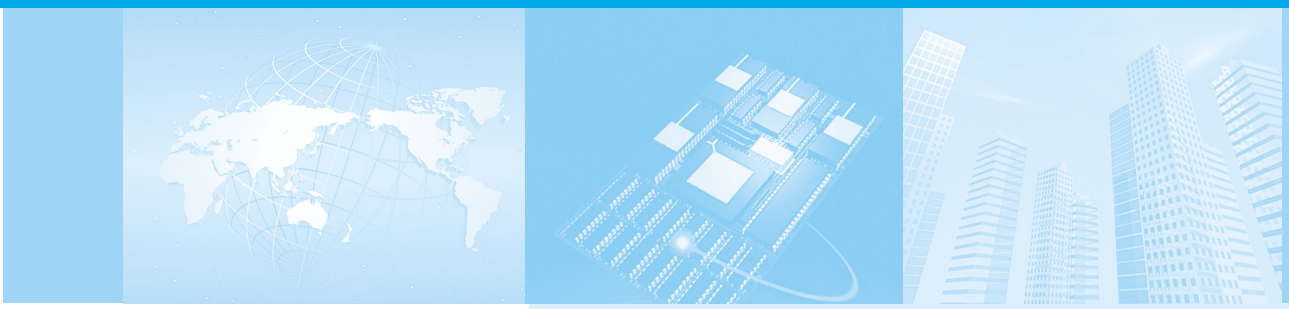
제 4 장
섬유 · 패션



제1절 섬유 · 패션산업의 위상과 발전전망

제2절 교역환경의 변화와 국내산업의 현주소

제3절 2010년 발전비전과 추진전략

제4절 세부 추진전략

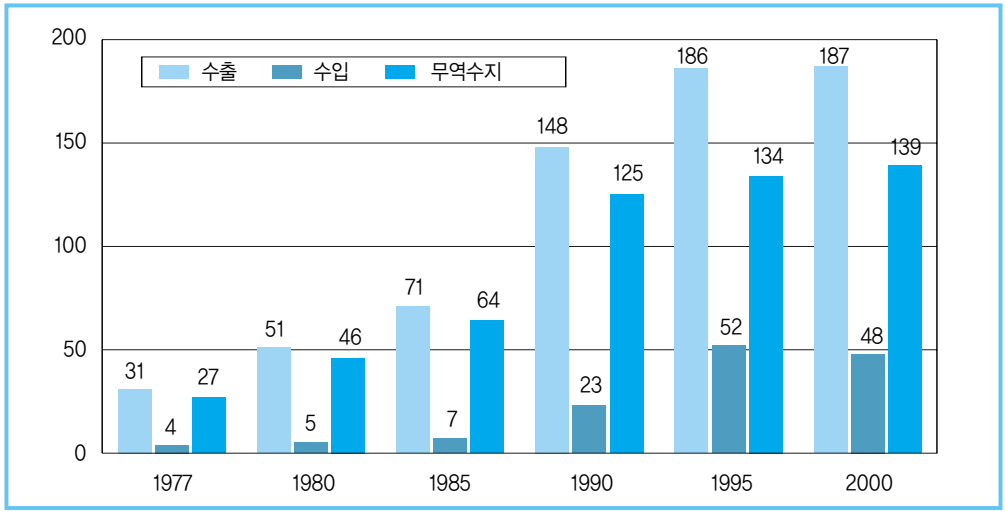
제4장 섬유 · 패션

제1절 섬유 · 패션산업의 위상과 발전전망

1. 섬유 · 패션산업의 위상

○ 우리나라 섬유 · 패션 산업은 국내적으로 국가경제 발전에 견인차 역할을 수행해

〈그림 2-4-1〉섬유산업의 수출입(무역수지) 현황 (단위: 억 달러)



자료: KOTIS

오고 있으며, 핵심 기간산업으로 발전하고 있음

- 섬유산업의 국내 생산액은 (2001년) 40조원으로 53%인 21조원(160억불)을 수출하고 있고, 무역수지는 매년 100억불 이상의 흑자를 기록하고 있는 중요산업임. 2001년도에도 세계적인 경기침체로 어려움을 겪었으면서도 섬유산업의 무역수지 흑자는 111억불을 기록함
- 또한, 국내 제조업중 총 수출(2001)의 10.6%, 업체수(2000)의 18.5%, 고용(2000)의 14.9%, 생산액(2000)의 7.0%를 차지하고 있는 등 규모가 매우 큰 산업임.
- 이러한 우리나라 섬유 · 패션 산업은 최대 고용산업이자, 중요 수출산업으로 지속적인 성장을 추구하여 왔으며, 최근에는 문화, 지식, 정보 산업과의 접목으로 산업구조의 고도화가 추진되고 있음

〈표 2-4-1〉 섬유 · 패션산업의 현황(2000)

(단위: 억달러, 개, 천명, 10억원)

구 분	수출액	업체수	고 용	생산액	부가가치액
제 조 업	1,540	98,110	2,652	564,834	219,425
섬유산업	160	18,130	394	39,813	17,120
비 중(%)	10.6	18.5	14.9	7.0	7.8

자료: 수출은 '01년 실적, 광공업통계조사보고서, KOTIS

○ 국제적으로는 세계 4위의 섬유수출국으로 위상을 유지하고 있음

- 2000년 기준으로 섬유수출은 중국, 이탈리아, 미국에 이어 세계 4위(5.2%)를 점하고 있으며, 화섬직물 수출 세계 1위(16.9%), 화섬생산은 세계 3위(9.4%)를 기록하는 등 세계적인 섬유수출국임

〈표 2-4-2〉 섬유 수출국의 세계시장 점유율(2000)

구분	세계	중국	이태리	미국	한국	독일
수출액(억 달러)	3,564	899	252	196	187	179
점유율(%)	100	25.2	7.1	5.5	5.2	5.0

자료: WTO, International Trade, 2000

○ 국민의 의(衣)생활을 선도하는 주요 생활산업

- 국내 패션 · 의류산업은 의류업체 7,500개, 패션 Shop 및 패션몰 등이 2만 개 이상으로 전국적 유통망을 형성하고 있으며, 의류 수출(2001) 52억 달러, 섬유류의 내수공급이 19조원에 달하는 등 국민 경제 · 생활에 기여효과가 매우 큰 산업임. 또한 동 분야에 종사하는 인원도 약 100만명(생산 39만명, 유통 · 패션 61만명)에 달할 것으로 추정됨

2. 섬유 · 패션산업의 발전전망

○ 섬유 · 패션 산업은 단순히 옷을 만드는 것이 아닌, 기술과 문화, 이미지를 접목시키는 지식산업으로 전환되고 있어 디자인, 패션, 첨단기술, 마케팅, 정보화 등의 지식적인 무형자산에 의해 무한한 부가가치의 창출이 가능함

- 즉, '지식적 요소가 가미된 패션 · 디자인', '기술적 요소가 가미된 섬유생산', '정보적 요소가 가미된 트랜드 · 마케팅' 등 3개 분야가 융합하여 시너지 효과를 이끌어 내는 산업으로 예를 들면 디자인과 패션에 의해 패션제품을 만들 경우 10~100배 이상의 부가가치 창출이 가능함
- 현재 세계 섬유 · 패션 산업은 '고부가가치 다품종 소량생산 체제로 전환', '수요자 중심의 생산 · 유통 · 마케팅 · 정보화 체제 구축', '고유 브랜드로 패션의류 수출 증대' 등에 주력하고 있음

○ 소득수준 향상 및 Life style의 변화 등으로 세계 섬유수요는 2010년까지 연평균 3.3%의 증가가 전망됨.

- 세계 1인당 섬유소비량은 2000년 8.7kg, 2005년 9.7kg, 2010년 10.8kg으로 연평균 2.2% 이상 증가될 것으로 전망되며, 우리 나라의 경우에도 1990년 14.5kg에서 2000년 18.4kg으로 연평균 2.4%가 늘어났으며, 이는 소득 및 문화 수준의 향상에 기인된 것으로 볼 수 있음
- 또한 산업용섬유는 산업자재의 경량화, 고기능화, 다양화, 패션화 추세에 따라 용도가 확대되고 있으며, 금속, 플라스틱, 종이 등의 대체소재로 응용되고 있어

고도성장이 예상됨

- 세계 섬유시장의 규모는 (2000) 5,314만톤에서 (2010) 7,379만톤으로 연평균 3.3% 이상의 증가를 실현할 것으로 전망되며, 특히 의류용의 경우 고급품 위주로, 산업용섬유의 경우 고부가가치의 첨단소재로 발전이 예상됨. 또한 세계 섬유소재는 한정된 천연섬유보다는 응용성이 높은 화학섬유 위주로 성장이 예상됨
  * 세계 화학섬유 생산비중 : (2000) 60.0% → (2005) 63.4% → (2010) 66.7%

〈표 2-4-3〉 세계 섬유류 수요전망 (단위: 천톤, %)

구 분	2000(A)	2005	2010(B)	연평균(B/A)
천연섬유	21,247	22,991	24,590	1.6%
화학섬유	31,893	39,845	49,202	4.4%
합 계	53,140	62,836	73,792	3.3%

* PCI(Petrochemical Institute), 영국, 2002

○ 국제 분업 및 무역자유화 등으로 세계 섬유교역이 지속으로 증가되고 있음

- 세계 섬유류 교역은 2000년 8,945억 달러에서 2010년에는 연평균 4.3% 증가한 13,608억불로 지속적 증가가 전망됨. 선진국은 패션이 가미된 고부가가치 제품을 생산하고, 중저가품은 후발개도국에 아웃소싱하는 방향으로 전개되며, 국가간 무역장벽의 해소와 상호 평등적인 교역증진을 위한 WTO 등의 노력으로 섬유류 교역은 매년 높은 증가가 예상됨

〈표 2-4-4〉 세계 섬유류 교역전망 (단위: 억 달러)

구 분	1990(A)	1995	2000(B)	2005	2010(C)	연평균 증가율	
						(B/A)	(C/B)
교역규모	5,436	6,986	8,945	11,280	13,608	5.11	4.29
수출규모	2,547	3,440	4,426	5,548	6,703	5.68	4.23

* PCI, 2002

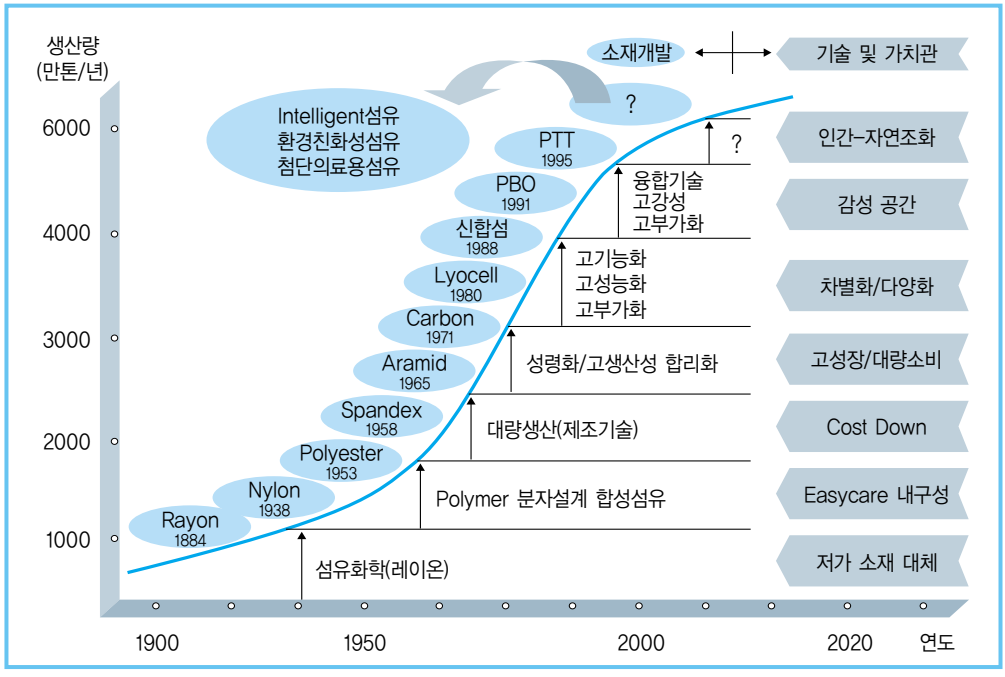
○ Nano 및 Super 섬유개발 등 기술혁신이 가속화되고 있음

- 세계 섬유기술 개발은 기능성, 방사속도, 섬유의 굵기, 강도 등의 극한화와 새

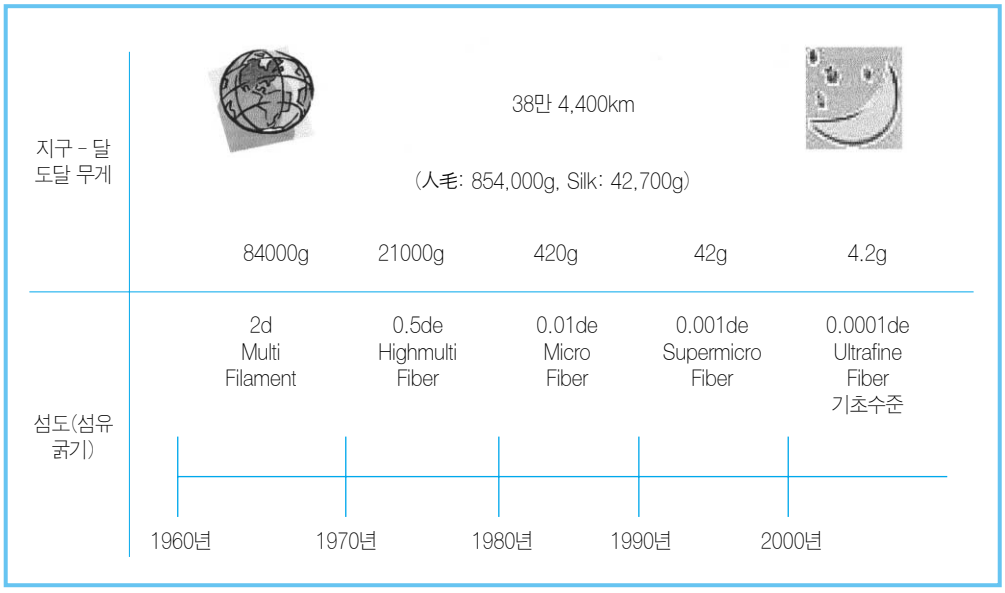
로운 물질을 이용한 신섬유 개발에 중점을 두고 있으며, 특히 기능성 향상을 위해 의류용 중심으로 인체보호 및 적합 기능성, 보온 · 보습, 방오 · 소취, 투습 · 방수 등의 단순기능을 추구하면서 섬유의 Softness, Dry/Wet, 화섬의 천연섬유화 등에 초점을 맞춰 왔음

- 앞으로 미래 신섬유는 인간사회 및 환경과의 조화를 중요시하는 방향으로 추진될 전망이며, 기존 천연섬유를 능가하는 극한 기능성을 가진 섬유가 등장하고, New Frontier, 쾌적 Fashion성, 의료(醫療)용 섬유 등의 부가가치가 높은 분야로 발전이 예상됨
- 방사속도(Melt spinning)의 경우 현재 5,000~6,000m/분 수준으로 실용화되어 있으며, 실험적으로는 1만 5,000m/분(마하 0.7)으로 날고있는 비행기의 속도와 비슷한 수준으로 연구가 진행되는 등 고속화가 추진되고 있음
- 섬유의 굵기는 일본(쿠라레)에서 0.0001d급 섬유를 실용화하였으며, 우리 나라(코오롱)는 0.001d급의 실용화를 추진중임. 0.0001d급 섬유는 10g를 가지고 지

〈그림 2-4-2〉 세계 화섬소재의 발달과정 및 전망



〈그림 2-4-3〉 섬유의 굵기 변화 추이



구와 달 사이를 1회 왕복할 수 있는 굵기를 나타냄

* 섬유의 굵기는 보통 Denier로 나타내는데 1g이 9,000m일 때 1d로 표기(예를 들면 0.1d는 0.1g이 9,000m)

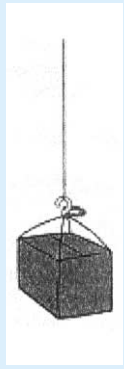
- 최근에는 Electrospinning(전기방사)을 이용한 Nano 단위의 초극세사 개발이 미국의 대학등에서 진행중에 있는데, Nano 섬유는 10^{-9}d로 10g을 가지고 지구와 달 사이를 1,300번 왕복할 수 있는 굵기이며, 우리 나라도 금년부터 한양대학교를 중심으로 업계 및 연구계가 컨소시엄을 구축하여 정부지원하에 개발중에 있음

  * 2001년 차세대 신기술개발사업으로 나노섬유 개발 추진(사업기간: '01~'09, 사업비: 401억원(정부 252억원))

- 섬유의 강도(强度)는 현재 1mm²당 700kg(승용차)을 들어 올릴 수 있는 수준으로 실용화되어 생산되고 있는데, 일본에서 PBO(Poly Benzoxazol)라는 섬유로 널리 알려져 있으며, 향후에도 점차 초(超)극한 강도(1,500kg, 버스)를 추구하는 신섬유 개발을 시도하고 있음

- 이러한 섬유의 초(超)극세화, 극한 기능화, 복합화, 인체친화, 환경친화 등으로 급격한 기술진전을 보이고 있어 기초기술을 수반한 핵심기술 개발이 급선무이며,

〈그림 2-4-4〉 세계 섬유류 수요전망 (단위: 천톤, %)

범용 섬유	고강력 섬유				
의류용 LYLON 의류용 PET	산업용 NYLON 산업용 PET	ARAMID액정 (KEVLA) POLYESTER	고강력 POLYETHYLENE	탄소섬유 PBO	차세대섬유
					
60kg	150kg	320kg	440kg	700kg	1500kg

* $1mm^2$단면적 기준의 원사 강력

향후 세계 섬유기술은 독자적인 기능성의 변화와 함께 전자, 화학, 생물, 기계 등 산업과의 융합화를 통해 상상할 수 없는 새로운 신섬유가 개발되고, 옥수수, 감자, 거미줄 등의 천연 자원을 이용한 환경친화적 신섬유가 탄생될 것으로 기대됨

- 결국은 섬유 방사기술의 초음속화, 섬유굵기의 나노화, 섬유의 초고강도화 등의 극한(極限) 성능을 개발하여 의류용, 인테리어용, 산업용섬유 등의 용도로 활발한 연구가 진행될 것으로 보이며, 생산성 향상을 위한 환경친화적 생산공정, 무인공장화 등이 급속히 진전될 것으로 전망됨
- 최근 급속히 발전되고 있는 산업용섬유 분야는 최종 용도의 다변화와 고부가가치 창출을 위한 기술 확립에 있으며, 사회적 및 산업적 구조변화의 영향요인인 환경, 생활, 건강, 에너지 등 부문에 응용할 수 있는 산업용섬유 소재의 개발에 집중될 전망임
- 이러한 산업용섬유 개발은 중합기술, 방사방법, 연신기술, 대량생산 등의 공정연구로 상용화를 목표로 연구중에 있으므로, 핵심기술을 선점한 국가가 기술우

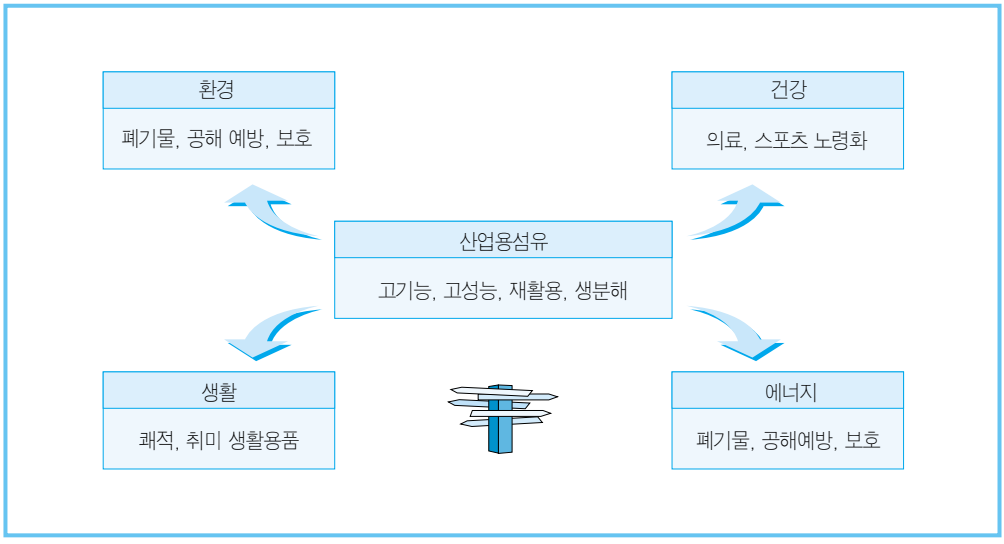
〈표 2-4-5〉 고성능 산업용섬유의 연구개발 동향

세부 분류연 구	개 발 방 향
Sulfur-controlled Super 섬유	- 고분자량을 얻기 위한 PPS의 중합기술 연구 - 미국과 일본에서는 중합을 통한 수지 물성 차별화, 연속 중합에 관한 연구 및 분자량 조절에 관한 연구 - 고내열성, 고내약품성, 고내가수분해성 PPS 섬유의 신규 용도를 찾기 위한 응용연구
Nitrogen-controlled Super 섬유	- PI계 섬유의 내화염성과 내약품성을 이용한 응용 연구 - 방사 및 연신이 가능한 PI 원료 수지의 합성 - 고분자량을 얻기 위한 PBO의 중합기술 및 방사 원액 제조 방법 연구 - 방사 PBO의 열처리 및 연신기술 연구
Carbon-based Super 섬유	- 우수한 물성을 갖는 원료 메조페이스 피치 제조 연구 - 방사후 섬유의 합사 및 불용화 처리를 위한 차후 공정으로의 이송 등 공정기술 보완 연구
Phosphorus계 Super 섬유	- 초거대분자 Polyphosphate 합성과 결정구조 제어연구 - 고분자 혼합체를 이용한 연속섬유 제조 연구 - 표면의 특성 및 안정성 개선과 복합화 연구 - 연속 필라멘트 섬유의 상업적 제조 공정 연구 - 복합재료, 의료/치과 분야로의 응용연구
Silicone계 Super 섬유	- 실리콘과 탄소와의 화학반응에 의해 생성되는 β-SiC를 이용한 기계구조용 재료의 제조기술과 물성 연구 - 항공 · 우주용 신소재 개발 연구
Lyotropic LC계 Super 섬유	- 제 3세대 Aramid 생산기술 개발 - 차세대 Polymer 중합기술인 연속중합 공정과 관련된 기술 · 설비 개발
Thermotropic LC계 Super 섬유	- 주쇄형 Thermotropic LC계 Super 섬유소재: ① 고분자 구조의 개발 및 최적화, ② 축중합에 의한 공중합체의 sequence 제어방법 개선, ③ 저가의 원료 사용법 개발, ④ 신규 Grade를 위한 Filler, 블랜드 개발 - 측쇄형 Thermotropic LC계 Super 섬유소재: 기능성 관능기를 갖는 중합체 제조기술 개방
Fully Extended Chain계 Super 섬유	- 강도 및 탄성율 증강 연구 - 내열수성 향상연구 - 방사공정연구: 겔화 속도향상 시스템 연구

세 부 분 류연 구	개 발 방 향
Linear Crystal계 Super 섬유	- 강도 및 탄성율 증강 연구 - 섬유 극세화 연구 - 내열성 향상연구

위를 점하게 되는 바, 우리 나라 산업용섬유는 선진국에 비해 기술수준, 생산량, 용도전개 등에서 매우 저조한 상황으로 핵심기술 확보를 위한 기술개발 투자가 시급한 실정임

〈그림 2-4-5〉 산업용섬유의 기술개발 방향



○ 세계 패션은 토털 캐릭터화 및 유명 브랜드화가 진행되고 있음

- 세계 패션은 1950년 이전까지는 파리, 런던 등의 중심지에서 오뜨꾸뛰르(Haute Couture: 고급 맞춤복) 패션이 유행되었고, 1961년 프레타포르테(Pret-a-Porter: 고급 기성복) 컬렉션이 유럽 중심지인 파리와 런던을 중심으로 국제적 명성을 높이면서 새로운 기성복 패션시대가 전개되었음
- 1970년대 컬러 TV가 범용화되면서 색상의 중요성과 함께 패션의 대중화 시대를 맞이하였고, 파리, 런던, 밀라노 등의 국제도시를 배경으로 세계적인 전문 디자이너의 활동이 본격화됨

- 1980년대 패션의 국제화로 파리와 밀라노는 세계적인 패션 창출 중심지로 부상되어 세계 유명디자이너의 고급 브랜드가 탄생되었고, 1990년대 이후 IT 주문 패션시대와 인터넷에 의한 새로운 부티끄(boutique) 패션과, IT주문 거래방식이 시작되었음
- 최근에는 고급 브랜드 제품범위가 의류 중심에서 생활용품, 스포츠 등으로까지 확대되고, 브랜드별로 스타일 · 기능을 차별화 시킨 토털 캐릭터형 패션으로 발전되고 있음

〈표 2-4-6〉 세계 패션산업의 발전 및 특징

연도	세계 패션 발전의 시대적요인	패션제품의 시대별 특징
1950년	오뜨뀌뜨루, 프레타포르테	고급 맞춤복(품위, 우아함, 개성)
1960년	여행의 자유화	의류의 대량생산, 국제 기술제휴
1970년	컬러 TV 등장	고급 브랜드제품 시대
1980년	파리, 밀라노 패션중심지 부각	유명 디자이너 브랜드 시대
1990년	디자이너와 메이커의 역할분담	세계적인 유명 브랜드 시대
2000년	정보화(IT)시대 진입	토털 패션시대 등장

제2절 교역환경의 변화와 국내산업의 현주소

1. 섬유류 교역환경의 급변

1) 2년후 섬유쿼터의 전면 폐지

○ 1995년부터 2004년까지 단계적인 GATT 복귀로 2005년부터 섬유교역이 완전 자유화될 계획임. 이에 따라 우리나라는 그동안 섬유쿼터 체제(MFA) 하에서 누려왔던 기득권을 상실하게 될 것임

○ 이러한 섬유교역 자유화는 긍정적으로 평가되고 있으나, 우리 나라의 경우에는 최근의 섬유수출 감소 등으로 우려감이 높음. 즉, 현재 51%가 복귀되었으나, 나

ATC에 의한 섬유교역 자유화

① 목적: MFA라는 차별적 협정에 의해 수량규제를 받아온 섬유교역을 GATT 체제에 통합하여, GATT의 규범과 원칙의 적용으로 자유로운 섬유교역이 이루어지도록 하는 것임

② 배경: '74년에 체결된 MFA(Multi Fiber Arrangement)가 1994.12.31일 종결되면서 WTO의 출범과 더불어 섬유류 교역분야의 새로운 국제규범으로 섬유협정(ATC; Agreement on Textile and Clothing)이 등장함

③ 내용: 섬유협정(ATC)은 '95년부터 10년간 한시적으로 적용되며, 그 동안 MFA에 의한 쿼터품목이 10년간 3단계에 걸쳐 GATT에 완전 복귀하게 되며, 잠정 세이프가드, 미통합 품목에 대한 쿼터량 상향조정, 통합품목에 대한 수입규제조치 발동금지, 섬유감시기구(TMB; Textile Monitering Body) 설치 등임

④ 현황: GATT에 의한 단계적 복귀는 2002년 현재 3단계 복귀가 완료되어 물량기준으로 약 51%가 자유화된 것으로 나타났으나, 실제적으로는 인기있는 품목은 MFA의 쿼터제를 그대로 적용받고 있어 3단계가 자유화되었더라도 아직 그 효과는 전망하기 어려운 상황이며, 우리 나라도 ATC에 따라 3단계 복귀를 하였으나, 수입물량이 많지 않아 영향은 미미함

머지 복귀 물량의 대부분이 경쟁이 심한 주요 품목으로 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨

〈표 2-4-7〉 MFA의 단계별 ATC 복귀 현황

구 분	복귀 시기	복귀 품목
1 단 계	1995. 1. 1	1990년 기준 총 수입량의 16%
2 단 계	1998. 1. 1	1990년 기준 총 수입량의 17%
3 단 계	2002. 1. 1	1990년 기준 총 수입량의 18%
완전자유화	2005. 1. 1	1990년 기준 총 수입량의 49%

○ 그러나 섬유교역 자유화에 역행하는 신원산지 규정의 실시, 빈번한 SG(Safeguard) · AD(Anti-Dumping) 발동, 통관 및 행정절차의 복잡화 등 최근 수입국의 무역규제 조치는 더욱 강화되고 있음

2) 중국의 WTO 가입(2001.12)

○ 중국은 WTO 가입과 함께 수입관세 인하와 비관세 장벽완화 등 무역 · 투자 장벽

이 완화되어 급속한 대외개방이 기대됨

- 중국의 교역규모는 2000년 현재 세계 10위 수준이나, 2020년에 세계 2위로 부상될 것으로 전망되며, 외국인에 대한 국내투자 장벽의 완화로 섬유 · 의류 부문에 대한 외국인 직접투자가 크게 늘어나면서 세계 최대의 섬유생산 국가로 급부상될 전망임

○ 그리고, 중국 섬유산업의 세계 섬유시장 점유율도 2006년 22.7%로 크게 높아질 것으로 전망되고 있음

- 중국 세계시장 점유율: (1990) 7.9% → (1995) 12.4% → (2000) 14.6% → (2006) 22.7%

○ 이로 인해 우리 나라는 대 중국 섬유수출이 크게 늘어나는 반면, 수입도 저가품을 중심으로 크게 증가될 것이며, 미국, EU 등 주요 시장에서 중국의 점유비중이 점차 높아짐에 따라 우리 제품과의 경쟁도 심화될 것으로 전망됨

○ 중국과의 교역의 경우 국내 수입은 주로 의류제품이 많고, 대중국 수출은 사 및 직물 중심으로 이루어지고 있는 것이 특징임

〈표 2-4-8〉 대중국 섬유류 수출입 추이

(단위: 백만 달러, %)

구 분		1990(A)	1995(B)	2000(C)	연평균 증가율	
					(B/A)	(C/B)
수 출	섬유전체	173	1,865	2,653	60.9	7.3
	의류제품	4	138	292	106.4	16.2
수 입	섬유전체	479	1,785	2,017	30.1	2.5
	의류제품	18	499	979	94.1	14.4

* KOTIS

○ 이러한 중국의 급성장에 대응하기 위해서는 중국과의 역할 정립을 통해 대립보다는 국제 분업적인 차원에서 상호교역이 이루어져야 할 것으로 보이며, 중국의

중 · 저가 제품에 대응하기 위해 보다 철저한 품질관리 및 차별화제품 생산 등을 통해 상호 보완적인 관계(중국→ 의류, 한국 → 소재)를 유지시켜 나가야 함

3) 중국의 방콕협정 가입

○ 방콕 협정은 아태지역의 유일한 다자간 무역협정으로 인도등 6개국이 가입되어 있으나, 최근 중국이 가입(2002.1.1)하였음

– 이에 따라 중국이 양허한 품목에 대해서는 일반적으로 적용되는 기본관세보다 낮은 특혜관세가 적용되므로 특혜관세의 적용을 받지 않는 일본 · 미국 등 여타 비회원 선진국가들에 비해 가격경쟁력 확보가 유리한 여건임

방콕협정

① 명칭: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific(ESCAP) 개발도상 회원국간 무역협상에 관한 1차협정

② 의의: 최혜국 대우의 원칙이 지배하는 WTO 체제하에서 회원국간 특혜무역을 허용하는 아 · 태 지역내 유일한 다자간 무역협정회원 개도국간 무역자유화 및 확대를 통한 회원국의 경제발전 및 국민생활 수준 향상 도모(협정 제2조)

③ 발효: '76. 6. 17 (아국 비준: '76. 5. 18.)

④ 회원: 6개국(한국, 방글라데시, 인도, 라오스, 스리랑카, 중국)

- 라오스는 자국 양허안을 통보하지 않아 현재 유효한 가입국이 아니나 회원국으로부터 관세특혜 향유
- '93.12 가입이 승인된 파푸아뉴기니는 국내 비준절차 미완료
- 중국은 2001. 4월 가입서를 기탁, 2002. 1. 1. 발효

⑤ 기구: 방콕협정상임위원회(Standing Committee)

- 회원국 대표로 구성되며 연1회 회의 개최

⑥ WTO와의 관계

- WTO 동경라운드에서 MFN 원칙의 예외를 인정 받음
- 개도국간에 특혜관세 부여시 MFN원칙의 예외를 인정해 주는 GATT 결정(1979.11월)

〈표 2-4-9〉 방콕협정에 의한 양허관세(2002)

한국 양허관세			중국 양허관세		
품 목	기본관세	양허관세	품 목	기본관세	양허관세
섬유원료	2~ 8%	0.5~1%	섬유원료	5~10.6%	4~10%
섬 유 사	1~ 8%	6.2%	섬 유 사	6~14%	6~13%
섬유직물	8~13%	4.3~7.4%	섬유직물	10~23%	9~22%
섬유제품	8~13%	5~9.2%	섬유제품	18.3%~25%	15~18%

○ 그러나 방콕협정에 우리 나라의 양허관세가 낮게 책정되어 있어, 향후 중국의 중 · 저가 섬유제품이 국내에 크게 유입될 것으로 보임

○ 최근 방콕협정은 2001.10월부터 양허품목과 특혜폭을 확대하기 위한 '3라운드 협상' 을 진행하고 있으며, 2003.1월말에 제3라운드 협상이 종료될 계획임

* 중국의 가입으로 방콕협정 회원국은 인구 25억, 면적 1,330백만km^2, 교역 규모 6,528억 달러로 세계 무역비중 6% 점유(2000년말 기준)

4) FTA와 지역블록화

○ FTA(Free Trade Agreement: 자유무역협정)는 국가간 관세인하, 비관세장벽 제거 등을 통해 교역증진을 꾀하는 협정으로 현재 240개의 FTA가 파악되고, 240개 FTA 중 약 70%인 168개가 WTO에 통보되어 발효중에 있는데, 대부분이 1995년 WTO 이후에 본격화되어 전체 FTA 168건중 125건이 WTO 이후에 체결되었음

〈표 2-4-10〉 자유무역협정(FTA) 체결추이 (단위: 건)

구 분	1955~1960	1961~1965	1966~1970	1971~1975	1976~1980	1981~1985	1986~1990	1991~1995	1996~2002.8
신 규	3	1	3	10	8	6	3	47	88
누 계	3	4	6	16	24	30	33	80	168

* WTO에 통보되고 발효중인 FTA 기준임

○ 미국의 경우 NAFTA 등의 FTA를 체결하여 특별원산지 규정에 따라 대부분의 섬유류에 무관세 혜택을 주고 있음

- NAFTA를 비롯하여 CBI/CBTPA(카리브유역자유무역협정), AGOA(아프리카성장기회법), IFTA(이스라엘자유무역협정) 등 지역적으로 FTA가 체결되어 있음

  * NAFTA; North America Free Trade Agreement, 북미자유무역협정

○ 이러한 FTA는 체결한 국가에게는 특혜를 주는 것이지만, 상대적으로 체결되지 않은 국가는 교역장벽으로 남게 됨

- 결국은 블록경제라는 새로운 규제를 양산시키는 것이며, 지역간 국가간 섬유류 무역구조를 재편시키는 역할을 하고 있는 바, 우리 나라 섬유수출의 경우 주수입국인 미국의 FTA는 매우 큰 무역장벽이며, 이를 해소하기 위해 카리브, 중남미 등에 해외 직접투자를 추진하여 현지수출 등의 조치를 취하고 있음

○ 반면, 우리의 FTA 체결은 대부분 국가의 섬유류 관세가 높은 점을 감안할 때 섬유류 수출확대의 기회로 작용될 수 있으나, 상대적으로 기회가 상실된 국가의 대응이 우려됨

5) WTO 통일원산지 규정의 탄생

○ WTO 통일 원산지는 물품의 국적을 의미하는 원산지(Country of Origin)가 나라마다 판정기준이 상이한 점을 해소하여 국가간 무역 거래의 균형을 유지코자 하는 협상규정으로 1995. 7월부터 WCO(세계관세기구)에서 '원산지 규정에 관한 협정' 으로 시작되어 2002년말 통과를 목표로 추진중임

○ 그 동안 WCO는 1,241개 품목(HS 4단위)에 대한 원산지 기준의 기술적 검토를 거쳐 총 486개 이슈를 정리하였고, 2001년부터 협상률이 급증하여, 현재 70.4%(342개 이슈)가 타결(섬유는 83개 이슈중 52개 합의)되었음

○ WTO 통일원산지 협상이 타결될 경우 각국은 국내 원산지 판정기준의 개정이 불

〈표 2-4-11〉 WTO 통일원산지 섬유분야 이슈

분야	WTO 협의(안)	한국 원산지규정	비 고
염색날염	인정(EU, 한국 등 다수) 불인정(미국, 캐나다 등)	HS6단위 변경기준 (인정)	불인정시 한국에 매우 불리
의 류	봉제공정(다수국 입장)	재단국기준	한국 원산지규정 개정필요

가피하게 되며, 원산지는 제품의 가격과 이미지가 직결되고 소비자의 행동과 기업의 마케팅 전략에도 영향을 주기 때문에 기업들은 해외투자 및 부품조달에 대한 재검토가 필요하게 됨

○ 그 동안 정부는 WTO 원산지 협상에 수차례 참여하여 우리의 입장(현행 국내원산지 규정)을 주장하고, 특히 국내 원산지에서도 적용되고 있는 염색 및 날염 등에 대한 원산지 채택을 위해 노력하고 있음

6) 환경규제가 새로운 교역장벽으로 부각

○ 많은 국가들에 의해서 환경과 관련한 무원칙적인 무역규제 조치가 발동됨에 따라 새로운 교역장벽으로 부각되고 있으며, 이러한 무원칙적인 환경규제는 국가간 형평성 유지나 WTO 이념에 상충되는 것을 방지하기 위한 '환경과 무역에 관한 규범 제정' 으로 확산되어 논의되고 있음

○ 에코라벨 인증(Öko-Tex Standard, 발암성 물질규제)은 1990년경 독일을 중심으로 자국 섬유산업이 중국등의 저가품 수입으로부터 피해를 최소화하기 위해 실시하고 있는 제도임

○ 이러한 환경규제는 섬유류뿐만 아니라, 전기 · 전자, 자동차 등으로 확대되고 있으며, 우리나라의 경우 현재 EU가 환경규제를 취하고 있거나 추진중인 품목군의 대 EU 수출규모가 전체 대 EU 수출 202억 달러의 약 72%인 145억 달러(99년기준)를 차지하고 있음

○ 유럽의 섬유제품에 대한 환경규제는 유럽으로 수출하는 원사, 안감, 직물, 의류제품 등의 섬유류 전체에 대해 시험 성적서나 에코라벨의 부착을 요구하는 방법으로 취해지고 있는데, 유럽 바이어가 요구하는 Öko-Tex Standard 라벨인증을 받지 못하여 수출을 못하는 규모가 점차적으로 크게 늘어나고 있음

○ EU에서 규제하는 유해물질은 유해아민(24종), 포름알데히드, 중금속(10종), 농약, TeCP 및 PCP, pH, 알레르기 유발 염료(20종), 암 유발 염료(7종), CPC, 유기캐리어(10종), VOC, 방염제, 항균 가공제 등이며, 독일 법규에 명시하고 있는 항목은 유해 아민, 포름알데히드, PCP 및 Ni 방출량 등임

– 바이어들이 섬유제품이나 염료에 요구하는 성적서 발급은 주로 발암성 유해아민 및 포름알데히드이고, 근래에 알레르기 유발 염료에 대한 규제도 증가하고 있음

〈표 2-4-12〉 섬유제품과 관련한 에코라벨

제창기관에 의한 분류
- 민간단체가 주도하는 세계적 범용 가능성의 에코라벨: Öko-Tex Standard 100, DIN geprüft, Toxproof, SG, Ecoproof, ASG등 - 국가 주도에 의한 에코라벨: 다국가 주도의 에코라벨: Flower(유럽연합), Swan(북극연합) 국가별 에코라벨: 네덜란드, 일본, 싱가포르, 인도, 중국, 스페인, 대한민국 등 - 섬유회사 제창의 에코라벨: Esprit사의 ecollection, Otto-Versand의 Otto-Versand, Steilmann사의 its one world, Nike사 등
부여기준에 의한 분류
- 최종 제품의 인체 유해성에 기준을 둔 에코라벨: Öko-Tex Standard 100, DIN gepr ft, Toxproof, ASG, SG, GuT, ELTAC 등 - 제품의 유해성뿐만 아니라 생산공정까지 고려한 에코라벨: Eco-Tex, Ecoproof, EU 라벨(Flower), DIN plus, ko-Tex Standard 1000, MILJÖMÄRKT (북극연합의 Swan), Milieukeur(네덜란드), MUT 등
ISO 14020 환경라벨링 규격에 의한 분류
- Type Ⅰ : 제3자 인증 에코라벨 Öko-Tex Standard 100, Toxproof, SG, Ecoproof, ASG, eco-tex, Flower 등 - Type Ⅱ : 환경성에 대한 기업의 자기선언 주장을 통한 인증방식 Esprit사의 Ecollection, Otto-Versand의 Otto-Versand, Steilmann사의 its one world, Nike사 등

○ 이러한 환경관련 무역규제는 국가마다 다른 기준을 가지고 강화되고 있기 때문에 통일된 국제규정의 정비는 당연시되며, 그 필요성이 크게 높아져 국제사회에서 논의가 시작되고 있고, 조만간 GR(Green Round)의 성립이 이루어 질 것으로 전망되고 있어 우리 나라도 환경규제에 대한 대응력을 높이기 위해 국제 인증체제 구축과 친환경 기술개발 등이 시급함

〈표 2-4-13〉 섬유제품의 환경규제에 대한 대응전략

구분	독일 법규	에코라벨
규제유형	섬유제품에 대한 강제규제가 '02년부터 EU에서 채택, 확산 전망	섬유제품에 대한 유럽의 환경규제 수단으로 통용됨
요구사항	공인시험성적서	Oeko-Tex Standard 100 인증 (현재, 가장 호응도가 높음)
현황	TüV, SGS등의 국내 사무소를 통하여 모두 국외에서 시험, 시험성적서를 발급받고 있음(시간이 오래 걸리고 비용이 많이 듬)	- 시험 및 인증 모두를 유럽의 eko-Tex 에서 독점 - 아시아 지역에 대해 스위스 Oeko- Tex 기관에서 시험 및 인증 - 일본 기업의 인증은 일본 Oeko-Tex 기관에서 가능 - 국내 섬유 연구소에 대해서는 컨설팅만 하도록 유도
대응책	국내 수출 중소기업의 경쟁력 향상을 위해서는 친환경 기술 인프라 구축이 시급	국내시험이 가능한 국제인증 체계 구축이 필요함

7) 국가간 분업생산 가속화

○ 세계 섬유산업은 쿼터철폐에 따른 새로운 시장이 출현된 반면, 무역블록이 형

〈표 2-4-14〉 선진국과 후발 개도국간의 분업생산 추이

	협력대상국	분업기능
이탈리아 프랑스 독 일	'80년대: 터키, 파키스탄, 인도 ⬇ '90년대: 인니, 태국, 스리랑카	환경해소 + 범용성 생산 유럽의 범용소재 생산기지 저임 노동력 + 국제분업 유럽의 중저가제품 생산기지
일 본 대 만 한 국	'80년대: 중국, 인니, 태국 ⬇ '90년대: 중국, 베트남, 스리랑카	저임 노동력 + 국제분업 극동의 중저가제품 생산기지 환경해소 + 범용성 생산 극동의 범용소재 생산기지
미 국	'80년대: 코스타리카, 온두라스 ⬇ '90년대: 멕시코	저임 · 노동력 + 국제분업 북미의 주요 생산기지

성 · 강화되어 이에 대응하고자 각국이 세계화를 추진하는 가운데 국가간 분업체제가 이루어지고 있음

- 즉 선진국은 고부가가치제품의 국내생산, 저가품의 글로벌 아웃소싱 등의 이원화 전략을 구사하고 있음

○ 아시아지역 섬유산업의 분업구조를 보면 1990년대에 들어와 범용품의 공급기지는 중국 및 아세안지역으로 이전된 상태이며, 2000년대에는 세계 섬유생산의 80%가 개도국에서 생산되고, 특히 중국은 25% 이상을 생산할 것으로 전망되고 있음

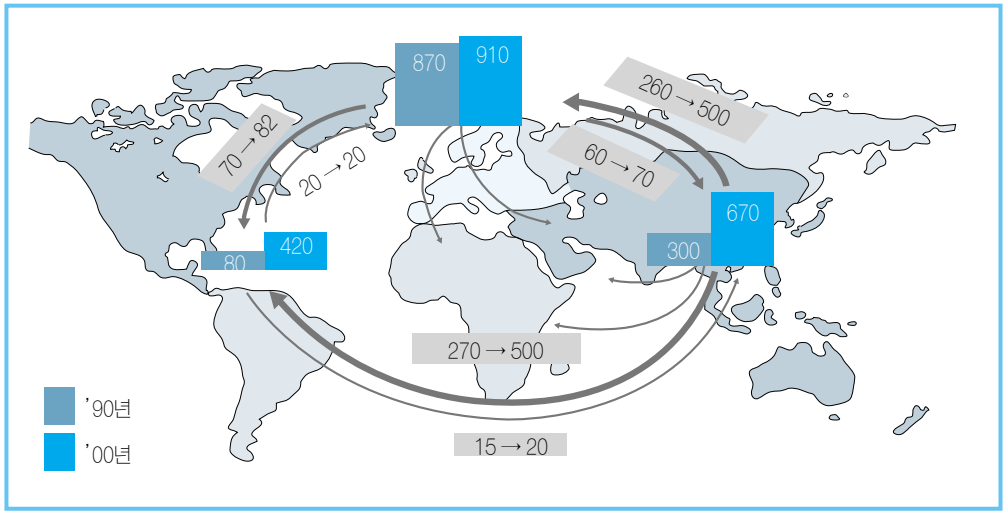
8) 아시아가 대륙별 섬유교역의 중심축으로 부상

○ 아시아의 역내 및 역외 교역량이 매년 급속히 증가중임. 그러나 현재도 섬유제품의 주생산 대륙은 유럽으로 주로 고급품 위주로 특화시켜 나가고 있으며, 아시아지역은 중 · 저가품을 생산하고 있음

- 역내: (1990) 300억 달러 → (2000) 670억 달러 (연평균 8.37%)
- 역외: (1990) 530억 달러 → (2000) 1,000억 달러 (연평균 6.55%)

○ 향후 중국등 아시아 지역을 중심으로 섬유생산은 크게 증가될 것으로 보이나, 패

〈표 2-4-6〉대륙별 역내 및 역외 섬유류 교역추이 (단위: 억 달러)



션산업의 발전으로 섬유제품의 고부가가치화를 유인하는 노력이 관건임

2. 국내 섬유 · 패션산업의 현주소

1) 1995년 이후 섬유수출 성장세 둔화

○ 섬유류 수출은 1990~1995년간 연평균 4.76% 증가하였으나, 1995년 이후는 0.09%에 불과('01년 수출은 전년대비 15.6% 감소)하며, 중국등 후발개도국과의 치열한 경쟁과 국내 섬유업체간 저가 수출경쟁의 영향으로 1995년 이후 급격히 수출단가가 하락됨

〈표 2-4-15〉 섬유류 수출추이

구분	1990(A)	1995(B)	2000(C)	2001	연평균 증가율(%)	
					B/A	C/B
수출액 (백만 달러)	14,750	18,616	18,702	15,990	4.76	0.09
수출량 (천톤)	2,862	2,397	3,590	3,319	△3.48	8.42
단 가 (달러/Kg)	5.15	7.77	4.82	4.82	8.57	△9.11

자료 : KOTIS

○ 특히 화섬직물의 수출감소로 섬유류 수출둔화가 가속화되고 있으며, 이러한 수출감소 추이는 미국등 주요 수입국의 경기침체등 대외적 환경변화에 따른 것도 있으나, 중국등 후발개도국과의 제품 차별화가 미흡한 것이 큰 원인이며, 지속적인 수출단가 하락과 수출다변화 미흡, 대량 수출 등도 수출이 감소하는 원인으로 파악됨

– 화섬직물 수출: (1995) 64억 달러 → (2001) 33억 달러(연평균 10.3% 감소)

〈표 2-4-16〉 화섬직물 수출현황 (단위: 백만 달러, %)

구분	1990(A)	1995(B)	2000(C)	2001	연평균 증가율	
					B/A	C/B
화섬직물 (비 중)	2,992 (20.3)	6,417 (34.5)	4,321 (23.1)	3,342 (20.9)	16.5 -	△ 7.6 -

자료 : KOTIS, 비중은 섬유전체중 점유비

2) 고부가가치 제품의 생산비중이 저조

○ 2000년 국내 화섬원사의 차별화제품 생산비중은 평균 20% 수준(나일론 17.3%, 폴리에스테르 22.5%)에 불과하여 범용품 생산비중이 80%에 달함

– 이러한 화학섬유 생산품목 구성은 범용품이 상대적으로 가격경쟁력이 낮고, 최근 범용품 가격하락으로 인해 수출금액과 물량이 동반 하락하고 있음

〈펴 2-4-17〉 주요 화섬원사의 생산현황(2000년) (단위: 천톤, %)

구분	Regular 원사		차별화 원사		합계
	생산량	비율(%)	생산량	비율(%)	
나일론 필라멘트사	217	82.7	45	17.3	262
PE 필라멘트사	1,331	77.5	386	22.5	1,717

* 화섬협회, 차별화원사는 극세사(1den이하)

○ 선진국의 산업용섬유 생산비중이 60~70%에 비해 우리나라는 20%대에 불과할 정도로 산업용 섬유의 생산기반이 매우 취약하며, 의료 · 위생, 전기 · 전자, 토목 · 건축, 항공 · 우주, 농업 · 해양 등 각 분야별로 요구하는 차별화된 기능성 산업용섬유의 생산이 취약하고, 중소기업의 기술력도 매우 저조한 상황임

– 우리 나라도 고도의 기술력이 요하는 고부가가치 제품 개발과 대량 소요되는 토목용섬유 등도 병행 개발하므로써 선진국의 섬유생산 조류에 맞는 생산구조를 갖추어 나가야 함

〈표 2-4-18〉 세계 주요국의 섬유생산 구조(2000년기준)

구분	미 국	유 럽	한 국
산업용 섬유	70%	59%	20%
의류용 섬유	30%	41%	80%

* '99 일본화학섬유협회, 한국섬유산업연합회

3) 핵심기술 및 패션 · 디자인 개발력의 취약

○ 전반적인 기술수준은 선진국의 80% 수준으로 나타나고 있으며, 신소재, 염색가

공, 산업용섬유 등 고부가가치화를 위한 핵심기술은 취약한 상황임

- 섬유소재 개발의 경우 고감성, 고기능성, 산업용섬유 등의 분야에서 핵심기술이 매우 취약하고, 신소재 개발도 대부분 도입된 기술의 응용단계로 새로운 섬유원료 개발은 전무함
- 염색 및 가공기술의 경우에도 범용품 생산의 기술수준은 선진국 수준에 육박해 있으나, 교직물, 신합섬 등의 특수분야에서 매우 저조한 것으로 나타나고 있음

○ 섬유원료, 사, 직물, 염색 등 섬유소재 산업을 리드할 수 있는 패션 · 디자인개발을 위한 제반여건이 부재한 상황이며, 유명 디자이너, 세계적인 컬렉션 등의 부재로 선진국 종속형 또는 모방형 수준에 있고, 기타 패션관련 인프라인 표준화 사업, 패션정보의 수집 · 발신, 세계적 패션쇼장, 패션산업을 이끌어가는 전문인력 등도 매우 부족한 상황임

4) 인건비 상승 및 인력부족 심화

○ 1990년대 들어 인건비의 급격한 증가로 국내기업의 채산성이 악화되고 있으며, 최근에도 매우 높은 상승률을 지속하고 있음

- 평균임금 상승률 (연평균): ('90~'95) 14.5% → ('95~'00) 6.1%

○ 섬유산업의 고용인력(2000)은 39만 4,000명으로 전체산업의 14.9%를 차지하고 있으나, 부족률이 7.1%(1만 4,000천명)에 달하고 있는데, 인력부족에 따른 애로해소를 위한 해외연수인력(1만 1,337명)이 유입되어 전체의 2.9%를 차지함

○ 이러한 인력부족은 갈수록 심화될 것으로 전망되며, 특히 생산인력 및 전문인력이 급속히 줄어들 것으로 보여 이에 대한 대책이 시급한 상황임

〈표 2-4-19〉 섬유 · 패션산업의 고용인력 현황 (단위 : 천명, %)

구분	1990(A)	1995(B)	2000(C)	연평균 증가율	
				B/A	C/B
제조업	3,020	2,952	2,653	△0.45	△2.11
섬유산업	605	502	394	△3.66	△4.73
비중 (%)	20.0	17.0	14.9	-	-

* 광공업통계조사보고서('02)

5) 급격한 해외투자 확대로 공동화 우려

○ 섬유류 해외투자는 1990년대부터 급속히 진행되어 2001년 현재 1,920건에 1,770백만 달러가 투자되었으며, '80년말부터 시작된 해외투자는 1990년초들어 투자금액이 급격히 증가하였고, 1995년이후 증가율이 다소 감소하고 있음

– 투자지역은 주로 아시아지역, 투자건수는 의류(봉제), 투자금액은 방적 · 염색분야가 높음. 그러나 대부분의 투자가 인건비가 싼 지역에 투자되었으며, 수출전진기지나 선진국에 투자한 경우는 극히 적음

〈표 2-4-20〉 섬유류 해외투자 현황 (단위: 건, 백만 달러)

구 분	'90까지(A)	'91~'95(B)	'96~'00(C)	2001	계	연평균 증가율	
						B/A	C/B
건 수	157	779 (156)	788 (158)	196	1,920	37.8	0.2
금 액	162	787 (157)	708 (142)	113	1,770	37.2	△2.1

자료: 한국은행, ( )내는 연간 평균

3. SWOT 분석 및 발전과제

1) SWOT 분석

Strength (강점)

o 세계적 섬유류 공급기지
- 세계 4위의 섬유수출국
- 화섬원료의 100% 국내조달 가능
- 품질 및 공정기술의 축적

o 기업정신과 지리적 우수성
- 독창적 감각이 우수한 국민성
- 위기를 기회로 전환하는 기업정신
- 동북아 중심지의 지정학적 위치

o 견고한 IT 기반과 정보력 우수
- 세계 최강 IT기반의 섬유에 적용
- 해외시장에 대한 정보력 우수
- 자생적 패션명소 등장(동 · 남대문)

Weakness (약점)

o 대량생산 및 공급과잉 지속
- 고부가 다품종 소량생산체제 미비
- 화섬 생산 과잉으로 경쟁 심화
- 기업간 협력관계 미흡

o 기술 및 인력양성 취약
- 기술 및 디자인개발 투자 미흡
- 전문 · 생산 인력 부족 심화
- 섬유공학 관련학과의 축소

o 산업용섬유 및 패션산업 취약
- 산업용섬유 기술 · 생산 취약
- 유명 브랜드 · 디자이너의 부족
- 중소기업의 수출 마케팅력 미흡

Opportunity (기회)

o 국가이미지 상승의 활용
- 월드컵에 의한 국가이미지 상승
  (세계속의 한국이미지 상승 기대)

o 교역자유화로 수출증대 기대
- WTO에 의한 교역자유화 진전
- 중국의 WTO 가입(관세인하)
- 국가간 FTA 체결 증대

o 아시아 시장의 기회 확대
- 아시아에 불고있는 〔한류〕 열풍
- 동북아 시장의 급성장(교역증가)

o 정보화 및 패션의 발전
- 정보화시대 진입(섬유정보화 추진)
- 세계 패션산업의 상향 평준화

Threat (위협)

o 원료(화섬)의 공급과잉
- 세계 화섬의 공급과잉 지속
- 국내 화섬기업의 경영악화

o 교역자유화로 시장경쟁 치열
- 05년 섬유쿼터 폐지(안정수출 저해)
- 중국의 급부상과 세계시장 잠식
- WTO 통합원산지 규정의 탄생

o 선진국의 블록화 및 환경규제
- 세계 시장의 블럭화 심화
- 환경 교역장벽의 확산

o 정보화 및 마케팅 강화
- 선진국의 섬유정보화 가속
- 선진국의 글로벌 브랜드력 강화

2) 발전과제

○ 세계 섬유 · 패션 강국으로의 성장

- 세계 일류의 화섬직물, 화섬원료의 100% 국내조달, 중국등 세계에서 가장 성장성이 높고 큰 생산 · 소비 시장이 존재함
- 적극적인 세계 시장개척을 위해 월드컵으로 높아진 국가이미지, 아시아에 불고 있는 '한류" 등의 적극적인 활용과 동북아시아 중심지로서의 지리적 위치를 살려 세계 최첨단 섬유 · 패션 강국으로 성장을 도모해야 할 것임

○ 차별화제품 생산을 위한 중소기업의 체질개선

- 이탈리아는 중소기업의 특성을 살려 각각 차별화된 제품을 생산하고, 소량 Quick Response에 의한 한차원 높은 경쟁력을 창조하고 있으나, 우리 나라 중소기업은 대기업의 하청생산 단계를 벗어나지 못하고, 오랜 기간동안 생산단가 및 인건비 절감 등에만 의존하므로써 경쟁력 향상이 미흡한 형편임
- 세계 섬유 · 패션 산업은 개성화, 패션화, 정보화 등이 가속되고 있어 국내 중소기업 각자의 독립적인 차별화제품 생산만이 미래 경쟁력을 확보할 수 있는 원천임

  * 일본 섬유산업의 경우 중소기업이 변화해야 한다는 필요성을 알면서도 개혁에 대한 소극적인 자세로 일관해 침체의 길로 들어섬

○ 첨단 신섬유 개발을 통한 다품종 소량 생산체제 구축

- 국내 섬유업계의 기술개발에 대한 인식부족으로 기술혁신이 이루어지지 못하고 있어 선진국에 비해 핵심 요소기술이 매우 취약한 상황임
- 향후 스마트 섬유등 미래 핵심기술 확보, 섬유소재 선도기업 발굴, 전문 기술인력의 원활한 공급을 추진할 수 있는 인프라 구축이 필요하며, 정보화 시대에 적합한 기업간 협업 및 Partnership 형성, 기업간 중복되지 않는 기술개발 투자, 소비자 중심의 지식경영, 세계시장 장악을 목표로 하는 마케팅 등을 적극 추진해야 할 것임

○ 공격적인 섬유류 수출마케팅 전개

- 2005년 섬유쿼터 폐지 등의 영향으로 종합상사(대기업)의 기획, 마케팅, 수출대행 기능이 급속히 약화되고 있는 점을 감안, 이제는 생산만 하면 팔린다는 기존 관념을 버리고, 중소기업이 독자적으로 또는 공동으로 글로벌 마케팅을 전개하기 위해 노력해야 할 것이며, 세계 빅바이어 확보, 세계시장 정보 습득, 전문인력 우대 등을 통해 수출마케팅을 강화해야 할 것으로 봄
- 또한 최대 소비시장인 미국 · 중국 등에 수출전진기지 확보를 위해 해외투자를 추진하고, 한류를 이용한 대규모 종합전시회 개최 등의 공동마케팅도 적극 추진해 나가야 될 것으로 판단됨

○ 미래를 생각하는 '섬유 · 패션 e-Business 기반 구축'

- 미국의 QR(Quick Response)은 생산 · 유통기간의 단축, 재고의 획기적 감소, 고효율 저비용 산업구조로의 전환 등 수준 높은 산업정보화를 추진하고 있음
- 이어서 일본, 홍콩 등도 QR사업을 추진하고 있고, 세계적인 유명기업들도 경쟁적으로 정보화사업을 추진중에 있는 것을 볼 때 섬유 · 패션산업의 정보화는 필연적인 것으로 판단됨
- 우리 나라도 정부가 세계 최강 국내 IT 기반을 활용하여 정보화를 지속적으로 추진하여 업계의 e-Business 기반구축을 적극 선도해 나가야 하며, 섬유 · 패션 업계도 정보화를 통해 새로운 국제 경쟁력의 창출에 노력을 경주해야 할 것임

○ 창조적(Creative) 기업문화 형성

- 개별기업이 기술개발로 신상품을 출시할 경우 1~3개월내에 타기업이 Copy하는 지적재산권 침해가 일상화되어 있는 관계로 생산제품의 차별화가 지연되고 있음
- 핵심기술 및 신상품 개발기업의 창조적 노력(Creative 창출)을 보호할 수 있는 제도적 개선과 업계 스스로의 기업문화 형성이 시급하며, 이러한 창조적인 노력을 업계가 자발적으로 추진한다면 선진 경영문화가 조기에 형성될 수 있으며, 우리 나라 섬유 · 패션 산업의 경쟁력이 획기적으로 높아질 수 있을 것임

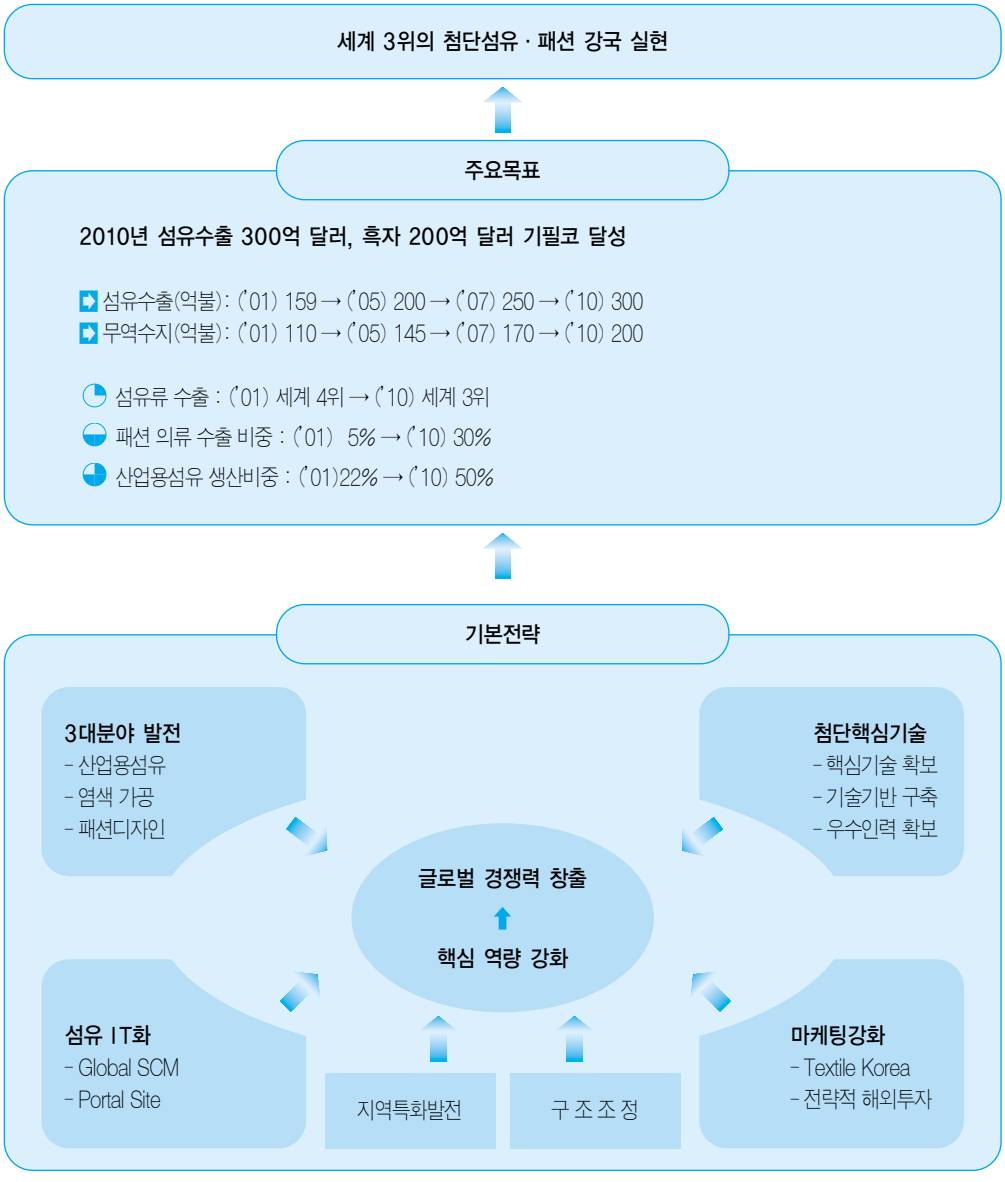
○ 산 · 학 · 연의 공동 노력

– 이상과 같이 중소기업의 체질개선, 다품종 소량생산체제 구축, 수출마케팅 강화, 정보화기반 구축, 창조적 기업문화 형성 등을 통해 세계 섬유 · 패션 강국으로의 성장을 추구해 나가야 할 것임

– 이러한 기본적인 전제하에 '섬유 · 패션 산업의 비전과 발전 전략'의 세부 추진대책이 실행되어야 하고, 동 전략의 추진주체인 산 · 학 · 연의 적극적인 참여와 노력만이 동 비전의 의미를 있게 한다고 판단되므로 산 · 학 · 연 각자가 추진주체로서의 주인의식을 가지고 섬유 · 패션 산업의 미래를 창조해 나가야 할 것임

제3절 2010년 발전비전과 추진전략

1. 2010년 발전비전



2. 추진 전략

1. 3대 전략분야의 집중 발전 촉진

1) 산업용섬유: Nano섬유 및 중소기업형 원료기술 개발, 일류상품 발굴
2) 염색가공: 첨단 염색기술, Digital 염색공장, 전문 · 기능인력 해소
3) 패션디자인: 서울컬렉션 발전, 패션쇼장 · 리소스센터 설치, 브랜드 개발

2. 세계일류 기술경쟁력 확보를 위한 기반 확충

1) 기술개발: 첨단 핵심기술 확보, 응용기술 극대화, 벤처기업 지원
2) 기반구축: 섬유신소재연구센터, 스포츠섬유연구센터, 중소기업 기술지도
3) 인력양성: 섬유학부(과) 설치, 전문분야별 기술인력 확보 등

3. 지역별 특화 · 집적화로 시너지효과 극대화

1) 지역특화: 부산 모직물진흥원등 특화추진, 대구와 동 · 남대문의 연계

4. 화섬 · 면방 산업의 구조조정 촉진

1) 화섬산업: 업체수 및 생산능력 감축, 3개 분야별 특화생산 유도
2) 면방산업: 노후설비의 폐기 및 해외이전 유도, 자동화율 제고

5. e-Business 선도를 위한 정보화 역량 강화

1) 정 보 화: Post QR 추진, e-Portal 구축, 정보화 마인드 제고

6. 공격적 글로벌 마케팅 전개

1) 수출마케팅: Textile Korea 추진, 국제 마케팅 전문인력 양성 등
2) 해외투자: 해외투자의 전략적 접근, 선진국에 대한 투자방안 등

제4절 세부 추진전략

1. 3대 전략 분야의 집중발전 촉진

1) 산업용섬유의 생산비중 확대

현황

○ 산업용섬유(Technical Textile)는 의류용이 아닌 금속, 플라스틱, 종이, 석면 등의 대체소재로 활용범위가 무한하며, 산업자재의 경량화, 고기능화, 다양화, 패션화 추세에 따라 산업용섬유의 용도확대 및 수요증가가 실현되고 있음.

○ 특히, 환경, 생활, 건강, 에너지 등의 분야에 수요가 증가하여 응용기술 개발에 대한 경쟁이 심화되고 있는 상황임

〈표 2-4-21〉 산업용섬유의 응용기술 개발분야

구분	개 발 분 야
지식집약산업	정보 · 통신, 생물, 자동차 · 항공우주 등의 응용소재
환경생활산업	환경문제, 건축, 재활용, 안전 · 방재 등 소재
서비스산업	실버, 보육 · 간호, 레저 · 오락 등 소재

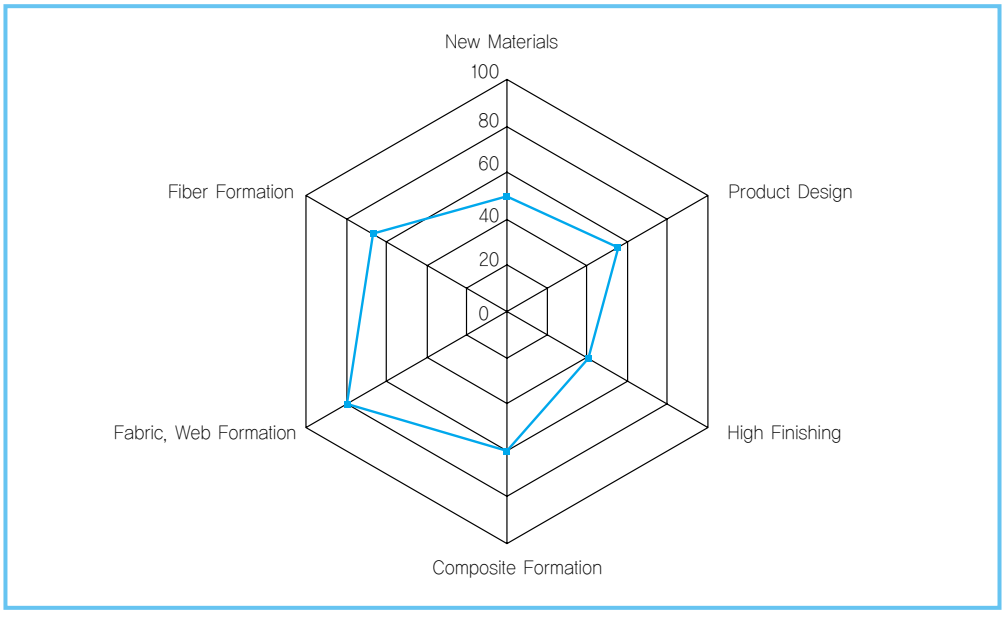
○ 산업용섬유 생산비중이 미국, 일본, 유럽 등은 70%임에 비해 한국은 20%로 산업형성 초기단계에 있음. 이에따라 산업용섬유에 대한 기술 개발은 개별기업 및 연구자 중심으로 진행되어 기술과 정보의 공유가 미진하고, 기술수준도 선진국대비 60%로 미약한 형편임

* 산업용섬유 생산비중(2000): 미국 70%, 일본 69%, 유럽 59%, 한국 20%

○ 국내 산업용 섬유소재의 요소기술 수준은 섬유집합체 구성분야에서만 일정 수준에 근접해 가고 있으며, 그 밖의 원료, 방사, 복합화, 고차가공, 설계분야에서는 선진국에 비해 매우 낙후됨

– 국내 산업용 고강력사 시장은 1997~2000년 사이에 연평균 13%의 성장을 하였으나, 생산기업들의 기술수준이 선진국에 비해 50% 수준에 불과함

〈그림 2-4-7〉 산업용섬유의 요소기술 국내수준 비교



○ 산업용섬유의 생산기술은 첨단기술이 요구되고 기술이 집약되어야 하는데 전문인력 부족, 전문연구기관 부재, 정보공유 미흡 등으로 핵심역량 집중이 곤란한 상황임. 산업용섬유 소재의 기술발전 단계는 다음의 4단계로 구분될 수 있으며, 현재 국내 수준은 2~3단계의 중간 수준으로 평가됨

- 1단계 : 의류용 섬유의 개질
- 2단계 : 산업용 섬유의 공정기술 개발
- 3단계 : 다른 물질 또는 개질된 Polymer의 복합화 기술
- 4단계 : 산업용 High-Tech 섬유소재 및 제품의 개발

세부 추진전략

○ 다양한 첨단 산업용섬유 원료의 개발

- Nano 기술을 응용한 유 · 무기 신섬유 개발, 항공용, 의료용, 공업용 등 산업용 섬유 소재의 Nano 응용기술 개발 등을 차세대 신기술개발사업으로 추진하겠음
  - 사업기간: 2001.11 ~ 2009.10(9년간)

• 추진주체: 한양대학교 등 14개 참여기관

1단계 기술개발 내용

- Electrospinning 공정기술 및 응용제품 개발(삼신크리에이션)
- Flash hybrid spinning 시스템 및 공정 개발(생기원)
- Alumino-silicate와 Ferrite 나노분말 및 응용제품(요업기술원)
- 나노섬유 입자 표면특성개질 및 설계기술(고려진공)
- 유무기 나노혼성체의 분산특성 및 구조분석 평가(한양대학교)
- 나노도메인 특성을 이용한 SiC 개발(항공우주산업)

– 고성능 · 기능성을 가진 분자제어 섬유, Fully Extended 섬유, 고분자 액정계 섬유 등의 산업용섬유 원료의 개발을 지원해 나갈 계획인데, 동 기술개발은 산 · 학 · 연 공동 기술개발로 추진되도록 유도하고, 매년 산업기반기술개발사업중 공통핵심기술개발 사업으로 공고하여 연차적으로 지원하겠음

– 미국 NCRC, TANDEC, 독일 ITV, ITB, 폴란드 IWCH 등 해외유명기관과의 협력관계 설정으로 산업용섬유의 공동 개발을 유도해 나갈 계획임

* 독일 FGH와 '플라즈마가공 기술개발' 협력 추진('01~'05, 생기원)

○ 기술개발 및 전문인력 양성을 위한 기술 Infra 구축

– 산업용섬유의 기초 기반기술 향상 및 업계 기술지원을 위해 '산업용섬유기술연구센터' 설치를 추진중에 있음

• 사업기간: 2001.11 ~ 2005.7(5년간)

• 사업주체: 한국생산기술연구원

〈표 2-4-22〉 산업용섬유 기술연구센터의 사업목표 및 추진내용

구분	세부목표	추진내용
생산시스템 고도화	- 산업용섬유 생산 전문기업 육성 - 산업용섬유 기술 및 정보 DB화 - 산학연 연계 운영체제 구축	- 분야별 전문기업 발굴 - 선진기술동향 · 전망 - 학제, 업종간 연계
고성능 및 고기능화 연구	- 산업용섬유화 기술 개발 - 산업용섬유 집합화 기술 개발 - 산업용섬유 가공 기술 개발 - 산업용섬유 성능 평가기술 개발	- 초극세, 고강력화 - 설계기술, 복합화 - 고기능화, 다기능화 - 평가법, 표준화
시제품개발 및 생산기술 지원	- 첨단 표면 처리 연구기반 구축 - 섬유복합체 제조 연구기반 구축 - 복합 섬유 가공 연구기반 구축 - 산업용섬유 시제품기반 구축	- 플라즈마 가공기술 - 복합부직포 제조기술 - Coating, Laminating - 복합재료 구성기술
국제 협력 개발	- 선진 산업용섬유 연구기관과의 기술 협력 체제 구축 - 산업용섬유 국제 공동 연구개발 및 기술이전	- 해외 연구소와 공동기술개발 협약체결 - 국제공동연구 및 연구인력 교류

– '신뢰성평가기반구축' 사업을 확대 추진해 나갈 계획임

* 신뢰성이란? : "부품 · 소재나 시스템이 주어진 환경 하에서 고장 없이 일정 기간 동안 원래의 성능을 유지하는 특성"으로 정의

- 사업기간: (1단계) 2000 ~ 2004년(5년간)
- 주관기관: 생산기술연구원, 원사직물시험연구원, 의류시험연구원
- 추진실적 및 향후계획: (2002) 11개 품목 → (2010) 80개 품목(신뢰성향상사업으로 추진)

〈표 2-4-23〉 섬유분야 연차별 신뢰성향상 사업

연도	신뢰성평가 품목명(91개 품목)	비고
2000	환경정화용 필터백 미디어	1개
2001	공기정화용 에어필터 유닛, 산업용 액체필터 유니트, 자동차 안전벨트용 웨빙	3개
2002	자동차용 캐빈필터, 산업용 코팅직물, 스핀들 구동용 테이프, 지오텍스타일, 지오그리드, 화학 보호복용 섬유, 흡음용 섬유	7개
2003	연마포, 항균섬유, Tension제, 차양용 섬유, Geonet, Geomembrane, 로프, 방사선 차폐, 생분해성 섬유, 산업용 코드	10개
2004	브레이드, 에어백, 자동차 내장재, 낙하산, 기구용 섬유, 방음재, 자동차 시트, 고무보트, 구명정용 섬유, 해양 구조물용 섬유	10개
2005	보강섬유, Roofing재, Geocomposite, Geocell, 재봉사, 포장재, 인체친화섬유, 와이퍼, 항공기 내장재, 거대 막구조용 섬유	10개
2006	방음재, 전자파 차폐재, 차광/차열, 작물 재배용, 수중펜스, 유류 흡착섬유, 오일펜스, 담수화용, Respirometer, 방독면	10개
2007	축전지 격막, 케이블 외피인열재, 케이블 방수재, 케이블 보강재, 요트, 캔버스, 펠트, 전동벨트, 컨베이어벨트, 스크린 인쇄용	10개
2008	GFRP, 자동차 시트, Geo-web, 투습방수포, 인테리어, 타이어코드, 에어백, Geo-bag, Geosynthetic Clay Liner, 레저용 로프	10개
2009	레저용 텐트, Geo-tube, 시멘트 판재, 브레이크 마찰재, FRP, 농작물 보온용, 농작물 방충용, 멀칭용, Sea Anchor, 담수화용	10개
2010	마스크, 에어크리너, 오일필터, 방탄, 방검, 단열재, 항공기용 단열재, Flexible container, 소방복, 공업용 호스 보강재, 헬멧	10개

- 인력수요 증가에 따른 산업용섬유 전문가 양성을 위해 '산업용섬유 전문기술인력 양성' 기반을 구축

○ 산업용섬유의 수출경쟁력 향상

- '국제산업용섬유전시회(KITTEX 2002)'를 신설, 향후 아시아의 중심 전시회가 되도록 유도(매년 개최)할 계획임
  - 향후 사이버 전시관 설치, 기술 심포지엄 강화(연구기관과의 연계), 공동 마케팅 전개 등을 추가할 예정임

- 세계 일류상품을 매년 5개씩 (2010년 55개) 발굴하여 지원하고, 향후 세계 일류상품 업체의 기술개발 및 자동화시설 투자시 우선 지원토록 하겠음
  * 2002년 세계일류상품: 극세사클리너, 활성탄소섬유, PVA 섬유, 난연모발사, 극세사목욕용품

2) 염색가공산업의 첨단화

현황

○ 염색가공산업은 사, 직물, 제품 등에 색상, 디자인, 기능을 부여하는 공정으로 부가가치 창출이 높은 분야이며, 차별화 섬유소재의 경우 최소 3~10배의 부가가치 창출이 가능함

〈표 2-4-24〉 가공단계별 부가가치 (단위 : 달러/야드)

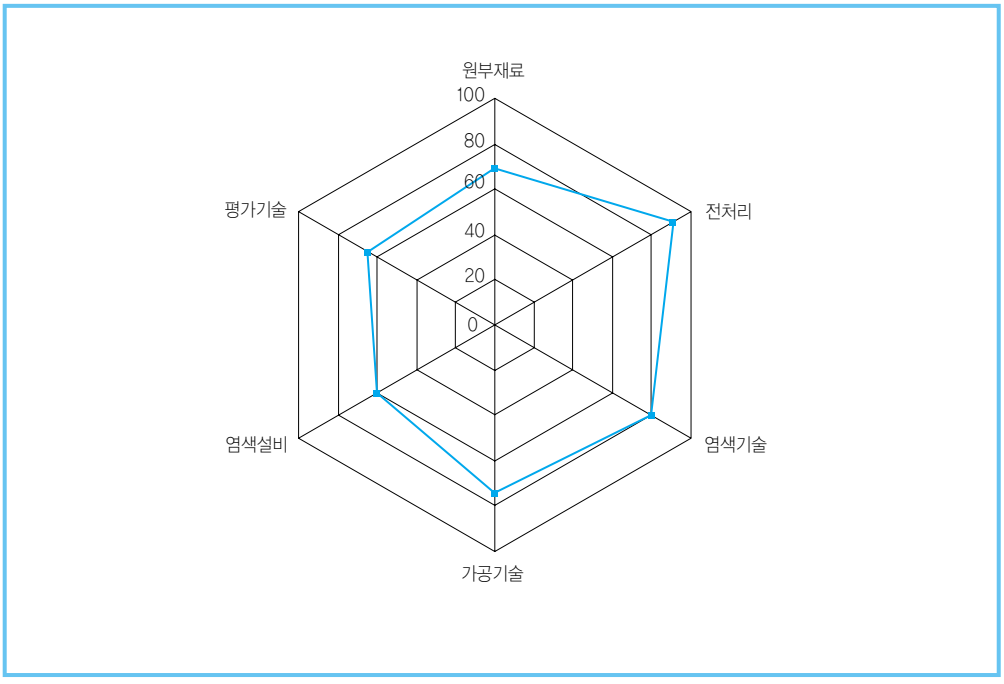
구분	생 지(A)	염색 · 가공(B)	비고(B/A)
복합소재직물	1.86	5.81	321%
고강연직물	1.18	3.46	293%
피치스킨직물	1.16	3.28	283%

* 한국생산기술연구원

○ 1995년 이후 EU 환경단체로부터 시작된 '유해물질을 함유한 섬유제품의 수입금지 조치'가 섬유류 수출에 지장을 초래하고 있어 선진국의 에코라벨 인증(Öko-Tex Standard)의 확산(발암성 물질 규제), 환경규제(ISO) 강화 등에 대한 대비가 필요하며, 환경규제에 대한 세부내용, 규제방법 등에 관한 실시간 동향파악으로 우리 수출기업에 관련 정보를 제공하는 것이 필수적임

○ 국내 염색가공 업체는 대부분 섬유사 · 직물 업계의 하청생산(임가공) 형태로 기술개발력이 매우 저조하며, 대부분이 시설 노후화(40%) 및 자동화율(60%) 저조, 인력부족(10%) 등의 문제점을 가지고 있음
  - 염색기술 수준은 선진국에 비해 75~80% 수준이나, 디자인 · 도안, 자동화 등의 기술수준은 50~60% 수준으로 낙후됨

〈그림 2-4-8〉 염색가공산업의 핵심기술 비교



○ 근무환경 열악 등에 의한 취업기피 및 이직 등으로 인력부족이 심화되고 있음

– 인력현황(2001) : 5만 8,924명(인력부족률 9.5%, 5,600명)

세부 추진전략

○ 첨단 가공기술의 실용화 및 사업화 지원

– 새로운 신섬유인 PTT 섬유에 대한 염색가공기술 개발을 추진중임

*사업기간: 2001.10 ~ 2006.7(5년간), 중기거점기술개발사업

*사업주체: 생산기술연구원, 휴비스, 효성 등 5개 산 · 연

– 복합가공, 기능성가공, 감성가공 등의 개발을 통해 경쟁국과의 기술우위 확보가 필요하므로 독자기술 확보, 핵심기술의 선점 등을 위해 국내 생산기술의 노하우를 활용한 산 · 학 · 연 협동 기술개발을 추진하고, 저공해 기술(염료, 조제, 설비), 생분해성 및 인체친화적 가공기술, 다중 복합소재의 염색가공, 감성 가공기술 등을 지원할 계획임

1단계 기술개발 내용

- PTT 섬유제조와 응용기술 개발(생산기술연구원)
- PTT 방적사 및 고기능성 장섬유 제조기술(휴비스)
- PTT BCF 및 Carpet 제조기술(효성)
- PTT 복합소재를 활용한 환편물 개발(와우컴)
- PTT 섬유의 염색성 평가 및 염색공정기술 개발(생산기술연구원)

○ 염색공장의 완전 Digital화 확산

– 염색공장의 Color 관리, 물류관리, 공정관리 등을 On-line으로 처리할 수 있는 미래형 Digital 염색공장으로의 전환을 유도하기 위해 용수 사용량의 적정성, 과다한 염료 · 조제의 사용억제, 품질향상, 근무환경의 개선 등을 추진하고,

– 공정관리 기술의 개발, 자동화 설비의 도입, 정보화 추진, 우수 Digital 업체 사례제공 등을 적극적으로 지원해 나갈 계획임

○ 전문 · 기능 인력부족 해소

– 현장 기술인력의 재교육, 예비취업자 기술교육 등을 위한 '첨단염색가공 인력양성 사업' 을 추진중에 있음

- 사업기간 : 1999.5~2004.4(5년)
- 주관기관 : 한국생산기술연구원 (시화 Pilot 공장)

  * 참여기관 : 한국염색공업협동조합연합회
- 사업내용: 생산기술연구원의 경기도 시화공단 Pilot Plant를 이용, 생산현장에서 즉시 활용가능한 첨단염색기술 전문인력 양성

* 5년간 신규인력 및 중견기술자 1,000명 교육계획(연간 200명)

– 염색기술연구소, 한국생산기술연구원 등 염색관련 연구소의 Pilot 설비를 활용하여 현장중심의 기능인력 양성을 추진하고, 해외 연수인력 도입시 염색분야에 적정인원이 배정될 수 있도록 추진할 계획임

* 기능인력 양성계획: 매년 350명(염색기술연구소 150명, 생기원 200명)

* 염색 해외연수 인력: (2001) 1,885명 → (매년) 3,500명 유지

3) 패션 · 디자인 산업의 활성화

현황

○ 선진국은 CAD/CAM과 접착식 봉제기술을 개발하여 설계 및 샘플제작이 한 차원 높은 시장대응형 생산체제로 발전되고 있음. 반면, 한국은 OEM 및 제안형 디자인 생산단계에 머물러 있는 등 선진국과의 기술격차가 심함(선진국 대비 10~15년 낙후)

〈표 2-4-25〉 시대별 디자인 발전추이

	'70년대	'80년대	'90년대	'00년대
생산방식	OEM	제안형	창조형	시장대응형
시 스 템	수작업	CAD/CAM	CAS	CAS
시장예측	경 험	경험 · 자료	전산화	IT 통합화

* CAS : Computer Aided Styling

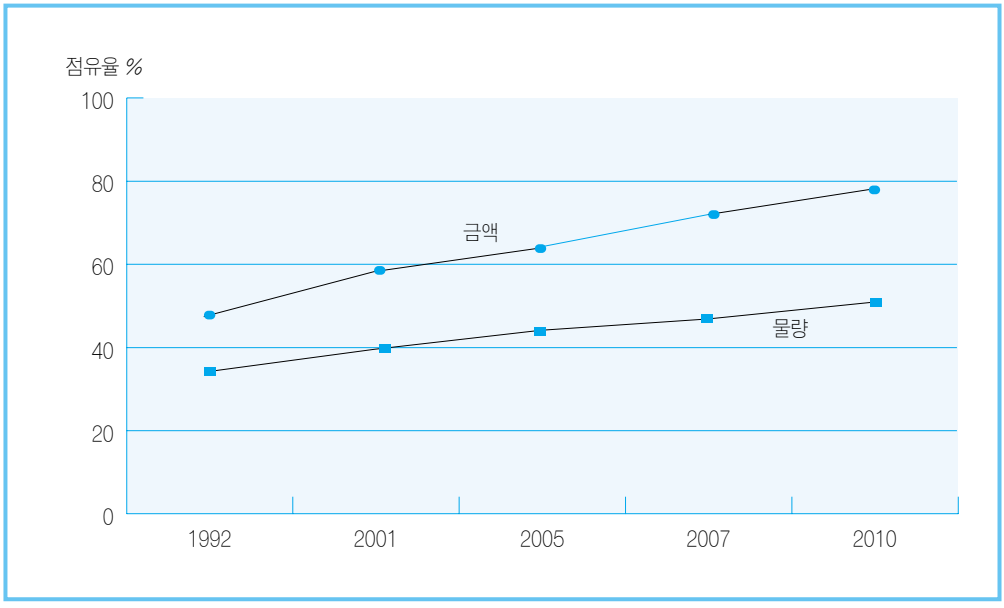
○ 세계 패션은 캐주얼웨어, 스포츠웨어, 생활용품 등으로 확산되면서 토탈패션, 캐릭터형을 추구하고 있음. 또한 일반의류에 비해 패션의류의 점유비가 2010년 78% 이상 증가될 것으로 전망되어 패션의 중요성이 더욱 커지고 있음

○ 국내 패션산업은 컬렉션, 디자인, 전문인력, 인프라, 정보화 등의 측면에서 매우 열악하여 국제적 인지도가 낮은 상태인데, 컬렉션의 경우 10여년 이상을 개최해 왔으나, 국제적 호응도가 부족하고, 이벤트성 행사에 그치고 있음

– 일반적인 디자인 수준도 싱가포르 · 대만의 60%에 불과하며, 국내 디자이너는 공급과잉 상태이나, 패터너, MD 등 전문분야 인력은 부족한 상태로 인력수급이 불균형 상태이고, 패션 인프라의 경우에도 전문 패션쇼장, 패션박물관 등이 매우 부족한 것이 원인임

○ 이러한 영향으로 이탈리아 패션제품과 비교할 때 고가품으로 갈수록 가격차가 심하게 나타나고 있으며, 이탈리아의 패션제품은 유행색, 고감성 소재, 독창적 디자인 개발로 5~10배의 부가가치를 높이고 있으며, 이미지 측면에서도 전통문화적 감각을 체화시켜 국가이미지를 높이고 있음

〈그림 2-4-9〉 세계 의류시장에서의 패션제품 점유비 추이



* Textile world 2000

〈표 2-4-26〉 패션제품 가격비교

(단위 : 원)

구분	하급	지수	중급	지수	상급	지수
〈넥 타 이〉						
한 국 산	10,000	(100)	30,000	(300)	70,000	(700)
이탈리아산	-		50,000	(500)	120,000	(1,200)
〈블라우스〉						
한 국 산	70,000	(100)	150,000	(214)	300,000	(428)
이탈리아산	-		350,000	(500)	700,000	(1,000)

* ( )내는 비교지수(한국산 하등급제품가격 = 100)

- 반면, 우리 나라 패션산업은 이탈리아와 비교할 때 매우 열악하여 기초부터 착실한 실력을 쌓아가야 할 것으로 보임

세부 추진전략

○ '서울 컬렉션(Seoul Collection)' 을 세계적 컬렉션으로 발전

- 전문 수주 컬렉션으로 육성하여 뉴욕, 파리, 밀라노, 런던에 이은 세계 5대 컬렉션으로의 발전을 견인할 계획임
- 2003년부터 여타 콜렉션(S.F.A.A, SIFAC 등)과 통합 개최할 계획이며, 해외 바이어 초청행사 중심으로 운영하고, 동 기간중 전시회를 병행 개최하여 전문 수주행사로 유도할 것임. 또한 세계 유명 패션 캘린더에 등재될 수 있도록 추진하고, 행사장소 및 개최기간을 정례화해 나갈 것임

  * 해외 홍보, 바이어 유치 등을 위한 사업비 확대 지원

○ 부담없이 이용할 수 있는 가칭 '서울 패션쇼장' 설치

- 급증하는 대중 패션쇼와 국제적 패션쇼를 겸용으로 개최할 수 있는 전문 패션쇼장을 설치할 계획임

  *사업규모: 건평 9,600평(지하 3층, 지상 3층), 부지 2,000평

  *건립위치: 서울시 선정부지(동대문 또는 남대문 인접지)

  *운영주체: 한국패션협회(일정기간 서울시에서 운영비 일부 지원)
- 산업자원부, 서울시, 패션협회, 업계대표 등으로 건립위원회를 구성 · 운영하고, 패션쇼의 대중화를 위해 신인디자이너 및 학생 등에 대해 우대방안을 강구하며, 패션관련기관 유치 등으로 패션산업의 시너지 효과를 극대화할 수 있도록 추진해 나갈 계획임

○ 패션브랜드의 개발 및 마케팅 지원

- 기존의 '서울 패션인상' 을 '서울 패션 · 브랜드 경진대회' 로 확대 개편하여 성장 가능성이 높은 유망 패션브랜드와 디자이너를 선정하여, 집중 부각되도록 지원할 계획임

〈표 2-4-27〉 수도권의 주요 패션쇼장

구분	패션센터	COEX	KOTRA	서울패션쇼장
규 모	217평	1,988평	2,409평	2,000평
임대료	330만원/일	1,122만원/일	803만원/일	-

* 전문 패션쇼장은 패션센터 1개 뿐임

- 즉, 패션의류(남성 · 여성복), 스포츠, 캐주얼 등의 분야별 유망 브랜드 및 디자이너의 브랜드 이미지를 향상시키며, 세계적인 패션브랜드로 성장될 수 있도록 해외 마케팅전략 수립을 지원(브랜드 론칭 전략, 포지셔닝 전략 등)할 계획임

  * 패션관련 단체 및 후원사, 언론사 등의 투자 · 홍보 확대 유도

○ 패션디자인 전문인력 양성

- 국내 취약분야인 마케터, 머천다이저, 코디네이터 등의 전문분야 인력양성을 추진해 나갈 계획이며, 구체적으로는 국내 · 외 전문가초청 교육, 해외연수 등을 통해 국제적 소양을 갖춘 전문인력을 연간 300명 이상을 양성할 것임
- 유명 디자이너 양성기관인 이탈리아 '세콜리분교'를 개원하여(2004년 개원예정, 대구시 소재) 동 분교에서 디자이너 등의 전문인력을 연 200명 양성할 계획이며, 신인디자이너 등용문인 '대한민국 패션대전' 수상자에 대한 연수기회를 대폭 확대시키기 위해 섬유관련 단체 · 업체 등의 후원금 증액을 유도해 나갈 것임

○ 패션산업과 IT의 접목 추진

- 인터넷 환경하에서 텍스타일 디자인의 유통이 가능토록 'Digital Design 기반구축' 사업을 추진중에 있으며, 산업별 주요 칼라를 Web상에서 구현 · 활용할 수 있는 'Web Color 시스템 구축' 사업을 추진중임

  * 디지털디자인: 2001~2003, 13억원(정부 10, '02정부 3, 패션전자상거래협회)

  * Web Color: 2002~2006, 53억원(정부 38, '02정부 8, 패션컬러센터)

- 패션트랜드 정보제공으로 디자인개발의 활성화를 지원하고 있음
  * 대구 패션센터내 '패션정보실' 설치(1999~2003, 75억원, 정부 50억원)
  * 서울 섬유산업연합회내 '패션정보실' 운영(1997.12~, 섬산연)

○ 패션디자인 개발 및 정보제공 강화
- 의류패션 상품의 고부가가치화를 촉진하고, 자가브랜드 수출을 확대하기 위해 소재개발 지도, 컬러 및 트렌드정보 제공 사업 등을 확대할 계획임
  * 생활산업기술력향상사업: (2002) 12억원 → (2003) 23억원
- 중국, 미국 등의 시장정보 제공, 패션산업 홍보, 패션 트랜드 분석 등을 추진할 수 있는 '패션리소스센터'를 설치하여 자가브랜드 및 패션상품의 수출 종합지원센터로서 역할을 수행하게 할 예정이며, 가칭 '서울 패션쇼장' 내에 설치할 계획임
  * '서울 패션쇼장'이 완성될 경우 설비자금만 지원(산기반조성사업)
- 패션제품의 수출증대를 위해 '고부가가치화자금'을 확대 지원해 나갈 계획임
  * 산업기반기금(중기청) 지원(2002년 110억원 → 2003년 150억원)

2. 세계 일류기술 경쟁력 확보를 위한 기반확충

1) 차별화된 첨단 핵심기술 개발

현황

○ 국내에서 생산되고 있는 Polyester, Nylon, Acryle 등은 모두 선진국에서 기술을 도입하여 생산중에 있는데 독자적 섬유원료 개발은 매우 저조하며, 응용기술 개발에 의존하고 있음

〈표 2-4-28〉 화학섬유 원료의 도입시기

구분	개발 시기	최고 기술 수준 업체	한 국		비고
			도입	품질	
Polyester	'53	Toray(일)	'68	95	장섬유 부분에서는 한국 최고
Nylon	'37	Dupont(미)	'63	90	Dupont N66(산업용), 한국 N6
Acryle	'44	Mitsubish(일)	'67	85	차별화섬유 · 산업용섬유 낙후
Spandex	'58	Dupont(미)	'79	85	품질면에서 다소 부족

* 품질수준은 품질, 차별화, 용도 등에서의 최고 수준을 100

○ 범용제품 또는 의류용 섬유의 생산기술은 선진국의 90% 수준이나, 첨단 신소재의 응용기술 및 제품화 기술은 매우 저조함

〈표 2-4-29〉 화학섬유의 응용 생산기술 수준

구분	소재명	기술개발 및 보급시기 비교		한국기술수준		
		선진국	한국	상	중	하
섬유	범용소재 생산	50년대 후반	60년대 중반	○		
	역염(易染)섬유	70년대 초반	70년대 후반		○	
	이염(異染)섬유	70년대 초반	70년대 후반			○
	이형단면 섬유	70년대 초반	70년대 중반	○		
	제전성 섬유	70년대 중반	70년대		○	
	난연성 섬유	70년대 중반	70년대	○		
	극세 섬유	70년대 중반	70년대	○		
	복합 섬유	70년대 중반	70년대		○	
	흡습성 섬유	70년대	80년대			○
사	특수 혼방사	60년대	70년대		○	
	극세사	70년대 초반	80년대 초반	○		
	코어	70년대 초반	70년대 후반		○	
	무연사	70년대	80년대			○

* 한국화섬협회

○ 또한 기술개발 분야가 기존 화학섬유 원료를 대상으로 하는 섬유개질, 생산성 향상, 품질개선 등에 한정되고 있어 범용품의 품질 및 기술이 세계적인 수준이면서도 독자적인 신섬유 및 핵심기술에 대한 개발이 없어 한계에 직면해 있고, 또한 범용품이더라도 경쟁국과의 미세 품질차이를 극복하는 것이 선결과제로 남아 있음

○ 섬유류 수출경쟁력의 획기적 향상을 위해서는 첨단 신소재 및 핵심 공정기술 개발 등이 급선무이나, 신섬유개발 등은 리스크가 높으며, 투자자금이 많고, 장기간이 소요되므로 국가 전략적인 사업으로 추진해야 함

〈표 2-4-30〉 섬유분야 중기 · 차세대 기술개발 사업

구분	현재 추진중인 차세대/중기거점 기술개발
중기거점 기술개발	- 합성섬유의 초고속방사 기술개발 ('99~'03) - PTT 섬유의 제조와 응용기술개발 ('01~'05) - 고성능 PVA(Poly vinyl acohol)섬유개발('02~'06)
차세대 신기술개발	- Electrospinning을 이용한 Nano섬유 개발 ('01~'09)

○ 다양한 섬유원료의 개발은 사, 직물, 편물, 염색가공, 섬유제품, 산업용섬유 등의 섬유산업과 정밀화학, 기계, 전자 등 관련분야로의 파급효과가 매우 큼. 또한 '신섬유' 라는 원천기술 개발만이 선진국과의 기술격차를 해소시킬 수 있으며, 2010년 세계 최강 섬유기술국으로 발전하는데 밑바탕이 됨

○ 현재의 각각 독립적인 기업, 연구소, 학계의 기술개발 체제를 상호 유기적인 공동기술개발 체제로 전환하여 다양한 신섬유 및 응용기술, 하부기술 개발에 심혈을 쏟아야 함

세부 추진전략

○ 미래 첨단 핵심기술 확보

– 선진국과의 기술개발력 격차해소를 위한 첨단 핵심기술을 선점하고, 화학, 기계, 전자 등 관련기술과의 융합화를 유도하기 위해 차세대 Smart섬유, 고성능 합섬신섬유, 고차구조형 복합부직포, 고기능 · 고강도 산업용섬유 등의 개발을 지원할 계획임

* 관련기술의 산업분석을 통해 차세대 신기술개발사업으로 추진

○ 생산 응용기술의 극대화

- 기존 섬유의 획기적인 수요확대를 창출하기 위해 다수 업체가 요소 기술별 기술개발을 공동으로 추진해 나가도록 지원할 것임
  * 원료: 고감성 PE의 차별화기술, 환경친화 신섬유 등
  * 염색: 환경친화적 염색기술, 일발 염색기반기술 등
  * 패션: 디자인기반기술, 인체보호 특수복, 디지털섬유제품 등
  * 기계: 첨단 섬유기계의 핵심요소 기술개발 등
  * 관련기술의 산업분석을 통해 중기거점 기술개발사업으로 추진

○ 섬유소재 분야 선도기업 발굴 및 기술자금 지원

- 섬유소재 분야의 발전 가능성이 큰 기술 및 업체를 2010년까지 100개를 발굴하여 선도기업으로 발전될 수 있도록 지원할 것이며, 이미 '부품 · 소재 기술개발'로 피치계 탄소섬유 개발등 8개 과제를 선정하여 개발중(2002년 5개과제 추진예정)에 있음.
- 기술개발이 완료된 사업에 대해서는 신뢰성 인증과 세계 일류화품목 선정시 우대하고, 각종 전시회 참여시 적극 지원할 예정임

2) 기술혁신을 위한 기반구축

현황

○ 섬유 · 패션산업의 기술기반 구축사업은 대부분 중소기업의 애로기술 해결, 시제품 생산지원 등에 중점을 두고 있으며, '밀라노 프로젝트'처럼 지역특화 산업이 주종을 차지하고 있음

○ 상대적으로 지역특화 사업에 속하기 어려운 신소재, 표준화, 패션, 스포츠섬유 등은 인프라 구축이 부진함

〈표 2-4-31〉 섬유분야 기반구축 사업

분야	사업명	사업기간
섬유원료/사	기반사업 없음	
섬유직물	* 신제품지원센터(대구) 견직물시제품지원센터(진주) 자카드직물지원센터(충남 유구)	'98 ~ '02 '98 ~ '02 '02 ~ '06
니트직물	전북니트센터 * 니트시제품공장(대구)	'01 ~ '04 '99 ~ '03
염색가공	* 염색디자인실용화센터(대구) 첨단염색가공기술인력양성(수도권)	'98 ~ '02 '99 ~ '03
산업용섬유	산업용섬유전문연구기반구축(수도권)	'01 ~ '05
섬유의류	기반사업 없음	
패션 · 디자인	패션관련 전문가교육개발 프로그램	'01 ~ '05
마 케 팅	기반사업 없음	
정 보 화	섬유산업신속대응시스템(수도권) * 섬유정보지원센터(대구) * 패션정보실(대구) 산학협력디지털디자인기반구축(수도권) WEB COLOR 시스템 구축(수도권)	'98 ~ '02 '99 ~ '03 '99 ~ '03 '01 ~ '03 '02 ~ '06
스포츠섬유	기반사업 없음	
표 준 화	기반사업 없음	

* ( )내는 설치되는 지역, * 는 밀라노프로젝트

세부 추진전략

○ 첨단 신섬유소재 개발을 유도하기 위한 기술기반 구축

– 신섬유에 대한 연구 · 개발을 전략적으로 추진할 수 있는 '섬유신소재연구센터'를 설치할 계획이며, 동 센터를 서울대 중심으로 전국 대학 · 연구소와 연계하여 설치하여 Super Fiber 등 핵심기술 확보를 위한 신섬유 개발을 담당케 할 계획임

– 차별화된 실크신소재 개발 및 업계 기술지원을 위한 '실크신소재개발지원센터'를 설치할 계획으로 고품위 실크소재, 실크와 천연 · 화학섬유의 복합소재, 특수사 등의 핵심 기술개발을 담당토록 하며, 실크관련 연구소 중심의 산학연 공

동 기술개발을 추진토록 유도할 것임

○ 표준화 기술의 개발 및 보급을 위한 기반구축
- 인터넷상에서 구현하는 '디지털 섬유제품 표준센터'를 설치할 계획임
- 최근 섬유류 유통 및 무역에서 인터넷을 사용하는 경향이 급증하고 있어 이에 대한 국내 표준제정이 필요하여 설치하는 것이며, 동 센터에서 다양한 의류 및 패션제품의 인터넷 표준을 제정하기 위한 표준 기반시설을 확충해 나갈 계획임

○ 스포츠의류 개발을 위한 기반구축
- '한 · 일 월드컵' 등을 계기로 스포츠 · 레저 관련 의류 및 섬유제품의 수요가 급증하고 있어, 동 분야의 첨단기술 및 디자인 개발 등을 위한 '스포츠섬유연구센터'를 설치할 계획이며, 스포츠 및 레저제품의 디자인 및 시제품생산 Pilot 설비, 기능성 테스트 설비 등 기술인프라 시설을 구축해 나갈 것임

○ 중소 섬유업체에 대한 기술지도기반 구축
- 국내외 전문가 및 대학, 연구소를 연계하는 네트워크를 구성하여 지도인력 Pool을 구성하고, 지도방법의 체계화를 추진할 계획이며, 신제품 개발, 생산공정 효율화, 품질향상 등을 위한 개별업체 기술지도를 실시(매년 100개 업체 지도)할 것임

3) 생산 · 전문인력의 원활한 공급

현황

○ 섬유 · 패션산업의 고용(2000)은 39만 4,000명으로 전체산업의 14.9%를 차지하고 있으나, 부족률이 7.1%(1만 4,000명)에 달하며, 인력부족에 따른 애로해소를 위해 해외 연수인력(1만 1,337명)이 유입되어 전체 고용인력의 2.9%를 차지함

○ 2010년까지 연구 · 기술직의 수요는 증가하고, 기능인력은 큰 폭으로 감소될 전망임

- 섬유제품의 고부가가치화 및 다양화로 연구 · 기술직의 경우 연평균 8.5%가 증가됨 : (2000) 8만 9,000명 → (2010) 2만명
- 생산성 향상 및 생산공정 자동화 등으로 기능인력은 연평균 10.7%가 감소됨 : (2000) 18만 4,000명 → (2010) 5만 8,000명

〈표 2-4-32〉 섬유 · 패션산업의 생산 및 전문인력 현황 (단위 : 명, %)

구분	2000(A)	2005(B)	2010(C)	연평균 증가율	
				B/A	C/B
연구직	29,928	34,300	38,500	2.8	1.6
기술직	59,060	94,300	162,000	9.8	11.4
기능직	184,296	101,800	57,700	△11.2	△10.7
단순노무	120,501	91,030	66,300	△ 5.5	0.9
계	393,795	321,430	324,500	△3.98	0.2

* 섬유산업 고용변화 요인을 감안, 연평균 증가율 적용 추산

○ 특히 섬유 · 패션산업의 전문인력이 매우 부족한 실정에서 섬유관련 학과가 점차 폐쇄되어 전문인력 부족이 심화될 전망이며, 이공학부의 계열모집으로 섬유전공자가 현저히 줄어들어 전문 기술인력의 품귀현상이 나타날 전망임

세부 추진전략

○ 대학의 계열별 모집을 전공별 모집으로 환원토록 유도

- 대학이 섬유 · 패션학부(과)를 신설할 경우 인센티브로 정책적인 사업을 지원할 계획임

○ 기술인력 확보를 위한 업계의 공동 노력

- 기술 및 연구인력에 대한 기업 및 연구소 등의 적극적인 인력확보 유인책을 추진할 계획으로 장학금 수여폭 확대, 예비졸업자에 대한 '기업인턴제' 실시, 기업체의 현장실습 기회제공 및 학점화(대학) 추진 등

○ 전문 분야별 고급인력 양성

– 국제마케팅 및 산업용섬유, 패션디자인 등 전문인력이 부족한 분야에 대해 고급 전문인력을 양성하여 공급할 계획임

* 섬유 · 패션분야 전문인력 양성: (2003) 638명 → (2005) 1,588명

〈표 2-4-33〉 분야별 고급인력 양성계획 (단위: 명)

구분	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	계
섬유기술	-	-	200	200	200	200	200	1,000
국제마케팅	300	300	300	300	300	-	-	1,500
산업용섬유	-	50	50	50	50	50	-	250
염색가공	200	350	400	400	400	400	400	2,550
패션디자인	138	638	638	500	500	500	500	3,414
계	638	1,338	1,588	1,450	1,450	1,150	1,100	8,714

○ 해외 연수인력의 적정인원 도입으로 단순인력 부족 해소

– 단순 기능인력의 부족해소를 위해 연간 2만 5,000명(전체의 6%)의 해외 연수인력을 확보토록 추진할 계획임

3. 지역별 특화 · 집적화로 시너지 효과 극대화

현황

○ 1998년부터 추진된 밀라노 프로젝트는 기술, 정보, 인력, 패션, 전시 등의 기반구축을 내용으로 하는 대표적인 지역특화 사업임

– 총사업비: 6,800억원(정부 3,625, 지자체 515, 민간 2,615)

– 사업기간: 1999~2003(5년간)

– 사업내용: 패션어패럴밸리 조성 등 17개 단위사업

– 추진진도: 현재 4차년도 사업을 진행중에 있으며, 추진율은 70%(2002. 7월말)

〈표 2-4-34〉 밀라노 프로젝트의 사업구성

구 분	직물(제직)	염색가공	패션 · 의류
품질고급화			
정보기반	① 섬유정보센터		② 패션정보실
연구기관	③ 섬개연사업보조	④ 염색연사업보조	
기술기반	⑤ 신제품지원센터	⑥ 염색실용화센터	⑧ 패션개발센터
	⑤ 신제품지원센터		
업체지원			
기술개발	⑨ 섬유소재개발	⑩ 염색기술개발	⑮ 패션 · 어패럴 밸리 조성
생산성향상	⑪ 생산성향상자금	⑫ 염색시설도입	
		⑬ 폐수처리장확충	
경영안정	⑭ 직물비축자금		
인프라구축			
전시장	⑯ 섬유종합전시장 건설		
인력양성	⑰ 섬유기능대학 확대		

〈표 2-4-35〉 밀라노 프로젝트의 주요 사업내용 (단위 : 억원)

구분	사업명	사업비(국비)
기술기반	- 신제품센터, 염색디자인센터, 니트시제품공장	690 (440)
정보기반	- 섬유정보지원센터, 패션정보실	200 (125)
인력기반	- 섬유패션기능대학 설치	367 (367)
패션기반	- 패션어패럴밸리 조성, 패션디자인개발센터 설립	1,759 (833)
전시기반	- 섬유종합전시장(대구전시컨벤션센터)	639 (250)
기술개발	- 첨단염색가공개발, 섬유신소재개발융자	590 (300)
기획기술	- 섬유개발연구원 및 염색기술연구소 목적사업	375 (205)
기 타	- 생산성향상, 폐수처리시설확충 등	2,180(1,150)

○ 그밖에 지역적으로 밀집된 수도권, 진주, 전북, 충남 등의 지역도 지역특화사업으로 지원중에 있음

〈표 2-4-36〉 연차별 예상 소요자금 (단위 : 백만원)

지 역	지 역	사업기간	(국비)
수 도 권	동대문 의류 · 스웨터기술지원센터	'97~'01	186 (63)
진 주	견직물시제품개발지원센터	'98~'02	73 (49)
전 북	전북니트종합지원센터	'01~'03	266 (150)
충 남	자카드직물지원센터	'02~'06	84 (54)

○ 섬유 지역특화산업은 일본, 중국, 베트남 등의 나라에 벤치마킹 대상이 되고 있으나, 문제점도 많음

- 대부분의 사업이 기반구축 사업으로 2003년 사업종료후 자립기반 확보가 어려울 것으로 전망되며, 일부 사업의 경우 구축된 인프라의 업계 활용이 저조하므로사업간 상호 긴밀한 협조체제 구축으로 시너지 효과를 극대화시켜 나가는 노력이 필요함

  * 무리한 자립기반 노력은 생산제품의 중복으로 생산업계와 마찰 예상

세부 추진전략

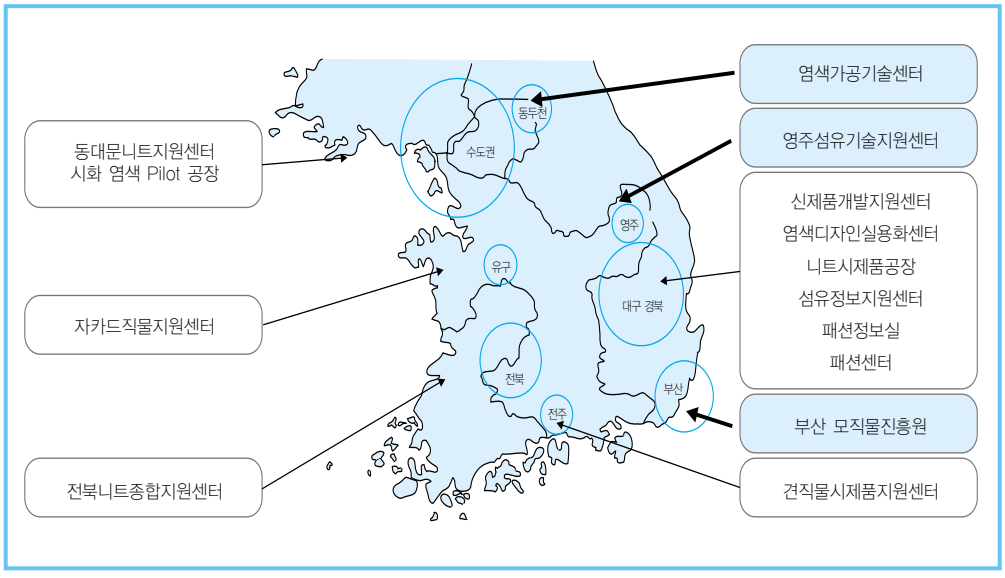
○ 부산지역 모직물 등의 지역 특화사업 추진

- 부산지역의 특화산업인 모직물에 대한 기술 및 시제품생산 지원을 위한 '모직물진흥원' 설치를 추진할 계획임

  → 470억원(국비 250억원, 지방비 170억원, 민자 50억원), 보조금사업

- 기타 영주지역 견 · 화섬직물 지원, 반월 및 시화 지역의 '염색시험공장' 확대, 경기 북부지역의 기술지원센터 지원 등을 추진할 계획임

〈그림 2-4-11〉 지역 특화사업의 추진현황



○ 지역특화 사업에 대한 공동 협의체 구성 · 운영

– 수도권 및 지방의 지역특화산업에 대한 효율적 연계방안 등을 논의할 수 있는 '섬유패션지역특화발전위원회'를 구성하여 지역 특화사업간 협력방안을 모색하고, 유기적 협력체제를 구축하여 상호발전을 유도해 나갈 계획임

* 수도권, 충청권, 대구 · 경북권, 전북권, 부산권, 진주권 등의 대표로 구성

○ 동 · 남대문과 밀라노프로젝트의 연계

– 동 · 남대문의 상품기획 기능과 대구지역의 생산기능을 연계시킬 경우 시너지 효과가 극대화될 수 있으므로 가칭 '동 · 남대문–밀라노발전협의회'를 구성 · 운영하여, 동 발전협의회를 통해 동 · 남대문 패션업체와 대구지역의 섬유생산업체간의 '1:1 협력 Unit' 구성 등의 사업을 추진하고, '밀라노 프로젝트'로 구축된 시설을 이용할 경우 우대해 줄 수 있는 방안을 강구해 나갈 계획임

* 동 · 남대문은 다품종 신속대응 시스템이 구축되어 정보, 물류, 패션 등이 집적화되어 있으며, 대구지역은 사, 직물, 염색 등이 고도로 발달되어 있어 두 지역이 협력할 경우 큰 시너지 효과가 기대됨

○ 사업 추진기관의 자립화 유도

- 업계와의 사업영역 마찰이 없는 범위내에서 적극적인 수익사업을 창출할 수 있도록 업계 수탁과제 개발, 산연 공동 기술개발 활성화 등을 촉진해 나가도록 유도하고, 해외 유명 섬유연구기관간 협력체제 구축 및 선진기술 보급을 통해 업계의 기술혁신을 지원토록 할 계획임
- 사업 추진기관의 자립화는 필수적인 사항이며, 자립화을 지속적으로 추진하도록 유도하기 위해 자립화방안 연구, 컨설팅, 업계 간담회 등을 통해 자립화 계획을 수립 · 검증토록 할 계획임

4. 화섬 · 면방 산업의 구조조정 촉진

1) 화섬산업의 구조조정

현황

○ 세계 화섬수요는 1995년 이후 세계적인 대규모 신 · 증설에 따라 약 20% 정도의 공급과잉 상태로 당분간 지속될 전망이며, 중국이 자체 자급도 향상을 위해 지속적인 증설을 추진한 결과가 공급과잉의 원인임

* 중국의 화섬(PE) 산업 현황

- 세계 PE 생산의 29.1%를 차지(세계 1위)
- PE생산량: (1995) 93만 1,000톤 → (2000) 3,17만 2,000톤 (연평균 27.8%)

○ 반면, 국내 화섬업체도 1990년대 들어 대규모 신 · 증설에 따라 세계 PE 생산량의 9.4%를 차지(중국, 대만에 이어 세계 3위)하였으나, 이로 인해 국내 13개 화섬사 중 5개사가 법정관리 또는 화의, 파산중인 상태임

* 한국의 PE 생산량: (1995) 94만 7,000톤 → (2000) 1,48만 4,000톤 (연평균 9.4%)

〈표 2-4-37〉 국내 부실 화섬업체 현황 (단위 : 천톤/년, %)

구분	업체별	생산능력	비중	비고
워크아웃	동국무역 고 합 새 한	156 120 72	9.2 7.0 4.2	워크아웃 진행중(99. 2월 확정) 〃 (98.10월 확정) 〃 (00. 6월 확정)
화 의	금강화섬	76	4.5	화의진행중(00.6월 개시결정)
파 산	대하합섬	90	5.3	파산선고(00.12월) 및 청산절차 진행중
합 계	5개	514	30.2	

* 생산능력은 PE장섬유 기준

○ 국내의 경우 범용품 소품종 대량생산 체제로 생산량 증대에만 경쟁을 집중하므로써 공급과잉을 초래하였고, 범용품의 기술수준은 선진국대비 80~85% 수준으로 높으나, 차별화제품은 60%로 경쟁력있는 제품생산이 미흡함

세부 추진전략

구조조정 기본목표

• 업체수 축소 및 생산능력 감축(폴리에스테르 F사)
- 업 체 수 : 13개사 → 9개사로 축소
- 생산능력 : 1,700 → 1,450천톤/년 (△15%)

○ 업계의 구조조정 추진

– 노후시설의 폐기 및 해외이전, 부실기업의 조속 매각 · 퇴출 등 자율적으로 적정 생산량을 유지토록 유도할 것임

○ 업체별 생산의 특화를 유도

– 잔존 9개사에 대해 업체규모, 생산기술, R&D 능력 등을 감안하여 3개 그룹으로 생산특화를 추진해 나가도록 유도할 것임

〈표 2-4-38〉 그룹별 생산특화 방안

그룹	분야	특화제품
A그룹	최고의 기술력 (차별화제품 생산)	- Micro Fiber(0.2~0.5D) - 초극세사(0.03~0.05D 해도형 복합사) - 차별화 원사, 산업용 원사, 인조피혁
B그룹	최강 가격 경쟁력 (범용제품 생산)	- 2~5D급의 Regular 원사 - 소품종 대량생산
C그룹	신속 생산시스템 (다품종 소량생산)	- Denier별 다품종 소량생산 - QR생산 시스템 구축

2) 면방산업의 구조조정

현황

○ 세계 면사생산은 소폭 증가세를 유지하고 있으나, 국내 면사생산은 급격히 감소함

- 세계 면사생산은 1990년 이후 연평균 1.3% 증가세를 나타냄
- (1990) 1,651만 5,000톤 → (2000) 1,882만 1,000톤(연평균 1.3% 증가)
  * 주요 생산국: 중국 34.9%, 미국 9.3%, 인도 12.2%, 한국 1.4%
- 국내 면사생산 능력은 세계 16위(1.2%)이나, 1990년 이후 해외투자의 증가 등으로 지속적으로 감소하는 추세임
- 시설수: (1990) 370만추 →(2000) 214만추 △42.2%
  * 일본: (1990) 785만추 → (2000) 292만추 △62.8%
- 면방산업의 해외투자는 주로 인건비가 싼 우즈벡, 중국 등에 투자가 이루어짐

〈표 2-4-39〉 면사의 국내 생산량 및 수출입 현황

구분	1990(A)	1995(B)	2000(C)	연평균 증가율	
				B/A	C/B
생산량 (천톤)	532	372	328	△6.91	△ 2.48
수 출 (백만 달러)	166	225	131	6.27	△10.26
수 입 (백만 달러)	149	363	380	19.49	0.92

* 해외투자(2000): 107만추 (우즈벡 33만추, 중국 25만추 등)

○ 국내 면방산업의 경영악화는 인건비 상승, 노후설비 과다, 사업 다각화에 의한 재무구조 취약 등이 큰 원인으로 파악됨. 또한, 감가상각 연한을 경과한 노후시설의 비중이 매우 높고, 설비자동화가 저조한 것도 원인임

- 설비노후도: 8년 이하 11.4%, 9~15년 30.1%, 16년이상 58.5%
- 설비자동화: 한국 44.9%, 일본 80.8%
- 부실기업 대부분이 자체 사업다각화를 위해 신규사업에 대한 무리한 투자확대로 IMF체제 이후 기업경영이 크게 악화됨
  * 대기업 19개사중 9개사가 법정관리(4개사), 워크아웃 (4개사), 화의(1개사) 등 재무구조 악화(경상이익 적자)
  * 쌍방울(무주리조트 투자과다), 태전방적(북한 금강산 샘물), 갑을방적(갑을금속, 영남일보), 대농(미도파), 동방생활산업(건설) 등

세부 추진전략

구조조정 기본목표

- 노후설비 감축 및 자동화율 제고를 통한 경쟁력 강화
  - 노후설비 감축 : 125만추(58.5%) → 89만추(50.0%)
  - 자동화율 제고 : 45% → 60% (일본 80%)

○ 노후 설비의 폐기를 업계가 자율적으로 개체토록 유도하고, 비핵심 자산 및 부동산의 조기 매각을 통해 설비 개체자금 마련 및 재무구조 건실화를 독려해 나갈 계획이며, 재무 건전성 확보를 위한 노력하고, 자동화율 제고로 경쟁력 확보에 주력하는 기업에 대해서는 정부지원도 가능토록 추진할 것임

- 자동화시설 개체자금(산업기반기금) 및 산업기술자금 지원

5. e-Business 선도를 위한 정보화 역량강화

현황

○ 국내 섬유정보화 수준은 생산구조(원료→사→직물→의류→패션)의 다단계로 인해 타 분야보다 매우 저조한 실정이며, 특히, QR(신속대응시스템), B2B 등의 수준이 정보인프라 및 CEO 관심도에 비해 상대적으로 매우 낮음

〈표 2-4-40〉 업종별 정보화수준 비교

구분	인프라	CEO관심도	QR	B2B
원료·원사	70	80	10	5
직물·염색	60	70	15	10
의류·패션	50	60	15	5
유통·물류	70	90	20	0

* 섬유산업연합회, 정보화 실태조사('01)

○ 선진국 섬유정보화의 경우 미국은 '85년부터 QR를 적극 추진하여 획기적 성과를 올렸고, 일본 및 홍콩 등도 벤치마킹을 통해 적극 추진중임

- 미국 QR: 생산~유통기간을 66주→22주로 단축, 재고비용 60% 절감, 매출액 평균 30% 증가

〈표 2-4-41〉 각국의 QR 추진현황

구분	미국	일본	홍콩	한국
시작년도	1985	1994	1997	1998
사 업 명	DAMA	QR	SCM	QR
추진기관	TC2	QRPA	HKANA	섬산연
투자자금	240억원/년	60억원/년	50억원/년	10억원/년

○ 국내에서도 1998년부터 [섬유산업의 신속대응시스템(QR) 구축] 사업을 착수하여 그동안 코드 표준화(바코드, 태그, EDI 등)와 시범사업(제일모직 등 170개사)을 추진중에 있으나, 업계의 소극적인 참여와 CEO의 인식부족으로 사업활성화

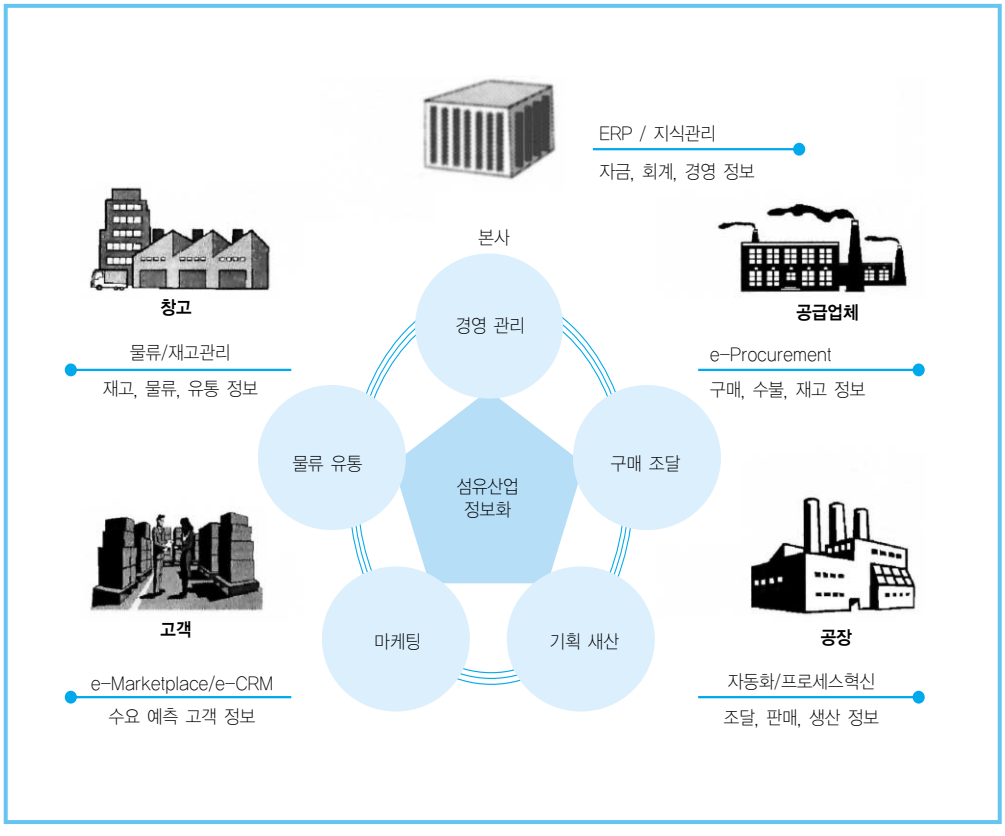
〈표 2-4-42〉 국내 섬유 정보화의 단계별 추진계획

구분	1단계	2단계	3단계
사 업 명	신속대응시스템	글로벌 SCM	(성장단계)
사업기간	'98.8~'03.9	'03.10~'07.9	'08년 이후
소요자금	78억원(정부 52)	150억원(정부100)	유지보수비
추진기관	섬유산업연합회	섬유SCM확산센터	섬유SCM확산센터

에 어려움을 겪고 있음

○ 섬유 · 패션 산업의 정보화는 세계 조류에 맞게 지속적으로 추진되어야 하며, 업계의 활발한 참여로 세계 전자 섬유무역을 선도할 수 있는 노력이 필요함

〈그림 2-4-12〉 섬유 · 패션산업의 정보화 개략도



세부 추진전략

○ '섬유산업의 신속대응시스템(QR) 구축' 사업의 적극적 추진

- 섬유 업종간 생산 · 조달 등의 원활한 흐름을 유도할 수 있는 신속대응시스템(QR)을 구축하고 있음
- 표준상품코드(KAN), 가격 Tag, 상품 DB, EDI(전자문서 표준) 등의 제정으로 기업간 상품거래 기반을 구축하고, QR의 확산을 위해 직물 및 의류 분야의 시범사업을 추진하며, 향후 한국형 QR의 표준시스템을 확정하여 섬유관련 전업계에 보급하므로써 QR의 확산을 추진할 계획임
  - * 직물시범: (2001)내외섬유 등 20개 → (2002) 대광 등 60개
  - * 의류시범: (2001)제일모직 등 150개 → (2002) 데코 등 400개
  - 사업기간: 1998~2002, 소요자금: 78억원(정부 52, 민간 26)
  - 주관기관: 한국섬유산업연합회
  - 소요재원: 산업기술기반조성사업

〈표 2-4-43〉 QR사업의 추진성과

구분	사업성과
SCM 기반정비	- SCM 및 기업간 파트너십 구축을 위한 협력모델 개발 - 정보화 기반기술의 정비 • 표준상품코드, 속성코드(컬러, 사이즈), 가격 Tag, 상품마스터 DB 표준, POS 분석모델 • EDI 표준문서 제정(R-A, T-A, A-S간 44종) - QR 시스템센터 기능구축 (시범사업용)
프로세스 개선	- 의류↔유통간 KAN 소스마킹을 통한 정보공유 기반 - 일부 거래기업간 제조/유통 판매채널 개선 - 기업내부 시스템을 표준화로 인터페이스
거래기업간 정보공유체제 구축	- 기업내부 · 거래기업간 e-커뮤니케이션 채널 구축 • 거래기업간 WIP(Work In Process) 개선 등 • 경영자, 실무자간 협력위원회 구성, 운영 - 수요구조 분석에 의한 생산 사이클 조정작업 추진 - On/Off line을 통한 교육 및 홍보

○ 지속적인 정보인프라 확충을 위해 'Post QR' 추진

- 수출 경쟁력 강화를 위한 '섬유 · 패션 글로벌 SCM 구축' 사업을 추진(2003~2007)할 계획인데, 동 사업은 생산 및 유통 등 기존 Off-Line 시스템을 인터넷상의 On-line 시스템화하고, 해외바이어까지 연결시키는 공급망(SCM)을 구축하기 위해 국제표준 연동시스템, e-카다로그, ebXML(거래표준), 지원 Solution(정보, 물류, 조회 등의 섬유무역 관리시스템) 등을 개발해 나가는 것임

〈표 2-4-44〉 연차별 예상 소요자금 (단위 : 백만원)

구분	2003	2004	2005	2006	2007	계
국 비	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
민 자	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
계	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000

* 소요재원: 산업기술기반조성사업

- 그리고, Global SCM을 섬유업계에 보급 · 관리 · 확산하는데 필요한 중앙제어장치, 가칭 '섬유 SCM 확산센터'를 설치하여 효율적인 사업추진을 도모할 계획이며, 동 센터를 민간전문기술연구소 또는 한국섬유산업연합회 산하기관 등에 설치하는 것을 검토할 것임

  * '섬유SCM 확산센터'는 섬유 및 정보화관련 전문가를 배치하여 SCM 전체 시스템의 프로그램 개발 및 유지보수 역할을 수행

○ 수출지원을 위한 '섬유 · 패션 e-Portal' 구축

- 국내의 기업 및 상품 정보를 손쉽게 해외 바이어가 검색할 수 있도록 하는 정보검색 Web-site를 구축하여 국내 기업의 해외 수출선 발굴, 홍보, 거래 알선 등의 실거래 창출을 지원할 계획이며, 동 포털사이트에서 국내 섬유 · 패션관련 정보실에 대한 가상통합과 정보의 효율적인 관리 등을 수행토록 할 계획임

  → (서울) 패션정보실 ↔ (대구) 패션정보실 ↔ (대구) 섬유정보지원센터 ↔ 각 연구기관 홈페이지 등 연계

○ 섬유 중소기업의 IT화 지원

– 정보화 투자 여력이 부족한 섬유 · 패션 중소기업의 정보화 추진 지원을 위해 ASP(임대서비스)를 지원할 계획임

– 이는 개별 기업이 자재 · 창고 · 생산 · 외주관리를 포괄하는 ERP를 구축 · 운용할 수 있도록 지원(매년 100개 이상)해 나가는 것임

○ 섬유 커뮤니티 구축과 교육으로 정보화 마인드 제고

– 기업의 적극적인 참여를 유도하기 위한 교육 프로그램을 활성화하여 섬유 · 패션업체 CEO를 대상으로 정보화 성공사례, SCM 확산 필요성 등을 교육 · 홍보해 나갈 것임

* 섬유산업연합회에서 조찬 및 세미나 형태의 교육실시(연 10회)

6. 공격적 글로벌 마케팅 전개

1) 수출 마케팅의 활성화

현황

○ 국내 업체는 지역별 수출시장 및 상품수요 구조에 대한 대응능력이 부족함

– 즉, 주문자 상표 부착(OEM) 수출방식에 의한 범용품 소품종 대량생산 및 수출구조로 여건변화에 신축적 대응이 어려우며, 소비자 수요에 신속 대응할 수 있는 기획능력 부족, 생산품목 전문화 · 특화 저조, 범용품의 위주의 경쟁요소 등이 상존하고 있는 것도 큰 문제점임

○ 패션 · 의류산업의 마케팅 능력은 선진국에 비해 매우 저조한데, 특히 마케팅관련 주요 요소인 패션디자인, 브랜드 이미지, 마케팅의 상업화 등이 매우 부족한 것으로 나타남

〈표 2-4-45〉 각국의 마케팅 연관산업의 수준비교(2000)

구 분	이탈리아	프랑스	미 국	일 본	대 만	한 국
연관산업 발달	100	90	90	80	70	70
브랜드이미지 구축	100	100	95	90	50	50
마케팅 · 상업화	100	80	90	85	70	65
내수시장(규모 · 구매력)	90	80	100	90	60	65
소비자의 수준	100	100	90	90	50	60
QR 체제	95	85	100	90	65	60

* 각 항목별로 최상위국가를 100으로 본 지수(산업연구원)

○ 중국, 미국 등에 대한 공격적 마케팅 전개, 마케팅 전문인력의 양성, 마케팅 기법의 개발, 특히 중소기업에 대한 마케팅 지원 활동이 시급함

세부 추진전략

○ 중국, 미국 등 주요시장 진출을 위한 'Textile Korea' 추진

- 최근 WTO에 가입한 중국은 세계 최대 섬유소비 및 생산국가로 세계무역 자유화로 인한 기회와 위협의 상대임

  * 중국의 의류시장 규모(2000)는 500억 달러, 패션의류 수요인구는 상류층만 5,000만명, 중류층 4억명, 패션의류 매출액 연 4%이상 증가

- 중국에 불고있는 '한류', 월드컵을 통한 국가이미지 상승 등을 기회로 고가제품을 중심으로 한 전략적 마케팅 추진이 필요하므로 국내 유명 연예인, 유명디자이너 등을 활용한 패션쇼 및 문화행사와 함께 한국 섬유패션종합전시회와 스타마케팅을 병행 추진해 나갈 계획임

사업 추진 계획

- 전시주기: 매년 ('03년 전시일정: 4.21~27, 7일간, 중국 상해)
- 전시장소: 중국, 미국, EU 등 순회 개최, 추진주체: 섬유산업연합회
- 부대행사: 유명디자이너 패션쇼 12회, 인기연예인 문화행사 등
- 추진효과: 고가제품 시장을 타깃으로 연간 5억 달러 이상 수출증대
- 소요재원: 전시회지원사업

○ 국제마케팅 전문인력 양성

– 국제적인 시각과 언어능력을 갖추고, 섬유 · 패션 지식과 무역 기술을 겸비한 국제 마케팅 전문인력을 양성(300명/년)키 위해 지역별, 기업 특성별, 업무 프로세스별 특성화 프로그램을 개발하여 On/Off line 교육으로 마케팅 전문가를 배출할 계획임

* Global SCM Manager, Fashion Marketing Manager, e-Fashion Designer, Marketing Anchor 등의 양성과정 설치

○ 국내 · 외 전시회 지원사업 강화

– 국내 섬유 · 패션 전시회의 국제화를 촉진하기 위해 매년 국내 섬유관련 유망전시회와 차세대 유망전시회를 발굴하여 지원할 계획임

* 2002년 지원: 대한민국 섬유 · 의류 교역전(10월), 서울컬렉션(3월, 10월), 한일 월드컵패션쇼(5월), 국제산업용섬유전시회(10월말), 텍스타일 사이버전시회(연중), 월드패션페어(6월) 지원

– 주요 섬유시장의 진출을 확대하기 위해 해외 유명 전시회에 우리 기업이 적극 참가할 수 있도록 참가비 지원은 물론, 해외 유명전시회에 관한 동향분석, 트랜드 분석 등을 실시(섬유패션소재협회)하여 업계에 보급할 계획임

* 2002년 지원: 밀라노 춘계직물박람회 등 7개 직물관련 전시회, 뉴욕 춘 · 추계 패션박람회 등 5개 패션관련 전시회

○ '해외 마케팅정보센터' 구축

– 해외시장정보, 해외진출사례에 대한 정보를 데이터베이스화하여 섬유 · 패션 기업을 대상으로 맞춤정보를 제공해 나갈 계획이며, 이를 위해 시장정보 및 해외 진출사례 등의 DB화, 마케팅 전략에 대한 컨설팅 서비스, 트랜드 분석 등의 사업을 추진할 계획임

– 또한 이들 사업들을 추진하고, 업계에 마케팅 정보를 효율적으로 보급 · 확산시킬 수 있는 '해외마케팅정보센터'를 구축할 계획이며, '섬유 SCM 확산센터'를 확대하여 주관기관으로 지정할 계획임

○ 중소기업을 대상으로 한 마케팅전략 수립 · 보급

– 섬유산업별/수출지역별/회사규모별 성공적인 마케팅 전략 모델을 발굴하고, 수출 시장별 마케팅 전략과 중소기업의 기본적인 마케팅 추진 방법, 상품별 마케팅 전개 방향 등을 수립하여 보급해 나갈 계획임

* 중소업체의 마케팅력 강화 및 해외시장 개척 등에 활용토록 자료 보급(인터넷, 책자, 세미나)

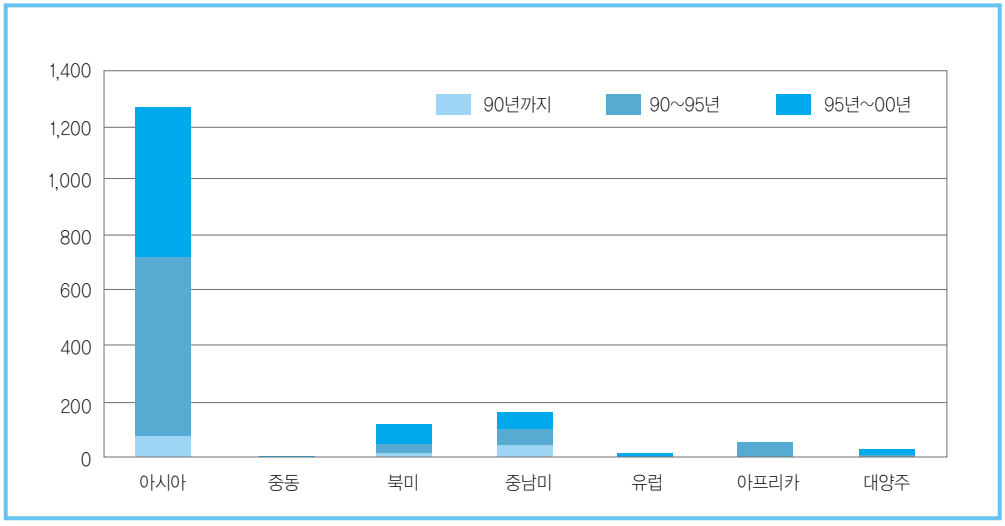
2) 전략적 해외투자 유도

현황

○ 해외투자는 주로 저임금을 활용하기 위한 투자이며, 지역별로는 아시아지역이 총 투자 금액의 76.1%(13.5억불)를 차지하고 있으며, 중남미(10.8%), 북미(7.6%) 순임

– 품목별로는 의류(봉제) 투자가 36.5%(1,153개), 방적 · 염색 등이 58%(700개)를 차지하고 있음

〈그림 2-4-12〉 지역별 해외투자 현황



자료: 한국은행

○ 성공적인 해외투자가 극소수에 불과

- 대부분 생산성 및 품질의 낙후, 노동력 열악 등으로 많은 투자업체가 어려움을 겪고 있음. 또한 피투자국이 우리 기술을 빠르게 습득하여 고도성장을 실현하므로써 부메랑 효과에 의해 아국 산업의 피해가 증대됨

세부 추진전략

○ 해외투자에 대한 전략적 접근

- 해외투자는 전문적인 지식을 바탕으로 신중한 투자가 요구되며, 국내 투자업체간 협의체제의 구축이 필요함. 즉 저렴한 인건비 등을 목적으로 하는 것보다는 수출 전진기지로서의 역할을 높이는 전략적인 해외투자를 유도하기 위해 해외투자업체 및 관련기관으로 구성되는 가칭 '섬유해외투자협의회'를 설치토록 추진할 계획임

  → 섬유산업연합회내 설치, 조사 · 분석사업의 지원(정책연구용역사업)

- 아울러 고부가가치 제품생산은 국내에서, 단순가공 위주의 업종은 해외투자를 유도하므로써 국내업체와 해외투자 업체간 유기적인 협력체제를 구축할 수 있도록 유도해 나갈 것임

○ 미국, 이태리 등 선진국을 대상으로 한 투자전략 강구

- '상품별 · 지역별 해외투자 전략' 수립으로 수출 전진기지를 확보하는 차원에서 해외투자를 유도토록 하겠음
- 이를 위해 미국등 주요 섬유시장 구조 및 상품별 특성 등을 면밀히 연구하여 우리나라 섬유제품이 진출할 수 있도록 지원하고, 미국 및 중국 등의 시장접근을 위해 중 · 남미, 베트남 등의 인접지역 투자방안도 적극 검토해 나가도록 할 계획임

  * 섬유산업연합회 정책사업으로 용역추진 유도