

한국 섬유산업의 비즈니스 프로세스 모형 분석에 관한 연구

장덕성*

Study on the analysis of model of business process for textile industry of Korea

Doc-Sung Jang *

요약

한국의 섬유산업은 생산 설비 면에서 선진 섬유산업국의 면모를 갖추고 있지만, 디자인, 브랜드, 인지도 등에서는 이탈리아, 일본, 영국 등에게 떨어지고 있으며, 중·저가 제품에서는 중국, 동남아시아 등 저임금 국가들로부터 생산된 제품으로부터 큰 영향을 받아 한국제품의 경쟁력이 떨어지는 상황이다. 전 세계 섬유산업국들은 무역자유화와 지역 무역블록화에 직면하게 되었다. 무역자유화에 따라 새로운 시장개척이 가능해졌지만, 한편으로는 무역블록화(NAFTA, EU, APEC 등)에 따라 블록화 지역간 이익 극대화 추구로 섬유수출 중심 국가들은 이에 대응하는 전략이 요구되고 있다. 이에, 선진 섬유산업 국가들은 새로운 기업 환경에 적극적으로 대응하기 위한 국가간 분업 및 연계 시스템을 구성하여 고부가 가치제품은 선진국에서 생산하고 저가 제품은 해외 아웃소싱을 하고 있다. 이에, 본 연구는 한국, 중국, 이탈리아 섬유산업 구조에 대한 기존연구를 한 후, 국제경쟁력 확보를 위하여 요구되는 프로세스가 기업성과 달성에 미치는 영향에 대한 실증분석을 하고자 한다.

Abstract

Textile industry of Korea has been assumed advanced textile industry nation's aspects with production system and equipment. But has been descended in the sector of design, brand, recognition comparing with Italy, Japan, England. And products of middle and low price do not have competitiveness against China, South East Asia. The world's textile industry nation has been confronted with Free Trade, and Regional Trade Blocks. New market has been opened with Free Trade, but Trade Blocks(NAFTA, EU, APEC etc.) which encourage regional member country's profit maximize made textile export driven nation to consider strategies to cope with. Advanced textile industry nation divided the work among themselves and composed linking system among them which highly valuable products are manufactured at advanced nation and low price products are manufactured by global outsourcing. The purpose of this study is to analyze impact of process which requires to secure international competitiveness into business performance experimentally.

▶ Keyword : textile industry, process, linking system, international competitiveness

• 제1저자 : 장덕성
• 접수일 : 2005.12.28, 심사완료일 : 2006.02.20
* 동원대학 경영정보 박사

I. 서론

1.1 연구배경

섬유산업은 높은 전후방 파급효과와 함께 최대 고용산업으로써 생산, 고용, 업체 수 비중이 높은 핵심 기간산업으로 국민 경제생활에 기여 효과가 큰 산업(한국섬유산업연합회, 2005)이다. 한국의 섬유산업은 국제적으로는 세계 5위의 섬유 수출국(2002년)으로써 섬유강국으로 진입하였다. 한국의 섬유산업이 생산 설비 면에서 선진 섬유산업국의 면모를 갖추고 있지만, 디자인, 브랜드, 인지도 등에서는 이탈리아, 일본, 영국 등에게 떨어지고 있으며, 중·저가 제품에서는 중국, 동남아시아 등 저임금 국가들로부터 생산된 제품으로부터 큰 영향을 받아 한국제품의 경쟁력이 떨어지는 상황이다. 이는 그 동안 저임금의 혜택을 누리던 비즈니스 모델에서 탈피하지 못하였던 점과 쿼터 다량보유국 이점에 따라, 주문자 상표부착(OEM) 위주의 생산에만 안주해 왔기 때문이다. 이에, 자가 브랜드 개발, 다품종 소량생산 체제 구축 및 제품 고부가 가치화에 대한 투자노력이 미흡하였고, 사, 직물, 염색, 의류 등 업종간 협력 및 섬유기계 등 연관 산업과의 협력이 이루어지지 않아 시장변화에 대한 신속하고 적절한 대응도 부족하였다(박종성, 2003). 이에 한국 섬유산업의 경쟁력은 떨어져 수출비중의 급감과 수입비중의 급등으로 국내 생산 활동이 약화되고 있다. 한국의 섬유산업의 고임금 구조는 저임금 국가들이 그만큼 기업경쟁력을 갖도록 원인제공을 하여 국내의 관련 섬유제조업들이 중국으로 이전하는 계기를 만들었다. 세계의 섬유시장 추세는 고품질의 품 생산과 함께 가격 경쟁력을 갖추고 있어야만 글로벌 시장에서 생존할 수 있는 환경으로 재편되어 가고 있다. 그러므로, 섬유 선진국인 이탈리아, 프랑스, 영국, 일본 등과의 국제 경쟁력에서 뒤떨어지지 않아야 만이 국제 시장에서 지속적인 성장을 할 수 있을 것으로 전문가들은 언급하고 있다. 중국 및 인도, 인도네시아, 중동 등 국가들은 저임금 노동력을 바탕으로 섬유산업을 육성하고 있으며, 이들 국가들은 중저가 제품을 무차별적으로 수출하는 공세의 고삐를 놓치지 않고 있기 때문에 한국은 가격 경쟁력 면에서 크게 떨어지고 있다. 전 세계 섬유산업국들은 무역자

유화에 의한 새로운 시장개척이 가능해졌지만, 한편으로는 무역블록화(NAFTA, EU, APEC 등)를 통한 블록화 지역 간 이익의 극대화 추진으로 섬유수출 중심국가들은 이에 대응하는 전략이 요구되고 있다. 선진국은 고부가 가치제품은 국내에서 생산하고 저가품은 글로벌 아웃소싱을 하는 이원화 전략을 추구하고 있다(박종성, 2003). 이에, 협력 국가간 환경, 노동, 생산 측면에서 상호 분업에 의한 협업을 하고 있다(산업자원부, 2002). 중국내에는 인도, 인도네시아, 아시아, 중동, 러시아 등 저임금 개발 도상국가들에서 온 구매자들이 중국에 진출하여 자국내의 소비자에게 보다 저렴한 의류 및 관련 제품을 공급하고 있다. 이들은 주로, 중저가 제품들을 중심으로 자국내에 공급하고 있으며, 제3 국가와도 중개무역을 활발히 하고 있다.

1.2 연구방법

섬유산업에 대한 연구는 주로 정책에 대한 연구으로써 섬유산업의 비즈니스 프로세스 모형에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있었다. 더욱이 이해관계가 큰 섬유산업 국가간 연계요인이 각 국가의 국제경쟁력 확보에 미치는 영향에 대한 심층 연구는 지금까지 국내는 물론 외국에서도 많지 않았다. 본 연구에서는 첫째, BPM, 프로세스 등 관련 이론에 대한 고찰과 함께 국내에서 수행된 한국의 섬유산업관련 선행연구와 해외의 섬유산업 관련연구에서 제시된 문제점 및 결과를 분석하고자 한다. 둘째, 한국과 중국의 섬유산업의 구조에 대한 분석을 통하여 양 국가의 섬유산업의 구조가 구체적으로 어떠한지, 어떤 요인들이 영향을 미치는지를 살펴본 후, 한국과 중국간 구조상 비교우위 요소 및 국제 경쟁력 우위요소를 도출한다. 셋째, 기존 섬유산업의 비즈니스 프로세스에 대한 분석을 기초로 연구모형과 연구가설을 설정한 후 설문지를 통한 실증분석을 실시하여 본 연구의 목적인 프로세스가 국제경쟁력 확보에 중요한 영향을 미쳐서 기업성과 달성에 미치는 영향에 대한 분석을 하고자 한다.

II. 이론적 배경에 대한 고찰

2.1 한국 섬유산업의 현황 및 구조

한국의 섬유산업 시장은 공급자 중심의 시장에서 소비자 중심의 시장으로 변하고 있으며, 섬유제품의 수명주기는 섬

유소비 소비자의 다양한 요구와 패턴의 다양화로 인하여 짧아지고 있다. 한국 섬유산업은 해외의존도가 높은 수출기반의 장치산업으로서 유가 및 원사 등의 원·부자재 가격 및 해외 무역정책 등 외적인 기업환경 변화에 민감한 특징을 갖고 있다. 생산기술 측면에서는 선진기술의 65% 수준, 차별화된 상품화 기술은 70% 수준, 그리고 섬유기계 산업의 자급화 비율은 20% 수준으로 섬유생산 및 기반기술이 낙후되어 독창성 있는 상품을 독자적으로 개발하기 어려운 실정이며, 상품의 질에 비하여 임금이 상승하여 저임금의 이점을 상실해 가고 있다(김석준,2003).

국민소득 증가와 OECD 가입에 따른 높아진 눈높이 결과는 고급직물을 선호하게 하였으며, 국민소득의 양극화에 따른 고급 제품과 저가품의 수입의 큰 증가는 한국 섬유산업의 기반을 위협하고 있다. 또한, 신소재, 섬유소재 염색기술, 가공기술, 그리고, 디자인 등의 기술개발추진과 마케팅, 기획 등의 고객서비스 측면, 원·부자재 SCM(Supply Chain Management) 조달 및 공급추진, 제휴채널 및 업무처리 프로세스 측면에서도, 선진국인 이탈리아, 프랑스, 영국, 일본 등과 격차를 보이고 있으며, 이로 인한 소비자들의 낮은 지명도와 가격경쟁력의 약화는 국제시장에서의 경쟁력을 잃게 만들고 있다.

한국 섬유산업은 일본 면 방직공장이 한국에 진출하면서부터 시작하였는데, 이때는 주로 저임금의 노동력으로 군수품을 생산 보급하였으며, 주로, 자급자족을 위한 내수산업이 중심이었다. 2단계에서는 외국자본 및 기술을 도입하면서 설비를 확충하거나 노후시설을 교체하면서 수출진흥을 위한 산업으로 발전하였다. 3단계에서는 인건비 상승과 후발국들의 진출로 인하여 생산구조가 업종별, 품목별로 고도화되었다. 4단계에서는 국제경쟁이 치열해져 수출시장의 점유율이 감소하였고 이로 인하여 의류제조업체의 해외이전으로 산업공동화가 발생하기도 하였다. 5단계에서는 중국의 WTO 가입, 무역자유화, 무역블록화, 국가간 경쟁의 심화에 따라 새로운 도약을 위한 신제품 개발, 유통 인프라 조성, 경영환경 개선 등 신 도약을 추진하고 있다.

표 1. 한국 섬유산업의 발전 단계(박종성,2003, 한국섬유산업의 1~4 단계 발전 정리 포함)

Table 1. Development Phase of Korea Textile industry(including Phase of 1~4, Park J. S. 2003)

단계	내용 및 특성
1단계 1950 년도	·일본 면 방직공장의 한국진출 ·군수품 보급 - 노동력 공급 ·미국 및 UN 원조

	<ul style="list-style-type: none"> - 저가의 노동력 공급 ·1956년 -자급화 ·1957년 -국내산업 보호 위한 수입제한 -소량의 나일론 생산 ■ 근대공업, 내수산업 중심 특성
2단계 1960~1970 년도	<ul style="list-style-type: none"> ·기술도입 및 외국투자 유치 -아크릴 스웨터 수출 ·1967년 -면제품 공급과잉 및 수요 감소 -살비조정 및 노후시설 교체, 수출진흥정책 수립 ·1968년 -면제품 공급과잉 및 수요 감소 -폴리에스테르 화학섬유 생산 -한국 섬유산업이 저가 임금으로 급성장 -섬유수출 빅3 국가(홍콩, 대만, 한국) ·1970년대 말 -원자재 및 석유 파동에 따른 국제경쟁력 약화 -1979년 섬유공업 근대화 촉진법 제정 -저임금에 의한 세계적 섬유수출국으로 성장 -OEM생산 방식에 따른 국제시장 수요변화 대응력 부진 ■ 수출전략산업, 미국, EU 등 선진국의 의류수출거지 특성
3단계1980 년대	<ul style="list-style-type: none"> ·1982~1985년 -중화학 공업 우선 육성정책 -인건비 상승 및 숙련공 부족 -국제경쟁력 약화로 섬유수출 감소 -고품질, 기술 등 비가격, 경쟁력 필요 대두됨 ·1986년 -영세업체 과당경쟁 방지 -산유업체 진입규제 및 노후시설 개체 자금 지원 -자금 지원(편지, 봉제, 염색가공,신기술 및 신소재 개발, 폐수처리, 패션 및 디자인 교육) ·후발 개도국의 섬유산업 진출 -섬유업체들의 중수 패션업 진출로 내수화 촉진 ·1980년대 말 -임금 상승과 인력난 심화 ·업종별, 품목별 생산구조의 고도화 -저가 대량생산(와이셔츠등)의 저임금 국가 생산 -한국 내에서는 중·고가 품목 생산 ■ 후발 개도국의 섬유산업 진출, 업종별, 품목별 생산 구조 고도화 특성
4단계 1990 년도	<ul style="list-style-type: none"> ·치열한 국제경쟁 환경 ①내재적 요인-임금 상승 -낮은 기술 -과당경쟁②외재적 요인 -자국산업 보호(반 덤핑) -블록 경제화-중국, 인도네시아, 중남미 등 저임금 국가의 추격 ■ 치열한 국제경쟁 환경-수출 시장 점유율 감소 ·의류 제조업체의 해외이전 -산업공동화 특성
5단계 2000 년도	<ul style="list-style-type: none"> ·2003년 한국 의류수출은 세계 12위 기록 -한국은 감소세(중국, 터키, 루마니아, 베트남은 증가세) ·일라노 프로젝트 등 신 도약 추진 -신제품 개발능력 향상, -섬유 및 패션 디자인 정보기반 확충 -섬유 및 패션 인프라 구축 -섬유 및 패션 유통인프라 조성 -전문기능인력 양성 -기술개발 능력 배양 및 경영환경 개선 ■ 중국WTO가입, 2005년 무역자유화, 무역블록화, 국가간 경쟁치열 특성

한국 섬유산업의 구조는 실 추출 공정부터 가공, 그리고 의류 완제품 생산 전반에 걸쳐 관련된 생산기반을 갖추고 수출을 주도하는 수출주도형 구조의 특징을 갖고 있다. 즉, 원자재의 1/3을 해외에서 수입하여 이를 가공한 후 완제품을 만들고 그 완제품의 2/3를 해외로 수출하는 해외 의존형 산업구조이며, 생산구조는 원료, 사직물, 염색, 의류, 제조, 유통으로 이어지는 다단계로 형성되어 고부가가치를 실현할 수 있는 가공 산업이다(한국섬유산업연합회, 2005).

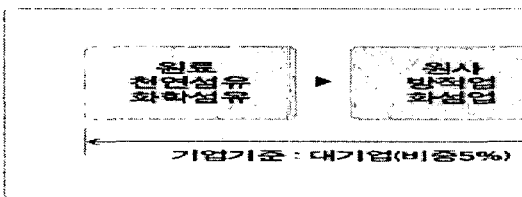


그림 1. <http://www.kofoti.or.kr>
 Fig. 1. <http://www.kofoti.or.kr>

수출은 대부분 중소기업이 대기업으로부터 하도급을 받은 후 수출하기 때문에, 해외에 직접 판매를 하거나 바이어 상담을 한 후 수출을 하는 비율이 떨어지고 있으며, 주로, 중국과 미국에 편중되어 있다. 중국지역으로의 수출은 중국이 전세계적 특수를 갖고 있기 때문에 수출의 양이 컸으며, 미국으로의 수출은 미국지역이 상대적 저 임금에 의한 가격 경쟁력과 품질이 떨어지지 않는다는 점에서 상대적으로 많은 양의 제품이 수출되었다. 이에, 한국의 섬유산업 생산 체제는 대량생산 체제 중심으로서 다품종 소량생산 체제로 옮겨가기에는 구조적인 취약성을 안고 있다(김석준, 2003).

한국 섬유산업은 고임금 구조에 따라 중국으로의 이전을 심화시켰으며, 선진국의 차별화되고 고도화된 제품들보다 열세에 따라 국제경쟁력이 떨어지고 있으나, 섬유산업 생산 설비의 자동화에 의한 무인화 및 관리의 첨단화를 통하여 생산성 및 품질의 고급화를 시도하고 있다.

한국의 섬유산업 기술수준은 선진국의 80% 수준 정도로 보이는 반면에, 신소재, 염색가공 등을 통한 고부가가치화를 위한 핵심기술은 취약한 실정으로서, 노동 집약적 산업에서 자본집약적 산업으로 산업을 전환한 것처럼 지식 기술집약적 산업으로 산업구조를 고도화해야 할 때이다(박종성, 2003).

표 2. 한국 섬유산업의 문제점(한국섬유산업 연합회, 2005)
 Table 2. Issue of Korea Textile Industry(Korea Federation of Textile Industries, 2005)

문제점	내용
개발력 취약	섬유 핵심기술 및 패션 디자인 개발력의 취약
핵심기술의 취약	· 섬유기술은 선진국의 약 80% 수준-신소재, 염색 가공, 산업용 섬유 등 핵심기술의 취약
기술력 미약	패션, 디자인, 기술력은 선진국의 60% 수준
차별화 미흡	· 중저가품과 차별화 미흡-중국 등 후발국들의 추격이 치열하고 경쟁이 심화되는 추세
인건비 상승 및 기능인력 부족의 심화	· 1990년대 이후 노사분규 심화 등으로 노동력을 상회하는 인건비의 급격한 증가로 기업 체산성 악화-생산인력 고령화가 급격히 진행-신규인력 공급 대체 미흡하여 노동의 질 저하 우려
섬유쿼터 폐지와 중국 섬유산업의 급부상	· 다자간 섬유협정(MFA, 1974)에 의한 섬유쿼터 제도가 WTO 섬유협정(ATC, 1995)에 의해 2005.1.1 완전폐지 -저임금 및 섬유 인프라가 구축된 중국, 인도의 경우 대규모 섬유 공급지로 부상한 반면 한국은 수출감소 예상 -중국은 천연섬유의 세계 초대 생산국이며, 화학 섬유는 1997년부터 미국을 제치고 세계 1위의 생산국으로 부상 -세계 최대 섬유 소비자이자 수출국인 중국은 2003년 세계 섬유류 수출의 29.1%를 차지하고 있으며, 점차 시장 점유율을 확대하는 추세
세계 트렌드 및 수요변화에 대한 능동적인 대응능력 저하	· 섬유 패션산업은 규모 경제에 의한 소품종 대량 생산체제 -세계 트렌드 및 수요변화에 대한 능동적인 대응 능력이 저하
기획 및 마케팅력 부족	· 국내 섬유업체들은 주문자 상표부착(OEM)수출에 의존, · 기획 및 마케팅력 부족, 타겟시장 및 틈새시장 개척능력 부족 -특히, 중소기업의 경우, 높은 개발비용 부담과 판로확보의 어려움 등으로 독자적 브랜드 개발보다는 손쉬운 OEM 선호

표 3. 한국 섬유산업의 특성(박종성, 2003, 한국 섬유산업의 특성정리)
Table 3. Characteristics of Korea Textile Industry(Park J. S. 2003)

산업 특징	내용	비고
다단계 가공 산업	- 섬유, 실, 직물 및 편물, 염색/공- 독립적 운영	- 상호협력체계 부진 - 기술진보 늦음 - 유통구조 복잡
수출 지향 산업	- 1960년대부터 수출전략산업화	- 높은 고용창출효과 - 낮은 기술 장벽
고 수입의존도	- 기초원료 수입의존도가 높음	
고 노동 집약도	- 화섬원료와 면방직의 장치 산업성격 - 직물과염색/가공업	- 높은 중소기업비중
고비용, 저효율	- 선진국의 신기술 선점 - 로얄티 자금 - 낮은 고부가가치 제품생산	지식기술 집약 산업구조로 고도화 필요

2.2 중국 섬유산업의 현황 및 구조

중국 섬유산업은 저임금 노동력을 기반으로 한 섬유산업 생산구조를 갖춘 국가로서 중국내 내수시장과 해외시장에 다량의 물량적 공세를 펼치고 있다. 이와 함께, 해외투자 유치의 전력투구로 해외 우수 기업들이 보유하고 있는 기술을 확보할 수가 있었다. 이로 인하여, 단순히 저 임금을 큰 장점으로 내세워 섬유산업을 부흥하는 국가들이 생산하는 품질과는 현저히 개선이 되어 이제는 세계 섬유산업 생산국가로 급부상하고 있다.

무역흑자의 증가세와 자체 생산한 섬유원료의 수요 증가로 섬유수출의 증가폭이 의류 수출의 증가 폭보다 커지는 양상을 갖고 있다. 수출지역은 한국, 홍콩, 일본, EU, 미국 등으로서 2005년도의 쿼터폐지에 따라 직접 수출이 증가하고 있으나, 섬유흑자가 계속되고 있기 때문에 이에 따른 섬유 무역마찰의 발생과 관련 쌍무협상이 빈번히 일어나고 있다(중국 방직보, 2005).

국제간 거래촉진을 위하여 유명기업을 자국내 유치하여 생산을 하고 있으며, 거래선을 다양화하기 위하여 국제 기업인이 중국내에서 교역을 촉진할 수 있도록 제도적 개선도 해왔다. 이처럼, 중국의 섬유산업은 과거 저임금을 통한 가격경쟁력 확보 차원으로부터 품질 향상을 위한 연구개발, 고부가가치 달성을 위한 구조조정, 그리고 해외투자 활성화와 무역장벽 해결 등을 위한 정부정책 지원 등을 통한 국제경쟁력 확보차원으로 탈바꿈 하면서 세계 섬유산업 강대국으로 한발 더 나 가고 있다. 중국은 천연섬유의 세계 최대 생산국이며, 화학섬유는 '97년부터 미국을 제치고 세계1위

의 생산국으로 부상한 세계 최대 섬유 소비시장이자 수출국이다(한국섬유산업연합회, 2005).

그러나, 중국 섬유산업은 신제품 개발능력의 취약, 낮은 노동생산성, 다수의 소규모 영세기업들로 인하여 산업 집중도가 낮아 시장경쟁력이 약하다. 또한, 시장경제 원리에 반하는 정부의 관리정책, 그리고 의류와 가공무역 위주의 산업구조로 전후방 연계가 취약하고 고부가가치제품 비중이 낮으며 화섬원료와 원부자재 수입이 급증하는 문제점이 있다(김석준, 2003). 수출 급등에 따른 흑자와 인민폐의 절상, 2005년 섬유 쿼터의 폐지에 따른 교역확대와 함께 EU와 미국의 세이프가드는 수출을 주춤시키는 면도 있다.

중국의 섬유의류가 국제경쟁력이 있었던 이유는 풍부한 저 임금 기능근로자 확보와 이들에 대한 효과적 관리, 상대적으로 낮은 생산원가, 방직설비와 직조설비 확보에 의한 현지 원부자재 구매, 그리고 구매자의 요구에 맞는 제품 생산 때문이다. 중국 패션시장은 안정 속에서 점차 활발해지는 추세로, 산업구조 조정이 실효를 거두어, 의류가력이 하락하고, 브랜드 의식이 확산되는 등 영업방식이 변화하여 의류소비가 성숙해지고 있다(한국섬유 산업연합회, 2005.1). 그러나, 이러한 무역환경의 변화, 중국 원부자재의 가격 상승, 임금 상승, 그리고 기업경영 원가의 상승, 면화의 대량 수입 등으로 경쟁력은 점차 떨어져 가고 있다. 따라서, 상대적으로 저임금국가인 방글라데시, 베트남, 인도, 파키스탄 등이 중국의 강한 경쟁상대국으로 부상하고 있다.

2.3 한국과 타 섬유국간 비교

중국은 한국과 비교시 기술수준, 마케팅력, 생산시설, 인적자원, 산업군의 클러스터 등에서 큰 차이를 보이고 있지만 재무능력과 사업 환경은 한국보다 좋은 것으로 평가되고 있다(김석준, 2003). 한국기업은 생산비용을 절감하는 차원에서 중국 현지에 완제품 생산공장을 설립한 후, 한국으로부터 원·부자재를 수입한 후, 가공하여 한국으로 수출하는 형태를 취하고 있다. 그러나, 중국 섬유제품의 국제 경쟁력이 높아짐에 따라, 중국은 한국기업의 제3기업 시장을 잠식할 뿐만 아니라 한국으로의 수출량도 점점 더 증가하고 있다. 중국내에는 인도, 인도네시아, 아시아, 중동, 러시아 등 저임금을 바탕으로 한 개발 도상국가들로부터 온 구매자들이 중국에 진출하여 자국내의 소비자에게 보다 저렴한 의류 및 관련 제품을 공급하고 있다. 이들은 중저가 제품들을 중심으로 자국내에 공급하고 있으며, 제3국가와도 중개무역을 활발히 하고 있다.

전 세계의 섬유산업은 무역자유화에 따라 쿼터가 철폐되어 새로운 시장을 개척할 수 있게 되었지만 한편으로는 무역블록화(NAFTA, EU, AFTA 등)가 형성되어 블록화내의 이익 극대화를 추진하고 있다. 이에, 전 세계 섬유산업국들은 이러한 기업환경에 적극적으로 대응하고자 국가간 분업 및 연계 시스템을 구성하여 고부가 가치제품은 선진국에서 생산하고 저가 제품은 해외 아웃소싱을 하고 있다.

한국의 섬유산업은 선진국의 섬유산업과 비교할 때, 선진국의 차별화 및 고도화된 제품들보다 국제경쟁력이 열세인 것으로 판단되고 있다. 국제경쟁력을 확보하려면, 가격 경쟁력을 갖추기 위한 생산공장의 개발 및 제품의 고급화, 패션화, 다양화, 그리고 첨단화 등 접근방법 등 다양한 전략을 수립하여야 한다. 따라서, 한국의 섬유산업이 전세계 소비자가 찾는 제품으로 탈바꿈하도록 국제경쟁력을 확보하고 이를 통하여 섬유산업이 활성화되게 하려면, 중국과의 차별화 요소 및 선진국과의 비교우위 요소들을 개발하여야 한다.

이 요소들을 개발하기 위해서는 내수거래 및 국제거래가 활발히 진행되고 있는 지역과 연계되는 프로세스가 요구된다. 즉, 국제적 감각을 수용하고 전달하는 환경 속에서의 상거래 관습 및 프로세스 등에 대한 상황을 올바르게 조사하고 분석함으로써 국제경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 도출할 수가 있다.

표 4. 한국의 섬유산업 SWOT 분석(산업자원부, 2005,3)
Table 4. SWOT Analysis of Korea Textile Industry(Ministry of Commerce, Industry and Energy, 2005. 3)

Strength (강점)	
세계 5위 섬유수출 공급기지	·원료에서 제품생산까지 균형적인 산업구조 ·품질 및 공정기술의 축적
문화적 우수성과 유리한 지리적 위치	·독창적 감각이 우수한 국민성 ·전통적 문화와 역사 ·패션고급인력 다수배출 ·동북아 중심지의 지정학적 위치
세계적 IT기반과 정보력 우수	·세계 최강 IT기반 섬유에 적용 ·자생적 패션명소 등장(동남대문)
Weakness (약점)	
대량생산 및 공급과잉 지속	·고부가 다품종 소량생산체제 미비 ·패션생산 과잉으로 경쟁 심화
기술 및 인력양성 취약	·기술 및 디자인개발 투자미흡 ·전문생산 인력 부족 심화 ·섬유공학 관련학과의 축소
산업용섬유 및 패션산업 취약	·산업용섬유 기술생산 취약 ·유명 브랜드 디자이너의 부족 ·중소기업의 수출 마케팅력 미흡

Opportunity (기회)	
국가이미지 상승의 활용	·월드컵 등으로 국가이미지 상승
교역자유화로 수출증대 기대	·WTO에 의한 교역자유화 진전 ·중국의 WTO 가입(관세인하) ·국가간 FTA 체결 증대
아시아 시장의 기회 확대	·아시아에 붙고 있는 韓流 열풍 ·동북아 시장의 급성장(교역증가)
정보화 및 패션의 발전	·정보화시대 진입 (섬유정보화 추진) ·세계 패션산업의 상황 평준화
Threat (위협)	
핵심원사의 공급과잉	·세계 핵심의 공급과잉 지속
교역자유화로 시장경쟁 치열	·2005년 섬유쿼터 폐지(안정 수출 저해) ·중국의 급부상과 세계시장 잠식
선진국의 블록화 및 환경규제	·세계 시장의 불확화 심화 ·환경 교역장벽의 확산
정보화 및 마케팅 강화	·선진국의 섬유정보화 가속 ·선진국의 글로벌 브랜드력 강화

이탈리아 산업조직은 지역별로 중소기업이 동업공간 집적을 구성하는 특징을 갖고 있으며, 고객 주문과 사양 변경에 신속히 대응하는 유연성, 패션 디자인 개발력, 기계장치 및 제조공정의 혁신적 독창적 아이디어 개발을 위한 상상력, 능력기반의 창업과 해외시장에 도전하기 위한 판단성, 그리고 가족중심의 경영이 중소기업을 성공할 수 있는 요인이다(한국섬유 개발 연구원, 1999). 중소기업이 중심된 동일업종간 집적은 프로세스 효율성, 유연한 생산성, 신속 대응성, 고 품질성, 상품 기획성, 그리고 집중성 측면에서 우위를 확보할 수 있다. 박종성(2003) 연구에 의하면, 이탈리아 섬유산업은 컬렉션형 비즈니스와 공정별 분업화, 그리고 업종간 균형 성장 등으로 프로세스의 효율성을 달성하고 있으며, 다품종 소량생산 체제 유지와 산지기능 집적 등으로 유연한 생산을 하며, 높은 숙련도의 기능인력 확보 및 신 섬유 소재개발 등으로 고 품질을 달성하고 있으며, 신속한 소비자 정보 피드백과 전문 소매상으로 소비자 만족을 높이기 위한 신속대응 체제를 갖추고 있으며, 디자이너의 창의성을 중시하여 상품 기획력을 높이고 있으며, 산지 인프라 집중 및 정기적인 국제 소재전 및 패션쇼 개최 등으로 선진 섬유국으로서의 입지를 확보하고 있다.

표 5. 한-이탈리아 섬유산업의 비교분석(박종성, 2003)
Table 5. Comparison Analysis of textile industry between Korea and Italy(Park J. S. 2003)

항목	국가	이탈리아	한국
프로세스 효율성		-컬렉션형 비즈니스 -공정별 분업화 -업종간 균형 성장	-예측형 비즈니스 -공정별로 하청관계 유지 -업종간 불균형 성장
유연한 생산체제		-중소전문 기업 위주로 구성 -다품종 소량생산 체제 -산지가능 집적	-파트너십 부족 -소품종 대량생산 체제 -산지육성 기능 취약
품질공정과 생산설비		-높은 기능 숙련도 -신 섬유 소재개발 주력 -높은 생산설비 자동화율	-미숙련 인력 작업 -주로 범용소재에 의존 -낮은 자동화율
신속 대응 체제(QR)		-신속한 소비자 정보의 피드백 기능 -전문 소매상의 존재 -중소기업형 시스템	-생산, 판매, 유통단계가 불명확함 -소매상의 전문성 결여 -대기업형 시스템
상품 기획력		-디자이너의 창의성 중시 -소재분야와의 상호협력	-조직중심의 상품기획 -소재분야와의 협력관계 미흡
인프라		-산지에 인프라 집중 -정기적인 국제 소재 전 및 패션쇼 개최	-전문인력 양성 및 연구기관 미비 -이벤트성 패션쇼 개최 -섬유기계산업 유야단계 -지방정부의 지원 미흡

2.4 한국 섬유산업의 비즈니스 프로세스와 성장 비즈니스 프로세스

2.4.1 한국 섬유산업의 일반 비즈니스 프로세스

비즈니스 프로세스는 비즈니스 관련 업무를 수행시 필요로 하는 과정으로서, 이 과정이 진행될때는 조직내·외의 관련된 파트너와 관련 어플리케이션간 상호작용이 빈번히 일어난다. 비즈니스 프로세스는 기업내부에서부터 기업간으로 확장되며, 다양한 기업 어플리케이션, 조직공식 또는 업무 방식에 묻혀져 생명체처럼 계속적으로 진화하고 있다(안중호, 2004). 전자상거래에 의한 기존 가치사슬 상의 유통, 물류등의 거래 형태가 혁명적으로 변하여 새로운 상거래 패러다임이 형성되고 있기 때문에(김제홍, 주상호, 2003), 시대적 컨버전스에 맞는 비즈니스 모형 추진이 요구된다(장덕성b, 2005). 따라서, 급변하는 무한경쟁의 내·외 환경 속에서 기업경영을 수행하려면, 환경에 민첩하고 유연한 프로세

스 체제를 갖는 것은 필수 불가결한 점이다. 이에, 기업은 실시간 경영을 추구하고 있으며, 비즈니스 프로세스의 자동화, 통합, 최적화에 의한 업무 프로세스 합리화 및 효율화를 달성하여 기업의 가치를 높이기 위한 방안을 강구하고 있다. 따라서, 기업 내·외의 업무 프로세스를 가시화하고, 업무의 수행과 관련된 사람, 시스템을 프로세스에 맞게 실행 및 통제하여 전체 업무 프로세스를 효율적으로 관리하고 최적화할 수 있도록 지원하는 BPM(Business Process Management) 시스템을 이용하기도 한다(김동현, 2005).

한국의 섬유산업은 공정별 하청관계를 통한 임가공 비즈니스가 대부분으로서, 수주과당 경쟁이 치열하다. 생산은 주로 OEM(주문자의 상표부착)방식에 의한 생산체제를 갖고 있기 때문에 기획, 디자인, 마케팅 부문에서 상대적으로 경쟁력이 뒤쳐지고 있으며, 관련분야의 전문인력도 크게 부족한 상황이다. 대부분의 섬유업체는 시장조사, 기획, 생산, 그리고 판매를 하는 일관된 형태의 비즈니스 프로세스를 갖는데 이러한 비즈니스 프로세스는 시장 수요변화, 기후변화, 기업환경 변화 등 급변하는 환경변화에 대응이 늦어질 뿐만 아니라 원부자재의 연계, 시장과의 연계, 소비자의 유행 대응에 늦어진다는 특성을 갖고 있다. 이에, 프로세스의 세분화, 업종별 전문화, 연계, 시장다각화 등을 통한 경쟁력 확보가 요구되고 있다.

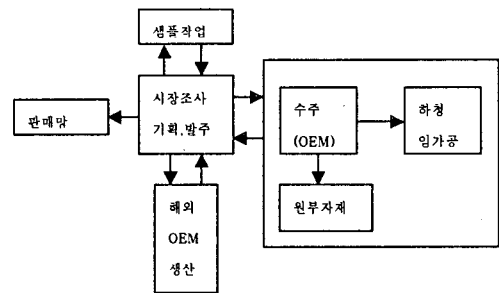


그림 2. 일반적 섬유산업 비즈니스 프로세스(장덕성, 2005)
Fig. 2 General Process of textile industry business(Jang D. S. 2005)

2.4.2 한국 섬유산업의 성장 비즈니스 프로세스

대량생산 시스템은 시장수요 변동에 대처할 수 없으므로 특정분야에 집중하거나 아니면, 차별화된 소재 생산라인을 확보할 수 있는 프로세스를 확보가 필요로 한다. 즉, 업종전문화, 기술개발, 품질향상 등을 통한 차별화된 생산을 할 수 있는 내부 체계 확보와 함께, 정보, 기획, 공급, 디자인, 기술, 마케팅 등 특화된 부문에 집중하거나 아니면, 타 기업과 차별화하여야 한다. 이로 인한 결과는 중국, 동남아시아 등

제3국으로 진출한 기업들이 다시 한국으로 회귀할 수 있는 기회제공과 함께, 한국의 섬유산업이 경쟁력을 갖게되는 기회가 될 것이다.

세계 섬유산업은 기획, 생산, 마케팅, 그리고 유통을 아우소싱의 기반의 분업연계 구조로서 선진국 중심으로 발전해 왔으나, 새로운 무역자유화와 무역블록화 환경변화를 맞이하게 되었다. 무역자유화로 인하여 자국보호 체제인 쿼터를 철폐하게 되었고, 이에 새로운 시장 개척기회가 열려서 국가간 분업체제에 의한 기획, 생산, 마케팅, 그리고 유통은 더욱 촉진되고 있다. 무역블록화(NAFTA, EU, APEC 등)로 인하여 블록화된 국가 내에서는 이익을 극대화하고자 모든 분야에서의 협조를 아끼지 않고 있다.

이에 전 세계 섬유산업국들은 국가간 분업 및 연계 시스템을 구성하여 고부가 가치제품은 선진국에서 생산하며, 저가 제품은 해외에서 아웃소싱을 하는 방법으로 각종 규제를 피해 환경변화에 대응해 가고 있다.

중국내에는 인도, 인도네시아, 아시아, 중동, 러시아 등 저임금을 바탕으로 한 개발 도상국가들로부터 온 구매자들이 중국에 진출하여 자국내의 소비자에게 보다 저렴한 의류 및 관련 제품을 공급하고 있다. 이들은 중저가 제품들을 중심으로 자국내에 공급하고 있으며, 제3국가와도 중개무역을 활발히 하고 있다. 따라서, 섬유산업은 비즈니스 프로세스의 세분화와 업종별 전문화로 분화를 한 후, 이를 연계하여야 한다. 만일 프로세스의 세분화와 전문분화가 이루어진 후 연계가 되면, 기업별 전문 업종 극대화가 달성하게 될 것이다.

전문업종 극대화가 달성되어 선도 기술을 확보할 수 있는 체제가 갖추어지면, 기업은 타기업보다 고부가가치의 제품과 고품질의 제품을 생산할 수 있게 되어 그만큼 더 경쟁력을 확보할 수 있을 것이다. 전문업종의 극대화는 또한, 기업에 부담하게 되는 위험부담을 분산시키게 되어 각 기업이 받는 위험 부담은 최소화될 것이다. 시장다각화는 시장 확대와 함께 안정적 시장을 기대할 수 있게 되어 그만큼 더 높은 시장 점유율을 확보할 수 있게 된다. 또한, 브랜드 인지도와 품질 인지도를 높여서 국제경쟁력을 갖게 되면, 그만큼 기업의 성장성 및 수익성 향상을 기대할 수 있게 된다

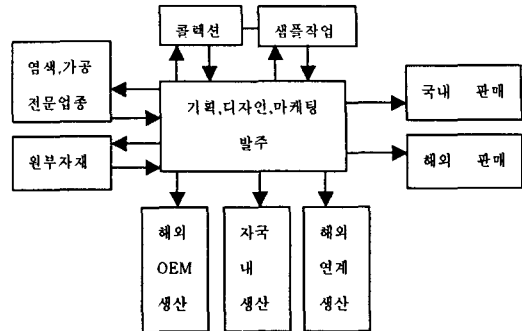


그림 3. 한국 섬유산업의 성장 비즈니스 프로세스 모형(장덕성, 2005)
 Fig. 3. Model of growing business process for textile industry of Korea(Jang D. S. 2005)

국제경쟁력이란 자국상품의 해외시장에 대한 침투력과 해외상품에 대한 자국시장에서의 애항력, 즉 방어력을 모두 포함하는 개념이다(김석준, 2003). 산업 측면에서 국제경쟁력이란 다른 국가의 동종산업과 비교하여 세계적으로 높은 시장점유율을 유지할 수 있는 능력으로서, 시장점유율, 무역점유율, 해외직접투자 점유율 등으로 측정된다(원종근, 2000).

국제경쟁력 결정요인은 외생적 경쟁력 결정요인과 내생적 경쟁력 결정요인(가격경쟁력, 비가격 경쟁력, 기술경쟁력)으로 구분할 수 있는데, 기업이 국제경쟁력을 확보하려면, 낮은 원가의 생산능력, 높은 기술수준, 그리고 상표인지를 유지할 수 있는 능력이 있어야 하며, 원가우위 확보를 위해서는 저임금뿐만 아니라 낮은 원가로 생산가능하게 하는 공정기술, 규모의 경제, 경험 등의 요인이 필요로 한다(김석준, 2003). 이탈리아는 컬렉션현 비즈니스와 공정별 분업화, 그리고 업종간 균형 성장으로 프로세스의 효율성 측면에서 크게 앞서면서 세계적 경쟁력을 확보하고 있다. 따라서, 경쟁력 있는 원가로 생산을 하기위한 내부 프로세스와 외부 프로세스의 확보는 선결되어야 한다.

따라서, 한국의 섬유산업은 차별화 프로세스, 연계 및 제휴 프로세스, 기술개발 프로세스를 연계하여 수행하여야 하며, 각 비즈니스 프로세스들은 각각 내·외부 프로세스가 서로 국내·외 프로세스와 교차되어 수행되어야 한다(장덕성, 2005).

표 6. 프로세스별 요구내용(장덕성, 2005)
Table 6. Contents of requirement in process (Jang D. S. 2005)

프로세스명	내용
·차별화 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> - 일반제품에 대한 대량생산 시스템은 예측 기반의 시스템으로써 시장수요의 변동에 따라 제고부담이 커지는 결과를 가져올 수 있으므로 대량생산 시스템과 더불어 차별화된 소재생산라인을 확보하기 위한 프로세스 확보 - 업종전문화, 기술개발, 품질향상 등을 통한 차별화 된 생산 - 정보 기획, 공급, 디자인, 기술개발, 마케팅 등 특화된 부문에 집중 및 차별화
·연계 및 제휴 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> -클러스터(Cluster)에 의한 대기업과 중소기업간 분업과 첨단산업간 연계 네트워크 형성 -집중 및 차별화된 기업간은 상호 협조체계를 극대화하기 위하여 네트워크 형성 -외류, 직물부문 등 부문간 연계 네트워크 형성 -상품기획, 디자인, 생산, 마케팅, 판매 등 관련 공점 및 부서와, 판매점, 전시 이벤트, 그리고 판매 기업간 연계구조 형성 -시장다각화에 의한 고객개발 -원부자재 SCM 구축
·기술개발 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> -섬유소재 개발(고감성, 고기능성, 산업용 등의 섬유 개발) 기술 및 신소재 개발 습득을 위한 채널 확보 -염색 및 가공기술(교직물, 신항성 등)의 분야에서의 기술개발 채널 확보 -다품종 소량생산체제 등 생산기술 개발에 의한 유연한 생산체제 확보

2.5 기업성과

기업성과는 일반적으로 재무관련 측정도구에 의하여 측정되는데(Weill & Olson, 1989a), Brown 등(1995)은 전략정보시스템에 대한 재무적 성과를 측정하기 위하여 성장성, 생산성, 수익성 등의 변수를 사용하였다. Venkatraman (1989)은 기업성과를 측정하기 위한 변수로서 성장성과 수익성을 사용하였는데, 성장성 측정을 위해 매출액 및 시장 점유율 증대 등을 사용하였고, 수익성 측정을 위해 성과에 대한 능률성 등을 사용하였다.

III. 실증분석 설계 및 분석

3.1 연구모형

본 연구에서는 섬유산업 관련기업을 주된 조사대상으로 하였으며, 이들 기업이 섬유산업 전반에 걸쳐 장점 및 단점, 그리고 프로세스 전반에 대하여 자신들이 경험한 프로세스에 익숙할 것으로 보았기 때문이다. 표본 선정은 총 100개의 섬유산업 기업을 대상으로 했는데, 응답의 신뢰성을 향상시키기 위해 설문 항목을 쉽게 이해할 수 있도록 적절한 설명을 첨부하였다. 연구가설의 검증을 위해 통계처리 전용프로그램인 SPSS/WIN 8.0을 이용하였다. 설문내용에 대한 타당성 검증을 위해 요인분석(factor analysis)을 실시하였으며, 신뢰성 검증을 위해 크론바하 알파(Cronbach's α) 계수를 이용하였다. 또한, 요인들 간의 인과관계에 대한 검증을 위해 다중 회귀분석(multiple regression analysis)을 이용하였다.

본 연구의 설문 항목은 크게 5개 부문으로 구성되어 있다. 본 연구의 설문은 차별화 프로세스에 관한 설문이 2개 항목, 연계 및 제휴 프로세스에 관한 설문이 4개 항목, 기술개발 프로세스에 관한 설문이 2개 항목, 국제적 경쟁력 확보에 관한 설문이 2개 항목, 기업성과에 관한 설문이 2개 항목으로서 총 12개 항목으로 구성되었다. 총 40부의 응답이 이루어져 40%의 회수율을 보여주어 정보시스템 연구에서 보여주는 회수율(약 30% 정도 내외)보다는 현저히 높았음을 보여준다(Premkumar & King, 1992; Raghunathan & King, 1988).

(그림 4)는 본 연구의 기초가 되는 연구모형으로서 차별화 프로세스, 연계 및 제휴 프로세스, 기술개발 프로세스, 국제적 경쟁력 확보의 4가지 요인이 인과관계를 이루어 로 기업성과로 귀결되고 있음을 나타내 주고 있다. 본 연구모형은 모두 5개의 구성요소만을 사용한 축소(parsimonious) 모형으로서 엄격한 통계분석 절차를 통해 인과모형에 해당하는 연구모형에 대한 실증분석을 하고자 한다.

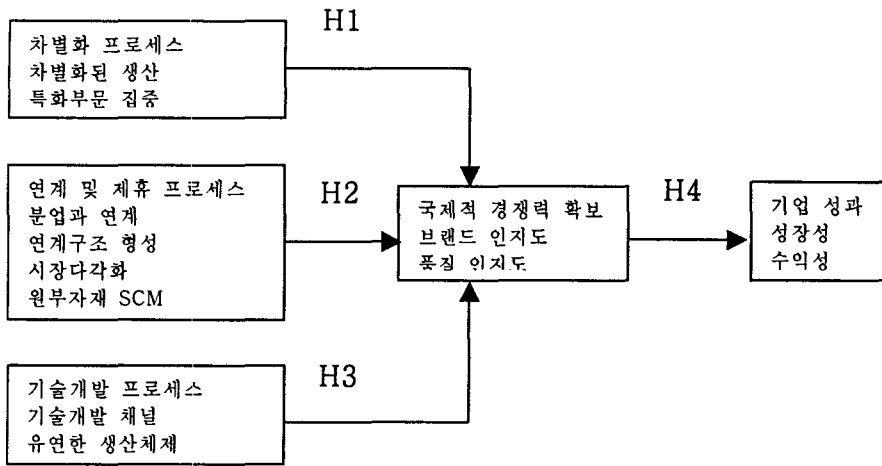


그림 4. 연구 모형
Fig. 4. model for study

3.2 연구가설의 검증 및 해석

본 항에서는 차별화 프로세스와 국제적 경쟁력 확보간의 인과관계, 연계 및 제휴 프로세스와 국제적 경쟁력 확보간의 인과관계, 기술개발 프로세스와 국제적 경쟁력 확보간의 인과관계를 분석한다. 또한, 차별화 프로세스, 연계 및 제휴 프로세스, 그리고 기술개발 프로세스의 국제적 경쟁력 확보간의 인과관계 분석과 국제적 경쟁력 확보와 기업성과간 인과관계에 대하여 분석을 한다. 단순 회귀분석에서는 결정계수(R2)를 설명력으로 간주하나, 다중 회귀분석에서는 결정계수는 독립변수의 수가 많을수록 자연히 증가하는 특성이 있으므로, 이러한 경향을 수정하기 위해 자유도의 개념을 고려한 수정 결정계수(adjusted R2)를 사용하기도 하는데, 이 값은 종속변수의 전체 분산 중에서 회귀모형에 의해 설명된 비율을 의미한다. 그러나, 본 연구에서는 결정계수(R2)를 사용하기로 한다.

또한, 다중 회귀분석에서는 단순 회귀분석보다 더 많은 가정을 만족시켜야만 회귀분석의 적합성을 인정할 수 있는데, 그 중에서도 가장 중요한 문제는 독립변수들간의 多重共線性(multi colli nearity)이 없어야 한다. 다시 말해, 독립변수들 간의 상관관계가 높지 않아야 한다. 2개의 독립변수는 직각회전을 한 요인분석 결과로 얻어진 요인점수로 나타낸 변수이기 때문에 다중 공선성의 문제는 거의 없다고 본다. 한편, 회귀분석에서 구간적으로 측정된 변수들의 주효과(main effect)와 상호작용효과(interaction effect)를 검증시 척도 종속, 다중 공선성, 주효과 해석의 문제 등이 발생한다. 이러한 문제들에 대한 해결수단으로 소집단 분석

(subgroup analysis), 독립화 변환(orthogonal centering), 평균변환(mean centering) 등의 방법이 있다(이유재, 1994). 본 연구에서는 연구가설 검증의 일관성을 위해 평균변환 방법을 사용하기로 한다.

3.2.1 연구가설 1의 검증

연구가설 1(H1): 차별화 프로세스는 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이다.

차별화 프로세스 요인이 국제경쟁력 확보 요인에 미치는 영향을 알아보기 위하여 차별화 프로세스의 2개 요인을 독립변수(예측변수)로 하고, 국제경쟁력 확보 요인을 종속변수(결과변수)로 선정하여 다중 회귀분석을 실행하였다. 그리고, 요인별로 모든 변수를 동시에 투입하는 일괄 투입법(enter method) 방식을 사용하였다. 2개의 독립변수는 직각회전을 한 요인분석의 결과로 얻어진 변수들의 값을 평균변환 방법으로 치환시켰기 때문에 다중 공선성의 문제는 거의 없다고 보여진다.

차별화된 생산, 특화부문 집중인 2개의 독립변수가 종속변수인 국제경쟁력 확보에 대한 설명력은 12.5%이고, 전체 회귀선의 적합성을 나타내는 F값은 14.067로서 유의수준 $p < 0.05$ 에서 유의한 것으로 제시되었다. 2개의 독립변수 모두 유의수준 $p < 0.05$ 에서 국제경쟁력 확보에 유의한 陽(+)의 영향을 미친다. 그러므로, 다중 회귀분석 결과는 차별화 프로세스(차별화된 생산 및 특화부문 집중)은 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이다라는 연구가설 1(H1)을 지지해 주고 있다. 한편, 회귀계수들의 상대적 크기의 비교는 회귀

계수를 베타계수(β : 표준화된 회귀계수 또는 경로계수)로 변환시킴으로써 가능하다. 여기에서, 베타계수를 비교해 보면, 차별화된 생산의 베타계수는 0.165이고, 특화부문 집중의 베타계수는 0.180이므로, 특화부문 집중이 국제경쟁력 확보에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 7. 차별화된 생산, 특화부문 집중이 국제경쟁력 확보에 미치는 다중 회귀분석 결과

Table 7. Result of Multi Regression Analysis showing differentiated production, concentration of specified sector impact to international competitive security

	회귀계수	β 계수	t	F	Sig.
상수	3.321E-13		0.000		1.000
차별화된 생산	0.160	0.165	2.475*		0.032
특화부문 집중	0.175	0.180	2.710**		0.002
R = 0.354		R ² = 0.125 (Adj. R ² = 0.065)		14.067**	0.000

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3.2.2 연구가설 2의 검증

연구가설 2(H2): 연계 및 제휴 프로세스는 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이다.

연계 및 제휴 프로세스 요인이 국제경쟁력 확보 요인에 미치는 영향을 알아보기 위하여 연계 및 제휴 프로세스의 4개 요인을 독립변수(예측변수)로 하고, 국제경쟁력 확보 요인을 종속변수(결과변수)로 선정하여 다중 회귀분석을 실행하였다. 분업과 연계, 연계구조 형성, 시장다각화, 원부자재 SCM인 4개의 독립변수가 종속변수인 국제경쟁력 확보에 대한 설명력은 14.28%이고, 전체 회귀선의 적합성을 나타내는 F값은 13.054, 회귀계수의 적합성을 나타내는 t값은 각각 3.781, 4.185, 1.741, 3.255 로서 유의수준 p<0.05에서 분업과 연계구조, 연계구조 형성, 원부자재 SCM과 관련된 계수만 유의한 것으로 제시되었다. 이는 분업과 연계구조, 연계구조 형성, 원부자재 SCM만 국제경쟁력 확보에 양(+)의 영향을 미치는 것을 의미한다. 그러므로, 다중 회귀분석 결과는 연계 및 제휴 프로세스는 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이라는 연구가설 2(H2)를 부분적으로 지지해 주고 있다.

표 8. 분업과 연계, 연계구조 형성, 시장다각화, 원부자재 SCM이 국제경쟁력 확보에 미치는 다중 회귀분석 결과
Table 8. Result of Multi Regression Analysis showing specialization and connection, building connection structure, market diversification, raw and sub material SCM impact to international competitive security

	회귀계수	β 계수	t	F	Sig.
상수	7.651E-12		0.000		1.000
분업과 연계	0.210	0.252	3.781*		0.014
연계구조 형성	0.228	0.279	4.185*		0.032
시장다각화	0.121	0.116	1.741		0.156
원부자재 SCM	0.185	0.217	3.255**		0.004
R = 0.379		R ² = 0.1428 (Adj. R ² = 0.0828)		13.054**	0.000

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3.2.3 연구가설 3의 검증

연구가설 3(H3): 기술개발 프로세스는 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이다.

기술개발 프로세스 요인이 국제경쟁력 확보 요인에 미치는 영향을 알아보기 위하여 기술개발 프로세스의 2개 요인을 독립변수(예측변수)로 하고, 국제경쟁력 확보 요인을 종속변수(결과변수)로 선정하여 다중 회귀분석을 실행하였다. 기술개발 채널, 유연한 생산체제인 2개의 독립변수가 종속변수인 국제경쟁력 확보에 대한 설명력은 20.43%이고, 전체 회귀선의 적합성을 나타내는 F값은 12.083으로서 유의수준 p<0.05에서 유의한 것으로 제시되었다. 2개의 독립변수 모두 유의수준 p<0.05에서 국제경쟁력 확보에 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 그러므로, 다중 회귀분석 결과는 기술개발 프로세스(기술개발 채널, 유연한 생산체제)는 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이라는 연구가설 3(H3)을 지지해 주고 있다.

한편, 회귀계수들의 상대적 크기를 비교하기 위하여 회귀계수를 베타계수로 변환시켜 본 결과, 유연한 생산체제가 0.218로서 유연한 생산체제가 국제경쟁력 확보에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 9. 기술개발 채널, 유연한 생산체제가 국제경쟁력 확보에 미치는 다중 회귀분석 결과

Table 9. Result of Multi Regression Analysis showing channel of technology development, flexible system of production impact to international competitive security

	회귀계수	β계수	t	F	Sig.
상수	4.321E-12		0.000		1.000
기술개발 채널	0.183	0.189	2.835***		0.001
유연한 생산체제	0.181	0.218	3.271***		0.000
R = 0.452		R ² = 0.2043 (Adj. R ² = 0.144)		12.083**	0.000

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3.2.4 연구가설 4의 검증

연구가설 4(H4): 국제적 경쟁력 확보는 기업성장에 영향을 미칠 것이다.

국제경쟁력 확보 요인이 기업성과 요인에 미치는 영향을 알아보기 위하여 국제경쟁력 확보의 2개 요인을 독립변수(예측변수)로 하고, 기업성과 요인을 종속변수(결과변수)로 선정하여 다중 회귀분석을 실행하였다. 브랜드 인지도, 품질 인지도인 2개의 독립변수가 종속변수인 기업성장에 대한 설명력은 34.1%이고, 전체 회귀선의 적합성을 나타내는 F값은 45.350으로서 유의수준 p<0.05에서 유의한 것으로 제시되었다. 2개의 독립변수 모두 유의수준 p<0.05에서 기업성장에 유의한 陽(+)의 영향을 미친다. 그러므로, 다중 회귀분석 결과는 국제적 경쟁력 확보(브랜드 인지도, 품질 인지도)는 국제경쟁력 확보에 영향을 미칠 것이라는 연구가설 4(H4)를 지지해 주고 있다.

표 10. 브랜드 인지도, 품질 인지도가 기업성장에 미치는 다중 회귀분석 결과

Table 10. Result of Multi Regression Analysis showing brand recognition, quality recognition impact to business performance

	회귀계수	β계수	t	F	Sig.
상수	6.237E-14		0.000		1.000
브랜드 인지도	0.489	0.535	8.239***		0.000
품질 인지도	0.407	0.458	7.053***		0.001
R = 0.584		R ² = 0.341 (Adj. R ² = 0.284)		45.350**	0.000

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

IV. 결론

연구가설 1(H1)에서 연구가설 4(H4)까지의 검증과정을 종합적으로 고찰해 보면, 다음과 같다. 첫째, 차별화 프로세스 요인인 특허부문 집중은 차별화된 생산보다 국제경쟁력 확보에 더 큰 영향력을 보여주고 있다. 둘째, 연계 및 제휴 프로세스 요인 중 분업과 연계, 연계구조 형성, 원부자재 SCM만 국제경쟁력 확보에 영향을 미치고 있다. 셋째, 기술개발 프로세스 요인인 유연한 생산체제는 기술개발 채널보다 국제경쟁력 확보에 더 큰 영향력을 보여주고 있다. 넷째, 국제적 경쟁력 확보 요인은 모두 기업성장에 영향을 미치고 있다. 이상의 사실을 종합해 볼 때, 특허부문에 주안점을 둔 차별화 프로세스와 분업과 연계, 그리고 이를 위한 연계구조 형성과 원부자재 SCM 구축에 주안점을 두고 유연한 생산체제와 기술개발 채널을 확보하면, 이는 국제경쟁력 확보에 영향을 미치고 이것이 다시 기업성장에 영향을 미치는 주경로가 된다는 것을 본 연구의 결과가 시사해 주고 있다.

한국 섬유산업의 구조는 중저가 의류 및 직물 중심의 수출구조와 고급섬유제품 중심의 수입구조로 인하여 한국의 섬유산업 국제경쟁력은 점점 더 떨어지고 있다. 이에, 한국의 섬유산업은 중국, 인도, 인도네시아 등 동남아시아와 중동의 저임금 국가들의 도전을 떨리하는 한편 섬유 선진국인 이탈리아, 프랑스, 일본 등과의 국제 경쟁에서 어깨를 나란히 하여야만 지속적인 성장을 할 수 있는 처지가 되었다. 본 연구에서 제안한 한국 섬유산업의 성공적 비즈니스 프로세스는 한국의 섬유산업 발전단계와 현황 그리고 구조를 분석하고 세계적 섬유산업으로 부상하고 있는 중국의 섬유산업 구조를 분석한 후 제시하였기 때문에 관련 산업을 추진 시 첫째, 한국 섬유산업이 선진국 유형으로 탈바꿈할 수 있는 인식을 제고할 것이다. 둘째, 한국 섬유산업의 신기술 개발 의지를 고조시킬 것이다. 셋째, 한국의 중저가 의류 및 직물중심의 수출구조를 탈피할 수 있을 것이다. 넷째, 한국의 고급 섬유제품 중심의 수입구조를 탈피할 수 있을 것이다. 다섯째, 중국의 섬유산업과의 연계를 통한 국제경쟁력 확보 구조체계를 고도화 시킬 것이다. 여섯째, 한국 섬유산업이 21세기 성장산업을 통하여 국제경쟁력을 향상시킬 것이다.

본 연구는, 연구자에게는 한국 섬유산업의 성공적 비즈니스 프로세스 연구에 대한 기틀을 마련하였으며, 실무자에게는 한국 섬유산업의 경쟁력 강화방안이 제시되어 한국 섬유산업의 신기술 개발의지의 고조와 한국 섬유산업의 지식 집약산업화를 인지시킬 것이다. 또한, 한국 섬유산업이 선진국 유형으로 탈바꿈하여 일반용 섬유생산 중심에서 산업용 섬유생산 중심으로 진화하여야 함을 촉진할 것이다. 다음 연구에서는 무역정책이 국제경쟁력을 확보하는데 조절효과를 보일 것으로 예측되어 이에 대한 연구를 하고자 한다. 또한, 대외 진출을 위하여 중국 등 경쟁 섬유산업 국가와의 연계 방안 도출연구와 함께, 사례 실증분석을 통하여 한국 섬유산업이 21세기 고부가가치형의 성장산업(고급 모직물 패션, 산업용 섬유 등)으로 발돋움 하여 국제경쟁력을 갖출 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

참고문헌

- [1] 김동현, 인터넷 비즈니스를 위한 BPM, 동원대, 2005
- [2] 김석준, 한국 및 중국의 섬유산업 국제경쟁력 비교에 관한연구, 부경대학교, 2003
- [3] 김제홍, 주상호, 인터넷 비즈니스를 평가모델의 분석연구, 한국컴퓨터정보학회논문지, 제8권 제2호, 2003.6. p.136.
- [4] 박종성, 한국 섬유산업의 발전방향에 관한 연구, 중앙대학교, 2003.8
- [5] 산업자원부, 2010 산업비전과 발전전략, 2002
- [6] 산업자원부, 중국산업 및 산업기술 경쟁력 정보구축 산업기술 기반조성에 관한 보고서, 2005.3. pp.159~191.
- [7] 섬유산업 통계월보 2005. 9월호, 한국섬유산업연합회
- [8] 안중호, BPM을 활용한 비즈니스 가치제고 전략, BPM Solution Korea Conference, 2004
- [9] 원종근, 국제경영, P. 106, 2000.8,
- [10] 이유재, "상호작용효과를 포함한 다중회귀분석에서 주 효과의 검증에 대한 연구." 경영학연구, 한국경영학회, 제 23권, 제 4호(1994), pp.183- 220.
- [11] 장덕성a, 한국 섬유산업의 프로세스 모형에 관한연구, 동원대 논문지, 2005.12
- [12] 장덕성b, 모바일 솔루션 기업의 성공적 비즈니스 모형, 한국 컴퓨터 정보학회 논문지, 제10권 제3호, 2005. 7. p. 284.
- [13] 한국섬유개발 연구원,이탈리아 섬유산업의 환경과 정책, 1999. 12. pp.4~6
- [14] 중국 방직보, 2005).
- [15] 한국섬유산업연합회, 2005년 중국 패션시장 전망 조사보고서, 2005.1. p.2.
- [16] 한국섬유산업연합회, 섬유산업통계월보, 2005.10
- [17] VenKatraman N., "The Concept of Fit in Strategy Research toward Verbal & Statistical Correspondence," Academy of Management Review, Vol.14, No.3(1989), pp.423-444.
- [18] Weill, P. & Olson, M. H., "An Assessment of the Contingency Theory of Management Information Systems," Journal of MIS, Vol.6, No.1(1989), pp.59-85.

저 자 소 개

장 덕 성

서울산업대학교 산업공학과(학사)

고려대학교 경영정보(석사)

경원대학교 경영정보(박사)

<관심분야> e-비즈니스, BPM,

U-city, 문서보안, 모바일