

외부망 활용 실종수사시스템 실종자 찾기 프로세스에 관한 연구*

A Study on the Missing Persons Finding Process Using External Networks

이 건 수**

Lee, Keon-Su

《 목 차 》

- I. 서 설
- II. 외부망 활용 실종수사시스템 법적 적용범위·보완 및 선진사례 검토
- III. 외부망 활용에 따른 실종사건 효율적인 대응방안
- IV. 외부망 ‘실종자 빅데이터 프로파일링 시스템’ 운용방안
- V. 마무리

[국 문 초 록]

┃ 투고일자: 2020년 01월 06일 ┃ 심사일자: 2020년 02월 21일 ┃ 게재확정: 2020년 02월 25일

* 본 연구는 2018년도 경찰청의 재원으로 한국연구재단-실종아동 등 신원확인을 위한 복합인지
기술개발사업의 지원을 받아 수행된 연구임(No.NRF-2018M3E3A1057443)

** 백석대학교 경찰학부 범죄학과 교수, 범죄학박사.

실종자를 발견하기 위해서는 관계기관 간에 협력으로 실종자 발견을 위한 정보 공유 등 범사회적 네트워크를 구축하여야 하며, 실종예방과 발견을 위해서 공동대응을 하여야 한다. 연계해야 할 기관의 내용을 살펴보면 행정안전부가 가지고 있는 주민등록 사진정보 연계(인적사항은 이미 연계) 및 가족관계 등록부 조회를 통해 실종자를 발견할 수 있으며, 보건복지부가 보유하고 있는 무연고사망자(장사시스템), 치매노인(보건소 통합정보시스템), 장애인 정보 등을 연계하여야 하며, 중앙입양정보원의 입양아동정보를 관리하는 ‘통합관리망’(국내·외 입양인) 정보 등이다. 실종아동보호 및 지원에 관한 법률 제8조의2(실종아동 등 신고·발견을 위한 정보시스템의 구축·운영)에 따르면, 경찰청장은 실종아동 등에 대한 신속한 신고 및 발견 체계를 갖추기 위한 정보시스템을 구축·운영하여야 하고, 실종아동 등의 조속한 발견을 위하여 「사회복지사업법」 제6조의 2 제2항에 따라 구축·운영하는 사회복지업무 관련 정보시스템과 연계하여 해당 정보시스템이 보유한 실종아동 등의 신상정보의 내용을 활용할 수 있다고 명시되어 있다.

실종자를 찾기 위한 종합지원체계인 ‘외부망 실종자 빅데이터 프로파일링시스템 구축’하여 과학적인 분석, 추적을 하여야 한다. 따라서 인터넷 실종자 찾기 포털 구축하여 온라인 신고접수·상담하고 실종신고 콘텐츠 제공, 실종예방 위치정보 제공 등을 통해 실종자를 발견해야 한다. 실종자 빅데이터 프로파일링시스템을 고도화하기 위해서는 한국체형에 맞는 얼굴인식 시스템 구축, 실종사건 처리 간소화 등 프로세스 개선, 진행상황 자동 문자 전송, 실종자 통합검색 고도화를 하여야 하며, 범정부적인 빅데이터 정보공유를 통해 자료공유를 하여야 한다. 경찰운영 빅데이터를 통한 실종자 찾기 프로세스 연구는 현장근무를 통한 내용을 중심으로 작성하였다.

주제어

빅데이터, 범사회적 네트워크, 실종아동법, 프로세스, 통합검색.

I. 서 설

실종아동보호 및 지원에 관한 법률 제8조의2(실종아동 등 신고·발견을 위한 정보시스템의 구축·운영)에 따르면, 경찰청장은 실종아동 등에 대한 신속한 신

고 및 발견 체계를 갖추기 위한 정보시스템을 구축·운영하여야 하고, 실종아동 등의 조속한 발견을 위하여 「사회복지사업법」 제6조의2 제2항에 따라 구축·운영하는 사회복지업무 관련 정보시스템과 연계하여 해당 정보시스템이 보유한 실종아동등의 신상정보의 내용을 활용할 수 있다고 명시되어 있다.¹⁾ 현재 경찰청은 실종사건이 발생한 경우, 내부망 중심으로 프로파일링시스템을 사용하고 있으며 경찰관 대부분이 내부망을 통해 소통, 자료공유, 수사협력을 하고 있다. 그리고 사용하는 외부망으로는 안전Dream(아동·여성·장애인 지원센터)를 사용하고 있으나 형식적 의미가 강하며 실제 실종사건수사 활용도는 거의 없는 수준이다. 경찰청 내부망에는 자녀를 잃어버리는 경우에 부모가 신고하는 찾기신고, 유기되어 길거리에서 발견되었거나 시설에서 발견된 경우에 신고하는 보호신고, 사전지문 등록자료, 복지부 실종아동전문기관 등 유관기관 연계 자료 등이 포함되어 있다. 지금까지 경찰청 운영형태를 살펴보면, 외부망은 해킹 등에 따른 보안사고의 위험으로 일부 부모가 원하는 장기실종아동에 대해서만 정보를 공개하는 형태로 소극적으로 운영되고 있어서 실종부모도 모를 정도로 활용도가 많이 떨어지고 있다. 따라서 적극적인 실종아동 사건을 해결하기 위해서는 과거의 소극적인 외부망 시스템 운영을 개선해야 한다. 따라서 외부망의 운영상 문제점이 무엇인지 우선 확인하고 개선해야 할 필요가 있다.

II. 외부망 활용 시스템 법적 적용범위 · 보완 및 선진사례 검토

1. 외부망 활용 시스템 적용범위

실종아동보호 및 지원에 관한 법률 제8조의2(실종아동 등 신고·발견을 위한 정보시스템의 구축·운영) 규정을 살펴보면, 실종아동 등 발견을 위해서 적극적으로 정보시스템을 구축·운영하여 실종자를 발견하도록 규정하고 있는 것이다. 그러나 이러한 법적 규정과 IT기술 발달에도 불구하고 그동안 경찰청은 실종아동 찾기 관련하여 운영하고 있는 ‘안전Dream’ 외부망은 보안기능 유지에 초점이

1) 경찰청 아동청소년과, 실종수사 업무 매뉴얼, 2020년 1월. p.49.

되어있고 소극적으로 운영되었다. 따라서 외부망에 이러한 홈페이지가 있다는 사실도 모를 정도로 홈페이지에 대한 개선투자, 실종자 발견에 활용도, 효율성이 많이 떨어진다. 정보통신망법은 2013년 2월 18일부터 전년도 말 기준 직전 3개월간의 이용자의 개인정보가 저장되어 있고, 이용자의 수가 일일 평균 100만 명이 넘거나 전년도 매출액이 100억원 이상인 정보통신 서비스 제공자는 반드시 망 분리 조치를 의무화하고 있다.²⁾ 그동안 경찰 운영 내부망 ‘실종프로파일링 시스템’에만 많은 인력과 예산을 투자하여 왔을 뿐이다. 지금까지 운영되어 오던 실종문제는 경찰의 문제만이 아니다. 우리 모두의 문제이고 사회적, 국가적 문제라는 인식 전환이 필요한 때이다. 따라서 그동안 운영해오던 내부망 중심의 운영이 아닌 외부망 운영의 중심으로 변환되어야 한다.

2. 선진사례의 검토

(1) 영국사례 검토

영국의 경우는 경찰발전연구청(National Policing Improvement Agency) 실종전담국(Missing Persons Bureau, MPB)에서 실종신고 자료 및 무연고자, 실종 아동의 범죄 자료 등에 대해 정부 및 민간 등의 구분 없이 통합·관리하여 관리하고 있다. 우리나라와 비교해보면 영국도 해마다 범죄피해로 의심되는 아동, 여성, 장애인, 성인실종 등 사건이 다양하게 발생하고 있다. 우리나라 제도와 비교를 해보면 우리나라는 경찰중심의 실종신고 자료 보관과 이용이 되고 있으며, 민간인에게는 발견을 위한 실종자료 열람, 자료공개가 차단되고 있다. 애타는 실종가족과 사회적 피해비용을 감안한다면 영국의 경우처럼 경찰발전연구청, 실종전담국 형태의 민·관 협력체계를 만들어 가야 한다. 시대흐름에 따른 민간주도, 관의 협력 형태로 실종문제를 접근하고 해결하는 것이 맞다고 생각한다. 영국 외부망 실종관리국 홈페이지³⁾를 방문해보면, 실종신고, 미확인 사례 검색, 세부조사, 최신추가자료 등으로 구성되어 있다. 특히 실종자에 대한 자세한 사실 공지, 신고입력, 협력요청사항 등은 우리나라가 적극 참고할 만하다.

2) 임병훈. “악성코드 감염을 통한 내부 업무망의 해킹에 대응하기 위한 하이브리드 망분리 시스템에 관한 연구”, 숭실대학교 정보과학대학원, 석사학위논문, 2013, p.6.

3) <http://missingpersons.police.uk/en-gb/home>

(2) 미국사례 검토

미국 FBI는 외부망 홈페이지⁴⁾에 개인적 특징, 이름, 취향 등까지 적극적으로 실종자 발견을 위한 자료를 공지하고 있다. 또한 매년 미국도 60만명 실종신고가 접수되고 있다. 따라서 미국은 외부망 형태로 운영되는 ‘NamUs 프로그램’⁵⁾은 미국 전역의 실종, 미확인 및 미 청구 사건에 대한 전국 정보를 제공하고 있다. 여기에는 미국 법무부 (National Institute of Justice)가 자금을 지원하고 텍사스 포트 워스 (Fort Worth)에 있는 UNT Health Science Center와의 협력 계약을 통해 이루어진다. 모든 NamU 자원은 법 집행 기관, 의료 검사관, 검시관, 연합 법의학 전문가 및 가족에게 상호 무료로 이용할 수 있도록 제공된다. 실종자가 많은 우리나라가 적극 주목하고 도입해야 할 필요가 있다.

미국사회에서 우리나라와 다르게 주목 할 점은 만 10세 이하 어린이에 대해서는 절대 혼자 귀가하지 못하도록 법으로 규제함으로써 실종아동의 예방과 부모에 책임을 부과하였다. 또한 백화점이나 놀이공원 등 공공장소에서 실종사건이 발생하면 아동의 인상착의 등을 방송하고, 출입구를 차단해 외부로 나가는 아동을 확인한 뒤 부모에게 인계하는 비상 안전경보시스템인 코드 아담(Code Adam) 제도를 적극적으로 운영하고 있다.⁶⁾ 우리가 미국과 영국에서 눈여겨 볼 점은 실종자 발생 시 지역 내의 TV 등 매체와 각 기관들과의 적극적인 협력을 통해 초동 수사의 집중도를 높이고 있다는 점이다. 우리나라도 미국처럼 실종정보를 통합하여 관리하고 기관 간 자료협력이 절실한 상황이다. 또한 코드 아담형태의 적극적인 외부망을 활용하고 TV등 매체와 적극 연계 할 필요가 있다. 우리나라의 경우 실종자 광고형태는 지금까지 폐쇄적으로 외부망 정보이용을 제한해 왔는데 이러한 부분은 적극 개선 할 필요가 있다.

(3) 벨기에사례 검토

벨기에는 전 유럽에 걸친 조직망을 형성해 실종된 아동을 찾고 있으며, 동시

4) <https://www.fbi.gov/wanted/kidnap>

5) <https://www.namus.gov/>

6) 복지부, ‘실종아동 및 실종 장애인 찾아주기 종합대책’, 2005. 11. 30. 보도자료

에 성적 착취를 예방하는 활동까지 전개하고 있다. 이러한 조직망은 ‘실종 및 성적 착취 아동을 위한 유럽 센터(The European Centre for Missing and Sexually Exploited Children)’로 불리고 있으며 범죄뿐만 아니라 법률 등 다양한 분야의 전문가들로 구성되어 사건 해결을 돕고 있다.⁷⁾ 우리나라 교민들은 전 세계에 거주하고 있고 실종 및 사건도 다양한 형태로 나타나고 있다. 따라서 법률, 범죄분석, 수사, 상담 등 다양한 전문가를 통한 사건예방, 실종신고 접수 및 추적 등 활동이 이루어져야 한다.

3. 외부망 활용 문제점과 보완 필요성

외부망 활용에 대해 살펴보면 지금까지의 네트워크 보안은 내부 IT자원을 보호하기 위한 차단과 탐지에 주목적이 있었다.⁸⁾ 그러나 실종자 찾기 관련하여서는 차단과 탐지보다는 활용, 협력, 보완형태로 적용되어야 한다. 실종자 찾기 관련하여 경찰청에서 운영하는 외부망 홈페이지 ‘안전Dream’을 살펴보면 크게 실종아동신고, 사전등록신청, 나의신고확인, 실종아동 등 검색, 아동안전지킴이집, 생활안전지도 등으로 한정적으로 구성되어 있다. 홈페이지 방문객들의 참여 효율성, 호응도, 필요성 등은 상대적으로 미비하다고 볼 수 있다. 참여 효율성과 호응도를 위해서는 실종자 찾기 관련 광범위한 정보제공과 직접 참여유발을 통한 실종자 찾기 해결이 필요하다. 또한 필요성 부분은 민원24를 통한 실시간 민원처리를 해결 필요가 있다. 실종자 찾기 신고접수증 발부, 사건 진행상황 여부 파악 등이다. 외부망에서 운영하는 실종자관련 ‘찾고 있어요’, ‘보호하고 있어요’ 단순한 정보제공과 한정된 신고개념보다는 인적사항이 확인된 민원인들의 경우에 직접 실종경위에 대한 정보제공과 토론, 호응도, 경찰의 실종자 찾기 진행과정을 통해 함께 의견제시를 하고 실종사건을 해결 할 수 있도록 해야 한다. 경찰의 무연고자 사망자료 및 변사자 자료 공개와 시민들의 신고 및 자료제공이 이루어져야 하며, 이러한 자료들은 자연어 검색 등을 활용할 수 있는 상호 자료호환 검색기능이 이

7) 정경웅·박은숙·나현민·박정연. “실종아동 보호 및 지원에 관한 방안연구”, 보건복지부·한국복지재단, 2005, p.10.

8) 소호경. “학내망 PC를 보호하기 위한 격리서버와 보안 에이전트의 설계 및 구현”, 이화여자대학교 교육대학원, 2005, p.2.

루어져야 한다. 이제는 국제화 사회이다. 우리나라도 해마다 해외여행, 유학, 사업 관련하여 수많은 사람이 해외로 출국하고 있다. 통계청의 국제인구이동통계는 매년 들고나는 출·입국자 수를 성과 연령별로 제시한다. 하지만 한국인이 어디로 나갔는지에 대한 정보는 없다. 2018년 국제인구이동통계상 ‘90일 이상 해외 체류 내국인’은 29만 7,000명에 이르지만 해외 영주권을 뺀다는 해외이주신고자는 6,330명에 그쳤다.⁹⁾ 90일 이상 해외 체류 내국인과 해외 이주자를 단순 비교하긴 어렵지만 수치 자체가 너무 크게 차이난다는 점을 부인할 수 없다. 외교부가 격년으로 내놓는 재외동포현황 통계도 마찬가지다. 2017년 기준 해외로 나간 우리 동포를 743만 명이라 했는데, 언제 얼마나 어떻게 나갔는지 알 수가 없다. 이중에 실종자가 몇 명인지등은 신고가 들어올 때까지는 알 수가 없으며, 공식적인 발표나 노력이 없다는 점도 큰 문제이다. 따라서 실종자 찾기 관련하여 외부망을 국제적 망으로도 활용 할 필요도 있다.

Ⅲ. 외부망 활용에 따른 실종사건 효율적인 대응 방안

1. 외부망 활용한 자료구축을 통한 찾기

최근 공급망(Supply Chain Management, SCM)은 “각종 기관 내부 또는 각종 기관 간의 다양한 활동의 정보프로세스를 공유하거나 자료를 통합적으로 관리하여 효율성을 높이는 것을 말한다. 5차 산업혁명 등 급격하게 발달하는 환경에서 실종과 관련된 기관간의 자료제공과 협력은 민·경의 소통과 정보교류를 활성화 하고, 실종자 발견에 관한 첨단기술발전을 야기할 수 있다. 따라서 이제는 보안이라는 작은 틀에서 나와서 협력이라는 SCM의 실종사건에 대응하는 시스템 형태의 제도를 구현해야 할 필요가 있다. 이러한 협력을 위해서는 경찰청의 적극적인 자료공개, 국내 수많은 기관 간 협력체계 구축, 민간인들의 자발적 참여를 적극적으로 유도할 필요가 있다고 본다. 특히 기관 간 자료 협력체계구축은 쉽지 않는 일이다. 따라서 실종자 찾기 관련 법적 내용을 명확히 규정하고 활용할 수 있도록 규정이 이루어 져야 한다.

9) 통계청, ‘2018년 국제인구이동 통계 발표자료’

2. 외부망과 프로파일링시스템 연계 및 112 IDS시스템 연계망

경찰청 안전드림 홈페이지를 통해 외부인과 기관들이 보낸 많은 정보가 축적이 되고 이러한 정보는 프로파일링시스템과 연동이 되어 신속하게 아동 등을 찾아주는데 역할이 되어야 함에도 불구하고 전혀 활동되지 못하고 경찰에 의해 일방적으로 광고형태로만 외부망 홈페이지가 운영되고 있는 실정이다. 미국, 영국, 벨기에 등 수많은 외국에서도 살인의심 피해자, 실종아동, 지적·정신 장애아동, 여성, 성인실종자 등 수많은 정보를 개방하고 민간인들도 관련 자료를 홈페이지에 개시를 해서 적극 공개 활용하고 실종자 발견에 주력하고 있다. 실종자 가족의 동의를 받고 실종자를 발견하는 데는 큰 법적 문제는 없는 것으로 파악된다. 따라서 이에 대한 철저한 법적·제도적 개선안이 마련되어야 한다.

3. 외부망 정보 공유 시스템

관계기관 간에 협력으로 실종자 발견을 위한 정보공유 등 범사회적 네트워크를 구축하여야 하며, 실종예방과 발견을 위해서 공동대응을 하여야 한다. 연계해야 할 기관의 내용을 살펴보면 안전행정부가 가지고 있는 주민등록 사진정보 연계(인적사항은 이미 연계) 및 가족관계등록부 조회를 통해 실종자를 발견할 수 있으며, 보건복지부가 보유하고 있는 무연고사망자(장사시스템), 치매노인(보건소 통합정보시스템), 장애인 정보 등을 연계하여야 하며, 중앙입양정보원의 입양아동 정보를 관리하는 ‘통합관리망’(국내·외 입양인) 정보 등이다. 특히 중앙입양정보원의 입양아동정보는 통계상 35만명으로 파악된다. 이러한 자료를 경찰과 적극 자료통합 연계하여 실종자 발견에 주력하여야 함에도 불구하고 전혀 이루어지지 않고 있다.

현재 연계되고 있는 기관과 자료는 법무부 외국인 출·입국자 정보, 가족관계등록부 정보, 자치단체 및 보호시설에 문서로 보존된 무연고 아동카드 정보, KICS 유치인·수형자 및 교통 TCS 운전면허 사진 등 정보 등은 연계를 통해 실종자 발견에 활용되고 있다.

4. 외부망을 통한 24시간 민원처리 시스템

실종사건이 발생하면 경찰은 ‘프로파일링 시스템’에 찾기신고, 보호신고 형태로 자료를 입력한다. 이 자료를 활용해서 전국의 수많은 경찰은 실종자 또는 가족들을 찾아주고 있다. 특히 실종신고자의 경우에는 실종신고접수증을 발급받아서 학교, 회사 등 관계기관에 제출하고 있다. 신고접수증을 받기 위해서는 신고자는 가까운 경찰서 또는 파출소를 방문하여 직접 발급을 받아야 하는 불편을 감내하고 있다. 외부망을 실종자를 발견하는데 적극 활용하기 위해서는 ‘외부망을 통한 24시간 민원처리 시스템’을 구축하여 운영하여야 한다. 따라서 향후 개발을 통해 연계해야 할 것은 실종신고 건에 대한 중요 구간 녹취로 사후 서비스 제공하여야 하며, 실종신고서 페이지 출력에 대한 위·변조 방지 및 진본확인 서비스 제공도 향후 법적소송 관련하여 적극적으로 제공할 필요가 있다.

5. 외부망 서비스 영역 개선을 통한 초국가적 실종자 찾기 대응

현재 안전Dream 앱을 개선하여 안전정보, 실종아동 등 경보발령 및 이용자 거주 지역에 따른 맞춤형 정보제공 등 개인화 서비스 개선하고, 카카오톡 등 기존 MIM사업자와 정보 및 기능공유가 가능하도록 업무제휴로 공익채널 확대, 스마트 공익채널시스템(안전드림 모바일앱 고도화) 개발을 하여야 한다. 또한 다국어(영어, 중국어, 일본어, 불어)로 신고 기능 등 안내서비스 제공, 실종, 가출, 사람 찾기 등 주요 검색어 활용 ‘뉴스피커’ 기능 개발, 키보드 보안, 웹 구간 암호화를 통한 보안성 강화 등을 할 필요가 있다.

실종사건 해결을 위해서는 초국가적 차원에서 대응을 해야 한다고 본다. 중국인 등 해외관광객의 증가와 국제결혼, 산업연수 등이 증가하고 있어서 실종사건의 실질적 수사와 근절을 위해서는 지속적인 국가 간 협력수사가 활성화 되어야 한다. 이러한 초국가적 범죄는 종래의 국제성 범죄와 달리 단순히 국경을 넘나드는 장소적 이동에 머물지 않고 초국가적 네트워크를 기반으로 시간적 공간적으로도 국경을 초월하여 활동 할 수 있는 새로운 초국가적 범죄활동을 마련해 나가고 있는 것이다.¹⁰⁾ 따라서 실종자 문제는 한 가정, 한 나라의 문제가 아닌 국제적인 범죄·문제로 인식하고 국가 간 실종자 발견을 위한 협력 체계구축이 필요하다.

6. 실종사건 발생과 해결에 대한 분포에 따른 실종자 찾기 정보제공

외부망에 실종자 프로파일링시스템을 통한 실종사건 발생과 해결에 대한 지역적 분포의 확인하고 실종의 위험이 높은 지역을 핫스팟분석을 통하여 도출해 내고 지역적 요인을 살펴볼 수 있으며, 실종자가 발견된 지역 등을 통해 실종자 발견에 분석적 토대를 제공 할 수 있다. 실종자 관련수사는 개인의 정보와 담당자의 실무경험을 토대로 한 직관에 의지하는 경향이 많아 실종수사에 있어 경험적 근거가 부족했다. 따라서 개인정보 외에 외부의 특성을 파악하여 실질적으로 실종에 영향을 미치는 요인을 경험적으로 확인 빅데이터 실종자 프로파일의 고도화를 위한 대안을 제시 할 수 있다. 또한 실종사건 발생과 해결에 따른 분포 자료제공, 범죄예방을 위한 지역별 범죄 발생빈도, 시간대 별 실종범죄 현황 정보를 제시함으로써 사건예방에도 큰 도움을 줄 수 있다.

IV. 외부망 ‘실종자 빅데이터 프로파일링 시스템’ 운용방안

1. 신원미상의 변사자 자료 공유 시스템 구축 운용

지금까지 원인불명으로 발견된 변사자는 7~8만명 정도 되며, 2018년 경찰청이 발표한 실종자 통계에 따르면 성인이 실종되어 10년 동안 생활반응 없는 사람이 6천명 정도로 추정된다. 2014년 9월에 경찰청은 경찰수사의 대국민 신뢰 제고를 위해 변사사건 업무체계 개선관련 종합계획을 발표했다. 그 이유는 변사사건의 업무체계 개선으로 유병언 변사 사건처리의 문제점 진단 및 업무체계를 개선하고자 하였기 때문이다. 주요 내용은 모든 변사사건은 형사사법정보시스템(KICS)에서 등록 처리하고 프로파일링시스템에서는 신원미상의 변사자 정보를 실시간 조회 하도록 기능을 구축하는데 있다. 기존과 다른 점은 프로파일링시스템 및 형사사법정보시스템(KICS)에서 이중으로 등록하였던 변사사건을 일원화함으로써 이중적인 업무처리 개선을 통해 실종업무의 효율성을 높이는 것이다. 앞으로 개

10) 황문규, “초국가적 범죄의 개념과 우리나라 경찰의 대응 방향”, 「경찰학 연구」, 11(4), 2011. p.5.

선해야 할 점은 독립된 외부망 형태의 별도의 신원불상 변수자 연계 시스템 구축을 통해 보호시설 등에서 행정변사 처리되었거나 경찰에서 변사처리 되어 있는 신원 불상자에 대해 사진과 신체적 특징, 발견일시 및 장소를 모두 기록하여 외부망에서 일반인에게 모두 공개하는 것이다. 또한 일반인도 이 시스템에 접속하여 찾지 못한 가족사진은 자료를 등록시켜 서로 공유한다면 많은 신원불상의 변수자 문제도 효율적으로 해결 될 것으로 본다.

2. 무연고자 자료 외부망 공유 시스템 구축 운용

과거에 실종된 아동 등은 대부분 시설에 있을 가능성이 많다고 본다 따라서 이러한 보호시설에 있는 무연고자를 대상으로 철저히 자료를 확인 할 필요가 있다. 실종아동 보호및지원에 관한 법률 제8조(정보연계시스템의 구축·운영), 제10조(출입조사)에 따라, 경찰은 기관과 시스템 연결을 통해 정보를 공유하고 있다. 경찰청에서 운용중인 실종자프로파일링자료에 연계된 인원은 서울시 무연고자 2,087명, 복지부 무연고자 185,045명, 실종아동전문기관 무연고자 17,327명, 해외입양인 연대 2,610명 등이다. 무연고자 자료 공유부분은 아직 부족하다고 본다. 왜냐하면 보건복지부 산하 중앙입양기관이 보유하고 있는 입양자료는 미혼모등 보호자의 신원보호를 위해 공유할 수 없다는 주장을 하고 있어서 자료공유를 하지 못하고 있는 실정이다. 실종자 문제 해결을 위해 앞으로 개선해 나가야 할 부분이다. 무연고자 자료공유를 통해 가족을 찾은 사례를 살펴보면, 1981년 2월 조 00(41세,남)씨는 당시 5살 때 어머니와 서울에 왔다가 길을 잃은 잃고, 경기청 안산경찰서에 신고접수가 되었다. 보호시설에서 바로 미국으로 입양되어 살던 중 경찰청 실종아동찾기센터를 방문하여 가족을 찾고자 민원을 제출하였다. 경찰은 보호시설 관련 자료를 확인한바, 실종당시 처음 발견되어 경찰에게 아버지가 조귀동, 모친이 안순자라고 진술한 내역을 확인하여 모친 안순자, 형 조찬영과 36년 만에 상봉을 하게 되었다. 이와 같이 보호시설의 무연고자 자료는 실종아동 등의 가족을 찾는데 활용될 수 있다. 따라서 향후 각 기관에 보관되어 있는 보호시설 자료를 철저히 관리하고 공익적 목적으로 적극적으로 외부망에 공유 할 수 있도록 노력해야 한다.

3. 외부망 종합지원 포털서비스화 시스템 구축 운용

외부망에 누구나 접속하여 실종신고를 자유롭게 신속하게 직접 접수하고 자료 보장, 확인, 요청 등을 민·관이 자유롭게 소통될 수 있도록 종합지원 포털 서비스화가 이루어져야 한다. 또한 명확한 신원확인을 위해서는 처음 외부망에 접속할 경우 실명인증, 사진 및 인적사항 등 정보 보안 등 관리 기능을 강화해야 한다. 이를 위해서는 외부망 종합지원 시스템을 적극 관리하고 지원하는 전문가를 배치하여 적절한 운영이 되도록 하여야 한다. 우리나라도 미국, 영국, 캐나다 등 외국처럼 경찰중심의 실종수사체도가 아닌 민간주도형, 경찰 참여형 형태로 외부망 종합지원 포털서비스화가 이루어지고 실종수사구조개혁이 필요하다. 또한 경찰관은 외부망 형태에서 신고접수하고 접수단계에서 위험 체크리스트 자동분석 기능설치, 실종자 CCTV 확인 시에 공문 및 절차를 거치지 않고 영상이 확인되어야 한다. 영상기능은 반드시 1:1 비교기능이 있는 신원확인용 자동분석 된 영상을 확인 할 수 있도록 기능개선이 이루어져야 한다.

4. 자료통합 연계 공유범위 확대 시스템 구축 운용

외부망 연계 자료의 범위는 법적내용 허용범위 안에서 변사자, 무연고자, 신원 확인요청자 등 일정한 신원확인이 필요한 경우에는 관련부처가 적극적으로 협력하는 형태로 이루어져야 한다. 관련부처에는 경찰청, 보건복지부, 법무부 등이 해당된다. 필요할 경우에는 상호 데이터 연계, 백업자료 등 구축된 시스템 점검, 관리에 따른 적절한 권한 부여가 이루어져야 한다. 지금까지 경찰청 내부 간, 기관 간, 사회기관 간에 자료통합, 시스템 연계가 잘 이루어지지 않고 협조도 쉽지 않다. 따라서 이러한 부분에 강제성을 부여하는 방법도 필요하다.

V. 마무리

실종자를 발견하기 위해서는 관계기관 간에 협력으로 실종자 발견을 위한 외

부망 ‘실종자 빅데이터 프로파일링 시스템’을 구축하여야 하며, 실종예방과 발견을 위해서 공동대응을 하여야 한다. 연계해야 할 기관의 내용을 살펴보면 행정안전부가 가지고 있는 주민등록 사진정보 연계(인적사항은 이미 연계) 및 가족관계등록부 조회를 통해 실종자를 발견할 수 있으며, 보건복지부가 보유하고 있는 무연고사망자(장사시스템), 치매노인(보건소 통합정보시스템), 장애인 정보 등을 연계하여야 하며, 중앙입양정보원의 입양아동정보를 관리하는 ‘통합관리망’(국내·외 입양인) 정보 등이다.

현재 연계되고 있는 기관과 자료는 법무부 외국인 출·입국자 정보, 가족관계등록부 정보, 자치단체 및 보호시설에 문서로 보존된 무연고 아동카드 정보, KICS 유치인·수형자 및 교통 TCS 운전면허 사진 등 정보 등은 연계를 통해 실종자 발견에 활용되고 있다. 향후 개발을 통해 연계해야 할 것은 실종신고 건에 대한 중요 구간 녹취로 사후 서비스 제공하여야 하며, 실종신고서 페이지 출력에 대한 위·변조 방지 및 진본확인 서비스 제공도 향후 법적소송 관련하여 필요하다.

경찰은 2013년부터 건강보험공단, 연금공단과 협업을 시작했고, 2015년도에는 한국고용정보원과도 정보공유 협력을 시작했다. 공유체계는 국민건강보험공단의 진료정보, 한국고용정보원의 고용정보를 경찰청이 실종자 발견에 활용하는 것이다. 공유성과를 보면 ‘13년부터 ’15년도 10월까지 총 16,386명을 발견하였다. 또한 경찰청의 실종자 정보를 국민연금, 공무원연금공단이 부정수급 조사에 활용하여 1억 3천만원의 부정수급을 환수했고, 1백 60여건의 지급정지를 하였다.¹¹⁾

실종사건을 대비해 구축된 사전등록자료, 실종자와 신고자 정보, 휴대전화 위치정보를 활용한 위치정보시스템 구축, 182, 112 시스템 간 연계를 통해 신속한 현장 출동 및 실종 현장에 실종자 정보를 주기적으로 전파하여 발견을 및 신속도 향상, 입양자, 다문화 가정 자녀 등 사회 소수자 보호를 위한 다국어 서비스 등 지원방안을 마련하고, 안전Dream(인터넷)과 실종자 프로파일링 시스템(경찰망)을 상호 연계하여 빅데이터 치안인프라 구축하는 것이다. 각 기관 간에 협력 빅데이터를 통해 실종자 발견과 업무행정의 효율성을 높일 수 있다면 더욱 적극적으로 추진 할 필요가 있다.

11) 경찰청, “2014 경찰백서.”

《참 고 문 헌》

(1) 논문집 기타 정기간행물에 게재된 논문

소호경. “학내망 PC를 보호하기 위한 격리서버와 보안 에이전트의 설계 및 구현”, 이화여자대학교 교육대학원, 2005. p.2.

정경웅·박은숙·나현민·박정연. “실종아동 보호 및 지원에 관한 방안연구”, 보건복지부·한국복지재단. 2005. p.10.

황문규, “초국가적 범죄의 개념과 우리나라 경찰의 대응 방향”, 「경찰학 연구」, 제11권 제4호, 2011. p.5.

(2) 학위논문

임병훈. “악성코드 감염을 통한 내부 업무망의 해킹에 대응하기 위한 하이브리드 망분리 시스템에 관한 연구”, 숭실대학교 정보과학대학원, 석사학위논문, 2013. p.6.

(3) 자 료

경찰청, “2014 경찰백서.”

경찰청 아동청소년과, 실종수사 업무 매뉴얼, 2020년 1월.

경찰청, 주요국 치안시책, 2014.

복지부, ‘실종아동 및 실종 장애인 찾아주기 종합대책’, 2005. 11. 30. 보도자료

통계청, ‘2018년 국제인구이동 통계 발표자료’

<http://missingpersons.police.uk/en-gb/home>

<https://www.fbi.gov/wanted/kidnap>

<https://www.namus.gov/>

[ABSTRACT]

**A Study on the Process of Finding Missing Person
through Police Operation Big Data**

Lee, Keon-Su*

In order to find missing persons, a social network should be established, such as sharing information for discovery of missing persons in cooperation with related organizations, and joint action should be taken to prevent and detect disappearances. If you look at the contents of the agencies that should be linked, you can find missing persons by linking the resident registration photo information (already linked with personal information) and family relations register of the Ministry of Public Administration and Security, and you can find the missing persons, The elderly with dementia (health center integrated information system), information on the disabled, etc., and information on the "integrated management network" (domestic and foreign adoptees) for managing adopted child information of the Central Adoption Information Center. According to Article 8-2 of the Act on the Protection and Support of Missing Children (Establishment and Operation of Information System for Reporting and Discovery of Missing Children, etc.), the Director of the Police Agency shall provide the information system (hereinafter referred to as "Information system"). In order to promptly find missing children, etc. it is necessary to establish and operate information system in connection with social welfare work related information system constructed and operated in accordance with Article 6-2, Paragraph 2 of the 「 Social Welfare Business Act 」 It is stated that the system can utilize the contents of personal information such as the missing child possessed by the system.

* Doctor of Criminology, Professor of Criminology at Baekseok University.

It is necessary to construct a missing data big profiling system which is a comprehensive support system for finding missing persons and conduct scientific analysis and tracking. Therefore, it is necessary to establish a portal to find missing persons on the Internet and to find missing persons through consultation, provision of missing report contents, and provision of information on missing prevention sites. In order to upgrade the missing data big profiling system, it is necessary to improve the process such as building a face recognition system suitable for Korean body type, simplifying the disappearance case processing, automatic text transmission of progress, and advanced integration search for missing persons. Sharing should be done.

Key Words

Big data, social network, missing child law, process, integrated search.