

* 본 연구는 '97년도 한국학술진흥재단의 연구비 지원으로 실시되었음.

뉴미디어 시대
전문대학 디자인 교육 전략과 문제점 연구
커뮤니케이션 툴 학습기능을 중심으로

명 광 주

신홍대학 산업디자인과 교수

홍익대학교 응용미술과 졸업

홍익대학교 산업미술대학원 광고 디자인 석사

논문 요약

본 연구는 전문대학 디자인 교육의 문제를 점검하고, 전문대학만의 차별화 된 디자인 교육을 위한 전략과 방향을 정보화에 기반한 커뮤니케이션 툴 학습기능을 중심으로 찾아보는 것이 목적이다. 연구 방법은 주로 문헌 조사 방법을 사용 했다. 전문대학 디자인 관련 현황과 문제점을 분석하고, 새로운 학습체제의 대안을 제시 했다. 연구에서 도출한 결론은 첫째, 전문대학 디자인 교과과정은 중견 직업인 양성 목적 보다는 4년제 교과과정의 모방이며 둘째, 학과목의 연계성 부족과 과도한 학과목으로 전문성 양성과 거리가 있고 셋째, 정보화와 멀티미디어화 등에 대한 대응력에서 취약하며 넷째, 학교 시설과 교수 인력에 한계가 있다. 이에 인터넷등 네트워크 미디어를 통해 가상학교를 구축, 상호 시너지를 확보하는 전략 전개의 필요성을 제시했다. 결론적으로 본 연구 논문은 전문대학의 현실적 디자인 교육 진단을 근거로, 국가적인 교육 정보화 정책과 세계적인 사이버 교육의 트렌드를 접합하여 현실적인 대안을 제시했다.

Design Education Strategies

目次

제1장 서론

1.연구 배경 및 방향설정.....	1
가.연구의 배경.....	1
나.연구의 필요성.....	1
다.연구 방향.....	1
라.연구목표.....	1
2.연구과제의 설정.....	2
3.연구방법.....	2
4.용어의 정의.....	2
가.디자인 교육전략.....	2
나.커뮤니케이션 툴(Tool).....	2
다.뉴미디어의 개념.....	3
라.뉴미디어의 커뮤니케이션적 특성.....	3
마.원격 교육.....	3
바.교육 정보화.....	3

제2장 전문대학 디자인교육의 기능과 역할에 대한

이론적 고찰

1.전문대학의 교육 목적.....	3
2.사회변화와 전문대학 디자인 교육.....	4
가.사회변화와 전문대학 교육.....	4
나.사회분화와 디자인 교육.....	4
다.전문대학 교과 과정의 한계.....	5
3.뉴미디어 시대의 디자인교육 시의성 강화.....	5
4.디자인 교육의 목적과 현실적 문제.....	5
가.디자인 교육의 목적.....	5
나.전문교육으로서 디자인 교육의 기본방향.....	5

제3장 전문대학 디자인 교육의 위상 분석

1.디자인 교육 전공의 분류.....	5
2.디자인 교육의 현황.....	5
가.학교 디자인 교육의 현황.....	6
나.디자인 학과의 취업 현황.....	6
3.전문대학 디자인 교육의 주요 현상.....	7

제4장 전문대학 학과 편성 현황 분석

1.자료수집 및 분석 방법.....	7
가.자료 수집 방법.....	7
나.분석방법.....	7
2.분석결과.....	7
가.교양학점.....	7
나.1학년 전공필수.....	7
다.1학년 전공선택.....	8
라.1학년 전체 전공 학점.....	8
마.2학년 전공필수.....	8
바.2학년 전공선택.....	8
사.2학년 전체 전공 학점.....	8
아.전학년 전체 전공 학점.....	9
자.전학년 전체 전공 필수학점.....	9
차.전학년 전체 전공 선택 학점.....	9
카.전학년 총학점.....	9
3.분석결과 요약.....	9

제5장 교육 정보화와 커뮤니케이션 툴의 활용

1.교육정보화와 새로운 학습 프로세스.....	9
가.정보화와 가상교육.....	9
나.가상교육을 위한 네트워크 체제 구성.....	12
2.새로운 학습 프로세스에 의한 강의 체제의 변화.....	13
가.정보화 시대의 전문대학의 변화구조.....	13
나.네트워크 학습 제도에 필요한 조건.....	13
다.네트워크 학습 제도에 따른 교수 조직 변화.....	14
3.새로운 학습체제 구축의 지향점.....	14

제6장 결론

1.연구의 결론.....	14
2.연구의 한계 및 의의.....	14
참고문헌.....	15

表目次

【표1】 전문대학 디자인 계열 학과의 분화 현상.....	1
【표2】 디자인 전공 영역별 학과 분류.....	5
【표3】 디자인 학과 개설 학교수.....	6
【표4】 학교급별 디자인 학과수.....	6
【표5】 디자인 학과의 전공별 분포.....	6
【표6】 학교급별 신설학과 현황.....	6
【표7】 교수 중심 및 학습자 중심 학습 모델의 비교.....	10

제1장 서론

1. 연구 배경 및 방향 설정

가. 연구의 배경

올바른 제기능과 역할은 이 시대 존립의 기반이며, 생존을 위한 명제다. '사람과 사회를 위한 분명하고도 지속적인 가치 창출'이라는 생존이념하에 가치를 창출하지 못하는 섹터(sector)는 존재의미를 거둬야 한다는 원칙을 따르고 있는 것이 현재의 경쟁 패러다임의 주축이다. 대학의 가치는 대학의 명확한 정체성(Identity), 대학이 생산하는 가치의 내용과 질, 가치의 크기에 있다. 이것은 곧 이 시대 대학이 보다 더 완전하고 경쟁력 있는 가치창출의 프로세스로 재구성되어야 함을 의미하며, 가치평가의 기준을 누가나 인정하는 명확한 경쟁력이 있는 강도로 둘 수 있어야 함을 의미한다. 가치가 있는 대학만이 생존발전할 수 있다. 이러한 생존과 발전의 본질적 인과관계의 명확한 인식은 변화하는 시대를 적절히 대응하기 위한 전제조건이다. 21세기를 앞둔 오늘 산업구조의 전문화, 세분화, 다양화는 대학의 인력양성 방향과 전략의 변화를 요구하고 있다. 이에, 전문대학 디자인 교육에 관한 문제를 점검코자 한다.

나. 연구의 필요성

전문대학은 사회 각 분야에 관한 전문적 지식과 이론을 교수·연구하고 국가 사회의 발전에 필요한 중견직업인 양성을 목적으로 세워졌다(교육법 제28조 2항). 4년제 대학이 '학문적 이론과 정밀한 응용방법을 교수·연구...(교육법전)로 정의된 것에 비하여 전문대학은 산업현장에서 필요로 하는 '중견기술능력'을 갖춘 인력을 양성기 위한 직업 교육 목적으로 설립되었음을 유추할 수 있다.

UNESCO에서 정의한 '중견 기술자' 개념을 살펴보면, '중견 기술자란 기능공과 기술자의 직무 사이에서 기술적 지식과 과학적 지식을 필요로 하는 직업에 종사하는 사람'(Chandrakant,1976)이다. 또 다른 정의를 보면, 중견기술자란 과학기술의 실무응용 및 산업적응에 관련된 전문지식을 겸비하고, 과학자와 기술자를 보조하여 기능공을 지휘, 감독하는 자(신승현, 1986)라고 하고 있다. 나아가 '기능공(Skilled worker)'과 기술자(Engineer)'를 학교급별 교육목적에 의해 정의해 보면, 공고 즉 고등학교는 '공업기술인', 공전 즉 전문대학은 '중견직업인(Technician)', 개방대학·기술대학은 전문기술인(Technologist)', 공대 즉 4년제 대학은 '공학자(Engineer)'이다.(이무근,1990)

이상의 정의들을 종합하면 전문대학은 직업기술교육을 위한 단기고등교육기관이다. 한편 현대 산업 사회가 점점 더 전문화되고 분업화되어 가는 추세에 따라 세분화된 디자인 전공 교육의 필요성이 증대하고 있다.

다음의 표와 같이 디자인 관련 학과의 전공 분화는 급격히 이행되고 있다.

【표1】 전문대학 디자인 계열 학과의 분화 현상

1970년대 개설 학과	1980년대 개설 학과	1990년대 개설 학과
공업디자인 상업디자인	시각디자인 가구디자인 실내디자인 광고디자인 공예디자인	산업디자인 건축디자인 구급속도디자인 실용디자인 영상디자인 영상디자인 장신구디자인 조형디자인 편집디자인 산업공예디자인

그러나 현실의 전문대학은 다음과 같은 상황으로 인해 고유한

역할을 수행하지 못하고 있다.

첫째; 한국의 전문대학은 입학 전형 시기가 항상 4년제 대학 보다 늦기 때문에 4년제 대학 진학에 실패한 학생들이 진학함으로써 4년제 대학 보다 낮은 위계의 교육 기관으로 인식되어왔다(박동서 외, 1991). 실제로 4년제 대학에 지원했으나 실패한 경험이 있는 학생들이 전체 전문 대학생들의 2/3를 차지하고 있다(국립교육평가원, 1995). 또한 교육법 제128조 제4항에서 전문대학 졸업생이 4년제 대학에 편입할수 있도록 규정해 놓음으로서(교육법전 편찬회, 1994) 전문대학이 4년제 대학에 편입하기 이전 단계의 준비 교육기관으로 인식되고 있다.(이무근 외, 1987)

둘째; 고 학력 사회화된 한국에서 전문대학 졸업장은 4년제 대학 학위에 비하여 전문적 지식과 기술을 갖추었다는 긍정적인 인상을 심는데 역부족이며, 정부의 4년제 대학과 전문대학 간 차별적 지원 정책으로 전문 대학은 소홀하게 취급되고있다(구성희 외, 1995). 교육연구 영역에서도 대개의 고등교육 연구가 4년제 대학만을 대상으로 하고 있으며, 전문대학은 4년제 대학의 문제에 포함시켜 취급하거나 4년제 대학의 주변적 영역으로 간주되어 제외되고있다.

전문대학 디자인과의 수화 년한이 4년제 대학에 비해 상대적으로 짧음에도, 4년제 대학과 매우 유사한 교과과정으로 편성되어 있다. 교육방법, 과제부여방법, 내용 등이 비슷하고, 기술교육을 목적으로 하는 직업지향적 교육과는 상당한 거리가 있으므로, 다른 유형의 대학 디자인 교육과 유력한 차별점이 부각되지 않고 있다. 전문대학은 차별화된 기술인력 공급기관으로 리포지셔닝 하므로써, 전문대학만의 독자적인 사회적 인식과 위상을 확립, 뚜렷한 존재 가치를 가질 수 있어야 한다.

다. 연구 방향

전통적으로 대학은 연구와 학문적 교육기관에 주력해왔으나, 오늘에 이르러서는 실용성 즉 직업에의 지식 적용문제가 관건화하는 경향을 보이고 있으며, 사회구조 또한 그러한 문제를 강조하는 상황이다. 즉, 대학교육은 사회가 공감할 수 있는 긴밀한 결부 즉 사회의 니즈(needs)에 부응하는 것이어야 한다. 필요치 않은 것은 가치가 없는 것이라고 하는 것이 프래그마티즘(Pragmatism) 즉 실용주의의 기본 이념이다. 우리나라 전문대학은 1964년 산업기술 인력 양성을 위한 5년제 실업고등전문학교를 생성배경으로 한다. 실업고등전문학교는 1970년 2~3년제 전문학교로 바뀌었다가 1979년 초급대학과 전문학교가 전문대학으로 일원화, 단기 고등교육기관화 하면서 오늘에 이르러 1997년 4월 1일을 기준으로 전국의 전문대학 수는 155개교에 이른다.(교육부학교현황, 1998)

전문대학은 급격한 양적증가 이면에 어느 측면에서는 비판적 견해가 확대됨으로써 전문대학의 존립을 위한 근본적인 대응전략과 성장전략 등을 검토케 하고 있다. 본 연구는 이러한 배경하에서 전문대학 교육 체제의 합리적인 구조 개선을 위한 방향모색을 위한 준비로서 새로운 커뮤니케이션 툴을 이용한 교수방법을 고려하려 한다.

라. 연구 목표

사회가 변하면 교육도 바뀐다. 현대를 살아가는 모든 사람들이 직업인이다. 대학교육은 이런 의미에서 직업인 양성에 보다 비중을 두도록 변화를 요구받고 있다. 18세기 산업혁명은 기술혁명이었다. 산업혁명은 사회구조에 결정적 영향을 끼쳤고, 사회구조변화는 연쇄적으로 대학 내부구조와 기능의 변화를 유발시

했다. 즉, 교육은 산업사회의 특성을 반영하고, 산업사회가 필요로 하는 인재를 양성해야 한다는 실용주의적 입장을 강조했다. 디자인은 인접한 다양한 분야의 이론과 기술을 접목하고 응용해야 기능적인 것으로 되는 종합학문이며, 총합에 의해서 효과를 내는 기술이다. 전문대학 디자인교육이 이 모든 기능과 능력 전체를 교육하는 것은 합리적이지 못한다. 세부영역의 기술과 기능 일부를 특정해서 교육해야 전문기술화 할 수 있고, 4년제 대학과 차별화된 경쟁력을 획득할 수 있다. 21세기는 정보 인플라 산업성장에 따른 새로운 디자인 니즈가 예측되며, 미디어 변화에 따라 새로운 커뮤니케이션 기술은 급속히 발전하고 디자인 영역도 확대될 것이다. 전문대학의 커뮤니케이션 디자인 교육이 해결해야 할 분야나 대상은 바로 이러한 미디어 변화의 연결선상에 있다. 전문대학 디자인 교육은 변화할 산업의 미래를 예측, 전문대학 이외의 대학들이 추구하고 지향하는 교육과는 다른 니치(niche) 부분을 발견하여 그 부분에 대한 집중화 교육을 실시함으로써 독자적 차별성을 가질 수 있다.

본 연구는 전문대학만의 차별적 가치 생산을 위해 여건을 검토하고, 독자적인 경쟁 우위력을 가질수 있게 하는 대응전략 방향 모색에 목표를 두고 있다.

2. 연구 과제의 설정

본 연구는 전문대학 디자인 교육의 문제를 점검, 전문대학 디자인 교육을 위한 전략 방향을 정보화에 기반한 커뮤니케이션 툴 학습 기능을 중심으로 찾아보고자 한다. 그리고 전문대학 디자인 학과에 있어서의 커뮤니케이션 관련 교과목 구성과 전공 상관성, 교과목과 산업현장 디자인 업무과정과의 관계를 분석하고, 문제점 개선을 위한 전략을 제시한다. 전문대학 디자인 교육의 연구과제는 다음의 몇가지로 나누어 볼 수 있다.

- 1) 전문대학 디자인 교과목은 중견 직업인 양성을 위한 교육목적과 일치되지 않는 4년제 대학 유사 교과목으로 편성되어 있다.
 - 2) 전문대학의 상대적으로 짧은 수업연한을 고려치 않은 나열식의 과다하고 획일화된 교과목 편성으로 교육의 집중화, 전공화 및 전문화, 특성화가 사실상 힘들고 학과의 전공 세분화가 되어 있지 않다.
 - 3) 시대에 뒤떨어진 교과목 잔존과 교과목의 연계성 부족 등으로 학습효과가 낮다.
 - 4) 일반화된 형식적 교양과목 편성으로 전문 직업인을 위한 교양교육에 미흡하다.
 - 5) 산업체와의 긴밀한 유대관계속에서 이루어지는 유동형의 입체적이며, 현장감 있는 응용교육이 부족하다.
 - 6) 중견 직업인 교육을 위한 전문대학만의 독자적 디자인 전공 교재 개발이 이루어지지 않고, 학습시설 및 기자재가 노후하거나 시대에 뒤떨어지고 부족하며, 첨단 디자인 산업에 걸맞은 교육환경 개선이 필요하다.
 - 7) 학생수가 과다하여 개인별 성취도와 자율성에 따른 전공실기 진행과 개별학생 지도의 어려움이 있다.
 - 8) 교수요원의 산업현장 감각을 갖춘 융통성 있는 교수방법과 산업현장 실무 중심의 과제부과가 미흡하다.
- 위와 같은 연구 과제를 수행하기 위해 본 논문은 다음과 같은 요인들을 차례로 검토한후 결론을 이끌어 내려 한다.
- 첫째, 전문대학에서의 디자인 교육의 구조와 현황을 분석하여 지향점과 현실적 한계를 발견하고
- 둘째, 전문대학의 디자인학과의 상대적 위상을 분석하기 위해 하위 교육 기관인 실업고등학교의 디자인과와 상위 교육 기관인 4년제 대학의 디자인학과와 비교/분석한다. 여기에서는 전문

대학의 학교수, 학과수, 학생수등 양적 위상과 취업율과 같은 질적 위상을 상호 비교해 봄으로서 전문 대학의 현실적인 포지션과 문제점을 분석한다.

셋째, 실증 연구의 형태로 전국 전문대학의 교과목 자료를 분석하여 분야별 학점 분포를 비교함으로써 전문대학간의 편차를 파악하려 한다. 대학간의 편차는 교육 과정에 있어서 다양성 측면도 있지만 하나의 정규 교육 기관으로서의 일관성의 부문에서도 평가되는 척도가 될 수 있다.

넷째, 시대에 부응하는 새로운 커뮤니케이션 방법으로서 커뮤니케이션 툴에 기반한 학습 전략을 제안하려 한다. 이는 교육 정보화와 맞물려 국가적인 차원에서 지원을 받을 수 있는 구조이기도 하다.

3. 연구 방법

본 논문의 연구방법은 주로 문헌조사의 방법을 사용하였다. 즉 관련 행정기관의 내부자료와 통계청의 통계, 그리고 단행본 등의 1차자료와 관련논문과 선행연구 보고서 및 전문 연구기관의 각종 간행물들과 같은 2차자료를 발췌·인용하는 방법을 택하고 있다. 각 주제별로 인용한 주요 자료를 대별하면 아래와 같다.

- 1) 교육부의 교육 통계 연보에서는 디자인 학과 관련 학교들의 전반적인 통계자료를 참조했다.
 - 2) 한국 산업 디자인 진흥원등의 조사 및 연구 자료는 전문 대학의 구체적인 실태를 분석하는 근거 자료로 사용하였다.
- 한편 실증 연구로서는 전문 대학의 교과 과정 및 학점을 조사하여 이를 교차분석과 T-test로 통계 분석 처리하였다.

4. 용어의 정의

가. 디자인 교육전략

교육은 개인 진보의 중요수단이며, 교육으로부터 획득된 개인능력은 개인이 생산하는 결과물에 대해 영향을 미치게 되므로 궁극적으로 국가사회와 경제발전에 기여한다. 한편 디자인은 목적에 맞는 합목적물을 만드는 기술이다. 디자인 교육 전략은 디자인 교육 목표를 달성하기 위한 작전계획 즉 플랜(plan)이다. 곧 디자인 교육목적에 부응하며, 사회의 디자인니즈를 만족시키기 위한 디자인 교육에 관한 통제되고 통합된 계획이다. 전문대학 디자인 교육전략은 다음의 몇가지가 전제되어야 하며, 전제된 내용을 포함한 것으로 이루어진다. 첫째, 전문대학 디자인 교육의 목적은 중견 직업인을 위한 직업 기술교육이며, 교육 이수자의 실질적 수요는 직업현장 즉 산업현장에서 발생한다. 둘째, 이러한 교육목적과 산업현장의 수요를 만족시키기 위해 행하는 디자인 교육에 관한 최적의 수단선택과 편성을 디자인 교육전략이라고 이 연구에서는 조작적으로 정의해 둔다.

나. 커뮤니케이션 툴(tool)

커뮤니케이션이란 사회적 의의를 가진 기호나 상징을 사용하여 사람과 사람 사이에 행해지는 어떤 의미나 의지, 감정, 사상 등 심적 내용을 직간접적인 수단을 통해 전달하는 것을 일컫는다. 커뮤니케이션 디자인은 의미있는 아이디어를 효과적으로 전달하기위해 정보를 재구성하고 시각화한 다양한 매체 디자인을 뜻한다. 커뮤니케이션 툴이란 커뮤니케이션해야할 내용 즉 메시지(Message)를 담은 다양한 형태의 커뮤니케이션 수단으로서의 도구를 말한다. 특히 뉴미디어 시대인 현대는 커뮤니케이션의 툴 자체가 새로운 디자인 영역을 창출하는 동시에 새로운 디자

인 방법론을 형성하는 채널이 되기도 한다. 특히 인터넷을 중심으로 한 정보화 네트워크는 멀티미디어 디자인 영역을 창출하면서 기존 디자인의 프로세스를 혁명적으로 개선하고 있다. 특히 인터넷을 중심으로한 네트워크 체계는 가상 교육등의 방식으로 디자인 교육을 혁신적으로 변화시킬 수 있는 계기를 제공한다.

다. 뉴미디어의 개념

뉴미디어(new media)란 기존의 TV, 라디오, 신문, 잡지 등의 미디어에 대한 대칭개념의 미디어로서 전자, 전기, 컴퓨터통신기술 등의 발달에 의해 성능이 확연히 개선되었거나, 전기통신(telecommunication)과 정보처리(informatics)가 결합하여 새롭게 탄생한 미디어를 총체적으로 지칭한다.

기존 미디어에 대한 상대적 개념으로서의 뉴미디어 특히 인터넷은 멀티미디어(multimedia)의 총아라 불리울 만큼 새로운 미디어로서 커뮤니케이션을 신속하게 하는 등 정보혁명이 이루어지게 하므로써 전체계를 컴퓨터 네트워크화된 세상으로 만들고 있다.

라. 뉴미디어의 커뮤니케이션적 특성

뉴미디어의 특성을 살펴보면 첫째, 뉴미디어는 쌍방향성(Interactivity)을 지니고 있어 쌍방향적인 커뮤니케이션이 가능하다. 둘째, 뉴미디어는 비매스화(demassification)의 특성을 지니고 있다.

불과 얼마전까지만 해도 수개의 공중 전파 방송만이 존재했으나 다채널 대중매체의 발달이 이루어짐에 따라 대중매체의 다양화는 탈대중화의 형성을 예고하고 있다. 개별화된 메시지를 개별화된 사용자 사이에 교환할 수 있게 되어 커뮤니케이션도 퍼스널화가 촉진되고 있다. 즉 독립된 개인으로서 다른 사람과 네트워크를 형성하여 커뮤니케이션을 행하게 된다. PC통신 등은 개인적인 커뮤니케이션을 더욱 촉진한다. 커뮤니케이션에 있어서는 특정 상대방이 없으면 커뮤니케이션 자체가 존재하지 않지만, PC통신에서는 상대방의 모습과 성격을 모르면서도 얼마든지 커뮤니케이션이 가능하다. 따라서 얼굴없는 커뮤니케이션으로부터 만들어진 커뮤니케이션 네트워크가 온라인 미팅(Online Meeting)에 의해 더욱 강화되고 있다. 뉴미디어의 비매스적특성, 커뮤니케이션의 개념의 변화로 대규모 집단 문화는 해체되고 있으며 다양한 개인의 문화가 등장하고 있다. 셋째, 뉴미디어는 시간과 공간 구성의 속성이 없는 특성을 가지고 있다. 뉴미디어는 아무때나 편리한 시간에 메시지를 주고 받을수 있는 비동시성(Asynchroniza-tion)의 특성을 지니고 있다. 휴대용 통신기나 운반이 용이한 PC, 워드프로세서가 개발되어, 결국 내용 뿐만 아니라 시간과 장소 그리고 방식까지도 컨트롤 할 수 있는 능동적인 커뮤니케이션이 점차 확대되어 갈 것이다. 또한 전 지구적 규모의 네트워크화의 진전으로 물리적 공간의 한계를 극복하는 것이 가능하게 되었고 이를 통해 다양한 종류의 정보를 대량으로 처리, 축적, 전달하는 것이 가능하게 되었다. 이와 같이 전자미디어를 이용함에 따라 종래의 네트워크가 더욱 강화되는 것에 그치지 않고, 새로운 네트워크가 형성되기도 하는 것이다. 동일한 시간과 장소를 공유하지 않고서도 성립되는 쌍방향성 커뮤니케이션은, 먼저 전화에 의해 공간적 차이를 극복할 수 있게 되었으며, 한걸음 더 나아가 전자미디어에 의해 시간적 차이까지도 제약을 받지 않게 됨으로써 완성되었다고 할 수 있다.

마지막으로 뉴미디어는 멀티미디어적인 특성을 지니고 있다. 뉴

미디어의 등장으로 다매체, 다채널의 시대가 전개되고 있으며 모든 정보는 오감을 통합한 형태로 발전해 나가고 있다.

마. 원격 교육

원격 교육은 새로운 교육 개념에 의한 새로운 교육 체도를 필요로 한다. 정보화 사회의 도래와 함께 교육의 목표가 정보의 획득과 활용 능력을 중시하게 되고, 멀티미디어를 활용하는 교수-학습 내용 및 자료가 주축을 이룰 것으로 전망된다. 또한 학습자 중심의 교수-학습, 교사의 연수 기회가 다양화되며 범국가적 학습 네트워크가 구축되고 교육 행정도 지원 기능이 강화될 것으로 보인다. 특히 정부가 초고속정보통신기반 확충에 진력함에 따라 이를 활용하는 교육 체제의 도입은 필연적일 것이다. 이에 따라 정부 차원에서는 학교 컴퓨터 교육의 지원, 교육 정보 DB 개발 및 보급, 해외 학술 정보망 이용 활성화, 교육 행정 정보망 구축 등을 추진할 것으로 예상된다. 원격 교육은 세분화한 전문대학의 학습 기능을 통합함에 있어서 효율적으로 적용될 수 있는 획기적인 방법이다.

바. 교육 정보화

Daniel Bell은 "후기 산업사회의 도래(The coming of post industrial society)"라는 저서를 통하여 미국을 비롯한 선진 공업사회가 종전의 산업사회와는 뚜렷이 구별되는 후기 산업사회, 이른바 정보화 사회에 이르렀다고 주장하였다. 이러한 Daniel Bell의 견해는 지배적인 경제적 중심이 토지에서 제조업으로 이동됨으로써 농업사회가 산업사회로 대체되듯이, 경제활동의 중심이 제조업에서 서비스업으로 옮겨감으로써 후기산업사회가 발전한다는 것이다(강인호 외, 1993).

1997년부터 추진되는 교육개혁위원회의 교육 정보화의 청사진과 개혁방안에는 "교육의 정보화로 교육개혁의 비전을 앞당겨 구현하고, 나아가 우리의 교육이 정보화시대에 맞는 새로운 모습으로 거듭날 수 있는 전기를 만들어야 한다"라고 기술하고 있다. 이것은 정보화가 일어나고 있는 사회, 모든 분야에서 정보화가 중요한 역할을 하는 사회임을 보여주는 예라고 할 수 있다. 이런 근거로 교육개혁위원회의 "세계화와 정보화 시대를 주도하는 신교육체제 수립을 위한 교육개혁 방안"에서도 교육정보화가 교육개혁의 중요한 기반 역할을 담당하게 되어 있다.

1993년 한국 교육 개발원의 "학교 컴퓨터 교육 추진 실적 분석 및 향후 대책 연구" 보고서에 의하면, 학교 교육 환경이 상당한 정도까지 전산화 및 정보화되고 모든 교과지도와 교육활동에서 컴퓨터가 유용한 도구로 활용될 것이다. 라고 되어있다. 이는 앞으로 교육전반에 걸쳐 정보기술이 활용될 것이고, 이를 위한 교육정보화 기반이 구축되어야 함을 나타내고 있는 것이다. 이에 교육부에서는 '96~2000 교육정보화촉진 시행계획을 세워 추진하고 있으며, 학교는 이런 배경에서 정보화되고 있는 것이다.

제2장 전문대학 디자인 교육의 기능과 역할에 대한 이론적 고찰

1. 전문대학의 교육 목적

교육법 제 28조 2항에 명시된 전문대학의 교육목적은 '중견직업인 양성'이다.(한국전문대 교육협의회, 1993) 전문대학은 사회 각 분야에 관한 전문적 지식과 이론을 교수·연구하고 국가사회의 발전에 필요한 중견직업인을 양성(교육법전문위원회, 1994)하는 고등교육수준의 직업교육기관이며, 아울러 성인교육실시, 지역사회봉사를 목적으로 현장실무능력중심의 교육과정을 운영(한국전문대학 교육협의회, 1993)하며, 단기직업교육을 위한 고등교육기

관으로서 산업사회의 급격한 기술변화와 전문지식에 대응하고, 사회의 실무요원으로서 역할을 해나갈 인재를 양성하기 위한 목적으로 설립(이무근 외, 1987)되었다.

2. 사회변화와 전문대학 디자인교육

가. 사회변화와 전문대학 교육

농업중심의 우리나라를 공업화하므로써우리 경제를 일으켰던 경제개발 5개년 계획의 시작은 1962년이다. 후진성을 극복하기 위한 경제개발계획 전개에는 과학기술진흥을 위한 교육정책과 투자가 필요했다. 인적자원 마련을 위한 직업기술교육은 실업교육에 초점을 맞추었다. 오늘의 전문대학 모태가 되었던 1964년에 출범한 5년제 실업고등전문학교는 국가의 산업화를 촉진시키기 위한 교육부의 직업기술 교육체제 개편에 따른 고급기술공 및 중견직업인 양성을 목적으로 하는 산업기술인력 양성기관으로 산업기술을 연마하고 졸업후에는 4년제 대학으로 편입할 수 있었다. 그러나 수업년한이 5년인 긴 학제의 실업고등전문학교는 학생진로의 조기결정에 따른 중간 탈락자가 많았고, 기술인력의 공급속도가 늦다는 점에서 교육효과등이 문제화하므로써 1976년부터는 2년제인 전문학교가 급증하였다.(이무근, 1985) 경공업중심 수출구조의 1,2차 경제개발계획은 1970년대에 들어서며 전세계적인 보호무역주의장벽에 따른 수출시장의 어려움으로, 3,4차 경제개발 5개년 계획하에서는 수출구조가 중화학공업으로 변화, 1970년 후반에는 공업구조의 고도화가 크게 진전되었다.(조성수외, 1989)

따라서 학교교육을 통한 과학기술교육의 확충과 직업훈련교육수단의 정비가 시급한 과제였다. 이를 위해 정부는 전문대학체제를 확충하여 기술자 양성을 통한 실습위주의 교육기회를 확대하고, 중화학공업화된 산업사회가 필요로하는 기술계 인력을 양성할 수 있도록 1970년 교육법 제12조 6항에 따라 실업고등전문학교로부터 개편하기 시작한 전문학교는 1976년에 마지막 실업고등전문학교 입학생을 받아들임으로써 완전한 2년제로 개편되었다. 그러나 초급대학과 성격이 차별되지 않고 상호간의 독자성 없는 교육으로 오히려 4년제 대학의 편입학 교육적인 기능이 부각되게 됨으로써 중견직업인을 양성하는데 성공하지 못했다. 입학자격에 있어서도 대학입학에비교사 불합격자에게도 자격이 주어짐으로써 전문학교의 사회적 천서 풍조는 강조되었고 학생들의 사기 또한 저하했으며, 학교의 양적인 급증은 교육의 질을 저하시켰다.(문교부,1998)

이에, 급변하는 1980년대 고도 산업사회에 대비하고, 중견직업인 양성교육문제를 해결키위해 1979년 전문학교와 초급대학을 일원화 개편한 전문대학이 1980년대 우리나라 경제는 외형성장 전략은 양적으로는 성공했으나 질적인 측면으로는 인플레이션 심화, 수출산업의 가격경쟁력 약화, 중화학 공업에 치우친 산업 불균형, 지역간 소득계층간 격차가 커지고, 사회적 갈등이 표면화 되는 등 부작용이 있었다. 이에따라 정부는 안정, 능률, 균형이라는 이념하에 5차 경제개발계획을 실시, 1980년대 중반이후 산업구조의 고도화로 제조업과 서비스 산업의 비중 1980년대 후반부터 1990년대 들어서며 국제 경쟁력 강화를 위한 기술혁신에 따라 정보화, 소프트화가 광범위하게 산업분야에 확산되면서 정보, 지식집약적인 산업구조단계(강무섭,1992)로 진입했다. 전체적인 산업분야에서의 특징은 전문화, 특화, 세분화, 국제화 경향이고, 정보화사회의 영향으로 고도의 정보, 지식산업의 발달이 더욱 빠르게 진전되고 있다.

나. 사회분화와 디자인 교육

디자인 교육은 미래의 변화사회가 요구하는 기술과 능력을 앞서 길러주는 과정 이어야 한다. 미래를 위한 바람직한 디자인 교육의 역할과 기능은 오늘의 산업사회 속에서 디자인이 맡아 온 것에 대한 현실적인 문제에 있어서의 총체적 이해와 아울러 디자인교육이 어떠한 방향으로 계속되어져야할 것인가에 대한 분명한 확신과 목표의식 그리고 미래산업사회에 대한 상상력과 미래에 대한 전망을 필요로 한다. 오늘날의 사회구조의 전문화, 다양화, 세분화와 아울러 산업에 있어서의 기술집약지향 그리고 정보, 지식산업의 점진적 비증증대는 곧 현대산업사회에서의 인력양성방향 즉 전문기술에 대한 인적자원의 수요를 가늠케 하는 부분이다. 사회기여 디자인 기술은 고도화, 가속화하는 과학 기술과 산업구조의 급변성을 극복하여야 한다. 분화는 결국 다양화를 의미하되 실질적으로는 기능의 전문화를 뜻한다. 사회변화를 이해하는데 있어서 사회분화는 중요한 개념이다. 변화란 적응능력의 신장(enhancement of adaptive capacity) 또는 적응능력(adaptive upgrading)으로서, 단순하고 미분화된 동질적 사회체제의 구조나 역할, 기능의 복잡성이 증대되는 방향으로 점차 분화되어 대규모의 전문화된 사회로 발전해나가는 것이다. 분화된 전문화된 사회구조의 발전개념이며, 전문화란 특정작업에서 요구되는 기술과 전문성의 정도가 커지는 것을 의미한다.(이은주,1996)

이러한 변화인식을 토대로 디자인은 역설적으로 보다 전문화된 다양한 영역에서 가치를 생산할 수 있는 가능성을 얻고있는 셈이다.

다. 전문대학 교과 과정의 한계

전문 대학교육의 사회적 존재가치 인정은 무엇보다도 독자적인 교과과정 운영이다. 전문대학생의 구성에 있어서 2/3는 4년제 대학에 지원했으나 실패로 탈락한 학생들이다.(김수영, 1997) 이러한 점에서 4년제 대학의 모방형, 축소형 교과과정은 무리하고, 그 타당성의 근거가 없다. 결국 전문대학생은 4년제 대학 수준의 광범위한 교육내용과 많은 수의 교과를 2년의 짧은 시간동안 학습해야 하는 비능률적, 비효율적 교육을 감당해야 한다. 적정화되지 않은 지나치게 많은 교과는 개인자를 고려하지 않게 됨으로써 획일적이고도 일방적인 전달위주의 교육이 될 가능성이 크고, 창의적 사고력과 디자인 발달력, 디자인 응용력, 문제 해결력, 디자인 정보 활용력 등을 키울 수 있는 여지를 축소하는 결과를 빚는다.

또한 고학력 지향의 사회풍토, 학력이 입사와 승진단계에서 결정적 역할을 하는 사회풍토, 개인의 직업지위가 개인의 가치평가 척도로 간주되는 사회적 지위의의식 그리고 전문대학 보다는 4년제 대학의 질을 높이기 위한 정부의 차별적 정책 등은 전문대학 교육을 중국의 교육기관으로서 인식되지 않게 하였고, 교육법 제128조 4항에 전문대학 졸업생이 4년제 대학에 편입할 수 있도록한 규정(교육법전 편찬회, 1994)은 전문대학을 4년제대학에 편입하기위한 중간다리 교육기관으로 인식케 하였다. 이와 같은 설상가상의 상황으로 전문대학교육은 독자적인 교육과정이나 교과교육을 편성운영하지 못하는 등 시대변화에 적절히 적응하지 못 하고 있다. 전문대학에 대한 인식저조는 존재가치에 대한 의미를 퇴색시키는 문제발생의 요인이며, 전문대학 디자인 교육이 해결해야 할 문제의 핵심이다.

이제 전문대학의 교과과정은 특성화된 특정분야 기술능력을 학습하는 독자과정으로, 미래직업사회 적응수단으로써 뚜렷한 가치를 갖도록 해야 한다. 교양교육 역시, 변형될 수도 있는 전공 디자인기술 심화교육에 의한 부작용과 역기능에 대한 상호보완

적 필요충분조건으로 작용할 수 있는 형식의 개인의 자아 실현과 자유로운 창의적 인간화를 돕는 내실있는 내용이어야 할 것이다.

3. 뉴미디어 시대의 디자인 교육 시의성 강화

이미지는 기술 평준화가 된 오늘의 시대상황에서 고부가가치를 생산하는 중요한 수단이다. 시장이 분화하고, 사회가 변하고, 기술이 변했다. 이제 새로움을 환기할 수 있는 보다 강력하고 유리한 수단으로서 디자인이 필요하다. 시대변화는 빠르다. 따라서 언제 또 어떤 기술을 요구할 것인지도 모른다. 전문대학 교과과정이 산업현장의 요구를 끊임없이 반영해야 할 타당한 이유가 있는 한 교육과목은 고정적인 것이 아니라 시의성있게 변화에 맞춰가는 것이 옳다. 변화시대 환경적응으로서의 교육시의성은 중요한 문제가 아닐 수 없다.

4. 디자인 교육의 목적과 현실적 문제

가. 디자인 교육의 목적

디자인 교육은 궁극적으로 인간의 조형 생활과 관련하여 그 생산과 유통, 그것을 향유하는 올바른 방향과 방법을 교육하는 것이다. 이는 개인의 창의력 함양, 감성의 순화 내지 잠재력 향상이라는 예술 교육적 성격을 넘어서 인간을 둘러싼 모든 조형 환경의 창조와 개선 그리고 수용과정에 직접 참여하는 실용적이며 적극적 교육이라 할 수 있다(김문수,1994).

현재 국내의 디자인 교육은 제도상 첫째, 전문 디자이너를 양성하는 전문교육과 둘째, 일반교육으로서 조형 감각의 육성과 그 표현을 통한 창의력 양성을 목적으로 행해지는 교육으로 분류되며, 전자는 전문 교육 기관에서 후자는 초,중,고등학교의 미술 교육과정에서 이루어지고 있다.

나. 전문 교육으로서의 디자인

디자인 전문 교육은 주로 대학을 중심으로 이루어지고 있다. 광복 이후 대학에 디자인 계열 학과가 개설된 후 현재까지 디자인 교육은 양적,질적 발전을 해 오는 가운데 교육의 방향과 수준이 개선되어 온 것은 사실이지만, 우리나라 대학 교육이 일반적으로 가지는 문제점들과 더불어 디자인 교육 내에도 학과 소속체제의 전문화, 학교별 수평,수직적 기능 분화를 통한 독자성과 특수성 확보, 국적있는 디자인 교육을 위한 교과 과정 연구, 날로 세분화되어 가는 디자인 직종에 맞는 교과 및 교육 과정 구성의 다양화, 강의의 질적 개선등 많은 과제를 안고 있다. 우선 현재의 사회 경제적 배경을 전제로 하여 디자인 교육의 상황 및 문제점을 검토해 보고 그 다음 전문 교육으로서의 디자인 교육의 바람직한 방향을 고찰해 보고자 한다.

1). 사회 경제적 환경 변화와 디자인

1980년대 이후 급성장하여 산업사회에서 새롭게 필요한 여러 직업군들을 창출해낸 디자인분야는 최근 경제의 침체와 함께 산업계의 거품 증식 현상에 편승하여 호황을 누리던 대학의 디자인 계열 학과 및 관련 전문 교육 기관들도 큰 타격을 받고 있다.

디자인 계열 실무 현상이 보다 전문화되면서도 위와 같은 문제를 안고 있는 상황에 대하여 디자인 교육계의 자성과 대책 마련이 요구되고 있다. 현실적으로 요구되는 교육체계 및내용을 심도있게 제시해야 할 것이다. 학생들도 디자이너로서 경쟁력을 갖추수 있도록 정보화 산업과 벤처 기업형의 새로운 자질을 개

발해 나가는 방향을 지향해야 할 것이다. 전문 교육, 직업 교육 영역에서 강조되고 있는 기초 능력 배양 및 전통적인 매체 영역에서 뉴미디어 관련 실무 영역으로 나아갈 준비를 위한 관련 지식 습득 그리고 디자인 기초 원리부터 종합적인 아트 디렉션 능력 배양까지, 능력을 다지면서 취업 다변화를 꾀할 필요가 있다.(김민수,1998)

2) 전문 교육으로서 디자인 교육의 기본 방향

한국 디자인 교육계가 전문화되지 못한 궁극적인 원인은 디자인교육이 해방 이후 미술 또는 공예 교육의 일환으로 굳어지면서 제대로 디자인 개념에 대한 인식과 수정이 이루어지지 않은 채 순수 미술가를 양성하듯이 작가 위주의 디자이너 배출에 교육 목표를 둔 데 있다.(박진숙,1996) 그 결과 디자인은 순수 미술을 흉내내는 하위 구조의 성격을 갖게되었다. 많은 교수들 또한 본인의 전문성을 기초로 연구개발하는, 원리에 근거한 디자인 교육 보다는 작가주의에 입각한 작품 개발을 요구하는 경향이 있어왔다. 이는 부분적으로 4년제 대학과 전문 대학 또는 대학과 대학원 사이의 교육적 무차별화라는 문제를 야기 시켰을 뿐만 아니라 전문대학 및 대학 각각의 본연의 역할을 특성있게 분담하지 못하게 한 원인이었다. 따라서 현행 교육 체계는 그 내용에 있어서 학교급별로 구별되어야 할 것이다. 고등교육으로 갈수록 디자인 교육은 '원리에 입각한 지식체계'와 자체의 작업 논리(working logic)를 개발하여 실무 현장에서 새로운 동기를 유발할 수 있도록 해야 하며, 이전보다 더욱 디자인의 지식기반과 경험을 고루 학습한 전문 인력 배출에 주력해야 한다(김민수, 1998).

제3장. 전문대학 디자인 교육의 위상 분석

1. 디자인 교육 전공의 분류

한국산업디자인진흥원(1998)에 의한 디자인별 전공영역은 다음과 같다.

【표2】 디자인 전공 영역별 학과 분류

전공분류	학과 분류
시각	산업 응용디자인/시각 정보.커뮤니케이션/광고 /홍보.편집.출판/컴퓨터그래픽/민화.예술/사진.영상/포장/기타
제품	산업 응용디자인/공업 제품디자인 /공예.금속디자인/가구.목조형디자인/기타
환경	환경디자인/실내.건축디자인/무대장식/기타
섬유	섬유미술/패션.의상/의류.직물/텍스타일/기타
기타	예술.미술/생활미술/교육/기타

*자료:한국산업디자인진흥원(1998). 교육기관

디자인 전문인력 현황 및 실태조사

2. 디자인 교육의 현황

가. 학교 디자인 교육의 현황

국내 디자인 교육의 실태를 파악하기 위하여 교육기관, 학생, 교원, 취업 및 진학, 자격증 현황에 대하여 분석을 실시하였다. 디자인 교육기관 및 인력 배출에 대한 전반적인현황에 대해서는 교육평가원의 교육통계연보(각해당연도)와 한국산업 디자인진흥원의 교육기관 디자인 전문인력 현황(1998) 및 교육 부의 내부 자료등을 이용, 디자인 교육이 실시되고 있는 1)총 학교수 2)총 학과수 3)전공 분포 4)신설 학과 5)단계 분류등을 중심으로 살펴 보았다.

1)총 학교수

'98년도 현재 정규 교육 기관중 디자인학과가 개설되어 있는 우리나라 총대학의 수는 총 329개, 비정규기관 중에서도 13개로 집계되었다(교육부 1998a).

정규 교육기관인 실업계 고등학교 중에서 디자인학과가 개설되어 있는 학교의 수는 총 91개로, 전국 실업계 고등학교의 약 11.8%에 해당된다. 고등 교육기관인 전문대학과 대학 중에서 디자인학과 개설되어 있는 학교를 살펴 보면 전문대 123개, 대학 115개(산입대 포함)로 각각 전체 전문대 및 대학의 77.8%, 66.1%의 구성 비율을 차지하고 있다. 전문대와 대학의 총 학교 수를 살펴볼 때, 대학이 174개로 전문대 158개에 비하여 많은 반면, 디자인 학과가 개설되어 있는 학교수는 전문대가 오히려 대학보다 8개가 많아서, 전문대에서 디자인 학과의 개설이 더 활발히 이루어졌음을 알 수 있다. 비정규 교육기관인 직업전문학교와 기능대 중에서 디자인 학과를 개설하고 있는 학교는 각각 7개와 6개로, 전체 학교수에 대한 비율로는 동일하게 33.3%를 차지하고 있다

[표3] 디자인학과 개설 학교수(96)

구분	총 학교수		디자인학과 개설 학교수	
	실 고	전문대	대학	소 계
정규	실 고	774(100.0)	91(11.8)	123(77.8)
	전문대	158(100.0)	115(66.1)	329(29.7)
	대학	174(100.0)	7(3.3)	13(33.3)
	소 계	1,106(100.0)	39(100.0)	342(29.9)
비정규	직업전문학교	21(100.0)	7(33.3)	13(33.3)
	기능대	18(100.0)	6(33.3)	13(33.3)
	소 계	39(100.0)	13(33.3)	342(29.9)
계	1,145(100.0)	342(29.9)		

*자료:교육부(1998a) <단위:명, ()안은 %>

2) 총 학과수

학교급별로 디자인학과 개설 현황을 살펴보면, 정규 교육기관에 개설되어 있는 디자인 학과수는 659개로, 실업계 고등학교 104개, 전문대 278개, 대학 277개로 분포되어 있다. (교육부 1998a). 고등교육기관인 전문대와 대학을 살펴보면, 전문대의 디자인 학과수는 278개로 전체 전문대 총 학과수인 3,874개의 약 7.2%를 차지하고 있으며, 대학교의 경우는 디자인 학과수가 277개로 전체 대학교 총 학과수 8,266개의 약 4.4%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 전문대의 디자인학과 개설 비율(7.7%)은 대학교의 디자인학과 비율(3.4%)에 비교하여 2.1배, 실업계 고등학교(4.3%)에 1.7배 높은 것으로 집계되어, 정규 교육기관중 전문대에서 디자인 교육이 가장 활발히 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

[표4] 학교급별 디자인 학과수(98)

구분	총 학과수		디자인학과수	
	실 고	전문대	대학	소 계
정규	실 고	2,413(100.0)	104(4.3)	278(7.2)
	전문대	3,874(100.0)	277(3.4)	659(4.5)
	대학	8,266(100.0)	8(7.7)	9(7.9)
	소 계	14,553(100.0)	17(7.8)	678(4.6)
비정규	직업전문학교	104(100.0)	8(7.7)	9(7.9)
	기능대	114(100.0)	17(7.8)	678(4.6)
	소 계	218(100.0)	678(4.6)	
계	14,771(100.0)	678(4.6)		

*자료:교육부(1998a) <단위:명, ()안은 %>

'98년도 디자인 학과의 전공 분포를 살펴보면, 정규 교육기관의 경우 시각 분야의 학과가 206개로 가장 많았으며, 기타가 178개, 섬유 121개, 제품 105개, 환경 49개의 순이다(교육부 1998a). 시각 분야 학과가 가장 많은 것으로 나타났으며, 환경 분야가 가장 적은 것으로 집계되었다.

[표5] 디자인학과의 전공별 분포(98)

구분	실 고	전공					계
		시각	제품	환경	섬유	기타	
정규	실 고	64(61.5)	29(27.9)	4(3.8)	7(6.7)	0(0.0)	104(100.0)
	전문대	85(30.6)	42(15.1)	34(12.2)	53(19.1)	64(23.0)	278(100.0)
	대학	57(20.6)	34(12.3)	11(4.0)	61(22.0)	114(41.2)	277(100.0)
	소 계	206(31.5)	105(15.9)	49(7.4)	121(18.4)	178(27.0)	659(100.0)
비정규	직업전문학교	4(50.0)	4(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	8(100.0)
	기능대	2(22.2)	3(33.3)	1(11.1)	3(33.3)	0(0.0)	9(100.0)
	소 계	6(36.3)	7(41.2)	1(5.9)	3(17.6)	0(0.0)	17(100.0)
계	212(31.4)	112(16.6)	50(7.4)	124(18.3)	178(26.3)	678(100.0)	

*자료:교육부(1998a) <단위:명, ()안은 %>

실업계 고등학교에서는 시각과 제품관련 학과가 전체 학과의 89.4%를 차지하며 하고 있다. 전문대의 경우도 시각 분야에 속한 학과 수가 85개로 가장 많았으며, 기타, 섬유, 제품, 환경의 순으로 집계되었다. 대학의 경우는 기타에 속한 학과수가 114개로 가장 많았으며, 그 아래로 섬유, 시각, 제품, 환경 분야의 순으로 높은 학과수를 나타내었다. 전문대와 대학의 경우 실업계 고등학교와 달리 기타에 속한 학과들이 많은 것으로 나타났는데, 이는 전문대와 대학에 개설된 디자인 학과의 성격이나 방향이 정확하지 않아 특정 분야로 분류되지 못하고 있기 때문이다. 특히, 대학의 경우 전체의 41.2%가 기타에 속하는 것으로 나타나, 이들 학과의 정체성 확보가 무엇보다도 시급함을 알 수 있다. 대학과 전문대의 전공별 학과수를 비교해 보면, 대학의 경우는 섬유와 기타 관련 분야의 개설 학과수가 전문대에 비하여 높게 나타났고, 반면 전문대의 경우는 시각, 제품, 환경 관련 학과의 수가 대학에 비해 더 높게 나타났다. 디자인 학과의 전공 분포에서 주목할 만한 일은 첫째, 실업계 고등학교와 직업전문학교에서는 시각과 제품 위주의 교육이 주를 이루고 있으며, 둘째, 환경 분야는 전문대학에 주로 집중되어 있으며, 셋째, 대학에서 기타 분야가 차지하고 있는 비율이 타교육기관에 비하여 현저히 높아, 이들 학과의 정체성에 대한 문제가 제시되고 있다는 것이다.

4) 신설학과

a 학교급별 현황

디자인학과의 신설현황을 살펴보면, 정규 교육기관의 경우는 '96년 33학과, '97년 23학과 그리고 '98년 39학과로(교육부 1998a), '97년을 제외하고 꾸준히 디자인 신설학과수가 증가하고 있으며, 비정규 교육기관은 현재 학과수의 절반 가량이 '97년도에 신설된 것으로 나타났다.

[표6] 학교급별 신설학과 현황(98)

구분	96				97				98				계				
	실 고	전문대	대학	소 계	실 고	전문대	대학	소 계	실 고	전문대	대학	소 계	실 고	전문대	대학	소 계	
정규	실 고	10(27.8)	8(42.1)	15(37.5)	5(13.9)	4(21.1)	14(35.0)	23(24.2)	21(58.3)	36(100.0)	33(34.7)	23(24.2)	39(41.1)	95(100.0)	19(100.0)	40(100.0)	95(100.0)
	전문대	1(20.0)	0(0.0)	1(10.0)	3(80.0)	1(20.0)	3(60.0)	3(60.0)	1(20.0)	5(100.0)	1(20.0)	0(0.0)	1(10.0)	5(100.0)	1(10.0)	10(100.0)	10(100.0)
	대학	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	8(80.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(10.0)	1(10.0)	1(10.0)	0(0.0)	1(10.0)	1(10.0)	1(10.0)	1(10.0)	1(10.0)
	소 계	11(30.4)	8(21.1)	16(42.5)	16(42.5)	4(10.8)	3(7.7)	14(35.5)	27(70.0)	40(100.0)	34(32.4)	31(29.5)	40(38.1)	105(100.0)			
비정규	직업전문학교	1(20.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(80.0)	1(20.0)	3(60.0)	3(60.0)	1(20.0)	5(100.0)	1(20.0)	0(0.0)	1(10.0)	5(100.0)	1(10.0)	10(100.0)	10(100.0)
	기능대	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	소 계	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(30.0)	1(10.0)	3(30.0)	3(30.0)	1(10.0)	4(40.0)	1(10.0)	0(0.0)	1(10.0)	4(40.0)	1(10.0)	10(100.0)	10(100.0)
	계	34(32.4)	31(29.5)	40(38.1)	105(100.0)												

*자료:교육부(1998a) <단위:명, ()안은 %>

b. 전공별 현황

신설학과의 전공별 현황을 살펴보면 '96년도부터 '98년까지 시각 분야가 집중적으로 신설되었으며, 다음으로는 제품, 섬유, 환경, 기타의 순으로 나타났다. 시각분야는, '96년도 총 신설학과(34개)의 52.9%를 차지하며, '97년도에는 45.2%, 그리고 '98년도에는 60.0%를 차지하는 것으로 나타나, 매년 새로이 개설된 학과의 절반 가량이 시각 디자인 분야인 것으로 드러났다. 이를 통해 시각 디자인 분야가 꾸준히 강세를 보이고 있음을 알 수 있다. 제품 디자인의 경우도 '96년부터 '98년까지 꾸준히 신설학과 수가 증가하고 있다. 전체 신설학과 수에 대한 비율로도 '96년 8.8%, '97년 16.2%, '98년 20.0%로 꾸준히 높아지고 있어, 제품 디자인 분야에 대한 필요성과 관심이 증가하고 있음을 보여주고 있다.

나. 디자인 학과의 취업 현황

'97년, '98년의 디자인학과 졸업생들의 취업율을 전체 졸업생과 비교해 볼 때, 실업계 고등학교('97년 27.9%, '98년 27.3%)와 전

문대('97년 55.2%, '98년 50.1%)의 디자인학과 취업율이 전체 졸업생의 평균 취업율(실고:'97년 64.8%, '98년 54.3%, 전문대:'97년 65.0%, '98년 58.0%)에 크게 못 미치는 것으로 나타났다(교육부, 1998a). 반면 대학의 경우 디자인학과 졸업생들의 취업율('97년 60.0%, '98년 56.4%)이 전체 취업율('97년 53.1%, '98년 43.7%)보다 더 높은 것으로 나타나, 실업계 고등학교와 전문대에 비해 인력 수급이 원활하게 이루어지는 것으로 나타났다(교육부, 1998a). '97년과 '98년의 학교급별 취업현황을 살펴보면, 모든 정규 교육기관에서의 취업율이 감소하였음을 볼 수 있는데, 이러한 감소 폭은 전문대, 대학, 실업계 고등학교 순으로 큰 것으로 나타났다.

3. 전문대학 디자인 교육의 주요 현상

전문대는 실업고등학교와 4년제 대학의 중간에 위치하는 독특한 위상을 가지고 있다. 이러한 위상에 대해서는 앞에서 분석해 보았다. 결론적으로 살펴볼 때 전문대의 디자인학과는 다음과 같은 요인들을 안고 있다.

첫째; 전문대는 4년제에 비해 학교수는 적으나 디자인 학과의 개설수는 오히려 많다. 전체 전문대중 78%는 디자인학과를 보유하고 있다. 결국 국내 디자인 관련 학과를 주도하고 있는 것이 전문대라고 할 수 있다.

둘째; 학교별 디자인 학과수에 있어서도 전문대가 가장 많다. 전문대의 학과수는 총 3,874개인데 이 가운데 278개가 디자인 학과이다. 이는 절대수 측면에서도 4년제 대학을 능가하고 비율에서는 7.2% : 3.4%로서 압도적인 우위를 보인다.

셋째; 전공 분포에서는 시각 디자인이 압도적으로 높다. 전문대에서는 30.6%가 시각 디자인으로 이루어져 있다. 이는 20.6%의 4년제 대학 보다 월등히 높다. 그리고 환경 디자인 역시 전문대 위주로 형성되어 있다.

넷째; 전문대 디자인과 출신의 취업율에 있어서는 이중의 문제점을 나타내고 있다. 우선 전문대내에서 디자인학과 취업율이 상대적으로 타과에 비해 저조하다. 또한 4년제 디자인학과에 비해 전문대의 취업율이 저조하다. 4년제의 경우는 도리어 디자인 학과가 타과 보다 높은 취업율을 나타내고 있다.

결론적으로 볼 때 전문대 디자인학과는 양적으로 교육기관을 지배하고 있으나, 실질적으로 취업율을 통한 산업체 지배력은 상대적으로 미약하다는 것을 알 수 있다. 이는 4년제 대학과 차별화되지 않은 상황에서 많은 졸업자들을 배출함에 따라 이들이 경쟁력을 갖추지 못한채 사회로 유입되고 있음을 알 수 있다.

제4장. 전문대학 학과 편성 현황 분석

1. 자료 수집 및 분석 방법

전문대학 디자인학과 현황을 분석함에 있어서 다음과 같은 방법으로 자료를 수집하고 분석하였다.

가. 자료수집 방법

한국전문대학교육협의회(1997)에서 발간한 전국전문대학편람에서 디자인 관련학과를 추출하여 교과목 및 학점 관련 자료를 수집하였다. 전국적으로 수집된 자료는 총 97개 학교이다. 이를 세부적으로 살펴보면, 수도권이 29개교 지방이 68개교이다.

한편 분석 대상으로 한 학과의 종류를 명칭에 의하여 분류해 보면 총 20개 과명으로 분류되었다. 주요 특성을 살펴보면 산업 디자인과가 55개교로서 과반수를 차지하고 그 다음은 시각디자인과(12개교), 광고디자인과(4개교), 멀티미디어과(4개교), 컴퓨터 그래픽과(4개교) 순이었다. 분석 대상인 총 20개 과명을 2종류로 분류했는데 1그룹은 산업/시각디자인과를 중심으로 한 일반 디

자인과이며 나머지는 광고 및 멀티미디어 등 특수 분야 지향의 학과이다. 이를 구체적으로 기술해 보면 다음과 같다.

1) 일반 디자인과 : 산업디자인과, 시각디자인과, 산업미술과, 시각정보디자인과, 상업디자인과, 응용미술과 등 총 6개

2) 특수 디자인과 : 공예디자인과, 광고기획과, 광고디자인과, 편집디자인과, 영상디자인과, 멀티미디어과, 컴퓨터그래픽과, 커뮤니케이션과, 입체디자인과, 전자그래픽과, 만화예술과, 환경디자인과, 산업공예과, 사진과 등 총 14개

나. 분석 방법

총 97개 학교로부터 교과목 및 종류별 학점 현황표를 수집하여 이를 통계 처리하여 SPSS PC+로 분석하였다.

1) 분석 변수

독립변수로는 교양, 전공필수/선택 및 실습/강의, 학년별등으로 분류된 학점이며 종속 변수는 학교 거주 지역과 디자인학과 일반/특수 구분으로 설정했다.

2) 분석 기법

우선 CrossTab으로 분석하여 평균(Mean), 표준편차(Standard Deviation), 중앙값(Median), 최빈값(Mode), 범위(Range)의 값들을 산출하여 변수간 비교 분석을 기본으로 하였다. 그리고 지역 및 학과 종류를 비교 그룹으로하여 T-test를 적용하여 평균 값의 차이를 분석하였다. 이는 지역 및 학과간 학점의 차이가 있는 지를 비교하려는 의도에서 였다.

2. 분석 결과

통계 분석은 각 학점군을 기준으로 분석하였다. 빈도분석에서는 평균을 중심으로 벗어난 정도 즉, 표준편차를 중시했고 그 다음으로는 중앙값과 최빈값을 비교하였다. 그리고 평균 차이 검증(T-test)는 2개 그룹간의 차이를 비교하여 의미있는 징후를 발견하는데 주력하였다.

가. 교양학점

1) 빈도분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	14.8	14.2	16.8	15.8	14.4
표준편차	3.9	3.2	5.0	4.3	3.6
중앙값	13	13	18	13	13
최빈값	13	13	13	13	13
범위	18	15	18	16	18

교양학점은 평균 15학점 수준으로 학교간 편차는 미약하다. 즉, 전체적으로 교양학점은 15점 수준을 이루고 있다고 평가할 수 있다.

2) 집단간 평균차이 검증

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지 않음)

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	14.2	-3.0	**
	특수	16.8		
거주지역별	수도권	15.8	1.54	NS
	지방	14.4		

교양학점에 있어서는 학과 속성별에서는 유의미한 차이를 보이는 반면 지역별에서는 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 즉, 특수 디자인과의 교양학점이 조금 높은 수준이다.

나. 1학년 전공필수

1) 빈도분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	19.4	19.6	18.7	18.7	19.7
표준편차	5.3	5.3	5.0	5.7	5.1
중앙값	19	19	19	18	19
최빈값	18	18	18	18	18
범위	26	26	19	24	26

1학년 전공필수 학점은 평균 19학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 5점이 넘으며 범위가 26점이나 된다.

2) 집단간 평균차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	19.6	0.74	NS
	특수	18.7		
거주지역별	수도권	18.7	-0.86	NS
	지방	19.7		

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지 않음)

1학년 전공필수학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별 다른 차이를 보이지 않고 있다. 이를 종합하면 1학년 전공필수 학점은 19점 수준에서 대다수의 학교가 비슷한 양태를 보인다고 할 수 있다. 이러한 경향으로서 추정할 수 있는 사실은 1학년에 있어서 특수 디자인과와 일반 디자인과의 전공 학점간의 차이는 없다고 할 수 있다.

다. 1학년 전공선택

1) 빈도분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	17.2	17.2	17.2	18.2	16.7
표준편차	6.8	7.1	6.1	7.5	6.5
중앙값	16	16	15	17	16
최빈값	10	10	10	10	10
범 위	27	27	20	27	23

1학년 전공선택 학점은 평균 17학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 7점 가량되며 최하값과 최고값의 간 격인 범위가 27점이나 된다.

2) 집단간 평균차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	17.2	-0.3	NS
	특수	17.2		
거주지역별	수도권	18.2	0.95	NS
	지방	16.7		

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지 않음)

1학년 전공선택학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별 다른 차이를 보이지 않고 있다. 즉, 1학년 전공선택 학점은 대 다수의 학교가 17학점 수준에서 비슷한 양태를 보인다고 한다.

라. 1학년 전체 전공 학점

1) 빈도 분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	36.6	36.8	35.9	36.9	36.4
표준편차	6.5	6.6	6.3	8.6	5.4
중앙값	35	35	35	35	35
최빈값	34	34	30	28	34
범위	36	36	25	36	25

1학년의 전공필수와 전공선택 전체 학점은 평균 37학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보이고는 있으나 35학점 수준에 수 렵하고 있다. 그러나 범위는 상당히 높은 수준을 보인다. 이는 학교간의 전공 이외의 학점으로 인한 차이가 크다고 추정할 수 있다.

2) 집단간 평균 차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	36.8	0.57	NS
	특수	35.2		
거주지역별	수도권	36.9	0.30	NS
	지방	36.4		

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지 않음)

1학년 전공 전체 학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별 다른 차이를 보이지 않고 있다. 즉, 전체적으로 평균인 36학 점 수준으로 수렴하고 있는 경향을 보인다.

마. 2학년 전공필수

1) 빈도분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	19.4	17.2	17.2	18.2	16.7
표준편차	5.3	7.1	6.1	7.5	6.5
중앙값	19	16	15	17	16
최빈값	18	10	10	10	10
범위	26	27	20	27	23

2학년 전공필수 학점은 평균 19학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 5점이 넘으며 범위가 26점 수준이 된다.

2) 집단간 평균차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	19.6	0.74	NS
	특수	18.7		
거주지역별	수도권	18.7	-0.86	NS
	지방	19.7		

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지 않음)

2학년 전공필수학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별 다른 차이를 보이지 않고 있다. 이를 종합하면 1학년 전공필수 학점은 19점 수준에서 대다수의 학교가 비슷한 양태를 보인다고 할 수 있다. 이러한 경향으로서 추정할 수 있는 사실은 2학년에 있어서 특수 디자인과와 일반 디자인과의 전공 학점간의 차이는 없다고 할 수 있다.

바. 2학년 전공선택

1) 빈도분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	29.2	30.0	27.1	29.1	29.3
표준편차	7.1	6.9	7.3	6.4	7.4
중앙값	29	31	26	29	30
최빈값	28	28	26	34	28
범위	33	32	32	27	33

2학년 전공선택 학점은 평균 29학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 7점 가량되며 최하값과 최고값의 간 격인 범위가 32점이나 된다.

2) 집단간 평균차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	30.0	1.76	NS
	특수	27.1		
거주지역별	수도권	29.1	-0.12	NS
	지방	29.3		

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지 않음)

2학년 전공선택학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별 다른 차이를 보이지 않고 있다. 일반 디자인과의 평균이 약간 높게 나타나나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않고 있다.

사. 2학년 전체 전공 학점

1) 빈도 분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	48.6	49.6	45.8	47.8	48.0
표준편차	9.8	9.7	9.8	10.6	9.5
중앙값	48	49	44	48	48
최빈값	47	47	40	39	47
범위	50	50	46	50	46

2학년 전공 선택 및 필수 학점은 평균 49학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 10점 가량되며 최하값과 최 고값의 간격인 범위가 50점이나 된다.

2) 집단간 평균 차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	49.6	1.67	NS
	특수	45.8		
거주지역별	수도권	47.8	-0.55	NS
	지방	49.0		

(* : 95%수준 유의함, ** : 99%수준 유의함, NS : 유의하지않음)

2학년 전체 전공 학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 일반 디자인과와 지방 학교의 평균이 약간 높게 나타나나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않고 있다.

아. 전학년 전체 전공 학점

1) 빈도분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	85.2	86.4	81.8	84.7	85.4
표준편차	12.8	12.8	12.4	16.0	11.3
중앙값	84	85	80	81	85
최빈값	81	92	84	70	92
범위	62	62	48	59	57

1,2학년 전체의 전공 선택 및 필수 학점은 평균 85학점으로서 전체적으로 많은 차이를 보인다. 표준편차가 13점 가량되며 최하값과 최고값의 간격인 범위가 62점이나 된다.

2) 집단간 평균 차이 분석

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	86.4	1.57	NS
	특수	81.8		
거주지역별	수도권	84.7	-0.27	NS
	지방	85.4		

(*: 95%수준 유의함, **: 99%수준 유의함, NS : 유의하지않음)

전학년 전체 전공 학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 일반 디자인과와 지방 학교의 평균이 약간 높게 나타나나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않고 있다.

자. 전학년 전체 전공 필수 학점

1) 빈도 분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	38.8	39.3	37.4	37.4	39.9
표준편차	10.5	10.7	10.1	11.5	10.1
중앙값	38	37	38	36	38
최빈값	36	36	36	36	36
범위	52	52	38	48	52

전학년의 전공 필수 학점은 평균 39학점으로서 전체적으로 많은 차이를 보인다. 표준편차가 11점 가량되며 최하값과 최고값의 간격인 범위가 52점이나 된다.

2) 집단간 평균 차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	39.3	0.74	NS
	특수	37.4		
거주지역별	수도권	37.4	-0.86	NS
	지방	39.4		

(*: 95%수준 유의함, **: 99%수준 유의함, NS : 유의하지않음)

전학년 전체 전공 필수 학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 일반 디자인과와 지방 학교의 평균이 약간 높게 나타나나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않고 있다.

차. 전학년 전체 전공

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	46.4	47.1	44.3	47.3	46.0
표준편차	8.9	9.1	7.9	9.0	8.9
중앙값	46	47	44	46	46
최빈값	45	45	40	45	46
범위	46	46	32	40	40

전학년의 전공 선택 학점은 평균 46학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 9점 가량되며 최하값과 최고값의 간격인 범위가 46점이나 된다.

2) 집단간 평균 차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	47.1	1.37	NS
	특수	44.3		
거주지역별	수도권	47.3	0.83	NS
	지방	46.0		

(*: 95%수준 유의함, **: 99%수준 유의함, NS : 유의하지않음)

전학년 전체 전공 선택 학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 일반 디자인과와 수도권 학교의 평균이 약간 높게 나타나나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않고 있다.

카. 전학년 총학점

1) 빈도 분석

구분	전체	학과 속성별		거주 지역별	
		일반	특수	수도권	지방
표본수	97	72	25	29	68
평균	104.0	104.5	102.5	104.4	103.9
표준편차	11.9	12.5	9.9	14.4	10.8
중앙값	103	103	99	100	103
최빈값	103	103	98	91	103
범위	60	60	40	53	55

전학년의 총학점은 평균 104학점으로서 전체적으로 약간의 차이를 보인다. 표준편차가 12점 가량되며 최하값과 최고값의 간격인 범위가 60점이나 된다. 그러나 전체적으로 평균인 104점에 수렴되고 있다

2) 집단간 평균 차이 검증

변수명	변수값	평균값	T-Value	유의도
학과속성별	일반	104.5	0.73	NS
	특수	102.5		
거주지역별	수도권	104.4	0.21	NS
	지방	103.9		

(*: 95%수준 유의함, **: 99%수준 유의함, NS : 유의하지않음)

전학년 전체 총학점에 있어서는 학과 속성별과 지역별 모두 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 일반 디자인과와 수도권 학교의 평균이 약간 높게 나타나나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않고 있다.

3. 분석 결과 요약

전국 97개 전문대학의 학과목 및 학점수를 분석해 본 결과 다음과 같은 사실을 추론할 수 있게 되었다.

첫째; 우선 지방과 수도권간의 차이는 거의 나타나지 않고 있다. 또한 일반 디자인 계통과 특수 디자인 계통간의 차이도 거의 나타나지 않고 있다.

둘째; 자료에서 나타난바와 같이 표준 편차가 상당히 크게 나타난 사실은 개별 학교간의 편차가 크다는 사실을 시사해 준다. 즉, 일관성이 있는 차이가 아니고 개별 학교간의 차이로 드러난다는 것은 전문대학의 교육 프로세스에 있어서 심각한 문제점을 시사하는 것이다.

셋째; 특히 총학점수가 104점 수준인데 최하 점수와 최고 점수의 간격인 범위가 60점에 육박한다는 것은 같은 전문대학의 디자인학과에서도 학습 구조에 큰 차이를 보인다고 할 수 있다.

제5장. 교육 정보화와 커뮤니케이션 들의 활용

1. 교육 정보화와 새로운 학습 프로세스

가. 정보화와 가상 교육

현 시대의 키워드는 정보화이다. 학교도 정보화는 예외가 아니다. 정보기술이 학습에 도입되어 활용되면서 학교 및 교수의 역할, 학습의 초점 등 관련된 사항들에도 변화가 일어나고 있다.

즉 교육내용에 있어서는 교육정보의 시·공간적 무제한성과 그에 따라 누구나 원하는 장소에서 원하는 정보를 얻을 수 있는 열린 체계가 예상된다. 방법면에서는 개별화에 따른 다양한 교육방법과 이를 지원하는 시스템, 즉 학습자료의 재구성, 평가방법의 변화 등이 시도되고 있다. 교육체제에 있어서는 가상공간으로서의 학교, 수업의 보조자로서의 교수, 수업의 주체로서의 학생으로 변화가 일어나고 있다. 물론 이러한 변화의 원인은 의사소통 방식의 변화이고, 의사소통 방식의 변화는 정보기술이 주도하고 있다.

1) 신교육체제 수립을 위한 교육개혁방안

정부는 지속적으로 교육체제를 개혁하기 위한 노력을 기울여왔다. 대통령자문기구로 교육개혁위원회를 설치하여 교육의 운용체제를 정상화하고 효율화하는데 역점을 두고, 다양한 교육개혁방안들을 제시하였다(교육개혁 위원회, 1996) 그 중 논문 과제의 성격과 유사한 커뮤니케이션 툴을 학습 기능에 적극적으로 활용하기 위한 교육을 강화하기 위한 세부 방안으로서 대학을 정보 사회 체험의 장으로 조성, 모든 교과에서 정보기술 활용능력의 강화, 정보소양 및 정보윤리 교육의 강화, 정보인력 양성 기반 확충을 위한 지원 강화등 4가지 방안을 제시하였다.

2) 쌍방향 커뮤니케이션 틀에 의한 새로운 교육 체제의 효과

정보사회의 도래는 단순정보전달 중심의 전통적인 교육, 즉 무엇(what), 왜(know-why)의 지식교육에서 문제해결중심의 어떻게(know-how)의 지혜교육으로의 전환과 정보가 있는 곳(know-where)과 정보를 보유한 사람(know-who)을 찾아내는 능력이 보다 중요해질 것이므로 가르침(teaching) 중심의 교육에서 배움(learning) 중심의 교육으로 전환을 요구 한다. 교육내용에 있어서는 교육정보의 공간적, 시간적 무제한성과 그에 따라 누구나 원하는 장소에서 원하는 정보를 얻을 수 있는 열린 체계가 예상된다. 방법면에서는 개별화에 따른 다양한 교육방법과 이를 지원하는 시스템, 즉 학습자료의 재구성, 평가방법의 변화 등이 시도되고 있다. 교육체제에 있어서는 가상공간으로서의 학교, 수업의 보조자로서의 교수, 수업의 주체로서의 학생으로 변화가 일어나고 있다. 물론 이러한 변화의 원인은 일방향 의사 소통방식에서 쌍방향(Interactivity) 의사 소통방식으로의 변화이고, 이러한 의사소통 방식의 변화는 정보기술이 주도하고 있다.

전통적인 학습이론에 따르면, 교수가 교육내용, 범위, 속도 등을 통제하여 일방적으로 지식을 학습자에게 전달하는 것이 교육의 주된 역할이라고 보고 있다. 이에 반하여 학습자 중심의 교육은 결국 학습의 책임을 학생에게 넘기고 교수는 학습 안내자 또는 학습 파트너와 같은 중재자의 역할을 담당한다. 이 경우에 학생들은 반드시 자신의 학습내용과 속도를 스스로 조절할 수 있어야 하며 이를 위해서는 학습의 시·공간적 제약을 받지 않고 학생들간 또는 학생과 교수간에 쌍방향의 활발한 교류가 있어야 한다. 새로운 역할 이론에 의할 경우 학생들은 교수와 다른 동료들간에 끊임없는 교류를 통하여 다른 시각에서 본 지식을 수용하며 새로운 지식을 공유할 수 있는 장점이 있다.

【표7】 교수 중심 및 학습자 중심 학습모델의 비교

구분	교수 중심	학습자 중심
전달방식	일방향, 수직적	쌍방향, 수직/수평적
지식의 원천	제한성	다양성
교류의 시간성	동시적	동시적 & 비동시적
교류의 특성	제한적 상호작용(교사 주도)	높은 상호작용(학습자 중심)
학습책임	교사	학습자
학습속도	교사 주도	학습자 주도
교사 역할	전권을 행사	중재자 또는 안내자
학습범위	교사에 의해 정의됨	교사/학습자에 의해 정의됨
학습스타일	수동적	능동적
본산교육	제한적으로 가능	가능
교육도구	일방향 전달매체(출판 등)	쌍방향 매체(인터넷 등 정보기술)
교사 교류	제한적	활발
문제해결	교사 주도의 개별적해결	협상 및 중재에 의한그룹해결

이와 같이 정보기술이 발전되면서 향후 새로운 교육 환경을 조성함에 있어서 정보기술 발전이 교육환경에 미칠 수 있는 영향을 다음과 같이 정리해 볼 수가 있다. 첫째, 정보기술 그 자체가 디자인 기술을 발전시키는 도구 과목이 된다. 특히 컴퓨터 그래픽, 데이터베이스 기술 및 멀티미디어 저작 도구의 발달은 디자인학과의 첨단화를 유도한다. 둘째, 교육내용, 특히 교과 교육이 근본적으로 달라질 수 있다. 정보와 지식의 디지털화로 상이한 교과와 결합과 분해가 보다 용이해지며, 따라서 지금과 같은 칸막이식의 교과 운영은 곧 사라질 것이다. 셋째, 교육도구로서의 교재, 교과서 등에 일대 혁명이 일어날 것이다. 따라서 일정한 주기로 개발, 활용되는 지물 텍스트는 그 효용성이 감소하는 반면, 쉽게 갱신될 수 있는 멀티미디어 전자자료가 그 자리를 대신하게 될 것이다. 이 역시 자축형(stand-alone)에서 공유형(on-line network)으로 바뀔 것이다. 즉 네트워크로 상호 연결된 일정공간에 자료를 저장해 둬으로써 사용자는 필요로 하는 정보를 원하는 시간에 얻을 수 있는 시대가 도래할 것이 예상된다. 넷째, 교육방법면에서 집체, 획일, 규격 교육은 자취를 감추는 대신 교수나 동료 또는 산업체 종사자등 다변화된 사람들로부터 지도를 받을 수 있고 또한 원하는 자료를 필요할 때 받아볼 수 있음에 따라 개별 교수·학습이 일상화될 것이다. 다섯째, 교육체제의 운영 면에서 교육의 효율적 운영을 위한 잠재력이 커져 동일한 비용으로 더 많은 사람에게 보다 양질의 교육서비스를 제공할 수 있을 것이다. 즉, 가르치는 사람위주의 '교육'이 아닌 배우는 사람 위주의 '학습'으로 교육체제가 바뀔 것이다. 획일적이고 단순한 공교육의 독점체제가 다양하고 복잡한 사적학습 체계로 대체될 것이다.

정보기술은 학생들이 모여 공부하는 강의실의 모습까지도 변화시킬 것이다. 이에 따라 강의실이라는 물리적 공간에 모여 교수가 일방적으로 학생들에게 전달하는 주입식 교육환경에서 학생들이 스스로 자기에게 알맞는 또는 원하는 정보 혹은 지식을 네트워크를 통해서 검색하고서 자신에게 알맞는 형태로 가공해 나가는 환경으로 바뀌어 나갈 것이다.

3) 교육 정보화와 커뮤니케이션 틀의 기능화

정부가 발표한 교육개혁내용에서도 언급된 바와 같이 학교를 작은 정보사회로 만들어 정보사회의 체형과 선도의 장으로 조성할 수 있도록 하기 위한 하나의 방안으로 멀티미디어 학습자료를 이용하여 개인 또는 소그룹 중심의 수업방식이 가능한 정보화 강의실을 구축할 수 있다. 이를 위해서는 우선 수업 및 교과 특징에 맞는 전용 강의실이 갖추어져야 하고, 교수·학습 방법에 알맞는 학습활동이 조직되어야 한다. 또한 개인 또는 소그룹 중심의 수업방식이 가능하도록 한 강의당 학생수를 줄여야 하고, 각종 교재의 전산화와 네트워크가 구축되어야 할 필요가

있다.

정보기술을 이용한 두 번째 학교 교육방안으로는 보다 발전된 의미로써 현재 일부 대학교수들이 정규과정의 보조활동으로 수행하고 있는 가상교육을 전문대학에 도입하여 학생 개인의 능력과 수준에 맞는 개별화 교육을 수행할 수 있다. 이러한 가상 교육은 현재 분산된 전문대가 상호 협력 체제를 갖추어감에 있어서 가장 적합한 커뮤니케이션 톨이라고 하겠다. 특히 일부 대학 교수들이 자신의 전공과목과 관련된 가상교육 사이트를 운영하고 있다. 이러한 개별 교수 차원의 네트워크 가상 교육이 상호 연합 혹은 확대될 때 학교간 공동 과목 강의 내지 세미나가 가능해지게 된다. 한편 본격적인 가상교육 사례로서 벤치마킹(Benchmarking)의 대상이 되는 것은 미국의 'Choice 2000 On-Line School', 피닉스 대학, 아테네 대학, 국내의 경우에는 유니텔에서 운영하고 있는 가상대학이 있다.

4) 교수들의 가상교육 사례

현재까지 이루어지는 것은 일부 대학교수들이 개인적으로 자신의 전공과목과 관련되는 분야에 국한하여 정규수업의 보조활동으로서 운영하는 경우가 대부분이다. 한편, 정부가 가상대학을 설립하여 운영하려는 경향에 따라 각 대학들도 이에 발맞추어 독자적으로 또는 민간기업과 공동으로 가상대학을 설립하려는 움직임이 일고 있다. 여기에서는 일부 대학교수들이 운영하고 있는 가상교육 웹 사이트의 사례를 살펴본다.

A. 안동대 김재석 교수의 홈페이지(<http://janu.andong.ac.kr/~jsuk>)

안동대학교 국어국문학과에 재직중인 김재석 교수의 홈페이지이다. 이곳은 홈페이지의 구성과 내용을 알려주는 <응접실 Reception Room>, 한국 연극과 소설에 대한 필자의 연구 논문을 볼 수 있는 <연구실 Study Room>, 이 홈페이지와 관계된 각종 자료들이 준비되고, 한국의 문화에 관계된 홈페이지를 연결시켜 놓은 <도서실 Library>, 한국의 마당극에 대한 자료들이 준비되어 있는 <마당극Madang Play>, 한국의 전통연극에 대한 자료들이 준비되어 있는 <가면극 Masque>, 수업에 관련된 <강의실 Lecture Room>, 안동대 국문학과내에 있는 소설창작 소모임 <글소리>의 방인 <글소리 Student Room>로 구성되어 있다. <강의실>에서는 주로 국문학과와 일부 과목에 대한 강좌가 진행중에 있다. 각 과목별로 강의계획서와 토론수업을 진행하기 위한 토론주제 및 토론자를 미리 지정하여 준비하도록 게시하고 있다.

B. 경성대 한규철 교수의 발해연구(<http://da.kyungsu.ac.kr/~hangc>)

경성대학교 한규철 교수가 운영하고 있는 홈페이지이다. 특히 발해연구에 관한 한 최고의 사이트라 해도 과언이 아닐 만큼 발해와 관련된 각종 연구자료들이 제공되고 있다. <재택수업방>에서는 한국사의 역사인식에 대한 강좌가 진행중에 있다. 재택수업에서는 강의안을 정기적으로 올리고(단, 2주간만 게시), 2주 1회 출석수업(시간표상의 2시간 있는 시간)을 원칙으로 하며, 해외나 부득이하게 출석수업을 받지 못하는 2부 및 부산이외에 거주하는 학생들은 재택수업만으로 가능하도록 하고 있다. 단, 이들에 대한 평가는 상이하게 이루어진다. 즉, 출석수업을 받고 출석시험을 보는 학생의 경우, 출석수업에 참여할 수 없고 출석 시험을 보는 학생의 경우, 출석수업과 출석시험을 볼 수 없고, 메일 등으로 시험을 보아야 하는 학생의 경우 등의 세가지로 구분하여 중간시험, 기말시험, 재택수업방 참가현황, 전체 이용률, 토론게시판 참가, 기타 참가, 과제물에 대해서 각각 비율을 적용하여 성적에 대한 평가가 이루어지고 있다.

C. 목원대 김대호 교수의 사이버 강의실(<http://168.188.202.56/~dhkim/>)

목원대학교 상업교육과 김대호 교수가 진행하고 있는 사이트로서 인터넷 강좌와 자료처리론, 컴퓨터 프로그램 언어론 등과 같은 주로 컴퓨터와 관련된 강의를 제공하고 있다. 각 과목별로 수강신청 및 신청자 명단, 강의계획서, 질의/대답을 위한 토론방, 보고서 제출, 최근 소식, 성적확인란이 마련되어 있고, 별도로 ID와 패스워드를 부여받아야 한다.

D. 충남대 임학빈 교수 홈페이지(<http://www.chungnam.ac.kr/~hpyhim>)

충남대학교 회계학과 임학빈 교수의 홈페이지에서는 학부생들을 대상으로 일부 과목에 대한 <Cyber Class>와 인터넷과 웹에 대한 <Internet & WWW Tutorial>, HTML에 대한 기본적인 사항들을 제공하는 <HTML Tutorial>과 같은 사이버 강좌가 실시되고 있다. 여기에서는 게시판을 통하여 강의계획서 및 과제물 제출에 대해 요청하고 각종 수업자료 및 시험문제 등을 게시하여 수강생으로 하여금 효과적이고 효율적으로 학습할 수 있도록 지원하고 있다.

E. 중앙대 김준교 교수 홈페이지(<http://soback.kornet.nm.kr/~tkj55>)

김준교 교수의 홈페이지는 광고 디자인 수업과 관련된 것으로써 서울 지역에 살고 있는 학생들이 안성캠퍼스까지 오가는 번거로움을 덜고 시간을 절약하기 위하여 운영되고 있다. 여기에는 <가족소개, 나의 길, 갤러리, 강의실, 월드탐험, 박물관, Eng> 등 7개의 영역으로 구성되어 있다. <강의실>에 접속하면 하위영역으로 '공지사항', '3학년 강의', '2학년 강의', '주소'가 있다. '공지사항'에는 교사가 학생들에게 알리는 일반적인 내용을 게시한다. '3학년 강의'와 '2학년 강의'는 유사한 내용으로 구성되어 있다. '2학년 강의'에는 강의내용, 강의 일정, 그리고 2학년을 위한 공지사항으로 이루어졌다. 강의내용은 인터넷을 이용한 홈페이지(사이버 박물관) 제작이다. 이를 위하여 국내의 크고 작은 많은 박물관(화폐, 김치, 농기구, 철도, 유표 박물관 등)을 개인 또는 팀별로 선정하여 그 박물관에 대한 자세한 자료수집 및 웹페이지 구축을 통하여 인터넷상에 종합박물관을 개설하고 있다. 인터넷 박물관을 통하여 개인의 웹페이지 디자인의 감각 및 시각적 가는 우리의 전통문화를 국내 및 세계에 알리는 것을 목표로 하고 있다.

F. 부산여대 이재연 교수의 열린 강의실(<http://lotus.pwu.ac.kr/~lcy>)

부산여자대학교 국어교육과 이재연 교수가 운영하고 있는 열린 강의실은 크게 <수업자료방>, <매체제작법>, <교육정보>, <인터넷강좌>, <토론방>으로 구성되어 있다. <수업자료방>에는 수업계획서, 강의자료, 수업과제가 게시되어 있어 학습자가 언제든지 열람할 수 있게 하였다. <매체제작법>은 하이퍼미디어 수업, 프리젠테이션 수업, HTML언어를 활용한 매체제작법, 멀티미디어 매체 제작방법 등이 소개되어 있다. <교육정보>에는 교사와 교육에 관계된 통계 및 자료들을 다른 사이트와 연결시켜 놓았다. <인터넷강좌>에는 홈페이지 제작법 및 각종 응용프로그램의 셋업법이 소개되어 있다. <토론방>에는 교수와 수업에 관한 어떤 내용이라도 올릴 수 있는 게시판을 마련하여, E-mail을 사용하지 않고 질문과 토론을 할 수 있게 하였다.

5) 본격적인 가상교육 사례

다음에 소개되는 사례들은 물리적인 형태나 운영방식 면에서 기존의 학교와는 다른 형식으로 운영되는, 즉 본격적인 의미의 가상학교라는 점에서 시사하는 바가 크다고 할 수 있을 것이다. 이는 현재 분산되어 있는 디자인 관련 전문대학 각 과목들을

통합적으로 운영할 수 있는 계기를 확보할 수 있는 것이다.

A. 미국의 Choice 2000 On-Line School

분필과 칠판을 없앤 교실이 등장한데 이어 이제는 아예 교실없는 학교가 등장하기 시작하였다. 미국 남부 캘리포니아의 Choice 2000 On-Line School에는 교실도 과학실험실도, 심지어 학교운동장도 없다. 미국 중립학교 중 최초로 온라인 교육을 실시하고 있는 이 학교에는 7학년부터 12학년(우리나라의 경우, 중학교 1학년부터 고등학교 3학년)까지의 학생 160명이 다니고 있다. 일반 학교와 다른 점은 등하교에 시간을 투자할 필요가 없고 또한 자신만의 교실에서 잠옷차림으로 공부를 해도 나무라는 사람이 없다는 것이다. 집에 있는 컴퓨터로 수업을 받기 때문이다. 그렇다고 무조건적인 자유가 보장되는 것은 아니다. 1주일에 5일은 의무적으로 모뎀이 장착된 컴퓨터를 통해 원격 수업에 참가해야 하고 하루에 적어도 2시간 이상은 수업을 들어야 한다.

대부분의 교육과정이 온라인상에서 이루어진다. 예를 들어 수학 시간의 경우 학생들은 화면상의 내용을 읽은 후 「다음」을 클릭한다. 그 후 읽은 내용에 대한 질문에 답을 하는 식으로 이어진다. 각 과목마다 1주일에 두 번씩 전자우편을 통한 회의를 한다. 여기서 교사는 학생들의 질문에 대답을 하고 토론을 이끈다. 대부분의 숙제도 전자우편으로 주어진다. 특이한 점은 과학실험조차 원격으로 진행된다는 것이다. 개구리 해부 같은 실험을 직접 하는 것은 불가능하다. 조류들이 수중에서 어떤 방법으로 호흡하는지에 대한 실험을 진행하면서 학생들이 하는 일은 단지 조류의 호흡기관을 가리키고 클릭하는 정도밖에는 없다. 생생한 과학실험이 불가능하다는 것은 Choice 2000 온라인 학교에 다니는 학생들이 어렵게 생각하는 점 중의 하나이다. 그러나 학생들은 교실에서 교사의 지시에 따라 일괄적인 속도로 진행되는 수업에 비해 온라인 수업이 학생 스스로의 수준에 맞춰 수업을 진행할 수 있어서 더욱 효과적이다. 또 교실에서 학생들과 어울리지 않고 혼자 수업을 받기 때문에 사회성이 결여될 수 있다는 지적에 대해서도 실상은 그렇지 않다고 강조한다. 즉 학생들은 자주 전자우편을 통해 연락을 주고받고 원격회의를 통해 만나기도 한다. 이는 마치 학교 운동장 같은 역할을 한다고 할 수 있다.

B. 캐나다의 CyberHigh(A Community of Learners in a Virtual School)

교실이라는 공간과 시간상의 제약을 받지 않고 이루어지는 가상학교의 비동기적(asynchronous) 특징은 교사와 학생이 각각 원하는 시간에 필요한 정보에 접근할 수 있다는 것이다. 캐나다의 Alberta 교육청에서는 교육에 대한 관리 및 전달방법을 재구조화함으로써 교육의 효과성 및 효율성을 향상(Restructure the governance) and delivery of education to achieve increased efficiencies and effectiveness)시키기 위한 목표를 수립하고, 이를 위한 주요 전략으로 학습과정에 정보기술을 활용하는 것을 채택하였다. 구체적인 실행방안으로 1994 ~ 1995년까지의 시범 운영기간 동안 33명의 학생과 2명의 자원교사로 CyberHigh를 구성하여, Alberta 교육청의 원칙 및 지침을 준수하여 교육활동을 수행하였다.

CyberHigh에서는 강의, 토론, 합동작업, 프리젠테이션 등 전통적인 학교에서 일어나는 거의 모든 학습활동들이 온라인상에서 수행된다. 학생들과 교사들은 컴퓨터 네트워크에 연결되어, 교사는 학생들에게 과제물을 제시하고, 그룹토의를 주재하며, 학생들의 과제를 평가하고, 교실에서 일상적으로 일어나는 교사와

학생간의 기타 활동들을 네트워크상에서 수행한다. 모든 활동이 네트워크를 통해서 이루어지는 것이다. 학생 자신도 자신에게 맞도록 일년동안의 학습일정을 융통성있게 구성, 모든 학생들은 10개월 전후 기간동안 그들이 선택한 과정을 이수한다.

C. 아테네 대학

가상교육의 국외사례로서 1995년 봄에 개설된 미국의 아테네 대학(<http://www.athena.edu>)의 가상온라인 대학도 있다. 이 곳은 일종의 개방대학으로 사회인들에게 원격교육을 제공하는 비영리 단체이다. 여기에서는 단순한 재택수업이 아니라 실제 수업중심의 모델을 제시하고 있다. 아테네 대학은 경영학, 컴퓨터 과학, 어학, 미술 및 디자인 등의 과목을 개설하고 있고 한 코스당 이수시간은 13주이다.

D. 피닉스 대학

인트라넷을 이용한 상업적 교육서비스를 하고 있는 피닉스 대학(<http://www.uophx.edu>)은 Institute of Professional Development를 통한 타교육기관에 대한 교수연수, 교육과정 개발 등의 카운셀링 서비스제공과 Western University사업을 추진하고 있다. 교수진은 주로 산업현장의 전문가로 구성되어 있으며 4,500여명의 교수 중 전임교수는 26명에 불과하다. 현재 이곳에서는 23세 이상 성인들의 고등교육에 대한 욕구를 충족시키기 위하여 경영학, 간호학, 상담심리교육, 정보, 기술을 비롯한 8개 학부와 박사과정을 5 ~ 8주 단위로 재구성하여 제공하고 있다. 등록학생들은 시공간을 초월하여 온라인 강의를 듣고, 강사 및 다른 학생들과 쌍방향 토론을 하면서 협동적으로 과제를 수행한다.

E. 유니텔의 가상대학(<http://cyberuniv.unitel.co.kr:8081/html/input.html>)

비공인 교육기관으로 1997년 3월 10일 개교하였으며 아직은 시범적 성격이 강하다. 수강신청은 유니텔 초기화면에서 「교육/사회」로 들어가 「가상대학」을 선택해 신청서를 작성하면 된다. 고졸이상의 학력을 갖춘 만 20세 이상인 사람으로 유니텔 가입자인 경우에 입학할 수 있다. 현재 개설된 강좌는 ▲한국 근·현대사(강만길 교수·고려대 사학과) ▲대중문화론(김창남 교수·성공회신학대 신학과) ▲여성학(장필화 교수·이화여대 여성학과) ▲동서양의 미술세계(조용진 교수·서울교대 미술교육과) 등 4개이다. 한 학기는 3개월 단위로 1년 4학기제(봄, 여름, 가을, 겨울)로 운영되며 한 과목 강의는 1주일에 한시간 분량으로 2회에 걸쳐 진행되어, 한 학기에 총 24회로 이루어진다. 각 교과목 강의는 기본적으로 그림이 결합된 텍스트 형태로 이뤄지며 음성과 동영상 자료도 함께 제공된다. 특히 강의 도중 나타나는 각종 전공용어나 도표, 참고자료 등은 하이퍼 텍스트 방식을 이용, 수강생이 해당 내용을 한번의 마우스 클릭으로 학습할 수 있게 하고 국내외 유명도서관, 신문, 잡지 등과 연결한 전자도서관을 설치해 심도있는 학습이 이루어지도록 하고 있다. 유니텔 가상대학의 구성은 ▲원격강의가 이뤄지는 「강의실」 ▲교수와 학생간 질문과 답변을 위한 「Q&A」코너 ▲학생 및 교수, 운영자간의 의견교환을 위한 「토론광장」 ▲토익 등 외국어학습을 위한 「어학실」 ▲동아리 및 동문회방 ▲휴게실 등으로 되어 있다. 이는 향후 도입될 가상교육의 본보기로서 활용될 수 있을 것이다.

나. 가상 교육을 위한 네트워크 체제 구성

디자인 부문의 가상교육 체계는 커뮤니케이션 툴에 대한 이중

적인 효과를 가진다. 첫째는 인터넷등 멀티미디어 네트워크에 의한 의사 소통 방식이 마케팅 커뮤니케이션의 메시지를 제작하는 디자인 교육에 있어서 새로운 장르를 제공한다. 이는 기존의 일방향 커뮤니케이션 위주였던 4매체 광고에 집중되어온 광고 디자인에서도 큰 변화의 계기가 된다. 현재 많은 학교에서 멀티미디어 혹은 인터넷 부문의 과목을 추가하고 새로운 학과를 신설하는 것도 이러한 움직임의 하나이다. 둘째는 전문대학 디자인 부문의 공동 강의실 및 자료 데이터베이스를 구축함으로써 단일 학교가 가지는 한계를 극복할 수 있다. 이는 다음과 같은 시스템 구비를 기본으로 디자인 관련 학과의 공동 데이터베이스 및 공동 강의실을 구축하는 것은 물론 컴퓨터 공학, 인터넷 관련 학과들과의 협력 체제도 충분히 가능하다.

1) 네트워크 통신망 구성

현행 교육행정기관의 통신망 구성을 이해하기 위해서는 먼저 교육 전산망(KREN:Korean Education Network)에 대한 이해가 필요하다.

교육전산망은 이용하여 국내 교육관련 기관들을 상호연동하고 인터넷, 국내 주요 통신망 및 해외망과 연결시켜 효율적이고 광범위한 정보 교환의 수단을 제공하기 위하여 구축된 교육전용망으로서 97년 5월을 기준으로 교육부와 13개 시도교육청, 60여 개 학교를 포함하여 총250여개 교육기관이 연동되어 있다.

운영본부를 서울대학교에 두고 10개 지역의 대학을 지역센터로 구성하고 있으며, 중앙의 운영본부는 각 지역센터와 T1급 회선으로 연결되어 있으며 국내의 주요 통신망 및 인터넷 접속 서비스를 제공하기 위하여 한국전산원 및 Sprint와 고속의 회선을 연결하고 있다.

지역센터는 교육전산망의 효율적인 관리와 운영을 위해 전국을 10개 지역으로 분할하여 지역별 전산망을 구축, 운영하고 관리하는 지역거점으로서 서울·경기, 강원, 충북, 충남, 전남, 전북, 부산, 대구·경북, 경남, 제주지역에 센터가 있으며, 해당 지역 시도교육청과 연결되어 있다.

디자인 관련 공동 강의실 및 학습 자료 데이터베이스는 교육전산망의 기반하에서 구축될 수 있으며, 전국적인 네트워크가 가능하므로 때문에 시공간의 제한이 없다.

2) 응용시스템 및 DB 구축

A. 응용시스템

97년 한국전산원에서 전국 국공립기관을 대상으로 실시한 정보자원조사 결과에 따르면 교육부를 비롯하여 전국 교육기관은 단순 반복적인 업무를 중심으로 단위시스템을 구축하여 운영하고 있는 것으로 조사되었다.

교육부는 일반행정업무를 지원하기 위한 시스템으로 예산회계관리시스템과, 대학업무와 관련하여 대학교원인사, 전문대학교원인사, 대입지원자관리시스템 등을 운영하고 있으며, 시스템들의 대부분은 COBOL언어를 이용하여 Host-based 또는 PC Stand-alone 형태로 구축되어 있다. 상대적으로 Client/Server 형태의 시스템은 많지 않다. 또한 교육기관의 시스템들은 Host에서 많이 운영되고 있는 반면, 상대적으로 교육기관 보다 정보화 기반이 취약한 지역교육청은 PC에서 응용시스템을 운영하는 것으로 조사되었다.

그밖에 교육부에서는 21세기 정보사회의 인재를 육성하고 열린교육·평생학습사회를 실현할 수 있는 정보화 기반을 제공하기 위하여 2000년을 목표로 다양한 정보화 사업을 추진해 오고 있으며, 세부 사업으로서 교육행정정보화를 추진하기 위한 교육

종합 정보관리시스템과 교육통계정보시스템을 구축하고 있다.

B. 데이터베이스 시스템

한국전산원의 정보자원조사 결과에 따르면 교육부는 DB를 보유하고 있지 않은 것으로 나타났다. 데이터베이스 부문은 디자인 관련 부문의 목적에 합당하도록 설계되어야 하며 이러한 DB들은 INFORMIX, ORACLE, SYBASE, 기타 PC용 DBMS 등을 이용하여 구축되어진다.

2. 새로운 학습 프로세스에 의한 강의 체제의 변화

가. 정보화와 시대의 전문대학의 변화 구조

가상학교등의 형태로 이루어지는 새로운 학습체제는 기존의 학습 장르와는 많은 차별점을 가진다. 현재 학교와 달리 정보화에 의한 학교의 기능은 교수 자료나 통신망의 변화, 원격교육의 도입등이 학교의 역할 변화를 가져올 것으로 예상되며, 향후 변화 학습 프로세스를 추정해 보면 다음과 같다.

- 1) **재적학생 학습센터로서의 기능** : 출석 위주의 교육이 아니라 학교가 선택한 교육 프로그램에 따른 재적학생의 관리기관으로서 기능이 이루어진다. 기존의 출석 제도와는 구조적으로 다른 모습을 띤다.
- 2) **학교제도의 탄력화(전일제, 정시제, 통신제)** : 현재의 학년제, 학급제가 사라지고, 평생교육과 직업교육 등 지역사회와 관련하여 탄력적으로 다루어진다.
- 3) **뉴미디어센터로서의 학교** : 외부와의 접속성을 극대화시키며, 지역사회의 정보센터로서 학교건물과 설비가 마련되어야 한다.
- 4) **다양한 교육방법** : 학급, 학년 단위별 교육에서 벗어나 개인 능력별 학습이 이루어지며, 목적과 기회에 따라 모이는 일시적인 그룹별 학습이 이루어진다.

나. 네트워크 학습 제도에 필요한 조건

정보화는 학교 시설의 형태 변화를 가져올 뿐만이 아니고, 시설의 확대 현상도 가져올 것이다. 또한 각 시설의 기능도 정보화에 맞추어 변화할 것이므로, 다음과 같은 장비 내지 체제들이 요청된다.

- 1) 시청각 자료센터
 - a) 시청각 자료실 : 시청각자료를 비롯한 각종 교육정보와 자료의 보관, 자료 검색, 개인 및 그룹의 정보처리 작업
 - b) 교내 방송실 : 교내 유선방송과 CCTV 서비스를 위한 정보제작
 - d) 교수·학습 자료제작실 : 컴퓨터 그래픽기, 슬라이드 제작기, 무비 카메라 등을 구비하여 교수·학습 자료의 연구 및 개발
- 2) 컴퓨터 센터
 - a) 컴퓨터 학습실 : 최대 30명 단위로 컴퓨터 기능 및 프로그래밍 교육
 - b) 컴퓨터 보조 수업실(CAI실) : 컴퓨터의 멀티미디어 및 하이퍼미디어 기능을 이용한 수업
 - c) 컴퓨터 운영실(전산실) : 교육정보 데이터 베이스나 교무행정을 위한 호스트 컴퓨터 집중 설치
- 3) 특별학습실
 - a) 과학 실험실 : 시청각교육 미디어와 컴퓨터 시뮬레이션을 이용한 실험실습
 - b) 어학 학습실 : 시청각교육 미디어와 컴퓨터를 이용한 어학학습
 - c) 예능 학습실 : 시청각교육 미디어와 컴퓨터를 이용한 멀티미디어 작품 제작 및 연주
 - d) 강당 : 많은 학생들을 대상으로 한 멀티미디어 자료의 제시 및 연주, 발표
- 4) 일반학습교실
 - a) 일반교실 : 해당 교과목에 필요한 교재 제시, 교내 데이터베이스에 접속하여 정보검색
 - b) 다목적실 : 열린 교육을 위한 다목적 공간에서 컴퓨터를 이용한 개별학습, 정보검색
 - c) 학교에서의 교육정보서비스와 정보화 업무

다. 네트워크 학습 제도에 따른 교수 조직 변화

교육정보화는 시설 확충만으로 이루어지는 것이 아니다. 이옥화(1996)는 정보화 사회에 대비하는 교육의 성공은 교수가 정보능력에 관한 교육을 수행할 수 있도록 얼마나 준비되어 있는가 하는 교수의 질에 달려 있다고 하였다. 교수는 끊임없이 변화하는 사회에 적응하는 방법을 알고, 사회가 교육 현장에 미치는 영향을 이해할 필요성이 있는 것이다. 컴퓨터가 보편화된 사회의 학교에서는 컴퓨터의 적용과 능력에 대해 알고 있는 교수가 필요하다. 컴퓨터의 교육적 활용의 성과는 교수에게 달려 있다 해도 과언이 아니며 잠재 능력을 인식하는 효과적인 전략은 교수로부터 시작한다고 말할 수 있다. 교수들에게 필요한 자질은 서는 다음과 같다.

첫째, 다양한 원리와 수준의 교육목표를 달성하기 위한 도구로서 컴퓨터의 일반적인 능력을 평가하고, 이용할 수 있어야 할 것이다.

둘째, 개인 교수로서 혹은 교수보조물로서의 기능을 하도록 고안된 하드웨어와 소프트웨어 시스템을 평가하고 사용할 수 있어야 한다.

셋째, 학교 행정을 위해 설계된 하드웨어와 소프트웨어 시스템에 대해 잘 알고 있어야 한다.

넷째, 교수의 연구 수행에 도움이 되는 정보 또는 기술에 익숙하여야 한다

교수에게 필요한 자질은 학교조직에서의 업무에 따라 달라지게 되므로 업무위치에 따른 연수들이 행해지게 된다. 교육정보화에서 교수는 정보화를 위한 자질도 갖추어야 하고, 정보화를 담당해야 할 임무도 가지게 되는 것이다. 이러한 정보화에 따른 교수의 자질적 기준의 변화는 교수에 대한 관리와 그들의 관계의 변화를 가져오게 된다.

3. 새로운 학습제 구축의 지향점

학교의 정보화는 기술과 환경에 의한 단순변화가 아닌 인적자원과 물적자원의 동화에 의한 더 나은 방향으로의 변화이다. 학교는 사용자 중심의 변화를 준비를 하여야 할 것이며, 이를 위한 정보의 수집, 정보의 활용, 정보의 활용을 위한 시스템의 구축, 운영, 유지보수, 또 그를 위한 소프트웨어의 운영, 정보화를 위한 인적자원의 연수등을 조직적으로 고려하여야 한다.

교육기능, 행정기능, 관리기능이 사용자의 요구사항에 의해 반영되어야 그 목적을 제대로 달성하게 될 것이다. 학교정보화의 업무영역은 시설, 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 구축, 데이터베이스 운영, 망운영, 정보화 교육 등을 담당하여야 함으로 이를 위한 부서의 신설 및 인적자원의 구성을 학교조직 내에 포함시켜야 하는 것이다.

새로운 학습 제도의 구축은 학교정보화를 위한 정보화 하위체계 구축 활동을 포함하고 있는 것이며, 이는 학교에서의 과업 또는 목표, 기술, 환경과 관련하여 정보화 사회를 위한 교육 목표의 변화, 업무의 변화, 교수 기술의 변화, 교수 자료의 변화, 시설의 변화, 규모의 변화를 가져 오는 것이며, 이러한 변화는 학교조직의 하부체제에 영향을 주고, 정보화라는 상위체제를 구성하기 위한 조직의 형태 변화 필요성을 가져다 주고 있는 것이다.

실제적인 모형 구성은 교육의 장이 지식의 축적 및 전달이라는 특성을 가지고 있기 때문에 기존의 교과를 정보화로 대체할 수 없는 문체와 교과 구성에 의한 인원이 학교의 교수기능뿐만 아니라 행정기능, 관리기능까지 겸해야 하는 조직 구성 특성 문제 때문에 정보화에 따른 부서의 신설 및 학교조직의 규모 확장이

라는 변화 결과를 가져다 주고 있는 것이다.

물론 정보화에 의한 상호의사 소통의 방식 변화나 교수 방식의 변화가 학교 형태를 재적관리 기능만의 학교나 교수기능 제공만의 아주 간결한 조직체로 변화시키기도 하겠지만, 현 학교기능의 정보화로 과정은 조직의 복잡화로 간다는 것이다.

제6장. 결론

1. 연구의 결론

전문대학의 디자인관련 학과 현황 및 문제점을 구체적으로 분석하였고 이에 따른 새로운 학습 제도의 대안을 제시하였다. 본 연구에서 도출된 결론들을 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 전문대학 디자인 교과 과정은 4년제 대학의 이론적 분야와 실업고등학교의 실습적 부문이 혼재되어 있기에 본연의 아이덴티티를 갖추고 있지 못한 것으로 평가할 수 있다. 이는 전문대학의 교과 과정 자체가 중견 직업인 양성이라는 본연의 목적에 부합하기 보다는 기존 4년제 교과 과정을 모방한데서 비롯된 것이다.

둘째, 전문대학의 디자인 관련 학과는 지난 70년 이후 급격한 경제 성장에 힘입어 급속한 학과 분화를 이루어 왔지만 관련학과간의 연계성 부족, 과도한 수업 과목등으로 인해서 세분화된 학과들이 전문성을 확보하는 인력 양성 과정으로서 한계를 드러내고 있다. 특히 산업 및 시각 디자인 위주로 되어있는 디자인 학과는 교양 및 전공 과목의 회색화, 실습 부문의 미약등으로 해서 세분화된 각 학과로서의 아이덴티티를 갖추지 못하고 있다.

셋째, 최근 급속히 확산되고 있는 정보화 및 멀티미디어화로 인해 전문대학 디자인 학과의 세분화를 촉진하고 있지만 기존 학과의 정보화 내지 선진화에는 많은 한계를 가지고 있다. 이는 커뮤니케이션의 메시지를 제작하는 본연의 임무와 이러한 메시지의 형태가 멀티미디어화하는 것에 대한 대응력이 떨어지는 것은 물론 새로운 매체에 대한 새로운 메시지 제작 능력 습득 차원에서도 많은 한계를 안고 있다.

넷째, 본 연구에서는 이러한 문제를 해결하는 방안을 커뮤니케이션 툴 기능의 활성화에서 찾았다. 디자인 학과 자체가 커뮤니케이션 관련 학문인 점에서도 새로운 커뮤니케이션 프로세스에 대한 적극적인 대응이 요청되고, 무엇보다도 인터넷등과 같은 네트워크 미디어를 활용한 새로운 학습 체제가 기존 학습 방법의 한계를 극복해주는 요인으로 부각되고 있다. 즉, 디자인 관련 학과의 공통 부문과 전문 부문을 네트워크상에서 가상 학교 형태로 구축하여 상호 시너지를 확보할 수 있다.

기존 전문 대학의 시설 및 교수 인력상의 한계를 공통의 장을 형성해 가면서 극복해 갈수 있으며, 커뮤니케이션 자체를 대상으로 하는 디자인 영역의 학문의 질을 고양할 수가 있다.

다섯째, 결론적으로 본 연구는 전문대학 디자인 학과의 현실적인 문제를 진단하는 것을 근거로 해서 국가적인 교육 정보화 정책, 그리고 세계적인 사이버 교육의 트렌드를 접합하여 현실적인 대안을 제시했다고 할 수 있다.

2. 연구의 한계 및 의의

본 연구는 전문대학 디자인학과가 4년제 대학과는 차별된 영역으로서 고유한 특성을 가지기 위해서는 효율적인 학습 프로세스의 재구성이 요청되는 바 이에대한 대안을 제시하는데 목적이 있다. 문헌 및 자료 위주의 연구 방법으로 인해 다음과 같은 한계점을 가지고 있다.

첫째; 교육의 주체라 할 수 있는 학생층과 이에 대한 공급자인 학교 기관에 대한 실증적인 조사 분석이 없어서 현실적인 대안을 제시하는데 한계를 가지고 있다.

둘째; 문제를 해결함에 있어서 가설을 설정하고 이를 검증하는 방식을 취하지 않고 기술적인 형태의 분석 방법을 적용했기에 전체적인 트렌드 위주의 대안만을 제시하는 한계가 있다.

셋째; 커뮤니케이션 등을 이용한 보다 구체적인 학습 방법에 대한 실증적 탐구가 미약하여 현장에 직접 적용할 수 있는 대안을 제시하는데는 다소 한계를 가지고 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 의의를 가지고 있다.

첫째; 전문대학의 문제점을 다각도로 분석하여 해결 방향을 구체적으로 제시하였고 이를 기반으로 향후 실증들을 통한 심층적 연구로의 가능성을 마련하였다.

둘째; 교육 정보화의 이슈를 전문대학의 학습 기능에 접합하여 새로운 학습 프로세스로의 접근을 가능케 하였다.

셋째; 무엇보다도 본 연구는 전문대학의 교과 과정에 대한 실증적 분석으로서 현 전문대학의 화점 체제가 가지고 있는 한계점에 대한 분석과 개선 방안 등에 대한 근거를 제시하였다.

넷째; 본 연구를 기반으로 해서 향후 전문대학의 뉴미디어 활용에 대한 전체 방향과 이를 통한 새로운 학습 프로세스의 구조를 제시하였다.

参 考 文 献

강무섭 외 3인(1994), 한국교육의 중·장기 발전구상, 서울, 한국교육개발원.
 강무섭(1984), 전문대학 내실화 방안연구, 서울, 한국교육개발원
 강인호 외(1993), 정보관리, 영남서원
 공업기술교육(1981), 전문대학의 교육 목적과 기능, 창간호
 공업기술교육(1991), 산업구조 변화에 따른 기술인력 양성의 다양화, 제58호
 교육개혁 심의회(1987), 전문대학 육성방안, 정책연구 III-4
 교육개혁 위원회(1996), 세계화·정보화 시대를 주도하는 신교육체제 수립을 위한 교육개혁 방안(II)
 교육개혁 심의회(1988), 21세기를 향한 한국교육, 최종보고서 III
 교육개혁추진 심포지엄(1997), 21세기 전문대학의 비전과 개혁, 한국 전문대학 교육협의회
 교육법전편찬회(1994), 교육법전, 교학사
 교육부(1995), 21세기를 향한 대학 정원조정 안내
 교육부(1998a), 교육통계연보
 교육부(1998b), 대학전체 정원표·대학제도와 내부 자료
 교육부(1997), '98 교육정보화촉진시행계획
 구성희 외(1995), 전문대학의 발전전략개발계획(1), 서울보건전문대학 국립교육평가원(1994), 교육통계연보
 권은숙(1998), 변화하는 세계를 위한 디자인 교육, 월간 디자인, 2/5호
 김민수(1998), IMF 시대, 한국 디자인계 새판짜기, 월간디자인 5호
 김대호 외(1998), 산업사회 변화에 대응한 전문대학 신실학과 개발에 관한 연구, 한국 전문대학 교육협의회
 김두연(1997), 에듀넷(EDUNET)을 이용한 멀티미디어 교육, 교육부
 김문수(1994), 미술·디자인대학 교육체제의 대안적 모형 개발에 관한 연구, 국민대학교 조형논총
 김상호 외(1981), 전문대학 교육과 산업 현장과의 연속성 강화 발전에 관한 연구, 문교부
 김성수 외(1985), 우리나라 직업교육의 발전 방향에 관한 연구
 김수연(1997), 전문대학생의 교육포부와 편입학 계획 결정과정, 이화여자 대학교 대학원 박사 학위 논문
 노충희 외(1989), 전문대학 체제 재정립 방안, 중앙 교육 위원회
 대통령교육정책자문회의(1992), 교육발전의 기본구상.
 박동서 외(1991), 한국 고등교육기관의 유형별 역할 정립과 그 지원 체제의 활성화 방안 연구, 한국고등교육연구회
 박정수(1994), "대규모학교의 학교경영개선에 관한 연구", 전남대학교

교육대학원.

박진숙(1996), 우리나라 디자인 교육에 관한 연구, 디자인학연구, 16호
 부수언 외(1997), 산업 디자인학과 교육프로그램 개발연구, 한국 대학 교육협의회
 성병창(1994), 학교조직구조론, 양서원
 신승천(1986), 전문대학의 교육과정 개선에 관한 연구, 연세대학교 산업대학원 석사학위 논문
 신철순(1995), 교육행정 및 경영, 교육과학사
 여운방(1997), 교육정보화를 촉진하기 위한 소프트웨어 인프라 구축방향, 한국교육공학회 교육정보화 세미나(1997.11) 자료
 유원영(1991), 교육과 컴퓨터, 교학사
 윤준수(1996), 멀티미디어로서 인터넷의 등장과 토털패러다임으로의 진화, 한국언론학회 1996년 봄철 정기학술대회 발표논문
 이무근(1985), 전문대학 교육론, 배영사
 이무근(1987), 전문대학 육성방안(정책연구 III-4), 교육개혁심의회
 이무근 외(1989a), 전문대학 설립 타당성 및 학생정원 규모에 관한 연구, 전문대학 설립 타당성 연구회
 이무근 외(1989b), 전문대학 현장 실습 지침서 개발연구, 전문대학 현장 실습 지침서 개발 연구 위원회
 이무근(1990), 직업 기술교육에서의 교육과정, 배영사
 이문숙(1979), 전문대학 교육과정에 관한 연구, 이화여자 대학교 대학원 석사 학위 논문
 이성호(1990), 대학교육과정론, 연세대학교 출판부
 이문주(1996), 산업구조의 변화와 전문대학의 학과분화 과정, 이화여자 대학교 대학원 석사 학위 논문
 이재원 외(1991), 전문대학 교육의 직업 현장 적합성에 관한 연구, 교육부 중앙 교육 심의회 과학 기술교육 분과 위원회
 이정오(1996), 교육정보화계획, 정보처리, 3권 2호, 3-10.
 이창구 외(1998), 전문대학 전공심화과정의 설치 및 운영방안 연구, 한국 전문 대학 교육 협의회
 임은정(1994), 교육과정 재구조화의 방향 모색, 이화여자 대학교 대학원 석사 학위 논문
 장석우 외(1997), 전문대학 학과평가제 시행방안 연구, 한국 전문 대학 교육 협의회
 전문대학 행정과(1992), 전문대학의 육성, 교육월보 제132호
 전성연(1996), 대학의 교육과정과 수업, 학지사
 정우현 외(1988), 학교 교육에서의 직업교육 강화에 관한 연구, 한국 직업 교육학회
 조성희(1991), 한국 실업 교육정책의평가연구, 홍익대학교 대학원 박사 학위 논문
 지용업 외(1990), 전문대학 중장기 발전방향과 교육체제 개선방안 연구, 전문대학 교육협의회
 한국교육개발원(1986), 한국교육의 발전과제와 주요국의 개혁동향.
 한국디자인포장센터(1983), 한국 산업디자인 교육제도에 관한 연구
 한국산업디자인 진흥원(1998), 교육기관 디자인 전문인력 현황 및 실태조사
 한국전문대학교육협의회(1997), 전국전문대학연합 1997학년도
 한유경(1997), 2010년 교육환경의 변화, 한국전산원 정보화저널 1997년 8월(제4권 제2호 통권 13호)
 한국전산원(1998), 정보화와 삶의 질
 한국전산원(1996), 정보화를 통한 교육행정 합리화 방안연구
 함순용 외(1990), 전문대학의 교육체제개선에 관한 연구, 영지산업전문대학
 홍진원(1993), 한국대학 디자인 교육의 역사적 전개에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위 논문
 Chandrakant, L.S. Technician Education and Training Systems in the Colombo Plan Countries, Colombo Plan Staff College for Technitian VOL. 18-1.
 Beare, H. & Telford, H.(1994), "School Reform and Restructuring", in International Encyclopedia of Education 2nd ed., Elsevier Science.
 Levine, D. U. and Ornstein, A. C.(1993), "School Effectiveness and National Reform", Journal of Teacher Education, November-December 1993.