

연구보고서 2008-00

경찰 IT조직 및 인력 효율화 방안 연구

《研究陣》

연구위원 : 허만영 (건국대학교 교수)

목 차

요 약 문	9
제1장 서 론	22
제2장 연구방법	24
제1절 연구내용	24
제2절 연구범위	26
제3절 연구방법	26
제3장 지식정보화 사회로의 진화에 따른 경찰조직 변화	28
제1절 지식정보화 사회와 행정 패러다임 변화에 관한 이론적 접근	28
제2절 행정 패러다임 변화에 따른 경찰조직의 대응	34
제4장 경찰조직의 외국사례 비교분석	41
제1절 미국 연방수사국의 조직	41
제2절 미국 뉴욕시 경찰청	45
제3절 일본의 경찰조직	47
제4절 미국과 일본의 경찰조직 비교분석	49
제5장 한국의 경찰청 IT조직 및 인력 현황분석	51
제1절 경찰 정보통신조직 분석	51
제2절 실국별 정보통신 업무관련 조직 분석	54
제3절 실·국별 시스템 현황분석	58
제4절 시스템유형별 내용분석	60
제5절 정보통신조직의 인력분석	78

제6절	정보통신조직과 인력의 문제점 분석	80
제6장	경찰청 IT 활용수준 분석	85
제1절	IT 신기술 장비 활용 및 정보통신기술의 업무연계 수준 분석	85
제2절	경찰정보통신시스템 활용 및 만족수준	87
제3절	경찰정보통신시스템의 편리성 및 접근성	89
제4절	경찰정보통신시스템의 활용효과	94
제5절	요약 및 경찰정보통신시스템 활용에 관한 문제점 분석	99
제7장	경찰 IT조직 및 인력 효율화 방안	101
제1절	경찰 IT 조직 효율성 제고 기본방향	102
제2절	조직설계 방안	110
제8장	결 론	115
참 고 문 헌	117	

표 목 차

<표 2-1>	연구 내용	25
<표 2-2>	연구 방법	26
<표 3-1>	경찰종합정보체제의 단계별 구축현황	38
<표 5-1>	온라인 정보시스템의 조회량 및 활용실적	52
<표 5-2>	경찰청 정보통신시스템 현황	59
<표 5-3>	경찰종합정보시스템: 사무자동화 및 행정관리 영역	62
<표 5-4>	경찰종합정보시스템: 경찰업무관리 영역	64
<표 5-5>	경찰종합정보시스템: 수사 및 범죄정보관리 영역	65

<표 5-6> 온라인 조회업무 시스템: 행정지원	66
<표 5-7> 온라인 조회업무 시스템: 사람 중심의 검색	67
<표 5-8> 온라인 조회업무 시스템: 총기, 장비 및 시설 검색	68
<표 5-9> 온라인 조회업무 시스템: 교통관련 업무	68
<표 5-10> 온라인 조회업무 시스템: 대민지원 업무	69
<표 5-11> 교통전산시스템	70
<표 5-12> 수사전산시스템	72
<표 5-13> 사이버경찰청 방문자 수	76
<표 5-14> 경찰정보통신시스템 기능 요약	77
<표 6-1> 신기술 장비 관련 분석	86
<표 6-2> 정보통신기술 업무연계 수준	87
<표 6-3> 경찰정보통신시스템의 활용수준	88
<표 6-4> 만족 수준	89
<표 6-5> 경찰종합정보시스템의 편리성과 접근성	90
<표 6-6> 온라인조회시스템의 편리성과 접근성 등	90
<표 6-7> 수사전산시스템의 편리성과 접근성 등	91
<표 6-8> 교통전산시스템의 편리성과 접근성 등	92
<표 6-9> 사이버경찰청의 편리성과 접근성 등	93
<표 6-10> 경찰종합정보시스템의 활용효과	95
<표 6-11> 온라인조회시스템의 활용효과	95
<표 6-12> 수사전산시스템의 활용효과	96
<표 6-13> 교통전산시스템의 활용효과	97
<표 6-14> 사이버경찰청의 활용효과	98

그림 목 차

<그림 3-1> 지식정보화 사회와 행정관리 패러다임 변화	28
<그림 3-2> 세계화로의 환경변화와 경찰행정의 변화	29
<그림 3-3> 신공공관리 행정이론 도입과 경찰행정의 변화	31
<그림 3-4> 다원주의 사회로의 변화와 경찰행정의 변화	32
<그림 3-5> 네트워크 조직의 출현과 경찰행정의 변화	33
<그림 3-5> 학습조직으로의 진화와 경찰행정의 변화	34
<그림 3-6> 정보통신 기술 발전에 따른 경찰조직 변화의 영향 요인	35
<그림 4-1> 미국 연방수사국의 조직체계	42
<그림 4-2> 미국 연방수사국 정보화담당관실의 조직체계	43
<그림 4-3> FBI의 정보통신 조직 업무연계 흐름도	44
<그림 4-4> 미국 뉴욕시 경찰청 조직체계	46
<그림 4-5> COMPSTAT 시스템의 구조	47
<그림 4-6> 일본의 경찰조직	47
<그림 4-7> 일본 경찰청의 정보통신국 조직편제	48
<그림 5-1> 한국의 경찰조직과 IT업무 관할 부서	51
<그림 5-2> 정보통신관리관실 조직분석	54
<그림 5-3> 교통관리관실 정보통신업무 조직분석	55
<그림 5-4> 수사국 과학수사과의 조직분석	56
<그림 5-5> 경무기획국의 정보통신관련 조직	57
<그림 5-6> 온나라시스템과 연계활용 가능한 시스템	73
<그림 5-7> 사이버 경찰청 구성체계도	74
<그림 5-8> 사이버 경찰청 사이트맵	75
<그림 7-1> 시스템과 클라이언트 관계	102
<그림 7-2> 정보통신관리관실과 클라이언트 그룹의 관계	103
<그림 7-3> 경찰청 CIO와 타부서와의 관계설정	104
<그림 7-4> 환경, BPR, 그리고 정보통신시스템 고도화: 반복적 설계 과정	105

<그림 7-5> IT업무 흐름에 따른 경찰청 CIO 조직의 업무분류	108
<그림 7-6> 학습조직으로의 진화단계	109
<그림 7-7> 경찰청 국 단위의 조직 개편 제안	110
<그림 7-8> 분산되어 있는 정보통신시스템의 통합관리운영 방법	111
<그림 7-9> 정보통신국의 조직 구성도	113
<그림 7-10> 정보통신국의 인력충원 방안	114

요 약 문

I. 연구의 필요성 및 연구방법론

경찰은 지식정보화 사회에서 생성하는 첨단과학기술의 최대 사용자 그룹이다. 지식정보화 사회에서는 유비쿼터스 통신이 경찰업무 수행의 필수장비일 수밖에 없고, 일반사회 구성원보다 한 발 앞서갈 수 있어야 다양한 범죄행위를 예측하고, 대응할 수 있기 때문이다. 경찰업무의 효율성 제고를 위하여 유비쿼터스 통신장비와 자동화된 데이터 처리 및 전송 장비가 필요하며, 이를 지원할 수 있는 소프트웨어와 하드웨어가 갖추어져 있어야 한다. 본 연구는 경찰의 IT 조직 및 인력에 대한 분석을 토대로 경찰 IT 조직 개편방안과 IT 인력의 활용방안에 대한 제안을 연구 목적으로 삼고 있다.

경찰 IT 조직 및 인력의 효율화 방안에 관한 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 네 가지 연구방법을 활용하였다. ① 경찰청 IT 조직에 관한 문헌연구, ② 선진 외국의 경찰조직에서 정보통신 조직의 구성을 분석하는 방법, ③ 한국 경찰청의 정보통신조직을 분석하는 방법, 그리고 ④ 설문조사를 통하여 현재 경찰청의 정보통신 조직이 활용하고 있는 다양한 정보시스템의 효율성을 분석하는 방법이다. 특히 설문조사 방법을 통하여 경찰청의 정보통신 유관부서가 경찰업무의 내부 효율성 제고에 어느 정도 기여하고 있는지를 분석함으로써 현행 조직체계의 문제점을 도출하고자 하였다. 경찰청 정보통신 관련조직이 효율적으로 편성되어 있으면 시스템의 효율성이 높게 평가될 것이고, 그렇지 않으면 조직편성에 문제가 있다는 시각에서 현재 경찰청의 정보통신시스템의 활용 및 효율성에 대한 분석을 실시하였다.

II. 경찰조직의 외국사례 비교분석

미국과 일본의 경찰조직을 분석한 결과 네 가지 정도의 비교분석 포인트를 제시할 수 있다. 첫째, 미국 FBI와 일본의 경찰청 정보통신 조직은 모두 계선조직이라는 특성을 가지고 있었다. 계선조직에서 CIO 업무를 담당함으로써 의사결정과 동시에 집행권한을 갖게 된다는 점에 있어서 효율성과 신속성을 높이려는 의도를 보인다. 지방경찰로서 뉴욕시는 지역주민과 밀접한 관계를 유지해야 한다는 특성 때문에 범죄통계를 활용하는 컴스태트 부서조직이 중심이었고, 따라서 계선이 아니라 참모조직으로 구성되어 있다는 점이 특징이다.

둘째, 미국은 미래지향적 관점에서 조직이 설계되었다. 조직이 기술변화에 신속히 대응할 수 있는 업무재설계(BPR: Business Process Reengineering)를 강조하고 있다는 점이 특징이었다. 항상 환경변화에 대응하여 조직개편을 할 수 있도록 BPR에 비중을 두고 설계하였기 때문이다. CIO 조직의 유연성을 엿볼 수 있는 특성을 가지고 있었다. 반면에 일본은 미국에 비하여 BPR에 대한 내용이 두드러지게 나타나지 않을 뿐만 아니라 유연성을 판단할 수 있는 조직기반이 보이지 않고 있었다.

셋째, 양국 모두 기획과 시스템 개발, 운영과 관리로 대별하여 조직의 흐름을 관리한다는 점이 돋보였다. 그러나 일본은 사이버테러와 같은 기능이 정보통신조직에 융합되어 있어 미국처럼 조직의 기능별 정비의 완성도 수준이 떨어지는 것으로 보인다.

넷째, 사이버테러에 관한 한 미국은 국가안전 Branch에서 NIPC라는 별도의 조직을 구성하여 전담을 하고 있고, 단순 사이버 범죄는 범죄, 사이버, 대응 Branch에서 담당함으로써 대국가 테러와 대국민 범죄를 별도의 문제로 다루고 있었다. 그러나 일본은 정보통신조직에 무게가 실려 있다.

요약하면 지식정보화 사회로의 전환에 따른 경찰조직의 적응이라는 관점에서 보면 미국이나 일본 모두 적극적으로 노력하고 있는 모습을 보이고 있다. 양국 모두 CIO가 계선조직으로 편성되어 있다는 점이 그 증거이다. 양국 모두 지식정보화 사회로의 변화에 적응하려는 모습을 보이고 있으며, 지식정보화 사회를 향한 침묵의 동반자로서 역할을 수행하기 위하여 노력하는 모습을 찾아볼 수 있었다.

Ⅲ. 한국의 경찰청 IT조직 및 인력 현황분석

1. 정보통신조직 및 시스템 현황분석

경찰청의 CIO 기능을 수행하는 정보통신관리관실에는 2담당관실과 6개 계가 업무를 담당하고 있다. 정보통신1담당관실과 관리계, 정보통신기획계, 정보통신보안계와 같은 3개 계, 정보통신2담당관실과 정보화기획계, 운영계, 종합정보계와 같은 3개 계가 그것이다. 교통관리관실은 교통데이터관리계와 같은 한 개 계가 정보통신업무를 수행하고 있다. 수사국에서는 과 수준의 과학수사센터와 그 아래에 있는 4개 계에서 정보통신관련 업무를 담당하고 있으며, 과학수사계, 자료운영계, 범죄정보지원계, 증거분석계가 그것이다. 경무기획국에서는 기획계와 지식관리계에서 정보통신 업무를 관리운영하고 있다.

전담조직을 종합적으로 분석하면 정보통신관리관실이라는 1개 국 수준의 조직, 정보통신1담당관실과 2담당관실 및 과학수사센터와 같은 3개 과 수준의 조직이 전담하고 있다. 계 수준을 보면 11개 계가 담당하고 있다. 정보통신관리관실의 6개 계, 교통관리관실의 1개 계, 수사국의 4개 계, 경무기획국의 2개 계가 그것이다. 정보통신관련 조직이 비록 4개 국에 분산되어 있기는 하지만 정리하면 1국3과11계로 요약할 수 있다.

경찰청 조직 차원에서 정보통신업무에 대한 현황을 분석한 결과 첫째, 경찰정보통신업무가 원칙 없이 분산되어 있다는 점이다. 경찰청의 정보통신업무는 경찰종합정보시스템, 온라인 조회시스템, 사이버 경찰청으로 대별할 수 있지만 CIO 기능을 수행하는 정보통신관리관실에서는 이 중에서 경찰종합정보시스템만 가지고 있다는 사실을 알 수 있었다. 시스템의 개발 및 관리는 정보통신관리관실에서 하고, 활용은 해당부서에서 하는 정보통신 운용의 일반원칙과는 거리가 먼 차원에서 운영되고 있었다.

둘째, 온나라시스템은 온라인 중심의 업무관리를 위하여 범정부적으로 도입된 시스템으로서 범정부적 소통을 위하여 중요한 기능을 수행하는 시스템이다. 경찰업무의 과정관리를 위하여 매우 중요한 기능을 수행할 수 있다. 경찰업무의 개발, 집행, 평가로 이어지는 업무관리를 효율적으로 수행하기 위하여 개발된 시스템이라는 점에서는 경무기획국에서 담당하는 것이 의미가 있으나 시스템을 경찰청 업무의 특성에 맞게 보완관리하기 위해서는 정보통신업무를 전담하는 부서에서 관리해야 한다.

셋째, 사이버경찰청은 시민과 경찰을 온라인 가상공간에서 소통하게 하는 장으로서 기능을 수행한다. 시스템개발관리 및 운영에 있어서 정보통신관리관실의 역할이 그 중심에 있어야 함에도 불구하고 경무기획국에서 담당하고 있다. 전자정부 관점에서 보면 G2G나 G2B와 함께 운영되어야 할 G2C의 기능이 별도로 관리·운영되고 있다는 것과 같은 의미로 해석할 수 있다.

경찰청의 정보통신시스템을 시스템 종류별로 요약하면 아래의 표와 같다. 경찰종합정보시스템은 정보통신관리관실에서 관리하며 일반행정, 경찰업무, 수사 및 교통과 같은 네 가지 유형의 업무를 모두 관리할 수 있도록 구축되어 있다. 온라인조회시스템의 경우 일반행정 분야가 약하기는 하지만 네 가지 유형의 업무를 모두 조회할 수 있도록 구축되어 있다.

교통전산시스템은 교통업무를, 그리고 수사전산시스템은 수사업무를 위하여 구축되어 활용되고 있지만 경찰종합정보시스템이나 온라인 조회시스템에서 그 원천자료를 찾아오든지 아니면 이중으로 해당 부서에서 구축하여 활용해야 하는 문제점을 가지고 있다. 문제는 여기에 그치지 않는다. 필요한 자료를 일목요연하게 검색하여 활용하는 것이 아니라, 비록 사이버 공간이기는 하지만 여기저기에서 찾아다녀야 한다면 그것은 기능상 큰 문제점을 가지고 있는 시스템이다. 사용자 편의성을 고려하지 않은 시스템 개발이라고밖에 말할 수 없기 때문이다.

경찰종합정보시스템은 일반행정관리와 경찰업무관리 과정에서 보완적인 기능을 수행할 수도 있지만 온나라시스템과 중복되는 부분이 있다. 온나라시스템을 국정과제관리를 위하여 개발된 시스템이기 때문이다. 관리부서가 정보통신관리관실이 아니라 경무기획국으로 되어 있어 정보통신업무의 분산운영이라는 문제점도 가지고 있다.

<표> 경찰정보통신시스템 기능 요약

업무유형	경찰종합정보 시스템	온라인조회 시스템	교통전산 시스템	수사전산 시스템	온나라시스템
	정보통신관리관실	정보통신관리관실	교통관리관실	수사국	경무기획국
일반행정	○	△	X	X	○
경찰업무	○	○	X	X	△
수사	○	○	X	○	X
교통	○	○	○	X	X

○ : 밀접히 관련; △ : 약하게 관련; X : 무관

사이버 경찰청은 위의 표에 제시된 업무를 웹사이트에 연계시켜 쌍방향 커뮤니케이션을 통하여 한편으로는 대민 치안서비스의 질을 개선하는데 활용하고, 다른 한편으로는 경찰청 내부부서와의 업무연계를 강화하여 조직내부 효율성을 제고하는데 활용하도록 하는 시스템이다. 현재는 쌍방향 커뮤니케이션이 원활히 이루어지지 않고 있어 치안서비스의 질과 내부효율성 제고에 크게 기여하지 못하고 있다는 사실을 알 수 있었다.

2. 정보통신조직의 인력분석

정보통신관리관은 CIO로서 정보통신에 대한 전문성이 요구되는 자리이다. “경찰청과 그 소속기관 등 직제에 관한 대통령령”에 의하면 정보통신관리관은 경무관으로 보하며, 차장을 보좌하는 것으로 규정되어 있다. 경찰공무원만이 정보통신관리관을 할 수 있도록 규정하고 있다. 정보통신관리관 아래에 있는 1담당관은 총경으로 보하도록 되어 있고, 2담당관은 부이사관이나 서기관, 또는 총경으로 보하도록 되어 있다. 비록 선임 담당관은 아니지만 2담당관으로 정보통신 분야의 전문성을 가진 일반인이 진입할 수 있는 문은 열어놓고 있다.

정보통신관리관실 정원 중에서 경찰관이 25.5%, 일반직이 13.0%, 그리고 기능직이 61.5%로 구성되어 있다. 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 정보통신관리관실에 진입할 수 있는 여백을 13% 정도 두고 있다. 조직구성원의 구조로 보면 일반직이 진출할 수 있는 여백을 13% 정도로 남겨두고 있기 때문에 전문성 확보에 어느 정도 문이 열려 있는 상태라고 말할 수 있다.

3. 정보통신조직과 인력의 문제점 분석

1) 전문성에 의한 조직편성 원리 준수의 문제

조직편성의 중요한 기본원리 중 하나는 분업과 전문성의 원리이다. 분업과 전문성에 입각하여 조직이 편성되어야 최소한의 효율성을 담보할 수 있다는 의미이다. 일반조직이

든 특수조직이든 이 원칙은 지켜져야 한다. 그러나 경찰청 정보통신 조직에서는 이 원칙이 잘 지켜지지 않고 있어 경찰청 CIO 기능이 취약하다는 점이 가장 큰 문제로 밝혀졌다.

구체적으로 설명하면 정보통신 조직이 실국별로 분산되어 있다는 점이 문제이다. 경찰청은 형식적으로는 정보통신관리관이 CIO이지만 정보통신 업무의 일정부분이 교통관리관실의 교통기획담당관실, 수사국의 과학수사센터, 경무기획국의 혁신기획과에 분산되어 있어 CIO 기능이 취약하다. 수사국에서는 수사에 관한 모든 업무를 관장하고, 교통관리관실은 교통에 관한 모든 업무를 관장하는 것은 정보통신 기반이 없던 아날로그 시대에서는 분업과 전문성에 입각한 조직편성의 원리였다. 그러나 지금은 정보통신기반이 조직관리의 새로운 전문 분야로 자리 잡고 있기 때문에 이 전문 분야를 어떻게 잘 활용하느냐가 조직의 효율성 향상의 핵심논점으로 떠오르고 있는 상황이다.

정보통신 기반이 경찰업무 수행에 아무런 영향을 미치지 않던 과거에는 수사정보는 수사담당조직에서 관리하고, 교통정보는 교통담당조직에서 관리하는 것이 바른 방법이었다. 그러나 경찰업무와 정보통신기술이 “침묵의 동반자”가 되어야 하는 상황에서는 이같은 아날로그 방식의 조직편성은 그 빛을 잃을 수밖에 없다. 지식정보사회에서 어느 조직이든 할 것 없이 업무의 효율성은 정보통신 기술을 조직에 잘 활용함으로써 제고될 수 있기 때문이다.

경찰행정뿐만 아니라 수사 및 교통에 관한 다양한 정보를 관리할 수 있는 시스템 구축과 활용이 경찰업무의 효율성 제고의 중추적 역할을 수행하기 때문에 경찰업무와 정보통신시스템을 연결할 수 있는 전담부서가 반드시 필요하며, 그 부서가 바로 경찰청의 CIO이다. 정보통신시스템이 경찰조직에 그물망처럼 연결되도록 구축하고, 이 시스템을 바탕으로 업무의 효율성을 높일 수 있도록 하는 정보통신시스템 전담부서가 CIO 조직이며 조직편성은 CIO가 제 기능을 수행할 수 있도록 고려되어야 하지만 현재 경찰청 조직은 그렇지 않아 경찰업무와 정보통신기술이 침묵의 동반자가 되는데 어려움을 겪을 수 있다.

2) 계선업무가 참모조직으로 편성된 문제

업무 중에는 참모조직의 성격을 가지고 있는 것도 있고, 계선업무의 성격을 가지고 있

는 것도 있다. 이 둘을 구분하는 절대적인 기준은 없지만 참모조직은 직접적인 의사결정과 관련된 업무보다는 장을 보좌하는 기능을 수행하는 업무로 구성되어 있고, 계선조직은 집행업무와 신속하게 의사결정을 해야 할 업무로 구성되어 있다. 또한 조직을 이끄는 리더의 판단에 따라서 신속하게 업무수행을 하고자 하면 참모조직의 기능을 계선조직으로 재편성할 수도 있다.

일반적으로 CIO는 참모조직의 성격을 가지고 출발하였다. 두 가지 이유로 계선조직보다는 참모조직이 더 많이 활용되었다. 첫째, 정보통신기반을 구축하기 위하여 조직을 이끄는 장의 힘을 빌려 강력하게 추진할 필요성이 있었기 때문이었고, 둘째, 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 조직 내로 진입하는 길을 열어주기 위해서였다.

아날로그 방식의 조직운영에 익숙한 조직구성원에게 무엇보다도 중요한 것은 정보통신기반이 왜 필요하며 어떤 수준의 효율성을 낼 수 있다는 것을 파악하도록 하기 위해서는 전문가의 활용이 절실했다. 따라서 한국의 정부조직에서도 정보통신담당관이라는 이름의 CIO가 편제되기에 이르렀다. 그러나 이제는 전문성을 가진 인력의 진입로를 열어주는 것과 함께 급변하는 정보통신 환경을 이해하고, 이를 수용하여 조직발전의 기틀로 활용하기 위해서는 신속한 의사결정과 집행력을 갖춘 조직의 필요성이 더 강조되고 있는 상황이다. 특히 정보통신기술이 침묵의 동반자 역할을 해야 하는 경찰조직에서 그 필요성이 더 증대되고 있다. 이같은 추세를 반영하여 미국이나 일본과 같은 국가의 경찰조직도 CIO를 계선조직으로 편성하고 있다.

한국의 경찰청은 정보통신관리 조직이 참모조직으로 되어 있어서 외부 정보통신기술의 수용과 활용에 대한 신속한 의사결정과 집행력을 행사하기가 어려운 구조를 가지고 있다. 참모조직으로 편성되어 있어서 의사결정에 영향력을 미칠 수 있을 뿐이지 의사결정을 직접적으로 하기는 어렵기 때문이다. 따라서 경찰업무 수행 과정에서 신속대응과 신속적응이라는 관점에서 문제가 노출되고 있다.

3) 정보통신관리관실 내부조직의 업무흐름 분절성 문제

CIO 기능을 담당하고 있는 정보통신관리관실의 조직편제도 정보통신관리관이 CIO로서의 기능을 수행하는데 어려움을 겪을 수 있을 정도로 문제점이 노출되어 있다. 한마디

로 업무의 흐름에 따라 조직이 편성되어 있지 않을 뿐만 아니라, 두 부서간 업무가 연계될 수 있도록 편성되어 있지도 않아 내부효율성을 만들어내기에 부족한 구조를 가지고 있다.

정보통신1담당관실과 2담당관실로 편성되어 있고, 업무분장을 보면 1담당관실은 유·무선통신 기획, 정보통신보안 업무 등 하드웨어를 담당하고 있고, 2담당관실은 정보화업무 개발 및 신기술 도입·적용, 온라인 조회망 및 종합정보망 등 경찰전산망 관리와 같은 소프트웨어 업무를 담당하고 있다. 예산과 기획이 담당관실로 나누어져 있어 업무연계가 무엇보다도 중요함에도 불구하고 그 기능이 조직의 업무흐름을 반영하지 못하고 있다.

4) BPR 기능의 부재로 정보통신기술과 조직내부흐름 조율 부재

정보통신기술은 나날이 발전한다. 기술에 대한 진단과 신속한 활용을 위하여 조직이 적응해나가야 효율성을 최대화시킬 수 있다. 그러나 경찰청의 정보통신관리관실은 조직이 외부환경에 대응하여 내부 흐름을 조정하여 이를 신속하게 반영할 수 있도록 편성되어야 함에도 불구하고 기계적인 관점에서 하드웨어 담당과 소프트웨어 담당으로 이원화되어 있어서 업무의 흐름을 읽을 수 없다. 외부환경을 진단하고, 업무의 흐름을 변화시키기 위해서는 BPR-기획-시스템개발-운영-관리업무가 물 흐르듯이 편성되어 있어야 하는데 하드웨어 담당과 소프트웨어 담당이라는 이원적이고 분절적인 조직편성 때문에 이것이 심각하게 부족한 상황이다.

BPR을 통하여 중복업무를 단순화하고, 내부의사결정의 단계를 축소할 수 있는지에 대해 연구하고 분석할 조직이 필요하다. 미국은 연방수사국은 CIO 밑에 BPR을 담당하는 Deputy CIO를 두고 이 업무를 관장하도록 하고 있다. BPR의 성패가 정보통신의 성패를 가름할 만큼 중요한 역할을 수행하기 때문이다.

5) 경찰 정보통신 소프트웨어 시스템의 중복성 문제

경찰청 정보통신 업무는 흩어놓으면 4개 국, 5개과, 11개 계로 분산되어 있고, 관리·운영하는 시스템도 다를 뿐만 아니라, 경찰업무수행의 효율성 제고를 위한 인적 차

원의 연계 및 시스템 차원의 연계장치가 없어 “일부 중복”이 있더라도 효율성 제고를 기할 수 있는 하부구조가 전혀 마련되어 있지 않다.

수사업무에 관한 한 여러 정보가 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 그리고 수사전산시스템에 분산되어 있고, 교통업무에 관한 한 여러 정보가 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 그리고 교통전산시스템에 분산되어 있다. 분산되어 있으면 인적 교류나 시스템 교류 차원의 연계장치가 있어야 분산된 시스템의 효율성 제고와 연결시킬 수 있는데 이 장치 또한 미비되어 있다.

정보통신시스템의 효율성을 높이기 위해서는 수행하고자 하는 업무의 성격에 맞게 하드웨어와 소프트웨어가 개발되어 있어야 하고, 필요한 데이터가 빠짐없이 DB로 연결되어야 한다. 또한 지식관리시스템과 연결시켜 필요한 정보는 언제든지 끄집어내어 쉽게 가공하여 활용할 수 있도록 설계되어야 제기능을 수행할 수 있다. 이 과정이 BPR의 일부이기도 하지만, 이 과정에 따라 시스템도 개발되어야 하고 조직도 편성되어야 한다. 그러나 경찰청의 정보통신조직은 이 기능을 수행하기 어려울 정도로 시스템과 조직이 혼재되어 있다.

6) 정보통신 인력의 전문성 부족

경찰청의 조직구조와 인사규정에 의하면 정보통신관리관실을 구성하는 핵심인력의 전문성이 부족할 수밖에 없는 상황이다. 정보통신관리관, 1담당관, 2담당관 중에서 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 외부에서 진입할 수 있는 여백을 2담당관 1명 정도뿐이다. 정보통신 분야의 전문성이 중요하다는 판단 아래 미국의 연방수사국의 경우 CIO는 철저히 전문성을 갖춘 인력이 임명될 수 있도록 그 조직구조가 편성되어 있는 것과는 대조적이다.

IV. 경찰청 IT 활용수준 분석

경찰청의 신기술 장비도입 수준, 신기술 장비 접근 및 활용기회가 모두 보통수준 이하

로 낮았고, 신기술 도입의 필요성을 5점 척도에서 그 평균이 4점 이상으로 높았다. 신기술을 도입해도 정보통신 기술을 경찰업무와 연계하는 수준도 높게 평가되지 않고 있어서 정보통신 기술과 경찰업무 및 치안서비스와의 연계성에서 문제점이 노출되고 있었다.

활용수준과 만족도 수준을 분석한 결과 경찰종합정보시스템과 사이버 경찰청은 적극적으로 활용되고 만족도 수준이 높게 나왔지만 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 그리고 교통전산시스템은 만족수준과 활용수준이 클라이언트 그룹에 속하는 정보통신 관련부서에서 기대 이상으로 낮았다. 온라인조회시스템과 수사전산시스템은 일반부서뿐만 아니라 정보통신 관련부서에서조차도 그 활용수준과 만족수준이 낮았다

경찰종합정보시스템의 활용 편리성과 접근 용이성은 그 평가 수준이 매우 높았다. 온라인조회시스템과 사이버경찰청 역시 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 그리고 정보 충실성에 관한 한 5점 척도에서 그 평점이 모두 3.50내외로서 양호한 편이었다. 정보통신시스템의 효과를 긍정적으로 평가할 수 있을 정도의 분석 결과라고 말할 수 있다. 그러나 수사전산시스템과 교통전산시스템의 경우에는 사정이 달랐다. 수사전산시스템의 경우 과학수사센터 구성원의 활용편리성 평점은 3.05, 접근용이성 평점은 2.84, 데이터 정확성은 3.11, 그리고 정보충실성은 3.00에 불과하였고, 교통전산시스템 역시 수사전산시스템과 유사한 패턴을 가지고 있었다. 활용편리성은 3.13, 접근용이성은 2.87, 데이터정확성은 3.00, 그리고 정보충실성은 3.14 수준에 그쳤다.

경찰청 구성원의 입장에서 보면 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 그리고 사이버 경찰청의 경우 활용수준, 만족수준, 그리고 활용효과에 대해 양호한 것으로 평가하고 있지만 그들 스스로도 수사전산시스템과 교통전산시스템은 활용수준, 만족수준, 그리고 활용효과에 있어서 보통수준을 겨우 넘기거나 오히려 보통수준보다 낮은 수준이었다.

수사전산시스템과 교통전산시스템은 모두 클라이언트 그룹이 관리운영을 담당하고 활용하는 시스템으로이다. 단언하기에는 그 자료가 약간 부족하기는 하지만 분업과 전문성의 원칙에 따른 조직편성이 제대로 이루어지 않아서 나온 결과라고 설명할 수 있다. 정보통신 분야의 하드웨어와 소프트웨어의 구축·관리·운영은 CIO 조직에서 담당하고, 활용은 수사나 교통과 같은 업무부서에서 담당하는 원칙 하에 조직이 편성되면 적어도 현재의 수준보다는 더 높은 효과가 있을 것으로 기대된다.

V. 경찰 IT조직 및 인력 효율화 방안

1. 경찰 IT 조직 효율성 제고 기본방향

첫째, 시스템 관리와 클라이언트 그룹의 관계설정이 이 분명해야 한다. 경찰청 정보통신 조직을 분석한 결과 정보통신시스템의 구축, 유지 및 보수기능을 전담하는 부서와 정보통신시스템 사용자가 혼재되어 있다. 전자는 시스템을 제공하고 후자는 시스템을 기반으로 경찰업무의 효율성을 높이는데 활용하여야 한다. 경찰청의 조직도 이 차원에서 편성되어야 한다.

둘째, BPR과 경찰정보통신시스템의 고도화 사업의 연속관계 설정이 가시화되어야 한다. 정보통신시스템의 구축과 활용에서 무엇보다도 중요한 과정이 BPR이다. 경찰종합정보체계 구축 이전에 조직내부의 업무처리 과정을 면밀히 분석하여 중복업무를 줄이고, 결재단계를 단축시켜 경찰관이 행정이 아닌 경찰 본연의 업무에 충실할 수 있도록 할 수 있어야 한다.

셋째, 업무흐름에 따라 정보통신 조직이 정비되어야 한다. 경찰청의 현행 정보통신시스템은 하드웨어와 소프트웨어를 기반으로 편성되어 있기 때문에 기계적이고 업무의 단절성이 심각하게 나타난다. 조직의 성격을 불문하고 정보통신조직은 기능에 따른 기계적 방식의 편성으로는 그 효율성을 높이기 어렵다. 업무의 흐름을 기초로 하여 편성되어야 한다.

넷째, 학습조직으로서의 기능강화가 요구된다. 경찰조직은 정보통신기술과 동반자 관계에 있다는 사실을 수차례 밝힌 바 있다. 나날이 진화하는 기술발전을 따라잡아 적절히 활용하는 조직은 성공적인 조직으로 남을 수 있고, 그렇지 않은 조직은 실패의 가능성이 높은 조직으로 평가되고 있다. 학습조직이 조직의 성패를 가르는 중요한 척도가 된다. 경찰청 CIO 조직이 우선적으로 학습조직으로 변신하는데 앞장서야 할 것으로 판단된다.

다섯째, 경찰청 정보통신조직에서 근무하는 인력은 그 전문성에 있어서 문제가 제기될 수 있는 수준이었다. 무엇보다도 정보통신조직을 이끌고 있는 CIO의 전문성에 문제를 제기하지 않을 수 없는 조직구조를 가지고 있었다. 범정부 차원에서, 그리고 외부개방의 차원에서 전문성을 가진 CIO를 발탁해야 한다. 그리고 구성원 역시 전문성을 갖춘 인력이 확보되어야 한다.

2. 조직설계 방안

첫째, 정보통신관리관실을 참모조직에서 계선조직으로 전환하여 정보통신관리관실을 현재와 같은 참모조직에서 정보통신국이라는 이름의 계선조직으로 전환할 것을 제안한다. 미국이나 일본에서도 정보통신조직은 모두 계선조직으로 편성되어 있다는 사실을 알 수 있었다. 정보통신관리관실을 계선조직의 하나인 정보통신국으로 바꾸고 “권한과 책임 있는” CIO 기능을 수행할 수 있도록 조직기반을 해나가야 할 것으로 판단된다. 이 과정이 경찰청 IT조직의 효율성을 제고할 수 있는 가장 기본적인 조건임을 강조하고자 한다.

둘째, 정보통신국의 BPR 업무 강화하고, 하드웨어와 소프트웨어와 같은 기계적 업무 분야에서 탈피하여 업무 흐름을 반영한 조직으로 변신해야 한다는 관점에서 1국 5과13개 계 수준으로 조직을 편성할 것을 제안한다. 그 조직구조는 다음 그림과 같다.

기획조정과에서는 정보통신관리관실 업무의 전체적인 그림을 그리는 단위조직이다. 정보통신업무 전반에 관한 기획 및 예산업무와 함께 정보화 정책과 더불어 정보보호정책을 수립하는 기능도 수행한다. 가장 중요한 기능은 경찰조직의 수요, 환경변화, 신기술 발전에 따른 BPR 기능을 수행할 수 있는 기능이 필수적이다. BPR은 정보통신에 관한 이해 수준뿐만 아니라 경찰업무에 관한 전반적인 밑그림을 그릴 수 있을 정도여야 제 기능을 수행할 수 있을 것으로 판단된다.

정보통신업무지원과는 경찰업무수행에 필요한 시스템을 개발하고 관리하는 단위조직이다. 이 조직은 현재 행정지원 업무를 수행하는 경찰종합정보시스템, 정부업무 과제관리와 성과관리를 지원하는 온나라시스템, 경찰업무를 지원하는 온라인조회시스템, 수사를 지원하는 수사전산시스템, 교통관리를 지원하는 교통전산시스템 등이 있다. 이 시스템을 개발하고 고도화함으로써 경찰업무를 효과적으로 수행할 수 있도록 하는 단위조직이다. 전자정부 차원에서 보면 이 단위조직에서 G4G 기능의 한 축을 담당한다.

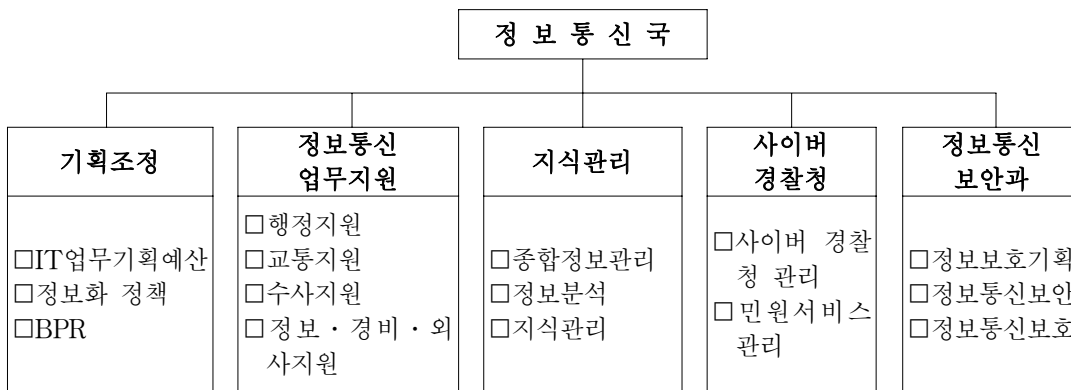
지식관리과는 주전산기 관리 및 데이터관리의 기능을 담당하는 단위조직이다. 주전산기 공통지원시스템을 운영하고, 데이터의 입력관리 및 분석을 실기하며, 이를 지식관리 차원에서 관리하는 기능을 수행하도록 한다.

사이버경찰청은 온라인에서 민원서비스 관리를 담당하는 단위조직이다. 현재는 공지사항 전달 기능 정도를 수행하고 있지만 향후 발전된 시스템을 운영할 경우 민원처리가 온

라인에서 완결되는 시스템으로 전환되어야 한다. 이 단위조직에서는 사이버경찰청의 시스템을 고도화하고, 온라인 민원서비스를 관리하는 조직으로 구성되어야 한다.

정보보호과는 현재 전산보호센터의 업무를 승계하는 조직으로서 성격을 가진다. 그 명칭은 전산보호센터로 할 수도 있고 정보보호과로 할 수도 있다. 업무내용에 따른 단위조직 구성을 보면 정보보안 중장기 계획을 수립하고, 대외협력 및 정보사업 예산을 편성하며, 보안성 검토 및 심사분석을 담당하는 단위조직, 정보통신망 보호활동과 대도청추정활동 및 암호장미나 보안자재를 관리하는 단위조직, 그리고 경찰전산보호센터 운영, 침해사고 대응 및 복구, 그리고 취약점 점검 및 분석을 담당하는 단위조직으로 구성되어야 한다.

<그림> 정보통신국의 조직 구성도



셋째, 현재는 경무관 급을 정보통신관리관, 즉 경찰청 CIO에 보할 수 있도록 규정되어 있다. 정보통신분야의 전문성 확보를 위하여 일반경찰이 CIO가 되더라도 전문성에 대한 전제조건이 분명히 제시되어야 한다. 가능한 범위 내에서 경찰청 CIO의 전문성 확보를 위하여 범정부 차원에서나 외부의 전문가 경찰관의 CIO가 될 수 있도록 문호를 개방할 수 있어야 한다. 기획조정과장 이외에는 과장 단위에서 2명 정도는 범정부 차원이나 외부의 전문인력이 이 직을 수행할 수 있도록 해야만 경찰청 정보통신조직의 전문성을 담보할 수 있을 것으로 판단된다.

제1장 서론

지식정보화 사회는 끊임없이 진화를 거듭하고 있다. 정보기술(information technology)을 바탕으로 한 정보화 혁명이 지식기반 사회의 도래를 알리기가 무섭게 정보기술과 통신기술이 융합되면서 유비쿼터스(ubiquitous) 시대를 맞이하고 있다. 마크 와이저(Mark Weiser)의 예측대로 유비쿼터스 컴퓨팅이라는 제3의 정보혁명이 급속히 진행(Weiser, Gold & Brown, 1999)되고 있고, 현재 우리는 무선 휴대전화가 인터넷에 연결되면서 언제, 어디서나, 원하는 서비스를 받을 수 있고, 원하는 프로그램을 시청할 수 있는 환경에서 살아가고 있다.

유비쿼터스 기반이 구축되어 활용되면 가정에서나 직장에서는 물론 자동차나 고속철도와 같은 이동 장소에서도 정보기술을 활용할 수 있다. 일부에서는 유비쿼터스 기술이 실생활에 활용되고 있다. 집에 앉아서 자동차에 시동을 걸고 냉난방장치를 가동하여 하절기에는 시원하게, 동절기에는 따뜻하게 운전할 수 있는 장치가 보편적인 생활도구로 자리잡고 있다. 또한 무선통신이 가능한 노트북컴퓨터를 들고 다니면서 원하는 자료를 받아볼 정도로 유비쿼터스화가 급속히 진행되고 있다.

경찰은 지식정보화 사회에서 만들어내는 첨단과학기술의 최대의 사용자 그룹이다. 인터넷을 기반으로 하는 지식기반 사회에서 유비쿼터스 네트워크를 기반으로 하는 사회로 진화되면 유비쿼터스 통신이 경찰의 필수장비일 수밖에 없고, 경찰은 일반사회 구성원보다 한 발 앞서갈 수 있어야 다양한 범죄행위를 예측하고, 대응할 수 있기 때문이다. 경찰 업무의 효율성 제고를 위하여 유비쿼터스 통신장비와 자동화된 데이터 처리 및 전송 장비가 필요하며, 이를 지원할 수 있는 소프트웨어와 하드웨어가 갖추어져 있어야 한다(Nunn, 2001).

본 연구는 세 가지 연구목적を 가지고 있다. 구체적으로 설명하면 첫째, 네트워크 사회에 부응하는 경찰 IT 조직 재편성 방안 제안이다. 사회체제가 IT 중심의 네트워크 구조로 진화됨에 따라 사회구성원의 안녕과 질서에 책임을 지고 있는 경찰의 IT 조직의 구

조도 네트워크 방식으로 전환할 필요가 있다. 본 연구는 현재 경찰의 IT 조직이 네트워크 구조에 어느 정도 부응하는 수준인지에 대한 분석과 함께 경찰 IT 인력의 활용 및 조직 개편에 필요한 방안 제안을 연구목적으로 하고 있다. 둘째, 유비쿼터스 사회에 부응하는 경찰 IT 조직 재편성 방안 제안이다. 유선인터넷에서 무선인터넷으로 통신네트워크가 진화하고, 방송과 통신이 융합되는 시점에 맞추어 경찰의 IT 조직구조도 유비쿼터스 사회에 부응하는 방식으로 전환할 필요가 있다. 본 연구는 현재 경찰의 IT 조직이 유비쿼터스 사회에 어느 정도 부응하는 수준인지에 대한 분석과 함께 경찰 IT 인력 활용 및 조직 개편에 필요한 방안 제안을 연구목적으로 하고 있다. 셋째, 경찰 IT 조직재편성을 기반으로 경찰조직 재편성 방안 제안이다. 네트워크 사회로의 진화와 유비쿼터스 사회로의 도래에 따른 경찰의 IT 조직 재편성을 기반으로 경찰조직 전체가 유비쿼터스 사회에 대응하는 방식으로 조직발전 방안을 수립할 필요가 있다. 본 연구는 경찰의 IT 조직개편을 바탕으로 향후 경찰조직 전체가 어떤 방향으로 경찰 IT 인력을 활용하며, 조직개편을 실시해야 할지에 대한 방향 제안을 마지막 연구 목적으로 삼고 있다.

제2장 연구방법

경찰 IT 조직 및 인력의 효율화 방안에 관한 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 네 가지 연구방법을 활용하였다. ① 경찰청 IT 조직에 관한 문헌연구, ② 선진 외국의 경찰조직에서 정보통신 조직을 분석하는 방법, ③ 한국 경찰청의 정보통신조직을 분석하는 방법, 그리고 ④ 설문조사를 통하여 현재 경찰청의 정보통신 조직이 활용하고 있는 다양한 정보시스템의 효율성을 분석하는 방법이다.

특히 경찰관을 대상으로 설문조사를 실시하여 경찰청의 정보통신 유관부서가 경찰업무의 내부 효율성 제고에 어느 정도 기여하고 있는지를 분석함으로써 현행 조직체계의 문제점을 파악하고자 하였다. 경찰청 정보통신 관련조직이 효율적으로 편성되어 있으면 정보통신시스템의 효율성이 높게 평가될 것이고, 그렇지 않으면 조직편성에 문제가 있다는 시각에서 현재 경찰청이 운용하고 있는 정보통신시스템에 대한 분석을 실시하였다.

경찰청이 활용하는 정보통신시스템은 큰 범위에서 분류하면 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 교통전산시스템, 수사전산시스템, 사이버경찰청으로 파악되었다. 온나라시스템이 행정자치부에서 개발되어 2007년 하반기부터 중앙부처에 보급되고 있고, 경찰청에서도 이를 활용하는 단계이지만 아직 그 활용 및 활용효과에 관한 분석을 하기에는 이르기 때문에 시스템에 관한 내용분석만 실시하였고, 설문조사를 통한 효과성 분석은 실시하지 않았다.

제1절 연구내용

연구내용은 지식정보화 사회의 도래와 경찰 정보통신 조직과 관련된 문헌연구, 경찰 IT 조직에 관한 외국사례 연구, 경찰 IT 조직의 운영실태 분석을 기초로 한 경찰의 IT 조직 발전방안과 같은 분야로 구성되며 위에서 제시한 세 가지 연구방법과 연결하여 결

정한 연구수행 내용을 정리하면 <표 2-1>과 같다.

제1장 서론에서는 지식정보화 사회의 도래와 경찰 IT 조직과의 관계, 그리고 경찰조직의 패러다임 변화 필요성에 대하여 서술하였다. 제2장에서는 연구방법론을 정리하였으며, 제3장에서는 네트워크 사회로의 진화와 경찰 IT 조직, 그리고 유비쿼터스 사회의 도래와 경찰 IT 조직의 개편방향에 관한 문헌연구를 중심으로 정리하였다. 제4장에서는 미국과 일본을 중심으로 경찰조직에 관한 사례분석을 실시하였다. 제5장에서는 IT 조직구조 및 기능 분석, IT 인력의 활용실태 분석, 조직구조에 관한 분석을 실시하여 정리하였다. 제6장에서는 경찰관을 대상으로 설문조사를 실시하여 정보통신조직과 그 조직이 관리·운영하는 시스템의 효과성에 대해 분석하여 정리하였다. 제7장에서는 미래지향적 관점에서 경찰청의 정보통신 조직설계의 기본방향, 새로운 정보통신 조직편성 방안, 그리고 IT 인력의 활용방안에 대하여 제안하였다.

<표 2-1> 연구 내용

장 내용	내용
서론	지식정보화 사회의 도래와 경찰 IT 조직과의 관계, 그리고 경찰조직의 패러다임 변화 필요성에 대하여 서술함
지식정보화 사회로의 진화에 따른 경찰조직 변화	네트워크 사회로의 진화와 경찰 IT 조직, 그리고 유비쿼터스 사회의 도래와 경찰 IT 조직의 개편방향에 관한 문헌연구를 중심으로 정리함
경찰 IT 조직에 대한 외국 사례분석	미국, 일본을 중심으로 지식정보화 사회의 도래와 경찰 IT 조직의 운영실태와 조직개편 방안에 관한 사례분석을 실시함
경찰 IT 조직의 실태분석	IT 조직구조 및 기능 분석, IT 인력의 활용실태 분석, 조직개편 방안 분석을 조직차원에서 실시함
경찰청 IT 시스템 활용수준 분석	더불어 경찰인력을 중심으로 설문조사를 실시하여 IT 조직 및 인력의 활용방안에 대한 분석을 실시함
경찰 IT 조직 및 인력 효율화 방안 제안	경찰청의 IT 인력활용 및 조직개편 방안과 조직발전 방안을 제시함
결론	향후 경찰청 IT 조직발전 방안에 관한 장기적 비전을 제시함

제2절 연구범위

연구대상은 경찰청 정보통신 관련조직과 인력이며, 연구범위도 IT 조직과 인력으로 제한하였다. 경찰청 정보통신조직은 정보통신관리관실이 중심이지만 현재 교통관리관실, 수사국, 경무기획국 등으로 분산되어 관리·운영되고 있기 때문에 관련부서까지 연구범위에 포함시키기로 하였다. 따라서 정보통신관리관실을 중심으로 IT조직에 대하여 연구를 진행하되 필요한 경우 타부서의 IT조직까지 포함하여 분석을 실시하였다.

경찰의 IT 조직과 인력을 파악하기 위하여 현황 분석을 실시하거나 설문조사를 실시할 경우에는 경찰청 본청으로 연구범위를 제한하였다. 경찰청 본청의 정보통신시스템에 관한 분석 내용이 경찰청 전체의 입장을 반영할 수 있다는 판단 하에서 그 범위를 제한하였다.

제3절 연구방법

연구방법은 문헌연구, 해외사례분석, 경찰 IT조직 및 인력실태분석, 그리고 설문분석으로 대별되며, 연구내용에 따라 각기 다르게 적용된다. 각기 다른 연구방법으로 접근을 하지만 모두 경찰 IT 인력 활용 및 조직개편에 그 초점이 모여 있으며, 구체적인 연구수행 방법은 <표 2-2>에서 제시한 바와 같다.

<표 2-2> 연구 방법

장 제목	연구 방법	비 고
서 론	관련 문헌과 현실사회의 문제분석을 중심으로 전개함	문제분석
지식정보화 사회로의 진화에 따른 경찰조직 변화	이론적 탐구 분야로서 저명 논문 및 학술서적을 중심으로 내용분석을 실시함	문헌연구
경찰 IT 조직에 대한 외국 사례분석	미국, 일본 등을 중심으로 경찰 IT 조직과 인력 실태를 파악하며, 사이버 조사가 중심이 됨	사이버조사
경찰 IT 조직의 실태분석	경찰청의 IT 조직과 인력을 중심으로 운영실태 파악을 중심으로 함	현장조사
경찰청 IT 시스템 활용수준 분석	경찰청 본청의 경찰관을 대상으로 정보통신시스템의 활용 수준, 만족도, 그리고 그 효과성에 대하여 분석을 실시함	설문분석
경찰 IT 조직구조 개편 방안 제안	앞에서의 연구결론을 중심으로 정리함	연구결과 내용분석

연구방법 중에서 특히 구체적으로 설명해야 할 부분은 경찰청 IT 시스템 활용수준을 분화하기 위한 설문조사이다. 설문조사는 경찰청 본청 근무자를 대상으로 실시하였다. 설문내용은 신기술 장비와 활용, 정보기술 활용과 업무연계, 경찰정보시스템의 활용수준 및 만족수준, 경찰정보시스템의 활용편리성 및 접근용이성, 경찰정보시스템의 활용효과 등이다.

각 설문내용을 분석하기 위하여 5점 척도를 활용하여 그 수준을 평균값(mean)을 기초로 평가하는 방식을 취하였다. 설문내용에 대한 평균값은 정보통신 관련부서와 그렇지 않은 부서 사이에 어느 정도 차이가 있는지 혹은 없는지에 대해서도 비교분석하였다. 정보통신시스템의 클라이언트 그룹 사이에 차이가 있는지를 분석함으로써 정보통신시스템의 활용효과를 제고하는 방안의 기초자료로 사용하기 위해서였다.

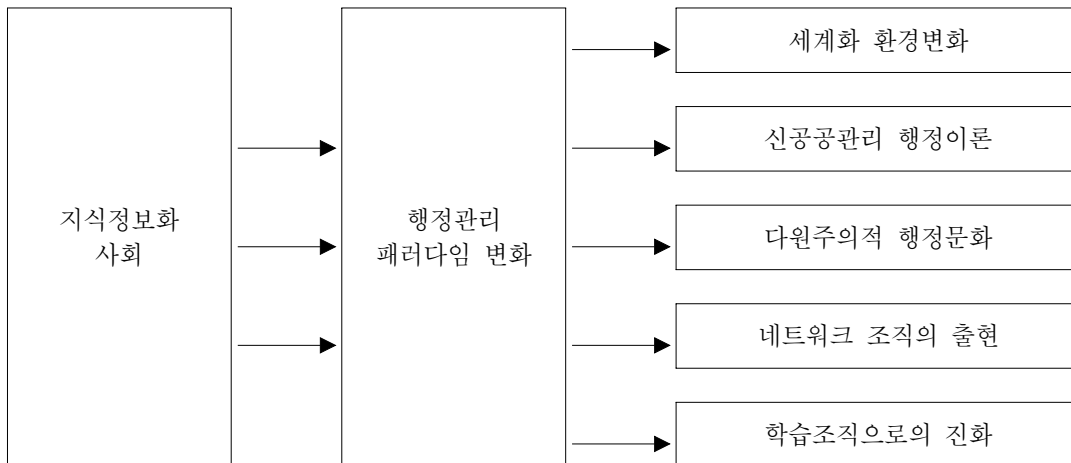
경찰청에서 활용하고 있는 정보통신시스템 중에서 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 교통전산시스템, 그리고 사이버경찰청과 같은 5개 정보통신시스템 간의 활용수준이나 만족수준, 혹은 활용효과에 있어서 차이가 나타나는지에 대해서도 평균비교 방식으로 분석을 실시하였다. 정보통신시스템별로 관리주체가 다르기 때문에 관리주체가 다르면 활용효과에서도 차이가 나타나는지를 기초로 하여 정보통신조직의 효율화 방안을 모색하기 위해서였다.

제3장 지식정보화 사회로의 진화에 따른 경찰조직 변화

제1절 지식정보화 사회와 행정 패러다임 변화에 관한 이론적 접근

지식정보화 사회는 컴퓨터와 인터넷을 활용한 행정관리 기반의 변화만을 이끌어내는데 그치지 않았다. 행정관리 이론의 패러다임을 바꾸는 견인차 역할을 수행하였다. 그 줄기를 잡아서 설명하면 지식정보화 사회는 세계를 하나로 연결시켜 지구촌(global village)이라고 명명할 수 있을 정도의 생활환경의 변화를 이끌어냈고, 관료제적 행정관리의 패러다임을 신공공관리로 전환시키는데 기여하였으며, 개인과 집단의 문화적 다양성을 행정관리에 수용하는 방향으로 행정문화의 변화를 유도하였다. 계층제적 성향이 강한 전통적 조직을 수평적 커뮤니케이션이 가능한 네트워크 조직의 출현을 이끌어냈을 뿐만 아니라, 조직도 지식정보화 기반을 활용하여 끊임없이 스스로 학습할 수 있어야만 생존과 발전이 가능하다는 “학습조직(learning organization)”으로의 진화를 유도하고 있다. 지식정보화 사회의 행정 패러다임 변화는 <그림 3-1>과 같이 요약할 수 있다.

<그림 3-1> 지식정보화 사회와 행정관리 패러다임 변화



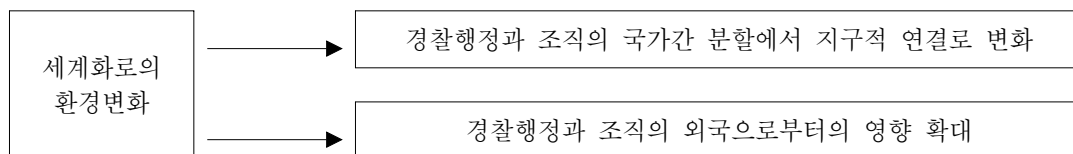
1. 세계화로의 환경변화와 경찰행정

IT 기술의 발전으로 사회는 급속히 세계화로 향하고 있다. 그곳이 지구의 반대편이라고 하더라도 지구촌 어느 곳이든 더 빨리 갈 수 있고, 더 쉽게 접근할 수 있으며, 더 적은 비용으로 더 자주 접촉할 수 있는 시대에 살고 있다. 인터넷에서 휴대 전화에 이르는 IT 기기는 지구촌 구성원을 실시간으로 연결하는 혁명적 변화를 만들어내고 있다.

세계화로의 환경변화는 행정관리에 크게 나누어 다음 두 가지의 영향을 미치고 있다. 하나는 지리적 경계를 벗어나 서비스를 제공해야 한다는 인식의 확산이다. 다른 하나는 지리적으로 다른 나라의 행정관리의 영향을 끊임없이 받는다는 점이다. 경찰행정도 예외가 아니다(Pattersonson, 2000). 인터넷이 지구촌에 연결되기 이전의 시대에는 같은 국가 내에서도 지리적 영역에 따라 역할이 분담되어 있었고, 분할관리에 따른 커뮤니케이션 단절의 문제가 심각했다. 이 문제를 해결하기 위한 최대의 과제가 통합(integration)과 조정(coordination)이었다. 지식정보화 사회의 도래로 단절과 분할관리는 기술적 차원에서는 그 경계가 사라지고 있다. 인터넷의 보편적 적용으로 인하여 지구적으로 서비스망이 연결되어 있고, 한 국가에서 제공되는 서비스는 다른 국가에서도 제공될 수 있도록 서로가 서로를 배우고 익히는 환경에 직면해 있다.

경찰 서비스의 가장 핵심적인 범죄관련 문제가 한 국가에만 국한되어 있지 않고 국경을 초월하여 연결되는 경우가 많다. 경찰행정 또한 다른 나라의 영향을 받는다. 범죄가 국경을 초월하여 발생하기 때문에 국제 공조가 필요할 경우에는 대응조직이 구축되어야 하며, 이에 상응하는 인력풀이 가동되어야 한다. 경찰조직과 인력은 이처럼 IT 기술을 기반으로 하여 끊임없이 국경을 초월한 서비스 교류가 필요한 상황으로 내몰리고 있다.

<그림 3-2> 세계화로의 환경변화와 경찰행정의 변화



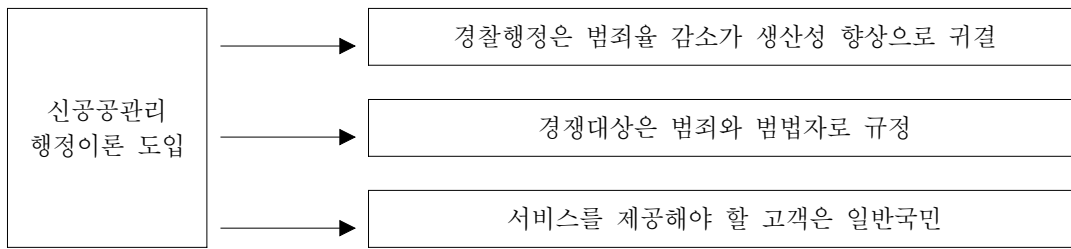
2. 신공공관리 행정이론

신공공관리(New Public Management)는 행정의 경영화, 공공 영역에서의 경쟁원리 도입, 혹은 행정 서비스의 시장경제화(Lane, 2000)로 요약된다. 지식정보 사회의 출현과 함께 "작지만 효율적인(small, but efficient)" 정부를 추구한다는 관점에서 출발한 이론적 배경이 바로 신공공관리론이다. 가장 널리 알려진 행정개혁이 미국의 클린턴 행정부 당시의 정부재창조(reinventing government) 정책이었다(Osborne & Gaebler, 1993). 공공영역에 시장경제 원리를 도입하여 정부개입을 최소화하고 행정의 효율성을 제고한다는 관점을 가지고 있는 행정개혁 이론으로 활용되었다. 현장행정에서 신공공관리의 본질은 업무재설계(Business Process Reengineering: BPR)를 기반으로 하여 디지털 방식에서의 조직개편을 단행하고 그 결과로서 성과(performance)와 고객만족도의 제고를 이끌어낸다는 점이다.

경찰행정에서도 신공공관리의 영향을 받아 성과중심의 관리와 고객중심의 서비스를 지향하고 있다. 고객중심의 서비스를 지향한다는 관점에서 시민에 의한 경찰 서비스 평가가 중요한 과제로 등장하고 있다(Orr & West, 2007). 한국에서도 정책평가의 중요한 영역의 하나로서 고객만족도 평가를 실시해오고 있다. 신공공관리는 실무행정에서 개념 도입에 그치지 않고, 조직구조가 바뀌고 인력의 활용방안에 변화를 주고 있어 행정개혁을 이끌어내고 있다.

경찰행정에서 신공공관리 개념이 도입될 경우 시장경제원리에 입각하여 그 논거를 설명한다면 다음 세 가지 관점(Willis, Mastrofski & Weisburd, 2007)에서 출발하고 있다. 첫째 민간영역에서 이윤추구가 성과의 최대 목표라면 경찰행정에서는 성과는 범죄율감소(criminal reduction)이라는 점이다. 둘째, 경쟁에서 이겨야 할 경쟁대상은 범법자(criminal)들이라는 점이다. 셋째, 서비스를 제공해야 할 고객은 일반국민이다. 신공공관리론의 관점에서 경찰행정은 위의 세 가지 문제를 해결하는데 있어서 최소의 비용으로(작지만), 최대의 효과를 창출할 수 있도록(효율적인) 변신해야 한다.

<그림 3-3> 신공공관리 행정이론 도입과 경찰행정의 변화



3. 다원주의적 행정문화와 경찰행정의 변화

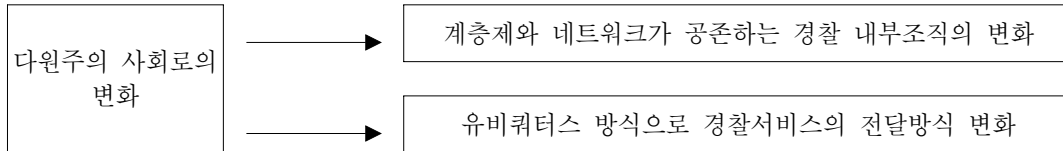
지식정보화 사회, 혹은 유비쿼터스 사회를 살아가는 구성원 모두 네티즌(netizen). 혹은 유티즌(utizen)으로 규정지을 수 없다. 한 사회에서 도시와 농어촌이 있듯이 지식정보화 사회에 대한 향유 수준을 기준으로 볼 경우 산업사회나 농경사회의 방식으로 삶을 살아가는 사람이 있고, 네티즌이나 유티즌이라고 지칭할 수 있는 사람들이 있다. 현대 사회는 이처럼 이웃이면서도 문화가 다르고 삶의 유형이 다른 사람들이 모여 살아가는 다원주의적 사회이다.

경찰조직은 다른 어떤 조직보다는 사회의 환경변화에 민감한 조직이다. 삶의 현장 바로 그곳에 경찰 서비스가 존재하기 때문이다. 경찰조직이 다원주의 문화에 대응하지 못하면 사회구성원이 원하는 서비스를 제공할 수 없다. 경찰은 질 높은 서비스 제공을 위하여 다원주의 문화에 대응해야 한다(Doerner & Dantzker, 2000; Cox, 1995). 여기에 그치지 않고 경찰조직은 변화에 대해서도 민감해야 할 뿐만 아니라, 미래 사회의 변화를 분석하고 여기에 대응해야 한다. 이처럼 경찰조직은 미래지향적이어야 하기 때문에 지식정보화 세대와 유비쿼터스 세대를 겨냥하여 조직 개편이 요구된다.

다원주의 행정문화는 경찰행정과 조직의 변화를 다음 두 가지 관점에서 이끌어내고 있다. 첫째, 조직 내적으로는 경찰조직의 변화가 필수적이다. 네티즌과 유티즌에게 서비스를 제공하기 위한 조직이 아날로그 세대에게 서비스를 제공하는 조직이 같을 수가 없다. 계층제적 조직이 존재할 수밖에 없고, 여기에 새로운 방식의 네트워크 조직이 창출될 수밖에 없다. 다음으로는 조직 외적으로는 경찰 서비스 전달방식의 변화가 일어난다. IT와

커뮤니케이션 기술이 융합되면서 서비스 전달방식도 유비쿼터스 방식으로 전환되지 않을 수 없다.

<그림 3-4> 다원주의 사회로의 변화와 경찰행정의 변화



4. 네트워크 조직의 출현

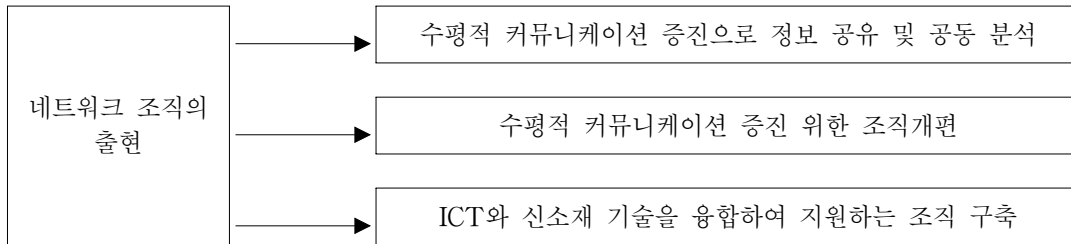
정보통신기술은 수직적 커뮤니케이션에도 영향을 미치지만 수평적 커뮤니케이션에 더 큰 영향을 미친다. 인터넷과 휴대전화 같은 정보통신 기기가 상하 구분없이 폭넓게 소통할 수 있도록 하기 때문이다. 행정조직은 지식정보화 사회의 도래로 점진적으로 계층제적 조직의 층이 얇아지는 방향으로 개편되고 있다. 한국 정부에서 고위공무원단 제도를 도입하여 1급에서 3급까지의 계층을 통합한 것도 이같은 지식정보화 사회의 추세를 반영한 결과라고 말할 수 있다.

사회가 지식정보화 사회로 진입함과 동시에 경찰조직도 관료제의 벽을 깨고 네트워크 조직으로 전환되는 시점에 놓여 있다(Reed & Hughes, 1992). 경찰조직에서 활용되는 기술은 크게 7개 범주로 구분(Nunn, 2001)할 수 있다. ① 홍채인식과 같은 생물학적 측정장치(biometric parameter)를 활용한 ICT, ② 사람과 장소를 원거리에서 모니터링 할 수 있는 장치, ③ 사람과 장소를 원거리에서 영상으로 모니터링할 수 있는 장치, ④ 사람과 사람, 혹은 사람과 기관이 오디오나 비디오로 통신할 수 있는 시스템, ⑤ 데이터나 정보를 자동으로 분석하여 의사결정을 지원하는 시스템, ⑥ 아날로그 방식이나 디지털 방식으로 데이터를 관리하는 시스템, ⑦ 치명적이거나 치명적이 아닌 무기 등으로 구분된다.

정보통신 기술로 인하여 경찰조직에 다음과 같은 세 가지 변화가 발생된다. 첫째, 경찰조직은 이같은 ICT를 활용하여 수평적 커뮤니케이션 수준을 높여가면서 정보를 공유

하고, 공동으로 분석을 실시하면서 질 높은 경찰서비스를 제공한다. 둘째, 여기에 그치지 않고 수평적 커뮤니케이션을 원활하게 하기 위하여 조직개편도 실시하지 않을 수 없는 시점에 이르고 있다. 끝으로 정보통신기술과 신소재신기술을 융합하여 경찰행정에 지원하는 새로운 조직도 만들어지고 있다.

<그림 3-5> 네트워크 조직의 출현과 경찰행정의 변화



5. 학습조직으로 진화

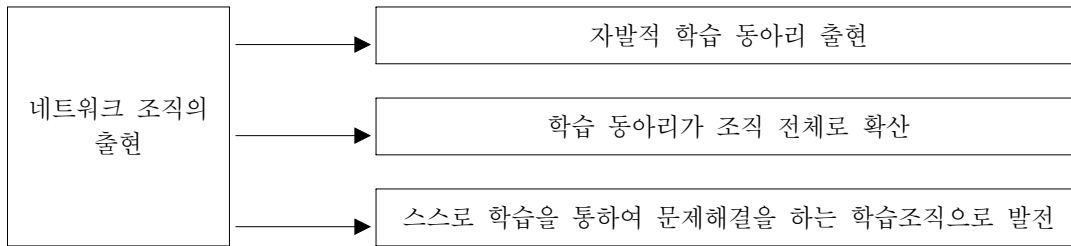
지식정보화 사회는 기존의 조직을 학습조직으로의 진화를 이끌어내고 있다. 개인이 인터넷 검색을 통하여 다양한 지식을 습득하여 신지식인으로서의 역할을 수행하듯이 조직도 자발적으로 새로운 지식을 스스로 습득해가면서 관리능률을 제고한다는 논리가 성립된다. 컴퓨터와 인터넷과 같은 지식정보화 기반이 조직 내에 자생적 학습동아리가 형성되는 기틀이 되고, 조직문화를 바꾸어가는 역할을 수행하기 때문에 학습조직은 지식정보화 사회와 밀접한 관계를 가진다(Brown & Brudney, 2003).

지식정보화 사회의 도래와 함께 현대사회의 조직 패러다임 변화 중에서 두드러진 현상 중 하나는 학습조직으로의 변화(learning organization)이다. 다양한 "학습 동아리(quality circles for learning)"가 조직에 자발적으로 형성되고, 자발적 학습 동아리가 하나의 조직문화로 정착되면 조직은 스스로 학습하며 문제해결을 하는 현상이다. 학습조직으로 전환한 조직은 성과를 높일 수 있고 고객만족도를 높여갈 수 있지만 그렇지 못할 경우 성과목표와 고객만족에 부응할 수 없다.

학습조직으로의 진화는 경찰조직도 예외는 아니다. 계층제적 성향이 강한 경찰조직이

라고 하더라도 자발적인 학습동아리가 만들어지고, 학습동아리가 확산되어 경찰조직의 문화로 정착되면 경찰행정의 성과를 제고할 수 있을 뿐만 아니라, 고객만족도도 높여나갈 수 있을 것으로 판단된다. 이것이 학습조직이 추구하는 최종적인 목적이기도 하다.

<그림 3-5> 학습조직으로의 진화와 경찰행정의 변화



제2절 행정 패러다임 변화에 따른 경찰조직의 대응

1. 경찰조직의 대응 방향

지식정보화 사회에서 경찰과 정보통신기술은 “침묵의 동반자(silent partnership)”로 규정지을 수 있다(Couret, 1999). 정보통신기술은 경찰의 일상업무 수행과 밀접한 관계를 맺고 있고, 이 기술의 진화가 경찰업무 수행방법의 진화로 이어지기 때문이다.

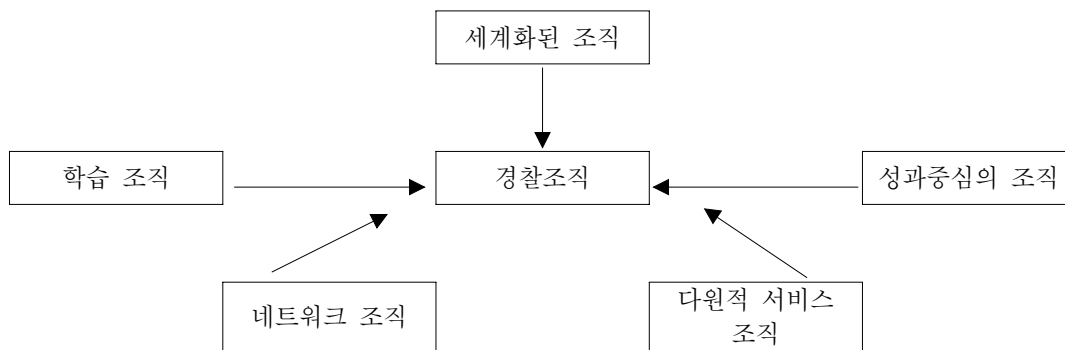
경찰과 침묵의 동반자로서 정보통신 기술은 <그림 3-6>에서와 같이 세계화로의 환경 변화에 민감하게 영향을 받는다. 경찰이 활용하는 정보통신 기술은 세계 어느 나라에서나 활용될 수 있으며, 국제적으로 가장 우수한 경찰업무 수행기술이 세계표준이 되어 한국의 경찰에도 영향을 미친다는 의미이다.

경찰조직은 <그림 3-6>에서와 같이 신공공관리에도 영향을 받는다. 일반 정부조직과 마찬가지로 효율성과 성과가 경찰조직에서도 강조되지 않을 수 없으며, 경찰업무를 전자적으로 전환함으로써 “작지만 효율적인 경찰”을 만들기 위해 매진하지 않을 수 없는 상황이 도래하고 있다. 이 관점에서 경찰행정의 성과제도가 도입될 시점이라고 말할 수 있다.

다원주의 문화에도 영향을 받는다. 네티즌, 혹은 유티즌과 같은 신조어가 생겨나고 일상화되는 것 이상으로 같은 지리적 공간에서 삶을 영위하는 사람들 사이에도 다양한 문화적 격차가 존재하지 않을 수 없다. 문화행사는 사회구성원의 동질성을 전제로 하고 있기 때문에 경찰은 사회구성원의 다양한 문화에 대한 이해가 공평한 치안 서비스 제공에 무엇보다도 중요하다.

현 사회가 다원주의를 바탕으로 그물망처럼 연계되어 있듯이 경찰의 치안서비스도 네트워크를 바탕으로 수행하기 않을 수 없다. 따라서 경찰은 네트워크 사회로의 진화를 따라잡기 위하여 끊임없이 학습하지 않을 수 없는 상황에 직면해 있다. 경찰청 조직 내에 크고 작은 학습동아리가 자생적으로 생겨나고, 학습동아리가 조직 전체에 퍼져나가 학습이 하나의 문화로 자리 잡힐 때 경찰조직도 학습조직으로 진화할 수 있다.

<그림 3-6> 정보통신 기술 발전에 따른 경찰조직 변화의 영향 요인



경찰조직에 변화를 줄 수 있는 요인을 추적하면 다음과 같다. 세계화로 인하여 1) 경찰행정의 국가간 분할에서 지구적 연결이 이루어진다는 점이다. 2) 경찰행정과 조직의 외국으로부터 영향이 확대된다는 점이다. 신공공관리로 인하여 시장원리가 도입되어 3) 경찰행정의 생산성의 본질은 범죄율 감소라는 인식이 확산되고, 4) 경쟁대상은 범죄와 범법자라는 인식이 자리 잡히게 되며, 5) 경찰의 고객은 일반국민이라는 점이다. 다원주의적 행정문화로 인하여 6) 계층제와 네트워크가 공존하는 경찰내부구조를 가지게 되며, 7) 유비쿼터스 방식으로 서비스 전달방식이 변화한다는 점이다. 네트워크 조직의 출현으로 8) 수평적 커뮤니케이션이 증진되고 정보 공유가 가능하게 되고, 9) 수평적 커뮤니케

이전을 원활히 할 수 있는 방향으로 조직개편이 이루어지며, 10) ICT 기술과 신소재 기술이 융합하는 방식의 지원조직 구축된다. 끝으로 학습조직으로 진화됨으로써 11) 자발적 학습동아리가 출현하고, 12) 학습동아리가 조직 전체로 확산되며, 13) 스스로 학습을 통하여 문제해결을 하는 학습조직으로 발전된다는 점이다.

2. 경찰종합정보체계 구축

경찰청은 이같은 지식정보화 사회의 추세에 따라 효율성을 제고하고 치안서비스의 질을 높이기 위하여 1995년부터 경찰종합정보체계를 구축해왔다(한국개발연구원, 1995). 2003년에는 사이버 경찰청의 개청하여 인터넷 가상공간에서도 치안서비스를 제공할 수 있는 기반을 구축하였다.

경찰청은 지식정보화 사회의 경찰행정 패러다임 변화에 대응하기 위하여 1995년부터 경찰종합정보체계 구축 사업을 실시하였다. 1995년 시범단계를 거치고 현재 7단계 사업까지 완료한 상태이다. 경찰종합정보체계는 경찰관서 전산망으로서 LAN을 설치하고, 관서간 광역망을 연결하는 WAN 사업, 사무자동화용 PC 보급, 경찰업무 전산화 확대개발 정보화 구축을 주요 사업으로 하고 있다. 경찰종합정보체계의 구축은 시범단계를 거쳐 현재 7단계 사업까지 마무리된 상태이다.

시범단계에서는 ① 경찰관서 LAN 시설, ② 인사, 장비, 회계, 수사 등 각종 자료의 전산화, ③ PC용 화상회의 시스템 시범운용, ④ 인천지역 UHF 무선통신망 추국이였다.

1단계 사업을 통하여 대상관서에 LAN 및 WAN을 구축하고 관서간 초고속통신망을 연결하여 사무용 PC를 보급하였으며 공부, 인사, 수사, 통계, 사무자동화 등 5종에 대한 정보화 업무개발일 실시하였다. 1단계 사업이 완료됨으로써 변화가 일어났다. 공부부문에서는 TV, 라디오, 신문 등에서 경찰관련 자료를 스캐너로 입력시켜 자료를 종합화시키고, 각 실국에서 검색 활용될 수 있도록 기술을 개발하였다. 인사부문에서는 경찰청의 주 전산시스템과 연계하여 개인별 인사자료를 관리하고 화상과 함께 인사정보를 제공할 수 있도록 하였으며, 수사부문에서는 범죄사건에 대한 고소 및 고발 등의 사건을 검찰에 송치하기까지의 일련의 과정 및 결과를 유지·관리할 수 있게 되었다. 통계부문에서는 경찰통계를 수자 형태가 아닌 도형 형태로 나타내주고 뉴스 속보 등 유관 정보도 제공하여

의사결정을 지원할 수 있도록 하였으며, 사무자동화 부문에서는 전자결재 및 전자문서 송수신관리를 가능하게 하였다.

2단계 사업의 주요내용은 1단계와 동일하며, 대상지역이 경기지방청으로 확대되었다. 다만 신규 정보화 업무 6종이 개발되었다. 경비, 방법, 파출소, 경무, 수사뿐만 아니라 인사부분에서 추가로 정보화 업무가 개발되었다. 경찰청의 경비부분은 정부수집에서 인력배치, 결과까지 연결되는 업무로서 정보의 연계가 필요하고 그에 따른 업무처리가 가능하도록 하였으며, 방법부문에서는 행정법규 위반자의 처리는 범칙금 통고 처리와 즉심 처리로 분류하였는데 이를 각각 관리하는 정보화시스템을 구축하였다. 외근부문에서는 파출소별 치안상황 연건에 따라 관할지역의 실태를 파악하여 그에 알맞은 활동을 하고 경찰업무 전반에 대한 초동조치를 하는 순찰, 방법단속 등 기본근무와 관련된 각종 치안 통계를 적기에 제공하는 정보시스템을 구축하였고, 수사본부에서는 개발 중인 사건수사업무와 연계되는 업무로서 수사 기초정보를 제공 수사자료표를 발행하고 유치인 입·출감 관리를 포함하는 정보시스템을 구축하였다. 경무부문에서는 경찰행정기능에서 취급하는 18종 정기보고 업무의 자료를 관리하는 주전산기에서 제공받아 가공하여 통계도형화를 할 수 있도록 하였으며, 인사부문에서는 개발된 인사업무에 임용, 발령, 평정관리를 추가 확대 개발하여 중복을 최소화하고 한 번의 등록으로 정보공유가 가능하게 하였다.

3단계 사업의 내용도 기본적으로 대상지역에 LAN 및 WAN을 구축하고, 사무자동화를 위하여 PC를 보급하는 등 1단계 사업과 같았다. 다만 정보화 업무개발 2종이 있었다. 인사실무지원을 확대개발하고, 수사정보 공유시스템을 개발하는 것과 같은 사업이었다.

4단계 사업도 기본적으로 대상지역에 LAN 및 WAN을 구축하고, 사무자동화를 위하여 PC를 보급하는 등 내용은 1단계 사업과 같다. 다만 전자결재 등 이미 개발된 업무 9종을 확대·설치하는 사업도 함께 병행하였다. 그리고 경찰서 분산형 전산업무 소프트웨어를 지방청 집중형 응용소프트웨어로 변경 개발하였다.

5단계 사업도 기본적으로는 대상지역에 LAN 및 WAN을 구축하고, 사무자동화를 위하여 PC를 보급하는 등 내용은 1단계 사업과 같았다. 5단계 사업은 전국화가 가장 큰 특징이라고 말할 수 있다. 부분별로 특징적인 점을 들자면 다음과 같다. 첫째, LAN 케이블 시설공사를 설치하여 고속전산망을 구성하였다는 점이다. 따라서 12개 지방청 및 199개 경찰서내 간이전산망이 연결되었고, 기존교통전산망 및 범죄수법영상망을 통합단일

전산망으로 구성하였다. 둘째, 주산산기 재배치 등 전산장비를 설치하였다. 셋째, 범죄분석·예측시스템을 구축하여 14개 지방청 및 92개 경찰서에서 활용할 수 있도록 하였다. 넷째, 종합정보체계 활용 업무를 전국적으로 확대·설치하였다. 이미 개발되어 활용하고 있는 업무로서 인사관리, 즉심 및 통고처분, 경찰행정지원, 경비동원, 전자결재 등과 신규 업무로서 범죄분석·예측시스템, 민원 윈스톱 서비스 등 2종을 활용할 수 있도록 하였다.

6단계사업부터 고도화사업에 중점을 두기 시작하였다. 통신 속도를 보장하고 경찰종합 전산망 LAN시설 확대구축을 실시하였다. 본청과 지방청, 경찰서, 파출소간 2배 이상 속도를 향상시켰으며, 지방청 및 경찰서에 LAN 증설 및 파출소에 종합전산망을 구축하였다. 관서간 WAN 구성을 위한 통신장비를 설치하였고, 본청 및 각 지방청 보안장비(침입차단시스템)를 설치하였다. 또한 주전산기 보강 및 신규도입도 있었다.

7단계사업은 2003년에 시작하여 2006년에 완료하였다. 추진내역의 중심은 고도화 사업이라고 말할 수 있다. 구체적으로 살펴보면 첫째, 통신 속도를 보장하였고, LAN 시설을 확대 구축하였다, 둘째, 본청과 지방청, 경찰서, 지구대·치안센터간 2배 이상 속도를 향상시켰다. 끝으로 관서간 WAN 구축을 위한 통신장비를 설치하였다.

<표 3-1> 경찰종합정보체제의 단계별 구축현황

내용	시범사업 95	1단계 96	2단계 97	3단계 98	4단계 99	5단계 00	6단계 02	7단계 03
대상	□본청 서울청 인천청	□본청 서울청 방배서	□경기청 수원 남부서	□서울청 산하10 개경찰서 □경찰서 산 하 전파출 소(169개)	□서울청 산하19 개경찰서 □경찰서 산 하 전파출 소(317개)	□부산청 등 12개 경찰청 □금정서 등199개 경찰서 (일부시설)	□대구청 6개 지방청 □수원 중부서 등106개 경찰서 □1,330개 파출소등	□울산7개 지방청 □울산 남부서등 96개 경찰서 □1,146개 순찰 지구대 치안센터
추진 실적	완료	완료	완료	완료	완료	완료	완료	완료
소요 예산		71억	67억	101억	86억	99억	112억	96억9천
내용	□경찰관서 전산망 시설(LAN) 및 관서간 광역망 연결(WAN) □사무자동화용 PC 보급 □경찰업무 전산화 확대개발 정보화 구축							

자료: 한국개발연구원(1995), 경찰청(2002~2007)

경찰종합정보체계 구축은 지식정보화 사회의 도래에 따라 경찰업무의 효율성을 증대하고, 대국민 치안 서비스의 질을 높인다는 기대효과를 가지고 출발하였다. 그 효과가 어느 정도인지에 대해서는 과학적이고 실증적인 검증과정을 거쳐야 하지만 사무자동화로 인하여 조직의 내부효율성이 어느 정도 높아졌다는 점은 부인할 수 없는 사실을 것으로 판단된다.

다만 종합정보체계 구축 이전에 조직내부의 업무처리 과정을 면밀히 분석하여 중복업무를 줄이고, 결재단계를 단축시켜 경찰관이 행정이 아닌 경찰 본연의 업무에 충실할 수 있도록 할 수 있어야 했지만 이 과정이 소홀했다는 점은 문제점으로 지적할 수 있다. 즉 경찰업무의 재설계(Business Process Reengineering: BPR)를 거치고 난 다음에 종합정보체계를 구축하여야 소기의 목적을 달성할 수 있음에도 불구하고 이 과정에 적극적으로 추진되지 않았다는 점을 문제로 지적할 수 있다. BPR이 정상적으로 추진되지 않으면 경찰종합정보체계는 경찰조직의 중치신경으로서의 역할 수행에 제한을 받을 수밖에 없다는 점을 강조하고자 한다. 향후 경찰종합정보체계의 고도화 사업을 실시하기 전에 반드시 BPR 과정을 거칠 것을 제안하고자 한다.

3. 사이버 경찰청 개청

경찰청에서는 전자정부의 구현을 경찰에 접목할 “전자경찰(e-police)”의 구현이라는 목표를 설정하고 본격적으로 추진해왔다. 한편으로는 경찰종합정보체계를 구축하여 활용함으로써 조직의 내부효율성을 높일 수 있는 전자적 기반을 구축하였고, 다른 한편으로는 민원서비스를 전자적 방식으로 제공한다는 차원에서 사이버 경찰청 구축을 추진해 왔다. 이러한 계획에 따라 2000년 10월 사이버 경찰청의 문을 열어 일반국민이 쉽고 편리하게 치안서비스를 종합적으로 활용할 수 있도록 업무를 추진해오고 있다.

사이버 경찰청 개청은 인터넷 인구의 증가로 인하여 온라인에서도 치안서비스를 제공해야 한다는 의지의 실천이라고 말할 수 있다. 미래 세대는 누구나 할 것 없이 모두가 온라인 사용인구라는 점을 고려하면 사이버 경찰청은 효율적인 치안서비스를 위해서 필수적 사업이라고 말할 수 있다. 현재 수준에서 한국의 온라인 인구는 세계 어느 나라와 비교해도 그 수가 낮은 편은 아니다. 미국의 인터넷기업 ‘컴스코어 월드 메트릭

스'(comScore World Matrix)에 따르면, 2006년 3월을 기준으로 한국이 인터넷 사용 인구 2천4백64만5천명으로 전세계에서 6번째로 많은 인터넷 인구를 갖고 있는 것으로 조사되었다.

전세계 15세 이상 인터넷 사용 인구는 6억9천4백26만여명을 기록하여 전세계 전체 인구의 14% 정도가 인터넷을 이용하는 것으로 조사되었다. 국가별 온라인 인구는 미국이 1억5천2백4만여명으로 1위를 차지했고, 중국(7천4백72만), 일본(5천2백10만), 독일(3천1백81만), 영국(3천19만여명)의 순이다. 한국 6위에 이어 그 다음 순위는 프랑스(2천3백88만), 캐나다(1천8백99만), 이탈리아(1천6백83만), 인도(1천6백71만), 브라질(1천3백18만), 러시아(1천83만여명) 등이다.

사이버 경찰청을 통하여 민원서비스를 제공함에 있어서 원스톱 서비스를 구현하고, 시민과 경찰의 쌍방향 커뮤니케이션을 가능하게 하며, 시민과 경찰이 하나의 커뮤니티 일원이 되어 참여하는 치안서비스도 가능하게 한다. 이에 따라 경찰청은 다양한 콘텐츠의 발굴로 e-경찰관이 사이버 경찰청에서 업무를 수행하는 지능형 경찰청 운영을 목표로 삼고 운영하고 있다. 사이버 경찰청은 인터넷 인구의 증가로 사이버 경찰청은 경찰청과 시민의 가교 역할을 할 뿐만 아니라 쌍방향 커뮤니케이션의 통로로서 그 역할이 증대될 것으로 예상된다.

제4장 경찰조직의 외국사례 비교분석

제1절 미국 연방수사국의 조직

미국은 NII(National Information Infrastructure) 구축을 통하여 정보사회에서의 세계적 주도권을 선점하기 위한 노력을 경주하고 있으며, 환경, 보건, 국방 등에서 정보통신기술의 운영을 확산하여 궁극적으로는 국가경쟁력을 확보하고, 국민들의 삶의 질을 높이기 위한 노력을 가속화하고 있다. 미국의 국가기본 방향이 과학기술에 대한 투자로 설정됨에 따라 과학기술의 거대한 축을 형성하고 있는 정보화 추진도 그 산실이 미국의 백악관이다. 백악관의 국가정보화자문위원회(NIIAC)와 국가과학기술위원회(NSTC)가 NII 테스크포스와 삼각 축을 이루면서 미국 정보화의 밑그림을 그리고 있다.

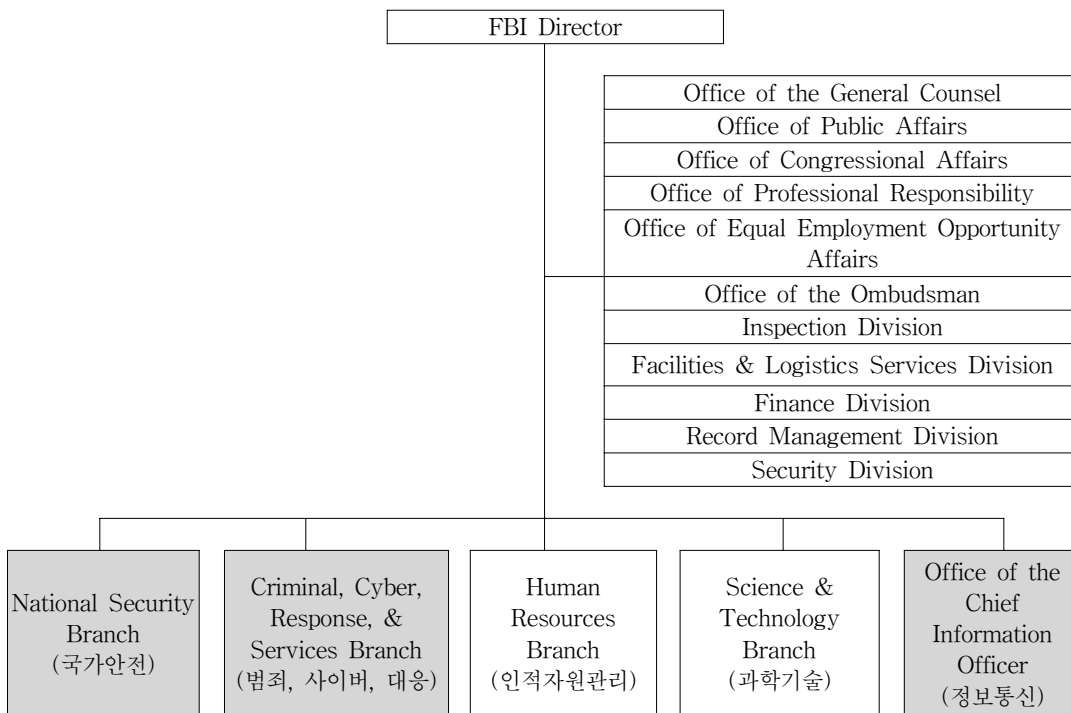
미국 연방수사국, 즉 FBI의 정보통신 조직도 국가의 과학기술정책의 실무적 실현이라는 관점에서 이해되어야 한다. 국가정보화 추진체계의 중심축에 백악관이 있음으로써 미국의 일반행정 분야뿐만 아니라 치안서비스 분야에서도 정보화가 차질없이 진행되고 있다. 연방수사국은 지국(Branch) 중심의 조직으로 편성되어 있다. 국가안전(National Security), 범죄, 사이버 대응 및 서비스(Criminal, Cyber, Response & Services), 인적자원(Human Resources), 과학기술(Science & Technology), 정보화담당관실(Chief Information Officer: CIO) 기능으로 분산되어 있다. 정보통신 업무는 정보화담당관실에서 담당하고 있다.

국가안전지국은 테러와 대량살상무기 등에 대한 수사를 담당하고 있다. 국내외적인 사이버테러 업무와 관련하여 정보통신의 업무 중 일부를 수행하고 있다고 말할 수 있다. 범죄, 사이버 대응 및 서비스 지국은 범죄수사 및 사이버 범죄수사, 국제연계 수사 등을 담당하고 있으며, 사이버 범죄 수사를 담당하고 있기 때문에 정보통신업무와 연계되어 있다고 설명할 수 있다.

세 개 이외의 나머지 지국, 즉 Branch는 정보통신업무와는 직접적으로 연결되지는 않

는다. 인적자원 지국은 연방수사국의 인사관리를 담당하고 있다. 인사 및 교육훈련이 그 중심업무라고 말할 수 있다. 과학기술 지국은 범죄 및 치안정보 분석, 실험실, 기타 수사에 관련된 기술지원을 담당하고 있다. 과학기술은 범죄수사와 관련된 다양한 과학수사에 관한 업무를 의미하고 있다. 미국의 연방수사국은 이처럼 조직의 차원에서 분석하면 경찰업무의 분업이 체계적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

<그림 4-1> 미국 연방수사국의 조직체계



자료: <www.fbi.gov>

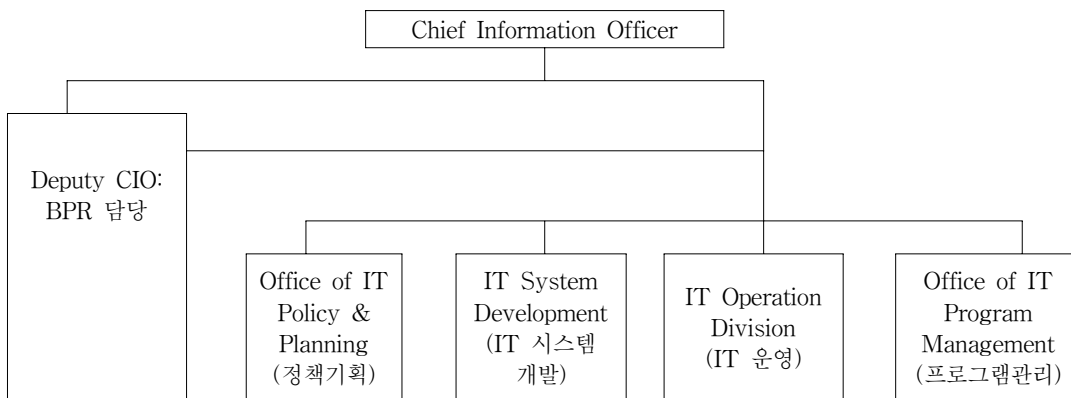
정보화담당관실에는 한 명의 부수석담당관(Deputy Officer)과 “과” 수준 조직에 해당되는 4개의 부서가 있다. 부수석담당관의 업무는 CIO를 보좌하는 하면서 과를 관리하는 기능과 함께 BPR이라는 독자적인 업무를 수행하는 독특한 구조를 가지고 있다. 과 수준의 조직은 정책기획, 기술, 운영, 프로그램 관리담당 부서로 편성되어 있다.

부수석 CIO는 CIO를 보좌하는 역할을 수행하지만 성격을 보면 BPR 담당이다. BPR

은 조직의 슬림화뿐만 아니라, 정보통신시스템을 구축하기 전에 반드시 거쳐야 하는 과정으로서 Business Process Reengineering의 머리글자를 따서 만든 전문용어이다. 중복업무를 줄여 하나로 단순화시키고, 결재단계를 단축시켜 업무처리 과정을 압축하는 일련의 과정을 의미한다. 정보시스템을 도입하기 위해서는 업무처리 과정을 디지털 방식으로 전환시켜야 하는데 반드시 BPR 과정을 거쳐야 정보통신시스템이 제 기능을 수행할 수 있다. 정보화 사회에서 조직개편은 항상 발생할 수 있고, 소규모 조직이나 부서에 개편작업이 진행된다면 그것은 업무연계를 통하여 조직 전체에 영향을 미치기 때문에 BPR은 간헐적으로 요구되는 업무가 아니라 상시적으로 수행해야 할 업무이다. 따라서 미국의 FBI에서는 BPR 담당 CIO를 부수석 담당관, 즉 Deputy CIO라는 수준에서 별도로 두고 있다는 점을 알 수 있다.

과 수준의 부서 4개는 정책기획, 시스템 개발, 운영, 프로그램관리 부서이다. IT 정책 개발하고, 기술지원을 하는 부서와 다양한 시스템의 운영을 하는 부서와 이를 관리하는 부서로 그 역할이 분담되어 있다. IT관련 기술과 정책, 그리고 운영과 관리가 서로 다른 기능을 수행하면서도 시너지 효과를 최대한 만들어낼 수 있는 방법으로 운영되고 있다는 점이 특징이다.

<그림 4-2> 미국 연방수사국 정보화담당관실의 조직체계



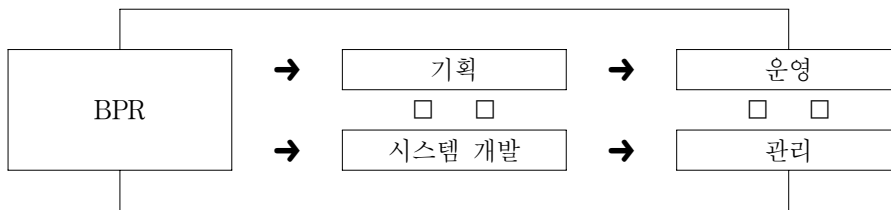
자료 : <www.fbi.gov>

미국 FBI의 IT조직 특성을 도식화시켜 표현하면 <그림 4-3>과 같다. 정보통신시스템

을 도입하기 위해서는 먼저 BPR 과정을 통하여 조직내부구조에 대한 분석과 업무흐름도(work flow)를 파악한 후에 디지털 방식으로 조직개편방안을 마련한다. 다음으로 추진해야 할 사항은 기획안을 마련하여 기술적으로 개발가능성과 그 효과를 진단하는 과정이다. 이 과정은 기술적 실현가능성과 효과성, 그리고 행정적 실현가능성과 그 효과성에 대한 분석과정이다. 정보시스템 개발은 대체로 외주 차원에서 이루어진다.

시스템 개발이 완료되면 운영과 관리업무를 조직내에서 담당을 한다. 이 과정을 한번으로 그치는 것이 아니라 신기술이 개발되면 이 기술을 활용가능성을 진단하여야 하고, 새로운 업무가 개발되면 시스템에 연계시켜야 하며, 운영상 애로사항이 발생되면 BPR을 새로이 하여 시스템을 보완하여야 하고, 관리과정에서 하자가 발생되면 하자보수가 이어져야 하기 때문에 반복적으로 “BPR-기획 및 기술-운영 및 관리”가 이어져야 한다. FBI는 이처럼 이상적 관점에서 IT조직을 구성하여 운영하고 있다는 점을 알 수 있었다.

<그림 4-3> FBI의 정보통신 조직 업무연계 흐름도



미국 FBI는 사이버 범죄에 관한 한 세 개의 조직에서 동시에 관장하고 있다. CIO 조직뿐만 아니라, 범죄, 사이버, 대응(Cyber, Criminal & Response) Branch에서는 Cyber Division을 두고 사이버 범죄에 대한 대응을 하고 있으며, 사이버테러는 국가안전 Branch 아래의 대테러 Division 산하에 관한 NIPC(National Infrastructure Protection Center)를 두고 운영하고 있다.

제2절 미국 뉴욕시 경찰청

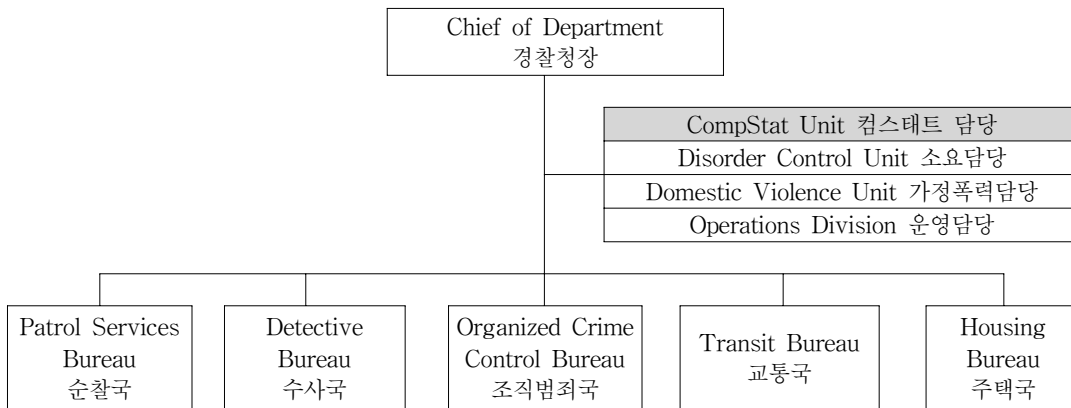
뉴욕시는 범죄분석예측시스템, 즉 컴스태트(COMPSTAT)를 구축하여 가동한 최초의 경찰청으로서 의미가 있기 때문에 국가경찰이 아님에도 불구하고 조직에 대한 분석을 실시하였다. 뉴욕시는 대도시 치안업무를 담당하고 있다는 점에서 대한민국 수도 서울의 경찰이 수행하는 업무와 유사성을 가지고 있다. 한국의 경찰청 업무와 서울지방경찰청의 업무는 수도치안이라는 점에서 매우 유기적인 관계를 가지고 있다는 점에서 대도시인 뉴욕시 경찰청 조직분석으로부터 시사점을 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

뉴욕시는 1994년부터 경찰청 조직 재편성, 즉 BPR 계획을 수립하여 실시하였다. 본격적인 정보화에 앞서 BPR이 선행되었음을 알 수 있는 부분이다. 경찰업무와 연계하여 신규경찰관의 임용기준을 높였으며, 휴대용 컴퓨터와 지문입력 장비와 같은 첨단장비를 활용함으로써 조직의 내부효율성을 높였고, 용의자 체포에서 법관의 영장심사까지의 과정을 신속하게 할 수 있도록 하였다. 특히 BPR 과정에서 과감한 분권화를 단행하였다, 분권화를 단행함으로써 중앙집권화된 계급의 계층구조를 변화시켜 지역경찰의 책임자에게 범죄예방과 치안유지의 책임을 실어주었다.

미국 뉴욕시는 네 개의 유닛(Unit)과 다섯 개의 국(Bureau)으로 구성되어 있다. 네 개의 유닛은 경찰청장에게 직접 보고하는 방식으로 운영되는 참모기능 담당 조직이라는 특징을 가지고 있는 반면에, 다섯 개의 국은 국장이 중심이 되어 운영되는 계선조직으로서의 성격을 가지고 있다.

다섯 개의 계선조직은 순찰서비스국(Patrol Services Bureau), 수사국(Detective Bureau), 조직범죄통제국(Organized Crime Control Bureau), 교통국(Transit Bureau), 그리고 주택국(Housing Bureau)이다. 이상의 계선조직은 각 담당 분야의 업무를 수행한다. 네 개의 참모기능 조직은 컴스태트 유닛(CompStat Unit), 사건사고 유닛(Disorder Unit), 가정폭력 유닛(Domestic Violence Unit), 그리고 운영 디비전(Operation Division)이다.

<그림 4-4> 미국 뉴욕시 경찰청 조직체계

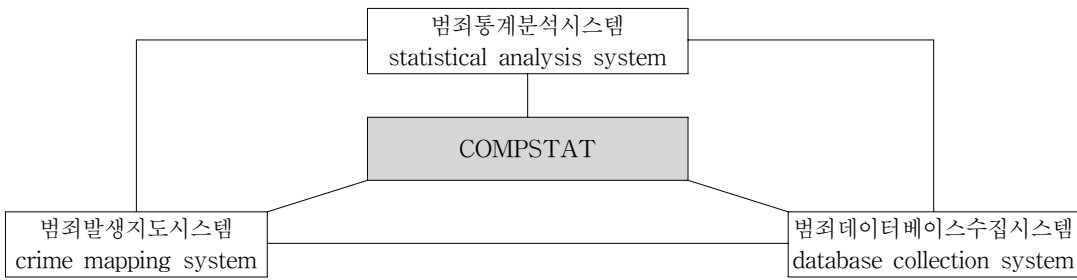


자료: <<http://www.ci.nyc.ny.us/html/nypd/html/home/home.shtml>>

관심을 가장 끄는 조직이 컴스태트(COMPSTAT) 유닛이다. 서울지방경찰청에서도 1993년부터 효과적인 범죄예방 및 통제를 위하여 컴스태트를 도입하여 실시하고 있다. 범죄분석예측시스템으로서의 기능을 수행하며, 범죄수사의 과학화를 시스템으로 구현한 체제이다.

뉴욕시에서 1994년부터 구축하여 활용한 시스템으로서 범죄발생지도시스템(crime mapping system), 범죄데이터베이스수집시스템(database collection system), 그리고 범죄통계분석시스템(statistical analysis system)과 같은 세 가지 축으로 구성되어 있다. 경찰청장 주재로 격주 단위 정도로 회의를 열어 범죄발생 동향을 분석하고 범죄가 발생할 수 있는 지역에 대하여 예방하는 차원의 경찰력을 동원하는 방향으로 활용되고 있다. 지리정보를 바탕으로 범죄발생지도를 구축하고, 범죄데이터베이스시스템을 구축하여 양자 연동으로 범죄통계를 분석하여 수사에 활용하도록 한 시스템으로서 유용한 수사 자료로 활용된다.

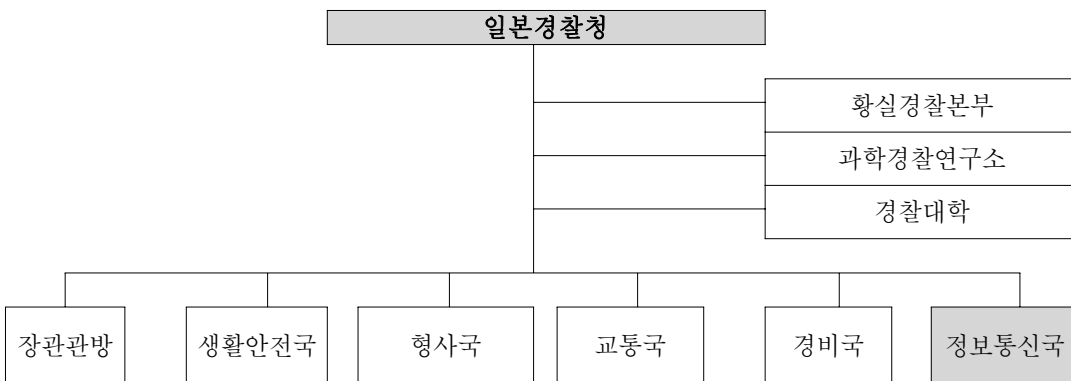
<그림 4-5> COMPSTAT 시스템의 구조



제3절 일본의 경찰조직

일본의 경찰은 내각총리 아래에 있다. 국가의 경찰행정기관으로서 내각총리대신 관할 아래 설치되어 있다. <그림 4-6>에서와 같이 일본 경찰은 부속기관으로서 황실경찰본부, 과학경찰연구소, 그리고 경찰대학이 있으며, 계선조직으로서 장관관방, 생활안전국, 형사국, 교통국, 경비국, 정보통신국이 있다. 정보통신국의 미국 연방수사국의 조직과 같이 정보통신국이라는 이름의 계선조직의 하나로 편성되어 있다. 따라서 경찰청장을 보좌하는 기능만을 수행하는 것이 아니라, 실질적으로 정책을 결정하고 집행하는 업무까지 동시에 가지고 있다는 사실을 알 수 있다.

<그림 4-6> 일본의 경찰조직



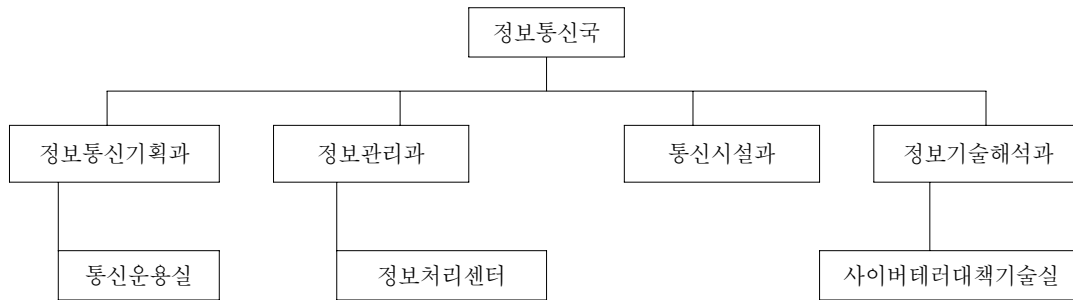
자료 : <www.npa.go.jp>

정보통신국은 일본경찰청의 CIO 기능을 수행하고 있다. 미국처럼 계선조직으로서 경찰청의 정보통신 업무를 수행하고 있다. CIO는 경찰업무와 관련된 정보통신기반을 관리하고 운영함으로써 경찰행정과 치안서비스의 질을 높이는 중추적인 역할을 수행한다.

정보통신국에는 4개 과가 있다. 정보통신기획과에서는 기획업무와 정보통신관련 업무를 통합·조정하는 기능을 담당하고 있으며 정보통신국 업무의 흐름을 관장하고 있다. 정보통신관리과는 정보통신 기술이 경찰조직에 원활하게 활용될 수 있도록 조직관리 및 운영을 담당하고 있으며, 정보통신시스템의 도입에 따른 경찰청 행정사무능률이 향상되는지에 대한 분석과 평가를 하는 과 단위 조직이다. 통신시설과에서는 시스템 구축 등 시설관련 업무뿐만 아니라 유지보수 업무를 담당하고 있다. 정보기술해석과에서는 다양한 정보기술을 해석함으로써 범죄수사에 활용하는 기능을 담당하고 있다.

정보통신국은 통신시설과를 제외한 3개 과 산하에 실 단위의 별도 조직을 운영하고 있다. 정보통신기획과 아래에 통신운용실을 두고 경찰통신시설의 운용, 기동경찰의 통신시설 관련업무 및 경찰통신관계 업무를 조사하는 기능을 수행하도록 하고 있다. 정보관리과 아래에는 정보처리센터를 두고, 경찰업무와 관련된 정보처리 업무를 수행하도록 하고 있다. 정보기술해석과 아래에는 사이버테러 대책기술실을 두고 사이버테러 예방, 피해확산 방지, 응급복구 기능을 담당하도록 하고 있다.

<그림 4-7> 일본 경찰청의 정보통신국 조직편제



일본 경찰청의 정보통신국은 다음 몇 가지 특징을 가지고 있다. 첫째, 조직내부 업무의 흐름을 중심으로 기획-시설-운영-해석이라는 과정에 따라 조직이 구성되어 있다. 기획업무를 시작으로 시설을 설치하고 운영하며, 이를 활용하는 차원에서 조직이 설계되어

있다는 의미이다. 따라서 미국 FBI에서처럼 외부환경 변화에 대처하려는 차원의 별도 조직은 존재하지 않는다는 점을 알 수 있었다.

둘째, 과 단위 조직 아래 별실을 두고 중요하거나 소속이 분명치 않은 업무를 처리하고 있다는 점이다. 정보통신기획과는 기획업무만을 전담하는 것 이외에도 통신운용실을 두고 통신시설의 운용관리 및 기동경찰의 통신업무를 관장하고 있다는 점은 기획업무와는 다소 거리가 있어 보인다. 정보관리실에서는 정보처리센터를 돕으로써 단순히 운영 및 유지보수관리 업무만 담당하지 않고 경찰정보처리 업무까지 관장하고 있음을 보여주고 있다. 정보기술해석과에서는 사이버테러 관련 정보처리업무를 관장하고 있음을 분명히 하고 있다.

셋째, 사이버테러 예방 및 확산방지 업무를 사이버테러대책기술실에서 관장하고 있다는 점이 특징이다. 한국의 경우 수사국 아래 사이버테러대응센터가 과 단위 수준에 구성되어 있다. 반면에 미국은 “범죄, 사이버, 대응 Branch” 아래에 NIPC(National Infrastructure Protection Center)를 두고 운영하고 있다.

제4절 미국과 일본의 경찰조직 비교분석

미국과 일본의 경찰조직을 분석한 결과 네 가지 정도의 비교분석 포인트를 제시할 수 있다.

첫째, 미국 FBI와 일본의 경찰청 정보통신 조직은 모두 계선조직이라는 특성을 가지고 있었다. 계선조직에서 CIO 업무를 담당함으로써 의사결정과 동시에 집행권한을 갖게 된다는 점에 있어서 효율성과 신속성을 높이려는 의도를 보이고 있다. 지방경찰로서 뉴욕시는 지역주민과 밀접한 관계를 유지해야 한다는 특성 때문에 범죄통계를 활용하는 컴스태트 부서조직이 중심이었고, 따라서 계선이 아니라 참모조직으로 구성되어 있다는 점이 특징이다.

둘째, 미국은 미래지향적 관점에서 조직이 설계되었다. BPR을 강조하고 있다는 점이 특징이었다. 항상 환경변화에 대응하여 조직개편을 할 수 있도록 BPR에 비중을 두고 설계하였기 때문이다. CIO 조직의 유연성을 엿볼 수 있는 특성을 가지고 있었다. 반면에

일본은 미국에 비하여 BPR에 대한 내용이 두드러지게 나타나지 않을 뿐만 아니라 유연성을 판단할 수 있는 조직기반이 보이지 않고 있었다.

셋째, 양국 모두 기획과 시스템 개발, 운영과 관리로 대별하여 조직의 흐름을 관리한다는 점이 돋보였다. 그러나 일본은 사이버테러와 같은 기능이 정보통신조직에 융합되어 있어 미국처럼 조직의 기능별 준비의 완성도 수준이 떨어지는 것으로 보인다.

넷째, 사이버테러에 관한 한 미국은 국가안전 Branch에서 NIPC라는 별도의 조직을 구성하여 전담을 하고 있고, 단순 사이버 범죄는 범죄, 사이버, 대응 Branch에서 담당함으로써 대국가 테러와 대국민 범죄를 별도의 문제로 다루고 있었다. 그러나 일본은 정보통신조직에 무게가 실려 있다.

지식정보화 사회로의 전환에 따른 경찰조직의 적응이라는 관점에서 보면 미국이나 일본 모두 적극적으로 노력하고 있는 모습을 보이고 있다. 양국 모두 CIO가 계선조직으로 편성되어 있다는 점이 그 증거이다. 양국 모두 지식정보화 사회로의 변화에 적응하려는 모습을 보이고 있으며, 지식정보화 사회를 향한 침묵의 동반자로서 역할을 수행하기 위하여 노력하는 모습을 찾아볼 수 있었다.

제5장 한국의 경찰청 IT조직 및 인력 현황분석

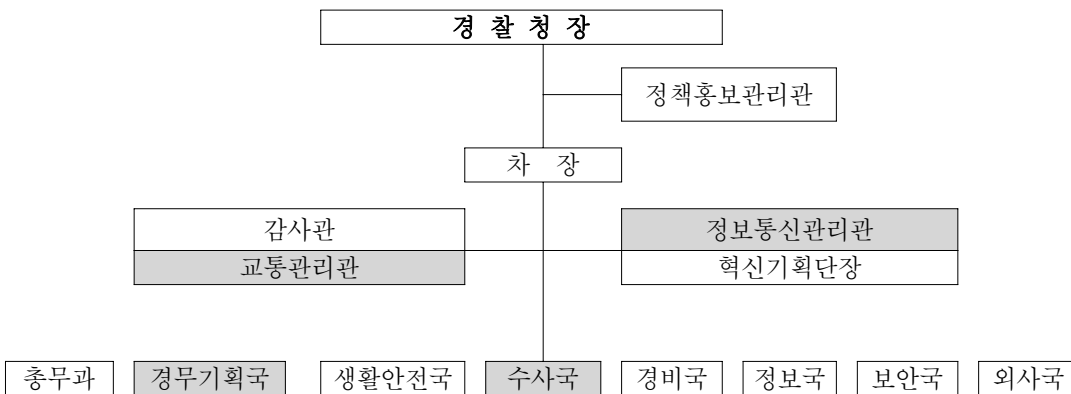
제1절 경찰 정보통신조직 분석

경찰청 정보통신 조직은 정보통신관리관이 CIO 역할을 수행하는 것으로 되어 있다. 그러나 <그림 5-1>의 진하게 표시한 부분에서처럼 사실상 여러 개의 부서에 정보통신 업무가 분산되어 있어 통합조정이 원활히 이루어지지 않을 경우 그 역할 수행에 잠재적 장애요소가 되고 있다.

교통정보관리 차원에서 교통관리관이 정보통신업무를 일부 담당하고 있고, 과학수사 차원에서 수사정보 관리를 중심으로 하는 업무를 수사국에서 일부 담당하고 있으며, 사이버경찰청 및 경찰청업무관리에 필요한 정보통신 업무의 일부를 경무기획국에서 담당하고 있다.

따라서 경찰청의 정보통신업무를 담당하는 조직을 분석함에 있어서 CIO 기능을 수행하는 정보통신관리관실만을 대상으로 할 수가 없다. 필요한 경우에 한하여 정보통신업무를 담당하는 조직에 대해서도 조사를 하여 분석을 실시할 필요가 있음을 알 수 있다.

<그림 5-1> 한국의 경찰조직과 IT업무 관할 부서



■ 그림에서 진하게 표시된 부서는 IT 관련 업무를 수행하고 있음

1. 정보통신관리관

경찰청의 정보통신 조직은 정보통신관리관실이 담당한다. 정보통신관리관은 급변하는 IT 환경에 대응하기 위하여 정보화 수준의 고도화 추진, 첨단 정보통신시스템 구축 등 경찰의 신경망 역할을 수행하고 있다.

정보통신관리관실은 과학치안 기반조성을 위하여 업무의 전산화를 추진하고 있고, 첨단통신망을 구축하여 운영하고 있으며, 정보통신보안업무를 수행하고 있다. 여기에 추가하여 경찰관 정보화 능력 함양을 위한 다양한 정보화 교육을 실시하고 있다.

정보통신관리관실은 또한 업무전산화 작업의 일환으로 온라인조회시스템을 운영하고 있다. 경찰 온라인조회시스템은 조회업무의 신속처리를 위하여 본청 주전산기를 중심으로 전국 치안센터 및 검문소까지 약 6,400대의 조회용 단말기로 구성되어 주민조회, 차적조회, 범죄경력조회, 수배자조회 등 31종의 조회업무를 지원하고 있으며, PDA·휴대폰조회기·차량용 컴퓨터단말기 등 25,400여대의 무선단말기를 조회 업무에 활용하고 있다.

<표 5-1> 온라인 정보시스템의 조회량 및 활용실적

구 분	총 계	주 민	범죄경력	수 배
조회량	192,946,955	50,502,027	13,078,615	14,234,456
활용비율	100%	26.2%	6.9%	7.4%
구 분	차 적	운전면허	도난차량	기 타
조회량	54,101,803	6,526,909	6,526,909	570,932,179
활용비율	28%	3.4%	0.1%	28%

정보통신관리관실은 종합정보시스템을 운영하고 있다. 경찰종합정보시스템은 경찰청의 전자정부의 주춧돌이 되는 시스템으로서 경찰조직 내부의 효율성을 제고하는데 필요한 업무로 구성되어 있으며, 전자결재와 즉심 및 통고처분시스템 등에 활용되고 있다.

정보통신 보안업무는 정보통신 활용 못지않게 중요한 영역이다. 인터넷이 보편화되고 경찰업무에도 다양한 형태로 활용됨에 따라 외부로부터의 해킹 및 컴퓨터바이러스 유포 등에 의한 경찰 중요자료 불법접근과 유출을 사전에 방지하고, 경찰전산망에 대한 사이버 위협에 종합적이고 체계적으로 대응하기 위해 경찰전산보호센터 구축을 추진하였다.

2006년부터 정상 운영하고 있다. 경찰전산보호센터는 경찰전산망 위협정보에 대한 수집·분석·탐지·대응 및 상황을 전파하여 경찰전산망의 신뢰성과 안전성 확보를 주 임무로 하고 있다.

2. 교통관리관, 경무기획국 및 수사국

합리적인 관점에서 보면 정보통신관리관실은 시스템을 구축하고 그 외 부서에서는 시스템을 활용함으로써 업무의 효율성을 높여나가는데 매진하여야 하지만 교통관리관실과 수사국은 별도의 시스템 일부를 관리하는 동시에 사용자로서의 기능도 동시에 수행하고 있다.

교통관리관실은 교통전산시스템을 구축하여 활용하고 있다. 면허 및 별점관리뿐만 아니라, 학원관리까지 할 수 있는 시스템을 독자적으로 운영하고 있다. 수사국도 교통관리관실과 마찬가지로이다. 별도로 수사정보시스템을 구축하여 운영하고 있어 정보통신관리관과는 무관한 상황이다. 또한 경무기획국은 사이버경찰청을 운영하고 있을 뿐만 아니라, 경찰종합정보시스템의 일부로서 활용되어야 하는 온나라 시스템을 관리운영하고 있다.

3. 요약

경찰청의 CIO는 정보통신관리관실이지만 정보통신관리관으로서의 기능을 수행하기가 용이하지 않을 정도로 여러 부서에 정보통신업무가 분산되어 있다. 정보통신관리관실뿐만 아니라 교통관리관실, 수사국, 경무기획국으로 그 업무가 분산되어 있어서 종합적으로 관리할 수 있는 조직기반이 조성되어 있지 않다. 여기에 그치지 않고 정보통신관리관실이 참모조직의 한 유형으로 편성되어 있어서 정보통신업무에 대한 신속한 의사결정과 집행력을 확보하기 어려운 여건에 놓여 있다고 설명할 수 있다.

제2절 실국별 정보통신 업무관련 조직 분석

1. 정보통신관리관실 조직과 정보통신업무

정보통신관리관실은 2담당관 6개 계로 구성되어 있다. 정보통신1담당관실은 관리계, 정보통신기획계, 정보통신보안계로 구성되어 있고, 정보통신2담당관실은 정보화기획계, 운영계, 종합정보계로 구성되어 있다. 두 개 담당관실의 조직편성에 대한 논리적 근거는 하드웨어 담당과 소프트웨어 담당으로 분류한다는 것이다. 1담당관실이 하드웨어, 2담당관실이 소프트웨어 담당으로 구분되어 있다.

정보통신1담당관실은 경찰관의 정보통신 역량 강화를 위해 전국 정보통신 조직 및 예산관리와 유·무선통신 기획, 정보통신보안 업무를 총괄 수행하고 있으며, 주요사업으로 휴대폰조회기, 차량번호자동판독기 확대보급 설치 및 전국 디지털TRS무선망 구축, 전산 보호센터 구축 등 정보통신 치안인프라 구축을 위한 시책을 추진하고 있다.

정보통신2담당관실은 치안인프라 확충을 위해 경찰정보화 전반에 대한 기획, 예산관리, 교육, 훈련, 장비구축과 정보화업무 개발 및 신기술 도입·적용, 온라인 조회망 및 종합정보망 등 경찰전산망 관리업무를 수행하고 있으며, 주요사업으로 중장기 경찰정보화전략계획(ISP)이행과제를 추진하는 등 경찰정보화 기반확충 업무를 추진하고 있다.

<그림 5-2> 정보통신관리관실 조직분석



2. 교통관리관실 조직과 정보통신업무

교통관리관실은 2담당관 9개 계로 구성되어 있다. 교통관련 정보통신업무는 교통관리관실의 주업무가 아니라, 교통기획담당관실의 계 수준의 한 조직인 교통데이터관리계에서 담당하고 있다. 교통데이터관리계는 교통경찰업무의 전산프로그램 개발·유지운영하며 운전면허·행정처분·교통단속·교통사고·운전전문학원 등 교통경찰의 모든 전산자료관리와 전국지방청·경찰서에 교통경찰 전산행정서비스 업무를 수행하고 있다.

<그림 5-3> 교통관리관실 정보통신업무 조직분석



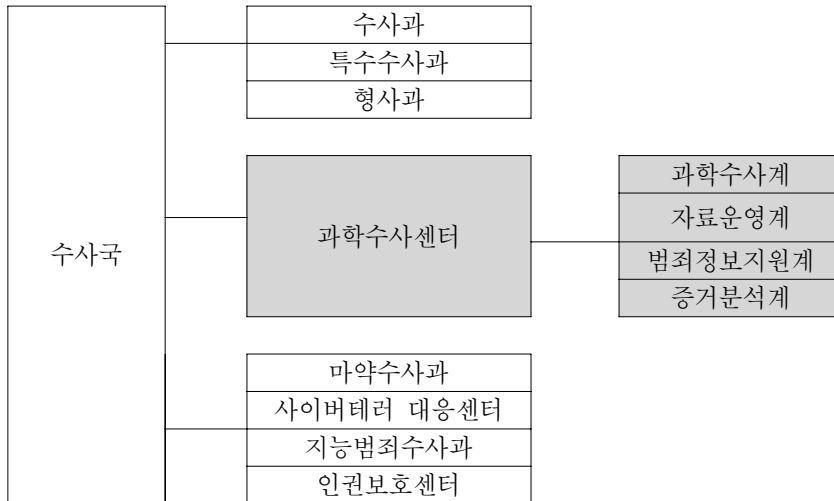
■ 그림에서 진하게 표시된 부서는 IT 관련 업무를 수행하고 있음

3. 수사국 조직과 정부통신업무

수사국은 8개과로 구성되어 있고, 이 중에서 과학수사센터에서 범죄수사관련 정보통신 업무를 수행하고 있다. 수사국의 1개 과에서 수사와 관련된 정보통신 업무를 수행하고 있다는 점에서 그 비중이 교통관리관실의 정보통신업무보다는 높다고 말할 수 있다. 교통관리관실은 계 수준에 불과하다.

과학수사센터는 4개 계로 구성되어 있으며, 과학수사센터는 첨단장비를 활용하여 범죄 현장의 증거물을 수집·분석하여 사건해결의 단서를 제공하는 등 각종 수사지원 활동을 수행하고 있다. 과학수사계, 자료운영계, 범죄정보지원계, 증거분석계 등 4개 계 모두 범죄 및 수사관련 정보통신업무를 담당하고 있다.

<그림 5-4> 수사국 과학수사과의 조직분석



■ 그림에서 진하게 표시된 부서는 IT 관련 업무를 수행하고 있음

4. 경무기획국 조직과 정보통신업무

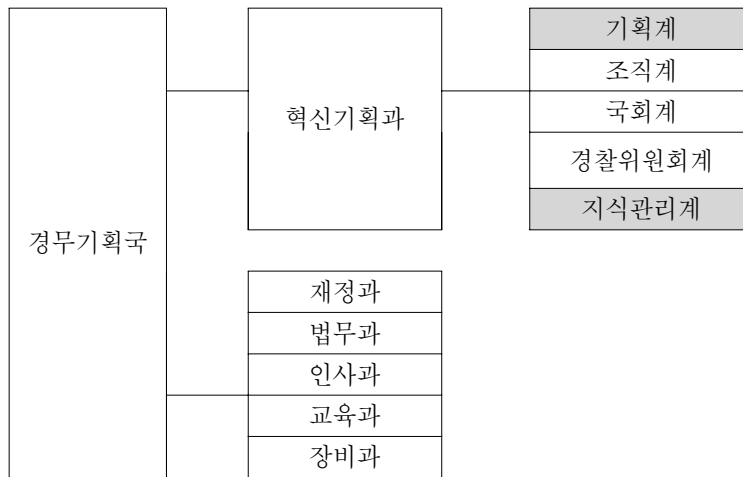
경무기획국은 6개 과로 구성되어 있으며, 정보통신 관련업무는 혁신기획과의 기획계와 지식관리계에서 담당하고 있다. 기획계에서는 온나라시스템 업무를 담당하고 있고, 지식관리계에서는 사이버경찰청 업무를 담당하고 있다. 온나라시스템은 국정과제를 관리하는 시스템으로서 최근에 개발되어 보급된 시스템이다. 경찰종합정보시스템과 분리하여 운영할 수 없을 정도로 유사 기능과 업무연계 기능을 가지고 있는 시스템이지만 현재 경무기획국에서 운영되고 있다.

사이버 경찰청은 경찰청의 공식 홈페이지, 혹은 단순한 웹사이트를 목표로 개발되지

않았다. 경찰청이 지향하는 목표는 “사이버 경찰청”으로서 인터넷 가상공간에서 가능한 치안서비스를 제공한다는 지향점을 가지고 출발한 시스템으로서의 성격을 가지고 있다. 즉 경찰청의 업무를 전담하는 전자정부로서의 사이버 경찰청을 지향하고 있다.

사이버 경찰청 역시 전자정부 관점에서 경찰업무를 볼 때 G2C(Government to Customers: 민원서비스) 영역을 중심으로 하는 시스템이기 때문에 조직의 내부효율성뿐만 아니라 타부처와 연계업무를 처리할 수 있는 G2G(Government to Government) 시스템으로서 경찰종합정보시스템과 분리해서 운영되기에는 적합하지 않다. 그럼에도 불구하고 사이버 경찰청은 정부기획국에서 별도로 운영하고 있는 상황이다.

<그림 5-5> 경무기획국의 정보통신관련 조직



■ 그림에서 진하게 표시된 부서는 IT 관련 업무를 수행하고 있음

경찰청 정보통신 조직은 이 조직 이외에도 수사국의 사이버테러 대응센터나 경무기획국 법무과의 법무 인터넷과 같은 일부 시스템이 있지만 경찰청 정보통신조직의 흐름을 형성하는데 영향을 미치지 못하는 조직이다. 사이버테러를 전담하거나 연계업무를 수행하는 내용을 담고 있기 때문이다.

5. 요약

정보통신관리관실에는 2담당관실과 6개 계가 정보통신업무를 담당하고 있다. 정보통신 1담당관실과 관리계, 정보통신기획계, 정보통신보안계와 같은 3개 계, 정보통신2담당관실과 정보화기획계, 운영계, 종합정보계와 같은 3개 계가 그것이다. 교통관리관실은 교통 데이터관리계와 같은 한 개 계가 정보통신업무를 수행하고 있다. 수사국에서는 과 수준의 과학수사센터와 그 아래에 있는 4개 계에서 정보통신관련 업무를 담당하고 있으며, 과학수사계, 자료운영계, 범죄정보지원계, 증거분석계가 그것이다. 경무기획국에서는 기획계와 지식관리계에서 정보통신 업무를 관리·운영하고 있다.

전담조직을 종합적으로 분석하면 정보통신관리관실이라는 1개 국 수준의 조직, 정보통신1담당관실과 2담당관실 및 과학수사센터와 같은 3개 과 수준의 조직이 전담하고 있다. 계 수준을 보면 11개 계가 담당하고 있다. 정보통신관리관실의 6개 계, 교통관리관실의 1개 계, 수사국의 4개 계, 경무기획국의 2개 계가 그것이다. 정보통신관련 조직이 비록 4개 국에 분산되어 있기는 하지만 정리하면 1국3과11계로 요약할 수 있다.

제3절 실·국별 시스템 현황분석

실국을 중심으로 할 때 정보통신시스템은 정보통신관리관실의 1담당관실과 2담당관실, 교통관리관실의 교통기획담당관실, 수사국의 과학수사과와 사이버테러 대응센터, 그리고 경무기획국의 혁신기획과, 법무과 및 경비과에서 분산 담당하고 있다. 정보통신관리업무는 대부분 4개의 실·국, 8개의 실·과에 분산되어 있으나 정보통신관리관실의 1담당관실과 2담당관실, 교통관리관실의 교통기획담당관실, 수사국의 과학수사과, 경무기획국의 혁신기획과와 같은 5개 과 수준의 조직에서 분산관리 형태를 취하고 있다.

정보통신관리관실은 경찰청의 CIO 기능을 수행하는 국 수준의 조직으로서 교환시스템 중심의 정보통신1담당관실과 경찰종합정보시스템 중심의 정보통신2담당관실로 그 업무를 분장하고 있다. 당초 정보통신관리과실은 정보통신1담당관실 중심으로 운영되었으며 경찰업무의 교환시스템을 관리하는 부서로 출발하였으나 1993년 경찰종합정보체계 기본계

획을 수립하면서부터 본격적인 경찰정보화 사업의 중심에 서게 되었다. 경찰종합정보시스템이 개발되어 운영되고 있고, 28종에 이르는 온라인 조회업무도 수행하고 있다. 경찰정보통신업무 중에서 중요한 위치에 있는 시스템이 온라인 조회업무이다. 이 업무는 교통관련 조회와 범죄수사 관련 조회 시스템으로 대별할 수 있다. 운전면허관리 등은 교통관련 온라인 조회 시스템이고, 지명수배, 주민 등은 수사관련 온라인 조회시스템이다.

경찰 정보통신업무 중에서 일반시민과 소통할 수 있는 시스템이 있다면 바로 경찰청 웹사이트인 사이버경찰청이다. 사이버경찰청은 단순히 웹사이트의 기능만을 수행할 수도 있고, 경찰업무를 담당하는 “전자정부”로서의 기능을 수행할 수도 있지만, 사이버경찰청은 후자를 지향하고 있다. 경찰정보통신업무의 중요한 기능을 수행하고 있음에도 불구하고 경무기획국에서 이 업무를 담당하고 있다. 이것뿐만 아니라 경무기획국은 온나라시스템까지 담당하고 있어 온라인 중심의 업무처리 방식까지 담당하고 있는 실정이다.

<표 5-2> 경찰청 정보통신시스템 현황

실·국명	과	시 스템	대표시스템
정보통신 관리관실	정보통신1 담당관실	교환시스템, 통합보안관리시스템, 자량번호자동관동시스템, 휴대폰조회시스템	경찰종합정보시 스템 및 온라인 조회시스템
	정보통신2 담당관실	경찰종합정보시스템(전자결재, 인사관리 등 30종) 주민, 지명수배, 차적, 헤어진가족, 온라인통계 등 28종	
교통 관리관실	교통기획담 당관실	운전면허관리, 운전벌점관리, 전문학원관리, 교통단속업무, 교통경찰전자매뉴얼, 교통사고업무, 자동차부품검색	교통전산시스템
수사국	과학수사과	증거물관리시스템, 범죄정보관리시스템, 수사종합검색시스템, 과학적범죄분석시스템, 지문자동검색시스템, 전자수사자료표시스템, 주민지원관리전산시스템, 즉윤적감정시스템, 컴퓨터몽차주그래픽시스템	수사전산시스템
경무 기획국	혁신기획과	사이버경찰청운영시스템, 온나라시스템	사이버경찰청, 온나라시스템

경찰청 조직 차원에서 정보통신업무에 대한 현황을 분석한 결과 첫째, 경찰정보통신업무가 원칙 없이 분산되어 있다는 점이다. 경찰청의 정보통신업무는 경찰종합정보시스템, 온라인 조회시스템, 사이버 경찰청으로 대별할 수 있지만 CIO 기능을 수행하는 정보통

신관리관실에서는 이 중에서 경찰종합정보시스템만 가지고 있다는 사실을 알 수 있었다. 시스템의 개발 및 관리는 정보통신관리관실에서 하고, 활용은 해당부서에서 하는 일반원칙과는 거리가 먼 차원에서 운영되고 있다.

둘째, 온나라시스템은 온라인 중심의 업무관리를 위하여 범정부적으로 도입된 시스템으로서 범정부적 차원에서의 소통을 위하여 중요한 기능을 수행하는 시스템이다. 경찰업무의 과정관리를 위하여 매우 중요한 기능을 수행할 수 있다. 경찰업무의 개발, 집행, 평가로 이어지는 업무관리를 효율적으로 수행하기 위하여 개발된 시스템이라는 점에서는 경무기획국에서 담당하는 것이 의미가 있으나 시스템을 경찰청 업무의 특성에 맞게 보완 관리하기 위해서는 정보통신업무를 전담하는 부서에서 관리해야 한다.

셋째, 사이버경찰청은 시민과 경찰을 온라인에서 잇는 소통의 장으로서 기능을 수행한다. 시스템개발관리 및 운영에 있어서 정보통신관리관실의 역할이 그 중심에 있어야 함에도 불구하고 경무기획국에서 담당하고 있다. 전자정부 관점에서 보면 G2G나 G2B와 함께 운영되어야 할 G2C의 기능이 별도로 관리·운영되고 있다는 것과 같은 의미로 해석할 수 있다.

제4절 시스템유형별 내용분석

경찰청에서 구축하여 운영하고 있는 경찰정보통신시스템을 내용별로 분석하면 경찰종합정보시스템, 온라인 조회시스템, 교통전산시스템, 수사전산시스템, 온나라시스템, 사이버경찰청으로 나누어진다. 각 시스템이 담고 있는 콘텐츠는 무엇이며, 무엇을 위하여 구축되었는지를 분석함으로써 향후 개선방안을 도출하는데 활용하고자 한다.

1. 경찰종합정보시스템

경찰종합정보시스템은 정보화시대에 대비하고 경찰업무의 과학화를 위해 경찰관서에 주전산기, 사무자동화용 PC 등 전상장비설치와 관서내 전산망 시설 및 관서간을 광역전산망으로 상호 연결하여 각종 자료작성, 전송 및 검색 등 제반 경찰업무를 컴퓨터로 처

리함으로써 전국 각급 경찰관서에서 전자결재 등 사무자동화를 바탕으로 필요한 자료를 쉽고 빠르게 활용할 수 있도록 하는 체제를 의미한다. 전자정부의 관점에서 보면 경찰종합정보시스템은 G2G, G2B, 그리고 일부 G2C를 처리할 수 있는 시스템을 갖추고 있기 때문에 정보통신시스템 중에서 중추적 역할을 수행하는 기능을 가지고 있다고 말할 수 있다.

경찰종합정보시스템은 현재 29종의 정보를 관리하는 시스템이다. 하나의 시스템으로 개발되어 활용되지만 관리내용을 분석하면 ① 사무자동화 및 일반행정관리업무를 지원하고 관리하는 시스템, ② 경찰업무를 지원하고 관리하는 시스템, 그리고 ③ 수사 및 범죄정보를 관리하는 시스템 등 세 가지 유형으로 나누어진다. 경찰종합정보시스템에서는 이처럼 유형화하고 있지는 않지만 논의의 편의를 위하여 차례로 그 내용을 정리하면 다음과 같다.

우선 사무자동화 및 행정관리 영역에는 전자결재, 인사관리, 행정지원뿐만 아니라, 기존 민원전화 모니터링 제도를 해피콜 제도로 확대 개편하여 경찰관의 청렴도와 치안 서비스에 대한 국민만족도에 대한 통계처리를 할 수 있는 기능까지 갖추고 있다. 또한 경찰전화번호의 DB화, PPSS, 그리고 국유재산 관리를 효과적으로 지원할 수 있는 기능도 갖추고 있다. 사무자동화 및 행정관리 영역에는 <표 5-3>에서와 같이 9개 개별 서브시스템이 운영되고 있다.

경찰종합정보시스템의 사무자동화 영역에서는 전자결재를 가능하게 함으로써 전자문서 유통, 게시판, 전자우편, 전자결재 등을 수월하게 관리할 수 있도록 하였고, 인사관리서브시스템을 활용하여 경찰직 인사, 일반직 인사, 조직, 인력풀 검색 등 인사업무의 관리 효율성을 높일 수 있는 기반을 마련하였으며, 행정지원서브시스템을 구축함으로써 업무 생산성 향상을 위해 문서작성 등의 작업을 자동화하고 월별, 분기별로 경찰서나 지방청으로부터 자료를 입력받아 업무에 활용할 수 있는 기반을 구축하였다.

경찰종합정보시스템 구축으로 행정전자서명등록관리가 가능하게 되었다. 전자서명등록 관리는 서명날인을 전자적으로 할 수 있게 하는 시스템으로서 전자결재 등의 업무를 처리하는데 중요한 부분이다. 공직자재산등록 및 관리의 효율성을 높일 수 있는 기반을 구축하게 되었고, 경찰전화번호를 데이터베이스화함으로써 사용이 편리하고 신속·정확한 자료검색이 가능하게 되었다.

경찰정보시스템 구축으로 중앙인사위원회에서 추진하는 전자정부 구현을 위한 중점과제의 하나로써 전 공무원 인사관리, 급여관리, 채용관리, 서비스 시스템관리(PPSS)가 가능하게 되었다. 또한 전국 경찰서에서 소유·사용하는 건물, 토지, 공작물, 기계기구, 선박, 항공기, 무체재산, 입목축의 현황과 통계 등을 관리하는 시스템(경찰국유재산관리시스템)도 갖추게 되었으며, 기존 민원전화 모니터링 제도를 해피콜 제도로 확대 개편하여, 수기대장에 수작업으로 관리하던 것을 전산화하여 청렴도와 국민만족도 등 다양한 통계산출이 가능한 해피콜통계전산관리가 가능하게 되었다.

<표 5-3> 경찰종합정보시스템: 사무자동화 및 행정관리 영역

업 무 명	업 무 내 용
전자결재	전자문서 유통, 게시판, 전자우편, 전자결재 등 처리(통계)
인사관리시스템	경찰직 인사, 일반직 인사, 조직, 인력풀검색 등 인사업무를 전산화
행정지원시스템	업무생산성 향상을 위해 문서작성 등의 작업을 자동화하고 월별, 분기별로 경찰서, 지방청으로부터 자료를 입력받아 업무에 활용
행정전자서명 등록관리	경찰청 소속 공무원에 대한 행정전자서명 등록·관리가 행정자치부에서 본청으로 이관되어 사용자 등록절차에 따라 「사용자 등록관리 프로그램」을 이용하여 관리함
공직자재산 등록시스템	재산등록 및 심사업무의 효율성을 높이고 공직자 재산의 투명성 확보를 위해 활용
경찰e-전화번호	경찰전화번호의 데이터베이스화함으로써 사용이 편리하고 신속·정확한 자료검색가능
경찰e-사람 (PPSS)	중앙인사위원회에서 추진하는 전자정부구현을 위한 중점과제의 하나로써 전 공무원 인사관리, 급여관리, 채용관리, 서비스 시스템관리
경찰재산(국유재산) 관리시스템	전국 경찰서에서 소유·사용하는 건물, 토지, 공작물, 기계기구, 선박, 항공기, 무체재산, 입목축의 현황과 통계 등을 관리
해피콜통계 전산관리	기존 민원전화 모니터링 제도를 해피콜 제도로 확대 개편하여, 수기대장(모니터링 기록부)에 수작업으로 관리하던 것을 전산화하여 청렴도와 국민만족도 등 다양한 통계산출

다음으로 경찰업무관리 영역에는 <표 5-4>에서와 같이 13개 종류의 개별 서비스시스템이 운영되고 있다. 경찰고유의 업무를 전자적 방식으로 처리함으로써 그 효율성을 높이기 위하여 구축된 콘텐츠라고 말할 수 있다.

단속 및 풍속업무관리, 송무업무 및 즉심관리, 첩보수집 및 관리, 민간경비업 인허가관리 등의 업무 이외에도 전·의경 관련 업무를 관리하는 기능이 포함되어 있다. 또한 전국경찰관서의 현황뿐만 아니라, 차량 및 장비관리 업무를 지원하는 시스템도 갖추고 있으며, 에너지 절약의 일환으로 카풀 중개 사이트도 함께 운영하고 있다.

경찰종합정보시스템 구축으로 풍속업무를 전산 개발하여 업무처리과정의 신속성, 투명성, 정확성을 높이고 단속업무의 체계적인 관리(풍속업무관리시스템)로 업무의 효율성 제고할 수 있게 되었고, 국가소송·행정소송·헌법재판 등 송무업무를 실시간 검색시스템으로 전산화, 체계적이고 과학적으로 관리(송무업무관리시스템)할 수 있게 되었으며, 즉심 및 통고처분 업무 전 과정을 전산화하여 처리할 수 있게 되었다.

경찰종합정보시스템에 경비통원서브시스템이 구축됨으로 인하여 첩보수집, 시민제공, 단체신고, 예고된 행사 등을 통하여 수집된 정보를 전자적으로 취합·분석할 수 있게 되었으며, 민간경비업의 허가관련 자료를 전산화하여 각종 통계 및 현황자료를 실시간으로 업무담당자 및 관리자에게 제공하는 기능도 갖추게 되었고, 전의경 근무관리 서브시스템이 구축됨으로 인하여 시위진압, 시설경비, 방범근무 등 중대별 근무시간을 전산화하여 체계적인 근무시간 관리를 통해 전·의경 근무여건 개선을 기할 수 있는 기반을 마련하였다.

감찰업무관리시스템이 경찰종합정보시스템에 추가됨으로써 부서 또는 개인파일 형식으로 보관하고 있는 징계 등 각종 근태자료를 전산화하여 업무효율성을 극대화하고 통계자료의 통일성 및 정확성을 기하고 있고, 지역경찰시스템이 구축됨으로써 관내현황(경찰관 명부, 총기/탄약, 기동장비 등), 지역경찰근무성적, 정기보고 등을 전산·관리할 수 있는 기반을 마련하였다.

여기에 그치지 않고 전국 경찰관서에서 운행 중이거나 관리하고 있는 차량, 개인피복, 정보통신장비, 물품재고를 관리할 수 있는 전산시스템을 구축함으로써 경찰장비 및 사물을 관리할 수 있는 기반을 확보하였으며, 카풀 중개 사이트도 운영함으로써 에너지 절약 차원의 대민서비스도 지원하고 있다.

<표 5-4> 경찰종합정보시스템: 경찰업무관리 영역

업 무 명	업 무 내 용
풍속업무관리 시스템	수작업에 관리되고 있는 풍속업무를 전산개발하여 업무처리과정의 신속성, 투명성, 정확성을 높이고 단속업무를 체계적인 관리로 업무의 효율성 제고
송무업무관리 시스템	국가소송·행정소송·헌법재판 등 송무업무를 실시간 검색시스템으로 전산화, 체계적이고 과학적으로 관리
즉심 및 통고처분	즉심 및 통고처분 업무 전 과정을 전산화
경비동원시스템	첩보수집, 시민제공, 단체신고, 예고된 행사 등을 통하여 수집된 정보를 취합·분석하여 경력운용 계획수립, 운용 및 실적을 관리
경비업무관리시스템	민간경비업의 허가관련 기존 수작업으로 처리하는 절차에서 경비업의 자료를 전산화하여 각종 통계 및 현황자료를 실시간으로 업무담당자 및 관리자에게 제공
전의경 근무관리시스템	시위진압, 시설경비, 방법근무 등 중대별 근무시간을 전산화하여 체계적인 근무시간 관리를 통해 전·의경 근무여건 개선
감찰업무관리 시스템	부책 또는 개인파일 형식으로 보관하고 있는 징계 등 각종 근태자료를 전산화하여 업무효율성을 극대화하고 통계자료의 통일성 및 정확성을 기하고자 함
지역경찰시스템	관내현황(경찰관명부, 총기/탄약, 기동장비 등), 지역경찰근무성적, 정기보고 등을 전산관리
차량관리시스템	전국 경찰관서에서 운용중인 차량 관리업무를 전산화하여 각종 통계 및 현황을 제공하여 업무처리의 통일과 신속한 현황 파악으로 장비를 효율적으로 관리
개인피복관리 시스템	개인별 희망품목을 관리하여 경찰관 급대용품 보급을 위한 효율적 수요판단 자료로 활용
정보통신장비관리 시스템	전국 경찰관서 정보화물품(PC, 프린터) 및 유·무선통신 장비 관리업무를 전산화하여 각종 현황 및 통계자료 제공
물품(재고)관리 시스템	전국경찰관서 물품(피복, 재고 등)관리를 전산화하여 각종 통계를 지원, 경찰관서 상호간 물품의 관리전환을 통한 업무생산성 제고
카플중개사이트	에너지 절약 계획에 반영된 카플 활성화 대책에 대한 구체적 실천

끝으로 수사 및 범죄정보관리 영역에는 수사종합검색시스템과 범죄정보관리시스템이 구축되어 있다. 수사종합검색시스템은 마약영상, 조폭영상, 수법영상, 그리고 변사자관리 시스템으로 세분화되어 있다. 마약영상시스템은 일선 경찰서에서 작성한 마약사범 원지를 마약수사과로 송부하고, 취합한 마약원지의 사진 이미지와 텍스트 자료를 입력하여 마약사범을 관리하는 시스템으로서, 마약사범의 신속한 검거를 위하여 활용된다. 조폭영상 시스템은 경찰서 관할 조직 폭력배의 폭력조직 및 사진 이미지, 신상자료를 컴퓨터에 전산 수록하여 범죄발생 예방과 신형세력 및 폭력조직의 활동사항을 파악, 관리에 활용된다.

수범영상시스템은 일선 경찰서에서 작성한 수범범죄자 원지를 경찰청 형사과로 송부하고, 취합한 수범원지의 사진 이미지와 텍스트자료를 입력하여 수범범죄자를 관리, 수범범죄 발생 시 재범사항을 확인 신속한 소재지 파악 및 검거에 활용하기 위한 시스템이다. 변사자관리시스템은 일선 경찰서에서 작성한 신원불상 변사자원지 자료를 전산화(사진포함)하여 가출인 자료와 연계 활용하는 시스템이다.

범죄정보관리시스템은 사건관리, 범죄분석, 범죄통계 시스템으로 세분화되어 있다. 사건관리는 수사의 과학화 및 효율성 제고를 위해 일선 수사관서에서 사건접수, 배당, 조서작성 등 수작업 중복 처리되는 일련의 과정을 전산화한 시스템이다. 범죄분석시스템은 사건수사 및 피해통보표, 전자지도(GIS)를 이용, 지역적인 범죄발생 현황을 정확히 분석하여 경찰 수사 활동에 활용하는 시스템이다. 범죄통계시스템은 전산 입력된 범죄통계원표(발생·검거·피의자) 대검에 전송하고, 범죄 분석지 자동발간 통계 자료를 경찰관서에서 조회 및 출력할 수 있는 시스템으로 활용되고 있다. 수사 및 범죄정보관리 영역에는 모두 7개의 개별 시스템이 운영되고 있다.

<표 5-5> 경찰종합정보시스템: 수사 및 범죄정보관리 영역

업 무 명		업 무 내 용
수사종합검색시스템	마약영상	일선 경찰서에서 작성한 마약사범 원지를 마약수사과로 송부하고, 취합한 마약원지의 사진 이미지와 텍스트 자료를 입력하여 마약사범을 관리, 마약범죄 발생 시 재범사항을 확인 신속한 소재지파악 및 검거하기 위해 활용
	조폭영상	경찰서 관할 조직 폭력배의 폭력조직 및 사진 이미지, 신상자료를 컴퓨터에 전산 수록하여 범죄발생 예방과 신흥세력 및 폭력조직의 활동사항을 파악, 관리하기 위함
	수범영상	일선 경찰서에서 작성한 수범범죄자 원지를 경찰청 형사과로 송부하고, 취합한 수범원지의 사진 이미지와 텍스트자료를 입력하여 수범범죄자를 관리, 수범범죄 발생 시 재범사항을 확인 신속한 소재지 파악 및 검거하기 위함
	변사자 관리	일선 경찰서에서 작성한 신원불상 변사자 원지 자료를 전산화(사진포함)하여 가출인 자료와 연계 활용
범죄정보관리시스템	사건관리	수사의 과학화·효율성 제고를 위해 일선 수사관서에서 사건접수, 배당, 조서작성 등 수작업 중복 처리되는 일련의 과정을 전산화
	범죄분석	사건수사 및 피해통보표, 전자지도(GIS)를 이용, 지역적인 범죄발생 현황을 정확히 분석하여 경찰수사 활동에 활용
	범죄통계	전산 입력된 범죄통계원표(발생·검거·피의자) 대검 전송·범죄 분석지 자동발간 202통계 자료를 경찰관서에서 조회 및 출력할 수 있는 시스템

2. 온라인조회업무시스템

온라인조회업무시스템은 주민, 지명수배자, 우범자 및 범법자 등에 관한 정보를 중심으로 하는 DB 구축으로 시민들에게 시안서비스를 효과적으로 제공하기 위하여 활용하는 시스템이다. DB로 구축되어 있는 정보를 활용함으로써 치안서비스의 중추신경 역할을 하는 시스템이라고 말할 수 있다.

사람, 자동차, 연고지에 대한 정보를 활용하여 범인을 신속하게 검거할 수 있는 시스템으로 활용되고 있다. 온라인 조회업무시스템의 내용을 분석하면 ① 행정지원, ② 사람 중심의 검색, ③ 총기 장비 및 시설검색, ④ 교통관련 업무, 그리고 ⑤ 대민지원업무 등 5개 유형으로 그 콘텐츠를 나누어 설명할 수 있다.

행정지원에 관한 온라인 조회는 경찰행정의 효율성을 제고하기 위한 조회업무로 구성되어 있으며, 경찰전산망조회자, 온라인 통계 등 7개 업무로 구성되어 있다. 경찰전산망조회자시스템으로 경찰 온라인 조회 사용자 ID를 관리하고, 온라인 통계시스템으로는 온라인 조회실적을 산출하여 관서별, 업무별 활용도가 단말기 증설 필요여부 판단에 활용한다. 조회용 단말기에서 조회자, 조회대상자, 조회시간 등 개인별 조회내역을 살펴볼 수도 있고, 안보색인뿐만 아니라 온라인 통신문을 통하여 전국 경찰관서에 설치된 단말기를 이용하여 긴급수배, 긴급공지사항 및 자료 등을 송신할 수 있다. 또한 연구지수사상황 통계를 상급관서에 보고하는데 활용할 수 있고,보안자료 관리도 할 수 있다.

<표 5-6> 온라인 조회업무 시스템: 행정지원

업 무 명	업 무 내 용
경찰전산망조회자	경찰 온라인조회 사용자 ID 관리
온라인통계	온라인 조회실적을 산출하여 관서별, 업무별 활용도가 단말기 증설 필요여부 판단에 활용
온라인일일조회내역	조회용 단말기에서 조회자, 조회대상자, 조회시간 등 개인별 조회내역
안보색인	정보 대공 활동의 필요 자료제공을 일원화, 보안상의 자료를 통합 확인 가능케 하여 효율성을 기함
온라인 통신문	전국 경찰관서에 설치된 단말기를 이용 상호통신하여, 긴급수배, 긴급공지사항, 자료송부 등을 송·수신할 수 있는 체제
연고지수사상황통계	연고지수사상황 통계를 상급관서에 보고
보 안	보안자료 관리

온라인 조회업무 시스템으로 <표 5-7>에서와 같이 사람과 관련된 7종의 정보를 전자적으로 조회할 수 있다. 통합조회로 검문검색 및 사건발생 초동 조치 시 인적사항 및 차량과 관련된 중요 정보를 통합 조회가 가능하며, 지명수배자 조회로 형사사건 관련 수배자 발생즉시 수배관서에서 직접 수록하여 전국적으로 온라인 조회가 가능하다.

출국대상자를 전산화함으로써 여권발급신청시 여권발급이 제한되도록 시스템을 구축하였으며, 도피중인 피의자의 연고지 수배뿐만 아니라 우범자 및 범죄경력도 아울러 전자적 방법으로 조회할 수 있도록 하였다. 공안사범이나 집회 및 시위사범도 조회할 수 있도록 하였다. 여기에 그치지 않고 온라인 조회시스템으로 신원조회도 가능하다.

<표 5-7> 온라인 조회업무 시스템: 사람 중심의 검색

업 무 명	업 무 내 용
통합조회	지구대 등 일선경찰의 효율적인 현장 치안활동을 지원하기 위하여 검문검색 및 사건발생 초동 조치시 인적사항 및 차량과 관련된 중요 정보를 통합 조회하여 지역경찰업무 수행시 효율성을 제고함
지명수배	형사사건 관련수배자 발생즉시 수배관서에서 직접 수록하여 전국 온라인 활용 (지명수배명단 및 통계 수록)
행정제재	출국통제 대상자 전산화로 여권발급청시 여권 발급 제한에 활용
연고지수배	지명수배 관서에서 연고지 경찰서에 직접 전산수배하여 공조수사 체제를 강화, 지명수배자 검거능력을 높이고자 함
우 범 자	전과자 또는 조직폭력배에 대하여 자료보완 및 범죄관련성 여부에 대한 첩보 수집내용을 전산화
범죄경력	수사 자료표를 전산화하여 각종 범죄 수사 및 신원조회업무에 활용
신원조회	여권 신청접수 창구현장에서 신원조사 사항의 적합 유무를 즉시 확인
공안(관련)사범	공안(관련)사범 등록 및 자료관리
집회 및 시위사범	집회·시위관련 사범 중 즉심·훈방 등 경미한 사범에 대한 인적사항, 범죄사실, 조치결과 등 수사 자료를 전산화

온라인 조회업무 시스템으로 총기, 장비, 및 시설을 검색할 수 있다. 총기, 실탄 및 최루장비에 대한 무기관리를 전산화하였으며, 개인총포자료를 전산화하여 총기를 사용한

범죄 발생 시 필요한 수사 자료를 제공하고 있고, 개인소지 중 수렵에 사용되는 총기도 관리하고 있다. 범법자가 공중전화 사용 시 발신지 추적체제를 구축하여 범인의 신속검거에 활용하고 있으며, 금융전산망과 경찰전산망을 연결, 부정계좌 인출 시 정보를 컴퓨터로 즉시 전파시켜 현장에서 범인을 검거토록 하고 있고, 화약류면허자도 관리하고 있다.

<표 5-8> 온라인 조회업무 시스템: 총기, 장비 및 시설 검색

업 무 명	업 무 내 용
경찰무기관리	총기, 실탄, 최루장비에 대한 무기관리 전산화
개인소지총기	개인총포 자료를 전산화하여 불법무기, 소지여부 및 총포 범죄 발생 시 필요한 수사 자료를 제공
수렵총기	개인소지 총기 중 수렵에 사용되는 총기관리
공중전화전산망	범법자가 공중전화 사용시 발신지 추적체제로 범인 신속검거에 활용
금융망부정계좌	지능범죄의 대책으로 금융전산망과 경찰전산망을 연결, 부정계좌를 인출시 정보를 컴퓨터로 즉시 전파시켜 현장에서 범인을 검거토록 함
화약류면허자	국가기술자격 등 화약류면허자 관리, 화약류 업체 및 허가 내용관리

교통관련 정보도 온라인 조회시스템으로 검색할 수 있다. 차적조회뿐만 아니라, 운전면허 소지자 정보도 관리하고 있다. 또한 도난 및 범법차량도 관리하고 있다. 필요한 경우 차적조회를 통하여 자동차, 중기, 오토바이 등 전국자동차 등록 자료를 검색할 수 있고, 운전면허 조회를 통하여 운전면허 소지현황 확인 및 무면허 운전자 등의 범법자 검거에 활용하고 있다. 또한 도난차량, 피건인, 교통사고 발생차량 등 신고 접수된 차량을 전산수배하여, 범법차량을 검거하거나 및 수사목적으로 활용하도록 하고 있다.

<표 5-9> 온라인 조회업무 시스템: 교통관련 업무

업 무 명	업 무 내 용
차 적	자동차, 중기, 오토바이 등 전국자동차 등록자료 수록
운전면허	운전면허 소지자의 기록을 전산화하여 컴퓨터 온라인 조회를 통한 운전면허 소지현황 확인 및 무면허 운전자 등의 범법자 검거에 활용
도난 및 범법차량	도난차량, 피건인, 교통사고 발생차량 등 신고 접수된 차량을 전산수배하여, 범법차량을 검거 및 수사목적으로 활용

온라인 조회업무 시스템으로 효과적으로 대민지원 업무를 수행할 수 있다. 주민정보를 통하여 헤어진가족 찾아주기, 신원확인 등에 활용하고 있고, 헤어진가족들을 경찰전산망 등을 활용하여 찾아줌으로써 이산가족의 아픔을 덜어주고 봉사하는 경찰상 정립하는데 활용하고 있으며, 실종아동, 가출인 및 정신 장애인에 대한 민원 신고 사항과 경찰의 자료를 컴퓨터에 수록하여 문의 즉시 확인 응답하는 시스템도 가동하고 있다.

<표 5-10> 온라인 조회업무 시스템: 대민지원 업무

업 무 명	업 무 내 용
주 민	헤어진가족 찾아주기, 신원확인 등에 활용
헤어진가족 찾기	헤어진가족들을 경찰전산망 등을 활용하여 찾아줌으로써 이산가족의 아픔을 덜어주고 봉사하는 경찰상 정립
182사람찾기	실종아동, 가출인 및 정신 장애인에 대한 민원 신고 사항과 경찰의 자료를 컴퓨터에 수록하여 문의 즉시 확인 응답하는 시스템

3. 교통전산시스템

교통전산시스템은 교통관리관실의 교통기획담당관실에서 관리하고 있다. 교통기획담당관실에서는 교통정보와 관련하여 ① 운전면허관리, ② 면허별점관리, ③교통사고업무관리, ④ 교통단속업무관리, ⑤ 전문학원관리, ⑥ 교통전자매뉴얼, ⑦ 자동차부품검색관리 등 7개의 서버시스템을 활용하고 있다.

운전면허서브시스템으로는 면허취득 등록, 적성검사 및 면허갱신 등록, 면허증분실 재발급, 운전자 주소관리, 운전자 경력증명서 발급 등 업무를 관리하고 있고, 면허별점관리 서브시스템으로는 행정처분대상 법규위반, 교통사고 별점 등록, 행정처분대상자 경찰서 통보 및 집행 등록, 무면허 운전자 등 면허응시 결격자 관리 등을 관리하고 있다.

전문학원관리는 학원관리에 그치지 않고, 학원을 통하여 배출되는 수료 및 졸업생을 관리한다는 의미도 가지고 있다. 전문학원관리 서브시스템으로는 전문학원지정 및 변경 승인사항 관리, 전문학원 행정처분관리, 전문학원 수료 및 졸업생 관리, 기능검정원 및 강사 자격증 발급, 행정처분 관리 등을 관리하고 있다.

교통단속업무 서브시스템으로는 교통서식 수불관리, 통고처분관리, 무안단속위반사실 통지 및 과태료 처분관리, 범법차량신고접수처리 관리, 주취운전자 등록관리, 즉결심판대상자 출석관리 등을 관리하고 있고, 교통경찰전자매뉴얼로는 도로교통법 등 교통관련 법령검색, 교통경찰업무지침 검색, 면허나 행정처분 및 사고관련 질의 검색 등이 가능하도록 운영되고 있다.

교통사고업무 서브시스템으로는 교통사고 접수, 음주/무면허 접수, 실황조사서 관리, GIS전자지도 사고다발지역 관리, 현장약도 관리, 교통사고, 음주운전/무면허 사건수가 연계처리 등을 관리하고 있으며, 자동차부품검색 서브시스템도 운영되고 있다. 교통사고를 원활하게 처리하기 위하여 자동차부품의 이동경로를 추적할 수 있는 시스템을 갖추고 있다.

<표 5-11> 교통전산시스템

서브시스템	업무내용
운전면허관리	면허취득 등록, 적성검사 및 면허갱신 등록, 면허증분실 재발급, 운전자 주소관리, 운전자 경력증명서 발급 등 업무
면허벌점관리	행정처분대상 법규위반, 교통사고 벌점 등록, 행정처분대상자 경찰서 통보 및 집행 등록, 무면허 운전자 등 면허응시 결격자 관리 등
전문학원관리	전문학원지정 및 변경승인사항 관리, 전문학원 행정처분관리, 전문학원 수료 및 졸업생 관리, 기능검정원 및 강사 자격증 발급, 행정처분 관리 등
교통단속업무	교통서식 수불관리, 통고처분관리, 무안단속위반사실 통지 및 과태료 처분관리, 범법차량신고접수처리 관리, 주취운전자 등록관리, 즉결심판대상자 출석관리 등
교통경찰전자매뉴얼	도로교통법 등 교통관련 법령검색, 교통경찰업무지침 검색, 면허나 행정처분 및 사고관련 질의 검색 등
교통사고업무	교통사고 접수, 음주/무면허 접수, 실황조사서 관리, GIS전자지도 사고다발지역 관리, 현장약도 관리, 교통사고, 음주운전/무면허 사건수 연계처리 등
자동차부품검색	자동차 부품 등록 및 관리

4. 수사전산시스템

수사전산시스템은 ① 증거물관리시스템, ② 범죄정보관리시스템, ③ 수사종합검색시스템, ④ 과학적범죄분석시스템, ⑤ 지문자동검색시스템, ⑥ 전자수사자료표시스템, ⑦ 주민지원관리시스템, ⑧ 즉윤적감정시스템, ⑨ 컴퓨터몽타주그래픽시스템 등 9개 종으로 구성되어 있다.

증거물관리시스템은 바코드 시스템을 통하여 증거물 인수인계 및 증거물 입출고 과정을 기록함으로써 투명한 증거물 관리를 위한 시스템이고, 범죄정보관리시스템은 경찰관서에 접수된 모든 사건을 전산화하여 사건을 체계적으로 관리하고 입력된 데이터는 통계 산출과 범죄분석 자료로 활용하도록 하여 수사경찰간 지식정보를 공유할 수 있도록 구성된 수사종합지원시스템이다.

수사종합검색시스템은 심스CIMS: Crime Information Management System)로 지칭되는 시스템으로서 수범, 마약, 조폭범죄 피의자 및 변사자의 영상자료, 인적사항, 수범, 신체특징, 연고지 등의 자료를 전산화하여 전국 경찰관서의 유사발생사건 수사시 수범특성 등을 대조하여 범인이나 공범, 혹은 여죄 등을 검색하기 위한 시스템이다.

과학적범죄분석시스템은 체계적인 범죄분석자료 수집관리 및 과학적 분석, 효율적 수사지원을 위하여 범죄개별항목 등을 입력분석하고, 현장자료의 전산화를 통한 현장의 기초적인 데이터의 확보와 장비관리, 과학수사요원의 인사실적 등을 효율적으로 관리하는 시스템이다.

지문자동검색시스템은 주민등록발급신청서, 외국인 지문원지 등 지문자료 및 신상정보의 통합관리로 신원불상자, 변사자, 범죄현장 유류지문의 신원확인 등 효율적 수사업무 지원을 목적으로 개발된 시스템이다.

전자수사자료표시스템은 피의자 주민번호로 주민, 수배, 운전면허 사진, 타관서 또는 타수사관에 동일사건 진행정보를 제공하고, 라이브스캐너로 채취한 지문과 AFIS 지문을 비교, 현장에서 본인여부를 확인하는 시스템이다.

주민지원관리시스템은 경찰청으로 집결되는 주민등록증발급신청소의 지문번호 분류, 전산입력, 원지보관 등 다수 인력이 수작업 처리하던 것을 주민지원관리시스템에 원지를 입력하여 지문가치번호 자동부여 및 행정주민망 등 온라인 전성 및 저장하는 일괄처리시스템이다.

족윤적감정시스템은 신발이나 타이어 자료 등을 전산화하여 본청 및 지방청에서 범죄 현장에서 채취한 신발, 타이어 자국과의 동일여부 및 종류 등을 검색하여 수사자료로 활용하는 시스템이다.

끝으로 컴퓨터몽타주그래픽시스템은 범죄현장에서 범인을 목격한 피해자나 목격인의 진술을 토대로 범인의 얼굴 모습과 유사한 모습을 작성하는 컴퓨터 몽타주 그래픽 시스템이다.

<표 5-12> 수사전산시스템

종 류	업 무 내 용
증거물관리 시스템	바코드 시스템을 통하여 증거물 인수인계 및 증거물 입출고 과정을 기록함으로써 투명한 증거물 관리를 위한 시스템
범죄정보관리 시스템	경찰관서에 접수된 모든 사건을 전산화하여 사건을 체계적으로 관리하고 입력된 데이터는 통계산출과 범죄분석 자료로 활용하도록 하여 수사경찰간 지식정보를 공유할 수 있도록 구성된 수사종합지원시스템
수사종합검색 시스템	마약, 조폭범죄 피의자 및 변사자의 영상자료, 인적사항, 수법, 신체특징, 연고지 등의 자료를 전산화하여 전국 경찰관서의 유사발생사건 수사시 수법특성 등을 대조하여 범인이나 공범, 혹은 여죄 등을 검색하기 위한 시스템
과학적범죄분석 시스템	체계적인 범죄분석자료 수집관리 및 과학적 분석, 효율적 수사지원을 위하여 범죄개별항목 등을 입력분석하고, 현장자료의 전산화를 통한 현장의 기초적인 데이터의 확보와 장비관리, 과학수사요원의 인사실적 등을 효율적으로 관리하는 시스템
지문자동검색 시스템	주민등록발급신청소, 외국인 지문원지 등 지문자료 및 신상정보의 통합관리로 신원불상자, 변사자, 범죄현장 유류지문의 신원확인 등 효율적 수사업무 지원을 목적으로 개발된 시스템
전자수사자료표 시스템	피의자 주민번호로 주민, 수배, 운전면허 사진, 타관서 또는 타수사관에 동일 사건 진행정보를 제공하고, 라이브스캐너로 채취한 지문과 AFIS 지문을 비교, 현장에서 본인여부를 확인하는 시스템
주민지원관리 시스템	경찰청으로 집결되는 주민등록증발급신청서의 지문번호 분류, 전산입력, 원지보관 등 다수 인력이 수작업 처리하던 것을 주민지원관리시스템에 원지를 입력하여 지문가치번호 자동부여 및 행정주민망 등 온라인 전송 및 저장하는 일괄처리시스템
족윤적감정 시스템	신발이나 타이어 자료 등을 전산화하여 본청 및 지방청에서 범죄현장에서 채취한 신발, 타이어 자국과의 동일여부 및 종류 등을 검색하여 수사자료로 활용하는 시스템
컴퓨터몽타주 그래픽시스템	범죄현장에서 범인을 목격한 피해자나 목격인의 진술을 토대로 범인의 얼굴 모습과 유사한 모습을 작성하는 컴퓨터 몽타주 그래픽 시스템

5. 온나라시스템

온나라 시스템은 청와대의 e-지원시스템에 그 뿌리를 두고 있다. e-지원시스템은 담당 업무의 처리과정을 일지형태로 기록하게 하는 과제관리카드를 개발하여 적용하는 시스템으로서 청와대의 모든 업무를 기능별로 분류하여 관리할 수 있는 단위로 나누고 문서관리를 표준화하여 문서의 생산, 유통, 축적, 재활용이 가능하도록 하는 문서관리시스템으로 자리 잡았다.

온나라시스템은 이를 모태로 하여 행자부가 표준모델을 개발하고 2007년 1월 현재 경찰청을 포함한 54개 기관이 개통하고 함으로써 공공부문의 성과향상에 기초역할을 하는 허브시스템으로 자리 잡아 가고 있다. 현재 기관별로 차이는 있으나 빠른 속도로 각 부처에 정착중이다.

온나라시스템은 크게 (1) 단위과제관리, (2) 문서관리, (3) 메모보고, (4) 일지작성 (5) 회의관리 (6) 지시사항관리로 이루어져 있으며 이러한 6가지 분야의 동시관리를 통하여 업무의 생산성 향상과 함께 기록의 보존을 도모하고 있다.

온나라시스템은 업무관리지원시스템으로서의 기능뿐 아니라 정부업무평가, 성과관리, 지식관리, 디지털예산회계, 기록관리, 전자인사, 전자문서, 국정관리, 정책홍보시스템들과 다양하게 연계되어 운용한다는 계획을 가지고 있다. 다만 그 연계가 현실적으로 가능하며, 어느 정도 시너지 효과를 거둘 수 있을지에 대해서는 심층적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

<그림 5-6> 온나라시스템과 연계활용 가능한 시스템



경찰청에서는 온나라시스템이 경찰종합정보시스템 및 온라인조회시스템과 연동되어 시너지 효과를 창출하기 위해서는 업무과정(business process)에 대한 분석(analysis)과 재설계(reengineering)가 필요하다.

6. 사이버경찰청

사이버경찰청은 경찰청의 공식 홈페이지이다. 홈페이지 기능만 수행하는 것이 아니라 명실공히 온라인에서의 경찰청 역할을 수행하기 위한 업무도 수행하고 있다. 경무기획국 혁신기획과 지식관리계에서 담당하고 있다. 경찰청내 국·관 및 소속기관 인터넷 업무를 총괄조정하고, 다양한 콘텐츠 발굴 및 사이버 홍보 및 교육을 담당하고 있다. 대외적으로는 경찰과 시민, 대대적으로는 경찰구성원 사이의 대화채널로 기능을 수행한다. 여기에 그치지 않고 경찰업무의 지원 역할도 함께 수행한다.

<그림 5-7>에서와 같이 사이버 경찰청은 인터넷 가상공간에서 경찰청 본청의 조직, 지방청, 사이버범죄수사대, 사이버정보분석, 인터넷 교육 및 홍보, 일선 경찰서, 그리고 도로교통안전공단에 이르기까지 대내외적으로 연계하여 인터넷으로 민원업무를 역동적으로 처리하는 한편 인터넷에서의 경찰청 역할을 수행한다는 구성체계를 가지고 있다.

<그림 5-7> 사이버 경찰청 구성체계도



사이버경찰청은 아래의 사이트맵에서와 같이 7개 메뉴에 총 55개 서비스를 제공하고 있다. “함께하는 참여마당”은 경찰과 시민의 쌍방 커뮤니케이션이 가능한 장으로서 모범경찰관 추천, 설문조사, 전자공청회, 입법예고 및 공개수배자조회와 제보를 받는 기능을 수행한다. “전달하고 싶은 공지·광고”는 경찰에서 시민으로의 일방향 커뮤니케이션 기능을 수행하는 장으로서 공지사항, 보도자료, 채용공고 및 입찰공고가 이 장을 통하여 공개된다. “알리고 싶은 홍보·뉴스” 공지공고 이외에 경찰관서의 업무나 사건 등을 홍보하기 위하여 만들어진 장으로서 역시 일방향 커뮤니케이션 기능을 수행한다. “공개하는 정보·자료”에서는 정보공개청구에 대한 안내, 통계자료 공개, 그리고 범죄피해자지원안내 등과 일방향 커뮤니케이션 기능만 수행하고 있다.

<그림 5-8> 사이버 경찰청 사이트맵

<p>함께하는 참여마당</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 열린게시판 <input type="checkbox"/> 모범경찰추천 <input type="checkbox"/> 참여포럼 <input type="checkbox"/> 설문조사 <input type="checkbox"/> 전자공청회 <input type="checkbox"/> 입법예고 <input type="checkbox"/> 공개수배자조회/제보 	<p>전달하고 싶은 공지·광고</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 공지사항 <input type="checkbox"/> 보도자료 <input type="checkbox"/> 채용공고 <input type="checkbox"/> 입찰공고 	<p>알리고 싶은 홍보·뉴스</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 홍보영상·화보 <input type="checkbox"/> 정책홍보실 <input type="checkbox"/> 지방청 NOW <input type="checkbox"/> 사건과 진실 <input type="checkbox"/> 뉴스레터 <input type="checkbox"/> PNB 뉴스 <input type="checkbox"/> 영어뉴스 <input type="checkbox"/> PNB 리포트 <input type="checkbox"/> 경찰 ITS 	<p>공개하는 정보·자료</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 정보공개청구 <input type="checkbox"/> 경찰백서 <input type="checkbox"/> 생활치안자료실 <input type="checkbox"/> 통계자료실 <input type="checkbox"/> 법령자료실 <input type="checkbox"/> 세계의 경찰 <input type="checkbox"/> 경찰용어사전 <input type="checkbox"/> 범죄피해자지원안내
<p>알고 싶은 우리경찰</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 경찰청장과의 만남 <input type="checkbox"/> 경찰역사 <input type="checkbox"/> 역점시책 <input type="checkbox"/> 경찰상징 <input type="checkbox"/> 경찰관서소개 <input type="checkbox"/> 경찰장비소개 <input type="checkbox"/> 경찰서비스 현장 <input type="checkbox"/> 채용/인사 <input type="checkbox"/> 찾아오시는길 	<p>마이페이지</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 마이페이지 사용인증 <input type="checkbox"/> 마이페이지 사용신청 <input type="checkbox"/> 정보변경/가입탈퇴 <input type="checkbox"/> 청장과의 대화확인 <input type="checkbox"/> 정보공개신청확인 <input type="checkbox"/> 정보비공개 이의신청 <input type="checkbox"/> 공개수배자 제보확인 <input type="checkbox"/> 마이스크랩 	<p>이용안내</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 홈페이지 개선의견 <input type="checkbox"/> 개인정보침해신고 <input type="checkbox"/> 개인정보 보호정책 <input type="checkbox"/> 저작권보호정책 <input type="checkbox"/> 사이트맵 <input type="checkbox"/> 사이트 이용안내 <input type="checkbox"/> 찾아오시는길 <input type="checkbox"/> 부서별 연락처 <input type="checkbox"/> 뷰어 다운로드 <input type="checkbox"/> 자주하는 질문 	

경찰청의 웹사이트는 단순한 웹사이트가 아니라 인터넷 가상공간에서 처리가 가능한 경찰업무를 처리하자는 목적에서 개발한 사이트로서 경찰업무의 전자정부를 지향하고 있다. 따라서 사이버경찰청은 전자정부의 관점에서 그 발전방향이 모색되어야 한다.

전자정부는 5단계 발전과정을 거치며 진화하는 것으로 보고되고 있다(Hiller & Belonger, 2001). 카탈로그 수준의 정보제공 단계, 쌍방향 커뮤니케이션 단계, 온라인으로 서비스를 제공하고 수수료까지 처리할 수 있는 단계, 원스톱 방식으로 서비스의 수직적 수평적 통합제공 단계, 그리고 마지막 단계는 정치참여가 가능한 단계이다.

경찰청에서는 사이버경찰청 개청 후 사이버경찰청에 대한 온라인 설문조사를 실시한 바 있다. 2006년 9.22-9.30 6개 문항에 대한 질문을 하였으나 응답자는 단 3명으로 나타났다. <표 5-13>에서와 같이 사이버경찰청의 일일방문자 수도 2003년 개청 후 크게 늘어나지 않고 있다. 사이버 경찰청이 문을 연 2003년에는 2만1,435명이었으나, 2007년 현재 2만2,757명 수준이다.

사이버 경찰청이 전자정부 수준으로 그 기능을 수행하기 위해서는 사이버 경찰청의 G2C기능을 강화하여야 하며, 방문자 수도 늘어나야 가능하다. 현재의 상황 사이버 경찰청은 전자정부 1단계 수준으로서 공지사항을 알리는 정도로 활용되고 있다.

<표 5-13> 사이버경찰청 방문자 수

연도	일일 평균방문자 수	증감
2003	21,435명	
2004	18,110명	감소
2005	27,834명	증가
2006	23,716명	감소
2007	22,757명	감소

7. 요약

경찰청의 정보통신시스템을 네 가지 업무 유형에 시스템 종류별로 요약하면 <표 5-14>와 같다. 경찰종합정보시스템은 정보통신관리관실에서 관리하며 일반행정, 경찰업

무, 수사 및 교통과 같은 네 가지 유형의 업무를 모두 관리할 수 있도록 구축되어 있다. 온라인조회시스템 일반행정 분야가 약하기는 하지만 네 가지 유형의 업무를 모두 조회할 수 있도록 구축되어 있다.

교통전산시스템은 교통업무를, 수사전산시스템은 수사업무를 위하여 구축되어 활용되고 있지만 경찰종합정보시스템이나 온라인조회시스템에서 그 원천자료를 찾아오든지 아니면 이중으로 해당 부서에서 구축하여 활용해야 하는 문제점을 가지고 있다. 문제는 여기에 그치지 않는다. 필요한 자료를 일목요연하게 검색하여 활용하는 것이 아니라, 비록 사이버 공간이기는 하지만 여기저기에서 찾아다녀야 한다면 그것은 기능상 큰 문제점을 가지고 있는 시스템이다. 사용자 편의성을 고려하지 않은 시스템 개발이라고밖에 말할 수 없기 때문이다.

경찰종합정보시스템은 일반행정관리와 경찰업무를 관리함에 있어서 보완적인 기능을 수행할 수도 있지만 온나라시스템과 중복되는 부분이 있다. 온나라시스템을 국정과제관리를 위하여 개발된 시스템이기 때문이다. 관리부서가 정보통신관리관실이 아니라 경무기획국으로 되어 있어 정보통신업무의 분산운영이라는 문제점도 가지고 있다.

<표 5-14> 경찰정보통신시스템 기능 요약

업무유형	경찰종합정보 시스템	온라인조회 시스템	교통전산 시스템	수사전산 시스템	온나라시스템
	정보통신관리관실	정보통신관리관실	교통관리관실	수사국	경무기획국
일반행정	O	△	X	X	O
경찰업무	O	O	X	X	△
수사	O	O	X	O	X
교통	O	O	O	X	X

O: 밀접히 관련; △: 약하게 관련; X: 무관

사이버 경찰청은 <표 5-14>에 제시된 업무를 웹사이트에 연계시켜 쌍방향 커뮤니케이션을 통하여 한편으로는 대민 치안서비스의 질을 개선하는데 활용하고, 다른 한편으로는 경찰청 내부부서와의 업무연계를 강화하여 조직내부 효율성을 제고하는데 활용하도록 하

는 시스템이다. 현재는 쌍방향 커뮤니케이션이 원활히 이루어지지 않고 있어 치안서비스의 질과 내부효율성 제고에 크게 기여하지 못하고 있다는 사실을 알 수 있었다.

제5절 정보통신조직의 인력분석

CIO 역할을 수행하는 정보통신조직의 기능을 효율적으로 수행하기 위하여 필수적으로 갖추어야 할 무기는 전문성이다. 전통적으로 구축되어 있던 조직을 재편성하여 정보통신이라는 새로운 덮개를 씌워 그 덮개와 조직이 톱니바퀴처럼 물려 원활하게 돌아가야 하기 때문에 정보통신기술이 조직에 어떻게 활용되는지에 대한 전문성이 약하면 시스템 구축 후에도 일종의 톱니바퀴가 맞지 않아 “애물단지”로 전락하는 우를 범할 수 있다. 따라서 전문성을 중심으로 정보통신 인력에 대한 진단을 실시하기로 하였다.

1. 정보통신관리관실 핵심인력의 전문성

정보통신관리관실에는 정보통신관리관, 정보통신1담당관, 그리고 정보통신2담당관 등 세 명이 이 조직을 이끌고나가는 핵심인력이다. 정보통신관리관실의 리더십이 이 세 명으로부터 나오기 때문이다. 정보통신관리관은 경찰청의 CIO이고, 나머지 두 명은 CIO를 보좌하는 핵심 참모로서 서로서로 전문성을 보완할 수 있는 위치에 있어야 경찰청 정보통신 조직을 효율적으로 끌고갈 수 있다.

정보통신관리관은 CIO로서 정보통신 분야뿐만 아니라 행정관리 및 경찰행정에 대한 전문성이 요구되는 자리이다. “경찰청과 그 소속기관 등 직제에 관한 대통령령”에 의하면 정보통신관리관은 경무관으로 보하며, 차장을 보좌하는 것으로 규정되어 있다. 전문성을 가진 인사가 이 직무를 수행할 수 있도록 한 것이 아니라, 경찰공무원만이 정보통신관리관의 직무를 수행할 수 있도록 규정하고 있다. 따라서 경찰청의 CIO는 전문성을 고려하지 않은 직제라고 말할 수 있다.

정보통신관리관 아래에 있는 1담당관은 총경으로 보하도록 되어 있고, 2담당관은 부이

사관이나 서기관, 또는 총경으로 보하도록 되어 있다. 1담당관 역시 전문성에 의한 직무 수행이 아니라 경찰관이 직무를 수행하도록 규정되어 있다. 비록 선임 담당관은 아니지만 2담당관으로 정보통신 분야의 전문성을 가진 일반인이 진입할 수 있는 문은 열어놓고 있다. 경찰관 이외의 인사를 이 직에 보할 수 있도록 규정하고 있기 때문이다.

경찰청 CIO 조직을 이끌고 있는 핵심 구성원으로서 정보통신관리관, 1담당관, 2담당관 중에서 가장 하위 서열에 있는 2담당관만이 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 진입할 수 있는 문을 열어놓고 있어 전문성에 관한 한 취약한 상황이라는 점을 알 수 있었다.

2. 정보통신관리관실 조직구성원의 전문성

정보통신관리관실의 구성인력의 전문성도 중요한 의미를 갖는다. 일상업무는 일성의 조직구성원들이 수행하기 때문에 현장의 전문성을 파악하기 위해서는 조직구성원의 전문성 분석이 필요하다.

정보통신관리관실의 정원은 239명이다. 이 중에서 경찰관이 25.5%에 해당되는 61명, 일반직이 13.0%에 해당되는 31명, 그리고 기능직이 61.5%에 해당되는 147명으로 구성되어 있다. 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 정보통신관리관실에 진입할 수 있는 여백을 13% 정도 두고 있다.

정보통신관리관실의 인력 중에서 경찰인력이라고 해서 정보통신에 관한 전문성이 부족하다거나 없다는 것은 아니다. 정보통신 분야를 전공하여 경찰관으로 진출한 인력이 정보통신관리관실에서 근무할 경우에는 경찰관의 정보통신 전문성이 부족하다고 말할 수 없다. 경찰인력 중에서 정보통신 분야의 전문성을 가지고 있는 인력과 외부에서 경찰로 진입할 때 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 조화를 이루고 있어야 그 효율성을 높일 수 있다. 조직구성원의 구조로 보면 일반직이 진출할 수 있는 여백을 13% 정도로 남겨두고 있기 때문에 전문성 확보에 어느 정도 문이 열려 있는 상태라고 말할 수 있다.

제6절 정보통신조직과 인력의 문제점 분석

1. 전문성에 의한 조직편성 원리 준수의 문제

조직편성의 중요한 기본원리 중 하나는 분업과 전문성의 원리이다. 분업과 전문성에 입각하여 조직이 편성되어야 최소한의 효율성을 담보할 수 있다는 의미이다. 일반조직이든 특수조직이든 이 원칙은 지켜져야 한다. 그러나 경찰청 정보통신 조직에서는 이 원칙이 잘 지켜지지 않고 있어 경찰청 CIO 기능이 취약하다는 점이 가장 큰 문제로 밝혀졌다.

구체적으로 설명하면 정보통신 조직이 실국별로 분산되어 있다는 것이 가장 큰 문제이다. 경찰청은 형식적으로는 정보통신관리관이 CIO이지만 정보통신 업무의 일정 부문이 교통관리관실의 교통기획담당관실, 수사국의 과학수사센터, 경무기획국의 혁신기획과에 분산되어 있어 CIO 기능 수행에 차질을 빚을 수 있는 구조다.

정보통신 기반이 없던 아날로그 시대에서는 수사국에서는 수사에 관한 모든 업무를 관장하고, 교통관리관실은 교통에 관한 모든 업무를 관장하는 것은 분업과 전문성에 입각한 조직편성의 원리였다. 그러나 지금은 정보통신기반이 조직관리의 새로운 전문 분야로 자리잡고 있기 때문에 이 전문 분야를 고려함이 없이 조직을 편성하게 되면 정보통신 및 네트워크 장애가 발생할 수 있다. 따라서 정보통신조직을 그 조직의 고유 업무, 즉 콘텐츠와 어떻게 연결시켜 활용하느냐가 조직의 효율성 향상의 핵심논점으로 떠오르고 있는 상황이다.

정보통신 기반이 경찰업무 수행에 아무런 영향을 미치지 않던 과거에는 수사정보는 수사담당조직에서 관리하고, 교통정보는 교통담당조직에서 관리하는 것이 바른 방법이었다. 그러나 경찰업무와 정보통신기술이 “침묵의 동반자”가 되어야 하는 상황에서는 이같은 아날로그 방식의 조직편성은 그 빛을 잃을 수밖에 없다. 지식정보사회에서 어느 조직이든 할 것 없이 업무의 효율성은 정보통신 기술을 조직에 잘 활용함으로써 제고될 수 있기 때문이다.

경찰행정뿐만 아니라 수사 및 교통에 관한 다양한 정보를 관리할 수 있는 시스템 구축과 활용이 경찰업무의 효율성 제고의 중추적 역할을 수행하기 때문에 경찰업무와 정보통신시스템을 연결할 수 있는 전담부서가 반드시 필요하며, 그 부서가 바로 경찰청의 CIO

이다. 정보통신시스템이 경찰조직에 그물망처럼 연결되도록 구축하고, 이 시스템을 바탕으로 업무의 효율성을 높일 수 있도록 정보통신시스템을 연구하고, 조직을 분석하며, 경찰업무와 정보시스템을 연결시키는 전담부서가 CIO 조직이며 조직편성은 CIO가 제 기능을 수행할 수 있도록 고려되어야 하지만 현재 경찰청 조직은 그렇지 않아 경찰업무와 정보통신기술이 침묵의 동반자가 되는데 어려움을 겪을 수 있다.

2. 계선업무가 참모조직으로 편성된 문제

업무 중에는 참모조직의 성격을 가지고 있는 것도 있고, 계선업무의 성격을 가지고 있는 것도 있다. 이 둘을 구분하는 절대적인 기준은 없지만 참모조직은 직접적인 의사결정과 관련된 업무보다는 장을 보좌하는 기능을 수행하는 업무로 구성되어 있고, 계선조직은 집행업무와 신속하게 의사결정을 해야 할 업무로 구성되어 있다. 또한 조직을 이끄는 리더의 판단에 따라서 신속하게 업무수행을 하고자 하면 참모조직의 기능을 계선조직으로 재편성할 수도 있다.

일반적으로 대체로 CIO는 참모조직의 성격을 가지고 출발하였다. 두 가지 이유로 계선조직보다는 참모조직이 더 많이 활용되었다. 첫째, 정보통신기반을 구축하기 위하여 조직을 이끄는 장의 힘을 빌려 강력하게 추진할 필요성이 있었기 때문이었고, 둘째, 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 조직 내로 진입하는 길을 열어주기 위해서였다.

아날로그 방식의 조직운영에 익숙한 조직구성원에게 무엇보다도 중요한 것은 정보통신기반이 왜 필요하며 어떤 수준의 효율성을 낼 수 있다는 것을 파악하도록 하기 위해서는 전문가의 활용이 절실했다. 따라서 한국의 정부조직에서도 정보통신담당관이라는 이름의 CIO가 편제되기에 이르렀다. 그러나 이제는 전문성을 가진 인력의 진입로를 열어주는 것과 함께 급변하는 정보통신 환경을 이해하고, 이를 수용하여 조직발전의 기틀로 활용하기 위해서는 신속한 의사결정과 집행력을 갖춘 조직의 필요성이 더 강조되고 있는 상황이다. 특히 정보통신기술이 침묵의 동반자 역할을 해야 하는 경찰조직에서 그 필요성이 더 증대되고 있다. 따라서 미국이나 일본과 같은 국가의 경찰조직도 정보통신담당관 역할을 하는 조직을 계선조직의 일부로 편성하고 있다.

한국의 경찰청은 정보통신관리 조직이 참모조직으로 되어 있어서 외부 정보통신기술의

수용과 활용에 대한 신속한 의사결정과 집행력을 행사하기가 어려운 구조를 가지고 있다. 참모조직으로 편성되어 있어서 의사결정에 영향력을 미칠 수 있을 뿐이지 의사결정을 직접적으로 하기는 어려운 조직으로서의 성격을 가지고 있기 때문이다. 이같은 문제 때문에 미국과 일본 모두 정보통신기술을 경찰업무와 침묵의 동반자 역할을 적절하게 수행할 수 있도록 하기 위하여 CIO를 계선조직으로 편성되어 있는데 반해 한국만이 참모조직으로 편성되어 있어서 신속대응과 신속적응이라는 관점에서 문제가 노출되고 있다.

3. 정보통신관리관실 내부조직의 업무흐름 분절성 문제

CIO 기능을 담당하고 있는 정보통신관리관실의 조직편제도 정보통신관리관이 CIO로서의 기능을 수행하는데 어려움을 겪을 수 있을 정도로 문제점이 노출되어 있다. 한마디로 업무의 흐름에 따라 조직이 편성되어 있지 않을 뿐만 아니라, 두 부서간 업무가 연계될 수 있도록 편성되어 있지 않아 내부효율성을 만들어내기에 부족한 구조를 가지고 있다.

정보통신1담당관실과 2담당관실로 편성되어 있고, 업무분장을 보면 1담당관실은 유·무선통신 기획, 정보통신보안 업무 등 하드웨어를 담당하고 있고, 2담당관실은 정보화업무 개발 및 신기술 도입·적용, 온라인 조회망 및 종합정보망 등 경찰전산망 관리와 같은 소프트웨어 업무를 담당하고 있다. 예산과 기획이 담당관실로 나누어져 있어 업무연계가 무엇보다도 중요함에도 불구하고 그 기능이 조직의 업무흐름을 반영하지 못하고 있다.

4. BPR 기능의 부재로 정보통신기술과 조직내부흐름 조율 부재

정보통신기술은 나날이 발전한다. 기술에 대한 진단과 신속한 활용이 가능한 조직으로 변신해야만 조직의 효율성을 최대화시킬 수 있다. 그러나 경찰청의 정보통신관리관실은 조직이 외부환경에 대응하여 내부 흐름을 조정하여 이를 신속하게 반영할 수 있도록 편성되어 있지 않았다. 기계적인 관점에서 하드웨어 담당조직과 소프트웨어 담당조직으로 이원화되어 있어서 기술발전에 따라 조직이 신속하게 대응할 수 있는 기반이 마련되어 있지 않았다.

외부환경을 진단하고, 업무의 흐름을 변화시키기 위해서는 업무재설계, 즉 BPR이 필수적이다. 어떤 조직이든 조직의 효율성을 제고하기 위하여 BPR-기획-시스템개발-운영-관리업무가 물 흐르듯이 편성되어 있어야 하는데 하드웨어 담당과 소프트웨어 담당이라는 이원적이고 분절적인 조직편성 때문에 이것이 심각하게 부족한 상황이다.

BPR을 통하여 중복업무를 단순화하고, 내부의사결정의 단계를 축소할 수 있는지에 대해 연구하고 분석할 조직이 필요하다. 미국은 연방수사국은 CIO 밑에 BPR을 담당하는 Deputy CIO를 두고 이 업무를 관장하도록 하고 있다. BPR의 성패가 정보통신의 성패를 가름할 만큼 중요한 역할을 수행하기 때문이다.

5. 경찰 정보통신 소프트웨어 시스템의 중복성 문제

분석 결과 경찰청 정보통신 업무는 흩어놓으면 4개 국, 5개과, 11개 계로 분산되어 있고, 관리·운영하는 시스템도 다를 뿐만 아니라, 경찰업무수행의 업무효율성 제고를 위한 인적 차원의 연계 및 시스템 차원의 연계장치가 없어 효율성 제고를 기할 수 있는 하부구조가 전혀 마련되어 있지 않다.

수사업무에 관한 한 여러 정보가 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 그리고 수사전산시스템에 분산되어 있고, 교통업무에 관한 한 여러 정보가 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 그리고 교통전산시스템에 분산되어 있다. 분산되어 있으면 인적 교류나 시스템 교류 차원의 연계장치가 있어야 분산된 시스템의 효율성 제고와 연결시킬 수 있는데 이 장치 또한 미비되어 있다.

정보통신시스템의 효율성을 높이기 위해서는 수행하고자 하는 업무의 성격에 맞게 하드웨어와 소프트웨어가 개발되어 있어야 하고, 필요한 데이터가 빠짐없이 DB로 연결되어야 한다. 또한 지식관리시스템과 연결시켜 필요한 정보는 언제든지 끄집어내어 쉽게 가공하여 활용할 수 있도록 설계되어야 제 기능을 수행할 수 있다. 이 과정이 BPR의 일부이기도 하지만, 이 과정에 따라 시스템도 개발되어야 하고 조직도 편성되어야 한다. 그러나 경찰청의 정보통신조직은 이 기능을 수행하기 어려울 정도로 시스템과 조직이 혼재되어 있다.

6. 정보통신 인력의 전문성 부족

경찰청의 조직구조와 인사규정에 의하면 정보통신관리관실을 구성하는 핵심인력의 전문성이 부족할 수밖에 없는 상황이다. 정보통신관리관, 1담당관, 2담당관 중에서 정보통신 분야의 전문성을 가진 인력이 외부에서 진입할 수 있는 여백을 2담당관 1명 정도뿐이다. 정보통신 분야의 전문성이 중요하다는 판단 아래 미국의 연방수사국의 경우 CIO는 철저히 전문성을 갖춘 인력이 임명될 수 있도록 그 조직구조가 편성되어 있는 것과는 대조적이다.

제6장 경찰청 IT 활용수준 분석

정보통신업무를 담당하고 있는 부서와 여기에서 비켜서 있는 일반부서와는 일정수준 차이점이 존재할 수도 있다는 판단 하에서 두 그룹을 비교하는 방법으로 경찰청 정보통신기술 활용수준에 대해 분석을 실시하였다. 두 그룹의 평균값 비교 과정에서는 t값 검증을 통한 통계적 유의미 수준을 분석하는 것도 의미가 있지만, 두 그룹의 명백한 차이 보다는 경향을 비교하고자 할 경우에는 이를 생략할 수 있다. 본과제의 연구목적은 후자에 해당되기 때문에 t값 검증을 생략하였다.

경찰청 본청을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 조사는 방문조사 방법으로 진행하였으며, 설문지 수거는 141부였다. 정보통신 관련업무를 수행하는 응답자는 113명이었고, 일반부서 응답자는 28명이었다. 정보통신 관련업무를 수행하는 조직은 정보통신1담당관실과 2담당관실, 교통기획담당관실, 경무기획국의 혁신기획과, 수사국의 과학수사센터이고, 총무과, 경무일반부서와 생활안전국의 생활안전과는 일반부서로 분류하였다.

제1절 IT 신기술 장비 활용 및 정보통신기술의 업무연계 수준 분석

경찰업무 관련 신기술 장비도입 수준에 관하여 정보통신 관련업무를 수행하는 응답자가 일반부서 응답자보다 약간 높게 평가하고 있었다. 정보통신 관련부서 응답자는 5점 척도에서 보통수준인 3.07로 평가한 반면에 일반부서 응답자는 보통수준 이하인 2.79로 평가하고 있었다. 신기술 장비가 일반부서의 경찰관에게까지 그 체감효과를 미치지 못하고 있음을 암시해주는 결과라고 말할 수 있다.

신기술장비의 도입 필요성에 대해서는 정보통신 관련부서뿐만 아니라 일반부서 응답자들도 적극적으로 동의하는 수준이었다. 두 그룹 모두 동의수준이 5점 척도에서 4.00으로서 5점 척도 분석에서는 이례적으로 높은 수준을 나타내고 있었다. 정보통신 관련부서

응답자들의 평균은 4.40이었고, 일반부서 응답자의 평균은 4.1로서 정보통신 관련부서 구성원들이 그 필요성을 더욱더 실감하고 있었다.

신기술장비의 활용기회는 정보통신 관련부서나 일반부서 구분할 것 없이 모두 그 수준이 3점 이하로서 보통보다 낮았다. 정보통신 관련부서 구성원은 그 수준이 5점 척도에서 2.71로서 일반부서의 평균 2.82보다도 오히려 낮게 나타났다. 신기술 활용에 대한 체감수준이 정보통신 관련부서에서 오히려 더 낮게 나타난다는 사실을 알 수 있었다.

접근기회와 활용기회가 보통 이하라는 것은 신기술이 경찰실무에 잘 활용되지 않고 있다는 의미로 해석할 수 있다. 신기술을 활용한 새로운 장비가 아무리 많이 도입되어도 이를 활용하지 못하면 무용지물이 될 수밖에 없다. 따라서 교육을 통한 신기술 장비의 접근 및 활용기회를 높여 경찰실무에 활용될 수 있도록 해야 할 것으로 판단된다.

<표 6-1> 신기술 장비 관련 분석

부서유형	과거 5년간 신기술 장비도입수준	신기술 장비 도입 필요성	신기술 장비 접근기회	신기술 장비의 활용기회
정보통신 관련부서	3.07	4.40	2.85	2.71
일반부서	2.79	4.11	2.75	2.82
합 계	3.01	4.34	2.83	2.73

정보통신기술의 업무연계 수준은 정보통신 관련 업무를 담당하는 조직이나 일반조직 할 것 없이 모두 보통 이하였다. 정보통신 기술의 이해수준, 도입 및 활용수준뿐만 아니라 정보를 공유함으로써 업무에 연계시키는 수준도 하나같이 보통수준 이하였다. 장비를 도입해도 이를 활용할 수 있는 능력이 부족하다는 현실을 보여주는 결과라고 말할 수 있다. 이것은 경찰관은 정보통신 관련 업무를 수행하든 그렇지 않든 신기술에 대한 이해수준이 매우 낮다는 사실을 알 수 있게 해주는 결과이다. 따라서 신기술의 활용에 대한 이해수준을 높일 수 있는 적극적인 교육프로그램이 필요한 것으로 보인다.

<표 6-2> 정보통신기술 업무연계 수준

부 서 유 형	정보통신기술 이해수준	정보통신기술 활용 및 도입수준	정보공유 및 업무연계 수준
정보통신 관련부서	2.75	2.82	2.83
일반부서	2.61	2.64	2.75
합 계	2.72	2.78	2.81

요약하면 응답자들은 신기술 장비도입 수준이 낮아 신기술 장비가 획기적으로 도입되어야 한다고 판단하고 있었다. 분석 결과 신기술 장비도입 수준, 신기술 장비 접근 및 활용기회가 모두 보통수준 이하로 낮았고, 신기술 도입의 필요성을 5점 척도에서 그 평균이 4점 이상으로 높았다. 또한 신기술을 도입해도 정보통신 기술을 경찰업무와 연계하는 수준도 높게 평가되지 않고 있어서 정보통신 기술과 경찰업무 및 치안서비스와의 연계성에서 문제점이 노출되고 있었다. 신기술 장비 도입과 더불어 업무연계 활용율을 높일 수 있는 방안이 충분히 마련되지 않으면 활용효과 제고에 큰 기여를 할 수 없다는 사실도 알 수 있었다.

제2절 경찰정보통신시스템 활용 및 만족수준

경찰청이 활용하는 정보통신시스템은 경찰중하정보시스템, 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 교통전산시스템, 그리고 사이버경찰청으로 정리할 수 있다. 이 중에서 가장 많이 활용되는 시스템은 정보통신 관련부서이든 일반부서이든 구분할 것 없이 경찰종합정보시스템이었다. 활용수준을 5점 척도로 분석한 결과 정보통신 관련부서의 활용수준은 4.71이었고, 일반부서의 활용수준은 4.60이었다.

두 번째로 활용수준이 높은 시스템은 사이버경찰청이었다. 그 활용수준을 5점 척도로 분석한 결과 정보통신 관련부서와 일반부서 모두 3.60보다 높았다. 일반부서의 활용수준이 3.68로서 정보통신 관련부서의 활용수준인 3.60보다 약간 높은 것이 특징이었다.

전체적인 평점을 기준으로 할 때 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 교통전산시스템

과 같은 세 종류의 시스템은 그 활용수준이 보통수준 이하였다. 모두 평점이 5점 척도에서 3.00이하였다. 다만 예외적인 사례 하나가 발생하였다. 교통전산시스템은 정보통신 관련부서에서는 그 활용수준이 낮지만, 일반부서에서의 활용수준은 높은 편에 속하는 3.57이었다. 따라서 교통전산시스템만 예외로 하고, 온라인조회, 수사전산, 그리고 교통전산시스템 모두 그 평점이 보통수준 이하라는 문제점을 안고 있었다.

<표 6-3> 경찰정보통신시스템의 활용수준

부서유형	경찰종합 정보시스템	온라인조회 시스템	수사전산 시스템	교통전산 시스템	사이버 경찰청
정보통신 관련부서	4.70	2.57	2.38	2.10	3.60
일반부서	4.61	2.68	2.39	3.57	3.68
합 계	4.68	2.60	2.39	2.40	3.61

경찰청이 활용하는 정보통신시스템 중에서 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 교통전산시스템, 그리고 사이버경찰청과 같은 5개 시스템의 만족도를 분석한 결과 활용수준과 유사한 유형임이 드러났다. 활용수준 분석에서와 마찬가지로 가장 만족수준이 높은 시스템은 정보통신 관련 부서이든 일반부서이든 구분할 것 없이 경찰종합정보시스템이었다. 만족도를 5점 척도로 분석한 결과 정보통신 관련부서의 만족도는 4.41이었고, 일반부서의 만족도는 4.46이었다. 일반부서의 만족도가 약간 높았다.

두 번째로 만족도가 높은 시스템은 사이버경찰청이었다. 그 만족도를 5점 척도로 분석한 결과 정보통신 관련부서와 일반부서 모두 3.50보다 높았다. 일반부서의 사이버 경찰청 활용수준이 3.64로서 정보통신 관련 부서의 활용수준인 3.52보다 약간 높은 것이 특징이었다.

전체적인 평점을 기준으로 할 때 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 교통전산시스템과 같은 세 종류의 시스템은 그 만족도가 보통수준 이하였다. 모두 평점이 5점 척도에서 3.00이하였다. 예외적으로 교통전산시스템은 정보통신 관련부서에서는 그 수준이 낮지만, 일반부서에서의 활용수준은 높은 편에 속하는 3.67이었다. 따라서 교통전산시스템만 예외로 하고, 온라인조회, 수사전산, 그리고 교통전산시스템 모두 그 평점이 보통수준 이하라는 문제점을 안고 있었다.

<표 6-4> 만족 수준

부서유형	경찰종합 정보시스템	온라인조회 시스템	수사전산 시스템	교통전산 시스템	사이버 경찰청
정보통신 관련부서	4.41	2.66	2.51	2.28	3.52
일반부서	4.46	2.74	2.56	3.67	3.64
합 계	4.42	2.67	2.52	2.57	3.55

요약하면 활용수준과 만족도 수준을 분석한 결과 경찰종합정보시스템은 매우 적극적으로 경찰관들에 의해 활용되고 있고, 사이버 경찰청도 적극적으로 활용되고 있음을 알 수 있었다. 그러나 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 그리고 교통전산시스템은 만족수준과 활용수준이 클라이언트 그룹에 속하는 정보통신 관련부서에서 기대 이상으로 낮은 것이 특징이었다. 특히 사항은 교통전산시스템은 일반부서의 활용수준과 만족도 수준이 정보통신 관련부서의 만족도 수준과는 크게 다른 것으로 나타났다. 온라인조회시스템과 수사전산시스템은 일반부서뿐만 아니라 정보통신 관련부서에서조차도 그 활용수준과 만족도가 낮았다

제3절 경찰정보통신시스템의 편리성 및 접근성

경찰종합정보시스템의 편리성과 접근 용이성은 매우 높은 수준으로 파악되었다. 정보통신 관련부서뿐만 아니라 일반부서에서도 편리성은 5점 척도에서 4.15였고, 접근용이성은 4.29였다. 경찰종합정보시스템을 관리하는 정보통신담당관실의 체감 친절도 수준도 편리성에서는 4.10, 접근용이성에서는 4.41로 정보통신 관련부서 및 일반부서의 추세를 반영하고 있었다.

일반적으로 5점 척도로 분석을 실시할 경우 평균이 4.00 이상 나오는 경우가 많지 않다는 점을 감안하면 경찰종합정보시스템의 사용자에게 대한 편리성과 접근용이성을 포함한 사용자 친절성(friendliness)은 매우 높은 편이라는 점을 알 수 있었다.

〈표 6-5〉 경찰종합정보시스템의 편리성과 접근성

부서 유형	편리성	접근 용이성
정보통신관리관실	4.10	4.41
정보통신 관련부서	4.13	4.29
일반부서	4.21	4.26
합 계	4.15	4.29

온라인조회시스템의 편리성 등을 분석한 결과 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 정보충실성 모두 3.00 수준을 넘는 수준이었다. 활용편리성은 정보통신 관련부서와 일반부서 모두 3.31이었고, 접근용이성은 정보통신 관련부서가 3.24, 일반부서가 3.31로서 일반부서가 약간 높았다. 데이터 정확성에 대한 인식은 정보통신 관련부서가 3.56, 일반부서가 3.58로서 일반부서가 약간 높았고, 정보 충실성은 정보통신 관련부서가 3.49, 일반부서가 3.50으로서 일반부서가 약간 높았다.

온라인조회시스템을 관리하는 정보통신관리관실의 경우도 네 가지 항목 모두 다른 부서에 비해 약간 높기는 하지만 4 가지 항목에서 체감친절도가 최저 3.36에서 최고 3.69 정도의 수준으로 평가하고 있었다. 보통수준을 약간 웃도는 체감 친절도를 가지고 있음을 알 수 있었다.

요약하면 온라인조회시스템은 시스템 자체의 체감친절도 수준이 경찰종합정보시스템보다 떨어진다는 사실을 알 수 있었다. 사용자가 편하게 사용할 수 있는 시스템으로서 기능을 하기 위해서는 체감친절도가 매우 중요한 요소이다. 그리고 비록 미미한 차이는 하지만 대체로 일반부서 응답자들의 접근성과 편리성 등에 대한 인식수준이 정보통신 관련부서 응답자들의 수준보다 높았고, 온라인조회시스템을 관리하는 정보통신관리관실의 체감 친절도가 다른 부서에 비하여 약간 높은 것이 특징이었다.

〈표 6-6〉 온라인조회시스템의 편리성과 접근성 등

부서유형	활용 편리성	접근 용이성	데이터 정확성	정보 충실성
정보통신관리관실	3.41	3.36	3.69	3.56
정보통신 관련부서	3.31	3.24	3.56	3.49
일반부서	3.31	3.31	3.58	3.50
합 계	3.31	3.25	3.57	3.49

수사전산시스템의 편리성 등을 분석한 결과 온라인조회시스템에 대한 분석과 마찬가지로 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 정보충실성 모두 3.00 수준을 넘는 수준이었다. 활용편리성은 정보통신 관련부서 3.51, 일반부서 모두 3.15로서 정보통신 관련부서의 편리성 체감 수준이 높았고, 접근용이성은 정보통신 관련부서가 3.41, 일반부서가 3.15로서 정보통신 관련부서가 약간 높았다. 데이터 정확성에 대한 체감 수준은 정보통신 관련부서가 3.43, 일반부서가 3.50으로서 일반부서가 약간 높았고, 정보 충실성은 정보통신 관련부서가 3.51, 일반부서가 3.50으로서 정보통신 관련부서가 약간 높았다.

수사전산시스템을 현장에서 활용하고 있는 과학수사센터의 체감 친절도는 다른 부서와 비교해보면 그 모양이 다르게 나타났다. 접근 용이성에서는 그 수준이 보통보다 낮았다. 정보충실성과 활용 편리성도 긍정도 부정도 아닌 보통수준을 유지하고 있었으며, 데이터 정확성도 3.11로서 높은 수준은 아니었다. 특히 수사상에 있어서 데이터의 정확도가 높지 않게 나타나고 있다는 점은 시스템의 신뢰도를 크게 떨어뜨리는 요인이 될 수 있기 때문에 세심한 주의가 요구되는데도 불구하고 이 정도의 수준에 그쳤다.

요약하면 수사전산시스템에 관한 한 대체로 활용편리성, 접근용이성, 그리고 정보의 충실성이라는 점에서는 정보통신 관련부서 응답자들의 시스템에 대한 친절도 체감수준이 높았다. 그러나 데이터의 정확성이라는 점에서는 비록 작은 차이이기는 하지만 일반부서 응답자들이 높고, 정보통신 관련부서 응답자들의 수준이 낮았다. 정보통신 관련부서의 기대수준을 반영한 결과라고 설명할 수 있을 것으로 보인다. 특기할 만한 사항은 가장 중요한 클라이언트 그룹이라고 말할 수 있는 과학수사센터에서 근무하는 경찰관들의 수사정보시스템에 대한 체감 친절도는 결코 높은 수준이 아니었다. 클라이언트 그룹의 체감 친절도라는 점에서 개선의 여지를 남겨놓고 있다고 주장할 수 있는 결과라고 주장할 수 있는 부분이다.

<표 6-7> 수사전산시스템의 편리성과 접근성 등

부서유형	활용 편리성	접근 용이성	데이터 정확성	정보 충실성
과학수사센터	3.05	2.84	3.11	3.00
정보통신 관련부서	3.51	3.41	3.43	3.51
일반부서	3.15	3.15	3.50	3.50
합 계	3.43	3.35	3.44	3.51

교통전산시스템의 편리성 등을 분석한 결과 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 정보충실성 모두 3.00 수준을 넘는 수준이었다. 활용편리성은 정보통신 관련부서 3.27, 일반부서 모두 3.89로서 일반부서의 편리성 체감 수준이 높았고, 접근용이성은 정보통신 관련부서가 3.12, 일반부서가 3.85로서 일반부서가 높았다. 데이터 정확성에 대한 체감은 정보통신 관련부서가 3.28, 일반부서가 3.85로서 일반부서가 높았고, 정보 충실성은 정보통신 관련부서가 3.30, 일반부서가 4.04로서 일반부서 응답자들의 정보 충실성에 대한 체감수준이 높았다.

교통전산시스템의 클라이언트 그룹이라고 말할 수 있는 교통기획담당관실의 입장은 다른 부서와 달랐다. 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 정보충실성이라는 관점에서 높은 점수를 주지 않고 있었다. 특히 접근용이성에 관한 한 보통수준 이하인 2.87 수준이었다. 그 외에 3개 항목에서도 그 수준이 3.09에서 3.14 수준에 머물고 있어서 개선의 여지를 남겨놓고 있었다.

요약하면 대체로 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 그리고 정보의 충실성모두 일반부서 응답자들의 시스템에 대한 친절도 체감수준이 높은 것이 특징이었다. 수사정보시스템과는 다르게 일반부서의 편리성 등에 친절도에 대한 체감수준이 높다는 것은 이례적인 결과로 보인다. 또한 수사정보시스템과 마찬가지로 클라이언트 그룹이라고 말할 수 있는 교통기획담당관실의 체감 친절도가 상대적으로 낮게 나와 시스템 개선의 여지를 엿볼 수 있는 대목이라고 말할 수 있다.

<표 6-8> 교통전산시스템의 편리성과 접근성 등

부서유형	활용 편리성	접근 용이성	데이터 정확성	정보 충실성
교통기획담당관실	3.13	2.87	3.09	3.14
정보통신 관련부서	3.27	3.12	3.28	3.30
일반부서	3.89	3.85	3.85	4.04
합 계	3.42	3.30	3.42	3.47

사이버경찰청의 편리성 등을 분석한 결과 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 정보충실성 모두 3.50 수준을 넘길 정도로 체감친절도가 높은 수준이었다. 활용편리성은

정보통신 관련부서 3.70, 일반부서 모두 3.7로서 미미한 차이이기는 하지만 일반부서의 편리성 체감 수준이 높았고, 접근용이성은 정보통신 관련부서가 3.82, 일반부서가 3.75로서 정보통신 관련부서가 높았다. 데이터 정확성에 대한 체감은 정보통신 관련부서가 3.52, 일반부서가 3.61로서 일반부서가 높았고, 정보 충실성은 정보통신 관련부서가 3.50, 일반부서가 4.64로서 일반부서 응답자들의 정보 충실성에 대한 체감수준이 높았다.

사이버 경찰청을 관리하는 혁신기획과의 체감 친절도 수준은 다른 부서보다 높았다. 활용편리성, 접근용이성, 데이터정확성, 그리고 정보충실성 모두 4.00에 가까운 수준을 보이고 있었다.

요약하면 접근용이성에서만 정보통신 관련부서 응답자들의 체감친절도가 높게 나왔고, 나머지 항목, 즉 활용편리성, 데이터 정확성, 그리고 정보의 충실성에서는 일반부서 응답자들의 체감 친절도 수준이 높았다. 정보통신 관련부서와 일반부서를 비교하면 교통전산 시스템과 유사한 패턴을 유지고 있었다.

<표 6-9> 사이버경찰청의 편리성과 접근성 등

부서유형	활용 편리성	접근 용이성	데이터 정확성	정보 충실성
혁신기획과	3.92	3.92	4.00	4.00
정보통신 관련부서	3.70	3.82	3.52	3.50
일반부서	3.71	3.75	3.61	3.64
합 계	3.70	3.80	3.54	3.53

요약하면 경찰종합정보시스템의 활용 편리성과 접근용이성은 그 평가 수준이 매우 높았다. 관리운영을 담당하는 정보통신관리관실과 타 정보통신 관련업무 부서뿐만 아니라 일반부서의 평가수준도 또한 높아 5점 척도에서 그 평점이 4.00 수준 이상이었다. 온라인조회시스템과 사이버경찰청 역시 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 그리고 정보 충실성에 관한 한 5점 척도에서 그 평점이 모두 3.50내외로서 양호한 편이었다.

그러나 수사전산시스템과 교통전산시스템의 경우에는 사정이 달랐다. 정보통신관련부서와 일반부서는 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 그리고 정보 충실성에 관한 한 모두 그 평점이 3.50 내외로서 양호한 편이지만 정작 가장 중요한 클라이언트 부서의 평

점이 3.00을 겨우 넘기거나 3.00보다 낮은 수준이었다.

수사전산시스템의 경우 과학수사센터 구성원의 활용편리성 평점은 3.05, 접근용이성 평점은 2.84, 데이터 정확성은 3.11, 그리고 정보충실성은 3.00에 불과하였고, 교통전산시스템 역사 수사전산시스템과 유사한 패턴을 가지고 있었다. 활용편리성은 3.13, 접근용이성은 2.87. 데이터정확성은 3.00, 그리고 정보충실성은 3.14 수준에 그쳤다.

제4절 경찰정보통신시스템의 활용효과

경찰종합정보시스템의 활용효과는 높은 수준이었다. 업무처리 간소화, 업무처리 신속성, 업무처리 용이성과 같은 세 개 항목을 중심으로 그 활용효과를 분석한 결과 모두 4.00에 근접하거나 약간 넘기는 높은 수준이었다.

부서의 성격에 따라 분석하면 일반부서보다는 정보통신 관련부서의 체감효과가 높은 수준이었다. 업무처리 간소화에 관한 한 일반부서의 체감효과는 3.93인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.99였었고, 업무처리 신속성에 관한 한 일반부서의 체감수준은 3.85인데 반해 정보통신 관련부서의 체감수준은 4.11이었으며, 업무처리 용이성에 관한 한 일반부서의 체감효과는 3.39인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 4.05였다. 일반부서와 정보통신 관련부서 모두 경찰종합정보시스템을 활용하는 클라이언트 그룹이라는 점에서 그 효과가 4.00수준에 가깝거나, 4.00을 넘기는 수준이라는 사실은 경찰종합정보시스템의 효과를 반증해주는 결과라고 말할 수 있다.

경찰종합정보시스템을 관리하는 정보통신관리관실의 체감효과의 수준이 모두 4.00이상으로 높은 수준이었다. 정보통신관리관실은 경찰종합정보시스템의 클라이언트 그룹이 아니라 관리그룹이자 클라이언트 그룹이라는 점에서 기대효과를 반영한 수준이라고 설명할 수 있다.

<표 6-10> 경찰종합정보시스템의 활용효과

부서유형	업무처리 간소화	업무처리 신속성	업무처리 용이성
정보통신관리관실	4.02	4.12	4.02
정보통신 관련부서	3.99	4.11	4.05
일반부서	3.93	3.85	3.93
합 계	3.98	4.06	4.03

온라인조회시스템은 경찰종합정보시스템에는 미치지 못하지만 그 활용효과도 높은 수준이었다. 업무처리 간소화, 업무처리 신속성, 업무처리 용이성과 같은 세 개 항목을 중심으로 그 활용효과를 분석한 결과 5점 척도에서 최저 3.77, 최고 3.98 수준이었다.

부서의 성격에 따라 분석해보면 일반부서와 정보통신 관련부서의 체감효과는 별 차이가 없는 수준이었다. 업무처리 간소화에 관한 한 일반부서의 체감효과는 3.78인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.80이었고, 업무처리 신속성에 관한 한 일반부서의 체감수준은 3.81인데 반해 정보통신 관련부서의 체감수준은 3.80이었으며, 업무처리 용이성에 관한 한 일반부서의 체감효과는 3.85인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.77이었다. 일반부서와 정보통신 관련부서 모두 온라인시스템을 활용하는 클라이언트 그룹이라는 관점에서 보면 온라인조회시스템은 그 활용효과가 비교적 긍정적이라고 말할 수 있다.

온라인조회시스템을 관리하는 정보통신관리관실의 체감효과의 수준이 모두 3.90이상으로 높은 수준이었다. 정보통신관리관실은 경찰종합정보시스템의 클라이언트 그룹이 아니라 관리그룹이자 클라이언트 그룹이라는 점에서 기대효과를 반영한 수준이라고 설명할 수 있다.

<표 6-11> 온라인조회시스템의 활용효과

부서유형	업무처리 간소화	업무처리 신속성	업무처리 용이성
정보통신관리관실	3.90	3.98	3.93
정보통신 관련부서	3.80	3.80	3.77
일반부서	3.78	3.81	3.85
합 계	3.80	3.80	3.79

수사정보시스템의 활용효과는 전체적으로 보면 보통수준을 약간 넘기는 3.55수준이었다. 그러나 이 시스템의 가장 중요한 클라이언트 그룹이라고 말할 수 있는 과학수사센터 응답자들의 활용효과 수준은 보통 정도의 수준을 유지하고 있어서 그 활용효과가 크지 못하다는 사실을 알 수 있었다.

부서의 성격에 따라 분석해보면 일반부서보다는 정보통신 관련부서의 체감효과가 높은 수준이었다. 업무처리 간소화에 관한 한 일반부서의 체감효과는 3.30인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.62였고, 업무처리 신속성에 관한 한 일반부서의 체감수준은 3.33인데 반해 정보통신 관련부서의 체감수준은 3.62이었으며, 업무처리 용이성에 관한 한 일반부서의 체감효과는 3.33인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.62였다.

수사전산시스템을 관리하고 활용하는 과학수사센터의 체감효과의 수준은 비교적 높은 수준이 아니어서 높아야 3.17 정도에 머물고 있었다. 업무간소화 효과는 3.06이어서 거의 없는 것으로 느끼고 있었다. 수사전산시스템의 클라이언트 그룹이 이처럼 보통 정도 수준에서 그 활용효과를 느끼고 있다는 점은 앞으로 개선의 여백을 많이 남겨놓고 있는 결과라고 설명할 수 있다.

<표 6-12> 수사전산시스템의 활용효과

부 서 유 형	업무처리 간소화	업무처리 신속성	업무처리 용이성
과학수사센터	3.06	3.17	3.17
정보통신 관련부서	3.62	3.62	3.62
일반부서	3.30	3.33	3.33
합 계	3.55	3.55	3.55

교통전산시스템의 활용효과는 전체적으로 보면 보통수준을 넘기는 3.70 내외 수준이었다. 그러나 수사정보시스템과 마찬가지로 이 시스템의 가장 중요한 클라이언트 그룹이라고 말할 수 있는 교통기획담당관실 응답자들의 활용효과 수준은 보통을 겨우 넘기는 수준을 유지하고 있어서 그 활용효과가 크지 못하다는 사실을 알 수 있었다.

부서의 성격에 따라 분석해 보면 체감효과에 관한 한 일반부서가 정보통신 관련부서에 비하여 월등히 높은 수준이었다. 일반부서는 세 가지 항목에서 모두 4.22를 넘기는 수준

이었으며, 정보통신 관련부서의 평점은 3.50 내외였다. 구체적으로 살펴보면 업무처리 간소화에 관한 한 일반부서의 체감효과는 4.22인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.56이었고, 업무처리 신속성에 관한 한 일반부서의 체감수준은 4.30인데 반해 정보통신 관련부서의 체감수준은 3.52였으며, 업무처리 용이성에 관한 한 일반부서의 체감효과는 4.22인데 반해 정보통신 관련부서의 체감효과는 3.48이었다.

그러나 교통전산시스템을 관리하고 활용하는 교통기획담당관실의 체감효과의 수준이 높아야 3.29 수준이었다. 이 시스템의 클라이언트 그룹이 보통 정도 수준에서 그 활용효과를 느끼고 있다는 점은 수사정보시스템과 마찬가지로 앞으로 개선의 여백을 많이 남겨 놓고 있는 결과라고 설명할 수 있다.

<표 6-13> 교통전산시스템의 활용효과

유 형	업무처리 간소화	업무처리 신속성	업무처리 용이성
교통기획담당관실	3.29	3.25	3.25
정보통신 관련부서	3.56	3.52	3.48
일반부서	4.22	4.30	4.22
합 계	3.71	3.70	3.65

사이버 경찰청은 G4C의 중심에 있다. 정보통신시스템으로서 치안서비스를 전자적 방식으로 제공하고 민원처리를 가능하게 한다는 점에서 매우 중요한 역할을 수행한다. 분석 결과 그 활용효과는 전제적으로 보면 보통수준을 넘기는 수준이었다. 최저값과 최고값을 중심으로 배열하면 최저 3.52 최고 3.83 수준이었다. 그러나 사이버 경찰청을 관리하는 혁신기획과의 활용효과 수준은 모두 4.00을 넘기고 있다는 점이 주목해야 할 사항으로 판단된다. 관리주체가 지나치게 낙관적이면 문제점을 발견하기가 어렵다는 점을 지적하지 않을 수 없을 정도로 그 평점이 높았다. 최저 4.08이었고, 최고는 4.46이었다.

부서의 성격에 따라 분석해 보면 일반부서가 정보통신 관련부서의 체감효과에 비하여 높은 수준이었다. 일반부서는 업무처리 간소화, 업무처리 신속성, 업무처리 용이성에 더하여 쌍방향커뮤니케이션 및 공지사항 전달효과와 같은 다섯 가지 항목에서 모두 최저 3.71, 최고 3.89 수준이었으나, 정보통신 관련부서는 최저 3.47에서 최고 3.82 수준이었다.

그러나 사이버 경찰청의 관리주체인 혁신기획과의 경우 최저 4.08에서 최고 4.46 수준이었다. 관리주체가 하는 시스템에 대한 평가는 일종의 자체평가로서의 성격을 가진다. 최저점을 기록한 효과는 공지사항 전달효과였고, 최고점을 기록한 항목은 업무처리 신속성이었다. 자체평가의 일반적 속성 중 하나인 평가의 관대화 경향을 고려한다고 하더라도 관리주체로서는 지나치게 낙관적인 평가결과라고 하지 않을 수 없다.

사실상 사이버 경찰청은 그 방문자수에서 보면 2003년 개청 이후에 증가하지 않고 있고, 사이버 여론조사를 한 흔적을 살펴보면 쌍방향 커뮤니케이션에서 허점이 많음에도 불구하고 관리주체가 지나치게 낙관적이라는 점이 문제로 지적되고 있다. 관리주체가 해당 시스템에 대하여 지나치게 낙관적이면 시스템의 결함을 보지 못하는 문제가 있다.

<표 6-14> 사이버경찰청의 활용효과

유 형	업무처리 간소화	업무처리 신속성	업무처리 용이성	쌍방향 커뮤니케이션	공지사항 전달효과
혁신기획과	4.31	4.46	4.25	4.08	4.08
정보통신 관련부서	3.47	3.56	3.52	3.82	3.81
일반부서	3.71	3.75	3.75	3.89	3.82
합 계	3.52	3.60	3.57	3.83	3.81

요약하면 경찰종합정보시스템의 활용효과는 매우 높은 편이었다. 그 수준을 5점 척도로 분석한 결과 평점은 4.00 내외였다. 온라인조회시스템과 사이버 경찰청은 경찰종합정보시스템에는 미치지 못하지만 그래도 그 활용효과는 양호한 편이라고 말할 수 있는 수준이었다. 5점 척도에서의 평점은 3.50에서 4.00 수준이었다. 경찰종합정보시스템과 온라인조회시스템이 업무처리 간소화, 신속성, 그리고 용이성에 기여한 것으로 평가할 수 있었다. 또한 사이버 경찰청 역시 경찰청 내부인력이 평가한 결과이기는 하지만 쌍방향 커뮤니케이션과 공지사항 전달효과가 비교적 양호한 것으로 평가할 수 있었다.

수사전산시스템과 교통전산시스템은 다른 부서의 평가보다는 클라이언트 그룹의 평가가 중요하기 때문에 클라이언트 그룹을 중심으로 평가한 사항을 요약하면 그 활용효과가 보통을 약간 상회하는 수준에 그치고 있었다. 수사전산시스템의 경우 과학수사센터 구성

원의 응답을 기초로 분석하면 업무처리의 간소화는 3.06, 신속성은 3.17, 그리고 용이성 역시 3.17에 그쳐 기대한 활용효과에는 이르지 못하고 있음을 알 수 있었다.

교통전산시스템의 경우 교통기획담당관실 구성원의 응답을 기초로 분석하면 업무처리의 간소화는 3.29, 신속성은 3.25, 그리고 용이성은 3.25 수준에 그쳤다. 그 기대효과에는 이르지 못하고 있음을 알 수 있었다. 수사전산시스템과 교통전산시스템은 일반국민과 직접적으로 연결되어 있는 경찰청 업무라는 관점에서 보면 그 효과가 보통수준 정도라는 분석 결과를 놓고 보면 결코 두 시스템이 성공적으로 운영되고 있다고는 말할 수 없다.

제5절 요약 및 경찰정보통신시스템 활용에 관한 문제점 분석

1. 요약

경찰청의 신기술 장비도입 수준, 신기술 장비 접근 및 활용기회가 모두 보통수준 이하로 낮았고, 신기술 도입의 필요성을 5점 척도에서 그 평균이 4점 이상으로 높았다. 신기술을 도입해도 정보통신 기술을 경찰업무와 연계하는 수준도 높게 평가되지 않고 있어서 정보통신 기술과 경찰업무 및 치안서비스와의 연계성에서 문제점이 노출되고 있었다.

활용수준과 만족도 수준을 분석한 결과 경찰종합정보시스템과 사이버 경찰청은 적극적으로 활용되고 만족도 수준이 높게 나왔지만 온라인조회시스템, 수사전산시스템, 그리고 교통전산시스템은 만족수준과 활용수준이 클라이언트 그룹에 속하는 정보통신 관련부서에서 기대 이상으로 낮았다. 온라인조회시스템과 수사전산시스템은 일반부서뿐만 아니라 정보통신 관련부서에서조차도 그 활용수준과 만족수준이 낮았다.

경찰종합정보시스템의 활용 편리성과 접근 용이성은 그 평가 수준이 매우 높았다. 온라인조회시스템과 사이버경찰청 역시 활용편리성, 접근용이성, 데이터 정확성, 그리고 정보 충실성에 관한 한 5점 척도에서 그 평점이 모두 3.50내외로서 양호한 편이었다. 정보통신시스템의 효과를 긍정적으로 평가할 수 있을 정도의 분석 결과라고 말할 수 있다. 그러나 수사전산시스템과 교통전산시스템의 경우에는 사정이 달랐다. 수사전산시스템의

경우 과학수사센터 구성원의 활용편리성 평점은 3.05, 접근용이성 평점은 2.84, 데이터 정확성은 3.11, 그리고 정보충실성은 3.00에 불과하였고, 교통전산시스템 역사 수사전산시스템과 유사한 패턴을 가지고 있었다. 활용편리성은 3.13, 접근용이성은 2.87. 데이터정확성은 3.00, 그리고 정보충실성은 3.14 수준에 그쳤다.

2. 문제점

경찰청 구성원의 입장에서 보면 경찰종합정보시스템, 온라인조회시스템, 그리고 사이버 경찰청의 경우 활용수준, 만족수준, 그리고 활용효과에 대해 양호한 것으로 평가하고 있지만 그들 스스로도 수사전산시스템과 교통전산시스템은 활용수준, 만족수준, 그리고 활용효과에 있어서 보통수준을 겨우 넘기거나 오히려 보통수준보다 낮은 수준이었다.

수사전산시스템과 교통전산시스템은 모두 클라이언트 그룹이 관리운영을 담당하고 활용하는 시스템으로서의 성격을 가진다. 단언하기에는 그 자료가 약간 부족하기는 하지만 분업과 전문성의 원칙에 따른 조직편성이 제대로 이루어지 않아서 나온 결과라고 설명할 수 있다. 정보통신 분야의 하드웨어와 소프트웨어의 구축·관리·운영은 CIO 조직에서 담당하고, 활용은 수사나 교통과 같은 업무부서에서 담당하는 원칙하에서 조직이 편성되면 적어도 현재의 수준보다는 더 높은 효과가 있을 것으로 기대된다.

제7장 경찰 IT조직 및 인력 효율화 방안

경찰조직이 다른 조직과 구별되는 가장 중요한 특징은 다섯 가지로 요약된다(Manning, 1992). 전통적 보수성(traditional conservatism), 관료적 권위(bureaucratic authority), 카리스마(charisma), 합법적 권력(legitimate authority), 그리고 사회의 중심가치(mainstream value)와의 관련성을 유지하는 조직이라고 말할 수 있다.

사회의 중심가치가 세계화와 지식정보화의 추세에 따라 급격히 이동하는 상황에서 경찰조직의 변신도 불가피하다. 경찰청에서도 경찰종합정보체계, 온라인조회시스템, 수사정보시스템, 교통전산시스템, 사이버경찰청이 구축되면서 세계화 및 지식정보화 추세를 반영하기 위하여 노력해왔다. 그럼에도 불구하고 경찰청의 정보통신조직은 아날로그 시대의 전화교환 업무를 중심으로 일상 업무를 실시하던 시절의 틀을 크게 벗어나지 못하는 수준이었다.

정보통신시스템은 다양하게 구축되고 있으나 조직은 정보통신관리관실의 정보통신1담당관과 정보통신2담당관실이 개선되지 않은 채로 존치되고 있고, 여전히 정보통신관리관실이 계선조직이 아니라 참모조직의 기능을 수행함으로써 신속한 의사결정권과 추진력에서 제약을 받고 있다. 다양한 경찰정보통신시스템이 여러 부서에 분산되어 관리·운영됨으로써 중복성으로 인한 비효율성이 나타나고 있었다. 특히 경찰업무의 핵심이라고 할 수 있는 수사전산시스템과 교통전산시스템의 효율성은 미미한 수준에 머물고 있었다. 사이버 경찰청이기를 지향하는 경찰청의 공식 홈페이지도 G2C 서비스가 미미한 수준에 그치고 있었다.

경찰인력 역시 전문성이 보장되지 않고 있다. 정보통신기술(ICT)의 발전 추세를 따라 잡고, 경찰업무의 효율성을 증진시키기 위해서는 ICT로 무장된 고급인력들이 경찰정보통신업무를 담당하고 있어야 하지만, CIO과 그 보좌기능을 수행하는 1담당관은 전통적 경찰업무에 익숙해 있는 경찰관을 그 직을 보할 수 있도록 되어 있고, 2담당관만이 일반직으로 보할 수 있을 뿐이었다. 경찰인력, 특히 정보통신업무를 담당하는 인력의 전문성

이 담보되지 않으면 급변하는 지식정보화 패러다임 변화에 따라잡을 수 없고, 지식정보 기술과 경찰업무 사이에 암묵적으로 존재하는 침묵의 동반자 관계는 일그러질 수밖에 없는 문제점을 가지고 있다. 이러한 관점에서 경찰청의 정보통신 관리조직의 설계 및 인력의 전문성 확보 방안에 대해 다음과 같이 제안하고자 한다.

제1절 경찰 IT 조직 효율성 제고 기본방향

1. 시스템 관리와 클라이언트 그룹의 관계설정

경찰청 정보통신 조직을 분석한 결과 정보통신시스템의 구축, 유지 및 보수기능을 전담하는 부서와 정보통신시스템 사용자가 혼재되어 있다. 전자는 시스템을 제공하고 후자는 시스템을 기반으로 경찰업무의 효율성을 높이는데 활용하여야 한다. 경찰청의 조직도 이 차원에서 편성되어야 한다.

시스템 제공과 클라이언트 그룹의 관계를 고려한 차원에서 조직이 편성될 경우 시스템을 활용하는 과정에 문제가 발생되면 다시 시스템을 보완함으로써 지속적으로 업무의 효율성을 높여나갈 수 있는 순환관계가 만들어진다. <그림 7-1>과 같이 시스템과 클라이언트의 관계는 환류(feedback)와 보완을 끊임없이 반복하는 관계에 있다. 이렇게 함으로써 시스템이 진화하는 길이 마련되고, 클라이언트는 시스템 활용을 통하여 업무성과 및 조직내부의 효율성을 높일 수 있다.

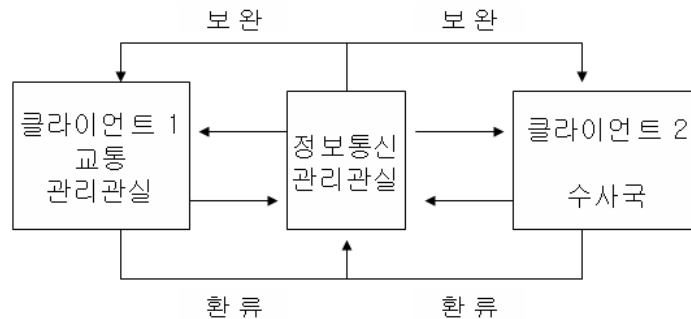
<그림 7-1> 시스템과 클라이언트 관계



<그림 7-1>과 같은 논리를 따라가면 경찰청 정보통신시스템 제공자는 정보통신관리관실이어야 한다. 현재처럼 정보통신관리관실뿐만 아니라 교통관리관실, 경무기획국 및 수사국에 산재되어 있으면 환류를 통하여 시스템이 수정·보완되는 진화의 길을 걸을 수 없다. 정보통신관리관실을 제외한 세 개 부서는 시스템 제공자이자 사용자로서의 기능을 동시에 가지고 있다. 조직편성의 분업과 전문성의 원칙에도 어긋날 뿐 아니라, 환류와 시스템 보완이라는 정보통신시스템의 진화론적 논리와도 맞지 않는다. 따라서 경찰청 정보통신업무의 효율성을 저하시키는 요인이 될 수밖에 없다.

경찰청 정보통신업무는 정보통신관리관실이 담당하고, 수사국, 교통관리관실, 경무기획국, 생활안전국 등은 클라이언트 그룹이 되어야 한다. 정보통신관리관실을 시스템을 개발하고 관리하는 기능을 수행해야 하고, 클라이언트 그룹은 시스템을 활용하는 과정에서 문제점이 발견되면 주저 없이 정보통신시스템을 구축하고 관리하는 정보통신관리관실에 환류함으로써 보완할 기회를 제공하여야 한다. <그림 7-2>에서는 클라이언트 그룹을 교통관리관실과 수사국만을 예시하였지만 정보통신관리관실을 제외한 모든 부서가 클라이언트 그룹에 포함된다.

<그림 7-2> 정보통신관리관실과 클라이언트 그룹의 관계



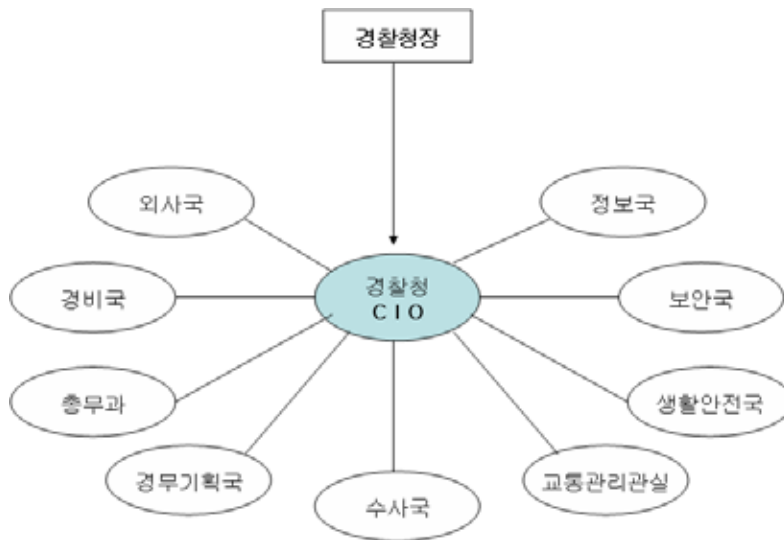
따라서 경찰청 조직개편의 기본방향은 정보통신시스템 구축과 관리의 기능을 전담하도록 하는 부서에게는 그 기능을 수행할 수 있도록 통합하여야 하고, 나머지 조직에서는 그 시스템을 활용함으로써 업무성과를 높이고 조직의 내부효율성을 제고하는 방향으로 기능을 조정하여야 한다.

현재 정보통신관리관실이 관리하는 경찰종합정보시스템과 온라인조회시스템뿐만 아니라, 수사전산시스템과 교통전산시스템, 그리고 사이버경찰청에 이르기까지 그 시스템 구축과 관리에 관한 한 정보통신관리관실의 전담업무가 되도록 조직이 편성되어야만 명실공히 CIO 기능을 수행할 수 있을 것으로 판단된다.

<그림 7-3>에서와 같이 경찰청 CIO는 경찰청의 다양한 정보통신시스템을 관리·운영함으로써 경무기획국, 수사국, 교통관리관실, 생활안전국 등이 업무에 활용할 수 있는 기반을 만들어주는 기능을 수행하여야 한다. 그 관계는 시스템 구축 및 관리자와 클라이언트 관계가 되어야 한다. 시스템 관리자의 입장에서는 클라이언트가 편리하게 활용할 수 있도록 끊임없이 수정보완 작업을 수행하여야 하고, 사용자로부터 얻어지는 데이터를 체계적으로 정리하여 필요한 경우 클라이언트가 쉽게 활용할 수 있도록 가공하는 기능을 시스템 차원에서 수행하여야 한다.

이것이 경찰청 정보통신조직의 효율성이 제고될 수 있는 길이다. 거듭 강조하지만 경찰업무는 IT지원을 받아 그 효율성을 높일 수 있다. 총무에서부터 교통관리, 경무, 생활안전, 수사, 경비, 정보, 보안, 그리고 외사에 이르기까지 정보통신의 지원을 원활하게 받을 수 있어야 업무추진의 효율성을 높일 수 있다.

<그림 7-3> 경찰청 CIO와 타부서와의 관계설정



2. BPR과 경찰정보통신시스템의 고도화 사업의 연속관계 설정

정보통신시스템의 구축과 활용에서 무엇보다도 중요한 과정이 BPR이다. 경찰종합정보 체계 구축 이전에 조직내부의 업무처리 과정을 면밀히 분석하여 중복업무를 줄이고, 결재단계를 단축시켜 경찰관이 행정이 아닌 경찰 본연의 업무에 충실할 수 있도록 할 수 있어야 했지만 이 과정이 소홀했다는 점은 문제로 지적되었다.

정보통신시스템이 효율적으로 활용되기 위해서는 <그림 7-4>에서와 같이 정보통신기술발전에 적응하는 차원에서 정보통신시스템이 구축된다. 그 후에 관리 및 활용의 과정을 거친다. 시스템 활용에 불편함이 있거나 문제가 발생되면 새로이 진화된 기술에 시스템이 적응하고 환경의 영향을 받아 새로운 정보시스템으로 거듭나기 위하여 고도화 과정을 거치게 될 수밖에 없다. 이 단계에서 BPR이 필수적이다. BPR 과정을 거쳐서 다시 시스템이 새로운 모습으로 거듭나면 활용 후에 똑같은 과정을 거치면서 ITC 기술발전에 따른 시스템 고도화를 위한 반복적 설계를 수행하게 된다.

<그림 7-4> 환경, BPR, 그리고 정보통신시스템 고도화: 반복적 설계 과정



경찰업무의 재설계(Business Process Reengineering: BPR)를 거치고 난 다음에 종합정보체계를 구축하여야 소기의 목적을 달성할 수 있음에도 불구하고 이 과정에 적극적으로 추진되지 않았다는 점을 문제로 지적할 수 있다. BPR이 정상적으로 추진되지 않으면 경찰종합정보체계는 경찰조직의 중추신경으로서의 역할 수행에 제한을 받을 수밖에

없다. BPR 과정 없이는 환경에의 적응은 고사하고 시스템의 결함이 있어도 이를 신속하게 해결할 수 있는 방안조차도 찾기 어려운 상황에 직면할 수 있기 때문이다. 따라서 향후 경찰종합정보체계의 고도화 사업을 실시하기 전에 반드시 BPR 과정을 거칠 것을 제안하고자 한다.

3. 업무흐름에 따른 정보통신 조직정비

경찰청의 현행 정보통신시스템은 하드웨어와 소프트웨어를 기반으로 편성되어 있기 때문에 기계적이고 업무의 단절성이 심각하게 나타난다. 조직의 성격을 불문하고 정보통신 조직은 기능에 따른 기계적 방식의 편성으로는 그 효율성을 높이기 어렵다. 업무의 흐름을 기초로 하여 편성되어야 한다.

정보통신시스템의 업무의 흐름을 살펴보면 정보통신시스템을 도입하기 위해서는 첫째 BPR 작업을 수행해야 한다. 이 작업과정을 통하여 조직내부구조에 대한 분석과 업무흐름도를 파악한 후에 디지털 방식으로 조직개편방안을 마련하며 이것이 최우선적인 과제이다. 둘째로 추진해야 할 사항은 기획안을 마련하여 기술적 개발가능성과 그 효과를 진단하는 과정이다. 이 과정은 기술적 실현가능성과 효과성, 그리고 행정적 실현가능성과 그 효과성에 대한 분석과정이다. 세 번째로 해야 할 사항은 시스템 개발 및 구축이다. 넷째 시스템 개발 및 구축이 완료되면 운영과 관리업무를 조직내에서 담당을 한다.

BPR에서 시스템 운영에 이르는 이 과정은 한번으로 그치는 것이 아니라 신기술이 개발되면 이 기술을 활용가능성을 진단하여야 하고, 새로운 업무가 개발되면 시스템에 연계시켜야 하며, 운영상 애로사항이 발생되면 BPR을 새로이 하여 시스템을 보완하여야 하고, 관리과정에서 하자가 발생되면 하자보수가 이어져야 하기 때문에 반복적으로 “BPR-기획 및 기술-운영 및 관리”가 이어져야 한다. 앞서 <그림 7-4>에서 제시한 시스템 고도화를 위한 반복적 설계도 이 과정을 기초로 작성되었다. 현실적으로 미국의 연방수사국(FBI)은 이처럼 이상적 관점에서 IT조직을 구성하여 운영하고 있다는 점을 사례 분석 결과로 알 수 있었다.

경찰청 CIO 조직의 업무를 흐름에 따라 분류하면 <그림 7-5>와 같다. 첫째, 정보시스템의 고도화는 기술발전에 따라 필수적으로 수반되어야 할 과정이다. 전자정부는 유비쿼

터스 정부로의 진화단계에 있기 때문에 디지털 논리뿐만 아니라 유비쿼터스 논리에 맞는 업무흐름도를 구축해나가야 한다. 따라서 BPR은 필수적이며, u-경찰청 구축을 위하여 중심적 역할을 할 수밖에 없다. BPR은 기획업무와 밀접하게 관련된 분야이다. 따라서 기획업무와 BPR은 과 단위의 조직으로서 그 역할을 수행할 수 있도록 하여야 한다.

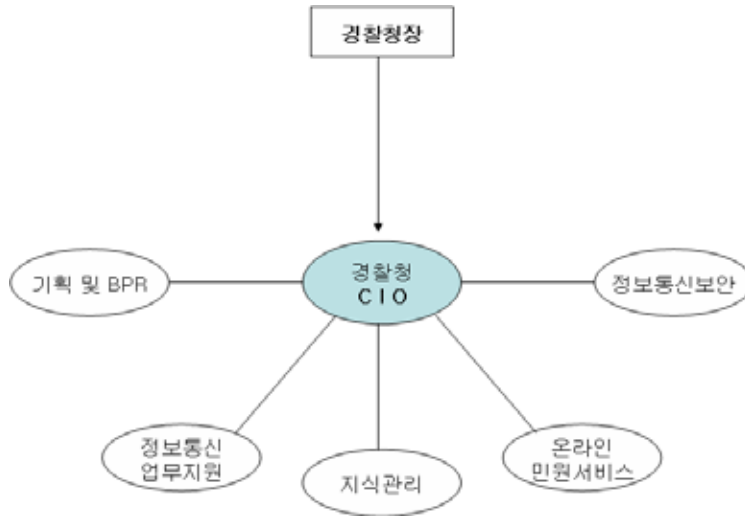
경찰청 CIO 조직은 경찰업무를 지원하는 시스템을 개발하고 관리하는 업무를 담당하는 단위조직도 필수적이다. 행정업무를 지원하는 경찰종합정보시스템, 경찰일반업무를 지원하는 온라인조회시스템, 교통전산시스템, 수사전산시스템 등의 시스템을 개발하고 관리하는 업무를 수행해야 한다. 신기술 도입에 따라 신속하게 대응하는 체제도 갖추어야 한다. 특히 경찰청의 정보통신조직은 업무수행 과정에서 신기술의 활용이 매우 중요한 사항이기 때문에 과 단위의 조직으로서 그 역할을 수행할 수 있도록 하여야 한다.

지식관리(knowledge management)의 관점에서 데이터를 관리하는 주전산기 공동지원시스템을 운영하고, 데이터를 입력하여 분석하며, 수집된 데이터를 가공하여 활용할 수 있도록 지식관리를 수행하는 단위조직도 CIO 조직에서 필수적이다. 분석결과 수사전산시스템과 교통전산시스템의 데이터 정확성에 대한 신뢰수준이 높지 않음을 감안하면 지식관리를 전담하는 단위조직의 개설로 인하여 시스템이 제공하는 데이터의 신뢰도를 높일 수 있을 것으로 기대된다.

정보통신보안 업무 또한 과 수준의 단위조직으로 운영할 필요성이 있는 중요한 기능에 속한다. 외부침해에 대비하고 시스템의 안정적 관리를 위해 보안업무는 필수적이다. 정보통신보안 업무와 정보통신 보호업무를 함께 수행하는 단위조직의 운영으로 보안업무의 효율성을 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

전자정부 수준의 사이버 경찰청으로서 기능을 수행하기 위해서는 민원서비스를 온라인으로 제공하는 단위조직이 또한 필수적이다. 사이버경찰청은 현재 경무기획국에서 담당하고 있지만 사이버 경찰청을 전자정부 수준으로 발전시키기 위해서는 확대개편을 하지 않을 수 없는 상황이다. 현재 사이버경찰청은 공지사항 전달기능 이외에는 수행하는 업무가 많지 않은 것이 사실이지만 향후 G4C 기능을 수행하도록 하기 위해서는 사이버경찰청이 확대개편이 필요하다.

<그림 7-5> IT업무 흐름에 따른 경찰청 CIO 조직의 업무분류



4. 학습조직으로서의 기능강화

경찰조직은 정보통신기술과 동반자 관계에 있다는 사실을 수차례 밝힌 바 있다. 나날이 진화하는 기술발전을 따라잡아 적절히 활용하는 조직은 성공적인 조직으로 남을 수 있고, 그렇지 않은 조직은 실패의 가능성이 높은 조직으로 평가되고 있다. 학습조직이 조직의 성패를 가르는 중요한 척도가 된다.

학습조직으로서의 경찰청은 하루아침에 이루어지지 않는다. <그림 7-6>에서와 같이 축약하면 3단계 과정을 거친다. 경찰청 산하에 무수히 많은 학습동아리가 만들어지고, 그 학습동아리가 조직의 흐름으로 자리 잡히게 되면 경찰청이 하나의 거대한 학습조직으로서 기능을 수행하게 된다. 학습조직은 단순히 배워나가는 조직이 아니다. 스스로 배워서, 스스로 평가하여 문제해결 방안을 모색하고, 외부환경에 따라 스스로 변신해나갈 수 있는 조직을 말한다. 경찰청의 정보통신조직, 나아가 경찰청 조직 모두 학습조직으로 전환될 때 경찰청 업무의 효율성이 최대화될 수 있을 것으로 판단된다.

<그림 7-6> 학습조직으로의 진화단계



5. IT 인력의 효율화

경찰청 정보통신조직에서 근무하는 인력은 그 전문성에 있어서 문제가 제기될 수 있는 수준이었다. 무엇보다도 정보통신조직을 이끌고 있는 CIO의 전문성에 문제를 제기하지 않을 수 없는 조직구조를 가지고 있었다. 일반경찰이 CIO가 되더라도 전문성에 대한 전제조건을 제시해야 함에도 불구하고 경무관으로 보한다는 것 이외에는 아무런 전제조건도 규정하지 않고 있었다. CIO를 보좌하는 1담당관은 일반경찰이고, 2담당관은 경찰관 이외의 일반직이 그 직을 맡을 수 있도록 하였다. 그러나 이 직 또한 전문성에 대한 아무런 전제조건을 제시하지 않고 있었다.

하드웨어와 소프트웨어를 연결하여 정보통신시스템을 구축하고 이를 활용하여 업무의 효율성을 제고하기 위해서는 정보통신 분야에 대한 수준 높은 식견을 갖춘 인물이 업무를 담당해야 한다. 그럼에도 불구하고 인사관리 차원에서 정보통신 업무를 담당하는 CIO에 대한 자격조건을 분명히 제시하지 않고 있어서 그 전문성 확보에 문제가 된다. 내·외부 전문가가 이 직을 맡아서 경찰청의 정보통신 업무를 효율적으로 추진할 수 있는 인적 기반을 구축해나가야 한다.

인력 및 정보통신시스템의 수사국의 과학수사센터, 교통관리관실의 교통데이터관리계, 경무기획국의 기획계 및 지식관리계의 IT 인력을 적극적으로 활용할 수 있도록 인력관리의 문이 조직내부에서도 열려 있어야 할 것으로 판단된다.

제2절 조직설계 방안

1. 정보통신관리관실을 참모조직에서 계선조직으로 전환

경찰청 IT 조직의 업무효율성을 높이기 위하여 정보통신관리관실을 현재와 같은 참모 조직에서 정보통신국이라는 이름의 계선조직으로 전환할 것을 제안한다. 미국이나 일본에서도 정보통신조직은 모두 계선조직으로 편성되어 있다는 사실을 알 수 있었다.

정보통신관리관실을 계선조직의 하나인 정보통신국으로 바꾸고 “권한과 책임있는” CIO 기능을 수행할 수 있도록 조직기반을 해나가야 할 것으로 판단된다. 이 과정이 경찰청 IT조직의 효율성을 제고할 수 있는 가장 기본적인 조건임을 강조하고자 한다.

<그림 7-7> 경찰청 국 단위의 조직 개편 제안



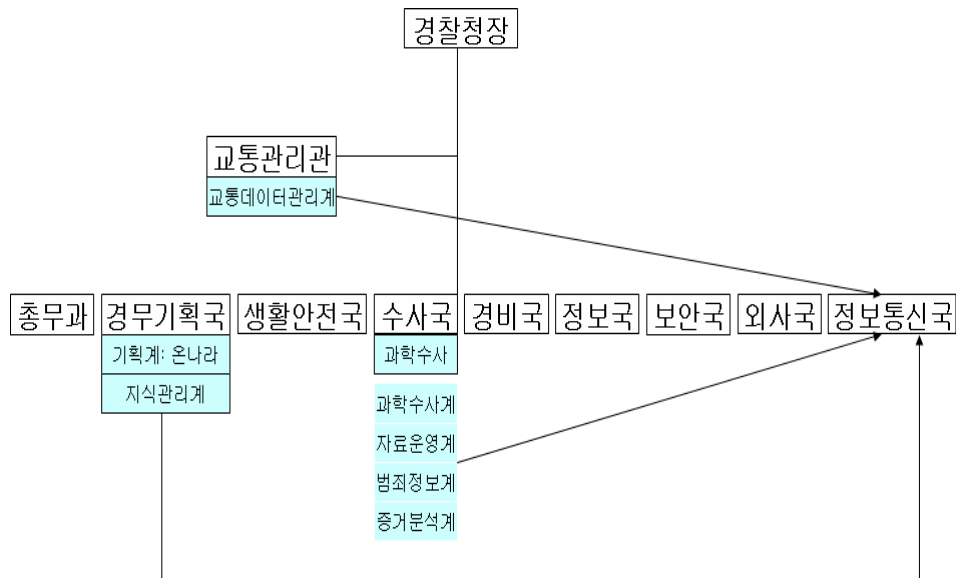
2. 정보통신시스템 구축·관리·운영업무 통합

시스템 제공자와 클라이언트 그룹을 명확히 하는 방식으로 조직을 정비하고, 여러 부서에 분산되어 있는 정보통신 업무를 정보통신국으로 통합할 것을 제안한다. 정보통신시스템을 구축하고, 관리하며, 운영하는 업무는 정보통신국으로 통합하여 일원화 하고, 시스템 구축 및 관리를 담당하는 CIO 업무와 클라이언트 그룹의 역할관계를 분명히 정리하여야 한다.

현재 교통전산시스템은 교통관리관실에서, 온나라시스템과 사이버경찰청은 경무기획국에서, 수사전산시스템은 수사국에서 분산관리 방식으로 운영하고 있다. 경찰청 정보통신

업무의 효율성 제고를 위해 CIO 기능을 수행하는 정보통신관리관실을 정보통신관리국으로 바꾸고 이 부서에서 <그림 7-8>의 여러 조직에서 운영되는 시스템을 통합·관리하도록 하여야 한다. 나머지 부서는 시스템을 활용하여 업무의 효율성을 제고하는 역할을 하는 클라이언트 그룹으로서의 역할을 수행하도록 하여야만 분업과 전문성의 원리에 입각한 조직편성이라고 말할 수 있다.

<그림 7-8> 분산되어 있는 정보통신시스템의 통합관리운영 방법



3. 정보통신국의 BPR 업무 강화

정보통신국이 하드웨어와 소프트웨어와 같은 기계적 업무분업에서 탈피하여 업무 흐름을 반영한 조직으로 변신해야 한다. 1국 5과 13개 계 수준으로 조직을 편성할 것을 제안한다. 특히 중점을 두어야 할 업무 중 하나가 BPR이라는 사실을 거듭 강조하고자 한다.

기획조정과에서는 정보통신관리관실 업무의 전체적인 그림을 그리는 단위조직이다. 정보통신업무 전반에 관한 기획 및 예산업무와 함께 정보화 정책과 더불어 정보보호정책을

수립하는 기능도 수행한다. 가장 중요한 기능은 경찰조직의 수요, 환경변화, 신기술 발전에 따른 BPR 기능을 수행할 수 있는 기능이 필수적이다. BPR은 정보통신에 관한 이해 수준뿐만 아니라 경찰업무에 관한 전반적인 밑그림을 그릴 수 있을 정도여야 제 기능을 수행할 수 있을 것으로 판단된다.

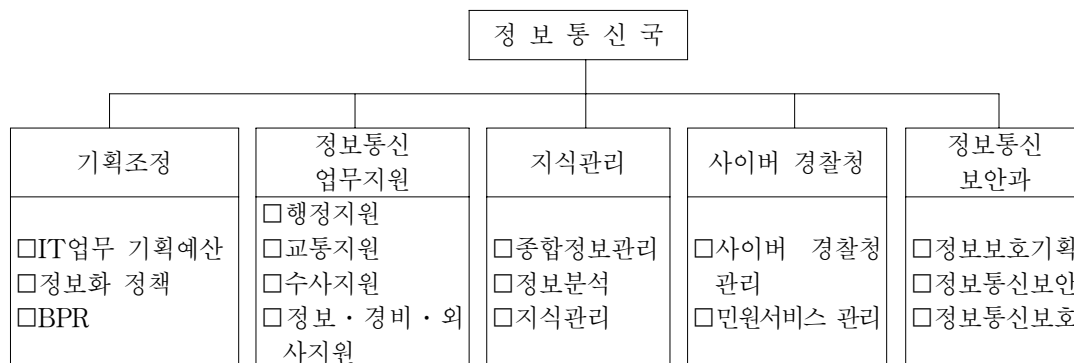
정보통신업무지원과는 경찰업무수행에 필요한 시스템을 개발하고 관리하는 단위조직이다. 이 조직은 현재 행정지원 업무를 수행하는 경찰종합정보시스템, 정부업무 과제관리와 성과관리를 지원하는 온나라시스템, 경찰업무를 지원하는 온라인조회시스템, 수사를 지원하는 수사전산시스템, 교통관리를 지원하는 교통전산시스템 등이 있다. 이 시스템을 개발하고 고도화함으로써 경찰업무를 효과적으로 수행할 수 있도록 하는 단위조직이다. 전자정부 차원에서 보면 이 단위조직에서 G4G 기능의 한 축을 담당한다.

지식관리과는 주전산기 관리 및 데이터관리의 기능을 담당하는 단위조직이다. 주전산기 공통지원시스템을 운영하고, 데이터의 입력관리 및 분석을 실시하며, 이를 지식관리 차원에서 관리하는 기능을 수행하도록 한다.

사이버경찰청은 온라인에서 민원서비스 관리를 담당하는 단위조직이다. 현재는 공지사항 전달 기능 정도를 수행하고 있지만 향후 발전된 시스템을 운영할 경우 민원처리가 온라인에서 완결되는 시스템으로 전환되어야 한다. 이 단위조직에서는 사이버경찰청의 시스템을 고도화하고, 온라인 민원서비스를 관리하는 조직으로 구성되어야 한다.

정보보호과는 현재 전산보호센터의 업무를 승계하는 조직으로서 성격을 가진다. 그 명칭은 전산보호센터로 할 수도 있고 정보보호과로 할 수도 있다. 업무내용에 따른 단위조직 구성을 보면 정보보안 중장기 계획을 수립하고, 대외협력 및 정보사업 예산을 편성하며, 보안성 검토 및 심사분석을 담당하는 단위조직, 정보통신망 보호활동과 대도청추정활동 및 암호장미나 보안자재를 관리하는 단위조직, 그리고 경찰전산보호센터 운영, 침해사고 대응 및 복구, 그리고 취약점 점검 및 분석을 담당하는 단위조직으로 구성되어야 한다.

<그림 7-9> 정보통신국의 조직 구성도



제3절 IT 인력 효율화 방안

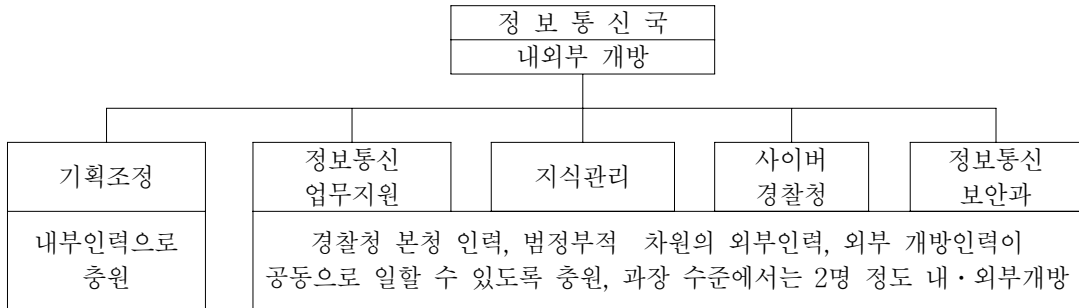
현재는 경무관급을 정보통신관리관, 즉 경찰청 CIO에 보할 수 있도록 규정되어 있다. 정보통신분야의 전문성 확보를 위하여 일반경찰이 CIO가 되더라도 전문성에 대한 전제조건이 분명히 제시되어야 한다. 가능한 범위 내에서 경찰청 CIO의 전문성 확보를 위하여 범정부 차원에서나 외부의 전문가 경찰관의 CIO가 될 수 있도록 문호를 개방할 수 있어야 한다. 경찰청의 정보통신기반은 향후 경찰업무수행의 효율성과 밀접한 관련이 있고, 앞서 제시했듯이 경찰업무는 IT 분야의 신기술과 침묵의 동반자 관계에 있기 때문이다.

현재 CIO를 보좌하는 1담당관은 일반경찰이고, 2담당관은 경찰관 이외의 일반직이 그 직을 맡을 수 있도록 하였다. 그러나 이 직 또한 전문성에 대한 아무런 전제조건을 제시하지 않고 있다. 기획조정과장 이외에는 과장 단위에서 2명 정도는 범정부 차원이나 외부의 전문인력이 이 직을 수행할 수 있도록 해야만 경찰청 정보통신조직의 전문성을 담보할 수 있을 것으로 판단된다.

현재 정보통신관리관실의 정원은 239명 중에서 경찰관이 25.5%, 일반직이 13.0%, 그리고 기능직이 61.5%로 구성되어 있다. 정보통신 전문인력이 경찰청 CIO 조직에 진입할 수 있는 여백을 13% 정도 두고 있다. 전문성 보강을 위하여 경찰관과 일반직의 비율이 비슷한 수준이어야 하며, 일반직은 경찰청 본청 및 범정부뿐만 아니라 외부의 인력

이 진입할 수 있도록 일정수준 문호를 개방할 필요가 있다.

<그림 7-10> 정보통신국의 인력충원 방안



제8장 결론

정보통신 기술은 끊임없이 진화하고 있다. 컴퓨팅 시대에서 네트워크 시대로 진화하기가 무섭게 이제는 네트워크 시대에서 유비쿼터스 시대로 진입하고 있다. 진화하는 정보통신 기술을 바탕으로 방송과 통신이 융합되는 시기에 접어들고 있고, 정부도 이 새로운 기술 및 사회변화에 대응하여 전자정부의 패러다임을 바꾸어가고 있다.

경찰업무는 다른 그 어떤 정부업무보다도 정보통신 기술의 진화에 민감하지 않을 수 없는 특성을 가지고 있다. 치안서비스의 질은 사회변화에 대한 신속하고 정확한 대응에 의해 결정되기 때문이고, 사회변화를 이끄는 동력은 정보통신 기술이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 연구 결과에 의하면 경찰청의 정보통신조직은 효과적으로 대응하기가 용이하지 않은 구조를 가지고 있었다. 특히 정보통신 인력은 정보통신 분야의 전문성 수준이 높지 않아 기대치를 충족시키기 어려운 실정이었다. 경찰청의 정보통신조직이 전문성을 바탕으로 시민이 만족하는 치안서비스를 제공하기 위하여 몇 가지가 반드시 수반되어야 할 사항을 제시하면서 결론에 임하고자 한다.

첫째, 경찰청의 정보통신조직은 다른 어떤 조직보다 유연성을 가져야 한다. 정보통신 분야의 신기술이 적기에 치안서비스와 접목되기 위해서는 변화에 대해 열린 자세를 취해야 한다. 열린 자세로 정보통신 기술의 변화를 분석하고, 경찰업무에의 활용가능성을 지속적으로 분석하여 조직변화를 시도해야 한다. 이같은 업무를 전담할 수 있도록 설계한 조직이 BPR을 포함하는 기획조정 부서이다. 변화에 대해 끊임없이 관찰하고 활용 여부를 분석하는 전담 팀이 구성되면 경찰조직은 현재보다는 훨씬 더 유연해질 수 있을 것으로 본다.

둘째, 경찰인력의 IT 전문성이 보장되어야 한다. 경찰조직은 어느 나라를 막론하고 군대와 유사한 계층제적 구조를 가지고 있다. 치안업무를 수행하는 경찰은 재량권이 최소화된 가운데 법집행을 해야 하고, 상명하복으로 조직이 하나같이 움직이도록 하는데 익숙해 있다. 그러나 경찰청의 내부조직의 업무라고 하더라도 정보통신 업무는 창의력을

바탕으로 하기 때문에 재량권이 최소화된 가운데서 상명하복의 방식으로 업무를 수행하기가 용이하지 않다. 그럼에도 불구하고 경찰의 고유업무 수행에 익숙해 있는 경찰이 CIO를 담당하거나, CIO 버금가는 직을 수행하려고 한다면 효과성이 떨어질 수밖에 없다. 현재 경찰청 정보통신조직은 CIO와 CIO 주변 핵심 구성원의 정보통신 전문성 수준이 높지 않다는 문제점을 가지고 있었다. 정보통신 조직은 CIO와 그 핵심 구성원의 전문성을 최우선적으로 확보하는 제도적 장치를 마련해야 할 것으로 보인다.

끝으로 경찰청의 정보통신조직을 재편성함에 있어서 지식정보화 사회에 부응하는 수준의 분업과 전문성의 원리가 활용되어야 한다. 경찰청의 고유업무를 담당하는 부서는 콘텐츠를 제공하고, 정보통신 업무를 담당하는 부서는 신속하고 정확하게, 원스톱(one-stop)이나 논스톱(non-stop) 방법으로, 그리고 원하면 언제나 어디서나(ubiquitous) 원하는 치안서비스를 제공할 수 있도록 시스템을 구축하여야 한다. 조직편성에 있어서는 콘텐츠와 시스템을 나누어야 하고, 서비스를 제공함에 있어서는 상호보완적 관계가 만들어지도록 조정하여야 한다. 이것이 지식정보화 사회에서의 전문성과 분업의 원리이다. 현재 경찰청은 이같은 분업과 전문성의 원리가 무시되었다.

경찰청이 제공하는 치안 서비스는 국민의 일상생활과 밀접하게 관련이 있다. 평상시에는 아무런 문제가 없지만 어느 한 곳에 문제가 발생하면 일제히 “치안 서비스의 부재”를 비판하는 속성을 가지고 있기 때문에 성실하게 업무를 수행하는 경찰관의 사기를 크게 저하시킬 수 있다. 따라서 미래의 발생가능한 문제를 분석하고 이에 대응하는 자세로 업무에 임해야 할 것으로 판단된다. 미래의 발생가능한 문제에 대한 대응기술의 중심에 정보통신기술이 있으며 이것을 관리하는 조직이 현재의 정보통신관리관실이라는 사실을 다시 한번 강조하고자 한다. 아울러 이 조직이 신속하고 정확하게 대응할 수 있는 조직으로 거듭나기를 기대한다,

참 고 문 헌

- Brown, Mary Maureen & Brudney Jeffery L. (2003). Learning Organizations in the Public Sectors? A Study of Police Agencies Employing Information and Technology. *Public Administration Review*, 63(1): 30-43
- Carr, Adams F., Larson, Lynn D., Schnelle, John F., and Kirchner Jr., Robert E. (2006). Outcome Measures of Police Performance: Some Steps toward Positive Accountability. *Journal of Community Psychology*, 8(2): 165-171.
- Couret, Christina. (1999). Police and Technology: The Silent Partnership. *American City & County*, 114(9): 31-32.
- Cox, Taylor. (1995) *Cultural Diversity in Organizations: Theory, Research and Practice*. San Francisco, CA: Bettet-Koehler Publishers.
- Doerner, William G. and Dantzker, M.L. (2000). *Contemporary Police Organization and Management: Issues and Trends*. Boston, MA: Butterworth-Heinemann.
- Hiller, Janine and Frabce Belanger, (2001). *Privacy Strategies for Electronic Government*. E-Government Series. Arlington, VA: PricewaterhouseCoopers Endowment for the Business of Government.
- Lane, Jan-Erik. (2000). *New Public Management*, NY: Routledge.
- Nunn, Samual. (2001a). Cities, Space, and the New World of Urban Law Enforcement Technologies. *Journal of Urban Affairs*, 23(3-4):

- 259-278.
- Nunn, Samuel. (2001b). Policy Information Technology: Assessing the Effects of Computerization on Urban Police Functions. *Public Administration Review*, 61(2): 221-234.
- Orr, Marion and West Darrell M. (2007). Citizen Evaluation of Local Police. *Administration & Society*, 38(6): 649-668.
- Osborne, David and Tedd A. Gaebler. (1993). *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming the Public Sector*. NY: Dutton/Plume.
- Patternson, Jeffrey L. (2000). FBI in a Global Society. *FBI Law Enforcement Bulletin*, 69(4): 7-9.
- Reed, Mike and Huhges, Michael D. (1992). *Rethinking Organization: New Directions in Organization Theory and Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Weiser, Mark & Gold, R. & Brown, J. S. (1999). The Origins of Ubiquitous Computing Research at PARC in the Late 1980s. *IBM Systems Journal*, 38(4)
- Willis, James J., Mastrofski, Stephen D. & Weisburd, David. (2007). Making Sense of COMPSTAT: A Theory-Based Analysis of Organizational Change in Three Police Departments. *Law & Society Review*, 41(1): 147-188.

경찰청. (2007). 『경찰백서』. 경찰청.

한국개발연구원. (1995). 『경찰종합정보체제 '95시범사업 설계』. 한국개발연구원.

사이버 경찰청. <<http://www.police.go.kr>>.

미국 연방수사국. <<http://www.fbi.gov>>.

미국 뉴욕시 경찰청. <<http://www.ci.nyc.ny.us/html/nypd/html/home/home.shtml>>.

일본의 경찰청. <<http://www.npa.go.jp>>.

첨부 1. 설문지

설문지

안녕하십니까?

경찰업무의 정보통신 기술 의존도는 나날이 높아가고 있습니다. 수사를 포함한 치안서비스와 같은 경찰업무를 효과적으로 수행하기 위하여 경찰청의 지식정보화는 필수적이라고 말할 수 있습니다.

본 설문지는 **경찰청 치안정책연구소의 지원**으로 실시되는 “경찰 IT조직 및 인력 효율화 방안 연구”를 효과적으로 수행하기 위하여 개발된 설문지입니다. 경찰관 여러분의 답변이 경찰의 IT조직과 인력을 효과적으로 관리하기 위한 소중한 기초자료가 되오니 바쁘시더라도 잠시 짬을 내어 설문에 응해주시면 감사하겠습니다.

설문은 익명으로 진행되며, 비밀이 보장됩니다. 설문지를 통하여 얻은 자료는 연구목적으로만 활용되며 다른 목적으로는 사용되지 않습니다. 다시 한번 경찰관 여러분들께 부탁의 말씀을 드립니다.

감사합니다.

2007년 11월

연구담당자: 허만형 (건국대 교수)

연락처: 02) 450-3298

email: mann114@kku.ac.kr

1. 경찰의 IT 신기술 장비에 관한 질문입니다. 해당 칸에 체크해 주십시오.

과거 5년간 신기술 장비도입 수준	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분
신기술 장비의 도입 필요성	매우 반대	반대	보통	찬성	매우 찬성
신기술 장비에 대한 접근 기회	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분
신기술 장비의 활용 기회	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분

신기술 장비에 관한 의견이 있으시면 적어주십시오.

2. 경찰인력의 정보기술 활용과 업무연계에 관한 내용입니다. 해당 칸에 체크해 주십시오.

현 경찰인력의 정보기술 이해수준	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분
현 경찰인력의 정보기술 활용 및 도입수준	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분
현 경찰인력의 정보공유 및 업무연계수준	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분

3. 경찰 정보화시스템의 활용 수준에 관한 내용입니다. 해당 칸에 체크해 주십시오.

경찰종합정보시스템 (전자결재 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
온라인 조회시스템 (수배조회 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
범죄정보관리시스템 (CIMS 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함

교통경찰업무관리시스템 (TAMS, 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
사이버 경찰청 (지식관리시스템 포함)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함

경찰 정보화시스템의 활용에 관하여 의견이 있으시면 적어주십시오

4. 경찰 정보화시스템의 활용의 만족수준에 관한 내용입니다. 해당 칸에 체크해 주십시오.

경찰종합정보시스템(전자결재 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
온라인 조회시스템(수배조회 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
범죄정보관리시스템(CIMS 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
교통경찰업무관리시스템 (TAMS, 등)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함
사이버 경찰청 (지식관리시스템 포함)	전혀 활용 않음	거의 활용 않음	가끔 활용함	자주 활용함	항상 활용함

5. 정보통신시스템의 활용과정에서 느낄 수 있는 사항에 대한 동의수준입니다. 해당 칸에 체크해 주십시오.

전자결재 등 경찰종합정보시스템의 활용이 편리하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
전자결재 등 경찰종합정보시스템의 접근이 용이하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성

수배조회 등 온라인조회시스템의 활용이 편리하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
수배조회 등 온라인조회시스템의 접근이 용이하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
수배조회 등 온라인조회시스템의 데이터가 정확하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
수배조회 등 온라인조회시스템의 정보가 충실하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
CIMS 등 범죄정보관리시스템의 활용이 편리하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
CIMS 등 범죄정보관리시스템의 접근이 용이하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
CIMS 등 범죄정보관리시스템의 데이터가 정확하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
CIMS 등 범죄정보관리시스템의 정보가 충실하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
TAMS 등 교통경찰업무관리시스템의 활용이 편리하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
TAMS 등 교통경찰업무관리시스템의 접근이 용이하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
TAMS 등 교통경찰업무관리시스템의 데이터가 정확하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
TAMS 등 교통경찰업무관리시스템의 정보가 충실하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
지식관리시스템 포함 사이버경찰청의 활용이 편리하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
지식관리시스템 포함 사이버경찰청의 접근이 용이하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성

지식관리시스템 포함 사이버경찰청 데이터가 정확하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
--------------------------------	----------	----------	----	----------	----------

지식관리시스템 포함 사이버경찰청의 정보가 충실하다	매우 반대	약간 반대	보통	약간 찬성	매우 찬성
--------------------------------	----------	----------	----	----------	----------

6. 경찰종합정보시스템의 활용 효과는 어느 정도 수준인지 해당 칸에 체크해 주십시오.

업무처리의 간소화 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
--------------	-------	-------	----	-------	-------

시간절약 등 업무처리 신속성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
--------------------	-------	-------	----	-------	-------

업무처리의 용이성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
--------------	-------	-------	----	-------	-------

경찰종합정보시스템의 활용에 관하여 의견이 있으시면 적어주십시오

7. 온라인 조회시스템의 활용 효과는 어느 정도 수준인지 해당 칸에 체크해 주십시오.

업무처리의 간소화 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
--------------	-------	-------	----	-------	-------

시간절약 등 업무처리 신속성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
--------------------	-------	-------	----	-------	-------

업무처리의 용이성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
--------------	-------	-------	----	-------	-------

온라인 조회시스템의 활용에 관하여 의견이 있으시면 적어주십시오

8. 범죄정보관리시스템 등의 활용 효과는 어느 정도 수준인지 해당 칸에 체크해 주십시오.

업무처리의 간소화 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
시간절약 등 업무처리 신속성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
업무처리의 용이성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음

범죄정보관리시스템 등의 활용에 관하여 의견이 있으시면 적어주십시오

9. 교통경찰업무관리시스템 등의 활용 효과는 어느 정도 수준인지 해당 칸에 체크해 주십시오.

업무처리의 간소화 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
시간절약 등 업무처리 신속성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
업무처리의 용이성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음

교통경찰업무관리시스템 등의 활용에 관하여 의견이 있으시면 적어주십시오

10. 사이버경찰청 등의 활용으로 나타난 효과는 어느 정도 수준입니까

업무처리의 간소화 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
시간절약 등 업무처리 신속성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
업무처리의 용이성 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음

시민과의 쌍방향커뮤니케이션 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음
시민 대상 공지사항 전달 효과	전혀 없음	거의 없음	보통	약간 있음	많이 있음

사이버경찰청 등의 활용에 관하여 의견이 있으시면 적어주십시오

11. 간단한 인적 사항과 직무 영역 등에 관한 질문입니다. 답변을 부탁드립니다.

- 1) 연령은 _____세입니다.
- 2) 성별은 남____, 녀____입니다(해당란에 체크해주십시오).
- 3) 경찰관 근무경력은 _____년입니다.
- 4) 현재 _____국, _____과에 근무하고 있습니다.
- 5) 교육수준은 고졸____, 대졸____, 대졸이상____입니다(해당란에 체크해주십시오).