

전문대학 산업디자인학과 특성화를 위한 학제적 연구

A study on school system for a special quality of
industrial design colleges

김 영 식 · 이 재 호

경북 도립 경도 대학

김 영 식

Kim, young sik

한양대학교 교육대학원 미술교육학과졸업

「C.I.P 시각이미지에 관한 연구」

대한민국 산업디자인전 5회 특,입선

KCVD, KDC, 경북 문양디자인전, 한국디자인학회

회원, 심사위원

경북도립 경도대학 산업디자인과 조교수

이 재 호

Lee, jae ho

국민대학교 공업디자인과 동 대학원 졸업

「정보화 사회의 산업디자인 교육에 관한 연구」

디자인학회 정회원, KIDP 등록디자이너

현/(주)디엠지 디자인 실장

경도대학 산업디자인과 겸임교수

국민대학교, 울산대학교 출강

Contents

Abstract

1. 서론

1-1. 연구목적

1-2. 연구방법

2. 전문대학의 교육현황 및 분석

2-1. 설립목적 및 교육 현황

2-2. 교육 현황 분석

3. 전문대학 산업디자인학과의 교육현황 및 특성화 교육 현황

3-1. 국내대학

3-2. 외국대학

3-3. 교육 현황 및 분석

4. 사회와 교육환경의 변화

4-1. 사회환경의 변화

4-2. 역할과 전망

5. 전문대학 산업디자인과의 특성화교육을 위한 학제적 방향

5-1. 교육목표

5-2. 교육방향

6. 결론

참고문헌

Abstract

A study on school system for a special quality of industrial design colleges.

About 50 years have passed since the industrial Design was established in Korea. During this period, it's craft and design have played an important role enlarging the national competitive ability and in developing the people's lives.

The important of Industrial Design and its education is increasing day by day because it can be a new basic foundation in national industry in order to become the central nation of the world in 21th century.

Especially the education of Industrial Design in junior college has taken a central part in extending the enterprise and the nation. But now, the education of Industrial Design is not playing its proper role on account of some causes, the insufficient demand, the non-efficient educational system, the absence, of future-headed education etc.

Therefore this study will propose a scientific and systematic method for the proper education of Industrial Design and for creating sufficient demand in industrial society.

1. 서 론

1-1. 연구목적

급변하는 산업환경 속에서 기업 및 국가가 살아남기 위해서는 끊임없는 변화, 새로운 가치관을 추구하지 않을 수 없으며, 현대의 감성 지향적인 산업사회 속에서 경쟁적 우월성(Competitive Advantages)을 확고히 하고, 새로운 산업환경변화에 대응하여 경쟁우위 및 수요 창출을 위해서는 디자인이 차지하는 관심은 날로 증가되고 있다.

전문대학 교육은 18세기 중엽 미국에서 종교적 목적달성을 위해 2년 제 초급대학에서 출발하여 초창기 목적은 중견직업인양성에 있었지만 현재와 같은 고도 산업사회에서 전문대학의 교육목적과 기능은 중견직업인 양성, 다양한 단기성인교육, 고등교육기관으로의 진학준비, 사회 재교육 등의 기능을 수행하고 있다.

이러한 산업사회에서의 기업, 국가경쟁력 재고 및 국민의 삶의 질 향상을 위하여 1960년대 말부터 수행해온 산업디자인 정책의 결과로 21세기 신 기반산업으로써 대, 내외 경쟁력 증진을 위하여 총체적이며 미래지향적인 산업디자인 교육의 학제 및 특성화 방안이 요구되고 있다.

특히 전문대학에서의 산업디자인 교육은 궁극적 교육목표인 국가산업발전에 기여할 우수한 전문인 육성에 질적 또는 양적인 면에서 기여하여 왔으나, 타 고등교육기관의 경쟁심화, 산업현장 중심교육의 둔화, 미래지향적 교육의 부재 등으로 인하여 전문대학 본연의 독자적인 영역을 확보하지 못하고 있다.

따라서 전문대학에서의 산업디자인 교육을 전문대학 궁극적 교육목표인 우수한 전문인 육성을 기초로 사회 변화 및 현 시대적 요청에 부응하는 과학적이고 체계

적인 교육체계 및 교육내용 개선을 위한 특성화 방안을 제시하고자 한다.

1-2. 연구방법

전문대학 산업디자인 교육에 관한 연구로서 국가의 교육에 대한 정책을 문헌 및 자료조사를 통해 통찰해보고, 현재 우리 나라의 산업디자인 교육 현황에 대한 통계자료와 외국대학의 사례는 직업기술교육제도를 중심으로 각국의 교육 제도를 비교 분석함으로써 우리나라의 직업기술 교육으로서 전문대학 산업디자인 교육 현황의 제반적인 문제점을 인식하며, 국내 환경에 적합한 학제와 특성화 방안을 모색하고자 하였다.

구체적인 연구의 진행은 다음과 같은 방법으로 진행한다.

- (1) 사회의 변화에 따른 정부의 교육정책을 국내 문헌을 통해 정리하여 현 교육이 직시하고 있는 문제와 미래에 대한 대응방안을 모색하였다
- (2) 전문대학의 경쟁력 재고에 따른 국가의 지원정책과 교육목표를 문헌을 통해 수집했으며 국내의 산업디자인과의 운영사례와 외국의 학제를 비교, 분석하였다.
- (3) 국가의 교육정책에 기인한 전문대학 특성화에 대한 실현 방안의 제시로 산업과 학교의 요구에 따른 학제의 방안과 특성화교육으로 산업디자인 교육의 학제편성에 기초가 될 수 있는 방향을 제시하였다.

2. 전문대학의 설립배경과 교육현황

2-1. 설립배경 및 현황

전문대학이 산업기술인력을 양성하는 교육기관으로 출발한 것은 1963년도에 출범한 5년제 실업고등 전문학교부터라고 할 수 있지만 이를 성공적으로 발전시키지 못하고 1970년도에는 2~3년 제 전문학교 제도로 변신하였다가 1997년에는 초급대학까지 포함하여 전문대학 제도로 다시 변신하는 등 30여 년간에 걸쳐 세 차례의 변화를 가져왔다.

물론 이들 제도들은 당시의 여건으로 볼 때 개편하여야 할 상당한 이유들이 있었지만 현재는 이들 제도들을 특성화하여 발전시켰어야 했다는 지적이 많다. 그러나 사회적 인식부족과 정부의 행·재정지원의 미흡에도 불구하고 전문대학은 끊임없는 자구노력을 통하여 하나의 교육체계로 정착을 하게 되었고 근래에는 전문대학에 대한 일반인식도 매우 바뀌어져 가고 있다. 학생 수에 있어서도 설립초기인 1979년 14,365명에서 98년에는 총 학생수가 801,681명에 이를 만큼 그 규모가 커졌다.

대학의 각 시기별 설립배경을 살펴보면 표 1-1과 같다.

〈표 1〉 전문대학의 변천과정 자료: 전국전문대학편람, 1999

연도	실업고등전문학교 1964년	전문학교 1970년	전문대학 1979년	현재
설립배경	제 1차 경제개발 5개년 계획에 의한 기술 인력의 양성	수학기간의 장기로 중간탈락자 과다고 졸업자의 직업교육을 위한 진학기회부여의 필요성 단기고등교육에 대한 국제적인 고조추세	단기고등교육기관(초급대·전문학교)의 일원화 고등교육 인력의 합리적 배분 분야별 직업교육의 전문성 향상으로 산업 기술 발전도모	전문대학 명칭 사용자용화('98) 전공심회과정 제도 도입('98) '97학년도부터 전무 직업인 양성과 부합한 전문학사 학위 수여 시행
수업연한	5년	2~3년	2~3년	2~3년
입학자격	중학교졸업자	고등학교졸업자	고교졸업자로서 대입에서 합격자	입학전형합격자

2-2. 교육현황 분석

우리 나라 전문대학은 중견기술인 양성을 목적으로 1979년 출발하였지만 교육과정, 교원의 수 및 질적 수준, 시설·설비 등의 낙후성으로 현대 산업사회의 중견직업인 양성에 미흡한 점이 많았다. 또한, 4년 제 대학과정의 축소판 교육이라든지, 교수의 실무경험부족으로 이론교육에 치중한다든지, 산업현장의 시설·설비 및 실 산업사회의 내용과 동떨어져 재교육이 불가피한 점 등이 지적되고 있지만 이러한 열악한 현실 속에서도 산업사회에 나름대로 적응해 가면서, 사회적 인식도 크게 개선되어 오늘에 이르고 있다.

그 동안 전문대학은 고등교육에 대한 사회적 수요가 공급을 앞서는 환경에서 전문대학들이 수평적 경쟁 관계에 있으면서 학생과 학부모의 강한 교육열과 정부의 정원 확대 정책에 힘입어 산업 사회에 기술인력을 양성, 공급하면서 양적으로 확대 발전되어 왔다.

그러나, 이러한 양적 팽창에도 불구하고 21세기 세계화와 정보화가 진행되고 지식을 기반으로 하는 산업의 확장과 경제의 변화 속에 국가간, 기업간, 개인간 경쟁이 치열해 졌으며 대학의 사회변화에 대한 소극적 대응으로 말미암아 현실과 적절한 중견직업인의 양성에는 다소 부족한 면을 드러내고 있다.

이는 우리 나라 대학교육이 교육기회의 확대 요구를 충족시키기 위하여 고등학교를 졸업하자마자 곧바로 대학에 입학하도록 유도하는 교육체제로 인해 청소년들에게 대학 진학만을 강요함으로써 직업교육을 경시하고, 학문 지향적 교육을 선호하는 경향으로 그 이외의 진로를 선택할 수 있는 기회를 제공하지 못한 결과를 초래하게 된 것이다.

3. 전문대학 산업디자인과의 교육현황 및 특성화교육 현황

3-1. 국내대학

3-1-1 교육현황

한국직업능력개발원의 '한국 디자인 교육의 실태조사'에 따르면 전문대학은 158개 학교 중 123(77.8%)개교, 대학은 174개중 115(66.1%)개교에서 디자인학과를 개설하고 있다.

이처럼 많은 대학에서 해마다 수용하는 학생들에 비해 교육 및 시설, 설비 등은 매우 열악한 것으로 조사되고 있으며 조사된 내용의 요지를 살펴보면 기초적인 디자인 교육이 적절히 이루어지고있지 않다는점과 조형및 감각훈련에 중점을두는 반면 표현방법과 과제분석 및 전개능력에 대한 비중이 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있다.

자료: 한국직업능력개발원(98) 한국디자인교육의 실태조사 연구

표 디자인학과 개설 학교수('98) (단위: 명, ()안은%)

	구분	총 학교 수	디자인학과개설 학교 수
정규	실업고	774(100)	91(11.8)
	전문대	158(100)	123(77.8)
	대학	174(100)	115(66.1)
	소계	1,106(100)	329(29.7)
비정규	직업전문학교	21(100)	7(33.3)
	기능대	18(100)	6(33.3)
	소계	39(100)	13(33.3)
계		1,145(100)	342(29.9)

한편, 현재 많은 대학에서 실시하고 있는 현장실습의 운영에 있어서도 가장 큰 어려움이 대사업체선정이며, 학생들의 참여자세 미비, 현장실습기간 중의 학점인정 및 학생지도에 관한 문제점등이 전문대학에서

실시되어야 할 학생들의 현장교육 실시 및 운영에 어려움이 나타나고 있다.

〈표 3〉 교육과정 불만족 이유

자료: 한국디자인교육의 실태조사연구 (단위: 명, ()안은 %)

구분	실고	전문대	대학	계
전문(전공)교 과목 이수부족	19 (16.2)	8 (11.2)	28 (23.7)	62 (12.8)
시설 및 교재 부족	22 (18.8)	34 (21.1)	49 (41.5)	1085 (21.7)
교수 능력부족	16 (13.7)	11 (6.8)	5 (4.2)	34 (7.0)
생능력 고려 부족	18 (15.4)	9 (18.0)	8 (6.8)	56 (11.6)
학교특성 고려 부족	15 (12.8)	48 (29.8)	16 (13.6)	79 (16.3)
이론과 실기 연관부족	3 (2.6)	11 (6.8)	12 (10.2)	26 (5.4)
산업체와 연계부족	23 (19.7)	52 (32.3)	36 (30.5)	111 (22.9)
기타	1 (0.9)	6 (3.7)	4 (3.4)	11 (2.3)
계	117 (100.0)	161 (100.0)	118 (100.0)	484 (100.0)

이같이 많은 어려움과 열악한 교육 환경 속에서도 해마다 디자인관련 졸업생은 한 해에 3만 명(실업계, 전문대학, 대학, 직업전문학교, 기능대학)이 넘게 배출되고 있다.

전문대학의 경우 1만 9천 여명이 배출되는데 이것은 각 교육기관 중 가장 많은 비율로 약 10%에 해당 하는 것이다. 미국의 경우 '96년 현재 재학생의 총 인원은 약 3,700명이며, 매년 배출되는 디자인 전공 졸업생의 수가 1천명으로 볼 때 학생수의 조절이 시급하다고 볼 수 있다.

한편, 취업현황을 살펴보면 전문대('97년 55.2% '98년 50.1%)의 디자인학과와 취업률이 전체 졸업생들의 평균 취업률('97년 65.0%, '98년 58.0%)에 크게 못 미치고 있으며 4년 제 대학의 경우는 디자

인학과 졸업생들의 취업률('97년 60.0% '98년 56.4%)이 전체 취업률('97 53.1% '98년 43.7%)보다 더 높은 것을 알 수 있다.

〈표 4〉 학교급별 정규 교육기관 디자인 전공자의 취업 현황

자료: 한국 디자인 교육의 실태조사연구 (단위: 명, ()안은 %)

구분	97.2		98.2	
	졸업생수	취업자수	졸업생수	취업자수
실고	4,805 (100.0)	1,341 27.9	7,123 (100.0)	1,994 (27.3)
전문대	13,961 (100.0)	7,702 (55.2)	15,963 (100.0)	7,997 (50.1)
대학	6,441 (100.0)	3,863 (60.0)	6,779 (100.0)	3,821 (56.4)
전체	25,207 (100.0)	12,906 (51.2)	29,865 (100.0)	13,762 (46.1)

〈표 5〉 학교급별 디자인학과 졸업생수

자료: 한국 디자인 교육의 실태조사연구 (단위: 명, ()안은%)

구분	96.2		97.2		
	전체	디자인	전체	디자인	
정규	실고	274,696 (100.0)	3,444 (1.3)	273,913 (100.0)	3,974 (1.5)
	전문대	155,326 (100.0)	15,488 (10.0)	175,965 (100.0)	19,036 (10.8)
	대학	184,212 (100.0)	7,518 (4.1)	192,465 (100.0)	7,827 (4.1)
	소계	614,234 (100.0)	26,450 (4.3)	642,343 (100.0)	30,837 (4.8)
비정규	직업전문 학교	8,510 (100.0)	116 (1.4)	7,051 (100.0)	130 (1.8)
	기능대	922 (100.0)	19 (2.0)	2,016 (100.0)	165 (7.7)
	소계	9,432 (100.0)	135 (1.4)	9,067 (100.0)	295 (3.3)
계	623,666 (100.0)	26,585 (4.3)	651,410 (100.0)	31,132 (4.8)	

3-1-2 특성화교육 현황

전문대학의 특성화교육은 지방소재의 대학에서 전통 문화와 각 지역의 수 공업기술이나 지역의 천연 자원을 이용한 특성화 교육이 일부의 대학에서 이미 실시되고 있고 점차 많은 지방대학에서 날로 관심이 높아지고 있는 추세이지만 아직 흡족한 결과를 얻지 못하고 있는 것으로 보여진다. 이미 실시되고 있는 특성화

교육의 사례로는 우리 나라 도자공예의 본산인 여주에 자리잡고 있는 여주대학의 도자기공예과와 익산 대학의 입산공업과의 특성화교육의 살펴보면 다음과 같다.

(1) 여주대학 도자기공예과

대학 교육에 대한 목표로 도자산업 전문인력 양성과 지역 특화 상품 공동 개발, 도자산업 발전을 위한 종합적인 산학 협력 등을 수립하고 특성화를 위하여 첫째, 직업교육분야에서는 도자산업 전문 기술 인력양성을 위하여 현장실무를 위한 직업교육, 졸업생 추후 지도 및 전공 심화과정, 창업 희망자를 위한 지원체계의 확립을 실시하며, 둘째, 연구·개발분야에서는 지역 특화 도자상품 공동 개발을 위하여 디자인·소지·유약·시제품 개발, 산학 협력을 통한 도자상품개발, 산학관련 협력을 통한 관광상품 개발을 하고 있으며, 셋째, 지역협력분야에서는 도자산업 발전을 위한 종합적인 산학협력을 위해, 산학협동 위원회 운영, 도자산업 종사자를 위한 평생교육원 운영, 도자 문화와 산업의 육성을 위한 국제 협력, 도자산업 경영 및 지역 이벤트 사업 지원, 우수 디자인 공모전·학술행사 개최 및 지원 등을 계획하고 있다.

〈표 6〉 특성화 교과 과정

자료: 전문대학 특성화 사례발표회 자료집, 1999

구분	교과목 명	시수			비율
		이론	실습	합계	
기초소양 과목	1학년 1,2학기에 걸쳐 도예 전문인의 기본 소양과목을 교육	12	8	20	22%
실무응용 과목	학년의 기초소양을 바탕으로 2학년 1,2학기에 전승, 산업도자에 응용할 수 있는 실무능력 배양 교육	14	24	38	42%
연구개발 과목	실제 도자제품의 연구, 개발, 디자인, 장식 능력 배양	16	16	32	36%

이를 달성하기 위해 표 6과 표 7과 같은 교과 과정

의 운영과 분야별 학생 진로 지도 및 상담 체계를 구축하여 학교졸업후의 계속교육을 실시하고 있다.

〈표 7〉 학생 진로지도 및 상담체제 구축

자료: 전문대학 특성화 사례발표회 자료집, 1999

지도방법	지도목적
Home Coming Day	매년 정기적인 모교 방문일에 도자산업 현황에 대한 교육
창업 및 근무 업체 순회지도	졸업생의 창업 지원 및 도자 산업체 근무자 순회지도
세미나 및 자료 제공	도자 산업체 근무자들을 대상으로 최근 도자산업 변화와 새로운 디자인 및 제품 제조 기술 재교육
자격증 취득을 위한 특강	방학중 기능사 자격증 미 취득자를 위한 재교육
1인 1공방 도제식 교육	도자산업 종사 희망자에게 공방을 알선하여 계속교육

(2) 익산 대학 입산공업과

국내 입산공업 입지순위가 최상위 지역에 위치하고 있는 지리적인 배경과 정부(농경부)의 연구개발과제의 수행(1994~1997)결과 개발된 신기술 및 신상품 제조기술(특허출원 4건)을 바탕으로 고부가가치 신상품을 생산하고자 정부의 벤처기업육성에 관한 특별조치법에 의하여 익산대학 내 창업을 완료하고 제품생산 및 판매단계에 있다.

1998년 실험실내 벤처기업인 우드 택(주)를 설립하고 목재복합육조제조기술개발 외 특허 3건을 취득했으며 디자인개발, 시제품제조 및 육질시공기술개발을 통해 신기술홍보와 제품생산, 판매에 이르기까지 원활히 이루어지고 있다.

이는 교육적 측면에서 다음과 같은 기여 효과를 얻어내고 있다.

(1) 신제품 개발 및 실험실습의 장

- .신제품 개발에 있어서 필수적인 연구개발실 및 시제품 제조의 장이 마련됨
- .이론 및 소규모의 실습을 탈피한 실질적인 제조설

비를 통한 실습기회를 부여함으로써 현장적응력을 높일 수 있음

. 관련 교과목 (목질재료학 및 실습 외 11개 교과목)의 실습이 현장중심으로 이루어짐으로써 이해력 및 숙련도 제고할 수 있음

(2) 숙련된 전무기술인력 양성

. 졸업생의 취업기회 확대

. 숙련된 기술을 바탕으로 관련기업체 입사 시에 유리한 위치 선점

. 외부업체의 요청 시 기술지도 및 연구기회확대 등이다.

3-2. 외국대학의 교육현황

3-2-1. 직업기술교육

(1) 영국

중등교육을 마친 16세 이상을 대상으로 한 직업 및 고등교육과정은 다음과 같이 3가지로 나누어 볼 수 있다. 우선 학업적 과정(Academic pathway)은 학술중심과정으로 종합대학이나 부설대학에 진학해 학위를 받고자 하는 학생들은 이 단계를 받는다. 이 과정은 취업 및 석·박사학위까지 연결되는 연구 중심의 대학이다. 둘째로 직업과정(Vacational pathway)은 기능 위주의 직업훈련을 단기간에 배우는 것으로 FE가 대표적인 교육기관이다. 셋째로 학업/직업과정(Middle pathway)으로 학술과 기능이 복합적으로 연결된 실무 기술직업교육과정에 해당된다.

특히 FE(Further Education)과정은 단기과정의 기능 중심의 직업교육 기관으로 16세 이상의 학생 등이 학교를 졸업하고 주로 기능교육을 받는 직업훈련기관을 말한다. 이 과정은 약 600여 개의 FE과정의 College가 있다. 소정의 과정을 마치면 College에서

국가가 인정하는 자격증을 수여하기 때문에 취업을 위해 자격증이 필요한 경우 이 과정에 입학한다. 이 과정은 짧게는 3~4주 교육에서 길게는 2년 과정으로 우리 나라 실업계 고등학교와 직업훈련원 그리고 대학 부설의 평생교육원을 합친 성격을 갖는다. FE과정의 College는 학생들만 위한 것이 아니라 모든 분야의 사람들을 위한 것이다.

(2) 프랑스

직업교육은 4-5단계의 과정으로 학생에게 기능을 가르친다. 2년만에 학생들은 직업자격증(CAP)이나 직업교육 수료증(BEF)을 취득하고 4년 과정을 수료하면 특정 직종의 자격을 부여하는 직업대학 입학자격(Baccalaureat professionne-1)을 취득한다. 기술교육을 통하여 청소년들은 3-4단계의 기술 수준에 도달한다.

4단계의 수준은 기술계 대학입학 자격이고 3단계의 수준은 기술대학 졸업증(DUT), 고등기술자 면허증(BTS)이다. 기술대학 졸업증은 대학입학 자격취득 후 2년 뒤에 취득된다(이러한 점에서 이것은 단기고등교육 그룹에 속한다).

기술교육은 어느 특정 직종에 대한 자격이라기보다는 습득한 기술에 대한 수준을 의미한다.

고등교육은 3단계의 기술교육계통과는 별도로 직업 관련 과정을 제공하며 전기, 중기 또는 후기에 입학이 가능하다.

이와 같은 경로는 중등학생이나 대학생 모두가 이수할 수 있다. 다시 말하면 첫 두 계통의 경우 학생들은 산학협동훈련의 길을 취할 수 있다.

산학 협동훈련과 도제훈련은 청소년에게 학생 신분이라기보다는 임금근로자의 신분을 부여하며 사용자를 훈련과정에 참여시킨다(서울 보건대, 1997).

(3) 이탈리아

전통적으로 중앙집권적 교육행정으로 추진하고 있어 고등교육기관까지 문교부의 직접관리하에 운영되고 있다. 초등학교는 5년, 중등학교는 3년인데 모두 의무교육을 실시하고 있다. 고등학교는 5년 제이나 미술학교, 사범학교만이 4년 제로서 졸업 후 진학하는 상급 미술학교, 고등사범학교(mistro)도 4년 제이다. 전반적인 학교교육의 내용은 인성교육을 강조하고 있으며, 교육방법은 소규모반 편성(15명 정도)으로 학부모와 상담교사와의 상담을 중심으로 학생의 특기와 능력을 개발하고 있다.

이 외에 중학교 졸업 후 진학하는 2년(여자3년)제의 실업학교가 있다. 고등학교에서는 진로를 결정하여 미술학교, 사범학교, 단기전문대학, 대학을 결정한다. 이 결정 과정은 본인의 적성과 능력에 따라 결정되는데 학생 본인이나 부모들의 의견반영 없이 자연스럽게 받아들여진다.

우리 나라의 전문대학에 해당하는 단기전문대학 및 폴리테크닉(Politecnici)의 교육은 관광, 산업, 기술 분야가 강하며 다양한 수업연한에 6개월의 현장실습을 거쳐 졸업을 하게되면 그 분야의 철저한 전문가가 되어 장인정신을 갖고 평생 직업에 종사한다.(한국전문대학교육협의회, 1999)

(4) 독일

대학이나 종합대학, 교육대학, 신학대학과 같은 동등한 수준의 대학입학조건은 일반적으로 학교 13년간 다닌 후 일반 또는 전공분야와 연계된 대학 입학 자격고사를 치러야 입학 할 수 있다.

수업연한은 4년으로 되어 있으나 실질적으로 평균 6년이 걸린다. 예술대학에서는 회화, 조형, 음악, 영화, TV등의 전공분야가 있으며 대부분의 경우 특별

한 재능 및 적성이 증명되어야 한다.

FH(Fachhochschule)에는 일반적으로 12년간 학교교육을 마친 후 FH대학 입학자격시험을 치른뒤에 지원하여 16년째의 교육을 마친 후에 기사 또는 고급 경제전공자로 배출된다.(교육부, 1993)

FH대학의 교육과정은 일반대학의 교육과정과 달리 실기 및 응용 중심으로 학업 중에 실기를 하게 되는 학기의 통합형태에 따라 주에 따라서는 4년까지 최소 기간이 되는 경우도 있다.

독일의 직업교육을 담당하는 학교로는 중등교육과정인 주요학교, 직업학교와 그밖에 고등직업전문학교, 전문학교 등이 있다. 고등직업전문학교는 주된 전일제 직업훈련 실시기관으로서 직업학교 체계 안에서의 특징은 다음과 같다.(한국전문대학교육협의회, 1992)

전일제 학교는 최소한 1년 과정으로서 그 학교에 가기 위하여 어떤 직업적 활동이나 훈련을 요구하지 않는다. 그 학교는 일반 및 전공에 관련된 내용을 훈련시키며 학생이 어떤 인정된 훈련직종을 마치거나 또는 여러 개의 인정된 훈련직종에서 직업훈련을 부분적으로 마치거나 학교에서만 취득이 가능한 직업훈련과정을 수료할 수 있는 기관이다.

기본적으로 3가지 유형의 직업전문학교로 구분된다.

첫째, 인정된 훈련직종에서 훈련시간에 가산되는 학습과정으로서의 직업 전문학교가 있다. 이 직업전문학교는 기능사 수준의 직업기초교육을 실시하는 기관이다. 이 직업전문학교의 많은 학생들은 이원화제도의 범주에서 훈련을 계속하게 되며 이때 인정된 훈련직종에서 훈련시간을 직업전문학교를 다닌 것으로 인정하는 제도이다.

둘째, 인정된 훈련직종에서 졸업시까지 지속되며 일반적으로 3년 과정인 직업전문학교로서 이 학교는 이

원화제도와 상응하는 자격을 가지는 교과과정과 직접적인 경쟁관계에 놓인다.

셋째, 훈련직종과 관련하여 이 직업학교 과정을 거쳐야만 그 직종의 자격을 취득할 수 있는 경우이다. 이 직업전문학교는 이원화 제도하에서는 목표로 하는 자격취득이 어렵거나 별로 바람직하지 않은 경우로서 특별히 현장조건에 맞춘 제도이다.

두 번째와 세 번째의 직업전문학교는 2년 제 이거나 드물게는 1년인 경우도 있다. 대부분의 직업전문학교의 경우는 주요학교의 졸업이 입학조건이며, 다른 경우에는 실과학교의 10년제의 교육이수가 되는 중등교육 이수 후 입학이 허가된다.

3-2-3. 외국 대학의 특성화교육

외국대학의 특성화교육의 사례로 대표적인 나라는 이탈리아로 전문문화와 지방 수 공업기술을 바탕으로 새로운 교육적 개념을 찾기 위한 폭넓은 시도로 1950-1960년대 사립 교육기관인 ISIA(Instituti Superior Le Industrie Artistiche)는 특화된 목적을 실현하기 위해 설립되어 이에 따른 특성화 교육이 이루어졌다. 이 결과 프리울리 지방의 의자, 브리안차 지방의 가구 시어나, 베니스 마르케의 크리스탈 등을 세계적 수준의 특산품으로 향상시켰다. 그 밖의 이러한 디자인 교육의 특성화 도시 및 지역디자인 사업의 내용을 살펴보면

- ① 관민간 상호 디자인 교육 및 개발 관리지원과 국제교류(전문분야 박람회 및 이벤트 자동차 쇼, 가구 조명 쇼, 패션쇼 등) 및 산학 연계적 현장성 강화(대학 및 전문학교)
- ② 전통적 장인정신과 현대 디자인과의 접목으로 산업 경쟁력 강화
- ③ 지역적 디자인 전문화 및 일품화 전략과 지원산

업체의 상품 차별화 및 특성화 전략

- ④ 현장 교육의 특성화 및 전문화와 지역 디자인대학의 활성화, 문화 사업화, 진흥사업화
- ⑤ 다품종 소량생산으로 틈새시장공략 및 저변화 주도사업 등이다.

또한 미국의 로드 아일랜드 디자인대학(RISD : Rhode Island School of Design)은 영국에서 생산하는 면화와 섬유의 품질이 로드 아일랜드산에 비해 우수했기 때문에 훈련받은 아티스트 장인을 양성하기 위해 학교를 설립하기도 했다.

3-3. 교육 현황 및 분석

1830년대 영국에서 국가적 차원으로 산업디자인 분야를 육성하기 시작했으며 현재 왕립미술대학(The Royal College of Art / RCA)이 그 전신으로 세계 디자인 교육기관의 효시가 되었다. 이같이 시작된 산업디자인 교육은 장인적 디자인에 바탕으로 두었던 태동기, 스타일 디자인 위주로 전개된 성장기, 통합적 디자인 개념으로 발전된 성숙기로 구분할 수 있다.

	태동기 (- 1919)	성장기 (1920 - 1959)	성숙기 (1960 -)
졸업생 수업방식	장인 개인적 도제	스타일리스트 수직적, 일방향적, 집단적	전략가 수평적, 양방향적, 집단적
주요매체	손	그림	멀티미디어
주요가치 수업년한(학부)	만들기 기존없음	표현력 2-4	창의적 사고력 4-6
학문적 위상	공예	미술	미술, 과학, 공학, 인간학이 통합된 종합 학문
결과물	수공예품	대량생산되는 제품의 원형	신제품의 개념 인터페이스, 디자인 전략 등

〈표 8〉 시대별 디자인 교육요소의 변천사항

자료 : 부수언와(1994), 산업디자인학과교육프로그램 개발연구

표 8의 내용으로 대학교육 연한을 분석해보면 성숙기로 갈수록 수업 연한이 장기화되고 있으며, 다 학문

적 접근을 통해 심화과정을 중시하는 것으로 나타나고 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 국내대학의 교육환경이 획일적인데 비하여 외국의 대학은 다양하고 개방적 형태를 취하고 있으며, 국가별로 교육제도의 차이에 따른 대학의 체제에 큰 차이점이 있으나 비교적 성공적인 예를 종합한다면 무엇보다도 다양하고 전문적인 교육체제를 갖추고 있다는 것이다. 특히 산업디자인은 통념적으로 각 나라의 생활문화를 바탕으로 전개되고, 경제와 밀접한 관계를 맺으며 발전하기 때문에 국가경쟁력 증진수단으로 지원되기도 한다.

'97년 클린턴 대통령은 14년간의 교육보편화와 현직연수, 성인교육강화, 대학진학기회의 확대 및 교육기업의 육성 등을 통해 교육의 개혁을 지시했으며, 영국에서는 통합학교 제도의 현대화를 일본에서는 평생학습 센터 및 특성화와 전문화를 통해 전문기술대학의 경쟁력을 향상시키도록 노력하고 있다.

이는 디자이너에 대한 사회적 요구가 고학력 혹은 창의성을 지닌 고급인력으로 옮겨가고 있다는 것이다. 따라서 우리 나라의 전문대학이 타 교육기관과의 경쟁력에서 뒤쳐지고 있다는 현실을 극복하기 위해서는 각계에서 거론하고있는바 이지만 현재의 교육현실인 4년제 대학교육의 모방차원이 아닌 전문대학 본연의 설립 목적에 적합한 전문 기능인을 양성할 수 있는 보다 실제적이고 현실적인 전문성을 내걸은 독창적이고 다양한 학제, 또는 특성화된 교육모형이 도입되어야 할 것이다.

4. 사회와 교육환경의 변화

4-1. 사회환경의 변화

우리 나라의 산업구조는 1960년대 이후 30년간의 경제발전 과정에서 산업 기술 인력의 역할을 3단계로 나눌 수 있다.

60년대에는 경공업 위주의 단순노동 집약적 수출산업으로 농촌유효인력의 유입을 통한 단순 기술의 제공으로 인력 수요가 충족되었다.

70년대에는 자본·기술 집약적 중화학 공업 중심으로 전행 방향이 전환되어 기술 발전에 비중을 두게 되었으며 현대적 산업 설비의 운전이 가능한 양질의 산업기술인력이 필요하게 되었다.

이에 따라 공업고교 교육의 확대와 전문대학의 신설을 통한 기술인력 양성체제로의 개편이 이루어짐으로써 경제의 지속적 성장을 가능케 하였다.

80년대에 들어와서는 국제 경쟁력 제고에 관건이 되는 산업기술 개발의 촉진을 필요로 하게 되어 산업구조의 고도화에 중점을 두면서 고급기술 인력 및 연구개발 인력에 대한 수요가 증가하게 되었다.

이처럼 우리 나라의 산업구조는 지난 30년간 급속히 고도화되었으며 이러한 추세는 향후 더욱 심화될 것으로 보여진다. 소득 수준의 향상과 상품 수명의 급속한 단축은 다품종 소량생산 방식으로 전환되어 지고 이에 필요한 기술 인력은 급격한 변화에 적응할 수 있는 복합기술을 가진 다기능의 응용력 있는 직업인의 양성이 요구되고 있다.

21세기에는 인간 노동의 형태, 즉 직업이 달라질 것이라는 예측은 이미 70년대부터 있었다. 그리고 그 방향은 탈 노동, 탈 관리가 될 것이며 손을 쓰는 일에서 머리를 쓰는 일로 변화될 것이라는 것이다. 따라서 앞으로 맞이할 새로운 세계를 서비스 경제(Service economy), 정보화 시대(Information age), 지식

사회(Knowledge society)라는 말로 표현한다. 이 때가 되면 일의 형태가 달라지는 것 외에 일에 대한 인식 자체가 변하게 되고 직업, 경력, 성공 등에 대한 관념과 함께 노사관계도 변하게 될 것으로 예측되며, 이와 같은 내용을 정리하면 다음과 같다.

- (1) 지구촌의 세계화,
- (2) 지식 및 정보산업 사회로의 변화,
- (3) 사회의 다양화 및 민주화 등

또한, 과학기술체가 마련한 제 7차 경제 사회 발전계획의 내용은 다음과 같다.

우리 나라는 향후

- (1) 민주화, 자율화, 지방화, 분권화가 촉진되며,
- (2) 국제화, 개방화가 가속화될 것이고,
- (3) 산업의 고도화와 정보화가 더욱 심화되며,
- (4) 사회구조는 다변화되고 다양화될 것으로 전망하였다.

따라서 21세기 우리 나라 사회구조는 사회 각 분야에서 다양화와 다원화 현상이 두드러져서 다양한 가치관이 공존하는 사회가 될 것이기 때문에 특히, 디자인에 있어서도 단순히 대량생산시스템에 적용하는 효율적인 수단의 하나로 그치지 않고 컴퓨터와 같은 다층적 이미지로 첨단화와 정보화를 소화해야하며 재료와 기술의 선택범위가 훨씬 폭넓어 졌다. 또한 디자인이 충족시켜야할 내용도 더 이상 기술·형태적인 것만이 아니라 기능적인 면 외에도 대중의 다양한 욕구와 기대를 만족시킬 수 있는 감성적 차원에 대한 부응이 요구되고있다.

4-2. 역할과 전망

전문대학은 앞서 언급한 바와 같이 사회에 필요한 전문인력을 배출하는데 그 역할이 있다.

이를 위해 실무적 교육, 실제적 교육이 중시되고 있는데 국내의 경우 현실화에 어려움을 겪고 있는데 이는 대부분의 산업과 경제가 일부지역 즉 서울에 집중되어 있기 때문인 것이다.

따라서, 산학의 연계에 있어서도 근본적인 지역적 차등이 불가피 하다. 이를 해결하기 위해서는 지역의 문화적 자원의 적극적 개발과 정보화에 따른 통신의 발달을 이용한 산학협동연계프로그램 등의 개발이 필요하다.

한국전문대학교육협회의 1999학년도 전문대학편람에 따르면 전문대학의 역할과 전망은 다음과 같이 피력하고 있다.

- (1) 단기고등교육의 국제적인 고조추세사회가 고도로 산업화되고 문화수준이 향상되어감에 따라 고등교육을 받고자 하는 국민적 의식과 전문 직업인의 수요증대를 충족시키기 위하여 4년 제 대학에 비하여 경제적인 부담을 경감하고, 산업사회에서 요구하는 각 분야의 전문적인 직업교육을 실시하는 단기고등교육제도
- (2) 고도의 산업사회에 부응할 수 있는 전문직업인 양성, 국가사회 발전도모, 고등교육에 대한 국민의식의 합리적인 배분, 단기고등교육을 통한 기술인력자원의 생산력 강화, 현직 종사자의 자질향상을 위한 재교육
- (3) 전문대학의 향후 전망
 - . 산업기술의 고도화와 고용구조 개선에 따른 중간기술인력의 수요증대
 - . 학력, 인문증상주의에서 능력, 실리주의 직업사회로 급진적인 변화
 - . 정보화 사회에 따른 다양한 인력양성
 - . 산업협동의 합리적인 연계체제 확립

- .현대적인 실험실습시설을 보완 및 확충
- .학내 실험실습 및 산업체 현장실습 교육의 강화
- .졸업과 동시에 기술자격증 취득
- .평생직업교육체제 확립
- .졸업생의 취업 및 진학기회의 확대
- .정부 지원정책의 강화

등으로 급속도로 발전하는 산업사회에 부응하여 우수한 전문기술인을 양성함으로써 고등직업교육기관으로서의 중추적 역할로 2000년대의 주역이 되어야 한다."고 말하고 있다.

이 같은 내용을 종합해 볼 때, 전문대학은 '99학년도 현재 학교수가 161개교, 입학정원 29만4천여 명의 우리 나라 고등교육의 2/5를 점하는 막중한 비중을 차지하고 있으나 고학력 지향의 국민적 의식구조와 산업사회에서의 고용구조변화에 대응하기 위해서는 전문대학 교육의 대중화와 보편화를 기하면서 교육내용을 더욱 내실화하고 다양화해야 할 것이다

또한 앞서 서술된 사회환경변화에 따른 전문대학의 교육적 역할도 특정한 산업 분야의 전문 인력 양성에만 집착할 것이 아니라 사회 각계 각층에 걸쳐 직업 창출이 가능한 다양한 전문 인력을 양성할 필요가 있는 것이다.

5. 전문대학 산업디자인학과의 특성화교육을 위한 학제적 방향

5-1. 교육목표

앞으로의 전문대학은 1970년대 노동집약적이고 단순기능에 의한 대량생산체제에 필요한 중간기술자를 양성하는 단기직업교육기관의 역할에서 벗어나, 산업구조의 고도화와 직업환경의 다양화에 따라 전문직업

인 양성이라는 새로운 교육목표 아래 고등직업교육기관으로 새롭게 탈바꿈해야 할 시점에 놓여 있다.

이를 실현하기 위해서는 첫째, 각 대학은 전문직업인 양성이라는 대전제를 바탕으로 대학별 학과별 세분화된 교육목표를 설정해야 한다. 다양화된 사회가치에 대한 적응 또는 대응이 가능하도록 학교가 목표를 제시하고 학생은 이를 바탕으로 개별적 목표를 설정하는 등 최대한 개인의 감성을 살려 지식을 습득할 수 있는 체계를 가져야 한다.

둘째, 학생각자가 교육성과에 대한 평가를 통해 교육목표의 달성정도를 파악하게 하고 학습의 정도가 충분하지 못할 경우 추가적 교육을 받아야한다는 인식을 가질 수 있도록 해야 한다.

따라서 다음과 같은 교육의 목표를 전제로 한 목표가 수립되어야 한다.

- (1) 다양한 전문인력수요에 부응하는 전문 직업인을 양성한다.
- (2) 학생의 개성과 학습능력에 따른 교과과정과 세분화된 특정영역의 전문인을 양성한다.
- (3) 실무능력향상을 위한 현장·실무 교육으로 전문 직업인을 양성한다.
- (4) 어떤 여건 하에도 문화적 개성을 가지고 환경에 적응할 수 있는 전문기술직업인으로서 경쟁력을 가진 인력을 양성한다.

5-2 교육방향

5-2-1 수업연한에 대한 방향

오늘날과 같은 다양한 산업 사회에서는 전문 인력 양성에 필요한 교육 기간도 다양할 수밖에 없기 때문에 전문 인력 양성에 필요한 기간을 고려하여 교육연한도 전문 분야별로 재조정될 필요가 있다.

(1) 수업연한의 자율화

다변화, 다양화하는 산업 사회에서는 개인의 전문 능력도 다기능, 다기술이 요구될 수 있지만 전문대학의 교육연한이 2~3년으로 제한되어 있는 이상 다양한 기술을 지닌 인력 양성에 한계가 있다.

지식산업의 발달과 감성 및 정보가 지배하는 다양화된 사회에 적응할 수 있는 전문직업인을 양성하기 위해 현재 국내에서 실시하고 있는 2년 제 연한이 부족함을 인식할 수 있다. 예를 들면 정보통신, 멀티미디어, 컴퓨터, 방송기술, 등과 같은 전문화된 직업분야들에 대해서는 지금과 같은 전문대학의 짧은 수업연한인 2년으로는 직업완성 교육이 어렵다고 본다.

따라서, 기간의 연장이 교육의 문제를 모두 해결하지는 못한다 해도 품질을 개선하는 하나의 안이 될 수 있다.

한 예로 표9와 같은 형식을 취할 수도 있다.

과정	입학자격	학년	교육내용
1학년 입학 과정	타 학과 전문대 졸업/고등학교를 졸업한 전체대상	1학년	산업디자인 기초
		2학년	전공세분화 교육
		3학년 (선택)	산학협동 및 실습과 세분화 및 심화교육
2학년 입학 과정	디자인관련 전문대졸업/실업고 디자인과 졸업/실업고 졸업후 1년 이상의 경력	2학년	전공세분화 교육
		3학년 (선택)	산학협동 및 실습과 세분화 및 심화교육
3학년 입학 과정	디자인관련 전문대졸업/실업고졸업후 2년의 경력/디자인관련종사자 중 2년 이상의 경력	산학협동프로그램 / 실습과 세분화 및 심화교육	

(표 9) 다양화를 위한 학제의 구성 예

(2) 전공교육의 다양화

전문 계열별 모집으로 전문 영역을 세분화하여 교육 과정을 마련해 주고, 학생 개인의 능력에 따라 전공코스제 운영으로 정예화 된 전문 능력을 지닐 수 있도록 교육 프로그램을 개발 운영하는 것이 경쟁력을 지닐 수 있는 현실적 접근일 것이다.

이를 실천하기 위해서는 첫째, 산업디자인과로 일률적으로 설치되어있는 교과목에 대한 타당성 검토와 각 대학의 지역사회 및 산업전반에 걸친 경제력에 기반을 둔 특화된 교과목연구가 우선해야만 한다.

둘째, 학기제에 있어서 교육의 효율성 제고를 위한 다학기제 운영이 필요하다.

외국의 경우 대학의 학기제를 연구 검토하여 다양한 형태로 운용하고 있는 대표적인 사례로는 이탈리아의 Domus academy의 Theme course로 각 수업내용과 교육효과에 따라서 짧게는 2주에서 10주, 혹은 14주까지 다양하게 운용함으로써 많은 우수한 산업현장의 디자이너들을 참여시키고 있다.

현재 일부 전문대학에서 운영하고 있는 하계 계절학기 및 동계 계절학기 제도를 준정규 학기화 함으로써 신축성 있게 운영할 수 있으며, 일부대학과 기능대학에서 실시하고 있는 집중 실습 기간 등을 통해 현장교육을 실시하는 것과 같이 기존의 2학기제로 운영하더라도 한 학기 내에 과목당 시수의 조절을 통해 탄력적 운영을 할 수 있다.

또한 연간 5개월 가량의 방학은 부족한 실험실습과 한정된 대학교육여건을 그나마도 비생산적으로 놀리게 되고 기술습득과 학문연구의 단절을 초래하여 교육 효과를 반감시키고 있다.

이는 전문대학이 4년 제 대학의 기간단축에 의한 모방교육이라는 현실을 받아들인 결과로서 짧은 교육기간에 전문적인 직업 기술인을 양성하는 교육목표에 역행하는 것이다.

5-2-2. 산학협동 및 지역화 방향

산업체에서 필요로 하는 기술개발 및 기술지도에 대한 내용으로 '지역에서 필요로 하는 기술인력을 배출한다'는 의미를 고려해 볼 때, 전문대학이 산업체에

제공하는 기술은 기초 기술보다는 산업체에서 현재 사용하는 산업용 기술, 이론보다는 현장기술 등이 더 적합하다고 판단된다.

중소기업에서 필요로 하는 현장 및 응용 기술에 대한 기술개발 및 기술지도가 바람직하다고 판단되며, 특히 지역에 위치한 중소기업들에 대해 혹은 지역의 중소기업체들과 관련된 업종들에 대해 기술개발 및 기술지도가 절실히 요구되고 있다. 이를 정리하면 다음과 같다.

- . 지역사회 산업발전을 위한 인력을 양성·공급하고, 지역사회 주민을 위한 교육 서비스를 제공한다.
- . 전문대학에 지역사회 산업과 관련된 학과를 설치하고, 지역사회 중소기업 등이 요구하는 인력을 양성한다.
- . 전문대학에 지역사회 주민을 위한 평생교육 프로그램을 개발·제공한다.
- . 지역사회단체 및 지역사회 산업체의 전문대학 발전에의 기여를 유도한다.
- . 지역사회 산업체 등에 취업을 유도한다.
- . 지역경제의 한계를 극복하기 위한 방편으로 수도권과 지방대학의 교육정보네트워크를 개발하도록 한다.

6 결론

우리 나라는 전문대학이 도입된 70년대 이후 사회구조나 산업구조에 있어서 꾸준히 변화하여 왔으며 지난 2~3년간 그 변화의 속도는 더욱 가속화되고 있다. 따라서 산업구조의 변화와 지식사회로 이행하고 있는 사회구조에서는 지금까지의 획일적인 학제에서 벗어나 전문대학의 교육이 완성교육이 아니라 그 변화

에 따른 교육 목표의 설정과 다양한 교육체제로 실무중심의 특성화된 교육을 실시하기 위해서는 교육과정에서부터 제도적인 보완과 다양화가 필요하다.

이상에서 살펴본 내용을 종합해 볼 때, 앞에서 언급한 미래사회가 필요로 하는 수준의 직업기술을 어떻게 가르치는가가 문제임으로 직업기술의 다양화, 고도화 그리고 변화의 속도 등에 따라 수업연한은 전공별로 신축적으로 운영하는 것이 바람직 할 것이다. 또, 지역사회와 지역 민을 위한 대학의 역할로 지역산업과 연계된 특성화교육과 현재의 수도권에 편중되어 있는 대학의 양극화현상을 극복할 수 있는 대안으로서의 교육목표와 방향등의 심각한 검토가 절실히 요구되고 있는 것이 현실이다.

따라서 본 연구에서 서술된 특성화 교육방안으로 제시된 교육 목표와 방향은 이미 기존의 여러 연구기관과 대학에서 유사한 내용으로 연구된 바 있으나 그 구체적인 내용이 적용되어 현실화되기 위해서는 학과 차원에서라도 우선적으로 실시하여 그 결과가 검증되고 수정 보완되어 확대·추진해나가는 것이 바람직 할 것으로 사려되며 그 시행에 있어 본연구가 참고가 되기를 바란다.

참고 문헌

- 한국전문대학교육협의회, 전국전문대학편람, 1999
- 한국직업능력개발원, 한국 디자인 교육의 실태 조사 연구, 1998
- 한국전문대학교육협의회, 전문대학 수업연한 개선 과 다양화 방안, 1999
- 한국대학교육협의회, 산업디자인학과 교육프로그램 개발연구, 1994
- 한국산업디자인진흥원, 경쟁력 강화를 위한 디자인 연구기능의 활성화 방안, 1998
- 이재호, 정보화사회의 디자인 교육에 관한 연구, 국민대학교 대학원, 1997
- 변혜석, 문화적 정체성과 산업디자인 교육에 관한 연구, 국민대학교 디자인 대학원, 1998
- 정시화, 현대디자인 연구, 미진사, 1996
- 통상산업부, 산업디자인 편람, 1997
- 레니스파크저 이순혁 옮김, 20세기의 디자인과 문화, 도서출판 까치, 1995
- 자료: 월간 산업디자인지 다수
- 자료: 격월간 산업디자인지 다수
- 자료: <http://www.yeojoo.ac.kr/>
- 자료: <http://www.iksan.ac.kr/>

