2년제 대학 산업디자인전공의 교육과정 개선방안에 관한 비교연구

A Comparative Study on the Improvement of Curriculum in the Junior College for the Industrial Design Major

강 사 임 (Kang, Sa Yim)

충청대학 실내건축 · 디자인학부 산업정보디자인전공

본 연구는 1998학년도 충청대학 학술연구비 지원에 의해 연구되었음

1. 서론

1-1. 연구문제의 제기
1-2. 연구의 방법 및 범위

2. 기업의 산업디자이너 직무분석

2-1. 조사대상 및 방법
2-2. 조사도구 및 내용
2-3. 직무분석 결과

3. 국내 2년제 대학 산업디자인과의 교육현황

3-1. 산업디자인과의 교과목 개설현황
3-2. 2년제 대학 산업디자인과 교육현황 연구방법
3-3. 설문조사 결과 및 해석

4. 결론

참고문헌

(要約)

본 연구의 목적은 2년제 대학 산업디자인과 제품, 환경디자인 전공 교육과정의 개선을 제안하는데 있다. 이 목적을 이루기 위하여 2가지 방법을 수행하였다.

첫째는 주로 중소기업의 제품생산업체, 디자인 전문회사 등에 근무하는 디자이너의 직무를 설문 분석한 것이고, 둘째는 2년제 대학에 재직하는 전공교수들의 의견을 설문 조사하여 비교한 것이다.

그 결과는 다음과 같다.

1. 2년제 대학 산업디자인과의 수업연한은 현재대로 2년이 적합하다. 단 선택적으로 1년의 심화과정을 개설하는 것이 바람직하다.

2. 2년제 대학 졸업자들은 현장에서의 실기와 관련된 능력에 강점을 보이고 있으나 응용력을 필요로 하거나 창조적인 업무에는 다소 어려움을 나타내고 있으므로 실제로 제품개발에 필요한 컴퓨터 조형 실기나 관련된 실험·실습은 계속적으로 강화하며, 또한 업무와 관련된 과목을 익힐 수 있도록 외국어나 생산공정, 신제품에 대한 지식, 소비자 행태 조사 등에 관련된 선택과목의 폭을 넓혀야 한다.

3. 다음 영역의 교과는 그 과목의 내용이나 명칭, 시간의 조정이 필요하다.

① 컴퓨터 모델링, 컴퓨터 렌더링과 입체조형을 이해시킬 수 있는 실기과목 같은 제품개발의 입체적 조형작업에 관련된 교과의 요구가 높아졌고, 디자인 표현에 관련된 교과는 대부분 컴퓨터를 이용한 명칭과 내용으로 요구되고 있다.

② 개발 제품의 제시, 광고, 판매, 모니터링에 관련된 교과에서는 인쇄학, 상품학, 포장디자인, 타이포그래피, 사진 같은 제품의 광고, 판매에 관련된 교과의 요구는 낮아졌고, 개발 제품 디자인의 프리젠테이션 기법의 개설이 요구되고 있다.

③ 현장 실습, 실무 특강, 원서 강독 같은 기타 교과는 현행대로 유지하되, 형식에 치우치지 않는 실제적인 것이 되어야만 하고, 실무 디자이너들이 업무를 수행하는데 일반지식으로 가장 필요하다고 느끼는 것이 외국어이므로 실제적이고 지속적인 외국어 교육이 요구되고 있다.

(Abstract)

The purpose of this study was to improve the curriculum for industrial design department in the junior colleges. In order to achieve the purpose, two methodologies were carried out. First is job analysis of the industrial designers who have worked in the small & medium manufacturing companies, second is survey for the opinions of professors in the junior colleges.

Some results were as follows:

1. The period of junior college for industrial designers is 2 years according to present. But selectively 1 year of advanced course can be established.

2. The practice subjects same as computational formative techniques needed to product development have to be increased. In addition kinds of selection subjects same as foreign language, manufacturing process, new product information and consumer behavior investigation have to be extended.

3. The next subjects need to adjust the title, contents and hours.

① The need of 3-D related subjects same as computer modeling, computer rendering, 3-D modeling was high. The use of computer is required to design presentation subjects.

② The need of advertising and sale related subjects same as printing, merchandise, package, typography, photography was low, the need of presentation techniques of new product development was high.

③ The need of field practice, special lecture on practice and reading original texts related subjects was same as at present, but these are not attached importance to form. As the designers feel keenly the necessity of using foreign language, the need of language subject was high.

(Keywords)

Curriculum, Industrial Designers, Job analysis

1. 서론

1-1. 연구문제의 제기

전국의 155개 2년제 대학 중 79%인 123개 2년제 대학이 디자인 관련학과를 개설하고 있고, 그 재학생 중 14.5%, 7,000명 정도가 제품디자인을 전공하는 학생이다.

최근 5년간 2년제 대학의 제품디자인 전공 졸업생수를 보면, '93년도에 1,933명이던 것이 '97년에는 3,295명으로 1.7배나 상승하였고, 4년제 대학, 대학원까지 보면 97년 한 해에 5,500명 정도의 제품디자인 전공 졸업생이 배출되었다.[1)]

현재 선진 외국에서는 상품경쟁력으로 품질과 디자인을 우선으로 하는 반면 우리 중소기업은 아직도 가격을 제일 먼저 경쟁력으로 꼽고 있는 곳이 많다. 21세기에는 우리도 경제적·사회적·문화적 수준이 더욱 향상되고, 삶의 질을 향상시키기 위해 디자인에 대한 새로운 지식과 정보의 요구가 급격히 높아질 것이기 때문에 이러한 소비자의 구미에 맞추려면 중소기업도 가격경쟁보다는 상품의 가격 외 요소, 즉 품질과 디자인으로 경쟁력 향상에 더욱 노력하게 될 것이다. 여기에 맞추어 기업에서 디자이너의 역할과 활동영역이 다양화될 것이다.

산업디자이너의 역할이 많이 다양해지고 있음에 비추어 2년제 대학의 교육과정은 급변하는 시대에 부응하지 못하고 시대가 요구하는 디자이너의 역할을 충분히 해낼 수 있는 능력을 갖춘 졸업생을 배출하지 못하는 것은 20년 역사의 전문대학이 자체의 특수성을 살리는 교육과정으로 운영되지 못하고, 4년제 대학의 과정을 단기간에 해결하려고 하거나 또는 일부대학에서는 전임교수의 학문적인 배경을 고려하여 과목을 개설하고 있는 경향도 배제할 수 없는 원인이 될 것이다.

이는 대학에서 배운 이론과 현장에서 필요한 실무 사이에 많은 차이점이 있게 되고, 디자이너 업무를 수행하는데 필요한 이론이나 실습이 부족한 상태로 졸업한 경우는 취업 시 디자이너로서의 역할을 충분히 발휘하기 어렵다고 본다.

그러므로 디자이너의 업무영역 확대와 역할의 수행을 원활히 하기 위한 디자이너를 배출하기 위해서는 그 동안 디자이너를 대량으로 배출하고 있는 2년제 대학에서 관련된 학과의 교육과정과 그 범위를 개선하는 노력이 필요한 것이다.

1-2. 연구의 방법 및 범위

본 연구의 목적을 달성하기 위해서는 2년제 대학 산업디자인과의 교육적 성격 및 산업체와의 연관성을 파악하여야 하므로 이러한 과정을 위해 한국산업디자인진흥원에서 나온 자료와 국내 2년제 대학의 대학요람, 입시요강, 팜프렛 등의 최근자료에서 2년제 대학 산업디자인과, 그 중 제품디자인 및 환경디자인 전공에 국한하여 그 설치현황과 교육과정 편성 등을 정리하고, 그에 대한 문제점 등을 파악하였다.

기업과의 연관성은 수도권과 충청지역의 중소기업 중 디자인 관련 부서가 설치되어 있는 곳에서 디자이너를 대상으로 직무를 설문 조사하였고, 현 상황에 적합한 연구를 위해 2년제 대학에 재직하고 있는 산업디자인 전공교수들에게 교육과정에 대한 의견을 설문 조사하여 분석하였다.

이상과 같은 결과를 종합하여, 본 연구는 산업디자인과, 특히 제품, 환경디자인 전공에 대한 교육현황과 기업의 직무 현황을 통한 체계적 접근 방법으로 산업디자인과 교육과정 개선의 기본 방향을 제시하고자 한다.

2. 기업의 산업디자이너 직무분석(職務分析)

직무분석은 산업사회에서 현재 보유인력의 평가와 미래에 필요로 하는 인력의 예측을 과학적이고 합리적으로 관리하기 위해 필수적으로 갖추어야 할 과정이다. 직무분석은 직무수행에 필요한 행위나 조건들을 규정함으로서 필요한 지식, 기술, 능력을 규정하여 인력을 결정하게 해준다.

미국 노동부에서는 직무분석이란 "직무를 구성하고 있는 일의 전체와 그 직무를 수행하기 위해서 담당자에게 요구되는 경험, 기능, 지식, 능력, 책임 및 그 직무가 타 직무와 구별되는 요인을 각각 명확하게 밝혀 기술하는 수단"이라고 정의하고 있으며, 그 목적은 교육과 훈련, 조직관례, 채용·배치·이동, 임금관리, 안전관리와 작업조건의 개선을 위하여 실시하는 것이다.[2)] 따라서 여기에서 직무분석의 목적은 교육과 훈련에 초점이 맞추어진 것이라 할 수 있다.

그러나 현재 기업에서는 직무분석의 필요성을 실감함에도 불구하고, 거의 직무분석이 이루어지지도 않고 경영자들이 직무분석을 이용하고 있지 않다고 한다. 특히 디자인 분야에서의 직무분석은 거의 수행되고 있지 못한 형편이다.

2-1. 조사대상 및 방법

산업디자인과의 교육과정 개발을 위한 기초자료로써 산업디자이너의 직무를 조사하기 위하여 수도권과 충청지역의 산업디자이너가 근무하고 있는 일반 중소기업체를 무작위로 추출하여 설문조사가 이루어졌다.

설문조사는 중소기업 중 디자인 관련 부서가 설치되어 있는 곳에서 디자이너를 대상으로 80명에게 설문하여, 조사에 응답한 자는 조사 대상자의 58.75 %인 47명이었다. 조사대상의 통계학적 요소는 다음과 같다.

[표 1-1] 성별

남 (34명, 72.34%)	여 (13명, 27.66%)

[표 1-2] 학력

2년제대학(12명, 25.53%)	4년제 대학(16명, 34.04%)	대학원(19명, 38.30%)

[표 1-3] 현직급

평사원(20명, 42.55%)	대리(15명, 31.91%)	과장 5명, 10.64%	부장 3명, 6.38%	무응답 4명, 8.51%

조사는 1998년 8월 10일부터 9월 12일까지 우편으로 발송하고 회수하였다. 자료는 백분율로 처리하였다.

2-2. 조사도구 및 내용

산업디자이너의 직무분석과 관련된 연구는 거의 수행된 것이

1) 한국산업디자인진흥원, 디자인 센서스 조사연구 최종보고서, 산업자원부, p169-171, 1998.10

2) 문균철, 직무분석 지침서, 한국직업훈련관리공단 직업훈련연구소, pp30-34, 1988

없었고, 1998년의 '안'[3]의 연구가 있다. '안'의 연구는 국내의 대기업 가전업계에 종사하고 있는 산업디자이너들을 대상으로 조사·분석하여 디자인 직무체계의 모델을 제시하였다.
여기에서 제시된 산업디자이너에 대한 직무를 분류해보면 디자인 연구직군과 디자인 관리직군으로 크게 나누어 볼 수 있다.
디자인 연구직은 디자인개발 기획, 디자인개발 조형, 디자인개발 지원, 디자인 기초연구, 디자인 응용·적용연구, 디자인 연구관리 등이 수행되고 있고, 디자인 관리직은 디자인 전략기획, 디자이너 채용·배치, 디자이너 유지·활용, 디자이너 교육, 내적 조정, 외적 조정 등의 직무를 수행하고 있다.[4]
본 연구에서 산업디자이너의 직무를 분석하기 위한 도구는 '안'이 제시한 직무분석 체계를 수정, 보완하여 사용하였으며, 여기에 포함된 내용은 다음과 같다.

(1) 제품개발과 관련된 디자이너들의 활동
중소기업에서 디자이너가 현재 참여하고 있는 제품개발 프로젝트의 수는 응답자의 50%정도가 2-3개 정도이었고, 전체 업무에서 제품개발과 직접적으로 관련된 업무의 비율은 평균 55.72%이었다. 이것은 제품개발과 관련된 디자인 업무는 타 업무와 그 내용이 분명하게 구별되는 분야임에도 불구하고 산업디자이너가 전적으로 디자인 개발업무에 종사하고 있다는 것은 아니며, 디자인 개발업무 외에도 다른 부문의 업무가 많음을 알려주는 것이다. 특히 다른 부문의 업무중에는 디자인과 관련이 없는 업무도 디자이너가 수행하는 경우가 있어 중소기업 디자이너가 경력을 충분히 얻기 전에 잦은 이직을 하는 원인이 되고 있다. 이것은 중소기업의 디자인 직무에 대한 뚜렷한 분석이 이루어져 있지 않고, 관리자들의 디자인 업무에 대한 인식부족, 또는 제품개발에 대한 적극적인 여건이 조성되어 있지 않기 때문이다.

(2) 디자이너의 세부적인 제품개발 업무 참여도
중소기업의 디자이너의 활동은 정보수집이나 컨셉의 창출을 포함한 그래픽(2D), 입체적(3D), 색채 등 제품조형 활동의 비중이 크지만, 기획이나 평가, 조정업무에 낮은 참여를 보였고, 개발제품의 광고, 선전 및 판매, 모니터링 등의 사후관리에도 참여도가 높지 않았다. 이는 전반적으로 기업 내에서 디자이너의 역할이 제품개발의 전체적인 기획 조정자로서의 역할을 수행하고 있지 못하다는 것을 알 수 있다. 보통 중소기업의 경우 경영자나 관리자 집단이 디자인 기획이나 조정업무, 사후관리 업무에서 상당한 비중을 차지하고 있는 것과 무관하지 않을 것이다.

[표2-1] 디자이너의 세부적인 제품개발 업무 참여도

업무 / 참여도	매우 낮은 수준	약간 낮은 수준	보통 수준	약간 높은 수준	매우 높은 수준
정보수집 및 기초연구	14.89%	10.64%	36.17%	17.02%	21.28%
기획업무	23.40%	34.04%	14.89%	17.02%	10.64%
컨셉의 창출	2.13%	14.89%	34.04%	25.53%	23.40%
그래픽(2D)적 조형작업	8.51%	12.77%	19.15%	29.79%	29.79%
입체(3D)적 조형작업	10.64%	10.64%	19.15%	34.04%	25.53%
색채조형 업무	4.26%	17.02%	23.40%	31.91%	23.40%
프로토타입의 시험·평가	21.28%	31.91%	23.40%	12.77%	8.51%
제품의 광고, 선전	34.04%	29.79%	17.02%	10.64%	8.51%
제품의 판매, 모니터링	29.79%	21.28%	31.91%	8.51%	8.51%

(3) 업무수행에 필요한 자질의 정도
산업디자인의 현재업무를 수행하는데 요구되는 자질에는 전반적으로 아이디어 발상력, 다양한 정보의 처리·통합력, 업무에 대한 성실성, 시대의 변화에 대한 민감성, 업무의 실천력, 업무추진의 정확성, 컨셉, 아이디어 프리젠테이션 능력, 조형력과 표현력 등으로 나타났다. 반면에 평사원과 대리급에서도 디자인 고급관리능력에서 요구되는 기획력, 설득력과 교섭력, 국제적 감각, 조직의 구성, 통솔력 등도 높게 나타났다. 이는 중소기업의 디자이너는 직무의 엄격한 구별을 할 수가 없다는 것이다. 디자인 업무를 수행하는 인력의 절대적인 부족으로 기획부터 사후관리까지의 업무를 디자이너가 모두 수행해야하거나 경영자와 관리자의 디자인 업무의 이해 부족으로 직무체계가 확실하게 구성되어 있지 하기 때문일 것이다.
또한 '안'의 연구에는 대기업 가전 3사의 디자이너 직무분석에서 업무수행 세부항목에 대해 직급별로 조금씩 다른 견해가 나타났는데, 직급이 상승함에 따라 디자인 조형능력→실무적 관리능력→포괄적 조정력, 관리능력으로 필요자질이 변화해감을 알 수 있다고 하였다. 마찬가지로 중소기업에서도 부장, 실장급에서는 설득력과 교섭력, 의사 결정력, 국제적 감각, 프리젠테이션 능력을 중요한 필요자질로 선택했으며, 과장급에서는 기획력, 조직의 구성·통솔력이 중요하다고 응답하였다.

(4) 업무수행에 필요한 지식
현 직위의 업무를 수행하는데 있어 일반지식으로 가장 필요하다고 느끼는 지식은 외국어였다. 그리고 생산공정, 인간공학, 재료, 가공방법 등의 기술 및 공학적 지식, 마케팅, 광고에 관한 지식이 필요도가 높았고, 인사관리나 재무관리 같은 관리영역은 직급이 상승하면서 필요성이 높아져갔다.

[표2-2] 업무수행에 필요한 지식

일반지식	실무관련 전문지식	거시적 전문지식
①외국어 인간공학 생산공정 ②일정관리 기술 및 공학적 지식 (신재료,가공방법) ③마케팅, 광고 조직관리 ④인사관리 ⑤법률학 총무일반 재무관리	①컴퓨터 그래픽스 ②창조성 발상기법 프리젠테이션 기법 ③디자인 전개기법 ④시각적 표현기법 (스케치, 렌더링) 디자인 색채 디자인 매니지먼트 디자인 사후관리 ⑤디자인 방법론 디자인 조형론 ⑥디자인 리서치 ⑦디자인 평가기법 디자인 서류작성	①신제품에 대한 지식 ②소비자 행태조사 ③사회, 문화의 흐름 ④국제정서의 변화 ⑤디자인계의 동향 ⑥최근의 미술사조와 흐름 ⑦디자인 역사

3) 안경모: 산업디자이너의 직무분석에 관한 연구, 한국과학기술원, 1998
4) Ibid., p.71.

실무관련 전문지식에서는 컴퓨터 그래픽스가 가장 필요한 지식으로 나타났고, 그 다음이 창조성 발상기법, 프리젠테이션 기법, 디자인 전개기법, 스케치, 렌더링 등의 시각적 표현기법이 많이 필요한 지식으로 나타났다.
그 외의 거시적 전문지식으로는 가장 필요하다고 느끼는 것이 신제품 정보에 관한 지식으로 나타났고 소비자 행태 조사, 사회, 문화의 흐름, 국제정서의 변화에 관한 지식도 상당히 필요한 지식으로 선택되었다.
업무수행 시 필요한 지식의 정도를 정리하면 표2-2와 같다.

(5) 미래에 요구될 업무의 중요도
실제로 현 업무를 수행하면서 앞으로 필요하게될 업무의 중요도를 파악하고자 하는 질문들이었다.
제품개발에 관련된 업무에서는 현재 참여하고 있는 정도보다 미래의 업무의 중요도를 훨씬 높이 두고 있는 것으로 나타났다. 이는 현재 제품개발에 관련된 업무에서의 만족도가 상당히 낮다고 볼 수 있다. 특히 제품개발에 관련된 정보수집이나 기획, 컨셉의 창출 부문에 많은 중요도를 두고 있는 것을 볼 수 있다. 반면 디자인 실제 조형활동 업무에는 중요도가 약간은 증가하였지만 전체적으로 기획업무보다 중요도를 낮게 두고 있다.
디자인과 관련되어 수행하고 있는 업무를 보면 세부업무에서 현재 가장 많이 필요한 것은 디자인 업무에 컴퓨터 기술을 적용하는 것인데, 미래의 디자인 활동에는 혁신적인 디자인의 추진, 기획, 새로운 프리젠테이션 기법의 개발 적용과 디자인 데이터의 보관 및 관리가 가장 필요한 업무가 될 것으로 나타나고 있다.
거시적 업무 중 내적 업무에서는 현재 전반적으로 업무참여도가 낮게 나타나고 있는데, 디자이너의 일정관리에 참여도가 상대적으로 좀 높았다. 미래에 대한 업무필요도에서는 역시 디자인 일정관리가 높고, 디자인 공정관리 및 업무 효율화와 디자인 부서 내의 커뮤니케이션 업무의 필요도가 높이 나타났다. 외적 업무에서도 현재 업무 참여도보다 미래의 업무 필요도가 많이 상승되어 나타나고 있다. 특히 디자인 개발에 정보화 관련 업무에 대한 중요도가 아주 높이 나타나고 있다. 즉 정보수집과 디자인 개발을 위한 세계적 네트워크화를 도모하거나 관련 경쟁업체와의 정보공유 및 협력체제 유지, 디자인 부서와 타부서와의 협조, 디자인 정보를 위한 사외 싱크 탱크(Think Tank)의 운영에 관한 업무들이다. 이 외에도 기업환경의 변화에 맞춘 장기적인 비젼의 제시, 기업 최고 경영자에게 디자인 마인드의 계몽업무가 미래에 중요한 업무로 나타나고 있다.

2-3. 직무분석 결과

중소기업의 디자인 분야에 있어서 보통은 디자인 인력과 업무에 대한 체계적인 기록과 보관이 거의 이루어지지 않고 있기 때문에 디자이너 업무에 대한 분석이나 평가가 제대로 행해지지 못하고 있다. 이것은 디자이너의 수가 적거나 디자인 개발업무의 필요성이 상대적으로 낮기 때문일 것이다.
중소기업의 디자이너의 활동은 제품조형 활동의 비중이 크고, 기획이나 평가, 조정업무에 낮은 참여를 보였고, 사후관리에도 참여도가 높지 않았다. 이는 전반적으로 기업 내에서 디자이너의 역할이 제품개발의 전체적인 기획 조정자로서의 역할을 수행하고 있지 못하다는 것을 알 수 있다. 보통 중소기업의 경우 경영자나 관리자가 디자인 기획이나 조정업무, 사후관리 업무에 상당한 부분을 수행하고 있기 때문이다. 현재 중소기업에서도 디자인 경영의 중요성이 대두되고 있는 현실을 감안한다면 디자인 업무의 체계적인 관리와 활성화가 기업의 발전을 유도할 것이고, 정확한 디자인 직무체계를 설정하는 것이 디자인 부문에서의 인력관리에 많은 도움이 될 것이다.
기업의 산업디자이너를 정의한다면 디자이너는 기업의 생산제품에 대한 실제 디자인 개발을 하고, 디자인 적용연구 및 관리를 하며, 기업내의 디자이너 채용 및 교육 등의 관리를 하며, 디자인 부서의 내적, 외적조정 및 기획을 하는 자로서, 그 구체적인 직무는 다음과 같다.

① 제품의 디자인 개발과 관련된 기획을 하고, 실제적인 조형작업을 한다.
② 시장조사나 제작기술진과의 협력 등 디자인 개발에 관련된 지원업무를 수행한다.
③ 마케팅이나 정보적용 정보자료화 등의 디자인 연구관리, 기초연구를 수행한다.
④ 디자이너의 채용과 배치, 디자이너의 활용, 디자이너 교육 등의 디자인 관리업무를 수행한다.
⑤ 디자인 정책이나 전략을 기획하고, 회사내, 외적 조정을 하며, 전반적인 디자인 관리 감독을 한다.

3. 국내 2년제 대학 산업디자인과의 교육현황

1950년대 말 정부의 관심과 응용미술 교육의 시작으로 미미하게 출발한 디자인 교육은 1993년 15,903명의 전문인력을 배출하고 1998년 31,338명의 인력을 배출하여 6년 사이에 100% 신자하는 등 양적으로는 선진국 이상의 전문인력을 배출하고 있는 것으로 나타났다.
그러나 우리 나라 교육수준은 선진국의 60-70% 수준으로 인식되고 있고, 대책없는 디자인 관련학과의 신설 또는 증원으로 인하여 인력의 초과공급이 우려되고 있다. 특히 2년제 대학의 경우 매년 2천명 이상의 전문인력이 늘어나고 있기에 디자인 교육의 질적 개선을 위한 관련기관의 적극적인 대안 마련이 요구된다.
2년제 대학 산업디자인과는 직업교육기관[5]으로서 직업에 종사하는 전문인 즉, 산업디자이너를 양성하는 것을 주목적으로 하고 있다고 볼 수 있다.
우리 나라의 2년제 대학은 교육법 제128조 2항에서 보면 국가사회의 발전에 필요한 중견직업인을 양성함을 목적으로 하고 있으므로 2년제 대학의 기능은 중견직업인 양성, 다양한 단기 성인교육 실시, 고등교육 대중화에 따른 일익 담당, 지역사회 봉사, 그리고 4년 제 대학으로의 편입을 위한 준비 등으로 대분할 수 있다[6].
전국의 155개 2년제 대학 중 79%인 123개 대학이 디자인 관련학과를 개설하고 있고, 그 중 산업디자인과 개설은 1998년

5) 이무근, 직업교육학 원론, 서울, 교육과학사, p23, 1993
6) 이무근, 전문대학 교육론, 서울, 배영사, p2, 1985

9월 15일 현재 75개교에 설치되어 있다[7]. 그 중 14.5%인 7,000명 정도가 제품관련 디자인을 전공하는 학생이다.

최근 5년간 2년제 대학 제품관련 디자인 전공 졸업생 수를 보면, '93년도에 1,933명이던 것이 '97년에는 3,295명으로 1.7배나 상승하였고, 이 5년간 배출된 졸업생 총 수는 12,444명이고, 4년제 대학 9,336명, 대학원까지 보면 20,000명 이상의 제품디자인 전공 졸업생이 배출되었다[8].

3-1. 산업디자인과의 교과목 개설현황

[표 3] 국내 2년제 대학 산업디자인과 교과목 개설현황

과목 \ 대학	명지	천안공전	인덕	연암	유한	계원	부천	충청
디자인사					○			
현대디자인론	△							
디자인(개)론			○	○		△	○	○
디자인실무론					△			
산(공)업디자인(개)론		○		○	○			○
디자인방법론			△	△		○	○	△
현장실습	○	○	△	○	○	△	○	○
(기초)조형(연습)	○					○		
소묘(기초묘사, 드로잉)		○	○	△	○	○		○
정밀묘사		△					○	
소조			△					
입체조형(디자인)	○	○	○	△	○	○	○	○
평면조형(디자인)	○	○	○		○	○	○	○
디자인과 사회	△							
조형론(조형심리학)			△		○			
형태와 구조						△		
컴퓨터 개론(입문)				○	△	○		○
색채학(계획, 연습, 실기)		○	△	△	○	△	○	△
도학		○					○	
디자인 제도(도학 및 제도)	△	○	○	△	○	○	○	○
CAD(컴퓨터 응용설계)	△		△	△	△		○	△
표현기법	○	△			○			△
발상기법(발상과 표현기법)			△	△		△	○	
렌더링		○	△		○	○	○	
컴퓨터 모델링			○					△
컴퓨터 렌더링			○					△
컴퓨터 애니메이션								△
(디자인) 인간공학 (실습)		○	△	△	○	△	○	
디자인 재료학		○	△		○			
재료와 구조	△				○			
재료 및 가공기술(기법)						△	△	
(생산)공정 및 재료	△			△				
상품학			△					
(기초, 디자인) 모델링			○	△	△			△
모형제작(실습)	△	△					○	△
표면처리기법			△					
금형(일반, 개론, 기초실습)		△		△				
(기초)제품(공업)디자인실기	○	○		○	○	○	○	△
환경(환경제품)디자인실기				○	○		○	△
산업조형				△				
제품형태전개						○		
디자인프로세스			○		△			
디스플레이					△			
운송수단디자인					△			
조명디자인					△			
실내(인테리어)디자인	△				△	△		
가구디자인	△				△			
제품(디자인) 그래픽스						△	○	
(기초, 전산)편집디자인							○	
문자디자인			△					
(제품)포장디자인			△				○	
웹디자인							○	
광고디자인			△					
시각(그래픽)디자인			△	△				
감성디자인			△					
컴퓨터 응용디자인(그래픽)		△	○	○	△	○	○	△
프리젠테이션(제시)기법	△		△		△			△
디자인 포트폴리오				△				△
사진(학, 기법, 인쇄학)		△	△	△	△	○		△
실크스크린		△				△		
제품디자인 비지니스						△		
마케팅(개론)		△			○			
디자인실무(리서치)특강		○		△		△		△
졸업(작품)연구(제작)			○			○	○	

○전공필수 △ 전공선택

국내의 2년제 대학 산업디자인과는 대학별 특성과 지역적 환경에 적합한 체계적인 교육과정과 교과목 개설을 하고 있지 못하며, 아직도 초창기의 과도기적인 현상에서 벗어나지 못하고 있다.

현재 시행되고 있는 우리의 디자인 교육은 미술대학 출신의 교육자들이 대부분 교육을 전담하고 있기 때문에 미술적 도제적 자질이 강조된 작가 성격의 과정을 이수하게 되어 산업사회가 요구하는 전문 디자이너와는 괴리를 갖게되는 것이다.

교육과정에서도 조사된 8개 2년제 대학에 개설되어 있는 전공과목의 수는 중복되는 교과목을 제외하고 대략 64개 과목이나 각 대학의 비슷한 내용의 교과목의 개설을 감안할 때 평균 25개 정도의 교과목이 각 대학마다 전문성이나 특성에 맞게 개설되지 못하고 비교적 획일화된 편성을 보여주고 있다. 더욱이 전임교수의 전공에 따라 이수과목이 설정되어 있는 경향마저 보이고 있다.

3-2. 2년제 대학 산업디자인과 교육현황 연구방법

3-2-1. 조사대상 및 방법

이 연구의 설문조사는 전국의 2년제 대학 산업디자인과에서 제품디자인에 관련된 과목을 교수하고 있는 전임강사, 조교수, 부교수 및 교수를 대상으로 하였다. 총 조사 대상자는 98명이었으며, 조사에 응답한 자는 조사 대상자의 53.06%인 52명이었다.

조사는 1998년 11월 25일부터 12월 15일까지 우편으로 발송하고 회수하였다.

3-2-2. 조사내용

설문은 산업디자이너의 직무분석에 의하여 추출된 디자인 개발업무 관련 과목과 그 중요도를 바탕으로 교과과정을 개선하기 위한 내용으로 구성하였다.

설문문항은 응답자의 교과과정에 관한 의견을 묻는 사항으로 되어있다. 이는 산업디자이너의 직무 및 활동영역과 관련하여 취약한 교육내용, 2년제 대학의 교육기간, 그리고 교양과목,

7) 한국산업디자인진흥원, 디자인 센서스 조사연구 최종보고서, 산업자원부, 380~422, 1998.10

8) Ibid., p169-171

전공필수, 전공선택, 이론교과와 실습교과, 디자인 기초연구 관련교과, 평면(2D) 조형작업 관련교과, 입체 조형작업 관련교과, 색채조형 관련교과, 프로토타입(Prototype) 관련교과, 제품광고 관련교과, 교육 및 연구관련 교과, 기타교과에 대한 비중의 확대와 축소, 전문대학을 졸업한 산업디자이너의 부족한 능력 또는 우월한 능력으로 구성하였다.
설문지의 응답은 백분율로 처리하였다

3-3. 설문조사 결과 및 해석

2년제 대학 산업디자인과에 근무하는 교수들에게 설문을 조사한 바 교과과정에 관한 사항은 다음과 같다.

3-3-1. 산업디자이너의 직무 중 2년제 대학에서 가르치는 내용 중 취약한 부분

2년제 대학 산업디자인과의 목적을 산업디자이너의 양성이라고 볼 때, 산업디자이너의 직무 중에서 2년제 대학에서 가르치는 내용 중 취약한 부분에 대하여는 니즈(Needs)의 파악과 컨셉의 추출 등 컨셉의 개발에 관한 내용과 생산관리, 광고, 판매 등 생산착수 및 사후관리에 관한 내용에 응답자가 각각 25%인 16명씩이 응답하여 가장 취약한 것으로 나타났고, 디자인안의 평가, 조정, 시험, 개선에 관한 내용에는 응답자의 18.8%인 12명이 응답하여 그 다음으로 취약한 것으로 나타났다. 그리고 기타로 학생들의 열의 부족, 인식 부족, 시간 부족과 창의적 형태의 도출, 3-D 형태의 이해에 취약하다는 응답도 나타났다(표 4-1).

[표 4-1] 산업디자이너의 직무 중 2년제 대학에서 가르치는 내용 중 취약한 부분

구분	빈도	백분율
1. 니즈의 파악과 컨셉의 추출 등 컨셉의 개발에 관한 내용	13	25.0
2. 제품 정의나 디자인 지침의 설정 같은 시스템수준의 디자인에 관한 내용	8	15.4
3. 구체적, 세부적 디자인의 결정에 관한 내용	6	11.5
4. 디자인 안의 평가, 조정, 시험, 개선에 관한 내용	10	19.2
5. 생산관리, 광고, 판매 등 생산착수 및 사후관리에 관한 내용	13	25.0
6. 기타	2	3.8
계	52	100.0

3-3-2. 2년제 대학 교과과정에서 제품개발과 관련된 업무중 현재 다루고 있는 정도

디자인 연구와 디자인 관리로 크게 나눌 수 있는데, 중소기업에서 활동하고 있는 산업디자이너의 직무를 분석한 결과 70% 이상이 디자인 연구직 분야에서 활동하고 있다. 이는 주로 제품개발과 관련된 업무로서 2년제 대학의 교과과정 중 취약하게 다루고 있는 영역으로는 개발제품의 판매, 모니터링(Monitoring)과 개발제품의 광고, 선전으로 나타났고, 다음으로는 제품개발에 관련된 정보수집 및 기초연구, 프로토타입의 제작, 시험, 평가, 제품개발에서의 컨셉의 창출의 순으로 응답하여 취약한 활동 영역을 제시하고 있다(표 4-2).

[표 4-2] 2년제 대학 교과과정에서 제품개발과 관련된 업무중 현재 다루고 있는 정도

업무 \ 정도	매우 낮은 수준	약간 낮은 수준	보통 수준	약간 높은 수준	매우 높은 수준	계(백분율)
1. 제품개발에 관련된 정보수집 및 기초연구	23.1	44.2	26.9	5.8	0	100
2. 제품개발에서의 컨셉의 창출	11.5	30.8	30.8	26.9	0	100
3. 제품개발에서 그래픽(2D)적 조형작업	0	21.2	48.0	30.8	0	100
4. 제품개발에서 입체(3D)적 조형작업	5.8	17.2	38.5	30.8	7.7	100
5. 제품개발시 색채조형 활동	7.7	30.8	53.8	7.7	0	100
6. 프로토타입의 제작, 시험, 평가	3.9	50.0	26.9	19.2	0	100
7. 개발제품의 광고, 선전	34.6	34.6	28.8	0	1.9	100
8. 개발제품의 판매, 모니터링	42.3	32.7	13.4	7.7	3.9	100

3-3-3. 2년제 대학 산업디자인과의 교육기간 조정

산업디자이너의 직무와 관련하여 2년제 대학 산업디자인과의 교육기간을 조정한다면 3년으로 연장하는 것이 좋다는 것에 응답자의 82.7%인 43명이 응답하고, 현행대로 2년으로 해야 한다에는 15.4%인 8명이 응답함으로써 2년제 대학 산업디자인과의 교육기간을 3년으로 늘려야 함을 나타내고 있다. 또한 기타에는 4년으로 연장한다와 고등학교 과정부터의 2+2 체제가 바람직하다는 응답자도 있었다(표 4-3).

[표 4-3] 2년제 대학 산업디자인과의 교육기간 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 현행대로 2년으로 하는 것이 좋다.	8	15.4
2. 3년으로 늘리는 것이 좋다.	43	82.7
3. 기타	1	1.9
계	52	100.0

3-3-4. 교양과목의 비중 조정

2년제 대학 산업디자인과에서 개설하고 있는 교양과목은 대체로 국어, 영어, 국사, 체육, 전산학개론, 직업윤리 등으로 구성되어 있는데, 이에 대하여 교양과목에 대한 교과과정을 개선한다고 할 때 응답자의 55.8%인 29명이 교양과목의 비중을 줄이는 것이 좋다에 응답하고 있으며, 34.6%인 18명은 현행대로 하는 것이 좋다에 응답하고 있다. 이는 현재응답자가 근무하는 대학에 교양과목이 12학점 이상인 응답자는 교양과목의 비중을 줄이는 것이 좋다고 하였고, 6학점 이하인 응답자는 늘이는 것이 좋다고 답하였다. 이를 볼 때 교양과목은 대개 총 개설학점의 10%정도로 대학별로 특성에 따라 개설하는 것이 바람직한 것으로 판단된다(표 4-4).

[표 4-4] 교양과목의 비중조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 교양과목의 비중을 줄이는 것이 좋다.	29	55.8
2.현행대로 하는 것이 좋다.	18	34.6
3. 교양과목의 비중을 늘리는 것이 좋다.	4	7.7
4. 기타	1	1.9
계	52	100.0

3-3-5. 이론과목과 실험 · 실습과목의 조정

2년제 대학 산업디자인과의 교과과정을 개선한다고 할 때, 이

론과목과 실험·실습과목의 비중을 어떻게 조정하는 것이 좋은가에 대한 응답을 보면, 현행대로 하는 것이 좋다에 53.9%인 28명이 응답하고, 이론과목의 비중을 줄이고 실험·실습의 비중을 늘리는 것이 좋다에 응답자의 34.6%인 18명이 응답하고 있다. 현재 대부분의 2년제 대학의 교양과목을 제외한 전공과목의 이론, 실습의 비율은 실습이 50%이상을 차지하고 있고, 순수한 이론과목 외에는 이론과 실기의 혼합형으로 개설되기 때문에 실험·실습의 비중이 이론과목보다 많은 것이 디자이너로서 근무하는데 도움이 되는 것으로 판단된다. (표 4-5).

[표 4-5] 이론과목과 실험·실습과목의 비중조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 이론과목의 비중을 늘리고 실험·실습과목의 비중을 줄이는 것이 좋다.	1	1.9
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	28	53.9
3. 이론과목의 비중을 줄이고 실험·실습의 비중을 늘리는 것이 좋다.	18	34.6
4. 기타	3	5.8
무응답	2	3.8
계	52	100.0

3-3-6. 제품개발에 필요한 정보수집 및 기초연구와 컨셉의 창출에 관련된 교과의 조정

2년제 대학 산업디자인 전공과목 중 제품개발에 필요한 정보수집 및 기초연구와 컨셉의 창출에 관련된 교과에는 산업디자인론, 디자인 방법론, 인간공학, 아이디어 발상기법, 디자인과 사회, 산업조형론 등이 있는데 이에 관한 교과과정을 개선한다면 이 관련교과를 현행대로 하는 것이 좋다에 61.6%인 32명이, 늘리는 것이 좋다에 19.2%이 10명이 응답하였으며, 줄여야 하는 과목으로는 디자인과 사회, 산업조형론을, 늘려야 하는 과목으로는 아이디어 발상기법과 디자인방법론을 제시하고 있다(표 4-6).

[표 4-6] 제품개발에 필요한 정보수집 및 기초연구와 컨셉의 창출에 관련된 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	6	11.5
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	32	61.6
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	10	19.2
4. 기타	4	7.7
계	52	100.0

3-3-7. 그래픽(2D)적 조형작업에 관련된 교과의 조정

제품개발에서 그래픽(2D)적 조형작업에 관련된 교과에는 평면조형, 소묘, 표현기법, 도학, 제도, CAD, 디자인실기 등이 개설되어 있는데 이의 개선 의견으로는 현행대로 하는 것이 좋다에 57.7%인 30명이, 줄여야 한다는 것에 23.1%인 12명이 응답하고 있다. 특히 줄여야하는 과목으로 도학, 소묘가 많이 제시되고 있고, 19.2%로 10명이 응답한 늘여야하는 과목으로는 컴퓨터 설계와 입체(3D) 형태를 이해시킬 수 있는 과목의 개설을 제시하고 있다(표 4-7).

[표 4-7] 그래픽(2D)적 조형작업에 관련된 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1.관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	12	23.1
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	30	57.7
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	10	19.2
4. 기타	0	0.0
계	52	100.0

3-3-8. 입체(3D)적 조형작업에 관련된 교과의 조정

제품개발에서 입체(3D)적 조형작업에 관련된 교과에는 입체조형, 컴퓨터 모델링, 컴퓨터 렌더링, 디자인실기 등이 있는데, 이의 개선 의견으로는 현행대로 하는 것이 좋다에 응답자의 50.0%인 26명이 응답하고 있으며, 관련과목을 늘리는 것이 좋다에 42.3%인 22명이 응답하고 있으므로 이 관련과목에 많은 비중을 두고 있는 것을 알 수 있다. 늘여야하는 과목으로는 컴퓨터 모델링, 컴퓨터 렌더링과 입체(3D)조형을 이해시킬 수 있는 모델링을 제시하고 있다(표 4-8).

[표 4-8] 입체(3D)적 조형작업에 관련된 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	4	7.7
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	26	50.0
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	22	42.3
4. 기타	0	0
계	52	100.0

3-3-9. 색채조형 활동에 관련된 교과의 조정

제품개발에서 색채조형 활동에 관련된 교과에는 색채계획, 색채학 등이 있는데, 이의 개선의견으로는 현행대로 하는 것이 좋다에 응답자의 71.2%인 37명이 응답하고 있으며, 색채조형 관련 교과의 비중을 줄이는 것이 좋다에 19.2%인10명이 응답하고, 교과를 줄이는 것이 좋다에 7.7%인 4명이 응답하고 있으므로 색채조형 교과는 현행을 유지하는 것이 좋을 것으로 판단된다. 단 기타의견으로 색채 관련 교과를 디지틀 칼라와 실제 제품 색채 등의 실험·실습 비중을 높이는 것을 제시하고 있다(표 4-9).

[표 4-9] 색채조형 활동에 관련된 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	10	19.2
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	37	71.2
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	4	7.7
4. 기타	1	1.9
계	52	100.0

3-3-10. 프로토타입(Prototype)의 제작, 시험, 평가에 관련된 교과의 조정

프로토타입의 제작, 시험, 평가에 관련된 교과에는 디자인 재료 및 가공기법, 디자인 공정, 모형제작, 표면처리기법 등이 있는데, 이의 개선 의견으로는 현행대로 하는 것이 좋다에 55.8%인 29명이, 교과의 비중을 줄이는 것이 좋다에 28.8%인 15명이 응답하였으며, 줄여야 하는 과목으로는 재료 및 가공

기법, 표면처리기법을 많이 제시하고 있으며, 늘려야 하는 과목으로는 모형제작을 제시하고 있다(표 4-10).

[표 4-10] 프로토타입(Prototype)의 제작, 시험, 평가에 관련된 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	15	28.8
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	29	55.8
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	8	15.4
4. 기타	0	0.0
계	52	100.0

3-3-11. 개발제품의 제시, 광고, 선전, 판매, 모니터링에 관련된 교과의 조정

개발제품의 제시, 광고, 선전, 판매, 모니터링에 관련된 교과에는 컴퓨터응용디자인, 프리젠테이션기법, 포트폴리오, 사진기법, 타이포그래피, 인쇄기법, 상품학, 포장디자인 등이 있는데, 이의 개선 의견으로는 현행대로 하는 것이 좋다에 42.3%인 22명이, 교과의 비중을 줄이는 것이 좋다에 38.5%인 20명이 응답하고 있다. 줄여야 하는 교과에는 상품학, 인쇄기법, 포장디자인을 제시하고 있으며, 늘려야 하는 교과에는 프리젠테이션 기법이 제시되고 있다(표 4-11).

[표 4-11] 개발제품의 제시, 광고, 선전, 판매, 모니터링에 관련된 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	20	38.5
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	22	42.3
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	10	19.2
4. 기타	0	0.0
계	52	100.0

3-3-12. 교육 및 연구관련 교과의 조정

교육 및 연구관련 교과에는 교육학, 실기교육방법론, 감성공학, 통계학 등이 있는데, 이의개선 의견으로는 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다에 55.8%인 29명이 응답하고, 현행대로 하는 것이 좋다에 34.6%인 18명이 응답하고 있으므로 교육 및 연구관련 교과의 비중은 줄이는 것이 좋으며, 줄여야 하는 과목은 감성공학, 통계학을 제시하고 있다(표 4-12).

[표 4-12] 교육 및 연구관련 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	29	55.8
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	18	34.6
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	5	9.6
4. 기타	0	0.0
계	52	100.0

3-3-13. 기타 교과의 조정

기타 교과에는 현장실습, 실무특강, 원서강독 등이 있는데, 이의 개선의견으로는 현행대로 하는 것이 좋다에 46.2%인 24명이, 교과의 비중을 줄이는 것이 좋다에 34.6%인 18명이 응답하고 있다. 줄여야 하는 과목으로는 원서강독을, 늘여야 하는 과목으로는 실무특강과 형식에 치우치지 않는 현장실습을 제시하고 있다(표 4-13).

[표 4-13] 기타 교과의 조정에 대한 의견

구분	빈도	백분율
1. 관련교과의 비중을 줄이는 것이 좋다.	18	34.6
2. 현행대로 하는 것이 좋다.	24	46.2
3. 관련교과의 비중을 늘이는 것이 좋다.	10	19.2
4. 기타	0	0.0
계	52	100.0

4. 결론

이 연구를 통하여 얻은 결론은 다음과 같다.

1. 현행 2년제 대학 산업디자인과의 교육과정은 주로 디자인 전반에 관한 다양한 과목들이 개설되어 있으므로 현장중심의 직업기술교육 강화를 위하여 지역 산업체와 연계한 특성화가 이루어져야 한다.

2. 2년제 대학 산업디자인과의 수업연한은 현재대로 2년이 적합하다. 단 선택적으로 1년의 심화과정을 개설하는 것이 바람직하다.

3. 산업디자이너들의 직무와 활동영역이 세분화되며, 확대되고 있으므로 심화과정에서는 이에 부응할 수 있도록 직접 관련된 지식의 심화를 위한 과목의 확대는 물론, 인접 관련과목의 개설도 학생들이 폭넓게 선택할 수 있도록 선택과목으로 검토되어야 한다.

4. 일선 현장에서 종사하고 있는 디자이너들은 실제로 제품개발에 필요한 컴퓨터 조형 작업뿐만 아니라 외국어나 생산공정, 신제품에 대한 지식, 소비자 행태 조사 등에 관련된 과목의 비중을 늘리기를 원하고 있으나, 2년제 대학의 교수들은 제품개발에서 입체적 조형 작업에 많은 비중을 두고 있음으로 이에 대한 조정으로 과목의 폭을 넓히는 것이 필요하다.

5. 2년제 대학 졸업자들은 현장에서의 실기와 관련된 능력에 강점을 보이고 있으나 응용력을 필요로 하거나 창조적인 업무에는 다소 어려움을 나타내고 있으므로 조형실기나 관련된 실험·실습은 계속적으로 강화하며, 또한 업무와 관련된 과목을 익힐 수 있도록 선택과목의 폭을 넓혀야 한다.

6. 다음 영역의 교과는 그 과목의 수나 시간의 조정이 필요하다.

① 제품 개발에 필요한 정보수집 및 기초연구, 컨셉에 관련된 교과에는 디자인론, 방법론, 인간공학 등이 있는데 디자인과 사회, 산업조형론과 같은 과목의 비중을 줄이고 구체적인 발상기법이나 방법론 등으로 조정이 필요하다. 실무 디자이너들의 정보수집과 컨셉 창출의 제품개발 업무 참여도가 상당히 높기 때문에 실제적인 정보수집 방법론과 실무에서 직접 적용되는 발상기법이 수업에서 요구되고 있다.

② 평면(2D)적 조형 작업에 관련된 교과에는 평면조형, 소묘, 도학, 제도, CAD 등이 있는데 도학, 소묘 등은 다소 그 비중을 줄이고, 컴퓨터 설계 등의 과목 개설을 제시하고 있다.

③ 입체(3D)적 조형 작업에 관련된 교과는 입체조형, 컴퓨터 모델링, 렌더링, 디자인 실기 등이 있는데 다소 비중을 늘리는 것이 좋다.

④ 색채조형 활동에 관련된 교과는 색채계획, 색채학 등이 있는데 그 비중은 현행을 유지하는 것이 좋으나, 일반적인 색채학이 아닌 디지틀 색채나 제품 색채 등의 실험·실습 비중을 높이는 것을 제시하고 있다.

⑤ 프로토타입(Prototype)의 제작, 시험, 평가에 관련된 교과에는 디자인 재료, 가공 기법, 모형 제작 등이 있는데 실무 디자이너의 제품개발 중 업무참여도가 다소 낮기 때문에 현행대로 유지하거나 다소 비중을 줄이는 것이 좋다.

⑥ 개발 제품의 제시, 광고, 판매, 모니터링에 관련된 교과에는 프리젠테이션 기법, 포트폴리오, 사진, 인쇄기법, 포장디자인, 상품학 등이 있는데 상품학, 인쇄기법, 포장디자인은 다소 비중을 줄이는 것이 좋고, 프리젠테이션 기법은 개설하는 것을 제시하고 있다.

⑦ 교육, 연구관련 교과에는 교육학, 실기교육방법론, 통계학, 감성공학 등이 있는데 그 비중을 줄이는 것이 좋다.

⑧ 현장실습, 실무특강, 원서강독 같은 기타 교과는 현행대로 유지하되, 현장실습과 실무특강은 형식에 치우치지 않는 실제적인 것이 되어야만 하고, 실무 디자이너들이 업무를 수행하는데 일반지식으로 가장 필요하다고 느끼는 것이 외국어이므로 실제적이고 지속적인 외국어 교육이 요구되고 있다.

7. 기업에서 미래에 중요도를 두는 업무에는 제품개발에 관련된 업무보다 정보수집이나 기획에 더 비중을 두고 있고, 프리젠테이션 기법의 개발 적용과 디자인 데이터의 보관 및 관리, 디자인 공정관리, 부서 내의 커뮤니케이션 업무 같은 정보화와 네트워크화에 대한 중요도가 높이 나타나고 있음으로 이러한 관련 과목으로 선택과목의 폭을 넓혀야 하고, 심화과정으로 이러한 과정을 개설하는 것이 필요하다.

또한 심화과정은 졸업생의 재교육 과정이나 단기 성인교육 과정으로 선택될 수 있도록 교육과정이 편성되어져야 할 것이다.

산업디자인의 교육과정은 국가, 교육기관, 지역, 환경에 따라 그 내용이 달라질 수 있으므로 대학마다 좀더 특성있는 광범위한 연구 참여와 장기간의 조사 및 시간의 흐름에 따른 지속적인 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- 정경섭, 인사관리론, 학문사, 1995
- 정수영, 신인사관리론, 박영사, 1997
- 신유근, 인사관리, 경문사, 1994
- 김원경, 인사관리론, 형설출판사, 1983
- 오종석, 인적자원관리, 삼영사, 1996
- 이재호, 인적자원관리론, 일신사, 1992
- 이무근, 직업교육학 원론, 교육과학사, 1993
- 안경모, 산업디자이너의 직무분석에 관한 연구 - 디자이너 직무체계의 구축을 중심으로 -, 한국과학기술원, 1998
- 정용팔, 기업내의 디자인 인력관리에 관한 연구, 한국과학기술원, 1994
- 정경원, 미래의 경쟁 디자인에 달려있다, 디자인하우스, 1993
- 정경원, 디자인이 경쟁력이다, 웅진출판, 1994
- 이무근, 전문대학 교육론, 배영사, 1985
- 한국과학재단, 기초과학 진흥을 위한 과학기술의 교육과정 개발연구(Ⅰ), 한국교육개발원, 1979
- 한국산업디자인진흥원, 디자인 센서스 조사연구 최종보고서, 산업자원부, 1998. 10