

## 실업계 고등학교 섬유디자인 교육에 대한 실태조사 연구 - 인천여자공예고등학교 섬유공예과 사례분석을 중심으로 -

유영미<sup>1)</sup> · 김찬주<sup>2)</sup>

- 1) 인천여자공예고등학교 교사  
2) 인천대학교 의생활학과 부교수

### Case Analysis of Textile Design Education at Korean Technical High Schools Case Analysis of Incheon Girl's Polytechnic High School

Youngmee Yoo and Chanju Kim

*Inchon Girl's Polytechnic High School, Inchon, Korea  
Dept. of Clothing & Textiles, University of Inchon, Inchon, Korea*

**Abstract :** This study was designed to investigate actual conditions of textile design education at technical high school in Korea, and to present possible solutions for improving its effectiveness. Inchon Girl's Polytechnic high School was selected as sample of case study because it was the only school which has textile design major. Survey was done through questionnaire and telephone interview. 100 students, 25 graduates, 8 teachers, and 8 managers of textile industry were involved in survey. The data were analyzed by using frequency, t-test, correlation. Statistical analysis resulted in the following suggestions to be considered for maximizing the effectiveness of the textile design education at technical high schools: First, the curriculum should be flexibly reorganized to come up with trends in the market and demands from industry, and also to stimulate and motivate students into the biggest achievements possible. Second, more weight should be given to practical design subjects which have proved to be preferred by students and industry by reducing class hours for non-design subjects or theoretical subjects. Third, equipments and facilities for practical exercise should be open to students anytime needed so that students can improve their practical skills without any restrictions. Fourth, new teachers having majored in textile design at the university should be employed and the existing teachers should be periodically re-educated to keep abreast with new knowledges and technology. Fifth, The solidarity and the connection between schools and companies should be reinforced, not only to provide graduates with more chances to get a job, but also to make education at schools refreshed and updated.

**Key words :** technical high school, textile design education, curriculum

## 1. 서 론

경제 발전과 함께 인간의 삶이 풍요로워짐에 따라, 이제 섬유산업도 과거의 단순한 기능 중심에서 벗어나 색상과 디자인 등 미적 요소를 중시하는 개성 중심으로 변하고 있다. 섬유산업이 패션산업, 디자인산업으로 질적 전환을 하기 위해서는 무엇보다도 우수한 디자인 전문 인력이 필요하고 이들을 교육할 수 있는 전문 프로그램이 확보되어야 한다. 실제로 섬유업계와 교육기관과 행정당국이 디자인의 필요성과 중요성을 인식하고 그 동안 디자인 전문 인력의 양성에 상당한 노력을 기울인 결과, 우리 나라 디자인 교육도 질적, 양적으로 나름대로의 성과를 거두고 있는 것이 사실이다.

섬유디자인은 소재로서의 섬유 직물과 완제품으로서의 의류

를 모두 포함하는 광의의 개념과 의류를 만드는 중간 소재로서의 협의의 개념이 있다. 그 동안 국내 섬유디자인의 발전은 주로 의류 완제품을 대상으로 한 의상디자인(fashion design) 분야에 편중되었고, 섬유 또는 직물 등 의류를 만드는 소재로서의 섬유디자인(textile design)은 경시 내지 무시되어 왔다. 따라서 디자인 교육도 주로 완제품 의류를 대상으로 하는 의상디자인 분야에 치중하여 실업계 고등학교와 전문대학, 4년제 대학의 섬유관련 교육을 보면 의상디자인과 섬유디자인은 양과 질 모든 면에서 현격한 차이가 있다. 단적인 예로 실업계 고등학교의 경우 의상디자인 전공은 6개 학과가 개설되어 있는데 반해 섬유디자인 전공은 1개 학과에 불과하다(이수경외, 1998). 그 결과 실업계 고등학교나 전문대를 졸업한 대다수 섬유디자인자들은 전문적이고 종합적인 능력을 갖춘 섬유디자인이로서 일하기 보다 단순히 도안을 하고 색을 입히는 기능적인 업무에 치중하고 있는 형편이다.

디자인의 경쟁성은 사회환경 변화에 따른 소비자의식의 변

Corresponding author; Chanju Kim  
Tel. +82-32-770-8263, Fax. +82-32-764-9430  
E-mail: cjkim@lion.inchon.ac.kr

화와 유행의 흐름에 대한 정보분석을 바탕으로 이 변화를 수용하면서 독창적인 디자인세계를 창조해 갈 수 있는 전문인력의 다소에 의해 결정된다고 볼 수 있다. 많은 전문가들은 앞으로 의류와 침장 등 섬유가 주로 사용되는 제품영역에서 소재는 디자인 차별화를 가져올 수 있는 매우 중요한 요소로 인식되고 있기 때문에 소재를 통해 부가가치를 높여려는 노력이 계속되어야 한다고 지적하고 있다(공석봉, 1999; 이경옥, 1997; 정영진, 2000). 따라서 21세기에 우리 나라의 섬유산업이 질적인 발전을 통해 선진국 수준으로 도약하기 위해서는, 행정당국과 교육기관과 산업체가 삼위일체가 되어 섬유디자인의 발전을 위해 더욱 노력해야만 할 것으로 사료된다. 행정당국은 미래지향적인 정책을 수립 시행하고, 기업은 섬유디자인에 대한 관심과 투자를 대폭 늘리며, 교육기관은 전문적이면서 실질적인 교육을 통해 우수 인력을 배양해 나아가야만 할 것이다. 최근 직업과 관련한 교육현장에 대해 문제점을 지적하며 이에 대한 개선 방안을 강구해보려는 연구들(장명희외, 1998; 이수진외, 1998)이 나오고 있음은 다행한 일이나 실업계 고등학교의 경우 재학생이나 졸업생과 같이 실제 교육수요자들의 의견을 조사한 연구는 거의 없다. 특히 제 7차 교육과정의 시행을 앞두고 각 실업계 고등학교에서는 지역사회와 학교, 학생의 특성을 고려한 세부적인 교육과정 운영방안을 마련하기 위해 고심하고 있기 때문에 교육수요자들의 의견을 알아보는 것은 매우 필요하다.

본 연구는 의류 완제품과 관련된 의상디자인과는 구별되는, 중간 소재를 대상으로 하는 협의의 섬유디자인을 교육시키는 공공교육기관 중에서 실업계 고등학교의 교육과정과 운영실태를 파악하고, 이를 토대로 섬유디자인 관련 교육과정수립과 운영에서의 개선 방안을 모색하는 것을 주요 목적으로 하였다. 이를 위해 국내 유일하게 섬유디자인 고등학교 교육과정이 개설되어 있는 인천여자공예고등학교 섬유공예과를 선정하고 이에 대한 사례분석을 통해 고등학교 섬유디자인 교육의 실태를 파악하고자 하였다. 교육의 실수요자와 공급자의 입장을 함께 조사하기 위해 재학생, 졸업생, 교사, 산업체를 대상으로 하였으며 연구내용은 1) 전공 및 진로에 대한 인식과 전망, 2) 교육과정에 대한 인식과 평가, 3) 실험실습시설에 대한 만족도와 활용도, 4) 교육과정 운용시 고충과 대책, 5) 산업체 의견의 5부문을 포함하였다.

## 2. 연구의 배경

### 2.1. 국내 섬유디자인의 현황

텍스타일(textile)이란 봉제품을 형성하기 위한 소재, 즉 섬유 또는 직물을 뜻하는 말이다. 섬유 원료에서 비롯된 실, 천, 그리고 천의 염색 가공까지의 공정들이 모두 텍스타일산업에 속해 있으며, 이 분야에 관련되어 생산된 제품들을 텍스타일제품이라 한다(권오정, 1995). 섬유디자인이란 이와 같은 텍스타일 제품을 생산하는 과정에서 미(美)와 패션(fashion)을 창조하고 표현하기 위한 디자인을 말한다. 즉, 직물 또는 편물의 조직과

표면에 여러 가지 무늬와 색상을 부여하여 보다 아름답고 창조적인 제품을 생산함으로써, 완성된 봉제품의 품질과 부가가치를 높이기 위한 작업이 바로 섬유디자인이라 할 수 있다(이수철, 1992).

섬유디자인의 종류는 사용하는 직물의 종류와 하는 작업에 따라 직조디자인, 편성디자인, 선염디자인, 날염디자인, 자수디자인 등으로 세분된다(이선화, 1991). 이와 같이 섬유디자인의 영역이 다양하듯 섬유디자인의 활동 영역도 다양하여 직조디자인, 선염디자인, 날염디자인, 편성디자인, 자수디자인으로 세분할 수 있다. 그 중에서도 가장 주된 업무는 디자인을 구성하는 모양, 무늬, 모형, 형태, 문양, 견본 등을 그리는 패턴디자인 드로잉(pattern design drawing) 작업이라 할 수 있다. 여기서의 패턴이란 디자인 장식에 필요한 모양이나 무늬의 단위가 되는 도형 또는 문양을 말한다. 섬유디자인의 활동영역으로 이러한 패턴디자이너 이외에도 컬러리스트(colorist), 코디네이터(coordinator), 머천다이저(merchandiser), 디자인디렉터(design director) 등의 활동 영역이 있다(이수철, 1992).

섬유산업이 지난 30여 년간 우리 나라 국가 경제 발전 과정에서 중추적인 역할을 담당해 왔음에도 불구하고, 섬유디자인의 명칭이 알려지게 된 것이 1980년대부터라고 할 수 있을 만큼 그 연륜은 짧다. 그 동안 우리 나라의 섬유디자이너들 대부분은 섬유디자인에 관한 확실한 전문 지식과 활동 분야에 대한 정확한 인식도 없는 상태에서 그저 단순히 그리는 작업만이 디자인의 전부인 것으로 이해하고 있었던 실정이었으며, 외국의 디자인을 그대로 표절하거나 모방하기에 급급하여 독창적인 디자인의 개발이나 색채 연구, 소재 연구, 트렌드 분석, 상품 기획 등을 통한 자질 향상과 디자인 품질의 고급화를 모색할 여유가 없었다. 그러나 섬유디자이너의 업무는 단순히 그리는 패턴드로잉에서 벗어나 전체적인 소재 디자인 기획과 제작에 참여해야 한다. 여기에는 어패럴 상품 기획에 의한 소재 결정, 바이어와의 상담 및 방향 제시, 디자인 선별 및 평가, 디자인 정보 수집 및 분석, 상품화 기획 및 컬러링(coloring), 생산작업지시서 작성 및 관리, 거래처와의 커뮤니케이션 등 매우 종합적이고 다양한 전문지식과 능력을 필요로 한다(권오정, 1995). 다행히 1990년대 들어 섬유디자이너에 대한 인식이 조금씩 바뀌면서 디자이너들의 활동영역도 지속적으로 확대되고 있다.

이처럼 섬유디자인이 국내 섬유산업의 취약 분야에 머물게 된 배경에는 행정당국, 교육기관, 산업체의 무관심과 안이한 대응에서 비롯되었다고 할 수 있다(김희선, 1994). 과거 섬유산업 정책을 볼 때 섬유산업의 소프트웨어 분야라 할 수 있는 디자인 업종에서 중간소재제품 디자인인 섬유디자인은 최종제품 디자인인 의상디자인에 비해 전무하다 할 정도로 정책적 지원과 관심을 받지 못했다. 패션산업은 소재 제품에 따라 그 성패가 좌우된다 해도 과언이 아닐 만큼 국제 시장에서는 섬유디자인에 대한 인식이 증폭되어 있었지만, 국내에서는 그에 대한 대응이 미비했을 뿐만 아니라 미래의 패션에 대한 정확한 예측과 선진화된 정책 지원 및 환경 조성이 강구되지 못했다. 그리고

산업체에서도 섬유디자이너에 대한 인식과 활용에 문제가 많았음을 지적하지 않을 수 없다. 지금까지 대부분의 기업은 시설 확장에 따른 대량생산체제로 물량의 양적 확보에만 심혈을 기울여 왔을 뿐, 디자인 개발을 비롯한 기술 개발에는 소극적인 투자를 해 왔던 것이 사실이다. 이러한 기업환경아래서 디자이너들은 직무는 전문적이면서도 업무 형태에서는 단편적인 작업 이상의 능력을 발휘할 수 밖에 없었다.

## 2.2. 섬유디자인의 전망과 과제

최종 제품인 복식 상품에 있어서 어패럴 분야를 제외한 커튼, 침대, 이불, 소파 등의 침구류 상품과 넥타이, 스카프, 손수건 등의 장신구 용품들은 예로부터 섬유디자인이 그대로 상품의 가치와 직결되어 온 분야이다. 이것들은 어패럴 제품에 비해 기존의 획일적인 형태를 다른 형태로 쉽게 바꿀 수가 없기 때문에 섬유디자인의 우열이 상품의 성패에 직접적으로 반영될 수 밖에 없었다. 그러나 오늘날에는 어패럴 제품에 있어서도, 상품의 품질이나 가치 및 패션 이미지에 섬유디자인이 결정적인 영향을 주고 있다. 그것은 의상의 외형적 형태에만 의존해 왔던 소비자들의 패션에 대한 취향과 욕구가 갈수록 고급화, 다양화되어 가고 있기 때문이다. 이러한 패션 문화의 시대적 환경은, 섬유디자인의 무한하고 지속적인 성장 가능성을 예견케 하고 보장해 준다(권오정, 1995).

섬유디자인이 어패럴 복식 상품에 있어서 패션의 유형에 지대한 기여를 하고 있음에도 불구하고, 그 자체가 완전히 독립된 최종 상품의 주체가 될 수는 없다는 한계를 내포하고 있는 점 또한 사실이다. 즉, 섬유디자인 제품은 그 속성상 주로 어패럴 제품을 생산하는데 필요한 소재로 작용하기 때문에, 일반 소비자에게 직접 판매되는 경우는 극히 드문 일이며 대부분 어패럴 봉제기업이나 유통기업 등에 납품되기 마련이다. 섬유디자이너들의 창조 활동에 의한 '작품'이 중간 소재, 즉 어패럴 상품의 '재료'로 취급되는 이러한 태생적 한계가 섬유디자이너의 활동을 위축시키는 최대 요인으로 작용하고 있다는 사실을 부인하기 어렵다. 따라서 어떻게 이러한 근본적인 한계를 극복하고 섬유디자인의 부가가치를 극대화할 수 있는가 하는 문제가 해결해야 할 최대의 과제라고 볼 수 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해서는 어패럴 복식 상품에만 안주하지 말고, 섬유디자인이 응용될 수 있는 다양한 분야, 즉 침장류, 생활소품, 산업용 섬유 등 섬유 제품이 사용되는 모든 분야를 대상으로 섬유디자인의 기여도와 활용도를 높이기 위한 끊임없는 시도와 노력이 절실하게 요구된다고 하겠다.

특히 오늘날의 섬유산업은 과거의 생산지향을 탈피해 장식적 소비적 경향으로 나아가고 있고 따라서 소재의 기능성 외에도 디자인을 통해 부가가치를 높이는 것에 관심이 집중되는 것은 세계적인 현상이다(정영진, 2000). 이것은 다양하게 변화되는 현대 소비자의 심리와 욕구를 만족시킬 수 있는 수준높은 디자인 개발이 소재에서 무엇보다 중요시되어야함을 의미한다. 또한 이경옥(1997)은 사회환경의 변화에 따른 소재개발의 방향을 예

측하면서 미래의 섬유는 인간의 라이프스타일을 총체적으로 만족시키는 재료의 개념으로 확대될 것이며 따라서 섬유기술은 먼저 사회의 총체적인 변화경향을 보여주는 메가트렌드(mega-trend)와 최종 소비자의 감성을 이해하고, 그 것을 바탕으로 기술의 접근이 이루어져야 한다고 보고하였다.

이러한 내용들을 종합해 볼 때 섬유디자인은 앞으로 성장가능성이 크고 활용영역도 넓은 분야이나 성공적인 섬유디자이너가 되기 위해서는 기술적 측면외에도 시장과 소비자의 변화를 읽을 수 있는 통찰력과 고도의 디자인 감각을 갖출 것이 요구된다 하겠다.

## 2.3. 실업계 고등학교 섬유디자인 교육 현황

**실업교육의 목표 및 효과 :** 실업교육이란 농업·공업·상업·해양·가정·보건 등의 직업분야에 취업하기 위하여 필요한 지식과 기술 및 태도를 습득시킬 목적으로 고등학교나 전문대학 수준에서 실시되고 있는 교육을 말한다. 실업교육이라는 용어는 우리나라에서만 사용되고 있고 외국에서는 직업교육이라 한다(이무근, 1999). 전통적으로 실업교육의 효과는 개인의 직업수준에 있어 효율성을 향상시킬 수 있다는데 있었으며 이러한 개념은 현재 개발도상국이나 신생국에서도 강력히 지지받고 있다. 그러나 후기 산업사회에서 인간의 존재와 가치관에 대한 새로운 각성이 시도되면서 '일과 직업'에 대한 개념도 변화하여 이제 일은 '어떤 목적을 향한 육체적 혹은 정신적 노력'(Wenrich & Wenrich, 1974, p.26)으로도 볼 수 있지만 '인간의 사회적 지위와 결속력을 부여하는 생활의 국면'(Brown, 1978, p.187-90) 혹은 '인간의 내부지향적 요구 및 만족과 외부지향적인 요구와 만족 사이의 조화를 꾀할 수 있는 징검다리 구실'(이무근, 1982, p.104)으로 보는 견해로 변화하고 있다. 따라서 일을 위한 교육이라는 것은 '개인의 일에 대한 잠재능력을 발견하고 개발하는 총체적 과정'(이무근, 1982, p.104)으로 정의될 수도 있으며 이러한 점에 직업교육의 존재의의가 있다고 본다.

일반교육과 달리 실업교육은 '물질'을 주요 학습도구로 사용하지만 이러한 학습도구에 대한 숙련만을 목표로 하고 있지 않다. 실업교육이 어떤 효과를 얻느냐는 문제는 단순히 교육내용이나 도구만이 관계되는 것이 아니라 그 교육의 구조와 과정의 전체, 예를 들면 교사, 교육시설, 교육내용, 사회체제, 교육이념, 사회에서의 교육자체에 대한 기대 및 통념 등 여러 다양한 요인들과 종합적으로 관계된다(이무근, 1999). 따라서 실업교육의 범주는 전사회적(全社會的)·전생애적(全生涯的)이고, 과학과 인간주의적 관계를 공고히 하는 데까지 포함되어야 한다. 이는 Dewey(1974)의 직업교육에 대한 견해이기도 하다. 그는 직업·기술교육이 단순히 직업기술이나 기능을 획득하는 데 있는 것이 아니라 인간화되어 가는 과정적 교육을 제공하는데 그 근본의의가 있다고 하였다.

최근 실업계 고등학교 교육의 문제점을 진단하고 개선방안을 강구하고자 진행된 연구(장명희외, 1998)와 토론회(한국직업

능력개발원, 1999)에 의하면 21세기 교육유형은 교육철학과 교육목표의 변화에서 나타난다고 지적하였다. 과거에는 교육목표가 내용의 충실한 전달자이었으나 앞으로는 교육과 직업현장의 밀접한 연결에 있다고 하고 새로운 교육의 방향은 내용중심의 교육(content-based learning)에서 일중심의 교육(work-based learning)으로 변화될 것이라고 했다. 따라서 직업교육의 개념도 기존의 일반교육과 대비되는 관점을 넘어서 일반 교육을 포괄하는 통합적인 교육의 개념으로 바뀌고 있고 '국가와 기업의 경쟁력을 좌우하는 궁극적 자산'(OECD, 1994)이라는 개념이 세계적으로 퍼지고 있다 하였다.

**실업교육에서의 교육과정의 특성 :** 교육과정이란 광의의 의미에서는 '교육목적 달성을 위해 일정한 교육기관의 지도아래 학습자가 갖는 경험의 총체'이다(이무근, 1999, p.189). 실업교육도 전체 교육의 일부이긴 하지만 실업교육에서의 교육과정 계획과 운영은 일반 교육의 것과 비교해 볼 때 상당히 다른 특성을 지니고 있다. 먼저 실업교육에서의 교육과정은 학교에서의 학업성취와 졸업 후 산업현장에서의 직무능력을 모두 중요시한다는 점이다. 따라서 실업교육에서의 교육과정은 학교에서 배우는 경험이나 활동(과정)도 중요하지만 이들 학습경험이나 활동이 산업현장의 직무능력에 가져다주는 효과와 긴밀히 연계되도록 계획하고 운영되어야 한다(Horner & Wehrley, 1995). 둘째, 교육목적에 명시된 직업인이 어떤 능력을 필요로 하느냐에 따라 광역중핵교육과정(Broad based curriculum approach, BBCA)과 협역특수직무를 위한 교육과정(Narrow based curriculum approach, NBCA)으로 구분하여 적용이 가능하다.

BBCA는 특수직무에 필요한 능력의 개발보다는 여러 직무에 공통적으로 필요한 직무능력을 개발하는데 목표를 둔다. 이에 비해 NBCA는 특수직무에 필요한 전문적인 능력을 개발하도록 하는데 목적이 있다. 셋째, 산업사회의 변화를 민감하게 분석하고 예측하여 산업사회가 요구하는 인력을 개발할 수 있도록 개발 운영되어야 한다. 학생들이 졸업 후 취직가능한 직종과 고용기회, 이들 직업에 종사하는데 필요한 능력이 어떤 것인가를 근거로 교육과정이 계획되고 운영되어야 한다. 넷째, 산학협동체제가 강조된다. 이를 위해 실업교육에서의 교육과정 개발과 운영과정에는 전공분야와 관련있는 지역사회 산업체의 인사가 참여하여 학교와 유기적인 협조체제를 유지하는 것이 필요하다. 특히 학교교육이 산업체에서 유용하려면 지역사회에 관한 자료가 종합적으로 수집·분석되고 그 자료를 바탕으로 교육과정이 계획되어야 한다. 다섯째, 직업교육은 개인 뿐 아니라 국가의 인력개발과 밀접하게 관련이 있어 이를 충족시킬 수 있어야 한다. 따라서 국가로부터의 참여와 지원이 불가피하게 요구된다(이무근, 1999).

이러한 특성에 비추어 볼 때 현재 우리나라에서 시행되고 있는 실업계 고등학교 교육과정의 운영은 몇가지 전반적인 문제점을 노출하고 있다. 전공과목의 비중이 높고 교과목 수가 과다하고, 교사의 산업체 연수부진과 현장중심 학습 프로그램의

운영노력이 미흡하며 산학협동이 제대로 이루어지지 않고 있다(한국직업능력개발원, 1999).

**실업계 고등학교 섬유디자인 교육과정 편성 및 운영 :** 1954년에 제정되고 1958년 개정 보완된 제 1차 교육과정에서 실업계 고등학교 시간배당 기준표가 공포되고 금속공예과와 목재공예과가 설치되면서 우리 나라 실업계 고등학교에서의 디자인 교육이 시작되었다. 이후 두 차례의 교육과정 개편을 통해 어느 정도 체계를 갖추어 가던 디자인 교육은, 1981년에 공포된 제4차 교육과정에 이르러 기존의 공예과를 현대 감각에 맞추어 디자인과로 명칭을 변경하면서 한 단계 도약하게 된다. 그러나 이 때까지의 디자인 교육은 주로 시각디자인과 의상디자인 등을 대상으로 한 것이었으며, 섬유디자인은 제 5차 교육과정의 마지막 해인 1992년에 이르러서야 인천여자공예고등학교의 개교와 더불어 뒤늦게 시작될 수 있었다.

현재 시행되고 있는 제 6차 교육과정 편성 및 운영의 기본 지침에 의하면 실업계 및 기타계 고등학교 교육과정은 전문성과 특수성을 중시하여 편성하도록 되어 있고, 각 고등학교에서는 교육과정의 편성·운영에 있어 가급적 학생, 학부모, 지역주민의 요구에 부응할 수 있도록 할 것을 제시하였다. 이와 함께 지식 전달 위주보다는 탐구활동과 소집단 공동학습활동을 통해 문제 해결능력을 함양하는 것을 중시하며 특히 여러 가지 자료를 활용한 정보처리 능력을 기르는 것을 강조하였다.

제 6차 교육과정은 각 교과별로 교과목 편성방향을 제시하였으나 섬유디자인을 비롯한 모든 디자인 전공은 포괄적으로 디자인 계열로 포함되어 있다. 디자인과의 교육과정 모형을 보면 보통교과, 특별활동, 전문과목의 3가지 영역으로 구성된다. 보통교과와 특별활동은 다른 일반 고등학교와 같고 전문과목에서 실업계 고등학교의 교육특성이 나타나는데 디자인과의 공통과목으로는 디자인제도와 디자인일반, 색채관리, 전자계산일반, 컴퓨터 그래픽, 소묘가 포함되고, 각 디자인 영역별로 조금씩 과목 구성이 다르다. 참고로 섬유디자인 전공인 인천여자공예고등학교 섬유공예과와 의상디자인 전공인 부평여자공업고등학교 의상디자인과의 전문과목 교과목구성을 비교하여 보면 디자인제도, 전자계산일반, 디자인일반, 색채관리, 컴퓨터그래픽, 소묘 등 교육부에서 지정한 디자인 전공 공통과목외에도 복식디자인이 중복되고 있다. 각 학과 교유의 교과목으로는, 섬유공예과에 염색가공, 방적방사, 섬유재료, 제직, 소묘가 있고 의상디자인과에 디자인재료와 의복구성이 있다(Table 1 & 2). 의상디자인 전공에 비하여 섬유공예과 전공은 실습이 전 학년에 걸쳐 분포되어 있고 시간 수가 더 많으며 학년별로 내용을 달리 하는 체계적인 구성을 보여준다. 즉, 1학년에서는 섬유재료실습을 통하여 섬유의 기본 원리를 습득하고 텍스타일디자인, CAD, 조형실습을 통하여 색채와 형태에 대한 표현 능력과 창의력을 기르는데 주안점을 두고, 2학년과 3학년에서는 염색, 소묘, 염직, 텍스타일디자인, 정밀묘사, CAD 등 섬유공예 전반에 대한 기능을 습득하게 하여 관련 실무에 활용할 수 있는 능력과 태도를 체계적으로 익힐 수 있도록 안내하고 있다(인천여지

**Table 1.** Curriculum of Textile Design Department of Incheon Girl's Polytechnic High School (1999)

curriculum	1st year		2nd year		3rd year	
	(1st)	(2nd)	(1st)	(2nd)	(1st)	(2nd)
labs*	9	9	9	9	8	8
design drawing*	3	3				
computer practice*	3	3				
design general*	3	3				
color management*			3	3		
dyeing & finishing			2	2		
spinning			2	2		
textile materials					3	3
weaving					3	3
computer graphic*					3	3
fashion design*					3	3
rough drawing					3	3
<b>total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

source : Incheon Girl's Polytechnic School, curriculum plan, 1999  
a : semester, \* : common course for both major

**Table 2.** Curriculum of Fashion Design Department of Bupyeong Girl's Polytechnic High school (1999)

	1st year		2nd year		3rd year	
	(1st)	(2nd)	(1st)	(2nd)	(1st)	(2nd)
labs*	9	9	8	8		
computer practice*	2	2				
design general*	2	2			9	9
drawing*			2	2		
design material			2	2		
color management*					2	2
computer graphic*			1	1	1	1
fashion design*			2	2	3	3
clothing construction			2	2	2	2
<b>total</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

source : Bupyeong Girl's Polytechnic School, curriculum plan, 1999  
a : semester, \* : common course for both major

공예고등학교, 1999).

디자인과의 교육과정 운영을 보면 상상력과 창의력, 비판적 사고를 길러 주는 다양한 동기 유발을 통해 주제, 표현 방법, 조형 요소와 원리, 재료와 용구에 대한 체계적인 탐색과 창의적인 표현을 중시하고 있고, 생활에 필요한 조형물 제작하기, 다양한 매체와 방법 활용하기 등 정보화 산업사회에 필요한 요소들을 교육과정에 제시하고 있으며, 환경을 고려한 환경 친화적 디자인의 중요성과 체험을 통한 이해를 창작 및 표현 활동과 연계시키는 교수법과 학습 방법도 강조하고 있다(교육부, 1995).

2002년부터(고등학교의 경우) 시행할 예정인 제 7차 교육과정은 제 6차 교육과정과 기본 방향은 같으나 시대의 변화를 반영하여 21세기의 세계화·정보화 시대를 주도할 자율적이고

창의적인 교육을 크게 강조하고 있다(교육부, 1998). 특히 제 6차 교육과정에 비해 크게 달라진 점이 있다면 학생의 능력과 적성에 맞는 학습자 중심 교육과 지역 특성과 학교사정에 맞추어 교육과정 편성·운영에 있어 자율성 확대를 강조한 점이다. 특히 공업계 고등학교 교육과정에서는 교과목의 선택 뿐 아니라 교과내용의 선택도 주어졌으며, 계열 필수과목과 학과 필수과목의 폐지는 교과 선택의 폭을 훨씬 넓여주는 계기가 될 것으로 전망된다(이용순·이병욱, 1998). 이와 함께 이론과 실습 과목을 통합하여 실습중심의 교과목으로 운영할 것을 요구하고 있으며 이에 따라 이론위주의 교과목 수는 현저하게 줄어들 예정이다.

제 7차 교육과정에서도 제 6차 교육과정과 같이 섬유디자인을 비롯한 각 디자인영역은 디자인과로 통합되어 제시되었다. 실업계 고등학교의 디자인과 교육과정 모형을 보면 제 6차 교육과정에서와 같이 보통교과, 특별활동, 전문교과를 기본 골격으로 하고, 달라진 것은 재량활동이 추가되었다는 점이다. 재량활동은 교과재량활동과 창의적 재량활동으로 나뉘어 지는데 교과재량활동은 전문교과로 대체할 수 있다. 특히 제 7차 교육과정에서 주목되는 것은 산학협동에 의한 실천적 실습을 위해 현장실습이, 그리고 학생 중심의 자기 주도적 학습과 문제해결능력을 기르기 위해 과제연구를 과목으로 포함하였고 과제연구의 결과로서 전시회개최를 권장하고 있다. 이를 위해 10학년(고등 1학년)과정에서는 공통 전공 기초과정으로 디자인의 원리와 개념을 다루는 디자인 일반과 색채관리, 기초조형을 이수하고 11학년(고등 2학년)부터 학과별 또는 선택형 교육과정을 이수해야 한다.

**실업계 고등학교 섬유디자인 교육과정의 편제 :** 현재 시행되고 있는 제 6차 교육과정에서의 섬유디자인 교육과정의 편제는 별도로 제시되지 않았기 때문에 디자인계열의 편제에 준하여 만들어졌다. 인천여자공예고등학교 섬유공예과의 예를 보면(Table 3), 보통교과가 104단위로 전체 이수단위의 과반수(52%)에 이르고 전문교과는 이론과 실습을 합쳐 98단위, 48%로 오히려 보통교과의 비율이 더욱 높아 다양하고 심화된 전공 교육의 기회를 위축시키고 있다. 전문교과 중에서도 이론교과의 비율이 40%를 초과하고 있어 피교육자들의 흥미를 자극하고 동기를 유발하는데 장애 요인으로 작용하고 있다고 생각된다.

이에 비해 제 7차 교육과정에서는 특별활동을 포함한 보통

**Table 3.** Curriculum composition of the department of textile design in Incheon Girl's polytechnic school (according to the 6th curriculum development, 1999)

course category		completion unit(%)	total
general	ordinary	90 (44.1)	106 (52.0)
	special activities	16 (7.9)	
professional	theoretical	40 (19.6)	98 (48.0)
	laboratory	58 (28.4)	
<b>total</b>		<b>204 (100)</b>	<b>204 (100)</b>

**Table 4.** Planned curriculum composition of the department of design (according to the 7th curriculum development)

course category		completion unit(%)	total
general	ordinary	90 (41.7)	102 (47.2)
	special activity	12 (5.6)	
discretionary	activity	12 (5.6)	12 (5.6)
professional	theoretical	10 (4.5)	102 (47.2)
	laboratory	92 (42.6)	
total		216 (100)	216 (100)

교과의 구성이 47%, 새롭게 추가된 교과재량활동이 6%, 전문 교과목이 47%로 보통교과의 비율이 낮아졌다. 전문교과 중에서도 이론과목은 10단위, 실습과목은 92단위로 실습과목의 비중이 대폭 높아졌는데 그 이유는 이론과 실습을 병행하는 교과목들은 실습위주의 과목으로 변경되었기 때문이다. 다만 제 7차 교육과정이 예정된 계획안대로 시행되었을 때에야 편제의 변화가 가능할 것이다.

### 3. 연구방법

본 연구에서는 실업계 고등학교에서 실제 이루어지고 있는 섬유디자인 교육에 대한 교육수요자들의 반응을 조사하고자 설문지 및 전화면접을 이용한 서베이(survey)를 실시하였다. 조사대상으로는 국내 유일하게 섬유디자인 교육과정이 개설되어 있는 인천여자공예고등학교 섬유공예과의 재학생, 졸업생, 교사, 졸업생이 취업하고 있는 산업체 인사를 선정하였다. 설문 내용은 선행 연구결과(김희선, 1994; 박영숙, 1996; 신동식, 1997)를 바탕으로 연구자가 개발하였고 다음과 같이 5부문으로 구성된다.

- 1) 전공 및 진로에 대한 인식 : 전공에 대한 관심도, 적성, 만족도, 성취도, 장래 전망, 희망하는 진로(재학생 및 졸업생 대상)
- 2) 교육과정에 대한 인식과 평가 : 현 교육과정의 성격, 전공 과목의 수, 교육과정의 난이도, 이론과 실습의 비율, 전공과목 선호도, 교육과정의 문제점, 유용성, 만족도(교사, 재학생, 졸업생 대상)
- 3) 실험실습시설의 만족도와 활용도: 실험실습시설 구비정도, 이용빈도, 활용형태(교사, 재학생, 졸업생 대상)
- 4) 교육과정 운용의 고충과 대책 : 전공과목 지도시의 고충, 전문성 부족 여부 및 이유, 연수의 필요성, 교육과정 개선책(교사)
- 5) 산업체 의견 : 산업체 현황, 교육과정과 산업체 수요와의 연계성, 채용 후 실무 교육, 업무능력 평가 학교 교육에 관한 건의 사항(산업체 대상).

설문 및 면접조사는 2차례에 걸쳐 이루어졌다. 1999년 7월 중순 인천여자공예고등학교 섬유공예과의 2학년 5반 재학생 50명과 교사 8명을 대상으로 한 예비조사를 통해 설문지 내용의 적정성을 검토한 뒤 이를 토대로 1999년 8월말에서 9월초에

걸쳐 본조사를 실시하였다. 본조사는 인천여자공예고등학교 재학생 100명, 졸업생 25명, 교사 8명, 졸업생이 취업한 산업체의 디자인 책임자 8명을 대상으로 이루어졌다. 연구의 객관성을 높이기 위해 재학생은 2학년과 3학년, 졸업생은 진학자와 취업자를, 산업체는 소규모 디자인 업체와 중대규모 제조업체를 안배하였다. 설문 조사 결과를 효과적으로 분석하기 위해, 통계 프로그램인 SPSS 7.0 for Windows의 Correlation과 t-test를 활용하였다.

## 4. 연구 결과 및 고찰

### 4.1. 전공 및 진로에 대한 인식

재학생 2, 3학년과 졸업생들을 대상으로 전공에 대한 관심과 적성, 만족도, 성취도 그리고 전공과 진로에 대한 전망을 조사하였다. 재학생의 경우, 섬유디자인에 대한 관심도는 전체적으로 높은 편이나 높은 관심도에 비해 적성이나 만족도는 다소 떨어지며 특히 성취도는 상당히 낮은 수준이다. 졸업생의 경우, 재학생보다는 섬유디자인에 대한 관심이 높고 적성에도 잘 맞으며 교육과정에 대한 만족도와 성취도도 높은 것으로 나타났으나, 역시 관심도나 적성에 비해 만족도와 성취도는 다소 떨어지는 것으로 밝혀졌다.

섬유디자인에 대한 관심도, 적성, 만족도, 성취도 등 각 평가 항목에 있어 재학생과 졸업생이 유의한 차이를 보이는데 t-test를 이용해 검증한 결과, 관심도, 적성, 만족도, 성취도 모든 부문에서 졸업생이 높고, 특히 적성과 성취도에서 졸업생이 현저히 높았다(Table 5). 이같은 결과는 재학생과 졸업생 모두 섬유디자인에 대한 관심은 대체로 많은 편이기 때문에 양 집단 간의 차이가 상대적으로 작게 나타난 반면에, 실제 전공 교육을 통해 얻은 성취도는 취업중이거나 대학에 재학중인 졸업생이

**Table 5.** Means and t values for interest, satisfaction, achievement, and aptitude for textile design major between students and graduates

	students		graduates		t-value
	(M)	(SD)	(M)	(SD)	
interest	3.73	0.83	4.04	0.68	1.734
satisfaction	3.19	0.77	3.44	0.82	1.427
achievement	2.79	0.73	3.36	0.86	3.371*
aptitude	3.39	0.78	3.96	0.73	3.315*

\*p<0.05

**Table 6.** Correlation coefficients among interest, satisfaction, achievement, and aptitude for textile design major students

	interest	satisfaction	achievement	aptitude
interest				
satisfaction	.176			
achievement	.207*	.250*		.307**
aptitude	.543**	.362**		

\*p<0.05, \*\*p<0.01

**Table 7.** Correlation coefficients among interest, satisfaction, achievement, and aptitude for textile design major graduates

	interest	satisfaction	achievement	aptitude
interest				
satisfaction	.643**			
achievement	.691**	.829**		
aptitude	.675**	.791**	.815**	

\*p<0.05, \*\*p<0.01

훨씬 높게 나온 것으로 해석된다.

전공에 대한 관심도, 적성, 만족도, 성취도 사이의 상관관계를 보면 재학생에 비해 졸업생은 각 항목간의 상관계수가 훨씬 높다(Table 6 & Table 7). 특히 적성과 관심도사이에는 재학생과 졸업생 모두 유의하게 높아 우선 적성에 맞아야 관심이 높아지는 경향이 있음을 알 수 있었다. 졸업생들은 모든 항목에서 상관관이 높게 나타나 적성이 맞고 성취도가 높을수록 만족도도 높아지는 것을 알 수 있었다.

재학생이 희망하는 진로를 물어본 결과 진학이 압도적이었으나(94%), 그 가운데는 전공을 바꾸어 진학하고자 하는 학생도 상당 수 있었다(20%). 재학생 대다수가 진학을 희망하는 배경에는, 실업계 고등학교 졸업생으로서 전공을 살려 만족할만한 대우를 받으면서 취업하기가 여의치 않은 반면에, 동일계 특별 전형으로 특히 2년제 대학에 진학할 수 있는 기회가 대폭 확대된 현실적인 여건과 무관하지 않은 것으로 추정된다. 이미 대학 생활이나 직장 생활을 하고 있는 졸업생들은 모두 전공 분야에 계속 종사하기를 희망했으며, 그 중 약 1/3은 취업이 아닌 자영업을 희망하고 있는 것으로 나타났다.

전공인 섬유디자인 분야의 향후 전망에 대해서는 보통 수준으로 보는 경우가 제일 많았으나(45%) 어렵게 보는 시각보다는 밝게 보는 입장이 많아, 전체적으로는 낙관적인 분위기가 다소 우세한 것으로 분석되었다. 현재 전공과 관련한 학업 및 직장 생활을 하고 있는 졸업생들 중 전공 분야에 대한 전망을 어렵게 보고 있는 사람이 전무한 것을 보면, 향후 전공 분야의 성장 가능성에는 대체로 공감하고 있는 것으로 판단된다.

참고로 인천여자공예고등학교 섬유공예과와 부평여자공예고등학교 의상디자인과 졸업생의 예를 통해 섬유디자인 전공자와 의상디자인 전공자의 진로를 개략적으로 비교한 결과, 섬유디자인을 전공한 졸업생과 의상디자인을 전공한 졸업생 모두 2년제 대학 진학 비율이 절반에 달했으나, 취업에 있어서는 섬

유디자인 전공자가 날염디자인 업체의 제도사로 진출하는 비율이 높은 반면에 의상디자인 전공자는 의상실 보조원이나 봉제업체 디자인실로의 취업이 활발한 것으로 나타나 취업 방향에 있어서는 양 전공 간에 뚜렷한 구분이 있었다. 그러나 디자인을 전공한 실업계 고등학교 졸업생을 위한 취업 수요가 절대적으로 부족한 점은 양 전공에 공통적으로 해당되는 문제점으로 지적할 수 있겠다.

**4.2. 교육과정에 대한 인식과 평가**

**현 교육과정의 성격에 대한 인식 :** 현 교육과정의 주된 성격이 산업 현장에 필요한 기능 교육이라고 답한 응답은 재학생 13%, 졸업생 8%에 불과하고 교사 중에는 전무한 사실에 비추어 볼 때 재학생, 졸업생, 교사는 모두 현재 실업계 고등학교에서 이루어지고 있는 섬유디자인 교육과정이 산업체 전문인력 양성을 위한 기능교육이라기보다 대체로 진학에 대비한 전공 기초 교육에 초점을 맞추고 있다고 생각하고 있는 것으로 밝혀졌다(Table 8). 실제로 통계에 의하면 졸업생들의 과반수가 상급학교, 특히 2년제 대학에 진학하고 있는 것으로 나타나, 이러한 교과과정의 방향 설정은 자연스러운 결과라고 판단된다.

**전공과목의 수 :** 현재 실업계 고등학교에서 배우는 섬유디자인 전공 과목의 수가 적당하다는 의견이 재학생(52%), 졸업생(52%), 교사(50%) 모두에서 가장 많이 나왔다. 재학생(24%)과 교사(25%)에 비해 졸업생들(32%)의 경우 고등학교 과정에서의 전공 과목의 수가 다소 적다고 느끼는 비율이 상대적으로 높았는데, 이는 고교 졸업 후의 학업과 직업 활동에서 고교 시절 다루지 못한 새로운 전공 분야를 접하게 되기 때문으로 판단된다.

**교과과정의 난이도 :** 현재 실업계 고등학교에서 이루어지는 섬유디자인 교과과정의 난이도에 대해 재학생과 졸업생은 적당하다고 인식하는 비율이 52%, 56%이고, 쉽다고 생각하는 사람의 비율이 24%. 36%인데 비해 교사들은 25%에 그쳐 교사들은 전공 교과서나 수업 내용이 고등학교 과정으로는 너무 전문적이거나 약간 어려운 편이라고 판단하고 있는 것으로 나타났다.

**전공과목에 대한 선호 :** 전공교과목에 대한 선호를 조사한 결과(Table 9)를 보면, CAD, 염색실습, 텍스타일디자인이 재학생과 졸업생 모두에게 유익하면서도 흥미로운 교과목으로 인식되고 있었다. 섬유재료는 일부 재학생들은 무용하다고 느끼는 반면에, 졸업생들은 가장 유익한 교과목이라고 생각하고 있는 점이 주목된다. 제직이론과 방적방사 등 섬유제조 관련 이론과목이 졸업생들로부터 별 도움이 안되는 과목으로 평가받은 반면

**Table 8.** Perception of the characteristics of curriculum # of people(%)

characteristics of curriculum	students	graduates	teacher
technical education for industry	13 (13)	2 (8)	0 (0.0)
elementary education for colleges	48 (48)	17 (68)	5 (62.5)
textbook-oriented theoretical education	19 (19)	3 (12)	0 (0.0)
practical education for enhancing creativity	20 (20)	3 (12)	3 (37.5)
total	100 (100)	25 (100)	8 (100)

**Table 9.** Preferences for major courses

course type		students		graduates
courses thought as useful	CAD	24	textile material	5
	dyeing (lab)	19	dyeing (lab)	4
	textile design	17	textile design	3
courses thought as useless	rough drawing	21	theories in weaving	4
	textile material	3	spinning	4
courses as liked	dyeing (lab)	17	dyeing (lab)	5
	CAD	15	CAD	4
	textile design	15	textile design	4
courses as disliked	rough drawing	29		
	CAD	3		
courses wanted opening	fashion design	26	design theory	4
	fashion illustration	5	making portfolio	3
			fashion illustration	3

**Table 10.** Perception of the ratio of theoretical and laboratory courses#(%)

response	students	graduates	teacher
too much theoretical courses	6 (6)	5 (20)	0 (0.0)
much theoretical courses	18 (18)	8 (32)	1 (12.5)
ratio is appropriate	49 (49)	10 (40)	6 (75.0)
much laboratory courses	19 (19)	2 (8)	1 (12.5)
too much laboratory courses	8 (8)	0 (0)	0 (0.0)
total	100 (100)	25 (100)	8 (100)

**Table 11.** Perception of major problems in courses #(%)

type of answers	students	graduates
inappropriateness of course contents	15 (15)	11 (44)
lack of major class hours	14 (14)	6 (24)
problems in teaching abilities or methods	17 (17)	1 (4)
lack of enthusiasm of students	21 (21)	3 (12)
else & no response	35 (35)	4 (16)
total	100 (100)	25 (100)

에, 현재 교육과정에는 없지만 추가 개설을 희망하는 교과목으로 재학생과 졸업생 공통적으로 의상디자인, 패션일러스트레이션, 디자인이론 등 디자인 과목을 꼽았다.

**이론 교육과 실습 교육의 비율에 대한 인식 :** 섬유디자인 교과과정에 있어 이론과 실습교과의 비율에 대해 재학생의 49%와 교사의 75%는 이론 수업과 실습 시간의 비율이 적정하다고 판단하고 있는 반면에, 졸업생들은 이론 수업이 많다고 응답한 비율이 52%에 달해 졸업생들은 이론수업을 줄이고 실습 시간을 늘이는 것이 바람직하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다 (Table 10). 이는 졸업생들이 전공과 관련한 직장 생활 또는 대학 생활을 함에 있어 상대적으로 실기 능력의 중요성과 필요성을 더 많이 느끼게 되기 때문으로 분석된다.

**현 교육과정의 문제점 인식 :** 재학생들은 현재 실업계 고등학교에서 이루어지고 있는 섬유디자인 교육에 있어서의 문제점으로 무응답(35%) 다음으로 '학생 자신의 자질 및 열의가 부족하다'는 의견을 제일 많이 꼽았으나(21%), 그 외에도 '교사의 지도 능력이나 지도 방법이 좋지 않다'는 의견도 적지 않았다(17%). 또한 '교육 내용이 난해하거나 부실하다는' 등 교육 내용이 부적절하다는 의견(15%)과 전공 수업 시간이 부족하다는 의견도 비슷한 비율을 보였다. 반면에 졸업생들은 교육 내용이 부적절하다는 의견이 우세했는데(44%), 전공과 연계된 대학 생활이나 직장 생활을 하면서 고교 시절 배운 교육 내용의

유용성이나 실용성이 다소 떨어진다고 느끼기 때문인 것으로 분석된다. 졸업생들은 또한 전공 수업 시간이 부족하다는 의견도 적지 않아(24%), 일반 교과목에 비해 전공 교과목 비중의 확대를 원하고 있는 것으로 나타났다(Table 11).

**교육과정의 유용성 :** 현 교육과정의 유용성에 대한 졸업생들의 의견을 조사한 결과, 설문 대상 졸업생 전원은 고교 재학 동안 배운 전공 교육과정이 졸업 후 진로에서 크고 작은 도움이 된 것으로 평가했으며, 도움이 되지 않았다고 답변한 응답자는 없었다. 이러한 결과 역시, 설문 대상의 졸업자 대부분이 산업체 취업이나 상급학교 진학을 통해 섬유디자인 관련 분야에 몸담고 있는 점을 반영한 결과라고 보여지며, 전공 이외 분야에 진출했거나 진학 또는 취업을 하지 않은 졸업자들이 다수 포함되었더라면 조사 결과가 이와는 다르게 나왔을 가능성도 배제할 수 없다. 그리고 어떤 측면에서 도움이 되었는지에 대한 질문에 대해서는 '진로에 직접적인 도움을 주었다'는 응답(40%)과 '전공에 대한 흥미가 배양되었다'는 응답(32%)이 많았다. 진로에 직접적인 도움을 주었다는 응답자가 많은 것은 설문 대상 졸업생의 다수가 동일계 특별 전형에 의해 동일 전공의 상급학교에 진학한 사실과 무관하지 않은 것으로 보인다. 또한 '실기 능력이 숙달되었다'라고 한 응답이 20%에 달한 것으로 미루어보아 진학 후에는 인문계 고교 졸업생들과 비교할 때, 이론보다는 실기에서 유리한 점이 많은 것으로 분석된다.



**Table 12.** Equipment level, frequencies and pattern of usage of laboratory facilities #(%)

		students			graduates	teachers
type of answers		CAD	dyeing	textile material	general	general
equipment level	very much equipped	30 (30)	5 (5)	6 (6)	5 (20)	3 (37.5)
	well equipped	51 (51)	30 (30)	17 (17)	15 (60)	4 (50.0)
	normal	14 (14)	40 (40)	43 (43)	4 (16)	1 (12.5)
	poorly equipped	3 (3)	18 (18)	31 (31)	1 (4)	0 (0.0)
	very poorly equipped	2 (2)	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0.0)
total		100 (100)	100 (100)	100 (100)	25 (100)	8 (100)
usage frequency	use very often	23 (23)	9 (9)	2 (2)	4 (16)	2 (25.0)
	use often	32 (32)	24 (24)	12 (12)	10 (40)	3 (37.5)
	normal	26 (26)	29 (29)	33 (33)	10 (40)	3 (37.5)
	use rarely	13 (13)	24 (24)	27 (27)	1 (4)	0 (0.0)
	never use	6 (6)	14 (14)	26 (26)	0 (0)	0 (0.0)
total		100 (100)	100 (100)	100 (100)	25 (100)	8 (100)
usage pattern	use anytime when I need	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	-
	use often except class	2 (2)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	-
	use sometimes except class	24 (24)	14 (14)	15 (15)	3 (12)	-
	use only in class	73 (73)	85 (85)	82 (82)	22 (88)	-
	total	100 (100)	100 (100)	100 (100)	25 (100)	-

#### 4.3. 실험실습시설에 대한 만족도와 활용도

인천여자공예고등학교 섬유공예과에 설치되어 있는 실습실로는 염색실습실, 섬유재료실습실, CAD실습실 등이 있는데, 필요한 기자재는 대부분 확보되어 있을 뿐만 아니라 학교의 역사가 짧은 관계로 아직 노후화된 기자재가 없어 실험실습 여건은 무척 양호한 편이라고 볼 수 있다.

먼저 기자재와 실습시설의 구비정도에 대한 만족도를 살펴 보면 재학생, 졸업생, 교사 모두 전반적으로 기자재와 실습 시설의 구비 정도에 대해 만족하고 있는 것으로 나타났는데, 특히 CAD실습실에 대한 만족도가 월등히 높았다(Table 12). 또한 기자재와 실습 시설의 이용 빈도가 대체로 높은 편이나 역시 실습실 별로 차이가 커서, CAD실습실은 자주 이용하는 반면에 염색 실습실과 섬유재료 실습실은 이용 빈도가 훨씬 떨어지는 것으로 조사되었다. 이는 각 실습 분야별 선호도의 차이와 아울러 실습 형태의 차이와도 관련된 것으로 추정된다. 즉 반복된 연습에 비례하여 기능을 숙달시킬 수 있는 CAD 실습에 비해, 염색실습과 섬유재료실습은 실습의 결과나 효과가 단발적이고 비연속적인 경향이 강해 반복된 연습이 별로 요구되지 않기 때문인 것으로 판단된다. 기자재와 실습 시설의 활용도를 조사한 결과 기자재와 실습시설이 수업 시간 이외에는 거의 이용되지 못하고 있는 것으로 밝혀졌다. 수업시간 이외에 활용이 어려운 이유 중 하나는, 기자재 조작의 미숙으로 인한 고장이나 훼손의 우려 등으로 학생들이 자유롭게 독자적으로 사용할 수 있는 분위기가 형성되지 못했기 때문으로 생각된다.

#### 4.4. 교육과정 운용의 고충과 대책

인천여자공예고등학교 섬유공예과에 재직 중인 교원 8명을

대상으로 교육과정 운용시 느끼는고충에 대해 질문한 결과 교사들은 모두 전문성 부족으로 어려움을 느낀 적이 있다고 응답하였는데, 대학 시절 전공과 불일치하거나 새로운 전공 지식을 흡수하지 못하는데 그 이유가 있는 것으로 조사되었다. 교사들의 대학 시절 전공이 미술 2명, 공예 4명, 섬유공학 2명으로, 각각 섬유디자인 교과목을 부분적으로 또는 간접적으로 접한 경험이 있어 섬유디자인과의 관련성이 전혀 없다고는 할 수 없으나, 섬유디자인을 전공하여 섬유디자인에 대한 종합적인 지식과 시야를 갖춘 교원이 전혀 없다는 것은 전문성과 관련하여 바람직하지 않은 현상이라고 생각된다. 더욱 문제인 것은 섬유 디자인을 전공하지 않은 이들 교사들의 전문성을 보완하기 위한 실효성 있는 연수가 거의 이루어지지 못하고 있다는 점이다. 교사들은 이러한 전문성의 부족을 보완하기 위한 연수의 필요성을 강하게 느끼고 있었다(8명 중의 8명). 특히 실습 기자재의 활용법과 관련해서는 지속적인 연수가 필요하다고 지적한 것으로 미루어 볼 때 우선, 최신 실습 기자재 활용법에 대한 간단한 연수만이라도 체계적으로 실시되는 것이 시급하다고 판단된다.

현재의 섬유디자인 교육과정에 대해 교사들의 과반수가 대체로 만족하고 있었으며, 만족하지 않는다고 응답한 교사는 한 명에 불과하였다. 전공과목 지도에 있어서 어려운 점으로는 관련 자료와 기자재의 부족 및 학생들의 자질과 열의의 부족이 각 2명씩으로 많았으며 교사 자신의 전문성 결여도 지적되었다. 기타 의견으로는 “학생의 수가 많다”, “잡무 과중으로 수업 준비가 어렵다”, “전공 교과목의 재편성이 필요하다”는 등 다양한 형태의 애로 사항이 표출되었다.

교육과정을 개선하기 위한 방안에 대해 2~3개씩 복수응답토록 한 결과, 교사들은 교과서개편, 기자재확충, 교사자질향상,

행정당국의 관심, 학부모이해증진, 학생의 동기유발 등 관련된 모든 요소들을 골고루 지적하였다.

#### 4.5. 산업체의 의견

8명의 산업체의 텍스타일 디자인 책임자들을 대상으로 교육과정과 산업체 수요와의 연계성, 채용 후 실무교육, 고졸 취업자의 업무능력, 학교교육에 대한 건의사항들에 대해 질문하였다. 먼저 모든 업체가 디자인 인력 채용에 있어 학교 성적보다는 디자인 실무 능력이나 기본 소양과 자질을 중요하게 고려한다고 밝혔으며, 대체로 학교 성적과 실무 능력 간에는 큰 상관관계가 없다고 인식하고 있었다. 같은 맥락이지만 학교에서의 교육내용이 산업체에서 요구하는 실무를 충족시키지 못하고 있다는 의견이 지배적이었다(8명 중 7명).

채용 후 실무교육에 있어 직원 수가 많은 제조업체에서는 채용 후 최단 1개월에서 최장 6개월에 걸쳐 실무와 관련한 사내의 교육을 시키는 반면에, 소규모의 디자인 업체들은 대부분 간단한 견학과 실습 이외에는 별도의 체계적인 교육 없이 곧바로 실무를 담당하게 하는 것으로 조사되었다. 신입사원 채용 후 체계적인 교육 없이 곧바로 실전에 투입하는 소규모 업체일수록, 학교 교육과 실무 내용과의 연계성 부족에 불만을 많이 느끼는 경향을 보였다.

고졸 취업자의 업무능력에 대하여는 디자인을 전공한 실업계 고등학교 졸업자와 2년제 또는 4년제 대학 졸업자의 업무 수행 능력은 차이가 그리 크지 않다는 의견이 많아(8명 중 6명), 실무 능력은 학력보다는 개인적 자질의 차이에 좌우된다고 생각하는 것으로 조사되었다.

실업계 고등학교 섬유디자인 교육에 대한 산업체의 건의 사항은 2가지로 정리될 수 있었다. 첫째, 일반교과의 비중을 줄이고 디자인 전문교과, 특히 실습교과를 확대 강화함으로써, 채용 후 간단한 재교육만으로도 산업체에서의 실무에 즉각 활용할 수 있을 정도의 숙달된 실기능력을 갖추도록 지도해 달라는 의견이 지배적이었다. 둘째, 학교에서 지도하는 교육내용 자체가 시장의 흐름이나 산업체의 수요를 충족시키지 못하고 있으므로, 교과내용 자체를 소재트렌드 분석, 전반적인 디자인경향 분석과 같이 산업체 실무와 좀 더 밀착시키는 방향으로 개선해 주기를 요망하였다.

### 5. 결 론

실업계 고등학교의 섬유디자인 교육의 현황을 파악하기 위하여 문헌연구와 함께 국내에서 유일하게 섬유디자인 전공이 개설되어 있는 인천여자공예고등학교의 재학생, 졸업생, 교사, 산업체인사들을 대상으로 설문조사와 전화인터뷰를 실시한 결과를 종합하여 보면 다음과 같다.

실업계 고등학교 섬유디자인 교육의 직접 수요자인 졸업생과 학생들은 인천여자공예 고등학교의 경우 전공과 진로에 대해 대체로 긍정적이고, 관심도와 적성은 높으나 만족도와 성취

도에 있어서는 다소 낮았다. 그리고 교과과정에 대해 산업현장에서 필요한 기능과 지식을 배운다기 보다 진학에 대비한 전공 기초교육으로 보는 견해가 우세하였으며 전공과목의 수와 난이도에 대하여는 과반수 이상이 만족하였고 이론과목대신 실습과목의 확충을 원하였으며 교과과정이 대체로 유용하다고 생각하였다. 실험실습 기자재의 구비정도와 활용정도에 있어서는 각 실험실별로 대체로 만족하였으나 수업시간외에도 자유롭게 사용하기 원하는 의견이 많았다. 교사들은 비전공자가 대부분이었으며 학생 및 학부모들의 열의부족과 관련자료 부족, 전문기자재 사용법 미숙 등으로 인해 지도에 어려움을 느끼고 있었다. 무엇보다 기자재 사용법에 대한 정기적인 연수를 절실히 필요로 하고 있었다. 산업체는 규모가 작은 산업체일수록 취업 후 별도의 교육을 시키기보다 직무를 감당할 수 있는 기초능력을 학교에서 교육받기를 원하며 시장환경과 소비자의 변화, 디자인경향의 흐름과 같은 실질적인 과목들을 교과과정에 포함시키기를 원하였다.

이러한 사례분석결과를 바탕으로 제 7차 교육과정체제에서의 실업계 고등학교 섬유디자인 교육과정 개선 방안을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 섬유디자인에 대한 학생들의 성취도를 극대화하기 위해서는, 교육과정이 학생들의 학습 동기를 유발하고 적성을 자극할 수 있는 참신하고 실용적인 방향으로 개편되는 것이 바람직하다. 조사결과 재학생과 졸업생 모두 섬유디자인에 대한 관심도가 높고 앞으로의 전망도 밝게 보고 있다는 사실과, 전공에 대한 관심도와 교육과정에 대한 만족도가 높을수록 성취도가 높다는 사실이 말해주듯, 무엇보다도 교육수요자들, 더욱이 전공 입문 단계에 있는 실업계 고등학교 학생들에게는 전공에 대한 동기 부여와 흥미 유발이 선행되어야 하고 전공에 대한 애착과 긍지를 심어주는 일이 중요하다. 이를 위해 단순한 이론전달이나 실기숙련 방식의 수업보다 학생들의 흥미를 북돋우고 문제해결 능력을 고취시킬 수 있는 포트폴리오 제작과 전시회 개최, 현장실습과 같은 입체적인 수업방식을 효율적으로 이용하는 것이 바람직하다. 그러기 위해서는 일반 교과목이나 실업계 공통필수과목의 비중을 줄여야 할 필요가 있고 보다 근본적인 해결책으로는 이용순·이병욱(1998)이 제시한 것처럼 진학과 취업 목적의 이원화된 교육체제를 융통성있게 실시하는 것도 고려해 볼 수 있다. 특히 진학희망자가 취업희망자보다 월등히 많은 현실을 감안할 때 이원화된 교육체제는 운영만 잘하면 높은 교육적 효과를 가져올 수 있다.

둘째, 재학생과 졸업생의 선호 과목과 추가 개설 희망 과목, 그리고 학교 교육에 대한 산업체 종사자들의 의견을 종합할 때, 학생들이 기피하는 딱딱한 이론과목의 비율을 낮추는 대신에 실무와 직결될 수 있는 CAD를 이용한 텍스타일 디자인이나 염색과 같은 디자인 실습 과목의 비중을 확대하는 것이 필요하다. 그리고 디자인에서 소재의 중요성이 강조되고 섬유소재의 응용범위가 확대되고 있는 작금의 시장환경에 비추어 시장의 흐름이나 디자인 경향의 변화에 관한 전문과목의 개설을 강조

한 지역사회 섬유산업체의 요구에 맞는 참신한 전공과목을 추가적으로 개설할 필요가 있다. 특히 이경옥(1998)이 제시한 것처럼 미래의 섬유개발은 인간의 라이프스타일 변화를 만족시키는 방향으로 진행될 것으로 본다면 가장 전초적인 산업체 전문인력을 양성하는 실업계 고등학교의 텍스타일 디자인 교육은 지식과 기술의 연마와 함께 사회환경과 소비자들의 변화와 소재를 연결시킬 수 있는 보다 폭넓은 안목에서의 교육도 제공되어야 할 것으로 생각된다. 특히 7차 교육과정에서 교과목 개설과 운영에 있어 학교의 자율성을 부여할 예정이므로 교과과정 수립과 운영에 지역사회의 섬유관련 산업체들의 특성을 반영하여 지역별로 차별화를 시도하는 것이 바람직하다.

셋째, 실험실습시설과 기자재의 활용도를 극대화함으로써 학생들이 실기 능력을 향상시킬 수 있는 방안이 강구되어야 한다. 기자재 구비 현황은 대체로 양호한 편이나, 많은 학생이 동시에 실습할 수 있도록 기존 기자재는 꾸준히 확충하는 한편, 새로운 첨단 기자재는 지속적으로 추가 구비하는 것이 요구된다. 또한 고가 장비의 경우, 사전에 기자재 사용법에 대한 정확한 지도를 통해 가능하면 수업 시간 이외에도 수시로 활용토록 함으로써 학생들이 실기 능력을 마음껏 숙달시킬 수 있는 분위기를 조성해야 할 것으로 사료된다. 특히 7차 교육과정에서 과제 연구나 전시회개최가 제도화될 예정이므로 이러한 기회들을 개인의 실기능력과 창의성을 개발할 기회로 삼을 수 있도록 실습실 사용시간을 자유화해야 한다.

넷째, 유사전공이나 비전공이 아닌 섬유디자인을 전공한 교사를 지속적으로 충원하는 한편, 대학 시절 전공과의 불일치 등으로 인한 교사들의 전문성 부족을 보완하기 위한 다양하고 정기적인 연수가 마련되어야 한다. 특히 전공의 특성상 실험실습의 필요성과 중요성이 크고 최신 기자재가 끊임없이 등장하는 점을 감안하여, 새로운 기자재 활용법에 대한 정기적인 연수가 절실하게 필요하다고 생각된다.

다섯째, 지역사회 산업체와의 연계를 강화함으로써 졸업생의 취업 기회를 확대하고 학교 교육에 현장감과 실물 감각을 불어넣는 방안도 모색되어야 한다. 이를 위해서는 일차적으로 지역사회의 잠재적인 취업대상업체들을 상대로 섬유디자인 교육과정에 대한 홍보를 강화하고, 학생들의 현장 견학과 현장 실습의 기회도 최대한 마련하며, 가능하다면 산업체 인사의 정기적인 초청 강연을 통해 학생들로 하여금 산업 현장의 동향을 직접적으로 접하게 함으로써 학교 교육의 한계를 보완하는 것이 바람직하다고 판단된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 실업계 고등학교 섬유디자인 교육과정을 효율적인 방향으로 개선하기 위해서는, 학생과 교사 등 교육의 직접 당사자의 분발과 노력은 물론이고 행정당국과 산업체 등 유관 당사자들의 협력과 지원도 필수적이며, 나아가 교과목과 교육과정에 대한 진취적이고 전향적인 개편도 미래지

향적인 방향으로 시급히 모색되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 연구대상 사례가 섬유디자인 전공이 독자적으로 개설되어 있는 1개 학교에 제한되어 결과해석에 있어 전체 실업계 고등학교로 확대해석하기에는 무리가 있다는 점이며 앞으로의 섬유디자인 전공 개설에 참고자료로 활용되기를 기대한다.

## 참고문헌

- 공석봉 (1999) 패션산업으로 승부한다. *월간무역*, 5, 12-13.  
 교육부 (1998) 교육통계연보..  
 교육부 (1995) 실업계 교육과정 해설 -공업계열- 서울 : 대한교과서, pp.40-80.  
 권오정 (1995) 텍스타일 디자인의 이론과 실제. 서울 : 미진사, p.9, 18.  
 김희선 (1994) 한국 텍스타일 디자인 교육의 문제점에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.  
 박영숙 (1996) 공업계 고등학교 디자인과 교과과정에 관한 연구. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.  
 부평여자공업고등학교 (1999) 1999학년도 학교교육계획서.  
 신동식 (1997) 우리나라 공업계 고등학교 디자인 교육과정 및 운영에 관한 연구. 청주대학교 산업대학원 석사학위논문.  
 우수명 (1999) 마우스로 잡는 SPSS 8.0. 서울 : 인간과 복지.  
 이경옥 (1997) 21세기 패션마 의 변화와 소재의 방향. *섬유기술과 산업* 1(4), 451-457.  
 이무근 (1982) 실업-기술교육론. 배영사, p.104.  
 이무근 (1999) 직업교육학 원론. 교육과학사, pp.21-50. p.189.  
 이선화 (1991) 텍스타일 디자인. 서울 : 미진사. pp.139-140.  
 이수경 · 정향진 · 변숙영 (1998) 한국 디자인 교육의 실태 조사 연구. 한국직업능력개발원.  
 이수철 (1992) 텍스타일 디자인. 서울 : 조형사, p.8.  
 이현진 (1999) 실업계 고등학교 디자인 교육과 BAUHAUS 디자인 교육의 비교연구. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.  
 인천여자공업고등학교 (1999) 1999학년도 학교교육계획서.  
 인천시 고등학교 실업교과 연구회 (1999). 제 7차 교육과정 편성·운영을 위한 자료집.  
 정영진 (2000). Textile CAD의 현황과 발전방향. *한국의류산업학회지*, 2(1), 19-22.  
 인천직할시교육청 (1995). 제 6차 교육과정 편성과 운영지침.  
 한국직업능력개발원 (1998). 디자인 전문인력 현황 및 실태 조사.  
 한국직업능력개발원 (1999). 실업계 고등학교 종합대책 대토론회 자료집. 1999년 11월 26일. 서울 교육문화회관 3층 거문고홀.  
 Brown J. A. C. (1978). The social psychology of industry. Baltimore: Penguin, pp.187-190.  
 Horner J. L. & Wehrley J. B. (1995) Work-based learning: the key to school-to-work transition. Glenco: McGraw-Hill. pp.65-81.  
 Wenrich R. C. & Wenrich (1974), Leadership in administration of vocational & technical education. Charles Merrill Pub. Co., 1974, P. 26.

(2000년 10월 5일 접수)