

# 정보네트워크 시대의 새로운 디자인 지식체계 구축을 위한 교육 프로그램 연구

-정보 네트워크 시대의 디자인 환경과 디자인 교육의 새 방향-

Constructing New Paradigms in the Design Education System

-New suggestions in the design environment and design education for the information network era-

이현주(Lee Hyunju)

연세대학교 생활디자인학과

신계옥(Shin Kyeok)

청주과학대학 산업디자인과

이은주(Lee Eunjoo)

충청대학 뉴미디어학부

김태경(Kim Taekyoung)

혜천대학 디자인학부

류성현(Ryoo Sunghyun)

Iowa State University

이 논문은 1999년도 학술진흥재단의 협동연구과제 연구비에 의해 연구되었음.

1. 서론

- 1.1. 연구의 배경 및 목적
- 1.2. 연구의 범위

2. 정보 네트워크 시대의 특성과 교육환경의 변화

- 2.1. 정보 네트워크 시대의 특성
- 2.2. 정보 네트워크 시대와 국내의 교육환경

3. 정보 네트워크 시대의 디자인 환경

- 3.1. 디자인에 대한 사회적 변화와 요구
- 3.2. 새로운 디자인 개념의 정립

4. 새로운 디자인 교육 프로그램의 개발

- 4.1. 정보 네트워크 시대의 디자인 패러다임
  - 4.1.1. 연계성 패러다임
  - 4.1.2. 유연성 패러다임
  - 4.1.3. 콘텐츠 중심 패러다임
  - 4.1.4. 공공지식 기반 패러다임
- 4.2. 새로운 디자인 교육 프로그램의 과제
  - 4.2.1. 네트워크 교육 환경의 격차 해소
  - 4.2.2. 디자인 창조성 유지
- 4.3. 새로운 교육 프로그램의 제안
  - 4.3.1. 변화된 디자인 직업과 맞춤형교육
  - 4.3.2. 기준(Standard)과 수준(Level)이 있는 디자인 전문교육
  - 4.3.3. 디자인 학제와 학과에 맞는 교육 콘텐츠의 재구성

5. 결 론

참고문헌

(要約)

정보 네트워크의 발달은 단순한 기술 개발의 단계를 넘어서서 경제, 사회, 문화, 교육 등 모든 분야의 변화를 강제하는 수단으로 자리잡았다. 기존의 지식과 새로운 지식은 서로 공존하고 충돌하는 과정에서 발전하고 쇠퇴하였으며, 그 변화의 빠르기는 예측이 불가능한 상태로까지 치달고 있다. 단순한 정보 전달의 방식으로부터 이해와 설득까지도 포함하는 인터랙티브한 커뮤니케이션 방식으로의 전환은, 정보를 합목적적으로 가공하고 편집하는 정보 디자인의 영역을 커뮤니케이션 흐름의 전면에 부각시키는 결과로 연결되었다. 미래를 지향하고 새로운 정보 네트워크 환경을 수용하는 새로운 디자인의 개념 확립과, 이를 적극적으로 디자인 교육과정에 접목시킬 수 있는 교육 프로그램의 개발은, 디자인 지식노동자로서의 디자이너를 양성하고 디자인 교육 인프라를 구축하는데 선행되어야 할 매우 중요한 과제라 하겠다.

본 논문에서는 새로운 디자인 교육 프로그램을 위한 과정으로서, 정보 네트워크 사회로의 변화에 따른 새로운 디자인 패러다임의 변화와, 변화에 적응하기 위한 요건으로서의 디자인 교육 프로그램의 과제, 그리고 이러한 조건을 만족시키기 위한 새로운 교육 프로그램을 연구하였다.

(Abstract)

Beyond the simple stage of technical development, the growth of information networks have changed areas such as the economy, communities, and education. Existing knowledge and new knowledge about these things have developed and either coexist or conflict with each other. It is difficult to predict the result of this interaction since old and new information is changing so quickly. The transition from a simple communication to an interactive communication is related to a changed communication environment which involves a more complex level of understanding. Establishing the new design concept which is aimed at the future and developing new educational programs which respond to these new information networks are important in order to educate designers who can adjust to the new information network era and construct design education.

This paper reports research about the process of developing new education systems that explore the new design paradigms, the changing information network, and the proper approaches to developing design education programs which fulfill these requirements.

(Keyword)

Network, New Paradigm, Interdisciplinary, Design Education,

# 1. 서론

## 1.1. 연구의 배경 및 목적

디자인은 개념성립 이후 그 중요성과 역할, 기능 및 방법에 대하여 지속적인 연구가 이루어져 왔으며 교육적으로 결실을 맺으면서 산업사회를 이끌어 왔다. 또한 사회환경의 변화에 따른 산업의 유형과 행태가 변모함에 따라 교육을 통한 인재 양성의 방법 또한 변화가 요구되고 있다.

현대는 정보혁명이라 일컬어지는 IT(Information Technology) 중심으로 재편되고 있으며, 그 중심에는 컴퓨터와 네트워크, 등의 기술적인 발달과 각 분야의 지식 산업을 중심으로 한 인프라가 구축되어 있다. 특히 인터넷의 발달은 지구촌을 무경계화(Borderless)함으로써 세계를 실시간 정보 전달이 가능한 전자대륙(Electronic Continent)으로 만들었다.

인터넷은 영상과 통신과의 결합이라는 매체사체의 변화와 더불어 기존의 정보 전달이 디자인적으로 접근해야 하는 커뮤니케이션의 변화를 가져왔다. 즉, 디자인은 수용자와 함께 호흡하며 창조해 가는 인터랙티브한 기능을 그 요소에 포함시켜야만 하는 상황으로서 단순한 전달의 기능이 아닌 이해와 설득, 그리고 함께 공유하는 디자인으로서의 전환점을 맞게되었다. 따라서 이와 같은 정보 네트워크 시대에서는 디자인을 바라보는 시각을 새롭게 해야 할 필요성과 함께 디자인의 요소와 개념, 프로세스의 변화를 수용하여야 하며, 이에 따라 디자인교육에 대한 개념도 새로운 변화의 필요성이 대두되었다.

정보화 사회는 정보의 빠른 변화와 활용의 신속성으로 인해 정보이용이 경제에 미치는 영향력이 증대되었으며, 정보가 모든 생존력의 원천이 된다는 인식의 변화를 가져왔다. 이러한 변화는 디자인분야가 다른 관련 분야와 기술적인 면에서 상호 의존적이 되어야 한다는 것을 의미하는 것이다. 이것은 무엇보다도 디자인이 정보 전달에 있어 전면에 나타나게 됨을 의미하며 정보를 탐색, 가공, 조직하여 공급하는 정보 디자인의 영역이 매우 중요한 영역으로 나타났음을 뜻한다.

정보 네트워크 시대의 디자인은 컴퓨터를 매개물로 한 새로운 사용법의 탐구와 테크닉의 시도들에 의해 새로운 해결책을 모색하고 있으며, 이러한 새로운 테크놀로지를 이용한 디자인은 무엇을, 어떻게 디자인할 것인가의 문제에 커다란 영향을 미치고 있다. 그 배경에는 사회적 환경의 변화와 이에 의해 강제되어진 테크놀로지와 디자인과의 관계가 관련분야와 밀접하게 상호 작용하고 있으므로 이러한 정보사회에서 요구하는 것을 충족시킬 수 있도록 시대성과 사회성을 반영한 디자인 교육의 변화는 불가피한 것이 되었다.

사회의 빠른 변화는 새로운 디자인 패러다임의 등장에 따라 이에 적용할 수 있는 디자인 교육과 방법, 미래 지향적인 디자이너를 요구한다. 미래를 지향하고 새로운 기술을 흡수하는 디자인 분야에 있어서의 정보의 역할에 대한 새로운 정의가 내려져야 할 것이며 디자인 교육 개선의 필요성과 테크놀로지의 개발에 발맞추어, 이러한 기술을 갖춘 인재를 양성할 수 있는 새로운 교육과정이 디자인 교육에 적극 도입되어야 한다.

본 연구에서는 정보 네트워크 사회와 국내 디자인 교육환경을 기존의 문헌 및 인터넷을 통해 자료를 수집하고 각 특성을 조사하며, 이를 토대로 정보사회의 특성과 디자인 교육환경을

분석하고자 한다. 미래를 지향하고 새로운 정보 네트워크 환경을 수용하는 새로운 디자인의 개념 확립과, 이를 적극적으로 디자인 교육과정에 접목시킬 수 있는 교육 프로그램의 개발은, 디자인 지식노동자로서의 디자이너를 양성하고 디자인 교육 인프라를 구축하는데 선행되어야 할 매우 중요한 과제라 하겠다. 새로운 패러다임과 디자인 지식체계의 특성을 정립하고 디자인 전문 인력의 양성을 위한 새로운 교육프로그램을 개발에 목적을 둔다.

## 1.2. 연구의 범위

교육은 종합적인 것이며, 교육 프로그램의 내용은 매우 광범위하기 때문에 교육 철학 및 정책, 교과과정 연구, 교육 전문인 양성, 교수 및 학습 자료 개발, 교육 평가, 환경과 시설 개선 등의 분야에서 다각적인 연구가 이루어져야한다. 교육은 단지 손쉬운 기술을 배우는 것이 아니며 따라서 매우 거시적인 관점에서 접근해야 할 것이다. 본 연구는 정보 네트워크 시대와 디자인 지식체계의 맥락 속에서 교육 프로그램에 대한 더 넓고 깊은 관점에 대하여 광범위한 조사와 분석연구를 통하여 교육 프로그램의 방향제시를 위한 연구로 진행되었다. 따라서 본 연구에서는 보다 세부적인 교육 프로그램의 실천적 영역으로서의 교과과정(Curriculum) 연구와 디자이너의 직무 분석은 제외되었으며, 추후, 본 연구를 바탕으로 한 각 장르별 상세 연구가 필요하다.

# 2. 정보 네트워크 시대의 특성과 교육환경의 변화

## 2.1. 정보 네트워크 시대의 특성

현대사회는 정보화시대로 정의될 수 있다. 여기서 정보화란 정보를 생산, 관리, 전달, 활용하는 인간 활동을 의미하며, 디지털 첨단 정보 기술을 이용한 정보의 창조나 개발이 기계나 에너지를 이용한 재물이나 서비스의 산출보다 부가가치나 인력분포의 면에서 큰 비중을 차지함으로써 전체사회가 정보 가치의 창출에 주력하는 상태로 규정된다. 정보 네트워크 시대의 디지털 혁명은 혁명이 아니라 기존의 오프라인 환경을 기반으로 발전하는 진화의 과정이라 할 수 있다.

이러한 정보사회가 등장한 배경을 살펴보면 첫째 경제적 배경으로서, 이 시기에는 지식 및 정보의 중요성이 부각되어 정보가 곧 생산 도구이며 자원으로 취급되었다. 정보는 부가가치를 창출할 수 있는 자원이 되며 그 사회의 경제적 이익을 내기 위한 중심 재료가 되는 것이다.

둘째 사회적 배경으로는, 정보육구의 다양화와 이에 따른 사회구조의 변화를 들 수 있다. 산업사회를 지나면서 물질적 육구가 충족되어 정신 및 심리적 육구가 중요시되자 현대인들은 TV, 라디오 등으로 대표되는 대중매체에 의한 대량적이고 획일적인 정보의 범람에서 자신의 취향에 맞는 정보를 선택하려는 경향을 보이고 있다. 물질적인 것보다는 지식을 추구하며, 수직, 수평의 획일적인 구조에서 좀 더 유기적이고 복합적인 네트워크의 사회를 지향하는, 다양화, 개성화, 분권화의 경향으로 가고 있다.

셋째, 기술적 배경으로는 컴퓨터와 전기 통신 등의 정보기술 혁신이 가져온 새로운 기술의 등장을 들 수 있다. 디지털 혁명으로 커뮤니케이션 방법과 기술이 발전하고, 하드웨어들은 인간 밀착형으로 발전하며, 미디어들은 서로 연결되어 정보

전달의 채널이 교차되는 다채널 시대가 도래했다. 컴퓨터는 방대한 양의 자료의 보존이나 처리에 혁신을 가져왔고 정보의 활용을 가속화 시켰다.

경영과 행정분야의 기술혁신과 전기통신분야의 디지털화, 전송미디어의 발전은 통신의 신뢰성과 효율성을 더욱 증대시켰으며, 광섬유의 개발로 많은 양의 정보를 신속 정확하게 전달할 수 있게 되었으며, 포스트 PC, 포스트 셀러리맨의 시대로 접어들었다. 컴퓨터와 통신의 기술적 결합은 음성, 문자, 화상 정보 등의 멀티미디어들을 대량으로 송수신하고 다양한 데이터베이스를 공유할 수 있게 하였으며, 네트워크를 통해 실질적인 지구촌과 전자 정부(Electronic Government), 전자 대륙(Electronic Continent)을 탄생하게 하였다.

이러한 정보네트워크사회의 특징을 살펴보면 첫째, 정보기술(Information Technology)의 폭발적 발달을 들 수 있다. 정보기술이란 정보의 수집, 축적, 처리, 검색, 전송 등 정보유통의 모든 과정에 사용되는 기술 수단을 총체적으로 표현하는 광의의 개념이다.

둘째, 새로운 정보전달체제로 인한 커뮤니케이션(Communication, Computer + Communication)의 형성으로서 정보기술에 힘입어 정보의 생산 및 축적, 분배 기능까지도 포함한 거대한 정보교환 채널이 형성되었다는 것을 의미한다.

셋째, 새로운 기반구조(Infrastructure)의 등장이다. 제1 기반구조는 사람과 재화를 이동하고 수송하는 부분인 도로, 운하, 철도, 항로였고, 제2 기반구조는 동력의 전달을 위한 에너지 설비인 수력, 화력, 가스, 원자력이었다. 반면 새로운 제3 기반구조는 메시지의 양적 폭발과 감각적 경험 및 인간 사이의 사회적, 심리적 상호관계의 확대에 관련된 매체로서의 통신수단인 신문, 전화, 팩스, 라디오, TV, 네트워크, 위성통신이라고 할 수 있다. 제1, 2 기반구조에 대한 관심은 둔화되고 제3 기반구조에 더 많은 관심과 투자의 결과 새로운 기반구조의 탄생을 본 것이다.

넷째, 개개인의 창의성이 중요시되는 시대이다. 표준화된 공정에 맞추는 대량생산의 노동형태가 아니라 정보의 생산, 처리, 유통에 참여하는 지식노동자들이 주를 이루는 사회는 개인의 창의성과 전문성에 의존하는 생산양식으로 전환되어가기 때문이다. 개인은 새로운 기술의 발달로 전세계를 상대로 필요한 정보를 순식간에 확보하고 민첩하게 의사결정을 할 수 있는 환경에 놓이게 된 것이다.<sup>1)</sup>

이러한 정보 네트워크사회의 전개는 정보기술의 정책적 지원에 의해 더욱 더 촉진될 것이다. 이러한 흐름의 일환으로 정부는 1987년에는 공공부문에 투입되는 전산화 비용을 정보산업 투자에 연계시킴으로써 공공부문의 전산화 추진과 함께 우리나라 정보 산업의 토대를 마련하기 위한 국가 기간전산망 사업을 계획하였다. 그 1단계로 1987년부터 1991년까지, 2단계로 1992년부터 1996년까지 추진하고 더 나아가 국가차원에서 21세기 정보사회의 새로운 사회간접자원인 초고속정보통신망을 구축해야 한다는 인식 하에 초고속통신망 사업을 추진하여 1단계인 1997년까지 5천 729억을 투자해 전국 80개 도시간을 연결하여 광케이블 망을 완성하였다. 그리고 초고속통신망 구축 1단계사업(1995-1997)이 완료되는 것을 계기로 여러 차례

기존의 계획을 수정 보완한 「정보통신망 고도화 추진계획」을 수립하여 이 사업의 완료시기를 앞당겨 2005년으로 조정하여 미래의 폭발적인 정보수요에 대비하고 있다.<sup>2)</sup>

## 2.2. 정보 네트워크 시대와 국내의 교육환경

정보 네트워크 시대의 교육은 사회변화에 적극 대응하고 학술연구, 교수, 학습, 교육 행정 정보의 활용체계를 구축하여 누구라도 언제, 어디서나 교육의 기회를 제공받을 수 있는 열린 교육사회, 평생 학습사회 건설의 기반을 구축하는 데 그 목적이 있다.

교육환경의 정보화사업은 1995년부터 2003년까지 1)대학교육, 2)초, 중, 고등학교 교육, 3)교육 행정, 4)초고속 정보통신망의 교육분야활용, 5)국가정보화기반, 6)교육정보화기반 등 6개 부문으로 추진되고 있으며, 최근 발표된 교육개혁안 중 신교육체제의 정보화 기반구축을 포함하여 추진되고 있다.<sup>3)</sup> 그 구체적인 내용을 살펴보면 첫째, 대학 사회의 정보화는 학술정보 DB 구축과 활용, 캠퍼스 정보 DB구축과 지원, 전산망 주요기기 및 시설비지원을 위한 대학 내 LAN 구축, 인터넷 교육, 연구기관 전용 국제회선 확보 등을 위한 해외학술정보망 이용 활성화 사업으로 추진되고 있다.

둘째, 초, 중, 고등학교 교육의 정보화는, 교육용 컴퓨터를 활용할 수 있도록 1교 1실습실 이상 확보 및 신기종 보급 확대 등을 추진하는 학교에 대한 컴퓨터 교육지원, 교수·학습자료 DB 구축과 학교 생활정보 DB 구축, 학교정보화 기반 구축 사업으로 나누어져 추진되고 있다.

셋째, 교육 행정부문의 정보화는 행정업무 전산화 및 행정정보 온라인 서비스 체계 구축 등을 추진하는 교육행정 DB구축과 활용, 교육통계 정보 관리 시스템 구축, 교육 행정기관간 전산망을 통한 전자문서 유통시스템 구축 사업을 추진한다. 넷째, 초고속 정보통신망의 교육분야 활용 사업으로서는 원격교육의 확대, 학·연·산 원격협동 교육 등을 실시하고, 다섯째, 국가 정보화기반 구축지원으로는 정보화 기술인력 양성지원, 정보화 전문인력 양성지원, 정보화 교육요원양성 등을 추진하며,

마지막으로 교육 정보화 기반구축 지원으로는 한국 교육 학술정보원 설립 등 많은 변화가 진행되고 있다.

## 3. 정보 네트워크 시대의 디자인 환경

### 3.1. 디자인에 대한 사회적 변화와 요구

디자인은 시대를 반영하고 그 시대의 문화의 일면이라고 할 수 있으므로 디자인 환경 변화를 이해하기 위해서는 사회적 변화에 대한 이해가 선행되어야 한다. 그 변화는 앞장에서도 검토되었듯이 컴퓨터 산업과 관련된 정보 네트워크화와 그에 따른 사회의 전체 양상에서 광범위하게 나타나고 있으며, 경쟁하기 보다 필요에 의한 협조에 이끌려 기존의 전통적인 사업들을 한곳으로 모아지게 하고 있다. 컴퓨터, 출판미디어, 소비자 전자서비스, 사진과 영상산업, 원거리 통신, 오락 산업 등은 내용은 다르지만 아주 가깝게 상호의존적이 되고 있다. 즉, 정보 네트워크 시대의 기반인 디지털 방식이 각 산업들 간의 테크놀로지를 서로 겹쳐지게 하고 그들 사이에 존재하는

1) 정보사회의 이해 이만수 이희문화사 2000, p49

2) 정보화에 대한 연차보고서, 정보통신부, 2000

3) 정보사회의 이해, 이만수, 이희문화사, 2000 p119

차이점을 사라지게 하고 있는 것이다. 작은 영역들이 많이 겹쳐지고 컴퓨터와 전자소비재들도 거의 완전히 하나로 통합되었다.4)(그림1) 그 내용물들 사이에는 많은 공통점이 잠재하고 있으며 새로운 서비스와 제품들이 컴퓨터 능력의 적극적인 활용에 의해 새로운 영역으로 진입하고 있다. 이러한 과정에서 일직선상의 연속된 결과에 의해 처리되던 분리된 정보들이 복합적으로 결합되어 다루어지고 말, 소리, 사진, 움직이는 영상, 2D, 3D모델들의 데이터의 취급이 평행적으로 처리되고 있다.

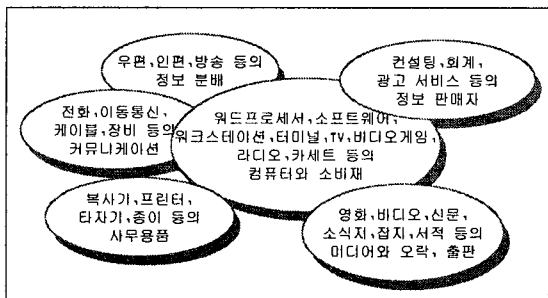


그림 1 정보화에 따른 산업 영역의 변화

이러한 집합화되고 있는 산업들과 전통적인 업무와의 관계는 그 본질에 영향을 미치면서 어떤 시간, 어떤 장소에서도 접근하기 쉬운 터미널과 같은 전자화된 시스템으로 확장해 나가고 있다. 이러한 변화되고 있는 환경에서 디자인은 시공을 초월하여 원격 커뮤니케이션으로 정보와 아이디어를 상호교류하고 프로젝트를 개발시킬 수 있는 역할을 담당할 수 있게 되었다.5) 곧, 정보 네트워크의 도입과 디지털 방식의 전환이 디자인에 있어서의 점진적 기술개발과 사회의 전문적 기술에 관한 초기 프로세스를 바꾸고 있다.

이렇게 단기간에 일어난 수많은 정보화 기술의 발달과 테크놀로지의 변화는 새로운 디자인을 위한 경쟁의 장을 형성하면서 디자인을 특정 영역에만 한정시켜 기술적 도구로만 쓰여지는 것이 아니라 상호교류 관계가 이루어질 수 있는 형태로 이동하고 있으며 그 방법 또한 시각적인 것에 한정되지 않고 말하기, 쓰기, 제스처 등으로 더욱 다양해지고 급격히 발달하고 있다. 이처럼 전자적 시스템을 기반으로 한 정보네트워크 시대에는 인간과 인간, 인간과 컴퓨터, 컴퓨터와 컴퓨터 관계의 이해와 기술적 취급 능력을 바탕으로 전적으로 지적 노동력에 의존하는 새로운 환경을 만들고 있고 새로운 디자인 환경과 새로운 패러다임을 조성하고 있는 것이다.

### 3.2. 새로운 디자인 개념의 정립

앞서 설명한 정보 네트워크 시대의 테크놀로지의 내용과 시설의 집합화는 디자인 분야에 있어서 개선의 필요성과 함께 정보의 역할에 대응하는 새로운 디자인 정의를 내려야 하는 계기가 되는 것으로써, 디자인 할 대상과 내용(컨텐츠), 용어, 방법 등에 대한 커다란 영향을 미치는 것이며 새로운 기회를 부여하는 것이다.

4) Robin Baker: Designing the Future, Thames Hudson, New York, 1995. p190  
5) Ibid p192

정보 네트워크 시대의 디자인은 사회환경의 조화와 미래의 전략적인 비즈니스 환경 적응을 위하여 사물을 만드는 실제 작업이다. 그 뿐 아니라 직접 볼 수도 없고 만질 수도 없는 정보라는 개념 개발로 비가시적인 것과 가시적인 것을 통합하여 정보를 찾고, 심고, 키움으로써 정보의 내용(컨텐츠웨어 Contentsware)을 만들어 가는 것이다. 이것은 디자인의 대상이 사물이라는 것에서 정보라는 또 다른 넓은 세계의 진입을 의미하며, 지금까지의 물리적 환경 형성에서 정신적 환경 형성으로의 변화, 곧 양보다는 질이라는 인공적 움직임을 의미한다. 또한 사회의 요구에 의해 창출해내는 형(形)이라는 것에 대해 정보 공개성을 전제로 한 공공적 지식의 기반을 바탕으로, 인간과 자연과 사회와의 공생을 생각하면서 미적 질서와 과학적 적합성, 기술의 인간화와 건전하고 유효한 사회성 등을 부여하여 보다 넓게 정착되도록 하는 것이다. 그리고 디자인 대상을 불변의 고정된 성질로 인공물 자체의 형으로서 한정짓는 것이 아니라 사용자의 활동에 의해 그 움직임이 능동적으로 구성되는 것으로, 인간의 경험과 그 해석을 통해 정보의 의미를 찾아내어 정보로 만들어진 인간활동의 형이라는 가능성 있는 공간을 만드는 것이다.6)

과거의 사회배경에 의해 물질적 형태를 만들어 가는 디자인 활동에서 오늘날은 인간의 정신적 디자인 활동으로부터 배경이 되는 사회를 형성해 나가는 것이다.(그림2)

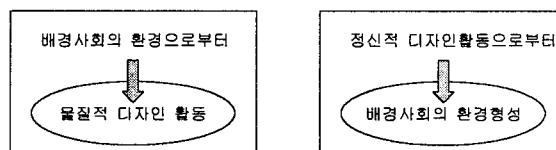


그림 2 사회 환경과 디자인

이와 같이 정보화시대의 디자인은 교육과 훈련으로 숙련된 인적 자본과, 새롭게 창출된 정보로부터 이익을 낼 수 있는 지적 노동력에 의존하는 새로운 환경을 만들어내고 있다. 또한 정보화 시대의 디자인은 미래의 징후들을 분석하고 예측하는 정신적 능력의 계발과 함께 새로운 상황을 이해, 추론, 적용하여 디자인 활동을 해야 하며, 다양한 매체를 통하여 대처할 수 있는 감각 자료의 종합능력이 요구되는 것이다. 즉, 정보 네트워크 시대에서는 여러 테크놀로지의 힘에 의해 다른 기술 분야의 사람들이 후면에서 돕는 작업을 하는 반면, 디자이너들은 그 전면에서 작업을 하는 것이다. 디자인을 중심으로 관련 테크놀로지들이 구조적으로 연계되며, 디자이너는 유연한 사고과정으로 정보를 통합, 발전시키는 것이다.

### 4. 새로운 디자인 교육프로그램의 개발

앞에서 살펴보았듯이 정보 네트워크 사회는 서로 다르다고 생각되었던 지식 분야들의 통합을 가져왔으며, 반대로 같은 분야 내에서도 분리를 가져오는 구조적인 변화를 가져왔다. 이러한 분리와 통합의 과정 속에서 기존의 분야가 없어지거나 다른 분야에 통합되기도 하고 전혀 새로운 분야가 나타나기도 하였다. 이러한 변화에 적절히 대응하기 위해서는 디자인은

6) 森江健二: 디자인 교육의 目指すもの, 日本デザイン學會誌, 19号, p15

다른 지식 분야와 연계되어 있으면서도 확산적이고 협동적이다, 상호 공존적인 접근이 요구되었다. 새로운 디자인 패러다임의 등장으로 기존의 디자인 교육은 새로운 것으로 변화를 모색하고 그 과정에서 변화해야 할 것과 유지되어야 할 것들에 대한 선택적인 조정의 과정이 필요하게 된다. 디자인, 디자이너, 디자인 프로세스를 조정하기 위한 정보와 조건, 기준, 예상 효과 등이 마련되어야 하며, 이러한 내용들을 근거로 디자인 교육 프로그램의 개발이 진행되어야 한다.

#### 4.1. 정보 네트워크 시대의 디자인 패러다임

##### 4.1.1. 연계성 패러다임

교과, 학문, 산업, 직업, 지역간의 상호 연계성이다. 연계성의 패러다임을 설명하기 위해서는 세 가지의 방향에서 접근하는 것이 바람직하다.

첫째, 디자인 교육의 학제간 연계성과 다학문적(Interdisciplinary) 연직성이다. 대학 이하의 학제에서 디자인 교과는 미술과 혼용되는 경우가 대부분이며, 디자인이라는 개념이 교과과정에 등장하는 시기도 중등 과정 이상이라고 보아야 한다. 디자인은 생활 교육이며 전인교육을 지향하기 때문에 실질적인 디자인 교과과정을 위해서는 초, 중, 고, 대의 연계 교육과정이 구축되어야 한다. 디자인 교육의 기초 과정은 대학에서 시작되는 것이 아니라 초등 교육에서부터 시작되어야 할 것이며, 이러한 디자인 연계 교육의 누적에 따라 디자인 교육 인프라 구축이 가능하다.

디자인의 기초과정이 기초디자인과 다른 것은 단순한 그리기의 훈련이 아닌 종합적인 문제 해결 능력과 디자인 사고의 훈련과정을 포함하기 때문이다. 디자인이 타학문의 영역을 흡수하고 지향해야 하는 경우가 있는 반면, 다른 영역에서 디자인의 영역으로 발전, 확대되는 경우도 있을 것이다. 서로 다른 직업의 영역들이 겹쳐지고 용어의 쓰임이 범용화 되는 현상이 발생한다. 학문과 학문, 영역과 영역, 장르와 장르 사이에서 발생하는 사이(間)의 영역은, 둘 이상의 다른 학문이 제휴하는 다학문적(Interdisciplinary) 영역의 탄생을 초래한다. 예로 디자인이 컴퓨터와, 마케팅과, 통신과, 네트워크와 만나는 사이버 디자인이나, 마케팅과 통신, 무역, 유통, 물류가 만나는 전자 상거래의 분야 등 많은 사이영역의 새로운 분야가 만들어지고 있다.

둘째, 디자인 분야의 교육과 산업과의 연계성이다. 디자인 교육은 그 시대의 산업에서 요구하는 디자이너를 만들어 주는 키워드이며 프로세스이다. 프로세스가 올바르게 잡혀서 좋은 결과를 기대할 수 없다. 디자인 교육이 물론 학제적인 교육기관의 범주에서만 해결되는 것은 아니며, 디자인 산업의 현장도 훌륭한 교육기관이 될 수 있기 때문에 대학에서 교육되는 디자이너와 산업체에서 요구하는 디자이너의 자질이 서로 일관된 디자인 교육과정의 범위 내에서 연계되기 위해서는 공통의 교육 목표를 지향하기 위한 통합된 프로그램의 활성화가 시급하다. 사회에서 요구하는 디자이너의 성격은 매우 다양화, 전문화되고 있으며 네트워크 지향의 새로운 디자인 직업이 많아지고 있다. 대학에서 디자인을 전공한 후에도 지속적으로 변화하는 디자인 정보에 대한 끊임없는 탐색은 물론이며 제도적으로 교육과 산업을 연결할 수 있는 구체적인 교육 프로그램을 개발하여야 한다.

디자인 교육이 디자인 실험과 연구 등의 지식 기반이라면, 디자인 산업은 운용과 부가가치를 위한 기술 기반이 핵심이랄 것이다. 디자인 지식 기반 산업과 기술 기반의 지식이 공존하는 중심에 바로 디자인 교육이 있으며, 적극적으로 상호 교류하는 과정에서 정보 네트워크 기반의 새로운 디자인 지식의 환경이 올 수 있다.

셋째, 지방화, 특성화에 따른 디자인 교육의 연계성이다. 디자인의 학문적 영역이 다학문적(Interdisciplinary)으로 변화하고 있다면, 디자인 교육의 방향은 지역의 특성을 살린 특성화된 산업과의 연계 교육으로 디자인 특성화를 꾀하고 있다. 지방자치 체제가 이루어지면서 CI(Corporate Identity) 작업을 시작으로 지역을 홍보하고 이익을 창출할 수 있는 단체나 행사 등이 활발하게 전개되고 있으며, 이와 관련된 디자인 산업은 지역 커뮤니티의 삶을 풍요롭게 하고 있다. 스포츠, 영화, 특산물 등의 분야에서 다양한 접근을 통해 이벤트 및 캐릭터 사업을 개발하며, 그 중심에서 디자인 산업이 활성화되어 지역의 산, 학, 연, 관이 연결되는 디자인 네트워크가 형성된다. 이러한 네트워크의 중심에는 디자인 교육기관이 있으며, 이것이야말로 실질적이면서도 효과적인 디자인 연계 교육 프로그램이 될 수 있다.

##### 4.1.2. 유연성 패러다임

네트워크를 통한 정보의 유형 파악과 사회의 빠른 변화에 대처하기 위한 유연성의 개념이다. 조직과 사고의 유연성은 역동적이며 다양함을 추구하는 디자인 행위의 기본이다. 유연성의 패러다임을 설명하기 위해서도 역시 세 가지 방향으로 접근해 보고자 한다.

첫째, 빠른 변화에 대처할 수 있는 유연한 교육이다. 즉 빠른 변화에 적응할 수 있는 유연성을 가진 프로세스 중심의 디자인 교육이다. 현재의 사회환경에서 유일하게 확언 할 수 있는 것은 바로 빠르게 변화한다는 사실이며 이는 단순한 의미의 정보화가 아닌, 속도의 개념이 중요시되는 고도화된 정보화를 의미한다. 정보의 내용도 중요하지만 정보의 속도를 이해하는 것이 더 중요하며 더불어 생각의 속도를 업그레이드해야 한다. 불확정성과 혼돈의 사회에서 내릴 수 있는 디자인 해결 방법은 미발표 디자인, 미완성 디자인, 일회용 디자인일 것이다. 즉, 더 나은 환경을 기대하며 결과를 유보하거나, 현재 미완성의 상태로 남겨 두거나, 혹은, 단지 일회용으로 디자인 하는 것이다. 이러한 환경에서 디자인의 결과물은 무의미할 수 있으며 그 보다는 디자인의 프로세스가 훨씬 더 중요한 개념으로 등장한다.

디자인 교육은 기존의 것을 새로운 것으로 대체하는 것이 아니라 새로운 것이 기존의 것을 포함하는 누진 효과를 모색하며 발전하기 때문에 변화에 대처할 수 있는 직관력과 사고력을 기르는 것에 중점을 두어야 할 것이며, 결과물 중심이 아닌 프로세스 중심의 교육과정이 필요할 것이다.

둘째, 무경계(Borderless)에 따른 디자인 학습 방법의 유연성이다. 인터넷을 중심으로 하는 네트워크 사회로의 시스템 변혁은 사회 전반에 걸친 무경계(Borderless)현상을 가져왔다.

7) Internetless is often more.

Dealerless Service, Storeless Service, Ticketless Airline Travel, Trading Floorless Stock Exchange, Checkless Banking, Casinoless

지역, 인종, 언어의 경계는 희미해졌으며 산업의 구조는 물론 인간의 사고와 태도까지도 영향을 받게 되었다.

사회, 문화, 경제의 Borderless 현상은 네트워크 운용 기술이 평준화되고 일반화됨에 따라 디자인의 융합, 탈 장르 현상으로 나타났으며, 디자인의 개념이 기존의 시각 특성으로는 설명하기 어려운 복합적인 의미를 가지게 되었음을 시사하였다. 정보의 공유 현상으로 정보의 제작과 수정이 용이해졌으며, 정보의 유통은 기존의 순차적인 접근 방식에서 비순차적인 방식으로, Linear 방식에서 Non Linear 방식으로 변화하였다. 정보의 순환이 개인을 중심으로 이루어지며 누구나, 어느 곳에서나 정보의 주체가 될 수 있다. 정보를 디자인하고 커뮤니케이션하는 정보 조직자로서의 디자이너는 이를 활용하는 디자인 교육에서 그 효과를 극대화할 수 있다. 정보를 찾고, 정보를 선택하며, 정보를 생산하고 공표하는 과정은 보다 창조적이며 유연한 교과과정에 알맞으며, 네트워크를 이용한 온라인 디자인 교육 방법을 통하여 디지털, 멀티미디어를 활용한 사이버 교육의 가능성을 적극 모색해야 할 것이다.

셋째, 기존의 디자인 재료와 새로운 디자인 매체에 적용하는 유연한 교육과정이다. 정보의 종류와 이동, 저장 방식 등이 변화함에 따라 기존의 연필과 붓, 종이, 물감 등의 디자인 재료는 마우스와 스크린, 디스크 등의 디지털 재료로 변화하였다. 물체를 관찰하고 생각을 표현하는 초기 디자인 프로세스는 주로 기존의 재료와 도구를 이용한 오프라인 교육 중심이며, 디지털 디자인의 과정은 일정 수준의 오프라인 교육을 기반으로 발전되어 온라인 수업으로 변화한다. 오프라인 교육이 일정한 장소에서 이루어지는 일대일 수업이라면, 온라인 교육은 교수자와 학습자가 가상의 공간에서 만나며 공통의 디지털 도구를 사용한다. 네트워크 기반의 온라인 학습은 디지털 교과에 필요한 웹 등의 전문 도구의 도움이 필요하다. 개인별 편차가 두드러지게 나타나는 그리기의 위주의 초기 교육은 공통의 소프트웨어와 네트워크를 이용하는 온라인 교육을 통해 표현하기, 제작하기, 공표하기의 단계로 발전한다.

변화의 개념에서 살펴보았듯이 새로운 것이 기존의 것을 포함하며 발전하는 상황에서는 오프라인과 온라인 학습의 균형을 유지하는 것은 매우 중요한 문제이다. 학습의 강약과 정도에 따라 디자이너의 자질과 특성이 결정되며 관련 디자인학과의 방향을 설정할 수 있기 때문이다.

디자인 교육에서의 그리기, 만들기, 생각하기 등의 감성 교육 중심의 오프라인 디자인 과정은 키보드와 마우스, 스크린 기반의 기술 교육 중심의 디지털 디자인 과정과 유기적으로 연결되어야 한다. 적절히 독립되고, 연결되는 유연한 교육과정은 기존의 디자인 방법을 유지하면서 통합된 균형 있는 방향으로 개발되어야 할 것이다

#### 4.1.3. 콘텐츠 중심 패러다임

미래 디자인의 키워드는 콘텐츠와 인간이다. 네트워크의 발달로 가장 크게 변화된 부분은 역시 커뮤니케이션이다. 커뮤니케이션의 기본 조건은 정보의 흐름이다. 정보의 양이 많아지고 미디어의 종류가 변화하면서 정보의 형식은 곧 지식이 되었다. 정적 미디어에서 동적 미디어로, 일방 통행 식의 전달 방식에서 양방향 방식으로 변화하면서, 기존의 데이터들이 정

보로서의 기능을 갖기 시작했으며, 새로운 정보들이 개발되기 시작하였다.

정보는 곧 콘텐츠이며 지식이다. 지식 기반 사회는 콘텐츠웨어 중심의 사회이며 그 중심에는 사람이 있다. 이러한 변화를 촉진하는 것은 바로 고도의 발전된 기술이다. 그러나 기술적인 격차가 줄어들고 평준화되는 과정에서는 생존의 논리에 의해 기술력보다 우위에 있는 차별화 된 어떤 것을 요구하게 되는데, 그것은 기계나 기술로는 해결할 수 없는 사람에 의해 이루어지는 무형의 자산을 의미한다. 하드웨어와 소프트웨어에 우선하고, 기술과 가격의 경쟁력을 넘어서는 것은 인적 자원이며 인적 자원이 경쟁력을 갖추기 위한 방법은 교육과정의 질에 달려 있다.

디자인 교육에서의 디지털은 디자인 혁명이라고 불릴 만큼 전반적인 영역의 변화를 가져왔지만, 디자이너의 기본이 되는 감성, 창의력, 상상력의 개발이 디지털이 발전한 것만큼 변화한 것은 아니다. 그것은 디자인의 표현 형식 이전에 다루어져야 할 기본적인 훈련 과정이며 이것이 디자이너의 자질을 결정하는 중요한 요인이 된다. 인간 사고의 확장에 의한 창조성이야말로 하드웨어, 소프트웨어의 발전에 의한 표현 형식에 우선한다고 할 것이다.

정보화의 단계를 크게 전산화(Computerization) - 연계화(Networking) - 유연화(Flexibility)의 과정으로 본다면, 디자인은 감성화(Sensibility)의 단계를 추가할 수 있다. 하드웨어와 소프트웨어 중심의 디자인 기술에서 콘텐츠웨어 중심의 정보, 내용을 주축으로 디자인의 패러다임이 변화하고 있음을 의미한다. 문화산업의 토양인 상상력과 개성, 아이디어야말로 국가 경쟁력의 핵심인 소프트 경쟁력이며, 이 문화산업에 있어서 창조력과 지성, 자율적인 사고방식을 요구하는 콘텐츠웨어가 관건이 될 것이다.

#### 4.1.4. 공공지식 기반 패러다임

공공 지식 기반의 디자인 교육이란 교육 정보를 공유함으로써 디자인 교육의 효율을 높이고 장기적인 디자인 교육의 발전을 위한 토대를 마련하는 것이다. 디자인 교육의 정보가 공유됨으로써 디자인 교육의 인프라가 구축되는 것이다. 교육 정보화를 위해서는 디자인 교육을 도와주는 주변 지식 인프라의 도움이 절대적으로 필요하다. 디자인은 체험 교육이기 때문에 교육 환경을 구성하고 있는 사회, 문화의 영향을 받기 때문이다. 디자인 산업이나, 학교, 일반 예술, 재료, 단체, 학술 활동, 역사 등의 데이터베이스는 디자인 정보들이 신뢰성과 유효성을 습득하는데 매우 중요한 역할을 한다. 디자인 인프라의 중요성은 현재에 필요한 디자인 정보의 취득이라는 미시적 관점에서만 볼 것이 아니라, 융성한 디자인 문화의 발달을 통한 미래 디자인 교육과 산업의 개발이라는 거시적 관점에서 살펴볼 필요가 있다.

디자인 교육 정보의 인프라 구축은 개방된 디자인 지식 체계를 근거로 디자인 교육의 구조화가 성립되는 단계이다. 인프라에 관계되는 모든 것들, 디자인 산업, 디자인 문화, 디자인 정책, 디자인 학교 등이 하나로 뭉치면서 디자인 중심이 되는 것이다. 이렇게 구성된 디자인 교육 인프라는 인터넷 등의 적절한 네트워크 기술을 통하여 자유롭게 접속하고 내려 받을 수 있으며, 실제적으로 이용될 수 있는 공공 지식 기반의 디자인 교육의 사회화가 이루어진다. 디자인 교육 인프라의 구

측은 디자인의 저변 확대라는 측면도 있지만 디자인 교육의 효율성과 경쟁력의 확보 측면에서 가장 중요한 목표가 될 수 있다.

디자인 지식의 공공성에는 물론 컴퓨터나 네트워크 등의 기술적인 내용만이 포함되는 것은 아니다. 디자인 철학과 감성 훈련, 사고 체계, 등의 무형의 내용들도 훌륭한 디자인 지식이 될 수 있으며, 공공 지식으로서의 필수 전제가 되기도 한다.

디자인 교육 인프라의 중심에는 디자인 대학이 있다. 디자인 대학의 교육은 디자인 산업과 디자인 문화, 디자인 미래로 직결되기 때문에 디자인 발전의 출발점으로서 그 역할은 매우 중요하다. 디자인 대학과 기업간의 벽이 서서히 붕괴, 융합되고, 더 나아가 벤처 비즈니스의 전위대 구실을 하게 됨으로써 그 교육의 방향은 연구 - 지식 - 창조 - 비즈니스를 연계시킬 수 있도록 전략적, 종합적으로 이루어져야 할 것이다.

## 4.2. 새로운 디자인 교육프로그램의 과제

### 4.2.1 네트워크 교육 환경의 격차 해소

정보의 종류에는 여러 가지가 있겠으나 네트워크 사회에서의 정보는 디지털을 의미한다. 디지털 디자인 교육에서 필요로 하는 네트워크는 결국 하드웨어와 소프트웨어, 그리고 전용선을 통한 통신망의 환경을 의미한다. 정보 입수의 환경, 데이터의 처리 환경, 디자인 공표의 환경은 실습실의 조건, 네트워크의 만족도, 기자재의 수적, 질적 수준 등의 조건을 의미하는데, 실제로 디자인 수업이 이루어지는 이러한 환경의 일정 수준을 유지하는 것은 매우 어렵다. 실제로 실습교육에 대한 만족 여부 조사에서 실습 장비 낙후 및 부족이 교수는 56.8%, 학생은 52.1%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다.<sup>8)</sup>

정보 자체가 멀티미디어화 하고, 쌍방향의 인터랙션을 요구하며, OS와 소프트웨어들이 고급화하고 대용량으로 변화함에 따라, 디자인 교육의 기회 균등 차원에서 끊임없는 업그레이드가 요구된다. 일 예로, 사이버 디자인 교육을 위한 환경은 교육 프로그램 제작자의 환경보다 수신자의 환경에 더 영향을 받는다. 좋은 정보라 하더라도 하드웨어와 소프트웨어, 전용선의 환경에 따라 활용도가 떨어진다면 좋은 결과를 기대할 수는 없을 것이다.

네트워크가 지역, 문화의 정보를 공유하고, 경계가 없는 사회를 구축했음에도 불구하고 콘텐츠를 비롯한 소프트 영역의 발전에 차이를 보이는 것은, 인적 자원의 교육과 그 활용도에 따른 결과가 다르기 때문이다. 네트워크 환경의 구축 여부는 활용 이전에 그러한 발전의 가장 기본적인 토대를 이루는 것이며, 인터넷 등의 대표적인 네트워크를 활용할 수 있는 기회의 불평등에 따른 차이를 해결할 수 있는 방법이 모색되어야 할 것이다.

### 4.2.2. 디자인 창조성 유지

디자인을 가장 디자인답게 만드는 것은 내재된 창조적 내용이다. 디자인이 창조성을 유지하기 위해서는 끊임없는 변화의 내용을 포함하고 있어야 한다. 창조성이란 완전한 새로운 디자인의 탄생을 의미하기도 하지만, 기존의 내용을 수정하고 보완하고 조정(Fix)하는 작업에 더 가깝기 때문이다.

일반적으로 창조적이라는 능력은 지능처럼 다분히 선천적인

재능으로 생각되며 그 평가는 지나칠 정도로 주관적이기 때문에 신뢰할 만한 척도는 없다. 그러나 창조성 또한 훈련과 연습으로 연마되는 재능이기 때문에, 그 연습을 위해서는 일반적인 경험이나, 디자인 교육과정에서 얻어지는 사고(Thinking), 관찰(Looking), 수행(Doing)의 훈련이 효과적일 수 있다.

디자인 교육의 패러다임에서 살펴보았듯이, 무경계(Borderless)에 따른 미디어와 커뮤니케이션 환경의 변화는 디자인 프로세스뿐만 아니라 사고 방법의 변화도 가져왔다. 그렇다면 네트워크의 등장으로 인한 무경계 현상은 디자이너의 창조성에 어떤 영향을 가져온 것인가?

디지털 매커니즘을 통한 디자인 프로세스의 획일화는 디자인 정보의 입, 출력과 프로세싱 과정에 있어서 매우 혁신적인 방법을 제시하였다. 이는 새로운 디자인의 장를 형성하기도 했으며, 모두가 컴퓨터 디자이너로서 스스로를 소개할 만큼 디자이너의 직종 또한 다양해졌다. 소프트웨어의 숙련 여부가 디자이너의 자질을 결정하는 중요한 조건이 되었으며, 디자인 교육은 많은 부분이 디지털 디자인을 중심으로 재구성되었다. 실제로 1996년부터 2000년까지 대학의 디자인관련학과 명칭의 변화를 살펴본 결과 1999년 이후 새로이 설치된 학과의 명칭이 129종에 이르며 그 중 컴퓨터, 디지털, 정보, 영상 등 테크놀러지와 관련되는 학과가 45종이며, 학과의 교육 내용이 다학문적 사이(間)학문으로 보여지는 복합용어로 된 학과명칭이 30여종으로, 전반적으로 디지털화와 특성화의 추세를 보이고 있다.(표1) 산업디자인, 의상디자인, 실내디자인 등 생산위주의 산업구조에서 유용한 디자인 학과명이 그대로 존재하면서 새로운 시각정보디자인, 멀티미디어, 패션디자인, 영상디자인 등의 디지털디자인 관련학과의 증가를 특징으로 볼 수 있다. 또한 산업디자인과, 의상디자인 등과 같이 디자인의 한 분야를 통칭하던 학과의 명칭이 첨단의 이미지를 가진 방향으로 세분화됨을 볼 수 있는데(표2)<sup>9)</sup> 이러한 현상은 아날로그와 디지털 지향의 교육 프로그램이 공존하면서 발전함을 뜻한다.

수많은 소프트웨어들이 기존의 아날로그적 작업을 대체하는 쪽으로 발전해 온 것이 사실이지만 아직도 그리기 지향의 정보 흐름을 만족시키기에는 부족한 점이 있으며, 이보다는 서로 다른 소프트웨어들을 다양하게 발전시키면서 호환성을 좋게 하거나 통합된 솔루션을 제공하는 쪽으로 발전하고 있다고 보아야 한다.

디지털과 네트워크를 활용한 디자인 교육을 위해서는 비 디지털, 비 네트워크의 오프라인 형태의 디자인 교육이 선행되면서 공존하는 것이 바람직하다. 디자인 소스를 발견하고, 스스로의 프로세스를 만들며, 자신의 생각을 상대방에게 제대로 표현할 수 있는 그리기와 말하기 등의 능력은 디지털 네트워크의 교육 이전에 다루어져야 할 창조성의 훈련 과정이다. 창조적인 콘텐츠를 발견하고 개발할 수 있는 능력은 결국 디자이너를 디자이너라고 부를 수 있도록 하는 기준이기 때문이다. 우리는 이러한 것들을 훈련함으로써 정보 창출자로서 디자인 창조성을 획득할 수 있는 것이다.

8) 2000 산업디자인 통계편람 산업자원부, 한국산업디자인 진흥원 2000.12 p.74

9) Design Directory '96, '97, '98, '99, 2000, 월간디자인





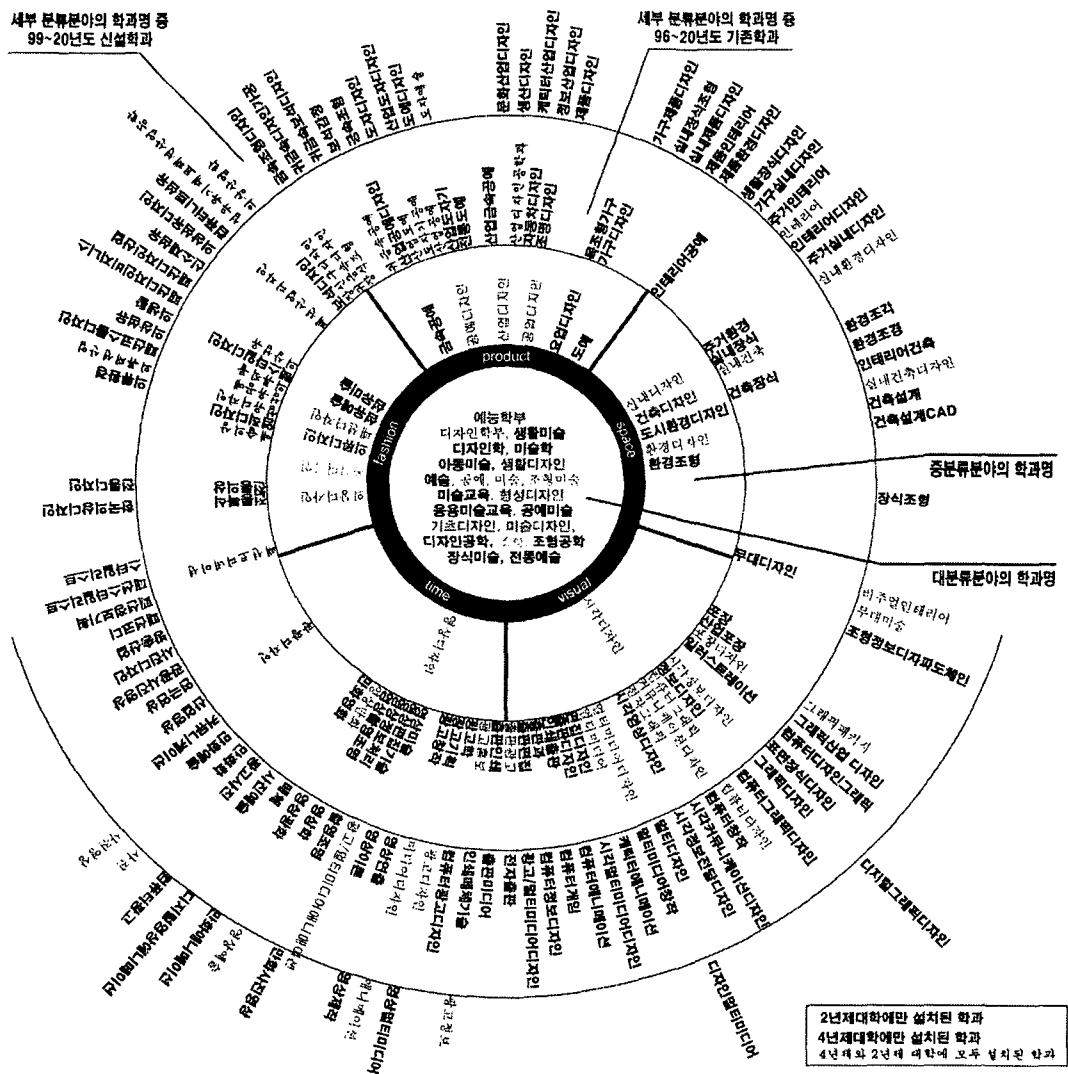


그림 3 디자인 학과 명칭의 영역 분류

필요한 능력을 개발하는데 그리 효과적이지 못한 것으로 나타났다. 산업자원부가 조사한 바에 따르면(대기업, 중소기업 평균) 응답자의 17%만이 '기여도가 높다'고 평가했고, '매우 높다'라고 답한 비율은 2.3%에 지나지 않았다. 반면 '기여도가 낮다'는 응답은 30.9%, '매우 낮다'는 답도 6.9%가 나와 전반적으로 실제 기업에서 필요로 하는 교육이 대학에서 제대로 이루어지지 않고 있음을 반증해 주었다. 대기업(32.6%)보다는 중소기업이 더욱 부정적이어서 40.7%가 '낮다', 또는 '매우 낮다'고 답했다.

구체적으로 취약한 디자이너가 가장 취약한 부분으로는 실무 능력(35%)과 디자인 기획능력(33.2%)이며, 관련 기술(18.9%)과 외국어 등의 주변지식(9.7%) 등이 뒤를 이었다.<sup>10)</sup> 실제로 기업들의 절반 이상(54.4%)은 업무를 통한 재교육을 실시하고 있고 사내에서의 자치 교육은 17.2%, 위탁교육 13.2%, 해외 연수 10.0%의 순으로<sup>11)</sup> 졸업 후 교육을 실시하고 있었다. 이

는 디자인 직무를 수행하기 위한 일정 수준의 능력이 디자인 교육 내에서 이루어지고 있지 않음을 의미하는 것이며, 지금까지의 디자인 교육이 기업에서 요구하는 교육 콘텐츠를 중심으로 변화해야 한다는 것을 의미한다.

기존의 사회에서 필요한 세분화된 직업을 만족시키고 전문화된 교육을 위해서는 유연한 교과과정의 개발과 함께 실질적인 맞춤형교육이 활성화되어야 할 것이다.

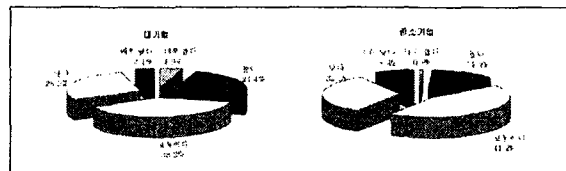


그림 4 기업별 대학 디자인 교육의 실제 업무 기여도

10) 디자인센서스 조사연구 산업자원부 1998 p45

11) 전게서 p46

#### 4.3.2. 기준(Standard)과 수준(Level)이 있는 디자인 전문교육 디자인 용어와 직업이 다양해지면서 교육의 효율을 높이기 위

해서는 좀 더 특성화되고 전문화된 디자인 교육의 기준과 평가가 필요하다. 디자인 교육의 기준(standard)을 정하는 것은 체계적이면서도 다양한 디자인 교육의 질적인 수준(level)을 유지할 수 있는 기본이다. 디자인 기준은 디자인 교육이 허용되는 한계를 구체적으로 정할 수 있으며 학생들의 수준을 정확하게 분별할 수 있는 척도를 제공하기 위함이다.

디자인 교육의 일관성은 도식화된 도표와 같은 표준화된 절차로는 해결할 수 없는 매우 어려운 일이다. 모든 과정을 리스트로 만들기도 어려울 뿐만 아니라 리스트의 요구 조건이 동일한 가치를 가지고 똑같이 상호작용하지 않기 때문이다. 리스트의 중요도와 수행 시기, 연결 정도의 강, 약에 따라 유기적으로 협조하며 균형 잡힌 디자인 교육 프로세스를 유지해야 한다.

디자인 교육은 크게 디자인 기초학문과 기술 응용학문으로 나눌 수 있지만 디자인이 너무 광범위하기 때문에 만족스러운 측정 가능한 기준을 도출해 내는 것은 매우 어렵다. 그러나 최대한 합리적인 기준을 만들어 가치를 부여하고, 그것들이 서로에 대해 균형을 갖게 하며, 질적인 수준을 유지할 수 있는 기준이 마련된다면 보다 실질적인 디자인 본질(nature)에 접근할 수 있는 교육 프로그램을 위한 초석이 될 것이다.

디자인 교육은 대체로 넓은 영역에서 좁은 영역으로, 확산적인 사고 방법에서 수렴적인 사고 방법으로, 일반적인 내용에서 전문적인 내용으로 변화한다. 더러는 경직된 불변의 원리도 있지만 때로는 선택적이며 융통적인 것들도 있다.

디자인 교육은 다음과 같은 세 가지 인자에 의해 기준을 정할 수 있다.

첫째, 디자인 교육의 핵심인 교과과정 개발을 위한 학습 및 훈련방법에 관한 인자로서, 컴퓨터와 네트워크 기반의 온라인 교육방법과, 교수자와 학습자가 일정한 공간에서 일대일 연결되는 오프라인 교육방법이다. 디자인은 변화와 새로움, 그리고 창조성을 필요로 하는 학문이기 때문에 교과서와 같은 일정한 형식의 제시 교육으로는 한계가 있으며, 디자인의 학문적 특성을 살린 교육을 위해서는 감성적, 감각적 교육이 반드시 필요하다. 사물을 두루 보고 관찰하고, 디자인 소스를 발견할 수 있는 눈-Looking-과, 눈으로 본 것을 재정리하고 직관적으로 사고하고 기획하는 머리-Thinking, 그것을 표현하여 상대방에게 제대로 전달할 수 있는 창조적 손-Doing, 이 세 가지의 독립적이면서도 유기적인 연결은 창조적 디자인 활동의 조건이다. 따라서 이러한 창조적 능력의 학습을 위해서는 사람과 사람이 만나서 인성으로 접하며, 보고 듣고 경험한 것을 머리로 생각하고 토론하고 기획하여 손으로 그리고 만지며 만들어 표현하는 기존의 재래식 오프라인 학습방법과, 정보의 탐색과 공유, 표현이 뛰어난 온라인 학습방법이 효과적으로 연결되어야 한다.

둘째, 디자이너의 유형을 결정하는데 필요한 직업계층 인자이다. 디자이너 직업의 종류는 셀 수 없이 많이 있으나 일의 성격과 역할에 따라 계층이 자연스럽게 형성된다. 기획, 조직, 감독의 영역으로 분류할 수 있는 디자이너(오거나이저, Organizer)가 있는 반면 소프트웨어를 능숙하게 다루면서 표현 및 제작에 집중하는 디자이너(오퍼레이터, Operator)도 있고, 이 두 계층간의 커뮤니케이션을 주도하면서 실질적인 결과를 유도하는 디자이너(크리에이터, Creator)도 있다.

셋째, 디자인 이론과 실기교과를 구체화하는데 필요한 연계교육 인자이다. 디자인과는 직접 연관이 없어 보여도 크게는 타학과 디자인을 둘러싼 연결고리의 역할을 하는 연계 학문이 있다. 디자인과 연관된 철학과 심리학, 사회학 등의 기초 이론이나 디자인 역사, 방법론 등의 디자인 전문이론, 그리기와 표현하기, 제작하기 등의 응용 및 실기과정 등은 디자인 사고와 기술을 확장시키는데 매우 중요한 역할을 담당한다.

이러한 기준 요소들은 교과 프로그램 개발에 있어서 지침이 되는 기준을 제시하며, 대체로 둘, 또는 그 이상의 요소들 사이에서 생겨나거나 요구되어지는 연관관계에 의해서 구체적인 교육과정의 결과를 얻을 수 있다.

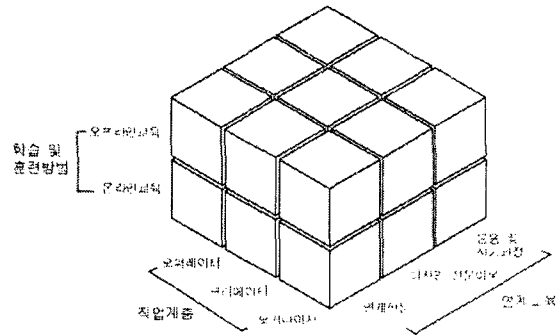


그림 5 디자인 교육의 기준(Standard)

#### 4.3.3. 디자인 학제와 학과에 맞는 교육 콘텐츠의 재구성

우리 나라의 디자인 정규 학제는 2년과 4년이다. 4년제가 디자인 지식 중심이라면 2년제는 보다 직업 교육에 치중하고 있다. (표2)에서 본 바와 같이 학과명의 변화가 4년제 보다 2년제에서 훨씬 많이 보이는 것은 디자인 직업과 흐름의 변화에 대처하기가 2년제가 훨씬 수월하며, 교과과정이 보다 더 탄력적으로 운영될 수 있음을 뜻한다. 보다 세분화되고 전문화되는 디자이너의 양상은 디자인 기술을 중심으로 매우 세분화되어 있는데, 이는 학교의 직업교육이 바로 산업에 쓰이는 연계교육 중심으로 교육 콘텐츠가 재구성되어야 함을 뜻한다.

2년제의 직업 교육은 직업계층인자 중에서 오퍼레이터와 크리에이터에 집중되어 있는 반면, 4년제의 교육은 오거나이저와 크리에이터에 집중되어 있다. 중요한 것은 좋은 디자인 교육이란 (그림7)의 기준에 따라 모든 과정이 균등하게 이루어지는 것이 아니라 학제와 학과가 요구하는 수준에 따라 서로 다른 가중치가 부여되어야 한다는 점이며 이 가중치에 따라 디자인 교육의 방향과 성격이 결정된다. 어떤 것은 온라인 교육과 오퍼레이터, 응용 및 실기과정에 가중치를 두며, 또 어떤 것은 오프라인 교육과 오거나이저, 디자인 연계 학문과 이론 과정에 가중치를 둘 수 있다. 4년제와 2년제는 서로 다른 교육 목표가 있으며, 산업디자인과와 테크노디자인과는 분명 다른 교육 콘텐츠가 필요할 것이다. 정보 네트워크 시대에 적합한 디자이너는 명확한 기준과 교육 콘텐츠에 의해 만들어지는 것이며, 불명확한 과정을 따르거나 그대로 모방하는 것은 오퍼레이터도 아니고 오거나이저도 아닌 전문화되지 못한 디자이너를 양성하는 것이 된다. 학제 및 학과에 맞는 교육 콘텐츠의 개발은 전문성에 맞는 올바른 디자이너의 역할을 부여할 수 있고 실질적인 디자인 직업 교육의 초석이 될 것이다.

## 5. 결론

교육 프로그램의 큰 틀은 변화하는 환경의 요구에 대응하기 위해 항상 창조되고 재구성되는 과정에 있다. 정보네트워크 시대의 교육은 시대적 패러다임에 맞는 연계성과 유연성, 그리고 콘텐츠 중심의 패러다임과 정보공유를 위한 지식기반 패러다임으로의 전환이 필요하다. 또한 정보시대의 지식 기반 사회에서는 지식에 의한 경쟁력의 창출과 이를 만드는 수단으로의 교육이 활성화 되어야 한다. 연구의 결과로 이러한 경쟁력 있는 교육을 위하여 다음과 같이 논의의 결과를 제시한다.

1. 고부가가치를 창출할 수 있는 교육 콘텐츠의 확보.  
교육 수용자의 입장에서 가능한 영역(Track)을 명확히 설정하고, 이에 맞는 교육 프로그램의 탄력성과 창의성을 키우는 고부가가치 교육 콘텐츠를 확보해야 한다.
2. 네트워크를 활용한 사이버교육의 활성화.  
디자인실무교육은 물리적 거리와 시간, 장소의 갭을 뛰어넘어 사이버공간의 활용이 효과적이다. 현장실습, 원거리교육, 개별적 맞춤교육을 위한 온라인 교육프로그램의 개발이 필요하다.
3. 학력 인플레이션을 극복할 수 있는 다양한 프로그램 운영.  
초, 중, 고, 대의 교육의 체계(Hierarchy)를 인정함으로써 학력 인플레이션을 극복할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이며, 필요하다면 디자인 교육의 가장 근본적인 문제인 학제의 기간까지도 고려해야 할 것이다. 기존의 2년제와 4년제는 각 학제별 특색화가 이루어져야 할 것이며, 1년제, 3년제, 5년제 등 더욱더 유연한 학제를 개발, 운영함이 효과적이다. 교육은 인력양성기관의 편의와 필요에 의한 것이 아니라 산업현장에서 필요로 하고 시대가 필요로 하는 디자이너와 디자인교육을 해야 한다. 따라서 디자인의 세부분야별로 필요한 전문인력의 양성을 위하여 각 전문성의 필요와 기준에 맞춘 다양화된 교육프로그램이 필요하다. 이는 디자인 전문인력을 신속히 산업현장으로 공급할 수 있게 되어, 디자인 교육과 산업의 연계는 물론, 원활한 전문인력의 공급으로 디자인산업의 활성화를 기대할 수 있을 것이다.
4. 디자인교육을 위한 인프라구축  
정보 네트워크 시대에 맞는 디자인 패러다임은 연계성과 유연성의 환경에 적응할 수 있도록 변화되어야 하며, 경직된 장르나 매체 중심에서 콘텐츠 중심으로 움직이면서 공공지식 기반의 교육 인프라 구축에 힘써야 할 것이다.
5. 빠른 변화의 예측, 수용 및 적용을 위한 교육행정의 변화.  
정보 네트워크시대의 교육은 네트워크에서의 속도의 중요성만큼이나 변화의 속도가 중요시된다. 교육과정을 한 번 바꾸는데 5년이 소요되는 현재의 상황에서 정보화의 변화 속도만큼 교육이 적용하지 못하는 것이 사실이다. 의식 전환이나 인프라 구축이 제대로 안되어 있는 상황이라면 교육의 변화 속도는 더욱 빨라져야 한다. 따라서 교육을 담당하는 행정업무의 네트워크화 및 행정구조의 변화가 필요하다.

앞으로의 디자인 교육은 정보 네트워크 시대에서 필요로 하는 디자이너의 특징인 객관적이고 유연하며, 빠른 적응력을 목표로 재구성되어야 하며, 디자인 경쟁력 창출의 핵심인 디자인 지식노동자로서의 디자이너를 양성하고 디자인 교육 인프라를

구축하는데 그 변화의 목표를 찾아야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 교육과정 및 교재개발 직무연수, 충청대학, 2000
2. 권태환, 조형제: 정보사회의 이해, 미래미디어, (1997)
3. 데이비드 브룩스, 형선호역: 디지털 시대의 엘리트, 동방미디어, 2001
4. 디자인네트: 21세기의 디자인키워드, 디자인 네트, vol.40, (1/2001), pp32~60.
5. 디자인센서스 조사연구, 산업자원부 1998
6. 박동진: 전자민주주의가 오고 있다, 책세상, 2000
7. 배석한: 인터넷, 하이퍼텍스트 그리고 책의종말, 책세상, 2000
8. 연세대학교 교육대학 교육과정 연구회 역, 교육과정이란, 양서원, 1993
9. 이만수: 정보사회의 이해, 이희문화사, 2000
10. 이연앵겔, 장은수역: 지식노동자 선언, 룡셀러, 2001
11. 일본 우정성 전기통신 심의회, 송재극, 정순일역: 21세기의 정보통신비전, 경희대학교 정보통신대학원 자료집 2000-1, 2000
12. 정경원: 디자인 경영, 안그라픽스, 1999
13. 정보화에 관한 연차보고서, 정보통신부, 2000
14. 정보화 촉진시행계획, 정보통신부, 2001
15. 홍석기: Vision of Korean Design, 디자인 네트, vol.37, (10/2000), pp34~37.
16. 2000 산업디자인 통계연람, 한국산업디자인진흥원, 2000
17. Bryan Lawson, 윤장섭역: 디자이너의 사고방법, 기문당, (1999)
18. Gregg Berryman: Notes on Graphic Design and Visual Communication, Crisp Publication Inc., (1990)
19. Kathlyn Henderson: On Line and On Paper : Visual Representations, Visual Culture, and Computer Graphics in Design Engineering(Inside Technology Series), MIT Press, (1998)
20. Kevin Mullet, Darrel Sano: Designing Visual Interface Communication Oriented Technique Prentice Hall (1995)
21. Peter Wildbur, Michael Burke: Information Graphics : Innovative Solution in Contemporary Design, Thames & Hudson, (1998)
22. Robin Baker: Designing the Future, Thames Hudson, (1995)
23. Ralph A. Smith: Discipline-Based Art Education: Origins, Meanings, and Development, Univ of Illinois Pre., (1989)
24. Steven Heller: The Education of a Graphics Designer, Allworth Press, (1998)
25. Tom Boyle, Tim Boyle: Design for Multimedia Learning, Prentice Hall, (1996)
26. 森江健二: デザイン教育の目指すもの, 日本デザイン學會誌, デザイン學研究特輯号, 第5卷3号 通卷19号, (1998)
27. 特輯「デザインとコンピュータ」: 日本デザイン學會誌, デザイン學研究特輯号, 第5卷4号 通卷20号, (1998)
28. <http://www.moe.go.kr>, 교육부
29. <http://www.mocie.go.kr>, 산업자원부
30. <http://www.mic.go.kr>, 정보통신부