

정보처리관련 교육과정에 관한 실증적 연구

하호봉 신영균 김갑식

대구산업정보대학

초 록

본 연구는 대학의 정보처리 전공에 적합한 교육과정 개발과 관련해 특성화된 전문대학의 교육과정, 산업체 요구사항 및 편입 등을 기존의 교육과정과 비교, 분석하고 문제점을 개선하여 최적 대안을 제시하고자 한다.

I. 서론

21세기는 컴퓨터와 네트워크 중심의 지식 정보화 사회를 지향하게 된다. 따라서 교육환경 또한 이러한 시대적 환경의 수용은 물론 국제적인 교육 개방 환경에 능동적으로 대처하고 산업현장에서 필요로하는 현장적용 전문인력을 집중적으로 육성할 필요성이 대두된다.

본 연구는 대학의 정보처리 전공에 적합한 교육과정의 개발과 관련해 기존 전문대학의 교육과정, 산업체의 요구사항 및 편입 등을 기존의 교육과정과 비교, 분석하고 문제점을 개선하는 특성화 프로그램의 개발측면에서 분야별 현황과 문제점을 파악하고 최적 대안을 제시하고자 한다.

본 연구의 범위는 현재 운영되고 있는 교육과정을 재 검토하여 관련 문제점을 분석하고, 산업사회의 요구와 정보화 기술동향을 파악하여 국가와 사회가 요청하는 중견 직업교육이 될 수 있도록 연구하고자 한다.

본 연구의 방법은 전문대학 정보처리 분야 교육과정을 새로운 각도에서 정립하기 위해서는 산업체에서 요구하는 특성화된 심화 교육과정이 필요하다. 이를 위해서 관계문헌 자료 조사와 산업현장 방문조사, 관련분야 전문가 의견 청취 및 설문지등을 이용하여 연구한다.

II. 정보처리 교육과정 개발방안

본 장에서는 정보처리 분야의 교육과정 개발을 위한 기초적 자료수집을 위한 구성과 교

육과정 개발을 위한 면담 및 설문조사를 중심으로 한다.

II.1 설문지 작성 및 배포

본 연구는 연구팀을 구성한 후 설문지의 초안 작성, 면담자료의 초안작성, 면담자료의 스크린 검사, 면담자료 수정, 기업체 개별 방문 및 면담, 설문 스크린 검사, 설문 수정 및 배포·회수, 설문자료 분석, 산학연계 회의, 자료요약 및 정리, 검토 및 확인, 최종검토 및 확인, 최종보고서 작성의 순서로 진행하고자 한다.

작성된 설문지는 응답율을 높이고 응답자의 의문점을 해소하기 위해 미리 선정된 기업과 전문대학 교수들 중심으로 하였다. 면담자료 대상자는 대구지역 전산 및 업무책임자 중심으로 전화 및 직접방문을 통해 실시하며 전문대학 교수들에 대한 면담 자료수집 역시 전화 및 직접 방문을 통해 실시한다. 면담 자료수집 기간은 1999년 7월부터 10월 말 까지 실시한다.

II.2 자료조사 내용

본 연구에서는 (1) 기초적 자료조사(인적사항), (2) 채용 동기, (3) 적합한 업무 및 취약점, (4) 중점적 필요 과목, 컴퓨터 언어, 패키지, 정보응용 분야, (5) 자격증 취득의 필요성, (6) 전공과 관련된 교양과목을 중심으로 설문지를 구성한다(강정근, 1998, 류정규, 1995, 한상철, 1995.)

II.3 설문지 자료 수집 방법

본 연구에서 자료수집 대상은 별도의 전산실을 운영하고 있는 산업체와 전문대학 교수들을 중심으로 하였다. 응답자는 대구지역 전산 및 업무책임자를 중심으로 1회사당 1개의 설문지를 배포하며, 전문대학 교수들에 대한

설문은 응답율을 높이기 위해 대학별 1매를 원칙으로 하여 사전에 전화 통화를 한 후 우편물을 이용하여 배포한다.

설문지에 대한 자료수집은 1999년 9월부터 10월 말까지 본 대학과 산학협력이 구축된 산업체와 미리 선정된 유관기관을 대상으로 배포되었다.

III. 실증적 연구

III.1 연구모형 구성

3.1.1 중요 교과목 추출

1) 전문대학 정보처리 전공의 교과목

(1) 전산학에 관한 폭넓은 교양, (2) 컴퓨터의 조립 등 하드웨어 조작능력, (3) PC를 자유로이 다룰 수 있는 기능, (4) 워드프로세서/데이터베이스 등 패키지를 잘 다루는 능력, (5) 소프트웨어를 설계하고 개발할 수 있는 능력, (6) 경리/회계 분야 업무를 처리할 수 있는 능력, (7) 영어회화 처리 능력, (8) manual/원서 등을 읽고 해독할 수 있는 능력, (9) 시스템의 기본 조작능력, (10) 컴퓨터 통신망에 관한 지식과 조작능력, (11) 멀티미디어에 관한 지식과 조작능력, (12) 인터넷 사용/구축, (13) 전자상거래 설계/구축, (14) 상호인접 관련과목등이 중요과목으로 요약되었다.

3.1.2 국가 기술자격 과목

정보처리 관련 국가 기술자격은 한국산업인력관리공단과 민간 국가기술 자격증 중심으로 구분할 수 있다. 한국산업인력관리공단에서 실시하고 있는 정보관련 기술자격증은 정보처리산업기사, 전산조직응용산업기사, OA산업기사, 정보기술산업기사등으로 구성되어 있다. 민간 국가기술 자격증 중에서 정보관련 기술자격은 인터넷 정보검색사, PC 활용능력, 워드프로세서 및 전자상거래 관리사 등으로 구분할 수 있다. 이들 중에서 워드프로세서는 1,2급 기능사로 명명되어 있기 때문에 본 연구에서는 제외하였다.

III.2 연구모형 제시

본 연구의 연구모형은 선행연구에서 분석된 전문대학 정보처리과의 교육과정안, 직업학교 교육과정안, 산업체 사내 직업교육과정안, 국가 기술자격 제도 등을 검토하였으나, 직업학교 교육과정안과 산업체 사내 직업교육과정은

특수목적을 위한 교육기관으로 고려되어 이를 제외한 나머지 부문을 영향요인으로 하여 효율적인 교육과정안을 도출하고자 한다. 여기서 효율적인 교육과정안은 내부적으로 나타날 수 있는 기준 즉 실질적인 교육을 의미한다.

또한 전문대학생은 졸업후 산업체 취업과 4년제대학 편입으로 양분되기 때문에 이를 매계변수로 하여 교육과정안을 도출한다. 이를 본 연구에서는 효과적인 교육과정안이라고 한다.

<그림3-1> 연구 모형도

III.3 연구결과 분석

3.3.1 면담 및 설문자료 분석

1) 자료수집 결과

면담자료 및 설문지를 제조업, 금융업, 유통업, 언론·방송, 의료업, 교육분야 및 전산개발업등에 전화 상담 및 우편을 통해 153명을 대상으로 질의 요구한 결과 98명의 설문지가 회수되었으나, 내용이 부실한 6명의 자료는 폐기하고 분석이 가능한 92명의 자료를 분석에 사용하기로 하였다. 이에 대한 현황은 다음<표3-1>와 같다.

모집단의 종류	설문배포수 (명)	응답자 (%)	무효응답자 (%)	유효응답 (%)
산업체	112	62(55)	5(4)	57(51)
전문대학	41	36(88)	1(3)	35(85)
총계	153	98(64)	6(4)	92(60)

<표3-1> 설문지 응답 결과

3.3.2 설문에 대한 기초적 자료분석

1) 기업에서 전문대학 출신자를 채용하게된 동기

기업체에서 전문대학 출신을 채용하게된 가장 큰 동기는 경영상 부담이 적기 때문에 20명(21.7%), 회사 분위기에 잘 적응하기 때문에 30명(32.6%), 인력관리상 조직의 위계를 세우기 위하여 35명(38.0%), 실무능력이 우수하기 때문에 7명(0.07%)로 나타났다.

2) 전문대학 졸업생이 담당하기 적합한 업무

전문대학 졸업생이 담당하기 적합한 업무는 단순기능직 11명(11.9%), 판매영업직 14명(15.2%), 일반관리직 12명(13%), 일반사무직 23명(25%), 회계경리직 24명(26%), 연구개발직 3명(3.2%), 기타 5명(5.4%)으로 나타났다.

3) 전문대학 출신자들에게 가장 부족한점
 전문대학 출신자들에게 가장 부족한점이 무엇입니까? 라는 질문에는 기본예절 및 교양의 결여 18명(19.5%), 성실감 및 책임감 결여 14명(15.2%), 학력에 따른 자신감 부족 33명(35.8%), 현장 실무능력 부족 27명(29.3%)으로 나타났다.

4) 자격취득의 필요성

전문대학 정보처리 관련학과의 정보처리 산업기사 자격증 취득의 필요성에 대해 서는 필요없다 10명(10.8%), 없는 것 보다 낫다 17명(18.4%), 취득해야 한다 35명(39%), 반드시 취득해야 한다 30명(32.6%)으로 나타났다.

5) 중점적인 교육

전문대학의 정보처리 관련학과의 중점적인

타났다.

7) 중점적 교육이 필요한 응용 소프트웨어
 전문대학에서 중점적으로 필요한 응용 소프트웨어 교과목은 인터넷구축/설계 28명(30.4%), 전자상거래 구축/설계 26명(28.2%), EDI 9명(9.7%), 회계/경영 패키지 27명(99.3%), 기타2명(2.1%)으로 나타났다

8) 중점적 교육이 필요한 패키지 내용
 전문대학에서 중점적으로 필요한 패키지 교과목은 워드프로세서 20명(17.2%), MS오피스 27명(29.3%), 오라클DB 29명(31.5%), 기타(파워빌더, 델파이, 디렉터, 포토샵) 16명(17.3%)으로 나타났다.

9) 중점적 교육이 필요한 과목

내 용	산업체(%)	전문대학(%)	전 체(%)
(1) 전산학에 관한 폭넓은 교양	5(8.7)	2(5.7)	7(7.6)
(2) 하드웨어 조작능력	4(7.0)	2(5.7)	6(6.5)
(3) PC를 자유로이 다룰 수 있는 기능	4(7.0)	2(5.7)	6(6.5)
(4) 패키지를 잘 다루는 능력	5(8.7)	4(11.4)	9(9.7)
(5) 소프트웨어를 설계/개발 능력	6(10.5)	3(8.5)	9(9.7)
(6) 정리/회계 분야 업무를 처리 능력	4(7.0)	3(8.5)	7(7.6)
(7) 영어회화/독해 능력	2(3.5)	1(2.8)	3(3.2)
(8) UNIX 기본 조작 능력/지식	5(8.7)	3(8.5)	8(8.6)
(9) 컴퓨터 통신망의 지식/조작능력	4(7.0)	2(5.7)	6(6.5)
(10) 멀티미디어에 관한 지식	5(8.7)	2(5.7)	7(7.6)
(11) 인터넷 사용/구축	5(8.7)	6(17.1)	11(11.9)
(12) 전자상거래 설계/구축	5(8.7)	3(8.5)	8(8.6)
(13) 상호인접 과목(이산수학, 통계학, 통계자료분석, CAD/CAM)	3(5.2)	2(5.7)	5(5.4)
계	57(100)	35(100)	92(100)

<표3-2> 중점적 교육이 필요한 과목

교육목표 설정에 관한 질문에는 교양 및 인성 교육 28명(30.4%), 외국어 교육 9명(9.7%), 전공관련 이론 교육 21명(22.8%), 전공관련 실무 교육 34명(36.9%)으로 나타났다.

6) 중점적 교육이 필요한 프로그램언어

전문대학에서 중점적교육이 필요한 프로그램 언어 교과목은 비주얼베이직 33명(35.8%), C언어 13명(14.1%), 자바 24명(26%), 어셈블리어 3명(3.2%), HTML 19명(99.3%)으로 나

전문대학에서 중점적으로 필요한 과목은 <표3-2>와 같다.

III.4 설문 분석 결과 고찰

(1) 산업체의 전문대학에 대한 시각

설문조사 결과 직업 기술인으로서 전문대학 출신 직원이 산업체에서 필요하다는 의견은 70.6%를 차지해 전문대 출신자가 우리나라 정보산업 분야에 충분한 역할을 하고 있음이 밝

혀졌다. 회사내의 업무분담에 있어서는 일반사무직과 회계경리직(51%)을 선호하고 있으며 연구개발직(3%)등은 거의 선호하지 않은 것으로 나타났다. 4년제 대학 출신자의 비교하여 학력 차이보다는 개인의 능력위주로 분담이 이루어지고 있으며 교양과목의 필요성에 대해서는 응답자의 41%가 필요 내지는 강화해야 한다고 하였고 전공관련 교육은 59%가 더욱더 강화되어야 한다고 응답하였다. 전문대학의 장래에 대해서는 62%가 더욱 육성해야 한다고 응답했고, 교육목표의 전환이 필요하다고 응답한 비율도 26%나 되어 현행 교육 목표, 교과과정의 개선이 필요한 것으로 분석되었다.

결국 전산관련 산업체에서 전문대 출신자를 바라보는 시각은 그 필요성을 충분히 인정하면서 전공에 대한 실무능력과 아울러 일반 교양과목을 통한 인성교육에도 많은 관심을 가지고 있음이 드러났다.

(2) 전문대 출신자의 자질

산업체와 교수집단에 대한 공통 설문으로 전문대학 출신자의 자질에 대하여 설문 조사를 한 결과 산업체에서 전문대학 출신 직원을 채용할 경우 비중을 두는 조건에서 능력보다는 인성을 중시한다는 응답이 두 집단 모두 중요 요인으로 제시되었다. 그러나 전문대학 출신과 4년제 대학 출신자간의 자질 비교에서는 산업체 및 전문대학 교수 모두 학력에 따른 자신감 부족(35.8%), 현장능력 부족(29.3%), 기본예절 및 기본교양 결여(19.5%), 성실감 및 책임감 결여(15.2%)등으로 나타나 실질적인 교육에 많은 문제가 있을 수 있다는 측면으로 생각할 수 있다.

산업체에서 전문대 출신자를 채용하는 가장 큰 이유로는 산업체 응답자의 79%가 회사분위기 적응과 조직 인력체계를 위해(68%)서이지만 교수 응답자는 경영상 부담이 적기때문과 실무능력우수(33%)이라는 이유를 들어 큰 시각차를 보이고 있었다.

정보처리 기사 2급 자격증에 대해서는 두 집단 모두 취득해야 한다는 의견(70.6%)으로 기사 자격증 제도가 능력평가의 기준 내지는 학습 성취도를 높이는 데 긍정적인 역할을 하고 있음을 나타내 보이고 있다.

(3) 전문대학 정보처리전공(과) 교육내용

전문대학에서 가장 중점을 두어야 할 교육 목표는 교육 및 인성교육이 30.4%, 전공관련 이론 및 실무교육이 59.7%로 제시되었다. 이들 요인 중 중점적으로 필요한 프로그램언어

는 비주얼베이직, 자바 및 HTML이 전체의 82.4%를 차지하고 있으며, 필요한 응용 소프트웨어는 인터넷 구축/설계, 전자상거래 구축/설계, 경영/회계 패키지 분야 교육을 87.9%나 원하고 있다. 또한 필요한 패키지 내용으로서 워드프로세서, MS오피스, 오라클교육을 선호하는 것이 82.5%로 나타나, 산업체나 전문대학 교수들도 이들 분야가 매우 중요하다고 인식하는 것으로 볼 수 있다.

(4) 산업체 인사와 면담 결과 분석

① 산업체에서 요구하는 직무

산업체에서 요구하는 정보처리 인력유형은 정보관리, 컴퓨터통신, 하드웨어분야, 사무자동화 분야 및 기타분야로 요약할 수 있다. 정보 관리에 대해서는 정보처리기능, 다양한 매체를 이용한 멀티미디어 구축/운영, 정보처리를 위한 DB구축/운영, 하드웨어운영 및 사무자동화 처리기능으로 요약되었다. 컴퓨터통신 분야에서는 통신시스템 구축/운영, 멀티미디어운영, 데이터베이스 운용, 정보처리 기능으로 요약되었다. 하드웨어분야에 대해서는 하드웨어운영 및 관리기능, 정보처리기능 강화를, 사무자동화 관련 분야에서는 데이터베이스 운영, 컴퓨터통신 처리기능, 사무자동화 처리기능, 정보처리기능이 중요요인으로 분석되었다. 기타 기능으로서는 컴퓨터그래픽 처리기능, 컴퓨터 디자인기능, 멀티미디어 운영기능, 기초 정보관련 기능으로 요약되었다.

② 산업체 및 전문대학 교수와의 면담 결과 분석

산업체 및 전문대학 교수와의 면담결과 분석은 전산 전공자와 비전공자로 구분하였다. 전산 전공자는 주로 정보고속화 시대에 대한 교육, 심화된 전공교육, 현장위주의 실무교육, 다양한 매체를 이용한 멀티교육, 데이터베이스 관련기술 및 데이터전송을 위한 정보통신 기술의 중요성을 중요요인으로 제시하였다.

비전공자는 일반적인 기초정보처리 기술, 사무자동화를 위한 운영기술, 멀티미디어사용방법, 인터넷 사용방법 및 컴퓨터 관리방안을 중요요인으로 제시하였다.

III.5 연구모델 제시

이상과 같은 고찰을 통한 결과 전문대학 교육과정안, 산업체 및 국가 기술자격증에 필요한 교육과목을 비교 분석한 결과 다음과 같이 중요과목이 제시되었다.

야 일반과목을 중요하다고 제시하였다.

3.5.1 중요과목 제시

(1) 전문대학 중요 교과목

전문대학 교육과정안에 제시된 중요 교과목은 전산학에 관한 폭넓은 교양과목, 컴퓨터의 조립 등 하드웨어 조작능력 과목, PC를 자유로이 다룰 수 있는 기능과목, 워드프로세서/데이터베이스 등 패키지를 잘 다루는 과목, 소프트웨어를 설계하고 개발할 수 있는 과목, 경리/회계 분야 업무를 처리할 수 있는 과목, 외국인과 대화할 수 있는 영어회화 과목, 원서를 읽고 해독할 수 있는 영문 독해능력 과목, UNIX 시스템의 기본 조작능력과 지식 과목, LAN/WAN 등 컴퓨터 통신망에 관한 지식과 조작과목, 멀티미디어에 관한 지식과 조작과목, 인터넷 사용/구축 과목, 전자상거래 설계/구축 과목 및 상호인접 관련과목이 중요과목으로 제시되었다.

(2) 산업체에서 요구하는 교과목

산업체에서 요구하는 중요 교과목은 전산 전공자는 주로 정보고속화 시대에 필요한 과목, 심화된 전공과목, 현장위주의 실무과목, 다양한 매체를 이용한 멀티교육 과목, 데이터베이스관련 기술과목, 데이터전송을 위한 정보통신 과목을 중요과목으로 제시한 반면, 비전공자는 일반적인 기초 정보처리 기술과목, 사무

(3) 국가 기술자격 과목

정보처리관련 국가기술자격을 정보처리산업기사, 전산기조직응용산업기사, OA산업기사, 정보기술산업기사, 인터넷 정보검색사, PC활용 능력 및 전자상거래 관리사 등으로 요약할 수 있다. 이들 과목을 종합적으로 분석하면 전산기구조, 데이터베이스, 자료구조, 전산영어, 시스템분석 설계, 운영체제, 정보통신, 전산프로그램, 시스템프로그램, 마이크로 전자계산기, 논리회로, OA시스템, 사무경영관리, 전산개론, 프로그램일반, 사무관리, 디지털 전자회로, 인터넷일반, 전자상거래 등으로 요약할 수 있다

(4) 진학(편입)자료 조사

2000학년도 전반기에 2학년 및 3학년 편입생을 모집한 대학은 대구·경북권에서 11개 대학에서 편입생을 모집하였다. 이들 대학중 학사편입, 예능 및 비전산 분야를 제외한 8개 대학의 편입요강은 면접만 실시(3개 대학), 외국어(영어) 및 면접만 실시(1개 대학), 외국어·전공·면접실시(4개 대학)로 나타났다. 특히 면접에서 외국어를 실시한 대학의 경우 전문대학 학생들에게 외국어(영어)가 당락의 중요요인으로 제시되었다.

대표 과 목	1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기
전산공학	전자계산 일반	전자계산기구조	디지털전자회로	논리회로
소프트웨어공학			시스템분석,	OS, 시스템PG
	C언어	프로그램언어 I	프로그램언어 II	비주얼언어,PG실습
응용패키지	워드프로세서	정보처리실습	정보관리실습	DB응용
	컴퓨터운영법	DB	DB 툴	
인터넷/통신	인터넷운용	EC	EC 실습	
	정보통신	컴퓨터네트워크	인터넷프로그래밍	정보보안
멀티미디어	멀티미디어론	멀티미디어제작	멀티미디어디자인	
정보관리/MIS	정보처리론	정보관리	자료구조	실무사례(전공영어)
	경영학원론		전산회계	사무관리(실무영어)

<표3-2> 효과적인 교육과정안 제시

자동화를 위한 운영기술 과목, 멀티미디어 사용과목, 인터넷 사용과목 및 컴퓨터 관리과목이 중요과목으로 제시되었다.

또한 대부분 전문대학을 졸업한 여학생의 경우 상당수가 일반사무실에서 업무보조를 하고 있는 단순 사무직 요원이기 때문에 경영분

3.5.2 효과적인 교육과정안 제시

취업한 학생들의 업무분석 결과 정보처리 부분과 경영학의 개념이 중요요인으로 제시되었으며, 편입을 위해서는 외국어(영어)가 중요요인으로 제시되었다. 따라서 이들 교과목이 개설되는 것이 바람직 할 것으로 생각된다. 산

업체에서는 전반 경영에 관한 기본적 이론과 회계원리 및 실무영어에 대한 중요성이 제시되었으며, 이를 해결하기 위해, 실무사례연구 과목에서 전공영어실무를, 사무관리 과목에서 실무영어를 병행하는 것이 가장 타당할 것으로 생각된다.

IV. 결 론

본 연구는 대학의 정보처리 전공에 적합한 교육과정의 개발과 관련해서 기존 전문대학의 교육과정, 산업체의 요청사항 등을 기존의 교육과정과 비교, 분석하고 문제점을 개선하는 특성화프로그램의 개발측면에서 분야별 현황과 문제점을 파악하고 최적대안을 제시하였다.

연구과정에서는 현재 운영되고 있는 교육과정을 재 검토하여 관련 문제점을 분석하고, 산업사회의 요구와 정보화기술 동향을 파악하여 국가와 사회가 바라는 증견 직업교육이 될 수 있도록 연구하였다.

그 결과 (1) 산업체의 전문대학에 대한 시각에서는 전문대학출신 직원이 산업체에서 필요하다는 의견은 70.6%를 차지해 전문대 출신자가 우리나라 정보산업 분야에 충분한 역할을 하고 있음이 밝혀졌다. 교양과목과 전공관련 교육을 더욱 더 강화되어야 한다고 응답하였다. 교육목표는 현행 교육목표, 교과과정의 개선이 필요한 것으로 분석되었다. 전산관련 산업체에서 전문대 출신자를 바라보는 시각은 그 필요성을 충분히 인정하면서 전공에 대한 실무능력과 아울러 일반 교양과목을 통한 인성 교육에도 많은 관심을 가지고 있음이 드러났다.

(2) 전문대 출신자의 자질면에서는 산업체와 교수집단에 모두 능력보다는 인성을 중시한다는 응답이 두 집단 모두 중요요인으로 제시되었다. 그러나 전문대학 출신과 4년제 대학 출신자간의 자질 비교에서는 산업체 및 전문대학 교수님 모두 학력에 따른 자신감 부족, 현장능력 부족, 기본예절 및 기본교양 결여, 성실감 및 책임감 결여등으로 나타나 실질적인 교육에 많은 문제가 있을 수 있음을 지적하였다.

(3) 전문대학에서 가장 중점을 두어야 할 교육목표는 인성교육, 전공관련 이론 및 실무교육이 중요함을 예시되었다.

(4) 산업체에서 요구하는 인력유형은 업종에 따라 정보관리, 컴퓨터통신, 하드웨어분야, 사무자동화 분야의 필요성을 제시하였다. 특히 전산전공자는 주로 정보고속화 시대에 대한

교육, 심화된 전공교육, 현장위주의 실무교육, 다양한 매체를 이용한 멀티교육, 데이터베이스 관련기술 및 데이터전송을 위한 정보통신 기술의 중요성을 중요요인으로 제시한 반면, 비전공자는 일반적인 기초정보처리 기술, 사무자동화를 위한 운영기술, 멀티미디어 사용방법, 인터넷 사용방법 및 컴퓨터 관리방안을 중요요인으로 제시하였다.

이상과 같은 고찰을 통해 전문대학 교육과정안, 산업체 및 국가기술자격에 필요한 교육과목을 비교 분석하여 전문대학의 미래 지향적인 교육과정안을 제시하였다.

참고문헌

- [1] 강정근, “전문대학 전자계산과 특성화 방안”, 전산교육연구회지, 제10권,1호,한국정보과학회 전문대학전산교육연구회, 1998. p115~118.
- [2] 김종길, “전자계산교육에 있어서의 전산회계의 활용에 관한 연구”, 전산교육연구회지, 제3권, 1호, 한국정보과학회 전문대학전산교육연구회, 1991. p27~52.
- [3] 김에늑, “공업전문대학 컴퓨터 정보기술과 특성화 사례발표”, 전산교육연구회지, 제10권, 1호, 한국정보과학회 전문대학전산교육연구회, 1998, p95~98.
- [4] 류정규, “전산관련학과의 특성화된 교육과정 연구”, 전산교육연구회지, 제9권, 2호, 한국정보과학회 전문대학전산교육연구회, 1995. p151~164.
- [5] 박홍서, “정보처리분야 국가기술자격 제도에 관한 고찰”, 전산교육연구회지, 제1권, 1호, 한국정보과학회 전문대학전산교육연구회, 1989. p45~52.
- [6] 손병길, “제7차 교육과정 실현을 위한 교육용 소프트웨어 개발·보급”, 정보과학회지, 제17권, 9호, 한국정보과학회, 1999. p19~27.
- [7] 한상철, “전문대학 전산관련학과 교육과정 개선방안”, 전산교육연구회지, 제7권, 2호, 한국정보과학회 전문대학전산교육연구회, 1995. p66~77.0