

수련활동전산뱅크제 실시를 위한 기초 조사연구*

함 병 수**
이 종 원
황 진 구
신 상 철

- I. 문제의 제기
- II. 데이터베이스의 개념과 현황
- III. 수련활동 데이터베이스 모형개발
- IV. 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태
- V. 수련활동 전산뱅크제 실시방안

I. 문제의 제기

현재 우리나라의 청소년 수련활동은 각급 학교와 청소년관련 단체·기관 등에서 청소년들을 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 정보 전달체계의 미비를 지적할 수 있다. 즉, 지금까지 우리사회에서는 청소년 수련활동에 관한 정보를 체계적으로 수합·정리하고자 하는 노력이 매우 미흡하였고 이러한 정보를 청소년을 비롯한 수요자들에게 적시에 정확하게 전달해 줄 수 있는 종합적인 전달체계가 확립되지 못한 상태에 있다.

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

*이 논문은 본 개발원의 1992년도 연구사업인 "수련활동 전산뱅크제 실시를 위한 기초조사 연구"의 결과보고서를 요약한 것임.

**공동연구자는 본 개발원의 함병수(연구위원), 이종원(선임연구원), 황진구(연구원), 신상철(연구원)임.

보고서의 구성을 개괄적으로 설명하면 다음과 같다.

먼저 제2장에서는 읽는이들의 이해를 돕기 위해 일반인들에게는 생소한 용어인 데이터베이스의 개념과 발전과정을 약술한 뒤, 선진 각국과 우리나라의 데이터베이스 산업의 현황과 문제점을 검토하여 수련활동 데이터베이스 프로그램 개발을 위한 기본방향과 시사점을 얻고자 하였다.

제3장에서는 본 연구에서 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 PC통신을 이용하는 방안을 중심으로 단계별로 검토하였다.

II. 데이터베이스의 개념과 현황

1. 데이터베이스의 개념

현대사회의 특징으로 대두되고 있는 고도의

산업화와 사회조직의 거대화에 따라 제반정보의 효율적인 관리와 활용이 중요한 사회적인 관심사로 부각되고 있다. 이와 같은 사회적인 요구에 부응하여 질적, 양적으로 급격한 증가 추세에 있는 사회생활의 여러가지 정보들을 컴퓨터를 활용하여 수집, 처리, 저장하고 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 데이터의 중복을 최소화하고 데이터 상호간에 독립성을 부여하여 자료의 유지와 관리의 용이성을 지니고 있는 동시에, 지속적으로 자료를 유지·관리함으로써 실시간 처리기능을 확보할 수 있으며 다양한 목적을 지닌 다수의 사용자가 공동으로 이용할 수 있다는 장점을 지니고 있다.

현재 이용되고 있는 데이터베이스는 단순한 인쇄물의 형태에서 벗어나 컴퓨터 파일화되어 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 탐색하고자 하는 정보의 키워드를 기입·편집해서 한번에 처리하는 방식을 사용하였다. 그러나 컴퓨터와 통신기술의 발전에 따라 여러 종류의 서지데이터베이스를 통합한 데이터베이스를 구축하여 공동으로 사용할 수 있는 탐색 소프트웨어가

개발됨으로써 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 운용할 수 있는 관리자, 하드웨어등이 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 없는 사용자도 간단한 방법을 통해 데이터베이스를 이용할 수 있다. 데이터베이스 관리자(DBA)는 데이터베이스 전체 시스템에 대한 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 데이터 통신이라고 하는데, 데이터 통신은 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 정보의 공유라는 측면과 이용의 증대, 정보접근의 시간적, 공간적 제약의 극복을 통한 사용자의 편의성을 제고하여 정보의 가치 자체를 높여주는 기능을 한다. ② 개인과 공공부문의 경계, 사회활동의 효율성을 높여 사회적 편익과 경제활성화를 촉진시켜 준다. ③ 정보자원과 정보유통의 격차를 줄여 산업화과정에서 초래된 경제·사회적 기능의 대도시 집중현상이라는 문제점의 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 서비스로서 단순한 정보의 안내와 검색 분야로 구분할 수 있다. 네트워크 서비스는 광역에 분산되어 있는 각종 프로그램과 정보를 네트워크를 통해 이용할 수 있도록 하는 것을 의미한다.

우리나라의 데이터베이스 산업은 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 기대되고 있다.

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 정보의 수요자들이 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, 주요 정보내용의 성격 등의 요인에 따라 청소년 일반현황 데이터베이스, 수련활동 일반 데이터베이스, 수련거리 데이터베이스 등으로 구분될 수 있다.

청소년 일반현황 데이터베이스는 우리나라의 청소년과 관련된 주요 지표와 통계들을 체계적으로 수집·정리한 것으로 청소년에 대한 사회

적 관심을 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.

수련거리 데이터베이스는 청소년들이 전국의 각급 학교 및 청소년단체·기관 등에서 시행하고 있는 수련활동의 정보를 조회한 후 참가를 원하는 프로그램이 있을 경우 컴퓨터 모니터상으로 신청서를 작성하면 프로그램 관리자가 참가자를 선별하여 통보할 수 있도록 구성되어 있다.

본 연구에서 시안적으로 개발한 수련활동 데이터베이스 프로그램은 수련거리의 검색 및 신청 기능에 중점을 두고 보완적으로 전국의 수련터전 및 청소년 단체에 관한 정보를 검색할 수 있도록 구성하였다. 프로그램의 전체적인 구성을 개관하면 [그림 1]과 같다.

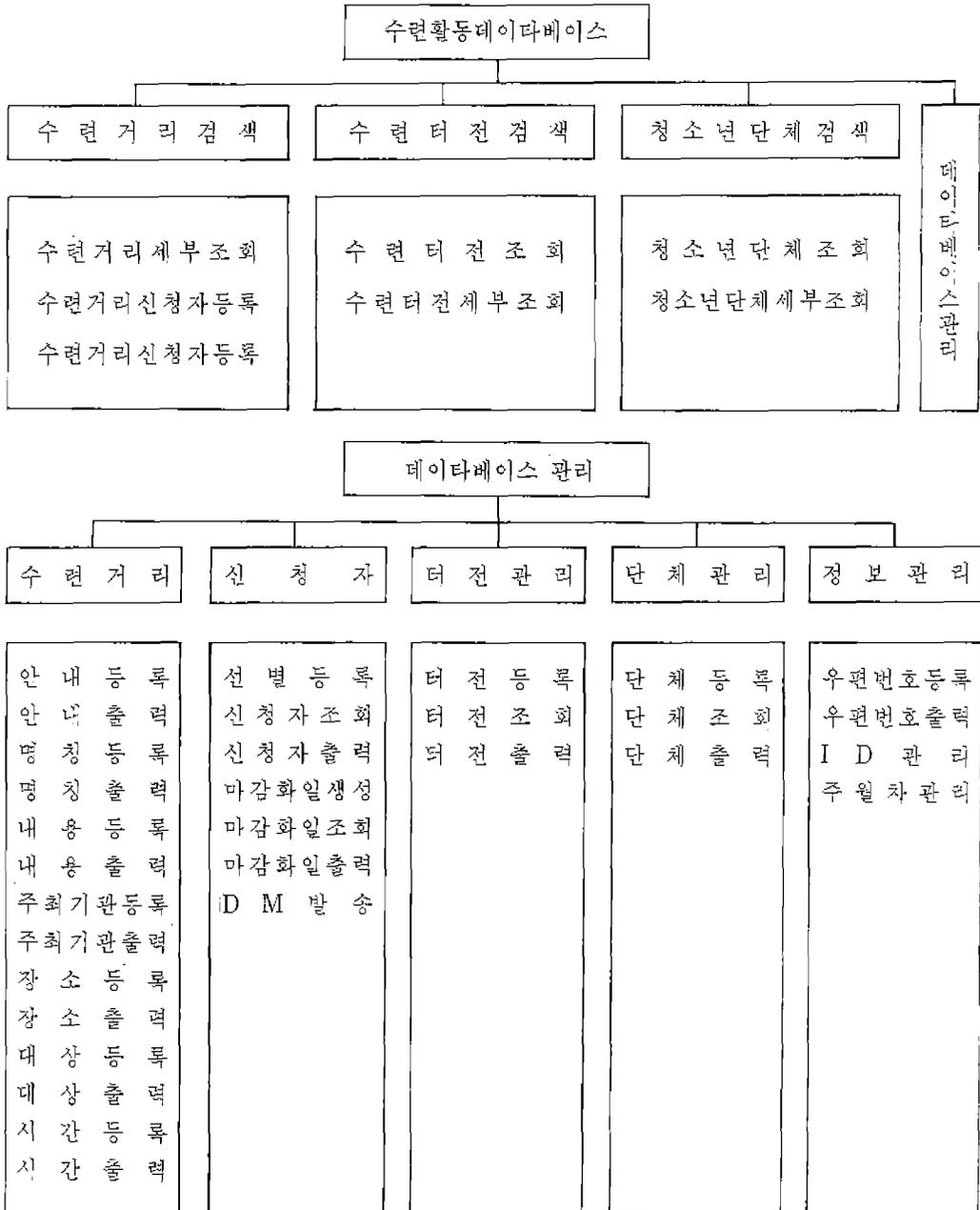
현재 청소년을 대상으로 실시되고 있는 수련거리의 경우 분류체계의 미흡성, 홍보방식의 취약성 등의 요인으로 많은 청소년들의 참여가

이루어지지 못하고 있는 형편이다. 따라서 전 산망을 통하여 수련거리의 정보를 제공함으로써 정보 자체를 장기간 보관·저장하고 수요자

가 필요시 언제나 원하는 정보를 검색할 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

[그림 1]

수련활동 데이터베이스 프로그램의 구성



2. 수련활동 데이터베이스의 구성

수련활동 데이터베이스가 단순히 관련정보의 집적물로서 기능하는 것이 아니라 청소년에 대한 사회적 관심을 제고하고 청소년들의 수련활동을 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, 정보전달 매체의 선정 등의 문제를 고려해야만 한다. 수집정보의 주요내용은 청소년 수련활동과 관련된 수련거리, 수련터전, 청소년지도자, 청소년단체에 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 모뎀을 이용한 정보수집 방식을 활용할 필요가 있다. 현재 대부분의 청소년단체가 관련 기관 등에서 PC가 비치되어 있기 때문에 실무자들을 대상으로 간단한 전산망 이용교육을 통해 컴퓨터통신을 이용한 정보수집 방식의

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 감안한 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 적은 양의 정보가 제한된 대상만을 상대로 제공되었다. 그러나 컴퓨터와 통신망을 이용한 정보제공 방식을 채택할 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 보급율이 매우 낮은 것이 사실이다. 따라서 수련활동 데이터베이스 구축과 서서비스 제공의 활성화를 위해서는 앞으로 많은 문제점들이 해결되어야 할 것이다. 그러나 최근 정보화 사회로의 이행추세와 더불어 PC의 보급율과 사용율이 청소년들을 중심으로 급증하고 있으며 정부의 국가행정전산망 사업추진 등의 요인으로 인하여 그 실현가능성은 매우 높아지고 있다.

IV. 청소년들의 컴퓨터 및 PC통신 이용실태

수련활동 전산뱅크 실시방안의 모색을 위한 기초작업의 일환으로서 우리나라 청소년들의 전반적인 컴퓨터 이용실태 및 PC통신 이용현황에 대한 설문조사를 실시하였다. 조사의 방법은 설문지를 PC통신망에 띄워놓고 PC통신을 이용하고 있는 청소년 중에서 설문조사에 참여하기를 원하는 청소년들이 컴퓨터 화면에 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 그중에서는 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.

하루 평균 컴퓨터 사용시간은 입시준비에 시달리는 고교생이 가장 짧은 편이었다. 컴퓨터 사용시간 추이에 있어서는 종전에 비해 늘어나고 있다는 응답이 줄어들고 있다는 응답의 비율을 상회하여 전체적으로 컴퓨터가 청소년들의 생활시간에 차지하는 비중이 높아지고 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 응답하였고(59.8%), 방해가 된다는 응답은 극소수에 불과하여 일부 성인들의 우려와는 달리 청소년들이 전전한 방향으로 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 응답하였으나(85.6%), 학교에서 전산교육을 받은 경험이 있는 청소년의 비율은 이보다 낮아서 상당수의 학교에서 전산실 시설만 갖추어 놓고 학생들에 대한 전산교육은 등한시

하고 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 일고 있는 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 일주일 중 거의 매일 이용하고 있음을 알 수 있다. 1회평균 접속시간은 1시간 미만이 가장 많았는데 과거에 비해 PC통신 이용시간이 늘어나고 있다는 응답이 줄어들고 있다는 비율을 상회하였다.

청소년들의 PC통신을 이용빈도가 가장 높은 시간대는 저녁식사 후에서 취침 전까지의 시간에 해당하는 밤 7시에서 12시 사이였는데, 고교생과 대학생들의 경우는 밤 12시 이후의 새벽시간을 주로 이용하는 청소년들의 비율도 적지 않은 수에 달하였다. 한달평균 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 정보를 얻는 것(74.2%)이 가장 높은 응답비율을 나타내었으며, PC통신을 이용하여

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 수준 항목은 접속 용이성이 유일했으며, 정보검색방법, 정보의 내용, 정보의 종류 등 나머지 항목들에 대해서는 모두 보통 이하의 평가를 내렸는데 특히 이용요금에 대한 청소년들의 불만이 매우 높은 것으로 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 못 미쳤고, 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 생각이 있다고 응답하였고, 특히 수련터전 정보에 대한 이용희망자는 90% 선에 달하여 가장 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 위해 고려해야 할 과정과 절차 및 내용을 단계적으로 검토해 보면 다음과 같다.

수련활동 전산뱅크제는 수련활동을 직접 관장하는 각종 청소년단체 및 기관으로부터 생산된 수련활동관련 각종 데이터를 정보의 실수요자인 청소년, 학부모 및 교사 등에게 신속하고 효율적으로 전달해 줄 수 있는 네트워크의 형성이 가장 중요한 과제라고 할 수 있다. 이와 같은 정보전달 네트워크를 형성하기 위해서는 ① 자료수집 ② 자료의 표현 ③ 자료의 입력 ④ 자료의 저장 ⑤ 자료 통신 ⑥ 자료의 처리 ⑦ 정보통신 ⑧ 정보표현의 각 기능적 단계의 성격 및 현실적으로 가능한 대안들에 대한 면밀한 검토작업이 이루어져야 할 것이다.

이중에서 특히 중요한 사항은 정보통신 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 부가가치통신망(VAN)의 형태를 활용하는 것이 바람직할 것이다. 즉, 수련활동관련 정보의 수집·정리 작업은 한국청소년개발원 등의 청소년

년관련 공공기관에서 담당하고 이러한 데이터를 전국의 청소년들에게 전달하는 기능은 전국적인 통신망을 갖추고 있는 VAN업체를 선정하여 위탁 운영하는 것이 가장 효율적인 방안이 될 수 있다.

수련활동 전산뱅크제를 실시하기 위한 기본적인 요건으로는 ① 가능한 많은 청소년들이 PC통신망을 이용하여 수련활동 데이터베이스를 활용할 수 있도록 이용자의 확대방안을 모색하여야 하며 ② 수련활동 정보가 이용자들의 흥미와 참여의욕을 증진시킬 수 있도록 PC 모니터를 통한 다양한 정보전달방식이 강구되어야 하며 ③ 여러지역에 분산되어 있는 통신주체들을 효과적으로 연결하고 정확한 통신이 가능하도록 통신망의 형태에 대한 연구가 필요할 것이다.

2. 수련활동 전산뱅크제 실시방안

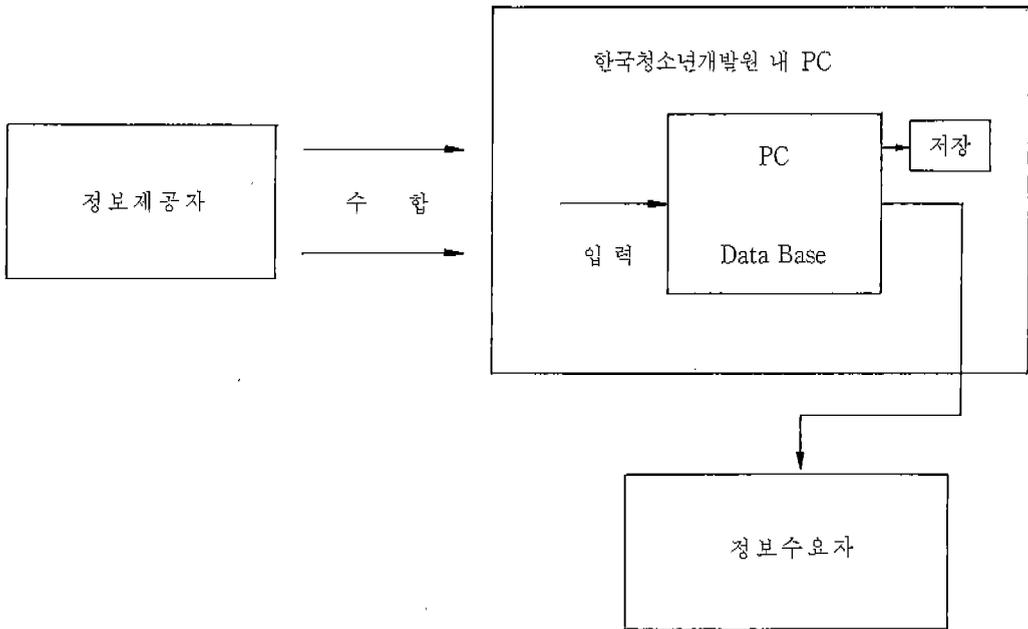
청소년 수련활동에 관한 데이터베이스 프로그램이 구축되었다면 그 다음에 제기되는 문제는 이것을 어떠한 네트워크를 통해 청소년을 비롯한 정보의 수요자들에게 전달해 줄 것인가 하는 점이다. 본 연구에서는 처리해야 할 정보의 양, 확보가능한 예산의 규모, 우리나라 정보통신 산업의 발전정도 등을 감안하여 수련활동 데이터베이스의 발전방안을 4단계로 나누어 검토하였다.

가. 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

〔그림-2〕

제1단계 수련활동 전산뱅크제의 구성



정보를 검색·열람하는 방법이다. 데이터의 입력은 한국청소년개발원이 각종 청소년단체·기관 등으로부터 수련활동관련 각종 자료·정보를 수합·정리하여 프로그램에 입력한 후 전자우편 프로그램 등을 활용, 정보의 실수요자들에게 전송하게 된다. 이 단계에서의 전산망 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 정보제공자로부터 일일이 각종 데이터를 우편이나 FAX를 이용한 방법등을 통해 입수해야 하며 프로그램의 크기와 데이터 양이 PC가 지닌 처리용량에 제한을 받는다면 점이다.

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

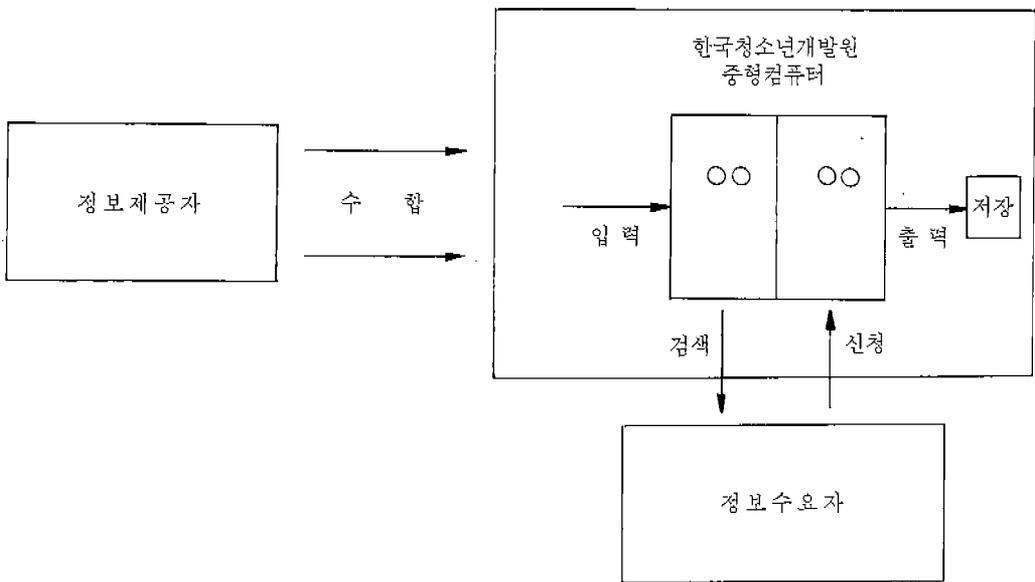
나. 제2단계 : 중형컴퓨터를 이용한 데이터베이스 서비스 제공

제1단계의 PC를 통한 수련활동 데이터베이스 프로그램은 자료수합 방법, 처리할 수 있는 데이터의 양 등에 있어서 많은 문제점을 안고 있는데 이러한 문제점은 중형컴퓨터의 도입·운행을 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 운영

에 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 수련활동 등에 관한 내용을 전산망을 통해 수집함으로써 정보수집의 실시간 처리기능을 확보할 수 있다. 또한 데이터의 입력과 출력을 일원화하여 데이터의 통합관리가 가능하다는 장점을 지니고 있다.

[그림 3] 제2단계 수련활동 전산뱅크제의 구성

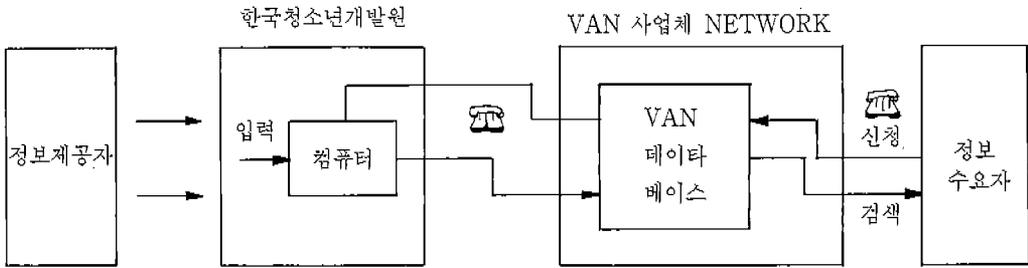


다. 제3단계 : 기존 VAN망을 이용한 데이터베이스 서비스 제공

제1단계와 2단계의 경우는 한국청소년개발원이 주체가 되어 데이터베이스 프로그램을 운영하는 방안으로 정보의 제공자인 각종 청소년단체·기관과 개발원간의 통신 문제는 어느정도 해결이 가능하지만 정보의 실수요자인 일반청소년들에게 수련활동 정보를 제공하는 데에는 아직도 많은 난점을 지니고 있다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위해서는 기존의 VAN업체의 PC통신망을 이용하여 청소년들에게 데이터

를 제공하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 이 단계에서는 정보의 제공자가 한국청소년개발원이 되어 전국의 수련활동 관련 기관·단체로부터 수집한 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

(그림 4) 제3단계 수련활동 전산뱅크제의 구성



통한 정보검색에 소요되는 전화료, 회원가입비 등의 문제가 국가정책적인 차원에서 해결되어야 할 것이다.

라. 제4단계 : 개발원이 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 청소년 단체나 기관에서는 VAN네트워크를 통해 데이터베이스 프로그램이 제공하는 양식에 따라 정

보를 입력하며 정보의 수요자는 PC통신망을 이용하여 직접 개발원의 데이터베이스로 들어와 신청서를 작성하는 방식으로 앞서 논의한 제2단계와 3단계의 형태를 절충하는 성격을 지니고 있다. 제4단계 전산뱅크제의 장점은 무엇보다도 폭넓은 데이터의 입·출력이 가능하고, 정보 제공자와 수요자간의 공간적 제한성을 극복할 수 있다는 점이다. 구체적으로 데이터의 흐름을 요약하면, 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.

(그림 5) 제4단계 수련활동 전산뱅크제의 구성

