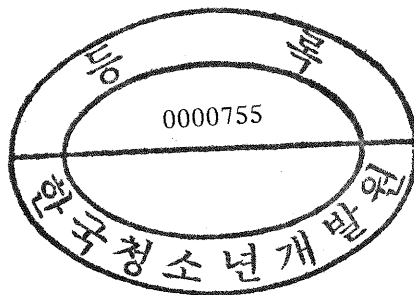


수련활동 전산뱅크제 실시를 위한 기초연구

연구책임자 :	함	병	수
연구자 :	이	중	원
	항	진	구
	신	상	철



한국청소년연구원

발 간 사

지식전달 위주의 학교교육의 한계를 보완하여 지덕체를 겸비한 청소년의 전인적인 성장을 도모하기 위해서는 무엇보다도 청소년 수련활동의 활성화와 제도화가 가장 중요한 선결과제라고 할 수 있다. 현재 우리나라에서는 각급 학교 및 청소년관련 단체·기관 등에서 청소년을 대상으로 한 다양한 활동프로그램을 시행하고 있음에도 불구하고 사회적인 인식이나 청소년들의 참여율의 측면에서 아직까지 매우 미흡한 수준에 놓여 있는 것이 현실이다. 이처럼 우리사회에서 청소년 수련활동이 완전히 정착되지 못하고 있는 주요한 원인중의 하나로서 수련활동관련 정보전달체계의 미비를 지적할 수 있다.

즉, 지금까지 우리사회에서는 청소년 수련활동에 관한 정보를 체계적으로 수집·정리하고자 하는 노력이 매우 미흡하였고 이러한 정보를 청소년을 비롯한 실수요자들에게 적시에 정확하게 전달해 줄 수 있는 종합적인 전달체계도 확립이 되지 못한 상태에 있다.

본 연구는 이와 같은 문제의식에 입각하여 수련활동 데이터베이스의 구축을 통해 우리나라의 청소년 수련활동관련 정보·자료의 체계화와 전산망을 통한 정보전달체계의 확립방안을 모색하고 있다. 청소년관련 정보·자료의 전산화문제에 대한 논의와 관련 연구가 거의 전무하다시피한 상황에서 본 연구가 이 분야에 관한 청소년관련 학계 및 전문가들의 관심을 촉발하여 후속연구와 정책개발에 적지 않은 도움이 되기를 기대한다.

1992. 12

한국청소년연구원장 이 윤 구

본 연구는 국민체육진흥기금의
지원금으로 수행되었습니다.

차 례

■ 발 간 사

■ 차 례

■ 표·그림 목차

■ 요 약

I. 서 론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 내용과 방법	3
II. 데이터베이스의 개념과 현황	5
1. 데이터베이스의 개념	5
2. 데이터베이스 서비스의 현황과 문제점	18
III. 수련활동 데이터베이스 모형개발	39
1. 수련활동 데이터베이스의 개념	39
2. 수련활동 데이터베이스의 구성	45
3. 수련활동 데이터베이스의 모형	50
IV. 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태	91
1. 조사의 개관	91
2. 컴퓨터 이용실태	95
3. PC통신 이용실태	116
4. 청소년활동 정보	139
5. 조사결과 요약	146
V. 결론 : 수련활동 전산뱅크제 실시방안	149
1. 수련활동 전산뱅크제의 모형	149
2. 수련활동 전산뱅크제 실시방안	163
■ 참고문헌	172
■ 부 록 : PC통신 이용청소년 실태조사 설문지	175

표 목 차

〈표 2-1〉	데이타베이스 구분 : 일본통신협회	9
〈표 2-2〉	데이타통신 서비스의 이용목적별 분류	22
〈표 2-3〉	미국의 온라인 데이타베이스 서비스 이용현황	24
〈표 2-4〉	영국의 데이타베이스 및 이용현황	26
〈표 2-5〉	프랑스의 주요 데이타베이스 및 이용현황	27
〈표 2-6〉	서독의 IUD계획에 의한 정보별 담당기관	31
〈표 2-7〉	외국의 데이타베이스 서비스 성격 비교	32
〈표 2-8〉	데이타베이스 제작 및 유통업체 업종별 현황	33
〈표 2-9〉	데이타베이스 제작업체의 연도별 회선사용료	33
〈표 2-10〉	KIET-LINE 통한 지역별 데이타베이스 제공실적	33
〈표 2-11〉	KETEL 가입자의 지역별 분포	34
〈표 2-12〉	1988년 범주별 데이타베이스 현황	34
〈표 2-13〉	1992년 범주별 데이타베이스 현황	35
〈표 4-1〉	설문지의 문항구성	92
〈표 4-2〉	모집단의 특성 : HiTEL 가입자 현황	93
〈표 4-3〉	표본의 일반적 특성	94
〈표 4-4〉	보유컴퓨터의 기종	97
〈표 4-5〉	모니터의 종류	98
〈표 4-6〉	컴퓨터 이용경력	101
〈표 4-7〉	하루평균 컴퓨터 사용시간	102
〈표 4-8〉	컴퓨터 사용시간 추이	103
〈표 4-9〉	컴퓨터의 주된 용도	105
〈표 4-10〉	컴퓨터의 학과공부 도움여부	106

〈표 4-11〉	컴퓨터를 당분간 사용할 수 없게 된다면	107
〈표 4-12〉	학교 전산실 유무	110
〈표 4-13〉	학교에서의 전산교육 경험여부	111
〈표 4-14〉	학교의 전산교육 수준	112
〈표 4-15〉	학교 전산실 시설만족도	114
〈표 4-16〉	학교 이외의 곳에서의 전산교육 경험	115
〈표 4-17〉	회원으로 가입한 PC통신망의 수	117
〈표 4-18〉	1회 평균 PC통신 접속시간	120
〈표 4-19〉	PC통신 이용시간 추이	122
〈표 4-20〉	PC통신을 이용하는 주된 시간대	123
〈표 4-21〉	월평균 PC통신 사용료	125
〈표 4-22〉	PC통신 이용의 주된 목적	126
〈표 4-23〉	PC통신을 통해 가장 많이 이용하는 정보	128
〈표 4-24〉	PC통신을 통한 음란·외설물 접촉경험	129
〈표 4-25〉	PC통신 이용에 대한 부모님의 태도	131
〈표 4-26〉	PC통신 이용만족도 - 접속용이성	132
〈표 4-27〉	PC통신 이용만족도 - 정보의 종류	134
〈표 4-28〉	PC통신 이용만족도 - 정보의 내용	135
〈표 4-29〉	PC통신 이용만족도 - 정보검색방식	136
〈표 4-30〉	PC통신 이용만족도 - 이용요금	137
〈표 4-31〉	청소년정책·제도에 대한 인지도	139
〈표 4-32〉	정보이용 희망 - 청소년 정책·제도	141
〈표 4-33〉	정보이용 희망 - 청소년 수련거리 정보	142
〈표 4-34〉	정보이용 희망 - 청소년 수련터전 정보	143
〈표 4-35〉	정보이용 희망 - 청소년 단체 정보	144

그림 목 차

[그림 2-1]	데이타베이스 구분 : EUSIDIC	8
[그림 2-2]	데이타베이스 구분 : Cuadra Associates	9
[그림 2-3]	이용가능한 데이타베이스 수의 변화	11
[그림 2-4]	데이타통신 서비스의 기본구성	21
[그림 2-5]	연도별 데이타베이스 관련 매출액 규모	32
[그림 4-1]	보유컴퓨터의 기종	96
[그림 4-2]	모니터의 종류	98
[그림 4-3]	마우스 사용여부	99
[그림 4-4]	프린터 사용여부	99
[그림 4-5]	컴퓨터 이용경력	100
[그림 4-6]	하루평균 컴퓨터 사용시간	102
[그림 4-7]	컴퓨터 사용시간 추이	103
[그림 4-8]	컴퓨터의 주된 용도	104
[그림 4-9]	컴퓨터의 학과공부 도움 여부	105
[그림 4-10]	컴퓨터를 당분간 사용할 수 없게 된다면	107
[그림 4-11]	부모의 컴퓨터 조작능력	108
[그림 4-12]	학교 전산실 유무	109
[그림 4-13]	학교에서의 전산교육 경험	110
[그림 4-14]	학교의 전산교육 수준 평가	112
[그림 4-15]	학교 전산실시설 만족도	113
[그림 4-16]	학교 이외의 곳에서의 전산교육 경험	114
[그림 4-17]	PC통신망 가입현황	117
[그림 4-18]	BBS 가입현황	118
[그림 4-19]	주평균 PC통신 이용일수	119

[그림 4-20]	1회 평균 PC통신 접속시간	120
[그림 4-21]	PC통신 이용시간 추이	121
[그림 4-22]	PC통신을 이용하는 주된 시간대	122
[그림 4-23]	월평균 PC통신 사용료	124
[그림 4-24]	PC통신 이용의 주된 목적	126
[그림 4-25]	PC통신을 통해 가장 많이 이용하는 정보	127
[그림 4-26]	PC통신을 통한 음란·외설물 접촉경험	129
[그림 4-27]	PC통신 이용에 대한 부모님의 태도	130
[그림 4-28]	PC통신 이용만족도 - 접속용이성	132
[그림 4-29]	PC통신 이용만족도 - 정보의 종류	133
[그림 4-30]	PC통신 이용만족도 - 정보의 내용	134
[그림 4-31]	PC통신 이용만족도 - 정보검색방식	136
[그림 4-32]	PC통신 이용만족도 - 이용요금	137
[그림 4-33]	PC통신 이용만족도 - 전체	138
[그림 4-34]	정보이용 희망 - 청소년 정책·제도	140
[그림 4-35]	정보이용 희망 - 청소년 수련거리 정보	141
[그림 4-36]	정보이용 희망 - 청소년 수련터전 정보	143
[그림 4-37]	정보이용 희망 - 청소년 단체 정보	144
[그림 4-38]	정보이용 희망 - 전체	145
[그림 5-1]	전산뱅크제의 기능적 구성품 구조	152
[그림 5-2]	중앙집중식 데이터베이스 서비스의 논리적 구조 모형	153
[그림 5-3]	중앙집중식 데이터베이스 서비스의 물리적 구조 모형	154
[그림 5-4]	분산 구조 데이터베이스 서비스	155
[그림 5-5]	수련활동 전산뱅크제의 모델	157
[그림 5-6]	PC를 이용한 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스 제공	165
[그림 5-7]	중형컴퓨터를 이용한 수련활동 데이터베이스 서비스 제공	167
[그림 5-8]	기존의 VAN망을 이용한 수련활동 데이터베이스 서비스 제공	169
[그림 5-9]	한국청소년개발원의 중형컴퓨터와 기존의 VAN망을 이용한 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스 제공	170

I. 서 론

현재 우리나라에서는 각급 학교 및 청소년관련 단체·기관 등이 청소년을 대상으로 한 다양한 활동프로그램을 시행하고 있음에도 불구하고 사회적인 인식이나 청소년들의 참여율의 측면에서 아직까지 매우 미흡한 수준에 놓여 있는 것이 현실이다. 이처럼 우리사회에서 청소년 수련활동이 완전히 정착되고 못하고 있는 주요한 원인중의 하나로서 수련활동관련 정보전달체계의 미비를 지적할 수 있다. 즉, 지금까지 우리사회에서는 청소년 수련활동에 관한 정보를 체계적으로 수집·정리하고자 하는 노력이 매우 미흡하였고 이러한 정보를 청소년을 비롯한 실수요자들에게 적시에 정확하게 전달해 줄 수 있는 종합적인 전달체계도 확립되지 못한 상태였다.

본 연구는 이와 같은 문제의식에 입각하여 우리나라의 청소년 수련활동과 관련된 각종 정보를 체계적으로 수집·정리할 수 있는 청소년 수련활동 데이터베이스 프로그램의 시안을 개발하고, 이 프로그램을 전국의 청소년을 비롯한 정보의 실수요자들에게 신속하고 효율적으로 제공할 수 있는 전산뱅크제의 실시방안을 모색하는 것을 목표로 하고 있다.

보고서의 구성을 개괄적으로 설명하면 다음과 같다.

먼저 제2장에서는 읽는이들의 이해를 돕기 위해 일반인들에게는 생소한 용어인 데이터베이스가 과연 무엇을 의미하며 어떻게 발전해 왔는가를 요약한 뒤, 선진각국과 우리나라 데이터베이스 산업의 현황과 문제점을 검토하여 수련활동 데이터베이스 프로그램 개발을 위한 기본방향과 시사점을 얻고자 하였다.

제3장에서는 본연구에서 개발하고자 하는 수련활동 데이터베이스 프로그램의 필요성과 개념을 설명한 뒤 시안으로 개발한 프로그램의 내용과 구체적인 작동방법을 컴퓨터 출력화면을 중심으로 상세하게 기술하였다.

제4장은 수련활동 전산뱅크제를 실시하기 위한 우리사회의 여건을 살펴보기 위해 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태에 관한 설문조사 결과를 싣고 있다. 구체적인 문항구성은 청소년들의 컴퓨터 활용 및 이용현황, PC통신 가입현황 및 이용행태, 각종 청소년정책·제도에 관한 청소년들의 인지도와 앞으로 PC통신을 통해 수련활동 정보를 제공할 경우 예상되는 반응 등으로 이루어져 있다.

마지막으로 결론부분을 구성하는 제5장에서는 수련활동 데이터베이스 프로그램이 개발되었을 경우 이것을 어떠한 방법과 경로를 통해 정보의 수요자들에게 전달할 것인가의 문제를 기존의 PC통신망을 이용하는 방안을 중심으로 단계별로 검토하였다.

II. 데이터베이스의 개념과 현황

1. 데이터베이스의 개념

현대사회의 특징으로 대두되고 있는 고도의 산업화와 사회조직의 거대화에 따라 제반정보의 효율적인 활용이 중요한 사회적 관심으로 등장하고 있다. 이러한 제반정보의 질적, 양적 증대에 따라 컴퓨터라는 기기를 사용하여 여러가지 정보를 수집, 처리, 저장하여 필요한 경우 신속하고 손쉽게 요구되는 정보를 제공받을 수 있는 방안으로 개발된 것이 데이터베이스이다.

데이터베이스란 어느 조직이나 기구에서 여러 업무에 필요한 정보의 중복을 제거하여 많은 사용자들이 쉽게 사용할 수 있고 다용도의 사용이 가능하도록 체계화한 자료의 집합체를 의미한다. 데이터베이스는 종래의 자료처리방식의 문제점이었던 데이터 중복을 최소화하고 데이터 상호간에 독립성을 부여하여 자료의 유지와 관리의 용이성을 지니고 있는 동시에, 지속적으로 자료를 유지·관리함으로써 실시간 처리기능을 확보할 수 있으며 여러 목적을 지닌 다수의 사용자가 공동으로 이용할 수 있다는 장점을 지니고 있다.

현재 이용되고 있는 데이터베이스는 단순한 인쇄물의 형태에서 벗어나 컴퓨터파일화되어 공중망을 통해 보편적인 이용이 가능하게 되었으며, 사회·경제적으로 중요한 하나의 산업부문으로 자리잡고 있다. 1960년대부터 미국을 중심으로 서구에서 과학기술문헌의 색인록이나 초록지를 발간하기 위해 도입한 컴퓨터기술은 초기에는 종이테이프와 펀치카드에 탐색하고 싶은 정보의 키워드를 기입·편집해서 한번에 처리하는 방식을 사용하였다. 그러나 컴퓨터와 통신기술의 발전에 따라 여러 종류의 서지데이터베이스를 통합한 데이터베이스를 구축하여 공동으로 사용할 수 있는 탐색소프트웨어를 개발함으로써 전문적인 정보서비스기관이 탄생하게 되었다.

데이터베이스는 단순한 자료의 집합체가 아니라 데이터 상호간의 일치성, 보완성, 경제성이 보장된 상태에서 정보를 보다 정확하고 신속하게 처리하기 위해 체계화시킨 자료의 집적물을 의미한다. 따라서 물리적 기억장치에 기록된 데이터를 정보이용자가 손쉽게 이용할 수 있도록 해주는 관리시스템과 이를 운영할 수 있는 관리자, 하드웨어 등이 필요한데, 이러한 요소들을 총칭하는 것이 데이터베이스 시스템이다.

데이터베이스 관리시스템(DBMS)은 종래의 자료처리방법에서 야기되었던 데이터의 중복성과 종속성이라는 문제점을 해결하기 위해 데이터베이스의 구성과 처리절차, 방법, 보안 등을 종합적으로 유지·관리하는 프로그램이다. 데이터베이스 관리시스템의 이러한 기능을 통해 데이터베이스의 물리적 구조나 처리절차 등에 대한 구체적인 지식이 없이도 사용자는 단순한 방법을 통해 데이터베이스를 이용할 수 있다. 데이터베이스 관리자(DBA)는 데이터베이스 전체시스템에 대

한 전반적인 제어권한을 수행하는 사람이나 집단을 의미하며 정보의 내용정의, 데이터의 저장구조, 접근방법의 결정, 보안성과 무결성 검사, 하드웨어의 고장 또는 운영체제의 오류의 복구 등의 기능을 수행한다.

2. 데이터베이스 서비스의 현황과 문제점

1960년대 이후 급격히 발전한 통신기술과 정보처리기술의 발전이 결합됨으로써 광역의 정보를 체계적이고 신속하게 처리할 수 있게 되었다. 컴퓨터와 원격 입출력 장치와 통신망과의 연결을 통해 광역의 정보처리를 능률적으로 수행하는 것을 데이터통신이라고 하며, 전기통신에 의한 공간차의 극복, 컴퓨터에 의한 데이터 처리의 신속성, 대용량 파일 기억장치의 검색 및 갱신의 고속성 확보라는 특징을 지니고 있다.

데이터통신 서비스의 사회적 기능으로는 ① 정보원의 공유라는 측면과 이용의 증대, 정보접근의 시간성, 공간성, 편의성을 제고하여 정보의 가치 자체를 높여주는 기능을 한다. ② 개인과 공공부분의 경제, 사회활동의 효율성을 높혀 사회적 편익과 경제활성화를 촉진시켜 준다. ③ 정보자원과 정보유통의 격차를 줄여 산업화과정에서 초래된 경제·사회적 기능의 대도시 집중현상이라는 문제점 해결에 기여할 수 있다.

데이터통신 서비스는 이용목적에 따라 정보처리 서비스, 정보제공 서비스, 네트워크 서비스 등으로 구분된다. 정보제공 서비스는 축적된 정보의 내용을 공동으로 사용하는 것을 목적으로 하는 서비스로 단순한 정보의 안내와 검색 분야로 구분할 수 있다. 네트워크 서비스는 광역에 분산되어 있는 각종 프로그램과 정보를 네트워크를 통해 이용 가능케 하는 것을 의미한다.

외국의 데이터통신 서비스는 1960년대 후반부터 국가차원의 지원을 받아 각국별로 특성을 지닌 데이터베이스를 구축하여 왔으며 우리나라의 경우는 1980년대 중반에 들어서 데이터베이스관련 사업이 시작되어 매우 높은 속도로 발전하고 있다.

우리나라의 데이터베이스산업은 정보기반과 정보유통체제의 낙후성, 정보 표준화의 미흡, 데이터베이스 서비스에 대한 인식의 부족, 통신망의 부족과 단말기 보급의 미흡, 공공 데이터베이스 부족이라는 문제점을 지니고 있다. 그러나 1990년대부터 정부의 적극적인 지원책과 관련 사업에 대한 사회인식의 확대 등의 요인으로 빠른 발전속도를 나타낼 것으로 보인다.

Ⅲ. 수련활동 데이터베이스 모형개발

1. 수련활동 데이터베이스의 개념

청소년들의 심신을 단련하고 자질을 배양하며 배움을 실천하는 체험활동으로서의 수련활동은 청소년들의 전인적 성장을 위해 지식교육과 함께 필수적인 활동이다. 수련활동의 활성화를 위해서는 청소년들이 다양한 경로를 통해 수련활동과 관련된 제반 정보를 접하고 이를 손쉽게 이용할 수 있는 정보전달체계의 확립이 필요하다.

즉, 청소년 수련활동과 관련된 정보를 청소년을 중심으로 한 정보이용자들이 손쉽게 사용할 수 있도록 체계화한 수련활동 데이터베이스의 구축을 통해 청소년 수련활동의 체계화와 활성화를 도모하며 청소년들의 수련활동 참여의 증가와 홍보의 효율성을 제고할 수 있는 것이다.

수련활동 데이터베이스는 비영리적인 목적으로 불특정 다수의 청소년들에게 정보를 제공하는 공익적인 성격을 지니고 있기 때문에 자료의 수집 및 관리업무는 한국청소년개발원과 같은 공공성을 지닌 기관에서 실시해야 할 것으로 보인다.

수련활동 데이터베이스는 제공되는 정보의 성격과 정보수용자의 특성 등의 요인에 따라 청소년 일반현황 데이터베이스, 수련활동 일반 데이터베이스, 수련거리 데이터베이스 등으로 구분된다.

청소년 일반현황 데이터베이스는 우리나라의 청소년과 관련된 주요 지표와 통계들을 체계적으로 수집·정리한 것으로 청소년에 대한 사회적 인식을 제고하고 합리적인 청소년정책의 수립과 수행을 위한 기초자료로 활용될 수 있다. 이 분야의 세부적인 정보내용으로는 인구, 가족, 보건, 교육, 노동, 비행 등이 있으며 각 분야별로 관련된 정부부처나 기관에서 수합·정리한 자료를 활용하여 데이터베이스를 구축하는 방안이 모색되어야 한다. 또한 청소년과 관련된 각종 문헌자료의 색인별 분류를 통한 청소년관련 문헌정보 등이 포함되어야 한다.

수련활동 일반 데이터베이스는 청소년 수련활동에 직·간접적으로 관련되어 있는 각종 청소년 단체, 청소년 지도자, 청소년 수련시설 등에 대한 정보로 구성된다. 이러한 각 요소들은 서로 독립된 상태에서 청소년 수련활동에 관련되어 있는 것이 아니라 상호 유기적인 관계를 유지하고 있기 때문에 데이터베이스의 성격 또한 유기적인 연관하에서 구축되어야 할 것이다.

현재 청소년을 대상으로 실시되고 있는 수련거리의 경우 분류체계의 미흡성, 홍보방식의 취약성 등의 요인으로 많은 청소년들의 참여가 이루어지지 못하고 있는 형편이다. 따라서 전산망을 통하여 수련거리의 정보를 제공함으로써 정보 자체를 장기간 보관·저장하고 수요자는 필요시 언제나 원하는 정보를 검색할 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

2. 수련활동 데이터베이스의 구성

수련활동 데이터베이스가 단순히 관련정보의 집적물로서 기능하는 것이 아니라 청소년에 대한 사회적 인식을 제고하고 청소년들의 수련활동 증진시키기 위해서는, 데이터베이스 구축에 있어 무엇보다도 먼저 고려되어야 할 사항은 정보의 수용자가 보다 손쉽게 정보를 이용할 수 있는 전달체계의 구축이라는 문제이다.

합리적인 수련활동 정보의 전달체계를 구축하기 위해서는 수집정보의 대상, 정보수집의 경로, 정보수집 담당기관의 선정 및 분류방식, 정보전달매체의 선정 등의 문제를 고려해야만 한다. 수집정보의 주요내용은 청소년 수련활동과 관련된 수련거리, 수련터전, 청소년 지도자, 청소년 단체에 관한 것으로 구성된다. 그러나 이러한 정보가 일관된 원칙이나 기준이 없이 단순 나열식으로 수집·정리될 경우 데이터베이스로서의 기능과 역할을 수행할 수 없으며 그 효용가치는 크게 떨어질 수밖에 없다. 수련활동 정보의 주요 수요자가 청소년이라는 사실을 감안할 때 청소년들이 이용하기 편리한 체제로 자료가 정리되어야 하며, 자료처리의 과정에 있어 대외적 비밀을 요하는 정보에 대해서는 일반인들의 접근을 막을 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

또한 전국에서 청소년과 관련된 기관이나 단체에서 계속적으로 발생하고 있는 수련활동 정보를 신속하게 데이터베이스화하기 위해서는 컴퓨터의 모델을 이용한 정보수집방식을 활용할 필요가 있다. 현재 대부분의 청소년단체나 관련 기관 등에는 PC가 배치되어 있기 때문에 실무자들을 대상으로 간단한 전산망이용 교육을 통해 컴퓨터통신을 이용한 정보수집방식의 추진이 필요하다.

청소년 수련활동 데이터베이스 구축의 목적이 수련활동에 대한 청소년들의 참여 증진을 통해 건전하게 성장할 수 있는 사회적 환경의 조성에 있다고 본다면, 정보수집은 청소년육성사업과 관련된 비영리목적의 공공기관 또는 단체가 담당하는 것이 바람직하다. 또한 앞으로 예상되는 수련활동과 관련된 정보의 양, 검색체계의 용이성, 투자비용의 증대 등을 감안하여 가장 합리적인 데이터베이스 구축방안의 모색이 요구된다.

청소년들의 수련활동과 관련된 정보를 체계적으로 데이터베이스화한 후 제기되는 문제는 어떤 방식으로 정보의 수용자에게 필요한 정보를 제공하는가 하는 문제이다. 지금까지 청소년단체에서 수련활동과 관련된 정보를 제공하는 방식은 대부분 안내문이나 인쇄매체를 통한 방식으로서 극히 제한된 인원만을 대상으로 하였다. 그러나 급속히 발전되고 있는 전산망을 이용하여 정보를 제공할 경우 불특정 다수의 청소년들을 대상으로 신속한 정보의 전달이 가능하며 정보제공자와 수신자간의 통신이 가능하다는 장점과 더불어 비용을 크게 절감할 수 있다는 특징을 지니고 있다.

우리나라에서는 아직까지 전산망 이용에 대한 이해와 활용도가 매우 낮고 컴퓨터나 PC의 보

급율이 매우 낮은 것이 사실이다. 따라서 수련활동 데이터베이스 구축과 서비스의 제공의 활성화를 위해서는 앞으로 많은 문제점들이 해결되어야 할 것이다. 그러나 최근 정보화사회로의 이행추세와 더불어 PC보급과 사용율이 청소년들을 중심으로 급증하고 있으며 정부의 정보사회화 정책의 추진 등의 요인 등으로 그 실현 가능성은 매우 높아지고 있다.

IV. 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태

수련활동 전산뱅크제 실시방안의 모색을 위한 기초작업의 일환으로서 우리나라 청소년들의 전반적인 컴퓨터 이용실태 및 PC통신 이용현황에 대한 설문조사를 실시하였다. 조사의 방법은 설문지를 PC통신망에 띄워놓고 PC통신을 이용하고 있는 청소년들에서 설문조사에 참여하기를 원하는 청소년들이 컴퓨터화면에 나타난 설문문항에 대하여 자신의 응답결과를 키보드로 입력하는 방식으로 진행되었다. 1992년 12월 1일 HiTEL의 설문조사란에 중·고·대학생으로 조사대상을 제한하여 설문지를 게재한 결과 총 1,035명이 응답하였는데, 응답내용의 선별작업을 거쳐 최종적으로 분석의 대상이 된 응답자는 총 988명이었다.

1. 컴퓨터 이용실태

현재 청소년들이 보유하고 있는 컴퓨터의 기종은 286급(42.8%)과 386급(42.0%)이 주종을 이루고 있으며 모니터는 칼라(VGA)방식이 대다수를 점하고 있다. 주변기기 보유현황에 있어서는 마우스를 사용하는 청소년이 86.5%에 달하였고, 프린터를 사용하는 청소년은 그에 못미치는 67.1%였다.

청소년들의 컴퓨터 이용경력은 1년에서 9년까지 매우 다양하게 분포되어 있는데 그중에서도 1년-3년미만의 청소년이 가장 다수를 차지하였다(41.7%). 성별로는 남자가 여자보다 이용경력이 오래된 편이었으며 교급별로는 중학생들도 3년 이상의 경력자가 과반수 이상에 달하여 고교생이나 대학생과 큰 차이가 없었다. 하루평균 컴퓨터 사용시간은 입시준비에 시달리는 고교생이 가장 짧은 편이었다. 컴퓨터 사용시간의 추이에 있어서는 종전에 비해 늘어나고 있다는 응답이 줄어들고 있다는 응답의 비율을 상회하여 전체적으로 컴퓨터가 청소년들의 생활시간에 차지하는 비중이 높아가고 있음을 알 수 있다.

청소년들이 컴퓨터를 이용하는 주된 목적은 PC통신의 이용(42.5%)이 가장 많았으며, 그 다음이 문서작성 및 편집(19.9%), 학과공부에 활용(14.5%) 등의 순서였다. 게임·오락의 목적으로 컴퓨터를 이용하는 비율은 나이가 들수록 감소하는 경향을 나타내었다.

컴퓨터가 자신의 학과공부에 도움이 되는지에 대해서는 과반수 이상이 도움이 된다고 응답(59.8%)하였고 방해가 된다는 응답은 극소수에 불과하여 일부 성인들의 우려와는 달리 청소년들이 건전한 방향을 컴퓨터를 활용하고 있음을 알 수 있다. 만약에 당분간 컴퓨터를 사용할 수 없게 된다면 어떻게 될 것이라는 질문에 대해서는 압도적인 다수(86.6%)가 불편할 것이라고 응답하여 청소년들 사이에서 컴퓨터가 생활의 불가결한 일부로 자리잡고 있음을 엿볼 수 있다.

부모님들의 컴퓨터 조작능력은 과반수 이상이 전혀 다룰 줄 모른다고 응답하였고 특히 부친보다는 모친의 조작능력이 현저하게 뒤떨어지는 것으로 나타났다.

각급학교의 전산실 설치현황을 살펴보면 대다수의 청소년들이 자기 학교에 전산실이 설치되었다고 응답(85.6%)하였으나, 학교에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년의 비율은 이보다 낮아서 상당수의 학교에서 전산실 시설만 갖추어 놓고 학생들에 대한 전산교육은 등한시하고 있음을 알 수 있다. 학교전산교육의 수준에 대해서는 절반정도의 청소년들이 낮은 수준으로 평가하였고(47.9%), 전산실 시설에 대해서도 비슷한 비율로 불만을 표시하였다(49.9%). 학교 이외의 곳에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년의 비율은 68.3%에 이르고 특히 중학생들이 가장 높은 비율을 차지하여, 최근에 학부모들 사이에서 일고있는 자녀의 전산교육 열기를 반영하고 있다.

2. PC통신 이용실태

청소년들이 PC통신 가입현황을 보면 대부분의 청소년들이 하나 이상의 PC통신망에 가입해 있었고 과반수 이상의 청소년들이 하나 이상의 BBS에 가입하여 활동하고 있었다(64.5%) 청소년들이 PC통신을 이용하는 빈도는 일주일 평균 약 5.81일로 나타나 상당수의 청소년들이 거의 일주일 내내 이용하고 있음을 알 수 있다. 1회평균 접속시간은 1시간 미만이 가장 많았는데 과거에 비해 PC통신 이용시간이 늘어나고 있다는 응답이 줄어들고 있다는 응답의 비율을 상회하였다.

청소년들의 PC통신을 이용빈도가 가장 높은 시간대는 저녁식사 후 취침 전까지의 시간에 해당하는 밤 7시에서 12시 사이였는데, 고교생과 대학생들의 경우에는 밤 12시 이후의 새벽시간을 주로 이용하는 청소년의 비율도 적지 않은 수에 달하였다. 한달 평균 PC통신 이용요금은 4만원 이상이라는 응답이 가장 높은 비율을 나타내어(33.9%), 청소년들에게 적지 않은 부담이 되고 있음을 알 수 있다.

청소년들이 PC통신을 이용하는 주된 목적은 새로운 정보얻기(74.2%)가 가장 응답비율이 높았으며 PC통신을 통해 많이 이용하는 정보는 전문적인 정보(33.7%), 대화·토론(20.9%), 교양·학습정보(13.4%) 등의 순서였다. 최근에 사회문제로 부각된 바 있는 PC통신을 통해 음란·외설

〈요약〉

물을 접촉한 경험이 있는 청소년의 비율은 53.4%로서 과반수를 상회하였으며 특히 남자-고교생의 접촉빈도가 높은 편이었다. 자녀의 PC통신 이용에 대해 과반수 이상의 부모가 방관적인 태도를 취하고 있는 것으로 나타났는데(60.1%), 이것은 우리나라 부모세대의 PC통신에 대한 낮은 이해도와 밀접한 관련이 있는 것으로 생각된다.

PC통신 이용상의 만족도를 조사해 본 결과 만족도가 보통 이상 수준인 항목은 접속용이성이 유일했으며, 정보검색방법, 정보의 내용, 정보의 종류 등 나머지 항목들에 대해서는 모두 보통 이하의 평가를 내렸는데 특히 이용요금에 대한 청소년들의 불만이 매우 높은 수준에 도달해 있음이 확인되었다.

3. 청소년활동 정보

현재 우리나라의 각종 청소년정책 및 제도에 대한 청소년들의 인지도는 매우 낮은 것으로 밝혀졌다. 즉 청소년들이 내용을 알고 있다고 응답한 비율에 있어서 청소년기본법, 청소년기본계획 및 청소년헌장은 모두 10%선에도 못미쳤고 가장 인지도가 높은 청소년 수련활동도 15.2%만이 그 내용을 다소라도 알고 있다고 응답하였다.

PC통신을 통해 각종 청소년활동 정보를 제공할 경우 이용할 의사가 있는가의 여부를 조사해 본 결과, 청소년정책·제도 정보, 수련거리 정보, 수련터전 정보, 청소년단체 정보의 모든 항목에 대해서 과반수 이상의 청소년들이 이용할 것이라고 응답하였고 특히 수련터전 정보는 이용희망자가 90%선에 달하여 높은 호응도를 나타내었다.

V. 수련활동 전산뱅크제 실시방안

1. 수련활동 전산뱅크제의 모형

수련활동 데이터베이스의 생성에서 전달에 이르는 일련의 정보 순환과정을 전산뱅크제라고 지칭하고 수련활동 전산뱅크제 체계를 구축하기 위해서 고려해야 할 과정과 절차 및 내용을 단계적으로 검토해 보기로 한다.

수련활동 전산뱅크제는 수련활동을 직접 관장하는 각종 청소년단체 및 기관으로부터 생산된 수련활동관련 각종 데이터를 정보의 실수요자인 청소년, 학부모 및 교사 등에게 신속하고 효율적으 전달해 줄 수 있는 네트워크의 형성이 가장 중요한 과제라고 할 수 있다. 이와 같은 정보 전달 네트워크의 형성을 위해서는 ① 자료수집 ② 자료표현 ③ 자료입력 ④ 자료저장 ⑤ 자료

통신 ⑥ 자료처리 ⑦ 정보통신 ⑧ 정보표현의 각 기능적 단계의 성격 및 현실적으로 가능한 대안들에 대한 면밀한 검토작업이 이루어져야 할 것이다.

이중에서 특히 중요한 사항이 정보통신의 방식인데 수련활동의 정보통신방식은 단순한 정보의 검색 및 열람의 차원에 머무는 것이 아니라 각종 활동프로그램에 대한 참가신청 및 예약기능, 활동기록의 보관 및 저장의 기능을 갖추어야 하기 때문에 궁극적으로는 PC를 활용한 부가가치 통신망(VAN)의 형태를 취하는 것이 가장 바람직할 것이다. 즉 수련활동관련 정보의 수집·정리 작업은 한국청소년개발원등의 청소년관련 공공기관에서 담당하고 이것을 전국의 청소년들에게 전달하는 기능은 전국적인 PC통신망을 갖추고 있는 VAN업체를 선정하여 위탁 운영하는 것이 방안이 가장 효율적이라고 할 수 있다.

수련활동 전산뱅크제를 실시하기 위한 기본적인 요건으로는, ① 가능한 한 많은 청소년들이 PC통신망을 통해 수련활동 데이터베이스를 활용할 수 있도록 이용자의 확대방안이 모색되어야 하고, ② 수련활동 정보가 이용자들의 흥미와 참여의욕을 증진시킬 수 있도록 PC 모니터를 통한 다양한 정보전달방식이 강구되어야 하며, ③ 여러 지역에 분산되어 있는 통신 주체들을 효과적으로 연결하고 정확한 통신이 가능하도록 통신망의 형태에 대한 연구가 필요할 것이다.

2. 수련활동 전산뱅크제 실시방안

청소년 수련활동에 관한 데이터베이스 프로그램이 구축되었다면 그 다음에 제기되는 문제는 이것을 어떠한 네트워크를 통해 청소년을 비롯한 정보의 수요자들에게 전달해 줄 것인가 하는 점이다. 본 연구에서는 처리해야 할 정보의 양, 확보가능한 예산의 규모, 우리나라 정보통신산업의 발전정도 등을 감안하여 수련활동 데이터베이스의 4단계 발전방안을 모색하였다.

1) 제1단계 : PC를 이용한 데이터베이스 서비스 제공

가장 간단한 형태의 데이터베이스 서비스 제공형태로서 일반적으로 사용하고 있는 PC를 이용하여 데이터베이스 프로그램을 개발하고 일반 이용자들은 PC를 통해서 자신이 원하는 정보를 검색·열람하는 방법이다. 데이터의 입력은 한국청소년개발원이 각종 청소년단체·기관 등으로부터 수련활동관련 각종 자료·정보를 수합·정리하여 프로그램에 입력한 후 전자우편 프로그램등을 활용, 정보의 실수요자들에게 전송하게 된다. 이 단계에서의 전산망의 구성은 PC와 모뎀을 통해서 가능하며 데이터베이스의 저장과 이용은 386 DX급 이상 PC 또는 Work Station급의 컴퓨터가 요구된다.

PC를 이용한 데이터베이스의 구축은 설비비와 프로그램 개발비가 저렴하여 데이터의 입력과 출력이 일원화되어 데이터의 통합관리가 가능하다는 장점이 있다. 단점으로는 정보의 제공자로

〈요약〉

부터 일일이 각종 데이터를 우편, FAX 등의 방법으로 입수해야 하며 프로그램의 크기와 데이터의 양이 PC의 용량에 제한을 받는다는 점이다.

따라서 제1단계의 방법은 청소년 수련활동과 관련된 정보를 체계적으로 처리할 수 있는 데이터베이스 서비스의 모델제시 및 시범운영이라는 측면에서 그 의의를 찾을 수 있다.

2) 제2단계 : 중형컴퓨터를 이용한 데이터베이스 서비스 제공

제1단계의 PC를 통한 수련활동 데이터베이스 프로그램은 자료수합 방법, 처리할 수 있는 데이터의 양 등에 있어서 많은 문제점을 안고 있는데 이러한 문제점은 중형컴퓨터의 도입·운영을 통해 어느정도 해결될 수 있다. 제1단계의 전산뱅크제의 운영을 통해 자료의 분류체계, 수록 내용 등의 면에서 수정보완작업을 거쳐 데이터베이스 프로그램의 세부내용이 확정되면 수록 데이터 및 이용자층의 확대를 통해 전국적인 규모의 수련활동 전산뱅크제의 운영에 대비할 필요가 있다. 중형컴퓨터는 PC와는 달리 주변기기의 확장과 보조기억장치 등의 활용을 통해 처리할 수 있는 데이터의 양을 거의 무한대로 증가시킬 수 있으며 컴퓨터를 통한 통신이 가능하다는 장점을 지니고 있다. 즉, 청소년이나 학교, 단체 등에서 보유하고 있는 PC와 개발원의 중형컴퓨터를 연결하여 각 지방의 활동 등에 관한 내용을 전산망을 통해 수집함으로써 정보수집의 실시간 처리기능을 확보할 수 있다. 또한 데이터의 입력과 출력을 일원화하여 데이터의 통합관리가 가능하다는 장점을 지니고 있다.

3) 제3단계 : 기존 VAN망을 이용한 데이터베이스 서비스 제공

제1단계와 2단계의 경우는 한국청소년개발원이 주체가 되어 데이터베이스 프로그램을 운영하는 방안으로 정보의 제공자인 각종 청소년단체·기관과 개발원간의 통신문제는 어느정도 해결이 가능하지만 정보의 실수요자인 일반청소년들에게 수련활동 정보를 제공하는 데에는 아직도 많은 난점이 있다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위해서는 기존의 VAN업체의 PC통신망을 이용하여 청소년들에게 데이터를 제공하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 이 단계에서는 정보의 제공자가 한국청소년개발원이 되어 전국의 수련활동관련 기관·단체로부터 수합한 정보를 VAN업체에 제공하면, VAN업체에서 코딩·입력하여 PC통신망에 띄우고 정보의 수요자는 PC를 이용하여 자신이 원하는 정보를 검색하고 수련거리 참가신청을 하게 된다. 이와 같은 PC통신망을 이용한 데이터베이스 운영이 현실화되기 위해서는 청소년들이 소속되어 있는 학교, 업체 단위의 PC통신망 가입이 가능하도록 추진되어야 하고 PC통신망을 통한 정보검색에 소요되는 전화료, 회원가입비 등의 문제가 국가정책적인 차원에서 해결되어야 할 것이다.

4) 제4단계 : 개발원의 중형컴퓨터를 HOST로 하는 DB를 구축하고 기존 VAN망을 통한 데이터베이스 서비스 제공

개발원의 자체 중형컴퓨터를 이용하여 수련활동 데이터베이스를 구축하고 기존의 VAN네트워크를 통해 정보의 입력과 출력을 수행하는 방식이다. 청소년 수련활동관련 정보를 생산하는 청소년단체·기관에서는 VAN 네트워크를 통하여 데이터베이스 프로그램이 제공하는 양식에 따라 정보를 입력하며, 정보의 수요자는 PC통신망을 통해 직접 개발원의 데이터베이스로 들어와 신청서를 작성하는 방식으로써 앞서 논의한 제2단계와 3단계의 전산뱅크제를 절충하는 성격을 지니고 있다. 제4단계 전산뱅크제의 장점은 무엇보다도 폭넓은 데이터의 입·출력이 가능하고, 정보의 제공자와 수요자간의 공간적 제한성을 극복할 수 있다는 점이다. 구체적인 데이터의 흐름을 약술하면, 정보의 제공자가 수련활동과 관련된 정보를 VAN업체에 제공하면 VAN업체에서는 자체 PC통신망을 통해 전국의 청소년들에게 정보를 제공한 뒤 청소년들의 정보이용과 관련된 기록을 다시 개발원의 중형컴퓨터로 전송하는 방식을 채택하고 있다.

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

청소년은 우리사회의 앞날을 이끌어 갈 후계세대로서 청소년의 건전육성은 미래의 한국사회의 방향과 좌표를 설정하는 가장 가치있는 투자라고 할 수 있다. 청소년들이 어떠한 환경에서 어떠한 의식과 가치관을 지니고 성장하는가에 따라서 다가오는 21세기 한국사회의 모습과 형태는 크게 달라질 것이기 때문이다.

해방 이후 우리사회는 절대적인 빈곤에서 벗어나 기본적인 생존권을 확보하기 위한 물량위주의 경제개발 정책을 추진해 오면서 청소년 건전육성의 문제는 항상 정책의 우선순위에서 도외시되어 왔다. 불확실한 미래를 위해 오늘을 희생하기에는 현실의 생활여건이 너무나도 열악하고 각박하였기 때문이다. 그러나 그동안 국가발전의 지상목표로 추진되어 온 경제개발과 산업화의 결과 국민의 대다수가 어느 정도 생활상의 안정과 여유를 찾게 된 오늘날에 이르러서도 청소년의 문제는 항상 선언적, 구호적인 차원에만 머물 뿐 가시적이며 구체적인 노력으로 연결되지는 못하였다. 이에 따라 국민생활의 전반적인 복지수준은 향상되었으나 청소년들의 생활환경은 좀처럼 개선되지 않고 있으며 어떤 측면에서는 오히려 악화되어 가는 양상을 나타내고 있다.

예컨대, 입시위주의 과열된 교육풍토는 변함없이 지속되어 청소년들의 의식세계에 커다란 중압감으로 작용하고 있으며, 우리의 생활주변은 성인대상의 각종 유흥업소 및 위락시설에 의해 점유되어 청소년들이 부담없이 여가를 보낼만한 장소를 찾기가 어려운 실정이다. 특히 근년에 접어들어 점차 흥포화·연소화되어 가고 있는 소년비행의 양상은 우리사회의 청소년들이 처해 있는 열악한 사회환경을 집약적으로 표현하는 단

적인 예라고 할 수 있다.

이와 같은 사회적 상황 속에서 체육청소년부와 청소년관련 학계의 공동노력으로 1991년에 청소년기본계획이 수립되어 장기적·종합적인 안목에서 1,300여만 전체 청소년의 건전육성을 지향하는 획기적인 정책대안들이 개발되기에 이른 것은 이제 더 이상 청소년의 문제를 방치할 수 없다는 절박한 현실인식에서 비롯된 것이라고 볼 수 있다.

청소년기본계획은 크게 청소년 수련활동, 청소년 복지, 청소년 교류, 법제 보강의 4대부분으로 나뉘는데 이 중에서 청소년 수련활동은 동 계획의 성패를 좌우하는 가장 핵심적인 내용으로 평가되고 있다. 청소년 수련활동이란 지식전달 위주의 학교교육에서 벗어나 청소년들이 흥미와 관심을 가지고 자율적·능동적으로 참여할 수 있는 다양한 활동프로그램(수련거리)과 그 터전이 되는 각종 청소년시설(수련터전) 및 활동을 이끌어 줄 청소년지도자와 활동의 구심체인 청소년단체의 4대요소를 총칭하는 개념이다.

청소년 수련활동의 활성화를 위해서는 수련활동의 각 요소들을 개별적으로 육성·발전시키는 것도 중요하지만 이들 각 요소들간의 유기적인 결합관계를 형성하는 것이 보다 중요한 선결과제라고 할 수 있다. 즉, 아무리 훌륭한 활동프로그램과 시설, 청소년지도자와 단체가 갖추어졌다고 해도 이들을 상호유기적으로 통합하는 동적인 네트워크가 형성되지 않는다면 수련활동이 의도하는 소기의 목적을 달성하기란 불가능한 일이다. 이를 구체적으로 표현해 보면, 오랜 시간과 예산을 투입하여 하나의 수련거리가 개발되었을 경우, 그 수련거리에 관한 전문적인 지식과 경험이 있는 지도자나 단체가 그에 가장 적합한 환경과 여건을 구비한 수련터전에서, 자발적인 의사에 기초하여 참여한 청소년들을 대상으로 지도할 때에 비로소 사업의 효과가 극대화될 수 있는 것이다.

수련활동의 각 요소간의 유기적인 결합관계의 형성을 위해서 가장 먼저 착수되어야 할 과제는 수련활동과 관련된 각종 정보들을 체계적으로 수집, 정리하여 수요자들에게 제공할 수 있는 정보전달체계의 확립이라 할 수 있다. 현재 우리나라에서 청소년 수련활동은 대부분 일부 청소년단체나 유관기관 등에서 그 단체나 기관의 목적과 성격에 따라 제한된 범위의 청소년들을 대상으로 폐쇄적으로 실시되고 있기 때문에 수련활동

과 관련된 각종 정보를 필요로 하는 수요자들이 손쉽게 활용할 수 있는 전국적인 정보망이 형성되어 있지 않은 실정이다. 또한 현재 체육청소년부에서 유관기관들과 협의 중인 수련활동기록의 내신성적 반영방안이 계획대로 추진되기 위해서는 각급학교의 교사, 학생 및 학부모들을 대상으로 한 전국적인 수련활동정보 전달체계 및 기록관리체계의 확립이 무엇보다도 시급한 과제라고 할 수 있다.

본 연구는 이와 같은 문제점을 해결하는 방안의 하나로서 청소년 수련활동과 관련된 각종 정보를 체계적으로 수집·정리하여 정보의 실수요자인 청소년들에게 제공할 수 있는 수련활동 데이터베이스 프로그램의 모형개발을 일차적인 목표로 하여 관련 전문가들의 자문을 얻어 그 시안을 개발하였다. 이번에 개발된 수련활동 데이터베이스 프로그램 모형은 지속적인 수정·보완작업을 전제로 한 시안으로서 수련거리 검색 및 신청, 수련터전 및 청소년단체 검색, 프로그램 관리의 4개의 하위 프로그램으로 구성되어 있다. 이중 핵심적인 부분인 수련거리 검색 및 신청 프로그램은 청소년들이 컴퓨터 화면상으로 현재 실시중인 수련거리에 관한 정보를 검색한 후 참가를 희망하는 수련거리를 찾아서 신청서를 작성·입력하면 각 수련거리별 신청자의 기록이 자동저장되는 기능을 갖고 있다.

일단 수련활동 데이터베이스 프로그램이 개발되었을 경우 이것을 어떠한 경로를 통하여 일반 청소년들에 전달할 것인가가 그 다음의 과제로 부각된다. 본연구에서는 우리사회의 현실여건을 감안하여 수련활동 정보전달체계의 가능한 몇가지 대안들을 검토한 후 가장 효율적인 방안으로서 기존의 PC통신망을 이용한 정보전달체계의 실시 및 운영방안을 제시하였다.

2. 연구의 내용과 방법

본 연구보고서의 구성체제를 개괄적으로 설명하면 다음과 같다.

먼저 제2장에서는 읽는이들의 이해를 돕기 위해 일반인들에게는 생소한 용어인 데이터베이스가 과연 무엇을 의미하며 어떻게 발전해 왔는가를 요약한 뒤 선진각국과 우리나라 데이터베이스 산업의 현황과 문제점을 검토하여 수련활동 데이터베이스 프로그램 개발을 위한 기본방향과 시사점을 얻고자 하였다.

제3장에서는 본연구에서 개발하고자 하는 수련활동 데이터베이스 프로그램의 필요성과 개념을 설명한 뒤 시안으로 개발한 프로그램의 내용과 구체적인 작동방법을 컴퓨터 출력화면을 중심으로 상세하게 기술하였다.

제4장은 수련활동 전산뱅크제를 실시하기 위한 우리사회의 여건을 살펴보기 위해 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태에 관한 설문조사 결과를 싣고 있다. 구체적인 문항구성은 청소년들의 컴퓨터 활용 및 이용현황, PC통신 가입현황 및 이용행태, 각종 청소년 정책·제도에 관한 청소년들의 인지도와 앞으로 PC통신을 통해 수련활동 정보를 제공할 경우 예상되는 반응 등으로 이루어져 있다.

마지막으로 결론부분을 구성하는 제5장에서는 수련활동 데이터베이스 프로그램이 개발되었을 경우 이것을 어떠한 방법과 경로를 통해 정보의 수요자들에게 전달할 것인가의 문제를 기존의 PC통신망을 이용하는 방안을 중심으로 단계별로 검토하였다.

본 연구는 위와 같은 내용의 연구를 추진하기 위해 선행연구 및 관련자료에 대한 문헌연구와 아울러 수차에 걸쳐 전산관련 전문가 및 청소년 수련활동 관계자에 대한 면접조사를 진행하였고, 전국의 중·고교에서 운영중인 전산실의 운영실태 파악을 위한 현지방문조사를 실시하였다. 또한 한국PC통신의 온라인 전산망을 통해 전국의 학생청소년들을 대상으로 컴퓨터 및 PC통신 이용실태에 관한 설문조사를 실시하여 수련활동 전산뱅크제의 시행을 위한 우리사회의 여건을 파악하였다. 수련활동 데이터베이스 프로그램은 본 연구진의 기본구상을 토대로 중앙정보처리주식회사에서 개발하였으며, 프로그램의 수정·보완을 위해 전국의 각급학교 교사 및 청소년관계자들의 광범위한 의견들을 수렴하였다.

Ⅱ. 데이터베이스의 개념과 현황

1. 데이터베이스의 개념

가. 데이터베이스의 개념

20세기에 들어서 산업사회의 고도화와 더불어 기업이나 사회기관 등의 조직규모가 방대해지고, 사회의 제반 정보 또한 시시각각으로 급변하게 되었다. 급변하는 산업사회에서는 폭증하는 여러가지 정보를 수집·정리하고 필요한 경우 의사결정의 기초자료로 활용하여 적절한 대응책을 마련할 수 있는 기업이나 사회조직만이 사회환경에 원만하게 적응해 나갈 수 있다.

복잡한 국내외의 상황에서 발생하는 환경정보의 양적인 증가는 가히 폭발적이어서 인간의 능력으로는 도저히 감당할 수 없는 수준에 도달하여 컴퓨터라는 문명의 이기를 사용하기 위해 많은 인력과 비용을 투자하여 여러가지 정보를 수집, 처리, 저장한 후 필요한 경우에 정보를 활용하게 되었다.

종래의 컴퓨터를 이용한 자료처리방법은 정보의 활용을 통한 의사결정이나 업무의 처리를 위해서 여러곳에 분산·보관되어 있는 각종 자료들을 필요로 하였으며, 이와 같은 자료들을 특정 업무의 형태나 특성에 맞게 적용하기 위해서는 개별적으로 자료를 수집·처리할 수밖에 없었다. 따라서 여러 자료를 동시에 사용하기 위해서는 많은 시간과 노력이 요구되었으며 어떤 문제에 대한 신속한 대응을 위해 필요한 자료를 적정 시점에 제공하지 못하는 현상이 빈발하게 되었다.

그 결과 기업 또는 각종 사회조직에서는 요구되는 정보를 필요로 하는 시점에 보다 신속하고 손쉽게 제공 받을 수 있는 처리방법을 필요로 하게 되었다. 이러한 문제의

해결을 위해 효율적인 자료의 처리 및 관리방법의 하나로 출현하게 된 것이 바로 데이터베이스라는 개념이다.

데이터베이스(data base)란 업무마다 상이한 처리방식으로 운영되는 종래의 자료처리방법에서 발생하는 문제점을 해결하기 위해 개발된 자료의 관리 및 활용 프로그램을 의미한다. 즉, 데이터베이스는 어느 조직이나 기구에서 여러 업무나 정보를 가급적 자료의 중복을 제거하여 많은 사용자들이 공동으로 쉽게 사용할 수 있고 다목적의 사용이 가능하도록 체계화한 자료의 집합체로 정의내릴 수 있다.

요컨대 데이터베이스란 “어느 특정 조직의 업무에 응용하여 공동 사용하기 위하여 운영상 필요한 데이터를 완벽화(exhaustion), 비중복화(nonredundancy), 구조화(structure)하여 컴퓨터 기억장치에 저장한 데이터의 집합체”를 의미하는 것이다(배해영, 1992 :7).

데이터베이스의 특성으로는 데이터 중복의 최소화, 데이터의 독립성, 실시간 처리가능(real-time accessibility), 데이터의 공동사용 등이 있다. 이러한 특성을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 데이터 중복의 최소화 : 종래의 자료처리방식은 많은 양의 기억장소를 필요로 하고 자료의 갱신이나 추가 또는 삭제시 중복자료를 모두 확인하여 사용하는 데 오랜 시간이 소요되며 동일한 자료중 갱신이 되지 않은 자료로 인한 일관성의 결여와 이에 따라 파생되는 신뢰성의 미흡 등의 문제점을 지니고 있었다. 이와 같은 문제의 해결을 위해 고안된 기능이 중복자료의 최소화 기능이다.

2) 데이터의 독립성 : 종래의 컴퓨터를 통한 자료처리방법은 많은 인력, 시간, 경비가 소요되며, 기존의 화일에 변경이 생기는 경우 변경된 화일을 사용하는 모든 프로그램을 바꾸거나 프로그램을 새로 작성해야 되기 때문에 많은 인력과 시간을 투자해야 하는 문제점을 지니고 있었다. 데이터의 독립성은 이러한 문제점을 해결하기 위해 데이터 상호간에 독립성을 부여하고 화일구조의 변경으로 인한 프로그램 변경을 방지하여 자료의 유지와 관리를 용이하게 하는 기능을 의미한다.

3) 실시간 처리기능 : 실시간 처리기능이란 데이터베이스 수록자료중 사용자가 요구하는 자료를 즉시 처리하여 그 결과를 제공함으로써 즉각적으로 업무에 활용할 수 있게 하여 오늘날과 같이 급변하는 환경에 신속하고 적절하게 대응할 수 있게 하는 기능이다. 즉, 데이터베이스에 저장되어 있는 자료를 새로운 자료의 삽입과 기존 자료의 삭제, 수록항목 변경 등을 통해 가장 최근의 정확한 자료를 유지·관리함으로써 지속적으로 자료의 변화를 반영시켜 유용한 데이터베이스로서의 가치를 발휘하는 것을 의미한다.

4) 데이터베이스 공동사용 : 데이터베이스는 여러 목적을 지닌 사용자의 다양한 요구에 맞게 활용될 수 있도록 데이터의 중복이 배제된 자료의 집합체이기 때문에, 동일한 목적의 개별 이용자를 위한 종래의 자료처리방법과는 달리 동시에 여러 사용자가 공동으로 이용할 수 있도록 되어 있다.

5) 접근편의성 : 종래에는 데이터가 필요한 사람은 데이터가 발생하는 곳 또는 데이터가 집적되어 있는 곳을 방문하거나 연락을 취하여 데이터를 입수하였지만, 데이터베이스는 통신시스템을 통하여 사용자가 필요한 때와 장소에서 필요한 정보를 손쉽게 얻을 수 있게 한다. 데이터베이스는 그 자체 완결된 형태로서 제공되기보다는 사용자의 요구에 따라 서비스되는 것이기 때문에 종래의 인쇄물과는 비교할 수 없을 정도의 접근편의성(accessibility and availability)을 갖고 다양한 모습으로 사용자에게 제공될 수 있다.

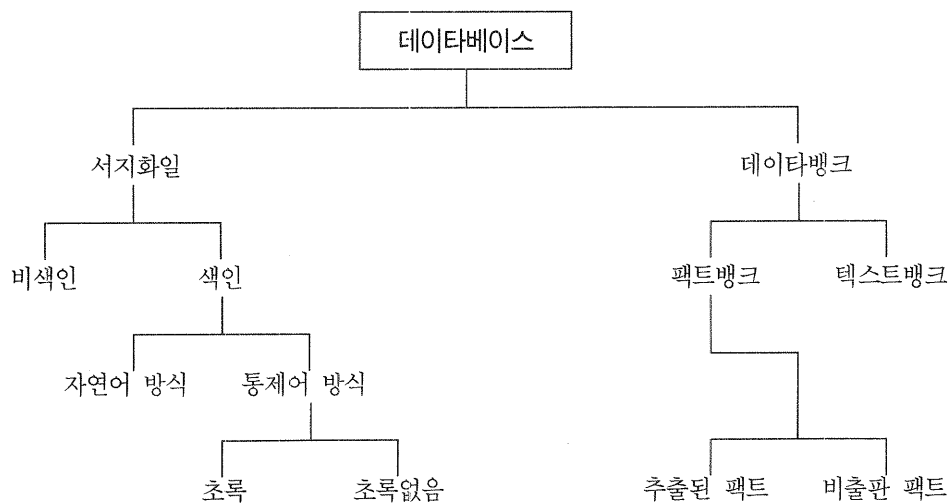
데이터베이스가 구축되기 위해서는 ① 원자료를 수집하고 ② 문헌정보에서는 초록의 작성, 키워드(key word)의 추출·부여, 수치정보에서는 각종 자료의 분류나 각 데이터간의 정합성, 시계열 정비 등의 가공을 행하고 ③ 컴퓨터에 입력(input)과 동시에, ④ 데이터의 입력, 파일 검색 등을 위한 프로그램을 작성하고, ⑤ 나아가 데이터의 이용에 편리하도록 키워드와 동의어, 상위어, 하위어 등을 체계화한 시소러스(문헌정보)의 작성, 데이터해석, 시뮬레이션 프로그램(수치정보)의 작성 등 일련의 과정을 거쳐야 한다(통신개발연구원, 1989a: 11).

데이터베이스는 한번 구축하면 그것으로 끝나는 것이 아니라 계속해서 발생하는 새로운 데이터를 알맞은 때에 적절하게 추가하고 키워드 체계를 재평가하거나 수정하여야만 그 가치를 지속적으로 보존할 수 있다.

나. 데이터베이스의 발전과정

1) 데이터베이스의 분류체계

데이터베이스의 종류는 주제나 내용, 기술언어 및 발표기관의 종류, 이용방법 등 여러가지 관점에 따라 분류할 수 있는데, 현재 세계적으로 이용되고 있는 데이터베이스의 수는 수천종에 달하며 일반적으로 서지(書誌)데이터베이스와 비서지(非書誌)데이터베이스로 크게 대별할 수 있다.



[그림 2-1] 데이터베이스 구분 : EUSIDIC

유럽의 정보서비스기관인 EUSIDIC (European Association of Scientific Information Dissemination Centers)는 1977년 제1회 온라인 국제회의에서 [그림 2-1]

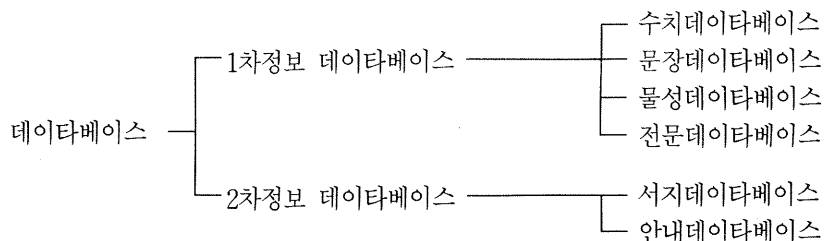
과 같은 데이터베이스 분류체계를 발표했다. 여기서는 데이터베이스를 크게 서지데이터베이스(색인, 초록지의 데이터베이스)와 그 외의 데이터베이스인 데이터뱅크 (data bank)로 구분하고 있다. 이러한 분류는 현재 유럽에서 일반적인 데이터베이스 분류기준으로 사용되고 있다.

일본 데이터통신협회의 데이터베이스의 분류방식 <표 2-1>은 데이터베이스를 “안내”와 “사실의 제시”라는 두가지 기능으로 구분하고 있다. 안내 데이터베이스는 서지데이터베이스와 기타 안내 데이터베이스를 포함하고 있으며, 사실 데이터베이스는 데이터의 속성에 따라 문자정보나 수치정보 외에 화상정보도 포함되어 있는데, 이것은 최근 뉴미디어의 발전을 배경으로 한 화상데이터베이스의 보급에 대비한 분류체계이다.

<표 2-1> 데이터베이스 구분 : 일본통신협회

정보의 목적	데이터베이스의 종류	정보의 주요소	예
안 내	서지데이터베이스	문 자 정 보	초록지, 색인록 등
	기타 안내데이터베이스	문 자 정 보	소장목록, 기관안내 등
사실의 제시	사실데이터베이스	문 자 정 보	사람, 사물의 목록, 사전, 전문정보
		수 치 정 보	사회활동의 제지표, 실험·관측으로 얻어진 데이터 등
		화 상 정 보	지도, 설계도 등

미국의 Cuadra Associates에 의한 데이터베이스 분류표는 다음과 같다.



[그림 2-2] 데이터베이스 구분 : Cuadra Associates

Cuadra Associates는 데이터베이스를 1차정보인 원정보데이터베이스(source data base)와 2차정보인 참조데이터베이스(reference database)로 구분하고 있다.

이러한 세가지 종류의 분류방법의 공통점은 데이터베이스가 그 수록데이터와 정보의 성질에 따라 원정보의 소재를 알려주는 참조정보 데이터베이스와 원정보 자체를 포함하고 있는 원정보 데이터베이스로 나누어진다는 점이다.

2) 데이터베이스의 발전과정

제2차 세계대전 이후 미국에서는 과학기술에 대한 국가차원의 지원이 급격히 증가함에 따라 과학기술문헌의 수도 급증하여 수작업을 통한 편집으로는 색인록이나 초록지를 단기간에 출판하는 것이 어렵게 되었다. 이에 따라 당시에 보급되기 시작한 컴퓨터기술을 색인지나 초록지의 편집에 활용함으로써 편집과정을 단축하는 기술이 개발되기에 이르렀다.

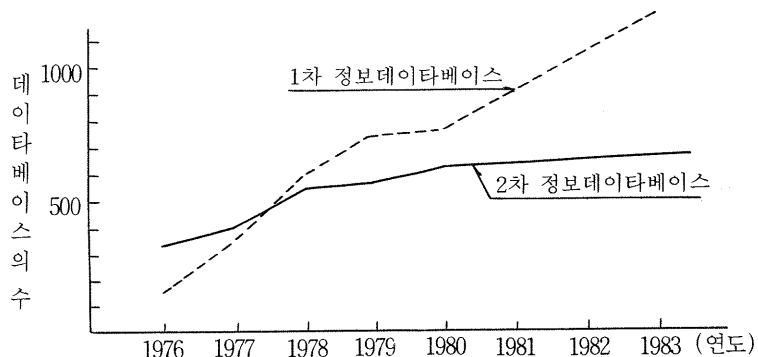
초기 탐색서비스 시스템은 종이테이프와 펀치카드에 탐색하고 싶은 정보의 키워드를 기입하고 편집해서 한번에 처리하는 배치방식을 이용하였으나, 컴퓨터기술과 통신기술이 발전됨에 따라 온라인 시분할시스템(online time sharing system)과 데이터통신망이 완비되어 여러개의 서지데이터베이스를 종합하여 데이터베이스화하고 탐색소프트웨어를 공동으로 사용할 수 있는 여러종류의 정보서비스기관이 생기게 되었다 (조윤희, 1989: 8).

미국의 Cuadra Associates에 의한 구분에 따라 2차정보 데이터베이스와 1차정보 데이터베이스의 발전과정과 특징을 살펴보면 다음과 같다.

1차정보 데이터베이스와 2차정보 데이터베이스는 그 내용과 기능에 따라 발생과 발전과정, 이용방법 등이 상당히 다르며 현재 이용되고 있는 2차정보 데이터베이스는 다양한 서지데이터베이스로 색인지나 초록지와 같은 1차 자료를 편집하는 과정에서 파생적으로 생성되었다. 1차정보 데이터베이스의 하나인 수직데이터베이스는 여러가지 내용의 수치가 시계열에 따라 수록되어 있으며 특정의 변수 수치가 특정한 기준에 따라 일정기간에 걸쳐 수록되어 있다. 수직데이터베이스의 결과는 간단한 표의 형태로 출력

되는 경우가 많으나 모델작성이나 모의실험의 기능을 이용하는 경우는 가공형태에 따라 다양하다. 그러므로 1차정보 데이터베이스는 모든 데이터베이스를 획일적으로 취급하는 2차정보 데이터베이스의 탐색서비스 시스템보다 탐색, 가공 처리가 용이하다. 이러한 이유에서 1차정보 데이터베이스의 탐색서비스 시스템은 데이터베이스의 내용에 따라 개별적으로 개발되고 있으며, 서지데이터베이스의 탐색서비스 시스템과 같이 다수의 데이터베이스를 탐색할 수 있도록 조직되어 있지 못하다. 초기 수직데이터베이스는 데이터처리 수직연산서비스와 더불어 제공된 것으로서 이용자에게 단지 부가적으로 제공되는 서비스였다. 이러한 수직데이터베이스의 시장이 점차 확대됨에 따라 데이터처리 수직연산서비스에서 독립되어 1차 데이터베이스 탐색서비스를 전문적으로 제공하는 기관이 탄생하게 되어 데이터베이스의 발전에 커다란 영향을 미치게 되었다.

특히 판매방식과 유통경로에 있어 1차정보 데이터베이스중 수직데이터베이스는 작성기관이 서비스기관을 겸하고 있는 경우가 많고 이용자인 기업이나 정보기관 등에 서비스제공기관이 직접 판매하고 있어, 도서관이나 정보센타를 경유하지 않는 경우가 대부분이다. 그러나 지금까지 2차정보 데이터베이스서비스를 주로 제공하고 있는 탐색서비스 조직중에서도 새로운 수직데이터베이스와 전문데이터베이스를 모집하여 유용하게 탐색할 수 있도록 가공, 처리하고 수직데이터베이스나 전문데이터베이스의 소프트웨어를 종래의 탐색서비스시스템에 추가시키는 경향이 나타나고 있어 양자의 경계는 모호해지고 있다.



[그림 2-3] 이용가능한 데이터베이스 수의 변화

[그림 2-3]은 온라인으로 이용가능한 데이터베이스 수를 2차정보 데이터베이스와 1차정보 데이터베이스로 나누어서 수적 변화를 나타낸 것이다 (조윤희, 1989: 7). [그림 2-3]에 나타난 바와 같이 1978년경에는 2차정보 데이터베이스와 1차정보 데이터베이스의 비율이 역전되고 있음을 알 수 있다. 즉, 수치상으로 1차정보 데이터베이스가 급격히 증가하고, 이로 인해 하나의 시스템은 많은 수의 1차정보 데이터베이스를 이용할 수 있게 되었으며 다수의 1차정보 데이터베이스를 제공하는 탐색서비스 조직이 출현하게 된 것이다.

현재의 데이터베이스는 단순한 인쇄물의 집적인 존(前)데이터베이스, 컴퓨터파일화되어 있으나 이용자나 용도가 제한된 폐쇄형의 제1세대 데이터베이스시기를 거쳐 공중망을 통한 보편적인 이용이 가능하고 하나의 산업으로서의 태동이 이루어지고 있는 제2세대 데이터베이스시기라 할 수 있다. 우리나라는 전체 전기통신서비스에 대한 고도서비스(정보통신)의 비중이 미국에 비해 상대적으로 매우 낮은 수준에 머물러 있지만 VAN사업 개방, 정보통신기술의 발달 등 공급환경의 변화와 산업구조의 고도화, 국민생활수준의 향상 등의 수요환경 변화추세를 미루어 볼 때 향후 크게 성장할 것으로 보인다.

또한 데이터베이스의 구축과 서비스의 개발·유지에는 장기간에 걸친 개발노력과 상당한 자금이 필요하며 고도의 기술적 뒷받침이 있어야 한다. 선진각국의 경우 데이터베이스의 구축과 그 서비스의 활성화는 정부의 적극적인 지원과 제반정책이 강구되어 공공부문을 중심으로 그 기틀이 만들어지고, 이러한 서비스의 기반을 토대로 민간부문에서 이를 상용화하여 발전되어 왔다.

다. 데이터베이스 시스템의 구성

데이터베이스를 구성하는 궁극적인 목적은 정보를 보다 정확하고 신속하게 처리하기 위함이다. 이러한 목적을 염두에 두고 데이터베이스를 구성하여야만 데이터베이스의 내부적 일치성, 보안성 그리고 경제성 등이 보장되며 사용자에게 정확한 최신의 정보

를 제공할 수 있다. 이와 같은 목적에 부응하는 데이터베이스의 개발을 위해서는 데이터베이스 시스템의 구성이 필요하다. 여기서 데이터베이스는 물리적 기억장치에 저장된 데이터의 집합체를 의미하고, 데이터베이스 관리시스템은 데이터베이스 사용자의 요구를 처리해 주는 소프트웨어를 의미한다. 요컨대 데이터베이스 시스템은 데이터베이스와 데이터베이스 관리시스템을 포함한 사용자, 하드웨어 등 시스템을 구성하고 있는 모든 요소를 포함하는 포괄적인 개념이다(배해영, 1992 : 31).

현재 데이터베이스 시스템은 소규모 마이크로 컴퓨터에서 대형컴퓨터에 이르기까지 거의 모든 컴퓨터에서 광범위하게 이용되고 있다.

데이터베이스 시스템이 제공하는 기능은 사용하는 컴퓨터의 크기와 용량에 의해 어느 정도 결정된다. 대형 컴퓨터하에서의 데이터베이스 시스템은 다수의 사용자가 사용하는 반면 소형 컴퓨터하에서의 데이터베이스 시스템은 단일 사용자만 사용하는 것이 일반적이다. 즉, 단일 사용자 시스템에서는 임의 순간에 데이터베이스 시스템을 이용하는 사람이 오직 한 명뿐이나, 다수 사용자 시스템에서는 다수의 사용자가 동시에 시스템을 이용할 수 있도록 허용한다. 하지만 대부분의 다수 사용자 시스템에서는 각 사용자가 마치 자신만이 시스템을 단독으로 사용하고 있는 것처럼 느끼도록 한다.

데이터베이스 시스템의 구성 요소중 데이터베이스의 기능과 성격에 대해서는 앞에서 살펴보았기 때문에 여기서는 데이터베이스 관리시스템, 데이터베이스 관리자, 데이터 사전(data dictionary) 등의 개념에 대해서 살펴보기로 한다.

1) 데이터베이스 관리시스템 (Data Base Management System : DBMS)

종래의 자료처리방법은 데이터의 종속성과 중복성으로 인해 많은 문제점을 내포하고 있어 전산처리 시스템 발전의 장애요인으로 작용하고 있었다. 특히 데이터의 종속성 때문에 데이터 화일을 처리하기 위해서는 데이터 화일이 저장되어 있는 방법에 맞게 응용프로그램을 작성해야만 하는 문제점으로 인해서 반드시 화일의 구성방식에 따라 응용프로그램도 같이 변경되어야만 하였다. 또한 데이터의 중복성으로 업무 단위별로

필요한 데이터 파일을 작성하면 여러 업무에서 공통적으로 필요한 데이터는 각 업무별로 별도로 만들어져야 했기 때문에 여러 파일이 동일한 데이터를 포함하게 되므로 하나의 항목에 대해 중복된 파일을 유지하고 있어야 했다.

종래의 자료처리방법에서 야기되었던 데이터의 종속성과 중복성이라는 문제를 해결하기 위해 등장한 것이 바로 데이터베이스 관리시스템(DBMS: data base management system)이다.

데이터베이스 관리시스템은 여러 응용프로그램이 공동으로 데이터베이스를 원활하게 사용할 수 있게 데이터베이스의 구성과 처리절차, 방법, 보안 등을 종합적으로 유지 관리하여 주는 프로그램으로서, 데이터베이스에 대한 사용자의 모든 요구를 수행할 수 있는 기능을 갖도록 하는 단계별 구조와 이들 사이의 인터페이스 및 데이터 베이스 언어로 구성된 소프트웨어이다. 여기서 사용자의 요구를 수행할 수 있는 기능이란 데이터베이스를 생성, 정의, 유지하는 기능과 데이터베이스로부터 원하는 모든 정보를 조작할 수 있는 기능 및 데이터베이스의 최적상태를 유지하기 위하여 취할 수 있는 여러가지의 제어기능을 말한다. 이와 같은 기능을 활용하여 사용자는 데이터베이스의 물리적 구조, 처리절차, 보안사항 등에 대한 구체적인 인식이 없이 단순히 원하는 데이터를 요구하면 데이터베이스 관리시스템의 전반적인 통제하에 요구사항의 결과를 얻을 수 있다.

여러 응용 프로그램들이 데이터베이스를 공동으로 사용할 수 있도록 하기 위한 데이터베이스 관리시스템은 데이터베이스 정의기능(data base definition facility), 데이터베이스 조작기능(data base manipulation facility), 데이터베이스 제어기능(data base control facility) 등을 포함하고 있어야 하는데 그 세부적 기능의 요소들은 다음과 같다.

가) 데이터의 정의기능(DDF: data definition facility) : 여러 사용자들이 요구하는 데이터의 성격을 충족시키기 위해서는 데이터베이스의 논리적 구조와 특성에 맞는 데이터 모델(계층, 네트워크, 관계 데이터모델)을 물리적 저장장치에 저장할 수 있

는 기능을 갖고 있어야 한다.

나) 조작기능(DMF : data base manipulation facility) : 사용자들의 요구에 따라 데이터의 검색, 삽입, 삭제, 갱신 등 데이터베이스를 효율적이고 쉽게 사용하고 정확하게 처리할 수 있는 기능이 있어야 한다.

다) 제어기능 (control facility) : 데이터베이스를 유용하게 유지·관리하기 위해 정확한 작업이 수행될 수 있도록 하며, 정당한 사용자만이 데이터베이스를 처리할 수 있도록 보안기능 등을 갖추고 있어야 한다.

다음은 데이터베이스 관리시스템이 사용자의 요구를 처리해 주는 과정을 요약한 것이다 (배해영, 1992 : 38).

- ① 사용자는 질의어를 사용하여 데이터베이스로부터 필요한 정보를 요구한다.
- ② 데이터베이스 관리시스템은 사용자 요구를 받아서 분석한다.
- ③ 데이터베이스 관리시스템은 해당 사용자의 외부 스키마를 조사하고 연관된 응용 인터페이스와 개념스키마를 결정한 후, 그에 따른 저장 인터페이스에 의해 원하는 자료의 물리적 저장형태와 접근방법을 결정한다.
- ④ 데이터베이스 관리시스템은 데이터베이스에서 필요한 연산을 수행하여 사용자에게 필요한 정보를 제공한다.

데이터베이스 관리시스템을 사용함으로써 얻어지는 효과로는 다음의 사항을 들 수 있다.

첫째, 모든 업무에서 사용되는 데이터를 통합하여 불필요한 중복을 제거하여 구성화함으로써 데이터의 중복을 최소화한다. 둘째, 데이터를 여러 사용자가 공동으로 사용할 수 있다. 셋째, 동일한 데이터의 중복을 제거함으로써 중복관리에서 문제점으로 등장하는 데이터간의 불일치를 근본적으로 해소하도록 한다. 넷째, 데이터베이스의 처리를 관리, 통제함으로써 정당한 사용자 이외의 접근을 방지할 수 있다. 다섯째, 중앙집중관리에 의해 데이터의 정의, 처리방식, 문서화 등 자료의 전반적인 분야에서 표준화를 기할 수 있다.

그러나 데이터베이스 관리시스템은 위와 같은 긍정적인 기능을 지니고 있는 반면에 다음과 같은 부정적인 측면도 있다.

첫째, 데이터베이스 관리시스템은 컴퓨터와 관련된 고가의 장비와 인원 등 많은 자원이 필요하게 되어 이에 대한 비용이 소요됨으로써 시스템의 운영비가 가중된다. 둘째, 데이터베이스를 운영하게 되면 방대한 데이터의 상호연관에 따른 복잡성과 여러가지 제약으로 시스템의 설계와 운영을 위한 고도의 지식과 인력이 필요하므로 자료의 처리 및 관리의 방법이 복잡해진다. 셋째, 방대한 데이터량과 복잡하게 설계된 처리방법 등으로 데이터베이스에 장애가 발생할 경우 원인분석과 해결책을 강구하기가 어렵게 됨으로써 복구에 많은 문제점을 지니고 있다. 넷째, 데이터베이스 관리시스템은 어떤 조직의 모든 업무에서 이용될 수 있기 때문에 일부의 고장이 조직전체의 운영에 치명적인 장애를 유발시키는 취약점을 지니고 있다.

이러한 취약점을 보완하기 위해 오늘날의 데이터베이스 관리시스템은 특별히 교육을 받지 않아도 쉽게 사용할 수 있도록 만들어지고 있으며, 사용중 어떤 문제가 발생할 경우 이에 대한 메시지를 보내주어 적절히 대처할 수 있게 하는 기능을 보유하도록 개발되고 있다.

기존의 데이터베이스 시스템이 안고 있는 문제들은 앞으로 대규모의 데이터베이스를 신속하게 처리할 수 있고 저장할 수 있는 광학적인 기억장치 등의 개발을 통해 해결될 수 있을 것으로 보인다. 미래의 데이터베이스 시스템은 지역적으로 분산된 데이터베이스를 효율적으로 이용할 수 있는 분산 데이터베이스 모델이 주축을 이루게 될 것이며 사용자의 편의를 위해 인공지능을 겸비한 시스템을 만들어 일상언어에 의한 데이터베이스의 활용이 가능하게 될 것으로 전망된다.

2) 데이터베이스 관리자 (Data Base Administrator : DBA)

데이터베이스 관리자(data base administrator : DBA)는 전체 시스템에 대한 전반적인 제어권한을 수행하는 사람 또는 집단을 지칭하며, 일반적으로 다음과 같은 기

능을 수행한다.

첫째, 데이터베이스를 구성하는 정보의 내용을 정의한다. 특정 응용분야에서 필요로 하는 엔티티를 선택하여 해당 엔티티에 포함될 정보를 결정한 후, 개념적인 데이터 정의어를 사용하여 개념단계를 기술함으로써 데이터베이스의 내용을 기술한다.

둘째, 데이터의 저장구조(storage structure)와 접근방법(access method)을 결정한다. 즉, 데이터베이스 관리자는 내부 데이터 정의어를 사용하여 데이터의 저장구조를 정의함으로써 데이터가 데이터베이스 내에서 표현되는 방법을 결정한다.

셋째, 사용자가 외부 데이터 정의어를 사용하여 적절한 외부 단계에 접근할 수 있도록 데이터베이스 관리자는 사용자와 항상 긴밀한 관계를 맺는 기능을 한다.

넷째, 데이터 정의어를 사용하여 보안성과 무결성을 검사한다.

다섯째, 사용자의 실수에서 기인하는 오류나 하드웨어의 고장 또는 운영체제에서 발생하는 오류로 인해 데이터베이스의 일부분이 신뢰성을 상실하는 경우, 시스템의 나머지 부분에 미치는 영향을 최소한도로 하는 동시에 신속하게 데이터베이스를 복구하여야 한다. 따라서 데이터베이스 관리자는 백업과 복구를 위한 적절한 방법을 선택하여야 하는데, 예를 들면 데이터베이스를 주기적으로 보조기억 장치에 저장함으로써 데이터베이스의 안전성을 확보할 수 있다.

여섯째, 데이터베이스 관리자는 사용자의 요구나 변화하는 시스템의 주변환경에 대처하여 적절하게 데이터베이스 시스템을 재구성할 수 있어야 한다.

3) 데이터 사전 (Data Dictionary)

데이터 사전은 데이터베이스 관리시스템의 기능 수행을 위하여 필요한 데이터베이스 및 사용자에 관한 모든 정보를 포함하는 메타데이터베이스(meta data base)로서, 데이터베이스 관리자가 데이터베이스의 설계, 완성, 작동 그리고 확정단계에서 데이터베이스에 대한 정보를 제어하고 관리할 수 있는 도구이다.

일반적으로 데이터 사전은 다음과 같은 기능을 갖고 있다.

첫째, 데이터베이스 관리시스템에서 데이터베이스의 외부 개념 단계에 관한 정보뿐만 아니라, 내부 단계에 관한 정보도 데이터 사전에 저장·관리함으로써 각 단계간의 독립성을 보장한다.

둘째, 데이터베이스에 관한 정보를 집중화하여 표준화된 형태로 저장함으로써 문서화의 도구로 사용된다.

셋째, 항상 데이터베이스의 정확한 상태를 반영함으로써 데이터베이스 관리의 효율적인 방법을 제공한다.

넷째, 데이터베이스의 보안성, 무결성 및 데이터베이스 관리시스템의 성능을 검사하는 기능을 제공한다.

다섯째, 데이터베이스 관리자에게 엔티티의 명칭, 엔티티간의 관계, 저장위치, 형태, 크기 등 데이터 자원의 관리기능을 제공한다.

여섯째, 동일한 데이터에 대한 다수 사용자의 요구를 조정하며 데이터베이스 설계에 대한 분석자료 및 데이터베이스 재구성을 위한 자료로 사용된다.

일곱째, 데이터베이스 관리시스템을 사용한 모든 자원의 통계정보를 포함함으로써 데이터베이스에 대한 보다 효율적인 방법을 제공한다.

2. 데이터베이스 서비스의 현황과 문제점

가. 데이터통신 서비스의 개념

1) 데이터통신 서비스의 의의

1960년대 이후 전자기술의 급속한 발전에 힘입어 전국적·세계적인 규모로 확대되어온 통신기술과 고속의 정보처리 기술이 결합됨으로써 광역의 정보를 통일적으로 신속하게 처리할 수 있게 되었다. 이와 같이 컴퓨터와 원격 입출력 장치 통신망과의 연

결을 통해 광역의 정보처리를 능률적으로 수행하는 것을 데이터통신이라 하며 데이터 통신을 하기 위해 구축된 시스템을 데이터통신 시스템이라 한다.

데이터통신에 있어서 최대의 특징은 전기통신에 의한 공간의 극복과 컴퓨터에 의한 데이터 처리의 고속성, 대용량 파일 기억장치의 검색 및 갱신의 고속성을 유기적으로 조화시킨 것(손현, 1991:5)이라 할 수 있다. 데이터통신에서 정보는 정보 그 자체로 유통되는 것이 아니라 정보상품(예: 단행본, 신문, 잡지 등)이나 정보서비스(예: 시장조사, 자료조사 등)의 모습으로 유통된다는 점에서 데이터베이스에 수록된 내용을 “정보”, 데이터베이스 서비스를 “정보서비스”라고 할 수 있으며 이러한 정보서비스 통신망을 통해 지역적, 시간적 한계성을 극복하면서 수행되는 서비스를 데이터통신 서비스라고 할 수 있다.

데이터통신 서비스의 기능으로는, 첫째 막대한 경제적·사회적 가치를 지닌 정보자원의 공유와 사회가 보유하고 있는 정보의 이용을 비약적으로 증대시키며, PC통신망, VAN 등 통신망과의 다원적인 결합에 의해 체계적이고 현실성 있는 정보를 필요한 장소에서 즉시 이용할 수 있도록 함으로써 정보의 시간성, 공간성, 편의성을 제고하며 정보의 가치 자체를 높여주는 기능을 한다.

둘째, 개인, 공공기관, 기업부문의 경제, 사회활동의 효율성을 높혀 사회적 편익과 경제활성화를 지속해 나가게 한다. 특히, 행정부문의 경우 데이터통신을 통한 정보화가 이루어지면 대국민 서비스의 획기적인 향상, 산업 지원체계의 확립, 행정의 효율성 향상, 체계화된 많은 정보에 의한 실시간(real-time)관리, 행정부처의 정보처리 능력의 고도화 등이 이루어져 행정부서와 국민, 산업간의 연계기능이 효과적으로 수행될 수 있다.

셋째, 산업화과정에서 초래된 경제·사회적 중추기능의 대도시 집중은 심각한 지역격차를 낳게 되어 경제사회 발전의 큰 장애가 되고 있는데, 데이터통신 서비스의 육성을 통해 정보이용의 확대는 물론 정보자원과 정보유통의 격차를 줄여 지역사회의 경제 및 문화의 발전과 활성화를 도모할 수 있다. 즉, 데이터베이스 서비스는 전국 어디에서나 접근이 용이한 정보의 풀(pool)로 기능함으로써 균형있는 정보의 장을 마련할 수 있다.

데이타통신 서비스는 현재 은행시스템, 좌석예약시스템 등 특정 업무별로 전용시스템이 개발되고 있으나 앞으로는 적용분야가 확산되어 관련성이 있는 시스템이 점차적으로 통합되어 종합정보통신망 (ISDN : interated services digital network)을 구성할 것으로 예상된다.

데이타통신 서비스체계는 이용자의 특성, 수록된 데이타의 성격, 소요비용, 관리기관 등에 따라 다양한 모습으로 나타날 수 있다.

첫째, 이용자의 특성이란 일반적인 정보수용자의 목적과 연령층, 주요 사용내용 등을 의미하며 시스템의 구성과 운영이 이들 특성에 맞아야 한다는 것이다.

둘째, 데이타통신 시스템의 구성 및 이용시에는 통신설비나 통신용 소프트웨어 개발을 위한 초기 비용과 통신에 따른 비용의 고려가 필요하다. 통신목적에 효과적으로 달성할 수 있고 가장 경제적인 규모로 구성하기 위해서 비용의 효율적인 운영이 반드시 고려되어야 한다. 예를 들면, 정보의 압축, 전송속도 선택, 경제적인 장비의 활용과 구성, 시스템 공동이용 등의 사항이 고려되어야 한다.

셋째, 동일한 데이타통신 시스템이라도 아날로그 전송방식과 디지털 전송방식중에서 어떤 방식을 선택할 것인가에 따라 전송품질에 차이가 발생하기 때문에 시스템 구성에서 요구되는 조건을 명확히 파악하여 전송품질을 높이는 방안이 고려되어야 한다.

넷째, 데이타통신 시스템에 고장이 발생하면 시스템 운영이 마비되어 엄청난 손실이 발생할 수도 있으므로 시스템의 신뢰성이 반드시 확보되어야 한다. 즉, 시스템의 장애에 대비하여 예비 시스템의 구성이나 허가받지 않은 사람 등 신뢰성을 저해할 요소에 대한 보안대책과 고장시의 복구대책 등이 마련되어야 한다.

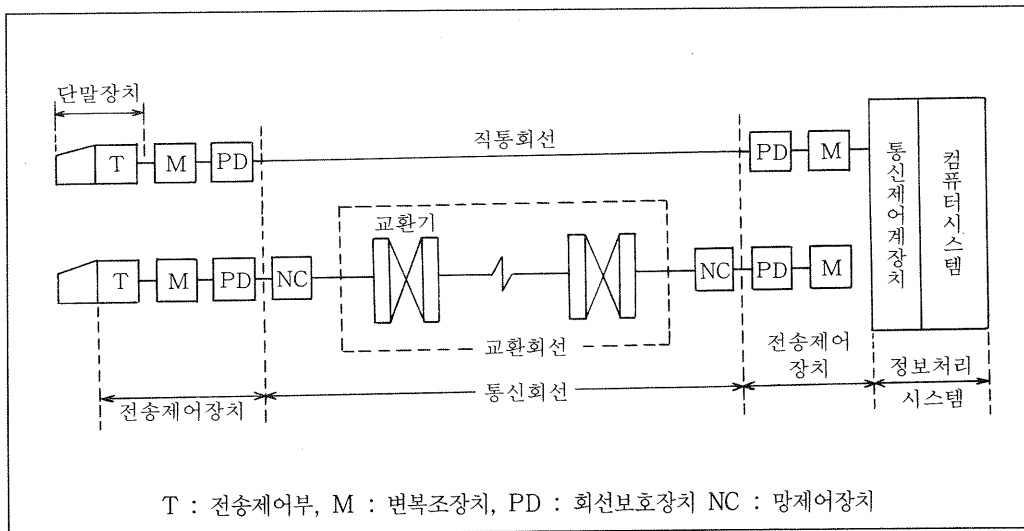
다섯째, 최근에는 데이타통신 시스템의 종류나 기능이 다양화되어 시스템마다 특성이 다르고 부가적 기능이 추가되는 경우가 많다. 시스템을 이용할 시에는 정보의 성격에 필요한 기능을 제공할 수 있는 시스템을 선택하여야 한다. 예를 들면, 다양한 단말장치와 통신이 필요한 경우라든지, 대량의 통신량과 데이타의 축적이 필요한 경우 등 통신목적에 가장 충실하게 만족시킬 수 있는 경제적인 시스템을 종합적으로 고려하

야 한다.

이러한 여러가지 요소들의 유기적 통합을 통해 이루어지는 데이터통신 서비스는 어느 요소를 부각시키는데에 따라 그 기능과 구성, 데이터의 전달 메카니즘의 성격이 상이할 수 있다.

2) 데이터통신 서비스의 구성

데이터통신 서비스의 기본적 구성은 다음 [그림 2-4]에 나타난 것과 같이 데이터 통신회선, 통신 제어장치, 컴퓨터 시스템으로 구성된다.



[그림 2-4] 데이터통신 서비스의 기본구성

단말장치는 각종 정보원, 즉 인간 또는 감각기에서 발생하는 정보를 송출하기 위해 통신에 적합한 형식으로 교환하는 기능과 전송되어 온 정보를 인간 또는 각종 제어기기로 전달하기 위해 적당한 형태로 교환하는 기능을 지닌 것으로서 단말입력장치, 단말출력장치로 구성되어 있다.

ㄹ 데이터 전송장치란 단말장치의 정보를 데이터 전송로상의 전기신호로 변환하거나 데

이타 전송로에서 전송되어 오는 전기신호를 단말출력장치를 동작시키는 형태로 변환하는 기능을 갖는 것으로서, 일반적으로 에러의 검출, 정정 등의 기능을 함께 지니고 있다.

통신회선은 통신회선 단말장치와 정보처리장치 사이, 또는 단말장치 상호간, 정보처리장치 상호간을 접속하는 통신로이다. 데이터통신에 사용하는 교환회선으로는 전화교환회선, 전신교환회선이 사용되고 있고 최근에는 데이터통신 전용 교환회선 사용이 증가하고 있는 추세이다.

통신제어장치는 정보처리장치에 접속되는 다수 또는 다종류의 장치나 기타 센터의 정보처리장치 사이에서 정보를 원활하고 정확하게 주고받기 위해 특정 규칙에 따라 정보를 주고 받는 통신회선계를 관리하는 장치를 의미한다.

컴퓨터 시스템은 정보처리의 중심이 되는 컴퓨터로서 데이터통신 시스템에서는 일반적으로 대용량의 파일기억장치를 필요로 한다.

3) 데이터통신 서비스 종류

데이터통신 서비스는 그 이용목적에 따라 <표 2-2>와 같이 정보처리 서비스, 정보제공 서비스, 네트워크 서비스 등으로 구분할 수 있다.

<표 2-2> 데이터통신 서비스의 이용목적별 분류

분류항목		예
정보처리 서비스	사무계산 서비스	판매재고관리, 차량검사등록, 예금, 대부처리
	기술계산 서비스	과학기술계산 (구조계산, 각종 시뮬레이션 등), 전화계산
정보제공 서비스	정보안내 서비스	주가안내, 모임정보안내, 직업안내, 토지건물정보안내
	정보검색 서비스	판례검색, 특허정보검색, 과학기술문헌검색
네트워크 서비스		환교환, 유통정보, 기타 자원공용을 목적으로 한 각종 통신망 서비스

정보제공 서비스는 축적된 정보내용의 공동이용을 목적으로 하는 서비스로서 단순

정보안내 서비스와 검색 서비스로 나눌 수 있다. 특히 정보검색 서비스의 경우는 소요 파일의 용량도 크고 복잡한 구조를 가지고 있으므로 고도의 검색기술이 필요하다.

네트워크 서비스는 넓은 지역에 분산되어 있는 컴퓨터의 처리능력, 축적된 데이터, 효용이 높은 각종 프로그램 등을 통신망으로 접속된 컴퓨터 네트워크를 통하여 자유로이 이용 가능케 하는 것으로서, 이 서비스가 발전하기 위해서는 기종이 다른 컴퓨터간의 통신이 가능해야 하기 때문에 각 처리계층의 명확화, 각 계층간의 통신규범의 통일 이 필요하다.

나. 외국의 데이터베이스 서비스 현황 *)

1) 미 국

미국에 있어서의 데이터베이스의 발전은 학계의 문헌초록지 작성활동을 기반으로 국가적 차원에서 추진된 기술개발 정책, 기술이전 정책과 막대한 자금지원에 의해 과학 기술분야를 중심으로 이루어졌다. 이와 함께 정보유통조직의 설립과 정보공개법 등의 제도적 장치가 이 분야의 발전을 촉진시켰다. 이러한 서비스의 기반조성과 시장수요의 점진적 증가를 배경으로 데이터베이스 서비스가 상업화되고 정보통신기술의 발달에 의해 데이터베이스 서비스가 온라인화되어 해외로까지 시장이 확대되었다.

최근의 미국 데이터베이스 서비스의 동향은 통합화, 거래처리형 서비스화, 국제화라는 특성을 나타내며 빠른 속도로 성장하고 있는데, 각 특성을 설명하면 다음과 같다.

첫째, 게이트웨이, 부가가치, 이용자 친숙성, 기업의 흡수·합병 등의 4가지 형태가 통합화를 이루어내고 있다. 게이트웨이는 분배업자가 통신망을 확장하여 데이터베이스의 종류나 분야의 범위를 확장하는 것을 의미하며, 이에 따라 이용자는 다양한 데이터베이스를 이용할 수 있는 이점이 있고 분배업자의 측면에서는 영역의 확장 및 이용자

*) 외국의 데이터베이스 서비스현황은 통신개발연구원, 「온라인 DB산업 육성과 정보통신구조에 관한 연구」, (서울 : 통신개발연구원, 1989), pp. 107-129. 부분을 요약한 것임.

요구에 대한 부응 등의 이점을 누리게 된다. 부가가치란 단지 정보를 제공하기만 하는 것이 아니라 여러가지 관련서비스 혹은 기능을 합쳐 제공하는 것을 말한다. 구체적으로 보면 전자사서함 서비스, 전자회의 서비스, 전자게시판 및 담화(chatting)서비스 등 소위 PC통신 네트워크 서비스를 비롯한 다양한 서비스와 기능이 제공되고 있다.

두번째의 특징은 거래처리형 서비스(transactions service)의 확대이다. 거래처리형 서비스는 소비자 혹은 가입이용자 등이 데이터베이스화된 정보를 통해 쇼핑, 주문, 예약 등을 실시간(real-time)으로 할 수 있는 것을 말한다. 대표적인 것으로는 금융, 여행관련 예약 등이 있다.

세번째 흐름으로는 국제화(globalization)이다. 금융정보의 경우 외환이나 주식 등의 정보가 전세계 규모의 차원에서 즉각적으로 이용되고 있는 것이 그 좋은 예이다.

1986년 미국의 온라인 데이터베이스 서비스의 주요내용과 이용현황을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 2-3〉 미국의 온라인 데이터베이스 서비스 이용현황(추정)

정보서비스업자명	이용자수 (추정)	주요 정보 내용
Dow Jones Information Services	260,000	금융, 비즈니스, 일반사 등 법률정보 취미, 일반정보
Mead Data Central	260,000	
Compu Serv	200,000	
Dialog	90,000	
Quotron	70,000	
The Source	70,000	금융, 기업정보 취미, 일반정보
Dialcom	50,000	
Reuters	45,000	
Equifax	40,000	
ADP	35,000	
Telerate	30,000	금융, 기업정보 금융, 기업정보
BRS	28,000	
Chilton	15,000	
Others (20)	97,000	
합 계	1,290,000	

세계의 데이터베이스시장중 60% 이상을 차지하고 있는 미국의 정보산업의 발전요인으로는 정보에 대한 수요와 공급의 급증, 정책적 배려 등을 들 수 있다.

정보에 대한 수요측면에서는 정보가치에 대한 사회적 인식이 일찍부터 확립되어 이를 바탕으로 사회구조의 고도화, 세분화에 따른 경제, 사회 각 분야의 잠재적 수요가 현재화됨으로써 새로운 정보에 대한 수요가 급증하게 되었다.

공급의 측면에서는 무엇보다도 국가프로젝트 참여에 따른 기술발전, 각종 기관·단체 등에 의한 기금조성과 지원 등이 주요 발전요인으로 작용하였다.

정책요인으로는 정보공개원칙에 따른 정보공개법(1976), 프라이버시보호법(1986), 정보유통조직의 설치, 연방정부내의 모든 문서업무를 전자미디어로 활용케 하였으며, 정부부처가 보유한 정보를 표준적, 균일적으로 정비할 수 있도록 한 문서업무합리화법(1980) 등을 들 수 있다.

2) 영 국

1980년대 들어 영국은 미국의 정보기술의 우위성과 일본의 제5세대 컴퓨터 프로젝트에 대처하기 위해 적극적인 정보화 촉진정책을 실시하기 시작하였다. 1982년 알베이 보고(Alvey Report)에 근거하여 제5세대 컴퓨터 개발을 목표로 한 고도정보 진흥 프로그램을 수립하고 1983년 4월부터 착수하였다. 이 프로그램의 특징은 단순히 컴퓨터의 하드웨어나 소프트웨어의 진흥만이 아니라 데이터베이스 진흥도 중요한 목표로 되어 있다는 점이다.

영국의 데이터베이스산업이 발전하게 된 배경으로는, 먼저 영국이 세계금융의 중심지라는 점을 들 수 있는데 이는 1973년 로이터(Reuters)가 금융정보 서비스를 개시한 이래 세계적인 기업으로 성장한 배경이 되기도 하였다. 이밖에도 규모가 큰 전문도서관이나 과학도서 출판업자나 전문단체가 존재해 왔고, 영어를 사용하고 있으며, 이밖에도 1970년대 중반부터 전기통신, 증권거래 정보의 자유로운 유통환경이 조성되었다는 사실을 들 수 있다.

영국의 데이터베이스 활용분야는 과학·기술·금융·비즈니스 등 다양하며 가장 이용률이 높은 것은 금융정보이다.

〈표 2-4〉

영국의 데이터베이스 및 이용현황

(단위 : 시간)

데이터베이스	분 야	접속시간
PERGAMON /INFOLINE	특허, 기술, 화학, 비즈니스	32,000
THORN EMI /DATASOLVE	무역	5,000
BRITISH LIBRARY /BLAISE	도서관 카타로그	5,000
BP /SCION	의회	2,000
FINSBURY DATA	기업, 경제	불 명
EDS	무역통계	"
DATASTREAM	금융, 주식시장	"
REUTERS	금융	"
BT /PRESTE	각종 비데오텍스	"

3) 프랑스

문헌서비스센터(CDST)에서 발행하고 있던 초록지 Bulletin Signaletique를 1973년부터 국립과학연구센터(CNRS : National de la Recherche Scientifique)가 기계가독화하고 Pascal데이터베이스의 공급을 개시한 것이 프랑스의 데이터베이스 서비스의 시초가 되며, 후에 CYCLADES 네트워크에 의해 온라인 서비스화되었으며 1969년부터 과학기술분야의 CDST와 인문사회분야의 CDSH로 분리되어 데이터베이스화한 B.S지는 각각 CDST의 PASCAL 소프트웨어, CDSH의 SPLEEN 소프트웨어에 의해 편집·검색되고 있으며, 정부의 차원에서도 일찍이 정보를 경제발전의 핵심요소로 보고 정보정책을 실시하였다.

프랑스 데이터베이스 서비스 부문의 발전에 있어서 패킷교환망(TRANSPAC)의 역할 또한 중요한 의미를 지니고 있는데, 패킷교환망은 1979년에 서비스를 시작하였으

며 거리에 관계없이 동일한 통신요금을 적용함으로써 데이터베이스의 유통에 많은 기여를 하였다.

〈표 2-5〉 프랑스의 주요 데이터베이스 및 이용현황(1985년 추정치) (단위 : 시간)

데이터베이스	분야	접속시간
GSI-ESO/INSEE	레크로경제	불명
CISI	경제	불명
TELESYSTEMS/QUESTEL	과학, 기술, 법률관련	55,000
G-CAM	경제, 사회, 뉴스	32,000
SLIGOS	마케팅, 금융, 상업	불명
VIDEOTEX/MINTEL	각종정보	불명

한편 “텔레마티크”라고 불리는 정보화 정책의 성과로서 거대한 텔레네트워크가 출현하였다. 이는 “미니텔”이라 불리는 간이용 단말장치로 구성되는 비데오텍스 네트워크로서 수백개에 이르는 중소규모의 호스트 서비스를 구성하여 다양한 서비스와 거래처리형 서비스를 제공하고 있다. 이 미니텔은 비데오텍스 방식이지만 실제 단말의 전용키보드와 디스플레이라는 퍼스컴 기능을 갖고 있어 사실상 타국의 퍼스컴 네트워크 서비스와 거의 같은 것으로 볼 수 있다. 미니텔은 당초 전화번호부를 대체하고 일반 공중용의 정보제공을 활성화시킴과 동시에 통신망의 효율적인 활용을 그 목적으로 하였으며 단말기 무료보급 등을 통해 수요창출에 성공하여 1986년 6월 현재 4백만대를 넘는 보급대수를 기록하고 있다.

그리고 보다 본격적인 온라인 데이터베이스로서는 20개 정도의 데이터베이스 서비스기업이 있어 문헌정보, 수치정보 등을 자국의 데이터베이스로서 서비스하고 있다.

4) 서독

독일에서는 헥스트사를 중심으로하는 제약회사들이 업계내의 정보수요를 충족시키기 위해 정보서비스인 Arzneimittel Informantion Zentrum을 만들고 1969년부터 데이

타베이스를 작성함과 동시에 IBM사의 검색용 S/W인 STAIRS를 사용하여 온라인 서비스를 행한 것이 데이타베이스 서비스의 시초가 된다.

서독은 프랑스와 마찬가지로 연방정부가 일찍이 정보가 지니고 있는 국가적 중요성을 인지하고 1964년부터 IUD(Information Und Kumentation Program)의 개념설계가 개시되었고 1970년대 들어 실현에 옮겨졌다. 1978년 서독연방정부는 정보다큐멘테이션 계획 IUD를 입안하였는데, 이는 연방차원에서 각지에 산재된 정보기관을 정비, 통합하여 20개의 검문정보센터(FIZ)를 설립하려는 계획이었다. 이후 데이타베이스시장의 확대, 국제경쟁력 강화, 정보이용확대, 비효율적 정보유통, 정부의 지원자금 규모의 제고, 시장지향정책의 필요성이 각종 보고서에서 강조되어 1985년 6월 신IUD 혹은 제2차 IUD라고 하는 신규정보진흥책이 발표되었다.

이 계획의 주요내용을 보면 <표 2-6>에서 나타난 바와 같이 기술지향에서 벗어나 시장의 수요를 중시하는 방향으로 나아가고 있으며 특히 정보시장의 민간참여 및 경쟁환경을 충실화하고자 하는 방향으로 전환하고 있음을 알 수 있다.

최근 동향으로는 Bettelsmann이나 Handelsblatt라는 전문서적출판업자가 기업정보나 금융정보의 데이타베이스 서비스 사업을 계획하고 있으며, Deutsche Bank가 금융정보서비스를 개시하는 등 상대적으로 이용비용이 낮은 경제 비즈니스분야에 대한 신규참여가 주목된다.

5) 일 본

일본 데이타베이스산업은 일본과학기술센터(JICST), 문헌·특허 데이타베이스, 일본경제신문사, 시장정보센터 등에 의한 경제·주가 데이타베이스 그리고 해외 데이타베이스의 수입에 의해 형성·발전하여 왔다.

일본 국내에서 정부 제작의 데이타베이스를 온라인 시스템을 통해 민간기구가 이용한 첫 사례는 국립국회도서관의 JAPAN/MARC 공동이용실험을 미쓰비시종합연구소가 수행한 것으로, 그후 정부에서 제작한 데이타베이스의 민간기구 이용은 데이타베

〈표 2-6〉

서독의 IUD계획에 의한 정보별 담당기관

이 차 정 보 기 관				주 무 관 청	일차정보기관
IUD 시스템내의 위치		소재지	중 양 기 관		
1	의학·생물학·위성·스포츠	프 랑 크 프 루 트	DIMDI	청 년 가 정	의학중앙도서관(케른)
2	농림	본	ZADI	식량농림성	농학중앙도서관(본)
3	화학	베 를 린	FIZ Chemie	연구기술성	기술정보도서관(TIB)
4	에너지·수학·물리·우주	칼스루에	FIZ4	연구기술성	
5	야금·금속재료	베 를 린	BAM	경 제 성	
6	광산학·지구화학	하 노 버	GEOFIZ	경 제 성	
7	교통·운수	케 른	BAST	교 통 성	
8	토목건축·도시계획	스 타 트 카 르 트	IRB	국토이용·건설	
9	민생물자	프 랑 크 프 루 트	ZTDI	경 제 성	
10	경제	함부르크		경 제 성	경제과학중앙도서관
11	법률	본	법무성(BMJ)내의 JURIS시스템	법 무 성	
12	교육	뮌 헨	DOPAED	교육학술성	베를린국립도서관
13	사회과학	뮌 헨	Informationszentrum Sozialwissenschaften	연구기술성	뮌헨국립도서관
14	인문	자 볼 켄	Geisteswissenschaften Informationsstelle	연구기술성	
15	정치학·국제관계	함부르크	Stiftung Deutsches Übersee Institut	외 무 성	
16	공학(기계전기)	프 랑 크 프 루 트	FIZ Technik e. V.	경 제 성	기술정보도서관(하노버)
17	특허	뮌 헨	특허청 (Deutsche Patentamt)	좌 동	좌 동
18	규격·규정 DITR	베 를 린	Deutsches Informationszentrum für technische Regeln	"	"
19	환경 UNPLIS	베 를 린	Umweltsplanungs-Informationssystem	"	"
20	연구계획 FORIST	프 랑 크 프 루 트	Forschungsinformationsstelle	"	"

이스 서비스에 있어 가장 중요한 과제의 하나로 되고 있다.

1979년에는 데이터베이스업 연락간담회(현재 일본 데이터베이스협회, DINA)가 발족되어 업계 공통의 문제에 대처하면서 여러 차례 대정부 제언 등을 해오고 있으며, 1984년에는 데이터베이스업 등의 진흥을 목적으로 데이터베이스진흥센타(DPC)가 설립되어 다양한 진흥정책을 실시하고 있다.

1985년 전기통신사업법의 개정에 따라 일본 전신전화공사(NTT)가 민영화되면서 각종 VAN업체가 데이터베이스 서비스의 보급에 중요한 역할을 담당하고 있다. 이와 함께 1985년 이후 통산성, 총무청, 문부성, 과학기술청 등을 중심으로 데이터베이스의 구축과 정비, 각종 세제지원, 공공 데이터베이스의 민간공개 등의 정책을 적극적으로 전개하고 있다.

<표 2-7>은 위에서 살펴본 미국, 영국, 프랑스, 서독, 일본의 데이터베이스 서비스와 관련된 제반사항을 비교한 것이다.

다. 우리나라 데이터베이스 서비스 현황과 문제점

1) 데이터베이스 서비스의 발전과정

우리나라에서의 데이터베이스 서비스는 1976년 산업연구원이 미국의 Chemical Abstract사의 일부 데이터베이스를 출판물의 형태로 학교 및 각 기업에 제공한 것이 시초이며, 한국증권전산주식회사가 가입증권사에 증권정보서비스를 제공하기 시작한 1980년부터 활성화되기 시작하였다. 특히 1982년 DACOM에서 공중정보 통신망인 DACOM-NET를 실시함으로써 데이터베이스 산업이 자리잡기 시작하였으며 1989년 현재 정보검색서비스 제공기관은 30개에 이르고 있다. 연도별 데이터베이스 제작업체 수를 볼 때, 1980년에서 1989년까지의 10년동안 약 60개가 설립된 반면에 1990년에서 1992년 2년 사이에는 약 22개의 새로운 데이터베이스 제작업체가 설립되어, 데이터베이스 관련사업의 발전도가 매우 높은 것으로 나타나고 있다.

<표 2-7>

외국의 데이터베이스 서비스 성격 비교

구 분	미 국	영 국	프랑스	서 독	일 본
추진형태	국가주도에서 민간주도로	민간주도 국가 차원의 정책	국가차원의 강화 공공·민간활동 활발	국가주도에서 민간주도로 변화	민간기구를 기 본으로 정부가 지원
DB화 시기	1963년	1963년	1973년	1969년	1970년
DB기반 형성의 특징	◦ 국가프로젝트 참여에 따른 기술 발전(Dialog 등) ◦ 과학재단에 의한 자금 조정 ◦ 정부 보유데이터를 민간 부문에 제공	◦ 6대 도서관을 통합한 형태로 발족 ◦ 대영도서관을 창구로 DB진흥을 도모	정부기관을 통한 주요 공공기관의 DB구축	IUD계획에 따라 200개이상 협회단위의 소 규모로 독립된 정보서비스 통합·전문화	◦ 정부기관에 의해 DB 서비스 ◦ 해외 DB의 수입
주요 정부 지원	정부가 NSH, NIH를 통한 지원	고도정보진흥 프로그램을 10년 계획으로 세워 지원	MIDIST의 DB구축조성 비용지원(매년 50-100억원 지원)	IUD계획 1975-1980년간 약 2,000억 투자	
주요 DB	DIALOG BRS ORBIT CAS-ONLINE	PERGAMON REUTERS INFOLIN EDS	GSI-ECO IN SEE CISI G-CAM SLIGOS MINITEL QUESTEL		JOIS NEEDS JAPIO

데이터베이스 제작 및 유통업체의 1992년 업종별 현황을 보면 정보통신 서비스 전문업과 증권, 금융기관이 각각 전체의 16.9%를 차지하여 가장 많은 서비스를 제공하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 공공기관 및 단체가 24개기관(11.3%), 정부기관이 21개기관(9.9%)으로 금융기관과 정보통신서비스 전문업이 전체 데이터베이스 업체의 33.8%를 차지하고 있다. 정부기관을 포함한 공공기관의 데이터베이스 제작기관도 45개기관(21.2%)이나 되어 전반적으로 데이터베이스 제작 추이는 공공성과 전문성을 갖는 업체나 공공기관을 중심으로 발전되고 있다.

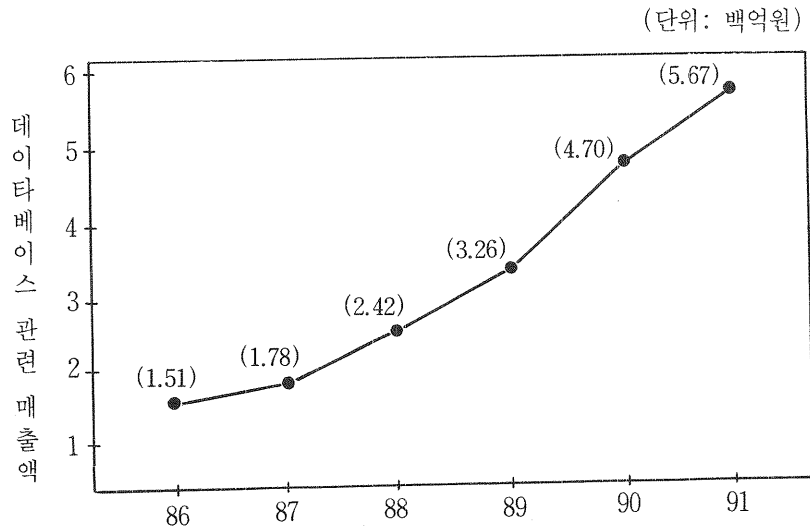
〈표 2-8〉

데이터베이스 제작 및 유통업체 업종별 현황

분 류 I	분 류 II	업체(기관)수	비율(%)
데이터베이스 유통업체		11	5.2
데이터베이스 제작업체(기관)	증권·금융기관	36	16.9
	연구 기관	15	7.0
	방송·언론기관	13	6.1
	정부 기관	21	9.9
	공공기관 및 단체	24	11.3
	대학 및 대학교	9	4.2
	정보통신 서비스 전문업	36	16.9
	인쇄·출판·광고기획·서적업	11	5.2
	여행·관광·유통·운수업	12	5.6
	기타 서비스업	7	3.3
	제조 및 도매업	18	8.4
	계	213	100.0

자료출처 : 한국정보통신진흥협회의, 「'92 데이터베이스 목록」, (한국정보통신진흥협회, 1992), p. 5.

데이터베이스 제작업체의 증가와 더불어 데이터베이스 관련 매출액은 [그림 2-5]에 나타나는 바와 같이 86년부터 91년까지 6년에 걸쳐 연평균 29%의 비교적 높은 성장을 기록하였으며, 91년도는 전년대비 40.4%의 성장을 나타내었다.



[그림 2-5] 연도별 데이터베이스 관련 매출액 규모

자료출처 : 한국정보통신진흥협회의, 「'92 데이터베이스 목록」, (한국정보통신진흥협회, 1992), p. 8

데이터베이스의 실제 사용량을 측정할 수 있는 제작업체의 연도별 회선사용료를 살펴보면 <표 2-9>와 같다. 87년, 88년은 10%내외의 회선사용료 증가율을 보이고 있으나 89년부터 91년까지 3년간은 연평균 49%의 높은 회선사용료 증가세를 보이고 있다. 이러한 높은 회선사용료 지출은 80년대말 정보통신부문의 급속한 성장과 더불어 데이터베이스 제작업체들의 회선사용료의 상승에 기인한 것으로 보인다.

<표 2-9> 데이터베이스 제작업체의 연도별 회선사용료 (단위 : 억원)

연 도	'86년	'87년	'88년	'89년	'90년	'91년
회선 사용료	218	240	264	404	711	831

자료출처 : 한국정보통신진흥협회의, 「'92 데이터베이스 목록」, (한국정보통신진흥협회, 1992), p.11.

데이터베이스 사용의 지역적 분포를 보면 서울 및 경인지역의 편중현상이 두드러지게 나타나고 있다. 88년과 89년의 KIET-LINE의 지역별 데이터베이스 제공실적을 보면 서울과 경인지역의 실적 합계가 전체의 70%를 점하고 있는 반면, 부산, 대구, 광주, 전주, 경남, 청주 지역은 5% 이하이며 대전은 대덕연구단지가 있어 8%로 비교적 높게 나타나고 있다.

<표 2-10> KIET-LINE을 통한 지역별 데이터베이스 제공 실적

구 분	서 울	경 인	부 산	대 구	대 전	광 주	전 주	경 남	청 주	계
1988년	3,964	3,422	712	669	874	262	128	723	197	10,951
1989년 ¹⁾	4,227	2,381	327	346	705	183	68	349	439	9,025
계	9,191	5,803	1,039	1,015	1,579	445	196	1,072	636	19,976
(%)	(41)	(29)	(5)	(5)	(8)	(2)	(1)	(5)	(3)	

자료출처 : 통신개발연구원, 「온라인 DB산업 육성과 정보통신구조에 관한 연구」, (서울 : 통신개발연구원, 1989), p.51.

또한 1988년 현재 KETEL 가입자의 지역별 분포를 보면 서울 및 경인지역 편중현상이 두드러지게 나타나고 있다.

〈표 2-11〉

KETEL 가입자의 지역별 분포

구 분	서울	경기	인천	부산	대구	경남북	광주	전남북	대전	충남북	강원	제주	계
가입자수	6,594	808	290	686	574	217	274	240	241	144	68	29	10,165
비율(%)	64.9	7.9	2.9	6.7	5.6	2.1	2.7	2.4	2.4	1.4	0.7	0.3	100

자료출처 : 통신개발연구원, 「온라인 DB산업 육성과 정보통신구조에 관한 연구」, (서울 : 통신개발연구원, 1989), p. 52.

즉, 서울 및 경인지역의 가입자 비율이 전체의 75.7%로 KIET-LINE을 통한 지역별 데이터베이스 이용실적에서 나타난 집중도보다 더 높은 것으로 나타나고 있다. 그리고 DNS망을 이용한 정보유통에 있어서의 서울집중도는 94%인 것으로 조사되었다.

2) 데이터베이스 서비스의 범주별 현황

국내 데이터베이스 서비스의 발전과정 및 현황을 보다 구체적으로 살펴보면 1988년 현재 국내제작 데이터베이스는 과학·기술분야 31%, 경제·경영·산업분야 40%, 일반정보 29%이며, 해외 데이터베이스는 과학·기술분야 40%, 경제·경영·산업분야 49%, 일반정보는 11%로 나타나고 있다. 전체적으로는 과학·기술분야 36%, 경제·경영·산업분야 44%, 일반정보 20%로 구성되어 있다.

〈표 2-12〉

1988년 범주별 데이터베이스 현황

구 분 \ 분 야		과학·기술	경제·경영·산업	일 반	계
해 외	국 내	20	26	19	65
	연결가능	8	8	2	21
	도 입	13	13	0	26
	대 리 점	0	5	1	7
소 계		20(23)	25(28)	3(6)	51
합 계		40(43)	51(54)	22(25)	116

자료출처 : 통신개발연구원, 「온라인 DB산업 육성과 정보통신구조에 관한 연구」, (서울 : 통신개발연구원, 1989), p. 65.

1992년 조사된 데이터베이스는 총 384개로서 이는 1988년에 비해 약 2배이상의 성장률을 보이고 있는데, 이를 분야별로 분류하면 <표 2-13>과 같다.

<표 2-13>

1992년 범주별 데이터베이스 현황

단위 : 업체(기관)

데이터베이스 분야	빈도	비율 (%)
스포츠 · 관광 · 오락	21	5.5
문화 · 생활 · 행사	28	7.3
교육 · 광고 · 도서	60	15.6
신문 · 방 송	24	6.3
특 허 · 등 록	11	2.8
기 술	24	6.3
법 규 제	11	2.8
인 물	39	10.2
국가 · 기업 · 기관	34	8.9
산업 · 무 역	23	6.0
증권 · 금 융	42	10.9
경 영	38	9.9
경 제	15	3.9
기 타	14	3.6
계	384	100

자료출처 : 한국정보통신진흥협회의, 「'92 데이터베이스 목록」, (한국정보통신진흥협회, 1992), p. 9.

데이터베이스 14개분야중 교육·광고·도서 데이터베이스가 60개 (15.6%)로 가장 많은 빈도를 보였고, 증권·금융 데이터베이스가 42개 (10.9%), 인물 데이터베이스가 39개 (10.2%)순으로 나타났다.

3) 데이터베이스 서비스 관련 주요계획

청소년관련 데이터베이스 서비스의 제공은 공공성을 지닌 사업으로 정부의 지원과 사회적인 관심이 배제된 상태에서 운영되기는 불가능하다고 판단된다. 따라서 우리나라의 데이터베이스 서비스 관련 주요계획을 살펴봄으로써 청소년관련 데이터베이스의

구축방안을 모색하는 것이 바람직하다고 본다.

우리나라에서 데이터베이스 서비스가 정착되기 시작한 1980년대 후반부터 정부에서는 데이터베이스 산업의 육성을 위해 국가 기간전산망, 국민생활 정보망, 중소기업 정보화 5개년계획 등을 수립하여 추진하고 있다.

국가 기간전산망 사업은 행정전산망, 교육연구전산망, 금융전산망으로 구성되어 있으며 '80년대 초부터 추진되어 여러차례의 수정·보완작업을 거쳐 '88년말에 확정, 시행되고 있다. 이와 같은 국가적인 규모의 전산망사업 추진과정에서 데이터베이스관련, 통신망, 단말기 등의 제반 기술수준 향상, 정보관리·정보인식의 제고 등 데이터베이스 활성화를 위한 많은 긍정적인 요소를 기대할 수 있다.

행정전산망은 주민관리, 부동산관리, 경제통계, 통관관리, 고용관리, 자동차관리 등을 우선 추진사업으로 하여 행정부내의 활용은 물론 민간부문과의 연계 속에서 민간의 정보활용 수준을 높여줄 것이 기대되고 있다. 또한 교육연구전산망은 대학과 정부출연 연구소를 중심으로 추진되어 학술정보, 연구정보, 도서정보 등의 데이터베이스가 구축되어 활용될 전망이다. 연구전산망 사업의 추진을 통해 도서관 정보망, 문헌정보 유통체제가 구축되어 갈 것으로 기대된다.

청소년관련 데이터베이스는 행정전산망과 교육전산망 양쪽의 성격을 모두 지니고 있기 때문에 관련 기관과의 유기적 협조가 요청된다고 볼 수 있으며, 프로그램 구성에 있어서도 양 사업의 개발성과를 참조해야 할 것이다.

과학기술처 특정연구과제의 일환으로 추진중인 「2,000년대 국민생활 정보망 구축을 위한 연구」의 중간산물로서 1988년도에는 보건의료, 병무민원, 생활과학, 정보데이터베이스가 구축되어 DACOM을 통해 서비스되기 시작하였다. 또한 1989년부터는 국민생활 정보망을 보다 효율적으로 추진하기 위해 국가기간 전산망 사업차원에서 KTA, DACOM, ETRI, 통신진흥(주), ICC가 공동으로 참여하여 국민생활정보망 사업을 추진하고 있다. 이는 영국(PRESTEL), 프랑스(TELETEL), 독일(BTX), 일본(CAPTAIN) 등 주요 선진국의 비데오텍스서비스를 염두에 둔 것으로 3단계로 추진될 계획이다.

4) 문제점 및 발전방향

앞에서 살펴본 바와 같이 1980년대를 시작으로 발전되기 시작한 국내의 데이터베이스산업은 유통구조, 데이터베이스 서비스 현황, 관련 주요계획 등에 있어서 다음과 같은 문제점을 지니고 있는 것으로 보인다.

첫째, 정보기반과 정보유통체제의 낙후성을 지적할 수 있다. 산업계 생산활동의 기초가 되는 국내 과학기술 정보의 생산의 증가율은 매우 높은 편이지만 아직까지 주요 선진국에 비해 매우 낮은 것으로 평가된다. 이는 산·관·학의 연구개발체제가 구축되어 있지 못하고 정보의 유통체제 등이 제대로 형성되어 있지 않은 데서 기인하는 것으로서 데이터베이스 서비스부분의 성장에 큰 장애요인으로 작용하고 있다.

둘째, 산업정보나 과학기술정보의 형식, 가공 및 제공, 이용에 이르기까지 일관된 정보의 표준화가 미흡하여 정보의 공동이용 자체에 어려움을 안고 있는 실정이다.

셋째, 데이터베이스 서비스에 대한 인식부족을 들 수 있다. 이는 정보이용의 사회적 관행 자체가 구미의 제국에 비해 제대로 형성되어 있지 않아 정보가치에 대한 인식이 낮은 것에 연유한다.

넷째, 통신망의 성능 미흡과 단말기 보급의 부진을 지적할 수 있다. 데이터 전송속도와 품질에 대한 이용자의 불만에서도 알 수 있듯이 본격적인 정보통신에 대비한 통신망의 질적·양적 개선이 필요하다고 판단된다.

다섯째, 데이터베이스 서비스의 가입자와 이용현황을 살펴본 결과 서울 및 경인지역 편중현상이 높게 나타나고 있다. 지방의 이용자들이 보다 적극적으로 데이터베이스 서비스를 활용할 수 있는 정책이 고려되어야 할 것이다.

여섯째, 데이터베이스 관련 기술부족을 들 수 있는데, 데이터베이스 유지·보수, 데이터베이스 표준화 등 기반기술 자체가 제대로 확보되어 있지 못하다.

마지막으로 공공성을 지닌 데이터베이스의 기능이 매우 약하다는 점이다. 청소년을 대상으로 하는 공공성을 지닌 데이터베이스는 전무한 상태이며 문화나 사회의 제반 성

장을 위한 정보제공 시스템은 다른 분야보다 매우 빈약한 형편이다. 데이터베이스산업이 육성되기 위해서는 정보이용의 활성화를 위해 정보의 공급량을 크게 늘려 누구든지 값싸게 이용할 수 있도록 해야 한다. 많은 수요의 정보를 정부나 국가기관에서 독점하는 것이 아니라 미국의 예에서 볼 수 있는 것처럼 정보공개법 등을 제정해 일반에게 공개할 수 있도록 제도화하는 것이 바람직하다.

Ⅲ. 수련활동 데이터베이스 모형개발

1. 수련활동 데이터베이스의 개념

가. 수련활동 데이터베이스의 개념

수련활동이란 청소년들의 심신을 단련하고 자질을 배양하며 배움을 실천하는 체험활동으로서 청소년의 전인적 성장을 위해 지식교육과 함께 필수적인 활동을 의미한다. 수련활동이 청소년들의 건전한 성장을 위해 중요한 요소로 등장한 이유로는 사회내 가치관의 혼란이나 질서의 문란, 입시위주의 과열된 교육풍토 등의 요인과 함께 단기적이고 규제적이며 산발적으로 수립되어온 기존의 청소년정책 등을 들 수 있다.

1991년 수립된 한국청소년기본계획은 이러한 문제점들을 극복하려는 장기적이며 종합적인 성격을 지니고 있으며 수련활동의 활성화를 통한 청소년의 건전육성을 목표로 삼고 있다. 청소년기본계획의 원활한 추진을 위해서는 무엇보다도 많은 청소년들이 다양한 경로를 통해 수련활동과 관련된 제반 정보를 접하고 이를 손쉽게 이용할 수 있는 정보전달체계의 확립이 모색되어야 할 것이다.

청소년들과 관련된 정보의 체계화와 이용의 극대화를 위해서는 정보화사회의 발전과 더불어 중요한 정보이용방법으로 등장한 데이터베이스화의 방법을 고려해 볼 수 있다.

본 연구에서 제시하고자 하는 수련활동 데이터베이스는 청소년 수련활동과 관련된 정보를 청소년을 중심으로 한 정보이용자들이 공동으로 손쉽게 사용할 수 있도록 체계화한 청소년관련 정보의 집합체로 정의할 수 있다.

현재 우리나라에서 정보통신망을 통해 제공되고 있는 청소년관련 정보는 대략 다음의 3가지로 요약할 수 있다. 첫째로 청소년을 위한 대화의 광장과 같은 성격을 가진

사설통신망(BBS)이 있다. 사설통신망은 청소년을 위한 정보의 제공이라는 성격보다는 공동의 관심을 갖고 있는 여러 청소년들의 대화를 위해 지정된 장소라고 그 성격을 한정할 수 있다. 둘째로 학습정보를 들 수 있다. 실제로 학습정보를 제공하는 데이터베이스 사업체에는 비교적 많은 학생청소년들이 가입되어 있으며 활용의 실적도 높은 것으로 판단된다. 이러한 학습정보는 대부분 입시를 위하여 제공되는 것이며 유료로 운영되고 있다. 셋째로는 취업정보인데 취업정보는 정보의 제공자와 이용자를 직접 연결해주는 역할을 하고 있으나 일방적으로 정보를 제공해주는 일종의 게시판의 성격を 가지고 있으며 그 양이 매우 적고 한시적이기 때문에 진정한 의미에서의 청소년을 위한 데이터 베이스라고 할 수 없다.

정보의 성격 면에서 데이터베이스를 구분할 경우 수련활동 데이터베이스는 비영리적인 목적으로 불특정 다수의 청소년들에게 정보를 제공하는 공익적인 성격을 지니고 있다. 따라서 데이터베이스의 구축작업은 체계적인 자료의 수집 및 관리가 가능한 공공성을 지닌 기관에서 실시해야 할 것으로 판단된다.

수련활동 데이터베이스는 제공되는 정보의 성격과 정보수요자의 특성 등에 따라서 청소년 일반현황 데이터베이스, 수련활동 일반 데이터베이스, 수련거리 데이터베이스 등으로 구분되는데, 데이터베이스의 구축은 향후 예상되는 데이터 양의 증가와 관련 전산기기의 발전이라는 측면을 고려하여 단계적으로 확대하는 방안을 강구할 필요가 있다. 이와 같은 단계적인 데이터베이스의 구축은 청소년관련 전산망 구축계획과 병행하여 실시되어야 하며 장기적인 측면에서 설계되어야 한다.

나. 수련활동 데이터베이스의 분야

1) 청소년 일반현황 데이터베이스

청소년 일반현황 데이터베이스는 우리나라의 청소년과 관련된 주요 지표와 통계들을 체계적으로 수집·정리한 것으로서 청소년들이 사회에서 처해 있는 위치와 변화양상에

대한 국민의 이해를 증진시키고 합리적인 청소년정책의 수행을 위한 기초자료로 활용될 수 있다.

현재 우리나라에서 제공되는 청소년에 관한 정보의 양은 관심정도에 비하여 매우 부족하며 청소년에 대한 연구나 기타 자료가 체계적으로 집약되어 있지 못하고 있는 형편이다. 다만, 매년 발표되는 각종 통계나 청소년 백서와 같은 책자를 통해 청소년과 관련된 정보를 소수의 사람들에게 제공하고 있는 실정이다. 따라서 청소년 관련 학자나 전문가가 자료나 일반현황을 파악하기에는 많은 어려움을 안고 있다.

따라서 청소년에 관한 연구의 활성화와 사회적 관심을 증진시킴과 동시에 관련 자료의 체계화를 통한 손쉬운 접근방법을 제공하기 위해 청소년에 대한 일반적인 자료를 전산처리하여 데이터베이스를 구축하는 방안이 모색되어야 한다. 이러한 방안은 청소년에 대한 일반인의 이해를 높이고, 누적된 정보에 의해서 청소년의 일반적인 상황에 대한 사회적 인식을 높이는 효과를 가져올 수 있을 것이다.

청소년 관련 일반현황의 데이터베이스의 정보내용은 인구, 가족, 보건, 교육, 노동, 비행 등으로 세분화할 수 있으며 각 분야별로 관련된 정부부처나 기관에서 수합·정리한 자료를 활용하는 방안을 모색할 수 있다. 청소년 인구와 관련된 자료의 주요내용은 성별, 연령별, 지역별 인구와 유형별 인구, 인구성장율과 인구이동율, 가족구조 등이 있다. 보건의 분야는 청소년의 영양상태, 체위, 체력, 질병이환율 등에 대한 정보를 들 수 있으며 교육분야는 학교현황, 학생인구, 학교당 학생수, 취학율, 진학율, 교육재정, 교육시설 등의 정보로 구성될 수 있다. 노동분야의 정보로는 청소년의 경제활동인구, 근로조건, 임금, 근로환경 등이 있으며, 청소년 비행의 분야는 청소년 범죄인원과 비율, 유형별 청소년 범죄율 등에 대한 자료로 구성될 수 있다.

위에서 열거한 분야외에도 청소년정책의 원활한 추진을 위해 확보되어야 할 청소년 관련 기초자료로는 각종 문헌자료의 색인별 분류를 통한 청소년관련 문헌정보 등을 들 수 있다.

각종의 청소년관련 자료를 데이터베이스화함으로써 얻어지는 잇점은 첫째, 청소년에

대한 일반인의 관심을 증진시킬 수 있으며 청소년 연구의 활성화에 기여할 수 있다. 둘째, 청소년 관련자료의 통합적인 관리가 가능하게 되어 정보의 체계화에 기여한다는 점이다. 현재 청소년에 관한 자료의 관리와 정리를 위한 전문적인 기구가 없기 때문에 자료제시의 기준이나 조사방법상에 있어서 통일성이 없는 등의 문제점이 나타나고 있다. 그러나 데이터베이스 구축을 통해 정보나 자료의 통일성을 확보할 수 있기 때문에 관련 정보의 체계화에 기여할 수 있다. 셋째, 연차적으로 누적된 자료를 활용하여 우리나라의 실태에 관한 시계열적인 연구가 가능하며, 이를 토대로 청소년의 복지증진을 위한 지표가 설정될 수 있다.

2) 수련활동 일반 데이터베이스

수련활동 일반 데이터베이스는 청소년 수련활동에 직·간접으로 관련되어 있는 각종 청소년 단체, 청소년 지도자, 청소년 수련시설 등에 관한 정보로 구성된다. 일반적으로 청소년단체나 지도자, 시설에 대한 자료는 서로 독립적으로 각 분야의 특성에 맞는 체계성을 지니고 있으며, 안내물이나 책과 같은 인쇄물의 형태로 제공된다. 그러나 청소년들의 수련활동을 위한 객관적 조건으로서 이들 분야는 서로 독립되어 활용되는 것이 아니라 유기적인 관계를 지니고 있으며, 따라서 이들에 대한 정보도 유기적인 연관하에 체계화되어야 할 것이다.

청소년 단체의 경우 청소년기본법에서는 “청소년들의 수련활동을 통해 청소년육성을 주된 목적으로 설립된 법인 또는 대통령령이 정하는 단체”로 규정되고 있다. 청소년기본계획의 분류체계에 따르면 먼저 건전한 활동을 통하여 청소년의 인격형성과 자아실현을 도모하고 국가사회 발전에 참여할 수 있는 사람으로 육성하려는 목적아래 회원을 모집 지도하는 민간 단체 회원중심의 청소년단체가 있으며, 둘째 일정규모의 청소년 수련터전을 중심으로 청소년의 보호, 육성, 선도 및 지원활동을 주관 실시하는 민간단체인 수련터전 운영법인, 세째, 수련거리 실시에 요구되는 전문적 지도력을 가진 수련거리 운영주체로 독자적으로 수련활동을 주관하거나 수련활동을 위해 전문적

지도력을 제공하는 집단지도 조직체, 네째 청소년 또래집단과 같이 자율적으로 운영되는 모임으로 그들만의 공감대를 형성하고 향유하는 집단활동을 통해 자기발전을 도모하는 청소년들의 자생모임 등으로 구분하고 있다.

현재 청소년단체는 한국청소년단체 협의회에 30여개의 단체가 등록되어 있으나 단체별 교류가 원활하게 이루어지지 못하여 구체적인 활동내용에 대한 정보가 체계화되어 있지 않은 상태이다. 따라서 각종 청소년단체의 구체적인 활동내용, 목적, 운영 등에 대한 정보를 일반인들에게 홍보함으로써 청소년들의 참여와 일반인들의 관심도를 증진시킬 수 있을 것이다.

청소년 지도자는 수련활동을 직접 이끄는 인적 자원으로서 청소년지도와 수련활동에 종사하면서 직·간접으로 청소년의 행동을 이끌고 도와줌으로써 청소년의 건전성장에 힘쓰는 사람으로 규정할 수 있다.

청소년 지도자는 역할과 자격기준에 따라 전문지도자와 자원지도자로 구분할 수 있는데, 전문지도자란 청소년 수련활동을 전담하는 자로써 연수정도에 따라 1급과 2급으로 나눈다. 또한 자원지도자란 청소년수련활동을 지도하기 위하여 체육부장관이 지정하는 연수기관에서 일정 교육과정을 이수하고 수련터전, 청소년 단체, 지역사회에서 전문지도자의 청소년 수련활동을 보조하는 자로써 규정되어 있다. 이러한 분류는 청소년기본계획에 따른 것으로 아직까지 구체적인 제도가 마련되어 있지 못하고 있는 형편이다.

따라서 앞으로는 청소년기본계획에 의거한 자격을 기준으로 지도자에 대한 정보를 체계화함으로써 그 운영이나 관리, 활동의 활성화를 도모할 필요가 있으며, 이러한 정보의 체계화를 위해서는 데이터베이스의 구축이 필요하다고 할 수 있다.

청소년 지도자 데이터베이스 구축의 효율성으로는 첫째, 청소년지도자의 효율적인 인력관리가 가능하다. 둘째, 데이터베이스 이용자에게 필요한 관리자를 선별할 수 있도록 한다. 수련활동은 수련거리, 수련터전 지도자가 삼위일체가 되어 이루어 진다고 볼 때 적절한 청소년 지도자의 투입은 매우 중요한 문제로 부각된다. 이러한 점에서

지도자의 관리를 데이터베이스화할 경우 필요한 관리자를 선발하는 데 큰 도움을 받을 수 있다.

청소년 수련시설은 전국에 산재하여 있는 청소년회관, 야영장, 심신수련장, 자연학습원, 학생교육원, 학생과학관, 유스호스텔 등 청소년을 위한 시설을 말하는 것으로 현재 전국에 200여곳이 있다. 대부분의 수련시설은 자체홍보를 주로 안내책자에만 의존하고 있는 실정으로서 현지조사에 의하면 보다 효과적인 수련터전의 이용을 위한 적극적인 홍보대책에 고심하고 있는 것으로 나타났다.

수련시설에 대한 데이터베이스화를 통해서 얻어질 수 있는 잇점은 첫째, 시설의 관리자 측면에서 장기적이며 효율적인 홍보의 방안을 제공하여 준다는 점이다. 즉, 데이터베이스화라는 방법을 통해 장기적·체계적인 홍보가 가능하고 정보의 수용자 입장에서는 쉽게 정보를 열람할 수 있는 잇점이 있다. 둘째, 수련시설의 관리에 효율적인 방법을 제공한다는 점이다. 수련시설은 지리적 여건 등의 요인으로 지역적 편차를 두고 해마다 그 수가 증가하고 있어 이를 효율적으로 관리할 수 있는 방법의 모색이 필요한데, 데이터베이스화를 통해 전국적인 수련시설 현황을 총체적으로 파악함으로써 지역적으로 균형있는 시설의 관리가 가능하다.

3) 수련거리 데이터베이스

현재 우리나라에서 한해동안 청소년을 대상으로 실시되는 수련거리의 수는 수백가지에 이르며 이들의 분류체계도 여러 종류로 나눌 수 있다. 그러나 청소년관계자가 인식하는 프로그램의 수는 그다지 많지 않은데, 이는 현재의 프로그램의 홍보방식이 프로그램 제공기관에 따라 다른 방식을 취하고 있다는 점에 기인한다. 청소년단체에서는 주로 각 단체의 지방조직이나 하부조직의 망을 통하여 활동프로그램을 홍보하고 있으며 재정적인 부담으로 말미암아 신문, 라디오, TV 등의 언론매체를 통한 홍보는 많은 제약을 받고 있다.

물론 수련거리가 청소년을 대상으로 하고 있지만 수련거리의 유형에 따라 실제로

각 단체에서 행하여지는 프로그램의 형태는 회원제로 운영하는 것이 대부분으로 청소년기본계획에 취지를 충분히 살리고 있다고 보기는 어려움이 있다. 따라서 청소년기본계획의 취지를 살릴 수 있는 수련거리의 개발이 시급하며, 이는 모든 청소년을 대상으로 하는 수련거리의 창출과 모든 청소년에게 고루 제공되는 방향으로 발전되어야 한다. 이를 위해서는 보다 체계적인 홍보가 필요한데, 가장 적절한 방법은 전산망을 이용한 제공방식이라고 판단된다. 전산망을 통하여 정보를 제공함으로써 정보를 장기간 보관할 수 있으며 수요자는 필요에 따라 언제든지 자신이 원하는 정보를 검색할 수 있다.

구체적으로 수련거리 전산화의 잇점을 기술하면 첫째, 수련활동에 대한 올바른 이해와 흥미를 가져온다는 점을 지적할 수 있다. 정보의 제공형태가 특정인을 위한 것이 아닌 모든 사용자를 위한 것으로 다양한 정보의 검색과정을 통하여 수련활동에 대한 이해와 정보를 넓힐 수 있는 효과를 얻게 된다. 둘째, 전산화가 이루어지면 수련거리에 대한 평가가 가능해지며 새로운 수련거리의 개발을 위한 모델이 되어 수련거리의 내용을 검색하면서 수련거리의 개발과 운영을 계획할 수 있다. 셋째, 전산화를 통하여 정보화 사회의 초석이 되는 정보 마인드를 확산시킬 수 있다. 이는 앞으로 다가 올 세계를 정보의 소유 여부 보다 정보의 검색활동 여부에 더욱더 관심을 가지게 되는 상황을 고려할 때 수련거리 검색과정을 통하여 정보화 사회에서 요구되는 정보마인드의 확산에 기여할 것으로 보인다. 마지막으로 전국적인 전산망을 통해 정보의 지역간의 차이를 해소하며, 전국적인 홍보효과에 기여한다는 점 등을 들 수 있다.

2. 수련활동 데이터베이스의 구성

가. 수련활동 데이터베이스구성의 제문제

청소년 수련활동과 관련된 데이터베이스의 구축이 단순히 관련 정보의 집적물로서의

기능에 국한되어 있는 것이 아니라 수련활동에 대한 청소년의 참여를 증진시키고 청소년에 관련된 정보의 체계의 확립에 있다고 한다면, 정보의 수용자가 보다 손쉽게 수련활동 데이터베이스에 접근할 수 있는 전달체계의 구축이 중요한 문제로 등장한다.

합리적이며 체계적인 수련활동 정보의 전달체계를 구축하기 위해 고려해야 할 사항들은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 어떤 정보를 수집, 정리할 것인가의 문제이다. 수련활동과 관련된 정보란 결국 수련활동의 4대요소, 즉 수련거리, 수련터전, 청소년 지도자, 청소년 단체에 관한 정보를 의미한다. 즉 청소년수련활동 데이터베이스는 현재까지 개발, 실행되고 있는 수련거리의 현황, 각종 수련활동을 실시하고 있는 전국의 청소년시설 현황, 전문적인 교육과정을 이수했거나 자원봉사활동을 하고 있는 청소년 지도자의 현황, 각종 청소년 관련 사업을 수행하고 있는 청소년단체의 현황에 관한 자료를 모두 포괄해야만 할 것이다. 그러나 이들 정보가 어떤 일관된 원칙이나 기준이 없이 단순히 나열식으로 수집, 정리된다면 정보로서의 효용가치는 크게 떨어질 수밖에 없다. 수련활동 정보를 수집, 정리함에 있어서 가장 기본적인 원칙으로서는 그 정보를 필요로 하는 실수요자 중심으로 정보가 조직·편성되어야 한다는 점일 것이다. 청소년 수련활동에 참여하는 주체는 어디까지나 청소년들이고 따라서 청소년들이 수련활동관련 정보의 가장 중요한 수요자임을 감안할 때 청소년들이 가장 필요로 하고 또한 이용하기 편리한 방식으로 수련활동 정보가 수집·정리되어야 할 것이다.

둘째, 정보의 생산자로부터 어떠한 경로를 통해 수집할 것인가의 문제이다. 수련활동 정보의 생산자는 수련활동사업을 실행하고 있는 각종 청소년단체, 기관, 청소년시설, 각급학교 등이다. 이들 개별 단체·기관에서 자체적으로 생산해 낸 각종 수련활동관련 정보를 중앙에서 집중적으로 수집·관리하는 기관에 전달하는 방식은 크게 직접 전달이나 우편·문서전송방식과 같이 문서상에 의한 방식과 전화를 통한 음성통신 이용방식, 컴퓨터의 모뎀을 이용한 전산망 이용방식으로 구분될 수 있다. 이 중에서 가장 신속하고 정확하게 정보를 전달할 수 있는 방식은 마지막의 전산망을 이용한 방식이라

고 할 수 있다. 현재 우리나라의 대부분의 청소년관련 단체 또는 기관, 각급 학교 등에 컴퓨터나 PC가 보급되어 있음을 감안하면 실무자들을 대상으로 한 간단한 PC통신교육만 선행된다면 전산망을 이용한 수련활동 정보의 전달은 별 어려움없이 일반화 될 수 있을 것이다.

세째, 수집된 정보를 어떤 기관 또는 단체에서, 어떠한 방식으로 분류·정리할 것인가의 문제이다. 먼저 수련활동 정보를 중앙에서 수집, 관리하는 주체는 청소년육성사업과 관련된 비영리목적의 공공기관 또는 단체가 담당하는 것이 바람직하다. 이것은 청소년 수련활동의 본연의 취지가 청소년의 건전육성이라는 공익성을 띠고 있고 사업의 성격상 경제적인 채산성을 기대하기 어렵기 때문이다. 현재 우리나라의 실정으로는 체육청소년부, 한국청소년연구원, 청소년단체협의회 등이 이 기능을 담당할 수 있는 기관으로 부각될 수 있으나 경우에 따라서는 수련활동 정보관리 기능을 전담하는 별도의 기관을 설립하는 것도 고려해 볼 수 있다. 수련활동 정보의 분류, 정리방식은 컴퓨터의 데이터베이스 프로그램을 이용하는 방식이 가장 타당하다고 할 수 있다. 앞으로 예상되는 수련활동 정보의 양, 정보의 지속적인 수정·보완 및 정보검색의 용이성 등을 고려하면, 초기의 프로그램 개발비 투자의 부담, 전문요원의 교육 및 확보의 문제 등의 난점을 감안하더라도 수련활동 정보의 데이터베이스화는 궁극적으로는 가장 합리적이며 효율적인 정보관리방식이 될 것이다.

네째, 정리된 정보를 어떠한 매체를 통해, 수요자들에게 전달할 것인가의 문제이다. 이것은 정보전달매체의 효율성 및 정보 수요자의 특성이라는 두가지 측면에서 고려되어야 한다. 먼저 전달매체의 효율성의 측면에서는 전산망 이용방식이 가장 앞서고 있다. 지금까지 수련활동 정보가 청소년들에게 전달되어 온 방식은 수련활동 실행기관의 회원들을 대상으로 한 구두전달이나 안내문 게시 또는 인쇄매체를 통한 방식이 대부분으로서 극히 제한된 인원만을 대상으로 하여왔다. 그러나 수련활동관련 정보를 최근 급속히 확산되고 있는 전산망을 이용하여 홍보할 경우 불특정 다수의 청소년들을 대상으로한 신속한 정보의 전달이 가능할 뿐만 아니라 정보의 제공자와 수신자간의 전자매

체를 통한 교신도 가능하여 수 비용을 크게 절감할 수 있다.

이상의 논의를 종합해 보면 다양한 수련활동 정보전달매체 중에서 전산망을 이용한 방식이 가장 합리적이며 효율적인 방식임을 알 수 있다. 물론 아직까지 우리사회에서 전산망의 이용에 대한 이해 및 활용도가 매우 낮은 수준에 있고, 전산망 이용의 필수적인 장비인 컴퓨터 또는 PC의 보급율이 낮은 수준에 있는 점 등을 감안하면 전산망을 이용한 수련활동 정보 전달체계의 확립을 위해서는 앞으로 해결해야 할 과제가 산적해 있다고 할 수 있다. 그러나 최근 세계적인 정보화사회로의 이행추세와 더불어 우리나라의 PC보급 및 활용율이 특히 청소년층을 중심으로 급증하는 현상이 나타나고 있고, 정부에서도 머지않은 장래에 매가구당 단말기 1대씩을 보급한다는 계획을 강력하게 추진하고 있어 그 실현의 가능성은 점차 높아지고 있다. 또한 현재 체육청소년부가 관계기관과 협의중인 수련활동 기록의 내신성적 반영이 현실화될 경우 예상되는 업무량을 감당해내기 위해서는 수련활동관련 정보·기록의 전산화작업이 필수불가결한 전제조건으로 부각될 것이다.

나. 수련활동 데이터베이스의 구성

1) 입력체계

수련활동 데이터베이스의 범주를 청소년 일반현황, 수련활동 일반, 수련거리 데이터베이스의 3가지로 나눈다면 입력체계도 각각 다른 형태로 구분되어야 한다. 일반현황의 입력체계는 대부분의 자료가 수치로 작성된 자료이며 갱신의 주기는 1년으로 항상 새로운 자료를 입력할 수 있도록 해야 한다. 수련활동 일반 데이터베이스는 다시 지도자, 터전, 단체로 나누어지는데 데이터의 수명이 다른 것과 달리 길다. 따라서 갱신주기는 짧지 않지만 보다 정확한 데이터를 입력할 수 있어야 한다. 그중에서 수련터전은 많은 사람이 이용하는 것이니 만큼 정확한 데이터가 요구되고 지도자 데이터베이스의 경우는 개인신상에 관한 정보로 각별한 관리가 요구된다.

입력체계를 결정하는 것은 데이터베이스의 기초가 되는 작업으로 모든 자료의 스키마를 입력체계에서 좌우한다. 특히 입력체계의 설계에 앞서서 업무분석의 과정이 필수적으로 이루어져야 한다.

데이터베이스 입력체계의 형태는 사용자의 입장에서 고려되어야 한다. 즉 모든 입력의 체계는 사용하기 용이한 방식으로 구조화되어야 할 뿐 아니라 체계적으로 구성되어야만 사용자의 접근의 용이성을 확보할 수 있다. 입력의 체계를 확정하는 작업에는 전문가의 도움이 필요하며, 데이터베이스화를 추진함에 앞서서 선행되어야 할 과제이기도 하다.

2) 검색체계

입력체계가 잘 되어 있어도 검색체계가 체계적이지 못하면 데이터베이스는 무용지물일 뿐만 아니라 정보의 홍수속에서 가야 할 길을 잃어 버리는 결과를 초래할 수 있다. 체계화된 검색체계란 사용자 측면에서 정보에 보다 쉽게 접근할 수 있도록 설계되어야 하며, 구조도 될수록 단순한 과정이 좋다. 대부분의 청소년은 흥미가 수반되지 못하는 상황 속에서 차근차근히 과정을 밟지 못한다. 구체적으로 보면 화면의 단계는 6단계를 넘지 않는 것이 좋으며, 최종화면에 제공되는 건수가 2페이지를 넘는다면 검색과정이 지루하게 느껴질 것이다. 이처럼 검색과정은 실제 프로그램이 사용자와 만나는 장면이며 사용자가 청소년이라는 점을 감안하여 설계되어야 한다.

3) 출력체계

데이터베이스의 출력의 형태는 BACK-UP의 형태를 의미한다. 체계화된 자료는 다양한 형태로 출력되어야만 자료로써 가치를 지닌다. 따라서 출력의 형태는 다양한 양식으로 제공되어야 한다. 문서화된 자료뿐만 아니라 각종의 장비를 동원하는 노력이 필요하다. 문서화된 자료는 시간이 경과함에 따라 보관에 어려움이 생기게 된다. 데이터베이스를 구축할 때에는 적절한 데이터의 발생빈도를 고려하여 알맞는 기억장치를

선택하는 신중한 노력이 필요하다.

3. 수련활동 데이터베이스의 모형

가. 프로그램 개요

본 수련거리 검색시스템은 한국청소년개발원의 수련거리 관리업무를 PC규모의 컴퓨터를 이용하여 전산처리하도록 설계되었으며, 주요환경은 RM-COBOL을 이용한 MENU 운용형식으로 설계되었으며, MS-DOS 기종간의 호환성이 있도록 개발되었다.

본 시스템을 작동시키기 위하여 필요한 사항은 다음과 같다.

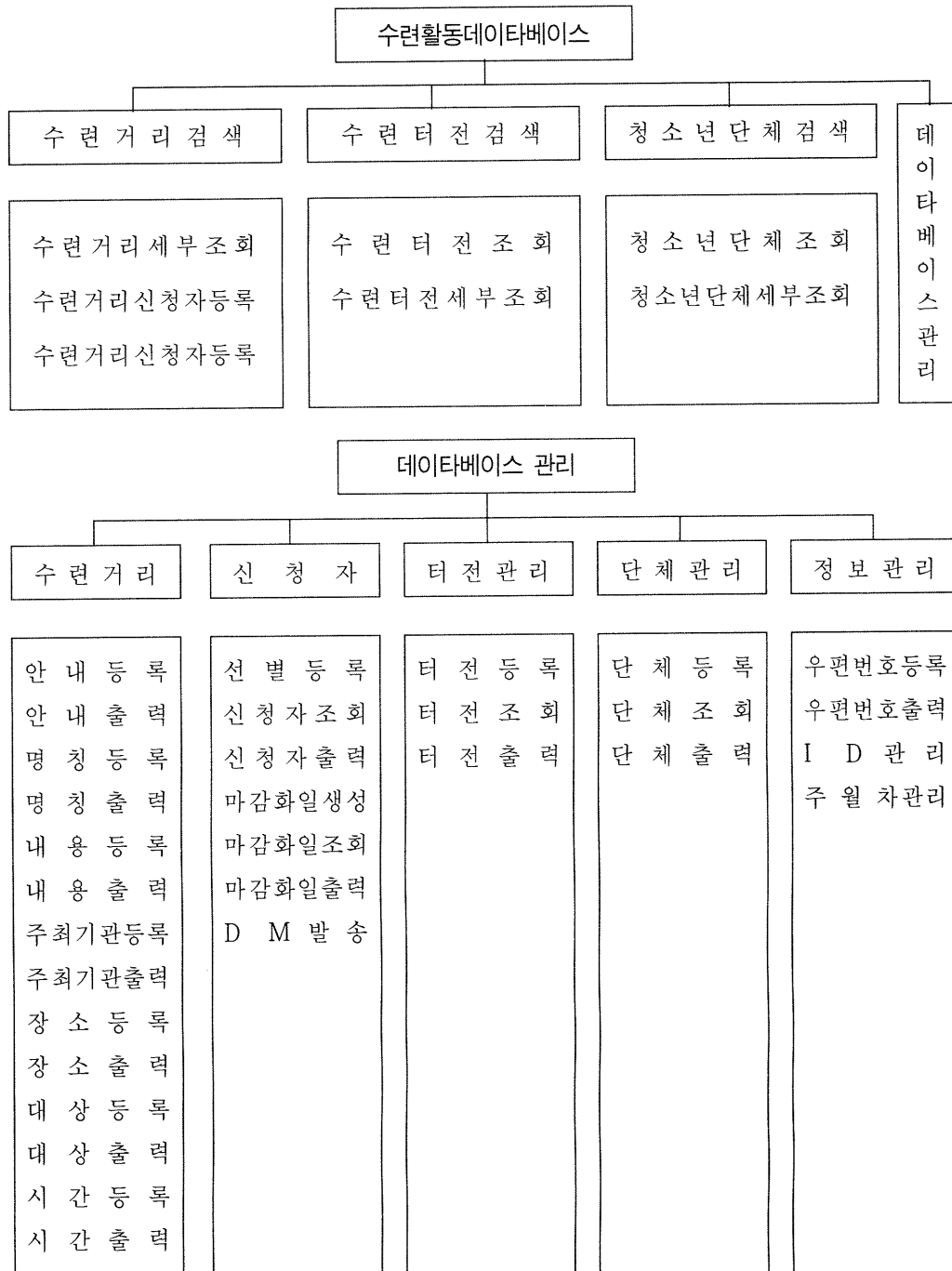
○ HARDWARE

- MAIN MEMORY 640 KB이상 개인용 컴퓨터
- DISK DRIVE 40 MB이상 부착
- MONITOR
- 24 PIN DOT PRINTER
- 한글 KS 완성형 카드

○ SOFTWARE

- MS-DOS : VERSION 3.3 이상
- RM-COBOL : VERSION 5.0 이상

나. 프로그램 구성도



수련활동 데이터베이스는 크게 수련거리 검색 및 신청, 수련터전, 청소년단체, 데이터베이스 관리 등 4가지 부분으로 구성된다. 각 부분은 서로 유기적인 관계를 유지하고 있으며 이러한 관계는 상호관련성을 유지하면서 발전시켜야 한다.

수련거리 검색 및 신청프로그램은 사용자가 다양한 검색과정을 거쳐 원하는 수련거리를 찾은 후 곧바로 개인신상 자료를 입력하여 신청작업을 하는 것으로 구성된다.

수련터전과 청소년단체 검색프로그램은 사용자가 원하는 내용을 주어진 양식에 따라 세부내용을 검색하는 것이다.

관리프로그램은 수련활동 데이터베이스의 관리를 위해 작성된 프로그램으로 수련거리 관리, 신청자관리, 터전관리, 단체관리, 정보관리의 5가지 구성된다. 관리프로그램은 각 프로그램의 입력과 출력을 위해 작성된 프로그램으로 관리자 이외의 접근을 패스워드방식을 이용하여 제한하도록 설계하였다.

각 화면에 나오는 데이터는 프로그램의 이해를 돕기 위해 사용된 가상의 데이터이다.

다. 코드화 설계

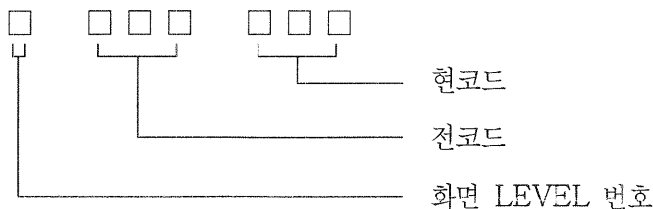
프로그램의 효율적인 운영을 위해 수련거리 검색프로그램에서 코드화를 하였다.

코드의 종류와 코드화의 방법은 다음과 같다.

1) 명칭코드

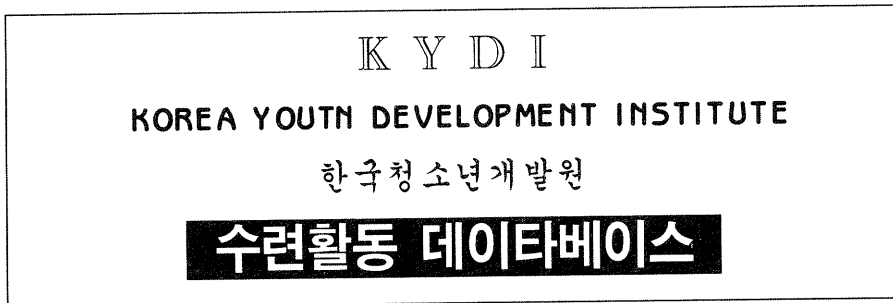


2) 기타코드 (내용, 주최기관, 장소, 대상, 시간)



라. 프로그램 화면 설명 및 조작방법

수련활동 데이터베이스 로고화면



조작설명

[화면설명]

- 수련활동 데이터베이스 로고 화면

[사용방법]

- 컴퓨터의 전원을 ON 한 후 PROMPT(C:\) 상태에서 M을 입력하고 'ENTER' KEY를 누르면 본 화면이 나타난다.
- 위 화면이 나타나면 다시 'ENTER' KEY를 누른다.
- 잠시후 수련활동 검색 시스템의 안내화면이 나타난다.

수련활동 데이타 베이스

한국청소년개발원의 수련활동 데이타베이스에 들어오신 것을 환영합니다.

본 데이타베이스는 우리나라의 각종 청소년 수련활동에 관한 정보를 한데 모은 것으로 현재 수련거리 정보 〇〇〇개, 수련터전 정보 〇〇〇개, 청소년단체 정보 〇〇〇개가 수록되어 있습니다.

이용을 원하시는 분은 화면하단에 나오는 지시에 따라 검색을 하시면 됩니다.

한국청소년개발원

아무키나 누르시오

조작설명

[화면설명]

- 수련활동 데이타베이스 검색의 안내화면
- 수련거리, 수련터전, 청소년단체의 정보의 수가 자동적으로 나타난다.

[사용방법]

- 아무키나 누르면 시작화면이 나타난다.

시작화면

수련활동 데이터베이스

1. 수련거리 검색 및 신청
2. 수련터전 검색 프로그램
3. 청소년단체 검색 프로그램
4. 데이터베이스 관리 프로그램
(관계자외에는 제한합니다.)
5. 종 료

원하는 번호나 명령을 치시오. (.../)

조작설명

[화면설명]

- 수련활동 데이터베이스의 시작화면.

[사용방법]

- 작업 선택 번호를 선택한다.
- 일반사용자는 수련거리검색 및 신청, 수련터전 검색, 청소년단체 검색 항목을 선택한다.
- “4. 데이터베이스 관리 프로그램”은 관리자만 사용할 수 있다.
- 작업종료시 “5. 종료”를 선택하면 수련활동 검색시스템이 종료되고 화면에 PROMPT(C:\)가 나타난다.

수련거리 검색 시스템

도움말

T : 초기 화면으로 돌아감
P : 상위 화면으로 돌아감
B : 앞 화면으로 돌아감
F : 다음 화면으로 넘어감
X : 검색을 종료함
H : 도움말을 보
번호 : 해당 번호의 내용을 검색함

아무키나 누르시오.....

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 도움말 화면.

[사용방법]

- 도움말 화면은 프로그램 중간에 언제든지 “H”을 입력하면 사용할 수 있다.
- 아무키나 누르면 다음화면으로 넘어간다.

1-1. 수련거리 검색

JIPSU104

92/ 12/ 11

수련거리 검색 시스템

제 목 : 수련거리 검색프로그램 TOP MENU

검색조건 : 건

검색내용

- | | |
|-----------|---------|
| 1. 기관별 분류 | 건 |
| 2. 대상별 | 건 |
| 3. 내용별 | 건 |
| 4. 시간별 | 건 |
| 5. 장소별 | 건 |
| 6. 전 부 | 건 |

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /X, H)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색 프로그램 TOP MENU.
- 검색 조건은 검색내용의 갯수를 표시한다.

[사용방법]

- 분류번호를 선택하면 해당방법으로 검색할 수 있다.
- “X” KEY를 누르면 수련거리 검색 시스템의 시작화면으로 복귀한다.
- “H” KEY를 누르면 수련거리 검색 시스템의 도움말을 볼 수 있다.

수련거리 검색 시스템

제 목 : 기관별분류

검색조건 : 건

검색내용

1. 각급학교
2. 준학교체제
3. 학원 및 산업체
4. 공공기관
5. 청소년단체
6. 청소년시설
7. 문화예술기관
8. 사회복지기관
9. 종교기관
10. 대중매체
11. 기타민간단체

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /T, P, B, F, X, H)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 “기관별분류”선택에 의한 화면.

[사용방법]

- 검색하고자 하는 내용번호를 입력한다.
- “T” KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 TOP MENU로 복귀한다.
- “P” KEY 를 누르면 MENU 로 이동한다.
- “X” KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 시작화면으로 복귀한다.
- 기타 KEY 조작은 수련거리 검색 도움말화면 참조

수련거리 검색 시스템

제 목 : 기관별분류 공공기관

검색조건 : 건

검색내용

1. 내무부	 건
2. 법무부	 건
3. 국방부	 건
4. 교육부	 건
5. 체육청소년부	 건
6. 농수산부	 건
7. 건설부	 건
8. 보건사회부	 건
9. 노동부	 건
10. 교통부	 건
11. 문화공보부	 건
12. 통일원	 건
13. 국가보훈처	 건
14. 지방자치단체	 건
15. 기타	 건

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /T, P, B, F, X, H)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 기관별, 공공기관별 검색내용.

[사용방법]

- 검색하고자 하는 내용번호를 입력한다.
- "T" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 TOP MENU로 복귀한다.
- "P" KEY 를 누르면 상위 MENU 로 이동한다.
- 기타 KEY 조작은 수련거리 검색 도움말화면 참조

수련거리 검색 시스템

제 목 : 기관별분류 공공기관 체육청소년부

검색조건 : 건

검색내용

1. 1월중 프로그램	 건
2. 2월중 프로그램	 건
3. 3월중 프로그램	 건
4. 4월중 프로그램	 건
5. 5월중 프로그램	 건
6. 6월중 프로그램	 건
7. 7월중 프로그램	 건
8. 8월중 프로그램	 건
9. 9월중 프로그램	 건
10. 10월중 프로그램	 건
11. 11월중 프로그램	 건
12. 12월중 프로그램	 건

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /T, P, B, F, X, H)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 기관별, 공공기관, 체육청소년부 선택에 의한 화면.
- 좌측의 건수는 해당 수련거리의 총수를 보여준다.

[사용방법]

- 검색하고자 하는 달의 번호를 입력한다.
- "T" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 TOP MENU로 복귀한다.
- "P" KEY 를 누르면 상위 MENU 로 이동한다.
- "X" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 시작화면으로 복귀한다.
- 기타 KEY 조작은 수련거리 검색 도움말 화면 참조.

수련 거리 검색 시스템

제 목 : 기관별분류 공공기관 체육청소년부 1월중

검색조건 : 건

검색내용

- | | |
|--------|---------|
| 1. 1 주 | 건 |
| 2. 2 주 | 건 |
| 3. 3 주 | 건 |
| 4. 4 주 | 건 |
| 5. 5 주 | 건 |

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /T, P, B, F, X, H)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 기관별, 공공기관, 체육청소년부, 1월중 선택에 의한 화면

[사용방법]

- 검색하고자 하는 번호를 입력한다.(수련활동이 시작되는 주)
- "T" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 시작화면으로 복귀한다.
- "P" KEY 를 누르면 상위 MENU 로 이동한다.
- "X" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 MAIN MENU 로 복귀한다.
- 기타 KEY 조작은 수련거리 검색 도움말 화면 참조

수련 거리 검색 시스템

제 목 : 기관별분류 공공기관 체육청소년부 1월중 1주

검색조건 : 건

검색내용

번 호	명 칭	내 용	기 간	장 소	기 관 명
1	청소년 스포츠 교실활동	체력증진	01월 04일	청소년회관	체육청소년부
	.			.	
	.			.	
	.			.	

더이상 없습니다.

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /T, P, B, F, X, H)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 기관별, 공공기관별, 체육청소년부, 1월중 1주의 검색내용

[사용방법]

- 세부적으로 검색하고자 하는 내용번호를 입력한다.
- "T" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 TOP MENU 로 복귀한다.
- "P" KEY 를 누르면 MENU 로 이동한다.
- 기타 KEY 조작은 수련거리 검색 도움말 화면 참조

수련 거리 검색 시스템

제 목 : 기관별분류 공공기관 체육청소년부 1월중 1주

검색조건 : 1건

검색내용

명 칭 : 청소년 스포츠교실 활동
주 최 기 관 : 체육청소년부
내 용 : 체력증진
기 간 : 2일간
1992. 01. 04일부터 1992. 01. 05까지(1주째)
장 소 : 서울시 강서구 청소년회관
대 상 : 산업체근로청소년
인 원 : 100명
참 가 비 : 5,000원
준 비 물 : 운동복, 세면도구
출발지 및 시간 : 서울 잠실체육관앞 주차장 오전 9시
안 내 :
전 화 번 호 : (0002) 111-1111
프 로 그 램 : 축구교실, 수영교실, 육상교실

참가를 원하시는 분은 아래 명령어란에 G 를 치시오...

더 이상 없습니다.

원하는 번호나 명령을 치시오. (... /T, P, B, F, X, H, G)

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 검색의 수련거리 세부조회 화면

[사용방법]

- "G" KEY 를 입력하여 수련거리 신청을 할 수 있다.
- "T" KEY 를 누르면 수련거리 검색 시스템의 시작화면으로 복귀한다.
- "P" KEY 를 누르면 MENU 로 이동한다.
- 기타 KEY 조작은 수련거리 검색 도움말 화면 참조

1-2 수련거리 신청

JIPSU105

92/ 12/ 14

수련 거리 신청

명 칭 : 001 청소년 스포츠교실 활동

주최기관 : 2005005 체육청소년부

성 명 : 홍 길 동

주 소 : (122-050) 서울시 은평구 갈현동 100번지

소 속 : 산업체학교

생년월일 : 75/01/01 만(16)세

전화번호 : (02) 111-1111 성별 : 1 (1 : 남자, 2 : 여자)

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 신청화면

[사용방법]

- 신청자의 신상명세를 간략히 입력한다.
- “성명”란에서 “ESC”를 누르면 신청을 취소할 수 있다.
- 생년월일을 입력하면 자동적으로 연산되어 나이란에 입력된다.
- 신청서를 작성한 후 Y를 입력하여 신청작업을 완료한다.
- 작성된 신청서는 데이터베이스 관리프로그램에 등록된다.
- 신청서 작성이 완료되면 세부사항 이전화면으로 화면이 넘어간다.

2. 수련 터전 검색

JIPSS102

92/ 12/ 14

수련 터전 검색

장 소 : 0 (01. 서울 02. 부산 03. 대전 04. 광주 05. 인천 06. 경기 07. 강원 08. 충북
09. 충남 10. 전북 11. 전남 12. 경북 13. 경남 14. 제주 00. 전부)

형 태 : 9

터	전	명	수 용 능 력	전 화 번 호	인 근 시 설
보라매	청소년회관		2,000	02-841-3288	보라매공원
.	.			.	.
.	.			.	.
.	.			.	.

알림

완료 계속조회 : ENTER

조회취소 : F 5

작업종료 : Esc

조작설명

[화면설명]

- 시작화면에서 “2. 수련터전 검색 프로그램”을 선택한 화면
- 장소와 형태를 주어진 코드에 따라 입력한다.

[사용방법]

- 장소와 지역을 선택하면 아래 화면에 터전명과 간략한 내용이 나타난다.
- 키를 이용하여 원하는 터전을 선택한 후 리턴키를 누르면 세부사항이 나타난다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 시작화면이 제시된다.

수련 터전 검색

장 소 : 01 서울
 형 태 : 1 청소년회관
 순 번 :

터전명 : 보라매 청소년회관

소 재 지 : 서울 동작구 대방동 395

설 치 자 : 서울특별시

전 화 : (02)841-3288

운영자 : 성모수녀회

설립일자 : 86/12/09

이용대상 : 청소년 일반

이용요금 : 독서실 100원

수용능력(1회) (최대 : 2,500 적정 : 2,000) 운용요원(관리자 : 29 지도자 : 19)

주요시설	시설명	수용능력	시설명	수용능력	시설명	수용능력
현황	독서실	2,500명	식당	300명	교육시설	600명
	공연장	200명		0명		0명
		0명		0명		0명

인근시설 : 보라매공원

교 통 : 서울시내

알림

조작설명

[화면설명]

- 세부사항을 보기 위해 수련터전을 선택한 후 리턴키를 친 화면이다.

[사용방법]

- 아무키나 누르면 앞화면으로 복귀한다.

3. 청소년 단체 검색

JIPGP103

92/ 12/ 14

청소년 단체 검색

활동내용별 : 1 수련활동중심

등록형태별 : 1 사단법인

번호	단체명칭	등록부처	회원수
1	화랑수련회	체육청소년부	100
.		.	
.		.	
.		.	

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련터전을 조회하는 화면이다.
- 활동내용 : “1. 수련활동 2. 봉사활동 3. 교류활동 4. 종교이념”을 입력한다.
- 형태 : “1. 사단법인 2. 재단법인 3. 특수법인 4. 임의단체”를 입력한다.

[사용방법]

- 터전명을 선택하면 세부적인 사항을 조회할 수 있다.
- 작업종료시 ‘ESC’ 를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

청소년 단체 검색

작업구분 : [A : 입력 M : 수정 D : 삭제 I : 조회]

활동내용별 분류 : 1 수련활동

형태별 분류 : 1 사단법인

순번 : 01

단 체 명 : 화랑수련회

(영문) : HFJH

설립연도 : (9999년)

주 소 : (999-999).....

전화번호 : (9999) 999-9999 FAX : (9999) 999-9999

대 표 자 :

등록부처 : 체육청소년부

인 원 : (회원) : 99999 (지도자) : 999 (직원) : 999

내 용 : 심신수련

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련단체를 세부적으로 검색하는 화면이다.

[사용방법]

- 아무키나 누르면 앞화면으로 넘어간다

4. 데이터베이스 관리 프로그램

JIPSMENU

한국 청소년 개발원 검색 시스템

92/ 12/ 14

업 무 처 리 구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
01. 수 련 거 리 관 리		
02. 신 청 자 관 리		
03. 터 전 관 리		
04. 단 체 관 리		
05. 정 보 관 리		

알림

원하시는 작업번호를 입력하시오 -> [_]

작업종료 : ESC

조작설명

[화면설명]

- 데이터베이스 관리 MAIN MENU 화면
- 시작화면에서 “4. 데이터베이스 관리 프로그램”을 선택한 화면이다.

[사용방법]

- 작업을 원하는 번호를 입력하면 각 항목에 해당되는 SUB MENU 화면이 나타난다.
- 작업종료시 “ESC” KEY 를 누르면 수련거리 검색시스템의 시작화면이 나타난다.

4-1 수련거리 관리

JIPSMENU

한국 청소년 개발원 검색 시스템

92/ 12/ 14

수련거리 관리

업 무 처 리 구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
01. 수 련 거 리 관 리	01. 수련거리 안내 등록	15. 수련거리 시간 출력
02. 신 청 자 관 리	02. 수련거리 안내 출력	
03. 터 전 관 리	03. 수련거리 명칭별 조회	
04. 단 체 관 리	04. 수련거리 명칭 등록	
05. 정 보 관 리	05. 수련거리 명칭 출력	
	06. 수련거리 내용 등록	
	07. 수련거리 내용 출력	
	08. 수련거리 주최기관 등록	
	09. 수련거리 주최기관 출력	
	10. 수련거리 장소 등록	
	11. 수련거리 장소 출력	
	12. 수련거리 대상 등록	
	13. 수련거리 대상 출력	
	14. 수련거리 시간 등록	

알림

원하시는 작업번호를 입력하시오 -> [_]

작업종료 : ESC

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 안내, 명칭코드, 내용코드등을 입력, 조회, 수정, 삭제, 인쇄하는 화면이다.

[사용방법]

- 작업을 원하는 번호를 입력하면 각 항목에 해당되는 작업화면이 화면에 나타난다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 시작화면이 나타난다.

수련 거리 안내 등록

작업구분 : _[A : 입력 M : 수정 D : 삭제 I : 조회 E : 종료]

명 칭 : ###
 주 최 기 관 : #####
 내 용 : #####
 기 간 : #####
 1999, z9, z9 부터 1999, z9, z9 까지 (z9 일간)
 장 소 : #####
 대 상 : #####
 인 원 : zz,zz9 명
 참 가 비 : z,zzz,zz9 원
 프 로 그 램 :
 준 비 물 :
 출발지 및 시간 :
 안 내 :
 전 화 번 호 : (9999) 999-9999

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련 거리를 관리하는 화면이다
- 작업구분 : 입력 : A, 조회 : I, 수정 : M, 삭제 : D, 종료 : E를 입력
- 코 드 : 각종코드 분류방법에 의한 코드를 입력한다.

[사용설명]

- 입력 : 신규 수련거리 입력시에 사용한다.
- 조회 : 입력된 수련거리를 조회한다.
- 수정 : 입력된 수련거리를 수정한다(코드는 수정할 수 없다).
- 삭제 : 입력된 수련거리를 삭제한다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련 거리 안내 출력

명 칭 : 001 청소년스포츠교실활동

주최기관 : 2004005 체육청소년부

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y/n]

알림**조작설명****[화면설명]**

- 입력된 수련거리를 인쇄하는 작업.
- 용지 크기는 80 COL

[사용설명]

- 출력할 수련거리의 명칭과 주최기관 코드를 입력한다.
- 출력확인란에 "Y" KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련 거리 명칭 등록

작업구분 : _ [A : 입력 M : 수정 D : 삭제 I : 조회 E : 종료]

코드

코 드 명

001

청소년스포츠교실활동

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 명칭을 관리하는 화면이다.
- 작업구분 : 입력 : A, 조회 : I, 수정 : M, 삭제 : D, 종료 : E를 입력
- 코 드 : 명칭 코드 분류방법에 의한 코드를 입력한다
- 코 드 명 : 명칭을 입력한다.

[사용설명]

- 입력 : 신규 명칭 코드 입력시에 사용한다.
- 조회 : 입력된 명칭코드를 조회한다.
- 수정 : 입력된 명칭코드를 수정한다.
- 삭제 : 입력된 명칭코드를 삭제한다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련 거리 명칭 출력

명칭코드 1 : ____

명칭코드 2 : ###

Read	Count	:	zz,zzz,zz9
Rrint	Count	:	zz,zzz,zz9
출 력	확 인	:	x [y/n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 입력된 명칭코드를 인쇄하는 작업
- 용지 크기는 80 COL

[사용설명]

- 출력범위를 입력 한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.
- 다른 항목의 등록과 출력은 동일한 방법으로 작업한다.

4-2 신청자 관리

JIPSMENU

한국 청소년 개발원 검색 시스템

92/ 12/ 14

신청자 관리

업 무 처 리 구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
01. 수 련 거 리 관 리	01. 신청자 선별 등록	
02. 신 청 자 관 리	02. 신청자 조회	
03. 터 전 관 리	03. 신청자 출력	
04. 단 체 관 리	04. 신청자 마감 화일 생성	
05. 정 보 관 리	05. 신청자 마감 화일 조회	
	06. 신청자 마감 화일 출력	
	07. 신청자 DM 발송	

알림

원하시는 작업번호를 입력하시오 -> [_]

작업종료 : ESC

조작설명

[화면설명]

- 신청자를 관리하는 화면

[사용방법]

- 작업을 원하는 번호를 입력하면 각 항목에 해당되는 작업화면이 화면에 나타난다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련 거리 신청자 확인

명 칭 : 001 청소년스포츠교실활동

주최기관 : 2004005 체육청소년부

성명	성별	생년월일				신청가능
전화번호	나이	소속	주 소			확인란
홍길동	남	75/01/01				
(02) 111-1111	16	산업체고등학교	서울시 은평구 갈현동 100번지			0

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련거리 신청자를 선별 등록하는 화면이다.
- 명 칭 : 명칭 코드 분류방법에 의한 코드를 입력한다.
- 주최기관 : 주최기관코드 분류방법에 의한 코드를 입력한다.

[사용설명]

- 수련거리 검색에서 등록된 명칭별, 주최기관별 신청자의 신청자격을 선별하여 등록한다.
- 신청확인란에 “0”를 입력하면 등록이 허가되며 “1”을 입력하면 등록이 취소된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련 거리 신청자 현황

명 칭 1 : _____

주최기관 2 : #####

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y/n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 입력된 신청자를 인쇄하는 작업
- 용지 크기는 132 COL

[사용설명]

- 명칭코드를 입력한다.
- 주최기관 코드를 입력한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련 거리 신청자 마감

명 칭 1 : _____

주최기관 2 : ##### _____

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y/n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 입력된 신청자를 마감하는 작업

[사용설명]

- 명칭코드를 입력한다.
- 주최기관 코드를 입력한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 마감작업이 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.
- 마감된 수련거리는 등록할 수 없다.

수련 거리 신청자 현황

명 칭 : 001 청소년스포츠교실활동

주최기관 : 2004005 체육청소년부

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y/n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 마감된 신청자를 인쇄하는 작업
- 용지 크기는 132 COL

[사용설명]

- 명칭코드를 입력한다.
- 주최기관 코드를 입력한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련거리 신청자 DM 발송

명 칭 : 001 청소년스포츠교실활동

주최기관 : 2004005 체육청소년부

Read Count : zz,zzz,zz9
Rrint Count : zz,zzz,zz9
출 력 확 인 : x [y/n]

알림**조작설명****[화면설명]**

- 입력된 신청자에게 DM(신청확인서)를 발송하는 작업
- 인쇄용지는 80 COL

[사용설명]

- 수련거리 명칭과 주최기관 코드를 입력한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

4-3 수련터전 관리

JIPSMENU

한국 청소년 개발원 검색 시스템

92/ 12/ 14

수련터전 관리

업 무 처 리 구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
01. 수 련 거 리 관 리	01. 수련터전 관리 등록	
02. 신 청 자 관 리	02. 장소별 형태별 조회	
03. 터 전 관 리	03. 수련터전 관리 출력	
04. 단 체 관 리		
05. 정 보 관 리		

알림

원하시는 작업번호를 입력하십시오 -> [_]

작업종료 : ESC

조작설명

[화면설명]

- 수련터전을 관리하는 화면이다.

[사용방법]

- 작업을 원하는 번호를 입력하면 각 항목에 해당되는 작업화면이 화면에 나타난다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.
- 장소별 형태별 조회는 검색과 같은 화면이 제공된다.

수련터전 등록

작업구분 : _[A : 입력 M : 수정 D : 삭제 I : 조회 E : 종료]

장 소 : 99

형 태 : 9

순 번 : 99

터전명 :

소 재 지 : 설 치 자 :

전 화 : (9999) 999-9999 운영자 : 설립일자 : 99/99/99

이용대상 :

이용요금 :

수용능력(1회) (최대 : zz,zz9 적정 : zz,zz9) 운영요원(관리자 : zz9 지도자 : zz9)

주요시설 시 설 명 수용 능력 시 설 명 수용 능력 시 설 명 수용 능력

현 황 zz,zz 9명 zz,zz 9명 zz,zz 9명

..... zz,zz 9명 zz,zz 9명 zz,zz 9명

..... zz,zz 9명 zz,zz 9명 zz,zz 9명

인근시설 :

교 통 :

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련터전을 관리하는 화면이다
- 작업구분 : 입력 : A, 조회 : I, 수정 : M, 삭제 : D, 종료 : E를 입력
- 코 드 : "01.서울 02.부산 03.대전 04.광주... 14.제주"를 입력한다.
- 형 태 : "1.청소년회관 2.야영장..... 8.기타"를 입력한다.
- 순 번 : 일련번호를 입력한다.

[사용설명]

- 입력 : 신규 터전 입력시에 사용한다.
- 조회 : 입력된 터전코드를 조회한다.
- 수정 : 입력된 터전코드를 수정한다.
- 삭제 : 입력된 터전코드를 삭제한다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

수련터전 출력

장 소 : 0 (01.서울 02.부산 03.대전 04.광주 05.인천 06.경기 07.강원 08.충북
09.충남 10.전북 11.전남 12.경북 13.경남 14.제주 00.전체)

형 태 : 9 (1.청소년회관 2.야영장 3.심신수련장 4.자연학습원
5.학생교육원 6.학생과학관 7.유스호스텔 8.기타 0.전체)

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y / n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 입력된 터전을 인쇄하는 작업
- 용지 크기는 132 COL

[사용설명]

- 장소와 형태를 입력한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

4-4 청소년 단체 관리

JIPSMENU

한국 청소년 개발원 검색 시스템

92/ 12/ 14

단체 관리

업 무 처 리 구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
01. 수 련 거 리 관 리	01. 단체 관리 등록	
02. 신 청 자 관 리	02. 단체 관리 출력	
03. 터 전 관 리	03. 활동내역별형태별 조회	
04. 단 체 관 리		
05. 정 보 관 리		

알림

원하시는 작업번호를 입력하시오 -> [_]

조작설명

[화면설명]

- 청소년단체를 관리하는 화면이다.

[사용방법]

- 작업을 원하는 번호를 입력하면 각 항목에 해당되는 작업화면이 화면에 나타난다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

청소년 단체 등록

작업구분 : _[A : 입력 M : 수정 D : 삭제 I : 조회 E : 종료]

활동내용별 분류 : 9 (1.수련활동 2.봉사활동 3.교류활동 4.종교이념)
 형태별 분류 : 9 (1.사단법인 2.재단법인 3.특수법인 4.임의단체)
 순 번 : 99

단체명 : (영문) :

설립연도 : (9999년)

주 소 : (999-999)

전화번호 : (9999) 999-9999 FAX : (9999) 999-9999

대표자 :

등록부처 : 99 (01.체육청소년부 02.내무부 03.외무부 04.보사부 05.교육부
 06.문화부 07.공보처 08.농촌진흥청 09.과기처 10.임의단체)

인 원 : (회원) : 99999 (지도자) : 999 (직원) : 999

내 용 :

알림

조작설명

[화면설명]

- 수련터전을 관리하는 화면이다
- 작업구분 : 입력 : A, 조회 : I, 수정 : M, 삭제 : D, 종료 : E를 입력
- 활동내용 : “1.수련활동 2.봉사활동 3.교류활동 4.종교이념”을 입력한다.
- 형 태 : “1.사단법인 2.재단법인 3.특수법인 4.임의단체”를 입력한다.
- 순 번 : 일련번호를 입력한다.

[사용설명]

- 입력 : 신규 단체 입력시에 사용한다.
- 조회 : 입력된 단체코드를 조회한다.
- 수정 : 입력된 단체코드를 수정한다.
- 삭제 : 입력된 단체코드를 삭제한다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

청소년 단체 명칭 출력

단체코드 1 : 0 (0.전체 1. 수련활동중심 2. 봉사활동중심
3. 교류활동중심 4. 종교활동중심)

단체코드 2 : # (0.전체 1.사단법인 2.재단법인 3.특수법인 4.임의단체)

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y / n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 입력된 단체를 인쇄하는 작업
- 용지 크기는 132 COL

[사용설명]

- 장소와 형태를 입력한다.
- 출력확인란에 "Y" KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

4-5 정보관리

JIPSMENU

한국 청소년 개발원 검색 시스템

92/ 12/ 14

정보 관리

업 무 처 리 구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
01. 수 련 거 리 관 리	01. 우편번호 입력	
02. 신 청 자 관 리	02. 우편번호 출력	
03. 터 전 관 리	03. ID 관리 입력	
04. 단 체 관 리	04. COUNT 화일 수정	
05. 정 보 관 리		

알림

원하시는 작업번호를 입력하시오 -> [_]

작업종료 : ESC

조작설명

[화면설명]

- 정보를 관리하는 화면이다.

[사용방법]

- 작업을 원하는 번호를 입력하면 각 항목에 해당되는 작업화면이 화면에 나타난다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 시작 화면이 나타난다.

우 편 번 호 등 록

작업구분 : _[A : 입력 M : 수정 D : 삭제 I : 조회 E : 종료]

코	드	코	드	명
---	---	---	---	---

122-050

서울시 은평구 갈현동

알림

조작설명

[화면설명]

- 우편번호 코드를 관리하는 화면이다.
- 작업구분 : 입력 : A, 조회 : I, 수정 : M, 삭제 : D, 종료 : E를 입력
- 코 드 : 우편번호를 입력한다.
- 코 드 명 : 주소를 입력한다.

[사용설명]

- 입력 : 신규 우편번호 입력시에 사용한다.
- 조회 : 입력된 우편번호를 조회한다.
- 수정 : 입력된 우편번호를 수정한다.
- 삭제 : 입력된 우편번호를 삭제한다.
- 작업종료시 "ESC"를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.

우 편 번 호 출 력

우편번호 1 : xxx-xxx

우편번호 2 : xxx-xxx

Read Count : zz,zzz,zz9

Rrint Count : zz,zzz,zz9

출 력 확 인 : x [y/n]

알림

조작설명

[화면설명]

- 입력된 우편번호를 인쇄하는 작업
- 용지 크기는 80 COL

[사용설명]

- 출력범위를 입력한다.
- 출력확인란에 “Y” KEY를 누르면 인쇄가 시작된다.
- 작업종료시 “ESC”를 누르면 수련거리관리 화면이 나타난다.
- 사용자 ID관리와 출력도 동일한 방식으로 작업한다.

마. 데이타의 보관

데이타의 보관 작업은 데이타의 유지관리를 위한 필수적인 작업으로 일정기간동안에
항시적으로 이루어져야 한다. 데이타의 보관장소는 보조기억장치가 되며 작업내용과
방법은 아래와 같다.

작업 내용	순서	과일 내용
MASTER 파일 보관	1) CD C : \ 2) MSTBACK	수련거리안내, 명칭, 내용, 시간, 장소, 주최기관등
신청자 파일 보관	1) CD C : \ 2) MSABACK1	신청자, 신청자 마감
터전, 단체 파일 보관	1) CD C : \ 2) TMSBACK 년도	수련터전, 청소년단체
기타 파일 보관	1) CD C : \ 2) ORDBACK 년도	기타 파일

IV. 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태

1. 조사의 개관

가. 조사의 목적과 방법

1) 조사의 목적

청소년수련활동 데이터베이스가 전신망을 통해 많은 청소년들 사이에서 실질적으로 활용되기 위해서는 무엇보다도 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신에 대한 이해가 전제되어야 한다. 최근 우리사회에 컴퓨터의 보급이 급속한 속도로 진전되면서 특히 청소년들을 중심으로 컴퓨터에 대한 이해와 관심도가 높아가고 있다. 그러나 청소년들의 구체적인 컴퓨터 이용실태에 대한 본격적인 조사연구가 이루어지지 않았기 때문에 수련활동 데이터베이스가 본격적으로 시행될 경우 얼마나 많은 청소년들이 어떠한 방식으로 이것을 이용할 것인가에 대한 기초적인 자료가 매우 부족한 실정이다. 본조사는 수련활동 데이터베이스 실시방안 모색을 위한 기초작업의 일환으로서 우리나라 청소년들의 전반적인 컴퓨터 이용실태 및 PC통신 이용현황을 파악하기 위한 목적에서 실시되었다.

2) 조사의 방법

조사의 방법으로는 작성된 설문지를 PC통신망에 띄워놓고 PC통신망을 이용하고 있는 청소년들중에서 설문조사에 참여하기를 원하는 청소년들이 컴퓨터 화면에 나타나는 설문문항에 대하여 자신의 응답결과를 키보드로 입력하는 방식으로 진행되었다.

PC통신망의 이용과 응답결과의 집계는 HiTEL의 텔레리서치팀이 담당하였다. 1992년 12월 1일 HiTEL의 설문조사란에 중·고·대학생으로 조사대상을 제한하여 본조사의 설문지를 게재한 결과 총 1,035명이 응답하였는데, 응답내용 선별작업을 거쳐 최종적으로 분석대상이 된 응답지는 총 988매였다. 응답결과의 분석은 SPSS통계처리 프로그램을 활용하였다.

나. 조사의 내용

본 조사의 설문문항은 조사표본의 일반적인 배경변인, 청소년들의 컴퓨터 이용실태, PC통신 이용실태, 청소년활동 정보에 대한 인지도 및 의견 등 4가지 영역의 총 53개의 문항으로 구성되어 있다. 각 영역별로 구체적인 문항구성은 다음과 같다.

〈표 4-1〉 설문지의 문항구성

영역	설문문항
가. 배경변인	○ 인구학적 특성 : 성별, 거주지 규모, 거주지역 ○ 학교관계 : 재학학교, 학년, 학교성적 ○ 사회경제적인 지위 : 가정의 경제수준, 부친의 학력
나. 컴퓨터 이용실태	○ 컴퓨터 및 주변기기 보유현황 : 보유컴퓨터의 기종, 모니터의 종류, 마우스·프린터 사용여부 ○ 컴퓨터 활용현황 : 컴퓨터 이용경력, 컴퓨터 사용시간, 컴퓨터 사용시간 추이, 컴퓨터의 주된 용도 ○ 부모의 컴퓨터 이용 : 부친의 컴퓨터 이용수준, 모친의 컴퓨터 이용수준 ○ 컴퓨터 정보·프로그램 이수원 : 컴퓨터관련 정보 이수원, 컴퓨터 프로그램 이수원 ○ 전산교육 현황 : 학교 전산교육 경험여부, 학교외 전산교육 경험여부, 학교전산실 유무, 학교 전산실 시설 만족도

영역	설문문항
다. PC통신 이용 실태	○ PC통신 가입현황 : PC통신 가입현황, BBS 가입현황 ○ PC통신 이용행태 : PC통신 이용일수, 1회 평균 이용시간, 이용시간 추이, 주된 이용시간대, 월사용료 ○ PC통신 활용실태 : 이용목적, 주로 이용하는 정보, 음란·외설물 접촉경험, PC통신 이용에 대한 부모님의 태도 ○ PC통신 이용만족도 : 접속의 용이성, 정보의 종류, 정보의 내용, 정보 검색방법, 이용요금
라. 청소년활동 정보	○ 청소년정책·제도 인지도 : 청소년헌장, 청소년기본법, 청소년기본계획, 청소년 수련활동 ○ 수련활동 정보 이용희망 : 청소년정책·제도 정보, 청소년 수련거리 정보, 청소년 수련터전 정보, 청소년단체 정보 ○ 청소년활동 활성화방안 : 청소년활동 활성화를 위한 과제

다. 표본의 특성

본 조사의 모집단은 우리나라 PC통신망업체의 하나인 한국PC통신의 HiTEL에 가입한 전국의 남녀 중학생, 고교생 및 대학생이다. HiTEL은 국내 PC통신망 중에서 가장 많은 약 8만여명이 회원으로 가입해 있고 비회원 이용자를 포함하면 약 20만명이 이용하고 있는 것으로 발표되고 있다. 본조사의 모집단이 된 HiTEL의 청소년회원(편의상 11세에서 20세로 제한함) 현황을 살펴보면, 성별로는 남자가 89.1%, 여자가 10.9%로서 남자가 압도적인 다수를 차지하고 있고, 직업별로는 학생이 86.9%로서 대다수를 차지하고 있다.

〈표 4-2〉

모집단의 특성 : HiTEL 가입자 현황

(단위 : 명, %)

		계	성 별		직 업	
			남 자	여 자	학 생	기 타
11~20세	실 수	20,620	18,376	2,244	17,928	2,692
	비 율	100.0	89.1	10.9	86.9	13.1
전 체	실 수	84,318	72,967	9,274	33,208	51,110
	비 율	100.0	88.7	11.3	39.4	60.6

이중에서 본조사에 참여한 표본집단의 일반적인 특성을 살펴보면 먼저 성별로는 남자가 92.2%, 여자가 7.8%로서 모집단에 비해 여자가 다소 과소표집되었다. 교육별로는 대학생이 58.8%로서 가장 다수이며 고교생과 중학생은 각각 21.9%와 19.3%로서 비슷한 분포를 나타내고 있다. 거주지역별로는 서울이 66.7%로서 과반수 이상을 차지하며, 직할시, 중소도시, 군지역의 순으로 비율이 낮아져 도시화의 정도가 높은 지역일수록 청소년들의 PC통신 이용률이 높음을 알 수 있다. 가구주의 학력별로는 대졸이 34.5%이고 대학원 졸업도 적지 않은 수에 달하여(12.2%), PC통신 이용청소년들의 가정의 사회경제적 지위가 일반청소년들에 비해 다소 높은 수준에 있는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 4-3〉

표본의 일반적 특성

(단위 : 명, %)

		표 본 수	구 성 비	비 고
계		988	100.0	
성 별	남 자	911	92.2	
	여 자	77	7.8	
학 교	중 학 교	191	19.3	
	고등학교	216	21.9	
	대 학 교	581	58.8	
거 주 지	서 울	659	66.7	
	직 할 시	163	16.5	
	중소도시	154	15.6	
	군 지 역	12	1.2	
부 친 의 학 력	국졸이하	6	6.0	* 아버님이 안계신 경우 (4.0%)는 제외
	중 졸	112	11.3	
	고 졸	316	32.0	
	대 졸	340	34.5	
	대학원졸	122	12.2	

2. 컴퓨터 이용실태

최근 우리사회에서 전개되고 있는 정보화사회로의 이행과 더불어 개인용 컴퓨터의 보급도 점차 늘어나 컴퓨터를 보유하고 있는 가정이 적지 않은 수에 달하고 있다. 또한 정부에서도 과학기술교육 진흥정책의 일환으로 각급학교에 직·간접적으로 전산설비를 지원하거나 전산교육의 중요성을 강조하는 등 청소년들의 컴퓨터교육에 많은 관심을 쏟고 있다. 이에 따라 컴퓨터는 점차 우리생활에 불가결한 요소로 자리잡아 가고 있으나 일반인들, 특히 청소년들의 컴퓨터 이용실태에 관한 조사연구는 매우 드문 실정이다. 여기서는 청소년들의 전반적인 컴퓨터 이용실태를 다음의 5가지 영역으로 문항화하여 조사하였다.

- 1) 컴퓨터 및 주변기기 보유현황 : 청소년들이 어떤 종류의 컴퓨터와 주변기기를 보유하고 있는지 알아본다.
- 2) 컴퓨터 활용현황 : 청소년들이 컴퓨터 사용기간 및 사용시간 추이, 컴퓨터를 어떤 용도로 활용하고 있는지를 파악한다.
- 3) 부모님의 컴퓨터 이용 : 청소년들의 부모님은 어느 정도 컴퓨터를 조작할 수 있고 이것이 자녀의 컴퓨터 이용에 어떤 영향을 미치고 있는지를 조사한다.
- 4) 전산교육 실태 : 학교와 학교외에서의 전산교육 경험여부, 학교 전산시설 및 전산교육 수준에 대한 청소년들의 만족도를 조사한다.

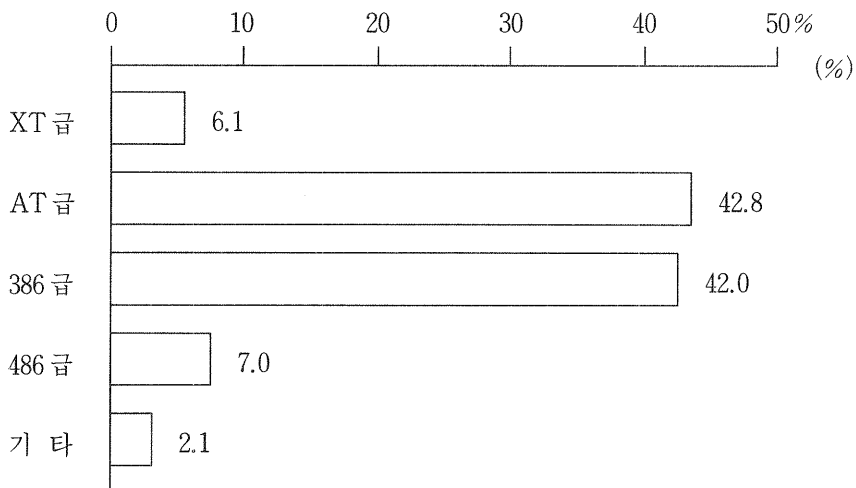
가. 컴퓨터 및 주변기기 보유현황

청소년을 위한 전산프로그램을 개발하기 위해서는 현재 청소년들이 어떤 기종의 컴퓨터를 보유하고 있고, 마우스, 프린터 등의 지원을 받고 있는가의 여부를 파악하는 것이 매우 중요하다. 최근의 소프트웨어 시장추세를 보면 신기종인 386급 이상에서만

작동할 수 있는 프로그램이 점차 증가하고 있고 마우스의 사용이 불가결한 윈도우(window)전용 프로그램도 많이 제작되고 있기 때문이다. 386급 이상, 마우스지원을 전제로 하는 프로그램은 처리속도나 시각적인 면에서 탁월한 효과를 거둘 수 있지만, 이용할 수 있는 청소년의 수가 제한된다는 점에서 한계를 갖고 있다. 수련활동 데이터베이스 프로그램의 개발에서도 이와같은 측면이 고려되어야 할 것이다.

○ 보유컴퓨터의 기종

청소년들이 보유하고 있는 컴퓨터의 기종은 286급(AT)과 386급이 각각 42.8%와 42.0%로서 이 두가지 기종이 절대 다수를 차지하고 있다. 과거에 교육용으로 각급학교에 보급되었던 XT급은 6.1%에 불과하여 점차 소멸해가는 추세를 보이고 있으며, 486급 컴퓨터를 보유한 청소년은 현재 7.0%에 불과하지만 최근 컴퓨터 시장의 동향을 보면 점차 급격한 추세로 증가할 것으로 보인다.



[그림 4-1] 보유컴퓨터의 기종

컴퓨터 이용경력별 보유현황을 살펴보면, 올해부터 컴퓨터를 배우기 시작한 1년 미만 경력의 청소년들과 3년 이상 경력의 청소년들 사이에서는 386급 컴퓨터가 가장 많이 보급되어 있는 반면, 1년~3년 미만 경력의 청소년들은 286급 컴퓨터를 가장 많이 보유하고 있다. 이것은 올해부터 컴퓨터시장에서 286급이 점차 자취를 감추면서 새로 컴퓨터를 구입하거나 교체하는 청소년들이 대부분 386급을 선택하는 반면, 이용경력이 중간정도인 청소년들 (1년~3년 미만)은 과거에 구입한 컴퓨터를 아직까지 그대로 사용하기 때문인 것으로 보인다. 최근에 개발된 제품으로서 성능면에서 가장 뛰어난 486급 컴퓨터는 숙련정도가 가장 높은 3년 이상 경력의 청소년들의 보유율이 가장 높았다.

가정의 경제수준별로는 상류층일수록, 교급별로는 대학생일수록 신기종이 보유율이 높게 나타나, 어떤 기종의 컴퓨터를 구입하는가는 해당 청소년 및 가정의 구매력 수준과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다.

〈표 4-4〉

보유컴퓨터의 기종

(단위 : %)

	XT 급	AT 급	386 급	486 급	기 타
계	6.1	42.8	42.0	7.0	2.1
1년 미만	0.5	28.0	59.1	7.0	5.4
1년~3년	4.4	53.9	35.9	4.1	1.7
3년 이상	10.5	38.2	40.3	10.0	1.0

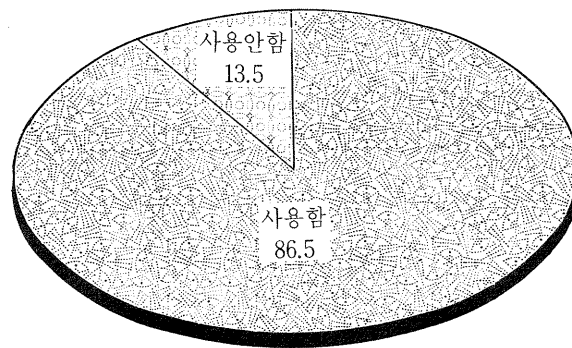
비고 : $\chi^2 = 85.96^{***}$

청소년들이 보유하고 있는 컴퓨터 모니터의 종류는 단색(MONO)과 칼라(VGA)가 약 3 : 7의 비율을 나타내어 칼라모니터의 보유율이 월등히 높았다.

○ 주변기기

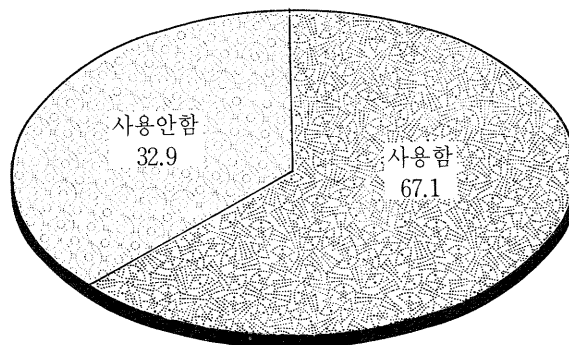
컴퓨터의 대표적인 주변기기인 마우스(mouse)와 프린터(printer)의 사용현황을 보면 마우스를 사용하는 청소년이 86.5%로서 전체 조사대상 청소년의 대다수를 점유하고 있고, 프린터를 사용하는 청소년도 과반수를 상회하는 67.1%에 달하고 있다.

(단위 : %)



[그림 4-3] 마우스 사용여부

(단위 : %)



[그림 4-4] 프린터 사용여부

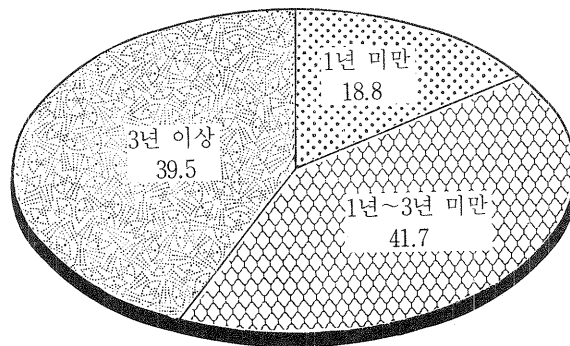
마우스의 사용여부는 성별 변인에서, 프린터는 교급별 변인에서 각각 통계적으로 유의미한 차이가 확인되어, 여자보다는 남자의 마우스 사용률이 높은 편이며, 대학생들이 중·고교생보다 프린터 사용률이 월등하게 앞서고 있다. 이것은 일반적으로 여학생들이 남학생들보다 컴퓨터 조작능력에서 뒤떨어지고, 대학생들이 과제물, 레포트의 작성을 위해 프린터를 적극 활용하고 있기 때문인 것을 추정된다.

나. 컴퓨터 활용현황

○ 컴퓨터 이용경력

청소년들의 컴퓨터 이용경력은 1년 미만부터 9년에 이르기까지 매우 폭넓게 분포되어 있었다. 응답내용을 “1년 미만” “1년~3년 미만” “3년 이상”으로 나누어 그 분포도를 살펴보면 1년~3년 미만이 41.7%로서 가장 다수를 차지하였고 그 다음이 3년 이상으로 39.5%였으며, 1년 미만 경력자는 전체의 1/5에 못미치는 18.8%로서 가장 소수였다.

(단위 : %)



[그림 4-5] 컴퓨터 이용경력

성별로는 남녀 모두 1년~3년 미만 경력자가 40% 이상으로 다수를 점하고 있는 점은 공통적이었지만, 그 다음으로 남자는 3년 이상, 여자는 1년 미만 경력자가 많은 것으로 나타나 전체적으로 남자들의 이용경력이 여자들보다 오래되었음을 알 수 있다.

교급별로는 1년 미만 경력자의 비율이 예상과는 달리 대학생들이 가장 높고 중학생과 고교생은 거의 비슷한 분포를 나타내었다. 이것은 현재의 대학생들은 중·고교시절 정규적인 전산교육을 받지 못하여 뒤늦게 컴퓨터를 시작한 반면, 중·고교생들은 교과과정의 일환으로 전산교육을 받고 있는 학생들이 상당수에 달하기 때문인 것으로 추정된다. 특히 과반수를 넘는 50.8%의 중학생들이 컴퓨터를 배운 지 3년 이상이 되었다고 응답하여 컴퓨터 학습연령이 점차 낮아지고 있음을 알 수 있다.

〈표 4-6〉

컴퓨터 이용경력

(단위 : %)

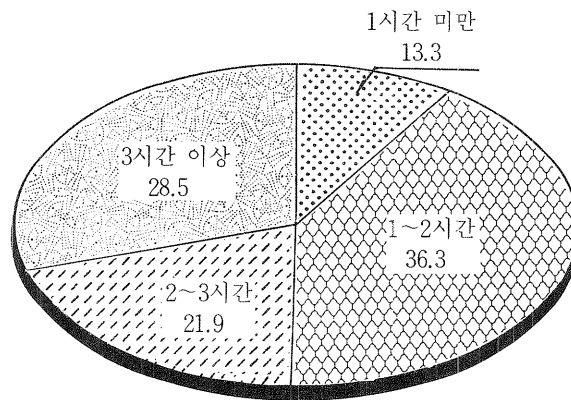
		1년미만	1년~3년미만	3년이상
계		18.8	41.7	39.5
성 별	남 자	17.7	41.3	41.0
	여 자	32.5	45.5	22.0
학 교	중 학 생	12.6	36.6	50.8
	고 교 생	12.0	43.1	44.9
	대 학 생	23.4	42.9	33.7

비고 : 성별 $\chi^2 = 19.65^*$, 학교 $\chi^2 = 54.70^{***}$

○ 컴퓨터 사용시간

청소년들이 하루 평균 컴퓨터를 사용하는 시간은 1시간 미만이라는 응답이 13.3%에 불과하여 컴퓨터가 청소년들의 생활시간에 적지 않은 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 시간별 분포를 보면 1시간~2시간 미만이 36.3%로서 가장 많았고 2시간~3시간 미만이 21.9%였으며 하루 3시간 이상 컴퓨터를 사용하는 청소년도 28.5%에 달하였다.

(단위 : %)



[그림 4-6] 하루평균 컴퓨터 사용시간

교급별 응답결과의 차이를 비교해 보면 고교생들의 컴퓨터 사용시간이 중학생이나 대학생들에 비해 상대적으로 짧게 나타나고 있는데, 이것은 고교생들의 학과수업이 가장 길고 입시준비에 대한 부담감때문에 컴퓨터 사용에 지장을 받고 있기 때문인 것으로 보인다.

< 표 4-7 >

하루평균 컴퓨터 사용시간

(단위 : %)

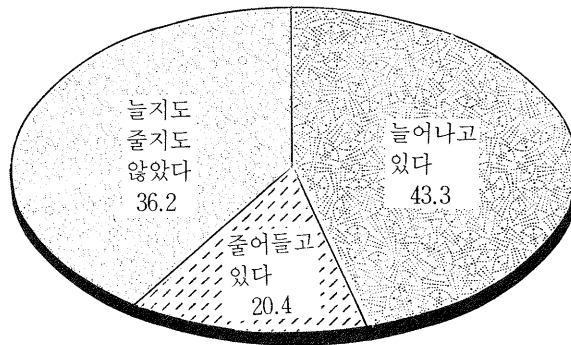
		1시간미만	1~2시간	2~3시간	3시간이상
계		13.3	36.3	21.9	28.5
성 별	남 자	12.4	37.1	21.8	28.6
	여 자	23.4	27.3	22.1	27.3
학 교	중학생	13.1	42.4	20.9	23.5
	고교생	20.8	36.6	21.8	20.9
	대학생	10.5	34.3	22.2	23.1

비고 : 성별 $\chi^2 = 8.52$, 학교 $\chi^2 = 28.49^{***}$

○ 컴퓨터 사용시간 추이

최근의 컴퓨터 사용시간의 추이에 대해서는 늘어나고 있다고 응답한 청소년들의 43.3%로서 줄어 들고 있다는 응답(20.4%)의 2배 이상에 달하여 전체적으로 청소년들의 컴퓨터 사용시간이 점차 늘어나고 있음을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-7] 컴퓨터 사용시간 추이

성별로는 사용시간 추이에 큰 차이가 없었으나 교급별로는 대학생들이 늘어나고 있다는 응답률이 거의 과반수에 달하여 가장 많았으며, 줄어 들고 있다는 응답률은 중학생이 가장 높았다. 컴퓨터 이용경력별로는 이용경력이 짧은 청소년들일수록 늘어나고 있다는 응답률이 높았다.

< 표 4-8 >

컴퓨터 사용시간 추이

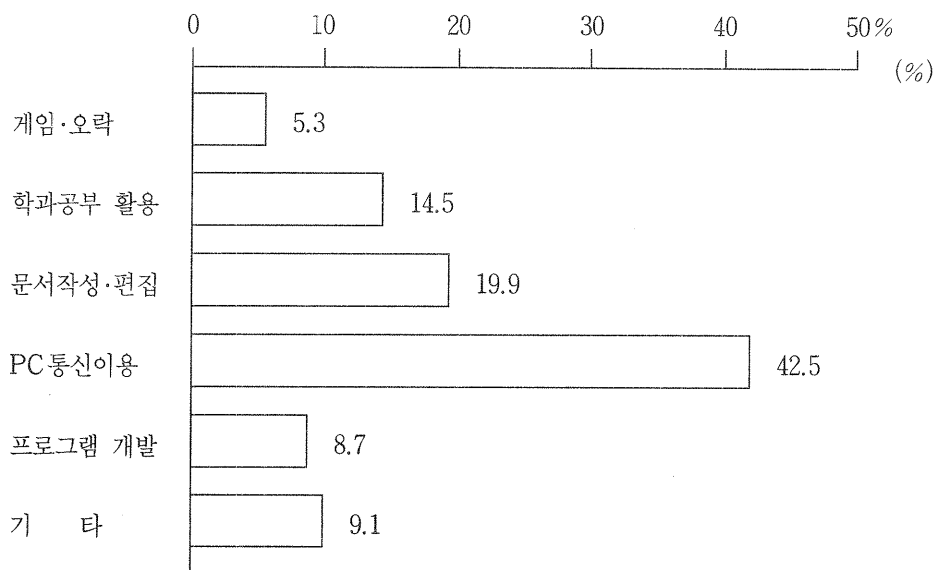
(단위 : %)

		늘어나고 있다	줄어 들고 있다	늘지도 줄지도 않았다
계		43.3	20.4	36.2
성 별	남 자	42.5	20.5	37.0
	여 자	53.2	19.5	27.3
학 교	중 학 생	38.2	34.0	27.7
	고 교 생	37.0	27.8	35.2
	대 학 생	47.3	13.3	39.4

비고 : 성별 $\chi^2 = 3.79$, 학교 $\chi^2 = 48.38^{***}$

○ 컴퓨터의 주된 용도

청소년들이 컴퓨터를 주로 어떤 용도로 활용하고 있는가를 알아보면 “PC통신이용”이 42.5%로서 가장 높고, 그 다음이 “문서작성 및 편집” (19.9%), “학과 공부에 활용” (14.5%) 등의 순서였으며, “게임·오락”의 목적으로 컴퓨터를 사용하고 있다는 응답은 5.3%에 불과했다. “PC통신 이용”의 응답률이 이처럼 높게 나타난 것은 PC 통신 이용 청소년이라는 조사표본의 특성때문인 것으로 보인다.



[그림 4-8] 컴퓨터의 주된 용도

“PC통신이용”을 제외한 하위집단별 응답결과를 검토해 보면 “게임·오락”은 남자-중학생, “학과공부에 활용”은 여자-대학생, “문서작성·편집”은 여자-대학생들 사이에서 가장 많이 활용되고 있는 것으로 나타났다. 전체적인 경향으로는 나이가 들수록 “학과공부에 활용”과 “문서작성·편집” 등 컴퓨터 본연의 기능에 대한 활용도가 높아가는 반면, 반면에 “게임·오락” 등 부수적인 기능에 대한 활용도는 점차 감소한

다고 볼 수 있다. 이용경력별로는 경력이 많을수록 “게임·오락” “학과공부 활용” “문서작성·편집”의 응답비율은 줄어들고 “프로그램 개발”에 활용한다는 응답이 크게 증가하고 있다.

〈표 4-9〉

컴퓨터 주된 용도

(단위 : %)

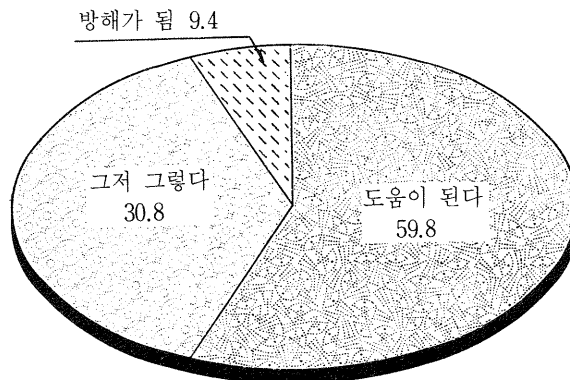
		게임·오락	학과공부	문서작성 편집	PC통신 이용	프로그램 개발	기 타
계		5.3	14.5	19.9	42.5	8.7	9.1
성 별	남 자	5.5	14.3	18.9	47.7	9.0	9.7
	여 자	2.6	16.9	32.5	40.3	5.2	2.6
학 교	중학생	11.5	4.7	4.7	57.1	17.5	11.5
	고교생	7.4	5.1	11.1	58.8	6.0	11.6
	대학생	2.7	21.2	28.2	31.7	9.1	7.4

비고 : 성별 $\chi^2 = 13.02^*$, 학교 $\chi^2 = 165.63^{***}$

○ 컴퓨터의 학과공부 도움여부

컴퓨터가 자신의 학과공부에 도움이 되는가의 여부를 조사해 본 결과, 도움이 된다는 응답이 과반수를 상회하는 59.8%로서 방해가 된다는 응답(9.4%)을 큰 폭으로 앞서고 있어 일부 성인들의 우려와는 달리 대다수의 청소년들이 건전한 방향으로 컴퓨터를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

(단위 : %)



〔그림 4-9〕 컴퓨터의 학과공부 도움 여부

교육별로는 “도움이 된다”는 응답률이 연령층이 높아질수록 점차 증가하여 대학생들중에서 “도움이 된다”는 응답이 74.0%에 달하는 반면, “방해가 된다”는 응답은 3.2%로서 극히 소수에 불과했다. 이용경력별로도 오랜 기간 컴퓨터를 사용한 청소년일수록 컴퓨터가 자신의 학과공부에 도움이 된다고 응답하여, 나이가 어린 이용자들은 컴퓨터를 게임·오락 등 주로 흥미위주로 활용하지만, 나이가 들고 이용경력이 많아질수록 점차 컴퓨터를 학과공부 등 구체적인 목적의식하에 활용하고 있음을 알 수 있다.

〈표 4-10〉

컴퓨터의 학과공부 도움여부

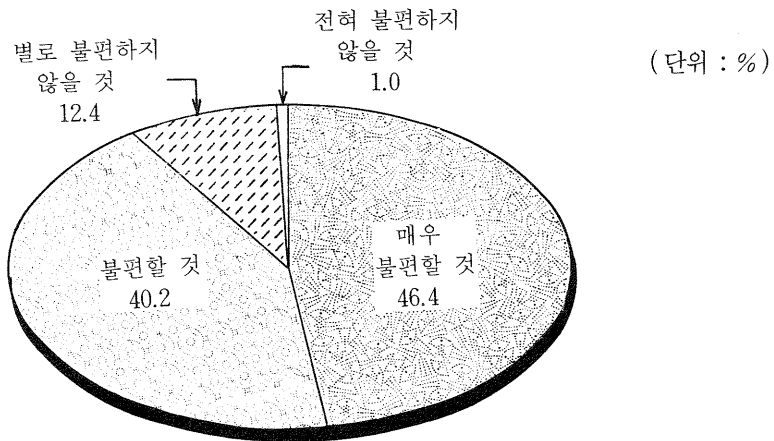
(단위 : %)

		매우 도움됨	도움이 되는 편	그저 그렇다	방해가 되는 편	매우 방해됨
계		20.0	39.8	30.8	8.1	1.3
성 별	남 자	19.2	39.4	31.7	8.3	1.3
	여 자	29.9	44.2	19.5	5.2	1.3
학 교	중학생	9.4	27.2	44.5	16.2	2.6
	고교생	6.0	36.1	40.3	14.8	2.8
	대학생	28.7	45.3	22.7	2.9	0.3

비고 : 성별 $\chi^2 = 8.76$, 학교 $\chi^2 = 153.85^{***}$

○ 컴퓨터를 사용할 수 없다면

컴퓨터가 청소년들의 생활에 얼마나 밀접하게 연관되어 있는가를 알아보기 위해 자신이 컴퓨터를 당분간 사용할 수 없게 될 경우의 반응을 질문한 결과, 압도적인 다수인 86.6%가 불편할 것이라고 응답하였고 불편하지 않을 것이라는 응답은 13.4%에 불과했다. 이와 같은 응답결과는 우리사회의 청소년들 사이에서 컴퓨터가 점차 자신의 생활의 불가결한 일부로서 자리잡아 가고 있음을 의미한다.



[그림 4-10] 컴퓨터를 당분간 사용할 수 없게 된다면 ...

성별로는 응답결과에 별다른 차이가 없었으나, 교급별로는 불편하리라는 응답률이 대학생이 가장 높고 그 다음이 중학생, 고교생의 순으로 나타났다. 이것은 중·고교생들보다는 대학생들 사이에서 컴퓨터가 보다 생활화되어 있음을 의미한다. 중·고교생간의 응답결과의 차이는 중학생이 고교생에 비해 상대적으로 여가시간이 길고, 입시에 대한 부담감이 적기 때문에 컴퓨터에 대해 상대적으로 많은 관심과 흥미를 느끼고 있기 때문인 것으로 추정된다.

< 표 4-11 > 컴퓨터를 당분간 사용할 수 없게 된다면 ...

(단위 : %)

		매우 불편할 것	불편할 것	별로 불편하지 않을 것	전혀 불편하지 않을 것
계		46.4	40.2	12.4	1.0
성 별	남 자	47.0	39.4	12.5	1.1
	여 자	39.0	49.4	11.7	0.0
학 교	중학생	46.6	38.2	13.1	2.1
	고교생	43.1	36.6	18.1	2.3
	대학생	47.5	42.2	10.2	0.2

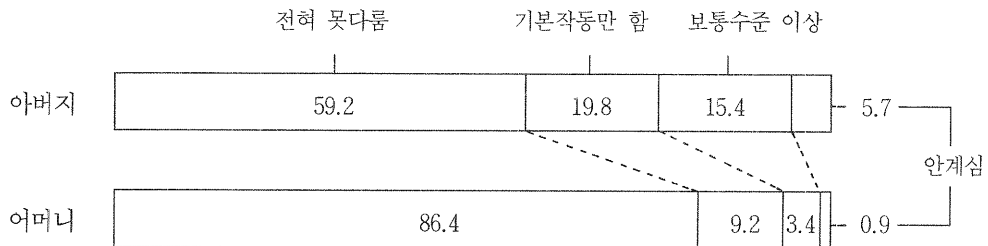
비고 : 성별 $\chi^2 = 3.62$, 학교 $\chi^2 = 19.98^{**}$

다. 부모의 컴퓨터 이용수준

부모의 컴퓨터에 대한 이해도와 조작능력은 자녀의 컴퓨터 이용에 많은 영향을 미치리라 생각된다. 구체적으로 부모님의 컴퓨터 조작능력이 어느 정도인가를 질문해 본 결과, “매우 잘 다루신다” “잘 다루시는 편이다”라고 응답한 비율은 극소수이고 과반수 이상이 “전혀 다루시지 못한다”고 응답하여 청소년들에 비해 부모의 컴퓨터 조작능력이 상당히 뒤떨어지고 있는 것으로 나타났다. 부모의 성별로는 부친의 15.4%가 “보통수준 또는 그 이상”의 조작능력을 갖고 있는 반면, 모친에 대한 같은 항목의 응답비율은 3.4%에 머물렀다.

청소년들의 경우에도 컴퓨터 보유율 및 조작능력 등의 측면에서 여성이 남성보다 훨씬 뒤지고 있는 것으로 확인되어, 우리사회의 뿌리깊은 남녀간의 차별의식이 컴퓨터 활용의 측면에서도 그대로 반영되고 있음을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-11] 부모의 컴퓨터 조작능력

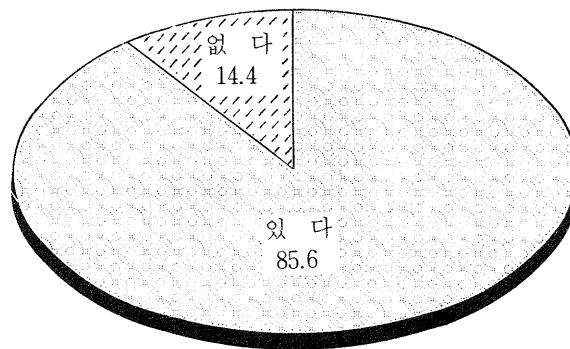
하위집단별 응답결과의 차이를 살펴보면, 가정의 경제수준이 높을수록, 자녀의 연령이 낮을수록 부모의 컴퓨터 조작능력이 높은 것으로 나타났다.

라. 전산교육 관계

○ 학교 전산실 유무

최근 정부에서는 과학기술교육 진흥정책의 일환으로 각급 학교에 대한 전산시설 지원정책을 활발하게 전개하고 있다. 이에 따라 본 조사에서도 현재 자신이 다니는 학교에 별도의 전산실이 설치되어 있다고 응답한 청소년이 85.6%에 달하여 각급학교의 전산실 설치율이 비교적 높은 수준에 도달해 있음을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-12] 학교 전산실 유무

그러나 전산실 설치율에 있어서 교급별 차이가 매우 현저하게 나타나 거의 대부분의 대학교가 전산실의 보유하고 있는 반면, 중·고등학교의 경우 아직도 전산실을 설치하지 못한 학교가 약 30% 정도에 달하였다. 학교의 전산실은 학생들에 대한 전산교육 이외에도 학적관리, 성적처리 등의 기능을 통해 교사들의 과중한 업무부담을 경감시킬 수 있기 때문에 중·고교의 교육정상화의 측면에서도 보다 적극적인 정부의 지원이 뒤따라야 할 것으로 보인다.

〈표 4-12〉

학교 전산실 유무

(단위 : %)

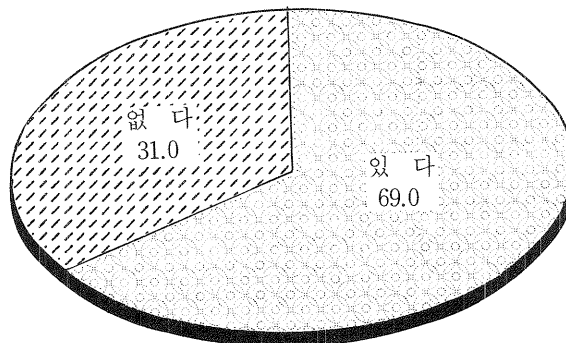
		있 다	없 다
계		85.6	14.4
학 교	중 학 생	69.6	30.4
	고 교 생	71.8	28.2
	대 학 생	96.0	4.0

비고 : $\chi^2 = 124.65^{***}$

○ 학교에서의 전산교육 경험

학교에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년이 69.0%로서 과반수 이상에 달하였지만, 1/3 정도인 31.0%의 청소년들은 학교에서 전산교육을 받지 못하였다고 응답하였다. 학교에서 전산교육이 원활하게 실시되지 못하는 이유로서는 전산교육을 담당할 만한 자질이 있는 교사의 부족, 전산시설의 미비 등을 들 수 있는데, 이중에서도 특히 교사의 부족이 가장 중요한 요인일 것으로 생각된다. 즉 앞서의 문항에서 학교에 전산실이 설치되어 있다는 응답이 85.6%였음을 감안하면, 상당수의 학교에서는 전산실 시설만 설치해 놓고 담당교사의 부족으로 학생들에 대한 전산교육을 등한시하고 있음을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-13] 학교에서의 전산교육 경험

응답결과의 교급별 차이를 보면, 중학생은 약 절반 정도(50.8%)만이 학교에서 전산교육을 받았다고 응답하였으나, 고교생은 61.6%, 대학생은 77.8%가 학교에서 전산교육을 받았다고 응답하여, 특히 중학교에서의 전산교육이 가장 미흡한 것으로 확인되었다. 일반적으로 컴퓨터 교육은 나이가 어릴수록 그 교육효과가 크다는 점을 감안하여 국민학생, 중학생 대상의 학교 전산교육이 보다 강화되어야 할 것으로 생각된다.

〈표 4-13〉

학교에서의 전산교육 경험여부

(단위 : %)

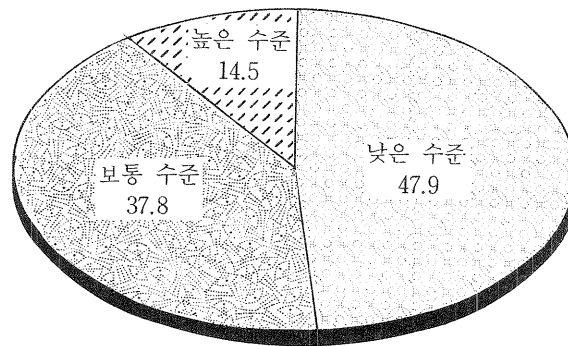
		있 다	없 다
계		69.0	31.0
학 교	중 학 생	50.8	49.2
	고 교 생	61.6	38.4
	대 학 생	77.8	22.2

비고 : $\chi^2 = 55.99^{***}$

○ 학교의 전산교육 수준

학교에 전산설비가 완비되어 있다고 해도 전산교육이 원활하게 실시되지 못하거나 전산시설이 미흡할 경우에는 정상적인 기능을 발휘할 수 없다. 학교에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년들을 대상으로 학교 전산교육의 수준을 평가하게 한 결과 “낮은 수준”이라는 응답이 47.9%로서 높은 수준이라는 응답(14.5%)의 3배 이상에 달하였다.

(단위 : %)



[그림 4-14] 학교의 전산교육 수준 평가

이것은 본 설문조사의 대상이 PC통신을 이용하는 청소년들로서 이들의 컴퓨터 지식수준이 일반 청소년들에 비해 상대적으로 높은 것도 그 요인의 하나라고 볼 수 있지만, 낮은 수준이라는 응답률에서 중학생이 고교생, 대학생을 큰 폭으로 앞서고 있는 것을 보면 학교의 전산교육이 청소년의 연령과 컴퓨터 지식수준에 맞추어 보다 다양화될 필요성이 있음을 알 수 있다. 이를 위해서는 국가정책적인 차원에서 전산담당 교사들의 체계적인 양성과 재교육이 활발하게 추진되어야 할 것이다.

< 표 4-14 >

학교의 전산교육 수준

(단위 : %)

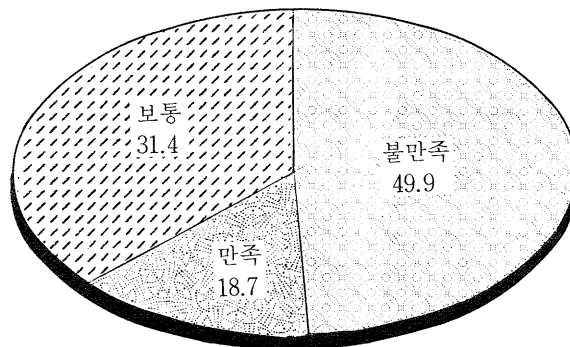
		매우 높음	높은 수준	보 통	낮은 수준	매우 낮음
계		4.0	10.5	37.8	24.1	23.8
성 별	남 자	4.2	10.4	36.3	24.1	25.0
	여 자	1.3	11.7	54.5	23.4	9.1
학 교	중학생	1.6	2.6	14.8	28.0	52.9
	고교생	2.8	3.2	25.5	28.7	39.8
	대학생	5.2	15.7	49.8	21.0	8.3

비고 : 성별 $\chi^2 = 15.00^*$, 학교 $\chi^2 = 254.90^{***}$

○ 학교 전산실시설 만족도

학교에 전산실이 있다고 응답한 청소년들을 대상으로 자기학교의 전산실 시설에 대한 만족도를 조사해 보았다. 그 결과, 만족스럽다는 응답은 18.7%에 불과한 반면, 불만족스럽다는 응답이 49.9%로서 거의 1/2에 달하였다. 이것은 정부의 지원에 의거, 최소한의 전산설비만 갖춘 뒤에 학교의 전산교육에 대한 이해부족, 예산상의 문제 등으로 청소년들의 흥미와 욕구에 적절히 부응할 수 있도록 지속적인 시설보완 작업이 이루어지지 않았기 때문으로 생각된다. 특히 상당수의 학교에서는 현재 거의 활용되지 않고 있는 XT급 컴퓨터로 전산교육을 실시하고 있는 것으로 알려져 학교 전산실의 시설개선이 매우 시급한 상황이라고 할 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-15] 학교 전산실 시설만족도

학교 전산실 시설에 대한 하위집단별 응답결과의 차이를 보면, 교급별로 중학생의 만족도가 가장 낮고 그 다음이 고교생, 대학생의 순서로서 교급이 올라갈수록 전산시설에 대해 보다 많은 투자가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

〈표 4-15〉

학교 전산실 시설만족도

(단위 : %)

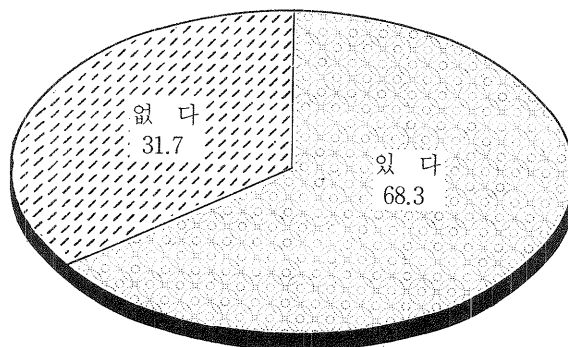
		매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계		3.7	15.0	31.4	26.5	23.4
성별	남자	4.0	15.1	30.1	26.5	24.4
	여자	1.3	13.0	46.8	27.3	11.7
학교	중학생	0.5	6.3	24.1	22.0	47.1
	고교생	3.7	13.0	19.0	26.9	37.5
	대학생	4.8	18.6	38.4	27.9	10.0

비고 : 성별 $\chi^2 = 12.75^*$, 학교 $\chi^2 = 153.96^{***}$

○ 학교 이외의 곳에서의 전산교육 경험

최근 컴퓨터에 대한 사회적인 관심도가 점차 높아가면서 청소년들을 대상으로 한 각종 전산교육기관이 많이 설립되고 있다. 이에 따라 학교 이외의 곳에서 전산교육 경험여부를 질문한 결과 청소년들의 68.3%가 학교 이외의 곳에서 전산교육을 받은 경험이 있다고 응답하여 학교에서의 전산교육 경험비율(69.0%)과 유사한 분포를 나타내었다.

(단위 : %)



[그림 4-16] 학교 이외의 곳에서의 전산교육 경험

그러나, 교급별 응답결과에 있어서는 전산교육 경험 응답비율과 큰 대조를 이루고 있다. 즉, 학교에서의 전산교육 경험과는 반대로 학교 이외의 곳에서 전산교육을 받은 경험이 있다는 응답은 중학생이 79.1%로서 가장 높고 그 다음이 고교생의 76.9%, 대학생은 61.6%이다. 이는 최근의 젊은 부모들을 중심으로 한 자녀의 과외공부 열기와 무관하지 않은 것으로서, 특히 중학교의 전산교육 및 전산설비의 수준이 학부모들의 기대에 크게 못미치기 때문에 비롯된 결과라고 볼 수 있다. 학교 이외의 곳에서 컴퓨터 교육경험은 가정의 경제수준에 따라서도 유의미한 차이를 나타내어 상류층 청소년의 75.6%가 경험이 있다고 응답한 반면 중류층은 66.3%, 하류층은 60.0%에 머물렀다.

〈표 4-16〉

학교 이외의 곳에서의 전산교육 경험

(단위 : %)

		있 다	없 다
계		68.3	31.7
성 별	남 자	68.2	31.8
	여 자	70.1	29.9
학 교	중 학 생	79.1	20.9
	고 교 생	76.9	23.1
	대 학 생	61.6	38.4

비고 : 성별 $\chi^2 = 0.05$, 학교 $\chi^2 = 29.50^{***}$

3. PC 통신 이용실태

청소년들이 PC 통신 이용의 현황과 문제점을 파악하기 위해 다음의 4가지 영역으로 구분하여 조사하였다.

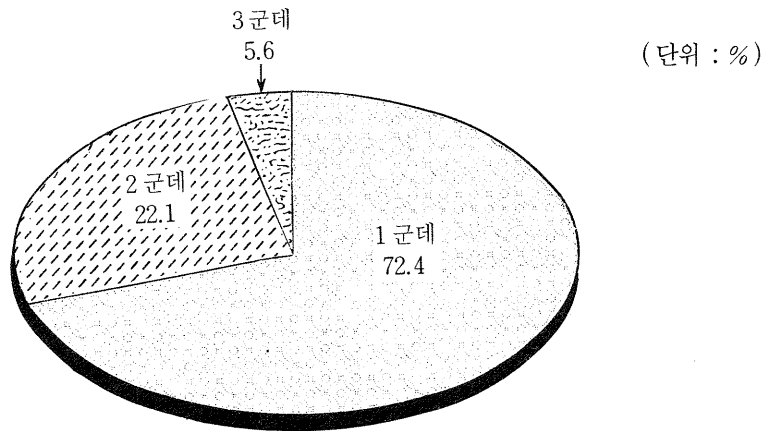
- 1) PC 통신 가입현황 : 청소년들이 회원으로 가입하여 활동하고 있는 PC 통신망과 사설통신망(BBS)의 수를 파악한다.
- 2) PC 통신 이용행태 : 청소년들의 PC 통신 이용빈도, 이용시간 및 월 사용료 등을 알아본다.
- 3) PC 통신 활용형태 : PC 통신을 이용하는 목적과 주로 이용하는 정보 등 청소년들이 PC 통신을 어떻게 활용하고 있는가를 파악한다.
- 4) PC 이용 만족도 : PC 통신 접속상의 문제, 정보의 종류와 내용, 이용요금 등 PC 통신의 이용상의 문제점과 만족도를 파악한다.

가. PC 통신 가입현황

○ PC 통신 가입현황

현재 우리나라의 PC 통신 서비스는 원하는 사람이면 누구나 이용할 수 있는 무상의 공개적인 정보와 회원에게만 제공하는 유상의 폐쇄적인 정보의 두가지로 구분되어 정보를 제공하고 있다. 이중 일반인 모두에게 제공되는 정보의 양은 극히 제한적이어서 본격적으로 PC 통신 정보서비스를 이용하기를 원하는 청소년은 PC 통신 회사에 회원으로 등록하여 매월 사용료를 부담하는 조건으로 정보를 이용하게 된다. 현재 우리나라에서 컴퓨터(PC)를 통해 정보서비스를 제공하는 회사로는 한국PC통신(HiTEL), PC-SERVE, POS-DATA 등 3개 업체가 있다.

이들 3개 PC 통신망 중에서 조사대상이 된 청소년들이 몇군데에 회원으로 가입했는가를 조사해 본 결과, 1군데에만 가입한 청소년이 72.4%로서 가장 많으며 두 군데에 가입한 청소년이 22.1%, 세 곳 모두 가입한 청소년은 5.6%에 불과했다.



[그림 4-17] PC 통신망 가입 현황

성별, 교급별 응답결과의 차이를 살펴보면, 대체로 여자보다는 남자가, 중학생보다는 고교생, 대학생들이 보다 많은 PC 통신망에 가입하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다. 또한 PC 통신의 회원으로 가입하면 매월 적지 않은 액수의 사용료를 부담해야 한다는 점에서 가정의 경제수준이 낮을수록 PC 통신망의 가입수가 적을 것으로 예상되었으나 경제수준별로도 유의미한 차이가 확인되지 않았다.

< 표 4-17 >

회원으로 가입한 PC 통신망의 수

(단위 : %)

		1 곳	2 곳	3 곳
계		72.4	22.1	5.6
성 별	남 자	71.9	22.3	5.8
	여 자	77.9	19.5	2.6
학 교	중 학 생	75.9	16.2	7.9
	고 교 생	72.7	22.2	5.1
	대 학 생	71.1	23.9	5.0

비고 : 성별 $\chi^2 = 1.93$, 학교 $\chi^2 = 6.55$

특기할만한 사실은, 2군데 이상 PC 통신망에 가입한 비율에 있어서 컴퓨터 이용경력이 일천한 1년 미만의 청소년들이 1년 이상된 청소년들에 비해 높게 나타나고 있는 점인데, 이것은 청소년들이 처음에는 다양한 정보를 이용하기 위한 욕구에서 여러군데

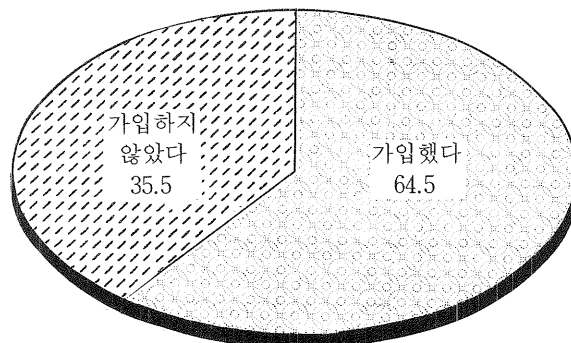
의 PC통신망에 가입했다가 점차 월 사용료에 대한 부담때문에 그 수를 점차 줄여가
기 때문인 것으로 추정된다.

○ BBS 가입현황

PC통신망을 통해 제공되는 정보는 크게 데이터베이스 정보와 BBS정보의 두가지
로 구분된다. 양자간의 가장 큰 차이점은 데이터베이스 정보의 제공자(IP)가 전문적
인 회사나 업체인 반면, BBS는 PC통신의 일반이용자가 정보제공자의 역할을 동시
에 담당하고 있다는 점이다. 현재 우리나라의 PC통신망에는 정보의 내용이나 이용자
층의 유형 등에 따라 다양한 BBS가 구성되어 있는데, 정보이용 욕구가 높은 청소년
들일수록 많은 BBS에 가입하여 활동하게 된다.

PC통신을 이용하는 청소년들이 과연 얼마나 많은 BBS에 가입하였는가를 조사해
본 결과, 현재 1군데 이상의 BBS에 가입해 있다는 청소년이 64.5%로서 과반수 이
상을 점하였고, 5군데 이상 가입한 청소년도 전체의 1/4인 25.0%에 달하였다. 특히
흥미로운 점은 대학생보다는 중·고교생의 BBS에 대한 관심도가 월등하게 높아서
1군데 이상 BBS에 가입하였다고 응답한 청소년의 비율이 대학생은 54.0%에 불과한
반면, 중학생과 고교생은 각각 78.0%, 80.6%로 나타났다.

(단위 : %)

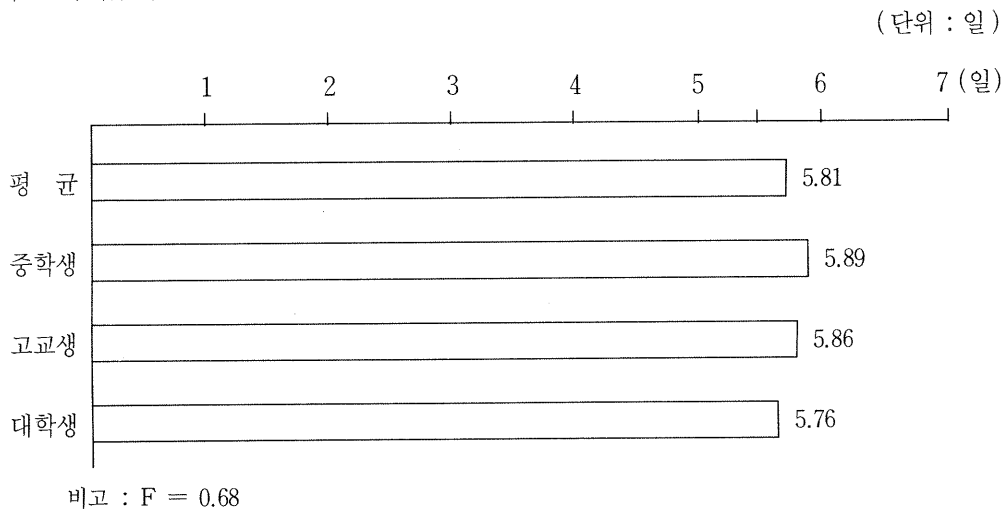


[그림 4-18] BBS 가입현황

나. PC통신 이용행태

○ 이용일수

청소년들의 PC통신 이용빈도를 파악하기 위해 일주일에 평균 몇일 정도 PC통신을 이용하는가를 질문해 본 결과, 하루에서 3일 이하 이용자가 모두 합하여 10.8%에 불과한 반면 4일 이상 이용자가 89.2%, 특히 일주일 내내 이용하는 청소년이 1/2을 넘는 51.9%에 이르렀다. 청소년들이 일주일에 PC통신 이용일수의 평균치를 구해보면 5.81일로서 일주일에 하루정도를 제외하고는 매일 이용하고 있는 것으로 나타났다. 교급별로는 중학생이 5.89일로서 가장 많았고 그 다음이 고교생의 5.86일, 대학생이 5.76일로서 연령층이 낮을수록 PC통신 이용빈도가 높았으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다.



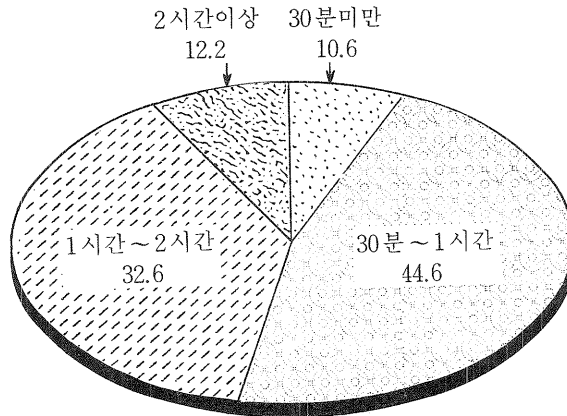
[그림 4-19] 주평균 PC통신 이용일수

○ 1회 평균 접속시간

청소년들이 PC통신 접속후 평균 이용시간은 30분에서 1시간 미만이 44.6%로서 가장 많고, 그 다음이 1시간~2시간 미만으로 32.6%이며 2시간 이상 이용하는 청소년

년도 12.2%에 달하였다. 일반적으로 우리나라 학생청소년들의 하루 평균 여가시간이 매우 짧은 것을 감안하면, PC통신 이용시간이 청소년들의 생활시간에서 차지하는 비중이 상당히 높은 편임을 확인할 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-20] 1회 평균 PC통신 접속시간

하위집단별 응답결과를 살펴보면, 남자에 비해 여자의 평균 접속시간은 아주 짧거나 (30분 미만), 상당히 길어지는 (2시간 이상) 양극화 현상을 나타냈으며, 교급별로는 중학생, 고교생, 대학생으로 연령층이 높아질수록 평균 접속시간이 다소 증가하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다.

< 표 4-18 >

1회 평균 PC통신 접속시간

(단위 : %)

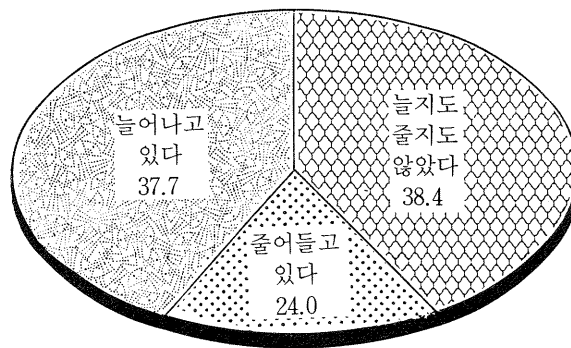
		30분미만	30분 ~ 1시간	1시간 ~ 2시간	2시간이상
계		10.6	44.6	32.6	12.2
성 별	남 자	10.0	45.9	32.7	11.3
	여 자	18.2	28.6	31.2	22.1
학 교	중 학 생	13.1	50.3	29.3	7.3
	고 교 생	11.1	42.6	32.4	13.9
	대 학 생	9.7	43.4	33.8	13.1

비교 : 성별 $\chi^2 = 18.02^{**}$, 학교 $\chi^2 = 8.95$

○ PC통신 이용시간 추이

청소년들이 PC통신을 이용하는 시간은 과거에 비해 거의 변화가 없다는 응답이 38.4%로서 가장 다수이고, 점차 늘어나고 있다는 응답이 37.7%로서 줄어들고 있다는 응답(24.0%)보다 높게 나타나 청소년들 사이에서 PC 통신 이용시간이 앞으로도 계속 증가해 갈 것임을 예상할 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-21] PC통신 이용시간 추이

PC통신 이용시간의 변화는 남자들의 경우에는 줄어들고 있다는 응답이 23.3%에 머물렀으나 여자는 32.5%에 달하였고, 교급별로는 중학생, 고교생, 대학생의 순으로 줄어들고 있다는 응답률이 높았다. 한편 거주지역별로는 서울보다는 직할시, 시군부에 거주하는 청소년일수록, 컴퓨터 이용경력에 있어서는 이용경력이 짧을수록 PC통신 이용시간이 점차 증가하고 있다는 응답률이 높았다.

〈표 4-19〉

PC통신 이용시간 추이

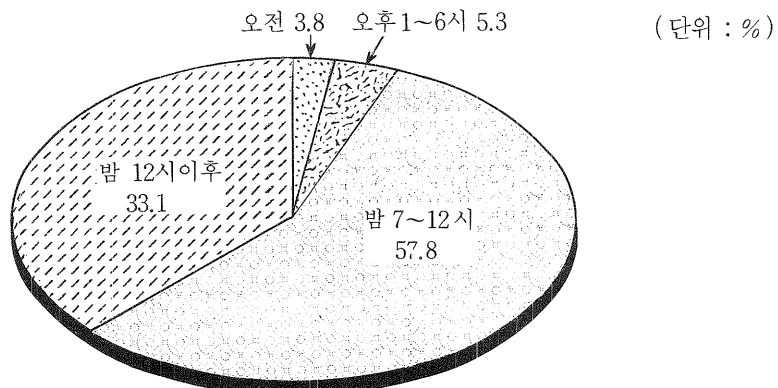
(단위 : %)

		늘어나고 있다	줄어들고 있다	그대로임
계		37.7	24.0	38.4
성 별	남 자	37.8	23.3	39.0
	여 자	36.4	32.5	31.2
학 교	중 학 생	39.3	31.4	29.3
	고 교 생	38.4	28.7	32.9
	대 학 생	36.8	19.8	43.4

비고 : 성별 $\chi^2 = 3.67$, 학교 $\chi^2 = 20.50^{***}$

○ PC통신 이용시간대

청소년들이 하루중 PC통신을 이용하는 주된 시간대는 오전보다는 오후 특히 밤 7시 이후에 집중적으로 분포되어 있었다. 이용빈도가 가장 높은 시간대는 저녁시간 후 취침 전까지의 시간에 해당하는 밤 7시에서 12시 사이로서 과반수 이상인 57.8%의 청소년들이 주로 이 시간에 PC통신을 이용한다고 응답하였고, 밤 12시 이후에 주로 이용하는 청소년도 33.1%로서 상당한 비율을 차지하고 있다. PC통신 관계자의 말에 따르면 극히 일부청소년들이긴 하나 밤을 새워가며 PC통신을 이용하여 생활에 적지 않은 지장을 초래하는 경우도 있다고 한다. 오후 6시 이전까지의 PC통신 이용률이 극히 저조한 것은 이 시간대가 청소년들의 학교수업과 중복되기 때문인 것으로 보인다.



〔그림 4-22〕 PC통신을 이용하는 주된 시간대

PC통신 이용시간대에 있어서 성별로는 의미있는 차이가 발견되지 않았으나 교급별 차이는 매우 현격하여 중학생은 불과 13.6%만이 밤 12시 이후에 이용하는 반면, 고교생은 그 두배 이상인 28.7%, 대학생은 절반에 가까운 41.1%를 나타내었다. 이것은 청소년들의 경우 연령층이 높아질수록 취침시간이 늦어지는 경향이 있고 또한 중·고교생의 등교시간이 이른 아침으로 확실적으로 규정되어 있는 반면, 대학생들은 등교시간에 그다지 구애받지 않기 때문인 것으로 보인다.

〈표 4-20〉

PC 통신을 이용하는 주된 시간대

(단위 : %)

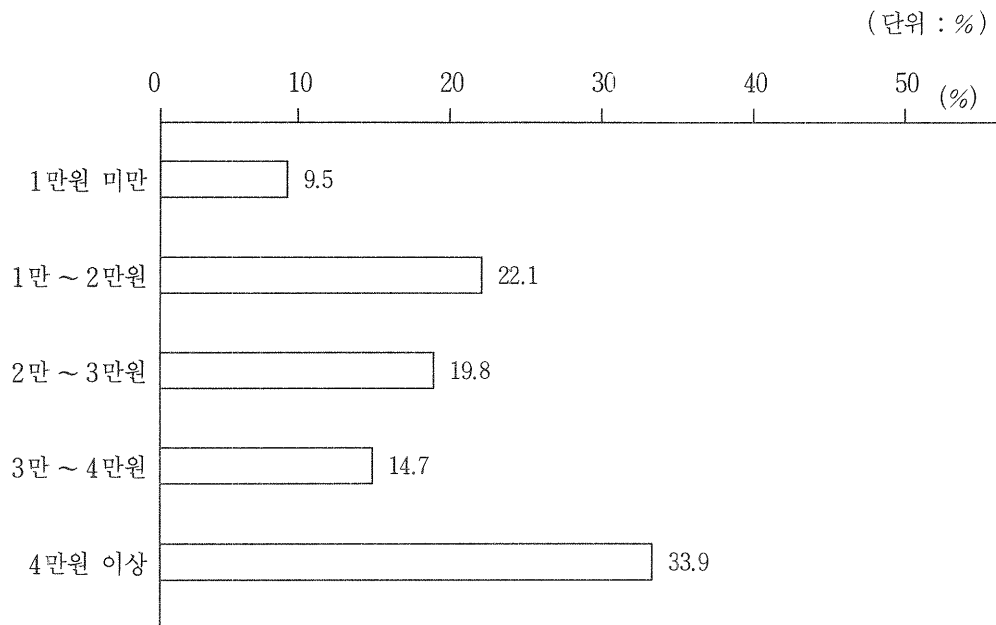
		오 전	오후 1~6시	밤 7시~12시	밤 12시이후
계		3.8	5.3	57.8	33.1
성 별	남 자	3.8	4.8	58.5	32.8
	여 자	3.9	10.4	49.4	36.4
학 교	중 학 생	0.5	11.0	74.9	13.6
	고 교 생	2.8	4.2	64.4	28.7
	대 학 생	5.3	3.8	49.7	41.1

비고 : 성별 $\chi^2 = 5.47$, 학교 $\chi^2 = 76.57^{***}$

○ 월 사용료

PC 통신은 전화회선을 통해 접속되기 때문에 청소년들이 PC 통신의 정보서비스를 받을 경우에는 매월 일정한 금액의 이용요금 이외에도 별도로 전화사용 요금을 부담해야 한다. 전화사용 요금은 PC 통신의 이용빈도 및 시간, 이용하는 정보의 종류(정보의 종류에 따라 시간당 사용료가 다름)에 따라 달라질 수 있는데 여기서는 편의상 만원 단위로 구분하여 1만원 미만에서 4만원 이상까지 만원 단위로 한달 평균 사용료를 조사해 보았다.

그 결과 가장 많은 비율을 나타낸 것은 4만원 이상으로서 33.9%였으며, 그 다음이 1만 ~ 2만원(22.1%), 2만 ~ 3만원(19.8%), 3만 ~ 4만원(14.7%)의 순서였고, 1만원 미만이라는 응답이 9.5%로서 가장 적었다.



[그림 4-23] 월평균 PC 통신 사용료

PC통신 사용에 있어서 남자가 여자보다 월평균 이용료 부담이 높은 것으로 나타났으나 요금별로는 유의미한 차이가 확인되지 않았다. 또한 월평균 사용료가 3, 4만원 이상이 될 경우 청소년들에게 큰 부담이 될 수 있기 때문에 가정의 경제수준에 따라 의미있는 차이가 나타날 것이라는 예상과는 달리 월평균 사용료가 4만원 이상인 청소년의 비율이 상, 중, 하층 모두 33~34% 정도의 유사한 분포를 나타내었다.

〈표 4-21〉

월평균 PC 통신 사용료

(단위 : %)

		1만원 미만	1만 ~ 2만원	2만 ~ 3만원	3만 ~ 4만원	4만원 이상
계		9.5	22.1	19.8	14.7	33.9
성 별	남 자	8.8	21.7	20.6	13.8	35.0
	여 자	18.2	26.0	10.4	24.7	20.8
학 교	중학생	7.9	23.6	16.8	12.6	39.3
	고교생	7.4	19.4	19.9	15.7	37.5
	대학생	10.8	22.5	20.8	15.0	30.8

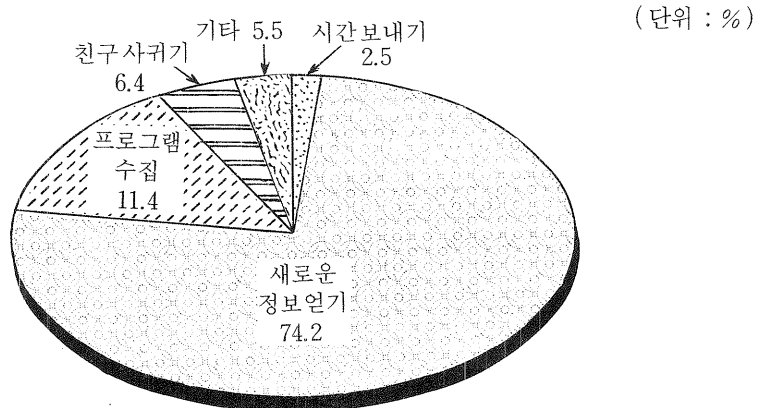
비고 : 성별 $\chi^2 = 20.16^{***}$, 학교 $\chi^2 = 9.64$

다. PC통신 활용실태

○ 이용목적

청소년들은 성별, 연령계층별로 각자 다양한 목적에 따라 PC 통신을 이용하게 된다.

여기서는 청소년들이 주로 어떤 목적으로 PC 통신을 이용하는지를 파악하기 위해 비교적 응답비율이 높으리라고 추정되는 4가지의 항목을 제시하고 그중에 하나를 선택하게 하였다. 응답결과를 보면 PC 통신의 본연의 기능이라고 할 수 있는 “새로운 정보를 얻기 위해”가 74.2%로서 가장 다수를 차지하였고, 그 다음이 “프로그램 수집”(11.4%)이었으며, “친구를 사귀기 위해”(6.4%)와 “단순히 시간보내기 위해”(2.5%)는 소수에 불과했다.



[그림 4-24] PC 통신 이용의 주된 목적

성별 응답결과의 차이를 살펴보면 남자는 “새로운 정보얻기”와 “프로그램 수집”, 여자는 “시간보내기”와 “친구사귀기”의 응답률이 상대적으로 높게 나타나 여자보다는 남자들이 비교적 명확한 목적의식하에 PC통신을 이용하고 있음을 알 수 있다. 교급별로는 “새로운 정보얻기”는 중학생, 고교생, 대학생으로 교급이 올라갈수록, 반면에 “프로그램 수집”은 교급이 낮아질수록 응답비율이 높았다.

< 표 4-22 >

PC통신 이용의 주된 목적

(단위 : %)

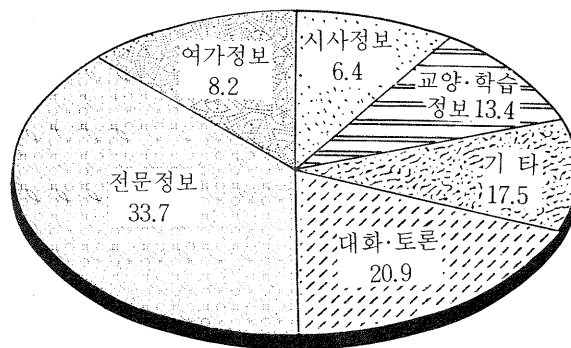
		시간보내기	정보얻기	프로그램수집	친구사귀	기 타
계		2.5	74.2	11.4	6.4	5.5
성 별	남 자	2.3	74.5	11.6	5.7	5.8
	여 자	5.2	70.1	9.1	14.3	1.3
학 교	중학생	2.1	66.0	20.4	4.7	6.8
	고교생	4.2	70.4	11.1	8.8	5.6
	대학생	2.1	78.3	8.6	6.0	5.0

비교 : 성별 $\chi^2 = 13.78^{**}$, 학교 $\chi^2 = 27.78^{***}$

○ 주로 이용하는 정보

PC 통신을 통해 청소년들이 많이 이용하는 정보는 전문적인 정보 (33.7%), 대화·토론 (20.9%), 교양·학습정보 (13.4%), 여가정보 (8.2%), 시사정보 (6.4%) 등의 순으로 응답비율에 있어서 비교적 고르게 분포되어, 대체로 청소년들은 특정분야의 정보에 국한되지 않고 다양하게 정보를 이용하고 있음을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-25] PC통신을 통해 가장 많이 이용하는 정보

주로 이용하는 정보의 종류에 대한 응답결과는 성별, 교급별로 모두 유의미한 차이가 확인되었다. 먼저 성별로 가장 이용빈도가 높은 정보를 살펴보면, 남자는 전문적인 정보로서 34.8%, 여자는 대화·토론으로서 39.0%의 응답비율을 나타내었다. 이와 같은 응답결과는 앞서의 PC통신 이용의 주된 목적과 밀접한 관련을 맺고 있는 것으로서 PC통신의 다양한 기능중에서 남자들이 주로 정보의 열람과 검색기능을 중시한다면, 여자들은 다른 이용자와 대화를 나누는 채팅(chatting)을 많이 활용하고 있다고 볼 수 있다. 교급별로는 대학생은 전문정보와 시사정보, 고교생은 대화·토론의 응답비율이 다른 집단에 비해 현저하게 높은 편이었다.

〈표 4-23〉

PC통신을 통해 가장 많이 이용하는 정보

(단위 : %)

		교 양	학습정보	여가정보	시사정보	대화·토론	전문정보	기 타
계		7.9	5.5	8.2	6.4	20.9	33.7	17.5
성 별	남 자	7.7	5.6	8.6	6.0	19.3	34.8	18.0
	여 자	10.4	3.9	3.9	10.4	39.0	20.8	11.7
학 교	중학생	6.3	5.8	9.9	3.1	21.5	24.1	29.3
	고교생	5.1	3.7	11.6	3.7	28.2	27.8	19.9
	대학생	9.5	6.0	6.4	8.4	17.9	39.1	12.7

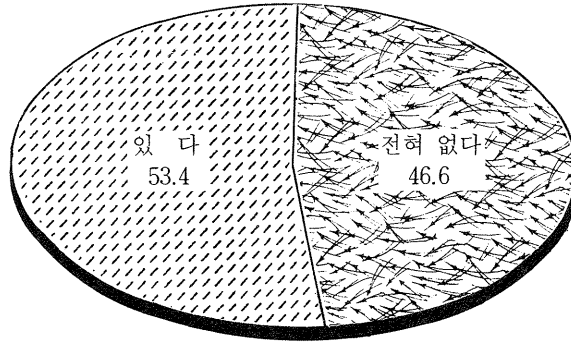
비고 : 성별 $\chi^2 = 23.92^{***}$, 학교 $\chi^2 = 65.74^{***}$

○ PC통신을 통한 음란·외설물 접촉 경험

PC통신은 24시간 운영되며 이용자의 수가 약 20만명 정도(HiTEL, 비회원 이용자 포함)에 달하기 때문에 늦은 시간에 청소년들 사이에 은밀히 교환되는 정보의 내용을 일일이 파악하여 통제하기란 거의 불가능에 가깝다고 할 수 있다. 이에 따라 일부 이용자들이 PC통신망을 통해 음란·외설물을 게재하거나 서로 교환하는 사례가 발생하여 사회적인 물의를 일으키는 경우도 있다.

그러면 과연 얼마나 많은 청소년들이 PC통신을 통해 음란·외설물을 접촉한 경험이 있는지를 조사해 보았다. 그 결과 PC통신을 통해 한번이라도 음란·외설물을 접촉한 경험이 있다고 응답한 청소년이 53.4%로서 절반을 넘었으나, 이들 대부분이 한두번 본 경험이 있을 뿐 여러 차례에 걸쳐서(가끔 또는 자주) 본 경험이 있는 청소년들은 소수에 불과했다.

(단위 : %)



[그림 4-26] PC 통신을 통한 음란·외설물 접촉경험

성별로는 남자의 55.2%가 음란·외설물의 접촉경험이 있는 반면, 여자는 32.5%에 머물렀고, 교급별로는 고교생, 중학생, 대학생의 순으로 접촉 경험자의 비율이 높게 나타나, 성에 관한 호기심이 가장 높은 집단인 남자 고교생들 사이에서 음란·외설물이 많이 범람하고 있음을 알 수 있다.

〈 표 4-24 〉

PC 통신을 통한 음란·외설물 접촉경험

(단위 : %)

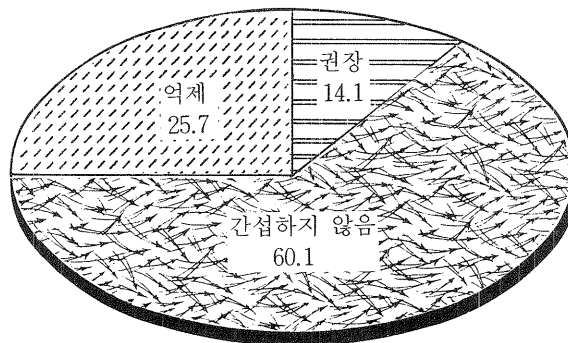
		전혀 없다	한두번 있다	가끔 있다	자주 있다
계		46.6	35.2	14.3	3.9
성 별	남 자	44.8	36.3	14.9	4.0
	여 자	67.5	22.1	6.5	3.9
학 교	중학생	40.8	37.7	17.3	4.2
	고교생	38.4	35.2	19.9	6.5
	대학생	51.5	34.4	11.2	2.9

비고 : 성별 $\chi^2 = 15.53^*$, 학교 $\chi^2 = 22.81^{***}$

○ PC통신 이용에 대한 부모님의 태도

부모님들이 PC 통신에 대해 어떠한 태도를 보이는가는 청소년들의 PC통신 이용형태에 많은 영향을 미치리라 생각되어 청소년들의 PC통신 이용에 대한 부모님들의 반응을 조사해 보았다. 그 결과 과반수 이상의 청소년(60.1%)들이 부모님이 자신의 PC통신 이용에 대해 “간섭하지 않으신다”고 응답하여 상당수의 부모들이 자녀의 PC통신 이용에 대해 방관적인 태도를 나타내고 있음이 확인되었는데, 이것은 우리나라 부모세대의 컴퓨터 및 PC통신에 대한 낮은 이해도와 밀접한 관련이 있는 것으로 생각된다. 한편 권장하신다는 응답과 억제하신다는 응답비율은 각각 14.1%, 25.7%로서 대체로 자녀의 PC 통신에 대해서 부정적인 의견을 갖고 있는 비율이 높은 편이었다.

(단위 : %)



[그림 4-27] PC통신 이용에 대한 부모님의 태도

성별로는 억제하신다는 응답비율에서 여자가 남자보다 다소 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 교급별로는 중학생, 고교생, 대학생의 순으로 억제한다는 응답비율이 높게 나타나 자녀의 연령이 높아질수록 PC통신 이용에 대한 부모의 관심과 통제력이 점차 약화되어 가고 있음을 알 수 있다.

〈표 4-25〉

PC 통신 이용에 대한 부모님의 태도

(단위 : %)

		적극 권장	권 장	간섭하지 않음	억 제	적극 억제
계		3.1	11.0	60.1	23.2	2.5
성 별	남 자	3.3	10.9	60.6	22.9	2.3
	여 자	1.3	13.0	54.5	26.0	5.2
학 교	중학생	3.1	13.6	41.9	36.1	5.2
	고교생	2.8	9.3	50.5	33.8	3.7
	대학생	3.3	10.8	69.7	15.0	1.2

비고 : 성별 $\chi^2 = 4.26$, 학교 $\chi^2 = 76.63^{***}$

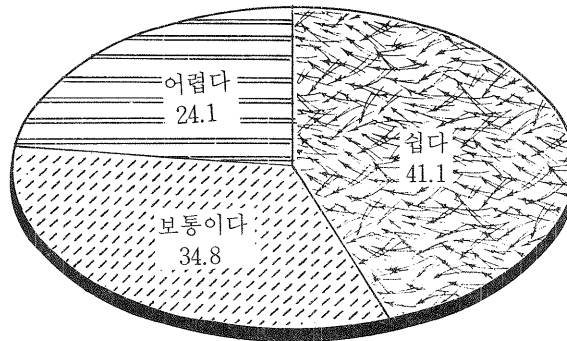
라. PC통신 이용만족도

○ 접속의 용이성

최근 PC통신 가입자 수가 점차 증가하면서 PC통신의 접속이 점차 어려워지고 있다고 한다. PC통신은 이용자들이 자신의 PC에 부착된 모뎀과 통신프로그램을 통해 제한된 수의 전화회선을 이용하여 접속하기 때문에 이용자 다수가 동시에 접속을 시도할 경우 통신망의 연결이 지체되는 경우가 많이 발생한다. 따라서 접속의 어려움이 PC통신을 이용하는 청소년들의 주된 불만요인 중의 하나가 되고 있다.

구체적으로 청소년들이 접속상에 얼마나 어려움을 느끼고 있는지에 대한 응답결과를 살펴보면, 34.8%의 청소년들이 보통이라고 응답하였고 쉬운 편이라는 응답이 그 다음으로 30.3%, 어렵다는 응답은 20.9%로 나타나 전체적으로 쉽다는 응답이 어렵다는 응답보다 많았다.

(단위 : %)



[그림 4-28] PC 통신 이용만족도 - 접속용이성

교급별 응답결과에 있어서는 가장 낮은 연령층인 중학생들은 과반수 이상인 53.6%가 쉽다고 응답하여, 고교생의 48.7%, 대학생의 34.1%를 앞서고 있다.

< 표 4-26 >

PC 통신 이용만족도 - 접속용이성

(단위 : %)

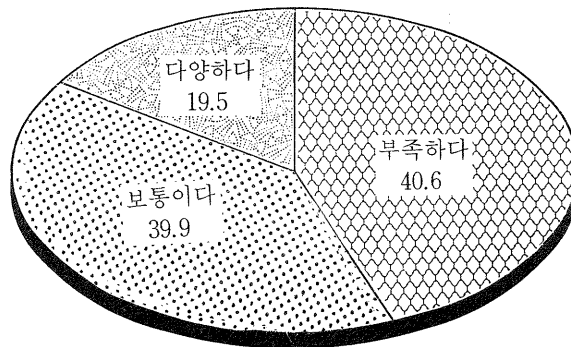
		매우 쉽다	쉽 다	보 통	어 렵 다	매우 어렵다
계		10.8	30.3	34.8	20.9	3.2
성 별	남 자	10.8	31.5	34.0	20.6	3.2
	여 자	10.4	16.9	44.2	24.7	3.9
학 교	중학생	18.9	34.7	34.2	8.9	3.2
	고교생	14.4	34.3	29.2	20.4	1.9
	대학생	6.7	27.4	37.1	25.0	3.8

비고 : 성별 $\chi^2 = 7.77$, 학교 $\chi^2 = 49.54^{***}$

○ 정보의 종류

PC 통신을 통해 얻을 수 있는 정보의 종류에 대한 청소년들의 반응은 “부족하다”가 40.6%로서 “다양하다”의 19.5%의 배 이상에 달하였다. “보통이다”는 응답은 39.9%로서 전체적으로는 청소년들이 PC 통신에서 제공하는 정보의 종류가 보다 다양화되어야 한다고 느끼고 있음을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-29] PC 통신 이용만족도 - 정보의 종류

응답결과에 대한 성별, 교급별 차이를 보면 남자보다는 여자가 부족하다는 응답률이 높았으며, 중학생, 고교생, 대학생으로 교급이 올라갈수록 불만을 나타내는 청소년이 많았는데 이것은 연령층이 올라갈수록 각종 정보에 대한 이용욕구가 증가하기 때문인 것으로 생각된다.

〈표 4-27〉

PC 통신 이용만족도 - 정보의 종류

(단위 : %)

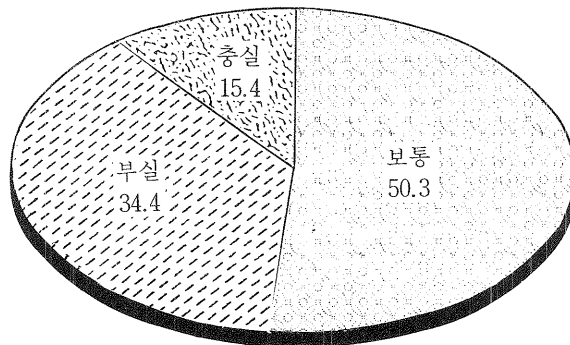
		매우 부족	부 족	보 통	다 양	매우 다양
계		6.9	33.7	33.9	17.7	1.8
성 별	남 자	6.9	34.6	38.3	18.3	1.9
	여 자	6.5	23.4	58.4	10.4	1.3
학 교	중학생	7.9	29.8	34.6	23.6	4.2
	고교생	5.1	31.5	41.7	18.1	3.7
	대학생	7.2	35.8	41.0	15.7	0.3

비고 : 성별 $\chi^2 = 12.53^*$, 학교 $\chi^2 = 27.10^{***}$

○ 정보의 내용

PC 통신이 제공하는 정보의 내용에 대한 평가에 있어서도 청소년들의 반응은 부정적인 편이었다. 즉, 34.4%의 청소년들이 현재 PC 통신이 제공하고 있는 정보의 내용이 “부실하다”고 응답한 반면, “충실하다”는 응답은 그 1/2에도 못미치는 15.4%에 머물렀고 “보통수준”이라고 평가한 청소년은 50.3%였다.

(단위 : %)



[그림 4-30] PC 통신 이용만족도 - 정보의 내용

하위집단별 응답결과에서는 성별로는 유의미한 차이가 확인되지 않았으나 교급별로는 세집단중 대학생이 부실하다는 응답률이 가장 높았으며, 그 다음이 고교생, 중학생의 순서였다.

〈표 4-28〉

PC 통신 이용만족도 - 정보의 내용

(단위 : %)

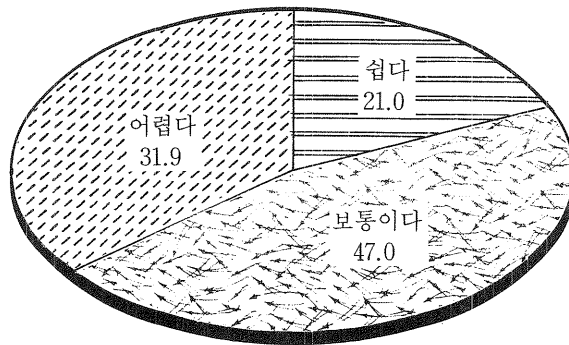
		매우 부실	부 실	보 통	충 실	매우 충실
계		4.9	29.5	50.3	14.9	0.5
성 별	남 자	4.6	29.5	49.9	15.4	0.5
	여 자	7.8	28.6	54.5	9.1	0.0
학 교	중학생	4.7	23.6	46.1	24.6	1.0
	고교생	6.5	25.5	49.5	18.1	0.5
	대학생	4.3	32.9	52.0	10.5	0.3

비고 : 성별 $\chi^2 = 4.10$, 학교 $\chi^2 = 30.82^{***}$

○ 정보검색 방법

PC통신을 통해 자신이 원하는 정보를 찾고 열람하기 위해서는 책이나 TV 등 전통적인 매체와는 달리 명령어나 키보드 조작법 등에 대한 기본적인 지식을 갖추어야 한다. 현행 PC통신의 정보검색방식에 대한 청소년들의 평가는 “쉽다”는 응답(21.0%)보다는 “어렵다”(31.9%)는 쪽으로 다소 기울어져 있어, 청소년들이 보다 쉽게 정보를 열람할 수 있도록 정보검색방식의 개선이 이루어져야 함을 알 수 있다.

(단위 : %)



[그림 4-31] PC 통신 이용만족도 - 정보검색방식

성별로는 여자가 남자보다 어렵다고 느끼는 비율이 높았으며 교급별로는 대학생과 고교생들은 어렵다는 응답이 쉽다는 응답보다 많았지만, 이와는 대조적으로 중학생들은 오히려 쉽다는 응답이 다수를 차지하였다.

< 표 4-29 >

PC 통신 이용만족도 - 정보검색방식

(단위 : %)

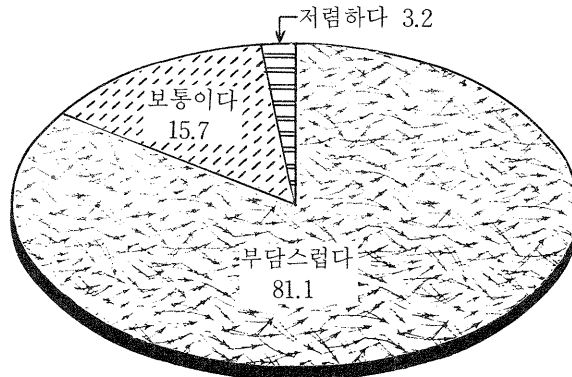
		매우 어렵다	어 렵 다	보 통	쉽 다	매우 쉽다
계		4.0	27.9	47.0	18.6	2.4
성 별	남 자	3.7	27.9	46.3	19.4	2.6
	여 자	7.8	28.6	54.5	9.1	0.0
학 교	중학생	3.7	20.9	45.5	24.1	5.8
	고교생	5.1	27.8	41.2	21.3	4.6
	대학생	3.8	30.3	49.6	15.8	0.5

비고 : 성별 $\chi^2 = 10.03^*$, 학교 $\chi^2 = 35.79^{***}$

○ 이용요금

전화통화료를 포함한 월 이용요금에 대해서는 부담이 된다는 응답이 81.0%로서 압도적인 다수를 차지하였고, 저렴하다는 응답비율은 3.2%로 극히 소수에 불과하여 PC 통신 이용만족도에 대한 여타의 문항과는 달리 대다수의 청소년들이 일치된 의견을 표명하고 있다.

(단위 : %)



[그림 4-32] PC 통신 이용만족도 - 이용요금

교급별 응답반응을 보면 중·고·대학생 세집단 모두 80% 이상의 청소년들이 부담이 된다고 응답하였고 특히 “매우 부담이 된다”는 응답률에 있어서는 중학생이 46.1%로서 가장 높았다. 이것은 연령집단별 개인용돈의 차이에 따른 결과로 볼 수 있다.

< 표 4-30 >

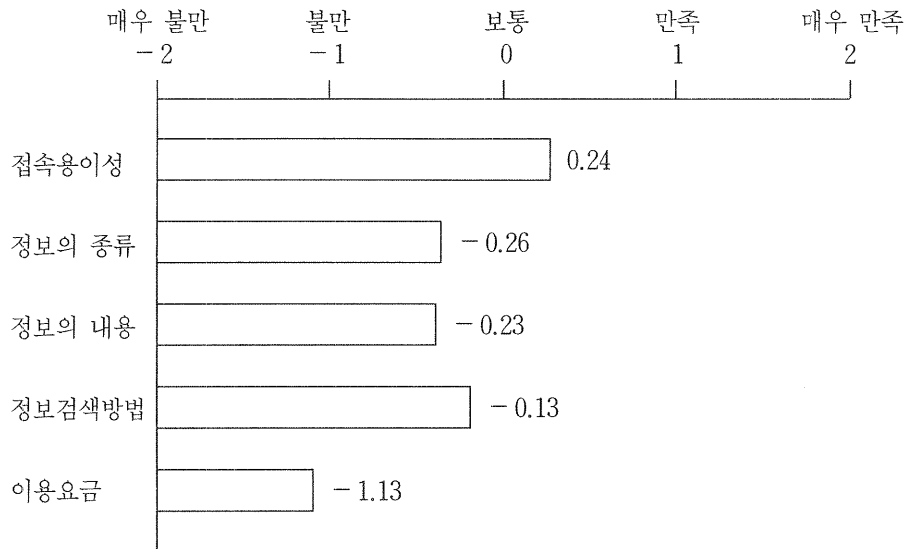
PC 통신 이용만족도 - 이용요금

(단위 : %)

		매우 부담	부담	보통	저렴	매우 저렴
계		36.2	44.8	15.7	2.5	0.7
성별	남자	36.2	44.5	15.8	2.7	0.8
	여자	36.4	49.4	14.3	0.0	0.0
학교	중학생	46.1	36.6	13.6	1.6	2.1
	고교생	44.0	38.0	13.0	4.2	0.9
	대학생	30.1	50.1	17.4	2.2	0.2

비고 : 성별 $\chi^2 = 3.19$, 학교 $\chi^2 = 36.85^{***}$

이상의 PC 통신 이용만족도에 관한 각 문항의 응답항목을 만족도의 정도에 따라 -2점에서 2점까지의 점수를 부여하여 그 평균값을 산출해 보면, PC 통신에 있어서 청소년들이 상대적으로 어떤사항에 대하여 만족 또는 불만을 느끼고 있는지를 쉽게 파악할 수 있다.



[그림 4-33] PC 통신 이용만족도 - 전체

위의 그림에서 보면 다섯가지 항목중에서 “보통” 이상의 만족도를 나타낸 것은 접속용이성이 유일한데 그나마도 “만족”의 수준까지는 도달하지 못하였고 “보통”에 가까운 편이었다. 그밖의 4개 항목에 대해서는 정도의 차이는 있지만, 모두 보통 이하의 평가를 내렸는데, 정보검색방법(-0.13), 정보의 내용(-0.23), 정보의 종류(-0.26)는 비교적 불만의 정도가 약한 편이지만 이용요금(-1.13)은 “불만”의 선을 상회하였다.

4. 청소년활동 정보

가. 청소년정책·제도 인지도

현재 우리나라 청소년정책의 주요한 내용을 구성하고 있는 4가지의 항목, 즉 “청소년헌장” “청소년기본법” “청소년기본계획” “청소년수련활동”에 대하여 청소년들이 어느정도 그 내용을 알고 있는지를 조사하였다.

응답결과를 살펴보면, 청소년들은 자신과 밀접한 관련이 있는 우리나라의 각종 청소년정책·제도에 대한 인지도가 매우 낮은 것으로 확인되었다.

〈표 4-31〉

청소년정책·제도에 대한 인지도

(단위 : %)

	청 소 년 헌 장	청 소 년 기 본 법	청 소 년 기본계획	청 소 년 수련활동
내용을 잘 알고 있다	1.4	0.8	0.9	1.8
내용을 어느정도 알고 있다	7.9	2.7	1.6	13.4
들어보긴 했지만 내용은 모른다	56.2	40.6	22.9	38.9
처음 들어본다	34.5	55.9	74.6	46.0
계	100.0	100.0	100.0	100.0

즉 다소라도 내용을 알고 있다는 응답비율이 청소년기본법과 청소년기본계획은 각각 3.5%, 2.5%로서 5%에도 못미쳤고 청소년헌장은 9.3%에 머물렀으며 가장 인지도가 높은 청소년 수련활동도 15.2%로서 그 내용을 모르는 청소년이 대부분이었다. 물론 본 설문조사의 응답대상이 PC통신을 이용하는 청소년으로 국한되어 있어 이 조사결과를 우리나라의 전체 청소년들에게 일반화하기에는 다소 무리가 있지만, 정부에

서는 청소년들을 위해 정부가 어떠한 노력을 하고 있으며 그 내용은 무엇인지에 대한 보다 적극적인 홍보활동을 전개해야 할 것으로 생각된다.

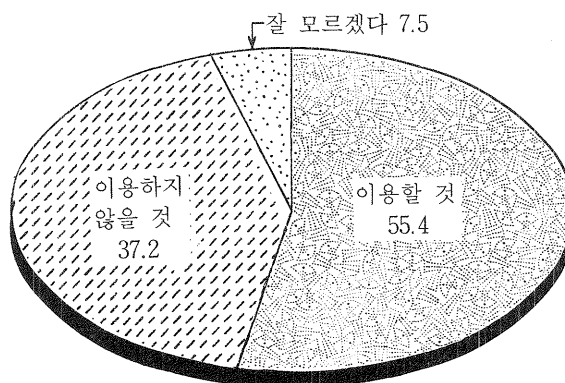
나. 수련활동 정보 이용희망

다음으로는 PC통신망을 통해 각종 청소년 수련활동 정보를 제공할 경우 얼마나 많은 청소년들이 그것을 활용할 것인가를 조사해 보았다. 조사대상으로 선정된 항목은 우리나라의 청소년관련 각종 정책과 제도에 관한 정보와 청소년 수련활동의 4대요소중 청소년지도자를 제외한 수련거리 정보, 수련터전 정보, 청소년단체 정보의 3가지이다.

○ 청소년관련 정책·제도 정보

앞의 문항의 응답결과에서도 밝혀졌듯이 우리나라 청소년들은 자신과 관련된 각종 정책·제도에 대한 인지도가 매우 낮은 편이다. 만약 PC통신을 통해 우리나라 청소년 관련 정책·제도의 내용을 홍보할 경우 어느 정도 이용할 것인가를 질문해 본 결과, “자주” 또는 “가끔” 이용할 것이라는 응답이 55.4%로서, 과반수 이상의 청소년들이 관심을 나타내었다.

(단위 : %)



[그림 4-34] 정보이용 희망 - 청소년정책·제도

성별로는 이용희망에 있어서 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 교급별로는 고교생의 69.5%, 중학생의 66.5%가 이용하겠다고 응답하여 높은 호응도를 보인 반면, 대학생들은 이용희망자가 46.3%로서 절반에 못미쳤다.

〈표 4-32〉

정보이용 희망 - 청소년정책·제도

(단위 : %)

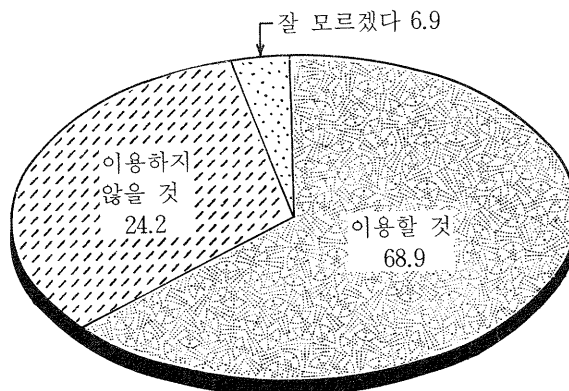
		자주 이용	가끔 이용	별로 이용않음	거의 이용않음	모르겠다
계		15.4	40.0	21.8	15.4	7.5
성 별	남 자	14.9	40.5	21.4	15.7	7.5
	여 자	20.8	33.8	26.0	11.7	7.8
학 교	중학생	27.2	39.3	15.7	12.0	5.8
	고교생	26.4	43.1	13.0	9.7	7.9
	대학생	7.2	39.1	27.0	18.6	7.9

비고 : 성별 $\chi^2 = 3.82^*$, 학교 $\chi^2 = 88.14^{***}$

○ 청소년 수련거리 정보

PC 통신을 통해 각종 청소년 행사나 모임, 활동 프로그램 등에 대한 정보를 제공할 경우 이것을 이용하겠다는 청소년은 68.9%로서 높은 호응도를 나타내었고 이용하지 않을 것이라는 응답은 24.2%에 머물렀다.

(단위 : %)



[그림 4-35] 정보이용 희망 - 청소년 수련거리 정보

청소년 수련거리 정보에 대해서는 청소년정책·제도와 마찬가지로 중·고교생이 상대적으로 높은 호응을 보여 80% 이상의 중·고교생이 이용하겠다는 의사를 나타내었고, 대학생은 이보다는 훨씬 낮은 비율이었으나 역시 과반수 이상이 자주 또는 가끔 이용할 것이라고 응답하였다.

〈표 4-33〉

정보이용 희망 - 청소년 수련거리 정보

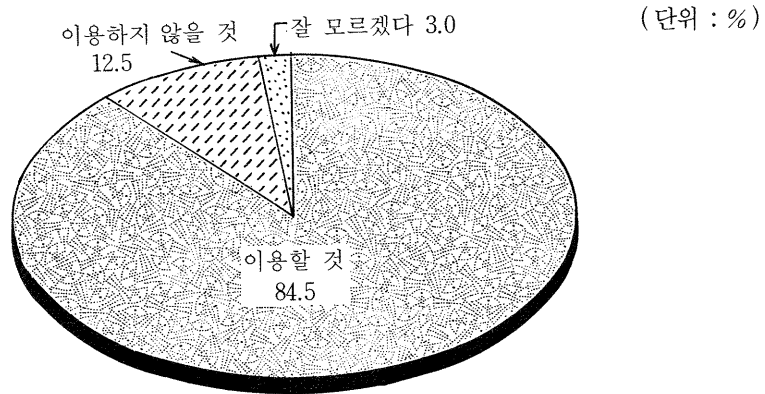
(단위 : %)

		자주 이용	가끔 이용	별로 이용않음	거의 이용않음	모르겠다
계		28.6	40.3	14.1	10.1	6.9
성 별	남 자	28.9	40.0	14.2	10.3	6.7
	여 자	26.0	44.2	13.0	7.8	9.1
학 교	중학생	40.3	38.7	5.2	8.4	7.3
	고교생	40.3	40.7	9.7	4.2	5.1
	대학생	20.5	40.6	18.6	12.9	7.4

비고 : 성별 $\chi^2 = 1.63$, 학교 $\chi^2 = 68.76^{***}$

○ 청소년 수련터전 정보

전국의 청소년시설 정보에 대한 이용희망자는 84.5%로서 조사대상 4개항목 중에 가장 호응도가 높았다. 자주 이용할 것이라는 응답률도 과반수에 가까운 44.0%에 달하여 우리나라의 청소년들이 여가시간을 활용하여 심신을 단련할 수 있는 각종 청소년 시설에 대한 이용욕구가 매우 크다는 사실을 확인할 수 있다.



[그림 4-36] 정보이용 희망 - 청소년 수련터전 정보

교급별 이용희망에 있어서는 중학생과 고교생은 “자주” 이용할 것이라는 응답률이 각각 52.4%와 58.3%로서 과반수를 상회하였고 “가끔” 이용할 것이라는 응답까지 포함하면 이용희망자가 거의 90%선에 달하고 있다. 대학생 이용희망자 비율도 82.6%로서 중·고교생에 비해서는 낮은 편이지만 대다수가 이용을 희망하고 있음을 알 수 있다.

〈 표 4-34 〉

정보이용 희망 - 청소년 수련터전 정보

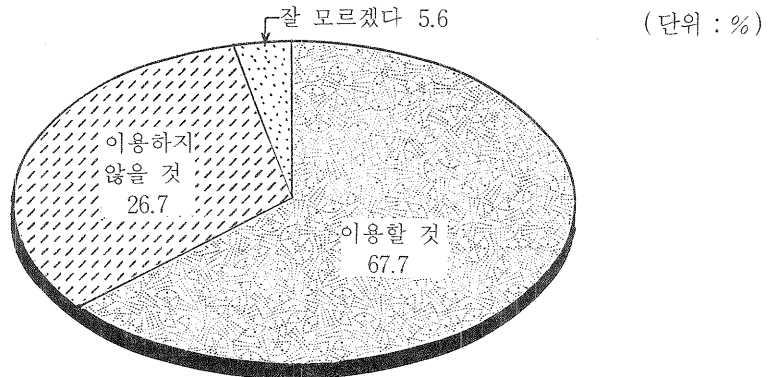
(단위 : %)

		자주 이용	가끔 이용	별로 이용않음	거의 이용않음	모르겠다
계		44.0	40.5	7.7	4.8	3.0
성 별	남 자	43.7	40.7	7.7	4.6	3.3
	여 자	48.1	37.7	7.8	6.5	0.0
학 교	중학생	52.4	33.0	4.2	5.2	5.2
	고교생	58.3	30.6	6.5	2.3	2.3
	대학생	36.0	46.6	9.3	5.5	2.6

비고 : 성별 $\chi^2 = 3.54$, 학교 $\chi^2 = 47.66^{***}$

○ 청소년단체 정보

우리나라의 청소년단체에 관한 각종 정보(회원현황, 활동내용, 가입절차 등)를 PC통신을 통해 제공할 경우 “자주” 또는 “가끔” 이용할 의사가 있다고 응답한 청소년은 67.7%로서 수련거리와 수련터전 정보에 비해서는 이용희망자의 비율이 낮은 편이었다.



[그림 4-37] 정보이용 희망 - 청소년단체 정보

하위집단별 응답결과의 차이를 보면, 대체로 고교생의 이용희망자 비율이 가장 높은 편이고 그 다음이 중학생, 대학생의 순서였다.

< 표 4-35 >

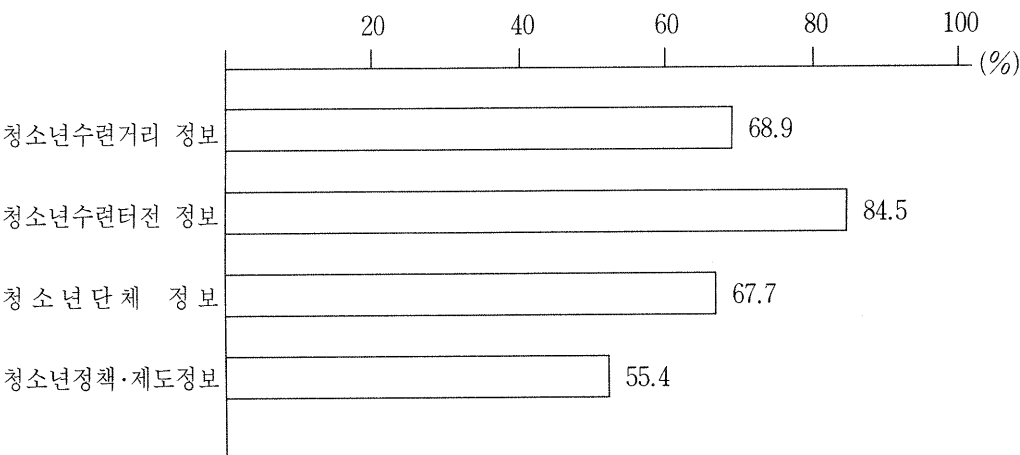
정보이용 희망 - 청소년단체 정보

(단위 : %)

		자주 이용	가끔 이용	별로 이용않음	거의 이용않음	모르겠다
계		25.6	42.1	17.7	9.0	5.6
성 별	남 자	24.9	42.0	18.3	9.1	5.6
	여 자	33.8	42.9	10.4	7.8	5.2
학 교	중학생	33.5	40.8	12.0	6.3	7.3
	고교생	40.3	37.0	13.9	3.7	5.1
	대학생	17.6	44.4	21.0	11.9	5.2

비교 : 성별 $\chi^2 = 4.87$, 학교 $\chi^2 = 63.38^{***}$

이상의 각종 수련활동 정보에 대한 청소년들의 이용희망자의 비율을 종합적으로 정리하면 다음의 그림과 같다. 그림에서도 나타나듯이 모든 정보에 대해서 과반수 이상의 청소년들이 이용할 것이라고 응답하였고 특히 수련터전 정보에 대해서는 대다수의 청소년들이 이용희망 의사를 표명하였다.



[그림 4-38] 정보이용 희망 - 전체

5. 조사결과 요약

이상 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태에 관한 조사내용을 요약하면 다음과 같다.

가. 컴퓨터 이용실태

현재 청소년들이 보유하고 있는 컴퓨터의 기종은 286급(42.8%)과 386급(42.0%)이 주종을 이루고 있으며 모니터는 칼라(VGA)방식이 대다수를 점하고 있다. 주변기기 보유현황에 있어서는 마우스를 사용하는 청소년이 86.5%에 달하였고, 프린터를 사용하는 청소년은 그에 못미치는 67.1%였다.

청소년들이 컴퓨터 이용경력은 1년에서 9년까지 매우 다양하게 분포되어 있는데 그중에서도 1년~3년미만의 청소년이 가장 다수를 차지하였다(41.7%). 성별로는 남자가 여자보다 이용경력이 긴 편이었으며 교급별로는 중학생들도 3년 이상의 경력이자 과반수 이상에 달하여 고교생, 대학생과 큰 차이가 없었다. 하루평균 컴퓨터 사용시간은 입시준비에 시달리는 고교생이 가장 짧은 편이었다. 컴퓨터 사용시간의 추이에 있어서는 종전에 비해 늘어나고 있다는 응답이 줄어들고 있다는 응답의 비율을 상회하여 전체적으로 컴퓨터가 청소년들의 생활시간에 차지하는 비중이 높아가고 있음을 알 수 있다.

청소년들이 컴퓨터를 이용하는 주된 목적은 PC통신의 이용(42.5%)이 가장 많았으며, 그 다음이 문서작성 및 편집(19.9%), 학과공부에 활용(14.5%) 등의 순서였다. 게임·오락의 목적으로 컴퓨터를 이용하는 비율은 나이가 들수록 감소하는 경향을 나타내었다. 컴퓨터가 자신의 학과공부에 도움이 되는지에 대해서는 과반수 이상이 도움이 된다고 응답(59.8%)하였고 방해가 된다는 응답은 극소수에 불과하여 일부 성인들의 우려와는 달리 청소년들이 건전한 방향을 컴퓨터를 활용하고 있음을 알 수 있다. 만약에 당분간 컴퓨터를 사용할 수 없게 된다면 어떻게 될 것이라는 질문에 대해

서는 압도적인 다수(86.6%)가 불편할 것이라고 응답하여 청소년들 사이에서 컴퓨터가 생활의 불가결한 일부로 자리잡고 있음을 엿볼 수 있다.

부모님들의 컴퓨터 조작능력은 과반수 이상이 전혀 다룰 줄 모른다고 응답하였고 특히 부친보다는 모친의 조작능력이 현저하게 뒤떨어지는 것으로 나타났다.

각급학교의 전산실 설치현황을 살펴보면 대다수의 청소년들이 자기 학교에 전산실이 설치되었다고 응답(85.6%)하였으나 학교에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년의 비율은 이보다 낮아서 상당수의 학교에서 전산실 시설만 갖추어 놓고 학생들에 대한 전산교육은 등한시하고 있음을 알 수 있다. 학교전산교육의 수준에 대해서는 절반정도의 청소년들이 낮은 수준으로 평가하였고(47.9%), 전산실 시설에 대해서도 비슷한 비율로 불만을 표시하였다(49.9%). 학교 이외의 곳에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년의 비율은 68.3%에 이르고 특히 중학생들이 가장 높은 비율을 차지하여, 최근에 학부모들 사이에서 일고있는 자녀의 전산교육 열기를 반영하고 있다.

나. PC 통신 이용실태

청소년들이 PC 통신 가입현황을 보면 대부분의 청소년들이 하나 이상의 PC 통신망에 가입해 있었고 과반수 이상의 청소년들이 하나 이상의 BBS에 가입하여 활동하고 있었다(64.5%).

청소년들이 PC 통신을 이용하는 빈도는 일주일 평균 약 5.81일로 나타나 상당수의 청소년들이 거의 일주일 내내 이용하고 있음을 알 수 있다. 1회평균 접속시간은 1시간 미만이 가장 많았는데 과거에 비해 PC 통신 이용시간이 늘어나고 있다는 응답이 줄어들고 있다는 응답의 비율을 상회하였다.

청소년들의 PC 통신을 이용빈도가 가장 높은 시간대는 저녁식사 후 취침 전까지의 시간에 해당하는 밤 7시에서 12시 사이였는데, 고교생, 대학생들의 경우에는 밤 12시 이후의 새벽시간을 주로 이용하는 청소년의 비율도 적지 않은 수에 달하였다. 한달 평균 PC 통신 이용요금은 4만원이상이라는 응답이 가장 높은 비율을 나타내어(33.9%),

청소년들에게 적지 않은 부담이 되고 있음을 알 수 있다.

청소년들이 PC통신을 이용하는 주된 목적은 “새로운 정보얻기”(74.2%)가 가장 응답비율이 높았으며 PC통신을 통해 많이 이용하는 정보는 전문적인 정보(33.7%), 대화·토론(20.9%), 교양·학습정보(13.4%) 등의 순서였다. 최근에 사회문제로 부각된 바 있는 PC통신을 통해 음란·외설물을 접촉한 경험이 있는 청소년의 비율은 53.4%로서 과반수를 상회하였으며 특히 남자 - 고교생의 접촉빈도가 높은 편이었다. 자녀의 PC통신 이용에 대해 과반수 이상의 부모가 방관적인 태도를 취하고 있는 것으로 나타났는데(60.1%), 이것은 우리나라 부모세대의 PC통신에 대한 낮은 이해도와 밀접한 관련이 있는 것으로 생각된다.

PC통신 이용상의 만족도를 조사해 본 결과 만족도가 보통 이상 수준인 항목은 접속용이성이 유일했으며, 정보검색방법, 정보의 내용, 정보의 종류 등 나머지 항목들에 대해서는 모두 보통 이하의 평가를 내렸는데 특히 이용요금에 대한 청소년들의 불만이 매우 높은 수준에 도달해 있음이 확인되었다.

다. 청소년활동 정보

현재 우리나라의 각종 청소년정책 및 제도에 대한 청소년들의 인지도는 매우 낮은 것으로 밝혀졌다. 즉 청소년들이 내용을 알고 있다고 응답한 비율에 있어서 청소년기본법, 청소년기본계획 및 청소년헌장은 모두 10%선에도 못미쳤고 가장 인지도가 높은 청소년수련활동도 15.2%만이 그 내용을 다소라도 알고 있다고 응답하였다.

PC통신을 통해 각종 청소년활동 정보를 제공할 경우 이용할 의사가 있는가의 여부를 조사해 본 결과, 청소년정책·제도 정보, 수련거리 정보, 수련터전 정보, 청소년단체 정보의 모든 항목에 대해서 과반수 이상의 청소년들이 이용할 것이라고 응답하였고 특히 수련터전 정보는 이용희망자가 90%선에 달하여 높은 호응도를 나타내었다.

V. 결론 : 수련활동 전산뱅크제 실시방안

1. 수련활동 전산뱅크제의 모형

가. 수련활동 전산뱅크제의 구성

1) 수련활동 전산뱅크제 구축과정

제 3 장에서는 수련활동 데이터베이스를 제공하기 위해 필요한 제반 요소와 주요내용에 대해서 개괄적으로 검토해왔다. 다음 단계로 고려되어야 할 사항은 이와같은 데이터베이스를 어떠한 방식으로 생성·처리하고 어떠한 네트워크를 통해 전국의 청소년들과 정보수용자에게 전달해 주는가 하는 문제이다. 여기서는 수련활동 데이터베이스의 생성에서 전달에 이르는 일련의 정보 순환과정을 전산뱅크제라고 지칭하고, 수련활동 전산뱅크제 체계를 구축하기 위해서 고려해야 할 과정과 절차 및 내용을 단계적으로 검토해 보고자 한다.

수련활동 전산뱅크제가 갖추어야 할 기능적 단계로는 ① 자료수집, ② 자료표현, ③ 자료입력, ④ 자료저장, ⑤ 자료통신, ⑥ 자료처리, ⑦ 정보통신, ⑧ 정보표현의 단계를 들 수 있다.

자료수집 기능이란 국내외 전지역을 대상으로 하여 필요로 하는 자료를 수시로 수집, 정리하는 기능을 말한다. 이것은 데이터베이스 서비스의 감각기능, 센서(sensor)에 해당하는 것으로서 전산뱅크제의 제일 하부계층 기능에 속한다. 수련활동 전산뱅크제 자료의 주요 공급원은 각종 청소년 수련활동을 시행·운영하고 있는 전국의 청소년단체·기관 등이다. 이들 단체·기관으로부터 어떠한 방식과 경로를 통해 자료를 입

수해야 할 것인가가 우선 검토되어야 한다. 생각할 수 있는 대안으로는 ① 직접적인 문서상의 전달방식 ② 전화, FAX 등을 통한 전송방식 ③ 컴퓨터를 통한 문서전송방식 등을 들 수 있다. 이중에서 가장 신속하고 정확한 방식으로는 세번째의 컴퓨터 전송방식을 들 수 있다. 그러나 이 경우 우리나라 청소년단체·기관의 재정적인 영세성을 감안할 때 최소한 정책적인 차원에서 각종 수련활동 운영기관의 컴퓨터(PC) 구입을 위한 예산이 뒷받침되어야 하는데, 교육부 등 유관기관의 전산화 관련 정책의 검토를 통해 효과적인 방법을 강구할 수 있을 것이다.

자료표현 기능은 여러가지 형태와 값을 갖고 있는 자료를 일정한 표준원칙에 맞게 정리하고 표현(code)하여 자료처리기와 자료통신기에 해당하는 컴퓨터가 이해할 수 있도록 하는 기능을 말한다. 이 기능을 통하여 일반사회의 정보가 컴퓨터가 이해하는 정보로 변환하게 된다. 일단 수련활동 관련 자료가 수합되었을 경우 이것을 컴퓨터가 이해할 수 있는 언어로 변환하는 일은 수련활동 정보를 종합·관리하는 중앙기관에서 전담해야할 것이다. 그 이유는 자료가 분산되어 처리될 경우 내용·형식상의 통일성을 기하기가 어렵고, 일반 청소년단체·기관에서는 이 작업을 수행할 수 있는 전문적인 인력의 확보가 용이하지 않기 때문이다.

자료입력 기능이란 수집된 자료를 일정한 표준원칙에 맞게 변환하여 컴퓨터가 처리할 수 있도록 입력하는 기능을 말한다. 스캐너, 키보드, OCR(optical character reader) 등 컴퓨터의 입력장치들이 이러한 목적으로 활용된다.

자료 저장, 보관기능은 입력된 자료를 일정기간 동안 필요한 곳에 저장하여 두었다가 필요한 시기에 즉시 꺼내 볼 수 있도록 하는 기능이다. 하드디스크, 광디스크, 마그네틱 테이프 등 컴퓨터의 보조기억 장치들이 이러한 기능을 제공해 주고 있다.

자료처리 기능은 자료에서 정보를 변환하는 데 사용되는 기능을 말하며 수집되어 입력된 자료를 취합하여 취사선택하고 목적에 맞게 가공하는 기능이다. 흔히 DP업무로 지칭되는데 자료를 처리(data processing)하여 정보를 추출해 내는 업무를 말한다.

수련활동 전산뱅크제의 경우 각종 청소년단체·기관에서 수합된 자료를 데이터베이스

스 프로그램으로 변환하는 작업이 여기에 해당된다. 현재 활용되고 있는 데이터베이스 프로그램은 매우 다양한데, 청소년 수련활동 자료의 처리하기 위한 데이터베이스 프로그램으로서 고려되어야 할 사항으로는 ① 수록가능한 데이터의 용량, ② 데이터의 처리속도, ③ 프로그램 조작의 용이성 등을 들 수 있다. 만약 수련활동 전산뱅크제가 단순한 정보전달의 차원에 머문다면 어떤 프로그램을 선택하는가가 그다지 문제시되지 않을 수도 있다. 그러나 앞으로 1,300만 전체 청소년들의 수련활동 기록의 전산화 작업을 고려하면 프로그램의 데이터처리 용량은 가장 중시되어야 할 요소중의 하나이다.

자료를 수집, 입력, 처리하는 장소가 여러 곳에 분산되어 있듯이 전산뱅크제의 정보 서비스를 필요로 하는 사용자들도 각지에 분산되어 있다. 따라서 데이터베이스 서비스에서는 자료처리를 하여 만든 정보를 분산되어 있는 최종 사용자에게 전달해 주는 기능이 필요하다. 정보통신기능이란 바로 이런 기능을 말하며 자료통신 기능처럼 전화망, 위성통신망, 일반교통망 등이 이러한 기능을 위해 활용되고 있다.

정보통신의 유형은 크게 다음의 세가지로 구분될 수 있다. TV, 라디오 방송 등은 어느 한 곳에서 거의 모든 사람에게 정보를 전달하는 데 사용되는 데이터베이스 서비스이다. 이러한 통신방법은 방송(broadcast)이라 하며 one-to-all 전달방법이라고도 한다. 반면에 신문, 잡지 등과 같은 데이터베이스 서비스은 어느 한 곳에서 어느 특정한 집단에 정보를 전달하는 데 사용된다. 이러한 통신방법을 부분방송(multicast)라 하며 one-to-many 전달방법이라고도 한다. VAN형태의 데이터베이스 서비스는 예외는 있으나 개인에게 직접 정보 서비스를 제공해 주는 정보전달 방법을 쓰고 있으며 이러한 방법을 일대일 방법 또는 point-to-point 전달방법이라고 부른다.

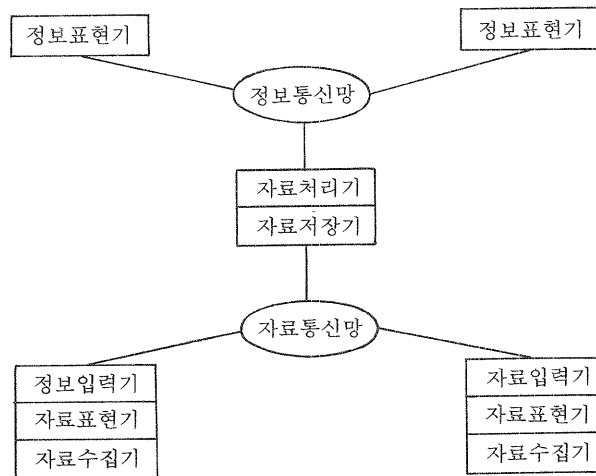
수련활동 정보의 정보통신방식은 단순히 일방적인 정보전달차원에서는 앞의 두 가지로 무방하나 자료검색의 용이성, 신청 및 예약기능, 기록의 보관·저장의 측면을 고려할 때는 궁극적으로는 VAN형태의 방식을 취하는 것이 가장 바람직 할 것이다.

끝으로 정보표현 기능은 데이터베이스 서비스의 MMI(man machine interface)

기능으로서 정보내용을 문자, 숫자, 그림, 그래프, 음악, 정지사진 또는 이러한 것들의 적절한 조합으로 표현하는 기능을 말한다. 이것은 데이터베이스 서비스 사용자의 수준, 취향 등에 관한 것으로서 대단히 중요한 기능이라 할 수 있다.

수련활동 정보가 청소년들 사이에서 폭 넓게 활용될 수 있기 위해서는 정보의 표현 방식을 보다 다양화할 필요가 있다. 예컨대, 청소년시설에 관한 안내에 있어 위치, 수용인원, 이용방식 등에 관한 단순한 문자정보 제공보다는 해당 시설의 건물, 주변경관 등에 대한 화상자료를 덧붙여서 제공한다면 보다 많은 청소년들의 참여의욕을 증진시킬 수 있을 것이다. 최근 컴퓨터 화상처리 방식 및 음성지원 기능에 있어서의 발전은 매우 주목할 만하며, 이것을 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스에 도입·활용하기 위한 작업이 추진되어야 할 것이다.

[그림 5-1]에 전산뱅크제의 기능적 구성품의 구조를 간략히 표현하였다. 이것은



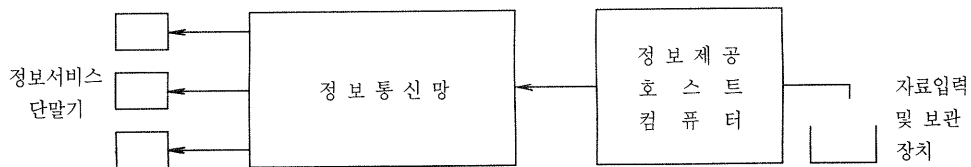
[그림 5-1] 전산뱅크제의 기능적 구성품 구조

어디까지나 전산뱅크제 구성을 논리적 측면에서 본 것으로 데이터베이스 서비스의 크기, 취급하는 자료 및 정보, 기능을 구현하는 기술의 변화와 발달에 따라 그 실제적 구조가 여러가지로 바뀔 수가 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

2) 수련활동 전산뱅크제의 구조

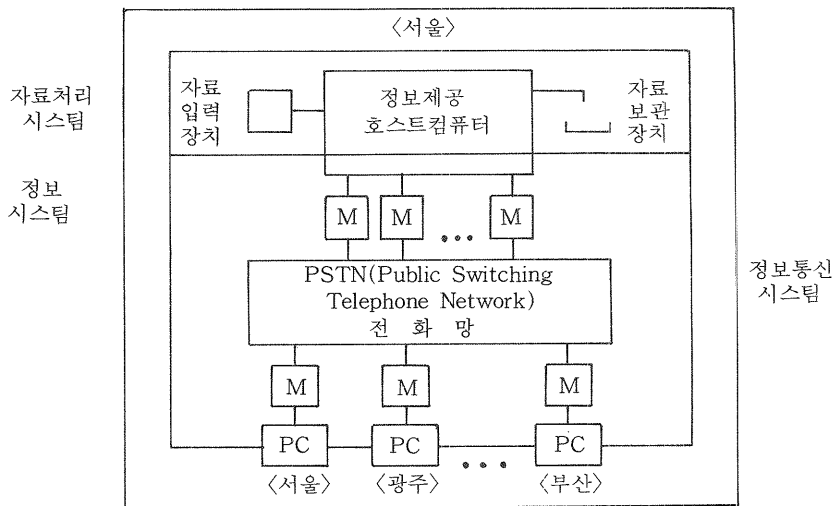
앞장에서는 전산뱅크제의 기능적 측면에서 본 구조를 [그림 5-1]에 간략히 제시하였다. 이러한 전산뱅크제의 구조는 구성품 등 단위기기 구현 기술의 발달과 사용자의 시스템 및 서비스에 대한 이해도, 시장성숙도 등과는 무관한 개념적, 논리적 구조다.

그러나 실제적인 전산뱅크제의 구성 및 이들의 구조는 매우 다양한 형태를 취하고 있다. 가장 간단한 형태의 공중용 데이터베이스 서비스 구조는 초창기의 HiTEL 구조, 즉 중앙집중식 데이터베이스 서비스라 할 수 있다. 이러한 구조는 요즘 대부분의 소규모 데이터베이스 서비스에서 채택하고 있는 구조이다. [그림 5-2]은 중앙집중식 데이터베이스 서비스의 논리적 모형을 나타낸 것이다. 이 구조의 특징은 데이터베이스 서비스 구성품이 중앙집중식으로 하나의 대형컴퓨터 내부에 모아져 있다는 점이다. 구현하기도 쉽고 유지·보수하기도 간편하며 비교적 저렴한 예산으로 설치할 수 있기 때문에 초창기 VAN이나 소규모 VAN 또는 기업체 사설 데이터베이스 서비스 구축에 널리 적용된 구조라 할 수 있다.



[그림 5-2] 중앙집중식 데이터베이스 서비스의 논리적 구조 모형

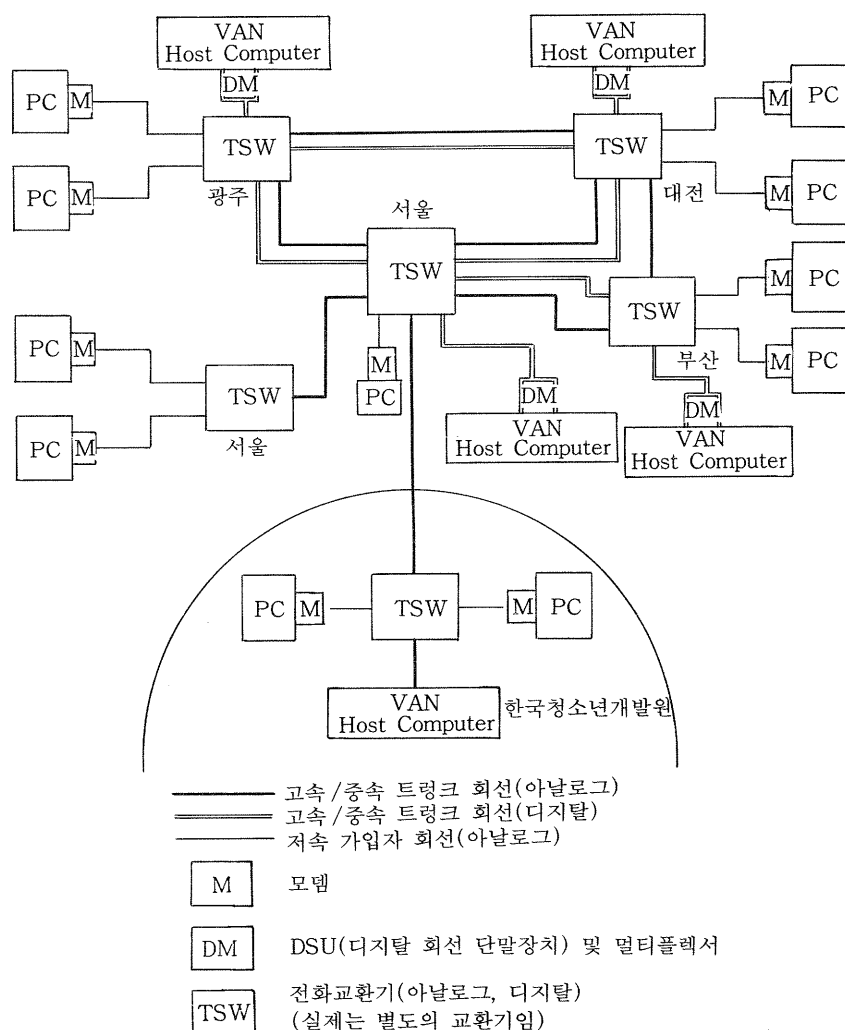
[그림 5-3]은 중앙집중식 데이터베이스 서비스의 물리적 구조모형을 나타내고 있다. 수련활동 데이터베이스 서비스의 초기단계에는 이와 같은 중앙집중식 데이터베이스 서비스를 채택해야 할 것이다. 이 경우 예상되는 업무의 양, 인력, 예산 등의 측면을 고려할 때 수련활동관련 정보의 수집·정리작업은 한국청소년개발원 등의 청소년관련 공공기관에서 전담하고 이것을 전국의 청소년들에게 전달하는 기능은 전국적인 PC통신망을 갖추고 있는 VAN업체를 선정하여 위탁 운영하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.



[그림 5-3] 중앙집중식 데이터베이스 서비스의 물리적 구조 모형

수련활동 전산뱅크제가 어느 정도 정착단계에 이르면 [그림 5-4]에 제시된 것과 같은 분산구조 방식으로 옮겨가야 할 것이다. 이 구조의 특징은 자료를 컴퓨터가 중앙집중식으로 하나만 존재하는 것이 아니고 필요에 따라 여러개가 지역적으로 분산되어 위치하며 자료취급 컴퓨터들 사이의 자료통신을 위하여 자료통신 시스템 개념이 대두된다는 점이다. 이 경우도 중앙집중식 구조와 마찬가지로 정보통신 시스템을 구현하는 하부구조 구성품으로 전화교환망을 보통 사용하고 있으나 자료통신 시스템을 구현하기 위하여서는 별도의 통신망과 통신기법을 사용하고 있다. 자료 통신망으로는 전화선과

같은 아날로그 신호망을 사용하지 않고 디지털 신호망을 사용하고 있으며, 통신 선로도 교환선로를 사용하지 않고 전용회선이라 하는 비교환 선로를 사용하고 있다. 이러한 목적으로 사용되는 대표적인 망이 패킷망, 또는 패킷스위칭망(packet switching network)이며 단말기를 컴퓨터에 직접 연결하여 사용하지 않고 자료취급 컴퓨터들 사이를 연결하여 자료통신을 할 수 있도록 하는 데 사용되고 있다.



[그림 5-4] 부산구조 데이터베이스 서비스

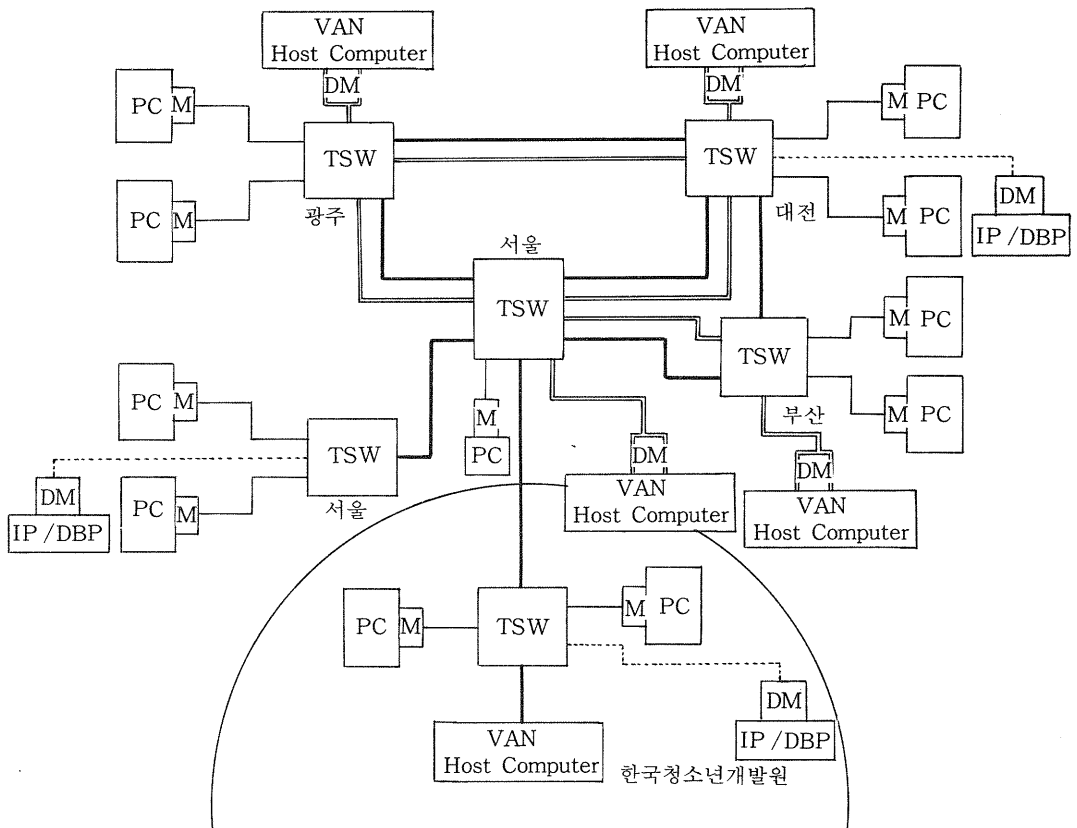
분산구조를 갖는 데이터베이스 서비스의 또 다른 특징은 PC형태의 사용자 단말기를 모든 자료취급 컴퓨터에 일일이 결합할 필요없이 어느 하나의 컴퓨터에 연결하면 나머지는 이 컴퓨터가 다 알아서 해 준다는 점이다. 예를 들면 서울에 있는 청소년단체에서 부산에 있는 단체와 정보를 전달하고자 할 때, 또는 제주에 있는 컴퓨터나 광주에 있는 컴퓨터에 연결하여 정보를 받고 싶을 때 이들 컴퓨터와 일일이 그때마다 연결할 필요없이 서울에 있는 호스트컴퓨터에 연결하면 이 호스트컴퓨터가 다 알아서 해준다는 의미이다.

모든 데이터베이스 서비스는 여러가지 사정에 의하여 중앙집중식 구조를 출발하여 분산구조로 발전될 수밖에 없다. 특히 지방자치제가 점차 정착단계에 이르면 수련활동 관련 업무에 있어서도 각 지방자치단체에 위임되는 업무의 양이 증가하게 될 것이다.

중앙집중식도 엄밀히 따지면 분산구조의 일면을 갖고 있다. 보통의 VAN 사업자가 자료수집 및 표현, 입력기능 등 데이터베이스 사업자로서의 일련의 기능을 완전히 수행하기란 현실적으로 불가능하다. 이는 기존 PC통신의 여러가지 정보서비스와 이러한 정보를 가능케 해주는 내부자료들을 검토해보면 쉽게 이해할 수 있다. 환율정보, 주식정보, 언론뉴스 등은 이들 자료를 전문적으로 취급하는 데이터베이스 사업자가 별도로 제공하고 있으며 VAN 사업자는 다만 정보전달 네트워크를 공급해 주는 기능을 갖고 있을 뿐이다.

청소년 수련활동 전산뱅크제의 경우 데이터베이스 사업자는 수련활동 정보·기록을 총괄·관리하는 “수련활동 정보센터”(가칭)이 될 것이다. 이 “수련활동 정보센터”는 수련활동을 실시하는 전국의 청소년단체·기관으로부터 입수한 자료를 데이터베이스화하여 VAN업체의 PC통신망을 통하여 전국의 청소년들에게 전달하는 역할을 담당한다.

이상에서 논의한 수련활동 전산뱅크제의 모델을 그림으로 나타내면 [그림 5-5]과 같다. 여기서 “수련활동 정보센터”의 기능을 어디에서 담당해야 할 것인가, VAN 사업자의 선정문제 등은 다음 절에서 구체적으로는 논의하기로 한다.



- 고속/중속 트렁크 회선(아날로그)
 ===== 고속/중속 트렁크 회선(디지털)
 ————— 저속 가입자 회선(아날로그)
 [M] 모뎀
 [DM] DSU(디지털 회선 단말장치) 및 멀티플렉서
 [TSW] 전화교환기(아날로그, 디지털)
 (실제는 별도의 교환기임)
 저속가입자 회선(아날로그) 또는
 중속/고속 트렁크회선(디지털)
 [IP / DBP] 정보제공자(IP : Information Provider)
 DB 제공자(DBP : DB Provider)

[그림 5-5] 수련활동 전산뱅크제의 모델

나. 수련활동 전산뱅크제 실시의 기본 요소

청소년 수련활동 전산뱅크제의 활성화를 위해서는 단순히 데이터베이스의 논리적·물리적 구조의 견고성이라는 조건 이외에도 데이터베이스를 이용하는 데 따르는 통신망, 컴퓨터 시스템, 이용자의 특성 등의 요인이 중요한 조건으로 작용한다.

여기서는 청소년 수련활동 전산뱅크제의 활성화를 위해 고려해야 할 제요소중에서 이용자, 단말기, 전산망의 발전방향과 특성을 살펴보고자 한다.

1) 이용자의 확대

청소년 수련활동 전산뱅크제의 기능중 가장 중요한 기능은 무엇보다도 가장 최근에 발생한 청소년관련 정보를 확실하고 빠른 시간내에 제공해야 한다는 측면에서 정보에 대한 수요자의 특성이 중요한 변수로 작용한다. 즉, 전반적인 정보 마인드의 확산과 함께 데이터베이스의 범주별 주이용자 그룹의 특성에 합당한 서비스의 보급전략이 수행되어야 한다는 것이다.

데이터베이스의 종류를 형태에 따라 과학정보, 산업정보, 공공정보 등으로 나눈다면 청소년 데이터베이스는 공공정보의 성격에 포함될 수 있다. 즉, 정보의 이용자가 특정인이 아닌 불특정 다수인을 상정하고 있으며, 구체적으로 청소년, 부모, 교사, 수련활동 전문가, 청소년관련 학자 등 청소년과 관련된 모든 계층을 포함하는 특징을 지니고 있다.

수련활동 데이터베이스의 궁극적인 목적이 청소년들의 자발성에 기초한 수련활동 참가의 증진에 있다고 할 때, 청소년들의 요구와 정서에 맞는 데이터베이스 프로그램이 개발되어야 하며 그 운영에 있어서 청소년들의 제반 특성이 반영되어야 한다. 즉, 프로그램은 청소년들이 손쉽게 사용할 수 있도록 개발되어야 하며, 통신망을 이용할 경우 이에 대한 경제적 부담을 줄일 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 또한 청소년들의 주요 구성이 학생청소년이라는 사실을 감안하여 학교의 컴퓨터교육에 수련활동 데이터베이스 이용방법에 대한 간단한 교육을 실시하는 방안과 함께 학교내 컴퓨터를 통한

정보이용이 가능한 방안을 강구해야 한다.

둘째, 수련활동 데이터베이스 프로그램 개발에 있어서 학부모들에 대한 고려도 필요하다. 청소년의 모든 행동은 부모에 의해 통제 받게 되며 청소년활동에 참여하거나 정보의 수용과정에 있어서 학부모는 중요한 역할을 하므로 학부모의 특성을 고려한 데이터베이스의 구축이 필요하다.

학부모의 특성에서 고려해야 할 것은 컴퓨터의 조작능력인데 학부모는 대략 30대 중반 부터 50대 중반에 이르기까지 매우 다양한 연령층을 이루고 있기 때문에 어떠한 기준점을 마련하기는 어려움이 있다. 따라서 데이터베이스의 구축 및 프로그램의 개발은 다양한 연령층의 모든 사람들이 사용가능한 출력·입력체계를 기초로 해야 한다.

이러한 이용자층의 욕구는 데이터베이스를 이용하는 목적에 따라 달라질 수 있다. 즉, 데이터베이스를 이용하는 수준을 1) 정보 그자체를 알려는 수준, 2) 원하는 정보가 어디 있는지 소재를 알려고 하는 수준, 3) 관련된 정보의 소재와 함께 요약된 내용까지 알려고 하는 수준, 4) 원정보의 내용을 알려고 하는 수준, 5) 온라인으로 제공된 정보를 토대로 단말기를 통해 예약, 처리 등의 업무를 수행하고자 하는 수준 등으로 다양하게 나타난다.

이러한 분류는 데이터베이스를 이용자가 어느 수준의 서비스를 요구하는지를 기초로 나눈 것인데, 가능한 한 모든 이용자가 손쉽게 마지막 단계의 서비스까지 제공받을 수 있도록 설계되어야 한다.

데이터베이스검색의 유형에 관한 분류는 이용자의 정보욕구 수준과도 관련되지만 보다 실질적으로 정보검색체제의 효율성과도 밀접한 관련이 있다. 즉, 검색체제가 잘 짜여진 데이터베이스의 체계가 정보 이용자의 흥미를 유발시켜 보다 높은 정보검색 욕구를 유발시킬 수 있는 것이다. 그러나 데이터베이스가 잘못짜여진 경우에 있어서는 다음 검색단계에 대한 흥미를 얻지 못하고 정보의 홍수 속에서 표류할 수 있다. 즉 접근성의 난점으로 정보검색 욕구의 감퇴의 결과를 가져오게 된다는 것이다.

2) 단말기 보급의 활성화

이용자에게 데이터베이스 서비스가 구체적으로 전달되는 매체로는 PC, 전용단말기, 전화, TV, 텔렉스 등을 들 수 있다.

일반적으로 단말기의 기본조건으로 편리성, 경제성, 다양한 표현능력 등이 있으며 이러한 기본적인 조건에 비추어 수련활동 데이터베이스에 적합한 단말기의 형태를 기술하면 대상자가 불특정다수인으로 누구나 조작 가능할 수 있도록 사용상의 불편이 없어야 하며 경제적이어야 한다.

위에서 열거한 3가지 요소중 가장 논란의 여지가 많은 것은 단말기의 다양한 표현능력이다. 단말기의 표현능력에 관한 문제는 정보의 제공형식에 따라 제약받는데, 정보의 제공방식을 구분하면 단순한 문자만을 제공하는 문자제공방식과 다양한 그래픽과 문자를 제공하는 화상정보방식으로 나눌 수 있다. 전자의 경우는 문자정보를 위주로 하는 데이터베이스 서비스에 알맞으며 전달속도가 빠르고 구조가 간단하다는 잇점을 갖고 있다.

화상정보의 방식은 문자와 그래픽화면을 제공한다는 점에서 이용자의 흥미를 끌 수 있는 요건을 갖출 수 있다. 실제로 수련활동 데이터베이스의 대부분의 정보전달은 간단한 문자제공만으로도 가능하리라 생각되지만, 정보전달의 효율성을 높이기 위해서는 화상처리방식의 도입이 필요하다고 본다.

일반적으로 가정, 학교에서 보급되어 운영중인 PC 단말기의 형태는 컴퓨터의 모니터의 형태이며, 이는 비디오보드라는 H/W에 의해서 결정되어지며 비디오보드의 종류에 따라 모니터의 화상능력이 결정된다. 그 종류로는 HERC, CGA, EGA, VGA, SVGA 등이 있는데, 화상능력이 뛰어나면서도 가능한 한 많은 청소년들이 이용할 수 있는 방식을 채택해야 할 것이다.

3) 통신망의 확충

일반적으로 통신 주체 사이를 연결하여 통신내용에 해당하는 신호를 교환해 주는 역할을 하는 것을 통신매체, 전송로, 통신채널 등으로 지칭하고 있다. 한편 망(network)이란 여러개의 선로 또는 회로가 다양한 연결구조로 얹혀 있는 것을 의미한다. 따라서 통신망이란 복수의 통신 주체 사이에 필요에 따라 통신회로를 제공해주는 종합적인 장치를 의미한다. 여러 지역에 분산되어 있는 통신주체들을 효과적으로 연결하고 정확한 통신이 가능하도록 하기 위해 통신망은 선로 교환장치, 신호 중계장치, 신호 증폭장치 등으로 구성되어 있다.

통신망의 구성형태에는 성형망(star network), 환형망(ring network), 망형망(mesh network), 계층망(hierachial network) 등이 있다.

성형망은 가장 보편적인 형태로서 각 단말기가 점대점 선로에 의해 중앙장치에 연결되어 있는 형태인데 중앙장치에 대한 의존도가 매우 높기 때문에 고장시 업무중단을 방지하기 위해 일부 또는 전부를 이중화해야 하는 문제점을 지니고 있다.

데이터 처리를 위한 일반적인 접근방법은 컴퓨터 시스템을 여러 지역에 분산시키는 것이다. 이러한 성격을 지니고 있는 것이 성형망인데, 각 지역에 있는 컴퓨터들은 그 자신의 성형망을 가지고 있으며 동일한 망 내에 있는 어떤 두대의 단말기 사이에는 오직 하나의 테이타 통로만 존재한다. 그러나 만약 서로 다른 도시에 있는 두대의 단말기가 통신을 원할 경우 그 연결은 중앙장치를 통해야 한다는 문제점을 지니고 있다.

이러한 문제점은 환형망을 사용하면 다소 개선될 수 있는데, 환형망은 원의 형태로 연결되어 있는 여러대의 컴퓨터로 구성된다. 이 경우 망 내에 있는 어떤 두대의 컴퓨터 사이에는 두개의 통로가 존재하므로 어떤 원인에 의해 하나의 통로에 고장이 발생해도 다른 통로를 이용한 연결이 가능하다는 장점을 지니고 있다.

여러 도시에 있는 많은 단말기의 대량 통신을 처리할 필요가 있을 경우에는 망형망을 사용하는 것이 바람직한데, 이는 중앙 컴퓨터가 각 지방에 분리되어 운영되는 체계를

를 의미한다.

우리나라에서의 데이터통신 수단은 1983년 공중전화망의 개방과, 1984년 7월 공중교환망 서비스 개시 이전에는 100% 전용회선에 의존하였다고 볼 수 있다. 또한 현재 공중전화망을 이용한 비음성통신의 대부분은 팩스밀리 통신으로 사용되고 있다. 1984년 4월 체신부는 데이터통신 활성화를 위해서 DACOM을 설립하였고 1984년 공중데이터 교환망인 DACOM-NET를 설치하여 서비스를 개시하였다. 현재 국내에서 운영되고 있는 통신망으로 PC수준에서 활용할 수 있는 것으로는 PSTN(Public Switching Telephone Network), PDTN(Private Dedicated Telephone Network), PSDN(Public Switching Digital Network), PDDN (Public Dedicated Digital Network) 등이 있다.

PSTN은 전화이용시 사용되는 공중교환 전화통신망을 의미하는 것으로 각 가정이나 학교에 있는 PC를 위한 통신망으로서 가장 널리, 편리하게 사용되고 있다.

PSTN의 특징은 정보가 필요할 때 전화를 걸어 통신하고자 하는 상대방 컴퓨터와 연결하여 사용하고 필요가 없을 경우에는 전화를 끊어 상대방 컴퓨터와 연결을 종료한다는 점이다. 따라서 통신망 사업자에게 지불되는 통신회선 사용료는 회선이 연결된 기간동안에만 해당된다.

여러개의 PC가 필요에 따라 서로 교환하며 사용되는 통신회선과는 달리, 사용하던 하지 않든간에 항상 어느 한 PC와 다른 컴퓨터 사이를 연결해 주는 통신회선이 전용선(Dedicated)인데, 전문가를 제외한 일반가정에서는 거의 찾아 볼 수 없고 기업체에서 운영하는 컴퓨터와 원격지에 있는 PC등의 단말기를 연결할 때 많이 사용된다. 이러한 사용상의 특성을 갖는 통신회선을 공급해 주는 전화망을 전문용어로 PDTN이라고 한다.

정보사회가 발전하고 고속 컴퓨터 통신에 대한 요구가 증대되면서 공중망사업자들은 아날로그 신호가 아니라 컴퓨터 통신에 쓰이는 디지털 신호 전송을 효과적으로 할 수 있는 디지털 통신회선을 공급하기 시작하였으며, PSDN와 PDDN은 이러한 디지털 통

신회선을 공급하기 위한 통신망을 의미한다.

통신망은 그 기능상에 있어 단순한 검색만을 위한 것과, 검증 및 관련 데이터베이스의 상호 이동이 가능한 것으로 구분할 수 있다. 수련활동 데이터베이스의 구조는 정보를 검색할 뿐만이 아니라, 데이터베이스의 내용에 참여하여 이를 운영해야 하는 성격을 지니고 있으므로 일방적인 검증형이 아닌 상호 통신이 가능한 네트워크형이 요구된다.

국내에서 제공되는 공중통신망의 형태는 제공사마다 다른 특징을 지니고 있으며 대표적으로 DNS(Dacom Network System)이 있다.

2. 수련활동 전산뱅크제 실시방안

청소년 수련활동에 관한 데이터베이스가 구축되었다면 그 다음에 제기되는 문제는 어떠한 네트워크를 통해 청소년들과 정보수요자들에게 정보를 제공해 줄 수 있는 것인가 하는 점이다. 본 연구에서는 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스의 4단계 발전방안을 모색하였는데, 이러한 단계적 실시방안은 데이터베이스에서 처리해야 하는 정보의 양, 확보가능한 예산의 규모, 우리나라 정보통신산업의 발전정도 등의 다양한 변수들을 고려하여 점차적으로 서비스의 질과 양, 대상 범위, 서비스 제공 방법을 발전시켜 나가는 성격을 지니고 있다.

가. 제 1단계 : PC이용 데이터베이스 서비스 제공

앞에서도 살펴 보았듯이 가장 간단한 형태의 데이터베이스 서비스 제공형태는 일반적으로 사용하고 있는 PC를 이용하여 데이터베이스를 구축하는 방안이다. 현재까지 우리나라에 청소년 관련 정보의 데이터베이스가 전무한 실정임을 감안할 때 가장 단순한 형태인 PC를 통한 데이터베이스 구축을 통해 그 현실적 적실성을 검증하고 문제

점들을 파악함으로써 청소년관련 데이터베이스 서비스 발전의 기초로 삼을 수 있을 것이다.

이 단계의 데이터베이스 구축은 데이터베이스의 구축이 지닌 기능중 데이터 중복의 최소화와 공동사용이라는 목적을 달성하기 위해서 민간 단체나 전국적으로 산재해 있는 시설, 지도자, 수련거리 등의 자료를 포괄적으로 보유하고 있는 한국청소년개발원을 중심으로 구축되어야 할 것으로 보인다. 한국청소년개발원에서 기본적인 데이터베이스 프로그램을 개발하여 구축·운영함으로써 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스의 제공의 적실성을 검증하는 동시에 문제점과 개선방향을 모색하여 점진적으로 그 규모를 확대시켜가야 할 것이다.

청소년의 수련활동과 관련된 정보의 집적체로서의 기본적인 기능과 체계를 지닌 1 단계의 청소년활동 데이터베이스의 구축에 필요한 프로그램은 PC용 데이터베이스 MS(한글, 영문이 동시입력 가능한 설계) 수준으로 데이터 양의 증가, 변경, 삭제 등의 제반 사항을 고려하여 개발하여야 할 것이다.

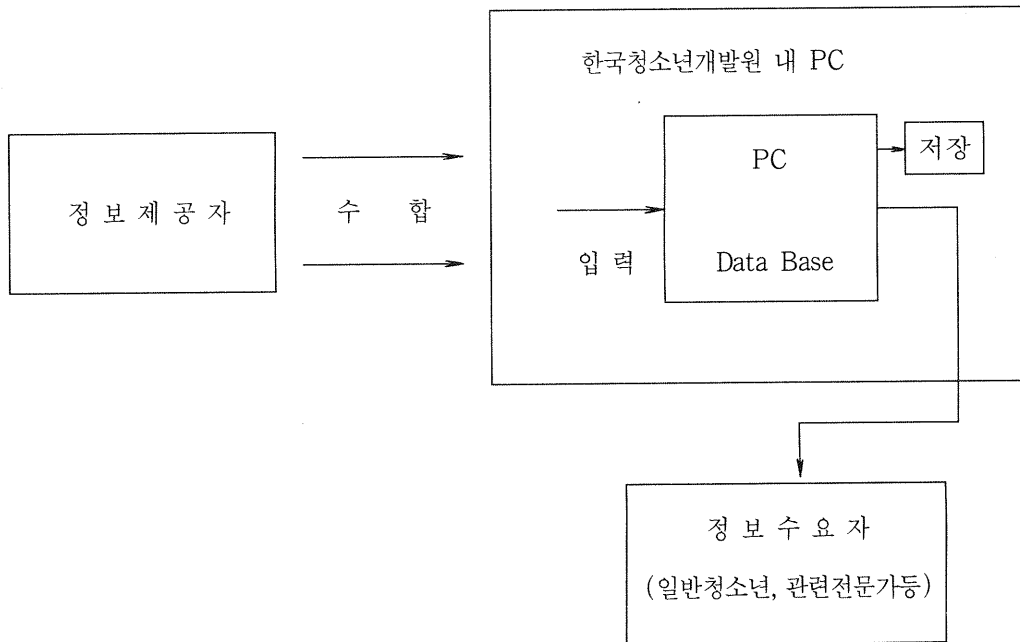
청소년과 관련된 데이터베이스 구축의 초기단계에서는 청소년관련 일반현황 분야, 청소년 수련활동 일반 분야, 수련거리 데이터베이스를 통합한 프로그램의 운영이 합리적이라고 할 수 있다. 왜냐하면 데이터양이 소량이며 정보제공의 방법이 단순하기 때문에 시범적용이라는 수준의 성격을 지니고 있기 때문이다.

데이터베이스 프로그램이 개발되었을 경우 데이터의 입력은 한국청소년개발원이 정보의 제공자로부터 데이터를 수합하여 코딩한 후 단말기를 통하여 입력하는 방법을 사용하며, 출력방법으로는 기존의 PC를 이용하여 출력하는 방법을 이용해야 할 것으로 보인다. 이 단계에서의 전산망의 구성은 모뎀을 통해 가능하며, 데이터베이스의 저장과 이용을 위한 기기로는 386 DX급이나 WORK STATION 수준의 PC가 요구된다.

데이터의 이동경로는 첫째, 데이터의 수집과정으로서, 데이터베이스를 구축하는 기관에서 직접 정보의 제공자로부터 정보를 전화나 우편 등의 방법으로 수집한다. 둘째, 데이터의 코딩작업으로, 수합된 정보를 데이터베이스의 입력형태로 코딩한다. 셋째, 데

이타의 입력단계로 코딩된 데이터를 데이터베이스에 입력하며, 넷째, 데이터의 가공단계로 입력된 데이터를 검색이 가능하도록 가공한다. 다섯째, 데이터의 검색에서는 정보의 수요자가 가공된 데이터를 메뉴나 키보드에 의존하여 필요한 데이터를 검색한다. 여섯째, 신청서의 작성 및 확인단계에서 정보의 수요자는 필요한 데이터를 찾은 후 신청서를 작성후 단말기를 통하여 신청서를 입력하고, 신청서를 확인한다. 일곱번째, 입력된 신청서는 가공의 과정을 거쳐 데이터베이스에 입력되며 정보의 관리자는 입력된 자료를 검색하고 데이터를 관리한다.

이러한 정보이동의 과정은 [그림 5-6]으로 표현할 수 있다.



[그림 5-6] PC를 이용한 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스 제공

PC를 이용한 데이터베이스의 구축은 설비비와 프로그램 개발비의 저렴하며 데이터의 입력과 출력이 일원화되어 데이터의 통합관리가 가능하다는 장점을 지고 있다.

단점으로는, 정보의 제공자로부터 일일이 각종 데이터를 우편과 같은 재래식의 방법으로 입수해야 하며, 데이터의 출력장소에 제한을 받는다는 점을 들 수 있다. 또한 무엇보다도 가장 취약한 점은 데이터의 용량이 제한되어 있다는 점이다. PC의 용량이 40MB 이상의 초과용량에 대하여는 동시의 출력이 불가능하여 자체 데이터베이스의 프로그램 크기와 데이터의 양에 제한을 받음으로써 운영상의 문제점을 지니고 있다.

따라서 제1단계의 방법은 청소년 수련활동과 관련된 정보를 체계적으로 처리할 수 있는 데이터베이스 서비스의 모델제시 및 시범운영이라는 측면에서 그 의의를 찾을 수 있다.

나. 제2단계 : 중형컴퓨터를 이용한 데이터베이스 서비스 제공

정부의 행정전산망 기본계획에 의거하여 앞으로 청소년 관련 전산화도 중요한 현안 과제로 대두되리라 예상된다. 또한 청소년수련활동과 관련된 정보 양의 증가, 프로그램의 복잡화 경향을 감안하여 한국청소년개발원의 중형컴퓨터를 이용하여 단순한 PC의 수준을 넘어선 데이터베이스를 구축하여 청소년 수련활동 관련 서비스 업무를 관리하는 방안이 모색되어야 한다.

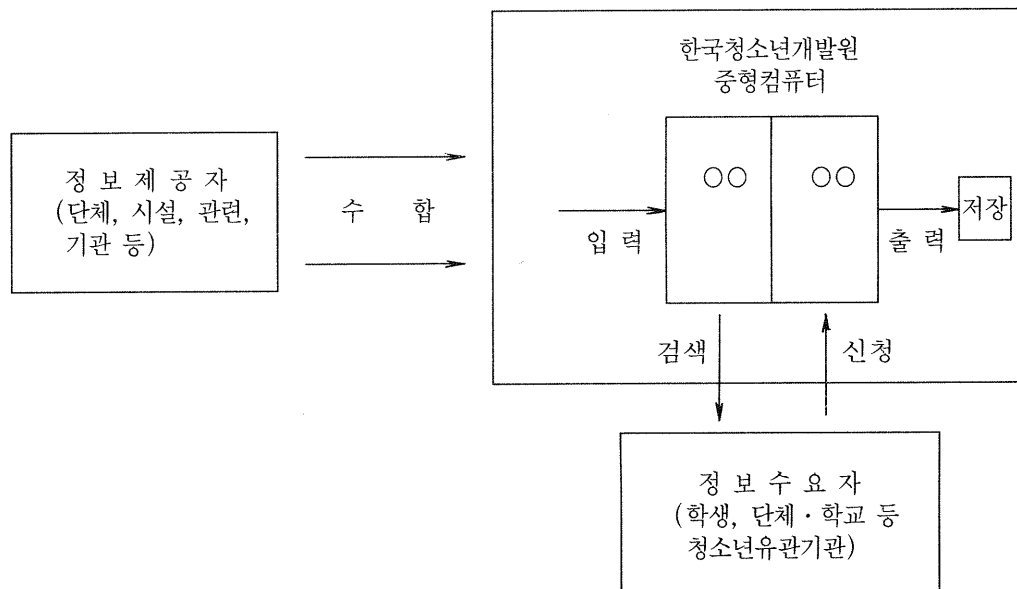
이 경우 제1단계 실시에 따른 경험과 문제점을 기초로 데이터 양의 증가, 분류체계의 합리화를 통한 새로운 데이터베이스 관리 프로그램의 개발이 필요할 것이다.

제2단계 데이터베이스프로그램의 일반적인 성격은 제1단계와 비슷하지만, 기기의 확장과 보조기억장치 등의 활용으로 데이터베이스의 양을 거의 무한대로 증가시킬 수 있으며, 컴퓨터를 통한 통신이 가능하다는 장점을 지니고 있다. 즉, 청소년이나 학교, 단체 등에서 보유하고 있는 PC와 개발원의 중형컴퓨터를 연결하여 각 지방의 활동 등에 관한 내용을 전산망을 통해 수집함으로써 정보수집의 실시간 처리기능을 확보할 수 있다. 또한 데이터의 입력과 출력을 일원화하여 데이터의 통합관리가 가능하다는 장점을 지니고 있다.

이 단계의 데이터베이스 서비스는 앞에서 살펴본 중앙집중식 데이터베이스 서비스

구조의 성격을 지니고 있는 것으로 구현하기도 쉽고 보수나 기타 관련 업무의 추진이 손쉽다는 장점을 지니고 있으나 전문적인 지식을 지닌 관리자가 필요하다는 문제점을 지니고 있다. 전문관리자의 확보문제는 앞으로 한국청소년개발원에서 수행할 청소년 관련정보의 체계화라는 기능에 필요한 전담 인력과 기구의 확보라는 측면에서 추진되어야 할 과제라고 보인다.

데이타의 이동경로는 제1안과 동일한데, 데이타의 수합, 데이타의 코딩, 데이타의 입력, 데이타의 가공, 데이타의 검색, 신청서의 작성 및 확인, 데이터베이스에 입력, 자료 검색 및 데이타 관리, 기록부의 작성 및 출력등의 순서로 작동되며 그 순환도는 다음의 그림과 같다.



[그림 5-7] 중형컴퓨터를 이용한 수련활동 데이터베이스 서비스 제공

다. 제3단계 : 기존 VAN망을 이용한 수련활동 데이터베이스 서비스 제공

제1안과 2안의 경우는 한국청소년개발원이 주체가 되어 데이터베이스 프로그램을

운영하는 방안으로 통신부분에 많은 제약을 지니고 있다. 따라서 이러한 문제점의 해결을 위해 기존의 정보제공 서비스인 VAN(HiTEL, POS-SERVE, PC-SERVE 등)망을 이용하여 청소년관련 데이터를 제공하는 방안을 고려할 수 있다.

이 단계에서는 정보의 제공자가 한국청소년개발원이 되며 주요 정보를 VAN의 통신망을 이용하여 전국의 정보 수용자에게 필요한 정보를 제공하게 된다. 데이터의 이동경로는 한국청소년개발원이 데이터를 수합·정리하여 VAN업체에 제공하면 VAN업체에서 코딩·입력하여 PC통신망에 띄우고 정보의 수요자는 PC통신망을 이용하여 자신이 원하는 정보를 검색하게 된다.

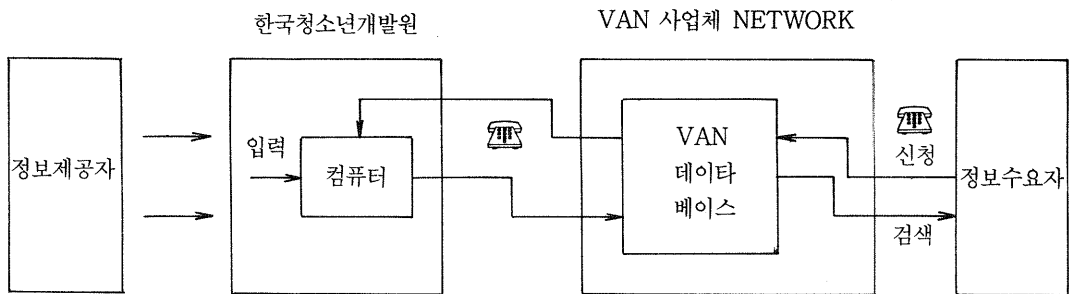
여기서 고려되어야 할 사항은 PC통신망 이용에 따른 사용료 부담이다. 현재 정보통신을 제공하는 관련기업에서는 데이터의 종류에 따라 영리와 비영리로 나누어 요금을 차별화하고 있는데, 청소년 수련활동 관련정보의 내용과 목적 및 운영주체가 공공성을 지니고 있다는 점을 고려하여 무상으로 이용하는 방안을 추진하거나 이용료를 부담하는 경우에는 전액 국고나 지방비, 기타 청소년과 관련된 기금 등으로 충당하여야 한다. 또한 수용자의 입장에서는 데이터베이스에 접근하여 필요한 정보를 검색하는데 소요되는 전화료, PC통신망(회원가입비) 등의 비용을 부담하여야 할 것으로 보인다. 그러나 점차적으로 전화료 등 청소년관련 데이터베이스탐색에 소요되는 비용을 송신자(한국청소년개발원, 정보제공자, 정부)가 부담하는 체계로 운영되는 것이 바람직할 것이다.

기존의 VAN망을 이용한 청소년수련활동 데이터베이스의 구축은 소요비용이 저렴하다는 점과 신속한 정보전달 및 이용자층의 확산이라는 장점을 지니고 있다. 또한 청소년들의 수련활동참여를 확인하고 이를 데이터화하여 입학이나 취업시 수련활동의 참여에 대한 자료를 활용할 수 있다는 잇점에 있다. 그러나 데이터 수합의 어려움, 입출력이 자유롭지 못한 점, 통신망 이용료 부담 등의 단점도 지니고 있다.

이 단계에서 데이터베이스의 흐름은 첫째, 정보의 수합단계로 한국청소년개발원이 정보제공자로부터 데이터를 수합하며 둘째, 한국청소년개발원에서 모델과 전화선을 이

용하여 VAN의 데이터베이스에 자료를 입력하는 과정, 셋째 데이터베이스에서 데이터를 기존의 서비스 메뉴를 통하여 검색자에게 제공하는 과정, 그리고 정보의 수용자가 개인적으로 단말기를 통해 VAN서비스의 메뉴상태에서 데이터를 검색하는 과정으로 이루어 진다. 또한 신청이나 참여에 대한 기록은 한국청소년개발원내의 중형컴퓨터로 자동입력이 된다.

VAN망을 이용한 청소년데이터베이스의 전산망 흐름도는 다음과 같다.



[그림 5-8] 기존의 VAN망을 이용한 수련활동 데이터베이스 서비스 제공

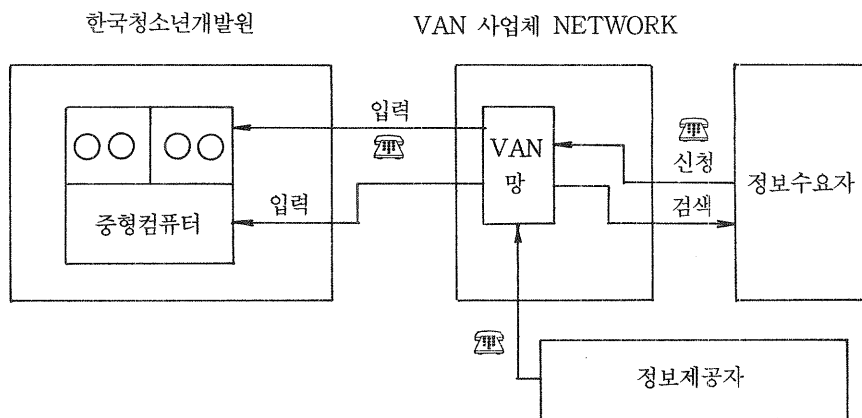
라. 제 4단계 : 한국청소년개발원의 중형컴퓨터를 HOST로 하는 DB를 구축하고 기존 VAN서비스망을 통한 데이터베이스 서비스 제공(제 2안과 제 3안의 절충형태)

청소년수련활동 데이터베이스 서비스 실시의 제 4단계는 한국청소년개발원의 자체 중형컴퓨터를 이용하여 데이터베이스를 구축하고 기존의 VAN 네트워크를 통하여 정보의 입력과 출력을 수행하는 방식이다. 청소년 단체나 기타 청소년 수련활동과 관련된 정보의 제공자는 VAN 네트워크를 통하여 데이터베이스 프로그램이 제공하는 양식

에 따라 정보를 입력하며, 정보의 수요자는 VAN 네트워크를 통하여 직접 한국청소년개발원의 데이터베이스로 들어와 신청서를 작성하는 방식으로 앞에서 논의한 제2단계와 3단계 실시방안을 절충한 성격을 지니고 있다.

이와 같은 데이터베이스의 구축방안의 장점은 무엇보다도 폭넓은 데이터의 입력과 출력이 가능하며, 공간적 제한성을 극복할 수 있다는 점이다.

제4안의 경우에 있어 정보의 흐름은 [그림 5-9]에 나타난 바와 같이 정보제공자가 수련활동과 관련된 정보를 VAN업체에 제공하면, VAN업체에서는 자체 PC통신망을 통해 전국의 정보수요자를 대상으로 정보를 제공한 뒤 수요자의 정보이용과 관련된 기록을 다시 한국청소년개발원의 중형컴퓨터에 입력하는 방식을 채택하고 있다.



[그림 5-9] 한국청소년개발원의 중형컴퓨터와 기존의 VAN망을 이용한 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스 제공

앞으로의 데이터베이스 서비스체계는 중앙집중식 형태로 정보를 관리하는 것이 아니라 여러 지역별로 분산 위치시킴으로써 정보서비스 단말기 접속용 정보통신 시스템과 구별되는 자료취급 컴퓨터 사이의 자료통신 시스템을 포괄할 수 있는 분산형 체계로 발전될 것으로 보인다. 이러한 데이터베이스 서비스의 특징은 PC를 이용하는 정보 사용자가 단말기를 필요한 모든 컴퓨터에 연결할 필요가 없이 어느 하나의 컴퓨터에 연결하면 이와 연결되어 있는 모든 컴퓨터의 정보를 자동적으로 사용할 수 있다는 점이다.

이와 같은 분산형 데이터베이스의 장점을 청소년 수련활동 데이터베이스 서비스에 적용하기 위해서는 한국청소년개발원의 지방 분원 설립계획이나 관련 기관의 전산화 추진작업과 연계하여 사업을 추진하는 것이 바람직하다.

특히 지방자치제가 점차적으로 정착단계에 이르면 수련활동과 관련된 업무에 있어서도 각 지방자치단체에 위임되는 양의 증가는 물론 각 지역의 특성에 맞는 수련활동이 활성화될 것으로 예측된다. 따라서 분산형 데이터베이스 서비스 체제를 위한 계획의 수립과 청소년과 관련된 정보의 체계화를 위한 종합적인 계획의 수립이 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 강일선(1990), 데이터베이스를 BROWSING하기 위한 사용자 인터페이스설계, 건국대학교 석사학위논문.
- 김응열(1991), 지역정보 시스템 개발에 관한 연구.
- 김한수(1991), 정보통신 서비스에 대한 국민의식도에 관한 연구, 연세대학교 석사학위 논문.
- 김현중(1988), 데이터베이스 설계를 위한 방법 및 절차수립에 관한 연구, 성균관대학교 석사학위논문.
- NTT미래예측연구회(1992), 2005년의 사회와 정보통신, 서울 : 하이테크정보.
- 마천(1988), 행정전산망 기본계획에 관한 연구, 경희대학교 석사학위논문.
- 김종상(1987), 데이터통신 및 컴퓨터통신, 서울 : 회중당.
- 백승원(1990), 우리나라 정보산업의 발전전략에 관한 연구, 경희대학교 석사학위논문.
- 박병식 · 이태경(1991), 행정전산개론, 서울 : 기술연구사.
- 부산대학교 사회조사연구소(1985), 정보화 사회구현을 위한 통신정보의 이용과 장기적 전망.
- 손현 · 김난숙(1991), 데이터통신, 서울 : 대림.
- 송재홍(1987), 정보산업 요원관리의 효율적 방안, 건국대학교 석사학위논문.
- 오재철(1992), 안녕하세요 P.C통신, 서울 : 정보문화사.
- 유완영(1988), 교육과 컴퓨터, 서울 : 교학사
- 21세기 위원회(1991), 정보화 사회와 인간생활.
- 이용호(1990), VAN을 활용한 기업간 전산망 구축에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문.
- 이인행 · 김영훈(1992), 데이터통신과 패킷교환, 서울 : 홍릉과학출판사.
- 이현식(1990), 유통산업 전산망구축에 관한 연구, 단국대학교 석사학위논문.
- 임익호(1990), 국민학교 교육정보 시스템을 위한 데이터베이스 설계에 관한 연구, 고려대학교 석사학위논문.
- 장근배(1989), 정보화를 촉진하기 위한 정책적 대응방안에 관한, 한국외국어대학교 석사학위논문.
- 장세용(1990), 정보시스템 구축에 따른 정보이용자의 인식도에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문.

장혜란(1991), 온라인 데이터베이스의 탐색자의 탐색형태에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문.

정윤경(1988), 패스워드를 이용한 데이터베이스보안에 관한 연구, 숭실대학교 석사학위논문.

최 린(1990), LAN 중심분산 데이터베이스 시스템의 병렬처리를 위한 비중복적 데이터분산
및 질의어 처리, 서울대학교 석사학위논문.

통신개발연구원(1989, a), 데이터베이스서비스 생활화를 위한 공공부분의 역할.

통신개발연구원(1989, b), 온라인 DB산업육성과 정보유통구조에 관한 연구.

통신개발연구원(1990), 정보·통신산업의 현황과 구조분석.

하경수(1988), 전산망을 이용한 의료진단 시스템에 관한 연구, 조선대학교 석사학위논문.

한국정보산업연합회(1991), '91 한국정보산업의 현황과 육성정책.

한판암(1988), UNIX 환경에서 효율적인 데이터베이스 시스템 개발에 관한 연구, 명지대학교
석사학위논문.

부 록 :

PC통신 이용청소년 실태조사 설문지

PC통신 이용 청소년 실태조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 청소년 수련활동 데이터베이스 구축을 위한 기초연구의 일환으로서 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태를 알아보기 위한 조사입니다.

각 질문에는 정답이 따로 없으므로 여러분의 생각을 화면에 지시에 따라 있는 그대로 응답하여 주시면 됩니다.

여러분의 응답결과는 컴퓨터로 통계처리되어 오직 연구의 목적으로만 활용될 것이므로 모든 문항에 대하여 솔직하게 응답해 주시면 감사하겠습니다.

1992년 11월 30일

한국청소년연구원

Enter Key를 누르십시오.

잠시 기다려 주십시오.

◆◆ 주의 사항 ◆◆

이 설문조사에는 모두 53개의 문제가 있습니다.

이 설문조사는 연속적으로 질의를 해나가는 Type입니다.

가능한 한 모든 질문에 빠짐없이 응답해 주시기 바랍니다.

Enter Key를 누르십시오.

【문 1】 현재 자신이 사용하고 있는 컴퓨터는...

【문 1-1】 어떤 기종입니까 ?

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. XT 급 | 2. AT 급 |
| 3. 386 기종 | 4. 486 기종 |
| 5. 기타 | |

번호 /명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 1-2】 모니터의 종류는 ...

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 모노(단색) | 2. 칼라(VGA) |
| 3. 기타 | |

번호 /명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 1-3】 마우스는 ?

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 사용하고 있다 | 2. 사용하지 않는다 |
|------------|-------------|

번호 /명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 1-4】 프린터는 ?

- | | |
|------------|--------------|
| 1. 사용하고 있다 | 2. 사용하지 않는다. |
|------------|--------------|

번호 /명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 2】 컴퓨터를 사용한 지 대략 얼마나 됩니까 ?

----- ()년 ()개월

번호 /명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 3】 부모님의 컴퓨터 실력은 ?

【문 3-1】 아버님은 ?

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. 매우 잘 다루신다 | 2. 잘 다루시는 편이다 |
| 3. 보통 수준이다 | 4. 기본적인 작동방법만 아신다. |
| 5. 전혀 다루시지 못하신다 | 6. 아버님이 안계심 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 3-2】 어머님은 ?

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. 매우 잘 다루신다 | 2. 잘 다루시는 편이다 |
| 3. 보통 수준이다 | 4. 기본적인 작동방법만 아신다. |
| 5. 전혀 다루시지 못하신다 | 6. 어머님이 안계심 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 4】 컴퓨터에 관한 지식, 정보는 주로 어디에서 얻습니까?

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. TV 나 라디오 | 2. 일반 신문이나 잡지 |
| 3. 컴퓨터 관련 서적 | 4. 친구나 선배 |
| 5. 학교 선생님 | 6. 집안 식구 |
| 7. 컴퓨터 통신 이용 | 8. 기타 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 5】 하루 평균 컴퓨터 사용시간은?

----- 대략 ()시간 ()분

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 6】 자신이 컴퓨터를 사용하는 시간은 최근에 점차 ...

- | | |
|----------------|------------|
| 1. 늘어나고 있다 | 2. 줄어들고 있다 |
| 3. 늘지도 줄지도 않았다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 7】 컴퓨터를 주로 어떤 용도로 사용하십니까 ?

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. 게임·오락을 즐기기 위해 | 2. 학과 공부에 활용하기 위해 |
| 3. 문서작성·편집을 위해 | 4. PC통신을 이용하기 위해 |
| 5. 프로그램을 개발하기 위해 | 6. 기타 용도 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 8】 컴퓨터가 자신의 학과공부에 ...

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. 매우 도움이 된다 | 2. 도움이 되는 편이다 |
| 3. 그저 그렇다 | 4. 방해가 되는 편이다 |
| 5. 매우 방해가 된다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 9】 컴퓨터 프로그램은 주로 어떻게 구하십니까 ?

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. 컴퓨터 전문업소에서 구한다 | 2. 친구, 친지로부터 얻는다 |
| 3. 통신망을 이용하여 입수한다 | 4. 기타의 방법으로 구한다 |

번호/명령(H,P,T,GO,HI,Z,X)

>> n

【문 10】 자신이 당분간 컴퓨터를 사용할 수 없게 된다면 ...

1. 매우 불편할 것이다
2. 불편할 것이다
3. 그다지 불편하지 않을 것이다
4. 전혀 불편하지 않을 것이다

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 11】 학교에 전산실이 별도로 있습니까 ?

1. 있다
2. 없다

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 11-1】 학교 전산실의 시설은 ...

1. 매우 만족스럽다
2. 만족스러운 편이다
3. 보통수준이다
4. 불만족스러운 편이다
5. 매우 불만족스럽다

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 11-2】 학교 전산실의 이용회수는 한달에 몇회정도 됩니까 ?

----- 대략 ()회

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 12】 학교에서 전산교육을 받은 경험은 ?

1. 있다
2. 없다

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 12-1】 학교의 전산교육 수준은 ?

- | | |
|---------------|------------|
| 1. 매우 높은 수준이다 | 2. 높은 수준이다 |
| 3. 보통이다 | 4. 낮은 수준이다 |
| 5. 매우 낮은 수준이다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 13】 학교 이외에 곳에서 전산교육을 받은 경험은 ?

- | | |
|-------|-------|
| 1. 있다 | 2. 없다 |
|-------|-------|

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 14】 귀하께서 현재 회원으로 가입해 있는 PC통신의 수는 ?

(국내 PC통신 서비스: HiTEL, POS-SERVE, PC-SERVE 중에서)

- | | |
|-------|-------|
| 1. 1곳 | 2. 2곳 |
| 3. 3곳 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 15】 현재 가입해 있는 사설 BBS의 수는 ?

------()군데

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 16】 PC통신을 이용하는 가장 주된 시간대는 ?

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 오전 | 2. 오후 1시 ~ 6시 |
| 3. 밤 7시 ~ 12시 | 4. 밤 12시 이후 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 17】 PC통신을 이용하는 주된 목적은 ?

1. 단순히 시간을 보내기 위해
2. 새로운 정보를 얻기 위해
3. 프로그램을 수집하기 위해
4. 친구를 사귀기 위해
5. 기타

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 18】 일주일에 평균 몇일 정도 PC통신을 이용합니까 ?

----- 대략 ()일

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 19】 PC통신을 사용하는 데 드는 월평균 비용은(월 이용료는 제외) ?

----- 대략 ()시간 ()분

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 20】 1회 평균 PC통신 이용시간은(접속 시도시간 포함) ?

----- 대략 ()시간 ()분

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 21】 PC통신 이용에 대한 부모님의 의견은 ?

1. 적극 권장하신다
2. 권장하시는 편이다
3. 간섭하지 않으신다
4. 억제하시는 편이다
5. 적극 억제하신다

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 22】 자신의 PC통신 이용시간은 최근에 점차 ...

- | | |
|----------------|------------|
| 1. 늘어나고 있다 | 2. 줄어들고 있다 |
| 3. 늘지도 줄지도 않았다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 23】 가장 많이 이용하는 PC통신 정보의 종류는 ?

- | | |
|----------|---------|
| 1. 교양정보 | 2. 학습정보 |
| 3. 여가정보 | 4. 시사정보 |
| 5. 대화·토론 | 6. 전문정보 |
| 7. 기타 정보 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 24】 PC통신을 이용하는 데 있어서 ...

【문 24-1】 접속하기가 ...

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 매우 쉽다 | 2. 쉬운 편이다 |
| 3. 보통이다 | 4. 어려운 편이다 |
| 5. 매우 어렵다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 24-2】 이용할 수 있는 정보의 종류가 ...

- | | |
|------------|------------|
| 1. 매우 부족하다 | 2. 부족한 편이다 |
| 3. 보통이다 | 4. 다양한 편이다 |
| 5. 매우 다양하다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 24-3】 이용할 수 있는 정보의 내용이 ...

- | | |
|------------|------------|
| 1. 매우 부실하다 | 2. 부실한 편이다 |
| 3. 보통이다 | 4. 충실한 편이다 |
| 5. 매우 충실하다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 24-4】 이용요금(전화통화료 포함)이 ...

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 매우 부담이 된다 | 2. 부담스러운 편이다 |
| 3. 보통이다 | 4. 저렴한 편이다 |
| 5. 매우 저렴하다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 24-5】 PC통신의 정보검색 방법이 ...

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 매우 어렵다 | 2. 어려운 편이다 |
| 3. 보통이다 | 4. 쉬운 편이다 |
| 5. 매우 쉽다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 25】 PC통신을 통하여 음란·외설물을 접한 경험은 ?

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 전혀 없다 | 2. 한두번 있다 |
| 3. 가끔 있다 | 4. 자주 있다 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 26】 다음에 열거하는 항목은 우리나라의 청소년관련 주요정책 및 제도의 명칭입니다. 각 항목에 대해서 얼마나 알고 계십니까 ?

【문 26-1】 “청소년 헌장”(90년 제정)

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 내용을 잘 알고 있다 | 2. 내용을 어느정도 알고 있다 |
| 3. 들어보긴 했지만 내용은 모른다 | 4. 처음 들어본다 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 26-2】 “청소년기본법”(91년 제정)

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 내용을 잘 알고 있다 | 2. 내용을 어느정도 알고 있다 |
| 3. 들어보긴 했지만 내용은 모른다 | 4. 처음 들어본다 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 26-3】 “청소년 기본계획”(91년 수립)

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 내용을 잘 알고 있다 | 2. 내용을 어느정도 알고 있다 |
| 3. 들어보긴 했지만 내용은 모른다 | 4. 처음 들어본다 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 26-4】 “청소년 수련활동”

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 내용을 잘 알고 있다 | 2. 내용을 어느정도 알고 있다 |
| 3. 들어보긴 했지만 내용은 모른다 | 4. 처음 들어본다 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 27】 앞으로 pc통신을 통하여 다음과 같은 정보가 제공된다면 당신은 ...

【문 27-1】 우리나라 청소년 관련정책·제도에 관한 정보

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 자주 이용할 것이다 | 2. 가끔 이용할 것이다 |
| 3. 별로 이용하지 않을 것이다 | 4. 거의 이용하지 않을 것이다 |
| 5. 잘 모르겠다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 22-2】 청소년관련 행사·모임·활동 프로그램에 관한 정보

(장소, 시간, 참가방법, 준비물 등)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 자주 이용할 것이다 | 2. 가끔 이용할 것이다 |
| 3. 별로 이용하지 않을 것이다 | 4. 거의 이용하지 않을 것이다 |
| 5. 잘 모르겠다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 22-3】 전국의 청소년시설에 관한 정보 (여가, 오락시설, 여행시설, 문화시설, 체육시설 등)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 자주 이용할 것이다 | 2. 가끔 이용할 것이다 |
| 3. 별로 이용하지 않을 것이다 | 4. 거의 이용하지 않을 것이다 |
| 5. 잘 모르겠다. | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 22-4】 우리나라의 청소년단체에 관한 정보 (활동내용, 가입방법, 회원현황 등)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 자주 이용할 것이다 | 2. 가끔 이용할 것이다 |
| 3. 별로 이용하지 않을 것이다 | 4. 거의 이용하지 않을 것이다 |
| 5. 잘 모르겠다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 28】 당신의 성별은?

- | | |
|-------|-------|
| 1. 남자 | 2. 여자 |
|-------|-------|

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 29】 재학중인 학교는 ?

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 국민학교 | 2. 중학교 |
| 3. 실업계 고등학교 | 4. 인문계 고등학교 |
| 5. 대학(전문대 포함) | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 30】 현재 몇학년입니까 ?

- | | |
|--------|--------|
| 1. 1학년 | 2. 2학년 |
| 3. 3학년 | 4. 4학년 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 32】 가장 최근에 치른 시험에서 학급의 석차는 ?

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. 1 ~ 10등 | 2. 11등 ~ 20등 |
| 3. 21등 ~ 30등 | 4. 31등 ~ 40등 |
| 5. 41등 이하 | 6. 해당사항없음(대학생) |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 32】 가정의 경제수준은 ?

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. 매우 잘 사는 편이다 | 2. 보통보다 잘 사는 편이다 |
| 3. 보통 수준이다 | 4. 보통보다 못사는 편이다 |
| 5. 매우 못사는 편이다 | |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 33】 거주지는 ?

【문 33-1】 다음중 어느곳에 해당됩니까 ?

- | | |
|---------|--------|
| 1. 서울 | 2. 직할시 |
| 3. 중소도시 | 4. 군지역 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 33-2】 다음중 어느 지방입니까 ?

- | | |
|---------------|------------|
| 1. 서울, 인천, 경기 | 2. 대전, 충남북 |
| 3. 강원 | 4. 광주, 전남북 |
| 5. 부산,대구,경남북 | 6. 제주 |

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

【문 34】 아버님의 학력은 ?

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. 국졸 이하 | 2. 중졸 |
| 3. 고졸 | 4. 대졸 |
| 5. 대학원 이상 | 6. 아버님이 안계심 |

번호/명령(H,P,T,GO,HI,Z,X)

>> n

【문 35】 우리나라에서 청소년활동이 활성화되려면 먼저 어떠한 문제가 해결되어야 한다고 생각하십니까 ? 가능한 한 구체적으로 응답해 주십시오

- | | |
|----------|----------|
| 1. 의견 있음 | 2. 의견 없음 |
|----------|----------|

번호/명령(H, P, T, GO, HI, Z, X)

>> n

◆ 오랜동안 설문조사에 참여하여 주셔서 대단히 감사합니다.

연구보고 92-5-28

수련활동 전산뱅크제 실시를 위한 기초연구

인 쇄 1992년 12월 일
발 행 1992년 12월 일
발 행 인 이 윤 구
발 행 처 한국청소년연구원
서울특별시 서초구 양재동 60번지
137-130

인 쇄 처 주식회사 서 등
전 화 : (02) 735-7351

사전 승인없이 보고서 내용의 무단 전제를 금함
구독문의처 : (02) 578-3987(자료실)

