

미국섬유업계의 구조적인 변화에 관한 연구

· 건국대학교 디자인조형대학
의상디자인학과 부교수

이 명 숙 ·

목 차

I 서론

1. 연구의 배경
2. 연구의 목적과방법

II 섬유산업의 개요

1. 섬유산업의 분류
2. 섬유산업의 특성
3. 섬유산업의 환경변화
4. 섬유산업의 발전전망

III. 미국 섬유산업의 구조적인 변화

1. 미국 섬유산업의 추이
2. 미국 섬유산업의 구조적인 변화요인
3. 미국섬유산업의 경쟁력 강화방안

IV. 우리나라 섬유산업의 시사점

V. 참고문헌

I. 서론

1. 연구의 배경

우리나라 섬유산업은 여러 산업 중 가장 최초로 근대적인 기업형태 및 생산 방식을 채용한 산업으로서 1950년대의 수입대체기, 1960년대의 수출산업으로서의 성장기, 80년대의 정체 구조 조정기를 거치면서 발전하여 한국의 공업발전에 큰 역할을 담당하였다.

그러나 1980년대말 이후 계속되는 고임금 및 인력부족으로 인한 가격경쟁력 약화, 실수요에 부응할 수 있는 다품종 소량생산체의 미비, 선진국대비 70-80%에 불과한 기술, 품질수준 및 생산성 저하 등 국내적 요인과 WTO체제 출범에 따른 섬유교역 환

경의 변화 및 중국, 인도네시아, 중남미 등 후발개도국들의 급격한 추격 등 대외적인 요인으로 어려움을 겪고 있다.

섬유산업은 단순노동력에 의해 영위되는 산업이므로 섬유산업 종사자들을 타산업으로 이동시키기가 곤란하고 또한 노동집약적 산업이다. 많은 노동자가 특정지역에 편중되어 있으며 노동조합의 압력이 상대적으로 강력하다는 특징을 가지고 있어 구조조정이 어려운 산업중의 하나이다.

따라서 세계최대 섬유제품 소비국이며 저개발국가의 섬유제품 수입에 대한 대응책을 마련하여 이러한 어려움을 극복하고 있는 미국 섬유산업의 구조적인 변화를 분석해보는 것은 의미있는 일로 사료된다.

본연구에서는 첫째, 세계섬유산업의 환경변화와 이에따른 미국 섬유산업의 변화를 살펴보고 둘째, 미국섬유산업의 구조적인 변화 원인과 구조적인 변화의 방향을 분석하여 셋째, 우리나라 섬유산업에의 시사점을 검토하고자 한다.

2. 연구의 목적과 방법

본 연구에서는 첫째, 세계 섬유산업의 환경 변화와 이에 따른 미국섬유산업의 변화를 살펴보고 둘째, 미국섬유산업의 구조적인 변화 원인과 구조적인 변화의 방향을 분석하여 셋째, 우리나라 섬유산업에의 시사점을 검토하고자하며, 연구방법은 미국 섬유산업과 관련된 국내외의 문헌자료, 미국 섬유 기업의 현장 답사 및 관계자와의 면담이 보충되었다.

II 섬유산업의 개요

1. 섬유산업의 분류

섬유산업은 실을 만드는 방적업과 화섬업, 천을 짜는 직물업, 염색, 가공업, 그리고 의류 봉제업으로 구성된 종합시스템형 산업으로 섬유는 그소재에 따라 크게 천연섬유, 인조섬유 혹은 화학섬유로 분류된다.

천연섬유는 다시 원면과 같은 식물성 섬유와 원모 등의 동물성 섬유, 그리고 석면 등의 광물성 섬유로 구분되며 또한 인조 섬유(화학섬유)는 유리섬유와 같은 무기섬유와 폴리에스테르, 나일론 등의 유기섬유로 나누어진다.

용도별로는 크게 의류용 제품을 위한 섬유산업과 비의류용 즉, 산업용 제품을 위한 섬유산업으로 나눌 수 있으며 우주분야, 의료분야 등에도 대체 소재로 사용되어 섬유산업의 범위가 더욱 확대되고 있는 중이다.

2. 섬유산업의 특성

섬유산업은 의,식,주와 관련된 생활 문화산업이기 때문에 수요가 영속적이고, 또한 소득증대와 생활환경의 변화에 따라서 다양한 수요증대가 가능한 섬유산업의 특성을

살펴보면 다음과 같다.

첫째는 부가가치가 큰 패션산업이다. 섬유소재 외에도 실용성, 개성미, 유행 및 패션 감각 등 소비자의 욕구에 부합하는 만족감에 따라 동일한 제조 원가라 해도 제품의 부가가치가 큰 패션산업이다.

둘째는 제품수명(life cycle)이 짧아 소비자의 성별, 연령별, 직업별 등에 따라 섬유소재 및 형태가 달라지고, 계절성과 유행에 민감하여 제품 자체의 수명이 짧은 것이 특징이다.

셋째는 노동 중심 산업인 동시에 지식집약산업이다. 섬유산업은 소자본으로도 기업화가 가능한 노동집약적 특성을 갖고 있으며, 새로운 소재 및 디자인 개발, 제품의 기획, 생산관리, 품질관리 등에 따라 생산성과 상품가치를 크게 높일 수 있는 지식집약산업의 특성도 아울러 갖고 있다.

넷째는 섬유기계, 염료 등 관련산업에 미치는 효과가 크다. 섬유산업은 사, 직물 등 원자재로부터 의류 등 최종 소비제품을 생산하기 위해 방적기, 직기, 재봉기 등 다양한 섬유기계와 합섬원료, 염료 등이 사용된다. 따라서 섬유산업은 이들 관련산업의 발달에 크게 기여하고 있다.

3. 섬유산업의 환경변화

(1) WTO 체제

GATT 제8차 다자간 무역협상인 우루과이 라운드의 타결로 1995년 1월 새로이 출범한 세계무역기구(WTO)는 2000년대 초까지 새로운 국제 무역환경으로써 국제 통상 질서를 규율하게 되었으며, 세계 각국의 수출입 및 경제 성장에 지대한 영향을 미치고 있다.

UR섬유협은 그동안 자유무역을 표방하는 GATT체제에서 보호무역적 색채가 짙은 MFA(Multi Fiber Arrangement: 다자간섬유협정)라는 차별적 협정에 의해 선진국이 후진국의 수출수량을 규제해온 섬유교역을, GATT의 일반원칙을 적용하여 교역이 이루어지도록 한다는 점에서 의의가 크다. 다자간 섬유협정은 선진국들이 GATT에서 인정하는 세이프가드나 반덤핑 등이 개도국으로부터의 섬유수입을 효과적으로 막지 못하자 GATT와는 별도로 주요 섬유수출국과 섬유교역을 제한하는 협정을 맺었던 것을 말하며 이는 모든 선진국이 국내섬유산업을 보호하기 위해 개도국의 섬유 수입규제를 목적으로 국가별 수출물량, 수출물량의 연평균 증가율, 수출품목에 대한 제한을 주요 내용으로 하는 섬유협정이다.

즉 30년간 존속되어온 MFA를 철폐하고 2005년 1월 1일부터 섬유류 교역과 관련된 모든 수입제한조치를 철폐하고 GATT에 통합하여 GATT의 규범과 원칙의 적용으로 자유로운 섬유교역이 이루어지도록 한 것이다.

UR섬유협정에 따르면 1995년 1월 1일부터 섬유수입국들은 그간 섬유쿼터를 적용해오던 품목을 대상으로 1990년도 기준 국별 총수입실적(물량기준)의 16%에 해당하는 품목은 GATT에 복귀시키고 이어서 2단계로 1998년 1월 1일에 17%, 3단계로

2002년에 18%, 나머지 49%는 2005년 1월 1일에 GATT로 복귀시킨다는 것이다. 따라서 WTO가 발효되었으나 2004년 12월31일까지는 계속 섬유교역을 제한할 수 있다.

(2) 첨단산업화

향후 섬유산업은 기술 및 지식집약적이어서 높은 부가가치를 창출하여야 하며 이러한 특성을 갖을 때 섬유산업은 첨단산업의 하나로 발돋움할 수 있을 것이다. 따라서 첨단 섬유산업은 고차원의 집약된 기술 및 지식을 이용하여 소비자의 요구를 만족시킬 수 있는 고부가가치의 섬유산업을 의미하며, 고기능성 신소재중심의 섬유산업과 고감성 패션제품이 그 중심을 이룬다.

고기능성 섬유재료란 특수한 목적을 충분히 만족시킬 만큼의 기능을 갖는 섬유재료로, 비의류용으로는 산업전반에 사용되는 특정용도의 특수기능을 갖는 섬유와 의류용 소재로는 최적의 착용 상태를 형성하여 줄수 있는 소재가 이에 해당된다. 관련기술로는 고속, 고기능화 기술, 특수기능성 섬유제조기술 등이 포함된다. 선진국에서는 이미 섬유수요의 60% 이상을 고기능성 섬유가 차지하고 있다.

고감성 패션섬유제품은 최종소비자의 개성과 기호변화에 부응하기 위해 감성과 디자인 중심의 차별화된 섬유제품을 의미한다. 이는 가격보다는 소득에 의해 수요가 결정되고 유행에 의해 영향을 받으며, 무한한 부가가치창출이 가능하고, 예술과 기술이 결합되어야 한다는 특성을 갖는다.

일본 화섬협회가 추정한 향후 세계섬유 수요 전망에 따르면 기본의류에 대한 수요는 곧 포화될 것으로 보이나 기능성 섬유재료는 보통섬유에 비해 수요가 크게 신장될 것으로 예상되며 고감성 패션 섬유제품도 다양화, 패션화된 의류제품의 소비증가에 의해 수요가 증가할 것으로 예상된다.

(표1) 세계 섬유수요 전망 <단위 : 백만톤>

| | 1992 | 2000 | 2005 | 연평균 증가율(%) | | |
|----------|------|------|------|------------|-----------|-----------|
| | | | | 1993-2000 | 2001-2005 | 199.-2005 |
| 천연섬유 | 20.5 | 25.6 | 28.5 | 2.8 | 2.2 | 2.6 |
| 화학섬유 | 18.4 | 23.7 | 27.5 | 3.2 | 3 | 3.1 |
| (고기능성섬유) | 7.4 | 11.8 | 15.1 | 6 | 5 | 5.6 |
| 계 | 38.9 | 49.3 | 56 | 3 | 2.6 | 2.8 |

자료 : Fiber Organon, 일본화섬협회

(3)정보 산업화

21C가 정보화 사회로 특징지워지면서 1980년대부터 산업정보화가 시작되었다. 산업정보화는 컴퓨터를 이용한 사무자동화에서 생산자동화를 거쳐 유통합리화를 목표로

진전되었다. 섬유산업도 사무자동화에서 출발하여 CAD/CAM에 의한 봉제 재단과 컴퓨터 무인작업시스템으로 대표되는 생산 자동화를 이루었다. 이는 산업사회에서의 생산성 증가를 통한 기업이윤의 확대라는 목표하에 이루어졌으며, 그다음 단계로 유통 부문에서의 합리화를 목표로 섬유산업의 정보화가 진행중에 있다. 이러한 정보화의 구체적인 전략으로 QR(Quick Response)이 등장하게 되었다.

QR이란 생산, 유통관계의 거래 당사자가 협력하여 소비자에게 적절한 상품을, 적절한 장소에, 적당한 시간에, 적당한 량을 적절한 가격으로 공급하는 것을 목표로, 표준 상품코드와 전자거래를 위한 EDI 등의 정보처리기술을 활용하는 새로운 경영혁신전략이다.

즉 정보처리기술을 활용하여 생산, 유통기간의 단축, 재고의 감소, 반품으로 인한 손실의 감소 등 생산유통단계에서의 합리화를 실현하는 것이다.

이러한 QR이 미국을 중심으로 하여 등장하게 된 것은 1950년대부터 시작된 합성섬유의 발견으로 미국의 섬유산업은 유례가 없는 큰 호황을 누렸으나 1970~80년대에 들어서면서부터 개도국의 저가품으로 인해 경쟁력을 상실하게 되었고, 이에 해소책으로 실시된 공장의 해외 이전은 국내 섬유산업의 공동화와 업종별 불균형의 심화라는 결과만을 낳게 되었다. 이에 경쟁력 회복을 위한 새로운 산업전략을 모색하던 중 이러한 경쟁력 상실이 직물제조업과 의류제조업간에 협조가 되지않아 소비자 기호에 맞는 제품을 생산하지 못하기 때문이라는 것을 알게 되었다.

또한 섬유가 최종제품으로 완성될 때까지 걸리는 시간중 실제 소요시간은 전체의 1/6뿐이고 그 나머지는 모두 대기시간이며 이를 줄인다면 비용감소와 상품 회전율이 증가될 것이라는 예측이 나오게 되었다. 그러나 이는 단순히 노동 생산성 증가에 의해 이루어질 수 없으며, 이를 해결하기 위한 전략으로 QR이 등장하게 된 것이다.

4. 섬유 산업의 발전전망

(1) 현황

세계 섬유산업은 1960년대 화학섬유의 출현 이후 생산 및 소비가 급상승하였다. 특히, 원면을 중심으로 한 천연섬유는 자연조건에 의해 생산증대에 한계가 있기 때문에 확대되는 섬유수요를 충족시킬 수 가 없었으므로 수요의 증가분을 화학섬유가 충당하게 되었으며, 화학섬유의 제조기술 개발과 함께 가격하락으로 의류의 수요증대와 비의류용 화학섬유 소비가 큰 폭으로 증대되었다.

90년대에 들어와 세계 섬유수요는 선진국의 섬유소비 증가와 더불어 개도국의 인구 증가 및 소득수준 향상 등에 힘입어 지속적인 증가세를 유지하고 있다.

그 결과, 세계 섬유생산은 물량기준으로 1990년 3800만톤에서 1997년 4500만톤 규모로 700만톤이 늘어나, 동 기간에 매년 2.3%씩 증가한 것으로 나타났다. 세계 섬유생산은 90년대 중반부터는 폴리에스테르, 나일론 등의 화학섬유 생산이 원면 등 천연섬유 생산을 상회한 것으로 나타나는데, 이는 주요 원면 생산국인 중국이나 파키스탄 등이 자국의 공업화 과정에서 면화 경작지가 수익성이 높은 작물로 대체됨으로써

원면 생산량이 점차 줄어들고 있기 때문이다.

반면에 중국 등 아시아 국가들은 90년대 들어와 섬유제품의 국내외 수요가 큰 폭으로 증대됨에 따라 폴리에스테르 등의 화학섬유 생산시설을 대대적으로 증설함으로써 세계 화학생산의 50% 이상을 차지하고 있다.

또한 세계 섬유무역은 선진국을 중심으로 한 수요증대에 힘입어 지속적으로 증대되어 왔으며, 80년대 중반 이후 급격한 상승세를 보이고 있는 바, 품목별로는 의류의 무역 비중이 사. 직물류를 다소 상회하고 있으며, 지역별로는 선진국의 경우 섬유 수출국에서 수입국으로 전략한 반면에 중국 등 개도국은 섬유 수출국으로 등장하였다.

세계 섬유 무역규모는 1996년 현재 7172억 달러에 이르고 있는 가운데 수출은 3537억 달러, 수입은 3635억 달러로, 수입이 수출을 다소 상회하고 있는 것으로 나타나고 있다.

(표2) 세계 섬유산업의 수급동향

단위 : 천톤, 백만 달러

| | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 연평균증가율(%) (1990~97) |
|----|--------|---------|---------|---------|---------------------|
| 생산 | 38,270 | 40,906 | 42,377 | 44,874 | 2.3 |
| 수출 | 254,74 | 344,014 | 353,705 | 377,050 | 5.8 |
| 수입 | 288,42 | 354,577 | 363,458 | 386,719 | 4.3 |

資料 : Fiber organon, UN, 통계.

註 : 생산은 물량기준임.

최근 세계 섬유교역은 선진국과 개도국간에 활발히 이루어지고 있는 반면에 선진국과 선진국간의 교역비중은 크게 감소되고 있다. 선진국들은 對개도국 의류무역에서 큰 폭의 적자를 기록하고 있는 가운데 직물분야에서는 미미하나마 무역흑자를 내고 있다. 최근 들어 선발개도국의 공급능력 확충에 따라 흑자폭은 점차 감소되고 있는 실정이다.

개도국들은 저렴한 노동력을 바탕으로 섬유산업을 수출전략산업으로 육성함으로써 선진국의 중.저가 의류제품 시장을 급속히 잠식하고 있으며, 사. 직물분야에 있어서도 대대적인 설비투자로 생산능력을 확충하고 있다.

이처럼 선진국들은 섬유무역에서 적자가 증대됨에 따라 자국산업 보호를 위해 무역규제와 보호정책을 채택하는 한편, 산업구조를 지식집약화로 전환함으로써 제품의 고부가가치화를 꾀하고 해외투자, 위탁가공무역, 기획수입 등과 같은 국제분업을 확대하고 있다.

이러한 섬유산업의 국제 분업은 60년대 초까지는 주로 선진국-선진국 간에, 70~80년에는 선진국-개도국간에 활발히 이루어져 왔으며, 90년대에는 선. 후진국간의

공정간 분업 내지는 제품차별과 분업 관계가 심화되고 있다.

특히, 섬유 수입국인 선진국은 개도국에 대하여 해외투자 등을 통해 OEM(주문자 상표 부착방식)에 의한 국제 하청생산을 확대하고 있는데 자국의 母회사가 개도국의 자회사에 대하여 사, 직물 등의 원자재를 수출하고 현지 자회사는 가공된 섬유제품을 본국이나 제3국에 수출하는 산업내 분업형태를 취하고 있다.

미국의 경우는 카리브연안(CBI) 계획에 따른 민관세법 807조를 이용하여 CBI 지역 국가로부터의 수입을 확대해 왔으나, 최근에는 NAFTA(북미자유무역협정)로 인해 멕시코 지역에 대한 투자 확대로 이들 지역으로부터의 수입이 크게 늘고 있으며, 독일 역시 인근의 포르투갈, 그리스 등의 국가에 원자재를 수출, 이를 현지에서 가공하여 재수입하는 역외 가공무역(OPT)에 의한 공정간 분업생산을 확대하고 있다.

또한 일본의 경우에는 아시아 지역에 대한 투자확대를 통해 이들 국가와의 분업생산을 활발히 추진하고 있는바 이들 국가들간의 분업구조는 수직적 공정간 분업의 비중이 높다. 이는 자본집약적인 방적사, 직물부문은 일본이 특화하고 있는 반면에 노동집약적인 중저가 의류제품 등은 아시아 국가들이 특화하고 있기 때문이다.

이러한 선진국의 국제분업생산의 확대로 중국 및 아시아 국가들은 저임의 풍부한 노동력과 외국자본 및 기술에 의한 설비 투자 확대로 주요 섬유생산 및 수출국으로 부상하였다.

(표3)세계 주요 화섬기업의 국제분업 전개 상황

| | | 미주지역 | | 유럽지역 | | 아시아지역 | | | | |
|-----|----------------|------|----|------|----|-------|----|----|-----|-----|
| | | 미국 | 기타 | 서구 | 동구 | 일본 | 극동 | 중국 | 아세아 | 서남아 |
| 미국 | Dupont | ◎ | | | | | * | | | * |
| | Monsanto | ◎ | ○ | ○ | | ○ | △ | | △ | |
| | AlliedSignal | ◎ | | | ○ | | | | | |
| 유럽 | Bayer(독) | ○ | | ◎ ○ | ○ | | | | | |
| | Hoechst(독) | ○ | ○ | ◎ ○ | | | | | | * |
| | Courtaulds(영) | ○ | | ◎ ○ | ○ | ○ | | * | | |
| | Rhone-Poulence | ○ | ○ | ◎ ○ | | | | | * | |
| 아세아 | 아세아테이진(일) | | × | | | | × | | ○ | |
| | 도레이(일) | | | | | ◎ | △ | | ○ | |
| | 아사히카세이(일) | | | | | ◎ | × | * | ○ | |
| | 남아플라스틱(대만) | | | | | ◎ | ◎ | | | |
| | 동제사(대만) | | | | | | ◎ | | ○ | |
| | 선경(한) | ○ | | | | | ◎ | | ○ | |
| | 고합(한) | | | | | | ◎ | | | * |

주: ◎: 자국사업 ○: 합병, 해외사업 △: 지분 50% 미만 *: 계획중. ×: 철수

(2) 주요국의 섬유산업 지원정책

1) 미국

미국은 섬유산업을 정책적으로 고감성 패션산업으로 유도하며, 중.저가품은 CBI 국가, 중국 등 후발국들로부터 수입하고, 고가의 패션제품은 자국내 생산노력을 강화하고 있으며 최근에는 NAFTA(북미자유무역지대)를 통해 멕시코지역에서의 의류제품 생산을 크게 확대하고 있다.

현재 정부지원하에 섬유산업의 종합경쟁력 강화를 위해 AMTEX (American Textile Partnership), 국립섬유센터(The National Textile Center), 직물/의류 기술공사(TC²: Textile/Clothing Technology Corp)등에 의한 산.학.연.관 협력 연구개발 사업을 추진하고 있으며, 특히 AMTEX 사업의 일환인 DAMA(Demand Activated Manufacturing) 프로젝트는 소비자 욕구에의 신속 대응을 위해서 생산.유통정보의 전산화(EDI)를 통한 즉시대응(Quick Response) 공급체제 구축을 목표로 하고 있다. 또한 의류소재의 평가기술(CAFE, Computer-Aided Fabric Evaluation)과 고속 재단기술(Rapid Textile Cutting) 등의 연구개발로 의류 제조업의 경쟁력 향상을 꾀하고 있다.

또 산업용 분야에 수요 증대가 예상되는 고기능성 섬유재료 부분의 육성정책을 추진하고 있으며, 토목(Geotextile) 및 섬유복합재료 연구협회 등이 결성되어 있다.

2) 일본

일본 정부는 섬유산업의 구조고도화 정책의 일환으로 섬유 관련 지원법인 新纖維 비전(1993년 12월)을 통해 공급위주(Product-out)에서 시장수요 위주(Market-in)로의 전환을 추진하고 있다. 이를 위해 자체 상품기획 및 수평, 수직적 제휴에 의한 생산기능의 보강과 창조적인 디자인 개발, 그리고 섬유소재의 고기능화, 차별화를 목표로 소재 첨단화를 촉진하는 동시에 용도의 다양화를 꾀하고 있으며 아울러 동경 콜렉션을 통해 일본 섬유제품의 국제화, 고급화를 도모하고 있다. 특히 일본의 경우, 고기능 섬유소재 분야의 기술은 세계 최고의 수준으로 새로운 기능성 섬유 제조기술의 독점 국가로서 고기능 산업용 섬유 수요량은 약 40% 수준에 달하고 있는데, 이는 세계에서 가장 높은 비율이다.

고감성 섬유제품 생산을 위한 정보화 사업의 일환으로 산지와 인접한 유통 중심지에 「섬유리소스센터」(패션디자인 개발, 소재 기획기능 포함)를 건립하는 등 소비자 수요에 신속 대응기 위해 QR(Quick Response)시스템 구축을 위한 기반정비 사업을 추진하고 있다.

일본의 섬유산업 지원은 1950~70년대에는 설비 근대화 자금지원 등 경쟁력 강화에 중점을 두어 왔으며, 80년대에는 경쟁력 상실품목의 해외이전, 구조개선사업, 정보화, 신상품개발 촉진 등을 지원하였음. 90년대에는 시장 창조능력 배양을 위해 LPU(수직제휴그룹)에 의한 정보수집, 상품기획기능 등의 향상을 지원해 왔으며, 최근에는 소비자 욕구에 대한 즉시 대응을 위해 사.직물, 의류업체, 소매업자와 파트너십(partnership)관계를 맺고 있는 QR그룹에 대한 지원을 확대하고 있다.

3) 이탈리아

이탈리아 섬유산업은 1971년 섬유산업법 제정으로 1977년까지 각종 재정지원을 통해 경쟁력을 강화한 바 있으며 섬유소재 및 패션개발과 염색가공산업 육성, 인재양성 등에 대해서는 섬유산지를 중심으로 지방정부 차원의 지원을 계속하고 있다.

이탈리아 정부에서는 패션산업을 진흥시키기 위해 1970년 이래 매년 2월과 10월에 밀라노 국제여성복박람회(벤데모다)를 국가적 행사로 개최함으로써 패션산업의 성장을 뒷받침해 주고 있다.

대표적인 이탈리아의 섬유산지인 파라토, 까르피, 꼬모, 비엘라 지역에는 지역산업 진흥을 목적으로 해당 州나 市와 은행, 상공회의소 등 관련 산업단체가 출자하여 만든 연구소, 직업 훈련소, 리소스센터 등이 위치하고 있다. 이탈리아 모직물 산지인 프라토의 경우 기술자 양성과 산업진흥을 목적으로 프라토市와 상공회의소 등 산업단체가 출자하여 만든 프라토공업기술연구소(PIN)와 1995년 설립된 직업훈련소(FIL) 등이 있다.

니트산지인 까르피산지에는 1974년에 설립된 지역경제활성화공사(ERVET)와 섬유 리소스센터인 텍스타일정보센터(CITER)가 1980년에 설립되어 인재육성, 정보제공 등 광범위한 서비스를 제공하고 있으며 실크산지인 꼬모지역에는 기술개발, 인재육성을 목적으로 꼬모 텍스타일 디자인센터가 1983년에 설립되었으며, 기업의 디자인 개발 및 첨단 컴퓨터 시설의 공동이용을 위해 1994년에는 CAD/CAM 센터가 설립되었고 모직물산지인 비엘라지역에는 지역활성화를 목적으로 연구도시 (Citta degli studi)가 1971년에 설립되어 텍스타일의 교육을 실시하는 Textila(텍스타일연구기관) 외에 국립모직물연구소, IWS 사무국, 국립기술고등전문학교, 토리노대학 공과대 비엘라분교, 환경지원기관 등 복합적인 기능을 갖추고 있다.

경쟁력 강화를 위해 대기업들은 M&A(기업의 매수, 합병)를 통한 규모의 경제를 추구하는 한편 중견기업들은 외국기업과의 제휴를 통해 해외시장 진출을 적극화하고 있으며 특히 해외시장 확대를 위해 I.C.E(이탈리아 해외무역공사)를 통해 해외전시 및 박람회 참가와 홍보활동을 지원하고 1994년에는 700만 달러에 달하는 정부지원으로 미국 전역에 걸쳐 이탈리아 패션제품의 종합 홍보전(메이드 인 이탈리아)을 개최한 바 있다.

4) 독일

독일의 섬유산업은 정부 차원의 지원은 거의 없는 실정으로 수익성 위주의 경영을 통해 기업 스스로 경쟁력을 배양하고 있으며, 기업간 흡수합병을 통한 경쟁력 강화와 시장다변화 및 해외투자로 확대로 해외 생산, 판매거점을 확보하고 있다.

전문화된 중소기업들로 구성되어 있으며 고감성 섬유제품 제조를 위한 소재산업이 발달되었으며 독일기업들은 일본기업의 사업다각화 전략이나 이탈리아의 다품종 소량생산과는 달리 주력 핵심사업(특정 제품)에 대하여 경영자원을 집약화함으로써 최고 품질의 제품을 생산한다.

특히 가정용, 산업용 등 섬유제품을 위주로 한 고기능 하이테크 섬유개발과 섬유기계

산업에 역점을 두고 있으며 특수 제직 및 편직기술은 세계적으로 높은 기술력을 바탕으로 기능적인 섬유재료, 산업용소재, 직물 등을 개발하고 새로운 상품개발에 치중하고 있다.

또한 고기능 섬유재료의 개발 및 산업용 자재의 용도 개발을 목적으로 매년 국제 Techtexile Conference와 관련제품의 Exhibition을 열고 있다.

저가품 수입급증에 대비하여 해외 임가공 및 해외 직접투자 전략을 추진하고 있고 이를 위해 재수입의 경우는 관세혜택(OPT : 가공재수입감세 제도)을 부여하고 있다.

OPT제도는 EU의 원산지증명(EURO-1)이 첨부된 원재료를 사용한 경우에 그 부가가치 부분에 대해서도 면세가 된다. 따라서 EU산 원재료를 사용하여 주변국인 이중해 연안제국, 중.동구에서 봉제하는 방법이 OPT제도 이용의 주류가 되고 있다.

(3) 섬유산업의 향후 전망

향후 세계 섬유산업은 인구증가와 1인당 섬유소비 증대 등에 힘입어 생산 및 무역규모가 지속적으로 늘어날 것이 예상되며 세계 섬유 생산은 80년대 이후 미국, EU(유럽연합) 등 선진국은 감소하고 있는 반면에 한국, 대만, 중국 등 개도국은 화섬 생산 증가로 생산 비중이 확대되고 있다. 2000년대에는 섬유의 80% 이상이 개도국에서 생산되고 특히 중국은 25% 이상을 생산할 것으로 예상된다.

섬유생산은 물량기준으로 1997년 약 4500만톤에서 2003년에는 4700만톤, 2013년에는 5400만톤으로 동 기간에 연평균 1.2% 증가할 것으로 예상하고 있다.

또한 섬유무역에 있어서는 수출의 경우 오는 2003년에는 5,116억 달러, 2013년에는 7,415억 달러로 늘어나 1997~2013년 동안에 연평균 4.4% 증가율을 보일 것으로 예상된다. 또 수입은 동기간에 연평균 4.3% 증가가 예상되며, 수입규모면에서 수출을 상회할 것으로 보인다. 품목별로는 의류제품의 교역규모가 사.직물류를 계속 상회할 것이며, 지역별로는 선진국지역은 중.저가품은 개도국으로부터의 수입에 의존할 것이며, 고급품은 자체 생산을 통해 해외 수출을 확대할 것으로 보이며 개도국 역시 기술개발 등을 통해 품질 고급화 등 제품의 고부가가치화로 중.고가품 시장에서의 시장 쉐어를 확대할 것으로 예상된다.

2000년대 섬유산업은 지구환경과의 조화 및 기술, 예술이 융합한 섬유제품의 개발 방향으로 진행이 예상되며 환경, 안전, 건강, 쾌적성 등의 고기능, 고감성 소재 개발이 활발할 것이다. 또한 의류용보다는 자동차, 토목, 건축용 등의 산업자원용과 우주, 항공용 탄소섬유, 케블러섬유 등과 같은 고강도, 고탄성, 고내열성의 첨단 섬유소재 개발이 보편화될 것이다.

(표4)세계 섬유산업의 수급 전망

※표단위: 천톤, 백만달러

| | 1997 | 2000 | 2003 | 2008 | 2013 | 연평균증가율(%) (1990~97) |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------|
| 생산 | 44,874 | 45,083 | 47,157 | 50,614 | 54,072 | 1.2 |
| 수출 | 373,624 | 442,609 | 511,594 | 626,569 | 741,544 | 4.4 |
| 수입 | 389,002 | 459,110 | 529,218 | 646,064 | 762,910 | 4.3 |

주 : 1) 생산은 물량기준임.
2) 산업연구원(KIET)

Ⅲ. 미국 섬유산업의 구조적인 변화

1. 미국 섬유산업의 추이

미국의 섬유산업은 미국경제에 있어서 대단히 중요하고도 복합적인 역할을 수행하고 있으며 미국의 섬유산업은 자동차산업 다음으로 국민총생산에의 기여도가 큰산업으로 미국 제조업종사자의 약 10% 정도를 고용하고 있다.

(1) Fabric부문

초기 미국의 Fabric부문에서는 제직공장들이 밀집해있는 뉴잉글랜드와 염색가공단지들이 모여있는 뉴저지가 그 중심지였으나 미국의 산업혁명이 완료되는 20세기초부터 이 두지역은 섬유산업의 지도적 역할을 잃어가고 대신 저임금의 노동력이 풍부한 남. 북 캐롤라이나와 조지아주 등의 동남부지역이 섬유산업의 중심으로 대두된다.

1880년대까지 섬유산업의 80%가 북부지역에 집중되어 있었고, 20%가 남부지역에 위치하고 있었으나, 1950년대 이후부터는 북부 대 남부지역 섬유산업 구성비는 그 반대가 되고 만다. 그 후 이들 북부지역의 섬유 공장들은 1970년대 이후 외국산제품의 수입으로 경쟁력을 잃고 대부분의 공장들이 폐쇄되게 된다.

미국 상무성 제조업 센서스에 의하면, 1925년에 약 24000개의 섬유공장고 고용인원이 170만명이 되었으나, 1980년대에 와서 공장은 4분의 1로 줄고 고용인구도 685000명으로 격감된다. 1950년 이후 20여년의 기간에 미국의 섬유산업은 대변혁을 하지 않고는 살아남을 수 없는 환경에 처하게 된다. 저가 외국산 제품의 미국시장 공급이 주된 이유였다. 이 기간동안 1000여개 이상의 공장들이 폐업하기에 이르고, 동시에 이 시기를 「화섬의 사대」라 부를 정도로 화섬의 개발, 이에 따른 염색가공기술의 변화를 보게 된다. 이는 섬유의 생산과 마케팅에서의 혁신적 새국변을 요구하고 있었다.

혁신적 소재의 개발은 새로운 수요창출을 가능하게 했고, 섬유산업은 보다 패션지향화되면서 촉진활동과 광고가 성패의 주요 변수가 되기에 이른 것이다. 전통적으로 미국시장은 규모가 크고 대체로 호모지니어스(Homogeneous)한 특성을 지니고 있기

때문에 표준화된 패브릭(fabric)의 대량생산에 강점을 갖고 있었다. 이로 말미암아 섬유제조업체간 수평적, 수직적 통합이 이루어지므로써 규모의 생산체계를 갖춘 대규모 업체를 보게 되는데, 이는 가격경쟁에서는 우위를 유지할 수 있게 했었지만, 마케팅 기술을 도외시하게 되고 어패럴 제조업과의 연계노력을 등한시하게 하였을 뿐만 아니라 자국 시장의 규모가 크므로 인하여 수출부문은 아예 관심밖으로 밀려나게 된다.

그러나 70년대와 80년대 기간동안 변화에 직면하게 된다. 섬유의 원단 및 어패럴 수입품의 시장잠식과 병행하여 소비자시장의 변화로 제품수명이 짧아지고 젊은 세대가 주도하는 패션의 새물결은 지금까지의 소수 품종의 대량생산 체계에서 다품종별 소량생산 체계를 필요로 하게 되었고, 수요에 빠른 대응을 위해서는 섬유소재에서부터 유통까지의 수직적 통합이 필요하게 된다.

그러나 1970년대 후반부터 업계의 경영쇄신과 산업구조 조정의 자구노력으로 신화를 창조한 업계가 없지는 않다. 이를테면 「Milliken」사나 「Burlington」사가 그 대표적인 사례에 속한다. 「미국연방거래위원회(FTC)」의 보고에 의하면 365사가 1970년대 기간중 합병 인수(M&A)로 대기업 산하의 자회사가 되었으며 1980년 중반부터 미국 섬유산업의 새로운 양상이라 볼 수 있는데, 대부분의 회사들이 「리버레이지 바이아웃」(Leverage buy-outs)을 통해 사기업체제가 되든가 아니면 타 섬유기업, 혹은 주요 투자회사에 의해 매입된다.

이러한 합병, 인수를 통해 기업의 수직 통합이 이루어지는데 섬유소재 산업에서 제직, 어패럴, 유통에 이르는 다각 경영이 이루어지게 된다. 즉 고도의 마케팅 지향적 기업조직으로 바뀌게 되는 양상이라 볼 수 있다.

(2) Apparel, Fashion 산업부문

미국의 어패럴산업 업체수는 1973년 통계로는 약 100만으로 보고 있다. 그후 수입품의 급격한 증가와 공장자동화는 어패럴산업을 위축시켜오다가 1980년 말에는 12000개 업체로 기록되고 있다. 한때 미국 총생산의 20% 까지 차지했던 섬유, 어패럴 제조부문이 지금은 7% 이하로 떨어졌다. 미국 총생산에 대한 제조업부문의 상대적 비중이 하락한데 반하여 시장의규모는 세계 제일의 수요를 보유하고 있다.

어패럴산업의 중요성은 우선 노동집약형 산업이기 때문에 고용창출에 기여하는 측면이 있으며 현재 미국 노동인구 중 8명중 1명이 섬유, 어패럴 관련산업에 종사하고 있다. 또 하나는 타 산업에의 파급효과인데, 금융, 수송, 광고, 편의시설의 서비스 등에 큰 영향을 주고 있어 지역경제 측면에서도 중요성이 크다고 볼 수 있다.

뉴욕 맨하탄의 세븐스애비뉴(7th Avenue)의 디자이너들이 전통과 권위를 자랑하던 파리의 리더십에 도전하고 있다. 파리 등의 유럽 어패럴패션의 유형이 「trickedown」형, 즉 상류층이나 유행계급이 유행을 선도하는 모형인데 반하여, 미국은 그 특수한 복수민족문화, 대중문화적 특수성에 따라 「bottom-up」형, 즉 작업복 「진」, 군복누더기, 대중근로자들의 무례한 복장이 상위계층으로 이동하는 패션추세가 되는 모형이 되면서 미국의 어패럴 패션은 독특한 시장지위를 굳히게 된다.

1950년 후반부터 1960년대 이르는 기간은 어패럴 회사가 합병 또는 인수를 통해 대형화하는 양상을 보이게 된다. 이전에는 여성의류 제조업은 소규모이고 단일품종만은 취급했었다. 그러나 1959년에 22개의 대형 상장법인 회사가 등장하면서 1960년 후반까지는 약 100여개의 대형 어패럴 회사가 등장하게 된다.

1970년대에는 미국의 재벌급 기업이 경영다각화의 일환으로 패션사업에 참가하게 된다. 식품 회사인 「General Mills-Inc.」가 어패럴 제조업인 「Hans Hosiery」사와 「Aris Gloves」사를 인수한 것이 한 예이다. 1986년 미국 최대의 어패럴 제조업체이며 당시 매출고 150만 달러를 기록한 「VF(vanity Fair)」사는 미국의 2위의 진(Jean)과 캐주얼(Casual) 제조업체인 「Blue Bell Holdings」사를 인수한다.

(3) 미국 섬유산업의 추이

미국의 제조업이 전반적으로 1970년대 초부터 경쟁력 쇠퇴의 징후가 나타나기 시작하여 점점 심화되고 있는 상황이 다음의 여러 통계를 통하여 살펴 볼 수 있다.

1) 미국 섬유 산업의 무역 수지

미국섬유산업의 무역수지추이를 볼 때 Textile 보다는 Apparel의 무역수지 결손이 더욱 심하게 나타나고 있다. 이는 Textile의 경우 미국시장은 규모가 커서 대량생산의 강점을 유지하고 있기 때문으로 생각된다.

Apparel의 경우 1967년 약 5억불의 무역수지 결손이 발생하였으나 30년 후인 1997년에는 1967년 결손액의 78배인 약 370억불의 무역수지 결손이 발생되고 있으며 Textile을 포함한 1997년 섬유산업전체의 무역수지 결손액은 약 40억불 달러에 이르고 있다.

(표5) (단위 : 백만달러)

| Year | Apparel | | | Textile Mill Products | | | Apparel / Textile |
|------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------------|
| | Imports | Exports | Balance | Imports | Exports | Balance | |
| 1967 | 595 | 119 | -476 | 804 | 509 | -295 | -771 |
| 1968 | 786 | 131 | 655 | 929 | 501 | -428 | -1,083 |
| 1969 | 1,013 | 164 | -849 | 1,007 | 550 | -457 | -1,396 |
| 1970 | 1,053 | 155 | -998 | 1,122 | 578 | -544 | -1,542 |
| 1971 | 1,402 | 164 | -1,238 | 1,359 | 607 | -752 | -1,990 |
| 1972 | 1,718 | 198 | -1,520 | 1,497 | 745 | -752 | -2,272 |
| 1973 | 1,956 | 229 | -1,727 | 1,541 | 1,164 | -377 | -2,104 |
| 1974 | 2,095 | 333 | -1,762 | 1,597 | 1,704 | 107 | -1,655 |
| 1975 | 2,318 | 341 | -1,977 | 1,212 | 1,533 | 321 | -1,956 |
| 1976 | 3,257 | 434 | -2,823 | 1,626 | 1,855 | 229 | -2,594 |
| 1977 | 3,650 | 524 | -3,126 | 1,765 | 1,857 | 92 | -3,034 |
| 1978 | 4,833 | 548 | -4,285 | 2,212 | 2,073 | -139 | -4,424 |
| 1979 | 5,015 | 772 | -4,243 | 2,214 | 3,029 | 815 | -3,428 |
| 1980 | 5,703 | 1,001 | -4,702 | 2,475 | 3,458 | 983 | -3,719 |
| 1981 | 6,756 | 1,032 | -5,724 | 3,015 | 3,474 | 459 | 5,265 |
| 1982 | 7,386 | 775 | -6,611 | 2,772 | 2,650 | -122 | -6,733 |
| 1983 | 8,649 | 664 | -7,985 | 3,167 | 2,241 | -926 | -8,911 |
| 1984 | 12,029 | 638 | -11,391 | 4,451 | 2,246 | -2,205 | -13,596 |
| 1985 | 13,745 | 638 | -13,107 | 4,973 | 2,302 | -2,671 | -15,778 |
| 1987 | 18,809 | 1,000 | -17,809 | 6,466 | 2,846 | -3,620 | -21,429 |
| 1989 | 22,221 | 1,811 | -20,410 | 6,607 | 3,602 | -3,005 | -23,415 |
| 1991 | 24,149 | 2,924 | -21,225 | 7,463 | 5,157 | -2,306 | -23,531 |
| 1992 | 28,828 | 3,806 | -25,022 | 8,353 | 5,543 | -2,810 | -27,832 |
| 1993 | 31,153 | 4,552 | -26,602 | 8,878 | 5,746 | -3,132 | -29,733 |
| 1994 | 33,926 | 5,191 | -28,735 | 9,667 | 6,276 | -3,390 | -32,126 |
| 1995 | 36,794 | 6,180 | -30,614 | 10,480 | 6,910 | -3,570 | -34,184 |
| 1996 | 38,644 | 7,042 | -31,602 | 10,704 | 7,478 | -3,226 | -34,828 |
| 1997 | 45,349 | 8,178 | -37,171 | 12,461 | 8,545 | -3,916 | -41,086 |

2) 미국 섬유산업의 수입의존

(표6)

| Year | 국내총소비 | Import Penetration | 국내총소비수입액 | Import Penetration |
|------|---------|--------------------|----------|--------------------|
| 1961 | 13,212 | 2.1 | 13,151 | 4.5 |
| 1962 | 14,170 | 2.6 | 14,435 | 4.8 |
| 1963 | 15,060 | 2.7 | 15,136 | 4.9 |
| 1964 | 15,799 | 3.0 | 16,292 | 4.7 |
| 1965 | 16,817 | 3.4 | 17,547 | 4.9 |
| 1967 | 17,757 | 3.6 | 18,837 | 5.0 |
| 1967 | 18,968 | 3.6 | 18,928 | 4.2 |
| 1968 | 20,308 | 4.4 | 21,097 | 4.4 |
| 1969 | 21,952 | 5.2 | 22,007 | 4.4 |
| 1970 | 21,430 | 6.0 | 21,709 | 4.9 |
| 1971 | 23,003 | 6.8 | 23,221 | 5.4 |
| 1972 | 25,581 | 7.7 | 26,644 | 5.0 |
| 1973 | 25,850 | 8.1 | 29,550 | 4.8 |
| 1974 | 28,727 | 8.6 | 31,000 | 4.5 |
| 1975 | 29,270 | 9.5 | 29,158 | 4.8 |
| 1976 | 33,191 | 11.8 | 34,253 | 4.1 |
| 1977 | 38,767 | 11.3 | 38,198 | 3.9 |
| 1978 | 42,352 | 13.5 | 40,590 | 4.6 |
| 1979 | 41,865 | 14.1 | 42,349 | 4.3 |
| Year | 국내총소비 | 수입액 | 국내총소비수입액 | 수입액 |
| 1980 | 45,232 | 14.5 | 44,320 | 4.6 |
| 1981 | 50,198 | 15.4 | 47,897 | 5.2 |
| 1982 | 53,961 | 15.8 | 45,375 | 4.9 |
| 1983 | 58,392 | 17.2 | 51,482 | 5.0 |
| 1984 | 63,647 | 22.0 | 54,256 | 6.5 |
| 1985 | 65,424 | 24.0 | 52,382 | 7.1 |
| 1986 | 68,480 | 26.7 | 54,920 | 8.0 |
| 1987 | 83,068 | 25.9 | 64,167 | 7.3 |
| 1988 | 85,478 | 25.9 | 65,994 | 6.8 |
| 1989 | 109,829 | 30.0 | 72,516 | 7.1 |
| 1990 | 112,302 | 31.0 | 71,126 | 7.4 |
| 1991 | 113,401 | 31.6 | 71,915 | 8.1 |
| 1992 | 124,414 | 32.8 | 74,630 | 8.5 |
| 1993 | 130,803 | 37.2 | 75,312 | 8.9 |

국내총소비=생산액+수입액-수출액
수입액/국내총소비액

미국 섬유산업의 수입의존도를 살펴볼 때 Apparel의 수입의존도가 계속 심화되어 가고 있음을 알 수 있다. 화폐의 명목가치를 기준으로 볼 때 미국 국내 Apparel 총 소비액은 1961년 132억 달러에서 1993년 1308억 달러로 약 10배 정도 소비가 증가 되었으나 1982년 불변가치로 환산할 경우 1961년 302억 달러 소비에서 1993년 832억 달러 소비로 약 2.7배 정도 증가하는데 그치고 있다. 그러나 Apparel의 수입의존도는 1961년 2.1%에서 1993년 37.2%로 약 18배 정도가 증가되었다. Textile은 Apparel보다는 수입의존도가 훨씬 낮아 1961년 4.5%에서 1993년 8.9%로 약 2배정도 증가할 때 그치고 있다.

3) 미국섬유산업의 생산수준과 고용

(표7)

| Year | 생 산 (%) | | 산업평균 | 고용(천명) |
|------|---------|---------|-------|--------|
| | Textile | Apparel | | |
| 1997 | 109.6 | 103.8 | 127.0 | 1,421 |
| 1996 | 106.7 | 105.5 | 120.2 | 1,488 |
| 1995 | 109.9 | 107.8 | 116.0 | 1,599 |
| 1994 | 110.6 | 108.1 | 110.0 | 1,650 |
| 1993 | 105.2 | 106.4 | 103.8 | 1,664 |
| 1992 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,681 |
| 1991 | 92.7 | 92.8 | 96.2 | 1,676 |
| 1990 | 93.2 | 90.3 | 98.5 | 1,728 |

주1) 1992년 생산을 100으로 하여 환산한 것임
 주2) 고용자료는 Bureau of Labor Statistics로부터의 자료임.

미국섬유산업의 생산수준은 1992년 생산을 100으로 하였을 경우 Apparel은 textile, 과는 달리 점차 생산이 감소되고 있는 추세이며 이에 따라 고용인구도 1990년 172만명에서 1997년에는 142만명으로 감소되고 있다.

2. 미국 섬유산업의 구조적인 변화원인

미국의 대표적인 제조업이었던 섬유산업이 급격히 쇠퇴하고 미국 무역적자의 주범이 되고 있는 데에는 여러 가지 이유가 있을 수 있으나 대체적으로 다음의 몇 가지 원인이 제시되고 있다.

(1) 임금구조

섬유산업 특히 Apparel부분은 노동집약적인 특성을 지니고 있으므로 섬유산업의 경쟁력의 상당부분은 값싼 임금을 통한 가격경쟁력을 확보하는 것이 주요한 관건이 되고 있다.

20세기 초 미국에서 전통적으로 섬유산업이 발달했던 뉴잉글랜드와 뉴저지 등이 점차 경쟁력을 상실하고 남부의 캐롤라이나와 조지아주로 주도권을 넘긴데는 남부의 값싼 노동력이 그 주원인이었음을 부인할 수 없다.

섬유소비량에서 1995년 1인당 연간 30kg 으로 선진국평균 14.7kg에 비해 2배 이상을 소비하는 미국은 섬유의 가격이 구매에 있어 중요한 요소이므로 저임금 국가로부터의 막대한 양의 섬유 수입은 미국 섬유산업의 공동화를 초래하게 되었다. 1996년 섬유생산국간의 섬유산업 종사자의 임금을 비교하면 미국 섬유산업 근로자의 시간당 임금은 최대수출국인 중국의 약 34배에 이르고 있다.

(표8)

| 국가 | Hourly cost (US\$, 1996) | 국가 | Hourly cost (US\$, 1996) |
|----------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Denmark | 20.78 | Costa rica | 2.38 |
| Switzerland | 19.93 | Chille | 2.33 |
| Belgium | 19 | Poland | 2.1 |
| Germany | 18.43 | Crezech Republic | 1.99 |
| Sweden | 17.59 | Brazil | 1.92 |
| Netherlands | 17.03 | Jamaica | 1.8 |
| Japan | 16.29 | Dominican Republic | 1.62 |
| Austria | 16.28 | turkey | 1.49 |
| France | 15.13 | Slovakia | 1.47 |
| Australia | 11.13 | Peru | 1.39 |
| Canada | 9.88 | South Africa | 1.26 |
| Ireland | 9.58 | Thailand | 1.06 |
| United States | 9.56 | Colombia | 1.05 |
| United Kingdom | 9.37 | Nicaragua | 0.76 |
| Spain | 7.37 | Egypt | 0.63 |
| Greece | 7.31 | Russia | 0.58 |
| Israel | 5.65 | India | 0.36 |
| Taiwan | 5.1 | Indonesia | 0.34 |
| Hong Kong | 4.51 | Vietnam | 0.32 |
| South Korea | 4.18 | China | 0.28 |
| Singapore | 4.11 | Pakistan | 0.26 |
| Portugal | 3.91 | Haiti | 0.05 |
| Argentina | 3.45 | | |

자료: Data from Werner International.

(2) 신흥공업국의 등장

1960년대 이후 OECD 회원국들의 섬유산업 생산증가가 미미한 반면에 신흥공업국들은 상대적으로 풍부한 노동력을 바탕으로 섬유산업 생산을 급속히 증가시켰다.

가격경쟁력을 상실한 선진국의 섬유산업을 점차 생산기지를 해외로 이전하거나 폐쇄되었으며 그 결과 미국의 주요한 섬유공장들도 폐쇄되거나 생산기지를 해외로 이전하게 되었다.

섬유산업분야에 신흥공업국들이 출현하여 국제경쟁을 촉진하는 데에는 첫째, 섬유산업자체의 특성에 기인한다고 할 수 있다.

즉 전통적으로 섬유산업은 저개발국가들이 산업화를 추구하기 위해 시작하는 수단이 되어왔다. 이는 섬유산업이 타산업에 비하여 소요자본이 적고 노동집약적인 특성 때문이다. 이러한 특성은 자본형성의 규모가 적고 풍부한 노동력을 가지고 있는 저개발 국가로서는 일차적으로 발전시켜야 할 산업이기 때문이다.

저개발 국가들은 경제발전을 위한 재원인 외화획득을 위하여 초기에 저 부가가치 섬유류 수출로 선진국 시장에 진입하여 점차 고부가가치 산업으로 이행되게 되는 경향이 있는데 미국 섬유산업에 큰 위협이 되었던 1970년대에 홍콩, 대만, 한국은 전체 수출액의 30% 이상이 섬유류 수출이었으나 1996년에는 섬유류 수출비중이 약 10%대로 낮아지게 되고 대신 중국, 인도 등의 다른 저개발국가들이 섬유류 수출의 주역이 된다.

둘째, 신흥공업국들은 초기 섬유산업발전을 위해 국가적인 차원의 지원을 아끼지 않는다. 신흥공업국들은 자국의 섬유산업을 보호하기 위하여 섬유수입에 대해서는 고율의 관세를 부과하고 자국수출품에 대해서는 금융지원, 세제지원을 행한다. 또한 설비의 현대화를 위한 대대적인 지원을 아끼지 않으며 그 결과 신흥공업국들의 섬유생산기술은 거의 선진국수준에 도달하고 있다.

(3) 환율

1980년대에 있었던 달러화 가치의 급격한 상승은 미국의 섬유산업의 무역적자를 심화시킨 주요인으로 지적되고 있다. 극심한 경쟁으로 수익률이 낮은 상업인 섬유 산업에 있어서 환율상승은 수출업체에게 박대한 이윤을 발생시키기 때문에 환율에 의한 미국 섬유산업의 타격은 상당히 크다고 할 수 있다.

Morgan Guaranty Trust 회사의 조사에 의하면 순수한 환율 효과는 1980년을 기준으로 1985년에는 신흥공업국들에 비하여 약 20-30%의 실질적인 환율변화가 있었음을 보고하고 있다.

(표9)

| | Industrial Countries | | | | | | | |
|------|----------------------|---------------|-------|-----------|--------|---------|-------|----------------|
| | United States | United Canada | Japan | Australia | France | Germany | Italy | United Kingdom |
| 1980 | 89.4 | 99.6 | 103.0 | 93.0 | 102.1 | 103.5 | 103.5 | 99.9 |
| 1981 | 100.6 | 100.0 | 104.6 | 102.7 | 100.1 | 97.3 | 98.7 | 102.3 |
| 1982 | 109.9 | 100.0 | 92.3 | 104.3 | 97.8 | 99.2 | 97.8 | 97.9 |
| 1983 | 112.7 | 103.1 | 96.6 | 100.0 | 96.1 | 99.3 | 100.1 | 92.0 |
| 1984 | 118.2 | 101.2 | 97.6 | 105.1 | 96.8 | 96.5 | 101.1 | 89.3 |
| 1985 | 121.3 | 121.3 | 96.4 | 89.2 | 99.6 | 95.4 | 99.7 | 91.9 |

| | Developing Countries | | | |
|--|----------------------|-----------|-------|--------|
| | Hong Kong | Indonesia | Korea | Taiwan |
| | 99.5 | 88.4 | 97.8 | 101.6 |
| | 98.9 | 99.8 | 100.3 | 101.8 |
| | 101.6 | 111.7 | 101.9 | 96.6 |
| | 95.8 | 96.3 | 97.6 | 94.5 |
| | 100.2 | 96.9 | 96.5 | 97.0 |
| | 104.2 | 95.8 | 89.2 | 94.6 |

자료: Morgan Trust Company, World Financial Markets.

이러한 환율변화는 섬유제품 가격에의 영향뿐만 아니다. 섬유제품 제조업체의 실질 임금에도 영향을 미치게 된다. 1979년과 1985년 양개년도의 각국의 임금수준을 보면 미국을 제외한 다른 국가들은 환율로 인하여 달러로 환산된 임금수준이 1979년에 비하여 1985년에 약 40%정도 하락된 결과를 보여주고 있다.

(표10)

| | 1979 | 1985 |
|----------------|------|------|
| United States | 100 | 100 |
| West Germany | 193 | 119 |
| France | 157 | 101 |
| United Kingdom | 141 | 90 |
| Japan | 101 | 61 |

3. 미국 섬유산업의 경쟁력 강화방안

미국의 국민소득, 고용, 부가가치 생성 등에 있어서 대표적인 제조업인 섬유산업이 1980년대 이후 강력한 국제경쟁에 노출되어 섬유산업의 구조조정을 위한 여러 가지 방안들이 제시되고 실행되고 있는바, 1980년대 후반부터 나타나기 시작한 흐름은 유통비용의 감소와 효율적인 공급망확보를 위한 Quick Response System과 M&A 그리고 국가의 지원아래 이루어지는 대규모 연구개발 사업이다.

첫째, 연구개발사업은 향후 수요증대가 예상되는 고기능성 섬유재료분야의 육성을 추진하고 있다. 특히, 항공우주소재와 의료용 소재 등 첨단분야에 대한 연구개발에 투자하고 있다. 미국 정부는 1992년에 국가섬유센터(NTC : National Textile Center)를 설립하고 상무부 예산을 재원으로 미국내 4개 대학(아반, 크렘슨, 조지아텍, 노스캐롤라이나주립대학)이 연구 주체가 되어 섬유산업에 대한 기초적인 연구(재료·소재, 직물디자인, 염색가공, QR시스템) 등을 수행하고 있다.

둘째, 기업의 생존을 위한 인수, 합병에 있어서는 「미국연방거래위원회(FTC)」의 보고에 의하면 365사가 1970년대 기간중 합병 인수(M&A)로 대기업 산하의 자회사가 되었으며 1980년 중반부터 미국 섬유산업의 새로운 양상이라 볼 수 있는데, 대부분의 회사들이 타 섬유기업, 혹은 주요 투자회사에 의해 매입된다.

미국의 상위 15개 상장섬유사 가운데 Spring Industries, Guilford Mills, Nestpoint Pepperell, Fieldcrest Cannon 등 만이 상장기업으로 남게 된다. 이를테면 Spring Mills사는 M.Lowenstein사를 인수하고, 이어 Wamusutt와 브랜드를 가진 저명한 Springmaid사를 합병해 버린다. Fieldcrest사는 Cannon를 매입, Wickes Co.는 Collins사와 Aikman사를 매입, Odessey사의 파트너인 Cone Mills사는 J.P.Strens사와 Forstman&Co를, Farley Inc.는 West Point Pepperell사를 인수하는 것 등이 그 예라 볼 수 있다.

이러한 합병, 인수를 통해 기업의 수직 통합이 이루어지는데 섬유소재 산업에서 제직,어패럴, 유통에 이르는 다각경영이 이루어지게 된다. 즉 고도의 마케팅 지향적 기업조직으로 바뀌게 되는 양상이라 볼 수 있다.

셋째, 미국 섬유산업의 경영혁신을 위하여 QRS가 도입되어 활용되고 있는데 이는 세계제일의 산업기반과 시장규모를 확보하고 있으면서도 시장변화에 적절히 대응하지 못해 섬유산업을 쇠퇴시켰다고 분석한 미국은 1980년부터 제조업과 유통업이 연계된 QRS를 적극 도입하게 된 것이다. 미국에서의 QR운동의 이니셔티브는 VICS(Voluntary Interindustry Communications Standards)위원회와 AIM(Automatic Identification Manufacture)사에 의해 주도 되었다.

1980년대에 철저한 가격추구형의 디스카운트 슉이 대두되었으며 한편 미국의 섬유업체들은 해외생산을 기반으로 성장하는 가운데 미국의 섬유 제품 수입은 급증하였다. 이에 대해 미국의 섬유업계는 MFA(다자간 섬유협정)에 바탕을 둔 수입규제로 대항하고자 하였지만, 품종 및 생산국의 이전 문제가 발생하여 실효를 거둘 수 없었다. 이에 QRS가 생성 발전하게 되었다. 특히 미국에서 급속히 보급되고 있는 QRS

는 단품관리를 통하여 프로덕트 아웃에서 마켓, 인 스타일의 산업체제를 구축하기 위한 수단이다. QR에서는 생산, 유통 및 소매를 연결하는 종합네트워크를 만들고 상품의 단품관리를 가능하게 한다. 신속대응 종합네트워크를 구축할 때는 정보기술, 즉 전자적자료교환(EDI), 판매시점관리(POS:Point of Scales)시스템, 자동발주 시스템(EOS:Electronic Ordering System)을 활용하여 네트워크를 구축하고 있다. 이러한 QR의 발전단계는 제 1단계, 공동상품코드(우리나라에서는 KAN코드라고 함)를 제품에 표시(소스마킹 : Source Marking)하고 표준 EDI메시지 등을 이용하여 수발주를 행하며, 재고, 물류관리에 KAN코드를 이용한다. 소매점 POS판매데이터를 메이커에 전달하여 시즌중에 추가생산이 가능하게 된다.

제 2단계, 출하 카톤박스에 물류용바코드(EAN-128)를 붙이고 관련데이터를 EDI 전자문서인 발송통지를 이용하여 상대방에게 사전 통지한다. 따라서 상품인수시 박스를 뜯어 검품작업을 할 필요가 없으며 물류센터의 CROSS DOCKING화와 소매창고의 재고삭감이 실현될 수 있다. 소매점은 POS판매데이터를 이용하여 일별, 주별예측이 가능하며 이에 따라 고정사이클로 매장재고를 자동 보충하기 위한 자동 보충 발주 시스템을 실시할 수 있다.

제 3단계, POS판매데이터를 공유함으로써 예측기능이 강화되어 더 짧은 사이클로 자동보충이 가능해진다. 이 단계는 메이커가 주도하는 매장재고의 자동보충(VMI:Vender Managed Inventory)이 이뤄진다. 파트너쉽 보충이라고도 불리워진다. 이 단계에서는 메이커의 QR 대응능력이 향상되고 양자 모두의 장점을 갖는 공동상품을 계획하게 된다.

미국기업은 전반적으로 QR3단계에 와 있으며, 일부기업은 4단계에 접어든 경우도 있다.

제 4단계, 제 3단계까지의 성과로 얻은 확실성이 높은 상품 기획능력 바른 추가 생산 능력 POS정보의 즉각적인 입수와 예측가능한 분석능력을 구사하여 신상품의 판매결과를 근거로상품의 다지인을 개량하는 것이 가능하게 된다. 이것은 소매점과 메이커의 공동상품개발이 된다. 이 단계에서는 회전이 빠른 상품을 개발할 수 있어 가격이 높은 하이패션 상품에서 큰 QR효과를 볼 수 있다.

제 5단계 메이커가 가지고 있는 고도의 정보를 이용한 상품디스플레이 영업 등의 소매지원이 행해진다. 이 단계는 QR을 이용하여 유행변화에의 대응이나 소량생산제품의 대응을 효율적으로 수행할 수 있다.

판매의 무대가 점포로부터 가정으로 이동하여 가계의 소비동향이나 요구를 여러 가지 방법으로 파악하여 소비자가 필요로하는 시기에 상품을 가정으로 보낸다. 이것은 소위 무점포판매의 일종으로서 QR을 넘어섰다고해서 CR(Consumer Response)이라고 부른다

이상의 QR 발전 단계에서 보는 바와 같이 섬유유통정보화의 수단인 QR을 실행하기 위해서는 표준상품코드(KAN), EDI, 상품코드 데이터 베이스가 그 기반이다.

IV. 우리나라 섬유산업에의 시사점

한국 섬유산업은 여러 산업 중 가장 최초로 근대적인 기업형태 및 생산방식을 채용한 산업으로서 1950년대의 수입 대체기, 1960년대의 수출산업으로서의 성장기, 80년대의정체 구조조정기를 거치면서 발전하여 한국의 공업발전에 큰 역할을 담당하였다.

97년 섬유류의 수출은 184억불로 총수출의 13.5%를 차지했는데, 이는 반도체를 포함한 전기, 전자에 이어 2위의 수출품목이다. 국제적으로 한국은 섬유대국으로 화섬 직물 1위 우너사 4위 섬유직물 3위 의류 4위의 수출국이다

그러나 1980년대말 이후 계속되는 고임금 및 인력부족으로 인한 가격경쟁력 약화, 실수요에 부응할 수 있는 다품종 소량생산체제의 미비, 선진국 대비 70-80%에 불과한 기술, 품질수준 및 생산성 저하 등 국내적 요인과 WTO체제 출범에 따른 섬유교역 환경의 변화 및 중국, 인도네시아, 중남미 등 후발개도국들의 급격한 추격 등 대외적인 요인으로 어려움을 겪고 있다.

이러한 우리나라 섬유산업의 문제점으로는 고급섬유 소재개발 및 염색가공 기술수준과 디자인 개발이 미흡하고, 저임금 저생산성에 의존한 물량 위주의 생산, 수출로 인한 생산체제의 혁신이 지연되어 섬유산업의 노동생산성이 낮은 형편이며 소득수준 향상과 생활패턴의 변화로 소비자 욕구는 더욱 다양화, 고급화되고 있으나 다품종 소량생산이 가능한 FMS(Flexible Manufacturing System)나 EDI같은 정보 Network 시스템을 갖추지 못하고 있다. 또한 섬유산업계층별 상호 협력 관계가 미흡하고, 수출마케팅력이 부족하다는 점이 지적되고 있다.

우리나라 섬유산업이 대내외적인 어려움을 극복하고 경쟁력을 회복하기 위해서는 첫째, 소비자 수요 변화에 신속히 대응하기 위해서는 컴퓨터에 의한 생산체제의 CIM(Computer Integrated manufacturing)화 및 정보 네트워크화를 통한 Quick Response system구축이 필요하다.

둘째, 개도국 제품과의 차별화 등 비가격 경쟁력 강화를 위해 새로운 소재개발, 독창적인 디자인 개발 등 상품의 기획력 배양을 통한 제품의 고부가가치화가 필요하며 셋째, 우리나라 섬유산업의 기술수준은 선진국의 70-80%로, 범용품 생산기술은 선진국 수준에 도달했으나 고감성, 고기능성 소재 및 고기능 부여 가공기술 등은 선진국과 큰 기술격차를 보이고 있어 동 분야에 대한 R&D 투자 확대가 필요하다.

넷째, 외국 유명기업과의 기술제휴, 자본참여, M&A(인수. 합병) 등의 전략적 제휴를 통해 선진 기술 및 디자인, 상품 기획력 등을 국내 업체에 접목시킬 필요가 있다.

또한 현재 중급 정도로 인식되고 있는 우리나라 섬유제품에 대한 소비자의 인지도를 향상시키고, 자체 고유 상품에 의한 수출확대를 위해 제품 선전 광고 등의 홍보 활동과 수출시장 조사 등 관련정보의 수집, 세일즈맨단 파견, 대도시 전시회 개최 등 적극적인 수출 마케팅 활동이 필요하다고 사료된다.

참고문헌

1. 김 일환(2000). 한국 섬유산업의 국제 경쟁력 강화에 관한 연구, 동아대학교 경영 대학원 석사학위논문.
2. 류진우, 하영석(1999). 산업지구에서의 기업간 파트너십에 관한 연구-선진국 섬유 산업을 중심으로-, 계명대학교 사회과학논총, 제18권 2호.
3. 박광희, 김정원, 유희숙(2000). 섬유, 패션산업, 교학연구사.
4. 방적(1997년 1호). 세계 섬유무역과 미국 섬유산업의 변화.
5. 방적(1995년 7.8월 호). 미국의 섬유산업(Ⅱ).
6. 이재덕 (1997). 섬유산업의 성장기반 평가와 발전비전, 화섬.
7. 조상호 (1997). 섬유산업의 경쟁력 강화 방안, 97섬유패션연감.
8. 조사연구총서③(1993). 미국섬유. 어패럴교역센터 사례연구, 섬유기술진흥원.
9. 황춘섭(1989). 미국 의류직물 산업의 경쟁력 강화정책 고찰, 대한가정학회지, 제 27권 2호.
10. Fariborz Ghadar, William H. Davidson, Charles S. Feigenoff. (1987) U.S. Industrial Competitiveness, Lexington Books.
11. Kitty G. Dickerson (1999). Textiles and Apparel in the Global Economy, Prentice-Hall, Inc.
12. Trevor A. Finnie (1992). Textiles and Apparel in the USA, The Economist Intelligence Unit.
13. Ekaterina Popdimitrov Singletary(1997). Management Models Competitive Transformation trends of Advanced U.S. Textile Manufacturing Companies, ph. D. Dissertation, North Carolina State University.
14. Shu Yang(1997). Modeling Structural Change in the U.S. Textile Industry, ph. D. Dissertation, North Carolina State University.
15. John R. Dixon. An Empirical Investigation of Manufacturing Flexibility in the United States Textile Industry.
16. Roberte E. Allison, JR(1996). Design And Utilization of the Textile And Apparel Business Information System(TABIS):A Data Warehouse for Econometric and Demographic Textile And Apparel-Related Data, ph. D. Dissertation, North Carolina State University.
17. Kevin J. O' Mara(1996). An Enterprise Model of Mass Customization Within The Textile Industry, ph. D. Dissertation, North Carolina State University.

Abstract

A Study on the Structural Change in the U.S Textile industry

Myung- Soog, Rhee'

• Dept. of Apparel
Design, College of
Art & Design
Konkuk University

A study on the structural change in the U.S. textile industry

The U.S. textile industry has undergone significant changes over the last fifty years, including a steady decline in the relative scale of domestic production, employment reduction, and increased competition from imported products.

In order to weather a crisis, the responses of the U.S. textile industry have been made such as investment in technology, specialization in the textile and apparel industries.

The textile and apparel industries have taken steps to increase labor productivity through automations to speed management to create and introduce new products and new methods, and have lowered indirect overhead costs.

Regarding these response of the U.S. and other situation of world textile and apparel trade market, much of the sense of crisis that pervades korean textile and apparel industries has to do with the problem of adjusting corporate policy.