



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2017년 2월
석사학위논문

FTA 체결이 한국 섬유·의류산업 무역에 미치는 효과 분석

조선대학교 대학원
FTA비즈니스학과
한 혜 정

FTA 체결이 한국 섬유·의류산업 무역에 미치는 효과 분석

A Study on the Effects Analysis of Free Trade
Agreement to Textile Industries in Korea

2017년 2월 24일

조선대학교 대학원
FTA비즈니스학과
한 혜 정

FTA 체결이 한국 섬유·의류산업 무역에 미치는 효과 분석

지도교수 김 석 민

이 논문을 무역학 석사학위 논문으로 제출함

2016년 10월

조선대학교 대학원

FTA비즈니스학과

한 혜 정

한혜정의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 전 의 천 (인)

위 원 조선대학교 교수 심 재 희 (인)

위 원 조선대학교 교수 김 석 민 (인)

2016년 11월

조선대학교 대학원

【목 차】

ABSTRACT

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	3
제2장 섬유·의류산업의 특성 및 현황	4
제1절 섬유·의류산업의 기술 특성	4
1. 섬유·의류제품의 소재	4
2. 섬유·의류제품의 생산 공정	8
제2절 세계 섬유·의류산업 현황 분석	11
1. 세계 섬유·의류산업 동향	11
2. 주요 국가의 섬유·의류산업 동향	15
3. 한국 섬유·의류산업 현황분석	23
제3절 FTA 협정상 원산지결정기준	32
1. 기본원칙	32
2. 분야별 특례	34
3. 품목별기준(PSR)	36
제3장 한국 섬유·의류산업의 국제경쟁력 분석	38
제1절 국제경쟁력의 정의 및 평가방법	38
1. 국제경쟁력의 정의	38
2. 국제경쟁력 평가 방법	39

제2절 국제경쟁력 평가지수 분석결과	43
1. 섬유·의류제품의 품목분류 체계	43
2. 시장점유율(Market Share) 분석	45
3. 무역특화지수(Trade Specialization Index) 분석	51
4. 현시비교우위(RCA)지수 분석	57
제4장 한국 섬유·의류산업의 무역효과 분석	64
제1절 선행연구 검토	64
1. 자유무역협정의 무역효과	64
2. 해외직접투자의 무역효과	65
제2절 연구모형 및 분석자료	68
1. 연구의 모형	68
2. 분석 자료의 수집	69
3. 분석모형의 검정	71
제3절 FTA와 FDI의 무역효과 분석	73
1. 자유무역협정의 무역효과 분석	73
2. 해외직접투자의 무역효과 분석	76
제4절 분석결과 요약 및 시사점	78
1. 분석결과의 요약	78
2. 분석결과의 시사점	79
제5장 결 론	80
<참고문헌>	83

【표 목 차】

<표 2-1> 한국 의류제품의 수출액 추이 분석	27
<표 2-2> 한국 의류제품의 수출입 현황	28
<표 2-3> 한국 섬유·의류산업의 해외직접투자 동향	29
<표 2-4> 세번변경기준의 표현 방식과 약어	37
<표 3-1> 섬유·의류산업의 HS 품목분류체계	46
<표 3-2> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 MS 추이	47
<표 3-3> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 MS 추이	49
<표 3-4> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 TSI 추이	52
<표 3-5> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 TSI 추이	54
<표 3-6> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 RCA 추이	59
<표 3-7> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 RCA 추이	61
<표 4-1> 섬유·의류제품의 가공도와 품목분류체계	70
<표 4-2> 변수별 기초 통계량	71
<표 4-3> 이분산성과 자기상관을 가정한 패널GLS 분석결과	74
<표 4-4> 확률효과모형(random effect model) 분석결과	76

【그림 목차】

<그림 3-1> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 MS 추이	48
<그림 3-2> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 MS 추이	51
<그림 3-3> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 TSI 추이	53
<그림 3-4> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 TSI 추이	56
<그림 3-5> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 RCA 추이	60
<그림 3-6> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 RCA 추이	63
<그림 4-1> 자기상관 검정을 위한 Wooldridge 검정통계량	72

ABSTRACT

A Study on the Effects Analysis of Free Trade Agreement to Textile Industries in Korea

Han, Hye-Jeong

Advisor : Prof. Kim, Seog-Min, Ph.D.

Department of FTA Business

Graduate School of Chosun University

The purpose of this study is about how FTA(Free Trade Agreement) actually impacts on textile - apparel industry, which stands to benefit from 2004 Korea - Chile FTA through lately TPP, and how to use FTA strategically to find out the textile - apparel industry' way into world market.

In fact, the technique and quality parts of Korean textile - apparel industry fall behind the advanced countries. Also, compare to developing countries, we are starting to undermine price competitiveness. Because of this situation, Korean companies started to operate the overseas such as Indonesia, China and Vietnam to take advantage of low cost labor and infrastructures. I analyzed, by using with panel GLS model and RE model, export inductive effect and import inductive effect when companies operate foreign direct investment.

However, when exporting the textile - apparel products that made in another countries to the world (include Korea), should have to follow the complicated Criteria of the Determination of Origin in order to apply the preferential tariff as well as prove the textile - apparel product is goods within the area. therefore, if the rules of origin strictly set-up in the agreement, it is difficult

to apply the benefits of preferential tariff although the range of preferential tariff and long period of bounded. as a result, the standard is regulated clearly after arranging the major process standard and criteria of the Determination of Origin that through the item.

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

최근 세계 최대 시장인 EU, 미국과 연속적으로 FTA가 발효됨에 따라 한국의 경제영토는 더욱 확대되었으며 섬유·의류 산업도 대표적인 FTA 수혜산업으로 새롭게 도약할 수 있는 기회를 얻게 되었다. 섬유산업은 60년대 이후 한국 수출 주력 산업으로 육성되면서 많은 섬유업체가 산업단지를 이루면서 탄생하게 되었으나 인건비 상승, 국내노사갈등 등으로 인해 섬유업체들이 중국 등 인건비가 저렴한 아시아 국가로 대부분 공장들을 이전하게 되었고, 지금은 전체 제조업 중 극히 일부분만이 국내 생산수출을 하고 있는 현실이다.¹⁾

그러나 한-미, 한-EU FTA의 발효로 섬유·의류제품에 부과되던 고율의 관세²⁾가 철폐됨으로써 우리 제품이 중국, 아세안 등 경쟁국 제품에 열세를 만회할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

이처럼 섬유산업은 현재까지도 한국의 주력 수출산업의 일부이자 한국 전체 고용의 8.2%를 담당하여 FTA체결의 중요한 수혜산업으로 인식되고 있다. 그러나 섬유·의류산업은 그 특성상 타 산업에 비해 품목별 원산지결정기준이 복잡하고 까다롭게 규정되어 있다. 그렇기 때문에 수출기업은 품목별 원산지결정기준에 대한 사항을 정확하게 숙지하는 것이 어려울 뿐만 아니라 원산지 관련 서류를 증빙하는 것에도 어려움을 겪고 있다.

또한 공정부분에서는 대부분 외주업체에 염색 및 가공공정을 의뢰하고 있기 때문에 제조의 모든 과정을 수출업체가 파악하기 어려운 상황이다. 이와 같은 상황에도 제조업체는 FTA 원산지결정기준에 맞게 모든 공정 과정을 정확하게 증명할 수 있는 서류를 제출해야만 한다. 그 이후에 섬유·의류 상품이 한국산으로 인정된다. 이는 한국 섬유·의류 산업체가 현재의 FTA를 활용하는데 문제가 되는 사항이다.

-
- 1) 이상옥·성남길, “한국섬유업체의 FTA혜택 가능성에 대한 연구”, 「관세학회지」, 제12권, 제2호, 한국관세학회, 2011, p. 156.
 - 2) 미국의 섬유 수입관세는 평균 7.9%, 의류는 평균 11.4%이며, EU 섬유 평균관세는 6.5%, 의류는 11.5%로 다른 공산품에 비하여 상당히 높은 편이다(송송아·이아름, “섬유·신발산업의 FTA 활용성 공사레 분석과 시사점”, 「Trade Focus」, Vol.11, No.38, 한국무역협회 국제무역연구원, 2012, p. 1).

또한 섬유산업은 국내 경영여건의 악화에 따른 해외직접투자가 촉진되어 산업 공동화 현상이 우려되고 있는 산업이기도 하다.

따라서 본 연구에서는 섬유·의류산업의 기술특성, 주요 생산공정 및 FTA 원산지규정을 체계적으로 분석하고 한국 섬유·의류산업의 국제경쟁력을 다방면으로 측정하고자 한다. 또한 본연구의 이론적 분석결과와 선행연구에 기초하여 연구모형을 수립한 후 자유무역협정체결과 해외직접투자가 한국 섬유·의류제품의 무역에 미치는 효과를 체계적으로 분석하는데 연구의 주목적을 두고 있다.

제2절 연구의 범위 및 방법

지금 세계는 FTA를 축으로 하는 선진국과 개도국, 선진국 상호간, 개도국 상호간 지역무역협정(RTA : Regional Trade Agreement)의 확대로 종전 다자간섬유협정에 의한 보호무역주의 구도가 자유무역주의 구도로 전환되는 시기를 맞이하였다.³⁾ 더불어 최근 TPP, RCEP 등 글로벌 생산 네트워크를 공유하는 다수 국가 간 FTA가 활발히 진행되면서 중장기적으로 산업별 역내 글로벌 밸류체인(value chain)의 심화 및 공급·생산 지도의 변화가 예상된다.⁴⁾ 이에 한국이 섬유강국으로서의 지위를 유지하고 발전시키기 위해서는 섬유·의류산업의 기초적 이해와 한국 섬유·의류산업의 국제적 위상에 대한 체계적 분석이 요구된다. 또한 한국이 동시 다발적으로 체결하고 있는 자유무역협정이 무역에 미치는 효과를 체계적으로 분석할 필요가 있다. 이에 본 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 주요 생산 공정을 포함한 섬유·의류산업의 기술 특성과 주요 생산 공정 및 소재를 관련 협회 및 기술 자료를 이용하여 파악한다.

둘째, 세계 및 한국의 섬유·의류산업의 현황과 무역구조를 한국무역협회 및 관련 국제기구의 보고서 및 통계자료를 이용하여 분석한다.

셋째, 세계시장내 섬유·의류제품 주요 수출국의 국제경쟁력 변화추이를 시장점유율(MS), 무역특화지수(TSI), 현시비교우위지수(RCA)를 통하여 종합적으로 분석한다.

넷째, 섬유·의류산업의 무역패턴에 큰 영향을 미치고 있는 자유무역협정과 해외 직접투자의 무역효과를 분석하기 위한 계량분석모형을 정립하고 그 효과를 측정한다.

연구에 필요한 자료와 분석데이터는 세계무역기구(WTO), 국제연합(UN) 등의 국제기구, 관세청, 한국무역협회, 국제원산지정보원 및 한국섬유산업연합회 등의 발간 자료와 학위논문, 인터넷 자료를 통하여 수집하였다. 또한 분석에 사용된 통계패키지는 STATA를 사용하였음을 밝혀둔다.

3) 이석동, “한미 FTA 협정이 대미 섬유류 수출에 미치는 영향에 관한 연구”, 부경대학교 석사학위논문, 2015, p. 3.

4) 제현정, “세계 섬유무역과 메가 FTA 영향”, 「Trade Focus」, 2016년 20호, 한국무역협회 국제무역연구원, 2016, p. 1.

제2장 섬유·의류산업의 특성 및 현황

제1절 섬유·의류산업의 기술 특성

1. 섬유·의류제품의 소재

섬유·의류제품의 생산과정에 소요되는 주요한 소재(원재료)는 섬유, 사, 직물 등이 있다. 가늘고 짧은 섬유를 이용하여 길고 연속적이며 요구되는 강성 등의 물성을 지닌사를 생산(1차원 직선상의 물품)하고, 이를 이용해 제직(Weaving) 또는 편직(Knitting) 공정을 통해 직물(2차원 평면상의 물품)을 생산한 후, 다시 재단·봉제를 거쳐 형상을 갖춘 의류 등 최종 제품(3차원 입체상의 물품)이 생산된다. 이 장에서는 섬유·사·직물의 대표적 소재만 다루도록 하겠다.⁵⁾

가. 섬유

섬유(纖維)란 영어로는 ‘Fibers’라고 하며, 일반적으로 가늘고 유연한 긴 길이의 형상을 한 소재를 말한다. 다음으로 재질과 형상에 따라 구분되는 섬유(Fibers)의 종류에 대해 정의한다.

(1) 재질에 따른 구분

섬유(Fibers)는 크게 인조섬유(Man-made Fibers)와 천연섬유(Natural fibers)와 가 있다. 천연섬유는 식물성섬유와 동물성섬유로, 인조섬유는 합성섬유(Synthetic fibers)와 재생·반합성섬유(Artificial or Regenerated Fibers)로 구분된다.⁶⁾

(2) 섬유장(길이)에 따른 구분

장섬유(Filaments)는 두께에 비하여 길이가 무한히 긴 형상이고, 그리고 일반적으로 섬유장이 수 내지 십여 센티미터의 길이의 것을 단섬유(Staple Fibers)로 구분한다.

5) 본 절의 주요 내용은 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, pp. 4-12의 내용을 주로 인용하여 정리하였음.

6) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 5.

나. 사(絲, 실, Yarns)

단섬유 또는 장섬유 여러 가닥을 길게 늘어선 형태로 집속한 후 축에 직각 방향으로 회전하여 꼬거나 기타 다른 공정을 통하여 이후의 제직 또는 편직공정에 사용될 수 있는 강성·유연성 및 기타 성질을 부여한 물품을 말한다.⁷⁾ 일반적으로 우리가 알고 있는 ‘실’을 지칭한다.

(1) 원료 및 용도에 따른 분류

실을 만들 때 사용된 원료의 종류에 따라 크게 순사(pure Yarns), 혼방사(blended Yarns), 교연사(combined Yarns) 등으로 분류하며, 순사의 경우 명칭은 원료의 이름으로 하고, 혼방사의 경우는 사용된 원료 중 함유량이 많은 순서대로 혼용율을 표기하는 것이 일반적이다.

(2) 섬유장에 따른 분류

실을 제조하는 방법은 방적(Spinning)과 방사(Extrusion)로 크게 분류할 수 있다. 방적(Spinning)은 천연섬유 또는 인조 스테이플 섬유와 같은 짧은 섬유를 모아 꼬임을 가하여 실을 만드는 것을 의미하며, 이 방법으로 만들어진 실은 단섬유사(Staple Yarns) 또는 방적사(Spun Yarns)라 한다. 방사(Extrusion)는 플라스틱제의 수지 또는 천연 셀룰로오스의 변성물을 용해 또는 용융시켜 액체상으로 만든 후 작은 구멍을 통해 방사(Extrusion)하여 연속적인 장섬유 형태로 만드는 공정을 말하며, 이 방법으로 만든 실을 장섬유 사(필라멘트사, Filaments)라고 부른다. 장섬유사(Filaments)는 한 가닥의 장섬유(Mono-Filament)로 구성된 것 역시 실로 이용할 수 있을 뿐만 아니라, 여러 가닥의 장섬유를 모아서 꼬는 연사공정(Twist)을 통해 다양한 굵기와 성질을 지닌 실을 만들어 낼 수 있다.

일반적인 방적사(Spun Yarns)나 연사(Twisted Yarns) 이외에도 장식성과 패션성을 부여하기 위하여 제조되는 실로 장식사(Fancy Yarns)가 있다. 슬럽사(Slub Yarns), 루프사(Loop Yarns), 셔닐사(chenille Yarns), 코어방적사(Core-spun Yarns), 커버링사(Covered Yarns), 짐프사(Gimped Yarns) 등이 이에 해당된다.

7) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 6.

(3) 꼬는 횟수에 따른 구분

단사(Single Yarns)란 1회의 꼬는 조작을 통하여 만든 사(Yarns)을 말하고, 복합사(연합사)(multiple folded Yarns)란 둘 이상의 단사(모노필라멘트사 포함)를 1회 접는(Folding) 조작으로 합연(Twist)한 사(이연합사, 삼연합사, 사연합사)를 말한다. 케이블사(Cable Yarns)이란 둘 이상의 사(적어도 한 개의 사가 복합사(연합사)인 경우)가 1회 이상의 접는 과정에서 서로 꼬인 것을 말한다.⁸⁾

다. 직물(Fabrics, 천)

(1) 직물(Woven Fabrics)

경사(Warp)와 위사(Weft)를 직각으로 교차하여 만들어진 길이와 폭을 가진 섬유소재로 명확한 명칭은 편물과 구분하는 의미에서 직물(Woven Fabrics)이라고도 부른다. 실과 실 간의 공간이 완성된 직물은 유연성이 있으며 자유자재로 움직일 수 있다. 직물의 성질은 실의 종류 및 직물 조직에 따라 다양하게 변화되어 독특한 특징을 만들어 낸다. 직물(Woven Fabrics)은 조직에 따라 평직(Plain weave), 능직(twill weave), 주자직(satin weave) 등으로 구분하며 자카드 직기(jacquard weaving machine)를 이용한 복잡한 무늬의 것도 있다.

(2) 편물(Knitted Fabrics)

일반적으로 니트(knit)라 하며 한 가닥의 실로 직접 루프를 형성하며 이 루프를 연결시켜 만들어지는 원단의 전체적인 명칭이다. 천의 방향을 구분하기 위해서 세로방향은 웨일(wale) 또는 코, 가로 방향은 코스(course) 또는 단으로 부른다. 편물은 형성하는 루프의 배열방법에 따라 위편(weft knit)과 경편(warp knit)으로 나누어지며, 위편은 횡편과 환편으로 다시 분류된다. 위편물은 조직에 따라 평편(plain stitch), 필편(prul stitch), 리브편(rib stitch), 인터록편(interlock knit) 등으로 구분되며, 경편물 역시 조직에 따라 트리코트(tricot), 라셀(rachel) 등이 있다.

(3) 파일직물(Pile Fabrics)

제직 또는 편직공정을 통해 직물 표면에 기모를 나타낸다거나 루우프 형상을

8) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 8.

나타내도록 만든 직물을 특별히 파일직물(Pile Fabrics)이라 한다. 특별한 제직기를 이용하여 이중직물(Double woven fabrics)을 짜고 그 경사 또는 위사 일부를 적당한 위치에서 잘라 내거나, 직물 표면 위에 형성된 루우프(Loop)에 집속된 섬유다발을 집어넣은 후 절단 하는 방식 등으로 제조한다. 표면의 기모(Pile) 또는 루우프(Loop) 형상 부분의 아래 기재의 형상에 따라 파일직물(Pile woven fabrics)과 파일편물(Pile knit fabrics)로 나뉜다. 위사(Weft)에서 파일(Pile)을 형성하는 코듀로이(Corduroy), 벨벳(Velvet)과 경사(Warp)에서 파일을 형성하는 벨벳(Velvet) 등이 파일직물에 해당된다. 하이파일(High pile), 테리(Terry), 벨루어(Velour) 등은 파일편물이다.⁹⁾

라. 부직포 및 코팅·적층직물

(1) 부직포(Non-woven)

2차원 평면상의 형상을 하고는 있으나 일반적인 제직(Weave)이나 편직(Knit)공정이 아닌 단순한 섬유 또는 실의 집속을 통하여 만들어진 물품으로 부직포가 있다. 장섬유 또는 단섬유를 준비하고 평평하고 넓은 웹(Web) 형상으로 만든 후 열과 수분, 압력 등을 가하여 제조하는 것이 일반적이다. 섬유의 결합력을 높이기 위하여 비교적 단순한 압축만을 가한 것을 워딩(Wadding), 니들룸(Needle-loom) 공정을 통해 바늘 등으로 마찰 또는 중압과 타격 작용을 가하여 보다 단단한 층을 형성하도록 만들어진 것을 펠트(felt), 장섬유(Filaments)를 이용하거나 단섬유(Staple fibers)로 만들어진 웹(Web)에 가열 또는 접착제 등을 가하여 보다 강한 결합력을 유지토록 한 것을 부직포(Non-woven)라 한다. 부직포 제조방식에 따라 만들어진 물품 중 인조피혁(Artificial leathers)이 있는 데, 스웨이드타입의 극세사를 활용한 다양한 물품이 생산된다.

(2) 코팅·적층직물(Coated or Laminated Fabrics)

기재(Base Fabrics)가 직물(Woven Fabrics), 편물(Knit Fabrics) 또는 부직포(Non-Wovens)로 구성되어 있고 표면 또는 뒷면을 플라스틱제의 수지 등으로 도포하거나 코팅, 또는 적층한 물품을 코팅(Coated) 또는 적층(Laminated) 직물(

9) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 9.

Woven or Knit Fabric)이라 한다.¹⁰⁾

2. 섬유·의류제품의 생산 공정

섬유·의류제품은 섬유(Fibers), 사(Yarns), 직물(Fabrics) 등의 생산 공정은 물론 염색·날염·후 가공 및 재단·봉제 등의 다양한 일련의 공정을 통해 제조된다. FTA 원산지결정기준의 이해를 위하여 필요한 주요 섬유·의류제품 생산 및 가공 공정은 다음과 같다. 이 단락에서 지칭하는 ‘생산’이라 함은 섬유·사·직물 등의 제조공정을 말하며, ‘가공’이라 함은 이렇게 생산된 섬유·사·직물에 가하는 연신·연사·염색·날염·후 가공 등의 공정을 지칭할 때 사용하기로 한다.

가. 인조장섬유의 생산: 방사(紡絲, Extrusion)공정

주로 인조섬유(Man-made Fibers)를 제조하는 공정으로 합성 플라스틱 수지 또는 천연 셀룰로오스 또는 그의 화학적 변성물을 용해 또는 용융시켜 작은 토출구(Spinneret or spinning nozzle)를 통해 방사(Extrusion)시키고, 이후 환원·건조·냉각시켜 가늘고 긴 연속상의 장섬유(Filaments) 사(Yarns)를 얻게 된다.¹¹⁾

나. 방적사의 생산: 방적(紡績, Spinning) 공정

단섬유(Staple Fibers)를 집속하여 꼬는 방식으로 사(실, Yarns)을 만드는 공정을 의미한다.

다. 사(실, Yarns) 가공 공정

(1) 연신(Drawing)

장섬유(Filaments)를 원 길이의 3배 또는 4배로 늘여서 섬유 내 분자가 필라멘트(Filaments) 축 방향으로 모이게 하여 이의 장력을 상당히 증가시키는 공정을 말한다.(사례: POY(Partially Oriented Yarns) 사-폴리에스터 장섬유를 일부 연신하여 부분 배향구조를 가지게 만든 제품)

10) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 10.

11) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 11.

(2) 연사(Twisting) 및 합연

2가닥 이상의 필라멘트사를 꼬아서 단사를 제조하는 공정을 연사(Twist), 2가닥 이상의 사(Yarns)를 합치고 꼬아서 한 가닥의 실을 만드는 공정을 합연이라 부른다. 1종의 순사를 2가닥 이상 합치고 꼬아서 만든 실을 합연사, 2종 이상의 순사를 연사 공정을 통하여 만든 실을 교연사 라고도 한다.¹²⁾

(3) 텍스처링(Texturing)

합성섬유는 소재의 특성상 천연섬유에 비해 벌크감(Bulkiness) 등의 특성이 떨어지기 때문에 장섬유(Filaments)에 코일, 크립프, 루프 등의 모양을 만들어 여러 가지 표면 변화와 신축성 등을 준 실을 만들기 위해 적용하는 공정이 텍스처링 가공이다.(사례: DTY(Drawn Textured Yarns) - 폴리에스터 장섬유의 POY사를 추가적인 연신 및 벌키(Bulky) 가공을 통해 만든 제품)

라. 직물 및 편물의 생산: 제직(Weaving) 또는 편직(Knitting)

경사와 위사를 직각으로 교차하여 천을 만드는 것을 제직(Weaving), 한 가닥의 실을 연속적으로 루프를 형성하고 이를 연결하여 천을 만드는 것을 편직(Knitting)이라 한다.¹³⁾

마. 날염(Printing)과 염색(Dyeing)

사(실, Yarns)나 직물(Fabrics)을 염료가 균일하게 용해되어 있는 염색욕에 넣고 가열·후처리하여 전체에 균일한 색상을 부여하는 공정이 염색(Dyeing)공정이다. 이에 반하여 천을 접거나 묶는 조작 이후 염색욕에 담그거나 실크스크린 인쇄 등의 원리를 이용하여 무늬 또는 다양한 색상을 부여하는 가공공정이 날염(Printing)공정이다. 염색(Dyeing)과 날염(Printing)을 혼돈하지 아니하여야 한다.

바. 기타 가공: 후 가공(Finishing)

직물의 표면을 브러시에 접촉시켜 미세한 섬유가닥을 형성시키는 브러시가공

12) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 11.

13) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 12.

(Brushing), 불에 타지 않거나 불이 전파되지 아니하도록 특수한 약품을 처리하는 방염가공(Flame-retardant), 직물이 세탁 등에 의해 수축되는 것을 방지하기 위한 방축 가공(Shrink proofing), 직물에 주름이 잘 생기지 않도록 하는 방추가공(Crease resistant finishing), 섬유 표면에 흙이나 부유 먼지 등의 오염물질이 잘 붙지 않거나 한번 붙은 오염물질이 잘 떨어지도록 하는 방오가공(Anti-dust or anti-soil finishing), 정전기가 잘 일어나지 않도록 하는 대전방지가공(Anti-static finishing) 등의 다양한 공정들을 일반적으로 후가공(Finishing)이라 통칭한다.¹⁴⁾

사. 의류 및 제품의 생산: 재단(Cut) 및 봉제(Sewn) 또는 편성(Knit-to-Shape)

직물(Woven or Knit Fabrics)을 이용하여 의류 및 섬유제품을 만들기 위해서는 일정한 폭과 너비의 천을 형상에 따라 재단(Cut)하고 이를 코바늘, 접착제(adhesive) 또는 재봉사를 이용한 봉제(Sewn) 등의 방식으로 연결하여 제조한다. 양말이나 장갑처럼 별도의 추가적인 재단·봉제 없이 편직(Knitting)을 통해 그대로 최종 제품의 형상을 만들 수도 있는데 이를 특별히 편성(Knit-to-Shape)이라 구분한다.¹⁵⁾

14) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 12.

15) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 13.

제2절 세계 섬유·의류산업 현황 분석

1. 세계 섬유·의류산업 동향

가. 공급과잉의 의류산업

2014년 기준 세계의류산업규모는 8,370억불(882조원)으로, 지난 2010~14년 5개년 연간 성장률은 5.2% 수준이다. 이중 의류는 5,190억불로 62%를 점유하고 있다. 이중 가장 큰 시장은 아시아태평양으로 57.5% 점유한 4,813억불이며 향후 2019년 까지 연평균성장을 6.3% 수준으로 1조 1,341억불까지로 전망된다.¹⁶⁾

글로벌 의류산업의 이러한 공급과잉은 중국 봉제기업의 과잉재고가 원인인 것으로 추정된다. 중국 시장 정보업체 Wind의 조사에서 14억 명, 15년 치 재고가 쌓인 것으로 발표되었는데, 38개 상장사의 2015년 실적 보고서를 분석한 결과, 의류재고가 353억 9,600만 위안(한화 약 6조 2,000억 원)으로 총 자산의 21.5%로 추정되었다. 늘어난 재고량은 운영자금 회전 악화, 관리비용 증가와 제품판매주기 연장 등으로 인해 기업 이윤을 잠식시키고 있는 실정이다.

인건비 등 제조비용 상승으로 인해 대형 글로벌 바이어들이 동남아로 생산 처를 옮기고 있는 추세에 따라 전반적으로 중국 의류 봉제 산업도 위기에 직면하게 되었다. 이에 글로벌 섬유·의류산업의 주요 공급처인 중국 제조기업의 부도, 파산이 도미노처럼 증가하였다. 실제로 2015년 기준 약 1만여 개의 섬유·의류기업이 파산하였고, 향후 2년간 부실기업의 구조조정이 불가피할 것으로 보는 견해에 따라, 2016년에도 부도, 파산기업은 더 증가할 것으로 전망된다.

그 결과 2015년 중국 의류 수출이 6년 만에 처음으로 감소세를 보이며 내리막 시작되었다. 2015년 총수출 규모가 2,868억 달러로 전년보다 5% 감소, 지난 2009년 이래 6년 만에 처음으로 내리막 신호를 알리기 시작한 것으로 평가되었다. 주요 원인으로 최대 시장인 유럽시장의 악화로 수출이 9% 감소한 것과 더불어, 위안화 강세 등이 원인이었다.

그러나 글로벌 기업의 탈 중국 근본 요인은 임금상승이 가장 큰 문제로 지적되었다. 특히 2008년 신노동법 발효 이후 중국의 인건비가 5년간 2배 이상 급등해 2014년 기준 상하이 임금이 월 470달러로, 베트남 하노이보다 약 3배 높은 실정

16) 성기학, “공급과잉의 의류산업, 지속가능한 성장전략”, 「Global Issue Report」, 한국섬유산업연합회, 2016, pp. 5-10.

이다.

기타 토지 비용, 환경보호 비용, 그리고 각종 세금 부담의 증가로 제조비용이 제품판매비용을 초과하는 사태까지 등장함에 따라 중국을 소싱 기지로 삼았던 해외 의류 브랜드들 뿐 만아니라 중국 대형 메이커들조차 동남아로의 생산기지를 이전하는 현상이 증가되었다. 특히 TPP(환태평양 경제동반자협정) 체결을 기점으로 관세 혜택을 노린 중국 업체들의 베트남행이 대폭 증가하는 추세이며, 이제 중국 섬유, 의류 업체들은 노동 집약적 저가 제품은 포기하고 품질 고급화, 브랜드 제품 개발 등으로 출구를 찾아 내수 시장 개발로 전환해야 할 것이다.

이제 중국 섬유, 의류 업체들은 노동 집약적 저가 제품은 포기하고 품질 고급화, 브랜드 제품 개발 등으로 출구를 찾아 내수 시장 개발로 전향하고 있는 실정이다. 중산층 벨트가 두터워지면서 내수시장이 튼튼하게 유지될 수 있다는 기회요인으로 인해 중국 토종 업체들은 물론, 해외 브랜드들도 가세, 수출 열기가 내수시장으로 전이되었다. 향후 중국의류시장규모(신발포함)는 오는 2019년까지 3천 8백억 불 (원화 약 400 조)에 달하는 수치로, 미국 5천 5백억 불의 70%에 도달할 전망이다. 반면, 위안화 강세, 원자재 및 인건비 상승이 중국 내수 시장에 미칠 영향은 크지 않을 것으로 보여 진다.

나. 섬유·의류산업의 글로벌화 심화

섬유·의류산업의 글로벌화는 시대별 통상정책에 따라 변천해왔으며, 여러 제조업 중 가장 보호성향이 짙은 산업에 해당된다. 미국, EU, 일본 등 주요 의류 소비지역 뿐 아니라 대부분의 국가들이 여전히 직물 및 의류에 대해 상대적으로 고관세를 적용하고 있다. 제조업 평균 관세율이 3.2%인 미국은 직물과 의류에 대한 관세율이 각각 7.9%, 12.0%이며, 한국도 동 품목에 대해 각각 9.0%, 12.5%의 관세를 부과하고 있다.¹⁷⁾

1974년에서 2004년, 약 30년간 미국, 유럽 국가 등 주요 의류 소비국들이 국내 시장 보호를 목적으로 수입국별로 쿼터를 부과하여 수입량을 제한해 왔다. 의류 수출 강국이었던 한국, 대만, 홍콩 등이 의류 수입국이 부과한 자국 쿼터가 소진되자 의류 생산 공장을 저임금 신흥국가(방글라데시, 스리랑카, 베트남 등)로 이

17) 제현정, “세계 섬유무역과 메가 FTA 영향”, 「Trade Focus」, 2016년 20호, 한국무역협회 국제 무역연구원, 2016, pp. 4-8.

전하면서 의류 공급 체인의 국제 분업이 촉진 되었다.

2005년부터 섬유제품에 대한 쿼터 부과가 폐지되고 의류 바이어들이 직물 및 의류를 모든 국가로부터 자유롭게 조달할 수 있게 되면서 각 국가의 섬유제품 수출입에 있어 관세 장벽이 중요해졌다. 이러한 상황에서 1990년대 후반부터 확산된 자유무역협정(Free Trade Agreement)을 통해 섬유제품에 대한 관세가 인하 또는 철폐되었다. 미국은 1980년대부터 카리브지역 경제부흥을 위해 일방적으로 특혜를 제공하고 이후 NAFTA 및 중미 6개국¹⁸⁾과의 DR-CAFTA를 체결하였다. 따라서 멕시코를 비롯한 중남미 지역의 섬유산업이 발달하여 의류 소비지인 미국, 캐나다와 중미 지역 간 섬유산업 밸류 체인이 형성되어 있다.

한편, EU는 터키, 알제리, 이집트 등 지중해 지역 국가들과의 FTA를 유기적으로 통합시킨 유로지중해파트너십(Euro-Mediterranean Partnership)¹⁹⁾을 통해 섬유산업 밸류 체인을 구축하였다. 여러 FTA를 통해 직물 및 의류에 대한 고관세가 인하 및 철폐됨에 따라 FTA에 따른 관세 특혜를 역내에서 국한시키는 한편 역내 섬유제품의 무역을 증진시키기 위해 매우 까다로운 특혜 원산지 규정이 만들어졌다. 특히, 세계 최대 면화(cotton) 수출국이자 의류 수입국인 미국과 주변 FTA 체결 신흥국으로부터의 수입규모가 큰 EU를 중심으로 우회 수출을 방지하기 위한 특혜 원산지 규정이 발달 하였다.

또한, 최근 TPP, RCEP 등 다수 국가가 참여하는 메가 FTA가 추진되면서 특혜 원산지 누적조항(cumulation)을 활용한 역내 섬유산업 밸류 체인이 강화 될 것으로 예상된다. 섬유산업은 원료(섬유), 직물, 의류 생산지가 여러 국가에 분산되어 있기 때문에 FTA 역내에서 국가별 원산지 재료, 부가가치, 또는 공정이 모두 누적될 경우 역내산으로 인정받을 수 있는 가능성이 높아졌다.

특히 TPP의 경우 최대 의류 소비국인 미국, 일본이 포함되어 있어 역내 주요 의류 수출국인 베트남의 경우 향후 섬유제품 생산지로서의 위상이 더욱 높아질 것으로 전망된다.

18) 코스타리카, 엘살바도르, 과테말라, 온두라스, 니카라과, 도미니카 공화국

19) 유로지중해파트너십 참여국 : EU 28개국 덴마크령 페로 아일랜드, 아이슬란드, 리히텐슈타인, 노르웨이, 스위스, 터키, 알제리, 이집트, 이스라엘, 요르단, 레바논, 모로코, 튀니지아, 팔레스타인 자치구.

다. 세계 섬유·의류산업 수출입 개황

(1) 품목별 개황

전 세계 섬유산업 수출규모는 2014년 기준 6,393억 달러이며, 이 중 의류가 67.9%, 직물 및 편물 18.5%, 원사 8.1%, 섬유 5.6%를 차지한다. 의류 이전 가공 단계에서는 면섬유, 면사, 면직물과 인조섬유, 인조원사 및 직물 수출 비중이 높은 것으로 나타난다. 원료에 해당하는 섬유수출은 총 356억 달러(2014년)로 이 중 면섬유가 40.2%, 인조 스테이플 섬유가 36.5%를 차지한다.²⁰⁾

원사 수출금액은 517억 달러(2014년)이며, 이 중 면사가 30.7%, 인조원사(스테이플+필라멘트)가 59.7%를 차지하며, 직물의 경우 총 수출이 842억 달러(2014년)로 면직물이 37.1%, 인조직물(스테이플+필라멘트)이 53.8%를 차지하고 있다.

(2) 지역별 개황

전 세계 의류 수입의 70% 이상을 차지하는 EU, 미국, 일본을 중심으로 각각의 주변국 및 중국과의 수직적 밸류 체인이 형성되어 있다. 미국은 대형 유통기업 및 의류기업들 주도로 밸류 체인을 형성하고 있으며, 면화 최대 수출국으로서 중미 및 아시아 국가에 면화를 수출하고 동 지역으로부터 의류를 수입하는 구조가 구축되어 있으며, EU도 미국과 유사하지만, EU 자체에서 하이엔드 직물, 편물 및 의류를 생산하여 수출하는 구조이다.

일본은 고기술이 필요한 합성 사 및 합성 직물을 수출하고 중국, 베트남 등 아시아 지역으로부터 의류를 수입하고 있으며 중국은 실크 최대 수출국이자 섬유산업 전반에 걸쳐 1위 수출국의 자리를 유지하고 있다.

인도는 면화 및 식물성 섬유 주요 생산국으로서 동 원료를 이용한 원사 및 직물수출에 경쟁력 보유하고 있다. 한국은 주로 인조 섬유 기반의 직물 및 편물 수출에 경쟁력이 있으며, 의류 수입은 2005년 세계 8위(1.0%)에서 2014년 6위(2.0%)로 상승하였다.

20) 제현정, “세계 섬유무역과 메가 FTA 영향”, 「Trade Focus」, 2016년 20호, 한국무역협회 국제무역연구원, 2016, pp. 7-9.

2. 주요 국가의 섬유·의류산업 동향

가. 미국의 섬유·의류산업

(가) 섬유·의류산업 특징

미국노동부에 따르면, 2014년 미국 섬유·의류산업 종사자수는 370천명으로, 섬유업체 117천명, 기타 섬유제품업체 114천명, 의류업체가 139천명을 고용하였다고 전했다. 1994년 NAFTA 체결, '95년~'05년 섬유교역 자유화 등으로 미국 섬유·의류 업체의 해외이전이 가속화 되었으며, '01년, '08년 미국 경기침체로 종사자 수가 급감하여, '14년 미국 섬유·의류산업 종사자수는 '90년대비 22.8% 수준으로 감소하였다.²¹⁾

의류산업 종사자수는 높은 인건비, 저임금 국가와의 경쟁 심화 등으로 '90년대부터 급격히 감소하는 반면, 섬유 및 기타 섬유제품 산업 종사자수는 해외이전 및 최신 자동화 설비 증가로 종사자수가 감소했으나, 의류산업 대비 감소세가 다소 완만한 편이다.

미국 의류 소비는 '09년 전년대비 4.1% 감소한 2,443억불을 기록한 이후 지속적으로 증가하고 있으나, '11년 의류소비 5.7% 증가를 기점으로 증가폭이 다소 둔화되고 있는 실정이다. 한편, 미국의류신발협회(AAFA)에 따르면 '91년 미국 의류 시장에서 미국산 제품이 차지하는 비중은 56.2%(수입 침투율 43.8%)였으나, 90년대 이후 미국 의류산업의 해외이전 증가로 미국산 제품의 비중은 지속적으로 감소하여 '13년에는 2.5%(수입 침투율 97.5%)에 불과한 것으로 나타났다.

(나) 섬유·의류산업 수출입 현황

미국상무부 섬유 의류국(OTEXA)에 따르면, '14년 미국 섬유·의류 수출은 전년대비 3.2% 증가한 244.2억불, 수입은 2.6% 증가한 1,074.6억불을 기록하였다. 미국 섬유·의류 교역은 미국 경기침체 기간('01~'02년 및 '08년~'09년)을 제외하고는 전반적으로 성장세를 보이고 있다. 수출은 '90년 86.4억불에서 '14년 244.2억불로, 수입은 '90년 279.4억불에서 '14년 1,074.6억불로 성장하였다.

한편, 미국은 다자간섬유협정(MFA, Multi Fiber Arrangement) 등을 통해 자국의 섬유·의류산업을 보호해 왔으나, 섬유 및 의류에 관한 협정(ATC, Agreement

21) 한국섬유산업협회 “미국 섬유산업 동향”, 2015 요약.

on Textiles and Clothing)으로 '05년 1월 섬유류 수입쿼터가 철폐된 이후 WTO 회원국 간 수입관세만 적용하고 모든 품목의 교역이 자유화 되었다.

나. EU의 섬유산업 동향

(1) 섬유·의류산업 특징

2013년 EU 28개국의 섬유·의류산업 업체 수는 전년대비 4.0% 감소한 172,662 개사로, 섬유업체 52,690개사, 의류업체 119,895개사, 화학섬유 업체 77개사가 있다. EU 28개국의 섬유·의류산업 종사자수는 전년대비 4.0% 감소한 1,664천명으로, 섬유업체 613천명, 의류업체 1,030천명, 화학섬유 업체가 21천명을 고용하였다.²²⁾ EU 경기회복 지연으로 섬유·의류산업 매출액은 전년대비 1.2% 감소한 1,665억 유로, 투자액은 2.4% 감소한 41억 유로를 기록하였다.

EU의 주요 섬유·의류 생산 국가는 이탈리아, 폴란드, 스페인, 프랑스, 체코, 포르투갈, 그리스, 독일 등으로, 폴란드, 포르투갈 등의 생산은 전년 대비 증가하였으나, 이탈리아, 그리스, 체코 등의 생산은 다소 둔화되었다. 한편, 유럽은 고부가가치 섬유제품 기술개발, 섬유·의류제조, 패션디자인, 유통 등의 분야에서 세계 최고 수준이라 할 수 있다.

(2) 섬유·의류산업 수출입 현황

WTO 통계에 따르면, 2012년 EU 27개국의 섬유·의류 수출(역내 교역 포함)은 1,783억불로 세계 2위 수출국이며, 섬유 수출은 694억불, 의류 수출은 1,089억불을 기록하였다. 2012년 EU 27개국의 섬유·의류 수입(역내 교역 포함)은 2,442억불로 세계 1위 수입국이며, 섬유 수입은 741억불, 의류 수입은 1,701억불을 기록하였다.

유럽섬유산업연합회(EURATEX)에 따르면, 2013년 EU 28개국의 섬유·의류 수출은 전년대비 2.3% 증가한 1,501억 유로, 섬유·의류 수입은 1.3% 증가한 1,896억 유로를 기록하였다. 2013년 EU 28개국의 섬유 수출은 0.5% 증가한 652억 유로, 의류 수출은 3.8% 증가한 849억 유로를 기록하였다. 2013년 EU 28개국의 섬유 수입은 0.8% 증가한 662억 유로, 의류 수입은 1.6% 증가한 1,234억 유로를 기록하였다.

22) 한국섬유산업협회 “EU 섬유산업 동향 심층보고서”, 2014 요약.

2013년 EU 28개국의 섬유·의류 수출(1,501억 유로) 중, EU 역내 국가로의 섬유·의류 수출은 전년대비 2.4% 증가한 1,077억 유로, EU 역외 국가로의 섬유·의류 수출은 2.1% 증가한 424억 유로를 기록하였다.

2013년 EU 28개국의 섬유·의류 수입(1,896억 유로) 중, EU 역내 국가로부터의 섬유·의류 수입은 전년대비 0.6% 증가한 973억 유로, EU 역외 국가로부터의 섬유·의류 수입은 2.0% 증가한 923억 유로를 기록하였다.

2013년 EU 28개국의 역내국 섬유·의류 수출은 전년대비 2.4% 증가한 1,077억 유로, 역내국 섬유·의류 수입은 0.6% 증가한 973억 유로를 기록하였다. EU 28개국의 역내국간 섬유·의류 교역액은 2,050억 유로이다. EU 28개국의 역내국 섬유 수출은 전년대비 0.6% 증가한 437억 유로, 의류 수출은 3.7% 증가한 640억 유로를 기록하였다. EU 28개국의 역내국 섬유 수입은 전년대비 0.7% 감소한 409억 유로, 의류 수입은 1.5% 증가한 564억 유로를 기록하였다.

2013년 EU 28개국의 역외국 섬유·의류 수출은 전년대비 2.1% 증가한 424억 유로, 역외국 섬유·의류 수입은 2.0% 증가한 923억 유로를 기록하였다. EU 28개국의 역외국간 섬유·의류 교역액은 1,347억 유로이다. EU 28개국의 역외국 섬유 수출은 전년대비 0.1% 증가한 215억 유로, 의류 수출은 4.3% 증가한 209억 유로를 기록하였다. EU 28개국의 역외국 섬유 수입은 전년대비 3.3% 증가한 253억 유로, 의류 수입은 1.6% 증가한 670억 유로를 기록하였다.

다. 중국의 섬유산업 동향

(1) 섬유·의류산업 특징

2012년 중국 매출 500만 위안 이상 섬유산업 업체 수는 전년대비 1.8% 증가한 37,096개사(2012년 기준)로, 방직공업 20,435개사, 봉제공업 14,788개사, 화학 섬유공업 1,873개사가 있다. 매출은 전년대비 7.9% 증가한 5조 6,271억 위안, 이익은 1.0% 증가한 3,309억 위안을 기록했다.²³⁾ 주요 섬유·의류산업 생산지는 산둥성, 강소성, 복건성, 절강성, 광둥성 등 중국 연안지역에 집중되어 있으며, 최근 중국 정부는 지역 간 소득 불균형 해소 및 균형발전을 위해 중국 내륙지방 및 서부지역 진출 촉진 정책을 실시하였다. 면방, 화섬, 제직 등 섬유스트림이 고루 발전하

23) 박훈, “중국 섬유산업의 구조변화와 한국 섬유산업의 대응전략”, 「ISSUE PAPER」, 2016-399, 산업연구원, 2016, pp. 20-23.

여, 베트남, 방글라데시 등 다른 아시아 국가들과는 달리 대부분의 섬유원부자재를 자체 조달하고 있다.

2011년 중국 섬유산업 종사자수는 전년대비 10.6% 감소한 1,017만 명으로, 방직공업이 589만 명, 봉제공업 382만 명, 화학섬유공업 부분에서 46만 명을 고용하였다. 중소기업을 포함했을 때 중국 섬유·의류산업 종사자수는 약 2,300만 명, 관련산업 포함 시 약 4,600만 명으로 추정된다.

중국은 세계 1위 섬유류 수출국으로 2013년 중국 섬유류 수출은 전년대비 11.7% 증가한 2,850억불, 수입은 11.0% 증가한 270억불을 기록하였다. 미국, EU 등 주요국의 경기회복으로 의류수출이 크게 증가하였으며, FTA 체결 효과로 베트남 등 ASEAN으로의 수출도 급격히 확대되었다.

(2) 섬유산업 수출입 현황

1992년 중국은 자본주의 체제를 가미한 사회주의 시장경제체제를 채택하면서 섬유산업이 급격히 성장하여 현재 세계 1위 섬유류 수출국으로 자리매김하였다. 중국의 섬유산업은 1990년대 말까지 중국 전체 수출물량의 20% 이상을 차지하는 수출전략산업으로서 제조업 성장을 견인하고 있다.

2013년 중국 섬유류 수출은 전년대비 11.7% 증가한 2,850억불로, 섬유 수출은 1,074억불, 의류 수출은 1,776억불을 기록하였다. 2009년 글로벌 경제위기로 중국의 섬유류 수출이 급감했으나, 이후 지속적인 성장세를 보이고 있다. 2000년에 들어서 중국정부의 중화학공업 육성정책으로 제조업 수출대비 섬유류 수출 비중이 2000년 20.9%에서 '13년 약 12.9%로 낮아졌으나, 섬유산업은 여전히 중국 산업발전에 큰 기여를 하고 있는 핵심 산업이다.

중국방직공업연합회(CNTAC)의 중국섬유산업 10개년 개발계획에 따르면, 중국 섬유류 수출은 '20년까지 연간 7% 성장하여 4,000억불에 달할 전망이다. 2013년 중국 섬유류 수입은 전년대비 11.0% 증가한 270억불로, 섬유 수입은 9.1% 증가한 216억불, 의류 수입은 19.4% 증가한 54억불을 기록하였다.

라. 일본의 섬유산업 동향

(1) 섬유·의류산업 특징

일본 섬유산업은 1973년 제1차 석유파동 이후 장기간에 걸친 내수부진, 대폭적

인 과잉설비의 발생, 기업수익의 악화 등 전환기를 맞이하였으나, 기업의 감량경영, 경영합리화 등 자주적인 노력과 일본정부의 지원정책 추진 등으로 1970년대 말 건실한 성장세를 기록하였다.²⁴⁾

1980년대 중반 이후 일본 섬유산업은 부가가치 노동생산성이 낮은 봉제 의류를 중심으로 저임금 국가인 중국, 동남아 등지로 생산기지 이전이 급속히 이루어지면서 산업공동화가 급속히 진전되었다. 그러나 한편으로는 주요 합섬회사들이 주축이 되어 ‘신 합섬 섬유(Shin Gosen)’의 개발을 통해 섬유소재의 고부가가치화 및 차별화로 세계 폴리에스터 장섬유직물시장을 선도하고 있다.

최근 일본 섬유산업은 친환경 섬유소재 및 탄소섬유 등 첨단 섬유소재 개발과 응용에 중점을 두고 있고, 또한 소재업체와 의류업체와의 콜라보레이션(Collaboration)을 통해 의류소재의 고급·고부가가치화를 추진하고 있다.

SPA(Specialty retailer of Private label Apparel)기업인 유니클로와 세계적인 화섬기업인 도레이사의 경우는 양사가 공동으로 초경량 축열 섬유소재를 개발하여 히트텍(HEATTECH)이라는 상표명으로 2003년에 제품(히트텍내의 등)을 출시하여 판매하고 있다.

일본은 다른 선진국 보다 화섬분야의 기술수준이 높은 수준에 있으며 섬유·의류산업에 속해 있는 전 산업이 고루 발달 된 것이 특징이다. 2010년 기준 일본의 섬유산업 규모는 업 스트림 부문(화섬과 방직)이 734개사에 23,367명, 미들 스트림 부문(직물, 니트 생지, 염색가공, 기타 섬유)이 4,437개사에 79,661명, 다운 스트림(의류, 기타 섬유제품)은 10,731개사에 193,889명을 고용하고 있다.

(2) 섬유·의류 산업 수출입현황

일본의 섬유류 수출은 2010년 기준 76.2억 달러로 2009년 글로벌 금융 위기 이후 증가세로 반전되었다. 2005~2010년 기간 중에 섬유류 수출은 연평균 0.6% 증가율을 기록하였다.

2010년 기준 사, 직물 등의 섬유 수출은 약 71억 달러로 2005~2010년 기간 중에 연평균 0.5% 증가율을 기록, 2009년보다 9억 7,700만 달러 증가하였다.(전년대비 16.0% 증가율) 반면, 의류 수출은 2010년 기준 5억 3,100만 달러로 2005~2010년 기간 동안에 연평균 1.4% 증가율을 기록하였고, 2009년보다 4,700만 달러 증

24) 한국섬유산업협회 “일본 섬유산업 동향 심층보고서”, 2012 요약.

가하였다.(전년대비 9.7% 증가율) 세부 품목별로 살펴보면 기타 섬유제품을 제외한 모든 품목의 수출(일본 엔화 기준)이 감소세를 나타낸 가운데 전체 섬유(사, 직물류 등) 수출의 절반 정도를 차지하는 인조 섬유(장, 단섬유) 수출은 2006년 이후 각각 연평균 3.6%와 0.5%의 감소율을 기록하였다. 의류수출의 경우는 2009년 이후 증가세를 나타내고 있으나, 2006년 이후 감소율(연평균)을 기록하였다.

일본의 섬유수입은 2010년 기준 약 341억 달러로 2000년보다 약 1.4배 증가한 것으로 나타났다. 2005~2010년 기간 중에 연평균 3.7% 증가율을 기록하였다. 2010년 기준 사, 직물류 등 섬유 수입은 약 72억 달러로 2005~2010년 기간 중에 연평균 4.4% 증가율을 기록하였다. 또한 전체 섬유수입의 대부분을 차지하는 의류 수입의 경우는 2010년 기준 약 269억 달러로 2005~2010년 기간 중에 연평균 3.6% 증가율을 기록하였다.

한편, 일본의 주요 의류 수입국을 살펴보면 2010년 기준 중국이 전체 의류수입의 82.2%를 차지하고 있는 가운데 베트남(4.5), EU(4.4), 태국(1.3), 한국(0.9)의 순으로 나타났다.

마. 베트남 섬유산업 동향

(1) 섬유·의류산업 특징

베트남의 섬유산업은 베트남 최대의 제조업이자 제1의 수출산업으로 전체 GDP의 8%, 제조업 생산의 약 10%, 전체 고용의 24%, 총 수출의 18.7%를 각각 차지하는 핵심 기간산업으로 부상하고 있다.²⁵⁾

정부주도에 의한 성장에서 중소기업 중심의 민간자율에 의한 성장으로 전환되면서 산업의 규모가 급격히 확대되었다. 베트남은 세계 8위의 섬유 수출국으로 부상하였으나 의류 봉제 산업 중심 성장으로 인해 사·직물 등 섬유 원자재 산업이 취약하여 이들 섬유 원자재의 해외의존도가 높은 편이다.

베트남의 섬유 수출은 2007년 WTO 가입 이후 적극적인 ASEAN, AEM, APEC 등 양자/다자간 무역협정 등을 통해 수출 촉진을 꾀함으로써 크게 확대되었다. 2006년 미국과의 무역협정, 2006년 섬유쿼터 폐지로 미국/유럽으로의 수출이 크게 확대되고, 2010년 초 중국과의 ACFTA 체결로 중국과 아세안 지역으로의 수출도 증가하였다.

25) 한국섬유산업협회 “베트남 섬유산업동향 심층보고서”, 2012 요약.

최근 베트남은 미국의 2위 섬유/의류 수입국으로 부상하였고, 수년간의 의류공급국으로 신뢰받아 JC Penny, Wal-Mart 등 대형 브랜드의 미국업체가 주요 소싱처로 활용할 정도로 위상을 높이고 있다.

최근 중저가 시장의 경쟁 격화로 인해 베트남 섬유업체들의 고급 의류분야에 대한 진출도 활발하다. 베트남 섬유업체는 내수시장에서 중/상위층의 구매력이 증가하고 대형쇼핑몰 및 백화점 확대에 따른 품질향상으로 Vee Sindy, TT-up 등 자체브랜드의 전개에 적극적이며, 정교한 자수제품도 고급제품으로 인정받고 있다.

(2) 섬유·의류산업 수출입 현황

베트남 섬유산업의 수출과 수입은 2010년 기준 약 135억 달러와 63.6억 달러로 2005~2010년 동안에 각각 연평균 20.1%와 11.1% 증가율을 기록하였다. 베트남의 섬유무역수지 흑자 규모는 2010년 현재 71.4억 달러로 전년대비 약 24억 달러가 증가한 가운데 섬유제품의 무역수지는 적자를 지속하고 있는 반면에 의류제품은 흑자 규모가 확대되고 있다.

부분별로 베트남의 사, 직물류 섬유제품 수출은 베트남 섬유 전체 수출에서 차지하는 비중은 적은 수준이지만 2000년 이후 연평균 24.4%의 큰 폭으로 증가하여 2010년에는 26.6억 달러의 규모에 달하였다.

또한 2010년 베트남의 의류수출은 전년대비 26.9% 증가한 108.4억 달러로 2005~2010년 동안에 연평균 18.3% 증가율을 기록하였다. 세부 품목별 의류수출은 2009년 현재 티셔츠(19.6억 달러), 바지(14.6억 달러), 재킷(11억 달러) 등이 수출 규모가 큰 것으로 나타났다.

베트남의 섬유수출 대상 국가는 미국이 전체의 55.1%를 차지하였고, 대EU가 17.7%, 대일본이 10.5%를 각각 차지하였다. 특히, 미국시장에서 베트남은 4위의 시장점유율을 확보하고 있으며, 의류 부분에서는 2위를 차지하였다. 또한 대일 수출은 EPA(Economic Partnership Agreement) 체결로 전년 대비 16.3% 증가하였고, 그 외 인도네시아, 싱가포르, 한국에 대한 수출도 증가세를 나타낸다.

베트남의 섬유수입은 2010년 기준 섬유제품이 63.6억 달러, 의류가 3.7억 달러로 2005~2010년 동안에 각각 연평균 11.8%와 2.2% 증가율을 기록하였다. 베트남의 섬유 수입구조는 의류봉제품 생산을 위한 섬유소재 수입이 대부분을 차지하고

있는 것으로 나타났다. 베트남의 섬유소재 수입은 2009년 현재 원면이 3.9억 달러,紗류가 8.2억 달러, 직물류가 42.3억 달러에 달하고 있고 2006년 이후 연평균 두 자릿수 증가율을 기록하고 있다.

특히, 베트남의 직물(생지) 수입은 2000년에 들어서 의류수출의 급격한 증가로 크게 확대되었는데 2009년을 기준하여 중국(약 37%)과 일본(7.9%)이 주요 수입국이고, 특히, 대일본 수입 직물은 대부분이 재가공 후 일본으로 재수출된다.

베트남의 원면수입은 2005년 이후 연평균 19.0% 증가하여 2009년에는 30.1만 톤 규모에 달하였다. 베트남의 최대 원면 수입국은 미국으로 2009년에 14.8만 톤을 수입하여 전체 수입물량의 49.2%를 차지하였고, 이어 아프리카(5.6만 톤), 인도(3.2만 톤) 순으로 나타났다.

바. 인도네시아의 섬유산업 동향

(1) 섬유·의류산업 특징

인도네시아의 섬유산업은 전자산업에 이어 전체 수출에서 차지하는 비중이 12.7%(09년)에 이르는 제2의 수출산업으로 자리 잡고 있다. 인도네시아 섬유산업의 특징은 수출주도 산업이며, 의류산업의 비중이 큰 구조(수출의 60% 섬유)임에도 불구하고 Middle Stream 부문이 취약한 구조를 갖고 있다. 인도네시아의 경우 니트(Knit), 염색업체 등이 있으나 업계규모가 대부분 영세하여 오더에 필요한 샘플작업이 어렵고, 제품의 운송이 불안정한 상태이다.²⁶⁾

인도네시아는 섬유·의류산업이 봉제가공 위주로 성장했는데, 이에 섬유원자재를 대부분은 중국이나 한국에서 수입해 오고 있는 실정이다. 또한, 인도네시아의 섬유산업은 세계시장의 약 8%를 점유하는 폴리에스터 생산기반을 갖고 있으나 생산설비의 노후화와 원료에서부터 완제품에 이르는 수직계열화 미비로 원자재 조달에 따른 시간과 비용이 많이 소요된다는 구조적인 취약점을 안고 있다.

인도네시아 정부는 섬유산업의 수출 산업화를 위해 선진 섬유기술의 개발, 섬유 노후설비의 개량 및 개선, 관련 전문 인력의 양성, 우호적인 사업 환경 및 클러스터의 조성 등 다양한 지원정책과 장려 프로그램을 구사함으로써 섬유산업의 경쟁력 강화에 주력하고 있다. 인도네시아 정부는 2006년부터 2009년 7월까지 업계의 생산성과 품질향상을 위한 노후 설비 교체자금의 대출이자를 무상으로 지원

26) 한국섬유산업협회 “인도네시아 섬유산업 동향 심층보고서”, 2012 요약.

하는 등의 적극적인 재정적 지원정책을 추진한 바 있다.

(2) 섬유·의류 수출입 현황

인도네시아의 섬유수출은 2010년 기준 109.7억 달러로 2005~2010년 동안에 연평균 5.7% 증가율을 기록하였다. 부문별로 2010년 현재 사, 직물 등의 섬유제품과 의류 수출은 41.5억 달러와 68.2억 달러로 각각 전년대비 29.4%와 15.3% 증가한 것으로 나타났다. 2005~10년 동안에 섬유제품과 의류 수출증가율은 각각 연평균 4.4%와 6.6%에 달한다.

또한 인도네시아의 섬유수입은 2010년 현재 42.4억 달러로 2005~2010년 동안에 연평균 41.2% 증가율을 기록하였다. 부문별로 의류수입이 전무한 가운데 사, 직물 등의 섬유제품 수입이 전체 수입을 차지한다.

3. 한국 섬유·의류산업 현황분석

가. 한국 섬유산업의 역사

한국 섬유산업이 근대공업의 형태를 갖춘 것은 일제 강점기인 1917년 일본의 거대재벌 미쓰이사가 부산에 설립한 조선방직 주식회사(일본 자본)와 3·1운동 당시인 1919년 인촌 김성수선생에 의해 설립된 경성방직 주식회사 <민족 자본 現 ㈜경방> 등 근대적인 면방직 공장이 출현하면서부터이다.²⁷⁾

이후 1960년대 초 경제개발 계획이 본격적으로 추진되면서부터 한국 섬유산업은 아크릴 스웨터 수출을 시작으로 내수산업에서 수출산업으로 전환하며 급성장하게 되었다. 1967년에는 ‘섬유공업시설 임시조치법’을 제정하였고, 이 후 1968년부터 저렴한 노동력을 바탕으로 한국 섬유·의류 산업은 급성장하기 시작했다.

1970년대의 10년 동안 부가가치 생산액이 6.5배 증가했다. 특히 수출액은 13배 증가하였으며 총수출에서 차지하는 비중도 30%이상을 유지해 왔다. 이러한 성장에 힘입어 한국 섬유산업은 홍콩, 대만과 함께 섬유수출의 빅3로 불리게 되었다.

그러나 1970년대 말에 한국 섬유산업은 양적인 성장에 한계를 맞이하게 되었다. 대외적으로 선진국은 자국의 섬유산업을 보호하고 섬유산업의 재활성화를 위

27) 섬유산업연합회(www.kofoti.or.kr), “섬유산업 역사” 요약.

해 다자간섬유협정(MFA)을 중심으로 개도국에 대한 섬유수입 규제를 더욱 강화하였고, 후발국은 섬유산업을 집중 육성하였다.

또한 국내에서는 임금과 원자재 및 연료가격이 상승함에 따라 국제경쟁력이 약화되었다. 이에 정부 당국은 섬유산업의 경쟁력 강화를 통해 양적 성장의 한계를 탈피하고자 1979년에는 ‘섬유공업 근대화 촉진법’을 제정하게 되었다.

1980년대에 들어와 한국 섬유산업은 중화학 공업에 대한 우선 육성정책과 숙련 기능인력 확보의 어려움 및 인건비 상승 등으로 국제 경쟁력이 크게 약화되었다. 1982년과 1985년에는 섬유수출이 감소되기도 하였다. 이에 대응하여 그동안 주로 가격 경쟁력에 의존해온 섬유수출은 품질고급화, 기술 개발 등 비 가격 경쟁력 제공의 필요성이 강조되었다.

1990년대 섬유산업은 ‘80년대 후반부터 지속된 인력 부족현상과 노동생산성을 상회하는 급격한 임금상승, 선진국 대비 낮은 기술수준, 공급과잉에 따른 업체 간 과당경쟁 등 내적인 요인과 자국 섬유산업을 보호하기 위한 선진국들의 반 덤핑 제도 남발, 풍부한 노동력과 낮은 임금을 무기로 한 후발 개도국들의 급격한 추격, 세계경제의 블록 현상 심화 등으로 어려움을 겪었다. 특히 고가품 시장에서는 선진국의 유명패션 제품에 밀리고, 중저가품시장에서는 후발개도국에 밀리는 샌드위치 현상으로 국제시장에서 한국산 섬유류의 입지가 크게 좁아져 주 수출시장 점유율이 감소하였다.²⁸⁾

한국 섬유·패션산업은 수출전인 산업으로 여전히 총 수출의 3.15%(2008년 기준)를 차지하고 있고 50억 달러 정도의 무역흑자를 기록하며 세계 제6위의 섬유수출국 위치를 견지하고 있다. 2007년 기준 섬유·패션산업이 전체 제조업에서 차지하는 비중은 부가가치는 3.8%(약 15조원), 종업원 수는 8.7%(약 25만 명), 업체 수는 14.1%(1만 7,000개)에 달한다. 그러나 섬유교역의 자유화(섬유쿼터 폐지)와 FTA체결의 가속화, 후발개도국의 급격한 추격 등으로 기존 주력 수출품목의 대외 경쟁력이 약화됨에 따라 수출규모가 감소세를 보이고 있다.

현재 세계 섬유·의류산업은 의류용과 산업용으로 양분되어 중·저가 의류용 섬유는 후발개도국이, 고가 의류용 섬유 및 산업용 섬유는 미국, 일본, 독일 등 선진국들이 세계 시장을 주도 하고 있다. 또한 섬유 패션교역이 선진국 중심에서 다자간 경쟁 체제로 전환되면서 국가 간 FTA가 확산되고, 에코라벨 제증 등으로

28) 섬유산업연합회(www.kofoti.or.kr), “섬유산업 역사” 요약.

수입규제가 강화되고 있다. 이런 섬유산업의 환경변화에 따라 국내 섬유산업도 이제 양적 확대를 마감하고 기술과 디자인을 접목한 고부가 제품생산 체제의 구조로 바뀌어야 한다는 움직임이 일고 있다.

나. 한국 섬유·의류산업 SWOT 분석

(1) 강점과 기회요인

국내 섬유산업은 세계 수준의 품질관리 능력 및 생산기술을 보유하고 있을 뿐만 아니라 세계 5위의 섬유소재 공급기지 역할 수행하고 있다. 업 스트림(화학섬유/방직사) - 미들스트림(직물/염색·가공) - 다운스트림(의류/기타 섬유제품)으로 이어지는 모든 공급가치사슬의 균형 발전으로 가치사슬 간 협력 기술개발 및 생산이 가능하다. 특히, 한국은 다운스트림으로 갈수록 부가가치가 높아지면서 다운스트림 부가가치 비중이 업 스트림보다 2배 이상 높은 수준이다.²⁹⁾

화학섬유 생산기반이 잘 구축된 경북지역과 미들스트림 생산기반이 잘 구축된 대구·경북지역의 경우 화섬-제직 업체 지원기관인 한국섬유개발연구원과 염색 가공업체 지원기관인 다이텍 연구원, 그리고 의류업체 지원기관인 패션산업연구원 등 공급가치사슬별 특화지원 연구 인프라가 잘 구축되어 있다.

더불어 천연섬유의류 및 탄소섬유 집적지인 전북에는 에코 융합 섬유연구원과 한국탄소융합기술원, 실크 집적지인 경남 진주에는 한국실크연구원, 니트직물과 염색가공 집적지인 경기 북부에 한국섬유소재연구원 등 각 지역별·공급가치사슬별 특화되어 있는 연구 인프라를 구축하였다.

정부는 국내외 고부가가치 신 시장 창출 산업인 첨단 산업용 섬유 육성을 위해 2010년 대구에 “슈퍼섬유 융합제품 산업화 사업”, 2011년 전주에 “탄소벨리 구축 사업”, 2011년 경북에 “첨단메디컬 섬유소재 개발사업”, 2015년 부산에 “해양 융복합 섬유소재 산업화 사업”을 추진하였으며, 현재 전북 익산의 “안전보호 융복합 섬유제품 개발사업”도 기획재정부 예비타당성 조사 중 이다.

또한, K-pop 및 드라마 등 K-culture를 통한 한류의 영향으로 중국에서 한국 패션브랜드 인지도가 높아지고 있는 것도 대중국 진출 확대에 기여할 것으로 기대된다. 특히, 원단·부자재 조달-기획·디자인-패턴·샘플제작-패션제조-도·소매 기

29) 박훈, “중국 섬유산업의 구조변화와 한국 섬유산업의 대응전략”, 「ISSUE PAPER」, 2016-399, 산업연구원, 2016, pp. 99-106.

능을 모두 갖춘 자기 완결 형 산업집적지인 동대문패션시장은 한류와 연계되어 중국 소비자들의 한국 패션에 대한 인지도를 더욱 높일 것으로 기대된다.

(2) 약점과 위협요인

국내 섬유산업은 우수한 품질관리 능력과 생산기술을 보유하고 있으나, 연구개발 투자 부진, 연구인력 부족 등으로 핵심 기술 개발이 제대로 이루어지지 못하고 있고 제품 차별화도 선진국에 비해 미흡하다.

국내 섬유산업의 매출액 대비 연구개발투자 비율은 2014년 기준 1.19%로, 국내 제조업 평균은 물론 일본의 1/3 수준도 안 되는 매우 낮은 수준이다. 종업원 1인당 연구개발비도 2014년 현재 610만원으로, 제조업 평균의 1/3 수준에도 미치지 못하고, 연구원 1인당 연구개발비도 7,990만원으로, 제조업 평균의 절반 수준도 안 되는 낮은 수준이다.

국내 섬유산업의 기술수준은 고성능 산업용 섬유 및 고기능성·초극세 섬유를 중심으로 일본의 85% 수준에 그치고 있다. 산업용 섬유기술이 일본의 80% 수준이고 패션소재는 유럽의 82% 수준에 머물고 있다.

국내 패션의류산업의 비가격경쟁력은 중국보다는 높은 수준을 나타내고 있지만, 선진국에 비해서는 낮은 브랜드 인지도, 디자인 수준 미흡, 마케팅 실력 열세 등으로 크게 뒤지는 것으로 평가된다.

국내 봉제업체는 20년 이상의 풍부한 경험을 가진 기술자들을 많이 보유하고 있지만, 기존 기술 인력의 고령화 속에 젊은 층 인력의 유입 단절로 인력부족 현상이 심각하다. 낮은 임금수준, 봉제업체(3D 업종)에 대한 근로자들의 기피현상, 열악한 작업환경, 미래의 불확실성 등으로 신규 인력 유입이 단절되었다.

국내 봉제업체들은 영세업체(가내 수공업 형, 가족생계형) 위주로 구성됨으로써 독자적인 판로개척 및 기획능력 부족하다. 봉제업체들의 종사자 규모별 분포를 살펴보면 종사자 5인 미만의 가내 수공업 형 업체가 전체의 67.5%로 절대적 그리고 5~9인 사이의 가족생계형 업체 비중이 21.8% 및 10~19인 업체가 6.9%에 달한다.

다. 한국 섬유·의류산업 수출입 현황

한국 의류 수출은 1980년 수출주도 성장전략을 추진하여 수출국 3위로 부상한

이후, 1990년 5위, 2000년 11위를 기록하여 세계 수출시장을 주도한 적도 있으나, 2010년에 수출국 30위 이하로 떨어진 후, 그 수준을 그대로 유지하고 있는 중이다.

2014년 한국의류제품의 수출액은 22억 5천만 불로 전년대비 7% 성장하였으나, 최근 5년간 연평균성장률 10%에는 미치지 못하는 수준이다. 이는 우리 섬유산업의 성장 동력이었던 의류제품수출이 지난 1990년 이후 지속적으로 마이너스 성장을 이어가다가, 2000년 이후 급격한 외형 축소를 겪고 2010년부터 하향하여 현재 까지도 안정적인 규모를 유지하고 있기 때문이다. 2010-2014년 연평균성장률이 10.0% 고성장세 유지하고 있으며, 세계수출성장률 8.8%보다 1.2%p 우세하다 또한 세계수출시장에서의 점유율도 낮지만 지속 0.47% 유지하고 있다.

<표 2-1> 한국 의류제품의 수출액 추이 분석

(단위: 만불, %)

년도	세계수출	한국수출	점유율
1980	405억 9천	29억 5천	7.27
1990	1081억 3천	78억 8천	7.29
2000	1979억 3천	50억 3천	2.54
2005	2789억 1천	25억 8천	0.93
2010	3544억 9천	16억 1천	0.45
2011	4192억 1천	18억 4천	0.44
2012	4195억 2천	19억 1천	0.46
2013	4596억 6천	21억 0천	0.46
2014	4832억 8천	22억 5천	0.47

자료 : WTO 세계무역통계, 2015.

또한 국내 의류산업은 수입제품 증가와 해외생산 확대 등으로 위기에 봉착했다. 2015년 의류산업 수출은 전년대비 6.6% 감소된 34억불인 반면, 수입은 105억 불이며 2016년 2월부터는 수출 감소세가 둔화되고, 수입 증가세도 감소되었다.

<표 2-2> 한국 의류제품의 수출입 현황

구 분	수출		수입	
	금액 (백만불)	증감률 (%)	금액 (백만불)	증감률 (%)
2015년	3379	△6.6	10503	0.2
2015년 4월	1057	△7.3	3259	4.3
2016년 4월	1043	△1.3	3312	1.6

주: MTI 44 섬유제품(의류+섬유제품) 기준
 자료: 한국무역협회 무역통계.

대규모 해외생산기지 이전으로 국내 생산기반은 붕괴, 폐업하는 공장이 속출하였다. 날로 높아가는 높은 인건비와 물류 및 관세, 통관비용 등으로 인해 해외 값싼 노동력을 이용하기 위해 봉제기업들은 해외로의 이전을 택하였다. 또한 국내 대형 패션기업 역시 해외 소싱 비중을 늘려감에 따라 국내 의류 생산기반은 나로 취약해 지는 구조적 문제에 봉착하였다.

이와 더불어 한국도 마찬가지로 현재 공급과잉 상태를 맞이한 것으로 추정되나, 해외진출 봉제기업의 위기극복 노력으로 수익성은 유지하고 있는 실정이다. 공급과잉 상황을 맞은 이유로는 중국 등 경쟁국의 시장 진입으로 경쟁이 치열해졌을 뿐만 아니라(39%) 글로벌 경기 침체에 따른 단기적 수요 감소의 원인(29%)과 국내 경쟁 기업의 경쟁적 생산 증가(13%) 등이 복합적으로 작용한 탓이다.

초과공급과 수요위축, 미래 성장성 부족 등으로 해외에 진출한 한국봉제기업도 최근 매출성장률은 하향 추세이다. 한국을 대표하는 4대 의류 수출기업³⁰⁾의 2015년 평균매출성장률은 전년대비 6.4%이나, 이는 지난 2013년 6.5%, 2012년 7.8%에 비해 위축된 상황이다. 이의 주된 원인은 미주 패션업체들의 실적부진과 재고부담으로 인해 미래 성장성이 불확실해졌고, 금년 Aeropostale 파산과 GAP 역성장, 그리고 미주 주요 패션업체들의 실적 전망이 중저가 캐주얼업체 위주로 낮아지면서 마켓 리스크가 커진 상황 때문이다.

반면, 기업의 비용절감, 원가구조 개선, 재고관리의 효율화 등의 혁신을 통해 평균재고회전율이 감소되고 매출원가부분이 하락되면서 전반적으로 수익성에 서는 크게 호조를 나타내고 있는 상황이다.

30) 한세실업, 글로벌세아, 영원무역, 한솔섬유

최근 수년간 원가 경쟁력을 갖춘 의류 OEM 업체들은 탐티어 고객으로 고객 포트폴리오를 재편하였고, 고객 내 MS 확대 및 신규 바이어 확보 등으로 고객사들의 성장과 차별화가 이루어진 것으로 평가되고 있다. 이는 인건비만 따지고 투자 대비 효율만 강조하는 근시안적 자세에서 벗어나 진정한 글로벌 기업으로 도약 중인 것으로 평가된다.

다. 한국 섬유·의류산업의 해외직접투자 동향

한국의 섬유산업은 기능 인력의 부족, 국내임금의 상승 등 여러 요인에 의해 국제경쟁력을 상실해가고 있으며 더욱이 후발개도국의 거센 추격으로 세계시장에서의 입지를 잃어가고 있다. 이런 상황에서 한국 섬유산업의 해외직접투자는 기업경영의 필수 수단이 될 수 있으며 앞으로도 계속 확대시켜 국제적인 추세에 적응해야 할 것이다.

<표 2-3> 한국 섬유·의류산업의 해외직접투자 동향

구분	1990년		2000년		2015년	
	국가	투자금액	국가	투자금액	국가	투자금액
순위	전체	90,685.32	전체	160,537.32	전체	428,762.21
1	인도네시아	33,491.45	중국	41,777.46	베트남	190,100.82
2	스리랑카	12,170	미국	32,083.21	스위스	110,000
3	과테말라	9,430	인도네시아	22,415.52	인도네시아	61,273.53
4	필리핀	5,777.31	수단	16,000	미국	15,579
5	미국	5,067.5	과테말라	9,295.45	중국	13,654.86
6	미얀마	4,750	베트남	8,257.37	미얀마	13,529.61
7	파키스탄	3,833	우즈베키스탄	5,078	이집트	5,612.99
8	중국	3,253.55	영국	3,574.66	필리핀	4,097.57
9	온두라스	2,000	홍콩	3,262	이디오피아	3,976.38
10	파나마	1,700	엘살바도르	3,230	프랑스	2,426.81

자료: 한국수출입은행 해외투자통계, 2016.

한국 섬유·의류산업의 해외직접투자 동향을 보면 <표 2-3>에서와 같이 1990년

대에는 인도네시아가 전체 투자금액대비 가장 많은 투자금액을 차지하여 한국의 해외직접투자 국가 중 투자국 1위인 것을 볼 수 있다. 그 뒤로 스리랑카, 과테말라, 필리핀, 미국 순이며 2000년대에는 중국이 1위 국가이며 미국, 인도네시아, 수단, 과테말라 순으로 순위를 차지하고 있다. 이어서 2015년에는 베트남이 1위 국가이며 그 뒤 스위스, 인도네시아, 미국, 중국 순으로 순위가 변동된 것을 볼 수 있다.

1990년 인도네시아에 한국기업의 투자가 활발했던 이유는 인도네시아 정부가 섬유산업을 대표적 수출산업으로 육성하기 위해 1980년대에 외국인 투자를 적극 유치하였기 때문이다. 한국 봉제기업들이 이때를 기점으로 인도네시아에 대거 진출했다. 인도네시아 섬유산업은 고용이나 수출창출 면에서 매우 중요한 산업으로 자리매김하고 있었으나 1998년 인도네시아 경제위기 발생 후 사회간접자본 및 기업부문에의 투자활동이 크게 위축되면서 섬유산업부문에의 투자도 부진하였다. 이에 인도네시아 섬유산업은 정체현상을 보였고 지속적인 임금 인상으로 생산단가는 오히려 높아져 후발 개도국들에 의해 추격을 당하는 사태가 발생하였다.³¹⁾

한편, 중국정부는 1992년 외국인직접투자 자유화 정책을 선택한 후 외국인 직접투자의 진출업종 및 지역 제한을 해제했고, 중앙정부의 외국인직접투자 진출 허가권을 지방정부로 이양했다.³²⁾ 이에 따라 중국에 외국인 직접투자가 1992년 이후 본격적으로 유입되기 시작했다.

더불어 중국의 WTO 가입 이후 한국기업의 중국에 대한 투자가 대폭 증가하면서 중국의 값싼 노동력을 활용하기 위해 한국 해외투자의 중국 집중현상이 더욱 심화되었다. WTO 가입과 더불어 중국이 외국인투자기업의 생산품에 대해 내수시장을 개방하는 조치를 취하면서 중국의 내수시장을 목표로 하는 외국인투자가 크게 증가하기 시작하였기 때문이다. 또한 대내적으로도 한국경제가 외환위기를 극복하고 안정을 찾았으며, IT 관련 산업의 호황이 지속되었다는 점도 대중국 해외투자가 증가한 요인으로 작용했다고 볼 수 있다.³³⁾ 그러나 2008년 미국 발 서브프라임에 의한 세계적인 금융위기로 인하여 한국의 대중 투자는 큰 악영향을 받았다. 글로벌 금융위기 이후 한국의 대중 직접투자는 금액, 건수 모든 큰 폭으

31) 코트라(KOTRA) “국가정보, 인도네시아의 주요산업동향”, 2013. 요약.
 32) 노정효, “한국의 대 중국 FDI와 산업내 무역에 관한 연구 섬유산업 중심으로”, 원광대학교 석사학위논문, 2011, p. 11.
 33) 노정효, “한국의 대 중국 FDI와 산업내 무역에 관한 연구 섬유산업 중심으로”, 원광대학교 석사학위논문, 2011, p. 26.

로 감소하였다. 이는 글로벌 금융위기에 따른 투자심리 위축과 더불어 중국의 인건비 상승, 노동 집약적 산업에 대한 우대정책철폐 등 투자 환경 악화, 위안화 환율 절상 등의 요인이 복합적으로 작용한 결과로 해석된다.³⁴⁾

또한, 최근 EU와의 FTA협상과 TPP 협상으로 인해, 베트남의 섬유산업은 한국을 포함한 해외의 투자자들에게 관심을 받고 있다.

베-EU FTA 체결 시 적용 관세율이 현재의 11.7%에서 무관세가 적용돼 유럽 투자자들에게 베트남이 매력적인 투자처로 부상하는 요인으로 작용하고 있으며, 이는 한국도 마찬가지일 것이다. 또한 TPP 체결 시 대미 수출증가율은 현재의 8%에서 12-13%까지 늘어날 것으로 보인다.

FTA와 TPP는 원단 현지화율 제고를 위해 베트남 기업들이 필요로 하는 기계 장비 등 기술적 수요와 고품질의 섬유를 베트남에서 제 3국으로 공급하려는 외국 기업들의 진출 수요가 맞물려, 협력기회를 촉진할 것으로 예상되고 있다.³⁵⁾

34) 노정효, “한국의 대 중국 FDI와 산업내 무역에 관한 연구 섬유산업 중심으로”, 원광대학교 석사 학위논문, 2011, p. 26.

35) Kotra(대한무역투자진흥공사), “국가정보, 베트남의 주요산업동향”, 2013 요약.

제3절 FTA 협정상 원산지결정기준

원산지 기준(Rules of Origin)이란 FTA 체결국이 상품의 원산지를 결정하는데 사용되는 법률, 규정 및 일반적으로 적용되는 행정적 판정의 기준이라 할 수 있다. 이처럼 FTA가 확산됨에 따라 원산지 규정의 중요성도 더욱 증대되고 있다. 왜냐하면 원산지의 인정범위에 따라 적용할 수 있는 관세율이 달라지고 기업의 해외투자 및 생산방식에도 영향을 미칠 수 있기 때문이다.³⁶⁾ 또한 정부나 기업은 상품의 원산지에 따라 비슷한 종류의 수입품을 다르게 취급할 수 있기 때문이다. 이처럼 원산지 규정은 체약상대국 이외 국가물품의 우회수입 방지, 특혜과세 부과에 따른 체약국간 교역 확대, 관세혜택을 목적으로 한 외국인 투자 유입 확대 등의 기능을 가지고 있어 더욱 중요하다. 이에 원산지 결정 기준에서 기본원칙, 분야별특례, 품목별기준(PSR)에 대하여 설명한다.

1. 기본원칙

가. 완전생산품

완전생산품이란 다른 국가의 재료가 전혀 사용되지 않고, 그 물품의 모든 생산 과정이 한 국가 내에서 수행된 물품을 말한다. 이러한 의미에서는 농산물의 경우 종자에서부터 원산지물품이어야 하고, 공산품의 경우 부품 또는 그 부품의 원재료까지도 다른 나라 재료 또는 원산지 불명 재료가 사용되지 않아야 한다.³⁷⁾

일반적으로 한국에서 생산되는 섬유·의류제품과 같은 섬유공업생산품은 일부 합성섬유제품을 제외하고는 소위 ‘완전생산품’에 해당될 수 없다. 면섬유(cotton fiber)자체가 한국에서 생산되지 아니하므로, 이를 이용한 최종 면직물이 한국에서 완전히 생산(wholly obtained)되었다 할 수 없기 때문이다.

원료 및 제품의 생산이 국제적으로 분업화 되어 있고, 대부분의 국가에서 모든 기초원재료의 생산이 불가능하다. 이를 고려치 아니하고 FTA협정에서 만일 모든 제품에 대한 원산지기준을 ‘완전생산’기준으로 설정한다면, 몇몇 기초농수산물을

36) 임형철, “한국 섬유산업의 품목별 원산지결정기준에 대한 연구”, 성균관대학교 석사학위논문, 2015, p. 16.

37) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 44.

제외하고는 FTA협정을 이용할 수도 없고, FTA협정을 체결할 의미조차 없을 것이다.³⁸⁾

나. 역내가공원칙

어떤 물품이 원산지물품으로 인정되기 위해서는 그 물품 생산 공정이 체약국 역내에서 수행되어야 한다는 원산지제도상 기본원칙이다. 어떤 물품의 생산과정에서 체약국이 아닌 다른 국가(역외국)에서 일련의 생산 활동에 따라 중간 품을 생산한 이후 다시 최종품의 생산이 체약국에서 이루어진 경우, 해당 중간품은 역외산으로 간주되고 그 이후 체약국에서 이루어진 최종품의 생산 활동만이 역내국 생산 활동으로 간주된다.

즉, 체약국에서의 최종 품 생산 활동을 역으로 고려하여 해당 체약국 내에서의 생산 활동이 시작된 시점까지를 역내에서 수행된 생산·가공된 활동으로 보고, 해당 생산·가공활동만을 고려하여 최종 제품에 역내산 지위가 부여될 수 있는지를 따져보아야 한다는 것이 역내가공원칙이라 할 수 있다. 이 원칙은 물품의 생산 활동이 역내에서 이루어지도록 함으로써 생산업체의 해외이전을 줄이고, 해외자본의 역내투자를 유치하여 역내산업을 발전시키기 위한 제도이다. FTA협정에 따라 역내가공원칙의 예외로 역내국이 아닌 일정 지역에서의 생산·가공활동 또는 일정 조건을 충족하는 한 역외가공을 허용하는 경우도 있다.

다. 불인정공정기준

FTA원산지결정기준에 나타난 원산지기준을 충족한다 하더라도 체약국에서 수행한 생산·가공활동이 단순한 조립, 세탁, 희석, 건조, 냉동 등의 ‘충분하지 못한 단순한 가공’ 활동에 불과하다 한다면, 해당 물품은 역내산 제품으로 인정되지 못한다는 것이 불인정공정기준(또는 충분가공원칙)이다. FTA협정별로 일반원칙이 제시되는 원산지결정기준의 초반 부분에 이러한 불인정공정이 나열·제시되는 것이 보통이나, 한-미FTA에서는 불인정공정기준이 별도로 존재하지 아니한다.³⁹⁾

라. 운송요건

38) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 45.

39) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 46.

어떤 물품이 원산지물품으로 인정되기 위해서는 수출채약국을 출발하여 중간에 다른 나라를 거치지 않고 곧바로 수입채약국으로 운송되어야 한다는 것을 직접운송원칙이라 한다. 그러나 비채약국을 경유하더라도 그 나라에서 환적 등 운송에 필요한 작업이외의 다른 행위가 없는 경우 등 일정한 조건하에서 원산지물품으로 인정하는 예외가 허용된다.⁴⁰⁾

2. 분야별 특례

가. 누적기준

어떤 물품의 원산지판정 시 채약상대국에서 발생한 생산과정 투입요소를 자국의 것으로 간주하는 것을 누적(accumulation)이라 한다. 예를 들면, 한국에서 어떤 상품 생산과정에서 미국산 재료를 사용한 경우 그 재료를 한국 원산지물품으로 인정한다. 단, 이는 해당 채약국과의 FTA를 활용하는 경우에 국한된 것으로, 만일 한-미 FTA 원산지기준을 충족한 미국산 재료를 활용하여 한국에서 최종 제품을 생산하고, 이를 미국 이외의 다른 FTA 채약국으로 수출할 때에는 적용될 수 없다. 누적기준을 두는 이유는 원산지 영역을 확대하여 역내산 재료 사용 및 역내 가공을 촉진하여 시장통합의 효과를 극대화하기 위한 것이다. 이런 의미에서 누적기준은 단순한 보충적 기준이 아니라 기본 원칙적 성격을 가지고 있다.⁴¹⁾

나. 최소기준

어떤 물품의 생산과정에 사용된 재료 중에서 차지하는 비중이 아주 미미한 재료가 원산지요건을 충족하지 못하더라도 그 재료를 원산지물품으로 인정할 수 있도록 하는 제도이다. 미소기준, De Minimis, 또는 Tolerance Rule이라고도 한다. 이 기준은 대체로 품목별기준에서 제품의 원산지결정기준으로 세번변경기준을 채용한 경우에 한하여 적용되며, 부가가치기준이나 가공공정기준 등에는 적용되지 않는다. 따라서 품목별기준에 따른 세번변경기준에 대한 일종의 예외적 허용 요건 이므로 원산지활용에 적극 적용하여야 한다.

40) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 46.

41) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 47.

예를 들어, 한-미 FTA의 경우 대부분의 섬유·의류품목에 대한 품목별 원산지 결정기준이 세번변경기준으로 제시되어 있으나, 특정 원재료 (원사 또는 섬유 등)에 대해서는 세번변경이 충족됨에도 역내산 재료를 사용하도록 규정한다. 이때, 역내산 재료를 사용하여야 함에도 불구하고 미미한 비중의 역외산 재료의 사용을 허용한다는 것이 미소기준이다. 미소기준은 대개 일반품목에 대해서 허용되는 역외산 재료의 비율이 금액 비율로 제시되어 있음이 보통이나, 섬유·의류제품에 대해서는 중량비율로 제시되는 것이 보통이다.⁴²⁾

다. 대체가능물품과 구분회계기법

동종동질의 곡물·원유·가스과 같이 물품의 특성이 본질적으로 동일하여 원산지가 서로 다르더라도 상업적으로 대체하여 사용할 수 있는 상품 또는 재료를 대체가능물품(Fungible goods or materials)이라 한다.

원산지결정 목적상 원산지물품과 비원산지물품은 물리적, 회계적으로 구분하여 관리하는 것이 원칙이다. 그러나 물리적으로 구분 보관하는데 기술적 어려움이 있거나 상당한 비용이 소요되는 때에는 재고관리기법에 따라 원산지를 결정할 수 있는 것이다.

예를 들어, 직물의 원산지기준에서 특정 원사(Yarns)는 반드시 역내산 원사를 사용하도록 하는 경우, 해당 제품에는 역내산 원사만을 사용해야 한다. 그러나 회사의 생산 활동을 통해 역내산 원사 이외의 동종동질물품인 역외산 원사를 사용하거나, 당해 제품의 생산에는 투입하지 아니한다 하더라도 타 고객을 위한 제품의 생산에 사용하기 위하여 역외산 원사를 구입할 수도 있다.

원칙적으로 이러한 대체가능한 원사를 구매하는 기업인 경우 해당 원사를 원산지에 따라 물리적이고 회계적으로 구분 관리하여야 한다. 그러나 물리적으로 원사의 보관창고나 구역을 달리하고 최종 생산된 제품 역시 창고나 구역을 달리하여 관리하기는 어려울 수 있다. 이럴 경우에는 생산에 투입된 원사의 원산지를 회계적방법 만으로 구분하도록 한 것이 대체가능물품에 대한 재고관리기법이다.

라. 기타 분야별 특례 기준

42) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 47.

FTA 원산지결정기준의 기본원칙에 보조적 또는 선택적으로 적용할 수 있는 기타 분야별 특례규정으로는 중간재규정, 간접재료, 부속품·예비부품·공구 규정, 소매용·수송용 포장·용기 규정 및 세트물품에 관한 규정이 있다.

중간재규정은 섬유·의류제품에 적용할 실익이 별로 없으며, 세트물품 규정을 제외한 다른 규정들은 섬유·의류제품에 적용할 상황이 별로 발생되지 아니한다.⁴³⁾

3. 품목별기준(PSR)

품목별 기준 표는 통상 협정문의 별표 하나에 모든 물품을 품목번호 순으로 규정하고 있으며, 한-미 FTA는 섬유류에 대하여 별도의 부속서로 규정한 것이 특징이다. (섬유: 부속서4, 일반품목: 부속서6)

가. 세번변경기준

세번변경기준은 불완전생산품에 대한 원산지결정기준 중 품목별기준의 한 종류로 역내 생산과정에서 투입된 비원산지재료의 세번⁴⁴⁾과 다른 세번의 상품이 생산되면 그 상품을 원산지물품으로 인정하는 것이다. 세번변경기준을 적용할 때에도 분야별 특례 규정인 누적기준, 최소기준, 대체가능물품 등을 함께 적용하여 기준 충족 여부를 검토하여야 한다는 점에 유의한다.

(1) 세번변경기준의 종류

세번변경기준은 역외산 재료의 HS코드와 이를 이용하여 역내에서 제조된 최종 제품의 HS코드 사이에 변화가 있었던 지를 검토하는 것이다. 이때, 검토하는 HS코드의 단위에 따라, 앞의 2자리(류 단위)에서 비교하는 것을 ‘류 변경기준’, 앞의 4자리(호 단위)에서 비교하는 것을 ‘호 변경기준’, 그리고 6자리(소호 단위) 전체에 대해 비교하는 것을 ‘소호 변경기준’이라 한다.⁴⁵⁾

43) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 49.

44) ‘세번’이라 함은, HS협약에 따라 특정 품목에 부여된 품목번호, 즉 HS코드를 일컫는 말이다. 일반적으로 6단위 코드 전체를 지칭하나, FTA에서는 앞의 2자리 류(Chapter), 4자리 호(Heading), 6자리 소호(Sub-Heading)을 일반적으로 ‘세번’이라는 용어로 지칭하기도 한다.

45) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 50.

(2) 세번변경기준의 다양한 표현 방식

세번변경기준은 일반적으로 'CC', 'CTH', 'CTSH' 등과 같은 약어로도 제시되고 통용되므로 FTA 협정별로 제시되는 세번변경기준의 표현 방식과 함께 제시하면 다음과 같다.

<표 2-4> 세번변경기준의 표현 방식과 약어

FTA 협정에 따른 표현	이해	약어
다른 류에 해당하는 재료로부터의 생산	류 변경기준	CC
다른 호에 해당하는 재료로부터의 생산	호 변경기준	CTH
다른 소호에 해당하는 재료로부터의 생산	소호 변경기준	CTSH
다른 류에 해당하는 재료로부터 생산된 것, 다만 제54류에 해당하는 재료는 제외.	류 변경 +세번변경의 예외	CC(ex 54)

제3장 한국 섬유·의류산업의 국제경쟁력 분석

제1절 국제경쟁력의 정의 및 평가방법

1. 국제경쟁력의 정의

국제경쟁력(International Competitiveness)의 개념은 분석대상과 분석단위에 따라 내용이 다양하게 구분되어 명확히 개념을 규정하기란 쉬운 일이 아니다. 또 국제경쟁력의 개념을 정태적으로 볼 것인가, 동태적으로 볼 것인가 또는 그 활용 목적을 어디에 둘 것인가에 따라서도 다양하게 정의되고 있으며 무역이론의 발전 과정과 무역환경 및 무역패턴의 변동에 따라 그 내용에 많은 변화가 있어 왔다.⁴⁶⁾

미국의 산업경쟁력에 관한 대통령 위원회에서 내린 국제경쟁력정의는 “경쟁력은 자유롭고 공정한 시장조건 하에서 국제시장의 시험을 통과할 수 있는 재화와 용역을 생산함으로써 한 국가가 시민의 실질소득을 확대, 유지할 수 있는 정도이다”라고 하였다.

OECD(1992)⁴⁷⁾의 정의에 따르면 국제경쟁력은 두 가지로 규명할 수 있다. 하나는 특정국가 또는 특정상품이 세계시장에서 여러 경쟁자와 경쟁하여 획득한 무역성과로서의 국제경쟁력이고, 다른 하나는 무역성과에 영향을 줄 수 있는 요소의 변동과정으로서의 국제경쟁력이다.

Fleming and Tsiang(1956)⁴⁸⁾은 국제경쟁력을 “특정시장 또는 세계시장에 대한 수출점유의 크기에 영향을 주는 수출 공급 조건”으로 정의하고 있다. 즉 국제경쟁력의 개념을 국제적으로 거래되고 있는 상품이 지닌 추가시장 확보력 또는 기존시장 유지력이라는 상대적 개념으로 파악하고 특정한 단일요인보다는 상대적으로 유의한 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하여 얻어지는 결과로 보았다.⁴⁹⁾

46) 고희석, “한국 의류기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위논문, 2012, p. 69.

47) OECD, *Technology and the Economy: the Key Relationships*, Paris Cedex 16: Organization for Economic, 1992, pp. 1-328.

48) J. M. Fleming and S. C. Tsiang, “Changes in Competitive Strength and Export Shares of Major Industrial Countries,” *Staff Papers-International Monetary Fund*, Vol. 5, No. 2, 1956, pp. 218-48.

49) 박설호, “한국자동차산업의 국제경쟁력제고에 관한 연구”, 호서대학교대학원 박사학위논문,

Balassa(1964)⁵⁰⁾는 국제경쟁력을 “각종 경쟁력 요인의 복합적인 작용에 의하여 나타나는 자국 상품의 해외시장에 대한 침투력 또는 외국상품에 대한 자국 시장 내에서의 방어력”을 의미한다고 하였고 구체적으로 전자를 수출경쟁력, 후자를 수입대항력이라고 하였다.

리카르도(Ricardo)의 정의에 의하면 국제경쟁력을 노동생산성에서 찾고 있으며, Porter(1990)⁵¹⁾와 Fidel(1995)⁵²⁾의 정의에 의하면 국제경쟁력을 산업의 생산성으로 정의하고 있다. 생산성이란 생산 공정상의 효율증가로 인하여 발생하는 것으로 생산성의 증가는 궁극적으로 국제경쟁력을 증가시킨다고 보았다. 생산성은 투입요소의 가격, 생산량, 생산비용, 투입물의 스톡 등에 의하여 결정된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 국제경쟁력은 부의 창출, 수출경쟁력, 무역성과, 수입대항력 및 생산성에 의하여 크게 정의될 수 있다고 볼 수 있다. 또 경쟁력의 대상은 통상 기업, 산업, 국가로 나누어지는데, 그 경쟁의 주체 및 대상에 따라 차이가 있으나 협의의 의미에서 국제경쟁력은 국제시장에서 경쟁하기 위한 판매력으로 정의될 수 있을 것이며, 시간의 경과에 따른 상대적 지위의 변화를 파악한다는 점에서 상대적이고 동태적인 개념이라고 정리할 수 있다.⁵³⁾

2. 국제경쟁력 평가 방법

국제경쟁력의 결정요인이 다양한 만큼 그 평가에 있어서도 다양한 방법이 사용되고 있다. 그러나 실질적인 국제경쟁력의 평가에는 본질적인 제약요인이 존재하는데 그것은 첫째, 국제경쟁력 결정요인에는 계량화하기가 불가능한 요인이 많다는 것이고, 둘째, 모든 요인간의 상호관계를 분석대상으로 하기가 극히 어렵다는 것이며, 셋째, 각국의 발전목표가 다르고 정책수단에 차이가 있기 때문에 이들을

2000, p. 4.

50) Bela Balassa, "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage," *The Manchester School*, Vol. 33, No. 2, 1965, pp. 99-123.

51) Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, (New York: Free Press.), 1990, pp. 73-93.

52) Fidel Ezeala-Harrison, "Canada's Global Competitiveness Challenge: Trade Performance Versus Total Factor Productivity Measures," *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 54, No. 1, 1995, pp. 57-78.

53) 고희석, "한국 의료기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구", 조선대학교대학원 석사학위논문, 2012, p. 70.

일반적으로 정형화하기가 곤란하다는 것이다. 본 절에서는 지금까지 개발된 국제 경쟁력 평가 방법 중 각종 선행연구에서 많이 사용되고 있는 방법을 중심으로 고찰해보고자 한다.

가. 현시비교우위지수에 의한 평가방법

이 방법은 Balassa(1965)에 의하여 제시된 것으로서 한 국가에 있어서 수출의 상대적 비중이 어떻게 변하여 왔는가를 파악하여 수출유형의 특징을 통해 국제경쟁력의 수준을 측정하는 방법이다. 그는 선진국의 무역자유화에 관한 연구를 위해 개별적인 국제경쟁력 결정요인의 비교보다 이들 요인을 모두 포괄하여 그 결과로 나타난 현시된 비교우위지수를 이용하여 각국의 비교우위를 평가하였는데 이 방법은 국제경쟁력을 결정하는 요인이 무엇이며 각 요인의 영향이 어느 정도 인지는 알 수 없더라도 국제시장에서의 수출점유율이 상대적으로 증가했다면 그 나라의 국제경쟁력이 그만큼 강화되었다고 설명할 수 있다는 것이다.⁵⁴⁾

Balassa의 RCA지수(Revealed Comparative Advantage Index)는 무역집중도지수(Trade Intensity Index)의 발전과정에서 비교우위를 쉽게 비교할 수 있도록 응용된 것이다. 이 지수는 상대수출성과비율뿐만 아니라 비교우위 분석을 위해 사용되는 모든 무역성과지수를 나타내는 포괄적 의미로 사용되고 있다.

따라서 RCA지수는 비교우위를 반영하는 수출과 같은 무역변수들을 국가 간 또는 산업 간에 비교하기 위해 상품의 중요도와 국가의 크기 등으로 조정된 무역성과지수로 정의되며, 교역 국가들의 생산, 소비, 수출, 수입구조를 이용해서 도출된다.⁵⁵⁾

또한 무역과 생산 및 소비(Trade, Production, and Consumption: TPC)구조는 국가간의 비교우위구조에 따라 결정된다. 그리고 비교우위(CA)는 각 교역국들의 경제적 조건(Economic Conditions: EC)에 따라 발생하는데, 이와 같이 무역이 발생하고 이를 측정하기 위한 RCA지수가 도출되는 인과관계를 도식화하면 다음과 같다.

54) 고희석, “한국 의료기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위논문, 2012, p. 77.

55) 고희석, “한국 의료기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위논문, 2012, p. 78.

EC(경제적 조건)→CA(비교우위)→TPC(무역, 생산, 소비구조)→RCA(비교우위 지수)

RCA지수의 이론적 배경이 위의 도식과 같은 도출과정에 근거를 두고 있기 때문에 RCA지수에 대한 이론적 검토는 무역이론 전반에 걸쳐 이루어지는 것과 같은 의미를 내포한다.⁵⁶⁾ 따라서 비교우위의 척도로 RCA지수를 사용할 수 있는 타당성은 이 지수가 교역이전의 상대가격으로 대변되는 비교우위를 충분히 반영할 수 있을 것인가의 문제에 귀착된다고 볼 수 있다. RCA지수를 계산하는 방법은 다음 (식 3-1)과 같다.

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{wj}} / \frac{X_i}{X_w} \quad (\text{식 3-1})$$

여기서,

X_{ij} : i국의 j상품 수출실적, X_{wj} : 세계의 j상품 수출실적

X_i : i국의 총 수출실적, X_w : 세계의 총 수출실적

(식 3-1)에서 RCA가 1보다 크다는 것은 i국 j상품의 시장점유율이 그 국가 전 상품의 세계시장에 대한 시장점유율보다 크다는 것을 말하며 이는 i국 j상품의 국제경쟁력이 세계 전체의 평균비교우위보다 높다는 것을 의미한다. 다시 말해 한국 섬유·의류산업의 RCA지수가 1이라면 이는 세계시장에서 한국 섬유·의류가 차지하는 비율과 한국의 다른 모든 상품을 합친 총수출이 세계시장에서 차지하는 비중이 같다는 의미이고, 이 지수가 1보다 크면 이것은 한국 섬유·의류산업의 세계시장점유율이 다른 모든 상품의 세계시장 점유율보다 크다는 것을 의미한다. 이것은 곧 한국 섬유·의류산업의 대 세계 수출이 상대적으로 증가했음을 나타내고 한국 섬유·의류산업의 국제경쟁력이 그 원인은 모르지만 향상된 것으로 해석하는 것이다.

따라서 RCA지수는 1을 기준으로 그 이상이면 국제경쟁력이 있는 것으로, 그 크기가 크면 클수록 국제경쟁력은 큰 것으로 평가되며, 이 이하이면 반대로 국제경쟁력이 낮은 것으로 평가된다.⁵⁷⁾

56) 고희석, “한국 의류기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위 논문, 2012, p. 78.

57) 고희석, “한국 의류기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위

나. 무역경쟁력지수에 의한 평가방법

Grubel과 Lloyd(1971)⁵⁸⁾에 의하여 제시된 무역경쟁력지수는 특정상품의 순수출이 한 국가의 총무역에서 차지하는 비중을 나타내는 지수로서, 다음 (식 3-2)와 같이 정의된다.

$$TSI = \frac{X_i - \beta_i \times \gamma_i - M_i}{X_i - \beta_i \times \gamma_i + M_i} \quad (\text{식 3-2})$$

여기서,

X_i : 한 국가의 j 상품 또는 j 산업의 총 수출액

M_i : 한 국가의 j 상품 또는 j 산업의 총 수입액

β_i : 합자기업의 i 제품의 수출이 전국 i 제품 수출총액에서 점한 비중

γ_i : i 산업에서 외국자본이 합자기업에서 점한 비중

이 무역경쟁력지수는 특정상품 또는 산업의 총무역에 대한 순수출의 비율을 의미하는데, 수입이 감소하고 국내생산을 통하여 수출이 증가하는 것을 산업의 국제경쟁력 향상에 기인하는 것으로 보고 있다. 이 지수는 -1과 +1사이의 값을 가진다. 가령 특정품목의 수출은 없고 전량을 수입에 의존하는 완전수입특화의 경우 무역경쟁력지수는 -1이 되고 수출이 증가하고 수입이 감소함에 따라 이 값은 점차 커지게 되어 수출과 수입이 균형에 도달할 때 0이 된다. 수출이 수입을 초과하면 +의 값을 지니게 되며, 수입이 전혀 없고 수출만 이루어지는 완전수출특화의 상태가 되면 이 값은 1이 된다. 따라서 -1에 가까울수록 당해 상품 또는 산업의 경쟁력은 낮으며 +1에 가까울수록 경쟁력이 높다고 평가된다.⁵⁹⁾

다. 시장점유율에 의한 평가방법

특정 수출시장에서 각국의 경쟁력을 비교하기 위하여 가장 널리 쓰이는 쉬운 지표로서는 그 시장 전체의 수입액에서 각 수출국이 차지하는 비중을 나타내는 시장점유율(Market Share)을 들 수 있다.⁶⁰⁾ 이를 수식으로 표시하면 다음 (식 4-3)

논문, 2012, p. 79.

58) Herbert G. Grubel and Peter John Lloyd, "The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade," *Economic Record*, Vol. 47, No. 4, 1971, pp. 494-517.

59) 고희석, "한국 의료기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구", 조선대학교대학원 석사학위 논문, 2012, p. 80.

과 같이 나타낼 수 있다.

$$MS_{ij}^k = \frac{M_{ij}^k}{M_j^k} \times 100\% \quad (\text{식 3-3})$$

여기서,

MS_{ij}^k : k상품에 대한 i국의 j시장에서의 시장점유율

M_{kij} : i국의 j국시장에 대한 k상품의 총수출

M_{kj} : j국의 k상품의 총수입

제2절 국제경쟁력 평가지수 분석결과

1. 섬유·의류제품의 품목분류 체계

가. 품목분류의 개념

품목분류란 전 세계에서 거래되는 각종 물품을 세계관세기구(WCO)가 정한 국제통일상품분류체계(HS)에 의거 하나의 품목번호(Heading)에 분류하는 것으로, 국제통일 상품분류체계에 관한 국제협약⁶¹⁾에 의해 HS체계에서 정한 원칙에 따라 품목분류를 수행하여야 한다.⁶²⁾

국제통일상품분류체계(HS)는 관세·무역통계·운송·보험 등과 같은 다양한 목적에 사용될 수 있도록 만든 다목적 상품분류제도로서 상품분류 체계의 통일을 기하여 국제무역을 원활히 하고 관세율 적용의 일관성을 유지하기 위한 것이다.

HS협약에 가입한 한국을 포함한 세계 각 체약국들은 수입물품이 분류되는 품목번호마다 관세율·규제법령·관세 환급 등을 미리 정해 놓는다. 따라서 정확한 품목분류가 선행되어야 납부할 관세액과 적용법령에 따른 요건확인 여부 등이 결정될 수 있다. 정확한 관세의 납부는 물론 수출입 무역활동의 기초는 바로 올바른 품목분류에서 시작된다 해도 과언이 아니다.

FTA협정은 체약 당사국 간의 약속이며 한국 국내법적으로 볼 때 법률에 해당한다. 한국과 FTA를 체결하는 상대국 역시 HS협약 체약국이다. 따라서 FTA협

60) 권영민, 「한중일 제조업의 대미수출 경쟁력」, 한국경제연구원, 1999, p. 12.

61) 국제통일상품분류체계에 관한 국제협약(The International Convention on the Harmonized Commodity Description and Coding System). 일명 “HS협약”으로 불림.

62) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 13.

정을 맺는 당사국들은 HS협약에 따른 품목분류체계를 그대로 수용, 관세율의 인하·철폐 안이 담긴 관세 양허표와 개별 품목에 따른 FTA 원산지결정기준에 대한 약속을 HS협약에 따른 품목번호(Heading)에 따라 규정하고 있다.⁶³⁾

달리 말하면, 수출입하고자 하는 물품이 FTA 특혜를 받을 수 있는 특혜원산지 지위를 가지고 있느냐의 문제는 바로 해당 물품이 어떤 품목번호에 분류되는 물품이냐에 따라 결정된다는 것이다. 그러므로 FTA 원산지결정기준을 논하기 전에 섬유·의류제품의 품목분류가 어떤 체계에 따라 이루어지는지 알아야 한다.

나. 섬유·의류제품의 품목분류 체계

품목분류표는 품목분류의 기본원칙인 이른바 ‘통칙(GRI, General Rules of Interpretation)’과 각 류 및 호의 분류범위 및 용어정의와 서로 상이한 HS코드로 분류될 수 있는 물품인 경합물품의 분류한계를 설명하는 ‘주(Legal Note)’, 그리고 ‘호(Heading)’로 구성되어 있다.

일반적으로 품목분류번호를 참조하게 되면 일련의 6자리 또는 10자리 번호체계에 구성되어 있는 것이 품목분류표의 전부인 것으로 오해할 수 있으나, 어떤 물품이 어떤 HS코드로 분류되어야 할지를 결정하기 위해서는 ‘통칙’, ‘주’, ‘호의 용어’와 이의 상세 사항이 기술된 해설서 등을 참조하여 결정되어야 한다.⁶⁴⁾

품목분류의 확인은 세계 관세 기구(WCO) 및 각국 관세청에서는 자국의 수입 관세율을 규정한 품목분류표를 공개하고 있으며, 한국의 경우 관세청 인터넷 사이트 등을 통해 품목분류표를 확인할 수 있다. 품목분류표에 기재된 품명을 검색하거나 업계의 관행에 따라 품목분류를 하게 되면 분류자에게 유리한 방향으로 분류하는 소위 ‘주관적’ 품목분류가 될 가능성이 매우 높고, 결과적으로 잘못된 품목분류로 이어지게 된다. 따라서 정확한 품목분류와 안전한 FTA활용을 위해서는 반드시 품목분류 전문가에게 자문을 구하거나, 관세청이나 세관과 같은 과세 관청의 유권해석을 구하는 것이 필수적이다.⁶⁵⁾

품목분류표의 류(Chapter)는 제01류 에서 제97류 까지로 구성된다. 섬유·의류 제품이 주로 분류되는 류는 제50류 내지 제63류이며, 특별히 해당 류를 통칭하여 제11부라 부른다. 물론 방직용 섬유와 그 제품(Textile and Textile Articles)은

63) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 14.

64) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 15.

65) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 16.

제11부에 해당하는 류 이외에도 제4202호의 가방, 제64류의 신발, 제65류의 모자, 제94류의 침구류 등에 분류될 수도 있으나 제11부 및 제65류의 일부 모자를 제외한 다른 류와 호에 분류되는 물품의 품목분류에 대해서는 비중 있게 다루지 아니한다.⁶⁶⁾ 제11부는 크게 제50류 내지 제55류까지는 재질과 섬유장에 따라 섬유·사·직물이 분류되고, 제60류에는 재질 등에 상관없이 편물이 분류되며, 제61류 및 제62류에는 의류, 제63류에는 기타 제품 등이 분류되는 형태로 구성된다.

2. 시장점유율(Market Share) 분석

가. 분석대상 및 데이터 수집

본 절에서는 국제경쟁력 평가에 관한 이론에서 고찰하였던 여러 지수 중 국제경쟁력 분석에 일반적으로 사용되는 시장점유율(Market Share), 무역특화지수(Trade Specialization Index) 및 현시비교우위(RCA)지수를 이용하여 전 세계 섬유·의류시장에서 경쟁중인 한국과 방글라데시, 중국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 태국, 영국, 미국, 인도네시아 11개국의 국제경쟁력 변화 추이를 분석하고자 한다.

분석기간은 1995년부터 2013년까지의 19년간 데이터이다. 실증분석을 위한 자료는 UN Comtrade(Commodity Trade Statistics Database)의 상품무역 통계를 이용하였다. 분석대상은 2013년 기준 한국을 포함한 수출 상위 11개국의 섬유·의류산업을 HS 2012년 분류 2단위 기준으로 다음 <표 3-1>과 같이 14개의 류(Chapters)로 구분하여 각 코드별 국제경쟁력 측정지수를 산출하였으며, 필요에 따라 14개류의 총 수출입액을 분석에 활용하였다.

66) 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014, p. 17.

<표 3-1> 섬유·의류산업의 HS 품목분류체계

류	품 명	비고
50	견(누에)	
51	양모·동물의 부드러운 털이나 거친 털·말의 털로 만든 실과 직물	
52	면	
53	그 밖의 식물성 방직용 섬유, 종이실(paper yarn)과 종이실로 만든 직물	
54	인조필라멘트, 인조방직용 섬유재료의 스트립(strip)과 이와 유사한 것	
55	인조스테이플섬유	
56	워딩(wadding)·펠트(felt)·부직포, 특수사, 끈·배의 밧줄(cordage)·로프·케이블과 이들의 제품	
57	양탄자류와 그 밖의 방직용 섬유로 만든 바닥깔개	
58	특수직물, 터프트(tuft)한 직물, 레이스, 태피스트리(tapestry), 트리밍(trimming), 자수천	
59	침투·도포·피복하거나 적층한 방직용 섬유의 직물, 공업용인 방직용 섬유제품	
60	메리야스 편물과 뜨개질 편물	
61	의류와 그 부속품(메리야스 편물이나 뜨개질 편물에만 적용한다)	
62	의류와 그 부속품(메리야스 편물이나 뜨개질편물은 제외한다)	
63	제품으로 된 방직용 섬유의 그 밖의 물품, 세트, 사용하던 의류·방직용 섬유제품, 닝마	

자료 : 2012년도 WCO 해설서.

나. 주요국의 섬유·의류산업 對세계 시장점유율

시장점유율(Market Share)은 특정 수출시장에서 각국의 경쟁력을 비교하기 위하여 가장 널리 쓰이는 쉬운 지표로서는 그 시장 전체의 수입액에서 각 수출국이 차지하는 비중을 나타낸다. 다음 <표 3-2>는 바탕으로 한국과 주요 10개국의 19년간 세계 섬유·의류산업 전체 시장점유율을 분석한 결과이다.

<표 3-2> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 MS 추이

구분	방글라 데시	중국	프랑스	독일	이탈 리아	일본	한국	태국	영국	미국	인도 네시아
1995	0.78	11.33	4.23	7.28	8.32	2.75	5.62	2.06	2.95	5.87	1.92
1996	0.83	10.63	4.11	6.82	8.70	2.53	5.31	1.67	2.96	5.80	1.96
1997	0.94	12.54	3.69	6.28	7.85	2.34	5.30	1.61	3.05	6.17	1.50
1998	1.25	11.74	3.88	6.51	7.85	2.06	4.75	1.48	2.78	6.13	1.46
1999	0.00	12.04	3.70	6.05	7.31	2.23	4.92	1.50	2.50	5.61	2.00
2000	1.24	13.35	3.22	5.04	6.67	2.21	4.91	1.50	2.43	5.95	2.22
2001	1.25	13.64	3.18	5.27	6.99	2.00	4.27	1.45	2.24	5.48	2.10
2002	1.23	15.43	3.30	5.46	6.90	1.90	4.09	1.38	2.25	5.15	1.84
2003	1.32	17.53	3.37	5.53	7.05	1.80	3.58	1.32	2.29	4.89	1.69
2004	1.48	18.94	3.25	5.49	7.07	1.78	3.18	1.37	2.30	4.68	1.63
2005	1.56	21.89	3.07	5.48	6.70	1.64	2.79	1.37	2.09	4.46	1.75
2006	1.88	26.24	3.02	5.58	6.60	1.54	2.47	1.32	2.04	4.31	1.79
2007	1.86	28.92	3.12	5.65	6.78	1.47	2.31	1.23	2.06	3.84	1.71
2008	2.19	29.69	3.04	5.76	6.65	1.44	2.17	1.19	1.86	3.73	1.68
2009	2.60	30.79	2.88	5.98	5.87	1.41	2.18	1.25	1.80	3.50	1.77
2010	2.80		2.53	5.51	5.35		2.30	1.30	1.69	0.84	1.88
2011	3.09		2.38	5.51	5.29		2.27	1.21	1.72	0.66	1.92
2012			2.36	5.48	5.33		2.41	1.15	1.82	0.65	1.95
2013			2.53	5.58	5.69		2.51	1.21	2.05	0.59	2.02
연평균 증감율	8.97	7.40	-2.80	-1.46	-2.09	-4.64	-4.38	-2.92	-2.01	-11.97	0.31

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

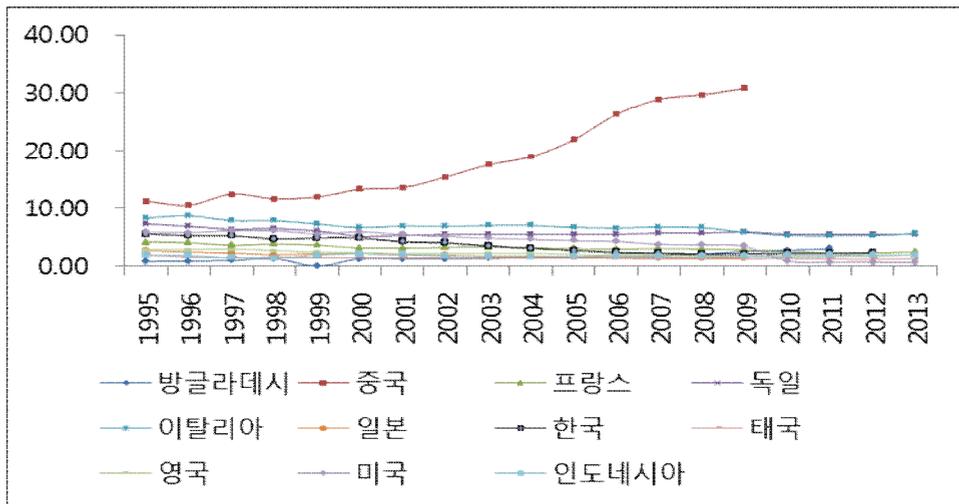
참고로 본 장의 분석결과는 각 국가별 UN 데이터 보고 누락으로 일부 연도의 분석이 제외되어 있으나 추세 분석에는 어려움이 없을 것으로 판단하였다.

먼저 중국의 전 세계 섬유·의류산업 시장점유율을 살펴보면, 중국은 1995년 11.33%에서 2009년 30.79%를 나타내며 분석 기간 내 연평균 증가율 7.4%를 나타내며 지속적으로 시장점유율을 증가시키고 있다. 또한 방글라데시와 인도네시아

역시 분석기간 중 시장점유율의 연평균 증가율이 각각 8.97%, 0.31%로 나타났다.

반면 미국의 시장점유율 연평균 증감률은 -11.97%를 보이며 1995년 5.87%에서 2013년 0.59%로 감소하는 추세를 보이고 있으며, 유럽국가인 프랑스(-2.80%), 독일(-1.46%), 이탈리아(-2.09%), 영국(-2.01%)은 모두 시장점유율이 지속적으로 하락하는 추세를 보이고 있다. 한국과 일본 역시 각각 -4.38%, -4.64%의 시장점유율 감소를 나타내고 있음을 알 수 있다.

<그림 3-1> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 MS 추이



자료 : UN Comtrade 자료를 이용하여 저자 계산.

다. 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 시장점유율

한국의 품목별 섬유·의류산업 대 세계 시장점유율 추이를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 2013년 기준 대 세계 시장 점유율이 가장 높은 품목은 60류(베리야스 편물과 뜨개질 편물)로써 1995년 14.00%에서 연평균 2.59%의 성장률을 보이며 2013년 22.20%까지 지속적으로 시장점유율이 상승하는 추세를 보이고 있다.

<표 3-3> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 MS 추이

구분	50류	51류	52류	53류	54류	55류	56류	57류
1995	9.83	1.15	2.04	1.78	20.95	8.36	5.99	0.30
1996	11.49	1.10	1.97	1.28	21.10	7.41	6.78	0.40
1997	10.33	1.20	1.82	0.91	20.55	7.56	6.79	0.38
1998	8.39	1.46	1.66	0.82	16.84	5.89	5.56	0.39
1999	7.62	1.63	2.38	1.22	16.24	6.10	5.62	0.52
2000	6.96	1.36	2.35	1.20	15.83	6.17	5.74	0.60
2001	6.28	1.23	2.12	0.95	13.85	5.24	5.06	0.47
2002	6.42	1.15	2.21	1.03	13.30	5.09	4.94	0.36
2003	5.49	0.87	1.95	0.87	11.81	5.03	4.62	0.35
2004	5.62	0.98	1.81	1.22	10.48	4.95	4.36	0.30
2005	5.04	1.02	1.81	0.97	9.43	4.95	4.46	0.28
2006	4.36	0.85	1.58	0.90	8.30	4.54	4.40	0.31
2007	3.63	0.75	1.47	0.93	8.07	4.58	4.06	0.27
2008	3.84	0.70	1.19	0.39	8.06	4.24	3.65	0.25
2009	3.92	0.78	1.28	0.41	8.61	4.21	3.55	0.28
2010	3.72	0.66	1.34	0.38	8.52	4.69	3.53	0.29
2011	3.84	0.69	1.24	0.34	8.65	4.85	3.58	0.31
2012	3.96	0.67	1.42	0.31	9.34	5.35	3.74	0.34
2013	4.17	0.62	1.67	0.33	10.03	6.25	3.96	0.41
연평균 증감율	-4.66	-3.39	-1.10	-8.96	-4.01	-1.60	-2.27	1.71

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

또한 57류(양탄자류와 그 밖의 방직용 섬유로 만든 바닥깔개) 역시 시장점유율은 0.41%에 불과하나 1.71%의 연평균 성장률을 유지하면서 증가하고 있는 추세를 나타내었다.

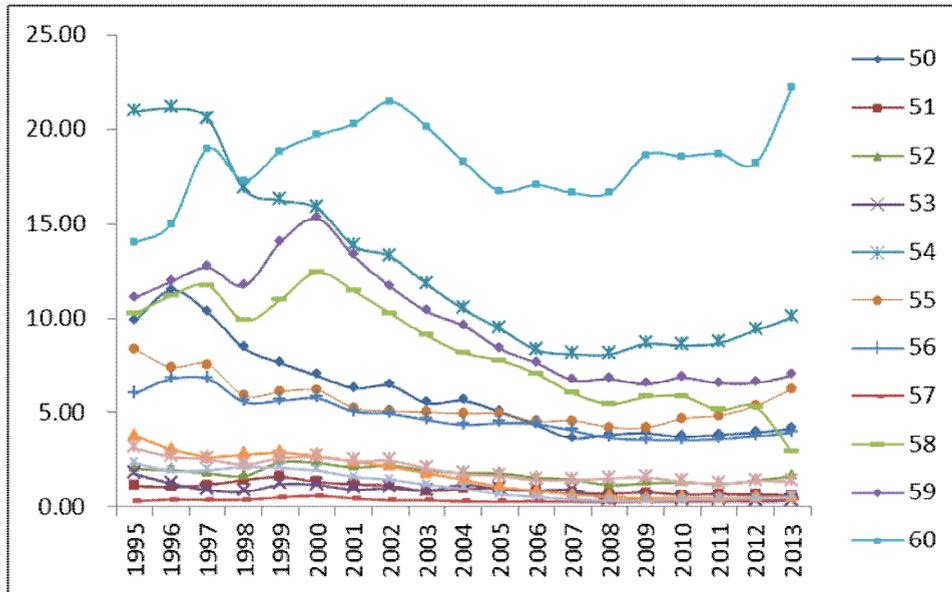
반면 60류와 57류를 제외한 모든 품목은 1995년부터 2007년까지 시장점유율이 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있어 국제경쟁력을 서서히 상실하고 있는 것으로 분석되었다.

<표 3-3> 계속

구분	57류	58류	59류	60류	61류	62류	63류
1995	0.30	10.22	11.08	14.00	3.75	2.35	3.12
1996	0.40	11.19	11.93	14.99	3.03	1.90	2.67
1997	0.38	11.75	12.71	18.97	2.60	1.96	2.54
1998	0.39	9.87	11.71	17.28	2.80	2.14	2.26
1999	0.52	10.98	14.03	18.85	2.90	2.09	2.60
2000	0.60	12.46	15.29	19.67	2.71	1.98	2.65
2001	0.47	11.45	13.32	20.27	2.40	1.61	2.44
2002	0.36	10.26	11.68	21.48	2.16	1.47	2.46
2003	0.35	9.06	10.36	20.10	1.79	1.19	2.07
2004	0.30	8.15	9.59	18.30	1.46	1.01	1.77
2005	0.28	7.77	8.35	16.73	1.09	0.66	1.67
2006	0.31	7.07	7.63	17.06	0.85	0.51	1.45
2007	0.27	6.01	6.73	16.63	0.65	0.43	1.45
2008	0.25	5.46	6.78	16.65	0.55	0.37	1.54
2009	0.28	5.81	6.49	18.65	0.46	0.36	1.60
2010	0.29	5.85	6.85	18.57	0.48	0.40	1.36
2011	0.31	5.14	6.54	18.72	0.46	0.41	1.26
2012	0.34	5.29	6.56	18.21	0.50	0.46	1.41
2013	0.41	2.91	6.98	22.20	0.53	0.54	1.38
연평균 증감율	1.71	-6.74	-2.54	2.59	-10.33	-7.86	-4.44

자료 : UN Comtrade 자료를 이용하여 저자 계산.

<그림 3-2> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 MS 추이



자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

3. 무역특화지수(Trade Specialization Index) 분석

가. 주요국의 섬유·의류산업 對세계 무역특화지수

무역특화지수는 한 상품의 총수출액과 총수입액, 그리고 전체 무역액을 이용해 상품의 비교우위를 나타내는 지표이다. 무역특화지수(TSI)는 -1과 1사이의 값을 갖는다. 따라서 양국의 산업간 특화가 강할수록 즉 수직적 분업일수록 -1 또는 1 쪽에 가까운 값을 나타내고, 양국의 산업간 특화가 약할수록 즉 수평적 분업일수록 0에 가까운 값을 나타낸다. 다시 말하면 TSI가 1쪽에 가까울수록 수출특화, -1쪽에 가까울수록 수입특화가 강하다고 할 수 있어 1쪽에 가까울수록 비교우위가 있다고 할 수 있다.⁶⁷⁾

다음 <표 3-4>는 한국과 방글라데시, 중국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 태국, 영국, 미국, 인도네시아 11개국의 19년간 세계 섬유·의류시장에서의 무역특화지수를 분석한 결과이다. 먼저 전세계 섬유·의류산업 무역특화지수가 1위인 국가

67) 장민수, “한국과 독일의 자동차산업 경쟁력 분석: TSI와 RCA지수를 중심으로,” 「경상논총」, 제26권, 제4호, 한독경상학회, 2008, p. 119.

는 중국으로 1995년 0.39에서 2009년 0.76으로 지속적으로 수출특화(무역흑자)를
 보이며 국제경쟁력의 우위를 상승시키고 있음을 알 수 있다.

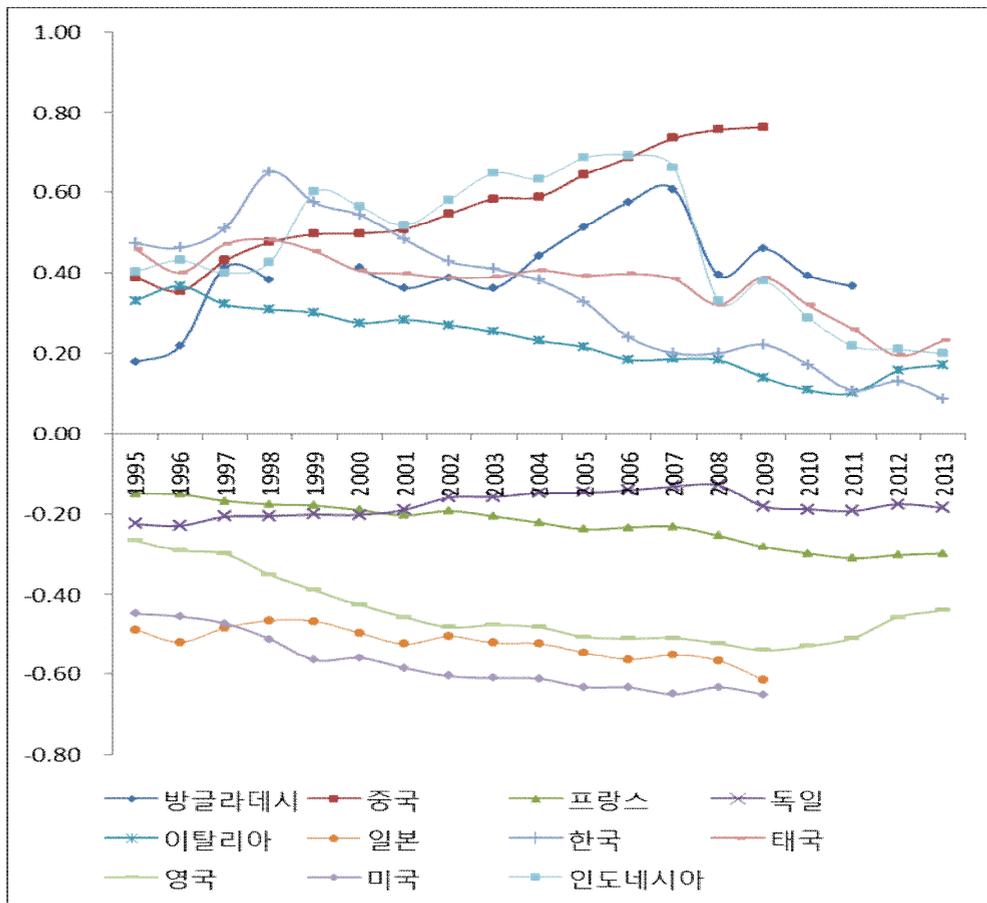
<표 3-4> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 TSI 추이

구분	방글라 데시	중국	프랑스	독일	이탈 리아	일본	한국	태국	영국	미국	인도 네시아
1995	0.18	0.39	-0.15	-0.23	0.33	-0.49	0.47	0.46	-0.27	-0.45	0.40
1996	0.22	0.35	-0.15	-0.23	0.37	-0.52	0.46	0.40	-0.29	-0.46	0.43
1997	0.41	0.43	-0.17	-0.21	0.32	-0.48	0.51	0.47	-0.30	-0.47	0.40
1998	0.38	0.48	-0.18	-0.21	0.31	-0.47	0.65	0.48	-0.35	-0.51	0.43
1999		0.50	-0.18	-0.20	0.30	-0.47	0.57	0.45	-0.39	-0.57	0.60
2000	0.41	0.50	-0.19	-0.20	0.28	-0.50	0.54	0.40	-0.43	-0.56	0.56
2001	0.36	0.51	-0.20	-0.19	0.28	-0.53	0.48	0.40	-0.46	-0.59	0.52
2002	0.39	0.55	-0.19	-0.16	0.27	-0.51	0.43	0.39	-0.48	-0.61	0.58
2003	0.36	0.58	-0.21	-0.16	0.25	-0.52	0.41	0.39	-0.48	-0.61	0.65
2004	0.44	0.59	-0.22	-0.15	0.23	-0.52	0.38	0.41	-0.48	-0.61	0.63
2005	0.51	0.64	-0.24	-0.15	0.22	-0.55	0.33	0.39	-0.51	-0.63	0.69
2006	0.58	0.69	-0.23	-0.14	0.18	-0.56	0.24	0.40	-0.51	-0.63	0.69
2007	0.61	0.73	-0.23	-0.13	0.19	-0.55	0.20	0.38	-0.51	-0.65	0.66
2008	0.39	0.76	-0.25	-0.13	0.18	-0.57	0.20	0.32	-0.52	-0.63	0.33
2009	0.46	0.76	-0.28	-0.18	0.14	-0.62	0.22	0.39	-0.54	-0.65	0.38
2010	0.39		-0.30	-0.19	0.11		0.17	0.32	-0.53		0.29
2011	0.37		-0.31	-0.19	0.10		0.11	0.26	-0.51		0.22
2012			-0.30	-0.18	0.16		0.13	0.19	-0.46		0.21
2013			-0.30	-0.19	0.17		0.09	0.23	-0.44		0.20

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

방글라데시는 2003년부터 수출특화를 심화시키며 2007년 0.61로 고점을 나타내다가 2008년부터 수출특화지수가 감소하는 추세를 나타내었다. 또한 인도네시아 역시 2008년 이후 무역특화지수가 급속히 감소하고 있는 추세를 나타내고 있으며, 이탈리아, 한국, 태국 역시 수출특화 상태를 유지하고 있으나 무역특화지수가 지속적으로 감소하는 추세를 보이며 국제경쟁력을 서서히 상실하고 있는 경로를 보이고 있다. 한편, 프랑스, 독일, 영국 등 EU국가와 미국, 일본은 무역특화지수가 -를 보이면서 수입특화 상태를 보이고 있다. 다만 영국의 무역특화지수는 2009년 이후 다소 회복하는 추세를 나타내었다. 다음 <그림 3-3>은 한국과 주요 10개국의 19년간 세계시장 점유·의류산업 무역특화지수(TSI)의 변화 추이를 도표화한 결과이다.

<그림 3-3> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 TSI 추이



자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

나. 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 무역특화지수

한국의 대세계 품목별 섬유·의류 수출특화지수 추이를 살펴보면 60류, 58류, 54류, 59류가 경쟁국에 비하여 수출경쟁력을 유지하며 수출특화(TSI>0)된 상태임을 알 수 있다.

<표 3-5> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 TSI 추이

구분	50류	51류	52류	53류	54류	55류	56류	57류
1995	0.08	-0.62	-0.35	-0.45	0.70	0.31	0.45	-0.39
1996	0.10	-0.60	-0.33	-0.54	0.71	0.30	0.52	-0.32
1997	0.08	-0.49	-0.30	-0.51	0.72	0.35	0.55	-0.09
1998	0.08	-0.11	-0.23	-0.33	0.78	0.38	0.63	0.43
1999	-0.01	-0.32	-0.25	-0.29	0.72	0.27	0.57	0.25
2000	-0.04	-0.43	-0.21	-0.42	0.72	0.29	0.55	0.10
2001	-0.07	-0.47	-0.27	-0.56	0.72	0.23	0.51	-0.04
2002	-0.06	-0.58	-0.25	-0.41	0.72	0.21	0.47	-0.21
2003	-0.04	-0.60	-0.24	-0.31	0.72	0.27	0.43	-0.13
2004	-0.02	-0.47	-0.25	-0.20	0.69	0.30	0.44	-0.14
2005	-0.08	-0.46	-0.24	-0.31	0.66	0.29	0.43	-0.31
2006	-0.18	-0.57	-0.29	-0.41	0.60	0.27	0.41	-0.30
2007	-0.19	-0.61	-0.28	-0.36	0.56	0.26	0.37	-0.46
2008	-0.10	-0.57	-0.37	-0.63	0.58	0.25	0.32	-0.49
2009	-0.07	-0.54	-0.42	-0.70	0.64	0.19	0.25	-0.39
2010	-0.11	-0.63	-0.43	-0.73	0.55	0.24	0.25	-0.36
2011	-0.09	-0.62	-0.47	-0.75	0.53	0.26	0.25	-0.37
2012	-0.07	-0.57	-0.37	-0.76	0.57	0.30	0.25	-0.32
2013	-0.07	-0.62	-0.37	-0.78	0.53	0.34	0.24	-0.28

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

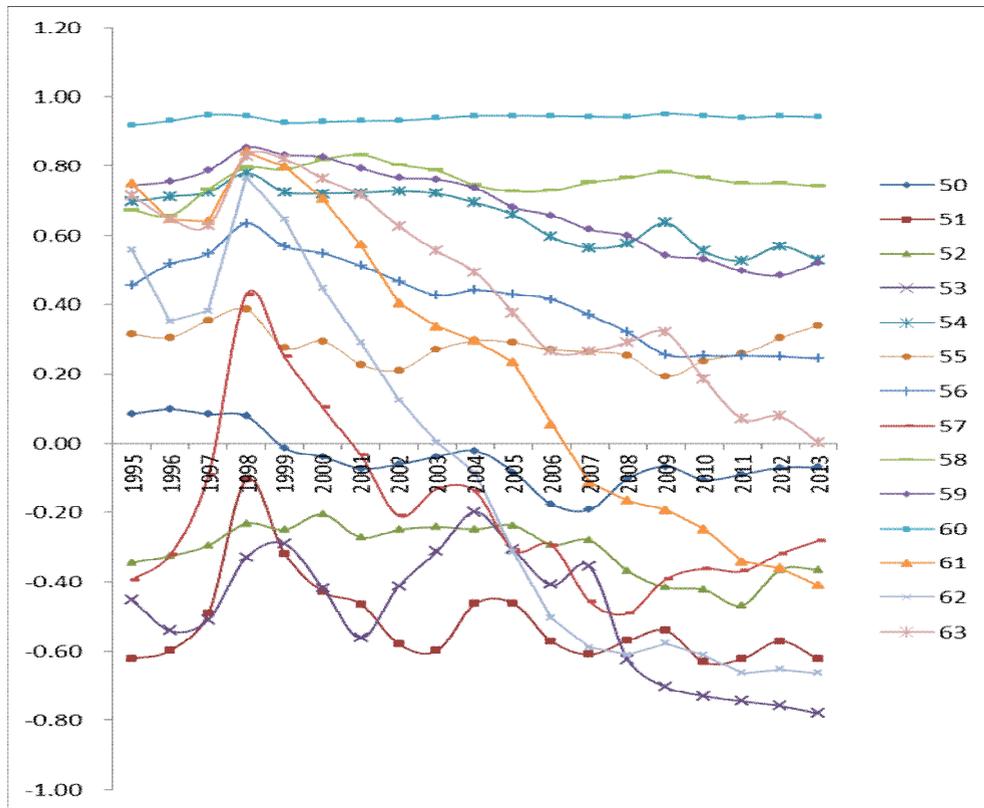
<표 3-5> 계속

구분	58류	59류	60류	61류	62류	63류
1995	0.67	0.74	0.92	0.75	0.56	0.71
1996	0.66	0.75	0.93	0.65	0.35	0.65
1997	0.73	0.79	0.95	0.64	0.38	0.63
1998	0.79	0.85	0.94	0.84	0.77	0.83
1999	0.79	0.83	0.93	0.80	0.65	0.82
2000	0.82	0.83	0.93	0.71	0.45	0.76
2001	0.83	0.79	0.93	0.57	0.29	0.71
2002	0.80	0.76	0.93	0.40	0.12	0.63
2003	0.78	0.76	0.94	0.34	0.00	0.55
2004	0.74	0.73	0.94	0.30	-0.09	0.49
2005	0.73	0.68	0.94	0.23	-0.31	0.38
2006	0.73	0.66	0.94	0.06	-0.51	0.26
2007	0.75	0.62	0.94	-0.12	-0.59	0.26
2008	0.76	0.60	0.94	-0.17	-0.61	0.29
2009	0.78	0.54	0.95	-0.20	-0.58	0.32
2010	0.76	0.53	0.94	-0.25	-0.61	0.18
2011	0.75	0.50	0.94	-0.34	-0.65	0.07
2012	0.75	0.48	0.94	-0.36	-0.65	0.08
2013	0.74	0.52	0.94	-0.41	-0.65	0.00

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

2013년 기준 대 세계 시장 무역특화지수가 가장 높은 품목은 60류(메리야스 편물과 뜨개질 편물)로써 1995년 0.92에서 2013년 0.94로 완전 수출특화에 근접한 수치를 나타내고 있다.

<그림 3-4> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 TSI 추이



TSI 구간	의미	경쟁력	품목번호
TSI = 1	수출완전특화	한국산 절대우위	
TSI = -1	수입완전특화	한국산 절대열위	
$0.5 \leq TSI < 1$	수출특화	한국산 > 경쟁국	60류, 58류, 54류, 59류
$-0.5 \leq TSI < 0.5$	경쟁품목	경쟁 심화 구역	55류, 56류, 63류, 50류, 57류, 52류, 61류
$-1 < TSI \leq -0.5$	수입특화	한국산 < 경쟁국	53류, 62류, 51류

자료 : UN Comtrade 자료를 이용하여 저자 계산.

58류(특수직물, 터프트(tuft)한 직물, 레이스, 태피스트리(tapestry), 트리밍(trimming), 자수천) 역시 1995년 0.67에서 2013년 0.74로 수출특화된 상태로 경쟁

력을 유지하고 있는 것으로 분석되었다. 반면 54류(인조필라멘트, 인조방직용 섬유재료의 스트립(strip)과 이와 유사한 것)와 59류(침투·도포·피복하거나 적층한 방직용 섬유의 직물, 공업용인 방직용 섬유제품)는 수출특화 상태이나 점차 수출 경쟁력이 하락하면서 경쟁이 치열해지고 있음을 알 수 있다.

한편 55류, 56류, 63류, 50류, 57류, 52류, 61류의 TSI는 모두 $-0.5 \leq TSI < 0.5$ 사이로 나타나 세계시장 내에서 경쟁이 치열한 것으로 나타났으며, 대부분 TSI가 감소하는 추세를 보이고 있어 경쟁력을 상실하는 경로를 나타내고 있다. 특히 61류(의류와 그 부속품(메리야스 편물이나 뜨개질 편물에만 적용한다)는 2007년을 기점으로 해서 수출특화에서 수입특화로 전환되었음을 알 수 있다.

또한 51류, 62류, 53류는 TSI가 $-1 < TSI \leq -0.5$ 구간으로 나타나 수입특화되었음을 알 수 있다. 특히 62류는 1995년 TSI가 0.56으로 수출특화상태 이었다가 2004년 수입특화되어 점차 경쟁력이 하락하면서 2013년 -0.41까지 TSI가 감소되었음을 알 수 있다. 결론하면 한국의 섬유·의류산업의 해외직접투자를 고려하지 않은 상황에서 편물류(60)는 현재까지 세계시장에서 강한 수출경쟁력을 유지하고 있는 상황이며, 편물제의류(61)와 비편물의류(62)는 2003년을 기점으로 경쟁구간 또는 수입특화상태에서 점차 경쟁력을 상실하고 있는 것으로 분석되었다.

4. 현시비교우위(RCA)지수 분석

가. 주요국의 섬유·의류산업 對세계 현시비교우위(RCA)지수

시장점유율의 단순비교는 경제규모가 상이한 국가간의 비교우위 비교에 적절하지 않다. 이러한 한계를 극복하여 국별 시장점유율과 품목별 시장점유율을 동시에 감안함으로써 경제규모가 상이한 국가 간에도 경쟁력의 비교가 가능하도록 볼라스(Vollrath, 1991)⁶⁸⁾가 고안한 지수가 현시비교우위(RCA; Revealed Comparative Advantage)지수이다. 즉, 특정 제품을 어느 국가가 다른 국가보다 상대적으로 높은 비율로 수출하고 있다면 이는 수출경쟁력이 있기 때문이라는 가정에 근거하고 있는 것이다.⁶⁹⁾

68) Thomas L. Vollrath, "A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.127, No.2, 1991, pp. 265-280.

69) 성극제, "한국 제품의 수출경쟁력 추이에 관한 연구", 「아태연구」, 제5집, 경희대학교 아태지

그러나 볼라스의 RCA지수는 수입액에 상관없이 수출액만을 기준으로 비교우위를 계산한다는 약점이 있다. 만약, 특정국가의 특정 산업의 무역량이 다른 국가들에 비해 상대적으로 많다면, 수입량에 관계없이 RCA지수가 상승하여 비교우위가 높은 것으로 나타난다. 즉, 특정 국가의 수출량과 수입량이 동시에 증가할 경우 해당 품목의 비교우위가 높아진다. 따라서 본 연구에서는 이러한 단점을 보완하기 위하여 페르토와 허바드(Fertő and Hubbard, 2002)⁷⁰⁾의 현시비교우위지수(RTA)는 수출량뿐만 아니라 수입량도 고려한 것으로 다음과 같이 계산된다.

k산업의 현시비교우위지수(교역) = RXA - RMA

$$RXA = \frac{EX_{hi}^k}{EX_{hi}^K} / \frac{EX_{hw}^k}{EX_{hw}^K} \quad RMA = \frac{IM_{hi}^k}{IM_{hi}^K} / \frac{IM_{hw}^k}{IM_{hw}^K}$$

여기서,

EXkhi = i국의 h시장에 대한 k상품의 총수출

EXKhi = i국의 h시장에 대한 K품목의 총수출

EXkhw = h시장에 대한 k상품의 총수출

EXKhW = h시장에 대한 K품목의 총수출

IMkhi = i국의 h시장에 대한 k상품의 총수입

IM^K_{hi} = i국의 h시장에 대한 K품목의 총수입

IM^k_{hw} = h시장에 대한 k상품의 총수입

IM^K_{hw} = h시장에 대한 K품목의 총수입

즉, 볼라스의 현시비교우위지수는 페르토와 허바드의 RXA와 동일하다. 또한, RMA는 특정 산업의 상대적 수입비중의 크기로 생각할 수 있다. 볼라스의 RCA지수(RXA)에서는 지수가 1보다 큰 업종이 비교우위가 있는 업종이고 1보다 작은 업종이 비교열위가 있는 업종인 반면, 페르토와 허바드의 RCA지수에서는 지수가 0보다 큰 업종들이 비교우위가 있는 업종으로 해석한다.⁷¹⁾

역연구원, 1998, p. 138.

70) Imre Fertő and Lionel J. Hubbard, Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri-Food Sectors, IEHAS Discussion Papers, New Series 2002/8, (Budapest: Institute of Economics Hungarian Academy of Sciences), 2002, pp. 1-23.

71) 고희석, “한국 의료기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위논문, 2012, p. 107.

다음 <표 3-6>은 이상과 같은 정의를 바탕으로 한국과 방글라데시, 중국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 태국, 영국, 미국, 인도네시아 11개국의 19년간 세계 섬유·의류시장에서의 전체품목의 페르토와 허바드의 RCA지수를 분석한 결과이다.

<표 3-6> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 RCA 추이

구분	방글라 데시	중국	프랑스	독일	이탈 리아	일본	한국	태국	영국	미국	인도 네시아
1995	6.06	1.79	-0.28	-0.51	0.71	-0.83	1.41	1.21	-0.32	-0.47	1.04
1996	7.47	1.69	-0.29	-0.54	0.76	-0.84	1.40	1.00	-0.37	-0.48	1.06
1997	9.26	1.74	-0.34	-0.48	0.71	-0.75	1.41	0.96	-0.40	-0.54	0.66
1998	8.82	1.79	-0.34	-0.47	0.70	-0.78	1.32	0.82	-0.44	-0.59	0.44
1999		2.04	-0.33	-0.44	0.72	-0.79	1.26	0.79	-0.47	-0.60	1.11
2000	10.42	2.12	-0.30	-0.38	0.75	-0.80	1.22	0.72	-0.50	-0.57	1.08
2001	10.07	2.00	-0.33	-0.41	0.73	-0.81	1.08	0.74	-0.53	-0.62	0.95
2002	8.78	2.03	-0.33	-0.41	0.71	-0.80	0.91	0.69	-0.60	-0.64	1.05
2003	7.78	2.14	-0.35	-0.39	0.70	-0.83	0.75	0.65	-0.59	-0.64	1.22
2004	10.17	2.09	-0.35	-0.39	0.68	-0.84	0.56	0.73	-0.60	-0.63	1.34
2005	10.31	2.18	-0.35	-0.39	0.68	-0.82	0.45	0.75	-0.69	-0.66	1.50
2006	13.56	2.48	-0.34	-0.36	0.66	-0.85	0.32	0.67	-0.69	-0.70	1.48
2007	13.67	2.58	-0.33	-0.37	0.60	-0.83	0.26	0.57	-0.65	-0.76	1.39
2008	15.58	2.67	-0.35	-0.36	0.64	-0.78	0.28	0.52	-0.71	-0.75	0.89
2009	12.60	2.62	-0.40	-0.48	0.46	-1.01	0.21	0.49	-0.72	-0.86	0.85
2010	12.70		-0.43	-0.48	0.46		0.16	0.44	-0.70		0.63
2011			-0.42	-0.49	0.42		0.11	0.38	-0.72		0.44
2012			-0.41	-0.48	0.46		0.14	0.32	-0.57		0.62
2013			-0.43	-0.50	0.44		0.06	0.38	-0.72		0.64

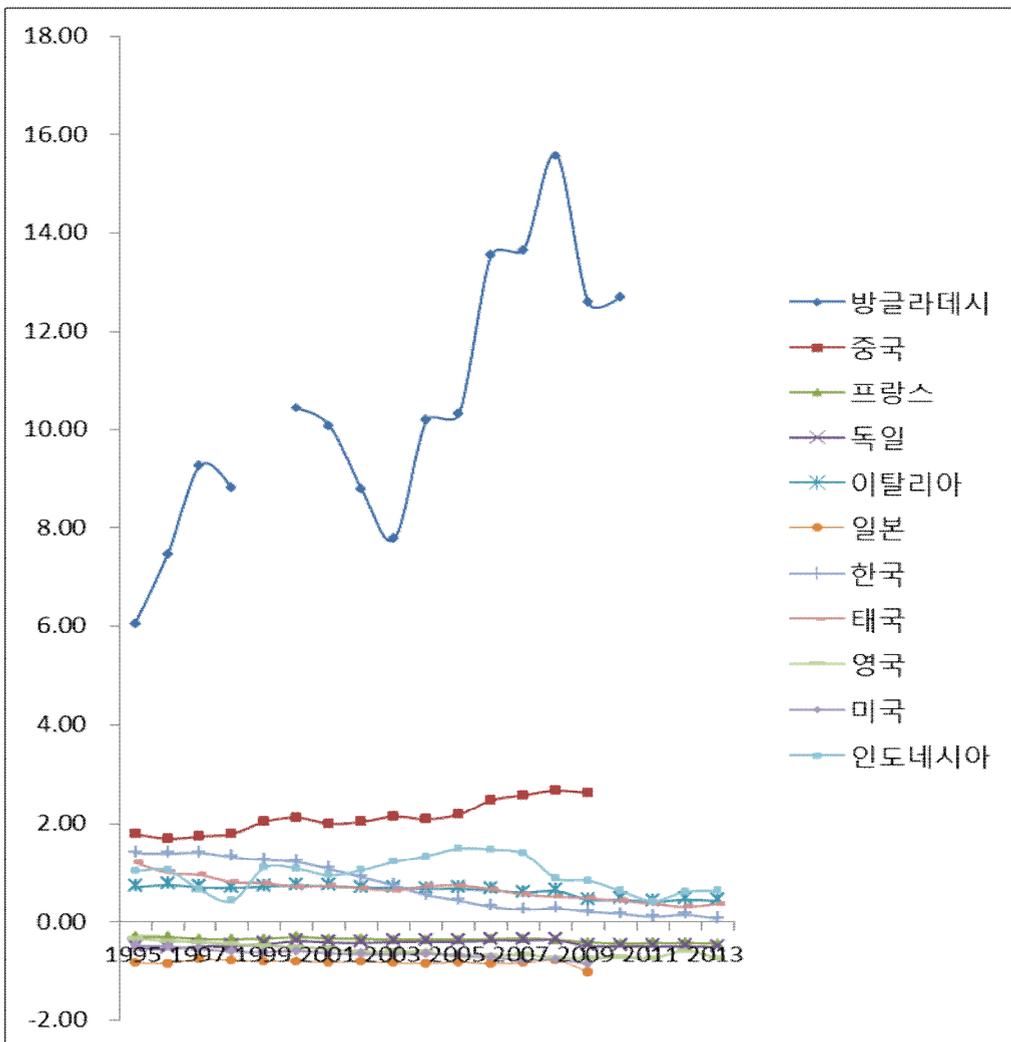
자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

분석결과를 살펴보면 2013년 기준으로 페르토와 허바드의 RCA지수가 0보다 큰 국가들은 방글라데시, 중국, 이탈리아, 한국, 인도네시아로 분석된다. 국가별로는 2013년 기준 전세계 섬유·의류산업 RCA지수가 1위인 국가는 방글라데시로서

1995년 6.06에서 2013년 12.70으로 독보적인 국제경쟁력의 우위를 유지하고 있다. 중국의 섬유·의류산업 RCA지수는 1995년 1.79에서 2013년 2.62까지 상승하면서 2위를 기록하였다. 반면 이탈리아 한국, 태국, 인도네시아는 2013년 현재 비교우위 상태를 보이고 있으나 RCA 지수가 점차 하락하면서 국제경쟁력을 점차 상실하는 경로를 보이고 있음을 알 수 있다.

다음 <그림 3-5>는 한국과 주요 10개국의 19년간 세계시장 섬유·의류산업 페르토와 허바드의 현시비교우위지수(F-H RCA)의 변화 추이를 도표화한 결과이다.

<그림 3-5> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 RCA 추이



자료 : UN Comtrade 자료를 이용하여 저자 계산.

나. 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 현시비교우위(RCA)지수

다음 <표 3-7>은 이상과 같은 정의를 바탕으로 한국의 대세계 품목별 페르토와 허바드의 RCA지수를 분석한 결과이다. 분석결과를 살펴보면 60류, 54류, 59류, 55류, 58류, 56류가 경쟁국에 비하여 비교우위를 유지하며 경쟁력을 유지하고 있는 것으로 분석된다.

<표 3-7> 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 RCA 추이

구분	50류	51류	52류	53류	54류	55류	56류	57류
1995	0.80	-1.28	-0.69	-0.98	6.55	1.62	1.46	-0.13
1996	1.28	-1.03	-0.53	-0.94	6.94	1.54	1.89	-0.11
1997	0.80	-0.82	-0.51	-0.67	6.69	1.60	1.89	-0.02
1998	-0.72	-0.44	-0.85	-0.59	5.52	0.87	1.51	0.07
1999	-0.68	-0.82	-0.90	-0.55	4.99	0.74	1.43	0.05
2000	-0.42	-0.84	-0.54	-0.71	4.75	0.93	1.44	0.03
2001	-0.59	-0.95	-0.73	-1.07	4.60	0.69	1.33	-0.03
2002	-0.53	-1.36	-0.67	-0.63	4.32	0.60	1.18	-0.09
2003	-0.36	-1.11	-0.58	-0.36	3.72	0.72	1.00	-0.06
2004	-0.36	-0.73	-0.56	-0.30	2.95	0.68	0.87	-0.05
2005	-0.52	-0.72	-0.50	-0.36	2.61	0.71	0.90	-0.11
2006	-0.80	-0.88	-0.53	-0.49	2.22	0.65	0.90	-0.11
2007	-0.71	-0.90	-0.46	-0.40	2.08	0.65	0.77	-0.18
2008	-0.27	-0.66	-0.49	-0.47	2.21	0.66	0.68	-0.17
2009	-0.38	-0.73	-0.75	-0.76	2.16	0.33	0.39	-0.15
2010	-0.42	-0.81	-0.73	-0.73	1.85	0.48	0.38	-0.13
2011	-0.33	-0.79	-0.76	-0.69	1.85	0.58	0.42	-0.13
2012	-0.27	-0.61	-0.57	-0.65	2.08	0.73	0.43	-0.11
2013	-0.31	-0.68	-0.67	-0.77	1.99	0.87	0.40	-0.12

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

<표 3-7> 계속

구분	58류	59류	60류	61류	62류	63류
1995	3.14	3.58	5.03	1.22	0.65	0.99
1996	3.54	4.04	5.59	0.95	0.43	0.84
1997	3.85	4.32	7.09	0.79	0.44	0.77
1998	3.29	4.14	6.60	0.98	0.69	0.78
1999	3.58	4.75	6.84	0.96	0.59	0.87
2000	4.05	5.00	6.88	0.80	0.43	0.82
2001	4.15	4.69	7.82	0.68	0.27	0.80
2002	3.54	3.92	8.08	0.46	0.10	0.73
2003	3.01	3.38	7.42	0.32	-0.04	0.55
2004	2.41	2.81	6.28	0.20	-0.12	0.39
2005	2.29	2.37	5.79	0.12	-0.26	0.30
2006	2.15	2.18	6.03	0.02	-0.41	0.20
2007	1.86	1.84	5.87	-0.07	-0.47	0.21
2008	1.76	1.90	5.99	-0.07	-0.41	0.27
2009	1.68	1.45	6.07	-0.10	-0.39	0.22
2010	1.59	1.45	5.72	-0.12	-0.45	0.11
2011	1.39	1.34	5.76	-0.17	-0.55	0.03
2012	1.41	1.30	5.54	-0.20	-0.58	0.04
2013	0.73	1.37	6.40	-0.25	-0.71	-0.03

자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

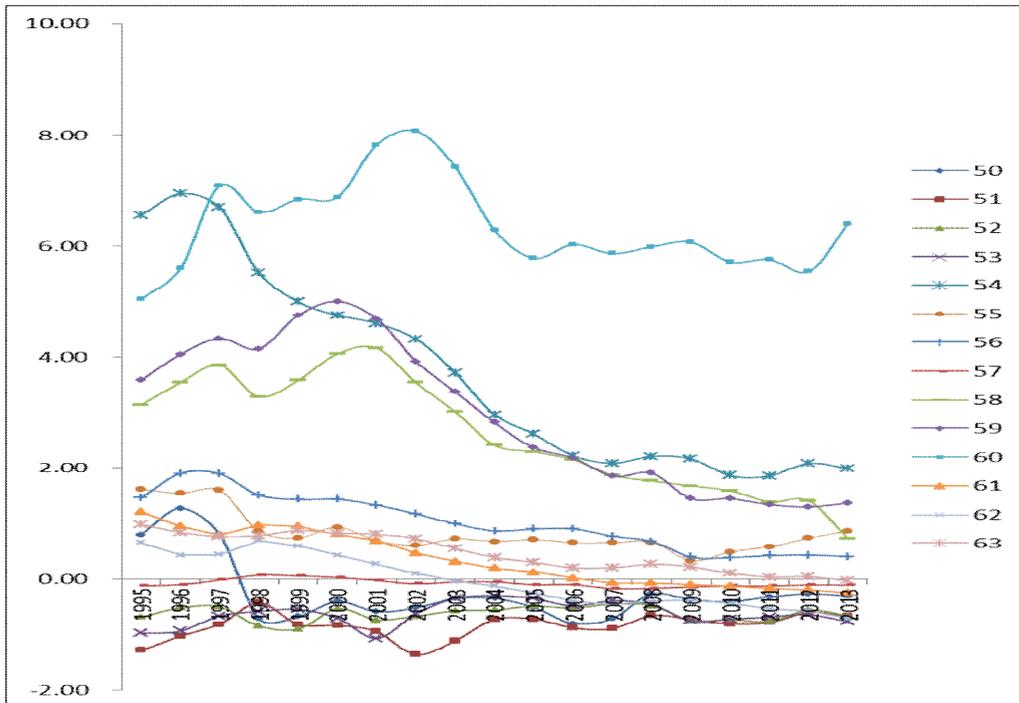
2013년 기준 대 세계 현시비교우위지수기 가장 높은 품목은 60류(메리야스 편물과 뜨개질 편물)로써 1995년 5.03에서 2013년 6.40으로 국제경쟁력을 심화시키고 있는 경로를 보이고 있다. 반면 54류(인조필라멘트, 인조방직용 섬유재료의 스트립(strip)과 이와 유사한 것), 58류(특수직물, 터프트(tuft)한 직물, 레이스, 태피스트리(tapestry), 트리밍(trimming), 자수천) 및 59류(침투·도포·피복하거나 적층한 방직용 섬유의 직물, 공업용인 방직용 섬유제품)는 RCA 지수가 2000년을 전후해서 급속히 하락하는 추세를 보이고 있어 국제경쟁력이 약화되고 있는 것으

로 분석된다.

또한 50류, 61류, 62류 및 63류는 1990년대 후반과 2000년대 전반에 걸쳐 비교우위 상태에서 비교열위 상태로 전환되었음을 알 수 있다.

다음 <그림 3-6>는 한국의 품목별 섬유·의류산업 對세계 페르토-허바드 현시 비교우위지수(F-H RCA)의 변화 추이를 도표화한 결과이다.

<그림 3-6> 세계시장 내 한국과 주요국의 섬유·의류산업 RCA 추이



자료 : UN Comtrade자료를 이용하여 저자 계산.

제4장 한국 섬유·의류산업의 무역효과 분석

제1절 선행연구 검토

1. 자유무역협정의 무역효과

FTA 체결을 통한 관세 인하가 시장접근성 및 교역에 주는 영향은 다양한 방법을 통해 연구되고 있다.⁷²⁾ 우선 FTA 체결 전과 후의 당사국간 교역 통계를 비교 분석하여 FTA의 교역 증대 효과를 확인하는 연구들이 있는데, 한국의 FTA 발효 이후 교역 동향을 분석한 최낙균 외(2009), 한·칠레 FTA 발효 이후 양국간 교역 동향을 분석한 송송이(2011), 한·EFTA FTA 발효 이후 양자간 교역 동향을 분석한 한국무역협회(2007), 한·ASEAN FTA 체결 이후 한국과 ASEAN 주요국 사이의 교역관계 변화 양상을 추적한 KOTRA(2011) 등 다수의 문헌이 있다. 이 분석의 이점은 관세 감축 정도가 큰 품목을 중심으로 단일 FTA의 교역에 대한 효과를 확인 할 수 있다는 것이다.

그러나 단점은 다른 요인으로부터 FTA만의 효과를 분리해서 볼 수 없다는 것이며, 개별 FTA의 교역 증진 효과를 한 국가가 체결한 FTA 일반의 교역 증진 효과를 측정하기가 어렵다는 문제가 있다.

한국의 FTA 발효 이후 나타난 교역의 변화에서 FTA의 효과를 추정한 연구로는 김미아(2008, 2010), 민혁기 외(2011) 등이 있다. 김미아(2008)는 중력모형(gravity model)에 관세율로 정의된 FTA 변수를 추가하여 한·칠레 FTA가 한국의 대칠레 수출에 미친 영향을 검증하였다. 또한 김미아(2010)는 FTA 더미변수를 활용하여 한·EFTA FTA가 한국의 대EFTA 제조업 교역에 준 영향을 실증적 모형을 통해 분석하였는데, 그 결과 FTA의 수입에 대한 영향이 더 크고 통계적 유의도 역시 높은 것으로 나타났다. 민혁기 외(2011)는 수요·공급함수로부터 분석 모형을 도출한 후 무역전환(trade creation) 및 무역창출(trade diversion) 효과를 분석하였다. 이 연구는 한국의 대칠레 수출이 5년 만에 3배 이상 증가한 것을 단순한 관세장벽 축소에 따른 수출의 내연적 성장만으로 설명할 수 없으며,

72) FTA의 경제적 효과 일반을 분석하는 방법으로는 일반연산균형모형(CGЕ: Computable General Equilibrium) 기법이 널리 사용되고 있으나, 이를 사용한 연구는 검토 대상에서 제외하고, 부분균형의 관점에서 분석한 연구만을 다룬다.

FTA 체결에 따른 증진 효과가 중요한 경제적 이득을 창출했던 요인 중의 하나라고 지적하였다. 한편 박해진, 김기홍(2009)은 탄력성 분석을 통해 한·칠레 FTA로 인해 IT부문 수출이 얼마나 증가했는지 분석하였다.

최근에는 Chaney(2008) 등이 정의한 바와 같이, FTA의 수출 증대 효과를 내연적 성장(intensive margin)과 외연적 성장(extensive margin)으로 나누어 분석하는 연구가 나오고 있다.⁷³⁾ 송송이(2011)는 이 개념을 원용하여 한·칠레 FTA의 효과를 분석하고 있다. 또한 김민정, 김종섭(2012)은 한국이 체결한 FTA를 대상으로 체결 전과 후의 수출 집약도와 수출 다양도를 계산하여 내연적 성장과 외연적 성장을 측정하였다. 그 결과 내연적 수출 성장이 FTA의 수출증대 효과 중 더 큰 비중을 차지하는 것으로 분석하였다. 그러나 산업이 얼마나 세밀하게 분류되는지는 산업 수준의 데이터를 활용한 측정방법에 따라 달라지는 문제점이 있다.

예컨대, 이질적인 두 제품이 동일한 산업군에 포함된다면 수출 다양도는 낮아지는 반면 수출 집약도는 높아질 수 있다. 산업 수준의 데이터를 통해 모든 이질적인 제품을 구분하는 것은 현실적으로 불가능하므로 내연적 성장이 외연적 성장보다 더 크게 나타나는 것은 산업 수준의 데이터를 사용할 때 생기는 당연한 현상으로 볼 수 있다.⁷⁴⁾

2. 해외직접투자의 무역효과

거시적 측면에서 해외직접투자는 투자국(home country)과 투자유입국(host country)간 생산요소(자본) 부존량을 변동시킴으로써 요소가격 및 산업구조, 가격경쟁력에 영향을 주어 무역구조에 변화를 가져오게 된다. 두 국가 간 동일한 생산기술을 가지고 있다고 가정할 경우 해외직접투자를 포함한 생산요소의 이동은 무역관계를 대체하게 된다.⁷⁵⁾ 무역이론의 대표 격인 헉셔-올린이론(Heckscher-Ohlin theory)에 입각하면 무역의 기본적 발생원인은 교역 상대국 간의 요소부존도의 차이이다. 그러나 해외투자 등을 통해 생산요소가 이동하여 그 부

73) 배찬권·김정권·금혜윤·장용준, “한국 기발효 FTA의 경제적 효과 분석”, 「연구보고서」, 제12권, 제3호, 2012, p. 84.

74) 배찬권·김정권·금혜윤·장용준, “한국 기발효 FTA의 경제적 효과 분석”, 「연구보고서」, 제12권, 제3호, 2012, p. 133.

75) 김석민·고자흠, “한국과 APEC 국가 간 해외직접투자와 포트폴리오투자의 무역효과 분석”, 「국제지역연구」, 제19권, 제3호, 2015, p. 84.

존도의 차이가 축소되면 양국 간 교역은 축소될 것이다.

미시적 측면에서는 해외직접투자는 수출유발, 수출대체, 역수입, 수입전환 등의 효과가 직접적으로 발생함으로써 양국 간 무역거래에 변화를 발생시킨다.⁷⁶⁾ 수출유발효과(Export inducement effect)란 수출기업이 생산기지를 해외로 이전함으로써 투자국 현지생산에 필요한 원부자재를 본국으로부터 조달함에 따라 본국의 무역수지가 개선되는 효과를 말한다. 또한 투자대상국에서 유사산업과 연관산업이 출현함으로써 이에 필요한 중간재 수출을 증가시키기도 한다.

수입대체효과(Import substitution effect)란 수출기업의 해외생산으로 국내생산시 수입되었던 생산요소들을 투자대상국 현지에서 직접 조달함으로써 본국의 수입이 감소되어 무역수지가 개선되는 효과를 말한다. 또한 수출대체효과(Export substitution effect)란 투자대상국에서 직접 생산하여 판매함에 따라 투자국의 수출 물량이 감소하는 효과로서 본국의 무역수지에 부정적인 영향을 미치게 된다. 특히, 해외현지 생산 판매가 투자국에 한정되지 않고 다른 지역으로 확대될 경우 수출대체효과는 더욱 확대된다.

역수입효과(Re-importation effect)란 국내의 생산시설 이전으로 국내생산이 위축되고 현지에서 생산된 제품이 국내로 수입되어 발생함에 따라 무역수지가 악화되는 효과를 의미한다. 한편 해외직접투자의 간접적 효과로 투자대상국의 고용 및 소득증대, 기술향상, 홍보효과 등으로 통해 양국 간 무역거래에 변화가 발생할 수 있다(양평섭, 2007). 또한 해외투자는 투자대상국에서 모기업에 대한 홍보효과 등이 발생하여 모기업제품에 대한 새로운 수요를 창출할 수 있다(김창범, 2012).

해외투자과 무역에 관한 기존의 국내·외 실증연구는 대부분 해외직접투자가 투자국 수출에 미치는 효과에 집중되어 왔다. 이러한 연구의 결과는 대부분 선진국의 해외직접투자는 수출에 대한 대체관계보다는 보완관계가 있어 상품수지의 흑자요인으로 작용함을 주장하고 있다. 초기연구에 해당하는 Lipsey and Weiss(1981)의 연구에 따르면 미국의 해외직접투자와 수출 간에 보완관계가 성립되는 것으로 분석되었다.

Krugman(1983)은 교역상대국간 관세, 물류비용 등의 무역장벽이 크면 무역은 해외직접투자자로 대체되지만, 해외투자기업이 감당해야하는 외국비용(cost of foreignness)이 해외투자이익을 초과하게 되면 해외직접투자는 무역으로 대체된다

76) 김석민·고자흠, “한국과 APEC 국가 간 해외직접투자와 포트폴리오투자의 무역효과 분석”, 「국제지역연구」, 제19권, 제3호, 2015, p. 133.

고 주장하였다(박외구, 정남기, 2011. 재인용). 이후 Blomstrom, Lipsey and Kulchychy(1988)는 1978년의 스웨덴자료와 1982년의 미국자료를 이용하여 해외 생산이 수출을 증가시킴을 검증하였고, Yamawaky(1991)와 Kawai(1994)도 일본의 미국에 대한 해외직접투자가 대미 수출에 보완관계가 있음을 주장하였다.

박추완, 이준희(2007)는 BRICs 국가에 대한 해외직접투자의 효과를 다차원적으로 분석하였는데, 분석결과에 따르면 한국의 BRICs 국가에 대한 해외직접투자와 수출 간에 보완관계가 성립되고 있으며, 기타 투자대상국에 대한 해외직접투자 감소효과는 발생하지 않는 것으로 분석하였다.

황윤진(2015)은 FDI가 산업내 무역 패턴에 일의적으로 긍정적 충격을 준다는 그 동안의 연구들과는 그 시각을 달리 하여 산업특성별로 FDI가 산업내 무역패턴에 상이한 영향을 미치는가에 대해서 한국 산업을 대상으로 실증분석을 시도하였다. 분석결과 비교열위 대상 산업군에 비해 비교우위 대상 산업군에서의 FDI 효과가 적게 나타나며, 수출비중이 상대적으로 낮은 산업군들에서의 FDI 효과가 상대적으로 낮게 나타났다.⁷⁷⁾

박외구, 정남기(2011)는 한국의 FDI가 수출에 미치는 효과를 중국과 미국의 사례를 통해 분석하였다. 현혜정, 장용준, 강준구, 김혁황, 박철형(2010)은 한국의 해외투자가 생산성, 무역 및 고용에 미치는 영향을 분석한 결과 한국의 해외투자활동은 장기적으로 해당산업의 생산성 증대 및 고용증가효과를 가져오며, 수출은 평균적으로 0.07~0.05%, 수입은 0.187~0.192% 증가시키는 효과가 있다고 주장하였다. 이러한 국내·외 연구결과를 종합하여보면 일국의 해외직접투자는 투자국의 수출 및 고용에 긍정적인 효과가 있는 것으로 귀결된다. 그러나 이러한 연구결과는 상당수가 전체산업을 분석대상으로 하고 있다. 이에 한국 섬유·의류산업 해외직접투자의 효과를 가공도로 기준으로 품목군을 조합하고 각 품목군 별 FDI의 무역효과를 탐색적으로 분석한다는 측면에서 본 연구의 차별성이 있다고 하겠다.

77) 김석민·고자흠, “한국과 APEC 국가 간 해외직접투자와 포트폴리오투자의 무역효과 분석”, 「국제지역연구」, 제19권, 제3호, 2015, p. 134.

제2절 연구모형 및 분석자료

1. 연구의 모형

본 연구의 모형은 중력모형을 토대로 하고 있으며 중력모형은 실증분석의 목적에 따라 다양하게 응용할 수 있다. 본 연구의 기본모형은 다음과 같다.

$$\ln Export_{ijt}^k = \beta_1^k \ln GDP_{it} + \beta_2^k \ln GDP_{jt} + \beta_3^k \ln Dist_{ij} + \beta_4 FTA_{ijt} + \beta_4 \ln FDI_{ijt} + \mu_{ij} + \epsilon_{ijt}$$

$\ln Export_{ijt}^k$: t시기 한국(i)의 교역상대국 각 국가(j)에 대한 품목별⁷⁸⁾ 수출액(또는 수입액)에 로그를 취한 값

$\ln GDP_{it}$: t시기 한국(i)의 실질 GDP에 로그를 취한 값

$\ln GDP_{jt}$: t시기 교역상대국 각 국가(j)의 실질 GDP에 로그를 취한 값

$\ln Dist_{ij}$: 한국(i)과 교역상대국 각 국가(j)간 거리(Great Circle Distance)에 로그를 취한 값

FTA_{ijt} : t시기 한국(i)과 교역상대국(j) 간 한국 또는 EU(i)와 교역상대국(j)이 자유무역협정을 체결하고 있으면 1을 부여하는 더미변수

$\ln FDI_{ijt}$: t시기 한국(i)의 교역상대국(j)에 대한 해외직접투자액 스톡에 로그를 취한 값

u_{ij} = 패널의 개체특성을 나타내는 오차항 또는 확률변수(random variable)

e_{ijt} = 시간과 패널 개체에 따라 변하는 순수한 오차항

상기 회귀식은 종속변수와 설명변수 모두에 로그를 취했기 때문에 β 는 탄력성(elasticity)을 의미한다. 따라서 설명변수가 1% 증가(감소)할 때 한국의 섬유·의류 품목별 수출액 또는 수입액에 가져오는 %변화를 의미하게 된다. 회귀식에서 GDP_i 와 GDP_j 는 양국의 경제규모, 즉 생산능력 또는 시장규모를 나타내는 변수로서 GDP가 증가한다는 것은 생산성의 향상으로 규모의 경제 및 비교우위를 가진다는 것을 의미함과 동시에 외국의 수입상품을 흡수할 수 있는 시장규모도 커진다는 것을 의미하므로, 양국의 GDP 규모는 교역액에 정(+의 영향을 나타낼 것으로 예상된다(김석민, 2011).

거리변수($Dist$)는 계량적으로 측정하기 어려운 운송비용, 소요시간, 문화적 이

78) 섬유(Fibers), 사(Yarns), 직물(Fabrics), 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing)로 구분하여 HSK 4단위로 조합(표 4-1 참조).

질성, 시장접근 등과 같은 대표적 무역장벽의 비용(trade cost)을 대신하는 개념이라고 할 수 있다. 본 모형에서 사용되는 거리는 한국과 APEC 국가의 수도간의 비행거리를 의미한다. 따라서 교역 상대국 간의 거리가 멀어지면 거래비용 및 문화적 이질감이 증가하여 부(-)의 영향을 나타낼 것으로 예상된다. 그러나 최근 선행연구의 결과를 따르면 교역 상대국 간의 거리변수는 운송수단의 발달과 세계화의 진전으로 과거에 비하여 설명력이 점차 감소되는 경향을 보이고 있기 때문에 거리변수의 부정적 영향은 선행연구의 결과와 일치하지 않을 가능성도 높다고 할 수 있다.

가변수(dummy)인 FTA_{ijt} 는 지역경제통합이 역내국가간의 섬유·의류산업 교역 규모에 미치는 영향을 측정하기 위한 설명변수로서 한국과 교역상대국이 FTA협정을 체결하고 있으면 '1'의 값을 취하고 그렇지 않은 경우에는 '0'의 값을 취하도록 하였다. 이와 같이 FTA 변수에는 더미변수로 정의된 관세 감축 효과와 FTA에 수반된 여러 가지 교역 효과가 포함될 수 있다.

한편 해외투자(FDI_{ijt}) 변수는 한국의 교역상대국에 대한 해외직접투자의 무역효과를 분석하기 위한 변수이다. 이때 해외투자로 인한 해외 생산 활동은 해외투자자본의 누적량과 비례한다고 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 본 연구에서는 해외투자변수는 해당연도의 제조업부문 해외투자의 유량(flow) 대신 해당연도 직전 5년부터의 투자액의 저장(stock), 즉 유효 투자 잔액(해당연도 포함 총 6년간의 투자 누적액)을 분석에 사용하였다.⁷⁹⁾

2. 분석 자료의 수집

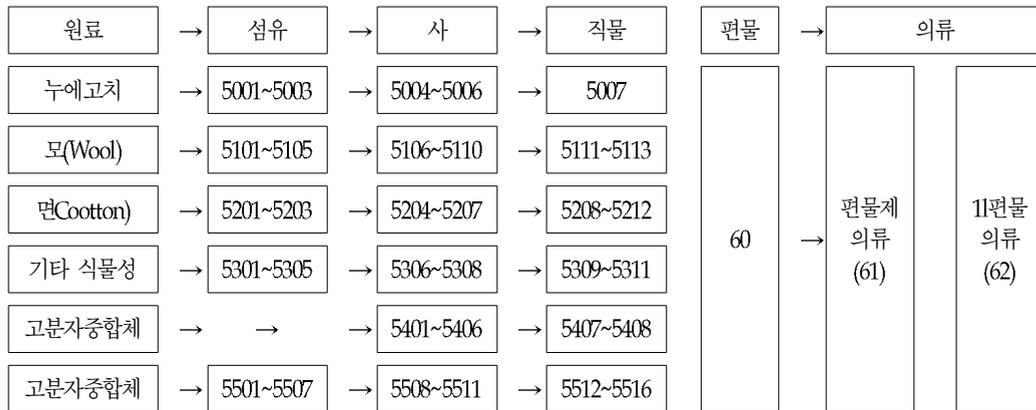
본 연구는 2001년부터 2013년까지의 한국의 섬유·의류산업 주요 교역상대국 48개 국가에 대한 각 공정 품목별(HS 4단위 기준 조합) 수출입 총액, 한국과 각 교역상대국의 GDP, 양국 간 거리, 자유무역협정(FTA) 더미 및 한국의 교역상대국에 대한 해외직접투자액 자료를 바탕으로 한 패널데이터(Panel Data) 분석이다.

분석모형에 투입된 변수의 출처는 다음과 같다. 종속변수인 한국의 섬유·의류산업 공정별 수출입 총량은 한국섬유산업협회의 분류기준에 의해 HS 4단위 기준으

79) 김석민·고자흠, “한국과 APEC 국가 간 해외직접투자와 포트폴리오투자의 무역효과 분석”, 「국제지역연구」, 제19권, 제3호, 2015, p. 139.

로 조합하였으며, 자료는 한국무역협회 무역통계시스템(K-stat)을 이용하여 수집하였다.

<표 4-1> 섬유·의류제품의 가공도와 품목분류체계



자료 : 한국섬유산업협회 (2014), 「섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용」, p. 60.

독립변수로 투입된 각 국가의 GDP 규모는 세계은행(World Bank)의 WDI(World Development Indicators)를 이용하여 2005년 USD 기준 불변가격으로 추출하였으며, 한국의 교역상대국에 대한 직접투자액은 한국수출입은행 해외투자통계시스템을 이용하여 수집하였다. 양국 간 거리변수는 월드아틀라스(worldatlas)의 홈페이지⁸⁰⁾를 이용하여 측정하였다. 마지막으로 FTA변수는 WTO 자료⁸¹⁾와 외교통상부 자유무역협정 자료를 근거로 추출하였다.

본 연구의 표본수(Observations)는 총 2,618개, 패널그룹은 148개이며, 사용된 변수의 평균(Mean), 표준편차(Std. Dev.), 최소값(Min.) 및 최대값(Max.)은 다음 <표 4-2>와 같다.

80) http://www.worldatlas.com/travelaids/flight_distance.htm
 81) <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>

<표 4-2> 변수별 기초 통계량

구분	변수명	단위	평균 (Mean)	표준편차 (Std. Dev.)	최소값 (Min)	최대값 (Max)
종속 변수	<i>Export</i>	백만달러	65.2	170.0	0.0	2,480.0
	<i>Import</i>	백만달러	41.8	215.0	0.0	3,450.0
설명 변수	<i>GDP_h</i>	백만달러	960,000.0	153,000.0	713,000.0	1,200,000.0
	<i>GDP_p</i>	백만달러	876,000.0	2,020,000.0	2,040.0	14,500,000.0
	<i>FDI</i>	백만달러	46.4	151.0	0.0	1,170.0
	<i>Dist</i>	km	7,714.3	4,174.6	955.3	18,945.1
	<i>FTA</i>	더미	5037.7	2320.4	594	11772

3. 분석모형의 검정

분석모형에 대한 다중공선성 검정 결과 모든 변수의 VIF값이 1.03에서 1.29 사이로 나타났다. 다중공선성 검정 결과 VIF가 10보다 크면 다중공선성문제를 의심해야 한다. 그러나 검정결과 모든 변수의 VIF값이 1에 가깝고, 1/VIF값이 0.1보다 크며, Mean VIF값(1.17)이 1에 가깝기 때문에 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단되었다.

한편 중력방정식과 관련된 기존연구의 상당부분은 연도별로 통상최소자승법(OLS)을 사용하여 회귀식을 추정하고 있다. 그러나 이러한 추정은 오차항에 대한 동분산성, 독립성, 설명변수의 외생성(exogeneity)의 가정이 충족되었을 시 가능하다. 그러나 국가쌍의 무역흐름으로 구성된 패널데이터는 횡단면데이터와 시계열데이터의 특성을 동시에 가지고 있기 때문에 오차항에 이분산성(heteroscedasticity)이나 자기상관(autocorrelation)이 존재할 가능성이 높은 것으로 알려져 있다.⁸²⁾

82) 잔차가 이질적인 분산을 보일 때 OLS 방식으로 산출된 회귀계수는 비록 편의(biased)되지는 않지만 최소분산(minimum error variance)의 가정을 만족시키지 못해 계수추정의 정확성(efficiency)을 상실하게 된다. 즉 회귀계수의 표준오차가 필요이상으로 커지게 된다. 김석민·고자흠, “한국과 APEC 국가 간 해외직접투자와 포트폴리오투자의 무역효과 분석”, 「국제지역연구」, 제19권, 제3호, 2015, p. 142. 참조

따라서 본 연구에서는 회귀모형에 이분산성이 존재하는지를 검정하기 위하여 LR(Likelihood Ratio; 우도비) 검정⁸³⁾ 및 패널데이터의 자기상관을 검정하기 위한 Wooldridge 검정⁸⁴⁾을 실시하였다. 그 결과 LR $\chi^2(148)=1643.70$, $\text{Prob}>\chi^2=0.0000$ 으로 나타나 검정통계량의 p 값이 0.01보다 작기 때문에 1% 유의수준에서 귀무가설(즉, 오차항의 동분산성)이 기각되어 이분산성이 존재하는 것으로 검정되었다.

또한 Wooldridge 검정통계량은 다음 <그림 4-1>과 같이 $F(1, 144)=210.812$, $\text{Prob}>F=0.0000$ 로 나타나 p 값이 0.05보다 작기 때문에 5% 유의수준에서 귀무가설이 기각되어 1계 자기상관이 존재하는 것으로 검정되었다.

<그림 4-1> 자기상관 검정을 위한 Wooldridge 검정통계량

wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F(1, 144) = 210.812
Prob > F = 0.0000

따라서 본 연구의 회귀모형에는 이분산성과 1계 자기상관이 존재하는 것으로 판단되었기 때문에 공분산 행렬 가정이 위배되는 경우에 효율적인 추정량을 구하는 패널 GLS(generalized least squares) 방식으로 이분산성과 자기상관을 함께 가정하여 추정하였다. 이어서 한국 섬유·의류산업 전체모형에서 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model) 중 어떠한 모형을 선택하는 것이 보다 적절한지를 확인하기 위하여 하우스만 검정(Hausman Test)을 실시하였다. 그 결과, $\chi^2=12.32$, $p=0.0151$ 로 나타나 p 값이 0.01보다 크기 때문에 1% 유의수준에서 귀무가설이 채택되었다. 따라서 본 연구모형은 확률효과모형을 선택하는 것이 보다 적절하다고 결정할 수 있다.

83) LR 검정통계량은 $LR=-2(\ln LR-\ln LUR)\sim\chi^2_{df}$ 로 정의된다.

84) Jeffrey M. Wooldridge, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2002, pp. 176-178.

제3절 FTA와 FDI의 무역효과 분석

1. 자유무역협정의 무역효과 분석

가. 한국 섬유·의류산업의 무역패턴 특징

다음 <표 4-3>은 모형검정 결과를 토대로 1계 자기상관과 이분산성을 가정한 패널 GLS(generalized least squares) 모형을 이용하여 한국 섬유·의류산업에 대한 자유무역협정과 해외직접투자의 무역효과를 추정한 결과이다.

분석결과를 요약해서 살펴보면 다음과 같다. 먼저 한국의 GDP규모는 섬유·의류상품 수출에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 교역상대국의 GDP규모는 한국의 섬유·의류상품 수출에 정(+)의 영향($\beta_2=0.426$ $p<0.001$)을 미치는 변수로 나타났다. 이는 교역상대국의 GDP가 1% 증가할 때마다 상품수출은 0.426% 증가한다는 것을 의미한다.

따라서 한국의 섬유·의류상품 수출에는 교역상대국의 시장규모가 자국의 시장규모보다 더 많은 영향($\beta_1<\beta_2$)을 받고 있으므로 역의 자국시장효과(reversed home market effect)가 존재한다고 볼 수 있다.⁸⁵⁾ 이는 중력모형을 이용하여 한국의 상품 무역패턴을 분석한 선행연구의 일반적인 결과와 배치된다.

한편 계량적으로 측정하기 어려운 운송비용, 소요시간, 문화적 이질성, 시장접근 등과 같은 대표적 무역장벽의 비용(trade cost)을 대신하는 개념으로 포함된 거리변수는 섬유·의류상품 수출에 부(-)의 영향($\beta_3=-0.665$ $p<0.001$)을 미치는 변수로 나타났다.

85) 자국시장효과와 상대국시장효과에 대한 이론적 개념은 Robert C. Feenstra, James A. Markusen and Andrew K. Rose. 1999. "Using The Gravity Equation To Differentiate Among Alternative Theories of Trade." *NBER Working Paper*, No. 6804 참조.

<표 4-3> 이분산성과 자기상관을 가정한 패널GLS 분석결과

	(1) Export	(2) Export	(3) Export	(4) Export	(5) Export
GDP_h	-0.0183 (-0.13)	1.569*** (4.74)	0.444 (1.61)	-1.813*** (-7.72)	-0.0770 (-0.33)
GDP_p	0.426*** (19.01)	0.623*** (12.76)	0.427*** (9.92)	0.388*** (9.44)	0.417*** (11.01)
Dist	-0.665*** (-11.54)	-0.0778 (-0.64)	-0.420*** (-3.95)	-0.906*** (-8.31)	-0.891*** (-9.20)
fta_h	0.152*** (3.39)	0.422*** (3.42)	-0.0636 (-0.73)	0.0413 (0.60)	0.180* (2.35)
Fdi_fs_t	0.120*** (11.34)	0.0965*** (4.03)	0.139*** (6.40)	0.148*** (7.85)	0.110*** (6.04)
_cons	10.32** (2.69)	-44.57*** (-4.90)	-5.233 (-0.69)	63.21*** (9.84)	15.06* (2.38)
N	1569	375	394	400	400

	(1) Import	(2) Import	(3) Import	(4) Import	(5) Import
GDP_h	-0.683** (-3.26)	0.393 (1.36)	-1.047* (-2.11)	-2.010*** (-5.69)	3.134*** (7.87)
GDP_p	0.793*** (26.63)	0.882*** (25.21)	0.712*** (7.73)	0.906*** (19.56)	0.674*** (10.24)
Dist	-1.039*** (-17.49)	0.0978 (0.97)	-1.050*** (-5.08)	-1.500*** (-15.26)	-1.781*** (-8.97)
fta_h	0.0352 (0.45)	-1.382*** (-6.90)	0.151 (0.83)	0.179 (1.32)	0.0965 (0.73)
Fdi_fs_t	0.204*** (13.08)	0.346*** (14.36)	0.234*** (6.21)	0.264*** (9.63)	0.151*** (4.66)
_cons	18.78** (3.26)	-25.73** (-3.28)	31.27* (2.30)	54.93*** (5.68)	-75.08*** (-6.84)
N	1441	315	352	378	396

t statistics in parentheses
 * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주: 모형 (1) 섬유·의류산업전체, (2) 섬유(Fibers), (3) 사(Yarns), (4) 직물(Fabrics), (5) 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing)

나. 자유무역협정의 무역효과

자유무역협정의 체결이 한국 섬유·의류산업 무역패턴에 미치는 영향을 수출과 수입으로 분석한 결과, 상품무역협정의 체결은 섬유·의류산업전체 상품수출에 정(+)의 영향($\beta_4=0.152$, $p<0.001$)을 미치는 것으로 나타났다. 즉 한국과 교역상대국 간 FTA 체결은 관세 및 비관세장벽을 완화시켜 섬유·의류산업전체 수출을 약 16.42% 증가시킨 무역창출효과(trade creation effect)가 발생하였다고 해석할 수 있다.⁸⁶⁾ 한편 한국과 교역상대국 간의 상품무역협정 체결은 섬유·의류산업전체 상품수입에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

섬유·의류제품의 가공도를 기준으로 조합한 품목별 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 FTA 체결은 한국 섬유(Fibers) 제품의 수출에 정(+)의 영향($\beta_7=0.422$, $p<0.001$)을 미치는 것으로 나타났으며, 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 제품 수출에서도 정(+)의 영향($\beta_7=0.180$, $p<0.05$)을 미치는 것으로 나타났다. 즉 한국과 교역상대국간 FTA 체결이 한국 섬유(Fibers) 제품과 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 제품 수출을 각각 52.50%, 19.72% 증가시키는 것으로 해석할 수 있다. 반면 원사(Yarns)와 직물(Fabrics) 제품의 수출에는 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 분석되었다. 이러한 분석결과는 한국 전체상품이나 전기·전자제품 또는 자동차산업의 FTA 효과측정과 관련한 선행연구 결과에 비해 그 효과가 낮게 나타나고 있는데, 이는 섬유·의류 제품과 관련한 FTA 원산지규정이 까다롭고 난해하여 기타 상품에 비해 원산지 요건 충족이 어렵기 때문이라고 추론할 수 있을 것이다.

한편 FTA 체결이 섬유·의류제품 수입에 미치는 효과는 섬유(Fibers) 제품에서 부(-)의 영향($\beta_7=-1.382$, $p<0.001$)을 나타나 섬유 수입이 74.89% 감소한 것으로 나타났으며, 기타 품목군에서는 유의미한 결과가 나타나지 않았다.

다음 <표 4-4>는 하우스만 검정결과를 토대로 확률효과모형(random effect model)을 이용하여 한국 섬유·의류산업에 대한 자유무역협정과 해외직접투자의 무역효과를 추정된 결과이다.

분석한 결과, 상품무역협정의 체결은 섬유·의류산업전체 상품수출에 정(+)의 영향($\beta_7=0.238$, $p<0.001$)을 미치는 것으로 나타났다. 즉 한국과 교역상대국간 FTA 체결은 관세 및 비관세장벽을 완화시켜 섬유·의류산업전체 수출을 약 26.87% 증가시킨 무역창출효과(trade creation effect)가 발생하였다고 해석할 수 있다. 한편 한국과 교역상대국간의 상품무역협정 체결은 패널GLS 모형에서와 같이 섬유·의류산업전체 상품수입에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

섬유·의류제품의 가공도 기준 품목별 결과를 살펴보면, 확률효과모형(random effect model)에서는 섬유(Fibers) 제품의 FTA효과는 관측되지 않았으나 직물(Fabrics), 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 상품 군에서는

86) 본 연구모형의 종속변수가 로그형태이므로 더미변수의 해석을 위해서는 계수의 역대수를 구하고, 그 값에서 1을 뺀 후 100을 곱하여야 한다($=(\exp(0.152)-1)*100$). 기술적인 논의는 Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill/Irwin: 5 edition, October 8, 2008, p. 298 참조.

무역창출효과가 관측되었다.

<표 4-4> 확률효과모형(random effect model) 분석결과

Variable	Export_t	Export_1	Export_2	Export_3	Export_4
GDP_h	-0.493***	1.230***	0.221	-2.487***	-0.915***
GDP_p	0.536***	0.641***	0.391***	0.514***	0.677***
Dist	-0.585***	-0.291	-0.395	-0.745***	-0.898***
fta_h	0.238***	0.245	-0.121	0.150*	0.653***
Fdi_fs_t	0.078***	0.005	0.095***	0.124***	0.107***
_cons	20.003***	-33.219***	1.821	77.189***	31.206***

Variable	Import_t	Import_1	Import_2	Import_3	Import_4
GDP_h	-1.030***	-2.529***	-1.488**	-2.611***	2.221***
GDP_p	1.065***	1.261***	0.900***	1.016***	1.071***
Dist	-1.733***	-0.241	-2.022***	-2.206***	-2.415***
fta_h	0.220	0.290	-0.065	0.143	0.476**
Fdi_fs_t	0.086**	0.095	0.078	0.132**	0.043
_cons	28.109***	50.406***	48.093***	75.839***	-54.111***

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

한편 FTA 체결이 섬유·의류제품 수입에 미치는 효과는 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 제품에서 정(+)의 영향($\beta_4=0.476$, $p<0.05$)을 나타내 수입이 60.96% 증가한 것으로 나타나, FTA 체결이 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 제품의 수출과 수입을 모두 증가시켰으나 그 효과는 수출에서 더 크게 나타났음을 알 수 있다.

2. 해외직접투자의 무역효과 분석

모형검정 결과를 토대로 1계 자기상관과 이분산성을 가정한 패널 GLS(generalized least squares) 모형 및 확률효과모형(random effect model)을 이용하여 한국 섬유·의류산업의 해외직접투자 무역효과를 추정한 결과를 요약하면 다음과 같다.

먼저 한국의 교역상대국에 대한 섬유·의류 제조업부문 해외직접투자(FDI)는 패널GLS모형과 RE모형 모두에서 섬유·의류제품 수출을 각각 0.120%, 0.204% 증가시키는 수출유발효과(Export inducement effect)가 관찰되었다.

이러한 분석결과는 한국 기업의 해외직접투자가 1% 증가할 상품수출이 약

0.1%에서 0.3% 증가한다는 한국수출입은행의 분석결과와 일치한다(김종호 외, 2011). 즉 한국 섬유·의류 제조기업의 해외직접투자 증가는 한국 내 모기업과 현지 자기업간의 수직적(vertical) 무역을 확대시키는 효과가 있다고 해석할 수 있을 것이다.

또한 이러한 해외직접투자의 수출유발효과는 GLS모형에서는 섬유(Fibers), 사(Yarns), 직물(Fabrics), 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 모든 품목군에서 관찰되었으나, RE모형에서는 섬유(Fibers)에서 통계적으로 유의미한 결과를 나타내지 않았다.

한편 해외직접투자의 수입효과를 살펴보면, 패널GLS모형과 RE모형 모두에서 해외직접투자가 1% 증가하면 섬유·의류제품 수입이 각각 0.204%, 0.086% 증가시키는 효과가 관측되었다. 이는 한국 섬유·의류 제조 기업이 국내생산 후 국내 판매의 패턴에서 해외투자를 통해 생산기반을 해외로 이전한 후 생산된 제품을 국내로 수입하여 국내시장에 판매하는 역수입효과가 발생하였다고 해석할 수 있다.

또한 RE모형을 통해서 비교해보면 해외직접투자의 역수입효과가 수출유발효과보다 더 크게 나타나고 있음을 알 수 있으며, 역수입효과는 섬유(Fibers)품목에서 가장 크게 관측되었다.

제4절 분석결과 요약 및 시사점

1. 분석결과의 요약

자유무역협정의 체결이 한국 섬유·의류산업 무역패턴에 미치는 영향을 수출과 수입 부문으로 분석한 결과, 한국과 교역상대국 간 FTA 체결은 관세 및 비관세 장벽을 완화시켜 섬유·의류산업 전체 수출을 증가시킨 무역창출효과(trade creation effect)가 발생하였다고 해석된다.

섬유·의류제품의 가공도를 기준으로 섬유·의류산업 제품의 품목별 결과를 요약하면, 한국과 교역상대국간 FTA 체결이 한국 섬유(fibers) 제품과 편물(Knitted Fabrics) 및 의류(Apparel and Clothing) 제품 수출도 각각 증가한 것으로 볼 수 있다. 그러나 원사(Yarns)와 직물(Fabrics) 제품의 수출에는 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 분석된다. 이와 같은 낮은 분석 결과는 섬유·의류 제품과 관련한 FTA 원산지규정이 까다로워 기타 상품에 비해 원산지 규정이 까다롭기 때문일 것이다.

다음으로 확률효과모형(random effect model)을 이용하여 자유무역협정과 해외직접투자의 무역효과를 추정된 결과 한국과 교역상대국간 FTA 체결은 관세 및 비관세장벽을 완화시켜 섬유·의류산업 전체 수출을 증가시킨 무역창출효과(trade creation effect)가 발생하였다고 해석된다. 그러나 한국과 교역상대국 간의 상품 무역협정 체결은 패널GLS 모형에서처럼 섬유·의류산업 전체 상품수입에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다.

한국의 교역상대국에 대한 섬유·의류 제조업부문 해외직접투자(FDI)는 패널 GLS모형과 RE모형 모두에서 섬유·의류제품 수출을 각각 증가시키는 수출유발효과(Export inducement effect)가 관찰되었다. 한국 섬유·의류 제조기업의 해외직접투자 증가는 한국 내 모기업과 현지 자기업간의 무역을 확대시키는 효과가 있다고 해석됐다.

또한 해외직접투자의 수입효과를 살펴보면, 패널GLS모형과 RE모형 모두에서 섬유·의류제품 수입이 증가한 것이 관측되었다. 이는 한국 섬유·의류 제조 기업이 해외생산 후 국내로 수입하여 국내시장에 판매하는 역수입한 것으로 해석된다. RE모형을 통해서 본 결과 해외직접투자의 역수입효과가 섬유(Fibers)품목에서 가장 크게 관측되었다.

2. 분석결과와 시사점

2015년 WTO International Trade Statistics의 통계에 따르면 한국 섬유·의류 산업의 수출은 2010년 48.2%, 2011년 50.2%, 2012년 50.6%, 2013년 54.0%, 2014년 56.3%로 지속적으로 증가하고 있는 추세이다.

그러나 기술 및 품질 부분에서 선진국보다 뒤처지고 있음은 사실이며, 후발 개도국과는 가격 경쟁력에서 약세를 보이고 있어서 한국의 섬유·의류산업의 국제 경쟁력은 계속해서 악화되고 있다. 이와 같은 실정으로 한국 섬유·의류산업체들은 값싼 노동력과 인프라를 얻기 위해서 인도네시아, 중국 및 베트남 등 후발개도국으로 해외직접투자를 위해 발길을 돌리고 있는 추세이다.

한편, 해외직접투자를 패널GLS모형과 RE모형으로 분석해 본 결과 이 두 모형 모두 섬유·의류산업체의 해외직접투자 시 수출유발효과와 수입유발효과를 발생시키는 것을 볼 수 있었다. 수출유발효과는 한국 내 모기업과 해외에 나가있는 자기업간의 무역 확대로 수출 효과를 해석할 수 있었고, 수입유발효과는 해외 생산 후 국내로 수입하여 상품을 판매하는 형태의 역수입효과를 발생시켰다고 해석할 수 있겠다.

한편, 한국 섬유·의류산업 내에서 원사(Yarns)와 직물(Fabrics) 제품의 수출 및 수입에는 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 분석된다. 해외 생산 후 국내 및 세계로의 섬유·의류 제품을 수출할 시, 특혜관세를 적용받기 위해서는 까다로운 원산지결정기준을 따라야 할 뿐만 아니라 만들어진 섬유·의류 제품이 역내산임을 증명해야 한다. 그렇기 때문에 협정에서 원산지 규정이 엄격하게 설정되어 있다면 특혜 관세의 폭과 긴 양허 기간에도 불구하고 특혜대상품목의 축소로 그 혜택을 받기가 어려워 질 것이다. 이에 본 논문에서 주요 공정 기준과 품목별 원산지 결정기준을 정리하여 그 기준을 명확히 하였다.

이와 같이 까다로운 원산지 규정을 한국의 섬유·의류 산업체에서 적절히 활용하기 위해서는 정부차원에서 원산지증명을 위한 교육 및 지원 방안을 마련해야 할 필요성이 있다. 또한, 기업차원에서는 이와 같은 교육 활동에 적극참여하고, 수출 및 수입 전략을 마련하여 생산효율을 높이는 등의 변화를 꾀하여 한국의 섬유·의류산업이 지속적으로 성장할 수 있는 기회를 만들어야 할 것이다.

제5장 결 론

한국 섬유산업은 기능 인력의 부족과, 계속되는 높은 임금인상, 후발 개도국들의 기술 및 품질향상 등으로 국제경쟁력이 점점 약화되어가고 있는 실정이다. 한국 섬유산업은 미국, EU와 같은 선진국에 비해 기술력 및 품질 경쟁력이 떨어지고, 더욱이 중국, 베트남, 인도네시아 등의 후발 개도국에게는 가격경쟁력에서 열위에 있기 때문이다.

이와 같은 상황에서 한국 섬유·의류 산업의 해외직접투자는 빠르게 변화하는 세계 섬유·의류산업 동향에 적응하기 위해서 기업경영의 필수 수단이 되어야 할 것이다. 특히 WTO체제하의 개방화와 세계경제의 블록화 등은 한국 섬유·의류 기업의 해외직접투자를 부추기고 있다.

또한 앞서 시행한 FTA와 FDI의 분석결과에서 볼 수 있듯이 한국 섬유·의류산업의 해외직접투자는 수출입에 긍정적인 효과를 가져다주는 것으로 나타났다. 이와 더불어 세계 여러 국가와 맺은 FTA에서 섬유·의류산업의 수출 및 수입 효과를 더욱 극대화하기 위해서 정부차원에서는 대기업 및 중소 섬유·의류 산업체를 위한 공정 및 품목별 까다로운 섬유·의류산업의 원산지증명을 위한 교육 및 지원 방안을 마련해야 할 필요성이 있는 것으로 판단된다.

또한, 한국·섬유의류 산업의 해외직접투자가 주로 아시아와 중남미에 편중되고 있어 나타나는 다양한 부작용을 해결해야 한다. 이를 위한 대안으로 FTA 및 최근 거론되고 있는 TPP 항목을 적극 활용하여 지역다변화를 위한 투자전략의 수립이 요구된다. 이제는 후발개도국의 경제개발정책으로 저임금의 이점이 상실되고 있다. 그렇기 때문에 이제는 세계적인 경제블록화 현상이나 목표시장의 환경여건 등을 면밀히 분석한 후 체계적이고 효과적인 국제마케팅전략을 활성화하여 현지시장 개척을 위한 과감하고 적극적인 해외직접투자를 실시해야 하겠다. 더불어 투자의 효율성을 위해 의사결정의 현지화를 과감히 시도하여 기존보다 빠른 의사결정을 내려 리드타임(lead time)을 줄일 수 있는 지혜로운 결단이 요구된다고 하겠다.

위와 같은 연구 분석 결과 현재 섬유·의류산업은 성장공식이 바뀌는 시점이며, 산업의 경쟁력을 강화하기 위해서 한국 섬유·의류산업체들의 전문적인 전략을 세워야 할 때가 도래하였다.

그 첫 번째 전략으로 자동화 의류제조시스템(Automate apparel-making), ‘봉제 로봇 robot sewing’들 수 있다. 노동집약적인 섬유·의류산업의 작업을 자동화 할 수 있는 로봇재봉기계는 의류산업의 대혁신을 불러일으키는 파괴적 기술(Disruptive technology)이 될 것이다.⁸⁷⁾

자동화 시스템을 도입하면 굳이 저임금국의 값싼 노동력을 이용할 필요가 없으며, 자국에서 만들어지기 때문에 물류비용도 감소 할 것이다. 더불어 공장을 쉬지 않고 계속해서 가동할 수 있으며 기계의 사용으로 높은 정밀도로 제품을 생산 할 수 있으며 이는 불량을 없애 낭비를 줄일 수 있는 방안이 될 것이다.

또한 의류생산 완전자동화 기술은 빠르게 변화하는 패션 트렌드에 맞춰 JIT(Just In Time Production System)생산 방식을 채택한 많은 의류 기업들에게는 혁신적인 사업모형이 될 것이다.

두 번째 전략으로 ‘3D 프린터’의 도입이다. 3D 프린터가 도입이 되면 ‘대량 생산’에 초점을 맞춘 의류 산업이 ‘맞춤형 대량 생산(mass customized)’으로 변모하고, 더 나아가 일반 소비자도 큰돈을 들이지 않고 맞춤형 의류를 구매 할 수 있을 것이다.

또한, 제작부터 유통까지 걸리는 공급단계를 획기적으로 줄여 생산 단가를 낮출 수 있다는 점이 최대의 장점이 될 것이다. 생산되기 전에는 판매할 수 없었던 제품을 디지털 이미지를 먼저 공개해, 주문에 따라 바로 생산할 수 있어 재고 부담을 줄일 수 있기 때문이다.

더불어, 불필요한 쓰레기와 비용을 크게 줄일 수 있을 것이다. 3D 프린팅 기술은 친환경적인데다 쓰레기도 발생되지 않고 소재 낭비도 없으므로, 패션산업의 경영수지 개선은 물론, 기업의 사회적 책임도 가능하게 된다.

마지막으로 기존의 패션산업에 정보기술(IT) 융합한 “스마트 팩토리”의 도입이다. 스마트 팩토리는 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 로봇 등의 정보통신기술(ICT)을 이용한 ‘완전 자동화 공장’을 의미한다.

이는 고령화로 인한 노동력 감소 문제를 해결하고, 동시에 4차 산업혁명의 핵심인 ‘다품종 소량 생산’을 가능하게 하였으며, 생산효율을 높이고 불량률을 낮추어 수익성도 제고되는 시스템이다. 스마트 팩토리를 이루는 각각의 기능들이 유기적으로 연결되어 공장을 스스로 굴러가게 만들기 때문이다.

87) 이유순, “공급과잉의 의류산업, 지속가능한 성장전략”, 「Global Issue report」, 제16권, 제2호, 한국섬유산업연합회, 2016, pp. 14-26.

이와 같이 3대 혁신전략 이 외에도 다양한 전략을 강구하여야 할 것이다. 이에
과잉 공급된 시장에서의 경쟁보다는 우리 패션산업이 지속성장 가능한 차별적 기
술력을 구축하여 노동집약적 산업에서 기술집약적 또는 자본집약적 산업구조로의
변화를 꾀하여 기업들이 사업기회를 획득 할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

<참고문헌>

1. 국내자료

- 고희석, “한국 의료기기산업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 조선대학교대학원 석사학위논문, 2012.
- 권영민, 「한중일 제조업의 대미수출 경쟁력」, 한국경제연구원, 1999.
- 김석민·고자흠, “한국과 APEC 국가 간 해외직접투자와 포트폴리오투자의 무역효과 분석”, 「국제지역연구」, 제19권, 제3호, 2015.
- 노정효, “한국의 대 중국 FDI와 산업내 무역에 관한 연구 섬유산업 중심으로”, 원광대학교 석사학위논문, 2011.
- 대한무역투자진흥공사, “국가정보, 베트남의 주요산업동향”, 2013.
- 박설호, “한국자동차산업의 국제경쟁력제고에 관한 연구”, 호서대학교대학원 박사학위논문, 2000.
- 박훈, “중국 섬유산업의 구조변화와 한국 섬유산업의 대응전략”, 「ISSUE PAPER」, 2016-399, 산업연구원, 2016.
- 배찬권·김정권·금혜윤·장용준, “한국 기발호 FTA의 경제적 효과 분석”, 「연구보고서」, 제12권, 제3호, 2012.
- 성극제, “한국 제품의 수출경쟁력 추이에 관한 연구”, 「아태연구」, 제5집, 경희대학교 아태지역연구원, 1998.
- 성기학, “공급과잉의 의류산업, 지속가능한 성장전략”, 「Global Issue Report」, 한국섬유산업연합회, 2016.
- 송송이·이아름, “섬유·신발산업의 FTA 활용 성공사례 분석과 시사점”, 「Trade Focus」, Vol.11, No.38, 한국무역협회 국제무역연구원, 2012.
- 이상욱·성남길, “한국섬유업체의 FTA혜택 가능성에 대한 연구”, 「관세학회지」, 제12권, 제2호, 한국관세학회, 2011.
- 이석동, “한미 FTA 협정이 대미 섬유류 수출에 미치는 영향에 관한 연구”, 부경대학교 석사학위논문, 2015.
- 이유순, “공급과잉의 의류산업, 지속가능한 성장전략”, 「Global Issue report」, 제16권, 제2호, 한국섬유산업연합회, 2016.
- 임형철, “한국 섬유산업의 품목별 원산지결정기준에 대한 연구”, 성균관대학교 석사학위논문, 2015.

- 장민수, “한국과 독일의 자동차산업 경쟁력 분석: TSI와 RCA지수를 중심으로,” 「경상논총」, 제26권, 제4호, 한독경상학회, 2008.
- 제현정, “세계 섬유무역과 메가 FTA 영향”, 「Trade Focus」, 2016년 20호, 한국 무역협회 국제무역연구원, 2016.
- 코트라(KOTRA) “국가정보, 인도네시아의 주요산업동향”, 2013.
- 한국섬유산업연합회, “섬유·의류산업의 FTA 이해와 활용”, 「교육자료」, 2014.
- 한국섬유산업협회 “EU 섬유산업 동향 심층보고서”, 2014.
- 한국섬유산업협회 “미국 섬유산업 동향”, 2015.
- 한국섬유산업협회 “베트남 섬유산업동향 심층보고서”, 2012.
- 한국섬유산업협회 “인도네시아 섬유산업 동향 심층보고서”, 2012.
- 한국섬유산업협회 “일본 섬유산업 동향 심층보고서”, 2012.

2. 해외자료

- Balassa, Bela, "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage," *The Manchester School*, Vol. 33, No. 2, 1965.
- Ezeala-Harrison, Fidel, "Canada's Global Competitiveness Challenge: Trade Performance Versus Total Factor Productivity Measures," *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 54, No. 1, 1995.
- Feenstra, Robert C., James A. Markusen and Andrew K. Rose, "Using The Gravity Equation To Differentiate Among Alternative Theories of Trade." *NBER Working Paper*, No. 6804, 1999.
- Fertő, Imre and Lionel J. Hubbard, *Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri-Food Sectors*, IEHAS Discussion Papers, New Series 2002/8, (Budapest: Institute of Economics Hungarian Academy of Sciences), 2002.
- Fleming, J. M. and S. C. Tsiang, "Changes in Competitive Strength and Export Shares of Major Industrial Countries," *Staff Papers-International Monetary Fund*, Vol. 5, No. 2, 1956.
- Grubel, Herbert G. and Peter John Lloyd, "The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade," *Economic Record*, Vol. 47, No. 4, 1971

- OECD, *Technology and the Economy: the Key Relationships*, Paris Cedex 16: Organization for Economic, 1992.
- Porter, Michael E., *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press, 1990.
- Vollrath,, Thomas L., "A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.127, No.2, 1991.
- Wooldridge, Jeffrey M., *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2002.