警察情報管理體制의 實態分析과 發展方案

金 昌 潤*

Ⅰ. 序 論

21세기 정보기술사회로 이행하면서 공공행정이나 사기업부분의 조직들은 혁신적 변화에 직면하게 되었다. 그 대표적인 예로써 조직규모의 축소 또는 적정화(downsizing or rightsizing)를 들 수 있다. R. Nolan의 조사에 의하면 사기업조직의 대부분은 인력을 당장 반으로 줄여도 수익에는 전혀 지장이 없다고 한다. 즉 현재의 반이 적정규모이고 최소한 현재의 규모는 오류라는 가정을 도출해 내고 있다. 이른바 창조적 파괴(creative destruction)란 새로운 아이디어를 받아들이고 기존의 것들을 버리는 과정을 밟고 있는 것이다.[1)]

우리 정부에서도 21세기 「지식정보화사회」에 발맞추어 '정보화'라는 새로운 변혁과정에 발맞추어 사회질서 및 사회의식을 쇄신해 가고 있다. 즉 새로운 지식정보화사회의 모토인 '삶의 질'을 최우선으로 생각하는 사회로 만들기 위해서 공공부문에서도 정부혁신에 정보기술((IT : Information Technology)을 광범위하게 사용하면서 행정의 효율적 운영과 대국민 서비스 개선을 추구하고 있는 것이다.

선진각국에서는 이러한 정보기술을 이용하여 경찰업무에 있어서 많은 성과를 이루고 있다. 예를 들어 정보기술을 이용하여 범죄문제를 획기적으로 개선한 뉴욕시경의 경우, 뉴욕커紙는 "정보기술을 중심으로한 민간경업기법"을 도입하여 뉴욕경찰개혁을 이끈 브래튼 경찰청장을 '경찰최고 경영자

* 용인대학교 경찰행정학과 전임강사

1) Richard L. Nolan & David C. Croson, *Creative Destruction : A Six Stage Process for Transforming the Organization*(Boston : Harbard Business School Press, 1995), p.21.

(The CEO Cop)'라고 소개하면서 뉴욕경찰개혁을 높이 평가하였다.[2] 이러한 결과는 ① 독자적 수사권을 가진 뉴욕경찰이 범죄문제에 대해서 가장 중요한 책임자이자 최고전문가로서의 사명감을 가지고 범죄대응능력 향상에 노력하고, ② 검찰 등 외부의 간섭을 배제하는 통일된 내부지휘체계를 구축하였으며, ③ 컴스탯(Compstat)과 같은 정보기술(IT)을 활용하여 경찰의 전 기능을 유기적으로 연계하면서 상호협력한 결과라고 할 수 있다.

우리경찰에서도 이러한 정보화의 중요성을 인식하여 21세기 정보화 시대에 능동적으로 대응하고 격증하는 치안수요에 대처하기 위해서 경찰업무 전반에 걸친 정보화를 구축하는 경찰정보관리체제를 1996년부터 2000년까지 5단계로 나누어서 단계적으로 추진하였다. 즉, 경찰업무의 효율성을 기하고 보다 나은 대국민 서비스를 제공하기 위해서 경찰은 경찰정보관리체제의 구축을 추진하였던 것이다.[3]

하지만 이러한 경찰정보관리체제는 현재 기능별·하부조직별로 분산운영되고 있는 정보시스템과 전국적으로 공동사용되는 정보시스템을 총괄적으로 재정비하여 분산과 집중의 조화를 이루어야 하고, 중복개발 등의 예산낭비요소를 제거하며, 정보화전문인력 양성의 문제 등을 종합적으로 해결해야 되는 과제도 또한 안고 있는 것이 사실이다. 이러한 문제점에도 불구하고 경찰의 정보화노력은 경찰의 신기술에 대한 적응력과 자체적인 노력의 결과라고 보여진다. 이처럼 정보기술을 활용한 경찰정보관리체제는 한정된 경찰의 예산과 인력을 보완하여 경찰의 업무를 보다 효율적이고 최적화 시키는데 있어서 중요한 역할을 수행할 것으로 기대되고 있다.

따라서 본 논문에서는 정보화 시대를 맞이하여 우리의 경찰조직이 보다 시민지향적이고 생산적인 경찰행정을 수행하기 위해서 필수적인 요소로 인식되고 있는 경찰정보관리체제에 대해서 살펴보고자 한다. 이러한 경찰정보관리체제는 대단히 많은 구축비용이 소요되기 때문에 과거의 정보화 추진전략과 달리 새롭게 발전된 첨단정보화 기술을 수용하는 연성적 사고로 경찰정보관리체제를 구축해야 할 것으로 생각된다. 이러한 점에서 본 논문에서는 경찰정보관리체제를 구성하는 경찰종합정보시스템, 전산조회시스템, 영상정보시스템, 형사사법정보시스템 등의 운영실태를 살펴보고 문제점 분석을 통해 새로운 발전방안을 제시하고자 한다.

2) James Lardner, "The CEO Cop", New Yorker, 6 Feb., 1995.
3) 이황우,『경찰행정학』(서울 : 법문사, 1998), p.349.

Ⅱ. 警察情報管理體制의 意義

1. 槪 念

경찰정보관리체제는 경찰 전산자료 조회를 위한 온라인 조회망과 사무자동화를 위한 종합정보망 등 경찰의 정보화를 위한 모든 시스템을 포함하는 체제를 말한다. 이러한 경찰정보관리체제에는 경찰종합정보시스템, 전산조회시스템, 영상정보시스템, 형사사법정보시스템 등과 같은 세부적 시스템을 그 구성요소로 가지고 있다. 이중에서 경찰종합정보시스템은 다른 정보화 시스템에 대한 기반적 성격의 정보화 시스템으로서 경찰은 1995년부터 이에 대한 구축노력을 하였다. 이중에서 온라인 조회망은 경찰청에서 지방청, 경찰서를 경유하여 파출소까지 연결되어 있고, 경찰서를 경유하여 파출소까지 연결되어 있으며, 전국 경찰관서에 총 5,646대의 단말기가 설치되어 운영되고 있다. 경찰종합정보시스템은 전국 경찰관서에 LAN으로 구성되어 있으며, 전자결재, 사건수사 등 업무에 활용되고 있다. 이러한 경찰정보관리체제를 이루고 있는 각 시스템의 개념에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 경찰종합정보시스템이란 정보화시대에 대비하고 경찰업무의 과학화를 위해 경찰관서간 전산망으로 연결, 각종 자료작성. 전송 및 검색 등 제반업무를 사무자동화함으로써 필요한 자료를 쉽고,빠르게 공동 활용할 수 있는 전산시스템이다.[4] 이러한 경찰종합정보시스템은 1994년 KDI에 의해서 작성된 「경찰종합정보체계 구축방안」이라는 연구보고서가 나온 이후 경찰에서 단계적인 기본계획을 수립하여 각 기능별 전산망을 구축하였으며 종합적인 활용방안을 강구하게 되었다. 이러한 경찰종합정보시스템에는 전자결재, 문서관리, 인사관리, 경찰행정지원, 사건수사, 즉심 및 통고처분, 외근활동, 경비동원, 통계도형화 같은 요소를 포함하고 있다.

둘째, 전산조회시스템이란 경찰청 대형 컴퓨터시스템에 업무별 전산자료를 수록하고 프로그램을 작성하여 경찰청, 지방청, 경찰서, 파출소, 검문소에 데이터 통신회선으로 연결된 온라인 단말기를 통하여 문자정보자료인 주민등록, 범죄경력, 지명수배 등의 조회를 할 수 있도록 구축한 컴퓨터 시스템이다.

셋째, 영상정보시스템이란 경찰청 컴퓨터시스템에 업무별 전산자료를 수록하고 프로그램을 작성하여 경찰서, 파출소, 검문소에

4) 경찰청, 「경찰실무전서」, 2000, p.1712.

데이터 통신회선으로 연결된 온라인 단말기를 통하여 문자정보 및 사진 영상자료를 조회할 수 있도록 구축한 컴퓨터 시스템이다.

마지막으로 형사사법정보시스템은 경찰의 초동수사 단계에서 공소, 공판, 형집행에 이르는 형사사법절차의 전반에 연관된 형사사법기관간 범죄수사정보의 공동활용을 통해 국가형벌권을 강화하고 전자문서 유통을 대비한 기반을 구축하기 위한 시스템이다.

2. 推進戰略과 方向

1) 警察情報管理體制의 推進戰略

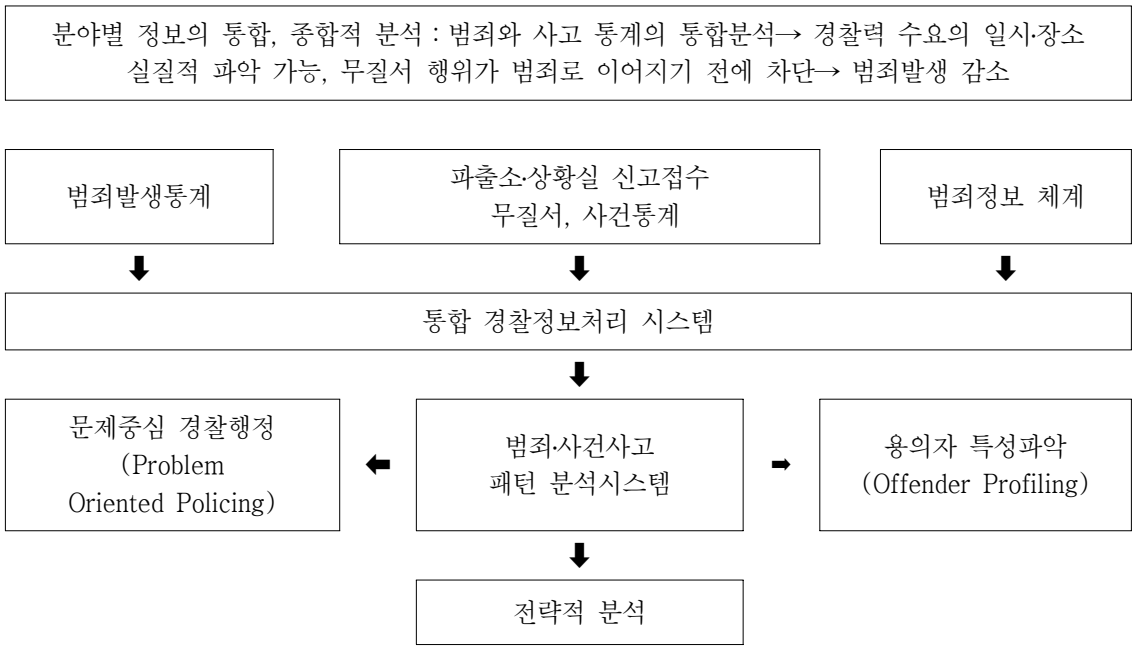
경찰의 정보화 역사를 살펴보면 꽤 긴 역사를 갖고 있음을 알 수 있다. 즉, 2000년 인터넷 백서를 살펴보면 경찰정보화 관련 역사는 1972년 치안본부가 UNIVAC9400을 도입하여 주민등록전산화를 실시한 것으로 되어 있는데, 다른 자료에는 이러한 기록이 나타나지 않은 것으로 봐서 이때가 경찰정보화의 효시라고 생각된다. 그리고 1982년 6월에는 치안본부에서 운전면허업무에 관한 전산화를 실시를 하였다고 기록되어 있다.[5] 이처럼 경찰의 정보화 노력은 과거부터 꾸준히 이루어졌음을 알 수 있는데, 이러한 노력의 연장선상에서 경찰업무 전반의 정보화·과학화를 위해서 1996년부터 새로운 경찰정보관리체제의 구축을 추진하였다.

정부의 역할과 관련하여 볼 때 선진국의 보편적인 추세는 탈규제, 정부개입의 축소와 자율화, 경쟁의 촉진으로 집약되는 작고 효율적인 정부의 구축이다.[6] 정보화 시대의 경찰정보관리체제의 추진전략은 경찰의 역할을 통제와 지시(Control and Order)에서 안전과 서비스(Care and Service)로 경찰의 역할이 변화하도록 지원하면서, 국민의 '삶의 질'을 높여주는 방향으로 경찰의 역량이 발휘되도록 하는 것이다. 따라서 경찰정보관리체제는 국민이 필요로 하는 경찰행정서비스를 신속, 정확 그리고 편리하게 제공할 뿐만 아니라 불투명하고 비정상적인 경찰관행을 제거하기 위한 것이다. 뿐만 아니라 행정절차를 간소화하면서, 국민의 불안감 등의 해소에 기여하고, 국민의 삶의 질을 향상시키는데 유효한 수단으로 활용되어야 할 것이다.

일반적으로 공공기관에 의해 수집·분석되어 정리된 공공정보의 공용화가 가능해진다면 대민 서비스를 종합하게 되므로 공공

5) 한국전산원, 2000한국인터넷백서, 2000, p.335.
6) 문신용·사공영호 외, "전자정부 구현을 위한 행정정보서비스 발전방안", 한국행정연구원 연구자료, 1997, pp.9-10.

〔표 2-1〕 정보에 의한 총체적 경찰활동 모형



자료 : 표창원, "뉴욕시경의 경찰개혁 사례 고찰을 통한 한국경찰의 방향성 재점검", 한국경찰학회, 2000, p.116.

서비스의 절차·시간·단계의 감축효과를 기대할 수 있다.[7] 이와 같이 경찰에서도 각종 범죄정보가 수집·분석되고 전산화함에 따라서 범죄예방과 진압에 보다 효과적이고 효율적으로 대처가 가능해질 것이다. 이러한 경찰정보관리체제의 추진전략은 정보에 의한 총체적 경찰활동 모형으로 잘 설명될 수 있다.

위 [표 2-1]의 정보에 의한 총체적 경찰활동 모형에서 보는 것처럼 분야별 정보의 통합과 종합적 분석은 범죄와 사고 통계의 통합분석이 가능하게 되고, 이에 따른 경찰력 수요의 일시·장소에 대한 실질적인 파악이 가능하게 되면서, 무질서 행위가 범죄로 이어지기 전에 차단하여 범죄발생을 감소시키게 되는 것이다.

이처럼 새로운 차원의 경찰서비스를 가능하게 하는 것은 정보통신기술의 적용과 활

7) 한국전산원, 국가정보화백서, 1993, p.142.

용에 그 해답이 있다. 뉴욕시경의 범죄소탕작전에 CompStat이라는 정보통신기술을 활용하여 범죄를 감소시킨 것은 매우 잘 알려진 사실이다. 즉, 브래튼 뉴욕경찰청장은 CompStat을 활용한 범죄통계를 이용하여 기업을 경영하듯이 경찰을 운영하였다. 모든 범죄통계는 Mapping Crime에 의해서 컴퓨터상에 표시되었고 이러한 각종 범죄통계표시는 Commander Profile에 의해서 각 경찰서장의 경영성과로 나타나게 되면서 효율적인 경찰운영을 할 수 있었던 것이다.

2) 警察情報管理體制의 推進方向

일반적으로 전자정부를 '업무처리를 디지털(digital)화한 정보를 바탕으로 수행하는 정부' 또는 '정부의 업무나 서비스의 제공이 데이터베이스와 네트워크를 통해 이루어지는 정부'로 기술적인 면을 강조하여 정의되고 있다.[8] 즉, 전자정부는 정보통신기술을 적극적으로 활용하여 이를 내부화하는 정부를 의미하는데, 정보화시대에서 정부는 지속적인 개선을 지향하는 조직으로서 과거의 단순한 되풀이가 아니라 끊임없는 학습과정을 강조하는 조직이 되어야 한다.[9] 따라서, 경찰정보관리체제는 이러한 전자정부구현을 위한 가장 중요한 수단이자 출발점이 될 수 있는 방향으로 추진되어야 할 것이다.

다음 [표 2-2]에서 보는 것처럼 경찰은 각 업무별로 5단계로 나누어서 경찰정보관리체제를 추진하였다. 이때의 주요사업내용은 경찰관서 전산망 시설(LAN) 및 관서간 광역망연결(WAN), 사무자동화용 PC 보급, 경찰업무 전산화 확대개발 정보화 구축이었다. 이때 사용된 예산을 살펴보면 연구개발비로 59억 7천만원(일시금)이 사용되었으며, 시설비로 58억 3천만원(일시금)이 지불되었고, 장비비로 241억 4천만원(5년간 리스) 그리고 행망용 PC 구입비로 64억 8천원만원(5년간 리스)을 각각 지출하였다.

이러한 경찰정보관리체제는 행정문서를 전자적으로 유통하고 보관하여 각 경찰서간의 영상회의시스템을 운영하면서, 자동화, 단순화, 연속화된 정보시스템을 통해 보다 신속하고 정확한 업무처리를 할 수 있는 방

8) 김동욱, "정부의 생산성제고를 위한 전자정부 구현방안," 한국정책학회 정보화정책 학술대회 Procedings, 1996, p.67.

9) Marchand, D. A. & Kresslein, J .C., "Information Resource Management and the Public Administration," In Jack Rabin and Edward M. Jackowski (ed.), *Handbook of Information Resource Management* (New York : Marcel Decker, Inc., 1988), p.73.

〔표 2-2〕 경찰정보관리체제의 추진방향

구분 \ 단계	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	향후계획
	1996	1997	1998	1999	2000	
대상관서	· 본청 · 서울청 · 방배서	· 경기청 · 수원 남부서	· 서울청 산하 10개 경찰서 및 파출소	· 서울청 산하 19개 경찰서 및 파출소	· 12개 지방청 · 199개 경찰서	· LAN 시설, PC 등 전산장비 확대설치
추진실적	완 료	완 료	완 료	완 료	2000.7월말 현재구축중	
사업내용	· 경찰관서 전산망 시설(LAN) 및 관서간 광역망연결(WAN) · 사무자동화용 PC 보급 · 경찰업무 전산화 확대개발 정보화 구축					

자료 : 경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국정감사요구자료(II), 2000, p.161.

향으로 추진되었다. 즉, 업무의 생산성을 극대화 할 수 있고, 복합적인 민원도 일회에 처리되는 원스톱 서비스가 제공되고, 공개가능한 각종 경찰정보의 공개와 다양한 정보서비스를 제공하고, 국민의 의견을 신속히 반영하는 정보화 경찰을 실현하는 방향으로 계획되었던 것이다.

3. 各國의 警察情報管理 推進現況

1) 美 國

미국은 범죄, 소방, 구급신고를 위해서 몇 개의 주변도시들을 연결하는 종합지령센터를 설치한후, 단일화된 번호(911)를 통해서 시민의 불편신고(범죄, 소방, 구급 등)를 접수받아 이에 대한 서비스를 신속히 제공하고 있다. 미국의 형사사법체계를 모두 연결하는 종합정보통신망의 대표적 사례로는 시애틀의 킹 카운티(King County) 컴퓨터통신 서비스센터를 들 수 있다. 여기에서는 킹 카운티 지방정부의 법집행기관 및 재무부서 등 핵심전산망을 총괄운영하고 있다. 이 전산망중에서도 1972년부터 가동하기 시작한 Sea King이라는 메인프레임시스템은 법원, 검찰, 경찰, 교도소, 구치소 등 교정기관의 법집행기관을 모두 연결하는 중앙집중식 종합정보통신망으로서 상호간에 관련정보를 검색·교환하고 있다. 미국에서는 현재 운영의 범위나 형태는 각각 상이하

지만 상당수의 주 또는 각종 지방자치단체에서 이와 유사한 범죄정보 유통시스템을 활용하고 있다.

특히 연방수사국(FBI)은 조직범죄, 마약범죄, 국제범죄 등을 비롯하여 전국을 관할로 하는 260여개의 연방범죄를 다루고 있는데, 범죄정보체계로는 전국범죄정보센터(NCAVC : National Center For the Analysis of Violent Crime)등을 운영하여 광역수사정보뿐 아니라 타 형사사법기관과도 폭 넓게 연계전산망을 운영하고 있다.[10] FBI에서 운영하고 있는 폭력범죄자 체포프로그램(VICAP : Violent Criminal Apprehension Program)의 경우, 수사관들에게 범죄자의 범죄수법과 데이터베이스에 저장되어 있는 다른 범죄수법을 비교할 수 있게 함으로써 범죄자의 체포에 많은 도움을 주고 있다.

펜실베니아 Allegheny County관내 7개 경찰서들은 합동으로 인트라넷을 구축하여 수사관련 자료들을 공유하고 있다. 이들은 관내 17만명이상의 개인명단을 데이터베이스화하고, 체포됐던 1만2천명의 신상자료와 1,300명이상의 사진자료를 웹페이지로 구축하여 적시에 수사자료로 활용하고 있다. 예를들면 과거에 마약 범죄자 한명의 동태파악에 한달이상이 소요되었던 반면에 현재는 이웃 경찰서들과 공동으로 구축된 인트라넷을 통해 빠른 시간내에 용의자의 동태파악을 끝낼 수 있게 됐다.[11]

미국의 경찰은 지난 10년간 순찰차량용이동단말기(MDTS : Mobile Data Terminals), 911시스템, 휴대용컴퓨터 그리고 심지어 팩스시스템까지도 경찰순찰차 안에서 사용할 수 있는 방안을 강구해왔다. 이러한 장치들은 순찰경찰관이 순찰차량안에서 경찰서의 컴퓨터에 접속하여 원하는 정보를 검색하고, 현재의 위치를 스크린상에서 확인하며, 보고서를 작성하거나 인터뷰를 저장하고, 전산화된 교통티켓 자료를 확인하는 것까지도 가능하게 해주고 있다. 이러한 자료들과 기록들의 전산화는 경찰기관의 정확성을 향상시키고, 인건비를 감소시키며, 불필요한 서류작업을 없애주고 있다.[12]

또한 연방경찰전산통신시스템(NLETS : The National Law Enforcement Telecommunications System)은 컴퓨터로 연결된 전산통신 네트워크로서, 이 시스템은 미연방정부안의 모든 경찰기관에서 운전면허, 자동차등록, 전과기록에 대한 데이터베

10) 양문승, "경찰과 교정기관간 범죄정보 유통시스템 구축에 관한 연구", 형사정책 제10호, 1998, pp.391-392.
11) http://www.govtech.net/1997/gt/jan/jan-technologyfocus/jan-technologyfocus.shtm.
12) Bruce L. Berg, *Policing in Modern Society* (NewYork : Butterworth-Heinemann, 1999), p.230.

이스를 네트워크로 접속하여 활용할 수 있게 되어있다.

2) 日 本

일본 경찰청의 컴퓨터를 이용한 정보관리 시스템의 시작은 소화34년의 경찰사무총합 기계화계획의 수립이 그 시작이다. 일본경찰청의 정보화는 1990년대에 들어서서 큰 변화가 있었다. 그 특징을 알아보면 첫번째, 일본어워드프로세서의 보급을 들 수 있다. 이 워드프로세서가 컴퓨터와 다른 점은 컴퓨터는 프로그램을 바꾸면서 동시에 많은 일을 할 수 있지만 워드프로세서는 문서의 작성, 편집, 인쇄 등의 문서처리만을 할 수 있는 기계였다.

두번째, 경찰청의 자료를 데이터베이스화 했다는 점이다. 일본경찰은 데이터베이스의 도입과 활용을 일찍부터 시작했는데, 이러한 자료의 데이터베이스를 통한 업무상 성과 때문에 도도부현경찰의 컴퓨터도입이 빠르게 진행되었다. 즉, 현단위에서는 업무에 대한 조회시스템이 각지에서 실용화되었고, 경찰청컴퓨터와 이들 컴퓨터를 결합하여, 효율적인 조회시스템을 구축하게 되였다.[13]

현재 일본은 경찰정보관리시스템과 각종 형사사법기관의 공조시스템 구축에 대한 조사·연구를 심도 있게 진행하고 있으며, 제한된 영역에서 범죄정보처리센터가 운용되고 있다. 일본에서는 형사사법기관전체가 연계된 범죄정보시스템보다는 개개기관별 정보시스템의 충실화에 더 주력하고 있는 입장이다.[14] 따라서 경찰내부의 공조수사 누락이나 공백이 발생하지 않도록 제일선경찰 정보통합활용시스템(FIND : Front-Line Information Developing)이나 WIDE (Wireless Integrated Digital Equipment) 통신시스템, 위성통신을 활용한 정보시스템, 수사정보 교환시스템, 다각조회시스템 등을 운영하면서 내적충실도와 신속·정확한 법집행을 도모하고 있다.

최근의 일본경찰의 경찰통합정보통신은 경찰청과 각관구경찰국을 정보통신기반시설을 활용하여 연결하고 있으며, 각도도부현 경찰간에는 LAN망으로 상호접속이 가능하며 도도부현 경찰의 본부 컴퓨터와 각 경찰서, 그리고 파출소(고방)에 이르기까지 컴퓨터로 연결된 네트워크가 편성되어 있음을 알 수 있다.[15]

13) 나혜숙, "일본경찰의 정보통신", 해외입법 제26호, 1998, pp.34-40.
14) 양문승, 전게논문, p.393.
15) 警察廳編, 日本警察白書(平成12年版), 2000, p.278.

〔표 3-1〕 사건수사시스템 추진현황

(단위 : 백만원)

구분 \ 연도별	계	제1단계	제2단계	제3단계	제4단계
예 산	11,200	3,100	2,200	2,730	3,155
장 비 명	12종 98점	12종 31대	6종 20대	5종 16대	4종 31대

자료 : 경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국정감사요구자료(Ⅰ), 2000, p.678.

Ⅲ. 警察情報管理體制의 實態分析과 問題點

1. 實態分析

1) 시스템 現況

가. 警察綜合情報시스템

경찰정보관리체제의 기본시스템인 경찰종합정보시스템에는 전자문서시스템, 문서관리시스템, 인사관리시스템, 경찰행정지원시스템, 사건수사시스템, 즉심 및 통고처분처리시스템, 외근활동관리시스템 경비동원시스템이 있다. 이러한 경찰종합정보시스템 중에서 경찰이 역점적으로 추진한 사건수사시스템 현황을 살펴보면 다음과 같다.

위 [표 3-1]에서 보는 바와 같이 경찰사건수사시스템은 1996년 KIST에 본사업 사양서 기술용역을 의뢰한 이후 1997년 1차년도분 전산화장비가 도입된 이래로 2000년 제4단계로 사업이 마무리되었다. 이에 대한 총사업비는 약 112억이 투입되었으며 사업기간은 1997년에서 2000년까지 4개년에 걸쳐서 추진되었다.

나. 電算照會시스템

전산조회시스템에서는 경찰청 대형 컴퓨터시스템에 수록된 업무별 전산자료를 경찰청, 지방청, 경찰서, 파출소, 검문소의 온라인 단말기를 통해서 각종 문자정보자료를 활용할 수 있게 되어 있다. 즉, 주민등록, 범죄경력, 지명수배 등의 조회를 할 수 있도록 구축된 것이다. 1997년의 2단계 사업에서는 서울청 산하의 10개 경찰서에 대해 LAN을 구축하고, LAN-TO-LAN을 구축하였다. 즉, 시범단계 및 1단계 개발업무를 연결 운영하고 추가로 인사실무지원업무의 확대와 수사정보공유시스템을 구축하면서 응용시스템을 확대한 것이다. 전산조회시스템에서는 수사정보공유시스템과 연동하여 사

〔표 3-2〕 영상정보시스템 구축현황

단위 : 개소

계	경찰청	수사연수소	지방청	경찰서													
				소계	서울	부산	대구	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
241	2	1	13	225	31	13	8	8	28	17	11	18	15	26	24	24	2

자료 : 경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국정감사요구자료(II), 2000, p.280.

건분류, 정보관리, 수사정보검색, 유사사건 검색, 피의자별 검색과 같은 업무에 활용되도록 추진되었다. 이때 적용대상지역은 본청, 서울청, 경기청, 방배서, 수원남부서, 서울청 산하 강동, 노량진, 노원, 도봉, 마포, 성동, 영등포, 용상, 은평, 중부 등 10개 경찰서가 포함되었다.

다. 映像情報시스템

영상정보통신 범인의 범행수법, 인상, 필적 등 수사자료를 영상정보화하여 일선 수사관서에서 직접·신속하게 동일수법용의자를 특정할 수 있는 과학수사 장비이다. 영상정보 시스템은 중앙시스템에 적용되는 프로그램과 단말기에 적용되는 프로그램이 구분되고 자료도 중앙 및 지방에 분산·보관되나, 문자정보처리용은 단말기에 적용되는 프로그램이 업무종류와 상관없이 조회용 프로그램 1종인데 영상정보시스템은 업무종류별로 각각 적용되는 프로그램이 별도로 존재한다. 이 시스템은 1994년부터 설치·운용되고 있으며 1996년 말 134개소[16]에서 2000년 현재 241개가 운용되고 있다. 1997년의 2단계사업에서 범죄수법 영상정보시스템을 구축하였다. 이를 위해서 본청에 RS/6000 서버 1대를 설치하고 13개 지방청을 56Kbps 전용회선으로 SPARC10과 연결하였다.

위 [표 3-2]에서 보는 것처럼 영상정보시스템은 경찰청 2개소, 지방청 13개소를 포함해서 전국에 모두 241개소가 운영되고 있다. 치안수요가 많은 서울이 31개소 가장 많고 제주도가 2개소로 나타나고 있다.

다음 [표 3-3]에서 보는 것처럼 강도 77,843건, 절도 337,989건, 사기 60,405건 등 모두 505,242건의 범죄수법이 영상

16) 성광호, 『범죄수사의 이론과 실제』 (서울 : 진리탐구, 1996), p.718.

〔표 3-3〕 영상정보시스템 입력자료

단위 : 건

계	강 도	절 도	사 기	공 갈	약취·유인	위조·변조
505,242	77,843	337,989	60,405	4,758	2,340	21,907

자료 : 경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국정감사요구자료(Ⅱ), 2000, p.280.

정보시스템에 입력되어 있다. 이러한 영상정보시스템의 주요 구성요소는 주전산기, 부전산기, 등록단말기, 검색단말기 등으로 이루어져 있다.

라. 刑事司法情報시스템

형사사법정보시스템은 경찰의 초동수사 단계에서 공소, 공판, 형집행에 이르는 형사사법절차의 전반에 연관된 형사사법기관간 범죄수사정보의 공동활용을 통해 국가형벌권을 강화하고 전자문서 유통을 대비한 기반을 구축하기 위한 시스템이다. 이러한 형사사법체계 중 경찰과 검찰 그리고 교정기관간의 범죄정보 및 형사사법절차상 정보공유는 원활한 형사사법 공조를 달성하는데 일조를 하고 있다. 형사사법 정보시스템은 선진국 경찰기능의 최대 중점방향인 "Care and Service"로 전환하는 서비스중심의 치안을 달성하는데 일조를 하게 된다.

미국의 경우를 살펴보면 형사사법 정보시스템은 한 개인사무소에서 판례를 컴퓨터시스템을 통해서 체계화하는 법률정보 테이터베이스에서 시작되었다. 이러한 단순한 데이터베이스에서 각 전문분야별로 시스템이 제작·활용되기에 이르렀는데 나중에는 형사사법체계를 모두 연결하는 종합정보통신망으로 확대되었다.

2) 시스템 活用分析

1996년 치안연구소 연구보고서[17]의 정보통신 장비활용에 관한 설문조사를 보면 과거 5년간의 신기술장비 도입에 대해서 도입이 부족하다는 응답비율이 43%인데 비해서 긍정적인 응답은 27%에 불과한 것으로 나타났었다. 또한 잘 모르겠다는 응답이 28%에 이르고 있어서 신기술장비에 대한 관심부족 및 인식결여 그리고 신기술장비에 대한 접근기회가 적음을 반영하고 있었다. 이때 경찰들이 주로 사용했던 주요장비는 PC 및 단말기가 24%, FAX 10%, 무전기

17) 오해석 외, "정보통신 기술발전과 경찰조직의 변화", 치안연구소, 1996, p.171-183.

〔표 3-4〕 영상정보시스템 소요예산

단위 : 원

계	1단계(93년)	2단계(94년)	3단계(95년)	4단계(96년)	5단계(97년)
49억	5억	13억	12억	10억	9억

자료 : 경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국회요구자료(II), 2000, p.281.

및 무선전화 9%, 복사기 6%, 기타 7%의 순으로 나타났으며, 기타의 내용으로는 음주측정기, 무인속도 측정기, 감식장비, 지문채취기, 거짓말탐지기 등이 다양하게 포함되어 있었다. 이러한 장비들이 효율적으로 운용되지 않는 이유에 대해서 장비활용을 위한 교육의 부재 20%, 전문인력의 부족과 운용능력 및 기술의 부족 12%, 지급된 장비의 사후관리 소홀과 장비운용 및 관련 소모품 등을 위한 예산부족 8%, 상급관리자의 관심 및 인식부족 7%, 기타 사용절차의 번거로움 및 제도적인 정비 등에 1%의 비율이 나타났었다.

최근의 경찰정보관리 체제에 대한 활용실태에 대한 연구보고서[18]를 보면 첫째, 업무의 전산화정도가 평균이 3.96[19]으로 보통수준에 미달되었으며, 조회 시스템 중심으로 응답하였으므로 수사관련 등의 핵심업무의 경우 더 낙후된 것으로 조사되었다. 수사업무 효과를 향상시키기 위해서 경찰이 범죄영상시스템에 많은 예산을 투입한 결과에 비춰보면 다소 활용이 미흡한 것이 사실이다.

위 [표 3-4]에서 보는 것처럼 경찰은 범죄수법 영상시스템을 구축하기 위해서 지난 1993년부터 1997년까지 49억원의 예산을 투입하여 시스템을 구축했는데 일선의 활용은 기대했던 것보다는 미흡한 것이 사실이다.

2. 問題點

1) 시스템 構築에 관한 問題

행정조직에 적합한 정보체계의 모형은 행정업무의 유형과 성격을 파악하는 데서부터

18) 신형식 · 최경현, "경찰종합전산화 계획의 실천방안에 관한 연구", 치안연구소, 1999. p.56.

19) 이 조사에서는 시스템활용 분석을 위하여 설문기법을 사용하였다. 서울청 산하의 방배서와 용산서에서 200명을 대상으로 설문을 하였으며, 이 분석가능한 183명의 응답서를 분석하였다. 응답방법은 1~7점으로 나누었으며 질문서에는 아주 불만족, 불만족, 비교적 불만족, 보통, 비교적 만족, 만족, 아주 만족으로 표기하였다.

〔표 3-5〕 수사정보관련 시스템 현황

시스템 구분	구성형태	DB type	관 련 업 무
공안시스템	중앙집중형	VSAM	· 주민조회, 전과조회, 차적조회
영상 정보시스템	분산형	RDB	· 형사 : 범죄수법, 마약, 변사자영상시스템 · 방범 : 미아 가출인 찾기 · 정보 ; 해외여행자 신원조사기록
운전면허	분산형	BDB	· 위반, 사고, 면허정지, 해제, 벌금부과
지문검색	단독형	RDB	· 주민자료, 수사자료표
종합정보체제	분산형	RDB	· 사건수사기록

자료 : 신형식 · 주희종 · 최응렬, "경찰수사자료의 효용성 제고방안", 치안연구소, 1998, p.69.

출발해야 한다. 그래야만 조직의 업무수행에 필요한 정보수요를 파악할 수 있고, 그러한 정보를 산출해 줄 수 있는 적절한 정보체계를 설계해 볼 수 있는 것이다. 또 정보체계는 정보의 지원뿐만 아니라 업무처리 자체를 담당할 수도 있는데 이러한 업무처리체계의 원활한 설계를 위해서도 업무유형과 성격의 분석은 반드시 필요한 것이다.[20] 경찰은 정보화를 추진하면서 이러한 점을 간과했다. 즉, 비효율적인 조직구조와 복잡한 업무처리프로세를 바탕으로 경찰종합정보체계를 구축한 것이다. 이러한 문제점으로 인해서 현재의 경찰정보관리체제는 데이터의 중복관리, 수사자료의 상호연계 부족, 전산망의 개별적 운용 등과 같은 부작용을 야기하고 있다.

또한 경찰내에는 수사정보관련 시스템들이 다수 존재하고 있는데 처음의 업무분석 과정이 생략되었기 때문에 상호호환성이 부족한 경찰정보화를 이루고 있다. 경찰이 보유한 시스템 현황을 시스템별로 시스템구성형태, 데이터베이스의 형태(Type) 및 관련되는 업무에 대해서 살펴보면 [표 3-6]와 같다.

위 [표 3-5]에서 살펴본 것처럼, 수사관련 정보를 여러 시스템에서 보유하고 있음을 알 수 있다. 이러한 수사관련 정보 보유 시스템들은 중앙집중식 처리를 하는 시스템과 범죄수법 영상정보시스템과 같이 분산시스템으로 구축된 시스템들로 다양하게 구성되어 있다. 따라서 각각의 시스템들은 별도로 운영되어 수배자를 조회할 때 수배자가

20) 하미승, "행정조직에 대한 관리정보체계의 적용 : 종합적 PMIS 모형의 틀", 한국정책분석학회, 1998, p.2.

소유한 차량의 정보조차도 함께 제공하지 못하고 있는 실정이다.

이러한 내용을 자세히 살펴보면 경찰업무 전반에 대한 업무처리를 지원하는 본청 전산소내의 공안시스템은 중앙집중식처리방식을 채택하여 운영되고 있고, 범죄수법시스템이나 지문검색시스템은 클라이언트/서버 방식으로 각각 운영되고 있다. 각각의 시스템에서 정보의 공동활용은 공안시스템내의 Text데이터를 영상시스템에서 일부 배치처리를 통하여 이용하는 것을 제외하고는 거의 이루어지지 않음으로써 효율적인 조회에 의한 장물, 여죄추궁, 공범발전, 수배기록 확인 등 수사지원이 미흡하며, 기능별로 독자적인 시스템운용으로 인한 운용인력 및 예산의 낭비요소를 가지고 있다.[21] 따라서 현재 업무별, 조직별로 분리 구축되어 있는 각종 시스템의 통합이 절실이 필요하다. 이를 위해서는 기능별로 철저한 업무분석을 통한 통합시스템 구조의 확립이 추진하여야 할 것이다.

또한 경찰이 보유하고 있는 각종 정형정보와 비정형정보가 활용가능한 데이터베이스로 저장되어 있지 않기 때문에 각종 데이터베이스의 상호연동이 원할하게 이루어지고 있지 못하다. 즉, 각부서에서 생산되는 각종 자료들은 생산부서에서 보관·관리하여 통합적인 관리조정이 이루어지지 않기 때문에 각종 자료의 상호연동이 어려운 현실이다. 따라서 이러한 각종 자료들을 통합적으로 관리·운영하여 경찰의 정보의 효율적인 관리·운영이 모색되어야 할 것이다.

2) 活用上의 問題

1995년 이후 추진된 13개 단위 업무개발 정보화 실태를 살펴보면 정보화가 아직은 부진하며 기본 인프라(PC, LAN)의 구축이 미비하고 의사결정권자의 의지도 부족한 것으로 나타나고 있고, 복잡한 업무규정으로 인해서 정보화의 활용성이 극히 저하된 것으로 나타나고 있다. 경찰청의 경우를 보면 비교적 단순한 업무(사무자동화)임에도 불구하고 시범적용기간이 연장되고 있다. 업무규정, 업무처리 방식의 변화 등의 전제조건이 만족되지 않은 상황에서 추진되고 있기 때문인 것으로 판단된다. 또한 체계적인 시스템 구축계획의 부재가 한 원인이 되어서 시범적용(방배서)의 경우에도 기존의 수작업과 병행하고 있는 실정이다. 이와 같이 조직원의 활용의지 미비, 2중 작업으로 인한 업무가 오히려 가중되고 있으며, 활용효과의 검증이 불가능한 것으로 나타났다.

현재의 전산시스템을 적극적으로 활용하

21) 신형식·주희종·최응렬, "경찰수사자료의 효용성 제고방안", 치안연구소, 1998, p.72.

지 않는 이유가 개인의 능력부족과 시스템의 지원부족으로 조사되었다. 그리고 단위업무의 선정요건이 불확실한 것으로 나타났는데 우선순위의 선정과정이 불분명하며, 정보기술의 활용과 시스템 개발이 업무에 미치는 영향이 미비한 것으로 판명되었다. 데이터베이스의 연동 부문도 불분명한 것으로 나타났다. 이 역시 종합적인 시스템 구축계획의 부재에 의해서 나타나며 단위 업무-프로세스, 프로세스-데이터 연관도 분석미비에 의해서 발생할 수도 있다. 경찰관들의 사무자동화와 에플리케이션, 데이터베이스 등의 개념 이해를 제대로 하지 못한 것으로 나타나고 있는데 사무자동화는 업무시스템이 아니며, 도구에 불과한 것이다. 경찰이 종합정보화 시스템의 구축을 위해서 200억원 이상을 투자하여 왔다. 이는 주로, PC, 프린트, 네트워크 구축 등의 기본 인프라에 대부분 투자된 것으로 판단된다. 따라서, 업무수행을 위한 시스템(애플리케이션) 개발 투자는 상당히 부진한 것이 사실이다.[22]

현재 구축된 경찰정보관리체제를 사용하는 경찰관들이 가장 불편해 하는 것은 속도의 문제와 사용자 중심의 편리한 환경에 대한 것이었다. 즉, 사용중인 프로그램의 잦은 에러와 활용가능한 메뉴가 많지 않기 때문에 많은 경찰관들이 낮은 만족도를 나타내고 있었다.

Ⅳ. 警察情報管理 體制의 發展方案

우리나라의 정부정보화는 종합적 기획 및 조정 기능의 취약, 부처간 영역갈등과 중복투자, 부처간 정보의 연계와 공동활용의 미흡, 정보화사업에 대한 종합적 평가의 미흡 등과 같은 문제점을 여전히 지니고 있다. 게다가 정부의 정보화사업은 아직도 각종 정보통신 하드웨어나 소프트웨어의 구축 혹은, 정보통신기술을 활용한 행정업무의 자동화라는 인식 하에 진행되는 경향이 강하고, '정보관련 자원의 체계적·전략적 관리를 통한 행정적 가치의 도모'라는 정보자원관리적 접근에 미치지 못하고 있다.[23] 경찰에서 의욕적으로 추진하고 있는 경찰정보관리 체제에서도 이러한 문제점이 노출되고 있다. 즉 경찰이 종합정보화 사업을 위해서 200억 이상을 투자했음에도 불구하고 정보기술의 활용과 시스템 개발이 업무에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타났다. 이는 경찰정보관리 체제 관련 예산이 주로 PC,

22) 신형식·최경현, 전게논문, p.25.
23) 한국전산원, "국가공공기관의 정보자원관리에 관한 연구", 한국전산원 연구보고서, 1996, p.2.

프린트, 네트워크 구축 등의 기본 인프라에 대부분 투자되었으며 업무수행을 위한 시스템 개발투자는 상당히 부진했기 때문이다.

1. 새로운 情報管理體制 導入

1) Intranet을 活用한 警察知識管理體制

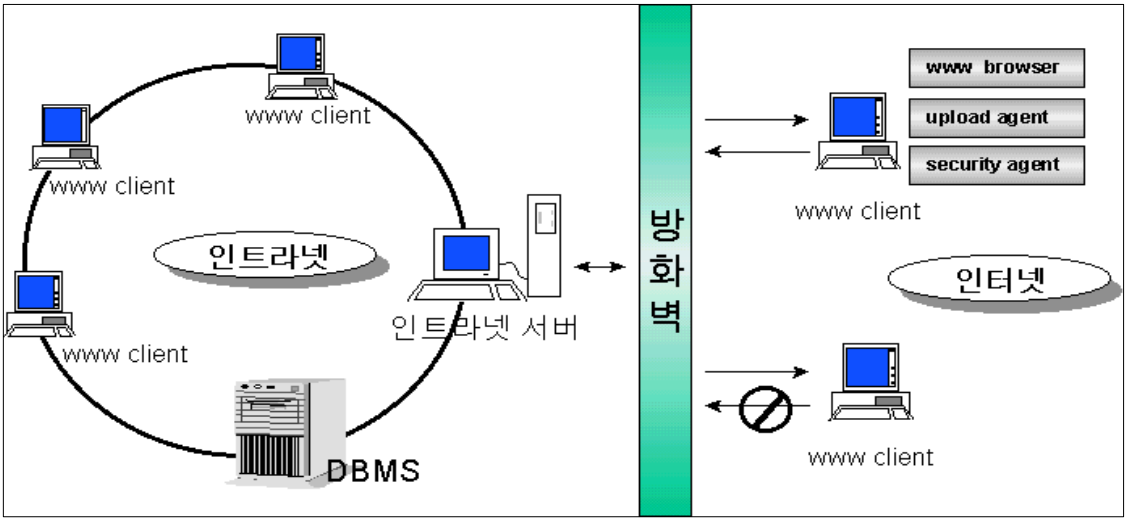
행정에서의 지식의 의미는 이전의 불확실성 제거의 측면에서의 정보(Information)와는 달리, 정부운용의 효과성 제고를 위한 정책 및 제도 그 자체를 의미하는 것이다. 다만 지식정부에서의 정책과 제도가 이전의 정부패러다임에서의 그것과 다른 점은 정책과 제도가 하나의 살아있는 지식으로서 끊임없이 학습하고, 환경에 적응할 수 있어야 한다는 것이다.[24]

또한 행정에서의 지식관리란 전체 조직에 관련되어 있는 데이터를 기초로 데이터를 정보로 전환하고, 정보에서 지식을 창출하며, 새로운 지식을 획득하거나 공유함으로써 조직의 부가가치화를 연결하는 제반 관리활동을 의미한다.[25] 이러한 측면에서 조직의 막대한 투자로 교육을 받고 업무수행 중에 체득한 개인의 지식이 직장을 옮길 경우 그대로 방출되고, 회수되지 못한다는 문제점이 나타난 것이다. 즉, 개인지식만 존재할 뿐 조직지식의 부족에서 오는 이러한 문제점들을 극복하기 위해서 각 개인이나 조직단위에서 보유한 숨어있는 노하우나 비정형화된 지식과 정보를 조직의 데이터베이스에 보관하였다가 인사이동이나 퇴직과 같은 상황이 발생했을 때 다른 직원들이 언제든지 활용할 수 있는 지식·정보의 관리체계를 구축하자는 의도로 활성화된 것이 바로 경찰지식관리시스템(PKMS : Police Knowledge Management System)이다.[26]

이러한 경찰지식관리시스템의 구성요소를 살펴보면 기술적 측면에서 인트라넷·그룹웨어·검색엔진·전자문서관리시스템(EDMS)·데이터베이스(DBMS)·도서관과 같은 다양한 요소들을 결합하고 있는 종합시스템이다. 인트라넷이란 기업체, 연구소 등 조직내부의 모든 업무를 인터넷 관련 기술로 처리하는 새로운 개념의 네트워크 환경을 말한다. 즉, 인터넷의 표준 프로토콜로인 TCP/IP를 기반으로 구축된 네트워크상에서 World Wide Web의 표준화된 환경(Web Server, Web Browser)의 장점을

24) 권기현, "지식정부로의 전환 중간평가와 향후과제", 산업연구원, 1999, p.75.
25) Davenport, T. H., David W. D. L. & M. C. Beers., "Successful Knowledge Management", *Sloan Management Review*, 1998, p.31.
26) 최응렬·임재강, "인트라넷기반의 경찰지식관리시스템에 관한 연구", 경호경비연구 제3호, 2000, pp.296-299.

〔그림 4-1〕 인트라넷 구성도



자료 : www.intraworks.co.kr/intraworks/Beginner/index.html

이용해 구축된 조직내의 정보처리시스템으로서 인터넷의 역기능으로 부각되고 있는 정보보안 문제가 고려되어 나름대로 대책이 강구되어 있는 정보처리시스템이라고 할 수 있다.[27]

이러한 인터라넷을 활용한 경찰지식관리시스템은 경찰내부정보를 체계적으로 관리할 수 있도록 내부지식관리시스템을 구비하고, 경찰관 개인이 조직을 이탈하더라도 소유하고 있던 모든 지식을 조직에 남겨 놓고 갈 수 있도록 지식관리시스템을 구비하는 것이다. 이러한 경찰지식관리시스템에는 외부지식관리시스템을 구축하여 신문기사·잡지기사·학회 및 세미나정보·인터넷 정보·기타 데이터베이스 등을 경찰관들이 쉽게 활용할 수 있도록 편리하게 구성할 수도 있다.

2) 支援시스템에 의한 警察綜合情報管理시스템

R. Anthony에 의하면 조직은 그 계층에 따라 전략적 수준, 관리적 수준, 그리고 운영적 수준으로 구분될 수 있다. 먼저 전략적 계층(strategic level)의 업무를 정의해

27) 윤상우, "인트라넷 구축 전략", 행정과 전산 Vol. 18. No.3, 1996, p.4.

보면, 조직의 상부계층은 중요한 경영전략을 직접 관장하며 광범한 '비정형적· 비구조적인' 문제를 조직 전체의 관점에서 해결해 나가는 기능으로 구성된다.[28] 이를 경찰행정조직에 적용해 볼 때, 조직의 상층부는 중요한 정책을 수립·조정하는 기능으로 이루어져 있으며 그 관장범위는 매우 넓다고 할 수 있다. 이러한 특성을 가진 정책계층에 대해서는 비구조적이고 수시적인 의사결정과정을 지원해 줄 수 있는 의사결정지원시스템(DSS)과 고급관리자에게 정선된 판단정보를 제공해 줄 수 있는 고위관리층지원시스템(ESS 또는 EIS), 그리고 조직의 중요한 전략적 문제의 해결에 필요한 정보자원을 제공해 줄 수 있는 전략정보시스템(SIS) 등의 응용이 적합할 것으로 판단된다.[29] 또한 경찰의 정책과정 전반을 지원할 수 있는 종합적인 정보시스템으로는 경찰정책정보시스템(PPIS : Police Policy Information System)을 생각해 볼 수 있다. 특히 광범한 정책문제의 해결을 지원하기 위하여 DSS를 도입·활용할 경우 그 유용성은 매우 높으리라고 생각된다. 그리고 중상위의 전문행정계층을 도와줄 수 있는 시스템으로는 전문가 시스템(ES)을 응용한 경찰행정전문가시스템(PAES : Police Administrative Expert System)을 생각해 볼 수 있다.

이러한 경찰종합정보관리시스템은 경찰행정에서 생산되는 다양한 정보자원의 지원을 획득하여 경찰고유의 업무에 맞게 지원 받는 종합관리시스템이다. 즉, 경찰종합정보관리시스템은 경찰종합정보시스템에 기반한 경찰정보관리체제의 지원을 받아서 각각의 경찰관이 자신의 직무에 맞는 정보지원을 제공받는 시스템이다.

경찰종합정보관리시스템은 과거의 경찰정보체제와는 다른 점을 가지고 있는데, 과거의 경찰정보체제가 경찰의 수직적 측면을 강조하여 각개별 부서별로 정보화를 추진했다면, 경찰종합정보관리시스템은 수평적 측면을 강조하여 관리계층별로 별도의 지원시스템에 의해서 정보를 제공받는 다는 것이다. 이러한 경찰종합정보관리시스템이 도입되면 현재 경찰업무별로 되어있는 경찰정보관리체제가 각각의 조직계층을 지원해 줄 수 있는 경찰종합정보관리시스템으로 변화할 수 있을 것이다.

28) Daft, Richard L., *Organization Theory and Design* (New York : West Publishing Company, 1990), p.153,

29) 하미승, 전게논문, p.17.

〔그림 4-2〕 통합행정사무자동화시스템 모형

자료 : 문신용 · 맹보학, "행정정보화와 인트라넷의 활용", 공공정책연구, 1997, p.18.

2. 使用者中心의 環境開發

행정관청의 정보화 추진과정을 보면, 시스템 개발이 주로 외부용역을 중심으로 개발되다 보니 이용기관의 요구사항이 등한시되는 측면이 강하였다. 또한 정보체계의 개발이 하드웨어의 도입, 소프트웨어의 개발 그리고 네트워크 구축 등 기술적이며 물리적인 측면을 강조하여 추진된 점을 간과할 수 없다. 그 결과 시스템이 운영되는 조직의 업무적인 측면이이나 심리적인 측면을 고려하지 못하는 결과를 가져오게 되었다.[30]

위 [그림 4-2]에서는 인트라넷을 이용하여 서비스될 통합행정사무자동화시스템의 모형을 소개하고 있다. 이 시스템은 인트라넷 서비스로 정부내에서 공통적으로 사용할 수 있는 행정사무자동화의 모형을 보여주고 있다. 이 모형의 특징은 인트라넷의 기능이 통합행정사무자동화시스템에 통합되어서 광

30) 안문석, 『정보체계론』 (서울 : 학현사, 1995), p.541.

범위한 서비스를 하나의 웹 환경하에서 처리할 수 있다는 것이다.[31]

경찰의 업무수행을 위한 시스템은 사용자 위주의 환경을 고려하여 설계를 해야 하는데 경찰의 정보화 운영시스템은 업무프로세스에 대한 정밀한 분석 없이 시도되어 데이터베이스 연동의 불분명, 업무규정, 업무처리방식의 불변 등과 같은 문제점을 내포하여, 시범적용기관(방배서)의 경우에도 기존의 수작업과 병행하여 업무를 추진하고 있는 실정이다. 이러한 원인은 여러 가지가 있지만 그 중에서도 사용자중심의 편리한 환경이 프로그램으로 제시되어야 함에도 불구하고 그렇지 못했다는데 가장 큰 원인이 있다. 따라서 경찰정보관리체제에서도 정부에서 추진하고 있는 인트라넷을 이용한 통합행정사무자동화 시스템의 모델과 같은 사용자 중심의 편리한 환경을 구축해야 할 것이다.

3. 電子書類 管理體制 活用

경찰이 보유하고 있는 정형정보와 비정형정보가 어떻게 관리·운영되느냐에 따라서 경찰조직의 효과성과 능률성이 영향을 받게 된다. 왜냐하면 경찰의 보유하고 있는 각종 자료는 그 자체가 훌륭한 지식정보이기 때문이다. 예를 들어서 교통경찰관이 작성한 교통사고 실황조사서를 활용하면 교통사고 다발지점 관리시스템을 구축하여 잘못 설치된 시설물을 보완할 수 있으며 교통사고 다발지점에 대한 주의경고를 교통방송을 통해서 시민들에게 전해줄 수 있다.[32] 따라서 경찰조직의 각종 자료를 보관·운용·관리하는 것은 매우 중요한 사항이다.

일반기업에서는 1980년대부터 자료를 보관하기 위해서 다양한 방법이 사용되었다. 즉, 1980년대 초에서 1990년대 초까지 마이크로 필름형태로 자료를 보관하여 왔으며, 1990년 중반까지는 광파일 시스템으로 다량의 외부문서를 관리하여 왔다. 그 후 1990년 중반부터는 전자서류 관리체제(EDMS : Electronic Document Management System)를 도입하여 본격적인 문서를 관리하기 시작하였다. 이처럼 현재 일반기업에서 도입되어 사용되고 있는 EDMS은 각종 자료를 효율적으로 관리할 수 있는 시스템으로 인식되고 있다. 따라서 경찰에서도 각종 자료를 보관·유지·관리하기 위한 EDMS의 도입이 필요할 것으로 생각된다.[33]

31) 문신용·맹보학, "행정정보화와 인트라넷의 활용", 공공정책연구, 1997, pp.18-19.
32) 남헌준, "교통사고 다발지점 관리방안에 관한 연구", 치안정책연구, 1997, p.40.
33) 장덕성, "21세기 정보인프라 EDMS", 한국OA학회지 제6권 제1호, 1999, p.45.

EDMS는 현재 사무업무를 수행할 때 생성되는 정보인 문서, 도면, 이미지, 비디오, 사운드 등을 통합하여 관리하는데 초점을 맞추고 있다. 정보를 통합하여 관리하게 되면 업무 담당자들이 정보를 공유할 수 있게 되어 관련 문서, 도면, 이미지 등을 신속하게 검색할 수 있어서 업무를 보다 효율적으로 볼 수 있게 되고 또한 시간의 절감을 얻게 되어 경찰업무의 생산성을 향상시켜서 경쟁력을 높일 수가 있게 된다. 즉, EDMS는 이러한 각종 문서를 효과적으로 관리하여 문서를 생성, 갱신, 저장과 검색, 그리고 결재라인에 이르기까지의 문서의 유통에 대한 관리를 할 수 있는 중심적인 시스템이기 때문에 EDMS의 도입은 경찰의 정형정보와 비정형정보를 관리·운영하는데 많은 도움을 줄 것이다.

Ⅴ. 結 論

새로운 21세기가 도래하면서 경찰의 철학은 과거의 Control and Order에서 Care and Service와 같은 새로운 패러다임로 이동하고 있다. 이러한 점에서 지금까지 정보기술에 기반하여 21세기 고도 정보화 사회를 이루려는 정부의 방침에 호응하고, 경찰업무의 효율화와 최적화를 위해서 경찰이 1996년부터 본격적으로 추진한 경찰정보관리체제에 대해서 살펴보았다. 이러한 경찰의 정보화 전략은 One-Stop서비스와 같은 대국민 서비스를 폭넓게 제공하고, 각종 범죄데이타베이스를 활용한 범죄예방 및 범죄진압을 함으로써 국민의 '삶의 질'에 대한 만족도를 점차 향상시키는 것으로 나타나고 있다.

하지만 막대한 예산이 투입된 경찰정보관리체제를 경찰에서는 효과적으로 활용하고 있지는 못했는데, 아마도 그 이유는 많은 방대한 경찰업무를 전산화시키고 시스템을 구축하는데 경찰의 역량이 집중되었기 때문일 것이다. 이러한 과정에서 경찰의 정보화가 시스템적인 면에서는 많은 발전을 보게 된 것이 사실이지만, 경찰정보관리체제를 구축하는 과정에서 각 부서별로 이러한 업무가 추진되다 보니 예산의 중복, 관련 데이터베이스의 상호연동 미미, 효율적인 업무추진 곤란, 경찰관 개인에 대한 정보화 교육부재 등과 같은 문제점도 낳게 되었다.

이러한 문제점에 대한 개선방향은 상호연동이 되는 시스템의 구축과 활용가능하고 쉬운 프로그램의 개발, 그리고 새로운 기술을 활용하는 정보시스템의 구축, 마지막으로 경찰관 개개인에 대한 정보화교육의 시행이었다.

만약 각종 연구결과에서 제시된 이러한 문제점을 해결하지 못하면, 경찰이 수 백억을 투입하여 추진하고 있는 경찰정보관리

체제가 애초에 원했던 만큼의 효과를 얻을 수 없는 상황을 맞을 수도 있을 것이다. 즉, 한정된 경찰예산에 대한 최고의 효과성과 현재의 경찰인력에 대한 최고의 효율성을 위한 경찰정보관리체제를 운영하기 위해서 오히려 더 많은 예산과 더 많은 전산인력을 채용해야 되는 모순에 빠질 수도 있는 것이다.

따라서 이러한 시스템에 대한 문제를 해결하기 위해서는 우선 데이터베이스 연동이 가능한 시스템으로 최적화되어야 할 것으로 보인다. 또한 나날이 발전하고 있는 신기술을 반드시 고려하는 방향으로 시스템체제가 이루어져야 할 것이다. 즉, 현재의 경찰정보관리체제는 경찰이 보유하고 있는 각종 정보화 자료를 통합관리하여 개인지식을 조직지식으로 활용할 수 있는 경찰지식관리시스템 모형으로 나아가든지 아니면 일반행정에서와 같이 의사결정지원시스템(DSS), 고위관리층지원시스템(ESS 또는 EIS), 정책정보시스템(PPIS : Public Policy Information System), 행정전문가시스템(PAES : Public Administrative Expert System)에 의해서 정보자원이 지원되는 경찰종합정보관리시스템으로 발전해야 할 것이다.

또한 경찰은 15만 경찰인력을 보유하고 있는 기관답게 수많은 경찰관련 자료를 생산하고 있다. 이러한 경찰의 업무자료를 효율적으로 관리하는 것은 대단히 중요한 문제가 아닐 수 없다. 따라서 경찰이 보유하고 있는 방대한 자료를 효율적으로 관리하기 위해서 새로운 EDMS시스템을 도입해야 할 것이다. EDMS는 현재 사무업무를 수행할 때 생성되는 정보인 문서, 도면, 이미지, 비디오, 사운드 등을 통합하여 관리하는데 초점을 맞추고 있기 때문에, 업무담당자들이 정보를 공유할 수 있게 되어서 업무를 보다 효율적으로 볼 수 있게 되고, 또한 시간의 절감을 얻게 되어 경찰업무의 생산성을 향상시켜서 경쟁력을 높일 수 있게 될 것이다.

오늘날 치안패러다임의 새로운 화두는 '정보화를 이용한 경찰활동'일 것이다. 이러한 경찰정보관리체제의 데이터베이스는 나중에 유·무선통신망 및 위성통신망을 통해서 일선 경찰관에게까지 제공될 것이다. 따라서 경찰은 유·무선 통신망에 대해서 향후 보다 체계적인 발전전략을 추진해야 할 것이다.

또한 경찰을 비롯한 형사사법기관은 정보화추진 계획에 의해서 정보화를 추진하였으며 나름대로의 성과도 거두었다. 이제 각 기관별로 추진된 정보화의 결과물이 새로운 생산물을 만드는 시기가 도래했다고 볼 수 있다. 따라서 향후 형사사법 정보시스템의 구축에 보다 많은 노력을 기울려야 할 것이다. 이러한 형사사법 정보시스템이 제대로 가동된다면, 형사사법기관들이 보다 능률적이고 효과적인 범죄예방활동과 사후진압활동을 할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 國內文獻

권기현, “지식정부로의 전환 중간평가와 향후과제”, 산업연구원, 1999.

김동욱, “정부의 생산성제고를 위한 전자정부 구현방안,” 한국정책학회 정보화정책 학술대회 PROCEEDINGS, 1996.

나혜숙, “일본경찰의 정보통신”, 해외입법 제26호, 1998.

남헌준, “교통사고 다발지점 관리방안에 관한 연구”, 치안정책연구, 1997.

문신용・사공영호 외, “전자정부 구현을 위한 행정정보서비스 발전방안”, 한국행정연구원 연구자료, 1997.

문신용・맹보학, “행정정보화와 인트라넷의 활용”, 공공정책연구, 1997.

성광호,「범죄수사의 이론과 실제」서울 : 진리탐구, 1996.

신형식・최경현, “경찰종합전산화 계획의 실천방안에 관한 연구”, 치안연구소, 1999.

신형식・주희종・최응렬, “경찰수사자료의 효용성 제고방안”, 치안연구소, 1998.

안문석,「정보체계론」서울 : 학현사, 1995.

양문승, “경찰과 교정기관간 범죄정보 유통시스템 구축에 관한 연구”, 형사정책 제10호, 1998.

오해석 외, “정보통신 기술발전과 경찰조직의 변화”, 치안연구소, 1996.

윤상우, “인트라넷 구축 전략”, 행정과 전산 Vol. 18. No.3, 1996.

이황우,「경찰행정학」서울 : 법문사, 1998.

장덕성, “21세기 정보인프라 EDMS”, 한국OA학회지 제6권 제1호, 1999.

총무처직무분석기획단,「신정부혁신론」서울 : 동명사, 1998.

최응렬・임재강, “인트라넷기반의 경찰지식관리시스템에 관한 연구”, 경호경비연구 제3호, 2000.

표창원, “뉴욕시경의 경찰개혁 사례고찰을 통한 한국 경찰개혁의 방향성 재점검”, 한국경찰학회, 2000.

하미승, “행정조직에 대한 관리정보체계의 적용 : 종합적 PMIS 모형의 틀”, 한국정책분석학회, 1998.

경찰청,『경찰실무전서』, 2000.
경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국정감사요구자료(Ⅰ), 2000.
경찰청, 2000년도 행정자치위원회 국정감사요구자료(Ⅱ), 2000.
한국전산원, 2000한국인터넷백서, 2000.
한국전산원, 정보화촉진기본계획 해설서, 1996.
한국전산원, 국가정보화백서, 1993.
한국전산원, "국가공공기관의 정보자원관리에 관한 연구", 한국전산원 연구보고서, 1996.

2. 外國文獻

Bruce L. Berg, *Policing in Modern Society,* NewYork : Butterworth-Heinemann, 1999.
Daft, Richard L., *Organization Theory and Design,* New York : West Publishing Company, 1990,
Davenport, T. H., David W. D. L. and M. C. Beers., "Successful Knowledge Management", *Sloan Management Review*, 1998.
J. R, Diebold., "Information Resource Management : The New Challenge," *Infosystems*, 1979.
James Lardner, "The CEO Cop", New Yorker, 6 Feb. 1995.
Marchand, D. A. & Kresslein, J .C., "Information Resource Management and the Public Administration," In Jack Rabin and Edward M. Jackowski (ed.), *Handbook of Information Resource Management,* New York : Marcel Decker, Inc., 1988.
Richard Koch & Ian Godden, *Managing Without Management : A Post-management Manifesto for Business Simplicity,* London : Nicholas Brealey, 1996.
Richard L. Nolan & David C. Croson, *Creative Destruction : A Six Stage Process for Transforming the Organization,* Boston : Harbard Business

School Press, 1995.
http://www.govtech.net/1997/gt/jan/jan-technologyfocus/jan-technologyfocus.shtm.
http://www.intraworks.co.kr/intraworks/Beginner/index.html
警察廳編, 日本警察白書(平成12年版), 2000.