

실업계 고등학교 디자인과 학생을 위한
웹 디자인 특별 교육 프로그램 개발 연구

A Study on the Development of the Supplementary Class
in Web Design Education for Industrial Highschool Students

김 세 균(Se-Kyun Kim)

국민대학교 교육대학원 디자인교육전공

김 관 배(Kwan-Bae Kim)

국민대학교 테크노디자인전문대학원 퓨전디자인학과

1. 서론

2. 이론적 배경

- 2-1. 실업계 고등학교 디자인과 교육과정의 변천
- 2-2. 제7차 디자인 교육과정에 대한 고찰
- 2-3. 실업계 고등학교 디자인 교육의 문제점과 방
과후 특별 교육의 필요성

3. 특별 교육 프로그램 개발을 위한 요구 분석

- 3-1. 디자인 분야의 발전과 사회적 요구
- 3-2. 실업계 고등학교 디자인과 학생의 요구

4. 웹 디자인 특별 교육 프로그램의 개발

- 4-1. 특별 교육 프로그램의 개발 목적
- 4-2. 특별 교육 프로그램의 개발 방향
- 4-3. 특별 교육 프로그램의 구성
- 4-4. 특별 교육 프로그램 세부 내용

5. 결론

참고문헌

(要約)

현행 실업계 고등학교에서의 디자인 교육은 실용적 기능이나 일반기업에서 필요로 하는 디자인의 요구와 조건에 부응하지 못하고 기능수준이 산업현장의 그것에 미치지 못해 기업으로부터 외면 받고 있다. 말하자면, 실업계 고등학교는 현장에 충실한 교육이 이루어져야 하는 동시에, 다양한 응용력을 필요로 하는 산업 현장에 부합한 교육이 요구되나 이를 학교수업 만으로는 따라가지 못하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 국내 산업체에서 가장 많이 선호되어지고 정보화 시대 실업계 디자인과 학생들의 교육에 필수적인 웹 디자인 과정을 중심으로 하여 실질적으로 도움이 될 수 있는 특별 교육 프로그램을 개발하고자 하였다.

(Abstract)

Existing design education in industrial highschool is heavily dependent on formal education, which is far from teaching practical technique. In other words, Current curriculum of industrial highschool is going all out to place emphasis on the necessity of design education and ignores its failures or problems. Factually, although students of industrial high school should procure training in basic skills that they will need to quality for good jobs in later life, there don't put into practice substantial education.

Accordingly, this study will develop Supplementary Class for substantial and effective design education in industrial highschool on the focus of proper technical education which domestic companies need. Especially, the researcher selected web design education which is favored the most by companies in information society, which is adopting as a required course in industrial highschool.

(keyword)

design education, web design, industrial highschool

1. 서론

실업계 고등학교의 디자인 교육은 컴퓨터의 대중화에 따른 정보화시대에 필연적인 분야이다. 이 분야는 수요도 많고 디자인 특성상 고급인력보다 어느 정도 전문성을 가진 기능계 인력의 수요가 많은 점을 감안해 볼 때 디자인 교육은 무엇보다 중요한 과목이라고 할 수 있다.¹⁾

그러나 실업계 고등학교에서의 디자인 교육은 실용적 기능이 부족하고 기능수준이 산업현장의 요구에 부합하지 못해 기업으로부터 외면 받고 있다. 또한, 취업 학생들 또한 현장 정착률이 30%에도 못 미치고 있고 그나마도 현장 적용의 어려움과 신분상승 욕구로 인해 다시 대학입시를 선택하는 등 전체 학생의 50% 이상이 대학으로 몰림으로써 실업계 고등학교 전체가 위기를 맞고 있다.²⁾

따라서 실업계 고등학교에서는 다양한 응용력을 필요로 하는 산업 현장의 요구에 충실하게 부합하는 교육이 이루어져야 한다. 또한 현장에서 가장 많이 필요로 하는 분야에 대한 보다 세분화된 전공과목의 개설을 통한 심도 깊은 교육이 요구된다. 즉, 컴퓨터를 활용한 웹 디자인이나 애니메이션, 게임 디자인 등 산업계에서 가장 활발히 응용되고 많은 인력을 필요로 하는 분야를 집중적으로 교육할 필요가 있다.

그러나 일반적으로 실업계 고등학교 디자인과의 경우, 전공에 대한 기초교육 정도가 이루어지고 있을 뿐, 세분화된 전문 디자인 교육은 이루어지고 있지 못하다. 이는 학교의 특성화 정책과도 관계가 있으나, 일반적으로는 제한된 수업일수와 수업시간으로 인해 이를 정규 교육과정 아래의 수업으로는 많은 부분을 수용할 수 없는 실정 때문이다.

이러한 현실을 감안할 때, 산업현장에서 많은 인력을 필요로 하고 학생들 또한 흥미 있어 하는 컴퓨터를 활용한 디자인 분야를 특별 지도하는 프로그램을 도입하여 적용하는 것도 실업계 고등학교의 차별화 된 교육에 바람직한 방안의 하나가 될 것이다. 본 연구는 이와 같은 현실을 감안하여 실업계 고등학교의 정규 수업시간 외에 시행할 수 있는 전문화된 디자인 교육 프로그램을 개발하여 제안하고자 한다.

연구방법으로는 개념적 모형을 설정하기 위한 문헌연구 방법과 실질적 요구 분석을 위한 설문조사 방법을 이용하고자 한다. 이론적 배경과 실태 분석에서는 국내외 관련 문헌을 포괄적으로 개관하여 문헌고찰을 토대로 하며, 실증적 연구에 있어서는 설문조사를 통하여 자료를 수집하여 변인을 검증하고자 한다.

2. 이론적 배경

2-1. 실업계 고등학교 디자인과 교육과정의 변천

현대적 개념의 디자인 교육이 시작된 것은 일반적으로, 1940년대 초부터라 할 수 있으며, 그 이전의 디자인 교육은 미술교과의 부분으로서 단순한 문양 도안이나 의복에 관계되어서 논해졌다. 또한 1930년에 일본을 통하여 바우하우스의 교육

이념과 방법이 구성교육의 형태로 도입되면서 현대 디자인에 근접한 사고가 싹트기 시작했다.³⁾ 일제로부터 해방 이후 3년간의 미군정을 통해 미국의 물질 문명과 더불어 디자인이 우리 생활 속에 들어오는 계기가 되었고 그에 따른 시각환경을 변화시켰으며 디자인에 대한 의식의 전환은 생산부분에 영향을 주어 자연스럽게 디자인 분야의 작업이 이루어지게 하였다. 이에 따라 산업구조는 전 근대적이면서도 소비생활은 대량소비시대로 접어드는 사회풍조가 일부에서 일어나기 시작하였고 이때부터 디자인 전문 교육의 기초가 다져지게 되었다. 체계적인 교육의 필요성에 의해 정부는 1954년 4월 20일 문교부령 제35호로 제1차 교육과정을 공포하였으며, 현재의 7차에 이르기까지 교육과정이 계속 개정되고 있다.

2-1-1. 디자인 교육의 제1차 교육과정

제1차 교육과정 기간인 1954~1963년에서의 디자인 교육은 각급 학교의 과정이 갖추어지면서 디자인 교육 부분도 체제, 내용, 방법 등을 모색하게 되었으며, 초등학교에서는 그림 그리기 영역에서 색채배열 및 환경미화의 내용을, 중학교에서는 표현 교재영역에서 의장, 배치, 배합의 내용을, 고등학교와 사범학교에서는 그리기 영역으로 의장, 색채, 생활미화 등의 내용을 취급하였다.

2-1-2. 디자인 교육의 제2차 교육과정

1963~1973년의 제2차 교육과정 디자인 교육은 어느 정도 체계성을 갖춘 정착기에 접어든다. 비로소 '디자인과'라는 명칭으로 영역이 설정되고 교육과정에서도 정식으로 사용되었다. 초등학교를 비롯하여 학교 급별에 따라 꾸미기, 디자인, 공예 영역에서 디자인 교육이 활기를 띄기 시작하였으나 아직도 그 내용은 색채배열, 도안, 구성, 재질 연습 등의 기초 디자인에 편중되어 있었다.⁴⁾

2-1-3. 디자인 교육의 제3차 교육과정

제3차 교육과정 기간인 1973~1981년의 디자인 교육은 성장의 시기라고 할 수 있다. 국가 산업 발전을 위한 필연적인 사회의 요구에 따라 디자인 계의 움직임은 전문 디자인 교육의 활성화 및 디자인 교육의 내용과 방법의 도입을 촉발시켜 현대 디자인 교육의 사상에 근거한 디자인 교육이 이루어지기 시작하였다. 교육 실천면에서도 더욱 합리적이고 논리적인 디자인 교육의 영역이 설정되었는데, 당시 디자인 교육의 가장 큰 특징은 조형요소 및 조형원리를 체계적으로 다루어야 한다는 필요성을 알고 그러한 의도가 부각된 점을 들 수 있다.

2-1-4. 디자인 교육의 제4차 교육과정

제4차 교육과정인 1981~1987년의 시기는 70년대 디자인 교육에서 80년대 디자인 교육으로 연결, 성숙시킨 심화기라 할 수 있다. 교육과정은 2000년대의 인간상을 지향하여 개정된 것으로 미술과는 미술교육의 이념을 실현시켜야 한다는 책무를 새롭게 갖게 되었으며 디자인 교육도 그 한 영역으로 추진되었다. 구체적으로 디자인 교육은 시각 리터러시(literacy)로서의 '시각 학습'과 디자인 과정으로서의 '문제해결 학습'에 초점을 맞춰 나아가게 되었다.⁵⁾

1) 이수경 외, "한국디자인 교육의 실태조사", 한국직업능력개발원, 1998, p.52

2) 이성환, "실업계 고등학교 학생들의 진로 선택 성향 및 직업관 조사 연구", 인하대학교 교육대학원 석사학위논문, 1999, pp.5-7

3) 정향진 외, 한국디자인 교육의 실태조사 연구, 한국직업능력개발원(KRIVET), 1999, pp.21-23

4) 박휘락, 한국 디자인 교육의 변천과정 연구, 대구교육대학 논문집, 1985, p.275

2-1-5. 디자인 교육의 제5차 교육과정

제5차 교육과정 1987~1992년의 시기는 조형 기초 교육을 기본으로 실용성과 심미성을 추구하는 디자인 교육의 본격적인 출발 단계라 할 수 있다. 고등학교에서는 디자인 영역이 회화, 조소, 서예 부분과 동등하게 독립되어 디자인 활동을 통해 조형감을 익힘과 동시에 목적에 적합한 주제 표현 및 구성을 학습하게 되었다.

2-1-6. 디자인 교육의 제6차 교육과정

1992~1997년의 제6차 교육과정 시기의 디자인 교육의 특징은 미술과 교육 내용인 미적 체험활동, 표현활동, 감상활동 중 미적 체험활동에서 발견된다. 이 시기에는 생활 속에서 미적 대상을 발견하고 지역 사회의 다양한 조형물과 생활과의 관련을 생각하게 했다. 정보화 사회에서의 시각을 통한 정보 전달 및 커뮤니케이션을 창의적으로 구성하고 표현하며 생활용품의 기능적 형태구성 등 디자인의 대표적 특징인 발상과정을 강조하고 있다.⁵⁾

2-1-7. 디자인 교육의 제7차 교육과정

현재 순차적으로 적용되어지고 있는 제7차 교육과정에서는 상상력, 창의력, 비판적 사고를 길러주는 다양한 동기 유발을 통해 주제표현 방법, 조형요소와 원리, 재료와 용구에 대한 동기 유발을 통해 주제표현 방법, 조형요소와 원리, 재료와 용구에 대한 체계적인 탐색과 능동적이고 창의적인 표현 등을 강조하고 있다.

초등단계에서는 기초능력의 함양, 중학교 단계에서는 대상의 심미성을 근거로 한 활용방안을 탐색하고, 창의적 표현의 기초를 마련한다. 고등학교에서는 생활에 필요한 조형물 제작하기, 다양한 매체와 방법 활용하기 등 현대 정보화 및 산업사회에 필요한 요소들이 교과과정에 제시되어 왔다. 또한 환경을 고려한 환경 친화적인 디자인의 중요성과 체험을 통한 이해를 창작 및 표현활동과 연계시키는 교수·학습 방법도 강조되고 있다.⁶⁾

이상과 같이 우리나라의 교육과정은 주기적으로 개정되어 왔다. 이처럼 주기별로 교육과정을 개정하는 목적은 교육 주변상황의 변화로 인한 교육의 외적 요구에 의한 것과 이에 따른 내적 요구인 교육목표, 내용, 방법, 그리고 실천적 운영에서 오는 문제와 불합리, 열악한 교육환경 등에 관한 내외적 요구에 의한 것으로 디자인 교육은 주변상황의 변화에 따라 민감하게 대처해야 한다.

현대사회에서 디자인은 범위를 한정지을 수 없을 만큼 사회 모든 분야와 직접, 간접적으로 밀접한 관계를 갖고 있으며 디자인 연구가 산업 및 문화발전의 척도가 될 수 있고, 세계 무한 경쟁 시대를 헤쳐나갈 방향을 제시할 수 있다는 인식이 확대되면서 디자인에 대한 사회 전반적인 관심이 날로 높아져 가고 있다. 이러한 시점에서 디자인 교육은 전통적인 방법을 탈피하고 우리나라에 맞는 미래지향적인 방법을 탐색하여 새롭게 변화하는 시대에 부응할 수 있는 교육 방향을 지향해야 할 것이다.

2-2. 제7차 디자인 교육과정에 대한 고찰

실업계 고등학교 디자인과 제7차 교육과정에 편제되어 있는 단위학과 및 과목, 내용을 요약 정리하면 [표 1]과 같다.

[표 1] 디자인과 교육과정 편제 및 단위 배당

학 과	필수 과 목	선택 과 목
디자인과	공업입문	색채학
	기초제도	도장
	디자인기초실습	디자인실습1
	디자인일반	디자인실습2
	디자인재료	공예실습1
		공예실습2
		디자인제도
이수단위계	28 - 40	54 - 94
이수단위합계	82 - 122	

교육과정 기준은 계열필수(교육부), 학과필수(시·도교육청), 학과선택(학교)과목으로 나누어 이수단위를 지정할 수 있으며 각 시·도별로 또는 학교별로 선택과목 및 이수단위가 달라진다. 학교별 교과과정 이수 단위 합계는 94단위에서 많게는 102단위까지 약간의 차이를 보이고 있다. 교육부가 지정한 계열 필수 과목의 공업입문은 2~4단위로, 전자계산실반은 4~6단위로, 제도는 학교별로 적게는 4단위, 많게는 16단위까지 골고루 이수하고 있다. 시·도 교육청이 선택한 학과 필수 과목에서 각 시·도별로 약간의 차이는 있으나 대부분 디자인 일반과목은 4~8단위, 일부학교는 12단위까지 운영되고 있다.⁸⁾ 디자인과의 다양한 과목선택이나, 교육여건의 차이가 문제가 되기도 하는데 학교간의 교육과정의 편차가 심하여 균형 있고 평균적인 교육이 이루어지지 못하는 경향이 있다.

난이도의 문제에서는 교과과정이 평이하고 현장에서의 실전감이 떨어지며, 교과목 수가 많고, 전공교과서의 내용이 전문적인 용어를 사용함으로써 어려움이 많다. 전공과목은 실기과목에 비해 이론과목 과목수가 학교마다 다소 차이가 있으나 대부분 8과목이 많은 편이며, 학교 별 차이는 있으나 대부분 실기 과목에 비하여 이론과목의 시수가 많은 편이다. 또한 과목과 시수에 융통성이 있기는 하지만, 특정 디자인 전공을 특화하여 전문교육을 지향하지 않는 한 산업현장의 요구에 부응하는 심도 깊은 교육이 이루어지기 어렵다고 판단된다.

교육과정은 교육을 통해 기르고자 하는 인간상과 이러한 인간상을 육성하기 위한 교육목표와 내용, 방법 및 평가를 비롯한 일련의 과정들이 체계적으로 반영되어야 한다.

7차 교육과정에서 실업계 고등학교 디자인 교육의 발전 방향은 예리한 관찰력과 넓은 지식, 풍부한 상상력 등 심미적인 조형 능력(aesthetic sense)은 물론, 과학적인 사고 능력(scientific thinking)을 갖추도록 하여 미래의 고도 정보화 사회에 필요한 인력을 배출할 수 있어야 할 것⁹⁾으로 본다. 따라서 획일화 된 교육현실에서 벗어나 보다 창의적인 교육효과를 거두기 위해서는 맞았다 틀렸다는 흑백논리로 디자인을 지도할 것이 아니라 다양한 생각을 서로 존중하고 인정해 주며, 자신의 생각을 스스로 정리하는 훈련을 통해 디자인의 생

5) 박취락, 앞의 논문, p.280
 6) 신동식, "우리나라 공업계 고등학교 디자인 교육과정 및 운영에 관한 연구", 석사논문, 청주대, 1999, pp.28-32
 7) <http://www.moe.go.kr>

8) 신동식, 앞의 논문, pp.38~44
 9) 이수경 외, 앞의 논문, pp.27-32

명인 차별화 된 아이디어를 제안할 수 있게 해야 할 것이다. 또한 실업계 고등학교 디자인과 학생을 대상으로 한 디자인 교육에서는 가능한 한 조기에 디자인 분야에 대한 자질을 발견 육성함으로써 창의적인 사고를 배양할 수 있는 기초적인 틀이 마련되어야 할 것이다. 이를 바탕으로 산업현장의 다양한 요구에 부합할 수 있는 실무 차원의 교육이 이루어질 수 있기 때문이다.

2-3. 실업계 고등학교 디자인 교육의 문제점과 방과후 특별 교육의 필요성

현행 교육제도에서 실업계 고등학교 학생들은 3학년 2학기가 되면 학생들은 조기취업 형태의 현장실습을 나가게 된다. 실업계 고등학교 학생들에게 주어지는 거의 유일한 혜택일 수 있다. 그러나 취업이나 실습에 대한 기쁨보다 학교라는 구속의 굴레를 빨리 벗어나고픈 학생들과 수업시간 수를 빨리 줄이고자 하는 교사들과 형식적일지라도 취업을 빨리 높이려는 관리자 등의 이해가 맞아떨어지는 제도의 모순이 바로 현장실습제도인 것이다.

실업계 고등학교로 구인을 의뢰하는 기업의 대부분이 중소기업 또는 영세기업으로 90% 이상이 종업원 수 30~50인 이하이며 시간이 흐를수록 이것이 더욱 심화되고 있다고 한다. 디자인과 학생의 경우 타과 학생에 비해 취업환경이 다소 나은 편이나 산업현장에 시간이 지날수록 적응하지 못하고 중도 탈락하는 학생이 많다. 전체적으로 볼 때 실업계 고등학교 학생들의 졸업 후에 현장 정착율은 30% 정도로 낮다.¹⁰⁾

국내의 디자인 산업은 양적으로나 질적으로나 많은 성장을 하고 있다. 따라서 수요는 많으나 디자인 산업의 현실에 맞는 기업에서 요구하는 수준의 실업계 고등학교 디자인과의 배출 인력이 많지 않아 기업은 기업대로 인력 부족에 허덕이고 응용력이 부족한 학생은 학생대로 전공에 대한 애착심을 잃어 전공을 살린 취업이 늘지 않고 있는 실정이다.

대학이 학문적 이론을 바탕으로 실기를 연마하는 곳이라면 실업계 고등학교 디자인과 학생들은 직업 논리를 바탕으로 한 전문 분야에 대한 실기를 연마하여 바람직한 조화를 이룰 수 있어야 하나 현실은 그렇지 못하다. 현재 실업계 고등학교의 디자인 교육은 산업 현장에서 요구하는 컴퓨터 애니메이션, 웹 디자인, 게임 디자인 등 수요가 많은 컴퓨터를 응용한 디자인을 많이 필요로 하고 있으나 교육 현장에서는 산업일반에 치중된 피리된 교육을 주로 받고 있다. 또한 학교 실습도 실험기자재의 노후나 실습에 소요되는 비용의 부담과 교육기간이 짧아 다양한 실기 중심의 실습보다는 이론과 견학으로 흉내내기에 그칠 수밖에 없어서 문헌이나 시각적 자료 등을 접하는 정도로 만족할 수밖에 없는 것이 현실이다. 따라서 방학이나 학기 중이라도 산업체 현장실습 등을 통한 현장과의 접목이 가능한 교육이 매우 중요함에도 불구하고 이마저도 학교나 기업, 학생들의 사정으로 외면당하고 있는 실정이다.

이와 같은 결과는 현장에 충실한 교육이 제공되어야 하나 디자인과의 경우 전공 심화를 위한 절대 수업시간 부족으로 배출 인력의 기능이 기초적 수준에 머물고 있기 때문이다.

따라서 정규 교육과정 외에 방과후 특별 교육 프로그램으로 현장에서 필요로 하는 분야의 세분화된 전공과목을 개설하여 집중적으로 전문 교육을 시행하는 것이 바람직한 해결책이라 할 수 있다.

3. 특별 교육 프로그램 개발을 위한 요구 분석

3-1. 디자인 분야의 발전과 사회적 요구

디자인이란 인간생활의 목적에 합치하는 실용적이고 미적인 조형을 계획하고 그를 실현하는 것, 즉 실용적이고 미적인 조형의 촉각적이며 가시적인 표현이란 의미이다.¹¹⁾ 이런 의미의 맥락이 현대 디자인에서도 적용되고 있는데 대표적인 것으로 컴퓨터를 활용한 디자인 분야이다.

컴퓨터를 활용한 디자인 분야는 1980년대 초반만 하더라도 미술보다는 공학에 가까웠다. 컴퓨터용 그래픽 작업은 대부분 프로그래머의 몫으로 남겨졌으나 오늘날의 컴퓨터의 일반화된 보급과 다양한 소프트웨어의 보급으로 손쉽게 컴퓨터 그래픽 디자인을 할 수 있게 되었고, 불과 몇 년 사이에 인터넷의 확충으로 인해 웹이라는 매체는 우리의 일상에 급속히 스며들었다. 발생 초기, 홍보나 정보 공유 매체 정도로만 여겨지던 웹은 이제 가장 주요한 커뮤니케이션 수단의 하나가 되었고, 그러한 웹 공간을 디자인하는 웹 디자인의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 즉, 웹 디자인은 단순히 인쇄 매체에서 전자 매체로 옮겨간 디자인의 영역이라는 차원을 넘어서서, 웹의 구조를 기획하고, 웹 페이지를 조직화하며, 새로운 커뮤니케이션을 발생시키는 개념이다.

이러한 디자인 분야는 IT 산업의 발전과 병행하여 무척 빠른 속도로 발전하고 있는데 이러한 것을 모두 수용하는 것이 현재 가장 각광 받고 있는 사업이라 할 수 있는 웹 에이전시이다. 웹 에이전시는 기업전략을 위한 컨설팅·정보기술·마케팅·웹 디자인을 모두 제공하는 종합 서비스라고 정의할 수 있다.¹²⁾ 한마디로 e비즈니스 해결사인데 컨설팅에서부터 웹 디자인과 웹사이트 제작, 솔루션 구축·교육 등 e비즈니스에 필요한 모든 것을 제공하고 지원한다. 웹 에이전시 분야가 스포트라이트를 받는 것은 오프라인 기업의 온라인화가 가속되고 웹이 강력한 비즈니스 도구로 떠오른 환경변화에서 찾을 수 있다. 정보기술과 웹이 접목되면서 점차 비즈니스를 위한 마케팅 채널, 기업 프로세스를 개선할 수 있는 틀로 부상하게 됐다. 이에 따라 고객 접점이 되는 웹의 전체적인 전략, 마케팅, 웹 디자인, 솔루션을 전문으로 서비스하는 웹 에이전시 수요가 폭발적으로 늘어났다. 이미 미국이나 유럽에서는 'e서비스', '인터랙티브 에이전시'라 불리며 각광받는 분야로 꼽힌다. 미국의 경우 웹 에이전시 업체 중 30여 개가 나스닥에 상장해 블루칩으로 분류될 정도이다. 미국의 시장조사 전문기관인 IDC는 올해 전체 웹 에이전시 시장규모가 지난해보다 두 배 성장한 200억 달러나 될 것으로 예상하고 있으며, 세계 시장에 비해 국내 시장은 아직 걸음마 단계지만 국내 역시 올해 2000억~3000억 원으로 추산된다. 또한 1999~2004년 평균 시

11) 이수경 외, 앞의 논문, pp.12-14

12) 박인찬 외, 『웹사이트 기획과 디자인(PROFESSIONAL)』, 영진.COM, 2001, p.47

10) 이성환, 앞의 논문, pp.5-7

장성장률이 60%일 정도로 고속 성장을 낙관하고 있다.¹³⁾ 그러나 이러한 웹 관련 시장의 급격한 발전에도 불구하고 시스템, 웹디자이너, 프로그래머 등의 인력 수요에 공급이 미처 따라가지 못하고 있는 실정이다. 따라서 정보통신부는 앞으로 5년간 25만 명의 전문인력이 부족할 것으로 보고 전문가 양성을 위한 다양한 방법을 모색중이다. 정보통신부는 2000년 1619억 원을 투입해 IT 전문인력을 양성하겠다는 야심 찬 청사진을 발표했으며, 2005년까지 총 5000억 원을 투입해 20만 명의 IT 전문인재를 양성하기로 했다. 또한 정보통신 부문의 잠재적 인력 양성을 위해 706억 원을 지원해 정보화 취약계층을 대상으로 IT 교육을 실시하기로 했다.¹⁴⁾

또한 정부는 컴퓨터를 활용한 디자인 교육분야의 중요성을 인식하고 장려하기 위하여 산업인력공단 주관으로 웹 디자인 기행사, 게임 디자인 전문가, 애니메이션 전문가 등의 자격증을 2001년 하반기에 신설할 예정이라고 하였다. 그 중에서도 특히 웹 디자인은 컴퓨터 문화와 다양한 변화를 추구하는 이른바 신세대를 겨냥한 마케팅 전략에서 도입된 21세기 신 부류라는 점, 국내 네티즌뿐만 아니라 전 세계 네티즌까지 동시에 접할 수 있다는 매력에서 가장 많은 인기를 보이고 있는데 KIDP(한국디자인진흥원)에서는 웹 디자인에 대한 실용적인 부분을 감안하여 실무에 바로 적용될 수 있도록 웹 디자이너 민간자격제도를 적극 추진하고 있는 상황이다.¹⁵⁾ 이러한 점들은 컴퓨터 및 네트워크 환경이 어느 정도 갖춰진 전문 디자인 교육기관, 컴퓨터 그래픽 교육기관, 컴퓨터 프로그램 교육기관 등의 커리큘럼에서도 볼 수 있는데 '멀티미디어 디자인 과정', '게임 디자인 과정', '애니메이션 과정', '웹 프로그래밍 과정', '웹 관리 과정', '웹 디자인 과정', '컨텐츠 디자인 과정', '웹 마스터 과정' 등이 그것이다. 이러한 사회적 분위기와 재택근무가 가능하고, 남녀 구별이 없는 등의 장점을 가진 컴퓨터를 활용한 디자인 분야의 시장은 매우 빠른 속도로 성장하고 있으며, 21C의 가장 각광받는 분야가 되었다.

3-2. 실업계 고등학교 디자인과 학생의 요구

3-2-1. 조사 대상

현행 실업계 고등학교 디자인과 교육에 대한 기초실태를 파악하고 이를 바탕으로 특별 교육 프로그램을 개발하기 위하여 설문을 통하여 학생의 요구를 조사하였다. 설문조사는 2001년 9월 21일부터 9월 29일까지 서울 지역 실업계 디자인과 3개 학교 학생 240명을 대상으로 실시하였다.

3-2-2. 설문지 구성 및 분석방법

본 연구를 위해 조사에 사용된 설문지는 [표 1]과 같이 '디자인 교육에 대한 만족도'에 관한 항목 5개, '컴퓨터 활용 디자인 교육에 대한 선호도'에 관한 항목 4개, '컴퓨터 활용수준과 특별교육 프로그램의 필요도'에 관한 항목 6개로 총 20개 문항으로 구성되었다. 본 연구의 분석을 위한 프로그램은 SPSS(statistical package for the social science) V.10을 이용하여 연구 내용에 의해 측정요인을 빈도 수와 백분율을 산출하는 빈도 분석을 실시하였다.

13) <http://www.idc.com>

14) <http://www.mic.go.kr/>

15) <http://www.designdb.com>

[표 2] 측정도구 및 항목

측정 항목	측정 문항수	척도
현행 디자인 교육에 대한 만족도	5	명목척도
컴퓨터 활용 디자인 교육에 대한 선호도	4	명목척도
컴퓨터 활용수준과 특별교육 프로그램의 필요도	6	명목척도
계	15	

3-2-3. 설문조사 결과

1) 디자인 교육에 대한 만족도

학생들의 현재 디자인 교육에 대한 만족도에 관하여 총 5문항에 걸쳐 설문조사를 하였다. 각 항목에 대한 빈도 분석 결과는 [표 2]와 같다.

조사 결과를 종합하면, 학생들은 현행 디자인 교육에 대하여 대부분 만족하지 못하는 것으로 나타났으며, 불만족의 이유로 실습상의 문제점과 교과내용이 시대적 흐름에 뒤떨어진 내용이 많다고 하였다. 교과과정 중 세부 전공 과목의 교육이 부족하며, 디자인 실기과목 중 특히 컴퓨터 디자인 관련 과목에 관심이 많았다. 이러한 결과는 실업계 고등학교 디자인과 교육에서 학생들을 위한 교육이 제대로 시행되지 못하는 것으로 판단되며, 정보화 시대의 흐름에 맞는 교육여건을 조성해야 된다고 판단된다.

[표 3] 디자인 교육에 대한 만족도 항목에 대한 빈도 분석

내 용		빈도 수	백분율(%)
항목 1. 현 디자인 교육에 대한 만족도	매우 만족한다	12	5.0
	만족하는 편이다	24	10.0
	보통이다	68	28.3
	불만족스럽다	118	49.2
	매우 불만족스럽다	18	7.5
항목 2. 현 디자인 교육에 대한 불만족 이유	특수성을 살린 영역의 비중이 적기 때문	24	10.0
	시대에 뒤진 내용이 많기 때문	78	32.5
	실습 시 애로점 많고 흥미유발이 안됨	18	7.5
	실습도구의 미비와 이론위주 교육 때문	84	35.0
	기타	36	15.0
항목 3. 현행 디자인과 교육과정의 컴퓨터를 활용한 디자인 교육의 수준	매우 낮다	26	10.8
	다소 낮다	110	45.8
	보통이다	81	33.8
	다소 높다	16	6.7
	매우 높다	7	2.9
항목 4. 교과과정 중 부족한 과목	세부 전공 과목	84	35.0
	전공 기초 과목	66	27.5
	디자인 기초 과목	54	22.5
	이론 과목	36	15.0
항목 5. 디자인 실기과목에 대한 관심도	시각디자인 관련 과목	44	18.0
	공업디자인 관련 과목	35	15.0
	공예디자인 관련 과목	24	10.0
	컴퓨터 디자인 관련 과목	124	52.0
	기타	13	5.0
항목별 합계		240	100.0

2) 컴퓨터 활용 디자인 교육의 선호도

다음은 컴퓨터 활용 디자인 교육에 대한 선호도에 관하여 총 4문항에 걸쳐 조사한 결과이다. 그 결과를 각 항목별로 살펴보면 [표 3]의 빈도 분석 결과에서 보는 바와 같다.

이를 종합하면, 학생들은 컴퓨터를 활용한 디자인 교육에 대하여 높은 관심을 보였으며, 졸업 후 자신의 취업과 관련된 부분에 대하여 민감한 반응을 보였다. 현행 디자인 수업의 보충할 부분에서 '실무와 직접 관련된 수업, 기업에서 선호하는 부분의 컴퓨터 디자인 수업'을 하면 좋겠다는 의견이 많았다. 또한 컴퓨터를 활용한 디자인 교육이 자신의 취업에 상당한 도움이 될 것이라고 하였으며, 그 내용은 세분화된 전공을 중점적으로 배우고 싶어하는 것으로 나타났다. 대체적으로 학생들은 디자인 교육에서 장래 자신의 취업에 직접적으로 도움이 될 수 있는 컴퓨터를 활용한 디자인 수업을 원하고 있었으나, 현행 교육과정의 특성상 컴퓨터를 활용한 디자인 수업이 그 기능을 제대로 하지 못하고 있는 것으로 판단된다.

[표 3] 컴퓨터 활용 디자인 교육의 선호도 항목에 대한 빈도 분석

내 용		빈도 수	백분율(%)
항목 6. 컴퓨터 활용 디자인 교육에 대한 관심도	매우 낮다	36	15.0
	다소 낮다	24	10.0
	보통이다	60	25.0
	다소 높다	84	35.0
	매우 높다	36	15.0
항목 7. 장래 취업과 연관하여 현행 디자인 수업에서 보충할 부분	실무와 직접 관련된 수업	52	21.7
	기능 검정 획득에 도움되는 수업	42	17.5
	각종 공모전 등 경력을 위한 수업	36	15
	기업에서 원하는 컴퓨터 디자인 수업	92	38.3
	기타	18	7.5
항목 8. 컴퓨터 활용 디자인 교육이 희망 직업에 '도움' 정도	큰 도움이 될 것이다	42	17.5
	도움이 될 것이다	114	47.5
	그저 그럴 것이다	48	20.0
	전혀 도움이 안될 것이다	30	12.5
	기타	6	2.5
항목 9. 컴퓨터 활용 디자인 교육에 대한 요구	전공 전반에 쓰일 전공 기초를 배우고 싶다	78	32.5
	세분화된 전공을 중점적으로 배우고 싶다	84	35.0
	디자인 전반에서 공통적으로 쓰일 기초를 배우고 싶다	48	20.0
	유사 직종에서 공통적으로 쓰일 기초를 배우고 싶다	30	12.5
	항목별 합계	240	100.0

3) 특별 교육 프로그램의 필요도

다음은 실업계 고등학교 디자인과 학생들의 특별 교육 프로그램에 대한 필요도를 알아보기 위하여 총 6항목에 걸쳐 조사한 것이다. [표 5]은 각 항목에 대한 빈도 분석 결과이다.

특별 교육 프로그램의 필요도에 대한 조사 결과를 종합하면, 대부분의 학생들은 자신의 컴퓨터 활용 디자인 수준을 보통

이하 정도라고 생각하고 있었으며, 컴퓨터 활용 특별 교육 프로그램에 대한 학생들의 반응은 매우 호의적으로 나타났다. 컴퓨터 활용 특별 교육 프로그램의 수업시간에 대하여는 방과 후에 수업하자고 하는 응답이 가장 높게 나왔다. 기본적으로 배우고 싶어하는 과목은 컴퓨터 디자인 계통에서 가장 많이 쓰는 포토샵이라고 하였다. 또한 인터넷에 대한 기본교육도 많은 학생들이 요구하고 있었으며, 나모나 드림위버, 플래쉬, 일러스트레이터 등도 비슷한 응답률이 나와 이들 과목에 대한 전반적인 교육도 필요하다고 본다. 학생들이 가장 배우고 싶은 컴퓨터 디자인 분야는 웹 디자인인 것으로 나타났으며, 애니메이션이나 게임 디자인도 높은 비율을 차지하였다. 수업의 유형은 이론과 실기수업을 병행하자는 의견이 가장 많았다.

이와 같은 설문조사 결과를 볼 때, 사회 전반적인 분위기, 디자인 계통의 변화와 흐름 등에 비추어 웹 디자인, 애니메이션, 게임 디자인 등을 실무에 필요한 정도로 심도 깊게 배우기 원하고 있으나 현재 교육여건 상의 학교수업에서 만족할 만한 교육을 받지 못하고 있는 것으로 판단된다.

[표 5] 특별 교육 프로그램의 필요도 항목에 대한 빈도 분석

내 용		빈도 수	백분율(%)
항목 10. 자신의 컴퓨터 활용 디자인의 수준	매우 낮다	17	7.0
	다소 낮다	51	21.3
	보통이다	117	48.8
	다소 높다	39	16.3
	매우 높다	16	6.6
항목 11. 특별 교육 프로그램의 필요도	매우 불필요하다	0	0
	다소 불필요하다	12	5.0
	보통이다	30	12.5
	다소 필요하다	84	35.0
항목 12. 적합한 시간	매우 필요하다	114	47.5
	방학	72	30.0
	방과후	90	37.5
	주말	66	27.5
항목 13. 가장 배우고 싶은 분야	기타	12	5.0
	웹 디자인	83	34.6
	애니메이션	65	27.1
	게임 디자인	61	25.4
항목 14. 가장 배우고 싶은 기초 과목	기타	31	12.9
	인터넷 일반	53	22.1
	포토샵	55	22.9
	페인샵	11	4.6
	나모	18	7.5
	드림위버	27	11.3
	플래쉬	32	13.3
	일러스트레이터	35	14.6
	기타	9	3.7
항목 15. 수업 유형	이론 중심	0	0
	실기 중심	24	10
	이론+실기	180	75
항목별 합계	240	100.0	

4. 웹 디자인 특별 교육 프로그램의 개발

4-1. 특별 교육 프로그램의 개발 목적

인문계 고등학교가 대학 진학을 전제로 한 교육이라면 실업교육은 현실사회에 적응 할 수 있는 직업교육이 우선이다. 그러나 사회의 고학력 선호경향에 따라 실업계 진학을 기피하며 학교교육 또한 구체적이고 체계적이지 못한 교과과정 등 여러 가지 이유로 인하여 실업계 고등학교 학생이 졸업 후 일반기업에서 인정을 받지 못하고 학생 또한 취업보다 진학을 선호하는 경향이 높아져 가고 있는 실정이다.

문헌연구와 설문조사 결과, 실업계 고등학교 디자인과 학생들은 사회적 요구와 맞게 웹 디자인, 컴퓨터 애니메이션, 게임 디자인 등의 컴퓨터 활용 디자인 교육에 대하여 깊은 관심을 보였으며 웹 디자인을 배우기 원하는 것으로 나타났다.

이러한 웹 디자인은 21C 디자인 분야의 가장 각광받는 분야이며, 실업계 디자인과 고등학교 학생들이 가장 취업하고자 하는 분야이기도 하다. 따라서, 이러한 과목에 대하여 학생들에게 교육할 수 있는 환경과 프로그램을 제공하고 교육시킴으로써 전문인력으로 발돋움할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다. 이에 본 연구에서의 특별 교육 프로그램은 집중적인 전문교육을 통하여 학생들의 디자인 능력을 향상시킴으로써 취업의 기회를 부여하고, 나아가 실업계 고등학교 디자인 교육의 개선에 일익을 담당하고자 한다.

4-2. 특별 교육 프로그램의 개발 방향

특별 교육 프로그램은 현 실업계 고등학교의 실태와 사회적 요구 등을 반영하여 개발되어야 하며, 이에 따른 여러 가지 사항들을 고려해야 한다. 또한 단순히 특별 교육 프로그램이 일반 교육과정 속의 교과처럼 미시적으로 개발된다면, 본래의 기능을 상실할 수 있으므로, 특별 교육 프로그램의 특성을 파악하고 정규과정과 역할을 분담할 수 있는 내용으로 개발하여 본래의 목적을 최대한 달성 할 수 있도록 개발되어야 한다. 이러한 시각에서 앞의 연구내용들을 바탕으로 특별 교육 프로그램의 개발방향을 정리 요약하면 다음과 같다.

첫째, 대상은 실업계 고등학교 디자인과 학생으로 한다. 일반적으로 1학년 과정에서 기초 교육이 이루어지고, 3학년 2학기에는 현장 실습이나 취업이 이루어지는 시기이다. 따라서 가장 적합한 대상은 2학년 1, 2학기과 3학년 1학기 학생이라 할 수 있으나 특별 교육 프로그램이 정규 교육과정이 아니므로 학생의 자율적 선택에 의한 자발적 참여를 전제로 하는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 분야는 웹 디자인으로 한다. 사회적 수요와 학생들의 요구 조사를 바탕으로 할 때 웹 디자인이 가장 적합한 것으로 판단된다. 또한 일반적으로 게임 디자인이나 애니메이션은 개인의 힘으로 일정 수준의 결과를 도출하기 어렵다. 이에 반하여 웹 디자인은 자신의 홈페이지 제작으로부터 학생들이 흥미를 갖고 접근할 수 있는 가능성이 매우 높다.

셋째, 시간은 방과후로 한다. 특별 교육 프로그램이 컴퓨터 사용을 기본으로 하기 때문에 컴퓨터 실습실 사용이 가능해야 하므로 정규 수업시간 외의 시간을 이용할 수밖에 없다. 학생들의 요구 조사에서 방학이나 주말을 원하는 응답자도 많았으

나, 방학은 학생들의 현장실습이나 교사의 연수 등의 이유로, 주말은 학생들의 특별활동과 교사의 지도활동 등의 이유로 방과후보다 적절하지 못하다고 판단된다.

넷째, 목표는 학생이 독자적으로 홈페이지를 제작할 수 있도록 종합적인 웹 디자인 능력의 개발이다. 창의력, 기획력, 분석력, 다양한 상식과 적응력, 시대 감각에 맞는 표현기술 등, 웹 디자이너가 갖추어야 할 자질과 능력은 다양하다. 이러한 자질과 능력 모두를 특별 교육 프로그램에서 단기간에 충분히 개발하는 것은 무리가 있을 것이다. 따라서, 특별 교육 프로그램은 정규 교육 과정의 미흡한 부분들을 채워주기 위해 개발되어져야 하며 정규 교육 과정과 특별 교육 프로그램간의 역할 분담을 통하여 상호 보완적인 관계를 유지할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 특별 교육 프로그램이 취업을 위한 것이므로 최소한 학생 스스로가 독자적으로 홈페이지를 제작할 수 있을 정도로 자질과 능력을 종합적으로 개발할 수 있어야 그 가치가 있다고 할 것이다.

다섯째, 방법은 이론과 실기를 겸한 이해와 체험 학습으로 한다. 특별교육 프로그램에서의 수업은 이론적 토대 위의 실기를 지향하며, 충분한 이해를 바탕으로 한 체험적 실습이 이루어져야 할 것이다. 특별 교육 프로그램의 목적이 컴퓨터 프로그램을 능숙하게 다루는 오퍼레이터를 키우고자 하는 것이 아니고 창의적 사고를 바탕으로 종합적인 문제해결을 할 수 있는 웹 디자이너를 양성하고자 하는 것이기 때문이다.

4-3. 특별 교육 프로그램의 구성

특별 교육 프로그램은 취업을 위해 웹 디자인을 심도 깊게 배우고자 하는 학생들의 자발적 참여를 전제로 하므로 집중적 교육이 효과적인 점을 감안하여 1학기 총 14 주, 1주 3회, 1회 2시간 수업으로 기준으로 하여 총 42차시 84시간으로 구성하였다.

1회 2시간 수업은 방과후 프로그램 수업가능 시각이 4시경이므로 저녁시간을 넘지 않고 집중력이 유지할 수 있도록 2시간으로 정하였다. 또한 1주 3회 수업은 수업시간 외에 자유시간을 줌으로써 학생 개인의 사생활을 보장하는 한편 개인 학습의 기회를 주고자 함이며, 1학기 14주 수업은 먼저 1학기를 초과하여 2학기 이상으로 프로그램이 장기화되는 것은 교사나 학생 모두에게 부담이 크므로 1학기 내로 한정하고자 한 것이다. 1학기를 기준으로 할 때 공휴일이나 학교 행사 등을 감안하면 큰 무리 없이 가용한 주가 약 14주 정도이다.

프로그램의 편성은 크게 기초과정과 전문과정으로 나누었으며, 기초과정과 전문과정에 각각 수준별로 세부 과정을 구성하였다. 이는 학생들의 컴퓨터 활용 디자인 수준의 차를 감안하여 학생 각자가 자신의 컴퓨터 활용 디자인 수준에 맞추어 필요한 과정을 해당 주에 수강할 수 있도록 하기 위함이다.

4-3-1. 기초과정

기초과정은 학생들이 기본적으로 알아야 할 과목들에 대한 교육과정으로 웹 디자인 기본과정 12시간(2주간 6회), 인터넷 일반과정 6시간(1주간 3회), 웹 에디터과정 18시간(3주간 9회)으로 구성되어 총 36시간(6주간 18회)이다.

이를 정리하면 [표 5]와 같다.

4-3-2. 전문과정

전문과정은 좀더 수준 있는 웹 디자인을 하기 위하여 기초보다 한 차원 수준 있는 과정으로 편성되었다. 전문과정의 구성은 [표 6]에서와 같이 포토샵 과정 18시간(3주간 9회), 일러스트레이터/플래쉬 과정 24시간(4주간 12회), 포트폴리오 과정 6시간(1주간 3회)으로 이루어져 총 48시간(8주간 24회)이다.

[표 6] 웹 디자인 특별 교육 프로그램 기초과정의 구성

내용 과정	주요 학습내용	차시	비고
웹 디자인 기초과정	웹 디자이너가 갖추어야 할 자질인 창조성, 분석력, 기획력 등을 함양하기 위하여, 조형요소, 시각디자인 기본요소, 색상 등 웹 디자인의 전반적인 기초 지식과 기획력, 창의력 훈련 등의 전반적인 웹 디자이너 자질능력 향상 프로그램을 시행	1~6	6회 12시간
인터넷 일반과정	웹 디자인에 필요한 인터넷 활용, html, FTP 사용법 등 전반적 내용	7~9	3회 6시간
웹 에디터 과정	웹 디자인의 기초 에디터 툴인 나모/드림위버에 대한 소개 및 프로그램 기능, 사용법, 예제 홈페이지 제작	10~18	9회 18시간

[표 6] 웹 디자인 특별 교육 프로그램 전문과정의 구성

내용 과정	주요 학습내용	차시	비고
포토샵 과정	포토샵의 활용도, 메뉴, 레이어, 팔레트, 필터효과 등 포토샵의 주요 기능의 숙지 예제를 통한 수업 진행 및 실습	19~27	9회 18시간
일러스트 레이터 / 플래쉬 과정	벡터방식의 이미지 프로그램으로 다양한 아트웍을 구사할 수 있는 일러스트레이터의 사용방법 기능, 활용도 등의 전반적인 내용 역동적인 애니메이션과 사운드 등 홈페이지의 질을 높일 수 있는 플래쉬 기능, 사용법, 예제 제서로 심층적인 홈페이지 제작	28~39	12회 24시간
포트 폴리오 과정	전반적인 프로그램들의 숙달을 통한 프로젝트의 수행	40~42	3회 6시간

4-4. 특별 교육 프로그램 세부 내용

4-4-1. 기초과정

기초과정은 웹 디자인 기본과정, 인터넷 일반과정, 웹 에디터 과정으로 구성되었다.

먼저 웹 디자인 기본과정에서는 웹 디자인을 배우기 위하여 웹 디자이너가 갖추어야 할 기본 자질 및 능력을 향상시키기 위하여 인터넷과 웹 디자인의 특성을 이해하고, 웹 디자인에 필요한 조형원리, 조형요소 등을 배운다. 또한 효과적인 웹 디자인을 위하여 레이아웃, 그래픽, 타이포그래피, 일러스트레이션 등의 웹 그래픽 기초를 익힌다.

인터넷 일반과정에서는 웹 디자인에 필요한 인터넷 활용과 html, FTP 사용법 등에 대한 전반적인 내용을 다루며, 웹 에디터과정에서는 본격적으로 웹 디자인에 필요한 에디터인 나모와 드림위버의 각종 기능을 익힌다.

기초과정의 각 차시별 학습단원과 목표는 [표 7]~[표 9]에서 보는 바와 같다.

4-4-2. 전문과정

전문과정은 포토샵 과정, 일러스트레이터/플래쉬 과정, 포트폴리오 과정으로 구성되었다.

포토샵 과정과 일러스트레이터/플래쉬 과정에서는 웹 디자인의 시각적 질을 향상시키는 대표적인 어플리케이션 툴인 포토샵, 일러스트레이터, 플래쉬의 기능을 익힌다.

포트폴리오 과정에서는 학생 자신의 모든 역량을 발휘하여 프로젝트를 수행하고 그 결과를 포트폴리오로 제작함으로써 프로그램을 마무리한다.

전문과정의 각 차시별 학습단원과 목표는 [표 10]~[표 12]에서 보는 바와 같다.

[표 8] 웹 디자이너 자질과정의 학습단원과 목표

차시	학습 단원	학습 목표
1	인터넷과 웹 디자인	인터넷과 웹 디자인의 특성 및 조형원리를 이해할 수 있다.
2	조형요소의 이해	레이아웃, 그래픽, 타이포그래피, 일러스트레이션의 이해와 웹 그래픽의 기초를 익힌다.
3	웹 디자인의 시각디자인 기본요소 이해	웹 디자인에 필요한 시각디자인의 기본요소인 점, 선, 면, 입체에 대하여 이해한다.
4	웹 디자인의 색상	웹 디자인에서의 색상을 이해하고 색상능력을 기른다.
5	웹 디자인의 기획	웹 디자인 기획의 요소를 알아보고 기획능력을 기른다.
6	웹 디자인에서의 창의력	웹 디자이너로서 중요한 요소인 감각을 익히고, 실질적인 창의력 증진 방안을 습득한다.

[표 9] 인터넷 일반과정의 학습단원과 목표

차시	학습 단원	학습 목표
7	인터넷과 환경	인터넷의 환경, 인터넷을 활용하기 위한 준비사항 및 인터넷 서비스에 대하여 이해한다.
8	FTP의 이해 및 실습	FTP의 개념을 이해하고 사용법을 익힌다.
9	HTML의 이해	HTML의 개념과 명령어를 이해하고 숙달한다.

[표 10] 웹 에디터 과정의 학습단원과 목표

차시	학습 단원	학습 목표
10	드림위버의 개념 및 편집환경, 작업환경의 이해	드림위버의 개념과 편집환경, 작업환경 등을 이해한다.
11	작업환경, 메뉴	드림위버의 OBJECT 팔레트, 편집환경, 작업환경, 메뉴에 대하여 숙지하고 기능을 활용한다.
12	작업사이트 설정, TEXT 편집, 링크, 이미지 삽입	드림위버의 작업사이트 설정방법, TEXT 편집, 링크, 이미지 삽입기능을 숙달한다.
13	테이블, 프레임, 레이어, 타임라인 알기	드림위버의 주요기능인 테이블, 프레임, 레이어, 타임라인을 숙달한다.
14	비해비어, 템플릿, 라이브러리, 폼 만들기, 개체삽입	드림위버의 기능인 비해비어, 템플릿, 라이브러리, 폼 만들기, 개체삽입 등의 기능을 이해하고, 숙달할 수 있다.
15	나모의 -파일, 편집, 보기, 삽입, 서식기능	나모의 각 기능들을 숙달하고 활용한다.
16	나모의 표프레임, 도구, 창, 도움말	나모의 각 기능을 숙달하고 활용할 수 있다.
17	홈 페이지 만들기(I)	인터넷 향해를 통하여 시각적 안목을 높이며, 홈페이지 제작을 위한 스토리보드를 작성한다.
18	홈 페이지 만들기(II)	작성한 스토리보드를 바탕으로 홈페이지를 제작한다.

[표 10] 포토샵 과정의 학습단원과 목표

차시	학습 단원	목 표
19	포토샵의 개념 및 도구상자	포토샵의 기본개념을 이해하며, 각종 툴을 익힌다.
20	도구상자(II)	도구상자의 명칭을 숙지하고, 각 기능을 익힌다.
21	레이어의 개념 및 레이어 다루기	레이어의 개념 및 명칭을 정확히 이해하고 레이어 다루기 기법을 숙달한다.
22	레이어 다루기(II)	레이어의 세부기능 이해 및 실습을 통해 레이어를 숙달한다.
23	기본 메뉴 알기(I)	파일, 편집, 보기메뉴의 각 명칭 및 기능을 숙달한다.
24	기본 메뉴 알기(II)	선택, 필터, 창, 도움말 메뉴의 각 기능을 숙달한다.
25	팔레트 다루기(I)	채널, 액션, 브러쉬, 네비게이트, 정보팔레트의 개념을 이해하고 숙달한다.
26	팔레트 다루기(II)	색상, 옵션, 팬, 스와치 팔레트의 개념을 예제를 활용하여 숙달한다.
27	예제 따라하기	포토샵 수업내용을 바탕으로 개념을 정리하고 다양한 예제를 통하여 활용능력을 기른다.

[표 12] 일러스트레이터/플래쉬 과정의 학습단원과 목표

차시	학습 단원	목 표
28	일러스트레이터의 개념 및 도구상자	일러스트레이터의 기본개념을 이해하며, 각종 도구상자에 대하여 숙달한다.
29	도구상자 알기(II)	도형도구, 변형도구, 색상도구, 창 조절도구의 이해 및 각 기능을 숙달한다.
30	메뉴 알기(I)	File, Edit, Object, Type 메뉴에 대하여 각 기능을 이해하고 숙달한다.
31	메뉴 알기(II)	View, Window, Filter, Type 메뉴를 숙지하고 다양한 예제를 활용하여 적응력을 높인다.
32	예제 따라하기	일러스트레이터 수업내용을 바탕으로 개념을 정리하고 다양한 예제를 통하여 활용능력을 기른다.
33	작품 만들기	일러스트레이터 수업내용과 다양한 예제 따라하기를 바탕으로 자신의 작품을 만들고, 작품감상을 한다.
34	플래쉬의 개념 및 작업환경 이해	플래쉬의 기본 개념을 이해하고 작업환경을 이해한다.
35	도구의 활용(I)	파일 및 편집 메뉴를 이해한다.
36	도구의 활용(II)	보기 및 삽입, 수정 메뉴의 명칭과 기능을 익힌다.
37	도구의 활용(III)	문자, 컨트롤 메뉴와 더불어 전시간에 배운 메뉴의 기능을 숙지하고 단축키의 기능을 알아본다.
38	예제 따라하기(I)	플래쉬 수업내용을 바탕으로 개념을 정리하고 다양한 예제를 통하여 활용능력을 기른다.
39	예제 따라하기(II)	전문적인 플래쉬 활용능력을 기르기 위하여 다양한 예제를 통하여 숙달한다.

[표 13] 포트폴리오 과정의 학습단원과 목표

차시	학습 단원	목 표
40 ~ 42	프로젝트 수행 (홈페이지 만들기)	특별 교육 프로그램 교육과정을 통하여 배운 지식을 바탕으로 프로젝트를 수행한다.

5. 결론

본 연구에서는 문헌연구와 설문조사를 통하여 실업계 고등학교 디자인과의 현황을 살펴봄으로써 디자인 교육에 시급한 것이 무엇인가를 파악하였으며, 그에 대한 하나의 해결안으로 실업계 고등학교 디자인과 학생을 위한 특별 교육 프로그램을 개발하여 제안하고자 하였다.

현행 실업계 고등학교 디자인과 교육 현황과 실태 조사 결과 학생들은 현행 디자인과 교육에 대하여 불만족스러워 하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 컴퓨터를 활용한 디자인 교육에 대한 부족함이 가장 많이 나타났는데, 취업분야 중 21C에 가장 각광받으며 사회적이거나 학생들이 가장 선호하는 웹 디자인 분

야에 대하여 가장 배우고 싶어하는 것으로 나타났다.

이러한 조사 및 분석 결과를 바탕으로 특별 교육 프로그램의 과목을 웹 디자인 분야로 선정하였으며, 성격상 정규 교육과정과의 차별화 된 형식의 교육이 되어야 하므로 방과후 보충 수업 형식으로 기본 툴을 잡고, 정규 교육과정에서 미비한 부분을 채워주는 것으로 전제로 웹 디자인 특별 교육 프로그램을 제안하였다.

특별 교육 프로그램은 이론과 실습을 병행하여 학생들에게 형식위주의 교육이 아닌 실질적으로 도움이 될 수 있는 교육이 이루어지고, 정규 교육과정에서의 부족함을 최대한 채워주는 것이 중요하다.

현재 우리나라 실업계 고등학교 디자인과의 교육목표는 '디자인 분야에 관한 기본 지식과 기술을 습득하게 하여 관련 분야에 맞는 실무에 종사하는 기술인으로서의 자질과 능력을 길러주는 것'이다. 그러나 이러한 목표가 현행 교육과정으로는 충분히 달성하지 못하고 있다. 앞으로 본 연구의 특별 교육 프로그램의 성격과 같은 전문 디자이너 양성 교육과정에 대한 연구가 활발히 이루어져 실업계 고등학교 디자인과 학생들에게 미래를 준비하고 취업의 문을 두드릴 수 있는 실질적인 기회가 꾸준히 제공되기를 바란다.

참고 문헌

- 김남권, 『포토샵 6 & 웹 디자인』, 영진.COM, 2001
- 김실현 외, 『나모 웹 에디터 4.0(따라하기)』, 아이콘, 2000
- 김창수, 『BEST WEB DESIGN & PHOTOSHOP 6』, 컴앤북스, 2001
- 박소연 외, 『플래시 5』, 글로벌, 2001
- 박인찬 외, 『웹사이트 기획과 디자인(PROFESSIONAL)』, 영진.COM, 2001
- 샤론 스튜어 외, 『THE ILLUSTRATOR 9 WOW BOOK』, 안그라픽스, 2001
- 이미화, 『드림위버 4 실전 웹 디자인』, 2001
- 이유미, 『테마별 WEB DESIGN 최신 테크닉』, 정보문화사, 2001
- 전광호, 『나모 웹 에디터 4.03 웹 디자인 홈페이지 만들기』, 정보문화사, 2000
- 홍석기 외, 『웹 디자인 성공전략』, 임프레스, 1999
- 홍지연 외, 『예제로 배우는 PHOTOSHOP 6 웹 디자인 바이블』, 정보문화사, 2001
- JOHN MCCOY, 『웹 디자인 마스터』, 성안당, 1998
- 박휘락, 「한국 디자인 교육의 변천과정 연구」, 대구교육대학 논문집, 1985.
- 신동식, “우리나라 공업계 고등학교 디자인 교육과정 및 운영에 관한 연구”, 석사논문, 청주대, 1999.
- 이성환, “실업계 고등학교 학생들의 진로 선택 성향 및 직업관 조사연구”, 인하대학교 교육대학원 석사학위논문, 1999.
- 이수경 외, “한국디자인 교육의 실태조사”, 한국직업능력개발원, 1988.
- 정향진 외, “한국디자인 교육의 실태조사 연구”, 한국직업능력개발원(KRIVET), 1999.
- <http://designdb.com>
- <http://idc.com>
- <http://mic.go.kr>
- <http://moe.go.kr>