경제·인문사회연구회 협동연구 총서 19-65-01
연구총서 19-CB-02

KIC
KOREAN INSTITUTE OF CRIMINOLOGY

첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(II)

Comprehensive Policy for Developing Scientific Criminal Investigation and Forensic Science(II)

김한균, 윤해성, 김경찬, 박은정, 김기범, 권양섭, 이관형
김면기, 유승진, 박준영, 김대원, 박웅신, 이경렬, 정배근
조은경, 이재웅, 박희정

한국형사정책연구원

경제·인문사회연구회 협동연구 총서

“첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅱ)”

1. 협동연구 총서 시리즈

협동연구 총서 일련번호	연구보고서명	연구기관
19-65-01	첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅱ)	한국형사정책연구원 한국디지털포렌식학회 경찰대학 한국형사소송법학회 한국형사판례연구회 한국법심리학회

2. 참여연구진

연구기관		연구책임자	참여연구진
주관연구기관	한국형사정책연구원	김한균 연구위원 (총괄책임자)	윤해성 연구위원 김경찬 연구위원 박은정 부장검사(파견)
협력연구기관	한국디지털포렌식학회	김기범 교수(경찰대)	권양섭 교수(군산대) 이관형 연구원(경찰대)
	경찰대학	김면기 교수(경찰대)	유승진 교수(경찰대) 박준영 변호사(박준영 법률사무소)
	한국형사소송법학회, 한국형사판례연구회	이경렬 교수(성균관대) 김대원 교수(성균관대)	박웅신 교수(동서대) 정배근 박사(중앙대)
	한국법심리학회	조은경 교수(동국대)	이재웅 연구원(한림대 법심리학연구소) 박희정 박사(대구지방경찰청)

발간사

한국형사정책연구원이 한국형사소송법학회, 한국형사판례연구회, 한국디지털포렌식학회, 한국법심리학회, 경찰대학과 공동으로 6년간(2018년-2023년) 수행하는 『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구』사업이 2년차 성과를 내놓게 되었습니다.

제1차년도(2018년) 연구성과로부터 과학수사정책의 지향가치를 국민인권·국가안보·수사효과성·형사사법개혁, 네 가지로 도출하였는바, 2019년도는 국민인권 가치지향의 관점에서 국가과학수사정책과 디지털포렌식, 바이오포렌식, 법정심리 이론과 정책 현안을 분석하고 정책적 방안을 제시해 보고자 하였습니다.

즉 과학수사 및 법과학(포렌식) 정책·법제·기법의 종합연구를 통한 국가과학수사정책 체계화라는 목표 아래, 수사의 공정성과 효과성을 증진함과 동시에 수사기관의 국민인권보장 역량을 강화하고, 궁극적으로는 형사사법체계에 대한 국민의 신뢰제고에 기여할 수 있는 연구입니다.

최근 밝혀진 이춘근 연쇄살인사건 (과거 통칭 화성연쇄살인사건)은 억울한 피해자를 만들기도 하고, 피해자 가족의 한을 풀어주기도 하는 과학수사의 모습을 우리 사회가 여실히 볼 수 있는 계기가 되었습니다. 이를 수사기관의 인권보호 역량과 과학수사역량을 한층 높이는 기회로 삼아야 마땅할 것이며, 본 연구 또한 이러한 계기를 의미 깊게 여기며 2023년까지 성실하게 수행할 것입니다.

2018년 7월 20일 연구협력협정 체결 이래, 올해도 본 연구 기획과 추진을 적극 지원해 주신 한국형사정책연구원 한인섭 원장님, 그리고 한국디지털포렌식학회 정교일 회장님, 한국법심리학회 조은경 회장님, 한국형사소송법학회 이상원 회장님, 한국형사판례연구회 이용식 회장님과 경찰대학 이준섭 학장님께 감사드립니다.

2019년 12월

연구진 모두를 대표하여

김 한 균

목 차

국문요약 ····· 1

총괄서론 ····· 27

제1장 연구의 목적과 방법 ····· 30
제1절 연구의 의의 ····· 30
1. 정책·법제·기법의 종합연구를 통한 국가과학수사정책 체계화 필요성 ····· 30
2. 첨단과학수사정책 및 포렌식 기법 발전을 위한 실천적 목표 ··· 31
3. 국민의 과학수사 및 포렌식에 대한 기대의 정책적 고려 ····· 32
제2절 연구 얼개와 주제 ····· 38
1. 연구사업(2018년-2023년)의 체계 ····· 38
2. 국민인권보장을 위한 첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전방안 연구 ····· 39
제3절 연구의 방법 ····· 42
1. 융복합연구 및 협동연구 수행체계 ····· 42
2. 선행연구 (2018년)를 토대로 한 과학수사정책 각론적 연구 ··· 43

제2장 과학수사정책의 지향가치 : 국민인권·국가안보·수사효과성·형사사법개혁 ····· 44
제1절 수사의 과학화와 과학수사의 체계적 구축 ····· 44
제2절 국민인권 보장을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법발전 ····· 45
1. 국정과제로서 과학수사와 인권보장 ····· 45
2. 과학수사정책과 인권보장의 과제 ····· 49
제3절 국가안보·국민안전 증진을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전 ····· 51
1. 과학수사정책과 국가안보 ····· 52

2. 과학수사정책과 국민안전 ····· 52
제4절 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 통한 수사효과성 증진 ····· 53
1. 과학수사정책과 수사전문역량 강화 ····· 53
2. 과학수사정책과 증거의 신뢰성 ····· 54
제5절 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 통한 형사사법개혁 기여 ··· 55
1. 과학수사정책과 제도개혁 ····· 55
2. 과학수사정책과 형사사법개혁 ····· 56

제1부 윤해성·김경찬·박은정

국가 과학수사정책의 현안과 과제 ····· 57

제1장 국내 과학수사 법제 현안과 입법정책 분석 ····· 59
제1절 과학수사 법제현안 ····· 59
제2절 과학수사 입법정책 ····· 61
1. 디지털 포레식 관련 주요 입법적 현안 ····· 61
2. 바이오 포렌식 관련 주요 입법적 현안 ····· 68
3. 디지털 성폭력 관련 주요 입법적 현안 ····· 72
4. 분석 ····· 78
제2장 경찰의 과학수사 정책 현안 ····· 80
제1절 경찰 과학수사 관련 분야와 과제 ····· 81
1. 자연과학 분야 관련 ····· 82
2. 안전사고 분야 관련 ····· 84
3. 현장 감식, 증거물 수집 및 보관 등 관련 ····· 85
4. 범죄·증거·정보·빅데이터 통합 플렛폼 등 ····· 87
제2절 경찰 과학수사 법 관련 ····· 91
1. 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률 ····· 91
2. 개인정보보호법과 형사사법절차 전자화 촉진법 ····· 91
3. 생명윤리 및 안전에 관한 법률 ····· 93
4. 사이버 범죄관련 국제협력과 역량강화 ····· 96
제3절 경찰 과학수사 업무 및 조직 관련 ····· 97
1. 자치경찰제 논의 ····· 97
2. 경찰의 과학수사 관련업무 및 조직 등 개선 등 필요사항 ···· 97
3. 특별사법경찰의 과학수사 ····· 99

제4절 경찰 과학수사 전문화 관련 ····· 103
1. 과학수사 관련 의견 수렴 및 수준 제고 ····· 103
2. 전문 인력보강 및 제도마련 ····· 104
3. 전문화 교육 프로그램 ····· 104
4. 전문 장비와 도구의 활용과 발전 ····· 105
제5절 경찰 과학수사의 발전과 협력 ····· 106
1. 경찰의 과학수사 분야의 발전 ····· 106
2. 국립과학수사연구원 분야와의 협력 ····· 109
3. 해양경찰 및 해군 헌병단 등 관련 협력 ····· 113
4. 과학수사 실무와 학문분야의 소통과 협력 ····· 114
5. 민간분야와의 협력 ····· 115
제6절 경찰 과학수사와 인권보장 및 윤리 ····· 117
1. 경찰 과학수사와 인권보장 ····· 117
2. 경찰 과학수사와 윤리 ····· 119
제3장 검찰 과학수사 정책 현안 ····· 120
제1절 검찰 과학수사의 연혁 및 발전과정 ····· 121
1. 검찰 과학수사의 연혁 및 현황 ····· 121
2. 국내 과학수사의 발전과정 ····· 126
제2절 검찰 과학수사의 정책현안 ····· 131
1. 검찰 과학수사의 정책현안 ····· 131
2. 검찰 과학수사의 향후 과제 ····· 134
제3절 과학수사와 인권보장 ····· 140
1. 서론 ····· 140
2. 과학수사 각 분야에서 인권보장 방안 ····· 140
3. 소결 ····· 142
제4장 국내 포렌식 학계의 연구현안 ····· 144
제1절 국내 포렌식 관련학계의 현황 ····· 144
제2절 과학수사 법관련 연구 ····· 145
1. 디지털 포렌식 관련법 연구 ····· 146
2. 바이오 포렌식 관련법 연구 ····· 147
제3절 디지털 포렌식관련 연구 ····· 149
1. 디지털 포렌식 전문성 및 교육관련 ····· 150
2. 정보유출 방지관련 디지털 포렌식 ····· 152

3. 디지털 포렌식 연구동향 분석 ····· 155
4. 디지털 포렌식 증거 및 전자기록물 관련 ····· 156
5. 스마트폰 관련 디지털 포렌식 ····· 157
제4절 바이오 포렌식관련 연구 ····· 158
1. 모조지문 활용 및 DNA 오염 관련 ····· 158
2. 성범죄 증거 및 성폭력 피해관련 ····· 159
제5절 법심리 분석관련 연구 ····· 160
1. 프로파일링 제도 개선관련 ····· 160
2. 프로파일링 신뢰도 제고관련 ····· 160
3. 사이버 범죄 및 지리적 프로파일링 관련 ····· 161
제6절 과학수사의 소통과 협력 및 과학수사 종합포털 ····· 162
1. 이론과 실무 전문분야의 소통과 교류 ····· 162
2. 법률 영역과 기술 영역의 소통과 협력 ····· 163
3. 과학수사 종합포털 ····· 164
제5장 국가과학수사 정책 지향가치로서 인권 보장 및 증진 ····· 165
제1절 개관 ····· 165
제2절 과학수사와 형사정책 ····· 166
1. 증거능력 문제 ····· 166
2. 영장제시 ····· 166
3. 포렌식 수사관 ····· 168
4. 디지털 성폭력 ····· 169
제3절 증거법과 인권보장 ····· 172
1. 진정성립과 동일성 입증 ····· 172
2. 전문증거 ····· 175
3. 디지털 증거의 증명력 ····· 177
4. 증거능력 배제 재량 ····· 178
제4절 압수수색과 인권보장 ····· 179
1. 압수수색 영장과 동의 ····· 179
2. 별건 증거와 참여권 보장 ····· 180
3. 압수목록 작성 및 교부와 통지 ····· 184
제5절 바이오 및 개인정보 보호와 디지털 성폭력 대응 ····· 187
1. 바이오 정보 보호 ····· 187
2. 개인정보 보호 ····· 188

3. 디지털 성폭력 대응 ····· 189
제6절 소결 ····· 193

제2부 김대원·박웅신

과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제 ····· 195

제1장 서론 ····· 197

제2장 주요 국가 과학수사 정책 동향 분석 ····· 200
제1절 미국의 과학수사 정책 및 법제의 발전 ····· 200
1. 미국 과학수사 개관 ····· 200
2. 국립법과학위원회(NCFS)의 권고이후의 동향 ····· 201
3. 과학영역위원회기구
(Organization of Scientific Area Committees : OSAC) ····· 207
4. OSAC 2.0 : 구조 업데이트 및 절차 간소화 ····· 212
5. 미국 과학수사 정책의 시사점 ····· 215
제2절 독일의 과학수사정책 발전 ····· 216
1. 독일 과학수사 개관 ····· 216
2. 독일연방수사청(BKA)의 프로그램 ····· 217
3. 독일 과학수사 정책의 시사점 ····· 233

제3장 과학수사 법제 및 정책의 국제적 기준 ····· 234
제1절 유엔범죄방지 형사사법 위원회 ····· 234
1. 유엔범죄방지 형사사법 위원회(CCPCJ) ····· 234
2. 유엔마약 및 범죄사무소(UNODC) ····· 238
제2절 유럽 개인정보보호법과 포렌식 ····· 247
1. 포렌식과 개인정보보호 ····· 247
2. 유럽 개인정보보호법 ····· 248
3. 유럽연합의 동향 ····· 262

제4장 결론 – 정책적 시사점과 향후 과제 ····· 277
제1절 정책적 시사점 ····· 277
1. 미국 과학수사 정책의 시사점 ····· 277
2. 독일 과학수사 정책의 시사점 ····· 278
3. GDPR이 과학수사정책에 미치는 시사점 ····· 279

4. 국제사회의 과학수사 정책 및 시사점 ····· 279
제2절 향후 과제 ····· 280

제3부 이경렬·정배근

과학수사 주요 판례동향 분석 및 법적 과제 ····· 283

제1장 서론 ····· 285

제2장 국내 주요 과학수사 판례 평석 ····· 287
제1절 인터넷 패킹 감청 ····· 287
1. 사건의 개요 ····· 287
2. 주요 쟁점사항 ····· 288
3. 헌법재판소의 판단 ····· 288
4. 선행연구 및 검토 ····· 293
제2절 실시간 위치정보 추적 및 기지국 수사 ····· 296
1. 사건의 개요 ····· 296
2. 심판대상과 주요쟁점 사항 ····· 297
3. 헌법재판소의 판단 ····· 299
4. 선행연구 및 검토 ····· 303
제3절 기지국 수사 ····· 306
1. 사건의 개요 ····· 306
2. 주요 쟁점사항 ····· 306
3. 헌법재판소의 판단 ····· 308
4. 선행연구 및 검토 ····· 314

제3장 주요 국가 과학수사 판례 평석 ····· 317
제1절 미국의 과학수사 판례동향 ····· 317
1. 이메일 페킷헤더에 저장된 메타데이터 수집 ····· 317
2. GPS를 통한 위치정보 수집 ····· 328
3. 휴대전화 위치정보(cell-site, cell tower locational data) ·· 335
제2절 독일의 과학수사 판례동향 ····· 346
1. 인터넷 감청 ····· 346
2. 위치정보 추적자료 ····· 349
3. 위치정보 수사방법으로서 IP 트래킹의 허용 ····· 354

4. 휴대전화 위치추적과 통신의 비밀 ····· 358
제3절 일본의 과학수사 판례동향 ····· 371
1. 일본에서의 GPS를 이용한 수사 ····· 371
2. GPS를 이용한 수사의 적법성 ····· 372
제4절 소결 ····· 380
1. 통신수사 관련 미국의 판례 동향 ····· 380
2. 통신수사 관련 독일의 판례 동향 ····· 382
3. 통신수사 관련 일본의 판례 동향 ····· 384
제4장 과학수사절차상 통신수사 법제개선과제 ····· 385
제1절 비교법적 고찰 ····· 385
1. 독일 ····· 385
2. 미국 ····· 397
3. 일본 ····· 401
제2절 통신비밀보호법 개정안 ····· 405
1. 개요 ····· 405
2. 통신비밀보호법 정부 제출 개정안 ····· 406
3. 국가인권위원회의 정부 개정안 검토의견 ····· 412
제3절 소결 : 비교·분석 ····· 417
1. 법제 비교·분석 ····· 417
2. 판례 비교·분석 ····· 422
제5장 정책적 시사점과 향후 과제 ····· 425
제1절 논의의 정리 ····· 425
제2절 정책적 시사점 ····· 426
제3절 향후 과제 ····· 428

제4부 김기범·권양섭·이관형

과학수사와 디지털 포렌식 현안과 발전 과제 ····· 431

제1장 서론 ····· 433
제2장 첨단과학기술의 등장과 디지털 포렌식 현안과제 ····· 435
제1절 첨단과학기술과 디지털 포렌식 도전환경 ····· 435
1. 첨단과학기술 발전 동향 ····· 435

2. 디지털 포렌식 도전환경 ····· 437
3. 시사점 ····· 442
제2절 디지털 포렌식의 확장과 적용법률의 확대 ····· 443
1. 디지털증거의 개념 ····· 443
2. 디지털 포렌식 유형의 확대 ····· 444
3. 시사점 ····· 446
제3절 체포현장에서 디지털증거 긴급압수수색 ····· 447
1. 현행 법제 및 쟁점 ····· 447
2. 의정부지방법원의 사례 ····· 449
3. 미국 라일리(Riley) 판결과 비교 ····· 453
4. 허용범위와 한계 ····· 454
5. 개선방안 ····· 457
제4절 디지털증거 복호화 대응 및 규제법제 ····· 457
1. 수사기관의 한계 ····· 457
2. 우리나라 입법현황 및 수사사례 ····· 459
3. 해외 입법현황 및 수사사례 ····· 462
4. 시사점 ····· 470
제3장 디지털 포렌식에서 인권보장 방안 ····· 472
제1절 인권보장 중심의 디지털 포렌식 모델 설계 ····· 472
1. 인권보장을 고려한 모델 설계 ····· 472
2. 포괄원칙과 인권보호 ····· 473
3. 2PaU가 적용된 확장 추상적 디지털 포렌식 처리 모델 ····· 474
4. 시사점 ····· 477
제2절 새로운 강제처분으로 정보영장 제도 도입 ····· 478
1. 필요성 ····· 478
2. 정보영장 개념과 대상 ····· 480
3. 정보영장 집행방법 ····· 481
4. 정보영장 도입시 주요쟁점 ····· 485
5. 소결 ····· 488
제3절 저장매체 압수 후 분석과정에서 참여권 보장 ····· 488
1. 사안의 쟁점 ····· 488
2. 현행 법제 및 법원 태도 ····· 489
3. 견해의 대립 ····· 491

4. 소결 ····· 492
제4절 피의자·피고인 방어권 구체적 보장방안 ····· 493
1. 논의배경 ····· 493
2. 세부내용 ····· 494
3. 소결 ····· 499
제5절 디지털 포렌식 전담조직의 중립성 및 현장지원 확대 ····· 500
1. 수사조직에서 디지털 포렌식 분리 ····· 500
2. 디지털 포렌식 현장지원 확대 ····· 501
제4장 디지털 포렌식 발전과제와 국가전략 ····· 503
제1절 디지털 포렌식 기본법 제정 ····· 503
1. 법제화 필요성 ····· 503
2. 현행 행정규칙 및 제안 법률안 주요내용 ····· 504
3. 착안사항 ····· 506
제2절 디지털 포렌식 연구기관 설립 ····· 506
1. 연구기관의 필요성 ····· 506
2. 연구역량 확충 노력 ····· 507
3. 국가 R&D 추진현황 ····· 512
4. 착안사항 ····· 514
제3절 디지털 포렌식 기술정책 체계화 ····· 515
1. 필요성 ····· 515
2. 기술정책에 관한 선행연구 ····· 515
3. 착안사항 ····· 520
제4절 디지털 포렌식 전문가 직무윤리 제정 ····· 521
1. 필요성 ····· 521
2. 직무윤리 제정 동향 ····· 522
3. 직무윤리 사례 ····· 524
제5장 결론 ····· 533
제1절 논의의 정리 ····· 533
제2절 정책적 시사점 ····· 535
제3절 향후 과제 ····· 535

제5부 김면기·유승진·박준영

과학수사와 바이오 포렌식 현안과 발전 과제 ····· 537

제1장 서론 ····· 539

제2장 바이오 포렌식 증거와 형사절차에서의 인권침해 ····· 543

제1절 개관 ····· 543

제2절 바이오 포렌식 증거의 신뢰성에 대한 문제제기 ····· 546

1. 일부 바이오 포렌식 증거의 취약한 과학적 기반 ····· 546
2. 바이오 포렌식 증거의 주관적 요소 ····· 550

제3절 바이오 포렌식 증거와 인권침해 ····· 555

1. 바이오 포렌식 증거와 오판의 가능성 ····· 555
2. 바이오 포렌식 증거의 특별한 위험 요소 ····· 559

제4절 소결 ····· 561

제3장 실제 형사사건에서 바이오 포렌식 증거가 문제된 사례 분석 ··· 563

제1절 개관 ····· 563

제2절 실제 형사사건 분석 ····· 564

1. 약촌오거리 택시기사 살인사건 ····· 564
2. 삼례나라슈퍼 강도치사 사건 ····· 570
3. 수원 노숙소녀 상해치사 사건 ····· 572
4. 충주 귀농부부 공무집행방해 등 사건 ····· 575
5. 무기수 김신혜 사건 ····· 578
6. 낙동강변 살인사건 ····· 581
7. 가수 김성재 사망 사건 ····· 586
8. 화성연쇄살인 8차 사건 ····· 588

제3절 소결 ····· 592

제4장 국민인권보호를 위한 감정(鑑定)절차 정비 ····· 593

제1절 개관 ····· 593

제2절 바이오 포렌식 감정실무 현황 및 개선점 ····· 594

1. 법과학에서 오류의 개념 및 종류 ····· 594
2. 법과학 증거 분석 및 감정 ····· 597
3. 해외 사례 분석: 감정 신뢰성 확보를 위한 제도 및 시스템 ··· 600
4. 국내 현황 ····· 612

제3절 법과학자의 윤리규범 정비 ····· 617
1. 법과학자의 윤리규범 중요성 ····· 617
2. 외국 법과학 기관에서 법과학자 윤리규범 현황 ····· 619
3. 국내 법과학 기관에서 법과학자의 윤리규범 현황 ····· 625
4. 법과학자의 윤리 규범 개선 방안 및 대책 ····· 626
제4절 감정절차에서의 법적인 개선 ····· 627
1. 외국 사례를 통한 분석 ····· 627
2. 국내 법과학자의 법정증언 제도 및 현황 ····· 628
3. 감정 절차 및 전문가 증언의 법적 제도 개선 ····· 629
제5절 법과학적 오류 방지를 위한 현황 및 절차적 시사점 ····· 630
제6절 소결 ····· 638
제5장 결론 ····· 640
제1절 논의의 정리 ····· 640
제2절 정책적 시사점 ····· 641
1. 바이오 포렌식 증거의 신뢰성에 대한 비판적 고찰 필요 ···· 641
2. 재심사례 등을 통한 바이오 포렌식 증거의 오류 가능성에 대한 체계적 연구 강화 ····· 642
3. 바이오 포렌식 증거 감정의 신뢰성 확보를 위한 제도 및 시스템 도입 검토 ····· 644
4. 외국의 법과학자의 윤리규범과의 비교 및 우리나라에의 도입 논의 필요 ····· 644
5. 바이오 포렌식 감정 절차에 대한 법적인 개선 필요 ····· 645

제6부 조은경·이재웅·박희정

과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제 ····· 647

제1장 서론 ····· 649
제1절 거짓(Deception)의 정의 ····· 650
제2절 과학적 거짓 탐지의 필요성 ····· 651
제2장 거짓 탐지에 대한 법심리학 연구의 최신 동향 ····· 654
제1절 해외 거짓 탐지 연구 최신 동향 ····· 654
1. 거짓 탐지 연구의 역사 ····· 654

2. 거짓 탐지를 위한 수사 면담 기법 연구 동향 ····· 661
3. 소결 ····· 679
제2절 국내 거짓 탐지 연구 최신 동향 ····· 680
제3장 폴리그래프 검사의 현안과 발전과제 ····· 683
제1절 서론 ····· 683
제2절 폴리그래프 검사기법 ····· 685
1. 비교질문검사 ····· 686
2. 숨김정보검사 ····· 689
3. 소결 ····· 693
제3절 폴리그래프 검사 타당도 관련 연구 동향 ····· 694
1. 비교질문검사의 관련 연구 동향 ····· 695
2. 숨김정보검사 관련 연구 동향 ····· 706
3. 폴리그래프 검사에 대한 법적 증거능력과 쟁점 ····· 710
4. 소결 ····· 711
제4절 폴리그래프 검사 관련 실무상 활용 실태 및 문제점 ····· 713
1. 폴리그래프 검사과정 ····· 713
2. 실무 활용 사례 ····· 723
3. 실무상 폴리그래프 검사의 문제점 ····· 731
4. 소결 ····· 736
제5절 폴리그래프 검사관련 정책적 발전 방향 ····· 738
1. 검사 신뢰성 향상 방안 ····· 738
2. 다양한 검사기법의 도입 ····· 746
3. 소결 ····· 750
제6절 인권보호를 위한 실무적 개선방안 ····· 750
1. 폴리그래프 검사 및 결과분석에 대한 교차검증 ····· 751
2. 실무상 숨김정보검사 활용 ····· 752
3. 폴리그래프 검사에 대한 일반인 대상 홍보 ····· 752
4. 소결 ····· 754
제7절 결론 ····· 755
제4장 진술분석 및 행동분석의 현안과 발전과제 ····· 756
제1절 진술분석 ····· 757
1. 진술분석 방법 ····· 757
2. 소결 ····· 801

제2절 행동분석 ····· 802
1. 행동분석 소개 ····· 803
2. 행동분석 원리 ····· 804
3. 행동분석 방법: 행동유발 질문 ····· 810
4. 행동분석의 타당성 ····· 812
5. 행동분석 사례 ····· 814
6. 행동분석에 대한 정책적 제언 ····· 816
7. 소결 ····· 818
제3절 결론 ····· 818
제5장 판례를 통한 거짓 탐지 기법의 증명력 ····· 820
제1절 판례를 통한 폴리그래프 검사의 증명력 ····· 820
1. 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결 [살인, 사체은닉, 절도] · 821
2. 대법원 1983. 11. 22 선고 82도2087 판결 [업무상횡령] … 823
3. 부산지방법원 2018. 8. 20 선고 2018고단2000 판결 [강제추행] · 825
4. 일본 판례 ····· 826
5. 소결 ····· 829
제2절 판례를 통한 진술분석의 증명력 ····· 829
1. 진술분석 기법(CBCA)을 인용한 최초의 판례 ····· 830
2. 성폭력 사건에서의 진술 분석 ····· 832
3. 살인 사건에서의 진술 분석 ····· 835
4. 진술분석 전문가와 관련된 쟁점 ····· 836
5. 소결 ····· 839
제3절 거짓 탐지 결과의 증거로서의 가치 ····· 840
1. 법심리학적 증거의 증거능력 ····· 840
2. 전문가의 윤리 ····· 848
제6장 거짓 탐지 기법의 발전 방향과 정책적 제언 ····· 850
제1절 법심리학적 거짓탐지 연구의 발전과 정책적 제언 ····· 850
제2절 폴리그래프 검사의 발전방향과 정책적 제언 ····· 851
제3절 진술분석 및 행동분석의 발전방향과 정책적 제언 ····· 853
제4절 종합 결론 ····· 854

제7부 김한균

총괄결론 – 과학수사와 포렌식 기법 국가정책 발전 방안 · 857

제1장 첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법 현안과 평가 ····· 860
제1절 논의의 정리 ····· 860
1. 2019년도 연구의 정책적 논점 ····· 860
2. 국내 과학수사 법제 현안과 정책대응 ····· 861
3. 과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제 ····· 861
4. 과학수사 및 디지털 포렌식 현안과 발전 과제 ····· 862
5. 과학수사 및 바이오 포렌식 현안과 발전 과제 ····· 863
6. 과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제 ····· 864
제2절 첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전을 통한 국민 인권보장 ·· 865
1. 과학수사와 인권수사 ····· 865
2. 포렌식 기법과 인권수사 ····· 867
제2장 정책 전망과 향후 과제 ····· 869
제1절 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 발전을 위한 정책 연구 ·· 869
제2절 국가안보·국민안전 증진을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전 · 870

참고문헌 ····· 873

Abstract ····· 909

표 차례

[표 1-1] 디지털 포렌식 관련 주요 형사소송법 개정안 ····· 62
[표 1-2] 바이오 포렌식 관련 주요 법률안 ····· 69
[표 1-3] 디지털 성폭력 관련 주요 법 개정안 발의안 정리 ····· 73
[표 1-4] 국내 주요 법과학 수사사례 ····· 126
[표 1-5] 사이버 성폭력 유형과 유형 및 처벌 근거 ····· 171
[표 3-1] 형사소송법 제100조i 제1항에 의해 허용된 수사방법 구조 ····· 362
[표 3-2] 제100조i 개정내용 ····· 370
[표 3-3] 통신수사 관련 독일 판례 동향 요약 ····· 382
[표 3-4] 통신제한조치 등 보충성 요건에 관한 각국 입법례 비교 ····· 419
[표 3-5] 통신제한조치 기간 관련 각국 입법례 비교 ····· 421
[표 4-1] 국가기관의 법령에 정의된 디지털 증거의 개념 비교 ····· 444
[표 4-2] 국가기관의 법령에 정의된 디지털 포렌식 개념 비교 ····· 445
[표 4-3] 휴대전화 긴급압수수색 판결의 사건개요(의정부지방법원) ····· 449
[표 4-4] 휴대전화 긴급압수수색의 적법성 판단(의정부지방법원) ····· 450
[표 4-5] 김목사 간첩사건에서 사용된 스테가노그라피 사용방법 ····· 460
[표 4-6] 경찰청 디지털 포렌식 용어의 개념정의 ····· 497
[표 4-7] 디지털 포렌식 기관·단체의 전문가 윤리 구성현황 비교 ····· 523
[표 4-8] 국립과학수사연구원 감정인 윤리헌장 ····· 524
[표 4-9] 국립과학수사연구원 과수인 선서 ····· 525
[표 4-10] 미국 법과학 아카데미 디지털 포렌식 윤리강령 ····· 528
[표 4-11] 미국 기술표준원 법과학 및 법의학 서비스 제공자를 위한 윤리규범(안) ····· 529
[표 5-1] 각 바이오 포렌식 증거들의 주관성 등 분석 ····· 553
[표 5-2] 법과학 증거의 문제에 따른 분류 ····· 558
[표 5-3] 최OO 사건의 공소사실 요지 ····· 565
[표 5-4] 김OO 사건의 공소사실 요지 ····· 565
[표 5-5] 삼례 3인조 사건의 공소사실 요지 ····· 571
[표 5-6] 수원노숙소녀 사건 청소년들의 공소사실 요지 ····· 573
[표 5-7] 충주귀농부부 사건의 박O에 대한 공소사실 요지 ····· 576

[표 5-8] 김신혜 사건의 공소사실 요지 ····· 579
[표 5-9] 낙동강변 살인사건의 공소사실 요지 ····· 582
[표 5-10] 가수 김성재 사망 사건에서 김OO에 대한 공소사실 요지 ····· 587
[표 5-11] 화성연쇄살인 8차사건 윤OO에 대한 공소사실 요지 ····· 589
[표 5-12] QoL 시스템 주요 수집 내용 ····· 603
[표 5-13] DNA 분석 과정에서의 Internal QC(스웨덴 국립과학수사연구소) ····· 609
[표 5-14] 법과학자 및 법의학자들을 위한 윤리강령 ····· 621
[표 5-15] 미국 법과학 아카데미 규정2조(윤리강령 파트) ····· 622
[표 5-16] 영국 법과학 기관 및 관계자들을 위한 공통 윤리규범 ····· 624
[표 6-1] 비언어적 행동에 대한 설명 ····· 656
[표 6-2] 언어적 행동들에 대한 설명 ····· 657
[표 6-3] 행동분석면담의 질문예시 ····· 659
[표 6-4] 용의자 인지 면담(Cognitive Interview for suspects)의 8가지 단계 ····· 674
[표 6-5] 현장연구를 통한 비교질문검사의 정확성 ····· 696
[표 6-6] 실험연구를 통한 비교질문검사의 정확성 ····· 697
[표 6-7] 국내 폴리그래프 검사 정확성 관련 논문 ····· 698
[표 6-8] 질문에 따른 정확성과 각 연구별 민감도와 특이도 ····· 708
[표 6-9] 죄종별 폴리그래프 검사 의뢰건수 ····· 733
[표 6-10] 준거기반 내용분석(Criteria-Based content Analysis: CBCA)의 구성 ····· 766
[표 6-11] SVA 타당도 체크리스트 ····· 767
[표 6-12] SVA 사례 1 ····· 774
[표 6-13] SVA 사례 2 ····· 775
[표 6-14] 과학적 내용 분석(Scientific Contents Aalysis: SCAN)의 준거 ····· 791
[표 6-15] SCAN 사례 ····· 793
[표 6-16] 행동분석의 진실한 태도와 기만적 태도의 차이 ····· 805
[표 6-17] 행동유발 질문 예시 – 절도 사건 ····· 810
[표 6-18] 행동분석 사례 1 ····· 814
[표 6-19] 행동분석 사례 2 ····· 815
[표 6-20] 중계장치 등에 의한 증인신문(형사소송법 제165조의2) ····· 841
[표 6-21] 도버트 판결 판시 사항 ····· 845

그림/사진 차례

[사진 1-1] 법곤충학 활용 수사관련 예시 ····· 82
[사진 1-2] 블랙리스트·수배자·실종자 등 탐지 프로그램 예시 ····· 87
[사진 1-3] 지문분석 프로그램 예시 ····· 88
[사진 1-4] 법보행 분석 프로그램 분석 그림 ····· 88
[사진 1-5] 법보행 분석 프로그램 도표 예시 ····· 89
[사진 1-6] 경찰청 빅데이터 범죄안전 플렛폼 안내 ····· 92
[사진 1-7] 디지털 몽타주 그리기 예시 ····· 107
[사진 1-8] 자율주행 순찰 로봇관련 안내 ····· 108
[사진 1-9] 안면 검색 프로그램 예시 ····· 109
[사진 1-10] 스마트폰 활용 위폐검사 예시 ····· 110
[사진 1-11] 국립과학수사연구원 혈흔분석 프로그램 예시 ····· 111
[사진 1-12] 디지털 보안관련 민간기업 참여 ····· 115
[사진 1-13] 휴대용 주거침입 알림 장비 민간기업 참여 ····· 116

[그림 1-1] 성적영상물/이미지가 유포된 경우 사건처리 과정 ····· 190
[그림 2-1] OSAC 로고 ····· 207
[그림 2-2] NIST가 제안한 OSAC의 역할 ····· 208
[그림 2-3] OSAC의 기구 ····· 209
[그림 2-4] OSAC 레지스트리 승인 절차 ····· 210
[그림 2-5] 2017년 독일 경찰의 IT 체계구조 ····· 219
[그림 2-6] Polizei 2020 프로그램구조 ····· 223
[그림 2-7] EPRIS-ADEP 과정 ····· 225
[그림 2-8] EPRIS-ADEP 소개 영상 ····· 226
[그림 2-9] UNODC Repository Cybercrime 홈페이지 ····· 240
[그림 2-10] 유럽평의회의 개인정보관련 공지화면 ····· 249
[그림 2-11] 독일 연방수사청의 개인정보관련 공지화면 ····· 250
[그림 2-12] 한국인터넷진흥원의 GDPR 소개화면 ····· 252
[그림 4-1] 2PaU의 디지털 포렌식 제안모델 ····· 475

[그림 5-1] 2015년 이후 국립과학수사연구원의 감정물 유형별 처리현황 ····· 545
[그림 5-2] 탄환 비교 분석의 과학적 신뢰성의 문제를 지적한 연구들 ····· 547
[그림 5-3] 바이오 포렌식 증거에 대한 일반적 인식 ····· 551
[그림 5-4] 대한변호사협회에서 주최한 재심 관련 토론회 ····· 556
[그림 5-5] 오판을 초래한 주요한 원인들에 대한 미국의 통계 ····· 558
[그림 5-6] 호주 법과학기관의 패턴인지 부문 감정숙련도 시험 결과 ····· 599
[그림 5-7] 호주 법과학기관의 정량실험 부분 감정숙련도 시험결과 ····· 600
[그림 5-8] 영국의 Elimination DNA Database 시스템 구조도 ····· 601
[그림 5-9] 네덜란드 법과학기관의 법과학 분야 품질관리경영 시스템 ····· 603
[그림 5-10] QoL 시스템을 통해 보고된 여러 오류 원인 통계 ····· 604
[그림 5-11] QoL 시스템을 통해 보고된 오염원 분석 통계 ····· 605
[그림 5-12] 영국 법과학 조정관실에서 발간하는 법과학 분야 행동강령 ····· 606
[그림 5-13] 법과학 감정기관 세부 분야별 공인 인정시험 ····· 606
[그림 5-14] 오염방지 가이드라인 간 상호 관계 ····· 607
[그림 5-15] NANAD-Elimination DNA Database 시스템 연계도 ····· 608
[그림 5-16] 스웨덴 법과학기관의 배제대상 DNA 데이터베이스(EDB) 모식도 ····· 610
[그림 5-17] DNA 클러스터-지문 데이터베이스 융합 연구: 구조도 ····· 611
[그림 5-18] DNA 클러스터-지문 데이터베이스 융합 연구: 구조도2 ····· 612
[그림 5-19] 법과학자 및 법의학자들을 위한 윤리 강령 문서 ····· 620
[그림 5-20] 미국 법과학 아카데미 규정 ····· 623
[그림 5-21] 영국 법과학기관 및 관계자의 윤리규범 ····· 624
[그림 5-22] 감정인의 윤리헌장 ····· 625
[그림 5-23] 국제마약기준실험실지정 획득 ····· 631
[그림 5-24] 국제공인시험기관 인증 획득 ····· 631
[그림 5-25] 통합기록물관리 시스템 구성도 ····· 632
[그림 5-26] 감정정보관리시스템(LIMS) 구축 ····· 633
[그림 5-27] 감정정보관리시스템 프로세스 흐름도 ····· 633
[그림 6-1] 숨김정보검사시 나타나는 생리적 반응 ····· 690
[그림 6-2] 용의자가 자백시 현장연구에 활용되는 폴리그래프 검사 사례 ····· 702
[그림 6-3] 비교질문검사와 숨김정보검사 간 활용되는 생리적 반응 차이 ····· 707
[그림 6-4] 검사 동의서 및 조사표 ····· 715
[그림 6-5] 폴리그래프 검사 장면 ····· 718
[그림 6-6] 폴리그래프 검사 차트 ····· 721
[그림 6-7] 경찰청 폴리그래프 검사 회보서 ····· 722

[그림 6-8] 김길태 사건 관련 기사 ····· 725
[그림 6-9] 의정부 사패산 살인사건 관련 기사 ····· 727
[그림 6-10] 방화사건 용의자에 대한 폴리그래프 검사 차트 ····· 729
[그림 6-11] 바이브라이미지 시연 장면 ····· 747
[그림 6-12] DARE의 거짓탐지 과정 ····· 749
[그림 6-13] 교차검증 절차 ····· 751
[그림 6-14] 폴리그래프 검사 관련 웹사이트 ····· 753
[그림 6-15] NICHD 프로토콜 조사면담 절차 ····· 761

국문요약

총괄서론

0.1. 본 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 6개년 연구프로젝트(2018년-2023년)의 연구목적은 바로 국가 과학수사정책과 포렌식 기법의 체계적 발전이다. 본 2개년차 연구의 목적 또한 전체 연구프로젝트 목적에 연계하여, 국민인권보장 가치실현의 목적에 중점을 두고 수행된다.

연구 년차	연구 단계	주요과제	목표성과	공동연구체계 및 연구분장	
1 (2018)	**제1단계**	과학수사 3대분야 (디지털포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리) 정책현안 분석 및 개발과제 개관	국가과학수사정책 지향가치 도출	**한국형사정책연구원**	과학수사이론 및 국가과학수사정책 연구
2 (2019)	**제2단계**	정책적 지향해야 할 기본가치(국민인권, 국가안보, 수사효과, 형사사법개혁)에 따라 개별 현안별 정책대안 및 기법 개선방안 연구	국민인권보장을 위한 과학수사정책방안 제시	**한국형사소송법학회**	과학수사 관련 비교법제 연구
3 (2020)			국가안보(국민안전) 증진을 위한 과학수사정책방안 제시	**한국형사판례연구회**	과학수사 관련 국내외 주요판례 연구
4 (2021)			수사효과성 개선을 위한 과학수사정책방안 제시	**한국디지털포렌식학회**	디지털 포렌식 기법 및 정책 연구
5 (2022)			형사사법개혁 기여를 위한 과학수사정책방안 제시	**경찰대학**	바이오 포렌식 기법 및 정책 연구
6 (2023)	**제3단계**	국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립 및 2018-2022년 변화발전 내용 보완	국가과학수사정책 종합백서	**한국법심리학회**	법정심리 및 진술분석 기법 및 정책 연구

0.2. 본 6개년 연구사업은 과학수사 분야에서 첨단기술 도입활용을 통해 형사사법 공정성과 효과성을 증진함으로써 국민의 신뢰와 안전 확보에 기여하고, 국내외 관련 법제, 전담기관, 정책 및 기술발전을 수용하여 종합적 국가정책 기본계획 수립과 그에 따른 구체적 대책의 추진방안을 제시할 것으로 기대한다. 이는 「첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅰ)」에서 서술한 바와 동일하게 유지된다.

0.3. 본 연구의 궁극적 목표는 국가과학수사정책의 체계적 발전을 통해 수사기관의 국민인권보장 역량을 강화하는데 있다. 다만 인권보장의 측면만 강조되다 보면 실체적 진실발견에 어려움이 있을 수 있고, 실체적 진실발견에 주력하다 보면 인권보장의 중요성에 소홀해질 수 있는 측면이 있다. 수사기관은 인권보장에도 충실하면서 실체적 진실을 발견하기 위한 노력을 해야 할 이중의 의무를 진다.

0.4. 국가과학수사정책 논의가 고려해야 할 점은 과학수사의 성과에 대한 평가와 투자만큼이나 과학수사의 한계에 대한 반성, 그리고 이를 모두 고려한 국가과학수사 정책의 발전과 국민의 신뢰증진을 위한 노력의 필요성인 것이다. 이러한 정책적 균형을 견지하게 해 주는 관점이 바로 본 연구에서 설정한 과학수사정책의 지향가치, 즉 국민인권, 국가안보 수사효과성, 형사사법개혁이다.

0.5. 본 연구(2018년-2023년)는 내용적으로는 과학수사정책 (제도개선정책과 입법정책)과 법과학 (디지털 포렌식/바이오 포렌식/법심리분석) 이론과 기법 개선과 개발 두 가지 차원에서, 시간적으로는 1단계 : 과학수사 정책현안 분석 및 구체적 정책연구과제 제시(2018); 2단계(2019-2022): 과학수사 개별현안별 정책대안 및 법과학적 기법 개선방안 연구; 3단계(2023): 국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립 세 단계로 진행된다. 이는 「첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅰ)」에서 서술한 바와 동일하게 유지된다.

0.6. 제1년차(2018년)에는 과학수사 3대분야 (디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리) 정책현안분석 및 개발과제를 개관하고, 이를 통해 도출된 과제목록을 기반으로

제2-5년차(2019-2022년) 중에는 정책적 지향해야 할 기본가치(국민인권, 국가안보, 수사효과, 형사사법개혁)에 따라 개별 현안별 정책대안 및 기법개선방안 연구를 진행하여, 제6년차(2023년)에는 국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립(및 2018-2022년 변화발전 내용 보완)을 핵심내용으로 하는 일종의 국가과학수사정책 종합백서의 형태로 완결 짓는다.

0.7. 국가 과학수사 거버넌스 체계 구축 필요성은 본 연구가 지향하는 바 국가과학수사정책 및 포렌식 기법의 체계적 발전과 4차산업혁명시대 수사의 과학화를 비롯한 형사사법개혁에 중요한 정책과제다. 과학수사 정책과 포렌식 기법 발전을 위한 통합 거버넌스 체계의 기준이 될 지향가치는 국민인권 보장, 국가안보 및 국민안전 보장, 수사효과성 증진, 형사사법개혁 기여다.

0.8. 수사기관의 고유한 정책적 지향과 현 정부 주요 국정과제를 인권측면에서 고려할 때 권력기관으로서의 수사기관은 인권옹호적 기능을 강화하기 위해 개혁되어야 한다. 과학수사 정책과 기법발전은 인권옹호적 기능강화에 기여한다. 국민인권보호 강화를 위해서는 새로운 인권수요와 선진적 기준에 따른 과학수사 정책 및 제도의 발전이 필요하다. 스마트(첨단) 수사 내지 치안은 과학수사 연구개발 및 법제화 기반위에서 실현 가능하다. 민생치안 역량 강화를 위한 치안인프라 확충에는 과학수사 역량 확대가 필수적이다.

0.9. 국가 과학수사 체계와 역량은 국가안보 내지 국민안전을 위한 중요한 정책요소다. 특히 4차산업혁명 시대 사이버공간의 안보 중요성이 강조되는 바, 사이버공간에서의 과학수사 역량 또한 국가안보 뿐만 아니라 국민안전에 직결되는 문제다.

0.10. 수사효과성 증진 즉 수사기관의 역량증진은 민생치안 역량 강화의 문제다. 신종 진화 범죄에 대응하기 위한 치안 R&D 활성화, 과학수사 역량 확대도 목표에 포함된다. 구체적으로는 치안인프라 확충은 치안 R&D 활성화, 국립과학수사연구원 미설치 지역 합동 감정체계 구축이 과학수사정책 및 포렌식 기법발전과 관련된 과제다.

0.11. 민주화 이후 형사사법개혁은 권력기관으로서 수사기관의 국민인권보장을 확인하기 위한 법제정비와 정책강화에 초점이 맞추어졌다. 이제는 형사사법기관의 효과적 역할과 함께 국민인권보장의 구체적 토대를 구체적으로 형성하는 내실을 다져야 할 때다. 그런 점에서 형사사법개혁의 지속적 추진과제로서 과학수사 및 포렌식 기법 발전을 위한 법적, 제도적, 실천적 과제를 검토해야 할 필요가 있다.

제1부 국가 과학수사정책의 현안과 과제

1.1. 디지털 포렌식과 관련하여 주요 입법적 현안을 살펴보면, 영장청구시 정보의 범위를 한정하거나 필요한 정보만을 제출하게 하여 개인정보 유출을 방지해야 한다는 내용, 통신사업자의 서버에 저장된 전자메일 등 무분별한 열람을 방지하여 수사시관의 오남용을 방지해야 한다는 내용, 수사과정에서의 영상녹화의 시행, 피고인 진술시 변호인 참여 등 인권침해 방지를 위한 국민의 의견이 담긴 개정안이 제안되었다. 아울러 포괄적인 압수수색으로부터 개인의 사생활을 보호하기 위한 방안 등이 논의되었다.

1.2. 바이오 포렌식 관련 주요 입법적 현안을 살펴보면 무고한 용의자를 수사선상에서 제외하고 주민등록 번호와 같은 개인정보가 유출되는 것을 방지하는 기본권 보호 방안을 통한 인권보호, 아울러 생체정보의 유출방안을 마련하여 개인의 자유와 권리를 보호하는 논의가 주류를 이루고 있다. 특히 생체정보 유출시 관련 법률의 부재 부분은 앞으로 논의해야 할 과제인 만큼 이에 대한 심도 있는 방안이 이루어져야 할 것이다.

1.3. 경찰청의 과학수사 업무와 국립과학수사연구원의 과학수사 업무의 업무분석과 점검이 이루어질 필요가 있는데 과학수사 진행상 차질이 생기는 부분을 분석하여 필요한 업무를 재구성할 필요가 있다. 경찰의 일정한 과학수사 수요에 맞추어 자체적으로 세부분야별 전문성을 높이는 방안, 국립과학수사연구원 등과도 일정한 논의를 거쳐서 직접적, 독자적 분석 검사능력을 제고할 수 있는 방안도 병행적으로 검토할 필요가 있을 것으로 보인다.

1.4. 안전사고 분야는 한국에서 지속적이고 반복적으로 발생하는 안전사고 예방과 대응을 위해서 국가관련 기관의 전반적인 조직구성과 안전사고 예방 및 대응체계에 대한 진단과 점검이 필요하다고 할 수 있으며 2020년 이후 향후 과제에서 함께 체계적으로 검토하고 다루어질 필요가 있을 것이다.

1.5. 과학수사의 조직과 구성을 효율적이고 효과적으로 구성하는 것은 과학수사 실무의 성패를 좌우하는 매우 중요한 과제이다. 과거 과학수사 인력 및 교육과 관련하여 광역 과학수사 체계 개편을 통하여 개선을 도모한 것처럼 지속적인 설문조사와 부족한 사항 및 개선사항과 관련한 의견수렴이 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하다.

1.6. 특별사법경찰의 전문적인 수사 활동의 과학화에 대한 수요를 점검하고 특별사법경찰의 환경, 관세, 식품의약품, 세무 등 전반에 대해 체계적인 점검과 협력관계를 검토할 필요성이 있다.

1.7. 과학수사에 대한 이해와 활용은 경찰과 검찰 및 국립과학수사연구원 등 과학수사요원과 감정인 및 전문가에게 국한되지는 않을 것이며 법관을 포함하여 배심원을 포함한 일반시민에 이르기까지 과학수사와 과학적 증거에 대한 이해수준을 높일 필요가 있다. 아울러 관련 문제점도 공유해 나갈 필요가 있을 것이다.

1.8. 국립과학수사연구원의 경우 현실적으로 경찰이나 외부기관으로부터 요청에 의해 필요한 검증과 검사 업무가 상당부분을 차지하고 있고 자체적인 새로운 연구개발 역량은 부족하다고 할 수 있는데 국립과학수사연구원 자체적으로 일정한 연구개발과 연구지원 및 연구협력을 높일 수 있는 방안을 장기적으로 검토할 필요가 있다.

1.9. 세분화된 과학의 분야별 다양한 전문가의 양성과 교육을 통해 과학수사 분야의 인재공급이 필요하며 이는 경찰 과학수사의 수준과 질을 높일 수 있는 계기가 될 수 있다. 또한 대학과 연구기관에서 과학수사와 관련한 세부분야 별로 전문화된 우수한 인재가 지속적으로 양산될 수 있도록 국가적인 계획과 지원이 장기적으로 필요하다.

1.10. 형사재판에서 피고인의 유죄를 입증하기 위하여 사용하는 법과학으로 추출된 과학적 증거들은 우선 과학수사 결과의 신뢰성이 전제되어야 하고 그 신뢰성을 입증하기 위해서는 구체적 사례에서 당해 기술의 적정한 적용과 관련하여 당해 기술이 적용된 기기의 상태, 적절한 분석절차의 준수여부, 실험을 진행하거나 결과를 해석하는 사람의 적격성 등이 인정될 것이 필요하다. 검사는 수사단계에서 이와 같은 요건들을 효과적으로 확보하여야 한다.

1.11. 검찰의 과학수사 발전을 위하여 장기적인 정책 수립을 통해 검찰 과학수사의 체계적·지속적 성장을 추진할 것이 요구된다. 그리고 홍보, 국내 학계 및 국가기관, 국제교류 분야 전담 조직 마련으로 검찰 과학수사를 위하여 수립된 정책을 국내외적으로 공유해야 할 것이다.

1.12. 검찰에서의 과학수사는 피의자나 참고인 등 관련자를 직접 소환하여 조사하는 방식이 아니라 실체관계 파악을 위하여 관련 증거물들을 과학적 방법으로 추출하는 방식이다. 이 과정에서 개인의 정보나 사생활 등 인권이 침해될 우려가 있다. 이러한 과학수사와 인권보장의 관계에서 주요 쟁점으로는 거짓말탐지기 검사에서의 인권보장, 디엔에이 신원확인과 기본권의 관계, 개인 프라이버시 침해의 최소화, 지능형 로봇의 사용에 있어서 기본권 침해 문제 등을 살펴볼 수 있다.

1.13. 포렌식은 세부 분야별로 매우 전문적인 영역이고 주변 관련 분야와의 협력과 정보교류가 필요한 것인 만큼 세부 분야별 포렌식 학술 또는 실무활동과 관련한 정보나 소식이 해당 관련 전문가들에게 공유될 수 있도록 하는 방안이 필요하다.

1.14. 과학수사와 관련하여 수행되는 연구와 현장에서 과학수사 실무가들이 접하는 어려움과 문제는 일정한 범주화와 함께 세부 전문분야별로 나누어 효율적으로 정리되고 논의될 필요가 있다. 각 전문분야의 연구와 실무가들의 체계적인 정보교류와 의사소통과 시민사회의 참여와 모니터링은 과학수사가 가져올 수 있는 신뢰성을 높이고 오류가능성을 줄여 줄 수 있다.

1.15. 과학수사 법 관련 전문가와 과학수사 관련 기술전문가들 역시 지속적인 소통과 협력을 통하여 기술 분야에서 발생할 수 있는 법적인 쟁점들을 미리 논의하여 사전에 대응이 가능한 부분을 선별적으로 검토할 필요가 있다. 또한 인권침해 요소가 있는 부분은 인권침해가 발생하지 않을 수 있는 법률적·기술적 대안을 마련하고 책임 구분과 책임 소재를 설정하거나 범주화하는 작업이 요청된다.

1.16. 디지털 정보는 서버 안에 많은 정보와 데이터가 존재하기 때문에 피의사실과 관련성 없는 정보도 수사기관의 의지가 있다면 마음대로 볼 수 있기 때문이다. 따라서 인권보장적 차원에서라면 증거의 관련성 요건은 기본권 보장과 사생활 보호에서 매우 중요한 요건이라고 할 수 있다. 아울러 최근 부각되고 있는 바이오 정보와 개인정보에 대해서도 포렌식 절차가 가미되고 있는 시점에서 개인의 기본권과 인권을 보장할 수 있는 제도적 장치와 법제적 장치가 선행되어야 할 것이다.

제2부 과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제

2.1. 미국의 과학수사 정책은 크게 과학수사와 관련된 '정책적 방향성'과 '실무 또는 표준의 확립'에 중점을 두고 있는 것으로 파악할 수 있다. 즉, 과학수사와 관련된 정책적 방향성은 주로 '국립법과학위원회(NCFS)'에서 담당하고, '실무적 표준'에 관련된 정책은 주로 국립표준기술연구소(NIST) 산하의 OSAC (Organization of Scientific Area Committees)에 담당하고 있다.

2.2. 과학수사의 '정책적 방향성'을 담당하는 국립법과학위원회(NCFS)의 임무 종료는 미국 과학수사의 문제점을 해결할 수 있는 큰 정책적 방향성을 제시하고 구체적 절차 또는 향후의 정책적 방형성에 대하여는 미완의 상태로 남겨 놓은 것이라고 할 수 있다.

2.3. 독일의 과학수사 정책의 방향성은 크게 국내 기관의 법과학 정보를 수집하고, 유럽 및 국제적인 차원에서 과학수사 정보를 교환할 수 있도록 하는 것에 중점을

두고 있는 것으로 보인다. 과학수사와 필연적으로 연관되어 있는 것이 개인정보이다. 따라서 독일은 개인정보의 보호에 대해서도 상당한 주의를 기울이고 있다.

2.4. UNODC 보고서의 내용을 종합적으로 살펴보면, 아직까지 국제적인 디지털 포렌식 역량은 부족하며, 지역 간 편차가 심한 것으로 나타나고 있다. 따라서 디지털 포렌식 선진국들이 개발도상국이나 저 개발국가 들에 대한 기술적, 인적, 장비의 지원을 통한 균일한 역량강화가 중점이 되고 있다.

2.5. 유럽 차원에서의 개인정보보호 강화 규정이지만 GDPR을 통해서 개인정보가 보다 강력하게 보호될 수 있다는 사실은 환영할 만한 일이다. 그러나 범죄에 대응하는 입장에서는 새로운 장벽이 생겨나게 된 것이다. 수사기관이 사이버공간에서 개인정보에 접근하기 위해서는 법원의 허가와 다양한 기술 뿐 아니라 GDPR의 준수도 요청된다. 이것은 새로운 장벽이 아니라 국민의 인권을 존중하는 기본이므로 앞으로 수사기관은 GDPR과 어떻게 조화를 이루면서 과학수사를 수행할 수 있을지에 대한 노하우를 축적하는 과제를 안고 있다.

2.6. 유럽에서는 아동포르노그래피 및 불법 밀매, 인신매매 등과 관련해서 다양한 수사들이 진행되고 있으며, 해당 사안의 실체를 규명하고, 범죄자를 기소하기 위해서는 포렌식의 발전이 필요하다는 것에 대해 대부분의 국가들이 공감하고 있다. 유럽차원에서는 각 국가들의 역량차이가 여전히 존재하기는 하지만 그 편차가 전 세계국가들과 비교해 보면 상대적으로 크지 않다. EU를 통해 통합된 정책을 수립할 수 있고, 회원국들이 그에 따라 자국의 실정에 맞게 실행하는 구조를 가지고 있다. 그러므로 유럽의 지역에서는 포렌식 관련 역량강화 및 공조, 법제 등의 동조화 작업이 발 빠르게 이루어질 수 있는 상황이다.

2.7. 현재 우리의 과학수사분야가 특정한 사건을 처리함에 있어서는 세계적 수준이라고 할 수 있지만, 그러한 방식이 세계적 표준과 부합하는지 여부는 확인하기 어렵다고 할 수 있다. 그러므로 국가적 차원이 컨트롤타워의 구축이 시급하다고 판단되며,

향후 연구에서는 이러한 국가적 차원의 컨트롤타워 구축에 대한 정책적 방향성과 구체적 방안이 제시되어야 할 필요가 있다.

제3부 과학수사 주요 판례동향 분석 및 법적 과제

3.1. 미국의 이메일 패킷헤더에 저장된 메타데이터를 광범위하게 수집한 포레스터(Forrester) 사례에서 연방 제9 항소법원은 이를 강제수사로 판단하지 않았다. 동 법원은 제3자 이론에 입각하여 인터넷서비스의 이용자가 서비스 이용을 위하여 자신의 정보를 자발적으로 제공했다는 점에서 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되지 않는 것으로 판단하였다. 즉 연방항소법원은 적법절차의 형식적 요건이 아니라 수집된 정보의 실체적 내용을 기준으로 강제수사의 여부를 판단하고, 수정헌법 제4조의 적용여부를 결정한 것으로 평가할 수 있다.

3.2. GPS 장치의 부착을 통하여 피조사자의 위치정보를 실시간으로 탐지한 존스(Jones) 사례에서 미국 연방 대법원의 판례는 GPS 장치의 부착과 관련하여 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대 기준을 적용하지 않고 과거 물리적 침해를 기준으로 강제수사 여부를 결정한 전통적인 해석론으로 회귀한 것으로 평가될 수 있다. 현대의 수사기법에서 물리적 침해 없이 수사기관이 개인정보를 수사목적으로 수집하는 경우가 급격히 증가하고 있다. 이는 네트워크 환경에서의 수사현실에서 여실히 드러나고 있다. 따라서 물리적 침해 없는 증거 수집활동에 대한 수정헌법 제4조의 적용여부를 판단함에 있어 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대 기준을 혁신적으로 적용할 수 있는 해석방법론의 정교한 수정이 필요한 것으로 보여진다.

3.3. 독일 연방헌법재판소의 경우 인터넷 회선의 장기 감청, GPS를 통한 감시, IP-Tracking, IMSI-Catcher 설치를 통한 정보 수집 등 다양한 방식으로 이루어지는 과학수사기법에 대해 기본권 침해와 그 유보 형태의 문제가 문제의 출발점이 되고 있다. 문제가 되는 기본권은 기본법 제10조의 통신비밀의 보호와 제2조로부터 도출되는 정보자기결정권이다. 각 사안에 대한 연방헌법재판소 및 연방최고법원의 판단에

있어서, 각 쟁점별로 약간의 차이는 있지만, [수사방법]- [침해되는 기본권] - [형사소송법상 근거조항] - [비례성 심사] 라는 기본 틀을 발견할 수 있다. 독일관련 살펴본 사안에 대해서 우리나라의 헌법재판소는 공통적으로 헌법불합치 결정을 내리고 있으며 독일의 연방헌법재판소는 공통적으로 합헌결정의 맥락에서 판단하고 있다.

3.4. 일본에서는 연쇄절도 사건 등에서 GPS 장치를 이용한 추적수사가 많은 사건에서 이루어져왔고, 이에 대한 사법적 판단도 어느정 도 축적된 상태이다. 법적인 근거없이 경찰청 내부 지침으로 GPS 수사가 실행되었고, 이에 대하여 적법성 논란이 있어왔다. 이러한 상황에서 일본 최고재판소가 2017년 기존 관행적으로 실행해오던 GPS 수사의 적법성 판단에 명확한 판결을 하여 향후 일본에서의 GPS 수사에 관한 입법적 조치를 유인했다는 점에서 의의가 있어 보인다.

3.5. 독일의 경우 연방헌법재판소는 통신감청을 규정한 독일 형사소송법 제100a조가 헌법에 합치되지만, 인터넷 사용 전체에 대한 장기간의 감청은 원칙적으로 헌법에 위반하는 것으로 판시하였다. 미국의 경우 이에 정확하게 상응하는 판례가 검색되지 않지만 프라이버시에 대한 합리적 기대이론에 의할 때 장기간의 광범위한 자료를 수집하고, 이 자료가 단편적인 통신자료를 넘어 그 내용을 대상으로 한다면 수정헌법 제4조에 위반할 소지가 있는 것으로 보인다. 이에 따라 강제처분으로서 형사소송규칙상의 압수수색 영장을 요하는 것으로 판단될 가능성이 많다.

3.6. 독일의 경우 형사소송법 제100g조는 먼저 대상범죄를 명시하고 있으며, 통신정보의 요청을 위해서 사안의 중대성, 혐의 관련성으로서 구체적인 사실적 근거, 비례성 및 보충성의 요건을 요구하고 있다. 미국의 저장통신법의 경우 제공 요청에 있어서 범죄수사에 대하여 중요한 관련성이 있다는 점을 믿을만한 합리적 근거가 존재한다는 구체적이고 명확한 사실을 제시하여야 한다. 일본의 경우에는 통신사실 확인자료에 대하여도 형사소송법상 검증허가장이 요구되며 영장발부에 대한 요건을 충족하여야 한다.

3.7. 정부 개정안은 헌법재판소의 결정에 따라 개인정보자기결정권 및 통신의 자유

등 기본권 보장을 보다 두텁게 하기 위하여 통신제한조치 총 연장기간을 1년으로 제한하였고(개정안 제6조제8항), 내란죄, 외환죄 등 국가안보범죄, 반란죄, 이적죄 등 군형법상의 범죄, 국가보안법상의 범죄 등에 대하여는 총 연장기간을 3년으로 제한하는 방안을 제시하고 있다. 미국의 경우 통신제한 조치의 기간을 최대 30일로 규정하고, 법원의 결정을 통하여 30일 이내 범위에서 연장할 수 있고, 국가안보 관련 감청은 총 연장기간을 1년으로 정하고 있다. 독일의 경우 통신감청의 요건이 충족되는 경우 3개월을 원칙적으로 하되, 허가요건이 계속하여 인정되는 경우 3개월을 넘지 않는 기간 내에서 반복적 연장을 허용한다. 일본의 경우에는 감청기간을 10일 이내로 하되, 10일 단위로 연장이 가능하나 30일을 초과할 수 없다.

3.8. 과학기술의 발전과 이를 이용한 수사기법의 획기적인 변화를 입법적 작업이 적시에 추종하지 못 하고 있는 현실적인 문제에서 법원은 이러한 간극을 메우기 위한 해석학적 시도에 부단한 노력을 경주하고 있으나, 사법적 판단을 통한 법해석학적 해결에도 그 한계가 노정되고 있는 것으로 보인다. 각국의 입법적 해결경향성을 주시하고 우리나라 역시 제반 문제를 해결하기 위해 적극적인 입법 작업이 추행되어 새로운 기법의 과학수사방법에 관한 명시적인 법적 근거를 마련하는 한편, 이로부터 발생할 수 있는 과도한 기본권 침해에 대한 우려를 불식시켜야 할 것이다.

제4부 과학수사와 디지털 포렌식 현안과 발전 과제

4.1. 첨단과학기술 환경에서 디지털 포렌식은 기술적, 정책적, 법률적으로 다양한 문제에 봉착하고 있다. 저장용량의 증가, 하드웨어 인터페이스 종류와 임베디드 장치의 증가, 운영체제와 파일포맷의 다양화, 암호화, 클라우드 확산 등으로 수사기관에게 커다란 부담을 안겨주고 있다.

4.2. 디지털 포렌식은 형사절차뿐만 아니라 국가안보를 비롯하여 민사·특허소송, 테러대응, 회계·감사, 침해사고대응, 국가안보 등 다양한 영역에서 사용하고 있다. 지능정보화 사회로 진입하면서 디지털로 존재하는 모든 형태가 증거가 되면서 디지털

포렌식의 개념은 확장될 수밖에 없다.

4.3. 수사기관의 암호 복호화와 관련하여 전 세계적으로 키 위탁제도를 도입하는 나라는 없고, 영국, 호주를 비롯하여 많은 나라에서 복호화명령 제도를 도입하고 있다. 우리나라는 아직까지 암호의 복호화에 대한 입법적 논의는 없는 상태이다. 하지만 암호를 해독하지 못해서 범죄자를 체포하거나 처벌하지 못하는 사례가 증가하면서 복호화 명령 제도에 대한 검토가 필요한 시점이 되었다. 복호화명령은 암호키 제출을 강제한다는 측면에서 진술거부권에서 파생되는 자기부죄거부 권리, 사생활의 비밀과 자유, 통신의 비밀과 자유, 정보의 자유 등의 권리를 침해할 우려가 있는지에 대해 논의가 필요하다.

4.4. 디지털 포렌식은 실체적 진실발견과 함께 인권보장에도 기여해야 한다. 그간 디지털 포렌식에서 증거의 존부, 수집·분석에서 기술적 가능성, 법집행의 효율성·효과성을 고려하였을 뿐 인권보장에 대한 고려는 상대적으로 미흡했다.

4.5. 디지털 포렌식 절차에서 디지털증거의 무결성을 보존하고 인권보호에도 기여하는 방법을 포괄원칙이라고 한다. 따라서 디지털증거의 무결성과 인권보호를 동시에 충족시킬 수 있는 포괄원칙은 디지털 포렌식 절차모델에서 중요한 요소가 된다.

4.6. 그 동안의 디지털 포렌식 모델이 증거의 무결성과 효율성에 초점을 맞추었다면 이제는 피압수자 등의 인권보호를 위한 절차와 권리가 포함된 디지털 포렌식 모델을 개발할 필요가 있다. 국내에서도 디지털 포렌식 모델에 대한 연구가 이루어지고 있는 만큼, 디지털 포렌식 모델이 추구해야할 이념 혹은 원칙으로서 피압수자 등에 대한 인권보장적 측면이 필수적으로 포함될 필요가 있을 것이다.

4.7. 디지털 기기에는 개인의 사생활과 관련된 다양한 정보가 저장되어 있다. 정보사회에서 정보는 다양한 기본권과 직·간접적으로 복잡하게 연결되어 보호가치가 점차 높아지고 있다는 점을 고려할 때 정보에 대한 프라이버시 침해는 개인의 재산권

침해보다 그 피해가 훨씬 크다. 디지털증거가 저장장치에 존재하는 형태에 머물지 않고, 공개출처정보(OSINT) 분석, 암호화폐 거래장부(Blockchain), 다크웹(Darkweb)을 넘어 빅데이터나 인공지능을 이용하여 상관관계까지 분석하는 정보까지 포함한다고 할 때 정보인권의 보호가치는 더욱 절실해진다.

4.8. 디지털증거의 중요성과 특성을 고려하여 수사의 효율성을 제고하면서도 프라이버시를 적정히 보호할 수 있는, 기존의 유체물 중심의 압수수색 제도와 차별화된 정보영장 제도를 도입할 필요가 있다. 금융거래정보, 신용정보를 비롯하여 통신사실 확인자료, 전기통신감청내용까지 디지털증거의 범주에 포함된다고 할 때 정보영장에서 포섭해야하는 것이 타당한지에 대해서도 함께 논의하여야 할 것이다.

4.9. 현행 법률이 참여권을 충분히 보장하지 못한다 하더라도 종국적으로 관련성이 있는 디지털증거가 출력·복제되는 시점까지 참여권을 인정해야 할 것이다. 현행범 체포 시 형사소송법 제218조에 따라 임의제출의 방식으로 휴대전화기에 저장된 저장정보를 탐색·출력·복제 과정에도 똑같이 적용된다.

4.10. 형사소송법을 개정하여 저장매체를 임의제출 한 경우, 체포현장 등에서 긴급압수한 경우, 압수현장에서 이미징해서 수사기관 사무실로 반출하거나 저장매체를 압수한 경우 모두 수사기관 사무실에서 탐색·복구·출력할 때 압수수색이 종료되는 것으로 봐야 할 것이다. 이후 압수수색이 종료할 때 출력·복제한 압수목록을 교부해야 하고, 잔존하는 이미징·하드카피 등 복제본과 저장매체는 삭제하거나 반환해야 한다. 반환할 때에는 저장매체에서 피처분자가 복구할 수 없도록 기술적 조치를 하여야 할 것이다.

4.11. 디지털증거 압수수색에서 피압수자 등이 참여한다 하더라도 참여권 보장을 위한 실질적인 제도적 장치가 마련되지 않는다면 형식적인 참여만이 이루어질 것이고, 참여권을 통해 실현하고자 하는 적정절차는 실현되기 어렵다. 최근에는 피의자 등이 참여를 하지만 해시값, 이미징, 하드카피 등 다양한 용어를 비롯하여 범죄현장에

서 처음 보는 장비를 활용하여 압수를 하기 때문에 실질적인 참여권이 보장되는데 한계가 많다.

4.12. 압수수색영장 집행 시 과잉압수와 별건수사를 최소화하기 위해서는 디지털 포렌식에 비전문가인 일반 수사관에 의해 디지털 저장매체 대한 압수수색이 이루어져서는 안 된다. 디지털 포렌식 전문가에 의해 압수수색이 이루어져야 과잉압수와 같은 피압수자의 기본권 침해를 최소화 할 수 있다. 디지털 포렌식 현장지원 조직을 신설하여 디지털 저장매체 압수수색 시 압수현장을 지원하게 할 필요가 있다.

4.13. 디지털 포렌식에 관한 법령은 압수수색과 증거능력에 관한 형사소송법의 규정을 제외하면 경찰청 훈령, 대검찰청 예규, 공정거래위원회의 고시 등과 같은 행정규칙 수준에 머물고 있다. 그래서 국가차원의 종합적인 대책을 기대하기 어렵고, 디지털 포렌식 시장의 수요 파악에서 재원조달, 산업육성, 전문가 양성, 기술개발 등에 관한 업무를 제대로 처리하지 못하고 있다. 디지털 포렌식에 관한 법률제정을 통해 재판에서 증거능력 인정절차에 관한 통일적 기준을 마련하고, 전문인력의 양성, 분석도구 개발 및 인증체제 마련뿐만 아니라 그 성장을 견인할 수 있는 정책을 개발하여 국제사회에서 경쟁력을 확보하는 것이 필요하다.

4.14. 디지털 포렌식은 첨단과학기술을 기반으로 융·복합적 성격을 가지고 있고 기술의 종류와 분야도 다양할 뿐만 아니라 기술, 법률, 수사, 시장 등 다양한 영역이 존재하여 정책추진도 쉽지 않은 상황이다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해 중장기 전략을 수립하고, 법적 근거 마련과 동시에 거버넌스 체계를 리딩할 수 있는 정책기능이 강화되어야 할 것이다.

4.15. 국가·공공기관 및 민간에서 디지털 포렌식이 널리 활용되고 법정에서 디지털 분석관의 증언에 무게감이 점차 커짐에 따라서 디지털 포렌식 전문가에 대한 직무윤리가 중요해지고 있다. 특정 직종이나 직업의 윤리적 문제를 해결하는 가장 일반적인 방법은 윤리규정(Code of Ethics)을 만드는 것이다.

4.16. 우리나라도 디지털 포렌식에 대한 직무윤리를 제정할 시점이 되었다. 의뢰자에게 분석결과에 대한 충분한 설명, 법정증언 의무, 프라이버시 보호 차원에서 디지털 증거의 관리, 당해 사건 외의 범죄사실 또는 비위행위 발견 시 조치형태, 분석보고서 외 비공식 의견 전달의 허용여부, 분석의견의 표명 방식 표준화, 수집·분석 기술의 오류 가능성, 개인정보 처리 등에서 준법의무, 수사관과 분석관의 충돌문제 등을 고려할 필요가 있을 것이다. 나아가 금전적·인간적 이해충돌 등 사건과 이해관계가 없어야 하고, 소송이나 사건 당사자로부터 독립된 태도를 견지해야 한다.

제5부 과학수사와 바이오 포렌식 현안과 발전 과제

5.1. 과학적 증거라고 할지라도 항상 정확성이 보장되는 것은 아니다. 과학은 그 속성상 지속적인 검증에 노출되어 있고, 언제든 새로운 과학적 이론에 의해 반증될 수 있다. 과학적 증거는 분석과정에서 사람의 주관이 개입될 여지가 많다. 따라서 바이오 포렌식 증거에서도 오류가 발생할 수 있고, 그로 인하여 오판 등 인권침해로 이어질 수도 있다.

5.2. 바이오 포렌식 증거가 과학적 연구·개발의 산물일 경우 자연스레 과학적 기반을 갖추게 되지만, 바이오 포렌식 증거가 단지 형사절차상의 필요에 의해서 활용되기 시작할 경우 과학적 기반을 갖추기가 좀처럼 쉽지 않다. 이는 과학 연구기관과, 형사절차에서 활용되기 위한 바이오 포렌식 증거를 감정·분석하는 법과학 기관에는 업무 프로세스에 본질적인 차이가 있기 때문이다.

5.3. 일반적으로 바이오 포렌식 증거는 객관적이고, 정량화가 가능하고, 한 치의 오차가 없는 것으로 여겨지는 경우가 많다. 그러나 관찰적인 분야의 바이오 포렌식 증거들에는 결론 도출 과정에서 수치화하기 어려운 법과학자의 주관적(subjective) 해석이 개입된다. 그리고 주관적 해석 과정에서 터널비전 등 인지편향, 법과학자의 신체적·정신적 피로, 오류에 대한 무의식적 무시, 숙련된 경험의 유무 등이 해석의 결과에도 영향을 미치는 것으로 확인되고 있다. 이와 같은 주관적 해석의 존재와

그 영향에도 불구하고, 이에 대한 연구는 충분하지 않았다.

5.4. 형사절차에서 오판을 가져오는 주요한 원인 중 하나로써 법과학 증거에 대한 관심이 높아질 필요가 있다. 특히 그 법과학 증거의 과학적 근거가 미약하거나, 증거 분석에 사람의 주관이 개입될 소지가 높거나, 확률로써 표현되어야 함에도 그렇지 않은 경우 오류가 발생할 소지가 충분히 존재한다.

5.5. 결함 있는 바이오 포렌식 증거는 오판을 초래하는 원인으로 주요한 원인 중의 하나이다. 바이오 포렌식 증거가 신뢰성이 없거나 입증되지 않은 증거일 수도 있고, 사용되는 기법에 대한 검증이 불충분한 경우도 있다. 현재 형사절차에서 피의자(피고인)은 이러한 오류를 접하고 반박할 충분한 기회를 갖기 어렵다. 따라서 바이오 포렌식 증거의 오류를 방지하는 노력이 더욱 강화될 필요가 있다.

5.6. 재심 판결을 통해 무죄가 확정된 사건의 경우 바이오 포렌식 증거의 오류가 확인된 것으로 볼 수 있다. 하지만 중요한 것은 개별사례에서의 오류 여부 자체가 아니라, 분명히 일부 사건들에서 명백한 바이오 포렌식 증거의 오류가 나타나고 있다는 점이다. 이러한 점을 염두에 두고 바이오 포렌식 증거들에 대한 비판적인 시각이 필요함을 인식하는 것이 무엇보다도 중요하다.

5.7. 바이오 포렌식 분야에서 의뢰되는 증거의 유형은 DNA 감정, 법화학적 감정 분야에 포함되는데 이러한 실무상의 감정 절차는 잘 마련되어 있다. 다만 감정량의 증가로 통제 없는 감정업무의 배정은 잘 갖추어진 시스템 내에서도 오류를 범할 수 있는 가장 큰 요인으로 지적된다. 1인 감정인당 처리할 수 있는 감정 영역을 절차적, 제도적으로 마련하여 통제된 감정량, 업무량이 주어질 수 있도록 법적 절차를 마련하는 것이 필수적인 상황이다.

5.8. 일부 법과학 증거의 경우 감정인의 주관이 개입되는 경우가 있고, 감정인의 법정 출석 없이는 이에 대한 객관적인 검증이 사실상 불가능하다. 감정서의 최종

결과만으로는 감정과정의 신뢰성을 담보하기 어렵다. 여러 재심사례 등을 통해 살펴본 바이오 포렌식 감정을 둘러싼 문제들은 이러한 필요성을 더욱 강력하게 시사한다고 볼 수 있다. 따라서 오류 가능성이 상대적으로 높은 바이오 포렌식 증거에 대하여서 감정인의 법정 출석을 보다 강화하는 방향으로 법적·제도적 개선이 이루어질 필요가 있다.

5.9. 법과학적 오류 방지를 위한 대책으로서 기초적 타당성은 법과학적 감정이 규정된 표준절차, 실험방법 등이 신뢰성을 담보할 수 있는 과학적 이론에 근거한 것인지의 내용이다. 적용 타당성 중심의 절차는 기초적 타당성을 유지하여 얻은 감정결과가 사실관계를 입증하기 위한 증거로 채택되기 위해 적용 가능한 결과인가를 판단하는 내용이다. 이는 법과학적 절차에서 초기부터 마지막 법정에 제출되는 단계까지 전문적 분야에 대한 충분한 설명과 이해를 제공 받았을 경우 가능한 결과다.

5.10. 우리나라의 경우, 대부분 감정분석시 발생하는 오류의 원인은 감정인의 고의적 윤리위반에서 기인한다기보다는 수사 및 기소단계에서 피고인의 유책함을 증명할 만한 확실한 결과를 요구하는 수사기관의 분위기 때문에 발생하는 확증 편향적 오류가 문제가 되고 있다. 하지만 감정인은 막대한 업무량으로 인한 압박감 및 스트레스로 인해 부득이하게 윤리의식에 소홀해질 우려가 있다. 따라서 주기적인 윤리 및 정서교육을 통해 감정인으로서 지녀야 할 윤리 규범을 지속적으로 숙지하도록 권장하는 방식 등을 생각해볼 수 있다.

5.11. 법과학적 감정업무를 위한 절차에서 무결성, 표준화, 신뢰성, 신속성, 정확성 및 정보보안성 등 다양한 기능이 요구되어지는 환경에 적절한 대처를 하며 절차가 구축되고 있다. 법과학적 감정업무에서 이루어지는 절차에서 추가적으로 관심 갖아야 하고 보완되어야 할 점이 없는지 살펴보아야 할 것이다. 증거의 채취, 보관, 이동, 분석기법의 개발 및 확립, 분석 장비의 과학적 이론에 근거한 현대화, 감정 결과의 신속, 정확한 관리, 실험 데이터 및 감정결과 및 감정문서의 DB화 운영 및 정보화시스템 구축 등에 관련된 철저한 관리와 운영에 대한 검증도 중요한 항목이다. 향후 법과학

적 증거의 채취, 보관 및 감정 절차의 관점에서 관심의 대상 밖이었거나 미비했던 절차는 무엇인가에 대한 고민과 대비책의 마련이 되어야 할 것이다.

5.12. 법과학 감정 업무의 대국민 질적 향상을 위해 국민 인권보호의 관점에서 법과학적 절차를 살펴보자면, 법과학적 감정 업무에서 다루어지는 물적 증거의 다양화, 각 증거에서 도출되는 과학적 결과의 다양화, 감정기법의 고도화 등에 따라 과학적 증거의 증명력에 대한 정확한 이해가 필수적으로 필요한 환경으로 변화하고 있다.

5.13. 법과학 감정 절차의 검토를 통해 법과학의 질적 제공을 통한 국민 인권 보호를 실현하고 법정에서 감정 결과의 해석에서 오류를 범하지 않는 절차 강화를 위한 적용된 타당성이 이루어질 수 있도록 법적 절차 마련을 위한 개선점을 제안하고자 한다. 미래의 법과학 절차는 적용된 타당성을 통한 국민 인권 보호와 질적 서비스가 개선되어 법정에서 해석의 오류를 방지하기 위한 절차가 마련되어야 할 것으로 여겨진다.

5.14. 현재까지 과학기술의 발전과 더불어 법과학 분야는 신뢰성 구축을 위해 수많은 노력을 기울여 왔다. 앞으로는 법과학적 결과의 해석에 대한 오류 방지 대책을 준비해야 한다. 결과의 해석 즉 적용된 타당성 여부를 검증하기 위해서 초기 증거의 채취 단계부터 법정에 이르는 단계까지 전문분야에 대한 기초적 설명과 해석의 서비스가 국민에게 제공되어야 하는 절차적 보완이 필요하다.

제6부 과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제

6.1. 인권 수호라는 궁극적인 가치 지향에는 과학적 거짓 탐지 연구자와 실제 그 기법을 사용하게 되는 수사기관 내 실무자, 또한 그 기법의 사용과 한계를 법으로 규정하는 입법자간의 상호 소통과 협업이 필요하다. 그 협업의 첫 단계에는 법심리학적 기법이 과학적 기법이라는 이해가 먼저 필요하다.

6.2. 거짓 탐지의 대상이 되는 진술은 주로 수사면담을 통해서 획득된다. 자백을

획득하기 위한 강압적인 신문은 피의자의 인권을 침해하고 허위자백 위험성이 있음이 지적된 바 있다. 최근 해외 법심리학 연구에서는 어떻게 하면 피조사자의 인권을 침해하지 않으면서도 거짓 탐지가 보다 용이한 진술을 획득할 수 있을지에 대해 다양한 연구가 이루어지고 있다. 거짓 진술자의 인지적 부하를 증가시켜 자연스럽게 언어적, 비언어적 단서들이 증가하도록 만드는 방법이 효과적임을 보여주고 있다. 예상치 못한 질문하기, 모델 진술 사용하기, 확인가능한 사실 접근법 등은 수사관들이 사용할 수 있는 간단한 처치이다. 따라서 이러한 법심리 연구를 기반으로 실무에 적용할 수 있는 효과적인 방법을 발전시킬 수 있을 것이다.

6.3. 폴리그래프 검사로서 비교질문검사는 사건 관련질문과 비교질문 간의 생리적 반응 크기를 측정하여 진술의 진위 여부를 판단하는 검사로 현재 경찰, 검찰 등 우리나라 수사기관에서 주로 활용하는 기법이며, 미국, 캐나다, 이스라엘 등 전 세계적으로 널리 활용되는 기법이기도 하다. 한편, 숨김정보검사는 기억 검사의 일종으로 범죄와 관련된 정보를 알고 있는지 여부를 판단하는 검사로 일본의 경우 주로 숨김정보검사를 수사에 활용하고 있다.

6.4. 비교질문검사는 거짓말하는 사람과 진실을 말하는 사람이 비교질문과 사건 관련질문에서 서로 다른 생리적 반응패턴이 나타난다는 것을 전제로 한다. 그러나 진실한 사람의 경우에도 비교질문보다 관련질문에 대해 큰 생리적 반응이 나타날 가능성을 배제할 수 없기 때문에 비교질문검사의 기본 가정에 대해서는 비판의 여지가 존재한다. 그 외에도 검사관의 면담 실패로 인한 검사 결과의 오류 가능성 및 비교질문 선정의 어려움 등의 한계점을 안고 있다.

6.5. 국내외 연구에서는 비교질문검사의 정확성과 관련하여 우연수준보다 높은 정확율을 가지고 있다고 평가할 수 있다. 일부 연구에서는 검사 정확율이 90%이상으로 평가하기도 한다. 그러나 실험연구와 현장연구에서의 한계점이 극복되지 않는 한 폴리그래프 검사 정확성을 평가하는 것은 섣부른 판단이라고 볼 수 있다.

6.6. 폴리그래프 검사의 주체인 검사관과 검사 대상자는 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로 작용한다고 볼 수 있다. 검사 대상자의 신체적, 정신적 병력사항, 약물 복용 유무 등 심신 상태에 대한 적절한 평가와 검사관의 높은 숙련도가 바탕이 되지 않으면 검사결과 또한 신뢰하기 어려울 것이다. 따라서 검사결과에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인에 대해 적절히 통제할 수 있는 방안 모색이 요구된다.

6.7. 폴리그래프 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로는 검사 대상자의 성별, 연령, 법적 신분, 검사 당시의 심신 상태 등 검사 대상자 요인과 검사관의 경험 및 숙련도를 들 수 있다. 즉, 폴리그래프 검사의 주체인 검사관과 검사 대상자는 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로 작용한다고 볼 수 있다. 따라서 검사 대상자의 심신 상태에 대한 적절한 평가와 검사관의 높은 숙련도가 바탕이 되지 않으면 검사결과 또한 신뢰하기 어려울 것이다. 따라서 검사결과에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인에 대해 적절히 통제할 수 있는 방안 모색이 요구된다.

6.8. 폴리그래프 검사의 법적 증거능력에 있어서 과학적 증거로서의 신뢰성 유무를 판단하기 위해 미국에서는 Daubert기준을 설정하고 있다. 이 기준에 따르면, 숨김정보검사는 Daubert의 기준인 검증성, 오류율의 명확성, 동료연구평가의 존재 및 전문분야에서 인정을 받는 방법으로 평가받고 있으며, 현재 일본에서는 법정 증거로써 활용되고 있다. 그에 비해, 비교질문검사는 이러한 과학적 증거능력의 기준을 충족하는지에 대해서는 논란의 여지가 남아있다.

6.9. 폴리그래프 검사는 수사 현장에서 지문, 유전자와 같은 객관적 증거 확보가 어려운 사건이 증가함에 따라 사건 관계자들의 진술 진위 여부를 확인하기 위해 주로 활용된다. 특히, 폴리그래프 검사결과를 바탕으로 수사관들은 사건 해결의 실마리가 되는 수사단서를 얻기도 하며, 나아가 용의자의 자백획득을 위해 활용하기도 한다. 또한 무고한 용의자들에게는 검사를 통하여 자신의 결백함을 증명할 수 있는 도구로도 활용할 수 있다.

6.10. 폴리그래프 검사는 비교질문 선정의 문제, 검사 대상자의 적합성 평가 기준의 불명확성, 검사에 대한 교차검증 부재 등과 같은 검사 절차상의 문제와 타당도 관련 연구 부족 및 검사 오류율에 대한 검토 부재 등 검사에 대한 실증적 연구 부족이 실무상의 문제점으로 제기되어 왔다. 폴리그래프 검사가 수사과정에서 무고한 사람의 혐의를 풀어줌으로써 수사 방향을 돌려 사건을 조기에 해결하게 한다는 점에서는 인권 옹호적 역할을 하기도 하지만, 폴리그래프 검사결과의 오류로 인해 용의자로 지목되는 등의 수사상 인권 침해적 요소가 나타나기도 한다.

6.11. 폴리그래프 검사는 실무상 활용시 여러 한계점을 가지고 있기 때문에 이러한 한계점을 개선하기 위한 정책 마련이 요구된다. 검사 신뢰성 향상을 위해서는 검사 대상자에 대한 보다 구체적인 검사 적합성 평가 기준이 마련되어야 함은 물론 지금까지 비교질문 선정을 전적으로 검사관에서 맡겨져 왔던 시스템에서 검사관이 적절한 비교질문을 선정할 수 있도록 검사 대상자의 특성별 혹은 사건 유형별로 비교질문에 대한 목록을 구성할 필요가 있다.

6.12. 폴리그래프 검사는 오류긍정과 오류부정이라는 한계를 안고 있기 때문에 폴리그래프 검사를 통해서 100% 정확하게 진실과 거짓을 구별할 수는 없다. 따라서 폴리그래프 검사 외에 용의자의 진술 진위 여부를 평가할 수 있는 다양한 거짓탐지기법의 활용이 요구된다. 예를 들어, 귀 안쪽의 전정기관의 떨림을 포착하여 거짓유무를 판단하는 바이브라이미지 시스템, 진술 내용을 근거하여 진실 유무를 판단하는 진술분석, 인공지능을 이용한 거짓탐지기법 등의 활용으로 폴리그래프 검사의 한계점을 상호 보완함으로써 보다 정확한 검사결과 도출이 가능할 것이다.

6.13. 폴리그래프 검사결과를 정확하게 도출하는 것은 무고한 피해자의 발생을 줄이는 것이며, 더 나아가 인권 보호의 시작이라고 할 수 있다. 현재 경찰청에서는 폴리그래프 검사 질문 구성 및 차트분석 등에 대한 적정성을 검증하기 위해 교차검증를 실시하고 있으며, 이는 기존의 검사관 1인에 의한 결과분석 시스템을 보완하고 검사결과 정확성을 높이기 위한 시도로 볼 수 있다. 이를 통해 폴리그래프 검사의

신뢰도를 제고하고 오류를 방지함으로써 검사 대상자들의 인권을 보호할 수 있는 제도적 장치로서의 역할을 담당할 것으로 판단된다.

6.14. 현재 경찰과 검찰에서 진술분석을 위해 주로 사용되고 있는 진술분석 방법으로는 진술타당도 평가(Statement Validity Assessment, SVA)와 과학적 내용 분석(Scientific Contents Analysis, SCAN)이 있다. SVA는 주로 성폭력 피해를 당한 아동 및 지적 장애인의 피해 진술을 분석하는 데 활용되고, SCAN은 용의자 진술 분석에 사용되고 있다.

6.15. 진술분석 기법의 정확성에 대한 높은 수준의 경험적 연구 결과에도 불구하고, 법 관련 전문가들은 진술분석 결과의 활용에 대해서는 회의적인 태도를 보인다. 그러나 진술분석 결과는 특정한 사건 해결의 중요한 역할을 할 수 있다. 예를 들면, 성폭력 사건과 같이 관련된 피해자 진술 이외의 다른 어떠한 증거도 없는 사건의 경우, 법정에서 사실 판단을 위해 사용할 수 있는 유일한 정보는 사건에 관련된 사람들의 진술(증언)과 그 진술에 대한 신빙성 평가 결과일 것이다. 또한 재판의 양당사자가 서로 상반되는 주장을 하는 경우에도 진술분석 결과는 유용한 정보가 될 수 있다.

6.16. 행동분석은 진실한 사람과 거짓의 사람이 보이는 차이, 이른바 진실 및 거짓의 징후에 대한 신뢰를 바탕으로 출발한다. 그러나 우선 진술인의 진위 여부에 따라 다양한 징후들이 나타날 수 있고, 이러한 징후들을 통해 진위를 가리려고 하여도 그 결과 즉, 정확률은 만족할 수준이 되지 못한다. 게다가 분석자의 오류와 분석환경의 제약은 그마저도 위태롭게 하고, 오히려 잘못된 유죄 심증이나 허위자백과 같은 부정적인 결과를 초래할 수 있다. 결국 이는 무고한 용의자를 초래하고 실체적 진실 발견의 기회를 잃게 할 수 있다.

6.17. 거짓 탐지 기법은 수사 절차를 넘어 법정에서 증거로 제출될 수 있다. 거짓 탐지 결과는 법정에서 보고서 형태로 전문가 의견으로 제출되는 경우가 많다. 이에 판례를 통해 법정 장면에서 거짓 탐지 기법의 증명력의 위치를 파악해 보고자 한다.

증명력에 대한 근거가 어떻게 기술되어 있는지 살펴보아, 증거를 수집하는 첫 번째 출발점인 수사 과정에서 개선해야 할 점을 도출해낼 수 있을 것이다.

6.18. 일본 판례에서는 폴리그래프 검사결과의 증거능력이 인정되는 사례가 존재하나 국내에서는 그렇지 않다. 폴리그래프 검사 결과가 예외없이 증거능력을 인정받지 못하는 이유는 관련성 기준에 따라 증거능력을 인정받을 수 있는 전제요건이 충족되지 않기 때문이다. 거짓말 탐지기 생리적 반응 측정의 타당성, 거짓말을 하면 생리적 반응이 나타나지만 그 역도 성립하는지에 대한 타당성, 검사자의 신뢰성과 같은 요건이 충분하지 않기 때문에 과거와 마찬가지로 현재까지도 증거능력을 인정받지 못하고 있다. 증거능력의 인정이 선행되어야 유무죄를 입증하는 증명력의 논의가 가능할 것이다.

6.19. 진술 분석은 전문가에 의한 의견 증거이다. 그렇기 때문에, 주관성이 개입될 여지가 있다. 또한, 법정 미출석을 법적으로 인정받을 수 있는 취약한 피해자들을 대상으로 진술 분석 결과를 제출하는 경우가 많기 때문에, 진술을 분석한 영상녹화물이나 전문가 증인에 대한 인정이 공정한지 여부도 함께 중요한 요소이다.

6.20. 판례들을 분석해본 결과 진술분석 시 진술의 내용만 단편적으로 분석할 것이 아니라 진술자의 특성과 사건맥락을 종합적으로 분석함이 필요함을 시사해준다. 진술의 구체성, 일관성, 허위 진술의 동기, 암시에 의한 오염가능성 등을 종합적으로 고려함에 있어서 진술 분석 전문가 내지 전문심리위원의 의견을 법관이 교차 검증할 수 있는 능력이 필요해 보인다.

6.21. 법심리적 거짓 탐지 기법은 사회과학적 증거로서 법정에서 증거로 인정되기에는 폴리그래프나 진술분석 결과가 분석자의 영향을 배제하기 어렵고 분석 기법의 오류율을 명확하게 밝히기에는 축적된 연구가 부족하다. 우리나라는 미국의 프라이 기준이나 도버트 기준처럼 과학적 증거에 대한 뚜렷한 기준이 없는 상태에서 직접증거가 없고 간접증거만 있는 사건에서 진술분석이나 폴리그래프 등 법심리적 거짓 탐지 분석 결과가 전문가 의견으로 제시될 경우 참고의 수준을 넘어서 증거로서의

가치를 갖게 될 가능성을 배제할 수 없다.

6.22. 이에 거짓 탐지 분석을 실시하는 전문가의 적격성과 윤리 기준을 강화할 필요가 있다. 법심리적 거짓 탐지 기법들을 사용하는 전문가에 대한 구체적인 윤리규범 설정과 더불어 실천가에 대한 적용 공백이 없도록 윤리규범을 배포 및 교육하는 방안이 함께 마련되어야 할 것이다.

제7부 총괄결론

7.1. 새로운 과학수사정책이나 포렌식 기법 발전 정책보다는 기존 제도와 정책을 합리적으로 개선함으로써 정책효과뿐만 아니라 국민신뢰도 확보할 수 있다. 이처럼 합리적 개선을 위해서는 연구기반이 무엇보다도 뒷받침되어야 할 것이며, 국가차원에서 과학수사정책을 개선하고 포렌식 기법 발전을 도모한다면 연구기반에 대한 지원이 무엇보다도 앞서야 할 것이다.

7.2. 경찰청, 대검찰청과 서울시·경기도 특별사법경찰을 비롯하여 중앙선거관리위원회, 공정거래위원회, 저작권보호원 등에서 디지털 포렌식에 대한 장비도입, 기법개발, 분석업무 수행 등을 하고 있다. 전문성이 부족한 개별 기관들이 자체적으로 연구기능을 두어 이 모든 업무를 수행하는 것이 현실적인 가능성을 떠나 예산과 인력의 낭비를 초래할 가능성이 높다. 따라서 디지털 포렌식 절차의 표준화, 도구의 개발·검증, 실험실 인증, 전문인력의 평가와 교육훈련 등의 기능을 수행할 수 있는 국가차원의 연구기관이 필요하다.

7.3. 기술과 법률에 한정되지 않고 디지털 포렌식 전반을 국가전략으로 이끌 수 있는 정책에 대한 연구가 부족했다. 또한 경찰청, 대검찰청, 국립과학수사연구원 등 대부분의 수사·감정기관은 내부적으로 관련정책을 추진할 뿐 국가 전체에 대한 체계적인 논의는 부족했다. 따라서 국가적 차원에서 전략적 연구와 연구체계의 전략적 구성이 필요할 것이다.

7.4. 재심사례 분석을 통해 바이오 포렌식 증거들도 오판을 가져오는 데 기여했음이 확인된다. 오류 있는 바이오 포렌식 증거들이 아무런 통제 없이 재판에서 활용되거나, 바이오 포렌식 증거의 의미에 대하여 사실인정자가 부적절한 판단을 했음도 확인된다. 따라서 재심사례에서의 바이오 포렌식 증거에 대해서 심화된 연구가 필요하다.

7.5. 2020년으로 이어지는『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구』는 과학수사 3대분야 (디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리) 개별 현안별 정책대안 및 기법개선방안 연구 기획 하에서 국가안보 및 국민안전 증진을 정책가치로 지향하면서 관련 과학수사정책 및 포렌식 기법 현안에 대한 분석과 정책방안 제시를 위해 기획된다.

7.6. 국가 과학수사 체계와 역량은 국가안보 내지 국민안전을 위한 중요한 정책요소다. 특히 4차산업혁명 시대 사이버공간의 안보 중요성이 강조되는 바, 사이버공간에서의 과학수사 역량 또한 국가안보 뿐만 아니라 국민안전에 직결되는 문제라는 점에서 구체적 정책방안이 제시되어야 한다.

7.7. 과학수사정책의 안보 내지 안전 차원에서는 미국 클라우드법과 같은 국제적 상황에서 국제형사사법협력의 정책적 고려를 과제로 삼을 필요가 있다.

7.8. 국가안보 및 국민안전에 관하여 기준·법령에 대한 관리 체계상 문제, 관련 규제와 점검 및 감독 부실 문제, 예방적 조치대한 전략적·과학적 투자 미흡의 문제를 감안하여 국가 과학수사 체계가 대응할 수 있는 방안을 모색한다.

총괄서론

김 한 균

총괄서론

총괄 서론에서는 한국형사정책연구원이 한국형사소송법학회, 한국형사판례연구회, 한국디지털포렌식학회, 한국법심리학회, 국립경찰대학교와 공동으로 6년간(2018년-2023년) 수행하는 『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구』의 목적과 방법, 체계와 주제 하에 2019년도 연구의 구체적 의의와 목적, 체계 구성에 관해 설명한다.

특히 2019년부터 2022년까지의 중간연구단계에서는 제1차년도 연구성과로부터 도출한 과학수사정책의 지향가치를 국민인권·국가안보·수사효과성·형사사법개혁으로 설정하여, 각각의 정책적 가치지향의 관점에서 국가과학수사정책과 디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리 이론과 정책 현안을 분석하고 정책적 방안을 제시하게 된다.

제1장 | 연구의 목적과 방법

과학수사는 국가정책적 차원에서 체계화가 필수적이다. 수사는 정의실현과 인권보장을 위한 핵심적인 국가기능이라는 측면에서 과학수사 또한 주요 국가정책이다. 체계화라 함은 정책과 법제, 포렌식 기법 전반에 걸쳐 정의실현과 인권보장 목적 아래 과학수사 각 기능, 조직, 절차단계가 유기적으로 작동하여 목적한 성과를 실현할 뿐만 아니라 그 성과실현 절차와 결과가 투명하게 검증될 수 있어야 함을 뜻한다. 본『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구』6개년 연구프로젝트(2018년-2023년)의 연구목적은 바로 국가 과학수사정책과 포렌식 기법의 체계적 발전이다. 본 2개년차 연구목적 또한 전체 연구프로젝트 목적에 연계하여, 국민인권보장의 가치와 목적에 중점을 두고 수행된다.

제1절 연구의 의의

1. 정책·법제·기법의 종합연구를 통한 국가과학수사정책 체계화 필요성

가. 국가과학수사정책 연구(2018-2023년)의 배경과 의미

2018년 제1차년도 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구는 과학수사와 포렌식 내지 법과학에 대한 구체적 개념설정과 그에 따른 목표 제시로부터 출발하였다.[1)]

현재 유관수사기관마다 과학수사 중요성을 정책적으로 강조하면서, 실제 법제도 인프라 구축과 과학수사 기능 강화를 추진하고 있다. 다만 개별 기관의 단편적 기능수

1) "과학수사는 과학적 지식과 과학기구 및 시설을 이용하는 체계적이며 합리적인 수사를 뜻한다. 범인의 발견과 범죄증거를 수집함에 있어서 과학적 지식과 과학기재 및 시설을 이용하여 합리적·조직적으로 범죄를 수사하는 방법을 의미한다. 수사에 임하는 태도·방법·절차 면에서 과학성을 중시하는 수사방법이라는 의미도 포함된다. 한편 과학수사의 근거로서 법과학 (Forensic Science)은 과학수사를 뒷받침하는 증거물 확인, 증거물 개별적 특성검사, 범죄원인규명, 범죄상황 재구성 등에 관한 연구를 가리킨다. 포렌식(Forensic)은 종래 법과학, 법의학, 법정과학, 과학수사 등 다양한 용어가 혼용되지만, 현재 대검찰청 '디지털포렌식센터', '디지털포렌식학회' 등 공적 통용되는 용어라는 점에서 본 연구에서도 원칙적으로 사용하기로 한다." (김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 2018, 한국형사정책연구원, 13-14면.)

행 보다는 일관된 정책가치를 지향하고, 그러한 가치에 따라 정책성과를 평가하며 발전방안을 제시하는 국가정책적 틀을 정립할 필요가 있다. 개별 문제 제기에 뒤따라 단편적 대응에만 머물러서는 장기적이고 일관된 관점에서 수사역량, 특히 과학수사 역량을 강화할 수 없기 때문이다. 인력과 자원의 효과적 활용에도 한계가 있다. 또한 합리적 과학적 형사정책적 관점에서 과학수사 현장의 실무적 필요성, 국제사회 선진적 기준과 기법 수용 필요성, 법과 제도 개선의 구체적 수요를 파악하고 정책대안을 제시하는 연구기반이 뒷받침되어야 한다.

이에 본 제2년차 연구를 포함한 전체 6개년 연구사업은 대검찰청, 경찰 등 정부유관기관과 과학수사 분야 대학 및 학회 등에서 개별적으로 진행하고 있는 과학수사 정책 및 기법연구를 정리분석하여 국가과학수사정책이라는 비전 아래 통합적으로 체계화하고 관련 정책 및 기반법제의 개선발전 방안을 제시하고자 한다. 이는 과학수사 및 포렌식 관련연구들을 통합적으로 체계화하고 국가과학수사 및 포렌식 정책의 종합적이고 체계적인 발전에 기여하고자 함이다.

즉 과학수사 분야에서 발전하고 있는 첨단기술 도입활용과 그에 따른 문제점 대응을 통해 형사사법 효과성과 공정성을 함께 증진함으로써 형사사법에 대한 국민의 신뢰와 국민안전 확보에 기여해야 한다. 또한 국내외 과학수사 및 포렌식 관련 법제, 전담기관, 정책 및 기술발전 현황과 정책적 논점들을 점검하여 체계적 국가정책 기본계획 수립과 관련 대책의 종합적 추진방안을 제시할 수 있어야 한다.[2)]

2. 첨단과학수사정책 및 포렌식 기법 발전을 위한 실천적 목표

본 6개년 연구의 실천적 목표는 과학수사 분야에서 법과학 현안에 대한 법정책적 분석과 첨단 포렌식기술 도입활용 방안모색을 통한 형사사법 공정성과 효과성을 증진함으로써 국민안전 확보에 기여하는데 있다. 이를 위해서는 제1차년도 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구는 정책방향 정립을 제안하였다.[3)]

---

2) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 15-16면.

3) "첫째, 21세기 포렌식 관련 법제, 전담기관, 정책 및 기술발전을 수용하여 종합적 국가정책 기본계획 수립과 그에 따른 구체적 대책의 추진방안을 제시한다. 둘째, 국민안전정책의 종합적 연구기관으로서 한국형사정책연구원의 연구영역을 과학수사 분야로 확장함으로써 국가 포렌식 법제와 정책발전에 기여한다. 셋째, 대검찰청 과학수사부 등 과학수사 유관 정부기관과의 과학수사

생각건대, 본 연구 전반의 궁극적 목표는 국가과학수사정책의 체계적 발전을 통해 수사기관의 국민인권보장 역량을 강화하는데 있다고 할 수 있다. 물론 수사는 본질적으로 인권침해적 요소가 있고, 수사 자체가 과학적 추론과 과학적 기법을 필수적으로 활용하게 되어 있다는 점에서 과학수사와 인권수사의 연관성은 불분명한 측면도 있다. 하지만 과학수사에 대한 강조는 언제나 수사과정과 그 결과에서 국민인권보호와 증진이 핵심이다.

다만 인권보장의 측면만 강조되다 보면 실체적 진실발견에 어려움이 있을 수 있고, 실체적 진실발견에 주력하다 보면 인권보장의 중요성에 소홀해질 수 있다는 지적들도 나온다. 그러나 현실적으로 인권만 강조하는 수사가 없는 것처럼, 인권을 무시하고 실체적 진실만 강조하는 수사는 없을 것이다. 수사는 과학이며, 모든 수사기관의 일차적 목표는 인권보호와 증진이다. 정책적으로 과학수사와 인권수사는 수사기관이 인권보장에도 충실하면서 실체적 진실을 발견하기 위한 노력을 해야 할 이중의 의무를 성실히 감당해야 한다는 의미일 것이다.[4)]

3. 국민의 과학수사 및 포렌식에 대한 기대의 정책적 고려

과거 수사기관에서 고문이 종종 자행되던 시기 수사관들에게 "과학수사"는 도구를 사용한 고문을 냉소적으로 가리키는 말이기까지 했다.[5)] 그러나 민주화 진전에 따라 과학수사는 국민인권 보장에 대한 요청을 담은 용어로써 경찰, 검찰과 같은 수사기관의 노력과 국민의 기대 대상이 되었다. 한국 현대사와 형사절차법, 그리고 수사기관의 발전역사에서 과학수사는 수사기관의 수사역량 향상과 함께 국민인권보장 증진이라는 가치를 담은 말이 된 것이다.

가. 과학수사정책의 발전 계기에 대한 기대

본 연구프로젝트 2개년차인 2019년은 과학수사, 포렌식이 국민인권보장과 관련하

분야 정책연구 협력기반을 구축한다." (김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 2018, 한국형사정책연구원, 18면.)

4) 유영현·김종오, 경찰수사과정에서의 인권침해와 대응방안에 관한 연구, 법학연구 32호, 2008, 473면; 김민정, 수사절차상 인권보장에 관한 연구. 경찰복지연구 6(1), 2018, 64면.

5) 김정남, 진실, 광장에 서다, 2005, 262면.

여 각별한 현실적 의미를 획득하는 인상적인 사건이 사회적 관심을 모았다. 즉 이제는 영화 "살인의 추억"의 소재로 더 유명해진 1980년대 이른바 화성연쇄살인 미제사건의 진범이 포렌식 기법을 활용한 추적수사 끝에 마침내 밝혀졌다. 경찰이 국립과학수사연구원과 함께 DNA 분석 과학수사 기법으로 연쇄살인 사건 진범을 찾아낸 것이다. 지난 30년 동안 경찰은 4만 여명의 지문을 확인하고, 2만여 명의 용의자를 수사하는 일에 연인원 200만 명의 경찰을 투입했지만 진범을 찾아내는데 실패했다. 그러나 현장에서 수거했던 증거물들을 온전하게 보관해둔 덕분에 과학기술발전을 기다려 결국 성과를 거두게 된 것이다. 이로써 피해자와 그 가족들의 상처가 조금이나마 치유될 수 있게 되었다. 가장 극적인 장면은 8차 살인범으로 유죄가 판정되어 20년간 징역에 처해진 피해자가 뒤늦게 재심청구를 할 수 있게 된 것이다.[6)]

영화에 등장하던 시기 "감식"이라 칭하던 과학수사가 다시 한 번 정책적 중요성을 인정받게 되었다고 할 수 있다. 수사기관은 과학수사 역량을 실증함으로써 평가를 받을 수 있는 계기가 되었지만, 반면 과거 고문 조작 수사에 대한 의혹에 대해 진상규명 책임을 면할 수 없게 되었다.[7)] 2019년 다시 한국사회 관심사가 된 화성연쇄살인사

---

6) 화성연쇄살인사건에 관한 그동안의 과학수사 관련 연구성과로서는 오윤성, 현장에서의 연쇄행동 평가를 통한 범인심리 분석 및 행동 추정에 대한 연구-화성연쇄살인 사건을 중심으로, 한국공안행정학회보, 15, 2003, 562-596면; 오윤성. 연쇄살인사건에 있어서 범인상 추정에 관한 연구-화성 연쇄살인 미수 사건/강간사건 연관성 분석을 통한 범행 수법(modus operandi)과 인증(signature) 비교를 중심으로. 한국경찰학회보 31, 2011, 89-118면; 오윤성, 현장에서의 연쇄행동 평가를 통한 범인심리 분석 및 행동 추정에 대한 연구, 한국공안행정학회보 23, 2006, 562-596면; 이규화, 연쇄살인의 특징과 원인, 한국민간경비학회보, 2006, 215-248면; 황만성, 형사절차에서 이용되는 유전자정보의 법적 보호방안, 의생명과학과 법 1, 2009, 133-159면; 윤대표·김순석, 효율적인 초동수사를 위한 유전자정보의 활용방안, 한국경찰연구 7(2), 2008, 37-64면 참조.

7) "화성연쇄살인사건 8차사건의 범인으로 유죄판결을 받은 윤씨는 1988년 9월 16일 경기도 화성군 태안읍 진안리 한 가정집에 침입해 잠자던 피해자를 성폭행하고 살해한 혐의로 이듬해 7월 경찰에 붙잡혔다. 같은 해 10월 열린 1심 선고공판에서 무기징역을 선고받은 윤씨는 항소했지만 2심과 3심에서 기각됐다. 윤씨의 2심 판결문을 보면, 그는 "이 사건 발생 당시 집에서 잠을 자고 있었음에도 경찰에 연행돼 혹독한 고문을 받고 잠을 자지 못한 상태에서 범행을 저질렀다고 허위로 진술했다"고 주장했다. 그는 이어 "검찰 및 1심 법정에 이르기까지 허위진술하도록 강요당했음에도 불구하고 1심은 신빙성이 없는 자백을 기초로 다른 증거도 없이 유죄로 인정했다"고 덧붙였다. 그러나 2심 재판부는 1990년 2월 선고공판에서 "윤씨의 자백 내용과 관련해 신빙성을 의심할만한 부분이 없고 수사기관에서 가혹행위를 당했다고 볼만한 아무런 자료도 없다"며 윤씨의 항소를 기각했고, 3심은 1·2심의 판결이 정당하다고 결론 내렸다. 1심 재판부인 수원지법 형사합의2부는 1989년 10월 23일 윤씨의 선고공판에서 "(사건 현장에서 발견된 체모의)방사성동위원소의 함량이 12개중 10개가 편차 40% 이내에서 범인과 일치한다는 감정결과에 따라 피고인이 범인이라는 결론을 내렸다"고 밝혔다. 현장에서 수집된 체모 등에 포함된 중금속 성분을 분석해 용의자의 것과 대조하는 이 기법은 당시 첨단 과학수사기법으로 불렸다. 하지만, 현재 전문가들

건과 과학수사를 통한 진상규명은 특히 과학수사를 통한 수사기관의 역량강화와 국민 인권보장을 위한 국가과학수사정책의 본격적 계기가 되어야 마땅할 것이다.

나. 장기미제사건에서 과학수사의 성과

장기미제사건 해결에 있어서 과학수사의 의미에 관하여는 본 보고서 제5부 제3장 실제 형사사건에서 바이오 포렌식 증거가 문제된 사례 분석 부분에서 상세히 논하게 된다.

1986년 9월 1차부터 1991년 10차 사건까지 화성 연쇄살인사건은 장기미제사건으로 남은 채 2006년 공식적인 수사는 중단되었다. 그러나 수사관들의 노력과 과학수사 분야에 대한 투자, 법과학 감정기법 개발, 법적 제도 정비는 계속되었다. 2019년 진범 규명은 바로 이러한 노력의 결과로 높이 평가받아 마땅하다.[8] 화성연쇄살인사건 해결 외에도 근래 장기 미제사건 수사에서 과학수사기법이 범인을 추적, 특정하는데 활발하게 활용되고 있다. 그 이유는 다음과 같다.[9]

첫째, 경험이 많고 체계적으로 훈련받은 수사관들이 과거 사건을 철저히 다시 살펴보고, 첨단 과학수사기법을 적극 활용하여 장기미제사건 해결에 노력을 하기 때문이다.

둘째, 과학수사에 대한 투자확대가 성과를 거두기 시작한 것이다. 경찰은 증거물을 훼손 없이 보존하기 위한 설비와 시설을 보강하고, 증거물과 수사자료보관에 노력했다. 예전에는 감식업무를 대개 초임 형사들이 담당했다고 한다. 중요한 업무로 여기지 않았기 때문이다. 하지만 이제는 관련 전문인력을 적극 확보하고, 첨단 장비를 갖추어 과학수사 분야 발전의 성과를 보여주고 있다.

셋째, 법제도 기반을 갖추기 위한 법정책적 노력이 계속되었기 때문이다. 2005년

은 이 감별법으로는 용의자를 특정하는 것은 매우 어렵다며 재판부가 인정한 이 증거에 대한 신뢰성에 한계가 있다는 지적을 내놓고 있는 상태다. 이에 대해 당시 수사 형사들은 경찰 수사본부 쪽에 "8차 사건의 현장 증거물인 정액과 음모 등을 분석한 결과 용의자는 B형이었다. 윤씨의 지문도 나왔고 자백도 일관성이 있었다. 행적과 탐문수사에서도 윤씨가 범인인 것을 확인했다"며 가혹행위 등을 통한 강압수사 의혹을 부인했다."
(http://www.hani.co.kr/arti/area/capital/912268.html#csidxab3b895641a054e86c905c3d9ccb9cb 최종검색일 : 2019.10.7.)

8) 서중석, "끊임없이 혁신하는 과학수사, 미제사건의 '미궁'에 불빛 비춘다" 경향신문 2019년 10월 20일자.

9) 서중석, "끊임없이 혁신하는 과학수사, 미제사건의 '미궁'에 불빛 비춘다" 경향신문 2019년 10월 20일자.

"실종아동 등의 보호와 지원에 관한 법률"[10]이 제정되고, 2010년 "디엔에이 신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률"[11]이 시행되었다. 국립과학수사연구원과 대검찰청은 DNA 신원확인정보 데이터베이스를 구축했다.[12] 그리고 2015년 형사소송법 개정으로 살인사건 공소시효가 폐지되었다.[13] 과학수사를 통한 미제사건 해결을 뒷받침할 수 있는 법제도가 마련된 것이다.

다. 과학수사의 근간으로서 국민인권

이처럼 과학수사의 성과와 특히 국민인권보장에 대한 기대는 2019년 경찰의 날 대통령 축사에서도 잘 나타나있다. 국가과학수사정책의 근간이 국민인권보장과 국가안보를 위한 수사기관의 역량강화에 있음을 알 수 있다. (강조는 저자)

> "경찰에 거는 국민의 기대는 더욱 높습니다. 사회적 약자의 고통과 목소리에 더욱 귀를 기울여주기 바랍니다. 지난 8월 경찰은 '여성대상 범죄근절 추진단'을 설치하고, '사이버 성폭력 특별단속'을 실시해왔습니다. 불법촬영자와 유포자 1천여 명을 검거하고, 해외 서버 음란사이트 50여 곳을 단속하는 성과도 거뒀습니다. 그러나 아직 여성들이 일상에서 체감하는 불안과 공포가 완전히 해소되지 못했습니다. 여성의 삶과 인격을 파괴하는 범죄들을 철저히 예방하고, **발생한 범죄는 끝까지 추적해 반드시 법의 심판대에 세워주길 바랍니다**. 경찰은 국민 곁에 가장 가까이 있는 정의로운 이웃입니다.

---

10) 법률 제7560호, 2005. 5. 31., 제정. 입법 취지는 다음과 같다. "매년 평균 3천여명의 실종아동과 장애실종자가 발생하고, 실종아동 등의 귀가가 장기화되는 경우 가정의 해체 등 심각한 문제가 초래되므로 아동 등의 실종으로 인한 본인 및 그 가족의 신체적·정신적·경제적 고통을 제거하고, 가정해체에 따른 사회적·국가적 손실을 방지하기 위하여 아동 등의 실종예방과 실종아동 등의 복귀 및 복귀 후 지원 등을 위하여 국가 차원에서 체계적이고 효율적인 실종아동 관련 시스템을 마련하려는 것임."

11) 법률 제9944호, 2010. 1. 25., 제정. 입법 취지는 다음과 같다. "최근 빈발하고 있는 살인, 강간, 방화 등 강력사건의 범죄수법이 흉포화, 지능화, 연쇄범죄화됨에 따라 강력범죄를 저지른 사람의 디엔에이신원확인정보를 미리 확보·관리하는 디엔에이신원확인정보데이터베이스 제도를 도입함으로써 강력범죄가 발생하였을 때 등록된 디엔에이신원확인정보와의 비교를 통하여 신속히 범인을 특정·검거하고, 무고한 용의자를 수사선상에서 조기에 배제하며, 더 나아가 디엔에이신원확인정보가 등록된 사람의 재범 방지 효과를 제고하려는 것임."

12) DNA 신원확인정보 데이터베이스(DNA-DB) 운영(http://www.spo.go.kr/site/spo/02/102060308 00002018100812.jsp) (최종검색일 : 2019.10.1.)

13) 법률 제13454호, 2015. 7. 31., 일부개정. 입법 취지는 다음과 같다. "사람을 살해한 범죄로 사형에 해당하는 범죄에 대하여 공소시효를 폐지함으로써 피해자의 인권을 보호하고 중대범죄로부터 국민의 생명을 보호하기 위하여, 사람을 살해한 범죄(종범은 제외한다)로 사형에 해당하는 범죄에 대하여 공소시효를 폐지하고, 이 법 시행 전 행하여진 범죄로써 이 법 시행 당시 공소시효가 완성되지 아니한 범죄에 대하여도 이를 적용하도록 함(제253조의2 신설, 부칙 제2조)."

지역의 어린이들, 장애인과 어르신들이 더욱 안전하고 편안할 수 있도록 한걸음 더 뛰어주길 당부합니다. 4차 산업혁명시대에 대응한 '스마트 치안'에도 더욱 노력을 기울여야 합니다. **첨단 장비와 과학수사의 활용도를 높이는 것은 물론이고, 빅데이터와 인공지능 등 4차 산업혁명 기술을 범죄 예방과 해결에 폭넓게 활용할 수 있어야 할 것입니다.** 그에 따라 경찰의 조직 문화도 보다 합리적이고 유연하게 발전시켜나가야 합니다. 국가 안보에 있어서 경찰이 해야 할 몫도 매우 큽니다. 안보가 튼튼해야 한반도 평화와 번영을 향해 내딛는 국민의 발걸음이 더욱 굳건할 수 있습니다. 지난 1월 정부는, 국정원의 대공수사권을 경찰로 이관하는 방안을 발표했습니다. 국정원의 대공정보 능력과 긴밀히 협력하면서 정보에서 수사로 이어지는 공조체계를 튼튼히 구축해주기 바랍니다. 특별히, 안보수사의 전 과정에서 인권 보호 장치를 마련할 것을 당부합니다. **안보사건의 피의자·피해자·참고인 등 수사와 관련된 모든 사람들의 인권이 보호돼야 합니다.** 안보수사를 통해 평화를 지키는 일과 국민의 기본권을 수호하는 일은 하나라는 것을 끊임없이 되새겨 주길 바랍니다."[14]

첨단과학기술까지 나아가지 않더라도 기본적인 과학수사기법 수준에서도 수사기관의 역량은 국민인권보호 쪽으로도, 국민인권침해 쪽으로도 드러날 수 있다. 관건은 수사기관의 수사역량과 인권보호역량이 공히 합리적이고 효과적으로 실현될 수 있도록 법제도적 기반과 직무규율이 충실히 갖추어져 있는지의 문제다. 이는 형사사법기관에 대한 국민의 신뢰가 바탕이 될 것이고, 한편으로는 수사역량과 인권보호역량이 공정하고 효과적으로 발휘될수록 국민의 신뢰가 두터워 질 것이다.

최근 이춘근 연쇄살인사건(종래 화성연쇄살인사건을 진범이 밝혀진 뒤이야 지역명칭이 아닌 범죄자이름으로 명명하게 되었다)이야말로 과학수사의 양면성[15]을 여실히 우리 사회가 인식할 수 있는 계기가 되었다. 이러한 계기를 수사기관의 인권보호

14) 제73주년 경찰의날 기념사(2019년 10월 25일).

15) 제8차 이춘근 연쇄살인사건에 대한 평가 역시 과학수사의 양면성을 지적한다. "1988년 9월 제8차 사건에 대한 과학수사는 가장 초보적인 과학수사 기법인 혈액형 판정에도 오류가 있었다. 사건 현장에서 채취한 체모에 대한 원소분석도 문제였다. 중성자 빔 이용 원소분석은 당시 국립과학수사연구소가 도입했던 새로운 과학수사 기법이었다. 체모에서 특정 중금속을 검출한 원소분석은 정확했을 수 있지만, 원소분석 결과를 근거로 범인을 특정한 것은 성급한 추론이었다. 결과적으로 무고한 용의자가 무기징역을 선고받게 된 수사실패와 오판이 발생하게 된 것이다. 30여 년 전에 수거한 증거물에서 채취한 몇 개의 DNA로 범인을 검거할 만큼 첨단 포렌식 기법의 발전성과는 평가할 만하다." (이덕환, 양날의 과학수사, 숫자도 거짓말할 수 있다, 주간조선 2581호, 2019년 11월 4일).

역량과 과학수사역량을 한층 높이는 기회로 삼아야 마땅할 것이며, 본 연구사업 또한 이러한 계기를 의미 깊게 여기고 진행될 것이다.

라. 과학수사 성과의 양면성

이춘근 연쇄살인사건 진범을 찾는 데 결정적인 역할을 한 DNA채취 관련 법제도와 정책 역시 과학수사정책이 고려해야 할 양면성을 인상적으로 보여주는 경우다. 범죄수사에 매우 유용한 법제도로서 국민인권증진에 크게 기여할 수 있지만, 한편으로는 인권침해 논란도 나올 수밖에 없기 때문이다.

2019년 10월 민주사회를위한변호사모임과 사단법인 정보인권연구소, 진보네트워크센터 등 시민단체들의 DNA신원확인정보법 개정관련 입장과 논의들에 따르면, 2018년 헌법재판소는 동법에 대하여 헌법불합치 결정[16]을 내리면서, 당사자의 의견진술 절차, 불복절차, 위법성 확인 청구절차 등의 관련 사항 개정 여부는 국회의 법개정에 맡겼다.[17] 그러나 헌법재판소 결정과 그에 따른 법개정[18]만으로는 근본적인 문제 해결이 안 된다는 비판이 제기된다.

첫째, DNA 채취 대상 범죄가 지나치게 넓다. 대상 범죄는 방화, 살인, 상해폭행, 성폭력 등 강력범죄 외에 특수절도 주거침입, 퇴거불응, 재물손괴, 강요 등 범죄에도 적용된다. 오남용의 여지가 지적될 수 있는 부분이다.[19]

둘째, 현재 수사기관은 재범의 위험성을 임의로 판단해 DNA를 채취하고 있다. 그렇다면 법적으로 재범의 위험성 개념을 분명히 할 필요가 있다. 뿐만 아니라 범행 이전 행적, 범행 동기, 수단, 범행 후 정황 등을 종합적으로 평가하는 방안이 필요하다.[20]

셋째, 수사기관은 영장 없어도 개인의 동의가 있으면 DNA를 채취할 수 있는데,

---

16) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마344·2017헌마630(병합) 전원재판부 결정.

17) 입법자가 이 사건 영장절차 조항의 입법상 불비를 개선함에 있어서, 채취대상자의 의견 진술절차를 마련하는 데에 그칠 것인지, 영장 발부에 대한 불복절차도 마련할 것인지, 나아가 채취행위에 대한 위법성 확인 청구절차까지 마련할 것인지, 이들 절차를 구체적으로 어떠한 내용과 방법으로 만들 것인지 등에 관하여는 이를 입법자의 판단에 맡기는 것이 바람직하다.

18) 현재 더불어민주당 김병기 의원과 권미혁 의원이 각각 발의한 개정안이 2019년 3월 24일 법제사법위원회 전체회의에 상정됐지만, 법안이 계속 계류 중이다.

19) "화성연쇄살인 범인 찾아낸 DNA법의 두 얼굴", 미디어오늘 2019년 10월 28일자. 실제 2011년 경찰은 쌍용자동차 파업 노동자 35명의 DNA를 채취하려 해 논란이 되었었다. "쌍용차 파업 노동자 'DNA 수집' 논란", 노컷뉴스 2011년 4월 6일자.

20) "화성연쇄살인 범인 찾아낸 DNA법의 두 얼굴", 미디어오늘, 2019년 10월 28일자.

수사기관이 이러한 제도를 남용해 사실상 동의를 강요할 수 있다.

넷째, 채취된 DNA는 당사자 사망 때까지 보관되는데, 채취와 보관의 판단은 각각 분리되어야 하고, 채취한 수사기관 판단에만 맡겨서는 안 된다.[21]

동법 개정과 관련하여 상세한 검토와 논의는 본 보고서 제1부 제1장 제2절 과학수사입법정책과 제4장 제4절 바이오 포렌식 연구현안에서 다루게 된다.

따라서 이춘근 연쇄살인사건을 계기로 국가과학수사정책 논의가 고려해야 할 점은 과학수사의 성과에 대한 평가와 투자만큼이나 과학수사의 한계에 대한 반성, 그리고 이를 모두 고려한 국가과학수사정책의 발전과 국민의 신뢰증진을 위한 노력의 필요성인 것이다. 이러한 정책적 균형을 견지하게 해 주는 관점이 바로 본 연구에서 설정한 과학수사정책의 지향가치, 즉 국민인권, 국가안보 수사효과성, 형사사법개혁인 것이다.

제2절 연구 얼개와 주제

1. 연구사업(2018년-2023년)의 체계

「첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅰ)」에서는 본 연구사업의 체계를 다음과 같이 제시한 바 있다.[22]

> 본 연구(2018년-2023년)는 내용적으로는 과학수사정책 (제도개선정책과 입법정책)과 법과학 (디지털 포렌식/바이오 포렌식/법심리분석) 이론과 기법 개선과 개발 두 가지 차원에서, 시간적으로는 1단계 : 과학수사 정책현안 분석 및 구체적 정책연구과제 제시(2018); 2단계(2019-2022): 과학수사 개별현안별 정책대안 및 법과학적 기법개선 방안 연구; 3단계(2023): 국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립 세 단계로 진행된다.

제1년차(2018년) 연구를 통해 도출된 과제목록을 기반으로 제2-5년차(2019-2022

---

21) "화성연쇄살인 범인 찾아낸 DNA법의 두 얼굴", 미디어오늘 2019년 10월 28일자; "실제로 2012년 경찰이 폭력사건으로 구속됐다 집행유예로 풀려난 한 시민의 DNA가 과거 발생한 성폭행 미수현장에서 발견된 혈흔과 일치한다며 구속한 사건이 있다. 당시 경찰은 과학수사의 성과라고 홍보했지만, 이후 사건과는 무관한 것으로 드러났다"("경찰이 영장도 없이 DNA 가져가고 있다", 미디어오늘 2019년 7월 28일).

22) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 21면.

년) 중에는 과학수사정책이 지향해야 할 기본가치(국민인권, 국가안보(국민안전), 수사효과성, 형사사법개혁)에 따라 개별 현안별 정책대안 및 과학수사기법개선방안 연구를 진행하여, 최종적으로 국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립(및 2018-2022년 변화발전 내용 보완)을 핵심내용으로 하는 일종의 국가과학수사정책 종합백서의 형태로 완결 짓는다.

[표 1] 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합방전 방안 연구사업 체계

연구 년차	연구 단계	주요과제	목표성과	공동연구체계 및 연구분장	
1 (2018)	제1단계	과학수사 3대분야 (디지털포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리) 정책현안분석 및 개발과제 개관	국가과학수사정책 지향가치 도출	한국형사정책연구원	과학수사이론 및 국가과학수사정책 연구
2 (2019)	제2단계	정책적 지향해야 할 기본가치(국민인권, 국가안보, 수사효과, 형사사법개혁)에 따라 개별 현안별 정책대안 및 기법 개선방안 연구	국민인권보장을 위한 과학수사 정책방안 제시	한국형사 소송법학회	과학수사 관련 비교법제 연구
3 (2020)			국가안보(국민안전) 증진을 위한 과학수사 정책방안 제시	한국형사 판례연구회	과학수사 관련 국내외 주요판례 연구
4 (2021)			수사효과성 개선을 위한 과학수사 정책방안 제시	한국디지털 포렌식학회	디지털 포렌식 기법및정책연구
5 (2022)			형사사법개혁 기여를 위한 과학수사정책방안 제시	경찰대학	바이오 포렌식 기법및정책연구
6 (2023)	제3단계	국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립 및 2018-2022년 변화발전 내용 보완	국가과학수사정책 종합백서	한국법심리학회	법정심리 및 진술분석 기법 및 정책 연구

2. 국민인권보장을 위한 첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전방안 연구

올해 (제2년차) 연구의 주요 주제는 국가과학수사정책 체계적 발전을 위한 현안분석 및 정책방안 연구다. 국가과학수사정책의 지향가치로서 인권보장 및 증진, 주요국가 국가과학수사정책 발전과정과 성과 분석평가, 국가차원의 과학수사정책 조정역할 기구 필요성 논의 분석평가, 과학수사 및 법과학 분야의 독립성을 보장할 수 있는 전문적인 연구기관 정책사례 검토, 과학수사정책에서 민관협력 정책사례 분석평가,

법과학 데이터베이스 체계적 구축을 위한 법적·제도적 정책사례 분석평가를 다룬다.

2019년도 연구는 총괄서론과 결론 외에 모두 6개 부분으로 구성된다. 총괄서론에서는 과학수사정책의 지향가치로서 국민인권·국가안보·수사효과성·형사사법개혁을 제시하고, 국민인권보장을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법발전, 국가안보·국민안전 증진을 위한 과학수사정책 및 포렌식기법 발전, 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 통한 수사효과성 증진, 그리고 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 통한 형사사법 개혁기여의 기본 취지와 이론을 제시한다.

이어서 제1부는 국가 과학수사정책의 현안과 과제가 주제다. 제1장 국내 과학수사 법제 현안과 입법정책 분석은 과학수사 법제현안과 과학수사 입법정책을 다룬다. 제2장 경찰 과학수사 정책 현안은 경찰 과학수사 관련 분법관련 현안과제, 업무 및 조직관련 현안과제, 전문화 관련과제, 발전과 협력 문제, 그리고 경찰 과학수사와 인권보장 및 윤리를 다룬다. 제3장 검찰 과학수사 정책 현안에서는 검찰 과학수사의 연혁 및 발전과정, 검찰 과학수사의 정책현안, 과학수사와 인권보장에 관해 정리한다. 제4장 국내 포렌식 학계의 연구현안에서는 국내 포렌식 관련학계의 현황, 과학수사 법관련 연구현안, 디지털포렌식관련 연구현안, 바이오 포렌식관련 연구현안을 정리한다. 제5장 국가과학수사 정책 지향가치로서 인권 보장 및 증진에서는 증거법과 인권보장, 압수수색과 인권보장, 바이오 및 개인정보 보호와 디지털 성폭력 대응에 대해 분석한다.

제2부는 과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제가 주제다. 제1장 주요 국가 과학수사 정책 동향 분석에서는 각각 미국, 독일, 일본의 과학수사정책 및 법제 발전을 소개하고 분석한다. 제2장 과학수사 법제 및 정책의 국제적 기준에서는 유엔범죄방지형사사법 위원회, 유럽 개인정보보호법과 포렌식의 정책적 시사점을 제시한다.

제3부는 과학수사 주요 판례동향 분석 및 법적 과제가 주제다. 제2장 국내 주요 과학수사 판례 평석에서는 인터넷 패킹 감청, 실시간 위치정보 추적 및 기지국 수사, 기지국 수사 사안을 분석한다. 이어서 제3장 주요 국가 과학수사 판례 평석에서는 각각 미국, 독일, 일본의 과학수사 판례동향을 소개하고 분석한다. 그리고 제4장 과학수사절차상 통신수사 법제개선과제에서는 통신비밀보호법 개정안을 비롯해 법제와 판례를 비교분석한다.

제4부는 과학수사와 디지털포렌식 현안과 발전 과제가 주제다. 제2장 첨단과학기

술의 등장과 디지털포렌식 현안과제 부분에서는 첨단과학기술과 디지털포렌식 도전환경, 디지털포렌식의 확장과 적용법률의 확대, 체포현장에서 디지털증거 긴급압수수색, 디지털증거 복호화 대응 및 규제법제에 대해 설명한다. 제3장 디지털포렌식에서 인권보장 방안에서는 인권보장 중심의 디지털 포렌식 모델 설계, 새로운 강제처분으로 정보영장 제도 도입, 저장매체 압수후 분석과정에서 참여권 보장, 피의자·피고인 방어권 구체적 보장방안, 디지털포렌식 전담조직의 중립성 및 현장지원 확대에 대해 각각 논의한다. 이어서 제4장 디지털포렌식 발전과제와 국가전략에서는 디지털포렌식 기본법 제정, 디지털포렌식 연구기관 설립, 디지털포렌식 기술정책 체계화, 디지털포렌식 전문가 직무윤리 제정 방안을 제시한다.

제5부는 과학수사와 바이오 포렌식 현안과 발전 과제가 주제다. 제2장 바이오 포렌식 증거와 형사절차에서의 인권침해 부분에서는 바이오 포렌식 증거의 신뢰성에 대한 문제제기, 바이오 포렌식 증거와 인권침해 문제를 살펴보고, 제3장에서 실제 형사사건에서 바이오 포렌식 증거가 문제된 사례들을 분석한다. 제4장 국민인권보호를 위한 감정(鑑定)절차 정비에서는 바이오 포렌식 감정실무 현황 및 개선점, 법과학자의 윤리규범 정비, 감정절차에서의 법적인 개선방안을 제시한다.

제6부는 과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제가 주제다. 제2장 거짓 탐지에 대한 법심리학 연구의 최신 동향에서는 국내외 연구 최신 동향을 개관한다. 제3장 폴리그래프 관련 현안과 발전과제에서는 폴리그래프 검사기법, 폴리그래프 검사 타당도 관련 연구 동향, 폴리그래프 검사 관련 실무상 활용 실태, 폴리그래프 검사관련 정책적 발전 방향을 분석한다. 이어서 제4장 진술분석 및 행동분석에서는 각각 진술분석 방법과 행동분석 방법을 소개하고 정책적 제안을 제시한다. 제5장 판례를 통한 거짓 탐지 기법의 증명력 부분에서는 판례를 통한 폴리그래프 검사의 증명력과 진술분석의 증명력, 거짓탐지 결과의 증거로서의 가치를 분석하고, 제6장에서 거짓 탐지 기법의 발전 방향과 정책적 제언을 제시한다.

마지막으로 총괄결론에서는 제1부부터 제6부에 걸쳐 논의한 첨단 과학수사정책 및 포렌식기법 현안과 평가내용을 정리하고, 정책 전망과 향후 과제 전망으로서 첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 위한 정책방향, 그리고 2020년으로 이어질 국가안보·국민안전 증진을 위한 과학수사정책 및 포렌식기법 발전 연구과제를 제시한다.

제3절 연구의 방법

1. 융복합연구 및 협동연구 수행체계

현재 경제인문사회연구회는 융복합연구의 방향을 강조한다.[23] 이는 제4차 산업혁명의 핵심인 인공지능, 사물인터넷(IoT), 클라우드컴퓨팅, 빅 데이터, 핀테크, 소셜로봇이 가져올 사회경제적 변화가 급속도로 진행되고 있는바, 기술혁신의 속도와 흐름에 능동적으로 대응하고 4차 산업혁명을 주도하기 위해서는 국가차원의 첨단 과학기술 수용을 통한 정책발전을 뒷받침할 체계적, 중장기적 기획연구가 필요한 시점이기 때문으로 보인다. 이에 부응하여 기획된 본 연구과제는 6개년 과제이면서 융복합연구 특성을 반영하는 방향으로 6년간 전체 연구진행을 체계화하였다.

이에 따른 본 협동연구사업으로서 본 연구의 수행체계 특징은 산학연 협동연구사업체계를 기반으로, 융복합연구의 실질적 수행을 위한 공동연구진을 구성하였다는데 있다.[24]

2019년도 연구 역시 과학수사 분야에서 첨단기술 도입활용을 통해 형사사법 공정성과 효과성을 증진함으로써 국민의 신뢰와 안전 확보에 기여하고, 국내외 관련 법제, 전담기관, 정책 및 기술발전을 수용하여 종합적 국가정책 기본계획 수립과 그에 따른 구체적 대책의 추진방안을 제시하는데 기여하고자 하였다. 또한 융복합 협동연구사업으로서의 특성을 살려 올해 역시 “블록체인과 가상화폐 기술발전에 따른 형사정책적 과제”를 주제로 2019 과학수사학술대회를 대검찰청, 디지털포렌식학회와 공동으로 개최하였다.(2019.11.7.) 또한 한국형사법학회 형사법과 심리학 연구회와 공동으로 “허위자백의 문제점” 세미나를 미국 USC 법대교수 댄 사이몬(Dan Simon)을 초청해

---

23) https://www.nrc.re.kr/kor/page.do?menuIdx=565&bbscd=0 (최종검색일 : 2019.10.1.)

24) “첫째, 산학연 협동연구사업으로서 공동 연구기관을 과학수사 및 포렌식 분야 전문성에 기해 선정하되, 전문연구 기관단체 차원에서 장기공동연구 협업체계를 구축하였다. 이는 본 연구사업(2018-2023년)이 디지털 포렌식/바이오 포렌식/법정심리 분야에서 첨단기술 도입활용을 통한 형사사법 공정성과 효과성을 증진함으로써 국민안전 확보에 기여하며, 21세기 포렌식 관련 법제, 전담기관, 정책 및 기술발전을 수용하여 종합적 국가정책 기본계획 수립과 그에 따른 구체적 대책의 추진방안을 제시하기 위해 기획된 연구라는 의미를 구현하기 위해 구성된 체계라 할 수 있다. 둘째, 융복합연구의 실질적 수행과 체계적 연구성과 산출을 위하여 6개년간 지속적으로 한국형사정책연구원/한국형사소송법학회/형사판례연구회 법학연구자뿐만 아니라, 한국디지털포렌식학회(디지털포렌식 공학전문가), 한국법심리학회(심리학전문가), 경찰대학(바이오포렌식전문가)와 실무전문가(검사, 경찰)로 학제적 산학협력적 공동연구진을 구성하였다.” 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 2018, 한국형사정책연구원, 23면.

개최하였고, (2019.10.28) “인공지능과 디지털포렌식”을 주제로 연구협력협정기관인 디지털포렌식학회와 동계학술대회를 공동으로 개최하였다(2019.11.29.).

2. 선행연구 (2018년)를 토대로 한 과학수사정책 각론적 연구

2018년도 연구는 현재 과학수사 정책현안 분석에 따른 향후 구체적 정책연구과제 제시에 목적을 두었다. 제1부에서는 국가 과학수사정책의 발전성과와 평가를 개관하였다. 제2부에서는 과학수사 정책의 비교법제 평가를, 제3부에서는 과학수사 주요 판례동향 검토분석을 통하여 과학수사 법제 및 정책을 개괄적으로 살펴보고 연구과제를 도출하였다.

제4부에서는 과학수사와 디지털 포렌식 발전동향 및 실태 분석을 위하여 관련 법제, 관련 기술 개발현황 및 쟁점사례를 검토하였다. 이어서 제5부에서는 주요 선진국의 바이오 포렌식 발전 현황과 국내 유관 정책 및 기관의 문제점 검토를 바탕으로 국내 바이오 포렌식 정책 및 기법 현안을 검토하였다. 그리고 제6부에서는 국내외 심리적 과학수사 발전 동향과 국내 법정심리 유관정책 발전 동향과 연구 성과 분석을 통해 향후 연구과제들을 도출하였다.

마지막으로 제7부에서는 각 공동연구진의 문제제기와 논의내용을 총괄하여 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전 방안 연구의 기본틀과 정책 과제를 체계화하여 향후 연구방향과 과제목록을 제시하였다.

이처럼 제1차년도 연구 성과에 따라 도출된 정책현안과 핵심논점으로부터 2단계 (2019-2022)가 출발한다. 즉 전체 6개년 (2018-2023년) 기획에 따라, 2018년도 1년차 개괄적 스케치를 통해 앞으로 다룰 과제목록을 정하였으므로 2019년부터 2022년까지 4년 동안은 개별 현안주제 및 수시로 당해 연도 제기된 정책과제에 대응한 연구내용을 제시하여 2023년 최종 6년차에 종합대책으로 결실을 맺게 되도록 한다.

따라서 2019년도 연구는 선행연구에서 윤곽을 잡은 국가 과학수사정책의 지향가치에 터 잡아, 특히 국민인권보장과 관련된 디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정 심리, 과학수사 관련 비교법제 및 판례 현안 분석과 정책방안 검토, 그리고 국가과학수사정책의 인권 지향적 정책방안을 다룬다. 이는 최종적으로 2023년 연구사업 마지막 단계에서 국가 과학수사발전 종합대책 및 제도정비방안 수립 도출을 염두에 두고 진행된다.

제2장 | 과학수사정책의 지향가치 : 국민인권·국가안보·수사효과성·형사사법개혁

제2장에서는 2018년도 제1년차 연구에서 과학수사 정책현안 분석에 따른 향후 구체적 정책연구과제 제시함에 따라, 그 성과로서 도출된 국가과학수사정책의 지향가치의 내용을 논하고자 한다. 이를 바탕으로 각각 당해 가치실현을 위한 연간 연구과제를 제시하고 각 해당년도 디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정 심리 및 과학수사 분야 비교법제 및 판례평석 등 개별 과제에 대한 연구를 이어가게 될 것이다.

제1절 수사의 과학화와 과학수사의 체계적 구축

법률가에게 과학이 주는 매력은 '과학적'이라는 표현이 완전하고 견고한 기반을 뜻하며, 국민들로부터 법정책과 법률가들이 신뢰를 받게 해준다는 데 있다. 특히 과학이 어려운 법적 결정의 복잡함과 불확실함으로부터 부담을 덜어줄 것으로 기대한다.[25] 이러한 기대는 넓게는 수사의 과학화라는 정책적 지향에, 좁게는 과학수사의 발전이라는 구체적 정책에 담겨있다.

그렇다면 수사의 과학화라는 국가정책적 지향이 체계적이고 효과적으로 과학수사 발전의 결실로 결과되려면 유관법제 및 정책, 유관기관 및 단체, 유관 전문연구자와 실무자를 통합적으로 관장하는 국가적 차원의 과학수사거버넌스(Scientific investigation governance)가 필요할 것이다.

이와같은 국가 과학수사 거버넌스 체계 부재의 문제점에 대해서는 2018년 연구에서도 지적된 바 있다.[26]

첫째, 과학수사 관련 예산 및 연구개발이 중복되고, 과학수사 결과에 대한 이의제기에 따른 체계적인 대응이 미흡하게 되면, 국가 과학수사 기관의 신뢰성 및 감정결과에 대한 문제가 제기될 수 있다.

둘째, 과학수사 수요증가에 따라 민간 포렌식 기관이 등장하여 국가 기관과 경쟁하

25) Robin Feldman, The Role of Science in Law, 2009, 1면.
26) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 85-86면.

거나 국가 과학수사 기관의 신뢰성과 감정 결과에 대한 문제를 제기할 수 있다.

셋째, 과학수사의 체계적·지속적 성장을 위한 장기적 연구개발 사업 진행 및 연구 성과의 체계적 관리, 그리고 전문 과학수사인력 양성프로그램 개발이 필요하다.

넷째, 과학수사 정책부서와 디지털 포렌식 및 바이오 포렌식 분야 유관기관의 발전 전략과 실무 수요를 고려하여 합리적 조직 운영이 필요하다. 이는 국가과학수사정책의 틀을 기획하고 추진되어야 할 문제인바, 과학수사 분야 국가적 감독이나 조정관리 체계가 갖추어져야 한다.[27]

이러한 과학수사와 법과학 통합 거버넌스 체계 구축 필요성은 본 연구가 지향하는 바 국가과학수사정책 및 포렌식 기법의 체계적 발전과 4차산업혁명시대 수사의 과학화를 비롯한 형사사법개혁에 중요한 정책과제라 할 것이다.[28] 그렇다면 과학수사 정책과 포렌식 기법 발전을 위한 통합 거버넌스 체계의 기준이 될 지향가치는 무엇이겠는가? 2018년도 제1년차 연구는 이러한 지향가치를 도출해 내기 위해서 과학수사 및 포렌식 기법 국내외 변화발전동향과 당면 주요 현안과 정책적 쟁점들을 개괄적으로 파악하고 분석하였다. 그 결과 도출된 지향가치는 국민인권 보장, 국가안보 및 국민안전 보장, 수사효과성 증진, 형사사법개혁 기여 네 가지다.

제2절 국민인권 보장을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법발전

1. 국정과제로서 과학수사와 인권보장

가. 국정과제로서 국민인권 우선

현 정부 국정과제 중의 하나는 '국민 인권을 우선하는 민주주의 회복과 강화'다. 그 목표는 국민인권수준 향상이다. 여기에는 국가권력의 불법사찰 근절, 국가 폭력 피해자 지원, 개인정보 보호 강화 등이 포함된다. 주요내용은 다음과 같다.

첫째, 국가인권위원회 헌법기관화, 인권기본법 제정,

---

27) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 282면, 633면.

28) Ruth Morgan, Why forensic science is in crisis and how we can fix it, (https://www.weforum.org/agenda/2019/09/why-forensic-science-is-in-crisis-and-how-we-can-fix-it/) (최종검색일 : 2019.10.1.)

둘째, 불법사찰 관련 법령 또는 지침의 제정 및 개정, 고문 방지 및 고문피해자 지원 법률적 근거 마련, 형사공공변호인 제도 단계적 도입,

셋째, 개인정보 보호 거버넌스 강화 및 개인 정보 보호 체계 효율화, 무분별한 개인정보 이용에 대한 제재 강화.

이로써 기대되는 효과는 새로운 인권수요와 변화·발전하고 있는 국제기준에 부응할 수 있는 국민인권 보호 등이 있다.[29]

나. 인권친화적 경찰개혁 과제

특히 '국민의, 국민을 위한 권력기관 개혁' 목표는 경찰과 검찰, 수사기관을 개혁이 필요한 권력기관으로 들고 있다. 동 과제의 목표는 다음과 같다.

첫째, 공수처 설치,

둘째, 검경수사권 조정,

셋째, 법무부 탈 검찰화 등을 통해 인권옹호적 기능 수행 등 국민을 위한 검찰상 확립,

넷째, 인권친화적 경찰 개혁,

다섯째, 감사원의 독립성·투명성 확보,

여섯째, 국정원 개편 추진.

수사기관과 관련된 주요 내용을 보면 다음과 같다.

첫째, 고위공직자비리수사처 설치 등 관련 법령 제정,

둘째, 경찰권 분산 및 인권친화적 경찰 확립 실행 방안 등과 연계하여 수사권 조정안 마련과 수사권 조정안 시행,

셋째, 검사의 이의제기권 행사 절차 구체화 및 내부 조직문화 개선, 검찰총장후보추천위원회와 검찰인사위원회의 중립성·독립성 확보를 위한 제도 정비, 법무부 탈검찰화 및 검사의 법무부 등 외부기관 근무 축소, 검사 징계 실효성 확보,

넷째, 자치경찰 관련 법률을 제·개정하고 시범 실시를 거쳐 전면 실시,

다섯째, 경찰위원회 실질화를 통한 민주적 통제 강화, 인권위 권고사항 전향적 수용 방안 마련,

---

29) 국정기획자문위원회, 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017, 30면.

여섯째, 경찰진압장비 사용 요건 법규화, 인권영향평가제 실시.

기대되는 효과는 적폐청산과 함께하는 제도개혁을 통하여 미래지향적인 권력기관상을 정립한다는 것이다.[30]

다. 수사역량 강화를 통한 인권보호

특히 경찰과 관련한 국정과제는 '민생치안 역량 강화 및 사회적 약자 보호'다.

첫째, 주민수요 중심의 공동체 치안 활성화 및 사회적 약자 보호 치안정책 추진,

둘째, 신종 진화 범죄에 대응하기 위한 치안 R&D 활성화, 과학수사 역량 확대가 목표.

주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 공동체 예방치안,

둘째, 사회적 약자 보호 3대 치안대책, 즉 젠더폭력 근절(성·가정·여성보복 폭력), 아동·노인학대 근절 및 실종 예방, 학교폭력 및 학교(가정) 밖 위기 청소년 보호다.

이를 통해 치안R&D, 경찰인력 증원 등 민생치안 역량 강화와 공동체 예방치안 활성화로 사회적 약자 보호 및 주민이 안심하고 생활할 수 있는 환경 조성을 기대한다는 것이다.[31]

권력기관으로서의 수사기관, 그 중에서도 경찰 수사 개혁의 국가적 목표는 국민인권우선, 국민을 위한, 국민을 보호하는데 있다. 특히 '인권친화적 경찰개혁'이 단순한 구호가 아니라 실질적 내용 있는 개혁성과로 이어져야 한다. 그러려면 수사현장에서 수사전문가와 수사대상자인 국민 사이에 구체적 문제가 발생하는 지점에서 개선이 목표가 되어야 한다.

라. 제3차 국가인권정책기본계획 (2018-2022년)

2018년 제3차 국가인권정책기본계획의 목적은 다음과 같다.[32]

첫째, 인권 보호 및 증진의 근본인 생명·신체의 보호 및 안전 보장을 체계적으로 실현할 수 있는 정책기반을 구축한다.

---

30) 국정기획자문위원회, 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017, 37면.
31) 국정기획자문위원회, 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017, 40면.
32) 대한민국정부, 제3차 국가인권정책기본계획 2018-2022, 2018, 4면.

둘째, 소극적 성격의 자유권뿐만 아니라 적극적 성격의 사회권이 충분히 실현될 수 있도록 인권 제도간 연계성과 정책적 지속성을 확보한다.

셋째, 국민의 권익 침해에 대한 구제와 민주적 참여를 증진할 수 있는 정책적 토대를 마련한다.

넷째, 사회적 약자의 인권을 우선적으로 보호하고 증진함으로써 인권실현을 통한 사회통합의 토대를 마련한다.

다섯째, 인권실현을 가로막는 제도적 취약성을 점검한다.

여섯째, 국제인권규범을 적극적으로 수용하여 인권법제를 개선한다.

일곱째, 공공 및 민간영역에서의 인권 지향성을 강화하고, 인권친화적 사회문화를 조성한다.

특히 형사사법기관의 인신구속제도 개선과 피고인·피의자 권리보호증진 또한 중요한 국가인권정책 실현과제다. 이에 따른 주요내용은 다음과 같다.

첫째, 수사 담당자의 피의자·참고인에 대한 인권침해 방지와 인권침해 구제 및 예방활동 지속,[33]

둘째, 형사공공변호인 제도의 단계적 도입, 피의자신문 시 변호인 참여권의 실질적 보장을 위한 노력 강화,

셋째, 피고인·피의자의 인권보장을 위하여 인권침해신고 체계운영.[34]

특히 경찰은 수사담당자로서 피의자, 참고인에 대한 수사과정에서의 인권침해방지를 위한 제도적·실무적 개선성과를 제시하기 위한 구체적 노력이 필요하다. 수사기관의 수사역량은 인권보장역량과 불가분의 관계에 있다.

마. 경찰 개혁과 인권경찰 제도화

2018년 경찰개혁위원회에 따르면 경찰권 남용과 인권침해 지적을 가장 많이 받았던 분야가 수사분야다. 그래서 경찰개혁권고안은 피의자 보호 및 변호인 참여권 실질화, 피해자 보호 등 구체적 대안을 마련하였다. 또한 이러한 변화가 지속적으로 유지될 수 있도록 인권경찰의 제도화 방안을 권고하였다.[35]

---

33) 대한민국정부, 제3차 국가인권정책기본계획 2018-2022, 2018, 24면.
34) 대한민국정부, 제3차 국가인권정책기본계획 2018-2022, 2018, 25면.
35) 경찰청, 국민을 위한, 경찰개혁, 1년의 발자취, 2018, 232면.

권고안 중의 하나인 '수사과정에서의 피의자 인권 및 변호인의 변론권 보장'이 권고된 배경은 경찰 일선에서는 여전히 피의자 인권보호 및 변호인 변론권 보장에 대한 인식부족으로 피의자 인권을 침해하는 수사관행을 되풀이해 왔다는데 있다.[36] 권고사항은 다음과 같다.[37]

첫째, 강압적 수사관행 지양,

둘째, 수사절차 개선,

셋째, 피의자 등 자기변호노트 및 변호인의 기록보장,

넷째, 아동·청소년, 여성, 장애인에 대한 인권보호,

다섯째, 외국인 피의자에 대한 인권보호.

2. 과학수사정책과 인권보장의 과제

수사는 강제수사는 물론이고 임의수사 역시 그 대상이 되는 시민의 인권을 침해할 위험이 늘 있다. 물론 국가 수사기관은 법과 제도 안에서 피의자의 인권을 보장하고, 궁극적으로 피해자와 시민의 안전을 회복함으로써 인권실현의 기본적 바탕을 지킨다는 점에서 '인권수사'를 지향한다. 인권수사를 논할 때 특별히 강조되는 것이 바로 과학수사라는 점에 주목할 필요가 있다.[38]

또한 현 정부 국정목표 중의 하나인 "국민 인권을 우선하는 민주주의 회복과 강화"는 "새로운 인권수요와 변화·발전하고 있는 국제기준에 부응할 수 있는 국민인권보호"를 강조한다. 또한 "국민의, 국민을 위한 권력기관 개혁" 목표의 경우 인권옹호적 기능 수행 등 국민을 위한 검찰상 확립, 인권친화적 경찰 개혁이 주요 내용이다. "민생치안 역량 강화 및 사회적 약자 보호" 국정목표 역시 신종 진화 범죄에 대응하기 위한 치안 R&D 활성화, 과학수사 역량 확대가 주요 내용이다. 이른바 치안인프라 확충과 관련해서는 2017년부터 치안 R&D 활성화로 스마트 폴리스(smart police)를 구현하고, 과학수사연구원 미설치 지역(제주 등 11곳) 합동 감정체계 구축한다는 등의

---

36) 경찰청, 국민을 위한, 경찰개혁, 1년의 발자취, 99면.

37) 경찰청, 국민을 위한, 경찰개혁, 1년의 발자취, 100-103면.

38) "인권수사의 최첨병" (경찰청 과학수사관리관실), "인권이 보장되는 기초인 과학수사" (대검찰청 과학수사부)가 그 예다. 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(I), 한국형사정책연구원, 2018, 18면.

구체적 계획까지 제시되어 있다.[39]

이처럼 수사기관의 고유한 정책적 지향과 현 정부 주요 국정과제를 인권측면에서 고려할 때 국민인권 보장 수단으로서의 과학수사정책 및 포렌식 기법발전 연구는 다음과 같은 의의를 가진다.

첫째, 권력기관으로서의 수사기관은 인권옹호적 기능을 강화하기 위해 개혁되어야 한다. 과학수사 정책과 기법발전은 인권옹호적 기능강화에 기여한다.

둘째, 국민인권보호 강화를 위해서는 새로운 인권수요와 선진적 기준에 따른 과학수사 정책 및 제도의 발전이 필요하다. 스마트(첨단) 수사 내지 치안은 과학수사 연구개발 및 법제화 기반위에서 실현 가능하다.

셋째, 민생치안 역량 강화를 위한 치안인프라 확충에는 과학수사 역량확대가 필수적이다.

가. 과학수사법제 입법정책과 인권

2018년 제1차년도 연구에서는 디지털 포렌식과 바이오 포렌식 분야 법제를 분석하고 그 정책적 과제를 도출하였다.[40] 디지털 포렌식과 바이오 포렌식을 규율하는 법제정비에 있어서 특히 개인정보를 중심으로 수사기관의 정책수립과 국회 입법과정에서 인권보호를 위한 법적 한계를 명확히 하고 과학수사를 통한 인권증진의 법적 근거를 마련해야 할 것이다.

제1차년도 연구에서는 디지털 포렌식 기술은 범죄성립과 그 혐의 입증에 있어서 그 중요성이 더욱 커질 것임을 지적한 바 있다. 따라서 첫째, 수사기법 중의 하나임에도 불구하고 구체적인 방법과 한계를 법률적 차원에서 규정하고 있지 않은 문제에 대한 검토가 필요하다.[41] 둘째, 디지털 증거 관련 압수수색제도의 보완 및 디지털 증거의 증거능력의 인정방안 제시에 있어서 개인정보 침해를 방지하면서 효과적 활용까지 보장하는 입법정책이 필요하다.[42]

---

39) 유승렬, 치안R&D 활성화를 통해 국민안전을 확보하고 치안산업도 육성한다, Public Administration Focus, 2017, 54-57면.

40) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 40-49면.

41) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 42면.

42) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원,

특히 개인정보 중에서도 가장 민감한 생체정보와 바이오 포렌식 법제는 인권정책과 밀접한 관련성이 있다. 따라서 2018년 연구는 다음과 같은 입법정책 과제를 제시한 바 있다.[43]

첫째, 디엔에이검사시료 채취, 디엔에이 신원확인정보의 수록 및 데이터베이스 관리, 강력범죄와 성폭력범죄와 같은 강력범죄자 데이터베이스를 통한 범인검거와 재범방지 효과 제고 필요성을 입법 정책적으로 반영해야 한다.

둘째, 개인정보보호법와 관련하여 개인 식별 수단으로서의 생체정보의 활용, 생체정보 유출시 관련 법률의 부재 문제점을 입법 정책적으로 해결해야 한다.

나. 과학수사기관역량과 인권

국가 과학수사기관의 역량강화의 주요 내용 중 하나는 인권보장과 증진 역할이라 할 수 있다. 이와 관련하여 2018년 제1차년도 연구에서는 다음과 같이 지적한 바 있다.[44]

첫째, 형사사법체계에서 감정의 정확성은 사법신뢰 문제다. 그런데 국립과학수사연구원의 1차 감정으로 인한 문제가 발생하는 경우에서 수사와의 연계성 부족의 문제가 해결되어야 한다.

둘째, 검찰을 비롯한 과학수사기관은 정확한 감정을 통한 인권보장, 경쟁기관 아닌 검증기관 역할의 중요성을 반영한 개선방안 마련을 필요로 한다.

제3절 국가안보·국민안전 증진을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전

국가 과학수사 체계와 역량은 국가안보 내지 국민안전을 위한 중요한 정책요소다. 특히 4차산업혁명 시대 사이버공간의 안보 중요성이 강조되는 바, 사이버공간에서의 과학수사 역량 또한 국가안보 뿐만 아니라 국민안전에 직결되는 문제다. 이에 따라 국정과제 중 하나인 “소프트웨어 강국, ICT 르네상스로 4차 산업혁명 선도 기반 구축”

2018, 107면.

43) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 114면.

44) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 85면.

에 따르면 정보통신기술 역기능에 선제적으로 대응이 목표 중 하나다. 주요내용 중에는 AI 기반 사이버 보안 위협 대응체계 구축, 신정보격차 해소 계획 수립·시행, 통신분쟁조정제도 도입 등 이용자 보호 강화가 포함되어 있다.[45]

1. 과학수사정책과 국가안보

과학수사정책에서도 국가안보 정책현안과 관련하여 클라우드법과 같은 국제적 변화상황도 고려해야 할 필요가 있겠다. 2018년 연구는 미국 CLOUD법상 법집행기관의 수사에 대한 장벽 해소문제를 다루었다.[46]

첫째, CLOUD법은 테러리즘을 포함한 심각한 범죄에 대응하기 위해서는 통신서비스제공자가 보유하고 있는 데이터에 적시에 접근하는 것이 필요하며, 그간 이러한 데이터가 해외에 저장된 경우에는 데이터에 대한 접근이 어려웠다는 점에 대한 문제인식에서 제정되었다. 따라서 국가안보와 관련된 과학수사정책에서도 중요한 과제 중 하나다.

둘째, 수사기관 등이 온라인 서비스 제공 사업자의 해외 서버에 저장된 데이터를 제출 요청하는 경우 해당 데이터가 해외에 위치한 서버에 저장되어 있다는 이유로 제공이 거부되는 사안이 문제되었다. 이에 CLOUD법은 미국과 외국 정부가 프라이버시 및 기본권 보호에 대한 상호 존중을 바탕으로 국제 협정을 체결하는 대안을 제시하고 있다.

2. 과학수사정책과 국민안전

국가안전관리정책에서 안전이란 자연적 혹은 인위적 위험요인이 없거나 이러한 위험요인에 대한 충분한 대비가 되어 있는 상태를 뜻한다. 특히 국가안전관리기본계획이 진단한 재난관리 정책의 전반적 문제상황과 문제점[47] 중에서 과학수사정책 개발과 평가에 중요한 참고가 될 세 가지는 다음과 같다. 첫째 안전기준·법령에 대한

45) 국정기획자문위원회, 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017, 63면.
46) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 206면.
47) 국민안전처, 국가안전관리기본계획(2015-2019), 2019, 10-13면.

관리 체계 부재 문제다. 이는 부처 간 안전기준이 상이하고 중복되면서 체계적 관리가 미흡하고, 부처 내 안전관리 기능 강화를 통한 산업 활성화와 국민 안전 확보 조화 필요성이 고려되지 못하기 때문이다. 둘째, 안전관련 규제와 점검 및 감독 부실 문제다. 이는 부적절한 안전관련 규제 및 처벌규정 미비, 그리고 형식적 안전점검 및 안전관리 감독체계 부적절이 원인이다. 셋째, 예방사업에 대한 전략적·과학적 투자 미흡이다. 이는 예방사업간 연계가 부족하고 투자에 대한 우선순위가 부재하며, 예방사업 추진이 과학적이지 못하기 때문이다.

2018년 연구에서는 국민안전과 관련하여 다음과 같이 지적한 바 있다.[48] 즉 과학수사 및 포렌식 다양한 분야는 범죄수사 외에도 실종자 수색, 자연재해 또는 대형사고시 사망자 확인과 같은 영역에서도 사용될 수 있다. 따라서 과학수사 및 포렌식이 법무부, 검찰, 경찰에 한정된 정책이 아니라, 국가차원의 정책이며 국제적 협력을 필요로 하는 정책분야라는 인식의 전환이 필요하다.

제4절 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 통한 수사효과성 증진

수사효과성 증진 즉 수사기관의 역량증진은 민생치안 역량 강화의 문제다. 국정과제 중 하나인 "민생치안역량 강화 및 사회적 약자 보호"에 따르면, 수요 중심의 공동체 치안 활성화 및 사회적 약자 보호 치안정책 추진뿐만 아니라, 신종 진화 범죄에 대응하기 위한 치안 R&D 활성화, 과학수사 역량 확대도 목표에 포함된다. 구체적으로는 치안인프라 확충은 치안 R&D 활성화, 국립과학수사연구원 미설치 지역 합동 감정체계 구축이 과학수사정책 및 포렌식 기법발전과 관련된 과제다. 치안 R&D, 경찰인력 증원 등 민생치안 역량 강화와 공동체 예방치안 활성화로 사회적 약자 보호 및 주민이 안심하고 생활할 수 있는 환경 조성이 기대효과로 제시된다.[49]

1. 과학수사정책과 수사전문역량 강화

과학수사 및 포렌식 기법의 발전은 수사기관의 수사역량 강화에 필수적 부분이다.

---

48) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 282면.

49) 국정기획자문위원회, 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017, 40면.

과학수사 역량의 발전을 위한 과제에 관하여 2018년 연구는 다음과 같은 문제점을 지적한 바 있다.[50]

첫째, 과학기술 발전에 따라 과학수사업무는 증가하고 있음에도 조직·인력지원은 부족하다. 특히 경찰의 과학수사 조직·인력의 부족이 문제다.

둘째, 과학수사 및 사이버범죄수사의 분야에 있어서는 그 전문성이 고도로 요구된다. 이에 따라 전문수사관 제도를 운영 하는 등 수사 분야별 전문성 향상이 추진되고 있지만 여전히 인력선발 등 한계가 있다.

셋째, 경찰은 범죄현장에 가장 먼저 투입되기 때문에 현장감식의 신속성과 효율성이 필요한데, 그 역할범위는 여전히 한계가 많다. 특히 사이버범죄 등 과학기술발전에 따른 신종범죄들에 대응하기 위한 경찰 과학수사 중요성이 더욱 커지고 있다는 점에서 문제다.

2. 과학수사정책과 증거의 신뢰성

과학수사의 효과성은 형사사법 각 단계와 정책에서 다양하게 인정받거나 비판검증의 대상이 될 것이다. 실제 증거의 신뢰성 확보는 과학수사 효과성의 핵심과제라 할 것이다.

2018년도 연구에 따르면, 바이오 포렌식 증거 신뢰성은 논란 대상이다.[51]

첫째, 미국과 영국, 독일과 일본의 경우도 그동안 매우 신뢰성이 높다고 간주해 온 DNA 분석의 정확성에 대한 재평가 필요성이 제기되고 있다.

둘째, 이에 비해 한국에서는 포렌식 증거에 대해 매우 높은 수준의 신뢰성을 부여하고 있다. 그러나 바이오 포렌식 증거들 중에도 과학적 기반이 충분하지 않은 경우가 있어서, 잘못된 감정 결과에 이를 수 있다.

따라서 과학수사 효과성을 높이기 위해서는 형사사법 실무자들과 포렌식 전문연구자간 협업이 필수적이다.[52]

---

50) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 63-64면.
51) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 637면.
52) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 639면.

제5절 과학수사정책 및 포렌식 기법발전을 통한 형사사법개혁 기여

형사사법개혁은 한국 사회 발전에서 항상 중요한 사회적 목표였으며 정책과제였다. 앞으로도 변화와 개혁은 계속되어야 한다. 다만 원칙에 입각한 전망이 없으면 올바른 개혁이 이루어질 수 없다. 이제까지 형사사법제도와 수사기관은 그야말로 권력기관으로서 형사사법개혁에 있어서 국민의 기본권과 가장 밀접한 관계가 있다. 효과적 수사와 소추만큼이나 사법적 통제와 인권보장에 대한 고려가 개혁의 핵심과제였던 이유다. 특히 민주화 이후 형사사법개혁은 권력기관으로서 수사기관의 국민인권보장을 확인하기 위한 법제정비와 정책강화에 초점이 맞추어졌다. 이제는 형사사법기관의 효과적 역할과 함께 국민인권보장의 구체적 토대를 구체적으로 형성하는 내실을 다져야 할 때다. 그런 점에서 형사사법개혁의 지속적 추진과제로서 과학수사 및 포렌식 기법 발전을 위한 법적, 제도적, 실천적 과제를 검토해야 할 필요가 있다.

1. 과학수사정책과 제도개혁

과학수사정책의 개선과 발전은 형사사법개혁의 필요성과 그 기획을 고려하는 가운데 체계내적으로 수행되어야 하는 과제다. 한편으로 과학수사 법제와 역량의 발전은 형사사법개혁에도 기여할 수 있다.

2018년 연구는 형사사법제도 개혁 차원에서 과학수사 정책의 의미를 비교법제도적으로 살펴본 바 있다. 미국에서는 연방 과학수사 기관들과 주 과학수사 기관들의 분석능력, 검증결과의 차이로 인하여 많은 오판이 발생하였다. 이러한 문제점에 대응한 개혁방안으로서 국립과학수사위원회를 구성하고 국가 과학수사표준을 만들고, 인증제도를 운영하는 등 국가차원의 컨트롤타워 역할을 하는 기구를 중심으로 제도개혁을 실행하였다.[53]

한편 독일의 경우에는 경찰사무가 기본적으로 분권화 되어 있어 과학수사기도 다른 기관들과 동등한 지위에 있다. 과학수사 연구기관의 업무는 수사기관 및 법집행 기관 지원이지만, 그 독립적 대등한 지위는 보장되어야 한다.[54]

---

53) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 195면.

54) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원,

2. 과학수사정책과 형사사법개혁

2018년도 연구의 정책권고 결론의 핵심은 과학수사정책과 포렌식 기법 발전이 어떻게 형사사법개혁에 기여할 수 있는가에 모아진다고 할 수 있다. 국가과학수사정책의 체계화를 형사사법개혁 차원에서 추진해야 한다는 것이다.

이를 위해서는 한국의 과학수사 정책 전반과 디지털 포렌식, 바이오 포렌식 및 법정심리 발전현황과 현실 한계를 정확하게 인식하고 종합적인 과학수사정책과 첨단 포렌식 기법을 요청하는 시대적 상황과 전문적 특수성에 대한 현실적 고려를 반영하여 현실 적합한 형사사법정책이 제시되어야 한다. 2018년도 연구는 다음과 같이 제안하였다.[55]

첫째, 첨단범죄와 첨단기술이 함께 발전하는 상황에서 형사사법개혁은 과학수사정책을 통해 뒷받침 되어야 한다.

둘째, 형사사법개혁 차원에서 과학수사 분야에서의 국가차원 컨트롤역할 기구의 설립과 함께 유관기관간 업무조정 내지 권한조정이 필요하다. 장기적으로는 포렌식 분야 독립성을 보장할 수 있는 과학수사연구기관을 설립해야 할 것이다.

셋째, 보다 체계적인 방법으로 바이오 정보를 포함한 개인정보 데이터베이스를 구축하기 위해서는 법적·제도적 뒷받침이 필요하다. 물론 효율적인 데이터베이스를 구축하기 위해 각 유관 기관간의 정보 공유가 활성활 될 수 있도록 법제개혁도 필요하다.

넷째, 피의자와 목격자에 대한 수사면담 기법 및 실무, 폴리그래프, 진술분석 등 진술 신빙성 판단 기법에 대한 정책·실무, 범죄의 위험성에 대한 평가와 정신장애를 가진 범죄자에 대한 과학적 접근, 수사 및 재판단계에서 판단의 오류를 야기하는 원인에 대한 형사사법정책 차원의 협업연구가 필요하다.[56]

2018, 197면.

55) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 824-826면.

56) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 826면.

국가 과학수사정책의 현안과 과제

윤해성·김경찬·박은정

제1부

국가 과학수사정책의 현안과 과제

제1장 | 국내 과학수사 법제 현안과 입법정책 분석

제1절 과학수사 법제현안

첨단 디지털과학수사와 관련하여 먼저 논의해야 할 것은 법제 현안이다. 그동안 디지털 포렌식 분야에 있어서는 디지털 증거의 압수와 수색에 있어서 법률적 근거와 증거수집에 있어서 많은 논의가 있었다. 그리고 디지털 포렌식의 법률적 근거와 관련해서도 최근 논의가 진행 중이다. 이와 관련하여 형사소송법은 제106조 제1항에서 "피고사건과 관련성 있는 것에 한정해 증거물 또는 몰수할 것으로 사료하는 물건을 압수할 수 있도록" 규정하여 법률적 근거를 마련하였고, 동법 제3항에서는 "압수의 목적물이 컴퓨터용 디스크, 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체인 경우 기억된 정보의 범위를 정하여 출력하거나 복제하여 제출받을 수 있도록" 규정하였다. 다만 "앞의 방법이 불가능하거나 압수의 목적을 달성하기에 현저히 곤란하다고 인정되는 때에는 정보저장매체 자체 등을 압수할 수 있도록" 디지털 증거의 압수방법을 원칙적으로는 "선별압수"이지만 예외적으로 "매체압수"로 규정하고 있는 것을 알 수 있다.

이 규정은 외국의 입법례와 비교해 볼 때 다른 나라에서는 선별적 압수를 원칙적으로 규정하고 있지 않고 있으나 우리 형사소송법은 수사기관에 의하여 범죄혐의와 관련된 정보만을 선별하는 선별적 압수가 원칙인 것이 특이하다고 볼 수 있다. 문제는 선별적 압수에 대한 예외는 수사기관에 의하여 판단될 수밖에 없으므로 수사기관의 자의성이 항상 도마 위에 오르고 있다. 그러면서도 디지털 증거의 특성 때문에 범죄와

관련이 있는 증거만을 선별적으로 압수한다는 것 자체가 불가능하다고 한다. 여하튼 우리 형사소송법은 수사기관의 자의성과 남용에 무게중심을 두어 사생활 보호라는 인권적 측면을 강조하였는지 선별적 압수를 원칙으로 규정하고 있는 것을 알 수 있다.

또한 형사소송법 제109조 제1항에서는 "피고사건과 관계가 있다고 인정할 수 있는 것에 한정하여 피고인의 신체, 물건 또는 주거, 그 밖의 장소를 수색할 수 있다"고 규정하고 있으며, 제2항은 "단 피고인 아닌 자의 신체, 물건, 주거 기타 장소에 대해서는 압수할 물건이 있음을 인정할 수 있는 경우에만 수색할 수 있도록" 대상이나 수색할 수 있는 근거를 규정하고 있다. 또한 형사소송법 제313조 제1항에서는 "피고인 등이 작성한 진술서(디지털 증거 포함)는 성립의 진정이 증명된 때에만 증거능력이 인정이 가능하다"는 점을 명시하고 있다. 이처럼 우리나라의 형사소송법은 기본권과 인권보호에 충실하고자 많은 적법절차 규정을 마련하고 있는 것을 알 수 있다.

이러한 형사소송법의 움직임은 기존 형사소송법상의 일반 증거와 비교해 볼 때 진일보한 규정임에는 틀림이 없다. 아울러 대검찰청 예규 제469호의 디지털 포렌식 수사관 인증심의위원회 규정과 통신비밀보호법상의 압수수색검증의 집행에 관한 통지 규정(동법 제9조의3), 그리고 통신비밀보호법상의 범죄수사를 위한 통신사실 확인자료 제공의 통지 규정(동법 제13조의3)을 마련한 것은 인권보장의 차원을 고려한 것으로 이해할 수 있다.

바이오 포렌식 분야에 있어서는 "DNA 신원확인정보의 수집·이용 및 보호"를 위한 인권보장적 장치를 디엔에이신원확인정보의 이용 및 정보 보호에 관한 법률(이하 'DNA 법'이라고 함)에 규정하고 있다. 즉 DNA 법 제8조 제1항에서는 "검사가 DNA 시료채취를 하기 위해서는 관할 지방법원 판사에게 영장을 발부받아서, 수형인 등 구속된 피의자 등의 DNA 감식시료를 채취할 수 있도록" 규정하고 있으며, DNA 법 제8조 제2항에서는 "사법경찰관은 검사에게 신청해 검사의 청구로 관할 지방법원 판사에게 DNA 감식시료 채취를 위한 영장을 청구할 수 있도록" 규정하고 있다. 또한 DNA 법 제8조 제8항에서는 "DNA 감식시료를 채취할 때에는 채취대상자에게 미리 감식시료의 채취이유, 채취할 시료의 종류 및 방법을 고지하여야 한다"고 규정하고 있다. 그리고 DNA 법 제15조는 "DNA 신원확인정보담당자는 업무상 취득한 감식시료 또는 신원확인정보를 업무목적 외에 사용하거나 타인에게 제공 또는 누설해서는 안된

다"고 규정하여 인권보호적 장치를 충실히 마련하고 있다.

이처럼 DNA 법은 시료의 채취 대상자, 채취의 방법, 시료 채취 시 필요한 영장발부, 감식시료의 폐기, 정보의 수집, 활용, 데이터베이스 등의 절차적 방법을 규정하고 있는 것이다. 이외에도 여권법, 출입국관리법, 개인정보법, 주민등록법 등 바이오 정보와 관련하여 인권보장적 절차를 고려한 것으로 이해할 수 있다.

제2절 과학수사 입법정책

1. 디지털 포렌식 관련 주요 입법적 현안

디지털 포렌식과 관련하여 주요 입법적 현안을 살펴보면, 인권보장적 기능을 어느 정도 고려한 것을 알 수 있다. 먼저 디지털 포렌식의 주요 개정안의 경우, 영장청구시 정보의 범위를 한정하거나 필요한 정보만을 제출하게 하여 개인정보 유출을 방지해야 한다는 내용, 통신사업자의 서버에 저장된 전자메일 등 무분별한 열람을 방지하여 수사관의 오남용을 방지해야 한다는 내용, 수사과정에서의 영상녹화의 시행, 피고인 진술시 변호인 참여 등 인권침해 방지를 위한 국민의 의견이 담긴 개정안이 제안되었다. 아울러 포괄적인 압수수색으로부터 개인의 사생활을 보호하기 위한 방안 등이 논의되었다.

다음은 제20대 국회에서 형사소송법상 디지털 정보에 대한 강제처분과 디지털 포렌식 분야에 대해서 제안된 형사소송법 개정안이다. 제20대 국회에서 형사소송법 개정안은 총 103개 발의되었으며, 이 중에서 디지털 정보에 대한 강제처분과 디지털 포렌식과 관련성이 있는 것은 17개로 나타났다(군형사소송법 개정안 포함). 다음은 형사소송법 개정안의 주요내용이다.

[표 1-1] 디지털 포렌식 관련 주요 형사소송법 개정안

의안번호	의안명	주요내용
2020611	'형사소송법' 일부개정법률안 (최교일의원 등 11인)	"수사기관이 범죄수사 관련물품을 임의제출받아 압수하는 경우에는 제출자에게 제출거부권이 있음을 고지한 후 자발적·명시적 동의를 받도록 하며", "특히 압수의 대상물이 컴퓨터용디스크·이동통신단말장치, 기타 정보저장매체인 경우에는 집행과정에 통제장치를 마련함으로써 수사기관의 권한남용을 방지하고자 함"
2019561	'형사소송법' 일부개정법률안 (유기준의원 등 15인)	"긴급체포된 자의 물건에 대한 압수·수색·검증을 체포사유가 된 범죄와 상당성이 인정되는 물건으로 한정하여 피의자의 기본권 침해를 최소화하고자 함"
2018366	'형사소송법' 일부개정법률안 (금태섭의원 등 10인)	"수사편의주의적 관행을 개선하고 전자문서 작성자 등의 참여권을 실질적으로 보장하기 위해 강제처분의 목적물 등이 디지털문서인 경우 작성자 등이 명시적으로 참여의 거부의사를 표시한 경우 등을 제외하고는 전자문서 작성자, 수신자 및 피고인에게 참여권 인정"
2017968	'형사소송법' 일부개정법률안 (이만희의원 등 10인)	"긴급체포된 자의 물건에 대해 대물적 강제처분을 하는 경우 그 물건이 체포 사유와 관련성이 있다고 의심할 상당한 이유가 있는 물건으로 한정함으로 피의자의 기본권 침해를 최소화하고자 함"
2017513	'형사소송법' 일부개정법률안 (금태섭의원 등 15인)	"피고인 및 압수·수색 대상자가 영장집행 절차에서 실질적으로 방어권을 보장받기 위해 수사기관이 대상자에게 반드시 영장을 제시하고 그 사본을 교부하도록 함"
2015871	'군형사소송법'안 (송기헌의원 등 10인)	"군검사와 군사법경찰관의 압수·수색·검증 요건에 피의자가 죄를 범하였다고 의심할 만한 정황과 해당 사건과의 관련성을 추가하여 비례성 원칙을 고려함"
2014261	'형사소송법' 일부개정법률안 (함진규의원 등 10인)	"압수의 범위를 당해사건과 직접적인 관련성이 인정되는 범위로 한정하여 피의자의 주거와 사생활 및 재산권의 침해를 최소화하고자 함"
2014083	'형사소송법' 일부개정법률안 (신용현의원 등 10인)	"압수물이 「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」상 영상촬영물인 경우 압수계속의 필요가 없는 경우 피고사건 종결 전에도 폐기할 수 있도록 하고", "증거에 공할 경우에는 당해사건 종결 직후 폐기할 수 있도록 하여 디지털 성폭력범죄 피해자를 보호하고자 함"
2012913	'형사소송법' 일부개정법률안 (김진태의원 등 11인)	"공소사실 및 판결서의 범죄사실의 일부에 대하여 컴퓨터용디스크", "그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체에 저장된 것을 공소장 및 판결서 등에 첨부할 수 있도록 하고", "공소장 변경 시에도 해당 내용 중 일부 범죄사실 또는 공소사실에 대하여도 정보저장매체 등에 저장된 형태로 가능하게 함"
2012066	'형사소송법' 일부개정법률안 (주광덕의원 등 10인)	"업무용으로 제공되는 공용 pc이어도 당사자 동의 없이 pc를 강제로 열람하는 것이 부적절함". "따라서 공무원이 소지 또는 보관하는 물건이 직무상 비밀과 관련성이 있으면 강제처분시 승낙의 주체에 해당 공무원을 추가함"
2011375	'형사소송법' 일부개정법률안 (박찬우의원 등 12인)	"스마트폰 보급 상용화에 따라 대화자 간 대화 및 해당 장면을 녹음하거나 전자장치 또는 기계적 수단을 이용한 청취

의안번호	의안명	주요내용
		및 녹화로 인한 사생활 침해문제가 극심해지고 있는 우리나라에서도 국민의 기본구너 보장을 위해 제3자 간 대화와 자신이 대화의 일방 당사자로서 녹음·녹화한 경우에도 대화비밀을 침해한 불법수집증거로서 공판절차에서 유죄의 증거로 삼을 수 없도록 함”
2010867	‘형사소송법’ 일부개정법률안 (함진규의원 등 10인)	“공소사실의 일부에 대하여 필요한 경우 pc용디스크, 기타 정보저장매체에 저장된 것을 공소장에 첨부할 수 있도록 하고”, “피고인의 방어권 보장을 위해 구속된 피고인에게는 이를 서면으로 송달하도록 함”
2006077	‘형사소송법’ 일부개정법률안 (백혜련의원 등 46인)	“군사상·공무상 비밀 등을 사유로 압수·수색을 거부하는 경우에 해당하는 ‘국가의 중대한 이익을 해하는 경우’의 의미를 구체적으로 명시하고, 그 책임자, 소속 공무소 또는 당해 감독관공서가 거부사유를 소명하도록 함.” “군사상·공무상 비밀 등을 사유로 대물적 강제처분을 거부하는 경우 사유의 적법성에 대해 법률적 판단 절차를 마련하여,” “수사기관의 정당한 영장집행 권한이 형해화되지 않도록 함”
2006034	‘형사소송법’ 일부개정법률안 (이종걸의원 등 12인)	“군사상 비밀을 요하는 장소, 공무원등이 직무상 비밀로 신고한 물건 및 변호사등이 업무상 위탁을 받은 타인의 비밀에 관한 물건에 대해 수사기관이 대물적 강제처분 영장을 청구하는 경우 국가의 중대한 이익의 침해가 없거나 중대한 공익상 필요가 있다는 것에 대해 충분히 소명한 경우에는 그 승낙이나 압수를 거부할 수 없도록 함”
2004327	‘형사소송법’ 일부개정법률안 (권칠승의원 등 13인)	“공판정에서 모든 심리절차에 대해 속기, 영상녹화 등 기록을 의무화하고”, “속기록은 소송기록에 첨부되어 공판조서의 일부분이 되도록 하여 공판조서의 허위기재를 방지하고 사법부에 대한 신뢰를 회복할 수 있도록 함”
2003779	‘형사소송법’ 일부개정법률안 (정성호의원 등 10인)	“압수·수색영장을 발부하는 경우 환부·가환부에 관한 안내문을 첨부하여 압수수색에 의한 기본권 침해를 줄이고 수사기관의 권한 남용에 의한 탐색적 수색을 사전에 예방하는 효과를 기하고자 함”
2001352	‘형사소송법’ 일부개정법률안 (김도읍의원 등 10인)	“압수의 목적물에 정보의 대상성을 명시하고, 정보에 대한 강제처분은 범위를 정하여 하되 그것이 불가능한 경우에는 정보저장매체를 압수할 수 있도록 하며”, “정보저장매체를 압수하여 집행을 종료한 후에는 해당 사건과 관계가 있는 정보만 출력·복제할 수 있도록 하되 그 과정에 피의자·변호인이 참여할 수 있도록 하는 등 정보에 대한 압수·수색 절차를 명확히 하는 동시에 피의자 및 피압수자 등의 절차적 권리가 보장되도록 함.” “한편, 디지털 증거의 특성상 정보에 대한 대물적 강제처분의 집행은 통상의 압수절차에 비해 많은 기술적 어려움이 있으므로, 압수대상 정보가 당해 정보처리장치와 정보통신망으로 연결된 다른 저장매체에 보관되어 있다는 상당성이 있는 경우 이를 압수할 수 있도록 하고”, “정보저장매체의 소유자 등은 당해 정보저장매체에 접속, 기타 필요한 협력의무를 부과하여 정보의 압수·수색 절차를 현실에 맞게 합리적으로 정비하려는 것임.”

가. 의안번호 2020611

임의제출시 제출거부권을 고지하는 것을 주내용으로 하고 있다. 형사소송법 제218조는 피의자나 기타인이 유류한 물건 또는 소유자 등이 임의로 제출한 물건은 수사기관이 영장없이 압수할 수 있고, 사후영장도 필요없도록 규정하고 있다. 다만, 수사기관은 압수조서를 작성하고(형사소송법 제49조), 제출자에게 압수목록을 교부하여야 한다(형사소송법 제219조, 제129조).

여기서 제출의 임의성이 인정되기 위하여 수사기관이 임의제출을 거부할 수 있음을 사전에 고지해야 하는지 문제되고 있다. 이에 대해 증언거부권을 공판정에서 당사자에게 고지하도록 규정되어 있는 것처럼 수사기관은 압수거부권자에게 압수거부권을 사전에 고지해야 하고, 수사기관이 이를 고지하지 않으면 임의성을 부정해야 한다는 입장과[57] 수사기관의 고지의무를 인정하지 않으면서 당사자의 자율적인 의사결정으로 수사기관에 제출하면 족하다는 입장이[58] 대립한다.

이에 대해 대법원은 임의제출의 특별한 규정이 없으므로, 임의로 제출하면 증거능력이 있다고 판단하였고, 사전고지에 대하여는 별도로 언급하지 않았다.[59] 이에 반해 검찰수사관이 필로폰을 압수하기 전에 피고인에게 임의제출의 의미, 효과 등에 관하여 고지하였던 점, 피고인도 필로폰 매매 등 동종 범행으로 여러 차례 형사처벌을 받은 전력이 있어 피압수물인 필로폰을 임의제출할 경우 압수되어 돌려받지 못한다는 사정 등을 충분히 알았을 것으로 보이는 점 등을 종합적으로 고려하여 임의성여부를 판단한 사안도 있다.[60]

동 법률안은 이에 대한 논란을 입법적으로 해결한 것으로 전향적인 입법태도라 평가할 수 있다.

---

57) 한영수, 음주측정을 위한 동의없는 채혈과 혈액의 압수, 형사판례연구, 한국형사판례연구회, 2001. 9, 368면; 김형준, 수사기관의 혈액압수, 고시연구, 2004. 2, 74면; 박강우, 무영장 무동의 채혈의 적법성에 관한 각국 판례의 동향, 형사정책연구 제16권 제4호(2005년 겨울호), 한국형사정책연구원, 2005, 160면; 신이철, 수사절차상 강제채혈과 진료목적으로 채취된 혈액의 압수, 외법논집 제33집 제3호, 한국외국어대학교 법학연구소, 2009, 553면; 권순민, 의식 없는 피의자에 대한 혈액채취와 영장주의, 법학논총 제35권 제2호, 단국대학교 법학연구소(2011), 170면.

58) 이상돈, 사례연습 형사소송법, 법문사, 2004, 178면.

59) 대법원 1999. 9. 3. 선고 98도968 판결.

60) 대법원 2016. 2. 18. 선고 2015도13726 판결.

나. 의안번호 2019561, 201796

긴급체포된 자의 물건에 대한 압수·수색 또는 검증 대상을 피의자의 물건 중 체포사유가 된 범죄와 상당한 관계가 있다고 인정되는 물건으로 한정한 것이다. 즉, 긴급체포 시 압수·수색하거나 검증할 수 있는 대상을 "체포 사유가 된 범죄와 관계가 있다고 의심할만한 상당한 이유가 있는 물건" 또는 "체포사유가 된 범죄와 상당한 관계가 있다고 인정되는 물건"으로 제한하고자 한다.

이는 종래 ⅰ) 긴급체포시 압수·수색 대상이 되는 물건은 형사소송법 제219조[61]에서 검사·사법경찰관의 압수·수색시 범죄사실과의 관련성 요건을 명시하고 있는 제106조[62]를 준용하고 있으므로 긴급체포시 압수·수색도 범죄사실과 관계가 있다고 인정할 수 있는 것에 한정하여 가능한 것으로 해석해야 한다는 해석론과[63] "긴급체포의 사유가 된 범죄사실 수사에 필요한 최소한의 범위 내에서 당해 범죄사실과 관련된 증거물 또는 몰수할 것으로 판단되는 피의자의 소유, 소지 또는 보관하는 물건을 압수할 수 있다"는 대법원 판례의 취지를[64] 반영한 것이다. 즉, 종래 해석론과 판례의 입장을 반영해 '관련성' 요건을 명시적으로 규정한 것으로 영장주의 원칙과 적법절차 원칙이라는 형사소송법의 큰 지주를 반영하고자 한 것이다.

---

61) 형사소송법 제219조(준용규정) 제106조, 제107조, 제109조 내지 제112조, 제114조, 제115조제1항 본문, 제2항, 제118조부터 제132조까지, 제134조, 제135조, 제140조, 제141조, 제333조제2항, 제486조의 규정은 검사 또는 사법경찰관의 본장의 규정에 의한 압수, 수색 또는 검증에 준용한다.

62) 형사소송법 제106조(압수) ①법원은 필요한 때에는 피고사건과 관계가 있다고 인정할 수 있는 것에 한정하여 증거물 또는 몰수할 것으로 사료하는 물건을 압수할 수 있다. 단, 법률에 다른 규정이 있는 때에는 예외로 한다.

63) 이은모/김정환, 형사소송법 제7판, 박영사, 2019, 336면; 이재상/조균석, 형사소송법 제11판, 박영사, 2017, 328면; 신동운, 간추린 신형사소송법 제9판, 법문사, 2017, 143면; 이주원, 형사소송법, 박영사, 2019, 176면.

64) 대법원, 2008. 7. 10. 선고 2008도2245 판결: "구 형사소송법(2007. 6. 1. 법률 제8496호로 개정되기 전의 것) 제217조 제1항 등에 의하면 검사 또는 사법경찰관은 피의자를 긴급체포한 경우 체포한 때부터 48시간 이내에 한하여 영장 없이, 긴급체포의 사유가 된 범죄사실 수사에 필요한 최소한의 범위 내에서 당해 범죄사실과 관련된 증거물 또는 몰수할 것으로 판단되는 피의자의 소유, 소지 또는 보관하는 물건을 압수할 수 있다. 이때, 어떤 물건이 긴급체포의 사유가 된 범죄사실 수사에 필요한 최소한의 범위 내의 것으로서 압수의 대상이 되는 것인지는 당해 범죄사실의 구체적인 내용과 성질, 압수하고자 하는 물건의 형상·성질, 당해 범죄사실과의 관련 정도와 증거가치, 인멸의 우려는 물론 압수로 인하여 발생하는 불이익의 정도 등 압수 당시의 여러 사정을 종합적으로 고려하여 객관적으로 판단하여야 한다."

다. 의안번호 2018366

대물적 강제처분의 목적물이 이메일과 같은 전자문서의 경우 작성자 등이 명시적으로 참여 거부의사를 밝힌 경우 등을 제외하고는 전자문서 작성자와 수신자, 그리고 피고인의 경우에 한하여 압수·수색영장의 집행에서의 참여권을 인정하고 있다.

"검사, 피의자, 변호인은 압수수색영장의 집행에 참여할 수 있고"(법 제121조, 제219조), "검사가 압수를 할 때에는 검찰청 수사관 또는 서기관이나 서기를 참여하게 하여야 하고", "사법경찰관이 압수를 할 때에는 사법경찰관리를 참여하게 함을 규정하고 있다"(형사소송규칙 제110조).

또한 '압수수색영장을 집행함에는 미리 집행의 일시와 장소를 전조에 규정한 자에게 통지하여야 한다. 단 전조에 규정한 자가 참여하지 아니한다는 의사를 명시한 때 또는 급속을 요하는 때에는 예외로 함을 규정하고 있다'(법 제122조, 제219조). 또한 '공무소, 군용기의 항공기 또는 선거(船車) 내에서 압수수색영장을 집행할 때에는 그 책임자에게 참여할 것을 통지하여야 한다. 전항에 규정한 이외의 "타인의 주거, 간수자 있는 가실(家室), 건조물, 항공기 또는 선거 내(船車內)에서 압수, 수색영장을 집행함에는 주거주, 간수자 또는 이에 준하는 자를 참여하게 하여야 한다". "전항의 자를 참여하게 하지 못한 때에는 인거인 또는 지방공공단체의 직원을 참여하게 하여야 한다"(법 제123조, 제219조).

다만, 우리나라의 형사소송법에서도 정보저장매체나 전자정보에 대한 압수수색절차에서 참여권의 규정을 별도로 두지 않고 있다는 점이 문제점으로 지적되어 왔다. 특히 전자정보에 대한 저장매체의 압수·수색절차에서 피압수자 등의 참여권은 수사기관이 피 압수자 등의 사무실에서 정보저장매체를 압수하건 복제 또는 출력물을 압수하건 해당사건과 관련성이 있는 부분에 한하여 압수하도록 하는 심리적으로 억제하는 효과를 갖고 있다.[65] 뿐만 아니라 수사절차에서 참여권은 피압수자 등의 재산권과 정보기본권을 보호하는 기능을 담당한다. 참여권은 수사기관의 해당사건과 관련성과 함께 피압수자 등의 재산권을 프라이버시권을 보호하는 역할을 한다고 볼 수도 있다. 특히 수사기관의 정보저장매체에 대한 압수수색절차에 피압수자 등의 참여권은 수사기관이 준수하여야 할 관련성과 함께 수사기관으로 하여금 해당사건의 혐의사실과 무관한 정보에 대한 압수수색을 억제하는 기능을 담당하는 것이다.[66]

---

65) 조광훈, 정보저장매체 등의 압수·수색에서 참여권, 저스티스 제151호, 한국법학원, 2015, 279면.

라. 의안번호 2014261

대물적 강제처분의 범위를 해당 사건과 직접적인 관련성이 있는 경우로 한정하여 피의자의 기본권 침해를 최소화하고자 한다. 현행 형사소송법은 압수·수색의 요건인 필요성 뿐만 아니라 사건과의 관련성을 추가하였다.[67] 과거 형사소송법상의 압수·수색 요건은 "필요한 때"라고 하여 필요성만을 규정하였다. 그리고, 압수의 대상물의 규정은 "증거물 또는 몰수할 것으로 사료하는 물건"으로 구성요건화하였다. 하지만 현행 형사소송법은 법원의 압수·수색의 대상물을 '피고사건과 관계가 있다고 인정할 수 있는 것에 한정'하고 있으며, 수사기관의 압수·수색·검증의 대상물 역시 '해당 사건과 관계가 있다고 인정할 수 있는 것에 한정'하여 규정하고 있다. 따라서 해석상 '사건과 관계가 있다'는 요건은 '관련성'으로 보고,[68] 필요성 요건에 추가하여 대상물을 한정하자는 취지에서 관련성의 문구가 추가된 것이다. 종래 대물적 강제처분의 남용을 막기위해 관련성의 의미에 대해 다양한 해석론이 대립하던 실정이다.[69] 관련성은 증거법 뿐만 아니라 형사절차의 전반에 매우 중요한 의미를 갖는다. 특히 디지털 증거에 대한 대물적 강제처분과 관련하여 프라이버시 보호의 문제와 과잉압수의 문제가 새롭게 제기된다. 이에 관련성 요건은 대물적 강제처분인 압수·수색의 대상물을 제한하여 압수·수색영장의 집행범위를 결정하고 대상을 합리적으로 제한한다. "정보를 저장하고 있는 매체 안에 대용량의 정보를 저장하는 디지털 기술의 발달에 따라 디지털 증거의 압수 및 수색에 있어서 과잉 압수의 문제는 기존의 과잉 압수문제보다 더 심각한 문제영역으로 제시될 것이다".[70]

이러한 상황에서 동 입법안은 압수의 대상을 직접적 관련성이 있는 것으로 더욱

---

66) 조광훈, 정보저장매체 등의 압수·수색에서 참여권, 저스티스 제151호, 한국법학원, 2015, 281면.
67) 2011. 6. 22. 제301회 국회 사법제도개혁특별위원회 형사소송법 일부개정법률안(위원회안), 2면.
68) 신동운, 신형사소송법(제5판), 법문사, 2014, 416면.
69) 전승수, 압수수색상 관련성의 실무상 문제점, 형사법의 신동향 제49호, 대검찰청, 2015; 조광훈, 압수·수색절차에서 관련성의 요건인 기본적 사실관계의 동일성, 동종성, 유사성에 관한 검토, 영산법률논총 제12권 제2호, 영산대학교 법률연구소, 2015; 이완규, 디지털 증거 압수수색과 관련성 개념의 해석, 법조 제62권 제11호, 법조협회, 2013; 노수환, 디지털 증거의 압수·수색 절차상 당사자의 참여권 및 별건 관련성 없는 증거의 압수 요건 – 대법원 2015. 7. 16.자 2011모1839 전원합의체 결정, 법조 제65권 제7호, 법조협회, 2016; 정대희/이상미, 디지털증거 압수수색절차에서의 '관련성'의 문제, 형사정책연구 제26권 제2호, 한국형사정책연구원, 2015 등.
70) 최호진, "디지털증거 압수·수색에 있어서 해당 사건과의 관련성에 대한 검토", 범죄수사학연구 제3권 제1호, 경찰대학 수사과학연구센터, 2017, 52면.

제한한 것이다. 기본권 보장 측면에서는 매우 바람직한 것이지만, 실체적 진실규명이라는 형사소송의 다른 목적에 소홀해지는 것을 방지하는 것이 문제일 것이다.

마. 소결

제20대 국회에서 디지털 증거와 관련된 형사소송법 개정안의 큰 흐름은 국민의 기본권 보장을 위해 수사기관의 적법절차 준수의무를 부과하는 방향으로 가고 있다는 점이다. 뿐만 아니라 변화하는 디지털 환경을 고려해 수사 및 공판절차에서 디지털 증거의 활용도를 제고하는 입법방향도 드러났다는 점이다.

다음으로, 유관증거와 무관증거가 혼재되어 있다는 디지털 정보의 특성을 고려하여 당사자의 참여권 보장을 강화시킬 뿐만 아니라 압수·수색시 범죄혐의와의 '관련성'요건을 명시적으로 요구하는 입법안이 다수 제안되었다. 주목할만한 법안으로는 의안번호 2001352 형사소송법 일부개정법률안(김도읍의원 등 10인)이다. 본 개정안은 형사소송법 제106조 제3항이 신설된 이후에도 지속적으로 제기되었던 디지털 정보의 압수대상성을 명확히 밝혀주면서도 현재의 압수방법(원칙적 선별압수, 예외적 매체압수)의 기조를 유지하고 있다.

뿐만 아니라 우리 판례의 흐름인 당사자의 참여권을 보장하면서도 수사실무를 고려하여 디지털 정보에 대한 원격압수의 가능성을 열어두면서도 디지털 정보의 소유자 등에게 강제처분에의 협력의무를 부과하는 형식으로 두 마리 토끼를 모두 배려하는 모습을 보이고 있다.

2. 바이오 포렌식 관련 주요 입법적 현안

바이오 포렌식 관련 주요 입법적 현안을 살펴 보면 다음과 같다. 제20대 국회에서 제안된 바이오 포렌식 분야 법률의 개정안이다. 관련법률은 "디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률", "주민등록법", "형사소송법", "개인정보보호법", "정보통신망법", "의료법", "여권법", "출입국관리법", "실종아동 등의 보호 및 지원에 관한 법률" 등이다.

다만 이처럼 다양한 법률의 모든 개정안을 검토하는 것은 지면의 한계가 있기 때문에 형사절차와 관련성이 있는 분야에 대해서만 정리하고자 한다. 바이오 포렌식 관련

주요 법률안을 표로 정리하면 다음과 같다.

[표 1-2] 바이오 포렌식 관련 주요 법률안

의안번호	의안명	주요내용
2016987	"디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률" 일부개정법률안 (권미혁의원 등 10인)	"디엔에이감식시료채취영장을 청구받은 법관이 대상자에게 의견소명 기회를 주도록 함", "형사소송법의 준항고규정을 준용하여 디엔에이감식시료 채취영장 발부에 대한 불복절차를 마련하고자 함"
2016160	"디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률" 일부개정법률안 (송갑석의원 등 10인)	"현행법의 벌금액을 국회사무처 법제 예규 및 국민권익위원회의 권고안 기준을 감안하여 징역 1년당 1천만원의 비율로 변경해 벌금형을 현실화 함"
2015881	"디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률" 일부개정법률안 (김병기의원 등 10인)	"디엔에이감식시료채취영장을 청구받은 판사로 하여금 채취대상자에게 의견진술 기회를 부여하고", "체포구속적부심 제도와 유사한 영장에 의한 디엔에이감식시료채취의 적부심사 제도를 도입하여 현행법의 위헌적인 요소를 제거하고자 함"
2006707	"신원불상변사자 디엔에이신원확인 및 정보보호에 관한 법률안" (김승희의원 등 10인)	"신원불상변사자의 디엔에이검사시료를 채취할 수 있도록 하고", "디엔에이 신원확인정보의 수록 및 데이터베이스 관리에 필요한 사항을 규정하여 신원불상변사자의 디엔에이 정보의 체계적인 관리 및 연계 활용을 추구함"
2015865	"주민등록법" 일부개정법률안 (김승희의원 등 10인)	"거주불명의 원인 및 현황 등을 검토하여 주민등록 통계 및 복지 수급자 발굴 등 관련 분야 제도 개선에 반영하도록 하기 위해 거주불상자에 대해 실태조사를 주기적으로(3년) 실시하는 근거를 마련하고자 함"
2014121	"주민등록법" 일부개정법률안 (백재현의원 등 11인)	"주민등록증을 10년마다 정기적으로 갱신하도록 함으로써 주민등록증의 본인식별 또는 신원확인 기능을 제고하고자 함"
2009365	"주민등록법" 일부개정법률안 (박남춘의원 등 15인)	"피후견인과 친족 관계에 있는 후견인이 권한을 남용해 피후견인의 주민등록번호를 부정하게 사용할 시 피후견인의 고소가 없어도 이를 처벌하도록 하여 후견인의 권한남용을 방지하고자 함"

가. 의안번호 216987과 2016160, 2015881 및 2006707

본 개정안은 모두 "디엔에이신원확인 정보의 이용 및 보호에 관한 법률"로 의안정보 216987은 시료채취와 관련하여 디엔에인 감식시료채취영장을 청구하는 경우 법관은 대상자에게 의견소명기회를 주도록 한 것이다. 또한 준항고규정을 준용하여 영장 발부에 대하여 불복절차를 형사소송법에 준하도록 하여 어느 정도의 인권보장적 기능이 담보되었다고 평가할 수 있다.

의안정보 2016160은 국민권익위원회 권고안 기준을 감안하여 징역 1년당 1천만원의 비율로 변경하여 벌금형을 현실화한 것이며, 의안번호 2015881은 시료 채취와 관련하여 영장을 청구받은 판사는 채취대상자에게 의견진술 기회를 부여하고, 시료채취시 영장에 의한 적부심사 제도를 도입하여 위헌적 요소를 제거하고자 하여 역시 기본권 보장적 기능이 가미 된 것으로 평가할 수 있다. 또한 의안정보 2006707은 바이오 포렌식 관련 주요 입법적 현안 가운데 신원불상변사자 디엔에이신원확인 및 정보보호에 관한 법률안으로서 신원불상변사자의 경우 정보의 체계적인 관리 및 연계 활용의 필요성을 강조하여 디엔에이정보의 수록 및 데이터베이스의 관리에 필요한 사항을 규정하였다.

나. 의안정보 2015865와 2014121, 2009365

본 개정안은 모두 주민등록법 일부 개정안으로서 의안정보 2015865은 인권보장과 관련하여 주민등록 통계 및 복지 수급자 발굴 등 관련 제도 개선을 위하여 거주불상자에 대한 실태조사를 주기적으로 실시하여 복지강화를 위한 법률안으로 평가할 수 있으며, 의안정보 2014121은 개인정보 보호를 위하여 주민등록증을 10년마다 정기적으로 갱신함으로써 본인 식별 및 신원확인 기능을 제고하기 위한 규정이다. 또한 의안정보 2009365는 피후견인의 주민등록번호를 부정하게 사용할 것을 방지하기 위한 것이다.

다. 소결

바이오 포렌식의 주요 개정안을 살펴보면, 무고한 용의자를 수사선상에서 제외하고 주민등록 번호와 같은 개인정보가 유출되는 것을 방지하는 기본권 보호 방안을 통한 인권보호, 아울러 생체정보의 유출방안을 마련하여 개인의 자유와 권리를 보호하는 논의가 주류를 이루고 있다.[71] 특히 생체정보 유출시 관련 법률의 부재 부분은 앞으로 논의해야 할 과제인 만큼 이에 대한 심도 있는 방안이 이루어져야 할 것이다. 이러한 바이오 정보는 분실의 위험성이 없고 위조가 어려워 보안성이 높은 것으로 여겨지지

71) 이상경, 생체인식정보의 활용과 개인정보보호에 관한 비교법적 고찰 - 미국의 법제를 중심으로, 서울법학 제26권 제3호, 서울시립대학교 법학연구소, 2018.

만, 만약 유출되면 그 위험성은 전통적인 개인정보에 비할 바가 아니다. 실제로 2014년 독일의 해커단체 CCC가 고화질 사진과 3D 프린터를 이용해 푸틴 러시아 대통령의 홍채를 복제해 공개했으며, 미국에서는 지난해 4월 연방인사관리처(OPM)가 해커의 공격을 받아 전·현직 공무원 560만 명의 지문 정보가 유출되는 사고가 발생한 바 있다.[72] 이에 바이오 정보의 보호와 활성화를 위한 입법이 필요해진다.

"디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률" 개정안의 주요흐름은 헌법재판소 2018.08.30. 선고 2016헌마344, 2017헌마630(병합) 결정의 주요 내용을 반영한 것으로 보인다. '디엔에이법'과 관련한 최초의 입법부작위를 확인한 이번 판결에서[73] 헌법재판소는 '디엔에이'감식시료채취영장 발부 과정에서 청구인들에게 의견진술권을 부여하지 않은 "디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률" 제8조가 청구인의 재판청구권에 위반되는지 그리고 디엔에이감식시료채취영장 발부 과정에서 청구인들이 그에 대한 불복절차를 두지 않은 "디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률" 제8조가 청구인의 재판청구권에 위반되는지 여부에 대해 판단하였고, 결과적으로 현행법에 대해 비판적인 태도를 취하였다.

그리고 이러한 판례의 취지를 반영해 의안번호 2016987과 2015881의 개정안이 제안된 것이다. 종래 디엔에이 신원확인과 관련하여 검사가 디엔에이감식시료채취영장을 청구하기 앞서 대상자에게 법원의 판사 앞에서 영장발부에 대한 자신의 의견을 밝히고 소명할 자료를 제출할 수 있다는 것을 고지하여야 한다. 그리고, 판사는 영장발부 전에 채취대상자의 의견을 개진하고 진술할 기회를 주어야 한다. 이러한 방식은 입법론으로 제기되었는데,[74] 금번 입법안은 헌법재판소의 입장과 학계에서 논의되는 입법론을 적극적으로 반영한 것이라 여겨진다.

현행법에 따르면 디엔에이감식시료채취영장 청구시 판사가 채취대상자의 의견을 직접 청취하거나, 최소한 서면으로 채취대상자의 의견을 확인하는 절차가 불비하여 채취대상자의 재판청구권이 형해화될 우려가 있으므로 이를 성문화하는 입법취지는

---

72) 고현실, 〈생체인증〉 ② 보안 문제없나 "유출되면 대체 불가", 연합뉴스 2016.08.14. 보도. (https://www.yna.co.kr/view/AKR20160813028500017)(최종방문일 : 2019.07.30).

73) 조성용, 디엔에이감식시료채취영장 발부 절차의 위헌성 - 헌재 2018.8.30. 2016헌마344, 2017헌마630(병합) 결정, 형사정책연구 제30권 제1호, 한국형사정책연구원, 2019, 88면.

74) 조성용, 디엔에이감식시료채취영장 발부 절차의 위헌성 - 헌재 2018.8.30. 2016헌마344, 2017헌마630(병합) 결정, 형사정책연구 제30권 제1호, 한국형사정책연구원, 2019, 89면.

매우 전향적이라 볼 수 있다.[75] 다만, 행위자로부터 디엔에이 감식시료를 채취하는 것은 신체의 자유를 제한하지만 그것의 정도가 대인적 강제처분의 정도와는 논의선상이 다른 것이라는 한계가 있음은 물론이다.

3. 디지털 성폭력 관련 주요 입법적 현안

디지털 성폭력과 관련하여 주요 입법적 현안을 살펴보면, 인권보장적 측면에서 어느 정도 고려한 것을 알 수 있다. 먼저 디지털 성폭력 관련 주요 개정안의 경우, 불법촬영물의 유포와 관련하여 피해자 보호를 위한 방안을 마련하는 노력이 보였으며, 통신매체를 통한 음란행위와 신상 정보 노출 등에 대하여 양벌규정을 적용하는 내용이 있었고, 촬영대상자를 협박하는 경우에 대한 처벌근거에 대한 논의도 있었다.

또한 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법”에서의 정의 규정을 추가하였는데, “정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률” 상의 음란물 유포를 성폭력범죄 특례법상 추가하여 성범죄를 범한 자에 대하여 엄격한 법적용을 하여 피해자를 보호하는 내용의 개정안이 제시되기도 하였고, 디지털 성범죄의 경우 온라인 서비스제공자의 의무 위반시 처벌 규정을 신설하는 내용의 개정안이 제안되기도 하였다.

한편, 여성의 기본권과 인권을 존중하는 개정안이 제시되기도 하였는데, 촬영한 사생활 영상으로 협박하거나 공갈하는 디지털 성폭력에 대한 공포가 확산되자 관련 촬영물의 유포와 협박에 대하여 엄벌하는 내용이 있었다.

이처럼 제20대 국회에서 디지털 성폭력과 관련하여 제안된 개정안의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

---

75) 정연호, 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률 일부개정법률안 검토보고서, 2019, 5면.

[표 1-3] 디지털 성폭력 관련 주요 법 개정안 발의안 정리

의안 번호	의안명	주요 내용
2015433	“정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안” (고용진의원 외 9인)	“정보통신망을 통한 불법촬영물의 유포를 의미하는 ‘온라인 성폭력’과 관련하여서는 언제든지 불법촬영물이 최초 유포자뿐만 아니라 제3자에 의해 재유포 될 수 있어 불법촬영물의 유통 방지 및 피해자 보호를 위한 시책의 마련이 필요함.” “그런데 현행법에는 불법촬영물 유통 방지를 위한 시책의 마련 및 보호 책임자의 지정에 관한 규정이 존재하지 않으므로 불법촬영물의 유통 방지 및 피해자 보호를 위하여 관련 규정을 마련할 필요가 있음.” “이에 방송통신위원회로 하여금 불법촬영물로부터 피해자를 보호하기 위한 시책을 마련하도록 하고, 일정 기준에 해당하는 정보통신서비스 제공자가 지정하고 있는 청소년 보호 책임자로 하여금 현재 수행하고 있는 청소년 보호 업무 이외에 불법촬영물 피해자 보호 업무 또한 수행하도록 하려는 것임(안 제41조 등).”
2022561	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (금태섭의원 외 9인)	“「성폭력범죄의 처벌 및 피해자보호 등에 관한 법률」이 성폭력범죄의 처벌과 성폭력범죄의 피해자 보호 등에 관한 사항을 함께 규정하고 있어 각 사항에 효율적으로 대처하는데 한계가 있다는 지적이 있어, 2010년 「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」과 「성폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률」로 분리 제정·개정하였음.” “문제는 2012년 현행법을 전부개정하는 과정에서 법 조문의 이동을 반영하지 못하여 본래 양벌규정을 통해 처벌하고자 했던 것은 카메라 등을 이용한 촬영(제14조) 또는 신상정보노출 등에 따른 벌칙(제50조)이었음에도 불구하고, 통신매체를 이용한 음란행위(제13조) 또는 신상정보의 제출 의무(제43조)의 위반행위에 대하여 양벌규정이 적용되는 것으로 규정하였음.” “이에 현행 양벌규정 중 ‘제13조 또는 제43조’를 ‘제14조 또는 제50조제2항’으로 개정함으로써 입법 기술상 잘못을 바로 잡으려는 것임(안 제51조).”
2020215	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (김영호의원 외 10인)	“현행법은 카메라나 그 밖에 이와 유사한 기능을 갖춘 기계장치를 이용하여 성적 욕망 또는 수치심을 유발할 수 있는 다른 사람의 신체를 그 의사에 반하여 촬영하거나 그 촬영물을 반포·판매·임대·제공 또는 공공연하게 전시·상영한 자를 처벌하고 있으나 이를 이용하여 촬영대상자를 협박하는 경우에 대한 처벌 근거가 명확하지 않음.” “불법촬영물 촬영자가 촬영대상자를 협박하는 경우 대상자는 심한 불안감을 호소하고 또 다른 범죄로 발전하는 경우가 많음. 이에 불법 촬영물을 이용해 촬영대상자를 협박한 자는 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 함(안 제14조제3항 신설).”
2020205	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (유승희의원 외 9인)	“「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제2조 성폭력범죄의 정의 규정에 「정보통신망 이용촉진 및 정보호호 등에 관한 법률」상의 음란물 유포죄를 추가하여 성범죄를 저지른 자에 대해 엄격한 법적용을 함으로써 피해자를 두텁게 보호하려는 것임.” “현행법 제2조(성폭력범죄 정의규정)에 「정보통신망 이용촉진 및 정보호호 등에 관한 법률」상의 음란물 유포죄를 추가함(안 제2조제1항제6호 신설).”

의안 번호	의안명	주요 내용
2019185	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (윤소하의원 외 9인)	“현행법은 촬영물 ‘반포’ 등에 관한 죄라는 표현을 사용하고 있는데 ‘유포’라는 용어가 일상적으로 널리 사용되고 있으므로 법문과 일상용어 사이의 괴리감을 줄이기 위하여 이를 개정할 필요가 있음.” “이에 디지털성범죄의 구성요건 및 처벌 수준을 재조정하고, 온라인서비스제공자의 의무 및 의무 위반 시 처벌 규정을 신설함으로써 디지털성범죄의 근절을 기하려는 것임(안 제13조 및 제14조, 안 제14조의2부터 제14조의5까지 신설).”
2018097	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (윤상직의원 외 9인)	“최근 사생활 영상으로 여성을 협박하는 디지털 성폭력에 대한 공포가 확산되고 있으며, 이러한 촬영물의 유포와 협박에 대하여 엄벌을 촉구하는 목소리가 커지고 있음.” “그러나 불법 촬영물을 이용하여 협박하고 실제 유포가 이루어지지 않는 경우에는 현행법을 적용하여 처벌하긴 어려우며, 대법원에서도 피해자 본인에게 촬영물을 교부하는 행위는 현행법상의 제공에 해당하지 않는다고 판결(2018. 8. 1. 선고 2018도1481)한 바 있음.” “이에 협박할 목적으로 촬영물이나 복제물을 촬영대상자에게 도달하게 한 사람은 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 함으로써 디지털 성폭력으로 인한 2차 피해를 방지하고자 함(안 제14조제3항 신설).”
2017309	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (권미혁의원 외 13인)	“온라인서비스제공자에게 촬영물의 유포 차단을 위한 의무를 부여하고 불법촬영물 피해자의 요청 있을 시 즉시 삭제 및 전송 방비 중단 등의 조치를 취하도록 하는 등 디지털 성범죄 피해의 확산을 방지하기 위하여 현행 제도를 개선·보완하려는 것임.” “카메라 등을 이용한 촬영물이 정보통신망을 이용하여 유포된 경우 온라인서비스제공자에게 해당 촬영물 삭제 및 유포 차단 조치 의무를 부여하고, 이를 위반한 경우 처벌하도록 함(안 제14조의2 신설).”
2016926	“성폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률 일부개정법률안” (김수민의원 외 10인)	“현행법은 불법촬영물이 정보통신망에 유포되어 피해를 입은 사람을 지원하기 위하여 국가가 해당 촬영물의 삭제를 위한 지원을 할 수 있도록 규정하고 있는데, 그 지원 대상이 성폭력피해를 입은 당사자에 한정되는 것으로 해석되고 있어 피해자 가족이 겪고 있는 고통이 간과되고 특히, 피해자가 사망한 경우에는 불법촬영물의 삭제를 위한 지원을 받을 수 없는 문제가 있음.” “이에 불법촬영물이 정보통신망에 유포되어 피해를 입은 사람의 범위에 피해자의 가족이 포함되는 것으로 명시함으로써 성폭력피해자의 가족이 불법촬영물의 삭제를 위한 지원을 받을 수 있도록 하려는 것임(안 제7조의3제1항).”
2016874	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (대안, 법제사법위원장 제안)	“자의에 의해 스스로 자신의 신체를 촬영한 촬영물을 촬영대상자의 의사에 반하여 유포한 경우에도 처벌할 수 있도록 함. 또한, 카메라 등을 이용한 촬영죄의 벌금형을 상향하고, 유포의 객체에 사람의 신체를 촬영한 촬영물 외에 복제물(복제물의 복제물을 포함한다)을 추가하며, 촬영대상자의 의사에 반하여 유포된 이상 촬영에 대한 동의 유무가 그 피해에 본질적인 차이를 가져온다고 볼 수 없으므로, 촬영 당시에는 촬영대상자의 의사에 반하지 아니하여도 사후에 그 의사에 반하여 유포되는 경우 촬영 당시 촬영대상자의 의사에 반하여 촬영된 촬영물을 유포하는 경우와 동일하게 처벌하고자 함.” “한편, 영리를 목적으로 촬영대상자의 의사에 반하여 정보통신망을 이용하여 촬영물 또는 복제물을 유포한 경우에는 법정형에서 벌금형을 삭제함으로써 처벌을 강화하고자 함(안 제14조).”

의안 번호	의안명	주요 내용
2016869	“성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부개정법률안” (이만희의원 외 9인)	“현행법은 카메라를 이용하여 다른 사람의 신체를 직접 촬영하여 그 촬영물을 반포하는 경우를 처벌하고 있음. 그런데 최근 카메라촬영물을 이용한 성적 침해행위에 대하여 무죄 취지의 판시가 잇달아 내려지면서 현행법에 대한 보완 필요성이 제기되고 있음.” “이에 다른 사람의 신체를 직접 촬영한 경우 이외에도 그 촬영물을 재촬영·합성·편집하여 반포하는 자를 처벌할 수 있도록 근거규정을 신설하고, 자기 신체를 직접 촬영한 촬영물을 상대방의 동의 없이 제공함으로써 상대방에게 성적 수치심을 주는 경우도 처벌할 수 있도록 근거 규정을 신설함으로써 현행법의 처벌공백을 보완하려는 것임.”
2010355	“아동·청소년의 성보호에 관한 법률 일부개정법률안” (정춘숙의원 외 9인)	“아동·청소년의 성을 매수하는 범죄는 대부분 스마트폰 채팅 어플리케이션, 인터넷 등을 통해 일어나고 있음. 그러나 현행법은 아동·청소년이용음란물과 관련해서는 온라인서비스제공자를 처벌하고 있는 반면, 스마트폰 채팅 어플리케이션 등을 통해 이루어지는 성매매 알선 등에 관해서는 서비스제공자를 규제할 수 있는 법적 근거가 마련되어 있지 않음.” “이에 스마트폰 채팅 어플리케이션 등 온라인대화서비스를 제공하는 자가 성매매 알선 등 정보 발견을 위하여 대통령령으로 정하는 조치를 취하지 않거나 해당 정보 발견 시 전송방지 등 기술적 조치를 취하지 않은 경우 벌금을 부과하도록 하고, 온라인대화서비스제공자에 대하여 수사기관 신고 및 이용자에 대한 본인 확인 의무를 부여하는 등 현행의 제도를 개선·보완하려는 것임.”

가. 의안번호 2015433과 2022561, 2020215

의안번호 2015433은 “정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률” 개정안으로 온라인 성폭력 관련 최초 유포자 뿐만 아니라 제3자에 의해 재유포된다는 점을 감안하여 불법 촬영물의 유통 방지와 피해자 보호를 위한 것이다. 이에 방송통신위원회로 하여금 불법촬영물로부터 피해자를 보호하고 불법촬영물 피해자 보호 업무를 수행하도록 한 것으로 기본권 보호와 피해자 인권을 보호하기 위한 개정안으로 평가할 수 있다.

의안번호 2022561과 2020215은 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법” 일부 개정안으로서 전자는 양벌규정과 관련하여 입법기술 정비를 통하여 성폭력범죄에 효과적으로 규제를 하기 위한 것이고, 후자는 카메라를 통하여 상영한 사람을 처벌하고 있는데 반해, 오히려 이를 이용하여 촬영대상자를 협박하는 행위에 대하여 처벌 근거가 없으므로 이에 대한 처벌 근거를 마련하여 가벌성의 범주를 넓힌 것으로 평가할 수 있다.

나. 의안번호 2020205와 2019185, 2018097

의안번호 2020205는 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법”상 음란물 유포죄를 추가하여 피해자의 보호를 강화하고자 하는 내용이며, 의안번호 2019185는 디지털상에서의 성폭력 행위에 대한 구성 요건과 처벌 수준을 정비 및 조정하고 온라인서비스 제공자의 의무를 부여하여 이를 위반시 처벌 규정을 신설하도록 한 것이다. 이러한 개정안은 디지털 성범죄의 근절을 하기 위한 법률안으로 평가할 수 있다.

또한, 의안번호 2018097은 몰캠 등 사생활 영상으로 여성을 협박하는 범죄를 방지하기 위한 것으로 디지털 성폭력 촬영물의 유포와 협박하는 행위에 대하여 엄벌하고자 하는 내용으로 “협박할 목적 촬영물이나 복제물을 촬영대상자에게 도달하게 한 사람의 처벌을 강화”하고자 하는데 그 취지가 있다.

다. 의안번호 2017309와 2016926, 2016874

의안번호 2017309와 2016926, 그리고 2016874는 모두 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 일부 개정 법률”안으로 먼저 2017309의 경우, 온라인서비스제공자에게 불법 촬영물의 경우에 유포를 차단하기 위한 의무를 부여하여 피해자의 요청시 즉시 삭제 및 전송을 중단하도록 하여 피해자의 피해와 디지털 성범죄의 피해확산을 방지하고자 하였다. 의안번호 2016926의 경우, 현행 불법촬영물이 유포되어 피해를 입은 사람의 해당 촬영물을 국가가 삭제하는 것을 지원하기 위한 것에서 그 범위를 확장하여 피해자의 가족을 포함하여 성폭력피해자의 가족이 불법촬영물을 삭제할 수 있도록 하였다.

또한 의안번호 2016874의 경우는 자신의 신체를 직접 촬영하였으나 본인의 동이 없이 유포한 경우에 처벌할 수 있도록 한 것으로 카메라 등 이용촬영죄의 벌금형을 상향조정하였으며, 영리를 목적으로 촬영대상자의 의사에 반하여 촬영물 또는 복제물을 유포한 경우에는 벌금형을 삭제하여 처벌을 강화하고자 하는 내용이다.

라. 의안번호 2016869와 2010355, 2015430

의안번호 2016869는 근래에 카메라촬영물 이용 성적 침해행위에 대하여 법원에서 무죄가 판시됨에 따라서 타인의 신체를 직접 촬영한 경우 외에도 해당 촬영물을 재촬

영하거나 합성 및 편집하거나 반포하는 행위를 처벌하기 위한 개정안으로 현행 법제상의 처벌의 공백을 보완하려는 것이다. 의안번호 2010355는 최근 채팅 어플을 통하여 아동이나 청소년에게 성을 매수하는 범죄가 빈번함에 따라, 어플을 통해 이루어지는 성매매 알선에 대하여 서비스제공자를 규제할 수 있도록 하는 내용의 개정안이다.

마. 소결

디지털 성폭력과 관련하여 최근 발의된 개정안의 경우를 피해자 보호와 인권보호측면과 처벌의 공백의 측면에서 주요 논점을 살펴보면, 먼저 피해자 및 인권 보장 측면에서 보면, 불법촬영물의 유통방지와 피해자 보호와 인권보장적 측면이 강화된 것을 알 수 있다. 또한 초소형 및 몰래 카메라를 이용한 불법 촬영이 증가하고 있는 상황에서 온라인상에서 불법 촬영물이 유통된 경우 피해자의 고통은 물론 피해자 가족이 받는 고통도 매우 크기 때문에 이를 보호하기 위한 대책마련이 시급하다.

이와 관련하여 온라인서비스제공자에게 동의없는 불법 촬영물을 차단하고 이에 대한 의무를 서비스제공자에게 부여하여야 하며, 피해자의 요청이나 가족의 요청이 있을 시에 즉시 삭제하거나 중단하는 등의 조치를 취하여야 한다는 내용이 주요 골자이다. 이러한 배경은 최근 '리벤지 포르노'에 대한 피해를 당한 여성이 스스로 목숨을 끊는 상황에 발생하였지만 이후 해당 영상이 계속해서 정보통신망을 통해 확산되어 피해자뿐만 아니라 그 가족도 지속적인 고통을 겪는 상황이 있었기 때문이다. 이에 가족도 피해의 범주에 포함시키게 명시하고 삭제의 지원을 받을 수 있도록 하는 내용의 개정안이다. 아울러 디지털 성폭력의 경우 피해자가 입은 신체적·정신적 피해에 대한 치료에 소용되는 경비와 비용에 대하여 성폭력가해자가 부담하도록 명시하여 피해자의 보호와 함께 인권을 보장하기 위한 개정안이 발의된 것을 확인할 수 있었다.

처벌의 공백과 관련하여서는 불법촬영물 촬영자가 촬영당사자를 협박 또는 공갈하는 경우를 감안하여 불법 촬영물을 이용해 촬영대상자를 협박한 자를 처벌하도록 하였다. 또한 "성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법" 제2조 정의 규정에 성폭력범죄를 개념을 추가하였는데, "정보통신망 이용촉진 및 정보호호 등에 관한 법률"상의 음란물 유포죄를 추가한 것이다. 그리하여 피해자를 보호하고 온라인서비스제공자에게 의무와 책임을 부여하도록 하는 규정을 신설하였다.

또한 현행법상 피해자 본인에게 촬영물을 교부하는 행위는 제공에 해당하지 않기 때문에[76] 실제로 불법으로 촬영된 것을 이용하여 당사자에게 협박을 해도 불법 촬영물이 유포되지 않는다면 처벌이 되지 않고 있는 실정이다. 그러므로 새로운 구성요건으로 협박할 목적으로 촬영물 또는 복제물을 촬영당사자에게 보내는 행위도 처벌할 수 있는 방안을 모색한 개정안으로 평가할 수 있겠다.

더불어, 영리를 목적으로 본인의 의사를 묻지 않고 사이버 공간이나 정보통신망을 이용하여 촬영물이나 복제물을 유포한 때에는 엄격한 처벌을 하기 위하여 법정형에서 벌금형을 삭제하도록 하였고, 카메라촬영물을 이용하여 다른 사람의 신체를 직접 촬영한 경우와 같은 성적 침해행위, 그리고 그 촬영물을 재촬영하거나 합성 및 편집하여 반포하는 이른바 딥페이크 행위를 처벌할 수 있도록 하는 규정이 제시되기도 하였다. 또한 본인의 신체를 직접 촬영한 경우 그 촬영물을 동의 없이 제공하는 행위도 처벌규정을 신설하여 현행법의 처벌공백을 보완하고자 하였다.

청소년과 아동 성매수 범죄와 관련해서는 온라인채팅과 같은 대화서비스제공자가 성매매 알선 등의 행위를 발견한 경우에 이를 즉각적으로 조치를 취해야 하며 그렇지 않을 경우 벌금을 부과하도록 하고, 온라인서비스제공자가 아동 및 청소년 이용 음란물을 목격하거나 모니터링한 결과 이를 발견한 경우 수사기관에 신고하도록 하는 개정안이 발의된 것을 확인할 수 있었다.

이처럼 그동안 발의되었던 개정안은 피해자를 보호하고 디지털 성폭력 범죄의 경우 그동안 처벌의 공백이 문제되었던 부분을 신설하여 디지털 성폭력 범죄의 근절에 기여할 수 있는 것으로 평가할 수 있다.

4. 분석

이상과 같이 디지털 및 바이오 포렌식의 경우, 인권보장적 기능을 고려한 입법정책은 대부분 수사기관의 오남용, 과도한 개인정보 및 생체정보의 유출방지, 압수의 범위와 방법 명시, 통지의무를 통하여[77] 인권을 보호하려는 의도가 내재되어 있는 것을

76) 대법원 2018. 8. 1. 선고 2018도1481.

77) 박용철, 디지털 증거 중 카카오톡 대화의 압수·수색영장 집행에 대한 참여권 - 대법원 2016모587 사건을 통해 본 형사소송법 제122조 단서상 '급속을 요하는 때'의 의미, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국비교형사법학회, 2019, 23면 이하.

알 수 있었다. 물론 포렌식 분야에 있어서 기술의 발전과 법제도, 그리고 인권보호는 하나하나 성격이 다르지만 하나의 세트로 인식되고 운영될 필요가 있다.

이를 위해서는 기술의 발전에 따른 법제도 역시 균형 있게 발전되어야 하지만 기본권과 인권보호를 절대 무시해서는 안 되며 이를 위하여 적법절차와 인권보장적 정책을 고려한 법제도가 수반될 필요가 있다. 더구나 최근 성폭력 관련 디지털 성범죄의 인권보장 역시 중요한 화두인 만큼 이를 좌시해서는 안 되는 만큼 성폭력 등 흉악범의 신속한 검거를 위한 방안도 강구되어야 할 것이다.

제2장 | 경찰의 과학수사 정책 현안

경찰의 과학수사 분야와 국립과학수사연구원의 과학수사 분야는 분야별로 구별하여 운영되고 있다. 경찰은 자체적으로 과학수사를 진행하기도 하지만 국립과학수사연구원 분석검토가 필요한 분야는 분석의뢰를 거쳐 분석, 검사를 진행한다.[78)]

검사의 지휘를 받는 특별사법경찰의 과학수사는 역시 필요한 경우 경찰이나 국립과학수사연구원으로 감정 및 분석의뢰를 통하여 업무협력이 진행되기도 하는데 최근 서울과 경기도 특별사법경찰은 디지털 포렌식 센터를 개소하여 과학수사 업무를 자체적으로 수행하기 시작하였다.

경찰청의 과학수사 분야와 국립과학수사연구원 및 특별사법경찰, 국방부 과학수사, 해양경찰 등이 과학수사와 관련하여 각각 자신의 업무를 수행하고 있지만 각 기관은 현재 각자 과학수사 역량이 다소 차이가 나는 것이 사실이다.

그러나 각자 가진 역량을 상호 협력을 통하여 최대한 활용될 수 있도록 방안을 모색할 필요가 있고 경찰의 자치경찰제 시행과 관련한 과학수사의 재정비도 필요할 수 있다. 또한 다양한 민간분야의 새로운 과학기술을 과학수사 수요에 맞추어 적용하고 활용하기 위한 논의의 기회를 폭넓게 가지는 것도 필요할 것으로 보인다.

---

78) 경찰청 범죄수사규칙 제167조(감정의뢰서 등) ① 경찰관은 국립과학수사연구원 등에 감정을 의뢰할 때에는 별지 제101호 서식의 감정의뢰서를 작성하여 의뢰하여야 한다.
② 경찰관은 전항 이외의 감정기관이나 적당한 학식 경험이 있는 자에게 감정위촉을 하는 경우에는 별지 제102호 서식의 감정위촉서에 따라 의뢰하며 이 경우 감정인에게 예단이나 편견을 생기게 할 만한 사항을 기재해서는 아니된다.
③ 사법경찰관은 「형사소송법」 제221조 규정에 따른 감정을 위촉하며 「형사소송법」 제172조제3항의 유치처분이 필요할 때에는 별지 제104호 서식의 감정유치신청서를 검사에게 제출하여 검사의 청구로 관할 법원 판사의 감정유치장을 발부받아야 한다.
④ 사법경찰관이 감정을 의뢰하거나 위촉하는 경우에 감정에 관하여 타인의 주거, 간수자 있는 가옥, 건조물, 항공기, 선박, 기차 및 자동차 내에 들어가야 하거나, 신체의 검사, 시체의 해부, 분묘의 발굴, 물건의 파괴를 필요로 할 때에는 별지 제105호 서식의 감정처분허가신청서를 검사에게 제출하여 검사의 청구로 관할 법원 판사의 감정처분허가장을 발부받아 감정인에게 교부하여야 한다. 경찰청 훈령 제858호 2018.1.2.

제1절 경찰 과학수사 관련 분야와 과제

경찰의 과학수사와 관련한 분야로는 법의학 분야, 생물학, 화학, 물리학 분야 등 자연과학 분야와 사회학, 범죄학, 심리학, 논리학 분야 등 사회과학 분야가 있다. 또한 안전사고 분야, 현장감식, 증거물 수집 및 보관 분야 그리고 과학적 범죄분석시스템, 증거물관리시스템, 지문자동검색시스템, 족·윤적감정시스템 등 시스템 관련 분야도 있다.

과학수사의 각 분야는 과학기술의 발전과 더불어 기술의 발전이 함께 진행된다고 할 수 있다. 따라서 과학기술의 분야는 다양한 국내외 대학이나 연구소 또는 기술개발 민간업체와 과학수사 관련 필요기술에 대해 기술정보 관련 소통과 교류 및 점검이 지속적으로 진행될 필요가 있다.

다양한 시스템을 활용한 과학수사의 수준을 높이는 것은 범죄 수사의 효율성과 정확성을 높이는 일이며 고문이나 강제자백을 멀리하여 인권을 지켜나갈 수 있는 길이기도 하다.[79] 그러나 과학수사가 과학이라는 확실성에 대한 높은 신뢰도에도 불구하고 과학수사 과정에서 과학의 현재 수준과 과학수사 과정에서 발생할 수도 있는 일정한 오류 가능성에 대해 개방적인 자세로 주의를 기울일 필요가 있다. 또한 점검과 확인 및 검증이 개방적으로 이루어져 그러한 높은 신뢰도를 담보하는 것은 과학수사 기술 수준의 향상만큼 중요할 것으로 보인다.

이와 관련하여 경찰 내부 또는 외부의 시민 또는 전문가들로부터 문제점에 대한 의견을 충분히 수렴하고 검토하는 일정한 방식과 작업이 필요하다고 할 수 있다. 현재 경찰은 과학수사와 관련한 시민들의 의견을 듣는 과학수사 토크콘서트, CSI 국제 컨퍼런스 등을 개최하여[80] 소통[81]과 국제적 교류를 도모하고 있는 것은 긍정적으로 볼 수 있는데 과학수사 및 빅데이터 수사시스템 전반에 걸쳐 절차적으로 일정한 시민의 검증이 가능할 수 있도록 하는 것은 필요할 수 있을 것이다.

---

79) http://www.yeongnam.com/mnews/newsview.do?mode=newsView&newskey=20191012.010220735560001 (최종방문일 : 2019.10.14.)

80) http://www.kcsi.go.kr/index.html (최종방문일 : 2019.10.15.)

81) 과학수사 분야는 분야별 세부과학의 전문적 영역에 상응하는 전문적인 분야로 어려운 용어와 이해하기 난해한 설명으로 진행될 경우 과학수사가 가지는 강력한 신뢰성의 장점을 오히려 약화시키며 장기적으로 불신을 초래할 수 있다. 가능한 쉬운 설명과 일반인의 상식에서 의사소통을 원활하게 하면서 관련 문제점과 의문점을 확인하고 점검해 나가는 작업은 과학수사를 더욱 발전시킬 수 있는 길이라고 하겠다.

1. 자연과학 분야 관련

자연과학 분야로는 법의학 분야, 생물학, 화학, 물리학 분야 등이 있으며 경찰이 독자적으로 과학수사를 수행하기도 하지만 국립과학수연구원으로 분석과 검토 의뢰를 통하여 진행되기도 한다.

[사진 1-1] 법곤충학 활용 수사관련 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

법곤충학은 유병언 사건에서 활용된 바 있는데 곤충의 천이에 따른 변화를 확인하여 사망 시기를 산정하는 것이다. 법곤충학의 경우에도 과학수사의 특수 분야라고 할 수 있다. 법곤충학은 특수 분야인 만큼 전문가 양성과 활용체계가 체계적이며 안정적으로 이루어지지 못한 점이 있는데 이에 대학 연구소 등의 전문가와 경찰 및 국립과학수사연구원 등이 전문가 활용 및 상호협력 방식과 관련하여 논의와 검토가 필요할 수 있다.[82)]

82) 박성환, 파리의 시간, 시체의 시간 -법곤충학 소개, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.10.22. 70면.

최근 의정부 일가족 사망사건의 경우에는 약독물 검사를 경찰이 국립과학수사원에 의뢰하였으나 검사결과가 지연되어 수사에 어려움이 있음[83]을 보여주기도 하였다. 수사상 중독사 예측율이 절반은 넘지만 55.2%로 그다지 높은 편이라고 할 수는 없다. 또한 중독사 중에서 사망의 원인이나 종류로 기타 및 불상으로 판정한 것이 83.7%에 달하여 정확한 사인을 모르는 경우가 대부분이라고 할 수 있으며 중독사 중에서 병사로 판정을 한 것도 7건이나 있었는데,[84] 정확한 사인에 대한 규명이 이루지지 않은 상황은 비교적 심각하다고 할 수 있으며 이에 대한 개선이 반드시 이루어질 필요가 있다.

긴급독성 검사와 같이 시간적 긴급성을 요하는 경우 이와 관련한 신속한 확인과 검사체계가 필요하다. 이는 국립과학수사연구원과 경찰 과학수사가 함께 효율적이고 실질적인 방안을 체계적으로 검토할 필요가 있으며 사망판정 자체에 대한 개선책이 수반되어야 할 것이다. 포괄적 개선의견 수렴과 관련해서는 일종의 과학수사 종합포털 등을 통하여 유관기관 사이에 필요한 대안과 가능한 방안을 토론하고 의견을 모으는 과정과 작업이 필요할 것으로 보인다.

경찰청의 과학수사 업무와 국립과학수사연구원의 과학수사 업무의 업무분석과 점검이 이루어질 필요가 있는데,[85] 과학수사 진행상 차질이 생기는 부분을 분석하여 필요한 업무를 재구성할 필요가 있다. 경찰의 일정한 과학수사 수요에 맞추어 자체적으로 세부분야별 전문성을 높이는 방안, 국립과학수사연구원 등과도 일정한 논의를 거쳐서 직접적, 독자적 분석 검사능력을 제고할 수 있는 방안도 병행적으로 검토할 필요가 있을 것으로 보인다.

2018년도 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(I)에서 경찰·국립과학수사연구원 합동 법과학감정실을 구축을 추진하는 것[86]이 언급이 되기도 하였는데 국립과학수사연구원의 서울, 부산, 대구, 광주, 대전 등 각 지역별 분원과 협력체계

---

83) http://news.cjhello.com/news/newsView.do?soCode=SCK0000000&idx=254200 (최종방문일 : 2019.6.27.)

84) 대한법의학회지 2016; 40:138-140면. 재인용 양경무 외 2명, 검시제도 개선을 위한 한국의 노력, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.10.22. 78면.

85) 검찰, 경찰, 국립과학수사연구원, 특별사법경찰, 해양경찰 등 과학수사 관련 기관의 과학수사 업무 전반에 대해 체계적인 평가와 구성 및 협력관계에 대한 진단이 순차적으로 진행될 필요가 있다.

86) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 2018, 한국형사정책연구원, 63면.

를 어떻게 효율적으로 구성해 나갈지에 대한 논의를 함께 전개해 나갈 필요가 있으며 지방자치 경찰의 논의와 함께 과학수사 수요와 업무 사이의 지역별 평가와 분석이 진행될 필요가 있다.

2. 안전사고 분야 관련

한국에는 대형 안전사고를 포함하여 다양한 안전사고가 지속적으로 발생하고 있다. 선박침몰사고, 건물 및 다리붕괴 사고, 헬기 추락사고, 기차탈선 사고, 화학물질 누출 사고 등이[87] 역시 이에 해당하는 사건이라고 할 수 있다. 이는 물론 사전에 예방하고 점검을 하는 것이 최우선이고 이와 관련한 활동프로그램들이 사전에 다양하게 구성됨으로써 범죄 또는 안전사고 관련 취약점들이 사전에 지속적으로 분석되고 보완될 필요가 있다.[88]

한편 경찰은 교통사고 조사와 관련하여 거짓말 탐지기, 교통사고 데이터에 대한 전문적이고 공학적 분석을 위해 교통사고 조사 시스템을 구축하기도 하였다.[89] 경찰의 안전사고 분석과 검토를 위한 과학수사가 필요하고 또 전문성을 강화해 나갈 필요가 있지만, 과학수사와 안전사고 분야수사는 특히 어떠한 외부적 영향력을 받지 않도록 하는 수사의 독립성 및 중립성 확보와 함께 시민이 함께 하는 일정한 절차적 투명성도 요청된다고 할 수 있다.

최근 2019년 10월에 발생한 리튬배터리 ESS화재의 경우에도 안전관리위원회의 승인을 받지 못하였거나 안전조치승인을 받았는데도 불구하고 화재가 발생하였고 화재원인에 대한 원인분석[90]도 제대로 진행되지 못한 점이 있다.[91]

---

87) '툭 하면 터진 가스누출'…경찰, OCI 군산공장 수사 착수
https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1005027052&plink=COPYPASTE&cooper=SBSNEWSEND (최종방문일 : 2019.06.27.)

88) 범죄예방 환경개선사업 中 '주민참여형 역량강화 프로그램', 법무부, 2016, 52면.

89) http://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=277139 (최종방문일 : 2019.06.27.)

90) 새로운 기술이 적용되는 영역이나 민간 기업이 주도하는 사업의 안전성과 관련하여서는 국가기관보다 관련 민간 기업이 사업의 안전과 관련한 정보를 많이 가질 수 있는데 이러한 경우 민간기업에서 제공하는 정보나 의견에서 확인이나 검토가 필요하거나 의심이 가는 부분에서는 단순한 안전에 대한 승인보다는 일정기간 안전과 관련한 모니터링을 할 수 있도록 하는 절차적 단계를 거치는 등 주의를 기울일 필요가 있다고 하겠다.

91) 안전관리 승인 나흘 뒤 ESS 화재…원인조사·관리 부실 의혹
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4309265&ref=A (최종방문일 : 2019.10.25.)

사후에 어떻게 정확한 사고조사가 이루어지는가는 문제의 원인을 정확하게 이해하고 바로잡는데 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 정확한 사고조사를 통해 산출된 데이터와 자료는 역시 종합적인 취약점 분석과 보완 및 개선에 일정 부분 반영될 수 있도록 할 필요가 있을 것이다. 이러한 자료를 바탕으로 안전사고 예측 및 예방활동과도 일정 부분 연계할 필요가 있다.

선진국의 다양한 안전사고 수사시스템을 전반적이고 체계적으로 비교 분석하여 안전사고 정확한 수사와 예방활동을 통해 긴밀한 대응이 될 수 있도록 할 필요가 있다. 안전사고 세부 유형과 분야별 문제점 분석, 분야별 안전사고 조사 매뉴얼, 안전사고 조사 보고서의 작성과 활용범위 등이 적절히 구성되고 제시될 필요가 있을 것이다.[92]

그 외에도 안전과 관련한 장비와 도구들의 노후화나 부족 등을 포함한 문제점, 개발 장비의 실제 활용도와 관련 문제점[93] 들이 사용자와 개발자 및 연구자들을 중심으로 지속적으로 의견이 수렴되고 소통되며 개선이 이루어질 필요가 있다.

안전사고 분야는 한국에서 지속적이고 반복적으로 발생하는 안전사고 예방과 대응을 위해서 국가관련 기관의 전반적인 조직구성과 안전사고 예방 및 대응체계에 대한 진단과 점검이 필요하다고 할 수 있으며 2020년 이후 향후 과제에서 함께 체계적으로 검토하고 다루어질 필요가 있을 것이다.

3. 현장 감식, 증거물 수집 및 보관 등 관련

현장 감식과 증거의 수집, 증거의 보관을 통하여 증거가 법정에 제시될 때까지의 까지 모든 과정은 증거의 무결성을 담보하는 중요한 요소라고 할 수 있으며 이의 흠결은 과학수사의 신뢰성을 무너뜨린다고 할 수 있다.

최근 이와 관련한 문제점으로 사건과 관련성이 없다는 근거가 적시되지 않은 경찰의 디지털 전자정보의 삭제와 관련하여 증거누락의 문제점[94]이 지적되기도 하였다.

---

92) 김경찬/안성훈, 선진국의 안전사고 대응 수사시스템 연구, -미국과 일본을 중심으로-, 2015년 대검찰청 연구용역보고서, 2015, 143면, 163면 참조.

93) 이후근, 휴대용 가스 포집기의 개발과 재난 현장의 유해가스 분석의 응용, 국제 CSI 컨퍼런스, 2019.10.22., 85면.

94) '김학의 수사' 증거누락 핑퐁…"경찰 탓"vs"협조하라" https://www.msn.com/ko-kr/news/national/%EA%B9%80%ED%95%99%EC%9D%98-%EC%88%98%EC%82%AC-%EC%A6%9D%EA%B1%B0%EB%88%84%EB%9D%BD-%ED%95%91%ED%90%8

과학수사 관련 업무가 일정한 투명성이 절차적으로 보장될 수 있도록 하는 방안에 대해 시민적 관점에서 일상적 이해가 가능한 방식으로 논의를 함께 진행할 필요가 있을 것이다.

그 외에 별도로 온라인 수색 관련 규정의 필요성[95]과 제한적 허용문제,[96] CCTV 안면인식 관련 정보수집과 활용문제, 음성인식 관련 정보, 홍채, 정맥, 지문 등의 복제 및 활용문제, 나노(Nano)입자를 활용한 차세대 지문현출 방식, 미세 지문이동의 가능성 문제, 보안 관리의 문제점[97]도 사이버 공격 등과 함께[98] 지속적인 논의가 요청되는 분야이다. 손쉬운 보안해킹은 범죄로 이어지는 지름길이라고 할 수 있으므로 보안에 대한 적정한 신뢰담보는 다양한 관점에서 점검될 필요가 있다고 하겠다.

과학수사의 세부 분야별 새로운 기술과 장비 및 도구의 개발은 경찰, 국립과학수사연구원, 국방부, 해양경찰, 특별사법경찰이 일정부분 자체적인 연구개발도 필요할 수 있으나 민간 개발업체와 각 대학의 관련 연구소 등과의 상호협력과 논의를 통하여 공동으로 진행해 나갈 필요도 있을 것이다.

1%E2%80%A6%EA%B2%BD%EC%B0%B0-%ED%83%93vs%ED%98%91%EC%A1%B0%ED%95%98%EB%9D%BC%EC%A2%85%ED%95%A92%EB%B3%B4/ar-BBUrakC (검색일:2019.6.27.)

95) https://m.lawtimes.co.kr/Content/Article?serial=148398 (최종방문일 : 2019.10.16.)

96) 전현욱/윤지영, 디지털 증거확보를 위한 수사상 온라인 수색제도 도입 방안에 대한 연구, 한국형사정책연구원, 2012, 132면.

97) 최근 2019년 10월 핸드폰 지문인식이 핸드폰 케이스 700원 상당의 물건으로 보인이 뚫리는 다소 황당한 일이 발생하기도 하였다.
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4304950&ref=A (최종방문일 : 2019.10.18.)

98) 이상윤외 5명, 바이오 정보수집, 이용 실태조사, 국가인권위원회, 2016, 6면.
file:///C:/Users/kkc/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/ZBD41X0N/바이오_정보_수집_이용_실태조사_보고서최종.pdf (최종방문일 : 2019.10.16.)

[사진 1-2] 블랙리스트·수배자·실종자 등 탐지 프로그램 예시[99)]



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

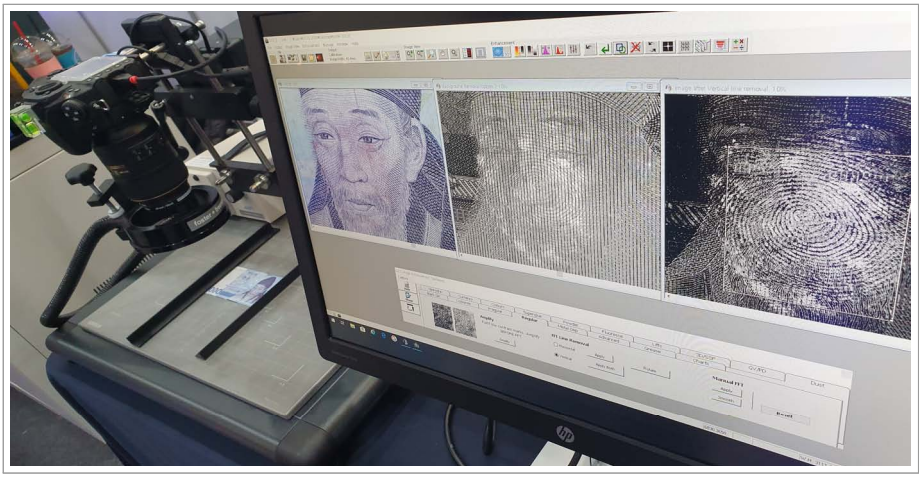
4. 범죄·증거·정보·빅데이터 통합 플랫폼 등

경찰청은 과학적 범죄분석시스템(SCAS)[100)], 증거물관리시스템, 디엔에이 신원확인 시스템(DIMS)[101)], 지문자동검색시스템(AFIS), 족·윤적감정시스템(FTIS), 형사사법정보시스템(KICS), 빅데이터 통합 플랫폼 관련 등을 운영하고 있고 추가적으로 시스템을 구축하거나 시스템 개선을 통하여 효율적 범죄수사와 범죄대응을 추진하고 있다.

지문분석의 경우 지문자동식별시스템(Automated Fingerprint Identification System, AFIS)를 통하여 과거 2-3일이 소요되던 분석을 현재는 10분 안에 검색하고 있다.

99) 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10.21.
100) Science Crime Analysis System.
101) DNA Identification Management System.

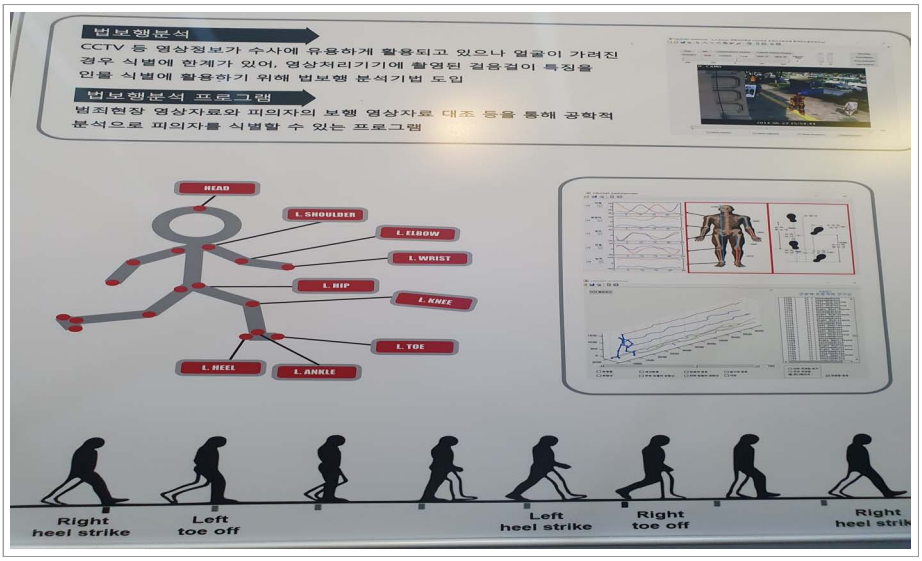
[사진 1-3] 지문분석 프로그램 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

족·윤적감정시스템(Footwear and Tire Information System, FTIS)은 신발문양과 타이어문양 등의 증거를 데이터베이스를 통하여 확인하고 있으며 사람의 보행 걸음걸이 법보행 분석으로 범인을 검거하고 있다.

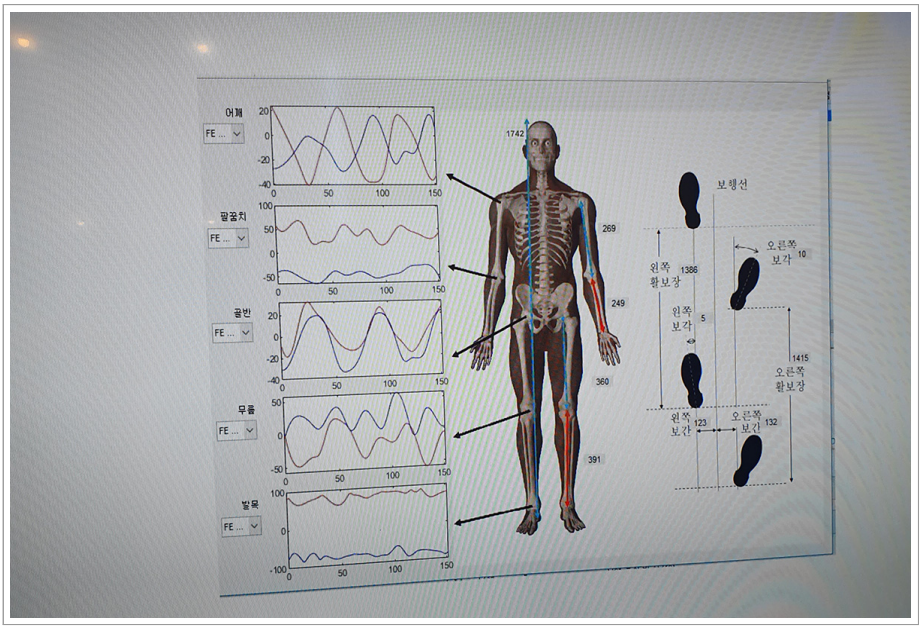
[사진 1-4] 법보행 분석 프로그램 분석 그림



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

최근 경찰은 CCTV로 찍힌 영상에서 왜곡된 점을 보정하여 관절의 각도와 길이를 계산하는 프로그램을 개발[102]을 시도하여 좀 더 정확한 증거자료가 될 수 있도록 하고 있다.

[사진 1-5] 법보행 분석 프로그램 도표 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

경찰은 또한 이러한 다양한 증거들을 활용하는 시스템 간 통합과 연계를 고도화하여 수사대상자 검색, 상관관계 검색 분석이 효율적으로 될 수 있도록 하고 있다.[103] 이러한 시스템 간 통합을 가속화하고 연계를 고도화하는 작업을 통해 효율성을 높일 수 있다는 측면이 있다.

그러나 시스템 보안 문제와 함께 과학수사 법과 관련한 과제로서 개인정보보호의 범위와 활용문제, 익명화와 추가적인 정보를 통해 식별이 가능한 가명화에 따른 기술적·관리적 안전조치 등[104]과 관련하여 지속적인 논의가 요청된다고 할 수 있다.

---

102) http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2019092601031621336001 (최종방문일 : 2019.09.25.)
103) http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2018080602101531041001&ref=naver (최종방문일 : 2019.09.25.)
104) 고학수, 유럽연합 GDPR의 시행이 국내 개인정보보호에 주는 시사점, 법과 과학기술의 융합,

한편 형사사법정보시스템(KICS, Korea Information System of Criminal Justice Service)의 경우 경찰, 검찰, 법원, 법무부가 연계하여 활용하고 있는데, 이의 활용과 관련하여 각 부처 또는 지방자치단체의 특별사법경찰의 경우에도 관련업무 담당자를 지정하고 필요한 업무분야에 대해 일정한 범위와 절차를 정하여 함께 활용할 수 있도록 하는 것도 검토가 필요하다고 하겠다.

경찰은 145억 개의 정보를 빅데이터로 한 군데 모아서 통합관리하고 인공지능으로 범죄를 예측하는 빅데이터 통합 플렛폼 설치를 위해 스마트 치안 구현단, 빅데이터 부서를 새롭게 만들기도 하였다. 여기서 경찰의 110여개 정보시스템 중 교통, 수사, 생활안전, 과학수사, 사이버 안전 등 31개 시스템에 있는 145억개의 데이터를 빅데이터로 활용하여 치안서비스의 질을 높이는 계획을 가지고 있다.[105]

이는 한편 새로운 기술개발에 따른 성과로도 볼 수 있지만 경찰 데이터베이스의 문제가 생기는 경우 무고한 사람을 조직범죄 혐의자로 잘못 파악된 보고서로 인하여 고통을 받거나 잘못된 체포로 이어질 수도 있다. 또한 시스템적인 문제가 피해자들의 집단소송으로도 이어질 수 있는 만큼[106] 경찰의 시스템에 대한 점검과 시스템 활용의 투명한 운용이 요청된다고 할 수 있다.[107]

2018 서울대 수리정보학과 디지털 포렌식 심포지엄, 서울대학교 융합과학기술대학원·검찰, 서울대학교 근대법학교육 100주년 기념관, 2018년 5월 28일, 103면.

105) 145억개 경찰정보 빅데이터 통합관리
http://www.fntoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=202668 (최종방문일 : 2019.10.27.)

106) Police database error turned innocent father into an organised crime suspect
https://www.smh.com.au/national/nsw/police-database-error-turned-innocent-father-into-an-organised-crime-suspect-20161209-gt7lrp.html (최종방문일 : 2019.10.26.)

107) 그 외에 바이오뱅크, 의료정보시스템, 보건의료 빅데이터 개방시스템 등의 개인정보보호의 익명화, 가명화, 범죄현장 증거물 관련 등 일정한 범위에서의 활용과 제한이 지속적으로 논의되고 검토될 필요가 있다.
Kaeharina Beier, Silvia Schnorrer, Nils Hoppe, Christian Lenk, The Ethical and Legal Regulaion of Human Tissue and Biobank Research in Europe, Proceedings of the Tiss.EU Project, Universitätsverlag Göttingen, 2011, 103면.
file:///C:/Users/kkc/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/RJFTYH6N/610280.pdf (최종방문일 : 2019.10.26.)

제2절 경찰 과학수사 법 관련

경찰의 과학수사 관련 법규로는 지난해 수행한 첨단과학수사 정책 및 포렌식기법 종합발전방안 연구(I)에서 일부 다루어졌던 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률, 형사소송법, 경찰청 과학수사기본규칙, 경찰공무원 인사운영규칙 등을 다룬 바 있다. 여기서는 경찰의 과학수사 법과 관련하여 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한법률, 개인정보보호법, 형사사법절차 전자화 촉진법, 생명윤리 및 안전에 관한 법률, 사이버범죄 관련 국제협력에 대해 몇 가지 필요한 사항을 살펴보았다.

1. 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률

디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률에서 유전자정보 디엔에이 감식시료의 채취영장 발부과정 중 불복절차를 두지 않아 당사자의 절차적 권리를 침해하였다는 이유로 헌법재판소의 위헌판단이 있었다.[108]

디엔에이 분석과 데이터 검색과 관련하여 가족 검색과 관련한 필요성 논의, Y-STR 디엔에이 데이터베이스 탑재에 대한 필요성과 이에 따른 인권침해의 문제점도 지속적인 논의가 필요하다고 하겠다.

2. 개인정보보호법과 형사사법절차 전자화 촉진법

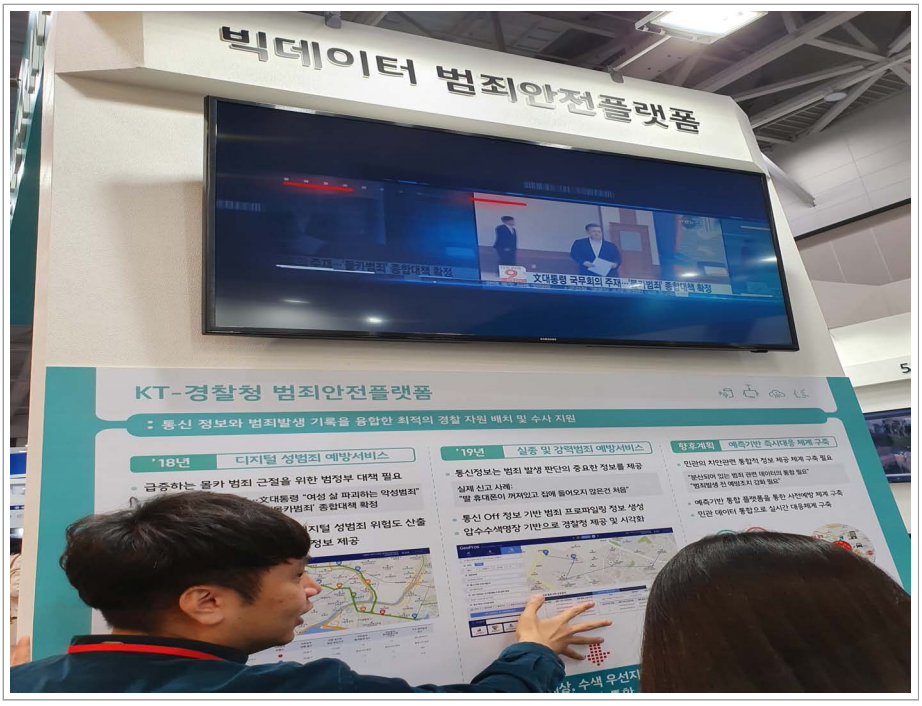
개인정보보호법, 형사사법절차 전자화 촉진법과 관련하여서는 빅데이터 수집과 활용 및 사이버 범죄에 대해 개인의 인권보장과 범죄대응 효율성이 경찰의 과학수사에서 함께 검토될 필요가 있다. 4차 산업혁명, 사물인터넷 활용과 관련하여 개인의 지문, 홍채, 정맥, 안면, 걸음걸이, 음성 등 생체정보를 활용한 바이오 인증 등이 은행뿐만 아니라 공항에서도 활용이 되기 시작한다.[109]

---

108) 파업농성 중 'DNA 정보' 채취된 노동자…"검찰, 정보 삭제하라" 소송 http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4219512&ref=A (최종방문일 : 2019.09.30.)

109) http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2019/08/16/2019081601522.html (최종방문일 : 2019.09.30.)

[사진 1-6] 경찰청 빅데이터 범죄안전 플렛폼 안내



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

개인의 신원확인과 관련된 문제의 경우 보안은 매우 중요한 사항이지만 한편 개인정보가 식별되지 않은 일정한 범위의 정보에 대해서는 다양한 범죄발생 가능성 및 범죄예방 활동과 관련하여[110] 분석검토와 평가가 이루어질 필요가 있다.

한편 의료관련 정보의 체계적 분석과 확인검토는 변사자를 포함한 사망자의 사망에 대한 원인 분석을 포함하여 변사자의 신원확인이나 범죄수사에 중요한 확인이 될 수 있는 가능성을 높여줄 수 있는데 이는 개인정보 보호와 활용에서 개인정보의 범위 논의, 가명정보 도입문제, 익명화 논의[111] 등과 더불어 범죄수사 및 범죄예방을 활용과 관련하여 추가적인 논의가 요청된다고 할 수 있다.

또한 더 안전하고 신속하고 효과적인 범죄대응과 관련하여 경찰, 해양경찰, 검찰,

110) 최근 고독사와 관련한 정보를 보건복지부와 공유하는 문제점이 거론되기도 하였으며 관련 법안이 송석준 의원에 의해 제출되어 있기도 하다. 송석준 의원 등 10인 형사사법절차 전자화 촉진법 일부개정법률안, 2019. 3. 4.

111) 홍선기, 개정정보보호법에 따른 규제완화 이슈, -유럽 GDPR과 비교를 통해-, 규제동향지, 한국행정연구원, 2019 autumn, 31-32면.

법원, 법무부가 종합적이고 협력적 관점에서 형사정책을 구상하고 논의할 수 있도록 수사시작 단계에서부터 시작하여 검찰송치, 검찰수사 단계, 항고나 재항고의 이의제기 등 결정, 재판, 보호관찰 및 교도소 집행, 종결에 이르기까지 세부단계별로 실질적이고 현실적이며 구체적인 자료가 뒷받침되어 주고 체계적으로 분석·검토될 필요가 있다.[112]

특별사법경찰의 수사업무와 관련하여서도 일정한 의견 수렴을 통하여 특별사법경찰 수사업무의 효과성 제고와 문제점이 함께 논의될 필요도 있을 것이다.

그 외에도 형사사법절차 전자화 촉진법의 개정논의와 함께 이러한 정보가 잘못 활용되거나 오용되지 않도록 하는 일정한 방안이나 조치가 수반될 필요도 있을 것으로 보인다.[113] 다양한 범죄발생의 단초가 될 가능성이 있는 부분에 대해서는 기초적 설문조사에서부터 관련업계로부터 다양한 의견을 수렴하고 관련 정보통신, 국가안보 등 관련 국가기관과 4차 산업을 선도하는 기술력을 가진 민간부문과도 일정한 협력이 지속적으로 진행될 필요가 있다.

3. 생명윤리 및 안전에 관한 법률

기존에 치료와 진단을 위해 채취된 인체유래물[114]의 폐기된 잔여검체[115]를 익명화와 무상화를 통해 인체유래물 은행에 제공할 수 있도록 하는 최근 생명윤리 및 안전에 관한 법률 (시행령,[116] 시행규칙) 이 개정되었다.[117]이로써 인체유래물의 잔여검체가

112) 차세대 형사사법정보시스템(KICS) 구축관련.

113) 형사사법절차 전자화 촉진법 제6조(정보의 공동 활용을 위한 협력 의무) ① 형사사법업무 처리기관은 형사사법정보가 시스템을 통하여 공동 활용되고 신속히 유통되도록 노력하여야 한다.
② 형사사법업무 처리기관은 형사사법업무를 신속하고 정확하게 처리하기 위하여 필요하면 제9조에 따른 형사사법정보체계 협의회가 정한 형사사법정보를 시스템을 통하여 다른 형사사법업무 처리기관에 제공할 수 있다.
③ 형사사법업무 처리기관은 형사사법업무 처리 외의 목적으로 형사사법정보를 수집·저장 또는 이용할 수 없다.

114) 인체로부터 수집하거나 채취한 조직·세포·혈액·체액 등 인체 구성물 또는 이들로부터 분리된 혈청, 혈장, 염색체, DNA, RNA, 단백질 등.
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=350736&page=1 (최종방문일 : 2019.10.26.)

115) 잔여검체 : 의료기관에서 치료 및 진단을 목적으로 사용하고 남은 조직·세포·혈액·체액 등 인체유래물.
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=350736&page=1 (최종방문일 : 2019.10.26.)

연구에 활용할 수 있게 되었다.

생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행령에서는 인체유래물 남은 검체와 관련하여

---

116) 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행령
http://law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%83%9D%EB%AA%85%EC%9C%A4%EB%A6%AC%EB%B2%95%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9 (최종방문일 : 2019.10.26.)

117) 생명윤리 및 안전에 관한 법률 제42조의2(잔여검체의 제공 등) ① 제42조에도 불구하고 인체유래물은행은 의료기관(「의료법」에 따라 개설된 의료기관을 말한다. 이하 이 조에서 같다)으로부터 그 의료기관에서 치료 및 진단을 목적으로 사용하고 남은 인체유래물(이하 "잔여검체"라 한다)을 연구목적에 한정하여 제2항부터 제6항까지의 방법 및 절차에 따라 제공받을 수 있다. 이 경우 의료기관은 잔여검체를 제공할 목적으로 치료 및 진단에 필요한 정도를 초과하는 인체유래물을 채취하여서는 아니 된다.
② 잔여검체를 인체유래물은행에 제공하려는 의료기관은 제공 대상이 되는 인체유래물을 채취하기 전에 피채취자에게 다음 각 호의 사항을 서면으로 고지하여야 한다. 이 경우 제1호에 대한 사항은 구두로도 설명하여야 한다.
1. 피채취자가 거부의사를 표시하지 않으면 잔여검체가 인체유래물은행에 제공될 수 있다는 사실
2. 제1호에 따른 거부의사 표시 방법 및 절차
3. 잔여검체의 익명화 방법
4. 잔여검체의 보존, 관리, 폐기 및 이용 등에 관한 사항
5. 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 사항
③ 제2항에 따른 고지를 받은 피채취자가 잔여검체의 제공을 거부하려는 경우에는 서명 또는 날인된 서면이나 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 방법으로 거부의사를 표시하여야 한다. 이 경우 제2항에 따른 서면의 수령 거부는 전단에 따른 거부의사를 표시한 것으로 본다.
④ 의료기관은 제3항에 따라 피채취자가 거부의사를 표시한 잔여검체를 인체유래물은행에 제공하여서는 아니 된다.
⑤ 의료기관은 제1항에 따라 인체유래물은행에 잔여검체를 제공하기 전에 잔여검체 제공 목적 및 대상, 익명화의 방법 등을 정하여 미리 기관위원회의 승인을 받아야 한다.
⑥ 의료기관은 제1항에 따라 잔여검체를 인체유래물은행에 제공하는 경우에는 익명화하여야 한다.
⑦ 제1항에 따라 의료기관이 잔여검체를 제공할 경우 무상으로 하여야 한다. 다만, 의료기관은 잔여검체의 보존 및 제공에 든 경비의 경우에는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 인체유래물은행에 그 경비지급을 요구할 수 있다.
⑧ 의료기관은 잔여검체를 제공하였을 때에는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 잔여검체의 제공에 관한 기록을 작성·보관하여야 한다.
⑨ 인체유래물은행의 잔여검체 제공에 관하여는 제43조를 준용한다. 이 경우 "인체유래물등"은 "잔여검체"로 본다.
⑩ 제2항에 따른 서면고지의 방법 및 절차, 제3항에 따른 거부의사 표시 방법 및 절차, 제5항에 따른 기관위원회의 승인 항목 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.
제42조의3(잔여검체의 관리) ① 인체유래물은행의 장 또는 그 종사자는 보존 중인 잔여검체를 정당한 이유 없이 사용, 폐기 또는 손상하여서는 아니 된다.
② 인체유래물은행의 잔여검체 보존 및 폐기에 관하여는 제39조를 준용한다. 이 경우 "인체유래물연구자"는 "인체유래물은행"으로, "인체유래물등"은 "잔여검체"로 본다.
③ 인체유래물은행이 제42조의2제1항에 따라 잔여검체를 제공받은 경우에는 익명화하여야 한다.
④ 인체유래물은행의 장은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 잔여검체의 익명화 방안이 포함된 개인정보 보호 지침을 마련하고, 개인정보 관리 및 보안을 담당하는 책임자를 지정하여야 한다.

보존기간이 지난 경우, 폐기를 요청받은 경우, 보존이 어려운 경우 등 기관위원회의 심의를 통해 처리·이관하고, 잔여 검체에 대한 익명화, 관련 담당자 지정, 의료기관의 잔여검체 유상제공 금지와 위반시 과태료 상향등이 반영되었다.[118]

또한 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙에서는 잔여검체의 제공에 관한 서면고지,[119] 잔여검체 제공관련 거부의사 표시,[120] 잔여검체의 제공방법,[121] 잔여검체의

---

118) http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=204827 (최종방문일 : 2019.10.26.)
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=350736&page=1 (최종방문일 : 2019.10.26.)
http://law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%83%9D%EB%AA%85%EC%9C%A4%EB%A6%AC%EB%B2%95%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9 (최종방문일 : 2019.10.26.)

119) 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제40조의 2 (잔여검체의 제공에 관한 서면고지) ① 법 제42조의2제2항제5호에서 "보건복지부령으로 정하는 사항"이란 다음 각 호의 사항을 말한다.
1. 인체유래물은행에 제공하려는 잔여검체의 종류
2. 잔여검체 제공에 따른 피채취자의 권리
3. 잔여검체를 제공받을 인체유래물은행의 명칭
② 법 제42조의2제2항에 따라 의료기관이 피채취자에게 같은 항 각 호의 사항을 고지할 때에는 별지 제41호의2서식에 따른다.

120) 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제40조의3 (잔여검체 제공에 대한 거부의사 표시 등) ① 법 제42조의2제3항에 따라 잔여검체의 제공을 거부하려는 피채취자(피채취자의 법정대리인을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)는 인체유래물이 채취된 후 3일 이내에 별지 제41호의3서식에 따른 잔여검체 제공거부 확인서 또는 서면고지 수령거부 확인서를 작성하여 의료기관에 제출해야 한다.
② 의료기관은 제1항에 따른 잔여검체 제공거부 확인서 또는 서면고지 수령거부 확인서를 제출받은 때에는 그 사본 1부를 피채취자에게 제공해야 하며, 피채취자가 해당 확인서의 열람을 요청하면 이에 따라야 한다.

121) 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제40조의 4 제40조의4 (잔여검체의 제공 방법 등) ① 법 제42조의2제5항에 따라 의료기관은 다음 각 호의 사항이 포함된 잔여검체 제공계획을 수립하여 기관위원회의 승인을 받아야 한다.
1. 잔여검체의 제공목적 및 대상
2. 잔여검체의 제공목적과 대상 간의 관련성
3. 잔여검체의 제공에 관한 사전 고지 및 구두 설명 방법
4. 잔여검체 제공거부 확인서 및 서면고지 수령거부 확인서의 관리 방법
5. 잔여검체 제공 시 함께 제공되는 임상정보 또는 역학정보의 내용
6. 잔여검체의 익명화 방법
② 의료기관은 제1항의 잔여검체 제공계획에 따라 잔여검체를 제공하고 그 제공현황을 연 4회 이상 기관위원회에 보고해야 한다.
③ 법 제42조의2제7항 단서에 따라 의료기관이 인체유래물은행에 요구할 수 있는 경비는 다음 각 호의 비용을 합산한 금액으로 한다.
1. 잔여검체의 보존에 필요한 시설 및 장비의 감가상각비와 유지·보수비용
2. 잔여검체의 보존 및 제공에 필요한 소모품비
3. 잔여검체의 운반에 드는 운송비
④ 의료기관은 법 제42조의2제8항에 따라 잔여검체를 제공하였을 때에는 제공일시, 제공량, 제공받은 자 등 제공에 관한 사항을 별지 41호의4서식의 잔여검체 관리대장에 기록하여 제공한 날부터 5년 간 보관해야 한다.

관리[122] 등이 신설되었다.

인체유래물 잔여검체의 바이오뱅크와 관련하여 생명윤리 및 안전에 관한 법률에서 익명화를 명시적으로 규정하고 있는데 경찰 범죄현장 증거물에 대한 관련 수사가 함께 논의될 필요가 있다.

4. 사이버 범죄관련 국제협력과 역량강화

이러한 4차 산업혁명과 과학수사의 영역에서 인터넷과 연결된 경우의 국제적 협력의 성패는 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 사이버 범죄 대응과 관련하여 모든 국가가 동참할 수 있는 국제적 통용규범의 형성은 사실상 어려움이 있다. 그러나 일정한 지역별 협력은 가능한 범위 내에서 연대방안을 다각도로 모색할 필요가 있으며 사이버 범죄에서도 마찬가지로 과학수사는 공통분모의 역할을 일정부분 할 수 있을 것이다.

지역 협력과 관련하여 한국은 지정학적 위치가 사이버 범죄와 사이버 안보에도 영향을 미친다고 할 수 있는데 기본적으로는 유럽지역 국가와 미국의 사이버 범죄 대응 국제적 협력[123]을 고려할 필요가 있지만 유럽지역 사이버조약에 가입하지 않은 국가들 즉 중국과 러시아를 포함한 그 외 아시아지역 국가들과도 다각도의 협력방안

---

122) 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제40조의 5 (잔여검체의 관리) ① 법 제42조의3제4항에 따라 인체유래물은행의 장이 마련하는 개인정보 보호 지침에는 다음 각 호의 사항을 포함해야 한다.
1. 잔여검체의 관리에 필요한 익명화 방법
2. 물리적·행정적 개인정보 보호 방법
3. 개인정보 제공 시 정보 제공 방법
4. 인체유래물은행의 휴업·폐업 시 보관 중인 잔여검체의 이관에 따른 개인정보 처리방안
5. 잔여검체 폐기 시의 개인정보 처리방안
6. 인체유래물은행의 직원에 대한 개인정보 보호 교육
② 법 제42조의3제4항에 따른 개인정보 관리 및 보안을 담당하는 책임자는 다음 각 호의 업무를 수행해야 한다.
1. 잔여검체 기증자 개인식별정보와 잔여검체의 분리 보관
2. 잔여검체에 대한 잔여검체 기증자의 개인식별정보 익명화
3. 잔여검체 기증자와 잔여검체의 기록·정보에 대한 보안조치
4. 익명화 해지 등에 관한 사항
③ 잔여검체의 보관, 관리 및 개인정보 보호를 위한 보안책임자의 업무에 필요한 세부 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

123) 페드로 벨델로, 사이버 범죄협약: 사이버범죄에 대한 국제적 대응, 2019 국제사이버범죄대응 심포지엄, 강연, JW 메리어트 동대문 스퀘어 서울, 2019.5.22., 7면.

도 구상할 필요가 있다. 사이버 범죄와 사이버 안보는 궁극적으로 지역을 넘어 일정한 연대방안이 요청되므로 각 지역의 국가 실무담당자들과의 사건발생과 문제들을 지속적으로 공유하고 협력을 추진할 필요가 있다.

2019년 4월 국가사이버안보전략 시행계획에서 제시된 바 6대 전략과제와 18개 중점과제 등이 경찰의 사이버범죄 수사와 대응 및 사이버 범죄예방에도 함께 추진될 필요가 있다.[124]

제3절 경찰 과학수사 업무 및 조직 관련

1. 자치경찰제 논의

가. 지방 과학수사 조직보완 및 특성화

자치경찰제 시행의 확대와 관련하여 과학수사 역시 체계적인 협력관계가 적절히 마련될 필요가 있다. 과학수사 분야의 수요는 앞으로 지속적으로 증가할 것으로 예상되는데 기존 경찰의 과학수사 조직과 자치경찰제 시행에 따른 과학수사 조직과 분야에 대한 수요와 진단이 요청된다.

나. 관련 전문기관과의 협력 프로그램 구축

다만 자치경찰제 시행이 오래되지 않은 경우에 기존 경찰의 과학수사 업무를 전면적으로 대체하기는 어려울 것으로 보이며 국립과학수사연구원과 한국 형사정책연구원 및 개별 과학수사 관련 전문가 등과 함께 체계적인 과학수사관련 교육프로그램을 마련하여 진행할 필요가 있을 것으로 보인다. 장기적으로는 과학수사를 필요로 하는 각 부처와 지방자치단체와도 종합적 협력방안과 교육프로그램이 제공될 필요가 있다.

2. 경찰의 과학수사 관련업무 및 조직 등 개선 등 필요사항

가. 지방 특별사법경찰·해양경찰·국립과학연구원 등과의 협력의무 강화

지방경찰청 과학수사와 국립과학수사연구원 및 각 지방의 특별사법경찰, 일부 지방

---

124) http://www.etnews.com/20190903000097 (최종방문일 : 2019.09.30.)

해양경찰 등 각 지역별 과학수사체계와 지원에 대한 점검과 검토가 체계적으로 이루어질 필요가 있다. 2019년부터 경찰은 경찰·국립과학수사연구원 합동 법과학감정실을 국립과학수사연구원 분원이 있지 않은 곳에 마련하여 과학수사지원을 도모하는 것은 긍정적이라고 할 수 있다.[125] 그러나 과학수사와 관련하여 전체적으로 효과를 높일 수 있는 방안을 고려할 필요가 있는데 전반적인 교육체계 마련과 평가는 전국적 단위에서 효율적으로 실시하는 것이 필요할 수 있다. 각 지방의 현장에 요청되는 수요와 현장지원은 지방의 현실에 맞게 진행될 필요가 있으며 또한 개별 기관이 담당하는 지역의 특수사정에 맞게 특성화된 분야를 별도로 고려하여 진행할 필요도 있을 것이다.

나. 퇴직경찰관 등 활용과 필요인력 수요에 대한 파악

한편 과학수사의 인력부족에 대해 퇴직경찰관을 활용하는 방안이나 유연근무제[126]도 적극적으로 논의할 수 있을 것이다. 또한 과학수사의 분야별 수요에 맞는 과학수사 요원이 증원이 요청되는데 우선적으로 각 지방별 과학수사 수요에 대한 점검과 파악이 체계적으로 진행될 필요가 있다.

다. 물품 및 장비의 효율적 활용

과학수사에 필요한 적절한 장비와 물품 제공이 적절히 이루어질 필요가 있다. 또한 국립과학수사연구원, 각 부처 또는 지방자치단체의 특별사법경찰, 해양경찰 등 관련 기관의 원활한 협력방식을 구상하여 필요한 장비가 효율적으로 활용될 수 있도록 하는 방안도 검토할 필요가 있을 것이다.

라. 정신 및 신체 건강점검 관련

과학수사시 발생하는 감염검사나 과학수사 요원의 외상 후 스트레스 관리 프로그램도 마련될 필요가 있을 것이다.[127] 과학수사에서 접하게 되는 병균이나 독극물 및

125) https://www.police.go.kr/portal/bbs/view.do?bbsId=B0000011&nttId=21041&menuNo=200488 (최종방문일 : 2019.10.14.)

126) http://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=199471 (최종방문일 : 2019.10.12.)

127) 김대중, 경찰 과학수사 체계를 위한 효율화 방안, -서울지방경찰청 과학수사요원을 중심으로-, 중원대학교 사회문화대학원 석사학위논문, 2017.12., 74면.

확인되지 않은 다양한 물질 및 사체를 접하게 되는 것은 과학수사요원의 신체적·정신적 건강을 위협하는 요소로 작용하고 과학수사 요원의 일상적인 삶에 장기적으로 여러 가지 부작용으로 이어질 수 있다.

따라서 물론 일반인이 접하기 어려운 참혹한 수사현장에서 일하는 모든 경찰관 업무에도 적용될 필요가 있겠지만 과학수사요원에 대한 신체적·정신적 건강의 점검과 관리는 매우 필요하다고 할 수 있겠다.

마. 과학수사 관련 경찰청 내외부의 의견수렴

과학수사의 조직과 구성을 효율적이고 효과적으로 구성하는 것은 과학수사 실무의 성패를 좌우하는 매우 중요한 과제이다. 과거 과학수사 인력 및 교육과 관련하여 광역 과학수사 체계 개편을 통하여 개선을 도모한 것처럼[128] 이후에도 지속적인 설문조사와 부족한 사항 및 개선사항과 관련한 의견수렴이 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하다.

또한 과학수사와 관련한 일반시민으로부터의 목소리를 일정부분 반영할 필요도 있다. 과학수사가 명확하고 정확한 증거를 활용하는 것을 위주로 하고 있지만 이와 관련하여 직·간접적으로 접하게 되는 일반시민들의 의견을 수렴하여 과학수사 절차에서 발생할 수 있는 또는 간과할 수도 있는 인권침해나 주의해야 할 점과 일정한 실수나 오류가능성에 대해서도 항상 열린 자세로 의견을 수렴하고 지속적으로 보완해 나가는 것이 필요하다고 할 수 있다.

3. 특별사법경찰의 과학수사

가. 특별사법경찰의 과학수사 점검 필요성

특별사법경찰은 특허·영업비밀 특별사법경찰, 환경 특별사법경찰, 철도 특별사법경찰, 위생 특별사법경찰, 산림 특별사법경찰, 전매 특별사법경찰, 세무 특별사법경찰, 관세 특별사법경찰, 식품의약품 특별사법경찰, 각 지방자치 단체의 특별사법경찰

128) 이성기, 광역과학수사체계 도입 전·후 과학수사 활동변화에 관한 비교연구, -충북지방경찰청을 중심으로-, 충남대학교 평화안보대학원 석사학위논문, 2018.2, 2면.

등등 일반 경찰의 수사로 수행하기 어려운 전문지식과 경험이 필요한 분야에 대해 특별사법경찰을 지정하여 운영하고 있다.

물론 특별사법경찰이 검찰, 국립과학수사연구원 등과의 일정한 협력관계를 통하여 과학수사의 지원을 받거나 자체적으로 과학수사를 일정 부분 수행하기도 하지만 담당하는 전반적인 업무에서 과학수사를 위한 지원과 대응은 현저히 부족하다고 할 수 있다.

특별사법경찰의 전문적인 수사 활동의 과학화에 대한 수요를 점검하고 특별사법경찰의 환경, 관세, 식품의약품, 세무 등 전반에 대해 체계적인 점검과 협력관계를 검토할 필요성이 있다고 하겠다.

나. 각 부처의 과학수사 지원강화 필요성

관세청은 2008년 11월에 서울/인천공항, 부산/인천세관에 지능화된 사이버 범죄 대응을 위하여 디지털 포렌식 센터를 개소한 바 있으며,[129] 과학수사 활성화 차원에서 2012년 디지털 포렌식 분석관을 지정하기도 하였다.[130]

특허청 역시 2011년 디지털 포렌식 장비를 마련하고 4명의 사이버 전문수사관으로 과학수사를 시작한 바 있으며,[131] 디지털 포렌식 기술이 2001년부터 2014년까지 135건 특허출원 되기도 하였다. 한국의 경찰, 국립과학수사연구원, 각 부처와 지방자치단체, 해양경찰 등 과학수사 관련 부서의 체계적인 연구지원과 관련기술의 개발이 특허로 이어질 수 있도록 특허청과의 일정한 상담과 교류가 필요할 것으로 보이며 이는 과학수사를 통한 국제협력에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 보인다.

고용노동부의 경우 디지털 증거분석팀이 2016년 7월부터 만들어져 운영되고 있고[132] 근로시간 위반이나 임금체불 등 근로감독 관련 디지털 증거분석이 크게 늘어나

---

129) 관세청 디지털 포렌식 센터 개소 및 활성화
http://www.customs.go.kr/kcshome/cop/bbs/selectBoard.do?layoutMenuNo=294&bbsId=BBSMSTR_1018&nttId=1388 (최종방문일 : 2019.10.12.)

130) 관세청 디지털 포렌식 분석관 지정
http://www.customs.go.kr/kcshome/cop/bbs/selectBoard.do?layoutMenuNo=294&bbsId=BBSMSTR_1018&nttId=2071 (최종방문일 : 2019.10.12.)

131) 특허청 디지털 포렌식 장비마련
https://www.kipo.go.kr/kpo/BoardApp/UnewPress1App?seq=10997&c=1003&board_id=press&catmenu=m03_05_01 (최종방문일 : 2019.10.12.)

132) http://www.moel.go.kr/info/realpolicy/realPolicyView.do?bbs_seq=1497948757726 (최종방

기도 하였는데,[133] 노동현장에서 발생하는 화학물질이나 가스 등 각종 폭발사고,[134] 타워크레인 사고[135]나 승강기 사고[136] 등 다양한 종류의 안전사고 등과 관련하여 물론 검찰 및 경찰의 수사가 진행되지만 수많은 사건 수를 적절히 수행하는 것이 일정부분 어려운 부분이 있을 수 있으므로 자체적으로 특별사법수사요원의 과학수사 역량을 높여나갈 필요가 있다.

식품의약품 안전처의 경우에도 각종 식품과 의약품의 안전과 관련한 범죄와 문제는 지속적으로 발생하는 영역이기도 하다. 식품의약품안전처는 범부처 협의체를 시작하여 대검찰청, 국립과학수사연구원 등과 마약관련 연구와 정보교류 및 범죄대응 관련 활동을 하고 있지만,[137] 마찬가지로 자체적으로 특별사법경찰의 과학수사 역량을 제고해 나갈 필요가 있다.

또한 다른 특별사법경찰도 유사한 상황이라고 할 수 있겠지만 환경부 특별사법경찰의 경우에도 1인당 담당하는 업체가 6천 162개에 달하는[138] 등 충분하고 적절한 감독과 조사가 이루어지기 어려운 상황이라고 할 수 있으며 잦은 인사이동과 교육지원의 부족으로 전문지식을 충분히 습득하기 어렵다는 지적이 있기도 하다.[139]

최근 환경부는 환경사범 대응과 관련하여 환경부 디지털 포렌식 센터를 개소하여[140] 불법 폐기물 특별수사가 진행되기도 하였는데,[141] 환경 분야의 환경 침해위험성의 점검 및 평가 그리고 침해원인과 결과분석 등과 관련하여서 과학수사의 요청은 앞으로도 증가할 것으로 보인다.

문일 : 2019.10.12.)

133) http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10243 (최종방문일 : 2019.10.12.)

134) http://www.moel.go.kr/news/enews/explain/enewsView.do?news_seq=7941 (최종방문일 : 2019.10.12.)

135) http://www.moel.go.kr/news/enews/explain/enewsView.do?news_seq=8090 (최종방문일 : 2019.10.12.)

136) http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201910042019005&code=990303 (최종방문일 : 2019.10.12.)

137) 2019 식품의약품안전백서, 식품의약품안전처, 2019, 475-476면.

138) 윤지영 외 4명, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(VII), 한국형사정책연구원, 2016, 410면.

139) 윤지영 외 4명, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(VII), 한국형사정책연구원, 2016, 412면.

140) http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4187951&ref=A (최종방문일 : 2019.6.27.)

141) http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2106348 (최종방문일 : 2019.10.12.)

다. 지방자치단체의 과학수사 지원강화 필요성

서울시는 지방자치차체에서는 최초로 디지털 포렌식 센터를 2017년도에 개소한 바 있다. 경기도도 특별사법경찰의 범위는 환경, 식품, 의약, 청소년보호, 동물보호, 가짜 상품, 부정경쟁, 금융 불법대부, 사회복지법인 보조금횡령, 자동차 운수사업, 선불식 할부거래, 다단계 방문판매 등 23개 분야로 확대되기도 하였다.

2019년 과학 수사 디지털 포렌식 센터를 구축한 바 있는데,[142] 과거 경찰청 등 외부기관에 디지털 포렌식 분석을 맡겨 오던 것을 자체적으로 수행이 가능하여 분석 업무의 효율적 진행이 가능해졌다고 할 수 있다.[143] 경기도 과학수사팀은 13명으로 그 중 3명은 디지털 포렌식을 전담하고 있는데 2017년 검찰청으로 3건, 2018년 검찰청으로 1건, 경찰로 1건 등 외부로 의뢰하였으나 2018년 10월 경기도 과학수사팀이 만들어진 이후 자체적으로 분석업무를 수행하고 있다.

그와 더불어 경기도 특별사법경찰은 불법광고차단시스템으로 불법대부업과 청소년 관련 불법광고를 차단하는 업무를 함께 수행하고 있다. 현재로는 서울시와 경기도의 경우에 과학수사와 관련하여 디지털 포렌식 센터를 운영하고 있으나 다른 지방자치단체의 경우 현재 과학수사와 관련하여 별도로 조직이 마련되어 있지 않은 상황이며 각 지방자치 단체의 경우에도 특별사법경찰의 과학수사 업무 수요를 파악하여 적극적으로 대응해 나갈 필요가 있다.

라. 특별사법경찰 과학수사 교육 프로그램 관련

특별사법경찰은 검찰에서 일정한 교육기회를 제공하고 있으나 다양한 특별사법경찰의 교육수요에 비추어보면 매우 부족한 상황이라고 할 수 있다. 특별사법경찰의 각 분야별, 지역별, 업무별로 과학수사 수요를 적절히 반영하여 교육프로그램을 재구성하여 마련하여 제공할 필요가 있을 것이다. 또한 이는 지방자치경찰이 진행되는 것을 함께 고려하여 검토되고 논의될 필요도 있을 것이다.

특별사법경찰은 각 지역의 거점을 중심으로 마약, 환경, 식품, 의약품 등 각 세부

142) https://gnews.gg.go.kr/briefing/brief_gongbo_view.asp?BS_CODE=S017&number=40922 (최종방문일 : 2019.6.27.)

143) http://www.etnews.com/20190616000058 (최종방문일 : 2019.9.20.)

전문분야 별로 과학수사가 필요한 영역을 추가적으로 검토할 필요가 있으며 이와 함께 국립과학수사연구원, 안전사고 관련 경찰 과학수사 등 분야별 또는 종합적인 교육과 협력이 필요할 것으로 보인다.

과학수사와 관련하여 경찰의 스마트 폰 앱이나 컴퓨터 가상현실 교육프로그램의 필요성과 같이 특별사법경찰의 과학수사교육도 수요가 공급을 훨씬 상회하는 만큼 이를 충분히 충당할 수 있을 정도의 계획이 마련될 필요가 있다. 또한 전문분야별로 특성화하여 사이버 교육 프로그램을 마련하고 물론 - 수사요원의 인증과정은 필요하겠지만 - 수준별 강의와 평가를 통하여 직무역량 제고 과정으로 진행하는 것도 적극적으로 고려해 볼 필요가 있을 것이다.

제4절 경찰 과학수사 전문화 관련

1. 과학수사 관련 의견 수렴 및 수준 제고

경찰청은 과학수사 자문위원과 관련하여 법률, 행정분야 16명, 법의학 분야 13명, 법과학 분야 27명, 안전사고 분야 22명, 범죄분석 분야 18명, 해외전문가 20명을 위촉한 바 있다.[144] 경찰청 과학수사관리실은 과학수사 분야의 새로운 기법, 장비 개발과 도입 등 과학수사 역량을 강화하는 것과 관련하여 현장·기술 수요조사를 통하여 아이디어와 의견수렴을 진행하고 있다.[145]

과학수사와 관련한 다양한 아이디어와 의견을 청취하고자 하는 것은 매우 바람직하다고 할 수 있지만 이와 관련하여 협력이 가능한 관련기관과 정보 공유를 통하여 효율성과 최적화를 도모할 필요가 있다.

과학수사에 대한 이해와 활용은 경찰과 검찰 및 국립과학수사연구원 등 과학수사요원과 감정인 및 전문가에게 국한되지는 않을 것이며 법관을 포함하여 배심원을 포함한 일반시민에 이르기까지 과학수사와 과학적 증거에 대한 이해수준을 높일 필요가 있다. 아울러 관련 문제점도 공유해 나갈 필요가 있을 것이다.

---

144) 경찰청 보도자료, 2019.2.21.
145) https://www.police.go.kr/portal/main/searchNew.do (최종방문일 : 2019.6.27.)

2. 전문 인력보강 및 제도마련

2018년도 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(I)에서도 살펴본 바 있지만 경찰 과학수사 전문인력의 부족, 과학수사요원 전문화제도 미흡, 과학수사 교육 개발의 부족 등이 문제점으로 제시된 바 있다.[146]

경찰의 인력이 검거중심으로 이루어지고 있다는 지적과 함께 기본적으로 검시조사관, 범죄분석요원, 화재감식, 폴리그래프, 법최면, 체취증거, 수중과학수사 등 분야별 과학수사 전문 인력의 부족[147]도 기본적으로 해결해야 할 과제이기도 하다.

한국의 과학수사가 발전되었다고도 볼 수 있지만 인력과 교육은 모두 수요에 비하여 공급이 매우 부족한 상황이라고 할 수 있다. 인력지원과 교육은 상호 맞물려 있는 과제이기도 하며 인력지원과 교육에 맞추어 과학수사요원의 전문화를 체계적으로 마련하고 일정한 인증자격제도를 구비하는 것은 과학수사의 분야별 능력을 제고시키기 위한 중심 뼈대를 마련하는 중심적인 중요한 과제라고 할 수 있다.

3. 전문화 교육 프로그램

과학수사 분야별 전문성 강화를 위한 적절한 교육기간 제공함께 경찰관련 기관 즉 경찰청과 지방경찰청, 중앙경찰학교와 경찰교육원, 경찰수사연구원 등 관련 프로그램이 중복되지 않게 적절히 효율적으로 마련하되 일정한 의무교육 형식으로 진행될 필요가 있다.[148]

경찰 전체 인력이 방대함을 고려하고 교육을 할 수 있는 인원이 제한되어 있음을 고려한다면 이와 관련하여 인력과 예산관련 사항이 논의될 수 있겠지만 우선적으로 경찰인력 전반에 대해 스마트폰 앱이나 컴퓨터 가상현실 학습프로그램 등을 통하여 수준별 과학수사 학습과 시험이 진행될 수 있도록 하는 것은 전반적으로 과학수사의 수준을 제고시키고 우수한 자원이 선별될 수 있도록 하는데 도움이 될 수 있을 것으로

146) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 2018, 63-64면
147) http://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=199471 (최종방문일 : 2019.6.28.)
148) 김대중, 경찰 과학수사 체계를 위한 효율화 방안, -서울지방경찰청 과학수사요원을 중심으로-, 중원대학교 사회문화대학원 석사학위논문, 2017.12. 70-71면.

보인다. 사이버 교육이나 가상현실 교육 프로그램[149]으로 진행하는 프로그램은 국제 협력에도 장기적으로 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.

교육 프로그램의 내용과 관련하여서도 선발단계에서부터 일정한 교육을 받은 사람이 지원이 가능할 수 있도록 하는 것이 필요하며 그러한 교육프로그램의 내용도 대학과 실무부서가 일정한 소통과 협력을 통하여 체계적으로 마련될 필요가 있다.

과학수사 영역이 전통적인 학문 분야와는 달리 현실적으로 빠르게 발전하는 과학기술의 영향을 받을 수밖에 없는 분야이기에 외국의 변화에도 관심을 가지고[150] 항상 새로운 기술과 지식이 융합될 수 있도록 커리큘럼을 재구성할 필요가 있다.

그 외에도 한국의 형사법에서 과학수사 분야의 강조와 관련 규정의 변화에 발을 맞추어 과학수사를 통하여 획득된 증거가 실제 법정에서 효과적으로 활용될 수 있도록[151] 증거법을 포함한 형사법적 관련 교육도 함께 제공될 필요가 있을 것이다.[152]

4. 전문 장비와 도구의 활용과 발전

과학수사와 관련한 전문 장비와 도구는 지속적으로 개선되며 발전하고 있다. 미국과 영국 등 일부 발전된 국가들이 포렌식과 관련한 다양한 도구와 장비를 개발하고 특허를 등록하거나 외국으로의 수출하고 있고 한국도 우수한 장비를 외국으로부터 수입하여 많이 사용하고 있다.

그러나 한국 역시 외국으로 다양한 기술협력을 제공하고 있는데 포렌식 전문장비와 도구에 대한 개발과 활용 및 특허 등과 관련하여서도 체계적인 점검과 지원이 필요할 것으로 보인다.

또한 포렌식 관련 장비와 도구도 손쉽게 가지고 다닐 수 있는 소형의 휴대용의

---

149) 정교래/장세경, 가상현실 기술을 활용한 과학수사 교육개선방안 연구, 범죄수사학연구 제4권 제1호, 2018.06, 103-104면.

150) 김채원/유제설, 경찰의 과학수사 발전을 위한 전문가 채용 제도에 관한 연구, -법과학 교육 프로그램을 중심으로-, 2017 치안정책연구, 제31권 제3호, 11면.

151) Invalid Forensic Science Testimony and Wrongful Conviction, Brandon L.Garrett and Peter J. Neufeld, VIRGINIA LAW REVIEW, Volume 95, 2009 MARCH, 1면.

152) 경찰청에서도 과학적 증거들이 과학수사 전문가 또는 감정인들에 의해서 법정에서 전달될 때 왜곡되지 않고 효과적으로 전달될 수 있는 방안을 고심하고 있는데 법정에서 과학적 증거들이 어떻게 효과적으로 현출되어 활용될 수 있는가는 공판주의 강화와 함께 발을 맞추어야 할 과제라고 할 수 있을 것이다.

형태로 개발되고 있으며 휴대용 포렌식 장비가 증가하고 있는데 이는 연구실로 이동하지 않고 현장에서 신속하고도 효율적인 확인과 분석이 가능할 수 있다는 장점이 있다. 이러한 소형 휴대용 포렌식 장비의 개발은 기존의 연구실 중심의 포렌식이 일종의 패러다임 전환이 이루어질 것으로 예상되며,[153] 포렌식 분석이 관련 경찰이나 국립과학수사원 등의 전문 관련기구의 활동에 국한하지 않고 포렌식 서비스의 다양한 분산화를 초래하거나 개인적 활용도 높아질 것으로도 보인다.

물론 경찰이나 국립과학수사연구원 등 전문기관이 현장에서 휴대용 장비를 활용할 경우에 필요한 세부 매뉴얼도 필요할 수 있겠지만 휴대용 소형장비를 활용한 포렌식 서비스가 다양화되거나 개인이 활용할 경우에 법적인 활용을 위해서는 일정한 별도의 절차나 가이드라인이 필요할 것으로 보인다.

제5절 경찰 과학수사의 발전과 협력

1. 경찰의 과학수사 분야의 발전

가. 경찰의 과학수사 담당분야

경찰의 과학수사는 과학수사기획계, 과학수사협력계, 과학수사기법계, 범죄분석기획계, 자료운영계, 증거분석계, 현장지원계로 조직을 갖추고 있다. 과학수사기획계는 경찰과학수사의 인력관리, 예산 및 장비관련, 검시조사관 등 관련업무를 다루고 있고 과학수사협력계는 과학수사 교육, 타기관 및 학회, 자문위원, 국립과학수사연구원 관련 협력을 담당하고 있다.

과학수사기법계는 과학수사관련 연구개발사업, DNA 시스템 관련, 법보행 분석 등을 다루고 있고 범죄분석기획계는 범죄분석, 빅데이터를 이용한 지리적 프로파일링 시스템(Geopros), 과학적 범죄분석 시스템(Scientific Crime Analysis System, SCAS), 수법원지, 피해통보표 등을 담당하고 있고 자료운영계에서는 주민원지, 범죄경력, 수사자료표, 시스템관리 등을 담당하고 있다. 증거분석계는 현장지문, 지문자동식별시스템(Automated Fingerprint Identification System, AFIS, 신원확인, 족윤적을 다루

153) Claude Patrick Roux, 증거물의 화학적 처리에서의 도전과 기회, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 인천 송도컨벤시아, 2019.10.22. 84면.

고 있고 현장지원계는 화재감식, 체취증거견, 수중과학수사, 3D 얼굴인식, 동영상분석, 몽타주 등을 다루고 있다.[154]

[사진 1-7] 디지털 몽타주 그리기 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10.21.

과학수사와 관련하여 외국에서 이미 활용 중에 있는 지문, 안면인식, 데이터 교환, 범죄현장, 화기 및 물체자국, 연구실 실습 및 관리 등과 관련하여 다양한 매뉴얼과 가이드라인을 참조하여 수시로 참고할 수 있도록 할 필요가 있을 것이다.[155]

한 가지 예로 경찰관이 사망자가 발생하여 사망통지를 할 경우 전달하는 과정에서 오해나 잘못된 행동 또는 말을 함으로 인하여 유족이나 사망통지를 받는 사람에게 심각한 정신적 상처를 주거나 심지어 전달하는 과학수사 요원자신도 트라우마를 겪게

154) http://www.kcsi.go.kr/kcsi_about/organization01.html (최종방문일 : 2019.09.23.)
155) 미국가표준기술연구원 (NIST: National Institute of Standards and Technology) https://www.nist.gov/topics/forensic-science/reference-materials-standards-and-guidelines/manuals-and-guidelines (최종방문일 : 2019.10.14.)

되는 결과가 발생한다. 이에 한국 경찰도 외국의 관련 가드라인이나 매뉴얼을 참조하여 최근 경찰관 사망통지 가이드라인을 만들어[156] 사망 통지시 지켜야 할 말과 행동에 대해 숙지하고 활용할 수 있도록 한 것은 바람직하다고 할 수 있다.

나. 경찰의 과학수사와 4차 산업혁명

[사진 1-8] 자율주행 순찰 로봇관련 안내

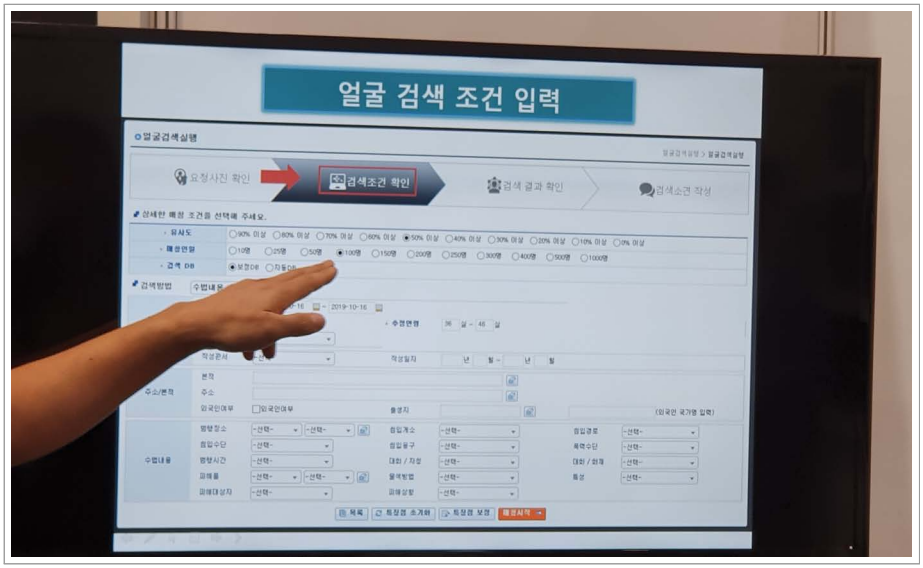


사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10.21.

과학수사는 과학이 발전함에 따라 지속적으로 함께 발전하는 분야라고 할 수 있다. 현재 경찰이 수행하고 있는 과학수사 분야 이외도 현재 4차 산업발전과 함께 논의되고 있는 드론 및 자율주행 자동차 순찰, 인공지능(Artificial Intelligence, AI), 빅데이터, CCTV 안면인식 등과 관련하여 기술협력과 함께 지속적인 논의와 검토가 필요하다고 할 수 있다.

156) 김진영, 변사현장에서 과학수사요원의 숨겨진 역할, 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.10.22. 75면.

[사진 1-9] 안면 검색 프로그램 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

한편 서울시는 AI 인공지능 수사관을 도입하여 200억 불법 다단계 관련 범죄를 효율적으로 검거하였는데[157] 인공지능은 앞으로 범죄검거 활동에 많은 도움을 주거나 자극이 될 수 있을 것으로 보이지만, 인공지능을 활용하는 경우에도 사람을 통한 수사절차에 맞추어 단계별 오류 확인은 반드시 이루어져야 할 것으로 보인다.

중국의 경우 13억 인구의 얼굴을 3초 내 인식하며 90%이상의 정확도를 추구하는 기술발전을 시도하고 있고 이러한 안면 인식기술로 인해 중국의 범죄율은 감소한 것으로 제시하고 있으나 개인정보 관련 데이터 수집에 대한 문제점과 빅브라더의 정보 활용에 대한 우려를 나타내고 있으며 소수자에 대한 인권침해도 함께 거론되고 있다.[158]

2. 국립과학수사연구원 분야와의 협력

가. 국립과학수사연구원 과학수사 담당분야

국립과학수사연구원은 법생화학부, 법공학부, 중앙법의학센터로 조직을 구성하고 있다.[159]

157) http://www.hani.co.kr/arti/economy/it/897375.html (최종방문일 : 2019.09.24.)
158) https://news.joins.com/article/22556103 (최종방문일 : 2019.09.24.)
159) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/main.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

법생화학부는 법유전자과, 법독성화과, 법화학과 등으로 구성되어 있으며 법유전자과의 실험실로는 유전자분석실, 미량DNA분석실, 긴급정밀감정실, 구속피의자분석실, 검색대상자분석실, DNA정보관리실, DNA품질관리실, 실종아동분석실, DNA신원확인실, 법생물학실, 제주스마트랩 등으로 운영하고 있다.[160]

법독성화과는 약품분석, 독물분석, 식품분석, 생체시료 중 마약류 감정, 마약류 압수품 분석, 마약류 프로파일링, 환각성 유해화학물질 감정 등의 업무를 담당하고 있다.[161] 법화학과는 미세증거물 분석, 화학성분 프로파일링, 열중 알코올 분석, 유해화학물질 분석, 휘발성 물질분석 등의 업무를 담당하고 있다.[162]

[사진 1-10] 스마트폰 활용 위폐검사 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

160) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502010000002017083103.jsp (최종방문일 : 2019.09.23.)
161) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502020000002017083103.jsp (최종방문일 : 2019.09.23.)
162) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502030000002017083103.jsp (최종방문일 : 2019.09.23.)

법공학부는 법안전과, 디지털분석과, 교통사고분석과, 법심리과 등으로 구성되어 있다. 법안전과는 화재방화, 안전사고, 공구흔이나 흉기흔 또는 지문, 족적, 혈흔분석과 관련한 흔적, 총기 및 화약 등 폭발 등을 담당하고 있고 디지털분석과는 디지털 증거물분석, 영상/움성 판독, 화질/음질 개선 및 위변조 여부판독, 생체정보 식별, 필적과 인영 및 문서 등의 위변조 등 감정업무를 담당하고 있다.[163]

[사진 1-11] 국립과학수사연구원 혈흔분석 프로그램 예시



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

교통사고분석과는 교통사고와 관련한 차량 결함, 사고속도, 인체 충격량 및 상해, 중앙선 침범, 운전자 식별, 횡단보도 충돌 등 교통사고 해석, 도주차량 추적, 교통범죄 분석 등을 다루고 있고 법심리과는 폴리그래프 검사 등 진술의 진위분석, 사건유발뇌전위검사(Event Related Potential, ERP 검사), 심리평가, 법최면과 법인지검사 및 범인 몽타주 만들기, 범죄동기와 범죄환경 분석 등 범죄분석, 변사자의 심리를 추론하는 심리부검 등의 업무를 하고 있다.[164]

163) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10503020000002017083103.jsp (최종방문일 : 2019.09.23.)

나. 국립과학수사연구원의 협력지원

국립과학수사연구원은 서울, 부산, 광주, 대전, 원주, 대구, 제주 등에 나누어 위치하고 있는데 자치경찰제 시행에 따라 지방자치경찰과의 협력관계 구축이 필요할 것으로 보인다. 경찰은 2019년부터 국립과학수사연구원이 소재하고 있지 않은 지역에 경찰·국립과학수사연구원 합동 법과학감정실을 진행하여 수사의 효율성을 도모하는 것은 고무적이라고 할 수 있겠다.[165]

그러나 지방자치단체의 특별사법경찰과의 협력관계는 새롭게 고려하거나 구축할 필요가 있을 것으로 보이는데, 지방자치단체의 특별사법경찰은 과학수사와 관련하여 서울과 경기도를 제외하면 특별히 체계를 갖추고 있지 않은 경우가 많은데 이와 관련하여 국립과학수사연구원과의 협력과 지원체계를 적절히 마련하는 것은 필요할 것으로 보인다.

국립과학수사원[166]은 경찰뿐만 아니라 검찰 등 수사기관 뿐만 아니라 법원과도 함께 협력을 하고 있는데, 한편 경찰과 검사 및 법관의 과학수사관련 필요한 정보교육 등을 필요과제로 삼고 있기도 하다.[167]

다. 국립과학수사연구원의 과제와 기술전수

법의학과 관련하여 국립과학수사원도 구인난을 겪고 있는 상황이며 의사의 평균적인 연봉에 많이 미치지 못하는 점 그리고 검시의 집행에서도 권한이 적다는 점이 문제점으로 지적하기도 한다.[168] 이러한 법의관 부족현상, 검시 및 부검과 관련한 법제정, 국가검시원 설립[169] 등도 함께 논의와 검토가 필요하다.

---

164) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10503040000002017083103.jsp (최종방문일 : 2019.09.23.)
165) https://www.police.go.kr/portal/bbs/view.do?bbsId=B0000011&nttId=21041&menuNo=200488 (최종방문일 : 2019.10.14.)
166) http://www.nfs.go.kr/site/nfs/main.do (최종방문일 : 2019.06.27.)
167) http://www.segye.com/newsView/20190122003417?OutUrl=naver(최종방문일 : 2019.09.24.)
168) [MT리포트]연봉 6000만원대 의사 '법의관'…"전공자 딱 3명" 2018.10.19. https://www.msn.com/ko-kr/news/national/mt%EB%A6%AC%ED%8F%AC%ED%8A%B8%EC%97%B0%EB%B4%89-6000%EB%A7%8C%EC%9B%90%EB%8C%80-%EC%9D%98%EC%82%AC-%EB%B2%95%EC%9D%98%EA%B4%80%E2%80%A6%EC%A0%84%EA%B3%B5%EC%9E%90-%EB%94%B1-3%EB%AA%85/ar-BBOzErg (최종방문일 : 2019.06.27.)
169) 민형동, 과학수사를 위한 지원조직의 법·제도적 발전방안, -국립과학수사연구원의 주요 쟁점을 중심으로-, 한국경찰학회보 제15권 제5호, 2013, 104면.

그 외에 국립과학수사연구원의 경우에도 연구의 윤리와 연구수행 단계마다 적절한 검증과 확인이 이루어질 필요가 있을 것이다. 과거 사건이긴 하지만 화성 연쇄살인 사건에서 방사화 분석법이 활용과 관련하여 당시 시설의 부족, 충분하지 못한 데이터베이스 자료 등의 문제사항이 현재에서 다시 재조명되고 있기도 한데,[170] 현재의 과학 수준에서 마찬가지로 과중한 부담이 없는지 오류가능성의 문제점 등을 재검토해 볼 필요가 있다.

국립과학수사연구원의 경우 한국의 과학수사의 외국 기관에 관련기술을 전수하고 교류하는 것은 고무적이라고 할 수 있다.[171] 다소 기술과 정보가 부족한 국가의 유관기관에게는 이러한 과학기술 전수와 교류를 통해 실질적이고 건실한 형사사법공조로 관계를 발전시켜 나갈 필요가 있다고 하겠다.

라. 국립과학수사연구원의 연구지원 강화필요성

과학수사는 과학기술의 발달과 새로운 연구를 통하여 지속적으로 발전한다고 할 수 있기에 자체적으로 연구역량과 지원을 강화하는 방법과 이른바 발전된 국가의 새로운 과학수사 발전상황을 지속적으로 검토하고 도입할 필요가 있다.

국립과학수사연구원의 경우 현실적으로 경찰이나 외부기관으로부터 요청에 의해 필요한 검증과 검사 업무가 상당부분을 차지하고 있고 자체적인 새로운 연구개발 역량은 부족하다고 할 수 있는데 국립과학수사연구원 자체적으로 일정한 연구개발과 연구지원 및 연구협력을 높일 수 있는 방안을 장기적으로 검토할 필요가 있다고 하겠다.

3. 해양경찰 및 해군 헌병단 등 관련 협력

2012년 수중과학수사관을 양성하기 시작한 해군 헌병단은 해양사고가 발생할 경우 해양경찰과 합동수사를 할 수 있도록 업무협약을 체결하였다.

해군 헌병단은 2016년 경찰청과도 역시 수중과학수사와 관련하여 업무협약이 있었는데, 수중 감식요원 상호지원, 해양사고 관련 공동연구, 정례화된 합동훈련 등을

170) '화성 8차' 국과수 감정 제대로 됐나…핵심은 '분석 노하우'
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4314875&ref=A (최종방문일 : 2019.11.01.)

171) 베트남 형사과학원과 DNA 감정기법 전수, 스리랑카 정부분석국과 과학수사 역량강화 사업 등
https://www.yna.co.kr/view/AKR20190614165200004?input=1195m (최종방문일 : 2019.06.27.)

그 내용으로 하였다.[172] 해군과 경찰청은 2019년 다시금 수중 과학수사와 대테러 현장감식 등 과학수사 현장대응 역량강화를 위해 업무협약이 있었다.[173]

해양경찰은 해양광역 과학수사계를 시작하기도 하였는데 해양 관련 전문적 과학수사의 세부 분야별로 과학수사 전문 인력과 체계를 지속적으로 보완하고[174] 경찰청과 국립과학수사연구원 등과의 상호협력을 강화해 나갈 필요가 있다.

과학수사는 과학수사가 진행되는 일련의 절차와 과정 및 분석업무와 관련하여 독립성과 진실성이 보장될 수 있는 체계마련이 중요하다고 할 수 있다. 국내외에서 군의 명령체계와 과학수사 과정에서 발생하는 오류나 문제점[175]을 함께 공유하고 대비해 나가는 것도 필요할 것으로 보인다.

4. 과학수사 실무와 학문분야의 소통과 협력

과학수사 실무에서 발생하는 다양한 어려움과 오류가능성은 과학수사 결과의 효과성과 신뢰성에 부정적인 영향을 미치게 된다. 또한 과학수사와 관련한 학문적 탐색과 결과는 실질적인 과학수사 실무와 유리될 때 비실용적인 성과로 남을 수 있다.

따라서 과학수사 실무와 과학수사와 관련한 학문은 항상 소통하고 서로의 필요와 이상을 확인검토하며 논의를 이어갈 필요가 있다. 과학수사 연구와 과학수사 실무가 각기 분리되어 진행되어서는 안 되고 각자가 가진 정보로 서로 소통하고 활용하는 종합적 과학으로 진행될 필요가 있다.[176]

과학수사 실무가들은 각 영역에서 자신들이 가지고 있는 어려움과 실수 및 요청 필요사항을 정리하여 의견을 수렴하고 과학수사 학문영역에서는 과학수사와 관련한 새로운 기술연구, 과학수사 전반에 대한 체계에 대한 검토와 과학수사 문화에 대한

---

172) http://kookbang.dema.mil.kr/newsWeb/20180418/5/BBSMSTR_000000010024/view.do (최종방문일 : 2019.10.16.)

173) https://www.yna.co.kr/view/AKR20190723035700004?input=1195m (최종방문일 : 2019.10.16.)

174) 김종선, 해양범죄 통계분석을 통한 해양경찰 과학수사 발전방안, 경북대학교 수사과학대학원, 2019.06. 17면, 34면.

175) 어떠한 상황에서 명령에 따르는 일과 사건과 관련한 과학수사를 수행하거나 분석하는 일이 상충이 될 경우 과학수사의 질과 결과는 기대에 미치지 못하거나 정확성을 담보할 수 없는 상황에 처하게 될 수 있다.
https://www.yna.co.kr/view/AKR20190723035700004?input=1195m (최종방문일 : 2019.10.16.)

176) Ruth Morgan, 법과학 분야의 혁신과 연구, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.10.22. 87면.

개선, 그리고 과학수사에서 발생할 수 있는 오류나 과오들을 점검할 필요가 있다.

이로써 다시금 실무가와 학문영역은 상호협력을 이어갈 필요가 있는데 실질적 대응의 효과성이 현실적으로 높아지고 오류에 대한 불신이 사라질수록 과학수사와 관련한 관심과 지원은 함께 높아질 수 있다.

5. 민간분야와의 협력

가. 경찰 과학수사와 인재공급

세분화된 과학의 분야별 다양한 전문가의 양성과 교육을 통해 과학수사 분야의 인재공급이 필요하며 이는 경찰 과학수사의 수준과 질을 높일 수 있는 계기가 될 수 있다. 또한 대학과 연구기관에서 과학수사와 관련한 세부분야 별로 전문화된 우수한 인재가 지속적으로 양산될 수 있도록 국가적인 계획과 지원이 장기적으로 필요하다.

나. 경찰과학수사와 민간영역의 교류 및 윤리

[사진 1-12] 디지털 보안관련 민간기업 참여



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

민간분야에서 발생하는 다양한 문제와 범죄에 대해 민간분야의 의견을 듣고 수렴하며 협력하는 것은 중요하다고 할 수 있다. 범죄대응이나 보안관련 사항에 대해서 일정한 좋은 기술을 가진 민간업체와의 소통과 교류는 지속적으로 필요하다. 또한 민간업체와의 일정한 파트너쉽을 유지하며 다양한 관점에서 시민들의 의견을 수렴하며 지역사회에서 가능한 다양한 협력을 논의하는 것이 요청된다.

[사진 1-13] 휴대용 주거침입 알림 장비 민간기업 참여



사진출처 : 국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.10. 21.

한편 민간분야에서의 전문가의 양성과 교육이 충분하고 필요한 검증을 통해 이루어질 수 있도록 관련 가이드라인과 프로그램, 인증체계 및 제도를 구축할 필요가 있다.[177]

177) 외국에서 시행하고 있는 포렌식 또는 사이버 관련 다양한 인증자격을 검토해 보는 것도 하나의 참고가 될 수 있을 것으로 보인다.
예를 들면 ACE: AccessData Certified Examiner, CEH: Certified Ethical Hacker, CFCE: Certified Forensic Computer Examiner, CHFI:Computer Hacking Forensic Investigator, EnCe: EnCase Certified Examiner, GIAC: Global Information Assurance Certification, GCFE: GIAC Certified Forensic Examiner, GCFA: GIAC Certified Forensic Analyst, GCIH: GIAC Certified Incident Handler, GREM: GIAC Reverse Engineering Malware, GNFA: GIAC Network Forensic Analyst, GASF: GIAC Advanced Smartphone Forensics, GCTI: GIAC Cyber Threat Intelligence, CSFA: CyberSecurity Forensic Analyst, CCE: Certified

민간분야 전문가의 지원과 협력에는 물론 윤리적 점검이 절차적으로나 환경적으로 확인되고 검토될 수 있도록 할 필요가 있다. 한편 포렌식 전문가의 사적 활용문제도 함께 추가적으로 논의될 수 있을 것이며 – 물론 이 경우에 적절한 감독이나 검토가 이루어졌는지가 논의가 될 수 있겠지만 - 포렌식의 활성화에 맞추어 전문가에 대한 상호검증 방식도 추가적으로 논의될 필요가 있을 것이다.[178]

제6절 경찰 과학수사와 인권보장 및 윤리

1. 경찰 과학수사와 인권보장

과학수사는 고문과 자백강요를 하지 않고 정확한 증거와 명백한 자료를 통하여 범죄증명을 할 수 있다는 측면에서 인권을 보장할 수 있는 수사방식이라고 할 수 있다. 그러나 과학수사에서도 역시 인권침해는 발생할 가능성을 배제하지 못한다.

과학적 증거에서 '과학'이라는 용어가 주는 무조건적인 신뢰성은 확인이 필요하고, 과학적 증거와 이론이 어떤 영역에서는 논의의 소지가 있거나 이후 재평가가 필요할 수가 있다. 그리고 충분하지 못한 분석증거가 중요한 증거로 활용되는 경우도 배제하지 못한다. 또한 개인정보와 관련한 내용이 있는 경우 정보의 교류와 보안은 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 그 외에도 과학수사를 진행하는 과정에서 발생할 수 있는 인권침해 여지와 가능성은 항상 주의를 기울일 필요가 있다.

따라서 과학수사와 관련하여 발생하였거나 발생할 수 있는 인권침해 사례나 관련법

Computer Examiner, PCI: Professional Certified Investigator, CPP: Certified Protection Professional, PSP: Physical Security Professional, LPT: Licensed Penetration Tester, CRISC: Certified in Risk and Information System Control, CISA: Certified Information System Auditor, CGEIT: Certified in Governance of Enterprise IT, CIPP: Certified Information Privacy Professional, CISSP: Certified Information Systems Security Professional, CCNA: Cisco Certified Network Associate Security, CISM: Certified Information Security Manager, CCNP: Cisco Certified Network Professional Security, CompTIA Security+, CCIE: Cisco Certified Internetwork Expert 등등
https://www.businessnewsdaily.com/10755-best-digital-forensics-certifications.html (최종방문일 : 2019.11.01.)
https://digital-forensics.sans.org/certification (최종방문일 : 2019.11.01.)
https://www.edusum.com/blog/which-top-5-computer-forensics-certifications-are-demand (최종방문일 : 2019.11.01.)

178) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514178/ (최종방문일 : 2019.11.01.)

에 대해 일정한 정기 또는 수시로 내외적으로 인권교육이 누락되지 않도록 할 필요가 있을 것이다.[179] 또한 물론 과학수사를 통하여 획득되고 보관되는 증거에 대해 잘못이나 오류를 예방하는 세부적 절차와 함께[180] 과학적 증거가 법정에서 사용되는 경우에 발생할 수 있는 문제점에 대해서도 교육이 필요하다고 하겠다.

과학수사의 기술적 수준 역시 지속적으로 향상되어 가고 있지만 과학적 증거를 어떻게 해석하는가는 또 다른 문제라고 할 수 있다. 예를 들면 영국에서 법정에 제출된 과학적 증거 중 22%가 해석에 오류가 있었으며 실무가들 개인의 의견이 많이 포함되어 있었다는 점이 지적되기도 하였다. 과학적 증거의 분석능력과 법원에 제출하는 과학적 증거의 해석방식과 해석능력은 구별하여 다루어질 필요가 있는데[181] 과학적 증거와 관련한 발생할 수 있는 문제 가능성을 다양한 관점에서 점검하고 대비해야 할 필요가 있을 것이다.

과학수사 증거의 법정제출과 관련하여 발생한 문제점과 오류 등을 전체적으로 일괄하여 분류하고 이와 관련한 내부적인 교육과 정보공유가 필요할 것이다. 더불어 이와 관련하여 증거수집과 증거보관 그리고 증거제출 및 증거해석 등에 이르기까지 –예를 들면 디지털 증거의 표준화 방안과 관리방안 등과 같은- 분야별 과학적 증거관련 표준화 방안의 확대와 강화를 통하여 과학적 증거가 처음수사 단계에서부터 법정

---

179) 인권보호를 위한 경찰관 직무규칙 제13조 (인권교육) ① 경찰관서의 장은 소속 직원의 인권의식 제고를 위하여 필요한 연간 교육계획을 수립하여 실시하여야 한다.
② 제1항의 교육은 경찰활동에 있어 준수하여야 할 법령을 학습하고, 인권의 본질에 대한 이해를 바탕으로 모든 사람의 인권을 보호할 수 있도록 인권 의식을 함양하는데 목적이 있다.
③ 전2항의 교육은 다음 각 호의 내용을 중심으로 한다.
1. 인권의 개념과 역사의 이해
2. 인권보장의 필요성 및 범위의 이해
3. 인권보호 모범 및 침해 사례
4. 인권정책 및 관련 법령의 이해
5. 그 밖에 경찰활동시 인권보호의무

180) 화성연쇄살인 사건과 관련하여 최근 디엔에이 분석과 디엔에이 데이터 베이스를 통하여 밝혀낼 수 있었다는 것은 커다란 성과일 수 있으나 당시 혈액형 B형 추정과 음모의 티타늄 성분 증거의 오류는 당시 과학 수준과 증거분석 방식의 불충분성에 대한 반성과 더 많은 주의를 기울일 필요가 있음을 알려주는 것이라고 할 수 있다.
과학수사와 관련한 표준화(ISO-1700, ISO-17011, ISO-17020, ISO-17024, ISO-17025, ISO-19011, ISO-21043 등등)는 포렌식 증거 관련 오류나 잘못을 예방하는 중요한 요소 중의 하나라고 할 수 있으며 공공기관뿐만 아니라 관련 협력 민간기구 역시 공시할 필요가 있을 것이다.

181) Ruth M Morgan, Misinterpretation of forensic science evidence, 2019 국제 CIS 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 경찰청·한국 CSI학회, 인천 송도 컨벤시아, 2019.10.21. 22면.

활용에 이르기까지 오류나 문제발생을 최소화할 수 있도록 할 필요가 있을 것이다.

그 외에도 과학수사를 진행하는 과정에서 발생하는 어려움이나 문제점은 경찰 내외부적으로 다양한 의견을 수렴하여 평가하고 개선해 나가는 작업도 지속적으로 요청된다고 할 수 있다.[182]

2. 경찰 과학수사와 윤리

경찰의 과학수사 요원을 포함한 과학적 증거를 수집하거나 분석하는 업무를 담당하는 관련전문가들의 견해나 진술은 과학적 지식이 부족할 수 있는 사람들에게 매우 커다란 영향을 미칠 수 있다. 관련 사건에서 과학수사 담당자가 관련 핵심적인 증거를 제출하기 보다는 그렇지 않은 증거를 제출하게 되는 경우 사건의 해결은 더욱 어려운 방향으로 진행될 수도 있다.

과학수사는 경찰이나 검찰로부터의 수사와 관련한 설득이나 제재에 영향을 받아서는 안 되는 독립성이 보장되어야 하며 DNA 분석과 같은 경우에는 블라인드 테스트 등을 통하여[183] 일정한 투명성과 객관성이 절차적으로 보장될 필요도 있다.

증거의 수집에서부터 분석 및 재판에 활용되기까지 일련의 과정이 투명하게 관리되고 심지어 증거와 관련한 반대 당사자가의 이의 제기나 문제 제기에[184] 충분한 설명과 관련 대응이 가능하도록 할 필요가 있다.

연구의 본문에서는 경찰청의 디지털 윤리강령과 관련한 논의, 디지털 포렌식 전문가 윤리제정 필요성과 미국 법과학 아카데미(AAFS) 디지털 포렌식 윤리강령, 미국 기술표준원(NIST) 법과학 및 법의학 서비스 제공자를 위한 윤리규범, 미국 연방수사국(FBI) 광역디지털 포렌식 연구소(RCFL) 법과학윤리 및 직업책임 강령 등을 함께 살펴보았다.

---

182) 인권보호를 위한 경찰관 직무규칙 제14조(설치) 인권을 존중하는 경찰활동을 정립하기 위해 경찰청장 소속으로 경찰청 인권위원회(이하 “위원회”라 한다)를 설치 및 운영 한다.
제29조(설치) 시민들이 경찰행정에 능동적으로 참여하고 의견을 제시하여 경찰행정의 투명성을 제고하기 위하여 지방경찰청(이하“지방청”이라 한다)에 지방청 인권위원회를 설치하며, 산하에 모니터 요원을 운영할 수 있다.

183) James Bryan Pattison, 과학수사에서의 주관성과 객관성, 2019 국제 CSI 컨퍼런스, 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.10.22. 90면.

184) https://www.researchgate.net/publication/290595039_Ethics_in_forensic_science (최종방문일 : 2019.10.14.)

제3장 | 검찰 과학수사 정책 현안

최근 형사사법절차에서 증거재판주의의 대두와 더불어 과학적 증거의 중요성이 점차로 증가하고 있고, 이에 따라 과학적 증거의 수집 및 이들 증거에 대한 객관적이고 과학적인 판단 기법 또한 발전을 하고 있다. 수사를 진행함에 있어서 과학적 기법을 활용하여 추출된 증거들은 '증거의 왕'이라는 자백이나 당사자들의 진술 증거에 비하여 수사나 재판과정에서 움직일 수 없는 증거로서 매우 중요한 역할을 담당한다.

검찰에서는 이와 같은 과학수사 결과 나타난 증거들을 토대로 실체적 진실과의 관련성을 검토하여, 기소나 불기소 처분의 판단 근거로 활용하고 있는 바, 경찰에서의 송치사건의 경우 사법경찰이 수행한 과학수사 증거수집 과정의 적법성, 증거가치를 판단하고, 송치 이후 검찰에서의 수사나 검찰 자체 인지사건 수사의 경우 과학 수사방법을 이용하여 사실관계와 부합하는 증거들을 추출하고 이 증거들을 바탕으로 검사의 최종 사건처분에 근거로 활용한다. 특히 기소하는 사건의 경우 과학수사를 이용하여 수집한 증거들을 법정에 현출하여 유죄의 증거로 삼을 수 있도록 만전을 기한다.

형사재판에서 피고인의 유죄를 입증하기 위하여 사용하는 법과학으로 추출된 과학적 증거들은 우선 과학수사 결과의 신뢰성이 전제되어야 하고 그 신뢰성을 입증하기 위해서는 구체적 사례에서 당해 기술의 적정한 적용과 관련하여 당해 기술이 적용된 기기의 상태, 적절한 분석절차의 준수여부, 실험을 진행하거나 결과를 해석하는 사람의 적격성 등이 인정될 것이 필요하다.[185] 검사는 수사단계에서 이와 같은 요건들을 효과적으로 확보하여야 한다.

따라서 이 보고서에서는 검찰 과학수사의 현황 및 발전과정 등을 살펴보고, 향후 검찰의 수사와 관련하여 우리가 추구해야 하는 정책현안이 무엇이며, 과학수사가 이 시대의 과제인 인권보장과 조화 될 수 있기 위하여 어떤 방향으로 나아가야 하는지를 중심으로 살펴보고 그 대안을 논의해 보기로 한다.

---

185) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 I, 한국형사정책연구원, 2010, 35면.

제1절 검찰 과학수사의 연혁 및 발전과정

1. 검찰 과학수사의 연혁 및 현황

대검찰청은 1978. 3. 특별수사부에 거짓말탐지기 2대를 도입하는 것을 시작으로 1984. 7. 중앙수사부에 과학수사운영과를 설치하여 과학수사업무를 담당하였다. 1995. 3. 과학수사지도과와 과학수사운영과가 총무부 소속으로 변경되고 같은 해 8. 항온항습시설 등을 갖춘 최첨단 감정·감식실(6실)을 설치하였으며 1997. 8. 마약지문감정센터를 개설하였다.

2004. 12. 대검찰청에 차장검사급의 과학수사기획관이 신설되는 등 과학수사부서가 확대·개편되었고, 2010. 7. 디엔에이신원확인정보의이용및보호에관한법률에 따라 디엔에이수사담당관이 신설되었다. 이러한 대검찰청의 과학수사부서는 2013. 8. 국가디지털 포렌식센터로 명칭을 변경하고, 2015. 2. 과학수사부로 승격하여 검사장을 부장으로 임명하는 등 검찰에서의 과학수사의 역량을 강화하고 일선 수사실무에서의 과학수사를 지원하며 나아가 국가 사이버안보 범죄를 효과적으로 대응하도록 하였다.

즉 대검찰청의 과학수사부는 날로 지능화, 첨단화 되는 신종범죄와 국가 재난 상황에 대하여 과학기술에 근거한 객관적이고 정확한 감정 등을 통하여 보다 체계적인 과학수사시스템을 구축하고, 향후 국가의 과학수사 정책을 마련하며, 이를 뒷받침할 수 있는 인력과 예산, 시설 및 장비를 운용하는 부서이다.

과학수사부의 업무영역은 법화학실에서 수행하는 마약감정업무, 그 밖에 심리분석, DNA 감식과 신원확인정보 데이터베이스 운영, 문서감정, 음성분석, 화재분석 등이 있다.

마약감정은 일선 수사현장에서 마약을 압수하고 감정을 의뢰하는 경우 진행되는데 이 경우 우선 마약의 종류를 확인하고 그 양을 측정하는 '성분감정'과 소변·모발을 이용하여 복용여부를 확인하는 '소변·모발감정'이 있다. '마약지문감정'은 마약의 제조·유통·사용 과정에서 관련자를 찾기 위하여 실시하는 과학수사라고 볼 수 있다. 법화학실에서는 마약 외 유해화학물질, 식품, 의약품 등에 대한 감정 업무도 수행하고 있다. 또한 외국의 마약 감정 전문가를 초정하는 등 국제교류협력을 강화하고 국내적으로도 유관기관들을 대상으로 하는 전문 교육을 제공하는 등 교류 업무도 하고 있다.[186]

---

186) 강소영, 과학수사 발전을 위한 바람직한 조직체계 연구, 치안정책연구소, 2015, 38면.

다음으로 심리분석은 인간의 말이나 행동 등에 대한 심리학적 분석을 통하여 증거로 수집된 진술의 진위여부를 판별하는 기법으로서, 크게 심리생리검사(일명 '거짓말탐지기 검사'), 행동분석 그리고 진술분석 등이 있다. 또한, 영상분석은 범죄수사와 관련된 사진 또는 동영상 자료[187]에 대해 과학적인 분석기법을 통해 자료와 증거를 제공하는 것으로 영상 화질 개선 등 합성 및 조작여부, 동일인 여부 식별 등을 감정한다.[188] 최근 스마트폰 사용이 대중화되면서 일상생활에서 사용되는 스마트폰의 카메라 촬영에 따른 동영상 등이 범죄의 증거로 수집되고, 이를 분석하는 것이 중요한 영역이 되고 있다.

문서감정은 육안으로 판독이 불가능한 문서의 진위여부 등을 과학적인 실험 및 관찰을 통하여 판단하는 것이고, 음성분석은 각종 녹음자료에 녹음된 음성이나 음향 신호를 다양한 과학기법을 활용해 범죄수사에 필요한 자료를 제공하는 것이다. 또한 대검 과학수사부에서는 화재의 폭발 원인과 화재의 고의성 여부 등을 종합적으로 판단할 수 있는 화재분석도 수행하고 있다.

마지막으로 과학수사부에서는 컴퓨터, 스마트폰 등 디지털 기기를 분석하여 사건의 증거를 확보하거나 수사 단서를 수집하는 업무를 수행하고 있다.[189] 디지털 분석으로 우선 컴퓨터포렌식은 데스크탑, 노트북, 외장하드 등 디지털저장매체를 복구·분석하여 디지털 증거를 수집한다. 데이터베이스포렌식은 기업이나 기관에서 운영하는 정보기반시스템을 분석하여 범죄에 직·간접적으로 활용된 데이터(회계, 이메일, 전자결재, 업무데이터베이스 등)를 수집·분석한다.[190] 모바일포렌식은 문자메시지, 사진, 인터넷 기록 등 사건 관련 데이터 분석한다.

현행 대검찰청 과학수사부의 조직체계는 문서감정 등 범죄수사 관련 감정·감식을 담당하는 과학수사 1과(법과학분석과), 마약, 식품, 유해화학물질, 환경 등 법생화학 감정 업무와 DNA 감식, DNA-DB운영, 법생물, 법화학 감식 등을 담당하는 과학수사 2과(디엔에이, 화학분석과), 전자적 증거의 수집·분석을 담당하는 디지털수사과, 사이버범죄 수사지원을 담당하는 사이버수사과와 이를 총괄·관리하는 과학수사기획관 등 1기획관, 4과로 조직을 두고 있다. 특히, 비직제로 운영되었던 사이버범죄수사단을 사이버수사과로 정식으로 신설함에 따라 사이버테러, 해킹 등 사이버 상에서 국가안

187) 사진, 디지털 이미지, CCTV감시카메라 영상, CD동영상, 6mm테이프 영상 등이 있다.
188) 강소영, 과학수사 발전을 위한 바람직한 조직체계 연구, 치안정책연구소, 2015, 40면.
189) 강소영, 과학수사 발전을 위한 바람직한 조직체계 연구, 치안정책연구소, 2015, 41면.
190) 강소영, 과학수사 발전을 위한 바람직한 조직체계 연구, 치안정책연구소, 2015, 41면.

보, 금융 및 경제 범죄에 대응할 수 있게 되었다.[191]

가. 법과학분석과

법과학분석과는 2006. 7. 행동분석 1명, 같은 해 12. 진술분석 1명, 2007. 7. 문서감정 1명, 2011. 3. 진술분석 1명, 같은 해 8. 진술분석 1명, 영상분석 1명, 2012년 음성분석 1명, 심리분석 1명, 진술분석 3명, 2013년 음성분석 1명, 진술분석 8명, 2014년 영상분석 1명, 음성분석 1명을 신규 채용하는 등 지속적으로 전문인력을 보강하여 감정역량 강화를 위한 인적 인프라를 구축하였다.

한편, 2011. 4. 부산고검에 마약감정관 3명으로 구성된 '부산 마약 감식팀'을 신설하여 소변 및 성분감정을 중심으로 부산 및 영남권에 신속·정확한 마약감정 서비스를 시작하였다.[192] 또한 2013. 1. 마약 감식실 및 부산 마약 감식팀을 법화학실, 부산 법화학 분석팀으로 각각 명칭을 변경하여 마약뿐만 아니라 의약품, 독극물 등 각종 화학물질 감정으로 업무 영역을 확대하였으며, 2015. 2. 과학수사부 승격에 따른 업무분장 변경으로 위 감정업무는 과학수사2과 소관으로 이관되었다.

2014. 2. 아동, 청소년 및 지적장애인 피해사건 중심으로 진술분석 업무를 적용할 수 있도록 업무를 개선하여 사회적 약자인 아동, 청소년 및 지적장애인 인권 보호에 힘씀과 동시에 진술분석 결과에 대한 신뢰도 향상을 위해 노력하였다. 또한 2014. 5. 손상된 파일을 복원하는 멀티미디어복원 분야를 신설하여 영상·음성분석실과 통합·운영함으로써 멀티미디어와 관련한 One-Stop 수사지원 시스템을 구축하였고, 2014. 12. 강력사범에 대한 임상심리평가를 도입, 통합심리분석(심리생리검사+행동분석+임상심리평가)을 확대 실시하여 심리생리검사 결과의 신뢰성을 제고하는 등 감정분야 확대 및 감정역량 강화를 통해 일선청에 대한 과학수사 지원 시스템을 더욱 견고히 하였다.

뿐만 아니라, 2015. 9. 7. 아시아 비영어권 최초로 미국 폴리그래프협회(APA)의 교육기관 인가를 취득함으로써 국제수준의 심리생리검사관 교육기관으로서의 기반을 구축하였다.

또한 영상녹화제도 활성화를 위해 2009. 2. 일반임기제 속기사 28명, 2013. 8. 기간

---

191) 대검찰청 보도자료, "과학수사의 중심「대검찰청 과학수사부」출범-대한민국 첨단 과학수사의 새로운 도약", 2015년 2월 16일자.

192) 검찰내부 자료.

제 근로자 속기사 54명 등 총 82명을 38개청에 배치하였으며, 과학수사 운영체제 구축 및 발전을 위해 위와 같은 인원, 시설, 장비 등에 대한 지속적인 확충 노력으로 2017. 12. 현재 감정·감식 분야에서는 문서감정 등 대검의 9개 감정·감식실에 32명의 감정·감식관과 전국 지검의 25개 심리분석실에 35명의 심리생리검사관이 있으며, 반자외선이미지시스템, 비디오분석시스템 등 감정·감식장비 798점과 적외선야간투시경 등 수사장비 48점을 비롯하여 총 1108점을 보유하고 있다.

나. 디엔에이, 화학분석과

디엔에이,화학분석과는 디엔에이데이터베이스 구축개시에 따른 업무 증가에 대처하기 위하여 2010. 7. 전문계약직 다급 5명, 2010. 11. 공업연구사 1명, 2010. 12. 보건연구사 3명, 2011. 5. 2. 보건연구사 3명, 2012. 9. 24. 보건연구사 2명, 2014. 12. 18. 보건연구사 2명을 특별 채용하였고, 일선청에는 DNA채취집행 업무를 담당하는 수사관 10명을 증원시킴으로써 인적 역량을 강화하였다.[193] 이러한 단계적 인력증원으로 2017. 12. 현재 보건연구직 14명, 공업연구직 1명, 감정 업무를 담당하고 있다.

과학수사부가 신설되면서 디엔에이수사담당관실은 과학수사2과로 명칭을 변경하며, 기존 DNA감정실을 사건DNA감정, DNA-DB 운영으로 업무를 세분화 하였고, 과학수사1과의 법화학감정실을 과학수사2과로 재배치하여 업무의 효율성을 높였다. 2015년 상반기 이슈가 되었던 가짜 백수오 사건을 계기로 국민의 건강을 위협하는 식품사범에 대한 검찰의 관심을 반영하여 2015. 6. 12. 비인체 감정물에 대한 DNA감식을 전담으로 하는 법생물 감정실을 신설하여 업무 영역을 확대하였다.

다. 디지털수사과

디지털수사과는 2005년 3명의 전문요원으로 구성하여 디지털 증거수집 등의 업무를 시작하였다. 이에는 컴퓨터 포렌식팀, DB포렌식팀, 모바일포렌식팀 등 3개 수사지원팀이 있고, 대검 및 일선청의 디지털증거 수집 및 분석을 지원하고, 디지털수사관 및 공익적 목적으로 디지털 포렌식 업무를 수행하는 국내외 기관 대상 교육, 디지털수사망 운영, 디지털수사도구·기법 연구개발 등의 업무를 수행하고 있으며, 33명의 수사관이 배치되어 있다. 또한, 급증하는 디지털증거에 능동적, 선제적으로 대응하기

193) 검찰내부 자료.

위하여 2009년 말부터 디지털수사와 일선수사를 긴밀하게 온라인 연계 「전국 디지털 수사망 구축사업」을 추진하여 2012년 완료함으로써 신속한 수사환경을 제공하고, 디지털 증거 분석 품질을 향상시켰다.[194]

라. 사이버수사과

검찰은 사이버범죄에 대한 전문적·종합적 대응 능력을 갖추고, 최고 수사기관으로서의 지휘권을 확립하며, 급변하는 시대환경에 맞는 첨단 수사체계를 발전시키기 위하여 2011. 11. 1. 대검찰청에 차장검사 직속의 「사이버범죄수사단」을 창단하고 2015. 2. 대검찰청 과학수사부 신설 당시 그 산하에 두게 되었다.[195]

또한, 검찰의 모든 수사 영역에 있어 사이버 증거자료 수집·분석의 중요성이 더해지는 경향에 따라 대검 국가디지털포렌식센터(NDFC)의 선진 디지털 수사 역량을 사이버수사과에 결합하고, 사이버범죄 수사기법·도구 등에 대한 연구개발 능력을 강화하여 일선청 각 분야에 대한 수사지원 기능 또한 대폭 강화하고 있다.[196]

한편, 사이버수사과는 사이버범죄 발생 시 신속한 대응 및 피해 예방을 위해 과학기술정보통신부, 방송통신위원회, 한국인터넷진흥원, 금융보안원, 안랩 등 사이버범죄 유관기관과 제도개선, 연구개발 등 각 분야에 걸쳐 긴밀히 협력하고 있다. 특히 2011. 11. 한국인터넷진흥원, 정보통신정책연구원과 MOU 체결, 2016. 5. 금융보안원과 MOU 체결, 2017. 4. 마이크로소프트와 정부보안프로그램(GSP) 협약 체결 등 상시 협력체계를 구축하였다.

사이버수사과는 2012년 악성코드에 대한 추출, 분석, 범죄자 추적 등 일련의 과정을 전자적으로 처리할 수 있는 악성코드분석시스템(THEMIS)을 구축, 악성코드 이용 범죄 수사에 활용하고 있다. 2013년 악성코드 연관분석기능 구현을 위한 2차 고도화를 시행하였으며, 2014년 모바일 악성코드 자동분석 기능을 추가한 3차 고도화를 진행하였고, 2016년에는 일반 수사관도 IP주소, 도메인 등 사이버범죄자원 정보를 쉽게 조회할 수 있는 사이버수사지원시스템을 오픈하여 일선청 사이버수사 역량을 강화하였으며, 2017년도에는 유관기관에서 공유 받거나 수집, 축적한 사이버위협자원을 통합하여 관리할 수 있는 지능형 관리체계를 구축하였다.[197]

---

194) 검찰내부 자료.
195) 법무부 내부 자료.
196) 검찰내부 자료.
197) 법무부 내부 자료.

2. 국내 과학수사의 발전과정 – 사례를 중심으로 –

[표 1-4] 국내 주요 법과학 수사사례

발생 연도	사건	법의학적 쟁점	사안의 경과
1992	김기운 순경사건	- 전신 시강 출현 - 위(胃) 내용물 - 직장(直腸) 온도 - 시반	1심, 2심에서 유죄가 선고되어 복역 중 진범이 발견되어 대법원에서 파기 환송 후 석방됨
1998	치과의사 모녀 살해사건	- 양측성 시반 - 직장 온도 - 욕조 물의 온도 - 직접적 사인인 목 부위의 물질 - 시신의 손톱	1심에서 유죄로 인정하여 사형을 선고하였으나, 2심에서 무죄를 선고, 대법원에서 간접증거의 종합적 증명력을 인정하여 유죄 취지로 파기환송, 이후 파기 항소심에서 다시 무죄가 선고되었고, 대법원에서 확정됨
2000	김훈 중위사건	- 접사, 근접사 여부 - 두정부 혈종 - 자살자의 탄도 - 화약흔 검출 - 권총 지문현출 - 자살의 동기 - 떨어진 권총의 위치	사건발생 초기 군 당국이 자살로 결론. 유족들이 법정투쟁 등을 통해 진상규명을 요구, 국회 국방위원회에서는 진상조사 소위원회가 구성. 2006년 12월 군의문사진상규명위원회가 조사. 2009년 10월30일 본 사건에 대한 조사불능 결정
2006	서래마을 영아유기사건	- 피의자 자궁샘플 - 사체의 DNA분석	국내 과학수사결과를 프랑스로 송부하여 프랑스에서 유죄 판결 선고

출처 : 법무부 내부자료

가. 김기웅 순경 사건

1992. 서울관악경찰서 신림9동 파출소 순경 김기웅이 여자친구인 피해자 이모(여, 18세)를 살해한 범죄사실로 1심과 2심에서 징역 12년을 선고받고, 대법원에서 상고심 재판 중 1년만에 진범이 잡혀서 석방된 사건이다. 범행 현장에서 다른 사람의 발자국과 정액이 묻은 휴지가 발견되었으나 수사기관에서 간과되었고, 사망 추정 시간이 피고인과 함께 있었던 시간으로 추정된다는 국립과학수사연구소의 부검결과에 따라 수사와 재판이 진행되었다.

우선 국립과학수사연구소의 부검 결과에 대하여, 검찰은 당시 김순경이 07:00경 여관방을 나갔으며 사망 추정시간이 05:00 이전이므로 김순경을 유력한 용의자임을 확신하였다. 하지만 피해자는 사망 전 00:00경-02:30경 음주를 한 사실이 확인되었다.

부검시의 혈액에서는 알코올이 모두 분해되어 있었는데 음주 후 알코올 분해 과정에서는 소화속도가 늦어질 수 있다. 또한 사체 직장온도를 쟀을 때에도 사체가 놓여있는 곳의 통풍상태, 온도, 습도, 영양상태, 착의상태, 성별 등 많은 인자들에 의해 영향을 받는다. 따라서 사체 발견 장소가 여관으로 밀폐된 장소라는 점, 피해자의 착의상태 등을 고려하였다면 정확한 사망시간을 추정하는 데 결정적인 역할을 하였을 것으로 보인다. 결국 검찰에서는 김순경이 검찰 수사단계에서부터 범행을 완강히 부인하고 있었음에도 불구하고, 부검의사의 사망시간 추정에 관한 감정결과에 너무 집착한 나머지 제3자의 침입가능성을 배제하고 구속기소함으로써 결과적으로 수사 미진의 결과를 초래하였다.[198]

이 사건은 피해자의 사망시각의 추정에 관한 법의학적 판단이 가장 잘못된 점이었다. 내용물의 소화정도에 의한 추정, 사체 직장 온도에 의한 방법, 사체 경직 정도 및 시반에 의한 방법 등의 과학수사 증거수집 과정과 판단에서 미비점이 많았음에도 불구하고 1심과 2심은 이를 유죄의 증거로 판단했다. 또한 피고인이 범인이 아니라고 의심해 볼 수 있는 증거들로 범행동기, 제3자의 침입가능성, 혈액형이 B형인 음모와 두모의 존재, 침대시트위에 발견된 족적 등이 있었음에도 불구하고, 1심과 2심에서는 '의심스러울 때는 피고인의 이익으로'라는 형사절차의 대원칙을 지키지 않았고, 이를 대법원이 바로잡는 과정도 대법원의 합리적 증거판단에 의한 것이 아니라 별도의 사건에서 진범이 밝혀짐으로 인한 것이었다.[199]

나. 치과의사 모녀 살인사건

1995. 외과의사인 피고인이 치과의사인 아내와 그 딸을 살해하고 방화를 한 혐의로 구속기소되어 1심에서 사형을 선고받고, 2심에서 무죄가 선고된 후 대법원에서 "간접증거가 범죄사실에 대한 완전한 증명력을 갖지 못하더라도 전체 증거를 종합적으로 판단해 증명력이 있는 것으로 판단되면 범죄사실을 인정할 수 있다…국립과학수사연구소의 감정결과 등 정황증거를 종합해볼 때 피고인이 범행을 저지르지 않았다고

198) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 101면 이하.
199) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 193면.

단정하기 어렵다"는 이유로 유죄 취지로 파기환송[200] 되었으며, 그후 서울고등법원 파기환송심에서 "검찰은 주검의 강직(시강)과 반점(시반)에 대한 국내 법의학자들의 소견을 근거로 사망추정시각이 피고인 출근 전인 07:00 이전이라고 주장하나, 법의학자들 사이에서도 시강 등을 기초로 한 사망시각 추정에 견해가 일치하지 않는다…주위환경과 사람에 따라 시강과 시반이 다를 수도 있으므로 사건발생이 07:00 이전이라고 단정할 수 없고, 방화시간에 대하여도 검찰은 일러도 08:40경에 아파트 경비원에 의해 발견된 아파트 안방 화재가 범인의 지능적인 지연방화에 따라 늦게 발견된 것이라고 주장하지만, 화재전문가들의 견해에 따르면 범행 예상시각인 07:00 이전에 발생한 화재가 그처럼 늦게 발견된 것을 수긍할 수 없다."는 취지로 무죄가 선고되어[201] 이후 대법원에서 확정되었다.

치과의사 모녀 살인사건에서는 범행 목격자나 범행도구, 자백 등 직접증거가 없었기 때문에, 법의학적으로 추정한 사망시각이 핵심 쟁점이었다. 범인으로 지목된 이씨가 사건 당일 07:00 정상적으로 출근하는 것이 목격되어, 그 뒤 집안 욕조에서 발견된 최씨와 딸의 사망추정 시각이 이보다 앞서느냐 뒤서느냐에 따라 그의 유·무죄가 결정될 수 있었기 때문이다.

본 사건에 대해 재판부에서는 정황증거만으로 기소한 사건에 대해 법원은 더 엄격히 판단할 것이며, 앞으로 보다 과학적이고 합리적인 수사가 필요하다는 점을 지적했다. 또한 법의학자들이 검찰의 지휘를 받는 한국의 검시제도와 법의학계의 문제점도 제기했다. 특히 사망시간 등에 대한 국내 법의학자들의 감정결과와 '추정'만 가능한 정황증거의 신뢰성을 둘러싼 공방은 법의학, 검시제도, 수사관행, 사형제도 등에 대한 논란으로 이어지기도 했다. 기반이 약한 국내 법의학계의 수준과 실태에 대한 깊은 반성의 기회가 되었으며, 초동수사의 단계에서 빚어진 경찰의 실수는 과학적 수사방법 체득과 직무전문성 향상을 더욱 절감하는 계기가 되었다.[202]

---

200) 대법원 1998. 11. 13. 선고 96도1783 판결.
201) 서울고등법원 2001. 2. 17. 선고 98노3116 판결.
202) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 109면 이하.

다. 김훈 중위 사망 사건

故 김훈 중위 의문사 사건은 1998. 김훈 중위(육사 52기)가 유엔(UN)사령부 공동경비대대 경비중대 2소대장으로서 판문점 공동경비구역(JSA, Joint Security Area)내 최전방 관측소인 241GP(guard Post)에서 근무하던 중, 위 GP내 3번 지하진지(bunker)에서 관자놀이에 총상을 입고 사망한 상태로 발견된 사건이다. 이 사건은 사건 발생 초기 군 당국에 의해 김훈 중위가 자살한 것으로 결론 내려졌다.

하지만 유족들이 법정투쟁 등을 통해 진상규명을 요구하였고, 국회 국방위원회에서는 진상조사 소위원회가 구성되는 등 각종 진상규명 요구가 뒤따라 결국 2006년 12월 군의문사진상규명위원회가 조사 개시를 결정하였다. 그러나 2009년 10월 30일 본 사건에 대한 조사불능 결정이 내려지면서 군의문사진상규명위원회의 조사도 끝이 났다.[203]

1999년 유족들은 이 사건에 대해 국가를 상대로 손해배상 소송을 내 1심에서는 원고 패소 판결을, 2심에서는 원고 일부 승소 판결을 받았으며, 결국 2006년 12월 7일 대법원 판결을 통해 초동수사의 소홀과 형식적인 수사 등을 인정하여 원심이 내린 원고 일부승소 판결을 확정함으로써 유가족들에 대한 위자료 지급책임을 인정하였다.[204] 하지만 사건 조작 가능성 의혹 제기 후 이뤄진 2·3차 수사 또한 조작됐다는 유족들의 주장에 대해서는 "수사 과정에 직무상 의무 위반이 있다거나 원고들의 인격적 법익의 침해가 있다고 단정할 수 없고 조사활동의 불합리성을 인정할만한 근거도 없다"며 받아들이지 않았다. 물론 이 소송은 수사상의 불법행위로 인한 손해배상책임에 관한 소송으로 김훈 중위의 자·타살 여부에 대한 진위를 가려내려는 것은 아니었지만, 결국 김훈 중위 사망에 대한 의혹을 해결하지 못한 채 마무리 되었다.[205]

한편 2006. 12. 군의문사진상규명위원회는 "사건 발생 8년여 동안 죽음의 진실이 밝혀지지 않고 있는 김 중위 사건에 대한 조사 개시를 결정 했다"고 밝히며 김훈 중위 사건의 조사에 착수했다. 하지만 김척 장군은 조사방식의 한계와 김훈 중위

---

203) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 110면 이하.
204) 대법원 2006. 12. 7. 선고 2004다14932 판결.
205) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 113면.

사건 당시의 주요 인물들이 위원회의 상임위원과 자문위원으로 있는 등의 문제를 수차례 항의하였다.[206] 그러나 이러한 항의가 받아들여지지 않은 채 결국 군의문사위는 시한 만료를 앞둔 2009. 10.말 회의를 열어 진정 받은 군의문사 40여 건의 조사 결과를 발표하면서 김훈 중위 사건에 대해서는 '진상규명 불능'이라고 결정했다. 사건 발생 이후 3차례에 걸쳐서 자살이라고 발표했던 군 수사기관의 결론은 문제가 많아 인정할 수 없지만, 그렇다고 타살을 입증할 뚜렷한 증거도 잡지 못했기 때문에 '규명 불능'으로 처리했다는 것이다.[207]

이 사안의 핵심 쟁점은 김훈 중위 사망의 자·타살 여부를 가리는 데 있었으며 우선 수사의 절차 및 권한에 관한 쟁점, 부대내 비리들과 같은 사건의 정황에 관한 쟁점, 그리고 가장 핵심적으로 총기, 혈종 등과 관련한 법과학적 쟁점들이 부각되었다.

즉 국방부는 최초 사망경위를 김훈 중위가 스스로 권총을 오른쪽 관자놀이에 대고 방아쇠를 당겨 자살하였다고 발표하였는데 이 경우 김훈 중위의 오른손에 권총을 잡은 흔적인 '화약흔'이 발견되지 않았다는 점에서 비판을 받았다. 또한 김훈 중위 관자놀이에 남겨진 사입구의 파열 모양, 탄도방향, 정수리의 피멍, 김 중위의 손목시계에 난 흠집 등이 자살로 보이지 않는 증거로 남겨졌고, 더구나 사건 현장에서 사용된 총기에 김 중위의 지문이 발견되지 않았다는 점은 자살을 배격하는 유력한 증거가 되었다.

결정적으로 사건 현장에 있던 크레모아(대인지뢰) 박스가 파손되었다는 점과 위 손목 시계 흠집은 내부에서 몸싸움이 있었을 것이라는 추측을 가능하게 하였다.

여러 가지 점에서 타살이 의심스러운 정황이 보이나 이 사건은 결국 사망원인이 밝혀지지 않은 채로 종결되어 많은 아쉬움이 남는데 초동수사 단계에서 국방부의 부실한 수사에 대한 비판과 더불어 군의문사 진상규명과 관련하여 보다 과학적인 수사방법이 적용되어야 한다는 지적은 깊이 성찰하여야 할 대목이다.

라. 서래마을 영아유기 사건

서래마을 영아유기 사건 혹은 영아살인 사건으로 불리는 본 사건은 2006. 주한

206) 연합뉴스, 2006. 12. 11(軍의문사위, 故김훈 중위 사인 재조사 결정(종합).
207) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 113면.

프랑스인 밀집지역인 서래마을에 거주하던 장루이 쿠르조씨의 신고를 통해 드러난 사건이다. 발견자는 2006. 7. 23. 위 주거지에 택배로 배달된 고등어를 주방 뒤 베란다에 있는 냉동고에 넣어 보관하려다 냉동고 밑에서 첫 번째 칸에 검정색 비닐봉지와 흰색 비닐봉지에 쌓여 있는 남자 영아 1명과 냉동고 밑에서 두 번째 칸에 흰색 비닐봉지에 쌓여져 있는 남자 영아 1명 등 총 2명이 냉동되어 사망해 있는 것을 발견하고 경찰에 신고하였다. 방배경찰서 수사팀은 "발견 당시 두 명의 영아 시신이 너무 얼어 있는 데다 몸을 웅크리고 있어 정확한 개월 수와 피부색을 확인하지 못했고, 시체의 정확한 연령과 인종도 파악이 안 된 상태"라며 "탯줄이 잘린 흔적이 남아 있고 태변이 묻어 있어 갓 태어난 아이로만 추정할 뿐"이고 시신에 외상은 없어 자세한 것은 부검을 의뢰해야 한다고 밝혔다.

사건 초기 서래마을 영아유기 사건의 쟁점은 각각의 용의자들과 유기된 영아들간의 사실관계 파악을 통한 범인의 검거였으며, 이를 위해 사체 부검과 DNA검사와 같은 법과학적 쟁점들이 중요한 단서가 되었다.[208] DNA 검사 결과 유기된 영아들은 쿠르조 부부와 같은 유전자라는 것이 밝혀졌으나 쿠르조 부부는 한국의 수사결과를 불신하고 프랑스로 출국하였다. 이에 경찰은 주한 프랑스 대사관과 현지 한국 대사관을 통해 쿠르조 부인의 진술서를 받는 등 방법을 강구하였지만 사건의 진상을 파악하는 데는 아무래도 한계가 있었다. 결국 한국의 수사결과를 프랑스에 송부하여 프랑스에서 진행된 수사에서 쿠르조 부부는 긴급체포되어 그 부인이 기소되었다, 이 사건은 부검과 DNA 검사 등 과학수사로 인하여 억울한 영아들의 죽음을 해결한 사안으로 한국의 과학수사의 결과인 법의학적 증거들은 수사의 전개에 결정적인 역할을 하였다.

제2절 검찰 과학수사의 정책현안

1. 검찰 과학수사의 정책현안

가. 수사환경의 변화

디지털 기술의 급속한 발전, 네트워크 발달, 다양한 저장매체의 출현 등으로 범죄는

208) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 한국형사정책연구원, 2010, 135면.

첨단화, 지능화, 전문화, 광역화되고 있다. 또한 국민 인권의식의 향상과 아울러 국민참여재판 실시, 공판중심주의 강화, 비진술증거 확보 요구 등 형사사법 환경의 변화로 과학수사의 필요성과 중요성이 날로 증대되고 있다.

최근 국정원 댓글 사건, 통진당 부정경선 사건, 대기업 수사 등 국민적 관심이 집중되는 검찰 주요 직접수사 사건에서 디지털 포렌식, 사이버수사 등 과학수사가 필수적으로 사용되고 그 수요가 계속 증가되고 있으며, 모든 압수수색에서 디지털포렌식팀 지원, 각종 강력사건에서 DNA, 심리·진술분석 지원 등이 필요하며, 세월호 사건, 사이버테러 등 국가적 재난에 대한 신속하고 체계적인 과학수사 대응 시스템 구축 요구 증대된다.[209]

반면 형사재판에서 과학적 수사기법에 대한 법원의 엄격한 증명 원칙에 따라 실제로 수사현장에서 취득한 과학적 증거들에 대하여 법원에서 배척되는 사례들은 안타깝고, 이러한 증거들의 진정성, 범죄사실 직접 관련성을 제대로 증명하는 수사기법의 발전이 나날이 요구된다.

나. 검찰 과학수사부서 운영의 현주소

현재 검찰은 과학수사부서 운영과 관련하여 다음과 같은 여러 가지 과제들을 안고 있다.

즉 대검 과학수사부에 문서감정, 영상·음성분석, 행동분석, 화재수사 분야 종사자는 1-3명에 불과하여 등 휴직·병가 등에 의한 대처방법 전무, 개인의 능력·노력에 의존하고 있으며, 진술분석 분야는 그동안 많은 임상 사례들을 통하여 전문성은 향상되고 있으나, 계약직 신분으로 인한 신분 불안정의 문제로 안정적 운영에 애로가 있고 기술 발전에 대응하여 지속적인 연구개발 및 재정지원이 필요한 시점이다.[210]

한편 검찰 과학수사의 상징으로 자부되는 디지털 포렌식 분야마저 경찰청 등 후발주자와의 격차 급속 감소, 수사지원 업무에 집중하여 시대 변화에 대응하는 노력이

209) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 84면.
210) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 85면.

부족한데 디지털·모바일·암호설정 기술의 발전 속도를 따라가지 못해 관련 수사의 한계에 봉착할 위험이 있고, 대검과 거점청간 역할 미정립, 연구개발 전담인력 및 조직이 미흡한 상태이다.[211]

사이버수사 분야는 원전, 금융 등 국가 기반시설에 대한 사이버테러 위험에 대처하는 조직·인력·시스템이 부족(검찰의 사이버수사 총괄기능 부재)하고 대응 미흡시 국가적 공황, 국민의 대정부신뢰 붕괴 가능성이 있다. 한수원 자료유출 사건에서 대검 사이버범죄수사단(비직제, 13명)은 일선청 인력과 함께 어렵게 대처한 경험이 있으며, 일선청 사이버수사역량 및 지휘기능이 미약하여 사이버수사 주재자로서의 위상은 여전히 미흡하다.[212]

다. 국립과학수사연구원의 수사지원 한계

경찰청에 소속된 국립과학수사연구원은 검찰 수사에서 매우 주요한 업무 협력 기능을 하고 있음에도 불구하고 현대 수사에서 가장 기본인 디지털 포렌식 수사지원이 구조적으로 불가능하다는 문제가 있다. 또한 국립과학수사연구소의 감정결과의 부정확성은 검찰 수사에서 매우 치명적인 영향을 미친다. 그 예로 1990 강기훈 유서대필 사건에서 잘못된 문서감정으로 인하여 그후 대법원에서 재심으로 무죄가 확정된 사례가 있고, 최근 화성연쇄 8차 살인사건의 재수사에서도 당시 국립과학수사연구소의 감정결과로 인한 수사와 재판이 결과적으로 문제가 있었음을 확인할 수 있다.[213]

즉 사법시스템 내에서 감정의 정확성은 사법신뢰로 직결되는데 국과수의 잘못된 1차 감정으로 인한 문제가 발생하는 경우가 있었는 바, 국과수는 행정자치부 산하 기관으로 사건에 대한 아무런 정보를 제공받지 못한 채 단순한 증거물 감정에 그쳐 수사와의 연계성 부족으로 효율성이 저하된 이유가 있다. 이 때문에 검찰로서는 정확한 감정을 통한 인권보장, 경쟁기관 아닌 검증기관의 역할로서의 중요성이 증대되고 있다.[214]

---

211) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 85면.

212) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 85면.

213) 당시 국립과학수사연구소의 방사성동위원소 감정결과에 따른 범인의 검거와 기소 및 재판은 결과적으로 진범을 놓치고 억울한 시민을 만들었다는 것이 경찰의 수사결과로 귀결될 것으로 보인다.

214) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원,

라. 국가 법과학 체계 부재 극복 필요

과학수사와 관련되어 국가 법과학 관련 예산 및 연구개발이 중복되고, 과학수사 결과에 대한 이의 제기시 체계적인 법률적 대응이 미흡하다는 지적이 있다. 그리고 공적인 법과학 기관의 신뢰성 및 감정결과에 대한 불신의 문제 또한 해결해야 할 과제이다. 법과학 발전에 따라 상업적인 법과학 조직이 등장하여 공적인 법과학 기관과 법정 내·외에서 치열한 대결, 공적인 법과학 기관의 신뢰성과 감정 결과에 대한 거센 도전도 예상된다.[215]

따라서 거시적인 관점에서 과학수사기관 전체의 감정 결과에 대한 신뢰성과 질적 향상을 위한 끊임없는 노력이 필요한 시점이다.

2. 검찰 과학수사의 향후 과제

가. 효율적인 조직 운영

검찰의 과학수사 발전을 위하여 장기적인 정책 수립을 통해 검찰 과학수사의 체계적·지속적 성장을 추진할 것이 요구된다. 그리고 홍보, 국내 학계 및 국가기관, 국제교류 분야 전담 조직 마련으로 검찰 과학수사를 위하여 수립된 정책을 국내외적으로 공유해야 할 것이다.

또한 법과학 분야의 감정분야별 분산된 연구기획·관리 업무를 통합하여 장기 계획에 따른 연구개발 사업 진행 및 연구 성과의 체계적인 관리가 필요하며 수사와 연계된 전문인력 양성프로그램을 개발, 교육해야 한다. 아울러 전통적 과학수사 분야, 디지털 포렌식 분야, 사이버 수사 분야의 각 발전전략, 일선검찰청의 수요 등을 고려하여 과학수사와 관련된 인력의 배치, 각 검찰청별 부서의 신설 등 탄력적인 조직 운영이 요구된다.[216]

우선 대검찰청 과학수사부가 검찰 과학수사의 거점으로서 일선 검찰청 수사지원에

2018, 85면.

215) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 85면.

216) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 86면.

있어 만전을 기하여야 할 것이고, 각 분야별 전담별 종사자들의 전문성 강화를 위하여 끊임없는 연구개발이 요구된다.

나. 우위 분야 성장지속

검찰 과학수사 분야는 범죄수법의 첨단화, 지능화 등 점차 어려워지는 수사환경에 대비하여 범죄수사 또는 재판에서의 법적 쟁점을 해결하기 위해 다양한 과학적 지식과 기술이 응용되는 총체적 과학을 표방할 것을 목표로 한다. 이러한 상황에서 디지털, 정보통신(ICT) 등 각종 과학발전에 따라 수사, 민사, 행정 등 각 분야에서 법과학은 진실 발견의 핵심으로 부각되고 있다.

따라서 검찰 과학수사 분야에서 검찰은 디지털증거 송치시스템 완성, 선도적 연구개발 수행, 분석관 자격 인증, 분석도구 표준화 등을 통해 국가 디지털 포렌식 분야를 견인하고,[217] 감정인력의 육성, 감정기법 개발, 감정의 정확성 및 신뢰성 지속 제고로 비교 우위의 심리생리검사, 행동분석, 진술분석 각 분야의 성장을 추동하는 것이 중요한 과제일 것이다.

다. 선도적 감정 분야 확대

검찰은 현대 기술의 발전 동향, 일선청 감정/분석 요구 사항을 분석하여 이에 부합하는 새로운 감정영역으로 업무를 확대할 필요가 있다. 한편 검시의 제도 도입(공중보건의사 활용)과 관련하여 최근 검찰은 '변사에 관한 업무지침'을 개정하여 검사의 직접 검시율 및 법의학 전문가에 대한 수요 증가를 예상하고 있는바, 이를 위하여 DNA수사담당관실(법생화학수사지원과)에서 공중보건의사에게 일정 수준의 법의학 지식을 교육한 후 일선청 직접 검시를 지원하고, 공중보건의사를 꾸준히 관리하는 업무를 수행하도록 하고 있다.[218]

라. 과학적 증거의 신뢰성 문제

과학수사로 도출된 증거는 검사의 사건 처분 과정에서 대부분 활용된다. 우선 불기

---

217) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 86면.

218) 각 지검별 1명씩 공중보건의사 13명을 배치하여 검시를 지원하고 있다.

소하는 경우 불기소이유를 보강하는 증거로 사용된다. 피의자의 불기소 주장에 위와 같은 증거들이 부합하는지를 확인하고, 판단해야 한다.

또한 기소하는 경우 오늘날 형사재판은 과학적 증거의 증거능력, 증명력을 어떻게 판단할 것인가의 문제가 법관의 사실인정의 합리화에 있어 매우 중요하다. 특히 국민참여재판의 경우 배심원 설득의 효율적 방안으로 제시되는 각종의 증거들이 과학적 증거로서 가치를 갖기 위해서는 과학적 법칙 및 그것을 이용한 과학적 검사기술의 타당성이 인정되어야 한다.

과학적 증거의 신뢰성을 입증하기 위해서는 구체적 사례에서 당해 기술의 적정한 적용과 관련하여 당해 기술이 적용된 기기의 상태, 적절한 분석절차의 준수여부, 실험을 진행하거나 결과를 해석하는 사람의 적격성 등이 인정될 것이 필요하다.[219] 검사는 수사단계에서 이와 같은 신뢰성을 확보하여야 하는 역할을 수행한다.

마. 국제공인시험기관(KOLAS) 인증 확대

한국의 법과학 분석기관들은 국제공인시험기관(KOLAS) 제도를 도입함으로써 법과학 증거 분석의 절차들을 자세히 기록해야 될 뿐만 아니라 증거 분석을 위해 사용되는 기계나 장비, 그리고 분석을 직접 수행하는 인력에 대한 능력 기준을 제시하고 기록해야 한다. 과거 2006년 '서래마을 영아유기 사건'에서 국립과학수사연구원의 DNA 감정결과가 프랑스 사법당국으로부터 받아들여지게 된 이유도 KOLAS 시스템이 도입된 후 국립과학수사연구소에서 이루어진 DNA 분석 결과에 대해 국제적인 신뢰성을 인정받았기 때문이다.[220]

그러나 KOLAS 시스템의 도입이 많은 장점을 가지고 있는 것은 틀림없지만 시스템 도입 자체는 법과학 증거 분석 결과에 대한 품질을 보증해 줄 수 있는 최소한의 기준만을 제시하였을 뿐이다. 예를 들면 KOLAS 인정을 받기 위해서는 숙련도시험 프로그램을 운영해야 하고 숙련도시험 프로그램에 참가하여 지속적으로 시험능력을 입증해야 하는데 해당 기관의 분석관들은 3년에 1회 이상 숙련도 검사를 받아야 한다. 숙련도시

219) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 86면.

220) 강지현/김성규/김민지, 법과학을 적용한 형사사법 선진화 방안 (II), 한국형사정책연구원, 2011, 232면 이하.

험 중에서 해당기관의 시험 및 측정 능력을 평가하는 측정심사(Measurement comparison scheme)의 경우 Collaborative Testing Service(CTS)[221]와 같은 기준시험기관에서 측정해야 할 시험물을 특정 날짜에 보내면 해당기관에서 시험물을 분석하여 측정 결과를 다시 기준시험시관에 제출한다. 기준시험기관에서는 이미 설정한 기준 값과 보내온 결과를 비교하야 분석 결과의 신뢰성을 검사하게 된다. 문제는 기준시험기관에서 보내는 시험물이 특정 날짜에 배달된다는 정보가 이미 제공이 되기 때문에 해당 기관은 시험물을 분석해야 하고 결과가 정확해야 한다는 것을 이미 알고 있기 때문에 실제 분석이 이루어지는 것보다 시험물의 경우 더 세심한 주의를 기울여 분석을 하게 된다. 즉, 시험물에 대한 분석이 최상의 상태에서 이루어 질 수 있는 준비가 끝난 상태로 분석이 이루어지게 되는 것인데 실제로 증거물에 대한 분석이 이루어지는 경우보다 기계뿐만 아니라 분석하는 분석관들도 더 세심한 주의를 기울인 상태에서 분석이 이루어진다고 볼 수 있다.[222]

또한 기준시험기관에서 제공되는 시험물들의 경우 대부분 기본적인 분석만으로도 어렵지 않게 결과를 도출할 수 있는 내용들로 이루어져있기 때문에 실제분석 의뢰가 들어오는 시료의 상태와는 다소 차이가 있다. 실제 범죄현장에서 채취된 지문들은 그 양이 많고 질이나 형태면에서 매우 다양한 종류의 지문들에 대한 분석이 이루어진다. 범죄 현장에서 채취되어 DNA 분석이 의뢰된 경우도 시료가 오염되거나 여러 명의 DNA가 뒤 섞여 있는 시료를 분석해야 하는 경우도 있어 분석결과에 대해 분석관 개인의 전문적인 판단이 중요하게 작용하는 경우도 있다. 그리고 법과학 증거분석기관에서 처리해야 하는 분석물들의 양은 점차 늘어나고 있고 대부분의 경우 짧은 시간 안에 많은 양의 시료나 분석물들에 대한 분석이 이루어져야 한다. 결과적으로 기준시험기관에서 제공되는 시험물들과 실제 분석관들이 분석해야 하는, 즉 범죄현장에서 채취되어 분석 의뢰가 이루어지는 시료나 분석물들 사이에는 질이나 양, 그리고 난이도에 큰 차이가 있다.[223]

---

221) CTS에서 제공되고 있는 법과학 관련 분야들에 대한 시험은 CTS 웹사이트에 자세히 제공되어 있다: http://www.ctsforensics.com.

222) 강지현/김성규/김민지, 법과학을 적용한 형사사법 선진화 방안 (II), 한국형사정책연구원, 2011, 232면 이하.

223) 강지현/김성규/김민지, 법과학을 적용한 형사사법 선진화 방안 (II), 한국형사정책연구원, 2011, 249면.

이러한 이유로 인해 KOLAS 시스템에서 요구하는 숙련도 검사를 통해 해당기관의 분석 능력이나 분석 결과에 대한 신뢰성을 어느 정도 보장하는 장치의 역할을 한다고 볼 수 있지만 숙련도 시험을 치러야 하는 상황이 KOLAS 시스템을 유지하기 위한 하나의 요식행위로 전락한 것이 아닌가라는 의문이 들 수 있다. 숙련도 검사의 내용과 실제 분석 환경 사이의 차이를 줄이는 것이 우선 숙련도 검사의 타당성을 확보할 수 있는 방법이라고 생각된다. 관련 법과학 분야의 전문가와 심리학자들 간의 논의를 통해 숙련도 검사의 내용을 실제 분석 상황에 맞게 조율할 수 있는 가능성과 숙련도 검사의 타당성을 확보하는 방안에 대해 좀 더 구체적인 논의가 이루어져야 할 필요가 있다.[224]

바. 과학적 증거의 증거능력 문제

위와 같이 신뢰성을 갖춘 증거라고 하더라도 법정에서 증거로 활용하기 위하여 증거능력이 요구되는 바, 이를 위해서 과학적 법칙 및 과학적 검사기술의 타당성이 인정되어야 한다. 이러한 타당성을 인정받기 위하여 법원의 확신, 입법에 의한 승인, 상대방의 동의, 또는 당사자의 합의가 필요하다. 그러나 위와 같은 인정요건이 없는 경우에는 그 기술적 타당성에 대하여 조사관 또는 전문가의 증언에 의한 입증이 필요한데, 그러한 증언에 의할 경우 과연 어느 정도까지 기준을 요구하는지에 대하여 명확한 기준이 없다.[225]

과학적 증거가 공판에 현출되어 사실인정에 기여할 수 있는지에 관하여 그 증거의 자연적 관련성이 검토되어야 한다. 예를 들면, 지문, 족적, 자동차 타이어 흔적, 혈흔, 모발, 정액 등과 같이 현장에 남아있는 미세한 자료나 필적 또는 인영 등에 대한 고도의 분석기술은 범죄사실 및 범인의 확정을 위하여 불가결한 것이다.[226]

즉, 객관적 대상물과 그것에 대한 과학적 분석은 사실인정을 보다 정확한 것으로 하는 데에 기여한다.[227] 그런데 만약 그 분석의 기초가 되는 자료가 교체되어 있거나

---

224) 강지현/김성규/김민지, 법과학을 적용한 형사사법 선진화 방안 (II), 한국형사정책연구원, 2011, 2011, 248면.
225) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 (I), 한국형사정책연구원, 2010, 37면.
226) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 (I), 한국형사정책연구원, 2010, 384면.

오염되어 있는 경우에는 과학적 증거의 이용이 오히려 사실오인의 원인이 될 수 있는 것이다. 따라서 분석의 대상이 되는 물건 등의 진정이 관련성을 판단하는 데에 있어서는 필수적인 전제 내지는 요소이다.[228] 그리고 과학적 증거에 관하여서도 일정한 물건이 그것을 증거로 신청한 자가 주장한대로의 물건이라는 것이 우선 증명되지 않으면 안된다.[229]

과학적 증거의 증거능력과 증명력의 판단 방법, 구체적 기준의 설정과 관련하여 앞으로 국민 참여재판의 대상 확대가 예상되는 현실에 있어 형사재판의 사실인정 합리화에 가장 설득력을 가지는 법과학 증거의 증거능력과 증명력 판단에 대한 구체적이고 심도있는 논의가 필요하다.[230]

사. 인적자산 역량 강화

법과학은 분야도 많고 사법 환경의 변화에 따라 급변하므로 우리나라보다 좋은 여건인 주요 선진국가의 법과학 연구소를 중심으로 분석관 및 기술자의 직무, 자격 및 인증제도를 파악하여 현재 검찰의 문제를 파악하고자 한다.

우선, 검찰의 법과학연구소 숫자 및 전문감정인력의 수가 턱없이 부족하므로 순수 법과학자의 증원이 필요하다. 외부 인력의 분석관 특채에서 탈피, 검찰수사관을 우선 실행 가능한 진술분석 및 행동분석 분야에서 전문가를 양성하고 양성된 분석관을 고검 단위로 분산 배치, 일선청 수사에 분석 지원 및 일선 수사관을 교육하여 면담기법을 수사에 적용해야 한다.[231]

이를 위해서 거시적으로는 대학의 법과학 전공학과 등을 설치하거나 국내 법과학기관에서 전문 학위를 수여받을 수 있는 교육과정을 설치하는 것을 고려해봐야 한다.

즉, 대학과 협의, 법과학 학과('과학수사과')를 설치하여 전문인력을 양성할 필요성

---

227) 김성규 이른바 과학적 증거의 의의와 그 허용성의 판단: 증거능력에 있어서의 이른바 자연적 관련성의 관점에서, 한국형사정책연구원, 2006, 313면.
228) 김성규 이른바 과학적 증거의 의의와 그 허용성의 판단: 증거능력에 있어서의 이른바 자연적 관련성의 관점에서, 한국형사정책연구원, 2006, 313면.
229) 황만성/이승덕, 형사절차상 유전자 정보의 관리 및 활용방안, 한국형사정책연구원, 2006, 85면.
230) 박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅰ), 2010, 한국형사정책연구원, 37면.
231) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 87면.

이 있다 '범죄수사 → 증거분석 → 법정증거 제출 및 증언' 등 모든 단계별 지식을 충분히 갖출 수 있는 구체적인 감정인력 교육프로그램 수립이 필요한바, 감정관에게 '형사소송절차', '증거법', '법정 증언 방법' 등 감정결과가 법정에서 증거로 채택되는 일련의 과정을 습득하는 교육의 진행이 요구된다.[232]

제3절 과학수사와 인권보장

1. 서론

현재 검찰에서는 사실관계 확정 및 피의자의 혐의유무를 밝히기 위해서는 관련된 증거를 수집하기 위하여 과학수사 기법을 많이 사용하고 있으며, 앞으로 그 사용은 대폭 증가될 전망이 크다.

과학수사는 피의자나 참고인을 직접 소환하여 조사를 하는 것이 아니라, 그들과 접촉하지 않고 사실관계 파악과 관련한 증거물을 얻어내는 과정이므로 그 과정에서 인권이 침해될 가능성이 적다고 생각될 수도 있다. 그러나 과학수사의 결과가 잘못 증거로 채택되어 피고인이 억울하게 기소되거나 유죄가 선고되었다가 풀려나는 경우 그 피해는 막대하다.

수사기관은 전체적인 수사과정에서 헌법상 개인의 기본권이 침해되지 않도록 적법절차를 준수해야 하고 증거채택 여부에도 신중을 기해야 하는 바, 과학수사도 그 예외가 될 수 없으며 기본권을 침해하는 수사는 지양되어야 하는 바, 각 분야의 과학수사 과정에 대한 인권보장 대책이 마련되어야 한다.

2. 과학수사 각 분야에서 인권보장 방안

가. 거짓말 탐지기

거짓말탐지기의 수사활용은 인간의 깊은 내면을 드러내는 과학의 월권에 해당하고 기계에 의해 인간의 심리를 검사하는 것은 헌법이 규정하고 있는 인간의 존엄과 가치

232) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 87면.

에 반한다고 본다. 인간은 인간에 의해 판단되어야 하며 기계에 의해 판단되어서는 안된다는 사고에 기초한 것이 논리이다.

그러나 거짓말탐지기 검사는 일정한 질문에 대한 체계의 반응을 기록하고 해석하는 보조적인 수단일뿐 인간의 내면적 정신세계를 직접 드러내는 것이 아니며, 정신감정이나 심리검사와 같이 사람의 의식 또는 무의식에 대한 직접적인 검사들이 법정에서 증거로 받아들여지는 현실을 고려하면 인간의 존엄성을 침해한다고 보기 어렵다.[233]

또한 거짓말탐지기 검사결과를 증거로 사용하는 것이 진술거부권을 침해하는 것이라는 견해도 있으나, 피검사자의 동의를 받지 않는 경우 검사를 진행할 수 없으며, 동의를 했다고 하더라도 검사에 불응할 수 있는 권리가 있다. 따라서 동의에 의하여 검사가 진행되더라도 일정한 조건하에 검사가 행하여졌다면 그 검사결과의 증거능력을 인정할 수 있다.

나. 디엔에이 신원확인과 기본권

디엔에이 신원확인법 제2조, 제5조, 제8조, 제13조와 디엔에이 감식시료 채취행위는 2011. 6. 디엔에이샘플을 채취당한 청구인들의 개인정보자기결정권, 인격권, 행복추구권, 인간으로서의 존엄과 가치, 사생활의 비밀과 자유 등 기본권 침해를 이유로 헌법소원이 제기되었다 개인정보자기결정권은 디엔에이신원확인법상의 규정들을 통해 제한될 수 있다. 개인정보자기결정권은 절대적인 기본권은 아니기 때문에 이러한 제한은 가능하지만 헌법상 원칙들에 위반되는지가 문제이다.[234]

우선 과잉금지의 원칙과 관련하여 목적의 정당성은 범죄수사 및 범죄예방이 국민의 권리와 자유를 제한할 수 있는 헌법상의 질서유지 차원에서 인정된다. 다음으로 수단의 적합성과 관련하여 당면한 범죄의 범인을 검거하는데 효과적인 수단임도 부인할 수 없다. 셋째, 피해의 최소성과 관련하여 적법절차 및 영장주의에 반할 소지가 있으며 무죄추정의 원칙에도 반할 소지가 있다. 넷째, 법익의 균형성과 관련하여 디엔에이 정보는 다른 정보보다 개인에 관한 많은 정보를 담고 있고, 개인정보를 넘어서 가족

233) 최정학, 거짓말탐지기 검사결과의 증거능력-과학적 증거의 허용기준과 관련하여, 경희법학, 44권 1호, 2009, 29면.

234) 이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 (Ⅲ), 한국형사정책연구원, 2012, 289면 이하.

관계 등이 밝혀질 수 있는 민감한 정보이기 때문에 디엔에이 정보를 활용하였을 때 개인이 입는 피해는 입법목적을 달성하는 이익보다 크다고 볼 수 있는지 문제가 있다.[235]

아울러 디엔에이 신원확인법은 이중처벌금지원칙, 연좌제 금지, 평등원칙, 포괄위임입법금지원칙 등과 관련하여 문제의 소지가 있다.

3. 소결

검찰에서의 과학수사는 피의자나 참고인 등 관련자를 직접 소환하여 조사하는 방식이 아니라 실체관계 파악을 위하여 관련 증거물들을 과학적 방법으로 추출하는 방식이다. 이 과정에서 개인의 정보나 사생활 등 인권이 침해될 우려가 있다.

과학수사는 이러한 실체진실의 발견이라는 형사법의 대원칙과 개인의 인권침해 사이의 비교형량을 통하여 보다 공익을 실현하는 수사방식으로 나아가야 할 것이다. 그 전제로 적법절차의 준수라는 대 원칙이 반드시 지켜져야 할 것이다.

이러한 과학수사와 인권보장의 관계에서 주요 쟁점으로는 거짓말탐지기 검사에서의 인권보장, 디엔에이 신원확인과 기본권의 관계, 개인 프라이버시 침해의 최소화, 지능형 로봇의 사용에 있어서 기본권 침해 문제 등을 살펴볼 수 있다.

먼저 거짓말탐지기 검사와 관련하여 헌법상 진술거부권과의 상충문제가 있으나 실제 수사현장에서 거짓말탐지기 검사는 피검사자의 동의를 전제로 이루어지고 있고, 동의를 하더라도 검사 당시 불응할 수 있는 권리를 보장하고 있으므로 이는 진술거부권의 침해라고 볼 수 없을 것이다.

다음으로 디엔에이 신원확인과 관련하여 헌법상 과잉금지의 원칙, 수단의 적합성, 피해의 최소성, 법익의 균형성과 관련하여 성찰이 필요하고 이는 이중처벌금지원칙이나 평등원칙, 포괄위임입법금지 원칙과의 충돌 문제도 발생한다고 할 것이다. 다만 최근 화성연쇄살인사건에서 보듯이 수형 중인 진범의 디엔에이 채취로 암장사건의 실체가 밝혀졌다는 점에서 그 실효성 논란은 계속될 것으로 보인다.

과학수사로 인한 개인프라이버시권 침해의 문제는 정보화사회의 기본권침해, 데이

---

235) 이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 (III), 한국형사정책연구원, 2012, 301면 이하.

터베이스 구축으로 인한 기본권 침해 등 두가지의 점에서 기본권 침해의 문제가 발생한다. 정보화사회에서 개인은 자신의 정보에 대한 자기정보통제권 내지 정보프라이버시권을 가지려고 하는 반면 국가는 시민의 안전을 확보하기 위하여 생체인식기술 등과 같은 감시기술을 통하여 개인정보를 보다 많이 수집하려는 경향이 있고, 데이터베이스 구축의 문제도 마찬가지이다. 이는 정보통신기술의 발달로 인한 안전국가라는 국민적 기대에 부응하는 국가운영 체계속에서 개인의 기본권 침해를 최소화하는 방향으로 정책이 설계되는 것을 기본으로 하여야 할 것이다. 개인정보의 문제는 반드시 공적인 영역에서의 남용뿐만 아니라 사적 영역에서 전면적인 감시와 통제에 노출될 위험성을 항상 염두에 두고 개인의 사생활 보호가 이루어져야 한다는 데에 공감대가 형성되어 있다.

지능형로봇과 관련하여 특히 순찰형 지능로봇은 적극적인 범죄예방효과가 있는 것으로 확인되고 있다. 순찰 로봇은 CCTV와 달리 이동하면서 주변상황과 정보를 적극적으로 녹화·수집할 수 있고, 기능설정에 따라서는 데이터베이스에 접속해 방대한 양의 정보를 탐지·조합할 수 있는 장점이 있기 때문이다. 이러한 지능형로봇을 비롯하여 CCTV, 차량용 블랙박스 등으로 인해 이미 시민들의 사생활이 광범위하게 수집되고 있는 문제가 있다. 이렇게 채취·수집된 개인정보에 대하여 사후적으로 취급 또는 관리하는 영역에서 보다 철저한 개인정보보호 원칙을 세워야 한다는 것이 중론이다.

이러한 과학수사와 개인의 기본권이 침해되는 영역에서는 입법으로 그 기준을 명확히 하고 실무에서도 기본권 침해를 최소화하는 방향으로 운용이 되는 것이 가장 중요할 것이다.

제4장 | 국내 포렌식 학계의 연구현안

제1절 국내 포렌식 관련학계의 현황

한국에는 과학수사, 포렌식과 관련하여 학회, 협회, 협의회, 포럼 등 다양한 형태의 모임이 있으며 많은 발표와 논의를 이어가고 있다.

구체적으로는 한국CIS학회,[236] 한국법과학회,[237] 대한법의학회(The Korean Society for Legal Medicine, KSLM),[238] 한국과학수사학회,[239] 한국폴리그래프 수사학회, 한국 법최면수사연구회,[240] 한국포렌식 학회,[241] 한국디지털포렌식회,[242] 한국화재조사학회[243] 등이 있고 관련법과 범죄를 중심으로 한 한국형사법학회,[244] 한국비교형사법학회,[245] 한국형사소송법학회,[246] 한국 형사정책학회,[247] 한국법학회,[248] 한국범죄심리학회,[249] 한국 법심리학회 학회 등이 있다.

대학 또는 개별연구기관으로는 고려대학교 법의학연구소,[250] 서울법의학연구소,[251] 경북대학교 의과대학 법의학교실,[252] 연세대 디엔에이 프로파일링 그룹(Yonsei DNA Profiling Group)[253] 등이 있으며, 전문가 단체로 한국디지털포렌식 전문가 협회,[254] 사이버포렌식 전문가 협회[255] 등이 있으며, 그 외에도 다양한 관련학

236) http://kacsi.or.kr/main/main.php (최종방문일 : 2019.06.27.)
237) http://www.ksfs.org/index.html (최종방문일 : 2019.06.27.)
238) http://www.legalmedicine.or.kr/ (최종방문일 : 2019.09.02.)
239) http://www.kasci.or.kr/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
240) https://news.joins.com/article/7971986 (최종방문일 : 2019.09.02.)
241) https://forensickorea.org/wp/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
242) https://kdfs.jams.or.kr/co/main/jmMain.kci (최종방문일 : 2019.06.25.)
243) http://www.kififire.kr/ (최종방문일 : 2019.09.02.)
244) http://www.kcla.net/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
245) http://www.kaccl.org/index.asp (최종방문일 : 2019.06.25.)
246) http://www.kcpli.org/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
247) http://www.kcriminology.org/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
248) https://koreanlaw.jams.or.kr/co/main/jmMain.kci (최종방문일 : 2019.06.25.)
249) http://www.kacp.re.kr/html/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
250) http://medicine.korea.ac.kr/web/www/-33 (최종방문일 : 2019.09.02.)
251) http://www.sfms.co.kr/sub1.html (최종방문일 : 2019.09.02.)
252) http://formed.knu.ac.kr/html/school.html (최종방문일 : 2019.09.02.)
253) http://forensic.yonsei.ac.kr/ (최종방문일 : 2019.09.02.)
254) http://www.kdfpa.or.kr/ (최종방문일 : 2019.6.26.)

회로는 한국정보보호학회,[256] 한국융합보안학회,[257] 한국인터넷 정보학회 등이 있으며 역시 관련 전문가 단체로 개인정보보호협회, 한국바이오인식협의회, 한국폴리그라프협회(Korean Polygraph Association, KPA),[258] 사이버군협회, 국방정보통신협회,[259] 한국기업보안협의회, 한국산업기술보호협회,[260] 한국정보통신기술협회, 한국정보보호산업협회, 한국기업보안협의회, 한국인터넷기업협회,[261] 한국FIDO산업포럼,[262] 한국블럭체인협회,[263] 한국블럭체인산업협회[264] 등이 있다.

그 외에도 포렌식과 관련한 앞서 기술되지 않은 다양한 학회나 개별 관련 연구기관의 경우 포렌식은 세부 분야별로 매우 전문적인 영역이고 주변 관련 분야와의 협력과 정보교류가 필요한 것인 만큼 세부 분야별 포렌식 학술 또는 실무활동과 관련한 정보나 소식이 해당 관련 전문가들에게 공유될 수 있도록 하는 방안이 필요할 것으로 보인다.

또한 포렌식 분야는 과학의 발전과 함께 지속적으로 변화해 나가는 것이므로 세부 전문분야별 전문가와 과학수사 담당자, 검사, 법관 등 포렌식과 관련된 업무를 하는 사람은 새로운 관련 지식을 접하고 또한 관련 문제점을 함께 논의할 수 있는 기회를 넓혀 갈 필요가 있다.

제2절 과학수사 법관련 연구

2018년도 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(I)에서는 디지털 포렌식 운용기술 및 기술 분류, 분류체계 개념 및 필요성, 디지털 포렌식 기술 실무 및 법적 장벽 등을 검토한 바 있다.[265]

---

255) http://www.cfpa.or.kr/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
256) http://www.kiisc.or.kr/ (최종방문일 : 2019.06.25.)
257) http://www.kcgsa.org/html/data01.asp (최종방문일 : 2019.06.25.)
258) 거짓말탐지기 검사관들이 설립
https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%95%9C%EA%B5%AD%ED%8F%B4%EB%A6%AC%EA%B7%B8%EB%9D%BC%ED%94%84%ED%98%91%ED%9A%8C (최종방문일 : 2019.09.02.)
259) https://www.dica.ne.kr/ (최종방문일 : 2019.06.26.)
260) https://www.kaits.or.kr/index.do? (최종방문일 : 2019.06.23.)
261) http://www.kinternet.org/ (최종방문일 : 2019.06.23.)
262) http://www.fidoforum.org/ (최종방문일 : 2019.06.24.)
263) http://www.kblockchain.org/site/main/index001 (최종방문일 : 2019.06.26.)
264) http://kbcia.or.kr/ (최종방문일 : 2019.06.26.)
265) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 443-499면.

본 연구에서는 국내 포렌식 학계나 학교 등에서 연구하고 발표된 디지털 포렌식 관련법, 바이오 포렌식 관련법, 디지털 포렌식 전문가 및 교육관련 프로그램, 정보유출 방지관련 디지털 포렌식[266] 등으로 범주화하고 각 영역별로 최근 5년간의 연구의 방향과 경향 및 내용을 검토함으로써 과학수사 연구 분야의 흐름을 이해하고 과학수사 이론과 과학수사 실무의 소통과 협력, 기술 영역의 전문가와 법 영역의 전문가와의 소통과 교류 필요성, 과학수사 연구의 종합적 파악과 협력 및 지원필요성 등과 관련한 사항을 함께 살펴보았다.

1. 디지털 포렌식 관련법 연구

가. 디지털 포렌식 적용법률 및 증거확보 관련

최근 5년간 진행된 디지털 포렌식 적용 법률 및 증거확보와 관련한 연구 몇 편을 살펴보면 다음과 같다. 디지털 포렌식을 이용한 효과적인 입증을 통한 카르텔의 어려운 증거확보를 극복하는 방법과 관련하여 디지털 포렌식을 이용하여 밝혀내기 어려운 카르텔의 증거수집과 관련한 연구,[267] 디지털 증거확보의 필요성과 피압수자 보호와 관련한 디지털 포렌식 절차를 1995년부터 2003년, 2004년부터 2007년, 2008년부터 현재까지로 구분하여 살펴보고 NIU, NIST, RCFL, DCFL, NFI 등 외국 디지털 포렌식 기관 및 디지털 포렌식 관련 현실을 검토한 연구,[268] 불법촬영물 관련 디지털 성범죄의 불법촬영물에 대한 실효성 있는 압수와 몰수에 대한 필요성과 가상공간의 불법촬영물에 대한 압수와 삭제문제 및 법적 근거 반영 필요성을 제시한 연구,[269] 디지털 포렌식 분야의 법률관련 이슈사항을 호주의 사례를 참고하여 국내에 적합하게 조정하고 포렌식 전문가들에게 관련 중요도를 인터뷰하여 정리하고 분류하며 분석한 연구[270] 등이 있다.

---

266) 디지털 포렌식과 관련한 종합연구로는 탁희성/이원상, 디지털 포렌식 통합모델 구축에 관한 연구, 형사정책연구원 연구총서, 2016, 19면.

267) 전종식, 디지털 포렌식을 이용한 카르텔 증거수집에 관한 연구, 고려대학교 법무대학원 석사학위논문, 2013, 2-3면.

268) 김지흥, 디지털 포렌식 절차 모델에 대한 새로운 접근, 서울대학교 융합과학기술대학원, 2015, 102면.

269) 양양한, 디지털 성범죄 대응방안 연구: 디지털 포렌식 관점에서, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2019.02, 20면.

나. 디지털 포렌식의 국제적 교류와 협력 필요성

컴퓨터와 관련한 포렌식이 기술적으로는 유사한 발전추세를 가질 수 있는데 각 국가마다 발생하는 범죄의 종류와 방식은 다를 수 있다. 또한 세계 각국의 디지털 포렌식과 관련하여 기술발전의 차이를 포함하여 담당기관이나 증거법 또는 형사소송법의 범위와 내용의 차이도 보일 수 있다. 이는 시간적 격차를 두고 기술의 차이를 보이거나 국제적 범죄나 범죄의 국가적 이전도 가능할 수 있는 것이므로 포렌식과 포렌식에 대응된 범죄에 대해서는 국제적 정보교류와 일정한 거버넌스형의 상호협력이 요청된다고 할 수 있다.

본 연구에서는 인터넷 패킷 감청, 위치정보 추적자료, 기지국 수사 등 국내 주요과학수사 판례를 평석하고 외국의 판례와 관련하여 이메일 페킷헤더에 저장된 메타데이터 수집, 메타데이터 대량수집 프로그램을 통한 정보수집, 기지국 위치적보의 증거능력, GPS를 통한 위치정보 수집 등 미국의 과학수사판례 동향과 인터넷 감청, GPS를 사용한 위치정보 추적자료, 위치정보 수사방법으로서 IP 트레킹의 허용, 휴대전화 위치추적과 통신비밀 등 독일의 과학수사 판례동향 및 일본의 과학수사 판례동향을 함께 살펴보고 과학수사절차상 인터넷 패킷 감청관련 법적과제와 시사점을 검토하였다.[271]

2. 바이오 포렌식 관련법 연구

가. DNA 오류가능성 관련

최근 5년간 진행된 바이오 포렌식과 관련하여 진행된 연구 중 DNA 오류가능성 관련 연구는 다음과 같다.

DNA 증거의 신뢰성에도 불구하고 오류가능성을 줄이기 위한 절차와 법적 보완사항 등 검토한 연구이다. DNA 증거의 증거능력은 법관이 임의로 결정할 사항은 아니며

---

270) 이재빈/성원경/이중정, 국내 디지털 포렌식 분야에서 법률적 이슈사항의 중요도 인식에 따른 우선순위 비교연구, 한국경영정보학회, 2017, Vol 19 No.2. https://www.earticle.net/Article/A305916 (최종방문일 : 2019.10.31.)

271) 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (II), 김한균 외 연구진 및 자문위원, 국회고성연수원, 2019.8.21.~22, 워크숍 자료집, 22-23면.

DNA 증거의 증거능력과 관련한 명확한 기준 즉 증거물 보관의 연속성, 수사단계에서 DNA 증거와 관련하여 무결성 유지, DNA 포렌식 분석시 오류를 줄이기 위한 엄격한 품질관리 등을 제시하고, 공판정에서 전문가 증언과 관련하여 반대심문의 필요성 등을 검토한 연구가 있다.[272]

나. DNA 데이터 베이스 증거관련

DNA 데이터 베이스 증거 활용과 관련한 연구로는 DNA 데이터 베이스 운용의 찬반론을 제시하면서 디엔에이 일정한 활용과 범위를 검토한 연구가 있다.[273] DNA 데이터 베이스 운용과 관련하여서는 찬반론이 팽팽하게 거론되고 있다. 우선 반대하는 의견으로는 국민을 잠재적 범죄자로 취급한다는 점, 개인 식별과 관련하여 주민등록번호 정도만으로도 일정한 목적을 달성할 수 있다는 점, 디엔에이 데이터 베이스에 올려진 구속된 피의자나 수형인의 디엔에이는 그들 역시 범죄의 피해자가 될 가능성이 있기 때문에 적정하지 않다는 점, 디엔에이신원확인 정보의 이용 및 보호에 관한 법률에서 대상범죄로 하고 있는 범죄의 범위가 너무 넓어서 축소할 필요성이 있다는 의견 등이 있다.[274]

찬성론에서는 DNA 데이터베이스를 통하여 많은 범죄인을 검거하고 수사의 효율성을 높였는데 실제로 수많은 해결하지 못하는 미제사건을 해결하였다는 점, 디엔에이 데이터 베이스가 있다는 사실만으로도 일정한 범죄예방 효과를 거둘 수 있다는 점, 피해자와 무고한 사람의 억울한 사정과 누명을 벗겨 줄 수 있다는 점 등이 제시되는데,[275] 한국에서 발생한 영구미제로 간주되었던 화성연쇄살인 사건 역시 최근 DNA 데이터 베이스를 통하여 범죄인을 찾아낼 수 있었다는 점은 주목할 만하다.

DNA 신원확인정보의 범위 및 활용과 관련한 연구에서는 DNA 집단검사와 관련하여 피검자의 동의와 법원의 심사를 필요로 한다는 내용과 함께 독일에서는 가족검사와 관련하여 일정한 비교형량을 행하는 등 제한적으로 이루어진다는 점,[276] 그리고

---

272) 김동준/오경식, DNA 포렌식에 의한 DNA 증거의 증거능력에 관한 고찰, 피해자학연구 Vol.26 No.1, 한국피해자학회, 2018, 49면 이하.
273) 정규원, DNA 분석과 법과학적 증거의 활용, 법학논총 Vol.33 No.4, 2016, 111면.
274) 정규원, DNA 분석과 법과학적 증거의 활용, 법학논총 Vol.33 No.4, 2016, 114면.
275) 정규원, DNA 분석과 법과학적 증거의 활용, 법학논총 Vol.33 No.4, 2016, 115면.
276) 김성룡, DNA 집단검사, 가족 디엔에이 탐색과 디엔에이 표현형 검사의 적법성과 필요성, IT와

미국, 영국, 네덜란드 등은 DNA 표현형 검사를 일정부분 시행하고 있다는 점 등[277] 외국에서 행하여지고 있는 내용을 검토하고 한국에서 집단검사와 가족검사와 관련한 필요성과 적법성을 검토하였으며 추가적으로 Y-STR 디엔에이 데이터베이스 탑재논의도 한국의 상황에서 앞으로 지속적으로 논의와 관심이 필요한 영역이라고 할 수 있다.

다. 모조지문 및 바이오 인증관련

지문이나 홍채 등 바이오 인증을 사용하는 스마트폰에서 증거 획득이 어려워짐에 따라 모조지문 제작이나 활용과 관련하여 중대범죄로 제한하고 수사목적을 달성할 경우 즉시 폐기 등의 방식으로 범죄수사의 효과성과 효율성을 제고를 도모한 연구[278]가 있다. 바이오 인증과 관련한 수사와 바이오 인증의 해킹 및 관련 보안사항은 기술의 지속적인 발전에 따라 역시 동시에 확인검증이 필요한 사항이며 추가적이 논의가 지속적으로 이어질 필요가 있다.

본 연구에서는 바이오 포렌식과 관련한 증거들을 살펴보고 법의학, 혈흔형태분석, 영상분석, 족흔분석 등에서의 오류가능성에 대한 이해를 바탕으로 관련 인권침해의 가능성과 문제점들을 함께 살펴보았다.[279]

제3절 디지털 포렌식관련 연구

최근 5년간 진행된 디지털 포렌식관련 연구와 관련하여서는 다음과 같이 나누어 살펴보았다.

첫째, E-Discovery 제도, 디지털 포렌식 전문가 양성과 관련기관의 상호협력 필요성, 디지털 포렌식의 체계적 기능분류와 정비의 필요성, 등 디지털 포렌식 전문성 및 교육 관련, 디지털 포렌식 전문자격과 교육의 강화 및 확대 필요성 등 디지털

법 연구, Vol.8, 2014, 299면.

277) 김성룡, DNA 집단검사, 가족 디엔에이 탐색과 디엔에이 표현형 검사의 적법성과 필요성, IT와 법 연구, Vol.8, 2014, 301면.

278) 김영웅/김기범/손지훈/손유리/박성현, 지문정보 이용 스마트폰 포렌식과 통제방안, 한국치안행정논집 제16권 제1호, 2019, 3-4면.

279) 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (II), 김한균 외 연구진 및 자문위원, 국회고성연수원, 2019.8.21.~22, 워크숍 자료집, 47면.

포렌식의 전문성과 교육을 전반적으로 다루었다.

둘째, 유기적이고 전사적 대응을 위한 디지털 포렌식 준비도의 필요성, 이동식 저장매체를 통한 유출을 방지하기 위한 관련 디지털 포렌식의 필요성, 기업의 기술유출이 지속적으로 발생하고 있으므로 비밀관리성과 관련하여 기술유출을 방지하고 이를 찾아내기 위한 디지털 포렌식의 필요성 등 정보유출을 방지 관련 디지털 포렌식을 다루었다.

셋째, 디지털 포렌식 기술 관련 연구가 대다수 많은 부분을 차지하고 있으며 법이나 윤리 부분은 부족하다는 등의 디지털 포렌식 분야별 연구주제와 디지털 포렌식 분야의 메타분석과 외국의 디지털 포렌식 연구에 대한 검토 필요성 등 디지털 포렌식 분야의 연구 동향을 검토하였다.

넷째, 전자기록물 이관 절차, 전자기록물 이관 관련 도구개발 요청사항, 국내외 디지털 포렌식 수행절차 분석, 국외 전자기록물 이관 기술연구 동향, 디지털 증거 표준화, 디지털 증거관리 시스템 등을 검토한 디지털 포렌식 증거와 전자기록물과 관련한 연구를 살펴보았다.

다섯째, 스마트 폰의 도난·분실이 되었을 경우, 안티 포렌식과 관련한 은닉앱의 사용관련, 화웨이 스마트폰 시스템 로그분석 등 스마트폰 관련 디지털 포렌식연구를 나누어 살펴보았다.

1. 디지털 포렌식 전문성 및 교육관련

가. E-Discovery 제도 등

e-Discovery 제도와 관련한 연구에서는 미국에서 2006년 12월부터 시작하게 된 e-Discovery 제도에 대한 소개와 함께 국내 도입 가능성에 대해 검토한 연구가 있다. 이와 함께 국내의 대검찰청 등 관련기관의 디지털 포렌식 전문가 양성 프로그램의 내용과 대학의 디지털 포렌식 교육과정을 검토하고 마찬가지로 해외의 포렌식 관련 교육내용과 대학의 학과편재 사항을 살펴본 연구이다.[280]

---

280) 박재범, 디지털 포렌식 전문가의 필요성과 육성방안에 관한 연구, 서울대학교 융합과학기술대학원, 석사학위논문, 2016.8. 39면, 43면, 67면.

나. 전문가 양성과 관련기관 상호협력

디지털 포렌식 전문가 양성과 교육과정 개발과 관련한 연구에서는 수사기관인 검찰과 경찰이 많은 관심을 가지고 있지만 국방부, 국가정보원, 공정거래위원회, 국세청, 관세청, 한국저작권 위원회 등이 부분적이고 개별적으로 추진하고 있어 상호협력이 부족하다는 점을 지적하였다.[281]

특별사법경찰은 물론 검찰에서 현재 지휘하고 있는데 세무, 관세, 환경, 식품의약품, 농산품 등 다양한 영역의 특별사법경찰의 특성에 맞는 포렌식이 종합적으로 검토될 필요가 있다. 또한 포렌식이 필요한 국가기관의 각 부처 그리고 자방자치단체는 그에 맞는 적합한 담당인력에 대해 종합적이고 분야별 전문교육프로그램이 설계될 필요가 있다.

전문가 양성과 관련 교육프로그램 제공이 수요에 비하여 공급이 매우 부족한 것이 현실이라고 할 수 있으며 전체적인 수요와 기술수준에 대한 조사와 평가가 진행될 필요가 있다.

다. 디지털 포렌식 기능 분류관련

디지털 포렌식 기능분류와 관련하여서는 현재 단순화되어 있는 디지털 포렌식의 기능분류를 세부적으로 다양한 영역의 항목으로 다시금 체계적으로 구분할 필요성을 제시하면서 이를 통하여 경찰 수사상 디지털 포렌식 활용을 높이기 위한 방법을 다룬 연구가 있다.[282]

물론 경찰의 포렌식이 그 외 다른 각 국가기관의 포렌식과 범죄별, 유형별, 대응별, 영역별 차이가 날 수 있겠지만 각 부처의 포렌식 기능분류에도 마찬가지로 체계적으로 정비하여 효율성과 정확성을 높이는 작업은 매우 필요할 것으로 보인다.

라. 디지털 포렌식 자격 및 교육관련

디지털 포렌식의 전문가 교육과 자격제도와 관련한 연구에서는 디지털 포렌식 전문

281) 박재범, 디지털 포렌식 전문가의 필요성과 육성방안에 관한 연구, 서울대학교 융합과학기술대학원, 석사학위논문, 2016.8. 69면.

282) 이승호, 경찰수사상 디지털 포렌식 활용도 제고를 위한 기능분류체계 구축연구, 연세대학교 정보대학원, 석사학위논문, 2018.6. 23면, 41면.

가의 역량과 실제 현장에서 필요로 하는 디지털 포렌식 전문가의 역량 간의 차이점을 설문조사를 통하여 파악하고 제시하였다.[283]

이는 포렌식 전문가 관련 자격제도나 인증 제도를 구성하고 마련할 때 좀 더 실질적인 접근과 대응이 될 수 있는 방안을 구상하는데 도움이 될 수 있을 것으로 보인다. 디지털 포렌식에 기본적으로 필요한 윤리교육이나 소통능력 관련 필요사항 등을 포함하여 기술의 발전과 관련법의 변화에 따라 자격기준에도 일정한 보완과 추가교육 및 갱신이 필요할 수 있다.

또한 부족한 과학수사 인력 보완을 위한 구상과 관련한 연구에서는 대학의 교과에 단계별로 필요한 과정을 마련하는 것으로 현직 수사관과 보안전문가의 인터뷰와 설문조사 등을 통하여 관련 사항을 반영하는 방식으로 기초적인 전문가 양성의 필요성을 제시하였다.[284]

대학에서 기초적인 단계에서부터 포렌식 관련 전문지식을 습득하고 관련 과정이 현장에서 실제로 접하게 되는 필요한 기술과 문제점을 폭 넓게 이해할 수 있도록 구성하는 것은 포렌식 전문가를 폭넓게 양성하는데 도움이 될 것으로 보인다.

아울러 기술관련 교과과정에 비하여 포렌식과 관련한 윤리교육 교과과정은 상대적으로 부족한 편이라고 할 수 있는데 포렌식에서 윤리와 관련하여 발생한 문제 사례나 윤리와 관련된 법령교육 교과과정도 충분히 마련될 필요가 있을 것이다. 각 대학에서 일정한 산학협력 방식의 형태로 체계적으로 인재를 양성하는 것도 포함될 수 있을 것이다.

2. 정보유출 방지관련 디지털 포렌식

가. 디지털 포렌식 준비도 관련

최근 5년간 정보유출이나 영업비밀과 관련한 디지털 포렌식 연구 몇 편을 살펴보면 다음과 같다.

---

283) 이승용, AHP를 활용한 디지털 포렌식 전문가 역량의 우선순위에 대한 연구: 지식, 기술, 태도를 중심으로, 연세대학교 정보대학원 석사학위논문, 2016, 41면.

284) 나현대, 김창재, 이남용, 디지털 포렌식 인력 양성을 위한 단계별 대학 교과과정 설계에 관한 연구, 컴퓨터교육학회 논문지 Vol.17 No.3, 2014, 77-79면.

선제적 감시활동 수행을 위한 디지털 포렌식 준비도에 대한 연구에서는 영국은 2009년부터 제도화를 사전에 적절히 마련된 보안사고 취약점과 법적 증거들을 빠르게 확보하고 관련 대응과 계획을 사전에 미리 수립하기 위한 것으로 시작하였는데 한국은 이와 관련한 연구와 시행이 미미한 실정이라고 할 수 있으며 적절한 제도화도 미치지 못하고 있다는 것이다.

이를 위해서 단순한 디지털 포렌식 시스템을 마련하는 차원을 넘어서 일종의 정부와 국제기구 및 디지털 포렌식 개별업체, 교육훈련 관련 기관 등의 종합적인 거버넌스 체계를 만들어 갈 필요가 있으며 보안관련 체계가 조망될 수 있도록 처음부터 끝까지 포괄적인 대응체계 마련이 필요가 있다[285]는 것이다.

최근 연구 중의 디지털 포렌식 준비도 관련한 연구는 이어지고 있는데,[286] 그 만큼 영업비밀 유출 사건이 지속적으로 발생하고 있고 또한 디지털 포렌식이 체계적이고 빈틈없이 수행될 필요성이 있음을 반영하는 것이라고 할 수 있다.

보안과 관련한 점검과 확인을 위한 종합적 방식은 비단 정부 부처뿐만 아니라 개별 기업의 영업비밀보호와도 관련성이 있다고 할 수 있는데 정부와 민간의 상호 유기적이고 전사적 대응책과 가능한 수 있는 청사진 논의가 요청된다고 하겠다.

나. 이동식 저장매체 관련

디지털 포렌식에도 기존에 확인하지 않거나 간과하였던 자료나 영역을 탐지하고 분석할 필요성이 지속적으로 증가하고 있다.

이와 관련하여 이동 가능한 포터블 OS를 이동식 저장매체를 활용하여 부팅하는 방식으로 기밀자료와 내부정보를 유출하거나 변조하는 사례가 많이 증가하였고 이는 역시 디지털 포렌식에 어려움을 줄 수 있으므로 이와 관련하여 부팅흔적을 찾아 감사나 디지털 포렌식 수사를 지원할 수 있도록 한 연구[287]가 있으며 이후 지속적인 검토가

---

285) 박광민, 스마트워크 환경을 위한 디지털 포렌식 준비도 설계연구, 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2017, 21면, 38면.

286) 이송이, 기업의 영업비밀 보호를 위한 디지털 포렌식 준비도 도입에 관한 연구, 동국대학교 국제정보대학원, 2016.
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=71b1030b7855f3d3ffe0bdc3ef48d419 (최종방문일 : 2019.10.31.)

287) 정승훈 외 2명, 디지털 포렌식 관점에서 BIO 펌웨어 이미지 파일 수집 및 분석에 관한 연구, KIPS Tr. Comp. and Comm. Sys. Vol.5, No.12. 정보처리학회, 2016, 491면.

요청된다고 할 수 있다.

다. 기업의 영업비밀 유출관련

정보유출과 관련하여 기업의 영업비밀 유출 사건은 지속적으로 발생하고 있는 사건이다.

영업비밀 유출사건이 해결하기 어려운 이유로 관련 증거가 부족하거나 증명이 어렵다는 점이 자주 제시되는 것과 관련하여 디지털 포렌식의 발전과 정비는 우선적으로 나마 기술적 관점에서 증명 문제의 부담에 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.

기업의 정보보호 관리체계와 전사적 정보보호 프레임워크 관련 연구로 사물인터넷 단말기의 보안문제, 최근 5년 사이 5천 3백만 건이나 넘는 개인정보가 해킹 등의 외부공격으로 인하여 유출되었고 또한 내부직원의 유출을 포함하여 관리자 부주의 등 개인정보 유출은 심각할 정도로 지속적으로 발생하고 있다.[288] 보안관련 전문인력 역시 전문자격을 갖추지 못한 사람들이 과반수에 달하며, 인터넷 웹, 이메일 등으로 수행하는 공격과 침해 스마트폰을 활용한 모바일 보안위협 등 매우 다양한 형태와 방식으로 정보보안이 침해당하거나 위협받고 있음을 제시하면서,[289] 이와 관련하여 정보보호 거버넌스의 중요성과 정보보호 관리체계의 지속적인 개선필요성 등을 강조하였다.[290]

기업의 영업비밀보호는 구체적으로 영업비밀보호와 관련한 법적인 요건을 모두 충족할 것을 필요로 한다. 영업비밀보호의 요소 중의 하나인 비밀관리성은 매우 중요한 요소이며 또한 이의 입증은 영업비밀보호에 매우 중요한 핵심적인 사항이라고 할 수 있다. 따라서 빠르고 효과적이며 적법한 방법으로 관련 증거를 파악하고 모으는 것은 매우 중요한 일이라고 하겠다.[291] 이에 영국의 디지털 포렌식 준비도 가이드와 국내 영업비밀 분석 가이드를 분석하고 이를 비교분석하여 비밀관리성과 관련한 디지

---

288) 박윤재, 디지털 포렌식 기법을 활용한 정보유출 취약점 개선방안에 관한 연구, 서울벤처대학원대학교, 박사학위논문, 2018, 3면, 69-93면.
289) 박윤재, 디지털 포렌식 기법을 활용한 정보유출 취약점 개선방안에 관한 연구, 서울벤처대학원대학교, 박사학위논문, 2018, 5-6면.
290) 박윤재, 디지털 포렌식 기법을 활용한 정보유출 취약점 개선방안에 관한 연구, 서울벤처대학원대학교, 박사학위논문, 2018, 3면, 71면.
291) 정호준, 비밀관리성 입증을 위한 디지털 포렌식 준비도에 관한 연구, 상명대학교 일반대학원, 석사학위논문, 2017.2. 2면.

털 포렌식 준비도 모델을 구상하여 제시하기도 하였다.[292]

기술보호와 관련하여 평가항목별로 디지털 흔적증거를 추출하고 수집파일을 전송하는 등 기술보호의 수준을 자동으로 측정할 수 있도록 하는 연구도 수행된 바 있다.[293]

기술유출 사건의 디지털 포렌식 수사절차와 디지털 매체에 대한 포렌식 분석을 다룬 연구[294]로 기술유출과 관련한 기술적 보완 및 법제도적 정비는 국가마다 지속적으로 변화하고 필요적 요청에 따라 갱신되고 있으므로 기술유출관련 국가별 보호경향을 검토하고 국내사정의 경향과 흐름에 함께 맞추어 진행될 필요가 있을 것이다.

3. 디지털 포렌식 연구동향 분석

최근 5년간 디지털 포렌식 연구동향 분석과 관련한 연구 몇 편을 살펴보면 다음과 같다.

디지털 포렌식 연구의 전반적인 경향과 동향[295]을 파악하는 것은 개별연구의 일정한 한계성을 극복하고 기존 연구의 결과를 통합하며 신뢰성 있는 방식으로 전게해 나가는 방법일 수 있다. 본 연구에서 연구주제와 관련하여서 디지털 포렌식 관련법이 4.3%, 디지털 포렌식 관리가 20.2%, 디지털 포렌식 기술이 75.5% 등을 차지하고 있었는데[296] 대부분이 디지털 포렌식 기술 방면의 논문과 연구가 많다는 것을 살펴볼 수 있다.

디지털 포렌식 연구의 메타분석을 통하여 디지털 포렌식 관련 경향을 파악하고 부족한 부분을 거시적으로 알 수 있도록 한다는 점에서 메타분석은 중요할 수 있다. 다만 디지털 포렌식 대상과 기술 도구 유형, 연구주제, 연구방법, 분석단위, 디지털 포렌식 절차 등 연구 경향을 국내적으로 분석한[297] 메타스터디와 같이 디지털 포렌식

---

292) 정호준, 비밀관리성 입증을 위한 디지털 포렌식 준비도에 관한 연구, 상명대학교 일반대학원, 석사학위논문, 2017.2. 25면.

293) 김자원/장항배/홍기완, 객관적인 기술보호 수준측정을 위한 자동화 도구 개발 요구사항 도출, 2019 한국디지털포렌식학회 하계학술대회 발표자료집, 한국디지털 포렌식학회·경찰청·한국형사정책연구원·한국저작권보호원, 중앙대학교 310관 B603호, 2019년 6월 25일, 10-13면.

294) 이금녀, 기술유출사고의 포렌식 수사 절차에 대한 연구, 디지털 포렌식 연구 제7권 제1호, 2013.12. 36면.

295) 류보라/전민서/지주연/이찬우/장항배, 디지털 증거능력 확보 강화를 위한 디지털 포렌식 연구동향 메타분석, 융합보안논문지, 2017, 24-29면.

296) 류보라, 산업보안 수사를 위한 디지털 포렌식 연구동향 메타분석, 중앙대학교 대학원, 2017.2. 32면.

이 국내적인 경향과 동향이 국내적인 문제점과 어려움을 반영하여 검토하는 것으로 국내적 사정에 맞추어 우선적으로 필요할 수 있다.

더불어 디지털 포렌식 역시 장기적으로 국제적인 경향에 발을 맞추거나 영향을 받을 수 있으므로 외국에서 수행되는 연구 동향을 포함하여 메타분석이 진행될 필요가 있으며 국제적인 동향에 맞추어 선제적으로 요청되는 것들을 준비할 수 있을 것으로도 보인다.

4. 디지털 포렌식 증거 및 전자기록물 관련

최근 5년간 디지털 포렌식 증거 및 전자기록물과 관련하여 진행된 연구 몇 편을 살펴보면 다음과 같다.

디지털 형태의 전자기록물과 관련한 연구에서는 디지털 형태의 전자기록물은 무결성과 진본성 검증 및 신뢰성확보가 매우 중요한 요소이므로 디지털 포렌식을 토대로 이관 준비, 이관 정보수집, 이관 정보보관, 이관 정보이송, 이관 정보검증, 이관 완료 등과 같이 전자기록물 이관 절차[298]와 전자기록물 이관 관련 도구개발의 요청사항을 검토하였고, 아울러 국내외 디지털 포렌식 수행절차 분석과 그리고 국외 전자기록물 이관 기술연구 동향 등을 살펴보기도 하였다.[299]

또한 디지털 증거의 수집, 보관, 관리, 열람, 파기 등 일련의 과정과 전체적인 흐름을 검토하고 문제점을 분석하여 디지털 증거 표준화 방안과 관리방안, 디지털 증거관리 시스템 등을 제안한 연구도 있다.[300] 그 외에도 디지털 파일의 유형을 사용이력별로 분류하고 발생 가능한 사용 흔적 분석을 통하여 사용자의 파일사용과 위치추적 정보를 활용함으로써 사용자를 추정할 수 있는 방법을 제시한 연구도 있다.[301]

---

297) 곽나연/이중정/맹윤호/조방호/이상은, 디지털 포렌식 절차 등 연구경향을 분석한 메타스터디를 통한 국내 디지털 포렌식 연구동향, 정보화정책 Vol.24 No.3, 2017, 94-99면.

298) 이석철 외 2명 및 2기관, 디지털 포렌식 기반의 전자기록물 이관 절차 및 도구개발에 관한 연구, 정보보호학회논문, 제24권 제3호, 2014.06. 574면.

299) 이석철 외 2명 및 2기관, 디지털 포렌식 기반의 전자기록물 이관 절차 및 도구개발에 관한 연구, 정보보호학회논문, 제24권 제3호, 2014.06. 571면.

300) 정현희, 디지털 증거의 생명주기를 고려한 관리방안, 디지털 포렌식 연구 Vol.10 No.1, 2016, 3면 이하.

301) 윤일, 디지털 파일의 사용자 추정방법 연구, 디지털 포렌식 연구 Vol.11 No.1, 2017, 73면, 77면.

한편 디지털 증거수집을 어렵게 하는 것으로 수사를 방해할 수 있는 안티포렌식 도구들이 많이 사용되고 있는데 이러한 안티포렌식 기법을 분류하고 데이터 복구방안, 데이터 검색 및 탐지방안, 암호 크래킹 방안, 은닉 데이터 탐지방안, 물리 메모리 분석방안 등 관련 대응방안을 제시한 연구[302]도 함께 살펴볼 수 있다.

5. 스마트폰 관련 디지털 포렌식

최근 5년간 진행된 스마트폰 관련 디지털 포렌식과 관련하여 진행된 연구로는 다음과 같다.

스마트폰 관련 디지털 포렌식 연구에서는 스마트폰을 분실·도난이 된 경우 원격조정을 통해 스마트폰을 사용할 수 없도록 하거나 잠금이 되도록 하여 이용이 불가능하게 만드는 방법과 관련한 킬스위치가 수사에 어려움을 줄 수 있음을 살펴보았고, 따라서 이와 관련하여 암호화된 비밀번호 정보를 복호화하는 방안, 삭제된 데이터에 대한 복구방안, 국내의 클라우드 서비스와 관련한 정보와 관련한 대상과 범위 등 관련 내용을 분석·검토하여 포렌식에 도움을 주고자 하였다.[303]

또한 안티포렌식과 관련한 은닉 앱의 사용 확인 및 탐지, 안티포렌식 앱 정보를 저장하는 데이터베이스 서버 전송 관련, PC 또는 스마트폰 안티포렌식 앱 탐지 프로그램 등 불법촬영 수사와 관련한 증거 수집 및 분석 프레임워크를 제안한 연구도 함께 살펴볼 수 있다.[304]

그 외에도 화웨이 스마트 폰의 사용증가에 따라 비휘발성 로그는 지속적으로 스마트폰에 있으므로 이는 범죄 수사 흔적과 관련하여 도움이 될 수 있다는 관점에서 시스템 로그 분석[305]을 하였으며, 제조사 별로 상이한 제조사별 백업 데이터 복구방법

---

302) 신원, 안티포렌식 기법분석을 통한 안티포렌식 대응방안, 보안공학연구논문지, Vol.11 No.6. 2014, 국문초록 및 목차 http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=1a0202e37d52c72d&control_no=e544147e8f193f03e9810257f7042666#redirect (최종방문일 : 2019.12.16)

303) 정성원, 안드로이드폰의 킬스위치에 관한 포렌식 관점의 연구, 디지털 포렌식 연구, Vol.10 No.1, 2016, 29면.

304) 김종만, 이상진, 불법 촬영물에 대한 디지털 포렌식 프레임워크 –안드로이드 스마트폰 중심으로-, 디지털 포렌식 연구, Vol. 12. No. 3, 2018, 45면.

305) 박은후 외 2명, 화웨이 스마트폰 시스템 로그에 대한 분석, Journal of Digital Forensics 2018 Dec.: 12(3), 9면.

등 부분적 데이터 복구에서 데이터 전체를 온전히 복구하는 방법을 제시한 연구도 있다.[306]

제4절 바이오 포렌식관련 연구

2018년도 첨단과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전 방안연구 (I)에서는 정책적 시사점으로 국가단위의 포렌식 리더십 확립, 개별 감정기법의 신뢰성 향상, 바이오 포렌식 데이터 베이스 구축, 외국 법과학 기관과의 협력·교류 강화, 바이오 포렌식과 심리학적 논의 활성화 필요 등이 시사점으로 제시되었다.[307]

바이오 포렌식과 관련하여 최근 5년간 진행된 연구로는 수사목적 모조지문 활용의 위험성과 문제점 관련 연구, DNA 오염과 오염 전이, 오염방지 대책 등 DNA 오염 관련 연구, 성범죄 증거 및 성폭력 범죄와 관련한 연구로서 A-STR, Y-STR 등 유전자 분석, 정액·혈액·타액·질 분비물·소변·땀 등 인체유류물 확인, 분석 연구 등이 있었다.

본 연구에서는 법과학 증거의 주관성 등 신뢰성 문제와 포렌식 증거의 오판가능성, 오판의 위험을 증가시키는 요소 등 바이오 포렌식 증거와 형사절차에서의 인권침해 사항과 함께 실제사례에서 바이오 포렌식이 문제가 된 사례들을 살펴보고 감정결과의 신뢰성과 객관성 확보를 위한 감정절차 정비와 관련한 사항들을 검토하였다.

1. 모조지문 활용 및 DNA 오염 관련

모조지문과 관련한 연구로는 범죄 수사목적으로 모조 지문 사용과 관련한 위험성과 유출이 될 경우 피해에 대한 문제점을 제시하는 등 통제 필요성에 대한 연구[308]가 있었다.

DNA 오염과 관련한 연구에서는 DNA 증거물 관련 직접적 오염 전이 문제, DNA

306) 박명서 외 2명, 향상된 LG 스마트폰 백업 데이터 복구 방법 연구, Journal of Digital Forensics 2018 June: 12(1), 2018, 2면.
307) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 632-635면.
308) 김영웅/손지훈/손유리/박성현/김기범, 지문정보 이용 스마트폰 포렌식과 통제방안, 한국치안행정논집 Vol.16 No.1, 2019.
https://www.earticle.net/Article/A359064 (최종방문일 : 2019.10.31.)

증거물에 접하는 물품에 의한 오염 전이 문제, 이송하거나 실험실에서 다른 증거물과의 관계에서 발생하는 DNA 오염 전이 문제, 수사 장비에서 발생하는 오염 전이 문제 등 DNA 오염이 발생하는 원인과 문제점을 살펴본 뒤 이에 대한 예방 방안을 제시하였다.

예를 들면 처음 초동 조치하는 경찰관에 의한 오염방지 대책, 과학수사 요원에 의한 오염방지 대책, 그 외 형사에 의한 오염방지 대책 방안을 제시하였고 이와 함께 수사관에 대한 데이터베이스를 구축하여 이와 관련한 문제에 대해 검토와 확인하는 절차와 대응이 필요함을 제시하였다.[309]

2. 성범죄 증거 및 성폭력 피해관련

성범죄 증거와 관련한 연구에서는 A-STR, Y-STR 등 유전자 분석 이외에도 인체유류물 식별의 어려움으로 에피제네틱스 메틸레이션 타이핑 등을 통한 식별 등을 검토하면서 성범죄와 관련 다양한 증거에 대한 종합적 분석검토와 판단의 필요성을 제시하였다.[310]

인체유류물과 관련한 정액, 혈액, 타액, 질 분비물, 소변, 땀 등 체액의 확인 및 분석과 관련한 연구에서는 시약을 사용하여 정액을 확인하는 경우 DNA가 손실될 우려가 있는 반면 특정파장을 이용한 광원을 활용한 정액의 확인은 불편하고 특정하기 어려운 점이 있지만 손상을 주지 않고 조사하는데 도움이 될 수 있다는 장점을 시험하고 설명[311]하였다.

성폭력 피해와 관련한 연구로는 여성의 상피세포층과 정자분획층에서 서로 다른 남성의 Y-STR이 검출된 사례에 대한 연구로 과거에는 알 수 없었던 정보가 기술의 발달로 가능해졌음과 관련 신중한 추가적 정보 검토의 필요성을 제시하였다.[312]

---

309) 김우중, 수사관에 의한 DNA증거물 오염 및 예방에 관한 연구, 연세대학교 보건환경 대학원 석사학위논문, 2019, 56면.

310) 박민선, 성범죄 유전자 분석의 최근 현황 및 메틸레이션 기반 인체유류물 식별법의 현장 증거물 적용, 건국대학교 대학원 박사학위논문, 2018, 76면.

311) 신민섭, 법광원을 이용한 화장지와 물티슈에 유류된 정액흔의 식별, 순천향대학교 법과학대학원 석사학위논문, 2019, 1면, 62면.

312) 이해용/박명진/김종진/최동호, 성범죄 관련 시료의 상피세포층(I)과 정자분획층(II)으로부터 검출된 서로 다른 Y-STR 프로필에 관한 보고사례, 과학수사학회지 Vol.11 No.2, 145면.

제5절 법심리 분석관련 연구

최근 5년간 진행된 법심리 분석과 관련한 연구로는 외국의 사례를 검토하고 한국의 프로파일링 제도에 대한 개선을 검토한 연구, 과학적 범죄분석과 범죄 데이터 분석 및 교차분석 등을 통한 프로파일링 신뢰도 제고연구, 사이버 범죄 및 지리적 프로파일링 관련 연구 등이 있었다.

본 연구에서는 거짓말 탐지를 위한 법심리 기법 중 하나인 행동분석과 진술분석과 행동분석의 다양한 실무활용사례 검토, 실무상 진술분석 및 행동분석 운용과 관련한 절차 또는 매뉴얼 검토, 거짓말 탐지 관련 수사절차상 인권침해 요소 감소방안 등을 함께 살펴보았다.[313]

1. 프로파일링 제도 개선관련

최근 5년간 법심리를 주제로 한 연구 중 한국 프로파일링제도 개선과 관련한 연구로는 다음과 같다.

프로파일링제도 개선 연구에서 해외사례 소개와 관련하여 영국의 경우 프로파일링의 민영화를 하고 내무부의 법의학규제관을 통해 조정 및 가이드를 하고 있고, 미국의 경우에는 교육부와 국가강력범죄분석센터가 담당하고 있음을 설명하고 프로파일러의 폭넓은 근무경력과 유관기관의 파트너십 필요성, 국립수사연구원에 대한 개편의견, 프로파일러 관련 (재)교육 및 정보공유 등을 검토·제시하였다.[314]

2. 프로파일링 신뢰도 제고관련

프로파일링 신뢰도 제고와 관련한 연구에서는 범죄자 프로파일링의 증거능력이 부정된 사례와 증거능력이 인정된 사례를 각각 살펴보고 문제점에 대한 보완과 함께 판단오류를 최소화하려는 방안을 검토하면서, 과학적 범죄분석 시스템, 지리적 프로파일링 시스템, 범죄 데이터 분석시스템 활용과 프로파일러 개인의 경험이나 직관에

313) 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (II), 김한균 외 연구진 및 자문위원, 국회고성연수원, 2019.8.21.~22, 워크숍 자료집, 52면.

314) 허경미, 범죄 프로파일링 제도의 쟁점 및 정책적 제언, 경찰학논총 Vol.10 No.1, 2015, 207면.

편향되지 않도록 하는 교차검증 등을 통해 신뢰도를 높이는 방안을 제시하였다.[315] 이와 관련하여 가능한 세부 통계산출을 활용할 수 있도록 하는 것도 도움이 될 수 있을 것이다.

범죄자 프로파일링으로부터 어떠한 도움을 받았고 향후에 활용여부 등에 대한 설문조사를 통하여 프로파일링의 일정한 효용성에 대한 평가와 의견을 검토한 연구에서는 프로파일링 설문 응답자의 61.5%가 도움을 받았다고 응답하였고 다시금 프로파일링을 활용하겠다는 응답자는 71.4%로 비교적 많은 비율의 인원이 프로파일링에 대한 긍정적으로 평가한 것[316]을 살펴보았다.

프로파일링의 신뢰도와 그에 대한 검증은 다양한 관점과 차원에서 분석과 검토가 진행될 필요가 있는데 데이터 분석 시스템과 한국의 문화적 요소에 대한 점검과 평가가 함께 진행될 필요가 있을 것이다.

3. 사이버 범죄 및 지리적 프로파일링 관련

사이버 범죄 프로파일링과 스미싱 애플리케이션에 대한 검토와 분석 등을 내용으로 한 연구[317]에서는 스미싱 범죄와 관련한 문자서비스, 단축 URL, APK 파일명과 Hash 값, 명령제어 서버 IP, 퍼미션 파일의 Hash 값, 인증서 파일의 일련번호 등을 살펴보고[318] 공격도구정보를 통한 프로파일링, 정보분석도구를 이용한 시각화, Androguard를 이용한 코드 유사도 검증 등[319] 관련 모델설계 방식과 함께 중앙부서와 사건전담팀 관련 시스템 마련과 역할분담을 검토하였다.[320]

지리적 프로파일링의 일환으로 공간적 접합 분석이라는 방법을 활용한 범죄와 공간적 특성의 관계를 검증한 연구에서는 위치정보 분석을 통하여 위치 주변의 유형들에

---

315) 최규환, 범죄자 프로파일링의 증거활용에 관한 연구, 치안정책연구, Vol.32 No.3, 2018, 421면, 422면. 431면.
316) 정세종, 범죄자 프로파일링의 효용성 평가, 한국콘텐츠학회논문지 Vol.14 No.11, 686면.
317) 정영호, 스미싱 범죄 프로파일링 모델 설계, 정보보호학회논문지, Vol.25 No.2, 2015, 295면.
318) 정영호, 스미싱 범죄 프로파일링 모델 설계에 관한 연구, 고려대학교 정보보호대학원, 2015. 2. 22-30면.
319) 정영호, 스미싱 범죄 프로파일링 모델 설계에 관한 연구, 고려대학교 정보보호대학원, 2015. 2. 32-36면.
320) 정영호, 스미싱 범죄 프로파일링 모델 설계에 관한 연구, 고려대학교 정보보호대학원, 2015. 2. 41면.

대한 분석을 포함[321]하였으며 향후 다양한 지역사회 범죄예방 활동프로그램에 연계를 통하여 도움이 될 수 있도록 할 필요가 있을 것이다.

4차 산업혁명의 인공지능 활용이 법심리와 프로파일링에도 함께 논의될 수 있을 것이다. 인공지능의 알고리즘을 통한 감정에 대한 상태나 평가 또는 의사의 결정이 이루어지는 결과를 통계나 자료로 활용하기까지는 알고리즘에 대한 투명성과 함께 사람과 인공지능과의 일정한 소통과 점검[322]이 지속적으로 요청된다고 할 수 있다.

제6절 과학수사의 소통과 협력 및 과학수사 종합포털

1. 이론과 실무 전문분야의 소통과 교류

현재 한국에는 매우 다양한 과학수사와 관련하여 학회, 협의회, 협회, 포럼 등 매우 다양하게 구성되어 있으며 검찰청, 경찰청, 국방부, 특별사법경찰, 해양경찰, 해군 등 과학수사 관련 실무가들도 매우 다양하게 활동하고 있다.

과학수사 영역은 세부영역별로 전문화되어 있고 각 영역별로 전문가 소수의 인력들이 집중하는 형태로 진행되고 있어 다른 영역의 전문가들이 참여하거나 소통하기가 어려운 부분이 있을 수 있다.

과학수사와 관련하여 수행되는 연구와 현장에서 과학수사 실무가들이 접하는 어려움과 문제는 일정한 범주화와 함께 세부 전문분야별로 나누어 효율적으로 정리되고 논의될 필요가 있다. 각 전문분야의 연구와 실무가들의 체계적인 정보교류와 의사소통과 시민사회의 참여와 모니터링은 과학수사가 가져올 수 있는 신뢰성을 높이고 오류가능성을 줄여 줄 수 있다.

또한 개별적이고 세부적인 과학의 전문분야가 놓칠 수 있는 잘못이나 오류는 다른 과학 분야 전문가의 의견제시나 다른 관점의 전문가들과의 논의로 보완되고 교정될 수 있다.

---

321) 노기윤, 이창배, 접합분석을 적용한 폭력범죄발생의 지리적 프로파일링, 한국공안행정학회보, Vol.27 No.4, 2018, 229면, 233면.

322) 김현섭, 알고리즘을 통한 의사결정에서 인간의 감정이 수행하는 역할, Can we trust AI, Seoul AI POLICY CONFERENCE 2019, KOREA PRESS CENTER INTERNATIONAL CONFERENCE HALL, 2019.8.23. 102면, 104면.

2. 법률 영역과 기술 영역의 소통과 협력

4차 산업혁명에 따른 다양한 기술 분야의 발전은 법률과 일정한 관계에 있다. 과학수사 역시 4차 산업혁명에 따른 다양한 종류의 범죄관련 정보, 개인정보 관련 빅데이터, 생체정보 활용과 바이오 인증, 컴퓨터 프로그램 활용 플렛폼 , 자율순찰 자동차 및 로봇 등 기존의 전통적 수사방식과 범죄예방 및 범죄대응 방식과는 다른 새로운 기술의 발전으로 패러다임 전환을 도모하고 있다.

과학수사 각 영역에서도 새로운 기술이 가져오는 정확성과 효율성 및 신속성 등의 유익함이 있지만 동시에 개인정보 유출로 인한 피해, 개인정보의 잘못된 사용과 통제, 예측하기 어려운 위험성과 예측이 일정부분 가능한 위험성 등의 다양한 어려움이나 부작용이 있을 수 있다.

한편 다양한 새로운 기술과 컴퓨터 프로그램의 발전은 민간부문의 기술발전에 많은 영향을 받기도 하는데 이에 법률적 규제를 완화하여 기술적 발전과 성장을 촉진할 필요가 있다는 의견이 있기도 하지만 기술발전과 관련 새로운 체계 도입에 따라 발생할 수 있는 예측하기 어렵거나 예측이 일정부분 가능한 위험성에 대한 충분한 논의가 이루어지지 않은 상태에서 일정한 규제는 불가피할 수 있다는 의견도 있다.[323]

신속한 기술발전을 앞서거나 같은 속도로 법률적 책임을 설정하거나 맞춰하기는 일정한 한계가 있을 수 있지만 기술발전이 가져올 수 있는 상황과 일정한 위험에 대한 평가와 검토는 기술 개발자와 법률가 그리고 정책 입안자들이 함께 단계별 점검과 확인 및 책임설정 작업이 진행될 필요가 있다.

과학수사 법 관련 전문가와 과학수사 관련 기술전문가들 역시 지속적인 소통과 협력을 통하여 기술 분야에서 발생할 수 있는 법적인 쟁점들을 미리 논의하여 사전에 대응이 가능한 부분을 선별적으로 검토할 필요가 있다. 물론 과도한 법률적 규제가 있는 부분에 대해서는 법률적 규제완화를 검토하여 기술발전을 도모할 필요가 있겠지만 법률적 규제가 필요한 부분은 선별적으로 필요한 규제를 선별해 낼 필요가 있다.

또한 인권침해 요소가 있는 부분은 인권침해가 발생하지 않을 수 있는 법률적·기술

323) 이재훈, 과학기술발전과 규제개선, 과학기술규제법의 발전과 전망 한국법제연구원·김종석 의원실·한국과학기술법학회·한국규제학회·충북대학교 법학연구소 공동학술행사, 한국법제연구원, 콘래드 서울호텔 Studio 4 6층, 2019.10.25. 20면.

적 대안을 마련하고 책임 구분과 책임 소재를 설정하거나 범주화하는 작업이 요청된다고 할 수 있다. 법률영역과 기술영역의 소통과 협력이 요청되며 시민사회의 참여와 모니터링도 이루어질 필요가 있다.[324]

3. 과학수사 종합포털

효율적이고 체계적이며 종합적인 정보교류와 의사소통을 위해서 과학수사의 종합포털을 구상하고 검토해 볼 필요가 있을 것이다. 경찰청이 과학수사를 포함한 빅데이터 통합 플렛폼을 추진하고 있지만 과학수사 종합포털은 경찰청 이외에도 현재 과학수사와 관련한 업무를 담당하고 있는 검찰청, 국방부, 해군, 해양경찰, 환경부, 특허청, 관세청, 식품의약품안전처, 농림축산식품부 등 각 부처 및 지방자치단체의 특별사법경찰 등 모든 부처에서 필요로 하는 과학수사 서비스와 관련한 업무를 신속하고 효율적으로 수행하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

과학수사에서 세부 영역별로 필요하거나 부족한 연구과제에 대한 확인, 과학수사와 관련한 지원이 부족한 부분에 대한 의사전달을 포함하여 정책적으로 추진할 필요가 있는 거시적 방안 등도 함께 논의될 수 있다.

한편 과학수사와 관련한 (기술, 법, 윤리) 교육의 경우도 수요에 비하여 공급이 매우 부족한 상황이다. 효율적인 과학수사 (사이버, 가상공간) 교육프로그램 개발 및 제공에도 과학수사 종합 포털은 일정부분 도움이 될 수 있을 것이다.

---

324) 오로지 국민에게 복무하고 민주적인 국민의 경찰이 되도록 국가경찰위원회를 중앙행정기관으로, 국무총리에 소속하지만 독립된 직무를 수행하는 것으로 경찰개혁위원회가 권고하고 합의하였다. 경찰위원회 실질화 권고일:2017.11.3. 국민을 위한 경찰개혁, 1년의 발자취, -경찰개혁위원회 권고안 모음-, 경찰청, 2018, 213면.

제5장 | 국가과학수사 정책 지향가치로서 인권 보장 및 증진

제1절 개관

형사소송법은 60년전 입법 당시의 입법적 배경에 기초하여 제정되었다. 당시 인권보장과 기본권을 고려하여 제정하였지만 작금의 현실은 과학기술의 발전에 따른 증거능력 부분이 그 당시와는 현저하게 다르다는 점을 고려해야 한다. 대표적인 것인 형사소송법상의 허위 자백에 의한 증거취득과 사용이다. 그리고 여기에는 제313조의 규정이 있다. 즉 진술자 및 작성자에 의하여 진정성립이 인정되지 않는 한, 서면 진술을 증거로 사용하지 못한다는 것이다.

그러나 시대는 변했고 SNS와 클라우드 컴퓨팅 등 디지털 시대로 빠르게 전환되어 직면하고 있는 실정이다. 이에 2012년 형사소송법 제106조 제1항을 개정하여 압수의 대상을 "피고사건과 관계가 있다고 인정할 수 있는 것에 한정하여"라는 문구를 삽입하여 관련성[325] 요건을 명문화하였고 수색규정에도 관련성 요건을 추가하였다. 그리고, 동법 제106조 제3항에서는 디지털 증거의 압수범위와 방법을 신설하여 선별적 압수와 예외적 압수를 규정하고 있다. 또한 2016년 5월 29일 기존 디지털 증거의 진정성립 방식을 전문가 증언은 물론 정황증거의 사용을 허용하는 방향으로 개정하여 통과되었다. 형사소송법 제106조의 규정은 수사현실상 어렵다는 비판[326]에도 불구하고 인권보장적 측면을 고려한 입법적 판단으로 보인다.

반면, 형사소송법 제313조의 개정으로 인하여 인권침해적인 부분을 문제 삼을 수 있지만 오늘날 한국의 민주주의는 과거 60년 전과 달리 경제가 발달하면서 국민의식 또한 발전되었고 과거와 같이 강압 수사, 고문에 의한 허위 자백 등에 대한 염려가 사라진지 오래이다. 그러므로 인권보장과 함께 시대의 변화에 따른 기술의 발전을 반영한 법제도를 고려해야 할 것이다.

---

325) 여기서의 "관련성이란 압수영장을 청구하고 있는 당해 범죄사실과 압수의 대상이 객관적 또는 주관적 그리고 시간적으로 관련되어 있어야 한다"는 의미이다(오기두, 전자정보의 수색·검증, 압수에 관한 개정 형사소송법의 함의, 형사소송 이론과 실무 제4권 제1호, 한국형사소송법학회, 2012, 151면 이하).

326) 곽병선외 3인, 사이버 수사 및 디지털 증거수집 실태조사, 국가인원위원회, 2012, 84면.

제2절 과학수사와 형사정책

1. 증거능력 문제

가. 진정성립

법집행기관이 압수수색을 하면서 컴퓨터 하드 디스크에서 발견한 디지털 문서의 증거능력은 한국 형사소송법상 원진술자는 반드시 해당 서면의 진정성립의 인정을 요구하고 있으므로 증거능력이 인정되지 않을 수 있다. 또한 형사소송법이 개정되어 관련성 요건이 명문화되었기 때문에 관련성 없는 정보를 압수하는 행위는 증거능력이 배제된다. 이러한 관련성 요건의 명시는 형사소송법상의 강제처분의 범위를 피의사실과 연관 있는 증거로 제한하여 수사기관의 권한을 남용함과 동시에 개인의 사생활에 대한 침해를 최소화하는 인권보장적 기능을 담고 있다.

나. 주요 쟁점

미국의 경우, 본 디지털 문서가 해당사건과 관련성이 인정되고 증거는 요증사실을 입증하는 경우 관련성이 인정되고 상당한 증명력을 가질 수 있다면 디지털 문서라도 증거능력을 인정할 수 있게 된다. 한편, 미국 연방증거법에 의하면 정황증거를 통하여 디지털 문서의 진정성립을 입증할 수도 있다. 컴퓨터 하드 디스크에 유일하게 접근할 수 있는 사람임을 입증하고 컴퓨터 자체로 디지털 문서 내지 내용물의 진정성립을 인정하기 위하여 전자 메일 계정, 성명, 프로필 등을 통하여 진정성립을 입증하여 컴퓨터의 사용자가 맞는지의 여부를 입증해야 한다. 이처럼 증거의 증거능력이 인정되기 위해서는 관련성이 있어야 하며, 진정성립이 소명 내지 확인되어야 하며, 전문증거가 아니거나 전문법칙의 예외에 해당되어야 한다.

2. 영장제시

가. 헌법상 영장주의 천명

우리 헌법은 영장주의를 천명하고 있으며 현행 형사소송법에는 영장주의 원칙을 규정하여 수사기관의 강제처분으로 인한 국민의 기본권 침해를 최소화하고 있다. 이

는 디지털 증거의 경우도 예외가 될 수 없다. 컴퓨터와 노트북 등 그 안에 있는 문서나 증거 등을 압수수색할 경우에 법관이 서명한 영장이 제시되어야 한다. 미국의 경우 연방수정헌법 제4조에서 "불합리한 압수와 수색에 대하여 신체, 거주, 서류, 물건의 안전을 확보할 국민의 권리는 침해되어서는 아니 된다. 선서나 확약에 의하여 상당하다고 인정되는 이유가 있어 특별히 수색할 장소와 압수할 물건, 체포, 구속할 사람을 특정한 경우를 제외하고는 영장은 발부되어서는 안된다"고 규정하고 있다. 수정 헌법 제4조의 존재 의의는 영장이 결여되거나 또는 상당한 이유가 결여되어 위법한 압수수색으로 인한 것을 방지하고 이로 인하여 시민들을 보호하기 위한 인권보장적 장치이므로 압수수색영장을 발부받기 위해서는 영장 청구 시에 압수수색 대상 및 사유를 소명해야 한다.

물론 이 규정은 이메일, 휴대전화, 컴퓨터 등 디지털 공간에서에 대한 압수수색의 대상이다.[327] 그렇기 때문에 증거확보를 위해서 무엇보다 컴퓨터 하드디스크에 대한 압수수색영장이 발부하게 되고 압수수색이 허용된 컴퓨터 하드디스크는 증거로 인정될 수 있다.

나. 주요 쟁점

중요한 것은 디지털 증거라도 불합리한 압수수색에 대하여 국민의 권리는 침해되어서는 안 된다는 점이다. 우리나라 판례는 "저장매체 자체를 수사기관 사무실로 옮긴 후에 문서 출력 또는 파일복사를 혐의사실과 관련성 없이 저장된 전자정보를 임의로 문서 출력 또는 파일을 복사하는 경우 특별한 사정이 없는 한 영장주의 원칙에 반하는 위법한 집행이 된다"고 판시하고 있다.[328]

최근에는 수사기관이 영장제시를 직접적으로 하지 않고 팩스를 통해 전송한 경우 이를 적법한 영장제시로 볼 수 있는가에 대한 논란이 있다.[329] 즉 수사기관은 수사의

---

327) 디지털 증거 내지 전자 증거의 압수 및 수색에 관한 법률로는 1968년 범죄단속 및 가두안전종합법, 1986년 전자커뮤티케이션 프라이버시법, 1994년 감청통신지원법 등이 있으며 이 법률에서는 통신감청, 메타데이터의 수집, 이메일과 채팅 메시지 등 저장된 통신내역에 대한 압수 등의 방법과 한계를 규정하고 있다.

328) 대법원 2011. 5. 26. 자 2009모1190 판결; 대법원 2015. 7. 16. 자 2011모1839 전원합의체 결정.

329) 김혁, 제3자 보관 정보에 대한 압수수색 영장의 집행과 적정절차 - 서울고법 2015. 6. 25, 2014노2389 판결(대법원 2017. 9. 7, 2015도10648판결)을 중심으로, 형사정책연구 제29권 제

효율성을 기하기 위하여 이른바 팩스영장을 기관에 모사전송하는 통상적인 수사 관행에 따라 사건의 당사자인 피의자에게 영장 집행을 사전에 통지하지도 않고, 당사자가 영장의 집행과정에 참여하는 것도 보장하지 않았다.[330] 이 경우 수사기관의 팩스전송 행위가 형사소송법 제122조에 따라 집행한 것이 인정되기 위해서는 당시 상황이 "급속을 요하는 때"에 포함되어야 할 것이다.

3. 포렌식 수사관

가. 포렌식 절차

수사기관은 디지털 증거를 수집하는 경우에 표준화되고 공인된 포렌식 절차에 의하여 증거를 수집해야 하며 차후 법정에서 동일성을 입증하는 데에 사용해야 한다. 그러나 동일성을 입증하지 못한다면 증거의 진정성이 결여되어 증거능력이 상쇄된다. 이외에도 포렌식 수사관은 다양한 검색 프로그램과 인터넷 공급자(ISP)를 통하여 각종 디지털 증거를 확보할 수 있다.

나. 주요 쟁점

디지털 포렌식과정에서 무엇보다 중요한 것은 메타데이터를 확보하여 이메일 계정 및 계정정보를 확인하고 이를 입증하여야 한다. 가령, 상호 주고받은 메일이 원작성자로부터 회신된 것이라는 사실일 경우에 진정성립을 인정할 수 있으며, 전문법칙의 예외로 인정될 수도 있기 때문이다.[331]

1호, 2018, 83-86면; 박용철, 디지털 증거 중 카카오톡 대화의 압수·수색영장 집행에 대한 참여권 – 대법원 2016모587 사건을 통해 본 형사소송법 제122조 단서상 '급속을 요하는 때'의 의미, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국비교형사법학회, 2019, 27면 이하.

330) 김혁, 제3자 보관 정보에 대한 압수수색 영장의 집행과 적정절차 - 서울고법 2015. 6. 25, 2014노2389 판결(대법원 2017. 9. 7, 2015도10648판결)을 중심으로, 형사정책연구 제29권 제1호, 2018, 93면.

331) 캘리포니아 증거법 제1223조에 의하면 "일방 당사자에 대한 진술증거가 그 진술이 원진술자가 형사 범죄나 민사상 불법행위에 공모하여 그 내용을 진행하는 과정에서 이루어졌고, 그 진술이 원진술자가 공모 관계에 가담하기 전 혹은 가담하는 과정에서 이루어졌으며, 이러한 요건을 입증하기에 충분한 증거가 제출된 후 법원이 입증순서에 대한 재량을 부여할 때, 그 진술이 증거로 제출된 경우에는 그 진술에 대하여 전문증거 배제법칙이 적용되지 않는다"고 규정하고 있다(이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 41면).

4. 디지털 성폭력

가. 디지털 성폭력의 정의와 특징

디지털 성폭력이란 당사자의 동의 없이 카메라 등을 이용하여 신체 또는 신체의 일부를 촬영하고 이를 저장하여 저장된 사진 등을 유포하거나 인터넷이나 SNS에 공개하는 것은 물론 이를 미끼로 협박이나 공갈을 하여 상대방을 괴롭히거나 영리를 추구하는 행위로 정의할 수 있다. 그러므로 디지털 성폭력의 행위 유형은 디지털 기기를 도구로 이용하는 행위와 디지털 공간에서의 행위로 구분할 수 있기 때문에 다양하며 포괄적이다. 가령, 촬영, 게시, 시청, 다운로드, 업로드, 댓글, 성희롱, 모욕, 명예훼손, 이미지 유포와 협박, 공갈, 악플, 데이트 폭력, 몰캠, 스토킹, 성매매 알선 등 오프라인상의 성폭력과 거의 유사하다는 점이다.

기술이 발전함에 따른 부작용으로 카메라(소형 카메라 등), 인터넷, SNS 등이 발전하는 동시에 이를 노리고 악용하는 행태이다. 디지털 성폭력은 기존 성폭력과 다른 점은 시공간을 초월하는 사이버 또는 인터넷, 나아가 SNS 등 소셜네트워크 서비스에 기반하고 있다는 점이고, 피해자와 가해자의 관계가 특정할 수 없거나 불특정 다수인 경우가 많다는 점이다. 더욱이 디지털 성폭력 역시 사이버범죄이기 때문에 피해를 인지하기도 어렵고 피해발생이 일어난 시점부터 인지하여 수사에 착수하기까지 매우 오랜 시간이 걸린다. 또한 역추적하여 가해자를 특정하려고 해도 관련 업체가 외국에 있거나 관련 서버가 해외에 있는 경우가 대부분이어서 사이버 도박과 마찬가지로 인터폴에 협조를 요청하거나 국제공조가 가능하여야 하며 설령 협조가 이루어진다고 해도 처벌이 어렵다는 문제점이 발생한다.

또한 사이버상에서는 익명의 수많은 사람들이 존재하기 때문에 가해자와 피해자 역시 불특정 또는 다수인 경우가 많을 수밖에 없다. 사정이 이렇다 보니 아는 사람이나 지인의 경우는 물론 모르는 사람에 의한 디지털 성폭력 행위가 발생할 수 있다. 그렇기 때문에 디지털 공간에서의 성폭력이나 성적 괴롭힘의 경우 직장이나 학교, 친구, 애인 등 아는 관계에서 까지도 나중에 보복성, 영리적 이익 추구 등으로 이용되거나 피해가 발생할 우려도 존재한다.

디지털 성폭력의 문제는 익명성으로 인하여 범죄에 대한 무감각한 인식이 수반되어

죄책감이 오프라인 범죄에 비하여 상대적으로 적다는 것이다. 더불어 사회적 위치나 지위, 연령, 소속 등에 상관없이 사이버공간이라는 특성과 익명성이라는 특징을 이용하여 디지털 성폭력이나 성희롱을 서슴없이 한다는 점이다. 게다가 스마트폰의 보급과 태블릿 PC 등 언제 어디서나 인터넷을 이용할 수 있기 때문에 언제든 접근성이 높다는 점도 한 몫을 하고 있다.

나아가 디지털 성폭력이 오프라인 범죄에 기인한다는 점 또한 무시할 수 없다. 가령 조건 만남, 스토킹, 강간, 강제추행, 데이트 폭력과 같이 디지털 성폭력과 연관이 되어 있는 상태에서 오프라인 상에까지 연결이 되어 범죄를 야기할 수 있다는 점이다. 이처럼 디지털 성폭력은 여러 가지 문제점을 야기하고 범죄에 노출되어 있기 때문에 피해자는 금전적, 정신적, 심리적, 피해가 발생할 수 있다.

나. 주요 쟁점

디지털 성폭력은 일상적인 성폭력과 밀접한 관계가 있기 때문에 성매매 알선이나 도박사이트와 같은 불법 광고와 연결되기도 하며 거대 웹하드 업체 등과 연결이 되어 있다.

디지털 성폭력 행위유형을 보면 전통적으로 음란물 유포나 음란물 유통은 물론 최근에는 초소형 카메라를 이용하여 신체 또는 신체 일부를 촬영하거나 성행위 장면이나 누드 모습을 동의 없이 몰래 촬영하고 이를 이용하여 유포를 하겠다고 협박이나 공갈을 하거나 영리를 추구하기 위하여 웹하드에 게시하는 행위 등이 있다. 이외에도 최근 디지털 카메라를 가지고 촬영하거나 초소형 카메라를 이용하여 촬영하기도 하며, 이러한 촬영된 것을 이용하여 유포하거나 재유포하기도 하며, 때로는 협박이나 공갈이 동반되기도 한다. 또한 영리를 목적으로 유통과 소비로 이용하기도 한다. 한편, 사이버 공간 내 성적 괴롭힘이 문제되기도 한다.

구체적으로는 유명 연예인의 얼굴사진과 성적 사진을 합성하는 이른바 딥페이크 수법을 통하여 성적 사진을 합성하거나 조작하여 유포하거나 영리를 추구하는 행위도 최근 문제가 되고 있다. 그 이외에도 채팅어플이나 인터네상 채팅을 통하여 성행위나 신체 사진을 주고받거나 얼굴을 공개한 다음 얼굴이 공개된 사진이나 성행위 장면을 주고 받은 뒤 이를 유포하겠다고 협박하는 사례도 있다. 또한 게임 도중에 채팅방이나

단톡방에서 원하지 않는 성희롱을 하거나 모욕적인 글을 게시하기도 한다.

이와 같이 디지털 성폭력은 성적인 부분이나 요소를 디지털 세상에서 이용하거나 디지털화한 것으로 형법은 물론 정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법, 아동·청소년의 성보호에 관한 법률, 전기통신사업법 등이 문제될 수 있다. 이를 표로 정리하면 다음과 같다.

[표 1-5] 사이버 성폭력 유형과 유형 및 처벌 근거

유형		성격	위반 법률	예시
촬영물 이용 성폭력	촬영	• 설치형/직접 촬영형 • "자신 또는 타인의 신체를 그 의사에 하여 촬영 유포로 이어질 가능성 다분"	• 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법	• "지하철 에스컬레이터, 인구가 밀집된 공공장소에서 성적인 만족을 목적으로 촬영" • "성행위 장면을 동의 없이 촬영"
	유포/재유포	• 성행위 촬영물 유포/재유포 • "본인의 의사하에 동의하여 촬영한 촬영물(최초 유포자 본인) 포함" • "촬영 시 동의 여부와 상관없이, 유포 시 촬영 당사자의 동의 없이 정보통신망을 이용하여 유포/재유포" • "얼굴사진과 성적 사진을 합성하거나 조작하여 유포"	• 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 • 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	• "누드촬영물, 자위영상, 성적인 촬영물을 동의 없이 유포" • "동의 하에 촬영한 성적인 촬영물을 동의 없이 유포" • "동의 없이 촬영한 성적인 촬영물을 동의 없이 유포"
				• "비동의 상태로 유포된 성행위 촬영물을 다운받고 다시 유포하여 피해자의 고통을 가중하는 행위에 대한 처벌" • "주로 금전적 수익을 목적으로 대량으로 다운 및 업로드 하여 유포"
	유포협박	• "성행위 촬영물을 유포하겠다는 협박" • "괴롭힘 등의 목적을 이루기 위해 성적 촬영물을 유포하겠다고 협박"	• 형법	• "성행위 촬영물을 유포하겠다는 협박" • "연인 간 이별시, 이별 후 다른 연인을 만날 때, 혹은 다른 연인과 결혼 후 협박" • "채팅 어플리케이션을 통해 성행위 촬영물을 주고받은 후 다른 촬영물을 보내지 않으면 유포하겠다고 협박"

유형		성격	위반 법률	예시
	유통/소비	• "영리 목적으로 사이버 성폭력 촬영물의 유포 방조 및 협력" • "비동의 유포 성적 촬영물을 시청·공유·저장 등의 방식으로 소비"	• 정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 • 아동·청소년의 성보호에 관한 법률 • 전기통신 사업법	• "인터넷서비스제공사업자에게 적용(Internet service provider: ISP)" • "음란물 유포 방조 및 음란물 유통 처벌"
사이버 공간 내 성적 괴롭힘		• "사이버 공간 내에서 성적 내용을 포함한 명예훼손이나 모욕 등의 행위" • "SNS, 문자, 전자우편, 공개 커뮤니티, 게임 채팅, 모바일 앱 등의 사이버 공간 내에서 발생"	• 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 • 정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 • 형법	• "원하지 않는 성적인 언어희롱과 음담패설 및 이미지 전송" • "피해자의 사진과 함께 성적으로 모욕적인 내용의 글을 함께 게시" • "게임 내 성희롱" • "단톡방 내 성희롱"

출처 : 서울특별시·한국성폭력상담소·한국사이버성폭력대응센터 "사이버성폭력 피해자 지원을 위한 안내서"(2017) 및 "직장내 성희롱 성폭력 사건 처리 매뉴얼"(2018)

제3절 증거법과 인권보장

1. 진정성립과 동일성 입증

가. 진정성립

진정성립(Authentication)은 일반적으로 미국 연방증거법 제901조 (a)에 의하면 증거물이 주장하는 바를 나타내는지 그 여부를 규명하는 절차를 말한다. 진정성립이 인정되기 위해서는 특정인물 또는 장소와 물건 또는 발생한 일 등 해당 증거물과 연결되는 관련성을 소명되어야 하고 당사자는 해당 증거의 진정성, 즉 제출된 증거가 위조 또는 변조되지 않은 진정한 증거임을 명확하게 입증해야 한다.[332] 즉, 문서의 진정성립이 입증되려면 문서는 소송내용과 관련성이 있어야 한다.

미국의 경우, 1975년 증거와 관련하여 "연방증거법"(Federal Rules of Evidence)를 제정하여 시행하고 있다.[333] 증거능력이 인정되기 위해서는 관련성이 있으며, 요증사

332) People v. Julian, 41 N.Y.2d 340, 342-43 (1977).

실에 관한 것이며, 신빙성이 있어야 한다. 여기서는 기본적으로 서증의 증거능력을 다루고 있고 디지털 증거의 증거능력에 대하여 특별한 규정이 존재하지 않는다. 다만, 판례에 의하여 맡겨진 상태이다. 또한 미국 법원의 경우, 디지털 증거는 사전판단(preliminary determination) 이후 법원이 서증과 디지털 증거의 진정성립을 판단하게 되는데, 이때 증거제출자의 완화된 입증책임에 의하여 실질적인 증거가 있다는 것을 소명하면 된다.[334] 그리고 증거능력이 인정된다면 문서의 실질적인 진정성이 인정된다. 진정성립의 방법은 직접 증거 내지 정황증거에 의하여 이루어진다.

미국 연방증거법 제901조 제(b)(1)항은 증거의 동일성 여부와 관련하여 증인의 증언은 진정성립이 인정되는 바와 같이 디지털 증거의 경우도 증인의 증언에 의하여 폭넓게 진정성립을 인정하고 있으며 판례 역시 같은 경향이다.[335] 또한 디지털 문서의 경우라도 진정 성립 입증에 필요한 증거를 제시하여 증명력을 입증할 수 있는 것이라면 증거능력을 인정받을 수 있다. 다시 말해서 컴퓨터 저장정보의 출력본이라도 당해 내용이 위작·변작 없이 그대로 출력된 문서이고, 당사자 일방 중 누구도 출력된 문서의 내용이 부정확하다거나 신뢰할 수 없다는 증거를 제시하지 못한다면 증거능력이 인정될 수 있다.

문제는 비전문가의 증언과 정황증거를 통한 진정성립의 여부이다. 비전문가의 증언이나 정황증거를 증거능력으로 인정할 경우 자칫 인권침해의 문제가 있을 수 있는데 미국은 이를 연방증거법을 통해 해결하고 있다. 즉, 연방증거법 제901조 제(b)(2)항은 비전문가 증언에서는 비전문가의 증언에 의한 진정성립을 문사에 대해 인정하고 있다. 다만 연방증거법 제701조(a)에 의하여 당해 의견이 증인 본인의 인식에 상당하고, 증인의 증언에 대한 확실한 이해나 논의의 쟁점을 이루는 사실을 명확하게 하는데 유용하고, 과학적 및 기술적이거나 기타 전문지식에 기초한 것이 아닌 경우에 한하여 허용하고 있다.

또한 정황증거의 경우, 연방증거법 제901조 제(b)(4)항은 "사물의 외관, 내용, 성질, 내부적 패턴, 독특한 패턴특성, 기타 정황" 등을 종합하여 진정성립을 인정한다고 규정하고 있다. 이 규정에 의하여 인터넷 웹사이트 내용, 이메일, 휴대폰의 문자메시지

333) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 7면.

334) United States v. Reilly case, 33 F.3d 1396, 1404 (3d Cir. 1994).

335) United States v. Kassimu case, 188 Fed. Appx.264, 2006 WL 1880335 (5th Cir. 2006); St.Luke`s Cataract and Laser Institute Pa v. Sanderson case, 789 F.3d 607, 618-20 (5th Cir. 2015).

에 대하여 정황증거만으로 진정성립을 인정하고 있는 경향이다.[336] 반면, 피고인 외 제3자가 소셜 미디어 계정을 개설하여 접속할 수 있었다는 점을 검사가 반박하지 못하거나 소셜 미디어 웹사이트의 보안이 어떤 방식으로 되고 있으며, 누군가에 의하여 접속할 수 있으며, 비밀번호 및 보안코드가 적정하게 부여되어 있는지 등을 검사가 제시하지 못하면 정황증거라도 진정성립을 인정하지 않고 있는 사례도 있다. 그러나 최근 미국의 판례의 동향은 기술의 발전을 고려하여 전통적인 방식의 입증절차를 적용할 수 있으나 정확성 및 확실성에 대한 필요성과 의무를 간과해서는 안 된다고 판시하고 있다.[337]

이처럼 미국의 경우 첨단 디지털 시대에 있어서 정황증거는 전통적인 증거 뿐만 아니라 디지털 증거의 진정성립에도 영향을 미친다고 볼 수 있다.[338] 다시 말해서, 해당 메세지를 보았다는 증언, 휴대전화기를 통해서 주고받은 메시지가 분명한 경우 진정성립을 위한 증인의 신빙성을 인정하였으며, 자신이 촬용하고 화면에 있는 사진을 문자 메세지에 첨부한 사진의 경우 증언에 의하여 진정성립이 인정되고 있으며, 주고 받은 메시지를 저장한 컴퓨터 디스크의 진정성립을 인정하기도 하였다.

따라서, 미국의 경우 1970년대의 증거법 규정의 경우 증거의 특성을 고려하여 탄력적으로 적용할 수 있도록 하였는데 법원이 연방증거법 제901조 제(b)(4)항에 근거하여 디지털 증거의 진정성립을 정황증거에 의하여 폭넓게 인정하고 있는 것이다. 그리고 현재 디지털 증거의 진정성립은 목격자의 증언, 전문가의 증언, 전자메일의 특성, 해쉬값, 메타 데이터, 회신인증과 같은 다양한 방법으로 인정될 수도 있다는 것이다.[339] 이것은 무릇 인권보장도 고려하면서 이와 함께 기술의 발전을 고려한 것으로 평가할 수 있다.

---

336) United States v. Siddiqui case, 235 F.3d 1318, 1322-23 (11th Cir. 2000); United States v. Barnes case, 803 F.3d 209, 217 (5th Cir. 2015).

337) 93 N.Y.2d 80, 84 (1999); 예컨대 이메일, 문자메세지 등의 전자통신은 편지와 같은 필적 감정은 불가능하나 전문증인의 증언, 디스커버리에 의한 당사자에 의한 증언제시, 정황증거, 정황상 송신인만이 알 수 있는 내용의 포함 여부 또는 답신 등에 의해서 제공될 수 있다고 한다.

338) United States v. Mebrtatu case, 2013 U.S. App. LEXIS 22093 (3d Cir. 2013); People v. Agudelo case, 947 N.Y.S.2d 96 (1st Dept. 2012), app. denied, 20. N.Y.3d 1095 (2013); People v. Green case, 967 N.Y.S.2d 753 (2d Dept. 2013), app. denied, 22. N.Y.3d 1088 (2014); People v. Clevenstine case, 891 N.Y.S.2d 511 (3d Dept. 2009).

339) 또한 연방증거법 제901조 제(b)항은 증거의 진정성립 방법에 대한 예시를 나열하고 있다 이는 해당 증거물이 주장내용을 의미한다는 내용의 증언 과 제반 정황과 함께 검토한 외양, 내용, 본질, 내부 패턴 또는 해당 증거물의 특징을 들고 있다.

나. 동일성 입증

디지털 증거의 특성상 문제시되고 있는 것은 무엇보다 증거수집 과정에의 조작이나 변경의 가능성이다. 그렇기 때문에 수사기관은 해당 증거가 삭제 내지 변경, 또는 위작, 변작되지 않도록 원본증거와 동일성을 유지하면서 압수수색을 해야 한다. 왜냐하면 동일성을 유지할 때 비로소 해당 증거는 증거능력을 갖기 때문이다. 디지털 증거의 동일성은 다른 말로는 진정성이라고 표현하기도 하는데,[340] 진정성이 인정되기 위해서는 법률적인 문제보다는 형식적인 문제인 즉, 먼저 기술적인 디지털 포렌식이 선행되어야 한다.

다시 말해서 증거수집과정에서의 절차적인 측면에 중점을 두어 표준화되고 공인화된 디지털 포렌식 절차를 통하여 증거를 수집하여 이를 기록하여 증거수집상의 적정성, 즉 객관적 진정성을 확보하여 이를 통해서 원본증거와의 동일성을 입증하는 것이다. 반대로 동일성을 입증하지 못한다면 증거의 진정성이 결여되어 증거능력을 부여받지 못하게 된다.

결국 디지털 포렌식은 객관적이고 중립적인 그리고 표준화되고 공인된 기술적인 절차로 하여금 증거의 조작이나 오류 등을 방지하고자 하는 의도가 있지만, 한편으로는 법적인 측면을 넘어 과학적으로 증거의 가치를 입증하는 과정으로 증거의 객관성과 진정성을 담보하기 위한 인권보장적 기능이 탑재되어 있는 것이다.

2. 전문증거

가. 진술의 신빙성

통상 전문 증거 내지 전문 진술은 법정외의 진술로 일반적으로 진술의 신빙성이 결여되었다는 이유로 한국은 물론 영미[341]와 대륙법적 시각에서 대개 증거능력이 부정되어왔다. 왜냐하면 증인이 기억과 인식에 기초하여 증언하는 경우 직적 출석하여 재판석에서 증언을 하고 선서를 하고 반대신문을 한다는 것은 진술의 신빙성과 신뢰성을 높이 평가할 수 있기 때문이다. 반면, 증인이 법정 외에서 들은 진술은 원진

340) 양근원, 디지털 증거의 특징과 증거법상의 문제고찰, 한국경찰학회보 제12호, 한국경찰학회, 2006, 143면.

341) 4 Stephen A. Saltzburg, et al., Federal Rules of Evidence Manual (11th ed. 2015).

술자의 증언에 기반한 것도 아니고 반대신문도 하지 못하기 때문에 본질적으로 신빙성이 결여된 것으로 보아 증거능력을 부정하고 있다.

미국의 경우 전문법칙이 디지털 증거에 해당되는지의 여부는 통상 5가지 기준으로 다음과 같이 제시되어 왔었다. ⅰ) 제시된 증거가 진술을 포함하는지, ⅱ) 그 진술이 사람에 의하여 행하여졌는지, ⅲ) 그 진술이 실체진실 발견을 위하여 이루어졌는지, ⅳ) 그 진술이 전문 진술의 정의에 비추어 배제되는지, ⅴ) 그 진술이 전문이라고 한다면 전문법칙의 예외에 해당하는가이다.

나. 전문증거와 인권보장

이처럼 전문증거를 기준 없이 폭넓게 인정한다면 법정외 증거가 남발되거나 남용되는 경우가 발생할 수 있는데, 이는 인권보장 차원에서 보면 진술의 신빙성 또는 진실성 입증 이외에 다른 목적으로 법정에서 사용될 수 있기 때문이다. 그럼에도 불구하고 미국의 연방증거법은 전문법칙의 예외를 폭넓게 인정하고 있는데, 가령, 피고인의 반대신문권 보장, 신빙성 결여의 추정 등을 극복할 수 있는 신빙성을 부여할 것인지가 관건이라고 볼 수 있다. 이러한 극복여부는 곧 신빙성을 부여할 수 있는 예외적인 사정으로 볼 수 있기 때문이다. 즉 원진술자의 증언이 불가능한 경우나 법정 출석과 관계없는 경우를 전문법칙의 예외를 인정하고 있는 것이다.[342] 이러한 규정은 시대의 흐름을 파악하여 미리 디지털 증거의 증거능력을 감안한 규정으로 평가할 수 있다. 연방증거법 제803조는 “원진술자의 법정 출석을 필요로 하지 않을 정도의 정황증거에 의하여 전문진술의 신뢰성이 담보되는 경우”이다.

이외에도 23가지의 예외를 열거하고 있는데, 이 가운데 연방증거법 제804조에서는 원진술자가 증언을 할 수 없는 경우 내지 원진술자의 증언이 불가능한 경우에 전문법칙의 예외를 인정하고 있으며, 연방증거법 제807조는 진술이 신뢰성을 담보할 수 있을 정도의 정황증거를 바탕으로, 진술이 요증사실인지의 증거 제출 여부, 그리고, 진술이 다른 증거보다 증명력이 있으며, 그 진술을 증거로 채택하는 것이 법의 목적과 정의의 이익에 부합된다고 인정되는 경우 정황들에 의하여 전문진술은 전문증거로

342) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 27면 이하.

증거능력이 인정된다.[343]

디지털 증거의 경우, 컴퓨터와 같이 전자장치에 의하여 생성된 전자기록은 전문진술로 볼 수 없다고 판단하고 있는데, 로그파일, 캐시파일, 라우팅 데이터, 전자 메일 헤더, 인터넷 프로토콜, 장비 판독 값, 그리고 이메일 등 관련 기록은 요증사실을 입증하기 위하여 생성된 것은 아니므로 비전문진술에 해당한다.

결국, 원진술자가 증인으로 출석이 불가능하더라도 신빙성이 인정되거나 특별한 정황증거에 의하여 진술이 명백하게 신빙성이 있다고 판단된다면 진술의 증거능력이 인정될 수 있다는 것인데,[344] 인권침해 요소를 부인할 수 없지만 과학기술의 진전에 따른 엄격한 전문법칙의 예외를 인정할 수 있는 신빙성을 갖춘다는 요건이라면 인권보장을 감안한 규정으로 평가할 수 있다.

3. 디지털 증거의 증명력

가. 증거능력과 증명력

미국은 Lorraine, 241 F.R.D. at 577-78에 의하여 일반적으로 컴퓨터에 저장된 정보, 컴퓨터 하드 드라이브의 내용, 워드문서, 엑셀 등 전자적 디지털 증거의 경우는 미국 연방증거법 제1001조에서 규정하고 있는 기록, 서면, 사진 등에 포함되는 것으로 보고 있다. 그리고 연방 증거법 제403조에서는 "비록 관련 증거라도 증명력보다 불공정한 편견의 위험이나 쟁점에 대한 혼란, 배심원 오도, 소송지연과 시간낭비에 대한 고려, 불필요한 누적증거의 제출에서 오는 해가 상당히 크다면 그 증거는 배제될 수 있다"고 규정하고 있다. 이러한 규정은 인권보장의 측면에서 의미가 매우 크다고 볼 수 있다. 가령 폄화적인 발언을 가지고 있는 이메일이나 도박을 하는 장면의 감시카메라 등 불공정한 편견의 위험성을 심어줄 수 있기 때문에 증거에서 배제시키는 미국 판례[345]의 태도는 시사하는 바가 크다.

이처럼 미국 연방 법원에서는 서증 또는 디지털 증거의 증거능력은 진정성, 전문법

343) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 30면.

344) United States v. Farley case, 992 F.2d 1122, 1126 (10th Cir. 1993).

345) Baker v. Canadian National/Illinois Central Railroad case, 536 F.3d 357 (2008); United States v. McRae case, 593 F.2d 700, 707 (1979).

칙의 예외, 불공정한 편견 등 보다 증명력이 현저히 높을 경우를 종합적으로 검토하여 증거능력을 인정하고 있다. 기술의 발전과 디지털 증거의 사용이 활용됨에 따라서 법제도가 탄력적으로 운영될 필요는 있다.

나. 인권보장

다만 인권보장과 최소한의 기본권 보장을 위해서라도 기준과 요건을 엄격하게 하고 증명력 부분이 상당하다고 볼 경우에 한하여 증거능력을 인정할 수 있어야 할 것이다. 따라서 미국의 경우 증거능력과 관련하여 인권보장적 측면에서 살펴보면, 관련 증거가 당연히 증거능력이 인정된다고 하더라도 반대당사자에 대해 불공정한 예단이나 배심원단을 오도할 위험성이 큰 경우에 한하여 관련 증거는 법원의 재량에 의하여 배제될 수 있다고 한다.[346] 다시 말해서 증거법의 요건을 충족하였는지 확인하여야 하지만 그 과정에서 근본적인 권리나 공정한 재판을 받을 권리가 침해되거나 우려가 있는 경우에 한하여 증거를 배제할 수 있게 된다.

4. 증거능력 배제 재량

일반적으로 증거는 증거법에 의하여 진정성립이 인정되고 관련성이 있어야 증거능력이 인정된다. 그러나 영미법계에서의 법원은 인권과 기본권과 관련해서 다음과 같은 경우 증거능력을 재량껏 배제하고 있다. 증거가 자백증거이고 자백이 이루어진 정황상 증거를 사용하는 것이 피고인에게 불리할 때, "증거가 당사자에게 불공정한 편견을 초래하거나 사실을 오도할 때",[347] "과도한 시간낭비를 초래할 위험성이 증명력을 상회할 때[348]", "피고인에 대한 불공정한 편견의 위험이 증명력을 상회하는 경우[349]", "증거가 부적절하게 수집되어 증거로 채택하지 않는 것이 바람직한 경우" 등이다.[350]

---

346) Prince, Richardson on Evidence §4-101.
347) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 108면.
348) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 108면.
349) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 108면.

제4절 압수수색과 인권보장

1. 압수수색 영장과 동의

가. 압수수색 영장

압수·수색영장은 지정된 물건 또는 물건의 압수 하기 위하여 압수한 물건을 영장 발부 법원에 제출하는 일종의 법원의 명령으로 볼 수 있다. 미국 연방과 뉴욕주[351]의 경우 영장은 상당한 근거에 기하여 체포할 사람, 수색 장소, 압수 물건을 구체적으로 기재하지 않으면 발부되지 않는다고 규정하고 있으며, 압수수색영장을 발부받을 충분한 시간이 있는 경우에도 영장 없는 압수수색은 불법으로 간주하고 있다.[352] 최근 디지털 증거와 관련하여 미국 연방 대법원은 영장 없이 휴대전화에서 디지털 정보를 수색하는 것은 위헌이라고 판시하였는데,[353] 기존 디지털 정보 압수수색과 관련하여 미국의 판례는 영장 없어도 피의자 근방에서 휴대전화가 발견된다면 당해 휴대전화 한하여 전반적인 수색을 허용 및 실시할 수 있다. 그리고 수색이 대인적 강제처분 후 다른 장소에서 실시된 경우 이러한 경우에도 전반적인 수색을 할 수 있었다고 보고 있다.[354]

그러나 연방 대법원은 휴대전화를 포함한 컴퓨터 등에 대하여 기존의 다른 수색 대상 물건들과 다른 심리 기준이 적용된다고 판례를 변경하였다. 이유인 즉, 현대 사회에서의 휴대전화는 단순한 통화기기에 불과한 것이 아닌 프라이버시 정보를 포함하고 있기 때문에 개인정보 보호의 가치를 중요하게 고려했기 때문이다. 그래서 피의자가 가지고 있는 휴대전화를 수색하기 위한 필요조건으로 반드시 영장을 발부받아야 한다.[355] 캐나다 대법원 역시 2011년 개인의 컴퓨터, 휴대전화, 그외 전자장치에 대한

---

350) 이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016, 108면 이하.

351) 뉴욕주의 형사소송법 제690조는 압수수색영장 신청의 주체 및 발부의 주체, 영장발부의 목적, 압수수색영장의 대상이 되는 물건의 유형, 사람과 장소, 집행의 일시, 장소 및 방법, 포함되어야 하는 대상을 규정하고 있다.

352) Barry Kamins, New York Search & Seizure §4.02(1), 4-35 (Matthew Bender, Rev. Ed. 2016).

353) Riley v. California case, 134 S.Ct. 2473 (2014).

354) Chimel v. California case, 395 U.S. 752 (1969).

355) Riley v. California case, 134 S.Ct. 2473 (2014).

과도한 압수수색의 경우 사생활 존중에 대한 높은 기준을 마련하였다.[356]

이러한 개인정보의 중요성은 디지털 증거의 압수수색의 과정에서 미치고 있는 것이 최근 미국과 캐나다의 경향이다. 수사기관은 디지털 콘텐츠 목록이나 항목 을 검색하기 위해서 또는 디지털 장치에 대한 압수·수색시 관할 법원으로부터 영장을 발부받아야 한다. 그리고 구체적으로 수색의 근거를 소명해야 하며, 목적과 대상을 명기해야 할 것을 요구하고 있다.

우리 형사소송법은 영치를 함에 있어 "헌법상 재산권 및 인격권이 직접적으로 침해되는 소유자 외에 그 물건을 점유하고 있는 소지자, 보관자에 의해 임의제출 압수가 가능하도록 명문으로 허용하고 있다."[357] 이는 제출물의 소유자가 아닌 소지자나 보관자라는 제3자에 의한 임의제출이 가능하도록 규정하여 정보주체로서의 인격권을 타인에 의해 포기가 이루어지도록 할 가능성을 열어둔 것이다. 또한 제3자 동의에 의한 디지털 증거의 압수수색 등은 기본권 침해가 이로 인해 심대하므로, 제한할 필요성가 있다.

나. 압수수색에 대한 동의

판례의 의하여 수사기관은 디지털 정보에 대한 압수·수색시 개인으로부터 동의가 있어야 수색을 실시할 수 있다. 그러기 위해서는 무엇보다 동의는 명시적 또는 묵시적으로 이루어져야 하며, 자발적으로 이루어져야 하고, 동의 범위 내에서 수색이 이루어져야 하며, 동의자의 법익을 과도하게 침해해서는 안 되며, 동의는 제3자에 의해서도 가능하다. 다만 수색에 동의한 사람은 언제든지 철회할 수 있다.

2. 별건 증거와 참여권 보장

가. 별건증거

우리나라에서는 우연히 발견된 별건증거에 대하여 대법원 2015.7.16. 선고, 2011모1839 전원합의체 결정에서 "전자정보에 대한 압수수색이 종료되기 전에 혐의사실과

356) R. v. Morelli case (2010) 1. S.C.R. 253 at paras. 2-3.
357) 허준, 제3자 동의에 의한 디지털 증거 압수·수색의 한계, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국비교형사법학회, 2019, 65면.

관련된 전자정보를 적법하게 탐색하는 과정일 것," 그리고 "별도의 범죄와 관련된 전자정보를 우연히 발견한 경우일 것", "추가 탐색을 중단하고 법원에서 별도의 범죄 혐의에 대한 압수수색영장을 발부 받았을 것", "그 영장의 피압수자는 파일을 수중에 가지고 있는 수사기관이 아니라 최초의 압수에서의 피압수자이며", 마지막으로 "특별한 사정이 없는 한 피압수자에게 참여권을 보장하고 압수목록을 교부하였을 것"이라는 요건을 충족한 경우에 한해서 증거능력을 인정한다고 판시하였다.

대법원이 말하는 새로운 영장을 요구하는 무관증거는 압수·수색이 허용되지 않거나 관련이 없는 정보 중에 있는 새로운 범죄혐의 증거에 한정되는 것이며, 이는 영장주의를 감안하면 법리상 타당한 것이라 볼 수 있다.

하지만, 대법원은 별건증거의 압수는 디지털 증거의 원소재지에서 집행하여야 하고, 피압수자는 1차 압수에서 피압수자를 대상으로 한다고 하지만 그 근거에 대해서는 별도의 설명이 없어 아쉬움을 남기고 있다. 범죄혐의를 의심받는 자는 대부분 자신의 범죄가 입증될 수 있는 증거인멸이 일반적이다. 판례의 이러한 태도는 미국의 plain view 또는 독일의 긴급압수 제도의 도입의 논의를 촉발시키고 있다.

한편, 미국 내에서는 Plain View Doctrine의 원칙이 있는데, 즉 수사기관 또는 법집행기관이 합법적으로 권한이 있는 장소에서 범죄혐의를 인정할 만한 증거를 발견한 경우 압수할 수 있도록 하는 원칙을 말한다. 다시 말해서 pc의 하드 드라이브 수색과정에서 수사기관이 별도 범죄에 대한 증거를 발견하였다면 Plain View Doctrine에 의하여 영장 없이 증거물을 수집할 수 있는가이다. 미국 연방법은 Plain View Doctrine이 적용되기 위한 전제조건은 우연성을 강조하고 있다.[358] 또한 증거가 보존될 것을 예상할 수 없어 영장을 발부받을 시간적 여유가 허락되지 않을 경우에 한하여 정당화된다. 따라서 수사기관이 증거를 발견하고 영장을 발부받을 충분한 시간이 존재한다면 영장을 발부받아서 압수수색을 집행해야 한다. 캐나다 역시 별건 증거가 발견된 경우 새로운 영장을 신청해야 하며,[359] 개인의 사생활 권리가 신중하게 고려되지 않는다면 증거의 증거능력을 인정하지 않는 경향이다.

이처럼 압수수색영장 집행 가운데 별건증거가 발견된 경우, 수사기관은 새로운

358) People v. Spinelli case, 35 N.Y.2d (1974); People v. Crawford case, 658 N.Y.S.2d 950 (2nd Dept, 1997).

359) R. v. Jones case (2011) O.J. No. 4388 at paras. 53-74 (Ont. C.A.).

압수수색영장을 발부받아야 하며, 새로운 압수수색영장이 필요한 사유를 소명해야 한다. 즉 수사기관이 수색 과정에서 영장에 없거나 기재되지 아니한 별건 증거를 발견한 때에는 이를 즉시 봉인하고 새로운 영장을 발부 받아 진행해야 한다. 그리고 이에 대한 인권친화적이고 기본권 보호를 위해서 세부적인 절차나 가이드라인이 필요하다.

나. 참여권 보장

디지털 증거의 경우 판사가 발부한 압수수색영장에 의하여 수사기관은 디지털 저장장치 전부를 압수할 수 있다. 외국의 경우, 디지털 증거의 압수수색은 사실이 특정된 압수수색영장을 발부 받아서 진행해야 한다. 다만 이 과정에서도 소유자의 참여를 허용하지는 않고 있다.

한편, 우리 형사소송법은 제121조에서 "검사, 피고인 또는 변호인은 압수·수색영장의 집행에 참여할 수 있다"고 규정하고 있으며, 이를 수사기관의 압수에도 준용하고 있다.[360] 참여권은 압수·수색절차의 적정성은 물론 피의자의 방어권을 보장하기 위한 것으로 대법원 역시 참여권을 보장한다는 점을 주지하고 있으며 탐색과정에서도 참여권을 보장해야 한다고 판시하고 있다.[361] 다만, 소유자, 소지자, 참여진의 압수수색 절차 참여를 형사소송법상에 명시하고 있지는 않고 있으나 전반적인 형사소송법의 해석상 참여권을 인정하고 있는 셈이다.

또한 경찰청 훈령인 "디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙"에서는 압수수색 현장과 현장 외의 장소에서 해시값을 확인하는 과정에도 피압수자와 참여인의 참여권을 보장하고 있으며, 다른 장소에서 디지털 증거를 탐색하는 과정에서도 피압수자의 참여권을 보장하고 있다. 그리고 대검찰청 예규인 "디지털 포렌식 수사관의 증거 수집 및 분석 규정"에서도 피압수자의 참여권을 상세하기 규정하고 있다. 따라서 경찰청 훈령과 대검찰청 예규에서의 참여권 보장의 의미는 증거의 무결성 확보에 있다.

---

360) 형사소송법 제219조.

361) 피압수자의 참여권이 계속적으로 보장되어야 적법한 영장집행으로 본 판례는 대법원 2011. 5. 26., 2009모1190 판결. 나아가 "피압수수색 당사자나 그 변호인에게 참여의 기회를 보장하고 혐의사실과 무관한 전자정보의 임의적인 복제 등을 막기 위해 적절한 조치를 취하는 등 영장주의 원칙과 적법절차를 준수하여야 한다"고 본 판례는 대법원 2015. 7. 16., 2011모1839 판결.

한편, 법원의 영장별지에서는 압수수색의 전 과정에서 피압수자 등의 참여권을 보장되어야 함을 원칙으로 하고 있으며, 이때 참여를 거부하는 경우에는 전문성과 신뢰성을 담보할 수 있도록 상당한 방법으로 압수수색이 이루어져야 한다. 따라서 법원의 영장별지에서의 참여권 보장은 압수수색 절차의 정당성과 공정성 확보에 있는 것을 확인할 수 있다.

따라서 우리나라 판례에 의하면 수사기관이 저장 매체 또는 복제본에서 혐의사실과 관련되거나 연관된 디지털 정보를 복제 및 출력하였다고 하더라도 참여권이 보장되지 않는 증거수집은 위법한 영장집행으로 판단하고 있다. 다시 말해서 디지털 저장매체를 탐색하는 행위는 압수수색 영장 집행 과정 중의 일부로 보아 피압수자의 참여권은 보장되어야 한다는 것이다. 이때 참여권이 보장되지 않는 상태에서 위법하게 취득한 증거는 형사소송법상 위법수집증거로서 증거능력이 부정된다는 것이다.[362] 또한 피압수자의 참여권 보장과 관련하여 대법원은 압수영장 집행 현장 뿐만 아니라 디지털 저장매체를 복제한 복제본 또는 원본 형태로 외부로 반출하여 범죄혐의사실과 관련된 정보를 찾기 위한 탐색과정까지도 피압수자의 참여권을 보장하고 있다. 피압수자의 참여권은 수사기관의 입장에서는 상당한 부담으로 작용될 수 있으나 대법원이 인정하고 있는 이상 인권 보장적 차원에서 참여권 보장의 세부절차와 참여 환경을 마련해야 할 것이다.

그리고 이러한 문제는 일반적인 압수수색 뿐만 아니라 임의제출의 경우에는 더욱 심각한 여지가 있다. 즉 동의에 의한 압수수색은 당해 강제처분으로 "기본권을 침해받는 자가 그 기본권을 포기하거나 권리의 제약을 용인하고 자발적으로 물건을 제출하거나 장소의 수색을 허용하는 것이다."[363] 전통적으로 이러한 부분에는 당해 동의의 진정성과 자발성이 문제되었으나, 직접적으로 기본권을 침해받는 자가 아닌 제3자가 피침해자를 대신하여 당해 강제처분에 동의하고, 이에 압수·수색이 이루어지는 경우로서, 피권리침해자와 동의자가 상이한 경우인 즉 제3자 동의에 의한 압수수색의 문제가 제기되고 있다.[364]

---

362) 조국, 컴퓨터 전자기록에 대한 대물적 강제처분의 해석론적 쟁점, 한국형사정책학회, 형사정책 제22권 제1호, 2010, 105면 이하.

363) 허준, 제3자 동의에 의한 디지털 증거 압수·수색의 한계, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국비교형사법학회, 2019, 44면.

364) 허준, 제3자 동의에 의한 디지털 증거 압수·수색의 한계, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국

3. 압수목록 작성 및 교부와 통지

가. 압수목록 작성 및 교부

우리 형사소송법상 압수수색이 종료된 후에는 압수목록을 작성하고 소유자, 소지자, 보관자 기타 이에 준할 자에게 교부하도록 제129조에서 규정하고 있다. 이는 "압수물의 존부, 형상 변경 등을 둘러싸고 벌어질 수 있는 여러 가지 논란을 사전에 차단하고, 피압수자의 압수물에 대한 환부, 가환부청구권 등 각종 권리행사를 보장하려는 데 있다".[365] 디지털 증거와 관련하여 경찰청 훈령인 "디지털증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙"은 압수목적 작성방법의 경우, 현장에서의 어려움을 고려하여 마지막 단계에서 압수하는 "출력물 또는 디지털 압수물 사본의 교부로 갈음할 수 있다"고 규정하고 있다.

하지만 이에 대해 2가지 쟁점사항이 있다. 바로 ⅰ) 압수목록의 교부시점과, ⅱ) 압수목록을 교부하지 않는 것이 형사소송법 제308조의 2 위반으로 위법수집증거가 되는지 여부이다.

우리 형사소송법은 압수목록 교부시점에 대해서는 그동안 침묵하고 있었다. 이에 소위 종근당 사건(대법원 2015. 7. 16. 자 2011모1839 전원합의체 결정) 이후에 법원 영장별지에서는 위의 갈음규정이 삭제되고 "혐의사실과 관련된 전자정보의 탐색·복제·출력이 완료된 이후 지체 없이 피압수자 등에게 압수 대상 전자정보의 상세목록을 교부하여야 하며", "그 목록에서 제외된 전자정보는 삭제·폐기 또는 반환하고 그 취지를 통지하여야 한다"고 규정하게 되었다. 이는 압수의 대상을 명확히 하여 피압수자의 기본권을 보장하기 위한 것으로 보여진다.

그렇다면 압수목록의 미교부의 성격을 어떻게 보아야 하는가? 이에 대해 압수목록의 미교부는 형사소송법 제308조의 2 위반으로 위법수집증거로 보는 입장과[366] 압수목록 미교부는 "단순한 영장의 집행방식 위반으로 중대한 위법이 아니기 때문에 증거능력을 배제해서는 안 된다"[367]고 주장이 대립하고 있다. 이러한 대립은 압수목록

비교형사법학회, 2019, 44면.

365) 박민우, 디지털증거 압수·수색에서 유관정보 확인 이후 절차와 증거능력, 고려법학 제81권, 고려대학교 법학연구원, 2016, 14면.

366) 박민우, 디지털증거 압수·수색에서 유관정보 확인 이후 절차와 증거능력, 고려법학 제81권, 고려대학교 법학연구원, 2016, 15면.

미교부가 단순한 행정절차의 위반인가 적법절차 위반인가에 수렴한다고 보여진다. 압수목록의 교부는 환부·가환부 청구권의 기초가 됨은 물론이다. 하지만 디지털 증거의 경우에는 변경된 해쉬함수를 감안해도 유체물 증거와 비교할 때 환부의 의미가 감소되는 것은 사실이다.

피압수자로서는 디지털증거 압수목록을 교부받아 방대한 정보가 담긴 저장매체 기록 중 수사기관이 무엇을 가져갔는지를 확인할 수 있어 영장집행이 관련성 있는 정보에 대해서만 이루어지도록 간접적으로 담보하는 효과도 기대할 수 있을 뿐만 아니라, 수사기관이 확보한 자료를 인지함으로써 방어권도 보장받을 수 있다는 장점이 있다.[368] 따라서 압수목록의 미교부를 단순히 수사사 하자사유로 보는 것은 타당하지 않다. 이에 대해 우리 법원은 압수목록의 교부는 강제처분 현장에서 바로 작성해 교부하는 것이 원칙이라고 판시하고 있는바[369] 이러한 점을 고려한 것이라 본다. 더 나아가 우리 대법원은 "압수한 전자정보 목록을 교부하는 등 피압수자의 이익을 보호하기 위한 적절한 조치가 이루어지지 않는다면 위법한 영장집행에 해당된다"고 판시하고 있다.[370][371]

나. 통지

또한 압수수색시 참여권의 인정에서 문제되는 것이 압수수색 대상물의 종류에 따라 참여권 보장의 정도가 상이할 수 있는가이다. 이는 서울중앙지방법원 2016. 2. 18, 2015보6 판결에서 문제가 되었다. 이에 대한 대법원 판결은 아직 나오지는 않았지만 "ISP가 제공하는 인스턴트 메시지 기능을 이용한 대화내용 등의 정보는 목적적 해석상 그리고 저장된 방식을 고려해 일반 디지털 증거와 비교하여 동일함은 분명하므로 대화내용 등을 포함한 당해정보가 ISP의 서버에 저장되어 있든"[372], "인스턴트 메시지

---

367) 김한균/권순철/이승한, 압수수색과 위법수집증거배제법칙에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서 제7권 제23호, 한국형사정책연구원, 2007, 108-109면.

368) 박민우, 디지털증거 압수·수색에서 유관정보 확인 이후 절차와 증거능력, 고려법학 제81권, 고려대학교 법학연구원, 2016, 16면.

369) 대법원 2009. 3. 12.선고 2008도763 판결.

370) 대법원 2015. 7. 16. 자 2011모1839 전원합의체 결정.

371) 또한 대법원 2007. 11. 15.선고 2007도3061 판결에서도 압수목록 교부의 위법을 위법수집증거배제법칙이 적용되어야 하는 사유 중 하나로 제시하였다. 다만, 해당 판결은 형사소송법 제308조의2 시행 이전에 나온 판결이며, 압수목록 교부의 위법만으로 위법수집증거배제법칙이 적용될 수 있는지에 대해서는 판단하지 않았다는 한계가 있다.

기능을 사용하는 사용자의 개인 휴대전화 또는 컴퓨터에 저장되어 있든지 저장 매체가 어떤 것이든지 무관하게 디지털 증거의 동일성을 인정해 수집과정에서부터 동일하게 취급되어야 할 것이다".[373]

미국 캘리포니아 주 전자통신개인정보보호법(ECPA)이 제정된 이후 수사기관은 압수수색영장의 집행이나 과정 중에 수색 대상자에게 통지를 하여야 한다. 또한 캘리포니아 형법 제1546.2조 (a)항에서는 "본 조항에 다른 규정이 없는 한, 영장을 집행하거나 캘리포니아주 형법 제1546.1항에 의거하여 전자 정보를 긴급 압수수색하려는 수사기관은 등기우편, 일반 우편, 전자 메일, 그 외 합리적이고 효율적인 수단을 통해 영장 집행 대상자 혹은 긴급 압수수색 대상자에게 보유한 정보 등이 압수수색의 대상이 되었다는 점을 통지하고, 어떤 수사에 압수수색이 이루어지고 있는 것인지를 구체적으로 통지하여야 한다"고 규정하고 있다. 또한 위 통지에는 영장 사본, 영장 발수사실을 명시한 서면 등이 포함되어야 한다. 그리고 위에서 말하는 통지는 영장 발부시 발부와 동시에 그리고 긴급을 요하는 경우에는 디지털정보를 압수한 날로부터 3일 이내에 이루어져야 한다고 규정하고 있다.

또한 캘리포니아 형법 제1546.1조 (d)항(1)목에서는 "전자 정보에 대한 영장은 합리적이고 적절한 압수수색 대상 기간, 대상계좌, 대상 정보의 유형을 구체적으로 기술해야 한다"고 하면서 "수색 목적, 수색 정보, 수색 대상의 기간, 수색 대상 및 대상물 등을 매우 구체적으로 통지할 것을 규정하고 있다".[374]

---

372) 박용철, 디지털 증거 중 카카오톡 대화의 압수·수색영장 집행에 대한 참여권 - 대법원 2016모587 사건을 통해 본 형사소송법 제122조 단서상 '급속을 요하는 때'의 의미, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국비교형사법학회, 2019, 38면.

373) 박용철, 디지털 증거 중 카카오톡 대화의 압수·수색영장 집행에 대한 참여권 - 대법원 2016모587 사건을 통해 본 형사소송법 제122조 단서상 '급속을 요하는 때'의 의미, 비교형사법연구 제20권 제4호, 한국비교형사법학회, 2019, 38면.

374) 실무상 긴급한 사유가 있거나 증거인멸의 우려, 증인이나 참고인 등에 대한 위해 우려가 있는 경우 통지를 연기하는 방법을 활용하거나 수사 중인 사건에서의 통지를 연기해야 할 필요성을 법원에 소명할 수도 있다.

제5절 바이오 및 개인정보 보호와 디지털 성폭력 대응

1. 바이오 정보 보호

생체정보 또는 바이오 정보란 개인을 특정하고 확인하는데 사용될 수 있는 생체적 특성을 말한다. 즉 손이나 발과 같은 얼굴의 특징, 망막이나 홍채패턴, 지문이나 혈관 등 신체적 특징들을 측정 및 확인하여 이용하거나 활용하는 정보를 의미한다.[375] 이러한 생체정보는 위조나 변조가 어렵고, 정보 유출의 가능성이 작기 때문에 생체정보의 보안성이 높게 평가된다. 하지만 전술한 바와 같이 생체정보의 완전성은 이미 깨어진지 오래이다. 특히, 보안방어 등에 인간의 생체정보 또는 행동분석[376]을 이용하기 때문에 개인정보 자기결정권 뿐만 아니라 윤리적 측면의 문제도 발생한다.

나아가 정보화 및 기계식 시스템을 활용하는 생체인식 정보의 경우 개인의 인격권 문제에 대한 심각한 위협을 초래할 수 있으며, 생체인식정보를 빅데이터로 분석하여 활용한다면 개인의 기호, 취향은 물론 동선이나 이동경로, 행선지 등을 파악할 수 있어 사생활침해는 물론 개인정보 침해에 심각한 위협이 될 수 있다.[377] 예를 들어 항공기 이용시 생체정보를 등록하면 별도의 출입국 심사 없이 항공기 탑승이 가능하다. 물론 이는 편의성 측면에서는 매우 뛰어나지만, 사용자의 출입국 정보(예를 들어 출입국 횟수, 목적 국가, 수화물 중량, 수화물 이동경로, 탑승 항공기 플라이트 넘버, 탑승좌석 등)이 실시간으로 저장된다. 이는 종래 출입국 관리시스템에서 출입국기록만이 보존되는 것과 비교해 개인정보 침해의 위협이 증가한 것으로 평가될 수 있다.

하지만 생체정보 등의 활용과 보호를 위한 포괄적인 입법은 현존하지 않고, 개인정보보호법, 여권법, 출입국관리법, 형사소송법 등에서 단편적으로 다뤄지고 있는 실정이다. 물론 생체정보 역시 개인정보에 해당하므로 개인정보보호법으로 규율함에 일응 타당성은 있다고 볼 수 있지만, 일반적인 개인정보와 생체정보와의 차이점을 고려한다면 이러한 입법태도가 타당한 것인지는 의문이다.

---

375) 생체정보 보호 가이드라인 제2조 제1호(한국인터넷진흥원).
376) 서체 혹은 서명 방식, 음성, 타이핑 방식 등을 대상으로 하는 행동분석에 의한 결과를 생체인식의 요소로 활용하는 방식이다.
377) 이상경, 생체인식정보의 활용과 개인정보보호에 관한 비교법적 고찰 - 미국의 법제를 중심으로, 서울법학 제26권 제3호, 서울시립대학교 법학연구소, 2018, 105면.

2. 개인정보 보호

「개인정보 보호법」 제2조 제1호는 “개인정보란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함한다)”라 정의하고 있다. 이에 반해 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조 제6호는 “개인정보란 생존하는 개인에 관한 정보로서 성명·주민등록번호 등에 의하여 특정한 개인을 알아볼 수 있는 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없어도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 경우에는 그 정보를 포함한다)”고 규정하고 있다.

이에 따르면, 현행법상 개인정보는 ① 정보주체로서 개인을 상정하고, ② 내용상으로는 ‘개인에 관한’ 것이며, ③ 보호의 범위로 ‘식별가능성’ 을 요소로 하고 있다. 여기서의 ‘식별가능성’의 기준은 (괄호)안의 “해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없어도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 경우에는 그 정보를 포함한다”는 단서를 통해서 완화된다고 볼 수 있다. 그리고, 그것을 바탕으로 개인정보는 확대된다.[378]

수사기관에 의한 효율적인 형사소추와 범죄와의 투쟁은 명백히 필요하며, 중대한 범죄의 효율적인 실체적 진실규명은 국가 수사기관의 본질적인 임무이다. 특히 이러한 수사과정에서 안전과 법적 평화, 형사소추와 범죄퇴치, 진실규명과 정의의 달성을 목표로 하는 기능적 형사사법의 유지는 국가기관에 의한 기본권 침해처분의 정당성에 대한 판단, 특히 비례성 원칙에 따른 이익형량에서 대립되는 두 이익의 강력한 한 축이다.[379] 그리고 형사절차의 원활한 수행은 필연적으로 국민의 개인정보를 수집할 수 밖에 없는 것이 현실이다.

문제는 이러한 개인정보를 국가 수사기관이 수집한다는 것은 필연적으로 국민의 개인정보 자기결정권이 침해될 수 밖에 없다는 것이다. 즉, 헌법적 가치인 개인정보

---

378) 윤해성외, 범죄 빅데이터를 활용한 범죄예방시스템 구축을 위한 예비연구(Ⅰ), 한국형사정책연구원 연구총서, 한국형사정책연구원, 2014, 112면 이하; 김봉수, 범죄수사상 생체정보의 수집 및 활용에 대한 규범적 통제, 법학논총 제35집 제2호, 전남대학교 법학연구소, 2015, 257면.

379) 박중욱, 독일 형사소송법에서 개인정보수집을 위한 법적 근거의 변천과정과 법치국가 원칙, 형사법의 신동향 제60호, 대검찰청, 2018, 329면.

자기결정권과 범죄예방/수사라는 공익목적간의 충돌이 발생하는 것인데, 이는 자유와 안전이라는 전통적인 대립과 동일한 논리구조를 가지고 있다. 안전은 자유의 최소조건이지만, 안전 그 자체로서의 목적은 아니기에, 자유를 목적으로만 정당화될 수 있는 것이다.[380]

따라서 "'자유를 위한 안전'의 지향과 추구라는 확고한 원칙 하에서 접근할 필요가 있다."[381] 범죄수사를 통한 공익의 달성이라는 목적 정당성을 확보한다 해도, 이를 위해서는 수집하는 정보의 대상과 범위, 수집방법과 수단과의 관계 더 나아가 당해 정보를 보관하는 주체 및 활용의 한계 등에 대해서 명확한 법률적 근거가 담보될 필요가 있다. 하지만 현행법은 과연 어떠한가? 일반적인 의미의 개인정보 뿐만 아니라 바이오 정보의 수집 및 활용에 대한 명확한 근거가 불명확하다는 점은 장기적으로 시정되어야 하는 영역이라 본다.

3. 디지털 성폭력 대응

최근 리벤지 포르노를 비롯한 "불법촬영물" 유포에 따른 피해가 커지고 있다. 이때, 불법촬영물이란 성적욕망과 수치심 등을 유발 가능한 영상물로써 다른 사람의 신체 또는 성관계 장면을 타인의 의사에 반하여 촬영한 영상물을 일컫는 말이다.

1994년 "성폭력범죄의 처벌 및 피해자 보호 등에 관한 법률"이 제정되었음에도 불구하고 이를 통해 온라인 성폭력 범죄를 효과적으로 대처하기 어렵다는 지적이 계속해서 나오고 있다. 성폭력범죄가 시간이 지남에 따라 점점 흉폭화·지능화·저연령화 되기 때문이다. 그 결과 온라인 상에서 불법촬영물이 유포되어 발생하는 "온라인 성폭력" 피해가 심각해지고 있으며 이러한 피해를 최소화하고 가해자에 대한 처벌의 수위를 높이고자하는 여러 논의들이 진행되고 있다.

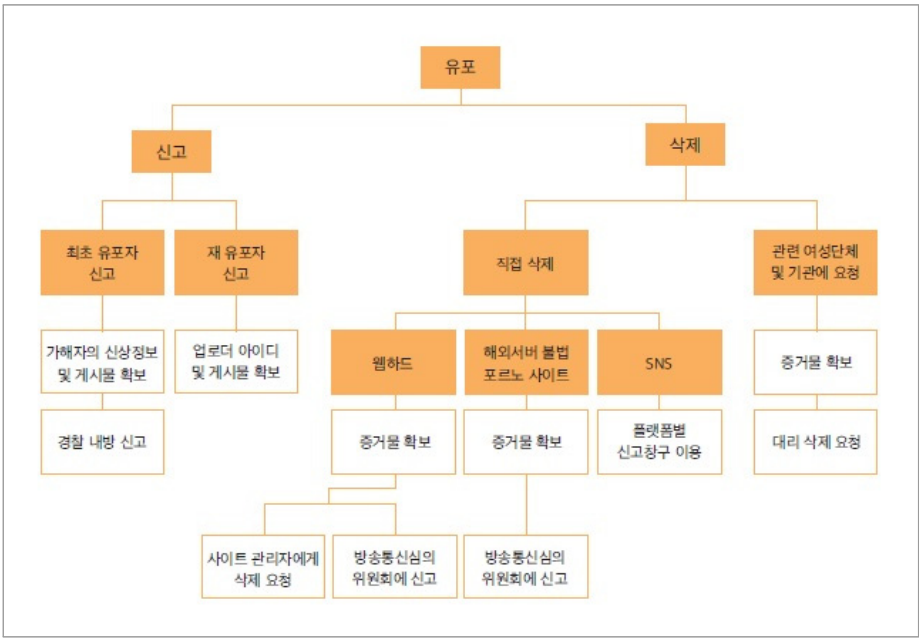
현대 사회에서 공론화되고 있는 온라인 성폭력 피해 최소화 방안 및 가해자 처벌 방안에 대해 논해보고 현대 우리나라 실정에 맞는 인권 보장적이고 법제도적 필요사

380) 김봉수, 범죄수사상 생체정보의 수집 및 활용에 대한 규범적 통제, 법학논총 제35집 제2호, 전남대학교 법학연구소, 2015, 269면.

381) 윤해성외, 범죄 빅데이터를 활용한 범죄예방시스템 구축을 위한 예비연구(Ⅰ), 한국형사정책연구원 연구총서, 한국형사정책연구원, 2014, 140면; 김봉수, 범죄수사상 생체정보의 수집 및 활용에 대한 규범적 통제, 법학논총 제35집 제2호, 전남대학교 법학연구소, 2015, 269면.

항에 대해 논의할 필요가 있다. 이하에서는 사건처리 과정을 보고 그에 대한 문제점을 제기해 보고자 한다.

[그림 1-1] 성적영상물/이미지가 유포된 경우 사건처리 과정



출처 : 서울특별시/(사)한국성폭력상담소, 사이버성폭력 피해자 지원을 위한 안내서, 2017, 52면.

가. 신고단계

신고단계에서의 최초 유포자 신고와 관련하여 먼저, 현행법에 따르면 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법” 제2조 성폭력범죄의 정의 규정에 불법촬영물 유포가 포함되지 않고 있다. 현재 불법촬영물 유포는 “정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률”에 따라 처벌이 가능하지만 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법”에 의해서는 처벌할 수 없었다. 이러한 현행법상의 규정은 불법촬영물 유포가 성범죄가 아닌 정보통신망법 위반일 뿐이라는 잘못된 사회적 인식을 퍼뜨릴 수 있는 여지를 남겨둘 위험이 있다. 또한 이러한 법 개정을 통해 불법촬영물을 유포한 가해자를 엄벌하고 피해자를 두텁게 보호하는 효과를 노릴 수 있게 된다. 따라서 “성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법” 제2조에 해당하는 성폭력범죄의 정의 규정에 불법촬영물을 유포하는 행위를

추가해야 할 필요성이 있다.

두 번째, 피해자 협박 관련 문제이다. 현행법에 따르면 불법촬영물을 유포하는 자를 처벌하고 있으나 이를 빌미로 촬영 대상자를 협박하는 자에 대한 처벌 근거가 명확하지 않다. 하지만 현대사회에서 불법촬영물 유포뿐만 아니라 이를 이용한 협박 또한 사회적으로 큰 문제가 되고 있다.

최근 유명 여자 아이돌의 경우에서도 전 애인으로부터 성관계 영상의 유포 협박을 받았던 사실이 공개되어 사회적으로 큰 파장을 일으켰던 사건이 있었다. 이 사건에서도 알 수 있듯 직접 유포 피해를 입지 않더라도 이를 이용한 협박 피해를 입을 경우 피해자는 심한 불안장애 등 정신적 피해를 호소는 경우가 많다. 이에 불법촬영물의 직접 유포뿐만 아니라 실제 영상의 유포가 이루어지지 않더라도 이를 이용해 촬영 대상자 혹은 대상자의 가족이나 주위 사람들을 협박하는 데 이용한 자를 처벌할 필요가 있는지에 대한 검토가 요구된다.

세 번째, 재유포자 신고와 관련하여 온라인 성폭력의 경우 정보통신망이 가지는 특수한 공간적 특성상 불법촬영물이 최초유포자로부터 온라인 공간으로 유포된 순간부터 제3자에 의해 또 다시 재유포될 가능성을 지니게 된다. 이러한 재유포의 방지 및 피해자를 보호할 시책 마련이 필요하다.

그러므로 방송통신위원회로 하여금 불법촬영물 유포로부터 피해를 받은 사람들을 보호하는 정책을 마련하도록 해야 한다. 또한 현 법체계로는 정보통신서비스 제공자가 청소년 보호 책임자를 지정해야하며 그로 하여금 청소년을 보호할 업무를 수행하게 하고 있는데 그 범위를 청소년뿐만 아니라 불법촬영물 유포 피해자로 확대하여 보호의 범위가 보다 광범위해져야 할 것이다.

이처럼 현행법에 따르면 불법촬영물을 직접 촬영한 경우 이외에 이를 재촬영하거나 합성 및 편집하여 유포하는 자를 처벌한 근거규정이 부족한 상황이다. 그렇기 때문에 이러한 법적인 허점을 보완할 근거규정을 신설하여 처벌공백을 보완할 필요성이 제기된다.

나. 삭제단계

다음으로 삭제와 관련하여, 먼저, 웹하드의 경우, “아동·청소년의 성보호에관한

법률" 제17조에서 온라인 서비스 제공자에 대한 의무규정을 두어 "아동·청소년이용음란물을 발견하기 위하여 대통령령으로 정하는 조치를 취하지 아니하거나 발견된 아동·청소년이용음란물을 즉시 삭제하고, 전송을 방지 또는 중단하는 기술적인 조치를 취하지 아니한 온라인서비스제공자는 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다."고 엄격한 규제내용을 밝히고 있다.

불법촬영물의 경우 아동·청소년이용음란물 만큼이나 사회적 유해성이 확인되었고, 피해자의 정신적 고통 또한 그에 못지않은 것으로 인지되고 있다. 따라서 "아동·청소년의 성보호에 관한 법률"의 규정과 같이 온라인서비스제공자에게 의무를 부과하는 규정을 신설하고 책임을 부과함으로써 불법촬영물을 통한 온라인 성폭력을 근절해야 할 필요가 있다.

또한 실제로 불법촬영물 유통이 발견되었을 경우 온라인서비스제공자에게 조리상의 의무를 통해 즉시 촬영물의 유포 차단을 할 수 있는 의무를 부여해야 한다. 또한 피해 당사자 혹은 가족이나 주변인의 요청이 있을 시 해당 영상을 즉시 삭제 및 중단 등의 조치를 취하도록 하는 의무조항도 추가하여야 한다. 이러한 방법을 통해 온라인서비스제공자에게 불법촬영물 유통에 대한 책임 조항이 생겨난다면 불법촬영물 유포 정황이 발견될 경우 협조를 통한 신속한 삭제 등 사건 처리 과정에서의 효율성 향상 등의 부수적 효과 또한 검토해야 할 것이다.

두 번째, 해외서버 불법 포르노 사이트와 관련하여 해외서버 불법 포르노 사이트의 경우 불법촬영물이 가장 많이 유통되고 있는 통로로 여겨진다. 정부는 이러한 사이트를 적발해내고 국내에서 이러한 사이트에 접속하지 못하도록 하는 차단 작업을 지속적으로 해 나가야 한다. 그리고 해외 여러 나라와의 공조를 통해 불법촬영물의 신속한 삭제 또는 재유포를 방지할 협업 체계를 마련해야 한다. 또한 이러한 불법촬영물이 유통되고 있는 해외서버 기반 불법 포르노 사이트를 이용하는 사용자에 대한 처벌규정을 신설하여 불법촬영물 사용을 근절할 방안에 대해서도 모색하여야 할 것이다.

세 번째, SNS와 관련하여 해외서버 불법 포르노 사이트와 마찬가지로 SNS를 통한 불법촬영물 유포는 매우 빈번하게 이루어지고 있다. 여러 SNS 매체 중 대표적으로 텀블러, 트위터, 페이스북이 가장 빈번하게 이용되는 유포 매체로 꼽히고 있다.

먼저 텀블러의 경우 커뮤니티 가이드라인 중 사생활 침해 신고하기를 통해, 트위터

의 경우 고객센터의 개인정보 노출 신고를 통해, 페이스북의 경우 페이스북 악용사례 신고를 통해 불법촬영물 유포를 신고 및 차단할 수 있게 된다. 해외서버 불법 포르노 사이트와 달리 SNS의 경우 현행법상 불법촬영물이 유통된다고 해서 사이트를 폐쇄조치할 수 없기 때문에 협조를 통해 가능한 한 빠르게 불법촬영물이 삭제될 수 있으며 재유포가 방지될 수 있는 체계를 구축해야 할 것이다.

다. 피해 요청

마지막으로 관련 여성단체 및 기관에 요청하는 것과 관련하여 불법촬영물 유포에 대한 피해는 촬영 대상자뿐만 아니라 피해자의 가족이나 주변인에까지 고통이 확산되고 있다. 하지만 현행법에 따르면 불법촬영물이 유포된 경우 피해를 입은 당사자에 한해 삭제를 위한 국가적 지원을 받을 수 있는 규정이 있는데 피해자가 사망한 경우, 지원을 받을 수 없다는 문제가 발생하고 있다.

실제로 불법촬영물 피해를 입은 한 여성이 스스로 목숨을 끊은 사건이 발생하였는데, 그 이후에도 해당 영상이 온라인 상에서 계속해서 유포되어 남겨진 가족에게 지속적인 정신적 피해를 입히는 사건이 발생하였다. 따라서 불법촬영물 유포 삭제를 위한 지원을 피해 당사자만이 신청할 수 있는 현재의 규정을 당사자와 가족, 주변인까지 포함하는 것으로 명시하여 지원의 폭을 확대 적용해야 할 필요가 있는지 살펴보아야 할 것이다.

제6절 소결

우리 헌법과 형사소송법은 영장주의를 천명하고 있다. 이것은 수사기관에 의한 강제처분으로 하여금 국민의 기본권이 침해하지 못하도록 한 최소한의 법적 장치를 규정한 것이다. 그러므로 수사기관의 강제처분적 행위는 헌법상의 영장주의 원칙을 기본적으로 적용하는 것이 타당하며 이는 인권보장적, 즉 국민의 기본권을 먼저 고려해야 함을 의미한다.

다음 디지털 증거와 관련하여 많은 논란이 있고 현재도 진행형이다. 미국의 경우 압수수색의 경우 디지털 증거를 “정보”로 보아 입법적으로 압수수색의 대상에 물건 이외에도 정보를 포함하여 입법적으로 해결하였다. 이에 우리나라의 경우도 판례와

해석에 의존할 뿐만 아니라 디지털 정보와 관련된 규정을 정의규정화 하여 입법적으로 해결하는 것이 기본권 보장 측면에서 타당하다.

또한 증거의 관련성과 관련하여 형사소송법상 개념이 정의되거나 명시되어 있지 않으나 압수·수색이 필요하다면 압수대상물과 피의사실과의 관련성이 인정되어야 한다는 취지이다.[382] 이는 피의사실과 관련성 있는 증거로 제한하여 수사기관의 권한 남용을 최소화하고 개인의 사생활을 보호하기 위한 압수수색의 전제요건이다. 주지하다시피 현재의 디지털 정보는 서버 안에 많은 정보와 데이터가 존재하기 때문에 피의사실과 관련성 없는 정보도 수사기관의 의지가 있다면 마음대로 볼 수 있기 때문이다. 따라서 인권보장적 차원에서라면 증거의 관련성 요건은 기본권 보장과 사생활 보호에서 매우 중요한 요건이라고 할 수 있다.

아울러 최근 부각되고 있는 바이오 정보와 개인정보에 대해서도 포렌식 절차가 가미되고 있는 시점에서 개인의 기본권과 인권을 보장할 수 있는 제도적 장치와 법제적 장치가 선행되어야 할 것이다. 나아가 디지털 성폭력 역시 사이버범죄이고 포렌식 절차와 무관하지 않기 때문에 기본권 보장과 관련하여 충분한 고려가 이루어져야 할 것이다.

중요한 것은 우리나라의 형사소송법은 60년전 입법 당시의 입법적 배경에 기초하고 있는데 현재의 상황과는 많이 다르다는 점이다. 과학기술의 발전에 따른 증거능력 인정여부, 압수·수색의 범위, 참여권 보장, 바이오정보와 개인정보보호, 디지털 성폭력 등과 관련하여 현재 실정에 맞는 법제도가 마련될 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 국민의 권리와 기본권, 그리고 인권을 보장하는 장치가 마련되어야 하는 것은 당연지사이다. 그러나 기본권과 인권만을 보장한다는 차원에서 현재의 실정에서 벗어난 법제도의 운영은 문제의 소지가 있을 수 있다. 제도는 마련하고 그 제도가 인권을 유린하거나 오·남용되지 않는 선에서 충분한 감시와 통제 장치가 선행될 필요가 있는 것은 당연하기 때문이다.

---

382) 배종대/이상돈, 형사소송법, 2006, 298면; 손동권, 형사소송법, 세창출판사, 2010, 304면; 최영승, 형사소송법, 피앤씨미디어, 2013, 141면 이하.

과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제

김대원·박웅신

제2부

과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제

제1장 | 서론

2018년 1년차 연구인 “첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅰ)”에 이어 2년차 연구를 수행하면서 국가과학수사정책의 지향가치인 국민의 인권보장을 위하여 각국에서는 어떠한 제도적 준비를 하였는지 살펴보고자 노력하였다.

먼저 미국의 경우 이전 보고서에서는 미국 과학수사 정책의 전환점이라고 할 수 있는 ‘NAS 보고서’를 중심으로 살펴보고, 이 보고서의 권고에 따라 설립된 ‘NCFS’와 NCFS의 7개의 분과위원회에서 채택한 권고안,[383] 그리고 ‘법과학에 대한 과학영역위원회기구’(Organization of Scientific Area Committees on Forensic Science,이하 ‘OSAC’라 함)에 대하여는 간단히 살펴보았다. 결과적으로 볼 때 현재 미국은 임기가 종료한 국립법과학위원회가 채택한 권고안을 연방정부에서 상황에 따라 수용하는 과정에 있고, 법과학에 대한 기술적 표준에 대하여는 OSAC에서 계속 정립하는 과정이라고 할 수 있다.

따라서 이번 보고서에서는 국립법과학위원회가 채택한 권고안에 대한 미국 법무부의 수용상황과 법과학에 대한 표준을 만들어가고 있는 OSAC에 대하여 자세히 알아보고자 한다. 왜냐하면 이러한 노력들은 과학수사라는 이름하에 과거에 일어났던 국민의 인권침해를 방지하고자 하는 노력이기 때문이다. 또한 OSAC을 운영하는 국립표준기술연구소(National Institute of Standards and Technology, 이하 ‘NIST’라 함)는

383) 권고안에 대한 자세한 내용은 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 206면 이하.

기존의 OSAC을 업그레이드 한 'OSAC 2.0'을 2019년 9월에 발표하였는데, 이에 대하여도 살펴보고자 한다.

그리고 독일의 경우 지난 보고서에서 독일의 포렌식은 각 주별로 경찰조직 내에서 경찰의 수사를 지원해 주는 역할을 하기 때문에 기본적으로 국가 차원에서의 종합적인 포렌식 정책을 마련하기 보다는 각 주에 적합한 정책에 따라서 운영된다고 하였다.[384] 따라서 각 주별로 포렌식에 대한 기술이나 능력이 다르게 나타날 수 있게 된다. 독일 내에서도 바이에른주나 바덴뷔르템베르크와 같이 경찰력이 강하고 제정적 능력도 우수한 주는 상대적으로 작은 주들에 비해 포렌식 능력도 그에 상응하다고 할 수 있다. 하지만 유럽의 포렌식 정책이 유럽연합 차원에서 결정되어 각 회원국이 준수하도록 되어 있고, 그에 따라 각 주에 속해있는 독일의 포렌식 연구소들은 유럽연합의 정책에 부합하도록 노력하고 있기 때문에 독일내에서의 포렌식 정책의 정합성이 유지될 수 있다. 그래서 독일의 과학수사는 유럽차원에서의 과학수사와 함께 살펴볼 필요가 있다.

그리고 이전 보고서에서는 독일의 과학수사에 있어 중추적인 역할을 수행하고 있는 연방수사청(BKA: Bundeskriminalamt(이하 'BKA')을 중심으로 BKA의 과학수사에 대해서 살펴보았다.[385] 이는 유럽연합의 정책을 독일 내에서 구현하는 기관이 BKA이기 때문이다. 무엇보다 BKA조직 내에서도 포렌식 관련 업무는 포렌식 과학연구소(이하 'KTI') 주도로 이루어지기 때문에 KTI의 업무에 대해서도 대략적으로 살펴보았다.[386] 그와 함께 니더작센주의 포렌식 과학연구소에 대해 개관하면서 BKA의 KTI와 간단한 비교작업을 수행하였다.[387] 결과적으로 볼 때, 독일 각 주의 포렌식 과학연구소도 BKA의 프레임, 보다 정확히 말해서 유럽연합의 포렌식 정책에 부합한다는 것을 알 수 있었다.

이번 보고서에서는 BKA에서 포렌식과 관련해서 수행하고 있는 주요 프로그램 및 조직에 대해서 살펴보고, 유럽차원의 포렌식 정책이 독일의 주 경찰청에는 어떤 모습

384) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 149면.
385) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 150-151면.
386) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 152면 이하.
387) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 167-168면.

으로 실행되고 있는지를 살펴보고자 한다. 유럽연합 차원에서 이루어지고 있는 과학수사의 프레임이 독일의 각 주에서는 어떻게 구체적으로 수행되고 있는지 살펴보는 것도 의미 있는 작업이기 때문이다. 이를 위해 BKA에서 수행하고 이는 'Police 2020' 프로그램과 '유럽 범죄기록 및 데이터 교환 프로그램', '신원확인위원회'의 구체적인 활동내용 등에 대해서 살펴볼 것이다. 이는 해당 업무들은 유럽연합 포렌식 발전 비전과 연관성을 갖고 있는 것과 함께 독일 내의 포렌식과도 연관을 맺고 있기 때문에 BKA에서 중점을 두고 있는 것 가운데 하나이기 때문이다. 그리고 주에서는 베를린 주 경찰에서 유럽의 포렌식 정책에 대해 어떤 업무를 수행하였는지 살펴볼 것이다. 물론 공식적인 문서에서는 상세한 내용이 나타나고 있지는 않지만, 유럽차원에서의 포렌식 정책이 포렌식 연구소를 두고 있는 주의 경찰에 어떤 영향을 미치는지를 대략적으로 알 수 있기 때문이다.[388]

주요 국가 중 일본의 경우 지난 보고서에서 과학수사와 증거가 적정하다고 판단하는 것이 주류적 견해임을 보았다. 또한, 내각부의 '사인규명등추진계획'에 대하여 살펴보았는데, 금년에는 과학수사정책에 대한 변화가 거의 없었으므로 이에 대한 고찰은 이번에는 제외하도록 하겠다.

국제적 기준과 관련하여서는 유엔범죄방지 형사사법 위원회(CCPCJ)와 유엔마약 및 범죄사무소(UNODC)의 동향을 살펴보고, 2018년부터 시행된 유럽 개인정보보호법(GDPR)의 규정과 관련하여 과학수사의 대상인 국민의 인권을 보장과 관련된 규정에 대하여 살펴보고자 한다.

이상에서 언급한 금년의 연구는 총 6년간 수행되는 '첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구'(2018~2019년 주요국가와 국제사회의 과학수사 정책에 대한 개괄적 연구, 2020년~2022년에는 앞서 연구한 과학수사정책이 한국의 과학수사 발전을 위해 어떻게 적용될 수 있는지 각 연도마다 제시된 국가과학수사정책 지향가치에 기반하여 분석, 2023년에 종합적인 국가과학수사정책을 수립)의 최종적 목표를 이루어내는데 기여하고자 한다.

---

388) 다른 주의 관련 보고서의 정보들을 찾고자 노력하였지만, 주 단위의 넓은 범위에서 유럽보고서를 작성하여 포렌식과 관련된 원하는 정보를 얻을 수 없었고, 베를린 경찰청의 경우에도 2018년 보고서에서 겨우 관련 내용을 일부 확인할 수 있었다.

제2장 | 주요 국가 과학수사 정책 동향 분석

제1절 미국의 과학수사 정책 및 법제의 발전

1. 미국 과학수사 개관

미국에서는 수사권한을 갖는 기관이 연방, 주, 각 지방으로 분산되어 있는 관계로 법과학을 사용하는 기관들 또한 각각 분산되어 있는 실정이다. 따라서 연방차원의 법과학 기관들과 주차원의 법과학 기관들의 분석능력, 검증결과의 차이로 인하여 많은 오판이 발생하였으며, 이로 인한 사회적 충격이 컸던 것으로 보인다. 이를 극복하고자 국립과학아카데미(National Academy of Sciences, 이하 'NAS'라 함)가 2009년에 과학수사 전반에 관한 문제점을 지적하고 개선안을 제시한 'NAS 보고서'를 공표하였다.[389] 또한 법무부는 'NAS보고서'권고에 따라 2013년에 연방차원의 국립법과학위원회(National Commission on Forensic Science, 이하 'NCFS'라 함)[390]를 설립한 후 큰 변화를 겪고 있는 중이다.[391]

이전 보고서에서는 미국 과학수사 정책의 전환점이라고 할 수 있는 'NAS 보고서'를 중심으로 살펴보고, 이 보고서의 권고에 따라 설립된 'NCFS'와 NCFS의 7개의 분과위원회에서 채택한 권고안,[392] 그리고 '법과학에 대한 과학영역위원회기구'(Organization of Scientific Area Committees on Forensic Science,이하 'OSAC'라 함)에 대하여는 간단히 살펴보았다. 결과적으로 볼 때 현재 미국은 임기가 종료한 국립법과학위원회가 채택한 권고안을 연방정부에서 상황에 따라 수용하는 과정에 있고, 법과학에 대한 기술적 표준에 대하여는 OSAC에서 계속 정립하는 과정이라고 할 수 있다.

따라서 이번 보고서에서는 국립법과학위원회가 채택한 권고안에 대한 미국 법무부

389) NAS보고서에 대한 자세한 내용은 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 133-142면 참조.
390) 미국 국립법과학위원회는 2017. 4. 23.로 임무를 종료하였음.
391) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 143면 이하.
392) 권고안에 대한 자세한 내용은 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 206면 이하.

의 수용상황과 법과학에 대한 표준을 만들어가고 있는 OSAC에 대하여 자세히 알아보고자 한다. 또한 OSAC을 운영하는 국립표준기술연구소(National Institute of Standards and Technology, 이하 'NIST'라 함)는 기존의 OSAC을 업그레이드 한 'OSAC 2.0'을 2019년 9월에 발표하였는데, 이에 대하여도 살펴보고자 한다.

2. 국립법과학위원회(NCFS)의 권고이후의 동향

가. 국립법과학위원회(NCFS) 활동에 대한 개관

2013년에 NAS보고서의 권고에 따라 법무부(DOJ)는 국립표준기술연구소(NIST)와 협력하여 국립법과학위원회(NCFS)를 연방자문위원회로 설립하였다. 이러한 양 기관의 협업은 과학적 타당성을 촉진하고, 균열을 줄이며, 법과학에 대한 연방의 조정력을 개선하기 위해 각 기관의 핵심 강점을 이끌어냈다고 할 수 있다.

국립법과학위원회(NCFS)는 4가지의 목적(① 법과학의 타당성과 신뢰성을 강화, ② 법과학 연구소 및 조직의 품질보증 및 품질관리의 강화, ③ 법과학 연구소 및 조직에 의한 증거 수집, 테스트, 분석 및 보고를 위한 과학적 지침 및 약정의 추천, ④ 법과학 커뮤니티의 요구를 파악하고 평가하여 훈련을 강화하고 모든 수준의 정부영역에서 발생하는 형사사법체계 및 민사사법체계에 의해 생성되고 증가하는 요구를 충족)[393] 을 달성하기 위해 제1기에서 제1회 회의(2014년 2월 3일-4일)부터 제7회 회의(2015년 8월 10일-11일)까지 진행하고, 제2기에서 제8회 회의(2015년 12월 7일-8일)부터 제13회 회의(2017년 4월 10일-11일)까지 진행하고 2017년 4월 23일 위원회 임무를 종료하였다.[394]

---

393) 국립법과학위원회 헌장에 규정되어 있는 목적은 다음과 같음.
1. Strengthening the validity and reliability of the forensic sciences (including medicolegal death investigation).
2. Enhancing quality assurance and quality control in forensic science laboratories and units.
3. Identifying and recommending scientific guidance and protocols for evidence seizure, testing, analysis, and reporting by forensic science laboratories and units.
4. Identifying and assessing other needs of the forensic science communities to strengthen their disciplines and meet the increasing.

394) 회의의 자세한 내용에 대하여는 https://www.justice.gov/archives/ncfs/meetings (최종방문일 : 2019.10.31.) 참조.

이와 같이 약 3년간 13번의 회의를 가진 국립법과학위원회(NCFS)는 7개의 분과에서 20개의 권고안(Recommendation document)과 23개의 의견서(Views document)로 구성된 '43개의 결과물'을 채택하였다.[395] 이러한 국립법과학위원회(NCFS)의 결과물은 국립법과학위원회(NCFS)의 4가지 목적에 따라 다시 '기본적(Foundational) 결과물(5개의 권고안(Recommendation document)과 5개의 의견서(Views document))', '운영(Operational)에 관한 결과물(12개의 권고안(Recommendation document)과 11개의 의견서(Views document))' 및 '관계(Relational)에 대한 결과물(3개의 권고안(Recommendation document)과 7개의 의견서(Views document))'이라는 세 가지 범주로 구분된다. 여기서 권고안(Recommendation document)은 법무장관에게 특정 요청을 제안하고 연방 시스템 내에서 적용 및 이행을 위한 조치에 대하여 설명하고, 의견서(Views document)는 위원들의 총체적인 견해를 나타내며 법무부 장관의 구체적인 조치를 요구하지는 않는다. 다만, 의견서(Views document)는 특정 주제에 대해 위원회가 일반적으로 의견을 제시하고 연방, 주 또는 지역에 관계없이 모든 법과학 및 형사사법 커뮤니티를 위한 일종의 지침으로 제공되는 것이다.

국립법과학위원회(NCFS)는 43개의 결과물을 만들어내고 임무를 종료하였지만, 위원회가 활동한 기간 동안 완수하지 못한 과제에 대하여 앞서 밝힌 세 가지 범주(기초, 운영, 관계)에서 앞으로 계속 추진해야 한다는 점을 국립법과학위원회(NCFS)의 문서(Business Document)[396]를 통하여 밝히고 있다.

먼저, 기초 영역에서 남아 있는 과제는 ① 법과학 분석을 수행하는 법 집행기관에 대한 설문 조사의 수행, ② 전문적 책임에 관한 모범 규정(uniform code) 구현 및 집행 권고안 개발, ③ 디지털 포렌식[397]이다. 두 번째, 운영 영역에서 남아 있는 과제는 ① 증거 보존 및 유지에 대한 지침의 제공, ② 심사관(examiner) 인증에 대한 보완(인증이 가능한가? 연방 심사관에게 필수 요건이어야 하는가?), ③ 법과학 분석에 사용되

395) 결과물(권고안)에 대한 자세한 내용은 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 206-208면.

396) National Commission on Forensic Science: Reflecting Back - Looking Toward the Future(https://www.justice.gov/archives/ncfs/page/file/959356/download) (최종방문일 : 2019.10.31.)

397) 국립법과학위원회가 출범하였을 당시 디지털 증거는 구체적으로 그 범위에서 제외되어있었고, 2015년 국립법과학위원회의 헌장을 개정하여 범위에 포함되었다.

는 컴퓨터 소스코드의 접근성 및 상업적 투명성, ④ MDI(Medicolegal Death Investigation)의 인적 요소 문제를 해결하는 방법이다. 끝으로 관계 영역에 남아 있는 과제는 ① 법과학 사용자(법 집행, 변호사, 판사 및 대중)에 대한 교육, ② 사망 원인과 방식에 관한 부검 결과가 (사건의 조사 또는 판결 단계에 관계없이) 조사관(fact finders)에게 제시 될 수 있는 방법에 대한 권고안 개발, ③ 피고인/피해자 통지 절차의 주요원칙의 수립, ④ 법과학 정보를 사법시스템 및 대중과 효과적이고 정확하게 공유하는 수단의 확립, ⑤ 법과학 분석가, 수사관, 변호사, 판사, 배심원 및 대중 간의 의사소통 및 이해 문제에 집중이다.

나. 국립법과학위원회(NCFS) 권고안(Recommendation document)에 대한 법무부의 조치

(1) 법무부의 첫 번째 조치(2015년 11월 23일)

미국 법무부는 국립법과학위원의 제1기 회의에서 제시한 권고안 중 보편적 인증(universal accreditation)에 대하여 2015년 11월 23일에 다음과 같은 조치를 발표하고, 2015년 12월 7일 국립법과학위원회의 제8회 회의에 보고하였다.

먼저, 2020년 12월까지 디지털 분석을 제외한 법과학 서비스를 제공하는 모든 연방부서 및 기관(일반적으로, 약물 화학, 탄도, 흔적 증거, DNA테스트 및 독성과 같은 전통적인 법과학 서비스를 제공하는 법과학 연구소 포함)은 인증을 획득하거나 유지해야 한다.

둘째, 2020년 12월까지 모든 연방부서의 변호사는 디지털 분석과 관련된 증거를 제외하고 증거 테스트를 요청할 때 가능한 공인된 법과학 테스트 기관을 사용해야 한다. 미국 법무부(Executive Office for U.S. Attorneys)는 다른 법무 소송 구성요소와 함께 이를 적용하기 위한 이행 지침을 작성하기 위해 노력해야 한다.

셋째, 관련이 있는 경우, 법무부는 주, 지방 및 지역의 법과학 시험 기관이 인증을 받고자 하고 유지하기 위해 재량 자금을 신청하고 사용할 수 있도록 인센티브를 제공하기 위해 보조금 요청을 재 작성해야 한다.

넷째, 법무부는 의회와 인증을 지원하기 위해 연방, 주, 지방 및 지역의 법 집행 기관과 협력해야 한다.

또한 법무부는 위에서 설명한 처음 두 정책을 디지털 분석을 수행하는 법과학 시험기관에 대하여 적용할 수 있는 방법에 대하여 국립법과학위원회에 권고안을 마련해 줄 것을 요청하였다.

(2) 법무부의 두 번째 조치(2016년 3월 17일)

미국 법무부는 국립법과학위원의 제9회 회의에서 국립법과학위원회의 권고안 중 '법과학 실험실에서의 모범 사례를 홍보', '잠재적 지문 데이터베이스를 보다 효과적으로 검색할 수 있는 법 집행의 능력을 향상시키는 것'에 대하여 2016년 3월 17일에 다음과 같은 조치를 발표하고, 2016년 3월 21일 국립법과학위원회의 제9회 회의에 보고하였다.

첫째, 디지털이 아닌 법과학 서비스를 제공하는 연방부서 및 기관은 실수나 부적합 사건이 발생할 때 처리 할 프로토콜과 정책을 설정하거나 유지해야 한다. 법과학 서비스를 제공하는 모든 부서 기관은 NCFS의 연구에 비추어 정책을 검토하여 보다 강력한 프로토콜과 정책을 만드는 데 적합한 변경이 있는지 결정해야합니다.

둘째, 연방부서는 오랫동안 잠재 지문 분석과 관련된 기술을 지원해 왔습니다. 이 부서는 연방, 주, 지방 및 지역의 법 집행 기관과 계속 협력하여 지문 시스템에 대한 광범위한 액세스 장벽을 줄입니다.

셋째, 관련되는 기관의 경우, 연방부서는 주, 지방 및 지역 법 집행 기관에 대한 보조금 요청을 재작성하여 잠재적 지문 기술 구매에 자금을 사용할 수 있으며 가능한 경우 상호 운용 가능한 시스템에서만 지출해야 함을 명확히 해야 한다.

넷째, 법무부는 의료 심사관과 검시관 간의 의사소통이 의학적 사망 조사의 실무를 발전시키는 데 중요하며 다른 연방 기관과 협력하여 이를 지원할 것이다.

(3) 법무부의 세 번째 조치(2016년 6월 7일)

미국 법무부는 국립법과학위원의 제10회 회의에서 국립법과학위원회의 권고안 중 '법과학을 위한 국가 교육 과정'에 대하여 법무부는 포괄적이고 균형 잡힌 법과학 커리큘럼이 법과학 관련 법률 실무를 향상시킬 수 있다는 국립법과학위원회의 개념을 지지하면서 2016년 6월 7일에 다음과 같은 조치를 발표하고, 2016년 6월 20일 국립법

과학위원회의 제10회 회의에 보고하였다.

첫째, 법무부는 법과학 커리큘럼 개발에 관한 NCFS의 권고안을 적절한 연구원, 통계학자, 과학자 및 법률기관에 전달하고 개인과 조직에 반응 훈련 개발을 고려하도록 요청합니다.

두 번째, 모든 법무부의 소송관련 부서는 새로운 과정을 개발해야하는지 또는 훈련 프로토콜을 시행해야 하는지 결정하기 위해 법무부 검찰이 이용할 수 있는 법과학 교육을 검토합니다.

세 번째, 법무부는 기존 부서에서 생성 한 법과학 교육 자료를 추가로 배포 할 기회가 있거나 새로운 반응형 교육 자료 작성을 지원할 수 있는 곳을 탐색합니다.

(4) 법무부의 네 번째 조치(2016년 9월 6일)

미국 법무부는 국립법과학위원의 제11회 회의에서 국립법과학위원회의 권고안 중 '법과학 실무자 간의 전문적인 책임 증진', '법과학 실험실의 품질 관리 모범 사례 제정', '학술적 법과학 연구와 실제 구현 간의 관계 발전' 등에 관하여 2016년 9월 6일에 다음과 같은 조치를 발표하고, 2016년 9월 12일 국립법과학위원회의 제11회 회의에 보고하였다.

첫 번째, 법무부 법과학 연구소는 법과학 조사관이 보고서나 증언에 "합리적인 과학적 확실성" 또는 "합리적인[법과학] 확실성"이라는 표현을 사용하지 않도록 정책과 절차를 검토합니다. 법무부 검사는 판사나 해당 법률이 요구하지 않는 한 법정에서 법과학 보고서를 제출하거나 법과학 전문가에게 의문을 제기할 때 이러한 표현을 사용하지 않는다

두 번째, 법무부는 법과학 실험실에 대한 새로운 전문 책임 코드를 적용하고 있습니다. 법무부의 과학적 연구 및 무결성 정책과 미국 범죄 연구소 소장 / 실험실 인증위원회의 전문 책임지도 원칙을 기반으로 하는 이 코드는 법무부의 법과학 조사관에게 적용됩니다.

세 번째, 범죄 수사 및 기소를 지원하는 법무부의 법과학 연구소는 18개월 이내에 현재 QMS (Quality Management System) 문서 및 기존의 내부 검증 연구 요약을 온라인으로 게시합니다. QMS 문서 및 내부 검증 연구의 기존 요약은 각 실험실이

선택한 형식으로 게시될 수 있으며 보안, 조사, 정보 및 기타 법적 면제 사유로 개정될 수 있습니다. 이 의무는 기존의 증거개시 의무를 변경하지 않습니다.

네 번째, 미국 사법연구소(National Institute of Justice)는 연방, 주 및 지역 법과학 서비스 제공 업체 및 법의학 서비스 제공 업체에서 다년간의 박사후 과정을 지원하기 위한 보조금 프로그램을 구현할 가능성을 모색 할 것입니다.

(5) 법무부의 다섯번째 조치(2017년 1월 6일)

미국 법무부는 국립법과학위원의 제12회 회의에서 국립법과학위원회의 권고안 중 'National Disaster Call Center 설립', '법과학 증거에 대한 사전 증거개시가 포괄적인지 확인하는 것'등에 관하여 2017년 1월 6일에 다음과 같은 조치를 발표하고, 2017년 1월 9일 국립법과학위원회의 제12회 회의에 보고하였다.

첫 번째, 법무부는 국립법과학위원회의 National Disaster Call Center 제안의 주요 목표(대중은 실종자를 보고 할 수 있고 검시사무소는 이 보고서를 사용하여 인간의 유골을 즉시 발견 할 수 있다)를 지지한다. 법무부는 직원들에게 국립법과학위원회의 권고안을 국토안보부 보건복지부와 공유하도록 지시했다. 또한 이러한 권고안을 고려하고 해당 기관이 별도의 노력을 조정할 수 있는 방법을 결정하기 위해 이러한 기관과 협력 할 연락 담당자를 임명했다.

두 번째, 법무부에서 재판 전 증거개시 대한 위원회의 권고안을 고려하여 '법과학 증거 및 전문가와 관련된 형사 증거개시에 관한 검사에 대한 보충 지침(Supplemental Guidance for Prosecutors Regarding Criminal Discovery Involving Forensic Evidence and Experts)'이라는 제목의 문서를 부서 직원에게 발행했다.

3. 과학영역위원회기구 (Organization of Scientific Area Committees : OSAC)

[그림 2-1] OSAC 로고



출처 : OSAC 홈페이지

가. OSAC에 대한 개관

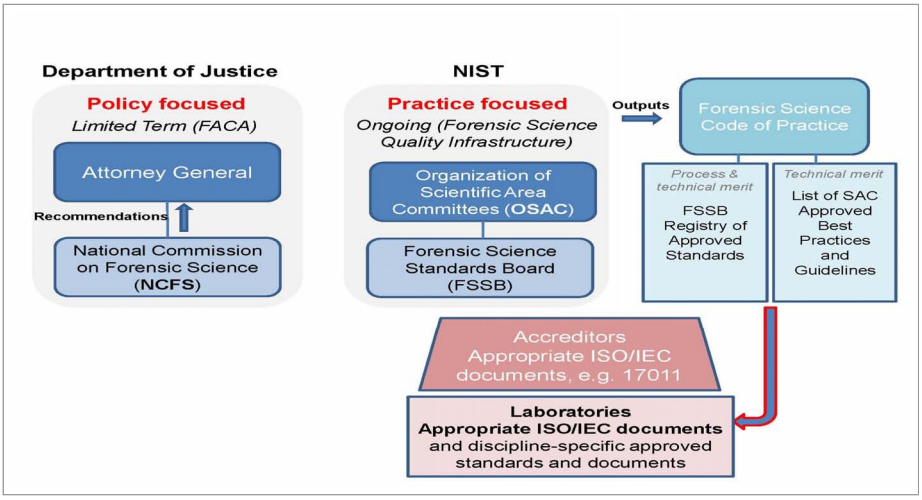
미국 국립표준기술연구소(National Institute of Standards and Technology : NIST)는 국립법과학위원회 제1회 회의(2014년 2월 3일-4일)에서 과학영역위원회기구(Organization of Scientific Area Committees : OSAC)의 설립을 제안한다.

즉 제안 이유는 국립법과학위원회는 법부부에 법과학 정책에 관한 권고안을 제시하고 국립표준기술연구소(NIST)는 OSAC을 조직하여 법과학 품질을 향상시키는 것을 목적으로 하는 것이었다.

국립표준기술연구소(NIST)에서 관리하는 과학영역위원회(OSAC) 조직은 550명 이상의 법과학 실무자 및 정부, 학계 및 모든 수준을 대표하는 기타 전문가들로 구성된 단체이다. 이 멤버들은 과학 연구, 측정 과학, 통계, 법률 및 정책뿐만 아니라 광범위한 법과학 분야에 대한 전문 지식을 갖추고 있다.

OSAC는 개선 된 표준을 통해 법과학 실무를 강화하기 위해 공식적인 표준 개발 조직(a formal standard developing organization : SDO) 프로세스를 통해 기술적으로 건전한 과학 기반 표준의 개발을 촉진한다.

[그림 2-2] NIST가 제안한 OSAC의 역할



출처 : 국립법과학위원회 제1회 회의 자료

OSAC은 산하에 법과학기준위원회(FSSB)를 두고 있다. FSSB는 품질 기준의 개발을 보장하기 위해 관리 규칙 및 정책을 설정, 보안 인증 및 분과위원회를 감독하고, 법과학 서비스의 제공에 사용을 권장한다. FSSB는 조직의 전반적인 운영을 관리하고 OSAC 레지스트리에 등재되기 위한 표준을 승인하며 승인 된 문서 목록을 업데이트 및 배포한다. FSSB는 또한 회원 지명을 승인하고 분쟁 및 항소를 해결하며 법의학 표준과 관련된 국제적 협력에 참여한다.

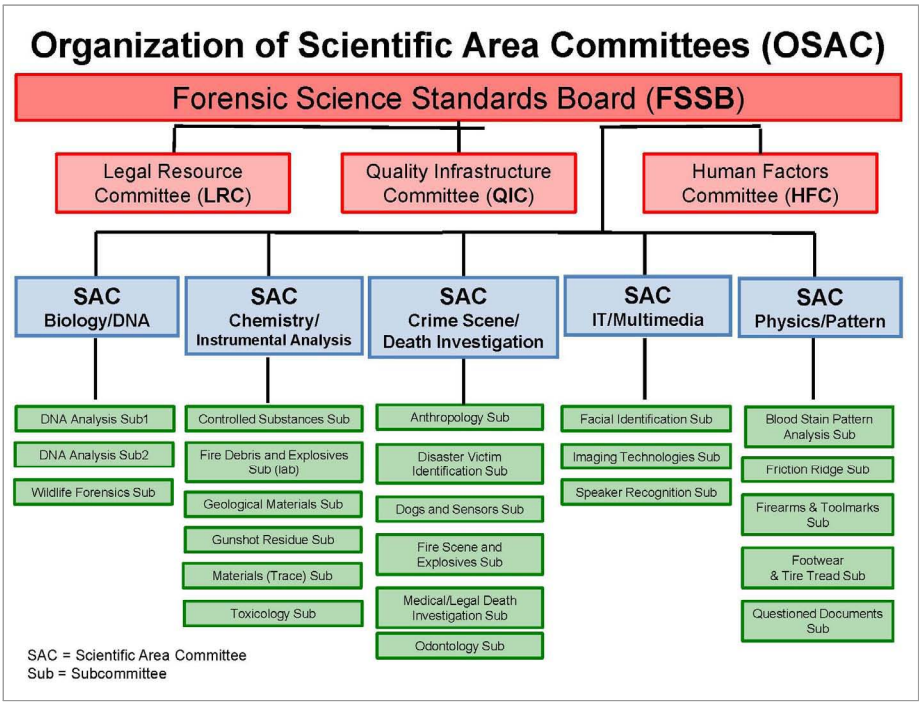
또한 3개의 자원위원회(Three Resource Committees)를 두고 있는데, 이는 검토 및 표준 개발 프로세스 전반에 걸쳐 전문 지식을 제공함으로써 OSAC에 중요한 지원 역할을 한다. '인적 요소위원회'는 시스템 성능이 인간의 성과에 미치는 영향, 인지 및 확인 편견을 최소화하는 방법 및 복잡한 작업의 오류를 완화하는 방법에 대한 지침을 제공한다. '법률 자원위원회'는 법적 관점에서 표준을 검토한다. '품질 인프라 위원회'는 품질 문제에 대한 지침을 제공하고 필요에 따라 표준 개발 조직과의 인터페이스를 제공한다.

5개의 과학 영역위원회(Five Scientific Area Committees)는 광범위하게 정의 된 법과학 주제 영역을 다루고 25개의 분야별 소위원회를 감독한다. 분과위원회는 기존의 고품질 표준을 식별하고 표준 개발기구에 의한 새로운 표준의 개발을 촉진하기

위해 노력한다. 새로운 표준이든 기존의 표준이든 OSAC의 표준 승인 프로세스를 통해 이동할 수 있습니다. SAC는 소위원회가 식별 한 표준을 승인하고 표준이 여러 분야에 걸쳐있을 때 조정을 제공한다. SAC는 표준을 승인 한 후 해당 표준을 법과학 표준위원회에 전달하여 최종 승인을 받는다.

결국 이렇게 승인된 문서는 OSAC Registry에 게시된다.

[그림 2-3] OSAC의 기구



출처 : 국립법과학위원회 제2회 회의 자료

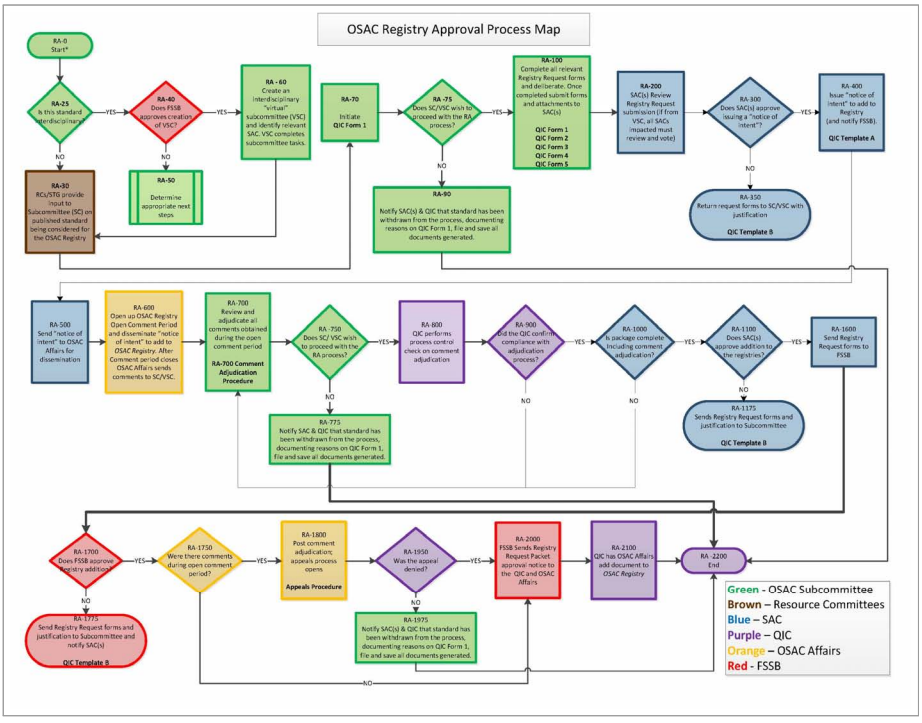
나. OSAC의 표준 승인 절차

OSAC 표준 승인 절차는 기술적 장점과 법과학 사회에 미치는 영향을 포함하여 기준을 평가하기 위한 기준을 식별합니다. 또한 합의, 조화 및 균형 잡힌 이익을 보장하는 기준도 포함한다. 이 평가에는 여러 수준의 OSAC가 포함된다. 모든 기준이 충족되면 OSAC는 공개 의사 고지를 발행하고 의견 수렴 기간을 열어 이해 관계자의 의견을 구하고, OSAC은 모든 의견을 검토하고 판단하며 OSAC Registry에 표준을 포함

시킬지 여부를 결정할 때, 이 피드백을 고려한다.

OSAC 레지스트리 승인절차는 OSAC Registry에 게시하기 위해 승인되기 전에 기존 표준 및 지침을 분석 할 기준이 포함됩니다. 여기에는 기술적 장점 분석, 개발 과정의 개방성(균형 이해 관계가 반영되도록), 합의, 조화 및 법과학 커뮤니에 미치는 영향이 포함됩니다. 여러 수준의 OSAC가 이러한 기준에 대한 표준 및 지침을 평가합니다. 기준이 충족되면 OSAC은 모든 이해 관계자의 피드백을 요청하기 위해 공개 의견 수렴 기간이 포함 된 의도 통지를 발행합니다. OSAC은 접수 된 모든 의견을 검토하고 판결 한 다음 표준 / 가이드라인이 레지스트리에 포함되어야하는지 투표 할 때 피드백을 고려합니다.

[그림 2-4] OSAC 레지스트리 승인 절차



출처 : OSAC 홈페이지

다. OSAC Registry

OSAC는 건전한 과학적 원칙을 기반으로 하는 기술적으로 건전하고 합의 된 목적에 맞는 다큐멘터리 표준을 식별하고 홍보한다. OSAC Registry에는 모든 관련 이해 관계자의 참여와 의견을 제시 할 수 있는 투명한 프로세스를 통해 OSAC에서 결정한 이러한 기준을 충족하는 승인 된 표준 목록이 포함되어 있다.

OSAC 레지스트리에 있는 승인 된 표준은 OSAC기준을 충족한다. 현재 승인 된 표준은 다음과 같다.[398]

[재난 피해자 식별(Disaster Victim Identification)]
- ANSI / ASB 모범 사례 권장 사항 007, 필수 자동 지문 인식 시스템 데이터베이스의 포괄적 인 검색을위한 사후 노출 제출 전략, 초판, 2018년 (2019년 9월 5일부터 유효)
- ANSI / ASB 모범 사례 권장 사항 010, 재난 피해자 식별의 법의학 인류학 : Medicolegal 당국에 대한 모범 사례 권장 사항, 초판, 2018년 (2019년 9월 5일부터 유효)

[현장감식(Dogs & Sensors)]
- ASB 기술 보고서 025, 범죄 현장 / 사망 조사-개 및 센서-용어 및 정의, 초판, 2017 (2019년 10월 1일부터 유효)

[얼굴 식별(Facial Identification)]
- 얼굴 인식 시스템과 함께 사용하기 위한 얼굴 이미지 캡처를위한 ASTM E3115-17 표준 안내서 (2019년 10월 1일부터 유효)
- 사후 얼굴 이미지 캡처를위한 ASTM E3148-18 표준 안내서 (2019 년 10 월 1 일부터 유효)
- 형태 학적 분석을위한 안면 이미지 비교 기능 목록에 대한 ASTM E3149-18 표준 안내서 (2019년 2월 14일부터 유효)

[화재 및 폭발 조사(Fire and Explosion Investigation)]
- NFPA 921 : 2017 화재 및 폭발 조사 안내서 (2017년 11월 1일부터 유효)
- NFPA 1033 : 2014 소방관 전문 자격 기준 (2016년 12월 22일부터 유효)

[재료 (추적)(Materials (Trace))]
- ASTM E3085-17 : 법의학 테이프 검사에서 푸리에 변환 적외선 분광법에 대한 표준 안내서 (2018년 9월 11일부터 유효)
- ASTM E1610-18 : 법의학 페인트 분석 및 비교를위한 표준 안내서 (2018년 6월 26일부터 유효)
- ASTM E2937-18 : 법의학 페인트 검사에서 적외선 분광법을 사용하기 위한 표준 안내서 (2018년 6월 26일부터 유효)
- ASTM E2927-16e1 : 법 의학적 비교를 위해 레이저 절제 유도 결합 플라즈마 질량 분석법을 사용하여 소다 라임 유리 시료에서 미량 원소 측정을 위한 표준 시험 방법 (2018년 6월 5일부터 유효)
- ASTM E2926-17 : 마이크로 X- 선 형광 (μ-XRF) 분광법을 사용한 유리의 법 의학적 비교를 위한 표준 시험 방법 (2017년 7월 31일부터 유효)

398) 표준에 대한 자세한 내용은 https://www.nist.gov/topics/forensic-science/organization-scientific-area-committees-osac/osac-registry/osac-approved 참조 (최종방문일 : 2019.10.31.)

[치과학(Odontology)]
- 비교 치과 분석에 의한 ADA 1088-2017D 인간 식별 (2019년 3월 7일부터 유효)
- ANSI / ADA 1058-2010D 법의학 치과 데이터 세트 (2019년 2월 14일부터 유효)

[압수 약물(Seized Drugs)]
- ASTM E2329-17 : 압수 된 약물 식별을 위한 표준 사례 (2018년 8월 7일부터 유효)
- ASTM E2548-11e1 : 정성 및 정량 분석을 위한 샘플링 압수 약물에 대한 표준 안내서 (2017년 4월 3일부터 유효)

[독물학(Toxicology)]
- ANSI / ASB 표준 017, 법의 독성학의 측정 추적 성을위한 표준 사례, 초판, 2018 (2019년 6월 18일부터 유효)

[학제 간(Interdisciplinary)]
- ISO / IEC 17025 : 2017 시험 및 교정 실험실의 역량에 대한 일반 요구 사항 (2019년 6월 18일부터 유효)
- 지문, 얼굴 및 기타 생체 정보 교환을위한 ANSI / NIST ITL-1 : 2011 (업데이트 2013) 데이터 형식 (2017년 7월 13일부터 유효)
- ISO / IEC 17020 : 2012 적합성 평가-검사를 수행하는 다양한 유형의 바디 작동 요구 사항 (2017년 4월 18일부터 유효)
- 시험 및 교정 실험실의 역량에 대한 ISO / IEC 17025 : 2005 일반 요구 사항 (2016년 9월 27일부터 유효)

4. OSAC 2.0 : 구조 업데이트 및 절차 간소화

가. 개요

NIST (National Institute of Standards and Technology)는 법과학 표준의 생산을 간소화하는 방식으로 과학영역위원회(OSAC) 조직을 업데이트 할 계획을 2019년 9월 17일에 발표 했다. 업데이트 된 OSAC 2.0은 OSAC Registry 승인 프로세스 동안 표준에 대한 자세한 기술 검토를 유지하지만 공식적인 표준이 제작되는 동안 법과학 커뮤니티에 “임시 문서”를 공개적으로 제공하는 것이다.

나. 내용

(1) 조직 구조 및 멤버십 업데이트

① 소위원회의 수는 25개에서 17개로 줄어든다.

유사한 컨텐츠 영역을 다루고 회원들이보다 긴밀하게 협력함으로써 이익을 얻을

수 있는 소위원회가 결합되는 것이다. 소위원회의 규모는 그들이 다루는 특정 분야의 복잡성을 보다 잘 다루기 위해 시간이 지남에 따라 변할 수 있다. NIST는 내년에 OSAC 리더십과 협력하여 소위원회 구조, 이름 및 초점 영역을 마무리 할 것이다.

② 모든 소위원회 회원은 그들의 임무를 계속 수행

회원의 소위원회가 합병되면 새로 합병된 회원이 됩니다. 결국 규모가 줄어들 수 있는 소위원회의 경우, OSAC는 기간 만료 날짜를 사용하여 필요한 조정을 합니다.

③ 대부분의 SAC 회원은 소위원회로 전환

과학영역위원회(SAC)는 규모가 더 작아서 소위원회를 위한 통합 된 리더십과 조정을 제공 할 것이며, SAC 의장은 법의학 과학 표준위원회(FSSB)에 대한 소위원회의 전략적 이해를 대표합니다. 소위원회 위원장은 SAC 회원이 되어 SAC 수준에서 활동을 조정할 수 있습니다. 의장 이외의 SAC 회원은 관련 컨텐츠 영역에서 소위원회 또는 기타 새로운 역할로 전환됩니다.

④ 자원위원회 위원은 소위원회의 의원으로 전환됩니다.

OSAC 1.0에서 배운 한 가지 교훈은 문서가 완성되면 누락되었을 수 있는 법적, 인적 요소, 통계 및 품질 보증 측면을 추가하기가 어렵다는 것입니다. 따라서 OSAC 2.0에서는 의견이 문서가 완료된 후가 아니라 각 문서의 초안 작성 초기 단계에 반영됩니다. 이를 달성하기 위해 현재 자원위원회의 구성원이 작업 그룹에 포함되어 소위원회의 투표 구성원이 됩니다. 또한 모든 OSAC 법률, 통계, 인적 요소 및 품질 보증 전문가가 공통 관심 주제에 대해 협업 할 수 있도록 가상 작업 그룹이 구성됩니다. 자원위원회가 더 이상 존재하지 않습니다.

⑤ 학제 간 작업 그룹의 설립

큰 노력이 분야에 걸쳐 균일성을 가져올 수 있는 학제 표준을 개발에 초점을 맞춥니다. SAC 또는 소위원회 수준에서 직위를 수정하는 대신 일부 기존 구성원을 학제 간 작업 그룹에 임명할 수 있습니다.

(2) 표준 승인 프로세스 업데이트

① OSAC 레지스트리는 그대로 유지됩니다.

OSAC 레지스트리는 OSAC 승인 표준의 최신 목록을 계속 제공합니다.

② 내부 기술 검토 패널은 문서별로 설정됩니다.

OSAC 1.0에서는 표준이 게시된 후 OSAC 레지스트리에 배치 될 것으로 고려되는 동안 최종 기술 검토가 프로세스의 끝에서 이루어졌습니다. 이 기술 검사는 더 일찍 발생하면 더 효과적입니다. OSAC 2.0에서는 각 초안 문서마다 자원 봉사자로 활동하는 OSAC 회원 및 계열사로 구성된 내부 기술 검토 패널이 구성됩니다. 이 패널은 정해진 기준에 따라 초안 문서를 검토하고 OSAC 분과위원회에 의견을 제공합니다. OSAC 응용 프로그램은 향후 몇 개월 안에 개정되어 이해 당사자가 내부 기술 검토 패널에서 서비스를 신청할 수 있습니다.

③ 공개 의견 수렴 기간은 프로세스 초기에 발생합니다.

모든 의견을 조기에 받으면 프로세스가 더 효율적입니다. OSAC 2.0에서 이해 관계자는 표준 초안을 표준 개발기구(SDO)에 제출하기 전에 의견을 제출해야 합니다. 문서는 SDO 프로세스를 진행하면서 추가 입력을 받습니다.

④ 커뮤니티 사용을 위해 임시 문서가 게시됩니다.

SDO의 표준 개발 프로세스는 1-2년이 소요될 수 있으며 이 프로세스 단계에서 커뮤니티는 임시 문서에 액세스하여 혜택을 볼 수 있습니다. 따라서 임시 문서는 OSAC 웹 사이트에서 제공됩니다. 이 문서는 내부 기술 검토 패널의 작업이 완료되고 공개 의견 수렴 기간이 종료 된 후에 게시됩니다. SDO가 최종 문서를 게시하고 게시하면 임시 문서가 변경될 수 있습니다.

(3) 타임 라인

NIST와 FSSB는 올 가을에 자원위원회의 통합 및 내부 기술 검토 패널 / 공개 의견 수렴 절차 시범을 포함하여 일부 변경 사항을 구현할 것입니다. 다른 변경 사항은 2020년에 구현될 것입니다.

NIST는 FSSB와 협력하여 과학 영역위원회, 소위원회 및 학제위원회의 규모와 구성원을 결정합니다. 새로운 헌장 및 부칙 문서가 개발되고 참조 문서가 수정됩니다. 새로운 OSAC 2.0 조직은 공식적으로 2020년 10월 1일에 출시됩니다.

5. 미국 과학수사 정책의 시사점

미국의 과학수사 정책은 크게 과학수사와 관련된 '정책적 방향성'과 '실무 또는 표준의 확립'에 중점을 두고 있는 것으로 파악할 수 있다. 즉, 과학수사와 관련된 정책적 방향성은 주로 '국립법과학위원회(NCFS)'에서 담당하고, '실무적 표준'에 관련된 정책은 주로 국립표준기술연구소(NIST) 산하의 OSAC (Organization of Scientific Area Committees)에 담당하고 있다.

과학수사의 '정책적 방향성'을 담당하는 국립법과학위원회(NCFS)는 약 3년간의 활동기간동안 여러 가지 권고안을 만들어 법무부에 제시함으로써 임무를 종료하였다. 그러나 이러한 국립법과학위원회(NCFS)의 임무 종료는 과학수사에 관한 모든 임무를 완전히 끝냈기 때문이 아니라, 현재의 표준화 되지 않은 미국 과학수사의 문제점을 해결할 수 있는 큰 정책적 방향성을 제시하고 구체적 절차 또는 향후의 정책적 방형성에 대하여는 미완의 상태로 남겨 놓은 것이라고 할 수 있다. 따라서 앞으로 국립법과학위원회(NCFS)가 제시한 정책적 방향성이 실현된다면 다음의 정책적 방향성을 제시하기 위하여 다시 활동을 제기 할 수 있으리라 생각된다. 이와 같이 판단하는 이유는 국립법과학위원회(NCFS)가 임무를 종료하면서 제시한 향후의 과제 또는 미완의 과제에 대하여도 정책적 방향성을 제시하여야 한다는 점을 밝혔기 때문이다.

또한 과학수사와 관련된'실무적 표준 확립'에 관련된 업무를 담당하는 국립표준기술연구소(NIST) 산하의 OSAC은 그 동안 5개의 과학 영역위원회(Five Scientific Area Committees)와 그 산하에 25개의 분야별 소위원회를 두고 광범위하게 정의 된 과학수사와 관련된 주제 영역을 다루고 있다. 그럼에도 불구하고 현재까지 OSAC의 승인을 받아 OSAC Registry에 게시된 표준은 약 20여개의 불과하다는 문제점이 나타났다고 할 수 있다. 이러한 문제점이 나타난 이유는 OSAC의 소위원회의 수가 너무 많다는 것과 이로 인하여 표준을 설정하는 데 많은 노력과 시간이 소모되고 또한 표준이 만들어졌더라도 이를 승인하는 과정이 복잡하고 기술적 검토가 프로세스의 최종단계

에서 이루어지기 때문이라고 할 수 있다. 따라서 현재의 OSAC을 업데이트하여 소위원회의 수를 줄이고 표준에 대한 승인 프로세스를 간결화하는 작업, 즉 OSAC 2.0이 진행되고 있는 것이다. 이러한 점은 시간이 지남에 따라 항상 변화하고 발전하는 과학수사의 영역에서 고정된 절차로는 대응하기 어렵다는 점을 보여준다고 할 수 있다.

제2절 독일의 과학수사정책 발전

1. 독일 과학수사 개관

지난 보고서에서 독일의 포렌식은 각 주별로 경찰조직 내에서 경찰의 수사를 지원해 주는 역할을 하기 때문에 기본적으로 국가 차원에서의 종합적인 포렌식 정책을 마련하기 보다는 각 주에 적합한 정책에 따라서 운영된다고 하였다.[399] 따라서 각 주별로 포렌식에 대한 기술이나 능력이 다르게 나타날 수 있게 된다. 독일 내에서도 바이에른주나 바덴뷔르템베르크와 같이 경찰력이 강하고 제정적 능력도 우수한 주는 상대적으로 작은 주들에 비해 포렌식 능력도 그에 상응하다고 할 수 있다. 하지만 유럽의 포렌식 정책이 유럽연합 차원에서 결정되어 각 회원국이 준수하도록 되어 있고, 그에 따라 각 주에 속해있는 독일의 포렌식 연구소들은 유럽연합의 정책에 부합하도록 노력하고 있기 때문에 독일내에서의 포렌식 정책의 정합성이 유지될 수 있다. 그래서 독일의 과학수사는 유럽차원에서의 과학수사와 함께 살펴볼 필요가 있다.

그리고 이전 보고서에서는 독일의 과학수사에 있어 중추적인 역할을 수행하고 있는 연방수사청(BKA: Bundeskriminalamt(이하 'BKA')을 중심으로 BKA의 과학수사에 대해서 살펴보았다.[400] 이는 유럽연합의 정책을 독일 내에서 구현하는 기관이 BKA이기 때문이다. 무엇보다 BKA조직 내에서도 포렌식 관련 업무는 포렌식 과학연구소(이하 'KTI') 주도로 이루어지기 때문에 KTI의 업무에 대해서도 대략적으로 살펴보았다.[401] 그와 함께 니더작센주의 포렌식 과학연구소에 대해 개관하면서 BKA의 KTI와 간단한 비교작업

399) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 149면.
400) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 150-151면.
401) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 152면 이하.

을 수행하였다.[402] 결과적으로 볼 때, 독일 각 주의 포렌식 과학연구소도 BKA의 프레임, 보다 정확히 말해서 유럽연합의 포렌식 정책에 부합한다는 것을 알 수 있었다.

이번 보고서에서는 BKA에서 포렌식과 관련해서 수행하고 있는 주요 프로그램 및 조직에 대해서 살펴보고, 유럽차원의 포렌식 정책이 독일의 주 경찰청에는 어떤 모습으로 실행되고 있는지를 살펴보고자 한다. 유럽연합 차원에서 이루어지고 있는 과학수사의 프레임이 독일의 각 주에서는 어떻게 구체적으로 수행되고 있는지 살펴보는 것도 의미 있는 작업이기 때문이다. 이를 위해 BKA에서 수행하고 이는 'Police 2020'프로그램과 '유럽 범죄기록 및 데이터 교환 프로그램', '신원확인위원회'의 구체적인 활동내용 등에 대해서 살펴볼 것이다. 이는 해당 업무들은 유럽연합 포렌식 발전 비전과 연관성을 갖고 있는 것과 함께 독일 내의 포렌식과도 연관을 맺고 있기 때문에 BKA에서 중점을 두고 있는 것 가운데 하나이기 때문이다. 그리고 주에서는 베를린 주 경찰에서 유럽의 포렌식 정책에 대해 어떤 업무를 수행하였는지 살펴볼 것이다. 물론 공식적인 문서에서는 상세한 내용이 나타나고 있지는 않지만, 유럽차원에서의 포렌식 정책이 포렌식 연구소를 두고 있는 주의 경찰에 어떤 영향을 미치는지를 대략적으로 알 수 있기 때문이다.[403]

2. 독일연방수사청(BKA)의 프로그램

가. Police 2020 프로그램

BKA의 포렌식 지원체계는 크게 DNA 포렌식 분석지원,[404] 전자검색 및 정보시스템 구축,[405] 포렌식 과학연구소 운영,[406] 식별 서비스,[407] 정보분석 및 전달,[408] 기술개

---

402) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 167-168면.

403) 다른 주의 관련 보고서의 정보들을 찾고자 노력하였지만, 주 단위의 넓은 범위에서 유럽보고서를 작성하여 포렌식과 관련된 원하는 정보를 얻을 수 없었고, 베를린 경찰청의 경우에도 2018년 보고서에서 겨우 관련 내용을 일부 확인할 수 있었다.

404) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 152면.

405) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 152-155면.

406) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 155면.

407) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 155-157면.

408) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원,

발,[409] 연구수행[410] 등으로 나누어진다. BKA는 그 설립목적에 따라서 유럽연합의 형사사법 관련 정책에 있어 독일의 창구역할을 수행하고 있다. 따라서 유럽연합에서 추진하고 있는 범죄데이터 통합을 통한 포렌식 강화 정책에 대해 독일의 주무기관으로서 역할을 수행하고 있다. 최근 유럽의 포렌식 특징 가운데 가장 대표적인 것을 꼽자면, EU 회원국의 데이터를 하나의 거대한 네트워크로 묶는 것이라고 할 수 있다. BAK의 'Police 2020 프로그램'도 그와 같은 맥락에서 이해될 수 있다.[411] BKA의 주요 역할 가운데에는 독일 수사기관의 컨트롤타워 역할을 수행하는 것과 EU 및 국제적인 수사기관들과 협력하는 것이 있다.[412] 그러므로 BKA는 독일 내 수사기관들의 정보를 통합하고, 해당 정보들을 독일 내 수사기관들 뿐 아니라 EU를 비롯한 해외 수사기관들과 교류하도록 하고 있다. 다만 문제는 독일 내의 포렌식을 위한 범죄관련 정보를 통합하는 것이 결코 쉽지 않은 작업이라는 것이다. 이제까지 구축되어 온 독일 각 주 경찰의 정보 구조가 서로 다르기 때문에 해당 정보들은 서로 유기적으로 연결되어 있지 못했다. 각 주의 경찰들은 정보시스템을 자체개발하거나 제한된 환경에서 적용되는 특별한 솔루션 사용, 각각의 다른 인터페이스, 다양한 파일 형식 및 수집 규칙을 고수해 왔기 때문에 각 주의 정보시스템은 단편화 되었고, 하나의 공간으로 연결되고 있는 현대의 IT 환경과도 동떨어지게 되었다.[413] 그래서 2016년 11월 30일에 연방과 주 정부의 내무부 장관들이 자브리켄에서 회의를 가졌고, 그 결과 독일 경찰의 정보시스템을 하나로 구축하는 안건이 상정되어 그 결과로서 'Police 2020 프로그램'으로 구체화 되었다. 해당 프로그램의 주요 임무는 연방 및 주 경찰에

2018, 157-158면.

409) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 158-160면.

410) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 161면.

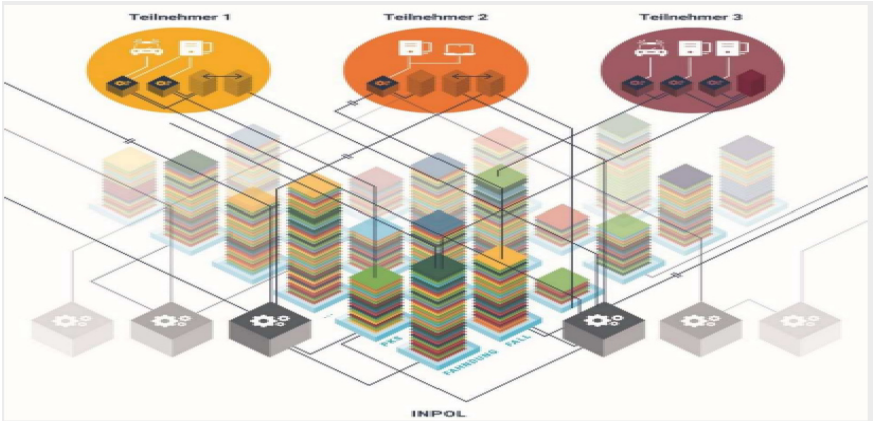
411) Das Programm "Polizei 2020", https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/Polizei2020_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

412) Aufgabenbereiche des BKA, https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Aufgabenbereiche/aufgabenbereiche_node.html;jsessionid=B34EE1CC2D2A36CF8452B71F23F2A560.live2291 (최종방문일 : 2019.10.18.)

413) Das Programm "Polizei 2020", https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/Polizei2020_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

서 공동으로 사용할 수 있는 동질의 최신 정보 시스템을 구축하는 것이다. 그를 통해 어느 주에 속해 있는 경찰관이던 간에 언제 어디서나 해당 정보시스템에 접속하여 경찰 관련 업무를 수행할 수 있도록 하는 것이다.[414] 다만, 이를 위해서는 단순히 정보 시스템만을 통합하는 것만으로는 한계가 있으며, 법적 프레임워크와 함께 데이터 보호 정책에 관한 부분들도 함께 구축해야 한다. 또한 통합된 정보시스템을 연방 및 주 정부의 경찰 뿐 아니라 인터폴(Interpol)과 같은 국제 수사기관과 네트워크로 연결하는 것도 해당 프로그램의 목적 중 하나이다.[415] 그래서 이렇게 해서 탄생하게 된 "Police 2020"은 2016년 4월 연방헌법재판소 판결에 따라 개정 된 '연방수사청법(Bundeskriminalamtgesetz)'에 근거를 두고 추진되고 있다.[416]

[그림 2-5] 2017년 독일 경찰의 IT 체계구조



* 현행 정보시스템(INPOL)은 연방과 주 경찰 모두 각각의 시스템을 운영하고 있으므로(Teilnehmer1, Teilnehmer2, Teilnehmer3...) 상당히 복잡한 구조를 띄고 있음. 따라서 각 경찰 기관들은 상호 호환이 가능한 인터페이스에서 제한된 범위에서만 정보 교환이 가능하고, 자동적인 정보교환은 불가능함. 따라서 정보의 중복, 정보의 부족, 정보의 상이함 등으로 인한 문제점들이 발생하고 있음

출처: BKA, Police 2020 백서

414) Das Programm "Polizei 2020", https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/Polizei2020_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)
415) Das Programm "Polizei 2020", https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/Polizei2020_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)
416) Das Programm "Polizei 2020", https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/Polizei2020_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

'Police 2020 프로그램'은 경찰정보의 가용성 향상(Verbesserung der Verfügbarkeit polizeilicher Informationen), 경제성 향상(Erhöhung der Wirtschaftlichkeit), 그리고 기술에 의한 데이터 보호 강화(Stärkung des Datenschutzes durch Technik) 등 세 가지를 주요 목표로 삼고 있다.[417] 첫째로 경찰정보의 가용성 향상은 한마디로 표현해서 독일 경찰이 "적시적소에서 적절한 정보(Die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort)를 합법적으로 활용"할 수 있도록 하는 것이다.[418] 경찰의 정보 활용에 있어 가장 중요한 것은 경찰이 정보를 필요로 할 때 즉시 관련된 정보를 확인하는 것이다. 이는 과학수사가 객관적이고 명확한 데이터를 통해 신속하게 이루어지는 것과 관련이 있다. 앞서 말한 것과 같이 독일의 각 주 경찰은 독립적이기 때문에 주를 넘어서 발생하는 범죄에 대해서는 관련 범죄 데이터를 쉽게 획득하기 어려운 상황이었다. 그러므로 적시적소에 적절한 범죄정보를 가지고 신속하게 대응하기 위한 가용성 향상은 본 프로그램의 가장 중요한 기능이라고도 할 수 있다.

그와 함께 통합된 시스템을 통해서 중복 데이터 수집, 수동 입력 및 오류 발생 가능성을 감소시키고, 명확한 데이터를 바탕으로 인식과 분석과 같은 경찰 업무가 향상될 수 있으며, 사용자인 경찰 입장에서도 정보 시스템에 대한 쉬운 접근과 사용이 가능할 수 있다.[419] 다만 이는 새로운 시스템이 완전히 구축되었을 때의 결과를 의미한다. 새로운 통합 시스템을 구축하기 위해서는 과도기적인 시기가 불가피하게 된다. 따라서 기존의 정보 시스템이 계속 유지가 되면서 새로운 시스템으로 자연스럽게 통합될 수 있도록 함으로서 현재의 경찰정보의 가용성도 확보해 줄 필요성이 있다. 그래서 '경찰 2020 프로그램'은 현행 정보 시스템의 데이터 가용성 보장을 위해서 과도기적인 시스템이 운영되고 있으며, 그를 통해 이전에 축적된 데이터가 새로운

417) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 2면,
https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2
(최종방문일 : 2019.10.18.)

418) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 8면,
https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2
(최종방문일 : 2019.10.18.)

419) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 8면,
https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2
(최종방문일 : 2019.10.18.)

시스템에 적용될 수 있도록 하고, 현재 진행 중인 PIAV 또는 eFBS와 같은 프로젝트에는 영향을 미치지 않도록 하고 있다.[420] 또한 새로운 시스템은 국제 협력을 위한 헤이그 프로그램의 가용성 원칙에 따라 구축되기 때문에 국제적인 시스템과의 협력도 가능할 수 있다.[421]

둘째로, 해당 프로그램은 경제성 향상도 추구하고 있다. 여기서 경제성 향상이란 재정적인 경제성 보다는 제한된 경찰자원을 효율적이고 유연하게 운영하는 것을 의미한다. 물론 그를 통해 재정적인 경제성도 보다 효율적으로 될 수는 있을 것이다. 그를 위해 BKA는 경찰관련 정보들을 중앙 집중화 하고, 경찰은 자신이 사용하고 있는 PC, 태블릿, 스마트폰 등의 형태에 관계없이 동일한 정보에 접근할 수 있게 된다.[422] 이처럼 절차를 통합하고 조화롭게 함으로서 정보시스템을 표준화하고 최적화 시켜 보다 전문적인 시스템을 구축하고 운영할 수 있게 되어 수사절차의 효율성을 증대시킬 수 있게 된다. 그러므로 BKA는 정보를 보유하고 있는 연방 및 주(INPOL 참여자)에서 제공하는 정보를 바탕으로 시스템을 구축하게 되며, 그렇게 중앙 집중화된 정보시스템은 개선된 인터페이스와 접근권한을 통해서 경찰이 기존의 분산화된 시스템 및 다른 기종의 단말기에서 필요한 정보에 접속할 수 없었던 문제를 해결하게 된다.[423] 이를 통해 기존의 비효율적인 경찰요구 정보 활용을 보다 효율적으로 활용할 수 있게 되며, 또한 범죄사건의 유형, 정치적 상황, 유럽의 요구조건 등에서 새롭게 요구되는 정보의 요건들에 대해서도 신속하게 대응할 수 있기 때문에 새로운 환경에

---

420) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 8면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

421) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 8면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

422) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 9면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

423) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 9면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

대한 유연한 대처가 가능하게 된다.[424]

셋째로, 기존의 분산 시스템에서 각기 다른 수준으로 보호되고 있는 기술에 의한 정보보호가 보다 강화될 수 있다. 물론 정보의 중앙 집중화는 양날의 검이 될 수 있다. 정보시스템이 중앙 집중화 하게 되면 한 번의 보안침해로 상대적으로 광범위한 침해를 입을 수 있다. 반면에 강력한 보안장치가 구축되어 있다면 분산 때 보다 집중적인 정보보안을 할 수 있게 된다. 'Police 2020 프로그램'은 향상된 지능형 정보 보호 구현을 목적으로 하고, 개인 정보는 여러 가지로 여러 곳에 저장되지 않고 한 번만 저장하도록 하고 있다.[425] 따라서 기술적으로 정보보안을 강화하면서 불필요한 개인정보 침해를 방지할 수 있도록 노력하고 있다. 그를 위해 정보에 대한 접근은 현행 규정보다 훨씬 차별화되며, 기본권에 보다 더 부합할 수 있도록 규제되도록 중앙에서 포괄적인 프로토콜로 통제하게 된다.[426] 특히, 정보보안을 위해 BSI의 KRITIS 기준에 따라 적절한 보호 조치가 이루어지며, 이를 통해 정보보호에 대한 기본 표준을 준수하게 되고, 중앙 집중화로 인한 정보 인프라(네트워크 보안, 가용성, 성능 등)에 대한 요구사항이 충족되게 된다.[427] 즉, 요약하자면 중앙 집중화된 정보의 보안을 강화시키기 위해 보안기술 및 보안기준을 높이고, 개인정보 침해의 가능성을 낮추는 것을 추진하는 것이다.

---

424) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 9면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

425) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 10면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

426) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 10면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

427) BMI, Polizei 2020 –White Paper, 10면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Polizei2020/whitePapersPolizei2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (최종방문일 : 2019.10.18.)

[그림 2-6] Polizei 2020 프로그램구조



* 'Police 2020 프로그램'은 현행 복잡한 정보 구조를 현대화하고, 중앙 집중적인 조정을 보장함. 경찰 관련 정보시스템을 중앙 집중화하여 현행 시스템의 문제점을 극복하려는데 목적을 두고 있음

사실 'Police 2020 프로그램'이 한국에게 주는 시사점이 그리 크진 않을 수 있다. 이미 한국 경찰의 정보보호시스템은 중앙 집중화 되어 구성되어 있고, 운영이나 보안 등 여러 부분에 있어서 오히려 독일보다 앞서 있다고 할 수 있다. 다만, 독일은 자국 경찰 뿐 아니라 인터폴이나 유로폴 등과 같은 국제기관들과의 공유까지도 구상하고 있다. 그러므로 해당 시스템은 단지 독일만을 위해서 운영되기 보다는 EU, 더 나아가 국제 사회를 위해 운영되는 것을 목적으로 삼고 있다고 하겠다. 한국의 경우 앞으로 한국 주변 국가들을 포함하여 아시아 지역 등의 국가들 및 기관들과의 정보공유가 필요하게 될 것이다. 따라서 'Police 2020 프로그램'이 국제적으로 어떻게 활용되는지를 살펴보는 것이 도움이 될 수 있다. 그러므로 'Police 2020 프로그램'의 구축 상황을 이후로도 좀 더 지속적으로 살펴볼 필요성이 있다.

나. 유럽 범죄기록 데이터 교환 자동화 프로세스

유럽 차원에서는 회원국 간에 범죄기록을 효과적으로 교환할 수 있는 방안을 지속적으로 모색하고 있다. 그래서 이미 EU에서는 범죄기록 데이터 교환에 대한 논의가 오랫동안 있어왔으며, 독일이 그에 대해 강력한 주장을 해 왔다.[428] 그 결과물이 바로

428) EU tests crossborder querying of police files, https://digit.site36.net/2019/01/23/eu-tests-crossborder-querying-of-police-files/ (최종방

‘유럽 범죄기록 데이터 교환 자동화 프로세스(European Police Records Index System - Automation of Data Exchange Processes(이하 ‘EPRIS-ADEP’)’이다.[429] 독일에서는 해당 프로그램을 BKA에서 담당하고 있다. ADEP(데이터 교환 자동화 프로세스)는 ‘정보 교환 및 데이터 보호를 위한 워킹그룹(Working Party on Information Exchange and Data Protection(DAPIX)’의 실행계획 가운데 하나로서 현재 EPRIS-ADEP은 유럽 위원회가 자금을 지원하고 유로폴의 지원을 받아 시범 프로그램으로 진행되고 있다.[430] MS에 의해 구축되고 평가되는 해당 프로젝트 내에서 EPRIS(유럽 범죄기록 인덱스 시스템)이 시범 운영되는 데에는 프랑스를 필두로 핀란드, 독일, 아일랜드, 스페인 등이 이 시범 프로그램에 참여했으며, 헝가리, 벨기에, 오스트리아가 옵저버로 참여했다.[431]

ADEP 기술은 데이터의 위치 및 검색을 용이하게 하여 비용을 효율적으로 개선시키는 소프트웨어 솔루션으로서 현재는 EPRIS-ADEP으로 시범운영 되고 있다. 해당 프로그램은 데이터가 중앙 집중식 또는 분산 식으로 저장되는 것과 상과 없이 언제라도 데이터 위치파악 및 검색이 용이하도록 해 주며, 강력한 개인정보보호 기능을 위해서 계획단계부터 프라이버시를 염두해 두고 있다(privacy by design).[432] 무엇보다 EPRIS-ADEP는 현재 사용하고 있는 유로폴의 인프라(Europ Operations Network : EoN)와 Secure Information Exchange Network Application : SIENA)를 활용하여 각 국가들의 경찰 기록에 포함된 경력정보를 이용할 수 있다.[433]

문일 : 2019.10.18.)

429) Europäischer Kriminalaktennachweis - Au - to - ma - tisierung der Datenaustauschprozesse (EPRIS-ADEP), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/EPRIS_ADEP/EPRIS.html?nn=98740 (최종방문일 : 2019.10.18.)

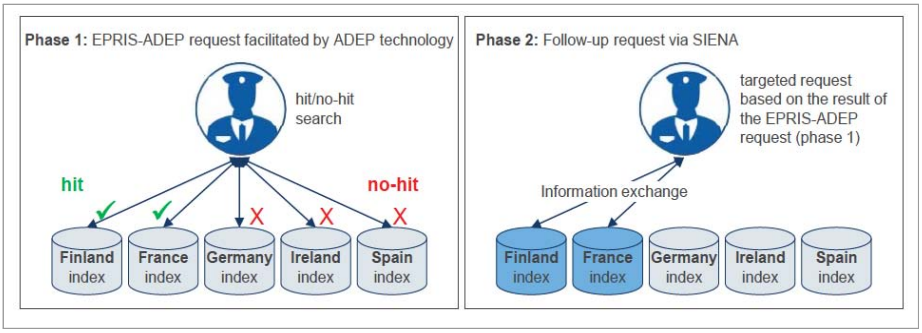
430) Europäischer Kriminalaktennachweis - Au - to - ma - tisierung der Datenaustauschprozesse (EPRIS-ADEP), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/EPRIS_ADEP/EPRIS.html?nn=98740 (최종방문일 : 2019.10.18.)

431) Draft Executive Summary of the Evaluation Report, 3면, http://www.statewatch.org/news/2019/apr/eu-council-epris-adep-report-summary-6495-19.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.)

432) Europäischer Kriminalaktennachweis - Au - to - ma - tisierung der Datenaustauschprozesse (EPRIS-ADEP), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/EPRIS_ADEP/EPRIS.html?nn=98740 (최종방문일 : 2019.10.18.)

433) Europäischer Kriminalaktennachweis - Au - to - ma - tisierung der Datenaustauschprozesse

[그림 2-7] EPRIS-ADEP 과정



출처: EPRIS_ADEP(eu-council-epris-adep-report)

위의 그림을 보고 예를 들어 설명하자면, 1단계에서 경찰관은 EPRIS-ADEP를 활용하여 특정인을 검색하게 된다. 경찰관은 EPRIS-ADEP 검색 이전 작업으로서 정보교환을 위해 사전 조건(예를 들어, 비례성이나 및 법적 요건)들이 충족되는지를 검토해야 한다. 정보요청은 제한된 검색 기준(성과 이름, 출생지, 출생일, 성별)으로 가능하다. 그림을 보면, 1단계에서 경찰관은 5개국에 검색요청을 했고, 그 결과 핀란드와 프랑스로부터는 해당 검색 조건에 맞는 결과를 피드백 받았고, 독일, 아일랜드, 스페인으로부터는 아무런 결과가 없었다.[434] EPRIS-ADEP의 검색결과에 따라서 경찰관은 핀란드와 프랑스에 정보요청을 하게 되는데, 이 때 에는 SIENA를 활용하여 정보를 제공받을 수 있게 된다.[435] 해당 프로그램에 대한 구체적인 내용에 대해서는 유튜브에도 개괄적으로 소개하고 있다.[436]

(EPRIS-ADEP), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/ElektronischeFahndungsInformationssysteme/Polizei2020/EPRIS_ADEP/EPRIS.html?nn=98740 (최종방문일 : 2019.10.18.)

434) Evaluation Report, 6면, http://www.statewatch.org/news/2019/apr/eu-council-epris-adep-final-report-7886-19.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

435) Evaluation Report, 6면, http://www.statewatch.org/news/2019/apr/eu-council-epris-adep-final-report-7886-19.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

436) https://www.bka.de/static/BKA/Video/EPRIS-ADEP/EPRIS-ADEP-EN.mp4 (최종방문일 : 2019.10.18.)

[그림 2-8] EPRIS-ADEP 소개 영상



출처: 유튜브(BKA)

해당 프로그램은 현재 시범단계이기 때문에 이후 어떤 모습으로 구축되고 발전해 나갈지 관심을 기울일 필요성이 있다. 이는 우리나라가 이웃하는 일본이나 중국, 동남아시아 국가 등과 범죄와 관련된 협력을 해 나가는데 있어 좋은 모범사례가 될 수 있을 것이다. 이는 이전가지 한국은 한국 내에서의 범죄 및 포렌식 등에 중점을 두고 있었다면, 한국의 역량이 국제적으로 커지고 있고, 범죄 대응에 대한 노력이 국가를 넘어 지역 및 세계로 넓어지고 있는 가운데 한국의 국내 중심적인 관점에 변화가 요구되기 때문이다. 다만, 유럽에서도 이에 대한 논의가 계속해서 진행 중에 있으며, 독일 내에서도 다양한 찬반 견해들이 나오고 있다.[437] 그러므로 해당 프로그램에 대해서는 앞으로 좀 더 추이를 살펴보면서 면밀하게 분석해 볼 필요성이 있다.

다. 신원확인위원회

(1) 신원확인위원회 개관

BKA가 포렌식과 관련해서 중점을 두고 있는 업무영역 가운데 하나로 신원확인위원

437) Weitere Vernetzung europäischer Polizeidatenbanken (ADEP), http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/103/1910309.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

회가 있다. '신원확인위원회(Identifizierungskommission: 이하 "IDKO")'는 대형 사고나 재단 등으로 인해 인명피해가 발생한 경우 피해자를 신속하고 명확하게 식별하는 것에 목적을 두고 있다.[438] 그를 위해 IDKO는 인터폴 표준을 준수하여[439] 수준 높은 기술을 보유하도록 노력하고 있고, 학제간의 긴밀한 협조와 관련 분야 전문가들의 적극적인 참여를 통해 신뢰성을 높이고 있다.[440] 또한 IDKO는 국제적으로 공인된 식별 방법을 사용하고 있다. 구체적인 방법으로는 손가락, 손 및 족적을 비교하는 방법(Daktyloskopie), 치아 상태 비교, 유전자 물질 검사 및 비교(DNA 비교) 등의 방법이 주로 사용되고 있다.[441] 식별을 위한 보조 자료로서 개인에 대한 설명, 수술이나 질병과 같은 개인의 의료자료, 착용하고 있던 의류나 보석 등이 필요한 경우도 있지만, 지문, 치아 상태, DNA 등 세 가지 정도의 식별방법을 활용하면 신원확인에 문제가 없다고 하며, 해당 작업을 위해서 현미경 전문가, 법치학 의사 및 DNA 전문가 등이 협동하여 활동을 하고 있다.[442]

(2) 신원확인위원회 현황

신원확인위원회는 1972년에 만들어졌으며, 지금은 120명 이상의 전문가 뿐 아니라 법의학자나 법치의학자, 정신분석가 등 70명 이상의 협력 전문가들이 함께 활동하고

438) BKA, Identifizierung von Opfern großer Schadensereignisse im In- und Ausland, 2018, 4면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/BesondereFunktionen/IDKO/idkoInfoVermissende.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (최종방문일 : 2019.10.18.)

439) IDKO가 식별을 위해서 사용하는 방법은 'INTERPOL-DVI-Guide'으로서 소위 '인터폴 표준'이라고 한다. 1984년에 발표된 INTERPOL-DVI-Guide는 인터폴 회원국의 재난 피해 식별 지침으로서의 역할을 하고 있다. 이 지침은 국제적인 DVI 팀의 다양한 경험을 활용하여 만들어졌으며, 정기적으로 업데이트 되고 있는데, 최근에는 2014년에 개정되었다. 해당 지침은 회원국가들이 다년간 구축한 경험과 전문지식 등을 지속적으로 통합하고 있으며, 식별 프로세스 설계와 프로세스 최적화에 크게 기여해 왔다. 1996년 이후부터 16개 이상의 회원국을 대표해서 BKA가 해당 지침의 개정에 대한 책임을 지고 있다; Identifi - zierungs - kommission(ID - KO), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Kriminaltechnik/IDKO/idko_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

440) Identifi - zierungs - kommission(ID - KO), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Kriminaltechnik/IDKO/idko_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

441) Identifi - zierungs - kommission(ID - KO), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Kriminaltechnik/IDKO/idko_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

442) Identifi - zierungs - kommission(ID - KO), https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Ermittlungsunterstuetzung/Kriminaltechnik/IDKO/idko_node.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

있다.[443] 신원확인위원회는 설립 이후 이제까지 전 세계에 걸쳐 수많은 사건에서 피해자 등을 식별하는 업무를 수행해 왔다. 그동안 신원확인위원회가 수행한 사안들을 요약해 보면 다음과 같다. 아래 표에서도 볼 수 있듯이 신원확인위원회는 전 세계적인 대형사고 등에 참여하여 많은 성과를 내어왔다.

	일자	사건내용	사건지역
1	1972.12.3	비행기추락	스페인 / 테네리파
2	1974.11.20	비행기추락	케냐 / 나이로비
3	1976.9.10	비행기추락	유고슬라비아 / 자그레브
4	1976.9.19	비행기추락	터키 / 이스파르타
5	1978.7.11	가스폭발	스페인 / 토르토사
6	1982.9.11	헬기추락	만하임
7	1986.5.24	주택화재	바트 / 나우하임
8	1987.10.15	비행기추락	이탈리아 / 꼬모
9	1988.1.2	비행기추락	터키 / 이즈미르
10	1988.2.8	비행기추락	에센 / 뮐하임
11	1988.8.28	비행기추락	람슈타인
12	1991.5.26	비행기추락	태국 / 사판부리
13	1992.9.26	버스사고	헝가리 / 아가르드
14	1993.3.5	비행기추락	마케도니아 / 스코페
15	1994.1.3	비행기추락	독립국가연합 / 이르쿠스크
16	1996.2.6	비행기추락	도미니카 공화국 / 푸에르토 플라타
17	1997.9.18	관광버스 공격	프랑크푸르트 암 마인 / 카이로
18	1998.6.3	열차사고	에쉐데
19	2000.7.25	콩코드 비행기추락	파리
20	2001.9.11	테러공격	뉴욕
21	2002.7.1	비행기충돌	보덴제 / 위버링엔
22	2002.8.22	비행기추락	프랑크푸르트 암 마인 / 네팔
23	2002.10.12	테러	발리
24	2003.5.8	버스사고	헝가리 / 시오포크
25	2003.5.17	버스사고	프랑스 / 리옹
26	2003.12.20	버스사고	벨기에 / 헨시스
27	2004.12.26	홍수	동남아시아
28	2007.9.16	비행기추락	태국 / 푸켓

443) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 163면.

	일자	사건내용	사건지역
29	2008.8.20	비행기추락	스페인 / 마드리드
30	2008.10.8	비행기추락	네팔 / 루크라
31	2008.11.4	버스사고	하노버
32	2008.11.26	테러	인도 / 뭄바이
33	2009.6.1	비행기추락	브라질
34	2009.6.13	예멘에서 독일인 살인사건	예멘 / 사다
35	2010.1.12	지진	아이티 / 포르토프랭스
36	2010.3.14	예멘에서 묘지발굴	예멘 / 사나
37	2011.1.29	열차사고	호르도르프
38	2012.1.13	'코스타 콩코디아' 침몰사고	이탈리아 / 질리오
39	2013.9.21	웨스트게이트 센터 테러	케냐 / 나이로비
40	2013.11.8	태풍	필리핀
41	2014.7.17	비행기추락	우크라이나 / 샤흐타르스크
42	2014.7.24	비행기추락	말리 / 가오
43	2015.3.24	저먼윙스 비행기추락	프랑스 남쪽
44	2015.4.25	지진	네팔
45	2016.1.12	테러	터키 / 이스탄불
46	2016.12.19	테러	베를린
47	2017.7.3	버스사고	뮌히베르크
48	2018.7.23	산불	그리스 / 아덴
49	2019.3.10	비행기추락	에디오피아 / 아디스아바바
50	2019.4.17	관광버스사고	포르투갈 / 마데이라

1972년부터 신원확인위원회는 전 세계적인으로 발생한 사건들에서 신원확인 업무를 수행하고 있다. 사건들의 유형은 비행기추락, 열차사고, 버스사고, 테러와 같은 것 뿐 아니라 태풍, 지진, 홍수와 같은 자연재해도 있었다. 활동지역은 독일 내 뿐 아니라 유럽 국가들, 남미, 동남아시아, 아프리카 등 전 세계적인 영역에 이르고 있다.

(3) 형사절차에서의 역할

IDKO의 신원확인은 형사절차와도 관련을 맺게 된다. IDKO의 결정은 법적으로 효력을 갖게 되는데, 예를 들어, IDKO의 신원확인 노력에도 불구하고 식별이 불가능할 수도 있다. 대형 사고가 발생하였는데 유해가 엄청난 열기에 의해서 완전히 훼손되어 해당 유해로부터 어떤 데이터도 얻을 수 없게 될 수 있다. 그로 인해 법에 의해

정해진 시간, 즉 '실종 및 추정 사망자에 대한 법률(Verschollenheitgesetz)'에서 규정하고 있는 기간이 만료된다면 실종자가 사망자로 선언될 수 있다.[444]

IDKO는 자체적으로 사망 원인을 조사하지는 않는다. 만일 사건의 성격상 형사사건이 되어 검찰청이 형사절차를 개시한다면 IDKO는 사망원인에 대한 조사를 포함한 조사를 위임받게 된다. 그러므로 일단 형사절차가 개시되는 경우에는 사망자의 가족이나 친척 등은 해당 검사실에 기록물 열람신청을 하여 IDKO가 확인한 사망원인에 대한 정보를 얻을 수 있게 된다.[445] 사망자와 연관된 개인 소지품은 신원 확인 및 확보를 위해 자료를 수집할 때 IDKO에 의해 수집되어 문서화된다. 만일 사망사건이 형사사건에 해당되어 형사절차에 진행되는 경우라면 사망자의 개인 소지품은 증거수단이 되기 때문에 수사기관이 보관하게 될 수 있다. 따라서 IDKO는 해당 개인 소지품을 가족이나 친지들에게 돌려줄 수 없으며, 소지품을 돌려줄지 여부에 대한 판단은 담당검사가 판단하게 된다.[446]

IDKO의 역할을 살펴보면 한국의 국립과학수사연구원과 같은 역할 수행하고 있는 것으로 보인다. 따라서 형사절차에서는 독자적인 활동이 아니라 수사기관, 정확히는 검사의 위임을 통해 사망자에 대한 신원확인 및 사망자의 소지품 등을 처리하고 있다. 다만, 독일의 경우를 보면 IDKO는 독자적으로 활동을 하는 기관이기 때문에 그 결과에 대해 수사기관의 조작과 같은 신뢰성의 문제가 크게 발생하지는 않는 것으로 보인다.

라. 독일 베를린 경찰청 유로파보고서

유럽차원의 포렌식 정책이 개별 기관에 어떻게 전달되는지를 살펴볼 필요성이 있다. 유럽의 포렌식 정책은 유럽연합 차원에서 정책을 마련하게 되면 각 회원국가들이 해당 정책을 커스터마이징 하게 되고, 자국의 기관들이 그에 따라 예산을 편성하고,

---

444) BKA, Identifizierung von Opfern großer Schadensereignisse im In- und Ausland, 2018, 10면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/BesondereFunktionen/IDKO/idkoInfoVermissende.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (최종방문일 : 2019.10.18.)

445) BKA, Identifizierung von Opfern großer Schadensereignisse im In- und Ausland, 2018, 9면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/BesondereFunktionen/IDKO/idkoInfoVermissende.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (최종방문일 : 2019.10.18.)

446) BKA, Identifizierung von Opfern großer Schadensereignisse im In- und Ausland, 2018, 11면, https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/UnsereAufgaben/BesondereFunktionen/IDKO/idkoInfoVermissende.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (최종방문일 : 2019.10.18.)

관련 정책을 수행하도록 하는 구조를 가지고 있다. 그러므로 독일 일선에서는 어떤 방식으로 유럽 차원의 포렌식 관련 정책에 대응하고 있는지를 살펴보고자 한다. 그를 위해 독일 베를린 경찰청이 작성한 보고서를 참조해 보았다. 독일 베를린 경찰청에서 2018년 작성한 유로파보고서(Europabericht 2018)를 살펴보면 유럽차원에서의 정책이 그 말단에 있는 기관에서 어떻게 수행되고 있는지를 알 수 있다.

먼저, 베를린 수사국 포렌식 연구소(이하 "LKA KTI")는 유럽 법의학 연구소 네트워크(ENFSI)의 회원이다.[447] 그러므로 아래에서 살펴볼 ENFSI의 정책에 따라서 다양한 활동을 수행하게 된다. 그 일례로 ENSFI의 컨퍼런스에 참여하여 유럽의 포렌식 전문가들과 함께 지식과 경험을 교환하기도 하였다. 또한 LKA KTI의 베를린의 포렌식 개발 및 품질관리(FEQM)의 장은 LKA KTI를 대표하며 또한 ENFSI 이사회에서 선출된 5명의 이사 중 한 명에 속해 있다. 그리고 LKA KTI 베를린은 17여 개의 실무 그룹이 결성되어 있으며, 해당 그룹에는 교수진들이 포진해 있고, 그들은 각 주제별로 (강의, 기술위원회 참여, 연구 개발 프로젝트 참여 등)적극적인 참여를 하고 있다.

유럽포렌식 정책은 ENFSI 대표자들의 연례 회의에서는 ENFSI 이사회가 '수행 계획'을 제출하고, 투표를 통해서 다음 해에 대한 전략 계획이 채택된다. 그를 위해 2018년에는 ENFSI 연례 회의가 2018년 5월 24일부터 5월 26일까지 헝가리 부다페스트에서 열리게 되었다. 63개 회원 기관 및 연사의 대표자 외에도 전문가, 연구 개발 대표, 교육 및 품질 관리 대표 등 총 105명이 회의에 참석했다.[448] 그 결과 네덜란드가 의장직의 일환으로 '유럽 법과학 영역 2020 (이하 "EFSA 2020")'에 대한 2011년 협의회 결론을 업데이트하기로 결정했고, 전담 EFSA 2020 태스크 포스는 ENFSI의 구현을 위한 기초를 제공하기 위해 여러 개념들을 개발하게 되었다. 그에 따라 ENFSI의 전략 계획 2017-2020에서는 ① 유럽 법과학 영역 2020 설립 지원, ② 법과학 커뮤니티를 지원하기 위한 자원으로 ENFSI 조직의 역량 강화, ③ 이해관계자 및 파트너와의 상호작용 개발 등에 중점을 두게 되었다.[449] 그에 따른 활동 계획으로서 ① 법과학 분야를

447) Der Polizeipräsident in Berlin, Europabericht 2018, 13면, https://www.berlin.de/polizei/_assets/verschiedenes/europabericht-2018.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

448) Der Polizeipräsident in Berlin, Europabericht 2018, 13면, https://www.berlin.de/polizei/_assets/verschiedenes/europabericht-2018.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

위한 모범 사례 매뉴얼 개발, ② 법과학 데이터 교환 시뮬레이션 데이터베이스(예 : 지역, 무기, 탄약, 폭발물 및 약물 등), ③ 모든 법과학 분야에 대한 비교 테스트 방법 개발, ④ EUROPOL의 내부의 웹플랫폼 및 외부 ENFSI 웹사이트를 통한 커뮤니케이션 향상, ⑤ 법과학 관리를 위한 제안방안 개발, ⑥ 사용자와의 협력 및 훈련 개발 등을 수행하게 된다.[450] 베를린 경찰청도 그와 같은 활동 계획에 참여하고 있다.

또한 그와 같은 업무를 수행하기 위해서는 예산이 필요하게 된다. 유럽연합 집행위원회는 ENFSI에 독점적 지위를 부여하여 연구개발을 하기 위해 예산을 할당했다. "ENFSI Direct Grant 2014 - 범 유럽 과학 데이터베이스(TDPEDFS) 개발을 향한 2014(연구프로젝트)"는 5개의 작업 패키지 N1-N5로 구성되었으며 2018년 5월 말까지 완료되었다. 베를린의 지시를 받아서 LKA KTI FEQM는 예산규모는 약 6십만 유로인 작업 패키지 N1에 대해 예산을 배정하였다. 이처럼 유럽연합 차원에서 요구되는 예산에 대해서는 각 회원국가가 해당 프로젝트와 관련된 해당 기관에서 예산을 배정하여 사용하게 된다.[451] LKA KTI는 새롭게 시작되는 ENFSI Direct Grant 2018에도 참여하게 된다.[452]

사실 해당 보고서를 통해 상세한 내용을 알기는 쉽지 않았다. 다만, 유럽에서의 포렌식 정책에 대해서 독일과 독일 각 주의 담당 기관이 어떤 구조로 참여하게 되는지를 어느 정도 알 수 있었다. 유럽의 정책에 대해서는 해당 정책 수행을 위해 각 회원국들은 예산과 담담기관, 관련 인력, 관련 법제, 관련 조직운영 등 다양한 부분에 있어서 참여해야 한다. EU에서 독일이 차지하는 위상이 가장 높고, 포렌식 정책과 관련해서도 독일의 계획가 참여가 가장 적극적이다. 그러므로 EU 포렌식 관련 정책은 사실 독일의 정책이라고 해도 과언은 아닐 것이다. 따라서 EU의 정책에 대한 참여도는 독일이

449) 베를린 경찰청, 앞의 보고서, 14면, https://www.berlin.de/polizei/_assets/verschiedenes/europabericht-2018.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)
450) 베를린 경찰청, 앞의 보고서, 14면, https://www.berlin.de/polizei/_assets/verschiedenes/europabericht-2018.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)
451) 베를린 경찰청, 앞의 보고서, 14면, https://www.berlin.de/polizei/_assets/verschiedenes/europabericht-2018.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)
452) 베를린 경찰청, 앞의 보고서, 21면, https://www.berlin.de/polizei/_assets/verschiedenes/europabericht-2018.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

매우 높다. 그와 같은 상황이 각 주의 포렌식 관련 정책에도 적극적으로 반영되고 있는 것으로 보인다.

3. 독일 과학수사 정책의 시사점

독일의 과학수사 정책의 방향성은 크게 국내 기관의 법과학 정보를 수집하고, 유럽 및 국제적인 차원에서 과학수사 정보를 교환할 수 있도록 하는 것에 중점을 두고 있는 것으로 보인다. 즉, 독일의 경제 및 정치적인 지위가 유럽에서 가장 중심적인 위치에 있기 때문에 과학수사에 있어서도 독일은 국내의 문제 뿐 아니라 유럽차원에서의 문제와 유럽을 대표해서 국제적인 문제에 대해서도 대응할 수 있는 체계를 구축하는데 노력을 기울이고 있다. 그와 함께 과학수사와 필연적으로 연관되어 있는 것이 개인정보이다. 과학수사를 위해서는 개인정보의 사용이 필수불가결하기 때문이다. 따라서 독일은 개인정보의 보호에 대해서도 상당한 주의를 기울이고 있다. 또한 독일은 ENFSI의 포렌식 플랜에도 적극 참여하고 있다. 사실상 유럽연합에서 가장 많은 분담금을 지출하고 있는 독일의 입장에서는 유럽연합 차원의 많은 문제에 관여할 수밖에 없기는 하다. 따라서 독일은 ENFSI와 관련된 전략이나 실행계획 등에 있어서도 해당 기관에 예산을 배정하고, 적극적으로 임하고 있는 것으로 보인다.

최근 독일에서는 BKA가 다크넷을 수사하여 다크넷을 중심으로 대규모 밀거래를 중개 해 주던 일당을 체포하였다.[453] 일례로 다크넷과 관련된 사항을 수사하기 위해서는 디지털 포렌식 기술과 법률이 충분히 뒷받침 해 주어야 한다. 디지털 포렌식을 포함해서 포렌식의 중요성을 인식하고 있는 BKA를 중심으로 독일에서는 포렌식의 발전과 활용에 대한 다양한 연구와 유럽차원에서의 협력이 계속해서 진행되고 있다.

---

453) BKA und FBI heben Darknet-Marktplatz aus, https://www.tagesschau.de/investigativ/swr/darknet-wall-street-market-101.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

제3장 | 과학수사 법제 및 정책의 국제적 기준

제1절 유엔범죄방지 형사사법 위원회

1. 유엔범죄방지 형사사법 위원회(CCPCJ)

가. 유엔범죄방지 형사사법 위원회 동향

유엔범죄방지 형사사법 위원회(The Commission on Crime Prevention and Criminal Justice: 이하 "CCPCJ")의 계획에 따른 수행업무는 아래에서 살펴볼 UNODC를 통해 이루어지기 때문에 사실상 CCPCJ는 유럽차원에서의 범죄관련 사안들에 대해 논의하고, 결의를 하며, 유엔 총회에 보고하는 역할을 수행하게 된다.[454] CCPCJ의 논의주제는 경제사회 이사회경제사회 이사회(ECOSOC: Economic and Social Council: 이하 "ECOSOC")가 미리 결정하게 되는데, ECOSOC는 결의에 의해 이후에 CCPCJ에서 논의할 사항에 대해서 결정하였다. 그에 따르면 2010/243 결의에서는[455] 21차 세션에서 『이민자, 이주 노동자 및 그 가족에 대한 폭력』, 22차 세션에서 『환경에 중대한 영향을 미치는 새로운 유형의 범죄로 인한 도전과 그에 대한 효과적인 대응방안』, 23차 세션에서 『범죄에 대한 국제 협력』을 논의할 것을 결정하였다. 그리고 2014/230 결정에서는[456] 24차 세션에서 『범죄예방 및 형사법에 관한 제13차 유엔총회 후속조치』를 논의할 것을 결정하였고, 2016/241 결정에서는[457] 25차 세션에서 『테러 자금조달과 관련 국제협약 및 의정서 이행을 지원하기 위한 기술 지원을 포함하여 모든

454) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 226면.

455) Report of the Commission on Crime Prevention and Criminal Justice on its nineteenth session and provisional agenda and documentation for its twentieth session, https://www.un.org/en/ecosoc/docs/2010/dec%202010-243.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

456) Report of the Commission on Crime Prevention and Criminal Justice on its twenty-third session and provisional agenda for its twenty-fourth session, https://www.un.org/en/ecosoc/docs/2014/dec.2014230.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

457) Organization of the thematic discussions at future sessions of the Commission on Crime Prevention and Criminal Justice, https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/documents/2016/dec.2016.241.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

형태와 징후의 테러를 방지하고 예방하기 위한 형사사법의 대응방안』, 26차 세션에서 『종합적이고 통합 된 범죄예방전략 : 법규를 옹호하는 대중 참여, 사회정책 및 교육』, 27차 세션에서 『국가 및 국제 차원의 협력 강화를 포함하여 모든 형태의 사이버범죄 방지 및 예방을 위한 형사사법의 대응방안』, 28차 세션에서는 『편협성이나 차별성에 의해 유발되는 모든 유형의 범죄를 방지하고 예방하는 데 있어 효과적이고, 공정하며, 인도적이고, 책임있는 형사사법 시스템의 책무』, 29차 세션에서 『밀입국 이민자, 특히 여성과 아동, 비동반 이민자 아동의 권리를 보호하는 한편, 이민자 밀수를 방지하고 예방하는 효과적인 조치』에 대해 논의하도록 하였다. 2019년까지 28차 세션까지의 논의가 진행되었다. 이들 논의를 살펴보면 우리가 다루고 있는 포렌식과 관련된 내용은 비중 있게 다루어지고 있지는 않아왔다. 이는 포렌식은 형사사법의 절차가운데 하나이고, 주로 기술적인 수단이기 때문에 CCPCJ의 포괄적인 논의에서는 등장하기 쉽지 않은 주제이기 때문일 것이다. 그런데 CCPCJ는 2018년 27차 세션에서 『국가 및 국제 차원의 협력 강화를 포함하여 모든 형태의 사이버범죄 방지 및 예방을 위한 형사사법의 대응방안』에서[458] 드물게 포렌식과 관련된 문제가 거론되었다.[459] 물론 포렌식과 관련된 구체적이고 상세한 문제들이 거론되고 있지는 않고, 성관련 범죄에 대응하기 위해서 법과학이 활용될 수 있는 가능성이 있다는 정도의 내용만을 담고 있긴 하다. 다만, CCPCJ에서의 논의 가운데 포렌식과 관련된 내용이 일단 등장하였기 때문에 앞으로도 포렌식과 관련된 문제가 정식 안건으로 논의될 가능성도 있을 것이다.

나. 2019년 정기회의 결과

2019년 5월 20일-5월 24일까지 개최된 정기회의에서는 "『편협성이나 차별성에 의해 유발되는 모든 유형의 범죄를 방지하고 예방하는 데 있어 효과적이고, 공정하며, 인도적이고, 책임있는 형사사법 시스템의 책무(The responsibility of effective, fair, humane and accountable criminal justice systems in preventing and countering crime motivated by intolerance or discrimination of any kind)』라는 주제로 논의가

458) Report on the twenty-seventh session, https://undocs.org/E/2018/30 (최종방문일 : 2019.10.18.)

459) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 228-230면.

진행되었다. 정기회의에서는 크게 UN이 경제사회위원회에 조치를 요청하거나 주목해야 할 사안들(I), 전체토론(II), 관리와 예산 및 행정에서의 전략적 의문들(III), 정기회의 주제에 대한 주제별 토론(IV), UNODC와 CCPCJ 회원국에 의한 통합 및 조정노력(V), 범죄예방 및 형사사법에 있어 유엔 표준 및 규범의 사용 및 적용(VI), 범죄예방 및 형사사법 분야에서의 세계 범죄 동향 및 긴급사안과 그 대응(VII) 등 범죄예방과 형사사법에 관한 광범위한 논의가 진행되었다.[460]

논의 가운데 'Draft Resolution IV UNODC의 대테러 관련 기술 지원'에서 포렌식과 관련된 내용이 등장하게 된다.[461] 그에 따르면 최근들어 UN회원국들은 디지털 증거, 물리적 증거 및 포렌식 증거 등 허용 가능한 증거를 수집하고 사용하는 데 있어 어려움을 당하게 되는데, 해당 증거들은 무력충돌 피해 지역을 포함하여 외국인 테러리스트와 외국 테러리스트를 지원하는 사람들의 기소와 유죄판결을 위해 사용된다.[462] 그를 위해 아직까지 UN의 관련 협약에 가입하지 않은 회원국들의 가입촉구와 UNODC와의 긴밀한 협조를 요구하고 있으며, 회원국 내에서 관련 법체계를 마련하고, 다른 국가들과도 긴밀한 협조를 할 것을 촉구하고 있다.[463] 또한 회원국들이 UN결의를 효과적으로 수행하기 위해 범죄인 인도나 재무정보 공유, 국제업무 수행을 위해 가용 인력에 대해서도 적절한 훈련과 교육을 시킬 필요성이 있다고 하고 있으며, 회원국들이 UN에 기술지원을 하는 것도 매우 중요하다고 하고 있다.[464] 그런 차원에서 UNODC로 하여금 테러 및 테러 관련 범죄를 수사하고 기소하기 위해서 사용되는 포렌식 및 전자증거를 수집, 분석, 보존, 저장, 공유하는 것과 법률적 지원을 강화하는 것과 관련해서 회원국의 요청이 있는 경우 그에 대한 기술지원 등의 제공을 강화하고, 초국가적 전자증거 요청 실무 가이드를 만들도록 하고 있다.[465]

---

460) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20 (최종방문일 : 2019.10.18.)

461) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20 (최종방문일 : 2019.10.18.)

462) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 20면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

463) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 20면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

464) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 20면-21면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

465) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 21면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

그를 위해서는 관련 정보를 하나로 모으는 것이 매우 중요하다. 따라서 최근 UNODC에서는 회원국들의 역량강화를 위해 과학기술 관련 정보와 회원국의 법률 상황들을 한 눈에 살펴볼 수 있는 포탈을 마련하고 있다. 따라서 회원국들이 해당 포탈의 운영에 도움을 주는 것과 동시에 해당 포탈을 적극적으로 이용할 것을 권장하고 있다.[466] 또한 최근 들어 국제적으로 귀금속이나 불법채굴한 광물 등에 대한 불법 유통이 증가하고 있는데, 이는 국제적인 조직을 통해 발행하기 때문에 초 국가적인 조직범죄의 범주에 속하게 되어 회원국들의 공동대응이 요구되고 있다.[467] 따라서 회원국들이 유엔 지역 간 범죄사법 연구소, UNODC, 기타 관련 국제 및 지역 기관과 협력하여 새로운 기술들을 활용함으로써 특정 방식의 불법 밀매를 예방하고 퇴치하는 데 기여할 수 있는 솔루션을 활용할 수 있도록 하고 있다. 특히 추적기술, 인증 및 포렌식 등과 같은 과학수사 기술과 진화하는 범죄 동향을 모니터링하기 위한 빅데이터 분석 및 시각화 기술 등을 활용하여 범죄조직에 의한 불법 채굴이나 귀금속 불법 유통 등에 대응할 것을 요청하고 있다.[468]

물론 아직까지도 과학수사와 관련된 논의가 CCPCJ에서 구체화 되거나 활발하다고는 보기 힘들다. 다만, 지난 회의 때에는 아동음란물과 관련된 사항에서 포렌식 관련 논의가 잠깐 있었던 것에 비하면 이번 논의에서는 그 보다는 논의의 범위가 넓어진 것으로 보인다. 2020년에 열릴 회의에서는 『밀입국 이민자, 특히 여성과 아동, 비동반 이민자 아동의 권리를 보호하는 한편, 이민자 밀수를 방지하고 예방하는 효과적인 조치』에 관한 내용이 다루어 질 것으로 예정되어 있는데, 2018년 논의 내용과 2019년 논의 내용을 살펴보면, 2020년에는 좀 더 포괄적으로 포렌식과 관련된 요청을 UNODC와 회원국들에게 할 것으로 예상된다. CCPCJ에서의 논의가 구체화 될수록 UNODC에 의한 포렌식 관련 활동이 더욱 활발해 지게 될 것이다. 그러므로 논의가 고착되기 이전에 한국은 포렌식과 관련된 한국의 견해를 국제사회에 충분히 전달할 수 있도록 CCPCJ 회의에 좀 더 적극적인 기여를(발제 등) 할 필요성이 있다.

---

466) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 21면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

467) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 29면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

468) Report on the twenty-eighth session, https://undocs.org/E/2019/30%20, 29면 (최종방문일 : 2019.10.18.)

2. 유엔마약 및 범죄사무소(UNODC)

가. 글로벌 사이버범죄 프로젝트

UNODC는 다음과 같은 범주를 설정하고 다양한 업무를 수행하고 있다. 대안적 발전(Alternative development), 부패(Corruption), 범죄방지 및 형사사법(Crime prevention and criminal justice), 사이버범죄(Cybercrime), 약물 예방·치료·관리(Drug prevention, treatment and care), 마약밀매(Drug trafficking), 총기(Firearms), 위조 의약품(Falsified medical products), HIV 바이러스 및 에이즈(HIV and AIDS), 인신 매매 및 이주자 밀거래(Trafficking in persons and smuggling of migrants), 해상 범죄 및 해적(Maritime crime and piracy), 돈세탁(Money-laundering), 조직범죄(Organized crime), 테러방지(Terrorism prevention), 야생 및 산림 범죄(Wildlife and forest crime) 등이 그것이다. 이와 같은 범주들은 대부분의 UN회원국들이 많은 관심을 가지고 있는 주제들이다. 모든 주제들이 중요하다고 할 수 있지만, 그 가운데 과학수사와 관련되어 있는 디지털 포렌식과 관련해서는 사이버범죄 범주를 살펴볼 필요가 있다.[469] 이는 UN차원에서의 디지털 포렌식 관련 정책과 연관성이 깊은 주제이기도 하다.

UNODC의 사이버범죄 정책은 크게 세 부분으로 나누어서 살펴볼 필요가 있다. 첫째로, 글로벌 사이버범죄 프로그램이 있고, 둘째로, 정부 간 개방형 사이버범죄 전문가 회의, 셋째로, 사이버범죄 리포지토리(Cybercrime repository)가 있다. 먼저 글로벌 사이버범죄 프로그램은 국경을 초월해서 발생하는 사이버범죄에 대응하기 위해서 UN차원에서 운영하고 있는 프로그램이다.[470] UN총회 결의 65/230와 CCPCJ 22/7 및 22/8에 따르면 글로벌 사이버범죄 프로그램은 회원국들이 사이버범죄 대응 역량을 강화하고, 각종 기술 지원 등을 통해 회원국들이 사이버범죄 방지를 위해 적극적으로 지원하도록 의무를 지우고 있다.[471] 사이버범죄는 전 세계에서 발생

469) UNODC response, http://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/index.html (최종방문일 : 2019.10.18.)
470) Global Programme on Cybercrime, http://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/global-programme-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.)
471) Global Programme on Cybercrime, http://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/global-programme-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

하고 있고, 사이버공간에 연결은 되어 있어 그 피해가 광범위하지만, 사이버범죄 대응 역량이 미흡한 국가들을 기반으로 발생하는 사이버범죄에 대한 대응 필요성이 증가하고 있기 때문이다. 그러므로 글로벌 사이버범죄 프로그램은 2017년부터 중앙아메리카, 아프리카 동부, 중동과 북아프리카, 동남아시아 및 태평양 등을 주요 대상으로 하여 운영되고 있다. 해당 프로그램을 통해 관련 지역의 사이버공간에서 발생하고 있는 아동에 대한 성착취 및 학대 사건에 대한 수사, 기소, 판결에서의 효과를 높이고, 해당 정부기관들이 사이버범죄에 대해서 장기적으로 효율적이고 지속 가능한 대응방안과 억제력을 향상시키며, 전 세계적으로 정부, 법집행 기관 및 민간 부문 사이에 사이버범죄와 관련된 커뮤니케이션을 강화하고 있다.[472]

둘째로, 정부 간 개방형 사이버범죄 전문가 회의가 있다. UN총회는 살바도르 선언에 따라서 CCPCJ에 정부 간 개방형 사이버범죄 전문가 회의의 설치를 요청하게 된다. 이는 사이버범죄와 관련해서 회원국들의 법률 비교, 모범사례 수집, 기술지원을 위한 정보 교환 등을 하고, 그를 통해 사이버범죄에 대한 대응방안을 강화하기 위해 정부뿐 아니라 민간 부문까지 포괄하기 위한 장치이다. 그를 위해서 2011년 1월 비엔나에서 처음으로 전문가 그룹회의가 개최되었고, 그 결과를 토대로 UN총회는 사이버범죄에 대한 광범위한 연구를 수행할 것을 CCPCJ에 요구하게 된다. 이 후 전문가 그룹의 연구 결과의 초안을 논의하기 위해서 2013년 2월 두 번째 그룹회의가 개최되었다. 그리고 2017년 4월 비엔나에서 세 번째 그룹회의가 개최되어 그 결과가 공지되었다.[473] 해당 결과들에 대해서는 아래에서 좀 더 살펴보고자 한다.

셋째로, 사이버범죄 리포지토리가 있다. 리포지토리는 통합 데이터베이스로 이해될 수 있다. 2015년 CCPCJ의 결정에 따라 UNODC는 사이버범죄 지포지토리를 구축하여 사이버범죄 예방 및 기소를 위한 회원국들의 업무수행을 지원해 주고 있다. 리포지토리에는 180여 국가의 사이버범죄 및 디지털 증거 관련 입법데이터 등 각 국의 입법자료가 저장되어 있다. 또한 각 국의 판례 및 법원의 사이버범죄 관련 처리 절차 등에 대한 정보와 사이버범죄 예방 및 대응에 대한 전략 등에 대한 내용, 그리고

472) Global Programme on Cybercrime, http://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/global-programme-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

473) Open-ended Intergovernmental Expert Group Meeting on Cybercrime, http://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/egm-on-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

UNODC의 사이버범죄 관련 각종 수집 및 연구자료 등도 함께 수록되어 있다.[474] 여기서 주목해 볼 수 있는 것이 사이버범죄 기소를 위해 디지털 포렌식과 관련된 다수의 정보들이 저장되고 있다는 것이다.[475]

[그림 2-9] UNODC Repository Cybercrime 홈페이지



출처: UNODC 홈페이지

나. 사이버범죄에 관한 개방형 정부 간 전문가 그룹 회의

UN총회는 65/230 결의에서 '살바도르 범죄예방 및 범죄정의 시스템 개발 선언' 제42항에 따라 CCPCJ에 사이버범죄에 관한 개방형 정부 간 전문가 그룹 회의(Open-ended Intergovernmental Expert Group Meeting on Cybercrime: 이하 'EGM') 설치를 요청하게 된다.[476] 그리고 UN총회는 67/189 결의에서 사이버범죄

474) Cybercrime Repository, http://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/cybercrime-repository.html (최종방문일 : 2019.10.18.)
475) Cybercrime Repository, https://sherloc.unodc.org/cld/v3/sherloc/index.jspx?tmpl=cybrepo (최종방문일 : 2019.10.18.)
476) Comprehensive Study on Cybercrime,

문제에 대한 포괄적인 연구를 수행하기 위해 개방형 정부 간 전문가 그룹 회의가 결과물을 제시하도록 CCPCJ에 촉구하였다.[477] 그에 따라 2011년 1월 17부터 21일까지 처음으로 전문가 그룹 회의가 열리게 되었고, 2019년까지 총 다섯 차례에 걸친 회의가 있었다. 사이버범죄의 포괄적인 연구를 위한 주제들은 사이버범죄에 대한 문제, 사이버범죄에 대한 법적 대응, 범죄 예방과 형사 사법 능력 및 사이버 범죄에 대한 기타 대응, 국제조직 및 기술지원 등이 포함되어 있었다. 그리고 그 외에 추가로 12개의 하위 주제들로 구분되고 있는데, 이들은 ① 연결성과 사이버범죄, ② 세계화, ③ 입법과 프레임워크, ④ 범죄화, ⑤ 법집행과 수사, ⑥ 전자 증거와 형사재판, ⑦ 국제 협력, 그리고 ⑧ 예방 등 총 8개의 장으로 구분하고 있다.[478] 초기 회의에서 다루어졌던 구체적인 내용에 대해서는 이미 형사정책연구원의 연구보고서에서도 상세히 다루고 있다.

위의 ⑥번에서도 나타나고 있는 것처럼 EGM의 연구에 있어 디지털 포렌식과 관련된 부분은 매우 중요한 역할을 차지하고 있으며, 다른 법제 및 형사절차와 관련된 주제들과도 연관성을 맺고 있다. 다섯 차례에 걸친 EGM의 회의 과정을 정리하면 다음과 같다.

일자	장소	논의된 내용
2011.1.17.~21.	오스트리아 비엔나	- 다음과 같은 세부 주제논의 - Belgium- How to prevent a disaster in cyberspace? The need for an international approach to undermine the criminal cyber architecture - Egypt- Egypt's efforts to address cybercrime - France- French scheme to combat cybercriminality - Nigeria- Nigeria and the fight against cybercrime - Russian Federation- Cybercrime: new threat and global responses and Cybercrime is a threat of the XXIst century: prospects

http://www.unodc.org/unodc/en/organized-crime/comprehensive-study-on-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

477) Comprehensive Study on Cybercrime, http://www.unodc.org/unodc/en/organized-crime/comprehensive-study-on-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.)

478) Comprehensive Study on Cybercrime, http://www.unodc.org/unodc/en/organized-crime/comprehensive-study-on-cybercrime.html (최종방문일 : 2019.10.18.); Comprehensive Study on Cybercrime http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf (최종방문일 : 2019.10.18.)

일자	장소	논의된 내용
		- United States of America- Requirements for effective computer-crime investigations and Advanced computer forensics techniques - UNODC Terrorism Prevention Branch- Countering the use of internet for terrorist purposes - Korean Institute of Criminology- Virtual Forum against Cybercrime - International Telecommunication Union- Global Cybersecurity Agenda (GCA) - Council of Europe- Budapest Convention
2013.2.25.~28	오스트리아 비엔나	- 사이버범죄 문제와 그에 대한 회원국, 국제 사회 및 민간 부문의 대응 및 집행 요약 - UNODC의 주도로 EGM이 만들어 놓은 "사이버범죄에 대한 종합연구(the Comprehensive Study on Cybercrime)" 초안에 대한 광범위한 논의가 있었음[479]
2017.4.11.13	오스트리아 비엔나	- 1차 EGM에 대한 평가 - 2차 EGM에 대한 평가 - 위원회 결의 22/8의 이행에 관한 정보 - 사이버범죄 및 전자증거 역량강화 방안
2018. 4.3.~5	오스트리아 비엔나	- 1차 EGM에 대한 평가 - 2차 EGM에 대한 평가 - 3차 EGM에 대한 평가 - 다음과 같은 세부 주제논의 - Lu Chuanying(Shanghai Institute, China) : Understanding Cybercrime from the Perspective of Cybersecurity - Claudio Peguero(Policia Nacional, República Dominicana) : Legislación y marcos legislativos: el caso de la República Dominicana - Cristina Schulman(Ministry of Justice, Romania) : Legislation and Legal Frameworks on Cybercrime and Electronic Evidence: some comments on developments (2013-2018) - Pedro Verdelho(Public Prosecutor) : Portugal Legislation and Frameworks: Contribution by Portugal - Li Jingjing(Cyber Security Department, China) : The Development Trends and Countermeasures of Cybercrime - Vadim Sushchik(Ministry of Interior, Russian Federation) : The latest legislative trends in Russia on crimes committed in the area of Information Technologies - Kapersky Lab(Russian Federation) : IT Security in the Era When Everything Can Be Hacked
2019.3.27.~29	오스트리아 비엔나	- CCPCJ 결의 26/4에 근거한 2018-2021년 EGM 실행 계획 평가 - 다음과 같은 세부주제 논의 - Mr. Shenkuo WU(China) : Capacity building for the fight against cybercrime: a case study from China - Ms. Ioana Albani(Romania) : Law enforcement and investigations - Mr. Martin Gershanik(Argentina) : Argentina: Law enforcement and investigations - Pedro Verdelho(Portugal) : Law enforcement and investigations - Mr. Anton Kurdyukov(Russian Federation) : The practice of

일자	장소	논의된 내용
		counteraction to crimes committed with the use of information and communication technologies. New challenges and prospects - Mr. Xiaofei Zhai(China) : The role of electronic evidence: a case study and recommendations - Ms. Markko Kunnapu(Estonia) : Electronic evidence and criminal justice - Ms. Camila Bosch(Chile) : Electronic evidence and criminal justice - Mr. Giuseppe Corasaniti(Italy) : The Italian cybercrime scenarios and the international investigation problems - Mr. Vadim Smekhnov(Russian Federation) : Combatting cyber criminal activity in Russia and abroad - Ms. Briony Daley Whitworth(Australia) : Working with industry: a policy perspective PDF

EGM은 이 후 사이버공간의 규제에 대한 프레임을 설정하는 과정이기 때문에 적극적으로 참여할 필요성이 있다. 한국은 1차 회의에서는 대표단을 꾸려서 꾸준히 참여하고 있었다. 다만, 앞의 표에서도 볼 수 있듯이 중국이 다양한 방법으로 자신들의 견해를 반영하기 위해 꾸준한 노력을 하고 있는 것과는 달리 한국은 1차 회의 이후부터는 뚜렷한 존재감이 보이지 않고 있다. 예를 들어, 디지털 포렌식과 관련해서도 한국의 모바일 포렌식과 같은 우수한 능력이 국제적인 규범의 영역에서 반영될 수 있도록 노력을 하기 위해서는 보다 적극적인 참여와 기여를 하여야 한다.[480] 그렇지 않다면 한국은 수동적으로 국제적으로 형성된 사이버범죄 관련 규범을 수용하는 입장에 처하게 된다. 그러므로 정부 주도로 한국의 사이버범죄 및 디지털 포렌식 전문가들로 대응반을 마련하여 지속적으로 관심을 가지고 대처해야 할 필요성이 있다.[481]

---

479) 구체적인 내용에 대해서는 문서 'E/CN.15/2013/2, http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=E/CN.15/2013/2, (최종방문일 : 2019.10.18.)

480) 최근 한국의 빅데이터 표준이 국제적인 표준이 되었다는 기사가 있었다(디지털타임즈, "韓 제안한 빅데이터 표준, 국제표준으로 승인". 2019.10.13., https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=shm&sid1=105&oid=029&aid=0002559130 (최종방문일 : 2019.10.18.). 국내 기준이 국제적인 표준이 되는 경우 국내의 정책이나 업무수행이 국제적인 업무와 연동 및 접속되는 것에 많은 도움이 된다.

481) 이제까지는 한국형사정책연구원이 한국의 정부기관들을 후방에서 지원하며 꾸준히 관련 정보를 수집하고, UNPNI기관 이라는 이점을 살려 의사결정에도 영향력을 미치려고 노력하여 왔다. 국제적인 규범이 만들어지고 있는 과정이기 때문에 법무부와 외교부 등 정부부처들이 좀 더 관심을 가지고 대처해야 한다.

다. 사이버범죄 종합연구에서의 디지털 포렌식

앞서 살펴본 EGM에서는 디지털 포렌식과 관련해서 어떤 논의들이 진행되었는지 살펴볼 필요가 있다. 해당 보고서를 살펴보면,[482] 디지털 포렌식과 관련된 내용은 제6장에서 다루어지고 있다. 해당 내용에서는 디지털 포렌식 과정에서 불안정하고 쉽게 오염될 수 있는 정보의 복구 문제가 자주 발생하고 있다는 것과, 디지털 포렌식 기술에는 저장 및 삭제된 정보를 '비트 대 비트' 방식으로 복사본을 생성하게 되는데, 이 때 원본 정보가 변경되지 않도록 하기 위해서 '쓰기 차단' 방법이나 및 정보의 변경 여부를 입증할 수 있는 '해시' 또는 '디지털 서명'이 포함되는 문제 등을 다루는 것이 중요하다고 본다.[483] 그를 위해서는 포렌식 역량을 강화하는 것이 매우 중요하다. 그러나 각 국가별 상황을 보면 현실적으로는 상당히 우려스러운 측면이 보이고 있는데, 이는 국가들이 일정 수준의 포렌식 능력을 가지고 있지만, 검사관의 수가 부족하고, 포렌식 역량의 지역별 차이가 존재하며, 포렌식 툴이 부족하고, 분석해야 하는 데이터의 양이 많기 때문에 제때 처리되지 못하고 있는 업무가 상당히 많기 때문이다.[484]

또한 보고서에 따르면 절반 이상의 국가에서 범죄자들이 암호화를 사용하기 때문에 암호해독 키(Key)가 없이는 디지털 포렌식이 어렵고, 시간도 많이 소요되며, 특히 아프리카의 모든 국가와 그 외 지역의 3분의 1정도가 되는 국가들은 검찰이 디지털 증거를 처리하고 분석할 수 있는 충분한 자원을 가지고 있지 못한 것으로 파악되고 있다.[485] 그럼에도 불구하고 법적 절차적인 문제들로 인해 디지털 증거를 법정 증거로 사용하기에 많은 어려움이 있지만, 85% 이상의 응답 국가에서 디지털 증거가 법정에

---

482) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 157면 이하, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.)

483) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 157면 이하, ttp://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.)

484) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 162면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.)

485) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 162면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.)

서 중요한 법적 증거로 활용되고 있다고 밝히고 있다.[486] 요약하자면, 디지털 증거의 사용빈도와 중요성이 높아지고 있지만, 디지털 포렌식 역량이 그에 미치지 못하고 있다고 하겠다.

또한 보고서에 따르면 일반적으로 검찰의 사이버범죄 전문화 수준이 경찰보다는 낮게 나타나고 있지만, 전체 응답국 중 약 60%는 사이버범죄를 위한 전문적인 검사 체계를 갖추고 있다고 한다.[487] 다만, 그에 비해 선진국은 개발도상국들과는 달리 오히려 검찰의 전문화 수준이 더 높은 것으로 나타나고 있다.[488] 특히 하위 저 개발국가의 60% 이상에서는 전문 검사들로 지정된 검사들이 IT 기술이 없거나 컴퓨터 장비들 조차 없는 것으로 나타나고 있다.[489] 그리고 오히려 더 큰 문제는 법원인데, 법원은 사이버범죄에 대한 전문화 수준이 최소 수준으로 나타나고 있으며, 오직 10% 정도의 국가만이 전문화된 사법 서비스를 시행하고 있고, 40%가 넘는 응답 국가에서는 사이버범죄 관련 교육을 받아보지도 못한 비전문 판사가 사이버범죄 업무를 처리하고 있다고 한다.[490] 이를 살펴보면 전 세계적으로는 사이버범죄에 대한 대응 능력은 경찰, 검찰, 법원 순으로 나타나고 있으며, 선진국들은 검찰, 경찰, 법원 순으로 되어 있다는 것을 알 수 있다. 그러므로 앞으로는 법원에 대한 디지털 역량강화도 매우 중요하게 고려해 보아야 할 것으로 보인다.

그에 따라서 전 세계적으로 디지털 포렌식을 위한 균등한 역량강화와 기술적 지원이 매우 필요한 상황이다. 전 세계 응답 국가의 75%가 사이버범죄 분야에서 기술적 지원이 필요하다고 하였다.[491] 현재까지 대부분의 기술지원은 주로 한 국가 내에서

---

486) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 162면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

487) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 172면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

488) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 172면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

489) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 172면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

490) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 172면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

단편적으로 일반적인 사이버범죄 수사, 컴퓨터 포렌식 및 증거 분야에서 이루어졌다. 그러나 최근에는 국제적인 협력과 기소, 재판에서의 디지털 증거의 수요가 증가하고 있기 때문에 국제적인 차원에서의 지원이 필요한 상황이다.[492] 또한 사이버범죄 기술지원에 대한 분야가 다양해지고 있으며, 단편적이고 부분적이 아니라 총체적인 관점에서의 접근이 필요하고, 단기적인 기술지원보다는 장기적인 차원에서의 기술지원이 요구된다고 한다.[493] 다만, 이에 대한 국가간의 온도차이는 존재하고 있다. 개발도상국은 선진국들이 보다 노력을 해야 하고, 좀 더 많은 원조를 해야 한다고 주장한다. 그에 반해 선진국들은 역량강화와 기술지원 보다는 사이버범죄 공조와 협력에 관심을 두고 있으며, 역량강화를 위한 재정지원에 부담을 가지고 있기 때문이다.

해당 보고서의 내용을 종합적으로 살펴보면, 아직까지 국제적인 디지털 포렌식 역량은 부족하며, 지역 간 편차가 심한 것으로 나타나고 있다. 따라서 디지털 포렌식 선진국들이 개발도상국이나 저 개발국가 들에 대한 기술적, 인적, 장비의 지원을 통한 균일한 역량강화가 중점이 되고 있다. 사이버공간은 이어져 있는 공간이기 때문에 한 국가에서의 사이버범죄가 해결되면 전 세계적인 사이버범죄의 총량이 감소하게 되는 것이다. 그러므로 전 세계 국가들에 대해 디지털 포렌식의 역량을 균일하게 강화시키는 것이 매우 중요하다고 할 것이다. 따라서 보고서에서는 현재의 역량이 미흡하다는 것을 알리고 있으며, 앞으로의 논의를 통해 디지털 포렌식 역량과 기술지원을 보다 강화 할 필요성이 있다는 것에 대해서 강조하고 있다.

---

491) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 178면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

492) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 178면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

493) UNODC, Comprehensive Study on Cybercrime 178면, http://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/CYBERCRIME_STUDY_210213.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

제2절 유럽 개인정보보호법과 포렌식

1. 포렌식과 개인정보보호

포렌식과 개인정보보호는 서로 반대 방향을 향해서 서 있는 것처럼 보인다. 특히 디지털 포렌식의 경우 개인의 방대한 정보 가운데 범죄와 관련된 정보를 수집하는 것이므로 프라이버시 침해의 위험이 매우 높다. 그럼에도 불구하고 범죄 입증을 위해서 포렌식은 불가피하게 필요한 절차이다. 프라이버시 보호를 강조하는 입장에서는 '프라이버시 강화 기술(Privacy-Enhancing Technologies)'을 사용해서 디지털 포렌식에 대한 방어를 강화하는 가하면[494] 일반적으로는 수사기관이 지나치게 방대한 개인정보를 수집해 가는 것이 문제가 되기도 한다. 따라서 그 사법절차적 필요성과 프라이버시보호를 고려해 볼 때, 포렌식과 개인정보보호는 적절한 균형점을 찾을 필요가 있다. 그 방법으로는 우선 기술적인 방법이 있다. 포렌식 과정에서 기술적 방법을 통해서 개인정보의 침해를 최소화 하는 것이다. 예를 들어, 디지털 포렌식의 경우 개인정보의 수준을 등급화 하고, 포렌식과 관련이 없는 정보들은 암호화 하는 방안이 제시되기도 한다.[495] 개인정보 수준에 따라 수집불가(No Collection), 직접 수집(Direct Collection), 사용자 결정을 통한 수집(User's Choice) 등으로 접근정도를 구분하여[496] 특히 프라이버시가 중요한 데이터에 대해서는 추가적인 조치를 취하도록 하는 것이다. 다른 방법은 법률을 통해서 개인정보를 강력하게 보호하고, 포렌식을

494) Privacy-Enhancing Technologies(PET)의 강화는 디지털 포렌식을 매우 어렵게 만든다. 따라서 PET는 조사자를 방해해서는 안되고, 조사자료를 합리적으로 분류하며, 조사자가 거짓으로 판단하는 자료에 접근할 수 있도록 하고, 자체적으로 책임성과 공개성을 유지하며, 필터링이나 텍스트 마이닝과 같은 일반적인 포렌식 수사를 저해하는 기술을 사용하면 안된다는 주장도 있다; Wynand Staden. Protecting Third Party Privacy in Digital Forensic Investigations. 9th International Conference on Digital Forensics (DF), Jan 2013, Orlando, FL, United States. 24면.

495) 그에 따르면 디지털 정보는 비개인적 및 비관련적(Non-private and non-relevant), 비개인적 및 관련적(Non-private and relevant), 개인적 및 비관련적(Private and non-relevant), 개인적 및 관련적(Private and relevant)으로 구분된다; Waleed Halboob/Ramlan Mahmod/Nur Izura UdzirMohd/Taufik Abdullah, Privacy Levels for Computer Forensics: Toward for More Efficient Privacy-Preserving Investigation, Procedia Computer Science 56, 2015, 372면.

496) Waleed Halboob/Ramlan Mahmod/Nur Izura UdzirMohd/Taufik Abdullah, Privacy Levels for Computer Forensics: Toward for More Efficient Privacy-Preserving Investigation, Procedia Computer Science 56, 2015., 373면; 이들은 다시금 'Non-AccessibleData(NAD)', 'Direct Accessible Data(DAD)', Privacy-Preserved Accessed Data(PAD)로 명칭화되어 포렌식에서 활용된다.

예외로 두어 별도로 관리하는 방법이 있다. 유럽의 경우 물론 기술적 방법도 중요하게 다루어지고 있지만, 유럽차원의 새로운 개인정보보호법 규정을 통해서 개인정보를 강력하게 보호하고 있다. 물론 새로운 법률이 있다고 하더라도 포렌식과 관련된 개별 법률에서 다시금 비교 형량 되기 때문에 사법절차에서 포렌식이 불가능해 지는 것은 아니다. 또한 테러와 같은 사안에 있어서는 오히려 포렌식의 비중이 개인정보보다 높아질 수도 있다. 다만, 포렌식 이전에 그 프레임이 되는 개인정보보호법에 대해서는 제대로 파악하여 비교 형량 과정에서 반영을 할 필요성이 있다. 그를 위해 아래에서는 유럽에서 새롭게 규정된 개인정보보호법에 대해 좀 더 살펴보고자 한다.

2. 유럽 개인정보보호법

가. 유럽 개인정보보호법 개관

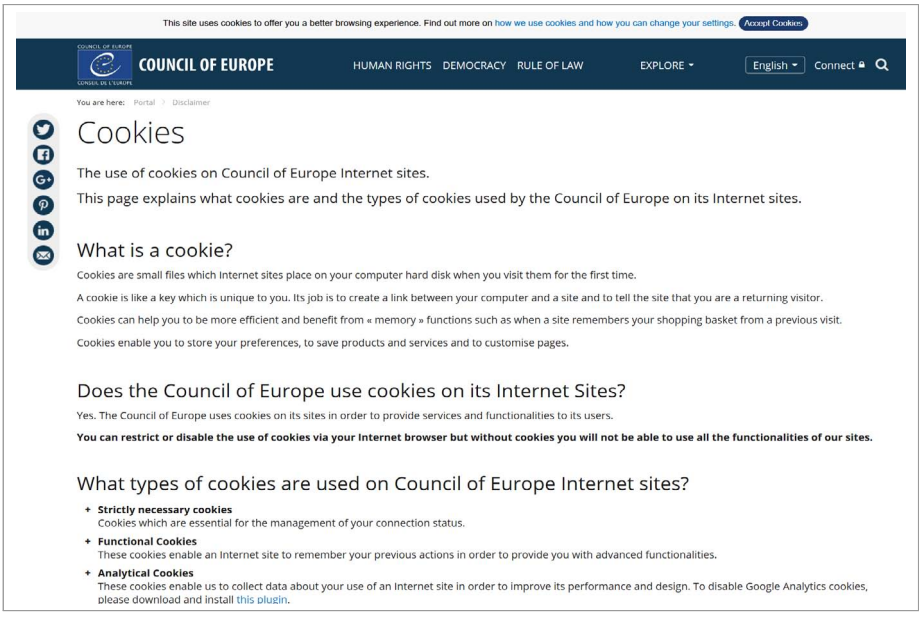
유럽연합차원의 개인정보보호법에 해당하는 '일반 데이터 보호 규정(General Data Protection Regulation: 이하 "GDPR")'은 한국에서 주로 "유럽 개인정보보호법"으로 번역되고 있다. 이는 해당 규정이 매우 엄격하게 개인정보를 보호하고 데이터의 보안을 제한하고 있기 때문이다.[497] 2018년 5월 25일에 발효된 해당 규정은 EU에 의해서 만들어졌기 때문에 기본적으로 EU 국가들이 그 적용대상이 될 수 있지만, EU 사용자와 관련된 데이터를 그 대상으로 삼거나 수집하는 모든 기관들과 조직들 및 기업들에 의무를 부과하고 있다.[498] 따라서 전 세계 모든 국가들 및 국가들의 기업이나 조직 등이 사이버공간에서는 서로 연결되어 있고, EU사용자의 정보를 사용하고 있기 때문에 사실상 해당 규정은 전 세계에 적용된다고 할 것이다. 그러므로 EU에 속해 있는 조직 뿐 아니라 그 외의 지역이나 국가에 있는 조직 및 기관, 기업들도 GDPR의 규정을 반드시 준수하여야 한다. 유럽에서 GDPR이 적용됨에 따라 개인정보보호가 강화되고 있는 변화는 쉽게 찾아볼 수 있다. 예를 들어, 유럽의 많은 홈페이지에 들어가 보면 GDPR이 적용된다는 사실을 확인할 수 있기 때문이다. 이는 유럽의 기구들이나 국가

497) 따라서 본 보고서에서도 혼란을 피하기 위해서 GDPR을 "유럽 개인정보보호법"라는 용어로 사용하고자 한다.

498) General Data Protection Regulation (GDPR), https://gdpr.eu/tag/gdpr/, (최종검색일 : 2019. 10.18.).

기관들도 예외가 아니다. 예를 들어, 유럽평의회 홈페이지에 들어가게 되면 쿠키(Cookies)와 관련해서 개인정보와 관련된 공지를 명확하게 하고 있는데, 공지 내용에는 해당 쿠키가 어떻게 사용되는지를 명확하게 공지하고 있다. 이처럼 유럽의 모든 홈페이지 등에서는 개인정보와 관련된 동의를 받도록 하고 있으며, 홈페이지의 내용에는 개인정보 사용 등과 관련된 내용들을 상세히 설명해 주고 있다. 이는 한국의 홈페이지를 들어가 보면 확연하게 구분되는 점이라고 할 수 있다. 한국의 홈페이지에서도 개인정보처리지침에 대한 공지를 하고 있지만, 거의 대부분이 홈페이지 하단에 거의 보이지도 않게 "개인정보처리방침"이라는 링크가 보이고, 해당 링크를 눌러서 관련 페이지로 이동하는 것과는 확연히 다른 모습이라고 할 수 있다. 유럽의 홈페이지에 들어가 보면 사용자가 확실하게 확인할 수 있도록 첫 화면의 (대부분의 경우) 상단에 개인정보보호와 관련된 공지를 하고 있기 때문이다.

[그림 2-10] 유럽평의회의 개인정보관련 공지화면

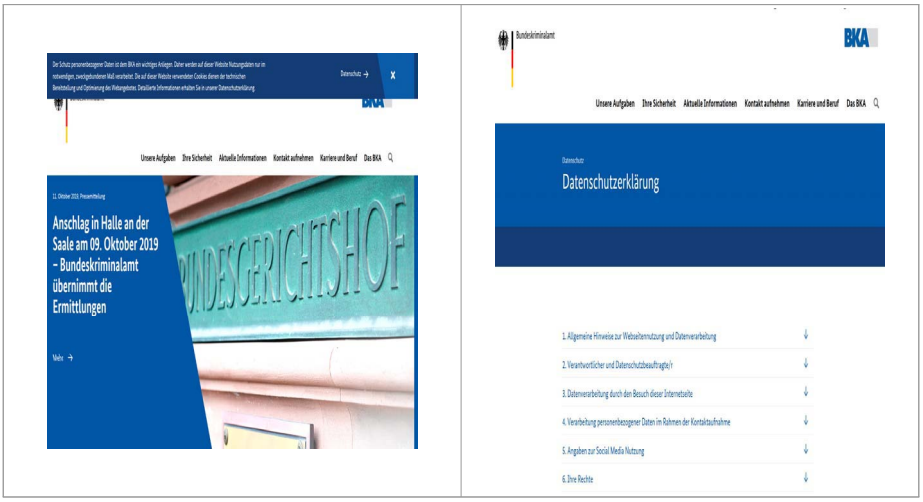


출처: Council of Europe 홈페이지

이는 수사기관에 있어서도 예외가 아니다. 수사기관인 연방수사청의 홈페이지에서도 개인정보와 관련된 동의를 하도록 고지하고 있으며, 정보보호와 관련된 내용을

별도의 페이지를 통해서 상세히 설명하고 있다. 포렌식과 관련해서 해당 규정이 중요한 이유는 수사기관의 포렌식에 있어서 수사기관의 개인정보수집은 필수라고 할 수 있는데, GDPR의 적용으로 인해서 수사기관의 포렌식에 일정한 제한이 발생하게 되었다.

[그림 2-11] 독일 연방수사청의 개인정보관련 공지화면



출처: 독일 연방수사청(BKA) 홈페이지

물론 GDPR을 통해서 개인정보가 엄격히 보호되는 것은 환영할 만한 일이다. 그러나 독일의 수사기관을 통해서 듣게 된 비공식적인 정보에 따르면 강화된 GDPR로 인해서 범죄자들을 찾아내고, 특정하며, 범죄증거를 찾아내기 위해서 포렌식을 수행하는 것에 많은 제약도 따른다고 한다. 강력한 개인정보보호가 실무에서는 실제로 사이버범죄자들에게는 오히려 피난처가 되는 측면도 나타나고 있다고 한다. 따라서

개인정보보호와 포렌식에서의 개인정보 사용의 필수성이 균형점을 이룰 수 있는 방안을 모색하는 것도 현대 포렌식에 있어서 중요한 과제라고 할 것이다. 그러므로 아래에서는 GDPR의 내용에 대해서 살펴보고, 그와 관련해서 발생할 수 있는 포렌식에서의 문제점과 대응방안에 대해 스케치해 보고자 한다.

나. GDPR의 내용

(1) 머리말

EU의 GDPR의 시행으로 인해 EU와 교역을 하고 있는 국내의 기업들 뿐 아니라 한국의 산업에 미치는 영향이도 매우 크다고 할 수 있다. 긍정적으로는 GDPR를 제대로 준수하고 있는 산업은 오히려 활성화 될 수 있지만,[499] 아직까지 그 요구수준에 미치지 못하는 중소기업은 유럽시장을 포기할 수도 있기 때문이다.[500] 따라서 해당 규정에 대한 영향을 파악하기 위해 GDPR에 대한 내용은 이미 한글로 번역이 되었으며, GDPR에 대한 분석도 상당부분 이루어졌다고 할 것이다. 그 뿐 아니라 한국인터넷진흥원에서는 GDPR과 관련된 가이드북을 작성하여 배포하기도 하였으며,[501] 주요 위반 사례를 분석하여 정보를 제공하고 있다.[502] 또한 EU에서 GDPR을 적극적으로 도입함에 따라 국내에서도 다소 모호한 국내의 개인정보법률 체계에 변화가 필요하고,[503] 정보 활용을 위한 개인의 권리를 인정함과 동시에 동의방식을 개발하며,[504] 연구활용을 위한 활용강화 방안을 모색해야 한다는 주장도 제기되고 있다.[505] 이와 같은 논의의 내용을 파악하기 위해서는 GDPR에 대한 기본적인 지식이 필요하므로 아래에서는 GDPR의 내용을 대략적으로 살펴볼 필요가 있다.

---

499) 정일영/김지연/김가은/김석관/최병삼, 유럽 개인정보보호법(GDPR)의 산업적 파급효과와 혁신기술 이슈 분석, STEPI Insight 제233호, 과학기술정책연구원, 2019, 11-12면.

500) 정일영/김지연/김가은/김석관/최병삼, 유럽 개인정보보호법(GDPR)의 산업적 파급효과와 혁신기술 이슈 분석, STEPI Insight 제233호, 과학기술정책연구원, 2019, 11면; 연구결과에 따르면 GDPR이 IT 대기업에 주는 효과는 크지 않은 것으로 나타나고 있다; 정일영/김지연/김가은/김석관/최병삼, 유럽 개인정보보호법(GDPR)의 산업적 파급효과와 혁신기술 이슈 분석, STEPI Insight 제233호, 과학기술정책연구원, 2019, 8-9면.

501) 법규 및 지침, https://www.i-privacy.kr/servlet/command.user4.board.BoardViewCommand?keyword=gdpr&cat1=&cat2=&category=&fidx=&bidx=7208, (최종방문일 : 2019.10.18.).

502) 교육 및 연구, https://www.i-privacy.kr/servlet/command.user4.board.BoardViewCommand?keyword=gdpr&cat1=&cat2=&category=&fidx=&bidx=7298, (최종방문일 : 2019.10.18.).

503) 정일영/이명화/김지연/김가은/김석관, 유럽 개인정보보호법(GDPR)과 국내 데이터 제도 개선 방안, STEPI Insight 제227호, 과학기술정책연구원, 2018, 25면.

504) 정일영/이명화/김지연/김가은/김석관, 유럽 개인정보보호법(GDPR)과 국내 데이터 제도 개선 방안, STEPI Insight 제227호, 과학기술정책연구원, 2018, 27면.

505) 정일영/이명화/김지연/김가은/김석관, 유럽 개인정보보호법(GDPR)과 국내 데이터 제도 개선 방안, STEPI Insight 제227호, 과학기술정책연구원, 2018, 29면.

[그림 2-12] 한국인터넷진흥원의 GDPR 소개화면



출처: 한국인터넷진흥원 홈페이지

(2) GDPR의 구성

GDPR은 11개의 장에 총 99개의 조문으로 구성되어 있다. 한국의 개인정보보호법이 9개장에 76개 조문으로 이루어진 것에 비하면 상대적으로 조문 구성이 많고, 그 내용도 좀 더 복잡해 보인다. 이는 한 국가가 아닌 EU 차원에서 적용되는 것이기 때문에 고려해야 할 요소들이 더 많기 때문이라고 할 것이다. GDPR의 특징으로는 옴리버스 체계를 통해서 공공무문과 민간부문 모두에게 적용되고, 원칙준수를 통해 개인정화의 활용을 명확하게 합법화 해 주며, 정보주체에게 인권에 기초한 권리를 인정해 주고, EU 뿐 아니라 다른 나라에도 광범위하게 영향을 주는 것이다.[506] 다만, 유럽의 경우에도 해당 규정의 시행에 따라 어느 정도 혼란이 있기도 하는데, 2018년 5월 25일부터 선도적으로 새로운 '개인정보보호법'(Bundesdatenschutzgesetz)'을 시행한 독일의 경우에도 아직까지 다소의 조정과정을 겪고 있다.[507] 이는 GDPR 규정이 명확히 되었다고 하더라도 해석과정에서 이견이 발생할 수 있기 때문이다. GDPR의

506) 문재완, 유럽연합(EU) 개인정보보호법의 특징과 최근 발전, 외법논집 제40권 제1호, 한국외국어대학교 법학연구소, 2016, 7면.

507) 임규철, 유럽연합과 독일의 개인정보보호법의 비판적 수용을 통한 우리나라의 개인정보보호법의 입법개선을 위한 소고, 법학논고 제61집, 경북대학교 법학연구원, 2018, 83면.

조문 구조를 살펴보면 제1장 총칙, 제2창 원칙, 제3장 데이터 주체의 권리, 제4장 개인정보관리자 및 개인정보수탁처리자, 제5장 개인정보의 제3국 또는 국제기구로의 이동, 제6장 독립감독기관, 제7장 협력과 일관성, 제8장 구제방안, 책임 및 처벌, 제9장 특별한 정보처리 상황 관련 규정, 제10장 위임 및 이행법률, 제11장 최종규정으로 구성되어 있다.[534] GDPR의 규정에 대해서는 이미 여러 문헌에서 상세히 소개하고 있기 때문에 여기서는 본 보고서와 관련된 내용만 살펴보고자 한다.

---

508) GDPR 내용에 대한 번역문은 존재하고 있는데, 그를 개관해 놓은 문헌이 발견되지 않았으므로 그 조문구성을 보면 다음과 같다.

GDPR 조문 구성(Table of Contents)

제1장 총칙(Chapter 1 General provisions)

제1조 주제와 목적(Article 1 Subject-matter and objectives)
제2조 사물범위(Article 2 Material scope)
제3조 토지범위(Article 3 Territorial scope)
제4조 정의(Article 4 Definitions)

제2장 원칙(Chapter 2 Principles)

제5조 개인정보처리 원칙(Article 5 Principles relating to processing of personal data)
제6조 처리의 적법성(Article 6 Lawfulness of processing)
제7조 동의 조건(Article 7 Conditions for consent)
제8조 정보사회서비스와 관련하여 아동의 동의에 적용되는 조건(Article 8 Conditions applicable to child's consent in relation to information society services)
제9조 특별범주의 개인정보처리(Article 9 Processing of special categories of personal data)
제10조 범죄경력 및 범죄행위와 관련된 개인정보처리(Article 10 Processing of personal data relating to criminal convictions and offences)
제11조 신원확인을 요하지 않는 개인정보처리(Article 11 Processing which does not require identification)

제3장 데이터 주체의 권리(Chapter 3 Rights of the data subject)

제1절 투명성과 양식(Section 1 Transparency and modalities)
제12조 정보주체의 권리행사를 위한 투명한 정보, 의사소통 및 양식(Article 12 Transparent information, communication and modalities for the exercise of the rights of the data subject)

제2절 정보 및 개인정보에 대한 접근(Section 2 Information and access to personal data)
제13조 개인정보가 정보주체로부터 수집되는 경우 제공되는 정보(Article 13 Information to be provided where personal data are collected from the data subject)
제14조 개인정보가 정보주체로부터 수집되지 않는 경우 제공되는 정보(Article 14 Information to be provided where personal data have not been obtained from the data subject)
제15조 정보주체에 의한 접근권한(Article 15 Right of access by the data subject)

제3절 정정 및 삭제(Section 3 Rectification and erasure)
제16조 정정권(Article 16 Right to rectification)
제17조 삭제권('잊힐 권리')(Article 17 Right to erasure ('right to be forgotten'))
제18조 처리제한권(Article 18 Right to restriction of processing)
제19조 개인정보 정정 및 삭제, 처리제한에 관한 고지의무(Article 19 Notification obligation regarding

rectification or erasure of personal data or restriction of processing)
제20조 정보이전권(Article 20 Right to data portability)

제4절 이의제기 및 자동화 된 개별 의사결정권(Section 4 Right to object and automated individual decision-making)
제21조 이의제기권(Article 21 Right to object)
제22조 프로파일링 등 자동화 된 개별 의사결정(Article 22 Automated individual decision-making, including profiling)

제5절 제한사항(Section 5 Restrictions)
제23조 제한사항(Article 23 Restrictions)

제4장 개인정보관리자 및 개인정보수탁처리자(Chapter 4 Controller and processor)

제1절 일반 의무(Section 1 General obligations)
제24조 개인정보관리자의 책임(Article 24 Responsibility of the controller)
제25조 설계 및 기본설정에 의한 데이터보호(Article 25 Data protection by design and by default)
제26조 공동 개인정보관리자(Article 26 Joint controllers)
제27조 유럽연합 내에 설립되지 않은 개인정보관리자 및 개인정보수탁처리자의 대리인(Article 27 Representatives of controllers or processors not established in the Union)
제28조 개인정보수탁처리자(Article 28 Processor)
제29조 개인정보관리자 또는 개인정보수탁처리자의 권한에 따른 처리(Article 29 Processing under the authority of the controller or processor)
제30조 처리활동의 기록(Article 30 Records of processing activities)
제31조 감독기관과의 협력(Article 31 Cooperation with the supervisory authority)

제2절 개인정보보안(Section 2 Security of personal data)
제32조 처리과정보안(Article 32 Security of processing)
제33조 감독기관에 대한 개인정보침해 통지(Article 33 Notification of a personal data breach to the supervisory authority)
제34조 데이터주체에 대한 개인정보침해 통지(Article 34 Communication of a personal data breach to the data subject)

제3절 데이터보호 영향평가 및 사전자문(Section 3 Data protection impact assessment and prior consultation)
제35조 데이터 보호 영향 평가(Article 35 Data protection impact assessment
제36조 사전 협의(Article 36 Prior consultation)

제4절 데이터보호 책임자(Section 4 Data protection officer)
제37조 데이터보호 책임자의 지정(Article 37 Designation of the data protection officer)
제38조 데이터보호 책임자의 지위(Article 38 Position of the data protection officer)
제39조 데이터보호 책임자의 업무(Article 39 Tasks of the data protection officer)

제5절 행동강령 및 인증(Section 5 Codes of conduct and certification)
제40조 행동강령(Article 40 Codes of conduct)
제41조 승인된 행동강령의 모니터링(Article 41 Monitoring of approved codes of conduct)
제42조 인증(Article 42 Certification)
제43조 인증기관(Article 43 Certification bodies)

제5장 개인정보의 제3국 또는 국제기구로의 이전(Chapter 5 Transfers of personal data to third countries or international organisations)

제44조 이전일반원칙(Article 44 General principle for transfers)

제45조 적정성결정에 근거한 이전(Article 45 Transfers on the basis of an adequacy decision)
제46조 적절한 보호조치에 따른 이전(Article 46 Transfers subject to appropriate safeguards)
제47조 구속력 있는 기업규칙(Article 47 Binding corporate rules)
제48조 유럽연합 법률에 의해 승인되지 않은 이전 또는 공개(Article 48 Transfers or disclosures not authorised by Union law)
제49조 특정 상황에 대한 예외(Article 49 Derogations for specific situations)
제50조 개인정보보호를 위한 국제협력(Article 50 International cooperation for the protection of personal data)

제6장 독립감독기관(Chapter 6 Independent supervisory authorities)

제1절 독립지위(Section 1 Independent status)
제51조 감독기관(Article 51 Supervisory authority)
제52조 독립성(Article 52 Independence)
제53조 감독기관의 구성원에 대한 일반 조건(Article 53 General conditions for the members of the supervisory authority)
제54조 감독기관 설립에 관한 규칙(Article 54 Rules on the establishment of the supervisory authority)

제2절 법적자격, 업무 및 권한(Section 2 Competence, tasks and powers)
제55조 법적자격(Article 55 Competence)
제56조 선임감독기관의 법적자격(Article 56 Competence of the lead supervisory authority)
제57조 업무(Article 57 Tasks)
제58조 권한(Article 58 Powers)
제59조 활동보고서(Article 59 Activity reports)

제7장 협력과 일관성(Chapter 7 Cooperation and consistency)

제1절 협력(Section 1 Cooperation)
제60조 선임감독기관과 다른 감독기관들 간의 협력(Article 60 Cooperation between the lead supervisory authority and the other supervisory authorities concerned)
제61조 상호지원(Article 61 Mutual assistance)
제62조 감독기관의 공동작업(Article 62 Joint operations of supervisory authorities)

제2절 일관성(Section 2 Consistency)
제63조 일관성 메커니즘(Article 63 Consistency mechanism)
제64조 유럽 정보보호이사회 의견(Article 64 Opinion of the Board)
제65조 유럽 정보보호이사회의 분쟁해결(Article 65 Dispute resolution by the Board)
제66조 긴급절차(Article 66 Urgency procedure)
제67조 정보교환(Article 67 Exchange of information)

제3절 유럽 정보보호이사회(Section 3 European data protection board)
제68조 유럽 정보보호이사회(Article 68 European Data Protection Board)
제69조 독립성(Article 69 Independence)
제70조 유럽 정보보호이사회 업무(Article 70 Tasks of the Board)
제71조 보고서(Article 71 Reports)
제72조 절차(Article 72 Procedure)
제73조 의장(Article 73 Chair)
제74조 의장의 임무(Article 74 Tasks of the Chair)
제75조 사무국(Article 75 Secretariat)
제76조 기밀성(Article 76 Confidentiality)

제8장 구제방안, 책임 및 처벌(Chapter 8 Remedies, liability and penalties)

제77조 감독기관에 민원을 제기 할 권리(Article 77 Right to lodge a complaint with a supervisory authority)

다. GDPR에서 과학수사 관련 규정들

GDPR 제10조에 따르면 "범죄경력 및 범죄행위 또는 제6조(1)에 근거한 보안조치와 관련한 개인정보의 처리는 공공기관의 규제 하에서만 수행될 수 있거나, 해당 처리가 개인정보주체의 권리와 자유를 위한 적절한 안전조치를 규정하는 유럽연합 또는 회원국 법률에 승인되는 경우 수행될 수 있다. 종합 범죄경력 기록은 공공기관의 규제 하에서만 보관될 수 있다"라고 규정하고 있다.[509] 이는 범죄를 위한 개인정보의 수집

제78조 감독기관에 대한 효과적인 사법구제권(Article 78 Right to an effective judicial remedy against a supervisory authority)
제79조 개인정보관리자 또는 개인정보수탁처리자에 대한 효과적인 사법구제권(Article 79 Right to an effective judicial remedy against a controller or processor)
제80조 데이터주체의 대리(Article 80 Representation of data subjects)
제81조 소송절차 중지(Article 81 Suspension of proceedings)
제82조 보상받을 권리 및 책임(Article 82 Right to compensation and liability)
제83조 행정 과태료 부과를 위한 일반조건(Article 83 General conditions for imposing administrative fines)
제84조 벌칙(Article 84 Penalties)

제9장 특별한 정보처리 상황 관련 규정(Chapter 9 Provisions relating to specific processing situations)

제85조 개인정보처리, 표현과 정보의 자유(Article 85 Processing and freedom of expression and information)
제86조 개인정보처리와 공식문서에 대한 공공의 접근(Article 86 Processing and public access to official documents)
제87조 국가의 개인식별번호 관련 정보처리(Article 87 Processing of the national identification number)
제88조 고용 관련 정보처리(Article 88 Processing in the context of employment)
제89조 공익적 기록보존, 과학 또는 역사연구, 또는 통계를 위한 목적으로 정보처리를 하는 것과 관련된 안전조치 및 적용의 제외(Article 89 Safeguards and derogations relating to processing for archiving purposes in the public interest, scientific or historical research purposes or statistical purposes)
제90조 비밀유지의무(Article 90 Obligations of secrecy)
제91조 교회 및 종교 단체의 현행 데이터 보호규칙(Article 91 Existing data protection rules of churches and religious associations)

제10장 위임 및 이행법률(Chapter 10 Delegated acts and implementing acts)

제92조 위임행사(Article 92 Exercise of the delegation)
제93조 위원회 절차(Article 93 Committee procedure)

제11장 최종 규정(Chapter 11 Final provisions)

제94조 지침 95/46/EC의 폐지(Article 94 Repeal of Directive 95/46/EC)
제95조 지침 2002/58/EC와의 관계(Article 95 Relationship with Directive 2002/58/EC)
제96조 이전에 체결 된 협정과의 관계(Article 96 Relationship with previously concluded Agreements)
제97조 집행위원회 보고서(Article 97 Commission reports)
제98조 데이터보호에 관한 다른 연합체 법률규정 검토(Article 98 Review of other Union legal acts on data protection)
제99조 발효 및 적용(Article 99 Entry into force and application)

및 처리는 명확한 법률규정이 있어야 하고, 개인정보를 처리하는 공공기관에 대해서도 상세한 법률규정이 필요하다는 것을 의미한다고 할 것이다. 이에 대해서는 이미 많은 유럽국가에서도 관련 규정이 마련되어 있지만, 그렇지 않은 국가들도 있기 때문에 그러한 국가들을 고려한 것이라고 할 것이다.

GDPR 제23조에서는 "개인정보처리자나 수탁처리자에게 적용되는 유럽연합 또는 회원국 법률은 입법 조치를 통해 제5조뿐만 아니라 제12조부터 제2조까지의 조문과 제34조에 규정된 의무 및 권리의 영역을 제한할 수 있다. 단, 그러한 제한이 기본적 권리 및 자유의 본질을 존중하고 민주사회에서 다음 각 호를 보호하는 데 필요하고 비례적인 조치일 때로 유럽연합 또는 회원국 법률의 조문이 제12조부터 제2조까지의 조문에 규정된 권리 및 의무에 상응하는 경우에 그러하다. (d) 공안의 보호 및 공안에 대한 위협의 예방 등 범죄의 예방, 수사, 적발, 또는 형사범죄의 기소나 형벌의 집행"라고[510] 규정하여 범죄에 대해서 개인정보가 활용될 수 있도록 하고 있다. 여기서는 범죄와 관련된 개인정보를 처리함에 있어서도 비례성을 고려할 것을 규정하고 있다. 즉, 수사기관은 개인정보를 법률에 따라 처리하는 경우에도 비례적으로 처리해야 한다는 것을 밝히고 있는 것이다.

또한 GDPR 제37조에서는 개인정보보호 담당관의 지정에 대한 규정을 두고 있는데, 그에 따르면 "다음 각 호에 해당하는 경우, 개인정보관리자와 개인정보수탁처리자는 개인정보보호 담당관을 지정해야 한다. (c) 개인정보관리자 또는 개인정보수탁처리자의 핵심 활동이 제9조에 따른 특정 범주의 개인정보와 제10조에 규정된 범죄경력 및 범죄 행위에 관련된 개인정보를 대규모로 처리하는 것으로 구성되는 경우"라고[511] 하고 있다. 이는 마치 기업에 준법감시인을 두고 있는 것과 같이 개인정보를 처리하는 기관으로 하여금 개인정보보호 담당관을 지정해서 개인정보처리 과정을 관리감독하기

509) 유럽 일반 개인정보보호법 번역본, https://www.kisa.or.kr/business/gdpr/gdpr_tab7View.jsp?b_No=280&d_No=22&pageIndex=1&searchType=total&searchKeyword=&cgubun=, (최종방문일 : 2019.10.18.).

510) 유럽 일반 개인정보보호법 번역본, https://www.kisa.or.kr/business/gdpr/gdpr_tab7View.jsp?b_No=280&d_No=22&pageIndex=1&searchType=total&searchKeyword=&cgubun=, (최종방문일 : 2019.10.18.).

511) 유럽 일반 개인정보보호법 번역본, https://www.kisa.or.kr/business/gdpr/gdpr_tab7View.jsp?b_No=280&d_No=22&pageIndex=1&searchType=total&searchKeyword=&cgubun=, (최종방문일 : 2019.10.18.).

위한 규정이다.

해당 규정들이 회원국들에 적용될 때에는 각 국가의 국내 사정에 적합하게 변경되어 규정되게 된다. 다만, GDPR에 수사와 관련될 수 있는 규정들의 취지를 살펴보면 일단 범죄 수사와 관련해서 개인정보의 활용에 대한 투명성을 높이고, 남용을 방지하기 위한 목적이라는 것이 눈에 띈다. 그와 함께 수사에 대한 필요성도 인식하고 있기 때문에 각 회원국들의 상황에 따라 해당 내용을 다르게 규정할 수 있도록 유연성도 제공하고 있다. 따라서 해당 규정의 경우 독일과 같이 개인정보보호에 대해 강력한 보호정책을 추구하고 있는 회원국에서는 개인정보보호에 좀 더 큰 무게를 둘 수 있게 된다. 그러므로 범죄와 관련해서는 회원국들의 상황에 따라서 구체적인 규정에 있어서는 차이점이 나타날 수 있고, 그로 인해 아래에서도 밝히고 있지만 EU에서는 가능한 한 높은 수준의 가이드라인을 만들어서 그 법률 규정의 편차를 줄이도록 노력하고 있다.

라. GDPR의 최근 동향

유럽위원회는 1년 동안의 GDPR 성과에 대한 예비 평가를 평가하였다.[512] 그에 따르면 유럽 위원회는 GDPR에 대해서는 그 성과에 있어서 아직은 다소 미흡한 점이 있지만, 전반적으로 긍적적인 판단을 내리고 있다.[513] 첫째로, 유럽위원회는 GDPR로 인해 새로운 행정당국과 이해당사자들 사이에 새로운 거버넌스가 형성되었고, 새로운 시스템이 서서히 정착하고 있는 것으로 판단하고 있다. 다만, 아직까지 회원국가들의 상황이 다르기 때문에 회원국마다 그 발전 정도가 다르게 나타나고 있는 문제점을 지적하기도 하였다.[514] 둘째로, GDPR로 인한 개인의 데이터 정보권이 강화된 것을 지적하고 있다. 무엇보다 개인의 데이터 정보권에 대한 인식이 매우 높아져서 2019년 유로바로미터(Eurobarometer)에 의한 통계에 따르면 응답자의 67%가 GDPR에 대해

512) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/aid_development_cooperation_fundamental_rights/aid_and_development_by_topic/documents/communication_2019374_final.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

513) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 18면.

514) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 4면.

인식하고 있고, 73%는 GDPR의 권리규정 가운데 적어도 하나 이상을 들어본 적이 있다고 응답하였다.[515] 그러나 아니러니 하게도 대부분의 사용자들은 개인정보 보호를 위한 적극적인 조치를 취하지 않고 있으며, 예를 들어, 44%는 소셜 네트워크의 기본설정을 그대로 사용하고 있는 것으로 나왔다.[516] 인식과 실행의 괴리감이 존재하고 있는 것이다. 셋째로, 기업은 새로운 체계인 GDPR에 적절하게 적응하고 있는 것으로 평가되고 있다. 기업들 입장에서도 개인정보 활용에 대한 책임성 여부에 대한 원칙을 명확히 하고 있기 때문에 GDPR의 도입에 크게 반대를 하고 있지는 않다.[517] 다만, 아직까지도 법적 명확성이 다소 부족하고. 관련 지침이 좀 더 구체화 될 필요성이 제기되기도 한다.[518] 그와 같은 문제는 앞으로 사례가 쌓이고, 규정이 개정되면서 다소 완화될 것으로 보인다. 넷째로, 상향식 컨버전스가 국제적인 수준에서 계속해서 진전되고 있다고 판단되고 있다. 개인정보보호의 문제가 단순히 한 국가나 EU에만 국한된 문제가 아니기 때문에 세계 여러 국가들 뿐 아니라 지역연합들도 점차로 GDPR에 동조하고 있는 추세이다. 개인정보처리를 규범화 하는 과정은 EU 뿐 아니라 다른 나라들도 유사하고, 그 내용도 상당부분 비슷하기 때문에 보고서에서는 한국 뿐 아니라 브라질, 칠레, 태국, 인도, 인도네시아 등 많은 국가들도 글로벌 차원에서 동조하고 있으며,[519] 그로 인해 상향식 컨버전스가 이루어지고 있다고 밝히고 있다.[520]

이와 같이 유럽 위원회는 GDPR 발효 이후 이제까지의 결과를 평가한 것을 바탕으로 이 후 GDPR의 개선점으로 다음과 같은 내용을 피력하고 있다. 첫째로, 법 프레임워크 구현 및 보완이다. GDPR이 발효되었지만 아직까지 3개 회원국 정도가 관련 법령을

515) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 7면.
516) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 7면.
517) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 8면.
518) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 8면.
519) 실제로 브라질에서는 2018년 GDPR이 통과되어 2020년 2월부터 시행될 예정이다. 물론 그 구체적인 내용은 유럽 GDPR과는 다소 차이가 있다; What is the LGPD? Brazil's version of the GDPR, https://gdpr.eu/gdpr-vs-lgpd/, (최종방문일 : 2019.10.18.).
520) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 11면.

개정하지 않았기 때문이 모든 회원국들이 조속히 입법을 하도록 노력해야 할 필요성이 있다고 언급되었다.[521] 그와 함께 유럽 위원회가 회원국들이 규정을 준수하고, 개인정보보호 프레임워크가 단편화되는 것을 제한하기 위해 침해대응 절차를 포함하여 모든 수단을 사용할 필요성이 있다는 것도 밝히고 있다.[522]

둘째로, 새롭게 거버넌스 시스템을 구축하여 GDPR의 잠재력를 확보하는 것이다. 그를 위해 유럽위원회는 회원국들이 인적, 재정적, 기술적 자원을 충분히 확보하여 국가 개인정보보호 기관에 할당하도록 요청하고 있다.[523] 그래서 각국의 개인정보보호 기관들이 서로 협력하여 조사하고, 회원국들은 그를 강화하기 위해서 지원을 촉진하도록 하고 있다.[524] 그를 위해서 유엔 위원회는 개인정보보호 문화의 증진과 관련 도구 개발, 그리고 중소기업을 위한 가이드라인 작업을 위해 노력하고, 그를 지원하기 위해 이사회 사무국의 전문능력을 강화하고, 각 국가의 개인정보보호 기관들에 대한 지원과 협력을 강화할 것이라고 했다.[525]

셋째로, 이해관계자 지원 및 참여를 강화하는 것이다. 유럽 이사회는 이해관계자들이 각 국의 개인정보보호 기관과 원활한 관계를 갖도록 재정적 지원을 하고, 그들의 인식제고를 위한 활동들을 수행할 것이라고 한다.[526] 이는 GDPR이 거버넌스를 추구하고 있기 때문에 이해관계자들의 협력이 더 이상 선택이 아닌 필수가 되기 때문에 반드시 필요한 활동이다.

넷째로, 국제적인 컨버전스를 촉진하는 것이다. 유엔위원회는 법집행 등과 관련해서 세계의 주요 파트너들과 협의를 할 계획을 세우고 있는데, 그 가운데 한국이 속하게 된다.[527] 사실 한국은 EU 보다도 먼저 개인정보보호법을 제정하고 적용한 국가이기

521) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 18면.
522) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 18면.
523) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 18면.
524) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 18면.
525) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 18면.
526) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 19면.
527) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond

때문에 비록 그 범위가 한국으로 제한되지만 EU 보다는 풍부한 경험과 절차를 가지고 있다. 그러므로 EU에서도 한국을 주요 파트너로 보고 있는 것으로 여겨진다. 그래서 유럽 위원회는 이미 개인정보보호법을 규정하고 있는 제3국의 관련 기관들 및 지역기구와의 협력을 증진하고, 지속적인 정보교환 및 모범사례 수집 업무를 계속할 것이라고 한다.[528] 그를 통해 결국 보다 높은 수준의 개인정보보호 표준을 생성하는 것을 목표로 삼고 있는 것으로 보인다. 그에 대한 협의 내용 등은 2020년 보고서에서 보고될 예정이다.[529]

사실 GDPR의 시행결과를 지금 시점에서 평가하는 것은 다소 한계가 있다고 할 것이다. 아직까지 GDPR이 완전히 자리 잡고 있다고는 할 수 없으며, 아직도 미국이나 일부 국가들의 경우에는 GDPR에 대해 우호적이지 않기 때문에 제대로 된 평가를 하기 쉽지 않기 때문이다. 다만, 그럼에도 불구하고 GDPR의 시행에 따른 효과는 결코 간과 할 수 없으며, 여러 분야, 특히 비즈니스 분야에서는 상당한 영향력을 미치고 있다. 그와 함께 개인정보를 취급할 수밖에 없는 수사기관에 대해서도 동일하게 적용되기 때문에 수사기관들도 GDPR에 신경을 쓸 수밖에 없다. 그러므로 포렌식과 같이 개인정보를 다루게 되는 업무에서는 GDPR의 적용여부를 세세히 살필 필요성이 있다. 유럽 위원회는 보고서에서 언급하고 있는 개선점의 성과를 포함하여 2020년에 다시금 시행평가를 수행하도록 하고 있다.[530]

마. 소결 및 시사점

유럽 차원에서의 개인정보보호 강화 규정이지만 GDPR을 통해서 개인정보가 보다 강력하게 보호될 수 있다는 사실은 환영할 만한 일이다. 그 동안 개인정보의 수집과 활용 등이 국제적으로 무분별하게 이뤄지고, 그로 인해 피해를 받는 수많은 사례들이 전 세계적으로 발생하고 있기 때문이다. 과거에는 단편화된 정보에 불과하였지만,

---

– taking stock, 19면.

528) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 19면.

529) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 19면.

530) European Commission, Data protection rules as a trust-enabler in the EU and beyond – taking stock, 19면.

빅데이터 등으로 인해 개인정보는 마치 천연자원인 석유나 가스처럼 인류의 미래를 책임질 자원의 지위를 얻고 있다. 그런 개인정보를 무분별하게 이용하는 것은 마치 천연자원을 남용하는 것에 상응하는 문제라고 할 수 있다.

그러나 범죄에 대응하는 입장에서는 새로운 장벽이 생겨나게 된 것이다. 수사기관이 사이버공간에서 개인정보에 접근하기 위해서는 법원의 허가와 다양한 기술 뿐 아니라 GDPR의 준수도 요청된다. 독일 경찰 실무자의 전언에 따르면, 최근 독일의 경우 유럽의 사이버범죄와 관련된 상당 부분의 서버가 독일에서 운영된다고 한다. 독일의 경우 상대적으로 네트워크 환경이 빠르고, 전력 등과 같은 부대비용이 저렴하며, GDPR로 인해 수사기관의 접근이 쉽지 않아졌기 때문이라고 한다. 물론 GDPR 전문에 따르면 범죄와 관련된 사안에 있어서는 해당 규정이 적용되지 않고 유럽연합의 특별법이 적용될 수 있도록 하여[531] 범죄에 대한 개인정보 활용의 창구를 열어놓고 있기는 하다. 그러나 기본적으로 개인정보를 처리하는 것은 기업이나 기관들이기 때문에 GDPR과의 연관성은 여전히 존재하게 된다. 그러므로 GDPR은 수사기관의 입장에서는 새로운 장벽이 되는 셈이다. 그러므로 앞으로 수사기관은 GDPR과 어떻게 조화를 이루면서 포렌식을 수행할 수 있을지에 대한 노하우를 축적하는 과제를 안고 있다고 할 것이다.

3. 유럽연합의 동향

가. 유럽법과학연구소 연합 개관

유럽법과학연구소 연합(ENFSI: European Network of Forensic Science Institutes (이하 'ENFSI')는 유럽의 법과학연구소들이 유럽차원에서 법과학 분야 전문지식을 공유하고, 서로 교환하기 위해 설립한 네트워크이다.[532] 유럽에서의 법과학을 살펴보기 위해서는 반드시 살펴볼 필요성이 있는 조직이다. 그래서 ENFSI의 조직 등에 대해서는 이미 이전 보고서에서 상세히 다루었다. 사실 ENFSI가 개별적으로 어떤 구체적

531) 유럽 일반 개인정보보호법 번역본, (https://www.kisa.or.kr/business/gdpr/gdpr_tab7View.jsp?b_No=280&d_No=22&pageIndex=1&searchType=total&searchKeyword=&cgubun=, (최종방문일 : 2019.10.18.).

532) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 247면.

인 업무들을 수행하고 있는 것이 아니기 때문에 ENFSI의 자체적인 활동 내용에 있어서 매년 다이나믹한 결과물들이 생기는 것은 아니다. 그러므로 구체적인 내용들은 회원국들의 연관 기관의 내용들을 살펴볼 필요가 있다. 그러므로 이번 보고서에서는 이전에 살펴보았던 ENFSI의 17개 전문가 실무 그룹의 활동 가운데 중점적이고 활발하게 이루어지고 있는 전문가 실무 그룹에 대해서 살펴보고자 한다.[533]

나. 전문가 실무 그룹 프레임워크

2019년 전문가 실무 그룹(이하 'EWG')의 운영을 위한 프레임워크가 변경되어 확정되었다.[534] 그 내용을 통해서 EWG의 운영 방향이나 운영 목적 등의 윤곽을 알 수 있다. 그에 따르면 EWG는 다음과 같은 활동의 전부 또는 전부를 통해 유럽이 포렌식의 특정 영역을 개발할 수 있도록 지원해야 하도록 하고 있다.[535]

- 회의를 통한 정보 및 전문성 교환
- 품질보증 추진(예: 숙련도 시험 및 시험소간 시험) 및 전문 표준 개발
- 조화 방법
- 연구활동 촉진 및 결합
- 관련 교육 및 교육 제공
- 데이터 수집에 대한 국제적 접근 설정
- ENFSI 템플릿에 따라 관련 모범 사례 매뉴얼 및 지침 작성

EWG의 운영계획을 살펴보면, EWG는 ① 해당 프레임워크와 관련하여 목적 및 목표를 포함한 참조 조건, ② EWG의 조직 구조 및 회의의 조직 세부사항, ③ 주요 과제에 대한 개별 프로젝트 계획, ④ 회원 명부와 관련된 업무계획을 수립하고 관리

---

533) ENFSI의 전문가 실무 그룹은 '동식물 및 토양 흔적(Animal, Plant and Soil Traces), 디지털 이미징(Digital Imaging), DNA, 문서(Documents), 약물(Drugs), 폭발물(Explosives), 지문(Fingerprint), 총기(Firearms/GSR), 화재 및 폭발조사(Fire and Explosions Investigation), 정보기술 포렌식(Forensic Information Technology), 음성 및 오디오 분석 포렌식(Forensic Speech and Audio Analysis), 필적(Hand-writing), 자국(Marks), 페인트 및 유리(Paint & Glass), 도로 사고 분석(Road Accident Analysis), 범죄현장(Scene of Crime), 그리고 섬유 및 머리카락(Textile and Hair)' 등 17개의 영역으로 구분되어 있다; 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 254면 이하.

534) Framework For Expert Working Groups, 2019년 5월 30일, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/BRD-FWK-003_Framework-for-Working-Groups.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

535) Framework For Expert Working Groups, 1면.

및 유지해야 한다.[536] 특히 ENFSI 사무국은 최신 EWG 정보를 보장하기 위해 위에서 언급한 데이터의 모든 변경에 대해 통보받아야 하고, 전문가 작업 그룹은 품질 및 역량 연락 그룹(QCLG) 및 연구개발 연락 그룹(RDLG)의 멤버십 대표자를 지명하게 된다.[537]

EWG 내에서는 회원을 일반회원과 준회원 두 유형으로 구분하여 관리하게 된다. 먼저 일반회원은 EWG 지역에서 활동 중인 모든 회원 기관의 대표자에게 개방되도록 하고 있고, EWG 참가 및 관련 투표(연구소당 1표)에 대해 연구소 대표 1명을 지명할 수 있다.[538] 준회원은 ENFSI의 일반회원이 아닌 다른 포렌식 기관, 대학 또는 기타 기관의 대표자에 해당한다. 준회원의 승인은 EWG 회원들이 과반수로 의결해야 하며, 준회원도 일반회원과 같은 의결권(기관 당 1표)을 갖는다. 다만, ENFSI 이사회의 사전 승인 없이 가입할 수 있는 EWG 준회원의 수는 전체 회원의 50%를 초과할 수는 없도록 제한을 하고 있다.[539]

회의와 관련 해서, EWG는 사업 및/또는 과학적 이슈를 전담하는 연례회의를 개최하도록 하고 있다. 이 때, 모든 회의는 EWG 회원 및 준회원에게 개방되고, EWG 운영 위원회는 그들에게 도움을 줄 수 있는 있는 게스트들을 초대할 수도 있다. 그리고 각 회의의 결과는 서면보고서로 작성되어 참가자와 ENFSI 회원 및 ENFSI 이사회에 발송되어야 하며, 회의의 개최지는 유럽 내에서 자율적으로 변경이 가능하고, 각 개최지의 기관들이 개최를 위한 중요한 역할을 하게 된다. 회의를 위해 EWG는 회의의 예비 안건을 작성하여 사전에 사무국에 배포하며, 사무국은 관련 문서를 전자우편을 통해 회원 기관에 전달하게 된다. 그리고 회의와 관련된 내용들은 개설된 웹사이트에 게시하게 되고, EPE의 ENFSI 이벤트 캘린더에 회의에 관한 내용을 추가하도록 하고 있다.[540]

EWG 운영을 살펴보면 각 전문가 작업 그룹은 전략적인 계획과 진행 상황 모니터링을 담당하는 위원들 중에서 운영 위원회를 선출하게 된다. 그리고 ENFSI 이사회의 서면 허가 후, 준회원은 운영 위원회에 참가할 수 있다. 운영위원회는 최소한 1년에

536) Framework For Expert Working Groups, 1면.
537) Framework For Expert Working Groups, 1면.
538) Framework For Expert Working Groups, 2면.
539) Framework For Expert Working Groups, 2면.
540) Framework For Expert Working Groups, 2면.

한 번, 가급적 EWG 연례회의가 열리는 경우 당일 오전 중에 회의를 개최해야 하며, 적어도 의장, 부의장, 회계사, 품질 및 역량 위원회 연락 담당자, 연구개발 상임위 연락 담당자, 웹 사이트 에디터 등이 참석해야 한다. 그리고 특정 영구 과제 또는 프로젝트 기반 과제는 소위원회가 구성해야 한다.[541]

EWG는 연차보고서 및 계획서를 작성해야 한다. 따라서 각 EWG의 연간 보고서와 계획은 공동 회의 4주 전에 ENFSI 이사회에 제공되어야 한다(ENFSI 이사회 및 EWG 의장). 그 뿐 아니라 EWG 의장 또는 그 대행자를 ENFSI 연례 회의에 초대하여 전문가 영역에 대한 토론을 할 수도 있다. 연례 보고서에는 회원제(변경, 구성, 회의 등), 운영위원회, 소위원회, 위임사항의 변경, 연간 계획에 대한 성과(문제 해결/실현, 진행), 내년도 연차계획 요약, 목적과 조직의 변경사항 등을 포함해서 EWG의 모든 활동을 포함하도록 하고 있다.[542] 이 때, 회의에서 제시된 과학 논문의 초록은 저자들의 재량에 따라 보고서의 일부가 될 수 있으며 ENFSI 공개 웹사이트에 게재될 수 있다.[543]

모든 EWG가 경우 영구적으로 운영되는 것은 아니다. 시대의 변화에 따라서 EWG는 새로운 그룹이 만들어질 수도 있고, 현재의 그룹이 폐지될 수도 있다. 그와 같은 경우 EWG의 설립에 대한 결정은 ENFSI 이사회에 의해 이루어져야 하며, ENFSI 이사회는 서면으로 또는 다음 전체 회원 회의에서 모든 회원들의 견해를 구할 수 있다. 만일 설립을 원하는 경우, 신청서는 ENFSI 이사회에 제출되어야 하며, 그 내용에는 ① 그 목표에 대한 명확한 설명이 있는 제안된 전문가 작업 그룹의 참조 조건, ② 각 개인의 ENFSI 회원으로부터 서명한 지원 서명과 함께 창립 멤버 목록, ③ 의장 선출과 회원에 관한 내부 규정, ④ 그룹의 내부 조직에 중요한 것으로 간주되는 기타 문제 등이 포함되어야 한다.[544] 그리고 ENFSI 구성원이 전문가 작업 그룹의 작업 또는 관리에 대해 우려할 사항이 있다고 판단하는 경우, 해당 문제는 그룹 의장과 함께 서면으로 제기되어야 하며, 의장은 ENFSI 헌법과 지원 문서를 참조하여 해당 문제의 해결을 도모해야 하고, 그럼에도 문제를 해결하지 못한다면, ENFSI 이사회의 조언을 구하도록 하고 있다.[545]

---

541) Framework For Expert Working Groups, 2면.
542) Framework For Expert Working Groups, 3면.
543) Framework For Expert Working Groups, 3면.
544) Framework For Expert Working Groups, 3면.
545) Framework For Expert Working Groups, 3면.

새로운 설립과 반대로 적절한 결과물을 제시하지 못하는 EWG는 ENFSI 연례 회의에서 폐지될 수 있으며, 또한 유사한 전문 분야로 분류될 수 있는 EWG는 실질적인 업무연동을 이유로 통합될 수도 있다.[546] 그와 같은 조치는 연차총회 기간 동안 회원들이 의결하도록 하고 있다. 다만, 관련 EWG 내에서는 통합에 앞서 계획된 합병에 대해 협의해야 한다. 그에 반해 EWG는 운영위원회의 정당한 요청에 의해 분할될 수 있다. 운영위원회의 요청은 ENFSI 이사회에 의해 우선적으로 평가된 후, ENFSI 연례 회의에서 ENFSI 구성원과 함께 결정된다. 그리고 EWG의 재무 운용에 관한 모든 절차는 금융 기본 원칙(BRD-FWK-008)에서 다루게 된다.[547]

다. 디지털 이미징 실무 그룹

디지털 이미징 실무 그룹(DIWG: The Digital Imaging Working Group(이하 'DIWG')은 디지털 이미징과 관련된 렌식 문제의 해결을 위해서 회원들간에 정보 교환을 목적으로 하고 있다.[548] DIWG는 주로 세 가지 영역에서 활동을 하고 있는데, 하나는 얼굴 이미지 비교, 다른 하나는 이미지 기술, 그리고 마지막으로 3차원 이미지 및 버추얼 리얼리티(3D/VR)이다.[549] 우선 디지털 이미징 업무에 있어서 얼굴을 식별하는 것은 매우 중요하다. 최근에는 컴퓨터 성능과 A.I.기술의 발달로 인해서 디지털로 얼굴을 식별하는 것이 상대적으로 용이하다고 할 것이다. 따라서 DIWG에서도 얼굴 이미지 비교와 관련해서 "자동 얼굴 인식 시스템"의 활용에 대해서 논의하며 다양한 관련 훈련을 수행하고 있다. 그를 위해 DIWG는 MP18의 지원을 받아 유럽차원에서의 훈련 원칙과 방법을 조화시키는 것을 목표로 삼아 포렌식 작업자들을 위한 훈련 프로그램을 연구하고 있다.[550] 특히 이미지 기술에 있어서는 화면의 녹화가 이루어진

546) Framework For Expert Working Groups, 3면.
547) Framework For Finances, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2016/09/brd-fwk-008_framework_for_finances.pdf, (최종검색일 : 2019.10.18.); EWG의 재무와 관련된 내용을 담고 있는 프레임워크이다.
548) Digital Imaging, http://enfsi.eu/about-enfsi/structure/working-groups/digital-imaging/, (최종방문일 : 2019.10.19.).
549) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).
550) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

카메라를 식별하고, 변경된 이미지나 동영상 파일을 복구하며, 이미지의 진위여부를 가리는 것이 매우 중요하다.[551] 포렌식 분야에서의 기술이 고도화 되고 있는 것과 동시에 이미지나 영상을 위조 및 변조하는 기술도 함께 발전하고 있다. 전문가 그룹이라고 하더라도 실질적인 기술이나 장비 등을 모두 가지고 있기는 쉽지 않기 때문에 DIWG는 MP18의 지원을 받아 영상 자료의 진정성 인정을 위한 모범사례 메뉴얼 등을 만들고 있다.[552]

앞의 작업이 2D분야의 디지털 이미지와 관련된 것이라고 한다면, 최근에는 3D 기술과 가상현실(VR)을 결합하여 포렌식의 성공가능성과 유용성을 높여주기도 한다. 사실 3D 기술과 VR 기술은 게임 산업을 위해서 개발된 기술이지만, 해당 기술을 활용하여 범행현장을 재현하고, 기존의 방법으로는 해결할 수 없었던 문제들을 새로운 가설과 데이터를 활용하여 해결할 수도 있다.[553] 이와 같이 새로운 기술에 대한 정보를 포함해서 DIWG는 구성원들 간의 신속한 정보교류와 새롭게 발생하는 문제들을 해결하기 위해서 연례회의를 개최하고 있으며, 2018년에는 슬로베니아 블레드에서 개최되어 24개국 48명의 회원국 및 미국, 모로코, 나이지리아 등의 전문가들이 참여하기도 하였다.[554] 또한 포렌식에서 활용할 수 있는 모범사례 매뉴얼을 발간하였고, 피사체가 명확하지 않은 사진 처리(사진 응답 불균일성: PRNU)나 CCTV 이미지를 통한 신장 추정, 얼굴 이미지 비교 및 이미지와 비디오 파일 복원 등을 해결할 수 있는 숙련도 테스트를 수행하기도 하였다.[555] 이처럼 DIWG는 현재 포렌식과 관련된 문제 가운데 디지털 이미징(동영상 포함)과 관련된 문제들을 유럽차원 뿐 아니라 다른

---

551) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

552) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

553) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

554) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

555) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

국가 및 지역기관들과 협력하여 포렌식을 발전시키고 있다.

라. DNA 실무 그룹

DNA 실무그룹(이하 'DNA-WG')은 DNA에 적용되는 방법론의 타당성 검증, 새로운 방법론의 도입, 기존의 방법론 개선 등의 업무에 초점을 맞추고 있다.[556] 그를 위해 DNA-WG에는 47개국 83개 실험실에서 참여하고 있으며, 그들은 품질 보증, 방법/분석 및 해석, DNA-데이터베이스 & 법률, 자동화 및 LIMS 등으로 구분되어 있는 5개의 하위 그룹에서 다양한 활동이 수행되고 있다.[557] DNA-WG은 DNA와 관련된 주요 문서들을 업데이트하여 구성원들에게 배포하고 있으며, 중요한 모범사례 매뉴얼도 작성하여 지속적으로 배포하고 있다. 최근에는 "DNA 오염방지 가이드라인(DNA Contamination prevention guidelines)"을 작성하여 배포하였다. 그 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.[558]

일반 권장 사항

- DNA 조직의 시설은 참고자료와 범죄표본을 위한 작업구역 분리에 있어서 ENFSI QA 인증 프로그램 요건을 충족해야 함
- 처리과정에 있어 케이스워크(casework)와 레퍼런스 물질 분리
- 검사 중에는 용의자 및 피해자로부터 수집한 범죄포본/증거물 분리
- 전용 탈의실을 실험실과 가까운 구역에 설치할 것을 권장
- 실험실은 청소하기 용이해야 함
- 모든 실험실은 자체적인 전용 장비 및 시약을 구비해야 함
- 실험실용 코트, 장갑(두 겹), 마스크, 머리 덮개, 머리망 등의 보호장구를 착용하고 자주 갈아 입을 것
- 가운을 입고 벗는 것과 관련된 절차가 마련되어야 함
- 각 실험실은 실험실용 전용 코트가 있어야 하며, 없을 시에는 일회용 코트를 사용해야 함
- 가능하면 분자생물학 수준의 시약 및 소모품 사용
- 멸균 및 일회용 소모품 사용
- 인간 DNA가 없는 포렌식 DNA 등급의 시약 및 소모품 사용(ISO18385:2016을 준수하는 소모품 및 시약 공급업체로부터 주문)

---

556) ENFSI, 연차보고서 2018, 21면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

557) ENFSI, 연차보고서 2018, 21면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

558) DNA Contamination prevention guidelines, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/09/DNA-contamination-prevention-guidelines-v2.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

- 실험실 간 이동 장비는 이동 전, 새로운 장소에서 사용하기 전에 오염을 제거함
- PCR(polymerase chain reaction) 이전 처리 실험실은 나머지 실험실과 지리적으로 분리되어야 함. PCR 이전 처리 실험실과 다른 실험실 사이에 공기압 차이 차단(positive air pressure) 장비 또는 에어락(airlock) 장비 설치 고려
- PCR 이후 처리 구역에서 PCR 이전 처리 구역으로 표본이나 물질, 또는 사람의 이동은 최소화 하며, 물질의 오염제거 및 보호복 변경 후에만 이동 허용
- 실험실 출입 제한을 위한 경고표지 설치
- 표본과의 사람의 접촉은 최대한 최소화(로봇 장치 활용, 범죄 표본 재개봉 최소화 등)
- DNA 실험실 송부 이전에 범죄 표본을 조사해야 할 경우 오염방지에 대해 다른 부서와 논의
- 유효성검사 시 필요한 경우 오염위험의 평가 포함(예: 로봇에 의한 액체처리 절차는 교차 오염을 유발할 위험성이 낮음)
- 부속품을 포함하여 로봇 시스템과 관련된 시설 및 장비 등의 청소 및 오염 제거 등에 대한 서면절차 필요
- 모든 실험실은 벤치를 위한 자체 청소 장비가 있어야 하며, 이전 처리 및 이후 처리 PCR의 청소는 전용 장비를 사용하여야 함
- 청소 요원은 실험실 환경에서 작업하도록 교육되어야 함
- 가능하다면 매우 심하게 얼룩진 범죄 표본과 심각하지 않게 얼룩진 범죄 표본의 검사를 위한 분리 구역을 설치
- 실험실의 환경감시 절차는 문서화되어야 하며, 실험 결과는 기록되고 검토되어야 함
- 오염발생시 실험실에서는 필요에 따라 시정조치 및 예방조치를 실시함
- 실험실 최소한으로라도 오염물질의 추적가능성에 관한 다음의 정보를 유지해야 함

1. 처리된 총 표본 수와 오염된 표본 수
   a. 참고 표본이 오염된 수
   b. 작업 표본이 오염된 수
2. 오염 분석
   a. 표본 오염이 된 표본 수
   b. 표본 오염을 일으킨 사람의 수.
3. 오염이 발생할 가능성이 있는 분석 단계 결정(범죄 현장, 샘플링, 추출(수동과 자동 구분), 증폭, 전기이동).
4. 오염을 초래한 구체적인 활동(인간, 기계, 절차)

자동 시스템에 대한 권장 사항

- 표본을 개방된 용기에 보관하는 시간을 최소화하며, 로봇에는 보호용 차폐장치가 있어야 함
- 로봇 프로그램은 표본송부, 혼합 및 리샘플링 시 오염 위험을 방지하도록 설계
- 혼합의 준비과정은 로봇 장치와 구별된 구역에서 수행
- 무결한 추출, PCR 이전 및 이후 처리와 유전자 분석을 위한 DNA 장비는 이전 처리 PCR 방에 설치

직원 관련 권장 사항

- 직원 교육에는 오염방지 기법 및 규칙이 포함되어야 함
- 역량 테스트에는 오염 점검이 포함되어야 함
- 직원 배제 데이터베이스 및 방문자의 경우에는 “외부” 장비 기술자, QC 시료 배치

분석(시험) 설계 및 설정에 대한 권장사항

- 가능한 한 DNA 추출 단계 이전에 검출대상 및 표본은 높은 수율(예: 정액, 조직, 혈액 등)과 낮은 수율 DNA 범주(예: 피부에 닿는 물품, 취급하는 물품)로 구분. 낮은 수율의 경우 먼저 대량의 DNA 수율의

범주에서 표본으로 추출해야 하며, 마지막으로 표본에서 추출해야 함
- 일련의 모든 분석(시험)에 대해 블랭크 대조군(샘플에 아무것도 하지 않은 대조군)과 네거티브 대조군(해당 샘플만 제거한 대조군)을 사용해야 함
- 참고자료 및 범죄표본은 별도의 배치(batch)로 분석
- 인트라 및 인터 배치(intra and inter-batch) 오염 점검 실시
- 표본 결과는 배제 데이터베이스에 대해서 테스트 되어야 함
- 가능하면 시약을 작은 단위로 나누어 보관함

DNA-WG의 위와 같은 권고는 회원국 및 회원 연구소에 영향을 미치게 되고, 권고사항은 해당 연구소의 상황에 따라 세밀화되고 구체화되어 적용된다.

마. 약물 실무그룹

약물 실무그룹(DWG: The Drugs Working Group(이하 'DWG')은 ENFSI의 약물분야 전문가 그룹이다. 2018년 DWG 연례회의의 내을 살펴보면 최근 해당 분야와 관련된 동향을 알 수 있다. 2018년 포르투갈 리스본에서 열인 회의에는 36개국 76명의 전문가들이 참여하여 최근 이슈에 대한 정보를 교환하였다.[559] 주요 사안으로는 메타돈을 생산하던 라트비아와 헤로인을 생산하던 네덜란드와 불가리아에서 새로운 종류의 비밀 실험실이 발견되었다는 것인데, 불법적으로 생산된 메타돈은 헤로인의 사용을 대체하기 위한 것이라고 하며, 현재 불법 시장에서는 1kg의 메카돈이 약 4만 유로로 추정된다고 한다.[560] 또한 폴란드, 포르투갈, 싱가포르에서는 포렌식 연구소들이 새로운 향정신적 물질(NPS)의 상황(필로폰, 헤로인, 대마초, 카나비노이드(마리화나의 주성분) 등)을 알리기도 하였고, EMCDDA가 유럽의 상황을 발제하기도 하였다.[561] 그리고 회원국인 스코틀랜드에서는 불법 벤조디아제핀의 사용문제가 제기되기도 하였다.[562] 이처럼 연례회의에서는 각국에서 최는 문제가 되고 있는 새로운 유형의

559) ENFSI, 연차보고서 2018, 22면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).
560) ENFSI, 연차보고서 2018, 22면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).
561) ENFSI, 연차보고서 2018, 20면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).
562) ENFSI, 연차보고서 2018, 22-23면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf,

마약이나 향정신성 물질 등에 대한 상황과 사례가 소개되어 다양한 논의가 이루어지고 그 대응방법이 모색되고 있다.

그 뿐 아니라 회의에서는 기술적인 문제들에 대한 논의도 함께 이루어졌다. 아직까지 알려지지 않은 물질에 대한 화학적 분석을 위해 어떤 기법들이 사용될 수 있는지에 대한 논의들이었다. 예를 들면, 식물성 물질에서 합성한 카나비노이드를 검출하기 위해 UHPLC-CAD를 적용한 '초 실행 액체 색층 분석' 방법 사용, 코카인과 레바미솔 혼합물의 정성적·정량적 측정을 위한 ATR-IR 및 GC-MS 및 GC-FID에 따른 결과와 정량적 결과의 비교, 약물의 프로파일 및 희석물을 연구하기 위한 결합된 IRM (isotopic ratio mass spectrometry) 원소 분석, 프로파일링에 사용되는 다양한 기법 등이 제시되어 논의되기도 하였다.[563]

그와 함께 분과위원회 활동도 활발하게 이루어지고 있다. 품질 보증 분과위원회(Quality Assurance Subcommittee)는 ENFSI 회원 연구소가 모범 사례를 만들어 내고, 국제 표준을 갖도록 지원하며, 매년 숙련도를 측정할 수 있는 테스트 방법을 준비하고 있다.[564] 또한 화학 분과위원회(Chemometrics Subcommittee)는 샘플의 특성화 및 범주화를 위해 MVA 기법에 의한 결과를 평가하기 위한 소프트웨어를 개발하고 있으며,[565] 모범사례 매뉴얼 소위원회는 모범사례를 수집하여 전파하고 있으며, 데이터베이스 분과위원회에서는 불법 약물의 식별을 위해 선별적으로 라이브러리를 업데이트하여 시판 중인 신약의 식별을 가능하도록 해 주고 있다.[566] 이들의 활동내역과 논의사항들은 연례보고서에 반영되어 회원국들에게 전달된다.

(최종방문일 : 2019.10.18.).

563) ENFSI, 연차보고서 2018, 23면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

564) ENFSI, 연차보고서 2018, 24면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

565) ENFSI, 연차보고서 2018, 24면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

566) ENFSI, 연차보고서 2018, 24면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

바. ENFSI 위원회 회의결과

ENFSI는 매년 회의를 통해 전략을 설정 및 수정하고, 나아갈 방향을 정하게 된다. 따라서 2018년 위원회의 회의 결과를 보면 ENFSI의 방향성을 판가름 할 수 있게 된다. 위원회의 회의 주제들은 다음과 같다. 회의를 통해서 논의된 주요 내용들은 다음과 같다.[567]

- 부다페스트에서의 연례회의 준비(헌법에 있어 새로운 변화와 그에 따른 독일 법원의 사후 처리 요청)
- E&T 태스크포스(TF)의 전략과 첫 번째 과제
- EFSA 2020 태스크포스 중지
- 일련의 프레임웍크 업데이트
- 2017-2018 위원회 보고서 및 2018-2019 실행 계획[568]
- ENFSI와 CEPOL의 작업 배정
- 말타 경찰 과학수사연구소(MPFSL)의 ENFSI 회원자격 및 평가[569]
- 일반 데이터 보호 규정(General Data Protection Regulation) 검토
- COM, EUROPOL(포렌식 데이터베이스 설정), LEWP(EU 법집행 실무팀 연계) EJTN(유럽 사법연수 네트워크), ICC OTP 과학자문위원회(국제형사재판소 – 검찰청)
- MP2014 보조금 보급회의(TDPEDFS, Towards the Development of Pan-European Databases in Forensic Science)
- MP2016 보조금(STEFA, (STEFA, Steps Towards a European Forensic Science Area)
- MP2018 보조금의 개념화 및 준비

이상에서 살펴볼 수 있는 것으로 이사회의 경우 '유럽 비전 2020' 전략 계획 수립 및 검토와 시행계획에 대한 단계별 작업을 계속해서 수행하고 있다는 것이다. 그와

---

567) ENFSI, 연차보고서 2018, 24면, 32면, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/ENFSI_Annual_Report_2018_web-1.pdf,(최종 방문일 : 2019.10.18.).

568) 2018년 보고서에서 구체적으로 그 내용을 살펴보았으며, 위원회는 전략에 대한 위원회 보고서를 작성하고, 그에 따른 실행계획을 평가하고 있다.

569) 말타 정부가 내무 및 국가안보부 산하에 말타 경찰 과학수사연구소를 설치하고, ENFSI에 회원으로 가입하였기 때문에 그에 대한 평가를 수행하는 것이다; ENFSI, 연차보고서 2018, 24면. 8-11면.

함께 일반 데이터 보호 규정에 대한 검토도 진행하고 있으며, EUROPOL 등과 같은 여러 유관기관들과도 지속적인 의사소통을 모색하고 있다. 무엇보다 포렌식과 관련된 대형 프로젝트에 있어서는 자금 지원 등 재정적인 부분이 매우 중요하다. 따라서 프로젝트와 관련된 보조금 지원에 대한 회의들이 심도 깊게 논의되고 있다는 것을 알 수 있다.

사. ENFSI와 CEPOL 간의 업무협정

앞서 언급한 바와 같이 최근 ENFSI와 유럽법집행 훈련기관(The European Union Agency for Law Enforcement Training: 이하 'CEPOL') 사이에 업무협정이 이루어졌다.[570] 이는 포렌식 연구 분야와 포렌식 교육 분야의 적절한 교류방안의 하나이다. 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

► 업무합의의 목적 : 업무합의의 목적은 새로운 범죄환경에서 ENFSI가 CEPOL의 업무에 참여할 수 있으며, 상호 협력을 강화하기 위함임. 다만, 개인정보 등과 같은 민감한 정보의 교환은 포함되지 않음[571]

► 협력 영역 : 협력영역으로는 ① ENFSI 전문가들이 CEPOL 훈련과정에 참여하고, ENFSI가 주관하는 회원국의 법집행기관 훈련에 CEPOL 스탭이 참여, ② CEPOL 훈련조직에 ENFSI의 적극적인 참여, ③ 국가 간 협력을 위해서 법집행기관의 기준 동조화, ④ 모범사례 공유 및 CEPOL 전산 네트워크에 ENFSI 관련 회원 및 비회원의 접속가능 추진 등[572]

► 회의 소집 : CEPOL 미팅을 CEPOL의 규정에 따라 ENFSI 회원 기관에서 준비가능[573]

► 훈련 활동에 상호참여: 공식적으로 ENFSI 전문가들이 CEPOL에게 적용되는 규

570) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.).

571) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 4면.

572) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 4면.

573) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 5면.

정들에 따라서 CEPOL에서 제공하는 훈련에 참여하도록 함. 또한 CEPOL의 법집행관이나 포렌식 전문가가 ENFSI에서 제공하는 활동에 참여하도록 하되 비용 등은 CEPOL에 적용되는 규정에 따름[574]

► 훈련 활동에 상호지원: ENFSI의 전문가들이 CEPOL에서 제공하는 훈련코스에 지원을 해 주고, CEPOL의 전문가들이 ENFSI에서 주관하는 훈련 과정에 지원을 해 주도록 함. CEPOL의 지원을 위해 ENFSI에서 발생하는 비용은 CEPOL의 규정에 따라 CEPOL이 지급함[575]

► 법집행 훈련 과정을 위한 규정 동조화: ENFSI는 법집행 훈련 과정의 동조화의 구현 및 발전을 위해서, 그리고 해당 훈련 과정이 국가 내의 훈련 프로그램과 통합될 수 있도록 지원해 줌[576]

► 모범사례 및 공무원 교환: ENFSI와 CEPOL은 모범사례와 연구결과 등을 공유하고, 서로 공무원이나 스텝의 교환이나 파견을 용의하게 함[577]

► 연락 거점: ENFSI와 CEPOL은 연락 거점을 설치하여(ENFSI는 사무국(Secretariat), CEPOL은 대외 관계 협력 담당자(External Relations Officer)가 연락 거점임) ① CEPOL의 워크 프로그램, 연간 일정, 웹사이트 등에 정보를 공유하고, ② 두 기관의 계획이나 활동을 조정하고, ③ 공무원 교환 프로그램을 설치 및 구현하는 것을 지원하고, ④ ENFSI 회원 구성원들의 훈련을 위해서 CEPOL의 전산 네트워크(e-Net)를 사용하도록 장려함[578]

해당 내용을 살펴보면 ENFSI와 CEPOL은 크게 세 부분에서 협력을 도모하고 있는

---

574) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 5면.

575) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 6면.

576) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 6면.

577) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 6면.

578) Working Arrangement, http://enfsi.eu/wp-content/uploads/2017/06/Working-Arrangement_ENFSI_CEPOL_gezeichnet.pdf, (최종방문일 : 2019.10.18.), 7면.

것으로 보인다. 하나는 전문인력의 공유이다. ENFSI는 포렌식 실무여 연구에 특화되어 있고, CEPOL은 훈련에 특화되어 있기 때문에 각 기관의 전문가들을 공유하여 시너지를 추구하고 있는 것으로 보인다. 다른 하나는 CEPOL 훈련 프로그램의 활성화 및 보급이다. CEPOL 프로그램을 ENFSI 회원 구성원들이 활용하도록 하여 훈련 프로그램의 활용도를 높여 보려는 노력을 하고 있는 것으로 보인다. 마지막으로 CEPOL 훈련 프로그램의 회원국가 내 보급이다. CEPOL 훈련 프로그램이 각 회원국이나 회원연구소 등에 구현될 수 있도록 하는 것이다. 그렇게 보면 해당 업무협정은 ENFSI보다는 CEPOL의 필요성에 의해서 이루어진 것 같다. 이는 비용 측면에서도 상당수의 비용은 CEPOL에서 부담하고 있는 것을 보면 알 수 있다. 그러므로 본 업무협정의 목적과 추구하는 점을 요약해 보면, ENFSI의 전문인력과 연구내용이 CEPOL의 훈련과정에 반영되고, 그렇게 만들어진 훈련 프로그램을 EMFSI와 그 회원국 또는 회원연구소에서 활용하고, 더 나아가 각 국가 내에 관련 프로그램도 CEPOL의 프로그램을 기반으로 만들도록 하여 포렌식 관련 업무를 유럽차원에서 동조화 시키는 것이라고 할 수 있다.

아. 소결 및 시사점

최근 CCPCJ 회의 결과에서도 볼 수 있듯이 유럽에서는 아동포르노그래피 및 불법밀매, 인신매매 등과 관련해서 다양한 수사들이 진행되고 있으며, 해당 사안의 실체를 규명하고, 범죄자를 기소하기 위해서는 포렌식의 발전이 필요하다는 것에 대해 대부분의 국가들이 공감하고 있다. 문제는 전 세계 국가들의 포렌식 역량과 기술들을 균등하게 강화시킬 수 있는 방안을 마련하고 실행하는 것이다. 사실 유럽차원에서는 각 국가들의 역량차이가 여전히 존재하기는 하지만 그 편차가 전 세계국가들과 비교해 보면 상대적으로 크지 않다. 거기에 EU를 통해 통합된 정책을 수립할 수 있고, 회원국들이 그에 따라 자국의 실정에 맞게 실행하는 구조를 가지고 있다. 그러므로 유럽의 지역에서는 포렌식 관련 역량강화 및 공조, 법제 등의 동조화 작업이 발 빠르게 이루어질 수 있는 상황이다. 그와 같은 유럽 차원의 포렌식 분야의 계획과 수행을 담당하고 있는 ENFSI는 유럽의 포렌식 발전을 위해서 지속적으로 노력하고 있다.

또한 유럽차원에서의 포렌식 발전방안에 있어서는 UN기관인 UNODC를 통해 수립

된 계획이 ENFSI를 통해 유럽차원에서 구현되는 경우도 존재한다. 그와 함께 무엇보다 실무그룹을 활성화하고, 실무그룹과 회원국의 관련 기관들과의 협력을 강화하여 포렌식 분야의 실질적인 발전을 꾀하고 있다. 즉, UNODC가 UN 차원에서의 프레임을 만들게 되면 ENFSI가 유럽의 포렌식 분야의 프레임을 완성하고, 각 EU 회원국들은 그에 협조하면서 포렌식 관련 업무를 이끌어가고 있다. ENFSI는 그와 동시에 전문가 그룹 등을 통해 실질적인 포렌식 발전을 위해 노력하고 있으며, CEPOL 등과 같이 유럽의 다른 기관들과도 협력을 강화하며, 각 회원국가들의 업무도 지원하고 있다.

회원국 내에서는 EU 및 다른 국가들과 공조하고, 국내의 포렌식 관련 업무를 총괄할 수 있는 기관들이 있다. 독일에서는 BKA가 그와 같은 임무를 수행하는 것이다. 각 개별 국가들은 포렌식과 관련해서는 해외 국가들 및 기관, 조직 등과의 협조와 공조가 매우 중요하기 때문에 관련 조직을 마련할 필요가 있다. 물론 한국은 대검찰청에 포렌식 관련 기관이 있고, 국립과학수사연구원도 있지만, 국가 차원에서의 통일적인 업무를 관장할 수 있는 기관과 업무를 다시금 정비할 필요는 있다. 한국에서는 항상 컨트롤 타워의 부재가 문제가 되는데, 이는 관련 업무들이 여러 기관에 너무 분산되어 있고, 한 기관이 분산된 업무를 조정해서 국가차원의 실효성 있는 결정을 할 수 있는 구조가 만들어지기 쉽지 않기 때문이다. 그러므로 포렌식 분야에 있어서 유럽의 경우를 통해 통합과 조정, 종합역량 강화, 다른 나라와의 협력 및 공조하는 메커니즘을 밴치마킹 할 필요성이 크다고 판단된다.

제4장 | 결론 – 정책적 시사점과 향후 과제

제1절 정책적 시사점

1. 미국 과학수사 정책의 시사점

미국의 과학수사 정책은 크게 과학수사와 관련된 '정책적 방향성'과 '실무 또는 표준의 확립'에 중점을 두고 있는 것으로 파악할 수 있다. 즉, 과학수사와 관련된 정책적 방향성은 주로 '국립법과학위원회(NCFS)'에서 담당하고, '실무적 표준'에 관련된 정책은 주로 국립표준기술연구소(NIST) 산하의 OSAC(Organization of Scientific Area Committees)에 담당하고 있다.

과학수사의 '정책적 방향성'을 담당하는 국립법과학위원회(NCFS)는 약 3년간의 활동기간동안 여러 가지 권고안을 만들어 법무부에 제시함으로써 임무를 종료하였다. 그러나 이러한 국립법과학위원회(NCFS)의 임무 종료는 과학수사에 관한 모든 임무를 완전히 끝냈기 때문이 아니라, 현재의 표준화 되지 않은 미국 과학수사의 문제점을 해결할 수 있는 큰 정책적 방향성을 제시하고 구체적 절차 또는 향후의 정책적 방형성에 대하여는 미완의 상태로 남겨 놓은 것이라고 할 수 있다. 따라서 앞으로 국립법과학위원회(NCFS)가 제시한 정책적 방향성이 실현된다면 다음의 정책적 방향성을 제시하기 위하여 다시 활동을 제기 할 수 있으리라 생각된다. 이와 같이 판단하는 이유는 국립법과학위원회(NCFS)가 임무를 종료하면서 제시한 향후의 과제 또는 미완의 과제에 대하여도 정책적 방향성을 제시하여야 한다는 점을 밝혔기 때문이다.

또한 과학수사와 관련된 '실무적 표준 확립'에 관련된 업무를 담당하는 국립표준기술연구소(NIST) 산하의 OSAC은 그 동안 5개의 과학 영역위원회(Five Scientific Area Committees)와 그 산하에 25개의 분야별 소위원회를 두고 광범위하게 정의 된 과학수사와 관련된 주제 영역을 다루고 있다. 그럼에도 불구하고 현재까지 OSAC의 승인을 받아 OSAC Registry에 게시된 표준은 약 20여개의 불과하다는 문제점이 나타났다고 할 수 있다. 이러한 문제점이 나타난 이유는 OSAC의 소위원회의 수가 너무 많다는 것과 이로 인하여 표준을 설정하는 데 많은 노력과 시간이 소모되고 또한 표준이

만들어졌더라도 이를 승인하는 과정이 복잡하고 기술적 검토가 프로세스의 최종단계에서 이루어지기 때문이라고 할 수 있다. 따라서 현재의 OSAC을 업데이트하여 소위원회의 수를 줄이고 표준에 대한 승인 프로세스를 간결화하는 작업, 즉 OSAC 2.0이 진행되고 있는 것이다. 이러한 점은 시간이 지남에 따라 항상 변화하고 발전하는 과학수사의 영역에서 고정된 절차로는 대응하기 어렵다는 점을 보여준다고 할 수 있다.

2. 독일 과학수사 정책의 시사점

독일의 과학수사 정책의 방향성은 크게 국내 기관의 법과학 정보를 수집하고, 유럽 및 국제적인 차원에서 과학수사 정보를 교환할 수 있도록 하는 것에 중점을 두고 있는 것으로 보인다. 즉, 독일의 경제 및 정치적인 지위가 유럽에서 가장 중심적인 위치에 있기 때문에 과학수사에 있어서도 독일은 국내의 문제 뿐 아니라 유럽차원에서의 문제와 유럽을 대표해서 국제적인 문제에 대해서도 대응할 수 있는 체계를 구축하는데 노력을 기울이고 있다. 그와 함께 과학수사와 필연적으로 연관되어 있는 것이 개인정보이다. 과학수사를 위해서는 개인정보의 사용이 필수불가결하기 때문이다. 따라서 독일은 개인정보의 보호에 대해서도 상당한 주의를 기울이고 있다. 또한 독일은 ENFSI의 포렌식 플랜에도 적극 참여하고 있다. 사실상 유럽연합에서 가장 많은 분담금을 지출하고 있는 독일의 입장에서는 유럽연합 차원의 많은 문제에 관여할 수밖에 없기는 하다. 따라서 독일은 ENFSI와 관련된 전략이나 실행계획 등에 있어서도 해당 기관에 예산을 배정하고, 적극적으로 임하고 있는 것으로 보인다.

최근 독일에서는 BKA가 다크넷을 수사하여 다크넷을 중심으로 대규모 밀거래를 중개 해 주던 일당을 체포하였다.[579] 일례로 다크넷과 관련된 사항을 수사하기 위해서는 디지털 포렌식 기술과 법률이 충분히 뒷받침 해 주어야 한다. 디지털 포렌식을 포함해서 포렌식의 중요성을 인식하고 있는 BKA를 중심으로 독일에서는 포렌식의 발전과 활용에 대한 다양한 연구와 유럽차원에서의 협력이 계속해서 진행되고 있다.

---

579) BKA und FBI heben Darknet-Marktplatz aus, https://www.tagesschau.de/investigativ/swr/darknet-wall-street-market-101.html, (최종방문일 : 2019.10.18).

3. GDPR이 과학수사정책에 미치는 시사점

GDPR은 유럽 차원에서의 개인정보보호 강화 규정이지만 개인정보가 보다 강력하게 보호될 수 있다는 사실은 환영할 만한 일이다. 그 동안 개인정보의 수집과 활용 등이 국제적으로 무분별하게 이뤄지고, 그로 인해 피해를 받는 수많은 사례들이 전 세계적으로 발생하고 있기 때문이다. 과거에는 단편화된 정보에 불과하였지만, 빅데이터 등으로 인해 개인정보는 마치 천연자원인 석유나 가스처럼 인류의 미래를 책임질 자원의 지위를 얻고 있다. 그런 개인정보를 무분별하게 이용하는 것은 마치 천연자원을 남용하듯이 하는 것에 상응하는 문제라고 할 수 있다. 즉 이는 실체적 진실발견이라는 수사의 목적과 그것을 실현하는 과학수사의 필요성이 있으면 국민 인권의 핵심인 개인정보를 마치 천연자원을 남용하듯이 하는 것을 허용할 수 있는가의 문제라고 할 수 있다.

분명 범죄에 대응하는 입장에서는 새로운 장벽이 생겨나게 된 것이라고 주장할 수도 있지만, 이는 과학수사의 근간은 국민인권이라는 관점에서 궁극적으로는 국민인권을 존중하는 과학수사의 기반을 구축하는 것이다. 따라서 앞으로는 수사기관이 사이버공간에서 개인정보에 접근하기 위해서는 법원의 허가와 다양한 기술 뿐 아니라 GDPR의 준수도 요청될 것이다. 즉, 이것은 새로운 장벽이 아니라 국민의 인권을 존중하는 기본이므로 앞으로 수사기관은 GDPR과 어떻게 조화를 이루면서 과학수사를 수행할 수 있을지에 대한 노하우를 축적하는 과제를 안고 있다고 할 것이다.

4. 국제사회의 과학수사 정책 및 시사점

최근 CCPCJ 회의 결과에서도 볼 수 있듯이 유럽에서는 아동포르노그래피 및 불법밀매, 인신매매 등과 관련해서 다양한 수사들이 진행되고 있으며, 해당 사안의 실체를 규명하고, 범죄자를 기소하기 위해서는 포렌식의 발전이 필요하다는 것에 대해 대부분의 국가들이 공감하고 있다. 문제는 전 세계 국가들의 포렌식 역량과 기술들을 균등하게 강화시킬 수 있는 방안을 마련하고 실행하는 것이다. 사실 유럽차원에서는 각 국가들의 역량차이가 여전히 존재하기는 하지만 그 편차가 전 세계국가들과 비교해 보면 상대적으로 크지 않다. 거기에 EU를 통해 통합된 정책을 수립할 수 있고,

회원국들이 그에 따라 자국의 실정에 맞게 실행하는 구조를 가지고 있다. 그러므로 유럽의 지역에서는 포렌식 관련 역량강화 및 공조, 법제 등의 동조화 작업이 발 빠르게 이루어질 수 있는 상황이다. 그와 같은 유럽 차원의 포렌식 분야의 계획과 수행을 담당하고 있는 ENFSI는 유럽의 포렌식 발전을 위해서 지속적으로 노력하고 있다.

또한 유럽차원에서의 포렌식 발전방안에 있어서는 UN기관인 UNODC를 통해 수립된 계획이 ENFSI를 통해 유럽차원에서 구현되는 경우도 존재한다. 그와 함께 무엇보다 실무그룹을 활성화하고, 실무그룹과 회원국의 관련 기관들과의 협력을 강화하여 포렌식 분야의 실질적인 발전을 꾀하고 있다. 즉, UNODC가 UN 차원에서의 프레임을 만들게 되면 ENFSI가 유럽의 포렌식 분야의 프레임을 완성하고, 각 EU 회원국들은 그에 협조하면서 포렌식 관련 업무를 이끌어가고 있다. ENFSI는 그와 동시에 전문가 그룹 등을 통해 실질적인 포렌식 발전을 위해 노력하고 있으며, CEPOL 등과 같이 유럽의 다른 기관들과도 협력을 강화하며, 각 회원국가들의 업무도 지원하고 있다.

회원국 내에서는 EU 및 다른 국가들과 공조하고, 국내의 포렌식 관련 업무를 총괄할 수 있는 기관들이 있다. 각 개별 국가들은 포렌식과 관련해서는 해외 국가들 및 기관, 조직 등과의 협조와 공조가 매우 중요하기 때문에 관련 조직을 마련할 필요가 있다.

제2절 향후 과제

현재 한국은 대검찰청에 포렌식 관련 기관이 있고, 국립과학수사연구원도 있어서 과학수사 분야에 있어서의 지식과 수준은 세계적으로도 우수하다는 평가를 받는다고 할 수 있다. 하지만, 국가 차원에서 통일적으로 과학수사 업무를 관장할 수 있는 기관과 실무의 바탕이 되는 과학수사 교육분야에 대하여는 다시금 정비할 필요가 있다고 할 수 있다. 즉 한국에서는 항상 컨트롤 타워의 부재가 문제가 되는데, 이는 관련 업무들이 여러 기관에 너무 분산되어 있고, 한 기관이 분산된 업무를 조정해서 국가차원의 실효성 있는 결정을 할 수 있는 구조가 만들어지기 쉽지 않기 때문이다. 또한 현재 우리의 과학수사분야가 특정한 사건을 처리함에 있어서는 세계적 수준이라고 할 수 있지만, 그러한 방식이 세계적 표준과 부합하는지 여부는 확인하기 어렵다고 할 수 있다. 그러므로 국가적 차원이 컨트롤타워의 구축이 시급하다고 판단되며, 향후 연구에서는 이러한 국가적 차원의 컨트롤타원 구축에 대한 정책적 방향성과 구체적

방안이 제시되어야 할 필요가 있다.

이러한 국가차원의 컨트롤타워를 구축함에 있어서는 다음과 같은 방향성을 염두에 두어야 할 것이다.

먼저, 컨트롤타워는 어느 국내 기관(검찰, 경찰 또는 법원) 소속이 아니라 모든 기관에 대하여 영향력을 행사할 수 있는 위치에 구축하여야 한다는 것이다. 왜냐하면 국내에서는 특정기관에 권한을 부여하면 그 기관을 중심으로 융합하기 보다는 서로 비슷한 기관을 만들어서 독자적 권한을 가지려는 속성이 있기 때문이다. 따라서 현재의 정부체제에서는 대통령 직속의 위원회 구축이 가장 현실성 있는 대안이라고 판단된다. 다만 대통령 직속의 위원회에서는 미국의 법과학위원회처럼 '정책적 방향성'을 제시하는 것으로 하고 '실무적 표준'에 관하여는 모든 과학수사 관련 자 또는 기관이 참여하는 워킹그룹에서 하는 것을 상정할 수 있을 것이다.

두 번째, 국가적 컨트롤타워는 과학수사 분야에 있어서 국제적 협력을 위한 방향성도 제시하여야 한다는 것이다. 현재 미국은 300여개가 넘는 과학수사 기관의 표준화에 집중하면서 발전하고 있는 모습이지만, 유럽의 경우는 통합과 조정, 종합역량 강화, 다른 나라와의 협력 및 공조하는 메커니즘을 구축하고 있는데, 이러한 것을 밴치마킹할 필요성이 크다고 판단된다.

세 번째, 국가적 컨트롤타워는 과학수사의 발전을 위해 정책적 방향성을 제시하는 것 이외에 유럽의 GDPR과 같은 개인정보와의 관련성에도 집중하여야 한다는 점이다. 앞서 언급하였지만 과학수사에 있어서 개인정보보호는 또 하나의 장벽으로 구축될 수 있다는 점과 개인정보보호의 국가가 포기할 수 없는 또 다른 국민의 기본권이므로 양자의 조화를 위한 정책적 방향성을 반드시 제시하여야 한다는 것이다. 이러한 노력은 과학수사에 있어서 국제사회와의 협력을 위한 최소한의 요건이라고 판단되기 때문이다.

네 번째, 국가적 컨트롤타워는 과학수사에 관한 정책적 방향성을 제시함에 그쳐야 하기 때문에 실무에서의 기관 인증과 표준의 확립에 대하여는 실무그룹에 넘겨야 한다는 점이다. 국가적 컨트롤타워가 과학수사에 있어서 모든 일을 다 할 수 있다고 하는 만능주의와 결과도출에 집착하면 한국의 과학수사는 결국 현실의 요구를 반영하지 못하는 과학수사가 될 것이기 때문이다. 또한 결과의 도출에 있어서 시간적 제약

또한 없어야 할 것이다. 왜냐하면 시간적 제약이 따르게 되면 모든 과학수사 영역에서의 공감대 또는 합의점 도출이 어렵고, 그렇게 합의 또는 공감대가 형성되지 않은 과학수사는 표준으로 사용할 수 없기 때문이다. 다만 시간적 제약을 설정하기 않을 경우 발생할 수 있는 문제점에 대하여 실무그룹을 운영하면서 개선점을 도출하면 될 것이다. 현재 미국의 경우도 OSAC에서 과학수사의 표준을 설정하는데 많은 시간이 소요되는 것과 관련하여 OSAC 2.0을 발표하여 개선된 프로세스를 2020년 10월부터 사용할 것이라고 하는데, 이러한 것은 우리가 벤치마킹할 수 있는 좋은 예라고 할 수 있다.

끝으로, 국가적 컨트롤타워는 과학수사 교육과정의 표준화 및 확대보급에 노력하여야 한다는 것이다. 현재 국내에는 최근 들어 적지 않은 과학수사 교육기관이 생겨나고 있다. 그러나 대부분의 교육과정은 각 대학 또는 대학원에서 자체적으로 구성한 것이므로 어떠한 인증이나 실무능력에 대하여 보증할 수 없다는 것이다. 현재 대학에서는 의학과, 한의학과, 간호학과, 보건계열학과의 경우에 국가에서 지정한 표준교육과정으로 운영하여야 하며, 또한 일정한 기간이 경과하면 인증을 받도록 하여 교육과정에 대한 품질을 유지하고 있다. 따라서 과학수사영역에 있어서도 이와 같은 아이디어를 국가적 컨트롤타워가 제시하여야 한다고 판단된다.

지난 보고서와 이번 보고서를 통하여 중요 국가와 국제적 수준에 있어서 과학수사 정책에 대하여 살펴보았다. 과학수사는 과학에 대한 일방적 믿음으로 인하여 일반국민과 형사사법당국으로부터 무한신뢰를 받아왔다고 할 수 있다. 그러나 그러한 믿음이 결국에는 국민의 인권을 침해하는 역설적 상황을 경험하였으므로 각 국가와 국제기구에서는 과학수사의 신뢰성을 향상시키는 노력과 함께 국민의 인권을 보장하기 위하여 계속하여 노력하고 있다는 것을 알 수 있었다.

앞서서 언급한 향후과제와 관련하여 본 연구는 과학수사의 신뢰성을 향상시키고 표준화하는 것도 중요하지만 이와 함께 반드시 해야 하는 것은 국민의 인권을 보장하는 일이다. 앞으로 한국적 컨트롤타워의 현실적 모습과 컨트롤타워가 하여야 하는 구체적 정책 방향성을 제시함에 있어서도 이와 같은 과학수사의 신뢰성과 국민 인권 보장이라는 가치를 반드시 염두에 두어야 할 것이다.

과학수사 주요 판례동향 분석 및 법적 과제

이경렬·정배근

제3부

과학수사 주요 판례동향 분석 및 법적 과제

제1장 | 서론

제3부에서는 과학수사, 특히 (정보)통신수사와 관련한 주요국의 관련 판례 동향을 분석하고, 이로부터 법·정책적 과제 도출을 목적으로 한다. 1차 년도인 2018년도 연구에서 담당연구진은 디지털 증거의 압수·수색에 관한 증거법적인 문제와 관련된 주요 판례를 다루었다면, 2차 년도인 금년의 연구에서는 과학수사 영역 중 정보통신 영역에서 발생하는 증거법적 문제, 특히 인터넷 회선감청, 실시간 위치정보 추적 및 기지국수사와 관련하여 쟁점이 되는 문제 판례를 발굴하고 이를 주요외국의 유사 사례와 비교·분석하기로 한다. 이번 연구가 정보통신기술을 이용한 과학수사기법과 관련된 증거법적 문제를 다루고 있다는 점에서 1년차 연구의 연장선상에 있다고 할 것이다. 다만 2년차 연구에서는 '통신' 분야에서 발생하는 증거의 수집과 그 적법성에 관한 문제를 주요 대상으로 하였다. 즉 1년차 연구가 저장된 정보에 대한 압수·수색을 중점적으로 다루었다면, 2년차 연구에서는 이동 중인 정보의 수집을 중요 연구주제로 선정하였다. 물론 각 국의 법제 차이로 인하여 그 구별이 반드시 명확한 것은 아니나 큰 틀에의 방향성은 어느 정도 일치할 것으로 보인다.

이번 연구에서 이동 중인 정보의 획득과 수집을 주요 주제를 선정한 이유는, 특히 2018년에 있었던 통신비밀보호법상의 인터넷 패킷 감청, 휴대전화 위치추적 및 기지국 수사와 관련하여 선고된 몇몇 헌법재판소의 헌법불합치 결정으로 인하여 통신정보의 과학수사와 관련하여 중요한 입법과제를 안고 있기 때문이다. 이에 주요국의 관련 판례 동향을 살펴보고 이로부터 입법적 과제의 방향성에 대한 시사점을 도출한다는

것은 매우 의미가 있는 연구가 될 것으로 기대된다.

나아가 2020년 3월로 개정 시한을 앞두고 있는 현행 통신비밀보호법의 헌법에 합치하는 방향으로의 개정과제와 관련된 해외 입법례를 간략하게 소개하고 이를 비교·분석하는 보충적인 연구도 진행될 것이다.

이에 제1장 서론에 이어 제2장에서는 최근에 선고된 통신비밀보호법과 관련 우리의 헌법재판소 헌법불합치 결정들에서 나타나있는 주요 쟁점사항들을 살펴보고 이어서 그 결정에 대한 학계의 분석과 평석을 정리한다. 제3장에서는 담당연구진이 지난 해에 이어 금년에도 동일하게 연구 대상국가로 삼고 있는 미국, 독일, 일본의 관련 판례를 발굴하고 이를 우리의 헌법재판소 (헌법불합치)결정과 비교·분석하여 우리에의 시사점을 도출한다. 나아가 제4장에서는 헌법재판소의 통신수사에 관한 헌법불합치 결정이후에 국회에 제출된 통신비밀보호법 관련 정부 제출 법률개정안의 주요내용과 각국의 입법례를 간략이 소개하며 그 법제 및 판례의 동향을 비교·분석한다. 끝으로 제5장에서는 이상의 논의를 정리하고, 제4장에서의 비교법적인 검토·논의를 바탕으로 하여 통신정보에 관한 과학수사의 인권친화적인 정책적 시사점을 도출하는 한편, 차년도 연구과제의 쟁점과 방향을 제안하며 제3부를 마무리하기로 한다.

제2장 | 국내 주요 과학수사 판례 평석

제1절 인터넷 패킹 감청

- 헌법재판소 2018. 8.30. 선고 2016헌마263 결정

1. 사건의 개요

피청구인 국가정보원장은 청구외 김○윤의 국가보안법위반 범죄수사를 위하여 위 김○윤이 사용하는 휴대폰, 인터넷회선 등 전기통신의 감청 등을 목적으로, 2008년경부터 2015년경까지 법원으로부터 총 35차례의 통신제한조치를 허가받아 집행하였다.[580] 위 통신제한조치 중에는 '○○연구소'에서 청구인 명의로 가입된 주식회사 에스케이브로드밴드 인터넷회선(서비스번호 : ○○○○, ID : ○○○)에 대한 2013. 10. 9.부터 2015. 4. 28.까지 사이에 6차례에 걸쳐 행해진 통신제한조치가 포함되어 있었다.[581] 이는 인터넷 통신망에서 정보 전송을 위해 쪼개어진 단위인 전기신호 형태의 '패킷'(packet)을 수사기관이 중간에 확보하여 그 내용을 지득하는 이른바 '패킷감청'이었다.[582]

이에 청구인은 청구인 명의로 가입된 위 인터넷회선의 감청을 목적으로 하는 6차례의 통신제한조치에 대한 법원의 허가, 이에 따른 피청구인 국가정보원장의 감청행위, 통신비밀보호법 제2조 제7호, 제5조 제2항, 제6조가 청구인의 통신의 비밀과 자유, 사생활의 비밀과 자유 등 기본권을 침해하고, 헌법상 영장주의, 적법절차원칙 등에 위반된다고 주장하면서, 2016. 3. 29. 이 사건 헌법소원심판을 청구하였다.[583]

---

580) 헌법재판소 2018. 8.30. 선고 2016헌마263; 본 사건 심판청구서는 진보네트워크센터 '정보인권' 페이지에 게시되어 있다. 진보넷, "국가정보원의 '패킷감청'에 대한 헌법소원 청구", 2016.03.29, https://act.jinbo.net/wp/9405/ 참조.

581) 헌법재판소 2018. 8.30. 선고 2016헌마263.

582) 헌법재판소 2018. 8.30. 선고 2016헌마263; 진보넷, "국가정보원의 '패킷감청'에 대한 헌법소원 청구", 2016/03/29, https://act.jinbo.net/wp/9405/ 참조.

583) 진보넷, "국가정보원의 '패킷감청'에 대한 헌법소원 청구", 2016.03.29., https://act.jinbo.net/wp/9405/ 참조.

2. 주요 쟁점사항

본 결정의 주요 쟁점사항은 다음과 같다.

- 인터넷 회선에 대한 통신제한 조치에 대한 법원의 허가 (총6회)
- 본 허가를 통해 국가정보원장에 의해 행해진 전기통신 감청 행위
- 감청행위의 법적 근거가 되는 통신비밀보호법 제5조 제2항[584]의 위헌성 판단

3. 헌법재판소의 판단[585]

위의 쟁점 사안에 대하여 법원의 허가와 감청집행에 대한 판단에 대해서는 그 심판청구를 부적법하다고 판단하였다. 따라서 이하에서는 통신비밀보호법에 대한 헌법재판소의 판단을 중심으로 알아보도록 하겠다.

가. 본 사건 통신비밀보호법 관련 조항과 법적 정의

해당 조문의 위헌성 판단에 앞서 헌법재판소는 결정문에서 본 법의 조문 체계와 개념에 대해 확인하고 있다. 주요 용어의 법적 정의는 다음과 같다.

- 법에 규정된 통신제한조치: 우편물의 검열과 전기통신의 감청[586]
- 통신제한조치의 구분[587]

제5조, 제6조	범죄수사목적을 위한 통신제한조치
제7조	국가안보목적을 위한 통신제한조치
제8조	긴급통신제한조치

- 통신제한조치와 구별되는 통신사실확인자료: 내용[588]이 아닌 가입자의 전기통신

584) 통신비밀보호법 제5조 [범죄수사를 위한 통신제한조치의 허가요건] ② 통신제한조치는 제1항의 요건에 해당하는 자가 발송·수취하거나 송·수신하는 특정한 우편물이나 전기통신 또는 그 해당자가 일정한 기간에 걸쳐 발송·수취하거나 송·수신하는 우편물이나 전기통신을 대상으로 허가될 수 있다.

585) 이하 헌법재판소 결정에 관한 내용은 헌법재판소 홈페이지 결정요지를 인용하였음 : https://ecourt.ccourt.go.kr/coelec/websquare/websquare.html?w2xPath=/ui/coelec/dta/casesrch/EP4100_M01.xml&eventno=2016%ED%97%8C%EB%A7%88263 (최종방문일 : 2018.10.14.).

586) 통신비밀보호법 제3조 ② 우편물의 검열 또는 전기통신의 감청(이하 "통신제한조치"라 한다)은 범죄수사 또는 국가안전보장을 위하여 보충적인 수단으로 이용되어야 하며, 국민의 통신비밀에 대한 침해가 최소한에 그치도록 노력하여야 한다.

587) 본 사건에서 문제가 되는 것은 범죄수사를 위한 통신제한조치 중 인터넷회선 감청에 관한 부분이다. (동법 제5조)

일시 등과 같은 비내용적 통신 정보를 의미한다. 조문에는 다음을 기재하고 있다.[589]

가. 가입자의 전기통신일시

나. 전기통신개시·종료시간

다. 발·착신 통신번호 등 상대방의 가입자번호

라. 사용도수

마. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 전기통신역무를 이용한 사실에 관한 컴퓨터통신 또는 인터넷의 로그기록자료

바. 정보통신망에 접속된 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 발신기지국의 위치추적자료

사. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 정보통신망에 접속하기 위하여 사용하는 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 접속지의 추적자료

- 전기통신: 전화·전자우편·회원제정보서비스·모사전송·무선호출 등과 같이 유선·무선·광선 및 기타의 전자적 방식에 의하여 모든 종류의 음향·문언·부호 또는 영상을 송신하거나 수신하는 것[590]
- 감청: 전기통신에 대하여 당사자의 동의없이 전자장치·기계장치등을 사용하여 통신의 음향·문언·부호·영상을 청취·공독하여 그 내용을 지득 또는 채록하거나 전기통신의 송·수신을 방해하는 것[591]
- 패킷감청: 인터넷 회선을 통하여 흐르는 전기신호 형태의 '패킷'을 중간에 확보하여 재조합 기술을 거쳐 그 내용을 파악하는 방식으로 이루어지는 감청[592][593]

---

588) 통신의 '내용'일 경우에는 통신제한조치에 해당한다.

589) 통신비밀보호법 제2조 제11호.

590) 통신비밀보호법 제2조 제3호.

591) 통신비밀보호법 제2조 제7호.

592) 헌법재판소 2018. 8.30. 선고 2016헌마263; 법원은 인터넷통신망을 통한 송·수신은 법 제2조 제3호에서 정산 '전기통신'에 해당하므로 이른바 '패킷감청'도 통신제한조치로 허용된다고 보고 있다.(대법원 2012. 10. 11. 선고 2012도7455 판결); 이는 법원의 허가를 받으면 검사는 해당 인터넷 회선의 가입자 동의나 승낙 없이 전기통신사업자의 협조를 통해 감청을 집행하며, 이러한 측면에서 법이 정한 강제처분에 해당한다.

593) 패킷감청의 개념과 기술적 원리 개요에 대해서는 김현귀, 패킷감청에 대한 위헌심사 – 헌재 2018. 8. 30. 2016헌마263 결정을 중심으로, 헌법학연구 제25권 제2호, 2019, 51쪽 이하; 헌재 2018. 8. 30. 2016헌마263, 판례집 30-2, 481면, 494면 참조.

나. 과임금지 원칙 위반 여부

목적의 정당성(수단의 적합성), 침해의 최소성, 법익의 균형성에 대한 헌법재판소의 판단은 다음과 같다.

비례성 심사	목적의 정당성	침해의 최소성	법익의 균형성
판단	인정	위반	위반

이하 각 심사 항목에 대한 주요 판시 사항을 발췌해보도록 한다.

(1) 목적의 정당성 및 수단의 적합성

"오늘날 인터넷 사용이 일상화됨에 따라 국가 및 공공의 안전, 국민의 재산이나 생명·신체의 안전을 위협하는 범행의 저지나 이미 저질러진 범죄수사에 필요한 경우 인터넷 통신망을 이용하는 전기통신에 대한 감청을 허용할 필요가 있으므로 이 사건 법률조항은 입법목적의 정당성과 수단의 적합성이 인정된다."[594]

(2) 침해의 최소성

"인터넷회선 감청으로 수사기관은 타인 간 통신 및 개인의 내밀한 사생활의 영역에 해당하는 통신자료까지 취득할 수 있게 된다.[595] 따라서 통신제한조치에 대한 법원의 허가 단계에서는 물론이고, 집행이나 집행 이후 단계에서도 수사기관의 권한 남용을 방지하고 관련 기본권 제한이 최소화될 수 있도록 입법적 조치가 제대로 마련되어 있어야 한다.[596]

법은 "범죄를 계획 또는 실행하고 있거나 실행하였다고 의심할만한 충분한 이유가 있는 경우" 보충적 수사 방법으로 통신제한조치가 활용하도록 요건을 정하고 있고, 법원의 허가 단계에서 특정 피의자 내지 피내사자의 범죄수사를 위해 그 대상자가 사용하는 특정 인터넷회선에 한하여 필요한 범위 내에서만 감청이 이루어지도록 제한이 되어 있다(법 제5조, 제6조).

그러나 '패킷감청'의 방식으로 이루어지는 인터넷회선 감청은 수사기관이 실제 감청 집행을 하는 단계에서는 해당 인터넷회선을 통하여 흐르는 불특정 다수인의 모든 정보

594) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마263.
595) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마263.
596) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마263.

가 패킷 형태로 수집되어 일단 수사기관에 그대로 전송되므로, 다른 통신제한조치에 비하여 감청 집행을 통해 수사기관이 취득하는 자료가 비교할 수 없을 정도로 매우 방대하다는 점에 주목할 필요가 있다.

불특정 다수가 하나의 인터넷회선을 공유하여 사용하는 경우가 대부분이므로, 실제 집행 단계에서는 법원이 허가한 범위를 넘어 피의자 내지 피내사자의 통신자료뿐만 아니라 동일한 인터넷회선을 이용하는 불특정 다수인의 통신자료까지 수사기관에 모두 수집·저장된다. 따라서 인터넷회선 감청을 통해 수사기관이 취득하는 개인의 통신자료의 양을 전화감청 등 다른 통신제한조치와 비교할 바는 아니다.

따라서 인터넷회선 감청은 집행 및 그 이후에 제3자의 정보나 범죄수사와 무관한 정보까지 수사기관에 의해 수집·보관되고 있지는 않는지, 수사기관이 원래 허가받은 목적, 범위 내에서 자료를 이용·처리하고 있는지 등을 감독 내지 통제할 법적 장치가 강하게 요구된다.

그런데 현행 통비법은 관련 공무원 등에게 비밀준수의무를 부과하고(법 제11조), 통신제한조치로 취득한 자료의 사용제한(법 제12조)을 규정하고 있는 것 외에 수사기관이 감청 집행으로 취득하는 막대한 양의 자료의 처리 절차에 대해서 아무런 규정을 두고 있지 않다.

현행 통비법상 전기통신 가입자에게 집행 통지는 하게 되어 있으나 집행 사유는 알려주지 않아야 되고, 수사가 장기화되거나 기소중지 처리되는 경우에는 감청이 집행된 사실조차 알 수 있는 길이 없도록 되어 있어(법 제9조의2), 더욱 객관적이고 사후적인 통제가 어렵다. 또한 현행법상 감청 집행으로 인하여 취득된 전기통신의 내용은 법원으로부터 허가를 받은 범죄와 관련되는 범죄를 수사·소추하거나 그 범죄를 예방하기 위하여도 사용이 가능하므로(법 제12조 제1호) 특정인의 동향 파악이나 정보수집을 위한 목적으로 수사기관에 의해 남용될 가능성도 배제하기 어렵다.

인터넷회선 감청과 동일하거나 유사한 감청을 수사상 필요에 의해 허용하면서도, 관련 기본권 침해를 최소화하기 위하여 집행 이후에도 주기적으로 경과보고서를 법원에 제출하도록 하거나, 감청을 허가한 판사에게 감청 자료를 봉인하여 제출하도록 하거나, 감청자료의 보관 내지 파기 여부를 판사가 결정하도록 하는 등 수사기관이 감청 집행으로 취득한 자료에 대한 처리 등을 객관적으로 통제할 수 있는 절차를 마련하고

있는 입법례가 상당수 있다.

이상을 종합하면, 이 사건 법률조항은 인터넷회선 감청의 특성을 고려하여 그 집행 단계나 집행 이후에 수사기관의 권한 남용을 통제하고 관련 기본권의 침해를 최소화하기 위한 제도적 조치가 제대로 마련되어 있지 않은 상태에서, 범죄수사 목적을 이유로 인터넷회선 감청을 통신제한조치 허가 대상 중 하나로 정하고 있으므로 침해의 최소성 요건을 충족한다고 할 수 없다."[597]

(3) 법익 균형성

"오늘날 통신수단의 비중을 감안할 때 인터넷을 수단으로 범죄를 음모하고 실행하는지를 살펴보는 것은 중대한 범죄수사의 경우 불가결한 부분이라고 할 수 있다. [...] 인터넷회선에 대한 감청수단을 배제하는 것은 오늘날 정보통신사회의 현실에서 효과적인 수사를 보장하기 어렵다. 그러나 '패킷감청' 방식으로 이루어지는 인터넷회선 감청은 그 특성상 [...] 불특정 다수인의 정보까지 광범위하게 수사기관에 수집 보관되므로, 다른 종류의 통신제한조치에 비하여, 개인의 통신 및 사생활의 비밀과 자유가 침해될 가능성이 높다. 그런데 현행법은 인터넷통신 감청을 통신제한조치의 하나로 인정하면서 앞서 본 바와 같이 집행 단계나 그 이후에 인터넷회선 감청을 통해 수사기관이 취득한 자료에 대한 권한 남용을 방지하거나 개인의 통신 및 사생활의 비밀과 자 유의 침해를 최소화하기 위한 조치를 제대로 마련하고 있지 않다. 이러한 여건 하에서 인터넷회선의 감청을 허용하는 것은 개인의 통신 및 사생활의 비밀과 자유에 심각한 위협을 초래하게 된다. 따라서 이 사건 법률조항으로 인하여 달성하려는 공익과 제한되는 사익 사이의 법익 균형성도 인정되지 아니한다."[598]

나. 헌법불합치결정[599]

"이 사건 법률조항은 청구인의 기본권을 침해하여 헌법에 위반되지만, 단순위헌결정을 하면 수사기관이 인터넷회선 감청을 통한 수사를 행할 수 있는 법률적 근거가 사라져 범행의 실행 저지가 긴급히 요구되거나 국민의 생명·신체·재산의 안전을 위협하는 중대 범죄의 수사에 있어 법적 공백이 발생할 우려가 있다.

---

597) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마263.
598) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마263.
599) 헌법재판소 2018. 8. 30. 선고 2016헌마263 중 헌법불합치결정 부분 인용.

한편, 이 사건 법률조항이 가지는 위헌성은 인터넷회선 감청의 특성에도 불구하고 수사기관이 인터넷회선 감청으로 취득하는 자료에 대해 사후적으로 감독 또는 통제할 수 있는 규정이 제대로 마련되어 있지 않다는 점에 있으므로 구체적 개선안을 어떤 기준과 요건에 따라 마련할 것인지는 입법자의 재량에 속한다.

이러한 이유로 이 사건 법률조항에 대해 단순위헌결정을 하는 대신 헌법불합치결정을 선고하되, 입법자가 이 사건 법률조항의 위헌성을 제거하고 합리적인 내용으로 개정할 때까지 일정 기간 이를 잠정적으로 적용할 필요가 있다."

이상의 본 헌재 결정의 결론 부분만 요약하면 다음과 같다.

<table>
<tr><td rowspan="3">청구</td><td>국가정보원의 감청[600]행위</td><td>각하</td></tr>
<tr><td>감청행위에 대한 법원의 허가</td><td>각하</td></tr>
<tr><td>그 법적 근거인 통비법 조항</td><td>인용 (헌법불합치결정)</td></tr>
<tr><td>심판
조문</td><td colspan="2">통신비밀보호법 제5조 제2항
통신제한조치[601]는 제1항의 요건에 해당하는 자가 발송·수취하거나 송·수신하는 특정한 우편물이나 전기통신 또는 그 해당자가 일정한 기간에 걸쳐 발송·수취하거나 송·수신하는 우편물이나 전기통신을 대상으로 허가될 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">쟁점</td><td>헌법 제18조 통신의 비밀과 자유
헌법 제17조 사생활의 비밀과 자유
패킷감청에 대한 과잉금지원칙 심사</td><td rowspan="2">인용6:기각2:각하1</td></tr>
<tr><td>심판조문에 대한 [비례성 심사]
- 수단의 적합성: 인정
- 침해의 최소성: 부정
- 법익의 균형성: 부정</td></tr>
<tr><td>주문</td><td colspan="2">2020. 3. 31.을 기한으로 한 헌법불합치결정</td></tr>
</table>

4. 선행연구 및 검토

가. 선행연구

인터넷 패킷감청에 대한 헌법재판소의 결정은 2018년 8월 31일 내려졌으며, 시간적인 이유로 본 결정을 직접적으로 논구하는 평석 논문은 그리 많지 않다. 그러나 인터넷 패킷감청을 통한 수사는 과잉금지원칙 등과 관련하여 그동안 꾸준히 위헌성에

600) 인터넷 회선 감청, 즉 소위 패킷 감청; 감청이란 전기통신에 대하여 당사자의 동의 없이 전자장치 및 기계장치 등을 사용하여 통신의 음향·문언·부호·영상을 청취·공독(共讀)하여 그 내용을 지득 또는 채록(採錄)하거나 전기통신의 송·수신을 방해하는 것(동법 제2조 제7호).

601) 통신제한조치란 ① 우편물의 검열과 ② 전기통신의 감청을 말한다(동법 제3조 제2항).

대한 논란이 있어 왔으며, 이에 대한 선행연구들이 다수 존재한다.[602] 이에 아래에서는 그간 이루어진 논의를 기초로 학계에서의 논의 상황을 간단히 소개한다.

오동석 교수는 범죄의 수사목적이 정당하다고 하더라도 그 수단으로서 패킷감청은 불특정인에 대한 포괄적 감청이기 때문에 그 수단으로서 적정하지 않으며, 또한 회선감청에 의하지 아니하고도 특정 개인의 이메일에 대하여 감청할 수 있기 때문에 피해최소성의 원칙에도 부합하지 않는 것으로 허용되지 않는다고 한다.[603]

권양섭 교수는 패킷감청은 감청대상자와 무관한 제3자를 포함하여 일반적으로 감청하는 결과를 낳을 수 있으며, 수사 목적과 무관한 통신 내용까지 무제한적으로 감청함으로써 헌법적으로 성립할 수 없는 일반허가이며, 헌법적으로 금지하고 있는 포괄허가라고 비판하며, 범죄와 관련된 통신 내용만을 구체적으로 선별하여 감청할 수 있는 기술이 등장 하지 않는 한 패킷감청은 헌법상 절대적으로 금지되어야 하는 것으로 평가한다.[604]

민만기 교수는 패킷감청이 대상자뿐만 아니라 경우에 따라 제3자의 사생활의 비밀과 자유, 통신의 비밀을 제한하게 되는 경우가 있을 수 있다는 것은 부정할 수는 없지만, 그 목적이 정당하고, 목적 달성을 위해 적합한 수단이며, 다른 방법으로는 그 목적을 달성하기 힘든 경우가 많고, 법익의 균형성도 갖추었으므로 과잉금지원칙에 반하지 않으며 헌법상 용인되는 기본권 제한에 해당한다고 하고, 패킷감청의 집행과정에서 적법절차를 지키지 않아 위법한 감청이 되는 경우가 있을 수 있고 이러한

602) 인터넷 패킷감청을 통한 수사의 허용성 및 위헌성에 관한 논문으로 권양섭, 인터넷 패킷감청의 허용가능성에 관한 고찰, 법학연구 제39권, 한국법학회, 2010, 177면 이하; 민만기, 인터넷 패킷감청의 법적 성격 및 허용 가능성 검토, 형사법의 신동향 제53권, 대검찰청, 2016, 214면 이하; 오길영, 국가정보원의 패킷감청론에 대한 비판 -국가정보원 답변서에 대한 반박을 중심으로 한 위헌론의 기초이론-, 민주법학 제48권, 민주주의법학연구소, 2012, 341면 이하; 감청과 통신비밀의 갈등, 그리고 미래, 법과 정책연구 제16권 제2호, 한국법정책학회, 2016, 349면 이하; 오동석, 패킷감청의 헌법적 문제점, 패킷감청의 문제점과 개선방안에 대한 국회 토론회 자료집, 2010; 이얼/박웅신, 인터넷 패킷감청의 현황과 과제, 법학연구 제19권 제4호, 인하대학교 법학연구소, 2016, 1면 이하; 정대용, 사이버공간에서의 증거 수집과 기본권 보장에 관한 연구, 박사학위논문, 고려대학교, 2017; 정준현, 패킷감청의 필요성과 정당성에 관한 법적 검토, 홍익법학 제18권 제1호, 홍익대학교 법학연구소, 2017, 505면 이하 참조.

603) 오동석, 패킷감청의 헌법적 문제점, 패킷감청의 문제점과 개선방안에 대한 국회 토론회 자료집, 2010, 22면.

604) 권양섭, 인터넷 패킷감청의 허용가능성에 관한 고찰, 법학연구 제39권, 한국법학회, 2010, 188면; 민만기, 인터넷 패킷감청의 법적 성격 및 허용 가능성 검토, 형사법의 신동향 제53권, 대검찰청, 2016, 241면에서 재인용.

경우 취득한 증거 및 파생증거는 위법수집증거로서 배제되어야 할 것이지만, 통신비밀보호법상 가능한 감청에 패킷감청을 포함시키는 것은 자체가 과잉금지원칙에 반하는 것은 아니라고 평가한다.[605] 또한 적법절차원칙의 실체적 내용은 헌법상 과잉금지원칙에 의하여 구현되고 있으므로 과잉금지원칙에 반하지 않는다는 결론을 내린 이상 적법절차원칙에 위반된다고 볼 수 없을 것이며, 수사기관의 패킷감청 자체도 통신비밀보호법이 정한 절차를 준수하였다면 적법 절차원칙의 위배가 아닌 것으로 위헌으로 판단할 수 없다고 해석한다.[606]

나. 검토

헌재의 다수의견에 따르면 패킷감청 수사는 "국가 및 공공의 안전, 국민의 재산이나 생명·신체의 안전을 위협하는 범행의 저지나 이미 저질러진 범죄수사에 필요한 경우"에 행해질 수 있는 수사 목적의 정당성과 수단을 인정하고 있다. 문제는 패킷감청의 방법이 당사자의 기본권을 중대하게 침해할 수 있을 정도로 광범위하고 포괄적인 방법으로 정보를 수집하는 기술적 특성에 있다. 이러한 패킷 감청의 특성으로 인하여 기본권을 심각하게 침해한다는 것, 이러한 침해에 상응한 법원의 엄격한 통제를 충분히 받고 있지 않다는 점, 과잉금지원칙을 위반하여 통신 및 사생활의 비밀과 자유가 침해되고 있다는 점 또한 불감청 수사원칙, 법관유보, 적법절차원칙, 영장주의 등에 위반하는 문제를 가지고 있다는 점도 고려되어야 한다. 헌재의 이러한 결정은 이전의 패킷감청을 다루는 법리[607]에서 진일보하여 패킷감청에 대한 기술적 진단 및 헌법적 판단을 보여주고 있는 점에서 정보통신기술의 발전으로 인한 사회적 변화와 인터넷이 우리 생활에 미치는 영향력을 인식한 상태에서 내린 결정이라고 볼 수 있다.[608]

---

605) 민만기, 인터넷 패킷감청의 법적 성격 및 허용 가능성 검토, 형사법의 신동향 제53권, 대검찰청, 2016, 252-253면.

606) 민만기, 인터넷 패킷감청의 법적 성격 및 허용 가능성 검토, 형사법의 신동향 제53권, 대검찰청, 2016, 256-257면.

607) 대법원 2012. 10. 11. 선고 2012도7455 판결 (소위 2012년 범민련 사건), 본 판결문 중 패킷감청에 대한 판시사항으로 "인터넷 통신망을 통한 송수신은 같은 법 제2조 제3호에서 정한 '전기통신'에 해당하므로 인터넷 통신망을 통하여 흐르는 전기신호 형태의 패킷(packet)을 중간에 확보하여 그 내용을 지득하는 이른바 '패킷감청'도 같은 법 제5조 제1항에서 정한 요건을 갖추는 경우 다른 특별한 사정이 없는 한 허용된다고 할 것이고, 이는 패킷감청의 특성상 수사 목적과 무관 한 통신내용이나 제3자의 통신내용도 감청될 우려가 있다는 것만으로 달 리 볼 것이 아니다."; 이에 대해서는 김현귀, 패킷감청에 대한 위헌심사 – 헌재 2018. 8. 30. 2016헌마263 결정을 중심으로, 헌법학연구 제25권 제2호, 2019, 61면 이하 참조.

결국 적법한 패킷감청의 수사 방법과 그 절차는 국회의 입법적 사항으로 그 논의의 장이 이전되었다. 패킷 감청은 이제 감청대상이 되는 사람의 통신 및 사생활의 비밀을 침해하는 위법한 강제수사방법임이 확인되었다.[609] 헌재에서 밝힌 위헌적 소지를 제거하기 위해서는 다분히 패킷감청의 허용 요건과 범위에 대한 절차법적인 방향으로 그 논의가 집중될 것이며 이를 위해 현재 각 분야에서의 다양한 연구가 진행되고 있다.

제2절 실시간 위치정보 추적 및 기지국 수사

- 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191

1. 사건의 개요

이 사건 청구인들은 ○○중공업이 영도조선소 근로자를 정리해고한 것에 항의하여 크레인 점거 농성 중이던 김○숙 등을 응원하고자 2011. 6. 11.부터 2011. 10. 9. 사이에 희망버스 집회를 개최하였다는 취지의 '집회 및 시위에 관한 법률' 위반 등 혐의로 기소된 사람들이다.[610]

해당 수사기관은 위 사건의 수사 또는 체포영장의 집행을 위하여 법원의 허가를 얻어 전기통신사업자에게 청구인들에 대한 통신비밀보호법 제2조 제11호 바목에 해당하는 통신사실 확인자료의 제출을 요청하여 이를 제공받았고, 위 청구인들은 2011. 12. 22.경부터 2012. 4. 4.경 사이에 해당 수사기관으로부터 위와 같은 통신사실 확인자료 제공사실을 통지받았다.[611]

이에 청구인 송○동, 정○우는 2012. 2. 29., 청구인 정○선, 김○진은 2012. 6. 19. 통신비밀보호법 제2조 제11호 바목, 제13조 제1항, 제2항, 제13조의3이 청구인들

608) 김현귀, 패킷감청에 대한 위헌심사 – 헌재 2018. 8. 30. 2016헌마263 결정을 중심으로, 헌법학연구 제25권 제2호, 2019, 64면, 하지만 이러한 평가에 이어서 기존의 전화회선 감청과 패킷감청의 인터넷 회선 감청을 구별하고 있지 못한 점에 대해서 신랄하게 비판을 가하고 두 감청방법이 갖는 본질적인 상이성에 대한 문제를 전개하고 있다.

609) 김현귀, 패킷감청에 대한 위헌심사 – 헌재 2018. 8. 30. 2016헌마263 결정을 중심으로, 헌법학연구 제25권 제2호, 2019, 85면.

610) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 사건개요 부분.

611) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 사건개요 부분.

의 통신의 자유, 사생활의 비밀과 자유, 개인정보자기결정권 등 기본권을 침해한다고 주장하면서 이 사건 헌법소원심판을 청구하였다.[612]

2. 심판대상과 주요쟁점 사항

가. 심판대상

- 통신비밀보호법(2005.1.27. 법률 제7371호로 개정된 것) 제2조 제11호 바목, 사목[613](위치정보추적자료)에 대한 심판청구[614]
- 통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것) 제13조 제1항 중 '검사 또는 사법경찰관은 수사를 위하여 필요한 경우 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자에게 제2조 제11호 바목, 사목의 통신사실 확인자료의 열람이나 제출을 요청할 수 있다'부분[615]에 대한 명확성 원칙 위반 여부[616]
- 통신비밀보호법 제13조 제1항의 위의 부분이 과잉금지원칙에 위반되어 청구인들의 개인정보자기결정권과 통신의 자유를 침해하는 지 여부[617]
- 통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것) 제13조 제2항 본문 중 제2조 제11호 바목, 사목의 통신사실 확인자료에 관한 부분[618]이 청구인들의 개인정보자기결정권과 통신의 자유를 침해하는지 여부[619]
- 통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것) 제13조의 3 제1항 중 제2조 제11호 바목, 사목의 통신사실 확인자료에 관한 부분[620]이 적법절차원칙에 위반되어 청구인들의 개인정보자기결정권을 침해하는지 여부[621]

---

612) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 사건개요 부분.
613) 이 사건 정의조항.
614) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 판시사항 가.
615) 이 사건 요청조항.
616) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 판시사항 나.
617) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 판시사항 다.
618) 이 사건 허가조항.
619) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 판시사항 라.
620) 이 사건 통지조항.
621) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191 중 판시사항 마.

나. 심판대상 조항

⑴ 통신비밀보호법(2005.1.27. 법률 제7371호로 개정된 것)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

11. “통신사실확인자료”라 함은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 전기통신사실에 관한 자료를 말한다.

바. 정보통신망에 접속된 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 발신기지국의 위치추적자료

사. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 정보통신망에 접속하기 위하여 사용하는 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 접속지의 추적자료

⑵ 통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것)

제13조 (범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 절차) ① 검사 또는 사법경찰관은 수사 또는 형의 집행을 위하여 필요한 경우 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자(이하 “전기통신사업자”라 한다)에게 통신사실 확인자료의 열람이나 제출(이하 “통신사실 확인자료제공”이라 한다)을 요청할 수 있다.

② 제1항의 규정에 의한 통신사실 확인자료제공을 요청하는 경우에는 요청사유, 해당 가입자와의 연관성 및 필요한 자료의 범위를 기록한 서면으로 관할 지방법원(보통군사법원을 포함한다. 이하같다) 또는 지원의 허가를 받아야 한다. 다만, 관할 지방법원 또는 지원의 허가를 받을 수 없는 긴급한 사유가 있는 때에는 통신사실 확인자료제공을 요청한 후 지체 없이 그 허가를 받아 전기통신사업자에게 송부하여야 한다.

제13조의3(범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 통지) ① 제13조의 규정에 의하여 통신사실 확인자료제공을 받은 사건에 관하여 공소를 제기하거나, 공소의 제기 또는 입건을 하지 아니하는 처분(기소중지결정을 제외한다)을 한 때에는 그 처분을 한 날부터 30일 이내에 통신사실 확인자료제공을 받은 사실과 제공요청기관 및 그 기간 등을 서면으로 통지하여야 한다.

다. 주요 쟁점사항

본 사례의 주요 쟁점사항을 요약하면 아래와 같다.

- 이 사건 정의조항에 대한 침해의 직접성 (아래의 3. 가.)
- 이 사건 요청조항에 대한 명확성원칙 (아래의 3. 나. (1))
- 이 사건 허가조항과 영장주의 (아래의 3. 다)
- 이 사건 통지조항과 적법절차원칙 (아래의 3. 라)
- 이 사건 요청조항에 대한 과잉금지원칙 및 기본권 침해 판단 (아래의 3. 나)

3. 헌법재판소의 판단[622]

이하 각 심판 대상 항목에 대한 헌법재판소 결정문의 주요 내용을 발췌한다.

가. 정의조항에 대한 심판청구의 적법요건에 대한 판단: 부적법 각하

"기본권 침해의 직접성은 집행행위에 의하지 아니하고 법령 그 자체에 의하여 자유의 제한, 의무의 부과, 권리 또는 법적 지위의 박탈이 생긴 경우를 의미한다.

이 사건 정의조항은 위치정보 추적자료가 통신사실 확인자료에 해당한다고 정의한 규정에 불과하여, 그 자체로는 청구인들의 자유의 제한, 의무의 부과, 권리 또는 법적 지위의 박탈이 발생하지 아니한다.

따라서 이 사건 심판청구는 기본권 침해의 직접성이 인정되지 아니하여 부적법하다."[623]

나. 요청조항에 대한 판단: 헌법불합치

(1) 명확성원칙 위반 여부: 부정

"'수사'라 함은 범죄혐의의 유무를 명백히 하여 공소를 제기·유지할 것인가의 여부를 결정하기 위해 범인을 발견·확보하고 증거를 수집·보전하는 수사기관의 활동으로, 형사소송법을 비롯한 여러 법률에서 널리 사용되고 있을 뿐만 아니라 일상생활에서도

622) 헌법재판소 (https://ecourt.ccourt.go.kr/coelec/websquare/websquare.html?w2xPath=/ui/coelec/dta/casesrch/EP4100_M01.xml&eventno=2016%ED%97%8C%EB%A7%88263) (최종방문일 : 2018.10.14.).

623) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.

흔히 사용되는 용어이므로 그 의미가 불명확하다고 볼 수 없다.

'수사를 위하여 필요한 경우'란 위치정보 추적자료가 범인의 발견이나 범죄사실의 입증에 기여할 개연성이 충분히 소명된다는 전제 하에, 범인을 발견·확보하며 증거를 수집·보전하는 수사기관의 활동을 위하여 그 목적을 달성할 수 있는 범위 안에서 관련 있는 자에 대한 위치정보 추적자료 제공요청이 필요한 경우를 의미한다고 해석할 수 있다.

이 사건 요청조항은 건전한 상식과 통상적인 법감정을 가진 사람이라면 그 취지를 예측할 수 있을 정도의 내용으로 확정되어 있어 불명확하다고 할 수 없으므로, 명확성 원칙에 위반되지 아니한다."[624]

(2) 과잉금지원칙: 위반

㈎ 목적의 정당성 및 수단의 적절성: 인정

"이 사건 요청조항은 수사기관이 수사의 필요성 있는 경우에 전기통신사업자에게 정보주체인 전기통신가입자의 위치정보 추적자료의 제공을 요청할 수 있도록 함으로써, 수사의 신속성과 효율성을 도모하고 이를 통하여 실체적 진실발견과 국가형벌권의 적정한 행사에 기여하고자 하는 것이므로 입법목적이 정당하고, 수사기관이 전기통신사업자에게 전기통신가입자의 위치정보 추적자료의 제공을 요청하는 것은 위와 같은 입법목적을 달성하는데 효과적인 방법이 될 수 있으므로 수단의 적절성도 인정된다."[625]

㈏ 침해의 최소성: 부정

"수사기관은 실체적 진실발견과 국가형벌권의 적정한 행사를 위해 재3자인 전기통신사업자에게 정보주체인 전기통신가입자에 대한 위치정보 추적자료의 제공을 요청할 수 있으나, 이러한 수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청은 통신비밀보호법이 정하는 강제처분에 해당하는 것이므로 필요한 최소한도의 범위 내에서만 하여야 한다. [...]

그럼에도 불구하고 이 사건 요청조항은 '수사를 위하여 필요한 경우'만을 요건으로 하면서 전기통신사업자에게 특정한 피의자·피내사자뿐만 아니라 관련자들에 대한 위

624) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.
625) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.

치정보 추적자료의 제공요청도 가능하도록 규정하고 있다. 즉, 이 사건 요청조항은 수사기관이 범인의 발견이나 범죄사실의 입증에 기여할 개연성만 있다면, 모든 범죄에 대하여, 수사의 필요성만 있고 보충성이 없는 경우에도, 피의자·피내사자뿐만 아니라 관련자들에 대한 위치정보 추적자료 제공요청도 가능하도록 하고 있다.

따라서 이 사건 요청조항은 입법목적 달성을 위해 필요한 범위를 벗어나 광범위하게 수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청을 허용함으로써 정보주체의 기본권을 과도하게 제한하고 있다.

수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청과 관련하여서는 실시간 위치추적 또는 불특정 다수에 대한 위치추적의 경우 보충성 요건을 추가하거나, 대상범죄의 경중에 따라 보충성 요건을 차등적으로 적용함으로써 수사에 지장을 초래하지 않으면서도 정보주체의 기본권을 덜 침해하는 수단이 존재함에도 불구하고 이 사건 요청조항은 정보주체의 기본권 제한을 최소화하려는 노력을 도외시한 채 수사기관의 수사편의 및 효율성만을 도모한 것으로 입법목적의 달성에 필요한 범위를 벗어나 정보주체의 기본권을 과도하게 제한하고 있다.

수사기관이 전기통신사업자에게 위치정보 추적자료 제공요청에 대해 법원의 허가를 거치도록 규정하고 있으나, '수사의 필요성'만을 그 요건으로 하는 등 통신사실 확인자료 제공요청에 대한 요건이 완화되어 있어 법원이 허가를 담당한다는 사정만으로 수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청 남용에 대한 통제가 충분히 이루어지고 있다고 볼 수 없어 침해의 최소성 요건을 충족한다고 할 수 없다."[626]

㈐ 법익의 균형성: 부정

"요청조항이 달성하고자 하는 실체적 진실발견과 국가형벌권의 적정한 행사라는 공익은 중요하고, 이러한 공익목적 달성을 위하여 수사기관이 전기통신사업자로부터 위치정보 추적자료를 제공받는 것은 불가피한 측면이 있으나, 이 사건 요청조항은 공익목적의 달성에 필요한 범위를 벗어나 정보주체의 통신의 자유와 개인정보자기결정권을 과도하게 제한하고 있어 법익의 균형성 요건을 충족한다고 할 수 없다."[627]

---

626) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.
627) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.

다. 허가조항과 영장주의 위배 판단: 기각

"통신자료 확인자료 제공요청은 수사 또는 내사의 대상이 된 가입자 등의 동의나 승낙을 얻지 아니하고도 공공기관이 아닌 전기통신사업자를 상대로 이루어지는 것으로 통신비밀보호법이 정한 수사기관의 강제처분으로, 헌법상 영장주의가 적용된다.

영장주의의 본질은 수사기관이 강제처분을 할 때에 법관의 구체적 판단을 거쳐야 한다는 것이고, 이 사건 허가조항은 위치정보 추적자료 제공요청과 관련하여 수사기관의 권한남용을 방지하고 정보주체의 기본권을 충실하게 보장하며 절차의 공정성을 확보하기 위하여 법원의 허가를 받도록 하고 있으므로 이 사건 허가조항이 영장주의에 위배된다고 할 수 없다."628)

라. 통지조항과 적법절차원칙: 헌법불합치

"이 사건 통지조항은 수사기관이 전기통신사업자로부터 위치정보 추적자료를 제공받은 사건에 관하여 공소를 제기하거나, 공소의 제기 또는 입건을 하지 아니하는 처분을 한 때에는, 그 처분을 한 날부터 30일 이내에 위치정보 추적자료를 제공받은 사실과 제공요청기관 및 그 기간 등을 서면으로 통지하고 있다. 이와 관련하여 이 사건 통지조항이 기소중지결정이나 수사 중에는 수사기관에게 위치정보 추적자료를 제공받은 사실 등에 관하여 통지할 의무를 부과하지 아니하고, 수사기관이 그 사실을 통지할 때에도 위치정보 추적자료 제공요청 사유를 통지사항으로 규정하지 아니한 것이 적법절차원칙에 위배되어 개인정보자기결정권을 침해하는지가 문제되었다.

수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청은 수사의 밀행성 확보를 위해 정보주체에 대한 통지가 제한될 수 밖에 없으나, 그렇다고 하더라도 수사기관의 권한남용을 방지하고 정보주체의 기본권을 보호하기 위해 수사에 지장이 되지 아니하는 한도에서 적절한 고지와 실질적인 의견진술의 기회가 부여되어야 한다.

그럼에도 이 사건 통지조항은 수사기관이 전기통신사업자로부터 위치정보 추적자료를 제공받은 사실에 대해, 그 제공과 관련된 사건에 대하여 수사가 계속 진행되거나 기소중지결정이 있는 경우에는 정보주체에게 통지할 의무를 규정하지 않고 있어 정보주체가 위치정보 추적자료와 관련된 수사기관의 권한남용에 적절하게 대응할 수 없다.

---

628) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.

위치정보 추적자료 제공과 관련하여 수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청의 남용을 방지하고 정보주체를 위한 적법절차와 개인정보자기결정권을 보장하기 위한 방안이 있음에도 통신사실 확인자료 제공과 관련된 수사기관의 통지의무 위반에 대하여 아무런 제재규정이 없어 통지조항이 규정하는 사후통지는 헌법상 적법절차원칙에 위배되어 개인정보자기결정권을 침해한다."[629]

4. 선행연구 및 검토

가. 선행연구

헌법재판소의 해당 판결을 직접적으로 검토하고 있는 논문으로는 박종현, "「통신비밀보호법」상 통신사실 확인자료 제공관련 조항들에 대한 헌법적 검토", 헌법학연구 제25권 제2호, 2019.6.과 실무논문으로 법률신문에 게재한 승재현, "위치정보 추적자료 관련 헌법불합치 판결 이후 수사 개선 방안을 중심으로", 법률신문(2018.8.28.)이 있다[630].

승재현 박사는 위의 글에서 헌법재판소의 헌법불합치 결정으로 현재 수사를 담당하는 기관에서는 현행법률 규정에 따라 수사를 진행하여야 하지만, 앞으로 헌법재판소의 "범죄예방과 사건의 조기해결을 위해 수사기관의 위치정보 추적자료 제공 필요성을 인정하면서도 그 요건을 현재의 '수사의 필요성' 보다 더 강화하고, 적법절차원칙 준수를 위한 사후통지 절차를 보완함으로써, 범죄수사라는 공익과 정보주체의 기본권 보호라는 사익이 조화되어야 한다."는 판결의 취지에 맞게 수사를 개선하여야 한다는 데에 헌법불합치 판결의 의의가 있다고 한다.[631]

그러면서 위치정보 추적자료 제공요청 수사와 통지 관련 수사의 개선방안을 다음과 같이 제시하고 있다. 먼저 위치정보 추적자료는 과거 위치정보 추적자료, 피의자 검거를 위한 위치정보 추적자료, 피의자의 증거 수집 및 사건 관련자에 대한 위치정보 추적자료 요청으로 분류하여 개선방안을 제시하고 있다. 과거 위치정보 추적자료는 실시간 위치정보 추적자료에 비하여 기본권 침해정도가 낮다는 점에서 보충성의 요건

629) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마191.
630) 이 두 논문은 모두 기지국 수사와 관련하여 2012 헌마 191과 동일한 이유로 헌법불합치 결정을 한 2012헌마 538 판결을 함께 검토하고 있다.
631) 승재현, "위치정보 추적자료 관련 헌법불합치 판결 이후 수사 개선 방안을 중심으로", 법률신문(2018.8.28.).

없이 정보 요청을 할 수 있지만, 피의자 검거를 위한 위치정보 추적자료와 증거수집을 위해 피의자의 소재 혹은 동선을 확인하거나 피의자 이외 가족 혹은 지인 등 제3자에 대한 위치정보를 요청하고자 할 때에는 보충성이 충족되어야 한다고 한다.[632]

통지관련 수사 개선방안과 관련해서는 독일과 일본의 경우를 비교하여 통신사실 확인 자료를 제공받은 사건에 관하여 기소중지결정이 있거나 수사·내사가 장기간 계속되는 경우에는 통신사실 확인 자료제공 이후 일정한 기간이 경과하면 원칙적으로 수사·내사의 대상인 정보주체에 대해 이를 통지하는 것을 원칙으로 하되, 통지가 수사에 지장을 초래하는 경우 등에는 사법부 등 객관적·중립적 기관의 허가를 얻어 그 통지를 유예하는 방법이 타당하다고 한다.[633] 또한 헌법재판소의 헌법불합치결정에 따라 위 법률조항들이 개정되기 전까지는 통지가 수사에 지장을 초래한다는 점에 대해 외부 전문가 집단이 심의하도록 하여 그에 대한 객관적이고 중립적인 판단을 하여야 할 필요가 있다고 한다.

박종현 교수는 위의 글에서 헌법재판소가 '수사를 위하여 필요한 경우에'를 해석함에 있어서 문리해석·역사적 해석 과정은 생략하고 「통신비밀보호법」의 타 조항들과 형사소송법 조항 및 헌법재판소 결정례를 인용하면서 체계적 해석은 시도하였지만, 그 결과는 '필요한'의 의미를 '목적부합성'으로 한정하는 문리 해석의 결과와 크게 다를 것이 없었다고 평가하였다. 그러면서 헌법재판소의 해석은 근거로 삼은 법조항들의 의미와 연관성이 없어 보이며 이 결정으로부터 불과 2달 전쯤 선고된 형사소송법 상 제216조 관련 결정례(헌재 2018.4.26. 2015헌바370 등)의 판단을 반복한 것에 불과하다고 하였다. 그리하여 '수사를 위하여 필요한 경우'를 해석함에 있어서는 통신사실 확인자료가 통신비밀의 주요내용이고 개인정보로서 헌법적 보호가치를 갖는다는 점을 고려하여 단순히 '범죄입증의 개연성'이 있는 경우보다는 실질적으로 강제처분을 통제할 수 있는 구체적인 조건들을 의미하는 것이라 해석될 필요가 있다고 한다. 또한 과잉금지원칙에 따른 판단과 관련하여 '수사를 위하여 필요한 경우'를 '수사목적에 필요하지만 최소한도의 자료에 대해서만'이라고 해석하여 자료 요청에 대한 헌법

632) 승재현, "위치정보 추적자료 관련 헌법불합치 판결 이후 수사 개선 방안을 중심으로", 법률신문(2018.8.28.).
633) 승재현, "위치정보 추적자료 관련 헌법불합치 판결 이후 수사 개선 방안을 중심으로", 법률신문(2018.8.28.).

합치적인 통제요건을 마련하는 데에 근거를 확보할 수 있도록 할 필요가 있다고 한다.

다음으로 허가조항의 영장주의 위배 여부에 대해서는 통신사실 확인자료 제공요청에 대한 허가서에 구속이나 압수 수색의 영장에 기재되는 내용과 비슷한 수준으로 그 대상을 특정하는 상세 내용이 포함되기 때문에 허가제를 선택했다는 것만으로도 헌법상 영장주의에 위반한다고 단언할 수는 없다고 한다. 다만 과잉금지원칙과 관련하여 허가에 대한 법원의 사후통제 절차가 마련되지 못하고 있어 통신비밀보호법상 허가제가 최소침해적인 수단인지는 의문이라는 점을 지적하면서, 헌법에 합치되는 침해최소적인 수단을 마련한다는 측면에서 실질적인 통제 가능성을 확보하기 위한 제도 개선이 요청된다고 한다.

마지막으로 통지조항과 관련하여 적법절차원칙을 통한 위헌성 판단에 있어서 사안을 둘러싸고 대립하는 사익과 공익 사이의 형량, 관련 기본권에 대한 제한의 헌법적 타당성 여부 등이 검토되어야 한다고 한다. 그리하며 개인정보자기결정권에 대한 침해여부를 과잉금지원칙의 적용을 통해 보다 적극적으로 살펴볼 필요가 있다는 것이다. 그러면서 박종현 교수는 과잉금지원칙에 따라 통지조항을 검토해 볼 때 통지조항은 침해의 최소성과 법익의 균형성을 갖추지 못한 것으로 헌법재판소의 다수의견이 통지 대상에서 사유를 제외하면서 사유 통지 신청 절차를 마련하도록 하는 개정방안을 제시한 것은 헌법재판소가 개인정보 이용의 사유가 갖는 의미와 그것에 대한 알권리의 중요성에 대해 진지한 고찰을 하지 않았음을 보여주는 것이라고 비판한다. 그러면서 개인정보자기결정권 보장의 관점에서 수사기관이 제공받은 정보를 이용 후 적절하게 폐기하였는지 여부도 통지의 대상이 되어야 할 뿐만 아니라, 개인정보자기결정권 등의 권리들을 실효성 있게 보장하기 위해 개인정보 수집·사용 및 처리·폐기 과정에서 법을 미준수한 수사기관에 대한 제재수단을 확보할 필요가 있다고 한다.

나. 검토

위의 선행연구에서 지적한 바와 같이 헌법재판소 결정의 논증방식이 갖는 아쉬움에도 불구하고 헌법재판소의 판단 그 자체의 결론에 있어서는 수사개선의 필요성, 헌법합치적인 통신비밀보호법 마련의 계기가 되었다는 점에서 헌법재판소의 (불합치)결정 그 자체에는 의미가 있다고 할 것이다.

제3절 기지국 수사

- 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마538 결정 -

1. 사건의 개요

2011.12.26. 서울 서초구 OO 동에 있는 OO 회관에서 OO 당 당대표 선출을 위한 예비경선 과정 중 설명불상자의 선거인들에 대한 금품살포 의혹이 언론보도 등을 통해 제기되었다. 이 사건 청구인은 위 시각에 OO 회관에서 OO당 당대표 선출을 위한 예비경선 과정을 취재하고 있던 인터넷 언론의 기자이고, 이 사건 피청구인은 이에 관한 수사에 착수한 서울중앙지방검찰청 검사이다.

피청구인은 이 사건 수사과정에서 사건 현장에 설치되어 있던 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 자료를 확인하여 위 성명불상자가 이동전화로 통화하는 시각에 기초하여, 2012.1.25. 18:00경 법원의 허가를 얻어 전기통신사업자들에게 2011.11.26. 17:00부터 17:10 사이 OO 회관을 관할하는 기지국을 이용하여 착·발신한 전화번호, 착·발신 시간, 통화시간, 수·발신 번호 등의 통신사실 확인자료 제공을 요청하였고, 전기통신사업자들로부터 청구인을 포함한 총 659명의 통신사실 확인자료를 제공받았다. 청구인은 2012.3.20. 피청구인으로부터 이러한 통신사실 확인자료 제공요청 집행사실을 통지받아 위 수사에 관하여 알게 되었다.

이에 청구인은 위 수사 및 그 근거조항인 통신비밀보호법 제13조 제1항, 제2항이 청구인의 통신의 자유, 사생활의 비밀과 자유, 개인정보자기결정권 등 기본권을 침해한다고 주장하면서, 2012.6.14. 이 사건 헌법소원심판을 청구하였다.

2. 주요 쟁점사항

가. 심판대상

피청구인이 2012.1.25. 18:00경 법원의 허가를 얻어 전기통신사업자들에게 2011.12.26. 17:00부터 17:10 사이 OO 회관을 관할하는 기지국을 이용하여 착·발신한 전화번호, 착·발신시간, 통화시간, 수·발신 번호 등의 통신사실 확인자료 제공을

요청하고, 위 전기통신사업자들로부터 청구인을 포함한 총 659명의 통신사실 확인자료를 제공받은 행위(이하 '이 사건 기지국 수사'라 한다)가 청구인의 기본권을 침해하는지 여부

통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것) 제13조 제1항 중 '검사 또는 사법경찰관은 수사를 위하여 필요한 경우 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자에게 제2조 제11호 가목 내지 라목의 통신사실 확인자료의 열람이나 제출을 요청할 수 있다' 부분(이하 '이 사건 요청조항'이라 한다)이 청구인의 기본권을 침해하는지 여부

통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것)제13조 제2항 본문 중 제2조 제11호 가목 내지 라목의 통신사실 확인자료에 관한 부분(이하 '이 사건 허가조항'이라 한다)이 청구인의 기본권을 침해하는지 여부

나. 심판대상조항 및 관련조항

⑴ 통신비밀보호법(2005.5.26. 법률 제7503호로 개정된 것)

제13조(범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 절차) ① 검사 또는 사법경찰관은 수사 또는 형의 집행을 위하여 필요한 경우 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자(이하 "전기통신사업자"라 한다)에게 통신사실 확인자료의 열람이나 제출(이하 "통신사실 확인자료제공"이라 한다)을 요청할 수 있다.

② 제1항의 규정에 의한 통신사실 확인자료제공을 요청하는 경우에는 요청사유, 해당 가입자와의 연관성 및 필요한 자료의 범위를 기록한 서면으로 관할지방법원(보통군사법원을 포함한다. 이하 같다) 또는 지원의 허가를 받아야 한다. 다만, 관할 지방법원 또는 지원의 허가를 받을 수 없는 긴급한 사유가 있는 때에는 통신사실 확인자료제공을 요청한 후 지체 없이 그 허가를 받아 전기통신사업자에게 송부하여야 한다.

⑵ 통신비밀보호법(2005.1.27. 법률 제7371호로 개정된 것)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

11. "통신사실확인자료"라 함은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 전기통신사실에 관한 자료를 말한다.

가. 가입자의 전기통신일시
나. 전기통신개시·종료시간
다. 발·착신 통신번호 등 상대방의 가입자번호
라. 사용도수

다. 주요 쟁점사항

본 사건의 주요 쟁점사항을 요약하면 아래와 같다.
- 이 사건 기지국 수사에 대한 심판청구이익의 인정여부
- 이 사건 요청조항이 과잉금지원칙에 위배됨으로써 청구인의 개인정보자기결정권 및 통신의 자유를 침해하는지 여부
- 이 사건 요청조항으로 인하여 달성하려는 공익과 제한되는 사익 사이의 법익 균형성이 인정되는지 여부
- 이 사건 허가조항이 과잉금지원칙에 반하여 청구인의 개인정보자기결정권 및 통신의 자유를 침해하는지 여부

3. 헌법재판소의 판단

가. 기지국 수사에 대한 심판청구이익 여부: 부적법 각하

이 사건 심판청구 당시 이 사건 기지국 수사가 종료되었으므로 기지국 수사에 관한 주관적 권리보호 이익이 소멸하였으므로, 이 사건에서는 예외적으로 기지국 수사에 대한 심판청구이익을 인정할지가 문제된다.

청구인이 종국적으로 다투고자 하는 것은 수사의 필요성만으로 광범위한 통신사실 확인자료를 제공받을 수 있도록 한 이 사건 요청조항 및 허가조항의 위헌성으로 이 사건 요청조항 및 허가조항이 현존하기 때문에 이 사건 기지국 수사와 유사한 기본권 제한이 반복될 가능성이 있다는 것이다.

청구인은 이 사건 요청조항 및 허가조항에 대하여도 헌법소원심판을 청구하고 있고, 그 적법요건이 인정되어 위헌 여부에 관한 본안 판단에 나아가는 이상 이 사건 기지국 수사에 대하여는 심판청구 이익을 인정하지 아니한다.

이 사건 기지국 수사에 대한 심판청구는 부적법하다.

나. 이 사건 요청조항에 대한 판단: 헌법불합치

(1) 이 사건 요청조항에 의하여 제한되는 기본권

(가) 개인정보자기결정권

이 사건 요청조항은 수사를 위하여 필요한 경우 수사기관으로 하여금 법원의 허가를 얻어 전기통신사업자에게 특정 시간대 특정 기지국에서 발신된 모든 전화번호의 제공을 요청할 수 있도록 하고 있고, 이 사건에서 문제되는 착·발신 통신번호, 전기통신개시·종료시간 등의 통신사실 확인자료는 청구인의 인적정보와 쉽게 결합하여 그 정보주체를 타인으로부터 식별가능하게 하는 개인정보에 해당한다.

수사기관이 불특정 다수를 대상으로 당사자의 동의나 승낙없이 개인정보에 해당하는 통신사실 확인자료를 수사목적으로 제공받는다는 측면에서 이 사건 요청조항은 청구인의 개인정보자기결정권을 제한한다.

(나) 통신의 자유

자유로운 의사소통은 통신내용의 비밀을 보장하는 것만으로는 충분하지 아니하고 구체적인 통신관계의 발생으로 야기된 모든 사실관계, 특히 통신관여자의 인적 동일성·통신장소·통신시간 등 통신의 외형을 구성하는 통신이용의 전반적 상황의 비밀까지도 보장하므로, 이 사건 요청조항은 통신의 자유를 제한한다.

(2) 목적의 정당성 및 수단의 적정성: 인정

이 사건 요청조항은 수사활동을 보장하기 위한 목적으로 범죄수사를 위하여 필요한 경우 수사기관이 법원의 허가를 얻어 전기통신사업자에게 해당 가입자의 전기통신일시, 상대방의 전화번호 등 통신사실 확인자료를 제공요청 할 수 있도록 하고 있다.

실체적 진실발견과 국가형벌권의 적정한 행사를 위하여 수사기관으로 하여금 제3자가 보유한 개인정보를 활용할 수 있는 방안을 마련해 주어야 할 필요성과 현대 정보통신의 발달에 내재된 기본권 침해의 위험성으로부터 개인정보를 보호함으로써 국민의 기본권을 보장해 주어야 할 시대적 요청에 비추어 볼 때 이 사건 요청조항은

그 입법목적이 정당하고 수단도 적정하다.

⑶ 침해최소성: 부정

실체적 진실발견과 국가형벌권의 적정한 행사를 위하여 수사기관으로 하여금 법원의 허가를 얻어 소위 기지국 수사를 허용할 필요가 있음을 이론의 여지가 없으나, 수사는 국민의 자유와 권리의 침해를 전제로 하는 국가기관의 강력한 공권력 행사이므로 국가가 수사권 발동이라는 미명아래 제3자가 보관하고 있는 불특정 다수의 통신사실 확인자료를 함부로 요청하여서는 아니된다.

범죄와 아무런 관련도 없는 사람들의 정보를 대량으로 제공받는 것은 예외적으로 허용되어야 하며, 강제처분에 관한 법률에 수사기관의 남용을 방지할 수 있는 여러 조치들을 마련하여 정보주체의 기본권 보장과 조화를 꾀하여야 한다.

통신사실 확인자료를 비내용적 정보이긴 하지만 여러 정보의 결합과 분석을 통하여 정보주체에 관한 다양한 정보를 유추해내는 것이 가능하므로 강력한 보호가 필요한 민감한 정보로서 통신의 내용과 더불어 통신의 자유를 구성하는 본질적인 요소에 해당하므로, 기지국 수사를 위하여 통신사실 확인자료 제공요청을 하는 경우에는 엄격한 요건 하에 예외적으로 허용하여야 한다.

이 사건 요청조항은 수사의 필요성만을 요건으로 규정함으로써 수사기관의 통신사실 확인자료 제공요청을 모든 범죄에 대하여 광범위하게 허용하고 있을 뿐만 아니라 범죄의 의혹만으로도 특정 시간대 특정 기지국에서 발신된 불특정 다수의 통신사실 확인자료를 제공받는 수사방식을 허용하여 정보주체의 기본권을 과도하게 제한하고 있다.

침해최소성과 관련하여 기지국 수사의 대상범죄를 한정하는 방안, 보충성을 요건으로 추가하는 방안, 1건의 허가서로 불특정 다수인에 대한 기지국 수사를 못하도록 하는 방안 등을 독립적 또는 중첩적으로 검토하여야 한다.

그럼에도 이 사건 요청조항은 정보주체의 기본권 제한을 최소화하려는 노력은 전혀 하지 아니한 채 수사기관의 수사편의 및 효율성만을 도모하고 있다 할 것이므로, 침해의 최소성이 인정되지 아니한다.

⑷ 법익의 균형성: 부정

이 사건 요청조항이 기지국 수사를 허용함으로써 달성하려는 공익: 수사의 효율성 및 신속성

이 사건 요청조항이 기지국 수사를 허용함으로써 입게 되는 불이익: 광범위한 통신사실 확인자료가 정보주체의 의사와 무관하게 수사기관에 제공됨으로써 정보주체가 입게 되는 개인정보자기결정권 및 통신의 자유에 대한 중대한 불이익

이 사건 요청조항으로 인하여 달성하려는 공익과 제한되는 사익 사이의 법익 균형성도 인정되지 아니한다.

우리 헌법이 채택하여 온 영장주의는 형사절차와 관련하여 체포·구속·압수·수색의 강제처분을 함에 있어서는 사법권 독립에 의하여 신분이 보장되는 법관이 발부한 영장에 의하지 않으면 아니 된다는 원칙이다.

헌법상 영장주의의 본질은 체포·구속·압수·수색 등 기본권을 제한하는 강제처분을 함에 있어서는 중립적인 법관이 구체적 판단을 거쳐야 한다는 데에 있다.

수사기관의 피의자에 대한 강제처분에 관한 법률을 제정함에 있어서 입법자는 헌법적 특별규정인 헌법 제12조 제3항을 준수하는 범위 내에서 우리 사회의 법현실, 수사관행, 수사기관과 국민의 법의식 수준 등을 종합적으로 검토한 다음 구체적 사정에 따라서 다양한 정책적인 선택을 할 수 있다.

기지국 수사를 허용하는 통신사실 확인자료 제공요청은 법원의 허가를 받으면, 해당 가입자의 동의나 승낙을 얻지 아니하고도 제3자인 전기통신사업자에게 해당 가입자에 관한 통신사실 확인자료의 제공을 요청할 수 있도록 하는 수사방법으로, 통신비밀보호법이 규정하는 강제처분에 해당하므로 헌법상 영장주의가 적용된다.

통신사실 확인자료는 주로 범죄의 수사를 시작하는 초동 수사단계에서 활용되고, 특히 특정 시간 및 장소에서 범죄가 발생하였지만 수사기관이 아무런 단서도 찾지 못하고 있는 경우에 그 특정 시간대 특정 기지국에서 발신된 모든 전화번호를 수사의 단서로 삼으면 용의자를 좁혀 검거나 관련 증거를 수집하는 데 유용하게 활용될 수 있다는 점에서, 수사실무상 범죄예방과 사건의 조기해결을 위하여 기지국 수사를 허용할 현실적인 필요성이 있음을 부정하기 어렵다.

이 사건 허가조항은 기지국 수사의 필요성, 실체진실의 발견 및 신속한 범죄수사의

요청, 통신사실 확인자료의 특성, 수사현실 등을 종합적으로 고려하여, 수사기관으로 하여금 법원의 허가를 받아 특정 시간대 특정 기지국에서 발신된 모든 강제처분을 함에 있어서는 인적·물적 독립을 보장받는 중립적인 법관이 구체적 판단을 거쳐야만 한다는 데에 있음을 고려할 때, 통신비밀보호법이 정하는 방식에 따라 관할 지방법원 또는 지원의 허가를 받도록 하고 있는 이 사건 허가조항은 실질적으로 영장주의를 충족하고 있다 할 것이다.

다. 요청조항에 대한 반대의견

⑴ 반대의견의 요지

헌법불합치로 결정된 이 사건 요청조항에 대하여 재판관 김창종, 재판관 서기석, 재판관 조용호의 반대의견이 있었다. 반대의견은 요청조항 입법목적의 정당성 및 수단의 적정성에 대해서는 다수의견과 같이 이를 인정한다. 그러나 침해최소성과 법익균형성에서는 다수의견과 달리 판단하였다. 반대의견에 따르면 이 사건 요청조항은 과잉금지원칙을 위반하여 청구인의 개인정보자기결정권 및 통신의 자유를 침해한 것이 아니라고 한다.

⑵ 최소침해성에 대한 판단

통신사실 확인자료는 비내용적 정보이긴 하지만 강력한 보호가 필요한 민감정보로 그에 대한 통신사실 확인자료 제공요청은 엄격한 요건 하에 예외적으로 허용하여야 한다는 다수의견과 달리 반대의견은 통신사실 확인자료는 비내용적 정보로 구체적인 통신내용을 대상으로 하는 '범죄수사를 위한 통신제한조치'와 달리 기본권 제한의 정도가 그리 심각하지 않다고 보았다.

강제처분에 해당하는 통신사실 확인자료 제공요청은 필요한 최소한도의 범위에서 하여야 하는 점, 통신비밀보호법 제13조 제2항은 제1항의 규정에 의한 통신사실 확인자료 제공을 요청하는 경우 요청사유, 해당 가입자와의 연관성 및 필요한 자료의 범위를 기록한 서면으로 하고 있어 그 범위가 매우 제한적인 점, 통신사실 확인자료의 사용제한에 관하여 통신비밀보호법 제12조 제1호를 준용하도록 한 같은 법 제13조의5에 의하면 통신사실 확인자료 제공요청에 의하여 취득한 통신사실 확인자료를 범죄

의 수사를 위하여 사용하는 경우 그 대상범죄는 통신사실 확인자료 제공요청의 목적이 된 범죄나 이와 관련된 범죄에 한정되는 점, 수사기관은 기지국 수사를 통하여 특정 일시·장소에서의 전기통신개시·종료시간, 통화 상대방의 전화번호 등 제한적인 정보만을 취득할 수 있는 점 등에 비추어 보면, 이 사건 요청조항은 수사의 목적을 달성할 수 있는 필요한 최소한도의 범위 안에서 기지국 수사를 허용하고 있어 그 요건이 지나치게 완화되어 있다고 보기 어렵다.

수사실무상으로도 다른 방법으로는 용의자를 특정할 수 없는 경우와 같이 예외적인 경우에만 기지국 수사를 위하여 통신사실 확인자료 제공요청 허가신청을 하고 있고, 법원실무 또한 영장청구 사건을 담당하는 판사가 통신사실 확인자료 제공요청 허가를 담당하도록 하고 있어, 범죄 혐의사실의 구체성 및 중대성, 필요로 하는 자료의 종류 및 기간, 당해 위치정보 추적으로 인한 피의자나 전기통신사업자의 법익침해 가능성, 다른 증거수집방법의 존부 등을 종합적으로 고려하여, 통신사실 확인자료 제공요청의 허가범위를 조절하거나 불허하는 방법으로 수사기관의 남용 가능성을 최소화하고 있다.

과도한 기간으로 인한 폐해를 통제하기 위하여 요청서 및 허가서에 단순히 필요한 자료에 대한 추상적·포괄적 요청 또는 허가가 아니라 필요한 자료의 종류와 필요로 하는 기간을 특정하도록 요구하고 있다.

통신비밀보호법은 범죄수사를 위한 통신사실 확인자료 제공요청에 대한 사후통지 의무(제13조의 3), 통신사실 확인자료 제공에 관여한 통신기관의 직원 등의 통신사실 확인자료 제공사항에 대한 비밀준수의무(제13조의 5, 제11조), 통신사실 확인자료 제공요청서 등 관련 자료의 미치·보존의무(제13조 제5항 내지 제7항), 비밀준수의무 위반 및 관련 자료의 비치의무 위반 시 형사처벌(제16조, 제17조) 등과 같이 위치정보 추적자료를 포함한 통신사실 확인자료 제공요청의 남용을 방지할 수 있는 여러 조치를 마련하고 있어 정보주체의 기본권 제한을 최소화하고 있다.

라. 법익의 균형성에 대한 판단

이 사건 요청조항으로 달성하려는 공익은 범죄에 대한 신속한 수사를 통해 범인을 검거하고 추가적인 피해 발생을 방지함으로써 실체적 진실을 발견하고 국가형벌권을

적절하게 행사함과 동시에 궁극적으로는 피해자의 인권을 보호하기 위한 것인 반면, 이 사건 요청조항에 의해 제한되는 사익은 특정 장소, 특정 시간대에 있었던 정보주체의 비내용적 정보에 해당하는 통신사실 확인자료가 수사기관에 제공되는 것으로서, 그로 인해 제한되는 사익이 달성하려고 하는 공익보다 더 크다고 할 수 없다.

통신비밀보호법이 통신제한조치의 경우에는 대상범죄를 한정하면서도(제5조 참조) 통신사실 확인자료 제공의 경우에는 그 대상범죄를 제한하고 있지 않는 것(제13조 참조)은, 감청 등의 통신제한조치에 비해 통신사실 확인자료의 제공이 기본권 침해가 덜하다는 점이 고려된 것이고, 범죄수사 내지 피의자 등의 소재파악을 통해 달성하려는 공익이 통신사실 확인자료의 제공에 의해 침해되는 사익보다 크다고 인정되기 때문이다.

기지국 수사의 경우, 수사기관은 수집한 정보를 가공하지 않고, 이를 토대로 해당 정보통신기기의 가입자가 누구인지 등을 추가로 확인하지도 않으며, 수집된 해당 정보통신기기의 위치정보는 전기통신사업자에 의해 저장되지 않고 즉시 삭제되거나, 수사기관에 의해 별도로 보관·저장되지 않고 수사의 필요성이 종료됨과 동시에 삭제되는 등 기지국 수사를 통해 달성하려는 공익인 수사의 필요성에 비해 제3자의 개인정보자기결정권의 침해 정도는 매우 미약한 것으로 보인다.

이와 같은 수사실무 및 법원의 통신사실 확인자료 제공요청시의 허가기준 등을 고려할 때, 이 사건 요청조항의 오·남용에 의한 기본권 침해의 위험은 매우 제한적인 것으로 보인다.

4. 선행연구 및 검토

2018.6.28. 통신사실확인자료에 관한 헌법재판소의 결정 이후 이를 직접적으로 다루고 있는 논문은 박종현, "「통신비밀보호법」상 통신사실 확인자료 제공관련 조항들에 대한 헌법적 검토", 헌법학연구 제25권 제2호(2019.6.)가 유일하다. 이에 따르면 헌법재판소가 요청조항이 최소성의 원칙에 반하여 과잉금지원칙을 충족하지 못하였다고 판단한 것은 타당하다고 한다. 또한 헌법재판소가 덜 침해적인 수단을 고려함에 있어서 '보충성 요건' 외에 '대상자료(범위)의 한정' 방식에 대한 고려를 인정함으로써 '수사를 위하여 필요한 경우'를 '자료의 수사목적 부합성'과 '최소한의 범위에서 자료

제공 요청'이라는 요건으로 해석할 수 있는 근거를 마련하였다는 점에서 실익이 있다고 평가한다. 요컨대 이러한 해석을 통해 보충성 원칙을 넘어 대상정보의 범위를 통제할 수 있을 것이라고 한다.

허가조항의 경우 영장이 아닌 허가의 방식으로 자료 제공 요청에 대한 법관유보를 설정한 것에 대해 영장주의에 위배되지 않는다고 판단한 헌법재판소의 결정과 관련하여 허가조항이 비록 영장주의에 위반되지 않더라도 자료요청에 대한 허가는 통신의 자유, 개인정보자기결정권에 대한 강제처분으로 귀결되므로 허가제도와 같은 통제방식에 기본권침해 요소가 없는지 세밀하게 판단할 필요가 있었다는 점을 지적하고 있다. 요컨대 허가조항을 포함한 통신비밀보호법상 법관유보제도가 강제처분으로 인한 기본권침해를 적절하게 통제할 수 있는 정책인지를 과잉금지원칙에 따라 판단하지 않아 그 근거와 내용이 일관적이지 못한 개선방안을 제시하고 있다는 것이다.

해당 논문은 헌법재판소의 결정에 대한 평가 외에 이러한 헌법재판소의 결정에 기초하여 법무부가 2018년 11월 20일 입법예고한 통신비밀보호법 개정안(의안번호 2019416)과 법무부 안에 대한 시민단체들의 입장을 소개하는 한편, 헌법재판소 결정례가 갖는 한계와 아쉬움이 법무부 안에도 그대로 반영되고 있다고 평가하고 있다. 그럼에도 헌법재판소 결정에 대해 헌법합치적인 통신비밀보호법제를 마련하기 위한 사회적 논의의 새로운 시작을 알렸다는 점에서 의의를 가진다고 하면서, 헌법재판소가 지적한 사항들 뿐만 아니라 통신비밀제한에 대한 제도 전반을 검토하여 통신의 자유, 개인정보 자기결정권 등을 충실히 보호하는 법제를 다시 정립할 필요가 있다고 하였다.

해당 헌법재판소 결정이 있기 이전에도 통신사실 확인자료 제공관련 조항들에 대한 연구는 다수 존재하였다. 통신사실 확인자료 제공 요청조항과 관련한 논의의 주된 쟁점은 「통신비밀보호법」제13조 제1항이 자료제공 요청의 요건으로 '수사를 위하여 필요한 경우' 만을 두고 있을 뿐, 통신사실 확인자료 제공요청 대상범죄를 일정한 중범죄로 한정하지 않고, 보충성을 요구하지 않는 것이 위헌인가 하는 것이다. 이와 관련하여 요청조항이 '수사를 위하여 필요한 경우'만을 요건으로 하고 있는 것은 과잉금지원칙을 위반한 것으로 통신의 자유, 개인정보자기결정권을 침해한다고 비판하는 문헌이 다수 존재한다.[634] 한편 차진아, "범죄수사를 위한 통신사실확인자료 제공요

청의 문제점과 개선방안"(법조 vol.218, 2018.4.)에서는 통신제한조치와 구별되는 통신사실확인자료 제공요청의 특수성을 고려할 때 해석론적으로는 이를 위헌으로 보기는 어렵다 하더라도, 입법론적 개선 필요성와 방향에 대한 검토는 필요하다고 하면서, 통신비밀보호법의 개정방향을 검토하고 있다.

통신비밀보호법 제13조 제2항의 허가조항과 관련하여서는 법관유보의 방법이 영장이라는 엄격한 형식이 아니라 허가의 방식으로 정해져 있는 것이 헌법상 영장주의에 위배되는 것인지가 주된 논의의 대상이 되고 있다. 황성기, "현행 통신비밀 보호법제의 헌법적 문제점" (언론과 법 제14권 제1호, 2015)에서는 통신사실 확인자료의 제공과정에서 사전에 법관의 허가를 받도록 하여 법관유보를 설정하고 있는 것이 신체의 자유와 주거의 자유에 관한 강제처분에서 헌법이 명시하고 있는 영장주의가 통신의 자유 영역에서도 입법적으로 구현되고 있는 것이라고 평가한다. 그럼에도 박경신, "미국의 통신비밀보호법(ECPA) 및 범죄수사통신지원법(CALEA)과 우리나라의 통신비밀보호법 및 18대 국회 개정안의 비교검토"(안암법학 제29권, 2009)는 법관유보의 방법이 영장이 아닌 허가의 방법으로 정해져 있는 것에 대해 헌법상 영장주의에 반한다고 비판한다.

---

634) 권양섭, 범죄수사에 있어서 통신자료제공제도의 문제점과 개선방안, 법학연구 제59집(2015); 유주성, 수사기관의 통신자료 제공요청과 영장주의 적용, 형사정책연구 제24권 제3호(2013); 오길영, 현행 통신비밀보호법의 문제점과 개선방향, 언론과 법 제14권 제1호(2015).

제3장 | 주요 국가 과학수사 판례 평석

제1절 미국의 과학수사 판례동향

1. 이메일 페킷헤더에 저장된 메타데이터 수집

- U.S. v. Forrester, 512 F.3d 500 (9th Cir. 2008)

가. 사건의 개요

미국의 수사기관은 포레스터(Forrester)와 알바(Alba)에 대한 마약 공장 운영 혐의를 조사하던 중 알바의 이메일과 인터넷 활동을 모니터링하기 위해 파크벨(PacBell) 인터넷 회사의 알바 소유 계정에 일명 '미러포트(mirror port)'로 알려진 발신번호기록장치(pen register)를 설치하는 법원의 허가를 받았고, 2001년 5월부터 알바에 대한 전자감시를 시작하였다. '미러포트(mirror port)'는 샌디에고에 위치한 파크벨 네트워크 단지에 설치되었고, 수사기관은 알바의 이메일 메시지의 수·발신 주소, 방문한 웹사이트의 IP 주소, 계정에 대한 송수신 데이터의 총량을 확보할 수 있었다. 위 모니터링의 결과를 근거로 수색영장을 발부받아 압수·수색을 실시한 후 포레스터와 알바를 마약 생산 및 유통 혐의로 기소하였다. 이에 대하여 알바는 그의 이메일 및 인터넷 활동에 대한 수사기관의 감시가 수정헌법 제4조를 위반한 것으로 위법한 수사로서 증거능력을 부정해야한다고 주장하였다.[635]

나. 주요 쟁점사항

본 사례에서는 인터넷서비스를 이용하는 가입자의 이메일 및 웹사이트 접속 정보, 예컨대 이메일 수신주소, 발신주소, 웹사이트 방문 IP 주소, 가입자의 계정에 대한

635) U.S. v. Forrester, 512 F.3d 500 (9th Cir. 2008) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ie6cc4cd4bd3411dcb6a3a099756c05b7/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=512+F.3d+500 (최종방문일 : 2019.09.23.). 사실관계는 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 59면에서 인용.

송수신 데이터 등을 수집하는 것이 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되어 영장을 요하는 강제수사인지가 문제가 되었다. 미국의 수사기관은 위와 같은 정보를 영장에 의하지 않고 수집하였고, 이것이 수정헌법 제4조 위반으로 위법한 수사인지의 여부가 판결의 대상이 되었다.[636]

다. 연방 제9항소법원의 판단

연방 제9항소법원은 수사기관의 인터넷 감시활동을 통하여 수집된 정보가 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되어 인터넷 감시활동이 강제수사로서 영장을 요하는 수사인지에 대하여 판단하였다. 이에 대하여 동 법원은 수집된 정보의 보호필요성에 대하여 검토하면서 해당 정보가 수정헌법 제4조의 보호대상이 아니라고 판단하였고, 따라서 수색영장을 발부받지 않고 단지 법원의 허가를 받은 수사기관의 수사활동을 적법한 것으로 판단하였다.[637]

연방 제9항소법원은 먼저 인터넷서비스의 이용자가 서비스 이용을 위하여 자신의 정보를 자발적으로 인터넷서비스제공자에게 제공하였다는 점을 지적하였다. 또한 제공된 정보의 성격을 고려한다면 위의 정보의 제공이 특별히 이용자의 사생활을 침해하는 것은 아니라는 견해를 밝히고 있다. 즉 본 사건에서 수집된 정보가 이메일의 내용이나 이용자가 방문한 웹사이트의 특정한 내용을 밝히는 것이 아니라는 점을 지적하고 있다. 다시 말해 수집된 정보는 이메일의 수·발신 주소나 방문한 웹사이트의 IP 주소에 불과할 뿐이며, 이는 아래에서 설명하는 스미스(Smith) 사건에서 발신번호 기록장치에 의해 수집된 전화발신 횟수와 질적 측면에서 다를 바 없다고 판단하였다. 이러한 이유에서 '미러포트(mirror port)'에 의한 감시활동을 통하여 수집된 인터넷 이용 기록, 이메일 수·발신 주소는 수정헌법 제4조의 보호범위에 해당하지 않으며, 영장을 전제하지 않은 수사활동을 적법한 것으로 판단하였다.[638]

---

636) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 59면.

637) U.S. v. Forrester, 512 F.3d 500 (9th Cir. 2008) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ie6cc4cd4bd3411dcb6a3a099756c05b7/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=512+F.3d+500 (최종방문일 : 2019.09.23.).

638) U.S. v. Forrester, 512 F.3d 500 (9th Cir. 2008) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ie6cc4cd4bd3411dcb6a3a099

라. 선행연구 및 검토

상기한 바와 같이 연방 제9항소법원의 판단은 수집된 정보가 인터넷 서비스 이용자가 인터넷 서비스 이용을 위하여 인터넷서비스제공자에게 자발적으로 제공된 정보라는 점에 기초하고 있다. 이러한 사실은 수정헌법 제4조의 보호범위를 판단하기 위하여 정립된 제3자 이론과 깊은 관련을 맺고 있다. 아래에서는 본 판례의 의미를 분석하기 위해 특히 감청행위와 관련한 수정헌법 제4조의 해석론을 간략히 살펴본다.

(1) 수정헌법 제4조와 감청행위

미국 수정헌법 제4조는 다음과 같이 규정하고 있다.[639]

> "불합리한 압수와 수색에 대하여 신체, 주거, 서류, 물건의 안전을 확보할 국민의 권리는 침해되어서는 아니 된다. 선서나 확약에 의하여 상당하다고 인정되는 이유가 있어 특별히 수색할 장소와 압수할 물건, 체포·구속할 사람을 특정한 경우를 제외하고는 영장이 발부되어서는 아니된다."[640]

수정헌법 제4조는 미국 식민지 시대에 일반영장(general warrants) 또는 협조영장(writs of assistance)의 관행에서 기인한 수사기관의 무차별적인 압수수색으로부터 개인의 기본권을 보호하기 위한 목적으로 1971년 권리장전의 하나로 비준되었다.[641] 수정헌법 제4조는 수사기관이 강제적 수사방법으로 수색 또는 압수 하는 경우 그 전제요건으로 강제처분의 상당성, 합리성 그리고 보충성을 규정하여 수사기관의 강제처분을 법률적으로 유보하고 있다.[642] 주의할 것은 해당 처분이 강제적 처분으로서의

756c05b7/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=512+F.3d+500 (최종방문일 : 2019.09.23.).

639) 번역은 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 14면에서 인용.

640) Amendment IV. SEARCH AND SEIZURE
The right of the people to be secure in their persons, houses, papers, and effects, against unreasonable searches and seizures, shall not be violated, and no Warrants shall issue, but upon probable cause, supported by Oath or affirmation, and particularly describing the place to be searched, and the persons or things to be seized.

641) U.S. Library of Congress, Congress Research Service, The Forth Amendment Third-Party Doctrine, June 5, 2014, by Rechard M. Thompson II, CRS Report R3586, 3-4면.(김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 14면에서 재인용).

642) 수정헌법 제4조의 영장주의의 예외로 ① 상당한 이유(probable cause)를 요구하는 예외 : 긴급

수색 및 압수에 해당하는 경우 본조의 적용대상이 된다는 점이다.[643] 즉 강제수색 내지는 강제압수가 아닌 수사기법이라면 수정헌법 제4조에서 예정하고 있는 상당성, 합리성 및 보충성 요건의 충족여부는 문제되지 않는다.

현재 미국에서 수사기관이 범죄수사목적으로 전기·전자적 정보를 수집하는 방법은 크게 두 가지로 구별될 수 있다. 첫 번째는 저장이 완료된 정보의 수집이며, 두 번째는 이동 중 혹은 비행중인 송·수신이 완료되지 않은 전기·전자적 정보의 수집이다. 각각의 경우 상이한 법률이 적용되는 바 이에 대하여 아래에서 간략히 설명한다.

미국에서 전기·전자적 정보의 수집과 관련하여 적용되는 1차적인 법률은 전자통신비밀보호법(Electronic Communications Privacy Act, ECPA)이고, 동법에서 제1장 감청법(Wiretap Act), 제2장 저장통신법(Stored Communication Act, SCA), 제3장 펜트랩법(Pentrap Act)이 핵심적인 법적 근거를 이루고 있다. 먼저 송수신이 완료되어 저장된 정보의 수집에 관하여는 저장통신법(Stored Communication Act, SCA)이, 송·수신중에 있는 정보의 수집에 관하여는 감청법(Wiretap Act)과 펜트랩법(Pentrap Act)이 적용된다. 이를 보호수준의 강도가 높은 기준으로 보자면 감청법, 저장통신법 그리고 펜트랩법 순으로 나열된다고 한다.[644]

본 연구에서 논의가 되고 있는 인터넷 패킷 감청은 펜트랩법(Pentrap Act)과 감청법(Wiretap)의 규율범위에 포함된다. 먼저 펜트랩법에서 수집 대상정보는 우리나라 통신비밀보호법상 제2조 제11호의 '통신사실 확인자료'[645]에 상응하는 유선전화, 무선

성의 예외, 자동차수색, 체포에 부수하는 수색, ② 합리적인 의심(resonable suspicion)을 요구하는 예외 : 정지요구, 외표검사, ③ 행정적인 정당화(administrative justification)를 요구하는 예외, ④ 동의(consent)와 명백한 사실(plain view)에 의한 특별한 요건을 필요로 하지 않는 예외로 나눠볼 수 있다(김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 –, 형사소송 이론과 실무 제4권 제2호, 2012, 228면).

643) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 15면.

644) 미국의 통신감청법제에 관한 자세한 논의로 나채준, 미국과 우리나라의 통신감청법률에 관한 비교법적 고찰, 토지공법연구 제52집, 한국토지공법학회, 2011, 229면 이하; 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 23면 이하; 이진구/김일환, 통신비밀의 보호범위와 한계에 관한 비교법적 연구 – 미국의 통신비밀보호법제를 중심으로 –, 미국헌법연구 제27권 제1호, 미국헌법학회, 2016, 213면 이하; 이흔재, 미국의 휴대전화에 대한 통신감청 및 위치정보 확인수사의 법제 및 최근 판례에 대한 비교법적 연구, 법학논총 제31권 제3호, 국민대학교 법학연구소, 2019, 213면 이하 참조.

645) 통신비밀보호법 제2조(정의)
11. "통신사실확인자료"라 함은 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 전기통신사실에 관한 자료

전화, 인터넷 사용자 계정, 이메일 계정, IP 주소 등을 포함하고 통신내용을 제외된다.[646] 펜트랩 수사기법은 법원의 허가를 얻어야 한다. 이때 수사기관은 해당 수사와 펜트랩 이용 정보수집과의 관련성을 소명해야한다. 다만 펜트랩 관련 법원 허가 요건은 수색영장이나 감청영장에 비하여 완화된 수준이라고 한다.[647] 허가는 60일까지의 범위 내에서 수여될 수 있으며, 60일 범위에서 연장할 수 있다.

감청법(Wiretap Act)은 이와 달리 전기적, 기계적 또는 다른 기기를 이용하여 유선, 전자, 구두통신의 내용을 획득하는 것을 규율대상으로 한다.[648] 수사기관이 통신내용의 지득을 목적하는 경우 수시기관은 법무부 고위관리의 승인과 함께 법원의 명령을 신청해야 한다. 감청 대상 범죄는 감청법 제2516조에서 정하고 있는 중대범죄로 제한된다. 법원에 감청명령을 신청하기 위하여 ⅰ) 해당 범죄가 일어났거나 일어날 것이라는 상당한 이유, ⅱ) 해당 범죄와 관련한 증거가 감청을 통하여 확보될 것이라는 상당한 이유(필요성 요건), ⅲ) 다른 수사방법으로 그 목적을 달성할 수 없다는 점(보충성 요건) 등을 소명하여야 한다.[649] 감청기간은 30일을 초과할 수 없다.

이상과 같이 미국에서의 인터넷 패킷 감청을 포함한 전기·전자통신의 감청은 수사기관이 일정한 요건을 소명하는 경우 법원의 명령을 통하여 이루어질 수 있다. 원칙적으로 이러한 경우 영장발부 요건을 충족할 필요가 없이 각 개별 법률에서 정한 규정에 따라 감청이 실시된다. 그러나 대상 판결에서 알 수 있듯이 펜트랩법에 의하든 감청법

를 말한다.
가. 가입자의 전기통신일시
나. 전기통신개시·종료시간
다. 발·착신 통신번호 등 상대방의 가입자번호
라. 사용도수
마. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 전기통신역무를 이용한 사실에 관한 컴퓨터통신 또는 인터넷의 로그기록자료
바. 정보통신망에 접속된 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 발신기지국의 위치추적자료
사. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 정보통신망에 접속하기 위하여 사용하는 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 접속지의 추적자료

646) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 39면.
647) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 40면.
648) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 40면.
649) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 42면.

2에 의하든 수사기관의 감시활동이 개인의 기본권 침해정도의 중대함으로 인하여 강제수사의 성격을 갖는 경우라면 수정헌법 제4조의 대상으로 영장발부가 문제될 수 있다. 즉 해당 감청활동이 각 개별 법률의 요건 하에 이루어진 경우라도 그것이 영장발부의 대상이 되는 강제수사로 인정된다면 수정헌법 제4조의 규율을 받게 된다. 대상판례에서도 문제되는 것이 바로 수사기관의 감청활동이 수정헌법 제4조의 규율 대상인 강제수사활동으로 볼 수 있는지, 그렇다고 한다면 영장을 발부받아 행해져야 하는 것이 아닌가 하는 문제이다. 따라서 판단의 핵심은 본 사례에서의 감청활동이 강제수사인지, 그래서 영장을 발부를 요하는 수사활동인지를 검토하는 것이다. 이 문제와 관련해서 미국 연방대법원은 그 동안 판례를 축적하여 일정한 기준을 제시하고 있는바 아래에서 이에 대하여 간략히 소개한다.

(2) 감청행위와 '프라이버시 보호에 대한 합리적인 기대'

감청행위와 수정헌법 제4조 위반 여부에 관하여 미국 연방대법원은 그 동안 많은 선례를 축적하며 몇 가지 기준을 제시하였다. 물론 이는 감청행위만 관련하여 발전된 법리는 아니고, 강제수사로서 수색 및 압수수사를 판단하는 기준으로 제시되어 온 것이다. 핵심적인 문제는 과연 감청행위를 통한 수사활동이 강제수사의 성격을 갖는 것인지, 그리하여 수정헌법 제4조의 적용범위에 포함되고 영장발부를 요건으로 하는 수사활동인지를 가름하는 것이다.

먼저 과거 전통적인 견해에서는 강제수사의 기준을 '물리적 침범(physical trespass)'의 여부를 기준으로 하였다. 즉 수정헌법 제4조는 오로지 개인의 재산을 보호대상으로 한다는 점에서 재산에 대한 물리적 침범이 있는 경우, 대표적으로 주거의 침범이 있는 경우 강제수사로 규제한다는 입장이었다. 이러한 기준에서 올름스테드(Olmstead) 사건에서 감청행위는 물리적 침범이 없는 행위로 수정헌법 제4조의 적용대상에서 제외하는 판결을 하였다.[650]

이 후 미국 연방대법원은 수정헌법 제4조의 주된 보호범위는 재산권 보호가 아닌 개인의 프라이버시 - '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대(resonable expectation

650) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 42면.

of Privacy)'- 보호라는 방향으로 선회하였고, 감청활동과 관련해서는 1967년에 있은 Katz v. U.S. 판결에서 이러한 점을 분명히 하였다.

> [Katz v. U.S.[651]] '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대(resonable expectation of Privacy)' 기준은 1967년 카츠(Katz) 사건에서 제시되었다. 본 판결에서 수사기관은 도박 정보를 전달한 혐의를 받는 피고인의 전화통화 내용을 감청하기 위하여 공중전화 부스 밖에 도청장치를 설치하고 통화내용을 감청·녹음하였다. 항소심은 '물리적 침해(physical intrusion)' 여부를 직접적인 판단 기준으로 원용하여 공중전화 부스 밖에 도청장치를 설치하는 것이 피고인이 점유한 전화부스를 물리적으로 침해하는 것은 아니라고 보고 수사의 적법성을 인정하였다. 연방대법원은 항소심과 달리 피고인의 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'가 존재하고 수사기관이 이를 침해하였다고 판단하였다. 본 사건에서 피고인이 전화부스에서 전화를 할 때 자신의 통화내용이 공공연히 전파되지 않을 것이라는 합리적 기대가 존재한다고 보았고, 기대에 대한 합리성의 여부는 당사자의 주관적 관점과 함께 객관적 관점에서 검토되어한다고 판시하였다.[652]

이에 따라 감청행위가 비록 개인의 재산에 대한 물리적 침범을 수반하지 않을지라도 전화 이용자의 주관적 관점, 그리고 객관적 기대에서 자신의 통화내용이 공공연히 전파되지 않을 것이라는 프라이버시에 대한 합리적 기대가 인정된다는 점에서 이는 강제수사에 해당하고, 따라서 수정헌법 제4조의 적용대상이 되어 영장을 전제하는 수사라고 판단하였다. 이후 연방대법원의 '프라이버시에 대한 합리적 기대' 기준은

---

651) Katz v. U.S. 389 U.S. 347(1967) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I64df71169c1d11d9bc61beebb95be672/View/FullText.html?navigationPath=Search%2Fv1%2Fresults%2Fnavigation%2Fi0ad6ad3c0000016daa8c2edddad59b4c%3FNav%3DCASE%26fragmentIdentifier%3DI64df71169c1d11d9bc61beebb95be672%26parentRank%3D0%26startIndex%3D1%26contextData%3D%2528sc.Search%2529%26transitionType%3DSearchItem&listSource=Search&listPageSource=af560f6269ab3506693a08913ebd379a&list=ALL&rank=2&sessionScopeId=ffcc2f7329a0e1707b5e78a379984a7449ed11780e2561f708861327d5b21ca8&originationContext=Smart%20Answer&transitionType=SearchItem&contextData=%28sc.Search%29 (최종방문일 : 2019.09.23.).

652) 본 판결에 대한 자세한 소개로 김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 –, 형사소송 이론과 실무 제4권 제2호, 2012, 235면: 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 15-16면; 이상수, 압수수색에서 영장제도에 관한 한국과 미국의 비교법적 검토, 법학논총 제39권 제2호, 전남대학교 법학연구소, 2019, 137면 이하; 정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information)관련 최근 판결례 분석, IT와 법연구 제7권, 2013, 237면 이하 참조.

수사기관의 압수수색 활동의 적법성을 판단함에 있어 중요한 기준으로 자리 잡았다.

본 연구의 대상 판결과 관련하여 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'의 존재여부가 자세하게 설시되지는 않았지만, 연방대법원은 이러한 기준을 충분히 고려한 것으로 보여진다. 연방대법원은 이메일 패킷헤더에 저장된 전자정보를 수집함에 있어서 수사기관이 수집한 정보가 이메일 수·발신주소, 방문한 웹사이트의 IP 주소 등 그 통신내용을 하고 있지 않다는 점에서 사생활에 대한 특별한 침해가 있는 것으로 보지 않았다. 나아가 본 사건에서 대법원은 인터넷 이용자가 서비스 이용을 위하여 자신의 정보를 제3자인 인터넷서비스제공자에게 자발적으로 제공하였다는 점을 판단 이유에서 적시하고 있다. 연방대법원은 정보수집과 관련된 수사의 위법성 판단에서 특히 이용자에 의한 정보제공을 중요한 요소로 판단하고 있는데, 이를 '제3자 이론'이라고도 한다.

(3) 수정헌법 제4조와 제3자 이론

수정헌법 제4조의 해석 기준으로 제3자 이론은 1970년대 중후반에 정립되었다. 특히 제3자 법리는 금융기관에서 보유하고 있는 개인의 은행계좌정보의 자료제공과 관련된 밀러(Miller) 사건에서 그 기초를 다졌다.

> [U.S. v. Miller[653]] 본 사건에서는 수사기관이 금융기관에 대한 대배심의 자료제출명령(subpoena)을 통해 피고인의 은행계좌정보를 제출받은 사안에 대해 피고인이 영장이 아닌 자료제출명령에 의한 자료의 취득은 수정헌법 제4조에 위반된다고 증거배제신청을 한 사안이다. 피고인은 본 사건에서 은행기록이 제한된 목적아래 은행에 제공한 개인적인 기록으로 수정헌법 제4조의 사생활 보호의 대상이라고 주장하였다.
>
> 이에 대하여 미국 연방대법원은 자료제출명령에 의해 제출된 은행서류는 은행의 영업기록으로 비밀스런 기록이 아니고, 통상적인 영업과정에서 자발적으로 은행에 제공되고 그 직원들에게 공개된 기록이므로, 위장된 수사관에 대한 일련의 사안처럼, 피고인은 금융거래정보를 제3자인 은행에 공개한 이상 은행이 그 정보를 정부를 포함한 다른

653) U.S. v. Miller, 425 U.S. 435 (1976) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ia09bec1a9c9a11d993e6d35cc61aab4a/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Search)&userEnteredCitation=425+u.s.+435 (최종방문일 : 2019.09.23.).

사람에게 전달할 위험을 감수한 것으로 봐야하고 설령 제한된 목적과 배신하지 않을 것이라는 친분관계에 기초하여 제공되었다고 하더라도, 수정헌법 제4조의 보호대상이 아니라고 판시하였다.[654]

미국 연방대법원은 제3자 법리 적용의 전제로 정보주체가 정보를 제3자에게 자발적으로 제공하였다는 점, 제공된 정보가 비밀로 관리되지 않고 영업기록으로 직원들에게 공개되어 있다는 점을 주목하였다. 그렇다면 정보를 제공한자는 자신의 정보가 정부 등에게 공개될 위험을 감수한 것으로 수정헌법 제4조에서 의미하는 사생활 보호에 대한 합리적 기대가 없는 것으로 보았다. 미연방대법원은 3년이 지난 1979년에 스미스(Smith) 사건에서 전화감청과 관련하여 제3자 법리를 더욱더 확고히 적용하였다.

[Smith v. Maryland[655]] 본 사건에서 수사기관은 피해자 여성에 대한 강도 사건을 수사하던 중 혐의를 받던 스미스(Smith)의 집 전화에 대한 발신번호기록을 확보하기 위해 영장이나 법원의 명령을 받지 않고 전화회사에 발신번호기록장치(pen register)의 설치를 요청하여 발신번호기록을 확보하였다. 피고인은 이러한 수사기관의 발신번호 수집행위가 수정헌법 제4조를 위반하였다고 주장하였다.[656]

미국 연방대법원은 Katz사건에서 원용하였던 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'기준을 적용하여 피고인의 주장을 배척하였다. 연방대법원은 사람들은 일반적으로 전화를 사용하면 전화회사에 전화번호가 공개되고, 기록되며, 다양한 영업 목적으로 사용되고 있다는 사실을 알고 있었기 때문에 사생활 보호에 대한 주관적 기대를 인정할 수 없다고 판시하였고, 객관적 심사화 관련하여 밀러(Miller) 사건 및 위장 정보원

654) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 20면.

655) Smith v. Maryland, 442 U.S. 735 (1979) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ic1d565599c1e11d991d0cc6b54f12d4d/View/FullText.html?navigationPath=Search%2Fv1%2Fresults%2Fnavigation%2Fi0ad604ad0000016dab2a492aa033d494%3FNav%3DCASE%26fragmentIdentifier%3DIc1d565599c1e11d991d0cc6b54f12d4d%26parentRank%3D0%26startIndex%3D1%26contextData%3D%2528sc.Search%2529%26transitionType%3DSearchItem&listSource=Search&listPageSource=2838caee857700625f89e0ac4c8484bd&list=ALL&rank=2&sessionScopeId=5f2072acb7713ea289bdbd5a468991906066081 29deb61a30e5bbb6ddfc6fdda&originationContext=Smart%20Answer&transitionType=SearchItem&contextData=%28sc.Search%29 (최종방문일 : 2019.09.23.).

656) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 20면.

> 사건을 언급하며, 피고인이 자발적으로 전화회사에 전화번호를 제공하였고, 통상적인 영업과정에서 피고인의 전화번호가 노출되었으며 그 과정에서 전화회사가 경찰에 발신번호를 공개할 위험을 감수하였기 때문에 피고인이 발신번호에 대한 사생활의 보호를 기대하는 것은 합리적이지 않다고 판단하였다.[657]

스미스(Smith) 사건에서도 역시 미국 연방대법원은 제3자에 제공한 정보는 정보주체가 공개의 위험을 감수한 정보로 판단하고 수정헌법 제4조에 의하여 보호되는 사생활 보호에 대한 기대로 인정하지 않았다. 이러한 연방대법원의 판단은 대상판결에서도 그대로 유지되고 있는 걸로 보인다. 즉 수사기관이 '미러포트(mirror port)'를 설치하여 이메일 패킷헤드에 있는 광범위한 전자정보를 수집하였지만, 이 정보는 스미스(Smith) 사건에서와 같이 정보주체가 공개의 위험을 감수하고 자발적으로 제공한 정보로 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되지 않는다는 논리를 구성하였다. 수정헌법 제4조의 보호에 포함에 되지 않는다면 강제수사로 볼 수 없고, 따라서 영장주의가 적용되지 않으므로 결국 위법한 수사가 아니라는 결론에 이르게 된 것이다.

(4) 관련사건 : U.S. v. Warshak, 631 F. 3d 266 (6th Cir. 2010)

2010년 연방 제6항소법원은 대상 판결과는 사뭇 결을 달리하는 판결을 내놓았다. 연방 제6항소법원의 판결은 앞서 포레스터(Forrester) 사건과는 사실관계가 다소 다르지만 수사시관에 의한 광범위한 전자증거의 수집에 일정한 한계를 제시하였다는 점에서 본 연구에서 많은 시사점을 제시하고 있어 간략히 소개한다.

> [U.S. v. Warshak[658]] 본 사건에서 수사기관은 혐의를 받은 워쇽(Warshak) 등 관련자들에 대한 자금세탁 혐의를 수사하던 중 SCA의 자료제출명령(subpoena), 법원명령을 통해 이메일 서비스 제공업체인 NuVox로부터 워쇽(Warshak)의 계정에 저장된 약 27,000개의 이메일을 수집하였다. 워쇽(Warshak)은 수사기관의 자료제출명령, 법원명령에 따른 이메일의 수집절차가 수정헌법 제4조에 반하는 불합리한 압수수색에 해당

657) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 20면.

658) U.S. v. Warshak, 631 F. 3d 266 (6th Cir. 2010) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ia9af2e21079011e0aa23bccc834e9520/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Search)&userEnteredCitation=631+F.+3d+266 (최종방문일 : 2019.09.23.).

> 한다고 주장하였고, 수사기관은 저장통신법(Stored Communication Act, SCA)의 절차에 따른 합법적인 자료수집으로 수정헌법 제4조 위반이 아니라고 주장하였다.[659]
>
> 연방 제6항소법원은 본 사건에서 카츠(Katz) 사례에서의 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'기준을 적용하여 수사기관의 정보수집을 위법한 것으로 판단하였다. 먼저 피고인의 이메일에는 사업 및 개인적인 삶에 대한 전반적인 내용이 저장되어 있고, 민감하고 내밀한 내용도 포함되어 있기 때문에 피고인의 주관적인 사생활 보호에 대한 기대요건을 충족한다고 판시하였다. 또한 이메일은 편지, 전화통화와 유사하고, 이메일의 내용을 보유하고 있는 인터넷서비스제공자(ISP)는 우체국이나 전화회사와 기능적으로 동일하므로 이메일의 내용은 편지내용 및 전화통화와 같이 수정헌법 제4조의 보호대상이 된다고 판시하였다.[660]

워숔(Warshak) 사건은 대상 판결은 포레스터(Forrester) 사건과 달리 광범위한 범위에서 이메일 등 전자정보를 수집한 수사기관의 수사를 수정헌법 제4조에 위반한 것으로 판단하였다. 물론 본 사례에서는 감청이 아니라 저장통신법(the Stored Communication Act)에 따라 법원의 명령을 통하여 입수한 이메일 정보가 문제되었다. 즉 수사기관은 저장통신법(the Stored Communication Act)에서 정하고 있는 요건에 따라 법원의 명령을 통하여 이메일을 입수하였지만, 피고인은 그럼에도 수사기관의 정보수집이 수정헌법 제4조에 위반한 것이라 주장하였다. 그러한 이유는 포레스터 사건과 달리 워숔 사건에서는 통신사실확인자료의 성격이 아닌 이메일 등의 내용정보가 문제되었기 때문에 이는 강제수사로서의 성격을 갖고 이에 따라 수정헌법 제4조에 따라 합리성 요건을 충족하는 영장발부가 필요하다는 것이었다. 연방대법원은 이와 같은 피고인의 주장을 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대' 기준을 원용하여 인정하였다. 즉 이메일의 내용정보(content)는 비내용정보(non-content)와 구별되는 것으로 내용정보가 문제되는 한에 있어서 사적 통신비밀 보호에 대한 합리적 기대가 존재한다는 것이다. 워숔(Warshak) 판결 이후 미국의 수사실무도 이메일, SNS의 내용정보를 수집하는 경우에는 저장통신법(the Stored Communication Act)상의 자료제출명령

659) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 60면.
660) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 61면.

(subpoena)이나 법원의 명령이 아닌 수정헌법 제4조에 따라 모두 압수수색영장을 발부받는 것으로 변경되었다고 한다.[661]

2. GPS를 통한 위치정보 수집

- U.S. v. Jones, 565 U.S. 400(2012)

가. 사건의 개요

안토니 존스(Antoni Jones)는 미국 컬럼비아 특별구(District of Columbia)에서 나이트클럽을 소유하고 있던 자로, 수사기관은 2004년 존스가 마약을 거래하고 있다는 혐의를 포착하였다. 연방제1심법원은 수사기관의 청구에 따라 존스의 부인 명의로 등록된 차량에 위치추적장치(Global-Positioning-System, 이하 GPS)를 부착할 수 있는 영장을 발부하였다. 위치추적은 영장에서 장소적으로는 컬럼비아 특별구 내에서, 시간적으로는 10일로 제한되었다. 그럼에도 수사기관은 위의 영장의 기재내용과 달리 영장발부 10일이 지난 다음날 컬럼비아 특별구가 아닌 메릴랜드(Maryland)에서 영장을 집행하였고, 그 후 28일 동안 차량의 위치를 추적하였다. 이후 수사기관은 GPS 기록을 이용하여 마약류의 은닉처를 발견하였고, 이를 근거로 2005년 10월 존스를 체포하고, 마약거래혐의로 기소하였다.[662]

나. 주요 쟁점사항

본 사건은 영장의 기재사항을 벗어난 GPS 장치의 부착과 피수사자의 위치추적

---

661) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 62면.

662) U.S. v. Jones, 565 U.S. 400(2012) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0fda9f29444a11e18da7c4363d0963b0/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=565+U.S.+400 (최종방문일 : 2019.09.21.). 본 판결을 소개한 국내 논문으로 김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 –, 형사소송 이론과 실무 제4권 제2호, 2012, 225면 이하; 김종구, GPS 추적장치를 이용한 수사의 적법성 – 미연방대법원 판례의 변천과 관련하여 –, 법학논총 제34권, 숭실대학교 법학연구소, 2015, 163면 이하; 정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information)관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 231면 이하; 김현숙, 수사절차와 위치추적, 경찰법연구 제10권 제1호, 2012, 181면 이하 참조.

수사기법의 적법성이 문제되었다. 사실관계에서 알 수 있듯이 수사기관(워싱턴 경찰과 FBI의 공동수사)은 최초 위치추적수사를 위하여 적법한 영장을 발부받았으나 집행의 장소적 범위와 시간적 범위를 일탈하였다. 따라서 이는 영장 없는 강제수사와 동일하게 볼 수 있다.[663]

피고인 존스는 이와 같은 수사기관의 수사, 즉 영장의 범위를 벗어나 28일 동안의 감시활동이 그간 연방대법원의 수정헌법 제4조의 판단기준으로 제시되었던 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대(resonable expectation of Privacy)'를 침해하였다고 이의를 제기하였다.

이에 대하여 검찰은 먼저 수정헌법 제4조의 보호대상은 공개된 영역이 아닌 제한된 개인의 영역으로 이에는 대표적으로 주거지, 자동차 내부 또는 전화통화 등이 해당한다고 보고, 공공도로를 운행하는 자동차의 위치자체는 그 보호대상에서 제외된다고 주장하여 수사의 적법성을 주장하였다. 특히 본 판결에서는 자동차에 GPS 장치를 부착하는 것이 강제수색에 해당하는지의 여부와 자동차에 GPS 장치를 부착하고 위치정보를 탐색하는 것이 사생활에 대한 합리적 기대를 침해하여 수정헌법 제4조의 보호범위에 해당하는지의 여부가 문제되었다.

다. 법원의 판단

(1) 연방 제1심법원의 판단

연방 제1심법원은 검찰의 주장을 받아들여 결과적으로 존스의 유죄를 인정하였다.[664] 연방 제1심법원은 먼저 운행 중인 자동차의 위치정보를 추적하는 것이 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'를 침해하지 않았다고 하면서도, 위치추적 대상 자동차가 주거에 주차되어 있었던 시점에는 강제수색에 해당하고 이는 영장을 요하는 수사절차로 인정되고 그러한 부분에 있어서 영장없이 수집된 위치정보는 위법한 증거수집으로 판단하였다. 이러한 결론에 이르기까지 연방 제1심법원은 기존의 확립된 연방대

663) 김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 –, 형사소송 이론과 실무 제4권 제2호, 2012, 235면.

664) U.S. v. Maynard, 615 F.3d 544, 549 (D.C. Cir. 2010) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Id87425b8a16a11dfa7f8a35454192eb4/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=615+F.3d+544 (최종방문일 : 2019.09.23.).

법원의 2개의 중요한 판결례를 원용하였다.

[U.S. v. Knotts[665]] 본 사건에서는 마약제조 혐의를 받고 있는 피고인 Knotts를 수사하기 위하여 비퍼(beeper)를 이용한 수사가 진행되었다. 수사기관은 마약제조의 원료로 쓰이는 화학약품의 이동경로를 추적하기 위해 피고인이 구매한 화학약품의 저장용기에 비퍼(beeper)를 설치하였다. 비퍼가 설치된 저장용기는 자동차에 실려 일정한 장소로 이동되었고, 수사기관은 비퍼의 위치를 추적하여 마약제조의 재료로 사용될 것으로 의심되는 화학약품 저장용기의 위치를 파악하였다. 이후 3일간 육안 감시를 한 후, 수사기관은 법원의 수색영장을 받아 마약제조공장으로 의심되는 주거를 수색하였다. 이를 통하여 불법약물 제조 등에 관한 결정적인 증거들을 압수하고, 이를 근거를 피고인 크노츠(Knotts)를 기소하여 제1심에서 유죄판결을 받아내었다.[666]

항소심은 위와 달리 비퍼를 이용한 위치추적수사를 위법한 수사로 판단하며 원심을 파기하였다. 무엇보다 항소심은 비퍼를 이용한 위치추적수사는 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'를 침해하는 수사방법이므로 이를 위해서는 영장의 발부가 필요하다고 하면서, 영장의 발부 전에 비퍼를 설치하여 피고인을 감시한 수사는 위법하다고 판단하였다.

연방대법원은 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'를 판단함에 있어 비퍼가 설치된 자동차의 이동경로가 공공이 사용하는 도로로 이러한 도로를 자동차를 이용하여 이동하는 하는 것에 어떠한 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대가 존재하지 않는다고 판단하였다. 즉 공공의 도로를 달리는 자동차는 육안으로 감시가 가능한 것이고, 이것이 과학기술의 발달로 육안이 아니라 다른 기술적 조치를 사용한다고 해서 그 성격이 달라지는 것은 아니라고 판시하였다.[667]

---

665) U.S. v. Knotts, 460 U.S. 276 (1983) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0a45c06b9bf011d991d0cc6b54f12d4d/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.UserEnteredCitation)&userEnteredCitation=460+U.S.+276 (최종방문일 : 2019.09.23.).

666) U.S. v. Knotts, 460 U.S. 276 (1983) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0a45c06b9bf011d991d0cc6b54f12d4d/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.UserEnteredCitation)&userEnteredCitation=460+U.S.+276 (최종방문일 : 2019.09.23.).

667) U.S. v. Knotts, 460 U.S. 276 (1983) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0a45c06b9bf011d991d0cc6b54f12d4d/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.UserEnteredCitation)&userEnteredCitation=460+U.S.+276 (최종방문일 : 2019.09.23.).

[U.S. v. Karo[668]] 본 사건에서도 역시 위치추적을 위한 위치정보발신장치를 이용한 수사가 문제되었다. 피고인 카로(Karo)는 코카인이 흠뻑 적셔있는 의류를 수입하여 이를 추출하려 하였다. 첩보를 접수한 수사기관은 코카인 추출을 위하여 주문된 50갤런의 에테르 저장용기 중 하나에 비퍼(beeper)를 설치하고 에테르의 이동경로를 파악하였다. 에테르는 결국 카로의 공범자들이 함께 사용하는 주거공간으로 옮겨졌으며, 수사기관은 이후 발신장치를 이용한 감시활동을 계속하였다. 최종적으로 에테르 저장용기가 위치한 주거에 대하여 수색영장을 발부받았고, 집행하여 범행 증거를 확보하였다.

원심과 항소심은 위와 같은 위치정보 발신장치를 이용한 수사를 위법한 것으로 판단하였다. 즉 비퍼를 이용한 수사는 원천적으로 위법한 수사이며, 이를 기초하여 에테르 저장용기가 위치한 주거에 대한 수색영장을 받은 것은 독수독과(tainted fruit) 원칙에 따라 위법한 영장으로 판단하였다.

연방대법원은 이와 다른 견해를 취하였다. 수정헌법 제4조를 해석함에 있어 에테르 저장용기에 위치정보 발신장치를 설치하는 것은 강제수사에 해당하지 않으므로, 영장을 발부하지 않았다하더라도 그 위치정보 발신장치를 통한 수사가 위법한 수사에 해당하지 않는다고 판단하였다. 수정헌법 제4조를 해석함에 있어 에테르 저장용기가 피고인의 소유도 아니하였다는 점에서 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'가 존재하지 않는다고 해석하였다. 다만 에테르 저장용기가 피고인 카로와 공범이 공동으로 사용하는 주거 내에 위치한 상태에서 이를 통하여 계속적인 감시활동을 한 것은 수정헌법 제4조의 보호영역에 포함되며 이러한 수사행위가 영장을 받지 않고 행해졌으므로 그러한 한도에서 위법한 수사라고 보았다. 그러면서도 수색대상이 된 주거에 대한 수색영장을 통한 증거수집은 위치정보 발신장치에 의한 감시활동이 아니더라도 여러 가지 정황, 즉 에테르의 냄새, 자동차에 보관된 에테르 통 등의 상황을 인지하여 획득할 수 있는 것으로 영장의 유효성을 최종적으로 인정하였다.[669]

668) U.S. v. Karo, 468 U.S. 705(1984) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I2371c1f39c1e11d9bdd1cfdd544ca3a4/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=468+u.s.+705 (최종방문일 : 2019.09.23.).

669) U.S. v. Karo, 468 U.S. 705(1984) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I2371c1f39c1e11d9bdd1cfdd544ca3a4/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=468+u.s.+705 (최종방문일 : 2019.09.23.).

> 앞서 설명한 크노츠 판결과의 차이점을 연방대법원은 다음과 같이 설명하였다. 크노츠 사건에서는 화학약품 저장용기에 설치된 위치정보 발신장치를 통하여 주거에 대한 어떠한 감시활동도 이루어지지 않았지만, 본 사건에서는 에테르 저장용기가 주거에 위치하였고 용기에 설치된 위치정보 발신장치를 통하여 감시하였다는 것은 주거에 대한 감시에 해당한다는 점에서 차별화된다고 판단하였다.[670]

이상의 연방대법원의 선결례의 법리해석을 통하여 제1심 법원은 공공도로를 주행하는 자동차의 이동시의 GPS 장치를 이용한 위치추적은 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'가 없는 것으로 보아 영장없이 이루어진 GPS 장치의 설치와 이용은 합법적인 수사로 인정하였다. 다만 GPS 장치가 부착된 차량이 주거에 주차된 후에도 계속하여 위치정보를 받아 감시활동을 이어가는 것은 영장을 필요로 하는 강제수사로 인정하여 그러한 부분에서는 위법수사를 인정하였다.

(2) 연방 제2 항소법원의 판단

연방 제2심법원은 존스에 대하여 행해진 수사를 위법한 수사로 판단하였다. 제2심법원은 먼저 대상 사건을 크노츠(Knotts) 사건과는 비교 불가한 것으로 보고, 그러한 이유를 무엇보다도 감시기간의 차이에서 지적하였다. 크노츠 사건에서 수사기관은 위치정보 발신기를 부착하여 단순히 공공도로에서의 이동경로를 추적했던 반면 본 사건에서 무려 28일간의 GPS 장치를 통하여 피수사자의 일상적인 생활에서의 모든 경로를 추적한 것이라고 차별화하였다. 이때 GPS 장치를 통하여 파악되는 위치정보에 대한 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'가 인정될 수 있는지에 관하여 항소법원은 피수사자가 스스로 해당 정보를 공개한 적이 없기 때문에 합리적 기대가 인정된다고 하면서 그럼에도 수사기관이 GPS 장치를 설치하여 수행한 28일간의 감시활동은 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대를 침해하는 것으로 이는 강제수사에 해당하며 따라서 영장을 전제한다고 판단하였다.[671]

---

670) U.S. v. Karo, 468 U.S. 705(1984) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I2371c1f39c1e11d9bdd1cfdd544ca3a4/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=468+u.s.+705 (최종방문일 : 2019.09.23.).

671) U.S. v. Maynard, 615 F.3d 544, 549 (D.C. Cir. 2010) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Id87425b8a16a11dfa7f8a354

(3) 연방대법원의 판단

연방대법원의 다수의견은 먼저 자동차가 수정헌법 제4조[672]에서 적시한 'effects'에 해당하는 것으로 해석하였다. 이때 'effects'란 통상 물건, 물품, 동산, 소유물 등으로 해석될 수 있다.[673] 이를 통하여 자동차 역시 수정헌법 제4조에서 의미하는 불합리한 수색 및 압수로부터 보호받아야 하는 대상의 범위에 포함된다는 의미로 새겨질 수 있다.[674] 즉 자동차 역시 수사기관의 불합리한 압수수색으로부터 보호받아야 하는 것이고, 이에 대하여 위치추적장치를 무단으로 설치하는 것은 수정헌법 제4조가 보호하는 대상에 대한 물리적 침해에 해당하고 이는 영장을 필요로 하는 강제수사에 해당한다고 판단하였다.[675] 이는 1886년 무렵의 판례의 태도인 불법적 침입 또는 개인의 재산에 대한 물리적 침입이 수정헌법 제4조에서 의미하는 수색에 해당한다는 전통적인 해석론에 착안한 것이라고 한다.[676] 물론 연방대법원이 재산권에 대한 물리적 침해라는 보다 명확한 기준으로 강제수사 여부를 결정하고 사법적 유보의 필요성을 판단하였지만, 그렇다고 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대' 기준을 포기한 것은

54192eb4/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=615+F.3d+544 (최종방문일 : 2019.09.23.).

672) Amendment IV. SEARCH AND SEIZURE
The right of the people to be secure in their persons, houses, papers, and effects, against unreasonable searches and seizures, shall not be violated, and no Warrants shall issue, but upon probable cause, supported by Oath or affirmation, and particularly describing the place to be searched, and the persons or things to be seized.
수정헌법 제4조
불합리한 압수와 수색에 대하여 신체, 주거, 서류, 물건의 안전을 확보할 국민의 권리는 침해되어서는 아니된다. 선서나 확약에 의하여 상당하다고 인정되는 이유가 있어 특별히 수색할 장소와 압수할 물건, 체포·구속할 사람을 특정한 경우를 제외하고는 영장은 발부되어서는 아니된다.

673) 정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information)관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 243면 각주 24).

674) 정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information)관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 243면.

675) U.S. v. Jones, 565 U.S. 400(2012) : (Westlaw)
http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0fda9f29444a11e18da7c4363d0963b0/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=565+U.S.+400 (최종방문일 : 2019.09.21.).

676) 김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 –, 형사소송 이론과 실무 제4권 제2호, 2012, 235면. 또한 18세기 영국의 불법행위법의 무단침입(trespass)에 근거한 것으로 보기도 한다(정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information) 관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 243면).

아니고, 양자는 배척되는 것이 아니라 순차적으로 적용되는 것이라고 보았다.[677]

다수의견에 대한 보충의견으로 스토마이어(Sotomayor) 대법관은 정부가 정보수집을 위해서 개인재산을 물리적으로 침해하는 경우에는 강제수사가 된다는 다수의견을 작성한 스칼이라(Scalia) 대법관의 견해에 찬성하면서도 현대사회에서는 여러 감시활동이 물리적 침해(physical intrusion)없이 이루어지는 경우가 많아서 다수견해는 미래에 다른 사건이 발생할 경우 명확한 기준을 제시하지 못하고 있다는 별개의견을 제시했다.[678] 또한 GPS을 이용하여 장기간 동안 위치정보를 수집하는 활동인 감시활동은 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'를 침해하는 수사활동이며, 이는 단순히 비퍼(beeper)를 이용하는 등의 일회적 감시활동과 구별되어야 하고 기본권 침해와 관련하여 특별한 주의를 요한다는 지적이 있었다.[679]

라. 선행연구 및 검토

앞서 제시한 주요논점에 대하여 연방대법원은 GPS 장치를 자동차에 부착하여 28일간 피수사자를 실시간으로 감시한 행위를 '강제수색' 해당하는 수사절차로 판단하였다. 연방대법원은 자동차에 GPS 장치를 부착하는 것이 개인의 재산권에 대한 물리적 침해라고 판단하였다. 이는 전통적인 의미에서 강제수사를 판단하는 '무단침입(trespass)'이론을 적용한 것으로 보여진다. 그럼에도 불구하고 현대의 발전된 과학기술을 이용하여 개인의 재산에 대한 물리적 침해 없이 이루어지는 실시간 위치감시의 경우 프라이버시 보호에 대한 기대가 침해되었는지의 문제에 대하여는 여전히 의문으로 남아있다.[680] 별개의견을 제시한 스토마이어(Sotomayor) 대법관 역시 이러한 문제점을 지적하고 있다. 즉 정보통신기술을 이용하여 물리적 침해 없이 이루어지는 감시활동의 적법성 판단에 대한 적절한 기준을 제시하지 못하고 있다고 평가될 수 있다.

연방대법원의 판결과 달리 하급심 판결에서는 장기간 동안 행해진 실시간 위치감시

---

677) 김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 –, 형사소송 이론과 실무 제4권 제2호, 2012, 235면.

678) U.S. v. Jones, 565 U.S. 400(2012) (정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information) 관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 243면에서 재인용).

679) U.S. v. Jones, 565 U.S. 400(2012) (정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information) 관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 243면에서 재인용).

680) 이러한 문제제기로 정하명, 미국 연방법원의 위치정보(location information)관련 최근 판결례 분석, IT와 법 연구 제7권, 2013, 244-245면.

를 '프라이버시 보호에 대한 기대' 기준을 적용하여 해결하려는 시도가 보여진다. 즉 연방 제1심법원은 공공도로를 주행하는 경우 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'가 인정될 수 없으나, 다만 GPS 장치가 부착된 차량이 주거에 주차되어 있고 그러한 상태에서 계속하여 감시활동이 이루어지는 경우 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함된다고 판시한 점을 주목할 수 있다. 또한 무려 28일간 GPS 장치를 이용하여 피수사자의 일상적인 생활에서의 모든 경로를 추적한 것은 공공도로를 주행하는 차량의 단기적이고 단편적인 위치정보를 파악하는 감시활동과 다른 것이며 일상의 위치정보가 실시간으로 수집되는 감시활동은 개인의 프라이버시를 침해하는 것으로 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되며, 따라서 영장을 전제한다는 연방 제2항소법원의 판시내용은 향후 감시활동을 통한 기본권 침해에 대한 실체적 판단에 시사하는 점이 크다고 보여진다.

3. 휴대전화 위치정보(cell-site, cell tower locational data)

- Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018)

가. 사건의 개요

본 사건은 미국 디트로이트(Detroit) 인근에 위치한 통신기기매장에서 발생한 무장강도 사건이 발단이 되었다. 체포 된 용의자 중 한명이 기타 다른 지역 – 미시건주(Michigan)와 오하이오주(Ohio) 등 –에서 총 9개의 상점에서 동일한 범죄를 저질렀으며, 범죄는 잘 짜여진 조직에 의하여 이루어졌다는 것을 진술하였다. 이어 수사를 담당한 연방수사국(FBI)의 수사관에게 자신과 공범의 휴대전화번호를 제공하였고, 이에 대한 통화기록의 조사를 통하여 용의자가 범행시간대에 더 빈번한 통화를 했다는 점을 알게 되었다.[681]

---

681) U.S. v. Carpenter, 819 F.3d 880(6th, Cir, 2016) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0091cfc4019c11e6b86bd602cb8781fa/View/FullText.html?navigationPath=Search%2Fv1%2Fresults%2Fnavigation%2Fi0ad6ad3f0000016b8dee053b0a86ddc7%3FNav%3DCASE%26fragmentIdentifier%3DI0091cfc4019c11e6b86bd602cb8781fa%26parentRank%3D0%26startIndex%3D1%26contextData%3D%2528sc.Search%2529%26transitionType%3DSearchItem&listSource=Search&listPageSource=5913deebf42b85e55a7d16f49d92664b&list=ALL&rank=2&sessionScopeId=b46085f799932151

연방수사국 수사관은 2011년 5월과 6월에 총 16개의 휴대전화의 통화기록을 수집하기 위해 치안판사(magistrate judge)에게 관련 명령(order)을 발부할 것을 신청하고, 이를 기반으로 해당 번호가 가입된 통신회사에 통신자료를 요청하였다. 수집된 통신자료에는 기지국 위치정보를 포함하고 있었다. 연방수사국은 기지국 위치정보의 증거를 바탕으로 카펜터(Carpenter)와 센더스(Sanders)를 기소하였다.

이에 대하여 카펜터와 센더스는 수사기관의 기지국위치정보(cell-site location information (CSLI))에 근거한 기지국 통신기록증거(cell-site evidence)는 연방수정헌법 제4조(the Fourth Amendment)를 위반한 것이라는 것을 근거로 증거능력이 없다는 주장을 제기하였지만, 연방제1심법원은 이를 배척하였다.[682]

나. 주요 쟁점사항

기지국 수사를 통해 입수될 수 있는 휴대폰 이용자의 위치정보가 수정헌법 제4조의 해석에 따라 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대 침해로 인정될 수 있는지의 여부가 문제되었다. 수사기관이 저장 통신법(the Stored Communication Act)의 규정에 따라 사건과 요청정보의 합리적 관련성을 입증하여 치안판사의 명령에 따른 적법한 절차를 거쳤다하더라도 통신기록증거는 수정헌법 제4조에서 규정하고 있는 강제수색에 해당하는지 여부와 그렇다고 한다면 합리적 관련성 요건 이외에 상당한 근거(probable cause)를 입증하고 수색영장을 발부받아야 하는지가 쟁점이었다.

본 사건과 관련하여 이와 유사한 두 개의 항소법원 사건이 연방대법원에서 병합심

---

e5f72f37c94009a1a34150a2e300b8f5791ad31472666c64&originationContext=Smart%20Answer&transitionType=SearchItem&contextData=%28sc.Search%29(최종방문일 : 2019.09.23.).

682) U.S. v. Carpenter, 819 F.3d 880(6th, Cir, 2016) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I0091cfc4019c11e6b86bd602cb8781fa/View/FullText.html?navigationPath=Search%2Fv1%2Fresults%2Fnavigation%2Fi0ad6ad3f0000016b8dee053b0a86ddc7%3FNav%3DCASE%26fragmentIdentifier%3DI0091cfc4019c11e6b86bd602cb8781fa%26parentRank%3D0%26startIndex%3D1%26contextData%3D%2528sc.Search%2529%26transitionType%3DSearchItem&listSource=Search&listPageSource=5913deebf42b85e55a7d16f49d92664b&list=ALL&rank=2&sessionScopeId=b46085f799932151e5f72f37c94009a1a34150a2e300b8f5791ad31472666c64&originationContext=Smart%20Answer&transitionType=SearchItem&contextData=%28sc.Search%29(최종방문일 : 2019.09.23.). 자세한 사실관계는 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면 이하 참조. 이외에 본 판결에 대한 소개로 이흔재, 미국의 휴대전화에 대한 통신감청 및 위치정보 확인수사의 법제 및 최근 판례에 대한 비교법적 연구, 법학논총 제31권 제3호, 국민대학교 법학연구소, 2019, 211면 이하 참조.

리 되었다. 이에 아래에서는 병합심리된 두 개의 사건을 간략히 소개하기로 한다.

[U.S. v. Davis[683]] 피고인 데이비스(Davis)는 2010년 10월과 11월 사이 플로리다 주 남부에 위치한 음식점, 보석상 등에서 7번의 무장강도 혐의로 기소되었다. 데이비스의 무장강도 범행에 대한 여러 목격자들의 증언이 있었고, 또한 검찰은 저장통신법(the Stored Communication Act)에 따라 치안판사의 명령을 받아 이동통신사로부터 제공받은 2010년 8월 1일부터 2010년 10월 6일까지의 67일간 통화기록(telephone records)을 증거로 제출하였다. 이와 같이 수집된 통화기록을 기초로 피고인 데이비스의 통화시 접속한 기지국의 위치를 통하여 범행발생 시간 전후의 데이비스의 위치를 확인할 수 있었고, 그 위치가 범행장소의 인근 장소라는 점이 확인되었다. 이동통신사로부터 제공받은 통신기록증거에는 ⅰ) 피고인과 통화한 전화번호, ⅱ) 수신 또는 발신의 확인, ⅲ) 통화일시, ⅳ) 통화시간, ⅴ) 기지국 번호와 기지국과 관련된 지역번호 등이 포함되었고, 통화 및 문자의 내용은 포함되지 않았다. 연방 제1심법원의 배심원은 제출된 증거를 근거로 데이비스를 유죄로 평결하였다.[684]

공판에 앞서 피고인 데이비스는 이동통신회사를 통하여 획득한 증거의 증거능력을 배척하는 청구를 하였다. 이에 따르면 수사기관이 저장 통신법(the Stored Communication Act)의 규정에 따라 사건과 요청정보의 합리적 관련성을 입증하여 치안판사의 명령에 따른 적법한 절차를 거쳤다하더라도 통신기록증거는 수정헌법 제4조에서 규정한 요건에 따라 영장을 전제한다고 주장하였으나 연방 제1심법원은 이를 받아들이지 않았다. 항소법원은 데이비스의 유죄를 확정하였으나, 그럼에도 저장통신법에 따라 제출된 통신기록증거는 수정헌법 제4조를 침해하였다는 이유로 증거능력을 배제하였다.[685]

---

683) U.S. v. Davis, 754 F.3d 1205, 1217(11th Cir, 2014) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I4dde955af19911e3b86bd602cb8781fa/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=754+F.3d+1205 (최종방문일 : 2019.09.25.).

684) 자세한 내용은 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 99면 이하 참조.

685) U.S. v. Davis, 754 F.3d 1205, 1217(11th Cir, 2014) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/I4dde955af19911e3b86bd602cb8781fa/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=754+F.3d+1205 (최종방문일 : 2019.09.25.).

[U.S. v. Graham[686]] 피고인 그라함(Graham)은 2011년 1월과 2월에 볼티모아 카운티(Baltimore County) 인근에서 총 여섯 번의 총기강도를 범했다는 혐의로 체포·기소되었다. 범행의 증거로 그라함이 사용하던 휴대전화의 기지국위치정보가 제출되었다. 수사기관은 저장통신법에 따라 법원의 명령을 받아 이동통신업체로부터 해당 정보를 제출받았다. 피고인은 제1심과 항소심에서 해당 기지국위치정보가 수정헌법 제4조의 보호대상이므로 영장을 전제하는 것이며, 이에 따라 저장통신법에 따른 이동통신업체의 정보제공은 위법하다는 주장을 하였으나, 제1심에서 받아들여지지 않았다. 항소심에서도 동일한 주장을 하였으나 배척되었고, 배심원은 유죄를 평결하였다.[687]

다. 법원의 판단

(1) 연방 제1심법원의 판단

본 사건에서 피고인 카펜터(Carpenter)는 범행의 주요 인물로 지목되었으며, 7명의 공범은 카펜터의 주도하에 무장강도 범행을 저질렀다고 증언하였다. 카펜터와 공범은 무장강도를 위하여 조직적으로 실행행위를 분담한 것으로 나타났는데, 카펜터가 총 지휘적 위치에서 범행의 시작을 알리면 공범들이 물색된 가게에 난입하는 방법으로 범행이 실행되었다.[688]

본 사건에서 중요한 증거로 제출된 기지국 수사를 통하여 획득된 휴대전화의 위치

686) U.S. v. Graham, 796 F.3d 332(4th Cir, 2015) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ic2c5c59e3bad11e5b86bd602cb8781fa/View/FullText.html?navigationPath=Search%2Fv1%2Fresults%2Fnavigation%2Fi0ad740130000016dae410ab4bca4bc05%3FNav%3DCASE%26fragmentIdentifier%3DIc2c5c59e3bad11e5b86bd602cb8781fa%26parentRank%3D0%26startIndex%3D1%26contextData%3D%2528sc.Search%2529%26transitionType%3DSearchItem&listSource=Search&listPageSource=f2f0f172c31d390c04ac95bb388f9ff5&list=ALL&rank=2&sessionScopeId=e71a4722e0c0ce285893cb3e0eeef0c2a51479316fd9840e68f9bffab897135c&originationContext=Smart%20Answer&transitionType=SearchItem&contextData=%28sc.Search%29 (최종방문일 : 2019.09.25.)

687) U.S. v. Graham, 796 F.3d 332(4th Cir, 2015) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Ic2c5c59e3bad11e5b86bd602cb8781fa/View/FullText.html?navigationPath=Search%2Fv1%2Fresults%2Fnavigation%2Fi0ad740130000016dae410ab4bca4bc05%3FNav%3DCASE%26fragmentIdentifier%3DIc2c5c59e3bad11e5b86bd602cb8781fa%26parentRank%3D0%26startIndex%3D1%26contextData%3D%2528sc.Search%2529%26transitionType%3DSearchItem&listSource=Search&listPageSource=f2f0f172c31d390c04ac95bb388f9ff5&list=ALL&rank=2&sessionScopeId=e71a4722e0c0ce285893cb3e0eeef0c2a51479316fd9840e68f9bffab897135c&originationContext=Smart%20Answer&transitionType=SearchItem&contextData=%28sc.Search%29 (최종방문일 : 2019.09.25.)

688) 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.

정보에 대하여 연방수사국(FBI) 요원이 전문가 증언을 하였다. 이에 따르면 카펜터가 가입한 이동통신업체의 통신기록증거(cell-site evidence)를 통하여 농촌지역에서는 약20마일(약16Km), 도심지에서는 약 0.5마일(800m)에서 2마일(3.2Km)의 범위 내에서 스마트폰의 위치를 파악할 수 있다고 증언하였다.[689] 휴대전화는 최상의 통화품질을 위하여 주변의 기지국과 상시적인 교신을 하는데 이를 통하여 휴대전화의 위치를 파악할 수 있다고 하였다. 또한 이동통신업체는 통상적으로 통화일시, 통화시간, 통화의 시작과 종료장소 등에 관한 정보를 보관하고 있다고 하였다.[690]

수사기관이 입수한 이러한 증거를 통하여 범행시간과 인접한 시간대의 휴대전화 위치를 기록한 지도가 작성되었다. 이에 따르면 카펜터가 범행시간에 범행장소 부근에 위치하였던 것으로 나오고 범행의 전후 통화기록을 바탕으로 이동경로를 재구성해 본 결과 추정 도주로와 일치하다는 결과가 나온다는 점을 증언하였다. 연방 제1심법원의 배심원은 통신기록증거를 바탕으로 무장강도 등 혐의에 대하여 유죄를 평결하였고, 1,395개월의 징역을 선고하였다.[691] 이에 대하여 카펜터는 제1심법원에 기지국 수사를 통하여 획득된 정보가 수정헌법 제4조를 위반한 것이라며 증거능력 배제를 요청하였지만 받아들여지지 않았다.

(2) 연방 제6항소법원의 판단

카펜터는 항소법원에서 계속하여 기지국 수사를 통하여 획득된 증거가 수정헌법 제4조 위반이고 증거능력을 배척해야한다고 주장하였지만, 이는 받아들여지지 않았다. 본 사건에서의 통신기록증거(cell-site evidence)는 저장통신법(the Stored Communication Act)에 따라 요청 및 제공받은 것으로 연방수사국은 동 법률에서 요구하는 사건과 요청정보의 합리적 관계를 입증하였고, 이에 따른 치안판사의 명령에 기한 증거수집으로 적법한 수사절차임을 강조하였다. 연방 항소법원은 이를 적법한 것으로 판단하고 제1심의 선고를 확정하였다.[692]

---

689) 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
690) 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
691) 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
692) 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구

(3) 연방대법원의 판단

카펜터(Carpenter) 사건 등에서 논란이 된 저장통신법(the stroed Communication Act)에 따른 통신기록증거(cell-site evidence)를 이동통신업체로부터 제공받는 것이 수정헌법 제4조의 위반인지의 여부는 연방대법원에서서도 첨예한 논란을 빚었다. 결과적으로 연방대법원은 상고인인 카펜터의 주장을 인용하여 수정헌법 제4조에 따라 수색영장을 받지 않고 통신기록증거를 제공받은 것이 위법한 수사임을 확인하였다.[693]

[휴대전화와 기지국 환경에 대한 의견] 다수의견의 판결문을 작성한 로버츠(C. J. Robers) 대법원장은 먼저 현대사회에서 휴대전화의 사용과 기지국 정보의 현황에 관하여 설명하였다. 이에 따르면 현재 미국에는 미국의 인구(약 3억 2천 6백만명)보다 많은 약 3억 9천 6백만 개의 무선통신 계정이 존재한다고 한다. 휴대전화는 '기지국(cell-site)'이라고 하는 라디오 안테나 세트에 접속함으로써 광범위하고 가능한 기능을 수행한다고 한다. 기지국은 통상 타워의 꼭대기에 장착되지만, 가벼운 기둥, 깃대, 교회 첨탑 또는 건물의 외부측벽에 장착될 수 있다고 한다. 휴대전화는 최상의 신호를 탐지하기 위하여 주변의 기지국과 상시적으로 통신하고, 스마트폰 같은 대부분의 현대 무선통신기기들은 사용자가 사용하고 있지 않는 동안에도 통신기기를 켜기만 하면 일분에 몇 번씩 무선통신 네트워크(wireless network)에 들어가게 되고, 스마트폰이 기지국과 연결될 때마다 시각이 확정되는 기지국위치정보(CSLI)를 생성하게 된다는 것이다. 이 정보의 정확도는 기지국이 담당하는 구역의 범위와 밀접한 관련이 있고 기지국이 집중되면 집중될수록, 담당하는 지역의 범위가 좁으면 좁을수록 기지국위치정보(CSLI)의 정확도가 높아진다고 한다. 무선통신기기들에 의한 데이터 사용이 증가함에 따라 무선통신업자들은 더 많은 기지국을 설치하게 될 것이고, 무선통신업자들은 기지국위치정보(CSLI)를 자신의 목적을 위해서 저장하기도 하고 때로는 특정 정보는 삭제한 채 매매하기도 하는 것으로 알려져 있다. 무선통신업자들이 무선통

제18권, 2019, 95면.

693) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018) : (Westlaw) http://1.next.westlaw.com.ssl.openlink.ajou.ac.kr/Document/Iebe9c7e2761f11e89d59c04243316042/View/FullText.html?transitionType=UniqueDocItem&contextData=(sc.Default)&userEnteredCitation=138+s.+ct.+2206 (최종방문일 : 2019.09.25.).

화를 할 때 무선 통신기기의 기지국위치정보(CSLI)를 수집하는 관행은 오래되었지만 현대에는 통신회사들은 문자메시지의 전송이나 통상적 데이터 연결을 위해서도 위치정보를 수집하여 저장하고 있기 때문에 현대사회에서 무선전화들은 방대하고 정확한 기지국 위치정보를 무선통신기기의 소지자가 모르는 사이에도 지속적으로 생성하고 무선통신업체들은 이를 저장하고 있다는 것이다.[694]

[수정헌법 제4조와 '프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'] 연방수정헌법 제4조는 정부의 부당한 압수·수색으로부터 미국민의 권리를 보호하는 규정이라는 것을 강조하고 있다. 이 규정의 기본 목적은 개인의 프라이버시와 안전을 정부공무원의 임의적 침해로부터 보호하기 위한 것이라고 하고 있다. 연방수정헌법 제4조는 특정 장소를 보호하기 위한 것이라기보다 특정인을 보호하는 것으로 확립되어 왔고 특정인에 관한 프라이버시의 기대를 보호하는 것으로 수정헌법 제4조의 개념이 확대되어왔다고 하였다. 이러한 특정인의 프라이버시 보호에 대한 선례는 공중전화부스에서의 통화내용에 대한 프라이버시 보호에 대한 문제에 관한 것으로 연방대법원의 Katz v. U.S.판결이 있고, 이 판결은 공공장소에 설치된 폐쇄형 공중전화박스에서 전화를 하는 경우에도 통화자는 연방수정헌법 제4조의 프라이버시에 대한 합리적 기대를 가진다는 것을 확인했다는 것이다. 특정인이 프라이버시에 대해 주관적으로 실제적 기대를 가지고 있는가와 그러한 기대가 사회적으로 합리적인 것으로 받아들여질 수 있는가에 의해서 특정인의 프라이버시 보호영역을 확정하게 된다는 것이다.[695]

[제3자 이론에 대한 견해] 기지국위치정보(CSLI)는 특정개인에 관한 정보이기는 하지만 제3자인 무선통신업자들이 그 정보를 보유하고 있다는 특징이 있다. 이렇게 개인에 관한 정보를 제3자가 보유한 경우에 관한 미국 연방대법원의 선결례가 있는데 그것은 개인의 금융에 관한 정보를 은행에 제공하는 경우, 제3자인 은행에 특정인의 개인정보를 요청할 수 있다는 것이다. 이것은 U.S. v.Miller판결인데 이 사건에서 연방

694) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.

695) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.

대법원은 은행에 자발적으로 제공되고 은행에서 기록보전차원에서 이용하고 있는 개인의 은행기록들은 연방수정 헌법 제4조의 보호대상이 되지 않는다고 판결하였다. 밀러(Miller) 판결에서 제기 되었던 가장 핵심적인 문제는 그 기록의 내용에 관한 프라이버시 보호의 합리적 기대가 있는 것인가에 관한 것이었고 미국 연방대법원은 은행기록의 내용에 해당하는 수표나 예금전표는 상업거래에 사용되는 것이고 이것은 그 개인이 자발적으로 자신의 금융거래를 위해서 은행에 제공한 정보에 해당하므로 연방수정헌법 제4조의 보호대상이 되지 않는다고 판결하였다. 따라서 정부는 제3자인 보관자로부터 그 정보를 취득하는 경우에는 연방수정헌법 제4조의 문제는 없는 것으로 받아들여졌다.

연방대법원은 이러한 제3자이론(the third party doctrine)이 유선전화회사(telephone company)에 전달된 통화전화번호에 대해서도 적용된다고 판결하였다. 전화가입자는 자신의 통화정보가 전화회사에 보관될 것이라는 것도 알고 있으면서도 통화를 시도하는 것은 자신의 통화정보가 경찰에게 노출될 수도 있다는 위험을 감수하는 것이라고 판시하였다. 하지만 이러한 제3자이론(the third party doctrine)은 이 사건에는 적용할 수 없다고 보았다.[696]

상세하고 백과사전식이면서도 힘들이지 않는 기지국(cell towers)에 의한 개인의 위치추적은 존스(Jones) 사건의 위치추적장치(GPS)를 이용한 추적과 유사한 측면이 있다. 제3자이론(the third party doctrine)은 전화번호와 은행기록과 같은 제한적 정보에 대해서 적용되는 것이라고 할 수 있는 스미스(Smith) 판결이 있었던 1979년에는 아무도 무선전화기 소지자의 이동경로에 대한 상세하고 종합적인 정보가 무선통신서비스업체에게 전달되는 사회를 상상하지는 못했을 것이다. 따라서 스미스(Smith) 판결과 밀러(Miller) 판결의 요지를 이러한 새로운 상황에는 적용할 수 없다고 판단하였다.[697]

[개인의 위치정보의 수집과 프라이버시 침해] 127일 이상 무선전화기의 위치를 추적하는 것은 무선전화기 소지자의 이동경로에 대한 종합적인 기록을 제공하는 것으

696) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
697) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.

로 그 사람의 생활에 대한 밀접한 창을 제시하여 가족적, 정치적, 직업적, 종교적 그리고 성적 결사에 대한 상세한 정보를 제공할 수 있는 것으로 많은 사람들이 프라이버시 침해로 여겨지는 것이라고 할 것이다. 위치추적장치(GPS)와 같이 무선전화기 위치추적은 전통적 수사기구들과 비교해서는 엄청나게 쉽고, 값싸고, 효율적이다. 전혀 비용을 들이지 않고 정부는 과거 위치정보에 접근할 수 있다.[698]

과거 기지국위치정보(CSLI)는 존스(Johns) 판결에서 다루고 있는 위치추적장치(GPS)보다 더 큰 프라이버시 침해의 우려를 낳고 있다. 스마트 폰은 그 소지자의 거의 정확한 이동경로를 추적함으로써 "인간 해부의 특질"("feature of human anatomy")을 가지고 있다고 한다. 사람들은 때로는 자동차를 떠나기도 하지만 무선전화기는 어쩔 수 없이 항상 지니고 다닌다는 점을 지적하였다.[699]

도주용의자를 체포하거나 위급한 위해로부터 개인을 보호하기 위해서 혹은 긴급한 증거인멸을 예방하기 위해서는 영장의 제시가 없는 위치정보의 수집은 허용될 것이다. 결과적으로 만약 사법경찰이 그러한 위급한 상황에 직면한 경우라면 이러한 특정 사실에 근거한 위협은 영장에 의하지 않는 기지국위치정보(CSLI)의 수집을 정당화할 것이다. 따라서 연방항소법원의 판결을 파기환송한다는 것이다.[700]

이에 대하여 여러 관점에서 반대의견이 제기되었다. 먼저 케네디(Kennedy) 대법관은 이 사건에서 문제 되는 것은 새로운 기술에 관련된 것이지만 다수의견은 연방수정헌법 제4조와 관련된 선례와 원칙에서 벗어난 것이라 점을 지적하였다. 특히 다수의견은 필요하고, 상당하고, 적법하면서 연방의회가 승인한 범죄수사에 대해 심각한 위기를 초래할 수 있다 점을 우려하였다. 다수의견은 연방정부만이 아니라, 주정부, 혹은 지방정부의 적법하고 필요한 법집행행위에 부당한 한계를 가하게 될 것이라고 비판하였다.[701] 또한 연방대법원은 이미 제3자이론(the third party doctrine)에 관하여 두

698) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
699) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
700) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
701) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.

번이나 판결을 해왔고 이러한 논지를 무선통신서비스업체가 보관하고 있는 과거 기지국위치정보(CSLI)에도 적용할 수 있다고 보았다. 기지국 위치기록(cell-site records)은 정부가 강제적 방법에 의하여 취득할 수 있는 다른 종류의 업무상 기록(business records)과 아무런 차이가 없는 것으로 보이고, 전문가 증언에 의하면 기지국 위치기록(cell-site records)에 의해서 밝혀지는 위치 정보(the location information)는 상세한 것도 아니고 개별 기지국은 광범위한 지역을 담당하여 0.5마일에서 2마일의 범위 내에 관한 위치정보를 제공할 뿐이어서 2피트(약 50M) 이내의 위치정보를 제공 해주는 위치추적장치(GPS)와는 정확도에서도 많은 차이가 있다는 점을 지적하였다.[702]

토마스(Thomas) 대법관의 반대의견은 주로 연방수정헌법 제4조는 원래 재산권을 기초로 발전한 조항이라는 것을 강조하면서 이 사건에서는 카펜터(Carpenter)의 재산권에는 전혀 침해가 일어난 적이 없기 때문에 부당한 수색(unreasonable search)은 일어난 적이 없다는 견해를 제시하고 있다.[703]

알리토(Alito) 대법관은 다수의견이 연방수정헌법 제4조와 관련한 법원칙들을 무시하여 정당한 법집행행위에 강력한 제한을 가하게 될 것이라는 우려를 표시하면서 반대의견을 제시하였고 이에 토마스(Thomas) 대법관도 찬성하였다.[704]

고어시(Gorsch) 대법관도 독자적 반대견해를 제시하였는데 Katz v. U.S. 판결에 비추어볼 때 기지국위치정보(CSLI)는 연방수정헌법 제4조의 보호대상정보에 해당하지 않는다는 것을 주요논거로 제시하고 있다.[705]

라. 선행연구 및 검토

대상판결인 카펜터(Carpenter) 사건에서 연방대법원은 기존 미연방대법원의 선례와는 여러 가지에서 다른 방향성을 제시하였다. 이러한 새로운 시도는 미연방대법원의 다수의견이 새로운 정보통신기기의 출현과 기술적 진보가 일상에 미치는 영향

---

702) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
703) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
704) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.
705) Carpenter v. U.S. 138 S. Ct. 2206(2018). 정하명, 과거 기지국위치정보의 증거능력에 관한 미국연방대법원 최근 판결례, IT와 법 연구 제18권, 2019, 95면.

및 이를 이용한 정부기관의 개인의 기본권 영역으로의 침해 가능성에 대한 우려에 근거한 것으로 보인다.

먼저 미연방대법원의 다수의견은 새로운 정보통신환경에서 기본권 침해 가능성의 증대, 특히 휴대전화와 기지국 환경에서의 기본권 침해의 가능성에 대하여 우려를 표명하였다. 무엇보다도 이제 일상적 기기가 된 휴대전화가 기지국과의 연결을 통하여 휴대전화 사용자의 개인정보가 저장·축적되고, 인터넷서비스제공자가 이를 기록·저장하고 있다는 점을 지적하였다. 또한 향후 통신환경의 발달은 더 많은 기지국의 생성 내지는 기능의 발전을 가져올 것이고 그렇다면 개인의 실시간 위치정보는 더욱 더 정확한 범위에서 기록·저장될 수 있다는 점을 우려하고 있다. 연방대법원의 다수의견은 특히 제3자 이론의 적용을 배척하였는데, 이는 그동안의 선례에서 벗어나는 판결이라 특히 주목된다. 즉 개인이 공개의 위험을 감수하고 자발적으로 제3자에게 제공한 정보는 수정헌법 제4조의 보호범위에 속하지 않는다는 기존의 판례에 일정한 제한을 가하고 있다. 특히 기지국 위치정보와 관련하여 제3자 법리가 배척되는 이유를 새로운 정보통신환경에서 찾고 있다. 특히 제3자 법리가 정립된 1970년대 중후반에서 제공된 정보가 휴대전화의 위치정보와는 비교할 수 없다는 점을 지적하고 있다. 특히 수정헌법 제4조의 프라이버시 침해에 대한 실체적 판단으로 127일 이상 무선전화기의 위치를 추적하는 것은 무선전화기 소지자의 이동경로에 대한 종합적인 기록을 제공하는 것으로 그 사람의 생활에 대한 직접적인 감시가능성을 제공하여 가족적, 정치적, 직업적, 종교적 그리고 성적 결사에 대한 상세한 정보를 제공할 수 있는 것으로 프라이버시 침해로 여겨질 수 있다고 판단하였다.

이상과 같은 법리 전개에서 저장통신법에 의한 합법적인 전자정보 수집일지라도 실체적 의미에서 그것이 개인의 프라이버시 보호에 대한 기대를 침해하는 것이라고 한다면 수정헌법 제4조가 개입할 수 있으며, 그러한 경우라면 영장주의가 전제된다고 하는 결론에 이르렀다.

제2절 독일의 과학수사 판례동향

1. 인터넷 감청

- BVerfG, 2 BvR 1454/13 vom 06. 07. 2016.[706]

가. 사건의 개요

고의 살인 혐의를 수사하던 수사기관은 엘방엔 지방법원(Amtsgericht Ellwangen)으로부터 독일형사소송법 제100조의a[707]에 따른 통신감청(Überwachung der

---

706) undesverfassungsgericht(https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2016/07/rk20160706_2bvr145413.html)(최종방문일 : 2019.06.25.)

707) § 100a StPO a.F. [Telekommunikationsüberwachung] (Stand: 06.07.2016)
(1) Auch ohne Wissen der Betroffenen darf die Telekommunikation überwacht und aufgezeichnet werden, wenn
1. bestimmte Tatsachen den Verdacht begründen, dass jemand als Täter oder Teilnehmer eine in Absatz 2 bezeichnete schwere Straftat begangen, in Fällen, in denen der Versuch strafbar ist, zu begehen versucht, oder durch eine Straftat vorbereitet hat,
2. die Tat auch im Einzelfall schwer wiegt und
3. die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten auf andere Weise wesentlich erschwert oder aussichtslos wäre.
독일 형사소송법 제100조a [통신감청]
① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 당사자가 알지 못하더라도 통신을 감청 및 녹음할 수 있다.
1. 제2항에 열거된 중범죄의 정범 또는 공범으로서 수행했다는 혐의 및 미수를 처벌하는 사례에서 실행에 착수하였거나 다른 범죄행위를 통해 이를 예비하였다는 혐의의 근거가 되는 사실이 있는 경우
2. 개별사례에 비추어 범행의 중대성이 인정되는 경우
3. 사실관계의 조사나 피의자의 소재에 대한 수사가 다른 방법으로는 현저히 어려움을 겪거나 불가능할 것으로 예상되는 경우
(현재 독일은 2017년 8월 17일『형사절차의 보다 효율적이고 실무적합적인 형성에 관한 법』"(Gesetz zur effektiveren und praxistauglicheren Ausgestaltung des Strafverfahrens)"을 의결하고 8월 24일부터 아래의 내용을 동조 제1항에 2문을 새로이 추가하였다.)
§ 100a Abs. 1 Satz 2 Die Überwachung und Aufzeichnung der Telekommunikation darf auch in der Weise erfolgen, dass mit technischen Mitteln in von dem Betroffenen genutzte informationstechnische Systeme eingegriffen wird, wenn dies notwendig ist, um die Überwachung und Aufzeichnung insbesondere in unverschlüsselter Form zu ermöglichen. Auf dem informationstechnischen System des Betroffenen gespeicherte Inhalte und Umstände der Kommunikation dürfen überwacht und aufgezeichnet werden, wenn sie auch während des laufenden Übertragungsvorgangs im öffentlichen Telekommunikationsnetz in verschlüsselter Form hätten überwacht und aufgezeichnet werden können.
독일 형사소송법 제100조a 제1항 2문 통신 감청과 녹음은 다음과 같은 방법으로만 행해질 수 있다. 기술적 방법으로 당사자가 사용한 정보처리 시스템을 기술적 방법으로 침해하였을

Telekommunikation) 영장을 부여받았다. 수사기관은 최초 전화감청에서 엘방엔 지방법원의 허가 하에 감청의 범위를 인터넷 웹사이트 감청으로 확대하였다. 이후 이러한 인터넷 웹사이트 감청은 9개월간 계속되었다. 이를 통하여 129,000여 개의 웹사이트가 기록되었고 저장되었다. 엘방엔 주법원(Landgericht Ellwangen)은 이와 같은 수사기관의 인터넷 감청을 적법한 것으로 판단하며, 독일형사소송법 제100조a에서 의미하는 감청은 전화 및 인터넷 감청을 포함하는 것으로 해석하였다.

나. 주요 쟁점사항

독일 형사소송법 제100조a 의 요건 아래 전화를 포함하여 인터넷을 감청할 수 있는지의 여부가 문제되었다. 연방헌법재판소의 결정에서 구체적인 쟁점사안은 다음과 같다.

- 기본법과 형사소송법에서 통신(Telekommunikation)의 개념
- 통신비밀 보호의 내용
- 정보기술시스템의 신뢰성과 완전성(기밀성과 무결성) 보장에 관한 기본권의 후차성
- 피의자의 인터넷 사용 전체에 대한 장기간의 감청

다. 연방헌법재판소의 판단

(1) 결정 요지

- 웹사이트 방문을 통한 인터넷 사용, 검색 및 검색어 입력 등 모든 형태의 정보를 송신, 중계, 수신의 의미에서 형사소송법 제100조a의 통신의 개념을 확장하여 해석하는 판례의 태도는 헌법에 배치되지 않는다.
- 또한 통신의 개념은 기본법 제10조 제1항[708]에서 보장하는 인격권의 보호를 고려하여 해석해야한다. 신뢰성에 대한 보호(Schutz der Vertraulichkeit; 혹은 기밀

때 이는 반드시 필요해야하며, 감청과 녹음이 특히 암호화된 형식을 해제하여 감청과 녹음을 가능케하기 위해 반드시 필요한 경우에만 당사자가 사용한 정보처리-정보기술 시스템에 기술적 방법으로 개입해야한다. 당사자의 정보처리시스템에 저장된 통신 내용과 여타 정보들은 이러한 정보들이 암호화된 형식으로 공적 통신네트워크에 전달되고 있는 동안감청과 녹음이 되어 질 수 있을 경우에만 감청과 녹음이 허용된다.

708) Art. 10 GG (1) Das Briefgeheimnis sowie das Post- und Fernmeldegeheimnis sind unverletzlich.
독일 기본법 제10조 (1) 서신의 비밀과 우편 및 전신의 비밀은 불가침이다.

성)는 통신 이용자가 아니라 그러한 통신의 전달 과정과 이에 사용되는 매체에 관한 것이다.

- 예를 들어 통신비밀 보호, 주거안정의 보호 및 정보 자기결정권 등 기타 다른 자유를 보장하고자 함이 전혀 혹은 충분히 보호 받지 못할 때, 기본법 제1조 1항[709] 및 동법 제2조 제1항[710]으로부터 도출되는 정보처리 체계의 비밀보장과 불가침(정보기술 시스템의 기밀성과 무결성)에 대한 기본권이 등장한다.
- 형사소송법 제100조a는 헌법합치적이다. 본 조문은 명확성의 원칙에 부합하며 비례성원칙 또한 위반하고 있지 않다.
- 피의자의 인터넷 사용 전체에 대한 장기간의 감청은 원칙적으로 헌법에 반하지 않는다.
- 인터넷사용에 대한 감청 사건에 대해 사건 개별적으로 비례성 심사가 이루어져야 한다. 따라서 수사가 단지 전화 통화나 이메일 교환에 대한 감청에 한정될 수 있는지 여부, 그리고 범행의 중대성과 혐의의 강약을 고려하여 그 조치가 정당화 될 수 있는지 여부를 심사해야 한다.

라. 검토

본 사안에서 청구인은

- 법원의 결정이 통신비밀과 정보자기결정권을 침해하고 있으며
- 웹사이트 호출은 '전기통신'이 아니며 따라서 제100조a는 인터넷 감청의 법적 근거가 될 수 없다고 주장하였다.

따라서 판단의 핵심은 제100조a에 의해서 정당화되는 감청의 대상인 '전기통신(Telekommunilation)'의 개념에 있었다. 연방헌재는 서핑, 웹사이트 호출, 구글링 등

---

709) Art. 1 GG (1) Die Würde des Menschen ist unantastbar. Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt.
독일 기본법 제1조 (1) 인간의 존엄성은 훼손할 수 없다. 인간의 존엄성을 존중하고 보호하는 것은 모 든 국가권력의 책무이다.

710) Art. 2 GG (1) Jeder hat das Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.
독일 기본법 제2조 (1) 모든 사람은 각자, 다른 사람의 권리를 침해하지 않고 헌법질서나 윤리에 반하 지 않는 한, 자유로이 자신의 인격을 발현할 권리를 가진다.

과 같은 인터넷의 이용이 통신의 개념에 포함되어 이를 감시하는 것도 통신감청에 해당된다고 보고 있다. 인터넷 회선을 가로채서 그 회선을 통과하는 패킷을 실시간으로 재현하는 패킷감청은 이러한 인터넷 이용을 감청할 수 있기 때문에 앞서 살펴본 우리나라 헌법재판소의 패킷감청에 대한 헌법불합치 결정과 비교할 만하다.

2. 위치정보 추적자료

- BVerfG, 2 BvR 581/01 vom 12. 4. 2005.[711]

가. 사건의 개요[712]

헌법소원은 다른 감시조치와 함께 동시에 수행된 수사절차에서 GPS(Global Positioning System)를 사용한 것에 대해서 그리고 GPS의 감시로 획득한 인식내용(증거)의 사용에 대해서 제기되었다. 청구인은 형사소송법 제100조c 제1항 제1호 b[713][714]

---

711) Bundesverfassungsgericht(https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2005/04/rs20050412_2bvr058101.html)(최종방문일 : 2019.06.25.)

712) 이하 사건의 사실관계에 대해서는 박희영, GPS에 의한 위치추적의 합헌성 여부, 법제, 법제처, 2012.03, 28면 이하 재인용.

713) 위치추적과 관련된 규정은 형사소송법 제100c조 제1항 제1호 b는 '1991년 7월 15일의 불법마약거래와 그 밖의 새로운 유형의 조직범죄를 척결하기 위한 법률' (OrgKG) 제3조 제6호에 의하여 도입되었다; 박희영, GPS에 의한 위치추적의 합헌성 여부, 법제, 법제처, 2012.03, 30면 재인용.

714) 본 결정 당시 독일 형사소송법 제100조c
§100c a. F. StPO (1) Ohne Wissen des Betroffenen
1. dürfen
a) Lichtbilder und Bildaufzeichnungen hergestellt werden,
b) sonstige besondere für Observationszwecke bestimmte technische Mittel zur Erforschung des Sachverhalts oder zur Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters verwendet werden, wenn Gegenstand der Untersuchung eine Straftat von erheblicher Bedeutung ist, und
wenn die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters auf andere Weise weniger erfolgversprechend oder erschwert wäre,
2. ...
3. ...
(2) [1] Maßnahmen nach Absatz 1 dürfen sich nur gegen den Beschuldigten richten. [2] Gegen andere Personen sind Maßnahmen nach Absatz 1 Nr. 1 Buchstabe a zulässig, wenn die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters auf andere Weise erheblich weniger erfolgversprechend oder wesentlich erschwert wäre. [3] Maßnahmen nach Absatz 1 Nr. 1 Buchstabe b, Nr. 2 dürfen gegen andere Personen nur angeordnet werden, wenn auf Grund bestimmter Tatsachen anzunehmen ist, daß sie mit dem Täter in Verbindung stehen oder eine solche

가 기본권을 침해하고 있다는 점을 주장하였다.

1967년생인 헌법소원 청구인은 1995년 소위 '반제국주의 조직(AIZ)'의 일원으로써 이 시기에 이미 적색군(RAF)에 의해서 폐기된 무장투쟁전략을 지속하면서 4번에 걸쳐 폭발물을 투척하였다. 뒤셀도르프 고등법원은 특히 고의적인 폭발물 투척과 상상적 경합관계에 있는 4개의 사건에서 집단살해의 미수로 13년의 자유형으로 유죄판결을 선고하였다. 고등법원은 청구인과 원심절차에서의 공동피고인에 대해 수행된 수많은 감시조치로부터 획득한 인식내용을 근거로 하고 있었다. 1995년 10월에서 1996년 2월 사이에 청구인이 공동으로 이용하고 있는 모친의 주거 출입구와 여기에 이르는 접속로는 비디오기술에 의하여 감시되고 있었다. 1993년 봄부터 노르트라인웨스트팔렌 주의 헌법보호청은 비디오로 지원되는 장시간감시를 이미 수행하고 있었다. 함부르크 헌법보호청은 이 외에 1994년 1월에서 1996년 2월 사이에 공동피고인의 거주지도 감시하고 있었다. 1995년 10월 연방범죄수사청은 청구인이 자주 동승하는 공동피고인의 승용차에 추적장치(Peilsender)를 설치하고 공동피고인이 직업상 운영하는 기

Verbindung hergestellt wird, daß die Maßnahme zur Erforschung des Sachverhalts oder zur Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters führen wird und dies auf andere Weise aussichtslos oder wesentlich erschwert wäre. 7[4] Maßnahmen nach Absatz 1 Nr. 3 dürfen nur in Wohnungen des Beschuldigten durchgeführt werden. 8[5] In Wohnungen anderer Personen sind Maßnahmen nach Absatz 1 Nr. 3 nur zulässig, wenn auf Grund bestimmter Tatsachen anzunehmen ist, daß der Beschuldigte sich in diesen aufhält, die Maßnahme in Wohnungen des Beschuldigten allein nicht zur Erforschung des Sachverhalts oder zur Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters führen wird und dies auf andere Weise unverhältnismäßig erschwert oder aussichtslos wäre.

(3) Die Maßnahmen dürfen auch durchgeführt werden, wenn Dritte unvermeidbar betroffen werden.

본조에 따르면 사실관계의 조사나 행위자의 소재지 수사가 다른 방법으로는 그 성과를 기대하기 어렵거나 곤란하다고 인정되는 때에 당사자 모르게 수사가 허용된다.

제1항: 수사대상이 중대한 범죄인 경우 사실관계의 조사 또는 범죄자의 소재지 수사를 위하여 감시목적으로 특별히 지정된 기타 기술적 수단을 이용할 수 있다.

제2항: 이 수사 처분은 피의자에 대해서만 허용된다. 피의자 이외의 자가 범죄행위자와 관계가 있거나 또는 사실관계의 조사나 범죄행위자의 소재지 수사를 용이하게 하는 관계가 있다는 가정이 일정 사실을 근거로 가능하고, 이들 조사나 수사가 다른 방식으로는 그 성과를 기대할 수 없고 본질적으로 곤란하다고 인정되는 경우에만 피의자 이외의 자에 대하여도 이러한 처분을 명할 수 있다.

제3항: 제3자가 불가피하게 관계되는 경우에도 이러한 처분을 수행할 수 있다.

한편 이 규정은 2007년 '전기통신감청법(BGBl 1 2007, S. 3198)'에 의해서 개정되었다. (현행 형사소송법 제100h조 제1항 제2호); 이에 대해서는 박희영, GPS에 의한 위치추적의 합헌성 여부, 법제, 법제처, 2012.03, 30면 재인용.

업방송(Betriebsfunk)을 감청했다. 또한, 전화접속회선은 청구인이 공동이용하고 있는 모친의 주거와 부근의 공중전화박스에서 그리고 공동피고인의 주거에서도 감시되었고 청구인에게 특정되는 우편물들도 개봉되어 감시되었다. 수사판사는 청구인, 공동피고인, 그들이 이용한 차량에 대해서 경찰감시를 명하였다. 수사판사는 공동피고인의 차량과 청구인 모친의 차량에서의 비공개대화의 감청은 허용하지 않았다. 청구인과 원심절차의 공동피고인은 감시를 고려하여 다양한 방법으로 비밀스럽게 행동했다. 그들은 도청의 두려움 때문에 서로 전화도 하지 않았다. 그들이 차량을 운행할 경우 헌법보호청과 연방범죄수사청의 요원들의 시각적 감시로부터 대개 성공적으로 벗어날 수 있었다. 그들은 스캐너와 고주파탐지기를 이용하여 마침내 그 차량에 설치된 2개의 추적장치를 발견하고 이것이 작동하지 못하도록 하였다. 연방검찰총장의 명령으로 1995년 12월 공동피고인의 차량에서 GPS 수신기가 설치되었고, 이의 도움으로 그 차량의 공간적 위치가 50미터까지 정확하게 특정될 수 있게 되었다. 데이터저장 사이클은 프로그램되어 있었다. 설치된 수신기에서 날짜, 시간, 위도 및 경도, 차량의 속도가 매분 간격으로 기록되었다. 저장데이터는 며칠 간격으로 잠시 활성화되는 전송과정을 통하여 '제거'되었다. 위치정보를 이용하여 차량의 이동, 위치 그리고 위치시간을 빠짐없이 재현할 수 있었다.

GPS 감시는 1996년 2월 25일 청구인이 체포될 때까지 지속되었다. 청구인은 동시에 수행된 여러 감시조치들이 '법원의 전체적인 심사 없이' 공판절차에서 비난하였고 GPS 설치로 획득한 인식내용에 대하여 이의를 제기하고 있다. 고등법원은 이러한 이의제기를 받아들이지 않았고(OLG Düsseldorf, NStZ 1998, 268 = NJW 1998, 3579 L)[715] GPS 감시로 인한 인식내용도 청구인의 유죄판결의 증거로 삼았다. 이에 대하여 청구인은 특히 GPS감시로부터 획득한 내용의 증거사용에 대해서 비난하면서 연방대법원에 상고를 제기하였다. 하지만 연방대법원은 청구인의 상고를 기각하였다(BGHSt 46, 266 = NJW 2001, 1658 = NStZ 2001, 386).[716]

연방대법원의 견해에 의하면, 입법자는 형사소송법 제100c조 제1항 제1호의 "그 밖의 기술적 수단"의 개념을 도입함으로써 기술적 발전을 인식할 수 있는 여지를

715) OLG D sseldorf, Beschluß vom 12.12.1997 - VI 1/97.
716) BGH, Urteil vom 24. 1. 2001 - 3 StR 324/00 (OLG D sseldorf).

만들려고 하였고 이 규정이 제정되는 시점에는 아직 형사소추를 위해서는 설치될 수 없었던 시스템의 설치도 가능할 수 있도록 하였다고 한다. GPS기술을 사용하기 위한 법률적 요건은 구체적인 사례에서도 충족되어 있었다고 한다. 왜냐하면 청구인과 공동피고인은 일반적으로 다른 감시조치를 이용할 수 없었고 조사(감시)의 대상은 중대한 범죄였기 때문이라고 한다.

연방대법원의 판결 이후 입법자는 형사소송법 제163f조 제4항에서 1개월 이상 지속되는 감시의 경우 법관의 명령권을 신설하였고 이를 통하여 프라이버시 침해의 중대성을 고려하였다고 한다. GPS에 의한 장시간 감시를 위하여 거기에 규정되어 있는 법관유보는 증거수집시의 법적 상황에 의하여 형사소송법이나 유럽인권협약 제8조 또는 헌법에 의해서도 물론 발생되지 않았다고 한다.

연방대법원의 판결에 의하면 전체 감시처분은 특별한 수권을 요한다는 청구인의 비난은 - 그것이 형사소송법 제344조 제2항 제2문의 허용성 요건을 충족하는지에 상관없이 – 어쨌든 근거가 되지 않는다고 한다. 오로지 수사처분들을 여러 개 묶은 것을 근거로만 하는 '결정적인' 법관의 권한은 형사소송법이나 기본법에 의해서도 발생하지 않는다고 한다. 다양한 목적을 추구하는 수사방법을 중첩하는 것은 법률규정이며 침해의 비례성 심사시 고려해야 한다고 한다.

또한 GPS 기술의 설치가 각자 분리되어 허용되는 다른 감시처분들과 함께 발생하여 그것이 포괄적인 인격 프로파일의 작성을 가능하게 한다면, 전체의 침해는 관련자의 인격권을 침해할 수도 있다고 한다. 하지만 형사부는 여기서 어떤 요건하에서 사람에 대한 '전체감시'가 비례성원칙, 일반적인 인격권 또는 유럽인권협약 제8조를 침해하는지 그리고 그러한 감시로부터 획득한 인식내용에 대해서 사용금지가 적용되는지를 판단해서는 아니 된다고 한다.

나. 주요 쟁점사항

본 사건에서 청구인은 헌법소원을 통하여 뒤셀도르프 고등법원과 연방대법원의 판결에 대하여 그리고 1995년 10월에서 1996년 2월 사이에 연방범죄수사청과 노르트라인 웨스트팔렌 주 및 함부르크 헌법보호청에서 수행한 자신의 감시에 대하여 이의를 제기하고 있다. 청구인은 수사조치를 통하여 기본법 제1조 제1항 및 제2조 제1항의

기본권이 침해되었음을 주장하고 있다. 고등법원이 이렇게 획득한 증거를 사용하고 이를 인정한 연방대법원의 판결은 공정한 재판을 받을 권리(공정절차의 기본원칙)을 침해하였다고 주장하였다.

다. 연방헌법재판소의 판단

이하 본 사건에 대한 연방헌법재판소의 주문을 소개한다.[717]

- 형사소송법 제100조c 제1항 제1호 b목은 GPS를 통한 증거 수집과 그러한 방법으로 수집된 증거를 평가하는데 있어서 근거조항으로서 요구되는 헌법적 요건에 부합하고 있다.
- 최신의 현대적인, 하지만 당사자 모르게, 행해지는 수사방법에 있어서 형사소추기관은 '추가적'인 기본권침해(der "additive" Grundrechtseingriff)에 내재된 잠재적인 위험성을 고려하여 특별한 요건을 고려해야한다.
- 오늘날 급변하는 정보기술의 발전은 기본권보호에 대단히 위험하게 변모할 수 있기 때문에 입법자는 정보기술의 발전을 매우 신중하게 주시해야만 하며 긴급한 경우 보충적 입법(durch ergänzende Rechtssetzung)을 통하여 수정해 나아가야 한다. 이는 또한 현재 규정된 절차법적 방지책들이 장래의 발전 관점에 있어서 기본권을 효율적으로 보호하기에 적합한지를 심사해 봐야할 것이며 아울러 상이한 기관들 사이에서 상충되는 수사조치들이 상당한 수준으로 방지될 수 있는지도 검토해야할 것이다.

라. 검토

본 사안의 대상은 형사수사절차상 GPS 사용 수사방법에 의한 감시처분 및 이를 통해 습득된 정보의 이용과 (개정전) 독일 형사소송법 제100조c 제1항 제1호 b목이다. 해당 부분이 1992년에 발효되었고 이로 인한 시간적 격차로 인한 기술 발전과 제정 당시 조문의 문언적 해석이 문제의 출발점이라고 볼 수 있다. 결국 그러한 시간적, 기술적 격차는 법관유보(unter Richtervorbehalt)를 통한 해결로 귀결되고 있다고 보겠다.

---

717) BVerfG HRRS 2005 Nr. 309 Leitsätze 참고.

3. 위치정보 수사방법으로서 IP 트래킹의 허용

- BGH Ermittlungsrichter Beschl. vom 23. 9. 2014 – 1 BGs 210/14[718]

가. 사실관계[719]

다른 국가의 정보기관 소속의 성명불상의 요원들(이하 정보요원들)이 2012년 8월부터 독일의 관청이나 연구소 및 기업체를 대상으로 사이버 공격을 감행하였다. 이에 독일 연방범죄수사청(BKA)과 연방검찰은 이들의 신원을 확인하기 위해 IP트래킹 수사명령을 연방대법원 수사판사(Ermittlungsrichter)[720]에게 청구하였다.

사이버 공격을 행한 자들의 신원확인을 위해 IP 주소를 알아야 했는데, 연방검찰은 IP를 추적할 수 있는 프로그램을 그들이 관심을 보일만한 오피스 문서에 심어놓을 수 있도록 수사판사에게 요청하였다. 만약 타국의 정보요원들이 이러한 문서를 열람하는 경우, 그들의 IP 주소가 연방범죄수사청 서버로 전달되게 끔 장치하고자 한 것이다.

이에 연방 수사판사는 그러한 수사를 허락하였다.

나. 주요쟁점

독일의 경우 IP트래킹을 직접 명문화한 법률 규정은 존재하고 있지 않다. 이에 연방대법원 수사판사는 본 사안에서 연방검찰이 요구한 IP트래킹의 허용여부를 판단하고 있다. 명문 규정이 없기 때문에 그 허용의 법적 근거를 어디에 둘 것인지가 문제되었다. 결정문에서 수사판사는 형사소송법 제100조j 제1항,[721] 제100조g 제1

---

718) http://www.rechtsprechung-im-internet.de/jportal/portal/t/19ke/page/bsjrsprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=1&numberofresults=10908&fromdoctodoc=yes&doc.id=KORE602022015&doc.part=L&doc.price=0.0&doc.hl=1#focuspoint (최종방문일: 2019.09.25)

719) 민영성, 박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로서 IP트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구, 제28권 제2호, 2017, 268쪽 재인용.

720) 연방검찰은 연방대법원의 형사상고심에서 기소를 전담한다. 그 밖에 국제테러범죄를 전담하고 있는 연방범죄수사청의 요청으로 연방대법원에 영장 등을 청구할 수 있다. 이 때 연방대법원에서 영장업무를 전담하는 판사를 연방대법원 수사판사라고 한다. (민영성/박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로서 IP트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구, 제28권 제2호, 2017, 각주 21번 재인용), 우리나라의 영장판사와 유사.

721) § 100j StPO [Bestandsdatenauskunft]

항[722], 제100조h 제1항[723]을 검토하고 있다. 결론적으로 본 사안에 대해서 형사소송

(1) Soweit dies für die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes eines Beschuldigten erforderlich ist, darf von demjenigen, der geschäftsmäßig Telekommunikationsdienste erbringt oder daran mitwirkt, Auskunft über die nach den §§ 95 und 111 des Telekommunikationsgesetzes erhobenen Daten verlangt werden (§ 113 Absatz 1 Satz 1 des Telekommunikationsgesetzes). Bezieht sich das Auskunftsverlangen nach Satz 1 auf Daten, mittels derer der Zugriff auf Endgeräte oder auf Speichereinrichtungen, die in diesen Endgeräten oder hiervon räumlich getrennt eingesetzt werden, geschützt wird (§ 113 Absatz 1 Satz 2 des Telekommunikationsgesetzes), darf die Auskunft nur verlangt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen für die Nutzung der Daten vorliegen.

형사소송법 제100조j [이용자 기본정보 제공]

(1) 사실관계의 조사나 피의자의 소재지를 수사하기 위해서 필요한 경우, 업무상 전기통신 서비스를 제공하거나 이에 협력하는 자는 「전기통신법」 제95조 및 제111조에 의해서 수집한 데이터에 관한 정보를 제공해야 한다.(「전기통신법」 제113조 제1항 제1문). 제1항의 정보 제공 요청은 단말기 또는 이 단말기에서 또는 이로부터 공간적으로 분리 되어 설치되어 있는 저장장치에 그 접근이 보호되어 있는(「전기통신법」 제113조 제1항 제2문) 데이터와 관련되어 있는 경우에는 그 정보는 그 데이터의 이용을 위한 법률상의 요건이 존재하는 경우에만 요청될 수 있다.

722) § 100g [Erhebung von Verkehrsdaten]

(1) Begründen bestimmte Tatsachen den Verdacht, dass jemand als Täter oder Teilnehmer

1. eine Straftat von auch im Einzelfall erheblicher Bedeutung, insbesondere eine in § 100a Abs. 2 bezeichnete Straftat, begangen hat, in Fällen, in denen der Versuch strafbar ist, zu begehen versucht hat oder durch eine Straftat vorbereitet hat oder
2. eine Straftat mittels Telekommunikation begangen hat,

so dürfen auch ohne Wissen des Betroffenen Verkehrsdaten (§ 96 Abs. 1 des Telekommunikationsgesetzes) erhoben werden, soweit dies für die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten erforderlich ist. Im Falle des Satzes 1 Nr. 2 ist die Maßnahme nur zulässig, wenn die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten auf andere Weise aussichtslos wäre und die Erhebung der Daten in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung der Sache steht. Die Erhebung von Standortdaten in Echtzeit ist nur im Falle des Satzes 1 Nr. 1 zulässig.

형사소송법 제100조g [교신데이터 조사]

(1) 특정한 사실에 근거하여 누군가가 정범 또는 공범으로서 다음 각 호에 해당하는 범죄를 행했다는 혐의가 있을 때 에는, 사안의 조사 및 피의자의 소재지 수사에 필요한 한, 당사자가 이를 알지 못하더라도 교신데이터(통신법 제96조 제1항)를 조사할 수 있다.

1. 구체적인 사례에 비추어 중대한 의미가 있는 범행, 특히 제100조a 제2항에 규정된 범행을 행했거나 미수의 가벌성이 있는 행위의 착수 또는 별도의 범행을 통해 예비한 때
2. 통신을 수단으로 행한 범죄

제1문 2호의 경우 처분은 사안의 조사 및 피의자의 소재지 수사가 다른 방법으로는 성공할 수 없을 것으로 예상되거나 데이터 조사가 사안의 비중과 적절한 비례관계에 있을 때에만 허용된다. 실시간으로 확인되는 소재지 데이터에 대한 조사는 제1문 1호의 경우에만 허용된다.

723) § 100h. [Weitere Maßnahmen außerhalb von Wohnraum]

(1) Auch ohne Wissen der Betroffenen dürfen außerhalb von Wohnungen

1. Bildaufnahmen hergestellt werden,
2. sonstige besondere für Observationszwecke bestimmte technische Mittel verwendet werden,

법 제100조g를 적용하여 IP 트래킹을 허용하는 최초의 결정을 내리고 있다. IP트래킹으로 IP주소가 수집되기 때문에 통신사실확인자료의 수집에 관한 형사소송법 제100조g에 의해서 허용되고 있다고 보았다. 이에 학계의 다수 견해는 특정한 기술적 장치를 통해서 대상자를 관찰하도록 한 형사소송법 제100조h 제1항 제2호가 적절한 규정이라고 보고 있다. 즉 본 사안은 위치수사방법으로서 IP트래킹의 법적 근거를 형사소송법 제100조g, 제100조h, 제100조j 중 어떤 조문으로 보아야 하는지에 대한 문제에서 출발하고 있다.

다. 법원의 판단

IP트래킹에 의한 IP주소의 수집은 통신사실확인자료(Verkehrsdaten; 통신데이터; 교신데이터)에 해당되며 이러한 통신데이터 수집에 관해서는 형사소송법 제100조g가 그 법적 근거가 된다고 판단하고 있다.[724] 이러한 결론을 위해 제100조j와 제100조h의 해당성 여부에 대해 판시하고 있다.

(1) 제100조j 적용 여부 판단

우선 본 조 제1항에 의하면 사실관계의 조사나 피의자의 소재지 파악을 위하여 필요한 경우 수사기관이 전기통신법(제95조 및 제111조)에 의해서 수집된 가입자 정보를 요청하면 전기통신사업자는 이를 제공해야 한다. 이에 따르면 본 조에 의해 사용자기본정보(Bestandsdaten)를 알기 위해서는 IP주소나 전기통신사업자를 알아야 하는데 본 사안에 있어서 이 두 가지 모두 알고 있지 않기 때문에 제100조j는 적용될 수 없다.[725]

---

wenn die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes eines Beschuldigten auf andere Weise weniger erfolgversprechend oder erschwert wäre. [2] Eine Maßnahme nach Satz 1 Nr. 2 ist nur zulässig, wenn Gegenstand der Untersuchung eine Straftat von erheblicher Bedeutung ist.

형사소송법 제100조h [주거지 외에서 이루어지는 여타의 처분]

(1) 사안의 조사 및 피의자의 소재지 수사가 다른 방식으로는 성공을 기약할 수 없거나 현저히 어려워질 것으로 예상될 때에는 당사자가 이를 알지 못하더라도 주거 이외에서 다음의 처분을 행할 수 있다.

1. 촬영
2. 감시목적을 위한 여타의 특수한 기술적 수단의 사용

제1문 2호에 따른 처분은 조사대상이 중대한 범죄일 때에만 허용된다.

724) BGH Ermittlungsrichter Beschl. vom 23. 9. 2014 – 1 BGs 210/14, Rn. 7.

즉 제100조j는 IP주소를 알고 있어야 함을 전제로 하며, 반면에 IP 트래킹은 그 이전에 IP주소의 수집을 목적으로 하는 가입자 정보 조회에 선행하는 수사처분인 것이다.[726]

(2) 제100조h 제1항 제2호의 적용 여부 판단

다음으로 형사소송법 제100조h 제1항 제2호는 관찰목적으로 행하는 특정된 기술적 장치의 사용을 허가하고 있는데, IP트래킹은 그러한 목적과 수단에 해당되지 않기 때문에, 본 조 역시 탈락한다고 보고 있다.[727] 이러한 기술적 장치의 대표적인 예로는 GPS추적기(GPS Peilsender)가 있다.

라. 검토

IP트래킹을 통한 통신이용자의 기본정보의 수집에 있어서 연방대법원 수사판사는 그 허용의 법적 근거를 형사소송법 제100조g에서 구하고 있다. 본 결정에서 IP트래킹 수사방법에 대하여 기본법 제10조의 통신의 비밀은 침해되지 않는다고 보고 있으며[728], 다만 통신사실확인자료의 수집은 정보자기결정권의 침해와 관련있다고 보고 있다. 따라서 IP트래킹의 경우 정보자기결정권의 침해가 인정되며, 그러한 기본권 침해에는 법관에 의한 유보가 필요하며 형사소송법 제100조h가 아닌 제100조g가 적용되어야 한다고 보고 있는 것이다. 하지만 독일 학계의 다수 견해에 의하면 IP트래킹의 경우 통신사실확인자료의 대량 수집과 장기간 수집이 존재하지 않는다.[729] 따라서 IP트래킹으로 인해 발생하는 기본권 침해 정도는 형사소송법 제100조g의 입법으로 예정하고 있는 기본권 침해 정도보다 훨씬 낮다. 그리하여 IP트래킹의 법적 근거를 정보자기결정권 침해에 대해 법관유보 방식을 필요로 하는 형사소송법 제100조g보다

---

725) BGH Ermittlungsrichter Beschl. vom 23. 9. 2014 – 1 BGs 210/14, Rn. 8.

726) 민영성/박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로서 IP트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구, 제28권 제2호, 2017, 262면.

727) BGH Ermittlungsrichter Beschl. vom 23. 9. 2014 – 1 BGs 210/14, Rn. 9.

728) BGH Ermittlungsrichter Beschl. vom 23. 9. 2014 – 1 BGs 210/14, Rn. 11.

729) Krause, IP-Tracking durch Ermittlungsbehörden: Ein Fall für § 100 g StPO? - Zugleich Besprechung des BGH-Beschl. v. 23. 9. 2014 - 1 BGs 210/14, NStZ 2016 Heft 3, S. 139; 민영성/박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로서 IP트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구, 제28권 제2호, 2017, 277면.

제100조h가 타당하다는 견해가 대립하였다.[730]

4. 휴대전화 위치추적과 통신의 비밀

- BVerfG, 2 BvR 1345/03 vom 22. Aug. 2006[731]

가. 사실관계

(1) 배경

통신감청이 이동식의 디지털화된 정보기기, 즉 휴대전화를 대상으로 해야 하는 변화된 현실에 따라 수사기관은 통신감청을 집행하기 위해 먼저 이동통신 단말기의 기기번호나 카드번호 및 그 위치를 알아야 했다. 이러한 배경 하에 2002년 8월 14일에 형사소송법 제100조a에 따른 통신감청의 준비나 범죄자의 체포를 위한 위치수사를 위해 이동통신 단말기 식별표지(Kennung)의 수집을 허용하는 제100조i를 제정하였다.[732][733][734] 본 조에 의해 수사기관은 소위 "IMSI-Catcher", 즉 가상기지국 설치를

---

730) 이상의 전체적인 개관에 대해서 민영성, 박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로서 IP트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구, 제28권 제2호, 2017, 275면, 277면 참조.

731) Bundesverfassungsgericht : (https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2006/08/rk20060822_2bvr134503.html) (최종방문일 : 2019.06.25.)

732) 박중욱, 독일 형사소송법에서 개인정보수집을 위한 법적 근거의 변천과정과 법치국가 원칙, 형사법의 신동향, 제60호 2018, 345면.

733) das Gesetz zur Änderung der Strafprozessordnung vom 6. August 2002, BGBl I S. 3018

734) 본 조는 이후 세 차례의 개정을 거쳐 현재의 §100i [이동통신 단말기에 대한 처분] 조문을 갖게 되었다.

§ 100i [Technische Ermittlungsmaßnahmen bei Mobilfunkendgeräten]

(1) Begründen bestimmte Tatsachen den Verdacht, dass jemand als Täter oder Teilnehmer eine Straftat von auch im Einzelfall erheblicher Bedeutung, insbesondere eine in § 100a Abs. 2 bezeichnete Straftat, begangen hat, in Fällen, in denen der Versuch strafbar ist, zu begehen versucht hat oder durch eine Straftat vorbereitet hat, so dürfen durch technische Mittel

1. die Gerätenummer eines Mobilfunkendgerätes und die Kartennummer der darin verwendeten Karte sowie
2. der Standort eines Mobilfunkendgerätes

ermittelt werden, soweit dies für die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten erforderlich ist.

(2) Personenbezogene Daten Dritter dürfen anlässlich solcher Maßnahmen nur erhoben werden, wenn dies aus technischen Gründen zur Erreichung des Zwecks nach Absatz

통하여 휴대전화기의 위치 및 기기와 카드 번호에 대한 정보를 수집할 수 있게 되었다.

(2) 청구인 적격 문제

이에 6명의 이동통신서비스 가입자는 본 조가 기본법 제10조에서 보호하고 있는 기본권을 침해하고 있다는 이유로 헌법소원을 제기하였다. 이때 본 청구인에 대해 헌법소원의 청구인 적격이 문제가 되었다. 왜냐하면 법률에 대한 헌법소원은 심판대상이 되는 조문을 통해 현재 직접적으로 자신의 기본권이 침해되고 있는 자만이 제기할 수 있기 때문이다.[735] 즉 기본권 침해의 실제성, 자기관련성, 직접성, 현재성이 인정되어야만 했다. 기본권 침해의 당사자성(das Betroffensein)이 법률의 적용으로 인하여 발생하는 경우 헌법 소원은 법률이 아니라 집행행위에 대해서만 제기될 수 있다. 이에 연방헌법재판소는 IMSI-Catcher에 의한 수사에 있어서 망가입자는 그러한 집행행위에 대해 어떠한 인식도 할 수 없기 때문에 집행행위에 대한 헌법소원을 제기할 가능성에는 문제가 있다고 보아, 이러한 경우 법률 자체를 통해서 집행행위가 성립되지 않았음에도 당사자에게 직접 법률에 대해 헌법소원을 제기할 권한을 인정해야한다고 판시하고 있다.[736] 나아가 통신에 직접 참여하지 않은 제3자 또한 언제나

---

1 unvermeidbar ist. Über den Datenabgleich zur Ermittlung der gesuchten Geräte- und Kartennummer hinaus dürfen sie nicht verwendet werden und sind nach Beendigung der Maßnahme unverzüglich zu löschen.

(3) § 100a Abs. 3 und § 100e Absatz 1 Satz 1 bis 3, Absatz 3 Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 gelten entsprechend. Die Anordnung ist auf höchstens sechs Monate zu befristen. Eine Verlängerung um jeweils nicht mehr als sechs weitere Monate ist zulässig, soweit die in Absatz 1 bezeichneten Voraussetzungen fortbestehen.

현재 형사소송법 제100i [이동통신 단말기에 대한 처분]

① 특정한 사실에 근거하여 누군가가 정범 또는 공범으로서 개별사례에 비추어 중대한 범죄행위, 특히 제100조a 제2항에 규정한 범죄행위, 미수의 가벌성이 있는 경우의 실행의 착수 또는 다른 범죄행위를 통해 그 예비를 했다는 혐의가 있을 때에는 사안의 조사 및 피의자의 소재지 수사를 위해 필요하다면 다음 사항을 수사할 수 있다.

1. 이동통신 단말기의 기기번호와 단말기 내부에서 사용되는 카드의 카드번호
2. 이동통신 단말기의 소재지

② 그와 같은 처분을 행하면서 기술적인 사유로 인하여 불가피한 때에만 제3자의 개인관련 데이터에 대한 조사가 허용된다. 당해 데이터는 추적하는 기기번호 및 카드번호를 수사하기 위한 데이터 비교 이외의 목적으로 사용할 수 없으며, 처분이 종료된 즉시 이를 삭제하여야 한다.

③ 제100조a 제3항과 제100조b 제1항 제1문 내지 제3문, 제2항 제1문을 준용한다. 명령은 최장 6개월의 기간에 한정된다. 제1항에 규정한 요건이 존속하는 한, 6개월 이하의 연장이 허용된다.

735) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 40.

IMSI-Catcher의 범위 내에 들어와 있을 수 있다고 하는 한 그에 대해 개인적이고 직접적인 당사자성을 인정하고 있다.[737]

이에 연방헌법재판소는 본 청구자들이 제기한 형사소송법 §100i[738] 조문에 대한

---

736) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 40 auch BVerfG 30,1, 16; 90, 128, 135; 100, 313, 354.
737) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 42.
738) 당시 형사소송법 제100조i (개정전)
§ 100i. a. F. StPO
(1) Durch technische Mittel dürfen
1. zur Vorbereitung einer Maßnahme nach § 100a die Geräte- und Kartennummer sowie
2. zur vorläufigen Festnahme nach § 127 Abs. 2 oder Ergreifung des Täters auf Grund eines Haftbefehls oder Unterbringungsbefehls der Standort eines aktiv geschalteten Mobilfunkendgerätes ermittelt werden.
(2) Die Maßnahme nach Absatz 1 Nr. 1 ist nur zulässig, wenn die Voraussetzungen des § 100a vorliegen und die Durchführung der Überwachungsmaßnahme ohne die Ermittlung der Geräte- oder Kartennummer nicht möglich oder wesentlich erschwert wäre. Die Maßnahme nach Absatz 1 Nr. 2 ist nur im Falle einer Straftat von erheblicher Bedeutung und nur dann zulässig, wenn die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters auf andere Weise weniger erfolgversprechend oder erschwert wäre; 100f Abs. 3 Satz 2 gilt entsprechend. Die Maßnahme nach Absatz 1 Nr. 2 ist im Falle einer Straftat von erheblicher Bedeutung auch zulässig, wenn die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Täters zur Eigensicherung der zur vorläufigen Festnahme oder Ergreifung eingesetzten Beamten des Polizeidienstes erforderlich ist.
(3) Personenbezogene Daten Dritter dürfen anlässlich solcher Maßnahmen nur erhoben werden, wenn dies aus technischen Gründen zur Erreichung des Zwecks nach Absatz 1 unvermeidbar ist. Über den Datenabgleich zur Ermittlung der gesuchten Geräte- und Kartennummer hinaus dürfen sie nicht verwendet werden und sind nach Beendigung der Maßnahme unverzüglich zu löschen.
(4) § 100b Abs. 1 gilt entsprechend; im Falle der Anordnung zur Vorbereitung einer Maßnahme nach § 100a gilt auch § 100b Abs. 2 Satz 1 entsprechend. Die Anordnung ist auf höchstens sechs Monate zu befristen. Eine Verlängerung um jeweils nicht mehr als sechs weitere Monate ist zulässig, soweit die in den Absätzen 1 und 2 bezeichneten Voraussetzungen fortbestehen. Auf Grund der Anordnung nach Absatz 1 Nr. 2 hat jeder, der geschäftsmäßig Telekommunikationsdienste erbringt oder daran mitwirkt, dem Richter, der Staatsanwaltschaft und ihren im Polizeidienst tätigen Ermittlungspersonen (§ 152 des Gerichtsverfassungsgesetzes) die für die Ermittlung des Standortes des Mobilfunkendgerätes erforderliche Geräte- und Kartennummer mitzuteilen.
형사소송법 제100조i
① 기술적 수단을 통해서
형사소송법 제100조a에 의한 수사를 준비하기 위해 기기번호와 카드번호 및
형사소송법 제127조 제2항에 근거한 임시체포 혹은 구속명령이나 수형명령을 근거로한 범죄자의 체포를 위해서 사용중인 휴대전화기기의 위치를 파악할 수 있다.
② 제1항 제1호의 조치는 형사소송법 제100조a의 요건이 존재하고 감청조치의 수행이 기기번호 또는 카드번호의 수사 없이는 불가능하거나 상당히 어려울 수 있는 경우에만 허용될 수 있다. 제1항 2호에 의한 조치는 중요한 의미의 범죄에 한해서 그리고 범죄자의 소재 파악이 다른 방법으로는 성공할 가망이 적거나 어려울 수 있는 경우에 한해서만 허용될

헌법소원 청구를 받아 들였다.

나. 주요쟁점

(1) 제100조i 제1항의 의의

형사소송법 제100조i 1항은 두 가지 기술적 수사방법에 대해 규정하고 있는데, 일반적으로 문헌에서는 이러한 기술적 수사 방법에 대해서 "IMSI-Catcher" 수사로 부르며 논의되고 있다.[739]

우선 제100조i 제1항 제1호에 따르면 휴대전화의 기기번호(IMEI[740])와 SIM[741]카드의 번호(IMSI[742])에 대한 수사가 가능하다. 모든 휴대폰과 모든 심카드는 전 세계적으로 단 하나만의 유일한 번호를 부여받는다. IMSI의 첫 번째 숫자는 네트워크운영자를 표시하며, 그 외 숫자들로부터 운영자에게 저장된 모바일 사용자의 기본정보(Bestandsdaten; 전화번호, 성명 및 전화번호소유자의 주소)가 추적될 수 있다. 또한 이는 IMEI를 통해서도 가능하며, 기본정보를 습득하기 위해서는 형사소송법 제100조a의 통신감청 조항의 규정을 따라야 한다.

다음으로 동조 제1항 2호에 따르면 휴대전화의 정확한 위치파악을 허용하고 있다. 이 조치의 목적은 임시체포를 위해서 또는 구속명령이나 수용명령을 근거로 한 체포

수 있다. 형사소송법 제100조f 제3항 2문은 이에 준용한다. 제1항 2호의 조치는 중요한 의미의 범죄의 경우에는 임시체포 또는 체포를 위해서 투입된 경찰공무원의 자기보호를 위해서 범죄자의 소재지 수사가 필요한 경우에도 허용될 수 있다.

③ 그러한 조치와 관련한 제3자의 개인관련 데이터는 제1항의 목적을 달성하기 위한 기술적인 근거에서 피할 수 없는 경우에 한해서만 수집될 수 있다. 이것은 찾고자 하는 기기번호와 카드번호의 수사를 위한 데이터 비교조사를 넘어서 사용될 수 없고 조처의 종료 후 지체 없이 삭제되어야 한다.

④ 제100조b 제1항은 이에 준용한다. 제100조a에 의한 조치를 준비하기 위한 명령의 경우에도 또한 제100조b 제2항 1문을 준용한다. 그 명령은 최고 6개월로 정해져 있다 제1항과 제2항에 의한 요건이 존재하는 한 매번 6개월을 넘지 않는 연장이 가능하다. 제1항 2호의 명령을 근거로 영업상 전기통신서비스를 제공하거나 이에 협력하는 자는 법관, 검찰 그리고 검찰 수사관(법원조직법 제152조)에게 휴대전화기기의 위치를 수사하기 위해서 필요한 기기번호와 카드번호를 제공해야 한다.

(본 조 번역은 박희영, 홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010, 167쪽 이하를 참고하였음)

739) Eckhardt, CR 2002, S. 770.

740) IMEI: International Mobile Equipment Identity: 국제 모바일 장비(단말기) 식별번호(인증번호).

741) SIM: Subscriber Identity Module: 등록자 식별 모듈.

742) IMSI: International Mobile Subscriber Identity: 국제 모바일 등록자(가입자) 식별번호(인증번호).

의 목적으로 피의자 또는 유죄판결을 받은 자를 확보하는데 있다. 이 조치의 요건은 휴대전화의 대략적인 위치, 찾고자 하는 휴대전화의 대략적인 위치, 찾고자 하는 휴대전화의 IMSI나 IMEI 번호 혹은 전화번호를 알고 있어야 한다. 이는 동조 제1항 1호를 근거로 하여 수사될 수는 없다. 왜냐하면 법률문언이 단지 형사소송법 제100조a에 의한 감청만을 수집목적으로 허용하고 있기 때문이다.[743] 물론 형사소송법 제100조i 제4항 4문에 의해서 전기통신 서비스제공자는 IMSI와 IMEI를 보고할 의무가 있다.

[표 3-1] 형사소송법 제100조i 제1항에 의해 허용된 수사방법 구조

1호	전제조건: 제100조a 전기통신감청에 의한 수집
	수사방법: 기기번호(IMEI) 및 카드번호(IMSI)
2호	전제조건: 임시체포 또는 범죄자의 체포
	수사방법: 사용 혹은 대기 중인 휴대폰의 위치

(2) 구체적 내용

기본법 제10조에 의해 보호하고자 하는 통신 비밀의 범위: 그 내용 뿐만 아니라 통신과정에 있어서 모든 상황과 이를 위한 휴대폰의 기기번호, 카드번호 및 위치정보가 이에 해당되는지 여부

기본법 제10조 제2항 1문에 의한 법률유보가 제100조i에는 규정되어있지 않고 있으며, 이를 위헌으로 볼 수 있는지 여부

형사소송법 제100조i가 비례성원칙을 위반하고 기본권 제한의 한계를 넘어서고 있는지 여부

IMSI-Catcher(가상기지국설치)와 피의자의 휴대전화기가 교신하는 통신신호가 통신비밀의 보호대상 여부

다. 연방헌법재판소의 결정요지

1) 형사소송법 제100조i에 의한 소위 IMSI-Catcher를 이용한 데이터 수집은 통신자유의 보호범위를 침해하지 아니한다. 본 조는 통신과정과(Kommunikationsvorgang)

743) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 16; 박희영/홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010, 163면 참조.

도 또한 기본법 제10조 제1항[744]에서 말하는 통신의 내용(Kommunikationsinhalt)과도 관련이 없기 때문이다. 기기들 사이의 기술적인 통신은 기본법 제10조 제1항이 보장하는 특별한 잠재적인 위험을 암시하지 아니한다. 기본법 제10조 제1항은 전기통신법의 순수한 기술적인 통신개념을 따르는 것이 아니라(§ 3 Nr. 22 TKG : Telekommunikationsgesetz), 통신과정에 있어서 당해 기본권을 향유하는 기본권자 그 인적 대상 자체 및 제3자의 개입으로 이를 보호할 필요성에 대한 기본권 조항이다. IMSI 및 IMEI 수집은 휴대전화 사용을 위한 제반사항을 방해할 수 있으나, 하지만 통신매체의 사용을 위해 근거가 되는 통신의 사적영역(Privatheit)에 대해 특별한 위험을 실현하고 있지는 않다.[745]

2) 가상화된 기지국 범위 내에 존재하는 휴대전화의 기기번호 및 카드번호를 수집하는 것은 실제 존재하는 혹은 적어도 사람들 사이에서 이루어지는 통신과정과는 전혀 별개의 문제다. 왜냐하면 기술적인 기기들이 서로 "의사소통(kommunizieren)"하고 있는 것이기 때문이다. 따라서 통신내용에 관계하는 사람들에 의해 이루어지는 정보교환은 없는 것이다.[746]

3) 기술적인 통신데이터는 정보자기결정권을 통해서 보호된다. 휴대전화의 IMSI 및 IMEI 식별번호 수집과 이들의 일시적인 저장을 통한 정보자기결정권의 침해는

---

744) 독일 기본법 제10조 (1) 서신의 비밀과 우편 및 전신의 비밀은 불가침이다.
(2) 그 제한은 법률에 기해서만 명할 수 있다. 그 제한이 자유민주적 기본질서나 연방 또는 주(州)의 존립 및 안전을 보호 하는데 기여하는 때에는, 법률에서 그 제 한을 당사자에게 통지하지 않을 것과 법적 구제절차 대신에 국민의 대표가 지명하는 기관 및 보조기관에 의한 심사가 행해질 것을 정할 수 있다.
Art 10 GG
(1) Das Briefgeheimnis sowie das Post- und Fernmeldegeheimnis sind unverletzlich.
(2) Beschränkungen dürfen nur auf Grund eines Gesetzes angeordnet werden. Dient die Beschränkung dem Schutze der freiheitlichen demokratischen Grundordnung oder des Bestandes oder der Sicherung des Bundes oder eines Landes, so kann das Gesetz bestimmen, daß sie dem Betroffenen nicht mitgeteilt wird und daß an die Stelle des Rechtsweges die Nachprüfung durch von der Volksvertretung bestellte Organe und Hilfsorgane tritt.

745) BVefG HRRS 2006 Nr. 807, Leitsätze 2., 4; 박희영/홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010, 165면 이하.

746) BVefG HRRS 2006 Nr. 807, Leitsätze 3.

어렵게 발효된 법률상의 근거에 기인하고 있고 비례성에도 적합하다. 기본법 제10조는 전기통신과 관련하여 정보자기결정권의 일반적 보장을 배제하는 특별한 보장을 포함하고 있다. 침해의 경미성 관점에서 보면 관련된 제3자에게 통지할 것을 규정하지 아니한 것도 비례성의 원칙에 합치된다. 왜냐하면 통지는 침해의 비중이 보다 높은 비익명성이 요구될 수도 있기 때문이다.[747] 가상기지국 설치에서 통신회사의 관할범위내에서가 아니라 그들의 협력 없이 형사소추기관을 통해 스스로 그리고 직접적으로 정보를 수집하기 때문에, 이때에도 수집된 정보가 통신비밀 침해에 해당 되지 않는다.[748]

4) 가상기지국 설치를 통해 아주 짧은 시간동안 개인 휴대폰에 대해 통신연결을 이루는 것이 가능하지 않는 다면, 이는 통신 방해에 관한 것인데 이는 기본법 제10조 제1항에 해당하지는 않는다. 따라서 통신의 차단은 일반적 행동의 자유에 대한 기본권과 관계하여 논의 되어야 한다. 하지만 이때에도 그러한 침해는 정당화된다.[749]

5) 가상기지국 설치로 실시간 전화대화를 엿듣는 것이 가능할 수 있다고 한다면, 이러한 기능의 이용은 형사소송법 제100조i를 통해서는 보호되지 않을 수도 있다. 형사절차상 비밀수사처분에 대한 새로운 법률상의 전체 규정과 관련하여 입법자는 가령 통지의무나 법적 보호가능성과 같은 형사절차법상의 보호조치를 확대해야 하는가에 대해서 심사해야할 것이고, 새로운 비밀 수사처분의 확대는 통신에 참여하지 않은 자의 기본권의 입장과 관련하여 거리를 유지해야 하는가에 대해서 문제가 제기되어야 할 것이다.[750]

---

747) BVefG HRRS 2006 Nr. 807, Leitsätze 4., 6; 박희영/홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010, 165면 이하.
748) BVefG HRRS 2006 Nr. 807, Leitsätze 5.
749) BVefG HRRS 2006 Nr. 807, Leitsätze 7.
750) 박희영/홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010, 166.

라. 헌법재판소의 판단[751]

헌법재판소는 본 사건에서 IMSI-Catcher를 통해 취득되는 정보들(기기번호, 카드번호, 위치정보)가 통신 비밀을 보호하는 기본법 제10조에 위배되는지 여부에 관하여 중점적으로 검토하였다. 이에 결과적으로 헌법재판소는 형사소송법 제100조i 제1항의 규정을 통해서는 기본법 제10조 제1항으로 도출되는 기본권은 침해되지 않는다[752]고 판단하였다. 아래에서는 이에 대한 헌법재판소의 판결 내용을 소개한다.

(1) 통신비밀의 침해여부

서신, 우편 및 전기통신의 비밀은 사적이고 공중이 모르게 정보로서의 소식, 생각 그리고 의견의 교환을 통하여 인격의 자유로운 발현을 보장한다.[753]

기본법 제10조는 사적인 전기통신(die private Fernkommunikation)을 보호한다. 이러한 사적 통신이 통신참여자 사이의 공간적 거리 때문에 타인의 중개[754]에 의존하고 따라서 특별한 방법으로 – 국가에 의한 개입을 포함하여 – 제3자에 의한 개입이 가능하게 된 경우에는, 서신, 우편 및 전기통신의 비밀은(Fernmeldegeheimnis) 개인의 통신 기밀성(die Vertraulichkeit)을 보장한다. 서신, 우편 및 전기통신의 비밀은 사적영역을 보호하기 위한 본질적인 요소이다. 그것들은 원하지 않는 정보의 수집으로부터 보호하고 격지자 간의 프라이버시를 보장한다. 전기통신의 비밀은 전기통신장치의 도움으로 개인 수신자에게 전달되는 무형적 정보를 보호한다.

통신참여자들은 다양한 방법으로 서로 간에 의사소통을 이루고 있다. 기본권은 새로운 시대상에 능동적인 모습을 보이며, 따라서 해당 조문이 제정될 당시 사용되고 있던 정보전달 방식 뿐만아니라 오늘날 새롭게 등장한 기술 방식도 포섭하고 있다. 따라서 기본권의 효력범위는 당시 기본법 제정 당시 독일에서 격지자간 의사소통 방식

751) 본 사안에 대한 연방헌재결정문은 크게 세 가지 쟁점을 중심으로 서술되고 있는데, 통신비밀의 침해여부, 정보자기결정권의 침해여부 및 일반적 행동의 자유(die allgemeine Handlungsfreiheit) 침해 여부가 그것이다. 여기에서는 이하 통신비밀과 정보자기결정권 침해여부를 중심으로 살펴보도록 하겠다. 일반적 행동의 자유 침해 여부에 대한 결론으로는 BVefG HRRS 2006 Nr. 807, Leitsätze 7.

752) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 49.

753) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 50; BVerfGE 67, 157; 106, 28, 35 f; 110, 33, 53; BVerfG, 2. Senat v. 2. März 2006 – 2 BvR 2099/04 = NJW 2006, 976, 977.

754) 예를 들어 통신사가 설치한 기지국.

으로 사용되었던 독일 연방체신청에 의해서 제공된 통신서비스(Fernmeldedienste)로 한정되는 것이 아니라, 사용가능한 통신기술을 통한 모든 정보의 전달방식에 미친다고 볼 것이다. 어떤 방식으로 전달되는지, 그것이 유선이든 무선이든, 아날로그 전송이던지 디지털 전송이던지 문제되지 않는다. 또한 그것이 말, 화상, 음향, 기호 및 기타 데이터 형식 등 그 형태에 대해서도 그러하다. 통신비밀(Fernmeldegeheimnis)의 보호범위는 통신(Telekommunikation)의 내용 뿐만아니라 통신과정(Fernmeldevorgang)의 상세한 상황도 포함한다. 물론 이것은 전달정보의 내용과 밀접하게 관련이 있는 한에서 그러하다.

형사소송법 제100조i 에 따른 데이터 수집은 통신의 자유의 보호범위를 침해하지 않는다. 이것은 통신의 과정과 관련되어 있지 않고 또한 기본법 제10조 제1항 통신의 내용과도 관련되어 있지 않다.[755]

기본법 제10조의 보호범위가 개방되어 있지 않는다면, 기본법 제9조 제1항 2문의 인용의무에 대한 위반도 있지 않다. 2005년 7월 27일자 헌법재판소의 제1부 결정에 따르면, 연방의 입법자는 전기통신의 감시를 형사소추의 목적을 위해서 형사소송법 제100조a, 제100조b, 제100조g, 제100조h, 제100조i에서 범위, 관할 및 목적에 따라서 그리고 개별적 조처에 필요한 요건들과 관련하여 포괄적으로 규정하고 있다고 설명하고 있다. 그러나 이러한 설명과 관련하여 제1부는 형사소송법 제100조i를 근거짓는 조치의 특별한 상태를 상세하게 다루지 않았다는 것을 알 수 있다. 그것은 특히 형사소송법 제100조i 이하의 조치는 전기통신 감시의 준비에 기여하고 그러므로 단일 법률상에 이에 상응한 규정들을 귀속시킬 수 있기 때문이다. 그러나 이 조처들 자체가 기본법 제10조 제1항의 보호범위에 해당한다는 것을 의미하지는 않는다.[756]

(2) 정보자기결정권의 침해여부

정보자기결정권의 침해와 관련하여 통신에 참여하지 않는 제3자 데이터의 수집이 기본법 제2조 제1항 및 제1조 제1항으로부터 도출되는 정보자기결정권을 침해하는지 여부가 문제되었고, 이와 같은 제3자의 데이터 수집에 의한 정보자기결정권 침해는

755) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 55.
756) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 63.

형사소송법 제100조i에 근거하고 있으며 이는 헌법상 비례성의 원칙에 합치한다고 판단하였다.[757]

연방헌재는 통신에 참여하지 아니한 제3자 휴대전화의 IMSI 및 IMEI의 번호가 IMSI-Catcher에 의해 수집되고 단시간 저장되는 문제에 대해 판단하고 있다. 이러한 데이터의 수집과 (아주 짧은 시간 동안) 저장이 과연 기본법 제2조 제1항 및 제1조 제1항에서 도출되는 정보자기결정권(die informationelle Selbstbestimmung)을 침해하는지가 문제된 것이다. 이하에서는 본 문제에 대해 어떠한 견해를 전개하고 있는지 연방헌재의 결정문에서 부분 발췌하여 알아보도록 한다.

인격의 자유로운 발현은 현대적인 데이터 처리의 조건하에서 개인의 데이터의 무권한 수집, 저장, 사용, 절달에 대하여 개인의 보호를 전제로 한다. 이 보호는 기본법 제2조 제1항 및 제1조 제1항의 기본권으로부터 보장되고 있다. 이런 점에서 기본권은 기본적으로 개인데이터의 제공과 사용에 대해서 기본적으로 스스로 결정할 개인의 권한을 보장하고 있다. 또한 기본권은 이 경우에 위협효과의 보호에도 기여한다. 그 위협효과는 누가 무엇을 언제 어떠한 기회에 그것에 대해서 아는가 하는 것이 개인에게 더 이상 인식될 수 없는 경우에 발생할 수 있고 다른 기본권의 행사 시에 침해로 나타날 수도 있다. 이를 통해서 독자적인 자기결정에 근거해서 기획하고 결정할 개인의 자유가 본질적으로 방해를 받을 수 있다. 기본권의 행사에 의해서 타인의 비밀을 알지 못하도록 하는 효과는 관련 당사자 개인의 이익에서만 방지되어서는 아니 된다. 자기결정은 시민의 행위능력과 협의능력에서 기원하는 자유민주적 공동체의 주요기능 조건이기 때문에, 이와 더불어 공공의 이익도 침해된다.[758]

기본법 제2조 제1항의 제한은 법률상의 근거를 필요로 한다. 기본권 제한을 위한 법률유보는 그 제한의 요건과 범위가 명확하고 일반 시민이 인식할 수 있도록 해야 한다. 이는 규범의 명확성이라는 법치국가의 요청에 상응해야함은 자명한 사실이다. 이러한 맥락에서 형사소송법 제100조i 규정은 헌법적 절차를 통하였다. 또한 본 규범은 통신에 참여하지 아니한 제3자의 당사자성 관점에서 보더라도 헌법상 비례성심사를 통과한다.[759]

---

757) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 64.
758) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 65.
759) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 69.

형사소송법 제100조a에 의한 조치의 준비를 위해서 기기의 번호와 카드번호 또는 형사소송법 제127조 제2항에 의한 임시체포를 위해서 또는 구속명령이나 수형명령을 근거로 한 행위자 특정을 위해 통화대기중인 휴대전화의 위치를 수사하는 것은 목적 달성을 위해 적합(geeignet)하고 필요할(erforderlich) 뿐만 아니라 적절(angemessen) 하다.[760]

IMSI-Catcher의 설치는 범죄의 규명과 소추의 목적을 위해서 적합하다. IMSI-Catcher를 설치함으로써 현재 모르는 기기번호와 SIM카드번호를 수집할 수 있으며 이를 통해 범죄혐의자가 이용하고 있는 휴대전화의 번호를 확보하게 하는데, 이는 형사소송법 제100조a에 의한 전기통신감청명령과 이를 수행하기 위해 필요한 요건으로서 허용된다.[761]

나아가 헌법소원청구인의 정보자기결정권은 IMSI-Catcher 설치와 과도하게 (übermaßig) 관련되지 않는다. 이점에 있어서 한편으로는 기술적인 통신데이터(die technischen Kommunikationsdaten) 역시 보호가치가 있는 진술내용(einen schutzwürdigen Aussagegehalt)을 가지고 있다는 점을 고려해야 한다. 왜냐하면 그러한 정보로부터 가상의 기지국 무선망(die virtuelle Funkzelle) 범위 내에서 누가 머무르고 있으며 또한 그가 어떠한 대기중인 휴대폰을 휴대하고 있는지를 알 수 있게 하기 때문이다. 다른 한편으로는 전자적 또는 디지털 통신수단의 이용이 증가하고 있고 이것이 거의 모든 생활영역에 보급되어 있어서 형사소추를 어렵게 하고 있다는 점 역시 고려해봐야 한다. 현대 사회에서 통신기술은 다양한 범죄 행위에 매우 빈번하게 사용되고 있으며 이는 그러한 범죄 행위에 매우 효율적으로 기여하고 있다. 이러한 변화된 환경에서 형사소추기관이 기술적인 발전에 따라가는 모습은 효과적인 전통적 수사처분을 보완하여 범죄 수사기법을 완성시키는 모습으로만 이해되어서는 안된다. 오히려 전통적인 통신형식에서 전자통신 형태로 변화하는 과정 속에서 디지털 형식으로 처리되고 저장되는 기술적 특성을 고려하여야 한다.[762]

침해 경미성의 관점에서 관련당사자인 제3자에게 통지를 포기한 것은 비례성에 합치한다.[763] IMSI 및 IMEI 번호는 네트워크 운영자의 도움에 의해서 비로소 전화번호

760) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 73.
761) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 74.
762) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 75.

및 사람에게 귀속될 수 있다. 그러므로 통지는 이러한 개인관련성을 수사할 것, 즉 무엇이 기본권 침해를 더욱 심화시킬 우려가 있는가를 수사할 것을 요구할 수 있다. 그러한 비익명화에서는 기기의 식별번호가 아무에게도 귀속되지 않고 다른 식별번호와의 익명 비교에 의하여 형사소송법 제100조i 3항의 엄격한 준수하에 즉시 삭제되어야 하는 경우에는 이러한 방법으로 제3자의 휴대폰 대기상태, 장소, 시간으로 식별되는 제3자에게는 짧은 시간 수용되는 것보다 침해가 더 중대해질지도 모른다.[764]

라. 검토

본 결정에 따르면 2002년 도입된 형사소송법 제100조i에 의한 휴대전화의 기기번호와 식별번호를 수사하고 위치를 수집하여 수사대상자를 확보하는 일련의 정보수집은 통신비밀보호의 영역의 문제가 아니라 정보자기결정권의 문제로 보고 있다. IMSI-Catcher의 설치를 통한 정보수집은 오직 기술적인 장치가 서로 통신하고 있기 때문에 통신비밀의 침해로 보지 않고 있다. 정보자기결정권 침해에 대해서는 IMSI-Catcher가 형사소송법 제100조i에 근거하고 있으며 또한 헌법상 비례성 원칙에 합치되고 있음을 이유로 합헌 판단을 내렸다. 본 결정 이후 2008년 형사소송법 개정을 통하여 제100조i가 개정되었다.[765]

---

763) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 77.

764) BVerfG – 2BvR 1345/03 Rn. 77; 해당 부분 번역은 박희영/홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010, 182면 이하 참조.

765) 원문은 앞의 각주 754, 758 참조.

[표 3-2] 제100조i 개정내용

2008년 개정 전	현재
§ 100 i StPO	§ 100 i StPO [이동통신 단말기에 대한 처분]
① 기술적 수단을 통해서 1. 형사소송법 제100조a에 의한 수사를 준비하기 위해 기기번호와 카드번호 및 2. 형사소송법 제127조 제2항에 근거한 임시체포 혹은 구속명령이나 수형명령을 근거로한 범죄자의 체포를 위해서 사용 중인 휴대전화기기의 위치를 파악할 수 있다.	① 특정한 사실에 근거하여 누군가가 정범 또는 공범으로서 개별사례에 비추어 중대한 범죄행위, 특히 제100조a 제2항에 규정한 범죄행위, 미수의 가벌성이 있는 경우의 실행의 착수 또는 다른 범죄행위를 통해 그 예비를 했다는 혐의가 있을 때에는 사안의 조사 및 피의자의 소재지 수사를 위해 필요하다면 다음 사항을 수사할 수 있다. 1. 이동통신 단말기의 기기번호와 단말기 내부에서 사용되는 카드의 카드번호 2. 이동통신 단말기의 소재지
② 제1항 제1호의 조치는 형사소송법 제100조a의 요건이 존재하고 감청조치의 수행이 기기번호 또는 카드번호의 수사 없이는 불가능하거나 상당히 어려울 수 있는 경우에만 허용될 수 있다. 제1항 2호에 의한 조치는 중요한 의미의 범죄에 한해서 그리고 범죄자의 소재 파악이 다른 방법으로는 성공할 가망이 적거나 어려울 수 있는 경우에 한해서만 허용될 수 있다. 형사소송법 제100조f 제3항 2문은 이에 준용한다. 제1항 2호의 조치는 중요한 의미의 범죄의 경우에는 임시체포 또는 체포를 위해서 투입된 경찰공무원의 자기보호를 위해서 범죄자의 소재지 수사가 필요한 경우에도 허용될 수 있다.	② 그와 같은 처분을 행하면서 기술적인 사유로 인하여 불가피한 때에만 제3자의 개인관련 데이터에 대한 조사가 허용된다. 당해 데이터는 추적하는 기기번호 및 카드번호를 수사하기 위한 데이터 비교 이외의 목적으로 사용할 수 없으며, 처분이 종료된 즉시 이를 삭제하여야 한다.
③ 그러한 조치와 관련한 제3자의 개인관련 데이터는 제1항의 목적을 달성하기 위한 기술적인 근거에서 피할 수 없는 경우에 한해서만 수집될 수 있다. 이것은 찾고자 하는 기기번호와 카드번호의 수사를 위한 데이터 비교조사를 넘어서 사용될 수 없고 조처의 종료 후 지체 없이 삭제되어야 한다.	③ 제100조a 제3항과 제100조b 제1항 제1문 내지 제3문, 제2항 제1문을 준용한다. 명령은 최장 6개월의 기간에 한정된다. 제1항에 규정한 요건이 존속하는 한, 6개월 이하의 연장이 허용된다.
④ 제100조b 제1항은 이에 준용한다. 제100조a에 의한 조치를 준비하기 위한 명령의 경우에도 또한 제100조b 제2항 1문을 준용한다. 그 명령은 최고 6개월로 정해져 있다 제1항과 제2항에 의한 요건이 존재하는 한 매번 6개월을 넘지 않는 연장이 가능하다. 제1항 2호의 명령을 근거로 영업상 전기통신서비스를 제공하거나 이에 협력하는 자는 법관, 검찰 그리고 검찰 수사관(법원조직법 제152조)에게 휴대전화기기의 위치를 수사하기 위해서 필요한 기기번호와 카드번호를 제공해야 한다.	

제3절 일본의 과학수사 판례동향

1. 일본에서의 GPS를 이용한 수사

일본에서 GPS를 이용한 위치추적 수사는 광범위한 범위에서 행해져왔다. 일본 경찰청은 GPS 수사를 영장이 필요치 않은 처분으로 해석하고, 「이동추적장치 운용요령(移動追跡装置運用要領)」이라는 내부 수사메뉴얼을 2006년 각 경찰관서에 배포하였다. 특히 연쇄절도 사건 등에서 수사기관은 혐의자의 차량에 GPS 장치를 비밀리에 설치하고 차량의 이동경로를 탐지하는 수사를 진행해왔다. 「이동추적장치 운용요령」은 GPS 수사에 관한 정의와 요건 및 절차 등을 규정하고 있다.

수사기관이 동 운용요령에 따라 GPS 수사를 실행하였다면 적법성이 담보될 수 있는 것처럼 보일 수도 있으나, 후술하는 바와 같이 GPS 수사의 적법성에 대하여는 이론과 실무에서 매우 치열한 논의가 전개된 것으로 보인다.[766] 무분별한 GPS 수사로 인한 기본권 침해에 대한 경각심은 특히 2006년에 통지된 경찰청의 수사자료 은닉지시로 크게 문제되었다.[767] 이에 따르면 일본 경찰청이 수사자료에서 GPS 수사기록을 적시하지 않도록 2006년 각 경찰관서에 지시한 것으로 나타난다. 즉 ⅰ) 용의자에게 GPS 수사를 공개하지 않을 것, ⅱ) 수사서류 작성에 있어 GPS 수사를 추정하게 하는 기재를 하지 않을 것, ⅲ) 언론 등에 GPS 수사의 실시여부를 밝히지 않을 것 등의 지시가 하달되었다.[768] 이에 대하여 경찰청은 구체적인 수사기법이 공개될 경우 이에 대한 회피 방법이 강구될 것을 우려하였다고 설명하였다.[769]

GPS 수사의 적법성에 대한 많은 논란이 계속되는 상황에서 2017년 일본 최고재판소는 GPS 수사 자체가 개인의 프라이버시권을 침해하는 수사로 강제처분에 해당하고, 따라서 형사소송법상 검증영장이 요구된다는 판결을 내놓아 이에 대한 논란을 일단락

---

766) 일본의 GPS 수사에 관하여는 김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 151면 이하 참조.

767) The Sankei News, 2017.02.01., ＧＰＳ捜査、警察庁が秘匿指示 平成１８年に通達 : https://www.sankei.com/affairs/news/170201/afr1702010028-n1.html(최종방문일 : 2019.10.09.).

768) The Sankei News, 2017.02.01., ＧＰＳ捜査、警察庁が秘匿指示 平成１８年に通達 : https://www.sankei.com/affairs/news/170201/afr1702010028-n1.html; 日本共産党, 2017.01.24., ＧＰＳ捜査“記載するな”警察庁 文書で指示 人権侵害の手法隠す: https://www.jcp.or.jp/akahata/aik16/2017-01-24/2017012401_01_1.html(최종방문일 : 2019.10.09.).

769) 日本共産党, 2017.01.24., ＧＰＳ捜査“記載するな”警察庁 文書で指示 人権侵害の手法隠す: https://www.jcp.or.jp/akahata/aik16/2017-01-24/2017012401_01_1.html(최종방문일 : 2019.10.09.).

하였다. GPS 수사가 우리나라에서는 다소 낯선 수사기법이지만 전혀 이용되고 있지 않은 것은 아니며,[770] 향후 이용될 가능성도 다분한만큼 아래에서는 GPS 수사의 적법성 판단에 대한 일본 최고재판소와 하급심 판결을 자세히 소개하기로 한다.

2. GPS를 이용한 수사의 적법성

- 平成29年(2017年) 3月 15日、最高裁大法廷、平成28年(あ)第422号

가. 사실관계

수사기관이 2012년부터 2013년에 걸쳐 나가사키현과 구마모토현에서 발생한 여러 건의 절도와 침입절도 사건에 대하여 수사를 진행하던 중 피고인 A에 대한 혐의를 굳혀, 그 중 2012년 2월 14일 발생한 절도 사건에 대해 동 피고인에 대한 구속 영장을 취득했다. 이어 오사카부 경찰본부의 수사관들은 2013년 4월부터 피고인 A가 출입하는 오사카부 카도마시 소재의 차고에 잠복 수사를 하여 피고인 A 외에도 피고인 B와 공범자들이 출입하는 것을 확인했다. 또한 수사관들은 같은 해 5월 17일 자정 피고인들이 카도마시의 차고에서 외출하고 지금까지 파악되지 않은 자동차를 운전하고 돌아와서 피고인 B와 공범이 그 자동차의 번호판을 교체하는 것을 목격했다. 이에 수사기관은 피고인 등 4명의 공범자가 사용하는 총 19대의 차량에 GPS 장치를 설치, 2013년 5월부터 동년 12월까지 약 6개월 동안 그 위치정보를 취득하고 소재 수사를 실시하였다.[771]

나. 주요 쟁점

대상판결에서는 GPS를 이용한 수사의 적법성에 관한 문제가 제기되었다. 피고인은 GPS 설치하여 위치를 추적하는 것이 일본 헌법상 보장된 프라이버시권을 침해하는 것이고, 따라서 형사소송법상의 영장이 전제되어야 함에도 불구하고 수사기관이 영장

770) 실제로 2017년 부산 연제경찰서 수사팀이 영장을 발부받아 용의자 차량에 GPS 장치를 부착하여 위치정보를 수집하여 검거한 사례가 있다(국제신문, 2019.10.09., 영화처럼...범인 차량에 GPS 달아 추적 : http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=0300&key=20170315.33008221345, 최종방문일 : 2019.10.09.).

771) 사실관계는 김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 157-158면 이하에서 인용함.

없이 수행한 GPS 위치추적 수사는 위법한 것이라 주장하였다. 이에 따라 본 건 수사로부터 획득된 증거는 위법수집증거에 해당하고 증거능력이 부정되어야 한다고 주장하였다.

다. 법원의 판단

GPS 수사의 적법성에 관련해서는 본 건 일본 최고재판소 판결이 나오기 전에 하급심 판결과 이론에서 많은 이견이 존재하고 있었다.[772] 본 대상판결의 하급심에서도 GPS를 이용한 위치추적 수사의 적법성에 관한 판단이 각 심급별로 상이하게 판단되었다. 오사카 지방법원에 기소된 본 사건에 대하여는 GPS 수사의 위법성과 관련되어 공범으로 기소된 자에 대한 1건의 증거결정, 정범으로 기소된 자에 대한 1건의 증거결정이 있은 후 본안판단이 있었다. 이후 오사카 고등법원의 판결과 일본 최고재판소의 판결까지 각 심급별로 그 판단을 달리하는바 각각의 심급에서의 주요 판결 내용을 살펴본다.

(1) 제1심 판결 : 오사카 지방법원

(가) 제1 증거결정

본 결정은 상기한 사건의 공범에 대한 증거결정으로 GPS 수사의 적법성과 GPS를 활용하여 수집한 위치정보의 증거능력 여부가 문제되었다. 먼저 피고인 측의 주장은 GPS를 활용한 수사가 강제수사에 해당한다는 점에서 출발한다. 그러한 이유는 GPS기기를 설치하여 위치정보를 수집하는 것은 헌법상 보장된 프라이버시권의 침해라는 것이다. 따라서 이는 형사소송법상 강제수사이며, 강제수사 법정주의에 따라 영장이 요구된다는 것이었다. 결과적으로 영장을 발부받지 않고 이루어진 GPS 수사는 위법하고, 이에 따라 수집된 증거는 위법수집증거에 해당하며 증거능력이 부인되는 것이라고 주장하였다.[773]

---

772) 이에 관해서는 堀田尚徳, 裁判例における 強制処分とGPS捜査, 北大法学論集, 67(5), 2017, 428[59]-383[104]; 前田雅英, ＧＰＳを用いた捜査の違法性と証拠排除, WLJ 判例コラム 臨時号 第 86 号, 1-6; 海野敦史, IMSIキャッチャー（偽装基地局）による米国政府の情報収集の法的位置づけ及びその国内法への示唆, 情報通信学会誌 Vol.34 No.3, 2016, 1-12; 高村紳, 日本国憲法35条による捜査手続におけるプライバシー保障, 法学研究論集 第49号, 2018, 19-16; 참조. 국내논문으로는 김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 154-155면 이하 참조.

773) 平成27年(2015年) 1月 27日 大阪地方裁判所 決定, 平成26年(わ)第124号等.

오사카 지방법원은 먼저 GPS 수사가 임의수사에 해당한다는 점을 밝히고 있다. 이에 따르면 자동차에 GPS 기기를 부착하여 이루어지는 수사는 통상 공공도로에서의 위치추적이 이루어지는 것으로, 이는 통상적인 미행의 보조 수단으로 사용된다고 한다. 또한 그때그때의 위치정보가 파악되고 보고될 뿐이지 이를 저장하지 않았다는 점에서 강제수사에 해당되지 않는다고 판단하였다.[774] GPS기기가 부착된 차량이 러브호텔에 주차한 시점에서의 위치정보를 파악한 것에 대하여는 어느 정도의 유보적 판단을 내렸다. GPS 장치가 부착된 차량이 러브호텔 주차장에 소재하는 동안의 위치정보 수집은 프라이버시권의 침해 우려가 있으나, 해당 사건에서 수집된 위치정보의 양이 많지 않고, 저장되지 않았다는 점에서 프라이버시권 침해가 미약한 것으로 판단하여 수사의 적법성을 인정하였다.[775]

(나) 제2 증거결정

오사카 지방법원은 관련된 사안에서 GPS 수사의 적법성에 관하여 정반대의 결론을 내렸다. 이 또한 증거결정과 관련된 사안으로 오사카 지방법원은 GPS 수사가 영장 없이 이루어진 것은 강제수사 법정주의에 반하는 것으로, 이에 따라 수집된 증거역시 위법수집증거라하며 그 증거능력을 부인하였다.[776] 본 결정에서는 GPS 수사가 피수사자의 헌법상 보호되는 프라이버시권을 침해하였다고 보았다. 특히 GPS 기기가 장착된 자동차가 러브호텔 주차장에 위치한 동안에도 계속하여 위치정보가 조회 및 수집되었다는 점을 지적하였으며, 차량에 부착된 GPS 기기를 통하여 오직 공공도로에서의 추적만이 이루어진 것은 아니라는 점 등 차량운전자의 프라이버시에 대한 중대한 침해가 있는 것으로 보았다. 영장주의와 관련해서는 GPS 기기를 활용한 위치정보 수집을 강제수사로 보고 해당 수사를 위해서는 검증허가장(일본 형사소송법 제218조 제1항)[777]이 요구된다고 하였다.[778] 결국 영장에 의하지 않은 GPS 수사를 위법한

774) 平成27年(2015年) 1月 27日 大阪地方裁判所 決定, 平成26年(わ)第124号等.
775) 平成27年(2015年) 1月 27日 大阪地方裁判所 決定, 平成26年(わ)第124号等.
776) 平成27年(2015年) 6月 5日、大阪地方裁判所 決定, 平成 25年(わ)第5962号等.
777) 日本 刑事訴訟法第二百十八条
検察官、検察事務官又は司法警察職員は、犯罪の捜査をするについて必要があるときは、裁判官の発する令状により、差押え、記録命令付差押え、捜索又は検証をすることができる。この場合において、身体の検査は、身体検査令状によらなければならない。
일본형사소송법 제218조

것으로 보았고, 이에 따라 수집된 증거 역시 위법수집증거로 증거능력이 부인되는 것으로 판단하였다.[779]

(다) 제1심 본안 판결

결과적으로 제1심의 본안 판단에서 제2 증거결정의 판단을 수용하였다. 즉 GPS 수사가 헌법상 보장된 프라이버시권을 침해하였으며, 따라서 강제수사에 해당하는 것이고, 그렇다면 영장을 전제해야한다고 판단하였다. 본 건 수사는 적법절차를 거치지 않은 수사로 위법하고, 이에 따라 수집된 증거 역시 위법수집증거에 해당하여 증거능력이 없다고 보았다.[780] 그러나 제1심 판결은 그럼에도 불구하고 그 위법성이 피고인에게 유리한 정상 사실은 아니라고 보고, 기타 그 외의 증거에 근거하여 피고인에게 유죄를 선고하였다.[781]

(2) 제2심 : 오사카 고등법원

오사카 고등법원은 피고인의 항소이유를 배척하며 GPS 수사의 적법성을 인정하였다. 헌법상 프라이버시권 침해에 관련하여 그 침해의 정도가 심대하지 않는 것으로 보았다. 그러한 이유는 피고인의 위치정보가 GPS 기기가 부착된 차량의 위치에 한정되고 있다는 점에서 보았다. 수사의 필요성이 인정되고, 영장 발부가 이루어지지 않은 수사였지만, 실체적으로 판단해보면 영장발부의 실질적 요건이 존재하였다고 보았다.[782] 나아가 본 사건의 수사관이 영장주의에 관한 제한을 침탈할 의도가 없었다는 점을 적시하였다. 또한 GPS 수사 전반에 관하여 이를 강제수사로 해석하는 사법적 판단이 굳어진 것도 아니며, GPS 수사가 반드시 영장을 전제하는 수사라고 보기도 어렵다고 하였다. 프라이버시권에 관한 침해가 심대한 것은 아니었으며, 영장을 전제

---

① 검찰관, 검찰사무관 또는 사법 경찰직원은 범죄의 수사를 함에 관하여 필요한 때에는 재판관이 발부하는 영장에 의하여 압수, 기록명령부압수, 수색 또는 검증을 할 수 있다. 이 경우, 신체검사는 신체검사영장에 의하여야 한다.

일본 형사소송법 번역은 국회 법률도서관 외국법률번역DB의 자료를 인용함 : (국회법률도서관) http://dl.nanet.go.kr/law/ForeignSearchList.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

778) 平成27年(2015年) 6月 5日、大阪地方裁判所 決定, 平成 25年 (わ) 第5962号 等.

779) 平成27年(2015年) 6月 5日、大阪地方裁判所 決定, 平成 25年 (わ) 第5962号 等.

780) 平成27年 7月10日、大阪地方裁判所、平成25年(わ)第5962号.

781) 平成27年 7月10日、大阪地方裁判所、平成25年(わ)第5962号.

782) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号.

로 하지 않았다는 점에서 위법한 수사로 해석할 여지가 전혀 없는 것은 아니지만 그러한 위법이 본 사건에서 중대하다고 볼 수 없다고 판단하였다.[783]

다만 오사카 고등법원은 GPS 수사와 프라이버시권 침해 가능성에 대하여는 유보적 판단을 하면서, GPS 기술을 이용한 차량의 위치탐색 수사는 일반적으로 상대방의 동의 없이 차량과 이를 사용하는 사람의 소재 위치를 어느 정도 정확하게 파악하는 것이 가능하고, GPS 발신기가 차량에 장착 되어 있는 한, 지속적인 미행·추적이 어려운 경우, 대상의 소재 위치의 단서가 전혀 존재하지 않는 경우에도 어느 정도 즉시 그 위치정보를 얻을 수 있는 것으로, 실시 방법 등 여하에 따라 대상자의 프라이버시 침해로 이어질 수 있다[784]고 하였다. 이런 의미에서 오사카 고등법원판결이 GPS 수사를 무제한 허용하는 것은 아닌 것으로 분석된다.[785]

(3) 최고재판소의 판단

일본 최고재판소는 결과적으로 본 건 GPS 수사의 위법성을 인정하였다. 먼저 최고재판소는 본 사례에서 GPS 수사로 인한 프라이버시권 침해가 발생하였다는 점을 명확히 확인하였다. 최고재판소는 GPS 수사로 인하여 피고인의 생활 영역이 광범위한 범위에서 감시되어진다는 점을 지적하는 한편, 피고인의 차량에 GPS 장치를 설치하는 것이 도로상 이동하는 차량을 육안으로 관찰하는 것과는 다른 개인의 재산권에 대한 직접적인 침해를 수반한다는 점을 인정하였다.

> "GPS 수사는 대상 차량의 시시각각의 위치정보를 검색하고 파악하기 위해 행해지는 것이지만 그 특성상 도로에 물건뿐만 아니라, 개인의 프라이버시가 강하게 보호되어야 할 장소나 공간에 관련된 것들을 포함하여 대상 차량 및 그 사용자의 소재와 이동 상황을 일일이 파악하는 것을 가능하게 한다. 이러한 수사기법은 개인의 행동을 지속적·포괄적으로 파악하는 것을 필연적으로 수반하기 때문에, 개인의 프라이버시를 침해할 수 있는 것이며, 또한 그러한 침해를 가능하게 하는 장비를 개인의 소지품에 몰래

783) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号.
784) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号(김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 159면에서 재인용).
785) 김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 159면.

장착하여 실시한다는 점에서 도로 상의 소재를 육안으로 파악하고 카메라로 촬영하는 것과 같은 방법과 달리, 공권력에 의한 사적 영역의 침입을 수반한다."[786]

이어 최고재판소는 GPS 수사의 강제수사로서의 성격을 분명히 하고, 이에 따라 영장을 요하는 수사방법으로 평가하였다. GPS 수사의 강제처분성과 관련하여 GPS 수사가 개인의 의사에 반하여 그의 사적영역을 침범한다는 점을 지적하였다.

"일본헌법 제35조의 보호대상은 주거, 서류 및 소지품에 한하지 않고 이에 준하는 사적 영역을 침범당하지 않을 권리가 포함되는 것으로 해석하는 것이 상당하다. 그렇다면, 합리적으로 추인되는 개인의 의사에 반하여 그 사적 영역을 침범하는 수사기법인 GPS수사는 개인의 의사를 제압하고 헌법이 보장하는 중요한 법적이익을 침해하는 것으로서 일본형소법에 특별한 근거 규정이 없는 한 허용되지 않는 강제처분에 해당하고, 일반적으로 현행범 체포 등 영장을 요하지 않는 처분과 동일시 할 사정이 있다 할 수도 없기 때문에 영장이 없으면 할 수 없는 처분으로 해석해야한다."[787]

그렇지만 최고재판소는 GPS 수사와 관련한 현행 형사소송법의 적용 문제를 지적하면서, GPS 수사가 강제수사로서의 검증에 해당할 수 있는지에 관하여 의문을 제기하고 있다. 즉 GPS 수사의 실행방법에서의 특성상 현행 일본 형사소송법상의 영장주의가 관철될 수 있는지에 관한 문제를 제기하였다.

"GPS수사는 대상차량에 GPS장치를 설치하여 대상차량 및 그 사용자의 소재를 검색한다는 점에서, 검증으로 볼 수 없는 성질을 가지는 것도 부정하기 어렵다. GPS수사는 GPS단말기를 장착 할 차량 및 죄명을 특정하는 것만으로는 피의사실과 관계없는 사용자의 행동의 과도한 파악을 억제 할 수 없어, 판사에 의한 영장청구 심사를 요하는 것으로 되어있는 취지를 충족 할 수 없는 우려가 있다. 또한 GPS수사는 사전에 영장을 제시하는 것은 생각할 수 없다."[788]

---

786) 平成29年(2017年) 3月 15日、最高裁大法廷、平成28年(あ)第422号(김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 159-160면에서 재인용).

787) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号(김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 160면에서 재인용).

788) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号(김종구, GPS 수사의 적법성에

이러한 성질을 감안한다면 GPS 수사의 유용성을 고려하여 GPS 수사를 규율하기 위한 입법적 조치가 있어야 한다는 점을 지적하였다. 또한 보충의견으로 새로운 입법적 조치가 있을 때까지 사법적 심사하에 관련 수사가 진행될 수 있으나, 이러한 경우에도 고도의 수사필요성이 요구된다는 점을 설시하였다.

> "GPS 수사에 대해, 형소법 제197조 제1항 단서의 '이 법에 특별한 규정이 있는 경우'에 해당하는 것으로서 이 법이 규정하는 영장을 발부하는 것은 의미가 있다. GPS 수사가 앞으로 널리 사용될 수 있는 유력한 수사기법이라고 한다면 그 특성에 착안하여 헌법과 형소법의 원칙에 부합하는 입법적인 조치가 취해지는 것이 바람직하다."[789]

> [보충의견] "향후 입법이 구체적으로 검토되게 되었다 하더라도 법제화되기까지는 일정한 시간이 걸릴 수도 있다고 추정되므로, 그 동안 법관의 심사를 받고 GPS 수사를 실시하는 것이 완전히 부정되어야 할 것은 없다고 생각한다. 물론 이를 인정하더라도 본래 요구되어야 하는 것과는 다른 영장에 따른 것이 되는 이상, 형소법 제1조의 정신에 입각한 뛰어난 고도의 사법판단으로 승인 할 수 있는 경우에 한정된다. 따라서, 극히 한정된 중대한 범죄수사를 위해, 대상 차량의 사용자의 행동을 지속적·망라적으로 파악하는 것이 불가결하다는 의미에서, 고도의 필요성이 요구된다."[790]

최고재판소가 본 건 수사에 있어서 GPS 기기를 부착한 위치정보수집을 개인의 프라이버시권을 침해하는 수사이고, 따라서 강제수사 법정주의에 따라 영장을 요하는 수사라는 점을 분명히 하여 해당 수사의 위법성을 인정하였지만, 결국은 기타 다른 증거에 근거하여 피고인에게 유죄를 선고하였다.

라. 선행연구 및 검토

대상 사건에서 일본 법원은 GPS 기기를 부착하여 위치정보를 파악한 수사의 적법성

관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 160면에서 재인용).

789) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号(김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 160면에서 재인용).

790) 平成28年(2016年)3月2日、大阪高等裁判所、平成27年(う)第966号(김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 161면에서 재인용).

에 대하여 다양한 의견을 제시하였다. 대상 사건에서 특히 쟁점이 된 것은 GPS 기기를 부착한 수사가 강제수사로 영장을 전제하는 강제처분인지의 여부, 그리고 GPS 기기를 통한 위치추적이 개인의 프라이버시를 침해하는 것인지의 여부이다. 이러한 점이 문제가 되는 이유는 일본 형사소송법상 GPS 수사에 관한 명문의 규정을 두고 있지 않기 때문이다. 즉 GPS 수사가 임의수사인지 강제수사인지는 일반적인 해석론에 의하여 도출될 수밖에 없다.

일반적으로 임의수사와 강제수사를 구분하는 기준으로는 형식설, 실질설, 적법절차 기준설, 기본권기준설 등이 제시되고 있다.[791] 그러나 현대 사회에서 새롭게 발현되고 있는 수사방법에 비추어 본다면 이러한 구분은 점점 더 어려워지고 있는 실정이다.[792] 이러한 문제점은 본 사건의 하급심 판례와 일본 최고재판소의 판결 내용이 각 심급별로 상충하고 있다는 점에서도 그 단면을 엿볼 수 있다.

일본 법원의 GPS 수사의 위법성에 관한 판단은 결국은 프라이버시권의 침해 여부와 그 강도의 문제로 귀결하고 있다. 제1심에서의 제1 증거결정에서 오사카 지방법원은 GPS 기기를 차량에 부착하여 위치정보를 수집하는 것이 과거 전통적인 방법으로 행해졌던 차량의 육안 추적이나 미행과 다를 것이 없다고 보았다. 오사카 고등법원의 항소심은 GPS 수사로 인한 프라이버시권 침해의 가능성을 인정하면서도 본 건 수사에서는 그 침해가 미약하다는 점을 개별적·구체적 판단을 통해 위법성을 부정하지 하였다. 이와 달리 제1심의 제2 증거결정과 최고재판소는 GPS 수사의 광범위한 프라이버시권 침해에 대한 우려를 지적하며 본 건 GPS 수사의 위법성을 인정하였다. 무엇보다도 GPS 기기가 부착된 차량의 실시간 지속적인 위치추적이 가능하며, 이는 단순한 미행을 넘어 피고인의 생활영역 전반에 관련되는 것이고, 전통적인 방법인 육안 추적이나 미행과는 그 성질이 다르다는 점을 지적한 것으로 보인다. 본 건 사례에 대한 일본 최고재판소의 판결은 GPS 수사에 대한 형사소송법상 영장주의의 제약 없이 이루어지던 일본 수사기관의 GPS 수사관행에 대한 일정한 한계를 설정한 것으로 그 의의가 있다 할 수 있다.

---

791) 이에 관하여는 신동운, 신형사소송법 제7판, 법문사, 2015, 72면; 이은모/김정환, 형사소송법 제7판, 박영사, 2019, 210면; 임동규, 형사소송법 제11판, 법문사, 2015, 162면 참조.

792) 이러한 지적으로 김종구, GPS 수사의 적법성에 관한 비교법적 고찰 – 일본 최고재판소 판례와 관련하여-, 형사소송의 이론과 실무 제9권 제2호, 2017, 151면.

제4절 소결

제3장에서는 통신수사와 관련된 미국, 독일, 일본의 판례를 살펴보았다. 아래에서는 지금까지의 논의를 정리하며 제3장을 마무리한다.

1. 통신수사 관련 미국의 판례 동향

가. 수정헌법 제4조의 적용대상으로서 강제수사의 의미

수정헌법 제4조는 수사기관의 강제처분으로서 압수·수색에 대한 한계를 설정하고 있다. 이에 따르면 해당 수사활동이 강제처분에 해당하는 경우 영장을 전제하여야 하고, 영장 발부에 있어 상당성, 합리성 및 보충성이 입증되어야 한다. 앞서 소개된 포레스터(Forrester) 사례, 존스(Jones) 사례 및 카펜터(Carpenter) 사례는 모두 해당 수사활동이 수정헌법 제4조의 영장발부 대상인 강제처분에 해당하는지가 문제되었다.

먼저 이메일 패킷헤더에 저장된 메타데이터를 광범위하게 수집한 포레스터(Forrester) 사례에서 연방 제9 항소법원은 이를 강제수사로 판단하지 않았다. 동 법원은 제3자 이론에 입각하여 인터넷서비스의 이용자가 서비스 이용을 위하여 자신의 정보를 자발적으로 제공했다는 점에서 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되지 않는 것으로 판단하였다. 이와 달리 관련사례로 소개된 워쇽(Warshak) 사례에서 제6 항소법원은 수사기관에 의한 이메일 압수에 있어서 이를 수정헌법 제4조의 적용대상인 강제수사로 판단하여 영장을 발부받지 않고 행해진 수사를 위법한 것으로 판단하였다. 양 사례에서의 차이는 포레스터(Forrester) 사례에서는 수집 정보가 이메일의 수·발신 주소나 방문한 웹사이트의 IP 주소에 불과하다는 점에서 스미스(Smith) 사례에서 수집된 전화발신 횟수와 질적으로 차이가 없으며, 결국 이는 이용자가 자발적으로 제공한 정보라는 제3자 이론에 따라 수정헌법 제4조의 보호영역에 포함되지 않는다고 보았지만, 워쇽(Warshak) 사례에서는 이메일의 내용 정보는 피조사자의 사업 및 개인적인 삶에 대한 전반적인 내용을 포함하고 있다는 점에서 이는 편지의 내용이나 전화통화의 내용과 질적으로 상응하는 것이며 피조사자의 주관적인 사생활 보호에 대한 기대요건을 충족하는 것으로 판단하였다.

즉 연방 9항소법원과 연방 제6 항소법원은 적법절차의 형식적 요건이 아니라 수집

된 정보의 실체적 내용을 기준으로 강제수사의 여부를 판단하고, 수정헌법 제4조의 적용여부를 결정한 것으로 평가할 수 있다.

나. 제3자 이론의 적용과 한계

연방대법원은 종전 수정헌법 제4조에 있어서 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대의 유무를 판단함에 있어 제3자 이론을 견고히 적용해 왔다. 정보주체가 자신의 정보를 제3자에게 자발적으로 제공한 경우라며 정보주체는 그러한 정보가 정부 등에 공개될 위험을 감수한 것으로 수정헌법 제4조의 적용여부를 판단하는 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대를 인정하지 않았었다. 소개된 카펜터(Carpenter) 사례에서도 이와 같은 구조를 엿볼 수 있는데 기지국위치정보(CSLI)가 특정개인에 관한 정보이기는 하지만 서비스이용을 위해 무선통신사업자에게 제공된 정보라고 볼 수 있기 때문이다. 그럼에도 불구하고 연방대법원은 카펜터(Carpenter) 사례에서 제3자 이론의 적용을 배척하였다. 이에 대한 가장 큰 이유는 바로 정보통신환경의 변화이다. 즉 현대 정보통신환경에서 무선통신전화와 기지국 간의 통신은 필요불가결한 것이고, 향후 무선통화의 질적 제고를 위하여 더 많은 기지국이 구축될 것이며 그렇다면 최근 거의 모든 사람이 사용하고 있는 무선통신기기를 통하여 수사기관이 손쉽고 값싼 방법으로 개인이 위치정보를 취득할 수 있는 가능성이 확대될 것이라는 우려이다. 연방대법원은 기지국위치정보는 과거 제3자 이론이 정립된 전호번호나 은행기록과 같은 제한적 정보와는 질을 달리하고 있다는 점에서 무선통신기기 소지자의 이동경로에 대하여 상세하고 종합적인 추적이 가능한 기지국위치정보에는 제3자 이론이 적용될 수 없다고 하였다. 결국 기지국위치정보 수사는 강제수사이며 이에 따라 수정헌법 제4조의 요건을 충족하여야 하는 것으로 판단하였다.

다. 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대의 의미

'프라이버시 보호에 대한 합리적 기대'의 유무는 지금까지 수정헌법 제4조의 적용여부를 판단하는 중요한 기준으로 기능하였다. 이에 따르면 특정인이 프라이버시에 대해 주관적으로 실제적 기대를 가지고 있는가와 그러한 기대가 사회적으로 합리적인 것으로 받아들여질 수 있는가를 판단하여 특정인의 프라이버시 보호영역을 확정하게

된다. 그러나 통신정보 등과 관련하여 소개한 미국 법원의 판례에서 이러한 기준은 새로운 정보통신환경에서 기능의 한계를 노정하고 있으며 이에 대한 극복이 필요한 것으로 보여진다.

GPS 장치의 부착을 통하여 피조사자의 위치정보를 실시간으로 탐지한 존스(Jones) 사례에서 연방 대법원의 판례는 하급심 판결과는 달리 GPS 장치의 부착과 관련하여 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대 기준을 적용하지 않고 과거 물리적 침해를 기준으로 강제수사 여부를 결정한 전통적인 해석론으로 회귀한 것으로 평가될 수 있다. 즉 현대 정보통신환경에서는 물리적 침해 없이 개인의 기본권영역으로의 침해가 이루어짐에도 불구하고 존스(Jones) 사례에서는 이러한 점을 충분히 숙고하지 않고 손쉬운 물리적 침해 기준을 원용한 것으로 보인다. 현대의 수사기법에서 물리적 침해 없이 수사기관이 개인정보를 수사목적으로 수집하는 경우가 급격히 증가하고 있다. 이는 네트워크 환경에서의 수사현실에서 여실히 드러나고 있다. 따라서 물리적 침해 없는 증거 수집활동에 대한 수정헌법 제4조의 적용여부를 판단함에 있어 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대 기준을 혁신적으로 적용할 수 있는 해석방법론의 정교한 수정이 필요한 것으로 보여진다.

2. 통신수사 관련 독일의 판례 동향

독일의 판례 동향에 대한 종합적인 개관을 위해 주요내용을 표로 정리하자면 아래와 같다.

[표 3-3] 통신수사 관련 독일 판례 동향 요약

주제어	대상조문	쟁점	결론	판례번호
인터넷 감청	§ 100 a StPO	장기간 패킷감청의 통신비밀과 정보자기결정권 침해	청구 기각 (합헌)	BVerfG, 06.07.2016 – 2 BvR 1454/13
GPS	§ 100 c StPO	GPS 사용을 통한 감시처분의 정당성과 그 근거로서의 제100조c 제1항 제1호 b목	청구 기각 (합헌)	BVerfG, 2 BvR 581/01 vom 12.4.2005.

주제어	대상조문	쟁점	결론	판례번호
IP-Tracking	§ 100 g StPO	IP트래킹 수사방식이 통신비밀 및 정보자기결정권 침해	영장 발부	BGH Ermittlungsrichter Beschl. vom 23. 9. 2014 – 1 BGs 210/14
IMSI-Catcher	§ 100 i StPO	가상기지국설치로 인한 통신비밀 및 정보자기결정권 침해	청구 기각 (합헌)	BVerfG, 2 BvR 1345/03 vom 22. Aug. 2006

이상에서 알 수 있듯이 인터넷 회선의 장기 감청, GPS를 통한 감시, IP-Tracking, IMSI-Catcher 설치를 통한 정보 수집 등 다양한 방식으로 이루어지는 과학수사기법에 대해 기본권 침해와 그 유보 형태의 문제가 문제의 출발점이 되고 있다. 문제가 되는 기본권은 기본법 제10조의 통신비밀의 보호와 제2조로부터 도출되는 정보자기결정권이다. 각 사안에 대한 연방헌법재판소 및 연방최고법원의 판단에 있어서, 각 쟁점별로 약간의 차이는 있지만, [수사방법] – [침해되는 기본권] – [형사소송법상 근거조항] – [비례성 심사] 라는 기본 틀을 발견할 수 있다. 하지만 각 결정에 직접적인 이유는 아니지만 각 조문은 현재 다수의 개정과정을 거쳐 많은 부분이 변경되었다.

특히 각 사안의 문제되는 수사방법들은 이미 우리나라에서도 헌법재판소 결정을 통해 그 법률적 문제가 결론지어진 바 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라는 여전히 과학기술 방법을 통한 비밀 수사에 있어서 세밀한 기술적 수단에 대한 분류가 이루어지지 않았다는 점은 본 주제에 대한 논의의 출발점으로 삼을 수 있다. 독일의 제100조a 이하는 여전히 현재진행형의 조문이며 과학수사의 법률유보를 위한 다양한 논점을 파생시키고 있다. 본 장에서 살펴본 사안에 대해서 우리나라의 헌법재판소는 공통적으로 헌법불합치 결정을 내리고 있으며 독일의 연방헌법재판소는 공통적으로 합헌결정의 맥락에서 판단하고 있다는 것 역시 눈여겨 볼만하다. 물론 이러한 단순 비교가 최종결론은 될 수는 없다. 다만 현재진형형의 독일 형사소송법 제100조a가 적어도 그 역할을 제대로 하고 있다는 방증으로 이해할 만하다.

각 개별 기술적 수단에 대해 그 사용 전제조건을 분명히 하고 제한의 법리를 견고화 시키고 있다는 점은 헌법불합치결정을 받고 있는 우리나라의 현 상황에 있어서 참고할 부분이다.

3. 통신수사 관련 일본의 판례 동향

일본의 통신수사와 관련해서는 많은 판례를 소개하지 못하였다. 본 연구에서는 관련 판례로 GPS 추적과 관련된 일본 최고재판소의 판례를 소개하였다. 일본이나 우리나라나 GPS 장치를 이용한 수사에 관한 명시적 규정이 없다는 것은 동일하다. 나아가 우리나라에서는 GPS 장치를 이용한 수사기법이 적극적으로 활용되고 있는 것으로 보이지는 않는다. 이와 달리 일본에서는 연쇄절도 사건 등에서 GPS 장치를 이용한 추적수사가 많은 사건에서 이루어져왔고, 이에 대한 사법적 판단도 어느정도 축적된 상태이다. 일본의 경우 법적인 근거없이 경찰청 내부 지침으로 GPS 수사가 실행되었고, 이에 대하여 적법성 논란이 있어왔다. 이러한 상황에서 일본 최고재판소가 2017년 기존 관행적으로 실행해오던 GPS 수사의 적법성 판단에 명확한 판결을 하여 종전의 논란을 일단락하였고, 향후 일본에서의 GPS 수사에 관한 입법적 조치를 유인했다는 점에서 의의가 있어 보인다.

일본 최고재판소는 영장을 발부받지 않고 실행된 GPS 수사가 위법한 것으로 판단하였다. 본 판결에서 무엇보다도 GPS 기기가 부착된 차량의 실시간 지속적인 위치추적이 가능하며, 이는 단순한 미행을 넘어 피고인의 생활영역 전반에 관한 관련되는 것이고, 전통적인 방법인 육안 추적이나 미행과는 그 성질이 다르다는 점에서 최고재판소는 개인의 프라이버시를 침해한 것으로 보았고, 이는 강제수사에 해당하고 따라서 영장을 요하는 수사라는 점을 분명히 하였다. 또한 GPS 수사기법과 관련하여 일본의 현행 형사소송법상의 규율흠결을 지적하며, 향후 입법적 조치가 필요하다는 점을 역설하였다.

제4장 | 과학수사절차상 통신수사 법제개선과제

제1절 비교법적 고찰

1. 독일

독일의 경우 「형사소송법(Strafprozessordnung, StPO)」과 「서신, 우편, 통신 비밀제한에 관한 법률(Gesetz zur Beschränkung der Brief-, Post- und Fernmeldegeheimnisses, G 10, 통신비밀제한법」이 통신제한조치 등에 관하여 규율하고 있다. 형사소송법의 경우 통신감청(Telefonüberwachung, TÜ)과 통신사실확인자료를 구분하여 법적 근거를 마련해 두고 있으며, 통신비밀제한법은 국가안보기관의 통신감청에 대하여 규율하고 있다.[793]

가. 형사소송법 제100조a : 통신감청

독일 형사소송법 제100a조는 통신감청의 대상범죄와 그 요건에 대하여 자세히 정하고 있다.

[대상범죄] 형사소송법 제100a조는 제2항에서 통신감청이 되는 중대범죄를 나열하고 있다. 대표적으로 평화교란, 내란, 간첩, 외환 등의 국가안보범죄, 성적자기결정권 침해범죄, 아동 등 관련 음란물 범죄, 개인적 자유를 침해하는 범죄, 살인범죄, 중집단절도죄, 강도와 공갈범죄, 영업상 장물죄, 자금세탁죄 및 부정수익은닉죄, 향정신성물질 불법제조에 오용될 수 있는 기초물질거래에 관한 범죄, 전쟁무기등과 관련된 범죄, 집단학살, 반인륜범죄 등 국제범죄, 무기법상의 범죄 등이 속한다.

---

793) 독일의 통신수사에 대한 연구로 민영성/박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로 IP 트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구 제28권 제2호, 2017, 257면 이하; 이성기, 통신사업자의 통신사실 확인자료 및 통신자료제공의 요건과 절차에 관한 비교법적 연구 : 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본의 제도 비료를 중심으로, 법과 정책연구 제14집 제1호, 한국법정책학회, 2014.3, 51면 이하; 이원상, 프라이버시와 범죄통제의 균형을 위한 통신수사 법체계 마련, 대검찰청, 2015, 36면 이하 참조.

제100조a 통신 감청[794]

(2) 제1항 제1호의 의미에서 중대한 범죄는 다음과 같다.

1. 형법
   a) 제80조a 내지 제82조, 제84조 내지 제86조, 제87조 내지 제89조a, 제89조c 제1항 내지 제4항, 제94조 내지 제100조a의 평화교란, 내란, 민주적 법치국가 위험, 간첩, 외환의 범죄
   b) 제108조e의 의원 수뢰와 증뢰
   c) 제109조d 내지 제109조h의 국가방위에 대한 범죄
   d) 제129조 내지 제130조의 공공질서에 대한 범죄
   e) 제146조, 제151조, 제152조 중 제146조, 제151조 각 부분 및 제152조a 제3항과 제152조b 제1항 내지 제4항의 화폐위조 및 유가증권위조
   f) 제176조a, 제176조b 및 제177조 제6항 제2문 제2호에 규정된 요건 하에서 제 177조에 해당하는 성적 자기결정에 대한 범죄
   g) 제184조b 제1항, 제2항, 제184조c 제2항의 아동음란물 및 청소년음란물의 반포, 취득, 소지
   h) 제211조, 제212조의 모살과 고살
   i) 제232조, 제232조a 제1항 내지 제5항, 제232조b, 제233조 제2항, 제233조a, 제 234조, 제234조a, 제239조a 및 제239조b의 개인적 자유에 대한 범죄
   j) 제244조 제1항 제2호의 집단절도와 제244조a의 중집단절도
   k) 제249조 내지 제255조의 강도와 공갈의 범죄
   l) 제260조와 제260조a의 영업적 장물죄, 범죄조직적 장물죄, 영업적 범죄조직적 장물죄
   m) 제261조 제1항, 제2항, 제4항의 자금세탁죄 및 부정수익은닉죄; 가벌성은 제261조 제9항 제2문에 따른 가벌성이 제261조 제9항 제3문에 따라 배제되는지에 따르지만, 그 대상객체가 제1호 내지 제11호에 규정된 중대한 범죄 중 하나에서 비롯한 경우에 한정된다.
   n) 제263조 제3항 제2문에 규정된 요건 하에서 사기와 컴퓨터사기 그리고 제263조 제5항에 해당하는 사안에서 사기와 컴퓨터사기, 제263조a 제2항 중 제263조 제3항 제2문, 제263조 제5항 부분에 해당하는 사기와 컴퓨터사기
   o) 제264조 제2항 제2문에 규정된 요건 하에서 그리고 제263조 제5항 중 제264조 제3항 부분에 해당하는 사안에서 보조금사기
   p) 제265조e 제2문에 규정된 요건 하에서 프로스포츠경기의 스포츠도박사기와 승부 조작
   q) 제267조 제3항 제2문에 규정된 요건 하에서 그리고 제267조 제4항에 해당하는 사안에서, 제268조 제5항 또는 제269조 제3항 중 제267조 제3항 제2문, 제267조 제4항 부분에 해당하는 사안에서 및 제275조 제2항과 제276조 제2항의 문서위조 범죄
   r) 제283조a 제2문에 정한 요건 하에서 파산
   s) 제298조의 그리고 제300조 제2문에 규정된 요건 하에서 제299조의 경쟁에 대한 범죄
   t) 제306조 내지 제306조c, 제307조 제1항 내지 제3항, 제308조 제1항 내지 제3항, 제309조 제1항 내지 제4항, 제310조 제1항, 제313조, 제314조, 제315조 제3항, 제315조b 제3항 및 제316조a와 제316조c에 해당하는 사안에서 공공위험의 범죄
   u) 제332조와 제334조의 수뢰와 증뢰
2. 조세기본법
   a) 제370조 제3항 제2문 제5호에 규정된 요건 하에서 탈세죄

b) 제373조의 영업적, 폭력적, 범죄조직적 밀수죄
c) 제374조 제2항에 해당하는 사안에서 조세장물죄
3. 운동경기에서의 금지약물복용에 관한 법률 제4조 제4항 제2호 제b목에 따른 범죄
4. 난민법
a) 제84조 제3항의 난민신청남용 유도죄
b) 제84조a의 영업적 및 범죄조직적 난민신청남용 유도죄
5. 외국인체류법
a) 제96조 제2항의 외국인 잠입죄
b) 제97조의 잠입치사죄와 영업적 및 범죄조직적 잠입죄
6. 무역법
무역법 제17조와 제18조의 고의적 범죄
7. 마약류법
a) 제29조 제3항 제2문 제1호에 정한 요건에 해당하는 해당 규정의 범죄
b) 제29조a, 제30조 제1항 제1호, 제2호, 제4호 및 제30조a, 제30조b의 범죄
8. 향정신성물질의 불법제조에 오용될 수 있는 기초물질의 거래감시법 제19조 제3항 제2문에 규정된 요건 하에서 제19조 제1항의 범죄
9. 전쟁무기통제에 관한 법률
a) 제19조 제1항 내지 제3항, 제20조 제1항과 제2항 및 제20조a 제1항 내지 제3항의 범죄, 제21조 중 이 개개 조항 부분의 범죄
b) 제22조a 제1항 내지 제3항의 범죄
9a. 신정신활성화 물질에 관한 법률 제4조 제3항 제1호 제a목의 범죄
10. 국제형법
a) 제6조의 집단학살죄
b) 제7조의 반인륜범죄
c) 제8조 내지 제12조의 전쟁범죄
d) 제13조의 침략범죄
11. 무기법
a) 제51조 제1항 내지 제3항의 범죄
b) 제52조 제1항 제1호와 제2호 제c목, 제d목 및 제5항, 제6항의 범죄

---

794) 번역은 독일법연구회, 독일 형사소송법, 사법발전재단, 2018에서 인용함.
Strafprozeßordnung (StPO) § 100a Telekommunikationsüberwachung
(2) Schwere Straftaten im Sinne des Absatzes 1 Nr. 1 sind:
1. aus dem Strafgesetzbuch:
a) Straftaten des Friedensverrats, des Hochverrats und der Gefährdung des demokratischen Rechtsstaates sowie des Landesverrats und der Gefährdung der äußeren Sicherheit nach den §§ 80a bis 82, 84 bis 86, 87 bis 89a, 89c Absatz 1 bis 4, 94 bis 100a,
b) Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern nach § 108e,
c) Straftaten gegen die Landesverteidigung nach den §§ 109d bis 109h,
d) Straftaten gegen die öffentliche Ordnung nach den §§ 129 bis 130,
e) Geld- und Wertzeichenfälschung nach den §§ 146 und 151, jeweils auch in Verbindung mit § 152, sowie nach § 152a Abs. 3 und § 152b Abs. 1 bis 4,
f) Straftaten gegen die sexuelle Selbstbestimmung in den Fällen der §§ 176a, 176b und, unter den in § 177 Absatz 6 Satz 2 Nummer 2 genannten Voraussetzungen, des § 177,

g) Verbreitung, Erwerb und Besitz kinder- und jugendpornographischer Schriften nach § 184b Absatz 1 und 2, § 184c Absatz 2,
h) Mord und Totschlag nach den §§ 211 und 212,
I) Straftaten gegen die persönliche Freiheit nach den §§ 232, 232a Absatz 1 bis 5, den §§ 232b, 233 Absatz 2, den §§ 233a, 234, 234a, 239a und 239b,
j) Bandendiebstahl nach § 244 Abs. 1 Nr. 2 und schwerer Bandendiebstahl nach § 244a,
k) Straftaten des Raubes und der Erpressung nach den §§ 249 bis 255,
l) gewerbsmäßige Hehlerei, Bandenhehlerei und gewerbsmäßige Bandenhehlerei nach den §§ 260 und 260a,
m) Geldwäsche und Verschleierung unrechtmäßig erlangter Vermögenswerte nach § 261 Abs. 1, 2 und 4; beruht die Strafbarkeit darauf, dass die Straflosigkeit nach § 261 Absatz 9 Satz 2 gemäß § 261 Absatz 9 Satz 3 ausgeschlossen ist, jedoch nur dann, wenn der Gegenstand aus einer der in den Nummern 1 bis 11 genannten schweren Straftaten herrührt,
n) Betrug und Computerbetrug unter den in § 263 Abs. 3 Satz 2 genannten Voraussetzungen und im Falle des § 263 Abs. 5, jeweils auch in Verbindung mit § 263a Abs. 2,
o) Subventionsbetrug unter den in § 264 Abs. 2 Satz 2 genannten Voraussetzungen und im Falle des § 264 Abs. 3 in Verbindung mit § 263 Abs. 5,
p) Sportwettbetrug und Manipulation von berufssportlichen Wettbewerben unter den in § 265e Satz 2 genannten Voraussetzungen,
q) Vorenthalten und Veruntreuen von Arbeitsentgelt unter den in § 266a Absatz 4 Satz 2 Nummer 4 genannten Voraussetzungen,
r) Straftaten der Urkundenfälschung unter den in § 267 Abs. 3 Satz 2 genannten Voraussetzungen und im Fall des § 267 Abs. 4, jeweils auch in Verbindung mit § 268 Abs. 5 oder § 269 Abs. 3, sowie nach § 275 Abs. 2 und § 276 Abs. 2,
s) Bankrott unter den in § 283a Satz 2 genannten Voraussetzungen,
t) Straftaten gegen den Wettbewerb nach § 298 und, unter den in § 300 Satz 2 genannten Voraussetzungen, nach § 299,
u) gemeingefährliche Straftaten in den Fällen der §§ 306 bis 306c, 307 Abs. 1 bis 3, des § 308 Abs. 1 bis 3, des § 309 Abs. 1 bis 4, des § 310 Abs. 1, der §§ 313, 314, 315 Abs. 3, des § 315b Abs. 3 sowie der §§ 316a und 316c,
v) Bestechlichkeit und Bestechung nach den §§ 332 und 334,
2. aus der Abgabenordnung:
a) Steuerhinterziehung unter den in § 370 Abs. 3 Satz 2 Nr. 5 genannten Voraussetzungen,
b) gewerbsmäßiger, gewaltsamer und bandenmäßiger Schmuggel nach § 373,
c) Steuerhehlerei im Falle des § 374 Abs. 2,
3. aus dem Anti-Doping-Gesetz: Straftaten nach § 4 Absatz 4 Nummer 2 Buchstabe b,
4. aus dem Asylgesetz:
a) Verleitung zur missbräuchlichen Asylantragstellung nach § 84 Abs. 3,
b) gewerbs- und bandenmäßige Verleitung zur missbräuchlichen Asylantragstellung nach § 84a,
5. aus dem Aufenthaltsgesetz:
a) Einschleusen von Ausländern nach § 96 Abs. 2,
b) Einschleusen mit Todesfolge und gewerbs- und bandenmäßiges Einschleusen nach § 97,
6. aus dem Außenwirtschaftsgesetz: vorsätzliche Straftaten nach den §§ 17 und 18 des

Außenwirtschaftsgesetzes,
7. aus dem Betäubungsmittelgesetz:
a) Straftaten nach einer in § 29 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 in Bezug genommenen Vorschrift unter den dort genannten Voraussetzungen,
b) Straftaten nach den §§ 29a, 30 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 sowie den §§ 30a und 30b,
8. aus dem Grundstoffüberwachungsgesetz: Straftaten nach § 19 Abs. 1 unter den in § 19 Abs. 3 Satz 2 genannten Voraussetzungen,
9. aus dem Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen:
a) Straftaten nach § 19 Abs. 1 bis 3 und § 20 Abs. 1 und 2 sowie § 20a Abs. 1 bis 3, jeweils auch in Verbindung mit § 21,
b) Straftaten nach § 22a Abs. 1 bis 3,
9a. aus dem Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz: Straftaten nach § 4 Absatz 3 Nummer 1 Buchstabe a,
10. aus dem Völkerstrafgesetzbuch:
a) Völkermord nach § 6,
b) Verbrechen gegen die Menschlichkeit nach § 7,
c) Kriegsverbrechen nach den §§ 8 bis 12,
d) Verbrechen der Aggression nach § 13,
11. aus dem Waffengesetz:
a) Straftaten nach § 51 Abs. 1 bis 3,
b) Straftaten nach § 52 Abs. 1 Nr. 1 und 2 Buchstabe c und d sowie Abs. 5 und 6.

(3) Die Anordnung darf sich nur gegen den Beschuldigten oder gegen Personen richten, von denen auf Grund bestimmter Tatsachen anzunehmen ist, dass sie für den Beschuldigten bestimmte oder von ihm herrührende Mitteilungen entgegennehmen oder weitergeben oder dass der Beschuldigte ihren Anschluss oder ihr informationstechnisches System benutzt.

(4) Auf Grund der Anordnung einer Überwachung und Aufzeichnung der Telekommunikation hat jeder, der Telekommunikationsdienste erbringt oder daran mitwirkt, dem Gericht, der Staatsanwaltschaft und ihren im Polizeidienst tätigen Ermittlungspersonen (§ 152 des Gerichtsverfassungsgesetzes) diese Maßnahmen zu ermöglichen und die erforderlichen Auskünfte unverzüglich zu erteilen. Ob und in welchem Umfang hierfür Vorkehrungen zu treffen sind, bestimmt sich nach dem Telekommunikationsgesetz und der Telekommunikations-Überwachungsverordnung. § 95 Absatz 2 gilt entsprechend.

(5) Bei Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 und 3 ist technisch sicherzustellen, dass
1. ausschließlich überwacht und aufgezeichnet werden können:
a) die laufende Telekommunikation (Absatz 1 Satz 2), oder
b) Inhalte und Umstände der Kommunikation, die ab dem Zeitpunkt der Anordnung nach § 100e Absatz 1 auch während des laufenden Übertragungsvorgangs im öffentlichen Telekommunikationsnetz hätten überwacht und aufgezeichnet werden können (Absatz 1 Satz 3),
2. an dem informationstechnischen System nur Veränderungen vorgenommen werden, die für die Datenerhebung unerlässlich sind, und
3. die vorgenommenen Veränderungen bei Beendigung der Maßnahme, soweit technisch möglich, automatisiert rückgängig gemacht werden.

Das eingesetzte Mittel ist nach dem Stand der Technik gegen unbefugte Nutzung zu schützen. Kopierte Daten sind nach dem Stand der Technik gegen Veränderung, unbefugte Löschung und unbefugte Kenntnisnahme zu schützen.

[혐의관련성] 통신감청을 위해서는 위의 범죄를 정범 또는 공범으로 저질렀다는 점, 그 미수를 처벌하는 경우 실행의 착수가 있었다는 점 등에 대한 일정한 사실적 혐의가 있어야 하고, 범행이 개별 사안에서도 중대하게 평가되어야 하는 점이 입증되어야 한다(동조 제1항 제1호 및 제2호).

[보충성] 통신감청은 다른 수사방법으로는 현저히 곤란한 경우 또는 성공할 가능성이 없어 보이는 경우 허용될 수 있다(동조 제1항 제3호).

제100조a 통신 감청[795]

(1) 다음 각 호의 사항을 모두 충족하는 경우에는 대상자 모르게 통신의 감청과 녹음을 할 수 있다.

1. 제2항에 규정된 중대한 범죄를 정범 또는 공범으로서 저질렀다거나, 그 미수를 처벌하는 경우에는 실행에 착수했다거나 어떤 범행을 통해 이를 예비했다는 혐의가 일정한 사실에 의하여 인정되고,
2. 범행이 개별 사안에서도 중대하게 평가되며,
3. 사실관계의 조사나 피범행혐의자 소재의 파악이 다른 방법으로는 현저히 곤란하거나 성공할 가망이 없어 보이는 경우 통신의 감청과 녹음은 그 대상자가 사용하는 정보기술 시스템에 기술적 수단으로 침입하는 것이 그 감청과 녹음을 특히 암호화되지 않은 형식으로 할 수 있도록 하는 데 필요한 경우에 그 침입 방식으로도 할 수 있다. 대상자의 정보기술 시스템에 저장된 통신 내용과 상황의 감청과 녹음은 그 내용과 상황이 공공 정보통신망에서 송신이 진행되는 동안에도 암호화된 형식으로 감청과 녹음을 할 수 있을 경우에 허용된다.

---

(6) Bei jedem Einsatz des technischen Mittels sind zu protokollieren
1. die Bezeichnung des technischen Mittels und der Zeitpunkt seines Einsatzes,
2. die Angaben zur Identifizierung des informationstechnischen Systems und die daran vorgenommenen nicht nur flüchtigen Veränderungen,
3. die Angaben, die die Feststellung der erhobenen Daten ermöglichen, und
4. die Organisationseinheit, die die Maßnahme durchführt.

795) 번역은 독일법연구회, 독일 형사소송법, 사법발전재단, 2018에서 인용함.
Strafprozeßordnung (StPO) § 100a Telekommunikationsüberwachung
(1) Auch ohne Wissen der Betroffenen darf die Telekommunikation überwacht und aufgezeichnet werden, wenn
1. bestimmte Tatsachen den Verdacht begründen, dass jemand als Täter oder Teilnehmer eine in Absatz 2 bezeichnete schwere Straftat begangen, in Fällen, in denen der Versuch strafbar ist, zu begehen versucht, oder durch eine Straftat vorbereitet hat,
2. die Tat auch im Einzelfall schwer wiegt und
3. die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten auf andere Weise wesentlich erschwert oder aussichtslos wäre.

Die Überwachung und Aufzeichnung der Telekommunikation darf auch in der Weise erfolgen, dass mit technischen Mitteln in von dem Betroffenen genutzte informationstechnische Systeme eingegriffen wird, wenn dies notwendig ist, um die Überwachung und Aufzeichnung insbesondere in unverschlüsselter Form zu ermöglichen.

[사법통제] 통신감청은 검찰의 신청에 따라 법원이 명한다. 긴급한 경우 검찰이 명령을 내릴 수 있으나, 이러한 경우 3일 내에 법원의 사후승인이 필요적이다(동법 제100조e 제1항).[796]

[기간] 통신감청을 위한 명령은 최장 3개월이며, 기존의 수사상황을 고려하여 감청요건이 계속하여 충족되는 경우 매번 3월 이내에서 연장될 수 있다.

통신정보의 수집과 관련해서는 독일 형사소송법 제100조g에서 규정하고 있다. 동법 제100조g에서는 강제처분의 대상을 '통신정보(Verkehrsdaten)'[797]로 하고 있다. 이에 관해서 독일 정보통신법 제96조 제1항[798]는 ⅰ) 번호 또는 전기통신참가자 혹은 단말기기의 식별번호, 개인인증코드, 고객카드를 사용할 경우는 고객카드번호, 모바일 연결기기를 사용할 경우는 위치정보, ⅱ) 요금이 전송되는 데이터의 양에 의존하는

Auf dem informationstechnischen System des Betroffenen gespeicherte Inhalte und Umstände der Kommunikation dürfen überwacht und aufgezeichnet werden, wenn sie auch während des laufenden Übertragungsvorgangs im öffentlichen Telekommunikationsnetz in verschlüsselter Form hätten überwacht und aufgezeichnet werden können.

796) 이원상, 프라이버시와 범죄통제의 균형을 위한 통신수사 법체계 마련, 대검찰청, 2015, 38면.

797) 독일 형사소송법 제100g조의 대상이 되는 'Verkehrsdaten'을 상기한 번역에서는 '통신접속정보'로, 이성기, 통신사업자의 통신사실 확인자료 및 통신자료제공의 요건과 절차에 관한 비교법적 연구 : 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본의 제도 비료를 중심으로, 법과 정책연구 제14집 제1호, 한국법정책학회, 2014.3, 52면에서는 '교신자료'로 번역하고 있으나, 규율 내용에 비추어 본 연구에서는 '통신정보'로 번역함.

798) Telekommunikationsgesetz (TKG) § 96 Verkehrsdaten

(1) Der Diensteanbieter darf folgende Verkehrsdaten erheben, soweit dies für die in diesem Abschnitt genannten Zwecke erforderlich ist:

1. die Nummer oder Kennung der beteiligten Anschlüsse oder der Endeinrichtung, personenbezogene Berechtigungskennungen, bei Verwendung von Kundenkarten auch die Kartennummer, bei mobilen Anschlüssen auch die Standortdaten,
2. den Beginn und das Ende der jeweiligen Verbindung nach Datum und Uhrzeit und, soweit die Entgelte davon abhängen, die übermittelten Datenmengen,
3. den vom Nutzer in Anspruch genommenen Telekommunikationsdienst,
4. die Endpunkte von festgeschalteten Verbindungen, ihren Beginn und ihr Ende nach Datum und Uhrzeit und, soweit die Entgelte davon abhängen, die übermittelten Datenmengen,
5. sonstige zum Aufbau und zur Aufrechterhaltung der Telekommunikation sowie zur Entgeltabrechnung notwendige Verkehrsdaten.

Diese Verkehrsdaten dürfen nur verwendet werden, soweit dies für die in Satz 1 genannten oder durch andere gesetzliche Vorschriften begründeten Zwecke oder zum Aufbau weiterer Verbindungen erforderlich ist. Im Übrigen sind Verkehrsdaten vom Diensteanbieter nach Beendigung der Verbindung unverzüglich zu löschen.

경우 통신시간과 날짜에 따른 각각의 통화의 시작과 끝, iii) 사용자에 의해 요구된 통신서비스, iv) 망 연결의 종료 시점, 그것의 날짜와 시간을 기준으로 한 그것의 시작과 끝 그리고, 요금이 전송된 데이터양에 의존할 경우 전송된 데이터의 양, v) 전기통신의 구축과 유지, 요금정산을 위한 교신데이터 등을 나열하고 있다.[799]

통신감청(제100조a)의 대상범죄 역시 통신정보수집의 대상범죄가 되고, 이에 더해 통신을 수단으로 한 범죄의 수사에서 통신정보가 수집될 수 있다(제100조g 제1항). 다만 제100조a 제2항에 규정된 통신감청 대상범죄의 경우에는 사안의 중대성, 혐의 관련성이 존재하여야 하고, 정보의 수집이 사안의 중대성에 대한 비례성이 요구된다(제100조g 제1항). 특히 위치정보의 실시간 또는 장래의 수집과 관련해서는 제100조a 제2항에 규정된 중대범죄에서만 행해질 수 있다(제100조g 제1항 제3문). 통신감청에서 요구되던 보충성 요건은 이 경우 통신을 수단으로 한 범죄의 경우에만 적용되고, 나머지 경우에는 적용되지 않는다.

제100조g 통신접속정보의 수집[800]
(1) 다음 각 호의 어느 하나의 정범 또는 공범에 해당한다는 혐의의 근거가 되는 일정한 사실이 인정되면, 통신접속정보(통신법 제96조 제1항)가 사실관계의 조사에 필요하고 그 정보의 수집이 사안의 중대성에 비하여 적절한 비례성이 있는 한도에서 통신접속정보를 수집할수 있다.
1. 개별 사안에서도 중대한 범죄, 특히 제100조a 제2항에 규정된 범죄를 저질렀다거나, 미수를 처벌하는 범죄의 실행에 착수했거나 다른 범죄를 통하여 예비한 경우
2. 통신을 수단으로 범죄를 저지른 경우
제1문 제2호에 따른 조치는 사실관계의 조사가 다른 방법으로는 성공할 가망이 없을 경우에만 허용된다. 위치데이터의 수집은 사실관계의 조사 또는 피범행혐의자 소재의 파악을 위하여 필요한 한도에서 장래의 통신접속정보에 대하여만 또는 실시간으로 제1문 제1호의 경우 에만 제1항에 따라 허용된다.

---

799) 이성기, 통신사업자의 통신사실 확인자료 및 통신자료제공의 요건과 절차에 관한 비교법적 연구 : 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본의 제도 비료를 중심으로, 법과 정책연구 제14집 제1호, 한국법정책학회, 2014.3, 52면.

800) 번역은 독일법연구회, 독일 형사소송법, 사법발전재단, 2018에서 인용함.
§ 100g Erhebung von Verkehrsdaten
(1) Begründen bestimmte Tatsachen den Verdacht, dass jemand als Täter oder Teilnehmer
1. eine Straftat von auch im Einzelfall erheblicher Bedeutung, insbesondere eine in § 100a Absatz 2 bezeichnete Straftat, begangen hat, in Fällen, in denen der Versuch strafbar ist, zu begehen versucht hat oder durch eine Straftat vorbereitet hat oder

통신정보의 수집과 관련해서는 위의 사안 외에 제100조g 제2항에서 정한 중대범죄에서 허용될 수 있는데, 이에는 내란, 간첩 및 외환 등 국가안보범죄, 테러범죄, 성적자기결정권 침해범죄, 아동 등 음란물 관련 범죄, 살인범죄, 개인의 자유에 대한 범죄로 강제매춘, 강제노동 및 착취범죄, 외국인 관련 범죄로 외국인 불법유입행위, 대외무역법상 특정 범죄, 마약류 및 향정신성물질법상의 범죄, 전쟁무기 관련 범죄, 집단학살죄나 전쟁범죄와 같은 국제형법상의 범죄 및 무기법상의 범죄가 속한다(동조 제2항). 이 경우에는 앞서 설명한 통신감청에서의 혐의관련성, 보충성 요건이 동일하게 적용되고, 나아가 수집된 정보의 양적·질적 측면에서 비례성이 요구된다.

제100조g 통신접속정보의 수집[801]

(2) 누군가가 제2문에 규정된 특히 중대한 범죄를 정범 또는 공범으로 저질렀다거나 미수를 처벌하는 범죄의 실행에 착수했다는 혐의의 근거가 되는 일정한 사실이 인정되고 그 범죄가 개별 사안에서도 특히 중대하게 평가되면, 통신법 제113조b에 따라 저장된 통신접속정보는 사실관계의 조사 또는 피범행혐의자 소재의 파악이 다른 방법으로는 현저히 곤란하거나 성공할 가망이 없을 것으로 예상되고 그 정보의 수집이 사안의 중대성에 비하여 적절한 비례성이 있는 한도에서 수집할 수 있다. 제1문의 특히 중대한 범죄는 다음 각 호와 같다:

1. 형법
   a) 제81조, 제82조, 제89조a의, 제94조, 제95조 제3항, 제96조 제1항, 제97조b 중제94조, 제95조 제3항, 제96조 제1항 부분의, 제97조a, 제98조 제1항 제2문, 제 99조 제2항, 제100조, 제100조a 제4항의 내란, 민주적 법치국가 위험, 간첩, 외환 범죄
   b) 제125조a의 특히 중대한 평화파괴, 제129조 제5항 제3문 중 제129조 1항 부분의 범죄단체 조직, 제129조a 제1항, 제2항, 제4항, 제5항 제1문 전단, 제129조b 제1항 중 제129조a 제1항, 제2항, 제4항, 제5항 제1문 전단 부분의 테러단체 조직
   c) 제176조a, 제176조b에 해당하는 사안과 제177조 제6항 제2문 제2호의 요건 하에서 제177조에 해당하는 사안에서 성적 자기결정 침해 범죄
   d) 제184조b 제2항, 제184조c 제2항에 해당하는 사안에서 아동 및 청소년 음란물의 유포, 취득, 소지
   e) 제211조, 제212조의 모살과 고살
   f) 제234조, 제234조a 제1항, 제2항, 제239조a, 제239조b에 해당하는 사안에서 개인적

---

2. eine Straftat mittels Telekommunikation begangen hat,

so dürfen Verkehrsdaten (§ 96 Absatz 1 des Telekommunikationsgesetzes) erhoben werden, soweit dies für die Erforschung des Sachverhalts erforderlich ist und die Erhebung der Daten in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung der Sache steht. Im Fall des Satzes 1 Nummer 2 ist die Maßnahme nur zulässig, wenn die Erforschung des Sachverhalts auf andere Weise aussichtslos wäre. Die Erhebung von Standortdaten ist nach diesem Absatz nur für künftig anfallende Verkehrsdaten oder in Echtzeit und nur im Fall des Satzes 1 Nummer 1 zulässig, soweit sie für die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten erforderlich ist.

자유에 대한 범죄, 제232조a 제3항, 제4항 또는 제5항 후단, 제232조a 제4항 또는 제5항 후단 중 제232조b 제3항 또는 제4항 부분의 강제매춘과 강제노동, 제233조a 제3항 또는 제4항 후단의 자유박탈을 이용한 착취

g) 제244조 제4항의 지속적으로 이용된 개인주거에 대한 침입 절도, 제244조a 제1항의 중한 단체절도, 제250조 제1항 또는 제2항의 중강도, 제251조의 강도치사, 제255조의 강도에 준하는 공갈과 제253조 제4항 제2문에 규정된 요건 하에서 제 253조의 특히 중대한 공갈, 제260조a 제1항의 영업적 범죄단체구성 장물취득, 제 261조 제4항 제2문에 규정된 요건 하에서 제261조의 불법영득재산가치 금전세탁과 은닉 중 특히 중대한 경우

h) 제306조 내지 제306조c, 제307조 제1항 내지 제3항, 제308조 제1항 내지 제3항, 제309조 제1항 내지 제4항, 제310조 제1항, 제313조, 제314조, 제315조 제3항, 제 315조b 제3항 및 제316조a와 제316조c에 해당하는 사안에서 공동체 위협 범죄

2. 외국인체류법
   a) 제96조 제2항의 외국인 불법유입
   b) 제97조의 인명 손실을 동반한 불법유입 또는 영업적이고 범죄단체를 구성한 불법 유입
3. 대외무역법 제17조 제1항 내지 제3항과 제18조 제7항, 제8항의 범죄
4. 마약류법
   a) 제29조 제3항 제2문 제1호에 규정된 요건 하에서 제29조 제1항 제1문 제1호, 제 5호, 제6호, 제10호, 제11호 또는 제13호, 제3항의 범죄 중 특히 중대한 경우
   b) 제29조a, 제30조 제1항 제1호, 제2호, 제4호, 제30조a의 범죄
5. 향정신성물질의 불법제조에 오용될 수 있는 기초물질의 거래감시법 제19조 제3항 제2문에 규정된 요건 하에서 제19조 제1항의 범죄
6. 전쟁무기 통제에 관한 법률
   a) 제19조 제2항 또는 제20조 제1항, 제21조 중 제19조 제2항 또는 제20조 제1항 부분의 범죄
   b) 제22조a 제2항 중 제1항 부분의 범죄로 특히 중대한 경우
7. 국제형법
   a) 제6조의 집단학살죄
   b) 제7조의 반인륜범죄
   c) 제8조 내지 제12조의 전쟁범죄
   d) 제13조의 침략범죄
8. 무기법
   a) 제51조 제2항 중 제1항 부분의 범죄로 특히 중대한 경우
   b) 제52조 제5항 중 제1항 제1호 부분의 범죄로 특히 중대한 경우

(3) 기지국에서 발생한 모든 통신접속정보의 수집(기지국 조회)은 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 경우에만 허용된다.

1. 제1항 제1문 제1호의 요건이 충족되고
2. 그 정보의 수집이 사안의 중대성에 비하여 적절한 비례성이 있는 한도에서
3. 사실관계의 조사 또는 피범행혐의자 소재의 파악이 다른 방법으로는 성공할 가망이 없거나 현저히 곤란할 것으로 예상되는 한도에서 통신법 제113조b에 따라 저장된 통신접속정보를 추급하기 위한 기지국 조회는 제2항의 요건 하에서만 허용된다.

(4) 제53조 제1항 제1문 제1호 내지 제5호에 규정된 사람을 대상으로 하는 제2항, 또한 제

3항 제2문 중 제2항 부분에 따른 통신접속정보의 수집은 그 대상자가 증언거부를 할 수 있을 사항을 알 수 있게 할 것으로 예상되는 때에는 허용되지 않는다. 그럼에도 알게 된 사항은 이용하지 못한다. 이에 관한 기록은 지체 없이 삭제해야 한다. 그런 사항을 알게 된 사실과 기록 삭제의 사실은 기록에 기재해야 한다. 제53조 제1항 제1문 제1호 내지 제5호에 규정된 사람을 대상으로 하지 않는 수사상 조치를 통하여 그 사람이 증언거부를 할 수 있을 사항에 관하여 알게 된 경우에는 제2문 내지 제4문을 준용한다. 제160조a 제3항과 제4항을 준용한다.
(5) 통신접속정보의 수집은 공공통신서비스의 제공자에 대하여 이루어지는 것이 아니면 통신 종료 후에 일반 규정에 따른다.

---

801) 번역은 독일법연구회, 독일 형사소송법, 사법발전재단, 2018에서 인용함.
§ 100g Erhebung von Verkehrsdaten
(2) Begründen bestimmte Tatsachen den Verdacht, dass jemand als Täter oder Teilnehmer eine der in Satz 2 bezeichneten besonders schweren Straftaten begangen hat oder in Fällen, in denen der Versuch strafbar ist, eine solche Straftat zu begehen versucht hat, und wiegt die Tat auch im Einzelfall besonders schwer, dürfen die nach § 113b des Telekommunikationsgesetzes gespeicherten Verkehrsdaten erhoben werden, soweit die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten auf andere Weise wesentlich erschwert oder aussichtslos wäre und die Erhebung der Daten in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung der Sache steht. Besonders schwere Straftaten im Sinne des Satzes 1 sind:
1. aus dem Strafgesetzbuch:
a) Straftaten des Hochverrats und der Gefährdung des demokratischen Rechtsstaates sowie des Landesverrats und der Gefährdung der äußeren Sicherheit nach den §§ 81, 82, 89a, nach den §§ 94, 95 Absatz 3 und § 96 Absatz 1, jeweils auch in Verbindung mit § 97b, sowie nach den §§ 97a, 98 Absatz 1 Satz 2, § 99 Absatz 2 und den §§ 100, 100a Absatz 4,
b) besonders schwerer Fall des Landfriedensbruchs nach § 125a, Bildung krimineller Vereinigungen nach § 129 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Satz 3 und Bildung terroristischer Vereinigungen nach § 129a Absatz 1, 2, 4, 5 Satz 1 Alternative 1, jeweils auch in Verbindung mit § 129b Absatz 1,
c) Straftaten gegen die sexuelle Selbstbestimmung in den Fällen der §§ 176a, 176b und, unter den in § 177 Absatz 6 Satz 2 Nummer 2 genannten Voraussetzungen, des § 177,
d) Verbreitung, Erwerb und Besitz kinder- und jugendpornographischer Schriften in den Fällen des § 184b Absatz 2, § 184c Absatz 2,
e) Mord und Totschlag nach den §§ 211 und 212,
f) Straftaten gegen die persönliche Freiheit in den Fällen der §§ 234, 234a Absatz 1, 2, §§ 239a, 239b und Zwangsprostitution und Zwangsarbeit nach § 232a Absatz 3, 4 oder 5 zweiter Halbsatz, § 232b Absatz 3 oder 4 in Verbindung mit § 232a Absatz 4 oder 5 zweiter Halbsatz und Ausbeutung unter Ausnutzung einer Freiheitsberaubung nach § 233a Absatz 3 oder 4 zweiter Halbsatz,
g) Einbruchdiebstahl in eine dauerhaft genutzte Privatwohnung nach § 244 Absatz 4, schwerer Bandendiebstahl nach § 244a Absatz 1, schwerer Raub nach § 250 Absatz 1 oder Absatz 2, Raub mit Todesfolge nach § 251, räuberische Erpressung nach § 255 und besonders schwerer Fall einer Erpressung nach § 253 unter den in § 253 Absatz 4 Satz 2 genannten Voraussetzungen, gewerbsmäßige Bandenhehlerei nach § 260a Absatz 1, besonders schwerer Fall der Geldwäsche und der Verschleierung

unrechtmäßig erlangter Vermögenswerte nach § 261 unter den in § 261 Absatz 4 Satz 2 genannten Voraussetzungen,

h) gemeingefährliche Straftaten in den Fällen der §§ 306 bis 306c, 307 Absatz 1 bis 3, des § 308 Absatz 1 bis 3, des § 309 Absatz 1 bis 4, des § 310 Absatz 1, der §§ 313, 314, 315 Absatz 3, des § 315b Absatz 3 sowie der §§ 316a und 316c,

2. aus dem Aufenthaltsgesetz:

a) Einschleusen von Ausländern nach § 96 Absatz 2,

b) Einschleusen mit Todesfolge oder gewerbs- und bandenmäßiges Einschleusen nach § 97,

3. aus dem Außenwirtschaftsgesetz: Straftaten nach § 17 Absatz 1 bis 3 und § 18 Absatz 7 und 8,

4. aus dem Betäubungsmittelgesetz:

a) besonders schwerer Fall einer Straftat nach § 29 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 5, 6, 10, 11 oder 13, Absatz 3 unter der in § 29 Absatz 3 Satz 2 Nummer 1 genannten Voraussetzung,

b) eine Straftat nach den §§ 29a, 30 Absatz 1 Nummer 1, 2, 4, § 30a,

5. aus dem Grundstoffüberwachungsgesetz: eine Straftat nach § 19 Absatz 1 unter den in § 19 Absatz 3 Satz 2 genannten Voraussetzungen,

6. aus dem Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen:

a) eine Straftat nach § 19 Absatz 2 oder § 20 Absatz 1, jeweils auch in Verbindung mit § 21,

b) besonders schwerer Fall einer Straftat nach § 22a Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2,

7. aus dem Völkerstrafgesetzbuch:

a) Völkermord nach § 6,

b) Verbrechen gegen die Menschlichkeit nach § 7,

c) Kriegsverbrechen nach den §§ 8 bis 12,

d) Verbrechen der Aggression nach § 13,

8. aus dem Waffengesetz:

a) besonders schwerer Fall einer Straftat nach § 51 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2,

b) besonders schwerer Fall einer Straftat nach § 52 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit Absatz 5.

(3) Die Erhebung aller in einer Funkzelle angefallenen Verkehrsdaten (Funkzellenabfrage) ist nur zulässig,

1. wenn die Voraussetzungen des Absatzes 1 Satz 1 Nummer 1 erfüllt sind,

2. soweit die Erhebung der Daten in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung der Sache steht und

3. soweit die Erforschung des Sachverhalts oder die Ermittlung des Aufenthaltsortes des Beschuldigten auf andere Weise aussichtslos oder wesentlich erschwert wäre.

Auf nach § 113b des Telekommunikationsgesetzes gespeicherte Verkehrsdaten darf für eine Funkzellenabfrage nur unter den Voraussetzungen des Absatzes 2 zurückgegriffen werden.

(4) Die Erhebung von Verkehrsdaten nach Absatz 2, auch in Verbindung mit Absatz 3 Satz 2, die sich gegen eine der in § 53 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 5 genannten Personen richtet und die voraussichtlich Erkenntnisse erbringen würde, über die diese das Zeugnis verweigern dürfte, ist unzulässig. Dennoch erlangte Erkenntnisse dürfen nicht verwendet werden. Aufzeichnungen hierüber sind unverzüglich zu löschen. Die Tatsache ihrer Erlangung und der Löschung der Aufzeichnungen ist aktenkundig zu machen. Die Sätze 2 bis 4 gelten entsprechend, wenn durch eine Ermittlungsmaßnahme,

2. 미국

현재 미국의 통신제한조치의 근거를 제공해주는 법률은 「전자통신비밀보호법(Electronic Communications privacy Act, ECPA)」으로 1968년에 제정된 「종합범죄방지 및 가로안전법(Omnibus Crime Control and Safe Act)」의 제3장인 기존의 연방감청법[802]을 현대의 정보통신환경에 맞게 규율 내용을 추가한 것이다. 「전자통신비밀보호법(Electronic Communications privacy Act, ECPA)」은 세 개의 규율분야로 구분되어 ⅰ) 제1장에서는 감청행위를 규율하는 「감청법(Wiretap Act)」, ⅱ) 제2장에서는 매체에 저장된 통신정보 수집을 규율하는 「저장통신법(Stored Communications Act, SCA)」, ⅲ) 제3장에서는 전화이용상황기록장치 등에 관한 규정인 「펜트랩법(Pen Register Act, PRA)」으로 구성되어 있다. 이 중 「감청법(Wiretap Act)」이 가장 높은 수준의 보호가 적용되고, 그 정도는 「저장통신법(Stored Communications Act, SCA)」, 「펜트랩법(Pen Register Act, PRA)」의 순서대로 경감된다고 한다.[803]

---

die sich nicht gegen eine in § 53 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 5 genannte Person richtet, von dieser Person Erkenntnisse erlangt werden, über die sie das Zeugnis verweigern dürfte. § 160a Absatz 3 und 4 gilt entsprechend.

(5) Erfolgt die Erhebung von Verkehrsdaten nicht beim Erbringer öffentlich zugänglicher Telekommunikationsdienste, bestimmt sie sich nach Abschluss des Kommunikationsvorgangs nach den allgemeinen Vorschriften.

802) 연방감청법(The Federal Wiretap Satue, Ferderal Wiretap Law)은 당시 FBI가 Counter intelligence Programm(COINTELPRO)이라고 불린 활동을 통해 마틴 루터 킹 목사를 포함한 민권운동가들을 불법적으로 감시한 것이 밝혀지면서 이와 같은 불법감청을 처벌하기 위해 제정된 것으로서 우리나라의 통신비밀보호법과 입법동기가 매우 유사하며 그 구조 역시 유사하다고 한다(박경신, 미국의 통신비밀보호법(ECPA) 및 범죄수사통신지원법(CALEA)과 우리나라의 통신비밀보호법 및 제18대 국회 개정안 비교검토, 안암법학 제29호, 안암법학회, 2009, 122면).

803) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 59면. 미국의 통신제한조치 등에 관한 자세한 연구로 나채준, 미국과 우리나라의 통신감청법률에 관한 비교법적 고찰, 토지공법연구 제52집, 한국토지공법학회, 2011, 329면 이하; 박경신, 미국의 통신비밀보호법(ECPA) 및 범죄수사통신지원법(CALEA)과 우리나라의 통신비밀보호법 및 제18대 국회 개정안 비교검토, 안암법학 제29호, 안암법학회, 2009, 119면 이하; 박선욱, 미국과 EU의 개인정보보호에 관한 법제 비교분석, 동아법학 제83권, 동아대학교 법학연구소, 2019, 269면 이하; 이진구/김일환, 통신비밀의 보호범위와 한계에 관한 비교법적 연구 – 미국의 통신비밀보호법제를 중심으로 -, 미국헌법연구 제27권 제1호, 미국헌법학회, 2016, 213면 이하;

가. 감청법

감청법(Wiretap Act) 전기적, 기계적 또는 다른 기기를 이용하여 유선, 전자, 구두통신의 내용을 획득하는 것을 규율대상으로 한다.[804] 수사기관이 통신내용의 지득을 목적하는 경우 수시기관은 법무부 고위관리의 승인과 함께 법원의 명령을 신청해야 한다. 감청 대상 범죄는 감청법 제2516조에서 정하고 있는 중대범죄로 제한된다. 법원에 감청명령을 신청하기 위하여 ⅰ) 해당 범죄가 일어났거나 일어날 것이라는 상당한 이유, ⅱ) 해당 범죄와 관련한 증거가 감청을 통하여 확보될 것이라는 상당한 이유(필요성 요건), ⅲ) 다른 수사방법으로 그 목적을 달성할 수 없다는 점(보충성 요건) 등을 소명하여야 한다.[805] 감청기간은 30일을 초과할 수 없다.

나. 펜트랩법

펜트랩법에서 수집 대상정보는 우리나라 통신비밀보호법상 제2조 제11호의 '통신사실확인자료'[806]에 상응하는 유선전화, 무선전화, 인터넷 사용자 계정, 이메일 계정, IP 주소 등을 포함하고 통신내용을 제외된다.[807] 펜트랩 수사기법은 법원의 허가를 얻어야 한다. 이때 수사기관은 해당 수사와 팬트랩 이용 정보수집과의 관련성을 소명해야한다. 다만 이때 펜트랩 관련 법원 허가 요건은 수색영장이나 감청영장에 비하여 완화된 수준이라고 한다.[808] 허가는 60일까지의 범위 내에서 수여될 수 있으며, 60일

---

804) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 40면.

805) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 42면.

806) 통신비밀보호법 제2조(정의)
11. "통신사실확인자료"라 함은 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 전기통신사실에 관한 자료를 말한다.
가. 가입자의 전기통신일시
나. 전기통신개시·종료시간
다. 발·착신 통신번호 등 상대방의 가입자번호
라. 사용도수
마. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 전기통신역무를 이용한 사실에 관한 컴퓨터통신 또는 인터넷의 로그기록자료
바. 정보통신망에 접속된 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 발신기지국의 위치추적자료
사. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 정보통신망에 접속하기 위하여 사용하는 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 접속지의 추적자료

807) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 39면.

범위에서 연장할 수 있다.

다. 저장통신법

저장통신법에서 보호하는 정보는 가입자 기본정보로 ⅰ) 이름, ⅱ) 주소, ⅲ) 근거리 및 장거리 전화 연결 기록, 접속 기간 및 지속시간에 관한 기록, ⅳ) 서비스 제공기관(시작 날짜포함) 및 이용된 서비스의 유형, ⅴ) 전화, 기기의 번호, 임시 할당된 네트워크 주소(신원확인), ⅵ) 서비스비용의 지불수단, 신용카드 또는 은행계좌번호를 포함한다.[809]

정부기관이 위와 같은 정보를 제공받기 위해서는 제출명령(subpoena), 법원명령(court order) 또는 영장(warrant)이 전제된다. 통신정보 수집에 대한 통제의 강도가 가장 낮은 것은 제출명령(subpoena)으로 이는 독자적인 행정권의 행사를 의미한다. 즉 대배심, 민·형사재판 절차 또는 법에 의해 위임을 받은 행정권에 기하여 통신회사에 그 자료 제출을 명령하는 것으로 법원의 개입 없이 수사기관이 독자적으로 권한을 행사하는 것이다.[810] 이와 같은 제출명령은 법원명령(court order)을 통하여도 이루어질 수 있는데 이때 관할법원에 대하여 수사기관이 전화 또는 정보통신의 내용, 기록 또는 기타 정보 등이 현재 진행 중인 범죄수사에 대하여 중요한 관련성이 있다는

---

808) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 40면.

809) U.S. Code § 2703.Required disclosure of customer communications or records
(c) Records Concerning Electronic Communication Service or Remote Computing Service.—
(2) A provider of electronic communication service or remote computing service shall disclose to a governmental entity the—
(A) name;
(B) address;
(C) local and long distance telephone connection records, or records of session times and durations;
(D) length of service (including start date) and types of service utilized;
(E) telephone or instrument number or other subscriber number or identity, including any temporarily assigned network address; and
(F) means and source of payment for such service (including any credit card or bank account number),
of a subscriber to or customer of such service when the governmental entity uses an administrative subpoena authorized by a Federal or State statute or a Federal or State grand jury or trial subpoena or any means available under paragraph (1).
(3) A governmental entity receiving records or information under this subsection is not required to provide notice to a subscriber or customer.

810) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 27면.

점을 믿을만한 합리적 근거가 존재한다는 구체적이고 명확한 사실을 제시하여야 한다.[811] 이때 법원 명령을 발부받기 위한 소명의 정도인 '합리적인 근거(reasonable grounds)'는 압수수색 영장에서 요구하는 '상당한 이유(probable cause)'보다 약한 정도의 입증에 해당하고, 실무상 법원 명령을 청구할 경우에 수사기관은 수사상황에 관한 간단한 사실관계 요약 및 수사의 활용 가치에 대해 소명하는 것으로 그 요건을 충족할 수 있다고 한다.[812]

마지막으로 법원의 영장(warrant)을 통하여 전자통신시스템에서 전자적 저장매체에 180일 이하의 기간동안 저장된 전화 혹은 전자통신의 내용 전자통신서비스 사업자로부터 제공받을 수 있는데 이러한 경우 '영장'은 연방 형사소송규칙 제41조의 절차에 따라 발부되어진다.[813]

---

811) U.S. Code § 2703.Required disclosure of customer communications or records
(d) Requirements for Court Order.—
A court order for disclosure under subsection (b) or (c) may be issued by any court that is a court of competent jurisdiction and shall issue only if the governmental entity offers specific and articulable facts showing that there are reasonable grounds to believe that the contents of a wire or electronic communication, or the records or other information sought, are relevant and material to an ongoing criminal investigation. In the case of a State governmental authority, such a court order shall not issue if prohibited by the law of such State. A court issuing an order pursuant to this section, on a motion made promptly by the service provider, may quash or modify such order, if the information or records requested are unusually voluminous in nature or compliance with such order otherwise would cause an undue burden on such provider.

812) 김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018, 27면.

813) U.S. Code § 2703.Required disclosure of customer communications or records
(a) Contents of Wire or Electronic Communications in Electronic Storage.—
A governmental entity may require the disclosure by a provider of electronic communication service of the contents of a wire or electronic communication, that is in electronic storage in an electronic communications system for one hundred and eighty days or less, only pursuant to a warrant issued using the procedures described in the Federal Rules of Criminal Procedure (or, in the case of a State court, issued using State warrant procedures and, in the case of a court-martial or other proceeding under chapter 47 of title 10 (the Uniform Code of Military Justice), issued under section 846 of that title, in accordance with regulations prescribed by the President) by a court of competent jurisdiction. A governmental entity may require the disclosure by a provider of electronic communications services of the contents of a wire or electronic communication that has been in electronic storage in an electronic communications system for more than one hundred and eighty days by the means available under subsection (b) of this section.

3. 일본

가. 범죄수사를 위한 통신방수에 관한 법률

일본 형사소송법 제222조의2는 "통신의 당사자 중 누구의 동의도 얻지 아니하고 전기통신을 감청하는 강제처분에 관해서는 별도의 법률로 정하는 바에 의한다"[814]고 정하고 있으며, 이때 전기통신 감청을 규율하기 위한 별도의 법률로 「범죄수사를 위한 통신방수에 관한 법률(犯罪捜査のための通信傍受に関する法律, 이하 통신방수법)」이 1999년 8월 18일 제정되어, 2000년 8월 15일부터 시행되고 있다.

통신방수법은 조직적인 살인, 약물 및 총기의 부정한 거래, 집단 밀항 등의 조직적인 범죄 등을 수사하기 위한 목적으로 감청을 허가하고 있다.

> **제1조(목적)** 이 법률은 조직적인 범죄가 평온 건전한 사회생활을 심각하게 침해하고 있는 것을 감안, 다수인의 공모에 의하여 실행되는 조직적인 살인, 약물 및 총기의 부정거래에 관계된 범죄 등의 중대 범죄에 있어서 범인 간의 상호연락 등에 이용되는 전화 기타 전기통신의 감청을 행하지 아니하면 사안의 진상을 해명하는 것이 현저히 곤란한 경우가 증가하는 상황에 처하게 됨에 따라 이에 적절히 대처하기 위하여 필요한 형사소송법(1948년 법률 제131호)에서 규정하는 전기통신의 감청을 행하는 강제처분에 관하여 통신의 비밀을 부당하게 침해하지 아니하면서 사안의 진상의 정확한 해명에 도움을 줄 수 있도록 그 요건, 절차 기타 필요한 사항을 정하는 것을 목적으로 한다.[815]

감청은 영장을 요하고 영장은 검사, 사법경경찰관이 지방법원 판사에게 청구한다. 이때 청구권자의 범위가 검사의 경우에는 검찰총장이 지정한 자로, 사법경찰관의 경우 경사 이상의 경찰관 등으로 제한된다.

---

814) 일본 형사소송법 번역은 국회 법률도서관 외국법률번역DB의 자료를 인용함 : (국회법률도서관) http://dl.nanet.go.kr/law/ForeignSearchList.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
日本 刑事訴訟法 第二百二十二条の二
通信の当事者のいずれの同意も得ないで電気通信の傍受を行う強制の処分については、別に法律で定めるところによる。

815) 第一条 この法律は、組織的な犯罪が平穏かつ健全な社会生活を著しく害していることにかんがみ、数人の共謀によって実行される組織的な殺人、薬物及び銃器の不正取引に係る犯罪等の重大犯罪において、犯人間の相互連絡等に用いられる電話その他の電気通信の傍受を行わなければ事案の真相を解明することが著しく困難な場合が増加する状況にあることを踏まえ、これに適切に対処するため必要な刑事訴訟法（昭和二十三年法律第百三十一号）に規定する電気通信の傍受を行う強制の処分に関し、通信の秘密を不当に侵害することなく事案の真相の的確な解明に資するよう、その要件、手続その他必要な事項を定めることを目的とする。

제4조(영장청구의 절차) ① 감청영장의 청구는 검사(검찰총장이 지정하는 검사에 한한다. 다음 항 및 제7조에서도 동일하다) 또는 사법경찰관(국가공안위원회 또는 광역자치단체 공안위원회가 지정하는 경시 이상의 경찰관, 후생대신이 지정하는 마약단속관 및 해상보안청 장관이 지정하는 해상보안관에 한한다. 동조에서 동일하다)이 지방법원 판사에게 청구하여야 한다.[816]

감청영장은 지방법원 판사가 10일 이내의 기간을 정하여 발부하고(동법 제5조), 지방법원 판사가 필요성이 인정되는 경우 청구권자의 청구에 의하여 10일 이내의 기간을 연장할 수 있으나, 총 30일을 초과할 수는 없다(동법 제7조).

제5조(감청영장의 발부) ① 전조 제1항의 청구를 받은 판사는 동항의 청구를 이유가 있다고 인정하는 때에는 감청할 수 있는 기간으로서 10일 이내의 기간을 정하여 감청영장을 발부한다.[817]

제7조(감청할 수 있는 기간의 연장) ① 지방법원의 판사는 필요가 있다고 인정하는 때에는 검사 또는 사법경찰관의 청구에 의하여 10일 이내의 기간을 정하여 감청할 수 있는 기간을 연장할 수 있다. 다만, 감청할 수 있는 기간은 총 30일을 초과하지 못한다.[818]

나. 전기통신사업에서의 개인정보보호에 관한 가이드라인

통신방수법은 통신감청에 대하여 규율하고 있으나, 통신이력에 관하여는 규정을 두고 있지 않다. 이에 따라 통신이력 등의 수집은 형사소송법상의 일반규정에 따라 행해진다.[819] 통신이력은 이용자가 전기통신을 이용한 일시, 당해 통신의 상대방, 기타 이용자 통신에 관한 정보로서 통신내용 이외의 정보를 의미한다. 개인정보의 제3자 제공에 관련해서 「전기통신사업에서의 개인정보보호에 관한 가이드라인(電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン)」[820] 제15조 제1항[821]은 원칙적

816) 第四条 傍受令状の請求は、検察官（検事総長が指定する検事に限る。以下この条及び第七条において同じ。）又は司法警察員（国家公安委員会又は都道府県公安委員会が指定する警視以上の警察官、厚生労働大臣が指定する麻薬取締官及び海上保安庁長官が指定する海上保安官に限る。以下この条及び第七条において同じ。）から地方裁判所の裁判官にこれをしなければならない。

817) 第五条 前条第一項の請求を受けた裁判官は、同項の請求を理由があると認めるときは、傍受ができる期間として十日以内の期間を定めて、傍受令状を発する。

818) 第七条 地方裁判所の裁判官は、必要があると認めるときは、検察官又は司法警察員の請求により、十日以内の期間を定めて、傍受ができる期間を延長することができる。ただし、傍受ができる期間は、通じて三十日を超えることができない。

819) 이성기, 통신사업자의 통신사실 확인자료 및 통신자료제공의 요건과 절차에 관한 비교법적 연구 : 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본의 제도 비료를 중심으로, 법과 정책연구 제14집 제1호, 한국법정책학회, 2014.3, 57면.

으로 정보주체의 동의가 없는 경우 개인정보의 제3자 제공을 금지하고 있다.[822] 동 가이드라인의 해설서[823]에 따르면 동조의 예외 사항 중 '법령에 근거한 경우'에 형사소송법상의 영장에 의한 압수 등이 해당한다고 하고 있다.[824] 그러나 형사소송법 제197조 제2항[825]에 따른 '법적 조회 권한 있는 자의 조회' 등이 이루어지는 경우 전기통신사업자가 원칙적으로 이에 응해야하지만, 전기통신사업자는 또한 개인정보를 보호할 의무가 있으므로 통신내용을 포함하여, 통신 당사자의 주소, 성명, 통신접속의 시작과 끝 등의 일시, 통신의 구성요소 및 통신 횟수 등의 통신의 여부 등 통신의

820) 電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン ：(総務省) http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/telecom_perinfo_guideline_intro.html (최종방문일 ： 2019.10.16.).

821) 第十五条 電気通信事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。
一 法令に基づく場合
二 人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。
三 公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。
四 国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

822) 第十五条 電気通信事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。
一 法令に基づく場合
二 人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。
三 公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが 困難であるとき。
四 国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する 必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

823) 電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン ：(総務省) http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/telecom_perinfo_guideline_intro.html (최종방문일 ： 2019.10.16.).

824) 電気通信事業における 個人情報保護に関するガイドライン（平成 29 年総務省告示第 152 号）の解説, 60면.

825) 第百九十七条
2. 捜査については、公務所又は公私の団体に照会して必要な事項の報告を求めることができる。
제197조
2. 수사에 관해서는 공무소 또는 공사단체에 조회하여 필요한 사항의 보고를 요구할 수 있다.
일본 형사소송법 번역은 국회 법률도서관 외국법률번역DB의 자료를 인용함 : (국회법률도서관) http://dl.nanet.go.kr/law/ForeignSearchList.do (최종방문일 ： 2019.09.23.).

비밀에 속하는 사망을 회신하는 것은 적당하지 않다고 설명하고 있다.[826] 현재 실무에서도 통신사업자는 통신이력의 경우 통신의 비밀과 관련된 중요한 사항이므로, 수사기관의 사실조회에 응하지 않고 영장에 의한 압수를 요구하고 있으며, 이에 따라 형사소송법 제218조[827]에 따른 영장을 발부받아 해당 정보를 획득한다고 한다.[828]

동 가이드라인은 전기통신사업자의 위치정보제공에 관하여도 규율하고 있다. 동 규정의 제35조는 전기통신사업자의 위치정보 취득에 관하여 규정하고 있다. 동조는 먼저 이용자의 동의가 있는 경우, 전기통신서비스의 제공에 관한 정당한 업무인 경우, 기타 위법성조각사유가 있는 경우에 한하여 전기통신사업자가 위치정보를 취득할 수 있는 것으로 정하고 있다(제1항). 이때 이동통신을 위하여 기지국에서 휴대전화의 위치등록정보를 취득하는 경우 '정당한 업무'에 해당할 수 있다고 한다.[829] 따라서 전기통신사업자는 기지국을 통한 휴대전화의 위치정보를 적법하게 취득할 수 있는 것으로 보인다.

동조 제2항은 위치정보의 제공금지를 규정하며, 예외사유를 이용자의 동의가 있는 경우, 판사가 발부한 영장에 따른 경우, 기타 위법성조각사유가 있는 경우로 정하고 있다. 제4항에서는 이용자 동의가 없는 경우에는 판사가 발부한 영장에 따른 경우에 한하여 제3자 제공이 허용되고 있다.

---

826) 電気通信事業における 個人情報保護に関するガイドライ ン（平成29年総務省告示第 152 号）の解説, 60-61면.

827) 第二百十八条 検察官、検察事務官又は司法警察職員は、犯罪の捜査をするについて必要があるときは、裁判官の発する令状により、差押え、記録命令付差押え、捜索又は検証をすることができる。この場合において、身体の検査は、身体検査令状によらなければならない。
제218조 ① 검찰관, 검찰사무관 또는 사법 경찰직원은 범죄의 수사를 함에 관하여 필요한 때에는 재판관이 발부하는 영장에 의하여 압수, 기록명령부압수, 수색 또는 검증을 할 수 있다. 이 경우, 신체검사는 신체검사영장에 의하여야 한다.
일본 형사소송법 번역은 국회 법률도서관 외국법률번역DB의 자료를 인용함 : (국회법률도서관) http://dl.nanet.go.kr/law/ForeignSearchList.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

828) 이성기, 통신사업자의 통신사실 확인자료 및 통신자료제공의 요건과 절차에 관한 비교법적 연구 : 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본의 제도 비료를 중심으로, 법과 정책연구 제14집 제1호, 한국법정책학회, 2014.3, 57-58면.

829) 総務省, 電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン, 平成29年9月14日総務省告示第297号の解説, 113-114면.

제35조 위치정보

① 전기통신사업자는 미리 이용자의 동의를 얻은 경우, 전기통신 서비스의 제공에 관한 정당한 업무 행위 기타 위법성조각사유가 있을 경우에 한하여 위치정보(이동단말기를 소지한 자의 위치를 나타내는 정보로서 발신자 정보가 아닌 것을 말한다. 이하 같다.)를 취득할 수 있다.

② 전기통신사업자는 미리 이용자의 동의를 받은 경우, 판사가 발부한 영장을 따른 경우 기타 위법성조각사유가 있는 경우에 한하여 위치정보에 대해서 타인에게 제공 기타 이용을 할 수 있다.

③ 전기통신사업자가 위치정보를 가입자 또는 그 지시하는 자에게 통지하는 서비스를 제공하거나 또는 제3자에게 제공할 경우에는 이용자의 권리가 부당하게 침해되는 것을 방지하기 위해 필요한 조치를 강구하는 것이 적절하다.

④ 전기통신사업자는 수사기관의 요청에 따라 위치정보를 취득할 경우에는 판사가 발부한 영장에 따르는 때에 한하여 해당 위치 정보를 취득할 수 있다.[830]

제2절 통신비밀보호법 개정안

1. 개요

주지하는바와 같이 헌법재판소는 2010년 12월 28일 통신비밀보호법 제6조 제7항에 대하여 과잉금지원칙 위반으로 헌법불합치 결정을 하였고, 2018년 6월 28일 '기지국수사'와 '실시간 위치추적 자료제공'에 대하여, 그리고 2018년 8월 30일 '인터넷 회선감청'에 대하여 각각 과잉금지원칙 위반으로 헌법불합치결정을 하면서, 2020년 3월 31일까지 개선입법 시한을 정하였다.

2018년 8월 이후 통신비밀보호법 개정을 위한 3개의 의원발의 개정안과 1개의 정부발의 개정안이 제출되어 현재 소관위원회에 계류 중이다. 이와 더불어 국가인권위원회는 "「통신비밀보호법 일부개정법률안」에 대한 의견표명"을 2019년 8월 22일

830) 第三十五条 電気通信事業者は、あらかじめ利用者の同意を得ている場合、電気通信役務の提供に係る正当業務行為その他の違法性阻却事由がある場合に限り、位置情報（移動体端末を所持する者の位置を示す情報であって、発信者情報でないものをいう。以下同じ。）を取得することができる。
2 電気通信事業者は、あらかじめ利用者の同意を得ている場合、裁判官の発付した令状に従う場合その他の違法性阻却事由がある場合に限り、位置情報について、他人への提供その他の利用をすることができる。
3 電気通信事業者が、位置情報を加入者若しくはその指示する者に通知するサービスを提供し、又は第三者に提供させる場合には、利用者の権利が不当に侵害されることを防止するため必要な措置を講ずることが適切である。
4 電気通信事業者は、捜査機関からの要請により位置情報の取得を求められた場合においては、裁判官の発付した令状に従うときに限り、当該位置情報を取得することができる。

국회에 제출하여 향후 소관위원회에서의 개정안 성안에 귀추가 주목되고 있다.

본 연구에서는 개정안 중 정부가 제출한 「통신비밀보호법일부개정법률안」과 국가인권위원회의 의견표명을 중심으로 통신비밀보호법의 개정 방향성을 탐지하고, 앞서 논의한 해외 국가의 판례이론과 비교·분석의 기초로 삼기로 한다.

2. 통신비밀보호법 정부 제출 개정안

정부 개정안은 제안이유를 통신비밀법보호법의 위헌적 요소를 제거하여 범죄수사라는 공익과 정보주체의 기본권 보호라는 사익이 조화를 이룰 수 있도록 현행 제도의 운영상 나타난 미비점을 개선·보완하려는 것으로 적시하고 있다.[831]

이에 따라 ⅰ) 통신제한조치 기간 연장 시 총 연장기간 신설(안 제6조제8항 신설), ⅱ) 위치정보 추적자료의 제공 요청 시 보충성 요건 추가(안 제13조제2항 신설), ⅲ) 기지국에 대한 통신사실 확인자료제공 요청 시 보충성 요건 추가(안 제13조제3항 신설), ⅳ) 기소중지결정·참고인중지결정 시 위치정보 추적자료 제공에 관한 통지절차 마련(안 제13조의3제1항, 안 제13조의3제2항부터 제4항까지 신설) 하는 방안을 제시하고 있다.[832] 아래에서는 헌법불합치로 결정된 통신비밀보호법 조문별로 정부개정안을 살펴본다.

가. 통신비밀보호법 제6조의 개정

헌법재판소의 결정에 따르면 전기통신에 관한 통신제한조치 기간을 연장함에 있어 총 연장기간이나 총 연장횟수 등의 제한 없이 연장 할 수 있도록 규정되어 있는 헌법상 개인의 통신의 비밀이 과도하게 제한될 수 있어 과잉금지원칙에 위배된다고 결정하였다. 이에 따라 정부 개정안에서는 총 연장기간은 1년 이내로 하도록 하고 있다. 다만 내란죄·외환죄 등 국가안보와 관련된 범죄에 있어서는 그 범죄의 엄중함을 고려하여 총 연장기간을 3년 이내로 하는 방안을 제시하였다.[833]

---

831) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템)
http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
832) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템)
http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
833) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템)
http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

현 행	개 정 안
第6條(犯罪搜査를 위한 通信制限措置의 許可節次) ① ~ ⑥ (생 략)	제6조(범죄수사를 위한 통신제한조치의 허가절차) ① ~ ⑥ (현행과 같음)
⑦ 通信制限措置의 기간은 2월을 초과하지 못하고, 그 기간중 통신제한조치의 목적이 달성되었을 경우에는 즉시 종료하여야 한다. 다만, 第5條第1項의 許可要件이 존속하는 경우에는 第1項 및 第2項의 節次에 따라 소명자료를 첨부하여 2월의 범위안에서 通信制限措置期間의 연장을 請求할 수 있다.	⑦ 통신제한조치의 기간은 2개월----------기간 중 ----------. 다만, 제5조제1항의 허가요건이 존속하는 경우에는 소명자료를 첨부하여 제1항 또는 제2항에 따라 2개월의 범위에서 통신제한조치기간의 연장을 청구할 수 있다.
〈신 설〉	⑧ 검사 또는 사법경찰관이 제7항 단서에 따라 통신제한조치의 연장을 청구하는 경우에 통신제한조치의 총 연장기간은 1년을 초과할 수 없다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 범죄의 경우에는 통신제한조치의 총 연장기간이 3년을 초과할 수 없다. 1. 「형법」 제2편 중 제1장 내란의 죄, 제2장 외환의 죄 중 제92조부터 제101조까지의 죄, 제4장 국교에 관한 죄 중 제107조, 제108조, 제111조부터 제113조까지의 죄, 제5장 공안을 해하는 죄 중 제114조, 제115조의 죄 및 제6장 폭발물에 관한 죄 2. 「군형법」 제2편 중 제1장 반란의 죄, 제2장 이적의 죄, 제11장 군용물에 관한 죄 및 제12장 위령의 죄 중 제78조·제80조·제81조의 죄 3. 「국가보안법」에 규정된 죄 4. 「군사기밀보호법」에 규정된 죄 5. 「군사기지 및 군사시설보호법」에 규정된 죄
⑧ 法院은 請求가 이유없다고 인정하는 경우에는 請求를 棄却하고 이를 請求人에게 통지한다.	⑨ 법원은 제1항·제2항 및 제7항 단서에 따른 청구가 이유없다고 인정하는 경우에는 청구를 기각하고 이를 청구인에게 통지한다.

출처 : 통신비밀보호법일부개정법률안[834]

나. 통신비밀보호법 제13조의 개정

(1) 위치정보 추적자료의 제공 요청 시 보충성 요건 추가(안 제13조제2항 신설)

헌법재판소는 수사기관이 수사를 위하여 필요하면 발신기지국 위치추적자료나 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 접속지의 추적자료 등 위치정보 추적자료를 열람·제출하도록 요청할 수 있게 한 규정이 수사기관의 광범위한 위치정보 추적자료

834) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

제공 요청을 허용하는 것으로서 정보주체의 기본권을 과도하게 제한한다는 등의 이유로 헌법에 위반된다는 취지로 결정하였다.[835]

검사나 사법경찰관은 다른 방법으로는 범죄실행을 저지하기 어렵거나 범인의 발견·확보 또는 증거의 수집·보전이 어렵다는 등의 보충적인 요건(보충성 요건)을 갖춘 경우에만 위치정보 추적자료에 대한 열람·제출을 요청할 수 있도록 하되, 과거의 위치정보 추적자료와 내란죄·외환죄 등 통신제한조치의 대상이 되는 범죄 및 전기통신을 수단으로 하는 범죄에 대한 실시간 위치정보 추적자료는 이러한 요건을 갖추지 아니하더라도 수사를 위하여 필요한 경우 위치정보 추적자료를 요청할 수 있도록 하여 위치정보 추적자료의 제공과 관련한 국민의 권리제한을 최소화하도록 한다는 견해를 피력하였다.[836]

(2) 기지국에 대한 통신사실 확인자료제공 요청 시 보충성 요건 추가(안 제13조제3항 신설)

헌법재판소는 특정한 기지국에 대한 통신사실 확인자료제공 요청 시 수사의 필요성만을 그 요건으로 하고 있어 전기통신가입자의 개인정보자기결정권과 통신의 자유를 침해하여 헌법에 위반된다는 취지로 결정하였다.[837]

검사 또는 사법경찰관이 특정한 기지국에 대하여 통신사실 확인자료제공을 요청할 때는 보충성 요건을 갖추도록 하되, 통신제한조치 대상범죄 및 전기통신을 수단으로 하는 범죄의 경우에는 현행대로 수사를 위하여 필요한 경우에 통신사실 확인자료제공 요청을 할 수 있도록 하여 기지국에 대한 통신사실 확인자료제공과 관련한 국민의 권리보호를 명확히 하고 있다.[838]

---

835) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
836) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
837) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
838) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

현 행	개 정 안
제13조(범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 절차) ① (생 략)	제13조(범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 절차) ① (현행과 같음)
〈신 설〉	② 검사 또는 사법경찰관은 제1항에도 불구하고 수사를 위하여 통신사실확인자료 중 제2조제11호 바목·사목의 자료(이하 "위치정보 추적자료"라 한다)가 필요한 경우에 다른 방법으로는 범죄의 실행을 저지하기 어렵거나 범인의 발견·확보 또는 증거의 수집·보전이 어려운 경우에만 전기통신사업자에게 실시간 위치정보 추적자료의 열람이나 제출을 요청할 수 있다. 다만, 과거의 위치정보 추적자료나 제5조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 범죄 또는 전기통신을 수단으로 하는 범죄에 대한 실시간 위치정보 추적자료는 제1항에 따라 열람이나 제출을 요청할 수 있다.
〈신 설〉	③ 검사 또는 사법경찰관은 제1항에도 불구하고 수사를 위하여 특정한 기지국에 대한 통신사실확인자료가 필요한 경우에 다른 방법으로는 범죄실행을 저지하기 어렵거나 범인의 발견·확보 또는 증거의 수집·보전이 어려운 경우에만 전기통신사업자에게 해당 통신사실 확인자료제공을 요청할 수 있다. 다만, 제5조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 범죄 또는 전기통신을 수단으로 하는 범죄의 수사를 위하여 특정한 기지국에 대한 통신사실확인자료가 필요한 경우에는 제1항에 따라 통신사실 확인자료제공을 요청할 수 있다.

출처 : 통신비밀보호법일부개정법률안[839]

(3) 위치정보 추적자료 제공에 관한 통지절차 마련(안 제13조의3제1항, 제13조의3 제2항부터 제4항까지 신설)

헌법재판소는 이 법에서 통신사실 확인자료를 제공받은 사건에 관하여 기소중지결정이 있거나 수사·내사가 장기간 계속되는 경우 정보주체에게 그의 위치정보가 범죄수사에 활용되었다는 사실을 통지하도록 규정하고 있지 아니한 것은 정보주체의 절차적 권리와 개인정보자기결정권을 보장하기에 미흡하여 헌법에 위반된다는 취지로 결정하였다.[840]

---

839) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

840) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

통신사실 확인자료제공을 받은 검사 또는 사법경찰관은 기소중지결정이나 참고인중지결정의 처분을 한 날부터 1년(국가안보 관련 범죄 등의 수사 등을 목적으로 하는 경우에는 3년)이 경과한 때 또는 수사가 진행 중인 경우 통신사실 확인자료제공을 받은 날부터 1년(국가안보 관련 범죄 등의 수사 등을 목적으로 하는 경우에는 3년)이 경과한 때에는 그 기간이 경과한 날부터 30일 이내에 통신사실 확인자료제공을 받은 사실, 제공요청기관 및 그 기간 등을 정보주체인 전기통신가입자에게 서면으로 통지하도록 하여 국민의 절차적 권리와 개인정보자기결정권 보장을 강화하고 있다.[841]

다만, 검사 또는 사법경찰관은 국가안전보장, 사건관계인의 생명·신체의 안전, 공정한 사법절차의 진행, 사건관계인의 명예·사생활 등을 해칠 우려가 있는 경우 등의 사유가 있으면 관할 지방검찰청 검사장의 승인을 받아 통신사실 확인자료 제공 관련 통지를 유예할 수 있도록 하고, 그 사유가 해소된 때에는 그 날부터 30일 이내에 정보주체에게 통신사실 확인자료 제공 관련 통지를 하도록 하고 있다.[842]

또한 헌법재판소는 수사기관이 정보주체에게 통신사실 확인자료제공 사실을 통지하는 경우에도 그 사유에 대해서는 통지하도록 하지 아니하고 있는 규정은 정보주체의 절차적 권리와 개인정보자기결정권을 충분히 보장하기에 미흡하여 헌법에 위반된다는 취지로 결정함에 따라, 통신사실 확인자료제공 사실을 통지받은 당사자는 그 통신사실 확인자료 제공 요청 사유를 알려주도록 수사기관에 신청할 수 있게 하고, 수사기관은 국가안전보장을 해칠 우려가 있는 등의 사유가 있는 경우 외에는 그 사유를 통지하도록 하여 국민의 절차적 권리와 개인정보자기결정권보장을 강화하도록 하였다.[843]

---

841) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
842) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
843) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)

현 행	개 정 안
제13조의3(범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 통지) ①제13조의 규정에 의하여 통신사실 확인자료제공을 받은 사건에 관하여 공소를 제기하거나, 공소의 제기 또는 입건을 하지 아니하는 처분(기소중지결정을 제외한다)을 한 때에는 그 처분을 한 날부터 30일 이내에 통신사실 확인자료제공을 받은 사실과 제공요청기관 및 그 기간 등을 서면으로 통지하여야 한다.	제13조의3(범죄수사를 위한 통신사실 확인자료제공의 통지) ①검사 또는 사법경찰관은 제13조에 따라 통신사실 확인자료제공을 받은 사건에 관하여 다음 각 호의 구분에 따라 정한 기간 내에 통신사실 확인자료제공을 받은 사실과 제공요청기관 및 그 기간 등을 통신사실 확인자료제공의 대상이 된 당사자에게 서면으로 통지하여야 한다. 1. 공소를 제기하거나, 공소의 제기 또는 입건을 하지 아니하는 처분(기소중지결정·참고인중지결정은 제외한다)을 한 경우: 그 처분을 한 날부터 30일 이내 2. 기소중지결정·참고인중지결정 처분을 한 경우: 그 처분을 한 날부터 1년(제6조제8항 각 호의 어느 하나에 해당하는 범죄인 경우에는 3년)이 경과한 때부터 30일 이내 3. 수사가 진행 중인 경우: 통신사실 확인자료제공을 받은 날부터 1년(제6조제8항 각 호의 어느 하나에 해당하는 범죄인 경우에는 3년)이 경과한 때부터 30일 이내
〈신 설〉	② 제1항제2호 및 제3호에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 있는 경우에는 그 사유가 해소될 때까지 같은 항에 따른 통지를 유예할 수 있다. 1. 국가의 안전보장, 공공의 안녕질서를 위태롭게 할 우려가 있는 경우 2. 피해자 또는 그 밖의 사건관계인의 생명이나 신체의 안전을 위협할 우려가 있는 경우 3. 증거인멸, 도주, 증인 위협 등 공정한 사법절차의 진행을 방해할 우려가 있는 경우 4. 피의자, 피해자 또는 그 밖의 사건관계인의 명예나 사생활을 침해할 우려가 있는 경우
〈신 설〉	③ 검사 또는 사법경찰관은 제2항에 따라 통지를 유예하려는 경우에는 소명자료를 첨부하여 미리 관할 지방검찰청 검사장의 승인을 받아야 한다.
〈신 설〉	④ 검사 또는 사법경찰관은 제2항 각 호의 사유가 해소된 때에는 그 날부터 30일 이내에 제1항에 따른 통지를 하여야 한다.
〈신 설〉	⑤ 제1항 또는 제4항에 따라 검사 또는 사법경찰관으로부터 통신사실 확인자료제공을 받은 사실 등을 통지받은 당사자는 해당 통신사실 확인자료제공을 요청한 사유를 알려주도록 신청할 수 있다.
〈신 설〉	⑥ 제5항에 따른 신청을 받은 검사 또는 사법경찰관은 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 해당 통신사실 확인자료제공 요청의 사유를 통지하여야 한다.

출처 : 통신비밀보호법일부개정법률안[844]

3. 국가인권위원회의 정부 개정안 검토의견

국가인권위원회는 앞서 언급한 정부 개정안에 대하여 의견을 제출하였다. 결론적으로 국가인권위원회의 의견을 요약하면 아래와 같다.

- **[통신제한조치 연장기간과 관련하여]** 정부 개정법률안 제6조 제7항에서 통신제한조치의 총연장기간 또는 총연장횟수를 축소 및 제한하는 것이 바람직함[845]
- **[통신사실 확인자료제공의 보충성과 관련하여]** 정부 개정법률안 제13조 제1항에 대상범죄 및 대상자 한정, 구체적인 범죄혐의 또는 해당 사건과의 관련성 소명 요구, 보충성 요건 강화 등 자료제공 요건을 강화하는 것이 바람직함[846]
- **[위치정보 추적자료제공의 보충성과 관련하여]** 정부 개정법률안 제13조 제2항에 대상범죄 및 대상자 한정, 구체적인 범죄혐의 또는 해당 사건과의 관련성 소명 요구, 보충성 요건 강화 등 자료제공 요건을 강화하는 것이 바람직함[847]
- **[기지국 통신사실 확인자료제공의 보충성과 관련하여]** 정부 개정법률안 제13조 제3항에 대상범죄 명시, 구체적인 범죄혐의 또는 해당 사건과의 관련성 소명 요구, 보충성 요건 강화 등 자료제공 요건을 강화하는 것이 바람직함[848]
- **[통신사실 확인자료 제공 통지 제도 개선과 관련하여]** 요청사유 등 통시사항 명문화, 통지의무 위반자에 대한 제재규정 마련, 공소제기 등 수사상 보안유지 필요사유 소멸시 통신사실 확인자료제공 사실에 대한 즉시통지, 통지유예 기간 규정 및 법원 등 객관적·중립적 기관의 허가, 보다 엄격하고 구체적인 유예사유 명시 등 제도를 보완하는 것이 바람직함[849]

---

844) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2019416) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.)
845) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
846) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
847) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
848) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
849) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

가. 통신제한조치의 총연장기간

국가인권위원회는 정부 개정안에서 총 연장기간을 원칙적으로 1년 이내로 제한하고, 내란죄·외환죄 등 국가안보에 관한 범죄의 경우 예외적으로 3년 이내로 제한한 것을 헌법재판소의 결정취지를 반영한 것이라고 평가하면서도, 이를 불충한 것으로 평가하고 있으며 자칫 해당 조문을 헌법에 불합치한 것으로 결정한 헌법재판소 결정에 반할 취지가 있는 것으로 판단하였다.[850]

국가인권위원회는 그러한 근거로 미국과 독일의 수사감청 기간을 예를 들고 있다. 이에 따르면 미국은 일반적인 경우 최대 30일로 정하고 있으며 법원의 결정을 통해서 30일 이내의 범위에서 연장할 수 있다고 한다. 다만 안보감청의 경우에는 예외적으로 1년의 기간 내에서 연장할 수 있다고 소개하고 있다. 또한 독일의 경우는 감청명령의 기간을 원칙적으로 3개월로 하고 있고, 수사결과를 고려하여 감청요건을 충족하는 경우에 한하여 3개월의 기간을 넘지 않는 범위에서 반복적인 연장을 허용하고 있다고 한다.[851]

나아가 의원발의된 통신비밀보호법 개정안과 비교하여도 기본권 보호의 강도가 높지 않다는 점을 지적하고 있다. 예컨대 박찬대 의원 대표발의안[852]에서는 통신제한조치 기간을 30일로 하되 30일 범위에서 2회에 한하여 연장하고 있으며, 이종배 의원 대표발의안[853]에서는 2개월의 범위 안에서 연장하되, 연장횟수를 1회로 엄격하게 제한하고 있다는 점을 지적하고 있다.

종합적으로 고찰하자면 정부 개정안에서 총 연장기간을 1년으로, 예외적인 경우 3년으로 정한 것은 헌법재판소 결정 취지에 부합한다고 보기 어렵고, 여전히 위헌성이 잔존하고 있는 것으로 평가하였다.[854]

---

850) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
851) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
852) 통신비밀보호법 일부개정법률안(의안번호 4628).
853) 통신비밀보호법 일부개정법률안(의안번호 14166).
854) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

나. 통신사실 확인자료 제공

헌법재판소는 위헌 조항으로 결정하지는 않았지만 통신사실 확인자료 제공시 엄격한 요건 하에 예외적으로 허용해야한다고 결정함으로써 통신사실 확인자료 제공의 근거 조항인 현행 통신비밀보호법 제13조 제1항의 개선을 암시하고 있으나, 현행 정부 개정안에서는 이에 대한 고려가 전혀 담기지 않았다는 점이 지적되고 있다.[855]

현행 통신비밀보호법 제13조는 통신사실 확인자료의 제공요청 요건으로 '수사 또는 형의 집행을 위하여 필요한 경우'라고만 정하고 있으며, 이는 형사소송법상의 압수·수색 요건과 비교하여 지나치게 완화된 규정이라는 점을 지적한다.[856] 이에 따라 통신사실 확인자료의 요청에 있어서도 보충성의 원칙이 적용되어야 한다고 하면서, 다른 수사방법으로는 수사 목적을 달성하기 불가능하거나 현저히 곤란한 경우에 한하여 통신사실 확인자료 요청 제도가 정당화될 수 있다고 한다.[857]

국가인권위원회는 2015년 독일 개정 형사소송법상의 통신데이터 수집에 관한 규정을 예로 제시하고 있다. 이에 따르면 개정 독일 형사소송법 제100g조에서는 통신데이터수집 대상 범죄를 감청 대상범죄보다 더욱 좁게 한정하고 있으며,[858] '사실관계의 조사 또는 피의자의 소재지 조사가 다른 방법으로는 현저히 곤란하거나 불가능하다고 예상 되는 경우'로 규정하고 있다고 한다. 수집대상자 역시 '피의자, 또는 구체적인 사실에 근거하여 피의자를 위하거나 피의자로부터 특정한 통지를 받거나 전달한다고 추정되는 자 또는 구체적인 사실에 근거하여 피의자가 그의 전기통신 계정을 사용한 것으로 추정되는 자'로 제한되어 있다는 점을 제시하고 있다.[859]

국가인권위원회는 통신사실 확인자료 제공에 있어서도 통신제한조치와 같이 대상범죄를 엄격히 규정하고 보충성 요건을 강화하는 한편, 그 대상자 역시 엄격히

---

855) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
856) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
857) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
858) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
859) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

제한하여 무분별한 개인정보 수집을 사전에 차단할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.[860]

다. 위치정보 추적자료제공

정부 개정안은 보충성 요건을 강화하며 수사를 위하여 위치정보 추적자료가 필요한 경우, 다른 방법으로는 범죄 실행을 저지하거나 범인의 발견·확보 또는 증거의 수집·보전이 어려운 경우에 한하여 전기통신사업자에게 위치정보 추적자료의 제공을 요청할 수 있도록 하고, 단서에서 과거의 위치정보 추적자료, 통신제한조치 대상범죄, 전기통신을 수단으로 하는 범죄에 대한 실시간 위치정보 추적자료의 요청은 제13조제1항을 따르도록 하고 있으나, 앞서 설시한 바와 같이 제13조제1항은 보충성 요건에서 매우 완화된 규정으로 문제가 있다는 점을 지적하고 있다.[861]

위치정보의 추적자료를 통하여 정보주체의 예상경로 및 이동목적지 등이 유추될 수 있으므로 정보주체의 통신의 자유 및 개인정보자기결정권, 사생활의 비밀과 자유 등이 침해될 여지가 매우 높으므로 이를 헌법재판소가 판시한 바와 같이 '민감정보'로 관리되어야 한다고 한다.[862] 따라서 위치정보 추적자료제공 대상범죄를 통신제한조치의 대상범죄 수준으로 엄격하게 제한하고, 그 인적범위 또한 한정함과 아울러 보충성 요건을 더욱 강화할 필요가 있다고 한다. 예컨대 '다른 방법으로는 현저히 곤란하거나 불가능하다고 인정되는 경우'에 보충적으로 위치정보 추적자료의 제공을 요청할 수 있는 것으로 강화되어야 한다고 한다. 또한 대상범죄는 살인, 성폭력, 납치 등 강력범죄 및 연쇄범죄 등으로 한정하는 등 대상범죄를 구체적으로 명시할 필요가 있다고 한다.[863]

---

860) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
861) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
862) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
863) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

라. 기지국 통신사실확인자료제공

국가인권위원회는 먼저 기지국 통신사실 확인자료제공 대상 범죄의 모호성을 지적하였다. 정부 개정안 제13조 제3항은 통신제한조치 대상범죄, 전기통신을 수단으로 하는 범죄의 수사를 위하여 특정한 기지국에 대한 통신사실 확인자료가 필요한 경우에는 제13조 제1항에 따라 통신사실 확인자료를 요청할 수 있도록 하면서, 제3항의 적용을 받는 범죄가 무엇인지 명확하게 규정하지 않아 제1항의 적용을 받는 범죄 이외 모든 범죄가 기지국 통신사실 확인자료제공 대상범죄가 될 위험이 있다고 한다.[864]

이와 관련하여 독일의 개정 형사소송법 제100g조[865]의 예를 제시하고 있다. 이에 따르면 동법 제100g조는 기지국 수사에 관한 별도의 수권조항으로 대상범죄를 명확하게 제한하고 있고, 사건관련성 및 보충성을 요건으로 하고 있다고 한다. 특히 '개별사건으로도 중대한 의미가 있는 범죄의 구체적 혐의'를 요구하고, '그 데이터의 수집이 사건의 죄질에 비추어 적절한 관련성이 있는 때'로 한정되며, '사실관계의 조사 또는 피의자의 소재지 조사가 다른 방법으로는 현저히 곤란하거나 불가능하다고 인정되는 경우'에 예외적으로 허용하고 있다는 점을 지적하고 있다.[866]

이를 종합한다면 원칙적으로 기지국 수사의 개선에 앞서 '통신사실 확인자료제공' 제도의 요건을 강화하는 것이 선결되어야 한다고 한다. 또한 대상범죄의 제한, 사건과의 관련성 및 구체적 범죄혐의의 존재, 수사목적상 기지국 수사의 불가피성 등의 보충성 요건의 강화가 필요하다는 의견을 제시하였다.[867]

---

864) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
865) 독일 형사소송법 제100g조.
866) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).
867) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

제3절 소결 : 비교·분석

1. 법제 비교·분석

가. 인터넷 패킷 감청

헌법재판소는 인터넷 패킷 감청을 "국가 및 공공의 안전, 국민의 재산이나 생명·신체의 안전을 위협하는 범행의 저지나 이미 저질러진 범죄수사에 필요한 경우"에 행해질 수 있는 수사방법으로 수사 목적의 정당성과 수단의 적절성을 인정하였다. 그럼에도 패킷 감청에서 수집되는 자료의 불특정성 및 광범위성으로 인하여 기본권 침해 우려가 적지 않음에도 이러한 침해에 상응한 엄격한 법원의 통제를 받고 있지 못하고 있는 점, 과잉금지원칙을 위반하여 통신 및 사생활의 비밀과 자유를 침해하고 있다는 점 또한 불감청수사원칙, 법관유보, 적법절차원칙, 영장주의에 반하는 문제를 가지고 있다고 판단하였다.

앞서 살펴본바와 같이 현재 제출된 통신비밀보호법 개정안에는 인터넷 패킷감청의 범위를 헌법합치적으로 제한하고자 하는 개정 내용이 들어있지 않다. 향후 개정 시한까지 적절한 개정안이 제출될 것으로 예상된다. 이에 관한 논의는 이후 재차 행해질 수 있을 것이다.

독일의 경우 연방헌법재판소는 통신감청을 규정한 독일 형사소송법 제100a조가 헌법에 합치되지만, 인터넷 사용 전체에 대한 장기간의 감청은 원칙적으로 헌법에 위반하는 것으로 판시하였다. 미국의 경우 이에 정확하게 상응하는 판례가 검색되지 않지만 프라이버시에 대한 합리적 기대이론에 의할 때 장기간의 광범위한 자료를 수집하고, 이 자료가 단편적인 통신자료를 넘어 그 내용을 대상으로 한다면 수정헌법 제4조에 위반할 소지가 있는 것으로 보인다. 이에 따라 강제처분으로서 형사소송규칙상의 압수수색 영장을 요하는 것으로 판단될 가능성이 많다.

나. 통신제한조치 등의 보충성 요건

현행 통신비밀보호법은 통신사실 확인자료의 요청에 있어 특별한 제한요건을 규정하고 있지 않다. 이때 특별한 제한요건은 보충성 요건으로 수사기관이 통신사실 확인자료의 요청 필요성과는 별도의 제공의 요건을 규정하는 것을 의미한다. 이에 대하여

현행 통신비밀보호법에서는 아무런 규정을 두고 있지 않고 헌법재판소는 이에 대하여 헌법에 불합치하는 것으로 판단하였다.[868]

헌법재판소는 통신사실 확인자료 중 특히 위치정보와 기지국 관련 정보의 요청에 있어서 아무런 제한을 두지 않고 수사기관의 광범위한 제공요청을 허용하는 것이 정보주체의 기본권을 과도하게 제한하고 있다는 점에서 과잉금지원칙에 반하며 개인정보자기결정과 통신의 자유를 침해하는 것으로 결정하였다.[869]

정부개정안은 통신비밀보호법상 통신사실 확인자료 중 '위치정보'와 '기지국 정보' 요청에 대한 위헌성을 제거하기 위하여 보충성 요건을 신설하였다. 즉 동법 제13조 제2항과 제3항을 신설하여 위치정보와 기지국 정보 요청에 있어서 "다른 방법으로는 범죄의 실행을 저지하기 어렵거나 범인의 발견·확보 또는 증거의 수집·보전이 어려운 경우에만 전기통신사업자에게 실시간 위치정보 추적자료의 열람이나 제출을 요청할 수 있다" 라는 문언을 추가하여 정보요청의 보충적 성격을 명문화하였다. 다만 통신감청이 허용될 수 있는 동법 제5조제1항에서 열거된 중대범죄와 전기통신을 수단으로 하는 범죄의 경우에는 보충성 요건의 예외로 규정하고 있다. 이에 대하여 보충성 요건의 예외에 해당하는 범죄는 실시간 위치정보나 기지국 수사가 범인을 확인할 수 있는 가장 직접적인 수단이라는 점에서 적절하다는 평가가 있다.[870]

국가인권위원회는 이에 대하여 다소 부정적으로 평가하였다. 부정적 평가의 요지는

---

868) 헌법재판소 2018. 6. 28. 2012헌마191·550, 2014헌마357(병합).

869) "수사기관은 위치정보 추적자료를 통해 특정 시간대 정보주체의 위치 및 이동상황에 대한 정보를 취득할 수 있으므로 위치정보 추적자료는 충분한 보호가 필요한 민감한 정보에 해당되는 점, 그럼에도 이 사건 요청조항은 수사기관의 광범위한 위치정보 추적자료 제공요청을 허용하여 정보주체의 기본권을 과도하게 제한하는 점, 위치정보 추적자료의 제공요청과 관련하여서는 실시간 위치추적 또는 불특정 다수에 대한 위치추적의 경우 보충성 요건을 추가하거나 대상범죄의 경중에 따라 보충성 요건을 차등적으로 적용함으로써 수사에 지장을 초래하지 않으면서도 정보주체의 기본권을 덜 침해하는 수단이 존재하는 점, 수사기관의 위치정보 추적자료 제공요청에 대해 법원의 허가를 거치도록 규정하고 있으나 수사의 필요성만을 그 요건으로 하고 있어 절차적 통제마저도 제대로 이루어지기 어려운 현실인 점 등을 고려할 때, 이 사건 요청조항은 과잉금지원칙에 반하여 청구인들의 개인정보자기결정권과 통신의 자유를 침해한다(헌법재판소 2018. 6. 28. 2012헌마191·550, 2014헌마357(병합))."

870) 정연호, 통신비밀보호법 일부개정법률안 검토보고, 법제사법위원회, 2019.07., 13면. 또한 법무부는 제5조제1항의 범죄는 통신제한조치가 가능한 중대한 범죄이고, 전기통신을 수단으로 하는 범죄(전화를 이용한 보이스피싱 범죄 등)는 다른 수단(CCTV나 탐문수사)으로는 범죄 확인하기 어려워 보충성 요건을 달성하기 어렵고, 범인을 확인할 수 있는 가장 직접적인 수단이기 때문에 예외사항에 포함되어야 한다는 입장이다(정연호, 통신비밀보호법 일부개정법률안 검토보고, 법제사법위원회, 2019.07., 13면, 각주 8)).

통신사실 확인자료는 민감정보임에도 불구하고 제13조 제1항에 따라 보충성 요건 없이 수사의 필요성만을 규정하고 있다는 점이다. 즉 국가인권위원회는 통신사실 확인자료 전체에 대하여 그 정보의 중요성을 감안하여 대상범죄를 명시하고 아울러 보충성 요건을 규정하는 엄격한 제한이 필요하다는 의견이다. 또한 위치정보와 기지국 정보에 대하여 신설된 보충성 요건의 예외 사항을 정하는 것도 헌법재판소의 헌법불합치 취지와 부합하지 않는다고 평가하였다.[871]

해외 입법례 중 독일의 경우 형사소송법 제100g조는 먼저 대상범죄를 명시하고 있으며, 통신정보의 요청을 위해서 사안의 중대성, 혐의 관련성으로서 구체적인 사실적 근거, 비례성 및 보충성의 요건을 요구하고 있다. 미국의 저장통신법의 경우 제공요청에 있어서 범죄수사에 대하여 중요한 관련성이 있다는 점을 믿을만한 합리적 근거가 존재한다는 구체적이고 명확한 사실을 제시하여야 한다. 일본의 경우에는 통신사실 확인자료에 대하여도 형사소송법상 검증허가장이 요구되며 영장발부에 대한 요건을 충족하여야 한다. 이상의 논의를 도식화 하면 아래와 같다.

[표 3-4] 통신제한조치 등 보충성 요건에 관한 각국 입법례 비교

구분	대상범죄	정보제공 요건
현행	제한없음	• 필요성 – “수사 또는 형의 집행을 위하여 필요한 경우”
미국	제한없음	• 혐의 관련성에 대한 합리적 근거 – “범죄수사에 대하여 중요한 관련성이 있다는 점을 믿을만한 합리적 근거가 존재한다는 구체적이고 명확한 사실”
독일	명시적 규정 (§ 100a Abs. 2)	• 혐의관련성 – “혐의의 근거가 되는 일정한 사실” • 사안의 중대성 – “범죄가 개별 사안에서도 특히 중대하게 평가” • 비례성 – “정보의 수집이 사안의 중대성에 비하여 적절한 비례성이 있는 한도” • 보충성 – “사실관계의 조사 또는 피범행혐의자 소재의 파악이 다른 방법으로는 현저히 곤란하거나 성공할 가망이 없을 것으로 예상”
일본	제한없음	• 형사소송법상 검증허가증을 요하므로 영장요건을 갖추어야 함
정부 개정안	제한없음	• 필요성 – “수사 또는 형의 집행을 위하여 필요한 경우” • 보충성 – “다른 방법으로는 범죄의 실행을 저지하기 어렵거나 범인의 발견·확보 또는 증거의 수집·보전이 어려운 경우” : 실시간 위치정보와 기지국 정보에만 적용

871) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

다. 통신제한조치의 기간

현행 통신비밀보호법 제6조 제7항은 통신제한조치의 기간을 2개월 이내로 정하고 있고, 허가요건이 존속하는 경우 이를 소명하여 2개월의 범위 내에서 연장을 청구할 수 있는 것으로 정하고 있다. 이에 대하여 2010년 헌법재판소의 결정에서 현행 통신비밀보호법상 통신제한조치를 규정하고 있는 제6조 제7항 단서에서 통신제한조치의 총 연장회수에 제한을 두고 있지 않다는 점에 헌법불합치 결정을 하였다.[872] 즉 허가요건이 존속하는 경우 그 소명을 통하여 수사기관이 총연장기간의 제한 없이 통신제한조치를 실시하는 것은 침해의 최소한의 한계를 설정하지 않아 침해의 최소성원칙에 반하며, 수사와 관계없는 개인의 내밀한 사생활 침해의 우려가 심히 지대하기 때문에 기본권 제한에 있어 법익균형성을 갖추지 못한 것으로 판단하였다.[873] 통신제한조치의 기간과 그 연장횟수를 정함에 있어 통신제한조치의 필요성과 정보자기결정권 및 통신의 자유에 대한 개인의 기본권 보호필요성 간의 비교형량을 통하여 적정한 한계설정을 검토할 것을 주문하였다.[874]

정부 개정안은 위와 같은 헌법재판소의 결정에 따라 개인정보자기결정권 및 통신의 자유 등 기본권 보장을 보다 두텁게 하기 위하여 통신제한조치 총 연장기간을 1년으로 제한하였고(개정안 제6조제8항), 내란죄, 외환죄 등 국가안보범죄, 반란죄, 이적죄 등 군형법상의 범죄, 국가보안법상의 범죄 등에 대하여는 총 연장기간을 3년으로 제한하는 방안을 제시하고 있다.

국가인권위원회는 정부 개정안의 총 연장기간 1년, 국가안보 범죄의 경우 3년의

872) 헌법재판소 2010. 12. 28. 2009헌가30.

873) "통신제한조치기간의 연장을 허가함에 있어 총연장기간 또는 총연장횟수의 제한을 두고 그 최소한의 연장기간동안 범죄혐의를 입증하지 못하는 경우 통신제한조치를 중단하게 한다고 하여도, 여전히 통신제한조치를 해야 할 필요가 있으면 법원에 새로운 통신제한조치의 허가를 청구할 수 있으므로 이로써 수사목적을 달성하는데 충분하다. 또한 법원이 실제 통신제한조치의 기간연장절차의 남용을 통제하는데 한계가 있는 이상 통신제한조치 기간연장에 사법적 통제절차가 있다는 사정만으로는 그 남용으로 인하여 개인의 통신의 비밀이 과도하게 제한되는 것을 막을 수 없다. 그럼에도 통신제한조치기간을 연장함에 있어 법운용자의 남용을 막을 수 있는 최소한의 한계를 설정하지 않은 이 사건 법률조항은 침해의 최소성원칙에 위반한다. 나아가 통신제한조치가 내려진 피의자나 피내사자는 자신이 감청을 당하고 있다는 사실을 모르는 기본권제한의 특성상 방어권을 행사하기 어려운 상태에 있으므로 통신제한조치기간의 연장을 허가함에 있어 총연장기간 또는 총연장횟수의 제한이 없을 경우 수사와 전혀 관계없는 개인의 내밀한 사생활의 비밀이 침해당할 우려도 심히 크기 때문에 기본권 제한의 법익균형성 요건도 갖추지 못하였다.(헌법재판소 2010. 12. 28. 2009헌가30.)"

874) 정연호, 통신비밀보호법 일부개정법률안 검토보고, 법제사법위원회, 2019.07.

제한이 헌법재판소의 결정 취지와 부합한다고 보기 어렵고, 여전히 위헌시비가 잔존하고 있다고 평가하였다.[875] 결론적으로 국가인권위원회는 보다 엄격한, 단기간의 기간 설정이 필요한 것으로 보고 있다.

본 연구의 조사 대상국인 미국의 경우 통신제한 조치의 기간을 최대 30일로 규정하고, 법원의 결정을 통하여 30일 이내 범위에서 연장할 수 있고, 국가안보 관련 감청은 총 연장기간을 1년으로 정하고 있다. 독일의 경우 통신감청의 요건이 충족되는 경우 3개월을 원칙적으로 하되, 허가요건이 계속하여 인정되는 경우 3개월을 넘지 않는 기간 내에서 반복적 연장을 허용한다. 일본의 경우에는 감청기간을 10일 이내로 하되, 10일 단위로 연장이 가능하나 30일을 초과할 수 없다.

또한 정부 개정안이 제출되기 전 의원입법으로 발인된 박찬대 의원 대표 발의안에서는 통신감청의 기간을 30일로 하고, 30일의 범위에서 2회에 한하여 연장할 수 있게 규정하고 있으며[876], 이종배 의원 대표 발의안에서는 감청기간을 2개월로 하고 2개월의 범위 내에서 1회에 한하여 연장할 수 있는 것으로 정하고 있다.[877] 이상의 입법례를 도식화 하면 아래와 같다.

[표 3-5] 통신제한조치 기간 관련 각국 입법례 비교

구분	감청기간	연장기간	총 연장기간 제한
현행	2개월	2개월	제한없음
박찬대 대표 발의	30일	30일	30일 범위에서 2회 연장
이종배 대표 발의	2개월	2개월	2개월의 범위에서 1회 연장
미국	30일	30일	30일의 범위에서 연장 국가안보범죄의 경우 1년의 범위에서 연장
독일	3개월	3개월	제한없음
일본	10일	10일	30일의 범위에서 연장
정부 개정안	2개월	2개월	1년의 범위에서 연장 국가안보범죄의 경우 3년의 범위에서 연장

875) 통신비밀보호법 일부개정법률안에 대한 의견표명 결정문(국가인권위원회) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/BillSearchResult.do (최종방문일 : 2019.09.23.).

876) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2004682) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_Q1V6K1H2C2P8H1R5S4M1K1N7I1E9R8(최종방문일 : 2019.09.23.)

877) 통신비밀보호법일부개정법률안(의안번호:2014166) : (국회의안정보시스템) http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_H1A8B0M7S0D2N1B6F0G7A5J3Q1E5J6(최종방문일 : 2019.09.23.)

2. 판례 비교·분석

미국 판례에서 통신수사의 적법성과 관련해서는 주로 수정헌법 제4조의 위반여부가 문제되었다. 미국에서는 통신수사 및 통신자료의 수집과 관련하여 각 개별 법률에서 제출명령, 법원의 허가 및 영장의 발부를 전제하고 있으나, 본 연구에서 소개된 사례에서는 영장이 아닌 제출명령이나 법원의 허가에 이루어진 수사방법에 대한 수정헌법 제4조의 위반여부가 문제되었다. 법이 정한 절차를 준수하였음에도 수사의 의하여 침해되는 개인의 권리가 수정헌법 제4조의 보호대상이라고 한다면 영장을 전제해야 하는 것이기 때문이다. 포레스터(Forrester) 사례, 존스(Jones) 사례 및 카펜터(Carpenter) 사례에서 해당 수사활동이 수정헌법 제4조의 영장발부 대상인 강제처분에 해당하는지에 미국 법원의 판단의 중점이 놓여있다. 먼저 수사기관이 이메일 헤더 패킷에서 기술적 방법을 통하여 수집한 광범위한 정보의 성질이 위법성 판단의 준거가 되었다. 즉 단편적인 정보에 불과한 경우라면 수정헌법 제4조의 보호범위에 포함되지 않지만, 이메일의 내용이 문제가 된다면 이는 프라이버시 보호에 대한 합리적 기대를 침해하는 것으로 영장이 전제되는 것으로 판단하였다.

최근 미국 연방대법원의 통신수사에 대한 판결에서 변화된 정보통신환경을 중요하게 고려하고 있다는 점을 주목할 만하다. 즉 과거 확립된 판례에 의하여 견지되던 제3자 이론이 변화된 정보통신환경에서 더 이상 견고하게 유지될 수 없을 것으로 보인다. 이는 휴대폰 위치정보 추적이 문제된 카펜터(Carpenter) 사례에서 여실히 입증되는데, 미국 연방대법원은 현대 정보통신환경에서 무선통신전화와 기지국 간의 통신을 필요불가결한 것이고, 향후 무선통화의 질적 제고를 위하여 더 많은 기지국이 구축될 것이며 그렇다면 최근 거의 모든 사람이 사용하고 있는 무선통신기기를 통하여 수사기관이 손쉽고 값싼 방법으로 개인이 위치정보를 취득할 수 있는 가능성이 확대될 것이라 우려하였다. 즉 휴대전화의 위치정보는 과거 제3자 이론 정립에서 문제되던 전호번호나 은행기록과 그 성격이 질적·양적으로 다른 것으로 평가하고, 제3자 이론의 적용을 배척하였다는 점을 주목할 만하다.

GPS 추적과 관련된 미국 연방대법원의 판결 역시 앞선 경향과 크게 다르지 않다. 즉 수집된 정보의 내용이 개인의 프라이버시권을 침해하는지가 중요하게 고려되었다. 수집된 자료의 성질이 헌법상 보호되어야 하는 프라이버시권의 범위에 포함된다면

영장주의의 대상이 되어야 한다는 점이다.

통신수사와 관련된 미국 법원의 경향성은 우리 헌법재판소의 판결과 다소 상이한 견해로 보인다. 우리 헌법재판소는 총 감청기간의 기간, 인터넷 패킷 감청, 휴대전화 위치추적 및 기지국 수사와 관련하여 헌법불합치결정을 하면서도 해당 수사방법이 영장주의에 위반한 것은 아니라고 판단하였다. 즉 통신비밀보호법상 법원의 허가로 사법적 유보가 충분한 것으로 보인다는 견해로 보인다. 미국의 경우는 이와 달리 개인의 프라이버시권 침해가 문제가 되는 사안에서는 개별 법률에서 영장과 다른 사법통제 절차를 유보하고 있는 경우라도 영장주의가 적용되어야 한다는 점이 강조된 것으로 보인다. 향후 통신수사와 영장주의에 관한 보다 심화된 연구가 필요해 보인다.

통신수사와 관련하여 독일의 경우 인터넷 회선의 장기 감청, GPS를 통한 감시, IP-Tracking, IMSI-Catcher 설치를 통한 정보 수집 등 다양한 방식으로 이루어지는 과학수사기법에 대해 기본권 침해와 그 유보 형태가 문제의 출발점이 되고 있다. 문제가 되는 기본권은 기본법 제10조의 통신비밀의 보호와 제2조로부터 도출되는 정보자기결정권이다. 각 사안에 대한 연방헌법재판소 및 연방대법원의 판단에 있어서, 각 쟁점별로 약간의 차이는 있지만, 수사방법 – 침해되는 기본권 – 형사소송법상 근거조항 – 비례성 심사라는 기본 틀을 발견할 수 있다. 하지만 각 결정에 직접적인 이유는 아니지만 각 조문은 현재 다수의 개정과정을 거쳐 많은 부분이 변경되었다.

특히 각 사안의 문제되는 수사방법들은 이미 우리나라에서도 헌법재판소 결정을 통해 그 법률적 문제가 결론지어진 바 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라는 여전히 과학기술 방법을 통한 비밀 수사에 있어서 세밀한 기술적 수단에 대한 분류가 이루어지지 않았다는 점은 본 주제에 대한 논의의 출발점으로 삼을 수 있다. 독일의 제100조a 이하는 여전히 현재진행형의 조문이며 과학수사의 법률유보를 위한 다양한 논점을 파생시키고 있다. 본 연구에서 살펴본 사안에 대해서 우리나라의 헌법재판소는 공통적으로 헌법불합치 결정을 내리고 있으며 독일의 연방헌법재판소는 공통적으로 합헌결정의 맥락에서 판단하고 있다는 것 역시 눈여겨 볼만하다. 물론 이러한 단순 비교가 최종결론은 될 수는 없다. 다만 현재진형형의 독일 형사소송법 제100조a가 적어도 그 역할을 제대로 하고 있다는 방증으로 이해할 만하다.

각 개별 기술적 수단에 대해 그 사용 전제조건을 분명히 하고 제한의 법리를 견고화 시키고 있다는 점은 헌법불합치결정을 받고 있는 우리나라의 현 상황에 있어서 참고할 부분이다.

일본의 통신수사와 관련하여 많은 판례가 검색되지는 않지만, 본 연구에서 다룬 GPS 추적과 관련된 일본 최고재판소의 판례는 GPS 장치를 이용한 수사와 관련하여 우리에게 새로운 가능성을 제시하고 있다. 우리나라의 경우 GPS 수사에 관한 논의가 매우 부족한 실정이다. 수사실무에서도 GPS 수사가 활발히 이용되고 있는 것으로 보이지는 않는다. 그럼에도 GPS 장치를 통한 위치추적이 휴대전화 위치추적과 비교하여 정확성에서 월등하다는 점에서 향후 우리나라에서 GPS 장치를 이용한 수사가 활용될 가능성을 완전히 배제할 수 없다.

실례로 부산 연제경찰서에서 주거침입 절도 혐의를 받는 김모씨를 체포하기 위하여 김씨의 차량에 GPS 장치를 부착하고 위치추적수사를 한 사례가 있다.[878] 이때 부산 연제경찰서는 법원에서 압수·수색·검증영장을 발부받아 수사를 시행하였다. 연제경찰서 관계자는 언론과의 인터뷰에서 "부산처럼 교통상황이 좋지 않은 곳에서는 용의자의 차량 동선을 정확히 추적하기 어렵다"고 하며 "경찰의 자의적인 해석이 아니라 사법기관을 통해 받은 영장을 토대로 수사를 진행했기 때문에 사생활 침해 논란도 없을 것으로 본다"라고 견해를 밝혔다.[879]

그러나 일본 최고재판소가 판시한 바와 같이 과연 GPS 수사가 현행 형사소송법에서 정하고 있는 영장수사에 방법적으로 적합한 것인지는 의문이다. 무엇보다도 GPS 수사의 특성으로 영장의 제시는 불가능해보이고, 참여권 역시 보장될 수 없다. 또한 영장을 통하여 획득하고자 하는 증거가 장래의 위치정보라는 점도 현행 영장에 대한 규율내용과는 상응하지 않는 것으로 보인다. 이는 일본 최고재판소의 판례에서도 충분히 지적되었고, 향후 입법적 해결이 요구되었다. 우리나라에서 아직 GPS 수사가 크게 활용되고 있지는 않지만 사례가 전혀 없는 것도 아니라는 점에서 GPS 수사에 대한 형사소송법적 통제에 대한 고민이 필요해 보인다. 일본과 같이 법적 규율이 없는 상태에서 경찰청 내부규칙으로 무분별한 수사가 진행되어서는 아니 될 것이다. 이러한 의미에서 GPS 수사에 관한 일본 최고재판소의 판결이 시사하는 바가 크다고 할 것이다.

---

878) 국제신문, 2019.10.09., 영화처럼…범인 차량에 GPS 달아 추적 : http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=0300&key=20170315.33008221345 (최종방문일 : 2019.10.09.)

879) 국제신문, 2019.10.09., 영화처럼…범인 차량에 GPS 달아 추적 : http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=0300&key=20170315.33008221345 (최종방문일 : 2019.10.09.)

제5장 | 정책적 시사점과 향후 과제

제1절 논의의 정리

제3부에서는 통신수사에 관한 한국, 미국, 독일 및 일본의 판례 동향을 소개하고 비교하는 한편, 헌법재판소의 헌법불합치결정으로 인하여 그 개정시한이 정해져있는 우리나라 통신비밀보호법의 정부 법률개정안과 주요국의 유사 법률을 간략히 비교하여 보았다.

판례 동향에서는 인터넷 패킷감청, 휴대폰 위치정보 수사와 기지국 수사에 대한 우리나라 헌법재판소의 헌법불합치결정을 소개하고 분석하였다. 이와 관련하여 각 국의 유사 사례를 발굴하여 소개하고 비교법적으로 검토하였다. 통신수사에 관한 각 국가의 제반 법체계에 따라 판례에서의 쟁점은 서로 다른 형태로 나타날 수밖에 없었으나 대강에 있어서는 몇 가지 주목할 만한 발전 경향성을 확인할 수 있었다.

먼저 우리나라를 포함한 각 국의 판례는 고도로 발전된 현대의 정보통신환경에 주목하고 기존의 물적 대상 및 물리적 거동을 대상으로 한 법률유보나 법관유보가 더 이상 유지될 수 없음을 인식하고 있는 것으로 보인다. 특히 미국의 연방대법원은 이러한 점을 명확히 지적하고 있다. 즉 종전에 견고하게 유지되어오던 미국 연방대법원의 제3자 이론의 경우 현대의 정보통신환경에서 과거와 같은 입지를 더 이상 유지할 수 없을 것으로 보인다. 무엇보다도 현대정보통신환경에서 수사기관에 의한 수집되는 정보의 내밀성이나 광범위성으로 인하여 종전의 사법적 통제가 개인의 프라이버시권을 보호하기 위한 기능적 측면에서 한계를 드러나고 있음을 확인할 수 있었다. 일본 역시 관행적으로 행해지던 GPS 수사에 대하여 제동을 걸고, GPS 수사방법으로 수집된 정보의 내용을 기준으로 프라이버시권 침해를 인정하기에 이르렀다. 이는 정보통신기술의 발전이 종전 강제수사를 통제하던 적법절차원칙 및 영장주의에 대한 새로운 과제를 제시하고 있는 것으로 평가할 수 있다.

이와 같이 통신비밀보호법의 개정 시한을 얼마 남겨두지 않은 시점에서 각 국의 관련 입법례를 간략히 소개하고 이를 비교하였다. 정부는 입법적 조치 의무를 다하기 위하여 통신비밀보호법 개정안을 제출하였고, 이 개정안은 현재 국회의 소관 상임위

원회에 계류되어 있는 상태지만 개정안이 헌법재판소의 헌법불합치결정에서 설시하고 있는 점을 충분히 반영한 것인지에 대한 적극적 논의가 이루어지고 있는지는 의문이 아닐 수 없다. 법률개정안의 내용적 측면에서 국가인권위원회가 지적하고 있는 바와 같이 여러 가지 미흡한 부분이 보이기 때문이다. 이에 대한 구체적인 논의가 충분히 진행되어 개정시한까지 헌법재판소의 헌법불합치결정의 취지를 반영하는 개정안이 성안되어야 할 것이다. 개정안은 총 감청기간의 연장 기간과 관련해서는 각국의 입법례보다 완화된 형태를 취하고 있는 것으로 보인다. 또한 비교법적으로 보았을 때, 통신사실 확인자료에 대하여는 대상범죄가 한정되지 않은 점도 다시 한 번 지적하고 넘어가야 하는 중요한 문제인 것으로 여겨진다. 비록 개정안에서는 헌법재판소의 결정취지에 따라 보충성 요건이 추가되었지만 독일의 입법례와 비교하면 여전히 완화된 형태의 입법형식을 취하고 있는 것으로 보인다. 헌법재판소에 의하면 현행 통신비밀법상 통신제한조치와 통신사실 확인자료의 요청이 영장주의에 반하지 않는다고 하지만, 미국이나 일본의 판례에서 보듯이 실질적으로 프라이버시권 침해의 내용이나 강도에 비추어 과연 영자주의에 반하지 않은 것인지에 관한 숙고가 있어야 할 것으로 보인다.

인터넷 패킷 감청에 관한 개정내용이 현재 제출된 법률개정안에 포함되어 있지 않기 때문에 이에 대한 관련 개정작업이 있어야 할 것으로 예상된다. 앞서 인터넷 감청에 대한 근거 규정을 헌법에 합치하는 것으로 판단한 독일의 판례를 소개하였다. 이처럼 유사한 문제점과 관련하여 독일의 경우에는 개별사안에 대한 법원의 판단을 중요하게 생각하여 재판할 때에 행해지는 비례성 심사를 통하여 인터넷 패킷 감청과 같은 신종의 강제수사로 인한 기본권 침해를 제한하는 것으로 평가할 수 있다.

제2절 정책적 시사점

본 연구는 장기간에 걸쳐 과학수사 전반에 관한 국내외의 논의를 살펴보고 과학수사체계에 대한 정책적 개선방안을 제시함을 그 목적으로 하고 있다. 제2년차 과제의 제3부는 주로 과학수사에 관한 국내외의 판례를 비교·분석하는 연구를 수행하고 있다. 1차 년도에서는 디지털 증거, 2차 년도에서는 통신수사에 관한 각 국의 판례를 소개하고 있다. 지금까지의 연구에서 종전의 형사소송법의 수사관련 법규범과 법현실

에 여실한 간극이 발생하였고, 그 간극이 점점 더 확대되고 있다는 점이 뚜렷하게 드러나고 있다. 이는 과학기술의 발전과 이를 이용한 수사기법의 획기적인 변화를 입법적 작업이 적시에 추종하지 못 하고 있는 현실적인 문제에서 기인한 것이다. 이러한 문제점은 비단 우리만 아니라 연구대상이 된 해외의 경우에도 여실히 나타나고 있다. 이 연구에서 조사·소개된 판례에서 법원은 이러한 간극을 메우기 위한 해석학적 시도에 부단한 노력을 경주하고 있으나, 사법적 판단을 통한 법해석학적 해결에도 그 한계가 노정되고 있는 것으로 보인다. 적지 않은 사례에서 입법적 해결을 명령하고 있으며 과학수사와 관련한 활발한 입법 작업이 행해졌고, 또한 행해지고 있다. 이러한 각국의 입법적 해결경향성을 주시하고 우리나라 역시 제반 문제를 해결하기 위해 적극적인 입법 작업이 추행되어 새로운 기법의 과학수사방법에 관한 명시적인 법적 근거를 마련하는 한편, 이로부터 발생할 수 있는 과도한 기본권 침해에 대한 우려를 불식시켜야 할 것이다.

과학기술을 이용한 수사영역은 고도의 전문화된 분야이며, 각 영역별로 기술의 내용, 이용 목적, 이용 방법 등에 따라 미치는 파급효과를 달리하고 있다. 따라서 이에 대한 규율 역시 전문화되고 세분화 될 수밖에 없다. 이에 대하여 현재 압수·수색에 관하여는 형사소송법에서, 통신수사와 관련해서는 통신비밀보호법에서 제반 규정을 마련하고 있다. 그러나 이러한 통합적 규정이 기능적 측면에서 효과적인 것인지에 대하여는 제고가 필요해 보인다. 규율영역이 확대되고 또한 세분화됨에 따라 규율형식 역시 이에 보조를 맞추는 것이 보다 효율적 방법이 아닐까 생각한다. 예컨대 미국의 경우에는 통신 및 디지털 증거의 수집과 관련하여 감청법, 저장통신법, 펜트렙법, 자유법 및 형사소송법 등이 각각의 세부분야를 분할하여 규정하고 있다. 또한 독일 형사소송법은 제100a조에서 통신감청, 제100b조에서 온라인 수색, 제100c조 주거공간에 대한 감청, 제100d조 사생활형성 핵심영역, 증언거부권, 제100f조 주거공간 밖의 감청, 제100g조 통신접속정보의 수집, 제100h조 주거공간 밖에서 하는 추가조치, 제100i조 이동통신기기에 대한 수사상 기술적 조치, 제100j조 보유데이터의 제공, 제101조 은밀한 조치에 관한 절차규정, 제101a조 재판, 데이터의 표시와 분석, 통신접속정보의 수집과 관련한 통지의무 등을 규정하고 이를 묶어 제8장 압수, 통신감시, 데이터뱅크 검색, 기술 수단의 투입, 비밀수사관의 투입과 수색이라는 표제 하에

편재하고 있다. 과학수사에 관한 구체적 규율을 마련함과 동시에 그 법의 존재형식에 대한 숙고가 필요해 보인다.

마지막으로 명확한 법적 규율이 마련되기 전까지는 각 개별사건에서 법원의 구체적인 판결이 과학수사의 적법성을 담보하기 위한 길잡이 기능을 수행하여야 한다. 이를 위해서 법원은 해당 사건에서 적법과 위법의 경계를 명확히 제시하고 그 기준을 구체적으로 설시하여야 할 것이다. 이러한 역할은 과학수사와 관련된 입법과제를 해결하기 위한 단초가 될 수 있을 것이다. 특히 입법적 해결이 곤란하지만, 형사소송의 이념인 실체적 발견을 위해 필요불가결한 수사기법이 문제된다면 법률의 명확성 원칙이 일보 후퇴하고 그 구체적 판단 기준을 정립하는 구체적 의무는 법원에 맡겨야 할 것이다. 축적된 판례에서 법원의 일관되고 합리적 판결이 수사기관에 그리고 수범자에게 통신수사의 적법과 위법의 경계를 가르는 판단기준을 제공할 수 있을 것이다.

제3절 향후 과제

1년차 연구와 2년차 연구에서 정보통신기술과 관련된 과학수사의 주요 판례를 소개하고 비교·분석하였다. 1년차 연구에서는 주로 디지털 증거의 문제를 다루었고, 2년차 연구에서는 통신수사와 관련된 증거법적 문제를 주요 연구대상으로 삼았다. 2년간의 연구를 통하여 정보통신기술의 발전과 이를 이용한 수사기법의 혁신으로부터 발생하는 법현실과 법규범사이의 간극을 확인하고 관련 분야에서 정책 및 입법과제가 산적해 있음을 확인할 수 있었다.

이에 이어 3년차 과제에서는 과학수사분야 중 현재 각광받고 있는 바이오 인식정보와 관련된 증거법적 문제를 우리나라 판례와 주요 국가의 판례를 통하여 살펴보고자 한다. 바이오 인식(Biometrics)은 개인마다 특유한 생체 정보를 추출하여 정보화시키는 인증방식이다.[880] 개인에 특유한 생체정보로 얼굴, 홍채, 망막, 음성, 입술문, 손등정맥, 지문, 장문, 손모양, DNA, 족적 등이 바이오 포렌식에 사용되고 있다. 얼굴, 지문 및 혈액 등은 이미 오래전부터 형사소송에서 유력한 증거로 사용되어 왔다. 이중 특히 3년차 과제에서는 DNA 정보와 관련된 증거법적 문제에 초점을 맞추어

880) 시사상식사전 : https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=69145&cid=43667&categoryId=43667 (최종방문일 : 2019.10.21.).

연구를 진행하고자 한다. DNA 정보는 1987년 미국 플로리다 주 법정에서 DNA 분석 자료가 최초로 증거로 채택된 이래, 현재 형사소추절차에서 그 증거가치가 매우 높게 평가되고 있다. 또한 과거의 범죄사건의 규명 뿐 아니라 장래의 범죄사건 예방 및 규명을 위하여 유전자 데이터베이스(DNA Datebase)가 각 국에서 구축되고 이를 위한 법적 근거 또한 확립되어있다. 우리나라 역시 2010년 「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」을 제정하고 '디엔에이신원확인정보데이터베이스'를 설립·운영하고 있다.

현재 수사실무에서 DNA 증거는 증거의 왕이라 불리고 있는 만큼 그 증거가치를 인정받고 있다. 또한 DNA 증거는 오랜 기간의 보존력으로 과거 발생한 미제사건의 규명에 있어서도 새로운 해결 가능성을 제시해주고 있다. DNA 감식기술의 발달은 과거 발생한 사건에서 검출되지 않았던 미세 DNA 감식시료를 채취하는 것을 가능하게 하고 있으며, 이를 바탕으로 범인 식별의 새로운 가능성을 열어주고 있다. 이는 1986년부터 1991년 사이에 화성시 인근에서 벌어진 연쇄 살인사건의 진범을 30여년이 지난 올해 규명하는데 결정적인 역할을 하였다. 본 사건에서 경찰은 화성사건 당시 보관된 증거물에 대하여 2019년 7월 국립과학수사연구원에 재감정을 의뢰 하였고, 과거 검출되지 않았던 DNA 정보를 검출하여 일치대상자를 찾아내었다.[881] 이렇듯 DNA 감식기법은 과학기술의 발전에 힘입어 향후 형사소송절차에서 더욱더 강력하고 효율적인 증거방법으로 사용될 것이 예상되고 있다.

반면에 DNA 증거의 활용에 있어서 개인의 정보자기결정권과 관련한 논란이 끊이지 않고 있으며, 형사소송에서 그 증거능력과 증명력에 관하여 다툼이 계속되고 있는 상황이다. 나아가 높은 증명력을 인정받고 있은 만큼 증거가 현출되기까지의 증거의 무결성 보장에 관한 다툼이 있기도 하다. 이에 3년차 연구에서는 형사절차에서 DNA 증거와 관련된 국내·외의 대표판례를 선별하고, 이를 비교·분석하여 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 아울러 DNA 정보 외에도 증거로 활용되고 있는 바이오 인식정보에 관한 국내외 주요 사례를 발굴하고 비교·분석할 것이다.

---

881) 동아일보, "경찰 '화성연쇄살인사건 중 3건 이춘재 DNA 일치 확인", 2019.09.19.일자. (http://www.donga.com/news/article/all/20190919/97474085/2, 최종방문일 : 2019.10.25.).

과학수사와 디지털 포렌식 현안과 발전 과제

김기범·권양섭·이관형

제4부

과학수사와 디지털 포렌식 현안과 발전 과제

제1장 | 서론

디지털 포렌식은 범죄행위를 입증하는 단계를 넘어 범인의 소재지까지 추적할 수 있어 형사사법에서 그 중요성을 더해가고 있다. 이러한 이유로 경찰청, 대검찰청 그리고 국립과학수사연구원은 이미 전담부서를 설치하였고, 인공지능, 블록체인, 엣지 컴퓨팅 등 첨단기술에 대한 역량을 경쟁적으로 강화하고 있다. 최근에는 중앙선거관리위원회, 감사원, 공정거래위원회, 한국저작권보호원 등 국가·공공기관과 민간기업이 포렌식 장비를 확충하고, 전문인력을 채용하는 등 관련 영역을 계속 확장하고 있다.

하지만, 국가 차원의 디지털 포렌식에 대한 대응 역량은 여전히 부족한 실정이다. 디지털 포렌식 기술은 컴퓨터와 정보통신기술에 의존하여 후발적으로 개발되기 때문에 사전에 대비하는 것이 쉽지 않다. 여기에 파일 삭제, 암호화, VPN·Proxy, 위변조 등 다양한 안티포렌식 기술이 일반화되면서 디지털 데이터를 수집·분석하는 것도 어려워지고 있다. 사이버공간에서 디지털 프라이버시에 대한 시민의 기대가 높아지면서 수사방법과 절차에 대한 내·외부 통제가 강화되고 있다. 기업들은 고객의 프라이버시를 보호하기 위해 암호, 얼굴인식 등 다양한 인증제도를 도입하고 있어 증거를 확보하는 것도 쉽지 않다. 수사기관의 역량 확충을 위해서는 디지털 포렌식 산업과 대학·연구기관의 기술 역량이 뒷받침되어야 함에도 협업체계가 제대로 이루어지지 못하고 있다. 디지털 포렌식 정책을 컨트롤할 수 있는 담당부처가 없고, 각 부처가 개별적인 목적과 이유에 따라 기술개발, 장비도입, 교육훈련을 수행하고 있어 체계적

성장도 이루어지지 못하고 있다. 이러한 상황이 계속된다면 디지털 포렌식의 발전은 기대하기 어렵고, 수사기관 등 국가·공공기관이나 관련산업 역시 경쟁력을 갖추기 어렵게 될 것이다.

이러한 문제를 해결하기 위해 2018년 1년 차 연구인 "첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅰ)"에 이어 2년 차 연구를 수행하여 첨단과학기술의 등장에 따른 디지털 포렌식의 도전환경과 현안과제를 살펴보고, 디지털 포렌식에서 인권을 보장할 수 있는 방안을 검토한 다음 국가 차원의 디지털 포렌식 발전방안을 모색해 보고자 한다. 1년차 보고서 중 디지털 포렌식 분야는 "과학수사와 디지털 포렌식 발전 동향 검토분석"이라는 장으로 디지털 포렌식 운용 기술 및 분류, 분류체계 개념 및 필요성, 기술실무 및 법적 장벽에 관한 내용을 기술하였다. 이와 연계하여 2019년 2년 차 보고서에서는 1) 디지털 포렌식 도전환경과 현안 2) 디지털 포렌식 인권보장 방안, 3) 디지털 포렌식 발전과제와 국가전략에 대해서 연구하고자 한다. 1년 차 보고서에서 디지털 포렌식 기술분류와 개별기술이 디지털 포렌식에서 갖는 의미를 개괄적으로 살펴보았다면 2년 차 보고서에서는 각론으로 들어가서 국가정책으로 의미가 있는 쟁점을 도출해보고자 노력하였다. 특히, 정보통신과 데이터분석 등 첨단과학기술이 급속도로 발전하면서 오남용이나 무차별적 감시 등 부작용에 대한 우려도 커지고 있어 인권보호 방안에 대해 집중적으로 살펴보았다. 수사기관의 법집행이나 디지털 포렌식 절차에서 정보인권을 과도하게 침해하고 있는 것은 없는지, 정보인권의 위협요인이나 사각지대는 없는지, 그 원인과 내용은 무엇인지를 살펴보고 법정책적 대응방안을 모색하고자 노력하였다.

'첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구'는 총 6년간 수행되는 것으로 2018~2019년 개괄적 연구를 마치고, 2020년~2022년에는 디지털 포렌식 기술 난제, 전문인력 양성, 형사법제 등 보다 구체적인 연구주제를 깊이 있게 수행하여 2023년에 국가과학수사정책을 수립하는데 기여하고자 한다.

제2장 | 첨단과학기술의 등장과 디지털 포렌식 현안과제

제1절 첨단과학기술과 디지털 포렌식 도전환경

1. 첨단과학기술 발전 동향

2019년 10월 대통령 직속 4차산업혁명위원회는 4차산업혁명 관련 분야별 권고안 중의 하나인 지능화 혁신기반으로 ① 인공지능·데이터(인공지능과 데이터의 안전하고 자유로운 활용기반 구축), ② 사이버보안(도메인 중심에서 데이터 중심으로 사이버보안 정책 전환), ③ 블록체인(기술육성과 암호자산 제도화를 연계하여 미래 기회 선점) 등 3가지를 제시하였다.[882] 4차 산업혁명 시대에 국가발전을 견인할 수 있는 혁신기반으로 위 3가지를 선정한 것이다.

과학기술정보통신부 산하 정보통신기획평가원(IITP)은 2019년에 국내 ICT 산업에서 중요하게 대두될 ICT 10대 이슈에 대해 ① 5G 서비스 상용화와 신융합 서비스 대두, ② 4차 산업혁명 앞당기는 ICT 규제개혁 추진, ③ 엣지 컴퓨팅·지능형(AI) 반도체 도입 확대, ④ 상상에서 현실로 다가오는 차세대 모빌리티, ⑤ 남북ICT교류협력, ⑥ 블록체인, 비금융 분야로 확산, ⑦ 사업 전 분야로 자동화·지능화 기술 도입 증가, ⑧ 기후변화와 환경오염에 대응하는 친환경 ICT, ⑨ 차세대 스마트 디바이스 혁신, ⑩ 중국몽을 꿈꾸는 중국 ICT 등을 선정하였다.[883] 과학기술정보통신부 소속 정보통신산업진흥원의 부설기관인 소프트웨어정책연구소(SPRi)는 2019년에 6대 SW이슈를 발표하면서 ① 인공지능, ② 블록체인, ③ 빅데이터, ④ 클라우드, ⑤ 사물인터넷, ⑥ 실감형SW 등 6가지를 제시하였다.[884]

---

882) 대통령직속 4차산업혁명위원회, 4차 산업혁명 대정부 권고안, 2019, 16면.

883) 과학기술정보통신부 산하 정보통신기술진흥센터 발표(2018.11.6), 2019 ICT 10대 이슈, https://bit.ly/2MtfAlY (최종방문일 : 2019.10.10.).

884) 인공지능은 '자율주행 LV3 상용화', 빅데이터는 '의료 디지털 트윈 기반 구축'이 이슈가 되었고, 사물인터넷은 '인공지능기반 스마트홈 플랫폼 경쟁 심화'와 '초연결 IoT를 통한 스마트팩토리 실현'이 관심을 받았다. 블록체인은 '금융 분야에서의 블록체인 활용 확산'이 주목을 받았으며, 클라우드는 특정업체에 종속되지 않는 '멀티 클라우드'와 클라우드 콘텐츠로 인한 '트래픽의 폭발적 증가'가 관심을 받았다. 마지막으로 실감형SW는 e-스포츠를 위한 '가상현실'과 '증강현실 보급 본격화'가 논의가 되었다.

한편, 가트너는 매년 10월 올랜도에서 열리는 Gartner Symposium ITxpo에서 다음 해 IT 기술의 방향을 이끄는 주제와 10대 전략기술 예측을 발표[885]하는데 2019년 IT 기술의 방향을 이끌 키워드로 'Continuous Next'를 선정하고, 10대 전략기술, 즉 ① 자율형 사물(Autonomous Things), ② 증강분석(Augmented Analytics), ③ 인공지능 주도개발(AI-Driven Development), ④ 디지털 트윈(Digital Twins), ⑤ 강화된 엣지(Empowered Edge), ⑥ 몰입경험(Immersive Experience), ⑦ 블록체인(Blockchain), ⑧ 스마트 공간(Smart Space), ⑨ 디지털 윤리와 개인정보보호(Digital Ethics and Privacy), ⑩ 양자 컴퓨팅(Quantum Computing) 등 10개로 보았다.[886] 나아가 최근에

885) Gartner Symposium ITxpo 2019, https://gtnr.it/2IxmRAg (최종방문일 : 2019.10.10.)

886) LG CNS(2019.1.3.), 2019년 우리가 주목해야 할 IT 기술, https://bit.ly/2Iu6KmX (최종방문일 : 2019.10.10.); ① 자율형 사물(Autonomous Things)은 인공지능을 이용해 인간이 수행하던 기능을 자동적으로 처리하는 로봇, 드론, 자율주행차 등을 말하는 것으로 자율은 인공지능을 활용하여 주변 환경과 사람을 자연스럽게 인지하고 상호작용하는 고급 수준을 의미한다. ② 증강분석(Augmented Analytics)은 데이터 분석 및 처리에 필요한 데이터 준비와 데이터 관리, 데이터 분석, 그리고 분석 플랫폼 등 관련 업무를 자동화하고 보완하는 기술을 말한다. 5G 이동통신이 등장함에 따라 기존 빅데이터에 함께 데이터 과학자나 자율형 사물이 분석하고 처리해야 하는 콘텐츠의 양은 기하급수적으로 증가할 것이다. 종전에 사람이 발견할 수 없었던 데이터의 숨겨진 패턴을 찾거나, 개인의 편향을 제거할 수 있어 증강분석에서 얻은 통찰력은 의사결정과 행동에 큰 영향을 미칠 것이다. ③ 인공지능 주도개발(AI-Driven Development)은 데이터 과학자와 앱 개발자의 협력을 통해서 인공지능 솔루션을 개발해왔지만, 향후에는 인공지능 전문 개발자가 개발과정을 주도한다는 것을 의미한다. 개발자에게 인공지능 알고리즘과 모델, 그리고 인공지능 역량을 솔루션에 통합할 수 있도록 개발 도구가 제공될 것이다. ④ 디지털 트윈(Digital Twins)은 현실 세계에 존재하는 대상이나 시스템을 디지털로 표현하는 기술로 디지털 트윈 위에서 시뮬레이션을 진행하면 유의미한 결과를 얻을 수 있을 것이다. 예를 들어, 병원의 응급실이나 수술실, 병실, 또는 약품 재고관리는 사물인터넷을 통하지 않고 단순히 관련 정보를 디지털화하고, 이를 분석 및 시뮬레이션하여 병원 각 실의 회전율과 수익성 개선을 할 수 있다. ⑤강화된 엣지(Empowered Edge)는 엔드포인트에서 정보처리와 콘텐츠 수집 및 전달을 더욱 강력하게 추리하는 기술로 엣지는 사람이 사용하거나 사용자 주변에 내장된 엔드포인트 장치를 의미한다. 대표적인 엣지 컴퓨팅 기기는 자율주행차로 실제 도로 주행에서 응급상황 시 클라우드에 정보를 보내지 않고 스스로 대처해야만 한다. 주변 상황에 따라 민감하게 대응해야만 하는 IoT 기기는 트래픽 및 지연 시간을 줄이기 위해 트래픽과 프로세싱을 엣지에서 처리하려고 한다. ⑥ 몰입경험(Immersive Experience)은 가상현실(VR)과 증강현실(AR), 그리고 혼합현실(MR) 기술을 포함하여 사람이 디지털 세계와 상호작용하는 방식과 관련된 모든 기술로 사람이 물리 세계를 인지하는 방식 자체가 변화할 것이다. 가상세계를 인지하는 방식이 변화하면 사람이 일하는 방식도 바뀔 것으로 보인다. ⑦ 블록체인(Blockchain)은 분산 원장(distributed ledger) 기술 중의 하나로 정보를 블록으로 만들어 전달하는데 이후 생성 블록이 이전 생성 블록의 정보가 맞는지 검증하는 기술을 말한다. 블록체인은 신뢰를 구축할 수 있으며, 투명성을 제공하고, 비용 절감, 거래 합의 시간 단축, 그리고 현금 흐름을 개선하는 등의 효과가 기대된다. ⑧ 스마트 공간(Smart Space)은 사람과 기술 시스템이 더 개방되고, 연결되며, 조율되고, 지능적인 생태계에서 상호작용하는 물리적 혹은 디지털 환경을 의미한다. 연결(connected)과 지능화(intelligent), 그리고 자율화(autonomous)가 추가된 공간을 스마트 공간이라 할 수 있다. 사람과 프로세스, 서비스 그리고 사물 등 여러

는 2020년 10대 전략기술로 초자동화(Hyperautomation), 다중경험(Multi experience), 전문성의 민주화(Democratization of Expertise), 인간 증강(Human Augmentation), 투명성 및 추적성(Transparency and Traceability), 자율권을 가진 엣지(Empowered Edge), 분산형 클라우드(Distributed Cloud), 자율 사물(Autonomous Things), 실용적 블록체인(Practical Blockchain), 인공지능 보안(AI Security) 등 10가지를 제안하였다.[887]

국내외 연구소의 전망을 종합해보면 5G, 클라우드, 블록체인, 인공지능, 엣지컴퓨팅 등이 전략기술로 부상하고 있고, 이러한 기술이 급속도로 융복합화 되면서 다양한 서비스를 제공할 것으로 전망된다. 이러한 기술들은 산업발전뿐만 아니라 국가경쟁력과 직결되어 있고, 디지털 포렌식에도 많은 영향을 미치고 있다. 디지털 포렌식은 이러한 첨단과학기술을 온전히 수용해서 디지털 데이터를 수집, 복구, 분석, 검증, 평가해야 하기 때문이다.

2. 디지털 포렌식 도전환경

가. 5G

최근 전 세계의 화두가 되고 있는 5G는 크게 초고속성, 초연결성, 초저지연성의 특성을 가지고 있다. 이러한 특징은 디지털 포렌식과 범죄환경에도 적지 않은 영향을 미칠 것이다. 초고속성은 데이터 용량의 폭증으로 압수수색에서 관련성, 수색범위, 별건압수, 압수수색 시간 등에 많은 쟁점을 야기할 것이다. 네트워크 속도가 빨라지면서 범행을 위해 일시적으로 운영체제나 소프트웨어를 설치하고 범행 후 삭제하는 것도 가능하다. 긍정적 측면에서는 수사기관이 압수수색 현장에서 압수한 디지털증거

요소가 스마트 공간에 모여 사용자와 산업 시나리오를 대상으로 더 몰입적이고, 상호적이며 자동화된 경험을 창출한다. ⑨ 디지털 윤리와 개인정보보호(Digital Ethics and Privacy)로 데이터 윤리와 보안이 더욱 중요해진다는 것을 의미한다. 가트너는 디지털 윤리를 기술에 적용하는 것이 아니라 디지털 윤리를 내장하여 기술 개발할 것을 권고하고 있다. 마지막으로 ⑩ 양자 컴퓨팅(Quantum Computing)은 기존 컴퓨팅의 하드웨어 설계와 동작 원리가 전혀 다른 것으로 정보를 비트가 아닌 양자비트(큐비트) 요소로 표현할 수 있는 전자·이온과 같은 양자 상태에서 작동하는 컴퓨팅 기술로 기존 컴퓨팅 방식은 복잡하거나 전통적인 알고리즘으로 해결하기 어려운 문제를 병렬 실행과 기하급수적 확장성을 이용해 해결할 수 있을 것이다.

887) Gartner, Gartner Top10 Straegic Technology Trends for 2020, https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2020/ (최종방문일 : 2019.10.30)

를 수사기관의 시스템으로 전송하여 동일성·무결성 및 연계보관성에 대한 시비를 원천적으로 차단할 가능성도 열린다. 초연결성은 다양한 디바이스가 서로 연결되면서 국경을 초월한 원격조정이 현실화되고, 드론·무인자동차를 시작으로 새로운 형태의 '움직이는 디바이스'의 등장을 예고하고 있다. 수사기관은 사람의 행위인지 시스템에 의한 자동, 반자동 또는 오작동인지를 증명해야 하는 상황에 이르게 될 것이다. 마지막으로 초저지연성은 그간 접속이 불안했던 다크웹 등 불법서비스가 보다 안정적으로 운영이 되어 접근성이 좋아져 관련 범죄가 더욱 기승을 부릴 것으로 전망된다.

나. 클라우드

클라우드가 대용량·고성능의 저장장치를 안정적으로 공급하면서 저장공간, 소프트웨어 설치, 개발 플랫폼 운영 등 다양한 형태로 활용되고 있다. 특히, 아마존(Amazon)은 전 세계를 대상으로 클라우드 서비스(AWS)를 제공하고, 리즌(Regions)의 개념을 두어 다양한 국가에 스토리지를 설치하여 시스템과 서비스를 최적화하고 있다. 클라우드는 관할권, 원격 압수수색, 역외 압수수색, 불법정보 제거 등에서 법률적 쟁점을 야기한다. 특히 디지털 데이터가 개인의 컴퓨터, 노트북 등에서 해외에 있는 클라우드에 저장되면서 수사기관이 압수할 수 있는 데이터가 기술적·법적 제약을 받게 되어 범죄수사에 한계가 발생하고, 관련문제는 심각해질 것이다.

다. 블록체인

암호화폐와 블록체인도 디지털 포렌식 영역에 포함되면서 테러 단체나 범죄조직들의 범죄수익을 찾아내고 자금세탁을 입증하는데 활용되고 있다. 하지만, 암호화폐의 종류가 수천 개를 넘어서고, 국가 간의 관할권 때문에 이용자를 추적하는 것이 쉽지 않다. 금융기관을 이용한 자금세탁은 국내외 수많은 은행의 개입이 필요하지만, 암호화폐를 이용한 자금세탁은 암호화폐 주소 확보가 쉽고, 코딩으로 이체할 수 있기 때문에 매우 용이하고 추적도 어렵다. 여기에 프로그램을 이용하여 암호화폐 거래내역을 섞는 믹서(mixer)와 같은 서비스가 등장하면서 추적은 더욱 어려워지고 있다. 최근에는 암호화폐의 거래내역을 묶어서 블록체인에 기록하는 다크코인(Dark Coin)이 등장하면서 수사기관의 추적·분석을 더욱 어렵게 하고 있다. 선진국에서는 암호화

폐 거래소 규제를 통해서 어느 정도 추적·분석이 가능한 상황이지만 개발도상국에서는 거래소 규제에 대한 법제가 정비되지 않아 대응에 어려움을 겪고 있다.

라. 빅데이터와 인공지능

수사현장에서는 사회관계망 분석(SNA) 기법을 기반으로 금융거래내역·통화내용·기지국·접속기록 등을 분석하여 범죄의 주범이나 공범을 찾아내고 있다. 더 나아가 형사사법정보시스템에서는 빅데이터 기법을 도입하여 범죄수사에 활용하고 있다. 하지만, 빅데이터와 인공지능은 디지털 데이터를 수집·분석하여 용의자를 특정·추적하거나 예측하는데 많은 장점이 있지만, 감시사회에 대한 많은 우려를 가져온다. 빅데이터와 인공지능은 다양한 분석기법을 활용하여 범죄, 범죄자, 피해자를 예측할 수 있지만 과연 피해자 예측 서비스를 제공할 때 당사자가 만족할지, 범죄자 예측은 허용할 것인지 등 새로운 논란을 야기하기도 한다. 인공지능 시스템의 보안이 취약해서 해킹을 당할 경우 커다란 피해가 발생할 수도 있다. 실제 코봇(cobot)이라는 로봇에서 약 50가지의 취약점이 발견된 적이 있었고, 로봇들이 생산 공장에서 일반가정이나 의료, 금융 등으로 확대 보급되면 그 피해가 커질 것이다.[888] 나아가 빅데이터와 인공지능 그 자체가 새로운 범죄의 수단이 되기도 한다. 최근 중국에서 인공지능과 안면인식 기술을 이용해 SNS에 있는 여성사진 약 100TB를 수집해 포르노 비디오에 출연하는 여성의 얼굴을 비교하는 프로그램을 개발하여 10만여 명의 신원을 확인한 사건이 발생하였다.[889]

빅데이터와 인공지능은 인과관계가 아니라 상관관계를 중심으로 의사결정을 하기 때문에 증거능력 인정에서 쟁점이 될 수 있고, 알고리즘의 편향성과 그로 인한 차별도 문제가 된다.[890] 피의자신문조서에 입력하는 정보는 재산, 정치적 성향, 전과, 학력, 혈액형, 군 복무 등 수많은 데이터가 포함되어 있고, 유색인종, 여성과 노인, 아이들 또는 장애인과 같은 소수자들에게 불리한 편견을 가진 알고리즘이 적용되면 소수자들

888) 보안뉴스(2017. 8. 23.), IT 전문가들과 보안 전문가들, 로봇에 집중하기 시작하였다, https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=56542 (최종방문일 : 2019.10.18.)
889) 연합뉴스(2019.6.9.), 中개발자 "AI로 포르노 속 여성 10만명 파악"…비난 여론에 폐기, https://www.yna.co.kr/view/AKR20190609028300089?input=fb&fbclid=IwAR3TSc1o5Yam5cDHpSZjkTTIQs_nwHRZLop_oZW02wZyQ6Qx7akOrxMuRDA (최종방문일 : 2019.10.18.)
890) 홍성욱, 인공지능 알고리즘과 차별, 과학기술정책연구원 2018 STEPI Fellowship, 2018, 1-52면.

에게 피해가 돌아가고, 기술적 복잡성 때문에 입증이 쉽지 않아 배상받는 것도 어려울 것이다.[891]

마. 암호화

디지털 데이터에 대한 프라이버시가 강조됨에 따라 암호사용이 일반화되고, 이로 인하여 다양한 디지털기기나 소프트웨어에서 암호기능을 제공하고 있다. 점차적으로 암호의 성능이 뛰어나서 수사기관이 이를 해독하기 어렵고, 디지털기기의 제조회사도 국가보다는 고객의 관점을 우선시하는 경향을 보이고 있다. 실제 미국에서 연방수사국(FBI)에서 아이폰 5C의 비밀번호를 해제해 달라는 협조를 애플사에서 거부한 적이 있고, 우리나라에서도 카카오톡에서 수사기관의 감청협조에 대해서 거부하겠다고 선언한 적도 있었다. 암호가 발전하면 결국 제3자의 네트워크나 시스템에서 감청하는 것은 불가능해지고, 그렇게 되면 종단에서 증거를 확보해야 하기 때문에 온라인수색이나 비밀수사·위장수사에 대한 논의가 필연적으로 제기될 수밖에 없다. 따라서 국가에서는 암호해독을 위해 컴퓨팅 파워를 확대하는 등 기술적 노력을 할 수 있지만 그 한계가 분명하고, 그렇다고 복호화 명령에 불응할 경우 형사처벌을 해야 하는지 다양한 쟁점이 제기되고 있다. 또 하나의 쟁점은 스마트폰 등 디지털기기에서 인증을 위해 지문, 홍채, 음성, 얼굴 등 생체정보를 사용하면서 디지털 포렌식에 생체정보를 어디까지 어떻게 사용할 것인지가 쟁점이 된다. 생체정보는 대상자를 식별하고 편리하게 사용할 수 있다는데 장점이 있는 반면 노출되었을 경우에 수정·변경이 불가능하다는 약점이 있다. 국가가 지문, DNA, 사진 등 다양한 정보를 보유하고 있어 개인정보 보호와 공공질서 유지의 이익을 비교하여 디지털디바이스의 암호를 해독하는데 관련 데이터를 활용하는 것을 허용할지, 허용한다고 할 때 그 통제장치는 어떻게 마련할지에 대한 논의가 필요하다.[892]

---

891) 임경숙, 인공지능에 관한 법적 규율방안 – 인공지능 알고리즘과 빅데이터 법적 규율을 중심으로-, 한양대학교 법학전문대학원 박사학위 논문, 2019.2, 2-3면.

892) 스마트폰 지문인증에 관한 연구로는 김영웅/손지훈/손유리/박성현/김기범, 지문정보 이용 스마트폰 포렌식과 통제방안, 한국치안행정논집 16(1), 2019, 73-92면 참조.

바. 사물인터넷(IOT)

사물인터넷은 컴퓨터, 노트북뿐만 아니라 모든 디바이스가 프로그래밍에 의해서 운영되고 서비스를 제공하는 기술환경으로 디지털 포렌식에 새로운 부담이 되고 있다. 임베디드 포렌식, 사이버물리시스템(Cyber Physical System, CPS)의 개념이 사물인터넷(IOT)과 결합되면서 네비게이션, CCTV 무선 공유기, 팩스, 프린터, 냉장고, 자동차 제어장치(Electronic Control Unit), 지능형 전력망 스미트미터(Smart meter), 웨어러블(Wearable) 장치 등 다양한 디바이스가 등장하고 있다. 이러한 디바이스들은 모두 자신의 회사에서 개발한 운영체제를 사용하는 경우가 많아서 수사기관이 데이터 열람 및 분석에 어려움이 많다. CCTV 시스템의 경우에도 다양한 회사들이 각자의 운영체제나 프로그램을 사용하고 있어 해당 소프트웨어를 확보하지 못하면 분석하지 못하는 어려움에 처하고 있다. 무엇보다도 재미있는 현상은 물리적 장소에서 현장감식과 과학수사를 할 때 디지털 포렌식이 중요해지고 있다다는 것이다. 나아가 과거에는 현장에서 지문, DNA, 미세증거, 혈흔, 정액 등을 찾는 것이 핵심이었지만, 이제는 디지털 포렌식을 이용하여 즉, AI Speaker, 스마트TV, WIFI 사용기록, 냉장고 사용기록, 주차장소 알람 서비스 등을 활용하여 '현장감식'을 할 수 있게 되었다. 전통적인 법과학 또는 과학수사 영역과 디지털 포렌식의 영역이 수사현장에서 급속도로 통합되고 있다.

사. 엣지 컴퓨팅

클라우드 컴퓨팅과 엣지 컴퓨팅은 상호보완적 개념으로 가까운 미래에 엣지는 사물인터넷(IoT)에 의해 구동되고, 중앙 클라우드 서버가 아닌 사용자와 가까이에 있는 엔드포인트(End Point)에서 운영될 것이다. 엣지 기술이 발전하면 자동적으로 센서, 저장공간 및 인공지능이 발전할 것이다.

엣지 컴퓨팅에서는 새로운 형태의 범죄가 가능하다. 범죄자가 공격 대상 자율주행차의 디지털 트윈(Digital Twin)을 구축하고, 인공지능 기술을 활용하여 공격용 프로그램을 개발한 다음 소프트웨어를 이용하여 실제 범행을 테스트 해 볼 수 있다. 범죄자는 피해시스템의 정보를 사전에 습득하여 디지털 트윈(Digital Twin)을 구축한 다음에 인공지능을 이용한 공격용 프로그램을 반복적으로 테스트 한 후에 범행에 적용할

수 있다. 이때 범행의 흔적이 남지 않도록 하고, 안티 포렌식 소프트웨어로 인한 접속기록이 정상 접속기록과 구별될 수 없도록 만들 수 있다. 이 과정에서 단계별로 범행 흔적이 남는지를 계속 확인하여 범행 흔적이 남지 않도록 설계하는 것도 가능하다. 인공지능 기술을 이용하여 공격용 프로그램과 디지털 포렌식 프로그램을 제작하여 공격용 프로그램이 디지털 포렌식 프로그램의 기능을 압도할 때까지 반복적으로 학습시킨다면 공격의 흔적을 찾기 어려울 것이다. 인공지능 주도 개발 기술이 널리 보급된다면 낮은 수준의 개발자라도 이런 과정을 통해 공격용 프로그램을 어렵지 않게 개발을 할 수 있게 된다. 이런 적대적 인공지능(adversarial AI) 기술을 이용하여 디지털 흔적이 남지 않은 안티 포렌식 도구를 개발한다면 디지털 포렌식 기술은 무용지물이 될 수밖에 없다. 한국형사정책연구원은 이러한 문제점에 대한 대응방안을 마련하기 위해 2018년도 과학수사 국제학술대회를 주관하여 클라우드-엣지 컴퓨팅 환경에서 수사기관의 정책동향, 정보보호기술 대응, 범죄대응 등에 대한 논의를 주도하기도 하였다.[893]

3. 시사점

앞서 살펴본 바와 같이 5G, 클라우드, 블록체인, 빅데이터와 인공지능, 암호화, 사물인터넷(IOT), 엣지컴퓨팅 등 첨단기술이 급속도로 발전하면서 범죄와 수사환경에 많은 영향을 미치고 있다. 첨단과학기술 환경에서 디지털 포렌식은 기술적, 정책적, 법률적으로 다양한 문제에 봉착하고 있다. 기술적으로 가능하더라도 법률이 마련되어 있지 않거나 암호처럼 법률로 가능해도 기술적으로 불가능한 경우가 발생하고 있다. 인공지능의 출현으로 범죄자가 접속기록을 자동 삭제하는 공격용 프로그램을 개발하여 자율주행차를 해킹할 경우 추적 자체가 어려워질 수 있다. 상상할 수 있는 모든 범죄 시나리오가 기술적으로 가능한 상황에 놓여 있다.

이에 따라 첨단기술은 저장용량의 증가, 하드웨어 인터페이스 종류와 임베디드 장치의 증가, 운영체제와 파일포맷의 다양화, 암호화, 클라우드 확산 등으로 수사기관에게 커다란 부담을 안겨주고 있다.[894] 국가가 적극적으로 나서지 않는다면 형사사법

893) 한국형사정책연구원, 대검찰청, 한국디지털포렌식학회, 한국포렌식학회 주최, 2018년도 과학수사 국제학술대회(2018.11.5.), 2018, 1-126면.

정의를 실현하는데 많은 한계에 봉착할 것이다. 이러한 문제의 해결은 수사기관의 노력만으로는 해결할 수 없기 때문에 민간기업, 대학·연구소 등과 함께 해결방안을 찾는 전략이 필요할 것이다.

제2절 디지털 포렌식의 확장과 적용법률의 확대

1. 디지털증거의 개념

디지털증거의 개념은 그간 많은 연구가 이루어져 왔다.[895] 법정에서 신뢰할 수 있는 저장되거나 전송되는 이진수 형태의 정보라는 견해,[896] 디지털 형태로 저장 또는 전송되는 증거가치 있는 정보라는 견해,[897] 디지털 형태로 저장되거나 전송되는 디지털 정보 중 증거로서 가치가 있는 정보라는 견해,[898] 컴퓨터 또는 기타 디지털 저장매체에 저장되거나 네트워크를 통해 전송 중인 자료로서 법정에서 신뢰할 수 있는 증거가치가 있는 정보라는 견해[899] 등으로 다양하다. 이러한 개념은 컴퓨터나 이진 데이터에 한정하거나 법정 제출을 전제로 하거나, 범죄수사에 한정하고 있다는 문제가 있어 모든 디지털 기기를 대상으로 사건의 형태, 수집위치, 보관상태 등에 관계없이 다양한 형태를 인정하고, 민사소송, 내부감사, 침해사고 등의 경우까지 포함해야 한다는 주장이 제기되고 있다.[900] 이에 따라서 디지털증거의 개념을 "각종 디지털 매체에 저장되거나 네트워크 장비 및 유·무선 통신 상으로 전송되는 정보 중 그 신뢰성을 보장할 수 있어 증거로서의 가치를 지니는 디지털 정보"라고 정의하기도 하였다.[901]

---

894) 김지홍, 디지털 포렌식 절차 모델에 대한 새로운 접근, 서울대학교 석사학위 논문, 2015, 111면.
895) 자세한 내용은 양근원, 형사소송상 디지털 증거의 취급과 증거능력에 관한 연구, 경희대 박사학위 논문, 2006, 20면 참조.
896) 컴퓨터증거에 관한 국제조직(International Organisation on Computer Evidence, IOCE).
897) 디지털증거에 관한 과학실무그룹(Scientific Working Group on Digital Evidence, SWDGE).
898) 이숙연, 형사소송에서의 디지털증거의 취급과 증거능력, 고려대학교 정보보호대학원 박사학위 논문, 2010.12, 9면.
899) 이상진, 디지털 포렌식 개론, 이룬 출판사, 2015, 75면.
900) 탁희성, 이상진, 디지털 증거분석도구에 의한 증거수집절차 및 증거능력 확보방안, 형사정책연구원 연구총서 06-21, 2006, 33-34면.
901) 탁희성, 이상진, 디지털 증거분석도구에 의한 증거수집절차 및 증거능력 확보방안, 형사정책연구원 연구총서 06-21, 2006, 34면.

우리나라의 수사·조사기관에서 정의하고 있는 행정규칙의 디지털증거 개념도 상이하다. 경찰청 훈령인 '디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙' 제2조는 "「형사소송법」제106조 및 제215조부터 제218조까지의 규정에 따라 압수한 디지털 데이터"라고 정의하고 있고, 대검찰청 예규인 '디지털 증거의 수집·분석 및 관리 규정'은 "범죄와 관련하여 디지털 형태로 저장되거나 전송되는 증거로서의 가치가 있는 정보"라고 정의하고 있다. 공정거래위원회의 고시인 '디지털 증거 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙'은 "디지털 자료 중 공정거래위원회 소관 법령을 위반한 행위에 대한 증거로서의 가치가 있는 정보"라고 정의하여 각각 다르게 사용하고 있다. 경찰청의 개념은 형사소송법의 개념에 따라 압수한 디지털 데이터만을 포함하고 있어 수사기관이 수집한 디지털증거나 통신비밀보호법에 의한 전기통신감청 등은 제외된다. 대검찰청은 형사소송법 등 법률에 대한 언급 없이 저장되거나 전송되는 증거를 의미하고 있어 전기통신감청까지 포함되는 개념이고, 공정거래위원회는 소관법률 위반에 관한 증거로 한정하고 있어 반드시 범죄의 증거일 것을 요구하지 않는다는데 차이가 있다. 이처럼 디지털증거는 범죄에 해당되는 것만 해당하는지, 압수수색의 대상이 되는 것만 해당하는지, 전송 중인 정보까지 포함하는지, 증거로서 가치가 있어야 하는지, 법정에 제출되어야 하는지 등에 따라서 다양하게 정의되고 있다.

[표 4-1] 국가기관의 법령에 정의된 디지털 증거의 개념 비교

경찰청	대검찰청	공정위
디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙	디지털 증거의 수집·분석 및 관리 규정	디지털 증거 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙
경찰청 훈령(제845호)	대검찰청 예규(제879호)	공정위 고시(2018-4)
제2조(정의) 3. "디지털 증거"란 「형사소송법」제106조 및 제215조부터 제218조까지의 규정에 따라 압수한 디지털 데이터를 말한다.	제3조(정의) 1. "디지털 증거"란 범죄와 관련하여 디지털 형태로 저장되거나 전송되는 증거로서의 가치가 있는 정보를 말한다.	제2조(정의) 2. "디지털 증거"란 디지털 자료 중 공정거래위원회 소관 법령을 위반한 행위에 대한 증거로서의 가치가 있는 정보를 말한다.

2. 디지털 포렌식 유형의 확대

미국 디지털포렌식연구학회(Digital Forensic Research Workshop, DFRWS)는 2001년에 디지털 포렌식에 대해 범죄 재현이나 파괴적이고 비인가된 행동들에 대한

예측을 쉽게 하기 위해 디지털증거에 대한 보존, 수집, 확인, 식별, 분석, 해석, 기록, 현출을 과학적 원리로 도출하고 검증된 방법으로 수행하는 것이라고 정의하였다.[902] 이후, 디지털 포렌식 증거를 통한 사건의 재구성을 용이하게 하기 위해 디지털 출처로부터 사후에 얻어낸 디지털 정보를 보존, 수집, 확인, 식별, 분석, 해석, 문서화 및 제출을 위해 과학적으로 증명된 방법과 도구를 사용하는 것이라는 견해,[903] 컴퓨터, 핸드폰 등 디지털기기를 이용한 범죄에 있어 디지털화된 증거를 확보하고 이를 보존, 분석하는 기술이라는 견해,[904] 수사의 근본적인 특성에 따라 법적으로 유효한 전자적 증거의 확보를 목표로 과학적 지식과 기술을 활용하여 전자적 증거를 수집하고 분석하는 제반 행위[905] 등으로 다양하게 정의되고 있다. 경찰청 훈령에서 별도로 정의하고 있지 않지만, 대검찰청 예규는 "디지털 증거를 수집·분석 또는 보관하거나 현출하는데 필요한 기술 또는 절차"로 정의하고, 공정거래위원회 고시는 "디지털 자료(증거)를 수집, 운반, 분석, 현출 및 관리하는 업무 또는 그와 관련된 기술"로 정의하고 있다.

[표 4-2] 국가기관의 법령에 정의된 디지털 포렌식 개념 비교

경찰청	대검찰청	공정위
디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙	디지털 증거의 수집·분석 및 관리 규정	디지털 증거 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙
경찰청 훈령(제845호)	대검찰청 예규(제879호)	공정위 고시(2018-4)
〈 없 음 〉	제3조(정의) 2. "디지털 포렌식"이란 디지털 증거를 수집·분석 또는 보관하거나 현출하는데 필요한 기술 또는 절차를 말한다.	제2조(정의) 4. "디지털 포렌식"이란 디지털 자료(증거)를 수집, 운반, 분석, 현출 및 관리(이하'수집·분석 등'이라 한다)하는 업무 또는 그와 관련된 기술을 말하며 "디지털조사분석(업무)"와 동일한 의미로 사용한다.

902) DFRWS Technical Report, A Road Map for Digital Forensic Research, 2001.8.
903) Svein Tngvar Willassen, Stig Frode Mjolsnes, Digital forensics research, Telektronikk - Information Society and Security 101, 2005, 92면.
904) 이광열/최윤성/최해랑/김승주/원동호, 현행 증거법에 적합한 디지털 포렌식 절차, 정보보호학회지 18(3), 2008, 82면.
905) 전상덕/홍동숙/한기준, 디지털포렌식의 기술 동향과 전망, 정보화정책13(4), 2006, 4면.

대략적으로 살펴보면 디지털 포렌식은 디지털 데이터를 대상으로 하고, 수집에서 결과제출까지 전체의 집행과정을 포함하고, 도구 등 과학적 방법을 사용하는 행위로 정의할 수 있을 것이다. 하지만 범죄수사를 목적으로 하는지, 기술·업무 또는 절차로 한정하는지, 과학적 방법이 수반되어야 하는지에 대해 다양한 논의가 전개될 수 있다. 디지털 포렌식 초기에 미디어 분석(Media Analysis), 코드분석(Code Analysis), 네트워크 분석(Network Analysis)으로 분류하는 경우가 있었으나,[906] 최근에는 전통적인 디지털 포렌식 분야를 포함하여 침해사고대응, 위치정보(GPS), 소셜미디어(SNS), 멀티플레이어 게임, 통화기록 분석까지 포함하면서 그 범위가 계속 확장되고 있다.[907]

3. 시사점

디지털 포렌식은 형사절차뿐만 아니라 국가안보를 비롯하여 민사·특허소송, 테러대응, 회계·감사,[908] 침해사고대응, 국가안보 등 다양한 영역에서 사용하고 있다. 지능정보화 사회로 진입하면서 디지털로 존재하는 모든 형태가 증거가 되면서 디지털 포렌식의 개념은 확장될 수밖에 없다. 디지털 포렌식은 이제 수사기관뿐만 아니라 모든 사람들이 사용할 수 있는 도구가 되었다. 과거에는 장비·도구 구매에 많은 비용이 들어가기 때문에 주로 국가기관에서만 사용하였지만, 이제는 다양한 무료도구까지 공개되면서 누구나 사용할 수 있게 되었다. 범죄수사뿐만 아니라 사실관계 또는 분쟁해결을 위한 모든 영역에서 사용된다고 개념을 정의해야 할 것이다. 최근에는 해킹 등 침해사고 대응 및 사고조사에서도 활발하게 사용되고, 소송행위뿐만 아니라 사실행위를 확정하는 데도 활용되고 있다. 나아가 디지털 데이터의 수집·분석·해석을 넘어 추적에도 활용된다. 저장매체에 저장되어 있는 디지털 데이터 처리에서 이제는 전자우편, 접속기록, 사진, 영상 등에서 IP, Mac, ID, IMEI, GPS 등 추적 단서를 발견하는 것도 포함해야 할 것이다.

또한, 법정에 제출할 것을 전제로 할 필요가 없다. 침해사고 대응 및 사고조사나

---

906) Gary Palmer, A road Map for Digital Forensics Research, DFRWS(The Digital Forensic Research Conference 2001 USA, Utica, NY), 2001, 11면.

907) 래리 다니엘, 라즈 다니엘 지음(백제현 옮김), 포렌식 전문가와 법률가를 위한 디지털 포렌식, SYNGRESS BJ 퍼블릭, 2012, 167-281면.

908) 차경엽, 디지털 포렌식의 개념 및 해외 적용사례, 계간·감사 2015·가을호, 44-55면.

감사에서 사용할 때 꼭 법정 제출을 전제로 하지 않기 때문이다. 수사기관도 디지털 포렌식을 통해서 다양한 증거를 수집·복구·분석하지만, 그 모든 데이터를 법정에 증거로 제출하지 않는다. 실제 특정기간 내의 이메일, 특정 이용자가 작성한 그림파일, 일정기간 내의 금융거래내역이나 통화내역 중에서 법정에 제출되지 않은 수사자료도 많다. 압수수색이나 임의제출에 의한 것뿐만 아니라 전기통신감청과 수사관이 사이버 공간 등에서 증거 수집하는 경우까지 포함하여야 한다. 수사기관이 자체적으로 수집한 디지털 데이터를 비롯하여 전기통신 감청도 포함된다. 인터넷에서 공개출처정보(Open Source Intelligence, OSINT) 분석을 통한 트위터, 블록체인(Blockchain), 취약점 정보(SHODAN), 다크웹(Darkweb)도 해당한다고 봐야 한다. 통신·금융·위치·대화내용 등 수사정보를 사회관계망 분석이라는 알고리즘을 이용하여 분석(i2 프로그램)한 2차적 증거도 포함될 것이다. 암호나 스테가노그라피를 탐지하고 해독하는 것도 마찬가지다. 마지막으로 사이버범죄수사와 독립된 하나의 독자적인 영역으로 이해해야 한다. 디지털 포렌식이 사이버범죄수사에서 출발을 했지만, 이제는 모든 범죄 영역에서 디지털 포렌식을 사용하기 때문에 별도의 영역으로 구분 지어야 할 것이다.

따라서 디지털 포렌식에 대한 법제도적 접근을 할 때에는 형사소송법 상 압수수색과 전문법칙에 머물지 말고, 통신비밀호법, 전기통신사업법, 금융실명법, 개인정보보호법, 위치정보법, 민사소송법, 형사절차전자화법 등 다양한 법률을 함께 검토해야 할 것이다.

제3절 체포현장에서 디지털증거 긴급압수수색

1. 현행 법제 및 쟁점

형사소송법은 영장 없는 압수·수색·검증 사유로 체포 또는 구속현장(제216조 제1항 제2호), 범행 중 또는 범행 직후의 범죄 장소(제216조 제3항), 긴급 체포된 자의 소유·소지·보관물(제217조 제1항), 유류물과 임의제출물(제218조)을 규정하고 있다.[909] 같은 법 제218조(임의제출)의 경우를 제외한 모든 경우의 긴급압수수색은 지체 없이 영장을 발부받아야 하고, 체포현장 및 긴급체포자가 소지·소유·보관하는 물건의 경우에는 계속 압수가 필요한 경우 48시간 이내 영장을 청구해야 한다.(제217조 제2항)

909) 권양섭, 사이버 공간에서의 증거수집에 관한 고찰, 법학연구 제37집, 2010, 197면.

구체적으로 살펴보면 형사소송법 제216조 제3항은 “범행 중 또는 범행직후의 범죄장소에서 긴급을 요하여 법원판사의 영장을 받을 수 없는 때에는 영장 없이 압수, 수색 또는 검증을 할 수 있다. 이 경우에는 사후에 지체 없이 영장을 받아야 한다.”고 규정하여 사후영장을 받도록 하고 있다. 같은 법 제217조 제1항은 긴급체포된 자가 “소유·소지 또는 보관하는 물건에 대하여 긴급히 압수할 필요가 있는 경우에는 체포한 때부터 24시간 이내에 한하여 영장 없이 압수·수색 또는 검증을 할 수 있다.”, 제2항에서는 제216조 제1항 제2호(체포현장에서의 압수, 수색, 검증) 또는 제217조 제1항(긴급체포 피의자의 소유·소지·보관 물건에 대한 긴급압수수색)에 따라 “압수한 물건을 계속 압수할 필요가 있는 경우에는 지체 없이 압수수색영장을 청구하여야 한다. 이 경우 압수수색영장의 청구는 체포한 때부터 48시간 이내에 하여야 한다.”, 제3항에서는 “압수수색영장을 발부받지 못한 때에는 압수한 물건을 즉시 반환하여야 한다.”고 규정하고 있다.

이와 같이 형사소송법 제216조 제1항 제2호에 규정된 체포현장에서의 영장 없는 압수·수색에 대하여 긴급행위설,[910] 부수처분설,[911] 합리성설[912] 등의 견해가 있으나 법률에서 긴급한 상황에 대한 언급이 없고, 대물처분이 대인처분보다 가볍다고 볼 없다고 할 때 결국은 체포현장에 증거가 존재할 가능성이 높아 증거수집 방법으로 인정한 합리성설이 타당해 보인다.[913]

최근에 의정부지방법원(2심 법원)에서는 체포현장에서 임의제출된 물건도 형사소송법 제216조 제1항에 따른 압수물로 보아 제217조 제2항이 정한 48시간 이내에 사후영장을 청구하여 발부받지 못했다면 임의제출물을 유죄의 증거로 사용할 수 없고, 형사소송법 제216조에 따라 휴대전화기를 긴급압수 하더라도 그 저장정보까지 영장 없이 탐색하여 출력·복사하는 것은 증거인멸 등의 경우에 한하여 예외적으로 허용할 수 있다고 판결하였다.[914] 이 사건은 비록 2심 판결에 불과하지만 현재 대법원의 입장을 정면으로 배척하고 있다는 점, 지식정보화 사회에서 정보인권의 핵심적인

910) 이재상, 신형사소송법(제9판), 박영사, 2012, 318면.
911) 배종대/이상돈/정승환/이주원, 신형사소송법, 홍문사, 2011, 194면.
912) 노명선/이완규, 형사소송법(제3판), 성균관대학교 출판부, 2013, 344면.
913) 김영규, 미국 연방대법원의 휴대폰에 저장된 개인정보 보호에 대한 판결의 의의, 형사정책연구 25(4), 2014, 262면.
914) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.

대상으로 떠오르고 있는 휴대전화기에 대한 논의라는 점, 나아가 수사현장에서 수시로 발생하고 있는 사례로 그 파급효과가 적지 않다고 점에서 중요하다고 판단하여 구체적으로 살펴보고자 한다.

2. 의정부지방법원의 사례

가. 사건개요

의정부지방법원에서 판결한 사건의 개요는 다음과 같다.[915]

[표 4-3] 휴대전화 긴급압수수색 판결의 사건개요(의정부지방법원)

서울지방경찰청 지하철경찰대 소속 사법경찰관은 2018. 3. 26. 08:14경 E역 승강장에서 피고인이 휴대전화로 여성 승객의 신체를 몰래 촬영하였다고 의심하고, 피고인을 불러 세워 신분증 제시와 검문이유를 밝히며 범행을 추궁하였다. 경찰관은 부인하는 피고인으로부터 휴대전화기를 제출받아 카메라 사진폴더를 확인하였으나 여성 신체사진이 저장되지 않았음을 확인하였다. 그래서 최근 실행 프로그램을 확인하였고, 피고인의 무음 촬영 어플리케이션 구동 사실을 인지하고 해당 사진폴더를 열어보려고 하였으나 잠겨 있었다. 이에 피고인에게 비밀번호를 요구하였고, 피고인은 아무것도 없다고 변명하다가 계속된 추궁에 결국 비밀번호를 풀었고, 경찰관은 불법촬영 된 영상이 있음을 확인하고 현행범 체포와 임의제출에 의한 휴대전화기 압수를 집행하였다. 경찰관은 2018. 4. 1. 서울지방경찰청 지하철경찰대에서 압수된 휴대전화 저장정보를 다시 탐색하여 피고인이 촬영한 영상을 캡쳐하여 출력하고 영상파일을 CD에 복제하는 방법으로 압수를 하였다. 수사결과 피고인은 2018. 3. 20. 07:31경 서울 노원구 C에 있는 지하철 D역 에스컬레이터에서 휴대전화기의 카메라를 이용하여 성명불상의 여성 피해자의 치마 속을 몰래 촬영한 것을 비롯하여 2018. 3. 26.까지 총 18회에 걸쳐 카메라나 그 밖에 이와 유사한 기능을 갖춘 기계장치를 이용하여 성적 욕망 또는 수치심을 유발할 수 있는 다른 사람의 신체를 그 의사에 반하여 촬영한 것으로 보고 성폭력범죄의처벌등에관한법률위반(카메라등이용촬영)의 혐의가 있다고 판단하였다.

1심 법원은 이 사건에 대해서 유죄로 판결[916]하였으나 2심 법원(의정부지방법원)은 위법절차를 이유로 무죄를 선고[917]하여 현재 대법원에 계류 중에 있다. 2심 재판부는 ① 체포되었거나 체포 직전의 피의자에게 임의적으로 휴대전화기 제출받았다는 사실은 원칙적으로 기대하기 어렵다는 등의 이유로 형사소송법 제218조에 따른 영장 없는 압수수색은 현행범 체포현장에서 허용되지 않고, ② 체포현장에서 임의제출 된 물건도 형사소송법 제216조 제1항에 따른 압수물로 보아 제217조 제2항이 정한 48시간

915) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.
916) 의정부지방법원 2018.9.13. 선고 2018고단3113 판결.
917) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.

이내에 사후영장을 청구하여 발부받지 못했다면 임의제출물을 유죄의 증거로 쓸 수 없다고 판단하였고, 마지막으로 ③ 형사소송법 제216조에 따라 휴대전화기를 긴급압수 하더라도 그 저장정보까지 영장 없이 탐색하여 출력·복사하는 것은 증거인멸 등 예외적인 경우에 한하여 허용될 수 있다고 판단하였다.[918]

나. 주요쟁점

(1) 현행법 체포 시 임의제출에 의한 압수수색의 적법성

2심 법원은 체포되었거나 체포 직전의 피의자에게 임의적으로 휴대전화기를 제출받았다는 사실은 원칙적으로 기대하기 어렵다는 등의 이유로 형사소송법 제218조에 따른 영장 없는 압수수색은 현행범 체포현장에서 허용되지 않는다고 판시하였다.[919] 이는 종전의 대법원 판례와 상반되는 입장을 보이고 있어 파격적이기까지 하다. 나아가 "대법원이 체포현장에서 임의제출 형식에 의한 압수수색을 위와 같이 허용함으로써, 일선 실무에서는 피의자 임의제출에 의한 압수가 광범위"하게 이루어지고 있다고 비판하였다.[920]

[표 4-4] 휴대전화 긴급압수수색의 적법성 판단(의정부지방법원)

대법원이 체포현장에서 임의제출 형식에 의한 압수수색을 허용함으로써 일선 실무에서 피의자 임의제출에 의한 압수가 광범위하게 이루어지고 있으나, 이미 체포되었거나 체포 직전의 피의자에게 임의적 제출의사를 원칙적으로 기대할 수 없으므로 형사소송법 제218조에 따른 영장 없는 압수수색은 현행범 체포현장에서 허용되지 않는다고 해석하여야 하는 점, 경찰관이 피고인의 휴대전화기를 형사소송법 제218조에 따라 압수하였으나 그 실질은 형사소송법 제216조 제1항 제2호에 따라 압수한 것으로서 사후영장을 발부받지 못하였고, 휴대전화기에 대한 경찰관의 강제수사 또는 피고인의 임의적 제출의사 부재를 의심할 수 있으나 이를 배제할 검사의 증명은 전혀 없으므로 압수된 휴대전화기에 대한 증거능력을 인정할 수 없는 점, 수사기관의 압수수색에서 피의자 참여절차 보장(형사소송법 제219조, 제121조)은 형사소송법 제218조에 의한 정보저장매체 압수수색에서도 당연히 보장되어야 하므로, 경찰관이 휴대전화 자체를 임의제출 받는 경우에는 임의제출서의 징구, 압수조서 작성, 압수목록의 교부 등 절차를 이행하여야 하고(디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙 제13조 제3항, 범죄수사규칙 제123조), 나아가 임의제출된 휴대전화에 기억된 저장정보를 압수할 경우에는 탐색·추출과정에서 피압수자 등에게 참여권을 보장하여야 하는데(디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙 제13조 제1항, 제11조 제4항), 경찰관이 휴대전화를 탐색할 때 위와 같은 절차를 준수하지 않았으므로 경찰관이 휴대전화에서 캡처하여 출력한 영상사진과 CD로 복제한 영상파일은 적법절차로 수집한 증거가 아니어서 유죄의 증거로 할 수 없는 점 등을 이유로 피고인에게 무죄를 선고한 사례이다.

---

918) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.
919) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.
920) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.

살펴보면 휴대전화기 임의제출에 의심이 있을 수 있기 때문에 체포현장에서 긴급압수수색하여 사후영장을 발부받는 것이 타당하다는 취지는 공감한다. 하지만 이는 임의제출에 의한 물건을 영장 없이 압수할 수 있다는 대법원의 판결에 정면으로 배치된다. 대법원은 "피의자를 현행범 체포하는 경우에도 형사소송법 제218조에 따라 피의자 등이 유류한 물건이나 소유자·소지자 또는 보관자가 임의로 제출한 물건을 영장 없이 압수할 수 있고, 이 경우에는 검사나 사법경찰관이 사후에 영장을 받을 필요가 없다"고 판시하고 있기 때문이다.[921] 체포현장에서의 임의성 판단이 아니라 체포 현장이라는 이유만으로 임의성 자체를 부정하는 해석 또한 수용하기 어렵다. 만약 임의성이 담보되지 않을 경우 임의성을 이유로 증거능력을 부정하면 될 것이다.[922]

(2) 휴대전화기 자체의 증거능력

2심 법원은 "체포현장에서 임의제출 된 물건이라도, 형사소송법 제216조 제1항에 따른 압수물로 보아 제217조 제2항이 정한 48시간 이내에 사후영장을 청구하여 발부받지 못했다면, 압수된 임의제출물은 유죄의 증거로 할 수 없다."고 보면서 "지하철수사대 소속 사법경찰관이 피고인의 휴대전화기를 형사소송법 제218조에 따라 압수하였으나, 그 실질은 형사소송법 제216조 제1항 제2호에 따라 압수한 것으로서 사후영장을 발부받지 못했으므로, 휴대전화기에 대한 증거능력을 인정할 수 없다."고 판시하였다.[923] 하지만 형사소송법 제218조에 엄연히 영장 없이 임의제출물을 압수할 수 있다는 규정이 존재하고 있음에도 형사소송법 제216조 제1항에 따른 압수물로 처리해야 하는지에 대해서 동의하기 어렵다. 형사소송법 규정을 뛰어 넘는 해석으로 보인다.

---

921) 대법원 2016. 2. 18. 선고 2015도13726 판결.
922) 대법원 2016. 3. 10. 선고 2013도11233 판결.
923) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결; 2심 법원은 "① 경찰관이 범행을 의심하고 피고인을 붙잡아 검문과 신분증 그리고 휴대전화를 요구함으로써 피고인은 이미 체포된 것이나 마찬가지여서 위축된 심리였을 것으로 짐작된다. ② 한편, 휴대전화 저장정보에 대한 수색이 사실상 먼저 이루어진 다음 현행범 체포가 이루어진 것에 반하여, 임의제출에 의한 압수절차와 그 효과에 대한 피고인의 인식 또는 경찰관의 고지는 없었던 것으로 보인다. ③ 비록, 임의성 증명방법으로 형식적 서류가 요구되는 것은 아니지만, 경찰관은 피고인으로부터 임의제출서를 징구하고 압수증명서를 교부해야 함에도(범죄수사규칙 제123조 제3항), 이 사건에서 경찰관의 위 절차 준수는 확인되지 않는다."고 보았다.

(3) 휴대전화 저장정보에 대한 탐색·복제·출력 절차의 적법성

2심 법원은 형사소송법 제216조에 따라 휴대전화기를 긴급압수하더라도 그 저장정보까지 영장 없이 탐색하여 출력·복사할 수 있는지에 대해서 예외적으로 가능하다고 보았다.[924] 즉, "휴대전화 저장정보에 대하여 긴급히 증거인멸을 막거나 증거를 수집해야 할 필요성이 적고(긴급성의 결여), 막대한 양의 민감한 개인정보가 담겨 있는 휴대전화 저장정보에 대한 제한 없는 압수수색은 개인의 사생활과 비밀의 자유를 침해하므로(비례성 결여), 휴대전화에 저장된 정보에 대한 압수수색에 대하여는 사전영장이 필요하나, 예외적으로 형사소송법 소정의 긴급성이 있는 경우 예컨대 체포된 피의자가 공범에게 폭탄을 폭발시킬 문자를 보내거나, 유괴범이 피해자의 위치에 관한 정보를 보관하고 있는 경우 등에서는 저장정보에 대한 영장 없는 압수수색이 가능하다고 해석함이 마땅"하다고 보았다.[925] 여기에 "휴대전화기가 임의제출된 것이라도, 거기에 기억된 저장정보에 대한 탐색과 증거추출이 진행된다면, 압수수색절차는 휴대전화 제출 당시에 종료된 것이 아니라 탐색과정까지 계속되는 것이므로, 참여권 보장과 관련성 요건과 같은 적법절차 원칙"이 지켜져야 하는데 그러한 절차가 지켜지지 않아 증거능력을 인정할 수 없다고 보았다.[926]

2심 법원이 체포현장에서 휴대전화기를 압수하였을 때 그 저장정보까지 영장 없이 탐색·출력·복사하기 위해서는 원칙적으로 사전영장이 필요하고 긴급성이 인정되는 경우에 한하여 예외적으로 사후영장이 필요하다는 견해에는 충분히 공감한다. 하지만

---

924) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.

925) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결; 조기영, 사전영장 없는 휴대전화 압수수색의 허용 여부, 동북아법연구, 2016, 238면.

926) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결; 2심 법원은 "사법경찰관이 휴대전화 자체를 임의제출 받는 경우에는 임의제출서의 징구, 압수조서 작성, 압수목록의 교부 등 절차를 이행하여야 하고(디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙 제13조 제3항, 범죄수사규칙 제123조), 더 나아가 임의제출된 휴대전화에 기억된 저장정보를 압수할 경우에는 탐색·추출과정에서 피압수자 등에게 참여권을 보장하여야 한다(디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙 제13조 제1항, 제11조 제4항). 그런데 서울경찰청 지하철수사대 소속 경찰관은 2018. 4. 1. 휴대전화를 탐색할 때 위와 같은 절차를 준수하지 않았다. 그러므로 경찰관이 휴대전화에서 캡쳐하여 출력한 영상사진과 CD로 복제한 영상파일은 적법절차로 수집한 증거가 아니어서 유죄의 증거로 할 수 없다."고 보았다. 이에 대해 경찰 측에서는 수사관이 임의제출 확인서, 압수증명서, 소유권포기서 등 관련절차를 모두 준수한 것으로 보아 공소유지 과정에서 해당서류에 대한 증거제출이 누락된 것은 아닌지 등에 대해 추가적인 사실관계를 파악할 필요가 있다고 보았다. 다만, 동영상 18개에 대한 동일성·무결성을 입증하기 위한 해시값 산출이나 정보 상세목록 교부는 이행하지 않은 것으로 보이데, 2심 법원은 이에 대한 언급은 없다.

현장에서 영장 없이 휴대전화기를 압수하여 집행이 종료되었는데 이후에 참여권을 보장해야 하는지, 휴대전화기는 사후영장 대상이 되고 저장정보는 사전영장 대상이 되는 것이 가능한 것인지에 대한 논란이 있을 수 있어 이에 대해서는 후술하고자 한다.

3. 미국 라일리(Riley) 판결과 비교

가. 사건개요

미국 경찰은 라일리(Riley)가 유효기간이 경과한 자동차 번호판을 부착한 채 운전하였다는 이유로 차량을 세우고, 수색한 결과 장전된 총기를 발견하고 총기 불법소지 혐의로 현행범으로 체포하였고, 이후 스마트폰을 수색하다가 지역 갱단과 연관된 이름과 주소를 발견하고, 추가적으로 사진 등을 수색하여 몇 주 전 발생한 차량총격사건에도 연루된 것을 확인하였다.[927] 이에 피고인은 영장 없이 스마트폰 내부를 수색하는 것은 위법한 절차라며 상고하였고, 연방대법원은 2014년에 체포현장에서 영장 없이 압수한 스마트폰이라 하더라도 저장정보를 수색하기 위해서는 원칙적으로 영장이 필요하다고 판시하였다.[928] 미국은 체포 현장에서의 압수수색은 경찰관의 안전을 확보하고 증거인멸을 최소화하기 위하여 체포에 수반하는 행위로 허용하여 그 범위를 확대하다가 최근 들어 다시 그 범위를 제한하고 있다.[929]

나. 우리나라와 비교

우리나라의 앞선 2심 법원의 태도와 매우 흡사하다고 할 것이다. 다만, 우리나라는 체포현장에서 영장 없이 압수수색을 할 수 있고, 계속 압수할 필요성이 있으면 48시간 이내에 사후영장을 청구하도록 통제장치가 마련되어 있는 반면 미국은 사후영장 청구에 대한 통제장치가 없는 상태에서 저장정보 수색을 위해서 사전영장을 발부받아야 한다는 것으로 법률 구조가 다르다. 따라서 사전영장을 발부받도록 하였다고 우리나

927) 성중탁, 스마트폰 압수, 수색에 대한 헌법상 쟁점, IT와 法연구 18, 2019, 183면; Riley v. California(No. 13-132), U.S. v. Wurie(No. 13-212) 병합.
928) Riley v. California, 573 U.S. (2014).
929) Chimel v. California, 395 U.S. 752 (1969); United States v. Robinson, 414 U.S. 218 (1973); New York v. Belton, 453 U.S. 454 (1981); Arizona v. Gant, 556 U.S. 332 (2009).

라보다 스마트폰 압수수색에 대해서 더욱 엄격하게 규정하고 있다고 단정적으로 말할 수는 없다.

4. 허용범위와 한계

가. 스마트폰의 지위

스마트폰에는 특정인과의 통화기록과 연락처, 웹사이트 검색기록, 촬영 또는 녹음해 놓은 사진·음성·영상, 카카오톡·문자메시지·페이스북 대화내용, 구글 등 이메일, 택시·버스·네비게이션, 신용카드 결제내역 등에 대한 정보가 저장되어 있다. GPS를 이용하여 위치를 알 수 있고, 검색어와 대화내용을 통해서 사상을 알 수 있고, 누구와 무엇을 하고 있는지도 소상히 알 수 있다. 소지자가 삭제하지 않는 한 용량에 제한이 있을 뿐 기한과 관계없이 저장할 수 있고, 인터넷이 가능하면 원격으로 이메일, 페이스북 등 모든 사이트에 접속할 수 있다. 이렇게 볼 때 스마트폰은 단순한 증거가 아니라 인생 전체까지 저장이 가능한 정보인권의 핵심 영역으로 보아 일반적인 유체물과 다르게 취급해야 할 것이다. 따라서 체포 현장에서 임의제출을 받거나 영장 없이 압수하는 경우 그 내부를 수색하는 관행은 보다 엄격하게 통제되어야 할 것이다. 또한 스마트폰은 다른 유체물과 비교하여 수사관에게 위해를 가하는 수단으로 활용될 가능성은 낮지만, 증거인멸은 훨씬 용이하다. 공범이 원격에서 삭제하거나 암호를 설정할 수 있고, 피의자가 암호를 설정할 경우 증거확보가 사실상 불가능해지는 경우도 발생한다.

나. 견해의 대립

스마트폰을 긴급 압수수색하는 경우 ① 임의제출 형태로 영장 없이 압수하는 경우, ② 압수하지 않고 반출한 다음 사후영장을 받는 경우, ③ 압수한 후 사후영장을 받는 경우를 고려할 수 있다. 실무적으로 사용되고 있는 ①번은 임의성만 입증된다면 위법의 논란은 없으나 프라이버시 보호에 논란이 있고, ②번은 형사소송법에서 체포현장에서 압수가 아닌 반출을 예정하고 있지 않아 현행법 테두리 내에서는 수용하기가 어렵다. ③번은 체포현장에서 압수조서·압수목록을 작성하고 사후영장을 발부받기 때문에 형사소송법의 취지에 가장 부합한 방법이다.

하지만 긴급압수수색을 하였을 경우 스마트폰에 저장된 정보까지 압수수색이 허용되는지는 또 다른 문제이다. 2심 판결문에서 언급한 바와 같이 ① 영장 없는 압수수색은 허용되지 않는다는 견해,[930] ② 특별한 제한규정이 없기 때문에 형사소송법 제216조 제1항에 따라 허용된다는 견해, ③ 원칙적으로 허용되지는 않으나, 예외적으로 예컨대 압수 당시 열려있는 어플리케이션만 수색할 수 있다는 견해 등이 존재할 수 있을 것이다.[931]

다. 쟁점 및 판단

(1) 긴급압수대상으로 저장정보 해당여부

긴급압수수색의 대상으로 물건이 규정되어 있는데, 이 물건에 디지털증거가 포함된다고 볼 수 있을지가 쟁점이 된다. 형사소송법 제106조 제1항에서 압수대상으로 물건을 규정하고 있지만 제106조 제3항이 신설되면서 디지털증거도 사실상 압수수색의 대상으로 포함하고 있다고 볼 때, 물건의 개념에 디지털증거가 포함된다고 볼 수 있을 것이다. 하지만 이렇게 해석할 경우 긴급압수수색의 범위가 무한 확장될 우려가 있기 때문에 법률로써 명확히 선언하거나 제한해야 한다.

(2) 스마트폰 내 저장정보 수색범위

현행범 체포, 범죄현장, 긴급체포, 임의제출 등의 경우에 스마트폰을 긴급압수수색하여 그 저장정보를 수색할 경우 어디까지 허용되는지가 논란이 된다. 유체물에 대해서는 장소와 물건을 대상으로 압수수색의 범위를 한정하였지만, 스마트폰은 원격접속기 가능하기 때문에 인터넷으로 접속이 가능한 모든 콘텐츠가 수색의 범위에 포섭될 우려가 있다. 체포 현장의 범위에 대해서 직접적인 지배를 넘어 피의자의 관리 하에 있는 장소까지 포함[932]된다고 할 때 이메일, 웹하드, 클라우드도 피의자의 관리 하에 있기 때문에 허용된다는 결론에 도달하게 된다. 도박사이트 관리자를 체포했는데 해당 장소에서 노트북으로 원격지에 있는 서버를 관리하고 있다면 그 서버의 소재지까

930) 조기영, 사전영장 없는 휴대전화 압수수색의 허용여부, 동북아법연구 9(3), 전북대학교 동북아법연구소, 2016, 227면.
931) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.
932) 신동운, 신형사소송법(제5판), 법문사, 2014, 429면.

지도 체포현장으로 볼 수 있는 것이다.[933] 나아가 음란사이트, 불법저작물공유사이트, 불법사설서버를 비롯하여 봇넷, 아동음란물 소지 등은 범행이 24시간 이루어지기 때문에 계속범으로 '범행 중 또는 범행 직후의 범죄장소'에 해당하여 긴급압수수색의 범위는 더욱 확장될 수 있다.[934]

나아가 저장정보도 저장위치와 현출여부에 따라 ① 주소록, 통화기록, 사진, 문자메시지, 동영상 등 스마트폰에 저장되어 있는 정보 ② 전자우편, 웹하드, 클라우드, 카카오톡·페이스북 메시지, 은행거래내역 등 이미 자동로그인이 되어 원격지 접속으로 확인할 수 있는 정보 ③ 앱을 클릭하여 자동로그인 기능을 통해서 접속하여 확보할 수 있는 정보로 나눌 수 있다.[935] 이와 같은 경우 원칙적으로 증거인멸의 가능성을 기준으로 볼 때 ①과 ②는 허용이 될 수 있지만 ③의 경우는 긴급압수수색의 범위가 무한 확장되기 때문에 허용될 수 없다고 봐야 할 것이다.

(3) 압수수색의 종료시점

체포 현장에서 긴급압수수색으로 스마트폰을 압수한 경우 압수수색이 현장에서 종료되는지, 결국 압수 대상은 디지털증거라고 할 때 수사기관 사무실로 반출하여 출력·복제가 이루어지는 경우에 종결된다고 봐야 하는지 논란이 된다. 형사소송법 제106조 제1항에서는 압수 대상으로 디지털증거를 여전히 인정하지 않고 있고, 수사기관 사무실에서 분석할 경우 체포장소와 시간적·장소적 근접성을 인정할 수 없기 때문에 출력·복제한 시점에 압수수색이 종결된다고 봐야 할 것이다.[936] 그런데 여기에서 미국의 라일리(Riley) 판결에서와 같이 피의자의 스마트폰에 저장된 정보를 검색하기 위해 사전영장을 받도록 하면 이미 압수한 스마트폰에 대해서는 사후영장을 받아야 하고, 그 스마트폰의 저장장보를 압수하기 위해서는 사전영장을 발부받아야 하는 상충되는 문제가 발생한다.[937]

---

933) 전현욱/김기범/조성용, Emilo C. VIANO, 사이버범죄의 수사 효율성 강화를 위한 법제 개선방안 연구, 경제·인문사회연구회 미래사회 협동연구총서 15-17-01, 2015, 106면.

934) 전현욱/김기범/조성용, Emilo C. VIANO, 사이버범죄의 수사 효율성 강화를 위한 법제 개선방안 연구, 경제·인문사회연구회 미래사회 협동연구총서 15-17-01, 2015, 106면.

935) 여기에서 암호가 설정되어 접속이 안 되는 경우는 법률적 논의에 실익이 없어서 제외하고자 한다.

936) 김영규, 미국 연방대법원의 휴대폰에 저장된 개인정보 보호에 대한 판결의 의의, 형사정책연구 25(4), 2014, 265면.

5. 개선방안

형사소송법과 대법원 판례에 따르면 2심 법원의 판결은 수용하기 어렵지만 그 주장이 체포현장이 아니라 스마트폰에 방점이 있다고 할 때 이에 대한 별도의 형사법적 규제가 필요하다는 취지에는 공감한다.

따라서 새로운 응용프로그램을 실행시켜 저장정보를 압수수색하는 것은 허용되어서는 안된다. 증거인멸의 우려가 있는 경우 스마트폰에 저장되어 있는 통화기록, 문자, 사진·영상이나 자동로그인이 되어 있는 카카오톡·페이스북 대화내용 등은 예외적으로 가능하지만 앱을 새롭게 실행하여 자동로그인 형태로 접속하여 압수수색하는 경우는 허용될 수 없다. 또한 스마트폰을 수색할 때도 파일 생성시간이나 확장자 등을 활용하여 수색의 범위를 제한해야 한다. 긴급압수수색은 대상과 범위를 수사관이 판단하기 때문에 그 범위가 넓어질 수밖에 없다.[938] 영장을 받기 전 단계의 압수수색은 범위가 특정되지 않기 때문에 수색 범위가 확장될 수 여지가 있다. 범죄혐의에 따른 관련성의 개념을 엄격하게 적용하여 제한된 수색을 허용해야 할 것이다.

제4절 디지털증거 복호화 대응 및 규제법제

1. 수사기관의 한계

암호는 그간 국가기관이 주로 군사용으로 사용하다가 인터넷 발달에 따라 민간에서 상업용으로 사용하기 시작하면서 일반화되었다. 과거에는 응용소프트웨어에 파일 암호화 기능이 포함되어 있는 수준이었으나 최근에는 파티션, 디스크 또는 스마트폰 전체를 암호화하는 풀 디스크 암호화(Full Disk Encryption) 기능이 등장하면서 수사기관에 새로운 위협요인이 되고 있다.

애플사의 아이폰 iOS8부터는 디바이스 암호화로 Encase 등과 같은 도구를 사용하더라도 데이터를 획득할 수 없다.[939] 애플사의 법집행 절차 가이드(Legal Process

937) 김영규, 미국 연방대법원의 휴대폰에 저장된 개인정보 보호에 대한 판결의 의의, 형사정책연구 25(4), 2014, 266면.

938) 전현욱/김기범/조성용, Emilo C. VIANO, 사이버범죄의 수사 효율성 강화를 위한 법제 개선방안 연구, 경제·인문사회연구회 미래사회 협동연구총서 15-17-01, 2015, 105면.

939) 조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 융합과학기술대

Guidelines)에서 iOS 8.0 이상의 버전에서는 암호키를 보유하고 있지 않기 때문에 복호화를 할 수 없다고 밝히고 있다.[940] 안드로이드 역시 Android 5.0 이전에는 포렌식 도구를 활용하여 데이터를 추출할 수 있었으나, Android 5.0 lollipop 이후부터는 추출하지 못하고 있다.[941] 이로 인하여 테러, 마약, 인질, 해킹 등 중요범죄 대응뿐만 아니라 국가안보에서 커다란 위협요소가 되고 있다. 나아가 통신비밀보호법에서 규정하고 있는 전기통신감청 절차에 따라 데이터를 확보하더라도 단말기 단계에서부터 암호화를 하고, 고비도의 알고리즘을 사용할 경우 복호화를 할 수 없게 된다. 이러한 이유로 독일에서는 범죄자들이 종단(End to End)에서 암호화하기 이전에 증거를 확보하기 위하여 일반전기통신감청보다 더욱 강력한 암호통신감청, 온라인수색과 같은 수사방법을 도입하고 있는 것이다.[942]

그간 선진국들은 암호화 문제를 해결하기 위해 국가가 개발한 암호를 사용하도록 강제하고, 수사기관이 필요할 때 법원의 허가를 받아서 복호화하는 키 위탁제도와 국가가 암호화된 증거의 관리자에게 복호화된 내용이나 복호화 키를 제출하도록 명령하는 복호화명령 제도를 논의하여 왔다. 미국의 Clipper Chip I, II, III, IV와 같은 사례가 전자에 해당하고, 영국, 호주, 프랑스 등에서는 후자를 채택하여 시행하고 있다. 나아가 미국, 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 영국, 미국 등 파이브 아이즈 국가(Five Eyes nations에서 2018년에 "증거와 암호에 대한 접근 원칙에 관한 성명서"(the Statement of Principles on Access to Evidence and Encryption)를 발표하여 복호화 문제에 대하여 공동 대응할 정도로 핵심의제가 되고 있다.[943]

학원 석사학위 논문, 2016, 3면.

940) APPLE(2015.4.10.), "Legal Process Guidelines", https://www.apple.com/legal/privacy/law-enforcement-guidelines-us.pdf (최종검색일 : 2019.10.25.).

941) 조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위 논문, 2016, 3면.

942) 박희영, 암호통신감청 및 온라인수색에서 부수처분의 허용과 한계, 형사정책연구 30(2), 2019, 113-145면.

943) FIVE COUNTRY MINISTERIAL, QUINTET MEETING of Attorney-General, STATEMENT OF PRINCIPLES ON ACCESS TO EVIDENCE AND ENCRYPTION, 2018, https://www.ag.gov.au/About/CommitteesandCouncils/Documents/joint-statement-principles-access-evidence.pdf (최종검색일 : 2019.10.25.).

2. 우리나라 입법현황 및 수사사례

가. 입법현황

우리나라는 1999년에 국가정보원, 정보통신부 등을 중심으로 민간 암호사용과 키 복구 제도를 명시한 '암호법' 제정을 추진[944]하였으나 입법화에 이르지 못하였고, 따라서 현재 수사·정보기관이 복호화를 위해 민간에게 어떠한 강제를 하거나 협조요청을 의무화하는 법제도는 존재하지 않는다. 다만 수사현장에서 디지털증거를 압수하였는데 저장매체에 암호가 설정되어 있는 경우 형사소송법상 압수수색영장의 집행에 필요한 처분으로 보아 복호화를 위한 작업을 하고 있다(제120조 제1항). 하지만 암호알고리즘을 복호화하는 것은 쉽지 않기 때문에 수사기관은 많은 어려움에 봉착하고 있고, 정보기관과 협력하는 경우도 있지만 쉽지 않은 것으로 알려져 있다.

나. 수사사례

우리나라에서도 그간 디지털증거를 암호화하여 복호화에 어려움을 겪었던 많은 사건들이 발생하였다. 2009년 북한의 7·7 디도스 사건에서 악성코드에 감염된 좀비피시의 파일이 모두 유출된 다음에 암호화되어 어떠한 내용들이 유출되었는지 파악하는데 어려움을 겪었다. 수능시험 1일 전에 시험문제를 유출하여 판매한다는 글을 게시한 용의자를 검거하였으나 한글파일에 설정된 패스워드를 진술하지 않아서 난관에 봉착해 있다가 한참 후에 용의자의 진술로 과거의 수능시험 문제라는 사실을 확인하여 사태를 해결하기도 하였다. 2010년에는 구글에서 스트리뷰 서비스를 위해 AP의 IP정보를 수집하면서 통신내용까지 수집하여 통신비밀보호법위반으로 수사를 하였는데, 하드디스크가 이중으로 암호화되어 있어 경찰청에서 5개월 만에 해결하기도 하였다.[945] 나아가 최근에는 공직선거법위반, 뇌물수수, 자살 등의 사건에서 아이폰은 압수하였으나 패스워드를 풀지 못한 사례가 빈발하고 있다.[946]

나아가 현재 스테가노그라피를 이용하여 데이터를 은닉할 때 암호화 기법을 추가로

944) 백승조/임종인, 피의자 개인의 암호이용 통제정책에 대한 연구, 정보보호학회논문지 20(6), 2010, 272면.
945) 경찰청 보도자료(2013.11.13.), 제6회 대한민국 사이버치안대상 수여식 개최.
946) 김영웅/손지훈/ 손유리/ 박성현/김기범, 지문정보 이용 스마트폰 포렌식과 통제방안, 한국치안행정논집 16(1), 2019, 5면.

사용하는 경우가 많아 스테가노그라피 탐지 자체가 어려울 뿐만 아니라 탐지하더라도 복호화하지 못한 사례가 발생하고 있다. 2011년 인천지역을 중심으로 북한 노동당 225국과 연계하여 간첩활동을 전개한 혐의로 기소되어 국가보안법위반으로 유죄(반국가단체 결성은 무죄)가 확정된 왕재산 사건,[947] 2013년 이석기와 경기동부연합 조직원들이 지하혁명조직을 결성한 혐의로 기소되어 형법상 내란선동에 관하여 유죄판결을 받은 일명 '이석기 사건',[948] 2015년 국가보안법을 위반한 김목사 간첩사건[949]에서도 스테가노그라피를 사용되었다. 서울중앙지방법원의 판결문에 나타난 김목사 간첩사건의 스테가노그라피 사용과 복호화 방법은 다음과 같다.[950] 즉, 스테가노그라피를 이용하여 암호화하거나 복호화할 경우 문서의 용량을 5KB로 제한하고, SETUP.EXT를 구동하고, 상호 간에 공유하고 있는 암호를 활용하는 등 복잡한 절차를 거치도록 하였다.

[표 4-5] 김목사 간첩사건에서 사용된 스테가노그라피 사용방법

1. 1차 작업(1번 프로그램 사용설명서)
- 프로그램이용을 위한 사전준비
  보내려는 문서를 만들되 용량이 5K가 넘지 말아야 한다.
  만약 5K가 넘는 경우 1번 작업이 끝난 다음 압축프로그램으로 압축하여 5K(ZIP)이하 되게 할 것
- 기동방법
  SISVGADRIVER - AGPPACK 폴더에서 README.TXT파일을 펼친다.
  메모장에 펼쳐진 내용에서 〈THIS PACKAGE INCLUDE FOUR PARTS.〉문자열을 복사한다.
  다음 SETUP.EXE 파일을 기동한다.
  〈잠시만 기다려 주십시요〉라는 문자열이 화면에 나오면 성공적으로 기동된 것을 의미한다.
- 발신
  OUT를 선택하고 ID에 시작번호를 넣어준다.
  다음 BROWS 단추를 눌러 기안문파일을 읽어들이고 START 단추를 누른다. 그러면 발신이 진행되고 작업이 끝난다.
  프로그램의 아래 부분에 다음번 사용할 시작번호가 나타난다.(예 82가 나왔으면 82번 줄 것)
  파일은 기안문이 있던 폴더에 RESUIT.TXT로 생성된다.
  IN을 선택하고 BROWS 단추를 눌러 작업한 파일을 읽어 들인다. 다음 START 단추를 누른다.
- 주의점
  번호를 중복사용하지 말며
  중요한 내용(이름, 연령, 단체이름, 지역, 지명 등과 같은 단어)은[951] 꺾쇠괄호로 묶어 2중으로 할 수 있다.

947) 대법원 2013.7.26. 선고 2013도2511 판결.
948) 대법원 2015.1.22. 선고 2014도10978 판결.
949) 대법원 2017.11.29. 선고 2017도9747 판결.
950) 서울중앙지방법원 2016.12.15. 선고 2016고합538, 558(병합) 판결.
951) 판결문 원문은 "중요한 내용(이름, 연령, 단체이름, 지역, 지명 등과 같은 단어는 꺾쇠괄호로

2. 2차 작업(2번 프로그램 사용방법서)
- 프로그램기동을 위한 사전준비
- 1번 프로그램의 작업에서 얻어진 5K 넘지 않는 텍스트문서
- 이미 상호간에 약속하여 가지고 있는 라루(RAR)파일
- 약속한 비밀번호 및 시작번호
  (본사는 복잡성을 피하기 위하여 A의 생년(1963)을 비밀번호로 정함)
- 워드 도크화일 준비
  도크파일을 준비할 때 WORD OPTION(옵션) – SAVE – 마지막 세 칸을 모두 체크해 준다.
  도크파일서체는 WINDOWS 표준서체는 쓰지 말고 〈한컴바탕〉, 〈한컴돋음〉이 되게 하여야 함
  최종적으로 작업이 끝나면 토크파일이 있던 위치에 밑 다시 ( ) 표시가 붙은 파일이 새로 생겨나는데 바로 이 파일을 보내주어야 한다.
- 프로그램의 기동
  보라미고객관리 다불클릭 – 사용설명서, TXT 다불클릭 – 고객관리 판매관리부터 학교졸업 등)에서 공백건까지 선택하고 복사한 다음 AUTORUN.EXE를 다불클릭한다.
  여기서 보라미고객관리를 다시 찾아 SETUP.IMX를 다불클릭하면 프로그램창이 뜬다.
  (프로그램 창에서 첫 보내기, 두 번째 받기, 칸은 사용번호, 칸은 상호 약속된 비밀번호 넣는 칸임, 그 아래 첫 네모 칸은 1차 작업한 파일, 둘째 칸은 상호 가지고 있는 RAR파일, 세 번째 칸은 DOCX를 넣는 칸임)
  해당 창에 요구하는 것들을 넣고 START를 클릭하면 성공이라는 메세지가 나옴.
  이상의 사용설명서는 최대 극비자료이므로 A가 완전히 숙지한 다음에는 삭제하여야 하며 내용을 담았던 USB는 물리적으로 파괴하여야 할 것임.

3. 이메일주소 교체이용과 관련한 약속사항
  보안과 안전을 위해 본사와 지사간의 이메일주소를 분기마다 바꾸어 사용하겠음.
  분기마다 이용할 이메일주소를 그때그때 보내주어 이용하면 좋겠으나 주소를 인터넷상으로 주고받는 것은 위험하다고 판단되어 인편으로 보냄.
  (중략)
  만약 분기마다 교체사용할 때 해당 이메일주소들의 사용이 불가능한 경우 이미 사용하고 있던 주소로 제기되는 문제들을 상호 통지해주어 협의대책해 나가도록 한다.

추신
  신년 메세지를 12월 12일에 보내주기 바람.

출처: 서울중앙지방법원 2016.12.15. 선고 2016고합538, 558(병합)

묶어 2중으로 할 수 있다."라고 설시되어 있다.

3. 해외 입법현황 및 수사사례

가. 미국

(1) 입법현황

클린턴 행정부는 1993년에 암호키 위탁제도[952]를 도입하고자 하였으나 시민단체와 산업계의 반발로 관철시키지 못하고 암호키 복구제도로 변경하였다.[953] 암호키 위탁은 강제적인 집행방법이지만 암호키 복구는 자발적인 협조에 의한 방식이기 때문에 집행력에서 큰 차이가 있다.[954] 따라서 현재 미국은 복호화와 관련하여 국가나 민간에게 책임이나 의무를 부과하고 있는 법률은 존재하지 않는다. 다만, 1789년 제정된 All Writs Act에 따라 수사기관은 연방 법원의 영장을 발부받아 명령의 형식으로 강제수사를 하고 있다. 미국에서 2015년에 발생한 샌버나디노 총기테러 사건에서 담당판사가 All Writs Act에 근거하여 "애플은 FBI의 요청에 협조해야 한다"는 명령을 하였고, 연방수사국(FBI)는 이를 근거로 집행을 시도하였으나 애플에 의해 거부당하였다.[955] 18세기에 만들어진 법률이 21세기에 테러사건 수사를 위해 스마트폰의 패스워드를 해제하는데 필요한 법원명령의 근거가 되고 있고, 신용카드사기 등 다양한 범죄에서 광범위하게 활용되고 있다.[956]

이러한 상황에서 복호화명령이 수사실무에서 활용되었고, 자기부죄거부권리의 침해여부에 대한 논란이 발생하였다. 미국은 수정헌법 5조에는 누구도 형사사건에서 자신이 증인이 될 것을 강요받아서는 안 된다는 자기부죄거부 권리를 명문화하고

---

952) 암호키 위탁제도인 클리퍼 칩 방식은 국가안전보장국(NSA)이 제안한 스킵잭(Skip jack)이라는 알고리즘을 구현한 집적회로 칩(IC)을 활용하여 정부가 제조·관리하는 칩을 사용하여 암호통신을 하는 것이고, 범죄수사 등의 목적으로 법원의 허가를 받은 경우 복호화하는 방식을 말한다.(조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2016, 15면).

953) 조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2016, 15면.

954) 조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2016, 15면.

955) Manhattan district attorney's office, Report of the manhattan district attorney's office on smartphone encryption and public safety, 2016, 1-33면.

956) All Writs Act를 근거로 발부된 법원명령은 ACLU 홈페이지에서 확인할 수 있다. https://www.aclu.org/issues/privacy-technology/internet-privacy/all-writs-act-orders-assistance-tech-companies?redirect=map/all-writs-act-orders-assistance-tech-companies (최종방문일 : 2019.10.22.)

있다. 하지만 사건의 당사자가 아닌 디지털기기를 제조하거나 서비스를 제공하는 애플, 구글 등의 기업에게 복호화를 명령하는 것은 자기부죄거부권을 침해한다고 보기 어려울 것이다. 법원은 형식적 흠결이나 법률 이론상 논리를 이유로 피의자 또는 피고인들이 제기한 자기부죄거부권을 침해하였다는 주장을 인용하고 있지 않다.[957]

여기에서 2015년 미국 캘리포니아 샌버나디노에서 발생한 총기테러 사건에서 용의자의 아이폰5C의 패스코드 해독과 관련하여 연방수사국(FBI)와 애플(Apple) 간의 아이폰의 잠금해제 협조에 대한 논란이 해묵은 암호정책을 또 다시 수면 위로 끌어올렸다. 2016년 상원 정보위원회 위원장 Richard Burr과 부위원장 Dianne Feinstein은 샌버나디노 총기테러 사건을 계기로 법집행기관의 원활한 직무수행을 위해 'Compliance with Court Orders Act of 2016'이라는 법률안을 발표하였다.[958] 이 법률안에서는 디지털기기·소프트웨어 생산자, 정보통신서비스 제공자, 원격통신서비스 제공자를 포함하여 통신수단이나 데이터 생산 또는 보관 서비스를 제공하는 공급자들에 대해서 특정 중대범죄의 수사 및 기소를 위해 법원에서 암호 복호화에 관한 명령을 하는 경우 복호화 자료를 제공하거나, 이를 취득하기 위한 기술적인 지원을 하도록 규정하고 있다. 법원 명령의 대상범죄는 1) 살인 또는 중상해(관련 협박죄 포함), 2) 외국 첩보활동, 테러리즘 등, 3) 미성년자에 대한 성범죄나 협박 4) section 3559 of title 18, United States Code에서 명시하고 있는 폭력에 관한 중죄(a serious violent felony), 5) 중대한 마약범죄 등으로 제한하고 있다.

하지만 스탠포드대학의 감시와 정보보호 부국장인 Riana Pfefferkorn은 위 법안에 반대하면서 '암호체계를 포함한 강력한 보안은 이커머스(E-Commerce), 금융, 국가안보, 프라이버시 보호, 표현의 자유, 지적재산권 보호, 그리고 미국 기술 분야의 국제 경쟁력 유지를 위해 매우 중요한 요소이고, 암호화된 데이터에 접근할 수 있도록 내재되어 있는 수단은 악의적으로 사용될 가능성이 상존하기 때문에 법원의 명령을

---

957) Kerr, Orin S., Compelled Decryption and the Privilege Against Self-Incrimination (September 12, 2018). 97 Texas Law Review 767 (2019).. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3248286.

958) Dianne Feinstein, United States Senator for California, Intelligence Committee Leaders Release Discussion Draft of Encryption Bill, 2016.4.13., https://www.feinstein.senate.gov/public/index.cfm/2016/4/intelligence-committee-leaders-release-discussion-draft-of-encryption-legislation (최종방문일 : 2019.10.22.)

집행하기 위한 선한 목적으로만 사용가능한 만능키를 만드는 것은 불가능하다'고 주장하였다.[959] 결국 위 법안은 1990년대의 Clipper Chip과 마찬가지로 미국 내에서 많은 비판을 받았고, 의회에서도 충분한 지지를 확보하지 못해 입법화되지 못하였다.

(2) 주요 판례

(가) 아이폰 5C 패스코드 해독(2015)

미국 연방수사국(FBI)는 2015년 미국 캘리포니아 주 샌버너디노에서 14명을 사망에 이르게 하고, 22명에게 중상을 입한 사건이 발생하였고, 용의자 사이드 파룩(Syed Riwan Farook)은 도주 과정에서 경찰의 총격을 받고 사망하였다.[960]

연방수사국(FBI)은 국가안보국(NSA)에 운영체제 iOS 7이 설치된 아이폰5C에 대한 잠금해제를 요청하였으나 국가안보국(NSA)에서 거부하자 애플 측에 GovtOS라는 아이폰의 특정 보안프로그램을 제어할 수 있는 새로운 iOS 버전을 만들어 달라고 요청한다. 애플은 자사 제품의 보안성을 약화시킬 우려가 있다는 이유로 거부하자, 연방수사국(FBI)은 법원에 도움을 요청하였고, 연방 치안판사는 All Writs Act를 근거로 애플에 연방수사국(FBI)이 제안한 소프트웨어를 만들어서 제공하라는 명령을 내린다.[961] 애플의 CEO 팀 쿡은 이례적으로 공개서한을 통해 연방수사국(FBI)이 요청한 백도어는 개인의 정보보안에 심각한 위협이 되기 때문에 법원의 명령에 응할 수 없다고 밝혔다.[962] 애플의 결정은 다수의 IT기업과 NGO들의 지지를 받았지만 총기 테러 사건의 희생자 가족을 포함한 다수의 시민들은 국가안보와 사회질서 유지를 위해 법원 명령에 따라야 한다는 의견을 표명하기도 하였다.

이후 연방수사국(FBI)은 디지털 포렌식 민간기업의 협조로 아이폰5C에 대한 데이터

959) https://cyberlaw.stanford.edu/publications/burr-feinstein-crypto-bill-would-gut-our-cybersecurity (최종방문일 : 2019.10.22.)

960) Manhattan district attorney's office, "Report of the manhattan district attorney's office on smartphone encryption and public safety", 2016, 6-8면.

961) 미 법무부 홈페이지, https://www.justice.gov/usao-cdca/file/825001/download (최종방문일 : 2019.10.10.); 법원 명령은 '자동 삭제 기능을 우회하거나 무력화하는 기능, FBI가 블루투스, 와이파이 또는 다른 프로토콜을 이용하여 테스트 대상 기기에 반복적으로 패스코드 입력을 시도할 수 있는 기능, FBI가 패스코드를 입력하는 동안 기기에서 패스코드 입력 시도 사이에 의도적인 시간 지연이 발생하지 않도록 하는 기능이 포함한 소프트웨어를 제공하여야 한다'는 내용을 포함하고 있다.

962) 애플 홈페이지, https://www.apple.com/customer-letter (2019.10.22. 참조)

접근에 성공하였고, 이에 법원의 명령 신청을 철회하면서 일단락되었다. 나중에 FBI 국장 James Brien Comey Jr는 아이폰5C를 분석하는데 자신의 7년 치 연봉에 해당하는 금액을 지불했다고 밝혀 약 130만 달러가 지불된 것으로 알려지고 있다.[963]

(나) United States Court of Appeals for the Third Circuit No. 15-3537(2017)[964]

법원은 아동포르노 소지 혐의로 체포된 피의자가 압수된 디바이스의 패스워드를 진술하지 않자 All Writs Act를 근거로 복호화 명령(Decryption Order)을 발부하였고, 그럼에도 불응하자 응할 때까지 구금하도록 지시하였다. 피의자는 법원 명령이 수정헌법 제5조의 자기부죄거부권을 침해하였다고 소송을 제기하였으나 제3순회 항소법원은 저장장치 안에 콘텐츠가 존재하는 것이 명백하기 때문에 자기부죄거부권을 침해하지 않는다고 보았다.

나. 영국

(1) 입법현황

영국은 수사권한규제법(Regulation of Investigatory Powers Act 2000, 이하 RIPA)의 PartⅢ Session 49조(암호화된 전자정보에 대한 수사)에서 암호화된 정보에 대한 정보공개 명령(Disclosure requirement) 제도를 두고 있다. 수사권한규제법은 경찰, 중대사기범죄수사청(Serious Fraud Office)과 중대조직범죄수사청(Serious Organised Crime Agency) 등 수사기관, MI5, MI6 등 정보기관을 비롯하여 지방정부와 같은 다른 공공기관에도 모두 적용된다.[965]

수사권한규제법 제49조에 규정된 정보공개명령 제도의 적용대상은 (a) 보호된 정보가 압류, 구금, 조사, 수색에 대한 법률상 권한 행사에 따라 특정인에게 확보된 경우이거나 그렇지 않을 경우 문서나 다른 재산에 대한 접근을 방해하는 경우, 또는 그럴

963) FBI 국장 James Brien Comey Jr는 자신의 7년치 연봉에 해당하는 금액을 지불하였다고 언급하였다; The Washington Post(2016.4.22.), The FBI paid more than $1 million to crack the San Bernardino iPhone, https://www.washingtonpost.com/news/post-nation/wp/2016/04/21/the-fbi-paid-more-than-1-million-to-crack-the-san-bernardino-iphone/?noredirect=on&utm_term=.b2fd45030cd9) (최종방문일 : 2019.10.20.)

964) http://www2.ca3.uscourts.gov/opinarch/153537p.pdf (최종방문일 : 2019.10.20.)

965) https://justice.org.uk/regulation-investigatory-powers-act-2000/ (최종방문일 : 2019.10.16.)

수 있는 상황, (b) 법률상 권한에 의해 감청으로 어떤 보호된 정보를 확보하거나, 감청으로부터 얻게 되는 2차 정보를 확보한 경우, 또는 그럴 상황일 경우 (c) Part II의 제22조 제3항 또는 제3B항에 의해 수여된 권한 행사를 통해 어떤 보호된 정보를 획득하거나, 수사권한법(the Investigatory Act) 2016의 Part 3 또는 Part 2, 또는 제22조 제4항의 고지에 의한 결과로서, 동법 Part 3의 권한에 의하거나 동법 Part 6, 2장의 영장 발부의 결과에 의해 보호된 정보를 획득한 경우나, 그럴 상황일 경우, (d) 법률상 의무에 의해 제공되었거나 공개되어 보호된 정보를 획득한 경우, 또는 그럴 가능성이 있는 경우, (e) 법률상 권한에 의한 것이 아니라, 정보기관, 경찰, NCA, HMRC 에 의해 보호된 정보가 확보되거나, 확보될 상황인 경우 등 5가지를 열거하고 있다(제49조 제1항).

정보공개명령의 대상은 별표2에 규정된 적정한 권한을 가진 자가 아래와 같은 합리적인 이유 하에 암호키를 갖고 있다고 믿는 자를 대상으로 보호된 정보에 관한 공개 요건을 부과할 수 있다(제49조 제2항). 즉, (a) 보호된 정보에 대한 암호키를 누군가 가지고 있다고 믿는 경우, (b) 보호된 정보에 대한 공개 요구를 하는 것이 (i) (3)항에 해당하여 필요하거나, (ii) 법률상 권한 또는 의무를 지닌 공적 기관이 효과적인 권한 행사, 또는 적정한 업무수행 확보를 위해 필요 하다고 믿는 경우, (c) 그러한 공개 요구가 공개 목적을 위해 적합한 것이라고 믿는 경우,(비례성의 원칙에 부합하는 경우), (d) 권한을 가진 자가 이 조항에 따른 고지를 하지 않고서는 이해할 수 있는 형태로 보호된 정보를 얻을 수 없다는 합리적인 이유가 있다고 믿는 경우 등 4가지의 경우에 정보공개를 요구할 수 있다(제49조 제2항).

모든 보호된 정보에 관한 공개 요건은 (a) 국가 안보에 관한 경우, (b) 범죄 예방과 감지를 위한 경우, (c) 영국의 공공복리를 위한 경우에 가능하다(제49조 제3항). 보호된 정보에 관해 공개 요건을 부과하는 이 조항의 고지의 응답 시간은 상황을 고려하여 합리적으로 결정되어야 한다(제49조 제4항). 즉, (a) 반드시 서면으로 이루어지거나, 그렇지 못할 경우는 이에 대한 기록을 제시하는 방법으로 이루어져야 하고, (b) 고지와 관계있는 보호된 정보가 무엇인지를 기술하여야 한다. (c) 그 조항이 (2)항의 (b)의 (i) 또는 (ii) 중 어떠한 것에 의한 것인지를 구체적으로 기술하여야 하고, (d) 고지를 하는 자의 부서, 계급, 직위를 표시하여야 하며, (e) 별표 2에 따른 고지 허가권자의

부서, 계급, 직위를 표시하여야 하며, 그렇지 않을 경우 (다른 자의 허가에 의해 고지하는 경우가 아닌 경우) 그러한 직위 표시의 이유를 설명해야 한다. 나아가 (f) 언제까지 응답해야 할 것인지 시간을 특정해야 하고, (g) 어떠한 형태와 방식으로 공개할 것인지를 정해야 한다(제49조 제4항).

적정 허가권을 가진 자가 (a) 보호된 정보에 대한 암호키를 가진 자가 한명 이상인 경우, (b) 그 사람들이 법인의 직원이거나 간부로서 해당 정보를 보유한 경우, (c) 그들 중 다른 이들이 법인 자체이거나, 그 법인의 다른 직원이나 간부인 경우에 이 조항에서 고지는 그 암호키 소유를 참고하여 그 법인의 간부가 아닌 자에게 되어서는 안 되며, 실무적으로 그 고지를 받을 사람보다 더 높은 직위에 있는 자가 없는 경우(직원인 경우)에 그 자에게 이루어져야 한다(제49조 제5항). 적정 허가권을 가진 자가 제49조 제5항과 동일하나 법인이 아닌 회사(firm)인 경우를 말하는 것으로 내용은 같다(제49조 제6항). 제49조 제5항, 제6항에 따라 그 고지가 이루어질 경우에 그 조항은 해당 목적을 달성하기 아예 어렵거나, 부분적으로 어려운 경우와 같은 특별한 상황에까지 적용되어서는 안 된다(제49조 제7항). 이 조항에 따른 고지에 있어 어떠한 공개도 (a) 고지를 요구한 자가 아닌 다른 사람에게 행해져서는 안 되며, (b) 다른 사람에게 고지하는 경우에는 그 규정에 따라 그 신원이 특정되고, 확인되어야 한다(제49조 제8항). 이 조항에서의 고지는 (a) 전자적 서명을 생성하려는 목적만을 위한 암호키 공개를 요구해서는 안 되며, (b) 실제로 그 어떤 다른 목적을 위해서 사용되었던 암호키의 공개를 요구해서는 안 된다(제49조 제9항). (1)(b)항의 통신에서 2차 자료의 획득과 관련된 것은 수사권한법령(the Investigatory Powers Act) 2016의 16조에 나온다(제49조 9A항).

나아가 수사권한규제법 제49조에 따른 정보공개명령을 불응한 경우에는 같은법 제59조에서 형사처벌 규정을 두고 있다. 일단, 제49조의 고지를 받은 자가, 그 고지에 대하여 의식적으로 불응하는 경우에는 위반이 된다(제53조 제1항). 이 조항을 위반한 자에 대한 소송에서 제49조의 고지를 받기 전에 어떤 보호된 정보에 대한 암호키를 가졌던 것으로 드러난 경우, 그 사람은 암호키를 계속 보유하였던 것으로 간주되고, 만일 암호키를 공개하라고 요구받기 전이나 후에 암호키를 가지지 않았던 것으로 밝혀지면 처벌되지 아니한다(제53조 제2항). 이 조항의 목적을 위해 다음과 같은 경우,

즉 (a) 가지고 있지 않았다는 것에 대한 충분한 증거가 있는 경우 (b) 합리적 의심을 넘어 암호키를 가지고 있었다고 증명되지 않은 경우에 그 사람은 보호된 정보에 대해 특정 시점에서 암호키를 가지고 있지 않았던 것으로 간주된다(제53조 제3항). 이 조항을 위반한 자는 소송에서 (a) 합리적으로 볼 때 제49조에 따른 공개 요구를 그 요구된 시간까지 할 수 없었고, 그 고지에 따라, 공개를 한 경우, 또한, (b) 합리적으로 볼 때 가능한 한 즉시 공개를 하였던 경우와 같은 것을 증명하는 경우에는 방어가 될 것이다(제53조 제4항). 이 조항을 위반하여 (a) 기소되는 중죄의 유죄 판결을 받는 경우, 적정 최대 기간을 초과하지 않는 기간 동안 징역에 처하거나, 벌금형에 처할 수 있고, 둘 다의 경우도 가능하고 (b) 경미 범죄로 유죄 판결을 받는 경우에는 6개월을 초과하지 않는 징역에 처하거나, 법률상 최고액을 초과하지 않는 벌금형을 받거나, 둘 다의 경우도 가능하다(제53조 제5항). 제53조 제5항에서 '적정 최고형'은 (a) 국가 안보 범죄 또는 아동 추행 범죄의 경우는 5년, (b) 다른 경우에는 2년을 의미한다(제53조 제5A항). 제5A항에서, '국가 안보 범죄 사례'는 국가 안보의 이익과 관련되어 공개 요구가 필요하다고 판단된 경우나 그 관련성이 고지에 특정된 경우를 의미한다(제53조 제5B항). 5(A)항에서 '아동 추행 범죄 사례'는 (7)항에 기재된 경우의 범죄를 예방하거나 감지할 목적에 의해 필요하여 공개 고지가 부여 되었다고 보이는 경우 또는 그 관련성이 고지에 특정된 경우를 의미한다(제53조 제6항). 나아가 반테러법(Anti-Terrorism Crime & Security Act 2001)[966]에서도 범죄자가 암호키 제출을 거부할 경우 5년 이하의 징역 또는 벌금형에 처하도록 규정하고 있다.[967]

---

966) Terrorism Act 2006 Section 15 (Maximum penalty for contravening notice relating to encr ypted information)
(2) The inserted subsections are—
(5A) In subsection (5) 'the appropriate maximum term' means—
(a) in a national security case, five years; and
(b) in any other case, two years.
(5B) In subsection (5A) 'a national security case' means a case in which the grounds specified in the notice to which the offence relates as the grounds for imposing a disclosure requirement were or included a belief that the imposition of the requirement was necessary in the interests of national security.

967) http:/www.legislation.gov.uk/ukpga/201/24/part/13 (최종방문일 : 2019.10.25)

(2) 수사사례

2008년 R v S and A 사건은 테러리즘 용의자가 테러공모 관련 증거에 대한 암호키를 제출하지 않아 영국의 수사권한규제법 제49조를 위반하여 처벌받은 첫 번째 사건이다.[968] 피의자 S와 A는 테러방지법(Prevention of Terrorism Act 2005)에 따라 거주제한을 받고 있던 H를 상호 공모하여 다른 도시로 이주시킨 혐의로 경찰에 체포되었다. 경찰은 피의자들의 컴퓨터에서 테러와 관련된 암호화된 파일들을 압수하였으나, 피의자들이 암호키를 제공하지 않아 복호화 할 수 없었다. 피의자들이 협조를 거부하자 결국 수사권한규제법 제53조에 따라 법원으로부터 정보공개명령을 받아 피의자들에게 통지(notice)를 하였으나 불응하여 기소하였고, 피의자들은 자기부죄거부권리를 침해하는 것이라며 반발하였다.[969] 항소심 법원은 피의자의 의지와 별개로(independent of the will of the suspect) 존재하는 증거는 그 자체로 자기부죄거부권리의 침해와 관련이 없고, 이러한 원칙은 이미 영국 국내법에서 확실히 성립된 것이라고 밝혔다. 나아가 수사권한규제법에서 암호키나 패스워드를 요구하는 것은 국가안보와 범죄수사 등 제한된 목적 하에서만 가능하고, 비례성 테스트와 사법통제(judicial oversight)를 거치기 때문에 공정성이 문제가 되지 않는다고 보았고, 암호키나 패스워드를 요구하는 것 그 자체가 유죄 인정을 강요하는 것이라 볼 수 없다고 판결하였다.[970]

다. 호주

호주는 연방형법(Crimes Act 1914) Section 3LA에서는 경찰은 컴퓨터에 저장되어 있거나 컴퓨터로 접근 가능한 증거 자료라고 의심할 만한 상당한 이유가 있는 경우에 치안판사(magistrate)로부터 정보공개명령을 발부받아 정보보관자에게 집행할 수 있다고 규정하고 있다. 정보보관자는 컴퓨터 혹은 데이터 저장장치에 보관된 데이터를 쉽게 이해할 수 있는 형태(intelligible form)로 바꾸어 제공해야 한다. 영국과 같이 정보공개명령에 불응한 경우에는 일반범죄는 5년 이하의 징역 또는 벌금형(300

968) S & Anor, R v [2008] EWCA Crim 2177 (09 October 2008); 백승조/임종인, 피의자 개인의 암호이용 통제정책에 대한 연구, 정보보호학회논문지 20(6), 2010, 277면.
969) S & Anor, R v [2008] EWCA Crim 2177 (09 October 2008), paragraphs 2-9.
970) S & Anor, R v [2008] EWCA Crim 2177 (09 October 2008), paragraph 25.

penalty unit)에 처하고, 중범죄(serious offence)나 테러(serious terrorism offence)와 관련된 범죄는 10년 이하 징역 또는 벌금형(600 penalty unit)의 처벌을 받을 수 있다. 예를 들자면, 경찰이 피의자가 소유한 비트코인을 압수하는 경우에 패스워드를 알지 못할 때에는 Section 3LA의 명령을 이용하여 피의자의 비트코인 지갑에 접근할 수 있고,[971] 피의자가 이에 불응할 경우 패스워드를 제공하지 않은 자체를 범죄행위로 처벌할 수 있는 것이다. 호주정부는 법집행기관과 국가안보기관의 암호화된 데이터에 대한 접근권을 확대시키기 위해 2018.9.14. Telecommunications and Other Legislation Amendment (Assistance and Access) Bill을 발의하였다.[972] 여기에서 호주안보정보원(ASIO)에서 감청한 통신 중 암호화된 비율이 2013년 3%에서 2017년 55%로 증가하고, 호주연방경찰(AFP)에서 실시한 감청 데이터의 90%가 암호화되어 있어 관련 법률이 필요하다고 보았다.[973]

4. 시사점

수사기관의 암호 복호화와 관련하여 전 세계적으로 키 위탁제도를 도입하는 나라는 없고, 영국, 호주를 비롯하여 많은 나라에서 복호화명령 제도를 도입하고 있다. 우리나라는 아직까지 암호의 복호화에 대한 입법적 논의는 없는 상태이다. 하지만 암호를 해독하지 못해서 범죄자를 체포하거나 처벌하지 못하는 사례가 증가하면서 복호화명령 제도에 대한 검토가 필요한 시점이 되었다. 복호화명령은 대부분의 나라에서 판결을 통해 자기부죄거부권을 침해하지 않는다고 보고 있지만, 암호키 제출을 강제한다는 측면에서 진술거부권에서 파생되는 자기부죄거부 권리, 사생활의 비밀과 자유, 통신의 비밀과 자유, 정보의 자유 등의 권리를 침해할 우려가 있는지에 대해 논의가 필요하다.[974] 헌법 제12조 제2항에서는 “모든 국민은 형사상 자기에게 불리한

971) Australia Federal Police, Better Practice Guide: Identifying, seizing and restraining cryptocurrencies, 2018, 10면.
972) https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_Legislation/bd/bd1819a/19bd049 (최종방문일 : 2019.10.20.)
973) https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_Legislation/bd/bd1819a/19bd049 (최종방문일 : 2019.10.22.)
974) 조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 대학원 석사학위 논문, 2016, 22면.

진술을 강요당하지 아니한다."라고 규정하여 진술거부권을 명문화하고 있으면서도 헌법 제37조의 제2항에서 "국가안전보장·질서유지 또는 공공복리를 위하여 필요한 경우에 한하여 법률로써 제한"할 수 있다고 규정하고 있다. 헌법상 기본권 보장과 공공의 질서유지와 국가안보를 위한 기본권의 제한 사이에서 균형점을 찾아야 할 것이다.

제3장 | 디지털 포렌식에서 인권보장 방안

제1절 인권보장 중심의 디지털 포렌식 모델 설계

1. 인권보장을 고려한 모델 설계

디지털 포렌식은 실체적 진실발견과 함께 인권보장에도 기여해야 한다. 그간 디지털 포렌식에서 증거의 존부, 수집·분석에서 기술적 가능성, 법집행의 효율성·효과성을 고려하였을 뿐 인권보장에 대한 고려는 상대적으로 미흡했다.

이러한 문제점을 인식한 핀란드의 Saleem, Shahzad는 "보존과 보호를 포괄원칙으로 적용한 확장 추상적 디지털 포렌식 모델"이라는 논문에서 디지털 포렌식의 무결성 보존과 인권보호의 균형을 도모한 디지털 포렌식 모델을 제안하였다.[975][976] 디지털 포렌식은 절차의 무결성을 확보하기 위해 피압수자 등의 권리보호를 소홀히 하고 있다는 점을 지적하면서 기존의 디지털 포렌식 모델에 무결성 보존과 인권보호에 관한 원칙을 접목하고, 이를 2PasU(Preservation and Protection as Umbrella Principle)라고 명명하였다. 따라서 향후 2PasU의 요구사항을 디지털 포렌식 도구에 추가하는 방식으로 최신 도구 및 기술에 적용할 수 있고, 2015년 보고서를 통해 이러한 모델을 현실화할 수 있다고 보았다.[977]

---

975) Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems 18th Annual Conference, Gdynia, Poland, September 2014 Proceedings.

976) Saleem, Shahzad, Stockholm University, Faculty of Social Sciences, Department of Computer and Systems Sciences, Extended Abstract Digital Forensics Model with Preservation and Protection as Umbrella Principles, 2014; https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914012113?via%3Dihub (최종 방문일 : 2019.10.11.)

977) Saleem, Shahzad, Stockholm University, Faculty of Social Sciences, Department of Computer and Systems Sciences, Protecting the Integrity of Digital Evidence and Basic Human Rights During the Process of Digital Forensics, 2015, 1-116면.

2. 포괄원칙과 인권보호

(1) 포괄원칙

디지털 포렌식 절차에서 디지털증거의 무결성을 보존하고 인권보호에도 기여하는 방법을 포괄원칙(Umbrella Principle, 우산원칙)이라고 한다. 디지털증거는 광범위하면서도 추상적이고 휘발성을 특징으로 한다.[978] 디지털증거의 휘발성으로 인해 문제가 발생하지 않도록 최초 원본 이미지를 봉인하는 것은 필요하다.[979] 따라서 디지털증거의 무결성과 인권보호를 동시에 충족시킬 수 있는 포괄원칙은 디지털 포렌식 절차 모델에서 중요한 요소가 된다.

(2) 인권보호

논문에서 제시하고 있는 2PasU 모델은 현재 추상적인 수준에 그치고 있다. 인권보호 방안으로 프라이버시, 알 권리 및 공정한 재판의 권리가 언급되고 있다. 프라이버시는 "간섭을 받지 않을 권리(right to be let alone), 정보에 따른 자기결정권(informational self-determination)"을 말한다. 이와 같은 권리는 정보주체로 하여금 "자신에 대한 정보를 통제, 편집, 관리 및 삭제할 수 있으며, 어느 정도까지 정보를 언제, 어떻게 그리고 무엇을 타인에게 나눌 것인지 선택"할 수 있게 해준다. 대부분 국가의 헌법은 사생활을 보호할 권리를 명시적으로 두거나 법원이 다른 조항을 통해 이러한 권리를 인정하고 있다. 영국의 경찰 및 형사증거법(Police and Criminal Evidence Act 198446), 컴퓨터오남용법(Computer Misuse Act 199047), 수사권한규제법(Regulation of Investigatory Powers Act 200050), 미국의 전자통신법(Electronic Communications Privacy Act of 198648), 유럽인권보호협약(European Convention on Human Rights49 제5조), EU 개인정보 보호 지침(EU directive for Protection of personal data51) 등에 이러한 제한이 있다. 그러나 헌법과 법률 등은 무엇이 처리

978) 휘발성을 설명하기 위해 캡처된 네트워크의 덤프를 예로 들자면 이는 사실상 특정 시간대 t1에 대한 스냅샷으로 다른 시간대 t2에서 원본은 t1과 동일하지 않다. t2에서는 t1에서 캡처된 이미지와 비교한다면 해시값이 다르므로 증거의 무결성이 인정되지 않는다.

979) 압수수색영장의 집행에 따라 휘발성이 있는 매체인 모바일 단말 또는 활성화된 시스템, 네트워크 패킷 등을 이미징하여 획득한 이미지 파일을 A라 하고 그 시각을 t1이라 했을 때, t1이 아닌 다른 시각 t2에 수집한 이미지 B는 A와 다르므로 A를 수집한 이후 봉인하는 절차가 필요하다.

될 수 있는지를 제한하고, 어떻게 처리될 수 있는지에 제한을 두지 않는다. 디지털 포렌식 관점에서 소프트 및 하드 프라이버시 개념의 논의는 데이터가 어떻게 처리되는가에 대한 제한을 두는데 도움을 줄 수 있다.

미국의 지역사회 및 환경 법안에서 '알 권리'에 대한 유추해석이 디지털 포렌식 분야에도 전달되었다. 고의든 실수든 누구도 잘못된 유죄 또는 무죄 판결을 받지 말아야 한다는 공정한 재판을 받을 권리를 유지하는데 도움을 준다. 디지털 포렌식이 제대로 수행되지 않은 경우 잘못된 판결의 결과로 많은 사람의 인권을 침해할 수 있다. 따라서 수사기관은 반드시 능력 요구사항 및 수행능력 평가를 주기적으로 실시해야 하고, 품질보증의 수준과 포랜식 랩의 수준도 향상시켜 결과적으로 인권을 보호하는 데 기여해야 한다. 본 모델은 2PasU의 중요성을 강조하는 것뿐만 아니라, 이러한 문맥으로 더 많은 전문 솔루션의 개발에 영감을 줄 수 있을 것이다.

3. 2PaU가 적용된 확장 추상적 디지털 포렌식 처리 모델

가. 보존(증거의 무결성)과 보호(피압수자 등의 인권)의 원칙

(가) 보존(증거의 무결성)

이 모델은 7가지 하위 프로세스와 비기능적 및 질적 요구사항 및 2가지의 주요 포괄원칙을 통해 포렌식의 기능적 요구사항을 만족하고 있다. 디지털 포렌식 전체 과정에서 증거의 무결성을 보존함과 동시에 인권을 보호하는 내용을 포함하고 있다. 보존에 포함되는 활동은 (i) 디지털증거 및 수사에 사용되는 플랫폼의 무결성 보존, (ii) 전체 과정을 망라하는 문서화 및 연계 보관성 확보 (iii) 디지털증거의 보관 수단의 밀봉 및 보존 등이 있다.

(나) 보호(피압수자 등의 인권보호)

보호는 (i) 소프트 및 하드 프라이버시 (ii) 알 권리, (iii) 공정한 재판을 받을 권리를 포함하되 이에 국한하지 않는 기본 인권도 보호되어야 한다. 디지털 저장매체를 압수당한 피압수자 등이 디지털 포렌식 과정을 보는 방식이 단지 블랙박스 같이 동떨어져 있지 않고 피의자가 현재 진행 중인 디지털 포렌식 과정에 밀착될 수 있는 수단이

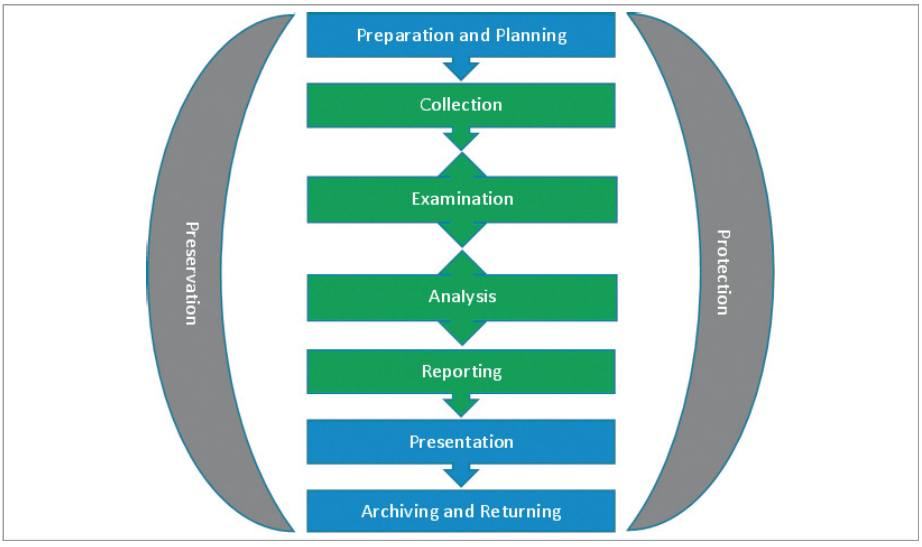
있다면 피압수자 등의 인권이 보장될 수 있다.

나. 2PasU 적용 모델

(1) 개요

2PasU 모델은 아래와 같은 하위 단계로 나누어져 있다. (1) 준비 및 계획 (2) 수집 (3) 조사 (4) 분석 (5) 보고 (6) 제출, (7) 보관 및 증거 환부. 하위 단계 중 수집, 조사, 분석 및 보고가 핵심 포렌식 활동(그림 4-1에서 초록색 처리)이며, 나머지는 중요한 포렌식 활동(아래 그림에서 파란색 처리)으로 분류한다. 이러한 단계에 대한 도표는 아래와 같다.

[그림 4-1] 2PaU의 디지털 포렌식 제안모델



출처: Saleem, Shahzad, Stockholm University, Faculty of Social Sciences, Department of Computer and Systems Sciences, Protecting the Integrity of Digital Evidence and Basic Human Rights During the Process of Digital Forensics, 2015. 71면.

(2) 준비 및 계획

준비 및 계획 단계는 디지털 포렌식 절차에 해당하지 않으나 이 단계에서 결정되는 내용이 이후 절차에 반영되기 때문에 중요하다. 디지털 포렌식의 목표는 정의를 구현(제공, provide)하고 모든 관련 객체의 인권을 보호하는데 기여하는 것이다. 수사관은

사건정보를 모아서 사건형태와 요구사항을 파악해야 한다. 수사관이 2PasU의 요구사항을 만족하기 위해 가이드라인, 최선의 업무수행 방식, 원칙, 정책, 관련 법적 근거에 기반한다. 준비단계는 최소한의 자원을 이용하여 관련 증거를 최대한 많이 모으는데 도움을 준다. 적합한 도구를 선택하고, 필요한 법적 요구사항을 충족하고,(영장 및 허가 청구), 관리수준을 결정하고(문서화 및 연계 보관성), 필요한 법적 근거를 준비(보강)하는 것이다. 본 모델은 추상적이며 유연성을 지니고 있으므로 본 단계에서 수사관이 사건의 요구 사항에 따라 2PasU에 기할 중요성의 수준을 판단한다.

(3) 수집

2PasU의 요구 사항에 따라 물리적 증거를 보존하고 디지털증거를 복제본의 형태로 수집한다. 복제본에서 작업을 수행하는 것은 디지털 포렌식의 표준이므로 복제본을 피의자에게도 제공해야 한다. 결과에 따라서는 피의자들 또한 이러한 복제본으로 개인적인 수사를 진행(privately)하여 다른 전문가들에 의해 도출된 결론으로 이를 확인할 수 있다(공정한 재판을 받을 권리).[980]

(4) 조사

준비 및 계획 단계의 내용을 바탕으로 복제본에서 범죄 관련성이 있는 디지털증거를 식별한다. 군(軍) 환경에서 2PasU 모델을 탄력적으로 운영한다면 수집과 조사 단계를 하나의 단계로 하여 디지털 포렌식 절차를 간소화하고 빠른 결론을 내릴 수 있도록 한다.

(5) 분석

디지털증거를 이용하여 사건과 관련된 이론을 세우고 뒷받침 할 수 있도록 한다. 수집에서 분석까지의 과정은 2PasU 모델의 요구사항을 충족시키면서 올바른 결론에 도달하기 전까지 반복하여 수행할 수 있다.

980) 수사기관에서 복제한 정보저장매체의 사본을 피의자에게도 제공하여 피의자에게 참여권 보장의 개념이 아닌 실질적 방어권 보장을 할 수 있도록 한다는 취지이다.

(6) 보고

연관성 있고 중대한 디지털증거에 대한 전문가의 결론과 관련이 있다. 적합한 디지털증거에 대해 발견한 사항을 요약하고, 설명과 결론을 기재한다. 2PasU를 따라 적합한 참고 자료와 증거에 대한 설명을 비전문가에게 제공하기 위해 작성한다. 예를 들어 본 하위 단계는 2PasU에 따라 보고서에 반드시 연계 보관성과 검증 해시를 포함해야 한다.

(7) 제출

디지털증거로부터 논리와 상식에 따라 추론하는 과정이며, 보고단계의 결과물이 제출 단계의 자료로 이용된다. 제출 단계의 목적은 사건에 관한 디지털증거의 관련성과 가중치에 따라 결과를 제시하는 것이다. 판사 입장에서는 사실 여부에 따른 문제에 관하여 논쟁을 만들어 사건 해결에 도움을 줄 수 있다.

(8) 보관 및 환부

2PasU의 출력과 함께 디지털증거를 엄격하게 보호하고 봉인한다. 수사 중 압수된 모든 형태의 증거를 원소유자에게 환부한다. 인권을 보호하기 위한 삭제, 소거, 파괴가 이루어진다.

4. 시사점

2PasU 모델은 그동안 디지털 포렌식 모델이 증거의 무결성과 효율성에만 초점을 두었다면 피압수자 등의 인권보장에도 관심을 가져야 한다는 것을 강조하고 있다는데 의의가 있다. 증거의 무결성과 인권보장이라는 가치를 동시에 실현할 수 있는 디지털 포렌식 모델을 제안하는 것이다. 하지만 현재의 2PasU 모델은 추상적인 내용에 그치고 있어 한계가 분명하다. 디지털 포렌식 과정에서 피압수자 등의 인권보호가 구체적인 권리로서 프라이버시 보호, 알 권리, 공정한 재판을 제시하고 있다. 디지털증거는 대량성을 특징으로 하고 있어서 압수된 저장매체에는 범죄혐의와 무관한 정보들이 함께 저장되어 있어서 영장집행과정에서 무관정보에 대한 무분별한 압수가 항상 문제가 되고 있다. 알 권리에 있어서도 정보주체가 자신의 정보가 어느 범위까지 압수되었

고 분석되었는지 헌법상 자기정보통제권 보장을 위해서는 알 필요가 있다. 또한 압수수색의 적정성 보장과 공정성 보장, 재판과정에서의 방어권 보장을 위해서도 디지털 포렌식 절차에서 이루어지는 수사기관의 행위들을 피압수자가 알 수 있도록 보장해야 한다. 공정한 재판을 받을 권리는 증거가 위·변작 되지 않았다는 점이 디지털 포렌식에서 보장되어야 한다. 이는 디지털증거의 무결성과는 다르다. 디지털증거의 무결성은 압수 시부터 법원에 증거를 제출하기까지 훼손되지 않다는 점을 의미하고, 공정한 재판을 받을 권리로서의 증거의 위변조는 압수된 증거자체가 조작되지 않았다는 점을 의미한다.

그 동안의 디지털 포렌식 모델이 증거의 무결성과 효율성에 초점을 맞추었다면 이제는 피압수자 등의 인권보호를 위한 절차와 권리가 포함된 디지털 포렌식 모델을 개발할 필요가 있다. 국내에서도 디지털 포렌식 모델에 대한 연구가 이루어지고 있는 만큼, 디지털 포렌식 모델이 추구해야할 이념 혹은 원칙으로서 피압수자 등에 대한 인권보장적 측면이 필수적으로 포함될 필요가 있을 것이다.

제2절 새로운 강제처분으로 정보영장 제도 도입

1. 필요성

수사과정에서 이루어지는 강제처분은 피처분자의 기본권 침해를 당연히 수반한다. 특히 디지털증거의 경우에는 대량성이라는 특징으로 인하여 기존의 물리적 증거와는 비교할 수 없을 정도로 프라이버시 침해가 심하다. 헌법상의 기본권 침해를 최소화하기 위한 법률적 노력이 필요함에 불구하고 우리의 수사절차는 여전히 아날로그 수사체계만을 유지하고 있어 정보인권에 대한 권리보호가 미흡하다. 디지털 환경에 맞는 수사체계와 제도가 필요하다. 디지털 저장매체 대한 압수·수색시 발생하는 광범위한 압수·수색과 별건정보의 남용을 통제하기 위한 제도적 장치가 필요하다.

디지털증거에 관한 압수는 제106조 제3항에서 “법원은 압수의 목적물이 컴퓨터용 디스크, 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체인 경우에는 기억된 정보의 범위를 정하여 출력하거나 복제하여 제출받아야 한다.”고 규정하고 있다. 이 규정에 의한 디지털증거의 압수는 물건의 압수와 차이 없이 물리적으로 접근하여 범위를 정한 뒤 출력하거나

복제하여 압수하여야 한다. 그러나 디지털 정보는 비가시성과 비가독성을 특징으로 하고 있어서 사건과의 관련성을 여부를 판단하여 기억된 정보의 범위를 정하는 출력·복제하는 것이 쉽지 않다. 수사실무에서는 압수현장에서 기억된 범위를 정하여 출력하거나 복제하여 제출받기보다는 저장매체 자체를 이미징하여 수사기관으로 운반한 후, 디지털분석관으로 하여금 이미징한 복제본에서 사건과 관련성 있는 정보만을 추출하고 있다.

저장매체에 저장된 정보는 개인을 특정할 수 있는 개인정보가 다수 포함되어 있고 개인의 사생활과 밀접한 관련이 있는 금융거래정보, 위치정보, 네트워크 통신기록, 웹 브라우저 사용기록, 메신저를 이용한 메시지 내역 등이 포함되어 있기 때문에 특정인뿐만 아니라 특정인과 관련된 개인의 정보까지도 침해할 수 있다. 현행 형사소송법 규정에 따라 선별수집을 한다 하더라도 개인정보나 사생활을 완전히 배제할 수 없을 것이며 현행 수사실무처럼 정보저장매체 전체를 이미징하는 방법으로 수집할 경우에는 개인의 프라이버시 침해가 더 크게 침해될 수 있다.

따라서, 개인의 사생활에 대한 강제처분 제도는 재산권에 대한 강제처분보다 엄격하게 통제해야 한다. 디지털 기기에는 개인의 사생활과 관련된 다양한 정보가 저장되어 있다. 형사소송법은 디지털 기기에 저장되어 있는 개인의 정보를 대물적 강제처분인 압수수색영장에 의해 증거수집을 하도록 규정하고 있다. 하지만 정보사회에서 정보는 다양한 기본권과 직·간접적으로 복잡하게 연결되어 보호가치가 점차 높아지고 있다는 점을 고려할 때 정보에 대한 프라이버시 침해는 개인의 재산권 침해보다 그 피해가 훨씬 크다.[981] 주거지에 있는 일기장도, 금고도, 지갑도 그리고 그 무엇도 컴퓨터나 스마트폰에 저장되어 있는 디지털증거와 권리의 침해 정도를 비교할 수 없을 것이다. 나아가 디지털증거가 저장장치에 존재하는 형태에 머물지 않고, 공개출처정보(OSINT) 분석, 암호화폐 거래장부(Blockchain), 다크웹(Darkweb)을 넘어 빅데이터나 인공지능을 이용하여 상관관계까지 분석하는 정보까지 포함한다고 할 때 정보인권의 보호가치는 더욱 절실해진다.

그래서 디지털증거에 적합한 새로운 강제처분 제도를 신설하여 그에 걸맞는 청구절

981) 김기범/이관희/장윤식/이상진, 정보영장 제도 도입방안 연구, 경찰학연구 제11권 제3호, 경찰대학, 2011, 98면.

차와 심사절차를 규정해야 한다. 저장매체의 종류, 저장된 정보의 내용, 범죄와의 관련성, 정보의 관리 주체 등을 개별적으로 검토하여 압수수색 여부를 판단해야 한다. 그럼에도 불구하고 형사소송법은 여전히 물리적 증거를 기반으로 하는 체계를 그대로 유지하고 있어서 기존의 압수수색 규정으로는 디지털증거 압수수색과정에서 발생하는 기본권 침해를 최소화하는 데에는 한계가 있다.[982]

2. 정보영장 개념과 대상

(1) 정보영장의 개념

정보영장은 범죄의 수단이자 범죄에서 생성된 정보로 범죄의 입증에 필요한 정보, 몰수되어 폐기해야 할 정보, 범인의 검거에 관계된 정보를 대상으로 복사·출력·삭제 등의 방법으로 집행하는 강제처분 제도를 말한다.[983] 저장매체에서 범죄와의 관련성이 있는 정보를 압수하여 범죄 입증에 사용하고 정보 자체를 압수·몰수·삭제·폐기 등의 절차로 강제집행을 위한 영장을 말한다. 물리적 증거에 대한 압수수색영장이나 대인적 강제처분인 체포나 구속과는 다른 개인의 정보를 대상으로 하는 강제처분을 말한다. 압수수색 제도가 개인의 재산권을 대상으로 하는 강제처분이고, 체포나 구속은 개인의 신체의 자유를 제한하는 강제처분이라면, 정보영장은 개인의 정보를 대상으로 하는 강제처분을 의미한다.

(2) 정보영장의 집행대상

정보영장의 집행 대상은 범죄와 관련된 정보이다. 범죄와 관련된 정보란 범죄를 행하기 이전부터 범죄를 모의한 정보, 범죄를 행하기 위한 정보, 범죄 행위와 관련된 정보, 범죄 이후에 생성되거나 생성하는 범죄 관련 정보 등 범죄와 직간접적인 관련성이 있는 정보를 의미한다. 범죄와 관련된 정보는 기존의 압수수색 영장제도와 크게 다르지 않으나 집행 대상에 따른 차이가 발생한다. 특히 원격지에 범죄와 관련된

982) 김기범/이관희/장윤식/이상진, 정보영장 제도 도입방안 연구, 경찰학연구 제11권 제3호, 경찰대학, 2011, 98면.
983) 김기범/이관희/장윤식/이상진, 정보영장 제도 도입방안 연구, 경찰학연구 제11권 제3호, 경찰대학, 2011, 99-100면.

정보가 있을 경우 접근할 수 있는 계정을 관리하는 정보관리의 주체를 피의자로 볼 수 있으므로 영장집행의 장소로 정보관리 주체의 소재지 및 컴퓨터로 지정하면 원격지의 정보도 수집할 수 있을 것이다.[984] 즉, 정보영장은 정보의 물리적인 위치보다 관리주체가 누구인지에 따른 논리적인 위치로 영장집행을 진행할 수 있을 것이나 논리적인 위치로만 영장집행 장소를 지정한다면 영장을 집행하는 수사관의 입장에서는 해석의 여지를 남기거나 자율성을 과하게 부여하여 강제집행에 따른 기본권을 과하게 침해할 수 있으므로 물리적 장소의 명시와 동시에 논리적인 장소도 같이 명시하여야 할 것이다.

3. 정보영장 집행방법

가. 복사

형사소송법 제115조에 영장의 집행에 관한 내용이 규정되어 있으나 압수수색영장의 경우에도 저장매체를 제외한 유체물의 압수 방법이 법률에 규정되어있지 않고 자세한 압수 방법은 영장 별지에 기재하는 등 일관적이지 못한 압수 방법을 취하고 있다. 정보영장은 프라이버시 침해가 큰 정보를 대상으로 집행하기 때문에 디지털 정보의 특성을 파악한 다음 집행방법을 법률에 규정하여 강제처분의 집행 방법과 그 과정에서 논란을 최소화하여야 할 것이다.[985] 집행방법은 크게 복사, 복제(본), 출력, 삭제, 몰수, 접속 등에 대해서 간략하게 살펴보고자 한다.

먼저 복사는 저장매체에 논리적으로 확인할 수 있는 정보를 그대로 유지하면서 이와 다른 저장매체로 정보를 옮기는 일련의 작업을 의미한다. 논리적으로 확인을 할 수 있어야 하기 때문에 컴퓨터가 정상적으로 작동하여야 하며 정보가 삭제되지 않은 상태여야 하는 문제가 발생한다. 파일이 삭제된 상태라면 복구를 시도하여야 할 것인데 복사과정에서 논리적으로 확인이 가능한 정보만 복사하여 옮기기 때문에 복구가 불가능하다. 디지털 포렌식 관점에서 보면 파일(정보)의 메타데이터 중 하나인

984) 이관희/이상진, 정보 속성의 이해와 디지털매체 압수수색에 대한 인식개선, 형사정책연구 30(3), 2019·가을, 19면; 정대용/김기범/이상진, 수색 대상 컴퓨터를 이용한 원격 압수수색의 쟁점과 입법론, 법조협회 법조 제65권 제3호, 2016, 54-68면.

985) 김기범/이관희/장윤식/이상진, 정보영장 제도 도입방안 연구, 경찰학연구 제11권 제3호, 경찰대학, 2011, 102면.

시간 정보가 변경되는 결과를 가져오게 되므로 시간대별 분석(Timeline)이 필요한 경우 복사의 방법으로 정보를 수집하는 것은 옳은 방법이 될 수 없다. 복사하는 과정은 컴퓨터를 다룰 줄 안다면 대부분이 이용할 수 있는 기능이기 때문에 수사관이 전문인력이 아니더라도 집행에 어려움을 느끼지 않고, 범죄와 관련된 정보만 확인 후 집행할 경우 영장에 기재된 압수의 범위를 벗어나지 않는 선에서 집행할 수 있다.

나. 복제(본)

복제(본)은 하나의 저장매체를 다른 저장매체에 그대로 복제하는 행위(하드복제)와 원본 저장매체를 복제하나 다른 저장매체에 하나 또는 둘 이상의 파일로 생성하는 행위(이미징)를 포함한다. 범죄와 관련이 있다고 판단되는 정보가 담긴 정보저장매체 그 자체를 복제하는 것이므로 논리적으로 삭제된 파일이나 일반적으로 접근이 불가능한 시스템 파일을 모두 확보한 뒤 수사관서에서 복제된 내용을 분석하여 범죄와 관련된 내용을 탐색하는 일련의 과정을 거치게 된다. 이러한 과정에서 범죄와 관련이 없는 정보도 수집되고 분석이 가능하기 때문에 원치 않게 개인정보 침해나 사생활 침해 등이 발생할 수 있다. 복제 과정은 정보저장매체가 연결된 컴퓨터 등의 전원을 분리한 뒤 정보저장매체를 분리하고 복제를 위한 장비에 연결 후 진행하기 때문에 필연적으로 전원 차단에 따른 서비스 중단이 필요하다. 따라서 대규모 서비스를 제공하는 경우에는 복제보다 다른 방법을 이용하여 강제집행이 필요할 것이며, 대규모 서비스에 따른 범죄 또는 사건과 관련 없는 제3자의 정보도 굉장히 많기 때문에 복제 방법을 이용하기보다 다른 방법을 강구하여야 한다. 하드복제나 이미징 모두 동일한 복제 과정이므로 피의자가 받는 기본권 침해는 동일하나 수사기관은 복제 방법에 따라 필요한 장비와 무결성 증빙 방안이 달라지므로 복제와 관련된 내용도 판단이 필요하다.

다. 출력

출력은 논리적으로 존재하는 파일의 내용을 출력장치인 프린터 등을 이용하여 출력하여 집행하는 방법이다. 범죄와 관련된 내용만을 찾아 출력하게 되므로 개인정보 침해와 사생활 침해가 복제 방법보다는 현저히 낮다. 다만 디지털 포렌식 관점에서

보자면 메타데이터가 수정되므로 정보 그 자체에는 문제가 없어도 저장매체에 존재하는 파일의 메타데이터가 수정되는 것이므로 출력 이후 복제나 수집의 방식으로 검증을 하였을 경우 무결성에 관한 문제에서 자유롭지는 못할 것이다. 휘발성 데이터나 메타데이터 같이 즉시 수집을 요하거나 일반적으로 확인이 불가능한 정보는 현장 확인이 불가능하여 출력도 불가능하다.

라. 삭제

삭제는 논리적이고 가시적으로 존재하는 정보를 비가시적으로 변경하거나 논리적으로 확인할 수 없도록 조치하거나 물리적으로도 확인할 수 없게끔 지우는 행위를 의미한다. 크게 분류하면 논리적 삭제와 물리적 삭제로 나눌 수 있는데, 논리적 삭제는 가시 상태에 있는 정보를 비가시 상태로 전환하게 하는 것이므로 문서의 일부 내용을 지우거나 정보(파일)를 삭제(Delete)하는 행위 및 파티션 포맷(Partition format) 등으로 나눌 수 있다. 논리적 삭제는 정보저장매체에서 실제로 정보가 지워지는 것이 아니라 정보를 읽어내는 부분에 삭제되었다는 표시만 하고 운영체제(Operating system)는 삭제 표시로 되어있는 정보를 읽지 않는 방식으로 처리하기 때문에 복제 방식으로 수집한 정보의 경우 충분히 복구할 수 있다. 물리적 삭제는 논리적 삭제의 절차인 비가시 상태로 전환하는 것을 포함하여 정보저장매체에 기록된 실제 정보를 삭제하거나 덮어씌우는 등의 조치로 읽어낼 수 없도록 조치하는 것이다. 주로 로우 포맷(Low format)이라 불리는 방식과 덮어쓰기(Overwrite) 방식이 대표적으로 대부분 덮어쓰는 방식을 응용하여 물리적 삭제를 진행하게 된다.

삭제는 그 자체로는 소유권을 박탈하기 때문에 우리 형사소송법은 압수수색 과정에서 인정하고 있지 않다.[986] 수사과정에서 성폭력특별법상의 불법 촬영된 영상, 영업비밀침해, 아동음란물 등을 발견했을 경우 압수와 함께 삭제해야 할 필요성이 있다. 개인용 저장매체는 그 자체가 몰수에 해당할 수 있다고 볼 수 있으나, 다중이 이용하는 서버는 그 자체를 압수하거나 몰수할 수 없는 한계가 존재한다.

---

986) 다만, 일본은 형사소송법 제110조의 2(전자정보에 관한 정보 저장매체 압수의 진행)에서 압수할 저장매체에 기록된 전자정보를 타 저장매체로 복사, 인쇄, 이전할 수 있다고 규정하고 있는데, 여기에서 이전은 "압수해야 할 기록 매체의 전자적 기록을 삭제하는 방법으로 새로운 기록 매체에 옮기는 것"으로 정의하고 있다. (김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 404면 참조).

마. 몰수

몰수는 압수 대상의 물품을 국고에 귀속하는 처분을 의미한다. 현행 형사소송법에서는 몰수의 대상을 '압수물'로 보고 있어 유체물인 물건으로 보고 있는데, 정보영장 제도가 도입될 경우 정보 그 자체는 형태가 없는 무형물이므로 몰수를 위한 대상이 저장매체와 같은 유체물이 아닌 무체물인 정보로 대상으로 변경되어야 할 것이다. 정보의 몰수가 필요한 경우로는 대법원 2018. 5. 30. 선고 2018도3619 판결을 예로 들 수 있다. 피고인은 음란물유포 사이트를 운영하면서 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 위반과 도박개장방조죄에 의하여 비트코인(Bitcoin)을 취득하였는데 이렇게 취득한 비트코인은 범죄수익은닉의 규제 및 처벌 등에 관한 법률에 규정된 '범죄수익'으로 보고 해당 법률 제8조를 적용하여 재산적 가치가 있는 무형의 재산으로 보았기 때문에 몰수하였다.[987]

비트코인과 같은 암호화폐(Crypto currency)는 정보이긴 하나 재산적 가치가 있으며, 재산적 가치가 없다고 보았을 때에도 블록체인(Blockchain) 형태를 가지고 있어 전체 블록체인의 모든 노드를 일시적으로 압수하여 삭제하지 않는 이상 정보의 삭제가 불가능하다. 따라서 이러한 정보는 압수 후 몰수 처분을 하여 국고로 귀속시켜야 하는데 현행 법률로는 유체물인 물건으로 한정되어 있어 몰수의 집행에 한계가 있다.

바. 접속

접속은 시스템에 접근하기 위한 권한을 획득하려는 절차를 의미한다. 보통 식별자 ID와 암호를 입력하여 시스템에 접속하는 방법을 일반적으로 이용하며, 보안이 필요한 경우에는 스마트카드를 입력하여 로그인 절차를 진행하거나 지문인식, 안면인식 등을 이용하여 시스템에 접근할 수도 있다. 보안이 설정된 경우에는 강제집행 피처분자가 동의하여 협조할 경우 영장 집행에 문제가 발생하지 않으나 협조하지 않을 경우 압수 대상지에 존재하는 물리적 장비를 제외한 원격지의 장비는 압수하지 못한다는

987) 정부에서는 암호화폐(가상통화, 가상화폐, 가상자산 등)를 법정 화폐처럼 교환과 지급, 유통의 수단으로 인정하지 않고 있어 몰수에 관한 규정에 암호화폐 등 법정 화폐가 아닌 것을 직접적으로 규정하기가 어렵겠지만 '가치를 창출할 수 있는 정보'를 몰수할 수 있게 된다면 암호화폐를 포함하여 국방에 관련된 정보 등 기밀유출 사건의 정보를 몰수할 수 있는 등 포괄적인 몰수가 가능할 것이다.

단점이 있다. 정보영장의 집행에 있어 원격지 접속은 원격지가 어딘지 명확하지 않으며 특히 클라우드 기반의 시스템을 이용할 경우 데이터센터 내에서도 유휴 자원의 서버로 옮겨질 수 있기 때문에 압수의 대상으로 지정되기 어렵다. 이러한 점을 고려하여 강제집행에 협조하지 않을 경우 원격지의 정보영장 강제집행 방안에 관하여 고민해볼 필요가 있다.

4. 정보영장 도입시 주요쟁점

가. 정보영장 발부 기준

현행 형사소송법은 물리적 증거를 기반으로 한 체계를 그대로 유지하고 있다. 압수수색에 관한 규정도 유체물을 대상으로 하여 피압수자의 재산권 침해를 예상하고 규정하고 있다. 그러나 디지털증거는 기존의 물리적 증거와 다른 특성을 가지고 있으며, 정보에 대한 강제처분으로 인하여 피처분자에게 침해되는 기본권 또한 재산권보다는 헌법상의 프라이버시권이다.

헌법상의 기본권 침해의 정도를 비교해 보았을 때, 구속 및 체포는 신체의 자유뿐만 아니라 피처분자에게 사회생활에 지대한 영향을 미칠 수 있다는 점에서 발부기준이 엄격해야 한다. 반면 압수수색 영장은 수사초기 증거수집과정에서 이루어지는 강제처분이고, 침해되는 헌법상의 기본권도 신체의 자유보다는 보호의 정도가 덜한 재산권이다. 이와 같은 점을 고려하여 현행 형사소송법에서는 압수수색영장의 발부기준으로는 범죄혐의와 관련하여 주관적 혐의를 요하고 있고, 구속 및 체포영장은 구체적 혐의를 요하고 있다. 정보영장은 헌법상의 재산권과 더불어 사생활 자유를 침해하는 강제처분이므로 압수수색영장의 발부기준인 주관적 혐의보다는 좀 더 높고, 체포·구속영장인 구체적 혐의보다는 낮은 객관적 혐의 정도의 범죄혐의를 요구해야 한다. 객관적 혐의가 어느 정도의 혐의를 의미하는지에 대한 세부적인 논의가 이루어져야 할 것이다. 현재 형사소송법에서는 디지털증거에 대해서 별도의 압수수색 범위와 방법을 정하고(제106조 제3항), 영장에 전기통신에 관한 것은 작성기간을 기재(제114조)하도록 하는 등의 수준에서 일반적인 영장과 차이가 존재한다.

나. 통신사실확인자료제공 제도와 정보의 범위에 대한 논의 필요

정보영장 제도가 시행될 경우 기존의 통신사실확인자료 제공 등과 같은 제도는 정보영장으로 흡수하는 것이 사전·사후 통제장치를 체계적으로 정비할 수 있다는 점에서 사생활 보호에 적합할 것이다. 일반적인 통신사실확인자료라면 사생활 침해의 요소가 적겠으나 이를 확대하여 해석한 사례로 기지국을 수사하여 해당 기지국을 거쳐간 통신사실을 범죄와 관련 없는 제3자까지 모두 수집할 수 있어 사생활 침해 요소가 매우 크다고 할 수 있다.[988] 이러한 절차도 정보영장에 흡수시켜 정보영장 제도 안에서 통제방안을 마련해야 한다. 통신비밀보호법 제13조 제1항 위헌확인 결정[989]의 반대의견 중 "수사실무상 기지국 수사의 허가서가 발부되면 허가서에 기재된 사용기간 동안 통화가 발생하지 않더라도 매 10분 또는 30분 간격으로 자동으로 단말기의 위치를 확인하고, 기지국의 위치정보를 담당 수사관의 휴대폰 단문 메시지(SMS)로 발송하며, 전기통신사업자는 위치추적정보 데이터는 저장하지 않고 즉시 삭제하고 있다고 하므로, 발신기지국의 실시간 위치추적으로 인하여 그 목적과 무관하거나 추가적인 기본권 침해는 발생하지 아니한다."라는 내용을 보았을 때 존재하는 정보만을 수집하는 압수수색영장과 달리 생성되지 않은 정보인 위치정보를 수사관에게 전송한다는 사실을 알 수 있고 이러한 내용은 통신제한조치와 유사한 점을 띄고 있다.

향후 정보영장에 대해서 압수수색영장과 동일하게 존재하는 정보에 대해서만 강제집행을 할 것인지, 존재하지 않고 앞으로 생성될 정보에 대해서도 강제집행을 허용할지, 전기통신감청이 비록 압수수색과는 그 성질에서 다르지만 디지털증거의 한 유형이라고 보아 정보영장의 범위에 포함시켜 논의해야하는지에 대해 논의가 필요하다.

다. 원격지의 접속 또는 암호화 파일의 복호화 문제

원격지에 위치한 시스템에 저장된 정보를 압수하는 방식으로 식별자 ID와 암호를 입력하여 정상적으로 접속한 다음 원격지 컴퓨터를 압수수색 하는 방법이 수사실무에

---

988) 이와 같은 문제점을 해결할 수 있는 정책 대안에 대하여 자세한 내용은 박현준, 이상진, 비식별화된 통신사실확인자료의 제공 절차 도입을 통한 수사기관의 기본권 침해 최소화 방안, 형사정책연구 제30권 제1호, 한국형사정책연구소, 2019·봄, 93-122면 참조.

989) 헌법재판소 2018. 6. 28. 선고 2012헌마538 전원재판부 결정 [통신비밀보호법 제13조 제1항 위헌확인 등].

서 활용되고 있다. 원격지에 위치한 시스템에 대한 압수수색이 가능한지에 대해서는 현재에도 논란이 되고 있지만 대법원에서는 일단 허용하였다.[990] 만약 정보영장 제도가 신설되면 원격지 압수수색에 대해서 물리적 공간과는 다른 조건과 방식으로 법률에 규정하여 제한적으로 허용할 수 있을 것이다. 문제는 이와 같은 원격지 시스템에 접속할 수 있는 권한을 어떻게 획득하느냐이다. 피의자가 ID와 암호를 수사관에게 임의 제공한다면 강제집행에 문제가 없겠으나 제공하지 않을 경우에는 강제집행을 어떻게 행해야 할 것인지에 관하여 문제가 발생한다. 이와 유사하게 암호화된 파일을 복호화하는 것도 마찬가지이다.

피의자가 접속 정보나 복호화 정보를 알려주지 않을 경우에는 피의자가 주로 사용하는 컴퓨터 주변의 메모, 근처 동료가 알고 있는 경우, SSO(Single Sign-On), 사회공학기법을 활용한 정보 획득 후 조합하는 방법, 순차적인 문자열을 자동으로 계속하여 입력하는 Brute Force 공격, 시스템의 취약점을 이용하여 우회하는 방법 등으로 정보를 획득할 수 있겠으나 이렇게 획득한 내용이 적법한지부터 판단하여야 할 것이다. 특히 사회공학기법, Brute Force 공격, 시스템 취약점을 이용한 우회 등은 시스템 자체나 서비스에 영향을 줄 수 있기 때문에 제3자가 운영하는 시스템이라면 강제집행과 제3자의 재산권에 관한 문제가 발생할 수 있으며 이러한 경우에는 피의자에 대한 강제집행보다 시스템을 운영하는 사람이나 법인체를 대상으로 강제 집행하여야 하는 상황이 발생할 수 있다.

라. 영장집행 후 정보의 폐기

정보영장 집행에 있어 불법정보 그 자체를 다양한 방식으로 삭제하는 방법을 강구할 수 있겠지만, 블록체인(Blockchain)과 같이 정보가 연계되는 서비스의 경우에는 정보의 일부 삭제가 불가능하거나 서비스 자체에 오류를 발생시킬 가능성이 있다. 범죄 관련 정보 자체를 폐기하는 방법이 불가한 경우에는 다른 방법을 이용하여 정보의 접근에 제한을 할 필요가 있다. 정보를 복제하거나 수집 후 원본 정보를 삭제하는 방법, 정보를 암호화 하고 암호화에 사용한 암호, 암호화 방식, 암호화에 이용한 도구, 복호화 방법 등을 기재한 문서를 작성하고 강제집행의 결과물로 보관하는 방법, 해당

990) 대법원 2017. 11. 29. 선고 2017도9747 판결.

정보에 접근할 수 있는 이용자의 계정을 이용하지 못하도록 정지하는 방법 등을 예로 들 수 있다.

5. 소결

디지털증거 특히, 스마트폰이 등장하면서 프라이버시 보호에 대한 요구가 더욱 거세지고 있다. 정보는 그 자체로 일기장이자, 영업비밀이자, 일생생활이자 서비스가 되었다. 이러한 디지털증거의 중요성과 특성을 고려하여 수사의 효율성을 제고하면서도 프라이버시를 적정히 보호할 수 있는, 기존의 유체물 중심의 압수수색 제도와 차별화된 정보영장 제도를 도입할 필요가 있다. 현재 유체물의 압수수색으로 해결이 되지 않은 다양한 문제점에 대한 해결책을 제시하고, 영장의 발부기준, 집행대상, 집행방법 등도 구체적으로 규정하여야 한다. 금융거래정보, 신용정보를 비롯하여 통신사실확인자료, 전기통신감청내용까지 디지털증거의 범주에 포함된다고 할 때 정보영장에서 포섭해야하는 것이 타당한지에 대해서도 함께 논의하여야 할 것이다.

제3절 저장매체 압수 후 분석과정에서 참여권 보장

1. 사안의 쟁점

경찰청에서 2018년에 웹하드의 불법촬영물을 단속하면서 추가 피해를 차단하기 위해 출력·복제가 아닌 저장매체를 압수하는 사례가 빈발하였다. 수사기관은 저장매체를 수사기관 사무실로 이전한 다음 복구·탐색·출력하는 과정을 통해 혐의사실과 관련된 디지털증거를 압수하는데 이때 피압수자의 참여를 허용해야 되는지, 압수목록은 추가적으로 교부해야 하는지, 출력·복제 후에 저장매체는 반환해야 하는지 여부가 쟁점이 되었다. 수사실무에서는 압수수색 영장에 의해 저장매체를 압수한 경우 그 현장에서 압수수색이 종료되었다고 판단하고, 이후는 디지털증거를 복구·탐색·출력하는 과정으로 피압수자의 참여권을 보장하고 있지 않다. 다만, 담당 수사관이 사안의 경중과 다툼의 여지 등을 고려하여 피압수자의 참여가 필요하다고 판단될 경우 허용하고 있다.

이러한 논란은 사전영장으로 저장매체를 압수한 경우뿐만 아니라 체포현장에서 긴급압수수색을 하거나 임의제출 형태로 저장매체를 압수하는 경우에서도 똑같이

발생한다. 일반적으로 저장매체 압수가 필요하다고 알려진 불법촬영물, 아동음란물, 이적표현물, 개인정보·산업기밀, 불법저작물 등의 경우에 모두 적용된다.[991] 향후 불법정보의 종류가 많아지면 저장매체 압수 후 탐색·복구·출력 과정에서의 참여권을 허용해야 하는지 계속 쟁점이 될 것이다.

2. 현행 법제 및 법원 태도

형사소송법 제121조는 검사, 피고인 또는 변호인은 압수·수색영장의 집행에 참여할 수 있다고 규정하고 있다.[992] 피압수자 등의 참여권은 압수수색절차에서 적정한 집행과 피고인의 방어권을 보장하기 위한 제도이다. 압수 목적물이 저장매체인 경우 출력·복제하고, 그러한 방법이 불가능하거나 압수 목적을 달성하기에 현저히 곤란한 경우 그 자체를 압수할 수 있다고 규정하고 있다(제106조 제3항). 경찰청 '디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙'(훈령)은 저장매체를 압수할 수 있는 사유에 대해 ① 도박·음란·기타 불법사이트 운영 사건 등 디지털 저장매체에 저장된 원본 디지털 데이터가 다시 범죄에 이용될 우려가 있는 경우, ② 디지털 저장매체에 음란물 또는 사생활 보호의 대상이 되는 내용 등이 담겨져 있어 유포 시 개인의 인격에 상당한 피해가 우려되는 경우, ③ 불법 또는 정당하지 않은 방법으로 취득한 디지털 데이터가 디지털 저장매체에 저장되어 있는 경우, ④ 디지털 저장매체 또는 디지털 저장매체가 포함된 존재 자체가 범죄의 증명에 필요한 경우, ⑤ 그 밖에 제11조의 방법에 따른 압수가 불가능하거나 압수의 목적을 달성하기에 현저히 곤란한 경우에 저장매체 자체를 압수·수색·검증할 수 있다고 영장에 기재되어 있는 경우로 한정하고 있다(제11조의2 제1항). 피압수자가 임의제출한 디지털증거를 압수할 때에도 일반적인 디지털증거 압수수색 절차를 준용하여 참여권을 보장하도록 규정하고 있다(제11조 제4항, 제13조).

법원의 영장별지도 저장매체 복제본 획득이 불가능하거나 현저히 곤란할 때에 한하여, 피압수자 등의 참여 하에 저장매체 원본을 봉인하여 저장매체의 소재지 이외의

991) 김기범/이관희, 전기통신사업자 보관 몰수 대상 정보의 압수실태 및 개선방안, 경찰학연구 제16권 제3호, 경찰대학, 2016, 15면.

992) 공판절차에서의 제121조 참여권 규정은 수사절차에서도 준용되고 있다. 제219조(준용규정) 제106조, …, 제118조부터 제132조까지, … 규정은 검사 또는 사법경찰관의 본장의 규정에 의한 압수, 수색 또는 검증에 준용한다.

장소로 반출할 수 있다면서 ① 집행현장에서의 하드카피·이미징이 물리적·기술적으로 불가능하거나 극히 곤란한 경우 ② 하드카피·이미징에 의한 집행이 피압수자 등의 영업활동이나 사생활의 평온을 현저히 침해하는 경우 ③ 그 밖에 위 각 호에 준하는 경우를 제시하고 있다.

대법원은 저장매체 내에 있는 디지털증거를 압수할 때 저장매체를 수사기관 사무실로 옮겨 열람·복사하는 경우 그 전체과정에서 피압수·수색 당사자나 변호인의 계속적인 참여권이 보장되어야 한다고 보았다.[993] 그래서 전자정보 압수수색시 피압수자의 참여권을 보장하지 않았다는 이유로 디지털증거의 증거능력을 부정하였다.[994] 키워드 또는 확장자 검색 등을 통해 혐의사실과 관련 있는 정보를 선별한 다음 이미지 파일을 압수한 경우에는 압수 목적물에 대한 압수수색이 종료되었다고 보아 수사기관 사무실에서 이미지 파일을 탐색·복제·출력하는 과정에까지 피의자 등에게 참여의 기회를 보장할 필요는 없다고 판시하였다.[995]

하지만 대법원 판례는 압수대상이 디지털증거인 경우로 현장에서 저장매체를 압수한 사례는 아니다. 아직까지 압수현장에서 저장매체를 압수하였을 이후의 분석절차에 참여권을 보호해야하는지에 대해서는 대법원 판례가 없다. 다만, 대전고등법원은 임의제출에 의한 압수의 경우에도 형사소송법 제219조, 제106조가 적용되므로 압수물이 저장매체인 경우 기억된 정보의 범위를 정하여 출력하거나 복제하여 제출받아야 하고, 예외적으로 저장매체 자체를 수사기관의 사무실 등으로 옮긴 후 전자정보를 탐색하여 출력하거나 파일을 복사하게 되는 경우에도 그 전체 압수·수색과정에 피압수자 등의 참여권이 보장되어야 한다고 판시하였다.[996] 같은 맥락에서 의정부지방법원(2심)도 임의제출에 의해서 저장매체를 압수한 경우에도 참여권이 당연히 보장되어야 하고, 영장에 의한 것인지 임의제출에 의한 것인지에 따라 구별할 것은 아니라면서 휴대전화를 제출할 당시가 아니라 탐색하는 과정까지 계속하여 참여권을 보장해야 한다고 판결하였다.[997]

---

993) 대법원 2011. 5. 26.자 2009모1190 결정.
994) 대법원 2015. 7. 16. 선고 2011모1839 판결.
995) 대법원 2018. 2. 8. 선고 2017도13263 판결.
996) 대전고등법원 2015. 7. 27. 선고 2015노101 판결.
997) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.

3. 견해의 대립

가. 참여권 보장이 필요 없다는 논거

형사소송법은 압수방법으로 디지털증거에 대해서 출력·복제하거나 저장매체를 압수하도록 규정하고 있는 이상 저장매체를 압수하였다면 압수는 종료되고, 따라서 이 때까지만 참여권이 보장될 수 있다. 이후의 복구·탐색·출력 행위는 이미 압수한 디지털증거를 분석하는 행위로 피압수자의 참여권은 보장되지 않는다. 수사현장에서 피압수자의 참여권이 보장된 상태에서 압수수색을 종료하였고, 이미 압수목록까지 교부한 상황으로 이후에 압수된 디지털증거를 분석할 때 참여권 보장은 필요 없고, 압수목록도 현장에서 교부한 것으로 충분한 것이다. 저장매체의 압수는 일반적인 유체물 압수와 동일한 형태로 이루어지기 때문에 양자 사이에 차이를 두어야 할 이유도 없고, 압수수색 현장에서 유체물인 저장매체를 압수하지 않고 수사기관 사무실로 '반출'하는 것이 허용되는지도 의문이다. 임의제출로 압수한 저장장치 역시 제출 시점에 압수절차가 종료되기 때문에 이후 수사과정에서 피의자의 참여권을 보장할 필요가 없고,[998] 실제 참여절차가 없는 경우에도 디지털증거의 증거능력을 인정한 사례가 다수 있다.[999]

나. 참여권 보장이 필요하다는 논거

저장매체 압수수색은 최종적으로 범죄혐의와 관련된 디지털증거를 출력·복제할 때 그때 종료되기 때문에 피의자에게 참여권을 보장해야 한다는 주장이다. 저장매체가 장물인 경우에는 그 자체가 범죄의 증거이기 때문에 현장에서 압수가 종료되겠지만 디지털증거가 압수 대상이라면 이후에 복구·탐색·출력할 때까지 참여권을 보장해야 한다는 것이다. 원래 저장매체 압수는 디지털증거 압수를 위해 예외적으로 허용한 것으로 압수를 허용했다고 해서 디지털증거 전체를 탐색·복제·출력할 수 있도록 허락한 것은 아니다.

경찰청의 '디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙'은 임의 제출한 디지털증거를

998) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.
999) 서울고등법원 2017. 5. 24. 선고 2016노627 판결(상고기각); 서울서부지방법원 2018. 5. 10. 선고 2017노1029 판결(상고기각).

압수하여 탐색·복구·출력할 때에도 참여권을 보장해야 한다고 규정하고 있다.(제11조 제4항, 제13조) 현장에서 저장매체를 압수해야 하는 사유로 5가지를 들고 있는데, 이 중 제4호 '디지털 저장매체 또는 디지털 저장매체가 포함된 존재 자체가 범죄의 증명에 필요한 경우'만 저장매체의 압수가 필요하고, 나머지 4가지는 모두 디지털증거의 압수가 필요한 것이다.(제11조의2) 이는 저장매체를 압수한 경우에도 사실상 저장매체의 압수가 필요한 것이 아니라 그 속에 저장된 디지털증거의 압수가 필요하다는 것이다. 디지털증거를 압수한 경우 개별 파일에 대한 압수목록과 해시값을 생성하여 피처분자에게 교부하는 반면 저장매체를 압수한 경우에는 유체물인 저장매체를 압수하였다고 표기하기 때문에 어떠한 파일이 압수되었는지 구체적으로 확인하기 어렵다. 나아가 저장매체에서 파일을 복구한 경우 피처분자는 어떠한 파일이 복구되어 압수되었는지를 확인할 수 없는 상황에 놓이는 경우도 많다. 이렇게 볼 때 압수수색 현장에서 다양한 이유로 부득이하게 저장매체를 압수했더라도 종국적으로 압수대상이 디지털증거라면 출력·복제할 때 비로소 압수수색이 종결되고, 이때까지는 전체로 수사과정에 해당하기 때문에 참여권을 보장하는 것이 타당하다.

4. 소결

현행 형사소송법을 엄격하게 해석할 때 체포현장에서 저장매체를 압수하거나 임의제출 받은 경우 그 현장에서 압수수색은 종료하는 것으로 이후 탐색·복구·출력의 과정에서 참여권은 보장할 필요가 없다는 해석이 가능하다. 저장매체에 저장된 디지털증거가 온전히 혐의사실과 관련되어 있는 경우에도 저장매체를 압수한 현장에서 압수수색은 종결되는 것이다. 하지만, 현행 법률이 참여권을 충분히 보장하지 못한다 하더라도 종국적으로 관련성이 있는 디지털증거가 출력·복제되는 시점까지 참여권을 인정해야 할 것이다. 현행범 체포 시 형사소송법 제218조에 따라 임의제출의 방식으로 휴대전화기에 저장된 저장정보를 탐색·출력·복제 과정에도 똑같이 적용된다할 것이다.[1000]

이와 같은 문제의 원인은 형사소송법에서 디지털증거를 압수대상으로 인정하고 있지 않기 때문이다. 형사소송법 제106조 제3항에서는 압수대상으로 디지털증거를

1000) 의정부지방법원 2019.8.22. 선고 2018노2757 판결.

사실상 인정하고 있지만, 제106조 제1항에서는 명백히 물건만 규정하고 있어 이에 기초하여 2011년에 저장매체 압수를 최소화해야 한다는 판단 하에 출력·복제 원칙, 저장매체 압수 예외라는 구조로 형사소송법을 개정한 것이다. 즉, 압수수색에서 중요한 것은 저장매체를 압수하느냐 마느냐가 중요했던 것이다. 하지만 당시에 종국적인 압수대상이 디지털증거라면 수사현장에서 저장매체를 압수하더라도 최종적으로 탐색·복구·출력하여 디지털증거를 압수할 때 압수수색이 종료되는 것이고 따라서 이때까지 참여권이 보장되어야 한다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 형사소송법 제106조 제1항에서 압수 대상으로 정보를 명확히 규정해야 한다. 형사소송법을 개정하여 저장매체를 임의제출 한 경우, 체포현장 등에서 긴급 압수한 경우, 압수현장에서 이미징해서 수사기관 사무실로 반출하거나 저장매체를 압수한 경우 모두 수사기관 사무실에서 탐색·복구·출력할 때 압수수색이 종료되는 것으로 봐야 할 것이다. 이후 압수수색이 종료할 때 출력·복제한 압수목록을 교부해야 하고, 잔존하는 이미징·하드카피 등 복제본과 저장매체는 삭제하거나 반환해야 한다. 반환할 때에는 저장매체에서 피처분자가 복구할 수 없도록 기술적 조치를 하여야 할 것이다.

제4절 피의자·피고인 방어권 구체적 보장방안

1. 논의배경

디지털증거 압수수색에서 피압수자 등이 참여한다 하더라도 참여권 보장을 위한 실질적인 제도적 장치가 마련되지 않는다면 형식적인 참여만이 이루어질 것이고, 참여권을 통해 실현하고자 하는 적정절차는 실현되기 어렵다. 최근에는 피의자 등이 참여를 하지만 해시값, 이미징, 하드카피 등 다양한 용어를 비롯하여 범죄현장에서 처음 보는 장비를 활용하여 압수를 하기 때문에 실질적인 참여권이 보장되는데 한계가 많다. 다음에서 디지털 포렌식 전문가 참여제도, 디지털 포렌식 수행 절차 녹화, 피압수자 등의 정당한 이의제기 절차 제도화, 디지털증거 개시 제도의 활성화, 마지막으로 디지털 포렌식 용어의 표준화 등 5가지 정책 대안을 검토하고자 한다.

2. 세부내용

가. 디지털 포렌식 전문가 참여제도 운영

디지털 포렌식은 융복합 분야로 법절차와 기술을 모두 알아야 하기 때문에 변호사라도 기술을 모를 경우 변호에 한계가 있다. 피압수자와 변호사가 압수수색에 참여하더라도 디지털분석관이 무엇을 압수수색 하는지, 그 행위가 형사소송법과 어떻게 연결되는지를 파악하는 것은 쉽지 않다. 따라서 압수수색 과정에 피압수자와 변호사 등을 조력할 수 있는 디지털 포렌식 전문가가 참여하는 제도가 필요하다. 이를 위해 디지털 포렌식 전문가에 대한 국가 자격제도를 마련하여 전문가를 양성하고, 지속적인 보수교육을 통해 직무역량과 윤리의식을 갖도록 해야 한다. 수사기관이 디지털 포렌식 절차에서 피압수자나 변호인에게 특정행위에 대한 기술적 설명과 고지를 제도화하고 디지털 포렌식 전문가의 조력을 받을 수 있는 권리를 고지하는 절차도 둘 필요가 있다.

나. 디지털 포렌식 절차 녹화

디지털 포렌식 절차에 피압수자 등이 참여해도 순식간에 이루어지는 기술적 행위가 어떤 의미를 가지는지 이해하기 쉽지 않다. 수사기관 입장에서는 디지털증거가 훼손되어 무결성을 입증할 수 없는 경우에 대비하고, 피고인 입장에서는 압수수색 과정에서 참여권 보장을 위해 디지털 포렌식 전 과정을 녹화할 필요가 있다. 녹화는 화면 전체를 녹화하거나 특정 이벤트(마우스 클릭, 키보드 입력 등) 발생 시 특정시간만큼 녹화 또는 스크린샷으로 저장하는 방법이 있다. 화면 전체를 녹화하는 방법은 녹화설정, 해상도, 압축 코덱 등에 따라 다르겠으나 보통 많은 용량을 차지하고 수집 및 분석 시 필요한 프로세싱(Processing) 과정도 녹화가 되며 분석에 장시간이 소요되는 문제가 있다. 특정 이벤트 발생 시 기록하는 방법은 입력장치의 입력이 발생할 때 3초 내외 등 지정시간 만큼 녹화하거나 이벤트 발생 시점의 스크린샷과 이벤트가 발생한 프로그램 이름, 기타 획득할 수 있는 정보 등을 수집하여 타임라인을 구성하는 방법을 말한다. 단순히 화면을 녹화하는 것보다 전체적인 작업 수행을 확인하는데 시간이 단축되며 용량도 적게 차지하므로 확인이 용이하다.

다. 피압수자 등의 이의제기 절차 제도화

디지털 포렌식 절차에 피압수자 등이 참여하여 과잉압수나 무관정보에 대한 탐색에 대해 이의를 제기한다 하더라도 디지털분석관이 정당한 이의를 수용하지 않는다면, 과잉압수나 무관정보에 대한 탐색을 통제할 수 없다. 따라서 피압수자 등이 디지털 포렌식 절차에서 정당한 이의를 제기할 경우 이를 제도적으로 판단할 수 있는 절차가 마련되어야 한다. 법률이 가장 바람직할 것이고, 경찰청 훈령 등 내부규정에 피압수자 등이 이의를 제기할 경우 처리방법과 절차를 규정하는 것도 방법이다.

라. 디지털 증거개시제도 활성화

우리나라는 2007년 형사소송법에 디지털 증거개시에 관한 규정을 신설하였다(법 제266조의3). 증거개시란 검사 또는 피고인·변호인이 보유하고 있는 증거를 상대방에게 열람·등사하게 하는 것을 말한다. 검사가 보유하고 있는 증거의 개시는 피고인의 방어권 보장과 집중심리주의의 실현이라는 두 가지 기능을 가지고 있다. 2007년 개정된 형사소송법에서는 기존의 종이 문서 이외에 컴퓨터용 디스크 그밖에 정보를 담기 위하여 만들어진 물건으로서 문서가 아닌 특수매체도 증거개시 대상에 포함시켰다. 디지털 증거개시의 활성화는 피고인의 방어권 보장뿐만 아니라 디지털 포렌식 절차의 적정성 확보라는 효과도 얻을 수 있다. 수사기관 입장에서는 향후 디지털 증거개시신청이 있을 경우를 대비하여 증거의 무결성과 진정성 확보를 위한 장치를 마련할 것이고, 궁극적으로 디지털 포렌식 절차의 적정성을 확보할 수 있는 효과가 있다.

따라서 디지털 증거개시 제도 활성화를 위한 제도적 방안을 마련할 필요가 있다. 대안 중의 하나로 증거이미지 사본의 제공을 검토할 수 있다. 디지털 저장매체에 저장된 다양한 정보를 통해 얻을 수 있는 자료는 다양하다. 사용자가 작성한 정보의 내용이 유의미한 증거가 될 수도 있지만, 사용자가 작성한 내용보다 컴퓨터를 사용한 기록이나 인터넷에 접속한 기록 등도 범죄를 규명하는데 유용한 증거로 활용될 수 있다. 컴퓨터 시스템 기록 등은 단순히 해당 정보를 종이로 출력하여 피고인에게 개시한다 하더라도 무의미하다. 또한 디지털 증거가 변경되지 않았는지를 확인하기 위해서는 해당 데이터의 메타데이타에 대한 분석이 이루어져야 한다. 이와 같은 분석을 위해서는 압수된 디지털 증거의 사본 이미지가 피고인에게 제공되어야 한다. 단순

히 출력된 종이 문서나 데이터만을 제공하는 형태가 아닌 분석에 사용된 증거이미지 사본에 대한 증거개시가 이루어질 때 디지털 증거개시를 통해 실현하고자 하는 피고인의 방어권 보장이 실현될 수 있다.

나아가 효율적인 증거개시를 위한 전용시스템 구축도 필요하다. 디지털 증거개시의 대상이 되는 데이터만을 문서로 출력하여 피고인에게 제공하는 경우에는 증거의 훼손 가능성이나 외부 유출로 인한 피해 등이 문제 되지 않으나, 증거 이미지 사본전체가 제공되는 경우에는 사본 이미지 생성과정이나 전달과정에서 증거의 훼손이나 변경, 외부 유출가능성이 항상 존재한다. 증거의 훼손이나 변경, 외부 유출가능성을 차단하고, 효율적인 디지털 증거개시를 위해서는 디지털 증거개시를 위한 전용시스템을 법원 내에 구축할 필요가 있다. 법원 내에 설치된 전용 시스템을 통해 디지털 증거개시가 이루어진다면, 증거의 훼손이나 변경될 가능성뿐만 아니라 외부 유출가능성도 차단할 수 있다. 단순히 증거개시 열람을 위한 시스템이 아닌 증거의 무결성 등을 확인할 수 있는 서비스도 함께 제공하거나 증거개시 된 디지털 자료를 직접 분석할 수 있는 공간을 법원 내에 설치하면, 효율적인 증거개시제도를 운영할 수 있을 것이다. 디지털 증거개시제도가 활성화된다면, 디지털 포렌식 절차의 적정성도 강화할 수 있을 것이다.

라. 디지털 포렌식 용어의 표준화

디지털 포렌식 분석보고서에 등장하는 용어들은 기존의 컴퓨터 용어뿐만 아니라 새로운 기술에 대한 용어가 있고, 대부분 영어로 되어 있어 우리나라 말로 번역하는 과정에서 오류가 발생할 가능성이 많다. 나아가 컴퓨터 기술 용어는 그 자체로 개념 정의가 어려울 뿐만 아니라 제조회사·개발자에 의해서 이름이 만들어지는 경우도 많아 개념을 이해하기 어렵다. 이와 같은 디지털 포렌식 분석보고서는 수사관, 검사뿐만 아니라 판사, 피의자, 피고인, 변호인을 비롯하여 감정인까지 다양한 형사소송 관계자들이 열람을 하기 때문에 명확하고 일관성 있으며 쉽게 정의되고 기술되어야 한다. 이는 수사의 효율성, 분석의 신뢰성뿐만 아니라 피고인의 방어권까지 다양한 가치를 충족시킬 수 있어 중요한 영역이다.

경찰청은 2017년부터 자체 지침을 통하여 디지털 포렌식 용어에 대한 개념을 정리하여 분석결과보고서에 첨부 하고 있고 이때 용어의 적용 범위는 디지털 포렌식 결과

보고서에 한정하고 있다. 경찰청의 포렌식 용어는 ① 공통용어 ② 모바일 ③ 악성코드 등 3가지 종류로 되어 있다. 일본은 정부관료, 참의원, 기업임원, 교수, 변호사 등 다양한 분야의 전문가들이 참여하여 「디지털포렌식연구회」을 운영하고 있고, 2018년 7월 20일에 「증거보전가이드라인 제7판」을 마련하여 공개하였다.[1001]

디지털 포렌식 용어들은 단순히 경찰청에서만 확정할 것이 아니라 각 수사기관, 조사기관 등 디지털 포렌식 업무를 수행하고 있는 국가·공공기관 모두에게 공통적으로 적용되어야 하고, 이러한 노력은 학회 등에서 주도적으로 수행할 필요가 있을 것으로 보인다. 일반적으로 법학은 용어가 개념 정의가 잘 되어 있고, 개념의 변화가 많지 않은 반면 기술은 변화도 많고 새로운 개념도 수시로 등장하고 있어 어려움이 많다. 정보통신기술협회에서 정보통신 용어에 대한 표준화 작업을 수행하고 있으나 디지털 포렌식에서의 표준화 작업은 없는 실정이다. 이러한 개념이 세계 각국의 법집행기관, 표준기관, 협회·학회 등에서도 함께 사용되면 좋을 것이다. 우리나라 경찰청에서 사용하는 디지털 포렌식 용어의 개념은 다음과 같다.

[표 4-6] 경찰청 디지털 포렌식 용어의 개념정의

구분	용어	설명
공통 용어	무결성 (Integrity)	디지털 증거가 원본으로부터 수집·보관·분석하는 과정에서 수정·변경·훼손되지 않았음을 증명하는 것
	해시값 (Hash Value)	디지털데이터를 수학적 연산을 통해 일정한 짧은 길이의 값으로 변환한 값을 말하며, 내용의 일부만 변경되더라도 완전히 다른값으로 변하는 특징을 가지고 있어 '디지털 지문'으로 불리기도 함. ※ 해시함수 종류 : MD5, SHA1, SHA256
	이미징 (Imaging)	복제와 유사한 개념으로 저장매체(하드디스크 등)에 저장하는 것이 아니라 파일 형태로 저장하는 작업 ※ 파일형태로 저장된 것을 이미지(Image) 파일이라고 함
	OS (Operating System)	운영체제라고도 하며, 사용자가 컴퓨터 및 스마트기기를 쉽게 다룰 수 있게 해 주는 프로그램(예 : 윈도우, 안드로이드, iOS 등)
	MAC주소	네트워크 기기 부여하는 고유의 물리적인 주소 (MAC : 차대번호, IP : 차량번호와 비슷한 개념)

1001) 일본 디지털포렌식연구회 홈페이지, https://digitalforensic.jp/ (최종방문일 : 2019.10.25.); 특정비영리활동법인 「디지털포렌식연구회」는 일반 시민을 대상으로 정보 보안의 새로운 분야인 '디지털 포렌식'의 계발·보급, 조사·연구사업, 강습회·강연회, 출판, 기술 인증 등의 사업을 통해 건전한 정보통신기술(IT) 사회의 실현에 기여하는 것을 목적으로 하고 있다.

구분	용어	설명
	시간대 (TimeZone)	타임존이라고도 하며, 전 세계가 사용하는 과학적 시간의 표준인 '표준시(UTC)'를 기준으로 한 상대적인 차이를 나타냄 (예 : 대한민국은 UTC+9 시간대에 속함)
	블루투스 (Bluetooth)	가까운 거리에서 통신 할 수 있는 무선통신기술 중 하나
	비할당 영역 (Unallocated space)	할당영역이 사용 중이라고 표시해 놓은 영역이라면, 비할당영역은 파일이 저장되지 않거나 삭제되면, 할당영역에 해제되면서 파일이 존재했던 영역을 말함
	시그니쳐 (Signature)	파일은 확장자에 의해 종류별로 구분되며, 파일의 종류를 구분하는 고유의 값을 시그니쳐라고 함 (예 : HWP – D0 CF 11 E0 A1 B1)
모바일	활성	휴대폰을 켜서 확인할 수 있는 데이터를 말함
	삭제	휴대폰을 켜서 확인할 수 없는 데이터를 말함
	참조	연락처를 저장하지 않은 상대방과 전화, 이메일 등을 주고 받았을 경우 휴대폰에 남아있는 데이터를 말함
	복합	정형화 되어있지 않은 파일(비할당 영역, 문서 파일 등)에서 추출된 데이터를 말함
	복원	정형화 되어있는 파일(이미지 캐시, 썸네일 등)에서 추출된 데이터를 말함
	USIM	통신사에서 가입자 식별을 위해 제공하는 카드
	ICCID	USIM 고유 일련번호(20자리)
	IMSI	국제 모바일 가입자 식별번호
	IMEI	단말기 고유 일련번호
	UDID	애플 기기 고유 일련번호
	MSISDN	모바일 네트워크에서 가입자를 식별하는 고유번호
	테더링	모바일을 이용하여 무선 인터넷 사용을 가능하게 하는 기능
	SSID	Wifi에 접속했을 때 남는 흔적을 말함
	오픈채팅	나와 친구가 되어있지 않아도 관심사가 같은 사람들끼리 자유롭게 대화할 수 있는 기능, 오픈 채팅방 고유의 링크가 생성되기 때문에 링크를 통해 채팅 가능
	채팅방 메시지	채팅방에서 마지막으로 주고받은 메시지
	내부 아이디	사용자가 만든 아이디가 아닌 개발사에서 임의로 사용자를 식별하기 위해 할당한 아이디
	캐시 (Cache)	어플리케이션 실행 시 조금 더 빠르게 데이터를 불러오기 위해 만들어진 임시저장 파일
	갤러리 캐시 (Gallery Cache)	스마트폰에 저장(촬영, 다운로드)된 사진·동영상을 '갤러리' 어플리케이션에서 미리 보여주기 위해 원본 파일의 한 장면을 이미지 파일로 생성한 것
	썸네일 (thumbnails)	사진의 축소판이며 사진·동영상을 탐색하면서 알아보기 쉽도록 생성되는 미리보기 파일을 말함
악성 코드	DNS (Domain Name System)	영문과 숫자로 표현된 주소(도메인 네임)를 숫자로 이루어진 IP주소로 변환시켜 주는 시스템(예 : 경찰청 홈페이지의 도메인 네임인 www.police.go.kr 를 IP주소 100.100.100.100로 변경해주는 시스템)

구분	용어	설명
	좀비PC	봇(Bot)으로도 불리며, 악성코드에 감염되어 사용자가 인지하지 못하는 상태에서 악성코드 제작자의 원격 조종을 당하는 PC를 말하며 정보 유출·삭제, DDos공격, 스팸 발송 등에 이용될 수 있음
	DoS 공격	서비스 거부 공격으로, 공격자가 홈페이지 시스템에 일시에 대량의 접속 신호를 전송하여 정상적인 서비스를 하지 못하도록 하는 1:1 공격 기법
	DDoS 공격	분산 서비스 거부 공격으로, 공격자가 좀비PC를 이용하여 홈페이지 시스템에 일시에 대량의 접속 신호를 전송하여 정상적인 서비스를 하지 못하도록 하는 N:1 공격 기법
	C&C서버	Command & Control의 약자로 명령서버라 불리며, 악성코드에 감염된 PC에 공격명령을 내리거나 수집된 정보를 전송받는 기능을 하는 서버
	동적 분석	악성코드를 실행하여 발생하는 행위 정보에 대한 분석
	정적 분석	악성코드를 실행하지 않은 상태에서 얻을 수 있는 정보에 대한 분석
	실행압축 (패킹)	실행파일크기를 줄이기 위함이 주목적이나, 악성코드의 경우 내부 코드를 분석하지 못하게 할 목적으로 사용함

출처 : 경찰청 내부자료(디지털 포렌식 분석결과보고서 양식)

3. 소결

이상 피의자·피고인 방어권에 대한 구체적 보장방안으로 디지털 포렌식 전문가 참여제도, 디지털 포렌식 수행 절차 녹화, 피압수자 등의 정당한 이의제기 절차 제도화, 디지털증거 개시 제도의 활성화, 디지털 포렌식 용어의 표준화 등 5가지를 검토하였다. 여기에 더하여 실질적인 참여권 보장을 위한 다양한 아이디어들이 제시되고 있다. 2015년 국회입법조사처에서도 참여권의 실효적 보장을 위해 원격참여 방안을 제시하기도 하였다.[1002] 디지털분석관의 작업화면을 동영상으로 캡처한 후에 제공, 작업환경의 탐색기록(Log) 제공, 가상화 환경에서 분석 후 이미지로 생성하여 제공, 분석과정 실시간 제공, 화상회의 방식으로 분석과정의 제공 등 다양한 정책들이 제시되고 있다.[1003] 이는 디지털 포렌식을 통해 증거를 찾아내는 것도 필요하지만 피의자·피고인의 방어권을 보장하는 것도 중요하다는 점을 상기시켜주고 있다.

1002) 박지영, 정보저장매체에 관한 압수·수색제도의 문제점과 개선방안, 국회입법조사처 현안보고서 제278호, 2015, 36면.
1003) 오현석, 전자증거의 선별압수와 매체압수에 관한 연구, 서울대 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2019, 129면.

제5절 디지털 포렌식 전담조직의 중립성 및 현장지원 확대

1. 수사조직에서 디지털 포렌식 분리

현재 경찰의 디지털분석관들의 소속되어 있는 조직은 각 지방경찰청 사이버안전과 디지털 포렌식계에 소속되어 있거나, 사이버안전과가 미설치된 지방경찰청은 수사과 디지털 포렌식계에 소속되어 있다. 이와 같은 조직형태로는 디지털 포렌식의 중립성을 확보할 수 없다. 일반적으로 국립과학수사연구원의 감정 결과를 신뢰하는 이유 중의 하나는 수사조직과 분리되어 운영되고 있다는 점이다. 국립과학수사연구원과 같은 별도의 외부조직형태가 아니라 하더라도 수사로부터 중립적인 조직으로 디지털 포렌식분석계를 운영할 필요가 있다. 압수수색영장 집행 시 과잉압수와 별건수사를 최소화하기 위해서는 디지털 포렌식에 비전문가인 일반 수사관에 의해 디지털 저장매체 대한 압수수색이 이루어져서는 안 된다. 디지털 포렌식 전문가에 의해 압수수색이 이루어져야 과잉압수와 같은 피압수자의 기본권 침해를 최소화 할 수 있다. 디지털 포렌식 현장지원 조직을 신설하여 디지털 저장매체 압수수색 시 압수현장을 지원하게 할 필요가 있다.

경찰의 디지털 포렌식 절차를 살펴보면 사건 담당 수사관이 압수수색영장을 현장에서 집행하면서, 압수의 대상에 디지털 저장매체가 포함되어 있는 경우에는 디지털 포렌식 장비를 직접 활용하여 현장에서 저장매체를 이미징하거나, 아니면 저장매체 원본을 반출 후 디지털포렌식분석팀에 저장매체를 분석 의뢰하는 방법으로 디지털 포렌식 절차를 진행하고 있다. 저장매체 원본을 반출한 경우에는 복제본을 생성한 후, 원본은 피압수자에게 환부하고 있다. 복제본에서 혐의사실과 관련된 정보만을 탐색하는 과정에 피압수자 등이 참여할 수 있도록 참여권을 보장하고 있으며, 복제본에서 범죄혐의 사실과 관련성 있는 정보만을 압수한 후에는 압수목록을 교부하고 있다. 디지털분석관이 범죄혐의사실과 관련성 있는 정보만을 추출하는 과정에서는 담당 수사관과 협의하여 관련성 있는 정보의 범위를 정하고 있다. 현재 디지털분석관은 각 지방경찰청 사이버안전과 디지털 포렌식계 소속으로 되어 있거나, 사이버안전과가 설치되어 있지 않은 지방경찰청은 수사과 디지털 포렌식계에 소속되어 있다. 디지털분석관이 소속되어 있는 디지털 포렌식계가 수사를 담당하고 있는 사이버안전

과나 수사과에 소속되어서는 중립성을 확보할 수 없다. 따라서 디지털분석관들이 독립적으로 디지털증거를 분석할 수 있도록 조직을 분리하여 중립적인 지위에서 증거분석이 이루어질 수 있도록 해야 한다. 나아가 디지털분석관에게 직업윤리교육을 강화하여 과잉압수나 무관정보 압수를 통한 별건수사가 이루어지지 않도록 해야 한다.

2. 디지털 포렌식 현장지원 확대

수사인력은 압수·수색 현장에 출동할 때 디지털증거에 대한 선별적인 압수·수색을 할 수 있는 인력도 저장매체에서 복제본을 생성할 수 있는 인력도 없다. 일반 수사관은 전문지식이 부족하기 때문에 선별압수를 하거나, 복제본을 생성하기보다 디지털기기를 통째로 반출하여 지방청에 의뢰하는 경우가 많다. 전문 인력이 부족하여 피압수자의 인권보장이 제대로 실현되지 못하는 것이다.[1004] 디지털 포렌식은 과학수사계에서 실시하고 있는 지문이나 혈흔채취보다 더 전문적인 기술을 필요로 하고 있다. 살인사건 현장에서 혈흔 등을 채취하기 위해 과학수사요원이 현장에 출동하듯이 디지털기기 등에서 디지털증거를 획득하거나 선별하기 위해서는 디지털 포렌식 전문 인력에 의해 증거획득과 선별작업 수행되어야 한다. 그러나 수사실무에서는 디지털 포렌식 전문가에 의해 디지털증거가 획득·선별되지 않고, 일반 수사관에 의해 디지털 증거가 처리되다 보니, 수사의 효율성 떨어질 뿐만 아니라 디지털증거 처리에서도 피압수자의 권리가 제대로 보장되지 않고 있다.[1005]

디지털증거를 획득하고 선별할 때 디지털 포렌식 전문가의 현장지원은 수사의 효율성 확보에 더하여 피압수자의 권리보호에도 많은 기여를 한다. 디지털 포렌식 전문인력이 이와 같은 작업을 수행한다면 광범위한 압수수색이 제한되고, 무관정보에 대한 탐색을 방지할 수 있으며 복제본 생성 후, 피압수자에게 원본을 환부함으로써 재산권 보장에도 기여할 수 있다.

디지털기기에 대한 지식과 디지털 포렌식에 대한 전문적 기술이 부족한 일반 수사관이 디지털 저장매체에 대한 압수·수색을 해야 한다면 현재와 같은 원본 반출 관행은

1004) 권양섭, 경찰의 디지털포렌식 현장지원 조직의 필요성과 운영방안, 원광법학 제34권 제2호, 원광대학교 법학연구소, 2018, 52면.

1005) 권양섭, 경찰의 디지털포렌식 현장지원 조직의 필요성과 운영방안, 원광법학 제34권 제2호, 원광대학교 법학연구소, 2018, 52면.

계속될 것이다. 현장에서 선별적 압수가 진행된다 하더라도 디지털 포렌식 전문지식이 없는 일반 수사관은 무분별한 압수를 진행할 수밖에 없기 때문에 광범위한 압수·수색이 개선될 수 없다. 범죄와 관련성 있는 정보만을 키워드 검색이 시간정보 검색 등을 통해 제한하기 위해서는 디지털기기와 디지털 포렌식 툴에 대한 전문적인 지식이 필요하다. 경찰청 '디지털증거수집 및 처리 등에 관한 규칙'에서 디지털증거 압수·수색 시 각 지방경찰청에 근무하고 있는 디지털증거 분석관에게 현장지원을 요청할 수 있도록 규정하고 있다. 하지만 디지털분석관의 과도한 업무량과 압수현장과의 물리적 거리로 인하여 현장지원이 어렵다.

따라서 수사의 효율성뿐만 아니라 피압수자의 권리보장을 위해서 디지털 포렌식 현장지원 조직의 확대가 필요하다. 무엇보다 형사소송법 제106조 제3항을 압수현장에서 실현하기 위해서는 디지털 포렌식 현장지원조직이 확대되어야 하고, 다음과 같은 업무를 담당하도록 해야 한다. ① 압수·수색 영장 신청 지원: 압수·수색 영장신청시 자문 등을 통해 일선 경찰서 수사관의 영장신청을 지원하는 업무, ② 증거획득 및 현장선별: 압수·수색 현장에서 디지털 기기로부터 저장매체를 획득하고, 획득한 저장매체에서 혐의사실과 관련성 있는 데이터만을 선별하는 업무, ③ 복제본(이미징)생성: 압수·수색 현장에서 혐의사실과 관련성 있는 데이터만을 선별하는 것이 불가능할 경우 원저장매체로부터 복제본을 생성하는 업무, ④ 자동분석: 이미징 장비를 통해 자동으로 이미징 작업이 가능하고, 분석 프로그램에서 항목과 범위를 정해 데이터를 단순 축출하여 제공하는 자동분석 업무, ⑤ 분석의뢰서 작성 지원: 압수·수색 현장에서 반출한 저장매체나 복제본을 지방경찰청 디지털 포렌식 분석관에게 분석의뢰 할 때 분석의뢰서를 작성하는 업무, ⑥ 증거물 관리: 압수·수색 현장에서 반출된 저장매체나 복제본, 선별적으로 압수된 데이터, 디지털증거 분석관에게 회신된 데이터 등 검찰송치 전까지의 증거물 관리 업무, ⑦ 교육훈련: 일선 경찰서 수사관을 대상으로 디지털증거 처리요령 등 디지털 포렌식 관련 교육 등을 현장지원 조직이 담당할 업무이다.

제4장 | 디지털 포렌식 발전과제와 국가전략

제1절 디지털 포렌식 기본법 제정

1. 법제화 필요성

디지털 포렌식은 분쟁해결, 형사사법, 산업발전, 교육훈련, 연구개발 등 다양한 분야에 영향을 미치고 있어 국가차원에서 육성하기 위한 법률안 마련이 필요하다. 디지털 포렌식은 범죄수사·형사재판을 넘어 국가안보, 민사·특허소송, 침해사고 대응, 회계감사 등 다양한 분야에서 사용되면서 국가차원의 분쟁해결 수단으로 자리매김하고 있다. 과학적 수사역량뿐만 아니라 정보인권까지 측정할 수 있어 한 나라의 형사사법 역량을 평가할 수 있는 중요한 지표가 되고 있다. 국가와 민간의 수요가 폭발하면서 디지털 포렌식에 관한 장비제조, 도구개발, 인증, 컨설팅 등의 산업 발전과도 직결되고, 우수인력 양성과 첨단기술 연구를 위한 대학·대학원의 교육과도 밀접한 관계를 맺고 있다. 나아가 경찰청, 대검찰청뿐만 아니라 감사원, 공정거래위원회, 선거관리위원회, 해양경찰청, 관세청·국세청, 저작권보호원 등 수사·조사 기관까지 디지털 포렌식 전담조직과 기능을 신설하면서 국가차원의 체계적인 발전전략을 마련할 필요가 있다. 나아가 국가·공공기관에서 디지털 포렌식 등과 관련된 규정이 점차적으로 증가하고 있어 통일된 입법체계가 필요한 시점이 되었다.

하지만, 디지털 포렌식에 관한 법령은 압수수색과 증거능력에 관한 형사소송법의 규정을 제외하면 경찰청 훈령, 대검찰청 예규, 공정거래위원회의 고시 등과 같은 행정규칙 수준에 머물고 있다. 그것도 대법원에서 요구하는 증거능력 인정요건을 충족하기 위한 내용이 대부분으로 체계적인 접근을 하지 못하고 있고, 행정규칙인 이상 상위 법률의 해석 범위 내에서만 규율하는 한계를 보이고 있다. 그래서 국가차원의 종합적인 대책을 기대하기 어렵고, 디지털 포렌식 시장의 수요 파악에서 재원조달, 산업육성, 전문가 양성, 기술개발 등에 관한 업무를 제대로 처리하지 못하고 있다. 디지털 포렌식에 관한 법률제정을 통해 재판에서 증거능력 인정절차에 관한 통일적 기준을 마련하고, 전문인력의 양성, 분석도구 개발 및 인증체제 마련뿐만 아니라 그

성장을 견인할 수 있는 정책을 개발하여 국제사회에서 경쟁력을 확보하는 것이 필요하다.

2. 현행 행정규칙 및 제안 법률안 주요내용

가. 행정규칙

경찰청 훈령(2017.8.28. 일부개정)은 제1장 총칙에서 목적, 정의, 증거분석관의 자격 및 선발과 디지털 증거분석의 처리체계를 규정하고 제2장 디지털 증거의 수집에서는 증거의 압수수색검증의 방법, 제3장 디지털 증거분석 의뢰 및 수행에서는 분석의뢰 접수부터 삭제 및 폐기까지의 절차를 다소 간략하게 구성하고 있다. 공정거래위원회 고시(2018.4.3. 제정)은 제1장 총칙에서 목적, 정의, 기본원칙, 디지털 포렌식 소관업무와 의무를 규정하고 제2장에서는 디지털 포렌식 지원요청, 제3장에서는 수집과 운반, 제4장에서는 등록 및 분석, 제5장에서는 관리 및 폐기를 규정하였는데 형사소송법 상 압수수색검증의 규정을 제외하면 경찰청 규칙의 제3장보다 세부적으로 규정하고 있다. 대검찰청 예규(2019.5.20. 전부개정)은 제1장 총칙에서 목적, 정의와 디지털 증거의 무결성, 신뢰성, 보관의 연속성에 대해 선언하고 디지털 포렌식 수사관의 임명과 배치 등을 규정한 이후에 제2장 디지털 포렌식 지원요청, 제3장과 제4장을 나누어 현장 디지털 증거와 현장 외 디지털 증거에 대한 압수수색검증의 절차를 규정하고 제5장부터 제8장까지 디지털 증거의 등록, 분석, 관리, 폐기 절차를 규정함으로써 경찰 훈령의 제2장에 대응하는 압수수색검증과 공정거래위원회 고시의 제3장, 제4장의 부분을 다시 한번 세부적으로 규정해 둔 모습을 보이고 있다.

3가지의 규칙은 장과 조항의 배치만 다를 뿐 대동소이한 모습을 보이고 있다. 현재의 규칙들은 목적, 용어의 정의, 자료수집과 처리의 기본원칙, 분석의 처리체계 및 지원요청, 디지털분석관의 자격과 의무, 디지털 자료의 수집, 운반, 등록, 분석, 관리, 폐기에 대해 공통적으로 규정하고 있음을 알 수 있다. 경찰청 훈령 제2장에서 규정하는 압수수색검증의 방법과 대검찰청 예규 제3장 및 제4장의 압수수색검증 조항은 형사소송에 국한되는 영역으로 판례가 요구하는 방법과 절차 및 형사소송법의 규정에 대한 내용을 구체적으로 나열한 것에 불과하다. 다만, 공정거래위원회 고시는 민형사

상 통용되는 규정을 열거하고 있어 새로운 시사점을 제시해 주고 있다.

나. 법과학기술 육성법안

디지털 포렌식과 관련하여 법률안은 김승희 의원이 대표발의 한 "법과학기술 육성법안"이 있다. 법안 제안이유서는 범죄수사 및 재판 과정에서 증거의 수집·분석 및 감정·감식 등에 활용되는 법과학기술이 사건을 신속하고 정확하게 해결하는데 도움을 주고 있고, 특히 디지털기기에서 증거를 수집·분석하는 디지털 포렌식의 중요성도 점차 커지고 있어 법과학기술의 발전의 기반을 조성하기 위한다고 밝히고 있다.[1006]

구체적으로 살펴보면 제1장 총칙에 목적, 정의, 국가의 책무 등을 규정하고 제2장 법과학기술 육성 종합계획 등에서는 종합계획과 시행계획의 수립, 법과학기술위원회의 설치와 운영, 제3장 법과학기술 육성의 기반 조성에서는 법과학기술실태조사, 전문인력의 양성, 개발 촉진을 위한 사업 추진, 지적재산권의 보호, 국제협력을 통한 연구개발, 법과학기술 정보시스템의 구축과 운영, 관련 통계의 작성과 관리를 규정하고 제4장 보칙에서 포상, 자료제출, 벌칙 적용에서의 공무원 의제 등 총18개의 조문을 규정하고 있다. 이는 법과학기술 촉진을 통해 범죄수사 및 공정한 사법권 행사를 도모한다는 목적으로 행정안전부 장관의 육성 계획을 수립과 전문인력 양성, 위원회의 설치, 기술 개발을 촉진하기 위한 사업수행, 정보시스템의 구축, 운용을 주요 내용으로 하고 있다.

디지털 포렌식은 법과학기술 또한 과학기술 분야의 한 축을 담당하고 있음에도 그간 체계적인 법제화 없이 행정규칙으로 규율해 왔다. 이 법안은 과학기술기본법(법률 제16526호, 2019. 8. 27. 일부개정)과 같이 세부적인 사항을 규정하지는 않고 있으나 디지털 포렌식을 포함하는 법과학기술의 육성을 위해 정부단위에서 종합계획을 수립 운영하는 것을 골자로 하고 있어 디지털 포렌식 발전을 위한 동력을 제공하는데 의의가 있다. 무엇보다도 법률을 제정하여 국가가 집중적으로 육성해야 할 분야로 인식하였다는데 의미가 있다.

1006) 김승희 의원 2017. 7. 17. 제출한 법률안 "법과학기술 육성법안"의 제안이유.

3. 착안사항

디지털 포렌식 관련 입법 필요성을 검토하기 위해 우선 현존하는 행정규칙과 법률안을 검토해 보았다. 현재 국가기관에서 시행하고 있는 행정규칙에서 정의 규정조차 다른 모습을 보이고 있다. 이와 같이 현행 디지털 증거를 취급하고 있는 각 부처의 법령조차도 통일된 해석을 하고 있지 아니하고 법집행기관의 경우 디지털 증거를 형사소송에서의 사용목적에서만 규율하고 있다는 한계가 있다. 행정규칙은 디지털 포렌식 대응의 능력을 높이거나 진흥하는 것에 주안점을 두지 않고 대법원의 판결에 따라 이행해야 하는 사항을 구현하고 있어 한계가 있다.

향후 디지털 포렌식 기본법을 제정할 때에는 디지털 포렌식 발전방안에 대한 종합계획 수립, 거버넌스 체계로 위원회 또는 협의체의 구성, 연구개발 지원과 재원 조달 근거, 민간산업의 육성과 민관협력, 국제협력 지원, 전문가 자격제도 및 자격요건, 분석도구 시험평가, 분석실 인정제도 등에 관한 내용을 포함하여야 할 것이다. 나아가 법과학(과학수사)와 디지털 포렌식을 통합하여 법안을 제정할 것인지 별도로 제정할 것이 쟁점이 될 수 있는데, 디지털 포렌식에 관한 법률을 우선 제정하는 것이 타당할 것이다. 전체를 포괄하여 입법하기에는 법과학기술의 영역이 너무 방대하고, 각 영역 간에 이질적인 특성이 있어 포섭하는데 한계가 있기 때문이다.

제2절 디지털 포렌식 연구기관 설립

1. 연구기관의 필요성

경찰청, 대검찰청과 서울시·경기도 특별사법경찰을 비롯하여 중앙선거관리위원회, 공정거래위원회, 저작권보호원 등에서 디지털 포렌식에 대한 장비도입, 기법개발, 분석업무 수행 등을 하고 있다. 각 국가·공공기관이나 민간에서 각자의 필요에 따라 기법을 개발하고, 장비와 소프트웨어를 도입하고 있다. 하지만, 전문성이 부족한 개별 기관들이 자체적으로 연구기능을 두어 이 모든 업무를 수행하는 것은 현실적인 가능성을 떠나 예산과 인력의 낭비를 초래할 가능성이 높다. 새로운 기술과 기법을 개발하는 것은 더더욱 어려울 것이다.

따라서 디지털 포렌식 절차의 표준화, 도구의 개발·검증, 실험실 인증, 전문인력의 평가와 교육훈련 등의 기능을 수행할 수 있는 국가 차원의 연구기관이 필요하다.[1007] 우리나라 장비의 외산 의존도를 낮추고 국가예산의 중복투자 방지와 중장기적 대응방안을 마련하고, 민간기업의 경쟁력을 확보하기 위해서도 필요하다.[1008]

2. 연구역량 확충 노력

가. 국립과학수사연구원

국립과학수사연구원은 디지털 포렌식에 관하여 디지털증거(컴퓨터, 핸드폰, DVR, 블랙박스, 메모리 등 전자기기)의 복구, 분석 및 위변조에 관한 감정 및 연구를 수행하고, 디스크·모바일분석, 하드웨어 분석, 소스코드 분석 등을 수행한다. 그간 국립과학수사연구원은 우리나라 최고의 법과학 감정기관으로서 다양한 연구개발과 기법연구를 통하여 경찰을 비롯하여 검찰, 법원, 군, 특사경 등의 역량발전과 수사지원에 커다란 기여를 하였다. 무엇보다도 음성·영상 등의 분야에서 경찰청과 검찰청에 비하여 탁월한 역량을 보여주고 있다. 하지만 모든 법과학 분야를 다루고 있어 디지털 포렌식을 담당하는 전문인력은 부족한 실정이다. 행정안전부에 법과학 정책을 담당하는 부서가 없어 국립과학수사연구원에서 담당하고 있는데, 아직까지 정책역량은 상대적으로 부족하다. 경찰청과 대검찰청을 비롯한 다양한 수사·조사기관에서 자체 수요에 따라 인력과 예산을 투입하고 있어 비교우위 확보를 위한 차별화된 전략도 필요한 상황이다.

나. 경찰청

경찰청은 디지털 포렌식 수요가 사이버범죄에서 모든 범죄로 확대되면서 현장의 수요에 대응할 수 없어 2012년 국가차원의 연구기관의 설립을 검토하기 위해 '디지털

1007) 고려대학교 이상진 교수는 2019년 10월 22일 경찰청에서 주관하는 2019 사이버안전 학술세미나에서 '4차 산업혁명 시대 수사기관의 디지털 포렌식 역량 강화 방안'이라는 주제로 발표를 하면서 다양한 디지털기기가 출연하고, 고비도의 보안체계가 탑재된 장비들이 출연하면서 디지털증거의 수집이 점차적으로 어려워지고 있어 디지털 포렌식 연구기관의 설립이 필요하다고 주장하였다.

1008) 방제완, 4차 산업혁명 시대에서 수사기관의 디지털 포렌식 역량 강화방안(이상진 교수 발표)에 대한 토론문, 경찰청 2019 사이버안전 학술세미나, 2019, 104면.

포렌식 역량강화방안'을 주제로 연구용역을 실시하였다.[1009] 그 결과 중립적 기관에 '국가 디지털 포렌식 연구소'를 신설하고, 그 연구기관은 ① 디지털 포렌식 도구 및 분석 기술 개발을 전담하는 R&D센터, ② 전문가 양성 및 훈련을 담당하는 교육훈련센터, ③ 디지털증거에 관한 사법 신뢰를 확보하기 위한 국제적 수준의 인증 업무를 담당하는 인증센터, ④ 디지털 증거의 분석을 전담하는 증거분석센터, ⑤ 수집된 증거의 입증 가치를 유지하기 위한 증거보존관리센터, ⑥ 디지털 포렌식 기술로 수집·분석된 디지털 자료에 법적 증거능력을 부여하기 위한 법적 지원을 담당하는 사법지원서비스센터, ⑦ 디지털 포렌식과 관련한 국제협력을 담당하는 국제협력지원센터 등과 같은 기능을 수행하는 것이 필요하다고 결론을 내렸다.[1010] 즉, 연구기관은 도구와 분석기술을 연구 개발하여 공급하고, 전문인력을 양성하기 위한 교육과정을 개발하고 보수교육을 담당해야 한다.[1011] 법정에서 증거능력을 인정받기 위해 디지털 포렌식 전문가와 도구를 인증하는 기능을 수행하고,[1012] 그 전제로 국제적 인증기준을 충족하는 실험실(랩)을 갖추어야 한다.[1013] 수사기관뿐만 아니라 행정적 조사를 목적으로 하는 국가기관[1014]에서 사용할 수 있도록 표준화된 절차를 마련하는 것도 해야 한다.[1015] 개별적으로 디지털증거를 분석·보관하는 경우 보관의 연속성 문제, 재검증 과정에서 원본 증거를 확인하지 못하는 문제가 발생할 가능성에 대한 대비도 필요하다.[1016] 마지막으로 개별 국가기관에서 수행하는 디지털 증거와 관련한 일련의 과정 및 법적 지원까지 수행하는 것이 효율적·효과적이라는 점에서 연구기관은 디지털 포렌식 업무의 효율적 운영 및 법적 절차와의 연계성을 확보하기 위해 중립적인 기관이어야 한다는 것이다.[1017]

1009) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012.
1010) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012, 117-122면.
1011) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012, 97-99면.
1012) 디지털 포렌식에 관한 전문기관의 인증을 담당하는 기관은 디지털 포렌식 기술의 개발과 도구의 인증, 디지털 포렌식 업무 전반에 관한 표준화된 절차의 마련과 함께 분석 결과에 관한 법정 증언 등에 관한 사항 등 사법지원 서비스까지 실효적으로 제공할 수 있어야 한다.
1013) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012, 100-115면.
1014) 디지털 포렌식을 업무에 활용하는 국가기관을 살펴보면, 국가정보원(국가사이버안전센터), 국방부(사이버사령부), 관세청(첨단과학수사센터), 한국저작권위원회(저작권정보센터), 한국저작권보호원(디지털포렌식팀), 식품의약품안전청(사이버수사팀), 서울특별시(디지털포렌식센터), 국세청(첨단탈세방지센터), 공정거래위원회(디지털포렌식T/F) 등이 있다.
1015) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012, 107-111면.
1016) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012, 93-96면.

이처럼 경찰청은 2012년에 연구기관 설립에 대한 논의를 전개하여 선제적으로 대응하였으나 '국가 디지털증거 연구소'가 중립기관에서 운영되는 것이 바람직하다는 연구결과가 도출되고, 경찰청 내부에서 충분한 추진동력을 얻지 못해 추진되지 못했다. 다행인 것은 2014년에 사이버안전국이 창설되면서 과 단위의 디지털포렌식센터가 신설되어 관련 기능을 일부 시행하고 있다는 점이다.

다. 대검찰청

대검찰청은 2011년 '도구 개발·관리·검증을 위한 디지털 포렌식 진흥원 설립방안 연구'를 주제로 연구용역 실시하여 2013년 디지털증거 관련 도구개발 및 연구, 디지털 수사 도구, 수사기법 연구 및 평가인증, 법정책, 포렌식 교육 및 연구를 담당하는 디지털포렌식연구소를 설립하였다.[1018] 디지털수사에 대한 수요가 증가하고, 조서와 자백에서 실증적·과학적 증거재판주의로 변화하는 환경에 대비할 필요가 있고, 디지털증거의 다양한 특징과 정보통신과 그에 따라 발전하는 보안기술에 대응하기 위해 연구기관을 설립한 것이다.[1019] 이후 대검찰청은 2013년 국가디지털포렌식센터 직제화 과정에서 디지털포렌식연구소를 국가디지털포렌식센터 소속 연구지원기구로 통합하였다.[1020]

대검찰청은 그간 수사 및 기소기관으로서 부패·금융범죄수사와 모든 사건에 대한 공소제기 및 공소유지를 위해 디지털 포렌식 역량을 확충하여 특수수사 등을 지원하

1017) 이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012, 111-112면.

1018) 이강락, 도구 개발 관리, 검증을 위한 디지털 포렌식 진흥원 설립방안 연구, 대검찰청 정책연구보고서, 2011; 대검찰청 홈페이지, http://www.spo.go.kr/site/spo/02/102060400000020181 00812.jsp (최종방문일 : 2019.10.26.)

1019) 장상귀, 디지털 증거의 증거능력에 관한 연구, 대검찰청 법학교수·검찰 실무연구회 발표자료집 1, 2009, 226~246면; 이는 사회·기술 환경의 변화에 따라 디지털 수사와 관련한 요구가 폭증하고, 이에 효과적으로 대응하기 위하여 디지털 수사 연구 및 기술지원을 위한 연구기관이 필요하다고 판단하였기 때문이다. 나아가 조서와 자백에 근거한 전통적 수사방식에서 실증적·과학적 증거재판주의로 수사 환경이 변화하면서 디지털증거의 수집 및 입증에 관한 논의가 본격적으로 이루어졌다. 과학기술의 발달로 증거 확보에서 디지털 수사에 의존하는 경향이 심화하였지만, 잠재성·취약성·디지털화·대량화·다양성·휘발성 등 디지털증거의 특성으로 증거 입증 단계에서 한계에 봉착하였다. 수사 영역에서 다루어야 할 기술의 범위도 급격하게 넓어졌지만, 다양한 디지털 저장장치 및 이와 관련한 보안시스템이 빠른 속도로 발달하면서 이를 수집하여 재판의 증거로 활용하기 위한 기술은 이를 따라가지 못하는 상황에 이르렀다고 판단하였다.

1020) 대검찰청 홈페이지, http://www.spo.go.kr/site/spo/02/1020604000000 2018100812.jsp (최종방문일 : 2019.10.26.)

면서 수사에 많은 성과를 거둔 것이 사실이다. 대기업에 대한 수사가 많아 대형 시스템 압수수색 및 디지털 포렌식에 대한 풍부한 경험도 보유하고 있다. 하지만, 기소를 전담하는 기관이 국립과학수사연구원과 유사한 연구조직을 운영하고 확대하고 있어 기능중복의 문제를 떠나 타당성에 대한 의문이 제기되고 있다.

라. 감사원

감사원은 행정업무의 전산화에 따라 감사 현장에서 다양한 디지털 데이터가 등장함에 따라 이러한 자료를 수집·분석하는데 디지털 포렌식을 활용하고 있다.[1021] 현재 기획조정실 산하 정보분석관리과에서 감사정보 수집·분석·관리, 유관기관 정보협조, IT기반 감사자료 수집·분석·관리체계 구축·운영, IT기반 감사기법 개발 및 활용 지원 등을 담당하고, 시스템운영과에서 IT 정보시스템 운영 및 유지·관리, 감사자료분석시스템 구축과 함께 디지털 포렌식을 지원하고 있다.[1022] 2015년 '디지털 증거 수집 및 관리 규정'을 제정하고, '디지털 증거 수집관리 가이드라인'을 마련하는 한편, 2016년 디지털 증거 수집·분석 프로그램, 하드디스크 복제 장비, 쓰기방지장치, 분석용 컴퓨터, 수집증거 및 분석결과용 저장장치, 수집·분석과정을 촬영·기록 장비 등을 도입하여 디지털 포렌식 지원체계를 갖추었다.[1023]

마. 공정거래위원회

공정거래위원회는 디지털증거의 확보와 경쟁법위반에 대한 조사방해에 대응하기 위해 2010년부터 디지털포렌식센터를 신설하였고, 2017년에 경쟁정책국 내 디지털조사분석과로 확대·개편하였다.[1024] 디지털조사분석과는 위원회 소관 법령 위반 사건 관련 전자적 증거의 수집 및 분석, 전자적 증거의 수집기법 및 분석기법에 관한 연구·개발, 전자적 증거의 수집장비 및 분석장비의 확보·운영, 전자적 증거의 관리, 전자적

1021) 권오복, 디지털 증거·수집·분석·관리 체계 구축, 계간 감사, 2017 봄호, 14-21면.
1022) 감사원 홈페이지, http://www.bai.go.kr/bai/cop/organmanagement/list.do?fdptIdx=150000 (최종방문일 : 2019.10.26.)
1023) 노명선등, 디지털조사·분석업무의 효율적 수행을 위한 연구, 공정거래위원회 연구용역보고서, 2018, 20-22면.
1024) 노명선, 디지털조사·분석업무의 효율적 수행을 위한 연구, 공정거래위원회 연구용역보고서, 2018, 25면; 공정거래위원회 홈페이지, http://www.ftc.go.kr/www/contents.do?key=348 (최종방문일 : 2019.10.27.)

증거의 수집·분석 및 관리 등에 관한 교육·훈련에 관한 업무를 담당한다.[1025] 2018년 '공정거래위원회 조사절차에 관한 규칙'에 규정된 포렌식 관련 조항을 전면 개편하여 '디지털 증거의 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙'과 이를 구체화하는 '피조사업체에서 수집한 디지털 자료의 관리 등에 관한 규정', '디지털 조사 분석과와 사건 담당 부서 간 업무 처리 지침', '디지털 조사 분석 장비의 취득 및 관리 등에 관한 규정' 등 다수의 규정을 정비하였다.[1026]

바. 국세청

국세청은 2011년부터 국세청 및 대전·광주·대구·부산 등 지방청에 첨단탈세방지센터를 설립하여 첨단 포렌식 기법의 연구와 문서 감정 역량의 고도화를 추진하였다.[1027] 부동산매매계약서 등 중요 증빙을 위변조하여 세무조사나 불복절차에서 탈세를 시도하거나, 세무조사를 방해할 목적으로 삭제한 전산자료를 복구하거나 업무파일과 이메일 등을 확보하기 위해 신설한 것이다.[1028] 2017년부터는 포렌식 기법, 빅데이터 분석·활용 등 첨단기법을 활용한 세무조사 및 체납관리를 국세행정 운영방안에 포함하여 세무조사 영역에서 디지털 포렌식의 활용도를 높이고 있다.[1029]

사. 한국저작권보호원

한국저작권보호원은 현장대응국 내 디지털포렌식팀을 신설하여 현재 증거수집·분석, 특사경 신종 저작권침해 기술분석, 디지털 포렌식 도구와 기술동향 조사 등을 담당하고 있다.[1030] 나아가 전담조직과 기능을 확충하기 위해 '효율적인 저작권수사

1025) 공정거래위원회 홈페이지, http://www.ftc.go.kr/www/regionOffice.do?key=947&dcode=35057 (최종방문일 : 2019.10.27.)

1026) 노명선, 디지털조사·분석업무의 효율적 수행을 위한 연구, 공정거래위원회 연구용역보고서, 2018, 25면.

1027) 국세청 홈페이지(2011.2.7.), "『첨단탈세방지센터(FAC*)』 출범", https://www.nts.go.kr/news/news_01.asp?type=V&minfoKey=MINF76200802112019 47&mbsinfoKey=MBS20110207182955567 (최종방문일 : 2019.10.27.)

1028) 서울국세청 홈페이지(2012.4.5.), "국세청, 차명계좌와 사이버 탈세에 엄정 대응!", http://s.nts.go.kr/menu/notice/notice_view.asp?tax_code=100&board_seq=75 (최종방문일 : 2019.10.27.)

1029) 서울국세청 홈페이지(2017.1.18.), 성실납세 지원, 공평·준법 세정으로 국민신뢰 확보, http://s.nts.go.kr/menu/notice/notice_view.asp?board_seq=838, (최종방문일 : 2019.10.27.)

1030) 한국저작권보호원 홈페이지,

를 위한 디지털포렌식센터 구축방안'에 관한 연구용역을 실시하였다.[1031] 현재는 '디지털 저작권침해 과학수사 시스템'을 구축·운영하여 디지털증거 수집·분석 및 온라인상 불법복제물 모니터링을 담당하고 온라인 불법복제물유통분석시스템을 활용하여 불법복제물 유통현황을 실시간으로 분석하고 수사에도 활용하고 있다.[1032]

3. 국가 R&D 추진현황

가. 국립과학수사연구원

국립과학수사연구원은 그간 다양한 연구개발을 추진하여 왔다. 디지털증거물의 무결성 확보, 고도화된 얼굴 인식 등 ICT 융합 디지털 포렌식 연구, 위변조 감정에 관한 데이터 수집 및 감정 방법론 정립 등 문서, 문화재, 미술품 위변조 감정에 관한 다양한 데이터 수집 및 감정결과를 정량적이고 객관적으로 도출하는 방법에 관한 연구, 영상 내 용의자 특징 분석을 위한 데이터 추출 및 계측 방법 등 3차원 기반 영상 내 용의자의 특징 분석 기술 개발에 관한 연구를 하였다.[1033] 나아가 보이스피싱 신고 음성 데이터를 활용한 자동 화자 인식 엔진 개발, 법과학적 음성 감정을 위한 파라메터 도출 등 음성의 법과학적 동일인 여부 확인의 최적화 방법에 관한 연구, 디지털 이미지 위변조 기법, 감정인의 숙련도 시험 등 디지털사진 위변조 판독기법 및 시스템 개발 등에 관한 연구도 하였다.[1034]

나. 경찰청

경찰청은 과학기술정보통신부(정보통신기획평가원, IITP)의 정보통신방송기술개발사업(정보보호핵심원천기술개발사업)의 일환으로 2018.5～2020.12까지 총 3년간

---

https://www.kcopa.or.kr/lay1/program/S1T9C24/staff/org_chart/list.do?group_seq=51&parent=N&parent_seq=30#table_list (최종방문일 : 2019.10.27.)

1031) 권양섭/김기범/황성원/김형성/김승헌, 효율적인 저작권 수사를 위한 디지털포렌식센터 구축방안, 한국저작권보호원, 2019,

1032) 권양섭/김기범/황성원/김형성/김승헌, 효율적인 저작권 수사를 위한 디지털포렌식센터 구축방안, 한국저작권보호원, 2019, 126-143면.

1033) 국립과학수사연구원 홈페이지, http://www.nfs.go.kr/site/nfs/04/10401000000002017082110.jsp (최종방문일 : 2019.10.27.)

1034) 국립과학수사연구원 홈페이지, http://www.nfs.go.kr/site/nfs/04/10401000000002017082110.jsp (최종방문일 : 2019.10.27.)

수행예정인 “디지털 포렌식 통합 플랫폼 개발” 사업을 지원하고 있다.[1035] 이는 디지털 포렌식을 위한 데이터 규칙 표준화 및 자율·확장형 통합 프레임워크 구축을 목표로 1) 데이터 처리규칙 표준화(표준화 연계 활동), 2) SDK 설계 및 개발(공개 SW개발, 통합 플랫폼 설계 및 관리) 3) 빅데이터 처리 기술 개발(플랫폼 적용 및 서비스 운영을 위해 필요한 기능 개발)을 추진하고 있다. 수사기관은 디지털 포렌식 랩을 구축·운영하고, 연구·교육기관은 디지털 포렌식 전문가를 교육훈련할 수 있으며 기업은 디지털 증거 감정원격서비스를 제공할 수 있을 것으로 보고 있다.

다. 대검찰청

대검찰청은 국가 디지털 포렌식 클라우드 서비스 구축을 위하여 전자정부 지원사업의 일환으로 “지능형 전자정부 시스템 구축”사업과 과학기술정보통신부 연구개발 사업으로 “서비스형 디지털 포렌식 오픈 플랫폼 연구” 사업을 추진 중에 있다.[1036] 2019년 5월 디지털 포렌식 유관기관 협의체 소속 약 30여개 기관을 대상으로 간담회를 개최하여 관련 사업에 대한 국가·공공기관의 참여의사를 타진하기도 하였다. “지능형 전자정부 시스템 구축” 사업은 컴퓨팅 자원 및 시스템 공유를 위한 클라우드 구축과 기술·규격 표준화에 관한 내용으로 1) 디지털증거 통합분석 플랫품 클라우드 구축, 2) AI 분석 클라우드 구축, 3) 빅데이터 분석 클라우드 구축, 4) 디지털 포렌식 클라우드 구축, 5) 디지털 포렌식 KMS 구축, 6) 기존 시스템의 클라우드 이전, 7) 보안 및 인증시스템 보안을 추진할 예정이다. 서비스형 디지털 포렌식 오픈 플랫폼 연구사업은 집단지성 활용을 위한 기술공개 및 공동개발 환경을 마련하고, 고난이도 기술개발 추진을 위한 목적으로 1) 개방형 디지털 포렌식 도구 플랫폼 연구개발, 2) 디지털 포렌식 빅데이터 지능화 연구, 3) 디지털 포렌식 빅데이터 남용방지 인프라 연구, 4) 디지털증거 원형보존 기술, 5) 디지털증거 인력관리, 보존기술 연구, 6) 디지털 포렌식 플랫폼 거버넌스 연구, 디지털 포렌식 관련 법제도 현황 및 개선방안을 연구할 계획에 있다.

1035) 이상진, 디지털 포렌식 통합 플랫폼 개발, 경찰청 토론회 발표자료(2019.6.14.).
1036) 대검찰청 디지털수사과(2019.5.27.), 국가 디지털포렌식 클라우드센터 구축 추진계획 발표자료.

라. 민간기업

많은 디지털 포렌식 기업들은 이미 인공지능 기술을 탑재하여 도구를 개발하고 있다. Belkasoft Evidence Centre, Cellebrite Analytics, MSAB XRY, BlackBag Blacklight, Magnet Axion 등에서는 사진을 자체 알고리즘에 따라서 사람, 사물 등으로 분류하고, Magnet.AI는 이메일, 메신저 등에서의 마약, 총기, 성매매 등 범죄 관련 단어 식별을 통해서 범좌와의 관련성을 파악하는 기능을 두고 있다.[1037] AccessData Quin-C는 채팅, 이메일 등 다양한 데이터를 가공한 결과를 학습하여 증거 및 문서의 상관관계 분석를 분석하고 있고, Griffeye는 사람, 사물 등 사진 유형을 분류하고 안면인식과 사물탐지 및 검색 기능을 두고 있다.[1038] 우리나라의 디지털 포렌식 기업은 아직 영세한 수준을 벗어나지 못하고 있지만 외국에서 모바일 포렌식을 전문으로 하는 기업은 공학자만 800명이 넘는다고 알려져 있어 우리나라 기업의 경쟁력 확보가 쉽지 않은 상황이다.[1039]

4. 착안사항

국가기관에서 디지털 포렌식에 대한 연구기구를 설립하거나 설립하는 방안을 추진하였고, 연구개발에 많은 인력과 예산을 투입한 것을 확인할 수 있었다. 각 기관에서 해당 수요에 맞게 다양한 기술과 도구를 개발하여 소관업무에 적극적으로 대응하고 그러한 노력들이 국가·공공기관뿐만 아니라 시장과 아카데미의 발전을 견인해 왔다. 하지만 디지털 포렌식을 둘러싼 기술환경이 급속도로 변화하면서 현재와 같이 개별적, 단기적 방식으로는 대응할 수 없게 되었다. 국가·공공기관은 기본적으로 수행해야 할 감정·분석이 있기 때문에 미래의 기술개발이나 중장기적인 전략을 연구하는데 한계가 있다. 경찰청, 대검찰청과 국립과학수사연구원에서 연구개발을 수행하고 있으나 각 부처별로 이루어져 중첩이나 사각지대가 발생하고, 그간의 경험에 비추어봤을

1037) 방제완, 4차 산업혁명 시대 수사기관의 디지털포렌식 역량 강화 방안(고려대 이상진 교수)에 대한 토론문, 경찰청 2019 사이버안전 학술세미나, 2019.10.22., 107면.
1038) 방제완, 4차 산업혁명 시대 수사기관의 디지털포렌식 역량 강화 방안(고려대 이상진 교수)에 대한 토론문, 경찰청 2019 사이버안전 학술세미나, 2019.10.22., 107면.
1039) 방제완, 4차 산업혁명 시대에서 수사기관의 디지털포렌식 역량 강화방안(이상진 교수 발표)에 대한 토론문, 경찰청 2019 사이버안전 학술세미나, 2019, 104면.

때 개발된 기술의 공유도 제대로 이루어지지 않는다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 국가차원의 디지털 포렌식 전담 연구기관을 설립하여 디지털 포렌식 기술개발, 교육훈련, 도구개발 및 시험평가, 절차 표준화 등의 업무를 수행하여 국가경쟁력을 확보하여야 한다. 연구기관 설립은 크게 ① 국립과학수사연구소, 대검찰청, 경찰청 중 하나의 기관에 설립하는 방안, ② 위 3개 기관 모두에 적당한 수준의 전담기능을 확충하는 방안, 아니면 ③ 제3의 정부부처에 설립하는 방안을 검토해 볼 수 있을 것이다.

제3절 디지털 포렌식 기술정책 체계화

1. 필요성

우리나라에서 디지털 포렌식에 대한 연구는 기술과 형사법으로 이원화되어 각자의 영역에서 상당한 발전을 이루어왔으나 융합에 대한 노력이 부족했다. 디지털 포렌식 정책에 대한 연구는 이제 시작단계에 있다. 경찰청, 대검찰청, 국립과학수사연구원 등에서 다양한 논의를 전개하였으나 국가 전체에 대한 체계적인 논의는 부족했다. 따라서 지금부터라도 디지털 포렌식 기술정책에 대한 논의를 활발하게 전개하여 국가정책으로 자리매김해야 할 것이다. 그래야 국가·공공기관이나 민간 기업에서 실패나 혼선 없이 신속하게 역량을 제고할 수 있을 것이다.

2. 기술정책에 관한 선행연구

가. 수사기관 디지털 포렌식 역량강화 방안[1040]

고려대학교 이상진 교수는 경찰청 학술세미나에서 디지털 포렌식 역량 강화를 위하여 ① 디지털 포렌식 인프라 구축 ② 디지털 포렌식 연구기관 설립 ③ 디지털 포렌식 제도 정비 ④ 체계적 인력관리 ⑤ 신기술 대응 역량 강화 등 5가지 아젠더를 제시하였다. 먼저 ① 디지털 포렌식 인프라 구축에서는 분석이 필요한 파일만 분석하고, 안티포렌식 도구를 신속하게 탐지하기 위해 참조 데이터셋(Reference Data Set) 구축을 제안

1040) 이상진, 4차 산업혁명 시대에서 수사기관의 디지털포렌식 역량 강화방안, 경찰청 2019 사이버안전 학술세미나, 2019, 89-93면.

하였고, 범죄수사와 관련하여 VPN, Proxy, Tor와 같은 익명 네트워크에 대한 데이터베이스, 피싱·도박사이트, 악성도메인, C&C 서버 등 범죄와 관련된 IP 데이터베이스, 피시방, WIFI, IP, 기지국 등 위치정보 데이터베이스를 구축하여야 한다고 보았다. 그리고 최근 화성연쇄살인사건처럼 수십 년이 경과한 후 디지털 포렌식이 필요한 경우를 대비하여 하드웨어, 소프트웨어 및 펌웨어(Firmware) 등 레거시 시스템(Legacy System), Malware, 안티포렌식 도구, 데이터 수집기술 등을 포함하는 컴퓨터 박물관의 신설이 필요하다고 보았다. 이때 단순히 보관하는 것으로 끝나는 것이 아니라 당시의 컴퓨터 환경에서 계속 동작할 수 있도록 관리하여 필요한 경우에 활용할 수 있도록 하여야 할 것이다. 현재 미국에서 레거시 시스템 등 일부 정책을 시행하고 있을 뿐 다른 나라에서 진행하고 하고 있는 것은 없다고 한다. ② 디지털 포렌식 연구기관 설립에서는 절차의 표준화, 도구의 검증·개발·보급, 랩 인증, 전문인력의 평가, 기술교육 등을 수행할 수 있는 연구기관 설립을 제안하였다. 절차의 표준화에서는 디지털 데이터 수집 과정에서 원본 데이터의 훼손을 최소화하는 기술, 검색방법·논리 이미징, 혐의사실과 관계없는 데이터의 삭제 등 선별압수 기술, 해시값 생성 등 무결성 보장기술, 관리연속성 유지를 위한 절차와 시스템 구축 등 구체적인 사례를 제시하였다. ③ 디지털 포렌식 제도 정비에서는 원격지 데이터 압수 과정에서 투명성을 보장하는 절차로 네트워크와 수집 컴퓨터의 신뢰성 확보를 위한 기술과 사후감사가 필요하다고 보았다. 복호화 한계로 감청기술이 한계에 봉착함에 따라 특정범죄에 한하여 해킹을 허용하는 방안, 수사기관과 무관한 감청기관 설립과 엄격한 사후감사가 필요하다고 보았다. 긴급데이터 보존이 가능하고 사후에 영장을 발부받아 관련자료를 확보할 수 있는 제도와 범죄와 관련된 광고물을 차단하기 위한 순찰활동, 다크넷 수사를 위한 잠입수사, 사이버범죄조직에 대한 장기추적체계가 필요하다고 주장하였다. ④ 체계적 인력관리에서는 수사관, 일반분석관, 전문분석관으로 구분하여 각자에 맞는 자격과 역할을 부여해야 한다고 보았다. 구체적으로 수사관은 데이터 수집과 보존, 선별조치를 담당하고, 일반분석관은 파일시스템을 이해하고 인터넷사용흔적(Artifacts)을 분석할 수 있을 정도의 역량이 필요하고, 전문분석관은 악성코드나 사물인터넷(IOT) 기기에 대한 역공학 분석, 도구개발능력 등이 필요하다고 보았다. 부족한 부분에 대해서는 분석관 상호간 협력체제를 구축하여 분석보고서를 상호검증하고,

전문가 네트워크 구축을 통한 분석기술 발표 및 공유, 분석도구의 장단점 공유, 오픈소스 생태계 구축 등이 필요하다고 제안하였다. 마지막으로 ⑤ 신기술 대응 역량 강화에서는 암호화폐 추적, SNS 특성 분석, 동기화 서비스 분석, 클라우드 서비스, IOT 기기와 클라우드 연동 분석, 엣지 컴퓨팅 대응 기법, Forensic-as-a-Service(FaaS) 등을 제안하였다.

나. 디지털 포렌식 기술정책 발전방안[1041]

형사정책연구원은 2017년 '형사소송법상 디지털 증거와 디지털 포렌식 발전방안 연구' 보고서에서 디지털 포렌식 기술정책 발전방안으로 크게 ① 디지털 포렌식 국가전략 마련, ② 디지털 포렌식 기반시설·기술 확충, ③ 기술격차 해소를 위한 연구개발 투자 확대, ④ 인증·자격 제도 육성을 통한 법정다툼 대비 ⑤ 국제사회 기술협력 강화 등 5가지를 제시하였다.

①번 디지털 포렌식 국가전략 마련 과제는 '국가디지털포렌식위원회' 신설하여 거버넌스 체계를 갖추고, 국가과학기술표준분류체계에 디지털 포렌식 항목을 포함하여 국가연구개발에 편입될 수 있도록 해야 한다는 내용을 담고 있다. 기술표준화로 법집행의 투명성을 확보하기 위해 국내 표준을 활성화하고, 이를 바탕으로 국제표준을 선도하며 중장기 연구개발 로드맵을 설계해 원천기술을 개발해야 한다고 보았다. ②번 디지털 포렌식 기반시설·기술 확충 과제는 국가기관의 인력·예산과 전문성 부족을 해소하기 위해 개별 부처별이 아닌 광역단위로 다부처가 공동 사용할 수 있는 부처통합형 디지털 포렌식 분석실(LAB) 구축을 제시하였다. 형사사법기관 간 형사사법정보시스템을 이용하여 디지털증거를 온라인으로 송치할 수 있도록 시스템을 개편하고, 국내·외에서 공개되어 있는 상용 소프트웨어에 대한 해시 데이터베이스를 구축하여 대용량화 시대에 분석시간을 단축할 방안을 제시하였다. 나아가 수사기관의 분석도구 관리체계를 마련하고, 연구·개발용 표준이미지 개발도 필요하다고 제안하였다. ③번 기술격차 해소를 위한 연구개발 투자 확대 과제는 일정한 자격을 갖춘 대학·연구소에 새로운 운영체제·응용프로그램에 대한 아티팩트(Artifacts) 분석을 전담하여 국가 전

1041) 김한균/박미숙/박학모/윤지영/김기범/강구민, 형사소송법상 디지털 증거와 디지털 포렌식 발전방안 연구, 형사정책연구원, 2017(미간행)에서 요약 발췌.

체가 공유할 수 있는 체계를 갖추고, 디지털 포렌식 기반기술의 연구를 강화하는 한편, 암호화 및 악성코드 프로파일링에 대한 연구와 첨단환경에 대비한 분석기술을 마련할 것을 주문하였다. ④번 인증·자격 제도 육성을 통한 법정다툼 대비 과제는 분석실에 KOLAS 인증제도를 도입하고, 표준교육과정 개설과 자격제도를 육성하여 국가·민간에서 필요로 한 인력을 양성할 수 있는 체계를 갖추도록 하였다. 마지막으로 ⑤번 국제사회 기술협력 강화 과제는 인터폴, UN범죄및마약연구소(UNODC), 국제전기통신연합(ITU)를 비롯하여 세계 각국의 디지털 포렌식 전담조직과 기술협력을 확대해 나갈 것을 제안하고 있다.

다. 국가·공공기관의 대응동향

(1) 경찰청

경찰청은 2014년 사이버안전국 출범과 동시에 「사이버안전 확보 기본계획(안)」을 수립하여 ① 예방 중심의 사이버안전 서비스 제공, ② 범죄정보 조기 분석을 통한 선제적 대응, ③ 수사역량 강화를 통해 사이버범죄 강력 단속, ④ 국내외 협력 강화를 통한 사이버치안역량 제고, ⑤ 전담요원과 업무 시스템의 전문성 고도화, ⑥ 조직개편 및 연구개발(R&D)로 변화에 능동대처 등 총 6개 정책방향, 총 98개의 세부과제를 선정하였다.[1042] 세부 과제 중에서 디지털 포렌식과 관련한 내용은 민간 합동 '디지털 포렌식연구회(협회)' 창설지원, 네덜란드·호주 등과 디지털 포렌식 국제협력 강화, 디지털포렌식센터 팀장을 연구관으로 변경, 디지털포렌식관리시스템 구축, 아동음란물 프로파일링시스템 구축, 디지털증거 취급 및 처리규칙 제정, 디지털분석관 윤리강령 제정, 디지털증거분석 독립기관 의뢰 및 교차분석, 디지털증거분석관 국가자격화, LAB실 인증제 마련 및 국제 표준화, 디지털증거연구소 및 연구분소 설립, 디지털 포렌식 중장기 R&D 전략수립, 디지털프로파일링시스템 구축 등 대략 20여개 가량의 과제를 제시하였다.

이어 경찰청은 2019년 9월에 "사이버안전 미래전략"을 수립하여 ① 미래 사이버조직 및 시스템 설계, ② 체계적이고 효율적인 인적자원 관리, ③ 디지털 포렌식 신뢰성·전문성 제고, ④ 사이버범죄 대응역량 강화, ⑤ 국내·외 협업체계 공고화로 사이버치

1042) 경찰청 공문서(2014.3.13.), 사이버안전 확보 기본계획(안).

안 거버넌스 확대 등 총 5대 과제 24개의 세부과제를 수립하였다.[1043] 이중 디지털 포렌식 관련내용은 ③번 과제에서 디지털 포렌식 국제공인인정 획득, 규칙·지침 정비를 통한 분석업무 표준화, 디지털증거 통합관리 시스템 구축, 최첨단 디지털 포렌식 인프라·기술 확보, 현장 디지털 포렌식 역량 제고 등 5개, ⑤번 과제에서 디지털 포렌식 전문가 협력 네트워크 강화과제 제시 등 총 6개의 세부과제가 포함되어 있다.

무엇보다도 경찰청 추진전략은 우리나라 수사기관이 디지털 포렌식에 대해서 어떠한 과제를 추진하고 있는지 확인할 수 있다는 측면에서 의미가 있다. 2014년 '사이버안전 확보 기본계획'을 수립하여 현재까지 디지털증거관리시스템 구축, 아동음란물 프로파일링 시스템 구축, 디지털 포렌식 처리규칙 제정 등 다수의 과제를 완료하였고, 디지털 포렌식 국제공인인정 획득 등은 2019년 '사이버안전 미래전략'에 포함시켜 계속 추진 중인 것으로 보인다. 다만, 디지털 포렌식 과제에서 형사소송법을 비롯한 다양한 입법적 논의나 다양한 이해관계자 간의 거버넌스 체계 등에 대한 언급이 없는 것은 문제점으로 보인다.

(2) 한국저작권보호원

한국저작권보호원은 2018년에 저작권수사를 위한 디지털포렌식센터 구축방안에 대한 연구를 하여 디지털 포렌식 발전방안에 대해 크게 ① 디지털 저작권 포렌식 인프라 구축, ② 디지털 포렌식 전문성 제고, ③ 디지털 저작권 포렌식 신뢰성 제고, ④ 수사기관 및 저작권자 포렌식 지원 확대, ⑤ 디지털 저작권 포렌식 국제협력 강화 등 5가지를 도출하였다.[1044] 세부적으로 살펴보면 ①번 디지털 저작권 포렌식 인프라 구축 과제는 한국저작권보호원이 거버넌스 체계 구축을 통해 저작권 포렌식 전문기관으로서 위상을 확립하고, 수사·조사기관, 연구·산하기관, 표준기관 및 학회 등과 단계별로 거버넌스 체계를 확립해 나갈 것을 주문하였다. 이어 모바일 포렌식 등 첨단장비를 도입하고, 저작권 포렌식에 특화된 디지털증거분석실을 구축하여야 한다고 보았다. 나아가 불법복제물 추적관리시스템(ICOP)을 고도화하고, 특별사법경찰과 연계된 디지털증거관리시스템을 도입할 것을 제안하였다. ②번 디지털 포렌식 전문성 제고

1043) 경찰청 기본계획(2019.9), 사이버안전 미래전략, 2019.
1044) 권양섭/김기범/황성원/김형성/김승헌, 효율적인 저작권 수사를 위한 디지털포렌식센터 구축방안, 한국저작권보호원, 2019, 218-240면.

과제는 디지털 포렌식 전문가 경력경쟁채용과 고용계약형 석사과정 프로그램 등을 통해 우수인력을 채용하고, 교육훈련 커리큘럼 개발과 국내외 위탁교육을 통해 재직자의 전문성 제고가 필요하다고 보았다. 마지막으로 디지털 포렌식 자문위원회를 정책적, 기술적 측면으로 이원화하여 운영할 것을 제안하였다. ③번 디지털 저작권 포렌식 신뢰성 제고 과제는 디지털 포렌식 실험실(LAB) 인증을 획득하고, 분석관에 대한 자격증 취득을 지원하는가 하면 분석도구에 대한 검증체계를 마련하고 디지털 포렌식 용어, 절차 등에서 표준화를 시도하도록 제안하였다. ④번 수사기관 및 저작권자 포렌식 지원 확대 과제는 한국저작권보호원이 특별사법경찰에서 모든 수사기관의 저작권 범죄수사를 지원하도록 저작권법을 개정하고, 수사기관에 대한 저작권 포렌식 교육훈련을 실시함과 동시에 한국저작권보호원의 기능에 대한 홍보가 필요하다고 보았다. 여기에 저작권자를 지원하기 위해 디지털 포렌식 아카데미를 개설하고, 간이 채증도구와 포렌식 가이드라인을 개발·보급할 것을 주문하였다. ⑤번 디지털 저작권 포렌식 국제협력 강화 과제는 저작권 국제기구와 주요국과 국제협력을 강화하고, 저작권 범죄 수사를 촉진하기 위해 해외 수사기관과 협력하고 저작권 보호 분야에 국제개발협력 사업을 발굴하여 개발도상국을 지원하는 것을 포함하였다.

3. 착안사항

아직까지 우리나라는 디지털 포렌식 기술정책을 총괄하는 행정부처가 없다. 사실 디지털 포렌식보다 훨씬 오래된 역사를 가지고 있는 법과학(과학수사) 분야에 대한 기술정책 총괄부처 역시 없다. 행정안전부에는 법과학(과학수사) 정책기능을 두고 있지 않기 때문이다. 국립과학수사연구원, 경찰청, 대검찰청은 그간 자체 디지털 포렌식 역량 강화를 위해 개별정책을 추진하였지만, 민간기업, 대학·연구소, 표준기관 등 다양한 이해관계자의 요구까지 포함한 정책은 추진하지 못했다. 그래서 각 기관 간에 기술적·정책적 협력이 원활하지 못하고, 도구개발 및 기법개발 등 연구개발 분야에서도 중복이나 사각지대가 발생하기도 하였다.

앞서 살펴본 바와 같이 디지털 포렌식은 범죄자에 대한 증거를 수집해 과학적 방법으로 분석하여 법정에 증거를 제출하는 일체의 행위로 형사사법에서 그 비중과 역할은 확대되고 있다. 하지만 디지털 포렌식은 첨단과학기술을 기반으로 융·복합적 성격

을 가지고 있고 기술의 종류와 분야도 다양할 뿐만 아니라 기술, 법률, 수사, 시장 등 다양한 영역이 존재하여 정책추진도 쉽지 않은 상황이다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해 중장기 전략을 수립하고, 법적 근거 마련과 동시에 거버넌스 체계를 리딩할 수 있는 정책기능이 강화되어야 할 것이다.

제4절 디지털 포렌식 전문가 직무윤리 제정

1. 필요성

국가·공공기관 및 민간에서 디지털 포렌식이 널리 활용되고 법정에서 디지털분석관의 증언에 무게감이 점차 커짐에 따라서 디지털 포렌식 전문가에 대한 직무윤리가 중요해지고 있다. 최근에 대학교수가 디지털 포렌식을 한 후에 해당 내용을 언론사에 제보한 사건, 포렌식 업체가 의뢰자 정보를 계속 보관한 사건 등이 발생하면서 직무윤리가 새롭게 조명을 받고 있다. 특정 직종이나 직업의 윤리적 문제를 해결하는 가장 일반적인 방법은 윤리규정(Code of Ethics)을 만드는 것이다.[1045] 전문가 집단은 전문가 의견의 신뢰도를 높이고, 상호 간에 결속력을 강화하기 위해 종사자의 책임과 의무를 규정하는 윤리규정을 마련해 왔다. 우리나라에도 대한의사협회의 의사윤리강령, 대한변호사협회의 변호사윤리장전, 한국기자협회의 윤리강령 등이 운영되고 있다.

이렇게 볼 때 디지털 포렌식 역시 정보통신 기술의 발달과 함께 등장한 새로운 영역으로 전문 직종으로 분류하는데 손색이 없다. 디지털 포렌식 전문가의 윤리규정 위반은 증거능력에도 영향을 미칠 수 있고, 비난은 모든 종사자에게 향하여 전체적으로 신뢰도를 떨어뜨릴 수 있기 때문에 필요한 분야임이 분명하다. 무엇보다도 프라이버시의 핵심인 스마트폰·디스크·이메일 등에서 민감한 정보를 다루기 때문에 외부적 통제뿐만 아니라 내부적 통제가 반드시 필요하다.

하지만, 아직까지 우리나라에서 디지털 포렌식 전문가 직무윤리 제정에 대한 논의는 걸음마 수준이다. 형사소송법에서 검사의 공소제기에 관한 자문을 위해 전문수사

1045) Jamal, K., & Bowie, N. E., Theoretical considerations for a meaningful code of professional ethics, Journal of Business Ethics, 14(9), 1995, 703-714면.

자문위원 제도(제245조의2)와, 판사의 소송관계의 명확성과 소송절차의 진행을 위해 전문심리위원 제도(제279조의2)를 두어 전문가의 역할을 규정하고 있을 뿐[1046] 직무윤리에 대한 논의는 아직 구체화되지 않고 있다.

2. 직무윤리 제정 동향

경찰청은 2019년 디지털 포렌식 관련 대학·학회, 연구소 등의 전문가와 함께 "디지털 포렌식 미래설계 T/F"를 운영하면서 디지털분석관의 윤리강령 수립을 논의 중에 있다. 현재 국내·외 윤리강령을 살펴보고, 분석관, 학계, 법조계 등 내·외부 의견을 수렴하여 인권보호, 과학성, 성실성, 전문성, 공정성 등을 포함하는 직무윤리를 제정할 계획에 있다.[1047]

미국은 디지털 포렌식 전문가를 규율하기 위한 규범, 메뉴얼, 인증제도가 미흡하다는 지적이 있어 자체 윤리강령을 제정하고, 몇몇 인증기관이 생겨나기도 하였지만 회원들을 규율하는 수준을 벗어나지 못했다.[1048] 미국 국립연구회의(National Research Council)는 모든 포렌식 학문과 실무 분야에 적용되는 윤리규범(a national code of ethics) 제정을 제안하였다.[1049] 이러한 인식을 기반으로 2015년경 미국 퍼듀대학교의 Filipo Sharevski 교수는 미국 법의학 아카데미(AAFS), 미국 범죄학위원회(ABC), 미국 디지털 포렌식과 전자증거개시 협회(ASDFD), 캘리포니아 범죄학 협회

1046) 형사소송법에서 검사는 전문수사자문위원 제도를 활용하여 공소제기 여부와 관련된 사실관계를 분명하게 하기 위하여 필요한 경우에는 직권이나 피의자 또는 변호인의 신청에 의하여 전문수사자문위원을 지정하여 수사절차에 참여하게 하고 자문을 들을 수 있고,(제245조의2 제1항), 전문수사자문위원은 전문적인 지식에 의한 설명 또는 의견을 기재한 서면을 제출하거나 전문적인 지식에 의하여 설명이나 의견을 진술할 수 있다고 규정하고 있다.(제245조의2 제2항) 나아가 법원은 전문심리위원 제도를 활용하여 소송관계를 분명하게 하거나 소송절차를 원활하게 진행하기 위하여 필요한 경우에는 직권으로 또는 검사, 피고인 또는 변호인의 신청에 의하여 결정으로 전문심리위원을 지정하여 공판준비 및 공판기일 등 소송절차에 참여하게 할 수 있고,(제279조의2 제1항) 전문심리위원은 전문적인 지식에 의한 설명 또는 의견을 기재한 서면을 제출하거나 기일에 전문적인 지식에 의하여 설명이나 의견을 진술할 수 있다. 다만, 재판의 합의에는 참여할 수 없다고 규정하고 있다.(제279조의2 제1항).

1047) 경찰청 디지털포렌식 미래설계 TF 회의자료 (2019.5.28.).

1048) Roux, B., & Falgoust, M., Ethical issues raised by data acquisition methods in digital forensics research, Journal of Information Ethics 21(1) 40, 2012, 41면.

1049) Sharevski, Filipo, Rules of professional responsibility in digital forensics: A comparative analysis, Journal of Digital Forensics, Security and Law: Vol. 10 : No.2 Article 3, 2015, 39면.

(CAC), 디지털 포렌식 전문가 컨소시엄(CDFS), 사이버 보안연구소(CI), 디지털포렌식 인증 위원회(DFCB), 국제전자상거래 협의회(ECC), 첨단범죄수사협회(HTCIA), 국제 컴퓨터수사전문가 협회(IACIS), SANS 연구소(SANS), 국제 컴퓨터포렌식 분석관 협회(ISFCE) 등 12개 기관·단체의 디지털 포렌식 윤리규범과 다른 법과학 기관·단체들의 윤리규범을 비교 분석하였다.[1050] 윤리규범은 총 12개 중 5개 기관·단체가 1-10개의 조항들로 구성된 윤리규범을 가지고 있고, 3개 기관·단체는 11-20개의 조항, 4개 기관·단체는 21개 이상의 조항을 갖고 있었다.[1051] 디지털 포렌식과 관련하여 유의미한 9개 기관·단체의 윤리규범(code of ethics)을 비교분석한 결과 대략적으로 전문성, 역량, 자격, 검사·분석, 증언, 이해충돌, 보고, 재정부담, 고객책임, 준법준수 등의 항목으로 구성되어 있었고, 이중 증언, 이해충돌, 재정부담, 고객책임, 준법준수 등의 항목에 대해서는 규정이 없는 경우도 있었다.[1052]

[표 4-7] 디지털 포렌식 기관·단체의 전문가 윤리 구성현황 비교

구분	기관·단체								
	AAFS	CDFS	CI	DFCB	ECC	HTCIA	IACIS	SANS	ISFCE
전문성	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
역량	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
자격	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
검사분석	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
증언	✓	✓		✓					
이해충돌	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
보고	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
재정부담	✓	✓	✓						
고객책임			✓	✓	✓			✓	✓
준법준수	✓	✓	✓	✓	✓				✓

출처: Sharevski, Filipo, Rules of professional responsibility in digital forensics: A comparative analysis, Journal of Digital Forensics, Security and Law: Vol.10: No.2 Article3, 2015, 51면.

1050) 총 12개 중 대부분은 기업체로 윤리강령이 검색되지 않거나 학회·단체 회원에게만 제공하는 경우가 있어서 모두 확인하는데 한계가 있었음을 밝혀둔다.

1051) Sharevski, Filipo, Rules of professional responsibility in digital forensics: A comparative analysis, Journal of Digital Forensics, Security and Law: Vol.10: No.2 Article3, 2015, 43면.

1052) Sharevski, Filipo, Rules of professional responsibility in digital forensics: A comparative analysis, Journal of Digital Forensics, Security and Law: Vol.10: No.2 Article3, 2015, 51면.

3. 직무윤리 사례

가. 우리나라

(1) 국립과학수사연구원

국립과학수사연구원은 2010년에 예규로 국립과학수사연구원 감정인 윤리헌장을 제정(시행 2010. 8. 18., 국립과학수사연구원예규 제93호, 2010. 8. 18., 일부개정)하였다. 윤리헌장은 과학적 진실규명을 통한 사회정의 실현을 감정인의 임무로 규정하고, 감정에 임하는 자세와 마음가짐에 대해 ① 과학적 진실추구, ②공무원으로서 품위유지 및 과학자로서의 양심에 의지, ③ 정직·공정한 자세로 감정하고 내외부의 간섭 배격, ④ 최고의 과학적 감정 기반 구축을 위해 노력, ⑤ 정확·신속하게 감정하고 친절한 자세로 고객에게 봉사 등 5가지를 제시하고 있다.

[표 4-8] 국립과학수사연구원 감정인 윤리헌장

국립과학수사연구원 감정인 윤리헌장

우리 국립과학수사연구원 감정인의 임무는 과학적 진실규명을 통한 사회정의의 실현이다. 이에 숭고한 사명감과 자긍심을 가지고 국민의 기대와 신뢰에 부응할 수 있도록 다음과 같이 감정에 임하는 우리의 자세와 마음가짐을 다진다.

하나. 우리는 오로지 과학적 진실만을 추구한다.
하나. 우리는 직무를 수행함에 있어서 국가공무원으로서의 품위를 유지하고 과학자로서의 양심을 지킨다.
하나. 우리는 정직하고 공정한 자세로 감정에 임하며 어떠한 내·외부의 간섭에도 배격한다.
하나. 우리는 동료감정인을 존중하고 서로 협력한다.
하나. 우리는 과학수사의 선도자로서 최고의 과학적 감정 기반을 구축하기 위하여 노력한다.
하나. 우리는 정확하고 신속하게 감정하며 친절한 자세로 고객에게 봉사한다.

출처 : 국립과학수사연구원 홈페이지 참조

나아가 국립과학수사연구원은 감정윤리와 별도로 과수인 선서를 제정하여 운영하고 있다.[1053] 과수인은 인간생명을 감정·연구하는 공직자로 정의하고, 행동지표로

1053) 국립과학수사연구원 홈페이지 참조,
http://nfs.go.kr/site/nfs/06/10605000000002017082110.jsp (최종방문일 : 2019.10.25.)

진리, 소신, 의지, 책임 등 4가지의 행동지표를 제시하고 있다. 한편, 국립과학수사연구원 연구윤리에 관한 규정(예규 제274호, 2018. 9. 27. 제정)도 있는데 이는 연구과제 수행과 관련된 연구윤리 및 연구 진실성 확보에 관한 사항으로 전문가 윤리와 직접적인 연관은 없어 보인다.

[표 4-9] 국립과학수사연구원 과수인 선서

과수인 선서

우리 과수인은 천부의 인간생명을 감정 연구하는 공직자로서 천직의식을 자각하고 감정인으로서의 양심준수와 연구인으로서의 책임완수를 다하기 위하여 다음과 같이 우리의 행동지표를 스스로 밝혀 생활화 한다.

1. 우리는 언제나 어디서나 진리만을 사랑하는 자랑스러운 과수인이 된다.
2. 우리는 끈기와 성실로서 스스로 발전하고 소신있는 과수인이 된다.
3. 우리는 참된 양심과 정직한 마음으로 정의 감정을 실천하는 의지있는 과수인이 된다.
4. 우리는 끈질긴 집념과 투철한 사명감으로 감정기술연구에 전념하는 책임 있는 과수인이 된다.

출처 : 국립과학수사연구원 홈페이지 참조

(2) 경찰청

경찰청은 아직까지 디지털 포렌식 전문가 윤리를 제정하여 운영하고 있지 않다. 다만, 경찰청 예규인 '디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙'(시행 2017. 9. 1., 경찰청훈령 제845호, 2017. 8. 28., 일부개정)을 살펴보면 제3조에서 "디지털 증거의 수집, 운반, 분석 및 보관 업무를 수행하는 자는 개인의 인권을 존중하고 사건 관계인의 명예를 훼손하지 않도록 주의하여야 하며, 직무상 알게 된 비밀을 지켜야 한다."며 인권보호원칙을, 제8조에서는 "디지털 데이터의 수집은 수사목적을 달성하는데 필요한 최소한의 범위에서 이루어져야 한다." 등 과잉금지 원칙을 규정하고 있다. 개별적인 요소로 제5조에서 디지털증거분석관의 자격 또는 선발기준으로 ① 경찰 교육기관의 디지털 포렌식 관련 전문교육을 수료한 자 ② 국가 또는 공공기관의 디지털 포렌식 관련 분야에서 3년 이상 근무한 자 ③ 디지털 포렌식, 컴퓨터공학, 전자공학, 정보보호공학 등 관련 분야 대학원 과정을 이수하여 석사 이상의 학위를 소지한 자 ④ 디지털 포렌식, 컴퓨터공학, 전자공학, 정보보호공학 등 관련 분야 학사학위를 소지하고, 해당

분야 전문교육 과정을 수료하거나 자격증을 소지한 자 등 4가지 기준을 제시하고 있을 뿐이다. 한편, 경찰청에서는 '과학수사 기본규칙' (경찰청훈령 제708호, 2013. 9. 9. 제정) 제4조 제7항에서 과학수사요원의 준수사항으로 ① 국민의 자유와 권리를 존중하고, 「형사소송법」 등 관계 법령을 준수한다 ② 과학적 진실만을 추구한다 ③ 명성을 추구하지 아니하며 맡은 바 직책에 충실한다 ④ 최고의 감식·감정을 위하여 시간과 수고를 아끼지 않는다 ⑤ 과학수사의 선도자로서 전문성 향상을 위하여 노력한다 ⑥ 청렴성과 도덕성을 갖춘다 등 6가지를 제시하고 있다.

(3) 대검찰청

대검찰청 예규인 '디지털 증거의 수집·분석 및 관리규정'(시행 2017. 3. 1., 제876호, 2016. 12. 26., 일부개정)을 살펴보면 전문가 윤리와 관련이 있는 규정으로 제4조에서 "디지털 증거는 압수·수색·검증한 때로부터 법정에 제출하는 때까지 훼손 또는 변경되지 아니하여야 한다."라고 규정하여 무결성 유지를 강조하고, 제5조에서 "디지털 증거는 그 수집 및 분석 과정에서 이용된 도구와 방법의 신뢰성이 유지되어야 한다."고 하여 신뢰성 유지를 언급하고 있다. 제6조에서는 디지털 포렌식 수사관의 자격에 대해서 1. 대검찰청 디지털수사과에서 실시하는 '디지털 포렌식 전문가 양성과정'의 교육을 이수한 자, 2. 국내·외 컴퓨터 관련 교육과정을 이수한 자로서 디지털 포렌식 관련지식이 충분하다고 인정되는 자, 3. 3개월 이상 디지털 포렌식 수사실무를 수행한 경력이 있는 자 등 3가지를 제시하고 있다. 나아가 제12조에서는 "디지털 증거를 압수·수색·검증할 때에는 수사에 필요한 범위에서 실시하여야 하고, 모든 과정에서 적법절차를 엄격히 준수하여야 한다."고 규정하여 과잉금지원칙 준수를 의무화하고 있다. 대검찰청은 별도의 예규로 '국가디지털포렌식센터 운영에 관한 규정'(시행 2015. 11. 1., 제812호, 2015. 11. 1., 제정)을 제정하여 범죄 수사·재판 관련 감정·감식·분석 및 그 지원, 과학수사 지원시스템 구축, 과학수사기법 연구개발 및 교육, 국내·외 유관기관과의 교류·협력 등을 담당하는 국가디지털포렌식센터의 설치·운영에 필요한 사항을 규정하고 있다. 대검찰청의 국가디지털포렌식센터는 조직의 구성과 운영현황을 봤을 때 경찰청 등에서 일반적으로 사용하는 디지털 포렌식 개념보다 넓은 모든 법과학 영역을 포함하는 개념으로 이해하는 것이 타당할 것이다.

예규 제6조에는 국가디지털포렌식센터 업무종사자에 대해서 "① 감정·분석 등 소관 업무를 독립적·자율적으로 수행한다. ② 감정·분석 등 소관 업무를 공정·신속·정확하게 처리한다. ③ 감정·분석 등 소관 업무를 신뢰성과 타당성이 보장되도록 객관적 근거에 따라 수행한다. ④ 감정·분석 등 소관 업무를 풍부한 과학적 지식과 경험을 바탕으로 충실하게 수행한다. ⑤ 감정·분석 등 소관 업무를 처리하는 과정에서 알게 된 비밀을 외부에 누설하지 않는다." 등 총 5가지의 준수사항을 제시하고 있다.

나. 미국

(1) 미국 법과학 아카데미(AAFS)

미국 법과학아카데미(American Academy of Forensic Sciences, AAFS)는 2016년 컨퍼런스에서 디지털 포렌식 분야 학자, 실무자, 기업체 등이 참여하여 디지털 포렌식 윤리강령을 개발하는 워크숍을 개최하였다.[1054] 해당 워크숍은 퍼듀대학교 컴퓨터정보공학부의 Seigfried-Spellar 교수가 리딩을 하였는데, 당시 참석자들은 디지털 포렌식 분야에도 통합된 직무윤리가 필요하다는 결론에 도달했고, 지속성, 개인에 대한 존중, 자율성, 진실성, 정의, 효용, 지식 등 7가지로 구성된 윤리강령을 마련했다.[1055] 이후 4회에 걸친 의견수렴과 수정을 거치고 미국 내·외의 디지털 포렌식 기관의 윤리기준과 전미간호사협회, 전미변호사협회 등 다른 직업군의 윤리기준도 참조하여 디지털 포렌식에 관한 윤리규정 초안(Professional Code of Ethics in Digital Forensics)을 마련하였다.[1056]

윤리강령은 공공번영·진실 우선주의, 불법·비윤리적 행위 또는 이해충돌 금지, 교육·훈련·경험 등에 대한 허위진술 금지, 유효하고 신뢰할 수 있는 과학적 방법 사용, 비공식 사안에 대한 의견·증언 금지, 허위진술 금지, 새로운 지식과 교육연구 발전에

1054) Seigfried-Spellar, Kathryn C., Rogers, Marcus, Crimmins, Danielle M. 2184089., Development of A Professional Code of Ethics in Digital Forensics, Annual ADFSL Conference on Digital Forensics, Security and Law 12, 2017, 139면.

1055) Seigfried-Spellar, Kathryn C., Rogers, Marcus, Crimmins, Danielle M. 2184089., "Development of A Professional Code of Ethics in Digital Forensics", Annual ADFSL Conference on Digital Forensics, Security and Law 12, 2017, 139면.

1056) Seigfried-Spellar, Kathryn C., Rogers, Marcus., Crimmins, Danielle M., 2184089, Development of A Professional Code of Ethics in Digital Forensics, Annual ADFSL Conference on Digital Forensics, Security and Law. 12. 2017, 141-142면.

적극 참여, 직무상 비밀누설 금지 등 8가지 항목을 구체적으로 제시하고 있다.

[표 4-10] 미국 법과학 아카데미 디지털 포렌식 윤리강령

디지털 포렌식 윤리강령
(Professional Code of Ethics in Digital Forensics)

회원들은 항상 직업의 명예, 명성 및 유용성을 향상시키기 위해 모든 직무를 행함에 있어 전문성, 도덕성 및 역량에 대한 헌신을 보여야 한다.

1. 회원은 공공의 번영을 가장 중요하게 생각한다. 회원은 진실을 우선적으로 추구하는 한편 개인의 보호를 자신의 이익보다 앞세워야 한다.
2. 회원은 불법적이거나 비윤리적인 행위 또는 이해의 상충을 야기하는 활동에 관여해서는 안 된다.
3. 회원은 자신의 교육, 훈련, 경험 또는 전문 분야를 고의로 허위진술해서는 안 된다.
   a. 회원은 항상 검사(examination)에서 최고 수준의 정직성을 나타내야하며 자신의 역량이 가능한 범위에서 서비스를 제공해야 한다.
   b. 회원은 법원의 명령을 준수하고 진실하게 증언해야 한다.
4. 회원은 검사를 수행할 때 과학적으로 유효하지 않거나 신뢰할 수 없는 방법을 사용해서는 안 된다.
5. 회원은 법원의 공식 요청이 없는 한 정식 검사 대상이 아닌 사안에 대한 의견 / 증언을 제공해서는 안 된다.
6. 회원은 자신의 결론이나 전문적인 의견이 근거하고 있는 데이터 또는 과학적 원칙을 허위로 진술해서는 안 된다.
7. 회원은 새로운 발전을 숙지하고, 역량을 높이고, 관련 교육과 연구를 발전시키기 위해 노력해야 한다.
8. 회원은 적절한 승인 없이 검사 도중 취득한 기밀 정보를 공개해서는 안 된다.

출처: Seigfried-Spellar, Kathryn C., Rogers, Marcus., Crimmins, Danielle M., 2184089, Development of A Professional Code of Ethics in Digital Forensics, Annual ADFSL Conference on Digital Forensics, Security and Law. 12. 2017, 141~142면.

(2) 미국 기술표준원(NIST)

2009년 미국 국립과학원 내 국립연구회의(National Research Council of the National Academies)가 마련한 "미국 법과학의 발전방향(Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward)" 보고서에서 모든 법과학 분야 종사자를 위한 국가적 차원의 윤리규범(code of ethics)을 마련하여 각 법과학 관련 단체가 이를 자신들의 윤리규범에 반영할 것을 촉구하였다.[1057] 국립연구회의는 2010년에 법과학 윤리규범 초안(National Code of Ethics and Professional Responsibility for

the Forensic Sciences)을 마련하였으나 실제로 실행되지는 못하였다. 이 초안이 실패했던 가장 큰 이유는 국립연구회의에서 제안한 바와는 반대로 윤리위반 행위에 대한 조사, 제재 장치가 없었기 때문이다. 즉, 대부분의 법과학, 법의학 종사자들은 윤리적이고, 직업정신이 투철하고 근면하지만, 의도적이든 아니든, 윤리규범 위반행위가 발생하였을 때는 반드시 위반행위의 보고와 정정조치를 취할 수 있는 절차가 있어야 한다는 것이다.[1058] 이러한 논의를 종합하여 국립법과학위원회(NCFS, National Commission on Forensic Science)는 2016년에 '법과학 및 법의학 서비스 제공자를 위한 전문가 책임 규범에 관한 권고사항(Recommendation to the Attorney General National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers)'을 채택하였다.[1059]

[표 4-11] 미국 기술표준원 법과학 및 법의학 서비스 제공자를 위한 윤리규범(안)

법과학 및 법의학 서비스 제공자를 위한 윤리규범
(The National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers)

1. 관련된 교육, 훈련, 경험 및 전문 분야를 정확하게 나타낼 것
2. 타인의 업적을 자신이 한 것처럼 표현하지 않는 것을 포함하여, 모든 전문 업무와 관련하여 정직하고 진실할 것
3. 훈련, 숙련도 테스트, 인증, 연구 결과 발표 등의 활동을 통해 전문 역량 강화를 추구할 것
4. 관련 법과학 분야에서 지속적인 학습에 전념하고 새로운 발견, 장비, 기술을 계속해서 따라갈 것
5. 과학적으로 검증된 방법과 새로운 기술을 사용하며, 증명되지 않은 방법을 사용하거나 보편적으로 적용되는 기준을 잘못 적용하는 것을 방지할 것
6. 증거물의 변조, 변형, 손실 또는 불필요한 소비를 방지하는 방법으로 증거물을 다룰 것

1057) Committee on Identifying the Needs of the Forensic Sciences Community, National Research Council, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, 2009, 26면.

1058) National Code of Ethics and Professional Responsibility for the Forensic Sciences, Background, 미국 법무부 법과학위원회(The Attorney General's National Commission on Forensic Science) https://www.justice.gov/archives/ncfs (최종방문일 : 2019.10.28.)

1059) National Code of Ethics and Professional Responsibility for the Forensic Sciences, 미국 법무부 법과학위원회(The Attorney General's National Commission on Forensic Science) https://www.justice.gov/archives/ncfs; 정소연/김기범, 디지털포렌식 전문가 책임에 관한 연구, 한국디지털포렌식 동계학술대회 자료집, 2019, 351-359면 참조.

7. 이해관계의 상충이 있는 경우 참여를 피할 것
8. 공정하고 중립적이며 목적에 부합하는, 독립적이고 공정하며 객관적인 시험을 수행할 것
9. 다른 전문가에 의한 의미있는 검토와 평가가 가능할 정도의 구체적인 수준으로, 모든 시험, 검사, 측정 및 결과를 동시적이고 명확하며 완전하고 정확하게 만들고 유지할 것
10. 해석, 의견 및 결론이 충분한 자료로 뒷받침될 수 있어야 하며, 다른 외부로부터의 영향 또는 편견을 최소화할 것
11. 오로지 수행자의 전문성 범위 안에서 해석, 의견 및 결론을 제시할 것
12. 보고서와 증언은 명확하고 직관적인 용어를 사용하고, 자료와 해석, 의견 및 결론을 명확하게 구분하며, 발견된 사안의 중요성을 이해하는데 필요한 알려진 한계점을 밝힐 것
13. 전략적 또는 전술적인 목적으로 보고서 또는 기록들을 변경하거나 내용을 제시하지 말 것
14. 규정 위반, 법률 또는 전문적인 기준에 저촉되는 경우에는 이를 문서화 하고, 필요한 경우 운영자 또는 품질보증책임자에게 이를 알릴 것
15. 비밀유지, 보호조치 등 명받거나 법적으로 금지된 경우를 제외하고, 보고서가 발행되고 재판 절차가 시작된 후 관련 당사자들로부터의 요청이 있는 경우 수사관, 변호인, 기타 전문가를 통해 온전하게 소통할 것
16. 이전에 제출된 보고서나 증언에 영향을 미치는 규정 위반, 법률 또는 전문적인 기준의 저촉이 발생하는 경우 그 당사자에게 직접적으로 또는 적절한 관리 채널을 통해 해당 내용을 알리고, 직접 당사자를 포함한 관련된 모든 이해당사자들에게 관련 내용을 알리기 위한 합리적인 노력을 할 것

출처: National Code of Ethics and Professional Responsibility for the Forensic Sciences, 미국 법무부 법과학위원회(The Attorney General's National Commission on Forensic Science) https://www.justice.gov/archives/ncfs.

(3) 미국 법무부

미국 법무부는 2016년에 앞선 권고사항을 수용하여 '법무부 법과학 전문가 책임 규범(Department of Justice Code of Professional Responsibility for the Practice of Forensic Science)'을 채택하였다.[1060] 이어 미국 연방수사국 소속으로 미 전역에 거점형태로 운영하면서 디지털 포렌식 서비스를 제공하고 있는 광역디지털포렌식연구소(Regional Computer Forensics Laboratory, RCFL)에서는 '법과학 윤리 및 직업책임 강령'을 제정하여 운영하고 있다.[1061] 여기에서는 전문분야에 대한 책임성·전문성

1060) 미국 법무부 홈페이지, Department of JusticeCode of Professional Responsibility for the Practice of Forensic Science, https://www.justice.gov/sites/default/files/code_of_professional_responsibility_for-the_practice_of_forensic_science_08242016.pdf (최종방문일 : 2019. 10.20.)

확보와 지속적인 학습 수행, 이해관계 사건 기피, 독립적·객관적 의견 도출, 검사·분석결과 서면기록, 외부압력 배척, 비전문분야 참여금지, 명확한 용어사용, 객관적 사실과 주관적 의견 구분, 소송 당사자와 숨김없이 소통, 분석과정의 실수, 윤리적·법적·과학적 기준위반 등에 대해 서면기록 및 관리자에게 통보 등 상세하고도 구체적인 지침을 제시하고 있다.

다. 착안사항

국립과학수사연구원, 경찰청, 대검찰청의 훈령·예규 등을 살펴보았을 때 아직까지 디지털 포렌식 전문가에 특화된 직무윤리는 마련되어 있지 않다. 디지털 포렌식과 관련된 (사)한국디지털포렌식학회, (사)한국포렌식학회를 비롯한 (사)한국디지털포렌식전문가협회에서도 직무윤리를 제정한 사례도 없다. 그렇다고 직무윤리가 전혀 없다고 볼 수 없다. 국가기관의 훈령과 예규에서 보았듯이 과학적 진실의 추구, 과학적 지식과 경험을 바탕으로 양심에 따른 분석, 분석에서의 독립성 확보, 과잉금지 원칙, 비밀유지, 분석관의 자격 등 다양한 내용을 개별적으로 규정하고 있다. 다만 이러한 규정은 직무윤리라기 보다는 디지털증거가 법정에서 증거능력을 획득하기 위해 필요한 지침으로 보는 것이 더 타당할 것이다.

구체적으로 살펴보면 국립과학수사연구원의 감정인 윤리헌장은 법과학 전반에 해당하는 것으로 디지털 포렌식도 포함되었다고 볼 수 있으나 민간영역을 포섭하지 못하는 한계를 보이고 있다. 대부분 추상적·선언적 내용을 담고 있어 구체적 이슈가 발생했을 때 준거로 삼기에 한계가 있다. 경찰청은 과학수사 요원에 대한 준수사항은 예규에 명시되어 있으나 아직까지 디지털 포렌식 전문가 직무윤리에 대한 내용은 미흡하다. 대검찰청은 예규에서 모든 법과학 분야를 포괄할 감정·분석 전문가의 준수사항을 제시하고 있지만 선언적 규정이 많다. 다만 국내 다른 예규·훈령에는 없는 직무상 비밀누설 금지가 포함되었다.

한편 미국 역시 디지털 포렌식 전문가 직무윤리에 대해서 대부분 협회·학회·협회 등에서 제정하고 국가·공공기관에서 제정하는 경우는 많지 않다. 미국 기술표준원에서 제정한 윤리규범은 외부의 압력 배척, 이해충돌 사안 분석금지, 직무상 비밀누설,

---

1061) 경찰청 사이버안전국 내부자료(미국 RCFL 방문 보고서, 2019).

객관적 사실과 주관적 의견의 구분, 서면기록 원칙화, 비전문분야 분석금지, 비공식적 대상에 대한 감정/증언 금지 등 구체적인 기준을 제시하고 있어 많은 시사점을 제시하고 있다.

이제 우리나라도 디지털 포렌식에 대한 직무윤리를 제정할 시점이 되었다. 국내외 선행연구를 고려할 때 의뢰자에게 분석결과에 대한 충분한 설명, 법정증언 의무, 프라이버시 보호 차원에서 디지털증거의 관리, 당해 사건 외의 범죄사실 또는 비위행위 발견 시 조치형태, 분석보고서 외 비공식 의견 전달의 허용여부, 분석의견의 표명방식 표준화, 수집·분석 기술의 오류 가능성, 개인정보 처리 등에서 준법의무, 수사관과 분석관의 충돌문제 등을 고려할 필요가 있을 것이다. 나아가 금전적·인간적 이해충돌 등 사건과 이해관계가 없어야 하고, 소송이나 사건 당사자로부터 독립된 태도를 견지해야 한다.[1062] 경찰청, 국립과학수사연구원, 대검찰청을 비롯하여 한국디지털포렌식학회, 한국포렌식학회 등 국가·공공기관, 표준기관, 감정기관, 학계·협회 등 이해당사자 모두가 참여하여 제정하고 함께 준수해 나가도록 해야 할 것이다.

1062) 래리 다니엘, 라즈 다니엘 지음(백제현 옮김, 포렌식 전문가와 법률가를 위한 디지털 포렌식, SYNGRESS/BJ 퍼블릭, 2012, 119면.

제5장 | 결론

제1절 논의의 정리

이상에서 첨단과학수사와 디지털 포렌식 현안과 발전과제에 대하여 살펴보았다. 크게 첨단과학기술의 등장과 디지털 포렌식 현안 과제를 살펴보고, 디지털 포렌식에서 인권보장에 대한 다양한 정책을 제시하였고, 마지막으로 디지털 포렌식 발전과제와 국가전략의 방향에 대해서 논의를 하였다. 제2장 첨단과학기술의 등장과 디지털 포렌식 현안 과제에서는 첨단과학기술의 등장 즉, 5G, 클라우드, 블록체인, 암호화, 사물인터넷, 엣지컴퓨팅 등의 발달에 따른 디지털 포렌식 도전환경을 살펴보았다. 기술발달에 따라 디지털 포렌식의 범위를 단순히 저장매체에 존재하는 디지털데이터를 분석하는 것에 머물 수 없고, 전기통신감청, 공개출처정보, 암호화폐 분석 등 디지털로 된 모든 형태로 확대되어야 한다고 주장하였다. 나아가 사용주체를 수사기관으로 한정할 필요가 없고, 수집·분석에서 추적까지 포함해야하며, 사이버범죄와 독립된 별도의 영역으로 이해해야 한다고 보았다. 따라서 디지털 포렌식 법제도 형사소송법상 압수수색과 전문법칙에 머물지 말고, 통신비밀보호법, 전기통신사업법, 금융실명법, 나아가 개인정보보호법, 위치정보법, 민사소송법, 형사절차전자화법 등으로 확대해서 검토해야 한다. 또 다른 현안으로 최근 수사현장에서 현행범 체포 시 스마트폰을 긴급압수수색 하면서 발생하는 문제를 다루었다. 형사소소법의 규정에 따라 긴급 압수수색할 때 디지털증거도 포함된다고 해석이 가능하기 때문에 증거인멸의 우려가 있는 경우 허용을 하되 무한 수색이 차단하기 위해 접근권한, 작성시간, 확장자 등으로 수색범위를 제한한 필요가 있다. 마지막으로 디지털증거의 암호화실태를 살펴보고, 복호화를 위한 미국, 영국, 호주 등의 법제를 비교하여 우리나라에서도 복호화 명령제도에 대한 입법논의를 전개할 것을 제안하였다.

제3장 디지털 포렌식과 인권보장 방안에서는 수사기관 등에서 디지털 포렌식에 대한 절차모델을 설계할 때 인권보장 중심의 설계를 해야 하고, 이때 각 단계별로 구체적인 실천방안이 제시되어야 한다고 보았다. 나아가 디지털증거는 프라이버시와 직결되어 있어 유체물과 같이 재산권을 침해하는 강제처분과는 차원을 달리하기 때문

에 유체물 중심인 현행 압수수색 제도와 별도로 정보영장 제도를 도입할 것을 제안하였다. 압수 대상으로 정보를 규정하고, 영장 발부 기준도 엄격하게 규정함과 동시에 기술적 특징을 충분히 고려하여 압수방법을 세분화하고, 정보에 대한 삭제·폐기 등 통제장치까지 포함하도록 하였다. 압수수색 현장에서 임의제출을 받았거나 저장매체를 압수한 경우 최종적으로 혐의사실과 관련이 있는 파일을 탐색·복구·출력·복사한 경우에는 그때까지 피압수자의 참여권을 보장하는 것이 타당하다고 해석하였다. 그간 압수현장에서 저장매체를 압수한 즉시 집행이 종료된다고 보았으나 이는 디지털 프라이버시 보호에 미흡하다고 판단한 것이다. 또한, 피의자·피고인의 방어권 보장을 위한 구체적 대안으로 1) 디지털 포렌식 전문가 참여제도 운영, 2) 디지털 포렌식 수행절차 녹화, 3) 피압수자 등의 이의제기 절차 제도화, 4) 디지털 증거개시제도 활성화, 5) 디지털 포렌식 용어 표준화를 제시하였다. 나아가 디지털 포렌식 전담조직이 수사조직으로부터 분리되어 중립성을 가져야 하고, 압수수색 현장에 디지털 포렌식 전문가를 파견 시켜 불필요한 복제본이나 저장매체 압수가 일어나지 않도록 인력과 전문성을 제고해야 한다고 주장하였다.

마지막으로 제4장 디지털 포렌식 발전과제와 국가전략에서는 가장 먼저 디지털 포렌식 기본법 제정의 필요성을 논증하였다. 현재와 같이 수사·조사기관의 행정규칙만으로는 디지털 포렌식의 발전과 규제에 한계가 있고, 거버넌스, 민간시장, 연구개발 등의 개념을 포함할 수가 없다. 또 하나의 정책으로 디지털 포렌식에 대한 기술개발, 인증평가, 교육훈련 등을 전담하기 위한 연구기관이 필요하다고 보았다. 현재 수사기관과 국립과학수사연구원의 분석·감정조직으로는 현재뿐만 아니라 미래의 기술환경에 대응할 수 없기 때문이다. 나아가 디지털 포렌식에서 발생하는 기술, 법률 및 제도적 쟁점을 해결하고 미래 발전방안을 마련하기 위해 국가 차원의 기술정책을 마련하는 것이 필요하다고 보았다. 그간 경찰청을 비롯하여 많은 기관에서 연구가 이루어졌고, 학자들의 다양한 견해도 제시되고 있는 만큼 이를 하나의 국가정책으로 추진할 필요가 있을 것이다. 마지막으로 우리나라에도 디지털 포렌식 전문가가 점차 늘어나고, 정보인권과 직결된 직무영역으로 외부적 통제뿐만 아니라 전문직 종사자 내부적 통제도 필요하다고 보아 이를 규제하기 위한 전문가 직무윤리 제정을 제안하였다.

제2절 정책적 시사점

첨단과학수사정책 연구의 일환으로 디지털 포렌식에 대한 2년 차 연구를 수행한 결과에 정책적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 디지털 포렌식 정책에 대한 연구를 강화해야 한다. 디지털 포렌식은 경찰·검찰 등 수사기관만이 사용하는 것이 아니라 다수의 공공기관과 민간에서 사용하기 때문에 전체를 아우를 수 있는 정책이 있어야 한다. 이러한 논의의 결론이 디지털 포렌식 기본법을 제정하는 형태로 도출될 필요가 있다. 둘째, 디지털 포렌식은 국가안보 차원에서 투자를 확대하여야 한다. 디지털 포렌식이 범죄수사에만 사용되는 것이 아니라 테러공격, 사이버공격 등 국가안보를 위협하는 다양한 형태에 대응하는데 필수적이기 때문이다. 이미 범죄자들은 파일·디스크를 암호화하고 있고, 간첩들이 스테가노그라피를 사용하고 있어 국가안보차원에서 접근할 필요가 있다. 셋째, 디지털증거 강제처분 등 디지털 포렌식에 있어 실체적 진실발견과 인권보장이 균형을 이루어야 한다. 특히, 지능정보화사회에 본격적으로 진입하면서 정보인권이 더더욱 중요해지고 있다. 수사기관이 범죄수사를 할 수 있도록 수사권한을 부여하고 절차를 마련해야 하겠지만, 그에 비례하여 프라이버시 보호를 위한 다양한 조치를 강구하여야 할 것이다.

마지막으로 디지털 포렌식에 대하여 민간, 대학·연구소와 함께 발전방안을 모색해야 한다. 지식정보화 사회가 고도화되고, 디지털 포렌식의 활용이 증가하면서 디지털 포렌식은 한 국가의 형사사법 수준을 평가하는 척도가 되고, 나아가 산업발전과 국가경쟁력 제고에도 기여할 것이다. 따라서 수사기관뿐만 아니라 조사기관, 표준기관, 학계·연구소, 민간기업 등 다양한 이해관계자들이 참여하여 디지털 포렌식 발전방안을 마련해야 할 것이다.

제3절 향후 과제

2018년 1년 차 연구에서는 디지털 포렌식 운용기술 및 분류, 분류체계 개념 및 필요성, 기술실무 및 법적 장벽에 관한 내용을 기술하였고, 2019년 2년 차 연구에서는 디지털 포렌식 도전환경과 현안, 디지털 포렌식 인권보장 방안, 디지털 포렌식 발전과제와 국가전략에 대해서 연구하였다. 1년차 연구에서 부족했던 디지털 포렌식의 실태

와 문제점에 대한 다양한 논점을 발굴하였고, 무엇보다도 인권보장에 대한 다양한 형사법적 쟁점을 도출하고 대안을 제시하고자 노력하였다. 지난 2년간 디지털 포렌식 현안과 문제점에 대한 개괄적 연구를 수행한 만큼 2020년~2022년까지는 디지털 포렌식에 관한 기술, 정책, 법제 분야에서 논의되는 구체적인 쟁점과 이에 대한 해외사례를 중점적으로 연구하고, 국가 및 공공기관 나아가 민간의 정책적 수요를 수렴하여 2023년에 디지털 포렌식 분야에 대한 국가과학수사정책을 수립하는데 기여하고자 한다.

과학수사와 바이오 포렌식 현안과 발전 과제

김면기·유승진·박준영

제5부

과학수사와 바이오 포렌식 현안과 발전 과제

제1장 | 서론

올해의 연구를 논하기에 앞서, 먼저 작년의 연구 내용을 간략하게 소개하고 이를 바탕으로 올해의 연구방향에 대해 설명하고자 한다. 작년인 2018년은 총 6개년에 걸쳐 진행 예정인 '첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구'의 첫 해로써 바이오 포렌식[1063] 분야에 대한 개괄적인 연구가 수행되었다. 주된 연구 내용은 크게 1) 주요 선진국의 바이오 포렌식 현황, 2) 우리나라의 바이오 포렌식 기관 현황 및 공인인정제도, 3) 국내 바이오 포렌식 기법 개발의 현안으로 나누어 볼 수 있다.

작년의 연구에서는 우선 바이오 포렌식 분야의 발전 동향을 확인하기 위해 주요 선진국의 바이오 포렌식 현황에 대해 살펴보았다. 그동안 각국의 과학수사 조직 및 발전 현황에 대한 연구는 많았지만, 구체적으로 바이오 포렌식과 관련하여 깊이 있는 연구는 많지 않았다. 작년의 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로 주요 선진국 바이오 포렌식의 동향에 대하여 살펴보았다. 구체적으로 미국의 경우 연방정부 및 주정부의 바이오 포렌식 기관들에 대하여 조사하고, 주요 이슈들에 대하여도 논의하였다. 영국의 경우 최근 몇 년 사이에 국가가 운영·관리하는 과학수사 조직에 많은 변화가 있었음을 확인하였고, 이와 관련하여 발생하고 있는 문제점들에 대해서도 분석하였다. 그 외에도 독일과 일본의 국가 및 지방단위의 바이오 포렌식 기관들에 대해서도 살펴보고 우리나라와의 유사점·차이점 등에 대해서도 분석하였다. 그 외에 바이오 포렌식

1063) 동 연구에서 사용되는 바이오 포렌식 용어에 대한 개념정의로는 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 507-503면.

분야에서 활발하게 논해지고 있는 인지심리학 문제에 대해서도 학계의 논의를 중심으로 살펴보았다.

이어서 우리나라의 바이오 포렌식 기관 현황 및 공인인정제도에 대해서도 상세한 연구를 진행하였다. 그동안 국립과학수사연구원 등에 대한 연구 및 현황 소개는 많이 진행되었지만, 그 외의 과학수사기관에 대한 자료는 많지 않았다. 작년의 연구에서는 이를 보충하고자 국립과학수사연구원 뿐만 아니라, 경찰청 과학수사관리관실, 대검찰청 과학수사부, 국방부조사본부 과학수사연구소 등에 대하여도 폭넓은 조사를 진행하였다. 경찰청 과학수사관리관실 등 수사기관에서 직접 수행하는 과학수사 업무의 비중이 점차 높아지고 있음을 고려하면, 해당 바이오 포렌식 조직에 대한 지속적인 연구가 이루어질 필요가 있다.

마지막으로 작년의 연구는 국내 바이오 포렌식 기법 개발의 현안 등에 대하여도 살펴보았다. 그동안 형사정책연구원 등에서 수행한 과학수사 관련 연구들은 대부분 법률적·정책적인 연구에 초점을 맞추고 있었다. 그 외에 구체적으로 과학수사에 활용되는 기법·장비 등에 대한 과학적인 분석 등은 거의 찾아보기 어려웠다. 이러한 내용들은 형사정책연구원 등 보다는 국립과학수사연구원 등 개별 과학수사 분야에서 종사하는 법과학자들에 의해 행해져왔고, 학제간의 융합 연구들은 거의 이루어진 바 없었다. 그러나 기존의 분리된 연구만으로는 과학수사 실무에서 나타나는 현실적·구체적인 문제들에 대한 대응에 한계가 있다. 과학수사 기법·장비 등에 대한 깊은 이해가 있어야 보다 탄탄한 법률적·정책적인 대안 등이 마련될 수 있을 것이다. 이를 위해 작년의 연구에서는 유전자 분야, 법독성 분야, 법화학 분야에서 최근 이슈가 되고 있는 분석·감정기법 등에 대하여 살펴보았다. 이와 같은 학제간의 융합 연구는 향후 과학수사의 발전에 많은 기여를 할 것으로 기대된다.

올해인 2019년은 '첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구'의 두 번째 해로써, 바이오 포렌식 기법 발전을 통한 국민인권 보호에 대하여 중점적으로 연구를 진행하였다. 작년의 연구가 국내외의 바이오 포렌식 현황에 대한 전반적인 소개에 초점을 맞추었다면, 올해의 연구는 작년에 살펴본 바이오 포렌식 기관 및 개별 증거의 활용이, 형사절차에서 국민의 인권보호에 미치는 실제 영향에 대한 보다 심층적인 연구를 시도하는 셈이다. 올해 연구의 주된 내용들은 1) 바이오 포렌식 증거

와 형사절차에서의 인권침해, 2) 실제 사례에서 바이오 포렌식 증거가 문제된 사례, 3) 국민 인권보호를 위한 감정절차 정비로 나누어 볼 수 있다.

이하의 제2장에서는 바이오 포렌식 증거로 인해 초래될 수 있는 형사절차에서 인권침해에 대하여 살펴본다. 오랫동안 수사기관은 주로 자백 등 진술증거 수집에 의존해 왔지만, 최근 들어서는 과학적 증거 등 물적 증거의 확보에 초점을 맞추고 있다. 특히 과학기술의 눈부신 발달로, DNA 등 과학적 증거가 범죄사건 해결에 결정적인 역할을 하는 사례가 많아지면서 과학수사 대한 신뢰는 매우 높은 편이다. 그러나 과학적 증거도 항상 100% 완벽할 수는 없기 때문에 자칫하면 양날의 검이 될 수 있고, 이는 극단적인 인권침해 형태인 오판으로 이어질 수도 있다. 실제 최근 들어 국내외에서 발생한 여러 재심사례들은 과학적 증거에서도 신뢰성에 문제가 발생할 수 있음을 보여주고 있다. 2장에서는 신뢰성이 의심되는 일부 바이오 포렌식 증거에 대하여 구체적으로 살펴보고, 신뢰성의 문제를 야기하는 '주관적 해석'에 대해서도 논의한다. 그리고 바이오 포렌식 증거가 초래하는 오판의 가능성 및 특별한 위험에 대해서도 살펴보다.

이어지는 제3장에서는 실제 사례를 바탕으로 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제에 대하여 구체적으로 살펴보고자 한다. 잘 알려진 바와 같이 최근 몇 년간 일반 형사사건에서도 많은 재심 사건이 있었고, 이를 통해 최종적으로 무죄가 확정된 바 있다. 그런데 기존의 연구 및 언론보도 등에서는 대부분 무고한 피의자의 허위자백에 초점을 맞추어 왔다. 반면, 재심사건에 포함되어 있는 '오류 있는 과학적 증거' 또는 '과학적 증거의 증명력 판단과 관련된 오류' 등에 대해서는 별다른 연구가 행해진 바 없다. 실제 사례를 통한 분석은 제2장에서의 논의를 보다 구체화하는 데 많은 도움을 줄 것이다.

마지막으로 제4장에서는 국민 인권보호를 위한 감정절차 정비에 대하여 검토해 본다. 이를 위해 먼저 바이오 포렌식 감정 실무에 대한 국내외의 현황을 살펴본다. 바이오 포렌식 감정에 수반되는 오류의 개념 및 종류에 대해 설명하고, 감정의 신뢰성 확보를 위한 국내외의 제도와 시스템에 대해서 소개한다. 이어서 법과학자의 윤리규범에 대해서도 살펴본다. 법과학자의 윤리는 감정과정에서의 오류를 최소화 하거나 이미 발생한 오류를 교정하는 데 매우 중요함에도 불구하고, 우리나라에서는 그동안

거의 논해지지 않았다. 본 장에서는 미국의 국립 법과학위원회와 법과학 아카데미, 영국의 법과학 기관 및 관계자의 윤리규범 등을 살펴보고 국내의 법과학 기관의 윤리규범과의 비교를 통해 시사점을 도출한다. 마지막으로 본 장에서는 감정 증인의 법정 증언과 관련된 법적 제도 개선에 대해서도 논의한다.

제2장 | 바이오 포렌식 증거와 형사절차에서의 인권침해

제1절 개관

최근 들어 수사의 패러다임이 변화하고 있다. 기존에는 수사관이 피의자로부터 자백을 받아내는 데 초점을 두었지만, 이제는 물적 증거 수집이 핵심적인 역할을 차지하고 있다.[1064] 특히 물적 증거 중에서도 소위 과학적 증거에 대한 관심이 높아져 가고 있다. 쉽사리 해결의 실마리가 보이지 않던 사건들에서, 과학적 증거가 결정적인 역할을 하는 사례들이 많아지고 있기 때문이다. 이러한 수사방식은 상당히 과학적으로 여겨질 뿐만 아니라, 피의자의 인권 침해를 최소화 할 수 있기 때문에 이상적인 수사기법으로 여겨진다. 따라서 많은 학자들뿐만 아니라 일반 대중들도 과학수사의 발전을 수사역량 강화를 위한 핵심적인 과제로 인식하고 있다.

그러나 이러한 인식은 2018년도 연구에서 살펴본 주요 선진국의 바이오 포렌식 논의 현황과는 다소 궤를 달리한다. 살펴본 바와 같이, 미국, 영국 등에서는 바이오 포렌식에 증거들에 대한 비판적 논의가 매우 활발하게 진행되고 있다. 특히 미국에서는 2009년 미국국립연구원(National Research Counsel)에서 '미국 법과학에 대한 보강: 앞으로의 방향(Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward)을 발간한 이후 바이오 포렌식 증거등에 대한 비판적 논의가 활발하게 진행되고 있다.[1065] 이는 영국에서도 마찬가지다. 영국에서는 2012년 정부가 운영해오던 법과학 연구소(Forensic Science Service)가 비효율적이라는 이유로 폐쇄되었고, 사설 법과학 연구소가 그 역할을 대체하고 있다.[1066] 이러한 변화과정에서 법과학 기관의 감정 오류 사례가 발생하는 등의 문제가 나타나고 있다. 이외에 독일·일본에서도 바이오 포렌식 증거에 대한 개인정보 침해의 문제, 증거의 신뢰성 문제 등이 빈번하게

1064) 이러한 종류의 주장은 언론기사 등에서 어렵지 않게 찾아볼 수 있다. 예를 들어, 2017. 7. 24, 법률신문, "문무일 "물적 증거 위주 과학적 수사 체계 확립... 조직문화도 민주화" (https://www.lawtimes.co.kr/Legal-News/Legal-News-View?serial=119876 (최종방문일 : 2019.10.15.)

1065) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 515-533면.

1066) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 534-540면.

지적되고 있다.[1067]

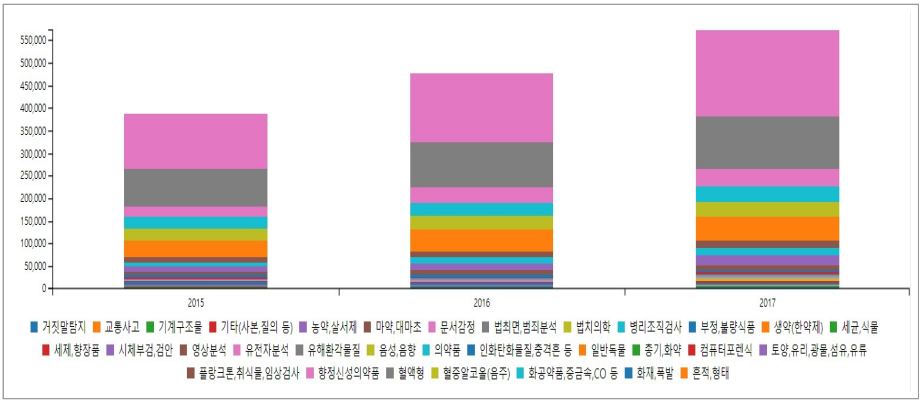
그럼에도 불구하고 우리나라에서는 바이오 포렌식 증거에 대한 균형 잡힌 인식이 다소 부족한 듯하다. 수많은 바이오 포렌식 증거들 중 신뢰성이 상당히 높은 것으로 인정받는 DNA 또는 지문에 대부분의 많은 관심이 모아지고 있다. 특히 DNA에 대한 관심은 압도적이다. DNA 기술의 지속적인 발달로 인해, 이제는 극소량의 샘플만으로도 동일인 식별이 가능해졌기 때문이다. 예를 들어 절도범이 창문을 통해 침입하는 과정에서 팔뚝이 창문에 접촉한 경우에, 땀 속에 남아있는 피의자의 DNA가 발견되어 검거하는 사례도 나타나고 있다. 뿐만 아니라 DNA 기술이 발달하고 데이터베이스가 구축되면서, DNA 가계 검색(familial search) 또는 부분 일치(partial match) 등의 첨단 DNA 기술도 범인 검거에 활용되고 있다.[1068] 이러한 사례들이 바이오 포렌식 증거 등에 대한 일반적인 인식으로 이어지고 있다.

그러나 바이오 포렌식 증거 증거의 스펙트럼은 상당히 다양하고 그 특성도 천차만별이다. 일반적으로 잘 알려져 있는 DNA나 지문뿐만 아니라, 아래의 그림에서 나타나는 바와 같이 문서감정, 약물감정, 영상분석, 음성분석, 미세증거 분석, 혈흔분석, 법의학, 족흔분석, 교통사고 분석 등 광범위한 분야에서 다양한 바이오 포렌식 증거들에 대한 감정이 이루어지고 있다. 그리고 이와 같은 증거들도 DNA나 지문 못지않게 범죄사건 해결에 있어 비중 있는 역할을 하고 있다. 그러나 이러한 바이오 포렌식 증거들에 대한 학계·실무계의 진지한 관심은 아직까지 충분하지 않은 편이다. 특히 DNA나 지문 외의 바이오 포렌식 증거들도 과학적으로 검증된 신뢰할 만한 증거인지에 대해서는 충분한 논의가 이루어지고 있지 않다.

1067) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 540-551면.

1068) 2016. 6. 11, [Why] Y염색체는 알고 있다… 남자의 뿌리, 그리고 불편한 진실까지도, https://m.chosun.com/svc/article.html?sname=news&contid=2016061001536#Redyho (2019년 10월 15일 최종검색). 가계검색에 대한 연구로는, 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 532-533면; 권창국/방춘원, DNA 데이터베이스의 재 고찰 -YSTR 분석 및 가계검색(Familial Search)을 통한 데이터베이스의 우회적 확장문제-, 한국경찰학회보 제15권 2호, 한국경찰학회, 2013을 참고.

[그림 5-1] 2015년 이후 국립과학수사연구원의 감정물 유형별 처리현황



출처 : 국립과학수사연구원 유형별 감정물 처리현황 통계자료
(http://www.nfs.go.kr/site/nfs/stat/selectWebLogStatNfs.do : 2019년 10월 15일)

과학적 증거라고 할지라도 항상 100%의 정확성이 보장되는 것은 아니다.[1069] 과학은 그 속성상 지속적인 검증에 노출되어 있고, 언제든 새로운 과학적 이론에 의해 반증될 수 있다.[1070] 그리고 과학적 증거는 어디까지나 숫자(확률)로서 표현되어야 하고, 뒤에서 설명하는 바와 같이 분석과정에서 사람의 주관이 개입될 여지가 많다. 따라서 바이오 포렌식 증거에서도 오류가 발생할 수 있고, 그로 인하여 오판 등 치명적인 인권침해로 이어질 수도 있다. 이하에서는 보다 구체적으로 살펴보고자 한다.

1069) 이는 신뢰할만한 증거로 알려진 DNA나 지문의 경우에도 마찬가지다. DNA 증거의 오류가능성에 대한 설명으로는 Itiel E. Dror & Greg Hampikian, Subjective and Bias in Forensic DNA Mixture Interpretation, SCI. JUST 51, 2011, 204면; 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 554-555면. 그 외에도 지문과 관련되어서는 2004년 발생한 스페인 마드리드의 폭탄테러에서 FBI 지문감정관이 오류를 저지를 사례가 자주 언급된다. Robert B. Stacey, A Report on the Erroneous Fingerprint Individualization in the Madrid Train Bombing Case, 54 J. FORENSIC IDENTIFICATION 706,706 (2004).

1070) 이와 같은 논의는 20세기 과학철학의 대표적 논의인 반증주의와 패러다임과 연관되어 있다. 김면기, 과학적 증거의 판단기준과 적용과정에 대한 이해 - 최근 논란이 된 사례들을 중심으로-, 형사정책 제30권 제3호, 2018, 128-131면. 반증주의를 주장한 칼 포퍼의 대표적인 저작으로는, Karl Popper, Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge. routledge, 2014; 패러다임을 주장한 토마스 쿤의 대표적인 저작으로는, Thomas S Kuhn, The structure of scientific revolutions. University of Chicago press, 2012.

제2절 바이오 포렌식 증거의 신뢰성에 대한 문제제기

1. 일부 바이오 포렌식 증거의 취약한 과학적 기반

최근 들어 일부 바이오 포렌식 증거의 취약한 과학적 기반에 대한 지적이 활발해지고 있다. 전년도 연구에서 자세히 소개한 바와 같이, 2009년 미국에서 법과학의 결함을 지적한 권위 있는 보고서가 발간된 이후 우리나라에도 많은 영향을 주고 있다.[1071] 그러나 이러한 논의에도 불구하고, 과학적 기반이 무엇을 의미하는 지에 대한 깊은 이해는 아직까지도 충분하지 않은 것으로 보인다.[1072] 여전히 '과학적 증거'는 과학의 산물이고, '정확하고 믿을만한 증거'로 이해되는 것이 일반적이다. 그리고 많은 실무자들은 대부분의 증거분석이 과학 장비를 사용하는 법과학자에 의해 행해지고 있음에도 과학적 기반을 갖추지 못하는 것에 대해 의문을 제기하기도 한다. 이에 대한 보다 정확한 이해를 위해서는 DNA 증거와 기타 바이오 포렌식 증거를 구분해서 살펴볼 필요가 있다.

DNA 증거에 대한 높은 신뢰성은 DNA 증거의 탄탄한 과학적 연구에 기반하고 있다. 이미 오래전부터 과학자들은 사람의 유전형질에 대한 분석을 시도해왔다. 이와 같은 체계적인 연구 성과에 기반하여, 수사관들은 DNA 분석을 활용하여 범인을 특정·검거하기 시작했다. 잘 알려져 있는 바와 같이, 1985년 영국의 제프리스 교수가 최초로 DNA 증거를 활용하여 강간살인사건을 해결하는 데 기여하였고, 이후 다른 나라에서도 범죄수사에 있어 DNA 증거를 적극 활용하기 시작했다.[1073] 우리나라는 1992년에 의정부에서 발생한 강제추행 사건에서 DNA 기법을 최초로 사용한 바 있다. 그리고 앞서 언급한 바와 같이, DNA 기술의 지속적인 발달은 이와 같은 DNA 증거 활용을 추세를 더욱 강화시키고 있다.

이와 반대로 탄환 비교 분석(comparative bullet lead analysis) 사례를 살펴보

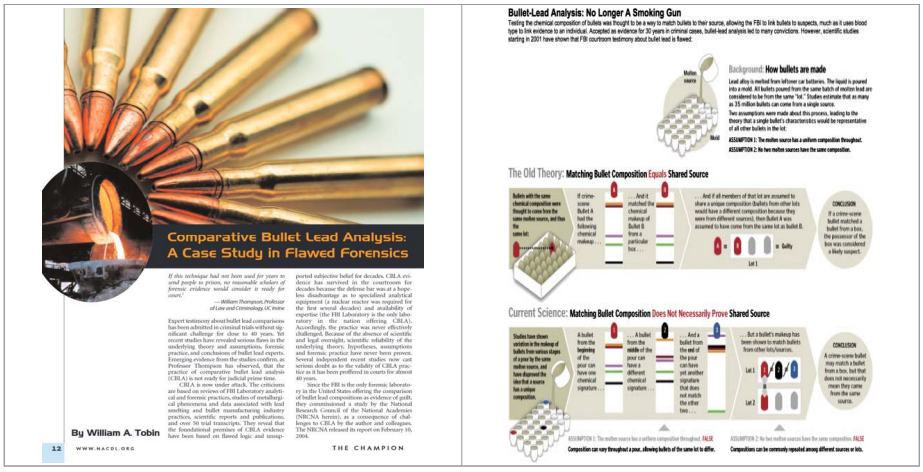
1071) National Research Council, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, The National Academies Press, 2009; 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 131-148면, 515-533면.

1072) 이에 대한 상세한 설명을 담은 문헌으로는 김면기, 과학적 증거의 판단기준과 적용과정에 대한 이해 - 최근 논란이 된 사례들을 중심으로 -, 형사정책 제30권 제3호, 한국형사정책연구원, 2018.

1073) 김동준·오경식, DNA 포렌식에 의한 DNA 증거의 증거능력에 관한 고찰, 피해자학연구, 제26권 제1호, 2018.

자.[1074] 탄환 비교분석이란 범죄현장에서 발견된 탄환과 용의자가 소지하고 있던 탄환의 구성성분을 비교·대조하여 범인을 특정하는 기술이다.[1075] 이와 같은 탄환 비교분석이 범죄수사에 처음 활용되기 시작한 것은 1963년 발생한 미국 케네디 대통령에 대한 암살사건에서였다. 이후 총기를 활용한 범죄가 빈발한 미국에서 탄환 비교 분석은 핵심적인 증거로 활용되며 범죄사건 해결에 많은 역할을 하였다. 그러나 탄환 비교 분석 증거의 신뢰성에 대한 문제제기가 꾸준히 이어졌고, 이후 FBI에서는 공식적으로 탄환 비교 분석을 증거로 활용하지 않겠다고 공표한 바 있다.[1076]

[그림 5-2] 탄환 비교 분석의 과학적 신뢰성의 문제를 지적한 연구들



출처 : Comparative Bullet Lead Analysis: A Case Study in Flawed Forensics (https://ars.els-cdn.com/content/image/3-s2.0-B9780128027196000017-f01-03-9780128027196.jpg; https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128027196000017 : 2019년 10월 15일 검색)

DNA 증거와 탄환 비교 분석의 가장 큰 차이는, 바이오 포렌식 증거의 활용을 위한 충분한 과학적 연구가 '선행'되었느냐에 있다.[1077] DNA 증거의 경우 학계 등에서

1074) 관련 주요 문헌으로는 NAT'L RES. COUNCIL, FORENSIC ANALYSIS: WEIGHING BULLET LEAD EVIDENCE (2004) ; Jane Campbell Moriarty, Miscon-victions, Science, and the Ministers of Justice, 86 NEB. L. REV. 1, 7-8 (2007).

1075) Giannelli, P. C. (2010). Comparative Bullet Lead Analysis: A Retrospective. Criminal Law Bulletin, 47, 306.

1076) John Solomon, Silent Injustice: Bullet-matching Science Debunked, WASH. POST, Nov. 19, 2007, at A1.

1077) 구체적인 논의를 시작하기에는 섣부르지만, 최근 한창 논의되고 있는 제8차 화성연쇄살인사

DNA의 구조, 특징, 원리 등에 대해 체계적·과학적인 연구가 이루어졌고, 이후에 이러한 연구 성과물들이 범죄 수사에 활용된 사례이다. 반면, 탄환 비교 분석의 경우는 상이하다. 충격적인 범죄사건의 수사를 위해서 충분한 선행 연구가 이루어지지 않은 상황에서, 탄환 비교를 통해 동일인 식별이 시도되었고 용의자를 처벌하는 데 기여하였다.[1078] 이로 인해 탄환 비교 분석 수사기법은 순식간에 높은 신뢰와 명성을 획득하였고, 범죄 수사에 널리 활용되기 시작한 것이다. 이후에야 탄환 비교 분석에 대한 법과학자들의 관심이 높아졌고, 이에 대한 연구들이 일부 진행되었다.

이와 같은 차이는 바이오 포렌식 증거의 '과학적 기반' 유무에 많은 차이를 가져왔다. 과학계에서의 자유로운 연구와 개발의 산물이었던 DNA 증거는, 정확하고 신뢰할 만한 증거로서 인정받고 사용되기 시작했고, 그 이후에도 지속적인 연구·개발을 통해 신뢰성을 높여가고 있다.[1079] 반면, 일회적인 성공적 활용을 단초로 범죄 수사에서 활용되기 시작했던 탄환 비교 분석은, 이후 실무에서 광범위하게 사용되었음에도 불구하고 증거의 신뢰성을 뒷받침할 만한 충분한 과학적 근거는 결여된 것으로 비판받았다. 일부 법과학자들에 의해 후속 연구가 진행되었지만, 과학적 기반을 충분히 강화시켜 주지는 못하였고, 결국에는 탄환 비교 분석 기법은 과학적 신뢰성이 강력히 의심되어 폐기되기에 이른다.

이러한 비교 사례는 바이오 포렌식 증거의 과학적 기반, 그리고 신뢰성에 대하여 많은 시사점을 준다. 바이오 포렌식 증거가 '과학적 연구·개발의 산물'일 경우 자연스

건의 해결 방식에서도 이러한 문제를 엿볼 수 있다. 당시 범인 검거를 위해서 경찰은 사법사상 처음으로 '방사성 동위원소 감별법'을 활용하였다. 그러나 이러한 방식을 통한 동일인 식별에 대한 충분한 과학적 연구가 선행되었는 지는 의문이다. 2019. 10. 7, 한겨례, 수사 오류인가, 거짓 자백인가…화성연쇄살인 8차 사건 미스터리
(http://www.hani.co.kr/arti/area/capital/912220.html (최종방문일 : 2019.10.15.)

1078) 탄환 비교 분석이 범죄수사에 활용되기 시작한 과정에 대한 설명으로는, Giannelli, P. C. (2010). Comparative Bullet Lead Analysis: A Retrospective. Criminal Law Bulletin, 47, 306.

1079) 2009년 미국 법과학 보고서에서는 ""DNA 분석을 제외하고는, 어떠한 법과학 기법도 (현장에서의) 증거와 특정한개인(individual) 또는 소스(source)가 높은 수준으로 확실히 동일하다고 입증할만한 능력이 있음을 엄격하게 보인 적이 없다"고 까지 선언함으로서 종래의 법과학 증거전반에 대한 회의를 가져오게 했다""고 평가한 바 있다. 즉, DNA 증거에 대해서는 높은 신뢰를 보냈지만, 그 외의 법과학 증거에 대해서는 과학적 기반에 의문을 제기한 것이다. 보고서의 원문은 다음과 같다. "With the exception of nuclear DNA analysis, however, no forensic method has been rigorously shown to have the capacity to consistently, and with a high degree of certainty, demonstrate a connection between evidence and a specific individual or source." National Research Council, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, The National Academies Press, 2009, 7면.

레 과학적 기반을 갖추게 되지만, 바이오 포렌식 증거가 단지 '형사절차상의 필요에 의해서' 활용되기 시작할 경우 과학적 기반을 갖추기가 좀처럼 쉽지 않다는 것이다.[1080] 이는 과학이 꽃피는 연구기관과, 형사절차에서 활용되기 위한 바이오 포렌식 증거를 감정·분석하는 법과학 기관에는 업무 프로세스에 본질적인 차이가 있기 때문이다.

이와 같은 차이는 바로 '연구 문화(research culture)'의 유무(有無)에서 비롯된다. 정상적인 연구 문화에는 경험주의(empiricism), 업무처리 과정에서의 투명성(transparency), 지속적인 비판적 분석(ongoing critical perspective)이 필수적이다.[1081] 첫째, '경험주의'란 업무 처리 과정에서의 주요한 판단이 모두 체계적으로 수집된 데이터에 기반하고 있어야 함을 의미한다. 일회적인 사례(anecdotal)에 기반한 의사결정은 경험주의적 관점에서 볼 때 충분한 연구 기반을 갖춘 것으로 보기 어렵다. 둘째, '업무처리 과정에서의 투명성'은 최종 결과뿐만 아니라 결과에 이르게 되는 절차들이 적정하게 기록되고 공개되어야 함을 의미한다. 결과에 대한 검증을 위해서는 과정에 대한 평가가 필수적이기 때문이다. 마지막으로 '지속적인 비판적 분석'이 활성화 되어야 한다. 체계적이고 검증된 것으로 보이는 업무처리 과정에서도 모든 오류를 완벽히 통제하기 어렵다. 언제나 사람이 개입하는 이상 어떠한 형태로든 오류 발생은 가능하기 때문이다. 따라서 기존의 업무 처리 또는 관행을 항상 비판적으로 살펴보고 오류를 탐지하려는 노력은 지속적으로 이루어져야 한다. 이와 같은 세 가지 요소들이 보장되어야 연구문화가 자리 잡은 것으로 볼 수 있고, 과학적인 기반이 충족될 수 있다.

이와 관련, 일반적인 과학계와 법과학 분야는 차이가 뚜렷하다. 정상적인 과학적 연구·개발이 이루어지는 과학계에는 활발한 연구문화가 (분야에 따라 차이는 있겠지만) 자리 잡고 있다. 체계적인 데이터 수집을 통한 편향을 최소화하고, 연구 과정 및 방법에 대한 투명한 공개를 통하여 누구에 의해 수행되더라도 동일한 연구결과(replicable)가 나올 수 있도록 한다. 이를 통해 과학적 이론에 대한 연구와 검증이 지속적으로 이루어지게 된다. 이러한 과정에는 신진학자나 박사과정 연구자들도 얼마든지 자유롭게 참여할 수 있다. 그러나 법과학 기관에는 이러한 연구문화가 충분하지

1080) 이는 지문(fingerprint) 증거의 경우에도 마찬가지다.

1081) Jennifer L. Mnookin, et al., The Need for a Research Culture in the Forensic Sciences, 58 UCLA L. REV. 725 (2011).

않다는 것이 일반적인 분석이다. 업무처리 과정에서의 데이터 수집이 체계적이지 않고, 업무 처리 과정에 대한 투명한 공개가 이루어지지 않으며, 기존 업무처리에 대한 비판적 분석도 활발하지 않다. 이와 같은 연구 문화의 부재가 바이오 포렌식 증거의 과학적 기반이 튼튼해지도록 하는 것을 가로막는다.

이와 같은 분석과 진단에 일부 법과학 기관 실무가들은 공감하지 못할 수도 있다. 일상적인 업무처리를 통해 숙련도가 높아지므로, 오류나 실수도 그만큼 줄어드는 것으로 인식하기 때문이다. 여기에는 법과학자가 오랜 경험을 쌓으면, 신뢰할만한 감정결과를 가져올 수 있다는 믿음이 자리 잡고 있다. 그러나 많은 학자들이 지적하는 것처럼, 개별 케이스의 처리는 오랜 기간 누적되더라도 과학적인 연구로 보기 어려우며, 정확성을 담보할 수 있는 독립적인 지식으로는 보기 어렵다. 이는 과학적인 연구로서 인정받기 어려울 뿐더러, 앞서 언급한 연구문화의 기본적인 요건들도 갖추지 못하였기 때문이다. DNA 증거와 탄환 비교 분석 기법의 비교는 이러한 차이를 드러내는 좋은 사례로 볼 수 있다.

2. 바이오 포렌식 증거의 주관적 요소

일반적으로 바이오 포렌식 증거는 객관적이고, 정량화가 가능하고, 한 치의 오차가 없는 것으로 여겨지는 경우가 많다. 그러나 많은 종류의 바이오 포렌식 증거들은 반대되는 요소들도 포함하고 있다. 이에 따라 바이오 포렌식 증거는 크게 두 가지 종류로 나누어볼 수 있다.[1082]

첫 번째는 실험실에서 기반을 둔 분석적인 분야(Laboratory based, analytical disciplines)이다.[1083] 이러한 분야는 자연과학에 바탕을 두고 있고, 양적 데이터를 생산하는 기술의 활용에 기반하고 있다. 실험실의 실험은 기술자나 과학자에 의해 행해지고, 주관적인 해석은 거의 개입되지 않는다. 대표적인 분야로는 DNA 분석,

---

1082) 이하의 내용은 DISCIPLINES IN FORENSIC SCIENCE (http://www.forensicbasics.org/?page_id=483#.XatDzegzZPa (최종방문일 : 2019.10.15.)을 재구성한 것임.

1083) 원문의 내용은 다음과 같다. “these are the disciplines that have an immediate underpinning in hard sciences and draw heavily on the use of technologies to generate quantitative data, and less so on interpretation. Lab tests may be performed by technologists or scientists.”

화학 분석(chemical analysis), 재료 분석(material analysis), 혈청학(serology) 등이 해당된다.

여러 과학수사 관련 영화나 드라마 등을 통해 인식되는 과학수사는 이와 같은 유형의 바이오 포렌식 증거들에 기반하고 있다. 아래 그림과 같은 첨단 과학장비 또는 기술을 활용하여 신속하고 정확한 감정 결과를 도출하는 것이다. 이러한 바이오 포렌식 증거는 과학적·기계적 분석을 통해서 단일한 결과 내지 수치를 산출하는 것으로 인식되고 있다.

[그림 5-3] 바이오 포렌식 증거에 대한 일반적 인식



출처 : An Overview of Forensic Science Careers And Programs
(https://leverageedu.com/blog/forensic-science-careers/ : 2019년 10월 15일 검색)

그러나 이와는 다른 속성도 갖고 있는 바이오 포렌식 증거들도 있다. 이는 관련 분야 전문가의 해석에 기반을 둔 관찰적인(observational) 분야이다.[1084] 이러한 분야

1084) 원문의 내용은 다음과 같다. "Observance based expert interpretation)the work in these disciplines can also be founded in the scientific method and may also use technologies for some of the process. They often draw heavily on empirical evidence, but in the end they rely on the expertise of a highly trained professional to understand and interpret the patterns and other information available. Those experts may include scientists,

의 바이오 포렌식은 경험적인 증거에 상당히 의존하지만, 결국에는 숙련된 법과학자들이 여러 정보들을 활용하여 증거들을 이해하고 해석하는 것이 중요하다. 총기 및 화기 분석(Firearm and Toolmark Examination), 법치의학(Forensic Odontology), 타이어 또는 신발의 자국 증거(Impression Evidence), 혈흔 분석(Bloodstain patterns), 문서 감정(Questioned Documents), 머리카락 분석(Hair Analysis), 의학적 소견(Medical Opinion) 등의 분야가 대표적이다.

이와 같은 관찰적인 분야의 바이오 포렌식 증거들에는 결론 도출 과정에서 수치화하기 어려운 법과학자의 주관적(subjective) 해석이 개입된다.[1085] 그리고 주관적 해석 과정에서 터널비전 등 인지편향, 법과학자의 신체적·정신적 피로, 오류에 대한 무의식적 무시, 숙련된 경험의 유무 등이 해석의 결과에도 영향을 미치는 것으로 확인되고 있다. 이와 같은 주관적 해석의 존재와 그 영향에도 불구하고, 이에 대한 연구는 충분하지 않았다.

바이오 포렌식 증거에 따라 주관적 해석의 정도에도 차이가 있다. 지문과 같은 바이오 포렌식 증거는 최종적인 판단 과정에서 사람의 주관이 일부 개입되지만, 그 정도는 낮은 것으로 알려져 있다. 그러나 일부 바이오 포렌식 증거에는 상당한 정도의 주관적 해석이 개입되는 것으로 확인되고 있다. 아래의 표는 각 바이오 포렌식 증거들별로 주관적 해석이 개입되는 정도를 비교한 자료이다.

---

specially trained law enforcement officers, pathologists, or physicians."

1085) Modern Scientific Evidence: The Law and Science of Expert Testimony | December 2018 Update, Chapter 29. The General Assumptions and Rationale of Forensic Identification, IX. Subjective Tests vs. Objective Tests.

[표 5-1] 각 바이오 포렌식 증거들의 주관성 등 분석

	주관성(subjectivity)	법과학자가 생각하는 신뢰성	도버트 기준 (1)과 (3)의 요건에 대한 취약성[1086]
혈흔 및 다른 체액 증거	적당히 낮음	높음. 신뢰성은 숙련도 검사의 결과에 따라 결정될 수 있음	적당히 낮음
유리	낮음	적당히 높거나 높음	적당히 높음
머리카락	매우 높음	낮음	높음
섬유	높음	중간	적당히 높음
페인트	낮음	적당히 높음	적당히 높음
지문	적당히 낮음	높음	낮음
흙 또는 광물	중간 또는 적당히 높음	적당히 낮음	적당히 높음
필적	매우 높음	필적의 종류와 범위에 따라 달라지나, 일반적으로 중간 이하로 여겨짐	높음
마약	낮음	높음	낮음
음성	매우 높음	낮음	높음
치흔	매우 높음	다양하나 낮은편임	적당히 높음
방화	적당히 낮음	적당히 높음	적당히 높음
총기 또는 화기	높음	높음	적당함

*표의 내용은 Modern Scientific Evidence: The Law and Science of Expert Testimony | December 2018 Update, Chapter 29. The General Assumptions and Rationale of Forensic Identification X. Vulnerability of Physical Evidence Categories in Light of Daubert Criteria을 재구성한 것이다. 정확한 의미 전달을 위해 사용된 문구의 원문도 함께 표기하고자 한다. 적당함(Moderate), 적당히 낮음(Moderately low), 낮음(Low), 적당히 낮음(Moderately low), 매우 높음(Very high), 높음(High), 중간 또는 적당히 높음(Intermediate to moderately high), 다양하나 낮은 편임(Variable, but often low), 중간(Intermediate).

1086) 미국 도버트 판결(Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579, 593 (1993))은 과학적 증거를 판단하는 기준을 제시한 판결이다. 다음과 같은 4가지 요건을 구체적인 기준으로 제시하였다. 표에서 언급하고 있는 첫 번째와 세 번째 조건이 과학적 이론의 검증과 직접적인 관련이 있다.
(1) 이론 또는 기법이 테스트 될 수 있거나 테스트 되었는 지(whether a theory or technique can be (and has been) tested);
(2) 이론 또는 기법이 동료들의 평가를 거치거나 출판되었는 지(whether the theory or technique has been subjected to peer review and publication (as a means of helping to expose weaknesses in methodology and analysis, as Daubert's discussion of these criteria goes on to explain));
(3) 알려진 또는 잠재적인 오류율, 그리고 기법의 작동을 통제하는 기준의 존재 또는 관리 여부(the known or potential rate of error, and the existence and maintenance of standards controlling the technique's operation); and
(4) 일반적인 승인 여부(finally, "general acceptance" can yet have a bearing on the inquiry). 도버트 판결 및 기준에 대한 상세한 설명으로는 이원복, 미국 전문가 증언 허용에 관한 Daubert 기준의 재고찰, 법학논고 제58호, 경북대학교 법학연구원, 2017; 권영법, 과학적 증거의 허용성-전문가증인의 허용성문제와 관련 쟁점의 검토를 중심으로, 법조 제61권 제4호, 법조협회 2012.

바이오 포렌식 증거 분석과정에서 높은 수준의 주관적 해석이 개입되는 경우 사람에 의한 오류를 완전히 배제하기 어렵다. 특히 형사절차에서는 의도하건 의도하지 않건 법과학자 등의 인지편향(cognitive bias)이 형성될 가능성이 높고, 이로 인해 감정 결과가 달라질 가능성도 존재한다.[1087] 법과학자들은 수사기관과 협업하면서 사건의 배경정보(context information)에 노출되는 경우가 있는데, 이로 인해 인지편향의 문제가 발생하기 때문이다. 예를 들어 법과학자가 피의자의 인종, 전과, 자백 여부, 또는 목격자의 진술 등을 미리 접할 경우 편향이 형성될 수 있다. 이와 같은 인지 편향을 통제할 수 있는 적정한 절차가 마련되어 있지 않거나, 그 절차가 업무처리 과정에서 제대로 준수되지 않을 경우 오류가 발생할 가능성을 완전히 배제하기는 어렵다.

주요 선진국들에서는 검증된 절차 또는 방법을 통해 법과학자의 인지편향을 최소화하는데 많은 노력을 기울이고 있다. 대표적인 것이 바로 증거물 관리자 모델(case manager model)과[1088] 순차적 정보 공개(linear sequential unmasking) 제도이다.[1089] 증거물 관리자 모델이란 해당 바이오 포렌식 증거 분석과 관련성 있는 정보들만이 법과학자에게 제공되도록, 사건 정보의 흐름을 전문적으로 통제하는 별도의 전문가를 두는 것을 말한다. 이를 통해 법과학자에게 불필요한 인지편향이 형성되는 것을 최소화 할 수 있다. 이미 여러 응용과학(applied science) 분야에는 이러한 모델이 활용되고 있음을 고려하면, 법과학 분야에도 도입하는 것을 검토 할만하다. 순차적 정보 공개 제도란, 법과학자가 우선적으로 현장에서 발견된 잠재지문, DNA, 필적 등에 대한 분석을 마친 이후에, 대조군의 증거를 순차적으로 제공하는 것이다. 이로 인해 증거물의 대조 과정에서 사전에 형성될 수 있는 불필요한 편향을 차단할 수 있다.

1087) 법과학 분야에서의 인지편향에 대한 최근의 논의들을 잘 정리한 문헌으로는, Nakhaeizadeh, S., Dror, I. E., & Morgan, R. M. (2015). The Emergence of Cognitive Bias in Forensic Science and Criminal Investigations. Brit. J. Am. Legal Stud., 4, 527; 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 551-557면.

1088) Itiel E. Dror, Practical Solutions to Cognitive and Human Factor Challenges in Forensic Science, Forensic Sci. Pol'Y &Mgmt 4, 2013, 105면.

1089) Dan E. Krane et al., Sequential Unmasking: A Means of Minimizing Observer Effects in Forensic DNA Interpretation, J. Forensic Sci 53, 2008, 1006면.

기존의 법과학자들은 이와 같은 제도 도입의 필요성을 인정하지 않을 수도 있다. 부적절한 편향의 존재 자체를 부인하거나, 설령 존재한다고 하더라도 이로 인해 감정 결과가 달라진다는 사실을 인정하지 않으려는 경향이 있기 때문이다. 그러나 아무리 주의를 기울인다고 해서 인지 편향의 영향을 완전히 차단하기는 어렵고, 성실한 업무처리 과정에서도 얼마든지 인지편향이 형성되고 영향을 미칠 수 있다고 한다. 따라서 앞서 언급한 제도들을 통해 보다 시스템적으로 편향을 최소화 하는 것이 필요하다.

제3절 바이오 포렌식 증거와 인권침해

1. 바이오 포렌식 증거와 오판의 가능성

형사절차의 각 단계에서는 피의자·피고인에 대한 인신 구속 등 인권 침해가 발생할 소지가 늘 상존한다. 그런데 이와 같은 인권침해 중에서도 가장 극단적인 형태는 아마도 잘못된 판결, 즉 오판(誤判)이라고 볼 수 있을 것이다. 아무리 형사절차에서 피의자·피고인이 헌법상 또는 법률상 명시된 권리를 보장받고, 공정하고 중립적인 사법부의 판단을 받게 되었을지라도 잘못된 판결에 이르게 된다면, 당사자는 돌이킬 수 없는 인권침해를 겪게 될 것이기 때문이다. 열 명의 범인을 놓치는 일이 있더라도 한 명의 무고한 사람을 처벌해서는 안 된다는 오랜 법언(法言)은 오늘날에도 여전히 중요한 명제로 자리 잡고 있다.

그 동안 우리나라에서 형사절차에서의 오판, 그리고 이에 대한 재심(再審)에 대한 학계와 실무계의 관심은 그다지 높지 않았다. 대부분의 오판 및 재심 사건들은 공안(公安) 사건 등 정치적 사건들에서 발생하면서 일반 형사사건과는 다소 거리가 있는 것으로 여겨져 왔기 때문이다. 반면 외국에서는 수 십 년 전부터 일반 형사사건의 오판에 대한 관심이 높아져 왔다. 최근 들어 우리나라에서도 여러 일반 형사사건들이 재심을 통해 무죄로 밝혀지면서 오판 및 재심제도에 대한 관심이 높아져 가고 있다.

[그림 5-4] 대한변호사협회에서 주최한 재심 관련 토론회



이러한 변화는 고무적이지만, 아직까지 오판 사례에 대한 심층적인 분석은 다소 미흡한 측면이 있다. 대부분의 관심은 다수의 오판 사례에서 명백히 확인되는 허위자백에 주로 초점이 맞추어져 있기 때문이다. 실제 수원노숙소녀 상해치사 사건, 삼례 나라슈퍼 사건, 익산 택시기사 살인사건 등에서 피의자들은 수사과정에서의 고문, 협박 등을 견디지 못하고 범행을 시인하였고, 이는 유죄판결의 주된 이유가 되었다. 이후 허위자백에 대한 학계·실무계의 관심이 높아졌고, 외국의 연구들도 우리나라에 많이 소개되었다.[1090] 그러나 잘못된 판결의 원인이 단지 허위자백에만 있는 것은 아니다. 자백과 같은 진술증거 외에도, 물적 증거 또는 형사사법 관계자들의 편향이 잘못된 판결에 원인이 되는 경우도 많다.[1091] 그럼에도 불구하고 대부분의 관심은

1090) 대표적인 연구로는 이기수, 형사절차상 허위자백의 원인과 대책에 관한 연구, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2012.; 이기수, 외국의 허위자백 연구동향과 형사정책적 함의, 형사정책연구, 제25권 제3호, 한국형사정책연구원, 2014.; 권영법, 현대 심리신문기법과 허위자백: 현대 심리신문기법에 의한 허위자백 유발에 대한 원인분석과 형사소송법상 대응책의 검토를 중심으로, 형사정책연구 제91호, 2012.

1091) 실제 다음 장에서 다루는 바와 같이, 법과학 증거와 관련된 문제들이 잘못된 판결에 이르는데 상당한 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

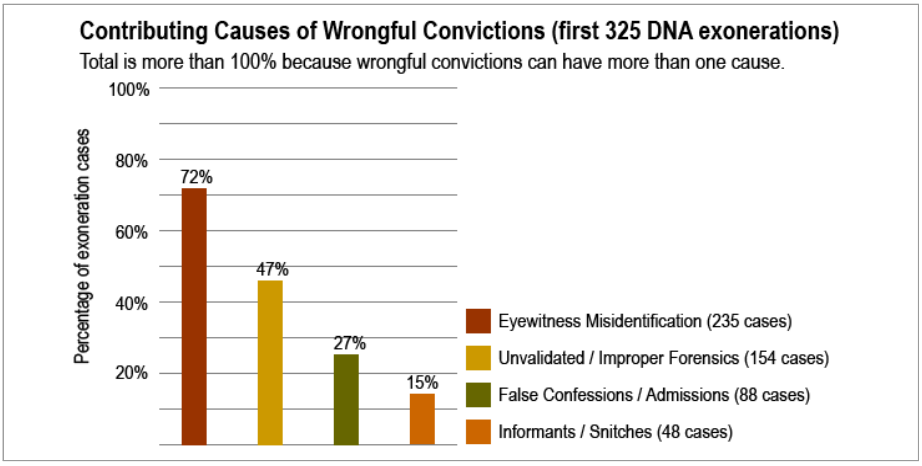
여전히 허위자백 등에 맞추어져 왔다.

형사절차에서 오판을 가져오는 주요한 원인 중 하나로써 법과학 증거에 대한 관심이 높아질 필요가 있다. 일반적으로 과학수사에 대한 신뢰는 매우 높기 때문에, 법과학 증거가 오판에 기여할 수 있다는 사실에 대해서는 선뜻 받아들이지 못할 수도 있다. 그러나 앞서 설명한 바와 같이 법과학 증거도 신뢰성·정확성에 의문이 생기는 경우가 있다. 특히 그 법과학 증거의 과학적 근거가 미약하거나, 증거 분석에 사람의 주관이 개입될 소지가 높거나, 확률로써 표현되어야 함에도 그렇지 않은 경우 오류가 발생할 소지가 충분히 존재한다. 그동안 이러한 시각에서의 논의는 드물었지만, 외국의 연구들을 살펴보면 오판을 초래한 원인으로 법과학 증거가 문제된 사례를 어렵지 않게 찾아볼 수 있다.

실제 오판에 대한 연구가 활발한 미국에서의 통계를 살펴보면, 법과학 증거가 오판을 야기한 주된 원인 중 하나임을 알 수 있다. 미국의 비영리단체인 이노센스 프로젝트(Innocence Project)에 따르면, 2019년 9월 현재 미국에서 DNA 검사를 통해 밝혀진 무고한 피고인이 무려 367명에 이른다고 한다.[1092] 아래의 그림은 DNA 검사를 통해 밝혀진 사건들을 분석하여 오판에 이르게 된 원인을 분석한 자료이다. 그림에서 나타나 있는 바와 같이 오판 사건에서 가장 빈번하게 드러나는 증거는 잘못된 목격자 지목이다. 70%가 넘는 사건들에서 정확하지 않은 목격자 진술이 포함되어 있음을 알 수 있는 바와 같다. 그런데 주목할 만한 사실은 무려 50%에 가까운 사건들에 입증되지 않은(unvalidated) 또는 부적정한(improper) 법과학 증거가 활용되었다는 사실이다. 오판 사건에서 결함 있는 법과학 증거가 잘못된 목격자 지목 다음으로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 허위자백이나 정보원의 허위진술보다도 오히려 높은 비율을 차지하고 있음을 알 수 있다.

1092) Innocence Project, Exonerate the Innocent, https://www.innocenceproject.org/exonerate/ 이들 중 21명은 사형선고를 받고 집행 대기중이던 사람들이다.

[그림 5-5] 오판을 초래한 주요한 원인들에 대한 미국의 통계



출처 : Contributing Causes of Wrongful Convictions
(https://www.innocenceproject.org/causes-wrongful-conviction./ : 2019년 10월 15일).

오판 사건에서 나타난 결함 있는 법과학 증거를 보다 세부적으로 분석한 바에 따르면, 결함은 다음 표와 같이 다양한 형태로 나타난다.

[표 5-2] 법과학 증거의 문제에 따른 분류

결함의 종류	세부 내용 및 대책
신뢰성 없는 또는 입증되지 않은 법과학 증거(Unreliable or invalid forensic discipline)	일부 범죄수사에서 활용되는 일부 법과학 증거는 정확한 결과를 일관되게 도출하지 않는다고 한다. 대표적으로 치흔(bite mark) 비교 증거의 경우, 믿을 수 없고 부정확한 증거이다.
기법에 대한 불충분한 검증(Insufficient validation of a method)	일부 법과학 증거의 경우 정확한 증거를 일관되게 도출할 수도 있다. 그러나 이를 충분히 검증할 수 있는 연구의 기반이 부재한 경우도 있다. 기법에 대한 검증은 반드시 체계적으로 설계된 연구에서 다수의 데이터를 활용하여 이루어져야 한다. 이러한 연구 없이, 분석의 결과는 검증되기 어렵다. 예를 들어 족흔(shoeprints)에 대한 검증은 이러한 경우에 해당한다.
오해의 소지가 있는 증언(misleading testimony)	일부 법과학 증언은 현장에서 발견된 증거(evidence from a crime scene)와 용의자 또는 관계자로부터 얻은 증거(evidence from an individual (a “suspect” or “person of interest”))를 과장하거나, 지나치게 강조하거나, 데이터를 지나치게 단순화하여 표시하는 경우가 있다. 예를 들어, 형태의 분석이 매우 독특(unique)하거나, 드물다고(rare or unusual) 진단함으로써, 용의자가 그 증거의 출처임을 강력히 시사하는 경우가 있다. 일부 법과학 증언의 경우 특정인이 유력한 용의자가 아님을 증명하는 법과학 증거의 경우에도 그 의미를 축소하거나 간과하는 경우가 있다. 예를 들어 분석 결과는 특정인을 용의자로부터 배제함에도 불구하고,

결함의 종류	세부 내용 및 대책
	법과학 증언은 '결론을 내릴 수 없는(inconclusive)'으로 나타나는 경우가 있다. 일부 법과학 증언의 경우 분석에 활용된 기법의 한계(limitations), 예를 들어 기법의 오류율(error rates) 또는 기법이 검증 또는 검증되지 않는 환경(situations)에 대한 정보를 누락하는 경우도 있다.
법과학자의 고의 또는 실수로 인한 부적절한 감정행위 (official misconduct)	일부 사례의 경우, 법과학자들은 감정 결과를 위조하거나(fabricated results), 무죄를 입증할만한 증거를 숨기거나(hidden exculpatory evidence), 감정이 이루어지지 않았음에도 그 결과를 보고한 사례들(reported results when testing had not been conducted)이 있다. 법과학 실무자도 역시 실수를 할 수 있고, 분석 대상 증거를 오염시키거나 혼동하는 경우(mixing up samples or contaminating specimens)도 있다. 이는 법과학 분야 뿐만 아니라 모든 실험실에서 발생할 수 있는 경우이다.

출처 : 위 내용은 Innocence Project, Forensic Science: Problems and Solutions, https://www.innocenceproject.org/forensic-science-problems-and-solutions/ 을 재구성한 것임.

이와 같은 문제 있는 법과학 증거들은 다양한 형태로 재판에 영향을 미친다. 물론 가장 큰 문제는 앞서 설명한 바와 무고한 자에 대한 처벌을 가능하게 함으로써, 극단적인 형태의 인권침해에 이르는 것이다. 그러나 이뿐만이 아니라 결함 있는 법과학 증거로 인해 진범에 대한 처벌이 어려워지는 경우도 있고, 형사절차에서 부분적인 사실인정이 잘못될 수도 있다.

2. 바이오 포렌식 증거의 특별한 위험 요소

지금까지 살펴본 바와 같이, 법과학 증거에도 분명히 결함이 존재할 수 있고, 이로 인해 오판이 발생할 가능성도 배제할 수 없다. 살펴본 바와 같이 외국에서는 일부 법과학 증거의 신뢰성에 대한 문제제기가 꾸준히 이어지고 있고, 일부 법과학 증거의 경우 결함의 정도가 심각하여 공식적으로 폐기되기에 이른 바 있다. 오판에 대한 연구에 따르면, 결함 있는 법과학 증거가 오판의 주요한 원인들 중 하나로 밝혀지고 있다. 이와 같은 사실은 법과학 증거도 일반적인 증거처럼 오류의 가능성이 분명히 존재하기 때문에, 냉정하고 객관적인 평가를 할 필요가 있음을 시사한다.

그런데 법과학 증거의 활용에서 더욱 유의할 부분이 있다. 법과학 증거에 대한 평가와 일반적인 증거에 대한 평가에는 차이가 있기 때문이다. 예를 들어 사실인정자

인 판사는 일반적인 진술 증거 또는 물적 증거에 대한 증거능력 및 증명력 판단에 큰 어려움을 겪지 않는다. 판사는 증거법에 따라 해당 증거의 증거능력을 '기계적'으로 판단하고, 법정에서의 증거조사를 통해 전문 지식과 경험을 활용하여 해당 증거의 증명력도 충분히 판단할 수 있기 때문이다. 그러나 법과학 증거의 경우 일반적인 증거와 달리 증거능력 및 증명력에 대한 평가가 충분히 이루어지기 어려운 구조적 특성을 지니고 있다. 이는, 판사를 포함하여 형사절차에 종사하는 관계자들의 전문성이 법과학 증거의 평가에 필요한 전문성과는 거리가 멀기 때문이다. 대부분의 형사절차 관계자들은 법학 등 사회과학 또는 인문학의 전공을 배경으로 하고 있기 때문에, 법과학 증거의 이해에 필요한 최소한의 과학적 지식을 갖고 있지 못한 경우가 많다. 따라서 법과학 증거에 결함이 존재할 경우 그에 대한 적정한 평가도 이루어지지 못할 우려가 상당히 높다. 이는 곧바로 오판의 위험으로 직결될 수 있다.

이러한 문제는 피고인 측에게 특별히 불리하게 작용할 수 있다. 형사사건에서 대부분의 법과학 증거는 국가가 독점하고 있기 때문이다. 검사는 국립과학수사연구원, 대검찰청 과학수사부 등 법과학 증거에 필요한 자원들을 자유롭게 활용하고, 혐의 입증에 필요한 법과학 증거들을 거의 제한 없이 제출한다. 그리고 검사는 전문수사자문위원제도 등을 통하여 도움을 받는다.[1093] 그러나 피고인 측은 구조적으로 법과학 증거를 접촉할 수 있는 기회가 제한되어 있고, 활용할 수 있는 자원도 극히 제한적이다. 이러한 차이를 고려하면, 법과학 증거에서의 신뢰성 문제, 그리고 이에 대한 불충분한 평가의 문제는 대부분 피고인 측에 불리하게 작용할 수밖에 없다.

이와 같은 불평등의 문제는 사법부에 의해서 극복될 수도 있지만, 현실적으로는 많은 한계가 있다. 우리 형사소송법은 판사에게 적극적인 사실발견의 책무를 부여하고 있고, 판사의 전문성을 보완하기 위해 전문심리위원제도를 두고 있다. 이를 통해

1093) 형사소송법 제245조의2(전문수사자문위원의 참여)
① 검사는 공소제기 여부와 관련된 사실관계를 분명하게 하기 위하여 필요한 경우에는 직권이나 피의자 또는 변호인의 신청에 의하여 전문수사자문위원을 지정하여 수사절차에 참여하게 하고 자문을 들을 수 있다.
② 전문수사자문위원은 전문적인 지식에 의한 설명 또는 의견을 기재한 서면을 제출하거나 전문적인 지식에 의하여 설명이나 의견을 진술할 수 있다.
③ 검사는 제2항에 따라 전문수사자문위원이 제출한 서면이나 전문수사자문위원의 설명 또는 의견의 진술에 관하여 피의자 또는 변호인에게 구술 또는 서면에 의한 의견진술의 기회를 주어야 한다.

판사는 법과학 증거를 객관적·전문적으로 평가함으로써, 앞서 설명한 피고인의 불리함을 보완할 수도 있을 것이다. 그러나 이는 이상적인 기대에 가깝다. 법정에서 법과학 증거에 대한 충분한 증거조사가 이루어지는 경우는 오히려 예외적이기 때문이다. 실제 법과학자가 법정에 출석하여 그 내용을 설명하는 경우는 매우 드물고, 피고인 측 변호사는 대부분의 법과학 증거에 대하여 증거 동의를 하는 관행이 널리 퍼져있다고 한다. 따라서 증거조사 또한 간략히 이루어지는 경우가 많고, 감정서는 별다른 어려움 없이 증거능력을 취득한다. 법과학 증거의 의의와 그 한계가 법정에서 충분히 논해지는 경우는 그다지 많지 않은 것으로 보인다.

제4절 소결

수사의 패러다임이 변화하면서 물적증거, 그 중에서도 특히 바이오 포렌식 증거가 범죄수사에서 차지하는 비중이 높아지고 있다. 특히 DNA 등 첨단 과학기술의 발달로 인해 바이오 포렌식 증거는 상당히 객관적이고, 정확하고 믿을만한 증거로 인식되고 있다. 이에 수사기관에서도 인권 침해의 비중이 높은 진술증거 수집 위주의 수사에서 벗어나 과학적인 증거 수집에 초점을 맞추고 있다. 앞으로도 이러한 추세는 지속될 것으로 보인다.

그러나 모든 바이오 포렌식 증거가 높은 수준의 신뢰성을 보유한 것은 아니다. 살펴본 바와 같이 DNA증거와 달리 일부 바이오 포렌식 증거는 과학적 기반이 취약한 것을 알 수 있다. 본 장에서는 탄환 비교 분석이 범죄수사에서 사용되기 시작한 과정을 살펴보면서, 일부 법과학 증거의 과학적 기반이 부실한 이유와 이러한 문제가 좀처럼 해결되지 않는 이유에 대해서도 논하였다. 특히 일부 바이오 포렌식 증거는 객관적, 정량화된 실험보다는 주관적인 해석에 의존하는 경우가 많기 때문에 과학적인 기반을 마련하고 꾸준히 개선해 나가는 것이 필요하다.

바이오 포렌식에 대한 충분한 검증이 이루어지지 않을 경우 가장 극단적인 형태의 인권침해인 오판(誤判)이 발생할 수 있다. 그동안 우리나라에서는 형사절차에서 오판, 재심(再審)에 대한 관심이 높지 않았다. 대부분 공안사건 등 정치적 사건에서 재심과 관련된 논의가 있었고, 일반적인 형사사건에서는 연관성을 찾기 힘들었다. 최근 몇 년간 재심사례가 꾸준히 나타나면서 이에 대한 관심이 높아지고 있다. 그러나 여전히

오판을 초래하는 원인에 대한 다각적인 논의는 부족하다. 대부분 수사기관의 회유·압박에 의한 허위자백에 초점을 맞추고 있고, 오판을 초래하는 원인으로서 바이오 포렌식에 대한 관심 또는 연구는 드문 편이다.

그러나 외국의 사례에서 볼 수 있듯, 결함있는 바이오 포렌식 증거는 오판을 초래하는 원인으로 주요한 원인 중의 하나이다. 바이오 포렌식 증거가 신뢰성이 없거나 입증되지 않은 증거일 수도 있고, 사용되는 기법에 대한 검증이 불충분한 경우도 있다. 그리고 법과학자의 증언이 사실인정자에게 오해될 소지가 있는 사례도 있고, 고의적인 행위나 실수에 의한 경우도 있다. 바이오 포렌식 증거에 대한 일반적인 신뢰를 고려하면, 바이오 포렌식 증거의 오류는 치명적인 결과를 가져온다. 그리고 현재 형사절차에서 피의자(피고인)는 이러한 오류를 접하고 반박할 충분한 기회를 갖기 어렵다. 따라서 바이오 포렌식 증거의 오류를 방지하는 노력이 더욱 강화될 필요가 있다.

이어지는 다음 장에서는 우리나라에서 최근 발생한 재심사례 등에서 문제가 된 바이오 포렌식 증거들을 보다 구체적으로 살펴보고자 한다.

제3장 | 실제 형사사건에서 바이오 포렌식 증거가 문제된 사례 분석

제1절 개관

최근 일반 형사사건에서 재심을 통해 무죄로 확정된 사건들이 다수 발생하였는데, 이러한 사례들은 우리 형사절차의 문제점을 파악하는 데 많은 도움을 준다. 본 장에서는 재심 등 실제 형사사건에서 문제가 되었던 바이오 포렌식 증거들에 대하여 초점을 맞추어 살펴보고자 한다. 이를 통해 실체적 진실 발견 과정에서 바이오 포렌식 증거가 직접적으로 잘못된 영향을 끼쳤음을 확인할 수 있는 좋은 사례이기 때문이다.

물론 재심사건 등에 대한 분석이 처음은 아니다. 2018년인 작년, 형사정책연구원에서는 재심사례들에 심도 있는 연구를 진행한 바 있고,[1094] 언론 등에서도 이미 재심사건의 개별 사례들에 대하여 깊이 있게 다룬 바 있다. 그러나 기존의 연구 등은 단순히 사실관계를 요약하여 나열하거나, 오판을 야기한 허위자백 등의 문제를 집중적으로 지적하는 데 그친 바 있다. 본 연구에서는 시각을 전환하여 재심사건 등에서 발견되는 '바이오 포렌식 증거'의 문제를 심층적으로 살펴본다는 데에 큰 의의가 있다.

실제 재심 사례 등에 대한 분석을 통해, 앞 장에서 살펴본 바이오 포렌식 증거의 신뢰성에 대한 문제제기, 그로 인한 인권 침해의 문제 등에 대해 보다 깊이 있게 살펴본다. 각 사례들에서는, 일부 바이오 포렌식 증거의 경우 과학적 기반이 취약함에도 불구하고, 유죄 판결에 직접적인 영향을 끼쳤음을 알 수 있다. 그리고 법과학자의 주관적 해석이 일부 개입되었음에도 불구하고 오류의 가능성에 대한 인식이 부족했고, 이에 대한 충분한 검증도 이루어지지 않은 사례도 발견된다. 재심을 통해 확인되는 명백한 오판 사례들은 이러한 문제들에 대한 각별한 주의가 필요함을 환기시킨다.

본 장에서 살펴볼 사례들은 다음과 같다. 재심을 통해 무죄가 확정된 사례들로는, 약촌 오거리 사건, 삼례 나라슈퍼 사건, 수원 노숙소녀 사건, 충주 귀농부부 사건이다. 현재 재심 심리가 진행 중인 사건으로는 무기수 김신혜 사건을 살펴본다. 이어서 김성재 사건의 경우 이미 대법원에서 무죄 확정판결이 난 사안이지만, 판결 과정에

1094) 박미숙 등, 형사정책과 사법제도에 관한 평가연구 (XII) : 오판 방지를 위한 사법시스템 평가·정비방안 연구 – 재심사례 분석을 중심으로 –, 2018.

문제가 없었는지 보다 비판적으로 살펴본다. 그리고 낙동강변 살인사건은 2019년 11월 현재 재심 개시 여부가 심리 중이다. 마지막으로 살펴볼 화성 연쇄살인 8차 사건은 현재 수사기관에서 오판의 가능성을 염두에 두고 재수사 중인 사건이다. 이와 같은 실제 사건을 통해 보다 생생하게 바이오 포렌직에서 야기될 수 있는 문제들에 대해 검토해 보기로 한다.

제2절 실제 형사사건 분석[1095]

1. 약촌오거리 택시기사 살인사건

가. 사실관계

2000. 8. 10. 새벽 2시경 전북 익산시 약촌오거리에 주차되어 있던 택시 운전석에서 피해자 유OO이 식칼로 가슴을 수회 찔려 사망한 채로 발견되었다.

위 살인사건의 범인으로 최OO이 기소되어 징역 10년의 유죄판결이 확정되었다(광주고등법원 2001노76, 상고 포기).

그런데 2003. 6.경 진범이 따로 있다는 첩보가 있었고, 첩보를 받은 경찰(군산경찰서)이 수사를 진행하였으나, 검사는 2006. 7.경 진범으로 지목된 김OO에 대해 불기소처분(무혐의)을 하였다.

한편, 최OO은 징역 10년의 형을 마친 후 2013. 4. 재심을 청구하였고, 법원은 재심을 받아들였다(광주고등법원 2013재노3).

법원은 최OO에 대한 재심절차에서, 최OO의 자백은 객관적으로 합리성을 띠고 있다고 볼 수 없고, 자백의 동기나 이유, 자백에 이르게 된 경위, 그 밖의 객관적인 다른 증거들과 모순되는 점 등에 비추어 그 신빙성을 인정하기 어렵다는 등의 이유로 무죄판결을 선고하였고, 이 판결은 상고기간 경과로 2016. 11.경 확정되었다(광주고등법원 2013재노3).

1095) 이하에서 소개하는 실제 형사사건의 내용들은 기존의 연구에서도 많이 다루어졌지만, 바이오 포렌식 증거에 보다 초점을 맞추어 소개하고 있다는 점에서 차별성을 갖는다. 아울러 본 연구에서 채택하고 있는 일반적인 산문형 서술방식과 달리, 이하에서는 각 문단별로 별도의 글 기호를 사용하여 구성하였다. 개별 사건들의 방대한 사실관계에 대해서 중요한 부분을 선택적으로 서술하고 있기 때문에, 이와 같은 서술 방식이 내용 파악에 도움이 될 것으로 보인다.

최OO에 대한 무죄판결이 선고된 날, 검사는 이전에 불기소처분(무혐의)을 받았던 김OO을 강도살인 혐의로 긴급체포하였다.

김OO은 2016. 12.경 강도살인죄로 기소되어 징역 15년의 유죄판결이 확정되었다(전주지방법원 군산지원 2016고합170, 항소 및 상고기각).

법원은 김OO의 진술은 범행 경위, 방법, 범행 전·후 상황, 느낌 등이 주요부분에 있어서 생생하고, 구체적이며, 그 내용이 시간적, 장소적으로 자연스럽고 합리적이라는 이유로 김OO에게 유죄판결을 선고하였다.

재심으로 무죄판결을 받은 최OO과 진범으로 처벌을 받은 김OO 사건의 각 공소사실 요지는 아래와 같다.

[표 5-3] 최OO 사건의 공소사실 요지

피고인은 2000. 8. 10. 02:07경 익산시 영등동 OO아파트 후문 방면 도로에서 오토바이를 운전하고 나와 쌍용아파트 방면에서 약촌오거리 방면으로 난 큰 도로와 만나는 티(T)자형 교차로 지점에서 약촌오거리 방면으로 우회전하면서 OO아파트 방면에서 약촌오거리 방면으로 직진하는 차량들을 살피지 아니한 채 진행하던 중, 전북 OO바OOOO호 택시를 운전하고 약촌오거리 방면으로 직진하던 피해자 유OO으로부터 운전을 좋게 하라며 욕설을 듣게 되자, 위 택시를 추월하여 같은 동 소재 약촌오거리 시내버스 정류장 앞 도로에서 위 택시의 앞 부분에 오토바이를 세우고 피해자에게 다가가 왜 욕설을 하느냐고 대들면서 피해자의 멱살을 잡았는데, 피해자가 "너는 어미 아비도 없느냐"는 등의 욕설을 계속하자, 순간적으로 격분하여 피해자를 살해하기로 마음먹고, 오토바이의 사물함에 보관 중인 흉기인 식칼 1자루(총 길이 약 35.5cm, 칼날길이 23.5cm 정도)를 꺼내어 오른손에 들고 택시의 조수석 뒷문을 열고 택시 안에 들어가 왼손으로 피해자의 왼쪽 어깨를 잡고 피해자의 옆구리 및 가슴 부분을 8회 정도 찌르고 무전기를 들고 구조를 요청하는 피해자의 등 및 가슴 부분을 수회 찔러 피해자로 하여금 같은 날 03:20경 원광대학교 부속병원에서 치료 중 다발성 자상에 의한 저혈량성 쇼크로 사망하게 하여 피해자를 살해하였다.

[표 5-4] 김OO 사건의 공소사실 요지

피고인은 2000. 8. 10.경 경제적으로 어려움을 겪게 되자 택시기사로부터 돈을 빼앗아 생활비를 마련하기로 마음먹고, 익산시 부송동 OOOO-O에 있는 피고인이 거주하던 집 창고에 있던 종이상자에 들어 있는 식칼(칼날길이 약 25cm)을 학생용 가방에 넣어 범행도구를 미리 준비하여 집을 나섰다. 피고인은 같은 날 익산시 어양동에 있는 OO아파트 인근 도로에서 택시기사인 피해자 유OO이 운전하는 전북 OO바OOOO호 택시 뒷좌석에 승차하여 익산시 영등동 약촌오거리 방향으로 가던 중, 같은 날 02:07 ~ 02:10경 구 약촌오거리 버스정류장 앞에 이르러 위 식칼을 피해자의 목에 대고 겨누면서 돈을 요구하였다. 피해자가 이에 놀라 도망치려고 하자, 피고인은 위 식칼로 피해자의 오른쪽 가슴 부위 등을 수회 찔러 피해자를 같은 날 03:20경 원광대학교 부속병원에서 다발성 가슴부위 자상 등에 의한 저혈량성 쇼크로 사망하게 하였다. 이로써 피고인은 피해자의 재물을 강취하는 과정에서 피해자를 살해하였다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 재심으로 무죄를 받은 최OO에 대한 재심 전 판결

(가) 혈흔 반응의 부재

경찰은 이 사건을 수사하면서 피고인이 사건 당시 입었을 것으로 추정되는 우의, 의복, 슬리퍼, 오토바이 안장, 범행에 사용하였다는 부엌칼에 대하여 국립과학수사연구소에 혈흔 검출여부 시험을 의뢰하였는데, 위 물건들에서 모두 아무런 혈흔도 검출되지 않았다(감정방법: luminol 및 LMG 시험법).

그러나 위와 같은 '혈흔 반응 부재'는 재심 전 재판과정에서 전혀 쟁점이 되지 않았다.

재심재판과정에서 사건 자료를 검토한 법의학자 유성호 교수는 피해자의 신체에 다수의 예기에 의한 찔린 상처, 벤 상처, 찔리고 벤 상처가 존재하는데, 이러한 예기 손상이 연속적으로 발생하였고, 특히 택시 안 운전석 뒷좌석에서 방어흔이 발생할 정도의 상황을 고려한다면 위중한 상처인 가슴의 찔린 상처 뿐만 아니라 다양한 부위의 상처에서 흘러나오는 혈액에 의해 의복에 혈흔이 묻을 가능성이 매우 높다고 볼 수 있다고 판단하였다.

그리고 luminol은 혈액의 성분인 헤모글로빈과의 반응을 통해 발색 반응이 나타나면서 잠재 혈액을 도출하는 시약이다. 현재까지 이론상으로는 1:10의 6승의 희석(1 μL의 혈액을 1 L의 물 성분에서 찾을 수 있는 정도의)에서도 반응하는 것으로 알려져 있다. LMG(Leucomalachite Green) 역시 헤모글로빈과 반응하여 발색 반응이 나타나며 이론상 1:10의 5승의 민감도를 보이며, luminol보다 특이성(specificity)이 높다고 보고되었다.[1096]

구체적으로 살펴보면, 칼의 경우 칼날과 손잡이 접합 부분은 세척에 의해 혈액 성분을 완전히 제거하기 어렵고, 의복의 경우 섬유 자체의 미세한 구멍, 섬유 표면 및 섬유 사이의 공간에 혈액이 침투하므로 수회 세척하여 육안으로 혈액의 흔적이 보이지 않는다고 해도 잠재혈액이 얼마든지 검출될 수 있다. 그리고 슬리퍼의 경우도 재질 사이의 틈에 혈액 성분이 침투할 수 있다.

1096) 재심과정에서 제출된 유성호 교수의 감정서 및 'Gum guaiac 혼합물을 이용한 혈흔검출 예비시험의 평가와 혈흔의 유전자 분석에 미치는 효과', 대한임상검사학회지, 42권 제1호, 2010 참조

피고인은 택시 뒷좌석에 탑승하여 운전석에 앉아 있는 피해자의 옆구리, 가슴, 등 부위를 오른손에 든 부엌칼로 10여회 찔렀다고 진술하였는데, 위 진술대로라면, 이 과정에서 피해자의 혈액이 부엌칼을 비롯하여, 피고인이 입고 있던 의류 등에 묻었을 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 아무런 혈흔이 검출되지 않았다는 것은 피고인이 택시 안에서 피가 흥건하게 흐르게 할 정도의 이 사건 범행을 저지른 자가 맞는 것인지에 대하여 강한 의심을 불러일으키게 한다.

(나) 피고인의 통화기록에 따른 행동분석

피고인은 이 사건 당일 02:05:24 - 02:05:39 임OO과 통화하였고, 02:09:11 - 02:10:40 김OO와 통화하였다. 그리고 타코메타 기록상 피해자가 운전한 택시가 최종 정차한 시점은 02:08경이었다.

피고인은 수사과정에서, "① 02:05:39경 전화를 끊고 OO아파트 후문 방면에서 약촌오거리 방면으로 우회전 하였다. ② 피해자로부터 욕설을 듣게 되자 오토바이를 운전하여 약 100미터 앞으로 질주하여 택시 앞에 오토바이를 세웠다. ③ 피고인은 오토바이에서 내려 운전석으로 가서 피해자와 서로 욕설을 하며 다투었고, 다투는 과정에서 피해자의 멱살을 잡기도 하였다. ④ 피고인은 격분하여 다시 오토바이로 가서 안장 밑 공구함에 있는 부엌칼을 꺼내 들고 택시 조수석 뒷문을 열고 들어갔다. ⑤ 뒷좌석에서 왼손으로는 피해자가 움직이지 못하게 왼쪽 어깨를 잡았고, 오른 손으로 부엌칼을 들고 옆구리, 등, 가슴 부위를 10여회 찔렀다고 진술하였다.

방어흔(防禦痕, defence mark)이란 가해자의 흉기를 손으로 잡거나, 팔로 막으려는 과정에서 생기는 손상인데, 주로 손바닥, 팔의 척골(尺骨, 자뼈) 쪽, 발에 생기며 몸을 움직이면서 다양한 부위에도 발생할 수 있고, 피해자가 공격을 인지하였을 때에만 생긴다. 가해자와 피해자의 힘이 비슷할 때, 즉 오랫동안 방어하면 할수록 많이 생긴다. 유성호 교수는 부검감정서 등 자료를 검토한 결과, 피해자의 얼굴, 오른 어깨, 오른 겨드랑이 및 오른쪽 제3, 4, 5번째 손가락의 후면에 생긴 상처를 '방어흔'으로 판단하였다.

그리고 피해자의 몸에 난 자상의 개수가 총 12개인바, 다양한 부위의 방어흔을 함께 고려하면, 택시 안에서 벌어진 범행에 소요된 시간이 극히 짧았다고 보기 어렵다.

피고인은 사건 무렵인 02:05:39경 전화를 끊었다가 02:09:11경 다시 전화를 걸었는데, 만약 피고인이 범인이라면 피고인이 진술한 택시 안에서의 범행을 포함한 범행과정의 모든 행동을 02:05:39부터 02:09:11까지 약3분 22초 정도에 걸친 짧은 시간에 이루어졌어야 할 것이다. 하지만, 3분 22초 동안 피고인이 자백한 위와 같은 일련의 행동들을 모두 실행할 수 있었을 것으로 보이지 않는다.

(2) 진범으로 처벌받은 김OO 판결

(가) 범행에 사용한 칼의 형상

김OO이 범행에 사용한 칼을 본 사람들의 진술을 종합하면, "칼끝이 휘어져 있었고, 칼날 군데군데 피가 묻어 있었으며, 사람의 몸 안에 있는 돼지비계 모양의 지방분이 피보다 칼날 부분에 더 많이 묻어 있는 것을 보고 메스껍다고 생각했다.(범행 당일 본 사람) 거무스름한 굳은 피와 흰색의 지방기름 같은 것이 피와 섞여서 굳어 있는 것을 보았다. 피와 섞여 있어서 밝은 흰색은 아니고 약간 탁한 흰색이었다. 칼에는 오래되고 굳은 검붉은 색의 피와 지방 같은 기름기가 칼 앞부분과 칼의 옆 부분 위편에 많이 묻어 있었다.(범행 후 약 1달이 지나 본 사람)"는 것으로 정리할 수 있다.

김OO은 경찰조사에서 칼로 택시기사의 오른쪽 목 밑 쇄골 부근을 찌를 때 칼 끝에 뼈가 걸리는 느낌이 들었다고 진술하였다.

이 사건 부검에 참여한 부검의 김윤신 교수, 사건 자료를 검토한 법의학자 유성호 교수, 이호 교수의 의견을 종합하면, "상부 자창은 우측 제2, 3번 늑골에 절단 혹은 부분 절단 손상이 있었고, 이러한 경우 부엌칼이나 과도의 경우라면 흉기에 손상이 동반되었을 가능성이 높다. 칼날이 세로 방향으로 진행된 것으로 보아 갈비뼈 사이 공간보다 칼날의 너비가 넓으므로 갈비뼈에 칼날에 의한 손상이 있으며 물리적으로 뼈의 저항이 있어 칼을 찌르고 뺄 때 보다 큰 힘이 요구될 것으로 보이며 칼날의 휘어짐 등 물리적 변형도 칼의 재료의 강도에 따라 발생할 수 있다"는 의견이다.

사건 자료를 검토한 법의학자 이정빈 교수, 이호 교수, 박종태 교수의 의견을 종합하면, "과체중인 사람이 여러 번 찔린다면 칼면에 지방막이 형성될 수 있는데 지방막이 형성되면 접착력이 강해진다. 피해자의 부검 사진을 보면 벌어진 창내가 노란색 지방으로 차 있다. 피해자의 우측 어깨 쪽의 옷이 벗겨진 상태에서 기름막이 형성되고

칼끝이 휘어진 칼로 자창을 만들었다면 칼 끝에 지방덩어리가 붙어 있을 수도 있다. 피해자의 사체 상황에 비추어 칼끝이 휘고 지방이 칼에 묻어나올 수 있다."는 의견이다. 국립과학수사연구원도 김OO에 대한 재판과정에서 "살인사건에서 칼끝이 휘거나 부러진 사례가 있고 칼날에 피와 지방이 묻어 있을 수 있다"는 취지의 의견과 함께 칼끝이 휘어지거나 지방이 묻어 있는 칼 사진을 보내왔다.

부검의견서를 보면, 피해자는 168cm의 키에 78kg의 과체중으로서, 중등도의 심관상동맥경화증 및 지방간 소견을 보인다.

김OO의 진술에는 직접 경험한 사람이 아니고는 도저히 진술하기 어려울 것으로 보이는 부분, 즉 "칼로 찔렀을 때 칼이 뼈에 부딪히는 느낌이 났다."라는 범행 실행 순간에 느낀 가해자의 신체적 감각에 관한 진술 등 이 사건만이 가지는 특유의 정보를 다수 포함하고 있다.

(나) 피해자가 운행한 택시의 주행기록

피해자 운행 택시의 운행기록계, 피해자와 콜택시 회사 직원 사이에 주고받은 무전의 내용, 피해자가 소속된 택시회사 직원의 진술 등을 종합하면, 피해자는 2000. 8. 10. 01:56 익산시 OO동 주공아파트에서 OO동 쌍용아파트 부근으로 가는 손님을 태운 후 02:01경 하차시켰고, 그로부터 02:08경까지 평균속도 40km/h로 이 사건 범행 장소인 약촌오거리 버스정류장까지 약 2.2km 구간을 운행한 다음 오른쪽 방향지시등을 켜고 정차하였다.

피고인은 경찰조사에서 "처음 범행 대상으로 고른 택시에서는 범행을 포기하고 이 사건 범행장소인 약촌오거리 버스정류장에 약간 못 미치는 지점에서 수중에 있던 돈 700, 800원 정도를 주고 내렸다. 그 후 다시 피고인의 집 방향으로 돌아가면서 30분 넘게 범행을 할 것인지 굉장히 갈등하고 있었는데, 마침 피해자의 택시가 경적을 울리며 다가와 옆에 서는 바람에 반사적으로 택시에 승차하여 약촌오거리로 가자고 하였다."고 진술하였다.

이 사건 범행 당시 도로 상황에 따르면, 피고인이 1차 범행을 포기하였다고 경찰에서 진술한 장소에서 자신의 집으로 가기 위해서는 OO아파트, OO주공아파트 부근까지는 약 600m, OO주공아파트 부근에서 이 사건 범행현장인 약촌오거리까지 거리는

약 2km 상당인 사실이 확인된다. 피해자가 운행한 택시의 이동경로와 피고인의 진술에 따른 피고인의 이동경로가 유기적으로 맞물리면서 범행 경위 전체가 자연스럽게 그려진다.

2. 삼례나라슈퍼 강도치사 사건

가. 사실관계

1999. 2. 6. 04:00경 전북 완주군 삼례읍 삼례리 OOO에 있는 '나라슈퍼'에 3인조 강도가 침입하여 피해자 유OO, 최OO 등으로부터 현금과 패물을 강취하고 피해자 유OO을 비구폐쇄성 질식으로 사망에 이르게 한 사건이 발생하였다.

위 강도치사 사건의 범인으로 임OO, 최OO, 강OO(이하 '삼례 3인조'라 함)이 기소되어 임OO을 징역 6년에, 최OO, 강OO를 각 징역 장기 4년 단기 3년에 처하는 내용의 판결을 선고되어 확정되었다(전주지방법원 99고합42, 상고 포기, 최OO은 상고기각).

그런데 1999. 11.경 진범이 따로 있다는 첩보가 있었고 첩보를 받은 부산지검이 수사를 진행하였으나, 사건이 범죄발생지 관할청인 전주지검으로 이송되었고, 검사는 2000. 7.경 진범으로 지목된 조OO, 이OO, 배OO(이하 '부산 3인조'라 함)에 대해 불기소처분(무혐의)을 하였다.

한편, 임OO 등 삼례 3인조는 2015. 3.경 재심을 청구하였고, 법원은 재심을 받아들였다(전주지방법원 2015재고합1).

법원은 임OO 등 삼례 3인조에 대한 재심절차에서, 임OO의 자백은 진술내용이 일관되지 않을 뿐만 아니라 객관적으로 합리적이라고 볼 수 없고, 자백의 동기나 이유, 자백에 이르게 된 경위, 다른 증거들과 모순되는 점 등에 비추어 그 신빙성이 인정되기 어렵다는 등의 이유로 무죄판결을 선고하였고, 이 판결은 항소기간 경과로 2016. 11.경 확정되었다(전주지방법원 2015재고합1).

그리고 법원은, 부산지검 내사 당시 나온 조OO 등 부산 3인조의 자백에 대하여 '강도치사와 특수강도의 무거운 죄책을 부담하면서까지 자신들이 이 사건 범행을 저질렀다고 허위진술을 할 아무런 이유나 동기를 찾아볼 수 없고 실제로 경험하지 않고서는 알 수 없는 구체적이고 세부적인 내용들이 담겨 있다'고 판단하였다.

재심으로 무죄판결을 받은 삼례 3인조 사건의 공소사실 요지는 아래와 같다(부산 3인조는 공소시효 도과로 기소되지 않음).

[표 5-5] 삼례 3인조 사건의 공소사실 요지

1999. 2. 5. 21:30경 피고인 임OO이 자신의 집에서 식칼 1개와 펜치 1개, 드라이버 2개, 흰색목장갑 2켤레, 청색테이프 1개 등을 가지고 나와 피고인 강OO, 최OO을 만나 배회하다가 피해자 최OO, 유OO 부부가 운영하는 나라슈퍼에 침입하여 금품을 강취하기로 결의하고, 합동하여. 1999. 2. 6. 04:00경 위 나라슈퍼에 이르러, 피고인 임OO이 담장을 넘어 들어가 시정되어 있는 대문을 열어주자 피고인 최OO, 강OO가 함께 대문 안으로 들어가 피고인 임OO이 미리 준비한 십자드라이버를 이용하여 주방으로 통하는 시정된 샷시문을 열자 피고인 최OO이 피고인 임OO으로부터 십자드라이버 2개를 건네받아 주방에서 내실 작은방으로 통하는 시정된 샷시문을 연후 피해자 최OO 부부가 잠을 자고 있던 방안으로 들어가 피해자 부부를 제압하고 협박하여 항거불능케 한 다음 금반지 등을 강취하고, 계속하여 큰방으로 건너가 서랍을 뒤지다가 잠을 자고 있던 피해자 유OO이 잠에서 깨어 놀라 고함을 지르자 유OO의 입을 막고 주먹으로 때린 다음 청테이프를 눈과 입에 부착하여 항거불능케 한 다음 서랍 속 현금을 강취하고 유OO으로 하여금 입과 코에 부착된 청색테이프로 인하여 비구폐쇄성 질식으로 사망에 이르게 한 것이다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 사건 발생 당시 날씨

조OO 등 부산 3인조는 내사단계에서 자백할 당시 "이 사건 당시 눈이 왔고 도로에 눈이 쌓여 있어 도주 중 대문 앞에서 넘어졌고, 차가 미끄러져 천천히 주행했다."는 진술을 하였다.

그런데 당시 검사는 조OO 등 부산 3인조를 혐의없음 처분 하면서, 사건 발생 하루 전에 눈이 약간 내렸다가 대부분 녹아버린 관계로 범행현장 주변과 삼례읍내 등지의 간선도로에는 눈이 남아 있지 않았고 도로가 결빙된 지역도 없었다고 보았다.

그러나 당시 기상청 자료를 보면, 1999. 2. 2.에 6.8cm, 2. 3.에 0.3cm, 2. 4.과 2. 5.에 각 0.2cm의 눈이 내렸음을 확인할 수 있다. 2. 2.은 대설주의보 발표기준을 상회하는 눈이 내렸다. 그날 내린 눈은 화제가 되어 방송사 9시뉴스에서도 다뤄졌고, 당시 눈이 너무 많이 와서 항공기가 전면 결항될 정도였다. 피해자 최OO는 대설이 내린 다음날인 2. 3. 아들을 모델로 사진을 찍기도 했다. 사진 속 눈은 하루아침에 녹아 없어질 정도가 아니었다.

2. 2.경 큰 눈이 왔고, 2. 5.까지 눈이 계속 내렸던 것으로 확인되고 이에 더하여

평균기온은 2. 2.에 영하 2.2℃, 2. 3.에 영하 7℃, 2. 4.에 영하 4.6℃, 2. 5.에 영하 0.4℃였는바, 자연스럽게 많은 눈이 녹기 힘든 상황이다. 이 사건은 2. 6. 새벽에 발생하였다.

기상청 자료와 이를 뒷받침하는 뉴스 자료가 진술증거의 신빙성을 판단하는 자료가 되었다.

(2) 범행 도구

출입문을 손괴한 도구와 관련하여, 삼례 3인조는 드라이버를, 부산 3인조는 신호와 빠루를 언급하였다.

그런데 당시 검사는 부엌에서 내실로 통하는 방문은 드라이버처럼 가늘고 기다란 공구를 문틈에 깊숙이 집어넣어 손괴한 듯한 형상을 하고 있고, 드라이버보다 두꺼운 기구인 신호는 좁은 문틈에 깊숙이 집어넣기 어려운 것으로 보인다고 판단하였다. 이런 판단의 전제로 실험을 하지 않았다.

한 방송사 시사프로그램에서 실험을 통해 신호와 빠루 그리고 드라이버 중 어느 것이 범행도구로 적합한 지를 검증한 바 있는데, 드라이버는 휘어지는 바람에 문을 열기 힘들다는 사실, 사건 당시 문에 남은 흔적도 신호와 빠루의 흔적이라는 사실이 확인되었다.

그런데, 사건 발생 당시 경찰이 작성한 수사보고를 보면, '부엌문을 공구(빠루)로 손괴하고 침입하여… 샷시문이 빠루 등 공구로 열렸던 것으로 추정되어…'라는 기재가 있는바, 검사가 사건 현장을 확인하였다면, 삼례 3인조 진술의 모순과 부산 3인조 진술이 믿을 수 있다는 사실을 확인할 수 있었다고 보인다.

3. 수원 노숙소녀 상해치사 사건

가. 사실관계

2007. 5. 14. 수원에 있는 한 고등학교 내에서 15살의 피해자가 사망한 채로 발견되었다. 위 피해자를 때려 숨지게 했다는 이유로 5명의 가출청소년(1명은 형사미성년자여서 소년부 송치)과 2명의 노숙인이 순차적으로 상해치사혐의로 기소되었다.

청소년 4명은 1심에서 모두 유죄를 선고받았다가 2심에서 무죄를 받았고(서울고등법원 2008노1914), 무죄 판결은 2010. 7. 22. 검사의 상고를 기각함으로써 확정되었다. 노숙인 정OO, 강OO도 재심을 통해 무죄를 선고받았고, 확정되었다(서울고등법원 2012재노47 등). 무죄판결을 받은 청소년들 사건의 공소사실 요지(상해치사 부분)는 아래와 같다.

[표 5-6] 수원노숙소녀 사건 청소년들의 공소사실 요지

피고인 최OO, 강OO, 조OO 및 곽OO은 2007. 5. 13. 처음 만난 노숙자인 피해자 김OO(여, 15세)와 수원역 대합실에 있는 GS 25시 편의점 등에서 놀던 중 2만 원을 훔쳐간 얘가 피해자가 아닌가라는 이야기가 나와 2007. 5. 14. 02:00경 수원역 대합실에서 피해자에게 '2만 원을 가져갔는지' 추궁하다 수원역 화장실에서 나오는 피고인 김OO과 함께 피해자를 데리고 밖으로 나가는데, 그때 수원역에 있던 정OO, 강OO도 피고인들일행에 합류하여 피해자를 때릴만한 사람의 왕래가 없는 어두운 곳을 찾아다니다가, 같은 날 03:00경 수원시 권선구 OO동에 있는 OO고등학교로 들어가서, 피고인 최OO은 주먹과 발로 피해자의 얼굴을 포함하여 온몸을 때리거나 걷어차고, 피고인 강OO는 도망가지 못하도록 피해자를 쪼그려 앉게 한 후 손으로 피해자의 뺨을 때리고 발로 피해자의 얼굴, 어깨를 걷어차고, 이어서 피고인 김OO은 주먹으로 피해자의 얼굴을 때린 다음 발로 피해자의 허벅지, 팔, 등 부분을 걷어차고, 피고인 김OO, 강OO가 담배를 피우기 위하여 뒤로 빠져 있는 사이에 피고인 조OO과 곽OO은 함께 심한 욕설을 하며 손으로 머리채를 잡고 흔들며 주먹으로 얼굴을 수회 때리고 발로 피해자의 얼굴을 걷어차고, 계속하여 정OO, 강OO도 나서서 역시 주먹과 발로 피해자의 온 몸을 때리고 걷어 차 피해자가 폭행을 견디지 못하고 쓰러지자, 위 곽OO은 피해자의 얼굴을 발로 밟는 등 수십 분 동안 피해자의 온몸을 마구 때려 피해자로 하여금 그 자리에서 외상성 뇌경막하 출혈에 의한 심폐정지로 사망에 이르게 하였다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 피해자의 사인 및 사망추정시각

피해자의 사인은 외상성 경막하출혈이었는바, 정맥 또는 모세혈관의 출혈이기 때문에 출혈의 속도가 더디다.

피해자는 2007. 5. 14. 05:30경 사망한 채로 발견되었는바, 같은 날 07:10경부터 검시가 이루어졌고, 08:45경 곧창자 온도 27.7℃, 외기온도 18.7℃였다.

피고인들은 2007. 5. 14. 02:00 수원역에서 피해자를 만났고, 수원고등학교까지 가는데 약 1시간이 걸렸기 때문에 같은 날 03:00경 도착하여, 약 40여분간 때려 피해자를 사망에 이르게 하였다고 자백하였고, 자백한 내용대로 공소제기되었다.

법의학자 이윤성 교수는 변사자가 소변을 지렸고, 피해자가 놓여 있던 장소가 콘크리트 바닥이었으며, 배꼽부위가 노출된 상태였고, 팔다리를 펴고 있는 등 체온하강이

빠르게 진행될 수 있는 사정을 고려하더라도 피해자가 곧창자 온도 측정시점인 08:45경으로부터 최소 11시간 전에 사망한 것으로 보아야 한다고 판단했다. 이윤성 교수는 감정을 위해 제시된 자료에서 체온하강이 일반적인 경우보다 빠르게 진행하였다고 볼만한 상황, 예를 들면 음주 때문에 체온 조절 기능에 문제가 있었을 것이라거나 혹은 비가 와서 몸이 젖은 상태였으므로 체온 하강의 속도가 빠르게 진행되었을 것이라는 근거가 없다고 판단하였다.

그리고 부검감정서에 따르면 "좌측 두정역에서 거미막밑출혈을 보나, 뇌실질에서 특기할 손상을 보지 못함"이라고 하여 달리 치명적인 손상이 없었던 것으로 보면, 피해자가 외상을 입고 경막하출혈이 "80㎖이상"이 고인 뒤에 사망하였을 것으로 본다고 판단하였다(다만 그 구체적인 시간을 추정할 수 없음).

정리하면, 곧창자 온도를 통한 사망시각 추정을 통해 피해자가 2007. 5. 13. 24:00경 이전에 사망하였을 가능성이 충분히 고려되어야 하고, 여기에 피해자의 사망원인인 경막하출혈은 정맥 또는 모세혈관의 출혈로서 일반적으로 출혈 속도가 더뎌 증상의 발현이 지연되고 의식도 점차로 저하되는 양상을 나타내므로 피해자가 폭행을 당한 후 상당시간 생존하였을 가능성도 배제하기 어려우며, 체온 하강이 이례적으로 빠르게 진행되었다 하더라도 실제 사망시각은 피고인들의 자백진술내용에 따른 폭행시각인 2007. 5. 14. 03:00 - 03:40경부터 앞선 시점일 가능성이 크다. 그러므로 사망원인 및 사망추정시각이 자백과 모순된다.

(2) 무인카메라 위치 및 촬영 범위

피고인들은 피해자를 수원역사에서 만나 돈을 훔쳐간 것으로 알고 때렸는데, 피해자가 횡설수설하면서 제대로 대답을 하지 못하자 피해자를 추궁하기 위하여 수원역사 밖으로 나갔고 수원고등학교까지 가게 되었다고 자백하였고, 자백한 내용대로 공소제기되었다.

사건 발생 당시 수원역에는 상당수의 무인카메라가 설치되어 있었는바, 무인카메라의 설치 위치 및 그 촬영범위 등에 비추어 볼 때, 피고인들의 진술대로 수원역사 내에서 피해자를 만나 동인을 데리고 수원역 밖으로 나갔다면, 그러한 장면이 무인카메라에 상당수 찍혔어야 할 것으로 보임에도 당시 수원역 무인카메라에는 피고인들의

범죄혐의와 관련된 모습은 찍혀 있지 않았다.

한편, 위와 같은 사실은 사건 기록이 아닌 경찰의 법정증언을 통해 확인되었는바, 당시 경찰은 수원역사 내 무인카메라를 확인하였고 별다른 특이사항이 발견되지 않았음에도 이를 기록으로 남기지 않았다.

기록에 무인카메라 관련 자료가 남겨져 있지 않았기 때문에 재판과정에서 수원역사 내 무인카메라가 설치된 장소 및 무인카메라 촬영범위를 확인할 수 있는 자료를 증거로 제출하였고, 당시 수사경찰의 법정증언을 통해 무인카메라 확인사실 및 '특이 사항이 없었다'는 결과 등 사실관계를 확인하였다. 경찰이 과학적 증거를 확인하고도 혐의사실 입증에 장애가 된다는 이유로 기록으로 남기지 않은 문제가 있었던 사건이다.

4. 충주 귀농부부 공무집행방해 등 사건

가. 사실관계

남편 박O은 2009. 6. 27. 음주단속 중인 경찰의 오른팔을 잡아 비틀어 공무집행을 방해하였다는 이유로 기소되어 벌금 200만 원의 형을 선고받았고, 확정되었다(청주지방법원 충주지원 2010고정41, 항소 및 상고기각).

아내 최OO는 남편 박O의 공무집행방해사건에 증인으로 출석하여 '박O이 경찰관의 팔을 비튼 것을 보았나요'라는 질문에 '예'라고 증언하고, '안 비틀었나요?'라는 질문에 '예'라고 증언하여 위증을 하였다는 이유로 기소되어 징역 8월(집행유예 2년)의 형을 선고받았고, 확정되었다(청주지방법원, 2010고단2428, 항소 및 상고기각).

남편 박O은 아내 최OO의 위증사건에 증인으로 출석하여 경찰의 팔을 비튼 사실이 없다는 취지로 증언하여 위증을 하였다는 이유로 기소되었고, 1심에서는 유죄를 선고받았다가 2심에서 무죄를 받았고(청주지방법원 2014노363), 무죄판결은 검사의 상고를 기각함으로써 확정되었다.

박O에 대한 위증사건의 무죄확정판결 이후 박O의 공무집행방해사건, 최 OO에 대한 위증사건의 재심이 청구되었고, 두 사건 모두 재심이 개시되어 무죄판결이 확정되었다(청주지방법원 2017재고합4, 청주지방법원 2017재고단3).

공무집행방해 사건, 2건의 위증사건 모두 '남편 박O이 경찰의 오른팔을 잡아 비틀었는지 여부'가 쟁점이었다.

재심으로 무죄판결을 받은 박O 사건의 공소사실 요지는 아래와 같다.

[표 5-7] 충주귀농부부 사건의 박O에 대한 공소사실 요지

피고인은 "2009. 6. 27. 23:03경 피고인의 처 최OO가 운전하는 OO조OOOO 승용차를 타고 충주시 연수동에 있는 OOOO 뒤 도로를 지나가던 중 그곳에서 음주운전 단속 중인 충주경찰서 OO지구대 소속 경장 박OO으로부터 승용차를 정지해달라는 요구를 받았다. 피고인은 박OO이 음주감지기로 운전자 최OO의 음주운전 사실을 확인하려 하자 박OO에게 '야! 씹새끼들아! 왜 차를 세우는 거야! 길을 막는 이유가 뭐야! 개새끼들아! 음주단속을 하는 법적인 근거를 대란 말이야!'라고 욕설을 하였다. 피고인은 위 승용차에서 내려 박OO에게 욕설을 계속 하였다. 박OO은 최OO에게 '집 전화번호를 불러주고 모시고 돌아가라. 다음에 낮에 불러 주의를 주든지 하겠다.'라고 말하며 귀가를 종용하였다. 그러나 피고인은 '어떤 놈이 낮에 불러 주의를 준다고 하는 거야! 어떤 놈이야! 너 이리 와 봐!'라고 말하면서 박OO의 오른팔을 잡아 뒤로 비틀었다. 피고인은 위와 같이 박OO을 폭행하여 경찰관의 음주단속에 관한 정당한 직무집행을 방해하였다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 영상 분석(화질 개선 및 속도 편집)

박O이 경찰의 팔을 비틀었다는 장면이 다른 경찰에 의해 촬영되었고, 그 영상이 공무집행방해사건과 위증사건에 증거로 제출되었다.

영상을 보면, 경찰의 오른팔이 뒤로 비틀리면서 수차례 비명을 지르고 뒤돌아 앉았다가 다시 일어서는 모습까지는 분명하게 확인할 수 있으나 경찰의 오른팔이 위와 같이 꺾이게 되기까지의 구체적 과정은 제대로 확인하기 어렵다. 야간이었고, 문제되는 장면 앞에 서 있는 사람에 가려 팔을 비틀었다는 시점에 두 사람의 손 위치가 제대로 확인되지 않는다.

영상분석 전문가 황민구는 동영상 시디(CD)가 픽셀의 정보량 부족, 노이즈 및 블러(Blur) 현상으로 피사체를 명확히 식별하는 데 문제가 있어 이를 보완하기 위해 Histogram Equalized, Color Balance, Noise Reduction 및 Gain 제거, JPEG Artifact 제거, Detail Enhance, High Pass Filter를 통한 윤곽선 강화, Super Resolution, Interactive De-blur 등의 영상 처리 기법을 통해 경찰이 팔을 비트는 상황에서 박O의 손 또는 팔로 식별되는 피사체를 확인하였다.

박O의 손 또는 팔로 식별되는 피사체를 확인한 결과, 박O의 손과 팔이 식별된 위치, 경찰이 팔을 비트는 위치, 양 지점의 거리를 감안하면, 박O이 경찰의 팔을 비틀었다고 보기 어려운 사실이 드러났다.

그리고 '화질 개선 및 1/6 속도 편집 영상'을 통하여 박O은 당시 상체를 거의 움직이지 않고 있을 뿐만 아니라 오히려 상체를 뒤로 젖히고 있다는 사실, 즉, 무게 중심을 상대방(경찰)쪽에 두지 않고 그 반대방향에 이동시켜 놓고 있으며, 시선도 상대방을 향하고 있는 것이 아니라 멀쩡하게 서 있는 다른 경찰관들의 얼굴에 두고 있다는 사실이 확인되었다. 이러한 박O의 자세로는 경찰의 오른팔을 잡아 비틀어 뒤로 젖히게 하면서 경찰의 몸을 뒤로 돌리게 하여 상체를 90°이상으로 숙이게 하는 것이 매우 어렵거나 사실상 불가능할 것으로 보였다.

(2) 유도 전문가의 동영상 분석

유도는 맨손으로 상대를 공격하거나 자신을 방어하는 무술이다. 위치나 자세 등 상황에 따라 시범(示範)이 가능한 공격, 방어가 있는데, 40년 이상의 유도경력의 안병근 교수는 이 사건 동영상을 보면서, 뿌리치는 형태는 될 수 있어도 팔을 꺾는 장면이 아니라고 확인하였다.

안병근 교수는 이 사건 동영상 속 경찰의 자세가 나오려면, 팔을 꺾는 사람이 가만히 서 있을 게 아니라 추가 동작이 필요함을 지적하였고, 상대방의 팔을 꺾으려면 상대방 쪽으로 몸이 향해야 할 뿐만 아니라 밀착해서 접촉을 해야 함을 지적하였다.

몸에 센서를 붙인 상태에서 손을 꺾는 장면을 연출하면, 공격과 피해상황의 발생이 연결되어 상호 동작이 발생함을 확인할 수 있다. 상대방의 손을 꺾으려면 몸의 중심이 그 상대를 향해야 하고 손이 꺾이는 상대방의 피해상황과 연결되는 가해동작이 존재해야 한다.

(3) 소리 전문가의 동영상 분석

소리공학연구소를 운영하고 있는 전문가는 이 사건 동영상 속 경찰의 음성을 여러 각도로 분석한 결과, 박O이 경찰의 팔을 꺾은 것이 아니라 경찰이 불상의 원인으로 스스로 팔이 꺾인 형태를 연출한 이른바 '헐리우드 액션'임이 분명하다고 밝혔는데,

그 근거는 아래와 같다.

첫째, 박O의 손과 경찰의 손이 떨어져 있는 상황이 분명함에도 경찰은 '아'라고 소리를 지르고 있다. 손을 잡히지도 않았음에도 계속 꺾이고 있는 것인 양 소리를 지르는 것은 의도적인 사실왜곡이라 할 것이다.

둘째, 통상 손이 꺾인 사람은 꺾인 시점부터 소리의 톤이 올라가는 경향이 있다. 그런데, 경찰이 이 사건 당시 냈던 소리(아. 아. 아. 아. 아)는 그 톤이 균일하다. 아파서 낸 소리가 아니라 의도적으로 사실을 왜곡하며 낸 소리이기 때문이다.

셋째, 그리고 경찰이 이 사건 당시 냈던 소리는 1 옥타브 정도만 올라간 소리인데, 실제 고통을 느끼며 내는 소리는 1.5 옥타브 올라간다는 점을 지적하였다.

5. 무기수 김신혜 사건

가. 사실관계

2000. 3. 7. 김신혜의 아버지 김OO이 전남 완도군 완도읍 OO리 소재 버스 승강장 앞길에 쓰러져 사망한 채로 발견되었다.

김신혜는 아버지 김OO에게 양주와 수면제 약 30알을 건네주며 '간에 좋은 약'이라고 속여 한꺼번에 먹게 하여 살해하였고 사체를 유기하였다는 혐의로 기소되었고, 무기징역형의 유죄판결이 확정되었다(광주지방법원 해남지원 2000고합10).

김신혜는 경찰의 직무상 범죄, 무죄를 입증할 명백한 증거가 새로 발견되었다는 등의 이유로 재심을 청구하였고, 법원은 김신혜가 주장한 재심사유 중 경찰의 압수수색의 위법 등 직무상 범죄를 이유로 재심을 개시하였고(광주지방법원 해남지원 2015재고합1), 재심개시결정은 확정되었다.

현재(2019. 10. 기준) 광주지방법원 해남지원에서 재심재판이 진행 중인바, 이하에 언급한 바이오포렌식 증거와 관련된 문제점이 재심재판에서 쟁점이 될 것임은 분명하다.

재심이 진행 중인 김신혜 사건의 공소사실 요지는 아래와 같다.

[표 5-8] 김신혜 사건의 공소사실 요지

피고인은 "아버지인 피해자 망 김OO(52세)이 피고인과 피고인의 여동생을 성적으로 학대한 데 대하여 심한 불만을 품고 있던 중, 위 김OO을 보험계약자로 하여 교통사고상해보험(수익자: 김OO의 사망시 상속인) 등 8개의 보험에 가입한 후 피해자에게 수면제와 알콜을 섞어 마시게 하는 방법으로 피해자를 살해하고 이를 교통사고로 위장하여 그 보험금 8억 원 남짓을 타내기로 마음먹고, 2000. 3. 7. 01:00경 전남 완도읍 군내리 소재 피해자 김OO의 집에서 양주와 수면제 약 30알을 건네주며 '간에 좋은 약'이라고 속여 한꺼번에 먹게 한 후 알코올과 수면제 성분에 중독된 피해자를 승용차에 태워 돌아다님으로써 같은 날 03:00경 승용차 안에서 사망에 이르게 하여 피해자를 살해하고, 같은 날 04:00경 피해자의 집에서 약 6킬로미터 정도 떨어진 같은 읍 OO리 소재 버스승강장 앞길에 버려 사체를 유기한 것이다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 살해방법에 대한 의문

이 사건 공소사실은, 김신혜가 양주와 수면제 약 30알을 아버지에게 건네며 '간에 좋은 약'이라며 한꺼번에 먹게 하였다는 것이다.

부검감정서에는 '피해자의 혈중알코올농도는 0.303%이고, 혈액 및 위 내용물에서 독실아민이 검출되었는데 혈액의 독실아민 함량은 13.02ug/ml이며 사인은 독실아민 중독과 고도 명정 주취상태의 합동으로 추정된다'는 내용이 기재되어 있다.

약리학 전문가들은 방송 인터뷰[1097]를 통해 피해자의 혈액에서 검출된 독실아민 13.02ug/ml는 30정이 아니라 100-150정은 복용했어야 검출될 수 있는 농도라고 하였다. 알코올과 함께 섭취하였다 하더라도 약물의 혈중농도가 복용량의 수배를 초과할 수는 없다 할 것이다.

부검감정서를 보면, '위(胃)내강에서 미소화된 취식물을 보고, 당면류, 야채류 등이 식별됨(사진 10호 참조)'이라고 기재되어 있다. 피해자는 3. 6. 저녁(21시 즈음) 잡채를 시켜놓고 안주삼아 술을 마셨는바, 이는 당시수사기록(수사보고) 등을 통하여 확인되는 사실이다.

김신혜가 2000. 3. 7. 01:00경 수십 알의 알약을 피해자로 하여금 먹게끔 하였다면, 피해자가 전날 저녁 21시경 취식한 당면이 위 내용물로 확인되는 상황에서 알약의 흔적을 발견하지 못할 이유가 없다 할 것이다. 그런데, 부검감정서에 알약의 흔적을

1097) sbs 뉴스추적(2001. 6. 1. 방영), mbc 피디수첩(2003. 10. 21. 방영), sbs 그것이 알고싶다(2014. 8. 2. 방영)

발견하였다는 취지의 기재는 전혀 존재하지 않을 뿐만 아니라, 당시 피해자를 부검하였던 부검의는 '피해자가 죽음으로부터 1-2시간 이전에 다량의 약물(다량의 알약 포함)을 복용한 흔적이 발견되지 않았다'는 취지의 의견을 밝힌 바 있다.

당시 경찰이 작성한 수사보고에는 '수면제는 1회 복용시 1정이 기준이나 수면제를 자주 먹는 사람은 2-3정까지 복용하여야 1시간 이내에 잠이 들며, 1회에 30알을 복용하였을 경우 혼수상태로 인한 호흡곤란 등으로 사망할 수도 있음(약품개발부 약사 김OO)'이라고 기재되어 있는데, 당시 수사보고를 작성한 경찰과 통화를 한 약사 김OO은 "당시 어떻게 말하였는지 정확히 기억나지 않으나 일반적으로 혼수상태나 호흡곤란 등 극단적인 결과를 예상하며 말하지는 않는다."고 하며 수사보고의 기재에 의문을 제기하였다. 수사기관이 전문가의 의견을 수사보고 형태로 정리할 때 주관과 의도가 담길 수 있고 이는 경계해야 할 부분이다.

당시 재판과정에서 공소사실상의 살해방법과 관련한 의문이 쟁점으로 제대로 다뤄지지 않았다.

(2) 유기방법에 대한 의문

이 사건 공소사실은, 김신혜가 피해자로 하여금 양주와 수면제 약 30알을 한꺼번에 먹게끔 하여 살해한 후 피해자를 피해자의 집에서 약 6킬로미터 정도 떨어진 곳에 버려 사체를 유기하였다는 것이다.

이 사건 당시 155cm, 35kg이었던 김신혜의 왜소한 체격조건(수사기록), 피해자가 만취상태였다는 점, 피해자가 평소 생활하던 이층방의 구조 등을 감안할 때, 공소사실과 같이 김신혜 혼자 피해자를 유기하였다고 보기 어려운바, 당시 수사기관도 공범이 있을 것이라는 의심을 갖고 김신혜의 남동생과 김신혜의 전 남자친구를 상대로 혐의를 추궁한 바 있다.

그리고 '피해자의 의복을 감정한 결과, 노면 등에 쓸려 일부 닳은 상태가 여러 곳에서 발견되고, 쓸린 흔과 우측 팔 뒷부분이 외부의 열 등에 의해 열변형된 점 등에 비추어 우측 발 등 부분이 외부의 물체(차량 등)에 의하여 역과되었을 가능성을 배제할 수 없는 상태'라고 기재된 감정서가 있다.

당시 재판과정에서 공소사실상의 유기방법과 관련한 의문이 쟁점으로 제대로 다뤄지지 않았다.

(3) 증거물이 존재하지 않는 상황에서 과학적 증거 재해석의 한계

이 사건의 경우, 살해방법과 유기방법의 의문을 확인할 수 있는 증거물이 전혀 남아 있지 않다. 증거물 자체가 아닌 증거물에 대한 의견과 평가가 담긴 20년 전 서류를 가지고 재해석을 하는 것은 실체 발견에 한계가 있을 수밖에 없다.

미제사건 뿐만 아니라 유죄판결이 확정된 사건의 경우에도 제한적으로라도 증거물을 보존하는 것이 필요해 보인다.

6. 낙동강변 살인사건

가. 사실관계

1990. 1. 4. 부산시 북구 엄궁동 낙동강변에서 피해자 박OO이 두개골이 파열되어 사망한 채로 발견되었다.

위 사건이 발생한 때로부터 1년 10개월이 지난 1991. 11. 8.경 부산 사하경찰서는 경찰을 사칭한 사람으로부터 금전을 갈취 당하였다는 사람의 신고를 단서로 최OO, 장OO을 검거하였고, 이들을 상대로 위 살인사건 등을 추궁하여 자백을 받았다.

최OO, 장OO은 강간살인 등의 혐의로 기소되어 무기징역형의 유죄판결이 확정되었다(부산고등법원 92노1125, 상고기각).

최OO, 장OO은 무기징역형을 확정받고 복역하던 중 징역 20년형으로 감형되어 21년 이상을 복역한 후 2013.경 출소하였다.

최OO, 장OO은 2017. 5.경 재심을 청구하였고, 2019. 10. 현재 재심개시여부를 판단하기 위한 심문기일이 진행되고 있다(부산고등법원 2018재노1).

재심대상판결의 범죄사실 중 피해자 박OO에 대한 강도살인 부분의 요지는 아래와 같다.

[표 5-9] 낙동강변 살인사건의 공소사실 요지

피고인들은 공모합동하여 1990. 1. 4. 02:00경 부산 사하구 신평동 OOO-O 앞 강변도로에서 피해자 박OO(30세), 동 최OO(35세)이 부산 O나 OOOO 로얄프린스 승용차 내에서 데이트하다 위 박OO이 물을 뜨러 간 사이에 위 차량으로 함께 접근, 피고인 최OO이 미리 준비한 소형까스총을 피해자 최OO에게 들이대면서 "경찰 단속반이다. 이 새끼"하면서 주먹으로 동인의 안면부를 수회 구타하여 동인을 항거불능케 한 후 동인으로부터 돈 3만 원이 들어 있는 지갑 1개를 빼앗아 강취한 후 동인을 차량 뒷좌석에 가두어 감금하고, 이어 물을 갖고 위 차량으로 돌아온 피해자 박OO을 "안 죽을려면 차에 타라"고 위협하여 위 차에 태운 후 피고인 장OO이 피해자들을 감시하는 사이에 위 차량을 운전하여 동일 03:00경 위 장소에서 약 3.5킬로미터 떨어진 엄궁동 소재 강변도로로 납치한 다음 함께 피해자 최OO을 차에서 끌어내려 점퍼를 벗겨 손을 뒤로 묶고, 눈에 비닐테이프를 감아 눈을 가린 후 자리를 피해 달라는 피고인 최OO의 요청에 따라 피고인 장OO이 위 최OO을 물가로 데려가 깊이 80센티미터 정도 되는 강물 속에 동인을 밀어 넣었으나 동인이 곧 결박된 비닐테이프를 풀고 밖으로 기어나오므로 동인과 한동안 격투를 벌이다가 이를 중단하고 위 최OO을 뒤따라 다시 차량 쪽으로 돌아오게 되었는바, 그 틈을 타서 피고인 최OO은 피해자 박OO을 차 뒷좌석에 밀어넣고 목을 눌러 동녀의 반항을 억압한 후 바지와 팬티를 벗겨 1회 강간하고,
이를 알고 도망치다가 피고인 최OO에게 붙잡혀 와서 주먹, 발, 가스총 뒷부분으로 수회 얼굴부위 등을 얻어 맞은 위 최OO이 피해자 박OO에게 도망쳐라고 고함을 질러 위 박OO을 도망가게 하여 피고인들이 동녀를 잡으러 뒤쫓아 가는 틈을 타서 도망을 간 다음 피고인들은 피해자 박OO을 잡아 와서 차안에 밀어 넣은 후 도망하려 하였으나 동녀가 피고인 최OO의 허리를 잡고 도망가지 못하도록 방해하므로 피고인 최OO은 이에 격분하여 동녀를 살해할 마음을 먹고 그곳에 놓여 있던 각목(직경 팔뚝 굵기, 길이 약 50센티미터)으로 동녀의 안면부를 2회 강타하여 동녀를 쓰러뜨린 후 동녀를 피고인들이 머리와 다리부분을 잡고 강물가로 끌고 내려와 돌밭에 내려놓고 은닉장소를 물색 중 피고인 장OO은 동녀를 확인 살해하고 도주할 마음을 먹고 주먹크기만한 돌로 동녀의 우측전두부부분을 1회 강타하여 동녀에게 두개골함몰골절, 전두부파열창등으로 인한 대뇌지주막하출혈 등으로 사망에 이르게 함으로써 동녀를 살해하였다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 피해자 박OO에 대한 가격수단의 모순

재심대상판결 범죄사실을 보면, 피고인 최OO이 각목으로 박OO의 안면부를 2회 강타하고 피고인 장OO이 주먹크기만한 돌로 우측 전두부부분을 1회 강타하여 박민선에게 두개골함몰골절, 전두부파열창 등으로 인한 대뇌지주막하출혈 등으로 사망에 이르게 하였다고 기재되어 있다.

그런데 부검소견을 보면, '우측 전두부 약 15cm × 6cm 넓이의 두피파열 두개골 노출된(뇌실질이 노출됨), 우측 전두부 약 13cm × 16cm의 두개골 분쇄골절로 두부변형됨, 두개골은 전두부 두정부 두개저골까지 분쇄골절'이라고 기재되어 있다. 그리고 사체해부감정서 말미에 '변사자는 두부에 강한 외력이 작용하여 두피가 광범하게 파열되고 두개골 함몰 분쇄골절 하악골 골절 대뇌 지주막하출혈 등을 일으켜 사망되었다고 사료됨'이라고 기재되어 있다.

두개골 함몰분쇄골절은 두개골이 여러 조각으로 부서져서 오목하게 들어간 골절을 말하는데 두개골이 골절되면서 두개강 내에 있는 뇌에 손상이 생기고 뇌혈관이 터지고 두개강 내에 출혈이 생겨 그로 인해 사망에 이르게 된다. 박OO은 하악골이 골절되고, 골편과 실질이 보일 정도로 두개골이 함몰분쇄골절 되면서 대뇌지주막하출혈을 일으킬 정도의 강한 타격을 받았던 것이다.

법의학자 이호 교수는 "망치와 같이 면적이 좁은 도구로 함몰은 만들 수 있지만 분쇄골절은 만들 수 없다. 피해자의 두개골은 함몰이 되면서 주변으로 쭉 금이 갔고, 골절 면적이 상당히 넓은데, 주먹크기만한 돌로는 이런 상태를 만들 방법이 없고, 두 손으로 겨우 들 수 있는 물건으로 내리찍었을 때 피해자의 상태와 같은 함몰과 분쇄골절이 생길 수 있다."는 의견과 각목으로 안면부를 가격하면 두피가 찢어질 수밖에 없는데, 해부소견에 각목으로 2번 때렸다는 근거가 없다는 의견을 밝혔다. 이러한 사건 발생 당시 부검소견 등에 대한 법의학자의 의견이 재심사유로 주장된 상태다.

(2) 피고인들의 자백에 없는 '피해자 박OO의 목 졸림'

부검수사보고, 시체해부감정서를 보면, '박OO의 경부(목) 앞부분(근조직 내)에 광범위한 피하출혈(12cm × 3cm) 및 찰과상이 있고 기도 입구에 심한 출혈'이 있다. 그리고 '신비(신장과 비장)에 울혈 소견'이 발견되었다. 그런데 시체해부감정서에는 사인으로 '두개골 골절, 대뇌지주막하출혈 관련 의견'만 기재되어 있고, 위와 같은 '경부 피하출혈 및 울혈 등과 관련 의견'은 기재되어 있지 않다.

피고인들의 자백이 담긴 경찰 및 검사 작성 조서 어디에도 피해자 박OO의 목을 눌렀다거나 졸랐다는 내용이 없다.

법의학자 이호 교수는 '목을 절개했을 때 목 앞쪽으로 광범히 한 피하출혈이 있었다'는 부검소견, 목 부위 쓸린 상처가 찍힌 사진에 비추어, 피해자 박OO의 두개골 가격 이전에 경부압박(목졸림)이 분명이 있었을 것이라고 판단하였다.

(3) 유기과정의 모순(피해자 박OO 흉배부의 다발성 찰과상 등 관련)

재심대상판결 범죄사실을 보면, 피고인들이 박OO을 머리와 다리 부분을 잡고 끌고 내려와 돌밭에 내려놨다고 기재되어 있다. 재심대상판결이 유죄의 증거로 설시한 검

사 작성 최OO에 대한 피의자신문조서(1회)를 보면, “피고인 최OO이 여자의 어깨부분을 잡고 피고인 장OO은 다리를 잡고 갈대숲으로 내려왔다. 피고인 장OO이 돌맹이로 가격한 후에는 혼자 여자를 끌어안고 편편한 곳으로 옮겼다”는 취지로 기재되어 있고, 현장검증재연사진도 위 진술과 같다.

그런데, 부검감정서를 보면 ‘흉배부(등)에 41 × 30센치 너비의 다발성 찰과상’이 있고, 부검 전 사진 5, 6을 보면, 등 위쪽부터 광범위한 찰과상이 확인된다. 특이한 점은, 허리, 엉덩이, 다리 부분에 별다른 상처가 없고 검증조서를 보면, 피해자는 발견당시 ‘상의 티샤스와 속 내의가 같이 말려 목까지 말린 상태로 양팔을 앞으로 머리위까지 모은 채 하늘을 향해 반드시 누워 있는 상태’였다.

한 사람이 어깨를 잡고 다른 한 사람이 다리를 잡고 이동할 때에는 골반에 무게중심이 있기 때문에 엉덩이 부위가 바닥에 끌리고 한 사람이 어깨를 잡고 이동할 때에는 엉덩이와 다리부위가 끌린다. 그런데, 피해자는 허리, 엉덩이, 하반신에 별다른 상처가 없다. 겉옷과 속옷이 목까지 말린 상태였다는 것은 범인이 유기과정에서 다리를 잡고 끌고 간 정황이다. 그런데 피고인들의 자백이 담긴 조서에는 다리를 잡고 끌고 갔다는 진술이 없다. 실제 실험결과도 이 사실을 뒷받침하는데, 방송사 시사프로그램에서 실험을 진행한 법의학자 유성호 교수는 “혼자 피해자 모형의 마네킹을 끌었을 때 상체 중 등 위쪽 부분에 심하게 끌린 자국이 나타나는데, 이는 피해자의 사체에서 확인되는 상처와 일치한다.”는 취지로 실험결과를 밝혔다.

(4) 피해자 박OO이 강간당하였는지 여부

재심대상판결 범죄사실을 보면, “피고인 최OO은 피해자 박OO을 차 뒷좌석에 밀어넣고 목을 눌러 박민선의 반항을 억압한 후 바지와 팬티를 벗겨 1회 강간하였다”는 취지의 기재가 있다.

그런데 이호 교수는 피해자에게서 ‘원치 않는 성관계에서 통상 발견되는 방어흔’이 발견되지 않는다는 점을 근거로 강간이 범행동기가 아닐 수 있다는 판단을 하였다. 그리고 당시 작성된 부검수사보고, 시체해부감정서에도 ‘부검소견으로 외견상 성폭행 현상 발견할 수 없다. 자궁 내에는 피임용 루푸가 삽입되어 있으며 기타 특이 소견을 발견할 수 없다.’고 기재되어 있다.

전 국립과학수사연구원 원장 서중석도 “풀밭, 야산, 자동차 안에서 강간을 당한 피간자들의 사진을 보면, 등(주로 하부), 볼기, 넓적다리 부위 등에서 반드시 저항손상이 보이는 것이 통상의 법의학적 이론인데, 피해자의 경우 우측 대퇴부에서 2.0 × 1.0cm 크기의 피하출혈 이외에는 방어 및 저항손상을 포함한 성기손상을 볼 수 없으므로 강간이라고 하기에는 다소 어색하다는 의견을 밝혔다.

(5) 고문주장의 과학적 검증

재심대상판결은 피고인 최인철의 “물고문을 피하려고 얼굴에 씌워진 수건을 이빨로 물었다가 고문경찰관이 수건을 잡아채는 바람에 어금니가 파절되기까지 하였다.”는 주장을, 이빨로 수건을 물고 있는 상태에서 수건을 잡아채는 경우 이빨이 동요하거나 탈락되는 경우는 예상할 수 있으나 이빨 특히 어금니가 파절된다는 것은 경험칙상 거의 불가능하다며 배척하였다.

치과 전문의들은 #44번 치아(하악 우측 제1소구치)의 파절을 전제로 의견을 밝혔다. 신체검증조서 사진 속 피고인 최OO이 가리키고 있는 치아가 #44번 치아로 앞어금니, 작은 어금니로 불리는 소구치이다.

치과 전문의들은 “피고인 최OO이 파절되었다고 주장한 치아는 44번 치아로 송곳니 바로 뒤에 있는 소구치(첫 번째 어금니)인데, 입술의 가장자리에 있는 치아로 수건을 물었을 때 수건이 물리는 부분에 자리 잡은 치아이고, 수건을 잡아챘을 때 손상을 입을 가능성이 가장 큰 치아이다. 전체적인 최OO의 치아형태나 뿌리모양을 보면 저작력이 강한 사람으로 보인다. 특별하게 #44 치아만 부러진 것으로 보아 수건을 물고 있었을 때 강한 외력으로 인한 파절가능성이 있는 것으로 사료된다.”라고 밝혔다.

(6) 발달된 의학기술로 피고인 장OO의 시각장애 원인 파악

피고인 장OO은 재심대상판결 당시 “시력이 좋지 않기 때문에 ‘달빛이 없는 새벽 낙동강변에서 발생한 이 사건 범행’이 피고인 입장에서는 도저히 불가능한 일”이라고 주장하였는데, 재심대상판결은 피고인 장OO의 시력 등에 대한 감정을 하였으면서도 감정시점이 사건 발생 후 2년 이상 지났음을 이유로 사건 발생 당시에는 범행이 가능

하다는 판단을 한 것으로 보인다.

피고인 장OO의 '시신경위축 원인 질환에 대한 검사'는 2016. 9. 강북삼성병원에서 처음 행해졌다. 검사결과가 담긴 의무기록사본증명서를 보면, 피고인 장OO은 모계 유전질환인 '레베르시신경병증'을 앓고 있다.

안과 전문의 이영훈은 이 사건 발생당시의 장OO의 눈 상태는 1992년 인제대학교 부속 부산 백병원 검사결과와 거의 비슷할 것으로 추정할 수 있는데, 일상생활이 불편할 정도로 시력이 저하된 상태로 보았다. 그리고 일반인이 이동하기에도 불편감이 있는 이 사건 현장(돌밭, 억새밭)의 상황을 감안하면, 피고인 장OO이 재심대상판결 범죄사실과 같은 행동을 했다고 하기에는 무리한 눈의 상태로 판단된다고 하였다.

7. 가수 김성재 사망 사건

가. 사실관계

1995. 11. 20. 가수 김성재가 서울 서대문구 소재 모 호텔 객실에서 사망한 채 발견되었다.

사건이 발생한 때로부터 18일 뒤 김성재의 여자친구 김OO이 살인혐의로 체포되어 기소되었다.

1심은 김OO이 김성재의 몸 안에서 발견된 졸레틸이란 동물마취제를 구입한 인물이라는 점, 시신에 남은 흔적, 김성재의 사망시각이 02:50경으로 추정되는데, 김OO이 03:40경 호텔을 나섰다는 점, 김OO이 졸레틸 등을 구입한 사실을 은폐하려던 정황 등을 고려하여 무기징역형을 선고하였다(서울지방법원 서부지원 96고합2).

사형을 구형했던 검사, 무죄를 주장했던 김OO 모두 항소하였고, 2심은 사망시각을 단정할 수 없고 살해동기가 뚜렷하지 않은 점, 살해의 방법으로 피해자에게 투여된 것으로 주장되는 황산마그네슘 3.5g과 졸레틸 1병이 신체 건강한 청년을 사망에 이르게 할 정도의 분량이라고 볼 수 없는 점, 사고사나 제3자의 범행 가능성을 배제할 수 없고, 검찰 주장의 살해 장소나 살해 방법 등도 부자연스럽다는 점 등에 비추어 합리적 의심이 들지 않을 만한 충분한 증거가 없다는 이유로 원심판결을 파기하고 무죄를 선고하였고, 확정되었다(서울고등법원 96노1268, 상고기각).

김성재를 살해하였다는 혐의로 기소되었으나 무죄판결이 확정된 김OO에 대한 공소사실의 요지는 아래와 같다.

[표 5-10] 가수 김성재 사망 사건에서 김OO에 대한 공소사실 요지

피고인은 1993. 9.경 OO대학교 치과대학 본과 O학년 재학시에 피해자 김성재를 알게 되어 그 무렵부터 애인관계로 지내던 중, 소유욕과 집착력이 강한 피고인의 성격으로 말미암아 피고인 혼자서만 김성재를 차지하겠다고 마음먹은 나머지, 누적된 불만과 김성재를 영구히 소유하겠다는 욕심에서 위 김성재와 헤어지느니 차라리 그를 살해해 버리는 것이 더 낫다고 생각하고, 김성재를 살해할 기회를 노리던 중, 서울 서대문구 OO동에 위치한 OOOOOO호텔 별관 OO호 김성재의 숙소 내 거실에서 1995. 11. 20. 01:00경까지 피고인과 김성재를 제외한 나머지 사람들이 차례로 잠을 자러 방안으로 들어감에 따라 거실에는 피고인과 김성재 둘만 남게 되자 이를 기화로 그때부터 같은 날 02:50경까지 사이에 그 전에 반포종합 동물병원을 경영하는 OOO으로부터 구입하여 가지고 다니던 틸레타민과 졸라제팜이 혼합된 동물마취제인 '졸레틸 50'이란 약품 250mg을 5cc 용액에 희석하여 그 중 일부를 주사기에 담아 이를 김성재에게 피로회복제 등으로 오인시킨 다음 김성재의 오른쪽 팔 부위에 주사하여 김성재를 마취시킨 뒤, 이어 남은 졸레틸 희석액과 물에 희석한 동물안락사용 극약인 황산마그네슘 약 3.5g을 주사기로 김성재의 오른쪽 팔 부위에 수 회 주사, 투약하여, 그 무렵 그곳에서 김성재로 하여금 틸레타민과 졸라제팜 및 마그네슘 중독으로 사망하게 하여 김성재를 살해한 것이다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 졸레틸의 치사량 관련 자료

김성재의 시체에서는 사람 몸에는 존재하지 않는 틸레타민과 졸라제팜이라는 약물이 검출되었는데 그 틸레타민의 혈중농도는 0.85μg / ml, 졸라제팜의 혈중농도는 3.25μg / ml이었다. 틸레타민과 졸라제팜은 '졸레틸'이란 이름의 제품으로 만들어져 동물마취제로 사용되는 약물이다.

이 사건 2심 판결문을 보면, "어느 정도의 '졸레틸' 또는 '탈레졸'이 투약된 것인지 또 그 치사량이 얼마인지에 관하여는 이와 관련된 사람의 사망 또는 오용사고 등이 보고되지 아니하였고 또한 실제로 실험할 수 있는 성질의 것이 아니어서 알 수 없다."고 기재되어 있다. 실제 이 사건 재판 당시 '졸레틸'의 치사량 관련 논쟁이 있었고 당시 전 세계적으로 동물용 마취제 졸레틸로 사망한 사례에 대한 보고가 없었던 것으로 알려져 있다.

그런데 김성재의 사망 이후 졸레틸과 관련된 사망사례가 학계에 보고된 것으로 알려져 있는바, 당시 재판 이후의 사정변경이라 할 것이다.

(2) 경구 투여 가능성

오른손잡이인 김성재의 오른쪽 팔 부위에서 28개의 주사바늘 자국이 발견되었다.

이 사건 2심 판결문을 보면, 김성재의 사체에서 검출된 소변의 양에 비추어 김성재가 최대한 잡아서 사망 20분 전에 소변을 보았다는 것을 전제로, 김성재가 정상적으로 소변을 본 후 20분 내에 김성재의 아무런 반항 없이 28군데의 주사바늘 자국을 남길 수 있을지 의문이라며 김성재의 죽음은 사고사일 가능성을 배제할 수 없다고 기재되어 있다.

국립과학수사연구소 작성 감정서를 보면, 김성재의 혈액 뿐만 아니라 김성재의 위 내용물에서도 틸레타민과 졸라제팜이 검출되었는바, 경구투여 가능성을 배제할 수 있는지 의문이다. 졸레틸은 희석액과 함께 동결 건조된 가루형태로 판매되었고, 졸레틸을 경구 투여할 경우 마취제의 효능이 발휘된다.

이 사건 당시 재판과정에서 '졸레틸의 경구 투여 가능성'은 쟁점이 되지 않은 것으로 보인다.

8. 화성연쇄살인 8차 사건

가. 사실관계

1988. 9. 16.경 경기도 화성 OO리 소재 피해자 박OO의 집 방안에서 박OO가 강간당하여 숨진 채 발견되었다.

위 살인 및 강간치사 사건의 범인으로 윤OO이 기소되어 무기징역형의 유죄판결이 확정되었다(수원지방법원 89고합535, 항소 및 상고 기각).

이 사건의 공소시효는 2003. 9. 15. 완성되었고, 윤OO는 복역 중 감형되어 2009. 8. 출소하였다.

2019. 9. 화성연쇄살인 미제사건의 유력한 용의자로 다른 범죄로 수감 중인 이춘재가 공개되었고, 이춘재는 얼마 지나지 않아 이 사건과 화성연쇄살인 미제사건의 범행을 자백하였다. 이 사건 관련 이춘재의 자백 중에는 범인만이 알 수 있는 '비밀의 폭로'가 담겨있는 것으로 알려져 있다.[1098]

1098) '8차 사건 범인만 알 수 있는 것, 이춘재가 자백했다'(서울신문, 2019. 10. 11.자 기사) 등 참조.

한편, 20년가량 복역 후 출소한 윤OO은 재판과정에서부터 줄곧 자신의 억울함을 호소하였고, 2003.경에는 한 언론사와 '무죄 주장'을 담은 옥중 인터뷰를 한 바 있다.[1099]

윤OO에 대한 공소사실의 요지는 아래와 같다.

[표 5-11] 화성연쇄살인 8차사건 윤00에 대한 공소사실 요지

피고인은 1978. 4.경부터 1986. 8.경까지 경기 태안읍 OO리 소재 OO경운기 수리센타에서, 1987. 2.경부터 1988. 3.경까지 같은 읍 OO리 소재 OO오토바이 수리센타에서, 1988. 3.경부터 현재까지 같은 읍 OO리 소재 OO공업사에서 경운기 등 농기계 수리공으로 종사하여 온 자로서, 1988. 9. 15. 23:00경 위 OO공업사에서 일을 마치고 텔레비전을 시청하다가 문득 그날 아침 위 공업사 앞 성화봉송로를 청소할 때 이웃사람들로부터 피고인의 좌측다리가 소아마비를 앓아 절름발이라는 이유로 (일부생략) 놀림당한 생각이 떠오르자, 신체적 불구로 인한 열등의식에 참기 힘든 우울한 심정으로 위 OO리 소재 '원바리 고개'를 지나 OO3리와 OO1리 일대를 배회하던 중, 다음 날 01:00경 위 OO리 소재 박OO(13세, 여)의 집 앞에 이르러 부녀자를 강간할 마음을 먹고 위 피해자의 집 뒷담을 넘어 그 집 앞 마당에 침입하여 주변을 살핀 후 집안 사람들이 모두 잠이 들어 조용한 것을 확인한 다음, 다시 뒷마당 피해자의 방 앞에 이르러 방문 창호지에 뚫린 구멍을 통해 방안을 들여다보고 약 8평방미터 크기의 방안에서 피해자가 혼자 누워 자는 것을 발견하고는 뚫어진 문구멍으로 오른손을 살며시 밀어 넣어 방문 안쪽으로 시정되어 있는 문고리를 풀고 문을 연 다음 신고 있던 슬리퍼를 벗어둔 채 맨발로 그곳 방문 앞을 가로막은 책상을 밟고 넘어 방안으로 들어간 후, 피해자가 깨어나 소리치면 범행이 발각될 것이 두려웠으나 욕정에 사로잡힌 나머지 피해자를 죽이더라도 강간을 해야겠다고 결의하고 자고 있는 피해자의 허리 옆에 앉아 피고인의 왼손으로 피해자의 입을 틀어막는 동시에 오른손으로 피해자의 경부를 눌러 약 3-4분 가량 압박하여서 피해자를 질식으로 인한 실신상태에 빠뜨려 항거 불능케 한 다음 피해자의 바지와 팬티를 무릎부위까지 벗겨 내리고 피고인의 바지와 팬티를 벗어 한쪽 다리에 걸치고 피해자의 다리를 두 손으로 벌린 후 그 위에 엎드려 동녀를 1회 간음하여 강간하고 위와 같이 하여 그 시경 그곳에서 피해자로 하여금 경부압박에 의한 질식으로 사망하게 하여 동녀를 살해한 것이다.

나. 바이오 포렌식 증거와 관련된 문제점 분석

(1) 원자로를 이용한 중성자 방사화 분석법에 의한 감정결과의 증거력

경찰은 1989. 수사당시 변사체에서 수거한 음모 1개(증 제1호)와 윤OO의 음모(증 제2호)의 동일성 여부를 '원자로를 이용한 중성자 방사화 분석법에 의해 음모에 함유된 방사선 동위원소 핵종의 함량을 측정하는 방법으로 감정하였다.

당시 국립과학수사연구소는 감정서(1989. 7. 24.자)를 통해 "원자로를 이용한 중성자 방사화 분석법에 의한 증거물에 함유된 방사성 동위원소 핵종들을 검토한 결과 10개 핵종의 각 함량들이 40% 편차 이내에서 일치하므로 증 제1호와 증 제2호는 동일인의 음모로 사료됨. 체모에 함유된 방사성 동위원소의 각 핵종에 대하여 두

1099) "사람 죽인 적 없다" 8차 살인사건 범인 윤성여씨 옥중 인터뷰(시사저널, 2003. 5.) 등 참조

시료의 함량이 40% 편차 이내에서 동일 시료로 간주하며 5개 및 10개의 방사성 동위원소의 핵종을 분석하면 두 다른 체모가 우연히 동일시료로 판정될 수 있는 일치확률은 각각 9.0×10(-6) 및 3.6×10(-7)이다. 따라서 5개 이상의 방사성 동위원소의 핵종함량이 40% 편차 이내에서 일치하면 두 시료는 동일시료로 간주된다. 증 제1호와 증 제2호의 각 핵종 함량의 일치율에서 나트륨은 40% 편차 이내에서 벗어나고 구리와 칼슘의 편차는 큰편(40% 편차내에서는 일치함)이나 증 제1호의 시료량 약 0.47㎎(방사화 분석의 체모 최소 필요량 1㎎, 동일한 체모라도 1㎎ 이하이면 편차가 커짐)을 감안할 때는 증 제1호와 증 제2호는 동일인의 음모로 볼 수 있음"이라고 밝혔다.

윤OO은 재판과정에서 범행을 부인하였는데, 당시 법원은 피고인의 자백과 현장에 범인으로부터 유류된 것으로 보이는 음모 5개와 피고인의 음모에 대한 감정의뢰회보서 및 소견서의 기재를 근거를 피고인 윤OO의 주장을 배척하였다(서울고등법원 89노3488).

30년 전 과학적 검증결과가 현재 어떤 의미가 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 중성자 방사화 분석법에 의한 범인 특정은 이 사건이 처음이자 마지막인 것으로 알려져 있다.

첫째, 감정서를 보면, 방사화 분석의 체모 최소 필요량이 1㎎이라고 기재되어 있는데, 감정에 사용된 변사자 체모의 시료량은 0.47㎎에 불과하였다. 최소 필요량으로 분석을 할 때 검출 가능한 핵종이 더 늘어날 것으로 보이고, 그 핵종 함량의 비교가 의미 없다고 단정할 수 없다 할 것이다.

둘째, 감정서를 보면, 두 체모가 10개 핵종 함량이 40% 편차 이내에 존재하므로 두 체모가 우연히 동일인의 것이 아닐 가능성이 3600만분의 1이라고 해석하고 있는데, 이런 확률 계산법이 어디에 그 근거를 두고 있는지 불분명하다. 여하튼 현재의 전문가들은 이 분석법으로 누군가를 범인으로 특정하는 것은 무리가 있다고 지적하고 있다.

셋째, 감정서에 기재된 핵종별 함량을 자세히 보면, 12개의 핵종이 분석되었고, 그중 9개 핵종만이 40% 편차 이내에 존재하고 있다. 나머지 3개 핵종의 편차는 '동일인의 것이 아닐 가능성'의 근거로 무시되어도 되는지 의문이다.

현재 이 사건을 수사하고 있는 경기남부지방경찰청은 국립과학수사연구원에 당시 증거물의 감정결과가 어떤 과정을 거쳐 나왔는지를 확인해 달라고 요청한 상태로

알려져 있다.[1100] 30년 전 감정결과를 발달된 현재의 과학으로 검증한 결과가 재심에서 의미 있는 증거로 활용될 가능성이 적지 않다.

(2) 체모에 대한 혈액형 감정결과의 증거력

이 사건 발생 당시 현장에서 체모 8점이 발견되었고, 당시 국립과학수사연구소 감정결과, 현장에서 발견된 체모의 혈액형이 B형이었다는 사실이 여러 기사를 통해 확인된다.[1101]

이 사건 현장이 방안이었는바, 방안에서 발견된 체모 중 범인의 것으로 특정할 수 있는 체모(질 내 또는 주변 체모)로 감정하였다는 것이 확인되지 않은 이상 혈액형 감정결과가 B형이었다는 사실은 큰 의미가 없다 할 것이다. 현재 혈액형 감정의 근거가 된 체모가 방안 어디에서 발견되었는지 특정이 되지 않는 것으로 알려져 있다.

당시 혈액형 감정방법의 오류 가능성도 주목하지 않을 수 없다.

(3) 소아마비 장애인의 "피해자의 집 담을 넘어 침입했다"는 진술

이 사건 공소사실을 보면, 피고인이 피해자의 집 뒷담을 넘어 침입한 것으로 기재되어 있다.

그런데 피고인은 3살 때 소아마비를 앓아 왼쪽 다리가 매우 불편한 장애인이다. 피고인은 불편한 다리로 담을 넘는 것이 사실상 불가능하다고 주장한다.

피고인의 신체 조건으로 피해자의 집 담을 넘는 것이 가능한지 여부가 당시 재판과정에서 쟁점이 되지 않은 것으로 보인다.

1100) "이춘재, 화성8차 자백때 방 그림 그리며 구체 진술"(동아일보, 2019. 10. 11.자 기사) 등 참조

1101) 화성 8차 살인 결정적 증거 체모 '방사성 분석'... 이씨는 안해(뉴시스, 2019. 10. 10.자 기사) 등 참조.

제3절 소결

지금까지 다양한 실제 형사사건 사례들을 통해 오류의 가능성이 의심되는 바이오 포렌식 증거들에 대하여 살펴보았다. 동 사례들 중에는 약촌 오거리 사건, 삼례 나라슈퍼사건, 수원 노숙소녀 사건, 충주 귀농부부 사건과 같이 재심 판결을 통해 무죄가 확정된 사례도 있고, 무기수 김신혜 사건과 같이 재심 심리가 진행 중인 사례도 있었다. 그 외에 낙동강변 사건과 같이 재심 개시 여부가 심리 중이거나, 화성 연쇄살인사건 8차사건, 김성재 사건과 같이 잘못된 판결이라는 의심이 제기되고 있는 사례들도 있었다. 각 사례들에서 다양한 바이오 포렌식 증거들에 포함된 문제점을 검토해 보았다.

이와 같은 재심 사례 등은 형사절차의 문제를 확인하고 시정하는 데 많은 도움을 준다. 사실 잘못된 수사 및 기소로 인해 궁극적으로 무죄 판결이 확정되어도 이러한 사례가 곧장 형사절차에 대한 개혁 논의로 이루어지지 않는다. 무죄판결이 반드시 피고인이 범죄를 저지르지 않았다는 사실을 의미하는 것은 아니고, 검사가 유죄 입증을 위한 합리적 의심 기준을 충족하지 못했다고 볼 수도 있기 때문이다. 하지만 재심을 통해 기존의 유죄판결이 뒤집힌 경우는 다르다. 형사소송법에서 재심 개시에 요구되는 매우 높은 수준의 입증기준을 고려하면, 재심을 통한 무죄 판결은 사실상 명백히 잘못된 판결이라는 점이 확인된 것이기 때문이다.

물론 앞서 살펴본 사례들에서의 바이오 포렌식 증거들이 모두 오류가 확정된 것으로 단정하기는 어려울 것이다. 재심 판결을 통해 무죄가 확정된 사건의 경우 바이오 포렌식 증거의 오류가 확인된 것으로 볼 수 있지만, 그 외의 사건들의 경우 아직까지는 신뢰성에 대한 의심이 드는 단계로 볼 수 있다. 하지만 중요한 것은 개별사례에서의 오류 여부 자체가 아니라, 분명히 일부 사건들에서 명백한 바이오 포렌식 증거의 오류가 나타나고 있다는 점이다. 이러한 점을 염두에 두고 바이오 포렌식 증거들에 대한 비판적인 시각이 필요함을 인식하는 것이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다.

제4장 | 국민인권보호를 위한 감정(鑑定)절차 정비

제1절 개관

본 장에서는 법과학 분야에서 핵심이라 할 수 있는 감정 절차에 대해 총체적으로 살펴보고 범죄현장에서 채취한 증거물에 대한 법과학적 감정 절차를 검토하고자 한다. 일반적으로 범죄가 발생하면 현장 경찰관(수사관)이 범죄사실을 증명할 수 있을 것으로 판단되는 물적 증거를 채취하게 된다. 범죄현장에서 증거를 채취하는 행위부터 법과학적 감정 절차를 위한 행위가 시작되었다고 볼 수 있다. 과학기술의 발달과 더불어 범죄의 지능화 및 전문화 되어가는 현실에서 증거들에 대한 법과학적 감정기법도 다양화, 전문화 및 세밀화 되어 가고 있으며 이와 더불어 감정결과에 대한 신뢰성과 객관성 확보가 중요한 절차 중 한 요소임을 체감하는 현실이다.

작년인 2018년도의 연구에서는 앞서 소개한 바와 같이 바이오 포렌식 분야에 대한 전반적인 연구가 수행되었다. 미국, 영국 등 주요 선진국의 바이오 포렌식 기관을 살펴보고, 주요 이슈들에 대해서도 논의해 보았다. 이어서는 국립과학수사연구원 등 국내 바이오 포렌식 기관들과 바이오 포렌식 기법 개발의 현안에 대해서도 살펴보았다. 그러나 시간·지면의 한계상 주로 국내외의 바이오 포렌식 기관 등에 대한 개괄적인 소개에 머무른 아쉬움이 있었다. 올해는 작년의 연구를 바탕으로 바이오 포렌식 증거의 신뢰성을 강화하기 위한 보다 실질적인 감정절차 정비에 대해 보다 집중적으로 살펴보고자 한다.

우선, 감정분야에서 발생 가능한 오류를 줄이고 개선하기 위해서는 먼저 문제의 원인이 무엇인지부터 구체적으로 확인하는 작업이 중요하다. 따라서 2절에서는 바이오 포렌식 감정실무의 현황 및 개선점에 대해 살펴보고자 한다. 바이오 포렌식 분야에서 발생할 수 있는 오류에는 어떤 것들이 있는지 이론적, 실무적 측면에서 검토해볼 것이다. 또한 이를 해결하기 위해 어떠한 관리 및 제도적 가이드라인을 구축하고 있는지 해외 법과학 기관의 시스템 현황에 대해서도 살펴볼 예정이다.

3절에서는 법과학자의 윤리규범에 관한 내용을 담고 있다. 법과학자에게 윤리의 중요성은 상당하다. 법과학 업무는 실체적 진실 발견을 위한 업무로서 큰 책임이

부여된 만큼 그에 비례하는 개인의 성실성과 자부심, 그리고 업무능력을 필요로 한다. 만약 관련 법률조항과 시스템이 오류를 막기 위해 지나치게 엄격한 기준만을 요구한다면, 현실적인 한계만 부각되고 이는 해당 분야 전체의 발전을 가로막는 장벽이 될 수 있다. 그러므로 이러한 문제를 해결하기 위해서는 윤리규범이 그 역할을 대신해주어야 한다. 이와 같은 윤리적 측면의 중요성을 인지한 영미권 일부 국가들에서는 윤리규범과 더불어 그 실효성을 담보하기 위해 별도로 법과학자를 위한 윤리강령 역시 실행하고 있다. 이러한 윤리강령은 어떠한 내용을 담고 있으며, 또 이로 부터 어떤 가치를 중점적으로 달성하고자 했는지 자세히 검토해볼 것이다.

다음으로 4절에서는 법적 측면에서 어떤 부분이 개선되어야 하는지 간략히 다루었다. 이른바 전문가의 감정증언(testimony)은 법과학적 최종 산물인 결과의 오류 방지와 적용된 타당성을 유지하기 위해 필요한 필수 절차이다. 그럼에도 불구하고 아직까지 일련의 법적·제도적 토대가 부족해 적극 활용되고 있지 못하고 있다. 법적 검토에 앞서 외국의 감정증언사례 역시 확인하고, 이로부터 감정증언단계에서 발생가능한 문제점의 예방과 더불어 이를 적극 확대해나가기 위해 필요한 제도적 보완사항에는 어떤 것들이 있을지 논의해 보고자 한다.

제2절 바이오 포렌식 감정실무 현황 및 개선점

1. 법과학에서 오류의 개념 및 종류

법과학 분야에서 나타날 수 있는 실무상의 문제점들은 다양한 절차에서 발생할 수 있다. 이러한 문제점 가운데 대부분은 법과학 오류에서 기인하는 경우가 많다. 법과학적 오류란 법과학적 영역에서 나타날 수 있는 오류를 의미한다. 증거 채취, 이동과 보관, 감정과 결과에 대한 분석 그리고 전문가의 증언단계에 이르기까지 모든 과정에서 나타날 수 있는 오류에 대한 것이다. 이는 크게 실험과정 내에서 발생하는 과학적 오류와 인적오류로 나누어 판단할 수 있다. 이러한 오류를 검토하고 어떻게 방지할 수 있는지 살펴보고자 한다.

가. 분석시 발생하는 오류

감정실험 가운데에는 이론적으로 나타날 수 있는 오류가 있다. 이러한 오류들에는 계통 오차, 과실 오차, 우연 오차 등이 있다.

먼저 계통 오차란 분석하는 사람에 따라서 달라지는 오차로서, 분석 경험이나 숙련도, 습관에 기인하는 것이므로, 해당 원인을 파악해 조정해나간다면 오차의 범위를 크게 줄일 수 있다. 계통오차는 다시 ① 계기오차, ② 환경오차, ③ 개인오차로 나누어 구분할 수 있다. 계기 오차란 분석하는 장비 및 기기의 정밀도 및 정확성에서 기인하는 오차이다. 가령 마이크로피펫 같이 미량의 시약 및 용매를 옮기거나 측정하는 과정에서 기구의 고장으로 인해 정량 주입을 하지 못할 경우가 있다. 또한 분석 장비의 영점 조정이 잘못될 경우에도 마찬가지로, 그 결과가 올바르게 도출 될 수 없다. 또한 용매의 순도가 낮거나 포함된 불순물로 인해 발생하는 오차 역시 이에 해당한다.

다음으로 환경오차란 감정대상과 반응시약간의 부반응 및 휘발, 혹은 실험환경상의 습기 문제로 인해 분석 방법 자체가 문제가 되어 발생하는 오차이다. 이러한 오차는 실험환경 조건을 일정하게 유지함과 동시에 시험하고자 하는 분석법과 기기간의 적합성 여부 역시 고려함으로서 해결할 수 있다.

개인 오차는 측정자의 편견이나 실수 등으로 인해 발생하는 오차로서, 시료 채취 과정에서 잘못된 습관이나 미숙함으로 인해 시료를 정량채취하지 못하거나 시약을 오염시키는 문제, 혹은 이후 보정과정을 생략함으로 인해 비롯하는 오차이다. 이는 올바른 실험방법 숙지 및 경험의 축적을 통해 줄일 수 있다.

과실 오차 역시 이와 마찬가지로, 실험자가 실험하는 과정에서 측정기구의 눈금을 잘못 읽거나 수치를 잘못 해석하고 기록함에 따라 발생하는 실수에 해당한다.

한편 우연오차는 실험자가 아무리 노력하고 주의한다 하더라도 발생가능성을 예견하거나 방지하는 것이 어려운 오차이다. 동일한 조건과 방법으로 동일한 실험자가 재반복한다 하더라도 동일한 결과값을 얻지 못하는 것이 바로 이러한 이유 때문이며, 이는 결국 미세한 화학반응의 차이 혹은 기타 예측 불가능한 영역에서 발생하는 미세한 기계적 요인 때문일 수 있다.[1102][1103]

1102) Douglas A. Skoog, 스쿠크의 분석화학강의, 사이플러스, 98-109면.

1103) Minxiao Du, Analysis of Errors in Forensic Science, Journal of Forensic Science, Vol3,

나. 인적 오류

이 외에도 감정인은 의도적 또는 의도치 않게 인적 오류를 행할 수 있다. 우선 인적 오류의 첫 번째는 윤리위반적 오류(Ethics Violation)이다. 예컨대 허구의 감정문서 작성, 건식 벤치(시험을 완료하지 않고 결과를 추정하는 것), 의도적으로 잘못된 시험결과를 유도하는 행위, 의도적인 실수 은폐 등과 같이 윤리강령에 직접적으로 위배되는 행위를 함으로서 발생하는 오류가 있다. 이러한 윤리위반적 오류는 일반적 상황에서는 거의 발생할 가능성이 적겠지만, 별도의 관리 감독 시스템이 존재하지 않을 경우 언제든지 나타날 수 있는 오류이므로 주의할 필요성이 있다.

두 번째 인적오류는 이른바 정직한 오류(Honest Error)이다. 담당 감정전문가가 교체되는 과정에서 해당 감정시험법에 대한 인수인계 교육 및 멘토링이 부족할 경우 발생하는 오류, 감정을 정해진 시간 내에 마쳐야 한다는 압박감 또는 일에 압도당하면서 발생하는 실수, 기타 기록물 보관 및 관리 중 발생하는 행정적 오류가 이에 해당된다.[1104][1105]

우선 감정경험 미숙으로 발생하는 오류의 경우, 특정감정시험법을 담당하던 인력이 공백이 된 상태에서 급히 충원되면서 발생할 수 있다. 따라서 이를 방지하고 통일성 있는 감정결과를 얻기 위해, 감정시험분야별로 표준감정절차서 SOP(Standard Of Procedure)를 구축해 문제 발생가능성을 최소화 할 수 있다.[1106]

한편 현재 법과학 감정기관에서는 업무량은 과도하지만 이를 소화해낼 전문가 인력이 항상 부족해 시간과 과도한 일정에 쫓기고 있다. 국립과학수사연구원의 경우 2019년 10월 기준, 전국기관에서 총 452명의 연구 인력이 필요하지만 아직까지 409명에 그치고 있어 적정 감정인력에 비해 43명이나 부족한 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 국과수가 처리한 감정처리 건수는 매년 늘어나고 있다. 2015년 36만8918건, 2016년 47만6560건, 2017년 57만2765건, 지난해 52만6315건으로 증가하고 있는

Issue3, 2017.

1104) Olukunle Cornelius Ewuoso, Misconduct Vs. Honest Errors: Should Honest Errors in Research be Punished?, Biomedical Journal of Scientific & Technical Research, Volume 8- Issue 5: 2018.

1105) Confirmation Bias, Ethics, and Mistakes in Forensics, https://www.forensic-pathways.com/confirmation-bias-ethics-and-mistakes-in-forensics/

1106) Modules in a Forensic Science Process, ILAC-G19:08/2014.

실정인데,[1107] 이처럼 늘어나는 감정건수에 비례하는 적정인력의 충원이 시의적절하게 이루어지지 않는 이상 인적 오류는 언제나 발생할 위험성이 존재한다고 볼 수 있다.

세 번째 인적오류는 확증 편향적 착오(Confirmation Bias, Biased Oversight)이다. 확증편향적 착오란 인지적 편향의 일종으로서, 어떠한 사실을 발견하고자 할 때 자신이 세운 추측을 확증하는 결과만을 수집하고, 추측과 반대되는 결과를 얻을 경우에는 이를 무시하거나 수집하지 않는 경향을 의미한다.[1108] 이는 주로 수사단계에서부터 시작하는 잘못된 가설 혹은 추정으로부터 출발한다. 가령 수사관이 범죄현장에 유류된 A증거가 B라는 피의자와 관련되어 있을 것이라 추측한 경우, 이러한 가정이 감정인에게까지 영향을 줄 수 있다. 감정과정에서 B와는 관련이 있다기 보다는 C라는 제3의 요인에 의한 것일 가능성이 관찰되었음에도 불구하고, 감정을 의뢰한 수사관의 의견에 따라 B와의 관련성에 더욱 집중하게 되고, 그에 맞지 않는 결과는 무시하거나 배제하려는 심리적 요인이 무의식적 혹은 의식적으로 감정인에게 작용된다는 것이다.

감정인은 외부의 의견을 배제하고 중립적, 객관적으로 과학적 진실에 입각해 감정해야 한다. 그러나 실무적으로는 효율성의 문제 및 분석의 용이함 등 다양한 이유로 수사관의 의뢰 방향에 따라 감정을 진행하는 경우가 많다. 이 과정에서 부득이하게 확증 편향적 오류가 발생할 수 있으므로 주의해야 하며, 이를 방지하기 위한 별도의 대비책 역시 마련될 필요성이 있다.

2. 법과학 증거 분석 및 감정

가. 법과학 감정분야

대부분 법과학 감정기관에서 다루는 감정분석은 분야별로 크게 8가지(규제물질류, 독물학, DNA검사, 미세증거물, 총기 및 탄도학, 필적 및 문서감정, 흔/흔적 증거, 오디오/비디오/컴퓨터 분석) 으로 분류할 수 있다. 현재 국립과학수사연구원에서도

1107) 광주국과수, 연구원 인력부족…DNA분석 등 감정처리 증가, 2019년 10월 3일 보도자료, http://www.newsis.com/view/?id=NISX20191003_0000788645 (최종방문일 : 2019.10.19.)

1108) 김청택, 최인철, 법정의사결정과정에서의 판사들의 인지편향, 서울대학교 法學 제51권 제4호, 서울대학교 법학연구소, 2010, 328면.

역시 8개 분야(법유전학, 법독성학, 법화학, 법안전, 디지털 포렌식, 교통사고분석, 법심리학, 법의학) 파트로 나누어 전문 감정을 진행하고 있다.

법유전학 분야는 범죄현장 증거물에 대한 DNA감식, 실종자 및 신원불상자에 대한 신원확인, 동물·식물 및 인간 외 생명체로부터 얻는 생물별 분석, 범죄현장 증거물 및 구속피의자 등으로부터 얻은 DNA 데이터를 활용한 데이터베이스 관리 등의 감정 업무가 포함된다.

법독성학 분야에서는 약품분석, 독물분석, 식품 분석, 생체 시료 중 마약류 감정, 마약류 압수품 분석, 마약류 프로파일링 분석, 환각성 유해화학물질과 관련된 증거분석이 해당된다.

법화학 분야에서는 동위원소 분석, 미량 원소 분석 및 다원소 분석을 통한 화학성분의 프로파일링을 활용한 원산지 추적, 혹은 미세증거물의 동일성 검토, 음주운전자의 혈중알콜농도 감정, 필적 및 문서 감정 그리고 환경오염 발생시 오염원의 분석, 화재원인 물질 감식 등의 증거분석을 진행하고 있다.

법안전 분야에서는 화재 방화현장에 유류된 수거물을 활용해 발화 지점 및 원인을 복합적으로 분석하는 감정, 기타 공구흔 및 흉기흔, 혈흔 형태 분석, 총기 및 화약류와 관련된 사고에서 탄도학을 활용한 사고원인 분석 등의 증거감정업무가 해당된다.

디지털 분석분야에서는 CCTV 영상, 기타 음성 및 비디오 파일의 판독과 복원, 휴대전화 및 컴퓨터와 같은 디지털장비 내에 포함된 파일정보를 추출하는 것과 관련된 디지털 포렌식, 필적 및 문화재 미술품의 진위여부 등의 감정을 다루고 있다.[1109]

나. 법과학 감정분야별 발생 오류 빈도 차이

법과학 감정시 나타날 수 있는 오류는 분야별로 차이가 있다. 분석 장비를 활용해 적정절차를 준수할 경우 감정 결과 데이터를 직접적으로 파악할 수 있는 경우에는 오류 발생률이 거의 미미한 편이지만, 기구흔(Tool Mark)나 총화기, 필적감정, 화재원인 분석과 같이 직관적인 분석결과를 얻기 힘들고 전문가의 인지적 판단에 따라 달라질 수 있는 감정의 경우 오류발생 가능성이 더 높다고 할 수 있다.

1109) 국립과학수사연구원 홈페이지, http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502010000002017083103.jsp (최종방문일 : 2019.10.15.)

본 사안을 분석하기 위해 호주 법과학 기관에서는 1년간 소속 연구원을 대상으로 법과학 실험실의 신뢰도 평가를 위해, 이미 결과값을 알고 있는 샘플을 감정하고 동일성 여부를 검증하는 감정숙련도시험(Collaborative Testing Service, CTS)을 진행하고 그에 대한 결과를 분석하였다. 그 결과, 패턴인지 부문에서는 필적, 화기류, 기구흔에 대한 오류 발생률이 다른 법과학 감정분야에 비해 상대적으로 높게 나타났으며, 정량 실험 부문에서는 인화성 물질, 약물, 체액 분석과 같이 샘플 속 극미량 성분에 대한 분석이 필요한 분야에서 오류발생확률이 상대적으로 높게 나타났다.[1110]

따라서 이에 해당하는 증거의 경우, 감정 결과를 수사 및 기소, 재판과정에서 활용할 때 주의를 더욱 기울일 필요가 있는 증거라 할 수 있다. 이러한 가능성을 염두에 두지 않고 증거능력을 온전히 인정하게 될 경우, 무고한 피해자를 유죄로 처벌하는 등 최악의 결과를 야기할 수 있기 때문이다.

따라서 이와 관련된 사건에서 사실관계 판단을 할 경우에는 증명력과 증거능력을 인정함에 있어 기초적 타당성(Foundational Validity)과 올바른 해석을 통한 적용된 타당성(Validity as applied)을 분리하여 세심하게 판단하는 검토 과정이 필요해 보인다.

[그림 5-6] 호주 법과학기관의 패턴인지 부문 감정숙련도 시험 결과

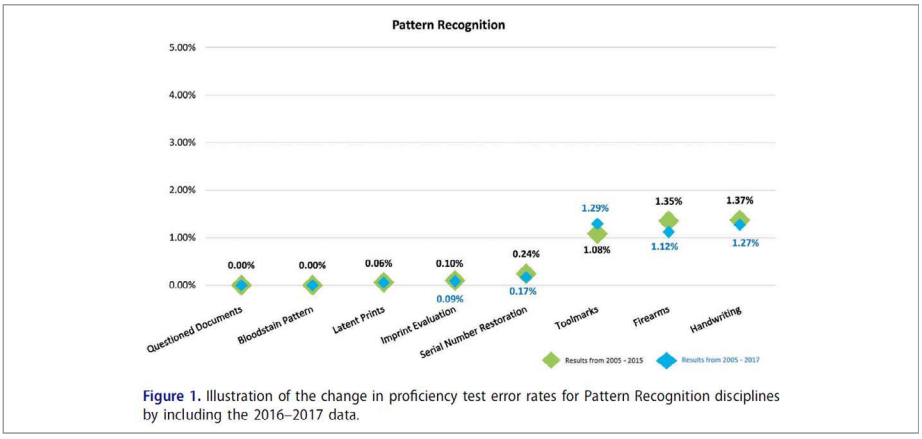


Figure 1. Illustration of the change in proficiency test error rates for Pattern Recognition disciplines by including the 2016–2017 data.

출처 : Linzi Wilson-Wilde/Hannah Romano/Stephen Smith, Error rates in proficiency testing in Australia, Australian Journal of Forensic Sciences, Vol. 51 No. 1, 2019, 4면 이하.

1110) Linzi Wilson-Wilde, Hannah Romano and Stephen Smith, Error rates in proficiency testing in Australia, AUSTRALIAN JOURNAL OF FORENSIC SCIENCES 2019, VOL. 51, NO. S1, S268-S271.

[그림 5-7] 호주 법과학기관의 정량실험 부분 감정숙련도 시험결과

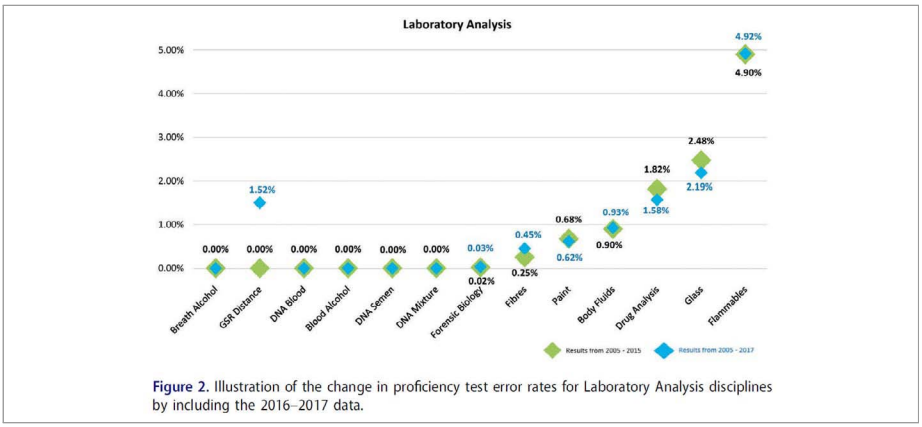


Figure 2. Illustration of the change in proficiency test error rates for Laboratory Analysis disciplines by including the 2016–2017 data.

출처 : Linzi Wilson-Wilde/Hannah Romano/Stephen Smith, Error rates in proficiency testing in Australia, Australian Journal of Forensic Sciences, Vol. 51 No. 1, 2019, 4면 이하.

3. 해외 사례 분석: 감정 신뢰성 확보를 위한 제도 및 시스템

법과학적 오류 발생률을 최소화하기 위해 각 국가의 법과학기관은 여러 기준 및 절차를 도입했다. 국가마다 일부 차이는 있지만, 대부분 나라에서는 국제인정기구협력체(ILAC)에서 제안한 검사기관의 국제공인인정기준인 ISO/IEC 17025[1111] 등에 근거해 QC/QA 인증제도 시스템을 구축하였다.

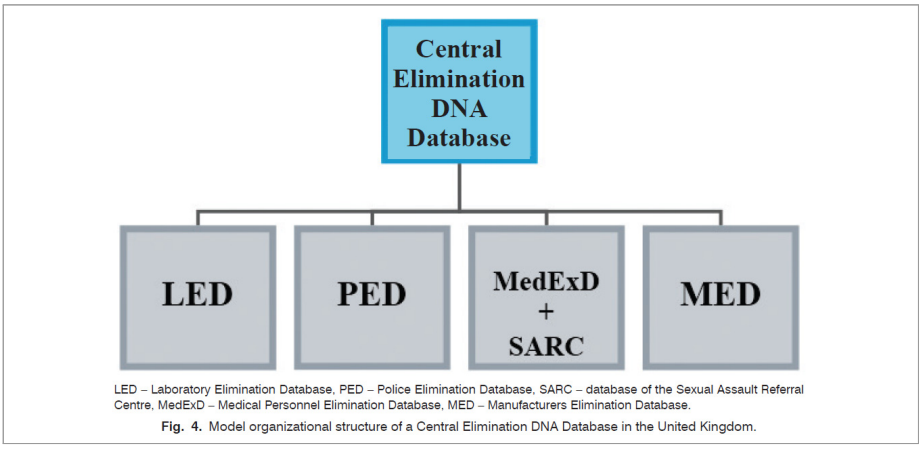
우리나라 역시 한국인정기구(KOLAS)에서 ISO/IEC 기준에 기반한 공인인정기준 및 시험기관 인정제도를 마련해 분석기관의 인증을 담당하고 있다. 이를 통해 국립과학수사연구원에서는 현재까지 규제물질류 6가지, 독물학 21가지, DNA형 검사 5가지, 미세증거물 3가지, 총기 및 탄도학 2가지, 필적 및 문서감정 1가지, 흔/흔적 3가지, 오디오/비디오/컴퓨터 분석 1가지 분야에서 공인인증을 획득함으로써 전체 법과학시험 중 42개 분야에서 시험공인기관 인증을 받았다(2019년 10월 기준).

이 밖에도 최근 해외 개별 국가에서는 법과학 분석시 오류발생률 감소 및 신뢰도 향상을 위해 분야별로 별도의 시스템을 마련 중에 있다. 바이오 포렌식 분야에서 대표적인 것으로는 배제대상 DNA 데이터베이스(Elimination DNA Database)가 있다.

1111) ISO 17025는 분석과정에서 발생 가능한 여러 사고와 오류에 모두 직접적으로 대응하고 방지하는 것은 아니며, 다만 신뢰성 확보를 위해 필요한 부적합 테스트, 원인 분석, 개선, 시정조치 등을 표준화 하여 만든 국제시험공인기준이다.

이는 DNA 분석시 발생 가능한 오염원으로부터 기인하는 오류를 방지하고 증거의 관리 연속성(Chain of Custody) 보장을 위해 구축한 자동화 시스템이다.

[그림 5-8] 영국의 Elimination DNA Database 시스템 구조도



출처 : Katarzyna Ćwik, Elimination DNA database – an opportunity or a threat? A review of the functioning of elimination databases in selected countries, Issues of Forensic Science, Vol. 295, No. 1, 2017, 13면 이하.

배제대상 DNA 데이터베이스는 유럽법과학연구소 네트워크(European Network of Forensic Science Institutes(ENFSI)에서 제안한 절차적 시스템으로서, 범죄 현장에서 증거물이 채취되고 이동, 보관된 후 감정되기까지 일련의 과정 가운데서 발생하는 오염의 대부분이 관계자들에 의해 이뤄지는 경우가 많은데 착안한 것이다.

미리 관련된 관계자들의 DNA를 등록하고 통합 관리함으로서 증거물이 설사 오염되더라도 결과 도출 과정에서 자동으로 해당 DNA는 배제될 수 있도록 하여 감정결과 해석의 정확도를 올릴 수 있다. 현재 배제대상 DNA 데이터베이스는 영국, 미국을 포함한 기타 영미권 국가들 및 유럽연합권 국가들에서는 DNA 통합관리 시스템과 더불어 시행관리 되고 있는 제도이다.[1112)1113)1114)]

1112) W. Parson et al, DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics: Revised and extended guidelines for mitochondrial DNA typing, Forensic Science International: Genetics 13(2014), 134-142면.

1113) The Use of DNA in Criminal Investigations, Issues Paper, New Zealand law commission, He Puka Kaupapa 43, 2018.

1114) UK Police Service of Northern Ireland, DNA and Fingerprint Elimination Databases,

본문에서는 기존 문헌에서 잘 다루어지지는 않았지만 선진화된 법과학 시스템을 가진 유럽권 국가들인 네덜란드와 스웨덴 그리고 영국의 법과학 시스템을 위주로 검토해 보았다.

(1) 네덜란드 법과학 기관

네덜란드 국립법과학연구소(Netherlands Forensic Institute, NFI) 는 법과학 감정시 신뢰도 보장을 위해 독립 기관인 네덜란드 인증위원회(Dutch Accreditation Council)로부터 ISO / IEC-17025를 기반으로 한 인증을 1994년에 처음 받았으며, 이후 꾸준히 감정 분야 인증을 확장하고 있다.

또한 매년 NFI는 외부 감사를 통해 여전히 승인 요건을 충족하는지 확인하며, 특히 QoL 이라는 자체 내부 감사 및 관리 검토 시스템을 통해 정기적으로 오류를 관리하고 있다. 또한 이 외에도 NFI는 감정 능력 향상을 위해 외부 실험실 마킹 조사에 참여하여 다른 실험실의 성능과 비교·대조 후 개선점을 분석하는 절차를 정기적으로 거치고 있다.[1115)]

(가) NFI Quality On Line (QOL) system

네덜란드 국립과학수사연구소(NFI)에서는 독자적인 QoL 시스템을 구축하여 분석 감정시 발생하는 오류를 관리하고 있다. QoL 시스템이란 감정 오류 통지 및 열람 시스템이다. 이를 통해 법과학 감정시의 신뢰도와 관련된 사항들을 일괄적으로 관리하고 수집하며, 이에 관한 정보를 감정관에게 통지하고 언제든지 열람 가능하도록 한다.

QoL 시스템에서 주안점을 두고 수집하는 오류 관련 내용은 다음 4가지(De vier O system, CSAO)이다.

SI2917, 2017.

1115) 네덜란드 법과학 연구소 홈페이지,https://forensicinstitute.nl/about-nfi/qua lity (최종방문일 : 2019.10.17.)

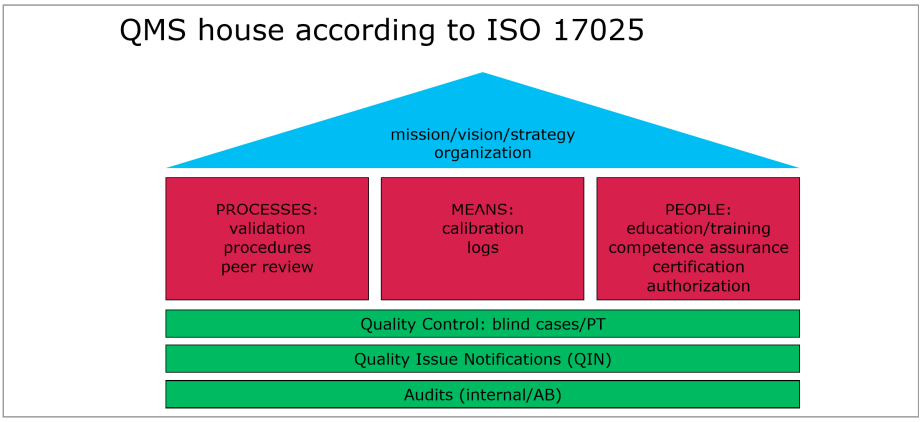
[표 5-12] QoL 시스템 주요 수집 내용

QoL 시스템 주요 수집 내용	
Oorzaak =Cause	감정 과정에서 오류 발생 원인
Omvang =Scale(Number of Samples effected)	발생한 오류의 영향력 하에 있던 샘플
Oplossing =Action and measures taken to correct the failure and prevent future incidents	문제점을 교정하고 향후 사고를 예방하기 위해 취한 조치 및 액션
Operationaliteit =Operational nature of the improvement	오류 예방을 위한 개선책의 실제 적용

출처 : Ralph Kleuskens, Forensic Science Quality Management: Errors and Incidents, Netherlands Forensic Institute, 2014 (https://www.nist.gov/sites/default/files/documents/2016/11/22/forensic_quality_management_errors_incidents.kleuskens.plenary.pdf)

한편, 감정 과정에서 발생한 오류는 개인의 잘못이 아닌 모든 사람의 책임으로 인식하게 함으로써 예방 및 개선을 최우선가치로 하는 건강한 연구 환경문화를 만들기 위해 힘쓰고 있다. 이 과정에서 QoL System은 감정 과정에서 발생한 오류를 개선에 활용하는데 도움을 준다.[1116]

[그림 5-9] 네덜란드 법과학기관의 법과학 분야 품질관리경영 시스템



출처 : Ralph Kleuskens, Forensic Science Quality Management: Errors and Incidents, Netherlands Forensic Institute, 2014. 품질 관리(Quality Control)과 품질 알림(Quality Issue Notification), 외에도 신뢰도 향상을 위한 세부 프로세스인 표준 가이드라인 및 피어리뷰, 감정인의 전문성 배양 등이 강조되어 있다.

1116) Framework for Registration, Classification and Evaluation of errors in the Forensic DNA Typing Process, Ate Kloosterman, NIST WEBINAR May 28, 2014.

[그림 5-10] QoL 시스템을 통해 보고된 여러 오류 원인 통계

Causes of quality issue notifications (QINs) of type g: other (NFI related) at the NFI in the years 2008–2012.

	2008	2009	2010	2011	2012
Contamination	49	56	57	130	135
Human error	105	124	135	139	114
Technical problem	17	28	37	21	19
Deviation quality document	0	0	3	5	2
Capacity/planning	1	1	0	1	0
Deviation from competence matrix	0	1	0	0	0
Sample mix-up	24	32	25	30	34
Other	34	28	24	29	40
Ongoing					2
Total	230	270	281	355	346

출처 : A. Kloosterman et al(2014). Error rates in forensic DNA analysis: Definition, numbers, impact and communication, Forensic Science International: Genetics, 12, 2014, 77-85. DNA 분석시 오류는 연도별로 차이가 있지만 주로 인적오류(Human error)와 오염(contamination)으로 인한 오류가 가장 많았으며, 그 외에도 샘플끼리 혼합되면서 발생하는 오류(Sample Mix up)역시 꾸준히 발생하고 있다.

(나) Elimination DNA Database 시스템

현재 네덜란드 법과학 기관에서는 배제대상 DNA 데이터베이스 시스템을 구축해 활용하고 있다. 감정과정에서 발생하는 오류 가운데 증거물 오염(Contamination)은 가장 높은 오류 원인 중 하나이다. 이러한 오염은 여러 영역에서 일어날 수 있다. 범죄현장부터 시작해 감정기관까지, 즉 증거물의 채취, 보관, 감정 과정에 관여하는 수사관 및 감정관의 DNA로 인한 오염이 발생할 수 있으며, 이는 오염원인 분석통계(그림5-10 참조)를 통해서도 확인된 사실이다.

따라서 이와 관련된 문제를 개선하기 위해 배제대상 DNA 데이터베이스 시스템을 활용하고 있으며, 증거연속성 과정과 관련된 발생 가능한 오류 개선에서 직·간접적인 도움을 줄 수 있다.[1117]

1117) A. Kloosterman et al(2014). Error rates in forensic DNA analysis: Definition, numbers, impact and communication, Forensic Science International: Genetics, 12, 77-85. 증거물의 채취, 보관, 감정 과정에 관여하는 수사관 및 감정관의 DNA로 인한 오염이 꾸준히 발생하고 있음을 확인할 수 있다.

[그림 5-11] QoL 시스템을 통해 보고된 오염원 분석 통계

Quality issue notifications (QINs) concerning contamination in the years 2008–2012: contamination sources.

	2008	2009	2010	2011	2012
Internal contamination with DNA from a staff member	21	18	17	26	53
Contamination other (sample)	29	40	50	108	84
External DNA contamination	3	0	5	24	22
Total	53	58	72	158	159

출처 : A. Kloosterman et al., Error rates in forensic DNA analysis: Definition, numbers, impact and communication, Forensic Science International: Genetics, Vol. 12, 2014, 77-85면

(2) 영국 법과학 기관

(가) 법과학자의 행동강령(Code of Practice and Conduct)

현재 영국 법과학 조정관실(Forensic Science Regulator)에서는 매년 행동강령 보고서(Code of Practice and Conduct)를 매년 발간하고 적극 활용하고 있다. 이를 통해 법과학 분야 전반에서 신뢰성 향상을 위함이 주목적이다.

특히 눈여겨 볼 점은, 초기에는 주로 법과학 감정기관에서의 분야별 공인인정기준 시험법 마련에 초점을 맞추었지만, 최근에는 범죄현장에서의 과학수사요원의 증거채취 시에도 마찬가지로 국제공인기준에 상응하는 절차를 마련할 계획이라는 점이다. 영국은 2020년까지 범죄현장에서 이뤄지는 과학수사요원의 감식 및 증거 수집과 관련한 공인표준절차를 도입할 예정이다. 초기 증거수집 단계까지 관점을 확장함으로서, 증거물 채취, 보관, 감정 분석단계에 이르기까지 전 분야를 포괄적으로 관리하여 오류 발생률을 복합적으로 줄일 계획이다.

[그림 5-12] 영국 법과학 조정관실에서 발간하는 법과학 분야 행동강령



출처 : UK Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct, Appendix: DNA Analysis,FSR-C-108 Issue 1, 2014, UK Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct, Issue 4, 2017

[그림 5-13] 법과학 감정기관 세부 분야별 공인 인정시험

Standards/requirements for forensic science activity (1 of 6)	Accreditation to ISO/IEC 17025	Accreditation scope to include the Codes	Appendix/ Guidance	Notes
Crime scene examination (BS/EN ISO 17020)	Oct 2020	Oct 2020	UKAS RG201	Covers all aspects of incident scene investigations including specialist photography, fire scene (including recovery, and inspection, of items from fire scene – excluding accelerant analysis which is ISO17025) and collision investigations (including analysis of integrated vehicle systems).
Visual screening, examination and/or sampling for biological material	Oct 2013	Oct 2017		It is assessed that screening of items to the standards expected in the Criminal Justice System includes competence in low power microscopy and a presumptive blood test as a minimum.
Processing recovered biological samples/material to obtain a DNA profile	April 2012	Oct 2017	Oct 2017	
Enhancement, development, imaging, recording and/or recovery of visible/latent finger marks	Oct 2015	Oct 2017	Oct 2018	
Fingerprint comparison	Oct 2018	Oct 2018	Oct 2018	
Forensic Pathology	A separate code of practice and performance standards[2] applies.			
Blood pattern analysis	April 2012	Oct 2017	In draft	
National DNA Database® (NDNAD)	ISO9001 TickIT ISO17043			

출처 : UK Forensic Science Regualtor, Code of Practice and Conduct-Protocol: DNA contamination detection- The management and use of staff elimination DNA databases, FSR-P-302, Issue 4, 2017.

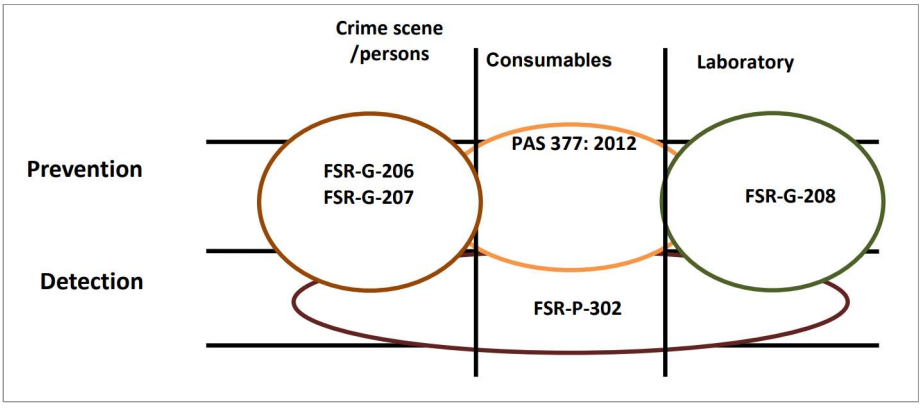
BS/EN ISO 17020 국제공인인정기준을 바탕으로 도입될 예정인 범죄현장에서의 표준기법은 지문채취, 현장 감식, 현장사진 촬영 등을 포함해 화재현장에서의 화재발생 원인 및 관련 증거물 채증방법, 교통사고 발생시 사고의 원인 분석 등을 복합적으로

포함할 예정이다. 이와 같은 노력을 통해 오류발생률 감소와 더불어 실질적인 증거의 관리 연속성(Chain of Custody)향상을 목표로 하고 있다.

(나) 오염방지 가이드라인 간 상호관계

앞서 언급한 공인기준 이외에도 범죄현장에 적용되는 FSR-G-206, FSR-G-207 프로토콜, 법과학 감정기관에 적용되는 FSR-G-208 프로토콜 등을 통해 오염방지를 위한 표준 가이드라인을 복합적으로 마련함으로써 신뢰성 상호보완 및 관리 연속성을 강화하고 있다.

[그림 5-14] 오염방지 가이드라인 간 상호 관계

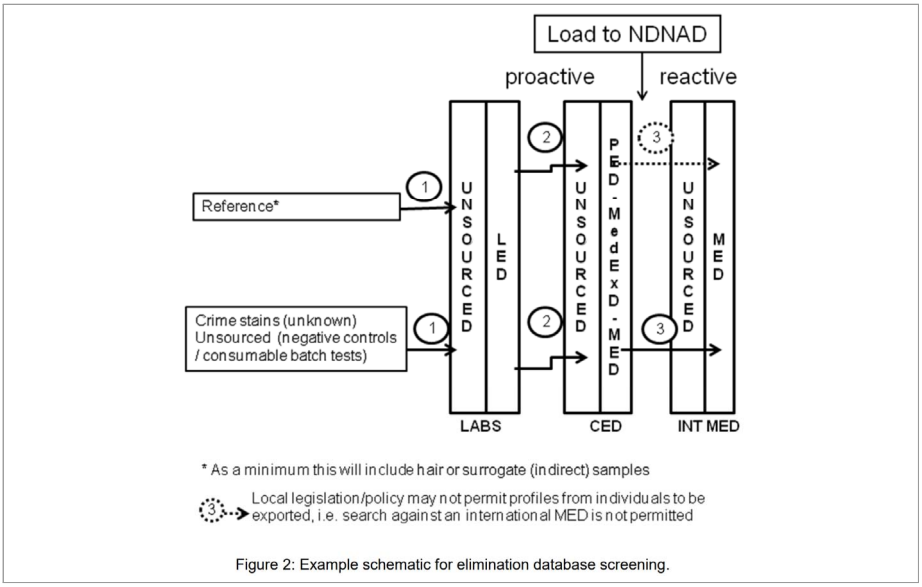


출처 : United Kingdom Forensic Science Regualtor, Code of Practice and Conduct-Protocol: DNA contamination detection- The management and use of staff elimination DNA databases, FSR-P-302, Issue 1, 2014, 6면.

(다) FSR-P-302 프로토콜(DNA Contamination Detection – The management and use of staff elimination DNA Databases)

또한 현재 영국에서는 FSR-P-302 프로토콜에 의거해 배제대상 DNA 데이터베이스 시스템(Elimination DNA Database)을 구축하였다. 이를 통해 증거물 감정에 관여하는 여러 관계자들 및 기타 요인들로 인해 혼입된 외부 오염원 DNA 를 따로 감지하고 걸러내고자 하며, 이는 현재 국가가 주도하는 영국 유전자데이터베이스(NDNAD)와 연계하여 적극 활용하고 있다.

[그림 5-15] NANAD-Elimination DNA Database 시스템 연계도



출처 : United Kingdom Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct, FSR-P-302, Issue 1, 2014, 29면.

(3) 스웨덴 국립과학수사연구소

스웨덴 법과학기관 역시 ISO 국제공인인증을 포함한 기타 표준절차 마련 및 액션플랜 도입을 통해 법과학감정의 세부 분야에서 오류를 줄이기 위한 다양한 방지책을 마련하고 활용하고 있다.

DNA분석법을 대표적으로 살펴보면, DNA 증폭단계에서부터 시작해 정량화, 표준화 과정에서 샘플분석과 더불어 음성대조군 분석을, PCR증폭과정, 전기영동 및 DNA 타이핑 과정에서는 양성대조군 분석 까지 포괄하여 진행함으로서 발생 가능한 오류를 감소시키고자 한다. 또한 1회 분석에 그치지 않고 증폭과정을 2번 반복함으로서 동일한 결과값이 나올 수 있도록 하고 있다. 이처럼 하나의 분석과정 속에서도 세부 단계별로(Internal QC) 여러 안전장치를 마련함으로서, 오류의 발생가능성을 낮춤과 동시에 신뢰도를 확보하려 한다. 아래의 그림과 같이 범죄현장 샘플/레퍼런스 샘플(FTA)로 나누어 두 종류의 샘플을 동시에 동일한 DNA 분석절차를 거친 뒤, 최종 감정단계에서 대조 분석한다.[1118)]

[표 5-13] DNA 분석 과정에서의 Internal QC (스웨덴 국립과학수사연구소)

범죄 현장 증거(Traces)	레퍼런스 샘플(Reference Samples(FTA))
ANC – amplification negative control (증폭단계 음성 대조군) APC – amplification positive control (known profile) (증폭단계 양성 대조군) CSR – case and statement review (사례 및 증언 리뷰) EDB – elimination database (관계자 DNA 제거 데이터베이스) EDB* – elimination database, control under certain conditions ENC – extraction negative control (DNA 추출단계 음성대조군) IC – internal controls (known trace type/profile) (내부 대조군) PT – proficiency tests (전문성 시험) QNC – quantification negative control (DNA 정량분석단계 음성대조군) QPC – quantification positive control (known concentration) (DNA 정량분석단계 양성대조군) SR – second reading (재검사) STV – sample transfer verification (샘플 옮겨담기 중 착오 발생 여부 검증)	ANC – amplification negative control (증폭단계 음성 대조군) APC – amplification positive control (known profile) (증폭단계 양성 대조군) DA – double analyses (재검사)

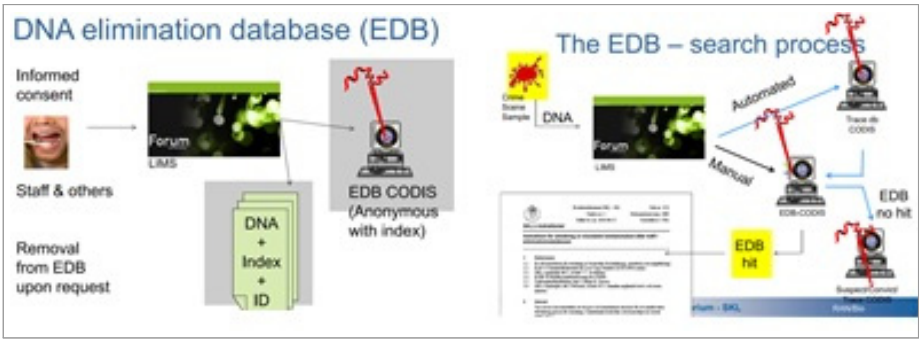
출처 : Ricky Ansell, Internal Quality Control in Forensic DNA Analysis, Ansell Eurachem, 2012, 10면 (https://eurachem.org/images/stories/workshops/2012_10_IQC/pres/Lecture_05_Ansell.pdf : 2019년 10월 8일)

1118) Ricky Ansell, Internal Quality Control in Forensic DNA Analysis, Ansell Eurachem, 2012, 10면.

한편 스웨덴에서도 역시 EDB라는 명칭으로 배제대상 DNA 데이터베이스 시스템(Elimination DNA Database)을 활용하고 있다. 스웨덴 데이터 감독 위원회(DI)의 결정에 따라 2012년 5월부터 시행된 EDB 시스템은 단지 오염원DNA를 방지하는데 그치지 않고, 수집된 오류 데이터를 오염원이 발생한 과정까지 추적하고 정리하는데 활용함으로서 차 및 대비책을 마련하는데 직간접적인 도움이 되고 있다.[1119]

동 시스템을 통하여 감정관들은 증거 채취 및 감정에 관여하는 관계자들로부터 동의를 받아 DNA 샘플을 채취·분석한 뒤 Index를 달아 EDB CODIS에 등록시킨다. 이 때 CODIS에는 익명으로 표기(Inedex)되어 보관된다(그림 4-14 좌). 범죄현장에서 얻어진 증거를 대상으로 DNA 분석시, 전기영동/타이핑 단계에서 EDB 소프트웨어 시스템의 검증을 거치도록 하고 있다(그림 4-14 우). 그리고 그 결과 EDB와 관련된 데이터가 증거에서 검출될 시, 이는 감정결과회보서에 자동으로 등록되도록 한다.[1120]

[그림 5-16] 스웨덴 법과학기관의 배제대상 DNA 데이터베이스(EDB) 모식도



출처 : Ricky Ansell, Internal Quality Control in Forensic DNA Analysis, Ansell Eurachem, 2012, 18-19면

(4) 증거간의 연결을 통한 클러스터 데이터베이스 구축

한편, 최근 일부 국가(영국, 스위스, 네덜란드)들은 DNA 데이터베이스와 다른 물적 증거 데이터베이스를 결합해 새로운 통찰력과 간접 증거에 대한 타당성을 검증하려는

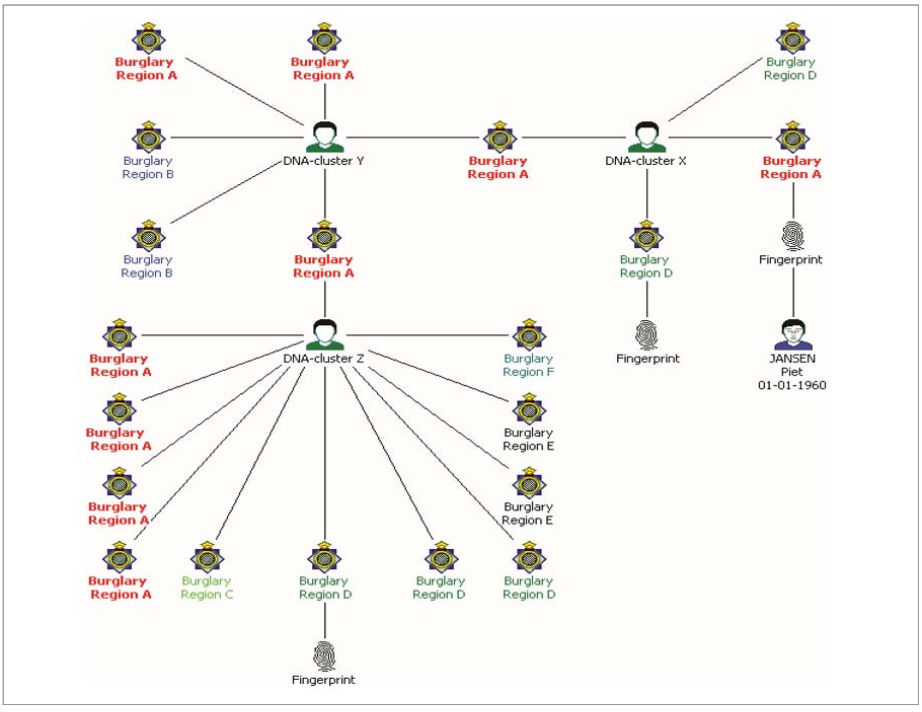
1119) Ricky Ansell, Internal Quality Control in Forensic DNA Analysis, Ansell Eurachem, 2012, 10면.

1120) Ricky Ansell, Internal Quality Control in Forensic DNA Analysis, Ansell Eurachem, 2012, 18-19면.

연구가 진행되고 있다. 이를 통해 식별이 불가능하거나 불완전했던 낮은 효용가치의 증거들을 데이터베이스에 통합시켜 활용하고 분석하려는 것이다.[1121]

예컨대, 범죄현장A에서 신원불상인 다수사람들의 DNA 프로파일과, 신원확인 가능한 지문이 검출되었다면, AFIS 지문 데이터베이스와 DNA 관리 데이터베이스의 정보를 융합하여 새로운 연계지도(Mapping)를 그릴 수 있다. [그림 4-15]의 구조도에서, 3개의 DNA 클러스터(X,Y,Z)는 2개의 범죄현장에서 X+Y와 Y+Z형태로 연결되어있다. 이러한 연결구조 사이에서, 2개의 신원불상 지문과 1개의 확인 가능한 지문을 채취 장소에 맞게 배치하고 연결 지음으로서 정보를 조합할 수 있다. 그리고 이렇게 조합한 정보는 전체 케이스를 해결하는데 도움을 줄 수 있다.

[그림 5-17] DNA 클러스터-지문 데이터베이스 융합 연구: 구조도

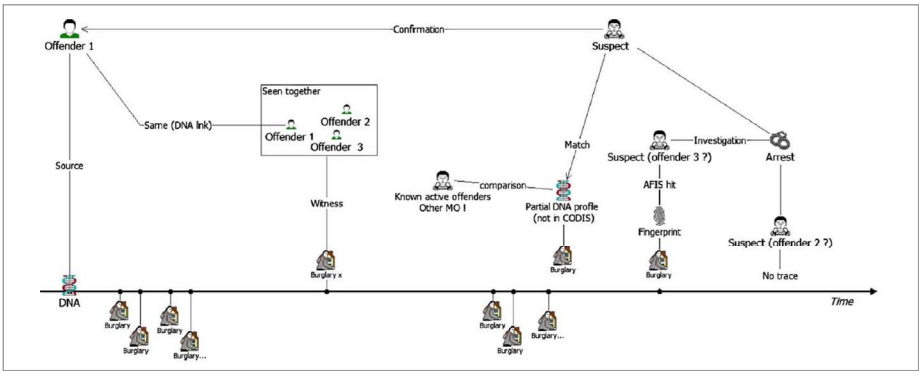


출처 : ENFSI DNA Working Group, DNA-Database Management Review and Recommendations, ENFSI, p40, 2017.

1121) DNA-Database Management Review and Recommendations, ENFSI, 2017.

현재 4차 산업혁명에 앞서 빅데이터 연구가 활발히 진행되고 있는 만큼, 축적된 DNA 데이터베이스와 지문증거 데이터베이스, 그리고 기타 물적 증거를 서로 결합시켜 분석하는 융합연구가 더 발전되어 구체적 수치를 제시할 수 있을만큼의 신뢰성을 확보할 수 있게 된다면, 초동 수사시 수사방향성을 결정하는데도 효과적인 도움이 될 수 있을 뿐만 아니라, 기소 및 재판단계에서 직·간접 증거에 대한 증거능력 및 증거력을 인정하는 판단하는데도 많은 도움이 될 것으로 예상한다.

[그림 5-18] DNA 클러스터-지문 데이터베이스 융합 연구: 구조도2



출처 : Intelligence-led crime scene processing. Part II : Intelligence and crime scene examination, Oliver Ribeaux et al, Forensic Science International 199(2010), 63-71p

4. 국내 현황

본 항에서는 국내 법과학 감정기관의 감정 실무의 현황과 개선점에 대해 살펴보고자 한다. 먼저 법과학 감정기관들은 수사기관으로부터 의뢰 받은 감정의뢰 사항을 접수하고, 의뢰 사항별 실무적인 감정 절차가 진행된 후 감정 결과를 도출하게 된다. 이후 의뢰하였던 수사기관으로 감정 결과를 통보하는 절차를 거친다. 수사기관은 이 감정 결과를 수사 단계에서 활용하고 중요한 단서를 제공하는 결과 도출 시 법정에 과학적 증거자료를 제출하는 절차를 따르게 된다. 이와 같은 절차는 법과학 감정기관에 공통적으로 적용되는 절차라 할 수 있다. 국내 법과학 감정기관 중 60여년 동안 감정 업무를 처리하였던 국립과학수사연구원을 기준으로 감정 실무상의 현황과 감정 실무의 절차 및 법과학적 오류 방지와 국민 인권 보호를 위한 절차의 현황에 대해

살펴보고 시사점을 정리하고자 한다.

가. 감정 실무상 현황 및 시사점

법과학 감정기관 중 국립과학수사연구원(이하 국과수)은 국내 유일의 감정 전문기관으로 시작하여 오늘날에 이르렀다. 현재에는 행정안전부 국과수, 경찰청 과학수사관리관실, 대검찰청 과학수사부 및 국방부조사본부 과학수사연구소 등이 있으나, 감정 실무상의 절차는 거의 같다고 할 수 있다. 물론 기관별 감정 업무의 신뢰성과 관련된 운영 절차에는 일부 차이가 있을 것으로 보이나 본 연구에서는 감정 실무상의 현황은 국과수(이하, 감정기관)를 중심으로 다루어 보고자 한다.

감정기관은 수사기관으로부터 의뢰받은 법과학적 감정 업무를 접수하고 업무 절차에 따라 시스템에 등록하여 접수번호, 증거물 번호 등을 부여하고 시스템에서 해당 감정 업무를 담당하는 부서로 배정하는 절차를 따른다. 해당 부서에서는 부서장이 감정 업무의 세부 연구실로 다시 배정하고, 연구실에서는 감정 담당자를 지정하여 본격적인 감정 업무가 시작된다. 법과학적 감정의 시작 후, 기관에서 마련한 SOP(이하, 표준시험법)에 따라 감정이 진행된다. 현재까지 법과학에서 신뢰성 향상을 위해 마련한 방안은 정보화 시스템을 구현한 감정 절차 마련과 구체적 감정 업무의 신뢰성 향상을 위한 표준시험법 마련이라고 할 수 있다. 표준시험법은 검증된 실험방법을 전문 감정인이 검증된 감정 장비로 분석하여 얻은 결과의 과정을 보다 구체적이고 세부적으로 명시한 내부 품질지시서라 할 수 있다. 현재까지 이러한 관심과 노력으로 대부분의 법과학 감정기관에서는 표준시험법이 잘 마련되어 있다. 이러한 표준시험법이 확립되어 있어야 공인된 감정기관 또는 시험기관으로 인증을 받을 수 있다. 따라서 국과수의 경우 다양한 바이오 포렌식 분야의 감정 업무에서 이러한 표준시험법을 토대로 감정 결과를 도출하고 있으며 각 분야별로 KOLAS 인증을 받아 운영하고 있다. 이렇게 얻은 감정 결과는 의뢰한 수사기관으로 전자 또는 종이 문서를 이용하여 통보하게 된다.

현재까지 살펴본 일반적인 법과학 감정기관의 실무상 절차에서 외국과 비교 시 특이점을 보이지는 않는다. 그동안 법과학의 중요성이 대두되고 있는 환경에서 예산(장비, 연구 등)등을 확충하여 발전하려는 노력이 결과라고 여겨진다. 한편 하루가

다르게 급변화 하고 있는 우리사회에서 매년 기하급수적으로 늘어나는 감정의뢰 건수는 감정 실무의 많은 어려움을 야기시키고 있다. 따라서 이 부분에서 감정업무의 신뢰성과 정확성을 위해 감정인 한 사람이 처리하는 업무의 한계량을 절차적으로 정하여 신뢰성 있는 감정 결과를 도출하기 위한 제도적 장치 마련이 시급해 보인다. 많은 업무량은 감정인의 피로도를 증대시킬 뿐만 아니라 정확성과 신뢰성이 기본 요건으로 여겨지는 법과학의 특성상 증대되는 업무로 인한 질적 향상 또는 유지와 미연에 방지할 수 없는 오류의 가능성을 높이기 때문이다.

바이오 포렌식 분야에서 의뢰되는 증거의 유형은 DNA 감정, 법화학적 감정 분야에 포함되는데 이러한 실무상의 감정 절차는 잘 마련되어 있으나 앞에서 언급한 바와 같이 감정량의 증가로 통제 없는 감정업무의 배정은 잘 갖추어진 시스템 내에서도 오류를 범할 수 있는 가장 큰 요인으로 지적된다. 업무량의 증가로 오류를 범할 수 있는 것은 초기 단계의 오류 중 마지막 단계에 해당한다고 할 수 있다. 절차적 신뢰성 향상을 위한 분석법, 장비 및 감정인의 교육 등의 절차를 잘 마련했다 하더라도 양적인 관계에서는 오류 발생의 가능성이 있기 때문이다. 이를 위해 1인 감정인당 처리할 수 있는 감정 영역을 절차적, 제도적으로 마련하여 통제된 감정량, 업무량이 주어질 수 있도록 법적 절차를 마련하는 것이 필수적인 상황이다.

나. 감정 실무의 절차적 시사점

감정 업무에서 절차적 시사점은 크게 두 가지로 요약할 수 있다. 첫째는 법과학 역사상 감정 오류를 방지하기 위해 노력했던 증거의 오염 방지, 과학적 이론을 근거한 검증된 분석 방법 적용, 검증된 분석 장비의 사용 및 관리, 실험실 환경의 유지 및 보수와 감정 기법의 신뢰성 있는 인증제도 운영 등 기초적 절차를 꾸준히 유지하는 것이다. 앞에서 언급한 것과 같이 잘 마련된 절차는 잘 유지될 수 있도록 관리가 필요하다. 이를 위해 감정인당 처리할 수 있는 감정업무의 양적인 제한이 절차적으로 그리고 제도적으로 제한하는 것이 필수적 상황으로 파악된다.

둘째는 위에서 설명한 기초적 감정 업무처리의 절차에서 추가적으로 필요한 사항은 곧 국민 인권과 관련된 자발적, 긍정적 측면에서의 서비스 제공이다. 법과학은 일반인이 이해하기 어려운 과학적 이론을 근거로 얻어낸 결과이다. 관련 전공자가 아니면

쉽게 이해하기 어려운 과학적 이론을 근거한 것이다. 수사관과 법정에서도 감정인의 전문가 증언을 요구하는 이유이기도 하다. 이러한 전문가 증언은 재판단계에서만 이루어질 것이 아니라 증거수집의 단계, 수사 단계, 감정의뢰 단계에서도 국민에게 또는 관련자에게 잘 설명되어야 할 절차적 제도가 마련되어야 한다. 많은 업무량에 엄두도 내지 못할 현실의 상황이다. 그러나 이러한 절차가 전무함으로 국민 또는 관련자가 전문적 지식이 요구되는 감정 분야에 추상적인 의구심과 불신을 불러일으킬 수 있다. 신뢰가 법과학의 생명이라고 할 수 있듯, 최종결과의 신뢰성을 위해서는 과학적 실험절차의 신뢰성뿐만 아니라 기초적 감정 절차에서도 잘 설명되어야 할 절차적 제도가 꼭 필요하다. 이러한 결과는 법정에서 적용된 타당성을 보다 신뢰성 있게 얻을 수 있는 기초적 절차이며 이로 인해 오류를 방지 하는 증거로의 활용이 될 것으로 보인다. 이것이 절차적으로 국민 또는 대상자에게 자발적으로 인권을 보호하고 더불어 정확하고 오류 없는 결과로 신뢰성을 증대시키며 결과에 의한 인권 보호도 달성할 수 있을 것으로 보인다.

다. 법과학적 오류 방지 및 국민 인권을 위한 절차

법과학적 오류 방지를 위한 대책은 기초적 타당성 중심의 절차와 적용 타당성 중심의 절차로 나누어 살펴보고자 한다. 기초적 타당성은 법과학적 감정이 규정된 표준절차, 실험방법 등이 신뢰성을 담보할 수 있는 과학적 이론에 근거한 것인지의 내용이라고 요약할 수 있다. 적용 타당성 중심의 절차는 기초적 타당성을 유지하여 얻은 감정결과가 사실관계를 입증하기 위한 증거로 채택되기 위해 적용 가능한 결과인가를 판단하는 내용이라고 할 수 있다. 기초적인 과학의 이해가 있어야 “해석된 내용의 적용이 옳바른지 여부를 판단할 수 있다”는 전제하에 얻을 수 있는 결과의 내용이다. 이는 법과학적 절차에서 초기부터 마지막 법정에 제출되는 단계까지 전문적 분야에 대한 충분한 설명과 이해를 제공 받았을 경우 가능한 결과라고 할 수 있다.

먼저 기초적 타당성의 요구에 충족하기 위해 법과학 감정기관에서는 표준실험절차 즉 품질지시서 등을 마련하는 방법으로 대처하고 있다. 바이오 포렌식 증거 중 DNA 분석의 경우를 살펴보고자 한다. 범죄현장에서 용의자를 특정하거나 개인식별을 위한 증거로 생체증거를 채취한다. 채취된 생체증거는 혈흔, 정액, 타액 및 뇨반의 형태로

존재할 수 있다. 이러한 증거 유형을 감정하기 위해 법과학 감정기관에서는 각 유형별 예비시험 절차와 국제적으로 표준화되어 있는 DNA 분리, PCR 증폭 및 STR 유전자형 분석의 시험결과 해석 등의 절차에 따라 세부적인 방법과 기준을 마련하여 정확한 감정 결과의 도출을 위해 활용하고 있다. 즉 기초적 타당성은 법과학이 발전하면서 신뢰성 유지에 관한 논란을 방지하기 위해 COC(Chain of custody), 즉 증거관리의 연속성과 더불어 SOP(Standard of procedure), 표준실험절차의 확립 그리고 실험실 환경 기준에 따른 확보, 얻은 결과의 과학적 이론 근거에 타당성 입증을 위한 학계의 논문 발표 등 노력을 기울이고 있다. 법과학 감정 중 예시로 살펴본 DNA의 경우 위 과정에 대한 철저한 확립과 유지를 이행하고 있다.

법화학적 감정 분야의 경우도 DNA 분석의 경우와 같이 채취된 증거의 유형, 감정의뢰 유형에 따라 각각의 예비시험 절차와 표준화되어 있는 실험 절차 즉, 외관시험, 각 감정 장비에 따른 시험방법 그리고 결과 판정을 위한 타켓 물질의 정성 및 정량적 기준을 마련하여 정확한 감정 결과의 도출에 활용하고 있다. 이와 같은 절차에 따라 과학적 이론이 근거한 방법으로 표준화를 유지하여 신뢰성 있는 결과 도출을 위해 실무적 감정 절차를 유지하며 또한 향후 과학기술의 발전과 더불어 새로운 감정기법 개발을 위한 연구업무 수행 및 논문 발표 등의 노력을 하고 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 바이오 포렌식 분야의 DNA 감정과 법화학적 감정 분야에서 감정 결과의 신뢰성 향상 및 오류 방지를 위한 체계적이고 절차적인 시스템을 마련하여 운영하고 있다. 그러나 이러한 노력의 최종 목표와 산물은 법정에서 정확한 사실관계의 입증을 위한 감정 결과의 올바른 적용이라고 할 수 있다. 지금의 감정 실무절차에서 감정 결과의 옳바른 적용과 관련된 절차는 감정인이 법정에 증인으로 출석하여 전문가 증언을 하는 것이다. 이 과정 또한 법원의 재판 과정에서 법관이 필요하다고 인정되는 경우 해당 법과학적 감정 결과에 대한 질의와 설명을 위해 감정인에게 증인출석을 요구하고 있다. 물론 현재 증인출석을 요구했을 때 모두 출석하는 것이 아니라 감정인은 질의 회보를 통해 문서상으로 대체 해 줄 것을 요구하고 있는 실정이다. 이는 앞에서 언급한 바와 같이 꾸준히 늘어나는 감정 업무의 증대로 차질 없는 업무처리를 위해 법원에 사실조회 회보 또는 질의 회보의 방법으로 대체해 줄 것을 요구하고 있는 실정이다. 먼저 선행되어야 할 것은 기초적 문제이긴 하나 감정인

당, 처리할 수 있는 감정량의 제도적 규제이다. 그러나 이와 더불어 필수적으로 절차적 보완이 동반되어야 할 것은 법과학적 결과의 신뢰성과 오류 방지를 위한 적용된 타당성을 위해 법과학자가 증거를 채취하는 단계부터 법정에서 전문가 증언을 하는 마지막 단계까지 각 절차에서 국민 또는 관련자에게 과학적 전문 분야에서 요구되어 지는 충분한 설명이 제공되어야 한다는 것이다. 법정에서 전문가 증언을 하는 것은 유, 무죄 판결에 극대한 영향을 미칠 수 있다. 이는 정확한 감정 결과뿐만 아니라 감정 결과의 해석과 적용이 올바르게 되었는지의 여부를 판단하기 위한 매우 중요한 기준이 된다. 위와 같이 증거를 채취하는 초기의 절차부터 분석의 절차 등 법과학적 감정 실무의 각 절차에서도 필요할 시 법정에서의 전문가 증언과 유사한 설명 또는 해석을 제공하는 절차적 단계가 필요하다는 것이다. 이 절차는 결국 법과학적 증거 채취 및 분석이 과학적 이론에 근거하고 절차적 적용된 타당성 여부를 국민 또는 당사자에게 제공하는 과정이 될 수 있다. 이 과정은 결국 본질인 국민 또는 당사자의 인권 보호 절차와 연계되어 오류 없는 결과의 적용과 더불어 신뢰성 있는 법과학적 감정 결과의 활용이 초기부터 마지막 단계인 법정까지 이어질 수 있을 것이다. 이것은 법과학적 감정 업무로 인한 결과와 더불어 법과학 업무의 본질적 최종 목표일 것이다.

제3절 법과학자의 윤리규범 정비[1122]

1. 법과학자의 윤리규범 중요성

법과학자에게 윤리는 매우 중요하다. 법과학 분야는 증거감정 결과에 따라서 누군가의 인생이 달라질 수 있는 중대한 역할을 담당하는 학문이자 실험적 임무로서, 사회에 큰 책임을 담당하는 만큼 그에 비례하는 개인의 성실성과 자부심, 그리고 업무능력을 필요로 하기 때문이다.

한편 법과학 전문가는 감정 결과에 대한 객관적 사실 판단의 영역과, 주관적으로

1122) 본 절에서 다루는 내용들이 앞의 제4부 제4장 디지털 포렌식 직무윤리의 내용들과 일부 중복되는 면이 있다. 그러나 본 절의 내용은 바이오 포렌식 영역에 적용되는 일반적인 과학수사와 관련된 윤리규범을 다루고 있다면, 제4부에서의 내용은 디지털 포렌식 분야에 특화된 직무윤리를 논하고 있다는 점에서 차이가 있다. 그리고 본 절에서는 영국, 미국 주요 법과학기관의 윤리 규범을 원문과 함께 소개하고 있어 향후 우리나라의 윤리규범 제정에 많은 참고가 될 것으로 기대한다.

타당한 결론을 도출하고 제시해야하는 가치 판단의 영역 가운데에서 공존하기 때문에 무엇보다도 전문가의 자율성 역시 담보되어야 한다. 따라서 자칫 엄격한 법제를 적용하게 된다면 역효과가 클 뿐만 아니라 해당 분야 전체의 발전을 가로막는 장벽이 될 수 있다. 그러므로 이를 해결하기 위해서는 윤리규범이 그 역할을 대신 해주어야 한다. 그리고 이러한 윤리규범은 단순한 의미의 건전한 도덕의식 함양 수준에 이르지 않고 더 구체적이며 실제 적용 가능한 규범이 되어야 할 것이며. 분야가 지향하는 가치와 목적의식 고취를 통해 의식적, 무의식적으로 지켜나갈 수 있도록 하는 가이드라인 역할을 해 주어야 한다.

물론 아직까지 많은 직업분야에서 이러한 윤리규범은 비중 있게 다루어지지 않고 있는 것이 사실이나, 특정 전문 직역만큼은 윤리규범의 준수여부가 곧 그 분야의 신뢰성과 직결되는 문제로 이어질 수 있는 만큼 그 중요성이 높다고 할 수 있다. 법조계의 법조윤리, 의료인의 의사윤리강령과 같이 마찬가지로 법과학 분야 역시 윤리규범을 확실히 정비할 필요성이 있다.

한편 윤리규범과 윤리 강령은 그 구체성에 따라 차이가 있다고 볼 수 있다. 윤리규범이란 전문가가 지켜야 할 윤리적 가치와 행동기준, 그리고 조직의 지향점이 담겨 있는 것으로서, 성문화되어 있지 않은 낮은 단계의 일반적 가치 천명이라 할 수 있다.

그에 반해 윤리강령은 구체적으로 문서화되고 명시된 성문 조항으로서, 윤리적인 행위를 보강하기 위한 전문가 기관 및 단체의 지침이다. 분야의 전문가로서 지켜야 할 최소한의 법적, 윤리적 내용들을 담고 있는 만큼 구체적 조항인 만큼 윤리규범보다는 그 적용 범위가 좁다는 특징이 있다. 또한 이러한 지침에는 일부 의무 조항을 포함해 회색지대에서 발생 가능한 애매한 판단영역을 완화시켜줄 수 있는 지침을 포함한다.

이러한 윤리 강령의 목적은 다음과 같다. 첫째로는 윤리적인 지침과 전문적인 실험의 기준을 설정함으로서 결과의 신뢰성을 높이려는 것이며, 둘째로는 전문가들 사이에서의 자부심과 인내심, 그리고 책임감을 길러 줌으로서 바람직한 연구 환경이 뿌리내리도록 하기 위함이다.

윤리규범은 포괄적이지만 구체적이지 않으며, 윤리강령은 구체적이지만 더 좁은 분야를 다룰 수밖에 없다. 따라서 이 둘은 상호보완적 관계에서 발전해 나가야 할

것이며, 특히 윤리강령의 경우에는 그 정확한 적용 범위의 설정과 더불어 제대로 지켜질 수 있는 현실적 방안 역시 마련되어 있어야만 실효성이 담보될 수 있을 것이다.[1123]

2. 외국 법과학 기관에서 법과학자 윤리규범 현황

가. 미국 국립 법과학위원회와 과학계조직위원회[1124]

지난 2014년, 미국 법무부(Department of Justice, DOJ)는 국립기술표준원(National Institute of Standart and Technology, NIST)와 함께 국립법과학위원회(National Commission on Forensic Science, NCFS)와 과학계조직위원회(Organization of Scientific Area Committees, OSAC)를 공동으로 창설하였다. 법과학 분야의 발전이라는 목표 하에 관련 가이드라인과 표준운영절차(SOP) 마련, 그리고 윤리규범 및 윤리강령을 구체적으로 제정하고 개선해 나가고자 설립된 것이다.

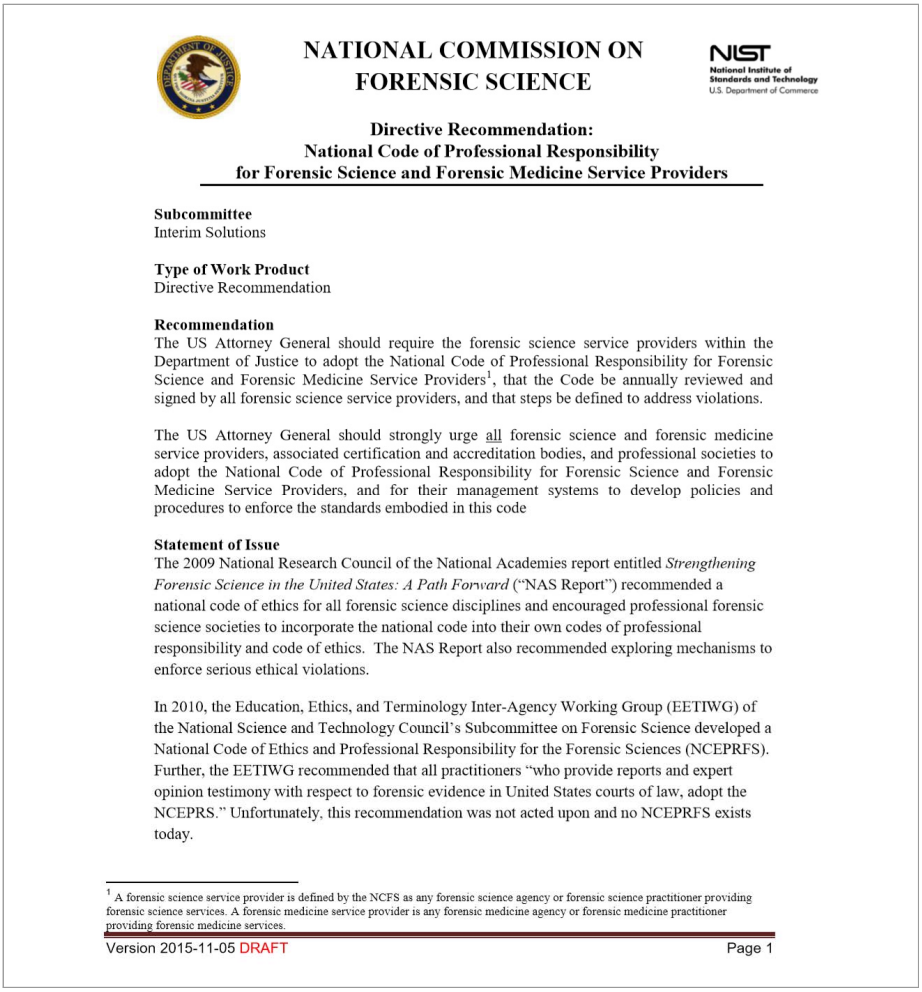
윤리강령의 개선과 발전(Developing Codes of Ethics) 항목을 통해서 윤리강령(Code of Ethics)을 만듦에 앞서 필요한 원칙제정의 기준 역시 제시하였다. 이러한 제정 기준은 4가지로 나뉘어지는데, 첫째, 윤리강령은 바람직해야 하고(Desirable) 둘째, 실현 가능해야하며(Feasible), 셋째, 시행될 수 있어야 하고(Enforceable) 넷째, 시행되어야 한다는 것(Enforced)이다. 윤리 강령은 일반인을 판단기준으로 함으로서 더욱 과도한 책임을 부여하는 것은 지향해야 할 것이며, 또 정확한 언어표현을 통해 명문화 되고 나아가 논리적인 구성을 지니고 있어야 한다.

이로서 윤리강령은 다시 일반 강령(General code), 세부강령(Specific Code), 개인적 강령(Personal Code) 이라는 세가지 유형으로 나누어 상호보완적 관계를 구성하고 있다.

1123) Robin T. Bowen, Ethics and the Practice of Forensic Science(International Forensic Science and Investigation), 2rd eddition, CRC press, 155-159면.

1124) The National Commission on Forensic Science and the Organization of Scientific Area Committees, John M. Butler.

[그림 5-19] 법과학자 및 법의학자들을 위한 윤리 강령 문서



NATIONAL COMMISSION ON FORENSIC SCIENCE

NIST National Institute of Standards and Technology U.S. Department of Commerce

Directive Recommendation:
National Code of Professional Responsibility
for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers

Subcommittee
Interim Solutions

Type of Work Product
Directive Recommendation

Recommendation
The US Attorney General should require the forensic science service providers within the Department of Justice to adopt the National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers[1], that the Code be annually reviewed and signed by all forensic science service providers, and that steps be defined to address violations.

The US Attorney General should strongly urge all forensic science and forensic medicine service providers, associated certification and accreditation bodies, and professional societies to adopt the National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers, and for their management systems to develop policies and procedures to enforce the standards embodied in this code

Statement of Issue
The 2009 National Research Council of the National Academies report entitled *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward* ("NAS Report") recommended a national code of ethics for all forensic science disciplines and encouraged professional forensic science societies to incorporate the national code into their own codes of professional responsibility and code of ethics. The NAS Report also recommended exploring mechanisms to enforce serious ethical violations.

In 2010, the Education, Ethics, and Terminology Inter-Agency Working Group (EETIWG) of the National Science and Technology Council's Subcommittee on Forensic Science developed a National Code of Ethics and Professional Responsibility for the Forensic Sciences (NCEPRFS). Further, the EETIWG recommended that all practitioners "who provide reports and expert opinion testimony with respect to forensic evidence in United States courts of law, adopt the NCEPRS." Unfortunately, this recommendation was not acted upon and no NCEPRFS exists today.

[1] A forensic science service provider is defined by the NCFS as any forensic science agency or forensic science practitioner providing forensic science services. A forensic medicine service provider is any forensic medicine agency or forensic medicine practitioner providing forensic medicine services.

Version 2015-11-05 DRAFT Page 1

출처 : National Commission on Forensic Science, Directive Recommendation: National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers, 2015

일반강령은 특정한 상황에서 지침으로서 활용되는 강령이라면, 세부 강령은 법적 판단영역과 사실의 과학영역을 이어주는 매개체 역할을 한다. 그리고 개인적 강령은 세부적인 원칙이나 규율이 존재하지 않을 경우 활용되는 항목으로서, 개인의 윤리의식에 기반하는 조항이다.

[표 5-14] 법과학자 및 법의학자들을 위한 윤리강령

1. 개인의 교육, 훈련, 경험, 그리고 전문 영역을 정확하게 나타낼 것
2. 훈련, 능력(숙달도) 테스트, 증명, 학문 출판 등을 통해 전문적인 경쟁력을 추구할 것
3. 지속적으로 법의학의 원칙들을 학습하고 새로운 발견, 장비, 기술 연구를 병행할 것
4. 새로운 기술의 입증과 통합을 장려하고 유효하지 않은 방법을 사용하거나 유효한 방법을 오용하는 것을 방지할 것
5. 임의적 변경, 불순물 혼입(adulteration), 누락, 불필요한 근거자료 사용을 피할 것
6. 개인적, 재정적, 고용 관계가 있거나 이익에 관한 갈등이 존재하는 어떠한 연구에도 참여하지 않을 것
7. 완전하고 공정하며 편파적이지 않은 연구를 통해 독립적이고 공정하며 객관적인 의견과 결론을 도출할 것
8. 실행한 모든 연구에 대해 피드백이 가능하도록 세세한 부분까지 완전하고 정확하게 서면 기록을 작성하고 유지할 것
9. 정치적 혹은 위부의 압력에 휘둘리지 않고 충분한 데이터, 기준, 통제를 통한 일반적으로 용인될 수 있는 결론을 도출할 것
10. 연구자의 전문 지식을 벗어나는 결론을 도출하지 말 것
11. 연구결과 해석에 기초하여 모호하지 않은 용어와 명확히 구별되는 데이터로 보고서를 작성하고 잘못된 추론을 방지할 수 있도록 관련 한계를 명시할 것
12. 보고서와 다른 기록을 변경하거나 특정 소송의 이익을 위한 보고서에서 정보를 가져오지 말 것
13. 보고서, 구술 및 학술지 발표에 올바른 과학적 연구와 유효한 방법을 통한 증거에 기초해 정확하고 완전한 데이터를 게재할 것
14. 보고서가 발간되고 나면 법에 저촉되지 않는 한 그 어떤 집단이라 할지라도 (조사관, 검사, 변호인 등) 정직한 자세로 의사소통할 것
15. 윤리적, 법적, 과학적 기준 등의 의도하지 않은 위반에 대해서는 기록하고 신고할 것
16. 유효한 채널을 통해 보고할 것

출처 : National Commission on Forensic Science, Directive Recommendation: National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers, 2015, p2-3

이렇게 만들어진 윤리강령을 바탕으로, 미국 법과학 및 법의학 관련 기관에서는 이러한 윤리강령에 기반해 향후 조직의 정책과 절차, 그리고 시스템을 마련할 것을 강하게 권고하고 있으며, 해당 윤리 강령을 모든 법과학 관련 종사자들이 매년 숙지하고 서명을 하도록 제안하고 있다.

나. 미국 법과학 아카데미 윤리 강령[1125]

미국 법과학 아카데미는 앞서 국립법과학위원회에서 제안한 규정에 기반해 법과학자를 위한 윤리강령을 제정하였다. 2조 1항에서는 윤리강령을, 그리고 2조 2항 및 3항에서는 윤리강령 위반시 당사자가 받을 불이익 및 책임범위에 관한 내용을 담고 있다.

경미한 위반의 경우에는 주의견책을, 심한 위반을 한 경우에는 일정 기간 AAFS 회원 자격을 정지시키며, 극심한 위반일 경우에는 회원자격을 영구히 퇴출시키는 제재항목이 존재한다. 그리고 당사자가 얼마나 경미하고 심각한 위반을 했는가의 판단기준은 고의여부, 당사자의 인정, 문제 발생 시 개선조치 수행 여부, 잘못된 행위에 대한 해악의 정도, 과거 위반 경력의 여부 등을 종합적으로 판단해 이사회에서 결정한다.

[표 5-15] 미국 법과학 아카데미 규정2조 (윤리강령 파트)

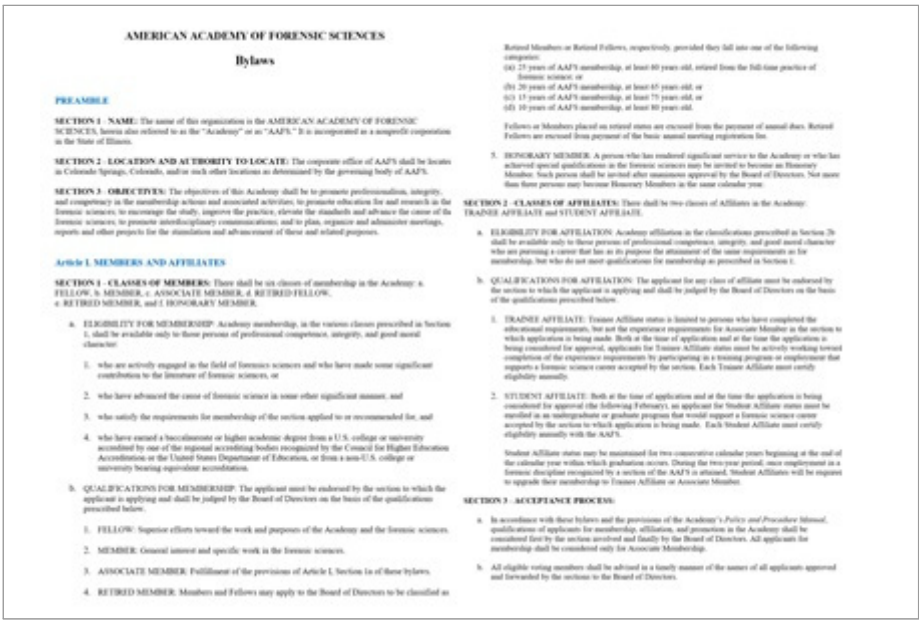
제 1 항 - 윤리 및 행동강령
회원 및 관계기관의 최고 수준의 전문적 및 개인적 행동(품행)을 장려하기 위한 수단으로서 다음은 미국 법과학 아카데미의 모든 회원 및 계열사가 보증하는 윤리 강령을 구성한다.

a. 아카데미의 모든 회원 및 계열사는 아카데미의 최선의 이익 및 목적에 불리한 전문적 또는 개인적 행위를 삼가한다.
b. 아카데미의 회원이나 관련기관은 아카데미 내에서의 자신의 교육, 훈련, 경험, 전문 분야 또는 회원 자격을 중대하게 잘못 전해서는 안 된다.
c. 아카데미의 회원이나 관련기관은 자신의 결론이나 전문적인 견해의 기초가 되는 데이터 또는 과학적 원칙을 중대하게 잘못 전해서는 안 된다.
d. 아카데미의 회원이나 관련기관은 이사회에서 처음으로 얻은 특정 권한없이 아카데미의 직책을 대표하는 것으로 보이는 공개 진술서를 발행해서는 안 된다.

출처 : American Academy of Forensic Sciences Bylaws, p3-4, 미국 법과학회 홈페이지 (https://www.aafs.org/wp-content/uploads/MASTER-BYLAWS.pdf), (2019년 10월 18일 검색), 2-3면.

1125) J.M. Butler, Proceedings of the International Symposium on Human Identification, 2014 (http://www.promega.com/products/pm/genetic-identity/ishi-conference-proceedings/proceedings-index-home/).

[그림 5-20] 미국 법과학 아카데미 규정



AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES

Bylaws

PREAMBLE

SECTION 1 · NAME: The name of this organization is the AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES, herein also referred to as the "Academy" or as "AAFS." It is incorporated as a nonprofit corporation in the State of Illinois.

SECTION 2 · LOCATION AND AUTHORITY TO LOCATE: The corporate office of AAFS shall be locate in Colorado Springs, Colorado, and/or such other locations as determined by the governing body of AAFS.

SECTION 3 · OBJECTIVES: The objectives of this Academy shall be to promote professionalism, integrity, and competency in the membership at-large and associated activities; to promote education for and research in the forensic sciences; to encourage the study, improve the practice, elevate the standards and advance the cause of the forensic sciences; to promote interdisciplinary communications; and to plan, organize and administer meetings, reports and other projects for the stimulation and advancement of these and related purposes.

Article I. MEMBERS AND AFFILIATES

SECTION 1 · CLASSES OF MEMBERS: There shall be six classes of membership in the Academy: a. FELLOW, b. MEMBER, c. ASSOCIATE MEMBER, d. RETIRED FELLOW, e. RETIRED MEMBER, and f. HONORARY MEMBER.

a. ELIGIBILITY FOR MEMBERSHIP: Academy membership, in the various classes prescribed in Section 1, shall be available only to those persons of professional competence, integrity, and good moral character:

1. who are actively engaged in the field of forensics sciences and who have made some significant contribution to the literature of forensic sciences, or
2. who have advanced the cause of forensic science in some other significant manner, and
3. who satisfy the requirements for membership of the section applied to or recommended for, and
4. who have earned a baccalaureate or higher academic degree from a U.S. college or university accredited by one of the regional accrediting bodies recognized by the Council for Higher Education Accreditation or the United States Department of Education, or from a non-U.S. college or university bearing equivalent accreditation.

b. QUALIFICATIONS FOR MEMBERSHIP: The applicant must be endorsed by the section to which the applicant is applying and shall be judged by the Board of Directors on the basis of the qualifications prescribed below.

1. FELLOW: Superior efforts toward the work and purposes of the Academy and the forensic sciences.
2. MEMBER: General interest and specific work in the forensic sciences.
3. ASSOCIATE MEMBER: Fulfillment of the provisions of Article I, Section 1a of these bylaws.
4. RETIRED MEMBER: Members and Fellows may apply to the Board of Directors to be classified as Retired Members or Retired Fellows, respectively, provided they fall into one of the following categories:
(a) 25 years of AAFS membership, at least 60 years old, retired from the full-time practice of forensic science; or
(b) 20 years of AAFS membership, at least 65 years old, or
(c) 15 years of AAFS membership, at least 75 years old, or
(d) 10 years of AAFS membership, at least 80 years old.

Fellows or Members placed on retired status are excused from the payment of annual dues. Retired Fellows are excused from payment of the basic annual meeting registration fee.

5. HONORARY MEMBER: A person who has rendered significant service to the Academy or who has achieved special qualifications in the forensic sciences may be invited to become an Honorary Member. Such person shall be invited after unanimous approval by the Board of Directors. Not more than three persons may become Honorary Members in the same calendar year.

SECTION 2 · CLASSES OF AFFILIATES: There shall be two classes of Affiliates in the Academy: TRAINEE AFFILIATE and STUDENT AFFILIATE.

a. ELIGIBILITY FOR AFFILIATION: Academy affiliation in the classifications prescribed in Section 2b shall be available only to those persons of professional competence, integrity, and good moral character who are pursuing a career that has as its purpose the attainment of the same requirements as for membership, but who do not meet qualifications for membership as prescribed in Section 1.

b. QUALIFICATIONS FOR AFFILIATION: The applicant for any class of affiliate must be endorsed by the section to which the applicant is applying and shall be judged by the Board of Directors on the basis of the qualifications prescribed below.

1. TRAINEE AFFILIATE: Trainee Affiliate status is limited to persons who have completed the educational requirements, but not the experience requirements for Associate Member in the section to which application is being made. Both at the time of application and at the time the application is being considered for approval, applicants for Trainee Affiliate status must be actively working toward completion of the experience requirements by participating in a training program or employment that supports a forensic science career accepted by the section. Each Trainee Affiliate must certify eligibility annually.

2. STUDENT AFFILIATE: Both at the time of application and at the time the application is being considered for approval (the following February), an applicant for Student Affiliate status must be enrolled in an undergraduate or graduate program that would support a forensic science career accepted by the section to which application is being made. Each Student Affiliate must certify eligibility annually with the AAFS.

Student Affiliate status may be maintained for two consecutive calendar years beginning at the end of the calendar year within which graduation occurs. During the two-year period, once employment in a forensic discipline recognized by a section of the AAFS is attained, Student Affiliates will be required to upgrade their membership to Trainee Affiliate or Associate Member.

SECTION 3 · ACCEPTANCE PROCESS:

a. In accordance with these bylaws and the provisions of the Academy's *Policy and Procedure Manual*, qualifications of applicants for membership, affiliation, and promotion in the Academy shall be considered first by the section involved and finally by the Board of Directors. All applicants for membership shall be considered only for Associate Membership.

b. All eligible voting members shall be advised in a timely manner of the names of all applicants approved and forwarded by the sections to the Board of Directors.

출처 : American Academy of Forensic Sciences Bylaws, p3-4, 미국 법과학회 홈페이지 (https://www.aafs.org/wp-content/uploads/MASTER-BYLAWS.pdf), (최종방문일 : 2019.10.18.)

다. 영국 법과학기관 및 관계자 윤리 규범

영국에서는 매년 발간하는 법과학자 및 관계자 행동강령(Code of Practice and Conduct)을 통해 세부 항목에서 윤리규범을 제시하고 있다. 이는 단지 법과학기관 관계자 뿐만 아니라 범죄 수사 및 기소, 재판에 관여하는 모든 관계자들에게도 공통적으로 적용되는 윤리규범이다. 실체적 진실발견을 위해 정확성과 공정성, 그리고 전문성을 기를 것을 강조하고 있다.

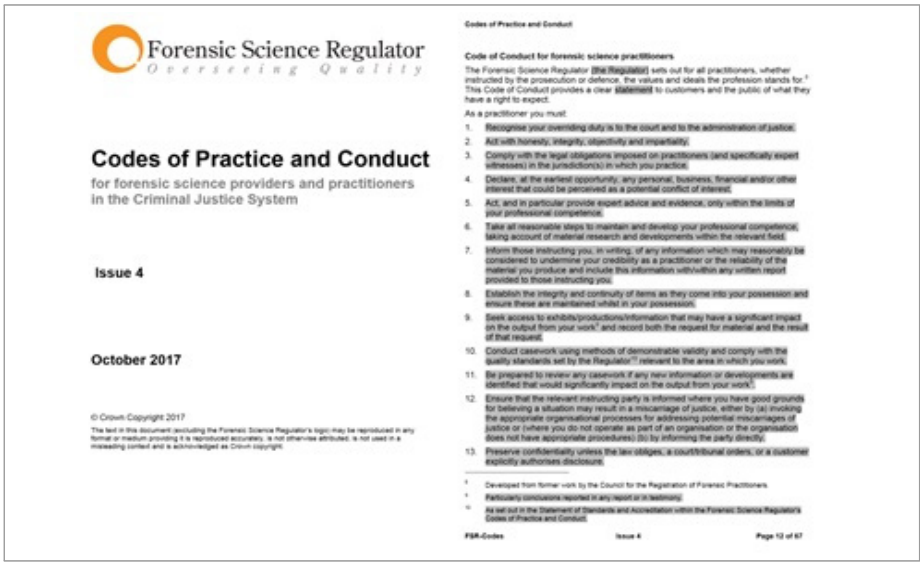
특히 공통항목 13개 조항에서는 오류발생을 줄이기 위해 감정 이후에도 여러 방식으로 재검토 및 보완을 하도록 권장하고 있다. 또한 감정 및 결과에 악영향을 줄 수 있는 인지 편향적 오류를 예방하기 위해 필요한 다양한 조치 및 절차 역시 포함하고 있다는 점, 그리고 전문가로서의 능력 함양을 강조한 점이 돋보인다.

[표 5-16] 영국 법과학 기관 및 관계자들을 위한 공통 윤리규범

1. 법정과 사법시스템에 관여하는 당신의 의무는 매우 중요한 것임을 인식할 것.
2. 정직, 성실, 객관성 및 공정성으로 행동할 것.
3. 관계자 및 (특히 전문가 증인)은 증언 및 감정에 있어 부과된 법적 의무를 준수할 것.
4. 개인, 사업, 재정 및 / 또는 기타 부문에서 해당 케이스와 잠재적인 이해관계에 있을 가능성이 있을 경우 빠른 시간 내 알릴 것.
5. 자신이 가진 전문 역량 한계 내에서만 감정하고 증언할 것.
6. 전문역량을 유지하고 발전하기 위해 관련 분야에서의 개별 학습 및 연구를 꾸준히 할 것.
7. 해당 감정 결과의 신뢰성 및 확실성을 객관적으로 파악하기 위해, 감정결과와 반대되거나 그 외의 가능성이 있는 개별 정보(시험을 담당한 감정인 혹은 그와 관계된 기타 물적 증거결과)들 역시 서면 보고서에 포함시킬 것.
8. 증거물 관리에 있어 무결성과 관리연속성을 준수할 것.
9. (감정) 결과를 도출함에 있어 중대한 영향을 줄 수 있는 의뢰시 사전 설명 및 정보를 결과보고서에 마찬가지로 기재할 것.
10. 맡은 분야별로 Regulator 10항에 기재된 표준 절차를 준수하고, 입증 가능한 타당한 방법을 사용해 업무를 수행할 것.
11. (감정) 결과를 재검토하여 기존에 발견하지 못한, 케이스와 관련된 새로운 증거나 정보가 발견되는지 확인 할 것.
12. 해당 케이스를 담당함에 있어 결과의 신뢰성을 해치는 것으로 판단할 수 있는 좋은 근거가 있는 경우 담당 부서 및 관계자에게 이 정보를 즉각 제공할 것.
13. 법원 및 판결에 의한 명령 혹은 의뢰자가 이를 승인하지 않는 이상 기밀을 유지할 것.

출처 : Code of Practice and Conduct–For forensic science providers and practitioners in the Criminal Justice System, United Kingdom Forensic Science Regulator, 2017, Issue 4, p12.

[그림 5-21] 영국 법과학기관 및 관계자의 윤리규범



Forensic Science Regulator
Overseeing Quality

Codes of Practice and Conduct
for forensic science providers and practitioners in the Criminal Justice System

Issue 4

October 2017

© Crown Copyright 2017

Codes of Practice and Conduct

Code of Conduct for forensic science practitioners

The Forensic Science Regulator [the Regulator] sets out for all practitioners, whether instructed by the prosecution or defence, the values and ideals the profession stands for.[1] This Code of Conduct provides a clear statement to customers and the public of what they have a right to expect.

As a practitioner you must:

1. Recognise your overriding duty is to the court and to the administration of justice.
2. Act with honesty, integrity, objectivity and impartiality.
3. Comply with the legal obligations imposed on practitioners (and specifically expert witnesses) in the jurisdiction(s) in which you practice.
4. Declare, at the earliest opportunity, any personal, business, financial and/or other interest that could be perceived as a potential conflict of interest.
5. Act, and in particular provide expert advice and evidence, only within the limits of your professional competence.
6. Take all reasonable steps to maintain and develop your professional competence, taking account of material research and developments within the relevant field.
7. Inform those instructing you, in writing, of any information which may reasonably be considered to undermine your credibility as a practitioner or the reliability of the material you produce and include this information with/within any written report provided to those instructing you.
8. Establish the integrity and continuity of items as they come into your possession and ensure these are maintained whilst in your possession.
9. Seek access to exhibits/productions/information that may have a significant impact on the output from your work[2] and record both the request for material and the result of that request.
10. Conduct casework using methods of demonstrable validity and comply with the quality standards set by the Regulator[3] relevant to the area in which you work.
11. Be prepared to review any casework if any new information or developments are identified that would significantly impact on the output from your work[2].
12. Ensure that the relevant instructing party is informed where you have good grounds for believing a situation may result in a miscarriage of justice, either by (a) invoking the appropriate organisational processes for addressing potential miscarriages of justice or (where you do not operate as part of an organisation or the organisation does not have appropriate procedures) (b) by informing the party directly.
13. Preserve confidentiality unless the law obliges, a court/tribunal orders, or a customer explicitly authorises disclosure.

[1] Developed from former work by the Council for the Registration of Forensic Practitioners.
[2] Particularly conclusions reported in any report or in testimony.
[3] As set out in the Statement of Standards and Accreditation within the Forensic Science Regulator's Codes of Practice and Conduct.

FSR-Codes Issue 4 Page 12 of 67

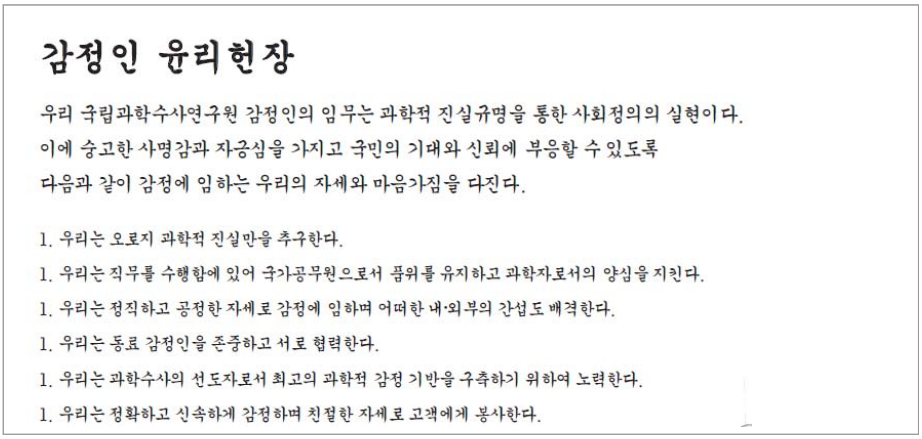
출처 : Code of Practice and Conduct–For forensic science providers and practitioners in the Criminal Justice System, United Kingdom Forensic Science Regulator, 2017, Issue 4, p12.

3. 국내 법과학 기관에서 법과학자의 윤리규범 현황

우리나라는 현재 대부분의 법과학 감정을 국립과학수사연구원에서 통합해 진행하고 있다. 즉 국립과학수사연구원 소속 감정인은 공무원이기 때문에, 일반 공무원이 지켜야할 공무원법의 적용을 받는 대상이다. 따라서 수사기관 및 관련 사법기관에 준해 동등한 윤리의식과 책임을 요구하고 있으며 이를 위반할 경우 징계가 당연히 뒤따른다.

이처럼 감정인은 감정결과에 대한 책임을 대내외적으로 무겁게 지고 있는 상황이므로, 윤리규범에 대해서는 상대적으로 큰 관심을 두고 있지 않고 있다. 현재 국립과학수사연구원의 윤리규범과 관련된 사항은 윤리헌장에 명시되어 있으며 이를 통해 지향가치 및 방향점을 알 수 있다.

[그림 5-22] 감정인의 윤리헌장



감정인 윤리헌장

우리 국립과학수사연구원 감정인의 임무는 과학적 진실규명을 통한 사회정의의 실현이다.
이에 숭고한 사명감과 자긍심을 가지고 국민의 기대와 신뢰에 부응할 수 있도록
다음과 같이 감정에 임하는 우리의 자세와 마음가짐을 다진다.

1. 우리는 오로지 과학적 진실만을 추구한다.
1. 우리는 직무를 수행함에 있어 국가공무원으로서 품위를 유지하고 과학자로서의 양심을 지킨다.
1. 우리는 정직하고 공정한 자세로 감정에 임하며 어떠한 내·외부의 간섭도 배격한다.
1. 우리는 동료 감정인을 존중하고 서로 협력한다.
1. 우리는 과학수사의 선도자로서 최고의 과학적 감정 기반을 구축하기 위하여 노력한다.
1. 우리는 정확하고 신속하게 감정하며 친절한 자세로 고객에게 봉사한다.

출처 : 국립과학수사연구원 60년사, 4면.

감정인 윤리헌장을 살펴보면 먼저 감정인의 객관적 진실을 최우선으로 강조하고 있으며, 직무 수행에 있어 직업적 자부심과 숭고함을 강조하고 있다. 이는 실체적 진실 발견에 중대한 역할을 맡고 있는 선봉장으로서의 감정인의 역할에 대한 자부심을 고취시켜줌으로서, 그에 걸맞는 윤리 의식을 가지도록 하기 위함이다. 또한 동료 감정인을 존중하는 문화를 통해 서로 협력하는 분위기를 형성시킴으로써 복잡다난한 증거물품의 감정에서 시너지 효과를 내고자 한다. 그리고 이는 곧 감정인의 감정결과

에 권위와 신뢰를 주기 위한 측면으로도 볼 수 있다.

4. 법과학자의 윤리 규범 개선 방안 및 대책

먼저 윤리규범을 지키고 권장하는 문화가 제대로 정착될 수 있도록 연구원 내 제도를 정비하는 것이 중요하다. 그리고 아직까지는 윤리 규범단계에 머무르고 있지만, 추후 구체적인 윤리 강령 역시 마련하는 것이 필요해 보인다.

윤리 강령을 제정하게 될 경우, 앞서 미국과 같은 해외 국가에서 마련한 윤리강령 조항을 참고한다면 적합한 규정을 마련하는데 도움이 될 것이다. 미국 법과학위원회에서 제시한 윤리강령은 다음과 같은 법과학자의 의무를 천명하고 있다. 첫째, 실험과 결론을 도출하기 위한 과학적 방법들을 따라야 하는 의무, 둘째, 공정한 해석과 실험 결과 발표를 위한 요구 사항, 셋째, 법정에서의 태도와 전문가 증언 시 취해야 할 행동, 넷째, 직업에 대한 의무와 개인의 전문적 기술들을 유지하기 위한 의무 이며, 이러한 의무조항을 영역별로 나누어 녹여냄으로서 제정한 윤리강령을 서명, 교육, 그리고 위반 시 뒤따르는 제재의 범위까지 명기함으로서 실효성을 담보하고자 하였다.

하지만 우리나라의 경우, 대부분 감정분석시 발생하는 오류의 원인은 감정인의 고의적 윤리위반에서 기인한다기보다는 수사 및 기소단계에서 피고인의 유책함을 증명할만한 확실한 결과를 요구하는 수사기관의 분위기 때문에 발생하는 확증 편향적 오류가 문제가 되고 있다. 또한 기기의 정밀성 문제로 인해 발생하는 현실적 한계 역시 무시할 수 없는 사안이다. 하지만 감정인은 막대한 업무량으로 인한 압박감 및 스트레스로 인해 부득이하게 윤리의식에 소홀해질 우려가 있다. 따라서 이를 해소하기 위해서는 업무환경과 처우의 개선 역시 필요하며, 주기적인 윤리 및 정서 교육을 통해 감정인으로서 지녀야 할 윤리 규범을 지속적으로 숙지하도록 권장하는 방식 등을 생각해볼 수 있다.

아울러 현재 영국에서는 수사관 및 법과학자에 의한 인지 편향적 오류를 예방하기 위해 윤리규범(Code of Practice and Conduct)단계에서부터 이미 많은 강조를 하고 있음을 눈여겨 볼 필요가 있다. 감정단계 뿐만 아니라 감정결과회보 이후에도 사후 오류를 발견하거나 결과에 영향을 줄 수 있는 기타 제반 사항을 확인할 시 보고할 의무를 규정하는 것을 예로 들 수 있다. 우리나라 역시 이를 참고해, 단지 감정인의

도덕윤리라는 원론적 교육에 한정되기 보다는 오류발생률 감소에 실질적 도움을 줄 수 있는 규범 및 주기적 교육을 별도로 추가한다면 큰 도움이 될 것이라 예상한다. 바람직한 감정 환경 및 신뢰도 향상이라는 목적 달성을 위해 실무 현실을 감안한 실효성 있는 윤리규범의 정비 및 대책을 종합적으로 마련하는 것이 필요해 보인다.

제4절 감정절차에서의 법적인 개선

1. 외국 사례를 통한 분석

아직까지 우리나라에서는 감정절차와 관련된 법적인 문제들이 이슈로 불거진 적은 많지 않은 것으로 보인다. 그러나 이러한 사실만으로 우리나라에서 감정과 관련된 법률에 문제가 전혀 없는 것으로 보기는 어렵다. 앞선 사례들이 말해주듯, 우리나라에서도 바이오 포렌식 증거 등 법과학 증거의 문제들이 지속적으로 확인되고 있다. 본 절에서는 외국의 사례들에서 확인되는 법률적 문제들을 살펴보고 이를 바탕으로 우리나라의 감정절차 개선 방향에 대해 논의하고자 한다.

가. Joyce Gilchrist 케이스

Joyce는 미국 오클라호마시티의 경찰서에서 근무하는 직속 법화학자로서 21년간 3천 건이 넘는 범죄 사건에서 감정 업무를 담당했다. 이후 위증죄로 기소되면서 파면당한 뒤 그녀가 맡았던 감정 사건들을 재감정 해본 결과, 사건 가운데 23명이 그녀의 거짓감정으로 인해 사형을 선고받았으며 이 가운데 12명은 처형이 된 상태였다.[1126]

이와 같은 케이스는, 수사기관에 직접 소속된 감정인이 관련 증거를 감정하고 분석하게 될 경우 어떠한 부작용이 발생할 수 있는지 알 수 있는 대표적 사례이다.[1127] 객관적 사실에 근거한 진실만을 말해야할 의무를 가진 법과학자는 수사기관 및 기소기관으로부터 중립을 지키기 위해 이해관계를 멀리 하여야 하며, 법정에서 감정인 증언을 진행할 경우에도 담당 사건과 얼마나 연관이 있는 당사자인지 그 정도를 주의

1126) https://www.nytimes.com/2002/04/26/us/police-chemist-s-suit-says-firing-was-retaliatory.html (Newyork Times, Joyce Gilchrist 검색)

1127) Robin T. Bowen, Ethics and the Practice of Forensic Science (International Forensic Science and Investigation), CRC Press, 152면.

깊게 판단하여 배제하는 것이 필요하다. 또한 수사관 및 수사검사 역시 증거에 대해 편견과 더불어 감정회보에 앞서 지나치게 결과에 관여하는 행위를 금해야 할 것이다.

나. Fred Zain 케이스

Fred Zain은 웨스트 버지니아, 텍사스 주 등의 법과학 실험실에서 근무하던 법과학자이다. 그는 웨스트 버지니아 대학에서 생물학을 전공했으며, 대부분의 강의를 낮은 성적으로 이수하고 화학 과목은 거의 수강하지 않은 상태로 졸업하였다.[1128] 그러나 졸업 이후 법과학자로 활동하며 많은 중범죄 사건의 감정에 관여하며 잘못된 감정을 반복하였다. 그는 도출된 결과값에 대한 인위적 조정, 감정시험절차의 불완전한 이행, 신뢰도(Quality Assurance)를 위해 필요한 주요 조치를 적절히 수행하지 않는 등 전문 감정인으로서 행해야 할 감정절차를 따르지 않았다. 이후 그는 사기와 위증죄로 기소되어 파면 당했다.

본 케이스는 법과학자의 전문성이 담보되지 못할 경우 나타날 수 있는 문제점에 관한 사례로서, 그는 올바른 화학, 생물학적 학문지식을 갖추지 못한 채 증거를 감정하였다. 그로 인해 공신력 있는 법과학 증거결과를 얻기 위해 필요한 일련의 절차를 제대로 수행하지 못했음에도 불구하고, 많은 경우 법원에서는 그의 감정증언 및 감정회보서에 대해 문제없이 증거능력을 인정받았다. 법과학자의 전문성 여부 검증, 감정시험이 얼마나 제대로 수행되었는지 판단하는 것 역시 올바른 판결을 위해 필요한 과정임을 알 수 있다.[1129]

2. 국내 법과학자의 법정증언 제도 및 현황

국내의 법과학자는 재판 과정에서 전문가 증언을 위해 감정 증인으로 출석할 수 있다. 법과학 감정기관에서 감정 업무를 담당하는 감정인[1130]은 본인이 처리한 감정 업무에 대한 책임으로 법원에서 요구 시 법정 감정증인[1131]으로 출석을 요구받을

1128) https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1994-08-21-mn-29449-story.html

1129) Robin T. Bowen, Ethics and the Practice of Forensic Science (International Forensic Science and Investigation), CRC Press, 151면.

1130) 법원의 판단보조자로 특별한 지식, 경험에 의하여 알 수 있는 법칙 또는 이에 근거한 구체적 사실의 판단을 보고하는 사람(국과수 법정증언 매뉴얼, 7면).

1131) 부상자를 진찰한 의사가 부상의 상태, 정도를 보고하는 경우처럼 특별한 지식, 경험에 의하

수 있다. 국민참여재판제도와 더불어 물적 증거를 대상으로 법과학적 감정기법을 활용하는 사례가 많아지고 이로 인해 형사소송의 법정에서 감정의 중요성과 법정증언의 기회가 증가하고 있는 현실이다. 수사기관의 의뢰로 작성된 감정서도 법정에 제출될 수 있는 중요한 증거가 될 가능성이 있으므로 이에 따라 감정인이 증인으로 소환되어 법과학적 감정에 대한 신문을 받을 수 있는 것이다. 법과학의 최종 결과 산물은 정확한 감정 결과의 도출과 필요시 법정 증인으로 출석하여 감정 결과에 대한 설명과 해석 그리고 감정 결과가 내포하고 있는 의미를 정확하게 증언하는 것이라고 할 수 있다. 이러한 절차는 법과학의 감정 업무 절차에는 드러나지 않는 오류를 방지하기 위한 해석적 측면인 것이다. 이렇게 중요한 절차 임에도 불구하고 현실에서는 과중한 감정 업무량 등으로 인해 감정 증인 출석을 기피하고 있는 것이 현실이며, 이를 대체하기 위해 사실조회 등의 서면으로 답변하는 제도를 이용하고 있다. 법과학적 최종 산물 또는 감정 오류를 방지하고 적용된 타당성을 유지하기 위해 전문가 증언은 꼭 필요한 절차이다. 이러한 전문가 증언을 위한 감정 증인 출석이 법과학 분야에서 매우 중요한 업무임을 인식하고 감정 업무 절차에 포함하여 보완해야 할 것으로 보인다.

3. 감정 절차 및 전문가 증언의 법적 제도 개선

감정 업무에서 신뢰성을 위한 기초적 타당성 유지를 위한 절차들을 앞 절에서 다루었다. 이와 같이 기초적 타당성의 중요성 뿐만 아니라 감정 결과의 적용된 타당성 여부를 검증하기 위해서는 감정인의 전문적 지식을 기반으로 하여 얻은 결과에 대한 해석이 설명되어져야 한다. 물론 정확한 구분으로 양성 또는 음성 판정만으로 유, 무죄를 판단할 법과학적 감정 분야도 있다. 그러나 감정 유형에 따라 결과의 해석이 사실관계 파악을 위해 필수적인 감정 유형들이 존재한다. 이런 분야에서는 정확한 감정 결과뿐만 아니라 감정 결과의 해석과 적용이 올바르게 되었는지의 여부가 매우 중요하다. 따라서 증거를 채취하는 초기의 절차부터 분석의 절차 등 법과학적 감정 실무의 각 절차에서도 필요할 시 법정에서의 전문가 증언과 유사한 설명 또는 해석을 제공하는 절차적 단계가 필요하다. 이 절차는 결국 법과학적 증거 채취 및 분석이

여 지득하게 된 과거의 사실을 진술하는 사람(국과수 법정증언 매뉴얼, 7면).

과학적 이론에 근거하고 절차적 적용된 타당성 여부를 국민 또는 당사자에게 제공하는 과정이 될 수 있다. 법과학적 감정 절차에 설명 및 해석의 절차를 제공할 수 있도록 법적 제도가 보완되어야 할 것이다.

감정 증인 출석에 관련된 절차에서도 현실에서는 과중한 감정업무량 등으로 인해 감정 증인 출석을 기피하고 있다. 이를 대체하기 위해 사실조회 등의 서면으로 답변하는 제도를 이용하고 있다. 법과학적 최종 산물인 결과의 오류 방지와 적용된 타당성을 유지하기 위해 필수적 절차이다. 이 절차가 매우 중요한 법과학 감정 업무의 절차임을 인지하고 제도적으로 보완되어야 할 것이다.

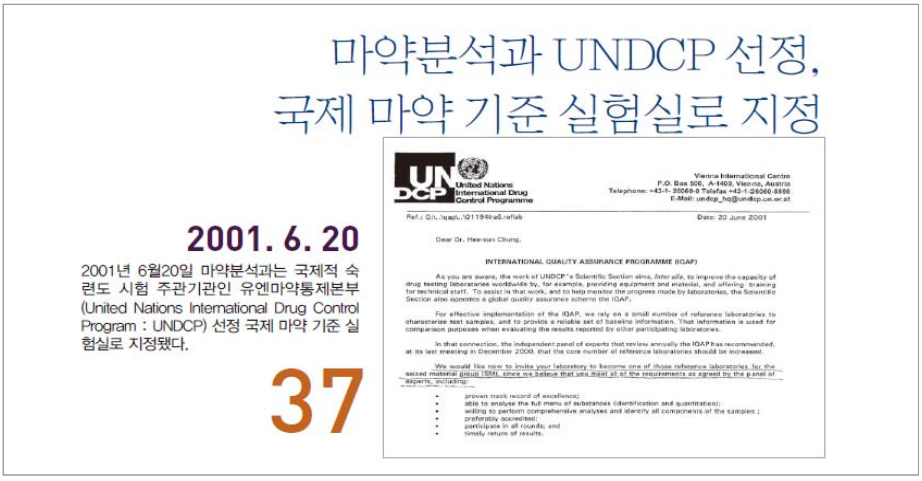
제5절 법과학적 오류 방지를 위한 현황 및 절차적 시사점

감정결과의 신뢰성은 증거물이 범죄 현장으로부터 채취하는 행위가 시작된 이후 오염되지 않았다는 증명, 법과학적 감정을 위해 장소의 이동 행위와 더불어 안전하게 보존되었다는 증명, 법과학 감정기관에 정확하게 접수되었다는 증명, 법과학 감정기관에서 수사기관으로부터 요구되어진 감정의뢰 사항들을 절차적으로 행하여 졌다는 증명 등의 절차가 포함된다고 할 수 있다.

범죄현장으로부터 시작되는 수많은 절차 중 법과학 감정기관에 증거물이 접수되고 수사기관으로부터 의뢰된 감정 절차가 수행되고 감정결과가 생산되어 법정에 제출되는 절차 중 신뢰성을 확보하기 위한 법과학 감정기관의 노력이 꾸준히 이어지고 있다. 신뢰성이 담보되는 감정결과를 도출하기 위해서 이론적으로 타당한 실험방법 선택과 실험과정 및 실험실 환경까지도 표준화 확보를 위한 노력이 필요하고 실행과정이 전자 혹은 종이 형태의 명기된 문서화 등이 요구된다.

이러한 법과학적 감정결과의 신뢰성 향상을 유지하기 위하여 그동안 법과학 연구기관에서는 국제 규격, ISO/IEC 17025 및 17043 등 전문분야에서의 법과학적 표준과 규격을 확립해 왔다.

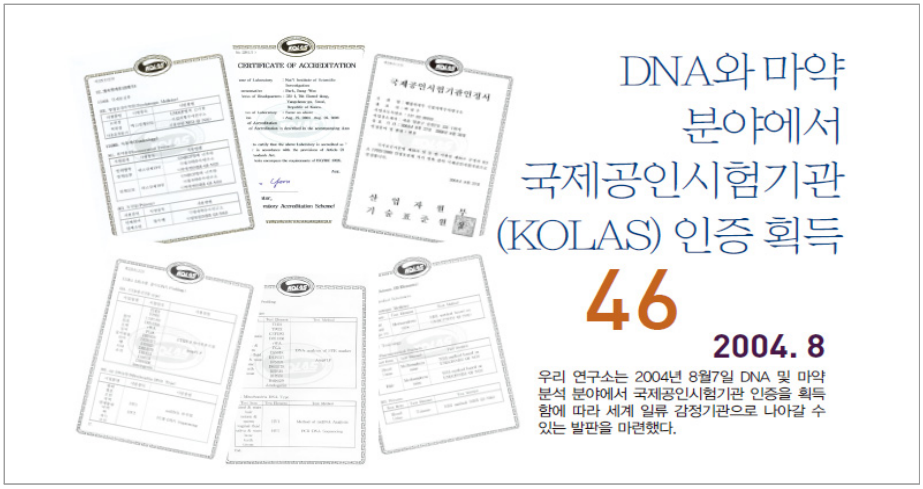
[그림 5-23] 국제마약기준실험실지정 획득



출처 : 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 36면.

법과학 감정기관으로 국내 최초 업무를 시작한 국립과학수사원의 경우 이러한 법과학적 감정결과의 신뢰성 향상을 위해 법과학 시험분야에서 국내 최초로 국제공인시험기관 인정을 2004년에 획득했고, 숙련도 시험운영 분야에서 법과학기관 중 국내 최초로 기관 지정을 2008년에 받았으며, 공인숙련도시험운영기관 인정을 획득(2008)했다.

[그림 5-24] 국제공인시험기관 인증 획득

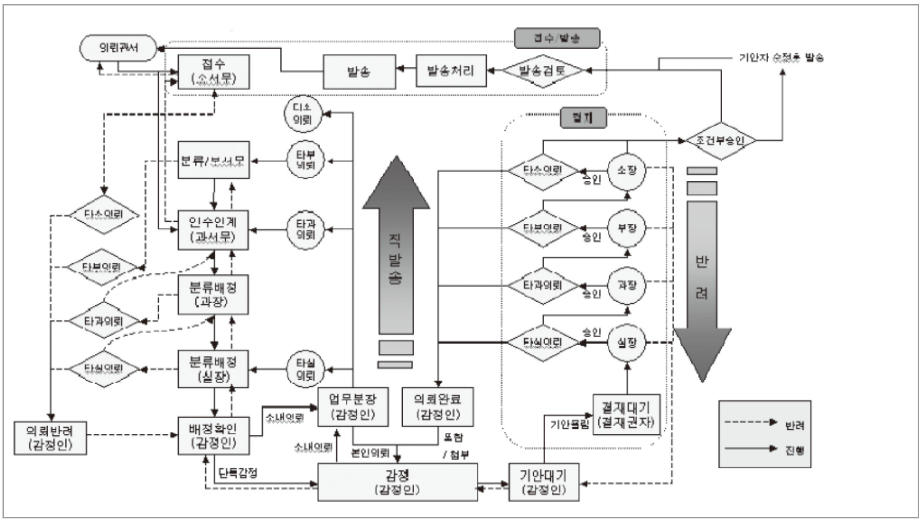


출처 : 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 41면.

2015년 기준, 법과학 시험분야 8개(규제물질류, 독물학, DNA형 검사, 미세증거물, 총기 및 탄도학, 필적 및 문서감정, 흔적, 오디오/비디오/컴퓨터 분석 등) 42개의 규격, 항목에 대한 인정분야를 확대해 나가고 있다.[1132]

법과학 연구기관에서는 법과학적 감정을 위한 실험방법, 절차, 공인시험기관의 인증 획득뿐만 아니라 과학수사 정보화 시대에 맞춰 자료를 DB화하는 추세로 이어지고 있다. 법원에서 과학적 증거가 증거로 채택되는 경우가 늘어나고 있는 상황에서 정보화의 필요성이 증대되었다고 볼 수 있다. 일선 수사기관에서 의뢰되는 감정의뢰서와 접수되는 증거물 등을 접수부터 처리, 발송 과정에서의 모든 절차를 감정업무의 부문별로 표준화하고 전산화해 신속하고 정확한 데이터를 제공하고자 시스템 구축을 운영중이다.

[그림 5-25] 통합기록물관리 시스템 구성도



출처 : 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 341면.

즉, 증거물의 접수 및 발송 과정을 전산화 시스템으로 관리함으로써 신속한 감정업무의 처리와 더불어 효율성과 신뢰성을 높이기 위한 감정정보관리시스템을 구축하고 운영하고 있다.[1133]

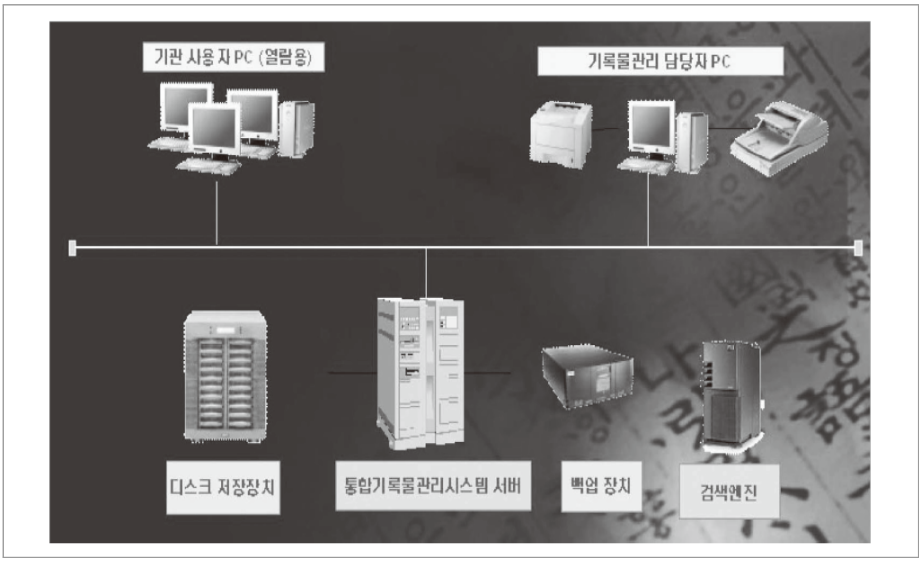
1132) 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 340면.
1133) 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 341면.

[그림 5-26] 감정정보관리시스템(LIMS) 구축



출처 : 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 36면.

[그림 5-27] 감정정보관리시스템 프로세스 흐름도



출처 : 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 342면.

본원과 지방연구소를 연결하는 감정정보관리시스템을 구축하여 연구소 내 감정정보 공유를 통해 신속하고 정확한 감정업무를 처리하고 있으며 감정의 표준화 및 자료 보안관리도 철저히 운영되고 있다. 이러한 시스템의 구축으로 인해 정보화 시대에서 감정업무의 사건유형별, 의뢰관서별 등 다양한 통계처리를 통해 체계화된 데이

터를 얻을 수 있으며 감정업무의 표준화 수립에 큰 성과를 얻은 것으로 평가된다. 2007-2015년에는 과학수사 감정정보 DB화를 구축을 통하여 법과학적 감정요구에 신속하게 대처할 수 있는 기반을 마련하였다. 2008년에는 DNA-LIMS DB, 2009년에는 마약류 종합정보시스템 DB, 2010년에는 디지털영상통합정보시스템 DB, 2011년에는 약독물 종합정보시스템 DB, 2012년에는 대한민국 희생자 신원확인시스템 DB, 2013년에는 화학물질정보시스템 DB, 2014년에는 감정정보관리시스템 고도화, 2015년에는 부검사진 보안관리 기능 개발 사업 등을 통해 감정업무의 정보화 발전의 틀을 마련하였다.[1134]

지금까지 법과학적 감정 절차로부터 신뢰성 향상을 위한 제도적 장치 마련 등의 현황에 대해 살펴보았다. 감정결과의 신뢰성 향상을 위해 범죄현장에서 증거가 채취되는 행위로부터 감정결과가 발송되는 과정까지 각 절차에서 요구되는 사항도 다르다는 것을 알 수 있다. 증거가 채취되는 단계에서는 채취된 증거가 오염되지 않고 채취되었음을 증명해야 하고, 채취된 증거는 법과학 감정기관에 의뢰될 때, 역시 범죄 현장으로부터 오염없이 무결성이 유지된 채로 의뢰되었음을 증명하여야 한다. 또한 접수된 감정의뢰는 법과학 감정기관에서 감정의뢰가 접수되는 순간부터 감정서가 발송되는 순간까지 기관에서 운영 중인 절차에 따라 운영됨을 알 수 있다. 감정업무가 시작되는 순간에는 법과학적 감정이 과학적 이론에 충분한 신뢰성 있는 감정기법을 적용하였는지 여부와 더불어 표준화와 신뢰성을 위해 인증을 받았는지의 여부를 절차에 포함시켰다. 분석된 데이터는 DB화를 구축하여 정보화된 감정업무, 통합관리 등을 위해 관리되고 있음을 알 수 있다. 그리고 감정업무가 종료되었을 경우 감정서가 의뢰기관에 발송하는 과정까지 시스템을 통해 이루어짐을 알 수 있다.

법과학적 감정업무를 위한 절차에서 무결성, 표준화, 신뢰성, 신속성, 정확성 및 정보보안성 등 다양한 기능이 요구되어지는 환경에 적절한 대처를 하며 절차가 구축되고 있다. 이 시점에서 위와 같은 법과학적 감정업무에서 이루어지는 절차에서 추가적으로 관심 갖아야 하고 보완되어야 할 점이 없는지 살펴보아야 할 것이다. 범죄현장의 피의자 또는 피해자는 개인에 관련된 바이오 포렌식 증거에 대해 법과학적 감정대상이 될 수 있다. 범행장소, 피의자 및 피해자 간의 인과관계를 밝히고 개인식별

1134) 국립과학수사연구원, 국립과학수사연구원 60년사, 342면.

및 용의자 특정 등의 법과학적 증거 분석 및 감정이 대부분을 이루고 있다. 이러한 과정에서 증거의 채취, 보관, 이동, 분석기법의 개발 및 확립, 분석 장비의 과학적 이론에 근거한 현대화, 감정 결과의 신속, 정확한 관리, 실험 데이터 및 감정결과 및 감정문서의 DB화 운영 및 정보화시스템 구축 등에 관련된 철저한 관리와 운영에 대한 검증도 중요한 항목이다. 이러한 항목에 대해서 앞에서 언급한 바와 같이 법과학 전문 감정기관에서 나름대로의 노력을 통해 발전을 거듭해 왔다. 이는 급속도로 진화되는 범죄의 흉악화 및 지능화에 대비하려는 법과학 관련 기관의 노력으로 구축된 시스템이라고 할 수 있다. 이러한 현실에서 향후 법과학적 증거의 채취, 보관 및 감정 절차의 관점에서 관심의 대상 밖이었거나 미비했던 절차는 무엇인가에 대한 고민과 대비책의 마련이 되어야 할 것이다.

이 시점에서 국민의 시각과 관점 즉, 과학기술의 이론적 타당성 여부의 관점이 아닌 법과학 업무의 질적 서비스(기초적 타당성뿐만 아니라 적용된 타당성의 성립 여부를 포함) 향상, 법과학적 감정결과가 범죄사실의 혐의를 입증하는데 올바른 해석과 적용을 했는지 여부, 적용된 타당성이 검증되었는지 여부, 국민에게 설명되었는지 여부, 국민에게 전문적 지식이 기본 되어야 이해할 수 있는 내용이 충분히 설명되었는지 또는 기회가 주어졌는지 여부, 법과학자가 검증된 감정기법으로 감정 결과를 도출하여 얻은 결과가 감정관으로서 의도된 결과와 해석(적용된 타당성)이 실제 법정까지 올바르게 적용되었는지 여부 등을 심각하게 고민해야 할 시점이다. 국민의 인권보호 차원에서 과학의 이론적, 절차적 오류의 관점에 그치지 않고, 적용된 타당성의 질적 향상을 위한 법과학적 업무 절차를 고민하며 제도적 장치를 마련하고 보완의 필요성에 공감하며 관심을 갖고 적극적인 준비를 해야 할 것이다.

법과학 감정 업무의 대국민 질적 향상을 위해 국민 인권보호의 관점에서 법과학적 절차를 살펴보자면, 현재까지 형사사법 제도 내에서 적법한 절차를 준수하며 동의를 얻어 증거를 채취하고, 미란다 고지 등이 준수되었을 때 이러한 증거가 법정에서 증거능력을 인정받고 또한 이 절차에 의해 국민의 인권이 최소한에서 보호된다는 사실에 관심이 집중되어왔다. 그러나 법과학적 감정 업무에서 다루어지는 물적 증거의 다양화, 각 증거에서 도출되는 과학적 결과의 다양화, 감정기법의 고도화 등에 따라 과학적 증거의 증명력에 대한 정확한 이해가 필수적으로 필요한 환경으로 변화하고 있다.

바이오 포렌식 분야에서 다루어지는 법과학적 증거는 생물학적 증거에서 유류되는 디엔에이 감정, 음주혈액 등의 혈액형 감정, 불상변사자와 대량재해 희생자 및 관련 유가족의 신원확인 및 데이터베이스, 구속피의자 등의 디엔에이형 감정 등 다양한 형태의 감정업무를 실시하고 있다. 약물 및 독물의 법과학적 증거에서는 자, 타살 변사사건의 생체시료에서 원인이 되는 화학물질의 정성 및 정량 분석을 통한 법과학적 감정을 시행하고 있다. 사회적으로 문제가 되고 있는 마약 및 유사 마약류의 경우 현장 증거물 및 소변, 혈액 등 생체증거에서 규제가 되고 있는 마약류가 검출되는지를 감정하고 있다. 법화학적 증거에서는 범죄현장에서 유류되는 미세증거, 인화성 물질, 연소 잔류물, 유해가스류, 혈중알코올, 유해화학물질류 등의 다양한 감정을 실시하고 있다.

바이오 포렌식 분야에서 다루는 법과학적 증거의 유형을 살펴보더라도 매우 복잡하고 다양한 형태의 감정이 실시되고 있음을 알 수 있다. 감정의 형태가 다양하다는 것을 감안하고 이러한 증거에서 도출되는 감정결과는 더 다양한 해석과 적용이 요구되어 법정에서 사실관계를 증명하기 위한 증거로서의 채택 여부를 결정하게 될 것이다.

이와 더불어 각 법과학적 감정에는 범죄현장에서 발생한 사건 개요와 연결되어 사실관계를 파악하고자 한다. 매우 복잡하고 다양한 조건과 상황이 설정되어 일괄적으로 결과를 적용하기 어려운 실정인 것이다. 이러한 일괄적용이 어렵다는 의미는 개별 사건에서 채취된 법과학적 증거가 적용된 타당성을 유지하기 위해서는 법과학적 표준화된 실험방법과 절차를 유지한 결과라 하더라도 감정 결과가 어떻게 적용될 수 있는지, 한계점은 무엇인지를 명확하게 설명되어야 할 경우가 많다는 것을 의미한다.

법과학적 감정 결과를 해석하고 내포하고 있는 구체적 의미에 대한 설명은 법과학적 감정서의 문서로 포함할 수 있는 한계점이 있을 수 있다. 수사 과정과 법정에서는 제시된 감정서를 토대로 증거의 채택 여부를 결정하게 된다. 현재 대부분 현실에서는 감정 결과를 피의자 측에서 인정하지 않거나 인정된 사실을 증명하기 위해 변호인 등을 통해 감정 결과에 대해 과학적 이론의 근거와 감정기법 등에 대한 검증이 필요한 경우 전문분야에 해당하는 감정증인(전문가 증언) 신분으로 법정에 출석하여 질의에

답변하는 절차를 거치게 된다. 또는 검찰 측에서 감정증인 신청하여 수집된 증거로부터 과학적 증거의 신뢰성을 입증하기 위해 감정증인 신분으로 법정에 출석하여 법과학적 감정 절차에 따른 과학적 결과에 대한 전문가 증언을 하고 있다.

전문가 증언으로 법정에 출석하여 증언하고 있는 현실에서의 핵심은 과학적 증거분석을 통한 감정 결과의 절차로서 증거가치를 위한 정확한 분석과 더불어 적용된 타당성 여부를 결정하기 위해 전문가 증언 절차가 포함된다고 여겨진다. 이 절차는 법과학적 감정 절차의 마지막 단계로서 법과학의 최종 목표인 법정에서 사실관계 여부를 증명할 수 있는 증거 채택의 여부를 결정하기 위한 중요한 참고자료가 될 수 있다는 것을 의미한다. 이 절차가 이루어져야만 과학적 실험 절차와 더불어 감정결과의 신뢰성, 공정성, 공신성 및 적용된 타당성 여부를 명확히 할 수 있는 필수적 절차라고 할 수 있다.

현실에서는 과중한 감정 업무로 인해 법과학자들이 감정 증인으로 법정에 출석하여 증언하는 사례는 극히 일부 사례로 한정되어 운영되고 있다. 중대한 사건, 사실 관계를 파악하기 애매한 사건, 혐의를 인정하지 않는 사건 등 한정된 사건에서 법과학자가 증언을 하고 있는 실정이다. 이는 법과학자가 작성된 감정서가 본래 내포하고 있는 감정 결과에 대한 해석 부분이 법정에서 모두 설명되어 졌다고 단정할 수 없는 절차적 한계를 지니고 있음을 의미한다.

지금까지 법과학 감정 절차에 대해 살펴보았다. 초기 및 현재의 법과학에서는 범죄현장에서 채취된 증거의 오염 여부, 보존 과정에서의 무결성 여부, 과학적 이론에 근거한 감정기법 및 실험방법의 실행 여부, 신뢰성 확보를 위한 인증의 여부, 감정결과의 오류 가능성 여부 등이 법과학에서 중요하게 다루어진 절차라 할 수 있다. 그러나 급변하는 사회적 환경에서 질적 법과학의 서비스 제공을 위해서는 국민의 인권 절차의 강화방안이 마련되어야 한다. 국민의 인권 보호를 위한 감정 절차의 제안으로, 채취 단계에서 법정에 제시되는 법과학적 감정 결과 단계까지 전문분야의 특수성을 고려하여 대상자 또는 관련자인 국민에게 적절하고 합리적인 설명이 이루어져야 할 것이다. 이 과정이 포함된 감정 절차야말로 국민의 인권 보호와 더불어 적법절차에 의한 증거수집 만이 법적 증거능력을 인정받는 것만큼이나 중요한 절차라고 할 수 있다. 또한 이 절차 마련을 통해 과학적 증거의 법적 신뢰성 및 공신력을 강화하

여 적용된 타당성 강화 방안이 마련될 것이다.

본 장에서는 국민 인권 보호를 위한 감정절차 정비를 위해 법과학적 감정 실무상의 현황과 개선점에 대해 살펴보았다. 국외 및 국내 현황을 조사하여 법과학적 실무의 현황 및 오류 방지의 개선점을 제안하고자 한다. 이와 더불어 법과학자가 지녀야 할 윤리 규범의 제도적 절차에 대해 살펴보고 방안과 대책에 대해 살펴보았다. 마지막으로 법과학 감정 절차의 검토를 통해 법과학의 질적 제공을 통한 국민 인권 보호를 실현하고 법정에서 감정 결과의 해석에서 오류를 범하지 않는 절차 강화를 위한 적용된 타당성이 이루어질 수 있도록 법적 절차 마련을 위한 개선점을 제안하고자 한다. 과거와 현재에서 기초적 타당성을 통한 신뢰성 강화 및 오류 방지를 위한 절차적 준비라고 한다면 미래의 법과학 절차는 적용된 타당성을 통한 국민 인권 보호와 질적 서비스가 개선되어 법정에서 해석의 오류를 방지하기 위한 절차가 마련되어야 할 것으로 여겨진다.

제6절 소결

본 장에서는 국민 인권보호를 위한 감정 절차에 대해 살펴보고 법과학이 추구하는 목표에 부합하는 감정 절차에 대해 알아보고 논하였다. 국민에게 질 높은 법과학 감정 서비스를 제공하고 형사사법 제도 내에서 실체적 진실을 규명하기 위해 다음 내용의 시사점을 제시한다.

첫째, 국민 인권보호를 위한 법과학적 증거 채취의 적법절차도 중요하나, 법과학 본질의 최고 목표를 달성하기 위해 전문분야에 대한 기초지식과 의미에 대해 국가 주체(법과학 감정기관 등)로 능동적이고 적극적인 설명과 해석이 국민 또는 당사자에게 제공되어야 한다.

둘째, 현재까지 법과학 감정기관들은 바이오 포렌식 증거들에 대한 실체적 진실규명을 위해 과학기술의 발달과 더불어 다양한 채취 기법과 분석기법 등을 개발하고 표준 절차를 확립하였으며 새로운 기술개발의 결과를 학계에 논문으로 발표하는 등의 노력을 기울여 왔다. 신뢰성 향상과 기초적 타당성 충족 및 오류 방지를 위해 전문 감정인의 감정량을 제도적으로 규제하는 절차적 방안을 마련해야 한다.

셋째, 확립된 절차에서 얻어진 감정 결과가 적용된 타당성에서 충분히 검증되도록

절차를 마련해야 한다. 다양한 형태의 증거에서 얻어진 복잡한 감정 결과는 전문 법과학자로부터 그 감정 결과가 의미하는 바가 무엇인지, 한계점은 무엇인지에 대한 해석을 절차적으로 제공 받아야 한다. 법과학적 감정 절차뿐만 아니라 범죄현장의 수사 단계에서 법정에 이르는 절차적 단계까지 법과학적 전문 지식에 대한 능동적인 설명과 고지 그리고 해석의 절차가 필수적으로 마련되어야 한다. 이는 일방적으로 통보되는 법과학적 감정서의 결과를 두고 적용된 타당성의 관점에서 증거로서 적용 가능한지에 대한 해석이 추가되어야 본질적 오류를 방지할 수 있다.

현재까지 과학기술의 발전과 더불어 법과학 분야는 신뢰성 구축을 위해 수많은 노력을 기울여 왔다. 지금까지의 오류 방지 대책으로서 증거의 채취, 증거물의 연계성, 과학적 분석기법의 표준화, 실험실 환경의 인증, 학계에서의 논문 발표로 인한 공신력 인정 등에 노력해 왔다면, 앞으로는 법과학적 결과의 해석에 대한 오류 방지 대책을 준비해야 한다. 결과의 해석 즉 적용된 타당성 여부를 검증하기 위해서 초기 증거의 채취 단계부터 법정에 이르는 단계까지 전문분야에 대한 기초적 설명과 해석의 서비스가 국민에게 제공되어야 하는 절차적 보완이 필요하다. 기초적 타당성의 작은 의미와 적용된 타당성의 큰 의미의 설명이 충분히 국민에게 제공될 때 바이오 포렌식 증거를 통한 실체적 진실규명의 본질적 목표를 달성할 수 있으며, 국민 인권보호를 위한 감정 절차를 마련할 수 있다.

제5장 | 결론

제1절 논의의 정리

올해는 '첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구'의 두 번째 해로써, 본 장에서는 과학수사와 포렌식 기법 발전을 통한 국민인권 보호에 대하여 중점적으로 연구를 진행하였다.

작년의 연구는 바이오 포렌식 분야에 대한 기초 연구로써, 1) 주요 선진국의 바이오 포렌식 현황, 2) 우리나라의 바이오 포렌식 기관 현황 및 공인인정제도, 3) 국내 바이오 포렌식 기법 개발의 현안을 살펴보았고, 올해는 이를 바탕으로 바이오 포렌식 기법 발전을 통한 국민인권 보호에 대하여 보다 깊이 있는 연구를 수행하였다. 올해의 주된 연구내용은 1) 바이오 포렌식 증거와 형사절차에서의 인권침해, 2) 실제 형사사건에서 바이오 포렌식 증거가 문제된 사례, 3) 국민 인권보호를 위한 감정절차 정비로 나누어 볼 수 있다.

제2장에서는 바이오 포렌식 증거로 인해 초래될 수 있는 형사절차에서 인권침해에 대하여 살펴보았다. 일반적으로 바이오 포렌식 증거를 포함한 법과학 증거에 대한 신뢰는 매우 높다. 그러나 모든 과학적 증거가 100% 완벽한 것은 아니고, 일부 바이오 포렌식 증거의 경우 수치화 할 수 없는 주관적인 해석이 수반되기도 한다. 2장에서는 신뢰성이 의심되는 일부 바이오 포렌식 증거에 대하여 보다 구체적으로 살펴보고, 바이오 포렌식 증거에 수반되는 '주관적 해석'의 측면에 대해서도 논의하였다. 이를 통해 바이오 포렌식 증거가 초래하는 오판의 가능성과 특별한 위험에 대해서도 주의를 환기시키고자 하였다.

제3장에서는 실제 우리나라에서 발생한 재심 사례 등을 바탕으로 바이오 포렌식 증거의 사용을 둘러싼 구체적인 문제에 대하여 살펴보았다. 그동안 우리나라에서 재심사건 등은 대부분 공안사건 등 시국사건에서 있어왔지만, 최근 들어 일반 형사사건에서도 많은 재심 사건이 있었다. 이러한 재심사건에서 오류 있는 바이오 포렌식 증거 또는 바이오 포렌식 증거의 증명력 판단과 관련된 오류 등이 확인되고 있다. 제2장에서는 최근 발생한 재심사건 및 진행중인 재심사건 등에서 확인되는 바이오

포렌식 증거들에서 수반된 오류 등에 대하여 살펴보았다. 이러한 사례에 기반한 논의는 법과학 증거의 신뢰성에 대한 균형 잡힌 인식을 하도록 하는데 도움을 줄 것이다.

마지막으로 제4장에서는 국민 인권보호를 위한 감정절차 정비에 대하여 살펴보았다. 이를 위해 먼저 법과학적 감정 실무에 대한 국내외의 현황을 살펴보고, 감정의 신뢰성 확보를 위한 국내외의 제도와 시스템에 대해서 설명하였다. 이어서 법과학자의 윤리규범에 대해서도 살펴보았다. 우리나라에도 과학수사기관 등에서 윤리헌장 등을 제정하여 운영하고 있지만, 법과학자의 윤리에 대한 보다 구체적이고 실효성 있는 논의 등은 매우 부족하다. 사실 법과 제도만으로 법과학자의 업무처리 과정에서 발생하는 문제들에 대응하기는 쉽지 않다. 법과학자의 윤리는 감정과정에서의 오류를 최소화 하거나 이미 발생한 오류를 교정하는 데 매우 중요하다. 이를 위해 본 장에서는 미국의 국립 법과학위원회와 법과학 아카데미, 영국의 법과학 기관 및 관계자의 윤리규범 등을 살펴보고 국내의 법과학 기관 윤리규범과의 비교를 통해 시사점을 도출하였다. 마지막으로는 법과학 감정증인의 법정 증언과 관련된 법적 제도 개선에 대해서도 논의하였다.

제2절 정책적 시사점

위에서 살펴본 바와 같이 각 장에서는 우리나라의 바이오 포렌식 실태에 대한 연구를 진행하였다. 바이오 포렌식 증거가 형사절차에서의 직접적으로 인권침해를 야기할 수 있음을 확인하였고, 최근의 재심 사례 등 실제 사례를 통해 바이오 포렌식 증거가 문제된 경우에 대하여 보다 자세히 살펴보았다. 이를 바탕으로 국민 인권보호를 위한 감정절차 정비방안에 대해서도 검토하였다. 본 장에서는 이를 취합하여 정책적 시사점에 대하여 집중적으로 살펴보고자 한다. 각 장에서의 내용과 일부 중복되는 내용도 있지만, 개선의 필요성을 재차 강조하는 의미도 있을 것이다.

1. 바이오 포렌식 증거의 신뢰성에 대한 비판적 고찰 필요

최근 들어 수사절차에서 법과학 증거의 중요성이 높아지고 있지만, 그에 걸맞게 법과학 증거가 초래할 수 있는 문제들에 대한 인식은 충분하지 않은 측면이 있다.

과학수사는 주로 DNA, 지문 등 신뢰성이 상당히 높은 것으로 인정되는 법과학 증거 위주로 논의되어 왔기 때문이다. 그러나 법과학 증거의 스펙트럼은 상당히 다양하고 일부 증거들의 경우 충분한 신뢰성이 확인되지 않은 경우도 있다. 바이오 포렌식 증거들 중에서도 그러한 문제를 갖고 있는 증거들이 상당수 있다. 외국에서는 바이오 포렌식 증거의 문제점에 대한 점차 활발해지고 있으나, 우리나라에서는 이제야 논의가 시작되는 단계인 것으로 보인다.

제2장에서 살펴본 사례 및 분석들은 우리나라의 바이오 포렌식 증거 논의에 대한 많은 정책적 시사점을 준다. 미국에서 오랫동안 활용되어 왔으나 이제는 폐기된 탄환 비교분석 사례는 충분한 과학적 검증이 없이 범죄 수사에 활용되기 시작한 바이오 포렌식 증거가 초래하는 문제에 대하여 살펴보았다. 우리나라에서도 이와 같은 사례는 없는 지 등에 대하여 보다 면밀한 점검이 필요하다고 볼 수 있다.

그리고 바이오 포렌식 증거에 대한 지속적인 신뢰성 검증을 위해서는 각 법과학 기관에 '연구문화'가 보다 정착될 필요가 있다. 업무처리 과정에서 오류는 불가피하다. 중요한 것은 과거의 업무처리에 대한 비판적이고 투명한 검증을 통해서 점차 오류를 줄여나가는 것이 요구된다고 할 수 있다. 이러한 메커니즘은 연구문화를 통해 달성될 수 있다. 우리나라의 법과학 기관에도 이와 같은 연구문화가 내재되어 있는 지, 부족하다면 이를 강화시킬 방안에 대한 진지한 논의가 필요하다.

마지막으로 일부 바이오 포렌식 증거는 분석과정에 주관적 해석이 개입될 수 밖에 없다는 사실, 이로 인해 오류 가능성이 상존하다는 사실에 대한 인식이 필요하다. DNA 증거의 경우 주관성이 사실상 0으로 수렴하지만, 그 외의 형태분석을 주로 하는 바이오 포렌식 증거의 경우 주관성이 개입될 수 밖에 없다. 이러한 분야에 사람의 인지편향 등 주관이 개입될 경우 오류 발생의 가능성이 높아진다. 오류발생을 최소화할 수 있는 증거물 관리자 모델 등 선진 제도 도입에 대한 진지한 논의가 필요하다.

2. 재심사례 등을 통한 바이오 포렌식 증거의 오류 가능성에 대한 체계적 연구 강화

최근 몇 년 사이에 우리나라에서 재심에 대한 관심이 매우 높아졌다. 민주화 이후 대부분의 재심사건은 시국·공안 사건에 국한되어 왔다. 이는 과거사 정리 차원에서

국가가 정책적인 노력을 통해 과거 수사기관 등의 부적절한 수사를 밝히고 오판을 확인한 것이다. 그러나 형사절차에서의 오류는 시국·공안사건 뿐만 아니라 일반 형사사건에서도 얼마든지 나타날 수 있다. 그럼에도 불구하고 일반 형사사건에서 오판의 가능성을 확인하고, 재심을 통해 이를 바로잡으려는 노력은 거의 찾아보기 힘들었다. 다행히도 최근 몇 년 사이에 일반 형사사건에서 재심을 통해 무죄로 밝혀진 사례들이 높아지면서 재심제도에 대한 일반 국민들의 관심이 높아지고 있다.

그러나 일반 형사사건에서 오판을 가져온 원인들에 대한 관심은 여전히 협소한 편이다. 제3장에서 지적한 바와 같이 여전히 많은 사람들은 오판을 가져온 원인으로 수사기관의 가혹행위로 인한 '허위자백'에 초점을 맞추고 있다. 실제 대부분의 재심사건에서 허위자백이 오판을 가져온 원인들 중 하나로 확인되고 있음은 사실이다. 그러나 재심사례를 자세히 살펴보면, 바이오 포렌식 증거들도 오판을 가져오는 데 기여했음이 확인된다. 오류있는 바이오 포렌식 증거들이 아무런 통제 없이 재판에서 활용되거나, 바이오 포렌식 증거의 의미에 대하여 사실인정자가 부적절한 판단을 했음도 확인된다. 따라서 재심사례에서의 바이오 포렌식 증거에 대해서 보다 깊이 있는 분석이 필요하다. 제3장에서는 이와 같은 문제의식에 기반하여 수원노숙소녀 사건, 약촌 오거리 사건 등 주요 재심사건 들에서 나타나는 바이오 포렌식 증거에 대한 문제점 등에 대하여 살펴보았다. 그리고 재심이 진행 중이거나, 잘못된 판결로 의심되는 사건들에서도 역시 바이오 포렌식 증거들에 대한 비판적인 분석을 시도하였다.

재심 및 오판 사례를 통해 우리 형사절차의 문제점을 확인하고 개선하려는 보다 체계적인 노력이 필요하다. 아직까지 많은 사람들은 오판 사례들이 단지 형사절차 참여자인 수사관, 검사, 판사, 변호인 등의 개인적인 문제로 인해 발생한 것이고, 권위주의적 형사절차가 잔존했던 과거에 국한된 사례로 치부하는 경향이 있다. 그러나 오판사례에서 나타나는 바이오 포렌식 증거 분석에서 알 수 있듯, 이는 단지 개인적인 문제를 넘어 과학적 증거에 대한 체계적인 수집·분석·평가 시스템의 문제이기도 하다. 따라서 과학적 증거에 대한 근거 없는 신뢰를 넘어 정밀한 심사가 이루어질 수 있도록 하는 정책적인 노력이 필요하다. 재심 사례들은 이러한 정책적 노력을 뒷받침하는 좋은 자료가 될 수 있을 것이다.

3. 바이오 포렌식 증거 감정의 신뢰성 확보를 위한 제도 및 시스템 도입 검토

제4장에서는 바이오 포렌식 증거 감정의 신뢰성 확보를 위한 외국의 사례에 대하여 살펴보았다. 그동안 법과학 기관 종사자에 숙련도 테스트의 중요성은 널리 인식되어 왔음에도 불구하고, 체계적인 검증은 충분하지 않은 측면이 있었다. 4장에서는 최근 호주에서 실시된 감정숙련도시험을 소개하고 각 바이오 포렌식 증거별로 발생할 수 있는 오류가능성에 대해서도 확인하였다. 동 연구에서 나타나는 패턴 인지 부분과 정량실험에 대한 감정숙련도 평가 결과는 우리나라의 감정숙련도시험에 대한 많은 정책적 시사점을 줄 것으로 기대된다.

아울러 제4장에서 소개한 외국의 사례들은 우리나라에도 참고할 만하다. 사실 그동안 주로 미국, 영국, 독일 등 주요 선진국 법과학 기관의 사례들이 소개되었고, 그 이외 국가들에 대한 논의는 드물었다. 동 연구에서는 네덜란드 법과학기관에서 실시하고 있는 독자적인 법과학 증거 오류 관리 시스템, 증거물 오염을 배제하기 위한 DNA 데이터베이스 시스템을 소개하였고, 스웨덴 국립과학수사연구소에서 실시하고 있는 DNA 분석 과정에서의 오류관리에 대해서도 설명하였다. 나아가 수사에 실질적으로 도움이 될 수 있는 과학적인 DNA 분석을 위한 DNA 클러스터-지문 데이터베이스 융합 연구에 대해서도 소개하였다. 이와 같은 첨단 DNA 감정에 대한 논의들은 우리나라에 DNA 증거 활용에도 많은 정책적 시사점을 줄 것으로 기대된다.

4. 외국의 법과학자의 윤리규범과의 비교 및 우리나라에의 도입 논의 필요

과학수사에서 가장 중요한 것 중 하나는 과학적 증거가 현장에서 수집되고, 감정관이 이를 분석하고, 법정에서 이에 대해 평가하는 과정을 정밀하게 법적·제도적으로 정비하는 것이라고 할 수 있다. 그러나 과학적 증거에 대한 모든 측면을 법적·제도적으로 규율하기란 매우 어렵다. 현장 수집과정에서, 감정관의 분석과정에서 어떠한 일들이 발생할지 미리 예측하기란 사실상 불가능하기 때문이다. 따라서 법과학자 분야 종사자의 직업윤리 등을 법적으로 규율할 수 없는 부분에 대하여 문제를 최소화하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

제4장에서 살펴본 법과학자의 윤리는 이러한 문제의식에 기반 해 있다. 우리나라도

국립과학수사연구원에서 오래전부터 감정인의 윤리헌장을 마련하여 강조하고 있지만, 다소 추상적이고 선언적인 규정들로 구성되어 있다. 따라서 감정 실무상에서 나타나는 복잡한 문제들을 해결하는 데는 큰 도움을 주지 못하는 듯 하다. 반면, 4장에서 소개한 미국 국립 법과학위원회, 법과학 아카데미에서 제공하는 윤리규범들은 보다 구체화·상세화 된 내용들을 담고 있다. 이러한 규범들은 법과학자가 감정과정에서 준수해야 할 문제들에 대하여 보다 구체적으로 다루고 있다는 점에서 차이가 있다. 이러한 외국의 사례들은 우리나라의 법과학 윤리를 개선하는 데 많은 정책적 시사점을 줄 것으로 기대된다.

5. 바이오 포렌식 감정 절차에 대한 법적인 개선 필요

20세기 후반 이후 형사절차에서 공판중심주의가 강화되면서 증인 등의 법정진술이 점차 중요해지고 있다. 사실인정자의 판사가 수사기관이 밀실에서 작성한 조서보다는 법정에서 증인 등이 행하는 생생한 진술을 바탕으로 판결을 내리는 것이 보다 형사절차의 신뢰성·투명성을 높일 수 있다는 주장이 힘을 얻고 있다. 21세기 들어 형사소송법도 공판중심주의를 강화하는 방향으로 개정되었고, 이에 대한 형사절차 종사자들의 인식도 긍정적으로 변화하고 있는 추세이다.

이러한 변화는 법과학자에게도 동일하게 적용되고 있지만, 현실적으로 법과학자가 법정에 출석하는 사례는 매우 드문 것으로 보인다. 과중한 감정업무 부담으로 인해 법정에의 출석을 기피하고 있으며, 이를 대체하기 위해 사실조회 등을 통해 서면으로 답변하는 제도를 선호하고 있다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 일부 법과학 증거의 경우 감정인의 주관이 개입되는 경우가 있고, 감정인의 법정 출석 없이는 이에 대한 객관적인 검증이 사실상 불가능하다. 감정서의 최종 결과만으로는 감정과정의 신뢰성을 담보하기 어렵다. 여러 재심사례 등을 통해 살펴본 바이오 포렌식 감정을 둘러싼 문제들은 이러한 필요성을 더욱 강력하게 시사한다고 볼 수 있다. 따라서 오류 가능성이 상대적으로 높은 바이오 포렌식 증거에 대하여서 감정인의 법정 출석을 보다 강화하는 방향으로 법적·제도적 개선이 이루어질 필요가 있다.

과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제

조은경·이재웅·박희정

제6부

과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제

제1장 | 서론

전년도 연구는 6개년 연구인『첨단 과학수사 정책 및 포렌직 기법 종합발전방안연구』의 첫 번째 연구로서 과학수사 분야의 하나로 자리매김한 법심리분석을 소개하는 데에 가장 큰 의의를 두었다. 법심리학이 경찰 및 수사 분야, 사실판단자의 의사결정 분야, 법심리학적 평가 및 법적 치료 분야, 형사사법제도 내 취약집단 관련 분야에서 법 체계 내의 등장인물들을 위해 어떤 도움을 주고 있는지 내지 줄 수 있는지에 대해서 분야별로 소개하였다.

법심리학은 과학적인 연구 결과들을 수렴하여 분석 도구 또는 방법을 만들고 이를 실무에 적용하고 있다. 법심리학은 학문적 영역과 실무 영역의 연결이 긴밀하여, 정책적 제언에 앞서 해당 분야의 타당도와 신뢰도가 충분히 확보되어 있는지 확인하는 절차가 필수적이다. 전년도 연구에서는 모든 분야의 연구 동향과 정책적 제언을 포함하기보다는 법심리학의 적용 분야에 대해 소개하는 것에 초점을 두었기에, 각 분야에 대한 깊은 탐구는 올해 연구부터 시작된다고 할 수 있다.

전년도 연구에서도 범죄자 프로파일링, 진술 분석, 폴리그래프 검사에 대해 중점적으로 정책 및 발전 동향을 살폈다. 이 중 진술 분석과 폴리그래프는 크게 거짓 탐지 분야에 속한다. 이외에도 거짓 탐지 정확도를 높일 수 있는 피의자 수사 면담 기법에 대한 연구도 존재한다.

거짓 탐지는 수사관들에게 반드시 필요한 역량으로서 거짓 탐지 상황에서 그들을 도울 수 있는 분석 도구 또는 방법을 제시하는 것이 법심리학의 역할이다. 수사 면담에

서는 용의자의 진술이, 진술 분석에서도 자필 진술서 또는 영상녹화 녹취록이, 폴리그래프 검사에서는 질문 응답에서 야기된 신체 반응이 거짓 탐지에 있어서 그 대상이 된다. 본 연구에서는 거짓 탐지를 위한 수사 절차상에서 나타날 수 있는 인권 침해의 가능성을 고려하고 침해를 최소화하는 방안을 모색하고자 한다.

과학수사에서는 폴리그래프 검사(일명, '거짓말탐지 검사'), 뇌파검사, 진술분석, 행동분석 등 다양한 법심리적 기법들을 통해 진술자의 거짓 여부를 판별하려는 시도를 하고 있다. 과학수사에서 사용한 거짓 탐지 검사 결과는 법정에서 유무죄를 가리는 데 영향을 미치기 위해 제출되기도 하며 과학적 증거로서 조건을 갖추려는 노력을 계속하고 있다. 제6부에서는 거짓 탐지를 위한 법심리학 연구 동향을 개관하고, 과학수사 기법 중 수사기관에서 가장 많이 활용되고 있는 폴리그래프 검사 및 최근 들어 점차 활용도가 높아지고 있는 진술분석 및 행동분석 기법의 현안과 발전 과제를 소개하고자 한다. 또한 거짓 탐지를 위한 법심리적 기법들이 과학적 증거로서 인정받기 위한 요건에 대한 쟁점과 증명력에 영향을 주는 전문가의 적격성과 윤리적 문제 등에 대한 논의를 다루고자 한다.

제1절 거짓(Deception)의 정의

거짓과 기만은 그 의미가 비슷하여 혼용되는 단어이다. 기만은 여러 가지 방식으로 정의되어진다. Mitchell은 "전달자에게 이익을 주는 잘못된 전달"이라고 정의했다.[1135] 이 정의를 따르면 화자가 의도하지는 않았지만 사실과 다른 진술을 했을 경우에도 기만했다, 즉 거짓말을 했다고 인정된다. 그러나 정말 사람들이 이 정의를 따르는지에 대한 연구 결과, 사람들은 의도가 없는 상황에서는 거짓말이라고 분류하지 않았다.[1136] 이 이후로 Krauss 등 많은 연구자들이 거짓을 정의할 때 '의도의 여부'를 핵심적인 요소로 포함시켰다.[1137][1138][1139] 거짓 탐지(lie detection 혹은 deception

---

1135) Mitchell, R. W., Deception: Perspectives on human and nonhuman deceit . Albany: State University of New York Press, 1986, 3면 이하.

1136) Peterson, C. C., The role of perceived intention to deceive in children's and adults' concepts of lying, British Journal of Developmental Psychology, 13, 1995, 237면 이하.

1137) Krauss, R. M., Impression formation, impression management, and nonverbal behaviors. In Social cognition: The Ontario Symposium, Vol. 1, 1981, 323면 이하.

1138) Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R., Verbal and nonverbal communication

detection) 에서 기만과 거짓에 대한 정의는 연구자들의 이렇듯 오랜 논의를 걸친 정의, '속이려는 의도를 가진 언행'이라고 정의하는 것이 합리적으로 보인다.

거짓 탐지 연구자들의 정의에 따르면, 거짓이라는 것은 엄밀히 말해 속이려는 의도가 있는 것에 국한된다. 그러나, 실제 형사사법기관에서 거짓 탐지를 할 경우에 반드시 '의도된 거짓말'과 기억의 왜곡으로 인한 허위 진술을 구분하여 탐지하지는 않는다. 즉, 수사기관에서 거짓 탐지는 사실이 아닌 것을 모두 아우르는 것처럼 이해되는 경우가 많다. 예를 들어, 성폭력 피해자나 아동 목격자 진술의 신빙성을 판단하는 문제에는 속임의 의도가 있는 거짓과 의도치 않게 허위 진술을 하게 된 경우가 모두 포함되어 있다. 두 가지 가능성을 모두 고려하여 그 차이를 구분하려는 노력이 수반되어야 올바른 수사 방향을 설정할 수 있을 것이다.

제2절 과학적 거짓 탐지의 필요성

수사기관에서 항상 풀어야 할 문제는 피해자, 용의자, 목격자가 과연 진실을 말하고 있는지 밝혀내는 것이다. 그 진실을 밝힘에 있어 물적증거를 찾아내는 것이 최선이지만 물적증거가 부족할 때는 사건 관련자의 진술을 통해 추가 증거를 확보하려든다.[1140] 사실적 근거(factual evidence)와 진술의 내용을 단순히 비교하는 것은 거짓 탐지에 가장 용이한 방법이다.[1141] 그러나, 실제 수사에서는 사실적 근거가 드러나기 전인 수사 개시 단계에서부터 거짓 탐지를 할 필요가 있다. 목격자, 피해자, 또는 피의자 진술의 신빙성을 평가하고 수사방향을 설정해야 한다. 피의자가 거짓말을 했다고 판단하여 바로 기소하거나 법정에서 유죄임을 밝힐 수 있는 것은 아니다. 거짓 탐지는 실체적 진실을 밝히는 과정의 시작이며, 피의자 또는 피고인의 진술의 신빙성을 의심하여 결과적으로는 수사 방향을 확립 또는 개정하는데 도움을 줄 수 있다.

---

of deception. Advances in experimental social psychology. Vol. 14. Academic Press, 1981, 1면 이하.

1139) Burgoon, J. K., & Buller, D. B., Interpersonal deception: III. Effects of deceit on perceived communication and nonverbal behavior dynamics, Journal of Nonverbal Behavior, 18(2), 1994, 155면 이하.

1140) 남선모, 거짓말탐지기 검사결과의 활용방안에 관한 연구, 법학연구 제44호, 한국법학회, 2011, 245면 이하.

1141) Vrij, A., Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities, John Wiley & Sons, 2008, 103면.

또한, 사실적 근거가 존재한다고 하더라도 진술의 일부만을 비교할 수 있거나 사건의 핵심 쟁점이 되는 사안은 여전히 비교할 수 없을 때가 많다. 이러한 현실에서 피의자의 반응, 행동, 그리고 진술 내용만으로 거짓 탐지를 해내야 하는 상황에 직면하게 된다.

수사관이 거짓말을 잘 탐지하는 것은 사법체계를 공정하고 효과적으로 운영하기 위해 필요한 역량이다. 법심리학자들은 수사관들을 돕기 위한 도구를 제공해 줄 수 있다.[1142] 연구 결과, 수사관이 일반인에 비해 거짓을 잘 탐지한다는 신념은 틀린 것으로 나타났으며 정확성이 높지 않음에도 수사관들은 자신의 거짓 탐지 능력에 대해 더욱 확신한다.[1143][1144][1145][1146] 수사관들은 확신에 차기만 한 거짓 탐지가 아닌 정확하고 인권 침해적이지 않은 거짓 탐지를 하기 위해 과학적으로 타당한 기법들을 교육받아야 한다.

권력기관인 수사기관이 궁극적으로 지향해야 할 가치는 인권 수호이다. 이 가치를 지향하기 위해서는 수사기관이 사용하는 수사기법의 과학화, 이를 법으로 규정할 수 있도록 하는 법제화와 정책적인 시도가 필요하다. 결과적으로, 인권 수호라는 궁극적인 가치 지향에는 과학적 거짓 탐지 연구자와 실제 그 기법을 사용하게 되는 수사기관 내 실무자, 또한 그 기법의 사용과 한계를 법으로 규정하는 입법자간의 상호 소통과 협업이 필요하다. 그 협업의 첫 단계에는 법심리학적 기법이 과학적 기법이라는 이해가 먼저 필요하다. 따라서, 과학수사 기법으로 법심리학적 기법이 왜 과학적인 증거로 인정될 수 있는지 연구 방법론과 결과를 포함하여 거짓 탐지에 대한 법심리학적 연구를 소개할 것이다. 특히 진술 분석 기법과 폴리그래프 검사를 중점적으로 다루는 제 3장과 제 4장에서는 현재 쟁점이 되고 있는 타당도와 신뢰도를 획득하기 위해 발전하고 있는 연구 동향을 소개할 것이다.

사회과학적 증거의 증거능력이나 전문가 자격의 기준은 현재 불명확하다. 불명확성

1142) 최이문, 손지영, 한상훈, 법심리학, 피앤씨미디어, 2018, 6면.

1143) Kraut, R. E., & Poe, D. B., Behavioral roots of person perception: The deception judgments of customs inspectors and laymen. Journal of Personality and Social Psychology, 39(5), 1980, 784면.

1144) DePaulo, B. M., & Pfeifer, R. L., On-the-job experience and skill at detecting deception. Journal of Applied Social Psychology, 16, 1986, 249면 이하.

1145) Vrij, A., Why professionals fail to catch liars and how they can improve, Legal and criminological psychology, 9(2), 2004, 159면 이하.

1146) Ekman, P., & O'Sullivan, M., Who can catch a liar?. American psychologist, 46(9), 1991, 913면.

하에서 수사 기법을 사용하거나 증거로 채택하는 것은 절차적 공정성을 획득하지 못한다. 진술 분석을 통한 거짓 탐지의 예를 들면, 나라마다 분석 결과에 대한 판단이 다른데, 영미법에 따르는 미국, 영국, 캐나다에서는 증거능력이 없지만, 대륙법을 따르는 독일, 스웨덴에서는 증거능력이 있는 것으로 간주하고 있다. 당사자주의와 직권주의의 혼합된 성격을 띠고 있는 우리나라 법은 독자적으로 대한민국의 기준이나 권고안을 만들 필요가 있다. 어느 방향이 우리의 법감정과 기준에 적합한지 고민해야 한다. 그러나, 전체적인 흐름이 정치적 이권에 따라 법이 따라가게 되는 경향이 있으므로, 이를 경계해야 한다는 주장도 있다.[1147] 과학적 증거의 기준을 총론적으로 설정하는 것도 좋지만, 과학적 증거를 도출해내는 기법이 학문마다 상이하기 때문에 각론적인 구체적 기준이 함께 제시되어야 한다.

어느 과학기술 분야에서든 그 기술을 다루는 전문가의 윤리 규범이 강조되지만, 직접 피해자 또는 피고인을 만나거나 사건 기록을 전부 읽고 판단을 하는 입장에 놓여있는 법심리학 분야 전문가에게는 윤리 규범이 특히나 강조된다. 아직은 법심리 전문가들에게 특수한 윤리 규범 매뉴얼이 존재하지 않는다. 전문가 자격 획득과 유지 요건에 관하여 구체적인 사항이 없는 것은 충분히 시정되어야 할 문제이다. 사회과학적 증거 중 심리학적 증거는 현재 재범위험성 평가나 정신 감정 영역이 가장 활발히 사용되고 있지만, 법심리 기법을 통한 증거와 증거능력에 대한 논의가 보다 심도있게 이루어져야 국민들이 공정한 수사와 재판을 받을 수 있게 될 것이다.

1147) 신동일, 형사 소송구조와 증거법칙: 적정절차화를 위한 제안. 형사정책연구, 제28권 제4호, 한국형사정책연구원, 2017, 29면.

제2장 | 거짓 탐지에 대한 법심리학 연구의 최신 동향

제1절 해외 거짓 탐지 연구 최신 동향

1. 거짓 탐지 연구의 역사

범죄 현장을 재구성하고 사실 관계를 파악하기 위해서는 피고인 또는 피의자, 피해자, 목격자의 증언이 필요하다. 때때로는 범죄 현장에 존재하지 않은 사람들로부터 증언을 받기도 하며 물질적으로 눈에 보이지 않는 증거가 아닌 그들의 증언(testimony)으로 사실(fact)을 증명하여야 한다.[1148]

거짓말 탐지의 역사는 고대부터 시작한다. 고대 중국에서는 동전 던지기 식이 아닌 나름의 근거를 가지고 거짓말 탐지를 하기도 했다.[1149] 검찰관이 주장을 펼치는 동안 용의자는 입에 쌀을 물고 있어야 하며, 검찰관의 말이 끝났을 때 입안의 쌀이 처음과 마찬가지로 말라 있다면 거짓말을 한 것으로 결론 내렸다. 거짓말을 하면 입안의 침이 마른다는 생리적 변화를 근거로 거짓말을 판별한 것이다. 하지만 이 방법을 사용하기에 앞서 타당성 있는 실험 연구가 존재했던 것은 아니기에 이 방법을 '과학적'이라고 칭할 수 없다.

범죄 수사에서는 절차적 공정성을 실현하기 위해 과학적으로 입증된 수사 기법만을 사용하고자 한다. 거짓말 탐지에 있어 다양한 접근방법으로 인정받기 위해 연구는 계속되었다. 고대 중국이 사용한 방법, 침이 마른 정도로 거짓말을 판별하는 것은 생리적인 관점으로 거짓말을 탐지하는 방법이다. 생리적인 반응들을 거짓말의 지표로 보는 연구자들의 노력은 계속되어 생리적인 반응을 가시화시킬 수 있는 기계인 거짓말 탐지기, 즉 폴리그래프를 만들어냈다. 과학적으로 폴리그래프의 생리적 반응을 측정하는 기술은 발전했지만, 폴리그래프로 거짓말을 판단할 수 있는가의 문제인 타당성은 아직 확보되지 못했다. 폴리그래프 연구자들의 관점은 생리적인 반응들이 거

1148) Goswami, H., Kakker, A., Ansari, N., Lodha, A., & Pandya, A. The Deception Clues in Forensic Contexts: The Lie Detection Psychology. J Foren Psy, 1(113), 2016, 2면.

1149) 동아일보 보도자료, [책갈피 속의 오늘] 1935년 거짓말탐지기 첫 테스트, 2006. 2. 2 http://www.donga.com/news/article/all/20060202/8271314/1 (최종방문일 : 2019.08.13.)

짓말의 지표라는 것인데, 많은 연구 결과 이 가설이 충분한 지지를 받지 못하여 여전히 논쟁이 계속되고 있다.

거짓말을 탐지하는 또 다른 관점으로는 인지적인 관점이 있다. 거짓말을 하는 사람과 그렇지 않은 사람의 생각 또는 인지적 과정이 다를 것이라는 전제에서 출발한다. 예를 들어, 거짓말 하는 사람은 더 긴장하고 더 많은 인지적 부하(Cognitive load)를 경험하기 때문에 상대방을 '응시'하는 행동이 감소한다는 것이다. 응시의 빈도나 시간은 거짓말을 탐지하는 비언어적 단서 중 하나로 여겨지며 거짓말하는 사람은 자신도 모르게 이러한 비언어적 단서를 노출 시키게 될 것이라는 논리이다. 그러나, 거짓 화자가 의도적으로 자신의 행동을 조절하여 진실 화자와 같은 수준의 응시를 보이게 할 수도 있다고 주장한다. 비언어적 단서는 상황과 화자에 따라서 그 결과를 통일성 있게 예측하기가 어려운 것으로 보인다.[1150]

비언어적인 단서들로 거짓말을 탐지하기 위해서는 단일한 단서가 아닌 단서들의 무리(cluster)가 필요하다. 각 단서가 거짓말을 시사하는 정도는 크지 않으며 여러 단서들을 포괄적으로 검토하여 거짓말을 판단해야 한다는 것이다. 거짓말과 비언어적 행동단서들 간의 관계를 메타분석한 연구에서, 거짓말을 할 때 하는 행동이라고 사람들이 믿고 있는 24가지의 지표 중, 오직 10개만이 거짓말과 상관을 보였고 그마저도 약한(weak) 관계라는 한계가 발견되었다.[1151]

개인의 행동은 변산성이 크고 거짓말을 하는 상황에 따라 행동의 발현 정도가 달라질 수 있다. 또, 행동 측정 시 평가자의 주관이 개입될 여지가 있다. 비언어적 단서의 제한적인 성격을 극복하는 새로운 방향의 거짓말 탐지 연구가 필요하였다. 132개의 연구로부터 종합해본 비언어적 단서는 [표 6-1]에 정리되어있다.

1150) Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R., **V**erbal and nonverbal communication of deception, Advances in experimental social psychology, Vol. 14, Academic Press, 1981, 1면 이하.

1151) Vrij, A., Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities, John Wiley & Sons. 2008. 125면.

[표 6-1] 비언어적 행동에 대한 설명

음성 단서

1. 더듬기: 공백의 사용, 예시 : "아", "음", "어", "으", "흠"
2. 말실수: 문법 오류, 단어 그리고/또는 문장의 반복, 잘못된 시작, 문장 변화, 문장 미완성, 실언
3. 목소리의 고저: 목소리의 고저 변화
4. 말의 속도: 일정 시간 동안의 구어 수
5. 질문 응답 지연 시간: 질문과 대답 사이의 침묵 시간
6. 침묵 기간: 말하는 중 침묵 시간의 길이
7. 침묵 빈도: 말하는 중 침묵의 빈도

시각 단서

8. 응시: 대화 상대의 얼굴을 봄
9. 미소: 미소짓거나 웃기
10. 정돈 행동(self-adaptors): 머리, 허리 등을 긁음
11. 일러스트레이터(illustrators): 말한 것을 수정하고(거나) 보충하기 위해 설계된 손과 팔의 움직임
12. 손과 손가락 움직임: 팔을 움직이지 않고 손 또는 손가락을 움직임
13. 다리와 발의 움직임: 다리와 발가락의 움직임
14. 몸통의 움직임: 몸통 움직임
15. 머리의 움직임: 머리를 끄덕이고 흔듦
16. 자세 바꾸기: 앉아있는 자세를 바꾸려 움직임
17. 눈 깜빡임: 눈을 깜빡임.

출처 : Vrij, A., Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities, John Wiley & Sons, 2008, 54면.

화자의 진술을 밝혀진 사실들(수사를 통해 확인된 증거들)과 비교하는 것으로 간단히 거짓말을 밝혀낼 수 있다. 그러나 이러한 상황은 일반적이지 않으며 실제로는 확인할 수 있는 증거들이 소수이거나 없는 경우가 더 많다. 진술과 증거의 비교로 분석하는 것이 불가능 하면 진술 그 자체를 분석해야만 한다. 이런 요구에 맞춰, 거짓말 탐지 연구자들의 관심은 비언어적 단서들에서 진술에서 찾을 수 있는 언어적 단서들로 이동하였다. 1970년대와 80년대는 비언어적인 단서에 더욱 연구적 관심이 있었으나, 1980년대 CBCA(criteria-based content analysis)가, 1990년대 RM(Reality monitoring)이 소개된 이후, 언어적 단서들을 통한 거짓말 탐지 연구가 활발해지기 시작했다. 거짓 탐지 연구의 초창기에 비언어적인 단서들에 더 주의를 기울인 이유는 비언어적인 단서들이 더 통제하기 어려울 것이라는 믿음이 있었기 때문이다. 거짓말을 하는 사람의 말에서 사소한 변화를 잘 알아차리지만, 비언어적인 변화는 잘 알아차리지 못한다고 생각했다. 수사기관의 거짓 탐지 매뉴얼에도 이러한 '비언어적인 단서'

가 많이 소개되고, 수사 실무자들이 이에 의존하게 된 이유는 언어적인 단서보다 비언어적인 단서를 포착하기에 더 쉽다는 인식이 함께 있었기 때문이다. 그러나, 언어적 단서 연구에서 진술의 내용을 분석해본 결과, 진실 화자와 거짓 화자의 진술 내용에 유의미한 차이가 있었다.[1152] [표 6-2]에 거짓말 탐지의 준거로 활용되는 언어적 행동들에 대해 설명하였다.[1153]

[표 6-2] 언어적 행동들에 대한 설명

언어적 행동들에 대한 설명
1. 부정적인 진술: 부장, 폄하 진술, 부정적인 기분을 나타내는 진술 등의 물체, 사람 또는 의견에 대한 반감을 나타내는 진술. 2. 일반화하는 용어: "항상", "절대", "아무도", "모두"와 같은 단어의 사용 3. 자기-참조(Self-references): "나", "나를", "나의 것"과 같은 화자 자신을 지칭하는 단어의 사용 4. 직접성: 간접적, 거리를 두고, 회피적이기보다는 직접적이고, 관련되고, 명확한 답변을 의미 5. 응답 길이: 답변의 길이 또는 사용된 단어의 개수 6. 그럴듯한 답변: 말이 되며 믿을 수 있고 합리적으로 들리는 진술 7. 어휘적 다양성: 각각 다른 단어의 개수 / 총 단어 개수 8. 일관성: 한 화자가 2개 이상의 진술에서 반복한 세부정보의 개수 또는 두 명의 화자가 언급한 세부정보의 개수 9. 모순: 한 개의 진술 내 또는 두 개의 진술 사이의 모순

출처 : Vrij, A., Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities. John Wiley & Sons. 2008, 101-102면.

진술은 수사면담(investigative interview)을 통해 얻는다. 용의자 면담에서 수사관들이 가장 많이 사용하는 면담 유형은 정보수집형(information gathering)과 추궁형(accusatory) 면담이다.[1154] 추궁형 면담은 혐의를 가진 용의자와 맞서는 형식으로 면담을 전개하는 반면에 정보수집형은 개방형 질문을 통해 용의자의 알리바이를 듣는다. 정보수집형 면담의 목적은 자백을 유도하는 것이 아니라 최대한 많은 정보를 얻는 것이라는 점에서 추궁형 면담과 차이가 있다. 추궁형 면담은 그 형식상, "저 안 숨겼어요.", "저 아니에요." 와 같이 짧은 문장을 사용해 혐의를 부인하는 취지의

1152) Vrij, A., Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities, John Wiley & Sons, 2008, 110면.

1153) Vrij, A., Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities, John Wiley & Sons, 2008, 101-102면.

1154) 이윤/조은경, 목적과 태도 차원을 기준으로 한 수사관의 용의자 면담유형 분류, 경찰학연구 제15권 제1호, 한국경찰학회, 2015, 31면.

답변이 대부분일 수밖에 없다.[1155] 이와 다르게 정보수집형 면담은 개방형 질문으로 더 길고 정교한 답변을 하게 만들 수 있다. 이러한 면담 방식은 용의자의 인권을 침해하지 않을 뿐만 아니라 다수의 단어로부터 다수의 언어적 단서를 발견해낼 수 있게 하기에 바람직한 용의자 면담으로 인식되고 있다.[1156][1157] 같은 맥락으로, 정보수집형 면담은 용의자의 진술을 풍부하게 해주며, 그 시간 동안 비언어적 행동을 관찰할 수 있는 가능성이 높아진다.[1158][1159]

행동분석면담(Behavior Analysis Interview; BAI)은 행동적 단서를 통해 거짓을 탐지하고자 하는 수사면담 기법으로서 주로 본격적인 신문에 들어가기에 앞서 피의자가 진실한지 아닌지에 대한 감을 잡기 위해서 실시된다.[1160] BAI의 핵심은 행동 단서를 유발하는 질문을 하는 것이다. 행동분석 면담 개발자들은 진술자의 거짓 동기와 관련 있다고 여겨지는 일련의 질문들을 던진 뒤 용의자의 대답을 듣고 진실-거짓을 판별할 수 있다고 주장한다[1161]. [표 6-3]은 행동분석면담에서 사용하는 질문예시를 보여준다. 그러나 행동분석면담의 효과성에 대한 경험적 연구는 거의 없으며, 오히려 수사관의 거짓 편향을 야기해 허위자백을 유도한다는 비판에 직면하게 되었다.[1162]

1155) Moston, S. J., & Engelberg, T., Police questioning techniques in tape recorded interviews with criminal suspects, Policing and Society, 6, 1993, 61면 이하.

1156) Vrij, A., Criteria-Based Content Analysis: A qualitative review of the first 37 studies. Psychology, Public Policy, and Law, 11, 2005, 3면 이하.

1157) Vrij, A., Mann, S., Kristen, S., & Fisher, R. P., Cues to deception and ability to detect lies as a function of police interview styles, Law and human behavior, 31(5), 2007, 499면 이하.

1158) Vrij, A., Challenging interviewees during interviews: The potential effects on lie detection. Psychology, Crime, & Law, 12, 2006, 193면 이하.

1159) DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H., Cues to deception, Psychological bulletin, 129(1), 2003, 74면 이하.

1160) Inbau, F. E., Reid, J. E., Buckley, J. P., & Jayne, B. C., Criminal interrogation and confessions, Gaithersburg, MD, 2001.

1161) Horvath, F., Jayne, G., & Buckley, J. (1994). Differentiation of truthful and deceptive criminal suspects in behavior analysis interviews. Forensic Journal of Science, 39(3), 793면 이하.

1162) Kassin, S.M., Meissner, C.A., & Norwick, R.J. (2005). 'I'd know a false confession if I saw one': A comparative study ofcollege students and police investigators, Law and Human Behavior, 29(2), 211면 이하.

[표 6-3] 행동분석면담의 질문예시

행동분석면담의 질문 예시
1. 조사목적: "오늘 왜 이곳에 오셨는지 알고 있습니까?"
2. 응수타진: "지금 ___에 대해 조사가 이루어지고 있는데, 이 건과 관련하여 하실 말씀이 있습니까?"
3. 지식: "당신은 범인이 누군지 알고 있습니까?"
4. 의심: "본 사건과 관련하여 의심 가는 사람이 있으면 얘기해보세요."
5. 다른 사람에 대한 면책: "당신이 알고 있는 사람 중에서 '이 사람은 아니다'라고 할 만한 사람이 있습니까?"
6. 신빙성: "이 일이 진짜 일어났다고 생각합니까?"
7. 기회: "이 일을 저질렀을 가능성이 가장 높은 사람은 누구일까요?"
8. 태도: "본 사건과 관련하여 조사를 받는 것에 대해 어떻게 생각하는가요?"
9. 생각: "혹시 이전에 한번이라도 이러한 범행을 저지르려고 생각해본 적이 있습니까?"
10. 동기: "범인이 범행을 저질렀다고 생각하는 이유가 무엇인가요?"

출처 : Inbau, F. E., Reid, J. E., Buckley, J. P., & Jayne, B. C., Criminal interrogation and confessions, Gaithersburg, MD, 2001.

비언어적인 행동 단서를 통한 탐지는 행동분석면담 이외에 미세표정를 통해 탐지하고자 하는 노력으로도 이어졌다. Ekman은 거짓말을 할 때 죄책감, 흥분, 공포와 같은 정서가 유발되고 이 정서는 고스란히 얼굴에 미세표정으로 나타날 것이라고 주장하였다.[1163] Ekman의 이론은 그 당시 상당히 획기적이었고 FBI(the U.S. Federal Bureau of Investigation)와 TSA(Transportation Security Administration)의 수사관들은 미세한 얼굴 표정을 탐지하는 방법을 교육받는데 막대한 예산을 투입하였다.[1164] 그러나, Ekman과 그의 연구진들이 주장하는 만큼의 판별정확도는 다른 연구진들의 연구에서는 확인되지 않았다.[1165] 2013년 미국에서는 TSA의 프로그램 중, 행동 분석을 통해 의심스러운 승객을 탐지해내는 것이 목적인 SPOT(Screening of Passengers by Observation Techniques)의 효과성이 없다는 것을 밝히며 행동 탐지 영역에 대한 투자를 멈춰야한다는 취지의 정책보고서가 집필되었다.[1166] 해외에서는 행동 분석에

1163) Ekman, P., Lie catching and microexpressions, The philosophy of deception, 2009, 118면 이하.

1164) Barrett, L. F., Adolphs, R., Marsella, S., Martinez, A. M., & Pollak, S. D., Emotional expressions reconsidered: Challenges to inferring emotion from human facial movements, Psychological science in the public interest, 20(1), 2019, 1면 이하.

1165) Barrett, L. F., Adolphs, R., Marsella, S., Martinez, A. M., & Pollak, S. D., Emotional expressions reconsidered: Challenges to inferring emotion from human facial movements, Psychological science in the public interest, 20(1), 2019, 1면 이하.

1166) US Government Accountability Office (GAO), Aviation Security: TSA Should Limit Future Funding for Behavior Detection Activities, 2013, 1면 이하.

대한 기대감이 과학적 검증 실패로 인해 점점 사그라드는 반면에 국내에서는 오히려 행동 탐지 요원을 제도화하려는 시도를 하고 있다.[1167] 거짓 탐지에 대한 잘못된 신념이 비경제적, 비효율적인 결과를 야기하고 결국엔 그러한 방식으로 탐지된(detected) 사람에게 상상할 수 없는 불행을 안겨줄 수 있다.

이런 일련의 연구 결과들을 뒤로 한 채, 현재 거짓 탐지 연구에서 새로운 접근이 시도되고 있다. 인지적인 관점이다. (비)언어적인 거짓 탐지에 대한 인지적 접근은 Zuckeman과 동료들의 다요인 모델에서 말하는 거짓 화자의 정신적 부담에서 시작한다.[1168] 기본적으로 거짓 화자와 진실 화자가 들여야 하는 인지적인 노력의 정도는 다르다. 인지적인 부하로 인해 나타나는 (비)언어적인 단서들의 발생 차이를 크게 하여 진실성 판단을 할 수 있다. 진실 화자를 찾을 수 있는 준거는 그들을 더 많이 말하게 함으로써 더 많이 찾을 수 있고, 거짓 화자를 찾을 수 있는 준거는 그들에게 더 많은 인지적 부하를 줌으로써 더 많이 찾을 수 있다.[1169] 메타 분석을 통해 인지적 접근과 기존의 접근, 이 두 가지의 접근법을 통한 연구들의 진실성 판단 정확도를 비교했다. 전체 탐지 정확도는 71% vs. 56%, 진실 화자 변별 정확도 67% vs. 57%, 그리고 거짓 화자는 67% vs. 47%로 인지적 접근을 통한 거짓 탐지가 더욱 정확도가 높았다.[1170]

거짓말 탐지에 있어서 진술의 중요성이 높아지면서 그 진술을 얻는 관문인 '수사 면담'에 대한 연구적 관심도 높아졌다. 초기 수사 면담의 관심사는 많은 양의 진술을 얻는 면담 형식이었다면 오늘날에는 진실 화자와 거짓 화자의 진술 내용의 차이를 극명하게 하는 방법과 그 차이를 발견하는 기법에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다.

비언어적 단서, 언어적 단서 또는 생리적인 반응들 중 어느 하나가 특별하게 거짓말

1167) 보안뉴스 보도자료, 스마트공항, 불편은 빼고 보안은 더하다, 2018. 5. 27., https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=69469&kind=2 (최종방문일 : 2019.10.03.)

1168) Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R., Verbal and nonverbal communication of deception. In Advances in experimental social psychology, Vol. 14. Academic Press, 1981. 1면 이하.

1169) Vrij, A., Fisher, R. P., & Blank, H., A cognitive approach to lie detection: A meta-analysis, Legal and Criminological Psychology, 22(1), 2017, 10면.

1170) Vrij, A., Fisher, R. P., & Blank, H., A cognitive approach to lie detection: A meta-analysis. Legal and Criminological Psychology, 22(1), 2017, 10면.

을 가리키지는 않는다. 아쉽게도 '피노키오의 길어지는 코'처럼 확실하게 거짓말을 말할 수 있는 '거짓말 탐지기'는 존재하지 않지만, 거짓 탐지 분야의 법심리학 연구는 수사 상황에서 사용되기 가장 신뢰롭고 타당한 방법을 찾기 위해 계속 진행되고 있다.

2. 거짓 탐지를 위한 수사 면담 기법 연구 동향

가. 거짓 진술자의 심리적 특징

의도적으로 거짓말을 하는 사람들은 그 거짓말로 인해 어떤 결과가 발생할지 예상하고 있다.[1171] 수사 기관에 대한 거짓말은 일상 생활에서의 거짓말보다 더 심각한 결과를 낳는다. 수사 상황에서 뿐만 아니라 일상 생활에서도 거짓말 하는 사람들의 심리 상태는 복잡하다.

Zuckerman과 동료들은 다요인 모델로 설명하였다.[1172] 죄책감, 두려움과 같은 부정적 감정이나 남을 속이는 것에 대한 흥분과 같은 감정이 유발되어 그것이 행동으로 표현된다는 감정적 접근(emotional approach), 거짓말을 할 때 정신적인 노력이 필요하다는 인지적 노력 접근(cognitive effort approach), 마지막으로 자신을 관찰하는 사람이 있을 때 진실해 보이려고 행동을 통제한다는 접근(attempted behavioral control approach)이 있다. 이 세 가지 요인 모두 의도적인 거짓말을 하는 사람에게만 적용될 수 있다. 감정의 유발, 인지적 부하, 그리고 행동 통제 시도는 화자가 그것이 거짓임을 인지하고 있어야 하며 거짓을 감추기 위해 동기화되어 있을 때 발생한다.

거짓말과 관련된 감정에 관하여 설명하자면, 거짓 진술자는 거짓말이 발각될 것에 대한 두려움, 남을 속이고 있다는 죄책감, 그리고 반대로 남을 속이고 있다는 즐거움의 감정을 경험할 수 있다. 두려움, 죄책감, 즐거움과 같은 감정들은 거짓 진술자가 대표적으로 보일 수 있는 감정들이다. 에크만은 4분의 1초 내외의 짧은 시간동안 나타나는 얼굴 표정은 숨길 수 없으며, 이 때 나타나는 얼굴 표정 단서로 거짓말 하는 사람들을 가려낼 수 있다고 주장하였다.[1173] 에크만과 프리젠이 개발한 FACS(Facial Action

---

1171) 조은경, 거짓말의 특징과 탐지, 한국심리학회지: 일반, 제21권 제2호, 한국심리학회, 2002, 33면 이하.

1172) Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R., Verbal and nonverbal communication of deception. In Advances in experimental social psychology, Vol. 14. Academic Press, 1981, 1면 이하.

Coding System)은 얼굴 표정 코딩 체계로 얼굴 근육에 번호를 붙여 각 근육의 움직임을 코딩한다.[1174] 미세한 얼굴 근육 움직임을 분석하여 순간적으로 스쳐지나가는 정서를 탐지할 수 있으면 그것은 곧 거짓말 탐지의 중요 지표가 될 수 있다고 주장한다.

감정의 경험과 더불어 거짓말은 각성 수준을 고조시킬 수 있다. 그러나, 자신의 결백함을 증명해야 하는 상황에 처한 이유나 개인의 특질적인 불안으로 인해 각성 수준이 높아질 수 있다.[1175] 따라서, 각성 수준이 높은 사람이 반드시 거짓말을 하고 있는 것은 아니다. 높은 각성수준을 거짓의 징후라고 판단할 경우에는 두 가지가 구분되지 못하는 오류를 범할 가능성이 있다.

관찰된 정서의 차이가 아닌 인지적 노력 정도의 차이를 상정하는 인지적 접근은 다요인모델의 인지적 노력 접근(Cognitive effort approach)과 그 기제가 같다. 즉, 거짓말 하는 것은 인지적인 노력을 요구하며 요구되는 만큼의 인지적 자원이 충분하지 않다면 거짓말을 감추기 위한 노력에도 불구하고 언어적 또는 비언어적인 거짓 단서들이 나타날 수 있다. 자신의 말이 설득력 있게 보이기 위해서는 일관성 있게 보여야하고 최대한 많은 정보를 말해야 한다. 들키지 않고 진실처럼 보이게 하려면 일부만 말하거나 다른 경험을 그 때의 경험인 것처럼 끼워 넣는 전략을 사용할 수 있다. 그런 전략에 대응하여 거짓을 구분할 수 있는 도구를 개발하는 것이 필요하다.

유사한 맥락에서 Buller와 Burgoon의 대인기만이론(IDT: Interpersonal Deception Theory)에서는 거짓말을 관계의 측면에서 바라보고 상호 간의 역동성을 연구하였다.[1176] 이 연구자들은 거짓말을 하는 사람은 자신의 행동 통제에 더욱 신경 쓰고 있어 상대방과 자연스러운 상호작용을 하지 못할 것이라고 말하였다.[1177] 거짓 진술

1173) Ekman, R.. What the face reveals: Basic and applied studies of spontaneous expression using the Facial Action Coding System (FACS), Oxford University Press, USA., 1997, 3면 이하.

1174) Ekman, R.. What the face reveals: Basic and applied studies of spontaneous expression using the Facial Action Coding System (FACS), Oxford University Press, USA., 1997, 3면 이하.

1175) 조은경, 거짓말의 특징과 탐지. 한국심리학회지: 일반, 제21권 제2호, 한국심리학회, 2002, 33면 이하.

1176) Buller, D. B., & Burgoon, J. K., Interpersonal deception theory, Communication theory, 6(3), 1996, 203면 이하.

1177) White, C. H., & Burgoon, J. K., Adaptation and Communicative Design. Patterns of interaction in truthful and deceptive conversations, Human Communication Research, 27(1), 2001, 9면 이하.

자는 인지적 자원의 부족으로 진술 내용에서 세부 사항의 묘사가 적고 논리적 구조가 결여되어 있을 것이다.[1178] 진술분석은 이러한 언어적 특징에 착안하여 거짓을 탐지하려고 한다.[1179]

앞에서 살펴본 바와 같이 법심리학에서 거짓말을 판별하는 단서들은 세 가지 요인으로 설명된다: 정서적 반응, 인지적 노력, 행동 통제 시도.[1180] 이 세 가지 요인은 복합적으로 거짓말 단서의 형성에 기여하며, 어떤 요인이 가장 큰 영향력을 미치는가에 대한 문제는 상황에 따라 다를 수 있다.

나. 거짓 탐지에 효과적인 수사 면담(Investigative Interview) 기법들

거짓 탐지에 관한 법심리학 연구에서는 진실 진술자와 거짓 진술자의 차이를 극명하게 만들고자 하는 수사 면담 기법들이 다양하게 제시되었다.

(1) 인지적 부담(Cognitive stress) 및 압박(pressure)

거짓말을 하는 사람들은 자신의 말이 진실로 들리기 위해 인지적으로 많은 활동이 요구된다. 따라서 거짓말에 사용할 수 있는 인지적 자원이 부족해지게 만든다면 거짓을 탐지할 수 있는 거짓 단서들이 많이 나타날 것이라는 전제가 가능해진다. 하지만 피의자가 스트레스 상황에 놓이는 것은 허위 자백의 가능성을 높이기 때문에 인권 침해적이지 않으면서 인지적 부담을 높일 수 있는 방법이 필요하다.[1181]

인지적 부담 접근에서는 거짓말 하는 것이 사실을 말하는 것보다 인지적으로 더 많은 것이 요구된다고 전제한다.[1182] 면담 상황에서 면담자가 피면담자에게 인지적인 부담을 부과할 수 있는 방법은 다양하다. 현재까지 연구자들이 검증해본 방법으로는

1178) 조은경, 거짓말의 특징과 탐지, 한국심리학회지: 일반, 제21권 제2호, 한국심리학회, 2002, 33면 이하.

1179) Porter, S., Yuille, J. C., & Bent, A., A comparison of the eyewitness accounts of deaf and hearing children,Child abuse & neglect, 19(1), 1995, 51면 이하.

1180) Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R., Verbal and nonverbal communication of deception. In Advances in experimental social psychology, Vol. 14. Academic Press, 1981. 1면 이하.

1181) Verschuere, B., Meijer, E., & Vrij, A., Increasing pressure does not benefit lie detection: a reply to Ten Brinke et al.(2015)., Psychology, Crime & Law, 22(9), 2016, 915면 이하.

1182) Vrij, Aldert, et al., Translating theory into practice: Evaluating a cognitive lie detection training workshop, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4(2), 2015, 110면 이하.

역순으로 회상하게 하기, 면담자와 눈을 계속 마주치게 하기, 다른 과제를 함께 하면서 면담하기, 피면담자가 두 명 이상일 때 번갈아가면서 말하게 하기와 같은 방법들을 제안하였다.[1183]

인지적 부담을 높이는 방법 중 하나로 피험자들에게 역순으로 말하게 시킨 연구가 있다.[1184] 인터뷰 과정은 모두 녹화되었고 녹화 영상을 통해 녹취하였다. 녹취록과 녹화물을 바탕으로 언어적, 비언어적 단서를 모두 코딩하였다. 시각 단서, 청각 단서, 맥락 단서, 인지적 작동, 시간 순서대로 말하기, 비언어적 단서는 대답 지연 시간과 말 실수(오류), 그리고 일러스트레이터 (말을 설득력 있게 보이기 위해 첨가하는 제스처), 손 움직임, 발 움직임, 눈 깜빡임, 의자 회전, 시선 회피, 정돈 행동(self-adaptors), 말하는 속도. 이렇게 총 16가지의 단서들을 종속 변인으로 두고 분석하였다. 역순으로 말하지 않는 통제 조건에서는 단지 손/손가락 움직임 하나만 거짓 단서로 나타났다. 이 단서는 이전의 연구들에서도 거짓 단서로 유의미하게 나타난 바 있어서 일관적인 결과이다. 순차적으로 진술한 통제 조건에서는 오직 1가지의 단서(즉, 손/손가락 움직임)만이 거짓 집단과 진실 집단에 차이가 있었다고 말할 수 있는 반면, 역순으로 말하는 조건에서는 8개의 단서에서 거짓/진실 집단 간 차이가 있었다. 행동분석으로 진실-거짓을 구별할 수 없다는 연구들이 존재하지만, 이 연구는 인지적 부하를 주는 상황을 추가하면서 판별의 준거로 사용할 수 없었던 행동 지표들이 효과적이게 만들었다. 역순으로 말하게 하는 것은 인지적으로 많은 노력이 필요한 일이다. 이런 상황적 조작은 거짓 화자가 더 많은 거짓 단서들을 보이도록 만든다.

역순으로 말하게 하는 방법은 실제 용의자 수사에서 사용하기에 적절하지 않다는 점을 비판을 받았다.[1185] 연구에서 쓰이는 조작 내지 처치는 실제 수사 현실에 맞게 사용할 수 있도록 발전한다. 한 연구에서 보다 일반적인 방법으로 면담자와 시선을 유지하는 것을 시도하였다. 그러나 역순으로 회상하기 연구보다는 거짓말 단서가 더 적게

1183) Vrij, A., Fisher, R. P., & Blank, H., A cognitive approach to lie detection: A meta-analysis. Legal and Criminological Psychology, 22(1), 2017, 1면 이하.

1184) Vrij, A., Mann, S. A., Fisher, R. P., Leal, S., Milne, R., & Bull, R., Increasing cognitive load to facilitate lie detection: The benefit of recalling an event in reverse order, Law and human behavior, 32(3), 2008, 253면 이하.

1185) Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Fisher, R.,'Look into my eyes': Can an instruction to maintain eye contact facilitate lie detection?. Psychology, Crime & Law, 16(4), 2010, 327면 이하.

발견되었다.[1186] 발견된 단서들은 더 적은 청각적 세부사항, 시간적 세부사항, 응답 지연의 증가, 더 느려진 말의 속도, 더 많은 눈 깜빡임, 더 많은 손 움직임 등이다.[1187]

번갈아서 말하기 방법은 면담자가 직접 어느 지점에서 다음 피면담자가 말해야 하는지 통제하였다.[1188] 이렇듯 면담자에 의해서 진술이 강제되는 것은 피면담자에게 인지적 부담을 줄 것이라고 전제하였고, 거짓 집단은 상대방의 말을 더 경청하고 있어야 하고 집단 내에서 선택적으로 대답할 수 있는 전략을 박탈시키기 때문에 진실 집단보다 더 높은 수준의 인지적 부담을 겪을 것이라고 예측하였다.[1189] 거짓 단서로는 세부 사항의 개수를 사용했다. 참가자들은 총 6개의 질문을 받았는데 번갈아서 말해야 하는 질문과 그렇지 않은 질문이 모두 있었다. 참가자들은 진실, 거짓 집단 모두 번갈아서 말하는 질문에서 더 많은 세부사항을 말했다. 이는 번갈아서 말하게 하는 것이 더 많이 말하게 하는 숨겨진 자극으로 작용했을 가능성이 있다. 그러나, 진실 집단과 거짓 집단의 세부 사항 개수 차이는 없었다. 두 집단이 차이가 보였던 변인은 세부사항의 개수가 아닌 번갈아서 대답해야 했을 때의 피면담자의 반응이다. 전에 말했던 면담자의 말을 더 많이 반복하였고 답변을 시작하기 전에 더 오래 기다렸다.[1190] 이 방법은 공범이 존재하는 집단 용의자들을 심문할 때 적절한 방법이다. 피면담자들의 응답으로 진실성 판단을 할 관찰자들은, 지시가 없을 경우에는 지속/대기/반복이라는 변인을 거짓 탐지에 사용하지 않았고, 지시를 주어야 사용할 수 있었다. 수사관이 아닌 대학생을 상대로 한 연구이지만 수사관 교육 시에도 거짓 탐지 향상 방략으로 기여할 것으로 기대된다. 여기서 소개한 연구들은 관찰자가 진실, 거짓

1186) Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Fisher, R.,'Look into my eyes': Can an instruction to maintain eye contact facilitate lie detection?. Psychology, Crime & Law, 16(4), 2010, 327면 이하.

1187) Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Fisher, R.,'Look into my eyes': Can an instruction to maintain eye contact facilitate lie detection?. Psychology, Crime & Law, 16(4), 2010, 327면 이하.

1188) Vernham, Z., Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Hillman, J., Collective interviewing: Eliciting cues to deceit using a turn-taking approach. Psychology, Public Policy, and Law, 20, 2014, 309면 이하.

1189) Vernham, Z., Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Hillman, J., Collective interviewing: Eliciting cues to deceit using a turn-taking approach. Psychology, Public Policy, and Law, 20, 2014, 309면 이하.

1190) Vernham, Z., Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Hillman, J., Collective interviewing: Eliciting cues to deceit using a turn-taking approach. Psychology, Public Policy, and Law, 20, 2014, 309면 이하.

판별을 잘 하는지도 개별적인 실험으로 설계하여서 그들이 사용한 기법이 일반적인 관찰자의 눈을 통해서도 판별이 가능한지 확인하였다. 거짓 탐지 기법의 용이성이 중요하기 때문에 이러한 실험은 거짓 탐지 연구에서 실무자의 요구를 충족시킬 수 있는 부분이다.

(2) 예상치 못한 질문하기

거짓 화자들은 예상 질문을 두고 대답을 연습할 수 있다. 대답을 연습하면 거짓 화자와 진실 화자의 구분은 어려워진다.[1191] 실제로도 용의자와 증인들은 인터뷰 전 준비할 수 있는 기간 및 시간이 주어진다. 준비된 피면담자들을 어떻게 인터뷰해야 하는지에 대한 연구가 필요하다. 법심리학 연구자들은 피면담자의 사전 준비에 대한 대응 방법으로 예상치 못한 질문하기 방법을 고안해냈다.

모든 심리학 연구와 마찬가지로 거짓말 탐지 연구에서도 피험자 간 설계나 피험자 내 설계를 쓸 수 있다. 피험자 간 설계는 집단을 2개 이상으로 나누고 각 집단에 다른 처치를 하고, 피험자 내 설계는 한 사람에게 두 가지 처치를 모두 한다. 수사관들은 피험자 내 설계를 기반으로 한 거짓말 탐지 기법을 선호하는데, 현실에서도 가장 유력한 용의자 한 명을 두고 수사 면담을 진행하기에 이러한 선호는 당연하다. Lancaster와 동료들의 연구에서는 이러한 요구에 부응할 수 있는 피험자 내 설계를 적용하였고, 인터뷰에서 총 2개씩 짝을 이뤄 4개의 쌍이 존재하도록 총 8개의 질문을 하였다.[1192] 예상 가능한(anticipated) 질문과 예상치 못한(unanticipated) 질문의 구분은 사후에 참가자들이 자기 보고식으로 예상 가능한 정도에 응답한 것에 따라 나누었다. 예상 가능한 질문에는 진실 화자보다 거짓 화자가 더 많은 세부 정보를 제공했지만 예상치 못한 질문에서는 그 반대였다.[1193] 즉, 거짓 화자는 예상 가능한 질문들에 어떻게 답할지 사전에 준비하는 것이 가능하지만 예상치 못한 질문에서는 그렇지

1191) Hartwig, M., Granhag, P. A., & Strömwall, L., Guilty and innocent suspects' strategies during interrogations, Psychology, Crime & Law, 13, 2007, 213면 이하.

1192) Lancaster, G. L., Vrij, A., Hope, L., & Waller, B., Sorting the liars from the truth tellers: The benefits of asking unanticipated questions on lie detection, Applied Cognitive Psychology, 27(1), 2013, 107면 이하.

1193) Lancaster, G. L., Vrij, A., Hope, L., & Waller, B., Sorting the liars from the truth tellers: The benefits of asking unanticipated questions on lie detection, Applied Cognitive Psychology, 27(1), 2013, 107면 이하.

못하다는 것이다. 이 연구는 수사관들이 기존에 사용해왔던 질문들보다 창의적인 질문들이 필요하다고 말한다.

다음으로 소개할 연구는 실험 설계 단계에서 그간의 거짓말 탐지 연구와 두 가지 다른 점이 존재한다. 청소년 피험자를 대상으로 했으며, 그들이 인터뷰하는 사건은 단독이 아닌 집단으로 참여한 사건(event)에 대한 것이었다.[1194] Lancaster와 동료들의 연구로부터 예상치 못한 질문의 효과성을 확인했기 때문에 그 논리적인 인과 관계를 다른 상황으로 확장시켜 적용해보고자 한 것이다. 연구자들은 앞서 말한 두 가지 다른 점으로 실험을 설계한 것과 더불어 예상치 못한 질문 기법을 변형하여 예상치 못한 공간적 그림 그리기 과제(unanticipated spatial drawing task) 기법을 사용했다. 3명의 피험자들이 한 쌍(triad)을 이뤘고 거짓말을 탐지하는 준거로는 한 쌍에 속해있는 3명의 진술 또는 그림의 일관성(consistency)이었다. 실험 결과, 사건에 대해서 말로 묘사하는 일반적인 인터뷰 과업일 때는 진실성(veracity)에 따라 일관성의 차이가 유의하지 않았지만 예상치 못한 공간적 그림 그리기 과업에서는 유의했다. 즉, 그림 그리기 과제는 피면담자에게 예상치 못한 질문과 하는 것과 마찬가지로 예상치 못한 것으로 느끼게 하며 거짓말을 능숙하게 하지 못하게 하는 도구로 쓰일 수 있다. 연구 결과의 적용에서 함께 고려해야 할 것은, 현저한(salient) 측면에 대해서만 거짓말 탐지 도구로 쓰일 수 있다는 것이다. 현저하지 않은 측면(non-salient)에 대해서는 진실 집단도 낮은 일관성 점수를 보였다. 공간적 과제(spatial task)는 성인뿐[1195] 아니라 청소년의 거짓말 탐지에도 사용될 수 있는 도구이다.

(3) 모델 진술(model statement)의 사용

거짓말 탐지 연구의 초창기에는 인지적 부담(cognitive load)을 높이는 방법이 처음 제시되었고, 2015년 이후 연구에서는 모델 진술을 제시하는 방법이 새로운 대안으로 떠올랐다. 일반적으로 피면담자는 면담에서 진술을 얼마나 자세하게 제공해야 하는지

1194) Roos af Hjelmsäter, E., Öhman, L., Granhag, P. A., & Vrij, A..'Mapping'deception in adolescents: Eliciting cues to deceit through an unanticipated spatial drawing task, Legal and Criminological Psychology, 19(1), 2014, 179면 이하.

1195) Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Warmelink, L., Granhag, P. A., & Fisher, R. P., Drawings as an innovative and successful lie detection tool, Applied Cognitive Psychology, 4, 2010, 587면 이하.

알지 못한다.[1196] 모델 진술은 기억나는 것을 모두 말해달라고 말로 요청하는 것보다 더 효과적이다. 다른 누군가의 진술이 글 또는 음성으로 주어지기 때문에 추상적인 지시보다 구체적인 예를 따르기가 더욱 쉽다.[1197] 모델 진술을 듣고 난 후 피면담자가 제공하는 진술에서 세부 정보의 양을 분석하거나 세부 정보의 질을 분석하여 거짓말 화자와 진실 화자를 가려낼 수 있다.[1198]

Vrij와 동료들의 연구에서 모델 진술의 사용으로 두 가지 효과를 얻을 수 있었다. 첫째, 진술의 양을 늘려 진실 화자와 거짓 화자 모두의 CBCA(준거기반내용분석) 점수를 증가시킨다. 둘째, CBCA 준거 중 타당성 항목에 있어서 진실 화자와 거짓 화자를 구별할 수 있게 한다. 즉, 진술 양에 있어서는 모델 진술을 통해 진실 화자와 거짓 화자 모두 이점을 얻지만, 진술의 타당성에 대해서는 진실 화자가 더 큰 이점을 얻을 수 있다는 것이다. 모델 진술을 듣고 난 피면담자는 자연스럽게 진술의 양을 늘려야겠다고 인터뷰 전략을 세우게 되며, 이는 인지적 부담을 증가시키는 방법 중 하나인 말 많이 하게 만들기 방법과 같은 결과를 유도한다. 그러나 모델 진술을 들려주는 것은 말 많이 하게 만들기 방법보다 인터뷰 스킬이 덜 필요하다는 장점이 있다. 모델 진술을 사용할 때 면담자가 할 일은 녹음기를 재생시키는 것뿐이다. 면담자의 탐지 능력에 영향받지 않고 간단하기에 현실 상황에서도 더욱 적용하기 쉽다.[1199]

진술의 양을 비교하는 것으로는 거짓말을 탐지해낼 수 없다. 타당성은 진술의 양이 아닌 질에 관한 것이다. 진술의 질을 또 어떤 것으로 평가할 수 있을까? 이에 대한 답을 하기 위해 두 가지의 후속 연구가 존재한다. 첫 번째로는 복잡성(complication)이 있다. 이 연구에서는 복잡성을 "필요 이상으로 상황을 어렵게 만드는 것이 나타남(an occurrence that makes a situation more difficult than necessary"으로 정의했다.

1196) Ewens, Sarah, et al., Using the model statement to elicit information and cues to deceit from native speakers, non-native speakers and those talking through an interpreter, Applied Cognitive Psychology, 30(6), 2016, 854면 이하.

1197) Leal, S., Vrij, A., Deeb, H., & Jupe, L., Using the model statement to elicit verbal differences between truth tellers and liars: the benefit of examining core and peripheral details, Journal of applied research in memory and cognition, 7(4), 2018, 610면 이하.

1198) Vrij, A., Leal, S., & Fisher, R. P., Verbal deception and the Model Statement as a lie detection tool, Frontiers in psychiatry, 9, 2018, 492면.

1199) Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., Vernham, Z., & Fisher, R. P., You cannot hide your telephone lies: Providing a model statement as an aid to detect deception in insurance telephone calls, Legal and Criminological Psychology, 20(1), 2015, 129면 이하.

예를 들어 “친구가 다른 입구에서 기다리고 있어서 못 만났다.”와 같이 말하는 것이다. 거짓 화자는 상황을 간단하게 만들고 싶어 하기 때문에 진술에서 복잡성이 덜 나타난다.[1200] 두 번째로는 지엽적인 정보의 양(peripheral information)이다. 사건의 핵심적인 정보를 말하는 것은 수사관이 확인할 수 있으므로 거짓 화자는 지엽적인 정보를 많이 말하려고 한다. 모델 진술을 듣고 난 후에 진실 화자는 핵심적인 정보던 지엽적인 정보던 모든 것을 말하는 전략을 사용하려고 하기 때문에 모델 진술을 사용하지 않는 조건과 달리 진실 화자와 거짓 화자의 지엽적인 정보 양의 차이가 유의해진다.[1201]

(4) 확인 가능한 사실(Verifiable fact)

거짓말 탐지에 있어서 최근에 많이 연구되고 있는 주제로 확인 가능한 접근(Verifiable approach)이다. 확인 가능한 접근은 거짓말하는 사람이 진술할 때 딜레마에 빠진다는 전제에서 출발한다. 거짓 화자는 신뢰롭게 보이기 위해 많은 이야기를 해야 한다고 생각하면서도, 거짓임을 들키지 않기 위해 많이 이야기하지 말아야 한다고 생각할 것이다. 이 딜레마에서 거짓 화자가 택할 수 있는 타협점은 확인할 수 없는 세부 사항들을 제공하는 것이다.[1202]

Nahari와 동료들의 연구에서는 참가자가 보험금을 청구하는 상황에서 인터뷰의 피면담자가 되었다. 이 연구에서는 확인 가능성(Verifiability)이 거짓말하는 사람을 가려내지 못하였다. 보험금 청구 상황은 용의자로서 수사 면담을 받는 것과 다소 상이하다. 수사 면담에서의 수사관은 주제가 되는 사건에 대해서 어느 정도 파악하고 있는 자인 반면에 보험금 청구 상황에서의 수사관은 이 사건에 대해 처음 듣는 사람이기 때문이다. 이런 차이점은 이 연구의 결과를 실제 수사 상황에 적용하는 외적 타당도 문제가 있다. 또한, 피면담자들은 비슷한 경험을 그 사건에서 겪었던 것처럼 끼워넣는(embedded lie) 전략을 사용할 수 있다.[1203]

1200) Vrij, Aldert, et al., Sketching as a technique to eliciting information and cues to deceit in interpreter-based interviews, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 7(2), 2018, 303면 이하.

1201) Leal, S., Vrij, A., Deeb, H., & Jupe, L., Using the model statement to elicit verbal differences between truth tellers and liars: the benefit of examining core and peripheral details, Journal of applied research in memory and cognition, 7(4), 2018, 610면 이하.

1202) Nahari, G., The applicability of the verifiability approach to the real world. In Detecting concealed information and deception, Academic Press, 2018, 329면 이하.

그러나 그 이후의 연구에서는 확인 가능한 접근(Verifiable approach)이 거짓말 탐지를 더 잘한다는 결과를 보였다. 실험 참가자들에게 30분 동안 했던 일에 대해서 진술을 작성하도록 했을 때, 세부 정보의 개수로 참 거짓을 가려내는 정확도(63.2%)보다 확인 가능한 묘사의 개수(verifiable details)의 정확도(78.9%)가 더욱 높았다. 이러한 결과는 확인 가능한 접근이 세부 묘사라는 기존 방식보다 더욱 효과적인 방법임을 증명해준다. 진술의 신빙성을 평가하는 방법인 CBCA와 RM(Reality monitoring; Alonso-Quecuty, 1992)은 그 평가 방법이 얼마든지 일반인에게 노출될 수 있다. 그러므로 실제 수사 면담에서 용의자들은 그 기준에 의거하여 신빙성 있도록 보이도록 자신의 진술을 꾸며낼 수 있다. 확인 가능한 사실을 말하는 것은 자신의 거짓말이 탄로 날 위험을 함께 증가시키기 때문에 거짓 화자는 주저하게 된다. 거짓 화자의 대응책 사용을 어렵게 만든다는 점은 확인 가능한 접근의 또 다른 특징이다. 확인 가능한 접근은 진술을 분석하는 방법으로만이 아니라, 수사관이 피면담자에게 "확인할 수 있는 사실을 말해주세요"라고 말함으로써 직접 진술을 유도하고, 거짓 화자를 시험에 들게 할 수 있다.[1204]

대응책(countermeasures) 사용에 대한 고민은 거짓말 탐지 기법이 새로 제안될 때마다 늘 제기되는 문제이다. 확인 가능한 접근을 제안한 이후에 연구자들은 거짓 화자가 어떻게 확인 가능한 사실을 꾸며낼 것인가에 대해 궁금증을 가졌다. 범죄 시나리오에 따라 확인 가능한 사실을 꾸며내는 정도가 다르다.[1205] 거짓 화자들은 사전에 준비 시간이 주어지면 확인 가능한 사실을 꾸며낼 수 있는 능력이 있었으며 타당하지 않은(non-legitimate) 상황보다 타당한(legitimate) 상황에서 30% 정도 더 확인 가능한 사실을 생각해 냈다.[1206] 예를 들어, 도서관 폐장 시간 이후에 도서관에

1203) Nahari, G., Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., & Vernham, Z., Did somebody see it? Applying the verifiability approach to insurance claim interviews, Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, 11(3), 2014, 237면 이하.

1204) Nahari, G., Vrij, A., & Fisher, R. P., Exploiting liars' verbal strategies by examining the verifiability of details, Legal and Criminological Psychology, 19(2), 2014, 227면 이하.

1205) Nahari, G., & Vrij, A., Can someone fabricate verifiable details when planning in advance? It all depends on the crime scenario, Psychology, Crime & Law, 21(10), 2015, 987면 이하.

1206) Nahari, G., & Vrij, A., Can someone fabricate verifiable details when planning in advance? It all depends on the crime scenario, Psychology, Crime & Law, 21(10), 2015, 987면 이하.

있는 것은 일반적이지 않은, 즉 타당하지 않은 상황이며 그러한 경우에는 확인 가능한 사실을 꾸며내는 것에 어려움을 느낀다.[1207] 그러나 이 결과와는 조금 다르게 두 상황에서 참가자들이 확인 가능한 사실을 생각해 내는 것에 대한 어려움은 크게 차이 나지 않았다. 가짜 목격자의 경우에는 자신에게 협조해줄 만한 사람을 설정해야 하고, 진짜 목격자의 경우에는 범죄가 일어난 그 시간에 그들을 만날 방법을 미리 생각해놔야 한다.[1208] 이 결과는 대응책을 사용하는데 느끼는 어려움은 차이가 없지만, 범죄 상황에 따라 확인 가능한 사실을 생각해내는 정도가 다르다는 것을 의미한다. 추가적으로 확인 가능한 알리바이를 준비하는데 어려웠던 점 중 가장 많이 언급된 것은 '목격자 찾기(find a witness)'였다.[1209]

확인 가능한 접근 연구에서 연구자들은 대개 참가자들이 진술을 쓰도록(write) 한다. 경찰 조사 면담에서 진술서를 작성하기도 하지만 구두 면담도 사용한다. 연구자들은 구두 면담에서 확인 가능한 접근이 더욱 효과적일 것으로 기대하며 구두 면담을 사용하는 연구들이 필요하다고 언급하였다.

가장 최근에는 앞서 소개한 모델 진술과 확인 가능한 접근을 접목시킨 연구가 존재한다.[1210] 이전에도 CBCA, RM, SCAN과 같은 내용 분석 기법과 모델 진술을 접목시켜 그 효과를 알아보고자 했었지만 모델 진술이 분석 기법의 효과성을 증가시키지는 않았다.[1211][1212] 그러나 이 연구에서는 모델 진술을 도입할 때 확인 가능한 접근의

1207) Nahari, G., & Vrij, A., Can someone fabricate verifiable details when planning in advance? It all depends on the crime scenario, Psychology, Crime & Law, 21(10), 2015, 987면 이하.

1208) Nahari, G., & Vrij, A., Can someone fabricate verifiable details when planning in advance? It all depends on the crime scenario, Psychology, Crime & Law, 21(10), 2015, 987면 이하.

1209) Nahari, G., & Vrij, A., Can someone fabricate verifiable details when planning in advance? It all depends on the crime scenario, Psychology, Crime & Law, 21(10), 2015, 987면 이하.

1210) Harvey, A. C., Vrij, A., Leal, S., Lafferty, M., & Nahari, G., Insurance based lie detection: Enhancing the verifiability approach with a model statement component, Acta Psychologica, 174, 2017, 1면 이하.

1211) Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., Vernham, Z., & Fisher, R. P., You cannot hide your telephone lies: Providing a model statement as an aid to detect deception in insurance telephone calls, Legal and Criminological Psychology, 20(1), 2015, 129면 이하.

1212) Bogaard, G., Meijer, E. H., & Vrij, A., Using an example statement increases information but does not increase accuracy of CBCA, RM, and SCAN, Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, 11(2), 2014, 151면 이하.

거짓말 탐지 정확도가 더 높다는 결과를 얻었다. 수사 시 한 기법만을 사용할 필요는 없다. 개별적으로 검증된 기법들을 조합하여 사용할 수 있다. 수사 상황은 항상 달라지므로 수사관은 최적의 조합이 무엇일지 고민해야만 한다. 거짓말 탐지 연구자들은 이 고민에 도움을 줄 수 있는 연구들을 진행했었다. 모델 진술과 확인 가능한 접근의 조합의 효과는 유의했다는 위 연구의 결과는 수사관 교육 여부와는 무관하였다. 별도의 교육 없이 수사관들이 거짓말 탐지에 바로 적용할 수 있는 장점이 있다.

(5) 용의자 인지 면담(Cognitive Interview for Suspects)

인지 면담(Cognitive interview) 방법은 본래 목격자와 피해자의 기억 회상을 촉진하기 위해 만들어진 면담 방법이다.[1213] 수사 분야에서 인지 면담에 대한 연구가 활발히 이루어졌고, 메타 분석 결과, 기존의 면담 방법(Standard interview)보다 인지 면담을 통해 더 많은 양의 그리고 더 정확한 정보를 얻을 수 있다는 것이 확인되었다.[1214][1215] 인지 면담은 FBI, NTSB, Homeland 보안국, 국방정보국 등 여러 나라의 수사 기관에서 교육이 이루어지고 적용되고 있다.[1216]

최근 인지 면담 기법을 피해자와 목격자가 아닌 용의자에게도 적용해고자 하는 시도가 있었다. 용의자는 협조적이지 못하므로 인지 면담 기법을 적용하기에는 무리가 있다는 견해도 있으나[1217], 최근의 연구들은 용의자에게도 적용할 수 있는 가능성을 발견했다. 인지 면담 기법의 기저에 깔려있는 기억과 소통에 대한 이론을 용의자에게도 동일하게 적용하여, 진실 화자의 기억 회상을 촉진한다. 그러나 인지 면담의 긍정적인 효과가 거짓 화자에게는 나타나지 않기 때문에 진실성을 판단할 수 있다.[1218] 인지

1213) Fisher, R. P., & Geiselman, R. E., Memory enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview, Charles C Thomas Publisher, 1992.

1214) Koehnken G, Milne R, Memon A, Bull R, The cognitive interview: a meta-analysis, Psychology, Crime and Law, 5, 1999, 3면 이하.

1215) Memon, A., Meissner, C. A., & Fraser, J., The Cognitive Interview: A meta-analytic review and study space analysis of the past 25 years, Psychology, public policy, and law, 16(4), 2010, 340면 이하.

1216) Geiselman, R. E., The cognitive interview for suspects (CIS). American College of Forensic Psychology, 30(3), 2012, 1면 이하.

1217) Memon, A., & Bull, R., The cognitive interview: Its origins, empirical support, evaluation and practical implications, Journal of Community & Applied Social Psychology, 1(4), 1991, 291면 이하.

1218) Sooniste, T., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A., Statements about true and false intentions: Using the Cognitive Interview to magnify the differences, Scandinavian

면담은 고정된 단계가 있지 않으며 원칙들을 가지고 단계를 재구성할 수 있다는 유연성을 가지고 있다.[1219]

Geiselman은 그의 연구에서 최초로 용의자 인지 면담(Cognitive interview for suspects; CIS)의 가능성을 평가했다. 이 연구에서 설계한 CIS는 8가지 단계로 구성되어 있다[표 6-4]. 면담자는 CIS의 8가지 단계 중 1번부터 6번까지의 각 단계에서 피면담자(용의자)의 진실성 정도를 평가하였다. 내러티브(Narrative) 단계에서 거짓말을 구분하는 정확도는 우연 수준을 조금 넘는 것에 그쳤지만, Drawing/Sketch 단계에서는 거짓말이라고 지목하는 것의 판단 정확도가 증가하였고 Challenge 단계에서는 진실이라고 지목하는 것에 대한 정확도가 증가하였다. Following-up questioning과 역순 단계에서는 거짓과 진실 둘 다의 판단 정확도를 향상시켰다. 이 6단계를 모두 마친 뒤에는 가장 높은 정확도를 가지고 거짓을 판별할 수 있었다. 이 연구에서는 Narrative 단계 이외 단계에서 정확도를 향상시키는 결과를 얻었으며 인지 면담을 마친 후에는 거짓말 탐지 정확도가 기존 면담보다 높았기 때문에 CIS의 적용 가능성을 확인할 수 있었다. 이 연구의 한계로는 피면담자들이 저위험(low-stake) 상황에 처해 있다는 점이다. 수사 경험이 없는 대학생 면담자들은 이 연구에서 6시간의 CIS protocol의 교육을 받았다. 6시간의 protocol 교육과 피면담자에 대한 사전 정보 없이도 상당한 판별 정확도를 획득했다는 점은 실제 수사관들이 CIS를 적용하는 데 긍정적인 전망을 보여준다.[1220]

Journal of Psychology, 56(4), 2015, 371면 이하.

1219) Sooniste, T., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A., Statements about true and false intentions: Using the Cognitive Interview to magnify the differences, Scandinavian Journal of Psychology, 56(4), 2015, 372면.

1220) Geiselman, R. E., The cognitive interview for suspects (CIS), American College of Forensic Psychology, 30(3), 2012, 1면 이하.

[표 6-4] 용의자 인지 면담(Cognitive Interview for suspects)의 8가지 단계

용의자 인지 면담(CIS; Cognitive Interview for suspects)의 8가지 단계
1. 라포 형성/도입(Rapport building/Introduction)
2. 내러티브(Narrative)
3. 그림 그리기/스케치 하기(Drawing/Sketch)
4. 후속, 개방형 질문(Follow-up, open-ended questions)
5. 역순 기법(Reverse-order Technique)
6. 도전(Challenge)
7. 요약(Review)
8. 종료(Closure)

출처 : Geiselman, R. E., The cognitive interview for suspects (CIS), American College of Forensic Psychology, 30(3), 2012, 1-16면.

이 이후의 연구에서는 다른 거짓말 탐지 기법을 접목시켜 CIS의 잠재성을 확인해보고자 했다. Sooniste와 동료들의 연구에서는 피면담자가 실제로 한 일에 대한 진술이 아닌 일의 계획, 즉 의도의 진실성을 가려내고자 했다.[1221] 피면담자들의 절반은 비범죄성 사건에 대한 계획을, 나머지 절반은 범죄성 행위에 대한 계획을 하였고 면담에서는 모두가 비범죄성 사건을 계획한 것으로 진술하게 했다.[1222] 더불어, CIS와 예상치 못한(Unanticipated) 접근을 결합하여 계획에 대한 질문과 의도에 대한 질문 중 피면담자가 어느 질문에 더 예상치 못했는지와 그러한 질문 유형이 결국에 거짓말 탐지를 더 잘할 수 있도록 하는지를 보았다. 실험 결과, 인지 면담을 사용한 용의자들의 거짓말 판별 정확도가 더 높았으며 그 중 예상치 못한 질문인 계획에 대해 질문하는 단계가 더욱 효과적이었다.[1223] 기존 면담 방법에서도 계획 단계에서 더 탐지를 잘 할 수 있었으나 그 탐지 향상 정도가 인지 면담에서 더 컸다.

Logue와 동료들의 연구에서는 CIS로 얻은 진술을 사실성 검증(Reality Monitoring; RM)으로 분석하였다.[1224] RM은 진실한 진술은 거짓 진술보다 감각적, 맥락적, 정서

1221) Sooniste, T., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A., Statements about true and false intentions: Using the Cognitive Interview to magnify the differences, Scandinavian Journal of Psychology, 56(4), 2015, 371면 이하.

1222) Sooniste, T., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A., Statements about true and false intentions: Using the Cognitive Interview to magnify the differences, Scandinavian Journal of Psychology, 56(4), 2015, 371면 이하.

1223) Sooniste, T., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A., Statements about true and false intentions: Using the Cognitive Interview to magnify the differences, Scandinavian Journal of Psychology, 56(4), 2015, 371면 이하.

적, 그리고 인지적인 정보들을 포함한다고 가정한다. 목격자 진술 분석에 있어서 그 타당성이 충분히 확보되었다. CIS는 정보수집형 성격을 띠고 있기 때문에 진술의 질을 향상시키고 RM의 효과성을 증가시킬 수 있다는 것이 연구자들의 가설이다. 연구 결과, 진실 화자와 거짓 화자는 RM의 준거들에 유의미한 점수차이를 보였고 모든 준거들을 대입하여 회귀 분석을 했을 때 86.6%의 정확도로 맞출 수 있었다.[1225] 이 두 연구들은 CIS가 다른 수사 기법과 결합해도 효과적임을 시사한다. 그러나 현재까지 실험 연구로만 이루어졌고 실제 범죄 용의자들을 대상으로 한 현장 연구가 없다는 점이 한계로 꼽힌다.

나. 거짓 탐지 연구의 정책적 함의: 실무자 교육

거짓말 탐지에 대한 법심리학 연구가 해외에서는 오래전부터 시작되었고, 최근에는 그 결과를 실무에 활용하고자 하는 움직임이 있다. 따라서 실제 수사관들을 교육하고 거짓말 탐지 능력이 향상되었는가를 보는 효과성 연구가 이루어졌다. 수사관들을 교육시켜야 하는 이유는 수사관들이 일반인들보다 태생적으로 거짓말 탐지를 잘 하는 능력을 타고난 것이 아니기 때문이다.[1226]

Bond와 DePaulo의 메타 분석에서 사람들은 우연한 수준보다 아주 조금 높은 54%의 거짓말 탐지 정확도를 보인다는 것을 밝혀냈다.[1227] 47%의 정확도로 거짓말을 거짓말로 판단하였고, 61%는 진실을 진실로 판단하였다. 또한 그 판단의 확신이 높을수록 거짓말 탐지 정확도가 높을 것이라는 가설은 기각되었다.[1228] 일반인들은 수사

1224) Logue, M., Book, A. S., Frosina, P., Huizinga, T., & Amos, S., Using reality monitoring to improve deception detection in the context of the cognitive interview for suspects, Law and human behavior, 39(4), 2015, 360면.

1225) Logue, M., Book, A. S., Frosina, P., Huizinga, T., & Amos, S., Using reality monitoring to improve deception detection in the context of the cognitive interview for suspects, Law and human behavior, 39(4), 2015, 360면.

1226) Wright Whelan, C., Wagstaff, G., & Wheatcroft, J. M., High stakes lies: Police and non-police accuracy in detecting deception, Psychology, Crime & Law, 21(2), 2015, 127면 이하.

1227) Bond Jr, C. F., & DePaulo, B. M., Accuracy of deception judgments, Personality and social psychology Review, 10(3), 2006, 214면 이하.

1228) DePaulo, B. M., Charlton, K., Cooper, H., Lindsay, J. J., & Muhlenbruck, L., The accuracy-confidence correlation in the detection of deception, Personality and Social Psychology Review, 1(4), 1997, 346면 이하.

관들이 수사 경험들을 기반으로 거짓말을 판단할 때 더 높은 확신을 가지고 판단할 것이라고 기대하며, 그 확신이 정확도에 기여할 것이라고 생각한다. 그러나 판단의 확신(confidence)과 정확도(accuracy) 간 관계가 없다는 연구 결과는 그 기대를 충족시키지 못한다. 신문 기법에 대한 교육은 판단 정확도는 높이지 못하였고 거짓 판단에 대한 확신만을 증가시켰다.[1229]

이러한 연구 결과가 저위험(low stake situation) 자극을 사용하기 때문이라는 지적이 존재한다. 진실 또는 거짓 화자가 그들의 진술이 진실로 보여야만 하는 높은 동기가 존재하도록 하게 하거나[1230] 용의자의 경찰 조사 영상을 자극(stimuli)으로 사용한 연구에서는 수사관들이 우연 수준보다 유의미하게 높게 거짓말을 탐지했다.[1231][1232] 고위험(high stake) 상황에서의 진술이 거짓말을 탐지할 신호들을 더 많이 만들어내기 때문이다. 이렇듯, 실험 상황이 실제와 비슷하게 꾸며질 때 그렇지 않을 때보다 높은 정확도를 보인다는 것은 실험 결과의 생태학적 타당도를 높일 뿐만 아니라 수사관이 거짓말 탐지를 더 잘할 것이라는 기대에 긍정적인 결과이다.

'수사관이 거짓말 탐지를 더 잘할 것인가?'의 물음을 가진 최근의 연구는 변화된 트렌드에 맞춰 고위험 상황으로 설계되었다. 자극 영상은 가족이 실종되거나 살해당했다며 도움을 요청하는 경찰 조사 영상을 사용했다. 경찰의 정확도는 72%, 일반인은 68%로 경찰이 거짓말 탐지를 조금 더 잘했으며 선행 연구와는 달리 판단의 확신과 정확도에 정적 상관이 존재했다. 이 연구의 결과를 단적으로 볼 때, 일반인보다 수사관이 더욱 거짓말 탐지를 잘한다는 긍정적인 결과만을 품을 수 있다. 그러나, 수사 경력과 거짓말 탐지 정확도는 상관이 나타나지 않았다.[1233] 이는 단순히 수사 경험의 누적으로 거짓말 탐지 능력이 향상되는 것이 아니라는 것을 의미한다. 수사관의 역량

1229) DePaulo, B. M., Charlton, K., Cooper, H., Lindsay, J. J., & Muhlenbruck, L., The accuracy-confidence correlation in the detection of deception, Personality and Social Psychology Review, 1(4), 1997, 346면 이하.

1230) DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H., Cues to deception, Psychological bulletin, 129(1), 2003, 74면.

1231) Mann, S., Vrij, A. & Bull, R., Looking through the eyes of an accurate lie detector, The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology, 7 (1), 2006, 1면 이하.

1232) Mann, S., Vrij, A. & Bull, R., Detecting true lies: Police officers' ability to detect suspects' lies, Journal of Applied Psychology, 89, (1), 2004, 137면 이하.

1233) Wright Whelan, C., Wagstaff, G., & Wheatcroft, J. M., High stakes lies: Police and non-police accuracy in detecting deception, Psychology, Crime & Law, 21(2), 2015, 127면 이하.

향상에 있어 여타 과학수사 기법과 더불어 거짓말 탐지 기법에 대한 교육이 필요하다.

단 하루의 교육을 통해서도 수사관은 거짓말 탐지 능력을 향상시킬 수 있다. 한 연구에서는 27명의 수사관들에게 거짓말 탐지 교육 연수를 진행하여 연수 전과 후에 변화가 일어났는지를 보고자 했다. 연수는 거짓말 탐지의 어려움과 오류에 대한 논의, 그리고 10가지 인지적 거짓말 탐지 기법들에 대한 소개, 설명, 영상, 실습을 포함했다. 그들의 거짓말 탐지 능력 향상을 관찰하는 지표는 세 가지로 첫째, 거짓 화자와 진실 화자의 구분을 잘 하는지, 둘째, 적절한 질문을 하는지, 셋째, 세부정보를 많이 유도하는지 이다. 연구 결과, 이 세 가지 지표 중 처음 두 가지에서 향상을 보였다. 즉, 연수 후의 인터뷰에서 거짓 화자와 진실 화자를 더욱 정확하게 구별해냈으며 적절한 질문을 더 많이 사용했다.[1234] 그러나, 하루의 짧은 연수였기 때문에 수사관들 거짓말 탐지 기법의 이론을 제대로 이해했는지는 미지수이다. 수사관들이 특정 기법을 사용했다고 생각했지만 실제로는 사용하지는 않은 경우가 자주 관찰되었고 기법에 대한 정확한 이해가 이루어지지 못한 것으로 보인다. 한 가지 종류의 기법을 심도 있게 이해하고 면대면으로 적용해보는 연수 프로그램이 필요하다는 것이 지적되었다.[1235]

또 다른 연구는 위에서 설명한 것과는 달리 피험자간 설계를 사용했다. 총 53명의 수사관 중 연수를 받은 집단과 연수를 받지 않은 집단으로 나누어 두 집단의 수행을 비교하였다. 연수 프로그램은 2시간의 '예상치 못한 질문'기법으로 이루어졌고 앞의 연구와 비슷한 형식을 취했다. 연구 결과, 진실한 의도와 거짓의 의도를 구별함에 있어서 연수를 받은 집단이 더 높은 정확도를 보였고 연수를 받은 모든 수사관이 인터뷰에서 계획 단계에 대한 질문을 했다.

이처럼 이론을 실무에 적용하는 연구들은 이론 연구들과 방법론에 큰 차이는 존재하지 않지만, 연구 참가자가 수사관이라는 점, 기법을 사용하게 하기 위해 연수(workshop)를 가진다는 점은 실무자들 및 정책입안자들에게 '수사관 교육을 위한 연수가 효과가 있다.' 또는 '특정 기법이 수사관의 거짓말 탐지 능력을 높인다.'와

1234) Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Vernham, Z., & Brankaert, F., Translating theory into practice: Evaluating a cognitive lie detection training workshop, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4(2), 2015, 110면 이하.

1235) Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Vernham, Z., & Brankaert, F., Translating theory into practice: Evaluating a cognitive lie detection training workshop, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4(2), 2015, 110면 이하.

같은 명확한 메시지를 전달할 수 있게 한다.

다. 수사 장면 이외에서 사용되는 거짓 탐지

거짓말 탐지는 수사 장면 이외로 그 활용도가 확장되고 있다. 특히 성범죄자를 중심으로 교정 단계에서 거짓말 탐지가 사용되고 있다.

(1) 선고 후

범죄자가 과거에 행한 범죄 행동들을 정확하게 알아내기 위해 유죄 선고 후에도 폴리그래프 검사를 활용할 수 있다. 선고 후 성범죄자 검사(Post-conviction sex offender testing), PCSOT라고 불리며 미국에서 가장 먼저 시작되었다. 미국에서는 2010년 당시에는 지역 사회 교정 프로그램의 80%가, 거주 프로그램의 절반 이상이 PCSOT를 사용했다. 영국에서도 점차 미국의 흐름을 따라가고 있다. PCSOT는 기록에서 밝혀지지 않은 추가 범행을 알아낼 수 있어 정확한 위험성 평가를 할 수 있다는 장점이 있다.[1236]

PCSOT에 대해 제기된 비판 중 하나는 범죄자와 그의 치료를 위해 관여하는 사람 사이의 관계에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다는 것이다.[1237] 하지만 최근 연구에서는 폴리그래프 검사를 통해 먼저 공공연히 말하거나 그런 행동을 하지 않는다는 걸 성범죄자가 증명하게 만드는 것이 사실 범죄자와 치료자의 관계를 더욱 좋게 만든다는 것이 증명되었다.[1238][1239] 문제가 될 수 있는 조사관의 행동은 오류율을 잘못 알려주거나, 원하는 결과를 얻기 위해 유도하거나, 타당도가 확보되지 않은 기법을 사용하는 것들이 있다. 그러나 이와 같은 윤리적 문제들은 폴리그래프 검사 자체의 문제가 아니라 조사관이 야기하는 문제라는 것을 유념해야 한다.

1236) Bourke, M. L., Fragomeli, L., Detar, P. J., Sullivan, M. A., Meyle, E., & O'Riordan, M., The use of tactical polygraph with sex offenders, Journal of Sexual Aggression, 21(3), 2014, 354면 이하.

1237) Cross, T. P., & Saxe, L., Polygraph testing and sexual abuse: The lure of the magic lasso, Child Maltreatment, 6, 2001, 195면 이하.

1238) Gannon, T. A., Wood, J. L., Pina, A., Tyler, N., Barnoux, M. F. L., & Vasquez, E. A., An evaluation of mandatory polygraph testing for sexual offenders in the United Kingdom, Sexual Abuse, 26, 2014, 178면 이하.

1239) Grubin, D., The case for polygraph testing of sex offenders, Legal and Criminological Psychology, 13, 2008, 177면 이하.

선고 후 폴리그래프 검사에 대한 연구는 폴리그래프 검사의 타당도를 알아보고자 하는 것이 아니라 폴리그래프 검사의 사용이 얼마나 자백을 이끌어내는지, 추가 정보를 말하게끔 하는지와 관련하여 면담 기법의 기능을 알아보고자 하는 것이다. 수사 단계에서 적용하는 폴리그래프의 연구 목적과 다소 차이가 있다.

(2) 가석방

거짓말은 의도적인 기만행위이므로 교정 시설에서 치료를 받은 후에도 거짓말을 하는 자에게는 범죄의 상습성이 있다고 판단한다. 영국의 2007년 제정된 범죄자 관리에 관한 법률(The Offender Management Act)에서는 12개월 이상 자유형을 선고받은 성범죄자가 가석방되는 경우에 거짓말 탐지기 테스트를 받을 것을 의무화하는 규정들을 두었다. 미국 역시 지난 30여년 동안 꾸준히 교정 단계에서 폴리그래프 사용이 확대되었다.

3. 소결

본 절에서는 해외에서 거짓 탐지 연구의 역사를 간략히 살펴보았고 거짓 탐지를 위한 수사면담 연구동향을 살펴보았다. 거짓말은 정서반응, 인지반응, 그리고 행동통제 등 세 가지 요인들이 작용하는 과정이다. 거짓말을 하는 사람의 심리적 기제를 이해한다면 역으로 그 점을 부각시켜서 거짓 탐지에 활용할 수 있다. 거짓 탐지의 대상이 되는 진술은 주로 수사면담을 통해서 획득된다. 자백을 획득하기 위한 강압적인 신문은 피의자의 인권을 침해하고 허위자백 위험성이 있음이 지적된 바 있다. 최근 해외 법심리학 연구에서는 어떻게 하면 피조사자의 인권을 침해하지 않으면서도 거짓 탐지가 보다 용이한 진술을 획득할 수 있을지에 대해 다양한 연구가 이루어지고 있다. 거짓 진술자의 인지적 부하를 증가시켜 자연스럽게 언어적, 비언어적 단서들이 증가하도록 만드는 방법이 효과적임을 보여주고 있다. 예상치 못한 질문하기, 모델 진술 사용하기, 확인가능한 사실 접근법 등은 수사관들이 사용할 수 있는 간단한 처치이다. 따라서 이러한 법심리 연구를 기반으로 실무에 적용할 수 있는 효과적인 방법을 발전시킬 수 있을 것이다. 정책적으로는 수사관들은 이러한 법심리 지식이나 교육을 받을 기회가 부족하기 때문에 단계별 교육을 실시하여 보다 합리적인 거짓 탐지를 실무에 적용시킬 필요가 있다.

제2절 국내 거짓 탐지 연구 최신 동향

국내 거짓 탐지 연구의 최신 동향을 살펴보기 위해 RISS, Google Scholar 데이터베이스에서 '거짓 탐지', '거짓말 탐지', '수사 면담'의 키워드로 검색하였다. 국내에서는 '거짓말 탐지'라는 용어가 일반적으로 폴리그래프 검사를 지칭하고 있어 거짓말 탐지가 폴리그래프 검사에 의한 탐지인지 다른 비언어적/언어적 단서 내지 언어적 거짓 탐지 도구(Verbal lie detection tool)를 통한 탐지인지 구분하는 작업이 필요하다.

국내 거짓 탐지 연구의 첫 번째 특징은 진술 분석(SCAN)과 폴리그래프 질문 기법, P300 뇌파를 이용한 거짓말 탐지 방법론에 관한 연구가 가장 활발하다는 점이다. 조은경은 기계를 사용하지 않고 거짓말 탐지를 연구하는 방법론을 소개하였으나[1240], 폴리그래프와 같은 기계의 도움 없이 진술 내용만을 가지고 진실성을 판별하는 연구는 많지 않다. 한국의 수사 절차, 그리고 형사소송법 절차에 적용할 수 있도록 한국인 피험자를 대상으로 한 국내 연구가 활발해져야 한다.

국내 거짓말 탐지 연구의 두 번째 특징으로는 교정 단계에서 성범죄자를 대상으로 폴리그래프를 사용하여 거짓말 탐지를 하자고 제안하는 목소리가 나오고 있다는 점이다. 영국에서는 2007년부터 성범죄자를 상대로 한 폴리그래프 사용이 의무화되었고, 미국 역시 지난 30여년 동안 꾸준히 교정 단계에서 폴리그래프 사용이 확대되었다. 우리나라에서도 몇몇 연구자들이 교정 단계에서의 사용이 중요하게 인식했으나 아직 실무에서 충분히 논의되지 못한 상태이다.[1241][1242]

수사 면담은 그 방법에 따라 허위 자백의 원인이 될 수 있다. 법학에서는 자백의 임의성 측면에서 수사 면담 기법의 개선을 촉구하고 있다. 그러나, 심리학자들은 허위 자백을 포함하여 거짓 탐지를 위한 채널로 수사 면담에 대한 연구가 가능하다. 국내에서는 2013년에 처음으로 당시 수사 기관에서 교육했던 리드 기법의 문제점에 대해서 지적하고, 리드 기법 이외에 실무에서 사용 가능한 다른 기법들에 대해서 소개하였다.[1243] 리드 기법은 허위 자백 유도 가능성이 문제점으로 꼽혔다. 이 연구에서 리드

1240) 조은경, 거짓말 탐지 연구의 방법론, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2012, 103면.
1241) 조윤오/이미정, 성범죄자에 대한 교정단계 폴리그래프 활용의 한계 및 고려사항, 한국공안행정학회보 제25권, 한국공안행정학회, 2016, 289면 이하.
1242) 박미랑, 보호관찰 단계의 성범죄자에 대한 폴리그래프 활용: 판결후 성범죄자 폴리그래프 검사제도(PCSOT)를 중심으로, 보호관찰, 16(1), 2016, 253면 이하.

기법 이외에 소개한 신문 기법으로는 전략적인 증거 공개(SUE), 인지적 부담 증가시키기, 예상치 못한 질문하기, PEACE 모델이다.[1244]

수사관들이 사용하고 있는 리드 기법의 운용을 후속적으로 관찰할 수 없다는 점이 또 다른 문제로 제기되었다. 리드 기법의 교육 프로그램이 어떠한지, 실제 실무에서 어느 정도로, 어떻게 사용하고 있는지, 그리고 1회 교육을 받은 사람들에게 후속 교육이 이루어지고 있는지에 대해 검토할 수 있는 방안이 현재 없다.[1245] 이런 제한점은 사실 리드 기법에만 적용되는 것이 아니며, 다른 기법들도 이러한 후속 관찰은 필수적이다.

다양한 기법을 소개하는 것에 이어서 PEACE 모델과 리드 기법을 실험을 통해 실증적으로 비교 연구한 사례도 있다.[1246] 실험 결과 PEACE 모델은 그 목적대로 더 많은 정보를 제공하게 만들었다. 진실 집단과 거짓 집단을 비교했을 때, 리드 기법을 집단은 둘 간의 정보량은 유의미한 차이가 없었다. 반면, PEACE 모델 집단은 진실 집단이 거짓 집단보다 더 많은 정보를 제공했다. 정보량과 더불어 진술 분석 도구인 RM 준거를 이용하여 분석하였는데, RM 준거의 변별력은 리드기법보다 PEACE 모델에서 더 높았다. 이에 대해 연구자는 PEACE 모델이 양적 질적 모든 측면에서 풍부한 진술을 이끌어내기 때문이라고 설명했다.[1247]

국내에서는 순서 바꾸기, 즉 역순 회상 기법의 효과를 확인하려는 시도가 있었다. 홍유진과 김시업의 연구에서는 인지 면담에서 사용되는 순서 바꾸기의 효과를 확인하고자 하였다.[1248] 역순 회상은 인지적 부담을 높일 수 있는 방법 중 하나이다.[1249]

1243) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰복지연구학회, 2013, 31면 이하.

1244) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰복지연구학회, 2013, 31면 이하.

1245) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰복지연구학회, 2013, 31면 이하.

1246) 홍유진, 효과적인 피의자 신문 기법 탐색을 위한 연구 – PEACE-model과 Reid Technique의 효과성 검토 및 검증을 중심으로-, 경기대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2018, 6면.

1247) 홍유진, 효과적인 피의자 신문 기법 탐색을 위한 연구 – PEACE-model과 Reid Technique의 효과성 검토 및 검증을 중심으로-, 경기대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2018, 132면.

1248) 홍유진/김시업. 일화기억 회상 시 질문의 순서 바꾸기가 정보인출에 미치는 영향, 한국심리학회지: 사회 및 성격, 제30권 제2호, 한국심리학회, 2016, 43면 이하.

1249) Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Vernham, Z., & Brankaert, F., Translating theory into practice: Evaluating a cognitive lie detection training workshop. Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4(2), 2015, 110면 이하.

이 연구에서는 먼저 실험 참가자들에게 절도 행위가 일어나는 영상을 보여주었다. 그리고 자신을 범죄 행위의 용의자라고 생각하라고 지시한 뒤 수사 면담에 참여하게 했다. 참가자 절반은 자백을 한다는 취지로 진실한 정보들을 이야기하라고 지시받았고 나머지 절반은 범행을 부인하라고 지시받았다. 이렇게 나뉜 집단들은 또다시 질문 순서의 유형의 따라 반씩 나뉘어졌다. 절반은 순차적 질문만 받게 되며 나머지 절반은 순차적 질문과 역순이 섞인 혼합순 질문을 받게 된다. 실험 결과, 혼합순 질문을 받은 참가자들이 더 많은 진실 정보를 말하였다. 즉, 역순 회상은 진실 화자의 기억 회상을 촉진시키는 효과를, 거짓 화자에게는 인지적 노력이 상대적으로 덜 필요한 진실 정보를 많이 말하도록 유도하는 효과를 보였다.[1250]

국내에서는 현재 행동분석면담, 즉 리드 기법의 문제점을 점차 인식하기 시작한 단계이다. 연구자들은 해외에서 연구된 기법들을 확장하여 국내에서 실증 연구를 진행할 필요가 있는데, 현재 해외에서 활발하게 연구되고 있는 인지적 접근을 통한 거짓 탐지 연구는 아직 미미하다. 면담의 유형을 분류하려는 법학적인 논의에서 그칠 것이 아니라 거짓 탐지라는 특수한 목적을 달성하기 위한 심리학적인 개별 기법의 탐색이 필요하다. 수사, 법 분야는 실무자의 도움 없이는 외적 타당도를 높이는 연구가 불가능하기 때문에 학계와 상호 교류를 통해 궁극적으로 수사에 도움이 되는 연구를 발전시켜야 한다. 해외의 경우와 비슷하게 국내 연구 또한 소수의 연구자들이 집중적으로 연구를 하고 있다는 점이 그 연구 결과의 타당성의 확보를 저해하는 요소로 지적될 수도 있다.

1250) 홍유진/김시업, 일화기억 회상 시 질문의 순서 바꾸기가 정보인출에 미치는 영향, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제30권 제2호, 한국심리학회, 2016, 43면 이하.

제3장 | 폴리그래프 검사의 현안과 발전과제

제1절 서론

거짓말은 동서고금을 막론하고 존재해 왔으며 그 역사는 거짓말을 탐지하는 기술의 발전과 궤를 같이 해왔다.[1251] 거짓말을 탐지하는 방법에는 여러 가지가 있지만, 우리나라 수사기관에서 주로 활용되는 기법으로는 폴리그래프 검사가 있다. 폴리그래프 검사는 검사 대상자의 호흡반응, 피부전기반응, 혈압 및 맥박을 측정, 해석하여 거짓여부를 판단하는 수사기법으로,[1252] 객관적인 증거 확보가 어려운 사건이 많아짐에 따라 사건 관계자들의 진술 진위 여부를 확인하고 수사 방향을 설정하기 위한 목적으로 경찰 수사과정에서 그 활용 사례가 점차 증가하고 있다.[1253] 또한 이러한 폴리그래프 검사의 활용성과 유용성에 대한 인식이 확산되면서 경찰뿐만 아니라 다수의 형사사법기관에서 폴리그래프 검사를 실무에 적극 활용하고 있다.[1254]

우리나라 수사기관에서는 비교질문과 사건 관련질문에서의 반응을 비교하여 진술의 진위 여부를 판단하는 비교질문기법이 주로 사용되고 있으며,[1255] 그 외 범죄에 대한 지식 유무를 확인하는 유죄지식검사 또한 폴리그래프 검사기법으로 활용되고 있다. 그러나 높은 활용성만큼이나 폴리그래프 검사 정확성에 대한 문제 제기는 지금까지도 이어지고 있다. 물론 폴리그래프 검사시 검사 대상자의 건강상태, 심리상태, 인지능력 등에 대해 평가하여 검사 조건에 부적합할 경우 검사에서 배제하거나, 검사관을 대상으로 한 교육을 통해 검사관 개인차에 의한 요인을 차단함으로써 검사 정확성에 영향을 줄 수 있는 요인을 줄이고자 노력하고 있다. 실험연구나 현장연구를 통해 도출된 폴리그래프 검사의 정확성은 상당히 높은 것으로 나타났으나, 이러한

1251) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 738면.
1252) 경찰청 폴리그래프 검사 표준업무처리지침 제2조 1항, 2항.
1253) 김석찬/장은희/이상현/방철/김시온/김현택, 폴리그래프 검사 요인에 따른 검찰 처분 및 판결 일치도 연구: 검찰 폴리그래프 실증 연구. 한국심리학회지:법정 제6권 1호, 2015, 13면.
1254) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 740면.
1255) 서울지방경찰청 과학수사과, 폴리그래프검사 길라잡이, 서울지방경찰청, 2019, 80면.

연구들은 외적 타당도 부분에서의 한계점과 방법론적 한계를 안고 있다.[1256] 이 점을 고려해 볼 때, 폴리그래프 검사 정확성을 높다고 평가하기에는 섣부른 판단이라고도 볼 수 있다.

폴리그래프 검사 정확성과 관련된 여러 쟁점들은 재판 단계에서 검사 결과를 증거로서 인정받지 못하는 요인으로 작용하기도 한다. 최근 대법원 판결을 살펴보면, 폴리그래프 검사에 대해 신빙성이 없다는 의견의 판결을 내리고 있어 폴리그래프 검사의 증거능력은 여전히 인정되지 않고 있는 실정이다.[1257] 따라서 폴리그래프 검사가 법적 증거능력에 있어 확실한 과학적 기법으로서의 지위를 차지하기 위해서는 검사의 신뢰도와 타당도가 명확하게 설정되어야 하며,[1258] 현재 수사기관에서 활용하고 있는 비교질문기법에 대한 타당성 연구 및 실증적 연구의 필요성이 제기된다.

현재 폴리그래프 검사는 각 지방청 단위로 운영되고 있으며, 일정 자격을 갖춘 수사관을 대상으로 전문교육을 통해 검사관을 양성하고 있다. 또한 경찰청을 비롯한 형사사법기관에서는 한국폴리그래프협회의 검사관 양성교육 등에 관한 규정에 따라 양성교육을 실시하고 있다.[1259] 폴리그래프 검사관은 전문교육 이수 후 검사관으로서의 실무경험을 위해 일정 기간 인턴교육이 요구되며, 자격 시험과정을 거쳐 최종적으로 검사관으로서의 자격을 부여받게 된다. 이러한 교육과 시험을 통해 검사관의 질 확보에 신경을 쓰고 있는 것으로 보인다. 경찰의 경우 검사관으로서의 자격을 부여받은 이후에는 보수교육 35시간 이수가 전부인 것을 감안할 때[1260] 지속적인 보수교육을 통한 검사관에 대한 관리가 충분히 이루어지지 않고 있는 것으로 볼 수 있다. 또한 각 지방청별 폴리그래프 검사 수요의 편차가 크게 나타나는 점은 검사관의 경험 및 숙련도 차이를 의미하기도 한다.[1261] 결국 이러한 요인은 폴리그래프 검사 신뢰도

1256) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 753면.

1257) 대법원 판결 2017. 1. 25. 2016도15526; 대법원 판결 2003. 2. 26. 2001도1314.

1258) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 767면.

1259) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 794면.

1260) 경찰청 폴리그래프 검사 표준업무지침 6조 1항 2에 따르면, '폴리그래프 검사관 보수교육은 폴리그래프 검사 전문과정을 수료한 자를 대상으로, 최소 35시간 이상 과정으로 실시할 수 있다'라고 명시하고 있다.

1261) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 760면.

문제로 이어질 수 있기 때문에 검사관의 높은 질적 수준을 유지하는 것 또한 하나의 과제로 남아있다.[1262]

이처럼 폴리그래프 검사는 수사기관에서의 그 활용성과 유용성이 인정되고 있지만, 검사 자체의 정확성 및 타당성에 대한 문제, 증거로서의 활용성 등의 한계점은 여전히 해결해야 할 문제로 남아있다. 따라서 본 연구에서는 2018년도에서 다룬 폴리그래프 검사에 대한 여러 쟁점 및 한계점을 바탕으로 폴리그래프 검사 전반에 대해 보다 심층적이고 세부적으로 접근하고자 한다. 구체적으로 제2절에서는 폴리그래프 검사 기법에 대해 초점을 맞추고 각 기법에 따른 검사원리 및 방법과 각 기법의 한계점에 대해 다루고자 한다. 제3절에서는 폴리그래프 검사에 대한 국내외 연구 동향을 살피고자 한다. 폴리그래프 검사 관련 국내외 연구동향에 대한 분석을 통해 검사 정확성과 타당도 및 법적 문제와 관련된 쟁점을 다루고자 한다. 제4절에서는 폴리그래프 검사의 실무 사례를 중심으로 살피고자 한다. 특히 경찰 수사과정에서 폴리그래프 검사시 그 진행과정과 사건 해결에 기여한 사례와 더불어 실무상 폴리그래프 검사의 문제점 및 인권 침해적 요소에 대해 다루고자 한다. 제5절에서는 폴리그래프 검사기법의 실무상 한계를 통해 폴리그래프 검사의 정책적 발전 방향을 제시하고자 한다. 제6절에서는 인권보호를 위한 폴리그래프 검사의 실무상 개선방안에 대해 제언하고, 제7절에서는 종합적 결론을 내리고자 한다.

제2절 폴리그래프 검사기법

폴리그래프 검사는 기법에 따라 비교질문검사와 숨김정보검사로 나뉜다. 비교질문검사는 사건 관련질문과 비교질문 간의 생리적 반응 크기를 측정하여 진술의 진위 여부를 판단하는 검사로 현재 경찰, 검찰 등 우리나라 수사기관에서 주로 활용하는 기법이며, 미국, 캐나다, 이스라엘 등 전 세계적으로 널리 활용되는 기법이기도 하다. 한편, 숨김정보검사는 기억 검사의 일종으로 범죄와 관련된 정보를 알고 있는지 여부를 판단하는 검사로 일본의 경우 주로 숨김정보검사를 수사에 활용하고 있다. 본 절에서는 위에서 제시한 두 기법에 대한 검사원리 및 방법에 대해 살펴보고, 각 기법의

1262) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 768면.

한계와 비판점에 대해 논하고자 한다.

1. 비교질문검사

가. 검사원리 및 방법

비교질문검사는 폴리그래프 검사에서 가장 많이 활용되는 기법으로 1947년 Reid에 의해 고안되었다.[1263] 비교질문검사는 비교질문과 사건 관련질문에 대한 반응을 비교하여 진술의 진위 여부를 판단하는 방식으로, 거짓화자와 진실화자는 비교질문과 사건 관련질문에서 서로 다른 생리적 반응패턴이 나타난다는 것을 전제로 한다. 즉 거짓말하는 사람은 비교질문보다 관련질문에 더 불안해하고 걱정하며, 반대로 진실한 사람의 경우 관련질문보다 비교질문에 더 불안해한다는 것이다.[1264]

이러한 가정에 대한 타당성을 설명하기 위해 제창된 이론으로는 갈등이론, 조건반응 이론, 처벌이론, 정서이론을 들 수 있다. 먼저 갈등이론(conflict theory)은 두 개의 모순된 반응 성향이 동시에 각성될 경우 둘 중 하나의 반응 성향이 보다 큰 생리적 반응을 일으킨다는 것이다.[1265] 즉 검사 대상자는 질문에 대해 거짓말을 할 경우 거짓말을 하는 성향과 진실을 말하고자 하는 성향 간에 갈등이 발생하게 되는 것이다. 거짓말이 심각할수록 혹은 사건이 심각할수록 두 가지 성향 간의 갈등이 강하게 되며, 이러한 갈등이 생리적 반응으로 나타나게 되는 것이다.[1266] 따라서 갈등이론에서는 거짓말하는 사람이 비교질문보다 관련질문에서의 반응 성향 갈등으로 인해 큰 각성이 일어난다는 것을 가정한다.

두 번째로 처벌이론(threat-of-punishment theory)은 거짓말이 발각될 경우 좋지 않은 결과를 초래할 것이라는 위험성이 클 경우 거짓말 시 처벌에 대한 공포가 강한

1263) Reid, J. E. A revised questioning technique in lie detection tests. Journal of Criminal Law Criminology, Vol. 37 No. 6, 1947, 542면 이하.

1264) Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, Vol. 79 No. 2, 1994, 252면.

1265) Davis, R. C., Physiological responses as a means of evaluating information. 142-168면, In Manipulation of Human Behavior, A Biderman and H. Zimmer, eds, New York: Wiley. 1961, 162면.

1266) Davis, R. C., Physiological responses as a means of evaluating information. 142-168면, In Manipulation of Human Behavior, A Biderman and H. Zimmer, eds, New York: Wiley. 1961, 162면.

생리적 반응을 일으킨다는 주장이다.[1267] 범인인 검사 대상자는 비교질문에서 거짓말을 하는 것보다 관련질문에서 거짓말하는 것이 자신에게 좋지 않은 결과를 초래할 것이라고 생각하기 때문에 관련질문에서 보다 강한 생리적 반응이 나타나게 된다.[1268]

세 번째로 조건반응이론(conditioned response theory)은 사건에 대해 언급하는 관련질문이 그 사건의 범인인 검사 대상자에게 강한 재인을 일으켜 생리적 반응을 유발한다는 것이다.[1269] 이 이론에 따르면, 법 위반과 연합된 자극은 조건자극으로써의 역할을 하며, 그 행위 자체(예: 범죄행위)는 무조건 자극으로 법 위반 행위 당시 엄청난 생리적 반응을 유발하게 되고, 이는 정서적 조건화를 만들게 된다. 따라서 폴리그래프 검사시 관련질문에 의해 재인된 법 위반 행위가 거짓말하는 사람에게는 조건자극으로써의 역할을 하여 생리적 반응을 유발하게 되는 것이다. 그에 반해, 진실을 말하는 사람은 이러한 조건화 과정을 겪지 않기 때문에 사건과 관련된 질문에 대해 정서적 조건화가 이루어지지 않는다.[1270]

마지막으로 정서이론(emotional approach)은 Ekman(2009)이 주창한 것으로 사람들은 거짓말 시 발각에 대한 두려움, 거짓말하는 것에 대한 죄책감, 속이는 기쁨, 이 세 가지 정서를 경험하게 된다. 이러한 정서의 경험은 생리적 반응을 유발하기 때문에 범인인 검사 대상자는 사건과 관련된 질문에 대해 두려움, 죄책감을 경험하게 되고 이로 인해 강한 생리적 반응을 일으킬 것이라는 주장이다.[1271]

이처럼 비교질문검사는 비교질문과 관련질문의 비교를 통해 비교질문보다 관련질문에서 생리적 반응이 강할 경우 거짓 반응으로, 반대로 비교질문이 관련질문보다 반응이 강할 경우 진실 반응으로 판정하게 된다. 비교질문검사에 대해서는 제4절 폴리그래프 검사 실무에서 자세히 다루고자 한다.

1267) Davis, R. C., Physiological responses as a means of evaluating information. 142-168면, In Manipulation of Human Behavior, A Biderman and H. Zimmer, eds, New York: Wiley. 1961, 163면.

1268) National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 74면.

1269) Davis, R. C., Physiological responses as a means of evaluating information. 142-168면, In Manipulation of Human Behavior, A Biderman and H. Zimmer, eds, New York: Wiley. 1961, 161면.

1270) National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 73면.

1271) Ekman, P., Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics and marriage(revised edition). WW Norton & Company, 2009, 43면.

나. 한계와 비판

비교질문검사가 유용하기 위해서는 두 가지 기본 가정이 전제되어야 한다. 앞서 언급한 바와 같이 진실한 사람은 관련질문보다 비교질문에 보다 큰 반응을 해야 한다는 점과 거짓말하는 사람은 비교질문보다 관련질문에 강하게 반응해야 한다는 점이다. 그러나 이러한 기본 가정의 타당성은 비판의 여지가 존재한다.[1272] 왜냐하면, 진실한 사람의 경우에도 비교질문보다 관련질문에 대해 보다 큰 생리적 반응이 나타날 가능성을 배제할 수 없기 때문이다. 진실한 사람도 사건과 관련된 사안으로 폴리그래프 검사를 받기 때문에 혹 '검사 결과가 잘못 나와 피해를 보지는 않을까'하는 불안 등으로 사건과 관련된 질문에 더욱 집중할 가능성이 높다.

두 번째로, 검사관은 검사 대상자와의 면담이 잘 이루어졌는지 확인할 방법이 없다는 점이다. 이는 관련질문에 대한 생리적 반응이 비교질문보다 강하게 나타날 경우 검사 대상자가 범인이기 때문에 이러한 반응이 나타나는 것인지 아니면 검사관의 면담 실패로 인해 나타나는 오류긍정의 하나인지 알 수 없다.

세 번째로, 비교질문 선정에 있어서 어려움이 존재한다는 것이다. 폴리그래프 검사관은 비교질문으로 해당 사건과는 관련이 없으나 관련질문과 유사한 질문내용을 선정하여 검사에 활용하는데, 여기서 중요한 것은 검사관이 검사 대상자와 면담을 하면서 사건 유형 및 검사 대상자의 성별, 개인적 특성 등을 고려하여 적절한 비교질문을 선정해야 한다는 것이다. 혹 비교질문 선정에 실패할 경우 진실한 사람을 거짓으로 판단하는 오류긍정과 거짓말을 하는 사람을 진실로 판단하는 오류부정이라는 문제점을 낳게 된다. 따라서 검사 대상자의 개인적, 상황적 요인을 고려한 적절한 비교질문을 선정하는 것은 상당히 어려운 작업이며, 검사관의 높은 숙련도가 요구되는 작업이기도 하다.[1273] 위에서 제시한 비교질문검사의 다양한 한계점들은 많은 연구자들에 의해 비판받고 있다.[1274]

1272) Iacono, W. G., Effective policing: Understanding how polygraph tests work and are used. Criminal Justice and Behavior, 2008, Vol. 35 No. 10, 1295면 이하.

1273) National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 256면.

1274) Iacono, W. G., Effective policeing Understanding how polygraph tests work and are used, Criminal Justice and Behavior, Vol. 35 No. 10, 2008, 1300면.

2. 숨김정보검사

가. 검사원리 및 방법

Lykken에 의해 개발된 유죄지식검사(Guilty Knowledge Test)는 용의자가 범인일 경우 사건과 관련된 구체적인 사실을 알고 있기 때문에 사건과 관련 없는 정보에는 별다른 반응을 하지 않지만 관련된 정보를 접하게 되면 각성작용으로 인해 관련 없는 정보와는 다른 생리적 반응이 나타날 것이라는 전제에 기반하고 있다.[1275] 이러한 특성으로 인해 숨김정보검사(Concealed Information Test)라고도 불린다. 여기서 숨김정보는 범죄와 관련된 정보를 의미하는데, 예를 들어 살인사건에서 범인이 사용한 범행도구나 절도사건의 피해품 등이 이에 속한다.[1276] 숨김정보검사에서는 검사 대상자에게 범죄 관련질문과 범죄와 무관한 여러 개의 자극을 섞어서 무작위로 제시하여 각 자극에 따른 생리적 반응을 측정한다. 예를 들어 피해자가 '넥타이'로 목이 졸린 채 사망한 살인사건이 발생했다고 가정해보자. 수사과정에서 용의자로 지목된 인물에 대해, 사건에서 사용한 도구가 "스타킹 입니까", "벨트 입니까", "넥타이 입니까", "스카프 입니까", "머플러 입니까"라고 질문을 하게 된다. 이 때, 최초 피해자를 발견한 사람과 수사 관계자 등 일부 사람들만 알고 있는 '넥타이'가 관련질문이 되며, 그 외 물건은 무관련 질문이 된다. 여기서 범죄에 관여하지 않은 사람은 범행에 사용된 도구가 '넥타이'라는 사실을 모르기 때문에 질문항목 간의 생리적 반응 차이가 나타나지 않으며 각 질문에 대한 생리 반응이 비슷하게 나타나게 된다. 그에 반해, 범인과 같이 사건에 대해 상세히 알고 있는 사람은 사건 관련질문과 무관련 질문간의 생리적 반응 차이가 나타나게 되는 것이다.[1277] 따라서 숨김정보검사는 각 질문에 대한 생리 반응 측정으로 검사 대상자가 범죄와 관련된 지식이 있는지 여부를 판단하게 되는 일종의 기억검사로 볼 수 있다. 아래의 [그림 6-1]은 숨김정보검사시 나타나는 생리적 반응을 보여준다. '넥타이'라는 관련질문에서의 생리적 반응은 다른 무관련 질문에서의 생리

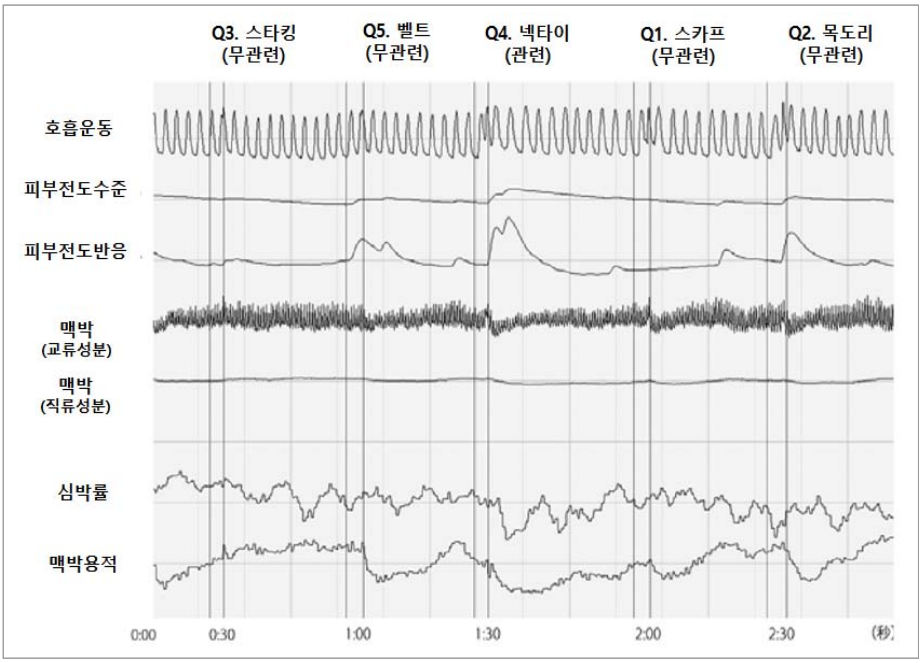
1275) 조윤오/이미정, 성범죄자에 대한 교정단계 폴리그래프 활용의 한계 및 고려사항, 한국공안행정학회보 제25권 4호, 한국공안행정학회, 2016, 297면.

1276) 홍현기/김희송/지형기/김기평/진민선/홍유나/현명호, 숨김 정보 검사에서 유무죄 및 범죄정보 인식에 따른 심리생리반응 차이, 한국심리학회지:일반 제33권 제3호, 한국심리학회, 2014, 628면.

1277) 大塚 拓朗, 隠匿情報検査における欺瞞に関連する心的過程, 人文論究, Vol. 67, No. 3, 2017, 110면.

적 반응과 차이가 있음을 확인할 수 있다. 대표적으로 피부전도반응이 증가하며, 심박률과 맥박용적이 저하되는 것을 볼 수 있다. 이는 사건에 대한 지식을 가지고 있는 사람의 전형적 반응이다.[1278] 앞서 언급한 바와 같이 숨김정보검사가 기억검사의 하나로 분류될 수 있지만, 특정 사건을 알고 있음에도 불구하고 그 사실을 숨기려고 하는 검사 대상자들에게는 거짓탐지검사라 할 수 있다.[1279]

[그림 6-1] 숨김정보검사시 나타나는 생리적 반응



출처 : 大塚 拓朗, 隠匿情報検査における欺瞞に関連する心的過程, 人文論究, Vol. 67 No. 3, 2017, 111면 재인용

숨김정보검사 과정은 범죄정보 수집 및 질문 작성 단계, 면접과 측정단계, 판정단계, 이 세 단계로 나누어진다.[1280] 첫 번째 단계인 범죄정보 수집 및 질문 작성 단계에

1278) 大塚 拓朗, 隠匿情報検査における欺瞞に関連する心的過程, 人文論究, Vol. 67 No. 3, 2017, 111면.
1279) 大塚 拓朗, 隠匿情報検査における欺瞞に関連する心的過程, 人文論究, Vol. 67 No. 3, 2017, 112면.
1280) 桐生 正幸, 日本におけるポリグラフ検査の変遷-犯罪事実の記憶,隠匿の意図-, 行動科学, Vol. 56 No. 1, 2017, 32면.

서는 무죄인 검사 대상자가 사건 관련항목이 어떤 것인지 쉽게 추정할 수 없는 질문항목을 작성하는 것이다. 이를 위해 검사관은 사건 현장에 대한 관찰, 조사 및 획득한 과학수사 정보를 검토하고, 언론에 공개된 정보가 어떤 것인지 확인하는 등 면밀한 조사를 통해 사건 관련질문을 선정해야 한다.[1281]

두 번째 단계는 면접 및 생리적 반응 측정단계이다.[1282] 먼저 검사 대상자와 면담을 진행하는데, 여기서는 어떠한 사건에 대해 검사가 진행되는지, 이 검사를 받게 된 이유는 무엇인지 등에 대해 확인하는 과정을 거친다. 그리고 폴리그래프 검사에 대한 동의서 작성 및 검사 대상자의 심신 상태에 대한 조사를 실시한 후 폴리그래프 측정장비를 부착한다. 폴리그래프 검사가 어떠한 방식으로 진행되는지 쉽게 이해할 수 있도록 연습검사를 실시하는데, 여기서 검사관은 폴리그래프 장비가 제대로 작동하는지, 검사 대상자의 생리적 반응은 어떠한지를 관찰한다.[1283] 그리고 해당 사건에 관한 본 검사를 실시하는데, 먼저 검사 대상자가 사건에 대해 어느 정도의 지식을 가지고 있는지 확인하는 과정을 거친다. 예를 들어, 검사 대상 사건을 ○○년 ○○월 ○○일, ○○장소에서 발생한 귀금속 절도사건으로 특정한 후, 검사 대상자에게 범인이 절취한 물건을 알고 있는지에 대해 질문한다. 검사 대상자가 "모른다"고 대답을 하면 다음으로 진행한다.[1284] 검사관은 절취품으로 어떠한 물품이 있을 수 있는지 후보 목록을 작성하는데, 이 때 검사관이 일방적으로 후보 목록을 제시하는 것이 아니라 검사 대상자와 함께 이야기를 나누면서 목록을 작성한다. 목걸이, 팔찌, 손목시계, 귀걸이, 넥타이핀, 브로치 등이 후보 목록으로 제시되었다면 그 중 실제로 범인이 훔쳐간 것이 어떤 물품인지, 이에 대해 알고 있는지를 다시 질문한 후 검사 대상자가 "모른다"고 응답하면 본 검사를 진행하게 된다.[1285] 본 검사를 위한 질문을 하기 전 질문항목에 대한 사전제시와 질문방법(예: 제시간격, 제시순서 등)을 설명하고 검사 대상자가 각

1281) 高澤　則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, Vol. 27 No. 1, 2009, 2면.
1282) 高澤　則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, Vol. 27 No. 1, 2009, 2면.
1283) 高澤　則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, Vol. 27 No. 1, 2009, 2면.
1284) 高澤　則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, Vol. 27 No. 1, 2009, 2면.
1285) 高澤　則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, Vol. 27 No. 1, 2009, 2면.

질문항목에 대해 이해했는지 여부를 확인한 후 검사를 시작한다. 검사 후 질문항목 중 신경이 쓰이는 부분이 있었는지 확인하는데, 이는 해당 사건 이외의 요소로 인해 특정 질문항목에 특별히 집중이 되었는지 여부를 확인하기 위함이다.[1286]

세 번째 단계는 측정한 생리적 반응을 통해 검사 대상자가 해당 사건의 내용을 알고 있는지 여부를 판정하는 단계이다. 결과판정에는 Lykken의 채점방식을 활용한다. 숨김정보검사에서는 측정한 생리 반응 중 피부전기반응에 대해 +2점에서 0점을 부여하는데, 관련질문에서의 피부전기반응이 다른 무관련 질문보다 반응이 가장 큰 경우 2점을 부여하며, 혹 관련질문에서의 반응이 다른 무관련 질문보다 두 번째로 반응이 큰 경우 1점을 부여한다. 그 외 관련질문의 반응에 대해서는 0점을 부여한다. 즉 관련질문에서의 반응이 다른 무관련 질문과 비교하여 가장 큰 경우와 두 번째로 큰 경우에만 점수를 부여하는 것이다.[1287] 그리고 피부전기반응 외 호흡반응, 심혈관 반응은 결과 판정 시 활용하지 않는다. 생산한 모든 차트의 점수를 합산하여 결과를 도출하는데, 예를 들어 총 5회의 검사를 실시할 경우 모든 차트의 점수를 합산하여 +5점 이상은 사건과 관련된 지식이 있는 것(Recognition Indicated; RI)으로 판정하며, +4점 이하는 사건과 관련된 지식이 없는 것(No recognition indicated; NRI)으로 판정한다. 혹 검사시 검사 대상자의 움직임이나 조작행위로 인해 판정할 수 있는 차트의 수가 부족할 경우 판단불능(No Opinion; No)으로 판정한다.[1288] 이러한 평가방식을 통해 검사 대상자의 사건 관련 지식 유무에 대한 결과를 도출하게 된다.

이처럼 숨김정보검사는 여러 단계를 거쳐 검사를 시행하고 있으며, 일본에서는 경찰청이 정한 '폴리그래프 검사 처리요강'에 의거하여 검사를 실시하고 있다.[1289]

1286) 高澤　則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, Vol.27 No. 1, 2009, 2면.

1287) Krapohl, D. J., McCloughan, J. B., Senter, S. M., How to use the concealed information test, Polygraph, Vol. 38 No. 1, 2009, 41면.

1288) Krapohl, D. J., McCloughan, J. B., & Senter, S. M., How to use the concealed information test, Polygraph, Vol. 38 No. 1, 2009, 42면.

1289) 일본의 폴리그래프 검사 처리요강은 https://www.pref.tottori.lg.jp/272394.htm를 참고 (최종방문일 : 2019.09.27.)

나. 한계와 비판

숨김정보검사는 검사 자체가 가지고 있는 특성으로 인해 다양한 한계점을 안고 있다. 우선, 사건에 대한 적용 가능성이 제한된다는 점이다. 숨김정보검사는 검사 대상자가 사건 관련질문에 대해 기억을 숨기고 있을 가능성이 있을 때, 혹은 범행 자체를 부인할 경우에만 실시할 수 있다. 예를 들어, 성관련 사건의 경우 피의자가 피해자와의 성행위는 인정하나 동의하에 이루어졌다고 주장할 경우 성관계의 강제성 여부에 대해서는 검사가 불가능하다. 즉 숨김정보검사는 피의자가 범죄사실을 반드시 부정하지 않으면 검사를 실시할 수 없기 때문에 다양한 사건에 대한 적용 가능성이 결여되어 있다.

두 번째로 질문항목 선정의 어려움이다. 숨김정보검사는 범인만이 아는 정보에 대해 관련, 무관련 질문을 활용하여 생리적 반응을 측정하게 되는데, 질문항목으로 활용할 내용이 수사관이나 언론을 통해 용의자에게 공개된 경우 질문항목으로 활용할 수 없다. 또한 현장에서는 범인만이 알고 있는 정보를 습득하기 쉽지 않으며, 혹 범인이 사건에 대한 기억이 잘 나지 않는 정보를 질문항목으로 활용할 경우 정확한 검사결과를 보장할 수 없다.

세 번째로 다양한 질문표를 작성해야 한다는 점이다. 일본의 경우 사건 관련질문을 한가지로 국한되지 않고 검사관이 한 사건에서 다양한 사건 관련항목을 만들고 그에 걸맞는 무관련 질문을 선정하여 매회 다른 질문표를 검사에 활용하고 있다.[1290] 그러나 사건 관련항목의 선정 기준이나 그 항목에 걸맞는 사건 무관련 질문의 선정 방법에 대해서는 연구가 충분히 이루어지지 않았다.

3. 소결

폴리그래프 검사는 기법에 따라 비교질문검사와 숨김정보검사로 나뉜다. 비교질문검사는 사건 관련질문과 비교질문 간의 생리적 반응 크기를 측정하여 진술의 진위 여부를 판단하는 검사로 우리나라 수사기관에서 주로 활용하는 기법이다. 비교질문검사는 거짓말하는 사람과 진실을 말하는 사람이 비교질문과 사건 관련질문에서 서로

1290) 桐生 正幸, 日本におけるポリグラフ検査の変遷-犯罪事実の記憶,隠匿の意図-, 行動科学, Vol. 56 No. 1, 2017, 39면.

다른 생리적 반응패턴이 나타난다는 것을 전제로 한다. 즉 거짓말하는 사람은 비교질문보다 관련질문에 더 불안해하고 걱정하며, 반대로 진실한 사람의 경우 관련질문보다 비교질문에 더 불안해한다는 것이다. 따라서 이러한 두 질문의 비교를 통해 비교질문보다 관련질문에서 생리적 반응이 강할 경우 거짓 반응으로, 반대로 비교질문이 관련질문보다 반응이 강할 경우 진실 반응으로 판정하게 된다. 그러나 진실한 사람의 경우에도 비교질문보다 관련질문에 대해 큰 생리적 반응이 나타날 가능성을 배제할 수 없기 때문에 비교질문검사의 기본 가정에 대해서는 비판의 여지가 존재한다. 그 외에도 검사관의 면담 실패로 인한 검사 결과의 오류 가능성 및 비교질문 선정의 어려움 등의 한계점을 안고 있다.

한편, 숨김정보검사는 범죄를 저지른 사람의 경우 사건과 관련된 정보를 알고 있기 때문에 범죄 관련질문이 제시되면 무관련 자극과는 다른 생리적 반응이 나타난다는 것을 전제로 한다. 검사시 검사 대상자에게 범죄 관련질문과 범죄와 무관한 여러 개의 자극을 섞어서 무작위로 제시하여 각 자극에 따른 생리적 반응을 측정하는 것이다. 이러한 점을 고려해볼 때, 숨김정보검사가 기억검사의 일종으로 분류될 수 있지만, 특정 사건을 알고 있음에도 불구하고 그 사실을 숨기려고 하는 검사 대상자들에게도 적용 가능하다는 점에서 거짓탐지검사라고도 할 수 있다. 숨김정보검사는 검사 자체가 가지고 있는 특성으로 인해 다양한 한계점을 안고 있다. 만일 범인이 사건에 대한 기억이 잘 나지 않는 정보에 대해 질문을 할 경우, 질문항목이 수사관이나 언론을 통해 용의자에게 공개된 경우 등 질문 선정의 어려움은 숨김정보검사의 한계로 지적된다.

제3절 폴리그래프 검사 타당도 관련 연구 동향

본 절에서는 폴리그래프 검사 관련 국내외 연구 동향을 분석하고 이를 통해 폴리그래프 검사 정확성에 대해 살펴보고자 한다. 특히 비교질문검사의 타당도 관련 쟁점과 일본에서 활용하는 숨김정보검사의 연구 동향 및 타당도를 살펴보고, 두 기법간 법적 증거능력에 대한 문제와 관련 쟁점에 대해서도 간략하게 다루고자 한다.

1. 비교질문검사의 관련 연구 동향

가. 비교질문검사의 정확성

폴리그래프 검사의 정확성에 관한 연구는 일반적으로 두 가지 상황에서 얻어진 자료를 근거로 한다. 첫 번째로 실험연구에서는 가상의 범죄 상황(예: 절도 사건 등)을 설정하고 참가자들을 진실집단과 거짓집단으로 나누어 진실집단에 배정된 참가자들에게는 훔치지 않았다고 사실대로 답변할 것을 요청하고, 거짓집단에 배정된 참가자들에게는 자신의 훔친 행위에 대해 폴리그래프 검사시 거짓말할 것을 요청한다. 그 후 모든 참가자들을 대상으로 폴리그래프 검사를 실시하여 검사결과와 실제 거짓유무와의 일치 여부를 통해 정확성을 측정한다.[1291] 실험연구는 실험자에 의해 진실집단과 거짓집단을 명확히 구분할 수 있다는 장점이 있지만, 실제 폴리그래프 검사를 실시하는 수사 상황과 실험실 상황과의 괴리로 인해 생태학적 타당도가 낮다는 한계점을 가지고 있다.

두 번째로 현장연구의 경우 경찰, 검찰 등 수사기관에서 용의자들을 대상으로 한 폴리그래프 검사 자료를 수집하여 그 결과와 검찰 처분결과 및 법원 판결결과와 비교하거나 용의자가 자백을 한 사건을 바탕으로 실체적 진실과 비교하여 정확성을 측정한다.[1292] 현장연구는 진실집단과 거짓집단의 구분이 명확하지 않다는 한계점을 안고 있는데, 이는 용의자의 검찰 처분결과 및 법원의 판결결과가 반드시 실체적 진실을 반영한다고는 볼 수 없기 때문이다.

Saxe 등(1985)은 실험연구와 현장연구를 종합하여 폴리그래프 검사 정확성을 분석하였다. [표 6-5]는 현장연구를 통해 얻어진 결과이다. 10개의 현장연구를 종합한 결과, 유죄를 정확하게 거짓으로 판단한 경우는 70.6%에서 98.6%이며, 무죄를 정확하게 진실로 판단한 정확율은 낮게는 12.5%에서 94%에 이른다. 여기서 거짓을 진실로 판단한 오류부정은 0%에서 29%에 달하며, 반면에 진실을 거짓으로 판단한 오류긍정은 0%에서 75%에 달한다. 그리고 판단불능은 0%에서 25%로 나타났다.[1293]

1291) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 51면.

1292) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-. 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 52면.

1293) Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. P., The Validity of Polygraph Testing: Scientific

[표 6-5] 현장연구를 통한 비교질문검사의 정확성 (단위 %)

	n	유죄			무죄		
		거짓	진실	판단 불능	진실	거짓	판단 불능
Bersh(1969)a							
ZOCb	89	89.5	10.5	NA	94.1	5.9	NA
Horvath and Reid(1971)	40	85.0	15.0	0	90.5	9.5	0
Hunter and Ash(1973)	20	87.1	11.4	1.4	86.4	14.1	0
Slowik and Buckley(1975)	30	84.0	15.3	0.7	90.7	6.6	2.7
Wicklander and Hunter(1975)							
폴리그래프 & 다른 증거	20	98.6	1.3	0	86.6	8.3	5.0
폴리그래프 검사만		90.0	8.3	1.6	86.6	5.0	8.3
평균		94.4	5.0	1.0	86.6	6.7	6.7
Horvath(1977)	56	77.1	22.9	0	51.1	48.9	0
W.A. Davidson(1979)	21	90.0	10.0	0	91.0	0	9.0
Raskin(1976)	16	91.7	0	8.3	75.0	0	25.0
Barland and Raskin(1976)a							
전문가 집단 결과	64	91.5	0	8.5	29.4	52.9	17.6
법원 결과	41	90.9	0	9.1	12.5	75.0	12.5
Kleinmuntz and Szucko(1982)	100	75.0	25.0	0	63.0	37.0	0

a. 법관련 전문가에 의한 일치된 의견을 판정 기준으로 하였으며, 나머지 연구들은 자백을 기준으로 판단
b. ZOC(Zone of Comparison Test)은 비교질문검사의 한 유형
출처 : Saxe등(1985), 360면 재인용.

이러한 결과는 비교질문검사가 우연수준보다 높은 정확율을 가지고 있다고 평가할 수 있지만, 오류긍정과 오류부정의 가능성이 일부 사례에서 높게 나타나는 것으로 확인되었다. Saxe 등(1985)은 각 연구들 간 정확율의 차이가 큰 이유에 대해 연구결과에 영향을 주는 검사 대상자, 검사관 혹은 검사 환경과 같은 알려지지 않은 요인의 영향을 배제할 수 없다고 지적하였다.[1294)]

다음으로, Saxe 등(1985)은 가상 범죄현장을 설정하여 진실집단과 거짓집단에 대한 폴리그래프 검사를 실시한 12개의 실험연구에 대해 검사 정확성을 분석하였다. [표 6-6]은 실험연구를 통해 얻어진 결과이다. 실험연구를 종합한 결과, 유죄를 정확하게

Analysis and Public Controversy. American Psychologist, Vol. 40 No. 3, 1985, 360면.
1294) Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. P., The Validity of Polygraph Testing: Scientific Analysis and Public Controversy. American Psychologist, Vol. 40 No. 3, 1985, 360면.

거짓으로 판단한 경우는 35.4%에서 100%이며, 무죄를 정확하게 진실로 판단한 정확율은 낮게는 31.6%에서 91%에 이른다. 여기서 오류부정은 2%에서 50.7%에 달하며, 반면에 오류긍정은 0%에서 28.4%에 달한다.[1295] 실험연구의 경우 현장연구 결과와 비교했을 때 정확율이 낮게 나타났는데, 그 이유로 실험연구에서는 주로 대학생을 대상으로 이루어져 현장연구에 비해 검사결과에 따른 이해 손실이 적기 때문에 진실과 거짓을 구별할 수 있는 명확한 생리적 반응이 나타나지 않은 것으로 볼 수 있다.[1296] 결국, 실험연구는 외적 타당도의 문제를 배제할 수 없다.

[표 6-6] 실험연구를 통한 비교질문검사의 정확성 (단위 %)

	n	유죄			무죄		
		거짓	진실	판단 불능	진실	거짓	판단 불능
Barland and Raskin(1975)	72	63.9	8.3	27.8	41.7	16.7	41.7
Podlesny and Raskin(1978)	40	69.0	16.0	15.0	91.0	4.0	5.0
Raskin and Hare(1978)	48	87.5	0	12.5	75.0	4.0	20.8
Rovner et al.(1978)	72	77.8	8.3	13.9	80.5	13.9	5.5
Kircher(1983)	100	60.0	4.0	36.0	76.0	2.0	22.0
Dawson(1980)	24	91.7	0	8.3	58.3	25.0	16.7
Bradley and Janisse(1981)							
피부전기반응(EDR)	192	60.4	13.5	26.0	58.3	9.4	32.3
심장박동률(Heart rate)		35.4	20.8	43.8	33.3	19.8	46.9
Szucko and Kleinmuntz(1981)	30	71.3	28.7	NA	49.3	50.7	NA
Ginton et al.(1982)	15	100	0	0	84.6	15.4	0
Honts and Hodes(1982a)							
조작행위 무	21	67.0	0.0	33.0	33.0	17.0	50.0
조작행위 유	19	58.0	5.5.	36.6	NA	NA	NA
Honts and Hodes(1982b)							
조작행위 무	38	84.2	0.0	15.8	31.6	15.8	52.6
조작행위 유	19	36.8	26.3	36.8	NA	NA	NA
Hammond(1980)	62	71.9	3.0	25.0	40.0	20.0	40.0

출처: Saxe등(1985), 361면 재인용.

1295) Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. P., The Validity of Polygraph Testing: Scientific Analysis and Public Controversy. American Psychologist, Vol. 40 No. 3, 1985, 361면.

1296) Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. P., The Validity of Polygraph Testing: Scientific Analysis and Public Controversy. American Psychologist, Vol. 40 No. 3, 1985, 361면.

국내의 경우 폴리그래프 검사 정확성 대한 연구는 그리 많지 않다. Google 학술검색에서 '폴리그래프', '거짓말탐지'라는 단어로 검색하여 폴리그래프 검사 정확성과 관련된 연구를 검토한 결과 아래의 [표 6-7]과 같다. 4개의 현장연구를 종합한 결과,[1297] 정확율은 낮게는 70.7%에서 91.4%에 이르며, 여기서 오류긍정은 0%에서 7.8%였으며, 오류부정은 2.9%에서 31.7%로 확인되었다. 각 연구들간 정확율의 차이는 분석자료의 기준 차이에서 기인한 것으로 볼 수 있는데, 한 예로 한유화와 박광배(2007)의 연구에서는 판단불능 자료를 포함하여 분석한 것에 비해, 김석찬 등(2015)은 판단불능을 제외하고 분석을 하였다. 또한 진실과 거짓의 구분 기준, 정확율의 판정기준 점수 차이 등이 정확율의 차이로 나타났다고 볼 수 있다.

[표 6-7] 국내 폴리그래프 검사 정확성 관련 논문

	연구 종류	분석자료	활용기법	정확율	오류 긍정	오류 부정
한유화 & 박광배(2007)a[1298]	현장 연구	'06년 검찰에서 실시한 검사 208건	비교질문	83.17cf	5.3	23.8
				80.2d	0	31.7
엄진섭 등(2008)a[1299]	현장 연구	'00 -'04년 검찰에서 실시한 검사 2923건	비교질문	91.4		
		'06년 검찰에서 실시한 검사 208건		70.7-73.4f	7.8-7.7	2.9-7.8
한유화 & 박광배(2009)a[1300]	현장 연구	'06년 검찰에서 실시한 검사 208건	비교질문		1-7f	
김석찬 등(2015)b[1301]	현장 연구	'06-'12년 검찰에서 실시한 검사 8609건	비교질문	83.6e		
				90.8g		

1297) 엄진섭 등(2008)의 연구에서는 두 가지 통계적 방법을 이용하여 폴리그래프 검사의 정확도를 추정하였다. 먼저 2000년부터 2004년까지 피의자를 대상으로 실시한 2,923건의 폴리그래프 검사와 검찰처분 결과와의 일치도를 이용하여 검사 정확도를 추정하였으며, 다른 하나는 2006년에 실시한 208건의 폴리그래프 검사결과와 검찰 처분 빈도분포를 가지고 잠재계층 분석을 이용하여 정확도를 추정하였다.

1298) 한유화/박광배, 범죄수사를 위한 거짓말탐지(polygraph test)의 판정기준과 정확성, 한국심리학회지:사회문제 제14권 제4호, 한국심리학회, 2008, 103면 이하.

	연구 종류	분석자료	활용 기법	정확율	오류 긍정	오류 부정
정재영 등(2010)[1302]	실험 연구	대학생 38명 대상 상반된 진술에 대한 정확성	비교 질문	86.5f 100e		

a 진실과 거짓의 구분을 폴리그래프 검사 결과와 검찰처분 결과와의 일치도를 근거
b 진실과 거짓의 구분을 폴리그래프 검사 결과와 법원 판결결과와의 일치도를 근거
c 신호탐지이론에 근거한 정확율(판정기준 −8점)
d 현행 검찰 기준을 근거한 정확율(판정기준 −12점)
e 판단불능 제외
f 판단불능 포함
g 거짓에 대한 일치도

검사 정확성과 관련된 실험연구로는 정재영 등(2010)의 연구를 들 수 있다. 그들은 상반된 주장에 대한 폴리그래프 검사 정확성을 검토하였는데, 참가자의 반수는 진실집단으로 나머지 반수는 거짓집단으로 나누어 거짓집단 1명과 진실집단 1명씩 2명을 한팀으로 구성하여 모의 범죄 상황을 경험하게 하였다. 거짓집단은 물건을 훔치는 상황이 주어지고 이에 대해 폴리그래프 검사시 훔치지 않았다고 거짓말할 것을 요청하였으며, 진실집단은 검사시 사실대로 물건을 훔치지 않았다고 주장하도록 하였다. 여기서 실제 범죄사건에서의 거짓말 탐지상황과 유사한 설정을 위해 현직 검사관이 폴리그래프 검사를 실시하였다. 그 결과 판단불능을 포함한 정확율은 86.5%였으나, 판단불능을 제외할 경우 진실집단에 속한 참가자를 진실로, 거짓집단에 속한 참가자를 거짓으로 판정한 비율이 100%로 나타났다.[1303] 이러한 결과는 동일한 범죄사건에

1299) 엄진섭/지형기/박광배, 폴리그라프 검사의 정확도 추정, 한국심리학회지:사회문제 제14권 제4호, 한국심리학회, 2008, 1면 이하.
1300) 한유화/박광배, 폴리그라프 비교질문검사(comparison question technique: CQT)기본 가정의 타당성에 대한 증거: 오류긍정 비율, 한국심리학회지:일반 제28권 제2호, 한국심리학회, 2009, 471면 이하.
1301) 김석찬/장은희/이상현/방철/김시온/김현택, 폴리그래프 검사 요인에 따른 검찰 처분 및 판결 일치도 연구: 검찰 폴리그래프 실증 연구, 한국심리학회지:법정 제6권 제1호, 한국심리학회, 2015, 13면 이하.
1302) 정재영/김재홍/김미영/강민국/지형기/김기호/이장한, 상반된 주장에 대한 폴리그래프 검사의 판별 정확성, 한국심리학회지:사회 및 성격 제24권 제1호, 한국심리학회, 2010, 1면 이하.
1303) 정재영/김재홍/김미영/강민국/지형기/김기호/이장한, 상반된 주장에 대한 폴리그래프 검사의 판별 정확성, 한국심리학회지:사회 및 성격 제24권 제1호, 한국심리학회, 2010, 6면.

대해 상반된 주장을 하는 검사 대상자들의 경우 한 사람의 결과가 진실반응으로 나타나면, 다른 한 사람은 거짓반응이 되기 때문에 정확성의 기저율이 50%로 볼 수 있다. 따라서 단일 사건 검사에 비해 그 정확성이 더 높아진 것으로 판단된다.[1304] 이는 '상반된 주장을 하는 양당사자의 검사 정확성은 98%에 달한다'는 미국 NRC 연구결과와도 일맥상통한다고 볼 수 있다.[1305]

종합해보면, 국내외 연구에서는 비교질문검사의 정확성과 관련하여 우연수준보다 높은 정확율을 가지고 있다고 평가할 수 있다. 일부 연구에서는 검사 정확율이 90%이상으로 평가하기도 한다. 그러나 이러한 선행연구들이 갖는 한계점은 분명히 존재한다. Saxe 등(1985)이 언급한 것과 같이 실험연구의 외적 타당도 문제와 검사관, 검사대상자 요인과 같은 연구결과에 영향을 주는 요인에 대한 통제가 이루어지지 않은 점 등은 선행연구의 한계점으로 볼 수 있다.[1306] 특히, Iacono(2008)는 현장연구에서 폴리그래프 검사 정확성이 높게 평가된 것에 대해 방법론적 결함이 있음을 언급하였다.[1307] 따라서 실험연구와 현장연구에서의 한계점이 극복되지 않는 한 폴리그래프 검사 정확성을 평가하는 것은 섣부른 판단이라고 볼 수 있다.

나. 비교질문검사의 타당도 관련 쟁점

(1) 현장연구의 한계점

현장연구에서는 폴리그래프 검사 정확성을 측정하기 위해 검사 판정결과와 검찰 처분결과 및 법원 판결결과를 토대로 정확성을 추정해왔다. 또한 검사 후 검사 대상자가 자백한 사례를 근거로 정확성을 추정하는 방식을 취하고 있다. 그러나 이러한 방법에는 몇 가지 문제점을 안고 있다.

첫 번째로, 폴리그래프 검사결과와 검찰 처분결과 및 최종 법원 판결결과와의 일치도가 실체적 진실에 부합한다고 단정지을 수 없다. 물론 검찰에 의해 기소된 피의자가

1304) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-. 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 52면.

1305) National Research Council, The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 29면 이하.

1306) Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. P., The Validity of Polygraph Testing: Scientific Analysis and Public Controversy. American Psychologist, Vol. 40 No. 3, 1985, 360면 이하.

1307) Iacono, W. G., Effective policing: Understanding how polygraph tests work and are used. Criminal Justice and Behavior, 2008, Vol. 35 No. 10, 1301면.

재판에서 유죄판결을 받는 비율은 95-99%로, 재판에서의 유죄판결 비율을 고려해볼 때 검찰의 기소 여부는 피의자의 범죄여부를 확인할 수 있는 정확한 지표로 활용될 수 있다.[1308] 또한 검사는 폴리그래프 검사를 근거로 기소 결정을 할 수 없으며, 다른 직접적 증거 혹은 정황증거를 토대로 상당한 확신을 가진 후 형성된 심증에 대한 보강을 하거나 재판에서 유죄판결을 보장하기 위한 도구로 폴리그래프 검사를 활용하는 경우가 다수이기 때문에 이러한 검찰, 법원의 판결 일치도를 통한 정확성 추정은 실제적 진실에 최대한 접근하고자 하는 시도라고도 볼 수 있다.[1309] 이러한 접근방법이 현장연구에서 진실집단과 거짓집단을 구별할 수 있는 중요한 지표로 활용될 수는 있지만, 폴리그래프 검사결과와의 판결 일치도가 반드시 실체적 진실을 반영한다고 볼 수 없다. 따라서 진실집단과 거짓집단의 구분에 있어서 방법론상의 한계가 존재한다.

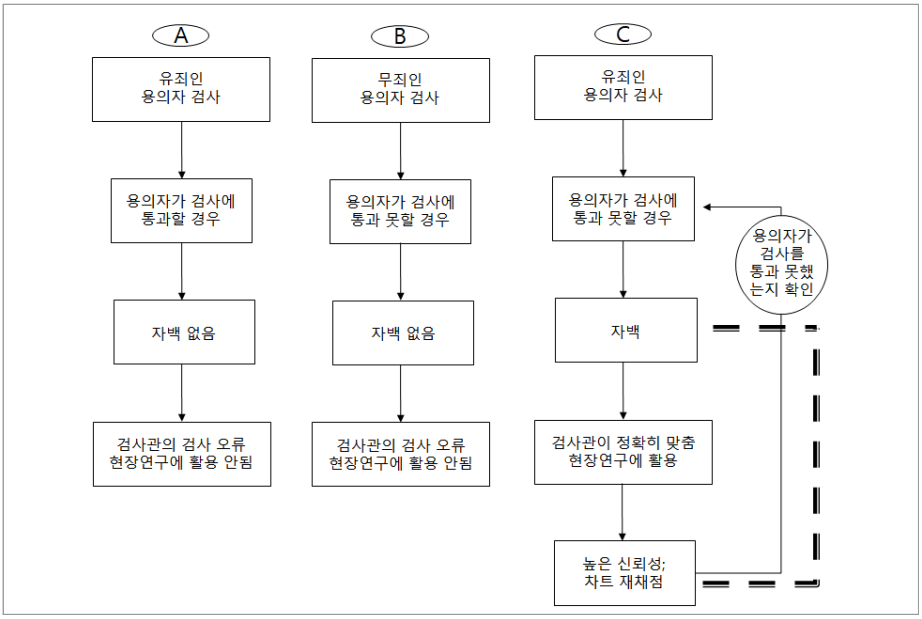
두 번째로, 자백을 근거로 폴리그래프 검사 정확성을 추정하는 것은 진실한 사람과 거짓을 말하는 사람을 명확하게 확인할 수 있다는 점에서는 실체적 진실에 부합한다고 볼 수 있으나, 정확성 추정에 활용되는 사례가 편향될 수 있는 문제점을 안고 있다. 자백의 대부분은 사건에 대해 직접 검사를 실시한 검사관에 의해 주로 이루어지며, 자백을 근거로 측정된 생리적 반응은 '거짓반응'으로 결론을 내리게 된다. 이러한 경우 자백이 폴리그래프 검사결과로부터 완전히 독립적으로 이루어지는 것이 아니며, 현장연구에 활용되는 생리적 반응 차트 또한 자백과 일치하는 차트만 활용될 수 있다. Iacono(2007)는 자백을 근거로 한 폴리그래프 검사 정확성 추정의 문제점을 아래의 [그림 6-2]로 설명하였다.[1310]

1308) 한유화/박광배, 범죄수사를 위한 거짓말탐지(polygraph test)의 판정기준과 정확성, 한국심리학회지:사회문제 제14권 제4호, 한국심리학회, 2008, 106면.

1309) 한유화/박광배, 범죄수사를 위한 거짓말탐지(polygraph test)의 판정기준과 정확성, 한국심리학회지:사회문제 제14권 제4호, 한국심리학회, 2008, 107면.

1310) Iacono, W. G., Detection of deception. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (Eds.), Handbook of psychophysiology (688-703면). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007, 693면.

[그림 6-2] 용의자가 자백시 현장연구에 활용되는 폴리그래프 검사 사례



출처: Iacono(2007) 693면 재인용.

거짓말하는 용의자가 폴리그래프 검사결과 '진실반응'으로 나올 경우 검사관은 용의자가 진실을 말하고 있다고 믿고 있기 때문에 자백으로 이어질 수 없을 것이다(A). 마찬가지로 진실을 말하는 용의자에 대해 검사관이 '거짓반응'으로 판단할 경우 용의자는 자신이 무죄이기 때문에 자백을 하지 않게 될 것이다(B). 따라서 현장연구에 활용되는 대부분의 사례는 검사관의 오류긍정과 오류부정의 사례를 제외한 경우만 활용될 것이며, 검사관이 정확하게 '거짓반응'으로 결과를 도출한 사례에 국한하여 분석이 이루어질 가능성이 높다(C). 여기서 선택된 사례에 대해서 생리적 반응을 다시 채점하여 실체적 진실과의 비교를 하기 때문에 검사결과와의 일치도는 높을 수밖에 없다.[1311] 결과적으로 현장연구에서의 폴리그래프 검사 정확성은 과대평가될 수밖에 없는 것이다.

1311) Iacono, W. G., Detection of deception. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (Eds.), Handbook of psychophysiology (688-703면). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007, 693면.

(2) 실험연구의 한계점

실험실 연구의 한계점으로 가장 많이 논의되는 부분이 외적 타당도에 관한 것이다. 실험실 연구의 경우 참가자의 대부분이 자원봉사자 혹은 대학생이며, 이들을 대상으로 책상에서 반지를 훔치는 행위와 같은 모의 범죄 상황을 설정하여 비교질문검사의 정확성을 측정한다.[1312] 인위적으로 조작된 실험실 상황은 높은 이해득실 상황을 반영하지 못할 뿐만 아니라 검사결과에 영향을 미치는 검사관의 확증편향과 같은 요인을 고려할 수 없다.[1313] 이러한 한계점을 보완하기 위해 연구자들은 다양한 방법들을 강구했는데, 그 예로 Raskin과 Hare(1978)의 연구를 들 수 있다. Raskin과 Hare(1978)는 캐나다 교도소에 수감된 재소자를 대상으로 모의 범죄 상황을 설정하였으며, 이들에게 비교질문검사에서 진실반응으로 판정받게 되면 20달러의 보상을 받을 수 있을 것이라고 동기부여하였다. 그 결과 비교질문검사의 정확성이 96%로 확인되었다.[1314] 이러한 연구결과에 대해 Lykken(1978)은 실험실 상황이 폴리그래프 검사 자체를 게임으로 생각하게 만들어 검사 대상자에게 사건 관련질문에 대한 진정한 두려움이나 죄책감을 유발하지 못한다고 비판했다.[1315] 그러나 외적 타당도를 높이기 위한 새로운 시도라는 점에서는 의의가 있다고 볼 수 있다.

이처럼 실험실 상황에서 얻은 결과를 현장에 적용하기에는 한계가 따르기 때문에 생태학적 타당성을 높일 수 있는 연구자들의 다양한 방법론적 강구가 필요하다.

다. 비교질문검사 타당도에 영향을 주는 요인

폴리그래프 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로는 검사 대상자 요인과 검사관 요인을 들 수 있다. 먼저 검사 대상자 요인으로는 성별, 연령, 법적 신분, 검사 당시의

1312) Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparison question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing. Law and Human Behavior, Vol. 43 No. 1, 2018, 93면.

1313) Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparison question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing. Law and Human Behavior, Vol. 43 No. 1, 2018, 93면.

1314) Raskin, D. C., Hare. R. D., Psychopathy and Detection of Deception In a Prison Population. Psychophysiology, Vol. 15 No. 2, 1978, 126면.

1315) Lykken, D. T., The psychopath and the lie detector, Psychophysiology, Vol. 15 No 2, 1978, 142면.

심신 상태 등이 여기에 포함된다. 김석찬 등(2015)의 연구에 따르면, 검사 대상자의 성별, 연령, 법적 신분은 폴리그래프 검사결과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 이러한 요인들이 검찰 처분결과 및 법원 최종판결 일치도에 있어서도 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.[1316] 다음으로 검사 대상자의 심신 상태를 들 수 있다. 폴리그래프 검사에 대한 인식조사에 따르면, 대학생의 경우 '진실한 사람이라도 불안해하면 거짓으로 결과가 나온다'고 인식하고 있으며,[1317] 이는 실제 검사관들이 검사 대상자들에게 자주 듣는 질문이기도 한다. 거짓말하는 사람은 발각에 대한 두려움, 죄책감 등의 정서적 경험을 하는 것처럼[1318] 진실한 사람의 경우에도 폴리그래프 검사를 받는 상황에서 특정 정서를 경험하기 마련이다.[1319] 진실한 사람의 경우 검사 상황에 대한 예측 불확실성과 과거에 위반한 사실이 발각되지는 않을까하는 불안 등을 경험하게 된다.[1320] 폴리그래프 검사 상황에서 용의자의 심리상태를 검토한 김고은 등(2013)의 연구에서는 불안이 진실집단과 거짓집단 간 차이가 나타나지 않는 것으로 보고하였다. 여기서 주목해야 할 점은 용의자의 불안 정도가 폴리그래프 검사 결과에 영향을 주지 않는다는 것이다.[1321] 그 이유에 대해 진실집단과 거짓집단 간 경험하는 불안의 이유와 내용이 서로 다르며, 폴리그래프 검사 상황에서는 불안 이외에도 여러 다른 요인들이 검사에 영향을 미칠 수 있기 때문으로 설명하였다.[1322] 이는 검사 과정에서 진실집단이 거짓집단과 유사한 정도의 불안 수준을 경험하더라도 불안이 검사결과에 지대한 영향을 미칠 가능성은 낮다는 것을 시사한다.[1323]

1316) 김석찬/장은희/이상현/방철/김시온/김현택, 폴리그래프 검사 요인에 따른 검찰처분 및 판결 일치도 연구: 검찰 폴리그래프 실증 연구, 한국심리학회지:법정 제6권 제1호, 한국심리학회, 2015, 24면.

1317) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-. 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 50면.

1318) Ekman, P., Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics and marriage(revised edition). WW Norton & Company, 2009, 43면.

1319) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-. 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 54면.

1320) Inbau F. E., Reid, J. E., Buckley, J. P., & Jayne, B., Criminal interrogations and confessions. Gaithersburg, MD: Aspen, 2001, 330면 이하.

1321) 김고은/이상현/김재홍/최훈/방철/이장한, 거짓말 탐지상황에서 나타나는 용의자의 심리특성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제27권 제3호, 한국심리학회, 2013, 75면 이하.

1322) 김고은/이상현/김재홍/최훈/방철/이장한, 거짓말 탐지상황에서 나타나는 용의자의 심리특성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제27권 제3호, 한국심리학회, 2013, 82면.

1323) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 55면.

폴리그래프 검사는 검사 대상자의 호흡반응, 피부전기반응, 심장혈관반응 등의 생리적 반응을 측정하여 거짓 유무를 판단하는 것으로 검사 대상자의 심신 상태는 검사 정확도와 직결되는 요소이다. 예를 들어, 검사 대상자의 피로도는 검사 집중도와 관련이 있기 때문에 검사결과에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 작용할 수 있다.[1324] 또 다른 예로, 발생한 사건으로 인해 외상후 스트레스장애로 진단받은 검사 대상자의 경우 충격적인 사건을 경험한 후 그 외상이 지나갔음에도 불구하고 계속해서 당시의 충격적인 기억이 떠오르며, 신경이 날카로워지고 집중하지 못하는 등의 증상[1325]으로 인해 사건 관련질문에서의 반응이 비교질문보다 크게 나타날 수 있다. 이러한 검사 대상자의 심신 상태는 검사결과의 오류 가능성을 높이는 요인으로 작용할 수 있다. 특히, 1979. 5. 22. 대법원 97도 547 판례에 따르면, 폴리그래프 검사결과의 증거능력을 인정받기 위한 요건으로 검사 대상자가 검사 당시 의식이 명료해야 하며, 그 심신이 건전한 상태이어야 함을 명시하고 있다.[1326] 이러한 점을 고려할 때, 폴리그래프 검사에 있어서 검사 대상자의 심신 상태에 대한 적합성 여부 판단은 검사 신뢰도 향상에 중요한 요소로 볼 수 있다.

두 번째로, 검사관 요인으로는 검사관의 경험 및 숙련도를 들 수 있다. 폴리그래프 검사는 진술의 진위 여부를 판단하기 위해 검사 전 사전 면담을 실시하는데, 면담시 검사의 원리, 정확성, 절차 등 폴리그래프 검사에 대한 기초적인 지식에 대해 검사 대상자에게 설명을 하게 된다.[1327] 또한 사건 관련질문과 비교질문을 구성하기 위해 면담을 진행하는 과정에서 진실한 검사 대상자에게는 심리적 안정감을 주어야 하며,

---

1324) 박희정, 거짓말 탐지 상황에서 객관적 자기인식이 용의자의 심리상태에 미치는 영향, 한국심리학회지:사회 및 성격 제31권 제1호, 한국심리학회, 2016, 119면.

1325) 권석만, 현대이상심리학, 학지사, 2004, 188면.

1326) 1979. 5. 22. 대법원 97도 547 판례에 따르면, 폴리그래프 검사결과의 증거능력을 인정받기 위한 요건을 명시해 두고 있다. 그 증거능력이 인정되기 위해서는 우선 그 검사결과의 정확성이 보증되어야 하고 그 정확성을 보증하기 위해서는 적어도 예컨대 ① 검사기계의 성능이 우수할 것, ② 검사 대상자의 검사 당시의 의식이 명료하고 그 심신이 건전한 상태에 있을 것, ③ 질문표의 작성과 질문의 방법이 합리적일 것, ④ 검사자가 특정의 전문지식과 훈련을 받은 자일 것, ⑤ 질문자극 이외의 자극, 영향이 없는 장소에서 검사가 행하여 질 것, ⑥ 그 검사결과가 전문가에 의하여 정확하게 판정될 것은 물론이고 또, ⑦ 검사 대상자의 동의를 받아 검사할 것 등의 조건이 충족되어야 하고 그와 같은 조건들이 충족된 검사가 아니면 그 검사결과 및 그 보고서를 증거로 사용할 수 없다.

1327) 박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제1호, 한국심리학회, 2018, 37면.

거짓말하는 검사 대상자에게는 심리적 불편함 혹은 불안을 증폭시킬 수 있도록 검사 대상자들을 조건화시켜야 한다.[1328] 이러한 면담기술은 검사관의 경험과 숙련도에 따라 차이가 나타날 수 있으며, 검사 정확성에도 영향을 줄 수 있다.[1329] 한 연구에 따르면, 폴리그래프 검사 경험이 6개월 미만인 검사관의 정확성은 79.1%인 것에 비해, 1년 이상인 검사관의 정확성은 91.4%로 높게 나타났다.[1330] 이는 검사관의 경험 차이가 검사 정확성의 차이로 이어질 수 있음을 보여주는 사례라 할 수 있다.

종합해보면, 폴리그래프 검사의 주체인 검사관과 검사 대상자는 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로 작용한다고 볼 수 있다. 검사 대상자의 신체적, 정신적 병력사항, 약물복용 유무 등 심신 상태에 대한 적절한 평가와 검사관의 높은 숙련도가 바탕이 되지 않으면 검사결과 또한 신뢰하기 어려울 것이다. 따라서 검사결과에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인에 대해 적절히 통제할 수 있는 방안 모색이 요구된다.

2. 숨김정보검사 관련 연구 동향

비교질문검사에서 다루는 생리적 반응은 범행 관여 여부에 대해 부인할 때 나타나는 생리적 반응을 측정하는 것에 비해,[1331] 숨김정보검사는 거짓말과는 관계없이 검사 대상자가 사건 관련질문에 대해 기억하고 있다면 '사건 관련질문과 사건 무관련 질문과의 변별이 가능하며, 양 질문 간에는 생리적 반응의 차이가 나타날 것이다'는 것에 전제를 두고 있다. 따라서 숨김정보검사는 재인을 통한 기억검사의 일종으로 정의되어 진다.[1332] 아래의 [그림 6-3]은 비교질문검사와 숨김정보검사 간 활용되는 생리적 반응 차이를 설명하고 있다.

1328) 박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제1호, 한국심리학회, 2018, 37면.

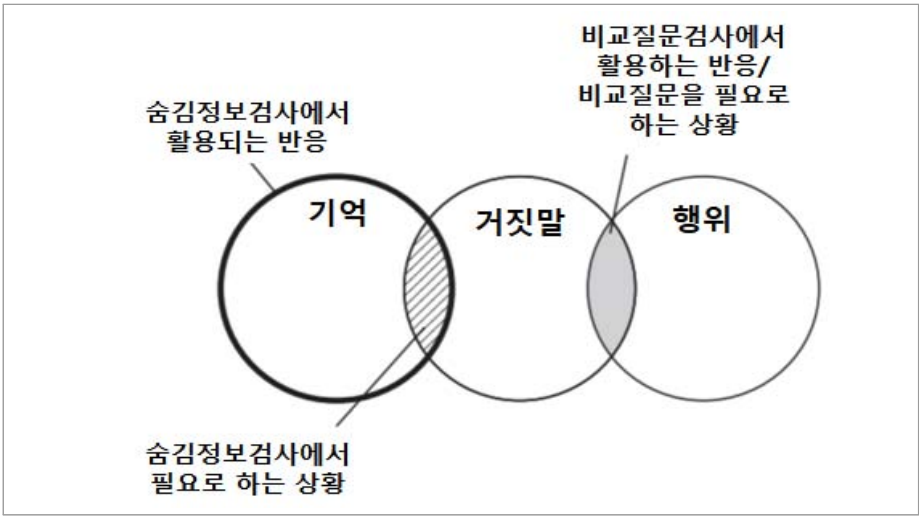
1329) 박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제1호, 한국심리학회, 2018, 37면.

1330) Horvath, F. S., & Reid, J. E., The reliability of polygraph examiner diagnosis of truth and deception, Journal of Criminal Law and Criminology. Vol. 62 No 2, 1971, 279면.

1331) 松田 いずみ, 隠すことの心理生理学：隠匿情報検からわかったこと. 心理学評論 , Vol. 59 No. 2, 2016, 165면.

1332) 財津 亘, ポリグラフ検査に対する正しい理解の促進に向けて. 立命館文学 , Vol. 636, 2014, 1154면.

[그림 6-3] 비교질문검사와 숨김정보검사 간 활용되는 생리적 반응 차이



출처: 松田(2016), 165면 재인용.

일본의 경우 폴리그래프 검사기법으로 숨김정보검사만을 실무상 활용하고 있으며, 폴리그래프 검사에 대한 신뢰성, 타당성에 관한 연구가 다수 이루어져 왔다. 横井 등(2001)은 217건의 사례, 1137개의 질문표를 대상으로 범죄사실을 기억하고 있을 경우 이에 대해 정확하게 기억하고 있다고 판정하는 적중률(hit rate)과 범죄사실을 기억하고 있지 않는 경우에 이에 대해 기억하고 있지 않다고 판정하는 정기각율(correct rejection)을 산출하였다. 그 결과, 적중률은 87.8%, 정기각율은 64.8%였다.[1333] 이에 대해, 小川 등(2013)은 横井 등(2001)의 연구의 경우 기억 유무가 불분명한 사례에 대해 기억이 없는 것으로 처리한 점, 판정의 근거가 된 생리적 변화에 대한 자료를 제시하지 않은 점, 기존의 측정하는 생리적 반응지표 외에 새롭게 도입한 생리지표가 판정에 활용된 점을 연구의 한계로 들었다.[1334] 小川 등(2013)은 이러한 한계점을 보완하고 숨김정보검사의 정확성을 정밀하게 측정하기 위해 모의 절도상황을 설정하여 실험을 토대로 검사횟수에 따른 정확율을 검토하였다. 그 결과, 민감도는 86%였으며, 특이도는 95%로 나타났다. 이러한 결과는 검사횟수를 토대로 분석한 것

1333) 横井幸久/岡崎伊寿/桐生正幸/倉持隆/大浜強志, 実務事例におけるGuilty Knowledge Test の妥当性, 犯罪心理学研究, Vol. 39 No. 1, 2001, 15면 이하.

1334) 小川時洋/松田いづみ/常岡充子, 隠匿情報検査の妥当性—記憶検出技法としての正確性の実験的検証—, 日本法科学技術学会誌, Vol. 18 No. 1, 2013, 35면 이하.

이긴 하나, 범죄사실을 전혀 모르는 무죄의 검사 대상자에게 4회의 걸친 검사를 실시하여 4회 검사 모두에서 범죄사건에 대해 기억하고 있다고 오판정될 확률(오류긍정)은 0.0000625%로, 이는 거의 100%에 가까운 정확율이라고 말할 수 있다.[1335] 그에 비해, 민감도에 대해서는 낮은 수치(86%)로 나타났는데, 실제 범인인 경우 4회의 걸친 검사 모두에서 범죄사실에 대해 기억이 없다고 오판정될 확률(오류부정)은 0.0384%로 나타났다.[1336] 이러한 결과를 고려해볼 때, 숨김정보검사가 무죄의 용의자를 정확하게 판단하는 높은 특이도를 가진 검사라는 점에서는 의심할 여지가 없으나, 반대로 오류부정의 가능성이 상대적으로 높기 때문에 이를 줄이기 위해서는 검사 횟수를 늘이는 것과 같은 다양한 방법의 강구가 필요한 것으로 보여진다.

아래의 [표 6-8]은 일본에서 실시된 숨김정보검사의 민감도와 특이도에 관한 결과표이다. 제시된 4개의 연구를 종합해보면, 용의자가 사건에 대해 기억을 하고 있는 경우 이에 대해 정확하게 판정하는 민감도(sensitivity)는 74.0%에서 95.3%이며, 용의자가 기억을 하지 않는 경우 이에 대해 정확하게 판단하는 특이도(specificity)는 48.3%에서 98.1%에 달한다. 여기서 민감도는 Hira & Furumitsu(2002)의 연구를 제외하면, 80%가 넘는 수치이며, 특이도 역시 방법론적 한계점을 가진 横井 등(2001)의 연구를 제외하고는 90%가 넘는 비율로 나타났다.[1337]

[표 6-8] 질문에 따른 정확성과 각 연구별 민감도와 특이도

	민감도	특이도
横井 등(2001)a		
관련질문법[1338]	90.7%(634/699)	71.1%(54/76)
탐색질문법[1339]	81.7%(272/333)	48.3%(14/29)
Hira & Furumitsu(2002)b	74.0%(233/315)c	95.2%(179/188)
小川 등(2013)d	86.4%(57/66)e	94.5%(52/55)e
小川 등(2014)		
관련질문법e	95.3%(262/275)	96.0%(94/98)
탐색질문법e	86.2%(125/145)	98.1%(102/104)

1335) 小川時洋/松田いづみ/常岡充子, 隠匿情報検査の妥当性—記憶検出技法としての正確性の実験的検証—. 日本法科学技術学会誌, Vol. 18 No. 1, 2013, 42-43면.

1336) 財津 亘, ポリグラフ検査に対する正しい理解の促進に向けて. 立命館文学 , Vol. 636, 2014, 1151면.

1337) 越智啓太/桐生正幸, 司法・犯罪心理学. 北大路書房, 2017, 366면.

a 결과가 불분명한 질문표에 대해 기억이 없는 것으로 처리
b 관련질문법과 탐색질문법에 대해 구분하지 않음
c 결과가 불분명한 질문표에 대해 분석에 활용했는지 여부를 기재하지 않음
d 관련질문법에 대해 분석실시
e 결과가 불분명한 질문표는 제외함
출처 : 越智啓太·桐生正幸, 司法·犯罪心理学. 北大路書房, 2017, 365면 재인용.

이처럼 숨김정보검사는 민감도와 특이도에서 높은 정확성을 가진 검사라고 평가할 수 있다. 또한 横井 등(2001)의 연구를 제외하면 연구결과가 민감도보다 특이도가 높은 것으로 나타났는데, 이는 사건에 대해 알지 못하는 죄가 없는 검사 대상자에 대해 사건에 대한 지식이 있는 것으로 잘못 판단될 가능성이 매우 낮다는 것을 의미한다.

한편, Ben-Shakhar와 Elaad(2003)은 80건에 달하는 숨김정보검사의 실험연구에 대해 메타분석을 실시한 결과, 숨김정보검사를 통해 사건 내용의 인식 여부가 식별 가능한지에 대해서는 평균 효과량(d)이 1.54로 나타났다. 또한 거짓말에 대한 동기가 낮은 집단의 효과량은 1.3이었고, 동기가 높은 집단은 1.84로 더 높게 나타났으며, 가상 범죄상황을 설정하여 실험한 경우는 효과량이 2.09에 이르는 것으로 보고하였다. 더불어 가상 범죄상황, 높은 동기, 부정답변, 다섯 종류 이상의 질문표를 이용한 10개의 실험연구의 경우 효과량이 3.12에 달할 정도로 높게 나타났다.[1340] 이러한 결과는 숨김정보검사가 높은 신뢰성을 가진 검사임을 알 수 있는 자료이다. 그 외에도 財津(2014)는 일본 내에서 실시한 3개의 현장연구에 대해 분석한 결과 평균 효과량이 2.47로 확인되었다.[1341]

종합해보면, 숨김정보검사는 일정 조건이 충족될 경우 높은 민감도와 특이도를 가진다고 볼 수 있으며, 특히 실제로 죄가 없는 사람을 범죄자로 몰아가 무고한 피해자의 발생을 줄일 수 있는 효과적인 검사임을 알 수 있다.

1338) 숨김정보검사에서 관련질문법은 용의자가 사건과 관련해서 지식을 가지고 있는지 여부를 사건 관련질문과 무관련질문을 통해서 반응을 측정하는 것이다.

1339) 탐색질문법은 질문항목 중 범인이라면 반드시 알고 있을 것이라고 판단되는 질문항목을 선정하여 검사를 실시하는 것으로 탐색적으로 검사 대상자가 어떤 사실을 알고 있는지 여부를 확인하는 검사이다. 예를 들어, 범인이라고 한다면 훔친 지갑을 어떻게 처리했는지 알고 있을 것이기 때문에 이에 대한 질문을 구성하는 것이다.

1340) Ben-Shakhar, G., & Elaad, E., The validity of psychophysiological detection of information with the Guilty Knowledge Test: A meta-analytic review. Journal of Applied Psychology, Vol. 88 No. 1, 2003, 131면 이하.

1341) 財津 亘, 実験 Concealed Information Testの外的妥当性について―メタ分析による実務と実験の比較 , 皮膚電気活動を焦点に―. 日本法科学技術学会誌, Vol. 19 No. 1, 2014, 9-18면.

3. 폴리그래프 검사에 대한 법적 증거능력과 쟁점

미국에서는 과학적 증거로서의 신뢰성 유무를 판단하기 위해 Daubert기준을 설정하고 있는데, 숨김정보검사는 Daubert의 4가지 기준, 즉 검증성, 오류율의 명확성, 동료연구평가의 존재, 전문분야에서 인정을 받는 방법인지 유무에서 만족하는 기법으로 평가받고 있다.[1342]

財津(2014)은 숨김정보검사가 Daubert기준을 만족하는지 여부에 대해 다음과 같이 기술하고 있다. 먼저 검증성은 이론이나 방법이 검증 가능한 것인지 또는 현재 검증된 방법인지에 관한 것으로서, 일본에서는 다수의 연구를 통해 숨김정보검사에 대한 이론과 방법이 검증되어져 왔으며, 실무에서도 폴리그래프 검사에 대한 유용성이 검증되었다. 두 번째로 오류율의 명확성은 해당 검사나 방법이 어느 정도의 오류율을 가지고 있으며, 이러한 오류 발생 가능성이 명확한지에 대한 것으로, 앞서 기술한 바와 같이 숨김정보검사의 정확성에 관한 연구는 다수 존재하며 오류긍정율과 오류부정율에 대해서도 명시되어 있다. 세 번째로 동료연구평가(peer review)의 존재 유무로 학회 등 동료 평가를 통해 이론이나 방법이 전문가의 평가를 거친 후 논문이 발간되었는지 여부에 대한 것이다. 숨김정보검사는 일본심리학회의 학술지인 '심리학연구'를 비롯해 일본생리심리학회의 학술지인 '생리심리학과 정신생리학', 일본범죄심리학회의 학술지인 '범죄심리학연구' 등 다수의 학술지에 연구논문이 게재되어 있다. 네 번째로 전문분야에서 일반적으로 승인을 얻은 방법인지 여부이다. 숨김정보검사는 일본에서 다양한 대학, 학회에서 이와 관련된 워크숍을 개최하며, 각종 관련학회에 있어서도 용인되고 있다.[1343] 이처럼, 숨김정보검사는 과학적 증거로서의 Daubert기준을 충족한다고 볼 수 있으며 현재 일본에서는 법정 증거로써 활용되고 있다.[1344]

그에 비해, 비교질문검사는 이러한 과학적 증거능력 기준을 충족하는지에 대해

1342) Ben-Shakhar, G., Kremnitzer, M., The Concealed Information Test in the courtroom: Legal aspects. In B. Verschuere, G. Ben-Shakhar, & E. Meijer (Eds.), Memory detection: Theory and application of the Concealed Information Test. New York: Cambridge University Press, 2011, 276-290면.

1343) 財津 亘, ポリグラフ検査に対する正しい理解の促進に向けて. 立命館文学 , Vol. 636, 2014, 1149면.

1344) 最決 昭和 43. 2. 8. 刑集 22 巻 2号 55 頁; 東京高判 昭和42. 7. 26. 高刑集 20 巻 4号 471頁.

논란의 여지가 있다. 비교질문검사의 경우 출간된 다수의 현장연구들이 질적 부분에서 문제점을 안고 있으나 실험연구와 현장연구를 통해 이론적 검증이 이루어졌다는 점, 이러한 연구가 전문가의 평가를 거친 후 발간되었다는 점에서는 Daubert기준을 충족한다고 볼 수 있다.[1345] 다만 검사 오류율의 경우 실험연구를 통해 얻은 결과를 살펴보면, 오류부정이 7~10%이며, 오류긍정이 8~16%로 확인되었으며, 다른 연구들에서는 오류부정이 1~17%이며, 오류긍정이 12~47%에 달하는 것으로 나타났다. 이러한 수치는 죄가 없는 사람을 거짓으로 잘못 판단할 가능성이 매우 높다는 것을 의미하기 때문에 이러한 점을 고려해보면 과학적 증거로서의 가치를 의심해 볼 수 있다.[1346] 또한 비교질문검사가 전문분야에서 승인을 얻은 검사인가에 대해서도 논란의 여지가 여전히 남아있다. Iacono와 Lykken(1997)은 미국심리학회와 미국 정신생리학회 회원을 대상으로 비교질문검사에 대한 설문조사를 실시한 결과, 대략 33%정도가 비교질문검사가 심리학적 원리와 이론에 근거한다고 응답하였으며, 이들에게 비교질문검사를 법적 증거로서 허용할 수 있는지 여부에 대해서는 22%만이 긍정적으로 응답하였다.[1347] 이러한 설문조사 결과를 고려해볼 때, 비교질문검사가 미국심리학회와 같은 전문분야의 승인을 얻었다고 평가하기는 다소 어려울 것이다. 따라서 비교질문검사는 과학적 증거능력으로써 Daubert기준을 충족한다고 보기 힘들다.

4. 소결

국내외 연구에서는 비교질문검사의 정확성과 관련하여 우연수준보다 높은 정확율을 가지고 있다고 평가하고 있다. 특히 일부 연구에서는 검사 정확율이 90%이상으로 평가하기도 한다. 그러나 각각의 선행연구들이 갖고 있는 한계들은 분명히 존재한다. 실험연구의 외적 타당도 문제와 검사관, 검사 대상자 요인과 같은 연구결과에 영향을

1345) Vrij, A. Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities (2nd ed.). New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd, 2008, 336-337면.

1346) Vrij, A. Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities (2nd ed.). New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd, 2008, 336면.

1347) Iacono, W. G., Lykken, D. T., The validity of the Lie detector: Two surveys of scientific opinion. Journal of Applied Psychology, Vol. 82 No. 3, 1997, 426-433면.

주는 요인에 대한 통제가 이루어지지 않은 점은 선행연구의 한계점으로 볼 수 있다. 또한 현장연구에서의 높은 정확성에 대해서는 방법론적 결함이 있음을 제기하고 있다. 실험연구와 현장연구에서의 한계점이 극복되지 않는 한 폴리그래프 검사 정확성에 대해 평가하는 것은 섣부른 판단이라고 볼 수 있다. 그에 비해, 일본에서 주로 활용하고 있는 숨김정보검사는 일정한 조건이 충족될 경우 다양한 실험연구와 현장연구를 통해 높은 민감도와 특이도를 가진다고 볼 수 있으며, 특히 죄가 없는 무고한 피해자의 발생을 줄일 수 있는 효과적인 검사인 것으로 확인되었다.

폴리그래프 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로는 검사 대상자의 성별, 연령, 법적 신분, 검사 당시의 심신 상태 등 검사 대상자 요인과 검사관의 경험 및 숙련도를 들 수 있다. 즉, 폴리그래프 검사의 주체인 검사관과 검사 대상자는 검사 정확성에 영향을 주는 요인으로 작용한다고 볼 수 있다. 따라서 검사 대상자의 심신 상태에 대한 적절한 평가와 검사관의 높은 숙련도가 바탕이 되지 않으면 검사결과 또한 신뢰하기 어려울 것이다. 따라서 검사결과에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인에 대해 적절히 통제할 수 있는 방안 모색이 요구된다.

한편, 폴리그래프 검사의 법적 증거능력에 있어서 과학적 증거로서의 신뢰성 유무를 판단하기 위해 미국에서는 Daubert기준을 설정하고 있다. 이 기준에 따르면, 숨김정보검사는 Daubert의 기준인 검증성, 오류율의 명확성, 동료연구평가의 존재 및 전문분야에서 인정을 받는 방법으로 평가받고 있으며, 현재 일본에서는 법정 증거로써 활용되고 있다. 그에 비해, 비교질문검사는 이러한 과학적 증거능력의 기준을 충족하는지에 대해서는 논란의 여지가 여전히 남아있다. 실험연구와 현장연구를 통해 이론적 검증이 이루어졌다는 점, 이러한 연구가 전문가의 평가를 거친 후 발간되었다는 점에서는 Daubert기준을 충족한다고 볼 수 있으나, 오류율 검증 및 전문분야에서의 승인을 얻었는지 여부에 대해서는 그 기준을 충족한다고 평가하기 어렵다. 따라서 비교질문검사는 과학적 증거능력으로서 Daubert기준을 충족한다라고 보기는 다소 어렵다고 할 수 있다.

제4절 폴리그래프 검사 관련 실무상 활용 실태 및 문제점

1. 폴리그래프 검사과정

가. 검사 전 준비단계

(1) 수사서류 검토

폴리그래프 검사를 위해서는 의뢰된 사건에 대한 수사서류를 검토하고 의뢰사건의 쟁점 사항에 대해 질문표를 작성하는 작업이 선행되어야 한다. 수사서류로는 검사 대상자를 대상으로 조사한 내용, 예를 들어 피의자 신문조서, 피해자 진술조서, 범죄인지보고 등의 서류가 필요하며, 이러한 자료를 검토한 후 사건의 쟁점이 되는 사항 혹은 수사관들이 의뢰하는 사항에 대해 질문표를 작성한다. 여기서 중요한 것은 의뢰된 사건이 폴리그래프 검사 조건을 충족하는지에 대해 검토하는 것이다. 경찰청 폴리그래프 검사 표준업무처리지침에 의하면, 폴리그래프 검사의 실시 목적은 진술의 진위 판단, 사건의 단서 및 증거 수집, 상반되는 진실의 비교 확인을 목적으로 이루어진다.[1348] 진술의 진위 여부를 판단하기 위해서는 구체적인 행위 사실에 대해 당사자간 진술이 상반되어야 한다. 의뢰 사항이 이러한 구체적 행위 사실 혹은 사실에 입각한 내용이 아닌 단순한 견해에 입각한 내용이어서는 안된다.[1349] 예를 들어, 성폭행 사건에서 검사관이 남성 검사 대상자에게 '그 당시 그 여자를 강제로 성폭행했습니까'라고 질문을 할 경우 '강제'라는 단어는 사건 당사자에 따라 의미상 차이가 있을 수 있다. 이 경우 강제성을 확인할 수 있는 구체적인 행위에 대해 질문을 구성해야 하며, 이에 위배될 경우 검사를 실시해서는 안된다.

(2) 검사 일정 통보

의뢰된 사건이 폴리그래프 검사에 적합한 사건일 경우 수사관에게 검사 일정을 조율하는 과정을 거치게 된다. 검사 대상자가 가능한 날짜를 선정하여 검사 일정이 정해지게 되면 검사 대상자들에게 검사 전일 숙면을 취할 것과 과음과 같은 음주행위를 금하는 등의 주의사항을 숙지하도록 전달한다.

1348) 경찰청 폴리그래프 검사 표준업무처리지침 제4조 3항.
1349) Reid, J. E., 진실과 거짓: 폴리그라프(거짓말탐지기)란 무엇인가(이용식 옮김), 성원사, 1987, 65면.

나. 사전 면담단계

(1) 검사 동의서 및 조사표 작성

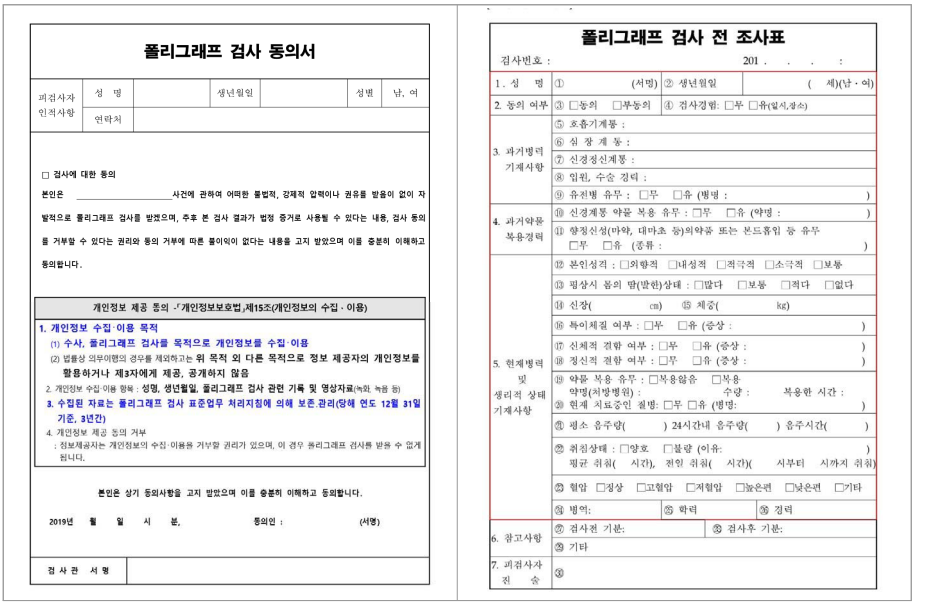
폴리그래프 검사를 위해 검사 대상자가 방문시 폴리그래프 검사에 대한 전체적인 절차에 대해 설명한 후 검사 동의서 및 조사표를 작성한다. 검사 동의서는 폴리그래프 검사 표준업무처리지침에 의거하여 작성하는데, 구체적으로 검사는 자발적 의사에 의해 이루어지며 검사를 동의하지 않더라도 불이익이 없다는 점, 검사결과가 법정 증거로 활용될 수 있다는 점을 설명한다. 또한 수사 목적 외에 개인정보를 활용하지 않으며, 검사의 전체 과정은 녹음, 녹화됨을 고지한다. 검사를 동의하기에 앞서 폴리그래프 검사의 원리와 정확성 및 오류 가능성에 대해 설명한 후 검사에 동의할 경우 다음 단계인 검사 전 조사표를 작성한다.

검사 전 조사표는 검사 대상자가 검사를 받기 위해 신체적, 정신적 조건이 부합하는지를 확인하기 위해 실시한다. 조사표는 크게 두 가지로 나뉘는데, 과거의 질병, 약물복용 등에 관한 내용과 현재의 질병, 약물복용 및 몸 상태에 관한 내용이다. 우선 과거의 질병 및 약물복용 사항으로는 과거 신체적, 정신적 문제로 약을 복용하거나 질병을 앓은 경험이 있는지 여부에 대해 조사를 하며 그로 인해 현재까지 후유증이 있는지를 조사한다. 다음으로 현재 치료중인 질병, 복용 약물에 대한 조사 및 전일 음주 여부와 수면 상태 등에 대해 조사한 후 검사 조건에 적합한지 여부를 확인하여 검사 여부를 결정하게 된다. 여기서 신체적, 정신적 조건이 검사에 부적합할 경우 검사를 실시하지 않으며, 문제가 없다고 판단될 경우 다음 절차로 진행한다. 다만 검사 적합성 여부에 대해서는 경찰청 표준업무처리지침에 의거하여 판단하도록 되어있다.[1350]

1350) 경찰청 폴리그래프 검사 표준업무처리지침 4조 5항 2에서는 검사 실시조건에 대해 다음과 같이 기술하고 있다. 검사관은 검사 대상자가 다음 각호의 어느 하나에 해당되는 자로 검사가 적합하지 않다고 판단되는 경우에는 검사를 하여서는 아니된다.
4.5.2.1. 정신질환자
4.5.2.2. 정신신경증의 증세로 감정의 기복이 심한 자
4.5.2.3. 약물복용 등으로 진정 또는 흥분상태에 있는 자
4.5.2.4. 정상적 반응을 가져올 수 없을 정도로 심각한 심장·호흡기 질환 및 그 밖의 질환 등으로 인하여 생리·심리적으로 검사하기에 부적당한 자
4.5.2.5. 검사 직전에 장시간의 심문이나 조사를 받은 자
4.5.2.6. 임산부
4.5.2.7. 술기운이 있거나 술에 취한 자
4.5.2.8. 형사미성년자이거나 고령인 자
4.5.2.9. 인지능력이 보통사람보다 떨어지는 자

아래의 [그림 6-4]는 경찰청 표준업무처리지침에 명시된 검사 동의서 및 조사표이다.[1351]

[그림 6-4] 검사 동의서 및 조사표



폴리그래프 검사 동의서

피검사자 인적사항	성 명		생년월일		성별	남, 여
	연락처					

□ 검사에 대한 동의

본인은 _____사건에 관하여 어떠한 물법적, 강제적 압력이나 권유를 받음이 없이 자발적으로 폴리그래프 검사를 받겠으며, 추후 본 검사 결과가 법정 증거로 사용될 수 있다는 내용, 검사 동의를 거부할 수 있다는 권리와 동의 거부에 따른 불이익이 없다는 내용을 고지 받았으며 이를 충분히 이해하고 동의합니다.

개인정보 제공 동의 -「개인정보보호법」제15조(개인정보의 수집·이용)

1. 개인정보 수집·이용 목적
   (1) 수사, 폴리그래프 검사를 목적으로 개인정보를 수집·이용
   (2) 법률상 의무이행의 경우를 제외하고는 **위 목적 외 다른 목적으로 정보 제공자의 개인정보를 활용하거나 제3자에게 제공, 공개하지 않음**
2. 개인정보 수집·이용 항목 : **성명, 생년월일, 폴리그래프 검사 관련 기록 및 영상자료**(녹화 녹음 등)
3. **수집된 자료는 폴리그래프 검사 표준업무 처리지침에 의해 보존·관리(당해 연도 12월 31일 기준, 3년간)**
4. 개인정보 제공 동의 거부
   : 정보제공자는 개인정보의 수집·이용을 거부할 권리가 있으며, 이 경우 폴리그래프 검사를 받을 수 없게 됩니다.

본인은 상기 동의사항을 고지 받았으며 이를 충분히 이해하고 동의합니다.

2019년 월 일 시 분, 동의인 : (서명)

검 사 관 서 명	

폴리그래프 검사 전 조사표

검사번호 : 201 . . . :

1. 성 명	① (서명)	② 생년월일 (세)(남·여)
2. 동의 여부	③ □동의 □부동의	④ 검사장법: □무 □유(일지,장소)
3. 과거병력 기제사항	⑤ 호흡기계통 :	
	⑥ 심 장 계 통 :	
	⑦ 신경정신계통 :	
	⑧ 임뷘, 수술 경력 :	
	⑨ 유전병 유무 : □무 □유 (병명 :)	
4. 과거약물 복용경력	⑩ 신경계통 약물 복용 유무 : □무 □유 (약명 :)	
	⑪ 향정신성(마약, 대마초 등)의약품 또는 본드흡입 등 유무 □무 □유 (종류 :)	
5. 현재병력 및 생리적 상태 기제사항	⑫ 본인성격 : □외향적 □내성적 □적극적 □소극적 □보통	
	⑬ 평상시 몸의 땀(발한)상태 : □많다 □보통 □적다 □없다	
	⑭ 신장(cm) ⑮ 체중(kg)	
	⑯ 특이체질 여부 : □무 □유 (증상 :)	
	⑰ 신체적 결함 여부 : □무 □유 (증상 :)	
	⑱ 정신적 결함 여부 : □무 □유 (증상 :)	
	⑲ 약물 복용 유무 : □복용않음 □복용 약명(처방병원) : 수량 : 복용한 시간 :	
	⑳ 현재 치료중인 질병: □무 □유 (병명:)	
	㉑ 평소 음주량( ) 24시간내 음주량( ) 음주시간( )	
	㉒ 취침상태 : □양호 □불량 (이유:) 평균 취침(시간), 전일 취침(시간)(시부터 시까지 취침)	
	㉓ 혈압 □정상 □고혈압 □저혈압 □높은편 □낮은편 □기타	
	㉔ 병역: ㉕ 학력 ㉖ 경력	
6. 참고사항	㉗ 검사전 기분: ㉘ 검사후 기분:	
	㉙ 기타	
7. 피검사자 진 술	㉚	

출처: 경찰청 표준업무처리지침.

(2) 질문 구성을 위한 면담

검사에 필요한 질문을 구성하기 위해 면담을 실시하는데, 검사에 활용되는 질문은 크게 세 종류로 나뉜다. 무관련 질문, 관련질문, 비교질문이 바로 그것이다. 먼저 무관련 질문은 주로 검사 대상자의 이름, 고향 등 개인 신상에 관한 것으로 질문과 질문 사이의 여백을 메우고 흥분된 생리적 반응들이 기저선(baseline)으로 돌아오게 하는 역할을 한다.[1352] 무관련 질문에서의 생리적 반응은 실제 차트 해석 시 활용하지 않는다. 관련질문은 사건과 관련된 구체적인 질문이며, 본 검사에 쟁점이 되는 부분에 대한 질문으로 구성된다. 관련질문은 반드시 검사 대상자와 상대방의 주장이 상반되

4.5.2.10. 그 밖에 검사에 부적당하다고 인정되는 자

1351) 폴리그래프 표준업무처리지침 4조 5항 3에는 검사 대상자의 동의에 관한 내용이 명시되어 있다. 지침에 따르면, "검사관은 검사를 시작하기 전에 검사 대상자에게 스스로 검사를 동의하였는지 여부를 확인하고, 개인정보 수집 및 이용에 대한 사항이 기재된 [별지 제1호 서식]의 폴리그래프 검사 동의서를 받아야 한다"고 기술되어 있다.

1352) 박판규, 거짓말탐지검사, 서울, 삼우사, 2003, 230-232면.

는 내용으로 구성해야 하며, 검사 대상자가 주장하는 내용이 애매모호하거나 기억이 없는 경우 질문내용으로 활용하지 않는다. 예를 들어, 폭력 사건의 경우 검사 대상자는 상대방을 때린 사실이 없다고 주장하고 상대방은 맞았다고 주장할 경우 검사 대상자에 대한 사건 관련질문으로 "그 당시 그 사람을 때렸습니까"라는 형식으로 질문을 구성할 수 있다.

비교질문은 현재 수사하고 있는 사건의 논점과는 관련이 없지만 일반적으로 관련질문과 유사한 성질의 질문, 즉 이 사건 이전에 다른 범죄나 부정행위에 대해 물음으로써 진실한 사람이 큰 관심을 가지지만 거짓으로 답변하게 되는 질문으로 구성한다.[1353] 비교질문은 사건의 종류 혹은 검사 대상자가 처해있는 상황에 따라 결정이 되는데, 예를 들어 의뢰된 사건이 폭력 사건일 경우 인생 전반에 걸쳐 다른 사람을 때려본 적이 있는지 여부를 묻는 것이 여기에 포함된다. 비교질문은 질문 유형에 따라 간접적 비교질문(Probable lie comparison question; PLCQ)과 직접적 비교질문(Directed lie comparison question; DLCQ)으로 나뉜다. 일반적으로 검사 대상자는 비교질문에 대해 자신의 과오를 인정하는 사람도 있지만 그렇지 않는 경우도 다수 존재한다. 왜냐하면 자신의 과오를 인정하는 행위가 의뢰된 사건에 대한 의심을 줄 수 있으며, 이는 자신이 범인으로 생각도록 하는 것이기 때문에 과거 자신의 과오를 인정하지 않으려고 하며 비교질문에 대해서 '아니오' 라고 대답을 하게 되는 것이다.[1354] 이는 검사 대상자가 비교질문에서 거짓말할 것을 기대하며, 이 질문에 대해 '아니오'라고 대답하는 것에 불안, 걱정을 경험하도록 하는 질문 유형으로 이를 간접적 비교질문이라고 한다. 여기서 중요한 것은 검사관은 검사 대상자에게 비교질문에서 거짓말하는 것이 이번 검사결과의 실패로 이어질 수 있다는 점을 믿도록 해야 한다는 것이다.[1355] 즉 검사결과의 실패가 곧 자신이 이번 사건의 범인으로 판단될 수도 있다고 생각하게 만드는 것이다. 만약 면담과정에서 검사 대상자가 자신의 과오를 솔직히 고백한다면 검사관은 이러한 진술에 대해서 대수롭지 않은 듯이 말을 하거나 비교질문을 반복하면서 지금 말한 것 말고 더 있는지 여부를 물어보게 되며, 검사 대상자가 더이상

1353) 박판규, 거짓말탐지검사. 서울, 삼우사, 2003, 236-239면.
1354) 경찰청, 폴리그래프 검사 전문과정, 2015.
1355) Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparision question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing, Law and Human Behavior, Vol. 43 No. 1, 2018, 87면.

없다고 이야기할 경우 질문으로 활용하게 된다.[1356] 그에 비해, 직접적 비교질문은 검사 대상자에게 비교질문에서 거짓말을 하도록 검사관이 지시하는 방법이다.[1357] 사람이라면 살아오면서 누구나 한번쯤은 했음직한 주제의 질문, 예를 들어 '지금까지 살아오면서 다른 사람을 때린 적이 있습니까'라는 질문에 대해서 검사 대상자에게 거짓으로 '아니오'라고 대답하도록 지시한 후 이러한 설정 하에서 나타나는 검사 대상자의 반응에 관찰하는 것이다. 이 경우 거짓말을 하게 될 때 거짓말하는 것에 대한 정서적 반응, 인지 부조화 등으로 인해 생리적 반응이 일어나게 되는 것이다.

이처럼 비교질문은 검사 대상자에게 갈등을 느끼도록 만들어졌다. 따라서 검사 대상자가 진실한 사람의 경우에는 관련질문에 대해서는 확실하게 대답할 수 있지만, 비교질문에 대해서는 거짓말을 하거나 다소 불확실하기 때문에 관련질문보다 비교질문에서 생리적 반응이 더 크게 나타나게 되며, 반대로 거짓말하는 사람은 비교질문보다 사건 관련질문에서 생리적 반응이 크게 나타나게 되는 것이다.[1358] 두 종류의 비교질문 중 어떠한 질문 유형을 선택하는가는 검사관에 의해 결정된다. 질문의 응답은 '예', '아니오'의 단답형으로 구성해야 하며, 법률용어는 가급적 피하고 검사 대상자의 수준에 맞는 용어를 선택해야 한다.

다. 생리적 반응 측정단계

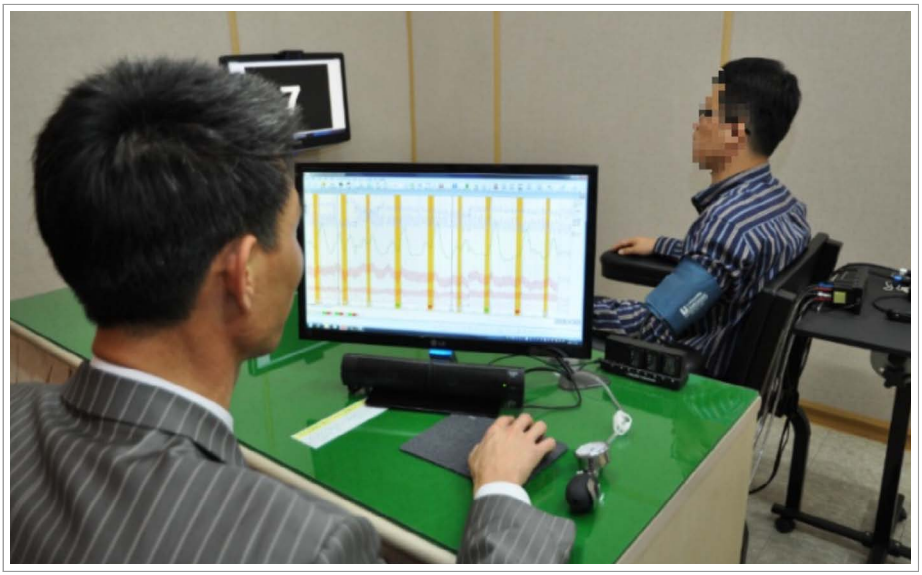
(1) 연습검사

이 단계에서는 검사 대상자에게 장비를 부착하여 본 검사 전 연습검사(stimulation test)를 실시한다. 연습검사는 세 가지 목적을 위해 실시하는데 첫 번째로, 검사 과정을 이해시키며 검사관의 질문을 이해하고 있는지 여부를 확인하기 위함이다. 두 번째로, 검사 대상자의 생리적 반응에서 이상 현상이 있는지 확인하는 것이다. 이상 현상으로는 부정맥 증상과 같이 심장박동이 불규칙하거나 혹 규칙적이더라도 빠르거나 느린 경우와 피부전기반응이 갑자기 기준선 아래로 하강하는 플러징(plunging) 반응이 이에 속한다.[1359] 세 번째로, 검사 대상자를 조건화시키기 위함이다. 폴리그래프 검사

1356) 경찰청, 폴리그래프 검사 전문과정, 2015.
1357) 권정태/유지현/이경복/이만우/강병훈, Directed lie comparison(DCL)소고, 한국폴리그래프수사학회, 제13권 제2호, 2016, 40면.
1358) Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, Vol. 79 No. 2, 1994, 252면.

과정에서 검사관은 진실한 사람에게는 심리적 안정감을 주어야 하며, 거짓말하는 사람에게는 심리적으로 불편함 혹은 압박감을 느낄 수 있도록 하여 정확한 검사결과를 도출할 수 있도록 검사 대상자들을 조건화시키는 것이 중요하다.[1360] 연습검사를 통해 폴리그래프 검사가 검사 대상자들에게 어떠한 거짓말이라도 탐지될 수 있다는 것을 확신시키는 것이 중요하다. 즉 폴리그래프 검사가 100% 정확하다는 확신을 심어주는 것은 거짓말하는 사람에게 있어서 사건과 관련된 질문시 '이 기계를 속이는 것이 불가능하다'는 점을 인식시켜 주며, 진실한 사람에게는 '이 기계는 정확하며 나의 결백을 증명해 줄 수 있다'는 자신감을 가지는데 도움이 된다.[1361] 아래의 [그림 6-5]는 폴리그래프 검사 장면이다.

[그림 6-5] 폴리그래프 검사 장면



이미지 출처: 폴인러브 "거짓말탐지기가 거짓말할 확률은?"(https://polinlove.tistory.com/5240; (최종방문일 : 2019.09.27.)

1359) 박희정, 폴리그래프 검사에서 희생관련질문에 대한 용의자의 생리적 반응차이. 경찰학 연구 제16권 제3호, 경찰대학, 2016, 218면.

1360) 박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이. 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제1호, 한국심리학회, 2018, 43면.

1361) Vrij, A. Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities (2nd ed.). New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd, 2008, 298-299면.

연습검사는 주로 숫자 검사 혹은 카드 검사를 실시한다.[1362] 예를 들어, 숫자 검사는 검사 대상자에게 3, 4, 5 중 하나의 숫자를 선택하여 검사관이 볼 수 없도록 종이에 작성할 것을 요청한다. 그리고 검사관은 검사 대상자에게 종이에 쓴 숫자가 몇 번인지 1번부터 7번까지 차례대로 물어볼 때 모든 숫자에 대해서 "아니오"라고 대답하게 한다. 각 숫자에 "아니오"라는 대답에 대해 폴리그래프 검사 시 나타난 차트 반응을 분석하여 검사관은 검사 대상자가 무슨 숫자를 선택했는지를 알려주게 된다.[1363] 이를 'Unknown test' 라고 하는데, 검사 대상자가 선택한 숫자를 검사관이 정확하게 맞추었을 때 폴리그래프 검사에 대한 신뢰성을 높일 수 있다. 그러나 실패의 위험성을 안고 있기 때문에 활용에 있어서 신중을 기해야 한다. 이러한 위험성을 줄이기 위해 검사관은 검사 대상자와 합의하에 숫자를 결정하고 선택한 숫자에 대해 검사를 실시하기도 하는데, 이를 'Know test'라고 한다.[1364] 연습검사를 통해 생리적 반응에서 이상 현상이 없을 경우 본 검사 단계로 진행된다.

(2) 본 검사

본 검사 전 면담시 결정한 질문에 대해 이해하는지 여부를 확인한 후 검사를 실시한다. 검사는 다섯 종류의 질문으로 구성되며, 검사 대상자는 총 11개의 질문에 답변하게 된다.[1365] 검사는 먼저 서두질문으로 시작하는데, 검사의 첫 질문에 대한 두려움과 긴장을 줄여주기 위해 설정된 질문으로, 검사관과 상의한 내용만 질문한다는 것을 이해하고 있는지 확인하기 위한 것이다.[1366] 다음으로 희생관련질문은 사건과 관련된 최초의 질문으로 사건과 직접적으로 관련된 질문을 하기 전 검사 대상자의 긴장과 불안을 완화시켜주기 위해 고안되었다.[1367] 그리고 앞서 설명했듯이 무관련 질문, 비교질문, 관련질문 순으로 검사를 진행한다. 이 다섯 종류의 질문을 일정한 순서에

1362) Vrij, A. Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities (2nd ed.). New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd, 2008, 299면.
1363) 경찰청, 폴리그래프 검사 전문과정, 2015.
1364) 경찰청, 폴리그래프 검사 전문과정, 2015.
1365) 검사에 활용하는 질문으로는 서두질문(1개), 희생관련질문(1개), 무관련질문(3개), 비교질문(3개), 관련질문(3개)으로 총 11개의 질문으로 구성된다.
1366) 박판규, 거짓말탐지검사. 서울:삼우사, 2003, 141-142면.
1367) 박판규, 거짓말탐지검사. 서울:삼우사, 2003, 141면.

맞추어 반복적으로 질문하며, 검사는 최소 3회 이상 실시하는 것을 원칙으로 한다. 1회 검사 시 약 5분 정도의 시간이 소요된다. 검사 중 방해요인에 의해 생리적 반응 측정에 영향을 미치지 않도록 외부의 잡음이나 소음 등이 들리지 않는 조용한 방에서 검사를 해야 하며, 생리적 반응의 정확한 측정을 위해 검사 대상자에게 검사 중 움직이지 않도록 주의를 주어야 한다.

다. 검사 후 면담

검사 후 폴리그래프 검사에 대한 인상, 불편한 점 등에 대해 질문을 하고, 검사결과 통보 과정에 대해 설명한 후 검사를 마친다.

라. 차트 평가 및 검사결과 회시

(1) 차트 평가 방법

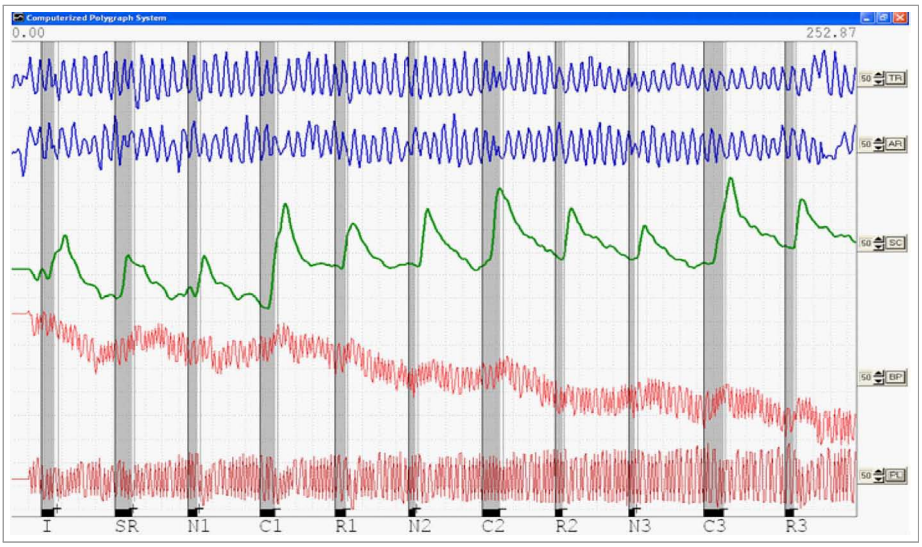
검사한 차트의 평가방식은 미국 폴리그래프 협회에서 승인된 두 가지 방식을 활용한다. 먼저 7점 척도 방식은 비교질문과 사건 관련질문 간 나타난 생리적 반응 크기를 측정하여 점수를 부여하는 방식이다.[1368] [그림 6-6]은 폴리그래프 검사 차트이다.

[그림 6-6]을 살펴보면, C라고 표시되어있는 것이 비교질문을 의미하며, R이라고 표시된 것이 사건 관련질문으로 두 질문을 비교하여 점수를 부여하는데, 점수는 -3점에서 +3점을 부여할 수 있으며, 측정한 모든 차트의 각 생리적 반응에 대해 점수를 부여하여 합산한 결과 -6점 이하는 거짓반응으로, +6점 이상은 진실반응, 그 사이의 -5~+5점의 경우 판단불능으로 차트를 평가한다.[1369]

1368) Bell, B. G., Raskin, D. C., Honts, C. R., & Kircher, J. C., The Utah Numerical scoring system, Polygraph, Vol. 28 No. 1, 1999, 2-3면.

1369) Bell, B. G., Raskin, D. C., Honts, C. R., & Kircher, J. C., The Utah Numerical scoring system, Polygraph, Vol. 28 No. 1, 1999, 2-3면.

[그림 6-6] 폴리그래프 검사 차트



이미지 출처: https://www.stoeltingco.com/media/wysiwyg/CPSpro_FAQ.pdf

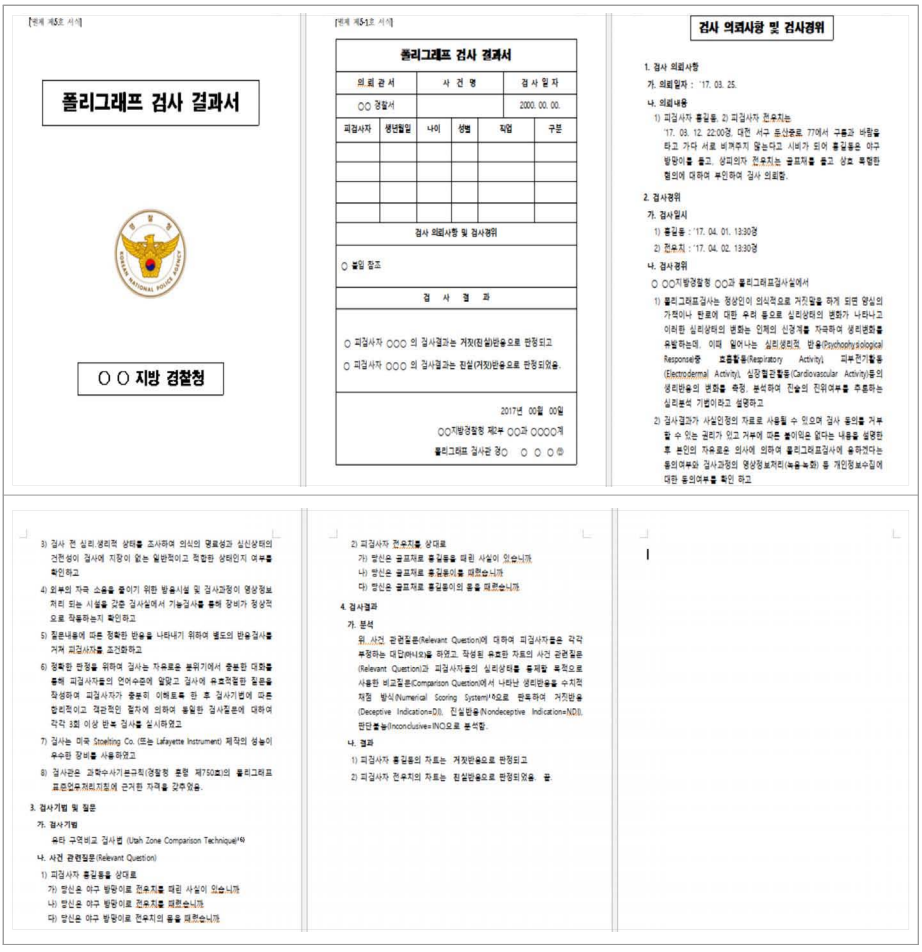
두 번째로 3점 척도 방식은 'Bigger is Better'라는 규칙을 활용하는데, 비교질문과 관련질문 사이의 생리적 반응 크기가 육안으로 봤을 때 큰 쪽으로 점수를 부여하는 방식을 취한다.[1370] '생리적 반응의 크기가 더 크다'라는 것은 해당 질문이 검사 대상자에게 있어서 정서적, 인지적, 혹은 행동적으로 중요하다는 것을 의미한다.[1371] 측정한 생리적 반응에 대해 −1점에서 +1점을 부여하며, 피부전기반응의 경우 점수의 가중치를 부여하여 −2점에서 +2점으로 점수를 부여한다.[1372] 생산한 모든 차트의 점수를 합산하여 +2점 이상($p<.10$)일 경우는 진실반응으로, -4점 이하($p<.05$)일 경우 거짓반응으로 판정한다.[1373] 어떠한 평가방식을 선택하여 결과를 도출하는가는 전적으로 검사관에게 달려있으며, 이러한 평가방식을 통해 진실반응, 판단불능, 거짓반응으로 결과를 도출하게 된다.

1370) Nelson, R., Handler, M., Shaw., P., Gougler, M., Blalick, B., Russell, C., Cushman, B., & Oelrich, M., Using the Empirical Scoring System, Polygraph, Vol. 40 No. 2, 2011, 69면.
1371) Nelson, R., Handler, M., Shaw., P., Gougler, M., Blalick, B., Russell, C., Cushman, B., & Oelrich, M., Using the Empirical Scoring System, Polygraph, Vol. 40 No. 2, 2011, 69면.
1372) Nelson, R., Handler, M., Shaw., P., Gougler, M., Blalick, B., Russell, C., Cushman, B., & Oelrich, M., Using the Empirical Scoring System, Polygraph, Vol. 40 No. 2, 2011, 69면.
1373) Blalock, B., Cushman, B., Nelson, R., A Replication and validation study on an empirically based manual scoring system, Polygraph, Vol. 38 No. 4, 2009, 288면.

(2) 결과 회시

검사 결과서는 사건개요, 의뢰 사항, 폴리그래프 검사에 대한 전반적인 과정, 검사 기계의 성능, 검사에 활용한 기법 종류, 채점방식 등에 대해 상세히 기재하며, 최종 검사결과를 기재하여 담당 수사관에게 형사사법정보시스템(Korea Information systems of Criminal-justice Services; KICS)을 통해 공문으로 회보한다. 아래의 [그림 6-7]은 현재 경찰청에서 활용하고 있는 검사 결과서 회보양식이다.

[그림 6-7] 경찰청 폴리그래프 검사 회보서



폴리그래프 검사 결과서

○○ 지방 경찰청

폴리그래프 검사 결과서

의뢰 관서	사 건 명	검 사 일 자
○○ 경찰서		2000. 00. 00.

피검사자	생년월일	나이	성별	직업	구분

검사 의뢰사항 및 검사경위

○ 별첨 참조

검 사 결 과

○ 피검사자 ○○○ 의 검사결과는 거짓(진실반응으로 판정되고

○ 피검사자 ○○○ 의 검사결과는 판별(거짓반응으로 판정되었음.

2017년 00월 00일

○○지방경찰청 제2부 ○○과 ○○○계

폴리그래프 검사관 경○ ○ ○ ○ ㊞

검사 의뢰사항 및 검사경위

1. 검사 의뢰사항

가. 의뢰일자 : '17. 03. 25.

나. 의뢰내용

1) 피검사자 종길동, 2) 피검사자 전우치는 '17. 03. 12. 22:00경, 대전 서구 둔산운로 77에서 구름과 바람을 타고 가다 서로 비껴주지 않는다고 시비가 되어 종길동은 아구방망이를 들고, 상피의자 전우치는 금표채를 들고 상호 폭행한 혐의에 대하여 본인하여 검사 의뢰함.

2. 검사경위

가. 검사일시

1) 종길동 : '17. 04. 01. 13:30경

2) 전우치 : '17. 04. 02. 13:30경

나. 검사경위

○ ○○지방경찰청 ○○과 폴리그래프검사실에서

1) 폴리그래프검사는 정상인이 의식적으로 거짓말을 하게 되면 양심의 가책이나 반로에 대한 우려 등으로 심리상태의 변화가 나타나고 이러한 심리상태의 변화는 인체의 신경계를 자극하여 생리변화를 유발하는데, 이때 일어나는 심리생리적 반응(Psychophysiological Response)중 호흡활동(Respiratory Activity), 피부전기활동(Electrodermal Activity), 심장혈관활동(Cardiovascular Activity)등의 생리반응의 변화를 측정, 분석하여 진술의 진위여부를 추론하는 심리분석 기법이라고 설명하고

2) 검사결과가 사실인정의 자료로 사용될 수 있으며 검사 동의를 거부할 수 있는 권리가 있고 거부에 따른 불이익은 없다는 내용을 설명한 후 본인의 자유로운 의사에 의하여 폴리그래프검사에 응하겠다는 동의여부와 검사과정의 영상정보처리(녹음녹화) 등 개인정보수집에 대한 동의여부를 확인 하고

3) 검사 전 심리·생리적 상태를 조사하여 의식의 명료성과 심신상태의 관련성이 검사에 지장이 없는 일반적이고 적합한 상태인지 여부를 확인하고

4) 외부의 자극 소음을 줄이기 위한 방음시설 및 검사과정이 영상정보처리 되는 시설을 갖춘 검사실에서 거능검사를 통해 장비가 정상적으로 작동하는지 확인하고

5) 질문내용에 따른 정확한 반응을 나타내기 위하여 별도의 반응검사를 거쳐 피검사자를 조건화하고

6) 정확한 판정을 위하여 검사는 자유로운 분위기에서 충분한 대화를 통해 피검사자들의 언어수준에 맞갖고 검사에 유효적절한 질문을 작성하여 피검사자가 충분히 이해토록 한 후 검사기법에 따른 합리적이고 객관적인 절차에 의하여 동일한 검사질문에 대하여 각각 3회 이상 반복 검사를 실시하였고

7) 검사는 미국 Stoelting Co. (또는 Lafayette Instrument) 제작의 성능이 우수한 장비를 사용하였고

8) 검사관은 과학수사기본규칙(경찰청 훈령 제750호)의 폴리그래프 표준업무처리지침에 근거한 자격을 갖추었음.

3. 검사기법 및 질문

가. 검사기법

유타 구역비교 검사법 (Utah Zone Comparison Technique)[9]

나. 사전 관련질문(Relevant Question)

1) 피검사자 종길동을 상대로

가) 당신은 아구 방망이로 전우치를 때린 사실이 있습니까

나) 당신은 아구 방망이로 전우치를 때렸습니까

다) 당신은 아구 방망이로 전우치의 몸을 때렸습니까

2) 피검사자 전우치를 상대로

가) 당신은 금표채로 종길동을 때린 사실이 있습니까

나) 당신은 금표채로 종길동이를 때렸습니까

다) 당신은 금표채로 종길동이의 몸을 때렸습니까

4. 검사결과

가. 분석

위 사전 관련질문(Relevant Question)에 대하여 피검사자들은 각각 부정하는 대답(N)을 하였고, 작성된 유효한 자료의 사전 관련질문(Relevant Question)과 피검사자들의 심리상태를 유체탈 목적으로 사용된 비교질문(Comparison Question)에서 나타난 생리반응을 수치적 채점 방식(Numerical Scoring System)[9]으로 판독하여 거짓반응(Deceptive Indication=DI), 진실반응(Nondeceptive Indication=ND), 판단불능(Inconclusive=INC)으로 분석함.

나. 결과

1) 피검사자 종길동의 자료는 거짓반응으로 판정되고

2) 피검사자 전우치의 자료는 진실반응으로 판정되었음. 끝

출처 : 경찰청 표준업무처리지침.

2. 실무 활용 사례

폴리그래프 검사는 수사 현장에서 지문, 유전자와 같은 객관적인 증거 확보가 어려운 사건이 증가함에 따라 사건 관계자들의 진술 진위 여부를 확인하기 위해 주로 활용된다. 특히, 폴리그래프 검사결과를 바탕으로 수사관들은 사건 해결의 실마리가 되는 수사단서를 얻기도 하며, 나아가 용의자의 자백획득을 위한 수사 압박 단서로 활용하기도 한다. 또한 무고한 용의자에게는 검사를 통하여 자신의 결백함을 증명할 수 있는 도구로도 활용할 수 있다. 이하에서는 수사과정에서 폴리그래프 검사가 사건 해결에 도움이 되었거나 검사결과를 통해 수사단서를 제공한 사례 및 무죄 입증 사례를 중심으로 기술하고자 한다.

가. 부산 김길태 사건[1374)]

(1) 사건 개요

2010. 2. 24. 19:07경 김길태는 부산 사상구 ○○동에 있는 피해자 이○○(여, 12세)의 집 뒤편 창문을 통해 집안으로 침입하여 혼자 있던 피해자의 이마, 얼굴, 턱 부위를 주먹으로 수회 때리고 협박하여 부산 사상구 ○○동 ◐연립 XXX호 (일명 ▩집)로 피해자를 끌고 가 반항하지 못하게 한 후 강간을 하였다. 피해자가 고통을 호소하며 소리를 지르고 자신의 의도대로 따르지 않자 범행이 탄로 날 것을 우려하여 피해자를 살해하기로 마음을 먹고 손으로 피해자의 코와 입을 막고 목 부위를 3-5분간 힘껏 눌러 피해자를 사망에 이르게 하였다.

2010. 2. 24. 21:00경부터 같은 날 24:00경 사이에 부산 사상구 ○○동 △△연립 XXX호에서 피해자를 살해한 후 붉은색 노끈으로 나체 상태인 피해자의 손과 발을 뒤로 묶고 검은색 매트가방에 피해자의 시체를 넣은 다음 시체를 빈집인 같은 동 ◈(일명 目 대문집)으로 들고 들어갔다. 시체를 빈 플라스틱 물탱크 안으로 매트가방을 넣은 후 백색 시멘트를 물에 개어 피해자의 시체에 붓고 블록과 타일 등으로 시체를 덮어 유기하였다.

1374) 부산고법2010노501(2010. 12. 15).

(2) 수사 과정[1375]

- 2010. 2. 24. 22:50경 부산 사상구 덕포동 소재 주택 내에서 이○○(여, 12세)이 사라졌다고 이○○의 어머니가 112에 신고하여 관할 지구대 경찰관이 현장으로 출동하여 사건 경위를 파악하고 23:00경 사라진 이○○의 인상착의 등을 바탕으로 무전 수배를 하였으며, 관할 지구대 경찰관 및 형사팀, 방범순찰대, 과학수사팀을 동원하여 탐문 수사와 현장 주변 등을 수색하였으나 이○○을 발견하지 못함.

- 현장 감식결과, 이○○의 집에서 외부인의 족적이 발견되었고 휴대폰, 안경 등이 발견되어 단순 가출보다는 납치의 가능성이 있다고 판단하여, 2010. 2. 25. 08:00경 사상경찰서 형사과장을 포함한 강력팀 형사 28명으로 '이○○사건 수사전담반'을 편성함.

- 사건 발생 4일째 2010. 2. 27. 11:00 이○○에 대해 공개 수배를 하였으며, 현장 주변에 대한 정밀 감식과정에서 피해자의 집 옆방과 인근 공가에서 발견된 라면 봉지, 소주병에서 유류지문을 채취하여 감식한 결과, 수배 중이던 김길태의 지문으로 확인되어 유력 용의자로 특정함.

- 이○○을 발견하기 위해 가용 경찰력과 수색견 등을 활용하여 광범위한 수색을 실시하여, 2010. 3. 6. 21:23경 덕포동 권○○의 집 뒤편 물탱크 안에서 이○○의 시체를 발견하였으며, 부검결과 비구폐색 및 경부압박 질식사로 판명됨.

- 김길태의 출소 후 행적, 평소 행동반경 및 형사팀의 탐문 수사로 김길태가 덕포동 일대에 은신 중일 것을 판단하였으며, 정밀 수색 중 2010. 3. 10. 14:45경 사상구 삼락동 소재 모 빌라 옥상에서 김길태를 발견, 도주하는 것을 추격하여 검거함.

- 김길태는 검거 후에도 범행을 완강히 부인하여 경찰청 프로파일러, 민간 전문가 등의 자문을 받고 다양한 신문기법으로 피의자를 신문하였으며, 계속 부인하던 중 김길태에게 폴리그래프 검사 및 뇌파 탐지 검사를 실시함.

(3) 폴리그래프 검사 및 사건 결과

- 폴리그래프 검사로는 긴장절정검사(POT)[1376]와 뇌파검사를 실시하였는데, 긴장

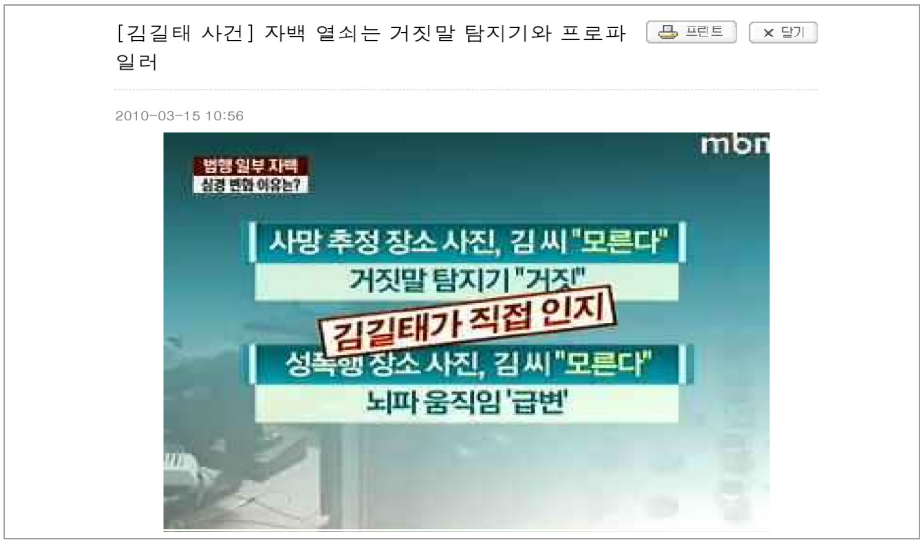
1375) 부산지방경찰청 수사본부 '부산 여중생 살인사건 종합수사결과 발표'(2010. 3. 18).

1376) 긴장절정검사(Peak of Tension; POT)은 숨김정보검사라는 용어로 활용되기도 하는데, 용의자가 범죄와 관련된 정보를 알고 있는지 여부를 확인하는 검사로, 범인이라고 한다면 범죄와 관련된 정보를 알고 있을 것이라는 것을 전제로 한다. 김길태 사건의 경우 사건과 관련된 장소와 무관련 장소를 제시하여 피해자를 성폭행하고 살해한 장소를 알고 있는지에 대해 검

절정검사의 경우 당시 피해자를 성폭행하고 살해했을 곳으로 추정되는 9곳의 사진을 보여주는 형식으로 진행되었으며, 김길태는 이에 대해 "모른다"고 응답하였다. 그 결과 특정 장소에 대해 의미있는 반응이 나타났다. 또한 뇌파검사에서는 피해자 집 안방에 대한 정보를 알고 있는지 여부를 확인하기 위해 관련자극인 피해자의 집 사진과 사건과는 무관하나 사건 관련자극과 동일한 범주로 구성된 무관련 자극 사진을 제시하여 검사한 결과, 관련자극에 대해 상대적으로 큰 뇌파반응(P300)이 나타나는 것을 확인하였으며, 폴리그래프 검사의 반응과 뇌파 움직임을 김길태 본인이 그 자리에서 직접 확인하게 하였다. 이를 통해 거짓말이 발각되고 있다는 정황이 피의자로 하여금 스스로 알게 하여 범행을 부인하는 것을 포기하도록 유도함.[1377]

- 검사 후 프로파일러와의 면담과정에서 김길태는 심경의 변화를 일으켜 신문과정 중 가장 친밀감을 보이던 박 모 형사를 불러달라고 하였고, 2010. 3. 14. 15:00경 범행 일부를 시인하였으며, 최종 무기징역으로 선고됨.

[그림 6-8] 김길태 사건 관련 기사



출처 : MBN보도자료, "자백의 열쇠는 거짓말탐지기와 프로파일러", 2010. 3. 15.
http://mbn.mk.co.kr/pages/news/newsView.php?news_seq_no=492465 (2019년 9월 27일 최종검색)

사를 실시하였다.

1377) MBN보도자료, "김길태 사건, 자백 열쇠는 거짓말탐지기와 프로파일러", 2010 03. 15. https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LPOD&mid=tvh&oid=057&aid=0000125969, (최종검색일 : 2019.9.27.)

나. 경기, 사패산 살인사건[1378]

(1) 사건 개요

2016. 6. 7. 14:00경 피의자는 의정부 소재 사패산을 등산하던 중 같은 날 15:00경 등산로로부터 약 10m 떨어져 있는 바위에 이르러 피해자 망I(여, 54세)가 그곳에서 홀로 돗자리를 깔고 이어폰으로 음악을 듣고 있는 것을 보고 순간 금품을 빼앗고 피해자를 강간하기로 마음을 먹었다. 피의자는 피해자의 뒤로 몰래 다가가 목을 왼팔로 감아 세게 조르며 피해자를 바닥에 쓰러뜨린 뒤 주먹으로 수회 때리고 피해자의 몸 위로 올라타 양손으로 목을 힘껏 졸라 피해자의 반항을 억압한 다음 상의와 바지를 벗기고 간음하려 하였다. 또한, 피해자가 사망에 이르자 피해자 가방에서 현금 15,000원과 신용카드 등을 강취, 도주하였다.

(2) 수사 과정

- 2016. 6. 9. 피해자에 대한 국립과학수사연구원의 부검결과, 사망 원인이 두부 손상과 목 졸림(경부압박)에 의한 질식사로 밝혀짐.

- 사건 발생 3일 후 2016. 6. 10. 22:55경 피의자가 의정부 경찰서에 '자신이 이 사건에 범인'이라고 전화를 하였으며, 2016. 6. 11. 12:00경 경찰은 강원도 원주 도로에서 피의자를 긴급 체포함.

- 초기 진술 시에는 피해자의 바지가 벗긴 이유에 대해 "쫓아오지 못하게 하려고 옷을 벗겼고 성폭행은 하지 않았다"고 진술하였으며, 돈을 강취하려다 피해자를 살해한 것이라고 진술함.

(3) 폴리그래프 검사 및 사건 결과

- 피해자의 상하의가 반쯤 벗겨진 상태로 발견된 점에 대해 성폭행 시도 가능성을 염두해 두고 사건 당시 피해자에 대한 성폭행 시도 여부에 대해 폴리그래프 검사를 실시한 결과 '거짓반응'으로 판정됨.

1378) 의정부고법2016고합294(2016. 11. 30.); 뉴스핌 보도자료, "PC방 살인마 김성수 동생, 거짓 말탐지기 조사서 반전?", 2018. 10. 25., http://www.newspim.com/news/view/20181025000378 (최종검색일 : 2019.9.27.)

- 폴리그래프 검사결과와 현장 상황 분석 및 실험 등을 통해 피의자가 성폭행을 목적으로 혼자 있는 여성 등산객을 노린 범죄로 판단하였으며, 이러한 분석 결과를 토대로 추가 조사를 통해 "성폭행을 하려고 했으며, 피해자가 워낙 거세게 반항해 때려 실신시킨 후 옷을 벗겨 성폭행을 하려고 하였으나 반응이 없어 지갑만 빼앗아 도주하였다"고 자백함.

- 의정부지원 2016고합 294판결에 따르면, 폴리그래프 검사결과에 대해 명시한 부분은 없으나 증거목록(증거서류 등)에 폴리그래프 검사결과 회보서를 증거로 채택하였으며, 최종 대법원 판결에서 원심의 양형 25년에 대한 상고를 기각함.[1379]

[그림 6-9] 의정부 사패산 살인사건 관련 기사



TV CHOSUN

사패산 살인범 "성폭행 의도 있었다"...거짓말탐지기에 들통

기사입력 2016-06-14 13:18

[앵커]

사패산 살인사건의 피의자 정모씨가 돈만 노렸다는 애초의 진술과 달리 성폭행도 시도하려 했던 것이 거짓말탐지기 조사결과 드러났습니다. 또, 정씨는 범행직전까지 휴대전화로 음란동영상을 수시로 본 것이 확인됐습니다.

출처 : TV조선 보도자료, "사패산 살인범 성폭행 의도 있었다, 거짓말탐지기에 들통", 2016. 6. 14. http://news.tvchosun.com/site/data/html_dir/2016/06/14/2016061490093.html (2019년 9월 27일 최종검색)

1379) 대법원 2017도6546.

다. 서울, 방화사건[1380]

(1) 사건 개요

2018. 6. X. 03:50경 서울 은평구 불광로 X길 ○○빌라 1층 △호 내에서 피해자 정○○(36세, 남)과 신고자 박○○(29세, 여)가 함께 양주 1병을 나눠 마시고 피해자는 거실에서 잠을 자고 신고자는 안방 침대에서 담배를 피우다 잠이 들어 이때 미쳐 끄지 않은 담배꽁초로 인해 화재가 발생하여 1층 △호가 소실되고 피해자와 신고자가 창문 밖으로 뛰어내리면서 발, 엉치뼈 등 골절상을 입은 사건으로 화재로 인하여 옆집인 △△빌라 201호에 불길이 번져 박□□(70세, 여)의 주거지 창문틀이 휘고 방충망이 불에 타는 등의 재산상 피해가 추가적으로 발생한 사건이다.

(2) 수사 과정

- 신고자는 119구급대원에게 "제가 그랬어요, 불을 냈어요"라고 진술하였으며, 서울지방경찰청 광역과학수사팀이 현장을 임장한 바, 인화성 물질의 냄새(간이 유증검사결과 양성반응)가 나고 작은 방 외부와 안방 출입구 주변 인화성 액체를 뿌린 후 인위적 요인에 의한 발화로 추정함.

- 이후 신고자를 출석시켜 1차 조사 시, 구급대원에게 한 말이 기억나지 않는다며 진술을 번복하여 폴리그래프 검사를 실시함.

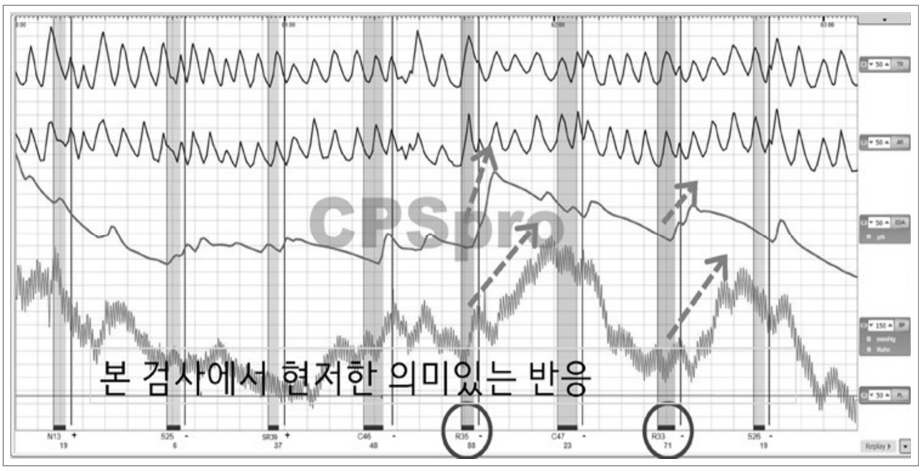
(3) 폴리그래프 검사 및 사건 결과

- 폴리그래프 검사시 화재와 관련된 사건 관련질문에서 현저한 의미 있는 반응이 나타났으며, 차트 판독결과 '거짓반응'으로 판정되었다. 비디오 폴리그래프 검사결과 또한 '거짓반응'(85%의 거짓반응)으로 판정됨.

- 이러한 결과를 토대로 신고자에 대한 2차 조사를 실시하였으며, 담뱃불로 인한 실화 가능성이 있다고 범행 사실을 부분 인정함.

1380) 유지현/이재석/이일호/최형연, 방화사건현장은 진실의 폴리그래프, 한국화재조사학회 학술대회 자료집, 2019, 250면.

[그림 6-10] 방화사건 용의자에 대한 폴리그래프 검사 차트



출처 : 유지현/이재석/이일호/최형연, 방화사건현장은 진실의 폴리그래프. 한국화재조사학회 학술대회, 2019, 250면 재인용.

- 화재감식결과, 유증에 의한 현장 패턴과 현장에서 간이 유증검사가 양성 반응으로 나온 점, 폴리그래프 검사결과 '거짓반응'으로 판정된 점 등으로 인화성 물질을 이용한 인위적 화재로 판정하였으며, 검찰에 기소되어 벌금 500만원 확정판결을 받음.

라. 무죄 입증 사례

(1) 여성 대상 강도살인 사건[1381]

2002년 7월 초 서울 성북구의 한 아파트에서 집주인 A(당시 37세)씨와 A씨 집 건너방에 세 들어 사는 직장 여성 B(당시 26세)가 연락이 되지 않아, A씨의 가족들이 집안을 뒤진 결과 아파트 내 침대 밑에서 속옷만 걸친 채 숨져 있는 A씨와 B씨를 발견하였다. 경찰은 수사결과 두 사람 모두 끈으로 목이 졸려 숨졌다는 것 이외에 다른 단서가 없었으며, 면식범의 소행으로 수사 방향을 맞춰 진행하였다. 유력한 용의자로 A씨의 헤어진 동거남 D씨와 B씨의 약혼남 C씨가 거론되었으며, 두 사람에 대한 의심점에 대해 폴리그래프 검사를 실시하였다. 용의자들에게 "A씨를 살해한 후 침대 밑에 감춰두었습니까", "세 들어 사는 B씨도 당신이 살해했습니까"라는 질문을 검사시

1381) 서울신문 보도자료, "범죄는 흔적을 남긴다(20) 누명 벗겨준 거짓말탐지기", 2011. 9. 7., http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20110907023004, (최종방문일 : 2019.09.09.)

활용하였으며, 그 결과 유력한 용의자 C, D씨는 모두 범인이 아니라는 결과가 나타났다. 사건 발생 5일이 흘렀을 때 사건 현장에서 사라진 두 장의 현금카드에서 돈을 인출된 것이 확인되었고, 현장 CCTV에서는 주걱턱을 한 20대 후반 남자가 두 차례에 걸쳐 현금을 인출하는 모습이 포착되었다. 그리고 이 용의자의 수배 전단을 본 인천청 형사가 부녀자 강도 살인혐의로 검거한 김모씨의 얼굴이 수배 전단과 같다고 전화를 걸어왔으며 이후 용의자에 대해 여성 2명의 사망 사건과 관련하여 신문한바 모든 범행일체를 시인하였다.

(2) 청각장애인 교통사고 사건[1382]

2011. 6. 27. 오후 11:50경 서울 노원구 공릉역 교차로에서 배달원 서모(28세)씨가 운전하던 오토바이가 박모(28세)씨의 오토바이와 충돌하는 사건이 발생하였다. 경찰은 이들 중 한 명이 신호 위반했을 가능성을 염두해 두고 수사를 착수했으나 두 사람 모두 신호위반 사실을 부인하였으며, 당시 사건 상황을 목격한 사람도 현장 CCTV도 확보되지 않은 상태였다. 경찰은 폴리그래프 검사를 실시하여 사고원인을 밝히려 하였으나, 박모씨는 청각장애인이었기 때문에 음성으로 질문과 대답을 해야 하는 폴리그래프 검사기법으로는 검사를 진행할 수 없었다. 경찰은 폴리그래프 검사 프로그램 개발자인 미국의 존 커쳐(John Kircher)박사에게 메일로 자문을 구한 결과, 음성 대신 모니터 화면에 문자를 띄워 질문을 제시하고 답변은 고갯짓으로 하게 하는 방법을 사용해 보라고 조언을 받았다. 신호위반 여부에 대한 폴리그래프 검사결과, 청각장애인인 박모씨는 '진실반응'으로 판정되어 무혐의로 처리되었으며, 반면 서모씨는 '거짓반응'으로 판정되어 불구속 입건이 되었다.

(3) 대구 강간치상 사건[1383]

A씨는 2013년 2월 대구의 한 노래방에서 노래방 여주인을 성폭행하고 술값을 내지 않은 혐의로 검찰에 넘겨졌다. A씨는 강간치상 사건에 대해 무죄를 선고하였는데,

---

1382) 뉴시스 보도자료, "청각장애인, 문자로 한 거짓말탐지기검사로 누명 벗어", 2011. 11. 30., https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=003&aid=0004217652 (최종방문일 : 2019.09.19.)

1383) 세계일보 보도자료, "30대 회사원, 거짓말탐지기 덕에'성폭행범'누명벗어", 2015. 5. 14., http://www.segye.com/newsView/20150514004131?OutUrl=naver (최종방문일 : 2019.09.19.)

경찰은 당시 A씨에 대해 폴리그래프 검사를 실시하였고 그 결과 직접적인 성적 접촉이 없었다는 A씨의 진술이 '진실반응'을 얻은 점, 피해자가 추행을 당했다고 했다가 성폭행을 당했다며 진술을 번복한 점 등을 통해 무죄선고하였다.

3. 실무상 폴리그래프 검사의 문제점

위에서 언급한 바와 같이 폴리그래프 검사는 수사과정에서 사건 해결을 위한 단서를 제공하는 중요한 수사기법 중 하나로 볼 수 있다. 그러나 폴리그래프 검사는 여러 가지 한계점 또한 존재한다. 비교질문에 대한 선정 문제, 검사 대상자에 대한 적합성 평가 기준의 불명확성, 검사에 대한 교차검증 부재 등과 같은 검사 절차상의 문제와 타당도 관련 연구 부족 및 검사 오류율에 대한 검토 부재 등 검사에 대한 실증적 연구 부족이 실무상의 문제점으로 제기되어 왔다. 또한 폴리그래프 검사가 수사과정에서 무고한 사람의 혐의를 풀어줌으로써 수사 방향을 돌려 사건을 조기에 해결하게 한다는 점에서 인권 옹호적 역할을 하기도 하지만, 폴리그래프 검사결과의 오류로 인해 수사상 인권 침해적 요소가 나타나기도 한다. 이하에서는 실무상의 다양한 문제점과 더불어 폴리그래프 검사의 인권 침해 사례에 대해 살펴보고자 한다.

가. 검사 절차상 문제

(1) 비교질문의 선정 문제

비교질문검사는 진실한 사람의 경우 비교질문에 관심을 기울이며, 거짓말하는 사람은 사건 관련질문에 관심을 둔다는 것을 전제로 한다.[1384] 이는 진실한 사람이 관심을 가질 수 있는 비교질문을 선정하는 것이 중요하다는 의미이기도 하다. 비교질문검사에 대해 많은 연구를 한 연구자도 비교질문 작성이 어렵다는 것을 인정하고 있다.[1385] 현재 경찰에서는 검사시 비교질문을 어떻게 구성할 것인지에 대해 전적으로 검사관에서 맡기고 있다. 검사관은 다양한 사건을 검사한 경험을 바탕으로 검사 대상자에게

1384) Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, Vol. 79 No.2, 1994, 252면.

1385) 桐生 正幸, 多様なウソ発見の質問法, 平 伸二, 中山 誠 , 桐生正幸 , 足立浩平(編著)ウソ発見—犯人と記憶のかけらを探して(pp . 69-81), 北大路書房, 2000, 69면 이하.

적합하다고 판단되는 비교질문을 선정하게 된다. 사전면담 시 논의한 비교질문에 대해 검사 대상자가 어떻게 느끼고 반응하는지는 다양한 요인에 의해 영향을 받는다. 이러한 다양한 요인을 고려하여 적절한 비교질문을 사용했는지 여부는 결국 검사관의 능력에 달려있는 것이다. 또한 모든 검사 대상자에게 대응할 수 있는 비교질문을 만들거나 이를 표준화시키는 데는 어려움이 따른다. 이러한 간접적 비교질문의 문제점을 보완하기 위해 직접적 비교질문을 개발하여 활용하고 있다.[1386] 그러나 검사 대상자 중에서는 검사관의 지시에 따라 거짓말을 해야하는 상황에 대해 거부감을 느끼는 경우도 있으며, 비교질문에 거짓으로 응답하는 것을 거부하는 사례도 존재한다. 이러한 경우 결국 간접적 비교질문방식을 선택하여 검사를 진행할 수 밖에 없는 상황이 되는 것이다.

따라서 비교질문에 대해 검사 대상자의 성별, 연령별 및 사건 유형별로 유용하게 활용할 수 있도록 자료를 축적하여 이를 목록화할 필요가 있다. 즉 검사관의 능력에 전적으로 의존하는 것이 아닌, 검사 대상자의 조건 혹은 사건 유형에 따른 적절한 비교질문을 선정할 수 있도록 이에 대한 목록화가 요구된다.

(2) 검사 대상자 적합성 평가 기준의 불명확성

경찰청 폴리그래프 검사 표준업무처리지침 4조 5항 2에 의하면, 검사 실시 조건에 대해 설명하고 있으며, 검사 대상자 적합성 평가 기준에 대해 명시하고 있다.[1387] 예를 들어 정신질환자, 정신신경증의 증세로 감정의 기복이 심한자에 대해서는 검사에 부적합한 대상자로 분류하고 있으나, 정신질환에 대한 기준이 모호하여 검사 대상자에 대한 적합성 평가시 어려움을 겪기도 한다. 이러한 모호한 기준으로 인해 검사여부 결정이 검사관의 임의적 판단에 의존하게 되어 동일한 검사 대상자에 대해서도 검사관에 따라 적합성 여부가 달라질 수 있는 문제점이 제기된다.

1386) National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 256면.

1387) 경찰청 폴리그래프 표준업무처리지침 4조 5항 2에서는 ① 정신질환자, ② 정신신경증의 증세로 감정의 기복이 심한 자, ③ 약물복용 등으로 진정 또는 흥분상태에 있는 자, ④ 정상적 반응을 가져올 수 없을 정도로 심각한 심장·호흡기 질환 및 그 밖의 질환 등으로 인하여 생리·심리적으로 검사하기에 부적당한 자, ⑤ 검사 직전에 장시간의 심문이나 조사를 받은 자, ⑥ 검사 직전에 장시간의 심문이나 조사를 받은 자, ⑦ 임산부, ⑧ 술기운이 있거나 술에 취한 자, ⑨ 형사미성년자이거나 고령인 자, ⑩ 인지 능력이 보통사람보다 떨어지는 자, ⑪ 그 밖에 검사에 부적당하다고 인정되는 자에 대한 검사 부적합 대상자로 분류하고 있다.

(3) 교차분석 부재

경찰청 폴리그래프 검사의 경우 검사관 1인에 의한 폴리그래프 검사 및 결과분석 시스템으로 운영되고 있으며, 검사 질문 구성 및 차트 분석 등에 대한 교차분석은 일부 지방청에서만 이루어지고 있는 실정이다. 검사관 1인에 의한 판단은 검사결과에 대한 오류 가능성을 높이는 것과 동시에 편향된 결과판단으로도 이어질 수 있는 문제점을 안고 있다. 보다 정확한 검사결과의 도출을 위해서는 검사 시작단계에서부터 결과 도출에 이르기까지 전 과정에 대한 교차검증이 요구된다.

나. 검사에 대한 실증적 연구 부족

경찰백서에 따르면, 최근 5년간 경찰청에 의뢰된 폴리그래프 검사 의뢰 건수를 살펴보면 아래의 [표 6-9]와 같다.[1388] 최근 5년간 폴리그래프 검사 의뢰 건수는 2017년 한 해 동안 11,111건의 검사를 실시하였으며, 이는 2013년도보다 약 2,771건 증가한 수치이다.[1389] 의뢰 건수가 증가하는 만큼 검사에 대한 많은 자료가 축적된 것 또한 사실이다. 그러나 이러한 자료를 활용하여 비교질문검사의 정확성과 오류율이 어느 정도인지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 실제 비교질문검사에 대한 정확성 및 오류율에 대한 정보는 주로 미국 폴리그래프 협회(APA)에서 발표한 자료를 근거로 활용하고 있는 실정이다.

[표 6-9] 죄종별 폴리그래프 검사 의뢰건수

구분	계	살인	강도	강간	방화	절도	폭력	기타
'13년	8,340	109	53	1,972	81	1,807	2,554	1,764
'14년	8,460	126	34	2,222	76	1,678	2,484	1,840
'15년	8,504	89	46	2,323	87	1,665	2,452	1,842
'16년	9,845	160	15	2,954	55	2,030	2,659	1,972
'17년	11,111	76	42	3,664	72	2,173	3,012	2,072

출처: 경찰백서, 2018, 154면 재인용.

1388) 경찰청, 경찰백서, 2018, 154면.
1389) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 36면.

더욱이 검사에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인에 대한 연구도 부족한 실정이다. 한 예로, 검사관의 숙련도는 검사결과에 영향을 줄 수 있는 중요한 요인으로 다루어지고 있다. Horvath와 Reid(1971)의 연구에서는 폴리그래프 검사 경험이 1년 이상인 검사관의 정확성은 91.4%에 비해, 4개월에서 6개월 미만인 검사관의 정확성은 79.1%로 낮게 보고된 바가 있다.[1390] 이는 검사관의 경험 및 숙련도의 차이가 검사 정확성에 지대한 영향을 미친다는 것을 시사한다. 또한 검사 대상자가 의도적으로 검사결과를 조작하고자 하는 행위(countermeasure)는 검사 정확성에 영향을 주는 요인 중 하나이다. 선행연구에서는 거짓말을 하는 검사 대상자들이 폴리그래프 검사에 대한 간단한 연습과 준비를 통해 진실로 판단될 가능성이 있음을 지적해왔다. 일례로, 혀를 물고 있다든지, 엄지발가락을 바닥에 누르는 행위 등은 특별히 큰 노력을 들이지 않고 단순한 행동으로 비교질문에서의 생리적 반응을 강하게 만들어 낼 수 있다.[1391] 즉 검사 대상자의 의도적 행위는 검사결과의 오류로 이어질 수 있는 것이다. 따라서 검사 대상자의 어떠한 행위가 검사 결과 오류에 영향을 주는지에 대한 연구는 검사 정확성 향상에 중요한 요소라고 볼 수 있다. 이처럼 폴리그래프 검사의 정확성, 오류율 및 검사 정확성에 영향을 주는 요인 등 폴리그래프 검사에 대한 다양한 실증적 연구의 필요성이 제기된다.

다. 폴리그래프 검사로 인한 인권 침해

폴리그래프 검사는 수사과정에서 신속하게 진행되어 무고한 자의 혐의를 풀어줌으로서 강제수사를 억제하고 수사방향을 돌려 사건을 조기에 해결하게 한다는 점에서 인권 옹호적 역할을 수행하기도 한다.[1392] 그러나 무고한 사람이라 할지라도 폴리그래프 검사결과 '거짓반응'으로 나오게 될 경우 수사상 유력한 용의점을 가진 사람으로 지목되어 수사관들의 집중 추궁을 받게 되기도 한다.

1390) Horvath, F. S., & Reid, J. E., The reliability of polygraph examiner diagnosis of truth and deception, Journal of Criminal Law and Criminology. Vol. 62 No. 2, 1971, 279면.

1391) Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, Vol. 79 No. 2, 1994, 252면.

1392) 이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(III), 형사정책연구원 연구총서 12-B-13, 한국형사정책연구원, 2012, 58면.

다음은 폴리그래프 검사결과로 인해 용의자로 지목되어 피해를 당한 사례이다.

2017. 7. 16. 03:50경 경기 수원 영통구의 상가거리에서 허씨와 허씨의 여자친구 A(29)가 말다툼 중 인근을 지나던 박모(35세)씨가 "무슨 일 있으세요"라고 말을 걸자 허씨는 박씨를 마구 때리고 경찰에 박씨를 성추행범으로 신고하였다. 박씨는 허씨에게 맞아 전치 3주의 상해를 입었으며, 허씨가 상해 혐의로 경찰에 붙잡히자 "박씨가 여자친구 A의 가슴 등을 만져서 그랬다"고 거짓말을 하였다. 이후 허씨는 여자친구 A에게도 허위 진술을 강요하였다. 박씨는 성추행 혐의를 부인했지만, 폴리그래프 검사결과 '거짓반응'으로 나와 기소의견으로 검찰에 송치되었다. 그로 인해 박씨는 성추행범으로 몰려 수개월간 고생하였다. 그러나 검찰에서는 박씨가 현장 주변 CCTV 영상을 구하기 위해 노력을 하였다는 점, 그 반면 여자친구 A는 추행당한 사실조차 전혀 기억을 하지 못하는 점 등을 수상하게 여겨 허씨를 추궁한 결과 허씨의 거짓진술에 대해 자백을 받아냈다.[1393]

이처럼, 수사과정에서 실시되는 폴리그래프 검사결과의 잘못된 판단이 무고한 사람을 유력한 용의자로 지목하게 되는 결과를 낳기도 한다.

또한 검사 결과판정은 측정된 생리적 반응뿐만 아니라 검사 대상자의 전과기록, 사전 면담시 형성된 검사 대상자의 인상 등 다양한 정보가 판단에 영향을 미친다.[1394] 검사관은 검사 전 과정을 통해 단순히 생리적 반응의 변화만을 보는 것이 아니라 용의자의 행동 전체를 관찰하게 된다. 물론 사건 용의자에 대한 풍부한 정보가 폴리그래프 검사관의 최종판단 정확성을 향상시키는 요인이 될 수도 있지만, 그와 더불어 객관성을 저해시키는 요인으로 작용하기도 한다. 때로는 이러한 요소가 폴리그래프 검사관의 최종판단에 편향을 낳을 수도 있다. 이를 확증 편향(confirmation bias)이라고 하는데,[1395] 폴리그래프 검사 이전에 수집된 정보들이 검사관에게 어떠한 결과로

1393) 뉴시스 보도자료, "커플 싸움 말리던 행인 때리고 성추행범 허위신고한 30대 구속 기소", 2017. 11. 9., http://www.newsis.com/view/?id=NISX20171109_0000143097&cID=10803&pID=10800 (최종방문일 : 2019.09.04.)

1394) Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparison question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing, Law and Human Behavior, Vol. 43 No. 1, 2018, 90면.

의 기대로 유도하는 것이다. 폴리그래프 검사와 그 차트의 해석은 이전의 기대에 지지하는 쪽으로 편향될 수 있다. 이러한 편향이 검사관의 태도 등에도 영향을 주어 검사 대상자들의 불안을 가중시킬 수 있으며, 나아가 검사결과의 오류로 이어질 수 있다.

더욱이, 폴리그래프 검사는 자발적인 검사이며 검사 대상자는 검사를 거부할 권리를 가지고 있고 검사를 거부할 경우 수사상 불이익이 없다. 이 내용에 관해서는 검사 전 동의서 작성시 검사 대상자에게 서면 및 구두로 설명하도록 되어있다.[1396] 물론 검사를 받을 것인지 거부할 것인지에 대해 검사 대상자가 결정을 하며 거부를 한다고 해서 수사상 혹은 법적 불이익은 없다[1397]고 하나 '의심'이라는 심리적 불이익은 배제할 수 없다. 검사에 대한 거부행위가 수사관의 의심을 살 수 있다는 생각으로 인해 검사를 받아야만 하는 것으로 여겨진다면, 이는 자발적인 검사라고 할 수 없으며, 나아가 검사 대상자의 선택의 자유를 침해한다고도 볼 수 있다.

4. 소결

폴리그래프 검사는 여러 단계를 걸쳐 진행된다. 검사전 준비단계에서는 의뢰된 사건에 대한 수사서류를 검토하고 사건이 폴리그래프 검사 조건을 충족하는지에 대해 살펴본 후 검사에 적합한 사건일 경우 수사관에게 검사 일정을 조율하는 과정을 거쳐 검사 일정을 대상자에게 통보한다. 사전면담 단계에서는 폴리그래프 검사를 위해 검사 대상자 방문시 폴리그래프 검사에 대한 전체적인 절차에 대해 설명한 후 검사 동의서 및 조사표를 작성하며, 검사에 필요한 비교질문과 사건 관련질문을 작성하기 위해 면담을 실시한다. 이 과정에서 검사관은 진실한 사람에게는 심리적 안정감을 주어야 하며, 거짓말하는 사람에게는 심리적으로 불편함 혹은 압박감을 느낄 수 있도

1395) Elaad, E., Ginton, A., Ben-Shakhar, G., The effects of prior expectations and outcome knowledge on polygraph examiners' decisions, Journal of Behavioral Decision Making, Vol. 7 No. 4, 1994, 281면.

1396) 폴리그래프 표준업무처리지침 4조 5항 3에는 검사 대상자의 동의에 관한 내용이 명시되어있다. 지침에 따르면, "검사관은 검사를 시작하기 전에 검사 대상자에게 스스로 검사를 동의하였는지 여부를 확인하고, 개인정보 수집 및 이용에 대한 사항이 기재된 [별지 제1호 서식]의 폴리그래프 검사 동의서를 받아야 한다"고 기술되어 있다.

1397) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 56면.

록 하여 검사 대상자들을 조건화시키는 것이 중요하다. 검사에 사용할 질문이 구성되면, 생리적 반응 측정단계로 진행된다. 이 단계에서는 검사 대상자의 생리적 반응을 측정하기 위해 장비를 부착한 후 본 검사 전 연습검사를 실시하여 검사 과정을 이해시킨다. 이어 본 검사를 실시하며 최소 3회 이상 검사를 실시한다. 3회 이상 검사를 실시한 후 폴리그래프 검사에 대한 인상, 불편한 점 등에 대해 질문하고, 검사결과 통보 과정을 설명한 후 검사를 마친다. 차트 평가 및 검사 결과 회시 단계에서는 도출된 차트에 대해 미국 폴리그래프 협회에서 인정한 방식을 활용하여 차트를 평가하고 진실반응, 거짓반응, 판단불능으로 결과를 도출한다. 도출한 결과를 바탕으로 검사결과에 대해 결과서를 작성하는데, 결과서에는 사건개요, 의뢰 사항, 폴리그래프 검사에 대한 전반적인 과정, 검사 기계의 성능, 검사에 활용한 기법 종류, 채점방식 등에 대해 상세히 기재하며, 최종 검사결과를 기재하여 담당 수사관에게 형사사법정보시스템(Korea Information systems of Criminal-justice Services; KICS)을 통해 공문으로 회보한다.

폴리그래프 검사는 수사 현장에서 지문, 유전자와 같은 객관적 증거 확보가 어려운 사건이 증가함에 따라 사건 관계자들의 진술 진위 여부를 확인하기 위해 주로 활용된다. 특히, 폴리그래프 검사결과를 바탕으로 수사관들은 사건 해결의 실마리가 되는 수사단서를 얻기도 하며, 나아가 용의자의 자백획득을 위해 활용하기도 한다. 또한 무고한 용의자들에게는 검사를 통하여 자신의 결백함을 증명할 수 있는 도구로도 활용할 수 있다. 그러나 폴리그래프 검사는 여러 가지 한계점 또한 존재한다. 비교질문 선정의 문제, 검사 대상자의 적합성 평가 기준의 불명확성, 검사에 대한 교차검증 부재 등과 같은 검사 절차상의 문제와 타당도 관련 연구 부족 및 검사 오류율에 대한 검토 부재 등 검사에 대한 실증적 연구 부족이 실무상의 문제점으로 제기되어 왔다. 그와 더불어 폴리그래프 검사가 수사과정에서 무고한 사람의 혐의를 풀어줌으로써 수사 방향을 돌려 사건을 조기에 해결하게 한다는 점에서는 인권 옹호적 역할을 하기도 하지만, 폴리그래프 검사결과의 오류로 인해 용의자로 지목되는 등의 수사상 인권 침해적 요소가 나타나기도 한다.

제5절 폴리그래프 검사관련 정책적 발전 방향

1. 검사 신뢰성 향상 방안

가. 검사 절차상의 문제점 보완

(1) 검사 대상자 적합성 평가 기준 마련

현재 경찰에서는 폴리그래프 검사 표준업무처리지침에 명시된 바에 따라 검사 대상자에 대한 검사 적합성 여부를 판단하고 있으나 그 기준의 모호성과 검사관의 정신병적 요인에 대한 학문적 지식 부족으로 검사 대상자 적합성 여부 평가시 어려움을 겪기도 한다. 한 예로, 성범죄 피해자들의 경우 충격적인 사건을 경험한 후 계속해서 당시의 충격적인 기억이 떠오르며, 집중하지 못하는 등의 외상후 스트레스 장애를 겪는 경우가 다수이며,[1398] 이러한 증상이 폴리그래프 검사시 사건 관련질문에 대한 생리적 반응을 증가시켜 진실한 사람을 거짓으로 판단하는 오류긍정의 결과를 낳을 수 있다. 또한, 폴리그래프 검사는 정서적 변화가 생리적 변화를 가져온다는 것에 전제를 두기 때문에 공황장애나 조울증과 같은 정서적 문제를 가진 사람의 경우에도 검사 대상자로 적합하다고 볼 수 없다.

미국 폴리그래프협회에서는 검사 대상자의 적합성 여부를 판단하기 위해 폴리그래프 검사를 받기에 적합한 대상자에 대한 최소한의 기준을 정하여 활용하고 있다.[1399] 그 기준은 다음과 같다. 연령대가 12세 이상의 경우에 검사를 실시해야 하는데, 여기서 중요한 것은 연령대보다 기능적 성숙도를 더 중요하게 고려해야 한다는 점이다. 즉 연령이 12세 이상이라 할지라도 기능적 발달 장애(예: 발달장애, 학습장애 또는 심각한 정서적 장애)가 없을 경우 검사를 실시할 수 있다. 그 외에도 거짓말과 진실에 대한 차이를 이해할 수 있어야 하며, 거짓말 혹은 그러한 행동으로 인해 예상되는 결과를 예측할 수 있어야 함을 검사를 실시할 수 있는 최소한의 조건으로 명시하고 있다.

그리고 폴리그래프 검사를 실시하기에 부적합한 대상자로는 다음의 기준을 활용하

1398) 권석만, 현대이상심리학, 학지사, 2004, 188면.

1399) American Polygraph Association, Model Policy for the Evaluation of Examinee Suitability for Polygraph Testing. Polygraph, Vol. 41 No. 4, 2012, 205-206면.

고 있으며, 이러한 조건에 부합할 경우 검사 대상자의 상태가 개선될 때까지 검사를 해서는 안된다. 그 기준으로는 ① 검사를 받을 당시 치료되지 않고 활성화된 정신병적 요인을 가진 경우로, 예를 들어 환각 혹은 망상적 사고로 인해 현실 감각이 떨어지는 경우, ② 심리평가(예: 지능검사, 성취도 검사 등)를 통해 결정된 평균 연령 혹은 표준 연령대가 12세 미만일 경우, ③ 지능이 55이하로 심각한 정신 지체를 수반한 경우, ④ DSM의 정신장해평가(Global Assessment of Functioning; GAF)점수가 50점 이하로 정신의학적, 발달적 상태에 있어서 지속적인 관찰과 도움이 필요한 경우, ⑤ DSM의 1축 상의 장해에 대해 '심각' 또한 '정신병적 특징을 가진' 경우와 심각한 통증, 고통을 동반하는 상해, 질병을 가진 경우, ⑥ 알코올을 포함하여 처방받았거나, 처방되지 않는 규제 약물의 영향으로 인해 관찰 가능한 손상을 입은 경우는 검사를 실시하지 않도록 되어 있다.[1400] 그 외에도 의학적, 정신건강, 혹은 발달적 측면에서 검사에 영향을 줄 수 있는 요인에 대해 명시함으로써 정확한 검사결과 도출을 위해 검사 대상자의 적합성 평가 기준을 명확히 하고 있다.

폴리그래프 검사는 검사 대상자의 생리적 반응을 측정하여 진술의 진위 여부를

1400) 미국 폴리그래프협회에서의 검사 대상자 적합성 관련 기준에 대한 원문은 다음과 같다. Unsuitability for polygraph. Examiners should not conduct polygraph examinations on individuals determined to be unsuitable. When available, examiners should consider psychological diagnostic information. Individuals deemed unsuitable for polygraph testing should not be tested until the identified conditions have improved, and when the individual is able to adequately attend to the examination context. Conditions that should preclude an examinee from suitability for polygraph testing include the following:

5.1. Psychosis (e.g., lack of contact with reality, including hallucinations or delusional thinking) or psychotic condition that is active, un-treated, or un-managed at the time of the examination;

5.2. Mean Age Equivalence (MAE) or Standard Age Score (SAS) is below 12 years, as determined through standardized psychometric testing (e.g., IQ testing, achievement and/or adaptive functioning);

5.3. Severe mental retardation or measured IQ less than 55, as determined through standardized psychometric testing (e.g., IQ testing, and/or adaptive functioning);

5.4. DSM Axis V Global Assessment of Functioning (GAF) score of 50 or less, (e.g., persons who require continuous observation or assistance due to psychiatric or developmental conditions);

5.5. Any DSM Axis I mental health condition to include a severity specifier of "severe" or "with psychotic features" (i.e., indicative of a high potential adverse outcome) for any disorder; acute serious injury or illness, involving acute pain or distress; or

5.6. Observable impairment due to the influence of prescribed or non-prescribed controlled substances including alcohol.

판단하는 검사로 정확한 생리적 반응의 측정은 검사 정확성과 직결되며, 생리적 반응의 측정 대상인 검사 대상자의 심신 상태는 정확한 검사의 중요한 요소로 작용한다.[1401] 따라서 우리나라에서도 정신병적 요인 및 인지적, 정서적, 발달적 문제를 가진 검사 대상자에 대해 검사 적합성을 판단할 수 있는 보다 구체적이며 객관적인 평가 기준이 마련되어야 할 것이다.

(2) 비교질문 선정 및 목록 구성

현재 폴리그래프 검사에서는 어떤 비교질문을 선정할 것인지에 대해 전적으로 검사관들에게 맡겨지고 있는 실정이다. 이는 모든 검사 대상자에게 대응할 수 있는 비교질문을 만들거나 이를 표준화하는 작업이 쉽지 않기 때문이기도 하다. 비교질문검사에 대해 많은 연구를 한 연구자도 비교질문 작성이 어렵다는 것을 인정하고 있다.[1402] 왜냐하면, 비교질문은 현재 수사하고 있는 사건과는 관련이 없지만 관련질문과 유사한 성질의 질문으로, 해당 사건 이전에 다른 범죄행위 혹은 부정행위에 대해 물음으로써 진실한 사람이 큰 관심을 가지지만 거짓으로 답변하게 되는 질문[1403]이어야 하기 때문에 개인 및 상황에 따라 관심을 가지는 질문이 달라질 수밖에 없다. 한 예로 검사 대상자가 사회 경험이 전혀 없는 가정주부일 경우 '법 위반'과 관련된 비교질문에 대해서는 생리적 반응이 크게 나타나지 않을 가능성이 크다.[1404] 이러한 경우 비교질문에서의 생리적 반응이 관련질문보다 상대적으로 적게 나타나 비교질문 선정의 실패로 인한 오류긍정의 가능성을 높이게 되는 것이다. 따라서 과거 실시한 검사를 바탕으로 검사 대상자 성별, 연령별, 직업별 및 사건 유형별로 비교질문에 대한 목록을 작성하여 비교질문에서의 생리적 반응 정도를 통계적으로 분석함으로써 검사 대상자 특성 및 사건 유형별로 활용할 수 있는 비교질문에 대한 목록을 구성할 필요가 있다. 이를

1401) 박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제1호, 한국심리학회, 2018, 37면.

1402) 桐生 正幸, 多様なウソ発見の質問法, 平 伸二, 中山 誠 , 桐生正幸 , 足立浩平(編著)ウソ発見—犯人と記憶のかけらを探して(pp . 69-81), 北大路書房, 2000, 69면 이하.

1403) 박판규, 거짓말탐지검사. 서울, 삼우사, 2003, 236-239면.

1404) 대구청 폴리그래프 검사관을 대상으로 비교질문 선정과 관련하여 어떠한 어려움이 있는지에 대해 질문한 결과, 검사 대상자의 직업에 따라 어떠한 비교질문을 선정해야할지에 대해 어려움이 있으며, 특히 가정주부의 경우 '범법 행위'와 관련된 비교질문을 활용할 경우 생리적 반응이 잘 나타나지 않는 경우가 다수 존재했다고 보고하였다.

통해 검사관에 대한 지나친 의존도를 낮출 수 있으며, 경험이 많지 않은 검사관이라 할지라도 숙련도에 따른 검사 정확성의 차이를 줄일 수 있을 것이다.

나. 검사기법에 대한 실증적 연구

(1) 비교질문검사의 타당도 관련 연구

폴리그래프 검사 타당도와 관련된 연구는 현장연구와 실험연구를 통해 다수 이루어져 왔다. 그러나 이러한 연구들은 내적, 외적 타당도 문제로 여전히 비판을 받고 있다. 먼저 현장연구의 한계점으로는 자백을 근거로 한 정확성 평가 및 가외 변수에 대한 통제 부재를 들 수 있는데, 이러한 한계점을 보완하기 위해 Ginton(2013)은 비교질문검사의 정확성을 측정하는 새로운 방법을 제안하였다. 이 방법은 동일한 사건에서 상반된 주장을 하는 두 가지의 비교질문검사 차트를 이 사건에 대해 알지 못하는 검사관에게 평가하도록 하는 방식이다. 여기서 Ginton(2013)은 상반된 두 주장에서 모두 진실하다고 판단되는 경우와 모두 거짓으로 판단되는 경우의 수를 고려하여 정확도를 추출할 수 있는 확률적 모델을 개발하였으며, 이를 통해 비교질문검사의 정확성을 추정하였다.[1405] 물론 실무적 측면에서는 동일한 사건에 대해 상반된 주장을 하는 사람들은 존재하지만, 그 주장이 완전히 정반대인 경우는 드물기도 하며, 두 사람 모두 검사에 동의하는 경우 또한 많지는 않다.[1406] 그러나 상반된 주장에 대한 검사 정확성 검토를 통해 현장연구의 한계점을 보완하고자 하였다는 점에서 의의가 있다.

두 번째로 실험연구에서는 생태학적 타당성을 높이기 위해 다양한 연구들이 시도되었다. 그 중에서 Ginton et al.(1982) 연구를 살펴보면,[1407] 그들은 21명의 이스라엘

1405) Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparison question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing, Law and Human Behavior, Vol. 43 No. 1, 2018, 91면; Ginton, A., A non-standard method for estimating accuracy of lie detection techniques demonstrated on a self-validating set of field polygraph examinations, Psychology, Crime & Law, Vol. 19 No. 7, 2013, 577면.

1406) Ginton, A., A non-standard method for estimating accuracy of lie detection techniques demonstrated on a self-validating set of field polygraph examinations, Psychology, Crime & Law, Vol. 19 No. 7, 2013, 577면.

1407) Ginton, A., Daie, N., Elaad, E., Ben-Shakhar, G., A method for evaluating the use of the polygraph in a real-life situation. Journal of Applied Psychology, Vol. 67 No. 2,

경찰관을 대상으로 적성검사를 실시하였다. 검사를 마친 후 정답이 적힌 면을 제거하고 경찰관들에게 자신의 시험점수를 요구하였는데, 만약 그들이 시험점수를 올리게 되면 기록된 답안과 자체 채점한 답안을 비교해 부정행위가 드러나게 되는 형태이다. 며칠 후 그들은 적성검사의 점수 채점 당시 일부가 부정행위를 했다는 의혹이 있다고 이야기를 듣게 된다. 그리고 그들은 폴리그래프 검사를 받게 되는데 이를 통해 이 검사의 결과가 경찰관으로서의 나중 경력에 영향을 미칠 수 있다는 생각을 가지도록 했다. 21명의 모든 경찰관이 검사에 동의하였으나, 최종적으로 15명만이 검사를 실시하였는데, 그 중 두 명만이 점수를 속였으며, 나머지는 사실대로 진술을 하였다. 검사 결과 거짓말을 한 2명에 대해서는 정확하게 거짓으로 탐지하였고, 13명 중 2명이 오류긍정이 나타났으며, 전체적으로 87%의 정확율을 보였다.[1408] Ginton et al.(1982)의 연구는 다른 실험연구와는 달리 모의 범죄 상황을 보다 현실감 있게 개선하였으며, 실제로 폴리그래프 검사를 받게 되는 참가자를 대상으로 한 점, 그리고 검사 대상자에게 결과에 대해 걱정, 불안한 심리적 상태가 잘 반영될 수 있는 실험 상황을 만들었다는 점에서 기존의 실험연구와는 차별을 두고 있다.[1409]

이처럼, 현장연구와 실험연구의 한계점을 극복할 수 있는 다양한 방법론적 강구를 통해 비교질문검사에 대한 타당성 검증이 이루어져야 할 것이다. 이러한 노력을 통해 비교질문검사의 타당성에 대한 정확한 평가가 가능할 것으로 생각된다.

(2) 검사 정확성 및 오류율에 대한 검증

폴리그래프 검사 정확성에 대한 대부분의 연구결과는 미국 폴리그래프 협회 등 외국에서 연구된 결과를 그대로 활용하고 있는 경우가 많다. 이로 인해 검사 방법이나 내용에 있어 적정한 것인지에 대해 충분한 검증이 이루어지지 않은 실정이다.[1410]

1982, 131면 이하.

1408) Ginton, A., Daie, N., Elaad, E., Ben-Shakhar, G., A method for evaluating the use of the polygraph in a real-life situation. Journal of Applied Psychology, Vol. 67 No. 2, 1982, 131면 이하.

1409) Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparison question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing, Law and Human Behavior, Vol. 43 No. 1, 2018, 95면.

1410) 이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(III), 형사정책연구원 연구총서 12-B-13, 한국형사정책연구원, 2012, 199면.

현재 경찰에서는 연간 1만 여건이 넘는 사건을 의뢰받아 검사를 실시하고 있으며, 그 수는 매년 증가하는 추세에 있다.[1411] 이는 수사과정에서 폴리그래프 검사가 중요한 수사기법으로 활용되고 있음을 시사한다.[1412] 대법원 판례를 통해서도 폴리그래프 검사결과의 증거능력을 인정하는 것은 아니지만, 피고인의 진술 신빙성을 판단하는 자료로 활용된 사례를 볼 수 있는 만큼 폴리그래프 검사의 중요성이 증가하고 있는 것 또한 사실이다.[1413] 이처럼 수사과정에서 폴리그래프 검사의 중요성이 높아지는 만큼 현재 경찰청에서 실시하고 있는 폴리그래프 검사가 어느 정도의 정확성을 가진 검사인지, 그 오류율은 어느 정도인지에 대한 검증이 이루어져야 할 것이다. 따라서 경찰에서 보유하고 있는 검사 사례를 통해 비교질문검사의 정확성 및 오류율에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다. 이를 위해서는 경찰청 내 실무자 중심의 연구모임을 조직하고, 전국 지방경찰청에서 실시한 검사 사례를 수집하여 현재 경찰청에서 활용하고 있는 비교질문검사의 정확성 및 오류율에 대한 검증 작업이 필요하다.

더불어 우리나라에서 활용하는 비교질문검사 기법으로는 백스터 기법과 유타 기법이 있는데, 대검찰청에서는 백스터 기법을 활용하고 있으며, 경찰청, 해양경찰청, 국방부 과학수사연구소, 국립과학수사연구원은 유타기법을 활용하고 있다.[1414] 이 두 기법은 검사원리 면에서는 동일하나 질문 순서, 채점방식 등 여러 면에서 차이를 보인다. 따라서 각 기법에 대한 정확성과 오류율에 대한 검증 및 관련기관 간의 상호 의견교류를 통해 폴리그래프 검사의 정확성과 그 활용성을 높일 수 있는 방안을 모색하는 것도 도움이 될 것으로 판단된다.

(3) 검사 조작행위에 대한 연구

다수의 연구에서 거짓말하는 검사 대상자들이 폴리그래프 검사에 대한 연습과 준비를 통해 진실로 판단될 가능성이 있음을 지적해왔다. 이러한 조작행위(countermeasure)

1411) 경찰청, 경찰백서. 2018, 206면.

1412) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 36면.

1413) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 36면; 대법원 판결 2003도3463(2003. 10. 10.); 대법원 98도4181.

1414) 이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅲ), 형사정책연구원 연구총서 12-B-13, 한국형사정책연구원, 2012, 199면.

는 특별히 큰 노력을 들이지 않고, 다소 단순한 방법을 통해서도 비교질문에 대한 생리적 반응을 강하게 만들어 낼 수 있다.[1415] 한 예로, 비교질문 시 혀를 물고 있거나 엄지발가락을 바닥에 누르는 행위 등과 같은 신체를 활용하거나, 숫자를 세는 행위, 감정적 이미지를 떠올리는 등의 정신적 방법으로 의도적 조작이 가능하다.[1416] 또한 검사 대상자가 신체적, 정신적 조작행위를 모두 활용할 경우 검사결과에 심각한 영향을 줄 수 있다.[1417] 결국, 검사 대상자의 조작행위는 거짓말을 하는 사람을 진실로 판단하는 오류부정의 가능성을 높일 수 있다는 것이다. 이러한 문제점은 거짓말을 하는 사람보다 진실한 사람을 보호하는 것에 더 무게를 두는 사법 시스템적 관점에서는 심각한 문제로 보이지 않을 수 있다. 그러나 오류부정의 효과를 가져오는 조작행위는 실제 폴리그래프 검사에 대한 활용성에 제한을 가져올 수 있다. 따라서 보다 정확한 검사결과를 도출하기 위해서는 결과를 조작하기 위한 검사 대상자의 신체적, 정신적 조작행위에 대한 실증적 연구가 이루어져야 할 것이다.

다. 검사관 대상 지속적 교육 실시

과학적이라고 인정받기 위해서는 신뢰성과 타당성이 반드시 전제되어야 하는데, 여기서 신뢰성은 특정 기법이 누가 실시하든 간에 일정한 결과를 도출하는 것을 의미한다. 즉 폴리그래프 검사가 어떠한 검사관에 의해 이루어지는가에 상관없이 일관된 결과를 도출해야 한다는 것이다.[1418] 이는 폴리그래프 검사가 단순히 생리적 반응을 측정하는 것이 아니라 면담을 통해 검사 대상자를 조건화시키는 것이 중요하며, 여기서 조건화라는 것은 진실한 사람의 경우 심리적 안정감을 얻어 생리적 반응에서 진실반응이 나오도록 하는 것이며, 거짓말하는 사람은 심리적 압박 및 불안을 증폭시켜 거짓반응이 나오도록 하는 것이다.[1419] 이를 위해서는 검사 대상자와의 면담이 중요

1415) Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, Vol. 79 No. 2, 1994, 252면.

1416) Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, Vol. 79 No. 2, 1994, 252면; National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 139면.

1417) National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003, 143면.

1418) 김현택, 폴리그라프 검사 질문 및 평가기법 개발, 연구용역보고서, 서울지방경찰청, 2008, 2면.

하며, 이러한 면담기술은 검사관에 따라 차이가 존재한다.

현재 경찰청에서는 폴리그래프 검사관으로서의 자격을 얻기 위해서 3개월간의 전문 교육과정을 이수해야 하며, 6개월간의 인턴과정을 거쳐 검사관으로서의 자격 여부에 대한 시험 및 최종 심사 후 폴리그래프 검사관으로서의 전문 자격증을 부여받게 된다. 자격을 취득한 검사관들은 지방경찰청에서 검사관으로 활동을 하게 되며, 경력이 1년 미만인 검사관의 경우 보수교육을 이수해야만 한다. 그러나 보수교육 이후 자신의 검사를 평가받거나 검사 전반에 대해 점검받을 수 있는 기회가 부족한 것이 현실이다. 김석찬 등(2015)의 연구에 따르면, 검사결과에 영향을 주는 요인으로 검사관의 학문적 배경 및 언어적 특징, 그리고 결과 해석에 있어서 검사관에 따른 경험의 차이를 들고 있다.[1420] 특히 폴리그래프 검사 경험이 1년 이상인 검사관의 정확성은 91.4%에 비해, 4개월에서 6개월 미만인 검사관의 정확성은 79.1%로 낮게 보고된 바가 있다.[1421] 이러한 차이는 결국 검사관의 경험, 즉 숙련도와 관련이 있으며 검사관의 경험 차이가 검사 정확성으로 이어진다는 것을 시사한다.

미국 텍사스 주의 폴리그래프 검사관 관리규칙에 따르면, 검사관 자격 유효기간을 설정하고 있는데 그 기간을 1년으로 규정하고 있으며, 유효기간 만료 전 보수교육을 통해 자격을 갱신하도록 되어있다.[1422] 또한 검사관 자격을 갱신하기 위해 6시간의 보수교육을 이수해야 하는데, 여기서 동일 과목에 대한 이수 시간은 보수교육으로 인정하지 않고 있다.[1423] 이처럼 미국의 경우 엄격한 규정과 관리를 통해 검사관의 자질향상을 위해 노력하고 있다.

경찰청의 경우 폴리그래프 검사관으로서의 전문 자격증을 부여받은 이후 경력이 1년 미만인 검사관에 대한 보수교육 이외 별도의 교육 프로그램이 존재하지 않는다.

1419) 박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제1호, 한국심리학회, 2018, 37면.

1420) 김석찬/장은희/이상현/방철/김시온/김현택, 폴리그래프 검사 요인에 따른 검찰처분 및 판결 일치도 연구: 검찰 폴리그래프 실증 연구, 한국심리학회지:법정 제6권 제1호, 한국심리학회, 2015, 13면 이하.

1421) Horvath, F. S., & Reid, J. E., The reliability of polygraph examiner diagnosis of truth and deception, Journal of Criminal Law and Criminology. Vol. 62 No. 2, 1971, 279면.

1422) 강동범/김우준, 경찰청 폴리리그래프 검사 제도의 개선방안에 대한 고찰. 한국치안행정논집 제13권 제1호, 한국치안행정학회, 12면.

1423) 강동범/김우준, 경찰청 폴리리그래프 검사 제도의 개선방안에 대한 고찰. 한국치안행정논집 제13권 제1호, 한국치안행정학회, 12면.

물론 폴리그래프 검사와 관련하여 정기적으로 연 2회 학술대회를 개최하며 한국폴리그래프 수사학회에서는 학술지 발간 및 워킹그룹(working group)활동 등 새로운 기법과 사례 공유를 활발히 하고 있다. 그러나 검사관들만을 대상으로 하는 교육은 현재 운영되지 않으며, 검사관이 자발적으로 연구하고 필요한 교육을 찾아가서 받지 않는 한 전문성을 확보하기 어려운 것이 현실이다.[1424] 따라서 검사관의 질적 향상을 위해서는 보다 체계적이고 지속적인 교육방안이 마련되어야 할 것이다. 전문 자격증을 부여받은 이후에도 검사관 개인의 면담방식, 검사채점 방식 및 기법에 대해 점검할 수 있도록 경찰 교육기관 내 폴리그래프 검사와 관련된 교육 프로그램이 개발되어야 하며, 나아가 전문 강사진 양성을 통해 교육의 내용과 질적 향상을 위해 노력해야 할 것이다.

2. 다양한 검사기법의 도입

폴리그래프 검사는 진실한 사람을 거짓으로 판단하는 오류긍정과 거짓말을 하는 사람을 진실로 판단하는 오류부정이라는 한계를 안고 있기 때문에 폴리그래프 검사를 통해서 100% 정확하게 진실과 거짓을 선별할 수는 없다. 따라서 폴리그래프 검사와 더불어 용의자의 진술 진위 여부를 평가할 수 있는 다양한 거짓탐지기법의 활용으로 폴리그래프 검사의 한계점을 상호보완할 수 있을 것이다. 이하에서는 폴리그래프 검사 이외의 다양한 거짓탐지기법에 대해 기술하고자 한다.

가. 바이브라이미지 시스템[1425]

바이브라이미지(VibraImage; VI) 시스템은 정서반응 측정 장비로 두뇌 전정기관에 의한 머리의 미세한 움직임을 특수영상을 통해 시각화하고 이를 28개의 매개 변수로 측정하는 알고리즘으로 인간의 심리 및 감정 상태를 분석, 평가하여 진술 진위 여부를 판정하는 거짓탐지 장비이다. 바이브라는 특수 카메라를 이용해 안면 근육의 미세한 움직임과 귀 안쪽의 전정기관의 떨림을 포착하여 거짓 유무를 판단하는 기법으로 그래프의 진폭과 컬러가 갑자기 변하는 지점에 대해 거짓으로 판정한다.

1424) 이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅲ). 형사정책연구원 연구총서 12-B-13, 한국형사정책연구원, 2012, 200면.

1425) 아내 몰래 비자금? 신형 거짓말탐지기에 딱 걸려, 중앙일보(2018. 10. 22), https://news.joins.com/article/23053470 (최종방문일 : 2019.09.16.)

기존의 폴리그래프 검사는 생리적 변화를 측정하기 위해 몸에 장비를 부착하는 접촉식 검사로 검사 대상자의 피부전기반응, 호흡, 심혈관 반응 등의 생리적 반응을 측정하기 위해 신체에 다양한 장비를 착용하게 된다. 이로 인해 검사 대상자의 체형이나 신체적 특수 요인이 있는 경우 제약을 받을 수 있다. 그에 비해, 바이브라이미지 방식은 사람의 전정기관 활동시 생체 에너지의 미세한 떨림을 영상으로 감지하는 기술로서 검사 대상자와 직접 접촉 없이 특수 카메라를 통해 얼굴에서 나오는 생체 에너지의 진폭, 주파수 등을 측정한 뒤 이를 수치화하기 때문에 폴리그래프 검사의 한계점을 보완할 수 있다. 현재 서울지방경찰청 과학수사과에서는 검사시 폴리그래프 검사 기기와 바이브라이미지 시스템을 병행 활용함으로써 두 장비를 통한 검사결과에 대해 교차검증을 진행하고 있다. 이 두 가지 방식을 활용함으로써 검사의 오류율 또한 줄일 수 있을 것이다.

[그림 6-11] 바이브라이미지 시연 장면



이미지 출처: https://news.joins.com/article/23053470 (최종방문일 : 2019.09.16.)

나. 진술분석

진술분석은 수사과정에서 사건의 용의자, 피해자 혹은 목격자의 진술 내용이 사실인지 거짓인지를 진술의 내용에 근거하여 판단하는 기법으로,[1426] 사건 관련자들의

진술에서 나타나는 심리적 특성, 예를 들어 어떤 내용을 숨기고 싶어 하는지 혹은 거짓으로 꾸며낸 진술인지 등을 분석하여 수사에 도움을 주기 위한 수사기법의 하나이다.[1427]

폴리그래프 검사의 경우 '사람이 거짓말을 하면 심리적 변화를 경험하게 되고 이러한 변화가 생리적 변화를 초래한다'는 전제하에 거짓유무를 판단한다. 이는 검사 대상자가 사건 당시의 상황에 대해 잘못된 기억을 가지고 있거나 자신이 진실이라고 믿고 있는 경우 스스로 거짓말이라는 인식이 없기 때문에 거짓말에 따른 심리적 변화는 물론 생리적 변화가 일어나지 않게 되며, 따라서 거짓유무에 대한 판단이 불가능하게 된다. 그에 반해, 진술분석은 실제 경험한 사실의 경우 자신의 기억에 시각, 청각, 후각 등과 같은 외적인 감각정보를 많이 포함하고 있기 때문에 상상에 의한 기억과는 차이가 난다는 것에 전제를 두고 있다.[1428] 따라서 검사 대상자들이 오기억을 할 경우라 할지라도 실제 경험에 의해 얻어진 기억은 아니기 때문에 진실유무에 대한 판단이 가능하게 된다. 이처럼, 진술분석은 폴리그래프 검사의 한계점을 보완해 줄 수 있는 도구로 활용할 수 있을 것이다.

다. 거짓말탐지 인공지능(AI) 활용[1429][1430]

의학, 심리학, 생리학 등의 학문 기술의 발전과 더불어 최근에는 AI기법을 이용한 거짓탐지기법이 소개되기도 한다. 한 기사에 따르면, 얼굴에 나타나는 인간의 미세한 감정을 파악하여 용의자의 거짓말탐지에 활용할 수 있는 인공지능(AI)시스템을 개발했다는 보도가 나왔다. 스타트업 페이스소프트는 인간의 표정 3억 개를 데이터베이스화해 이 중 일부를 AI시스템에 활용했으며, 이 시스템은 인간의 눈으로 파악하기 어렵지만, 얼굴에서 드러나는 미세한 분노, 두려움, 놀람 등을 감지해낼 수 있다고

1426) 한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황: 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지 제7권 제3호, 한국심리학회, 2016. 3면.

1427) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 738면.

1428) 범죄분석 직무교육, 진술분석, 2019.

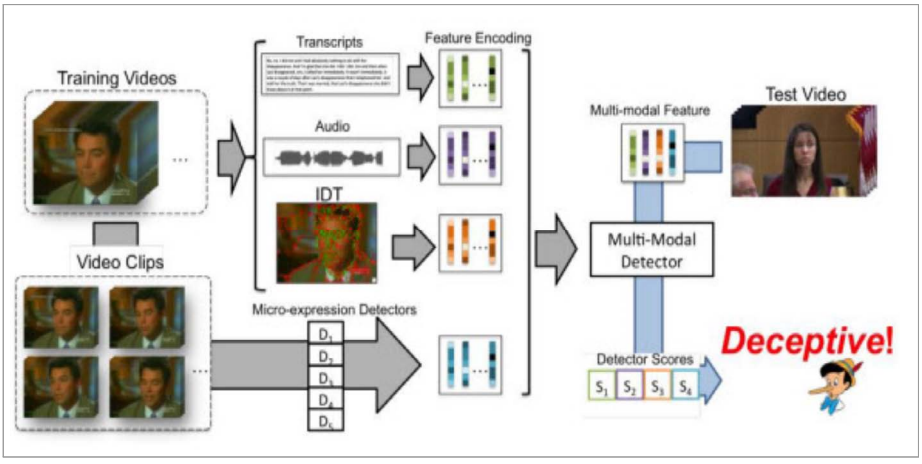
1429) 英스타트업, 거짓말탐지 AI 개발, 페북 등은 반대, 연합뉴스(2019. 6. 30) https://www.yna.co.kr/view/AKR20190630007100009?input=1195m (최종방문일 : 2019.09.16.)

1430) 거짓말하면 AI가 족집게처럼 잡아내는 시대 곧 온다, 이미 인간보다 월등, 조선일보(2017. 12. 21) http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/12/21/2017122102685.html (최종방문일 : 2019.09.16.)

밝히고 있다.

또 다른 기사에서는 미국 매릴랜드 대학과 다트머스 대학 연구진에 의해 사람들이 거짓말하는 순간을 92%의 정확도로 포착할 수 있는 'DARE'이라는 이름의 AI시스템을 개발했다고 전했다. AI 시스템에 실제 법정에서 증언하는 사람들의 표정이 담겨 있는 비디오를 제공하고 눈을 찡그리거나 눈썹이 올라가고, 입꼬리가 약간 올라가고 입술이 튀어나오고 머리가 옆으로 약간 기우는 등의 5가지 미묘한 동작을 포착하도록 훈련시켰는데, 이러한 행동들은 거짓말을 하는 사람조차도 의식하지 못하는 미묘한 표정 변화이다. 그 후, 마지막 테스트 비디오를 제공하고 거짓말할 때 나타나는 이러한 표정 변화를 얼마나 판별해내는지를 측정했는데, 그 결과 DARE는 92%였던 반면에, 사람들은 거짓말하는 순간의 미묘한 변화를 81%밖에 포착하지 못했다. 아래의 [그림 6-12]는 인공지능 'DARE'의 거짓탐지 과정을 나타내고 있다.

[그림 6-12] DARE의 거짓탐지 과정



이미지 출처 : http://image.chosun.com/sitedata/image/201712/21/2017122102566_1.jpg (최종 방문일 : 2019.09.19.)

거짓탐지 영역에 인공지능의 활용은 수사단계에서 용의자의 진술 진위 여부 뿐만 아니라 법정에서 능숙하게 위증을 하는 순간까지도 정확하게 예측, 판단하여 거짓탐지에 유용하게 활용될 수 있을 것으로 보인다.

3. 소결

폴리그래프 검사는 실무상 활용시 여러 한계점을 가지고 있기 때문에 이러한 한계점을 개선하기 위한 정책 마련이 요구된다. 검사 신뢰성 향상을 위해서는 검사 대상자에 대한 보다 구체적인 검사 적합성 평가 기준이 마련되어야 함은 물론 지금까지 비교질문 선정을 전적으로 검사관에서 맡겨져 왔던 시스템에서 검사관이 적절한 비교질문을 선정할 수 있도록 검사 대상자의 특성별 혹은 사건 유형별로 비교질문에 대한 목록을 구성할 필요가 있다. 현재 경찰청에서는 연간 1만 건이 넘는 사건을 의뢰받아 검사를 실시하고 있으며, 그 수는 매년 증가 추세에 있다. 이는 수사과정에서 폴리그래프 검사가 중요한 수사기법으로 활용되고 있음을 시사한다. 그러나 폴리그래프 검사에 대한 타당성 논란은 여전히 제기되고 있다. 따라서 현장연구와 실험연구의 한계점을 극복할 수 있는 다양한 방법론적 강구를 통해 비교질문검사에 대한 타당성 검증 및 검사 오류율에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

검사관 대상 교육에 있어서는 전문 자격증을 부여받은 이후 경력이 1년 미만의 검사관에 대한 보수교육 이외 별도의 교육 프로그램이 현재 운영되지 않는 것으로 나타났다. 이는 보수교육 이후 자신의 검사를 평가받거나 검사 전반에 대해 점검받을 수 있는 기회가 부족하다는 것을 의미한다. 따라서 검사관의 질적 향상을 위해 경찰교육기관 내 체계적인 교육 프로그램 마련이 반드시 필요해 보인다.

폴리그래프 검사는 오류긍정과 오류부정이라는 한계를 안고 있기 때문에 폴리그래프 검사를 통해서 100% 정확하게 진실과 거짓을 구별할 수는 없다. 따라서 폴리그래프 검사 외에 용의자의 진술 진위 여부를 평가할 수 있는 다양한 거짓탐지기법의 활용이 요구된다. 예를 들어, 귀 안쪽의 전정기관의 떨림을 포착하여 거짓유무를 판단하는 바이브라이미지 시스템, 진술 내용을 근거하여 진실 유무를 판단하는 진술분석, 인공지능을 이용한 거짓탐지기법 등의 활용으로 폴리그래프 검사의 한계점을 상호 보완함으로써 보다 정확한 검사결과 도출이 가능할 것으로 사료된다.

제6절 인권보호를 위한 실무적 개선방안

폴리그래프 검사에서 무엇보다 중요한 것은 정확한 검사결과를 도출하여 무고한

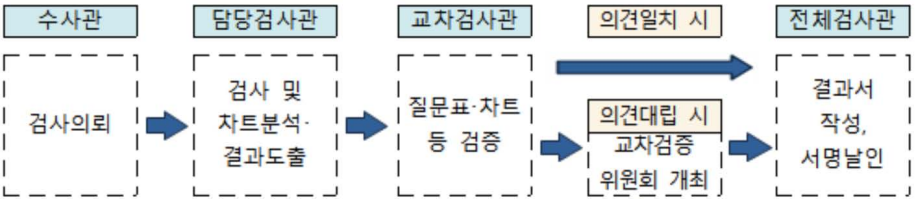
피해자의 발생을 줄이는데 있으며, 이것이 인권 보호의 시작이라고 할 수 있다. 이하에서는 인권보호를 위한 폴리그래프 검사의 실무적 개선방안에 대해 기술하고자 한다.

1. 폴리그래프 검사 및 결과분석에 대한 교차검증[1431]

경찰청에서는 2019. 8. 1.부터 검사 질문 구성 및 차트 분석 등에 대한 적정성을 검증하는 교차검증을 실시하고 있다. 이는 기존의 검사관 1인에 의한 폴리그래프 검사 및 결과분석 시스템을 보완하고 검사결과의 정확성을 높이기 위해 마련된 것이다. 교차 검증관의 요건으로는 폴리그래프 검사관 자격 요건인 검사관 양성교육 3개월을 이수하고 인턴교육 6개월 수료 및 자격취득 시험에 합격한 자에 한하여 교차 검증관의 자격이 부여된다. 교차검증 시 검사 질문표, 검사차트 등을 교차 검사관이 검증하고, 검사 결과서 작성시 주 검사 담당관과 교차 검사관 모두 서명날인을 하도록 되어있다. 또한 교차 검사관은 사건기록, 면담내용, 검사과정 녹화물 등 검사자료를 열람할 수 있으며, 필요시 검사 시작 단계부터 참여할 수 있는 권한이 주어진다. 혹 검사관의 의견 대립시 교차검증 위원회[1432]를 개최하여 최종 판정을 내리도록 하였다. 단 위원회의 판단을 해당 검사관이 수용하지 않는 경우 판단불능으로 판정을 내리도록 한다.

교차검증 절차는 다음의 [그림 6-13]과 같다.

[그림 6-13] 교차검증 절차



출처 : 경찰청 내부자료

1431) 경찰청 내부자료, 폴리그래프 검사 교차검증 실시계획(2019. 7. 29.).

1432) 교차검증위원회의 요건 및 절차로는 검사의견 대립 시 경찰청으로 위원회 개최를 요청할 수 있으며, 경찰청에서 위원을 선정하여 실시한다. 위원회 구성으로는 위원장 1인(검사실시 지방청 과학수사계장)과 위원 3인(타 지방청 검사관)으로 이루어지며, 기존 검사 의견을 공개하지 않고 위원 3인이 각각 질문표, 차트 검증하며 위원 간의 의견이 불일치 시 판단불능 판정을 하며, 위원간의 의견이 일치시 담당, 교차검사관에게 의견을 통보한다. 위원회의 판단에 대해 해당 검사관이 수용을 하면 판정을 인용하나, 불수용시 판단불능으로 판정하도록 한다.

교차검증 실시로 폴리그래프 검사의 신뢰성 제고 및 오류를 방지하고, 폴리그래프 검사관 간의 기법, 노하우 공유로 검사 역량을 강화시킬 수 있을 것으로 판단된다. 이러한 신뢰성 제고 방안은 나아가 검사결과의 오류로 인한 피해를 방지함으로써 검사 대상자들의 인권을 보호할 수 있는 제도적 장치로서의 역할을 담당할 것으로 판단된다.

2. 실무상 숨김정보검사 활용

우리나라에서는 폴리그래프 검사기법 중 비교질문검사를 주로 활용하고 있으며 실무상 숨김정보검사를 활용하는 사례는 거의 찾아보기 어렵다. 앞서 살펴보았듯이, 숨김정보검사는 높은 민감도와 특이도를 가진 검사이며, 특히 죄가 없는 무고한 피해자의 발생을 줄이는데 효과적이라는 점은 의심할 여지가 없다. 물론 범인만이 아는 질문항목을 선정하기 어려우며, 비교질문검사에 비해 다양한 사건에 대한 적용 가능성이 결여된 점은 숨김정보검사의 한계점이기도 하다. 그러나 수사현장에서 가장 중요한 것은 무고한 사람이 억울하게 범죄자가 되는 상황을 예방하는 것이다. 따라서 진실한 사람을 보호하는 인권 옹호적 측면에서 숨김정보검사를 실무상 적극적으로 활용해야할 것이다.

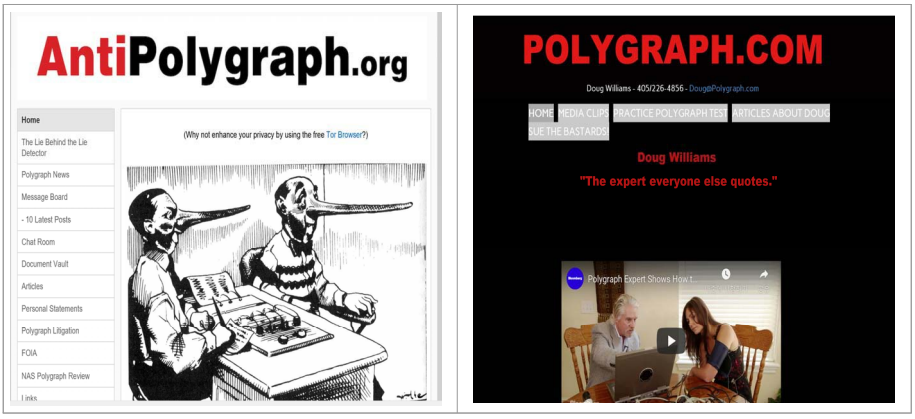
3. 폴리그래프 검사에 대한 일반인 대상 홍보

검사를 받으러 온 대상자들은 폴리그래프 검사를 받기 전 인터넷 등 매체나 지인을 통해 폴리그래프 검사가 어떤 검사이며, 정확성은 어느 정도인지에 대해 조사하는 경우가 많다.[1433] 한 예로 ○○경찰청에서 폴리그래프 검사를 받으러 온 용의자 136명을 대상으로 인터넷 등 매체와 주변인을 통해 폴리그래프 검사에 대한 사전조사 경험이 있는지에 대해 검토한 결과, 101명이 검사에 대해 사전조사를 하는 것으로 응답했으며, 사전조사 내용에 대해, 86%가 검사 정확성 및 오류 가능성에 관한 것이었으며, 66%가 법적 증거로서의 활용 여부, 기타 13%가 긴장이 검사에 영향을 미치는지, 거부

1433) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 42면.

시 불이익 여부에 대해 조사한 것으로 나타났다.[1434] 이러한 조사 내용과 같이, 폴리그래프 검사에 대한 조사는 주로 대중매체나 주변인을 통해 얻어지는 경우가 많으며, 이러한 지식은 올바른 정보와 더불어 잘못된 지식도 포함되는 경우가 많다.[1435] 다른 나라의 경우 웹사이트를 통해 폴리그래프 검사에 대한 절차, 정확성 및 오류율 등에 대한 다양한 정보와 다수의 연구논문을 검색할 수 있으며, 이러한 정보를 통해 폴리그래프 검사의 한계점을 충분히 습득할 수 있다.[1436] 아래의 [그림 6-14]는 폴리그래프 검사에 대한 정보를 알 수 있는 해외 웹사이트이다.

[그림 6-14] 폴리그래프 검사 관련 웹사이트



이미지 출처: https://antipolygraph.org/
http://www.polygraph.com/ (최종방문일 : 2019.10.03.)

그에 반해, 우리나라의 경우 폴리그래프 검사에 대한 정보는 주로 검사를 활용하는 경찰, 검찰 등 수사기관 내에서만 국한되어 있기 때문에 검사에 관한 정보가 외부로 공개되지 않으며, 따라서 일반인들이 폴리그래프 검사에 대한 정확한 정보를 얻기란 쉬운 것이 아니다.[1437] 물론 폴리그래프 검사를 받으러 온 검사 대상자에게 검사 실시

1434) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 42면.
1435) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 42면.
1436) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 61면.
1437) 박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구 제32권 제2호, 치안정책연구소, 2018, 61면.

전 검사의 성질, 검사기기 및 질문사항 등 검사 전반에 대해 설명을 하지만[1438] 검사에 대한 잘못된 인식이 형성된 이후에는 검사관이 설명을 한다고 하더라도 검사 대상자의 신뢰를 얻기란 쉽지 않다. 따라서 폴리그래프 검사에 대한 올바른 인식을 심어주기 위해 일반인을 대상으로 한 홍보활동은 폴리그래프 검사에 대한 신뢰성 향상 및 국민의 알권리를 위해서도 중요하다.

이를 위해, 경찰청 홈페이지를 통해 폴리그래프 검사에 대한 원리, 검사과정, 정확성 및 오류율 등에 대한 간단한 설명과 일반인들이 궁금해하는 사항에 대해 Q&A코너를 개설하여 검사에 대한 올바른 정보를 얻을 수 있도록 적극적으로 홍보할 필요가 있다.

4. 소결

폴리그래프 검사결과를 정확하게 도출하는 것은 무고한 피해자의 발생을 줄이는 것이며, 더 나아가 인권 보호의 시작이라고 할 수 있다. 현재 경찰청에서는 폴리그래프 검사 질문 구성 및 차트분석 등에 대한 적정성을 검증하기 위해 교차검증를 실시하고 있으며, 이는 기존의 검사관 1인에 의한 결과분석 시스템을 보완하고 검사결과 정확성을 높이기 위한 시도로 볼 수 있다. 이를 통해 폴리그래프 검사의 신뢰도를 제고하고 오류를 방지함으로써 검사 대상자들의 인권을 보호할 수 있는 제도적 장치로서의 역할을 담당할 것으로 판단된다.

또한 높은 민감도와 특이도를 가진 숨김정보검사를 실무에 적극 활용함으로써 진실한 사람을 보호하는 인권 옹호적 측면을 강화시켜 나갈 수 있을 것이다. 더불어 수사기관에서 폴리그래프 검사에 대한 홍보를 통해 검사에 대한 올바른 정보를 얻을 수 있도록 하는 것 또한 국민의 알권리 차원에서 정책적으로 추진되어야 할 것이다.

1438) 경찰청 폴리그래프 검사 표준업무처리지침, 4항 5조 4.

제7절 결론

지금까지 폴리그래프 검사의 이론적 부분에 대해 개관하고 각 기법 간의 타당성 및 실무상 한계점과 개선사항에 대해 살펴보았다. 현재 우리나라 수사기관에서는 폴리그래프 검사기법 중 비교질문검사를 주로 활용하고 있으며 그 활용성과 유용성은 인정되고 있으나, 검사 자체의 타당성 문제는 여전히 해결해야 할 과제로 남아있다. 폴리그래프 검사가 객관적이고 과학적 증거로서의 지위를 차지하기 위해서는 검사의 신뢰도와 타당도가 명확하게 설정되어야 함은 분명하다.

이를 위해서는 비교질문기법에 대한 타당성 연구 및 실증적 연구의 필요성과 검사관의 질적 향상을 위한 체계적인 교육 프로그램 개발의 필요성을 제안하였다. 그리고 보다 정확한 검사 결과의 도출을 위해 다양한 거짓탐지기법의 병행 활용과 검사 전반에 대한 교차검증 등 실무상 정책 마련이 필요하겠고, 이것이 무고한 피해자의 발생을 줄일 수 있으며, 나아가 인권 보호의 시작이라고 할 수 있을 것이다.

제4장 | 진술분석 및 행동분석의 현안과 발전과제

전년도 연구에서는 국내 수사절차에서 법심리 유관정책 및 발전 동향을 분석하면서 진술분석 관련 정책의 발전 동향을 살폈다. 또한 진술분석의 개념 및 의의를 개괄하였고, 국내외의 진술분석 발달과정을 살펴보았다. 특히 우리나라 검찰과 경찰에서 진술분석이 도입되고 발전되는 과정을 자세하게 다루었다. 그리고 현재 진술분석 조직 및 인력 운영현황을 살피면서 유관정책 및 발전 동향을 분석하기 위한 기초자료를 수집 및 정리하였다. 보다 자세한 내용은 다음과 같다.

우리나라 경찰과 검찰에서는 2000년대 초반, 관련 법률의 제정을 바탕으로 진술분석 업무를 수사 실무에서 활용하기 시작하였다. 특히 성폭력범죄와 같이 물적 증거가 부재하거나, 아동 및 장애인과 같은 피해자의 진술에만 의존하여 수사를 진행해야 하는 어려움이 있는 범죄사건에 대해서 진술분석이 수사의 한 과정으로 활용되었다. 실제 경찰 및 검찰은 내부적으로는 진술분석의 업무를 수행할 수 있는 전문인력의 수를 점차 늘려가고 있으며, 전담부서도 개설하여 운영하고 있다. 게다가 제정된 법률을 근거로 외부 전문가가 참여하여 진술분석 업무에 해당하는 의견 및 감정을 구하고 있다. 이처럼 수사기관에서 진술분석의 활용 폭은 점차 확대되어 가고 있는 것이 사실이다.

그러나 진술분석이 일부의 범죄사건 및 수사 대상에게만 초점을 맞추어 진행되고 있는 편이다. 특히 성폭력범죄의 피해자인 아동이나 장애인 등이 진술분석의 주요 대상이었으며, 일부의 용의자 및 피의자에 대해서만 제한적으로 진술분석이 실시되고 있다.

한편 진술분석을 수행할 수 있는 인력이 충분하지 않은 것으로 사료된다. 앞서 기술한 바와 같이 우리나라 수사기관에서 진술분석이 활용되기 시작한 이후 점차 전문인력을 확충하고 그 수를 늘려가고는 있으나, 아직 수사기관 내부에서 자체적으로 운영될 수 있는 만큼의 인원을 충분히 운영하고 있지 못하여 외부의 전문가를 활용하는 실정이다.

또한 경찰과 검찰 자체적으로 운영되고 있는 진술분석 관련 인력에 대한 교육 실태

를 살펴본 결과, 관련 교육 대부분이 이른바 진술분석 도구 사용에 대한 교육에 집중되었다. 반면 진술분석과 관련된 이론적 개념과 진술분석의 기본적 원리에 대한 교육은 상대적으로 부족한 것으로 판단되었다.

이상의 전년도 연구 결과를 바탕으로 올해의 실시한 연구 내용에 대해 살펴보면 다음과 같다. 우선 진술분석과 함께 거짓말 탐지를 위한 법심리 기법의 하나로 꼽을 수 있는 '행동분석'을 연구 주제에 포함하였다.

이번 연구에서는 검찰과 경찰에서 사용하고 있는 진술분석 및 행동 분석 도구들에 대해서 개관하고 각 도구의 타당성에 대해서 논의하는 것에 중점을 두었다. 첨단 과학수사의 도구나 기법의 타당성에 대한 충분한 검증의 시도는 범죄수사 대상자에 대한 인권침해 요소를 줄이는 역할로 작용하기 때문에 중요한 연구의 필요성이 있다. 이에 기존의 경험적 연구 결과를 바탕으로 진술분석 및 행동분석 도구의 타당성을 논의하였다. 아울러 이러한 도구 사용이 수사절차상의 인권관련 문제에 미치는 영향에 대해서 논의하며 도구의 실질적 타당성을 살펴보았다.

끝으로, 보다 신뢰롭고 정확한 진술분석 및 행동분석을 위한 정책적 발전 방향에 대해서 제언 및 논의를 하였다.

제1절 진술분석

1. 진술분석 방법

현재 경찰과 검찰에서 진술분석을 위해 주로 사용되고 있는 진술분석 방법으로는 진술타당도 평가(Statement Validity Assessment, SVA)와 과학적 내용 분석(Scientific Contents Analysis, SCAN)이 있다. SVA는 주로 성폭력 피해를 당한 아동 및 지적 장애인의 피해 진술을 분석하는 데 활용되고, SCAN은 용의자 진술 분석에 사용되고 있다.[1439] 다음에는 SVA와 SCAN에 대해서 설명하고 이를 활용한 진술분석의 타당성에 대하여 살펴보겠다.

1439) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 한국경찰학회, 2017, 86면.

가. SVA(Statement Validity Assessment)

(1) SVA 소개

SVA는 진술분석기법 중에서 가장 널리 통용되고 있다.[1440] SVA는 3단계의 절차로 구성되어 있다. 첫 번째는 반구조화된(semi-structured) 면담을 통해 진술을 얻는 단계이다. 진술 분석에 앞서 피면담자로 하여금 자유로운 진술을 할 수 있도록 하고, 면담자는 적절한 촉진 질문 등을 통해 면담자의 영향을 최소화하도록 설계된 면담을 실시하여 진술을 얻어낸다.[1441] 진술인을 상대로 최대한 왜곡 없이 많은 정보를 얻기 위한 설계된 면담의 단계를 진행한다. 경찰에서는 아동 대상 성폭력 사건 수사 시 아동 진술의 신빙성을 확보하기 위해 NICHD(National Institute of Child Health and Human Development: 미국 국립아동건강 및 발달 연구소) 조사면담 기법을 도입하여 아동 및 장애인 피해자 면담 시 활용하고 있다.[1442] 검찰에서도 진술분석 전담팀에서 NICHD 프로토콜을 사용하고 있다.[1443]

두 번째 절차는 면담을 통해 얻어진 진술의 내용적인 측면과 동기적인 측면 등을 준거기반 내용분석(Criteria Based Content Analysis, CBCA)을 통해 분석하게 된다.[1444] CBCA는 다섯 개의 범주(일반적, 표현, 내용, 동기부여 및 범죄 특징의 세부묘사 요소)와 19개의 하위요소로 구성되어 있다.[1445]

마지막 단계인 타당도 평가는 CBCA 점수가 진술의 진실 여부가 아닌 다른 외적인 영향을 받았는지를 평가한다.[1446] CBCA 분석과는 별도로 아동의 언어와 지식의 적합성, 정서의 적합성, 암시 취약성, 강압적 조사 면담 및 허위로 고소할 동기 유무 등을 평가하여, CBCA 결과가 진술의 신빙성 이외 다른 요인에 의해 영향 받았을 가능성을 배제한다.[1447]

1440) 박종선, 「진술분석」 10년의 성과와 개선방향 - 대검예규 '진술분석 규정'을 중심으로, 홍익법학 제17권 제2호, 홍익대학교 법학연구소, 2016, 262면.
1441) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 5면.
1442) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 378면 재인용.
1443) 한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지: 법 제7권 제3호, 한국심리학회, 2016, 156면.
1444) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 5면.
1445) 안재경/박석만/최이문, 범죄심리 수사 및 면담기법의 효과성에 대한 연구: NICHD 프로토콜, 진술분석, 폴리그래프를 중심으로, 범죄수사학연구 제4권 제1호, 경찰대학 수사과학연구센터, 2018, 6면 재인용.
1446) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 5면.

요약하면, SVA는 진술인을 상대로 최대한 왜곡 없이 많은 정보를 얻기 위한 설계된 면담의 단계를 진행한다. 그리고 면담을 통해서 얻은 진술에 대해 CBCA를 활용하여 진술의 내용적인 부분과 동기적인 부분을 분석한다. 끝으로 타당도 평가에서 진술인의 진술이 실제 경험에 기초하고 진실한 동기에 의한 진술인지, 아니면 진술에 영향을 미친 다른 요인이 존재하는지를 평가해야 한다. 그래서 타당도 평가를 고려하여 CBCA 결과를 재고해야 한다.

(2) SVA 단계

다음은 SVA의 3단계에 대해서 자세하게 살펴보겠다.

(가) 1단계: NICHD 프로토콜

NICHD 프로토콜은 아동 면담과 관련한 전문가, 변호사, 경찰 조사관 등 다양한 분야의 실무자들과 함께 학술 연구자들의 의견을 수렴하여 개발한 수사면담 지침서이다.[1448] NICHD 프로토콜은 아동의 기억, 의사소통, 피암시성 등 아동 발달과 관련한 학술 연구들은 물론이고, 조사 면담 방식 및 환경, 면담자의 태동 및 행동, 그리고 사건의 특성 등이 진술인의 진술 신빙성에 미치는 영향에 관한 연구들의 결과를 반영하여 개발되었다.[1449]

NICHD 프로토콜은 사전조사 단계, 사건 관련 조사 단계, 종료의 3단계로 구성된다.[1450] 주로 개방형 질문을 통해 아동의 자발적인 진술을 극대화하는 기법들로 구성되어 있으며, 면담의 전 과정에 적용할 기법들을 구조화하여 제시하고 있다.[1451] 무엇보다도 NICHD 프로토콜은 면담의 시작부터 종료까지의 세부적 절차들이 표준화되어 있어, 사건의 특성 및 면담자의 개인적 판단이 조사 면담의 과정 및 결과에 미치는 영향을 최소화할 수 있다.[1452]

1447) 이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도: 진술분석 전문가 집단을 대상으로, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제2호, 한국심리학회, 2018, 69면 재인용.
1448) 경찰청, 진술분석전문가 의견 작성 매뉴얼, 경찰청 내부자료, 2017, 33면.
1449) 경찰청, 진술분석전문가 의견 작성 매뉴얼, 경찰청 내부자료, 2017, 33면.
1450) 안재경/박석만/최이문, 범죄심리 수사 및 면담기법의 효과성에 대한 연구: NICHD 프로토콜, 진술분석, 폴리그래프를 중심으로, 범죄수사학연구 제4권 제1호, 경찰대학 수사과학연구센터, 2018, 6면 재인용.
1451) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 379면.

조사면담이 시작되면 경찰관은 자신과 자신의 역할을 설명한 후(소개 단계), 면담과정 동안 지켜야 할 기본규칙에 대해 설명한다(기본규칙 설명 단계). 다음 단계는 라포형성 및 진술훈련 단계로, 라포형성은 아동에게 좀 더 편안하고 지지적인 환경을 만들어 줌으로써 경찰관과 아동 간에 신뢰관계를 형성하여 아동의 자발적인 진술을 청취하기 위함이다.[1453] 진술훈련 단계에서는 아동에게 개방형 질문에 대답하는 방법을 연습하도록 한다.[1454] 이후 경찰관은 사건 관련 면담 단계로 넘어간다. 이때 폐쇄형 질문이나 암시적 질문을 사용하지 않고 개방형 질문을 되도록 사용하여 사건에 관한 진술을 최대한 청취하여야 한다. 아동이 사건에 대해 최초로 진술하기 시작하면 경찰관은 최대한 개방형 질문을 사용하여 아동이 경험한 사건에 대한 탐색을 시도해야 한다. 그리고 구체적 질문과 선택형 질문[1455]은 가급적이면 피하고, 면담의 후반부에서 사용할 것이 권고된다. 또한 경우에 따라 선택형 혹은 유도 질문이 사용된 후에는 개방형 질문을 통해 구체적이고 자발적인 진술을 획득하려는 노력이 필요하다.

사건 관련 면담 후에는 휴식을 취하고, 휴식 이후에 후속 면담에서 구체적이고 초점화 된 질문을 사용하여 필요한 정보를 얻을 수 있다. 이어 종료 단계에서는 진술인에게 추가 진술할 것이나 조사관에게 질문할 것이 있는지 확인한 후에 면담에 참여하고 협조해준 것에 대한 감사를 표한다. 마지막으로 중립적인 주제에 대해 짧게 이야기한 후 면담을 종료한다.[1456]

1452) 곽금주/이승진, NICHD 아동 수사면담 프로토콜과 지속적인 면담자 훈련의 필요성에 대한 고찰, 한국심리학회지:일반 제33권 제1호, 2014, 288면 재인용.

1453) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 380면.

1454) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 380면.

1455) 진술자가 언급하지 않은 측면이나 세부 사항에 집중하도록 유도하며, 면담자의 말에 긍정, 부정, 혹은 선택하도록 하는 질문의 형태이다. 예를 들어, “아팠니?”, “옷 속을 만졌니 위를 만졌니?”

1456) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 379면 이하.

[그림 6-15] NICHD 프로토콜 조사면담 절차



(나) 2단계: CBCA 분석

SVA에서 가장 핵심적인 부분인 CBCA는 항목화된 준거를 바탕으로 평가자들은 각각의 준거들이 존재하는지를 평가하게 된다. 다음은 CBCA의 원리, CBCA 준거의 구성과 내용, 그리고 CBCA 평가 방법에 대해서 소개하겠다.

1) CBCA 원리

CBCA는 "실제 사건의 기억으로부터 파생된 진술은 허구 또는 상상에 기초한 진술과는 내용과 질에 있어서 차이가 있다"라는 Undeutsch의 가설을 기초로 하며,[1457] 진실한 진술에서 더 많이 존재하는 것으로 고려되는 19개의 내용 준거로 구성되어 아동 진술에서 더 많은 수의 CBCA 준거가 더 명백하게 존재할수록 진 술의 신빙성은 높다고 평가된다.[1458]

Vrij는 CBCA 준거들이 진실한 진술보다 허위 진술에서 덜 나타나는 이유는 다음과 같다고 설명하였다.[1459][1460] 첫째, 허위 진술에는 진실한 진술과 관련된 특징까지도 꾸며내기 어렵기 때문이다. 둘째, 허위 진술자는 CBCA 준거와 관련된 지식이 부족하여 CBCA 준거의 내용을 반영한 진술을 하지 못한다. 셋째, 허위 진술에서는 CBCA 준거들을 복합적으로 결합시킨 진술을 하기가 매우 어렵다. 네 번째, 허위 진술자는

1457) 조은경, 성폭력 피해아동의 진술타당도 분석 및 활용 방안에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서 2004(1), 한국형사정책연구원, 2004, 19면.
1458) 이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도: 진술분석 전문가 집단을 대상으로, 한국심리학회지:사회 및 성격 제32권 제2호, 한국심리학회, 2018, 69면.
1459) 조은경, 성폭력 피해아동의 진술타당도 분석 및 활용 방안에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서 2004(1), 한국형사정책연구원, 2004, 19면 이하.
1460) 이하에서 기술한 CBCA 준거의 원리는 전게서의 해당 부분을 인용하였다.

자신의 진술에 대한 기억의 부담 때문에 너무 많은 세부적인 묘사를 진술하지 않는다. 다섯 번째, 풍부한 세부묘사를 포함한 진술을 할 경우, 조사자가 이에 대해 확인할 것을 염려하여 너무 구체적인 묘사는 진술하지 않는다. 여섯 번째, 허위 진술자들은 조사자에게 신뢰롭게 보이기 위해서 특정한 진술은 하지 않으려고 한다. 마지막으로, 진술인은 고소 동기와 모순되는 내용의 진술을 하지 않으려고 한다. 이러한 가정들을 바탕으로 CBCA의 준거들이 거짓의 진술인 보다 진실한 진술인에게 더 많이 나타날 것이라고 기대한다.

2) CBCA 준거 내용

Steller는 CBCA가 19개의 준거가 5개의 주요 범주로 구성된다고 설명한다[그림 6-14].[1461][1462] 첫 번째 범주는 진술 전체의 특징과 관련되며, 진술의 전체를 고려하여 평가한다. 두 번째 범주는 구체적인 내용 범주로서 각각의 문장을 평가하여 표현 방식이나 형태를 살펴본다. 세 번째 범주는 진술의 문장 내용을 고려한 특징으로, 이 범주에 포함된 준거들은 거짓말을 하는 아동에 있어서 잘 나타나지 않는다. 네 번째 범주는 진술자의 동기와 관련된 내용으로 거짓말을 하려는 동기가 존재할 경우에 나타나기 어려운 준거이다. 마지막 다섯 번째 구성 범주는 특정 범죄와 관련된 범주인데 특정 범죄에 관련하여 그 범죄의 특징적 세부묘사가 존재하는지를 평가하는 것이다.

CBCA 개별 준거의 내용은 다음과 같다.[1463][1464]

가) 논리적 구조

이 준거는 진술인이 주장하는 내용이 진술 전체에 걸쳐 일관적이고 통일성을 갖추는지 평가하는 것이다.

1461) 조은경, 성폭력 피해아동의 진술타당도 분석 및 활용 방안에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서 2004(1), 한국형사정책연구원, 2004, 20면 이하.
1462) 이하에서 기술한 CBCA 준거의 범주 구성 및 설명은 전게서의 해당 부분을 인용하였다.
1463) 조은경, 성폭력 피해아동의 진술타당도 분석 및 활용 방안에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서 2004(1), 한국형사정책연구원, 2004, 23면 이하.
1464) 이하에서 기술한 CBCA 개별 준거의 내용은 전게서의 해당 부분을 인용하였다.

나) 구조화되지 않은 진술

구조화되지 않은 진술은 사건이 발생한 시간적 순서에 따라 진술하지 않고 산발적으로 진술된 것을 의미한다. 아동은 경험한 일에 대한 기억의 회상 및 인출 과정에서 이 같은 형태의 진술이 나타날 수 있다.

다) 세부묘사의 양

진술이 전체적으로 구체적이고 세부적인 경우에 본 준거에 충족될 수 있다. 진실한 아동은 거짓의 아동과 비교해 자신이 경험한 것에 대해 풍부하고 상세하게 세부묘사를 포함하여 진술한다.

라) 맥락상 깊이

사건이 발생한 맥락에 대한 정보가 진술에 포함되어 있는지를 평가하는 준거이다. 사건이 발생하게 된 시간적, 상황적인 특징 등을 충분하게 진술하여 사건의 발생 맥락을 이해할 수 있게 한다.

마) 상호작용의 기술

사건 동안 가해자와 진술인 사이의 상호작용에 관한 진술이 나타나는지를 평가하는 준거이다. 실제 사건을 경험한 아동은 거짓 아동과 비교해 가해자와의 사이에 있었던 상호적 행동들을 묘사한다. 반면 거짓의 아동은 가해자의 일방적인 행동만 진술하는 경향이 있다.

바) 이야기의 재현

사건 당시에 가해자가 했던 말이나 가해자와 진술인 사이의 대화를 그대로 재현하여 진술하는 경우 본 준거에 해당한다고 평가한다.

사) 사건 동안 예기치 않은 일 발생

진술인이 주장하는 사건 동안 어떤 예상하지 못한 상황이 발생하여 사건이 중단 및 종료되거나, 가해자 스스로가 행위를 중단했다는 취지의 내용을 진술하였는지 평가하는 준거이다. 이러한 준거는 꾸며낸 진술에서는 나타날 가능성이 적고, 실제 거짓의 진술인은 이러한 사건 중의 불필요한 에피소드를 만들어 낼 필요성을 느끼지 못한다.

자) 독특한 세부묘사

본 준거는 가해자와 관련되어 일반적이지 않은 독특한 내용의 세부적인 진술이 포함되어 있는지를 평가한다. 실제로 사건을 경험하지 않고서는 이 같은 독특한 세부적인 내용에 대해서는 알 수 없으므로 거짓의 진술인에게서는 이러한 준거가 발견되기 어렵다.

차) 부가적인 세부묘사

본 준거는 진술인이 주장하는 피해의 내용과는 직접적인 관련이 없지만, 전체 사건의 맥락을 이해하는 것에 도움이 되는 진술이 포함되어 있는지를 평가한다. 진실한 아동은 사건의 회상 과정에서 자연스럽게 떠오르는 부가적인 내용에 대해서 진술할 수 있기 때문이다.

카) 정확하게 보고되었으나 이해하지 못한 세부묘사

이 준거는 경험한 성적인 행동 및 개념에 대해 진술할 때, 관련 지식이나 경험이 없으므로 그 행동 및 개념의 의미를 이해하지 못하지만, 진술인의 언어로 묘사하여 진술하는 부분이 있는지를 평가한다.

타) 관련된 외적 연합

이 준거는 진술인이 주장하는 피해 경험이 있었을 가능성을 암시하는 취지의 진술이 있는지를 평가한다. 예컨대 성적인 관계에서만 사용될 수 있는 이야기를 진술한다든지, 진술인이 주장하는 피해 이외에 다른 피해 경험과 관련된 진술을 하는 경우 본 준거에 해당하는 것으로 평가한다.

파) 주관적 정신상태 묘사

이 준거는 사건 당시 진술인의 생각, 감정 등 진술인 자신의 주관적인 정신상태에 대해서 묘사하는 진술이 나타나는지 평가하는 준거이다. 실제 사건을 경험한 진술인은 사건을 경험하면서 초래된 자신의 정신상태를 묘사할 가능성이 있다.

하) 가해자의 정신상태에 대한 귀인

본 준거는 사건 당시 가해자의 주관적인 상태를 추론하는 진술이 나타나는지를

평가하는 것이다. 진술인이 가해의 관점에서 가해자의 생각, 느낌 등을 다른 정보나 가해자의 행동을 통해 추론하는 것이다. 이 같은 진술은 아동이 이야기를 꾸며서 할 때는 나타날 가능성이 낮다.

거) 자발적인 수정

이 준거는 진술인이 스스로 자신의 진술한 내용을 수정하는지 평가하는 것이다. 아동이 경험한 일을 회상하여 진술할 때 이전에 진술한 내용에 새로운 내용을 부가하거나 수정하는 행동을 자연스럽게 할 수 있다. 반면, 거짓의 진술자는 진술을 수정하는 행동이 오히려 의심받을 것을 염려하여 진술의 수정에 대해 삼간다.

너) 기억의 부족을 시인

본 준거는 진술인이 자신의 기억이 부족하다는 사실을 표시하는지 평가하는 것이다. 거짓의 진술인은 자신의 기억이 부족하다는 것이 진술의 신빙성 평가에 영향을 받을 것을 우려하기 때문에 이 같은 진술을 하지 않는 경향이 있다.

더) 자기 자신의 진술에 관한 의심 제기

진술인이 자신의 이야기가 확실하지 않고 부정확할 수 있다는 것을 전제하는 취지의 진술을 하는지 평가한다. 예를 들어 '확실하지는 않지만', '제 말이 믿어지지 않겠지만' 등과 같은 표현이 이에 해당한다.

러) 자기 비난

이 준거는 진술인이 주장하는 피해 경험에 대해서 진술인 자신도 책임이 있음을 인정하는 취지의 진술을 하는 내용이 있는지 평가하는 것이다. 예컨대 '그 아저씨를 따라간 내가 잘못이예요'와 같은 진술이 이에 해당한다.

머) 가해자를 용서

이 준거는 진술인이 가해자를 용서한다는 취지의 내용을 진술하는지 평가하는 것이다. 성폭력 사건의 피해 아동은 가해자에 대한 호의적 태도를 취하거나 사건을 최소화하기 원하는 동기에 의해서 가해자를 용서하는 경우가 있다. 그러나 허위 주장을 하는 경우에는 주장과 모순되는 가해자에 대한 용서의 표현을 할 가능성이 없다.

버) 범죄 특징의 세부묘사

본 준거는 어떤 특정 범죄에서 전형적으로 발생할 수 있는 사건의 세부적 특징을 묘사하는 진술이 있는지를 평가하는 것이다. 근친상간과 같은 친밀한 관계에서 발생하는 성폭력에서는 빈번하게 관찰되는 범죄의 특징적 요소가 있다.

[표 6-10] 준거기반 내용분석(Criteria-Based content Analysis: CBCA)의 구성

일반적인 특징
1. 논리적 구조
2. 구조화되지 않은 진술
3. 세부묘사의 양
구체적인 내용
4. 맥락상의 깊이
5. 상호작용의 기술
6. 이야기의 재현
7. 사건 동안 예기치 않은 일 발생
내용의 특성
8. 독특한 세부묘사
9. 부가적인 세부묘사
10. 정확하게 보고되었으나 이해하지 못한 세부묘사
11. 관련된 외적 연합
12. 주관적 정신상태 묘사
13. 가해자의 정신상태에 대한 귀인
동기 관련 내용
14. 자연스러운 수정
15. 기억의 부족 시인
16. 자기 자신에 대한 의심의 증가
17. 자기 비난
18. 가해자 용서
범죄 특수적 요소
19. 범죄 특정의 세부묘사

출처 : 조은경, 성폭력 피해아동의 진술타당도 분석 및 활용 방안에 관한 연구, 한국형사정책연구원연구총서 2004(1), 한국형사정책연구원, 2004, 19면 이하.

3) CBCA 평가 방법

CBCA는 훈련된 평가자들이 성폭력 피해를 주장하는 아동의 진술을 분석하여 준거가 진술에 존재하는지 아닌지를 일반적으로 3점 척도(0점: 부재; 1점: 존재; 2점: 강하게 존재) 상에서 평가하게 된다.[1465]

일반적으로 CBCA에서 높은 점수를 받는 다면 그것은 아동의 진술이 진실일 가능성

1465) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 6면.

을 시사하지만 점수가 낮게 나왔다고 해서 아동의 진술을 거짓으로 평가해서는 안된다는 것을 의미한다.[1466] 즉, CBCA 점수는 진술의 진실 가능성만을 시사하는 것이지 거짓의 지표가 될 수는 없다.[1467]

(다) 3단계: 타당도 평가[1468][1469]

일반적으로 CBCA의 점수는 진술의 진위 이외에 다른 요인에 의해 영향을 받기 쉽다.[1470] Steller는 타당도 평가에 사용되는 준거로 심리학적 특징, 면담상 특징, 동기, 수사상 의문점을 고려하여 CBCA 점수에 영향을 미치는 외적인 요인에 대해 설명하고 있다. 다음은 각 요인의 개념과 평가 방법에 대한 설명이다.

[표 6-11] SVA 타당도 체크리스트

범주	타당도 평가 준거	준거에 대한 설명
심리학적 특징	1. 언어와 지식의 부적합성	사용하는 언어와 지식이 그 또래 나이의 일반적인 수준을 넘어섬
	2. 정서의 부적합성	면담 동안 부적절한 질문 사용
	3. 암시 취약성	암시에 취약성을 보임
면담 특징	4. 암시, 유도, 강압적 질문 사용	면담 당시 면담자가 부적절한 질문 사용
	5. 부적절한 면담	면담에 영향을 미치는 부적절한 점이 존재
동기	6. 보고에 의심스러운 동기 존재	목격자가 보고하는데 의심스러운 점이 존재
	7. 처음 폭로의 의문점 존재	처음 고소 또는 폭로 당시 의문 상황 존재
수사상의 의문점	8. 허위로 보고할 압력의 존재	다른 사람의 암시, 코치, 압력이나 강압에 의해 허위로 또는 과장할 가능성
	9. 자연의 법칙에 벗어남	사건이 비현실적으로 묘사되었을 가능성에 대해 평가
	10. 다른 진술의 불일치	다른 사람이 한 진술이나 이전 진술과 불일치
	11. 다른 증거와 불일치	신뢰로운 물리적 증거 또는 확고한 증거와 모순된 진술

출처 : 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 22면.

1466) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 7면.
1467) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 7면.
1468) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 22면 이하.
1469) 이하에서 기술한 '3단계; 타당도 평가'의 내용은 전게서의 해당 부분을 참조하였다.
1470) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 20면.

1) 심리학적 특성

첫 번째 범주는 진술인 개인의 심리학적 특성과 관련된 것이다.

가) 언어와 지식의 부적합성

진술인이 사용하는 언어와 지식이 그 또래 나이에 맞는지를 평가한다.

나) 정서의 부적합성

진술인이 면담 동안에 보이는 정서 표현의 적절성을 평가하는 것이다. 일반적으로 성범죄와 같은 경험을 하게 되면 불안, 흥분, 공포 등의 정서적인 각성의 상태가 된다. 그리고 면담 중에 이 같은 진술인의 정서가 나타날 것으로 기대할 수 있다. 그러므로 진술인이 면담 동안 보이는 정서 표현이 일반적으로 기대할 수 있는 정서로서 적합한지를 평가한다.

다) 암시 취약성

진술인이 면담 동안의 제시된 어떠한 암시 가능성을 나타내는가를 평가한다.

2) 면담 특징

두 번째 범주는 면담 동안 면담자의 면담 방법과 전체 면담의 적절성을 평가한다.

가) 암시, 유도, 강압적인 질문 사용

이 준거는 면담 동안 면담작가 진술인에게 암시를 주었는지, 강압적인 압력을 가했는지 등의 면담 질문에 대해서 평가하는 것이다.

나) 부적절한 면담

면담 질문 이외에 진술인에게 영향을 미칠 수 있는 요인을 고려하여 면담이 실시된 상황에 대한 적절성을 평가한다.

3) 동기

세 번째 범주는 진술인의 진술 동기에 대해 평가하는 것이다.

가) 보고에 의심스러운 동기 존재

이 준거는 진술인이 고소에 미심쩍은 동기가 있는지에 대해 확인하는 것이다. 즉,

허위 고소의 가능성을 고려하여 진술인과 고발된 사람 등 사건과 관련된 모든 개인과 관련된 이권에 대해서 살펴야 한다.

나) 처음 폭로의 의문점의 존재

사건이 어떠한 방식으로 외부로 알려졌는가와 관련하여, 사건이 외부에 알려지게 된 상황에서 의심스러운 점은 없었는지에 대해 확인하는 것이다. 처음 폭로 당시 주변적인 상황을 통해 진술인이 허위로 고소할 특별한 이유가 있었는지에 대해 살펴보는 것이 필요하다.

다) 허위로 보고할 압력의 존재

본 준거는 진술인이 허위 보고 또는 진실한 보고와는 다르게 어떤 요소를 과장하게 말하도록 하는 어떠한 외적인 압력이 존재하는 지에 대한 가능성을 살펴보는 것이다. 일반적으로 부모가 이혼 과정에서 양육권 혹은 경제적인 문제로 인해 아동에게 허위로 거짓 주장을 하도록 요구하는 사례는 어렵지 않게 찾아 볼 수 있다.

4) 수사상의 의문점

네 번째 범주는 진술이 범죄 형식과 이전 진술과의 관련성을 다룬다.

가) 자연의 법칙에 벗어남

이 준거는 사건이 비현실적으로 기술되었을 가능성과 관련되어 있다. 만약 어떤 아동이 성폭력으로 인해 임심했다고 주장하는 경우 그 것이 가능한지를 연령 등을 체크해 보아야 한다.

나) 다른 진술과 불일치

이 준거는 진술인의 중심적인 진술이 진술인의 이전 진술 또는 다른 목격자의 진술과 불일치하거나 모순될 가능성을 확인하는 것이다.

다) 다른 증거와 불일치

이 준거는 진술에서의 주요 요소가 신뢰로운 물리적 증거 도는 다른 확고한 증거와 모순될 가능성을 고려하는 것이다.

이상으로 SVA의 3단계에 대해서 살펴보았다. 다음은 각 단계에서 소개한 절차 및 도구의 타당성에 대해서 차례로 논의하겠다.

(3) SVA의 타당성

SVA는 진술분석의 대상이 되는 진술을 획득하는 NICHD 단계, 획득한 진술을 대상으로 CBCA 분석을 통해 진술의 신빙성을 평가하는 단계, 그리고 마지막으로 진술의 진위 이외에 진술에 영향을 미친 요인들을 평가하는 단계로 구성되어 있다. 만약 각 단계에서 사용하는 절차나 도구가 타당하지 않다면 SVA 결과에 대한 타당성도 높지 않을 것이다. 결국 타당성의 문제가 있는 절차나 도구의 사용은 실체적 진실 발견의 문제를 낳고, 무고한 피해자를 낳는 문제로 이어지게 된다. 이에 SVA의 각 단계에서 사용되는 도구들에 대한 타당성 연구들에 대해서 살펴보겠다.

1) NICHD 프로토콜의 타당성

최근 연구들에 따르면 전반적으로 다른 절차를 사용할 때에 비해 NICHD 프로토콜을 사용할 때 면담자는 유도 및 암시적 정보를 제공할 가능성이 낮으며, 개방형 질문을 세 배 이상 사용하였고, 진술인에 대한 촉진적, 지지적 발언이 증가하였으며, 개방형 질문을 통해 얻은 정보의 정확성이 높은 것으로 검증되었다.[1471]

NICHD 프로토콜을 사용하는 것이 그렇지 않은 면담보다 진술인으로 하여금 수사에 협조적인 태도를 보이고, 많은 정보를 제공하는 데에 긍정적인 영향을 주며, 면담자의 반복 질문이나 권위에 의해 이전 진술을 번복하거나 그릇된 진술을 보고하는 오류가 적은 것으로 나타났다.[1472]

NICHD 프로토콜의 사용은 아동 진술인에게도 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타났다. 모든 연령대에 걸쳐 아동의 자발적인 회상을 유도하고, 아동의 수행 능력을 강화하여, 아동이 보고하는 정보의 양을 증가시키는 것으로 나타났다.[1473] 그리고

1471) 곽금주/이승진, NICHD 아동 수사면담 프로토콜과 지속적인 면담자 훈련의 필요성에 대한 고찰, 한국심리학회지:일반 제33권 제1호, 한국심리학회, 2014, 290면.
1472) 곽금주/이승진, NICHD 아동 수사면담 프로토콜과 지속적인 면담자 훈련의 필요성에 대한 고찰, 한국심리학회지:일반 제33권 제1호, 한국심리학회, 2014, 290면.
1473) 곽금주/이승진, NICHD 아동 수사면담 프로토콜과 지속적인 면담자 훈련의 필요성에 대한 고찰, 한국심리학회지:일반 제33권 제1호, 한국심리학회, 2014, 290면.

NICHD 프로토콜을 이용하였을 때 아동의 진술에서 CBCA를 평가하는 능력이 강화된다는 것을 보여주기도 하였다.[1474]

결론적으로, NICHD 프로토콜은 면담자로 하여금 부적절한 면담 요소를 배제하고 체계적인 면담을 진행할 뿐만 아니라 진술인으로 하여금 질적 및 양적으로 우수한 진술을 할 수 있도록 하는 면담 도구라고 할 수 있겠다. 그러므로 면담자가 NICHD 프로토콜을 준수하여 진술인으로부터 획득한 진술에 대한 진술분석을 실시하는 절차는 타당하다고 하겠다.

2) CBCA의 타당성

CBCA가 실제로 진실한 진술과 거짓 진술에서 차이가 있는지를 확인하기 위한 연구의 형태는 첫 번째, 실제 성폭력을 당했다고 주장하는 피해자의 진술을 대상으로 연구하는 방법이고 두 번째는 실험참가자를 대상으로 진술의 진위를 조작하여 연구하는 방법이 있다.[1475]

실제 성폭력 사건을 대상으로 하는 이른바 현장 연구는 결과의 일반화와 적용성이 높지만, 진술의 진위를 확인하는 것이 어렵다. 그렇기 때문에 진술의 진위를 구분하기 위해 자백, 거짓말탐지 결과, 유죄판결 결과, DNA 증거, 의학적 증거, 목격자 진술 등 사건과 관련된 다양한 정보를 활용한다. 그렇지만 모든 사건에서 진술의 진위를 가리기 위한 객관적인 정보가 다양하고 풍부하게 존재하는 것은 아니므로 현장 연구의 제약이 따르게 된다.

한편 실험실 연구는 현장 연구와 비교해 진술의 진위를 조작할 수 있다는 큰 장점을 가지고 있다. 그러나 실험실 연구는 무엇보다 실제 사건과 같은 현실적 요소를 모방하는 것에 따른 한계가 따르게 된다. 다행인 것은 CBCA의 타당성 연구가 거듭되면서 기존 연구들의 제한점을 극복하기 위한 꾸준한 시도가 있었고, 현장 연구와 실험실 연구의 절충적인 방법들을 모색하였다.

CBCA의 타당성에 대한 국내외의 현장 연구 및 실험실 연구의 결과를 종합하면, 대부분의 연구들에서 성폭력 피해가 확실한 아동의 진술(진실한 진술)은 성폭력 피해

1474) 곽금주/이승진, NICHD 아동 수사면담 프로토콜과 지속적인 면담자 훈련의 필요성에 대한 고찰, 한국심리학회지:일반 제33권 제1호, 한국심리학회, 2014, 292면.
1475) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 26면.

가 의문스러운 아동의 진술(거짓의 진술)보다 CBCA 총점이 유의미하게 더 높은 것으로 나타났다.[1476] 그러나 일부의 연구에서는 진실한 진술과 거짓의 진술 간에 CBCA 총점의 차이가 없거나, 반대로 거짓의 진술에서 높게 나타나는 경우도 있었다.

한편 CBCA의 타당성에 대한 연구들은 CBCA 개별 준거의 효과성, 즉 진술의 진위를 구분할 수 있는 CBCA 개별 준거들을 탐색하였다. 연구 결과, 복수의 연구들에서 진술의 진위를 구별하는 효과성이 검증된 CBCA의 개별 준거들도 다수 있었지만, 진실한 진술에서 거의 나타나지 않는 개별 준거도 존재하였다. 이러한 기대와 다른 결과에 대해서 연구자들은 다양한 연구의 요인들이 영향을 미친 것이라고 설명하였다. 즉, 연구 대상의 나이, 분석 자료(피해자 진술 녹취본, 피해자 진술조서 등), 집단 구분에 사용한 증거(용의자 자백, 의학정보, 폴리그래프 결과 등), CBCA 평가자 요인(평가자 수, CBCA 훈련 정도, 평가자의 평가 정확도 등) 등 다양한 요인들이 진술의 진실 혹은 거짓 여부와 더불어 CBCA에 영향을 미친다고 설명하였다.

실제 CBCA 점수에 영향을 미칠 수 있는 요인에 대해 탐색한 연구들의 결과, 진술인의 개인 내적 특성과 개인 외적 특성이 CBCA 점수에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다. 진술인의 개인 내적 특성은 연령, 인지적 능력, 언어적 능력 등이 있다. 진술인의 개인 외적 특성은 면담의 영향으로 면담 방식, 면담 횟수, 질문 방식, 타인에 의한 지도(Coaching), 그리고 사건의 특성 요인 등이 있었다.[1477] 비록 이 같이 CBCA에 영향을 미치는 요인들을 SVA의 타당도 평가 단계에서 고려되지만, 실제 CBCA에 영향을 미친 가능한 모든 요인을 판단하는 것에는 한계가 있다.

결국, CBCA는 통계적으로 유의미한 정확률을 바탕으로 그 타당성을 입증했다고 주장하는 다수의 연구들이 존재하지만, 형사사법절차에서 합리적 의심이 없는 수준을 기준으로 삼는다면 법정에서 사용되는 증거로서의 타당성은 재고되어야 할 것이다.

3) 타당도 평가의 타당성

SVA의 마지막 단계인 타당도 평가는 진술의 진위 외에 CBCA에 영향을 미친 요인들

1476) Vrij, A., Criteria-Based Content Analysis: A Qualitative Review of the First 37 Studies.. Psychology, Public Policy, and Law. 11(1), 2005, 34면.

1477) Vrij, A., Criteria-Based Content Analysis: A Qualitative Review of the First 37 Studies.. Psychology, Public Policy, and Law. 11(1), 2005, 3면.

에 대해서 평가하기 위한 절차이다. 앞서 열거한 것처럼 CBCA에 영향을 미칠 수 있는 요인들에 관해서는 다수의 연구를 통해 확인되었다. 이러한 일부의 요인들로 SVA의 타당도 체크리스트가 구성되었다.

그러나 평가자가 타당도 체크리스트에 열거된 요인들을 평가하는 것에는 제약이 따른다. 우선 타당도 체크리스트의 요인들을 정확하게 평가하기 위한 정보가 충분하지 않다. 경찰의 경우, 진술분석전문가는 면담을 직접 수행하지 않고 진술녹화영상이나 녹취서 등의 자료를 바탕으로 CBCA 및 타당도 평가를 수행한다. 때로는 진술분석전문가가 면담에 참여하는 경우도 있지만, 직접 면담을 수행하지는 않고 외부관찰자로서 면담에 참여할 뿐이다. 또한 면담 이외의 다른 사건 관련 정보에 대한 접근도 제한적이다. 게다가 타당도 체크리스트의 요인들을 평가하기에 충분한 정보들이 모든 경우에 존재하는 것은 아니다.

결국, CBCA에 영향을 미칠 수 있는 요인들에 대한 탐색과 평가 절차는 마련되어 있어도 그 과정을 명확하게 수행하기에는 다소 제약이 존재한다. 그러므로 SVA의 타당도 체크리스트 평가는 모든 사건에서 과정 및 결과에 대한 타당성이 확보되었다고 단정하기 어렵다.

4) 소결

진술분석 기법의 정확성에 대한 높은 수준의 경험적 연구 결과에도 불구하고, 법 관련 전문가들은 진술분석 결과의 활용에 대해서는 회의적인 태도를 보인다. 실제로 이 같은 회의적인 태도는 재판에서 진술분석 결과가 증거로써의 능력을 인정받지 못하는 것에 잘 나타나고 있다.[1478]

그러나 진술분석 결과는 재판에서 중요하게 활용될 수 있다. 예컨대, 일부의 성폭력 사건과 같이 피해자의 진술 이외의 다른 증거가 부재한 경우, 피해자 진술 및 그 진술에 대한 진술분석 결과는 법정에서 사실 판단을 위한 정보로 활용될 수 있다.[1479] 또한 재판의 양당사자가 서로 상반되는 주장을 하는 경우에도 진술분석 결과는 유용

1478) 한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지: 법 제7권 제3호, 한국심리학회, 2016, 138면.
1479) 한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지: 법 제7권 제3호, 한국심리학회, 2016, 138면.

한 정보가 될 수 있다.[1480]

결론적으로, SVA가 형사사법 체계에서 요구하는 전문적인 과학 증거로서의 타당성은 아직 확보하지 못한 상태이다. 그러나 실무에서 분석 도구를 활용하는 문제는 분석 도구 자체의 타당성 확보뿐만 아니라 도구를 사용하는 사용자 및 사용 환경을 개선하여 타당성을 보완하는 것이 더 중요하다고 하겠다. 다시 말해, 아무리 타당성이 충분하게 확보되고 활용성이 높은 분석 도구 일지라도 어떤 사용자가 어떤 환경에서 그 분석 도구를 사용하느냐에 따라서 그 결과는 천차만별일 수 있다. 이에 본 절의 마지막에 SVA 활용에 필요한 정책적 제안을 하겠다.

(4) SVA 사례

(가) SVA 사례 1

아래에는 대검찰청 홈페이지에 소개된 이른바 진술분석의 성공사례이다. 진술분석을 통해 수사 정보를 획득 할뿐만 아니라 검찰 기소 및 재판에서의 유죄 선고에 진술분석이 활용된 사례이다.

[표 6-12] SVA 사례 1

① 같은 동네에 사는 미성년자인 피해자를 강간하였다는 고소사건에 대해 피해자를 대상으로 면담과 진술분석을 실시하였습니다. 재판부는 면담과 진술분석 결과에 대한 전문가 증언을 증거로 인정하면서 혐의를 전면 부인하는 가해자에 대해 징역 10년의 유죄판결을 선고하였습니다.

② 친부가 지적장애인인 딸을 신체적으로 폭행하고 강간한 사건으로 가해자는 친딸이 자신의 훈육에 불만을 품고 거짓진술을 하고 있다고 주장하였으나 진술분석을 통해 피해자의 진술이 신빙성 있다는 분석결과를 해당 진술분석관이 법정에서 증언하였고 재판부에서 이를 인정하면서 가해자에 대해 징역 7년의 유죄가 선고되었습니다.

③ 의사인 친오빠가 여동생을 수년간 수차례 강간 및 강제추행한 사건에서, 원심에서 무죄 판결하였으나 항소심에서 대검 진술분석관의 진술분석결과 통보서를 인용하여 NICHD 면담을 통해 확보한 피해자 진술의 신빙성을 인정하여 가해자를 법정구속하고 대법원에서 최종 유죄 선고되었습니다.

④ 친부모가 초등학생 아들을 살인하고 사체를 훼손·유기한 아동학대사건에서 사망한 피해자 여동생을 직접 면담하고 진술분석을 통해 사망경위 및 가해자들의 학대 사실 관련 진술을 확보하여, 가해자들 공소사실 자백하고 부작위에 의한 살인 공범으로 구속기소 및 유죄 선고되었습니다.

1480) 한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지: 법 제7권 제3호, 한국심리학회, 2016, 138면.

⑤ 정신질환자 및 지적장애인 복지시설 교사들이 시설 내 피해자를 수년간 폭행하고 감금하여 신체적·정신적으로 학대한 사건에서, 정상적인 의사소통이 불가능한 장애인들을 진술분석관이 직접 면담하여 피해사실 진술을 이끌어 내는 등 구체적 범죄사실을 특정하고 신빙성을 확인하여 가해자들을 직구속하여 기소하였습니다. 특히, 암장되었던 6년 전 폭행 치사 사건을 발굴하여 피해자의 억울함을 풀어주었습니다.

출처 : 대검찰청 홈페이지(http://www.spo.go.kr/site/spo/02/10206030400002018100812.jsp)(최종방문일: 2019.10.16.).

(나) SVA 사례 2

SVA 사례 2는 현재 경찰에서 진술분석전문가가 의견 작성 시에 사용하는 의견서의 구성과 내용을 소개하기 위한 의견서 샘플이다.

[표 6-13] SVA 사례 2

I. 진술분석 의뢰 사항

1. 피해자의 인적 사항

1) 성명 : 서 연 (가명)
2) 생년월일 : 2005. 1. 1.
3) 학력: 중3 재
4) 기타 사항 : 지적장애 3급

2. 자문가의 자격 사항

1) 성명 : 김하늘
2) 자격 : 현, 서울지방경찰청 위폭 진술분석 전문가
현, 마음상담센터 임상심리전문가 임상심리전문가 (한국임상심리학회)
범죄심리전문가 (한국사회및성격심리학회)
3) 연락처 : 02 - 123 - 4567

3. 진술분석 의뢰 사유

1) 사건 개요
피해자 ○○○는 0000. 00. 00. 16:40경 하굣길 횡단보도 앞에 서 있던 중 30대 초반으로 보이는 불상의 가해자가 다가와 '이것 좀 봐라'고 하면서 성기를 꺼내 보여주고, 손을 잡아끌어 자신의 성기를 만지도록 하여 강제추행을 당하였다.

2) 의뢰 경로
본 사건은 0000. 00. 00. 피해자가 00에게 피해사실을 상담하고, 이를 알게 된 00가 112신고를 통하여 경찰에 피해사실을 알려 00. 00. 성폭력특별수사팀에 접수되었다. 0000. 00. 00. 00성폭력피해자통합지원센터에서 피해자가 주장하는 '강제추행'에 대한 사실여부 판단을 위하여 진술조사가 이루어졌고, 진술의 신빙성 판단을 위하여 진술분석이 의뢰 되었다.

4. 자문에 사용된 자료

1) 0000. 00. 00. 00성폭력 통합지원센터에서 진술녹화 한 영상물 CD
2) 0000. 00. 00. 경찰청 소속 속기사가 장성한 녹취록
3) 0000. 00. 00. 의뢰 아동 모친에 대한 면담 내용

※ 본 사건과 관련하여 전문가가 조사과정에 직접 참여하지 않고, 위 준거 자료를 참고하여 진술분석에 임하였다.

※ 전문가는 경찰청 지침에 따라 조사 전 ○○○에 대한 면담을 실시하지 않았으며 조사 후 ○○○과 동행한 보호자 모친○○○을 면담하였다.

II. 피해자의 진술능력에 대한 의견

1. 외적 특성

피해자는 130cm의 마른 체구로 또래보다 왜소한 체구를 가지고 있었으며, 단 정한 교복차림으로 용모와 의상의 상태에서 위생상의 문제는 보이지 않았다.

2. 지능 및 인지 특성

피해자는 지적장애 3급으로 IQ 50이상 70이하인 경우에 해당하며, 적절한 교육을 통하여 사회적, 직업적 재활이 가능한 수준입니다. 조사자의 은유적 표현이나 복잡한 질문에 대해서는 다소 대답을 어려워하고 문장을 구사하는 능력이 다소 부족할 수 있다.

3. 심리적 상태

피해자는 사건으로 인하여 놀라움과 불쾌함을 경험하였지만 사건 전과 후를 비교할 때 특별한 심리적 변화는 없었다.

4. 발달 상황

피해자는 지적장애3급 판정을 받았으나 부모님의 뜻으로 현재 일반학교에 재학 중이고. 부모의 양육관심도가 높아 피해자가 지능에 비해 사회적 기능을 잘 해내고 있는 편이다. 가정 내 특별한 문제는 발견되지 않으며, 학교 내에서도 비록 학업에는 어려움을 겪고 있으나 교우들과는 원만한 관계를 유지하고 있다.

III. 진술조사 절차에 대한 의견

1. 진술조사 과정

조사자는 피해자에게 자신을 소개하고, 진술녹화에 대한 동의를 얻었으며, NICHD프로토콜에 맞추어 사전 진술훈련을 통해 진술방법과 기본규칙을 설명하였고, 개방형 질문을 사용하여 진술을 이끌어내려고 노력하였다.

2. 신뢰관계자

피해자의 신뢰관계인으로 ○○○의 모친 ***이 동석하였습니다. ***는 ○○ ○의 시야가 닿지 않는 뒤

편에 앉아 조사 전 과정에 참여하였으며, 조사 과정에 서 ○○○의 진술에 끼어들거나 왜곡하려는 시도는 없었다.

IV. 진술내용의 신빙성 평가

1. 진술 시 피해자 행동관찰

피해자는 진술 전 다소 경직되고 불편한 기색을 보이며 신뢰관계자인 모친의 곁에 머물렀으나 조사자와의 라포형성 과정에서 조사자의 질문에 웃으며 대답하고, 조사자에게 질문을 던지는 편안해졌고, 진술 과정에서는 조사자와 눈을 마주치며 진솔하게 대답하였으며, 진술이 모두 끝난 뒤에는 진술에 대한 부담감을 느낀 듯 "다 끝났다!"라고 외치며 모친에게 달려가 안기는 모습이 관찰되었다.

2. 진술 내용 요약

피해자의 진술에서 가해자는 '키가 커서 그 아저씨 벨트가 눈앞에 보였어요 (523)', '술 냄새가 나서 (536)', '얼굴이 까맣게 완전 갈색이었는데요(564)'라고 표현하고 있고...(생략)

3. 진술 내용 분석

진술타당도평가 SVA는 아동의 진술분석에서 많이 활용되는 분석 도구이지만, SVA에 대한 신뢰도와 타당도에 대한 논의는 현재까지도 이루어지고 있습니다. SVA에 포함되는 준거기반내용분석 CBCA는 피해자의 진술을 18개의 준거에 기반하여 진술의 진실가능성을 평가한다. 일반적으로 피해자의 진술에서 준거가 많이 발견될수록 진실에 부합할 가능성이 높아지나, 타당도 분석결과 진술의 타당성이 심각하게 훼손되었다고 판단되는 경우에는 진술의 진실여부를 변별할 수 없다. 본 진술 내용에서 나타난 CBCA준거들은 다음과 같다.

① 논리적 일관성은 전체적으로 볼 때 진술이 상식적이고 이치에 맞는지, 진술의 요소들이 서로 불일치하거나 모순된 점은 없는지를 평가하는 준거이다.
피해자의 진술은 비교적 일관되고 통일성이 있다. 그 당시의 상황적 맥락은 비교적 정확하게 기억하고 있는 것으로 보고되며 피해사건의 세부상황에 대해서 생생하게 진술하며 확신하는 태도를 취하였다.
② 정연하지 않은 진술은 진술의 순서가 시간순이 아닌 산발적인지를 평가하는 준거이다. 피해자는 자신의 피해사건에 대해 산발적으로 보고하는 듯하였으나 자발적으로 보고하는 피해자의 이야기를 자세히 들어보면 자신에게 중요하다고 생각되는 일들은 비교적 시간 순서에 맞게 보고하려는 경향을 보였다. 또한 발생한 일의 순서가 바뀌었다고 생각되면 순서를 다시 정정하며 이야기하는 모습을 보였다.
③ 세부정보의 풍부함은 진술 내용에 '언제', '어디서', '누가', '무엇을' 등에 대하여 구체적이고 상세한 세부묘사를 하고 있는지를 평가하는 준거이다. 피해자의 진술에서 가해자는 '키가 커서 그 아저씨 벨트가 눈앞에 보였어요(523)', '술 냄새가 나서(536)', '얼굴이 까맣게 완전 갈색이었는데요(564)'라고 표현하고 있고...(생략)
④ 사건이 발생하게 된 맥락 정보는 진술 내용에서 사건이 발생하게 된 시간적 맥락과 공간적 맥락이 나타나는지를 평가하는 준거이다. 피해자의 진술에서 이 준거에 대한 진술은 나타나지 않았다.
⑤ 상호작용 묘사는 진술 내용에서 피해자가 가해자와 상호작용이 활발하였는지를 평가하는 준거이다.
⑥ 대화의 재연은 진술 내용에서 피해자와 가해자가 나눈 대화를 그대로 옮겨와 진술했는지를 평가하는 준거이다.

⑦ 사건 도중에 예지치 않은 상황 발생은 사건 진행 중에 예상하지 않았던 상황이 벌어졌다는 내용이 진술에 포함되는지 여부를 평가하는 준거이다.
⑧ 일상적이지 않은 독특한 세부정보는 진술 내용에서 사건이나 사물, 가해자 등에 대한 독특한 세부 묘사가 있는지를 평가하는 준거이다.
⑨ 여분의 세부정보는 진술 내용에서 사건과 직접적 관련은 없지만 세부적으로 묘사된 내용이 있는지를 평가하는 준거이다.
⑩ 이해하지는 못했으나 정확하게 보고한 세부정보는 피해자가 정확히 이해를 하지 못하였으나 비장애 성인의 입장에서는 그 의미를 명확히 알 수 있는 진술 이 포함되었는지를 평가하는 준거이다.
⑪ 관련된 외적 연합은 사건과 직접적인 관련은 없지만 간접적으로 연관성을 가지고 있는 내용에 대해 진술하였는지를 평가하는 준거이다.
⑫ 주관적인 정신 상태는 피해 전·후 또는 피해 당시 피해자가 느낀 주관적 느낌이나 경험을 진술하였는지를 평가하는 준거이다.
⑬ 가해자의 정신상태 귀인은 피해 전·후 또는 피해 당시 피해자가 가해자의 정서 상태나 가해자의 입장을 추측하는 내용이 나타났는지를 평가하는 준거이다.
⑭ 자발적인 수정은 자신의 진술에 대해 피해자가 자연스럽게 첨가하거나 수정하는 부분이 있는지를 평가하는 준거이다.
⑮ 기억 부족의 인정은 진술자가 자발적으로 사건에 대해 기억나지 않는 부분에 대해 자연스럽게 시인하는지를 평가하는 준거이다.
⑯ 자기 진술에 대한 의문제기는 자신의 진술의 일부가 부정확할 것 같다는 걱정이나 의심을 표현하는지를 평가하는 준거이다.
⑰ 자기 비하는 피해자가 스스로를 자책하는 표현을 하는지 평가하는 준거이다.
⑱ 가해자용서는 피해자가 가해자를 비난하지 않고 용서하거나 가해자를 좋아한다고 표현하는지를 평가하는 준거이다.

4. 타당성 분석

아동의 진술은 아동이 경험한 것 이외에 타인의 영향을 받을 수 있기 때문에 CBCA를 통해 분석된 진술의 내용적 특징 이외에 부가적인 정보를 검토하는 것이다. 타당성 분석은 진술의 내용 이외에 피해 사실이 알려지게 된 과정, 진술에 영향을 줄 수 있는 외적 요인들, 다른 증거들과의 모순 여부 등을 살펴본 뒤 진술이 얼마나 타당한지를 평가한다. 본 사건의 진술분석전문가가 확인한 사항들은 다음과 같다.

① 의심스러운 진술동기는 피해자가 사건을 보고한 동기가 의심스러운지를 살펴본다. '엄마가 여기 경찰한테 이야기해서 아빠가 벌 받아야 된다고 했어요(84)', '아빠가 잘못한 것이 많아서 혼나야 된대요(87)'라고 표현하고 있는 점, 피해자의 모친이 진술조사 전 매우 격양된 상태로 피해자에게 "아빠가 어떻게 했는지 똑바로 여기 경찰언니한테 말해줘야 돼"라고 진술을 재촉한 점, 피해자의 부모가 사건 발생일 이전부터 이혼 소송 중이었던 점으로 볼 때 피해자의 발고 동기가 다소 의심스러운 정황이 있다.
② 최초 폭로 시의 의심스러운 정황은 처음 사건을 고소 또는 폭로한 상황이 부자연스러운지를 살펴본다.
③ 허위로 보고할만한 압력은 다른 사람의 암시, 코치, 압력이나 강압에 의해 허위 또는 과장 진술할 가능성이 있는지를 살펴본다.
④ 자연의 법칙에 어긋남은 아동이 묘사한 사건이 비현실적인지를 살펴본다.
⑤ 다른 진술과의 불일치는 다른 사람의 진술이나 아동의 이전 진술과 불일치 하는지를 살펴본다.
⑥ 다른 증거와의 불일치는 신뢰로운 물리적 증거 또는 다른 확고한 증거와 모순된 진술인지를 살펴본다.

V. 종합의견

'이 의견서는 0000. 00. 00. 조사관 자료로 전문가가 진술과정에 참여하지 않고, 0000. 00. 00. 사후 진술녹화 CD와 녹취록을 제공받아 진술분석이 의뢰되었으며, 전문가는 제한된 정보로 진술분석에 주력하였습니다. 이에 대한 소견은 아래와 같다.'
※ 피해자의 특성과 관련하여 피해자의 신체, 인지, 심리적 특성, 조사 전, 중, 후 태도, 피암시 성에 대한 저항능력 등을 종합적으로 기재

피해자의 진술내용을 분석한 결과, 피해자의 진술은 일관되고 논리적이었으며 피해자의 진술에서 사건과 피해자 및 진술조사 환경의 특수성 등으로 설명하기 어려운 비정상성이나 모습은 발견되지 않았다. 또한 피해자의 진술에는 사건과 관련한 풍부한 세부내용 등 -중략-
진술의 타당성을 살펴 볼 때, 피해자의 진술에서 연령이나 사건의 특성으로 설명될 수 있는 범위를 넘어서 -중략-
※ 외부의 압력 및 코칭이나 암시로 인하여 진술이 왜곡되었을 가능성을 검토하여 종합적으로 기재

이러한 점들을 모두 종합해 볼 때 피해자 ○○○의 성폭력 피해 진술은 신빙성이 높은 것으로 사료된다. 하지만 이러한 결론은 현재 주어진 정보의 범위 내에서 도출된 것이므로, 피해자의 진술 타당성을 심각하게 의심할만한 명백하고 객관적인 증거가 제시되는 경우 평가결과가 달라질 여지는 항상 존재한다.

작성일 : 2017년 1월 1일
작성자 : 김 하 늘 (인)

출처 : 경찰청, 진술분석전문가 의견 작성 매뉴얼, 경찰청 내부자료, 2017, 91면 이하.

(5) SVA 활용에 대한 정책적 제안

앞서 언급한 것과 같이 SVA 자체의 타당성과 함께 고려되어야 하는 것은 사용자 및 사용 환경의 타당성일 것이다. 이미 충분한 타당성이 검증된 도구라고 할지라도 사용자 및 사용 환경에 따라 달라질 수 있기 때문이다. 이에 진술분석 전문가의 자격 강화, 진술분석 전문가 교육의 향상, 그리고 특수한 대상에 대한 면담기법과 진술분석 기법의 개발에 관한 정책적 제안을 하였다.

(가) 진술분석 전문가의 자격 강화

현재 경찰, 검찰, 법원의 각 단계마다 진술분석을 하는 전문가의 자격 기준이 상이하며, 이러한 결과는 진문가의 진술 분석에 필요한 관련 지식 수준에서의 차이를 야기할 수 있고, 결국 진술 분석의 결과가 크게 달라질 가능성이 있는 것이다.[1481] 심지어 한 사건에 대해 경찰, 검찰, 법원에서 실시한 SVA에 대한 서로 다른 결과가

1481) 한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지: 법 제7권 제3호, 한국심리학회, 2016, 148면 이하.

나올 수 있는 것이 가능하다는 의미이다.

SVA를 사용하여 진술분석을 하는 경우 대개 대상자는, 아동, 장애인, 성폭력 사건에 의해 외상 후 스트레스 장애 등 심리적으로 취약한 사람들이다. 그러므로 아동 및 장애인에 대한 발달적 특성에 대한 지식, 아동과 장애인에 대한 성폭력 사건의 일반적 특징에 대한 지식을 갖추고 있어야 할 것이다.

대부분의 진술분석 전문가들은 심리학 또는 그와 관련 분야에서 석사학위 이상을 받았으며, 임상전문가, 상담전문가 또는 청소년 상담 등 유사업무에 종사한경험이 있거나, 이와 관련된 훈련을 받은 자들이다.[1482] 그러나 법적인 진술분석은 기존의 심리학의 영역과는 차이가 있기 때문에, 기존 관련 경력만으로 진술분석 전문가로 활동하는 데에는 어려움이 있을 수 있다.[1483] 그러므로 기존의 다른 유관 분야의 전문가라고 할지라도 새로운 업무인 진술분석에 필요한 지식 및 기술을 습득하기 위한 교육과 훈련은 반드시 필요하다.

그리고 진술분석 전문가는 진술분석에 필요한 지식 및 기술은 물론이고 진술분석에 필요한 바람직한 태도가 필요할 것이다. 진술분석 전문가는 중립성의 태도와 분석에 대한 막중한 책임감을 가지고 진술분석을 수행해야 할 것이다. 진술분석 전문가의 진술분석에 대한 안일하고 무책임한 태도는 해당 분석 사건의 당사자에 대한 돌이킬 수 없는 피해를 유발하는 것은 물론이고, 진술분석 시스템에 대한 신뢰 및 다른 진술분석 전문가에 대한 신뢰 또한 무너뜨리는 결과를 초래할 수 있다.[1484]

1482) 박노섭/조은경/이미선, 성폭력 근절 관련 대책의 개선방안, 경찰청, 2013; 이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제32권 제2호, 2018, 80면, 재인용.

1483) 박노섭/조은경/이미선, 성폭력 근절 관련 대책의 개선방안, 경찰청, 2013; 이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제32권 제2호, 2018, 80면.

1484) 아동장애인 진술분석전문가인 F는 이 사건 수사과정에서 경찰로부터 의뢰를 받아 영상물에 수록된 피해자의 진술을 검토한 뒤 믿을 수 있다는 내용의 의견서를 작성하였다. F는 이 법정에 증인으로 출석하여, '심리학적 기법에 의한 아동진술 분석의 오류는 통계적으로 30% 정도이다.'고 증언하고 있다. 이러한 수치는 심리학적 견지에서는 의미 있는 값일 수도 있으나, 법관에게 확신에 이르게 할 정도에 미치지 못함은 분명하다. 더욱이 F는 2017년 1월부터 9월까지 9개월 동안 수사기관 등으로부터 약 350건의 진술분석을 의뢰받아 매일 2, 3 건 가량의 진술분석전문가의견서를 작성하였다고 진술하고 있다. 이와 같이 과중한 업무상황 등에 비추어, F가 피해자 진술의 신빙성을 심각하고 진지하게 고민하지 아니한 채 기계적이고 형식적으로 의견서를 작성했을 가능성이 있다(F는 이 법정에서 '이 사건 아동장애인 진술분석전문가의견서의 내용 중 일부분은 다른 사건에 관한 의견서의 내용을 그대로 옮기거나 베낀 부분이 있고 이로 인하여 오류가 있거나 있을 수 있다.'는 취지로 진술하였다), 의정부지

그러므로 진술분석 전문가는 진술분석을 함에 있어 중립적인 지위에서 진술이 왜곡 없이 분석될 수 있도록 노력하여야 하는 것은 마땅하며, 이러한 중립성을 위해 하는 요소를 사전에 탐색하고 진술분석 전문가의 자격 평가에 대한 중요한 요소에도 포함되어야 할 것이다.

한편 최근 들어 민간단체에서 단기교육 이수 후 전문가 자격증 혹은 유사한 인증서를 수여하는 사례가 간혹 있는데 이것은 신뢰로운 전문가 양성과정이라고 볼 수 없으므로, 진술신빙성 평가 의뢰 기관에서는 전문가의 이력뿐만 아니라 지도감독을 받은 경력과 사례분석 보고서 샘플 등을 요구하여 전문성 여부를 판단하는 것이 요구된다.[1485]

아울러 진술분석 전문가의 자격검증 체계에 대해서도 살펴야 할 것이다. 경찰의 경우 진술분석 전문가 전원에 대한 의견서를 매년 1회 평가함으로써 진술분석의 질을 관리하고 있다. 이러한 평가 체계를 보다 표준화하고 그 횟수도 늘려야 하고, 평가의 기준도 엄격하게 정하여 진술분석 전문가 스스로가 자신의 전문성을 관리할 수 있도록 유도해야 할 것이다.

(나) 진술분석 전문가 교육의 향상

전년도 연구에서 진술분석 실무 교육현황에서 살펴본 바, 경찰과 검찰 모두에서 진술분석 실무자들을 대상으로 진술분석 다양한 내용에 대해서 정기적으로 교육을 하고 있으며, 점차 교육의 양과 질을 향상하기 위한 노력을 하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이에 더하여 교육에 포함되어야 하는 내용과 교육 방식 등에 대해서 다음과 같은 제언을 한다.

이미선과 조은경의 연구(2015)에서 경찰관들은 진술신빙성 판단, 6세 이하의 어린 아동이나 장애인, 그리고 진술을 거부하는 아동 면담에 있어서 비교적 낮은 효능감을 보였고, 이에 대한 교육의 필요성을 제기하였다.[1486] 이른바 다루기 어려운 대상에 대한 면담 및 진술분석에 대해서 실무자들은 어려움을 호소하고 있었다. 실제 이와

방법원 2017. 11. 28 선고 2017고단1506 판결문.

1485) 조은경, 성폭력 피해 아동 진술신빙성 평가의 한계와 전망, 피해자학연구 제18권 제2호, 한국피해자학회, 2010, 54면 이하.

1486) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 393면 이하.

관련한 교육 과정은 절대적으로 부족한 현실이며, 세분화된 교과목 편성, 사례 중심으로 교육 프로그램 다양화(예; 미취학 아동 면담기법, 장애인 면담기법, 진술 거부 아동 면담기법 등), 어린 아동과 장애인의 특성에 대한 교과 편성, 진술을 거부하는 경우에 대처하는 요령 교육, 사례 및 실습 교육 강화 등의 체계적인 교육과 더불어 지속적이고 안정적인 피드백이 이루어져야 할 것이다.[1487]

무엇보다 실제 분석 사례를 전문가들이 서로 공유하여 토론할 수 있는 장이 마련되어 각자의 경험을 공유하는 기회가 마련되는 것이 필요하다. 이미선(2018)의 연구에서, 진술분석 전문가들 간의 최종 신빙성 판단에 있어서 일치율은 높았지만 CBCA 분석에 있어 일부 준거들의 평가자 간 일관성은 낮은 것이 확인되었다. 이러한 평가자 간 차이는 진술분석 전문가 집단이 동일한 사건에 대한 분석 시에도 분석 결과가 다르게 나타날 수 있음을 시사하는 것으로 전문성을 위협하는 요인이 될 수 있다.[1488]

이에 전문가가 속해 있는 센터 혹은 지방청 내에서는 물론이고 해당 권역을 넘어서 전국적으로 상호 피드백을 할 수 있는 기회를 정기적으로 마련하여 진술분석 전문가 집단의 평가 동일성을 향상하기 위한 교육과 프로그램을 마련하는 것이 필요하겠다.

한편 진술분석 전문가에게 자격을 부여하기 위한 초기 양성교육을 실시할 때는 무엇보다 다양한 많은 사건에 대한 분석의 경험을 하는 것이 필요하겠다. 진술분석 전문가의 전문성을 사전에 확보하는 것은 물론이고 계속적인 교육과 훈련을 통해 그 전문성을 유지하고 발전시키는 것이 중요하겠다.

(다) 특수한 대상에 대한 면담기법과 진술분석 기법의 개발

어린 영아 및 기질적으로 대화 자체에 거부감을 보여 면담 자체가 불가능한 아동대상의 수사면담 수행에 대한 실질적인 대안이 요구되며, 이론과 실무 사이의 간극을 줄이고 한국인의 정서에 부합하는 피조사자의 심리적 정황 및 기질별 면담기법 개발 등의 노력이 필요하다.[1489]

1487) 이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구 제14권 제4호, 한국경찰연구학회, 2015, 394면 이하.

1488) 이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도: 진술분석 전문가 집단을 대상으로, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제32권 제2호, 한국심리학회, 2018, 67면 이하.

1489) 김민희/이승진, 아동 및 장애인 대상 조사역량 강화를 위한 기초 연구 - 경찰 조사관의 수사면담 교육 및 제도 만족도를 중심으로-, 경찰학연구 제18권 제4호, 경찰대학, 2018, 108면 이하.

현재 SVA 단계에서 NICHD 프로토콜을 사용하여 면담을 수행하고 있다. 그러나 이 면담기법으로는 역부족인 대상자들이 많고, 대상자의 특성에 따라 면담을 진행하는 구체적인 사항들에 대해서는 포함하지 않고 있다. 결국 일부의 대상자들은 양적·질적으로 부족한 진술을 바탕으로 진술분석을 수행해야 하는 경우가 발생하며, 자칫 진술의 부족은 진술 신빙성에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 그러므로 이러한 특수한 상황에 대한 면담기법 및 진술분석 기법을 연구하고 개발하는 것이 시급하다.

(6) 소결

SVA는 진술분석의 대상이 되는 진술을 획득하는 면담 단계에서부터 진술에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들을 평가하는 타당도 평가 단계에 이르기까지 매우 논리적이고 체계적인 과정으로 구성된 진술분석 도구이다. 특히 SVA는 성폭행이라는 특수한 상황의 특성 및 피해자의 진술인의 심리사회적 특성을 고려하고 이를 분석의 과정에 반영하였다는 것이 큰 장점이라고 할 수 있다. 특히 아동 및 장애인과 같은 대상을 통해 사건 수사에 필요한 정보를 보다 적절하고 용이하게 획득하는 것을 돕고, 나아가 본래의 목적인 진술의 신빙성도 평가할 수 있는 유용한 도구임에는 틀림이 없다.

다만 SVA의 타당성에 대해 지지하는 경험적 연구는 많이 축적되어 있지만, 형사사법절차에서 그 타당성을 인정받고 보다 활용되기 위해서는 SVA의 활용과 관련하여 사용자 및 사용환경의 개선이 필요하다. 이에 앞에서 몇 가지 정책적 제안을 하였다.

나. SCAN(Scientific Contents Analysis)

(1) SCAN 소개

전직 폴리그래프 검사관 Sapir는 검사관 시절 자신의 경험을 바탕으로 진술의 내용과 구조를 통해 진술의 진위를 확인하는 연구를 수행하며 SCAN을 개발하였다.[1490] 우리나라 경찰에서는 일반적인 범죄사건의 용의자 진술에 대해서 일반 수사관들과 범죄분석요원들이 SCAN 기법을 사용하여 분석하고 있으며, 수사관들을 대상으로 SCAN 기법 위주의 진술분석 기법을 교육하고 있다.[1491]

1490) 이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용 분석) 기법의 타당성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 69면.

1491) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구

(2) SCAN 단계

SCAN은 두 단계로 구성되어 있다. 첫 번째 단계는 진술인으로부터 진술을 획득하는 단계이며, 두 번째 단계는 진술을 분석하는 단계이다.[1492]

(가) 1단계: 진술의 획득

SCAN은 진술분석의 다른 도구들과 달리 자술서에서만 나타날 수 있는 몇 가지 준거를 포함하고 있기 때문에 구두의 진술보다는 자술서[1493]에 좀 더 특화되어 있다.[1494]

SCAN 분석을 위해 자술서를 획득하는 단계에서 중요한 몇 가지 다음의 사항들이 있다.[1495] 첫째, 순수한 상태의 진술서를 획득해야 한다. 순수한 상태의 진술이란 진술자가 자신이 경험했던 사실을 처음으로 진술하는 것이거나, 그 사건과 관련된 내용을 다른 사람으로부터 청취하지 않아서 오염의 가능성이 없는 진술을 말한다.[1496] 이는 진술인의 경험에 대한 기억의 왜곡에 영향을 미칠 수 있는 요인을 최소화해야 하는 것을 뜻한다. 따라서 순수한 상태의 진술은 가능한 조사의 초기 시점에서 작성되어야 한다.

둘째, 최대한 자세히 빠짐없이 모두 진술하도록 해야 한다. 이때 사건과 관련된 시간대를 포함하여 넓은 시간 영역에 대해서 진술하도록 해야 한다. 수사관은 작성자에게 '지난 주 수요일 아침에 일어나서부터 저녁에 잠들 때까지 사이에 당신이 경험한 모든 일을 구체적으로 꾸밈없이 여기에 작성하세요.'와 같은 개방형 질문을 하여 작성하도록 한다.[1497]

셋째, 진술에 영향을 미칠 수 있는 외부적인 요인을 배제하고 자발적이고 임의적으

제17권 제2호, 2017, 86면.

1492) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 57면.

1493) 진술서 혹은 자필 진술서라고도 칭함.

1494) 김시업/김기민, 과학적 내용분석 (SCAN)의 타당성, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 204면.

1495) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 29면 이하.

1496) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 88면.

1497) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 88면.

로 진술서를 작성하도록 해야 한다. 그러므로 피조사자가 진술서를 작성할 때 조사자는 질문을 하는 등 끼어들기를 하지 않는 등 진술서 작성에 관여하지 않아야 한다.

요약하면, SCAN 분석에 필요한 진술서를 획득할 때, 진술서는 가능한 조사 초기에 받고, 최대한 자세히 모든 것을 진술하게 하고, 조사관 및 외부적인 요인의 영향을 받지 않은 상태에서 작성되어야 한다.

(나) 2단계: SCAN 분석

다음은 SCAN의 원리, SCAN 준거의 구성과 내용, 그리고 SCAN 평가 방법에 대해서 소개하겠다.

1) SCAN의 원리

진술의 진위와 상관없이 모든 진술자는 조사관에게 자신이 겪은 사건을 편집하여 진술한다.[1498] 즉, 사람들은 자신이 실제로 경험한 모든 것을 이야기하지 않고 진술을 청취하는 사람, 즉 조사관에 따라 어떤 이야기를 할지 선택하고 이야기할지 편집하여 진술한다.[1499] 그러므로 진술한 진술자는 유죄를 입증하는 사건이 없을 것이므로 그 사건에 대해 편집을 하지 않을 것이지만, 거짓된 진술자는 자신의 유죄를 입증하는 사건을 편집하고자 할 것이기 때문에, 거짓된 진술자에게서는 진술의 내용이 구조가 일관되지 않는다는 것이다.[1500] 그러므로 진술자의 언어규칙을 파악하고 진술에 사용한 단어들을 분석하는 것 또한 중요하다.[1501]

2) SCAN의 준거 내용

SCAN은 수사 실무자 교육 매뉴얼로 만들어져 있지만 구체적인 명제로 표현되어 있지 않아서 경험적으로 검증하기 어려웠기 때문에 Smith(2001)[1502]는 SCAN의 분석

1498) Sapir, A., The L.S.I. course on scientific content analysis: Workshop book, Phoenix, Arizona: Laboratory of Scientific Interrogation, 2000, 20면.

1499) 이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용 분석) 기법의 타당성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 2010, 153면.

1500) 김시업/김기민, 과학적 내용분석 (SCAN)의 타당성, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 204면.

1501) 이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용 분석) 기법의 타당성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 153면.

1502) Smith, N., Reading between the lines: An evaluation of the scientific content analysis technique (SCAN), Police research series paper 135. London: UK Home Office,

틀을 경험적으로 검증할 수 있는 13개의 준거로 구체화 시켰다.[1503] 다음은 SCAN의 13개 준거에 대한 설명이다.[1504][1505]

가) 언어의 변화

진술서 내에서 언어의 사용이 일관적인 것은 진실한 진술의 지표이고 언어의 변화는 진술자의 진실성에 대한 변화를 반영한다. 즉 진술하는 동안 언어의 변화가 있다면 진술자의 생활에서 무엇인가 변하였다는 것을 드러내거나 진술자의 기억으로부터 파생된 것이 아니라는 것을 나타낸다. 가장 흔하게 볼 수 있는 언어의 변화는 가족 구성원이나 사람들에 대한 호칭, 운송수단, 통신수단 그리고 무기와 관련된 것이다.

진술서 내에서 호칭이 변화한 곳은 두 변화한 곳 사이에서 관계가 변화하였음을 나타낸다.[1506] 진술서에 등장하는 물건의 명칭 또한 진술인과의 관계를 나타낸다.[1507]

나) 진술서 내에서 정서표현의 부적절한 위치

일반적으로 진술자는 사건에 대한 경험을 행동에 초점을 두어 진술하기 때문에 사건 당시 자신의 생각이나 감정에 대해서는 그것이 수사와 밀접한 관련이 없다고 판단하는 한 진술하지 않는다.[1508]

진술자의 정서 상태를 드러내는 표현이 진술서에서 부적절한 곳에 위치해 있다면 이것은 거짓의 지표일 수 있다. 즉, 어떤 사건이 발생했을 때 경험할 것이라 기대되는 정서 반응이 그 사건의 발생을 설명하기도 전에 언급되었다면 진술서 내에서 정서표현의 위치가 부적절하다고 할 수 있다.

정서표현이 정서를 유발하는 사건의 앞에 언급되었다면 진술한 내용을 꾸며내어

Research, Development and Statistics Directorate. 2001, 10면 이하.

1503) 이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용 분석) 기법의 타당성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 153면.

1504) 이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용 분석) 기법의 타당성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 153면 이하. 재인용

1505) 이하에서 기술한 'SCAN의 준거 내용'은 전게서의 해당 부분을 인용하였다.

1506) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 41면.

1507) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 42면.

1508) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 42면.

기재하였거나, 아니면 그런 일이 실제로 발생하기는 하였더라도 진술서에 기재한 정서를 인지하지 못했거나 이미 예상했던 사건일 수 있음을 의미한다.[1509]

다) 대명사의 부적절한 사용

대명사(예를 들어, '나', '나의' 등)는 책임이나 소유에 대한 정보를 알려주면서 다른 사람이나 사물과의 관계에 대한 정보까지 제공한다. 그렇기 때문에 진술 내에서 대명사의 변화가 부재는 책임의 회피, 소유의 부정, 혹은 관계의 변화를 시도하는 것이라고 평가되며 속임의 지표로 간주된다.

Sapir 는 진술인이 자신의 행동을 기술한 문장에서 1인칭 주격 대명사인 "I"가 생략되었으면 그 문장의 신빙성이 매우 떨어진다고 하였으며, "I"가 사용될 것이 기대되는 곳에 "We"가 사용된 것은 어떤 행위에 대해 그 자신의 개인적 책임을 면하려 하는 것으로 볼 수 있다고 하였다. 또한 소유와 관련하여 소유격대명사들(my, ours, his 등)이 부적절하게 변화하거나 생략된다면 진술자가 자신의 소유임을 부인하려 함을 암시한다고 하였다.[1510]

라) 사건과 관련된 확신·기억의 부족

거짓 진술자는 사건에 관한 확신의 부족을 드러내기 쉽다. 거짓 진술자는 정확하게 기억하고 있으며 확실한 정보에 대해서 일부러 왜곡을 하거나 숨기려는 동기를 가지고 진술할 수 있다. 그러므로 본 준거는 진술서 내에서 진술자가 기억의 부족을 가장하고 있는지를 평가하는 것이다.

마) 혐의를 부인하지 않음

일반적으로 진실함 용의자, 즉 진실한 진술자는 직접적으로 자신의 혐의를 부인하는 진술을 하지만 거짓 진술자는 그렇지 않다. 거짓의 용의자는 '나는 ~을 하지 않았다'라는 식의 직접적인 표현을 통해 자신의 혐의에 대해 부인하지 않는다. 그러므로 진술자가 진술서 내에서 혐의에 대해 직접적이고 확실하게 부인한다면 본 준거에

1509) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 43면.

1510) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 91면.

해당하지 않는다.

바) 진술의 흐름에서 벗어난 정보

일반적으로 사건에 대해서 진술할 때, 진실한 진술자는 시간의 흐름에 따라 사건을 연대기적 순서로 묘사한다.[1511] 반면 거짓 진술자는 사건과 관련된 장면에 대해서 순서대로 언급 하다가 정면을 바꾸어 사건과는 관련이 없어 보이는 것에 관해서 이야기 한다.

거짓 진술자는 사건의 논리적 진행에서 벗어난 것으로 보이는 정보, 즉 사건과는 관련이 없어 보이는 정보들을 진술서에 포함할 수 있다. 그리고 그러한 정보들을 진술에 포함 시킨 이유나 근거를 언급할 수 있다.

사) 사회적 소개의 부족

진술서에 언급된 사람에 대한 적절한 사회적 소개가 있어야 그 사람이 진술자와는 어떤 관계인지 혹은 사회적으로 어떠한 사람인지를 알 수 있다.

만약 진술서에 언급한 어떤 사람에 대한 사회적 소개가 부족하거나 적절하지 않으면 진술자와 그 사람과의 관계에 대한 불명료함을 반영하는 것이며 거짓의 시도가 있음을 나타낼 수 있다. 진술서 내에서 특정인을 애매하게 언급함으로 그 사람과 진술자 자신과의 관계에 대한 거리를 두는 것일 수 있다.

자) 자발적인 수정

진술자 스스로가 자발적으로 썼다가 지웠거나, 단어를 바꾸는 등의 수정을 한 부분이 진술서에 존재한다면 본 준거에 해당하는 것으로 평가할 수 있다. 진술서를 수정한 행동은 진술자의 동기에 어떤 변화가 있었다고 평가되는 것이다.

따라서 수정되기 전의 어구는 무엇이었는지를 확인하고, 그 어구를 수정하지 않았다면 어떤 문장이 될 것인지를 추정해보고, 수정된 어구와 추정된 문장을 비교해 볼 필요가 있다.[1512]

1511) Adams, S., Statement Analysis: What Do Suspects' Words Really Reveal?, FBI Law Enforcement Bulletin 제 65권 제 10호, 1996, 12면 이하.

1512) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 50면.

차) 진술의 비균형적 구조

진실한 진술은 구조가 '균형적'이어야 한다. 진실한 진술은 첫 번째, 사건이 발생하기 전에 어떤 일이 있어나고 있었는지에 대하여 상세히 설명하며, 두 번째, 사건 그 자체의 설명이 있으며, 마지막은 사건 후 행동과 감정을 통합하여 어떤 일이 일어났는지를 진술한다.[1513]

진실한 진술의 경우, 진술 전체의 20%는 '사건 전', 50%는 사건 자체의 발생에 대해서 언급하는 '사건 중'에 해당하며 사건의 주된 이슈에 대한 진술로서 사건이 어떻게 진행되었는지에 대해서 진술을 하게 된다. 마지막으로 진술의 30%는 사건의 결론에 대해서 이야기를 하는 '사건 후'에 관한 진술을 한다.

SCAN에서는 '사건 중'의 진술이 전체 진술의 1/3 미만이면 본 준거에 해당한다고 평가하고 진술자가 거짓의 동기를 가졌을 가능성이 있다고 평가한다. 다시 말해 '사건 중'에 해당하는 진술의 분량이 다른 부분에 비해 상대적으로 부족하면 진술의 동기가 의심된다는 것이다.

카) 시제 변화

일반적으로 사건이 발생했던 것은 진술을 하는 시점보다 이전의 시점으로, 기억으로부터 회상된 사건에 대한 진술은 1인칭 시점으로 그리고 과거 시제로 작성되어야 한다.[1514] 그러므로 1인칭, 과거 시제의 규칙에서 벗어나 시제의 변화가 존재한다면 이것은 거짓의 지표라고 보는 것이다.

진술서에서 현재 시제가 나타난다면 실제 일어나지 않았거나 기억나지 않는 일을 진술한 것으로 추정할 수 있다. 왜냐하면 현재 시제가 사용된 곳은 현재 진술인의 머리 속에서 사건이 진행되고 있는 것, 즉 지금 만들어지고 있는 것을 기록하고 있는 것이기 때문이다.[1515]

1513) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 65면.
1514) Adams, S., Statement Analysis: What Do Suspects' Words Really Reveal?, FBI Law Enforcement Bulletin 제65권 제10호, 1996, 12면 이하.
1515) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 53면.

타) 시간의 불일치

예를 들어, 진술자가 20분 동안에 일어난 일에 대해서 진술서에 10줄에 걸쳐 쓰고, 1시간 동안의 일을 30줄에 걸쳐 쓰다가 어느 부분에서 3시간 동안 발생한 일에 대해서 단 3줄을 썼다면 이 진술자의 주관적 시간이 객관적 시간과 일치하지 않는 것이며 그런 시간의 불일치가 존재하는 부분에서 거짓(생략)의 가능성이 있다고 볼 수 있다.[1516]

주관적 시간은 진술서 내에서 객관적 시간 간격을 개인이 주관적으로 진술한 글의 양을 통해서 판단할 수 있다. 통상 객관적 시간과 주관적 시간의 비율이 균형적인 진술을 진실한 것으로 본다.[1517] 이 준거는 앞서 설명한 진술의 구조라는 준거와 연계하여 검토하는 것이 좋다.[1518]

파) 중요하지 않은 정보의 부각

사건의 맥락을 이해하는데 반드시 필요하지 않은 '중요하지 않은 정보'가 진술에 포함되어 있다면 본 준거의 내용에 해당한다고 볼 수 있다. 진술자가 사건과 관련이 있다고 생각되는 정보를 숨기거나 왜곡하려는 거짓의 동기를 가지면 해당 정보를 생략하거나 중요성을 축소하려는 노력을 할 수 있다. 그리고 상대적으로 중요하지 않다고 생각되는 정보를 더욱 부각시켜서 마치 중요한 정보인 것처럼 보이려고 할 것이다.

하) 불필요한 연결·생략된 정보

일반적으로 거짓 진술자는 사건에 대한 진술을 할 때, '시간의 언급'을 애매하게 하거나 생략할 수 있다. 본 준거는 진술서 내에서 시간의 흐름을 따라 사건에 대한 묘사가 진행될 때, 특정 시간에 대한 언급이 생략되어 있거나 그 시간 동안 무슨 일이 있었는지에 대해서 애매하게 언급하는지를 확인하는 것이다.

이 준거를 적용할 때 진술인의 언어 규칙를 고려해야 한다. 진술인이 진술서 전체에 걸쳐 불필요한 접속사나 연결표현을 빈번하고 일관되게 사용하는 것이 아니라, 진술의 특정 부분에서 불필요한 접속사나 연결표현이 사용되었다면 본 준거를 적용할 수 있다.[1519]

1516) 조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013, 54면 이하.
1517) 경찰수사연수원,심리학 기반 수사면담 및 진술·행동분석 입문, 2013, 319면.
1518) 경찰수사연수원,심리학 기반 수사면담 및 진술·행동분석 입문, 2013, 320면.

[표 6-14] 과학적 내용 분석(Scientific Contents Aalysis: SCAN)의 준거

언어의 변화
2. 진술서 서 내에서 정서표현의 부적절한 위치
3. 대명사의 부적절한 사용
4. 사건과 관련된 확신·기억의 부족
5. 혐의를 부인하지 않음
6. 진술의 흐름에서 벗어난 정보
7. 사회적 소개의 부족
8. 자발적인 수정
9. 진술의 비균형적 구조
10. 시제 변화
11. 시간의 불일치
12. 중요하지 않은 정보의 부각
13. 불필요한 연결·생략된 정보

출처 : Smith, N., Reading between the lines: An evaluation of the scientific content analysis technique (SCAN). Police research series paper 135. London: UK Home Office, Research, Development and Statistics Directorate, 2001, 26면.

3) SCAN 평가 방법

SCAN은 양적 평가를 시행하지 않는다. 다시 말해 앞에서 소개한 CBCA의 평가 방법과 같이 각 준거가 진술에 존재하는지 아닌지를 평가하여 총점을 산출하는 방식을 취하지 않는다.

대신 진술서 내에 해당하는 준거들이 발견되면 수사관은 해당 진술 부분의 신빙성을 의심하면서 그 준거가 진술서에 나타나는 가능한 이유들을 추론한다. 이후 진술자에게 그 부분에 대한 구체적 답변을 요구하는 심도있는 질문을 하거나, 추가적 수사활동을 통해 사건과 관련된 더 많은 증거와 자료들을 탐색함으로써 사건 해결에 도움을 받을 수 있다.[1520] 다시 말해, SCAN은 거짓을 탐지하는 도구의 기능보다 수사에 있어 통찰을 제공하는 기능이 강하다. 즉 SCAN은 면담에 구조를 제공하는 면담 안내 도구가 될 수 있다는 것이다.[1521]

1519) 경찰수사연수원, 심리학 기반 수사면담 및 진술·행동분석 입문, 2013, 321면.
1520) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 89면.
1521) 경찰수사연수원, 심리학 기반 수사면담 및 진술·행동분석 입문, 2013, 324면.

(3) SCAN의 타당성

SCAN 기법이 진실한 진술자와 거짓 진술자를 잘 구별해 낼 수 있는가에 대해서는 아직 명확하게 검증되고 있지 않으며, 시행된 연구의 수도 많지 않다.[1522] 또한 이들 SCAN의 타당성에 대한 연구는 상반되는 결과를 보여주고 있다.

SCAN의 타당성을 지지하는 국내외의 연구[1523][1524][1525][1526][1527]들은 진실한 진술서와 거짓 진술서를 각각 구분하는 데에 SCAN이 효과적이라는 주장을 하였다. 즉, 거짓의 진술서에서 SCAN의 총점이 높게 나타났고, 일부의 준거들은 진실한 진술과 거짓 진술을 유의미하게 구분하는 것으로 나타났다.

한편 SCAN 기법에 대해 부정적인 입장의 연구도 있다.[1528][1529][1530] 이러한 연구들은 SCAN의 일부 혹은 전체 준거에 의해 진술서의 거짓 여부를 판단하지 못한다는 결론을 내었다. 이 중 Vrij(2008)는 SCAN 기법의 효과에 대한 증거가 부족하고, 이 기법이 표준화되지 않았다는 이유로 거짓 탐지 기법으로 사용하는 것에 대한 우려를 표시하였고, 또한 평가의 표준화가 이루어지지 않았다는 것도 문제로 지적하였다.[1531] 다시 말해 각 준거에 대한 평가의 체계가 다르고 준거마다 개별적으로 평가하는 방식을 채택하고 있다는 것이다.

1522) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 89면.

1523) 김시업/김기민, 과학적 내용분석(SCAN)의 타당성: SCAN의 준거가 진술서 내 거짓 구역을 탐지하는 정확성을 근거로. 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 2010, 203-220면.

1524) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 85-109면.

1525) 이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용 분석) 기법의 타당성 연구. 한국심리학회지: 사회 및 성격 제24권 제2호, 한국심리학회, 2010, 151-167면.

1526) Driscoll, L. N., A validity assessment of written statements from suspects in criminal investigations using the SCAN technique. Police Studies, 17, 1994, 77-88면.

1527) Smith, N., Reading between the lines: An evaluation of the scientific content analysis technique (SCAN). Police research series paper 135. London: UK Home Office, Research, Development and Statistics Directorate, 2001.

1528) Porter, S.,·Yuille, J. C., The language of deceit: An investigation of the verbal clues to deception in the interrogation context. Law and Human Behavior 제20권, 1996, 443-459면.

1529) Vrij, A., Detecting lies and deceit: pitfalls and opportunities 2nd ed. John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, England, 2008.

1530) Bogaard, G., Meijer, E. H. & Vrij, A., Using an example statement increases information but does not increase accuracy of CBCA, RM, and SCAN. Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling 제11권, 2014, 151-163면.

1531) 이윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구 제17권 제2호, 경찰대학, 2017, 89면.

결론적으로, SCAN을 통한 진술의 진위 판단이라는 목적에 한정해 형사사법 체계에서 요구하는 수준의 전문적인 과학 증거로서 인정받기에는 타당성의 문제는 존재한다. 그러나 SCAN의 개발자도 SCAN은 거짓을 탐지하는 도구라기보다 면담의 가이드로의 역할에 사용되어야 한다고 주장하고 있다. 이러한 SCAN의 기능을 증진하기 위하여 본 절의 마지막에 정책적 제안을 하고자 한다.

(4) SCAN 사례[1532)]

아래 소개하는 SCAN 분석 사례는 실제 사건의 용의자가 작성한 자술서에 대하여 SCAN을 활용하여 진술서를 분석하였다. 분석을 통해 진술서의 특징, 진술의 신빙성 평가, 그리고 향후 수사 과제 등을 제안하였다.

[표 6-15] SCAN 사례

1. 사건 개요

변사자인 오00은 언니인 오00과 외사촌(혜영)과 함께 수영장에 갔다가 변사자의 어머니인 안00(33세)이 손짓을 하여 불러 탈의실 앞에서 만난 후, 풀장으로 돌아와 수영을 하고 있던 언니와 사촌에게 "나 맛있는 거 먹고 왔다"라고 한 다음 입수하여 수영을 하던 중 약 5분이 지나 갑자기 의식을 잃고 물위를 엎드린 자세로 떠올랐으며, 사촌 언니가 처음 발견하고 풀장 밖으로 밀어내어 구조요원들과 함께 응급조치를 하고 119 구급대를 통하여 병원 응급실로 후송하였으나 사망한 사건이다. 이후 국립과학수사연구소의 부검결과, 변사자의 혈액과 위 내용물에서 치사량에 해당하는 청산염 검출되었다. 현재 변사자의 엄마인 안00이 의심을 받고 있으나, 증거가 존재하지 않는 상황이다. 진술분석을 위해 안00에게 사건 발생 당일 아침에 일어나서부터 잠자리에 들기까지 하나도 빠짐없이 쓰라고 요청했으며, 이에 안00이 작성한 진술에 대해 분석을 실시하였다. 그러나 분석을 위한 진술은 비록 다른 사람의 지시를 받지 않은 진술인의 순수한 진술이지만, 사건 발생한 지 2년이 지난 이후에 작성된 것으로서 이로 인한 제한점은 분석 결과의 해석 부분에 다시 언급되었다.

2. 진술분석 결과

본 진술서에는 Smith(2000)가 제안한 SCAN의 13개의 준거 중 거짓 지표로 평가되는 5개의 준거 (정서적 표현(준거 2), 자발적인 수정(준거 8), 진술의 구조(준거 9), 중요하지 않은 정보가 중요하게 됨(준거 12), 불필요한 접속사/감춰진 정보(준거 13)가 존재하였다. 본 진술에서 나타난 특징을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 정서적 표현(준거 2)

본 진술서에 나타나는 두드러지는 특징은 정서 표현의 부재이다. 실제 목격자는 꾸며낸 이야기를 하는 사람에 비해 사건을 이야기 할 때 그 당시 느꼈던 감정을 더 많이 표현한다(Trankell, 1972). 또한 자신이 경험한 고통스러운 사건을 다시 기억하려고 노력하는 사람에게 있어서 정서 표현은 빈번하게 나타

1532) 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 88면 이하.

나는 일이다(Raskin & Espin 1991). 따라서 진술내의 정서 표현이 부적절하거나, 존재하지 않는다면 이는 거짓의 지표로 볼 수 있다(Adams, 2004).

> *카운터 앞에서 젖은 양말을 벗고 있는데 우리 00을 안고 안전요원이 나왔고 바닥에 00을 눕힌 후 심장을 누르다가 바로 엘리베이터를 타고 병원으로 와서 계속 응급조치를 취하였고...*
>
> *또 얼마간의 시간이 흐른 뒤 위사 선생님께서 소생이 어렵다며 우리 00을 데리고 나갔습니다. 이렇게 우리 가족은 영안실로 옮겨와. 00 사진과 약간의 돈이 필요하다 하여 오빠랑 집으로 와서 사진과 통장을 챙겨 다시 병원으로 도착.*
>
> *그리고. 얼마 후에 언니 동생 형부가 병원에 도착하면서 이렇게 그 당일 날의 하루가 갔습니다.*

일반적으로 자신의 아이가 갑작스러운 사고로 사망한 경우에 부모는 슬픔이나 애도, 비통뿐만 아니라, 놀람, 당황, 좌절, 분노, 죄책감 등 매우 부정적이고 복합적인 정서를 느끼게 된다. 더욱이 자신의 아이가 단순히 사고사가 아닌 누군가의 의해 독살 된 경우라면 부모의 입장에서 이러한 사건은 더욱 더 오랫동안 정신적인 충격으로 남게 되며 그 상황을 다시 기억하는 것조차 매우 고통스러운 일임에 분명하다. 하지만 진술인은 자신의 아이가 수영장에서 응급요원에게 안겨 나오는 장면이나, 아이가 병원으로 이송되어 숨을 거두는 장면, 그리고 마지막 결론 부분 어디에서도 그러한 장면이나 상황에 부합하는 정서적인 표현을 하지 않았다. 또한 진술인은 가해자와 관련된 정서적 표현 역시 나타내고 있지 않다. 부모는 자신의 아이를 죽인 가해자에 대해 원망이나, 증오, 복수심을 나타내거나 혹은 그 반대로 용서나 체념 등의 정서를 진술 내에 표현할 수 있다. 더욱이 진술인이 무고한 용의자라면 자신이 누군지 알지 못하는 가해자로 인해 몇 년 동안 고통 받고 있다는 생각에 가해자에 대한 감정은 증폭될 수 있다. 하지만 본 진술인은 가해자에 대한 어떠한 언급도 하지 않고 있으며, 그에 대한 자신의 감정 역시 표현하지 않았다. 이러한 특징은 일반적인 어머니 혹은 진실한 용의자가 느끼고 표현하는 방식과는 차이가 있는 것으로 여겨지며, 이는 생전에 아이와의 사이가 좋지 않았거나, 또는 진술인이 전반적으로 거짓 진술을 하고 있을 가능성을 시사해 준다.

2) 자발적인 수정

> *김00에게 전화를 걸어 우리 00이 위독하ㅅ "사고를 당해 위급하다. 도와달라"는 전화를 하고.*

Sapir(1987)는 진술에서 일부러 지우거나 단어를 바꾸는 등의 수정은 거짓의 지표가 될 수 있으며, 이는 실제 진실한 진술에서는 잘 나타나지 않지만, 거짓 진술에서는 쉽게 나타날 수 있는 특징이라고 설명한다.
진술인은 김00과의 통화 내용을 진술하는 과정에서「우리 00이 위독하ㅅ」라고 썼다가「위독하ㅅ」 부분을 지우고, 대신「사고를 당해 위급하다. 도와달라」라고 수정하였다. 왜 이러한 수정이 나타났는지에 대해 추론해 볼 때, 본 진술은「위독하」뒤에 나오는「ㅅ」를 통해「위독하시다」라고 쓰려다 중단했을 가능성이 있다.「위독하다」라는 말은 통상적으로 자신보다 웃어른에게 사용하는 경우가 흔하고, 대부분의 사람들은「위독하다」라는 표현보다「위독하시다」라는 말에 더 익숙하다. 이와 같은 맥락에서 진술인은「위독하다」라고 써야할 부분에서 습관적으로「위독하시다」라고 쓰려다가, 자신의 오류를 인지하여 이 대목에 대해 수정한 것으로 추론해 볼 수 있다. 여기서「위독」이라는 용어가「위급」으로 수정된 것은 중요한 의미를 갖는다. 사전적으로「위독」이라는 용어는 '병이 몹시 중하여 목숨이 위태롭다'라는 뜻을 가지고 있으며,「위급」은 '매우 위태롭고 급한 상황'이라는 뜻으로 그 의미만으로는「위독」과「위급」은 유사한 표현이다.

그럼에도 불구하고 「위독」이라는 말을 지운 것은 진술인이 「위독하ㅅ」라는 용어를 사용하지 못할 어떠한 심리적인 이유가 존재했던 것으로 해석할 수 있다. 즉, 아이가 청산염으로 죽었다는 사실은 진술인으로 하여금 「독」이라는 단어에 대한 거부감과 불편함을 느끼게 할 수 있으며, 따라서 이를 피하기 위해 「위독」이라는 용어를 「위급」으로 수정했을 가능성이 있다. 이러한 거부감과 불편함은 아이를 죽음에서 지키지 못한 어머니로서의 미안함과 충격에서 기인한 것인지, 아니면 자신이 한 어떠한 행동에 의한 것인지는 알 수 없다.
다만, 진술인이 「위독」이라는 용어를 대신해 사용한 「위급」이라는 단어는 그 주체가 「개인」이 아닌 「상황」을 나타내는 것으로 「위독」이라는 단어보다 좀 더 객관화된 표현이다. 객관화된 표현은 진술인이 변사자와 자신 사이에 심리적인 거리를 두려고 한 시도로 여겨진다. 따라서 이러한 특징은 진술의 전반적인 거짓 가능성을 평가 하는데 있어 정서표현의 부재와 더불어 중요한 요인으로 고려해 볼 수 있을 것이다.

3) 진술의 구조(준거 9)

피의자나 피해자의 범죄 사건에 대한 진술은 대체로 세 부분으로 구분된다. 첫 번째 부분은 사건이 발생하기 전에 어떠한 일이 있었는지에 대한 정보를 포함하고 있다. 두 번째 부분은 사건 그 자체에 대한 정보이며, 마지막 부분은 사건 후의 행동과 감정이 통합되어 어떤 일이 일어났었는지에 대해 말해준다(Adams, 1996). 즉, 사건이 발생한 공간적, 시간적 정보와 맥락의 설명이 '사건 전' 부분에 해당하며, 무엇이 일어났고, 어떤 범죄가 나타났고, 또한 누가 포함되어 있는지와 관련된 정보를 '사건 중'으로 볼 수 있다. 마지막 '사건 후'는 사건에 따른 개인의 행동과 감정에 대한 묘사로 구급차를 부른다든지, '울었다' 또는 '떨었다'라는 식의 진술이다(Adams, 2004).
진실한 진술의 경우 '사건 전'에 대한 정보는 전체의 20%, '사건 중'은 50%, 마지막 '사건 후'는 30%이며, 이러한 진술의 구조가 불균형하면 할수록 거짓 진술에 가깝다고 볼 수 있다(Smith, 2000), 특히 거짓 진술의 경우 '사건 전' 부분이 길어지는 반면 '사건 중' 부분이 매우 짧아지는 특징을 보이는데(Adams, 2004), 이는 사건의 핵심 질문이 되는 '무슨 일 있었는지'에 대해서는 답을 회피하는 반면, 사건 이전 부분에서 자신의 행동을 정당화시키기 위한 장황한 설명이 포함된 결과로 해석될 수 있다.
본 진술서에서 나타난 전체적인 문장 구조상의 특징을 살펴보면, 시간적으로 독립된 사건 하나하나가 완결된 문장으로 이루어진 것이 아니라, 일련의 사건들을 단편적으로 나열하여 문장으로 표현하고 있다. 이러한 구조상의 특징에 비추어 진술의 구조 또는 균형을 파악하기 위해 문장이나 줄 단위가 아닌 개별 사건에 대한 기술을 평가 단위로 사용하였다.
진술인은 총 26개의 단위 사건에 대해 진술하였다. 본 진술서에서 '사건 전'에 포함된 진술은 사건이 발생한 장소인 수영장에 가기 전까지의 내용으로 5개(19%)가 나타났다. '사건 중' 부분은 변사자가 수영장에서 누군가가 준 청산염을 먹고, 수영을 하고, 쓰러지기까지 모든 과정으로 볼 수 있으며, 본 진술서에서 이에 해당하는 진술은 3개(12%)였다. 마지막 '사건 후' 부분은 병원에 실려 간 이후에 대한 진술로, 본 진술서에서는 절반 이상(19개, 69%)이 '사건 후' 과정에 대해 설명하고 있었다.
본 진술서의 진술 구조는 매우 불균형한 것으로 '사건 중'에 대한 정보가 거의 없는 대신 '사건 후' 부분이 증가하였는데 이는 '사전 중'에 포함되어야 할 '사건 당시 누가 있었고', '어떤 사건이 발생했는지'에 대한 정보가 생략되었기 때문에 진술의 균형이 깨진 것으로 보인다.
무고한 용의자는 '무엇이 일어났는지'와 관련된 정보를 최대한 정확하고 자세하게 기술하려는 경향이 있다. 자신의 무죄를 주장하는 일은 결국, 사건 동안 자신이 무엇을 했는지를 입증하는 과정이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이 부분에 대한 내용이 생략되었다는 것은 그 당시 상황에 대해 오히려 감추고자 하는 것으로, 현재 혐의를 받고 있는 용의자에게서 이러한 특징이 나타나는 것은 부적절한 것으로 평가될 수 있다.
그러나 진술인은 본 진술서가 작성되기 이전에 몇 번에 걸쳐 반복적으로 진술을 한 상황으로, 조사관이 이미 사건의 내용에 대해 다 알고 있다고 가정하여 의도적으로 사건에 대한 정보를 생략했을 가능성 역시 염두에 두어야 한다.
피의자나 피해자의 범죄 사건에 대한 진술은 대체로 세 부분으로 구분된다. 첫 번째 부분은 사건이 발생하기 전에 어떠한 일이 있었는지에 대한 정보를 포함하고 있다. 두 번째 부분은 사건 그 자체에 대한

정보이며, 마지막 부분은 사건 후의 행동과 감정이 통합되어 어떤 일이 일어났었는지에 대해 말해준다(Adams, 1996). 즉, 사건이 발생한 공간적, 시간적 정보와 맥락의 설명이 '사건 전' 부분에 해당하며, 무엇이 일어났고, 어떤 범죄가 나타났고, 또한 누가 포함되어 있는지와 관련된 정보를 '사건 중'으로 볼 수 있다. 마지막 '사건 후'는 사건에 따른 개인의 행동과 감정에 대한 묘사로 구급차를 부른다든지, '울었다' 또는 '떨었다'라는 식의 진술이다(Adams, 2004).

진실한 진술의 경우 '사건 전'에 대한 정보는 전체의 20%, '사건 중'은 50%, 마지막 '사건 후'는 30%이며, 이러한 진술의 구조가 불균형하면 할수록 거짓 진술에 가깝다고 볼 수 있다(Smith, 2000), 특히 거짓 진술의 경우 '사건 전' 부분이 길어지는 반면 '사건 중' 부분이 매우 짧아지는 특징을 보이는데(Adams, 2004), 이는 사건의 핵심 질문이 되는 '무슨 일 있었는지'에 대해서는 답을 회피하는 반면, 사건 이전 부분에서 자신의 행동을 정당화시키기 위한 장황한 설명이 포함된 결과로 해석될 수 있다.

〈사건 전 – 5개 (19%)〉
10월 11일 두세시경 조카 혜영이가 집에 도착./
10월 12일 8시 30분쯤 일어나서 빨래를 해 놓고./
9시 30분에 아침식사를 하고/
10시 30분경에 집을 나섰다./
20분정도를 걸어서 수영장에 도착./

〈사건 중 – 3개 (12%)〉
11시쯤에 풀장안에서 노는것을 확인하고./
카운터 앞에서 젖은 양말을 벗고 있는데./
우리 00을 안고 안전요원이 왔고./

〈사건 후 – 18개 (69%)〉
바닥에 00을 눕인후 심장을 누르다가/
바로 엘리베이터를 타고 병원으로 와서 계속. 응급조치를 취하였고./
*병원 응급실에서. 얼마나 시간이 흘렀는지 모르겠지만. 조카와 혜숙이를 찾아서 데리고 와 달라는 저의 부탁을. 수영장쪽 아저씨가. 확인을 해서. *********/김00에게 전화를 걸어 우리00이 위독하ㅅ "사고를 당해 위급하다. 도와달라"는 전화를 하고./*
오빠에게 연락을 하고/ 얼마의 시간이 흐른뒤./
00의 회복의 기미는 보이지 않은 상태에서/ 오빠. 언니. 조카가 병원에 도착./
또 얼마간의 시간이 흐른뒤. 의사 선생님께서. 소생이 어렵다며 우리 00를. 데리고 나가셨습니다./
이렇게. 우리 가족은 영안실로 옮겨와./
00 사진과 약간의 돈이 필요하다 하여 오빠랑 집으로 와서 사진과 통장을 챙겨./
다시 병원으로 도착./
영안실에서 아이들이 배가 고프다 하여. 컵라면을 주고 있는데. 김00께서 우리 룸앞으로 오고 있었다./
"오빠 보면 어떡하려고 이럽니까? 어서 가세요"하여. 김00님은. 나갔습니다./
*(우리 00 사고 난 직후부터. 당일 12시까지 시간대로 행적을 적으라고 하셨는데. 병원에 와서 **** 어떻게 시간이 갔는지 모르겠습니다. /*
*********** 대해서만 적습니다)/*
그리고. 얼마후에. 언니. 동생. 형부가 병원에 도착 하면서 /
이렇게 그 당일날의 하루가 갔습니다./

본 진술서에서 나타난 전체적인 문장 구조상의 특징을 살펴보면, 시간적으로 독립된 사건 하나하나가 완결된 문장으로 이루어진 것이 아니라, 일련의 사건들을 단편적으로 나열하여 문장으로 표현하고 있다. 이러한 구조상의 특징에 비추어 진술의 구조 또는 균형을 파악하기 위해 문장이나 줄 단위가 아닌 개별 사건에 대한 기술을 평가 단위로 사용하였다.
진술인은 총 26개의 단위 사건에 대해 진술하였다. 본 진술서에서 '사건 전'에 포함된 진술은 사건이 발생한 장소인 수영장에 가기 전까지의 내용으로 5개(19%)가 나타났다. '사건 중' 부분은 변사자가 수영장에서 누군가가 준 청산염을 먹고, 수영을 하고, 쓰러지기까지 모든 과정으로 볼 수 있으며, 본 진술서에서 이에 해당하는 진술은 3개(12%)였다. 마지막 '사건 후' 부분은 병원에 실려 간 이후에 대한 진술로, 본 진술서에서는 절반 이상(19개, 69%)이 '사건 후' 과정에 대해 설명하고 있었다.
본 진술서의 진술 구조는 매우 불균형한 것으로 '사건 중'에 대한 정보가 거의 없는 대신 '사건 후' 부분이 증가하였는데 이는 '사전 중'에 포함되어야 할 '사건 당시 누가 있었고', '어떤 사건이 발생했는지'에 대한 정보가 생략되었기 때문에 진술의 균형이 깨진 것으로 보인다.
무고한 용의자는 '무엇이 일어났는지'와 관련된 정보를 최대한 정확하고 자세하게 기술하려는 경향이 있다. 자신의 무죄를 주장하는 일은 결국, 사건 동안 자신이 무엇을 했는지를 입증하는 과정이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이 부분에 대한 내용이 생략되었다는 것은 그 당시 상황에 대해 오히려 감추고자 하는 것으로, 현재 혐의를 받고 있는 용의자에게서 이러한 특징이 나타나는 것은 부적절한 것으로 평가될 수 있다.
그러나 진술인은 본 진술서가 작성되기 이전에 몇 번에 걸쳐 반복적으로 진술을 한 상황으로, 조사관이 이미 사건의 내용에 대해 다 알고 있다고 가정하여 의도적으로 사건에 대한 정보를 생략했을 가능성 역시 염두에 두어야 한다.

4) 중요하지 않은 정보가 중요하게 됨 (준거 12)

> *영안실에서 아이들이 배가 고프다 하여 컵라면을 주고 있는데 김00께서 우리 룸앞으로 오고 있었다. "오빠 보면 어떡하려고 이럽니까? 어서 가세요" 하여. 김00님께서는 나갔습니다.*

어떤 진술서는 읽는 사람이 볼 때 사건과 직접적인 관련이 없거나 중요하지 않은 내용을 담고 있는 경우가 있다. 하지만 진술분석에서는 관련이 없어 보이는 정보가 거짓말에 대해 중요한 단서를 제공해 줄 수 있다(Sapir, 1987). 숨길 것이 없는 진실한 사람은 무엇이 일어났는지에 대해 사건이 발생한 시간적인 순서대로 간결하게 기술하는 반면에 범죄에 연루된 사람은 시간적 순서를 따르지 않거나, 실제로 일어난 일을 빗겨 가거나 또는 자신의 행동을 정당화시키기 위해 필요 이상의 정보를 포함시킨다(Adams, 1996). 따라서 진술인이 왜 그러한 진술을 했는지, 혹은 생략했는지를 확인하는 것은 중요한 의미를 갖는다.
본 진술인은 김00이 영안실에 나타나기 전까지 상황에 대해서는 「이렇게./ 우리 가족은 영안실로 옮겨와./ 00 사진과 약간의 돈이 필요하다 하여./ 오빠랑 집으로 와서 사진과 통장을 챙겨./ 다시 병원으로 도착.」과 같이 하나의 에피소드는 짧은 하나의 문장을 사용하여 간결하게 기술하는 특징을 보인다. 하지만 김00이 영안실에 나타난 부분에서만 유독 자세하고 실제 대화를 인용하는 형식으로 표현하고 있다.
이 대목은 '김00'가 영안실로 찾아 왔으나, 본인은 자신의 오빠가 '김00'를 볼 것을 걱정하여 '김00'에게 가라고 했고, '김00'가 갔다는 내용으로, 사실상 본 사건을 진술하는데 있어 불필요한 부분이다. 그럼에도 불구하고 사건의 핵심 부분보다 자세하고 사실적으로 표현하고 있어, 왜 진술인이 이러한 방식으로 반응했는지 고려할 필요가 있다.
진술인이 상세하게 진술한 내용의 요지는 '자신은 김00에게 가라고 했다'라는 것으로 자신과 '김00'가 그 순간 공간적으로 분리되어야 함을 강조하는데 있다. 따라서 이러한 진술이 나오게 된 이유가 오빠가 '김00'와의 만남을 싫어했다는 사실 이외에 본 사건과 관련하여 '김00'의 연루를 감추기 위해서인지, 아니면 본 사건과 관련 없이 '김00'와 함께 있는 장면이 노출 되서는 안 될 어떠한 이유가 있었기 때문인지를 확인하여 진술인의 본의를 파악하는 것이 필요하다.

5) 불필요한 접속사 / 감춰진 정보(준거 13)

> *9시 30분에 아침식사를 하고 10시 30분경에 집을 나섰다. 20분 정도를 걸어서 수영장에 도착. 11시쯤에 풀장 안에서 노는 것을 확인하고 카운터 앞에서 젖은 양말을 벗고 있는데 우리 00을 안고 안전요원이 왔고...*

일반적으로 사람들은 자신이 경험한 사건에 대해 이야기를 할 때, 무슨 일이 있었는지 모든 내용을 완벽하게 서술하는 것은 쉽지 않다. 따라서 진술인이 이야기 한 부분과 이야기 하지 않은 부분에 대한 정보는 진술인이 읽는 사람으로 하여금 무엇을 알기를 원하는지 혹은 원치 않는지를 확인할 수 있게 해준다(Sapir, 1987.)
본 진술서에 나타난 정보만을 고려할 때, 「9시 30분에 아침식사를 하고, 10시 30분경에 집을 나섰다. 20분 정도를 걸어서 수영장에 도착. 11시쯤에 풀장 안에서 노는 것을 확인하고 카운터 앞에서 젖은 양말을 벗고 있는데...」대목은 자신이 한일에 대해 대략 30분 간격으로 모순 없이 진술하고 있다. 하지만 이러한 진술 내용은 이전에 진술인이 진술한 내용과는 큰 차이가 있다. 진술인은 이전 진술에서 「11시쯤에 풀장 안에서 노는 것을 확인하고」와 「카운터 앞에서 젖은 양말을 벗고 있는데」사이에 「00을 불러 추우면 엄마를 찾으라는 말을 하고 위층으로 올라갔다(안00 진술조서 2회. p146)」라고 일관적으로 진술하여 진술인이 이 시점에 변사자를 만났다는 사실을 인정했지만, 본 진술에서는 이 점이 생략되어 있다.
현재 진술인은 자신의 아이를 청산염으로 사망케 한 용의자로 지목받고 있으며, 더욱이 변사자가 자신의 엄마 즉, 진술인을 만나고 온 직후 「나 맛있는 거 먹고 왔다」라고 하는 소리를 자신의 다른 딸과 조카가 변사자로부터 직접 들은 것으로 나타나 현재 진술서에서 생략된 부분은 본 사건에서 결정적인 부분으로 고려된다.
앞서 '진술의 구조(준거 9)에서 언급한 바와 같이 무고한 용의자의 경우, 이 시점에서 어떠한 일이 있었는지에 대해 조사관을 설득시키고 자신이 범인이 아니라는 것을 뒷받침할 증거를 찾기 위한 노력을 해야 한다. 그러나 본 진술인의 경우 이 부분을 아예 생략하였다는 점은 매우 큰 의미를 갖는다. 왜냐하면 이 대목에서의 생략이 의식적이건 무의식적이건 간에, 두 경우 모두 진술인은 진술을 읽는 사람이 생략된 부분과 관련된 이야기에 대해 알기를 원치 않는다고 해석되기 때문이다.
따라서 본 진술인은 왜 자신이 변사자에게 어떠한 일을 했는지에 대해 강력하게 주장해야 하는 상황에서 그렇게 하지 못했는지에 대해 확인해 보아야 한다.

3. 참고사항

1) 김00과 관련된 호칭

> *영안실에서 아이들이 배가 고프다 하여 컵라면을 주고 있는데 김00께서 우리 룸앞으로 오고 있었다. "오빠 보면 어떡하려고 이럽니까? 어서 가세요" 하여. 김00님께서는 나갔습니다.*

본 진술서에서 언급되고 있는 '김00'는 진술인의 애인으로, 진술인은 '김00'에 대해 「김00께서」, 또는 「김00님께서는」이라는 존칭어를 사용하고 있다. 이러한 존칭어는 일반적으로 쉽게 사용되지 않으며, 본 진술서에서 매우 특징적인 부분으로 보인다. 따라서 진술인이 '김00'에 대하여 왜 이러한 존칭어 사용했는지에 대해 분석이 필요하다고 판단되나 본 진술서만으로는 그러한 사정을 추론해 내기는 힘들다.
수사 기록을 확인해 본 결과, 두 사람 모두 특정 종교를 믿으며 일상적인 대화에서도 종교적인 이유에서 이러한 존칭어를 사용하는 것으로 나타났다. 따라서 비록 '김00'에 대한 진술인의 호칭이 독특한 것으로 보이기는 하나, 이는 진술분석에서 큰 의미가 없다고 판단되어 분석에서 제외하였다.

2) 변사자와 관련된 호칭

명사, 특히 호칭은 개인에 따라 다양한 의미를 지니며, 진술 내에서 일관적으로 사용되던 단어의 변화는 현실에서의 변화를 반영한다(Adams, 1996). 따라서 일정하게 사용되던 호칭이 어느 순간 변한다거나 부적절하게 사용되었다면, 이는 현실에서 관계의 변화 내지 부적절함이 있었음을 시사한다.

우리 00, 00

진술인은 변사자에 대해 '우리 00' 혹은 '00'라는 호칭을 7회에 걸쳐 번갈아 가며 사용하고 있는데, 그 호칭 자체로는 적절한 표현으로 평가되며, 또한 그 호칭이 일관적이고 변화가 전혀 없어 일단은 호칭에 따른 두 사람간의 관계의 변화나 부적절함은 발견되지 않는다.
하지만 이러한 호칭의 일관성은 앞서 진술인과 변사자간의 관계가 좋지 않았을 가능성을 시사하는 정보와는 일치되지 않기 때문에 그 긍정적인 의미는 축소될 수밖에 없다.

4. 종합 의견

본 진술서는 진술인이 자신의 아이가 청산염으로 사망한 후 용의자로 지목받고 있는 상황에서 작성된 것으로, 진술분석 결과 진술의 진실성과 관련하여 상당한 의문점이 제기된다.
우선 본 진술서에는 변사자 즉, 자신의 아이에 대한 감정 표현이 부재했으며 심리적 거리를 두려는 시도를 할 때 나타날 수 있는 내용들이 진술에 포함되어 있었다. 특히 진술인과 변사자가 모녀 관계이며, 변사자가 사고사가 아닌 타살되었다는 점에서 진술인의 감정적인 개입의 부재는 더욱 더 부적절한 것으로 사료된다. 진술분석에서 부적절한 정서표현은 거짓의 지표로 고려될 수 있다. 따라서 본 진술에서 나타난 부적절한 정서표현이 진술의 거짓을 의미하는 것인지, 아니면 그러할 다른 이유가 있었는지를 결론내리기 위해서는 아이가 사망하기 전 진술인 안00과 변사자 두 사람간의 관계에 대한 정보를 확인하는 것이 의미가 있겠다.
또한 김00과 관련된 정보 역시 필요하다. 김00과 안00이 본 사건을 공모했을 가능성이 존재하는 상황에서 진술인이 김00에게 가라고 한 점을 강조하고 있다는 것은 사건에서 의미하는 바가 클 수 있으므로 왜 진술인이 그러한 부분을 강조했는지에 대해 확인하는 것이 필요하다.
그러나 본 진술서는 사건이 발생한지 약 2년이 지나 작성된 것으로, 진술서는 생생한 진술인 자신의 관점과 입장(pure version)이 왜곡되었을 가능성이 존재하므로, 앞에서 살펴 본 특징들이 진술의 진위 여부가 아닌 다른 외적인 요인의 영향에 의한 것일 수 있기 때문에 분석결과에 대해서는 신중한 고려가 필요하다.

출처 : 조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005, 88면 이하.

(5) SCAN 활용에 대한 정책적 제안

SCAN은 진술인에게서 진술서를 획득하고 진술서 내에서 진술인이 거짓말할 때 나타날 수 있는 특징들을 찾아내고 이를 바탕으로 추후 조사 면담에 활용하는 도구이다. 이러한 과정에서 진술분석 결과의 타당성에 문제를 초래하는 상황들이 발생할 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 SCAN 자체의 타당성 문제와 함께 고려되어야 하는 것은 역시 사용자 및 사용 환경에서 유발될 수 있는 오류의 가능성이라는 것이다.

이러한 오류를 감소하기 위해 진술서 획득의 제도적 마련, 진술분석 실무자의 역량 강화, 그리고 진술분석을 활용한 면담 기법 개발과 관련된 정책적 제안을 하였다.

(가) 진술서 획득의 제도적 마련

SCAN은 진술인이 작성한 진술서를 대상으로 하는 것에 더 적합한 도구이다. 이에 진술인으로부터 진술서를 획득해야 하는데, 우리나라 수사 제도에서는 진술서는 부수적이고 선택적인 방법일 뿐이라고 간주되어 수사면담에서 그 활용 정도가 낮은 실정이다.[1533]

경찰관을 대상으로 한 이재웅(2018)의 연구에서, 경찰관들은 진술서 양식, 진술분량, 진술서를 제출 받을 때의 지시 등이 체계를 갖추고 있지 않은 것으로 나타나, 그러므로 현재 경찰에서 사용하는 진술서 서식 및 진술서 작성 지시가 진술인으로 하여금 풍부하고 구체적인 정보를 담은 진술서를 작성하도록 충분한 동기를 불러일으키기에는 역부족인 것으로 간주 된다.[1534] 그러므로 이 같은 환경에서 획득한 진술서는 진술분석 대상으로서 바람직한 'pure version'의 진술서 기준을 충족하지 못할 수 있다.

이에 진술서 획득을 위한 제도적 마련이 필요하다. 단순히 실무자 개인의 역량에 맡기지 않고, 표준 절차를 마련하여 진술서를 획득하는 것이 바람직하다. 그러기 위해서는 진술서 획득 절차와 방법에 대한 연구가 필요하고, 아울러 실무자들의 진술서에 대한 인식의 개선도 함께 있어야 할 것이다.

(나) 진술분석 실무자의 역량 강화

경찰에서는 일선 수사관들을 대상으로 SCAN을 교육하고 있지만, 대게 일선 수사관들의 진술분석 요청에 의해 지방청 소속의 범죄분석관(profiler)들이 활용하고 있다. 그러나 SCAN이 수사 실무에서 보다 효과적으로 활용되기 위해서는 실제 진술인을 수사 면담하는 수사관이 직접 사용하는 것이 바람직하다. 통상 진술분석의 요청하고 진술분석의 결과를 수사에 반영하기 까지는 그만큼의 시간이 소요되기 때문이다. 그

1533) 이재웅, 진술서 작성 방식에 따른 정보수집 및 거짓탐지 효과, 한림대학교 박사학위논문, 2018, 4면.
1534) 이재웅, 진술서 작성 방식에 따른 정보수집 및 거짓탐지 효과, 한림대학교 박사학위논문, 2018, 31면.

러므로 진술인이 진술서를 작성한 직후에 진술서에 대한 SCAN 분석을 실시하여 이어지는 수사 면담의 방향 설정 및 수사 가이드라인으로서의 활용을 기대할 수 있다.

그러므로 일선 실무자들에 대한 진술분석 교육을 강화할 뿐만 아니라 사례 토론회, 워크샵 등을 주기적으로 개최하여 실무자들로 하여금 진술분석에 대한 교육과 훈련의 기회를 다양하게 제공할 수 있는 것이 필요하겠다. 이에 조사기관 자체적으로 수행하는 교육 이외에 대학 및 연구소 등 유관기관과 학술 및 연구 협업을 지속해 나가는 것이 진술분석 실무자의 역량을 강화할 수 있는 밑거름이 될 것으로 기대한다.

한편 진술 중 거짓의 징후와 관련된 SCAN의 준거를 평가하는 과정에서 진술인에 대한 유죄의 심증이 점차 형성되고, 진술인이 거짓일 것이라는 편향을 가질 수 있는 위험이 있다. 실제 SCAN의 분석 대상자는 대게 용의자이기 때문에 이러한 편향은 보다 쉽고 강하게 형성될 수 있다. 그러므로 SCAN을 사용하는 실무자들이 진술인에 대한 중립적인 태도를 취하고, 일부의 준거에 의존하여 진술인을 거짓으로 단정하는 태도는 피해야 한다.

(다) SCAN을 활용한 면담기법 개발

SCAN의 개발자는 물론이고 SCAN에 대한 경험적 연구를 수행한 연구자들도 SCAN이 진술의 진위를 가려내는 도구로 사용되는 것에만 초점을 두기보다 오히려 SCAN을 활용한 분석을 통해 진술서의 특징은 물론이고 진술서를 작성한 진술인의 진술 동기, 태도 등의 심리적 상태를 파악하고 이를 활용하여 수사면담을 진행할 것을 권고하고 있다.

그러나 SCAN을 활용할 수 있는 구체적인 면담기법에 대한 소개는 되지 않고 있다. 다만 SCAN의 준거가 발견되는 부분에 대해서 추가적인 질문을 하는 정도를 제안할 뿐이다. 이에 SCAN을 활용한 면담기법을 연구 개발하는 것이 필요하다.

2. 소결

현재 경찰 및 검찰에서 활용되고 있는 진술분석 도구인 SVA와 SCAN에 대해서 소개하였다. SVA는 '면담 – 분석 - 타당도 평가'의 과정을 통해 진술인으로부터 진술을 획득하고, 이를 분석하며, 진술에 영향을 미친 요인들에 대한 평가까지 실시하는 체계

적인 진술분석 도구였다. SVA는 우리나라 뿐만 아니라 이미 많은 나라에서, 특히 성폭행 사건의 피해자인 아동 혹은 장애인을 대상으로 진술의 신빙성을 평가하는 도구를 대표하고 있다. 그만큼 SVA를 구성하는 단계와 도구들에 대한 타당성은 많은 경험적 연구들을 통해지지 받았다. 다만 SVA를 사용하는 환경이나 분석의 과정, 그리고 실무자의 진술분석에 임하는 태도 및 특성 등 개인의 역량에 의해 진술분석의 결과의 신뢰성이 위협받을 수 있는 가능성이 존재하였다. 이에 SVA를 사용하는 전문가의 전문성을 함양하는 것이 필요하고 이에 교육 및 훈련, 그리고 평가 시스템을 강화하는 정책의 필요를 제기하였다.

한편 SCAN은 범죄사건의 용의자에게 적용하여 진술서 중에 거짓의 징후들을 탐지하는 진술분석 도구다. 비록 SCAN은 그 타당성이 충분히 확보되기에는 관련 이론의 부족, 타당성 검증 연구의 부족한 현실이다. 그러나 본래 SCAN은 거짓탐지의 도구에만 국한하여 사용되기 보다 오히려 수사 면담의 가이드라인을 설정하고 구체적인 질문을 개발하는 수사 면담을 돕는 도구로 활용할 것을 권고하고 있다. 이에 범죄분석관에 의존한 진술분석이 아닌 일선 수사 실무자들이 직접 SCAN을 활용할 수 있는 면담기법을 연구 개발할 필요가 있겠다. 아울러 수사실무자의 역량을 향상하기 위해 교육, 훈련, 점검 시스템의 필요를 앞에서 제언하였다.

제2절 행동분석

행동분석은 사람의 심리적 동요에 따른 정서변화 및 인지부하에 의한 비언어적 행동, 언어·음성적 반응을 분석하여 분석대상자 진술의 진위여부를 추론하는 기법과 분석대상자의 심리상태, 성격변인, 재비행가능성 예측, 범행동기 등 임상적 심리평가를 통한 범인상 분석기법을 말한다.[1535]

행동분석을 통해 범죄에 연루된 피의자, 피해자에 대한 진술의 진위여부를 탐지하는 것이 핵심이다. 현재 우리나라에서 행동분석을 실무에 사용하고 있는 곳은 대검찰청 심리분석실 한 곳 뿐이지만 분석에 대한 연구는 활발히 진행되고 있으며 점차 확대될 전망이다.[1536]

1535) 대검예규 제933호, 행동분석 규정(2018. 3. 2).
1536) 대검찰청 홈페이지(http://www.spo.go.kr) (최종방문일 : 2019.10.07.)

1. 행동분석 소개

용의자에 대한 행동분석은 그 용의자가 실제 범인인지 여부를 가려내기 위한 것이고, 그 원리는 신문시 결백한 사람(즉, 진실인 사람)과 범인인 사람(즉, 거짓인 사람) 간에 심리적 상태의 차이가 존재한다는 데에 있다. 그러므로 정확한 행동분석을 위해서는 용의자의 심리상태가 외적으로 잘 표출될 수 있도록 하는 면담 환경을 조성하여야 한다.[1537]

John E. Ried는 진실한 피의자와 기만적 피의자를 입증하는 언어적 행동과 비언어적 행동을 연구하였고, 이러한 연구와 관찰을 통해 진실과 기만에 연관되는 행동의 데이터베이스를 개발하였다.[1538] 그리고 신문과정에서 체계적인 질문들을 통해 용의자나 피의자의 특정한 행동을 유도해 내고 그 행동들을 바탕으로 거짓말 여부를 평가하는 방법, 이른바 리드 기법(Reid Technique)을 개발하였다.[1539]

미국의 수사기관에서는 조사과정에서 피의자의 언어적, 비언어적 행동징후를 보다 과학적이고 체계적으로 드러내기 위해서 Reid에 의해 개발된 행동유발 질문(Behavioral provoking question)을 조사에 응용하고 있다.[1540] 이는 일련의 체계적인 면담의 과정으로 행동분석 면담(Behavior Analysis Interview)이라고 불린다.

행동분석 면담에서는 피의자에게 행동유발 질문을 던지고 피의자가 이에 대한 답변을 하는 과정에서 피의자로부터 나오는 진술, 태도 및 행동에 대한 언어적·준언어적·비언어적 반응을 면밀히 관찰하고 그 기만성 여부를 탐지·판단하면서 유죄 또는 무죄의 심증이나 확신을 형성해 나가는 조사방법이라 할 수 있다.[1541] 따라서 이 방법의 목적은 용의자의 어떤 특정한 진술 혹은 특정한 말이 거짓말인지를 가려내기 위한 것이 아니라 용의자가 범행을 부인하는 경우 그것이 진실인지의 여부를 판단하기 위한 것이다.[1542]

1537) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 33면.
1538) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 56면.
1539) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰연구학회, 2013, 32면.
1540) 검찰청 내부자료.
1541) 검찰청 내부자료.
1542) 박광배, 법심리학, 정민사, 2002, 160면 이하.

행동유발 질문에는 조사의 목적, 범죄와의 관련성, 의심나는 사람, 보증할 수 있는 사람, 과거 범의를 가진 적이 있는가, 범죄를 저지르지 않은 이유, 범죄기회, 동기, 범인 에 대한 처벌의견, 두 번째 기회, 미끼 질문 등이 있다. 행동유발 질문에 대해 어떤 내용의 답변을 하는지, 답변할 때 불편함을 느끼는지, 손짓·발짓이나 목소리의 크고 작음, 시선의 변화 등 특이한 행동이 나타나지는 않는지를 분석하면 용의자가 진실한지, 의심스러운지 판단할 수 있다.[1543]

우리나라에서 행동분석을 실무에서 사용하고 있는 곳은 대검찰청 심리분석실이다. 분석이 의뢰되면 담당분석관은 사건기록을 통해 면담을 준비하는 것으로 시작하는데, 면담이 끝난 후 녹화된 영상을 통해 분석하게 되며 이 때 나타나는 여러 유형의 행동반응을 통해 진위 여부를 분석하고 그 결과를 통보하는 절차로 이루어진다.[1544]

2. 행동분석 원리

행동분석은 조사에 임하는 피의자의 태도 및 행동분석 면담을 하는 동안 진술인이 거짓말을 할 때 또는 거짓말을 감추려 할 때 나타나 는 언어적, 준언어적 비언어적 징후들을 관찰함으로써 가능하다. 다음에는 피의자 태도 평가 및 각 언어적·준언어적·비언어적 징후들에 대하여 소개한다.

가. 피의자 태도의 평가

조사중인 사건에 대한 피의자의 태도는 피의자의 언어적 반응의 토대를 형성하는데, 그것은 준언어적 행동과 비언어적 행동에 차례로 영향을 미치게 된다.[1545] 일반적으로 진실을 말하는 피의자와 거짓말을 하는 피의자의 특정한 태도의 차이는 다음과 같다.

1543) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 36면.

1544) 대검찰청 홈페이지(http://www.spo.go.kr/site/spo/02/10206030300002018100812.jsp) (최종방문일 : 2019.10.16.)

1545) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 58면.

[표 6-16] 행동분석의 진실한 태도와 기만적 태도의 차이

진실한 태도	기만적 태도
1. 협조적	1. 비협조적
2. 사건해결에 도움	2. 사건해결에 도움이 안됨
3. 개방적, 솔직	3. 폐쇄적, 경계
4. 즉흥적	4. 연습한
5. 진지하고 관심	5. 진지하지 못하고, 무관심
6. 자신있는	6. 주저하는
7. 현실적	7. 비현실적
8. 공격하기 두렵지 아니한	8. 사과적인, 지나치게 예의바른

출처 : 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 59면.

조사자가 피의자의 태도를 평가하는 데 있어 고려할 요소 중의 하나는 그 태도가 기만의 결과인지 아니면 어떤 다른 요인에 기인한 것인지를 판별하는 것이다.

나. 언어적 징후

거짓말을 할 때 사람들은 다양한 정서를 경험하게 되지만, 주로 거짓말이 발각되는 것에 대한 두려움, 거짓말을 하고 있다는 것에 대한 죄책감, 그리고 거짓말로 상대를 속이고 있다는 것에 대한 쾌감을 경험하게 되는데, 이러한 정서의 상태와 그 징후가 상대에게 드러나는 것을 방지하기 위해 노력한다.[1546]

그러므로 거짓의 피의자는 자신의 불안한 정서를 드러내지 않기 위한 시도를 하는 중에 기만과 연관된 많은 행동들을 야기하게 된다. 그리고 이러한 특성은 불안의 정서를 감추기 위한 시도를 할 필요가 없는 진실한 진술자와의 차이를 유발하게 된다.[1547]

조사관이 피의자에게 '당신이 이 범죄를 저질렀는가'와 같이 직접적 질문을 했을 때, 피의자는 4가지 답변을 할 수 있다.[1548] 기만적인 피의자는 자신이 명백한 부인과 연관된 불안을 일으키지 않으려고 하기 때문에 생략이나 회피적인 반응을 선택하게

1546) Ekman, P., Lying and Nonverbal Behavior Theoretical Issues and New Findings, Journal of Nonverbal Behavior, 제12권 제3호, 1988, 166면 이하.

1547) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 65면.

1548) Joseph P. Buckley, Fred Edward Inbau, Essentials of the Reid Technique: Criminal Interrogation and Confessions, Jones & Bartlett Learning, 2005, 84면 이하.

되고, 따라서 조사자는 이러한 점을 유의해서 피의자의 언어적 행동, 답변 내용에 사용된 단어들을 평가해야 한다.[1549]

다. 준언어적 징후

준언어적 징후는 말의 내용이 아닌 부수적으로 나타나는 외형의 모습이다. 여기에는 반응지체, 끼어들기 대답, 답변의 길이와 일관성, 지우기 행동 등이 해당된다.[1550]

반응지체란 거짓말을 하는 사람들이 거짓말을 하기 전에 이야기를 지어내거나 자신의 이야기를 조심스럽게 검토하기 때문에 질문에서 답변까지 사이에 시간적 지연이 발생하는 것을 말한다.[1551] 기만적 피의자는 명백한 거짓말, 부분적 거짓말을 할 것인지 또는 생략이나 회피로 반응할 것인지에 관해 정신적인 결정을 해야 하고, 이러한 가능한 반응들에 대한 고려로 인해 지체가 발생한다.[1552]

답변의 길이와 일관성은 진실한 사람일수록 자신이 알고 있는 사실을 설명하기 위해 길게 설명하고, 그 주제가 비켜가지 않고 한 가지 주제로 계속 이야기 한다는 것이며, 답변의 길이가 너무 짧거나 이야기하는 도중에 흐름이 끊어지는 사람은 자신감이 결여되어 있다는 것이다.[1553] 진실한 피의자는 자신의 생각이나 이론이 어쩐지를 충분히 설명하고자 할뿐 자신이 유죄로 인정되는데 대해서 별반 걱정하지 아니하지만, 기만적 피의자들은 거의 깊은 생각이 없어 보이거나 단서를 드러내지 아니한 상대적으로 짧은 반응들이 보다 전형적으로 나타난다.[1554]

지우기 행동은 거짓말을 한 후에 무의식적으로 그 말이 사실이 아님을 표시하기 위해 따라 나오는 행동이다. 말 끝부분에 소리내어 웃는 웃음, 목청 가다듬기, 헛기침하기가 나타나면 그 말이 진실이 아님을 암시한다.[1555]

1549) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 65면 이하.
1550) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 38면.
1551) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 38면.
1552) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 77면 이하.
1553) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 38면.
1554) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 80면.

라. 비언어적 행동

두 사람 사이에서 전달되는 정보의 상당 부분이 비언어적 수준에서 일어난다. 일반적으로 비언어적 행동이 언어적 내용을 강화하거나 축소하는 것이라고 인식하며, 피의자가 행하는 무의식적인 비언어적 의사소통은 수사관으로 하여금 피의자의 기만성을 판단하게끔 한다.[1556]

비언어적 징후는 자세, 손과 다리 움직임, 얼굴표정, 시선이다.

(1) 자세[1557]

피의자의 자세로부터 세 가지 추론, 즉 피의자의 관심 수준, 감정적 개입 및 확신의 수준에 대해 평가할 수 있다.[1558]

진실한 사람은 의자에 곧은 자세로 앉고, 조사자와 정면으로 바라본다. 그리고 약간 몸을 기울여 관심을 나타내며, 시간이 지나면서 자세가 자연스럽게 변화한다.

그러나 기만적인 피의자는 의자에 뒤로 기대어 조사자로부터 심리적으로 멀어 지려 하고, 조사자의 정면에서 비켜 앉는다. 또 팔짱이나 다리를 꽉 끼어 상대와의 사이에 장벽을 만들려고 하며, 긴장하고 있기 때문에 자세가 거의 고정적이다. 불편한 질문을 받으면 그 순간 자세를 고쳐 앉는다.

(2) 손동작[1559]

손동작은 설명적 손짓(illustrators)과 적응적 손짓(adaptors)으로 나뉜다. 설명적 손짓은 면담 상대방의 이해를 돕기 위하여 손으로 묘사를 하거나, 큰 의미 없이 손을 펼쳐 보이거나 가리키는 행동을 말한다. 진실한 사람은 조사에 대한 긴장감이 덜하고

1555) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 38면.

1556) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 86면 이하.

1557) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 39면.

1558) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 87면.

1559) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 39면.

조사 중에 자연스러운 의사표현을 하기 때문에 기만적인 사람보다 자연스럽게 더 많은 설명적 손짓이 나타난다.

적응적 손짓은 심적으로 불안한 사람이 스트레스를 줄이고자 무의식적으로 하는 행동들로, 적응적 손짓에는 3가지가 범주가 있다.[1560][1561]

첫 번째는 '개인적 제스처'로서 개인에 따라 달라지기 때문에 각자는 불안을 줄이기 위해 자기만의 독특한 방식을 개발한다. 예를 들어, 자신의 손을 비틀거나, 귓불을 잡아당기거나, 팔을 긁는 등의 행동이 있다.

두 번째는 '다듬기 제스처'이다. 피의자는 거짓말을 할 때 불안과 불편을 느껴서 다듬기 제스처를 통해 수사관의 눈에 마치 자신의 이미지를 개선시키는 것으로 설명된다. 이에는 옷에서 실 보푸라기나 솔기 뜯기, 옷의 먼지 털기, 옷을 펴거나 손질하기, 보석 손질하기, 그리고 손톱 검사하기 등이 있다.

적응적 손짓 행동의 마지막 범주는 '방어적 제스처'이다. 말할 때 입을 가리거나 수사관을 보지 않기 위한 변명거리를 만들기 위해 눈에 손을 가져다 대는 행동을 하는 것이다.

한편, 적응적 손짓은 사람마다 자신만의 독특한 행동이 있기 때문에 신문 초기에 미리 이를 파악할 것이 요구된다.

(3) 발동작[1562]

발동작에 대해 사람들이 갖는 편견은 발을 떠는 것이 불안감의 표시라는 것이다. 그러나 습관적으로 발을 떠는 사람들도 있기 때문에 반드시 그렇지만은 않다. 다만 범죄와 관련한 중요한 질문에 발을 떨기 시작하거나 떨던 발을 멈추면 이것이 불안감의 표시일 수는 있다.

1560) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 91면 이하.

1561) 이하에서 기술된 '적적 손짓의 3가지 범주'에 관한 내용은 전게서에서 해당 부분을 인용하였다.

1562) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 39면.

(4) 얼굴표정[1563]

얼굴에는 감정이 고스란히 드러나기 쉬우며 손동작과 함께 가장 쉽게 관찰할 수 있는 행동징후이다. 물론 사람들은 자신의 얼굴표정을 조작하기 쉽다고 여기고 있으며 실제로 자신의 감정을 숨기기 위해 거짓 표정을 지어 보이기도 한다. 그러나 표정은 인류에 보편적이요 진화의 산물이라는 다윈의 주장[1564]을 뒷받침하는 많은 연구가 이루어져 왔으며, 특히 15분의 1초라는 순간적으로 나타나는 표정이 실제 발현되는 감정을 표현한다는 전제하에 미세표정(micro expression)으로 진실여부를 확인하려는 노력이 계속되고 있다.[1565]

(5) 시선[1566]

일반적으로 거짓말을 하는 사람은 상대방과 시선을 맞추지 못할 것이라고 생각한다. 그러나 시선접촉과 관련해서는 각 나라의 문화에 따라 다른 결론이 나올 수 있다. 한국 사람들 중에는 수사기관에서 신문을 받으며 조사관의 눈을 바로 쳐다보는 사람이 드물다. 다만 질문이나 답변이 중요한 부분에 이르러서 시선을 회피한다면 이는 자신감 부족 때문이라고 할 수 있다.

시선과 관련하여 흥미로운 이론 중 하나는 NLP(Neuro-Linguistic Programming)이다. 이에 의하면 진술할 때 시선의 움직이는 방향에 따라 뇌의 활동영역을 알 수 있으며, 결론적으로 진술할 때 시선이 왼쪽으로 움직이면 실제 기억에 의한 회상, 오른쪽으로 움직이면 없는 이야기를 지어내는 것이라고 한다.

진실한 피의자는 자신의 반응에 확신이 있고 즉시 그 반응을 따르는 수사관에서 시선접촉을 유지하는데 편안함을 느낀다. 한편, 기만적인 피의자는 거짓말을 하거나 위협적 화제를 거론한 연후에 빈번하게 자신의 반응을 쫓아가는 즉시 시선접촉을 깨뜨린다.[1567]

1563) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 2007, 39면 이하.
1564) 폴 에크먼, 얼굴의 심리학, 바다출판사, 2006, 37면.
1565) 폴 에크먼, 얼굴의 심리학, 바다출판사, 2006, 38면 이하.
1566) 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007, 40면.
1567) 김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001, 95면.

이상과 같은 행동분석의 원리를 종합하면, 피의자의 태도, 언어적 징후, 준언어적 징후, 그리고 비언어적 징후 모두를 종합하여 거짓 탐지를 시도한다.

3. 행동분석 방법: 행동유발 질문

행동유발 질문은 현안사건에 대해 조사를 받고 있는 피의자의 진실이나 거짓된 행동반응을 보다 효과적으로 이끌어 내기 위하여 정형화시켜놓은 일련의 표준화된 질문들을 말한다. 대검찰청 심리분석실에서도 면담 과정 중 분석대상자의 행동을 누출시킬 목적으로 정형화된 행동유발 질문을 사용한다.[1568]

자신의 범행을 숨기는 범인들은 행동유발 질문들에 응답하는 과정에서 사건 해결에 도움이 되는 응답을 기피하는 경향이 있고, 자신이 용의자로 지목된다는 사실에 대하여 짐짓 태연한 태도를 보이며, 응답이 자발적이지 않고, 진지성도 결여되어 있으며, 모든 응답을 매우 조심스럽게 하고, 말 한마디마다 정확성에 많은 노력을 기울인다. 그 외에도 시선을 자주 피하거나, 앉은 자세를 자주 고치거나, 불안한 몸동작 등이 나타난다.[1569]

절도 사건을 예시로 가능한 행동유발 질문을 [표 6-17]에서 소개하였다.

[표 6-17] 행동유발 질문 예시 – 절도 사건

문1, **목적.** 이 면담의 목적이 뭐라고 생각하나요?
문2, **전력.** 당신이 그 돈을 가져갔나요?
문3, **지식.** 누가 그 돈을 가져갔는지 아나요?
문4, **의심.** 그 돈을 가져간 것으로 의심되는 사람이 누구인가요?
문5, **면책.** 그 돈을 가져가지 않았다고 배제할 수 있는 사람이 누구인가요?
문6, **신빙성.** 실제로 그 돈을 누군가 의도적으로 가져가긴 했다고 생각하나요?
문7, **기회.** 그 돈을 가져갈 만한 기회가 컸던 사람이 누구인가요?
문8, **태도.** 절도 사건과 관련해 조사를 받는 기분이 어떤가요?
문9, **생각.** 남의 돈을 가져갈 생각을 해본 적이 있나요?
문10, **동기.** 누군가가 그 돈을 가져간 이유가 뭐라고 생각하나요?
문11, **처벌.** 그 돈을 가져간 사람에게 어떤 대가를 치러야 할까요?
문12, **선처.** 어떤 사정이 있었다면 그 돈을 가져간 사람을 감형해 주어도 될까요?
문13, **반대.** 당신이 돈을 가져가지 않았을 반대 근거를 말해보세요.
문14, **결과.** 수사가 끝나면 당신의 혐의에 대해서 어떤 결과가 나올까요?
문15, **알림.** 오늘이 면담을 한다는 사실을 누구에게 말했나요?

1568) 대검예규 제933호, 행동분석 규정(2018. 3. 2).
1569) 박광배, 법심리학, 정민사, 2002, 161면.

문16, **미끼**[1570], 그 방에는 CCTV가 있고 우리는 그것을 볼 수 있죠. 만약 우리가 CCTV영상을 보면 당신이 그 돈을 가져갔다고 볼 이유가 있을까요? 우리가 당신이 그 돈을 가져간 장면을 봤다는 말은 아니예요. 단지 그럴 가능성에 대해서 당신의 생각을 알고 싶은 것입니다.

출처 : Inbau, F. E., Reid, J. E., Buckley, J. P., & Jayne, B. C., Criminal interro- gation and confessions, fourth edition. Gaithersburg, Maryland: Aspen. 2001; Vrij, A., Detecting lies and deceit: pitfalls and opportunities 2nd ed. John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, England, 2008. 192면. 재인용.

예시로 제시한 절도 사건에 대한 행동유발 질문에 대해서 진실한 용의자와 거짓 용의자의 대답을 비교하면 다음과 같다.[1571]

문1(목적)에 대해서 더 회피적인 대답(예:"면접의 목적이 무엇인지 전혀 모르겠습니다")을 할 것이며, 문2(전력)에 대해서 즉각적인 거부(예 :"내가 일하는 곳에서 제가 왜 그런 짓을 합니까?")할 가능성이 더 높으며, 문3(지식)에 대해서 다른 용의자를 지명할 가능성이 적고, 질문4(의심)에 대해서는 불필요한 거짓말을 하지 않으려고 다른 용의자의 이름을 말하지 않을 것이고, 질문5(면책)에 대해서도 다른 용의자를 전제하는 것이 자신에게 유리하기 때문에 무고한 것으로 여겨지는 사람의 이름을 말하지 않을 것이다.

또한 질문6(신빙성)에 대해서도 유죄의 용의자들은 범죄가 발생하지 않았다고 제안할 가능성이 더 높으며, 질문7(기회)에 대해서 범죄를 저지를 기회가 있음을 인정할 가능성이 적고, 질문8(태도)에 대해서 면담을 하는 것에 대해 부정적 감정을 표출할 가능성이 더 높고, 질문9(생각)에 대해서는 처벌 대상이 되지 않기 때문에 그런 생각을 해 본적이 있다고 대답할 것이며, 질문10(동기)에 대해서는 거짓의 용의자는 자신의 실제 동기가 드러날 수 있기 때문에 합당한 범행 동기를 언급하지 않을 것이다.

또한 질문11(처벌)에 대해서 자신의 처벌에 관한 것이기에 범죄를 저지른 사람에게 심각한 형벌을 제안할 가능성이 적고, 질문12(선처)에 대해서 기회 제공에 대해 동의할 가능성이 높고, 문13(반대)에 대해서 유죄 용의자는 3인칭 시점에서 대답(예: "그것은 법률에 위배되니까요" 또는 "그것은 잘못된 것이니까요")할 가능성이 높고 1인칭

1570) 문 16, 미끼 질문은 Inbau et al. (2001)가 아닌 Blair (1998)가 언급한 것임. Blair, J. P., Detecting deception: The effects of Reid Behavioural Analysis Interview training. Masters thesis, Western Illinois University, 1998.

1571) Vrij, A., Detecting lies and deceit: pitfalls and opportunities 2nd ed. John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, England, 2008. 193면.

시점(예: "난 도둑이 아니기 때문에요")으로 대답하지 않을 것이며, 문14(결과)와 문16(미끼)에 대해서 자신감이 부족한 대답을 할 것이며, 마지막으로 문15(알림)에 대해서는 알린 사람이 없다고 답변할 것이다.

4. 행동분석의 타당성

행동분석의 근거는 진실을 말하는 사람과 거짓말을 하는 사람이 행동유발 질문에 대해 서로 차이 나게 반응할 것이라는 것이다. 즉, 거짓말하는 사람은 진실을 말하는 사람에 비해서 행동유발 질문들을 받았을 때 더 많은 염려와 불편감을 느끼기 때문에 이러한 심리적 상태와 관련된 징후를 더 보일 것이라는 것이다.

그러나 어떠한 비언어적인 거짓말 단서도 거짓말 여부를 직접적으로 측정하는 것은 아니기 때문에 행동 단서를 바탕으로 거짓말 여부를 예측하는 것은 매우 위험하다는 견해가 일반적이고, 결과적으로 지금까지 이루어진 많은 실증적인 연구들은 행동분석 면담에서 이루어지는 거짓말 판단의 정확성에 대해 의문을 제기하고 있다.[1572]

행동유발질문의 효과성을 검증하기 위한 연구도 그리 많지 않으며, 일부의 국내외 실험실 연구[1573]와 현장 연구[1574][1575][1576][1577]만 있을 뿐이었다. 이 중 리드 테크닉의 홈페이지(http://www.reid.com)에서도 소개되고 있는 연구[1578]에서는 행동분석 면담 교육을 받은 평가자들이 진실 혹은 거짓을 말하는 용의자를 얼마나 정확하게 판별해 낼 수 있는지 실험을 실시하였는데, '실체적 진실' 즉, 용의자가 실제로 진실을 말했는지 또는 거짓을 말했는지 여부를 판단하기 위해 용의자가 자백을 하였거나 두 명의

1572) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰연구학회, 2013, 40면.

1573) 박정오, 행동유발 인터뷰와 추궁형 인터뷰가 얼굴 표정의 거짓말 단서 탐지에 미치는 영향, 한림대학교 석사학위논문, 2008.

1574) Horvath, F., Jayne, B., & Buckley, J., Differentiation of truthful and deceptive criminal suspects in behavioral analysis interviews, Journal of Forensic Sciences 제39권, 1994.

1575) Vrij, A., Mann, S., & Fisher, R., An empirical test of the Behaviour Analysis Interview, Law and Human Behavior 제30권, 2006.

1576) Vrij, A., Mann, S., Kristen, S., & Fisher, R., Cues to deception and ability to detect lies as a function of police interview styles, Law and Human Behavior 제31권, 2007.

1577) 양명, 거짓말탐지 검사를 활용한 행동유발질문의 신뢰성 연구, 충남대학교 석사학위논문, 2011.

1578) Horvath, F., Jayne, B., & Buckley, J., Differentiation of truthful and deceptive criminal suspects in behavioral analysis interviews, Journal of Forensic Sciences 제39권, 1994.

독립적인 판단자들의 체계적인 사실 분석을 통해 그 판단의 정확성이 90% 이상 신뢰할 수 있다고 판단한 사례들만 포함했다.[1579] 그리하여 30명의 진실을 말하는 용의자와 30명의 거짓을 말하는 용의자의 비디오 녹화물이 선정되었으며 행동분석 면담 기법을 교육받은 4명의 평가자들이 각 용의자의 행동 및 태도에 대한 평가와 함께 진실을 말하고 있는지 여부를 판단하였고, 연구 결과 판단불가 판정을 제외하고 진실을 말하는 용의자에 대한 진실 판단의 경우 91%의 정확성을 보였으며, 거짓을 말하는 용의자에 대한 거짓 판단은 80%의 정확성을 보였다.[1580] 즉, 연구자들은 행동분석 면담 기법을 교육받은 경우 평균 85%의 정확성을 가지고 거짓과 진실 여부를 판단할 수 있다고 주장하였다. 그러나 이 연구의 가장 큰 문제점은 용의자들에 대한 "실체적 진실"에 대한 판단이 용의자의 자백과 두 사람의 "전문가"의 판단에 의존했다는 점이다.[1581]

Vrij 등(2006)의 연구에서는 오히려 진실한 사람에게서 거짓과 관련된 징후가 더 많이 관찰되는 것으로 나타나기도 했는데, 이는 리드 기법의 주장과 달리 진실을 말하는 사람들은 거짓말을 하는 사람들에 비해 자신의 행동들이 타인에게 어떻게 보일 것인가에 대해 신경 쓰지 않기 때문에 거짓말하는 사람들에게 비해 몸의 움직임이 더 많을 수밖에 없기 때문이다.[1582] 또한 Vrij 등(2007)의 연구에서는 행동분석 면담을 통한 진실과 거짓의 판단 정확성이 간단하게 동전을 던져 결정하는 방법의 정확률(50%)과 같은 수준인 51%로 나타났다.

이러한 연구들의 결과마저 대학생을 연구 대상으로 했다는 점, 실제 범죄 사례가 아닌 모의 범죄 상황이라는 점 등의 제한으로 행동분석에 대한 타당성을 추정하는 것에 그친다는 비판을 받는다. 무엇보다 행동분석에 대한 타당성이 과학적으로 입증되지 않은 상태에서 수사관들이 행동분석에 대해 지나치게 신뢰하고 수사 현장에서 남용하는 것은 크게 문제가 될 수 있다. 무고한 용의자를 거짓으로 평가하여 자백을

1579) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰연구학회, 2013, 38면 이하.

1580) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰연구학회, 2013, 39면.

1581) Kassin, S. M., Drizin, S. A., Grisso, T., Gudjonsson, G. H., Leo, R. A., & Redlich, A. D., Police-induced confessions: Risk factors and recommendations, Law and Human Behavior 제34권, 2010; 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰연구학회, 2013, 39면 재인용

1582) 김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구 제12권 제1호, 한국경찰연구학회, 2013, 40면.

받기 위해 추궁을 하거나 이러한 과정에서 정말 허위자백을 유발할 수 있는 위험성이 더 큰 문제로 존재한다.

행동분석 면담이 법정에서 증거로서 제출되거나, 이 면담 결과에 기초한 용의자의 기소에 대하여 법정이 어떻게 처리하였는가에 대한 자료는 아직 나타나지 않고 있다.[1583] 거짓말을 탐지하기 위한 과학적 방법으로서의 이 면담기법의 성패는 면담절차가 얼마나 논리적으로 구조화, 조직화 되는가에 달려있고, 또한 이 면담을 실시하는 전문가의 훈련과 경륜이 정확성을 결정하는 핵심적인 요인일 것이다.[1584]

5. 행동분석 사례

가. 행동분석 사례 1

사례 1은 강간 사건에 대해 대검찰청 심리분석실에서 가해자와 피해자를 대상으로 행동분석기법을 적용하여 분석을 하였고, 그 결과 수사팀에서 가해자로부터 자백을 받은 사례의 간략한 내용이다.

[표 6-18] 행동분석 사례 1

피해자는 자신이 운영하는 호프집 손님으로 온 가해자가 자신이 화장실에 간 사이 가게 앞문을 걸어 잠그고 피해자가 돌아오자 연속으로 건배를 제안하여 정신을 잃게 한 후 자신을 강간하였다고 주장하였습니다. 가해자는 피해자와 함께 술을 마시면서 피해자가 먼저 자신에게 스킨십을 하였고 2차 나갈 것을 제안하여 이를 뿌리치고 밖으로 나간 사실이 있을 뿐이라며 혐의를 전면 부인하였습니다. 심리분석실에서는 가해자와 피해자에 대하여 행동분석기법을 적용함으로써 가해자의 진술이 거짓임을 밝혀 수사팀에 통보하였고 분석결과를 들은 가해자는 '벌을 받을 까봐 무서워서 거짓말을 했다. 피해자에게 사죄한다.'라고 이야기하면서 범행 일체를 자백하였습니다.

출처 : 대검찰청 홈페이지(http://www.spo.go.kr/site/spo/02/10206030300002018100812.jsp) (최종방문일 : 2019.10.16.)

나. 행동분석 사례 2

사례 2는 이윤(2007)의 연구에 소개된 살인 사건 용의자 면담에 대한 행동분석의 사례이다.

1583) 박광배, 법심리학, 정민사, 2002, 162면.
1584) 박광배, 법심리학, 정민사, 2002, 162면.

[표 6-19] 행동분석 사례 2

1. 면담 개요

A사건은 2007. 3. 5. 13:00부터 6시간 동안 진행되었으며 그 중 행동분석인터뷰에 5시간이 걸렸다. 필자가 직접 면담하였다. 사건 발생 후 4개월이 지난 후에 한 면담이었기 때문에 이미 수차례 경찰의 조사를 받은 용의자는 경찰이 갖고 있는 혐의점에 대해 많은 것을 알고 있었고, 여러 질문에 꽤 익숙한 상태였으며 변명거리도 준비되어 있었다. 면담 중에 조서 작성을 위한 타이핑은 하지 않았다. 조사자와 용의자의 거리는 약 1m 정도였고, 둘 사이에 테이블과 같은 장애물을 놓지 않았다. 필자는 면담 시행 전 수사서류들을 통해 사건 내용을 파악한 후 범행동기와 방법, 용의자의 성향에 대한 가설을 설정한 후 그 가설을 바탕으로 라포형성을 위한 대화주제와 행위유발 질문, 설득을 위한 신문화제를 미리 준비하였다.

2. 용의자에 대한 행동분석

가. 라포형성 단계

면담 초기 약 15분간 라포형성을 위한 대화가 이루어졌다. 주된 대화내용은 용의자의 건강상태, 취미인 스타크래프트 게임과 농구, 영화, 학업에 대한 이야기를 하였다. 용의자는 대화에 잘 응하였으나 초기에 긴장감에서 오는 경직된 자세는 그다지 변하지 않았다. 대화를 하며 습관적으로 안경을 올린 후 코를 만지는 행동을 자주 하였다. 이 행동은 질문이나 답변의 내용과 상관없이 나타났다.

나. 언어적 징후

"전화상으로 다투지는 않았나요"라는 질문에 답변 없이 고개만 왼쪽으로 한 번 젓고 말은 하지 않는 생략반응이 나타났다. 다투었을 가능성이 높음을 가리킨다.
그 외에 범인임을 가리키는 언어적 징후는 나타나지 않았다. 각각의 질문에 대해 부적절하거나 불필요한 답변 없이 많은 말을 하였다.

다. 준어언어적 징후

(1) 반응지체
용의자는 다수의 반응지체 징후를 보여주는데 반응지체는 질문의 유형에 따라 다르게 해석될 수 있으므로 구분하여 분석할 필요가 있다. "본인의 성격에 대해 말하라", "인생에서 가장 중요한 것이 무엇인가" 등과 같은 의견이나 판단을 묻는 질문에 6초 정 도의 늦은 답변을 하였다. 결백한 사람이 보여주는 진지하고 협조적인 태도라고 할 수 있다. 그러나 "마지막으로 ○○를 만난 것이 언제인가"라는 질문에 5초 정도 반응 지체를 보였다. 당연히 과거의 기억을 되짚어볼 필요가 있는 질문이긴 하지만 사건이 일어나기 한 달 전인 추석에 만났다는 대답에 그다지 긴 생각이 필요치는 않을 것임을 감안하면 방어적인 태도를 보인 것이었다.

(2) 성량
"거짓말탐지기 조사를 하여 ○○를 죽였느냐 라고 물어보면 뭐라고 대답할 것인가"라는 질문에 "아니요"라고 대답할 때 목소리가 갑자기 매우 낮아졌다. 자신감의 결여를 나타낸다.

(3) 기타
그 외에 답변의 길이나 일관성 등에서 범인으로 의심되는 징후는 나타나지 않았다.

라. 비언어적 징후

(1) 자세
용의자는 상당히 방어적 자세를 취하고 있다. 주로 팔짱을 꽉 끼고 있으며 다리도 X자로 꼬고 있는 경우가 많고, 조사관으로부터 뒤로 후퇴하는 듯한 자세를 보이고 있다. 또 손가락을 깍지 낀 상태로 면담에 임하는 시간도 꽤 있다. 이로 보아 뭔가 숨기고 있는 것이 있고 불안한 상태가 지속되고 있음을 알 수 있다. 면담 전 혼자 녹화조사실에 앉아 있는 자세는 팔짱을 꽉 낀 상태였는데 이는 긴장감과 불안감이 최고조로 달하였기 때문인 것으로 추정된다. 이후 라포형성 단계가 진행되면서 경직된 자세가 조금씩 완화되고 있었으나 자연스럽지는 않았다. 자신에게 불리한 대화가 되지 않도록 하겠다는 의지가 자세에서 나타난 것으로 생각된다. 사건과 관련한 본격적인 면담에 들어가려 하자 다시 자세를 고치고 발을 모으고 손을 다리 밑으로 넣었다. 조사 전에 가지고 있던 의지를 더욱 굳게 하는 행동으로 보이고, 역시 숨기고자 하는 것이 있기 때문인 것으로 보인다.

(2) 설명적 손짓
설명적 손짓이 거의 나타나지 않고 있다가 면담이 20분을 지나며 조금씩 증가한다. 그러나 설명적 손짓이 용의자 자신에 대한 이야기를 하는 부분에 편중되어 있고 전체적 대화에서 30%가 안 되게 나타났다.

(3) 적응적 손짓
면담 시작 직후 용의자는 앞에 테이블을 놓으면 안되겠느냐고 하였다. 이는 조사자와의 사이에 장벽이 없어서 느끼는 불편함과 자신의 행동이 모두 노출되고 있다는 데 대한 불안감에서 기인한다. 진술인이 매우 불안하고 긴장되어 있는 상태임을 알 수 있으며, 뭔가 숨기고 싶은 것이 있다는 것을 나타낸다. 본인의 요구가 받아들여지지 않자 머리를 긁고 두 손으로 머리를 쓸어 올리며 다듬는 행동을 보인다. 불편한 감정의 발현으로 보인다. "서로에게 집중하고 가능하면 구체적으로 사실대로 진술하라"는 말에 자세를 고치고 코를 만지고 머리를 쓸어 올리는 적응적 손짓을 하여 불편한 심리상태를 반영하였다.

(4) 시선
용의자는 조사자와 시선을 많이 접촉하는 편이었으며 특별히 시선을 회피하지는 않았다.

(5) 소결
용의자는 시종일관 방어적인 자세를 취하고 면담에 임하였다. 방어적 자세에 대해서는 두 가지로 해석할 수 있다. 먼저 자신이 유력한 용의자이고 면담 당일 출석요구를 받았을 때 뭔가 예전과는 다르다는 것을 직감하여 그로 인한 불안감이 커졌기 때문일 수 있다. 두 번째는 진술인이 범인이기 때문에 면담 중에 무언가 숨기려는 태도를 가지고 있었기 때문일 것이다.

출처 : 이윤, 리드(Reid) 신문기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석 -2007년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 2007, 45면 이하.

6. 행동분석에 대한 정책적 제언

행동분석은 진실한 사람과 거짓의 사람이 보이는 차이, 이른바 진실 및 거짓의 징후에 대한 신뢰를 바탕으로 출발한다. 그러나 이러한 징후들에 대한 타당성에 대한 수 많은 국내외의 연구 결과는 오히려 혼란을 초래한다. 우선 진술인의 진위 여부에 따라 다양한 징후들이 나타날 수 있고, 이러한 징후들을 통해 진위를 가리려고 하여도

그 결과 즉, 정확률은 만족할 수준이 되지 못한다는 것이다. 게다가 분석자의 오류와 분석환경의 제약은 그마저도 위태롭게 하고, 오히려 잘못된 유죄 심증이나 허위자백과 같은 부정적인 결과를 초래할 수 있다. 결국 이는 무고한 용의자를 초래하고 실체적 진실 발견의 기회를 잃게 할 수 있다. 이에 행동분석의 효율적인 활용을 위한 정책적 제안을 다음과 같이 한다.

가. 수사관의 역량 강화

행동분석은 수사관으로 하여금 수사 대상자의 언어적·비언어적 행동에 집중할 수 있게 하고 다양한 정보를 통해 수사면담에 활용하도록 하는 계기를 제공할 수 있다. 다만 분석자의 기대, 신념, 사고 등 개인적인 요인에 의해 편향되거나 왜곡된 판단을 이끌 위험이 있다. 그러므로 이러한 분석자의 개인적 위험 요소에 의해 영향받는 것을 최소화하고 중립적이고 정확한 판단을 할 수 있도록 역량을 강화하는 것이 필요하다.

이에 행동분석과 관련된 교육을 구체화하고 강화하는 것이 필요하다. 단순히 특정 기법에 대해서만 집중하도록 유도하는 교육을 지양하고, 행동분석과 관련된 기초적인 지식에서부터 구체적인 행동 요령에 이르는 내용을 교육 및 훈련하여야 한다. 특히 행동분석의 위험 요소에 대해 상기하고 분석자 스스로가 자신의 태도와 신념을 거듭 점검하는 분석자로서의 바람직한 자세를 갖도록 해야 할 것이다. 결국 수사관의 기본 역량을 강화할 수 있는 충분한 교육과 훈련을 바탕으로 행동분석의 활용에 대한 논의가 시작되어야 할 것이다.

나. 행동분석 면담기법 연구 및 개발

행동분석을 대표하는 리드테크닉은 행동분석 면담을 통해 거짓이 의심되는 용의자를 선별하여 자백을 받기 위한 특수한 목적을 가졌다. 결국 범죄 사건의 용의자에게 한정한 기법으로 피해자, 목격자 등의 다른 수사 대상자에게 적용하는 것에는 적절하지 않을 수 있다. 그러나 피해자, 목격자도 용의자와 마찬가지로 충분히 거짓의 가능성을 내포하고 있다. 그러므로 이들에 대한 행동분석을 적용할 수 있는 면담기법을 연구 및 개발하는 것이 필요하다.

게다가 진술인의 거짓을 탐지하는 것에만 초점을 두지 않고, 진술인의 정서, 인지, 사고 등의 심리 상태를 파악하고 이를 면담에 활용할 수 있는 방안을 마련하는 것도 중요하다. 특히 라포형성과 같이 진술인의 수사적 신분에 상관없이 모든 면담에 공통적으로 필요한 단계에 활용하기 위한 행동분석의 기법도 필요할 것이다. 결국, 행동분석을 활용할 수 있는 다양한 상황을 탐색하고 적용 가능한 면담기법을 개발하기 위한 연구가 수행되어야 할 것이다.

7. 소결

행동분석은 진술인의 진위 여부에 따라 언어적 징후, 준언어적 징후, 비언어적 징후들이 차이가 있음을 전제하고 이러한 행동의 특징을 통해 거짓을 탐지하는 시도이다. 리드 테크닉은 행동분석을 대표하며, 거짓이 의심되는 용의자를 대상으로 자백을 획득하기 위해 고안된 체계화된 신문기법이다. 특히 리드 테크닉의 단계에서 행동유발질문을 통해 다양한 징후들의 발생을 유발하여 진술인의 진위 여부를 판단하고자 한다.

행동분석에서 전제하는 징후들의 정확률, 즉 특정 징후를 통해 진실과 거짓을 정확하게 판별하는 수준은 사법체계에서 요구하는 객관적이고 타당한 수준에는 못 미친다. 오히려 행동분석을 통해 허위자백과 같은 부정적인 결과를 낳을 수 있음에 대한 우려가 크다.

이에 행동분석을 수사면담에서 활용하기 위한 정책적 제안의 틀을 제시하였다. 수사관의 역량을 강화하고 행동분석 면담기법 연구 및 개발을 통해 행동분석의 위험요소를 감소하고 동시에 그 효과를 극대화하는 것이 필요하다.

제3절 결론

지금까지 수사기관에서 거짓탐지를 위해 사용하고 있는 진술분석 및 행동분석 도구들에 대해서 개관하고 각 도구의 타당성에 대해서 논의하였다. 현재 국내의 실무에서 크게 활용되고 있는 진술분석 및 행동분석의 몇 가지 도구들은 이미 다른 많은 나라에서도 사용되고 있다. 이러한 거짓탐지 도구들은 나름의 이론적 근거와 원리를 바탕으

로 개발되었다고 주장하나, 우리나라 사법체계에서 객관적이고 과학적인 증거로서 요구되는 수준에는 아직 충분하지 않은 실정이다.

그러므로 분석자의 개인 역량을 강화할 수 있는 교육, 훈련, 평가의 체계화와 확대 시행, 그리고 일부 수사 대상자에게 한정되어 적용되는 것을 개선하기 위하여 새로운 기법의 연구 및 개발이 필요함을 제안하였다. 결국, 거짓탐지의 도구 자체가 갖는 타당성의 한계를 극복하기 위해서는 실무자에 대한 꾸준한 교육과 훈련, 그리고 실무 환경을 개선할 수 있는 제도적 마련이 필요하겠고 이는 수사 대상자의 인권을 보호하는 가장 기초이고 가장 최선의 방법이다.

제5장 | 판례를 통한 거짓 탐지 기법의 증명력

거짓 탐지 기법은 수사 절차를 넘어 법정에서 증거로 제출될 수 있다. 거짓 탐지 결과는 법정에서 보고서 형태로 전문가 의견으로 제출되는 경우가 많다. 이에 판례를 통해 법정 장면에서 거짓 탐지 기법의 증명력의 위치를 파악해 보고자 한다. 증명력에 대한 근거가 어떻게 기술되어 있는지 살펴보아, 증거를 수집하는 첫 번째 출발점인 수사 과정에서 개선해야 할 점을 도출해낼 수 있을 것이다. 또한, 이 장에서는 전문가 증인의 자격 요건과 문제점 그리고 개선점을 살펴보고자 한다.

제1절 판례를 통한 폴리그래프 검사의 증명력

폴리그래프 검사 결과가 증거로 제출된 사건들의 판결문들은 폴리그래프 검사의 실시 여부는 명시하지만 정확한 검사 결과를 기술하지 않는 것이 대다수이다. "거짓말 탐지 결과를 더한다 하여도 유죄라는 합리적 의심을 할 정도가 안된다"고 서술하며 폴리그래프 검사 결과의 증명력을 크지 않게 보는 것이 일반적인 경향이다. 폴리그래프 검사 결과와 행동 분석 결과는 보통 정황증거로만 받아들여진다. 이러한 이유는 폴리그래프를 사용한 실험 연구에서 정확도에 관한 결과가 혼재되어 나타나고 있고, 이러한 과학적 결과를 토대로 국내 법정에서는 현재 폴리그래프 검사 결과의 증거능력을 인정하지 않는 것으로 보인다.

법학 전문 데이터베이스 로앤비에서 확인 가능한 판례들 중, 폴리그래프 검사 결과에 대해 판시한 최초, 최근의 판례, 그리고 원심에서는 검사 결과의 증거능력을 인정하였지만 상급심에서는 부정한 판례, 총 3가지 판례에 대해서 구체적으로 다루어보도록 한다. 추가적으로, 일본에서 폴리그래프 검사의 증거능력을 인정한 2가지 판례에 대해서도 살펴보고자 한다.

1. 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결 [살인, 사체은닉, 절도][1585]

가. 사실관계

피고인은 대학 3년생으로서 사물의 판별능력이 있고 유복한 환경에서 자란 자로 1981년 9월 18일 밤 피해자를 전화로 불러내어 살인 한 후 사체를 은닉한 혐의 등으로 기소되었다. 본 사건에서는 특히 수사단계에서 몇 단계로 순차적으로 이루어진 자수서, 진술조서, 자술서, 피의자신문조서 등에서의 진술변경과 차이로 인해 자백의 신빙성 및 임의성 그리고 검찰에 의하여 실시된 거짓말탐지기 검사결과의 증거능력이 문제되었다.

원심에서는 자백이 신빙성이 없고 거짓말 탐지기 검사결과를 포함한 정황증거들에 대하여 각각 이 사건 공소사실을 뒷받침할만한 증거가 될 수 없다고 배척하여 공소사실의 증명이 없다고 판단하였다. 검사는 이에 대해 상고하였다.

나. 법원의 판단

대법원에서는 자백의 신빙성, 그리고 각 정황증거들에 대한 검사의 상고이유를 각각 검토하여 종합적인 판단을 내렸다. 먼저 대법원은 거짓말탐지기의 검사 원리를 "의식적으로 거짓말을 하는 자는 양심의 가책이나 거짓발각에 대한 우려 등으로 심리상태의 변동이 일어나고 이것이 호흡, 혈압, 맥박, 피부 등에 생리적 반응을 일으킨다는 전제 아래 그 생리적 반응을 측정하여 거짓말인 여부를 판독"[1586]하는 것으로 설명하고 있다. 또한 거짓말탐지기 검사결과의 증거능력이 인정되기 위해서는 ⅰ) 거짓말을 하면 반드시 일정한 심리상태의 변동이 일어나고, ⅱ) 그 심리상태의 변동은 반드시 일정한 생리적 반응을 일으키며, ⅲ) 그 생리적 반응에 의하여 피검사자의 말이 거짓인지 아닌지가 정확히 판정될 수 있다는 세가지 전제요건이 충족되어야 한다고 판시하였다.[1587] 이때 "마지막의 생리적 반응에 대한 거짓여부 판정은 거짓말탐지기가 검사에 동의한 피검사자의 생리적 반응을 정확히 측정할 수 있는 장치이어야 하고 질문조항의 작성과 검사의 기술 및 방법이 합리적이어야 하며 검사자가 탐지

1585) 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결.
1586) 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결.
1587) 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결.

기의 측정내용을 객관성 있고 정확하게 판독할 능력을 갖춘 경우라야만 그 정확성을 확보할 수 있다"고 강조하여, 이상의 제반요건이 충족되지 않는 거짓말탐지기 검사결과에는 형사소송법상 증거능력을 부여하기 어려운 것이라 판단하였다.

대법원은 위와 같은 거짓말탐지기 검사결과의 증거능력 인정요건에 비추어 당해 사건과 관련한 거짓말탐지기 검사결과의 증거능력을 부인한 원심의 결정을 정당한 것으로 판단하였다. 특히 요건흠결과 관련하여 "검찰이 사용한 거짓말탐지기 기종은 울트라스크라이브이고 긴장절정 시험인 피오티(pot)검사방법에 의하여 범행 당시 피해자가 입고 있었던 상의 및 피해자 오빠집에 가설된 전화번호를 질문대상으로 하여 이것들을 피고인이 알고 있었는지의 여부를 검사한 결과 피고인이 모른다고 한 답변은 모두 거짓으로 판정되었다는 것인바, 위 거짓말탐지기에 의한 검사결과가 과연 위에서 설시한 바와 같은 제반요건을 충족하는 것으로서 그 정확성을 보장할 수 있는 것인지를 확정할 자료가 없다"[1588]는 점을 이유로 제시하고 있다.

또한 거짓말탐지기 검사의 구체적인 내용과 관련하여 ⅰ) 질문의 대상이 된 물건 중 피해자가 피살당시 입고 있었던 옷은 이 사건 발생 후 이미 여러 신문 등에서 그 모양과 색상 등이 자세하게 보도되어 널리 알려졌을 가능성이 있음이 기록상 명백하므로 검사에 앞선 인식여부 확인에서 피고인이 그 옷을 본 일이 없는 것처럼 말하였다고 하여도 질문의 대상물로서 적합하지 못한 것이라고 하겠으니 그 질문조항과 검사방법이 합리성을 결여한 것이라고 보지 않을 수 없다는 점, ⅱ) 피해자 오빠집의 전화번호에 대한 검사결과에서도 피고인이 모른다는 답변이 거짓말 반응을 보였다는 것이나, 기록에 의하면 피고인은 범행을 자백한 당초부터 위 전화번호는 종이쪽지에 써두었다가 범행 후 버렸기 때문에 기억할 수 없다고 진술하고 있고 범행을 자백하는 마당에 전화번호만을 기억하지 못하는 것처럼 일부러 가장하였다고 볼 이유가 없으므로 피고인은 위 전화번호를 기억하지 못한 것으로 인정 할 수밖에 없는데, 위 전화번호를 모른다고 한 피고인의 답변이 거짓말이라는 검사반응은 위 거짓말탐지기 검사의 결과가 신뢰할만한 것이 못 된다는 점을 지적하고 있다.[1589] 마지막으로 자백의 임의성과 관련하여 거짓말 탐지기 검사 환경이 허위자백으로 이어질 수 있다는 점을 고려

1588) 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결.
1589) 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결.

하여 외부와 격리된 상황 아래 수사관들로부터 집중적인 조사를 받으면서 추궁에 대항하는 것이 무모한 일이라고 속단하여 스스로 허위자백을 하게 된 것이라며, '거짓말 탐지 검사 비디오를 보니까 3번째와 4번째 사이에서 떨린다고 나오기에 이제는 도리가 없다고 생각하여 자백을 하게 되었다'는 피고인의 변소를 납득할 수 있는 것으로 판단하였다.[1590]

다. 사건 결과

검사의 상고를 기각하였다.

라. 검토

위 판례에서는 거짓말 탐지기의 증거능력을 구체적으로 부인하였다. 과학적 증거의 증거능력을 판단하기 위한 기준인 관련성(Relevance) 기준을 언급하며 그 기준의 세 가지 전제조건이 충족되지 않기 때문에 증거능력을 갖지 못한다고 판단하였다. 거짓말 탐지기의 생리적 반응 측정의 타당성과 검사에 쓰이는 질문 기법과 질문 조항의 타당성, 그리고 검사자의 신뢰도를 복합적으로 고려하였다. 특히 피검사자가 한 질문에 대해 기억이 안 난다고 응답했을 때 검사 결과는 거짓 반응으로 나타났는데, 다른 진술 증거들에 의하면 기억이 안 난다는 응답은 진실로 판단되었다. 이런 모순을 직면하면서 거짓말 탐지기 검사 결과를 더욱 신뢰하지 못하게 되었다. 또한, 검사 결과를 피검사자에게 인지시키는 것은 피검사자에게 무기력함을 유발하고 허위자백의 원인이 될 수 있음을 인정하였다.

2. 대법원 1983. 11. 22 선고 82도2087 판결 [업무상횡령][1591]

가. 사실관계

피고인은 원심에서 1981.1.22. 11 : 30경 공소외 김□호로부터 전화채권매입의뢰를 받고 동인으로부터 금 1,000,000원을 교부받아 업무상 보관 중 그 반환을 거부함으로

1590) 대법원 1983. 9. 13 선고 83도712 판결.
1591) 대법원 1983. 11. 22 선고 82도2087 판결.

써 이를 횡령한 것이라는 요지의 공소사실에 대하여 유죄 판결을 받았다. 피고인은 이에 대해 상고하였다.

나. 법원의 판단

원심에서는 유죄 판단의 증거로 ⅰ)위 김□호의 제1심과 원심에서의 각 증언과 사법경찰관 사무취급작성의 동인에 대한 진술조서기재, ⅱ)검사 작성의 피고인에 대한 피의자 신문조서 중 김□호와 대질 신문시에 위 김□호가 한 진술기재 부분, ⅲ) 검사 작성의 X에 대한 진술조서기재, ⅳ)대검찰청 직원이 작성한 거짓말탐지기 검사결과보고서 등을 인용하였다.[1592] 대법원에서는 4번째 증거인 거짓말탐지기 검사결과의 증거능력을 다음과 같이 부인하였다. 거짓말 탐지기 검사결과를 유죄의 증거로 사용하기 위하여는 ⅰ)거짓말을 하면 반드시 일정한 심리상태의 변동이 일어나고, ⅱ)그 심리상태의 변동은 반드시 일정한 생리적 반응을 일으키며 ⅲ) 또한, "검찰이 사용한 거짓말탐지기는 미국 스톨링회사가 제작한 폴리스크 라이브라는 기종이지만 그 검사결과가 과연 위에서 본 전제조건을 충족한 것인지를 확정할 자료가 없으니 이를 유죄의 증거로 사용하기에는 부족하다"는 점을 이유로 증거능력을 부인하였다.[1593]

대법원은 거짓말 탐지기 검사 결과가 신빙성 없는 증거라고 판단하였다.

다. 사건 결과

거짓말탐지기의 검사 결과를 배제하면 원심은 오직 고소인이며 피해자인 김□호의 진술 조서에 의해 유죄를 선고한 것으로, 증거판단이 잘못 되었거나 신빙성없는 증거에 의하여 사실을 인정한 위법이 있었다고 판단하였다.[1594] 대법원은 원심판결을 파기환송하였다.

1592) 대법원 1983. 11. 22 선고 82도2087 판결.
1593) 대법원 1983. 11. 22 선고 82도2087 판결.
1594) 대법원 1983. 11. 22 선고 82도2087 판결.

라. 검토

이 판례에서는 앞서 소개한 83년 판례(83도712 판결)와 마찬가지로 관련성의 요건들을 언급하였는데, 증거능력을 부정하는 이유로 크게 두 가지를 다뤘다. 거짓말 탐지기가 진실성을 판단하기 위해 전제되는 순차적인 기제의 타당성이 적다는 점을 언급하였다. 거짓말 하는 사람들의 특징들을 전제하여 만들어진 거짓말 탐지기인데, 그러한 특성을 보인 모든 사람이 반드시 거짓말을 하는 것은 아니다. 연구 결과들을 통해 밝혀진 것은 거짓말을 하면 심리상태의 변동과 생리적 반응이 일어난다는 것으로 그 역이 반드시 성립하는 것은 아니다. 따라서 거짓말 탐지기를 통해 거짓일 때 보통 보이는 것으로 알려진 생리적 반응이 측정되었다고 해서 그것을 바로 유죄의 증거로 수용할 수는 없다는 해석이다. 또한, 이 사건의 피고인을 검사한 거짓말 탐지기의 기종을 직접 언급하면서 해당 기종이 앞에서 언급한 순차적인 기제를 충분히 반영하여 정확하게 측정되는지도 확인할 자료가 없다고 덧붙였다. 이 판결은 거짓말과 생리적 반응 간 쌍방향의 관계를 입증하는 문제를 해결과제로 던져주고 있다.

3. 부산지방법원 2018. 8. 20 선고 2018고단2000 판결 [강제추행][1595]

가. 사실관계

피고인은 2017. 10. 01. 02:00경 부산 부산진구 C에 있는 D 클럽 내 2층 스테이지 부근에서, 피해자의 바지 위로 음부부위를 비비듯이 만졌다는 혐의로 기소되었다. 이 사건 공소사실을 인정할 유일한 증거는 피해자의 진술이다.

나. 법원의 판단

이 사건도 대부분의 성폭력 사건과 마찬가지로 피해자의 진술이 유일한 증거이다. 피해자 진술에 대해서는 "피해자의 수사기관과 이 법정에서 진술에 일부 세부적인 부분에 차이가 있으나 대체로 일관성이 있고, 피해자의 진술태도나 그 밖에 여러 사정에 비추어 유죄의 증거로 삼지 못할 정도로 신빙성이 없다고 보이지는 않는다."고 판시하였다.[1596] 본 사건은 "전체적으로 어두운 스테이지"에서 일어난 범행으로 "피해

1595) 부산지방법원 2018. 8. 20 선고 2018고단2000 판결.

자가 착오를 일으켜 피고인을 강제추행 피의자로 지목했을 가능성"을 함께 고려하며 결과적으로 피해자의 진술만으로는 공소사실 인정에 확신을 가질 수 없는 것으로 판단하였다.[1597] 피해자 진술 이외에 범죄 증명을 위해 피고인에 대하여 폴리그래프 검사를 실시하였지만 그 검사 결과를 더하더라도 여전히 공소사실을 인정하기 어렵다고 판단하였다.

다. 사건 결과

이 부분 공소사실은 범죄의 증명이 없는 경우에 해당하여 피고인은 무죄를 선고받았다.

라. 검토

피고인에 대하여 폴리그래프 검사를 실시했으나 판결문에는 그 결과를 기재하지 않았다. 판결문을 통하여서는 검사 결과가 거짓인지 진실인지 알 수 없다. 하지만, 판결문에서 거짓말탐지 검사 결과에 대한 기술은 검사 결과에 상관없이 거짓말탐지 검사 결과의 증거능력은 인정되지 않은 것으로 보인다. 앞의 두 판례와는 달리 이 판례에서는 거짓말탐지기의 기종이나 그 증거능력을 배척하는 자세한 근거를 기술하지 않은 것이 특징이다.

4. 일본 판례

가. 1968년 2월 8일 최고재판소 판례[1598]

피고인은 친한 이웃 사이인 A의 남편 B명의의 정액예금 10만엔 상당을 절취하여 해약서류를 위조한 후 해약금을 편취한 것으로 기소되었다. 피고인은 경찰 신문과정에서 자백을 했으나, 그 후 자신의 범행을 부인하였으며, 자백한 이유로 수사관 P의 유도신문에 의해 허위자백을 한 것으로 주장하였다. 피고인은 A가 남편 B 몰래 예금을 해약하고자 하였으며, A가 문맹이기 때문에 A의 요구에 따라 대필을 한 것이라고

1596) 부산지방법원 2018. 8. 20 선고 2018고단2000 판결.
1597) 부산지방법원 2018. 8. 20 선고 2018고단2000 판결.
1598) 最決 昭和 43. 2. 8. 刑集22巻2号55頁.

주장하였다. 이에 대해 수사관은 양 당사자의 동의하에 폴리그래프 검사를 실시하였으며, 폴리그래프 검사관 S는 각 검사결과 회보서를 작성하였다. 검사관 S는 피고인의 주장이 거짓이며, A의 진술에 대해 신뢰할 수 있다는 취지의 결과서를 제출하였으며, 증인으로 출석하였다.[1599]

1967년 7월 26일 동경 고등법원에서는 폴리그래프 검사에 대해 다음과 같이 판시하였다.[1600]

- 폴리그래프 검사의 확실성은 아직 과학적으로 승인되었다고 할 수 없으며, 검사의 정확성에 대한 제 3자의 판정 또한 곤란하기 때문에 성급하게 검사에 대한 증거능력을 인정하는 것은 적절하지 않으며, 일본의 형사재판이 배심원제가 아닌 점, 폴리그래프 기계의 규격화 및 검사 기술의 통일과 향상과 더불어 폴리그래프 검사결과의 검증 확률이 상승하고 있다는 점 등을 고려해볼 때 검사결과에 대한 증거능력을 부정하는 것 또한 적절하지 않다. (중략) 피고인 측에서는 검사결과를 증거로 함에 있어서 동의를 하였으며, 원심의 증인 A의 진술에 비추어 각 서면 모두가 검사관 자신이 실시한 폴리그래프 검사의 경과 및 결과를 충실히 기재하여 작성한 점, 검사관은 검사에 필요한 기술과 경험을 갖추고 있는 적격자라는 점, 각 검사에 사용된 도구의 성능 및 조작 기술로 볼 때 그 검사결과는 신뢰할 수 있다는 점이 규명되어 (중략) 본 재판에서는 이러한 폴리그래프 검사의 경과 및 결과에 대한 증거를 사실인정의 자료로 활용하는 것이 위법이 아니다.[1601]

1599) ポリグラフ検査, https://blogs.yahoo.co.jp/unyieldingspirit2007/24898100.html?__ysp=44Od44Oq44Kw44Op44OVIOiovOaLoOiDveWKmw%3D%3D (최종검색일 : 2019.10.9.)

1600) 東京高判 昭和42. 7. 26. 高刑集 20巻4号471頁

1601) 東京高判 昭和42. 7. 26. 高刑集 20巻4号471頁의 원문은 다음과 같다. ポリグラフ検査結果の確実性は、未だ科学的に承認ざれたものということはできず、その正確性に対する(第三者の)判定もまた困難であるから、軽々にこれに証拠能力を認めるのは相当でないと同時に、わが国における刑事裁判が陪審制によっていないこと、ポリグラフ器械の規格化及び検査技術の統一と向上に伴い、ポリグラフ検査結果がその検定確率の上昇を示しつつあることなどにかんがみ〈要旨〉ると、一概にこれが証拠能力を否定することも相当でない。(중략)これを証拠とすることに同意したものであり、且つ所論（三）の証拠すなわち、原審証人Aの供述に徴し、各書面はいずれも検査者が自ら実施した各ポリグラフ検査の経過及び結果を忠実に記載して作成したものであること、検査者は検査に必要な技術と経験とを有する適格者であつたこと、各検査に使用された器具の性　能及び操作技術から見て、その検査結果は信頼性あるものであることが窺われ(중략)これらポリグラフ検査の経過及び結果に関する各証拠を事実認定の資料に供したのは毫も違法ではない。

위와 같이, 폴리그래프 검사결과의 증거능력을 인정하고 유죄판결을 하였으며, 이에 대해 피고인이 상고하여 1968년 2월 8일 최고재판소에서는 폴리그래프 검사에 대해서 다음과 같이 기술하였다.

폴리그래프 검사결과를 검사 대상자의 진술 신빙성 유무를 판단하는 자료로 활용함에는 신중을 기해야하지만 원심은 형사소송법 제 326조1항의 동의된 서면(각 검사결과회답서)에 대해 작성되었을 때의 상황을 고려해본 결과 증거능력을 긍정하는 것이 정당하다.[1602]

일본 최고재판소는 상고를 기각하고 원심을 확정하였다. 일본 최고재판소의 경우에도 폴리그래프 검사가 충분히 신뢰성이 검증되지 못한 점에 대해서는 분명히 인식하고 있으나, 증거능력을 부인하는 입장을 가진 것은 아니라는 점이 특징적이다.[1603] 이는 검사의 신뢰성에 대해서는 부정적인 입장이나 검사기술의 규격화 및 표준화, 그리고 진위여부에 대한 판독능력의 향상 등을 비추어볼 때 증거능력을 부정하는 것은 적절치 않으며, 그와 더불어 검사관의 적격성, 검사 기계의 성능 및 검사 과정에 대해 고려해볼 때 검사결과를 신뢰할 수 있다고 판정한 것이다. 이러한 결과는 일본 최고재판소 최초로 폴리그래프 검사결과 회보서의 증거능력에 대해 인정한 것이다.

나. 1966년 6월 30일 동경고등재판소 판례[1604]

1966년 6월 30일 동경고등재판소의 판례에서는 폴리그래프 검사결과의 일반적인 증거능력은 인정하고 있으나 이러한 증거능력이 인정되기 위해서는 다음과 같은 요건과 기준이 필요하다고 다음과 같이 명시되어 있다.

검사에 사용되는 기기의 성능 및 조작기술 등 검사결과에 신뢰성이 인정될 것, 검사관이 검사에 필요한 기술과 경험을 가지고 있는 자이어야 할 것, 검사 대상자가

1602) 最決 昭和 43. 2. 8. 刑集22巻2号55頁의 원문은 다음과 같다. ポリグラフの検査結果を、被検査者の供述の信用性の有無の判断資料に供することは慎重な考慮を要するけれども、原審が、刑訴法三二六条一項の同意のあつた警視庁科学検査所長作成の昭和三九年四月一三日付ポリグラフ検査結果回答についてと題する書面〔B作成の検査結果回答書添付のもの〕および警視庁科学検査所長作成の昭和三九年四月一四日付鑑定結果回答についてと題する書面〔B作成のポリグラフ検査結果報告についてと題する書面添付のもの〕について、その作成されたときの情況等を考慮したうえ、相当と認めて、証拠能力を肯定したのは正当である。

1603) 권창국, 범죄조사 및 형사공판에서 거짓말탐지기 활용과 관련한 문제점의 재고, 인권과정의 제341호, 대한변호사협회, 2005, 133면.

1604) 東京高裁昭和41年6月30日高刑集19巻 4号 447頁.

해당 검사를 받겠다고 동의할 것, 결과서에는 검사관이 실시한 검사에 대한 경위, 결과를 충실히 기재하여 작성할 것을 조건으로 들고 있다.[1605]

위에서 제시한 네 가지 조건을 갖춘 검사를 실시하였다면, 폴리그래프 검사결과를 증거로서 받아들여질 것이라고 보았다.

5. 소결

위에서 살펴본 바와 같이 일본 판례에서는 폴리그래프 검사결과의 증거능력이 인정되는 사례가 존재하나 국내에서는 그렇지 않다. 폴리그래프 검사 결과가 예외없이 증거능력을 인정받지 못하는 이유는 관련성(Relevance) 기준에 따라 증거능력을 인정받을 수 있는 전제요건이 충족되지 않기 때문이다. 거짓말 탐지기 생리적 반응 측정의 타당성, 거짓말을 하면 생리적 반응이 나타나지만 그 역도 성립하는지에 대한 타당성, 검사자의 신뢰성과 같은 요건이 충분하지 않기 때문에 과거와 마찬가지로 현재까지도 증거능력을 인정받지 못하고 있다. 증거능력의 인정이 선행되어야 유무죄를 입증하는 증명력의 논의가 가능할 것이다.

제2절 판례를 통한 진술분석의 증명력

전년도 연구 보고서에서는 진술분석 실무활용사례로 두 개의 사건이 소개되었다. '관악경찰서 보험살인·사기 사건'에서는 자필진술서를 분석한 후 기존의 신문전략으로는 자백 진술할 가능성이 매우 낮기 때문에 자백 진술을 하도록 다른 신문전략을 세워야 한다는 계획을 수립하는 데 도움을 주었다.[1606] '호텔 카지노 사기도박 사건'의 경우는 자필진술서 분석 결과 신빙성이 떨어진다고 판단하였고 후에 진술자가 진술을

1605) 東京高裁昭和41年6月30日高刑集19巻 4号 447頁의 원문은 다음과 같다. (중략) 当該検査がそれに使用された器具の性能、操作　技術等の諸点からみて信頼度の高いものと認められること、当該検査者が検査に必要な技術と経験とを有する適格者であること、被検者が当該検査を受けることに同意したこと、当該検査書は検査者が自ら実施した検査の経過及び結果を忠実に記載して作成したものであること等の諸点を証拠によつて確かめたうえ、叙上の諸要件を備えていると認められたときは、刑事訴訟法第三百二十一条第四項に則りこれに証拠能力を付与しても敢えて違法ではないと解すべきところ (중략).

1606) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 719면 이하.

번복한 사실을 종합적으로 검토하여 판결에 반영하였다.[1607] 전년도 보고서에서는 진술 분석이 수사에 사용된 사례와 판결에서 증거로 활용된 사례를 1가지 씩 소개하였고, 이 장에서는 판결에서 진술 분석 기법을 어떻게 기술하고 그 증거능력을 판단하고 있는지 중점적으로 살펴보고자 한다.

판결문 데이터베이스에서 "진술 분석", "진술 신빙성"의 키워드로 검색하였을 때 나타나는 판례들 중 대다수가 성폭력 사건이다. 성폭력 사건은 피해자와 피고인의 진술이 유일한 증거인 경우가 많기 때문이다. 그러나 진술 분석은 성폭력 사건 이외에도 진술만 존재한다면 사용할 수 있기에 살인 사건에서의 진술 분석도 함께 소개할 것이다.

진술 분석은 전문가에 의한 의견 증거이다. 그렇기 때문에, 주관성이 개입될 여지가 있다. 또한, 법정 미출석을 법적으로 인정받을 수 있는 취약한 피해자들을 대상으로 진술 분석 결과를 제출하는 경우가 많기 때문에, 진술을 분석한 영상녹화물이나 전문가 증인에 대한 인정이 공정한지 여부도 함께 중요한 요소이다. 이 절에서는 진술 분석 기법의 활용 현황을 살펴보는 것과 더불어 인권침해와 관련된 쟁점도 지적하고자 한다.

1. 진술분석 기법(CBCA)을 인용한 최초의 판례

: 대전고등법원 2008. 10. 8. 선고 2007노442 (가. 강제추행치상 나.성폭력범죄의처벌및피해자보호등에관한법률위반(13세미만미성년자강간등))[1608]

가. 사실관계

피고인은 어린이집을 운영하는 자로 두 번에 걸쳐 어린이집 원생인 아동들을 강제추행한 혐의로 기소되었다. 각 사건은 다음과 같다. ⅰ) 2006.4. 하순 일자불상 어린이집 화장실에서 입으로 피해자 박00(여,3세)의 음부를 문지르는 등으로 강제로 추행하였다. ⅱ) 2006. 5.8. 어린이집 앞 노상에 주차되어 있는 피고인 처 명의의 승용차

1607) 김한균외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018, 719면 이하.
1608) 대전고등법원 2008. 10. 8. 선고 2007노442.

안에서, 피해자 최00(여,3세)를 유인하고 눕힌 후 바지를 벗겨 손으로 피해자의 음부를 만지는 등으로 강제로 추행하였다. 이로 인해 피해자로 하여금 약 1주간의 치료를 요하는 외음부염 등을 입게 하였다.

나. 법원의 판단

법원은 피해자들의 진술을 직접 증거로 보고 진술 신빙성 유무를 판단하였다. 진술 신빙성 판단의 보충적인 근거로 감정인[1609]의 준거기반 내용분석(CBCA)를 판례에 원용하였다.

감정인은 진술 분석 보고서에 따르면 피해자 최00의 진술 신빙성을 낮게 평가하였다. 피해자 진술에서 나타난 CBCA 준거들의 숫자가 적으며, 가해자의 머리색과 머리길이에 대해서는 유도질문과 암시질문에 의해서 답을 하였기 때문에 신빙성이 떨어진다고 분석하였다. 어린 아동인 이유로 인형을 제공하였던 점도 피해자의 자발적인 진술을 제한하는 조사 상 제한점으로 언급하였다.[1610] 감정인은 피해자 박00의 진술 신빙성 평가에서도 조사관의 유도질문, 암시적 질문의 사용을 지적하였고 이러한 조사 상 제한점이 낮은 CBCA 평가 결과를 야기하였다고 분석하였다. 피해 경험에 대한 진술은 일관되더라도 피해 전후 상황에 대한 진술은 비일관되게 나타나 두 아동의 진술 내용은 진위 여부를 파악하기 힘들다는 내용도 덧붙였다.

피해자 진술 이외에 피고인의 범행 당시 그 자리에 없었다는 것을 증명해주는 기록들이 정황증거로 인정되었다. 법원은 "최00에 대한 범행 장소로 지목된 승용차 안은 훤히 들여다보이기 때문에 강제추행 범행이 이루어졌다는 것이 경험칙에 근거하여 상식적으로 어려운 일"이라고 판단했다.[1611] 피해자 최00의 강제추행치상에 대한 증거로 산부인과 진료 기록, 질염 및 외음부염의 발생했다는 기록이 제출되었으나 그 기록만으로는 "실제로 그 행위가 있었는지를 판단해줄 수 있는 증명력이 부족하다"고도 판시하였다.[1612] 산부인과 진료 기록과 마찬가지로 피고인의 알리바이 또한 피고인이 그 범행을 저지르지 않았다는 증거가 될 수 있으나 합리적 의심을 넘을 정도가

1609) 2008년 당시에는 감정인으로 분석을 수행하였으나, 현재는 전문심리위원이 이 역할을 수행하고 있다.
1610) 대전고등법원 2008. 10. 8. 선고 2007노442.
1611) 대전고등법원 2008. 10. 8. 선고 2007노442.
1612) 대전고등법원 2008. 10. 8. 선고 2007노442.

되지 못하였다. 법원은 감정인의 피해자 진술 분석 보고서를 원용하며 진술 신빙성 평가의 증명력을 앞서 제시된 정황 증거들의 증명력에 더하여 피고인의 유무죄에 대한 판단을 내렸다.

다. 사건 결과

일부 유죄, 일부 무죄였던 원심과 달리 모든 공소사실에 대해 피고인은 무죄가 선고되었다.

라. 검토

본 사건은 CBCA, 크게는 진술 신빙성 평가가 법정에서 처음으로 증명력을 인정받은 것이다. CBCA를 처음으로 사용한 판례이므로 감정인의 CBCA 분석결과를 그대로 원용하였다. 또, 판례에 각주를 달아 법심리학적 기법인 CBCA에 대해 간략하게 소개하기도 하였다.

감정인과 법원은 조사 상의 제한점으로 인해 자발적인 진술일 가능성이 감소했다고 한다. 조사 상의 제한점으로 인해 진술 신빙성을 평가하기에 충분한 진술을 얻을 수는 없었지만, 그마저도 분석 결과의 하나로 보았다. 아동이나 장애인과 같은 취약한 증인에 대한 진술 분석 결과가 증거능력을 얻기 위해서는 조사자의 역할이 매우 중요함을 지적했다.

피해자 또는 피고인의 진술이 유일한 사건에서, 진술 증거가 존재하더라도 그것을 분석하여 증거로 사용하기 위해서는 과학적인 분석 기법이 필요하며 법심리학적으로 연구된 분석 기법 혹은 도구를 사용한 평가결과가 실제 법정에서 증거능력을 인정받았다는 점에서 매우 큰 의미가 있는 것이다. 이 판결은 아동 대상 성폭력 사건 수사 시 진술 분석이 수사기법 중 하나로 정착하는데 유의미한 영향을 주었다.

2. 성폭력 사건에서의 진술 분석

: 서울서부지방법원 2014. 11. 11 선고 2014고합121 판결 [성폭력범죄의처벌등에관한특례법위반(장애인위계등간음)][1613)]

가. 사실관계

피고인은 사물을 변별할 능력이나 의사를 결정할 능력이 미약한 지적장애 1급으로 2013.6. 경 친동생 C로부터 피해자 D(여, 지적장애 2급)을 소개받아 알고 지내왔다. 피고인은 총 세 차례(2013. 7. 29., 2013. 8. 2., 2013. 8. 4.) 반항하는 피해자의 손을 잡아 반항을 억압하고 피해자의 음부에 피고인의 성기를 삽입하여 간음한 혐의로 기소되었다.

피고인은 피해자와 성관계를 가진 것은 사실이나 동의하에 이루어진 것으로 알았으며 강제로 성관계를 한 것은 아니라고 주장했다. 따라서 강제하였다고 주장하는 피해자의 진술 신빙성이 쟁점 사항이다.

나. 법원의 판단

법원은 "피해자 진술이 피고인의 혐의에 대한 유일한 증거인 경우, 지적장애인인 피해자의 진술이 다소 일관되지 못하다거나 명료하지 못하다는 이유로 쉽게 그 신빙성이나 증명력을 배척한다면, 지적장애인의 사리분별력과 지적 능력, 인지적 특성, 성적 자기 방어능력의 수준 등을 제대로 반영하지 못해 사실상 지적장애인을 성폭력 범죄에 무방비로 노출시키는 결과를 야기한다."고 판시하며 피해자의 특성에 따라 일반인과 다른 접근이 필요함을 인식하고 진술의 신빙성을 평가하고자 하였다.[1614]

법원은 진술 신빙성을 판단할 때 '피해자의 관계', '피해자의 진술 경위'를 고려요인으로 두고 판단하였다고 했는데, 이를 명시한 것은 진술자 요인과 더불어 체계적 요인을 함께 고려하고 있다는 것을 의미한다. 또한, 아동의 발달적 특성인 피암시성, 출처탐지오류의 경향 그리고 수사관의 유도질문으로 인한 거짓 진술의 가능성을 언급하며 지적장애인의 진술 신빙성 판단 시에도 이와 같이 거짓 진술의 가능성을 함께 고려해야 한다고 지적하였다.

경찰과의 면담, 대검찰청 진술분석관의 면담, 이 두 번의 면담에 대해서 법원은 첫째, 수사관 또는 진술분석관의 암시에 의해 피해자의 진술이 오염되었을 가능성은 적어 보이며 둘째, 피해자가 특정 상황에서의 감정 또는 느낌을 자연스럽고 세밀하게

1613) 서울서부지방법원 2014. 11. 11 선고 2014고합121 판결.
1614) 서울서부지방법원 2014. 11. 11 선고 2014고합121 판결.

묘사하였다고 평가하였다. 아동·장애인 성폭력 전문가와 진술분석관은 CBCA 기법에 따른 진술 분석 평가를 통해 피해자의 진술을 '신빙성 있음'으로 평가하였다.

진술의 구체성과 일관성에 대해서는 "구체적인 시각이나 범행 경위 등에 관하여 다소 일관되지 못한 진술을 하고 있지만 '동의하에 한 것이 아니다.'라고 주장하는 진술에는 일관성이 있다"고 보았고, "공소사실의 핵심적인 부분인 강제로 간음하였다는 것에 대해서는 진술에 일관성이 있어" 지적장애인인 피해자의 특성을 고려하여 피해자 진술의 신빙성을 인정하고 있다.[1615] 또한 "범행을 당하게 된 경위 및 범행 전후의 피고인의 행동 등에 관하여 비교적 구체적인 진술을 하고 있어, 피해자가 이를 경험하지 않고서 임의로 꾸며낸 것으로 보기 어렵다"고 판시했다.

법원의 피해자 진술 신빙성 판단이 진술의 구체성, 일관성, 허위 진술의 동기, 암시에 의한 오염가능성을 종합적으로 고려하여 이루어졌다.

다. 사건 결과

CBCA 등을 사용한 진술분석 전문가의 분석 결과에 따라 피해자의 진술 신빙성을 인정하여 피고인에 대한 이 사건 공소사실은 충분히 인정되어 피고인은 징역 1년 6월, 집행유예 3년을 선고받았다.

라. 검토

진술 분석은 진술자 요인과 체계적 요인을 함께 고려하여 진술 내용을 분석하는 것이다. 법원에서도 이 점을 인식하고 있다는 점은 진술 신빙성 평가가 전문가와 법관에 의해 교차 검증될 수 있는 것으로 사료된다. 피해자의 특성과 범행 전후에 대한 진술을 함께 고려하는 것은 진술 자체의 언어적 특성만을 분석하여 단정적으로 신빙성을 판단하는 것을 제한하고 사건 맥락을 종합적으로 고려한 진술분석이 요구됨을 시사한다.

1615) 서울서부지방법원 2014. 11. 11 선고 2014고합121 판결.

3. 살인 사건에서의 진술 분석

: 대법원 2015. 5. 14 선고 2015도119판결[살인][1616]

가. 사건 개요

피고인이 농약을 미리 PT병에 담아 두었다가 피해자가 술에 취한 틈에 몰래 유리잔에 따라 건네주어 마시게 하는 방법으로 피해자를 살해하였다고 기소된 사안이다. 원심은 피해자가 임종 직전에 '농약을 집에 가져간 적 없으며 농약을 일부러 마신 것은 아니다.'는 취지의 진술이 신빙성이 있다고 판단하였고 피고인과 피해자의 연인 관계가 좋지만은 않았기 때문에 살해할 심리적 동기와 피해자로부터 받은 아파트와 자동차를 소유할 수 있는 경제적 동기도 인정되는 바 PT병에 남아있던 피고인의 지문 등을 이유로, 원심에서는 이 사건 공소사실을 유죄로 인정하였다.[1617]

나. 법원의 판단

대법원은 간접증거의 증명력을 다시 고찰하고자 하여, 피고인의 살인행위에 대한 직접증거가 없는 상태에서 원심에서 유죄가 선고되었으므로. 간접증거에 해당하는 '자살이 아니라는 피해자의 진술', '살인 동기 및 계획' 그리고 'PT병에서 검출된 피고인의 지문'의 증명력을 심층적으로 따져보았다.

'자살이 아니라는 피해자의 진술'에 관하여, 피해자의 범행 전 했던 말과 임종 직전의 진술을 고려하면 자살이 아니라는 피해자의 진술은 신빙성이 없다고 판단하였다. 피해자는 그 이전은 물론 사건 당일에도 여러 번 죽고 싶다고 말한 전적이 있기 때문에 '임종 직전의 진술이기 때문에 신빙성이 있다'는 원심의 판단을 재고해보아야 한다는 결정을 내렸다. 진술 내용에 대해서는 "피해자가 조사 과정에서 '피고인이 집에다 농약을 갖다 놨다라고 생각을 하느냐'는 질문에 '그럴 것 같다'는 대답을 하기도 하였으나, 이는 경찰관의 반복적인 유도성 질문에 대한 답변 과정에서 나온 것인데다가, 위와 같은 내용의 답변은 극히 일부에 불과할 뿐이고 피해자 진술의 전체적인 취지는 음독 경위가 기억나지 않는다는 내용임이 분명해 보인다."라고 판시하며 피고인의

1616) 대법원 2015. 5. 14 선고 2015도119판결.
1617) 대법원 2015. 5. 14 선고 2015도119판결.

음독 시도가 있었는지에 대해 의심을 제기하였다.[1618] 또한 피해자의 진술은 피고인이 확실한 범인이라고 지목하지는 않으며, '그럴 것 같다'는 대답도 경찰관의 유도 질문에 의해 나왔을 가능성을 고려하여 원심과 제1심이 채택한 증거들 중 유죄 인정의 가장 유력한 증거인 '자살이 아니라는 피해자의 진술'의 신빙성을 의심하였다.

다. 사건 결과

피해자 진술에 의거한 원심의 유죄 판단은 사정들을 종합해 볼 때 받아들이기 어렵기 때문에 원심판결을 파기하고, 사건을 고등법원에 환송했다.

라. 검토

이 사건에서는 진술 분석을 하는 재료가 되는 진술이 적절한 조사 면담을 통해 획득되었는지가 진술 신빙성 판단에서 중요하게 작용했다. 유도 질문에 의한 진술은 아동, 장애인에게만 나타나는 현상이 아니고 일반인에게도 충분히 나타날 수 있다. 임종 직전이라는 특수한 상황을 고려하였을 때는 그 취약성이 더 현저해질 수 있다. 그렇기 때문에, 진술 신빙성 판단 시에는 면담질문의 유형의 적절성과 수사면담 방법의 적절성에 대한 평가가 반드시 선행되어야 한다.

대법원은 이 사건에서는 피해자가 자발적으로 정확한 범인을 지목하지는 않았고 수사관이 유도 질문을 했을 때만 그렇다고 응답한 것에 대해서는 진술의 신빙성이 없다고 판단하였다.

4. 진술분석 전문가와 관련된 쟁점

가. 전문가에 대한 신뢰성 : 의정부지방법원 2017. 11. 28 선고 2017고단1506 판결 [아동복지법위반(아동에대한음행강요·매개·성희롱등)][1619]

이 사건의 피고인은 수영 강사로 기초반 수영 강습을 하는 자이다. 피고인은 2016. 9. 일자불상 기초반 수영 강습생인 피해자 E(남, 5세)의 성기를 손가락으로 만지는

1618) 대법원 2015. 5. 14 선고 2015도119판결.
1619) 의정부지방법원 2017. 11. 28 선고 2017고단1506 판결.

방법으로 피해자에게 성적 수치심을 주는 성희롱 등의 성적 학대행위를 하였다는 혐의로 기소되었다.

본 사건은 성폭력 사건으로 직접 증거로는 피해자의 진술이 유일하다. 검사가 제출한 증거 중에는 아동·장애인 진술 분석 전문가의 의견서가 있으나, 법원은 해당 증거를 통해 공소사실을 유죄로 인정하기에 부족하다고 판단하였고 피고인은 무죄를 선고받았다. 이 사건 판례에서는 진술 분석 전문가에 대한 신뢰성을 낮게 평가한 내용이 포함되어 있다. 법원은 진술 분석 전문가 F에 대해 "진술 분석 전문가 F는 2017년 1월부터 9월까지 9개월 동안 수사기관 등으로부터 약 350건의 진술분석을 의뢰받아 매일 2, 3건 가량의 진술분석전문가의견서를 작성하였다고 진술하고 있다. 이와 같이 과중한 업무상황 등에 비추어, F가 피해자 진술의 신빙성을 심각하고 진지하게 고민하지 아니한 채 기계적이고 형식적으로 의견서를 작성했을 가능성이 있다."고 판단하였다.[1620]

진술이 유일한 직접 증거인 사건에서는 진술 분석 전문가의 의견 증거의 증명력이 중요하다. 그러나 위 판시 사항처럼 진술 분석 전문가가 업무 과중을 이유로 기계적이고 형식적으로 의견서를 작성하는 것은 바람직하지 않다. 이 사건에서는 진술 분석 전문가가 법정 진술에서 자신의 의견에 결함이 있을 수도 있다는 가능성을 노출 시켰기에 법관이 이러한 점을 견지할 수 있었으나, 법정 출석이 의무화되지 않거나 법정 출석을 하여도 자신의 결함을 노출시키지 않는 전문가라면 법관이 자체적인 기준에 의해 전문가 신뢰도를 평가하기는 어려울 것으로 보인다.

나. 전문가 증인에 대한 반대신문권 : 대법원 2019.5.30. 선고 2018도19051 판결 [아동학대범죄의처벌등에관한특례법위반(아동복지시설종사자등의아동학대)·아동복지법위반][1621]

이 사건의 피고인 A는 부산 동래구에 있는 어린이집 새싹반 보육교사였고, 피고인 B는 위 어린이집의 대표로서 피고인 A를 보육교사로 고용한 사용자이다. 피고인 A는 '장구편'으로 총 7명의 피해 아동들을 찔러 신체적 학대 행위 내지 정서적 학대행위를

1620) 의정부지방법원 2017. 11. 28 선고 2017고단1506 판결.
1621) 대법원 2019.5.30. 선고 2018도19051 판결.

한 혐의로 기소되었다. 피고인 B는 자신의 사용인인 A가 피고인의 업무에 관하여 신체적 학대 행위 내지 정서적 학대행위를 한 혐의로 함께 기소되었다.

본 판례에 따르면, 사건의 진행에 대해 "제1심에서는 피해 아동 등의 진술의 신빙성을 인정하지 않고 피고인들에 대하여 무죄를 선고하였다. 이에 따라 검사는 제1심판결에 항소를 한 다음 원심 제2회 공판기일 이후인 2018. 7. 26. 원심에 전문심리위원 참여결정 신청서를 제출하였다. 검사는 2018. 8. 6. 원심에 다시 '원심 판시와 달리, 피해아동들의 영상녹화 진술내용 요약, 피해아동의 진술녹화영상물, 녹취록 분석 결과 등을 종합하면 피해아동들이 비교적 일관되게 피해 내용을 진술하였으며, 진술분석가 공소외 1도 피해아동의 진술은 신빙성이 비교적 높고 진술 왜곡 가능성도 낮은 것으로 판단하였다'는 취지의 전문심리위원 참여결정 신청서를 제출하였다. 원심은 2018. 8. 8. 형사소송법 제279조의2, 제279조의4에 따라 공소외 2를 전문심리위원으로 지정하여 참여하게 한다는 결정을 하는 한편, 공소외 2에게 2018. 8. 6. 검사가 제출한 신청서와 아동진술 녹화영상을 송부함으로써 피해아동 등의 진술의 신빙성에 관한 의견을 제출하도록 요구하였다. 원심 제3회 공판기일인 2018. 9. 6. 공소외 3에 대한 증인신문이 예정되어 있었다. 그런데 공소외 2가 2018. 9. 5. 원심에 팩스전송의 방법으로 의견서를 제출하였고, 원심은 공소외 2에게 제3회 공판기일에 출석하여 의견 등을 진술하도록 통지하였다. 원심은 2018. 9. 5. 피고인들의 변호인(이하 '변호인'이라 한다) 등에게 공소외 2가 제출한 의견서를 팩스전송의 방법으로 송부하였으나, 제3회 공판기일에 공소외 2가 출석하여 의견 등을 진술한다는 점은 통지하지 아니하였다. 공소외 2는 원심 제3회 공판기일에 출석하여 피해아동 등의 진술은 신빙할 수 있다는 의견을 진술하였다. 이에 변호인이 원심 제4회 공판기일인 2018. 10. 11. 공소외 2의 위와 같은 의견 진술을 탄핵하기 위하여 대한의사협회, 경찰대학병원 등에 대한 사실조회 등을 신청하였으나, 원심은 이를 모두 기각하였다. 원심법원은 2018. 11. 15. 이 사건 공소사실을 무죄로 판단한 제1심을 파기하고, 전문심리위원 공소외 2의 의견 진술에 의하여 알 수 있는 사정들을 근거로 들어 피해아동 등의 진술의 신빙성을 인정하고 공소사실을 유죄로 판단하였다."라고 판시하였다.[1622]

위와 같은 절차 진행에서 대법원은 피고인에게 전문심리위원인 공소외 2의 출석을

1622) 대법원 2019.5.30. 선고 2018도19051 판결.

통지하지 하지 않은 것을 적법절차를 따르지 않은 것으로 판단하였다. 특히 “피해아동 등의 진술에 신빙성이 있는지는 이 사건 공소사실의 유·무죄를 좌우하는 중요한 사항이다.”라고 강조하면서, “피고인이 법정에서 전문심리위원의 의견 진술에 대해 실질적으로 방어권을 행사할 기회를 부여받지 못하였다.”고 판시하였다.[1623]

위와 같이 판시하며 반대신문권의 기회를 보장받지 못한 점을 지적하는 피고인들의 상고이유 주장은 이유 있다고 판단하여 원심판결을 파기하고 사건을 부산지방법원에 환송하였다.

전문심리위원은 감정인과 구분된다. 감정은 증거자료가 되지만, 전문심리위원의 설명이나 의견은 증거자료가 되지 않고 전문 지식을 보충하는 참고자료로 사용된다.[1624] 이런 구분으로 인해 진술 분석 의견서를 제출하는 전문심리위원은 법률 상 증인에 속하지 않아 법정 증언의 의무가 없다. 그럼에도 불구하고, 피고인이 방어할 수 있는 기회가 실질적으로 부여될 수 있도록 반대신문이 불가하더라도 증거를 탄핵할 수 있는 준비를 할 수 있는 기회를 주고, 그 기회를 박탈해서는 안 된다. 과학적 기법을 통해 분석하는 진술 신빙성 평가를 두고 증명력을 다투기 위해서는 양측 모두 그 기법에 대한 이해가 선행되어야 한다. 이 판례에서는 대한민국 사법의 대원칙인 당사자주의와 공판중심주의를 강조하고 있으며, 여타 과학 수사 기법을 통해 수집한 증거와 마찬가지로 진술 증거와 전문심리위원이라는 전문가 증인에 대해 기본적인 대원칙을 다시 한번 상기시키는 판결이었다.

5. 소결

전문가가 실시한 진술분석 기법이 최초로 인용된 판결은 2008년에 있었다. 나이가 어린 성폭력 피해 아동들의 진술 신빙성을 다투었던 그 판례에서는 진술분석 결과 신빙성 있는 피해자의 진술과 신빙성이 낮은 피해자의 진술을 구분하여 결국 피고인에 대한 무죄를 선고하는 기초가 되었다. 그 이후로 성폭력 사건 뿐 아니라 살인 사건에서도 직접 증거가 없고 피해자의 진술과 같이 간접 증거만 존재하는 사건에서

1623) 대법원 2019.5.30. 선고 2018도19051 판결.

1624) 대한민국법원 전자민원센터 https://help.scourt.go.kr/nm/min_1/min_1_11/min_1_116/index.html (최종방문일 : 2019.08.18.)

전문가의 진술분석 의견을 다수 인용하고 있다. 판례들을 분석해본 결과 진술분석 시 진술의 내용만 단편적으로 분석할 것이 아니라 진술자의 특성과 사건맥락을 종합적으로 분석함이 필요함을 시사해준다. 진술의 구체성, 일관성, 허위 진술의 동기, 암시에 의한 오염가능성 등을 종합적으로 고려함에 있어서 진술 분석 전문가 내지 전문심리위원의 의견을 법관이 교차 검증할 수 있는 능력이 필요해 보인다. 또한 성폭력 사건에서 유일한 증거로 사용되는 진술 분석 의견에 대해 해당 분석자를 신뢰할 수 있는가? 피고인에게 반대신문권이 보장되는가?와 같은 문제는 새로운 증거 출현에 있어서 반드시 살펴보아야 할 문제이다.

제3절 거짓 탐지 결과의 증거로서의 가치

1. 법심리학적 증거의 증거능력

가. 전문 증거와 의견 증거

증거는 직접 증거와 간접 증거로 나뉘어진다. 직접 증거는 증거를 통해 범죄사실을 확인할 수 있는 것으로 피해자와 목격자의 진술, 기록, 범행에 사용한 도구와 같은 물적 증거를 말한다.[1625] 간접 증거는 그 증거가 인용되기 위해서는 추가적으로 합리적 의심이 필요하며, 합리적 의심을 가졌다는 것을 함께 증명해야 증거로 인정될 수 있다. 감정이나 전문가 의견은 그 합리적 의심이 없는 정도의 증명을 하기 위한 방법이다.[1626]

공판중심주의에 따르면 원칙적으로 법정 외 진술은 증거에서 배제되어야 한다. 법정 진술이 증거로 채택될 수 있는 이유는 선서를 통해 자신의 진술에 대해 책임을 지겠다고 공표하고, 반대신문을 통해 진술의 신빙성을 기각 또는 지지하려는 과정이 있기 때문이다.[1627] 진술 증거의 위치는 어디쯤일까? 피해자의 법정 진술이라면 직접 증거가 되지만 법정 외 진술의 신빙성을 평가한 전문가의 의견은 의견 증거가 된다.

1625) 신동일, 형사 소송구조와 증거법칙: 적정절차화를 위한 제안, 형사정책연구 제28권 제4호, 한국형사정책연구원, 2017, 1면 이하.

1626) 강성수, 전문가 감정 및 전문심리위원 제도의 개선 방안에 관한 연구, 사법정책연구원 연구총서, 2016. 22면.

1627) 김태명, 공판중심주의 관점에서 본 증거법의 바람직한 운용방안, 형사법연구, 26, 2014, 177면 이하.

범죄피해자 보호를 위한 일환으로 형사소송법 제 165조의 2에 따르면 피해자는 법정에 출석하지 않고도 중계장치 등에 의하여 증인신문을 할 수 있다.[1628] 중계장치는 시공간의 동시성 중 시간의 동시성은 존재한다. 따라서, 선서와 반대신문이라는 두 가지 요소는 여전히 유지된다.[1629]

[표 6-20] 중계장치 등에 의한 증인신문(형사소송법 제165조의2)

중계장치 등에 의한 증인신문

법원은 다음의 어느 하나에 해당하는 사람을 증인으로 신문하는 경우 상당하다고 인정하는 때에는 검사와 피고인 또는 변호인의 의견을 들어 비디오 등 중계장치에 의한 중계시설을 통하여 신문하거나 차폐시설 등을 설치하고 신문할 수 있습니다(「형사소송법」 제165조의2).

- 「아동복지법」 제71조제1항제1호부터 제3호까지에 해당하는 죄의 범죄피해자
- 「아동·청소년의 성보호에 관한 법률」 제7조, 제8조, 제11조부터 제15조까지 및 제17조제1항에 해당하는 죄의 대상이 되는 아동·청소년 또는 범죄피해자
- 범죄의 성질, 증인의 연령, 심신의 상태, 피고인과의 관계, 그 밖의 사정으로 인해 피고인 등과 대면하여 진술하는 경우 심리적인 부담으로 정신의 평온을 현저하게 잃을 우려가 있다고 인정되는 사람

출처 : 찾기쉬운 생활 법령 정보
http://easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csmSeq=734&ccfNo=2&cciNo=3&cnpClsNo=1 (최종방문일 : 2019.10.01.)

그러나 피해아동·청소년을 위한 구제 및 지원 절차를 위한 아동·청소년의 성보호에 관한 법률의 26조[1630] 제6항에서는 "제1항부터 제4항까지의 절차에 따라 촬영한 영상

1628) 찾기쉬운 생활 법령 정보 (http://easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csmSeq=734&ccfNo=2&cciNo=3&cnpClsNo=1) (최종방문일 : 2019.10.01.)

1629) 조균석, 형사사법에 있어 범죄피해자대책의 현황과 과제, 법학논집, 14(3), 2010, 194면.

1630) 아동·청소년의 성보호에 관한 법률 제26조(영상물의 촬영·보존 등)
① 아동·청소년대상 성범죄 피해자의 진술내용과 조사과정은 비디오녹화기 등 영상물 녹화장치로 촬영·보존하여야 한다.
② 제1항에 따른 영상물 녹화는 피해자 또는 법정대리인이 이를 원하지 아니하는 의사를 표시한 때에는 촬영을 하여서는 아니 된다. 다만, 가해자가 친권자 중 일방인 경우는 그러하지 아니하다.
③ 제1항에 따른 영상물 녹화는 조사의 개시부터 종료까지의 전 과정 및 객관적 정황을 녹화하여야 하고, 녹화가 완료된 때에는 지체 없이 그 원본을 피해자 또는 변호사 앞에서 봉인하고 피해자로 하여금 기명날인 또는 서명하게 하여야 한다.
④ 검사 또는 사법경찰관은 피해자가 제1항의 녹화장소에 도착한 시각, 녹화를 시작하고 마친 시각, 그 밖에 녹화과정의 진행경과를 확인하기 위하여 필요한 사항을 조서 또는 별도의 서면에 기록한 후 수사기록에 편철하여야 한다.
⑤ 검사 또는 사법경찰관은 피해자 또는 법정대리인이 신청하는 경우에는 영상물 촬영과정

물에 수록된 피해자의 진술은 공판준비기일 또는 공판기일에 피해자 또는 조사과정에 동석하였던 신뢰관계에 있는 자의 진술에 의하여 그 성립의 진정함이 인정된 때에는 증거로 할 수 있다"고 규정하고 있다[1631]. 그에 따라 원칙적으로 전문증거는 증거능력이 없지만 아동·청소년의 성보호에 관한 법률에서 말하는 영상녹화물은 전문법칙의 예외로 인정된다.

법심리학적 방법을 적용한 진술 신빙성 평가는 보통 수사 과정에서 이루어진다. 영상의 녹취록을 기반으로 이루어지므로 이미 시간적, 공간적으로 법정과 동떨어진 순간의 자료로부터 신빙성을 판단하고 증거로 제출한다. 피해자의 진술이 직접 법정에서 증인신문을 하여 직접 증거로 채택되지 않는다면 서면 기록이나 영상녹화물과 같이 2차적으로 남겨진 진술들은 그 우선 순위가 떨어질 수밖에 없다. 더욱이 2차적으로 기록된 진술을 가지고 신빙성을 판단하는 전문가의 의견은 이전에 언급한 직접 증거와 간접 증거, 그리고 전문 증거와 다른 차원에 속하는 증거이다. 거짓을 탐지하는 법심리학 기법들은 전문가가 과학적으로 연구된 기법을 적용하여 결과를 내는 것이므로 의견 증거에 속한다.

전문가의 의견을 증거로 채택한 것은 그 역사가 오래되지 않았다.[1632] 전문가 의견 증거와 감정은 증거 유형이 각각 의견 증거, 정황 증거라는 차이가 있다. 그 차이는 다음과 같이 설명될 수 있다. 바이오 포렌직과 디지털 포렌직에서의 전문가는 의뢰된 증거물을 감정한다. 그 감정 결과는 정황 증거의 위치에 있는 증거물의 증거능력을 획득하기 위한 역할을 한다. 폴리그래프 검사관이나 진술 분석 전문가와 같은 법심리학 전문가들의 의견은 보강의 목적에 있는 감정과는 달리 독립적으로 증거능력을 가질 수 있다. 다만, 법심리학 전문가의 의견 증거는 분석 대상인 법정 외 진술 그 자체의 증거능력과 전문가 의견의 증거능력, 두 가지를 함께 살펴볼 필요가 있다.

에서 작성한 조서의 사본을 신청인에게 교부하거나 영상물을 재생하여 시청하게 하여야 한다.

⑥ 제1항부터 제4항까지의 절차에 따라 촬영한 영상물에 수록된 피해자의 진술은 공판준비기일 또는 공판기일에 피해자 또는 조사과정에 동석하였던 신뢰관계에 있는 자의 진술에 의하여 그 성립의 진정함이 인정된 때에는 증거로 할 수 있다.

⑦ 누구든지 제1항에 따라 촬영한 영상물을 수사 및 재판의 용도 외에 다른 목적으로 사용하여서는 아니 된다.

1631) 국가법령정보센터 www.law.go.kr(최종방문일 : 2019.10.10.)

1632) 신동일, 형사 소송구조와 증거법칙: 적정절차화를 위한 제안. 형사정책연구, 제28권 제4호, 한국형사정책연구원, 2017, 31면.

나. 법심리 거짓 탐지 결과의 증거능력

거짓 탐지 분야는 법심리학의 하위 분야로서, 법심리적 거짓 탐지 기법을 사용해 도출된 결론이 법정에서 그 증거능력을 인정받기 위해서는 크게 사회과학 증거의 증거능력이 어떻게 판단되는지에 달려있다. 하지만, 사회과학 증거의 증거능력은 앞서 말했듯이 아직 의견 증거에 불과하며 법적 기준에 부합하는 증거로서 인정되기에는 아직 충분한 연구가 축적되지 않았다. 연성과학(soft science)으로 분류되는 사회과학보다는 경성과학(hard science) 증거의 증거능력 판단이 먼저 법정에서 다루어졌다.[1633] 사회과학적 증거에 증거가치가 없기 때문이 아니라 증거가치를 측정할 수 있는 기준이나 선례가 없었기 때문이다. 구체적인 수치(즉, 오차 범위)를 제시하여 보여주는 것이 사회과학 증거의 신뢰도를 높일 수 있는 방법이다. 그러나 사회과학적 증거는 경성과학이 결과와 결과를 도출한 과정에서 제시할 수 있는 수치들을 정확히 제시할 수 없다는 한계가 있다. 이러한 이유로 사회과학적 증거는 법정에 제시되기 어려운 한계가 있다.

다른 사회과학적 증거와 마찬가지로 거짓 탐지 기법은 법정에서 증거로 사용되기보다는 수사 단계와 교정 단계에서 그 역할이 더 두드러진다.[1634] 법심리학의 학문적 연구 성과는 한 단계에 국한되는 것보다는 형사사법체계 전반에 영향을 줄 수 있을 때 가장 효과적이다. 형사사법체계가 지향하는 가치는 독립적인 한 단계가 아닌 수사, 재판, 교정 단계를 모두 아우르는 가치이기 때문이다. 수사 단계에서 사용한 거짓 탐지 기법이 재판에서 증거로 채택될 수 있어야 법심리 거짓 탐지 기법들의 타당도가 유지될 수 있다. 국민이 수사기관에 부여하는 정당성은 이런 일관성을 인식했을 때 부여될 수 있을 것이다. 일관성을 바라보는 관점은 형사사법체계 전체일수도 있으나, 각 단계에서 일관성이 있는지도 중요한 문제이다. 재판 단계에서는 유무죄나 양형 판단과 같은 굵직한 결정 이외에도 증거 채부 결정과 같은 문제를 겪는다. 법적 판단을 내리는 명확한 기준이 있어야 결정의 신뢰도를 높일 수 있다. 그러므로, 형사사법체계의 일관성을 위하여 거짓 탐지 증거의 증거능력을 판단할 수 있는 기준이 마련되어야 한다.

1633) 강우예, 형사절차상 사회과학적 증거의 증명력과 증거능력에 대한 연구-미국의 논의에 대한 분석을 중심으로. 법학논총, 제34권 제1호, 한양대학교 법학연구소, 2017, 199면 이하.

1634) 강우예, 형사절차상 사회과학적 증거의 증명력과 증거능력에 대한 연구-미국의 논의에 대한 분석을 중심으로. 법학논총, 제34권 제1호, 한양대학교 법학연구소, 2017, 199면 이하.

경성과학 증거의 증거능력이 먼저 법정에서 논의되어 그 기준이 현재까지도 정립된 것은 아니지만 그 변화의 양상과 현재 시점에서 어떠한 기준이 통용되는지 살펴보는 것은 사회과학 증거의 증거능력 판단기준을 설정하는데 유익한 토대가 될 것이다.

과학적 증거의 최초의 기준은 미국의 프라이(Frye) 판례에서 설정되었다.[1635] 프라이 판결에 따르면 과학적 증거가 증거능력을 갖기 위해서는 과학계의 '일반적 승인(general acceptance)'이 있어야 한다.[1636] 과학적 증거능력의 판단 기준을 설시하고자 한 첫 판례가 거짓말 탐지기라는 점은 매우 흥미로운 점이다. 프라이 판결에서는 '학계의 수용 여부'를 중요한 기준으로 제시하여 그 분야의 연구자들 및 실무자들에게 증거능력에 대한 판단을 맡긴 셈이다.

1993년 도버트 판결에서는 더욱 구체적인 기준을 설정하였다.[1637] 여기서의 쟁점은 벤렉틴이라는 약품이 기형아 출생의 원인이 되는지였다. 그 인과관계를 밝히기 위해 제시된 동물 실험 결과, 화학구조 분석, 기형아 출생 관련의 통계들의 증거능력에 대해 원심 법원은 프라이 기준인 '과학계의 일반적 승인'에 부합하지 않아 증거능력이 없다고 하였다. 그러나 연방대법원에서는 '일반적 승인' 기준만으로 증거능력을 판단하기에는 부족하다고 여겨 구체적인 4가지 기준을 제시했다. 일반적 승인(general acceptance), 검증가능성(testability), 오류율(error rate), 동료심사 및 출판(peer review, publication)이 그 기준들이다.[1638] 도버트 판결에서는 법관이 직접 증거능력을 판단하라는 요청을 포함하고 있다.[1639]

1635) 프라이 판결에서 거짓말 탐지기 증거능력에 관한 판시사항은 다음과 같다.
"We think the systolic blood pressure deception test has not yet gained such standing and scientific recognition among physiological and psychological authorities as would justify the courts in admitting expert testimony deduced from the discovery, development, and experiments thus far made"
"우리는 혈압을 이용한 거짓말 탐지기의 지금까지 행해진 발견, 개발, 실험을 통해 도출된 전문가 증언을 법원에서 인정하는 것을 정당화할 수 있을만큼의 생리학계와 심리학계의 위치와 과학적 인정을 얻지 못했다고 생각한다."

1636) Frye v. United States, 293 F. 1013 (1923).

1637) Daubert v. Merrell Dow Pharms, Inc., 509 U.S. 579, 590 (1993).

1638) 강우예, 형사절차상 사회과학적 증거의 증명력과 증거능력에 대한 연구-미국의 논의에 대한 분석을 중심으로. 법학논총, 제34권 제1호, 한양대학교 법학연구소, 2017, 199면 이하.

1639) Daubert v. Merrell Dow Pharms, Inc., 509 U.S. 579, 590 (1993).

[표 6-21] 도버트 판결 판시 사항

도버트 판결 판시 사항
"(…) Ordinarily, a key question to be answered in determining whether a theory or technique is scientific knowledge that will assist the trier of fact will be whether it can be (and has been) tested. (…)"
"일반적으로 사실 인정자가 이론이나 기법이 도움이 될 과학적 지식인지를 결정할 때 대답해야 할 핵심 질문은 그것이 검증될 수 있는지(되어 왔는지) 여부일 것이다."
"(…) Another pertinent consideration is whether the theory or technique has been subjected to peer review and publication. (…)"
"또 다른 적절한 고려사항은 이론이나 기법이 동료 평가나 간행의 대상이 되었는지이다."
"(…) Additionally, in the case of a particular scientific technique, the court ordinarily should consider the known or potential rate of error, (…)"
"또한, 특정 과학 기술의 경우, 법원은 일반적으로 알려져 있거나 잠재적인 오류율을 고려해야 한다."
"(…) Finally, "general acceptance" can yet have a bearing on the inquiry. A "reliability assessment does not require, although it does permit, explicit identification of a relevant scientific community and an express determination of a particular degree of acceptance within that community." (…) "
"마지막으로, "일반적 수용"은 아직 조사에 영향이 있을 수 있다. 신뢰성 평가는, 그것을 허용함에도 불구하고, 관련된 과학적 커뮤니티의 명시적인 식별과 커뮤니티 내의 특정한 수용 정도의 결정을 요구하지 않는다."

출처 : Daubert v. Merrell Dow Pharms, Inc., 509 U.S. 579, 590 (1993).

도버트 기준은 프라이 기준과 두 가지 다른 점을 보여준다. 첫째, 해당 전문가 의견 증거가 기준에 부합하는지를 법관이 직접 판단해야 한다. 프라이 기준에서는 법관은 증거능력 판단의 주체자가 아니었음에 반해 도버트 기준에서는 판사가 그 과학 영역이 법정에서 증거로 다투어질 수 있는 자격을 검증하고 부여하는 수문장의 역할을 한다는 점이다.[1640] 둘째, 더욱 광범위한 과학 영역을 판단의 대상으로 고려하게 되었다는 점이다.

광범위한 영역이라는 것은 1999년의 금호타이어 판결에서 그 특징이 현저하게 나타났다. 금호타이어 판결에서는 연구자거나 전문가라는 객관적인 증명이 없는 자의

1640) 김성은/박범순, 수문장의 딜레마: 도버트 기준 도입 이후 과학과 법의 관계 변화, 과학기술학연구, 제15권 제1호, 한국과학기술학회, 2015, 215면 이하.

의견이라도 그 분야에 대한 기술과 숙련이 있다면 전문가 의견이 될 수 있음을 보여주었다.[1641] 금호타이어 판결은 연성과학인 사회과학적 증거의 적용가능성을 시사해주었다. 금호타이어 판결에서의 전문가의 의견에서는 경성과학의 엄밀성을 보장하는 '오류율'을 제시하지 못하였음에도 불구하고 의견 증거로 받아들여졌기 때문이다. 사회과학적 증거가 경성과학의 증거능력 판단 기준에서 가장 약한 모습을 보이는 기준이 바로 이것이다. 사회과학적 증거를 과학적 증거로 보는 입장에서 살펴보고는 있지만, 사회과학은 일반적인 과학으로 인식되는 경성과학(hard science)와는 다른 연성과학(soft science)로 분류되고 의견을 도출하는 과정에서 그 학문의 특성 상 주관적이고 가치판단적이다. 주관적, 가치판단적이라는 특징은 엄밀성을 요구하는 과학과 거리가 멀어보인다는 이유로 증거능력을 가지기 어렵다. 1심에서 진술한 데니스 카슨의 진술은 과학적 증거로 받아들여지지 않았다. 1심 판결에서는 그의 진술을 과학이 아닌 숙련과 경험에 기초한 것으로 판단하여 도버트 기준을 적용할 수 없었다. 그러나 미국연방대법원에서는 전문가 증언은 과학 영역이 아닌 기타 전문적 지식에서도 적용될 수 있다고 하며 원심 판결을 파기하였다. 그 이후 도버트 기준이 초기에 4가지로 제시되었지만 사건과 전문가의 영역에 따라 다른 개념으로 재정의되어 사용되기도 한다.

금호타이어 판결로 인해 사회과학적 증거의 증거능력을 기대할 수 있게 되었지만 현재는 그렇지 못한 실정이다. 사회과학은 도버트 기준의 4가지를 모두 충족시키지 못한다는 주장 때문이다.[1642] 이는 학문 간의 다른 특성을 이해하지 못하고 획일화된 관점으로 사회과학을 바라보기 때문이다. 거짓 탐지 연구에서 75% 이상의 정확도(accuracy)를 얻는다면 거짓 탐지 연구자 간에는 높은 정확도라고 인정될 수 있다. 그러나 이 수치는 경성과학이 보통 제시하는 오류율에 비해서 현저히 낮다. 이런 단적인 예에서도 나타나듯이, 과학계의 일반적인 승인이 있어도 오류율이라는 또 다른 기준에 의해 증거능력을 인정받지 못할 수 있다. 결국 수문장 역할을 하는 법관의 판단에 좌우되는 현실에 직면하게 된다.

1641) KUM HO TIRE COM PANY, LTD., v. CARMICHAEL 526 U.S. 137, 119 S.Ct. 1167) (1999).

1642) Imwinkelried, E. J., The next step after Daubert: developing a similarly epistemological approach to ensuring the reliability of nonscientific expert testimony. Cardozo L. Rev., 15, 1993, 2271면 이하.

도버트 기준을 적용하고자 하는 법관들은 그 분야에 대해 충분히 이해할 필요가 있다. 미국에서는 법관들이 그 분야에 대한 이해도가 낮아 과학적 방법론을 전혀 언급하지 않는 경우가 있었다.[1643] 이러한 경향은 우리나라에서도 마찬가지이다. 다수의 판결이 CBCA라는 진술 분석 기법을 통해 분석한 보고서를 유죄 혹은 무죄의 증거로 사용하였으나, 방법론은 고사하고 분석 기법의 이름조차 거론되지 않은 경우가 많다. 미국의 예와 마찬가지로, 특정 분야에 대한 이해도가 낮아 구체적인 언급을 자제하는 것으로 볼 수 있다. 4차 산업혁명 시대에 첨단 과학기술의 발전으로 증거의 유형이 다양해지고 있으나 사실판단자인 법관이 그 분야를 이해하지 못한다면 수문장 역할의 본분을 다하지 못하고 프라이 판결의 한계로 제시되는 것처럼 그 분야 전문가에게 맡기는 일이 벌어질 수 있다.[1644] 국내에서는 법관이 전문심리위원을 지정하여 법관에게 심증만 있는 사건에서 전문가의 의견을 참고의 수준을 넘어서 증거로 활용하는 것이 가능하다. 만약 도버트 기준을 그대로 도입하거나 참고하여 사회과학적 증거의 기준을 정립한다면, 법관의 오류를 제한할 수 있는 장치도 함께 필요해 보인다.

다. 소결

법심리적 거짓 탐지 기법은 사회과학적 증거로서 법정에서 증거로 인정되기에는 여러 가지 문제가 해결되어야 한다. 폴리그래프나 진술분석 결과가 분석자의 영향을 배제하기 어렵고 분석 기법의 오류율을 명확하게 밝히기에는 축적된 연구가 부족하다. 우리나라는 미국의 프라이 기준이나 도버트 기준처럼 과학적 증거에 대한 뚜렷한 기준이 없는 상태에서 진술분석이나 폴리그래프 등 법심리적 거짓 탐지 분석 결과가 전문가 의견으로 제시될 경우 참고의 수준을 넘어서 증거로서의 가치를 갖게 될 가능성을 배제할 수 없다. 이에 거짓 탐지 분석을 실시하는 전문가의 적격성과 윤리 기준을 강화할 필요가 있다.

1643) Dobbin, S. A., Gatowski, S. I., Richardson, J. T., & Ginsburg, G. P. Applying Daubert-How Well Do Judges Understand Science and Scientific Method. Judicature, 85, 2001, 244면.

1644) 서울시립대학교 법학연구소 & 형사법 연구센터. 사실인정과 증거분석 -전문가 증언을 중심으로, 대검찰청, 2012, 6면.

2. 전문가의 윤리

전문가 증언의 증거능력을 판단하기 이전에 전문가가 과연 '전문가'의 자격을 가질 수 있는가를 판단하게 된다. 사회과학적 증거의 경우 전문가의 주관이 개입될 여지가 많기 때문에 윤리규범이 더 강조될 필요가 있다. 경성과학의 전문가의 경우, 비의도적으로는 인지적 편향으로 인해, 의도적으로는 이해 관계에 따라 잘못된 분석 결과를 낼 수 있다. 법심리적 거짓 탐지 기법들은 경성과학은 아니지만 객관성을 확보한 준거들을 토대로 진행된다. 하지만 기계를 통한 분석이 아니기에 주관을 완전히 배제할 수 없다. 진술 분석은 주어진 녹취록만 분석하는 것이 아니며 사건 기록 검토와 함께 진행된다. 따라서, 모든 사건 기록을 열람하여 종합적으로 결론을 내린다는 점은, 의뢰 기관에서 시료만을 받아서 분석을 하는 것과는 달리, 기록상에 나열된 다른 정황 증거나 물적 증거에 의해 분석가(전문가)가 인지 편향을 가질 수 있음을 시사한다. 이런 편향이 실제로 작용했는가에 대해서는 판단하기 어렵기 때문에 해당 분야 전문가에게 더 높은 수준의 적격성 여부와 윤리 규범이 강조된다. 그러나, 분석 경력에 대한 기준이 없고, 전문가의 소속이나 관련 분야 종사 기간 및 연구 기간과 같은 기준만이 존재한다.

전문심리위원의 의견은 당사자 측에서 유래된 것이 아니므로 엄밀히 말하면 증거가 아니라 지식 분야가 한정되어 있는 법관의 사실판단에 참고하기 위한 목적이다. 하지만, 증거와 분리하고자 노력하는 시도가 항상 성공할 것이라는 보장이 없다. 법관의 심증 형성에 전문심리위원의 의견이 증거를 넘어서는 영향을 미치지 않기 위해서는 그 의견이 재판의 각 당사자들에게 공개되어야 한다.[1645] 그러나, 현행법 상 전문심리위원의 법정 증언은 의무화되어 있지 않아 각 당사자들이 그 의견을 지지하거나 반박할 수 있는 기회가 항상 있는 것이 아니다.[1646]

미국심리학회에는 법정심리학 실천가들을 위한 가이드라인이 마련되어있다. 우리나라는 한국심리학회의 윤리규정이 모든 심리학 분야에 적용될 수 있는 윤리규정으로써 존재하지만 임상심리 분야에 맞춰져 있다는 점을 부인할 수 없다. 수사 면담에서

1645) 강성수, 전문가 감정 및 전문심리위원 제도의 개선 방안에 관한 연구, 사법정책연구원 연구총서, 2016, 259면.

1646) 강성수, 전문가 감정 및 전문심리위원 제도의 개선 방안에 관한 연구, 사법정책연구원 연구총서, 2016. 259면.

심리학 연구를 통한 지식을 사용할 수 있지만, 그러한 기법의 사용이 항상 '심리학자'들을 통하지만은 않다. 수사관, 그리고 폴리그래프 검사관들은 심리학 전공자가 아닌 경우가 많기 때문에 '심리학회'에서 규정하는 가이드라인이 실제로 법심리학적 기법을 사용하는 행위자 모두에게 적용되지 못할 가능성이 있다. 따라서, 법심리적 거짓 탐지 기법들을 사용하는 전문가에 대한 구체적인 윤리규범 설정과 더불어 실천가에 대한 적용 공백이 없도록 윤리규범을 배포 및 교육하는 방안이 함께 마련되어야 할 것이다.

제6장 | 거짓 탐지 기법의 발전 방향과 정책적 제언

제6장에서는 종합적으로 거짓말 탐지 기법의 발전 방향을 개관하고 발전을 위한 정책적 제언을 하고자 한다.

제1절 법심리학적 거짓탐지 연구의 발전과 정책적 제언

거짓탐지에 대한 연구는 전통적으로 거짓 진술자의 심리적 특징을 이해하려는 데에서 출발하였다. 거짓 진술자가 경험하는 내적 특성이 겉으로 관찰 가능한 생리적, 행동적, 언어적 특징을 유발할 것이라는 전제는 거짓 탐지 기법을 개발하는 기반이 되었다. 하지만 거짓말을 할 때 일관되게 나타나는 행동이나 진술 특징을 찾아내는 것은 과학적으로 항상 성공적인 것은 아니었으며 일반인들이 갖고 있는 고정관념을 확인시켜주지 못하였다.

법심리학계에서는 최근에는 거짓말의 행동지표를 확인하려는 노력보다는 거짓 진술자와 진실한 진술자의 차이를 극대화시켜 거짓 탐지의 정확도를 향상시키려는 연구가 많이 생산되고 있다. 이러한 시도는 진실과 거짓을 효과적으로 판별할 수 있게 해주는 수사면담 방법에 대한 연구와 맞물려서 거짓 진술자의 특성을 두드러지게 만드는 다양한 기법들을 시도하는 연구로 나타나고 있다. 즉, 예상치 못한 질문하기, 모델 진술 들려주기 등 면담기법의 요인들이 거짓 탐지 정확도를 높여주며, 진술 내용에서 확인 가능한 사실들에 주목하여 진술분석을 시도하는 것이 거짓 탐지의 정확도를 높여준다는 연구 결과는 수사 실무에 즉시 적용이 가능한 것들이다.

거짓 탐지에 대한 법심리학 연구는 기존에 알고 있던 폴리그래프 검사, 진술분석, 행동분석 등과 더불어 피조사자에 대한 면담기술을 향상시키는 것과 거짓 탐지 정확도가 밀접한 관련이 있음을 시사해준다. 앞으로 이러한 연구 결과를 실무에 반영하기 위해서는 최근 연구에 대한 정보가 원활히 흡수될 수 있도록 수사관에 대한 교육을 확대하여 이론과 실무가 상호 발전할 수 있는 시스템이 마련되어야 하겠다.

제2절 폴리그래프 검사의 발전방향과 정책적 제언

폴리그래프 검사는 수사기관에서는 활용도가 매우 높으며 유용성이 인정되고 있지만 아직 법정에서는 증거능력을 인정받지 못하고 있다. 그 이유로는 검사기법의 타당도 문제가 가장 두드러진다. 우리나라뿐만 아니라 미국 등 전 세계적으로 수사기관에서 널리 활용되는 비교질문검사 기법은 거짓말 하는 사람은 비교질문보다 사건 관련 질문에서 더 강하게 반응해야 한다는 기본 전제에서부터 타당성 문제가 제기된다. 즉, 진실한 사람이 어떠한 이유로 사건 관련질문에 더 큰 반응을 보이는 경우 거짓말하는 사람과 구분이 되지 않는다는 것이다. 또한 비교질문을 적절하게 선정하는 것은 검사관의 숙련도가 선결문제로 남아 있다. 국내에서 사용되지는 않지만 비교질문검사의 방법론적 한계에 대한 대안으로 여겨지는 숨김정보검사도 검사절차 자체가 갖고 있는 고유한 특성 때문에 수사 현장에서 제한적으로 사용될 수밖에 없는 현실이다.

경찰 수사단계에서 폴리그래프 검사 의뢰 건수는 매년 증가하는 추세에 있으며 2013년에 8천여 건이던 것이 2017년에는 11,000건을 넘어섰다. 이는 폴리그래프 검사가 증가하는 만큼 검사 결과의 타당성 문제에 관심을 가져야 함을 시사한다. 폴리그래프 검사의 정확도를 평가할 때는 진실한 사람을 거짓으로 판정하는 오류긍정과 거짓인 사람을 진실로 판정하는 오류부정을 모두 고려하여야 한다. 일반적으로 해외연구에서는 피검자의 자백을 정확도 기준으로 삼은 현장연구의 정확도가 가상 범죄현장을 대상으로 한 실험연구의 정확도보다 다소 높게 나타난다. 하지만 오류 긍정의 범위는 0%부터 75%에 달할 정도로 범위가 매우 넓어서 광범위한 오차를 유발시키는 요인들에 대한 연구가 필요해 보인다. 국내 연구에서는 폴리그래프 검사의 정확도를 다룬 연구가 소수에 불과한데, 이는 수사기관 종사자가 아니면 폴리그래프 검사기법 교육이나 기록 자료에 접근하기 어려운 문제에 기인하는 것으로 생각된다. 국내 연구에서는 오류율이 해외연구와 비슷하거나 낮은 편인데 진행된 연구가 워낙 소수라서 이를 일반화하기는 어렵다. 국내외 연구에서 비교질문검사의 정확성이 우연수준(50%)보다 높은 편이긴 하나 검사관간 편차, 검사 대상자 요인에 의한 오류율 등에 대해서는 거의 알려진 바가 없다.

폴리그래프 검사의 정확도를 평가할 때 무엇을 기준으로 삼아야 할지도 논란의 여지가 있다. 수사기관에 폴리그래프 검사가 의뢰되는 사건들이 일단 거짓을 의심하는 사건들이 많을 것인데, 피검사자가 거짓 판정을 받은 후 자백을 한 것만을 검사의 정확도 사례로 간주하는 것은 표본 선별의 오류를 범하게 되어 검사 정확도는 과대평가된다. 검사 타당도에 대한 정확한 연구 설계 혹은 편향되지 않은 자료가 없이 단순히 현장연구의 정확도에 의존하는 것은 결국 폴리그래프 검사를 오남용 하게 만들어 관련자들에 대한 인권침해 소지를 야기한다.

폴리그래프 검사의 타당도는 비교질문검사라는 기법의 타당도와도 관련이 있지만, 검사관과 검사 대상자에 의해서도 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 그 두 가지 요인을 어떻게 통제할 것인지가 정책적으로 반드시 고려되어야 한다. 비교질문검사는 적절한 비교질문을 선정하는 것이 검사관의 능력에 달려있기 때문에 검사관 편차가 생길 수밖에 없다. 따라서 다양한 사건, 다양한 피검자의 특성을 고려한 비교질문 목록을 만들어 그것의 적절성을 연구해야만 검사관 편향을 최소화할 수 있다. 검사관이 생리적 반응 이외 다른 단서들을 활용한 주관적 해석을 최소화할 수 있는 기준을 만들어서 따르도록 폴리그래프 검사 표준업무처리지침을 개정하는 것이 필요해 보인다. 폴리그래프 검사 표준업무처리지침의 개정은 반드시 그간 축적되어 온 검사 사례를 통해 비교질문검사의 정확도와 오류율에 대한 연구를 선행하여 과학수사에 대한 증거기반 접근을 시도하는 것이 바람직하다. 또한 경찰청과 대검찰청에서 사용하는 검사 기법에 차이가 있는데, 각 기법에 따른 정확성과 오류율에 대한 비교 연구도 반드시 필요해 보인다.

폴리그래프 검사관 요인이 검사 정확도에 유의미한 영향을 준다면 검사관 양성과 보수 교육에 보다 투자를 많이 해야만 한다. 현재 수사기관 내에서 검사관 양성교육은 활성화되어 있는 반면, 검사관에 대한 보수교육이나 평가는 미미한 실정이다. 검사관 양성과 자격 유지에 대한 조건도 폴리그래프 검사 표준업무처리지침에서 보다 구체화하여 검사관 요인의 영향을 최소화하려는 노력이 필요하다. 최근에 경찰청에서 폴리그래프 결과에 대한 교차검증 위원회를 설치하는 등 검사관 편차를 줄이려는 시도를 하고 있으나 실제로 교차검증이 기능하는지 여부는 추후 객관적 주체에 의해 평가되어야 한다.

국내에서 폴리그래프 검사의 증거능력에 대한 논의는 그다지 활발하지 않다. 일단 대법원에서 거짓말탐지기 검사 결과는 검사기법의 문제, 검사자 문제, 피검사자의 문제 등의 제반 요건을 모두 충족해야 증거능력을 인정할 수 있다고 판시했기 때문에, 수사 실무에서 이러한 조건들을 계속 연구하여 입증하지 못한다면 폴리그래프 검사 결과가 증거능력을 획득하기는 어려울 것으로 생각된다.

제3절 진술분석 및 행동분석의 발전방향과 정책적 제언

거짓탐지 기법들 중 진술분석은 최근에 우리나라 수사 및 재판 실무에서 활용도가 높아지고 있다. 아동 및 장애인 대상 범죄 사건에서 전문가가 피해자의 진술을 분석하여 피의자의 유죄 증거로 활용하는 사례들이 증가하고 있다. 또한 용의자 혹은 피의자의 진술이 거짓인지 여부를 판단하기 위해서 진술분석을 활용하는 사례들도 증가하고 있어서 과학수사 기법으로서 진술분석에 대한 관심이 증가하고 있다. 하지만 진술분석에 대한 법심리학적 연구는 충분히 축적되었다고 보기 어려우며 진술분석을 실시하는 전문가의 자질 기준이나 교육도 체계화되어 있지 않은 실정이다.

아동 및 장애인 성폭력 피해자의 진술신빙성을 평가하는 진단방법인 진술타당도평가(SVA)는 피해자 면담, 준거기반내용분석(CBCA), 그리고 타당도 요인에 대한 평가로 진행된다. 19개의 준거로 이루어진 내용분석 도구인 CBCA에 대한 현장연구와 실험연구들은 사건을 실제로 경험한 아동이 꾸며낸 아동보다 더 많은 준거를 포함한 이야기를 한다는 점을 지지하고 있다. 그러나 진술자의 내적 특성이나 외적 특성이 CBCA 점수에 영향을 준다는 연구 결과들이 있어 CBCA의 판별 정확도에 대한 보다 심도 있는 연구가 필요해 보인다. 진술분석의 결과가 한 사람의 운명을 좌우할 수 있는 중대한 요인임을 감안할 때 SVA를 실시하는 전문가의 자격 요건 강화와 교육의 필요성에 대해서는 아무리 강조해도 지나치지 않다. 현재는 경찰, 검찰, 법원 등 각 단계마다 진술분석을 실시하는 전문가의 자격 기준이 다르고 관련 지식 수준도 다른 것은 앞으로 정책적으로 개선해야 될 문제로 보인다. 기존에 다른 심리학 분야의 전문가 자격이 있다고 할지라도 진술분석에 필요한 법심리학적 지식과 더불어 소송절차에 대한 이해를 필수적으로 갖추어야 하며 진술분석 적용 사례에 대한 슈퍼비전이 반드시 필요해 보인다.

용의자의 거짓 진술 여부를 평가하기 위해서 경찰에서는 SCAN 기법을 사용하여 진술분석을 시도하고 있는데, 경험적 연구의 지지를 받고 있는 CBCA에 비해 과학적 연구에 의한 타당화가 매우 부족하다. 경찰 수사실무에서는 SCAN이 범죄분석관(프로파일러)이 피의자의 진술 진위여부를 분석해주는 용도로 활용되고 있으나, SCAN 기법 자체가 타당성이 입증된 진술분석 방법이라고 보기 어렵기 때문에, 일선 수사관들이 피의자를 면담하기 앞서 면담 계획을 수립하기 위한 용도로 활용되는 것이 바람직해 보인다. 정책적으로는 SCAN과 같은 진술분석 도구의 적용이 유용한 수사단계를 확인하고 그에 맞는 보다 효율적인 피의자 진술서 활용방안 및 수사면담 방법을 연구하는 것이 바람직해 보인다.

진술자의 신빙성을 판단하기 위한 행동분석은 대검찰청에서는 감정기법으로 주로 활용되고 있다. 행동분석의 이론적 근거가 되는 거짓 진술자의 불안한 감정 유발에 따른 행동 변화는 경험적 연구에 의한 지지가 미약하여 법심리학계에서는 점점 그 주장의 설득력이 감소되고 있는 실정이다. 법심리학 연구의 타당화가 부족한 행동분석 기법이 검찰이 기소단계에서 전문가의 감정 증거로서 사용되는 것은 지속적으로 문제가 될 것으로 보인다.

결론적으로 진술분석이나 행동분석 기법들이 형사사법체계에서 요구하는 기준을 충족시키는 과학 증거가 되기 위해서는 수사실무와 법심리학계와의 협업에 의한 연구를 축적하여 거짓 탐지 효과성에 대한 증명력을 강화시키고 진술분석이나 행동분석 기법을 사용하는 전문가의 전문성을 높이는 것이 최선의 길이라고 생각된다.

제4절 종합 결론

결국 법심리학적 거짓탐지 기법들은 축적된 과학적 연구를 통해서 증거기반 기법으로서 자리매김 할 때 비로소 '과학적 증거'라는 지위에 오를 수 있을 것으로 생각된다. 거짓말 탐지 기법이 증명력을 확보하는 '과학적인 수사 방법'으로 사용될 수 있으려면 두 가지 측면의 발전이 필요하다.

첫째, 기술적인 발전이 필요하다. 국내에서는 면담 기법에 대한 연구가 활발히 이루어지지 않아 이 분야에서 미진하다. 검사의 정확도를 높이기 위해서는 타당도 확보가 필수적이며, 오류에 대한 정보를 확실하게 알고 있어야 한다. 어느 상황에 검사의

오류가 발생하는지에 대한 연구가 있어야 개선할 점을 발견하고 타당도를 높일 수 있다.

둘째, 거짓 탐지 기법을 사용하는 인력에 대한 투자와 전문가 정의에 대한 입법적 토대가 마련되어야 한다. 해외의 사례처럼 거짓탐지를 위한 수사면담 기법 교육을 실시하고 효과성을 알아보는 연구가 선행되어야 면담 기법을 활용할 수 있을 것이다. 폴리그래프 검사관이나 진술분석 전문가의 경우에도 전문가의 그러한 경력이나 능력과 같은 기준을 명확히 하는 법적 토대가 있어야 거짓말 탐지 기법을 사용하는 데 인권 침해적인 요소가 없을 것이다. 진술 분석에서 가장 많이 활용되는 CBCA 준거의 경우에, 진술 분석 전문가 집단을 대상으로 평가자간 신뢰도를 보았을 때 '적절한 수준'이라는 연구 결과[1647]를 볼 때 소위 전문가 집단의 신뢰도가 나쁘지는 않지만, '적절한 수준'만을 가지고 한 사람의 유무죄를 판단하는 증거로 쓰일 수 있는가에는 여전히 머뭇거릴 수밖에 없다.

거짓 탐지 기법이 타당도와 신뢰도를 모두 좀 더 높은 수준으로 끌어올리지 못한다면 사실인정자들은 법심리적 '거짓 탐지 기법'의 과학적 증거로서 인정받을 수 있는가에 대한 비판을 계속하게 될 것이다.

1647) 이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도, 한국심리학회지: 사회 및 성격, 32(2), 2018. 67면 이하.

총괄결론 – 과학수사와 포렌식기법 국가정책 발전 방안

김 한 균

제7부

총괄결론 – 과학수사와 포렌식기법 국가정책 발전 방안

총괄 결론에서는 4차산업혁명 시대 과학수사정책 및 포렌식 관련 법제, 전담기관, 정책과 종합적 국가과학수사정책 기본계획 수립과 그에 따른 구체적 포렌식기법발전 대책의 추진방안에 관한 연구내용을 정리 제시한다. 이는 국가 과학수사정책의 종합적 발전 및 법과학 체계적 연구 기반 구축을 목표로 기획된 『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전 방안 연구』 6개년 연구(2018년-2023년)의 제2년차 연구내용이다.

본 연구사업(2018-2023년)은 과학수사 정책의 지향가치를 국민인권신장, 국가안보와 국민안전증진, 수사 효과성향상, 형사사법개혁 기여로 설정하고, 각각 과학수사정책일반, 디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리 개별분야 현안 과제분석과 정책대안을 모색하는 방식으로 구성되는데, 2019년도 연구는 국민인권신장을 목표로 첨단 과학수사정책과 포렌식 기법 발전 동향을 분석하고 각 구체적 현안에 대한 문제점과 그 대안을 정책적으로 모색하였다.

제1장 | 첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법 현안과 평가

본 장에서는 2019년도 『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(II)』에서 논의된 주제와 정책분석 내용을 정리하고, 특히 국민인권보장을 위한 과학수사 정책 개선과 포렌식 기법 발전에 관한 정책적 권고안을 제시한다.

제1절 논의의 정리

1. 2019년도 연구의 정책적 논점

본 연구는 국가과학수사정책의 지향가치로서 인권보장 및 증진 목표에 수렴되는 다음과 같은 정책적 논점을 종합적으로 다루었다.

첫째, 주요국가 국가과학수사정책 발전과정과 성과, 국가차원의 과학수사정책 조정 역할 기구 필요성 논의, 과학수사 및 법과학 분야의 독립성을 보장할 수 있는 전문적인 연구기관 정책사례, 과학수사정책에서 민관협력 정책사례를 분석 평가하였다.

둘째, 법과학 데이터베이스 체계적 구축을 위한 법적·제도적 정책사례, 디지털 포렌식 기술 발전과 관련하여 예측되는 형사법적 쟁점, 주요국가 감청, 특히 인터넷회신 감청과 관련 판례를 분석 평가하였다.

셋째, 현행 DNA법 관련 논점과 함께, 바이오 포렌식 증거에 대한 신뢰성 검증을 위한 주요국가 정책사례, 국내 바이오 포렌식 증거에 대한 과학적 기반 필요성에 대한 비판, 바이오 포렌식과 디지털 포렌식 융합필요성, DNA분석, 지문감정 프로세스나 신뢰성 검증 관련 비교법제를 분석 평가하였다.

넷째, 개별 감정기법의 개발에 있어서 심리학 연구 성과 활용방안, 거짓말 탐지기 기법의 성과와 한계, 새로운 과학수사 기법이나 증거에 대한 의사결정의 오류 등 실증 연구 가능성을 분석 평가하였다.

2. 국내 과학수사 법제 현안과 정책대응

첫째, 디지털 및 바이오 포렌식의 경우, 인권보장적 기능을 고려한 입법정책은 대부분 수사기관의 오남용, 과도한 개인정보 및 생체정보의 유출방지, 압수의 범위와 방법 명시, 통지의무를 통하여 인권을 보호하려는 의도가 내재되어 있다. 물론 포렌식 분야에 있어서 기술의 발전과 법제도, 그리고 인권보호는 종합적으로 인식되고 운영될 필요가 있다. 이를 위해서는 기술의 발전에 따른 법제도 역시 균형 있게 발전되어야 하지만 적법절차와 인권보장적 정책을 고려한 법제도가 갖추어져야 한다. 특히 최근 성폭력 관련 디지털 성범죄의 인권보장 역시 중요한 현안인 점이 중시되어야 할 것이다.

둘째, 과학수사와 관련되어 국가 과학수사 및 포렌식 관련 예산 및 연구개발이 중복되고, 과학수사 결과에 대한 이의 제기시 체계적인 법률적 대응이 미흡하다. 법과학 분야의 감정분야별 분산된 연구기획·관리 업무를 통합하여 장기 계획에 따른 연구개발 사업 진행 및 연구 성과의 체계적인 관리가 필요하다.

셋째, 국가 과학수사 기관의 신뢰성 및 감정결과에 대한 불신의 문제 또한 해결해야 할 과제이다. 과학수사와 연계된 전문인력 양성프로그램을 개발, 교육해야 한다. 과학수사와 관련된 인력의 증원과 배치 등 효과적인 조직 운영이 요구된다.

넷째, 과학적 증거의 증거능력과 증명력의 판단 방법, 구체적 기준의 설정과 관련하여 앞으로 국민 참여재판의 대상 확대가 예상되는 현실에 있어 형사재판의 사실인정 합리화에 가장 설득력을 가지는 과학수사 증거의 증거능력과 증명력 판단에 대한 구체적 본격적 논의가 필요하다.

3. 과학수사 정책의 비교법제 평가 및 법적 과제

첫째, 과학기술의 발전과 이를 이용한 수사기법의 획기적인 변화를 입법적 작업이 적시에 반영하지 못하는 현실적인 문제가 존재한다. 법원은 이러한 간극을 메우기 위한 법해석 노력을 하고 있다. 하지만 사법적 판단을 통한 법해석학적 해결에는 한계가 있다. 적극적인 입법작업에 노력을 경주하여 과학수사의 명시적인 법적 근거를 정비하고, 발생할 수 있는 기본권 침해에 대한 우려도 해소가 필요하다.

둘째, 명확한 법적 규율이 마련되기 전까지 법원의 구체적인 판결이 과학수사의 적법성을 담보하기 위한 길잡이 기능을 수행하여야 한다. 따라서 법원은 해당 사건에서 적법과 위법의 경계를 명확히 제시하고 그 기준을 구체적으로 설시하여야 할 것이다. 축적된 판례에서 법원의 일관되고 합리적 판결이 수사기관에 적법과 위법의 경계를 결정짓는 기준을 제공할 수 있을 것이다.

4. 과학수사 및 디지털 포렌식 현안과 발전 과제

첫째, 디지털 포렌식은 형사절차뿐만 아니라 국가안보를 비롯하여 민사·특허소송, 테러대응, 회계·감사, 침해사고대응, 국가안보 등 다양한 영역에서 사용하고 있다. 디지털 포렌식은 이제 수사기관뿐만 아니라 다양한 공공, 민간분야에서 사용할 수 있는 도구가 되었다. 범죄수사뿐만 아니라 사실관계 또는 분쟁해결을 위한 모든 영역에서 사용되는 상황을 정책적으로 고려해야 할 것이다.

둘째, 디지털 포렌식에 대한 법제도적 접근을 할 때에는 형사소송법 상 압수수색과 전문법칙에 머물지 말고, 통신비밀호법, 전기통신사업법, 금융실명법, 개인정보보호법, 위치정보법, 민사소송법, 형사절처전자화법 등 다양한 법률을 함께 검토해야 한다.

셋째, 디지털증거 특히, 스마트폰이 등장하면서 프라이버시 보호에 대한 요구가 더욱 거세지고 있다. 따라서 디지털증거의 중요성과 특성을 고려하여 수사의 효율성을 제고하면서도 프라이버시를 적정히 보호할 수 있는, 기존의 유체물 중심의 압수수색 제도와 차별화된 정보영장 제도를 도입할 필요가 있다.

넷째, 저장매체에 저장된 디지털증거가 온전히 혐의사실과 관련되어 있는 경우에도 저장매체를 압수한 현장에서 압수수색은 종결된다. 하지만, 현행 법률이 참여권을 충분히 보장하지 못한다 하더라도 종국적으로 관련성이 있는 디지털증거가 출력·복제되는 시점까지 참여권을 인정해야 할 것이다.

다섯째, 참여권의 실효적 보장을 위해 원격참여 방안, 디지털분석관의 작업화면을 동영상으로 캡처한 후에 제공, 작업환경의 탐색기록(Log) 제공, 가상화 환경에서 분석 후 이미지로 생성하여 제공, 분석과정 실시간 제공, 화상회의 방식으로 분석과정의 제공 등 다양한 정책들이 제시되고 있다. 디지털 포렌식을 통해서 증거를 찾아내는 것도 필요하지만 피의자·피고인의 방어권을 보장하는 것도 중요하기 때문이다.

여섯째, 디지털 포렌식은 과학적 수사역량뿐만 아니라 정보인권까지 측정할 수 있어 한 나라의 형사사법 역량을 평가할 수 있는 중요한 지표가 되고 있다. 나아가 경찰청, 대검찰청뿐만 아니라 감사원, 공정거래위원회, 선거관리위원회, 해양경찰청, 관세청·국세청, 저작권보호원 등 수사·조사 기관까지 디지털 포렌식 전담조직과 기능을 신설하면서 국가차원의 체계적인 발전전략을 마련할 필요가 있다.

일곱째, 디지털 포렌식에 관한 법률제정을 통해 재판에서 증거능력 인정절차에 관한 통일적 기준을 마련하고, 전문인력의 양성, 분석도구 개발 및 인증체제 마련 등 발전정책을 마련해 국가경쟁력을 높여야 한다.

5. 과학수사 및 바이오 포렌식 현안과 발전 과제

첫째, 바이오 포렌식 증거의 취약한 과학적 기반에 대한 지적에도 불구하고, '과학적 증거'는 '정확하고 믿을만한 증거'로 이해되는 것이 일반적이다. 그리고 많은 실무자들은 대부분의 증거분석이 과학 장비를 사용하는 법과학자에 의해 행해지고 있음에도 과학적 기반을 갖추지 못하는 것에 대해 의문을 제기하기도 한다.

둘째, 형사절차에서 오판을 가져오는 주요한 원인 중 하나로써 법과학 증거에 대한 관심이 높아질 필요가 있다. 법과학 증거도 신뢰성·정확성에 의문이 생기는 경우가 있다. 특히 그 법과학 증거의 과학적 근거가 미약하거나, 증거 분석에 사람의 주관이 개입될 소지가 높거나, 확률로써 표현되어야 함에도 그렇지 않은 경우 오류가 발생할 소지가 충분히 존재한다.

셋째, 재심 판결을 통해 무죄가 확정된 사건의 경우 바이오 포렌식 증거의 오류가 확인된 것으로 볼 수 있다. 중요한 것은 개별사례에서의 오류 여부 자체가 아니라, 분명히 일부 사건들에서 명백한 바이오 포렌식 증거의 오류가 나타나고 있다는 점이다. 이러한 점을 염두에 두고 바이오 포렌식 증거들에 대한 비판적인 시각이 필요함을 인식해야 한다.

넷째, 급변하는 사회적 환경에서 질적 법과학의 서비스 제공을 위해서는 국민의 인권 절차의 강화방안이 마련되어야 한다. 국민의 인권 보호를 위한 감정 절차 개선을 위해서는 채취 단계에서 법정에 제시되는 법과학적 감정 결과 단계까지 전문분야의 특수성을 고려하여 대상자 또는 관련자인 국민에게 적절하고 합리적인 설명이 이루어

져야 할 것이다. 이 과정이 포함된 감정 절차야말로 국민의 인권 보호와 더불어 적법절차에 의한 증거수집 만이 법적 증거능력을 인정받는 것 만큼이나 중요한 절차라고 할 수 있다. 또한 이 절차 마련을 통해 과학적 증거의 법적 신뢰성 및 공신력을 강화하여 적용된 타당성 강화 방안이 마련될 것이다.

다섯째, 법과학 감정기관은 증거물이 접수되고 수사기관으로부터 의뢰된 감정 절차가 수행되고 감정결과가 생산되어 법정에 제출되는 절차 중 신뢰성을 확보하기 위한 노력을 기울이고 있다. 신뢰성이 담보되는 감정결과를 도출하기 위해서 이론적으로 타당한 실험방법 선택과 실험과정 및 실험실 환경까지도 표준화 확보를 위한 노력이 필요하고 실행과정이 명기된 문서화가 필요하다.

여섯째, 법과학 증거의 경우 감정인의 주관이 개입되는 경우가 있고, 감정인의 법정 출석 없이는 이에 대한 객관적인 검증이 사실상 불가능하다. 감정서의 최종 결과만으로는 감정과정의 신뢰성을 담보하기 어렵다. 따라서 오류 가능성이 상대적으로 높은 바이오 포렌식 증거에 대하여서 감정인의 법정 출석을 보다 강화하는 방향으로 법적·제도적 개선이 이루어질 필요가 있다.

6. 과학수사와 법심리분석 현안과 발전 과제

첫째, 법심리학 분야 전문가에게는 윤리 규범이 특히 강조되지만, 법심리 전문가들에게 특수한 윤리 규범 매뉴얼이 존재하지 않는다. 전문가 자격 획득과 유지 요건에 관하여 구체적인 사항이 없는 것은 시정되어야 할 문제이다. 사회과학적 증거 중 심리학적 증거는 현재 재범위험성 평가나 정신 감정 영역이 가장 활발히 사용되고 있지만, 법심리 기법을 통한 증거와 증거능력에 대한 논의가 깊이 있게 진전되어야 국민들이 공정한 수사와 재판을 받을 수 있게 될 것이다.

둘째, 폴리그래프 검사는 객관적인 증거 확보가 어려운 사건이 많아짐에 따라 사건 관계자들의 진술 진위 여부를 확인하고 수사 방향을 설정하기 위한 목적으로 경찰 수사과정에서 그 활용 사례가 점차 증가하고 있다. 또한 폴리그래프 검사의 활용성과 유용성에 대한 인식이 확산되면서 경찰뿐만 아니라 다수의 형사사법기관에서 폴리그래프 검사를 실무에 적극 활용하고 있다. 그러나 검사 정확성과 관련된 여러 쟁점들은 재판 단계에서 검사 결과를 증거로서 인정받지 못하는 요인으로 작용하기도 한다.

따라서 폴리그래프 검사가 법적 증거능력에 있어 확실한 과학적 기법으로서의 지위를 차지하기 위해서는 검사의 신뢰도와 타당도가 명확하게 설정되어야 하며, 현재 수사기관에서 활용하고 있는 비교질문기법에 대한 타당성 연구 및 실증적 연구의 필요성이 제기된다.

셋째, 현재 실무 활용되고 있는 진술분석 및 행동분석 도구들은 우리나라 사법체계에서 객관적이고 과학적인 증거로서 요구되는 수준에는 아직 충분하지 않은 실정이다. 그러므로 분석자의 개인 역량을 강화할 수 있는 교육, 훈련, 평가의 체계화와 확대 시행, 그리고 일부 수사 대상자에게 한정되어 적용되는 것을 개선하기 위하여 새로운 기법의 연구 및 개발이 필요하다. 거짓탐지의 도구 자체가 갖는 타당성의 한계를 극복하기 위해서는 실무자에 대한 꾸준한 교육과 훈련, 그리고 실무 환경을 개선할 수 있는 제도적 마련이 필요하다.

넷째, 진술분석이나 행동분석 기법들이 형사사법체계에서 요구하는 기준을 충족시키는 과학 증거가 되기 위해서는 수사실무와 법심리학계와의 협업에 의한 연구를 축적하여 거짓 탐지 효과성에 대한 증명력을 강화시키고 진술분석이나 행동분석 기법을 사용하는 전문가의 전문성을 높이는 것이 최선의 방안이다.

제2절 첨단 과학수사정책 및 포렌식기법 발전을 통한 국민 인권보장

첨단 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전은 국민인권 보장에 어떻게 기여할 수 있으며, 기여하기 위해서는 어떠한 원칙방향이 정립되고 정책방안이 제시되어야 할 것인가?

1. 과학수사와 인권수사

첫째, 장기미제사건들에서, 과학적 증거가 결정적인 역할을 하는 사례들이 많아지고 있다. 이러한 수사방식은 상당히 과학적으로 여겨질 뿐만 아니라, 피의자의 인권침해를 최소화 할 수 있기 때문에 이상적인 수사기법으로 여겨진다. 과학수사의 발전을 수사역량 강화를 위한 핵심적인 과제로 인식하고 있다.

둘째, 디지털 포렌식은 형사사법의 목적 달성과 함께 인권보호 목적도 함께 고려해야 한다. 그간 형사사법에서는 프라이버시 보호, 참여권 보장 등 인권보호적 측면에

고려되었으나 디지털 포렌식 영역에서는 주로 관련증거의 존부, 기술적 가능성, 또는 법집행의 효율성·효과성만 논의하여 인권보호에 대한 고려가 상대적으로 부족했다.

셋째, 과학수사는 피의자나 참고인 등 관련자를 직접 소환하여 조사하는 방식이 아니라 실체관계 파악을 위하여 관련 증거물들을 과학적 방법으로 추출하는 방식이다. 이 과정에서 개인의 정보나 사생활 등 인권이 침해될 우려가 있다. 과학수사는 실체진실의 발견이라는 형사법의 대원칙과 개인의 인권침해 사이의 비교형량을 통하여 보다 공익을 실현하는 수사방식으로 나아가야 할 것이다.

넷째, 과학수사에서 과학적 증거와 이론이 논의의 소지가 있거나 이후 재평가가 필요할 수가 있다. 분석이 충분하지 못한 증거가 활용되는 경우도 배제하지 못한다. 특히 개인정보와 관련한 내용이 있는 경우 정보보안은 매우 중요한 요소이자 침해에 취약한 요소다. 따라서 과학수사와 관련하여 발생하였거나 발생할 수 있는 인권침해 예방을 위한 세부적 절차와 함께 과학적 증거가 법정에서 사용되는 경우에 발생할 수 있는 문제점에 대해서도 교육이 필요하다.

다섯째, 과학수사는 독립성이 보장되어야 하며, 투명성과 객관성이 절차적으로 보장될 필요도 있다. 증거의 수집에서부터 분석 및 재판에 활용되기까지 일련의 과정이 투명하게 관리되고, 증거와 관련한 반대 당사자 이의 제기나 문제 제기에 충분하고 설명과 관련 대응이 가능해야 한다.

여섯째, 그 동안의 디지털 포렌식 모델이 증거의 무결성과 효율성에 초점을 맞추었다면 이제는 피압수자 등의 인권보호를 위한 절차와 권리가 포함된 디지털 포렌식 모델을 개발할 필요가 있다. 디지털 포렌식 모델이 추구해야할 이념 혹은 원칙으로서 피압수자 등의 인권보장을 필수적으로 제시할 필요가 있다.

일곱째, 특히 바이오 포렌식 증거가 범죄수사에서 차지하는 비중이 높아지고 있다. 특히 DNA 등 첨단 과학기술의 발달로 인해 바이오 포렌식 증거는 상당히 객관적이고, 정확하고 믿을만한 증거로 인식되고 있다. 이에 수사기관에서도 인권 침해의 비중이 높은 진술증거 수집 위주의 수사에서 벗어나 과학적인 증거 수집에 초점을 맞추는 방향으로 나가야 할 것이다.

여덟째, 바이오 정보와 개인정보에 대해서도 포렌식 절차가 가미되고 있는 시점에서 개인의 기본권과 인권을 보장할 수 있는 제도적 장치와 법제적 장치가 선행되어야

한다. 근본적으로 과학기술의 발전에 따른 증거능력 인정여부, 압수·수색의 범위, 참여권 보장, 바이오정보와 개인정보보호, 디지털 성폭력 등과 관련하여 현재 실정에 맞는 형사절차법제도가 마련될 필요가 있다.

아홉째, 권력기관인 수사기관이 궁극적으로 지향해야 할 인권보장 가치를 지향하기 위해서는 수사기관이 사용하는 수사기법의 과학화, 이를 법으로 규정할 수 있도록 하는 법제화와 정책적인 시도가 필요하다. 인권 수호라는 궁극적인 가치 지향에는 과학적 거짓탐지 연구자와 실제 그 기법을 사용하게 되는 수사기관 내 실무자, 또한 그 기법의 사용과 한계를 법으로 규정하는 입법자간의 상호 소통과 협업이 필요한데, 과학수사기법으로서의 법심리학적 기법에 대한 이해가 우선적으로 필요하다.

2. 포렌식 기법과 인권수사

첫째, 거짓말탐지기 검사와 관련하여 헌법상 진술거부권과의 상충문제가 있으나 실제 수사현장에서 거짓말탐지기 검사는 피검사자의 동의를 전제로 이루어지고 있고, 동의를 하더라도 검사 당시 불응할 수 있는 권리를 보장하고 있으므로 이는 진술거부권의 침해라고 볼 수 없을 것이다.

둘째, 디엔에이 신원확인과 관련하여 헌법상 과잉금지의 원칙, 수단의 적합성, 피해의 최소성, 법익의 균형성과 관련하여 성찰이 필요하고 이는 이중처벌금지원칙이나 평등원칙, 포괄위임입법금지 원칙과의 충돌 문제도 발생한다. 다만 최근 화성연쇄살인사건에서 보듯이 수형 중인 진범의 디엔에이 채취로 암장사건의 실체가 밝혀졌다는 점에서 그 실효성 논란은 계속될 것으로 보인다.

셋째, 정보통신기술의 발달로 인한 안전국가라는 국민적 기대에 부응하는 국가운영체계속에서 개인의 기본권 침해를 최소화하는 방향으로 정책이 설계되는 것을 기본으로 하여야 할 것이다. 개인정보의 문제는 반드시 공적인 영역에서의 남용뿐만 아니라 사적 영역에서 전면적인 감시와 통제에 노출될 위험성을 항상 염두에 두고 개인의 사생활 보호가 이루어져야 한다.

넷째, 지능형로봇과 관련하여 특히 순찰형 지능로봇을 비롯하여 CCTV, 차량용 블랙박스 등으로 인해 이미 시민들의 사생활이 광범위하게 수집되고 있는 문제가 있다. 이렇게 채취·수집된 개인정보에 대하여 사후적으로 취급 또는 관리하는 영역에

서 보다 철저한 개인정보보호 원칙을 세워야 한다.

다섯째, 바이오 포렌식에 대한 충분한 검증이 이루어지지 않을 경우 가장 극단적인 형태의 인권침해인 오판이 발생할 수 있다. 여전히 오판을 초래하는 원인에 대한 다각적인 논의는 부족하다. 대부분 수사기관의 회유·압박에 의한 허위자백에 초점을 맞추고 있고, 오판을 초래하는 원인으로서 바이오 포렌식 기법에 대한 관심이 필요하다.

여섯째, 국민의 시각과 관점, 법과학 업무의 질적 서비스 향상, 법과학적 감정결과가 범죄사실의 혐의를 입증하는데 올바른 해석과 적용을 했는지 여부, 적용된 타당성이 검증되었는지 여부, 국민에게 설명되었는지 여부, 국민에게 전문적 지식이 기본되어야 이해할 수 있는 내용이 충분히 설명되었는지 또는 기회가 주어졌는지 여부, 법과학자가 검증된 감정기법으로 감정 결과를 도출하여 얻은 결과가 감정관으로서 의도된 결과와 해석이 실제 법정까지 올바르게 적용되었는지 여부 등을 본격적으로 검토해야 한다. 즉 국민의 인권보호 차원에서 과학의 이론적, 절차적 오류의 관점에 그치지 않고, 적용된 타당성의 질적 향상을 위한 법과학적 업무 절차를 고민하며 제도적 장치를 마련하고 보완의 필요성에 공감하며 관심을 갖고 적극적인 준비를 해야 한다.

일곱째, 포렌식 전문가가 점차 늘어나고, 정보인권과 직결된 직무영역으로 외부적 통제뿐만 아니라 전문직 종사자 내부적 통제도 필요하다. 따라서 이에 관한 전문가 직무윤리를 정립할 필요가 있다. 즉 포렌식 의뢰자에게 분석결과에 대한 충분한 설명, 법정증언 의무, 프라이버시 보호 차원에서 디지털증거의 관리, 당해 사건 외의 범죄사실 또는 비위행위 발견 시 조치형태, 분석보고서 외 비공식 의견 전달의 허용여부, 분석의견의 표명 방식 표준화, 수집·분석 기술의 오류 가능성, 개인정보 처리 등에서 준법의무, 수사관과 분석관의 충돌문제를 포함한 직무윤리 기준의 마련이 필요하다.

여덟째, 거짓말 탐지 기법을 사용하는 인력에 대한 투자와 전문가 정의에 대한 입법적 토대가 마련되어야 한다. 폴리그래프 검사관이나 진술분석 전문가의 경우에도 전문가의 경력이나 능력과 같은 기준을 명확히 하는 법적 토대가 있어야 거짓말 탐지 기법을 사용하는 데 인권 침해적인 요소가 없을 것이다.

제2장 | 정책 전망과 향후 과제

본 장에서는 과학수사 정책 및 포렌식 기법 발전에 관한 2019년도 연구에서 제시된 정책 전망에 터 잡아 2020년도 연구 및 『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전 방안 연구』에서 계속해서 다루어 나갈 과제를 정리, 제시한다.

제1절 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 발전을 위한 정책 연구

첨단 과학수사 정책과 포렌식 기법 발전을 위해서는 특정 국가기관이 주도하여 새로운 기관개설이나 인력양성 방향으로 가기 보다는 시간과 비용이 더 소요되더라도 종래 국가연구개발 사업과 산업지원 정책을 활용해야 한다. 그래야 국민에게 신뢰받는 과학수사 발전이 가능하다는 지적[1648]은 주목할 만하다. 새로운 과학수사정책이나 포렌식 기법 발전 정책보다는 기존 제도와 정책을 합리적으로 개선함으로써 정책효과 뿐만 아니라 국민신뢰도 확보할 수 있기 때문이다.

합리적 개선을 위해서는 연구기반이 무엇보다도 뒷받침되어야 할 것이며, 국가차원에서 과학수사정책을 개선하고 포렌식 기법 발전을 도모한다면 연구기반에 대한 지원이 무엇보다도 앞서야 할 것이다. 2019년도 본 연구에 따르면 다음과 같은 정책연구 필요성이 제시된다.

첫째, 과학수사 영역은 증거 분석관들이 증거를 해석할 때 어떤 방법을 사용하는지와 그 방법의 정확성, 결론을 도출할 때의 맥락적, 인간적 편견이 어떻게 영향을 미치는지에 대한 정보가 부족하다. 다양한 분석방법이 재판에서 판사 및 배심원과 그들의 의사결정에 어떤 영향을 미치는지에 관한 연구도 필요하다.

둘째, 경찰청, 대검찰청과 지방자치단체 특별사법경찰을 비롯하여 중앙선거관리위원회, 공정거래위원회, 저작권보호원 등에서 디지털 포렌식에 대한 장비도입, 기법개발, 분석업무 수행 등을 하고 있다. 전문성이 부족한 개별 기관들이 자체적으로 연구기능을 두어 이 모든 업무를 수행하는 것이 현실적인 가능성을 떠나 예산과 인력의 낭비를 초래할 가능성이 높다. 따라서 디지털 포렌식 절차의 표준화, 도구의 개발·검

1648) 이덕환, 양날의 과학수사, 숫자도 거짓말할 수 있다, 주간조선 2581호, 2019년 11월 4일.

증, 실험실 인증, 전문인력의 평가와 교육훈련 등의 기능을 수행할 수 있는 국가차원의 연구기관이 필요하다.

셋째, 기술과 법률에 한정되지 않고 디지털 포렌식 전반을 국가전략으로 이끌 수 있는 정책에 대한 연구가 부족했다. 또한 경찰청, 대검찰청, 국립과학수사연구원 등 대부분의 수사·감정기관은 내부적으로 관련정책을 추진할 뿐 국가 전체에 대한 체계적인 논의는 부족했다. 따라서 국가적 차원에서 전략적 연구와 연구체계의 전략적 구성이 필요할 것이다.

넷째, 재심사례 분석을 통해 바이오 포렌식 증거들도 오판을 가져오는 데 기여했음이 확인된다. 오류 있는 바이오 포렌식 증거들이 아무런 통제 없이 재판에서 활용되거나, 바이오 포렌식 증거의 의미에 대하여 사실인정자가 부적절한 판단을 했음도 확인된다. 따라서 재심사례에서의 바이오 포렌식 증거에 대해서 심화된 연구가 필요하다.

제2절 국가안보·국민안전 증진을 위한 과학수사정책 및 포렌식 기법 발전

2020년으로 이어지는『첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(II)』는 과학수사 3대 분야 (디지털 포렌식, 바이오 포렌식, 법정심리) 개별 현안별 정책대안 및 기법개선방안 연구 기획 하에서 국가안보 및 국민안전 증진을 정책가치로 지향하면서 관련 과학수사정책 및 포렌식 기법 현안에 대한 분석과 정책방안 제시를 위해 다음과 같은 사항에 중점을 두고 기획할 계획이다.

첫째, 국가 과학수사 체계와 역량은 국가안보 내지 국민안전을 위한 중요한 정책요소다. 특히 4차 산업혁명 시대 사이버공간의 안보 중요성이 강조되는 바, 사이버공간에서의 과학수사 역량 또한 국가안보 뿐만 아니라 국민안전에 직결되는 문제라는 점에서 구체적 정책방안이 제시되어야 한다.

둘째, 과학수사정책의 안보 내지 안전 차원에서는 미국 클라우드법(CLOUD Act)과 같은 국제적 상황에서 국제형사사법협력의 정책적 고려를 과제로 삼을 필요가 있다.

셋째, 국가안보 및 국민안전에 관하여 기준·법령에 대한 관리 체계상 문제, 관련 규제와 점검 및 감독 부실 문제, 예방적 조치대한 전략적·과학적 투자 미흡의 문제를 감안하여 국가 과학수사 체계가 대응할 수 있는 방안을 모색한다.

2019년도 연구를 통해서 2020년도 연구 주제와 관련하여 지적된 바는 다음과 같다.

첫째, 디지털 포렌식은 범죄수사·형사재판을 넘어 국가안보 등 다양한 분야에서 사용되면서 국가차원의 분쟁해결 수단으로 자리매김하고 있다. 과학적 수사역량뿐만 아니라 정보인권까지 측정할 수 있어 형사사법 역량을 평가할 수 있는 중요한 지표다.

둘째, 사이버수사 분야는 원전, 금융 등 국가 기반시설에 대한 사이버테러 위험에 대처하는 조직·인력·시스템 부족하고 대응 미흡시 국가적 공황, 국민의 대정부신뢰 붕괴 위험성이 지적된다. 특히 검찰의 경우 사이버수사역량 및 지휘기능이 미약하여 사이버수사 주재자로서의 위상은 미흡하다는 지적이 있다.

셋째, 4차 산업혁명과 과학수사의 영역 및 사이버 범죄 대응과 관련하여 모든 국가가 동참할 수 있는 국제적 통용규범의 형성은 사실상 어려움이 있다. 지역별 협력은 가능한 범위 내에서 연대방안을 다각도로 모색할 필요가 있으며 사이버 범죄에서도 마찬가지로 과학수사는 공통분모의 역할을 일정부분 할 수 있다. 사이버 범죄와 사이버 안보는 궁극적으로 지역을 넘어 일정한 연대방안이 요청되므로 각 지역의 국가 실무담당자들과의 사건발생과 문제들을 지속적으로 공유하고 협력을 추진할 필요가 있다.

참고문헌

1. 국내문헌

강우예, 형사절차상 사회과학적 증거의 증명력과 증거능력에 대한 연구-미국의 논의에 대한 분석을 중심으로. 법학논총(한양대학교 법학연구소) 제34권 제1호, 2017.

강동범/김우준, 경찰청 폴리그래프 검사 제도의 개선방안에 대한 고찰. 한국치안행정논집(한국치안행정학회) 제13권 제1호, 2016.

곽금주/이승진, NICHD 아동 수사면담 프로토콜과 지속적인 면담자 훈련의 필요성에 대한 고찰, 한국심리학회지:일반(한국심리학회) 제33권 제1호, 2014.

곽나연/이중정/맹윤호/조방호/이상은, 디지털 포렌식 절차 등 연구경향을 분석한 메타스터디를 통한 국내 디지털 포렌식 연구동향, 정보화정책(한국정보화진흥원) 제24권 제3호, 2017.

곽병선외 3인, 사이버 수사 및 디지털 증거수집 실태조사, 국가인원위원회, 2012.

경찰청, 국민을 위한, 경찰개혁, 1년의 발자취, 2018.

국민안전처, 국가안전관리기본계획(2015-2019), 2019.

국립과학수사연구원 60년사, 국립과학수사연구원, 2015.

국정기획자문위원회, 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017.

권석만, 현대이상심리학, 학지사, 2004.

권양섭, 경찰의 디지털포렌식 현장지원 조직의 필요성과 운영방안, 원광법학(원광대학교 법학연구소) 제34권 제2호, 2018.

권양섭, 범죄수사에 있어서 통신자료제공제도의 문제점과 개선방안, 법학연구(한국법학회) 제59집, 2015.

권양섭, 사이버 공간에서의 증거수집에 관한 고찰, 법학연구(한국법학회) 37, 2010.

권양섭, 인터넷 패킷감청의 허용가능성에 관한 고찰, 법학연구(한국법학회) 제39권, 2010.

권양섭/김기범/황성원/김형성/김승헌, 효율적인 저작권 수사를 위한 디지털포렌식센터 구축방안, 한국저작권보호원, 2019.

권영법, 과학적 증거의 허용성-전문가증인의 허용성문제와 관련 쟁점의 검토를 중심으로, 법조(법조협회) 제61권 제4호, 2012.

권영법, 현대 심리신문기법과 허위자백: 현대 심리신문기법에 의한 허위자백 유발에 대한 원인분석과 형사소송법상 대응책의 검토를 중심으로, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제91호, 2012.

권오복, 디지털 증거·수집·분석·관리 체계 구축, 계간 감사, 2017.

권순민, 의식 없는 피의자에 대한 혈액채취와 영장주의, 법학논총(단국대 법학연구소) 제35권 제2호, 2011.

권정태/유지현/이경복/이만우/강병훈, Directed lie comparison(DCL)소고, 한국폴리그래프수사학회, 제13권 제2호, 2016.

권창국, 범죄조사 및 형사공판에서 거짓말탐지기 활용과 관련한 문제점의 재고찰, 인권과정의(대한변호사협회), 341, 2005.

권창국/방춘원, DNA 데이터베이스의 재 고찰 -YSTR 분석 및 가계검색(Familial Search)을 통한 데이터베이스의 우회적 확장문제-, 한국경찰학회보(한국경찰학회) 제15권 제2호, 2013.

김경찬/안성훈, 선진국의 안전사고 대응 수사시스템 연구, -미국과 일본을 중심으로-, 2015년 대검찰청 연구용역보고서, 2015.

김고은/이상현/김재홍/최훈/방철/이장한, 거짓말 탐지상황에서 나타나는 용의자의 심리특성 연구. 한국심리학회지: 사회 및 성격(한국심리학회) 제27권 제3호, 2013.

김기범/이관희/장윤식/이상진, 정보영장 제도 도입방안 연구, 경찰학연구(경찰대학) 제11권 제3호, 2011.

김기범/이관희, 전기통신사업자 보관 몰수 대상 정보의 압수실태 및 개선방안, 경찰학연구(경찰대학) 제16권 제3호, 2016.

김대중, 경찰 과학수사 체계를 위한 효율화 방안, -서울지방경찰청 과학수사요원을 중심으로-, 중원대학교 사회문화대학원 석사학위논문, 2017.

김동준/오경식, DNA 포렌식에 의한 DNA 증거의 증거능력에 관한 고찰, 피해자학연구(한국피해자학회) 제26권 제1호, 2018,

김민정, 수사절차상 인권보장에 관한 연구, 경찰복지연구 제6권 제1호, 2018.

김민지, 피의자 신문 기법의 문제점 및 개선 방안: 심리학적 관점을 중심으로, 한국경찰연구(한국경찰복지연구학회) 제12권 제1호, 2013.

김민희/이승진, 아동 및 장애인 대상 조사역량 강화를 위한 기초 연구 - 경찰 조사관의 수사면담 교육 및 제도 만족도를 중심으로 -, 경찰학연구(경찰대학) 제18권 제4호, 2018.

김면기, 과학적 증거의 판단기준과 적용과정에 대한 이해 - 최근 논란이 된 사례들을 중심으로 -, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제30권 제3호, 2018.

김봉수, 범죄수사상 생체정보의 수집 및 활용에 대한 규범적 통제, 법학논총(전남대학교 법학연구소) 제35집 제2호, 2015.

김석찬/장은희/이상현/방철/김시온/김현택, 폴리그래프 검사 요인에 따른 검찰처분 및 판결 일치도 연구: 검찰 폴리그래프 실증 연구, 한국심리학회지:법정(한국심리학회) 제6권 제1호, 2015.

김성룡, DNA 집단검사, 가족 디엔에이 탐색과 디엔에이 표현형 검사의 적법성과 필요성, IT와 법 연구(경북대학교 IT와 법 연구소) 제8권, 2014.

김성은/박범순, 수문장의 딜레마: 도버트 기준 도입 이후 과학과 법의 관계 변화, 과학기술학연구(한국과학기술학회) 제15권 제1호, 2015,

김슬기, 수사과정에서의 위치정보 활용에 관한 형사법적 검토 – 미국 판례를 중심으로 -, 형사소송 이론과 실무(한국형사소송법학회) 제4권 제2호, 2012.

김시업/김기민, 과학적 내용분석 (SCAN)의 타당성, 한국심리학회지: 사회 및 성격(한국심리학회) 제24권 제2호, 2010.

김영규, 미국 연방대법원의 휴대폰에 저장된 개인정보 보호에 대한 판결의 의의, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제25권 제4호, 2014.

김영웅/김기범/손지훈/손유리/박성현, 지문정보 이용 스마트폰 포렌식과 통제방안, 한국치안행정논집(한국치안행정학회) 제16권 제1호, 2019,

김우중, 수사관에 의한 DNA증거물 오염 및 예방에 관한 연구, 연세대학교 보건환경대학원 석사학위논문, 2019.

김윤희, 이메일 압수수색영장 및 통신감청영장의 실효적 집행을 위한 미국의 법제 및 사례연구, 국외훈련검사 연구논문집II 제33집, 법무연수원, 2018.

김정남, 진실, 광장에 서다, 창작과비평사, 2005.

김종구, GPS 추적장치를 이용한 수사의 적법성 – 미연방대법원 판례의 변천과 관련하여 -, 법학논총(숭실대학교 법학연구소) 제34권, 2015.

김종만/이상진, 불법 촬영물에 대한 디지털 포렌식 프레임워크 –안드로이드 스마트폰

중심으로-, 디지털 포렌식 연구(한국디지털포렌식학회) 제12권 제3호, 2018.
김종선, 해양범죄 통계분석을 통한 해양경찰 과학수사 발전방안, 경북대학교 수사과학대학원 석사학위 논문, 2019.
김지흥, 디지털 포렌식 절차 모델에 대한 새로운 접근, 서울대학교 융합과학기술대학원, 2015.
김청택/최인철, 법정의사결정과정에서의 판사들의 인지편향, 서울대학교 法學(서울대학교 법학연구소) 제51권 제4호, 2010.
김채원/유제설, 경찰의 과학수사 발전을 위한 전문가 채용 제도에 관한 연구, -법과학 교육 프로그램을 중심으로-, 치안정책연구(경찰대학 치안정책연구소) 제31권 제3호, 2017.
김한균/권순철/이승한, 압수수색과 위법수집증거배제법칙에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서 제7권 제23호, 한국형사정책연구원, 2007.
김한균 외 15명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (I), 한국형사정책연구원, 2018.
김현귀, 패킷감청에 대한 위헌심사 – 헌재 2018. 8. 30. 2016헌마263 결정을 중심으로, 헌법학연구(한국헌법학회) 제25권 제2호, 2019.
김태명, 공판중심주의 관점에서 본 증거법의 바람직한 운용방안, 형사법연구(한국형사법학회) 제26권, 2014.
김현숙, 수사절차와 위치추적, 경찰법연구(한국경찰법학회) 제10권 제1호, 2012.
김형준, 수사기관의 혈액압수, 고시연구, 2004.
김 혁, 제3자 보관 정보에 대한 압수수색 영장의 집행과 적정절차 - 서울고법 2015. 6. 25, 2014노2389 판결(대법원 2017. 9. 7, 2015도10648판결)을 중심으로, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제29권 제1호, 2018.
나현대/김창재/이남용, 디지털 포렌식 인력 양성을 위한 단계별 대학 교과과정 설계에 관한 연구, 컴퓨터교육학회 논문지(한국컴퓨터교육학회) 제17권 제3호, 2014.
남선모, 거짓말탐지기 검사결과의 활용방안에 관한 연구, 법학연구(한국법학회), 제44권, 2011.
노기윤/이창배, 접합분석을 적용한 폭력범죄발생의 지리적 프로파일링, 한국공안행정학회보(한국공안행정학회), 제27권 제4호, 2018.
노명선 등, 디지털 증거물 인증에 관한 법제화 연구, 국립과학수사연구원 연구보고서, 2018.

노명선/이완규, 형사소송법(제3판), 성균관대학교 출판부, 2013.
노명선 등, 디지털조사·분석업무의 효율적 수행을 위한 연구, 공정거래위원회 연구용역보고서, 2018.
래리 다니엘/라즈 다니엘 지음(백제현 옮김), 포렌식 전문가와 법률가를 위한 디지털 포렌식, SYNGRESS BJ 퍼블릭, 2012.
노수환, 디지털 증거의 압수·수색 절차상 당사자의 참여권 및 별건 관련성 없는 증거의 압수 요건 – 대법원 2015. 7. 16.자 2011모1839 전원합의체 결정, 법조(법조협회) 제65권 제7호, 2016.
대한민국정부, 제3차 국가인권정책기본계획 2018-2022, 2018.
독일법연구회, 독일 형사소송법, 사법발전재단, 2018.
류보라/전민서/지주연/이찬우/장항배, 디지털 증거능력 확보 강화를 위한 디지털 포렌식 연구동향 메타분석, 융합보안논문지, 2017.
민만기, 인터넷 패킷감청의 법적 성격 및 허용 가능성 검토, 형사법의 신동향 제53권, 대검찰청, 2016.
민영성/박희영, 독일에서 위치추적 수사방법으로서 IP트래킹의 허용근거에 대한 논의와 그 시사점, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제28권 제2호, 2017.
민형동, 과학수사 를 위한 지원조직의 법·제도적 발전방안, -국립과학수사연구원의 주요 쟁점을 중심으로-, 한국경찰학회보(한국경찰학회) 제15권 제5호, 2013.
박강우, 무영장 무동의 채혈의 적법성에 관한 각국 판례의 동향, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제16권 제4호, 2005.
박광민, 스마트워크 환경을 위한 디지털 포렌식 준비도 설계연구, 중앙대학교 대학원, 석사학위논문, 2017.
박광배, 법심리학, 정민사, 2002.
박노섭/조은경/이미선, 성폭력 근절 관련 대책의 개선방안, 경찰청, 2013.
박명서 외 2명, 향상된 LG 스마트폰 백업 데이터 복구 방법 연구, 디지털포렌식연구(한국디지털포렌식학회) 제12권 제1호, 2018.
박미랑, 보호관찰 단계의 성범죄자에 대한 폴리그래프 활용: 판결후 성범죄자 폴리그래프 검사제도 (PCSOT) 를 중심으로, 보호관찰(한국보호관찰학회) 제16권 제1호, 2016.
박미숙/김민지/박진영/천진호/한면수/표창원 등, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화

방안Ⅰ, 한국형사정책연구원, 2010.
박민선, 성범죄 유전자 분석의 최근 현황 및 메틸레이션 기반 인체유류물 식별법의 현장 증거물 적용, 건국대학교 대학원 박사학위논문, 2018.
박민우, 디지털증거 압수·수색에서 유관정보 확인 이후 절차와 증거능력, 고려법학(고려대학교 법학연구원) 제81권, 2016.
박용철, 디지털 증거 중 카카오톡 대화의 압수·수색영장 집행에 대한 참여권 - 대법원 2016모587 사건을 통해 본 형사소송법 제122조 단서상 '급속을 요하는 때'의 의미, 비교형사법연구(한국비교형사법학회) 제20권 제4호, 2019.
박윤재, 디지털 포렌식 기법을 활용한 정보유출 취약점 개선방안에 관한 연구, 서울벤처대학원대학교, 박사학위논문, 2018.
박은후 외 2명, 화웨이 스마트폰 시스템 로그에 대한 분석, 디지털포렌식연구(한국디지털포렌식학회) 제12권 제3호, 2018.
박재범, 디지털 포렌식 전문가의 필요성과 육성방안에 관한 연구, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2016.
박중욱, 독일 형사소송법에서 개인정보수집을 위한 법적 근거의 변천과정과 법치국가원칙, 형사법의 신동향(대검찰청) 제60호, 2018.
박종선,「진술분석」10년의 성과와 개선방향 - 대검예규 '진술분석 규정'을 중심으로, 홍익법학(홍익대학교 법학연구소) 제17권 제2호, 2016.
박지영, 정보저장매체에 관한 압수·수색제도의 문제점과 개선방안, 국회입법조사처 현안보고서 제278호, 2015.
박판규, 거짓말탐지검사. 서울, 삼우사, 2003.
박현준/이상진, 비식별화된 통신사실확인자료의 제공 절차 도입을 통한 수사기관의 기본권 침해 최소화 방안, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제30권 제1호, 2019.
박희영, 암호통신감청 및 온라인수색에서 부수처분의 허용과 한계, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제30권 제2호, 2019.
박희영/홍선기, 독일연방헌법재판소 판례연구 I [정보기본권], 한국학술정보, 2010.
임동규, 형사소송법 제11판, 법문사, 2015, 162면 참조.
박희정, 거짓말 탐지 상황에서 객관적 자기인식이 용의자의 심리상태에 미치는 영향. 한국심리학회지:사회및성격, 제31권 제1호, 2016.
박희정, 폴리그래프 검사에서 객관적 자기인식에 따른 용의자 생리적 반응 차이, 한국

심리학회지:사회및성격, 제32권 제1호, 2018.
박희정, 폴리그래프 검사에 대한 인식과 오해-경찰관과 대학생을 중심으로-, 치안정책연구, 제32권 제2호, 2018.
박희정, 폴리그래프 검사에서 희생관련 질문에 대한 용의자의 생리적 반응차이, 경찰학연구, 제16권 제3호, 2016.
법무부, 범죄예방 환경개선사업 中 '주민참여형 역량강화 프로그램', 2016.
배종대/이상돈, 형사소송법, 2006.
배종대/이상돈/정승환/이주원, 신형사소송법, 홍문사, 2011.
백승조/임종인, 피의자 개인의 암호이용 통제정책에 대한 연구, 정보보호학회논문지(한국정보보호학회) 제20권 제6호, 2010.
서울지방경찰청 과학수사과, 폴리그래프검사 길라잡이, 서울지방경찰청, 2019.
성중탁, 스마트폰 압수, 수색에 대한 헌법상 쟁점, IT와 法연구 18, 2019.
손동권, 형사소송법, 세창출판사, 2010.
신민섭, 법광원을 이용한 화장지와 물티슈에 유류된 정액흔의 식별, 순천향대학교 법과학대학원 석사학위논문, 2019.
신동운, 간추린 신형사소송법 제9판, 법문사, 2017.
신동운, 신형사소송법(제5판), 법문사, 2014.
신동운, 신형사소송법(제7판), 법문사, 2015.
신동일, 형사 소송구조와 증거법칙: 적정절차화를 위한 제안. 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제28권 제4호 2017.
신 원, 안티포렌식 기법분석을 통한 안티포렌식 대응방안, 보안공학연구논문지(보안공학연구지원센터) 제11권 제6호, 2014.
신이철, 수사절차상 강제채혈과 진료목적으로 채취된 혈액의 압수, 외법논집(한국외국어대학교) 제33집 제3호, 2009.
신지호/최낙범, 경찰 디지털 포렌식 조직구조와 업무과정 개선방안에 관한 연구, 2016, 경찰학연구(한국경찰학회) 제16권 제3호, 2016.
식품의약품안전처, 2019 식품의약품안전백서, 2019.
안재경/박석만/최이문, 범죄심리 수사 및 면담기법의 효과성에 대한 연구: NICHD 프로토콜, 진술분석, 폴리그래프를 중심으로, 범죄수사학연구(경찰대학 수사과학연구센터) 제4권 제1호, 2018.

양근원, 디지털 증거의 특징과 증거법상의 문제고찰, 한국경찰학회보(한국경찰학회) 제12호, 2006.

양 명, 거짓말탐지 검사를 활용한 행동유발질문의 신뢰성 연구, 충남대학교 석사학위논문, 2011.

양앙한, 디지털 성범죄 대응방안 연구: 디지털 포렌식 관점에서, 서울대학교 융합과학기술대학원 석사학위논문, 2019.

엄진섭/지형기/박광배, 폴리그라프 검사의 정확도 추정. 한국심리학회지:사회문제(한국심리학회) 제14권 제4호, 2008.

오길영, 국가정보원의 패킷감청론에 대한 비판 -국가정보원 답변서에 대한 반박을 중심으로 한 위헌론의 기초이론-, 민주법학(민주주의법학연구소) 제48권, 2012.

오길영, 감청과 통신비밀의 갈등, 그리고 미래, 법과 정책연구(한국법정책학회) 제16권 제2호, 2016.

오동석, 패킷감청의 헌법적 문제점, 패킷감청의 문제점과 개선방안에 대한 국회 토론회 자료집, 2010.

이강락, 도구 개발 관리, 검증을 위한 디지털 포렌식 진흥원 설립방안 연구, 대검찰청 정책연구보고서, 2011.

이관희/이상진, 정보 속성의 이해와 디지털매체 압수수색에 대한 인식개선, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제30권 제3호, 2019.

이광열/최윤성/최해랑/김승주/원동호, 현행 증거법에 적합한 디지털포렌식 절차, 정보보호학회지(한국정보보호학회지) 제18권 제3호, 2008.

이기수, 외국의 허위자백 연구동향과 형사정책적 함의. 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제25권 제3호, 2014.

이기수, 형사절차상 허위자백의 원인과 대책에 관한 연구, 서울대학교 법학전문대학원 박사학위 논문, 2012.

이금녀, 기술유출사고의 포렌식 수사 절차에 대한 연구, 디지털포렌식연구(한국디지털포렌식학회) 제7권 제1호, 2013.

이규화, 연쇄살인의 특징과 원인, 한국민간경비학회보(한국민간경비학회) 제7호, 2006.

이명재 외, 디지털 증거의 증거능력 및 압수수색에 관한 해외 실무례 연구, 한인검사협회 디지털 증거 연구용역, 2016.

이미선, 성폭력 피해아동 진술신빙성 판단에 있어서 평가자간 신뢰도, 한국심리학회지:

사회 및 성격(한국심리학회) 제32권 제2호, 2018.
이미선/조은경, 경찰의 아동, 장애인 수사면담 지침 운용 실태 및 문제점, 한국경찰연구(한국경찰연구학회) 제14권 제4호, 2015.
이상경, 생체인식정보의 활용과 개인정보보호에 관한 비교법적 고찰 - 미국의 법제를 중심으로, 서울법학(서울시립대학교 법학연구소) 제26권 제3호, 2018.
이상돈, 사례연습 형사소송법, 법문사, 2004.
이상진, 디지털 포렌식 개론, 이룬 출판사, 2015.
이상진, 디지털 포렌식 통합 플랫폼 개발, 경찰청 토론회 발표자료, 2019.
이상진, 4차 산업혁명 시대에서 수사기관의 디지털포렌식 역량 강화방안, 경찰청 2019 사이버안전 학술세미나, 2019.
이석철 외 2명, 디지털 포렌식 기반의 전자기록물 이관 절차 및 도구개발에 관한 연구, 정보보호학회논문지(한국정보보호학회) 제24권 제3호, 2014.
이성기, 광역과학수사체계 도입 전·후 과학수사 활동변화에 관한 비교연구, -충북지방경찰청을 중심으로-, 충남대학교 평화안보대학원, 2018.
이송이, 기업의 영업비밀 보호를 위한 디지털 포렌식 준비도 도입에 관한 연구, 동국대학교 국제정보대학원, 2016.
이숙연, 형사소송에서의 디지털증거의 취급과 증거능력, 고려대학교 정보보호대학원 박사학위 논문, 2010.
이승용, AHP를 활용한 디지털포렌식 전문가 역량의 우선순위에 대한 연구: 지식, 기술, 태도를 중심으로, 연세대학교 정보대학원 석사학위논문, 2016.
이승호, 경찰수사상 디지털 포렌식 활용도 제고를 위한 기능분류체계 구축연구, 연세대학교 정보대학원, 석사학위논문, 2018.
이완규, 디지털 증거 압수수색과 관련성 개념의 해석, 법조(법조협회) 제62권 제11호, 2013.
이원복, 미국 전문가 증언 허용에 관한 Daubert 기준의 재고찰, 법학논고 제58호, 경북대학교 법학연구원, 2017.
이원상/탁희성/송봉규, 디지털 포렌식 역량강화방안, 경찰청 연구용역보고서, 2012.
이얼/박웅신, 인터넷 패킷감청의 현황과 과제, 법학연구(인하대학교 법학연구소) 제19권 제4호, 2016.
이 윤, 진술분석(SCAN) 기법 중 '대명사의 부적절한 사용' 준거에 대한 타당성 연구, 경찰학연구(한국경찰학회) 제17권 제2호, 2017.

이 윤, 리드(Reid) 신모기법상 행동분석의 수사실무 적용사례 분석-2017년 시행한 2건의 살인사건 용의자 신문을 중심으로-, 경찰법연구 제5권 제2호, 한국경찰법학회, 2007.

이윤/조은경, 목적과 태도 차원을 기준으로 한 수사관의 용의자 면담유형 분류, 경찰학연구 제15권 제1호, 한국경찰학회, 2015.

이은모/김정환, 형사소송법 제7판, 박영사, 2019.

이재빈/성원경/이중정, 국내 디지털 포렌식 분야에서 법률적 이슈사항의 중요도 인식에 따른 우선순위 비교연구, 한국경영정보학회(한국경영정보학회) 제19권 제2호, 2017.

이재상, 신형사소송법(제9판), 박영사, 2012.

이재웅/조은경, 목격자 진술에 대한 SCAN(Scientific Content Analysis, 과학적 내용분석) 기법의 타당성 연구, 한국심리학회지: 사회 및 성격(한국심리학회) 제24권 제2호, 2010.

이해용/박명진/김종진/최동호, 성범죄 관련 시료의 상피세포층(I)과 정자분획층(II)으로부터 검출된 서로 다른 Y-STR 프로필에 관한 보고사례, 과학수사학회지(한국과학수사학회) 제11권 제2호, 2017.

이주원, 형사소송법, 박영사, 2019.

이재상/조균석, 형사소송법 제11판, 박영사, 2017.

임경숙, 인공지능에 관한 법적 규율방안 – 인공지능 알고리즘과 빅데이터 법적 규율을 중심으로 -, 한양대학교 법학전문대학원 박사학위 논문, 2019.

임동규, 형사소송법 제11판, 법문사, 2015.

임채원/김양호/김진각, Gum guaiac 혼합물을 이용한 혈흔검출 예비시험의 평가와 혈흔의 유전자 분석에 미치는 효과, 대한임상검사학회지(대한임상검사학회) 제42권 제1호, 2010.

유승렬, 치안R&D 활성화를 통해 국민안전을 확보하고 치안산업도 육성한다, Public Administration Focus, 2017.

윤해성 외, 범죄 빅데이터를 활용한 범죄예방시스템 구축을 위한 예비연구(Ⅰ), 한국형사정책연구원 연구총서, 한국형사정책연구원, 2014.

오윤성, 현장에서의 연쇄행동 평가를 통한 범인심리 분석 및 행동 추정에 대한 연구-화성연쇄살인 사건을 중심으로, 한국공안행정학회보(한국공안행정학회) 제23권

제23호, 2003.
오윤성, 연쇄살인사건에 있어서 범인상 추정에 관한 연구-화성 연쇄살인 미수 사건/강간사건 연관성 분석을 통한 범행 수법(modus operandi)과 인증(signature) 비교를 중심으로, 한국경찰학회보(한국경찰학회) 제31권, 2011.
오현석, 전자증거의 선별압수와 매체압수에 관한 연구, 서울대 융합과학기술대학원 석사학위 논문, 2019.
유영현/김종오, 경찰수사과정에서의 인권침해와 대응방안에 관한 연구, 법학연구(한국법학회) 32호, 2008.
윤대표/김순석, 효율적인 초동수사를 위한 유전자정보의 활용방안, 한국경찰연구(한국경찰학회) 제7권 제2호, 2008.
윤 일, 디지털 파일의 사용자 추정방법 연구, 디지털포렌식연구(한국디지털포렌식학회) 제11권 제1호, 2017.
윤지영 외 4명, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 (VII), 한국형사정책연구원, 2016.
장상귀, 디지털 증거의 증거능력에 관한 연구, 대검찰청 법학교수·검찰 실무연구회 발표자료집 1, 2009.
전현욱/윤지영, 디지털 증거확보를 위한 수사상 온라인 수색제도 도입 방안에 대한 연구, 한국형사정책연구원, 2012,
조 국, 컴퓨터 전자기록에 대한 대물적 강제처분의 해석론적 쟁점, 형사정책(한국형사정책학회) 제22권 제1호, 2010.
조광훈, 정보저장매체 등의 압수·수색에서 참여권, 저스티스(한국법학원) 제151호, 2015.
전상덕/홍동숙/한기준, 디지털포렌식의 기술 동향과 전망, 정보화정책(한국정보화진흥원) 제13권 제4호, 2006.
전현욱/김기범/조성용/Emilo C. VIANO, 사이버범죄의 수사 효율성 강화를 위한 법제 개선방안 연구, 경제·인문사회연구회 미래사회 협동연구총서 15-17-01, 2015.
정규원, DNA 분석과 법과학적 증거의 활용, 법학논총(한양대학교 법학연구소) 제33권 제4호, 2016.
정대용, 사이버공간에서의 증거 수집과 기본권 보장에 관한 연구, 고려대학교, 박사학위논문, 2017.
정대용/김기범/이상진, 수색 대상 컴퓨터를 이용한 원격 압수수색의 쟁점과 입법론(법

조협회) 제65권 제3호, 2016.
정대희/이상미, 디지털증거 압수수색절차에서의 '관련성'의 문제, 형사정책연구(한국형사정책연구원) 제26권 제2호, 2015.
정재영/김재홍/김미영/강민국/지형기/김기호/이장한, 상반된 주장에 대한 폴리그래프 검사의 판별 정확성. 한국심리학회지:사회 및 성격(한국심리학회) 제24권 제1호, 2010.
전승수, 압수수색상 관련성의 실무상 문제점, 형사법의 신동향(대검찰청) 제49호, 2015.
전종식, 디지털 포렌식을 이용한 카르텔 증거수집에 관한 연구, 고려대학교 법무대학원 석사학위논문, 2013.
정교래/장세경, 가상현실 기술을 활용한 과학수사 교육개선방안 연구, 범죄수사학연구(경찰대학 수사과학연구센터) 제4권 제1호, 2018.
정성원, 안드로이드폰의 킬스위치에 관한 포렌식 관점의 연구, 디지털포렌식연구(한국디지털포렌식학회), 제10권 제1호, 2016.
정세종, 범죄자 프로파일링의 효용성 평가, 한국콘텐츠학회논문지(한국콘텐츠학회) 제14권 제11호, 2014.
정영호, 스미싱 범죄 프로파일링 모델 설계, 정보보호학회논문지(한국정보보호학회) 제25권 제2호, 2015.
정영호, 스미싱 범죄 프로파일링 모델 설계에 관한 연구, 고려대학교 정보보호대학원, 석사학위논문, 2015.
정현희, 디지털 증거의 생명주기를 고려한 관리방안, 디지털 포렌식 연구(한국디지털포렌식학회) 제10권 제1호, 2016.
정호준, 비밀관리성 입증을 위한 디지털 포렌식 준비도에 관한 연구, 상명대학교 일반대학원 석사학위논문, 2017.
조기영, 사전영장 없는 휴대전화 압수수색의 허용여부, 동북아법연구(전북대학교 동북아법연구소) 제9권 제3호, 2016.
조광훈, 압수·수색절차에서 관련성의 요건인 기본적 사실관계의 동일성, 동종성, 유사성에 관한 검토, 영산법률논총(영산대학교 법률연구소) 제12권 제2호, 2015.
조균석. 형사사법에 있어 범죄피해자대책의 현황과 과제, 법학논집(이화여자대학교 법학연구소) 제14권 제3호, 2010.
조도준, 디바이스 암호화에 따른 복호화명령 제도 도입의 필요성, 서울대학교 융합과학

기술대학원 석사학위 논문, 2016.
조윤오/이미정, 성범죄자에 대한 교정단계 폴리그래프 활용의 한계 및 고려사항, 한국공안행정학회보(한국공안행정학회) 제25권, 2016.
조은경, 거짓말의 특징과 탐지, 한국심리학회지: 일반(한국심리학회) 제21권 제2호, 2002.
조은경, 성폭력 피해 아동 진술신빙성 평가의 한계와 전망, 피해자학연구(한국피해자학회) 제18권 제2호, 2010.
조성용, 디엔에이감식시료채취영장 발부 절차의 위헌성 - 헌재 2018.8.30. 2016헌마344, 2017헌마630(병합) 결정, 형사정책연구(한국형사정책연구원), 제30권 제1호, 2019.
정승훈 외 2명, 디지털 포렌식 관점에서 BIO 펌웨어 이미지 파일 수집 및 분석에 관한 연구, KIPS Tr. Comp. and Comm. Sys.(정보처리학회), 제5권 제12호, 2016.
정준현, 패킷감청의 필요성과 정당성에 관한 법적 검토, 홍익법학(홍익대학교 법학연구소) 제18권 제1호, 2017.
차경엽, 디지털 포렌식의 개념 및 해외 적용사례, 계간·감사(감사원), 2015.
최규환, 범죄자 프로파일링의 증거활용에 관한 연구, 치안정책연구(경찰대학 치안정책연구소) 제 32권 제3호, 2018.
최이문/손지영/한상훈, 법심리학, 피앤씨미디어, 2018.
최영승, 형사소송법, 피앤씨미디어, 2013.
최호진, 디지털증거 압수·수색에 있어서 해당 사건과의 관련성에 대한 검토, 범죄수사학연구(경찰대학 수사과학연구센터) 제3권 제1호, 2017.
탁희성/이상진, 디지털 증거분석도구에 의한 증거수집절차 및 증거능력 확보방안, 형사정책연구원 연구총서 06-21, 2006.
탁희성/이원상, 디지털 포렌식 통합모델 구축에 관한 연구, 형사정책연구원 연구총서, 2016.
폴 에크먼, 얼굴의 심리학, 바다출판사, 2006.
한영수, 음주측정을 위한 동의없는 채혈과 혈액의 압수, 형사판례연구(한국형사판례연구회) 제9권, 2001.
한유화/박광배, 범죄수사를 위한 거짓말탐지(polygraph test)의 판정기준과 정확성. 한국심리학회지:사회문제(한국심리학회), 제14권 제4호, 2008.
한유화/박광배, 폴리그라프 비교질문검사(comparison question technique: CQT)기

본 가정의 타당성에 대한 증거: 오류긍정 비율. 한국심리학회지:일반(한국심리학회) 제28권 제2호, 2009.

한유화/박광배, 한국의 진술분석 활용현황: 서유럽 국가와의 비교, 한국심리학회지(한국심리학회) 제7권 제3호, 2016.

홍유진/김시업, 일화기억 회상 시 질문의 순서 바꾸기가 정보인출에 미치는 영향, 한국심리학회지: 사회 및 성격(한국심리학회) 제30권 제2호, 2016.

홍현기/김희송/지형기/김기평/진민선/홍유나/현명호, 숨김 정보 검사에서 유무죄 및 범죄정보 인식에 따른 심리생리반응 차이. 한국심리학회지:일반(한국심리학회) 제33권 제3호, 2014.

황만성, 형사절차에서 이용되는 유전자정보의 법적 보호방안, 의생명과학과 법(원광대학교 법학연구소 제1권), 2009.

허경미, 범죄 프로파일링 제도의 쟁점 및 정책적 제언, 경찰학논총(원광대학교 경찰학연구소) 제10권 제1호, 2015.

허준, 제3자 동의에 의한 디지털 증거 압수·수색의 한계, 비교형사법연구, 한국비교형사법학회, 제20권 제4호, 2019.

홍성욱, 인공지능 알고리즘과 차별, 과학기술정책연구원 2018 STEPI Fellowship, 2018.

Douglas A. Skoog, 스쿠크의 분석화학강의, 사이플러스, 9th ed., 2016.

Reid, J. E., 진실과 거짓: 폴리그라프(거짓말탐지기)란 무엇인가(이용식 옮김), 성원사, 1987.

2. 외국문헌

AAFS, American Academy of Forensic Sciences Bylaws, 2019.

Adams, S., Statement Analysis: What Do Suspects' Words Really Reveal?, FBI Law Enforcement Bulletin Vol. 64 No. 10, 1996.

AI POLICY CONFERENCE 2019, KOREA PRESS CENTER INTERNATIONAL CONFERENCE HALL, 2019.

American Polygraph Association, Model Policy for the Evaluation of Examinee Suitability for Polygraph Testing. Polygraph, 41(4), 2012.

Ate Kloosterman/Marjan Sjerps/Astrid Quak, Error rates in forensic DNA analysis: Definition, numbers, impact and communication, Forensic Science International: Genetics, Vol. 12, 2014.

Butler,John M. U.S. initiatives to strengthen forensic science & international standards in forensic DNA, Forensic Science International: Genetics Volume 18, September 2015.

Barrett, L. F., Adolphs, R., Marsella, S., Martinez, A. M., & Pollak, S. D., Emotional expressions reconsidered: Challenges to inferring emotion from human facial movements, Psychological science in the public interest, 20(1), 2019.

Bell, B. G., Raskin, D. C., Honts, C. R., & Kircher, J. C., The Utah Numerical scoring system, Polygraph, 28(1), 1999.

Ben-Shakhar, G., Dolev, K, Psychophysiological Detection Through the Guilty Knowledge Technique: Effects of Mental Countermeasures, Journal of Applied Psychology, 81(3), 1996.

Ben-Shakhar, G., & Elaad, E., The validity of psychophysiological detection of information with the Guilty Knowledge Test: A meta-analytic review. Journal of Applied Psychology, 88(1), 2003.

Ben-Shakhar, G., Kremnitzer, M., The Concealed Information Test in the courtroom: Legal aspects. In B. Verschuere, G. Ben-Shakhar, & E. Meijer (Eds.), Memory detection: Theory and application of the Concealed

Information Test. New York: Cambridge University Press, 2011.

Bogaard, G., Meijer, E. H., & Vrij, A., Using an example statement increases information but does not increase accuracy of CBCA, RM, and SCAN, Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, 11(2), 2014.

Bourke, M. L., Fragomeli, L., Detar, P. J., Sullivan, M. A., Meyle, E., & O'Riordan, M., The use of tactical polygraph with sex offenders, Journal of Sexual Aggression, 21(3), 2014.

Bond Jr, C. F., & DePaulo, B. M., Accuracy of deception judgments, Personality and social psychology Review, 10(3), 2006.

Buller, D. B., & Burgoon, J. K., Interpersonal deception theory, Communication theory, 6(3), 1996.

Burgoon, J. K., & Buller, D. B., Interpersonal deception: III. Effects of deceit on perceived communication and nonverbal behavior dynamics, Journal of Nonverbal Behavior, 18(2), 1994.

Cross, T. P., & Saxe, L., Polygraph testing and sexual abuse: The lure of the magic lasso, Child Maltreatment, 6, 2001.

Committee on Identifying the Needs of the Forensic Sciences Community, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, National Research Council, 2009.

Consensus Report, Forensic Analysis: Weighing Bullet Lead Evidence, National Research Council, 2004.

Dan E. Krane/Simon Ford/Jason Gilder/Keith Inman, Sequential Unmasking: A Means of Minimizing Observer Effects in Forensic DNA Interpretation, J. Forensic Sci Vol. 53, No. 4, 2008.

Davis, R. C., Physiological responses as a means of evaluating information. pp. 142-168, In Manipulation of Human Behavior, A Biderman and H. Zimmer, eds, New York: Wiley. 1961.

DePaulo, B. M., Charlton, K., Cooper, H., Lindsay, J. J., & Muhlenbruck, L., The accuracy-confidence correlation in the detection of deception, Personality and Social Psychology Review, 1(4), 1997.

DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H., Cues to deception, Psychological bulletin, 129(1), 2003,

DePaulo, B. M., & Pfeifer, R. L., On-the-job experience and skill at detecting deception. Journal of Applied Social Psychology, 16, 1986.

Dobbin, S. A., Gatowski, S. I., Richardson, J. T., & Ginsburg, G. P. Applying Daubert-How Well Do Judges Understand Science and Scientific Method. Judicature, 85, 2001.

Driscoll, L. N., A validity assessment of written statements from suspects in criminal investigations using the SCAN technique. Police Studies Vol. 17, 1994.

Ekman, P., Lie catching and microexpressions, The philosophy of deception, 2009.

Ekman, P., Lying and Nonverbal Behavior Theoretical Issues and New Findings, Journal of Nonverbal Behavior Vol. 12, No. 3, 1988.

Ekman, P., Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics and marriage(revised edition). WW Norton & Company, 2009.

Ekman, P., & O'Sullivan, M., Who can catch a liar?. American psychologist, 46(9), 1991.

Ekman, R.. What the face reveals: Basic and applied studies of spontaneous expression using the Facial Action Coding System (FACS), Oxford University Press, USA., 1997.

ENFSI DNA Working Group, DNA-Database Management Review and Recommendations, ENFSI, 2017.

Elaad, E., Ginton, A., Ben-Shakhar, G., The effects of prior expectations and outcome knowledge on polygraph examiners' decisions, Journal of Behavioral Decision Making, 7, 1994.

Ewens, Sarah, et al., Using the model statement to elicit information and cues to deceit from native speakers, non-native speakers and those talking through an interpreter, Applied Cognitive Psychology, 30(6), 2016.

Feldman, Robin, The Role of Science in Law, 2009.

Fisher, R. P., & Geiselman, R. E., Memory enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview, Charles C Thomas Publisher, 1992.

Gannon, T. A., Wood, J. L., Pina, A., Tyler, N., Barnoux, M. F. L., & Vasquez, E. A., An evaluation of mandatory polygraph testing for sexual offenders in the United Kingdom, Sexual Abuse, 26, 2014.

Gary Palmer, A road Map for Digital Forensics Research, DFRWS(The Digital Forensic Research Conference 2001 USA, Utica, NY), 2001.

Geiselman, R. E., The cognitive interview for suspects (CIS). American College of Forensic Psychology, 30(3), 2012.

Giannelli, P. C, Comparative Bullet Lead Analysis: A Retrospective. Criminal Law Bulletin, Vol. 47, No. 306, 2010.

Ginton, A., A non-standard method for estimating accuracy of lie detection techniques demonstrated on a self-validating set of field polygraph examinations, Psychology, Crime & Law, 19(7), 2013.

Ginton, A., Daie, N., Elaad, E., Ben-Shakhar, G., A method for evaluating the use of the polygraph in a real-life situation. Journal of Applied Psychology, 67, 1982.

Goswami, H., Kakker, A., Ansari, N., Lodha, A., & Pandya, A. The Deception Clues in Forensic Contexts: The Lie Detection Psychology. J Foren Psy, 1(113), 2016.

Grubin, D., The case for polygraph testing of sex offenders, Legal and Criminological Psychology, 13, 2008.

Hartwig, M., Granhag, P. A., & Strömwall, L., Guilty and innocent suspects' strategies during interrogations, Psychology, Crime & Law, 13, 2007.

Harvey, A. C., Vrij, A., Leal, S., Lafferty, M., & Nahari, G., Insurance based lie detection: Enhancing the verifiability approach with a model statement component, Acta Psychologica, 174, 2017.

Honts, C., Raskin, D. C., Kircher, J. C., Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, Journal of Applied Psychology, 79(2), 1994.

Horvath, F. S., Reid, J. E., The reliability of polygraph examiner diagnosis of truth and deception, Journal of Criminal Law and Criminology. 62(2), 1971.

Horvath, F., Jayne, B., & Buckley, J., Differentiation of truthful and deceptive criminal suspects in behavioral analysis interviews, Journal of Forensic Sciences Vol. 39, 1994.

Iacono, W. G., Effective policeing Understanding how polygraph tests work and are used, Criminal Justice and Behavior, 35(10), 2008.

Iacono, W. G., Detection of deception. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (Eds.), Handbook of psychophysiology (pp. 688-703). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

Iacono, W. G., Ben-Shakhar, G. B, Current status of forensic lie detection with the comparison question technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on polygraph testing, Law and Human Behavior, 43(1), 2018.

Iacono, W. G., Lykken, D. T., The validity of the Lie detector: Two surveys of scientific opinion. Journal of Applied Psychology, 82(3), 1997.

ILAC, Modules in a Forensic Science Process, ILAC-G19:08, 2014.

Imwinkelried, E. J., The next step after Daubert: developing a similarly epistemological approach to ensuring the reliability of nonscientific expert testimony. Cardozo L. Rev., 15, 1993.

Inbau, F. E., Reid, J. E., Buckley, J. P., & Jayne, B. C., Criminal interrogation and confessions, Gaithersburg, MD, 2001.

Itiel E. Dror, Practical Solutions to Cognitive and Human Factor Challenges in Forensic Science, Forensic Science Policy & Management An International Journal Vol. 4, 2013.

Itiel E. Dror/Greg Hampikian, Subjective and Bias in Forensic DNA Mixture Interpretation, SCI. JUST, Vol. 51, No. 4, 2011.

Invalid Forensic Science Testimony and Wrongful Conviction, Brandon L.Garrett and Peter J. Neufeld, VIRGINIA LAW REVIEW, Volume 95, 2009 MARCH,

Jane Campbell Moriarty, Miscon-victions, Science, and the Ministers of Justice, 86 NEB. L. REV. 1, 2007.

Jamal, K., & Bowie, N. E., Theoretical considerations for a meaningful code of professional ethics, Journal of Business Ethics, 14(9), 1995.

Jennifer L. Mnookin/Simon A.Cole/Itiel E. Dror/Barry A.J.Fisher/Max M.Houck/Keith Inman/David H. Kaye/Jonathan J. Koehler/Glenn Langenburg/D.Michael Risinger/Norah Rudin/Jay Siegel/David A. Stoney, The Need for a Research Culture in the Forensic Sciences, 58 UCLA L. REV. 725, 2011.

John M. Butler, The National Commission on Forensic Science and the Organization of Scientific Area Committees, Proceedings of the International Symposium on Human Identification, 2014.

Joseph P. Buckley, Fred Edward Inbau, Essentials of the Reid Technique: Criminal Interrogation and Confessions, Jones & Bartlett Learning, 2005.

Karl Popper, Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge. routledge, 2014.

Kassin, S. M., Drizin, S. A., Grisso, T., Gudjonsson, G. H., Leo, R. A., & Redlich, A. D., Police-induced confessions: Risk factors and recommendations, Law and Human Behavior Vol. 34, 2010.

Kerr, Orin S., Compelled Decryption and the Privilege Against Self-Incrimination, Texas Law Review 767, 2019.

Katarzyna Ćwik, Elimination DNA database – an opportunity or a threat? A review of the functioning of elimination databases in selected countries, Issues of Forensic Science, Vol. 295, No. 1, 2017.

Koehnken G, Milne R, Memon A, Bull R, The cognitive interview: a meta-analysis, Psychology, Crime and Law, 5, 1999.

Krauss, R. M., Impression formation, impression management, and nonverbal behaviors. In Social cognition: The Ontario Symposium, Vol. 1, 1981.

Kraut, R. E., & Poe, D. B., Behavioral roots of person perception: The deception judgments of customs inspectors and laymen. Journal of Personality and

Social Psychology, 39(5), 1980.

Lancaster, G. L., Vrij, A., Hope, L., & Waller, B., Sorting the liars from the truth tellers: The benefits of asking unanticipated questions on lie detection, Applied Cognitive Psychology, 27(1), 2013.

Leal, S., Vrij, A., Deeb, H., & Jupe, L., Using the model statement to elicit verbal differences between truth tellers and liars: the benefit of examining core and peripheral details, Journal of applied research in memory and cognition, 7(4), 2018.

Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., Vernham, Z., & Fisher, R. P., You cannot hide your telephone lies: Providing a model statement as an aid to detect deception in insurance telephone calls, Legal and Criminological Psychology, 20(1), 2015.

Robert B. Stacey, A Report on the Erroneous Fingerprint Individualization in the Madrid Train Bombing Case, J. FORENSIC IDENTIFICATION, Vol. 7, No. 1, 2005.

Robin T. Bowen, Ethics and the Practice of Forensic Science, International Forensic Science and Investigation, 2nd ed., CRC Press, 2017.

Logue, M., Book, A. S., Frosina, P., Huizinga, T., & Amos, S., Using reality monitoring to improve deception detection in the context of the cognitive interview for suspects, Law and human behavior, 39(4), 2015.

Lykken, D. T., The psychopath and the lie detector, Psychophysiology, 15(2), 1978.

Mann, S., Vrij, A. & Bull, R., Detecting true lies: Police officers' ability to detect suspects' lies, Journal of Applied Psychology, 89(1), 2004.

Mann, S., Vrij, A. & Bull, R., Looking through the eyes of an accurate lie detector, The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology, 7(1), 2006.

Memon, A., & Bull, R., The cognitive interview: Its origins, empirical support, evaluation and practical implications, Journal of Community & Applied Social Psychology, 1(4), 1991.

Memon, A., Meissner, C. A., & Fraser, J., The Cognitive Interview: A meta-analytic review and study space analysis of the past 25 years, Psychology, public policy, and law, 16(4), 2010.

Mitchell, R. W., Deception: Perspectives on human and nonhuman deceit. Albany: State University of New York Press, 1986.

Moston, S. J., & Engelberg, T., Police questioning techniques in tape recorded interviews with criminal suspects, Policing and Society, 6, 1993.

Nahari, G., The applicability of the verifiability approach to the real world. In Detecting concealed information and deception, Academic Press, 2018.

Nahari, G., Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., & Vernham, Z., Did somebody see it? Applying the verifiability approach to insurance claim interviews, Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, 11(3), 2014.

Nahari, G., & Vrij, A., Can someone fabricate verifiable details when planning in advance? It all depends on the crime scenario, Psychology, Crime & Law, 21(10), 2015.

Nahari, G., Vrij, A., & Fisher, R. P., Exploiting liars' verbal strategies by examining the verifiability of details, Legal and Criminological Psychology, 19(2), 2014.

National Research Council., The polygraph and lie detection. Washington, DC: The National Academies Press, 2003.

Nelson, R., Handler, M., Shaw., P., Gougler, M., Blalick, B., Russell, C., Cushman, B., & Oelrich, M., Using the Empirical Scoring System, Polygraph, 40(2), 2011.

Peterson, C. C., The role of perceived intention to deceive in children's and adults' concepts of lying, British Journal of Developmental Psychology, 13, 1995.

Porter, S., Yuille, J. C., The language of deceit: An investigation of the verbal clues to deception in the interrogation context. Law and Human Behavior Vol. 20, 1996.

Porter, S., Yuille, J. C., & Bent, A., A comparison of the eyewitness accounts

of deaf and hearing children,Child abuse & neglect, 19(1), 1995.

Raskin, D. C., Hare. R. D., Psychopathy and Detection of Deception In a Prison Population. Psychophysiology, 15(2), 1978.

Reid, J. E. A revised questioning technique in lie detection tests. Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science, 37, 1947.

Roos af Hjelmsäter, E., Öhman, L., Granhag, P. A., & Vrij, A..'Mapping'deception in adolescents: Eliciting cues to deceit through an unanticipated spatial drawing task, Legal and Criminological Psychology, 19(1), 2014.

Roux, B., & Falgoust, M., Ethical issues raised by data acquisition methods in digital forensics research, Journal of Information Ethics 21(1) 40, 2012.

Saleem, Shahzad, Extended Abstract Digital Forensics Model with Preservation and Protection as Umbrella Principles, Stockholm University, 2014.

Sapir, A., The L.S.I. course on scientific content analysis: Workshop book, Phoenix, Arizona: Laboratory of Scientific Interrogation, 2000.

Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. P., The Validity of Polygraph Testing: Scientific Analysis and Public Controversy. American Psychologist, 40, 1985.

Seigfried-Spellar, Kathryn C., Rogers, Marcus, Crimmins, Danielle M. 2184089., Development of A Professional Code of Ethics in Digital Forensics, Annual ADFSL Conference on Digital Forensics, Security and Law 12, 2017.

Sharevski, Filipo, Rules of professional responsibility in digital forensics: A comparative analysis, Journal of Digital Forensics, Security and Law: Vol. 10 : No.2 Article 3, 2015.

Smith, N., Reading between the lines: An evaluation of the scientific content analysis technique (SCAN), Police research series paper 135. London: UK Home Office, Research, Development and Statistics Directorate. 2001.

Sooniste, T., Granhag, P. A., Strömwall, L. A., & Vrij, A., Statements about true and false intentions: Using the Cognitive Interview to magnify the

differences, Scandinavian Journal of Psychology, 56(4), 2015.

Steller, M., & Koehnken, G., Criteria-based content analysis, In D. C. Raskin (Ed.), Psychological methods in criminal investigation and evidence. New York, NJ: Springer-Verlag, 1989.

Svein Tngvar Willassen, Stig Frode Mjolsnes, Digital forensics research, Telektronikk - Information Society and Security 101, 2005.

Thomas S Kuhn, The structure of scientific revolutions. University of Chicago press, 2012.

Linzi Wilson-Wilde/Hannah Romano/Stephen Smith, Error rates in proficiency testing in Australia, Australian Journal of Forensic Sciences, Vol. 51 No. 1, 2019.

Minxiao Du, Analysis of Errors in Forensic Science, Journal of Forensic Science, Vol. 3, No. 3, 2017.

Nakhaeizadeh, S/Dror, I. E/Morgan, R. M, The Emergence of Cognitive Bias in Forensic Science and Criminal Investigations. Brit. J. Am. Legal Stud., Vol 4, No. 527, 2015.

National Commission on Forensic Science, Directive Recommendation: National Code of Professional Responsibility for Forensic Science and Forensic Medicine Service Providers, 2015.

National Research Council, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, The National Academies Press, 2009.

New Zealand law commission, The Use of DNA in Criminal Investigations, Issues Paper, He Puka Kaupapa 43, 2018.

O. Ribaux/A. Balon/E. Lock/O. Delemont/C. Roux/C. Zingg/P. Margot, Intelligence-led crime scene processing. Part Ⅱ: Intelligence and crime scene examination, Forensic Science International Vol. 199, 2010.

Olukunle Cornelius Ewuoso, Misconduct Vs. Honest Errors: Should Honest Errors in Research be Punished?, Biomedical Journal of Scientific & Technical Research, Vol. 8, No. 5, 2018.

UK Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct, Appendix: DNA

Analysis, FSR-C-108 Issue 1, 2014.

UK Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct, Issue 4, 2017.

UK Forensic Science Regualtor, Code of Practice and Conduct-Protocol: DNA contamination detection- The management and use of staff elimination DNA databases, FSR-P-302, Issue 4, 2017.

United Kingdom Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct, FSR-P-302, Issue 1, 2014.

United Kingdom Forensic Science Regulator, Code of Practice and Conduct-For forensic science providers and practitioners in the Criminal Justice System, Issue 4, 2017.

US Government Accountability Office (GAO), Aviation Security: TSA Should Limit Future Funding for Behavior Detection Activities, 2013.

Vernham, Z., Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Hillman, J., Collective interviewing: Eliciting cues to deceit using a turn-taking approach. Psychology, Public Policy, and Law, 20, 2014.

Verschuere, B., Meijer, E., & Vrij, A., Increasing pressure does not benefit lie detection: a reply to Ten Brinke et al.(2015)., Psychology, Crime & Law, 22(9), 2016.

Vrij, A. Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities (2nd ed.). New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd, 2008.

Vrij, A., Challenging interviewees during interviews: The potential effects on lie detection. Psychology, Crime, & Law, 12, 2006.

Vrij, A., Criteria-Based Content Analysis: A qualitative review of the first 37 studies. Psychology, Public Policy, and Law, Vol.11, 2005.

Vrij, A., Why professionals fail to catch liars and how they can improve, Legal and criminological psychology, 9(2), 2004.

Vrij, A., Fisher, R. P., & Blank, H., A cognitive approach to lie detection: A meta-analysis, Legal and Criminological Psychology, 22(1), 2017.

Vrij, A., Leal, S., & Fisher, R. P., Verbal deception and the Model Statement

as a lie detection tool, Frontiers in psychiatry, 2018.

Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Warmelink, L., Granhag, P. A., & Fisher, R. P., Drawings as an innovative and successful lie detection tool, Applied Cognitive Psychology, 2010.

Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Vernham, Z., & Brankaert, F., Translating theory into practice: Evaluating a cognitive lie detection training workshop, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4(2), 2015.

Vrij, A., Mann, S., & Fisher, R., An empirical test of the Behaviour Analysis Interview, Law and Human Behavior Vol. 30, 2006.

Vrij, A., Mann, S. A., Fisher, R. P., Leal, S., Milne, R., & Bull, R., Increasing cognitive load to facilitate lie detection: The benefit of recalling an event in reverse order, Law and human behavior, 32(3), 2008.

Vrij, A., Mann, S., Kristen, S., & Fisher, R. P., Cues to deception and ability to detect lies as a function of police interview styles, Law and human behavior, 31(5), 2007.

Vrij, A., Mann, S., Leal, S., & Fisher, R.,'Look into my eyes': Can an instruction to maintain eye contact facilitate lie detection?. Psychology, Crime & Law, 16(4), 2010.

Vrij, Aldert, et al., Sketching as a technique to eliciting information and cues to deceit in interpreter-based interviews, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 7(2), 2018.

Vrij, Aldert, et al., Translating theory into practice: Evaluating a cognitive lie detection training workshop, Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4(2), 2015.

W. Parson/L. Gusmao/DR Hares/JA. Irwin/WR. Mayr/N Morling/E. Pokorak/M. Prinz/A Salas/PM Schneider/TJ Parsons, DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics: Revised and extended guidelines for mitochondrial DNA typing, Forensic Science International: Genetics Vol. 13, 2014.

White, C. H., & Burgoon, J. K., Adaptation and Communicative Design. Patterns

of interaction in truthful and deceptive conversations, Human Communication Research, 27(1), 2001.

Wright Whelan, C., Wagstaff, G., & Wheatcroft, J. M., High stakes lies: Police and non-police accuracy in detecting deception, Psychology, Crime & Law, 21(2), 2015.

Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R., Verbal and nonverbal communication of deception. Advances in experimental social psychology. Vol. 14. Academic Press, 1981.

東京高裁昭和41年6月30日高刑集 19巻 4号.

東京高判 昭和42. 7. 26. 高刑集 20巻 4号.

最決 昭和 43. 2. 8. 刑集 22 巻 2号.

財津 亘, ポリグラフ検査に対する正しい理解の促進に向けて. 立命館文学 , 2014.

財津 亘, 実験 Concealed Information Testの外的妥当性について―メタ分析による実務と実験の比 較 , 皮膚電気活動を焦点に―. 日本法科学技術学会誌, 19, 2014.

越智啓太/桐生正幸, 司法・犯罪心理学. 北大路書房, 2017.

横井幸久・岡崎伊寿・桐生正幸・倉持隆・大浜強志, 実務事例における Guilty Knowledge Test の妥当性. 犯罪心理学研究, 39, 2001.

小川時洋・松田いづみ・常岡充子, 隠匿情報検査の妥当性―記憶検出技法としての正確性の実験的検証―. 日本法科学技術学会誌, 18, 2013.

松田いずみ, 隠すことの心理生理学：隠匿情報検からわかったこと. 心理学評論 , 59(2), 2016.

高澤則善, ポリグラフ検査-日本における検査実務と研究の動向, 生理心理学と精神生理学, 27(1), 2009.

桐生正幸, 日本におけるポリグラフ検査の変遷-犯罪事実の記憶,隠匿の意図-行動科学, 56(1), 2017.

桐生正幸, 多様なウソ発見の質問法, 平 伸二, 中山 誠 , 桐生正幸 , 足立浩平(編著)ウソ発見―犯人と記憶のかけらを探して(pp . 69-81), 北大路書房, 2000.

3. 기타

강성수, 전문가 감정 및 전문심리위원 제도의 개선 방안에 관한 연구, 사법정책연구원 연구총서, 2016.

경찰청, 경찰백서, 2018.

경찰청 내부자료, 폴리그래프 검사 교차검증 실시계획, 2019.

경찰청 내부자료, 진술분석전문가 의견 작성 매뉴얼, 2017.

경찰청 사이버안전 미래전략, 2019.

경찰청 사이버안전 확보 기본계획(안), 2014.

경찰수사연수원, 심리학 기반 수사면담 및 진술·행동분석 입문, 2013.

경찰청, 폴리그래프 검사 표준업무처리지침.

경찰청, 폴리그래프 검사 전문과정, 2015.

고학수, 유럽연합 GDPR의 시행이 국내 개인정보보호에 주는 시사점, 법과 과학기술의 융합, 2018 서울대 수리정보학과 디지털포렌식 심포지엄, 서울대학교 융합과학기술대학원·검찰, 서울대학교 근대법학교육 100주년 기념관, 2018.

국가법령정보센터(www.law.go.kr)

국민을 위한 경찰개혁, 1년의 발자취, -경찰개혁위원회 권고안 모음-, 경찰청, 2018.

국제치안산업박람회, 경찰청, 인천 송도컨벤시아, 2019.

김진영, 변사현장에서 과학수사요원의 숨겨진 역할, 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.

김종률, 형사피의자에 대한 행동분석 -언어적·비언어적 행동에 관한 연구-, 한국심리학회 학술대회 자료집, 2001.

김자원/장항배/ 홍기완, 객관적인 기술보호 수준측정을 위한 자동화 도구 개발 요구사항 도출, 2019 한국디지털포렌식 학회 하계학술대회 발표자료집, 한국디지털포렌식학회·경찰청·한국형사정책연구원·한국저작권보호원, 2019.

김현섭, 알고리즘을 통한 의사결정에서 인간의 감정이 수행하는 역할, Can we trust AI, Seoul AI POLICY CONFERENCE 2019, KOREA PRESS CENTER INTERNATIONAL CONFERENCE HALL, 2019.

김현택, 폴리그라프 검사 질문 및 평가기법 개발, 연구용역보고서, 서울지방경찰청, 2008.

대통령직속 4차산업혁명위원회, 4차 산업혁명 대정부 권고안, 2019.
박성환, 파리의 시간, 시체의 시간 -법곤충학 소개, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.
박정오, 행동유발 인터뷰와 추궁형 인터뷰가 얼굴 표정의 거짓말 단서 탐지에 미치는 영향, 한림대학교 석사학위논문, 2008.
범죄분석 직무교육, 진술분석, 2019.
서울시립대학교 법학연구소·형사법 연구센터. 사실인정과 증거분석 -전문가 증언을 중심으로. 대검찰청, 2012.
양경무 외 2명, 검시제도 개선을 위한 한국의 노력, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.
유지현/이재석/이일호/최형연, 방화사건현장은 진실의 폴리그래프. 한국화재조사학회 학술대회, 2019.
이덕환, 양날의 과학수사, 숫자도 거짓말할 수 있다, 주간조선 2581호, 2019년 11월 4일.
이상윤 외 5명, 바이오 정보수집, 이용 실태조사, 국가인권위원회, 2016.
이승현/김지영/최민영/권수진/이상한, 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안(Ⅲ). 형사정책연구원 연구총서, 형사정책연구원. 2012.
이재웅, 진술서 작성 방식에 따른 정보수집 및 거짓탐지 효과, 한림대학교 박사학위논문, 2018.
이재훈, 과학기술발전과 규제개선, 과학기술규제법의 발전과 전망 한국법제연구원·김종석 의원실·한국과학기술법학회·한국규제학회·충북대학교 법학연구소 공동학술행사, 2019.
이후근, 휴대용 가스 포집기의 개발과 재난 현장의 유해가스 분석의 응용, 국제 CSI 컨퍼런스, 2019.
조은경, 성폭력 피해아동의 진술타당도 분석 및 활용 방안에 관한 연구, 한국형사정책연구원연구총서 2004(1), 한국형사정책연구원, 2004.
조은경, 신문기법에 관한 연구: 진술분석을 중심으로, 대검찰청연구용역과제, 2005.
조은경/이윤/이재웅, 수사실무자를 위한 진술분석워크샵 자료집, 한림대학교 법심리학연구소, 2013.
첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구 (Ⅱ), 김한균 외 연구진 및 자문위원, 국회고성연수원, 2019.8.21.-22, 워크숍 자료집.

홍선기, 개정정보보호법에 따른 규제완화 이슈, -유럽 GDPR과 비교를 통해-, 규제동향지, 한국행정연구원, 2019 autumn.

홍유진, 효과적인 피의자 신문 기법 탐색을 위한 연구 – PEACE-model과 Reid Technique의 효과성 검토 및 검증을 중심으로-,경기대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2018.

페드로 벨델로, 사이버 범죄협약: 사이버범죄에 대한 국제적 대응, 2019 국제사이버범죄대응 심포지엄, 강연, JW 메리어트 동대문 스퀘어 서울, 2019.

Australia Federal Police, Better Practice Guide: Identifying, seizing and restraining cryptocurrencies, 2018.

Claude Patrick Roux, 증거물의 화학적 처리에서의 도전과 기회, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 인천 송도컨벤시아, 2019.

Committee on Identifying the Needs of the Forensic Sciences Community, National Research Council, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, 2009.

DFRWS Technical Report, A Road Map for Digital Forensic Research, 2001.

Dianne Feinstein, United States Senator for California, Intelligence Committee Leaders Release Discussion Draft of Encryption Bill, 2016.

DISCIPLINES IN FORENSIC SCIENCE (http://www.forensicbasics.org/?page_id=483#.XatDzegzZPa

FIVE COUNTRY MINISTERIAL, QUINTET MEETING of Attorney-General, STATEMENT OF PRINCIPLES ON ACCESS TO EVIDENCE AND ENCRYPTION, 2018.

Forensic Pathways 게재자료, “Confirmation Bias, Ethics, and Mistakes in Forensics”, 2019.3.21., (https://www.forensic-pathways.com/confirmation-bias-ethics-and-mistakes-in-forensics/

Innocence Project, Exonerate the Innocent, https://www.innocenceproject.org/exonerate/- Contributing Causes of Wrongful Convictions (https://www.innocenceproject.org/causes-wrongful-conviction./

Innocence Project, Forensic Science: Problems and Solutions, https://www.innocenceproject.org/forensic-science-problems-and-solutions/

James Bryan Pattison, 과학수사에서의 주관성과 객관성, 2019 국제 CSI 컨퍼런스, 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.

Kaeharina Beier, Silvia Schnorrer, Nils Hoppe, Christian Lenk, The Ethical and Legal Regulaion of Human Tissue and Biobank Research in Europe, Proc eedings of the Tiss. EU Project, Universitätsverlag Göttingen, 2011.

Manhattan district attorney's office, Report of the manhattan district attorney's office on smartphone encryption and public safety, 2016.

Modern Scientific Evidence: The Law and Science of Expert Testimony | Decemb er 2018 Update, Chapter 29. The General Assumptions and Rationale of Forensic Identification, IX. Subjective Tests vs. Objective Tests

Ruth Morgan, 법과학 분야의 혁신과 연구, 2019 국제 CSI 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 2019.

Ruth M Morgan, Misinterpretation of forensic science evidence, 2019 국제 CIS 컨퍼런스 과학수사와 절차적 정의: 도전과 혁신, 경찰청·한국 CSI학회, 인천 송도 컨벤시아, 2019.

John Solomon, "Silent Injustice: Bullet-matching Science Debunked", 2007.11.19., http://www.washingtonpost.com/wp-srv/nation/specials/silent-injustice/

Kaeharina Beier, Silvia Schnorrer, Nils Hoppe, Christian Lenk, The Ethical and Legal Regulaion of Human Tissue and Biobank Research in Europe, Proc eedings of the Tiss.EU Project, Universitätsverlag Göttingen, 2011.

뉴욕타임즈 보도자료, "Police Chemist's Suit Says Firing Was Retaliatory", 2002.4.2 6., https://www.nytimes.com/2002/04/26/us/police-chemist-s-suit-says -firing-was-retaliatory.html

LA타임즈 보도자료, "Scores of Convictions Reviewed as Chemist..." 1994.8.21., https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1994-08-21-mn-29449-story.html

UK Police Service of Northern Ireland, DNA and Fingerprint Elimination Databases, SI2917, 2017.

Ralph Kleuskens, Forensic Science Quality Management: Errors and Incidents, Netherlands Forensic Institute, 2014.

Ricky Ansell, Internal Quality Control in Forensic DNA Analysis, Ansell Eurachem, 2012.

file:///C:/Users/kkc/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/RJFTYH6N/610280.pdf
https://blogs.yahoo.co.jp/unyieldingspirit2007/24898100.html?__ysp=44Od44Oq44Kw44Op44OVIOiovOaLoOiDveWKmw%3D%3D
https://digital-forensics.sans.org/certification
http://formed.knu.ac.kr/html/school.html
https://forensickorea.org/wp/
http://forensic.yonsei.ac.kr/
https://gnews.gg.go.kr/briefing/brief_gongbo_view.asp?BS_CODE=S017&number=40922
https://help.scourt.go.kr/nm/min_1/min_1_11/min_1_116/index.html
http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2019/08/16/2019081601522.html
http://kacsi.or.kr/main/main.php
http://kbcia.or.kr/
https://kdfs.jams.or.kr/co/main/jmMain.kci
http://kookbang.dema.mil.kr/newsWeb/20180418/5/BBSMSTR_000000010024/view.do
https://koreanlaw.jams.or.kr/co/main/jmMain.kci
http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/12/21/2017122102685.html
http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/12/21/2017122102685.html
https://news.joins.com/article/23053470
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4187951&ref=A
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4314875&ref=A
http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201910042019005&code=990303
https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LPOD&mid=tvh&oid=057&aid=0000125969
http://law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%83%9D%EB%AA%85%EC%9C%A4%EB%A6%AC%EB%B2%95%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9
https://m.chosun.com/svc/article.html?sname=new s&contid=2016061001536#Redyho

https://m.lawtimes.co.kr/Content/Article?serial=148398
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4304950&ref=A
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4219512&ref=A
http://news.cjhello.com/news/newsView.do?soCode=SCK0000000&idx=254200
https://news.joins.com/article/7971986
https://news.joins.com/article/22556103
http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4309265&ref=A
https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=003&aid=0004217652
https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1005027052&plink=COPYPASTE&cooper=SBSNEWSEND
http://medicine.korea.ac.kr/web/www/-33
https://www.businessnewsdaily.com/10755-best-digital-forensics-certifications.html
https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=69469&kind=2
http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2106348
http://www.cfpa.or.kr/
http://www.customs.go.kr/kcshome/cop/bbs/selectBoard.do?layoutMenuNo=294&bbsId=BBSMSTR_1018&nttId=1388
http://www.customs.go.kr/kcshome/cop/bbs/selectBoard.do?layoutMenuNo=294&bbsId=BBSMSTR_1018&nttId=2071
https://www.dica.ne.kr/
http://www.donga.com/news/article/all/20191011/97824290/1
http://www.donga.com/news/article/all/20191010/97818731/1
http://www.donga.com/news/article/all/20060202/8271314/1
http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2018080602101531041001&ref=naver
https://www.earticle.net/Article/A305916
https://www.earticle.net/Article/A359064
https://www.edusum.com/blog/which-top-5-computer-forensics-certifications-are-demand

http://www.etnews.com/20190903000097
http://www.etnews.com/20190616000058
http://www.fntoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=202668
http://www.hani.co.kr/arti/economy/it/897375.html
http://www.hani.co.kr/arti/area/capital/912220.html
http://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=277139
http://www.kaccl.org/index.asp
http://www.kasci.or.kr/
http://www.kacp.re.kr/html/
http://www.kcla.net/
https://www.kipo.go.kr/kpo/BoardApp/UnewPress1App?seq=10997&c=1003&board_id=press&catmenu=m03_05_01
http://www.fidoforum.org/
https://www.kaits.or.kr/index.do?
http://www.kblockchain.org/site/main/index001
http://www.kcgsa.org/html/data01.asp
http://www.kcpli.org/
http://www.kcsi.go.kr/index.html
http://www.kcsi.go.kr/kcsi_about/organization01.html
http://www.kcriminology.org/
http://www.kdfpa.or.kr/
http://www.kififire.kr/
http://www.kiisc.or.kr/
http://www.kinternet.org/
https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%95%9C%EA%B5%AD%ED%8F%B4%EB%A6%AC%EA%B7%B8%EB%9D%BC%ED%94%84%ED%98%91%ED%9A%8C
http://www.ksfs.org/index.html
https://www.lawtimes.co.kr/Legal-News/Legal-News-View?serial=119876
http://www.legalmedicine.or.kr/
http://www.moel.go.kr/info/realpolicy/realPolicyView.do?bbs_seq=1497948757726

http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10243
http://www.moel.go.kr/news/enews/explain/enewsView.do?news_seq=7941
http://www.moel.go.kr/news/enews/explain/enewsView.do?news_seq=8090
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=350736&page=1
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=350736&page=1
http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=204827
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=350736&page=1
https://www.msn.com/ko-kr/news/national/mt%EB%A6%AC%ED%8F%AC%ED%8A%B8%EC%97%B0%EB%B4%89-6000%EB%A7%8C%EC%9B%90%EB%8C%80-%EC%9D%98%EC%82%AC-%EB%B2%95%EC%9D%98%EA%B4%80%E2%80%A6%EC%A0%84%EA%B3%B5%EC%9E%90-%EB%94%B1-3%EB%AA%85/ar-BBOzErg
https://www.msn.com/ko-kr/news/national/%EA%B9%80%ED%95%99%EC%9D%98-%EC%88%98%EC%82%AC-%EC%A6%9D%EA%B1%B0%EB%88%84%EB%9D%BD-%ED%95%91%ED%90%81%E2%80%A6%EA%B2%BD%EC%B0%B0-%ED%83%93vs%ED%98%91%EC%A1%B0%ED%95%98%EB%9D%BC%EC%A2%85%ED%95%A92%EB%B3%B4/ar-BBUrakC
http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2019092601031621336001
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514178/
http://www.newspim.com/news/view/20181025000378
http://www.newsis.com/view/?id=NISX20191003_0000788645
http://www.newsis.com/view/?id=NISX20171109_0000143097&cID=10803&pID=10800
http://www.nfs.go.kr/site/nfs/main.do
http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502010000002017083103.jsp
http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502020000002017083103.jsp
http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10502030000002017083103.jsp

http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10503020000002017083103.jsp
http://www.nfs.go.kr/site/nfs/05/10503040000002017083103.jsp
https://www.nist.gov/topics/forensic-science/reference-materials-standards-and-guidelines/manuals-and-guidelines
https://www.police.go.kr/portal/main/searchNew.do
https://www.police.go.kr/portal/bbs/view.do?bbsId=B0000011&nttId=21041&menuNo=200488
https://www.police.go.kr/portal/bbs/view.do?bbsId=B0000011&nttId=21041&menuNo=200488
https://www.researchgate.net/publication/290595039_Ethics_in_forensic_science
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=71b1030b7855f3d3ffe0bdc3ef48d419
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=1a0202e37d52c72d&control_no=e544147e8f193f03e9810257f7042666#redirect
http://www.segye.com/newsView/20190122003417?OutUrl=naver
http://www.sfms.co.kr/sub1.html
http://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=199471
http://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=199471
http://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=79558
https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=2019101101020
http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20110907023004
http://www.segye.com/newsView/20150514004131?OutUrl=naver
https://www.smh.com.au/national/nsw/police-database-error-turned-innocent-father-into-an-organised-crime-suspect-20161209-gt7lrp.html
https://www.yna.co.kr/view/AKR20190614165200004?input=1195m
https://www.yna.co.kr/view/AKR20190723035700004?input=1195m
https://www.yna.co.kr/view/AKR20190723035700004?input=1195m
https://www.yna.co.kr/view/AKR20190630007100009?input=1195m

Abstract

Comprehensive Policy for Developing Scientific Criminal Investigation and Forensic Science (II)

Kim, Han-Kyun[1649], Jo, Eunkyung[1650], Kim, Dae-Won[1651], Kim, Myeonki[1652], Kwon, Yang-Sub[1653], Lee, Kyung-Lyul[1654], Park, Eun-Jeong[1655], Yoon, Hae-Sung[1656], Park, Joon-Young[1657], Ryu, Seung-Jin[1658], Lee, Jae-Ung[1659], Kim, Gi-Bum[1660], Lee, Kwan-Hyung[1661], Park, Ung-Shin[1662], Jeong, Bae-Keun[1663], Park, Hee-Jeong[1664]

This 6 years-term research project of 『Comprehensive Policy for Developing Scientific Criminal Investigation and Forensic Science』 aims to provide Korean national policy framework for scientific criminal investigation and forensic science. Forensic science involves applying scientific principles to legal investigations. Forensic science covers a variety of investigative areas. The project is expected to support criminal investigations towards more fairness and effectiveness in criminal justice system, which secures public confidence.

1649) Korean Institute of Criminology.
1650) Dongguk University.
1651) Seowon University.
1652) Korean National Police University.
1653) Kunsan National University.
1654) SungKyungKwan University.
1655) Korean Institute of Criminology.
1656) Korean Institute of Criminology.
1657) Attorney at law.
1658) Korean National Police University.
1659) Hanlym University.
1660) Korean National Police University.
1661) Korean National Police University.
1662) Dongseo University.
1663) Joong-Hun University.
1664) Daegu-Metropolitan Police Agency.

Mainly, the research focus on the digital forensic, bio forensic and forensic psychology, in the context of national scientific criminal investigation law and practice. For the convergence study, this research project is based on the cooperative system joined by Korean Association of Digital Forensic, Korean Association of Forensic Psychology, Korean Association of Criminal Procedure Law, Association of criminal case law studies, and Korean National Police Academy.

Moreover, the research project is to be proceed under the four main policy values of scientific investigation and forensic, such as human rights protection, national security, effectiveness in investigation, and criminal justice reform, which will be researched by each year until 2023 as originally planned.

This second year of the research in 2019, based on the sketches of the general situation of national scientific criminal investigation and reviews of the current agenda of forensic sciences, focus on how to promote human rights by systematization and reform of forensic sciences and criminal investigation techniques as well. The study consists of seven parts with specific analysis of each research topics as follows:

Part I : Agenda of the national scientific criminal investigation policies

Chapter 1 : Analysis of the legal issues in national scientific criminal investigation policy

Chapter 2 : Current issues in the scientific criminal investigation of the Police

Chapter 3 : Current issues in the scientific criminal investigation of the Prosecution Services

Chapter 4 : Current issues in the forensic research

Chapter 5 : Human rights protection and promotion as the policy value of the national scientific criminal investigation

Part II : Comparative review and legal tasks of the scientific criminal investigation policy

Chapter 1 : Analysis of the development in scientific criminal investigation policy in Germany, Japan and the US.

Chapter 2 : International Standards on scientific criminal investigation law and policy

Chapter 3 : Prospect of scientific criminal investigation policy and its tasks

Part III : Review and legal tasks of the criminal case laws on scientific criminal investigation

Chapter 1 : Introduction

Chapter 2 : Review of case laws on scientific criminal investigation

Chapter 3 : Review of case laws on scientific criminal investigation in Germany, Japan and the US.

Chapter 4 : Legal reform of scientific criminal investigation process and legislation on the protection of communication privacy

Chapter 5 : Prospect of scientific criminal investigation policy

Part IV : Issues and reform tasks of digital forensic and scientific criminal investigation

Chapter 1 : Introduction

Chapter 2 : High-technology and current issues in digital forensic

Chapter 3 : Human rights protection in digital forensic techniques

Chapter 4 : National strategy in the development of digital forensic

Chapter 5 : Conclusion

Part V : Issues and reform tasks of bio forensic and scientific criminal investigation

Chapter 1 : Introduction

Chapter 2 : Human rights violations and bio forensic evidence

Chapter 3 : Review of bio forensic evidence cases in criminal trials

Chapter 4 : Reform of expert examination procedure for the portection of human rights

Chapter 5 : Conclusion

Part VI : Issues and reform tasks of forensic psychology and scientific criminal investigation

Chapter 1 : Introduction

Chapter 2 : Trends in the forensic psychology of polygraph techniques

Chapter 3 : Issues and tasks of polygraph techniques

Chapter 4 : Statement Validity Assessment and Behaviour Analysis

Chapter 5 : The validity of polygraph techniques in criminal cases

Chapter 6 : Prospect of the development in polygraph techniques

Part VII : General conclusion – Visions of the national policy of scientific criminal investigation and forensic techniques

Chapter 1 : Review of national scientific criminal investigation policy and forensic issues

Chapter 2 : Prospects of scientific criminal investigation policies and its tasks

연구총서 19-CB-02

첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(II)

발　　행 | 2019년 12월
발 행 처 | 한국형사정책연구원
발 행 인 | 한 인 섭
등　　록 | 1990. 3. 20. 제21-143호
주　　소 | 서울특별시 서초구 태봉로 114
전　　화 | (02)575-5282
홈페이지 | www.kic.re.kr
정　　가 | 15,000원
인　　쇄 | (주)케이에스센세이션 02-761-0031
I S B N | 979-11-89908-49-2 93330

• 사전 승인없이 보고서 내용의 무단 전제 및 복제를 금함.