대한경영정보학회
「경영과 정보연구」 제31권 제3호 2012년 9월

대구·경북지역 섬유산업의 정책변화와 혁신과제

신진교* · 김요한**

〈요 약〉

본 연구는 대구경북지역 섬유산업의 경쟁력 회복을 위해 1999년부터 소위 '밀라노프로젝트'로 시작된 대구지역 섬유산업진흥사업을 중심으로 지난 10년간의 대구지역 섬유산업의 정책변화와 지역 섬유산업의 구조변화에 대한 현황분석을 토대로 향후 대구경북지역 섬유산업의 혁신과제를 제안하고자 하였다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

1단계 밀라노프로젝트('99-'03)는 기획·수립단계에서부터 섬유산업의 중장기 발전시나리오에 기초한 비전과 전략의 부재로 체계적인 사업기획 및 단위사업 선정이 미흡함으로써 패션어패럴밸리 조성 등 사업의 추진일정이 지연된 문제점이 노출되었지만, 신제품개발지원센터, 염색디자인실용화센터 등 차별화 제품의 개발을 지원할 수 있는 기반을 구축하게 되었다는 점에서 성과의 의의가 있다. 2단계 대구섬유산업진흥사업('04-'08)은 경상북도의 도비 매칭을 통하여 대구경북지역의 광역사업으로 추진되었으며, 기 구축된 인프라를 중심으로 지원된 기술개발지원 사업은 특허출원 등 기술적 성과와 신상품 매출액 비중 증가 등의 경제적 성과가 가시화되고 있는 것으로 나타났다. 아울러 섬유업계는 1990년대 후반부터 한계업체 퇴출, 설비매각·이전 등 고강도의 구조조정이 진행되어 왔으나, 현재 영업중인 섬유업체는 재무구조, 생산성, 수익성 측면에서는 기업의 경영성과가 호전되었다. 산업구조적인 측면에서는 의류용섬유소재분야에서 산업용섬유소재분야로 구조전환이 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

기업의 혁신역량 분석에서는 타 산업과 비교할 때 큰 차이는 없으나, 최고경영자의 기술혁신의지, 기업가 정신, 연구개발 역량과 인적자원분야에서 혁신역량이 다소 떨어지는 것으로 나타났다. 향후 섬유산업의 지속발전을 위한 경쟁력 제고를 위해서는 하이테크 섬유소재와 생활용 섬유분야에 대한 선택과 집중이 필요하며, 향후 물리적 집적기반보다는 신뢰와 협력에 기반한 네트워크를 통해 '혁신 시너지'를 창출할 수 있도록 소프트웨어적 인프라 구축에 보다 집중하여야 할 것이다. 특히 지역 섬유산업이 지역 전략산업으로 선정되어 10년 이상 지속적인 지원을 받아 온 만큼, 이제 전통 주력산업에서 미래 성장산업으로 변모하기 위해서는 기업의 기술혁신의지와 기업가정신에 기초한 기업주도의 '혁신 클러스터'를 반드시 창출해야 할 것이다.

핵심주제어: 섬유산업, 밀라노프로젝트, 정책변화, 산업구조

논문접수일: 2012년 03월 27일 수정일: 2012년 09월 12일 게재확정일: 2012년 09월 19일

* 계명대학교 경영학과 부교수, sdata88@kmu.ac.kr
** (재)대구TP 정책기획단 산업정책팀 책임연구원, yhkim@ttp.org

Ⅰ. 서 론

1960년대~1980년대의 수출을 주도해왔던 섬유산업은 1990년대 중반이후 중국 등 후발개도국의 추격으로 경쟁력이 약화되는 등 부진한 양상을 보이고 있다. 그러나 WTO에서 발표한 “International Trade Statistic 2010″에 의하면 우리나라의 세계 섬유수출은 4위, 의류를 포함하면 7위의 수출국이다. 특히 대구지역 섬유산업은 1990년대 중반까지만 하더라도 세계 1위의 합성직물 산지였으나 후발국 등의 추격으로 경쟁력을 상실하고 있어 경쟁력 회복과 지역경제의 안정적 성장을 위한 섬유산업의 구조개선 지원을 목적으로 밀라노프로젝트(대구섬유산업진흥사업)가 수행되었다. 특히 밀라노프로젝트는 지역산업 육성을 위한 ‘지역산업진흥사업’이 1999년 이곳 대구에서 처음 시작되는 계기가 되었으며, 이후 지역산업진흥사업은 부산, 경남, 광주지역을 선두로 하여 9개 시・도를 포함한 전국사업으로 확산되었다.

밀라노프로젝트로 연구개발 및 시험생산지원 등을 위한 장비가 집중적으로 구축되어 지역산업 구조개선과 고도화를 위한 기반은 구축되었지만 기본적으로 부산 신발산업 진흥사업과 함께 구조개선사업으로서의 성격을 지니고 있기 때문에 구조개선이 성공하더라도 생산・고용 등의 측면에서 감소세를 수년 내에 반전시키는 것은 현실적으로 어려운 것이 사실이라 하겠다. 이에 대구는「2단계 대구지역전략산업진흥사업(‘04~’08)」으로 섬유, 메카트로닉스, 전자정보기기, 생물 4개 전략산업분야를 선정・육성하고, 이후 「3단계 대구지역전략산업진흥사업(‘09~’12)」의 지속적인 추진으로 기 구축된 인프라를 기반으로 한 섬유기업 지원을 통해 섬유산업의 고부가가치화 및 기업경쟁력 제고를 지속적으로 추진하였다. 섬유산업에 대한 사업비 지원규모는 2단계, 3단계로 갈수록 점점 감소되었지만, 지역 섬유산업진흥사업은 10년 이상 지속적인 정부의 지원을 받고 있다. 이러한 때에 지난 10년간 지역 섬유산업 육성을 위한 정책변화와 산업구조변화를 살펴보고 향후 지역 섬유산업을 향후 경쟁력을 갖춘 신성장산업으로 발전시켜 나가기 위한 혁신방안을 모색하고자 한다.

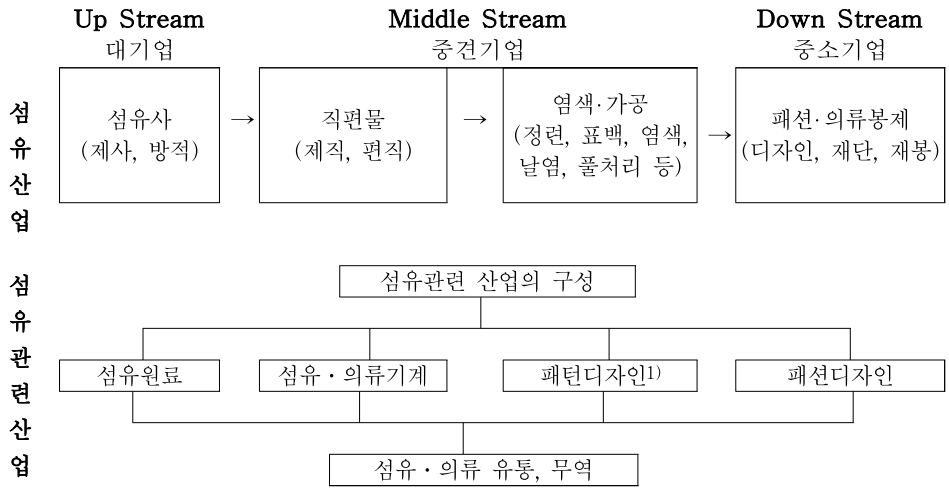
본 연구에서는 먼저 국가적 차원 및 지역적 차원에서 섬유산업의 현황을 살펴봄으로써 섬유산업에 대한 산업구조차원의 이해를 돕고자 하였다. 두 번째는 지역 섬유산업정책의 변화를 1단계 밀라노프로젝트와 1단계 밀라노프로젝트 이후의 정책으로 구분하여 추진실적과 지역외부의 정책평가, 지역 섬유업계의 변화를 중심으로 살펴보았다. 세 번째는 지역 섬유산업 정책의 성과분석의 산업구조변화, 기술개발지원사업의 성과, 기업경영성과의 세 가지 관점에서 분석하였

다. 네 번째는 섬유기업의 혁신역량을 최고경영자 의식, 연구개발, 인적자원 관점에서 설문조사를 하였으며, 이를 타 산업과 비교하였다. 마지막으로 상기의 조사 및 분석결과들을 바탕으로 향후 섬유산업의 혁신과제를 제안하였다.

Ⅱ. 섬유산업의 현황과 변화

1. 섬유산업의 정의 및 구성

섬유산업은 섬유 및 섬유가공품을 생산하는 산업으로서 원사, 직물, 염색・가공, 니트・의류봉제로 구성되는 다단계 가공산업이다. 한국섬유산업연합회에서는 표준산업분류상 섬유, 의류, 화학섬유를 섬유산업으로 정의하고 있다. 섬유관련 산업에는 섬유원료(천연섬유, 화학섬유), 섬유기계, 패턴 및 패션 디자인, 섬유・의류 유통 등이 있다. 섬유 학계 및 업계에서는 섬유사업을 공정 및 상품흐름에 따라 섬유사부문인 업스트림(Up Stream), 직물, 염색・가공 등 미들스트림(Middle Stream), 니트・의류봉제 등 다운스트림(Down Stream)으로 분류하기도 한다.



<그림 1> 섬유산업의 구성

1) 패턴디자인은 직물날염디자인, 니트디자인, 자수디자인 등과 같이 실, 직물, 니트 등에 각종 무늬, 색조, 질감 등을 디자인하는 업종.

2. 대구경북 섬유산업의 현황

대구경북 섬유산업은 전국 섬유산업에서 차지하는 비중이 전체적으로 20% 정도를 차지하고 있다. 지표별로 보면, 수출(20.1%), 업체 수(20.0%), 고용(20.0%), 생산액(19.3%)의 순으로 나타났다.

<표 1> 대구경북 섬유산업의 위상

구 분	섬유산업	대구경북	비중[1]	대구	비중[1]	경북	비중[1]
업체수(개)	6,004	1,203	20.0	732	12.2	471	7.8
종업원수(명)	169,320	33,839	20.0	19,830	11.7	14,009	8.3
생산액(조원)	31.7	6.1	19.3	2.7	8.6	3.4	10.7
수출액(백만달러)	11,634	2,342	20.1	975	8.4	1,367	11.8

주 : 1) 전국 섬유산업 대비 비중

자료 : 통계청 2008년 광공업통계조사보고서(10인 이상 사업체기준), 수출은 2009년 기준

대구경북 섬유산업은 대구경북지역 전체 제조업 업체수의 17.5%, 생산액의 4.1%, 수출의 5.5%를 차지하는 등 전기전자, 철강, 자동차부품 등과 함께 클러스터를 형성하고 있는 주력산업이다.

<표 2> 대구경북지역 섬유산업이 지역 제조업에서 차지하는 비중

구 분		업체수 (개)	종업원수 (명)	생산액 (조원)	수출액 (백만달러)
대구경북	전체 제조업	6,874	306,285	150.6	42,402
	섬유산업	1,203	33,839	6.1	2,342
	비중	17.5%	11.0%	4.1%	5.5%
대 구	전체 제조업	2,901	93,599	20.9	3,892
	섬유산업	732	19,830	2.7	975
	비중	25.2%	21.2%	13.0%	25.1%
경 북	전체 제조업	3,973	212,686	129.7	38,509
	섬유산업	471	14,009	3.4	1,367
	비중	11.9%	6.6%	2.6%	3.5%

자료 : 통계청 2008년 광공업통계조사보고서(10인 이상 사업체기준), 수출은 2009년 기준

대구지역은 화섬직물과 염색가공업이 주력분야이며, 경북지역은 원사와 화섬

직물이 주력분야이다.

<표 3> 섬유 업종별 현황(종업원 수 10人 이상 사업체 기준)

(단위 : 개, 명, %)

구 분		계	원 사	제 직	염 색	봉제패션	기 타
전국	업체수	5,851	295	1,341	916	2,801	498
	(구성비)	(100.0)	(5.0)	(22.9)	(15.7)	(47.9)	(8.5)
	종업원수	168,303	12,152	33,385	29,286	79,340	14,140
	(구성비)	(100.0)	(7.2)	(19.8)	(17.4)	(47.1)	(8.4)
대구	업체수	728	38	254	259	119	58
	(구성비)	(100.0)	(5.2)	(34.9)	(35.6)	(16.3)	(8.0)
	종업원수	20,024	676	5,635	9,079	3,305	1,329
	(구성비)	(100.0)	(3.4)	(28.1)	(45.3)	(16.5)	(6.6)
경북	업체수	455	83	259	31	18	64
	(구성비)	(100.0)	(18.2)	(56.9)	(6.8)	(4.0)	(14.1)
	종업원수	13,468	2,076	7,279	850	740	2,523
	(구성비)	(100.0)	(15.4)	(54.0)	(6.3)	(5.5)	(18.7)

자료 : 통계청 “2009년 광업제조업조사보고서(2010년)”; 한국섬유개발연구원(2011)에서 재인용

대구지역 전체 섬유업체의 85%는 10인 이하의 섬유업체이며, 경북지역은 78.1%가 10인 이하의 섬유업체로 구성되어 있다.

Ⅲ. 지역 섬유산업 육성정책 변화

1. 지역 섬유산업 발달과정

대구·경북지역은 오랜 역사적 전통,[2] 풍부한 노동력과 자원으로 인해 예로부터 우리나라의 섬유 중심지로서 기능을 해왔으며, 지역 섬유산업은 1905년 무렵 수공업 위주에서 공장제 섬유공업으로 변화하기 시작하여 해방 전까지 견·면의 제사 및 견직을 중심으로 발전하였다.

1906년 지역 최초의 섬유공장인「기구표백공업」이 일본인에 의해 대구에 설

2) 고려시대에 원나라에서 가져온 목화가 우리나라 최초로 경북 의성에서 재배된 이후 경북 북부지방을 중심으로 목화재배가 성행하였으며 경북 상주, 영주 일대에는 신라시대부터 양잠업이 발달

립되었고 한국 최초의 방직공장인「동양염직소」가 1915년(이는 일제가 세운 조선방직 보다 2년 앞선 것임) 추인호에 의해 대구에 설립되었다. 원사부문의 경우 1939년 40여개의 제사공장에서 국내 견·면사의 약 30%를 생산하여 국내 최대비중을 점유하였고, 직물부문은 견직위주로 발달하였으며 면직은 1940년대 들어 군수공장 설립을 계기로 본격화되었다. 지역 섬유산업은 한국전쟁특수에 힘입어 1960년대까지 면직물을 중심으로 우리나라의 최대 섬유산지로 성장하였다.

한국전쟁 전후 지역 섬유산업은 타 지역이 정부주도로 발달한 것과는 달리 중소업체의 자발적 노력으로 발전하였으며, 대규모 면방공장(삼호방적:1954, 내외방적:1952, 제일모직:1954)이 잇달아 설립되고 대구 서문시장이 전국 직물도매지로 부상하였다. 1950년대말부터 나일론직물 수입이 본격화되었으며 1960년대 들어 나일론 직조공장이 설립되는 등 화섬직물의 생산기반이 조성되었다. 특히 1962~71년중(제1·2차 경제개발계획 기간) 화섬부문이 수출전략산업으로 육성되면서 지역에는 대형 원사업체(코오롱, 1963년), 다수의 중·소규모 직물업체, 수출하청업체로 업계가 재편되었다. 또한 이 시기에 경북견직물조합, 염색조합 등 4개의 섬유 관련 조합이 설립되어 지역 섬유산업의 활성화에 기여하였다. 1970년대 들어 지역 섬유산업은 석유화학산업 발달 및 정부의 수출주도정책에 힘입어 폴리에스터 등 화섬사 및 직물을 대량 생산함으로써 당시 수출 증대에 크게 기여하였다. 1972~81년중(제 3·4차 경제개발 계획기간)에는 대규모 폴리에스터 공장(코오롱 1971, 영남방적 1973, 제일합섬 구미공장 1974, 동국방적 1976, 갑을방적 1976)이 잇달아 설립됨에 따라 수출이 1971~79년중 16배로 확대되었다. 특히 이 시기에는 수출급증에 따른 안정적 물량공급을 위하여 종합상사 및 대형업체와 영세 중소기업간의 하청임가공형태가 일반화·고착화되었다. 다만 70년대 후반 혁신직기가 대량 도입된 데다 2차 오일쇼크로 해외수요가 감소하자 폴리에스터 등 특정제품의 생산과잉[3] 문제가 심각해졌다. 1980년대 들어 지역 섬유산업은 중국 등 후발개도국의 맹렬한 추격 및 임금 급상승으로 경쟁력이 급속히 약화됨에 따라 정부주도의 구조조정을 실시하였다. 지역 섬유산업은「공업발전법」(1986년)에 의거 합리화 업종으로 지정되어 4차에 걸친 합리화 조치(86.6~89.6, 89.7~92.6, 92.7~95.6, 95.7~97.12)가 실시되었다.[4]

3) 나일론과 폴리에스터의 생산비중이 1971년 각각 57%, 43%에서 1978년에는 16%, 84%로 폴리에스터 생산비중이 크게 증가

4) 직물(1986), 염색·가공업(1987)을 대상으로 신규업체의 진입금지, 노후설비교체 자금지원, 니트·봉제업 합리화 자금지원, 신기술 및 신소재 개발자금 등을 지원

2. 1단계 밀라노프로젝트의 추진과 평가

2.1 추진배경 및 목적

1997년 당시 대구지역은 전국 직물생산의 43.4%, 직물수출의 42.2%를 점유하였고, 생산의 70% 이상을 수출하였다. 이후 대구의 직물수출은 1995년을 정점으로 하여 그 후 지속적 감소추세에 있었다. 1990~95년간 연평균 11.2% 성장하여 1995년에는 45억 4천만 달러에 이르렀으나, 1996년 이후 감소세로 반전되어 1998년에 35억 4천만 달러로 감소하였다. 이러한 직물수출의 부진은 일시적 현상이 아니라, 수출의 주류를 이루었던 저가의 범용 폴리에스테르 직물이 중국의 급부상으로 가격경쟁력을 상실한 구조적 측면에 기인한다. 당시 품목구성을 보면 직물수출이 96.4%였고, 직물수출의 78.8%가 합섬직물의 수출이었으며, 폴리에스테르 직물이 합섬직물 수출의 71.4%를 차지하였다.

대구 합섬직물의 급속한 쇠퇴를 방지하기 위해서는 개도국과 차별화가 가능한 교직물 중심의 생산구조로의 진행이 불가피하였고, 이러한 진행과정을 촉직하기 위하여 대구 섬유산업 진흥사업(밀라노프로젝트: 1999~2003)이 시작되었다.

밀라노프로젝트는 지역 섬유산업의 경쟁력을 강화하여 대구를 세계적인 섬유산업의 메카로 중점 육성하기 위해 섬유·패션산업 종합지원대책으로서 정부와 민간기업이 공동으로 추진하였으며, 중점목표는 소품종 대량생산체제인 지역 섬유산업 구조를 고부가가치의 패션·디자인·어패럴산업과 연계하여 다품종 소량생산체제로 개편하는 것이었다. 이를 위하여 섬유산업 각 부문간 네트워크를 강화하여 지역 섬유산업구조의 고도화 및 시장수요 변화에의 대응력을제고하고, 제품의 고급화·다양화, 기술 및 인력개발 지원을 통한 고부가가치화 실현, 중간소재 생산 중심(Middle Stream)의 산업구조를 패션의류 완제품의 생산 및 유통(Down Stream)까지 확장하고자 하였다.

2.2 추진개요 및 실적

밀라노프로젝트는 1998년 9월 5개년 계획(1999~2003년)으로 1단계 사업계획이 수립되었으며 총 6,800억원(국비 3,670억원, 대구시비 515억원, 민자 2,615억원)의 자금이 조성되어 4개 분야 17개 세부사업이 추진되었다. 특히 지역 섬유산업중 상대적으로 취약한 부문으로 평가된 기초 연구 및 응용개발부문을 중심으로 추진하였으며, 패션·봉제부문 강화를 위한「패션어패럴밸리」(동구 봉무동, 36만평 규모) 조성을 추진하였다.

<표 4> 1단계 밀라노프로젝트 추진내용

단위: 억원

구 분	사 업 명	총사업비	주관기관	추진성과
품질 고급화 및 고부가 가치화	1.신제품 개발센터설치	270	섬유개발연구원	특허출원 4건, 시제품생산 5,756건
	2.염색디자인 실용화센터	270	염색기술연구소	S/W 보급 69개 업체, 잉크젯 날염 10개 업체
	3.니트시제품 공장설치	150	염색기술연구소	시제품생산 1,262건 공동기술개발 9건
	4.섬유정보지원 센터설치	125	섬유개발연구원	홈페이지 제작 292개 정보화 교육 1,222명
	5.섬유개발연구원 사업보조	160	섬유개발연구원	76개 연구개발과제 수행 특허출원 21개
	6.염색기술연구소 사업보조	215	염색기술연구소	63개 연구개발과제 수행 산학연 기술교류 10건 특허출원 15건(등록 5건)
패션 디자인 산업 활성화	7.패션정보실설치	75	한국패션센터	3S 컨설팅 연 30업체 포럼 회원사 142업체
	8.패션디자인개발지원센터	203	대구시	한국패션센터 운영
	9.패션어패럴밸리조성	1,556	대구시	실시설계 완료, 개발예정
인프라 구축	10.섬유종합전시장설치	639	EXCO 대구	전시회 61회, 컨벤션 850회
	11.섬유기능대학 확대개편	367	섬유패션기능대학	졸업생 연 340명 증가 기능사 양성 연 30명
기술 개발 및 생산성 향상 자금	12.섬유소재개발	400	융자	5개업체 30억원 지원
	13.염색가공기술개발	190	염색기술연구소	64개업체 80억원 지원
	14.생산성향상자금지원	790	융자	94개업체 429억원 지원
	15.염색시설도입지원	490	융자	44개업체 119억원 지원
	16.폐수처리확충	400	융자	200억원 지원(염색공단)
	17.직물비축협동화사업	500	융자	57개업체 69억원 지원
합 계		6,800		

자료: 한국개발연구원・산업연구원(2003.10)

2.3 사업평가

1단계 밀라노프로젝트에 대한 평가는 한국개발연구원・산업연구원(2003.10)의 의견을 중심으로 살펴보고자 한다. 1단계 밀라노프로젝트는 기획・수립단계에서부터 섬유산업의 중장기 발전시나리오에 기초한 비전과 전략의 부재로 체계적인 사업기획 및 단위사업 선정이 미흡함으로써 패션어패럴밸리 조성 등 사업의 추진일정이 지연되고, 계획된 자금의 일부만 소진되는 문제점이 노출되었다고 지적하였다. 반면 신제품개발지원센터(섬유개발연구원 내)와 염색디자인실용화

센터, 니트시제품공장(염색기술연구소 내)에 차별화직물을 중심으로 샘플 제작, 시험분석을 지원하는 장비를 구축함으로써 차별화 제품, 다품종 소량생산을 지원할 수 있는 기반을 구축하게 되었다는 점에서 성과의 의의를 두었다. 1단계 밀라노프로젝트에 대한 사업부문별 종합평가를 요약하면 아래와 같다.

<표 5> 1단계 밀라노프로젝트 사업부문별 성과와 미흡한 점

구 분	성과	미흡한 점
공동 인프라 구축 사업	- 기업의 차별화제품 생산, 다품종 소량생산을 지원하기 위한 기반 구축 - 지역내 섬유업체의 국내・외 마케팅활동을 지원하는 대구전시컨벤션센터 구축	- 신제품개발센터, 염색디자인실용화센터, 니트시제품공장 등 국비가 한시적으로 지원된 기관의 재정자립화 방안 미흡 - 목적보조사업으로 인해 기업이 센터에 구축된 장비를 효율적으로 활용함에 있어서 문제점 발생 - 대구를 패션산업의 중심지로 육성하겠다는 1단계 발전시나리오 설정은 비현실적인 것으로 판단
연구 개발 사업	- 기술개발 과제의 엄밀한 성과평가는 과제 종류 일정기간 이후에 가능하지만, 일부 기술개발 과제에서 가시적 성과가 발생	- 사업의 시작단계에서 섬유산업의 발전로드맵과 전략적 비전이 없는 상태에서 과제를 도출하는 한계점 노출 - 연구개발과제가 경쟁과정 없이 연구소에 직접 지원되면서 과제선정과정이 불명확하고 산학연 네트워크 구축이 활발하지 못한 문제점을 노출
인력 양성 사업	- 섬유패션기능대학 확대개편으로 차별화된 섬유소재 직물을 기획・생산할 수 있는 전문인력의 안정적 공급을 위한 기반 구축	- 섬유관련 분야의 취업기피로 섬유패션기능대학의 신입생 확보에 어려움을 겪고 있으며, 졸업생 취업 후 이직률이 높은 문제점을 노출
기업 지원 서비스 사업	- 섬유・의류상품의 기획에서 판매까지 섬유산업 전 단계에 걸쳐 정보를 가공・분석・발신하여 상품의 경쟁력 확보와 정보화를 지원하는 인프라를 구축	- 1단계 시작부터 정보화사업을 두 개의 사업(섬유정보센터, 패션정보실)으로 분리・운영한 것은 과잉・중복투자의 측면이 강함 - 정보화사업의 수익모델이 미흡하며, 섬유정보센터의 지역내 기업활용실적 저조
융자 사업	- 섬유소재개발사업(15%)을 제외하고는 1단계 융자사업의 집행실적(90% 이상)이 매우 우수한 것으로 평가	- 직물비축협동화사업의 경우, 저가 직물의 대량생산 후 가격 및 물량조정 기능을 수행하는 것으로 기업의 생산성 향상과 무관한 것으로 판단

자료: 한국개발연구원・산업연구원(2003.10)

2.4 지역 섬유업계의 변화

한국은행 대구경북본부(2004.9)은 제1단계 밀라노프로젝트는 하드웨어 중심의 인프라 구축을 통하여 고부가가치화 등 섬유산업의 질적 개선을 위해 노력하여 어느 정도의 성과는 거두었으나 구축된 인프라의 효과적인 운영시스템 미비 및

전문연구인력 부족 등으로 지역 업계의 실질적인 활용은 아직까지 저조한 것으로 평가하고 있다. 하지만 동 사업기간에 걸쳐 지역 섬유업계의 구조조정이 진전되고 신기술 개발 등 경쟁력 강화를 위한 업계의 다각적 노력이 가시화 되었다고 평가하였다.

지역 섬유산업은 1990년대 중반 이후 중국 등 후발국의 급성장에 따라 경쟁력을 상실한 한계업체 퇴출 및 사업전환, 설비매각·이전 등 구조조정이 꾸준히 추진되었고, 지역업체의 보유직기수는 북직기를 중심으로 해외이전 및 매각 등에 따라 대폭 감소하는 등 생산설비의 조정도 활발히 이루어져 에어제트직기 등 다품종 소량생산에 적합한 혁신직기의 비중이 증가하였다.

특히 지역화섬업계(섬유원료·원사 제조)는 1990년대 중반이후 공급과잉문제 등을 해소하기 위하여 워크아웃(동국무역, 새한), 화의(금강화섬), 합병(한국합섬-이화화섬), 퇴출(대하합섬) 등 구조조정을 실시하였고, 아울러 효성, 코오롱 등 지역 선도업체들은 최근 저부가가치 원사부문을 단계적으로 축소하고 차별화된 고부가가치제품(타이어코드, 스판덱스 등)의 생산비중을 확대하는 사업구조개편을 단행하였다. 또한 신기술 개발 등 경쟁력 강화를 위한 업계의 다각적 노력이 고부가가치화 및 신기술 개발, 마케팅 강화 측면에서 이루어졌다.

마케팅 측면에서는 섬유박람회 개최, 신시장 개척, 공동브랜드 개발 등 지역 섬유제품의 마케팅 강화 노력이 활발히 진행되었다. 「대구국제섬유박람회(Preview In Daegu)」를 2002년부터 매년 개최하고 있으며, 대구경북견직물조합, 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 등은 상설 홍보관 개설(중국천진, 2003.12), 해외시장개척단 파견 등을 지속 추진하였고, 일부 섬유업체들은 서울에 소재한 무역부서를 산지인 대구로 이전하여 생산과 영업활동의 유기적인 결합을 시도하였다. 아울러 지자체 및 관련조합은 국내외 마케팅 강화를 위하여「쉬메릭(CHIMERIC)」,「올스트(OLLST)」등 지역 공동브랜드를 개발하였다.

3. 1단계 밀라노프로젝트 이후의 정책변화와 평가

2004~2008년중 추진된 제2단계 밀라노프로젝트에서는 1,986억원을 투입하여 신소재개발 등 소프트웨어부문을 중점 지원하였다. 즉 제1단계 밀라노프로젝트의 사업성과가 개별업체에 파급될 수 있도록 기존 인프라간의 상호 연계성을 제고하고 개별 업체의 기술개발 등을 추진하였다. 현재는 3단계(2009~2012년) 지역산업진흥사업을 수립하여 추진중이며, 제3단계 사업에서는 지역 전략산업인

메카트로닉스, 모바일, 바이오 산업 등과 연계하여 지역 섬유산업의 고수익화를 도모하고 선도기업군을 집중 지원하고 있다(신진교, 조정일, 2011).

<표 6> 지역 섬유산업 진흥사업의 단계별 추진 현황

구 분	1단계	2단계	3단계
사업 목적	소품종 대량생산체제의 지역 섬유산업 구조를 고부가가치를 창출하는 패션·디자인·어패럴 산업과 연계하여 다품종 소량 생산체제로 개편하여 세계적 섬유산업의 메카로 중점 육성	1단계 지역산업진흥사업으로 구축된 지역특화센터의 연구 Infra를 활용한 기업주관 중심의 기술개발 상품기획에서 사용화 단계까지 시스템에 의한 종합적 지원 및 기업의 경쟁력 제고	1~2단계 지역전략산업진흥사업으로 수행된 연구 Infra와 기업의 R&D 경험을 바탕으로 섬유산지산업의 고수익화 구현과 대구 합섬 브랜드 Marketing화 추진(선도기업군 육성지원)
추진	1999~2003 (5개년)	2004~2008 (5개년)	2009~2012 (4개년)
사업수 (사업비)	사업수 : 4분야 17사업 - 제품고급화(6사업, 1,190억원) - 패션디자인 활성화 (3사업, 1,834억원) - 인프라 구축(2사업, 1,006억원) - 경영안정지원(6사업, 2,770억원) ※ 융자 : 1,290억원 포함	사업수 : 5분야 20사업 - 연구개발(6개 사업, 988억원) - 인력개발(1개 사업, 56억원) - 기업지원 S/W(8개 사업, 329억원) - 인프라 구축1개 사업, 198억원) ※융자 : 145억원	사업수 : 4분야 6사업 - 인프라 구축(1개 사업, 114.71억원) - 연구개발(3개 사업, 178.26억원) - 기업지원서비스(1개 사업, 74억원) - 인력양성(1개 사업, 37.16억원)
총사업비	총 6,800억원 (국 3,670, 지 515, 민 2,615)	총 1,986억원 (국 1,395, 지 305, 민 286)	총 404.13억원 (국 213.93, 지 92.94, 민 97.26)

자료 : 한국섬유개발연구원(2009. 3), 대구경북 섬유산업의 새로운 비전과 신 성장 전략

2단계 지역산업진흥사업 계획변경 타당성 평가회의(2004.12.16, 대구전략산업기획단)를 통하여 지역간 네트워크 구축과 시너지효과 제고를 위하여 경북지역도 지역 섬유산업 진흥사업 추진에 참여토록 하였다. 이는 대구경북지역의 광역적인 차원에서 섬유패션산업의 혁신클러스터 조성방안을 수립・지원할 수 있는 기반 구축을 위한 긍정적인 조치이며, 광역자치단체간 행정협조체제구축은 모범사례로 평가된다.

2단계 밀라노프로젝트는 기존사업과 연계하여 대구경북지역의 섬유업체가 공동으로 지역산업기술개발사업, 인력양성사업, 기술지원사업, 해외마케팅사업 및 섬유산업정보화 네트워크사업에 참여하여 시너지효과를 창출할 수 있는 계기가

마련되었으며, 대구경북지역 섬유 연계사업은 3단계사업에서도 계속적으로 추진되고 있다.

대구전략산업기획단(2008. 5)의 2단계 대구 지역전략산업진흥사업 중간 성과보고서를 중심으로 2단계 밀라노프로젝트의 성과를 요약하면 아래와 같다.

<표 7> 2단계 밀라노프로젝트의 성과 요약

구 분	내 용
경제적 성과분석	- 대구경북지역 섬유산업의 사업체수, 종사자수, 부가가치는 20~30% 감소 - 중점지원대상 기업(405개)의 평균 매출액 및 평균 종업원수는 10% 내외 증가 - 섬유수출은 2007년부터 회복세로 전환
혁신역량 증대효과	- 참여기업(89개)에 대한 설문조사 결과 평균 연구개발집약도가 5%에서 6%로 증가 - '직물조직설계와 함께하는 사람들(회원 120명)' 등 포럼, 커뮤니티 활성화 - 의류산업공정첨단화기반구축사업 등 신규사업 국비확보 추진
연계 및 산업간 파급 효과	- 특화센터를 중심으로 기업의 R&D참여 확대 및 기업부설연구소 설치 확대 - KTC설립 및 해외거점 확보를 통한 적극적인 국내외 마케팅 추진 - 섬유산업과 섬유기계산업과의 동반발전 도모 - 지역 섬유스트림간 특화센터간 협력강화에 의한 시너지효과 창출
지역산업문화의 변화	- 섬유 신 창조문화 전개 : 기업윤리에 기반한 Copy 방지 - 새로운 트렌드 동향 및 기술동향에 대한 지역기업의 워크샵 참석 확산 - 차세대리더과정 등 지역내 젊은 CEO의 학습 분위기 조성 - 기업 간 연계와 공동참여 형태의 사업구성을 통해 협력과 상생의 체제 구축 - 해외마케팅, 인력양성 사업 등 소프트웨어형 사업의 지원강화를 통해, 지역 섬유산업의 지식기반산업으로의 전환을 위한 인식의 토대 마련.

자료: 대구전략산업기획단(2008. 5)

2단계 밀라노프로젝트 추진 이후, 지역 섬유업계의 변화는 한국은행 대구경북본부(2010.9)의 평가의견을 중심으로 살펴보고자 한다. 대구경북지역 섬유업계에서는 1990년대 중반 이후 중국 등 후발국의 급성장으로 한계업체 퇴출, 설비매각・이전 등 고강도의 구조조정이 진행되어 왔다. 섬유업체수는 2008년말업체퇴1,203개로 199 섬(2007개)에 비해 40.1% 감소하였으며 종업원수는 2008년말 현재 3만 4천명으로 1999년 대비 58.3% 감소하였다.

현재 영업중인 섬유업체는 기술력이 우수하고 재무구조가 건전하여 외부환경변화에 대한 충격 흡수력이 높은 것으로 평가된다. 과거 범용제품을 대량생산하거나 다른 업체의 제품을 모방하던 업체는 거의 퇴출되고 독자적인 제품을 확보한 업체가 생존한 것으로 판단된다.

지역 섬유업체의 부채비율은 2000년 509%에서 2009년 172%로 낮아졌으며 차입금의존도도 개선추세에 있다. 섬유제품 수출은 2000년(30억 달러) 이후 최고치

인 28.5억 달러였으며, 전국 19.5% 보다 높은 21.9%의 증가를 보였다.

Ⅳ. 대구지역 섬유산업 육성정책의 성과분석

1. 대구경북지역 섬유산업의 구조변화

지역섬유산업진흥사업의 성과관리를 위하여 대구경북지역 섬유산업의 지난 10년간 변화추이를 전국과 비교하여 살펴보면 아래와 같다. 전국대비 감소율이 더 큰 것으로 나타났다.

<표 8> 대구경북지역 섬유산업의 변화 추이 비교

(단위: 개, 명, 백만원, %)

	1999		2004		2008		연평균증가율(%)	
	전국	대구경북	전국	대구경북	전국	대구경북	전국	대구경북
사업체수	4,200	1,412	3,505	1,084	2,998	835	-3.68	-5.67
종사자수	161,401	61,774	105,943	39,107	82,723	25,467	-7.16	-9.38
생산	11,181,773	8,596,054	10,666,758	7,029,394	11,937,278	6,689,696	0.73	-2.75
부가가치	8,177,322	3,441,145	6,826,908	2,931,397	6,267,052	2,193,129	-2.91	-4.88

주1) 종사자가 10인 이상인 사업체의 자료임
주2) 세세분류별 2개 이하인 사업체의 자료값(생산액, 종업원수, 부가가치)은 포함되지 않음

지역 섬유산업의 구조변화를 세부적으로 살펴보기 위하여 섬유산업의 세세분류 및 품목기준으로 2단계 밀라노프로젝트('04~'08)가 실시되기 이전인 2003년도와 완료시점인 2008년간에 먼저 Lifestyle 섬유 소재분야의 변화를 살펴보았다. Lifestyle 섬유 소재분야 종업원수와 부가가치 모두 연사 및 가공사 제조업, 화학섬유직물직조업, 직물 및 편조원단 염색가공업, 합성섬유제조업분야에서 종업원수와 부가가치가 크게 감소한 것으로 나타났다. 즉, Lifestyle섬유소재분야 업계는 고강도의 구조조정이 이루어진 것으로 보인다.

다음으로 섬유산업의 세세분류 및 품목기준으로 산업용소재분야의 변화를 살펴보면, 기타직물제품 제조업, 부직포 및 펠트 제조업 등에서 사업체 수가 증가

되었고, 특수직물 및 기타직물 직조업, 특수사 및 코드직물 제조업이 고용이 증가되었고, 부가가치는 크게 증가한 것으로 나타났다. 즉, 2단계 밀라노프로젝트 이후 산업용섬유소재분야로의 업계 구조변화가 일어나고 있다.

2. 섬유산업 기술개발지원사업의 성과 조사·분석 결과

2004년~2008년에 걸쳐 섬유산업 신상품 매출액 비중 변화추이를 살펴보면, 2004년 0.02%에서 2008년 3.01%로 지속적으로 증가하는 추세이며 2006년 이후 전략산업 전체 증가율을 상회하고 있다.

최근 5년간 섬유산업의 기술개발사업 사업화 성과의 변화추이를 살펴보면, 2004년 21건에서 2008년 89건으로 지속적으로 증가하는 추세이며 전략산업 전체 증가율을 상회하고 있다. 한편, 2004년~2008년간 섬유산업 기술개발사업 참여기업 국내외 특허출원 및 등록 성과를 살펴보면 5년간 연평균증가율이 특허출원 87.22%, 특허등록 48.53%로 지속적으로 증가하는 추세이다.

3. 전국대비 지역 섬유산업의 기업경영성과 비교

3.1 중소기업 성장성 효과

한국은행 기업경영분석 결과에 의하면, 섬유제품 중소기업의 성장성 지표는 2004년 유동자산 증가율을 제외한 대부분의 지표에서 전국보다 대경권의 성장성 지표가 낮았으나, 2009년에는 유동자산 증가율과 매출액 증가율을 제외한 대부분의 지표에서 대경권이 전국보다 높았다.

<표 9> 대구경북지역 섬유제품 중소기업의 성장성에 관한 지표(%)

	2004년		2009년	
	전국	대경권	전국	대경권
총자산증가율	-2.96	-6.22	6.83	7.68
유형자산증가율	-4.26	-10.65	5.29	12.9
유동자산증가율	-2.69	4.98	7.88	5.44
재고자산증가율	2.75	-0.19	-0.70	-5.35
매출액증가율	4.81	3.61	4.40	-1.27

자료 : 한국은행 기업경영분석, 한국은행 대구경북본부 기업경영분석 각 년도.

3.2 중소기업 생산성 효과

섬유제품 중소기업의 생산성 지표는 2004년 총자본투자효율, 설비투자효율, 기계투자효율, 부가가치율 측면에서 대경권이 전국대비 생산성 지표가 낮았으나, 2009년에는 부가가치율, 종업원 1인당 부가가치, 설비투자효율 측면에서 전국대비 생산성 지표가 높아졌으며, 기계투자효율, 총자본투자효율도 많이 개선되었다.

Ⅴ. 지역 섬유기업의 혁신역량 조사·분석

1. 조사개요

본 연구에서는 대구지역 4대 전략산업 및 서비스업 1,054여개 중소기업들의 부서 경영자, 중간관리자 그리고 실무자를 대상으로 설문조사를 실시하였고,[5] 1차 설문조사 결과 총 1,054개 자료를 수집하였으며, 이 가운데 설문의 응답이 불성실하거나 신뢰성이 낮다고 판단되는 기업을 제외하고 1차 분석에는 828개 기업을 대상으로 하였다.

2. 타 산업대비 섬유산업의 기업혁신역량 비교

2.1 일반현황

기업혁신역량 조사・분석 대상 기업체는 섬유업체 195개(23.6%), 타 산업업체 633(76.4%)로 구성된다, 타 산업은 대구 지역전략산업인 메카트로닉스 271(32.7%), 전자정보기기 86(10.4%), 생물 32(3.9%)과 기타 제조업 244(29.5%)이다.

2.2 최고경영자 혁신역량

최고경영자의 기술혁신 의지에 대한 조사결과. 전반적으로 타 산업에 비하여 섬유산업의 기술혁신 의지가 낮은 것으로 나타났다. 특히, 기술혁신에 대해 최고경영자와 종업원 사이에 정신적 일체감 형성부분이 타 산업 및 섬유산업 모

5) 조사기간 : '09.10.26 ~ '10.1.31, 조사방법 : 직접방문조사, 이메일 및 웹설문을 이용한 조사 병행

두 가장 낮은 것으로 나타났다.

<표 10> 최고경영자의 특성(기술혁신 의지) 차이분석

항 목	전체	섬유	기타	차이검증
1) 최고경영자의 신기술 및 신시장에 대한 마인드는 적극적이다.	4.25	4.14	4.28	2.09 [.037]
2) 최고경영자는 신기술의 기획 및 개발 능력을 가지고 있다.	4.02	3.86	4.07	2.96 [.003]
3) 기술혁신에 대해 최고경영자와 종업원 사이에는 정신적 일체감이 형성되어 있다.	3.97	3.84	4.01	2.508 [.012]
4) 기술경영에 대해 최고경영자의 추진력 및 위기관리 능력은 뛰어나다.	4.15	4.01	4.20	2.92 [.004]
전 체	4.10	3.96	4.14	3.11 [.002]

주 : 차이검증은 독립표본 t검증 결과이며, [ ]는 차이검증의 유의수준을 의미한다.

최고경영자의 기업가정신 수준에 대한 조사결과에서는 전반적으로 타 산업에 비하여 섬유산업이 낮은 것으로 나타났다. 특히, 위험감수 및 환경불확실성에 대한 적극적인 대처에 있어서 상대적으로 수준이 더 낮은 것으로 나타났다.

<표 11> 최고경영자의 특성(기업가정신 수준) 차이분석

항 목	전체	섬유	기타	차이검증
1)최고경영자는 경영, 기술, 제품 등의 혁신에 매우 적극적이다.	4.25	4.13	4.29	2.34 [.019]
2)최고경영자는 적극적으로 위험을 감수한다.	3.92	3.86	3.94	1.16 [.246]
3)최고경영자는 환경변화에 능동적인 대응을 매우 강조한다.	4.18	4.09	4.20	1.77 [.077]
4)최고경영자는 환경불확실성에 적극적으로 대처한다.	4.08	3.96	4.11	2.20 [.028]
전 체	4.11	4.01	4.14	2.20 [.028]

주 : 차이검증은 독립표본 t검증 결과이며, [ ]는 차이검증의 유의수준을 의미한다.

2.3 연구개발(R&D) 현황

연구개발조직 운영 측면에서는 섬유산업이 타 산업에 비하여 부설연구소 및 연구개발전담부서를 운영하고 있는 업체의 비중이 낮은 것으로 나타났다.

<표 12> 연구개발조직 운영 현황 차이분석

		부설연구소		연구개발전담부서		연구개발실험실		외부기관 의뢰	
		무	유	무	유	무	유	무	유
전체		68.8 (570)	31.2 (258)	70.7 (585)	29.3 (243)	87.6 (725)	12.4 (103)	85.9 (711)	14.1 (117)
	섬유	76.9 (150)	23.1 (45)	72.3 (141)	27.7 (54)	81.0 (158)	19.0 (37)	84.1 (164)	15.9 (31)
	기타	66.4 (420)	33.6 (213)	70.1 (444)	29.9 (189)	89.6 (567)	10.4 (66)	76.9 (547)	13.6 (86)
차 이 검 증		7.77[.005]		0.34[.561]		10.00[.002]		0.66[.418]	

주 : ( )는 빈도수를 의미한다. 차이검증은 교차분석(crosstabulation analysis)의 검증결과로 χ^2값이며, [ ]는 차이검증의 유의수준을 의미한다.

평균 연구개발인력은 섬유산업이 타 산업에 비하여 낮으나, 지속적으로 증가하고 있다. 연구개발 관련 애로사항은 전체적으로 '개발인력 부족', '연구개발 자금 부족'이 높게 나타났으나, 섬유산업의 경우, '연구개발을 위한 기술정보의 부족'과 '비혁신적 산업문화(모방 등)'가 타 산업에 비해 상대적으로 높게 나타났다.

2.4 인적자원 현황

인력관리상 애로사항의 경우, 전체적으로 '우수인재 선발'과 '높은 이직률'이 높게 나타났으며, 섬유산업의 경우, 타 산업에 비해 '불투명한 비전'과 '열악한 근무환경'이 상대적으로 더 높게 나타났다.

<표 13> 인력관리상 애로사항 차이분석

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	차이검증
전체		39.6 (325)	13.9 (114)	10.2 (84)	8.4 (69)	10.4 (85)	7.6 (62)	9.5 (78)	0.4 (3)	χ^2=21.85 [.003]
	섬유	29.3 (56)	16.2 (31)	13.6 (26)	8.4 (16)	7.3 (14)	12.0 (23)	12.6 (24)	0.5 (1)	
	기타	42.8 (269)	13.2 (83)	9.2 (58)	8.4 (53)	11.3 (71)	6.2 (39)	8.6 (54)	0.3 (2)	

주 : 차이검증은 교차분석(crosstabulation analysis)의 검증결과로 χ^2값이며, [ ]는 차이검증의 유의수준을 의미한다.

① 우수인재 선발, ② 높은 이직률, ③ 불투명한 비전, ④ 근로자의 실무능력 부족, ⑤ 적절한 교육/훈련 시스템 부재, ⑥ 열악한 근무환경, ⑦ 낮은 임금수준, ⑧ 기타

대졸 초임연봉을 보면, 섬유산업과 타 산업모두 평균 2,000만원 이하로 나타났으나, 섬유산업이 타 산업에 비하여 더 연봉수준이 낮은 것으로 나타났다. 반면 최대값은 3,000만원으로 유사한 수준을 보였다.

Ⅵ. 향후 혁신과제

1. 지역 섬유산업 육성을 위한 우선순위 설정과 정책차별화

지역 섬유산업 육성을 위한 자원배분의 우선순위 설정과 정책차별화 전략은 (재)대구테크노파크 정책기획단이 주관이 되어 지역 섬유관련 특화센터 및 산학연 전문가와 공동으로 수립한 2011년 지역산업진흥계획을 중심으로 제시한다.

섬유산업의 우선 육성분야와 육성전략은 우선, 한국표준산업분류(KSIC) 5digit 기준으로 지역특화도와 지난 10년간 연평균 증가율을 기준으로 4개 산업군으로 섬유산업의 업종을 분류하여 전략적 포지셔닝에 의한 차별화된 발전전략을 수립하고자 하였다.

<표 14> 섬유산업의 업종별 전략적 포지셔닝

		생산액 기준 특화도	
		특화계수 1 이하(낮음)	특화계수 1 이상(높음)
생산액기준	전제조업 평균 이상 (높음)	- 기타직물제품 제조업 - 편조원단 제조업	- 특수직물 및 기타직물 직조업 - 커튼 및 유사제품 제조업 - 부직포 및 펠트 제조업 - 특수사 및 코드직물 제조업 - 그 외 기타 분류안된 섬유제품 제조업
		Boosting 산업군	Leading 산업군
연평균증가율	전제조업 평균 이하 (낮음)	- 셔츠 및 체육복 제조업	- 연사 및 가공사 제조업 - 화학섬유직물 직조업 - 직물 및 편조원단 염색가공업 - 합성섬유 제조업 - 기타 섬유, 의복 및 가죽 가공 기계 제조업
		Selecting 산업군	Restructuring 산업군

주1 : 2008년 제조업의 산업 세세분류별 현황자료를 근거로 분석하여 가공함
주2 : 연평균 증가율은 최근 10년간임(1999년-2008년)

제조업 그룹별 산업정책 기본방향과 자원배분 우선순위는 아래와 같이 제시하고 산업정책의 기조를 달리하였다. 산업정책 기조는 크게 하부구조 구축, 성장잠재력의 개발, 기술혁신을 위한 산업구조 형성정책, 시장적응능력 제고, 성장지향적 조정의 촉진, 공급애로 해소를 위한 산업구조 조정정책, 그리고 생산자 보호, 고용확보, 일정 생산량 및 시장점유율의 유지를 위한 산업구조 유지정책으로 구분된다(정길채, 2010).

<표 15> 제조업 그룹별 산업정책 기본방향과 자원배분 우선순위

제조업 그룹	산업정책 기조	자원배분 우선순위
Leading	산업구조 형성정책 ≥ 산업구조 유지정책	1순위
Restructuring	산업구조 유지정책 ≤ 산업구조 조정정책	3순위
Boosting	산업구조 형성정책	2순위
Selecting	선택 육성	선택 육성

섬유산업의 제조업 그룹별 분류결과를 보면, Leading 그룹에는 하이테크 섬유소재 개발에 필요한 특수직물업, 표면처리 직물업, 부직포 펠트 제조업이 분포되어 있으며, 생활용 섬유분야의 업종인 커튼 및 유사제품 제조업이 분포되어 있고, 합섬섬유 제조업이 Restructuring 그룹에 포함되어 있으나, 금년 합섬섬유의 세계시장 수요확대에 따라 대구경북지역의 대기업들이 공장 증설을 추진 중(코오롱, 효성, 웅진케미칼, 도레이첨단소재 등)에 있다. 이러한 섬유산업의 업종별 분류결과에 따라 중장기 발전방안을 수립한 결과는 아래와 같다.

<표 16> 섬유산업 특화분야 중장기 발전방안

구 분	중점분야	현재상황	중장기 발전방안	정책수단
Leading (1순위)	기능성 특수직물	지역성장을 이끌어온 핵심 업종 - 하이테크 접목 지역 기반산업	첨단융합 및 그린 산업 발전 글로벌 생산기지화 신성장동력 창출을 위한 연계	하이테크 섬유소재 개발 통한 산업융합 소재부품 전략
	생활환경 섬유제품	우수한 생산기술기반 보유 - 주력산업 구조고도화	생산기반기술 산업 첨단화 우수인력양성 및 융합화	

Restructuring	화학섬유 합섬직물	원사(원료) 및 직물 제조를 통한 화학섬유 직물 공급	고기능성 섬유소재 개발 수요대응 생산설비 확충	기반정비
	염색가공 섬유기계	개별 중소기업 차원의 생산공급 유지	기업 간 협력 공동기술개발과 마케팅	연구개발
Boosting	편조원단	편조원단 제조업의 경우 자동차 분야의 확대 적용 가능	자동차 및 타산업 연계를 통한 용도전개 확대	연구개발
	산업용 섬유제품	아라미드 등 섬유소재 생산	산업용제품 개발을 위한 기업 협력 클러스터 구축	기업지원
Selecting	일반복지 체육복	일반저가 제품 생산	구조조정 검토	지원제외
	천연섬유 면직물	방적사 생산과 후가공 중심	구조조정 검토	지원제외

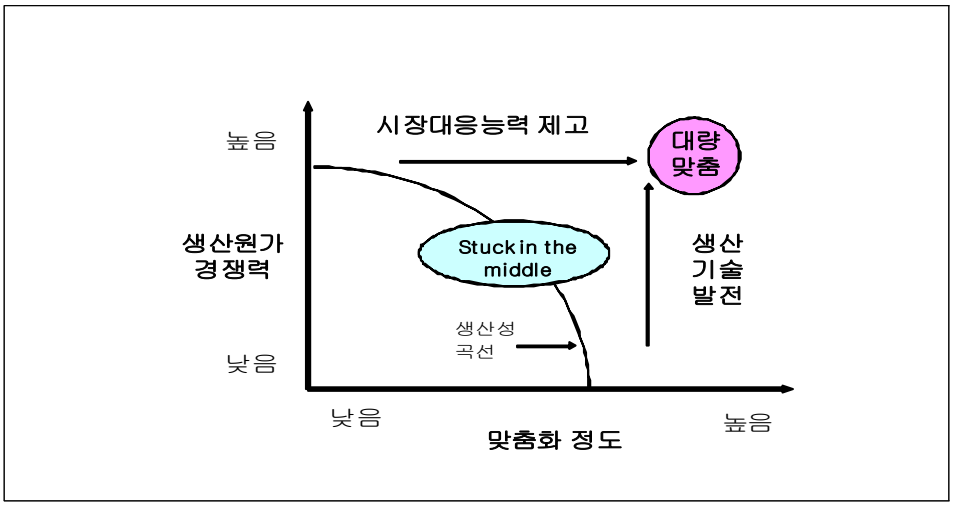
2. 지역 섬유기업의 경영혁신 및 기술혁신 역량 강화

지역 섬유산업은 그동안 축적된 국지화의 장점과 최근의 지역 섬유산업진흥사업의 추진에 힘업어 R&D를 중심으로 지원기관의 기반이 마련되었으며, 지역 내 전후방 연계 등 네트워킹을 통해 지식과 정보에 대한 접근성이 제고되어 단순집적지에서 '클러스터(산업군집)'의 단계에 도달하고 있다고 할 수 있다. 그러나 아직 기술과 혁신에 대한 집단학습으로 형성된 잠재적 혁신능력이 실질적인 수익으로 전환될 수 있는, 소위 '혁신 클러스터'를 창출하기에는 지금까지 클러스터 혁신을 위한 질적 기반이 되는 네트워크, 사회자본, 집단학습 등과 같은 소프트웨어적 인프라구축에는 소홀한 면이 없지 않다. 따라서 지역 섬유산업 클러스터의 경쟁력을 강화하기 위해서는 향후 물리적 집적기반보다는 신뢰와 협력에 기반한 네트워크를 통해 '혁신 시너지'를 창출할 수 있도록 소프트웨어적 인프라구축에 보다 집중되어야 할 것이다. 아울러 밀라노프로젝트 등 지역산업진흥사업으로 축적된 기술정보 및 관련 인프라를 적극 활용하여 지역 중소기업의 제품개발을 유기적으로 지원하는 한편 국내외 전문가(기업, 대학, 연구소) 네트워크와 지역섬유업체간 생산·마케팅 네트워크를 상호 연계함으로써 이를 제품개발시 적극 활용하는 것이 주효할 것이다. 또한 앞서 지역 섬유기업의 혁신역량 분석에서 나타났듯이, 지역 섬유기업의 최고경영자의 기술혁신의지 및 기업가정신을 고취하고, 연구개발 및 인적자원 역량을 높이는 것이 시급하다고 할 수 있다. 특히 고급인력 양성을 위해서는 기업지원기관과의 상호협력 시스템

구축뿐만 아니라, 근무여건 개선, 처우 개선 등의 실질적인 기업의 인재확보 및 인재유출 방지를 위한 노력이 뒤따라야 할 것이다.

지역 섬유산업의 구조고도화를 논의할 때마다, '소품종 대량생산체제'에서 '다품종 소량생산체제'로 구조개편을 해야 한다는 목소리가 높다. '다품종 소량생산체제'가 이슈로 등장한 배경은 시장수요가 다양하고, 급변하기 때문에 고객의 Needs에 신속하게 대응해야 한다는 요구에서 비롯되었다. 하지만, 섬유산업의 특성상 소량생산체제로의 전환이 용이하지 않으며, 소량생산체제로서는 규모의 경제를 상실할 수 밖에 없기 때문에 대량생산체제에 의한 생산원가 경쟁력을 가지면서도 시장세분화 등 마케팅기법의 진화를 통해서 시장의 반응에 신속하게 대응할 수 있는 기술 및 정보협력체제의 구축이 요구되어, 최근 부각되고 있는 'Mass Customization(대량맞춤)'전략의 도입이 절실하다.

대량맞춤전략은 생산과 마케팅 부문이 계속 진화를 거듭함으로써 가능해졌다. 즉 생산부문은 포드의 대량생산 방식이 고품질과 다양성을 추구하는 일본식 생산방식과 결합하면서 한 차원 도약이 되었으며, 마케팅 부문은 GM의 제품다양화 시도 이후, 목표시장의 세부화가 진행되고 최근 1:1마케팅으로 진화되면서 가능해졌다(박재용, 2007).



<그림 2> 'Mass Customization' 전략

3. 결론

슘페터(Schumpeter, J.A.)는 혁신이야말로 경제발전을 가져오는 유일한 요인이고, 혁신이 없는 곳엔 경제 발전도 있을 수 없다고 보았다. 지역 섬유산업이 지역의 입지우위 등 산업발전역량에 대한 정량적·정성적 분석을 통하여 지역 전략산업으로 선정되어 10년 이상 지속적인 지원을 받아 온 만큼, 이제 전통 주력산업에서 미래 성장산업으로 변모하기 위해서는 기업의 기술혁신의지와 기업가정신에 기초한 기업주도의 '혁신 클러스터'를 반드시 창출해야 할 것이다. 또한 섬유산업의 가치사슬에 기초하여 대구지역과 서울지역간 섬유패션산업 클러스터 연계, 나아가 동북아지역의 국가간 전략적 클러스터 연계로 세계섬유산업의 국제분업체제에 능동적으로 진입할때, 비로소 지역 섬유산업은 전통적인 화섬직물산지에서 '글로벌 클러스터'로 탈바꿈할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 권기대(2004), 대구지역 섬유산업 클러스터의 형성과 발전방안. 대구한의대.
2. 김유경·황병우(1999), 이탈리아 패션산업의 경쟁력 원천, 한국섬유개발연구원.
3. 대구광역시(1999), 대구지역 섬유산업 육성방안(밀라노프로젝트).
4. 대구광역시(2000), 대구지역 섬유산업의 발전방안.
5. 대구광역시(2000), 밀라노프로젝트 개별사업의 평가 및 조정방안.
6. 대구광역시(2000), 패션·어패럴밸리의 조성방안.
7. 대구광역시(2004), 2004년도 공동브랜드 쉬메릭 육성계획.
8. 매일신문(2003), “대구섬유 이대로 둘 것인가”.
9. 매일신문(2004), “신화를 창조한다, 섬유 첨단현장을 찾아서”.
10. 박재용(2007), “고객관계관리를 통한 소상공인의 매출증대에 관한 연구, 경영정보연구, 제23권, pp.1-23.
11. 박훈(2003), 섬유산업의 국제경쟁력 분석과 정책적 시사점, 산업연구원.
12. 박훈(2004), 글로벌시대의 대구·경북지역 섬유산업의 진로, 산업연구원.
13. 박훈(2004), MFA 폐지에 따른 국내 섬유산업의 영향과 시사점, 산업연구원.
14. 박봉인·이재덕(1999), 이탈리아 섬유산업의 환경과 정책, 한국섬유개발연구원.
15. 변성원·임대영(2003), “6T 접목 차별화 섬유소재”, 섬유기술과 산업, 제7권 1호.
16. 산업발전전략기획단(2002), 2010 산업비전 - 산업4강으로 가는 길.
17. 산업연구원, “산업기초분석 - 섬유산업”(홈페이지 자료)
18. 산업자원부(2000), 섬유산업의 경쟁력강화 방안.
19. 산업자원부(2004), 2004년도 섬유패션 산업 주요 시책.
20. 선원규(2003), 한국 패션 시장의 미래와 전략, 모빌리안바젤 컨설팅.
21. 섬유지식산업연구회(2003), 역부 산지 이전에 관한 연구회 간담회 자료.
22. 신진교·조정일(2011), “R&D 혁신역량과 기업성과간의 관계,” 경영정보연구, 제30권, 제2호, pp. 211-235.
23. 이명준(2004), 세계섬유산업의 GATT체제 편입과 시장경쟁전망, 한국신용정보.
24. 이성진·문종상(1999), 이탈리아 섬유산업의 구조, 한국섬유개발연구원.
25. 이원기·정문갑(2002), 21세기 산업발전 조류와 우리나라 산업의 발전방향,

한국은행.
26. 정귀수(2003), 산업분석 - 화학섬유산업, 하나경제연구소.
27. 정길채(2010), “우리나라 중소기업 법안의 업종별 지역별 특성에 관한 연구,” 경영정보연구, 제29권, 제1호, pp.25-47
28. 정연우(2004), 화학섬유 - 제일모직, SKC, 효성, 코오롱의 구조조정 과정을 중심으로, 대신경제연구소.
29. 최용호(2003), 지역 섬유산업 재도약을 위한 전략, 경북대.
30. 통계청, 사업체기초통계조사보고서, 각호.
31. 통계청, 광업·제조업 통계조사보고서, 각호.
32. 한국산업은행(2002), 한국의 산업.
33. 한국섬유개발연구원(1997), 선진국 섬유산업 구조조정 사례(일본, 미국, 이태리 중심).
34. 한국섬유개발연구원(2002), 대구·경북 직물업계 구조조정 방안수립.
35. 한국섬유개발연구원(2002), 지역 섬유산업의 해외시장 진출확대 및 경쟁력강화 방안- 인도와 중국을 중심으로.
36. 한국섬유개발연구원(2002), 화섬직물 불황 극복을 위한 종합대책.
37. 한국섬유개발연구원(2003), 섬유비전 2008, 대구경북 섬유산업 발전전략.
38. 한국섬유개발연구원(2003), 밀라노프로젝트 사업추진현황.
39. 한국섬유개발연구원(2004), 대구·경북지역 섬유업체 DB구축 결과분석.
40. 한국섬유산업연합회(2003), 섬유·패션산업의 새로운 도전.
41. 한국섬유산업연합회(2003), 섬유산업 2003년도 실적 및 2004년도 전망.
42. 한국섬유직물수출입조합(2001), 국별 섬유산업 및 통상정책 동향.
43. 허상도(2001), 대구·경북지역 섬유산업의 현황과 발전방향, 한국은행 대구경북본부.
44. http://dart.fss.or.kr(금융감독원 전자공시시스템 홈페이지)
45. http://www.milanoproject.taegu.kr(밀라노프로젝트 홈페이지)
46. http://www.kiet.re.kr(산업연구원 홈페이지)
47. http://www.textonia.or.kr(섬유정보센터 홈페이지)
48. http://www.wto.org(세계무역기구 홈페이지)
49. http://kosis.nso.go.kr(통계청 통계정보시스템 홈페이지)
50. http://www.textile.or.kr(한국섬유개발연구원 홈페이지)
51. http://www.kofoti.or.kr(한국섬유산업연합회 홈페이지)
52. http://www.kita.net(한국무역협회 무역정보 홈페이지)

Abstract

Policy Change and Innovation of Textile Industry in Daegu·Kyungbuk Region

Jin-Kyo Shin* ·Yo-Han Kim**

This study analyses support policy and structural change of textile industry in Daegu·Kyungbuk region, and suggests major issues for textile industry's innovation. In Daegu·Kyungbuk, it was 1999 that a policy, so called Milano Project, in order to promote a textile industry was devised. In 2004, the Regional Industrial Promotion Plan was devised. The plan was born from a view point of establishing a regional innovation system and of promoting the innovative clusters under a knowledge based economy. After then, the Regional Industry Promotion Project or Regional Strategic Industry Promotion Project became a core of regional textile industrial policy.

Research results indicated that the first stage Milano project (1999-2003) showed both positive and negative effects. There were no long-term development plan, clear vision and strategy. But, core industrial infrastructure for differentiated product development, such as New product Development Support Center and Dyeing Design Practical Application Center, was constructed. The second stage Daegu Textile Industry Promotion Plan (2004-2008) displayed a significant technological performance and new product sales with the assistance of Kyungbuk province. Also, textile industry revealed positive fruits such as financial structure, productivity, and profitability as a result of strong restructuring. In industrial structure, there was a important change from clothe textile material to industry textile material. Most of textile companies did not showed high capability in CEO's technology innovation intention, entrepreneurship, R&D and human resource competency in compare with other industry.

* Associate Professor, Keimyung University, sdata88@kmu.ac.kr
** Researcher, Daegu Regional Innovation Agency, yhkim@ttp.org

We suggested that Daegu · Kyungbuk has to select and concentrate on the high-tech textile material and living textile for sustainable development and competitiveness. We also proposed a confidence and cooperation based innovation network and company oriented innovation cluster.

Key Words: Textile Industry, Milano Project, Policy Change, Industry Structure