

버려진 경기북부 섬유산업, 세계 1위로 꽃피우다!!!

경기북부 섬유산업 발전방안

김숙래, 용광중, 김종훈, 이인열, 우종형, 박홍원, 정구 · 한국섬유소재연구소

1. 일반현황

1.1. 국내현황

- ① 과거 섬유산업은 국가산업발전의 원동력이었음
 - 타 산업발전을 선도하였고, 수출산업으로 국가경제발전에 크게 기여
 - 삼성, SK, LG, 대우, 코오롱 등 대기업 성장의 초석
- ② 현재 국내 섬유산업은 전반적으로 구조조정중에 있음
 - 대구경북의 합섬직물에서 경기북부의 고부가가치로 조정
 - 노동집약형(후진국형) 산업구조에서 기술집약형(선진국형) 산업구조로 변화
 - 소품종대량생산체제에서 다품종소량생산체제로 변화
- ③ 국가경제발전에 견인차 역할을 하는 핵심 기간산업
 - 국내 최대 고용산업으로 15대 전략산업
 - 업체수의 13.5%, 고용의 9.3%, 수출의 4.1%, 무역수지의 31.0%를 차지

Table 1. 국내 섬유산업의 위상

구분	업체 수 (천개)	고용 (천명)	수출* (억불)	무역수지* (억불)
제조업	334	2,911	3,715	146
섬유 (비중)	45 (13.5%)	255 (9.1%)	135 (4.1%)	46 (31.0%)

* 자료: 사업계구조통계조사(동계청, 2007년, 1인 이상 기준), *관세청(2007)

- ④ 국제적으로는 세계 6위의 섬유수출국(132억 불)
 - 최근 smart, 나노복합 등 첨단기술과 고급니트분야를 선도
 - 세계1위 : 타이어코드(38.2%), 합섬직물(27.6%), 고급편물(20.8%)

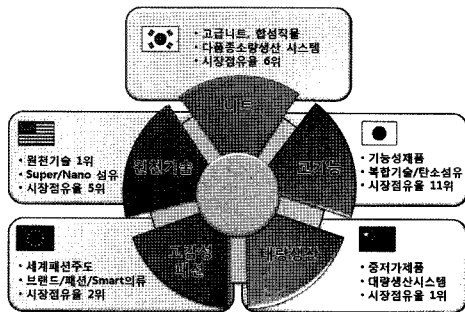


Figure 1. 주요 경쟁국의 섬유산업 현황.

- 최근 10년간 1,000억 달러이상 흑자를 기록하고 있는 수출효자 산업
- ⑤ 주요 경쟁국의 섬유산업현황
- ⑥ 니트/직물에 대한 세계적 소비동향
 - 국민소득 1만불을 기점으로 의류소비패턴 변화
 - 정장(직물)에서 캐주얼(니트)로 변화추세
 - 중국니트시장의 폭발적 증가예상
 - 올림픽 이후 경제성장(1만불시대)으로 니트시장 급성장 예상
 - 한류의 영향으로 국내(경기북부) 고급니트제품의 수요 급증예상

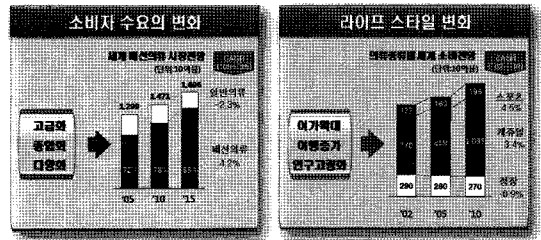
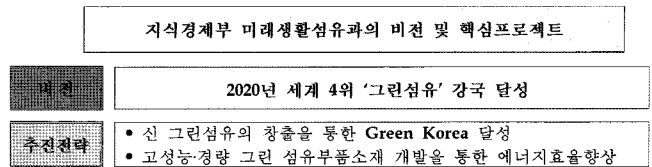


Figure 2. 라이프스타일 변화에 따른 의류소비패턴 변화.

- ⑦ 국내 섬유산업은 녹색성장시대에 대한 대응이 시급
 - 지식경제부에서는 세계 4위 '그린섬유' 강국 달성을 위해 2020비전 수립
 - 친환경생산공정 도입, 에너지저감형기술개발 요구



*자료 : 2015 산업발전 비전과 전략(2006)

Figure 3. 지식경제부 2020섬유패션산업 발전비전.

1.2. 경기북부현황

- ① 경기도는 서울에 인접하여 최적의 섬유소재생산지이며 국내최대규모
 - 국내 섬유디자이너 및 의류회사 등 수요의 84%가 서울에 소재
 - 2005년 전체 29.6%(대구·경북 27.2%)로 국내 최대밀집지역

· 경기북부는 자연발생적으로 사업체수가 증가하고 있으며 양주, 포천이 중심

② 경기북부 지자체별, 세부업종별 사업체 현황

Table 2. 경기북부 세부업종별 섬유산업 현황

구분	전국	경기북부			
		소계	양주시	포천시	그외지역
원사	1,746	253 (9.4%)	76 (8.2%)	138 (13.7%)	39 (5.2%)
편직/제직	3,921	740 (27.6%)	260 (28.0%)	410 (40.6%)	70 (9.4%)
염색가공	2,782	798 (29.7%)	357 (38.5%)	203 (20.1%)	238 (31.8%)
섬유제품	12,212	894 (33.3%)	235 (25.3%)	258 (25.6%)	401 (53.6%)
계	20,661	2,685	928	1009	748

※ 자료 : 사업체기초통계조사(2007, 통계청, 1인 이상, 봉제의복 제외)

③ 경기도(29.6%)가 대구·경북(27.2%)을 이미 추월하였음 (2005년, 업체수기준)

- 경기북부가 대구·경북을 2010년말에 추월예상(회귀분석)
- 경기북부는 섬유산업 전 분야에 걸쳐 업체수가 증가하는 유일한 지역

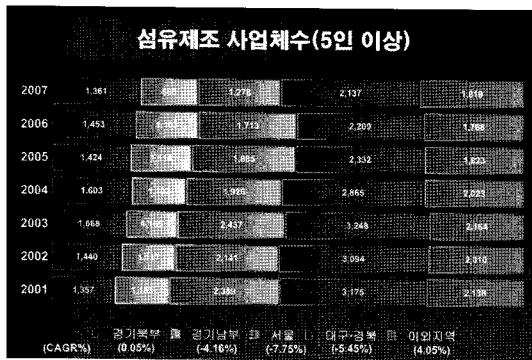


Figure 4. 전국 섬유제조업 현황(5인 이상)

*자료 : 사업체기초통계조사(2007, 통계청, 5인 이상, 봉제의복 제외)

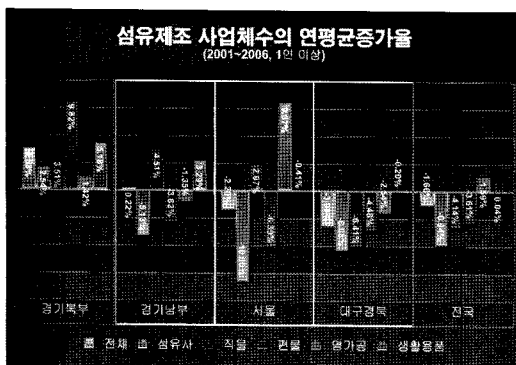


Figure 5. 전국 세부업종별 섬유제조업 증가 추이

*자료 : 사업체기초통계조사(2006, 통계청, 1인 이상, 봉제의복 제외)

- ④ 경기북부는 세계 최고의 니트생산지역임
 - 고급니트(골프웨어, 스포츠/레저웨어 등) 세계시장의 약 40%
 - 국내 니트생산이 경기북부에 밀집 : 약 90% 정도
 - 세계유일, 세계최대의 고부가니트 생산거점으로 발전됨
- ⑤ 세계 유일의 단납기(1주일 이내) 생산시스템 구축
 - 전문화, 분업화, 집적화로 단납기 가능

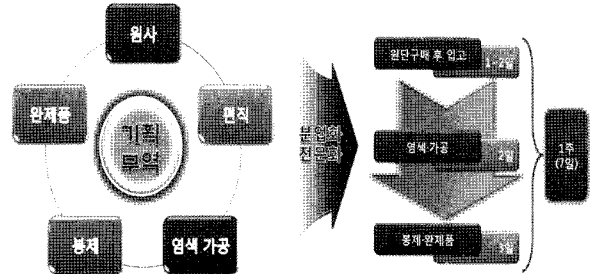


Figure 6. 섬유제품 단납기 생산시스템

- ⑥ 향후 경기북부는 세계 최고의 니트기반을 바탕으로 국내 섬유산업의 중심으로 자리잡게 될 전망이다
 - 낙후된 경기북부를 활성화 할 수 있는 유일한 대안 산업
 - 국가적, 정책적, 체계적 지원 절실

Table 3. 대구·경북 vs. 경기북부 정부지원 및 실적 비교

대구·경북	국가적 지원	가시적 실적 미흡
경기북부	정부지원 소외	- 업체 수, 매출액, 종사자 급증 세계최고의 니트산지로 급성장 - 업체 수, 매출액, 종사자 급증

2. 세부발전방안

- 세계적인 니트 집산지로 성장한 경기북부의 눈부신 성과에도 불구하고, 정부·지자체 차원의 정책적 지원이 미흡
- 경기북부 지역을 세계 최고의 섬유메카로 발전시키기 위하여 일선 산업현장에서 가장 시급하고 중요한 마케팅, 입지 조성, 인력공급, 연구개발의 순으로 발전방안을 수립

2.1. 마케팅지원

(1) 일반현황

- ① 경기북부는 자생적 전문화, 분업화를 이루어 세계적인 니트 산지로 발돋움
 - 양주, 포천시를 중심으로 밀집, 영세중소기업 위주, 제품 기획력 부족
 - 기획력 보완을 위한 전문기업(벤더*, 이하 벤더로 통일)이 필요

* 벤더(vendor) : 특화된 상품을 유통하는 다품종 소량 도매·무역업체

- ② 경기북부는 중소기업이 주류이며, OEM 형태의 생산구조임
 - 다품종 소량생산의 국내 주문생산과 수출위주의 벤더 협력생산 병행
- ③ 벤더중심의 유통구조를 형성
 - 의정부와 양주, 포천지역을 중심으로 벤더 약 500여 개 밀집
 - ※ 산출근거 : 한국섬유소재연구소(2007)
 - 니트제품의 수출을 벤더 Big 3*가 주도(17억 8천 만불)
 - * 벤더 Big 3 : 세아상역, 한세실업, 한솔섬유(수출액 1조원 내외 상위順)

Table 4. 2007년 편직물 및 섬유제품류 수출실적 대비 big 3 수출실적

구분	전체	세아상역	한세실업	한솔섬유	Big 3 점유율
수출액 (백만불)	6,160 (100%)	780 (12.7%)	530 (8.6%)	470 (7.6%)	28.9%

※ 자료 : 2007년도 섬유제품수출입현황(한국섬유산업연합회, 2008)

- ④ 경기북부지역은 고급니트제품의 수출거점
 - Big 3을 포함한 수도권 소재 벤더의 실제 주제조기반은 경기북부
 - 수출 기여액은 약 90%(50억 불 내외)로 추산
 - 실질적인 수출 실적은 주요벤더의 소재지인 서울로 집계됨
 - 실질적 제조기반인 경기북부로 벤더유치 필요

(2) 문제점

- ① 벤더에 절대적으로 종속된 시장의존형 산업구조로 제조기반이 불안
 - OEM 생산방식의 중소기업 위주의 제조기반
 - 제조업체간 과다경쟁 및 출혈경쟁에 의한 유통구조의 왜곡
- ② 섬유산업의 유통·마케팅의 구심점 부재
 - 벤더의 집적화를 통한 체계적, 효율적인 지원체계 구축 필요
 - 자생적 집단화, 개별적 산재화에 따른 결속력 부재
- ③ 경기북부 우수 생산제품 홍보체계 미흡
 - 수요자(벤더, 디자이너)와의 연계부족 및 마케팅활동기반 부재
- ④ 생산설비의 노후화 및 업체의 영세성으로 발전에 한계
 - 정부의 지원대책 미흡으로 생산환경개선에 애로가 있음
 - 기획성 고부가제품 생산이 취약함

(3) 개선 및 발전방안

- ① H/W적 지원방안
 - 지역 섬유산업발전의 핵심구심점이 될 G-Textopia 건립(案)
 - 제조기반, 유통, 무역 업체의 집적화를 통한 종합비즈니스허브 구축
 - G-Textopia 건립(案) 추진경과
 - 2008. 9 : 양주시 제안

- 2008. 12 : 사업 타당성조사용역(양주시 발주, '09년 4월 완료)
- 2008. 12 : 2009년 국회예산 확정(20억)
- 2009. 1 : 종합세부계획 수립 중(지식경제부, 경기도, 양주시)
- G-Textopia 세부 건립(案)

Table 5. G-Textopia 세부 건립(案)

구분	내용	비고
사업기간	2009~2012(36개월)	
위치	양주, 포천, 동두천의 중심지역 검토 중	
사업비내역	· 양주시 : 600억(부지 100억, 기업관 건립 500억) · 경기도 : 250억(지원관, 전시관, 정보관 건립비용) · 지경부 : 150억(지원관, 전시관, 정보관 시설비용)	2009년 중앙정부 예산 20억 확보
건축규모	· 대지 : 16,500 m ² , 건평 : 3,000 m ² , 연면적 : 81,000 m ² · 건축규모 : 지상 22층, 지하 5층	5,000평 규모
유치업체 수	벤더 약 150개 업체	



Figure 6. G-Textopia 건립(案)

② S/W적 지원방안

- 경기북부섬유특구 지정을 통한 세제 등 각종혜택 지원
 - 소득세, 법인세, 재산세 감면 및 등록세, 취득세 면제
 - 근로자 고용보조금, 입주보조금지원, 저가분양
- 입주기업 종사자를 위한 주거, 교통 지원 혜택
 - 인근 택지개발지구 분양권 지급
 - 공용기숙사 및 guest house 설치/운영
 - 센터 ↔ 공단지 무료 셔틀 및 행낭제도 지원
- 기타 지원방안
 - 입주업체 특별기금 운용
 - 중소기업 협동화지원자금 지원
 - 장기저리 시설투자금 및 장비현대화자금 지원

- 공동브랜드 지원
 - 대형바이어 오더수주 대행을 통한 장기적 제조기반 안정화
 - quick response system 을 활용한 공동브랜드의 global 화
- 센터내 입주 벤더를 활용한 해외영업 다각화
 - 해외 권역별 벤더와 제품 생산기업 클러스터 구축
 - 자체 해외시장조사를 통한 시장 응답시간 단축
 - 해외 유관기관과 정보교류 및 연합 소재전시회 개최

- 하면 섬유산업단지 조성이 미흡한 실정임
- ② 섬유전용 산업단지 조성에 대한 기업의 요구증가
 - 2008 경기북부 섬유산업단지 수요조사 실시
 - 조사기관 : 경기도 2청(경제농정국)
 - 기 간 : 2008. 9~11.(800개 중 234개 기업 응답)
 - 수요조사 결과
 - 신규단지 조성규모 : 약 158만 m²
 - 입주희망업체 : 약 300개(예상)
 - 희망 분양가 : 34만원/m²(분양가 상위 50%)

(4) 기대효과

Table 6. 마케팅지원 기대효과

구분	효과
H/W 적 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 섬유관련 전문인력흡수 및 일자리 창출 - 전문인력 약 1500여 명, 인규유입 약 10,000여 명 · 기업(자본)유치 및 무역수지 증대 - 연간 약 2,000억 원 부가가치 창출 - 경기도 무역수지 상승(약 20억 불)
S/W 적 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 경기북부의 세계적 니트메카로 건인 · 경기남·북부의 균형발전

(2) 문제점

- ① 기존 산업단지의 문제점
 - 대부분 지리적 접근이 용이하지 못하며 고용인력에 대한 교통인프라 취약
 - 산업기반의 확충보다는 공해산업 집적화를 통한 관리 목적으로 조성
 - 업종별 특성, 인력수급, 교통, 주거환경, 편의시설 등을 고려하지 않음
 - 수도권정비계획법에 따른 공업용 배분용지의 한정으로 공장부지 부족
- ② 조성 중인 산업단지의 문제점
 - 지가 상승에 따른 공단조성 건립비용의 증가
 - 실제 분양가는 약 300,000~450,000원/m²으로 희망분양가(246,000원/m²)와 큰 차이
 - 현재 조성 중인 일반산업단지는 산업분류상 섬유관련 기업 입주 제한
 - 용수 공급 부족 및 폐수처리 제한(예 : 양주 남면산업단지)
 - 연계 산업과의 지리적 접근성 불량(예 : 포천 봉화골산업단지)

Table 7. 경기북부 신규산업단지 입주희망기업 예측(단위 : 개, m², 원)

구분	업종	경기북부 사업체 수	입주 희망 예상 기업수	희망 평균면적	희망 분양가	총 소요 면적	
염색	염색	594	119	4,900	315,000	583,100	
	가공	71	14	5,300	209,000	74,200	
	기타	111	22	3,000	235,000	66,000	
	계	776	155	-	-	723,300	
부대시설 포함(관리시설, 지원시설 등) - 소요 면적의 20%							867,960
편직	편직	472	94	3,600	299,000	338,400	
	원사	113	23	4,800	133,000	110,400	
	완제품	63	13	6,800	210,000	88,400	
	부직포	29	6	9,400	217,000	56,400	
	계	677	136	-	-	593,600	
부대시설 포함(관리시설, 지원시설 등) - 소요 면적의 20%							712,320
합계		1,453	291	4,636	246,000	1,580,280	

*입주 희망 예상 기업 수 = 경기북부 섬유 업종별 사업체 수 × 0.5(A) × 0.8(B) × 0.5(C)

A : 설문기업 중 이전 희망 기업(50%)

B : 이전 희망 기업 중 경기북부 섬유단지 입주 희망 기업(80%)

C : 입주 희망기업 중 분양가 상위 50% 인 실입주 가능 기업(50%)

2.2. 산업입지

(1) 현황

① 경기북부 섬유기업의 입지 형태

- 경기북부 섬유기업의 대부분인 90% 이상이 개별 산재
 - 섬유산업단지는 검준(양주), 양문(포천) 동두천(동두천) 3곳(기타 밀집지역은 자생적 집산화 형태를 보임)
 - 경기북부 일반산업단지는 전체 면적 8,551천 m²(조성 중 포함)이며 이중 섬유산업단지는 644천 m²로 전체 일반산업단지의 7.5% 사용
- 이는 제조업체 수 대비 섬유기업이 16.6% 인 점을 감안

(3) 개선 및 발전 방안

① 신규 섬유전용산업단지 조성

- 대단위 산업단지개발로 조성비용 절감 및 업종별 맞춤형 지원시설구축

Table 8. 양주/동두천지역 섬유전용단지 조성(案)

섬유전용단지	
지원 시설	용수공급, 폐수처리장, 중앙열공급, 전력, 교통
예상 소요면적	1,580,000 m ² (약 50만 평)
조성 지역	양주시(은남지역), 동두천시(자유도시) 검토
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 광역상수도 공급계획(29천m²/일) - 은남지역 : 검준 폐수처리시설 연계, 시가화 예정 용지 반영 - 동두천(자유도시) : 동두천특별지원법에 의거 신도시조성 예정

- 유통 및 생산 스트림(편직·염색 등)간 연계성을 고려할 필요가 있음
- 문화, 주거 및 녹지를 조화시킨 신개념 특화단지를 구축
- 무허가 집단염색공장(연천 청산리, 포천 신평3리)의 합법화에 따른 산업단지 조성

Table 9. 무허가(한센촌) 집단염색공장 신규단지 조성계획

구분	신평3리(포천)	청산리(연천)
사업기간	2008. 1 ~ 2012. 12	2009. 2 ~ 2011. 12
규모	330,000 m ²	185,038 m ²
입주업체	42개	34개
사업비	320억 원	474억 원

- 『입진강유역 배출시설 설치제한 고시』 개정(2009. 2, 환경부)에 따른 폐수정화시설 조성 시 염색공장 인가
- 기존 무허가 염색공장(한센촌)의 폐수방류 및 가격덤펠에 따른 지역환경보전과 유통질서 교란 등의 문제점이 해소될 것으로 전망됨

② 산업 집적지에 대한 준산업단지 지정

- 기업 밀집지역에 대하여 준산업단지 지정 : 6개 지정(양주 2개, 포천 4개)
- 준산업단지 지정에 따른 건폐율 및 용적율 상향으로 생산 공간이 늘어남
- 현행 건폐율 40%, 용적율 80%에서 건폐율 60%, 용적율 250% 향상
- 기존 부지를 이용하여 창고건립 및 공장증축 가능
- 일반산업단지 수준의 지원이 가능

Table 10. 경기북부 준산업단지 예정지역

지역	단지명(가칭)	업체수(추정)	업종	비고
양주	회암섬유단지	20	편직	양주시 회암동 일대
	봉양섬유단지	20	염색	양주시 봉양동 일대
포천	무봉섬유단지	51	편직	포천시 소흘읍 무봉리 일대
	신평염색집단지화단지	24	염색·가공	포천시 신북면 신평리 일대
	고모섬유단지	17	편직	포천시 소흘읍 고모리 일대
	정교섬유단지	16	편직	포천시 가산면 정교리 일대

*준산업단지 : ‘산업입지 및 개발에 관한 법률’에 따른 공장입지유도지구

Table 11. 경기북부 섬유전용 산업단지 현황

구분	기존	개선	비고
산업단지(개)	3	12	준산업단지 5개 포함
입주업체(개)	90	614	준산업단지 148개 포함
입주율(%)	6.2	42.3	

③ 기타 지원

- 입지 및 시설 투자금, 운영자금 등의 금융적 지원(장기상환, 저금리)과 일정 기간 조세감면 등의 세제 지원
- 대중교통, 기숙사, 은행, 우체국 등 업무편의 시설지원

(4) 기대효과

Table 12. 산업입지 조성 기대효과

구분	효과
전용산업단지	- 공용지원시설(열병합발전소, 폐수처리장, 용수공급 시설 등)에 의한 원가, 에너지, 환경비용 절감(20% 이상) - 섬유분야별 산업집적화에 따른 물류비용감소
준산업단지	- 도로, 용수 등의 지원에 따른 물류 및 품질안정화 - 건축규제 개선에 의한 생산공간 확보

2.3. 인력공급

(1) 현황

① 경기북부 섬유산업 전문인력, 기능인력 부족 심각

- 연간 약 480명 부족추정(2006년) : 전문인력 약 80명, 기능인력 약 400명
- ※ 전국 전문/기능직 부족인원(2,697명) 대비 경기북부 사업체 수 비율(17.6%)로 산출

Table 13. 산업별 인력부족 현황

구분	전체			기술직 및 준전문직			기능직		
	현재(명)	부족(명)	비율(%)	현재(명)	부족(명)	비율(%)	현재(명)	부족(명)	비율(%)
제조업	2,200,937	86,651	3.79	264,270	12,607	4.55	557,275	36,777	6.19
섬유제조	134,965	4,215	3.03	15,372	481	3.03	44,387	2,216	4.75

* 자료 : 중소기업청 중소기업 인력실태조사(2006, 섬유제조는 분계의북 제외)

- 전문/기능 인력 부족은 국내 구직자의 3D 직종 기피현상이 주된 원인
- 외국인 근로자 활용(전국 약 438,000명, 경기도 약 173,000명(39.6%))

② 신규 인력공급 부족으로 인력 고령화

Table 14. 제조업 주요 산업별 평균연령 추이(단위 : 세)

산업명	'94	'00	'03	증감('94→'03)
섬유	33.0	36.8	38.2	5.2
의복/모피	33.4	37.7	39.2	5.8
화학	34.0	35.4	35.2	1.2
컴퓨터/사무기기	28.9	31.1	32.7	3.8
반도체/통신장비	29.4	31.2	32.0	2.6

*자료 : 노동부, 임금구조 기본통계조사 노동통계시스템(2004)

- 타 산업 대비 섬유산업의 고령화 추세가 가장 심각
- 10년간 평균연령 섬유 5.2년, 의복/모피 5.8년 증가

③ 경기북부 소재 교육기관 전무

- 경기북부 소재 대학(총 10개) 중 섬유관련 학과 전무

Table 15. 지역별 섬유관련 학과 설치 대학교 현황

구분	대구·경북	경기남부	경기북부
섬유학과	18 개	11 개	0 개
비고	-	-	가구분야 1개(경민대학)

(2) 문제점

① 기능인력의 절대적 부족

- 생산효율 저하, 품질관리/생산관리의 부재
- 신규인력 부족에 의한 평균연령 고령화

② 외국인 고용허가제의 비합리성으로 범법자 양산

- 외국인 근로자 고용가능 인원의 비현실적 적용(업종, 규모대비)
- 삼중부과에 따른 벌칙규정
 - 고용주/피고용자 벌금제, 외국인 고용제한 등 중복 적용

Table 16. 기업규모별 외국인 근로자 고용가능 인원

구분	외국인 근로자	
	고용가능 인원	고용가능 비율
10인 이하	5인 이하	50%
50인 이하	10인 이하	20%
100인 이하	15인 이하	15%
150인 이하	20인 이하	13.3%

*자료 : 의정부중합고용지원센터, 2007

③ 전문인력의 절대적 부족

- 전문인력 부족으로 기술개발사업 참여, 생산성 향상에 제약

④ 직업전문 교육기관의 부재로 인력공급 문제 악순환

Table 17. 섬유관련 전문인력 현황 (단위 : 명)

구분	경기북부	대구·경북
연구인력(연구소)	31	250
교육인력(대학교)	0	130
합 계 (A)	31	380

*자료 : 각 연구기관, 대학교 홈페이지(2009. 1.)

- 교육기관 부재로 비전공자 고용
 - 취업 후 재교육으로 시간, 비용의 낭비(skill mismatch)
- 교육기관 부재, 인력공급 부족, 기업규모 영세화의 인력 문제 악순환

(3) 개선 및 발전방안

가) 단기적 방안

① 현장기능인력 양성사업 확대

- 노동부 교육훈련혁신센터 지원사업 진행중
 - 사업주관 : 한국섬유소재연구소
 - 사업예산 : 39,000천원
 - 사업기간 : '08. 9. ~ '10. 8.
 - 배출인력 : 연간 30명
- 인력양성프로그램의 체계적 교육지원을 위한 경기도 지원

필요 : 1억 원/년

Table 18. 인력양성사업 추진 현황

시행처	예산 (천원)	사업내용	연간 배출인력	비고
노동부	39,000	· 환편니트 염색가공 현장 기술인력 양성 - 2개분야 : 편직, 염색가공 · 교육프로그램 개발 - 6개 교육 프로그램 개발 및 교육 - 내방교육	30명	사업 진행 중
경기도	100,000	· 니트산업 현장기술인력 양성 - 4개분야 : 편직, 염색가공, 의류, 디자인·기획 · 교육프로그램 개발 - 12개 교육프로그램 개발 및 교육 - 방문식, 주문식, 계획식 교육 - 전문강사 pool 시스템 구축	100명	선진형 인력양성 시스템 구축

나) 장기적 방안

① 섬유관련 학과 신설(2년제 전문학사과정)

- 적정 수요인원 : 약 40명 내외
- 관련학과 세부 설립방안
 - 인력 및 시설 인프라 : 한국섬유소재연구소 활용
 - 100% 전액 장학금 지급 : 지자체, 수요기업 지원
 - 인력 운영방법 : 수요업체대표의 직접면접을 통한 학생 선발 수혜인력은 수요업체에 일정기간 의무근무(5년 이상 근무 또는 병역특례 등)
 - 추진대학 : 서정대(양주시 소재, 협의 중)

Table 19. 섬유학과 신설 관련 장학금 지원계획(案)

구분	지자체		수요기업	합 계
	경기도	해당시군		
금 액(천원)	60,000	60,000	120,000	240,000
비 율(%)	25	25	50	100

*입학정원 40명, 1학기 등록금 300만원(2학기/년) 기준

② 전문인력 양성을 위한 종합교육시스템 구축

- 한국폴리텍대학 경기북부캠퍼스 유치

Table 20. 종합교육시스템 구축(案)

구분	기능인력	고급 전문인력
교육기관	한국폴리텍대학(전국 11개 캠퍼스)	한국산업기술대학교
관련부처	노동부	지식경제부
학제	2년제 및 기능사 과정 등	4년제 및 대학원 과정
예산규모	정원 약 40명, 3개 학과	정원 약 40명

- 기능인력 공급이 부족한 경기북부에 최적
- 지식경제부 산하 한국산업기술대학교(제2캠퍼스) 유치

- 최근 기술혁신센터 및 제 2캠퍼스 설립안 등을 통한 발전전략 마련
- 고급인력 양성 교육기관(대학원 운영기능) 필요

(4) 기대효과

Table 21. 인력공급 기대효과

구분	효과
전문/기능인력 배출	· 연간 약 300명 인력부족 현상 해소
현장기능인력 양성사업	· 현장업무 효율 증대
종합교육시스템 구축	· 인력구조 고도화

2.4. 연구개발

(1) 일반현황

- 경기북부는 섬유산업이 최대산업이나 업체규모가 매우 영세함
 - 섬유산업 비중 : 업체 수 16.6%, 종사자 수 16.2%
 - 기업규모 : 5인 미만 업체가 약 51%(1,713개)
- 경기북부는 기업부설연구소가 약 4.4%(233개)로 기술력이 극히 낙후되어 있고 특히, 섬유분야는 약 10%(39개 중 4개)에 불과한 실정임
- 경기북부는 중앙정부의 기술개발지원에서 매우 소외됨
 - 중앙정부의 기술개발지원 실적 : 194억원(최근 10년간)
- 경기북부는 연구전문기관이 1개에 불과(대구·경북 5개)하며, 섬유관련 연구 기반이 매우 취약함
 - 한국섬유소재연구소 : 2006년에 개소된 신생 연구기관
 - 섬유관련 대학(학과) : 전무
 - ※ 대구·경북 18개, 경기남부 11개

Table 22. 경기북부 제조업 현황

	섬유	가구	식품	조립 금속	고무, 플라스틱	전기	기타	계
업체 수	3,356	2,925	2,516	2,037	1,477	1,016	6,920	20,247
종사자 수	26,264	17,951	15,946	13,101	13,651	7,460	67,903	162,276

*자료 : 사업체기초통계조사결과(통계청, 2006년, 1인 이상 기준, 섬유(봉제포함))

Table 23. 경기도 업종별 기업부설연구소 보유현황

	섬유	전기 전자	정보 처리	기계	건설	기타	계
경기도	39	2,276	216	955	240	1,516	5,242
남부	35	2,244	204	905	214	1,407	5,009
북부	4	32	12	50	26	109	233

*자료 : 한국산업기술진흥협회, 2008년 10월

Table 24. 타지역과의 지원실적 상대비교

구분	대구·경북	경기남부	경기북부	경기북부(%)	
				대구경북대비	경기남부대비
업체 수	5,447	2,526	2,857	52.5	113
지원금액(억원)	2,012	622	194	9.6	31.2

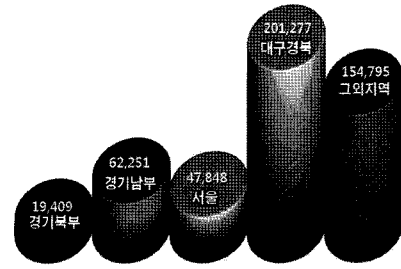


Table 25. 중앙정부 기술개발자금 지원 현황(섬유관련분야) (1997~2007, 누적금액, 단위 : 백만원)

*자료 : 한국산업기술평가원(ITEP)

(2) 문제점

- 지역특성을 고려하지 않은 경기도 기술개발사업
 - 섬유분야는 사실상 배제된 상태임
 - 경기북부 섬유 3,356개 업체 중 4개(0.12%) 업체만 기업부설연구소를 보유
 - ※ 주관기관 자격요건 : 기업부설연구소보유
 - 정부지원금 비율이 낮고, 기업부담금 비율은 과다함
 - 기술수준, 사업규모 등에 알맞은 지원비율로 조정 필요(중앙정부는 정부지원금은 높이고 기업부담금은 최소화 시키는 추세)

Table 26. 기술개발사업별 내용 비교(중소기업 기준)

사업별	주관지역	총지원	기간	정부(도) 지원	총기업 부담	기업부담(현금)		
						현행	09년	
중기청 중소기업 기술혁신	이노비즈 벤처기업 연구소보유	5억	2년	75%	25%	7.5%	5% ¹⁾	
지정부	섬유 스트림 협력	공장등록증	20억	2년	75%	25%	10%	2.5% ²⁾
	부품소재 기술개발	연구소보유	60억	4년	75%	25%	15%	2.5% ²⁾
경기도	전략기술	연구소보유	9억	3년	60%	40%	10%	
	기업개방 클러스터	연구소보유	4억	2년	40%	60%	10%	

* 기업부담 : 총 사업비 중 기업부담 비중임

¹⁾ 2009년도 중소기업 기술개발지원사업 통합 공고(2008. 12. 22)

²⁾ 지식경제 기술혁신사업 공통 운영요령(2008. 12. 29)

- 경기도기술개발사업은 지역간, 분야간 형평성이 요구됨
 - 지원과제 92개 중 3건(3.3%)이 경기북부에 지원
 - 낙후된 경기북부에 대한 정부차원의 적극적 지원이 필요함
 - 지원과제 92개 중 섬유분야는 5건(5.4%)

Table 27. 경기도 기술개발사업 선정업체 분포(2008년)

구분	전략산업기술개발사업		기업주도기술개발사업		합계
	산업기술	공공기술	기업개방	클러스터	
남부	31	4	32	22	89
북부	1	0	2	0	3

*자료 : 경기과학기술센터(www.gstc.re.kr)

Table 28. 경기도 기술개발사업 업종별 선정업체 분포(2008년)

구분	전기/전자	바이오/제약	기계/자동차	화학/화학	정보처리	섬유	가구	기타	합계
남부	29	16	12	9	8	4	3	8	89
북부	0	1	1	0	0	1	0	0	3

- 경기북부 섬유분야는 1건(1.1%)

③ 중기청 산·학협력사업 지원 실태가 불합리함

- 경기북부의 최대산업인 섬유분야는 소외되어 있음
- 섬유관련 학과가 전무하여 섬유분야 지원 불가능
- 경기북부 대학(10개)임에도 불구하고 경기남부를 주로 지원하고 있음
- 총 42건 중 55%를 경기남부에 지원함에 따른 개선책이 요구됨

Table 29. 2008 산학협력사업 과제 의 업종별 분포(경기북부지역)

산업	과제 수	비중(%)	산업	과제 수	비중(%)
전기전자	18	39.1	생활/가구	2	4.3
IT	13	28.3	농축산	1	2.2
기계금속	9	19.6	식음료	1	2.2
화학	2	4.3	계	46	100

Table 30. 2008 산학협력사업 수행 업체 소재지 분석 : 경기북부지역

지역	소재 시/군	기업 수
남부	안양 4, 안산 3, 수원 3, 성남 3, 화성 3, 부천 3, 시흥 2, 용인 1, 군포 1	23개
북부	고양 6, 포천 5, 의정부 3, 파주 3, 양주 1, 남양주 1	19개

(3) 개선 및 발전방안

① 지역특성을 반영한 경기도 기술개발사업

- 사업추진 및 관리능력이 있는 연구기관을 주관기관으로 하여 종합지원체제
- 영세 섬유기업에 맞춤형 기초 R&D 지원

Table 31. 단기상품화지원사업(案)

구분	내용
사업명	단기상품화지원사업
주관기관	한국섬유소재연구소
사업내용	단기 현장기술개발, 상품개발
특기사항	- 업체당 2건 이내 - 과제당 5,000만원 이내, 1년 이내 - 영세중소기업 공동연구사업

② 경기도기술개발사업의 합리적인 규정 보완

Table 32. 경기도 기술개발사업 변경(案)

구분	현행	변경
자격조건	연구소 보유	벤처, 이노비즈, 부품소재전문기업, 유망중소기업 등
지원비율	30~60%	75%
기업부담(현금비율)	10%	5%

- 주관기관 자격조건 완화
 - 도지원금 비율 상향 조정 및 민간부담금 하향 조정
- ③ 한국섬유소재연구소 기능강화
- 경기북부를 세계적인 섬유메카로 견인하기위한 선도적 역할 수행
 - 세계적 수준의 섬유중합연구기관으로의 확대개편 필요

Table 33. 한국섬유소재연구소 확대지원방안(案)

구분	현재	확대지원방안(경기도)
설립근거	민법, 비영리법인	산업기술혁신촉진법, 전문생산기술연구소(지정부)
조직/인력	30명 규모	100명 규모
경상보조금	6억(경기3, 양주3)	적극적 지원(대구 약 40억)
역할	중소기업 현장지원	국제수준의 섬유중합연구전문기관 (인력양성)
사업수행	소규모 단기 과제위주	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중장기 원천기술 개발(환경개선, 에너지저장) - 에너지혁신형그린염색기술개발사업 (예정) · 5년간 정부150억, 경기 40억(건축비) ○ 현장기술지원 및 인력양성 - 경기나트연구소센터설립 및 운영(확정) · 정부 7억, 경기 11억, 양주 7억 - 현장인력양성사업 확대개편(예정) · 경기도 1억 예상 * 향후 다양한 국책사업 수주 예정

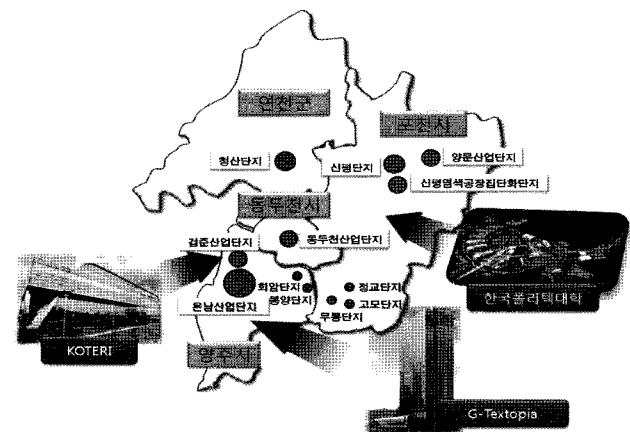
(4) 기대효과

Table 34. 연구개발 지원 기대효과

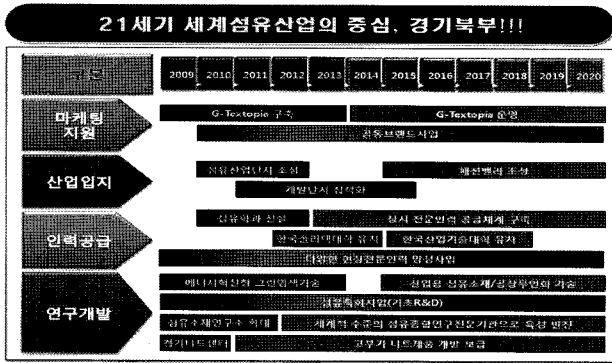
구분	효과
지역특성반영	- 경기북부 수혜업체 확대(80여 개)
- 맞춤형 기초 R&D 지원	- 기업의 기술경쟁력 강화
합리적인 규정 보완	- 경기북부 영세기업 참여 가능
	- 기업부담 감소 및 참여기업 확대
지역선도형 기반조성	- 취약한 연구기반 강화로 섬유산업 구조 고도화(산학연 연계)

3. 종합발전방안

3.1. G-TEX VISION 2020



3.2. 종합발전로드맵



● 김 숙 래

1984. 한양대학교 섬유공학과 졸업
 1986. 인하대학교 섬유공학과(석사)
 2006. 한양대학교 섬유공학과(박사)
 1988-1991. 한국섬유개발연구원
 1991-2008. 한국산업기술평가원 본부장
 2008-현재. 한국섬유소재연구소 소장
 전화 : 070-7829-2101
 e-mail : srkim@koteri.re.kr

● 용 광 중

1995. 성균관대학교 섬유공학과 졸업
 1997. 성균관대학교 섬유공학과(석사)
 2003. 성균관대학교 섬유공학과(박사)
 1997-1998. (주)효성
 1998-2005. 한국생산기술연구원
 2005-현재. 한국섬유소재연구소 연구기획 실장
 전화 : 070-7829-3601
 e-mail : dragon@koteri.re.kr

● 김 종 훈

1990-1996. 한양대학교 섬유공학과 졸업
 1996-1998. 한양대학교 섬유공학과(석사)
 2005-2007. 한양대학교 섬유공학과(박사수료)
 2008-현재. 한국섬유소재연구소 연구총괄팀장

● 이 인 열

1992-1996. 건국대학교 섬유공학과 졸업
 1996-1998. 건국대학교 섬유공학과(석사)
 1998-2003. 세기유화(주) 기업부설연구소 선임연구원
 2003-2006. 태광산업(주) 중앙연구소 선임연구원
 2006-현재. 한국섬유소재연구소 선임연구원

● 우 증 형

1995-2003. 단국대학교 섬유공학과 졸업
 2003-2005. 단국대학교 섬유공학과(석사)
 2005-현재. 한국섬유소재연구소 연구원

● 박 흥 원

1995-2002. 숭실대학교 섬유공학과 졸업
 2004-2006. 일정실업
 2006-현재. 한국섬유소재연구소 연구원

● 정 구

1994-2000. 전남대학교 섬유공학과 졸업
 2000-2002. 전남대학교 섬유공학과(석사)
 2005-2007. 인하대학교 섬유공학과(박사수료)
 2003-2008. 한국니트산업연구원
 2008-현재. 한국섬유소재연구소 연구원