

# 연계교육을 위한 경영정보과의 교과과정 개발에 관한 연구

장 경 채\*

## 〈목 차〉

I. 서론	IV. MIS 교과과정의 모형개발
II. MIS 교육과정의 이론적 배경	1. MIS 요원에 대한 요구지식
1. 전문대학의 기능 및 역할	2. MIS 교과과정내용의 영역
2. MIS의 정의와 교육과정 개발과정	3. 연계교육 대상학교간의 교과과정 비교
3. 교육과정 개발의 제모형	4. MIS의 연계교육 교과과정의 모형개발
III. 연계교육과정의 운영방향	5. 직업군분석
1. 연계교육의 필요성	V. 결론 및 제언
2. 연계교육과정 운영의 기본방향	참고문헌
3. 연계교육 운영과정상의 문제점	Abstract

## I. 서 론

컴퓨터에 기초한 정보기술(information technology)은 날이 갈수록 인간의 삶에 더욱더 깊숙이 스며들고 있다. 사무실의 개인용 컴퓨터로부터 대규모 데이터베이스에 이르기까지 정보 기술은 도처에 존재한다. 특히, 기업이나 각종 기관과 같은 현대조직에서는 컴퓨터 시스템을 이용한 경영정보시스템(Management Information System : MIS)에 의해서 획기적으로 경영혁신을 이룩해 가고 있다.

그리고, 다가올 후기산업사회는 컴퓨터와 통신기술의 급속한 발달로 소비자의 제품에 대한 공중의식이 증가하고, 기술발명의 다원화와 새로운 세계시장의 개방, 새로운 경영지식과 기술의

\* 경남정보대학 사회경영학부 교수

출현, 평등에 대한 사회적 욕구의 심화, 사회적 가치의 실현에 대한 정부의 요구와 통제의 증가 등과 같은 환경요인에 의해 기업의 운영, 성장 그리고 경쟁방식, 정부와 관련된 기관의 다양한 서비스 제공 등이 기업의 관리활동에 커다란 영향을 미치게 될 것이다.

이에 따라 기업의 내·외적환경 및 관리행동을 그 연구대상으로 하고 있는 경영학의 학문적 내용 및 교육방법도 산업부문의 동향과 요구에 부응하기 위해 경영정보학이라는 새로운 학문이 생성되어 발전되어 왔다.

더욱이 과학기술의 발달로 단순한 기능이나 단편지식보다는 한차원 높은 직업기술능력과 종합적인 문제해결능력이 요구됨에 따라 고등학교 단계의 직업교육만으로는 한계를 가진다. 선진국의 경우 대부분의 직업은 적어도 전문대학 이상의 교육훈련 수준을 요구하고 있어 직업교육의 축이 실업계 고등학교에서 전문대학으로 이동하고 있다. 현실적으로도 우리의 실업계 고교 졸업생의 진로현황을 살펴보면 1998년 4월 현재 실업계 고교졸업생의 28.7%가 고등교육 기관으로 진학하고 있는 것으로 나타났다. 앞으로 우리 나라의 대학 정원과 고교졸업자 수의 변화, 산업사회에서 요구하는 인력수준 등을 고려할 때 실업계 고교졸업생의 진학률은 더욱 심화될 것이다.

따라서 고등학교 단계에서 이루어지던 직업교육의 개념과 수준은 개정되어야 하며, 학생들이 원하면 언제든지 다양한 수준의 직업교육을 이수할 수 있어야 할 것이다. 이와 맥을 같이 하여 선진 각국들은 도입 의도가 조금씩 다르지만 미국의 기술준비교육(Tech Prep), 일본과 대만의 5년제 고등전문학교, 프랑스 등 유럽의 직업학사 과정 등을 통해 교육기관간의 연계·심화된 직업교육프로그램을 제공하고 있다.

이러한 동향과 우리 나라 직업교육의 문제점을 반영하여 교육개혁위원회는 신교육체제 수립을 위한 방안(II)에서 변화하는 산업현장에 필요한 전문직업인 양성과 직업교육에 있어서 계속적인 교육기회 확보를 위하여 전문대학 수준의 직업교육을 강조하였다. 그리고 실업계 고등학교와 전문대학 간 교육과정의 상호연계운영 방안을 제시하였으며, 1996년 8월에 교육과정 연계 운영에 필요한 교육법 시행령을 마련하였다.

이러한 법적 기초 위에 교육부는 1996년부터 연계교육 시범 전문대학(16개교)과 고등학교(11개교)를 선정하였으며, 1998년까지 자율참여 대학을 포함하여 총 28개 전문대학과 82개 실업계 고등학교가 연계협약을 맺고 시범운영을 하였다. 1999년도에는 전문대학 재정지원 사업의 하나로 실업계 고교와 전문대학의 연계교육을 위해 40개 전문대학을 선정지원하고 있다.

이에 본 연구는 시범전문대학의 운영결과와 선행연구를 통하여 실업계고교와 전문대학간의 2+2 교육과정을 연계 운영하는 과정에서 나타난 현실적인 한계와 문제점을 분석하여 실업계고교 정보처리과와 전문대학 경영정보과의 체계적인 연계교육이 이루어질 수 있도록 교육과정을 개발하는데 연구의 목적이 있다.

## II. MIS 교육과정의 이론적 배경

### 1. 전문대학의 기능 및 역할

전문대학의 교육목적 및 역할은 각국의 정치, 경제, 사회, 문화의 변화와 산업기술의 발전과정에 따라 다르다.

우리 나라의 경우 전문대학은 해방 이후 1948년 처음으로 단기 고등교육기관의 필요성과 외국 교육제도의 도입으로 초급대학을 설립하게 된 것이 단기교육기관의 모태가 되어, 명칭은 여러 번 바뀌었지만 교육목적에는 큰 변화가 없었다. 즉, 우리 나라의 교육법 제128조 제2항에 규정된 전문대학의 교육목적은 “전문대학은 사회 각 분야에 관한 전문적인 지식과 이론을 교수 연구하고, 재능을 연마하며, 국가·사회의 발전에 필요한 중견직업인을 양성함을 목적으로 한다.”라고 명시되어 있다. 이러한 전문대학의 교육목적을 달성하기 위하여 전문대학에서는 일반적으로 다음과 같은 구체적인 교육목표를 설정하고 있다.”

첫째, 중견직업인으로서의 교양과 투철한 직업관 확립

둘째, 건전한 시민으로서의 참여 자세 형성

셋째, 산업사회의 실무요원으로서 필요한 전공분야의 이론적 탐구

넷째, 직업에 관련되는 다양한 기술의 습득

다섯째, 급변하는 사회 및 기술변화에 적응하는 자질과 능력의 함양 등이다.

이러한 교육목적에 비추어 볼 때, 전문대학은 중견직업인 양성에만 국한하지 않고, 민주 시민으로서의 수준 높은 교양인을 양성하고, 더 나아가 평생교육 이념 아래 계속 교육을 받을 수 있는 능력을 함양하도록 좀더 포괄적인 기능을 가지고 있다. 그러므로 전문대학은 사회 각 분야에서 전문인으로 활동할 중견직업인을 양성함을 그 목적으로 하고, 이에 따라 각 분야에서의 전문인 양성을 그 주된 기능으로 하며, 부수적으로 성인교육, 고등교육의 대중화, 지역사회에 봉사, 개인의 계속적 발전 제공 등의 기능을 가지고 있다고 볼 수 있다.

그러나, 전문대학의 목적과 기능에 비추어 볼 때 전술한 교육법에는 사회 각 분야의 전문적인 지식, 이론, 재능을 갖춘 중견직업인(technician, middle level worker, paraprofessional worker)이라는 것이 구체적으로 무엇을 의미하는 것인지에 대한 명확한 규명은 없다.

그리고, 요사이 논의하고 있는 산업기술 분야의 전문 기술인을 양성하고, 산업현장에서 근무하는 기술인에게 교육의 기회를 부여하겠다는 기술대학의 설치 목적과 산업현장에서 필요한 중

1) 이부근, 1993년 전문대학 신입교수 연수교재, p.201.

견기술인을 양성하고, 산업체 근무자에게 계속교육의 기회를 제공하는 전문대학 교육 목적이 유사하여 중견직업인의 의미가 분명해지지 않고 있다.

따라서, 전문대학 교육목적에 명시된 중견직업인에 대한 의미를 구체적으로 규명함으로써 전문대학 교육의 목적과 기능이 보다 명확히 할 수 있을 것이다. 즉, Monnare는<sup>2)</sup> 중견직업의 특성에 대하여 다음과 같이 정의하고 있다. 중견직업인은 고등학교 졸업수준 이상으로 평균 2~3년의 교육이나 훈련이 더 필요하고, 특정학문에 관한 기초원리와 개념을 이해하고, 실제활동에 숙달되어야 하며, 생산·공정·자료·기구나 장비를 다루는 데 필요한 조작 및 취급기술을 가져야 한다.

또한, 장래의 감독자나 인간관계 혹은 공공서비스에 관련된 직업이나 위치에 종사할 때를 대비하여 어느 정도 인격적인 특성을 지니고 있으면서 전문적인 혹은 행정관리의 보조원으로서의 자질을 필요로 하며, 사실·사상을 객관적으로 정확하게 기록·분석·해석하는 능력을 가져야 하고, 충분한 의사전달 능력을 필요로 한다는 것이다.

이렇게 볼 때, 중견직업인이란 단순히 직업인이라는 기술만을 갖춘 기능인이 아니라 전문지식과 재능·경험을 겸비하고, 핵심적 역할을 수행하는 인격을 갖춘 사람이라는 결론이 나온다. 여기서 전문대학의 교육 목적이 중견직업인을 양성한다고 해서 기술교육에만 치중해서는 안되고, 민주시민으로서 수준 높은 교양인을 양성하고, 더 나아가서 평생교육의 이념 아래 계속 교육을 받을 수 있도록 능력을 함양하는 교육이 병행되어야 함을 알 수 있다. 더욱이, 전문대학은 고등학교를 졸업하고 현재 산업체에서 근무하고 있는 직장인들에게 전문대학 수준의 계속 교육기회를 확대 제공하여야 하고, 전문대학이 지역사회 대학으로서의 기능을 제대로 수행하기 위해서는 전국적으로 균형 있게 설치·운영되어야만 한다.

한편, 전문대학이 고등교육 대중화에 일익을 담당하고 있고, 특히 여성들을 위한 고등교육 기회제공에 크게 기여하도록 하며, 세계화에 대응하는 기술인력을 양성하기 위해 전문대학은 전이능력이 있는 기초교육을 강화하여야 할 것이다.

이를 위해서 전문대학은 기존 대학과 구별되는 독자적인 기능을 수행하기 위한 교육내용은 산업계 대표, 교육계 대표가 참여하는 철저한 산학협동에 의해 공공성, 사회성, 지역성을 강하게 반영하는 개방체제로 운영되어야 할 것이다. 그리고, 전문대학은 엘리트층 학생보다는 보통 능력의 청소년, 성인, 직장인을 보다 중요한 교육대상자로 받아들이고, 교수자질로서 현장경험을 중시하는 풍토가 마련되어야 할 것이다.

2) Charles R. Monnare, *Profile of the Community College*, San Francisco : Jessey-Bass Publisher, 1973, pp.25~30.

## 2. MIS의 정의와 교육과정 개발과정

전술한 바와 같이 전문대학의 기능과 역할에 비추어 볼 때, 전문대학에서 경영정보과의 교육과정을 개발하기 위해서는 먼저 경영정보에 대한 정의를 살펴볼 필요가 있다.

오늘날 경영관리자들의 일상적인 활동의 대부분은 정보와 관련된 것이다. 즉, 정보를 받고, 분류하고, 전달하는 등 다양한 업무에서 정보를 사용하고 있는 것이다. 이러한 정보는 조직에서 수행되는 거의 모든 활동의 기초가 되므로, 그것을 생산하고 관리하는 시스템의 개발은 필수적이라고 할 수 있다. 그러므로, 정보시스템의 목적은 신뢰성 있고, 정확한 정보가 필요할 때에 사용 가능한 형태로 제공되도록 하는 것이다.

정보시스템의 가장 전통적인 정의는 G.B. Davis and M.H. Olson에 의한 것으로서, 그들은 정보시스템을 다음과 같이 정의하고 있다.<sup>3)</sup> 즉, 정보시스템이란 “조직내에서 유용한 정보를 제공함으로써 일상적 운영, 관리, 분석, 그리고 의사결정을 지원하는 인간-기계의 통합적 시스템이다”라고 설명하고 있다.

여기서, 조직내에 있어야 한다는 것은 조직을 구성하는 다른 주요 구성요소 즉 과업, 사람, 구조, 기술, 문화 등과 같은 시스템의 단위로서 상호 유기적으로 연관작용을 통해 조직의 목표를 추구하는 조직의 하위시스템으로서 조직의 경계내에 있다는 뜻이다. 유용한 정보를 제공함으로써 일상적 운영, 관리, 분석, 의사결정을 지원한다는 것은 정보시스템의 목적이다. 그리고, 유용한 정보를 제공한다는 것은 수집된 데이터가 이러한 일상적 운영, 관리, 분석, 의사결정에 이용이 되도록 정보시스템이 변형, 가공하는 기능을 가져야 함을 말한다. 유용한 정보를 제공함으로써 일상적 운영, 관리, 분석, 의사결정을 지원하는 것은 어떠한 형태로도 가능하겠지만, 오늘날에 있어서는 컴퓨터 시스템의 사용과 이를 사용하는 사용자를 제외하고는 생각할 수가 없다.

또한, 인간과 컴퓨터가 각기 서로 다른 영역에서 우수한 과업실행능력을 가지고 있으며, 정보시스템은 이러한 인간과 컴퓨터의 개별능력을 조화시킴으로써 시너지효과를 누리도록 하여야 한다는 의미에서 정보시스템은 인간과 기계의 상호작용으로 이루어지는 통합적 시스템인 것이다.

결국, 효과적인 경영정보시스템이 되기 위해서는 기업을 경영하는데 필요한 과거, 현재, 미래의 정보를 체계적으로 공급하여 업무처리 능률과 통제능력을 향상시킬 수 있어야 하며, 경영관리와 관련된 의사결정을 내리는 데에 필요한 정보를 신속히 제공함으로써 경영관리의 효과성

3) G.B. David and M.H. Olson, *Management Information Systems : Conceptual Foundations, Structure and Development*(2nd ed.), New York : McGraw-Hill, 1985, pp.252~252.

을 개선시켜야 되며, 경영자로 하여금 그들이 갖고 있는 각종 지식을 활용하여 기업의 경쟁우위를 확보하는데 일조가 되게 해야 할 것이다.

따라서, 기업의 의사결정에 필요한 경영일반에 관한 지식과 이론을 바탕으로 경영정보시스템의 개발과 응용, 컴퓨터 및 주변기기 운용에 관한 전문지식을 습득케 하여 경영정보관리자를 양성하기 위한 교육과정의 개발은 쉬운 일이 아니다. 또한, 날이 변화하는 정보기술에 적합한 교육과정의 개발은 더욱 어려운 것이 사실이다.

그렇다면, MIS의 교육과정은 어떻게 구성하는 것이 교육목표에 가장 효과적으로 달성할 수 있는가 인데, 이같은 질문에 대한 해답은 우리 나라 대학에 비해 비교적 MIS교육에 관한 한 비교적 긴 역사를 가지고 있는 미국 경영대학들의 MIS 교육과정 구성에서 찾을 수가 있다.

미국의 MIS 분야에서 권위 있는 기관의 하나인 ACM(Association for Computing Machinery)의 정보시스템 교육과정 위원회(Curriculum Committee on Information Systems)에서는 정보시스템분야의 직무를 효과적으로 수행하기 위하여 필요한 지식과 능력을 ① 사람, ② 모델, ③ 시스템, ④ 컴퓨터, ⑤ 조직, 그리고 ⑥ 사회의 6가지 범주로 분류하여 나열하고 있다.<sup>4)</sup> 6가지의 범주 중에서 처음 3가지는 기본적인 것이며, 다음 3가지는 응용을 위한 도구를 공급하기 위한 것이라고 할 수 있다.

이러한 교육적 목표를 달성하고, 정보시스템분야의 직무를 수행하기 위해 필요한 지식과 능력을 제공하기 위하여, 미국은 ACM의 정보시스템 교육과정 위원회를 중심으로 MIS분야의 교육과정을 개발하여 왔다. 여기에 비해 우리 나라 대학들의 MIS관련 교육과정은 그 배경학문과 현실적인 필요성을 기초로 하여 체계적이고, 합리적인 연구결과의 바탕으로 개발된 것이라기보다는 미국을 중심으로 한 다른 나라들의 교육과정을 4년제 대학에서 모방하고, 전문대학은 4년제 대학을 모방해 왔다고 할 수 있다.

### 3. 교육과정 개발의 제모형

교육과정 개발의 의미는 다양한 견해가 있을 수 있다. 즉, D. Tanner & L.N. Tanner는<sup>5)</sup> “학교의 책임하에 학습자가 지식·경험을 잘 습득하도록 체계적으로 개발하는 지식과 경험을 재구성”이라고 하였고, Macdonald는<sup>6)</sup> “수업 이전에 이루어지는 모든 계획적인 노력”이

4) R.L. Ashenurst, ed., “Curriculum Recommendations for Graduate Professional Programs in Information Systems,” *A Report of the ACM curriculum Committee on Computer Education for Management*, Communications of the ACM, Vol.15, 1975, pp.363~397.

5) D. Tanner, and L.N. Tanner, *Curriculum Development : Theory and Practice*, New York : Macmillan Publishing Co., 1980, p.30.

6) James B. Macdonald, *Curriculum and Human Interests*, Pinar, W(ed), *Curriculum Theorizing*,

라고 하였다.

이는, 결국 두 관점에서 정리되는데 하나는 학생들을 교육시키기 위해서 그들에게 가르치는 내용이 교육과정이라고 보는 것이고, 또 다른 하나는 교육이 일어나게 되는 환경이 교육과정이라고 보는 것이다. 그러므로, 전문대학의 교육과정도 전문대학의 교육목적을 달성하기 위해 계속적으로 개발하여 수행하는 모든 종류의 지식과 경험체계로써 전문대학의 교육과정이 어떻게 구성되어 있느냐에 따라 교육의 질과 학생들의 미래가 좌우된다 하겠다.

따라서, 전문대학의 교육과정 개발은 전문대학의 기능과 역할, 전문대학의 규모, 교수와 학생의 자질 등에 적합한 개별적 독특성을 갖도록 지속적인 연구가 이루어져야 하며, 학문의 발전, 사회의 변화와 사회적 요구, 미래에 대한 방안, 학생의 필요와 요구, 직업의 다양화와 전문화 등 많은 요인에 따라 수시로 개발 개정되어야 하는 것이 현대의 전문대학 교육과정의 특징<sup>7)</sup>이라 할 수 있다. 그래서 본절에서는 전문대학의 교육과정을 개발하는데 교육의 목적과 목표가 가장 중요하다고 보고, McNeil은<sup>8)</sup> 교육의 목적과 목표를 결정하는 방법으로는 교육요구평가분석 모형, 미래지향적 모형, 합리적 모형, 직업훈련 모형 중심으로 고찰하면 다음과 같다.

첫째, 교육요구평가분석 모형은 먼저 학생들에게 가장 바람직한 교육적 상태가 무엇인가를 알아보고, 학생의 현재의 관찰된 상태가 어떠한가를 평가 분석한 다음, 그 양자간의 차이를 교육적 요구라 보고 교과 우선순위를 결정하는 방법이다. 이러한 모형이 교육과정의 목적과 목표를 합리화하는데 사용되는 이유는 가장 능률적인 방법으로 교육자원을 활용하기 위해서 가장 중요한 교육요구가 무엇인가를 확인하는 것이고, 다음은 사회적 비조직성의 문제로 학교조직에서의 합의의 결핍을 들 수 있다. 이러한 점에서는 교육요구평가분석의 과정이 가치와 상호지원을 효과적으로 나누는 방법이라 할 수 있다. 따라서, 교육과정에 새로운 가치관을 반영하는데는 적합한 모형이라 할 수 있다.

둘째, 미래지향적 모형은 미래의 세계는 현재의 세계와는 매우 다를 것이며, 미래의 세계는 새로운 유형의 인간을 요구하게 되고, 이러한 요구에 대처할 수 있는 인간을 육성하기 위한 교육과정이어야 한다는 것이다. 이러한 모형이 교육과정의 목적과 목표를 합리화하는데 사용되는 이유는 미래의 실제적인 필요와 일치되는 교육과정을 개발하기 위한 미래적 발달에 대한 논의와 예상되는 변화에 따라 교육과정의 우선순위를 결정하기 위한 방법이라 할 수 있다.

셋째, 합리적 모형은 교육과정의 목적을 올바르게 선정하기 위해 교육과정의 개발자는 교육 목표를 달성하기 위해서 대학이 추구해야 할 것은 무엇이며, 어떤 교육경험들이 필요하고, 교

Berkely, Cal : McCutchan Publishing Co., 1975, pp.283~293.

7) 文井韓, 전문대학 교양교육과정의 모형개발에 관한 연구, 박사학위논문, 동아대학교 대학원, 1992, pp.30~31.

8) Johns McNeil, *Curriculum A Comprehensive*, Bossin : Little, Brown and Company, 1985, pp.93~165.

육경험들을 어떻게 효과적으로 조직하며, 달성 여부를 어떻게 결정할 것인가에 관련된 문제로 요약된다. 따라서, 교육목적 설정하기 위한 기초자료로서 Tyler는<sup>9)</sup> 학습자에 관한 연구, 현대사회에 관한 연구, 교과전문가들이 제시하는 교육목표 등을 통하여 얻을 수 있다고 하였다.

넷째, 직업훈련 모형은 어떤 직업에서 어떠한 학생의 자질을 필요로 하는가를 탐색하는 것이다. 교육에서는 하나의 인간으로서의 자아실현 또는 건전한 시민으로서의 육성을 위한 목적을 갖는데 비하여 훈련에서는 특정의 직업 상황에서 요구되는 능력이나 자질을 함양하는데 있다. 따라서, 직업훈련 모형은 특수한 교육기관이나 또는 특정교육 프로그램에서 의도하는 바의 인력이나 직업이 어떤 것인가 하는 것과 특정 직업내에서 요구되는 능력이나 자질이 무엇인가 하는 것이 밝혀져야 한다.<sup>10)</sup>

이상과 같은 네 가지의 모형을 통하여 전문대학의 교육과정을 개발하는데 필요한 기본원리를 다음과 같이 제시할 수 있다. 즉, 교육과정 개발은 교육과정 계획, 실행, 평가에 관련되는 모든 제반 요소들을 체계 있게 분석하고, 통합·수렴되어야 하며, 교육을 주도하는 특정 기관이 나름대로의 특성 있는 자아실현을 이룩한다는 관점에서 개발하여야 한다. 그리고, 현재 우리가 당면하고 있는 교육에 대한 부단한 물음들에 관한 해답을 추구하고, 미래에 보다 나은 교육을 위한 점진적인 개혁과정으로서 개발과 교육목적 및 목표를 가능한 한 구체적으로 진술하고, 직업분야에 관련된 교과목은 산업체의 고용정책과 산업체가 요구하는 교과목을 개설하여야 한다. 또한, 가장 바람직한 교육목표와 현재의 학생 능력수준을 평가하여, 이들 간의 괴리현상이 큰 부분부터 교육요구평가분석 모형에 따라 수시로 점검하고, 교육과정을 개발 운영하는 위원회를 만들어 실질적인 교육과정이 개발될 수 있어야 한다.

### Ⅲ. 연계교육과정의 운영방향

#### 1. 연계교육의 필요성

실업계 고교·전문대학간의 교육과정 연계운영이 시범적으로 실시되어온지 2년이 지난 시점에서 2+2 연계운영의 실태와 현실적인 문제점을 짚어본다는 것은 의미 있는 일일 것이다.

실업계 고등학교와 전문대학의 연계교육은 이를 실행하는 고등학교와 전문대학이 주체가 되

9) Ralph W. Tyler, *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago : The University of Chicago Press, 1979, pp.19~38.

10) Johns McNeil, *op.cit.*, 1985, pp.93~165



고, 교육부, 지역교육기관, 산업체 관련 인사 등이 협의체제를 갖추어 교육과정을 공동 개발하며, 각 학교 단계에서 교육과정을 실제적으로 운영하는 것이 핵심이다. 실업계 고등학교와 전문대학의 실상을 살펴보면 <표 1>과 같이 연계교육의 필요성이 확인되어 질 수 있다.

전문대학은 짧은 교육연한과 열악한 교육환경 사회인식 부족 등으로 인한 4년제 대학편입 추구경향이 심화되고 있으며, 이로 인한 기술인력 양성의 본래 교육목적이 퇴색하고 있다. 또한, 4년제 대학수의 증가와 18세 이상의 입학자원 감소 그리고 특별전형 비율확대에 따른 입학자원의 질적 저하는 교수들로 하여금 교육의욕을 저감시키는 요인이 되고 있다. 산업현장의 기술고도화에 따라 2년이라는 짧은 교육연한내에 산업계가 요구하는 기술수준의 목표를 달성하기가 점점 어려워지고 있으며, 이에 따라 교수와 학생은 과다한 교과내용의 교육 및 습득에 한계를 절감하고 있는 실정이다.

<표 1> 산업체, 전문대학, 실업계고교간의 연계교육의 필요성

구분	문 제 점	해 결 방 향
산업체	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 다양화, 전문화, 세분화, 고도화에 따라 기술 요구 수준이 높아짐</li> <li>· 자동화, 전산화로 기능과 기술을 겸비한 다기능기술자 수요 증가</li> <li>· 전문대, 실업계고교 졸업생의 실무능력과 산업체 적응력 저하로 경쟁력 약화</li> </ul>	<p>▶산업계의 인력수요에 부응하여 전공심화와 다기능 기술자 양성이 가능한 직업교육체제의 변화가 요구됨</p>
전문대학	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4년제 대학 편입추구 경향 심화</li> <li>· 특별전형 비율 증가로 입학생의 질적 저하</li> <li>· 18세 이상의 인구감소로 인한 입학자원 감소</li> <li>· 짧은 교육연한으로 인한 전공심화 수준 저하</li> </ul>	<p>▶전공분야의 학업의지와 수능능력이 겸비된 입학자원 확보방안 마련 시급</p>
실업계고교	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 입학자원 격감으로 학생유치방안 마련 시급</li> <li>· 재학생의 대입준비 성향 증가로 직업교육목표 퇴색</li> <li>· 실제 진학비율 저조로 인한 다수의 소외된 졸업생 양산</li> </ul>	<p>▶진학 요구를 수용하면서도 직업교육목표를 달성할 수 있는 교육정상화 방안 마련 시급</p>

실업계 고교도 비슷한 문제점을 내포하고 있다. 인문계고교 선호에 따른 입학자원 격감으로 학생 유치전략이 요구되고 있으며 재학생의 대입준비 요구가 증가함으로써 본래 직업교육의 목적은 상실되고 있다. 그럼에도 불구하고 실제 진학비율은 극히 저조함으로써 진학도 못하고 기

술 습득에서도 실패한 졸업생들이 증가하고 있는 실정이다.

그러므로 산업체, 전문대학, 실업계고교가 당면하고 있는 문제점을 종합적으로 해결하여 미래사회의 산업인력 수요에 부응하고 국가경쟁력을 제고하기 위한 새로운 직업교육체제의 마련이 시급히 요구되고 있다.

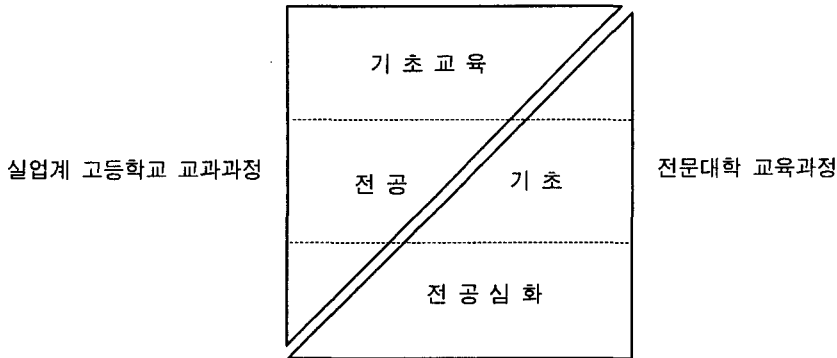
## 2. 연계교육과정 운영의 기본방향

연계운영의 근본취지는 전문직업인 양성을 위한 고등학교의 교육과정과 전문대학 교육 과정을 비교하여 중복되는 것을 피하고 고등학교 교육에서부터 전문대학 교육에 이르기까지 전 과정의 연속성과 계속성을 부여하여 교육의 효과성을 제고한다는 것이다.

고교와 전문대 교육과정을 비교하고 공통적인 교과목을 가려내어, 중복적인 수업을 피하고 이러한 과목에 대한 그 내용을 재구성한 교재를 개발하여 그 교재로서 연계교과의 수업을 정상수업시간에 진행하는 것으로 계획하고 있다. 그 이유로는 연계교육 협약의 체결로 인하여 연계고교의 현교육과정에 변화를 주기는 매우 어렵기 때문이다. 사실 연계협약에 대하여 보다 현실적으로 관심을 갖는 것은 우선 전형 대상 학생 수와 전형방법이 주 내용이고 어떠한 과정으로 교육시켜 전반적인 교육의 효과성을 높이느냐 하는 것이 가장 중요한 문제임에도 불구하고 그리 많은 관심을 보이지 못한 부분이다. 실제로 연계대상 학생을 교육시키기 위하여 별도로 개편된 교육과정을 실행을 옮기기 위해서는 다음과 같은 많은 문제점을 해결해야 한다.

첫째, 고등학교의 교육목표가 전공분야에 대한 중국교육에서 전문대학에서의 직업교육을 받기 위한 기초교육으로 변화되어야 한다. 현행 교육제도하에서는 실업계고교 재학생들의 학력수준이 전문대학의 직업교육을 이수하기 위한 기초학력 수준에 절대적으로 미흡하기 때문에 별도 교육프로그램의 내용을 당면한 직업교육을 준비하기 위한 기초학력 수준을 향상시키는데 도움이 될 수 있도록 구성되어야 할 것이다.

미국 Tech Prep의 근본적인 개념을 구현하기 위하여 신구대학에서 실시한 설문조사의 결과를 살펴보면, 학교급별 교육과정 연계는 전공교과의 연계라는 측면보다는 학교급별 교육과정의 "위계적이며 상호보완적인 연계"라는 개념적 틀을 마련할 수 있다. 아래 <그림 1>은 이러한 개념적 틀을 표현한 것으로 기초교육, 전공기초, 전공심화라는 3단계의 위계적 교육과정을 실업계 고등학교와 전문대학간에 중점적인 역할배분을 통한 상호보완적인 연계가 이루어지는 것이 바람직하다는 기본적 구상을 개념화한 것이다.



〈그림 1〉 교육과정 연계의 개념도

즉, 실업계 고등학교 교육과정에서는 완결된 직업교육을 추구하기보다는 교육과정 연계를 위해 기초학력 수준 향상을 위한 기초교육과 전공기초에 중점을 둔 교육의 실천이 필요하며, 전문대학에서는 실업계 고등학교에서 시작된 전공기초를 바탕으로 전공심화된 교육을 통하여 직업교육의 완성을 도모해야 한다는 것이다. 앞으로 교육과정의 연계제도의 성패는 이러한 교육과정의 위계적 역할을 각 학교급별로 어떻게 상호보완적으로 실천하는가에 달려있다고 할 수 있으며, 이러한 틀 속에 구체적인 운용방안들이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

둘째, 실업계 고등학교에서 교육과정 연계운영의 본래 취지를 실현하기 위해서는 연계교육을 목표로 하는 학급과 그렇지 않은 비연계 학급을 분리하여 별도반을 편성하고 서로 다른 교육과정을 만들어 운영해야 한다. 만약 연계를 위한 별도학급을 편성하여 연계 교육과정을 적용한다면 이들에 대한 계속 교육의 기회부여 문제가 제기될 수 있다. 고교과정을 있는 그대로 두고 정상수업 시간에 기존의 교재와 병행하여 연계교육 목적으로 개발된 교재를 사용하여 교육을 한다는 계획도 몇 가지 문제점이 예상된다. 고등학교 교사의 수업이 복잡해지므로 혼란이 야기될 수 있다. 그리고 별도의 연계학급을 편성하여 연계용 교재를 사용하여 수업하고 그렇지 않은 학급에 대해서는 기존의 교육과정대로만 수업할 것인가 하는 문제가 제기될 수 있다.

### 3. 연계교육 운영과정상의 문제점

한국직업능력개발원에서 2+2 교육과정 연계운영을 실시하고 있는 실업계 고등학교와 전문대학의 담당자들을 대상으로 조사한 연구(한국직업능력개발원, 1998:173~175)에 의하면, 교육과정 연계운영에 대한 실제적인 문제점들을 다음과 같이 지적하고 있다.

첫째, 실업계 고등학교의 수학, 과학 및 인문 기초과목의 내용이 학생들에게는 난이도가 높

은 편이고, 담당교사들 또한 실업계 고등학교 학생들을 지도하는 데 대하여 어려움을 겪고 있으며, 회의적이어서 전체적으로 학습능률이 저조한 편이다.

둘째, 고등학교의 경우 국가에서 제정한 교육과정의 틀을 유지하여야 하기 때문에 주어진 시간에 비해 의무적으로 이수해야 할 교육과정이 많아서, 연계대상 전문대학에서 요구하는 직업 기초 교육 등의 요구를 수용하기 위하여 자율적인 교육과정을 재편성하는데 어려움이 많다.

셋째, 현재의 연계교육 제도가 활성화되고 정착되기 위해서는 정부의 행·재정적인 지원은 물론 대학의 자체 예산 확보에 노력하여야 하며, 더불어 산업체의 참여 유도가 시급하다.

넷째, 학교급간 연계의 근본 목적은 직업교육 이수자들의 계속교육 기회를 보장하는 데 있다. 그런데 연계교육이라는 교육과정을 이수한 고등학생이 연계된 전문대학의 우선 선발에서 탈락할 경우에 취업이나 전문대 진학 등 진로상의 문제들이 발생한다.

다섯째, 고등학교와 고등교육기관 간의 교육과정의 연계운영에 대한 교사 및 학부모와 학생들의 인식이 부족한 형편이다. 따라서, 교사들의 인식제고를 위한 연수, 학부모와 학생을 위한 홍보가 필요하다.

여섯째, 2+2 연계교육으로 인한 진학 및 계속교육의 혜택을 실업계 고등학교 학생들에게만 한정할 것이 아니라, 일반계 고등학교의 직업과정 학생들에게도 확대하여 연계교육의 기회를 주어야 할 것이다. 이를 위해서는 중학교 단계에서의 올바른 진학 지도가 전제되어야 한다.

또한, 연계제도가 직업교육의 내실화라는 본래 목표를 지향하지 못하고 실업계고교의 당면한 진학률을 높이기 위한 수단 또는 전문대학의 미달하는 입학자원 확보방안으로 인식되고 있는 경우도 문제점으로 지적되고 있다.

이러한 교육과정 연계운영상의 문제점은 이 제도를 도입하기 위한 정책적인 보완책과 선행 조건들이 아직 마련되지 못한데 기인한다고 할 수 있다. 즉, 현재 고교단계의 확실적인 교육과정 편성과 경직된 학교운영 등의 교육전반에 관한 문제점에 귀착되기 때문에 단기간내에 해결되기는 어려울 것으로 전망된다. 따라서, 2+2 교육과정 연계운영도 도입초기에는 현실적인 한계 상황을 고려하여 고교단계의 교육과정 운영을 그대로 수용하는 소극적인 연계방안이 불가피하며, 고교단계 교육과정의 자율성이 확보될 것으로 예상되는 7차 교육과정에 맞추어서 연계교육의 기본취지를 살릴 수 있는 적극적인 연계방안이 실시되는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

## IV. MIS 교과과정의 모형개발

### 1. MIS 요원에 대한 요구지식

교과과정 개발에 있어서 '적합성'(relevance)에 대한 기준은 중요한 논의의 대상이 되어 왔다. 적합성의 기준을 어디에 두느냐에 따라 교과과정의 내용이나 구성방향이 달라질 수밖에 없기 때문이다. 따라서 적합성의 의미는 설정기준에 따라 다르게 설명되어야 하며, 적합성에 대한 논의는 '무엇에 대하여 적합한가?'라는 기본적인 질문에서부터 출발해야 한다. 일반적으로 교과과정의 적합성 의미는 개인적·사회적·학문적 차원, 다시 말해서 교과과정이 학습자의 요구 및 관심에 적합한가? 사회의 요구에 부응하는가? 지식체제나 탐구방식을 반영하고 있는가? 하는 세 가지 차원에서 논의되어 왔다. 이러한 논의로 볼 때 경영정보학 분야의 교과과정은 미래의 정보기술환경에 적응할 수 있는 인력양성이 무엇보다도 시급한 과제를 인식하게 되고, 나아가 교과과정의 변화를 통한 교육의 질적 향상을 기대하게 된다.

그러나, 오늘날 교과과정을 개발하는데 직면하게 되는 가장 큰 문제점은 변화의 속도가 너무 빠르다는 점과 그에 상응하는 만큼 변화방향이 불확실하다는 점이라고 생각한다. 변화에 보다 융통성 있고, 적응력있는 교과과정을 개발하기 위해서는 현재상황의 개선뿐만 아니라 미래를 조망할 수 있는 안목을 필요로 하게 된다.

따라서, MIS의 교과과정모형 개발은 조직기능·관리분야, 경영정보학분야, 컴퓨터분야, 그리고 기초 및 기타 관련분야의 발전과 향후 전망에 따라 다양한 차원의 요구를 수렴하고, 적절히 조화시킬 수 있는 것을 요구하고 있으며, 나아가 학생들에게 현재와 미래에 필요한 지식을 제공할 수 있어야 할 것이다. 이러한 관점에서 Couger *et. al.*<sup>11)</sup>는 MIS분야에서 요구되는 능력과 갖추어야 할 지식수준을 ① 기본적 기술수준(prerequisite skills level), ② 필수적 수준("all students" level), ③ 응용수준(minors level), ④ 고도의 숙련수준(majors level) 등 네 가지의 교과목에 대한 교수가 이루어져야 한다는 것이다.

첫째, 기본적 기술수준은 과거 몇 년 동안에 학생들에게 제시된 것보다 좀더 섬세한 능력을 제시하는 것이다. 기본적으로 여섯 가지 주제들이 제시되는데 전자우편, 스프레드시트, 데이터베이스관리, 그래픽, 통계분석, 외부데이터베이스 검색 등의 능력이 요구된다.

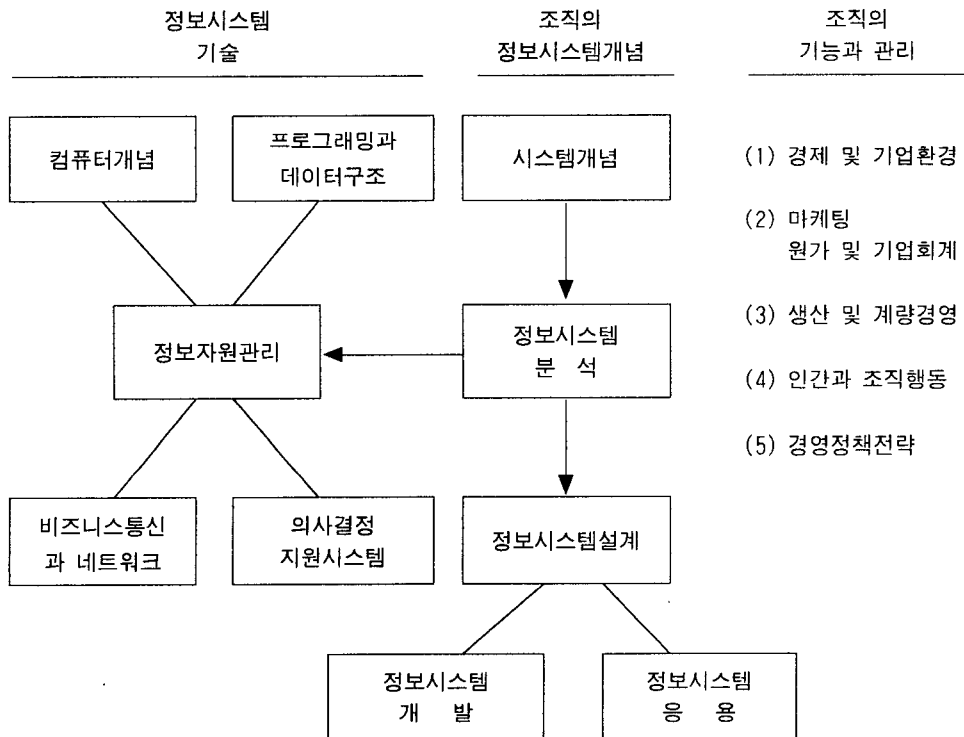
둘째, 필수적 수준은 정보시스템의 최종사용자들에게 필요한 능력뿐만 아니라 기업전반에

11) J.D. Couger, *et. al.*, "IS'95 : Guideline for Undergraduate Is Curriculum," *Mis Quarterly*, Vol.19, No.3, September, 1995, pp.341~359.

대한 상황을 판단하고, 예측하여 조언할 수 있는 전문가로서 역할을 담당하기 위해서는 경영학 일반에 대한 교과목의 지식이 요구된다.

셋째, 응용수준은 마케팅 분석과 경영전략과 같은 주요 응용분야를 개발하고, 향상시키기 위한 관리자로서의 능력을 제공하게 된다. 더욱이 정보시스템과 관련된 기술과 지식이 매우 빠른 속도로 발전하고 있기 때문에 관련된 분야에 대한 체계적인 지식이 필요하며, 이러한 MIS 응용수준의 전문가를 양성하기 위한 교과과정은 시대적·환경적인 상황에 따라 계속적으로 보완되고, 개선되어야 할 것이다.

넷째, 고도의 숙련수준은 정보시스템 분야에서의 경험단계이다. 그들은 그들 나름대로의 전문성을 가지기 전에 앞의 세 가지 수준을 완전히 교수되어야 한다. 정보시스템 숙련자에게 필요한 것은 팀 환경에서의 프로젝트관리, 시스템 설계 및 구현, 기능시스템 구현을 위한 다양한 솔루션(solutions)의 통합 등의 임무들을 포함하고 있다. 이와 같이 4단계 지식수준을 바탕으로 MIS 요구지식 수준간의 관계를 도식화하면 <그림 2>와 같이 나타낼 수 있다.



<그림 2> MIS 교과목의 일반적 구조

## 2. MIS 교과과정 내용의 영역

MIS의 교과과정 구성의 기본적 원칙은 조직의 정보시스템 업무에 종사할 학생들을 위한 프로그래머이어야 한다는 것이다. 그렇다면 정보시스템 분야의 학제적(interdisciplinary) 교육영역은 존재하는가 이다.

이같은 문제의 답변을 위해 정보시스템과 컴퓨터과학의 교과과정의 성격을 서로 비교해 보면, 교육환경, 실무응용환경 및 그 기술적 전문성 정도에 있어 서로 다르다. 즉, 정보시스템은 조직의 기능과 관리, 그리고 정보시스템에 관한 기술적 지식의 관점에서 정보시스템의 개념과 과정을 가르치는 데 반해, 컴퓨터과학은 수학, 알고리즘, 그리고 공학적 기술에 초점을 두면, 정보시스템 전공자는 조직의 기능 및 경영에 대한 이해를 바탕으로 컴퓨터를 경영에 응용하는데 관심이 있는데 반해, 컴퓨터과학 전공자는 조직의 기능에 대해 관심을 두기보다는 하드웨어나 소프트웨어 기술에 더 많은 관심을 둔다. 또한, 정보시스템에서는 특정한 조직에 적합한 정보시스템 구조의 개발, 설계, 그리고 그 응용의 실행 능력 배양에 비중을 두는데 반해, 컴퓨터과학에서는 정보요구 분석이나 조직의 특성 분석보다는 알고리즘개발, 프로그래밍, 시스템 소프트웨어나 하드웨어 설계기술에 대해서 더 깊은 전문성을 교육하는 데 초점을 두고 있다.

그럼에도 불구하고, 현재의 전문대학에서 운영하고 있는 MIS과의 교과과정은 MIS교육의 목적을 달성하기 위하여 MIS의 학문배경과 현실적 필요성을 기초로 하여 교과과정에 대한 체계적이고 합리적인 연구결과를 바탕으로 개발된 것이라 보기에는 어렵다. 따라서, MIS 교과과정은 새로운 정보기술이 경영학 교육에 반영하여 장래의 관리자가 갖추어야 할 지식, 실무응용 및 기술적 전문지식을 가지는 직업인을 양성하기 위해서는 다음과 같은 세 가지 측면이 고려되어야 한다.

첫째, MIS는 조직의 기능과 관리, 그리고 경영정보시스템에 관한 실무응용의 관점에서 시스템 분석가보다는 정보분석가를 대상으로 한다.

둘째, 새로운 정보기술이 폭 넓게 응용되고 있는 산업부문의 요구에 부응하기 위해 조직의 운영, 관리 및 전략수립에 필요한 정보시스템 구조의 개발, 설계 및 그 응용의 실행능력 배양에 비중을 두지만, 하드웨어나 소프트웨어 설계기술에 대해서는 큰 관심을 두지 않는다.

셋째, 조직의 기능관리의 교과과목이라도 정보기술 변화에 대응하는 교수내용으로 강의한다.

그러므로 MIS 교과과정은 조직의 기능관리분야, 경영정보학분야, 컴퓨터분야, 기초 및 기타 분야 등 네 분야가 서로 조화를 이루며 이루어지도록 하여야 한다.

이것은 경영이나 조직이론을 포함하는 형태과학적 배경과 정보에 관한 전반적인 관리능력, 문제를 발견하고 분석하고 해결하는 경영과학, 그리고 컴퓨터 활용과 직접적으로 관련이 있는

전산과학적 학문적 배경을 반영한 것이다.

### 3. 연계교육 대상학교간의 교과과정 비교

〈표 2〉 1999학년도 의 교과과정표

부산상업고등학교 정보처리과						경남정보대학 경영정보과				
구 분	과 목	단 위 수				과 목	학 점			
		계	1년	2년	3년		계	1년	2년	
경영관리분야	인사 조직 관리	상업법규	4		4		경영학원론	3	3	
		경영대요	4			4	조직행위론	3	3	
							인적자원관리	3		3
							노사관계론	3		3
							경영전략	3		3
	회계 원가 관리	상업부기	10	6	4		회계원리	3	3	
		세무회계	4			4	원가관리회계	3	3	
	통계 마케팅 관리	상업경제	6	6			경제학원론	3	3	
		상업계산	4	4			경영통계학	3	3	
		상업실습	6			6	마케팅원론	3		3
						마케팅관리론	3		3	
생산· 국제 통상 관리	무역영어	4			4	생산관리	3		3	
	상업영어	4			4	무역학개론	3	3		
						무역상무론	3		3	
					경영영어	3		3		
경영정보분야	경영정보 분석지원	전자계산 일반	4	4			경영정보론	3	3	
							데이터베이스 관리시스템분석	2	2	2
	경영정보 활용	문서실무	8	4	4		컴퓨터활용	2	2	
		전산실무	8		8		PC응용	2	2	
		프로그래밍	8		8		PC응용실무	2	2	
		전자계산실무	6			6	PC통신 및 인터넷	2	2	
		자료처리	8			8	전자상거래	2	2	
							C언어	2	2	
							비주얼베이직	2	2	
							데이터베이스실무	3		3
					스프레드시트	2		2		
					비즈니스 프로그래밍	3		3		



연계교육은 연계교육을 추진하는 전문대학과 연계 고등학교간에 학교급간에 성취해야 할 목적이 명료하게 제시되어야 한다. 연계교육의 목적은 과학기술의 발전에 부응하는 기술교육실시, 직업교육의 내실화, 평생직업교육 체제구축, 직업교육 교수·학습의 효율성 제고 등을 위하여 실업계 고등학교와 동일계열 전문대학의 교과과정을 사전에 협의·편성하여 교과과정의 중복성을 제거하고 교과과정의 일관성을 가져 직업교육의 전문성을 높여, 산업체 현실에 적합한 전문직업인의 양성에 있다.

이를 위해 교과과정 개발의 기본전제는 기초과목은 고교에서 학습하고, 대학은 전문과목을 심화학습 할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 이러한 여러 가지 면을 검토해 볼 때 지역에 있는 실업계고교와의 연계교육은 관련분야의 전문적인 직업인을 양성할 수 있는 방안으로 실업계 고등학교 및 전문대학간의 교과과정을 비교하여 중복되는 사항을 피하고 연속성을 부여하여 효율적인 교육을 수행한다고 할 수 있다.

따라서 1999년부터 부산상업고등학교 정보처리과와 경남정보대학 경영정보과가 상호 연계하여 교육을 실시하고 있는 교과과정을 집중 분석함으로써 현실적으로 고등학교의 교과과정의 변경은 매우 곤란하지만 고등학교의 기초이론 및 실습과목을 수렴·반영하여 전문대학이 심화학습이 이루어질 수 있도록 교과과정을 편성하고자 한다.

부산상업고등학교 정보처리과와 경남정보대학 경영정보과의 유사과목 및 중복과목을 알기 위하여 1999학년도 교과과정을 살펴보면 <표 2>와 같다.

#### 4. MIS의 연계교육과정의 모형개발

앞절에서 언급한 MIS 교과내용의 영역은 종합학문적 성격을 띠고 있다. 오늘날 컴퓨터를 이용한 정보시스템은 조직 특히, 기업의 정보처리에 필수적인 도구로 등장하였고, 컴퓨터 H/W나 S/W, Data Base, 그리고 통신과 Networking의 발전은 컴퓨터에 관한 많은 지식이 없어도 의사결정에 필요한 정보를 정확하고, 신속하게 처리할 수 있게 되었다. 그렇지만 컴퓨터를 운영하려면 컴퓨터를 운영하기 위한 지식이 필요하겠지만, 그 이전에 조직의 의사결정 상황에 대한 충분한 지식과 이해, 그리고 필요한 정보를 파악할 수 있어야 한다. 이는 정보시스템 관련업무의 내용이 매우 기술중심적이면서도 조직기능과 관련형태적 특성 역시 가지고 있다는 것을 의미한다. 즉, 기술중심의 지식들은 전산분야의 컴퓨터 아키텍처(computer architecture), 프로토콜(protocol), 자료의 표현 및 구조, 각종 컴퓨터 언어 등의 내용·동향·사용기술을 말하며, 조직론 중심의 지식들은 회계·재무, 마케팅, 생산, 인사·조직 등 경영학의 각 전공분야에 관한 지식은 물론 시스템이론, 시스템 접근 등 시스템 분석·설계·설치

에 필요한 제 지식과 경영학의 제 모형정립(modelbuilding) 및 최적화에 관한 지식을 의미한다.

이러한 양극단의 중용을 취하려는 MIS 교과과정은 기술중심 측면에서는 급속한 정보기술 변화에 적응하여야 하고, 조직기능관리 측면에서도 그 내용이 다양하고, 포괄적이라는 어려움을 안고 있는 것이다. 이러한 정보시스템의 이질성 또는 다양성으로 인해 MIS 교과과정은 다음과 같이 서로 다르게 접근할 수 있다. 즉, 일반관리자를 위한 교과과정, 전문가를 위한 교과과정, 그리고 경영학의 각 기능분야별로 정보시스템 활용기술을 습득하기 위한 교과과정으로 접근할 수 있다. 이를테면, 일반관리자를 위한 교과과정은 경영관리환경에서 관리자가 정보를 이해 및 해석, 그리고 정보시스템 전문가와 의사소통을 할 때 필요한 정도의 지식습득을 목표로 하는 방법, 전문가를 위한 교과과정은 앞에서 구분한 기술중심의 지식과 조직론 중심의 지식습득이 바람직하나 전문대학의 여건에 따라 상대적으로 어느 한 편을 강조하는 교과과정을 운영하는 방법, 그리고 경영학의 각 기능전공분야 즉, 생산, 재무·회계, 조직·인사, 마케팅, 경영정책 등을 중심으로 정보시스템 활용기술을 습득하기 위한 교과과정은 다소 달라질 수 있다.

따라서 연계교육과정의 모형개발은 오늘날 기업의 고용구조 및 직무환경이 MIS 발전단계에서 확장 또는 공식화 단계에 이르렀다고 판단하고, MIS 교과내용은 기업의 의사결정에 필요한 경영일반에 관한 지식과 이론을 바탕으로 조직업무의 효율성, MIS개발과 운영, 컴퓨터 및 주변기기의 실무응용에 관한 전문지식을 갖춘 인력수요에 대비한 교육과정 모형개발을 목표로 하고자 한다.

MIS 교과과정 모형개발의 기본방향은 상호연계교육을 실시하고 있는 부산상업고등학교 정보처리과와 경남정보대학 경영정보과의 1999학년도 교과과정표를 토대로 과목별로 중복을 배제하고 유사과목인 경우에는 내용별로 차별화하여 고교에서는 기초지식 및 실습을 교과목으로 편성하여 연계 학습 효과를 높일 수 있도록 한다.

또한, 앞의 제1절의 Cauger *et. al.*<sup>12)</sup>이 제시한 MIS전공자의 현재 및 미래에 필요로 하는 요구지식 즉, 기본적 기술수준, 필수적 수준, 응용수준, 고도의 숙련수준의 전문적 지식을 일정 비율로 배분하고, 습득하게하여 기업조직에 적용할 수 있는 교과과정을 편성하고자 한다.

이를 근거로 전문대학 경영정보과의 교육과정 교과목과 학년 및 학기를 구분하여 교과과정의 모형을 <표 3>과 같이 작성할 수 있었다. 그리고 <표 3>의 교과과정 모형의 교과목 및 개설순서는 학생들의 학문섭렵의 효율성을 감안하여 연속성을 고려하려고 노력하였다.

그러므로, 이러한 교과과정 모형의 제시가 의미를 갖기 위해서는 제시된 교과목 및 개설순서, 학기와 실습비율, 그리고 중견직업인에 알맞는 교양교과목의 운영도 고교와 대학 연계교육

12) J.D. Cauger, *et. al.*, *op. cit.*, pp.341~359.

학과간의 합의와 이에 관한 학계의 지속적인 연구가 필요하다. 또한 이를 뒷받침할 수 있는 교수진의 확보, 이미 경영정보학 관련교과목을 가르쳐 온 교수라 하더라도 경영정보학 교육과목에 대한 전반적 이해와 관심, 그리고 필요한 교육 기자재 구비 및 효과적 운영방안 역시 필수적으로 전제되어야 할 사항이다.

따라서 MIS 교과과정의 모형개발은 하나의 실행계획에 불과하므로 전문대학의 경영정보과 교육수준을 향상시키기 위해서는 정보기술의 빠른 기술환경에 얼마나 잘 유용하게 운영하는가가 더 중요하다고 할 수 있다.

〈표 3〉 MIS 교과과정의 모형

1학년 1학기			1학년 2학기		
구분	교과목명	비고	구분	교과목명	비고
교양선택 전공필수	컴퓨터 활용 경영학이해 경제학이해 회계 원리		전공필수	경영정보시스템 조직행동	
전공선택	경영통계분석 정보시스템 입문 PC응용	실습 실습	전공선택	국제경영실무 인터넷비즈니스 생산경영 원가관리실무 프리젠테이션	실습 실습
2학년 1학기			2학년 2학기		
구분	교과목명	비고	구분	교과목명	비고
전공필수	인적자원관리 마케팅관리		전공선택	경영전략 스프레드시트연습	실습
전공선택	경영정보세미나 무역통상실무 전산회계 스프레드시트 프로그래밍연습	실습 실습 실습	현장실습	비즈니스 영어 노사관계 관리 데이터 베이스 실무 마케팅조사 분석 산업현장실무	실습 실습 산업체

## 5. 직업군 분석

MIS의 교육을 위한 교과내용은 교육목적에 명시된 직업인이 산업현장에서 어떤 직무능력을 필요로 하는냐에 따라 결정되어야 한다.

이를 위해 MIS 교과모형은 전술한 교육내용의 영역에서 살펴보았듯이 장래의 기업관리자가 갖추어야 할 지식, 실무응용 및 기술적 전문지식을 갖춘 중견직업인을 양성하기 위해 세 가

지 측면을 고려하였다. 즉, MIS에 관한 실무응용의 관점에서 시스템분석가 보다는 정보분석가의 양성에 중점을 두고, 조직의 운영과 관리, 그리고 전략수립에 필요한 MIS구조의 개발, 그 응용의 실행능력배양에 비중을 두지만 H/W나 S/W 설계기술에 대해서는 큰 관심을 두지 않으며, 기존의 경영학 교과과목이라도 정보기술 변화에 대응하는 교과내용으로 조정하였다.

이러한 교육목적에 따라 개설된 교과과목들을 충실히 이수한 졸업생들이 전문직업인으로 일하게 될 직무분야는 다음 <표 4>와 같은 직종이 될 것이다.

이러한 직무분야는 MIS의 활용수준이 성숙될수록, 또는 직무설계나 직무분석의 관점에서 직무의 기능이나 역할이 점차 기능 중심으로 세분화되는 경향이 있지만 조직의 운영과 관리, 그리고 MIS실무응용이 조직의 효율적 의사결정 지원에 바탕을 두고 있다면 각기 독립적 직무 분야라기보다는 서로 밀접한 관계를 갖는 연관직무들로 보아야 할 것이다. 따라서 이들 직무 분야별 MIS는 각 직무분야의 성격이나 운영방법에 따라 그 효과나 내용이 달라지겠지만 구체적인 활용가능성 또는 쟁점들을 살펴보면 다음과 같다.

경영정보관리분야의 인사·조직관리는 정보시스템이 아직까지 부분적 시도에 그치고 있는 편이나 경영의사결정, 인력계획, 직무평가 등에 그 활용이 기대되며, 회계·원가관리는 정보시스템의 활용은 두 가지 형태로 나눌 수 있는데, 하나는 방대한 양의 회계 또는 재무자료를 단순한 처리내용에 따라 반복적으로 처리할 수 있고, 다른 하나는 그 사용빈도는 적으나 의사결정과 관련 복잡한 처리과정을 거쳐 분석력을 키우고 활용 능력을 증진시킬 수 있는 형태이다. 그리고 통계·마케팅관리는 시장조사를 위한 수요예측 및 다변량 통계분석과 마케팅 기능을 돕는 전산화, 그리고 수리계획, 모의실험, 전략계획수립 등에서의 최적통계의사결정에 활용할 수 있으며, 생산·국제통상관리는 생산계획 및 재고관리와 각종무역업무에 활용할 수 있다.

경영정보분야의 경영정보분석 지원 업무는 자료발생의 원천 파악 및 수집, 관리 경영관리 제반업무와 연관된 정보 분석업무, 정보시스템 자체와 각 기능의 행정 및 관리, 의사결정의 모형 정립 및 해법, 네트워크와 통제, 경영관리 제반업무와 연관된 정보지원을 할 수 있다.

그리고 경영정보활용분야는 정보시스템의 효율적 활용을 위해 알기 쉽고, 컴퓨터에 의한 자료처리의 논리적 개념을 이해하는데 효과적이며, 표준화되어 있고, 과학기술계산 및 사무처리에 적합한 동시에 자료 및 파일관리에 용이하여야 된다는 것이 가장 큰 쟁점이 된다. 이와 같이 각 직무활동에 필요교과목을 학기별로 기초공동, 전공심화, 전공응용의 발전적 형태로 교육과목을 개설하였을 때 실업계 고교와 전문대학간에 교육의 중복을 없애고, 지도내용의 수준을 조정하여 직업교육의 완성도를 높이려는 2+2 연계교육의 목적과 합치된다 하겠다.

〈표 4〉 직업군 분석

분야별	관련직무	직무기술요약	관련업무	기초공통과목	전공심화과목	전공응용과목
경영 관리 분야	인사, 조직	인력계획 및 평가 노사관계관리 개인 및 조직관리	기획, 인사, 총무	경영학이해	조직행동 인적자원관리 노사관계관리	경영전략
	회계, 원가관리	회계원장실무 제품원가분석 경영성과분석 재무상태분석 전산회계	경리 회계 업무	회계원리	원가관리실무	전산회계
	통계, 마케팅	판매분석 수요예측분석 시장조사 정보분석 의사결정지원	마케팅, 영업	경제학이해 경영통계분석	마케팅관리	마케팅 조사분석
	생산	생산공정분석 생산계획 재고관리 공장입지분석	생산	생산경영		
	국제 통산	무역관련법규 무역절차 무역거래일반 문서작성, 처리	무역 일반	국제경영실무	비즈니스영어	무역통상실무
경영 정보 분야	경영 정보 분석 지원	정보수집 및 처리 정보분석 의사결정지원	경영관리 제반업무 와 연관된 정보지원 업무	정보시스템입문	경영정보 시스템	경영정보세미나
	경영 정보 활용	프리젠테이션 문서관리 자료분석 및 처리	경영관리 제반업무 와 연관된 정보활용 업무	컴퓨터 활용 PC응용	프리젠테이션 스프레드시트 프로그래밍연습 데이터베이스실무	스프레드시트연습 인터넷비즈니스

## V. 결론 및 제언

본 연구는 정보기술의 발전에 따른 변화를 경영정보학 교육에 반영하여 장래의 관리자가 갖추어야 할 지식 및 기술을 효과적으로 교육하기 위해 부산상업고등학교 정보처리과와 경남정보대학 경영정보과 교육과정을 연계하여 편성함으로써, 지속적이고 일관성 있는 교육 내용으로 상호 중복으로 인한 학습 낭비를 방지하고, 학생의 학업의욕을 고취하여 체계적인 학습이 이루어질 수 있도록 학교급별 연계교육과정의 편성 및 운영방안의 개발을 목적으로 수행되었다. 연구내용과 방법으로는 문헌조사를 통하여 학교급별 연계교육과 관련된 국내·외 사례를 조사하고, 제4장의 Cauger *et. al.*이 제시한 MIS전공자의 현재 및 미래에 필요로 하는 요구지식 즉, 기본적 기술수준, 필수적 수준, 응용수준, 고도의 숙련수준의 전문적 지식을 일정비율로 배분하고, 습득하게 하여 기업조직에 적용 할 수 있는 교과과정 모형개발의 기초로 삼았다.

그리고 부산상업고등학교 정보처리과와 경남정보대학 경영정보과의 1999학년도 교과과정은 상호 비교 분석하고, 경영정보과의 교육목표 및 취업지도 방향을 바탕으로 경영정보과에 재직하고 있는 교수들의 의견을 적극 수용하여 학교급별 연계교육 프로그램 운영을 위한 교과과정 모형을 작성하였다.

따라서 본 연구는 바람직한 연계교육 운영을 위해 제언하면 다음과 같다.

첫째, 지식정보사회가 발전할수록 정보기술을 활용한 신속하고 정확한 경영의사결정의 필요성의 증대되고 있다. MIS 관리자는 정보기술에 대해 이해하고 정보기술을 기업활동에 적용할 수 있는 전문인력을 양성하기 위해서는 실업계고교의 정보처리과와 전문대학 경영정보과의 교육과정의 연계성 및 특수성을 살려서 공존 할 수 있는 토대를 마련하고, 경영정보과의 연계교육과정을 작성하는데 지침서가 될 수 있다.

둘째, 연계운영의 기본 취지를 살리기 위해서는 연계의 대상과 범위를 전공학과간의 연계보다는 직업군별, 계열별로 그 대상의 폭이 확대되는 연계제도가 바람직할 것으로 생각된다. 이는 전공간 상호보완을 통하여 직업기초교육강화라는 연계운영의 근본취지에 부합하며 산업사회가 요구하는 다기능 기술인력을 양성할 수 있고, 실업계고교 연계반 학생들에게도 진학단계에서 전공학과 선택권을 부여할 수 있다는 점에서도 긍정적인 효과를 거둘 수 있을 것으로 생각된다.

셋째, 연계교육의 목적이 전문대학의 특성이나 전문대학이 양성하고자 하는 인력 유형에 따라 설정되었다면 이러한 교육목적 달성을 수 있는 교과과정 개발도 추구하는 연계교육 목적 설정에 적합한 교과과정 개발 체제 및 방법을 가지는 것이 매우 중요하다. 따라서 전문대학 교

원들도 과거와는 다른 다양한 능력을 요구받고 있다는 현실적인 변화를 받아들일 필요가 있으며, 교과과정 개발, 직무분석, 교수·학습 자료 개발 등에 관한 체계적인 연수가 요청된다.

넷째, 현재 연계운영의 주된 주도권을 전문대학이 행사하도록 되어 있으나, 실질적인 측면에서 보면, 주요한 운영내용이 고교 단계에서 이루어지는 것으로 나타났다. 또한, 고교단계는 교과과정 운영의 경직성, 전공교과와 보통교과 교사들의 이원적 구성, 연계운영에 대한 인식 부족 등 많은 문제점을 노출시키고 있다. 따라서, 이와 같은 문제점을 해결하기 위해서는 연계운영의 주체가 개별 전문대학이 아니라 교육정책을 수립하고 지원하는 교육부, 직업능력개발원, 지역교육기관 등의 관계자, 교육현장에서 연계운영을 실행하는 해당 실업계고교와 전문대학의 연구책임자, 산업체 등이 함께 하는 협의체가 되어야 할 것으로 생각된다.

다섯째, 현재 교과과정의 운영은 실업계 고등학교나 전문대학이 별도로 구성을 통해 운영하는 것이 기본적으로 충족되어야 하고, 이를 위한 교과과정도 개발되어야 한다. 앞으로 전문대학 입학 자원의 감소로 실업계 고등학교 학생들의 입학률이 증가 할 것으로 보이므로 현재 전문대학이 가지고 있는 교과과정에 대해 심각하게 고려할 필요가 있다. 그리고 이원화된 교과과정을 운영하더라도 이를 수업 부담을 경감할 수 있는 현실적인 대안을 찾아 나가야 한다.

여섯째, 현재 2+2 연계시범 운영과정에서는 기초교육보다는 전공과목의 연계에만 초점이 맞추어져 있다. 따라서, 2+2 연계운영이 실질적으로 양질의 산업인력 양성을 목적으로 하고 있다면, 고교단계에서의 직업 기초교육을 강화시키기 위한 방안들이 마련되어야 할 것이다. 이러한 방안으로는 현재 입시준비 위주의 획일적으로 운영되는 실업계고교의 보통교과 내용을 전공준비에 기초가 되는 내용으로 재구성 또는 개편하는 것이 바람직하며, 이를 위한 교재개발, 교사연수 등이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

일곱째, 실질적인 문제로 교육과정 연계운영을 수행하기 위한 행·재정적인 지원과 전문대학과 고등학교 교원에 대한 과부담을 덜어주기 위한 지원방안이 마련되어야 하고, 또한 현실적으로 적용 가능한 연계운영 방안이 고려되어야 할 것이다. 현재 교육과정 연계운영을 시행하고 있는 대부분의 학교에서 계획하고 있는 실험·실습실 및 기자재의 공동활용, 교원의 상호지원 방안 등의 연계방안은 운영에 따른 과중한 부담이 요구되기 때문에 이를 위한 충분한 재정지원을 확대하거나, 그렇지 못할 경우에는 연계운영의 핵심이라고 할 수 있는 교과과정 및 교재 개발만이라도 내실 있게 운영되도록 지원하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

1. 교육부, 전문대학 실업고간 연계교육 추진협의회, 한국직업교육을 선도하는 전문대학-실업고간 연계교육 시범학교 연구 책임자 실무회의 자료
2. 김영문·유상진, 경영정보과 교육과정모형의 개발에 관한 연구, 경영정보학 연구, 1998.
3. 류창열, Tech Prep과 실업계고교-전문대학간 2+2 연계교육, 직업교육연구, 16(2), 1997.
4. 벽성전문대학, 교육과정 연계운영현황, 실업계고교-전문대학 교육과정 연계시범운영계획 발표회, 1998.
5. 신구대학, 수원농생명과학고등학교-신구대학간 학교급별 교육과정 연계운영 시행방안에 관한 연구, 1997년도 교육부 교육과정 연계운영 시범전문대학 연구보고서, 1998.
6. 안성로, 전문대학-고등학교간의 학교급별 교육과정 연계운영, 신구전문대학, 1998.
7. 장경채, 전문대학경영정보과의 수요현장접근적 교육과정개발에 관한 연구, 동립경영연구 제6집, 한국동립경영학회, 1997.
8. 장명희, 연계교육평가에 나타난 문제점과 개선방향, 한국직업능력개발원, 1998.
9. 정지선, 평생직업교육의 확립을 위한 2+2 교육과정 연계운영의 발전 방안 요구, 직업능력개발연구 창간호, 1998.
10. 정한로, 교육과정 연계운영 보고서, 교육부 전문대학 실업고간의 연계교육추진협의회, 연계교육 시범학교 실무보고서 창신대학, 1998.
11. 진주전문대학, 평생직업교육체제 구축을 위한 연계교육운영 및 발전방안, 시범학교운영 보고서, 1998.
12. 한국직업능력개발원, 교육체제 개편에 따른 고등학교 직업교육 방향설정에 관한 연구, 1998.
13. Cahill, J. & Denison, T., Curriculum Change : Factors affecting the implementation of intergration models in Florida's Community Colleges, Paper Presented at the American Vocational Association Convention, 1996.
14. Couger, J.D. et. al., "IS'95 : Guideline for Undergraduate Is Curriculum," *Mis Quarterly*, Vol.19, No.3, September 1995.
15. Fagan, C. & Lumley, D. Planning for Tech Prep : A Guidebook for School Leaders, Scholastic Inc., 1995.
16. Lee, D, EM. Trauth and D.W. Farwell, "Critical skills and Knowledge



- Requirements of Is Professionals : A joint Academic / Industry Investigation," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.3, September 1995.
17. Silver, M.S., Markus, M.L., Beath, C.M., "The information Technology Interaction Model : A Famohtion for the MBA Core Course," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.3, September 1995.
  18. U.S Department of Education, National Center for Education Statistics : Vocational Education in G-7 Counties, September, 1994.
  19. U.S Department of Education, National Center for Education Statistics : Vocational Education in G-7 Counties, September, 1995.

## Abstract

### The Research in the Development of the 2+2 Linking Curriculum of the MIS for Junior College

Jang, Kyung-chaе

This plan is referred about linking the department of data processing at Pusan commercial high school with the faculty of management information at Kyungnam Junior College of Information & Technology.

The purpose of this plan is educating students at knowledge and skill which reflected changed through development of information technology during the last decade effectively and woke them have ability of good management of future.

The effect of this plan is a protection the extravagance by mutual overlapping the quality of education and inspiration the student's will to study by organization education.

This research is performed by the purpose of orgarnizing & lingking curriculums and developing plan of management.

After mutual compare and analyze the 1999's curriculm of the department of data prove ssing at pusan commercial high school and the faculty of management information at Kyungnam Junior College of Information & Technology, and receive the holding professor's opinion that based on the aim of management information and direction of employment guidance. The model of curriculum is established like this table.

Prepared curriculum model is prepared like this.

1st Semester of Junior			2nd Semester of Junior		
Class	Subject	Remarks	Class	Subject	Remarks
Required Selectable	Computer Application	Practice Practice Practice	Required Selectable	Management Information System	Practice Practice Practice
	Principles of Business Administration			Organizational Behavior	
	Principles of Economics			Practice of International Management	
	Principles of Accounting			Internet Business Production Management	
	Business Statistics			Cost Management Practice	
	Introduction to Information System			Presentation	
	PC Practice				
3st Semester of Junior			4nd Semester of Junior		
Class	Subject	Remarks	Class	Subject	Remarks
Required Selectable	Human Resource Management	Practice Practice Practice	Selectable	Management Strategyt	Practice Practice Practice Practice
	Marketing Management			Spreadsheet Practice	
	Seminar in Management			Business English	
	Information			Babour Relations Management	
	Practice of Trade and Commerce			Database	
	Computerized Accounting			Marketing Research	
	Spread Sheet			Business Management Practice	
Programming Practice					