



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](#)

經營學碩士 學位論文

한·중 FTA가 철강 산업에 미치는 경제적  
영향

*The Economical Influence of Korea and China FTA on Steel  
Industry*



指導教授 張明熙

2018年 6月

韓國海洋大學校 海洋金融·物流大學院

海運港灣物流學科

李勝五

本 論文을 李勝五의 經營學碩士 學位論文으로 認准함.

委員長 林 栽 郁 (印)



2018年 6月

韓國海洋大學校 海洋金融 · 物流大學院  
海 運 港 灣 物 流 學 科

## 〈목 차〉

Abstract .....	vii
<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
제1절 연구의 필요성 및 목적 .....	1
제2절 연구의 방법 및 범위 .....	2
<b>제2장 한·중 FTA 체결현황과 선행연구</b> .....	<b>4</b>
제1절 FTA 의의 및 한·중 FTA 추진현황 .....	4
제2절 한·중 FTA의 주요내용 및 철강품목 협상 결과 .....	13
제3절 선행연구 .....	31
<b>제3장 철강 산업의 현황</b> .....	<b>36</b>
제1절 철강 산업의 정의 및 구조 .....	36
제2절 철강 생산·소비 현황 .....	38
제3절 철강 산업의 수출입 현황 .....	52
<b>제4장 한·중 FTA 체결에 따른 한국 철강 산업의 경제적 효과 분석</b> .....	<b>62</b>
제1절 한·중 철강의 수출입 변동률 분석 .....	64
제2절 한·중 무역특화지수 분석 .....	86
제3절 한·중 시장비교우위지수 분석 .....	96
제4절 한·중 FTA 경제적 효과 분석 결과 .....	106
<b>제5장 결 론</b> .....	<b>128</b>
제1절 연구의 요약 및 시사점 .....	128
제2절 연구의 한계점 및 향후 연구방향 .....	129
<b>〈참고문헌〉</b> .....	<b>131</b>

## 〈표 목 차〉

〈표 II-1〉 GATT, WTO 및 FTA의 비교 .....	7
〈표 II-2〉 대중 교역량 비중 .....	8
〈표 II-3〉 중국의 10대 교역상대국.....	9
〈표 II-4〉 한국의 10대 교역상대국.....	10
〈표 II-5〉 한·중 FTA 발효 일지.....	12
〈표 II-6〉 한·중 FTA 상품양허 유형 .....	15
〈표 II-7〉 상품분야 품목군 합의내용 .....	17
〈표 II-8〉 한·중 FTA 상품 양허 결과.....	18
〈표 II-9〉 한·중 FTA 상품 양허 철강 및 철강제품 주요품목.....	19
〈표 II-10〉 철강 주요 품목별 수출현황과 관세철폐 내용 .....	23
〈표 II-11〉 철강제품 주요 품목별 수출현황과 관세철폐 내용 .....	26
〈표 II-12〉 세번변경기준 .....	30
〈표 II-13〉 선행연구의 검토 .....	35
〈표 III-1〉 전철강재 품목별 분류.....	37
〈표 III-2〉 세계 조강 생산량.....	38
〈표 III-3〉 세계 5대 조강 소비국의 시장 점유율.....	41
〈표 III-4〉 세계 20위 철강 회사별 조강 생산.....	42
〈표 III-5〉 한국의 아시아, 세계 시장 점유율.....	44
〈표 III-6〉 한국 철강 재계 품목별 생산.....	45
〈표 III-7〉 세계 10대 국가별 조강 생산량.....	48
〈표 III-8〉 중국 철강 재계 품목별 생산.....	49
〈표 III-9〉 2016년 세계 주요 국가별 수출입 현황.....	54
〈표 III-10〉 한국 철강 재계 연도별 수출입 금액 및 무역수지.....	56
〈표 III-11〉 한국 철강 재계 국가별 수출입 총괄.....	57
〈표 III-12〉 2015년 중국 10대 철강 수출국.....	60
〈표 III-13〉 중국의 품목별 수출 수입 증가율 및 점유율.....	61

<표 IV-1> 예외 적용 품목.....	63
<표 IV-2> 한국의 對중국 수출입 물량 및 금액.....	67
<표 IV-3> 2016년 한국과 중국의 품목별 수출입.....	70
<표 IV-4> 수출 증감률 - 중국시장.....	72
<표 IV-5> 수출 점유율 - 세계 - 중국시장.....	73
<표 IV-6> 수입 증감률 - 중국시장.....	74
<표 IV-7> 수입 점유율 - 세계 - 중국시장.....	75
<표 IV-8> 철강 주요 품목별 수출입 현황.....	80
<표 IV-9> 철강제품 주요 품목별 수출입 현황.....	84
<표 IV-10> 무역특화지수 분류.....	89
<표 IV-11> 무역특화지수 - 세계시장 .....	91
<표 IV-12> 무역특화지수 - 중국시장 .....	94
<표 IV-13> MCA 품목 분류 기준.....	99
<표 IV-14> 시장비교우위 - 한국시장.....	101
<표 IV-15> 시장비교우위 - 중국시장.....	104
<표 IV-16> 대분류 내용 분석 결과.....	116
<표 IV-17> 중분류 분석 해당 품목.....	117
<표 IV-18> 한·중 FTA 전체적인 분석 결과.....	127

## 〈그림 목 차〉

〈그림 II-1〉 단계별 경제통합단계 .....	5
〈그림 III-1〉 세계 조강 소비량 .....	40
〈그림 III-2〉 한국 조강 생산량 .....	43
〈그림 III-3〉 한국 조강 소비량 .....	46
〈그림 III-4〉 중국 조강 생산량 .....	47
〈그림 III-5〉 중국 조강 소비량 .....	51
〈그림 III-6〉 세계 철강 재계 수출입 현황 .....	53
〈그림 III-7〉 한국 철강 재계 수출량 및 수입량 .....	55
〈그림 III-8〉 2016년 한국 수출 수입 품목별 비중 .....	58
〈그림 III-9〉 중국 철강 재계 수출량 및 수입량 .....	59
〈그림 IV-1〉 한국·중국시장에서 봉형강류 MCA 분기별 비교 .....	107
〈그림 IV-2〉 한국·중국시장에서 판재류 MCA 분기별 비교 .....	108
〈그림 IV-3〉 한국·중국시장에서 강관 MCA 분기별 비교 .....	109
〈그림 IV-4〉 한국·중국시장에서 주단강 MCA 분기별 비교 .....	110
〈그림 IV-5〉 한국·중국시장에서 강반제품 MCA 분기별 비교 .....	111
〈그림 IV-6〉 한국·중국시장에서 강선류 MCA 분기별 비교 .....	112
〈그림 IV-7〉 한국·중국시장에서 주철류 MCA 분기별 비교 .....	113
〈그림 IV-8〉 한국·중국시장에서 2차제품 MCA 분기별 비교 .....	114
〈그림 IV-9〉 한국·중국시장에서 형강 MCA 분기별 비교 .....	118
〈그림 IV-10〉 한국·중국시장에서 선재 MCA 분기별 비교 .....	119
〈그림 IV-11〉 한국·중국시장에서 중후관 MCA 분기별 비교 .....	120
〈그림 IV-12〉 한국·중국시장에서 냉연광폭강대 MCA 분기별 비교 .....	121
〈그림 IV-13〉 한국·중국시장에서 냉연협폭강대 MCA 분기별 비교 .....	122
〈그림 IV-14〉 한국·중국시장에서 석도강관 MCA 분기별 비교 .....	123
〈그림 IV-15〉 한국·중국시장에서 용융아연도강관 MCA 분기별 비교 .....	124
〈그림 IV-16〉 한국·중국시장에서 기타도금강관 MCA 분기별 비교 .....	125

# 한·중 FTA가 철강 산업에 미치는 경제적 영향

이 승 오

한국해양대학교 해양금융·물류대학원 해운항만물류학과

## 초록

한국과 중국은 지리적으로 인접하고 양 국가 간의 교역이 활발함에 따라 한·중 FTA의 필요성이 제기되었다. 이러한 결과로, 수차례의 협상결과 한국과 중국은 2015년 12월20일 한·중 FTA가 정식으로 발효됨으로써 양 국가 간의 교역이 더욱 더 활발해지고 경제적인 효과의 증대를 기대하고 있다.

중국의 철강 산업은 세계 50%이상의 조강 생산량을 기록하며, 세계 철강 산업의 주요국가로 급부상하였다.

철강 산업에 있어서 한·중 FTA로 인하여 양 국가 간의 관세 철폐율을 확인한 결과 한국은 대부분이 무관세이며, 중국은 많은 품목에 대해서 관세철폐를 하였으나 고부가가치제품에 대해서는 양허제의 품목으로 협상되어 한·중 FTA로 인한 경제적 영향은 긍정, 부정, 미미 할 것으로 분석한 전문가들이 많았다.

본 논문에서는 한·중 FTA로 인하여 양 국가 간의 철강 산업에 미치는 경제적 영향을 분석하고자 한다.

분류방법은 한국철강협회에서 제공된 철강 지정 통계 지침서에 따라 HS코드를 6단위까지 분류하여 156개의 소분류를 중분류 24 품목, 대분류 8품목으로 분류하고, 수출과 수입의 통계 금액은 UN COMTRADE에서 제공되는 자료를 바탕으로 하여 분석적용기간은 2012년 1분기부터 한국은 2017년 4분기까지, 중국



은 2017년 3분기까지를 적용하여 분석을 하였다.

분석방법은 첫째, 수출입 변동률, 둘째, TSI(무역특화지수), 셋째, MCA(시장비교우위지수)값을 정확하게 분석하기 위하여 수식을 변형하여 한국과 중국의 통계자료를 적용하고 각 국의 시장에서 제품의 현황을 분석함으로써 국가 간에 각 해당 품목이 FTA로 인한 철강 산업에 미치는 경제적 영향을 확인 하였다.

대분류로 수출입변동률, TSI, MCA를 통한 한·중 FTA의 분석결과 형강류, 강관, 주철류는 한국에 부정적인 결과를 나타낸 것으로 확인되었다.

대분류를 통한 경제적 효과가 뚜렷하게 나타나지 않아 중분류를 통하여 자세한 분석을 실시하였다.

중분류에 따른 분석결과는 TSI, MCA를 통하여 분석하였다. 결과를 종합해보면, 한·중 FTA로 인하여 5 품목에서는 (선재, 중후판, 냉연광폭강대, 냉연협폭강대, 용융아연도강판) 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인 되었으며, 5 품목은 (형강, 석도강판, 기타도금강판, 강관 및 주철류) 한·중 FTA로 인하여 한국의 입장에서 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그 외 14 품목은 한·중 FTA로 인하여 크게 반응하지 않은 것으로 확인하였다.

한국에서는 중국의 저가제품 및 범용제품에 대해서 수입되는 품목에 한하여 기술개발을 통하여 중국으로부터의 수입을 줄이고 고부가가치 제품에 중점을 두어 기술개발에 만전을 기해야 할 것이다. 중국에서는 공급과잉 현상을 해소하고 환경문제와 중국의 국가 정책방향의 변화로 인하여 내수시장의 안정화와 한국과 중국의 철강 산업 발전을 위해서 한국과의 수출시장 비중을 늘리고 중국 현지 시장조사를 통하여 상품 및 서비스를 개발하는 등 전략을 모색해야 할 것이다.

## Abstract

# *The Economical Influence of Korea and China FTA on Steel Industry*

*Lee, Seung Oh*

*Department of Shipping & Port Logistics  
Graduate School of Marine Finance and Logistics  
Korea Maritime And Ocean University  
(Directed by Professor Chang, Myung Hee)*

Necessity for FTA between Korea and China surfaced due to their brisk trade and geographical adjacency. After countless negotiations, Korea · China FTA was officially implemented on December 20<sup>th</sup> 2015. Which increased expectations for additional trade growth and economic effect.

China emerged as a leading nation in world steel market as its crude steel production accounts over 50% in the world.

Since the implementation of the FTA on steel industry, Korea has cut the tariff to zero for most of the steel products from China while China has abolished tariff on many products but not on high value added products. Thus large number of experts expected Korea · China FTA to bring positive, negative, slight affect economically.

This study analyzes economical influence that Korea · China FTA brings in

their steel market.

Products were categorized with the guide lines offered by Korea Iron & Steel Association. Under six digit HS code, products were divided into large, medium and small categories at 8, 24 and 156 respectively. Time series of export and import economic statistics from Q1 2012 to Q4 2017 were used for Korea and Q1 2012 to Q3 2017 for China and the data were gathered from UN COMTRADE.

In order to derive accurate value for export · import fluctuation rate, Trade Specialization Index (TSI), Market Comparative Advantage Index (MCA), model was modified and statistics from Korea and China were applied. Then status of products in each country was analyzed and economical influence of those products in steel market with regards to the FTA was verified.

In order to derive the impact of the FTA, analysis for the large category was tested through export · import fluctuation rate, TSI and MCA. The result showed that sections, pipe & tubes, foundry had negative influence towards Korea.

Economic affect from large category was obscure, thus additional analysis was tested using medium category.

Analysis for medium category was tested using TSI and MCA. Result showed that wide rod, medium & heavy plate, C.R. strip, C.R hoop, hot dipped galv. sheet had positive influence while sections, tin plate, other coated sheet, pipe & tubes, foundry brought negative influence for Korea. The other 14 products had limited affect despite Korea · China FTA.

Korea needs to reduce cheap and general goods import from China by technical development while fostering high value added product development.

China needs to resolve over supply situation while stabilizing domestic market by modifying policy and environmental issues. In addition, for the improvement of Korea and China' s steel industry, China needs to expand export towards Korea and seek strategies by developing products and services

through scrutinized domestic market research.



# 제1장 서론

## 제1절 연구의 필요성 및 목적

자유무역협정은 관세동맹과 더불어 지역무역협정의 일종으로 경제통합의 형태로서 지역주의의 중요한 수단이 된다. 한국과 중국은 1992년 상품 교역량이 64억 달러에서 2016년 2,114억 달러로 약 33배나 늘어나 같은 기간 전 세계 교역 증가(4.2배)를 뛰어 넘는 기록적인 성장세를 보였다.

2013년 중국의 조강생산량은 전년대비 6.6% 증가한 7.79억 톤으로 세계 1위를 차지하였다. 또한 세계 20대 철강 기업 중에서 중국 업체가 10개사가 포함되어 있을 정도로 철강 산업의 선주 주자로 채리 매김을 하고 있다. 한국 역시 2012년과 2013년에는 세계 10대 철강 생산국 중에서 6위를 기록하며, 한·중 FTA의 필요성을 확인했다. 더불어 중국은 생산량에 비하여 과도한 생산능력을 보유하고 있어 과잉생산이 큰 문제로 대두되어 왔으며, 공급과잉에 따라 철강 가격과 수출단가가 계속 하락하는 문제점을 가지고 있었다. 그에 따라, 철강 가격이 하락하고 업계의 수익성이 악화되어 가동률이 저하되면서 고정비용의 증가 등 생산원가의 상승, 낮은 철강가격의 형성으로 인하여 중국 철강 업체의 이익은 계속 감소하는 결과를 가져왔다.

한국무역협회의 자료에 의하면, 계속되는 저가 수출로 인하여 세계 각 국가에서는 반덤핑 소송을 제기하는 등 무역마찰이 심화되었으며, 2013년 25건 제소에서 2014년 상반기에는 40건으로 무역마찰이 큰 문제로 대두 되었다. 중국은 이와 함께 환경 규제 강화에 따라 중국정부에서는 ‘대기오염방지 행동계획’을 실시하여 환경보호에 대한 투자의 증가와 함께 생산원가의 상승으로 이어졌다. 현재 중국은 12-5개년 계획 기간에는 수출과 정부주도 투자의 경기부양 방식을 고수하였지만, 13-5개년 계획 기간에는 내수와 민간주도의 투자로 정책의 변화와 함께 공급 측 구조개혁을 통해 환경규제 강화 및 금융권의 대출을 강화하여 계획 기간 중 공급과잉 현상을 해소하기 위하여 감산목표와 전체 제강사의 80%가 국유기업으로 쉽지 않았던 구조조정을 정부의 주도로 M&A를

진행하고 해외진출을 장려 하는 등 중국 정부의 정책방향을 내세워 경기회복과 철강 산업의 공급과잉에 따른 원가 및 단가의 하락을 방지하고 ‘뉴노멀’ 과 ‘제조업 2025’ 를 통해서 자국 내 산업을 보호하고 선진국들로부터 신기술을 유입하여 기술개발에 많은 노력을 하고 있다.

이와 함께 지리적으로 인접하고 교역량이 가장 높은 한국과의 FTA를 통하여 중국 철강 산업의 문제점을 개선하여 철강 시장의 안정화를 추구하고 있다. 전체적으로 중국 철강 기업들 간의 경쟁 격화에 따라 구조조정 이후 살아남은 대형철강기업을 중심으로 하여 고부가가치 제품에서의 경쟁력을 강화하는 것이 필요하고, 가격 경쟁력과 기술력 보유를 통하여 한국 철강 산업에 위협적인 경쟁상대로 부상할 것으로 예상된다.

지금까지 한·중 FTA와 철강 산업에 대한 연구들이 많이 이루어져왔다. 관련된 연구들을 검토해보면 한·중 FTA가 체결되면 철강 산업에 있어서 어떠한 영향을 미치는가에 대한 사례연구들이 이루어져 왔으나 FTA 체결 후 철강 산업에 미치는 경제적 영향을 분석한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 한·중 FTA의 체결현황과 선행연구를 통하여 철강 산업에 미치는 경제적 영향을 확인한다. 둘째, UN COMTRADE에서 제공되는 통계자료를 활용하여 수출입 증감률 및 점유율, 무역특화지수(Trade Specialization Index)와 시장비교우위지수(Market Comparative Advantage Index) 분석을 함으로써 한·중 FTA로 인하여 양 국가 간에 어떠한 영향을 미치는지를 지수 분석을 통해 확인하고자 한다.

## 제2절 연구의 방법 및 범위

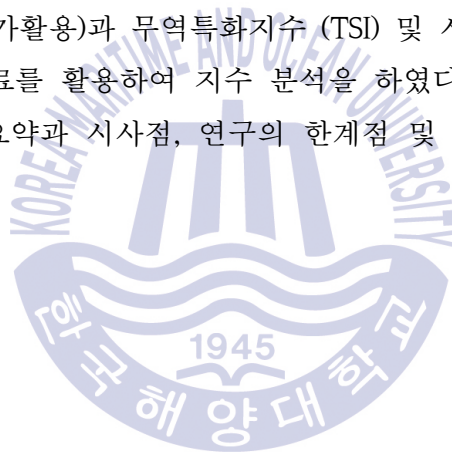
본 연구의 목적을 달성하기 위해 세계철강협회, 한국철강협회, 한국 관세청 및 한국무역협회에서 제공되는 관련통계자료를 활용하여 수출과 수입의 증감량과 증감률을 참고하여 분석하였다. 지수 분석 통계자료는 UN COMTRADE 자료를 기준으로 하여 수출입 증감률, 무역특화지수와 시장비교우위지수를 분석하

여 실증 연구를 수행하였다.

본 논문은 총 5장으로 구성되어 있다.

제1장에서는 연구의 필요성과 목적, 그리고 연구의 방법과 범위에 대해 기술하였다. 제2장에서는 한·중 FTA 체결현황과 관련된 문헌을 통하여 선행연구에 대해 설명하였다. 또한, 철강 품목의 협상 결과, 상품의 주요 내용과 품목별 관세철폐 방식 및 對중국 수출현황을 설명하였다. 제3장에서는 철강 산업의 현황을 확인하기 위하여 세계, 중국, 한국 시장을 위주로 하여 철강 산업의 생산, 소비 및 수출입 현황을 확인했다.

제4장에서는 한·중 FTA의 체결로 인한 한국과 중국의 철강 산업의 경제적 효과를 분석하기 위하여 한국의 對중국 수출입 변동률 분석(한국 관세청, 한국 철강협회의 자료를 추가활용)과 무역특화지수 (TSI) 및 시장비교우위지수 (MCA)는 UN COMTRADE자료를 활용하여 지수 분석을 하였다. 제5장에서는 본 연구의 결론으로 연구의 요약과 시사점, 연구의 한계점 및 향후 연구 방향을 제시하였다.



## 제2장 한·중 FTA 체결현황과 선행연구

### 제1절 FTA 의의 및 한·중 FTA 추진현황

#### 1. FTA 의의

FTA는 Free Trade Agreement의 약자로 자유무역협정을 의미한다. 회원국 간 무역장벽을 없애고, 무역자유화를 실현하기 위하여 회원국들 간 상품, 서비스 분야에 무역특혜를 부여하는 협정이다.

자유무역협정은 관세동맹과 더불어 지역무역협정 (RTA: Regional Trade Agreement)의 일종이며 경제통합의 형태인 동시에 지역주의의 가장 중요한 수단이 된다. 자유무역협정의 개념은 지역무역협정의 발전단계에 따른 유형분류에 있어서 가장 기초적인 협정 방식으로 당사국 사이에 관세의 철폐가 중요한 핵심이다. 당사국 사이에 관세장벽은 제거되지만 역외국에 대한 무역정책은 각국이 독자성을 유지함으로써 당사국들의 대외관세는 상이하게 운용된다 (전호국, 2011).

2017년 10월 기준 WTO (세계무역기구 : World Trade Organization) 를 통해 파악된 지역무역협정(RTA) 발효건수는 455건이며, 이 가운데 상품무역을 다룬 자유무역협정(FTA)이 254건으로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 시기별로 보면 지역무역협정은 1995년 WTO 출범 이후 급증하기 시작하여 전체 455건의 협정 중 95년 이후에만 전체의 89.0%에 해당하는 405건이 발효된 것으로 파악되고 있다.<sup>1)</sup>

1) 산업통상자원부, 자유무역협정, <http://www.fta.go.kr>, 2018.



<그림 II-1>은 FTA와 관련하여 단계별 경제통합단계에 대해서 설명하고 있다.



자료: 산업통상자원부, FTA 홈페이지, <http://fta.go.kr>

<그림 II-1> 단계별 경제통합단계

## 2. FTA, GATT, WTO의 구분

세계경제는 과거에 WTO체제아래 모든 회원국들에게 최혜국 대우를 보장하여 주는 다자주의 였다. 이와 비교하여 FTA는 양자주의 또는 개방적 지역주의 성격(특혜무역체제)으로 회원국에 한하여 무관세나 낮은 관세를 적용한다.

우리나라는 다자무역체제로 대표되는 GATT<sup>2)</sup>와 WTO의 가장 큰 수혜 국가로서 대외교역을 통해 경제발전의 성장을 이룬 전형적인 사례로 인용되고 있다. 또한 우리나라는 명실상부한 교역국가로서의 지속적인 경제발전을 하기 위해서는 통상과 교역의 확대를 통하여 개방된 세계시장과 함께 우리의 경제적 생존 가치를 더욱 높일 필요가 있다. 최근의 세계 통상환경을 보면 자유무역협정을 중심으로 하여 지역주의(Regionalism)의 발전 속도가 가속화되고 있는 상황이다. 이러한 지역주의의 경향은 과거GATT 체제보다 현재의 WTO 체제에서 오히려 급속도로 확산되는 경향을 보이고 있으며 각국의 FTA 체결 경쟁은 현재 진행 중인 도하개발어젠다(DDA) 협상이 의미 있는 합의 도출에 난항을 겪고 있어 많은 국가들이 양자 간 지역협정에 의존하는 경향이 더욱 뚜렷해졌다 (전태형, 2013).

GATT, WTO 및 FTA는 아래의 표를 통하여 더욱 자세하게 확인 할 수 있다.

---

2) 제네바관세협정이라고도 한다. 1947년 제네바에서 23개국이 관세 철폐와 무역 증대를 위하여 조인한 '관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)'이다. 1995년 세계무역기구(WTO)로 대체되기 전까지 전세계에서 120여개 국가가 가입하였으며, 한국은 1967년 4월 1일부터 정회원국이 되었다. 출처: [네이버 지식백과] GATT [General Agreement on Tariffs and Trade]

〈표 II-1〉 GATT, WTO 및 FTA의 비교

	GATT	WTO	FTA
성격	임시적인 다자주의	법인격적 다자주의	개방적 지역주의
특징	개별협정에 기초한 참여국 간 협정	항구적인 다자체제의 제도적기구	체결당사국 간 배타적 특혜 협정
형태	다자간 협정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다자간 협정</li> <li>• 일부 복수국 간 협정</li> </ul>	양자간, 다자간, 지역간 등 확대
주요 원칙	최혜국대우, 내국민대우	최혜국대우, 내국민조치	최혜국대우 예외(배타적 특혜) 및 상호이익 균형
협상 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관세인하 위주</li> <li>• 비관세장벽 철폐는 미흡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관세인하 및 무관세</li> <li>• 비관세장벽 철폐 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관세철폐</li> <li>• 추가적 장벽 제거</li> </ul>
적용 범위	상품교역	상품, 서비스, 투자, 지적재산권 환경 등 확대	WTO 주요 협상범위 및 당사국 간 합의분야
접근 방식	개별국가 선택가능	복수국가협정을 제외하고 전체 회원국을 구속	체결당사국 간 구속
규범 확대	반덤핑·상계, 관세평가	세이프가드, 원산지 규정, 선적전 검사협정등	WTO에 근거한 규범
분쟁 해결	효과적 수단 부재	분쟁해결기구(DSB)설치	양자간 분쟁해결기구 WTO DSB 활용
원산지 규정	수입제한 등 비특혜	통일원산지 규정 (비특혜)	협정별 PSR

자료 : 이명구·정재완·정재호, FTA 이해와 활용, 2016.

### 3. 한·중 FTA 추진현황

#### 1) 한·중 FTA 추진배경과 필요성

한국과 중국은 1992년 양국 수교 이후, 많은 분야에 걸쳐 상호협력관계로 나아가고 있다. 또한 중국은 한국의 최대 수출 대상국인 동시에 최대 투자 대상국으로써 굳건히 자리 잡고 있다. 전체 수출에서 차지하는 비중이 25%에 이르며 최대 무역 흑자 대상국으로써, 2014년 중국은 제1의 교역파트너이다.

중국의 국내총생산 (GDP)는 한국의 7.1배로 10.355억 달러에 육박해 세계2위를 기록하였다. 이는 세계 상품 교역 1위와 세계 서비스 교역 4위를 뒷 받침해주는 중요한 근거가 된다고 할 수 있다.

〈표 II-2〉 대중 교역량 비중을 확인해 보면, 2006년부터 2014년까지 전체 교역량과 對중국 교역량을 비교하여 중국과의 FTA의 필요성을 확인할 수 있다. 전체 교역량에서 對중국 교역량이 차지하는 비중이 연도별로 늘어나는 것을 알 수 있다. 이는 단순 증가형태의 비중이 아니라 전체 교역량이 증가하면서 동시에 對중국 교역량이 상승함으로써 우리나라의 전체적인 성장률을 알 수 있다.

〈표 II-2〉 대중 교역량 비중

(단위 : 억 달러)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
전체 교역량(A)	6,349	7,283	8,573	6,866	8,916	10,796	10,676	10,752	10,987
對중국 교역량(B)	1,181	1,450	1,683	1,409	1,884	2,206	2,152	2,288	2,354
비중(B/A)	18.6%	19.9%	19.6%	20.5%	21.1%	20.4%	20.2%	21.3%	21.4%

자료: 한국무역협회, 2015, p.212.

한국무역협회의 자료에 따르면 2014년도 한국의 무역수지는 475억불을 기록하였다. 이에 반해 중국과의 무역수지는 553억불을 기록함으로써 중국과의 수출입 거래가 활발하게 이루어지고 있는 것을 알 수 있다.

중국은 제1의 교역 파트너로써 (수출 순위 中→美→日, 수입 순위 中→日→美) 한·중 FTA가 발효되면 그 교역량을 더욱 증가할 것으로 예상된다.

<표 II-3>과 <표 II-4>는 중국과 한국의 각국의 10대 교역상대국을 금액, 증감률, 비중을 표시하여 중요성을 확인할 수 있다. 중국의 입장에서 본다면 한국은 수출 교역상대국 중에서 네 번째이고, 수입으로는 1순위이다. 한국의 경우 수출과 수입 모두 중국이 1순위를 자리하고 있다.<sup>3)</sup>

<표 II-3> 중국의 10대 교역상대국(2014년 기준)

(단위: 억 불, %)

순위	수출				수입			
	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중
1	미국	3,594	8.0	13.2	한국	1,732	6.6	9.7
2	홍콩	3,196	-9.1	11.7	일본	1,477	2.5	8.2
3	일본	1,369	1.3	5.0	대만	1,374	0.2	7.6
4	한국	911	9.0	3.3	미국	1,374	6.5	7.6
5	독일	659	9.0	2.4	독일	950	11.0	5.3
6	네덜란드	589	9.1	2.1	호주	831	0.0	4.6
7	베트남	561	29.2	2.0	말레이시아	500	-5.2	2.8
8	영국	518	14.1	1.9	브라질	490	0.0	2.7
9	인도	493	11.4	1.8	사우디	452	-7.5	2.5
10	러시아	487	9.7	1.7	러시아	378	4.5	2.1
	총계	27,098	5.6	100.0	총계	17,852	1.5	100.0

자료: 한국무역협회, 2015, p.227.

3) 한국무역협회, 한·중 FTA 상세설명자료, 2015.06, pp.211-227.

〈표 II-4〉 한국의 10대 교역상대국(2014년 기준)

(단위: 억 불, %)

순위	수출				수입			
	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중
1	중국	1,453	-0.4	25.3	중국	900	8.5	17.1
2	미국	703	13.3	12.2	일본	537	-10.4	10.2
3	일본	322	-4.0	5.6	미국	452	9.1	8.6
4	홍콩	272	-1.7	4.1	사우디	367	-2.5	6.9
5	싱가포르	239	7.3	4.1	카타르	257	-0.6	4.8
6	베트남	223	5.9	3.8	독일	212	10.0	4.0
7	대만	151	-3.8	2.6	호주	204	-1.7	3.8
8	인도	127	12.4	2.2	쿠웨이트	169	-9.7	3.2
9	인도네시아	114	-1.3	1.9	UAE	161	-10.6	3.0
10	멕시코	108	11.5	1.8	대만	156	7.2	2.9
	총계	5,730	2.4	100	총계	5,255	1.9	100

자료: 한국무역협회, 2015, p.227.

## 2) 한·중 FTA의 발효일지

한·중 FTA는 2004년 9월 ASEAN+3 경제장관회의를 계기로 추진 합의 하였다. 2005년부터 2012년 5월 2일 한·중 FTA 협상개시 선언(한·중 통상장관 회담)에 이르기 까지 산관학 공동연구를 여러 차례 개최하였으며, 수석대표간의 협의 및 전문가(농업, 수산업, 임업 등)회의, 통상장관회담, 공청회 등 많은 노력들을 하였다. 한·중 FTA의 협상은 총 2단계로 구분할 수 있다. 1단계 협상은 2012년 5월 중국 베이징에서 개최된 제1차 협상으로 협상운영의 세칙 (TOR : Terms of Reference) 을 확정하고, 무역협상위원회 (TNC : Trade Negotiating Committee) 를 설치하였다. 이를 시작으로 제7차 2013년 9월 중국 산둥성에서 개최된 협상 까지 총 6번의 협상을 개최 하였다. 1단계 협상에서는 상품분야(품목군)의 정의와 기준에 대한 논의와 서비스, 투자 분야 작업반을 개최하고, 상품을 민감도에 따라 구분하는 기준과 비관세 장벽 및 무역구제 분야 등 협상의 기본지침을 협의하였다. 2단계는 2013년 11월 인천 송도에서 개최된 제 8차 협상을 시작으로 2014년 11월 중국 베이징에서 개최된 제 14차 협상까지 총 8차례에 걸쳐서 개최되었다. 2단계 협상은 개별품목별로 세부적 지침을 적용하였다. 상품은 협정문과 양허내용을 동시에 진행하고, 서비스, 투자 분야의 자유화 방식과 양허수준, 양국 간의 제조업에 대한 관세를 조기에 철폐하는 요구와 농수산 품목에 대한 개방을 확대 요구 하는 등 상품 분야에 대해서 전반적이고 넓게 협의하였으며, 2014년 11월 베이징에서 협상 타결 후, 2015.12.20. 한·중 FTA가 공식적으로 발효 되었다.

〈표 II -5〉 한·중 FTA 발효 일지

2012.5.14.	제 1 차 협상 개최(북경)
2012.7.3.-5	제 2 차 협상 개최(제주)
2012.8.22.-24	제 3 차 협상 개최(중국, 위해)
2012.10.30.-11.1	제 4 차 협상 개최(경주)
2013.4.26.-28	제 5 차 협상 개최(중국, 하얼빈)
2013.9.3.-5	제 7 차 협상 개최(중국, 산둥성 유방(웨이팡))
2013.11.18.-22	제 8 차 협상 개최(인천 송도)
2014.1.6.-10	제 9 차 협상 개최(중국 서안)
2014.3.17.-21	제 10 차 협상 개최(일산)
2014.4.15.-16	회기간 회의 개최(북경)
2014.5.26.-30	제 11 차 협상 개최(쓰촨성 메이산)
2014.7.14.-18	제 12 차 협상 개최(대구)
2014.9.22.-26	제 13 차 협상 개최(베이징)
2014.11.6.	제 14 차 협상 개최(베이징)
2014.11.10.	협상 타결 선언(베이징)
2015.2.25.	한·중 FTA 가서명
2015.6.1.	한·중 FTA 정식서명(서울)
2015.11.30.	한·중 FTA 비준안통과
2015.12.20.	한·중 FTA 발효

자료: 한국무역협회, 통합무역정보서비스, <http://www.tradenavi.or.kr>



## 제2절 한·중 FTA의 주요내용 및 철강품목 협상 결과

### 1. 한·중 FTA 상품 양허 주요 내용 및 철강류 협상 결과

FTA의 주요내용은 무역장벽을 완화하여 체결국간에 상품의 수출, 수입을 원활하게 진행하여 상호 이익을 증대시키는데 목적이 있다고 할 수 있다. 특히 상품관련 분야는 관세철폐 방식 및 양허유형별 품목분류, 협상 결과를 바탕으로 교류 증진을 완화하는데 의의가 있다고 할 수 있다.

#### 1) 관세철폐 방식

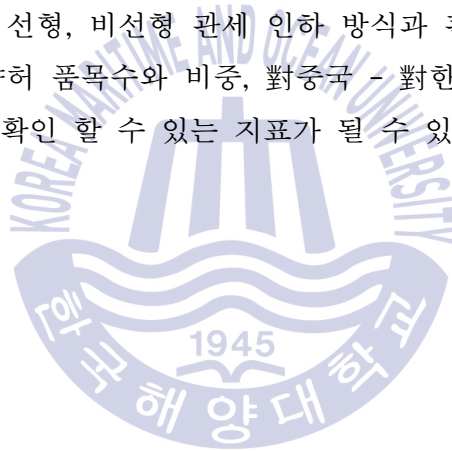
한국과 중국 모두 관세철폐 방식과 관련하여 원칙적으로는 매해 단계적으로 관세를 인하하는 선형 철폐(linear cut) 방식을 채택하여, 협정 발효 일에 1년차 관세를 적용하고, 매년 1월 1일에 추가로 인하를 하는 철폐방식에 합의하였다. 2015년 12월 20일 발효된 한·중 FTA는 2018년 1월 1일을 기준으로 4년차 관세 인하 효과를 적용할 수 있다. 관세 철폐에 해당되는 품목의 대부분은 선형 철폐 방식을 적용하여 매년 일정한 비율로 관세가 인하되어 최종 연도에는 무관세 적용을 받게 된다.

상품의 민감성을 고려하여 비선형 관세인하 방식과 협정문(부속서 3-나)에 열거된 상품에 한하여 관세인하 방식을 매년 개정하는 데 합의 할 수 있다. 철강류의 경우 6개의 H.S 코드(720720, 730890, 732290, 732393, 732599, 732690)에 해당되는 제품에 한하여 적용할 수 있다.

중국의 경우 전체 품목 중에서 91%(수입액 기준으로 85%)에 대하여 관세를 단계적으로 철폐함에 따라 국내 수출업체는 전반적으로 가격 경쟁력을 가질 수 있을 것이라고 기대하고 있다. 한·중 FTA를 계기로 하여 중국 내수시장에서 주요 경쟁국가인 일본, 대만, 미국, 독일 등에 비하여 유리한 조건을 선점함과 동시에 수출 공략 품목의 경우 수출 기회가 확대될 것이라고 예상하고 있다.

## 2) 상품양허 유형 및 상품분야 품목군 합의내용

한국 과 중국의 전체 교역 품목은 약 12,000여개로 분류할 수 있다. 그 중 유관세 수출품목에 해당되는 상위 100개 품목 중에서 26개 품목(철강류(72) : 냉연강판 및 중후판 포함)에는 10년 내 관세 철폐를 기대하고 있으며, 약 10%(1,200여개) 품목에 한해서는 예외조치로 빠지는 품목이다. 따라서 산업별로 한·중 FTA의 효과를 판단하는 것은 균형적인 시각에서 한계를 가져올 수 있으며, 한국은 기술집약적인 부문에서, 중국은 노동집약적인 측면에서 비교우위의 양상을 보이고 있기 때문에 상호 보완적인 산업구조를 적극 활용한다면 對중국 수출입 구조가 개선될 것으로 판단된다. 이와 함께 앞서 언급한 내용을 적용하여 각 산업별로 선형, 비선형 관세 인하 방식과 관련하여 상품양허 유형을 확인하고 각국의 양허 품목수와 비중, 對중국 - 對한국 수입액의 비중을 고려한다면 FTA 효과를 확인 할 수 있는 지표가 될 수 있다.



〈표 II-6〉 한·중 FTA 상품양허 유형

양허유형	내용
0	협정 발효일 즉시 관세철폐
5	협정 발효일을 시작으로 5단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 5년차 1월 1일 무관세)
10	협정 발효일을 시작으로 10단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 10년차 1월 1일 무관세)
10-A	이행 9년차 1월 1일을 시작으로 매년 균등철폐 (이행 10년차 1월 1일 무관세)
15	협정 발효일을 시작으로 15단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 15년차 1월 1일 무관세)
15-A	이행 11년차 1월 1일을 시작으로 5단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 15년차 1월 1일 무관세)
20	협정 발효일을 시작으로 20단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 20년차 1월 1일 무관세)
20-A	이행 11년차 1월 1일을 시작으로 10단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 20년차 1월 1일 무관세)
20-B	이행 13년차 1월 1일을 시작으로 8단계에 걸쳐 매년 균등철폐 (이행 20년차 1월 1일 무관세)
PR-1	협정 발효일 즉시 기준세율의 1퍼센트를 인하 (기준세율의 99% 유지)
PR-8	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 8퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 92% 유지)
PR-10	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 10퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 90% 유지)
PR-15	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 15퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 85% 유지)

PR-20	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 20퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 80% 유지)
PR-30	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 30퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 70% 유지)
PR-35	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 35퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 65% 유지)
PR-50	협정 발효일을 시작으로 기준세율의 50퍼센트를 5단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 5년차 1월 1일부터 기준세율의 50% 유지)
PR-130	협정 발효일을 시작으로 관세율의 130%로 10단계에 걸쳐 매년 균등인하(이행 10년차 1월 1일부터 종가세 130% 유지)
TRQ <sup>4)</sup>	일정물량에 한해 무관세로 수입하되, 나머지는 기준관세율 유지
E	기준관세율 유지

자료: 관세청, 「한·중국 FTA 운영지침」, 2017, p.3.



4) 저율할당관세(TRQ : Tariff Rate Quotas)는 정부가 허용한 일정 물량에 대해서만 저율 관세를 부과하고, 이를 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 매기는 것이다. 즉 양허된 시장접근물량에 대해서는 낮은 관세를 부과하고, 이를 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 부과할 수 있도록 일종의 이중 관세 제도이다. <저율관세할당물량, 관세율쿼터, 시장접근물량 등으로 불린다.> - [네이버 지식백과]

2012년 8월 개최된 제3차 정상회의(중국, 웨이하이)에서 상품을 민감도에 따라서 3가지 품목군 (일반 품목, 민감 품목, 초민감 품목)으로 분류하고 제9차 협상에서 초민감 품목군을 포함한 전체 품목에 대한 양허안 협상을 진행하였다. 품목수를 기준으로 하여 90%, 수입액을 기준으로 하여 85%를 관세철폐(자유화) 수준에 합의하였다. 일반 품목은 FTA 발효 후 10년 이내에, 민감 품목은 20년 이내에 관세를 철폐하고 초민감 품목은 부분적으로 감축을 하거나 관세 철폐 대상에 있어서 제외 하였다.

〈표 II-7〉 상품분야 품목군 합의내용

품목군	일반품목군 (Normal Track)	민감품목군 (Sensitive Track)	초민감품목군 (Highly Sensitive Track)
처리방안	즉시철폐~10년내 철폐	10년이상~20년내 철폐	양허제외, TRQ, 계절관세 <sup>5)</sup> , 관세부분감축등
자유화율	품목수 기준 90%, 수입액 기준 85%		품목수 기준 10%, 수입액 기준 15%

자료: 산업통상자원부 동아시아 FTA 추진기획단(2013.9), ‘한·중 FTA 협상 추진 동향’ 설명회 자료.

5) 계절관세는 주로 농산물에 적용되는 관세로, 어떤 농산물의 수확기에 보통보다 높은 관세를 부과하여 자국의 생산자를 보호하기 위한 수단으로 이용된다. 또 국내 농산물 가격의 적정 수준 유지를 위하여 계절적으로 국내 농산물 가격이 등귀할 시기에 면세나 감세 등을 실시하는 등의 관세정책도 넓은 의미의 계절관세로 파악하는 경우가 있다. - 출처: [네이버 지식백과]

### 3) 한·중 FTA 상품 양허 결과 및 철강류 주요품목

한국과 중국은 협정 발효 후 전체 품목의 90% 이상을 최장 20년 이내에 관세를 철폐하기로 합의 하였다. 품목수를 기준으로 하여 중국은 전체 품목 중에서 91%(7,428개)의 품목에 대한 관세를, 한국의 경우 전체 품목 중에서 92%(11,272개)를 철폐하기로 하였다. 합의 된 내용의 상품을 수입액 기준으로 하여 중국은 對한국 수입액의 85%(1,417억불)에 해당되는 관세를, 한국은 對중국 수입액의 91%(736억불)에 부과되는 관세를 철폐하기로 합의한 것이다.

<표 II-8> 한·중 FTA 상품 양허 결과

(단위 : 백만 달러, %)

양허유형	한국양허				중국양허			
	품목수	비중	對중국 수입액	비중	품목수	비중	對한국 수입액	비중
즉시철폐	6,108	49.9	41,853	51.8	1,649	20.1	73,372	44.0
10년내	9,690	79.2	62,281	77.1	5,846	71.3	110,453	66.2
20년내	11,272	92.2	73,638	91.2	7,428	90.7	141,744	85.0

\*품목수는 HS 2012년(우리 10단위, 중국 8단위), 수입액은 '12년 對상대국 수입액 기준

자료: 한국무역협회, 한·중 FTA 상세설명자료, 2015, p.12.

전체 상품의 품목별로 합의된 내용을 對상대국의 수입액과 비중으로 확인을 한다면 한국의 경우 품목수와 수입액의 비중이 모두 높게 나타났으며, 중국은 품목수 대비 수입액의 비중은 약간 낮게 나타났다.

철강류와 철강제품은 공산품에 해당되는 산업 군으로 한·중 FTA를 통해 많은 혜택을 누릴 수 있는 분야<sup>6)</sup>에 해당되지는 않지만 기대효과 수준은 적정수준을 유지 할 것이라는 전망이다. 철강 산업과 관련하여 2014년 업종별 기준으로 수출비중 3.3%, 수입비중 13.5%, 무역수지는 -73.9억 달러를 기록하였다. 한·중 FTA로 인하여 미치는 영향을 분석한 결과 한국은 무관세, 중국은 관세 철폐

6) 한·중 FTA의 3대 효과(관세철폐, 비관세장벽완화, 국제 분업 활성화)

폐로 인하여 한국의 수출 및 진출 시 단가 절감 효과와 한국-중국 간 분업을 통하여 밸류 체인을 활성화하는 방안을 통해 일부 유리 할 수도 있다는 협상 결과를 가져왔다.

철강업종과 관련하여 한국과 중국의 철강 및 철강제품의 양허유형에 따른 주요품목을 확인해 보면 한국의 경우 특별하게 양허하는 품목은 없다. 한·중 FTA 이전에 거의 대부분은 품목들이 무관세 적용을 받아 왔기 때문이며, 한국의 기술집약적인 산업구조를 보여주는 단편적인 예라고 할 수 있다. 중국 측의 양허결과를 확인해 보면 단계별 양허유형에 따라 관세철폐 방식을 제시하고 있으며 주요품목별로 확인해 본다면 고도의 기술력을 필요로 하는 제품일수록 철폐율이 낮은 것을 확인 할 수가 있다. 또한 양허유형은 거의 대부분의 제품들이 5년, 10년, 15년, PR-30 또는 양허제외 되는 품목들이 대부분이다.

〈표 II-9〉 한·중 FTA 상품 양허 철강 및 철강제품 주요품목

양허유형	우리양허	중국양허
	주요품목	주요품목
즉시철폐(무관세)	열연강판	-
즉시철폐(유관세)	-	철및비합금강, L형강
5년철폐	-	기타 철 구조물
10년철폐	-	스테인레스 냉연강판(0.5~1.0mm), 중후판(10mm미만), 스테인레스 열연강판(3~4.75mm)
15년철폐	-	착색 아연도 강판
20년철폐	-	-
부분감축	-	방향성 전기강판
현행관세+TRQ	-	-
협정배제	-	-
양허제외	주철관	일부 전기아연도 강판, 일부 용융아연도강판, 일부 전기강판

자료: 한국무역협회, 한·중 FTA 상세설명자료, 2015, p.13, 자료 재 작성.

#### 4) 한·중 FTA - 철강류 주요품목별 관세철폐 방식 및 무역현황

철강 산업은 제조업의 기반 산업으로 건설, 조선, 자동차, 기계 등 다른 산업에 원재료로 활용되고 있다. 한국과 중국은 활발한 교역을 바탕으로 무역증진 효과와 빠른 성장세를 보여주고 있다. 한·중 FTA의 협상 결과를 계기로 철강류의 주요품목별로 철강 159개 품목 중에서 2014년 수출액 기준 상위 30개 품목(가공된 산업용 원자재)에 한하여 양국가의 관세철폐 방식과 무역현황(증가율 및 비중, 무역수지)을 확인해 보면 한국의 양허수준은 전체 무관세에서 무관세로 양허비율이 전혀 없는 것을 알 수 있다.

중국의 경우 1순위에 분류되는 7210.49 제품의 경우 용융아연도금 제품으로서 냉간 압연(Cold-rolled Reduced)된 제품에 아연을 도금하여 부식을 방지하는 제품으로 산업 전반에 널리 쓰이고 있는 제품이다. 또한 대부분의 자동차 외장재는 7209류의 냉간압연 제품에 컬러를 도색하여 자동차를 생산하고 있으며, 생활 속에서 흔히 발생할 수 있는 스크래치와 단순 접촉사고 후 그대로 방치를 해두면 녹(Rust)이 생기는 경우를 볼 수 있다. 7209류는 쉽게 분류하여 기본 철강 품목으로 분류 된다. 최근 들어 고급 차종에는 철과 아연을 합금 도금한 제품을 자동차용 외장재로 사용함으로써 부식 방지와 내구성을 높이기 위해서 많이 사용을 하고 있다. 이 제품의 경우 7210.49로 분류할 수 있다. 용융아연도금 제품의 경우 2014년 수출액 718.941백만 달러로 수출증가율 23.1% 최 상위 수준을 유지하고 있으며, 수출 비중 또한 0.49%로 높게 나타나 있다. 무역수지 또한 對중국 107.673백만 달러로 흑자를 기록하였다. 중국으로 수출되고 있는 주력 제품으로 중국에서 양허 제외 품목으로 분류하여 자국의 철강 산업을 보호하기 위한 정책의 일환으로 해석될 수 있다.

2순위 제품인 열연강판(열연제품-7208류)은 중국에서 많이 생산되고 있고 많이 수출을 하고 있는 주력 제품이다. 7208류는 냉간 압연공정과 도금, 도포를 하지 않아 가공되지 않은 제품으로 분류를 할 수도 있다. 7208류 역시 자국 산업의 보호를 하기 위하여 양허 분류는 10 또는 15로 협상하였다.

3순위 냉연강판(냉연제품-7209류)은 냉간 압연 공정을 하여 도금 또는 도포를 하지 않은 제품으로 두께가 얇을수록 기술력을 요구하는 제품으로 분류할 수



있다. 2014년 對중국 수출비중은 0.29%, 무역수지 또한 340.315백만 달러 흑자로 주요 품목으로 분류 할 수 있으며, 중국의 양허결과는 10, 15로 최장 15년에 걸쳐 관세를 철폐하는 양허 유형에 속해 있다.

4순위 평판냉연강판(아연도금)제품은 HSCODE 7210.30으로 1순위의 7210.49의 제품과는 다른 기술력으로 도금된 제품이다. 7210.49 코드의 제품은 폭 600mm 이상의 제품으로 용융아연도금제품을 의미하며, 7210.30 코드의 제품은 폭 600mm 이상의 제품으로 전기용융아연도금으로 흔히 시장에서 EGI - Electrolytically plated or coated with zinc 로 표기한다. 주로 가전제품에 많이 사용되고 있으며 부식방지를 하기위해 도금된 제품으로 분류 할 수 있다.

8순위 (7210.69) 와 27순위 (7210.61) 제품은 위의 제품보다 더욱 더 고도화된 기술력을 요구하는 제품으로 중국으로 많이 수출되고 있는 제품 중 한 품목이다. 알루미늄-아연을 합금하여 도금한 제품으로 갈바륨(GL-Galvalume 또는 AZ로 표기 Aluminium-Zinc alloy coated, 제강사 별도 표기사항)으로 분류하여 표기된다. 기존의 아연합금 도금제품(7210.49)보다 부식력을 강화하고 사용기한을 늘리기 위하여 알루미늄을 합금하여 도금한 제품으로 분류된다. 또한 알루미늄과 아연을 합금 도금하지 않고 부식성과 내구성을 최 상위 급으로 만들기 위해서 알루미늄만으로 도금하여 생산되고 있는 제품이 알코스타이다. 알코스타는 용융알루미늄도금강판으로 AL - Alcosta로 표기를 하고 있으며, 자동차와 관련된 산업군에 주로 쓰이고 있으며, 중국으로 많이 수출되고 있는 품목 중 주요품목으로 위 두 제품 모두 중국의 양허 유형을 확인하면 E (양허제외) 결과를 확인할 수 있다. 7210.69는 알코스타 외에도 내구성을 3배 강화한 슈퍼 알코스타와 아연, 알루미늄, 마그네슘을 섞어 만든 초고내식 합금도금강판인 포스맥, 알코스타와 포스맥을 합하여 컬러강판의 원판용으로 사용이 가능한 맥코스타 등 고부가가치 제품들이 7210.69로 분류가능하다.

15순위 (7210.70) 압연강판(페인팅 · 플라스틱 도포) 제품의 경우 중국에서 많이 수입되고 있는 품목으로 무역수지는 -220.382백만 달러로 적자를 나타내고 있지만 중국의 양허 유형은 15로 합의 하였다. 쉽게 분류하면 철강제품에 컬러를 입힌 제품으로 분류 할 수 있다. 흔히 판넬 등 대부분 건축용 내외장재, 선박 구조물 내장재 및 가전제품 등에 많이 사용되고 있으며, 화려한 색상과 디

자인, 도포상태, 내구성에 따라 많은 분야에 널리 사용되고 있다.

합금(도금, 도포, 코팅)제품(7210류)에서 대부분 양허에서 제외되는 품목으로 확인되었다. 중국의 주 생산품목은 7208류에 해당하는 열연 품목으로 대부분의 기본산업재료로 많이 사용되며, 기타 합금 제품인 7210류는 일부 전기용융아연도금(7210.30)과 용융아연도금(7210.49), 알루미늄-아연 합금도금 및 알루미늄 도금(7210.61 또는 7210.69)으로 분류되는 제품은 주로 합금 및 도금과 관련된 기술력을 바탕으로 생산되는 제품들이다.



〈표 II-10〉 철강 주요 품목별 수출현황과 관세철폐 내용

(단위 : 천 달러, %)

순 위	HS	품목명	무역현황				한국양허		중국양허	
			수출액 ( '14 년 )	수출 증가율 ( '11~'14 )	수출 비중 ( '14 년 )	무역 수지	관세 결과	관세 결과	관세 결과	관세 결과
1	721049	기타 평판압연강	718,941	23.1	0.49	107,673	0	0	4	E
2	720851	열연강판 (10 밀리 초과)	458,549	#NUM!*	0.32	-392,628	0	0	6	10,15
3	720917	평판냉연강판 (0.5 밀리이상 1 이하 )	426,964	#NUM!	0.29	340,315	0	0	2.1	10,15
4	721030	평판냉연강판 ( 아연도금 )	205,674	#NUM!	0.14	98,165	0	0	8	E
5	720916	평판냉연강판 (1 밀리초과 3 미만 )	187,864	9.1	0.13	-10,202	0	0	4.2	10, PR-30
6	721913	스텐레스압연강판 (3 밀리 이상 4.75 미만)	163,779	16.1	0.11	-249,084	0	0	4	5,10
7	720918	냉연강판 (0.5 밀리 미만 )	147,101	#NUM!	0.10	103,093	0	0	4.2	PR-30
8	721069	기타 냉연강판	119,475	8.2	0.08	119,449	0	0	8	E
9	722550	기타 압연강판	118,643	17.5	0.08	117,975	0	0	3	E
10	720827	열연강판 (3 밀리 미만 )	116,696	13.8	0.08	99,159	0	0	5	E,15
11	722592	기타 압연강판 ( 아연도금 )	113,231	17.3	0.08	112,014	0	0	7	15
12	721934	스텐레스압연강판 (0.5 밀리이상 1 이하 )	69,733	#NUM!	0.05	-38,150	0	0	10	20
13	720826	열연강판 (3 밀리이상 4.75 미만 )	62,642	12.4	0.04	61,661	0	0	5	E
14	721912	스텐레스압연강판 (4.75 밀리이상 10 이하)	53,958	13.8	0.04	-111,459	0	0	4	10

15	721070	압연강판 (페인팅 · 플라스틱 도포)	52,944	#NUM!	0.04	-220,382	0	0	4	15
16	721129	압연강판	48,829	9.4	0.03	44,760	0	0	6	15
17	722511	합금 압연강판 (방향성의 것)	42,246	#NUM!	0.03	29,419	0	0	2.1	PR-30
18	721391	강봉 (횡단면 원형, 14 밀리 미만)	41,297	#NUM!	0.03	-164,522	0	0	4.3	10
19	722591	아연도금 압연강판	39,202	13.1	0.03	39,202	0	0	7	10
20	722990	기타 합금강선	38,143	8.7	0.03	5,976	0	0	5	10.E
21	721914	스텐레스 압연강판 (3 밀리 미만)	37,111	12.9	0.03	-88,884	0	0	4	0.5
22	722519	합금 압연강판 (규소전기강)	35,013	#NUM!	0.02	-509	0	0	6	E
23	722790	기타 합금강봉	34,627	12.4	0.02	-211,649	0	0	3	0
24	721710	강선	33,623	8.9	0.02	13,892	0	0	8	E
25	721933	스텐레스압연강판 (1 밀리 초과 3 미만)	30,341	#NUM!	0.02	-207,644	0	0	10	10,15
26	721190	기타 압연강판	26,988	11.2	0.02	23,590	0	0	6	10
27	721061	압연강판 (알미늄 - 아연합금 도금)	25,883	#NUM!	0.02	7,440	0	0	8	E
28	722300	스테인레스강선	25,679	#NUM!	0.02	-11,811	0	0	10	E
29	722020	스텐레스 압연강판 (냉간)	22,129	5.9	0.02	11,634	0	0	10	10,15
30	722530	기타 열간압연강판	21,654	11.0	0.01	-282,061	0	0	3	E

\*#NUM!제품은 한쪽 수치가 없어 계산이 불가능한 경우

자료: KOTRA, 한·중 FTA 업종별 효과와 활용 시사점, 2015, p.30.

위 표에서 확인했듯이 무역현황과 관세율의 양허 결과를 고려할 경우 철강재는 유리 할 것이라는 판단을 할 수 있다. 2014년도 대중수출은 50.8억 달러의 무역적자를 기록하였고, 흑자품목인 아연도금강판과, 냉연강판, 전기아연도금강판 등은 양허제외 품목으로 적자품목인 열연강판, 스테인레스평판압연강, 도색강판 등은 5년, 10년, 15년에 걸쳐 관세를 철폐하는데 합의 하였다. 흑자품목과 기술 집약적인 품목의 경우 대부분이 양허 제외 품목으로 분류 되어 FTA 발효 시 對중국 수출 전망은 복합적으로 작용할 수 있다.

철강제품(가공된 산업용 원자재)의 주요 품목별 한·중 FTA의 협상 결과를 확인해보면, 철강제품의 고부가가치 제품 및 부분품의 對중국 수출과 범용 제품의 대량 수입이 교차되고 있다. 수출 주요품목 중 1 순위(HSCODE 7326.90)와 2 순위(HSCODE 7308.90)의 경우 대표적인 예라고 할 수 있다. 2014년 기준으로 각각 228.824백만 달러와 145.335백만 달러를 수출하였으며, 수출 증가율 역시 15.6% 와 10.6% 로 철강제품의 전체 품목별 수출 증가율과 비교하였을 경우 2~3배 정도 증가 했다는 것을 알 수 있다. 두 품목의 2014년 수출 비중은 0.30% 로 철강제품 101개 품목 중 상위 30개에 해당되는 제품 3 순위부터 30 순위까지의 수출비중의 합(0.32%)과 비슷 수준을 보여 줄 정도로 많은 비중을 차지하고 있다. 그러나 무역수지를 확인하면 그 결과는 달라질 수 있다. 상위 30 품목 제품의 무역수지를 확인해보면 對중국 수출입 교역에 있어 대폭적인 적자를 기록하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 범용 철강제품의 양면을 모두 알 수 있는 결과로 해석할 수 있다.

3 순위 품목에 해당되는 기타 스크루(Screw)와 볼트(Bolt) HSCODE 7318.15 는 철강제품 중 주 수출품목으로 분류 된다. 2011년~2014년까지의 수출 증가율을 확인하면 13.0%로 높은 수치를 나타내고 있다. 무역수지 또한 20.174백만 달러로 대표적인 흑자 수출 품목으로 중국에서는 양허결과를 15로 설정하여 협상하였다.

그 외 7 순위 체인(HSCODE 7315.12)과 10 순위 스프링(HSCODE 7320.90), 기타 철강제 등에서 무역흑자를 나타내고 있으며, 중국의 양허 결과 15-E(양허제외)로 협상하였다.

〈표 II-11〉 철강제품 주요 품목별 수출현황과 관세철폐 내용

(단위 : 천 달러, %)

순위	HS	품목명	무역현황				한국양허		중국양허	
			수출액 (‘14년)	수출 증가율 (‘11~‘14)	수출 비중 (‘14년)	무역 수지	관세 결과	관세 결과	관세 결과	관세 결과
1	732690	기타 철강제품	288,824	15.6	0.20	-151,044	5.6	0	8.2	5,10
2	730890	기타 철강구조물	145,335	10.6	0.10	-1,216,830	0	0	4	5
3	731815	기타 스크루 (screw) 와 볼트 (bolt)	95,080	13.0	0.07	20,174	4	0.5, 10	4	15
4	731210	연선 · 로프 · 케이블	61,901	#NUM!*	0.04	-91,971	0	0	4	5
5	730630	기타 ( 용접 , 횡단면이 원형인 것 )	30,202	#NUM!	0.02	17,272	0	0	3	5,15
6	730799	기타 철제 관 연결구류	28,066	3.6	0.02	-13,470	8	10	4	5
7	731512	마디 있는 링크체인 ( 철강제 )	24,453	9.4	0.02	16,248	8	0	12	20
8	731816	철강제 너트 ( 철강제 )	23,166	9.0	0.02	-26,726	8	10	8	E
9	730640	기타 ( 용접 , 원형 스테인리스강제 )	22,112	#NUM!	0.02	9,897	0	0	6	E
10	732090	기타 철강 스프링 · 스프링판	19,976	7.2	0.01	18,124	8	0,10	9	E,5
11	730110	철강제 널말뚝 (sheet piling)	18,424	10.6	0.01	11,921	0	0	6.3	10
12	730511	기타 철강제 관 (세로 방향 섭머 지드아크(submerged arc) 용접)	17,951	5.0	0.01	17,201	0	0	7	15
13	732020	나선용 스프링	12,834	8.2	0.01	1,522	8	5,10, 15	7.3	5,20

14	732599	기타 철강제 주물제품	12,218	#NUM!	0.01	-84,804	5.6	0	10.5	10,15
15	730690	기타 철강제 관과 중공프로파일	11,781	#NUM!	0.01	4,352	0	0	6	E
16	731829	나선가공 얇은 타제품 ( 철강제 )	10,719	8.0	0.01	-10,400	8	15	10	E
17	730729	스테인레스강제 기타 관연결구류	10,137	5.6	0.01	-953	8	15	8.4	E
18	731822	기타 와서 ( 철강제 )	9,911	8.2	0.01	-1,036	8	15	10	E
19	730531	기타 철강제 관 ( 세로 용접 )	8,732	#NUM!	0.01	8,586	0	0	6	15
20	730830	문 . 창 및 틀 . 문지방 ( 철강제 )	8,445	7.2	0.01	2,434	8	0	10	10
21	730791	플랜지 ( 기타 철강제 )	6,564	4.2	0.00	-59,698	5.6	15	7	15
22	730793	바트용접용 연결구 ( 기타 강제 )	5,156	4.7	0.00	-2,164	8	10	7	5
23	730439	강제 기타 관과 중공프로파일 (원형)	5,155	#NUM!	0.00	-80,747	0	0	4.3	0.5,10
24	730431	강제 관과 중공프로파일	4,957	6.7	0.00	-12,258	0	0	5.3	0.5
25	730441	.냉간인발.압연(원형) 스테인레스강관과 중공프로파일, 냉간인발.압연(원형)	4,901	4.8	0.00	-36,030	0	0	10	10,20
26	730723	바트용접용 연결구(스테인레 스강제)	4,470	7.1	0.00	3,763	8	10	8.4	5
27	730449	스테인레스 기타 관과 중공 프로파일 ( 원형 )	3,865	#NUM!	0.00	-35,498	0	0	10	10
28	731823	리베트 ( 철강제 )	3,465	4.6	0.00	1,906	8	5	10	E

29	730490	철강제(주철제 제외) 기타관과 중공프로파일(무계목)	3,202	#NUM!	0.00	-37,488	0	0	4	5
30	732619	기타 단조물	2,869	#NUM!	0.00	-17,531	8	0	15.3	10

\*#NUM!제품은 한쪽 수치가 없어 계산이 불가능한 경우

자료: KOTRA, 한·중 FTA 업종별 효과와 활용 시사점, 2015, p.32.

상위 30개 품목에 대한 무역현황과 한국과 중국의 양허 내용을 확인해 본 결과 중국의 개방수준은 낮은 것(상당수 품목 관세철폐 제외)으로 평가할 수 있으나 일부 품목에 한하여 추가적인 개방(7 순위 체인, 철강제품 품목 기존 관세는 12%로 높은 편, 중국 양허 결과 20 적용)을 고려하여 對중국 수출이 확대될 가능성도 있다.





### 3. 원산지 규정 및 기준 - 철강류

#### 1) 원산지 규정 및 기준

경제통합 단계 중 가장 낮은 시장 개방형 구조인 FTA는 체결국 간의 교류를 활성화하고 무역장벽을 해소하기 위한 것이다. FTA의 주요내용과 의의는 산업별 무역구조를 개선하는 것에도 영향을 가져다 줄 수 있다. 대표적인 예가 개성공단의 제품을 중국에서는 어떻게 정의하고 적용할 것인가이다. 영역적 범위와 대체 생산 기준, 원산지 규정과 품목별 기준을 보다 명확하게 협의하는 것이 FTA의 협상과정 중 하나라고 할 수 있다. 원산지 규정은 어떠한 절차와 과정을 통해서 제품이 생산되고 변형되었는가를 확인 할 수 있는 원산지 검증 조건을 충족해야 한다.

원산지 상품은 한·중 FTA 협정문 제3.2조에 따라 상품이 전적으로 당사국에서 완전하게 획득되거나 생산되는 경우, 상품이 원산지 재료로만 전적으로 당사국에서 생산되는 경우, 상품이 비원산지 재료를 사용하여 전적으로 당사국에서 생산되고 품목별 원산지 규정(부속서 3-가)에 합치되는 경우 그리고 그 상품은 협정 제3장(원산지 규정 및 원산지 이행절차)의 그 밖의 적용 가능한 규정을 충족해야 한다고 정의하고 있다 (산업통상자원부, 2015).

품목별 원산지 규정이 부속서 3-가 세번변경기준을 적용하여 정의되면, 그 상품의 생산에 사용된 각각의 비원산지 재료는 적용 가능한 세번변경을 거치도록 요구된다 (산업통상자원부, 2015). 세번변경의 요건은 비원산지 재료에만 적용된다.

예를 들어, 일본에서 중국으로 철강 제품을 수출할 경우 중국에서 적용하는 관세율이 한국보다 높은 것을 착안하여 한·중FTA를 역이용함으로써 한국에서 일본의 철강을 수입하여 단순가공 또는 제품의 변형이 없거나(원 형태를 알아볼 수 없는 조건), 원산지 변경 조건을 충족하지 못하는 경우에 임의적으로 HSCODE를 변경 적용하여 중국으로 수출을 할 경우 FTA의 구조를 역으로 이용한 결과를 가져 올수 있다. 따라서 품목별 원산지 규정이 세번변경기준을 적

용하여 정의되고, 통일 상품명 및 부호체계의 류, 호 또는 소호의 차원에서 특정 세 번을 제외하도록 적시된 경우, 원산지 기준은 그 상품이 원산지 상품으로서 자격을 인정받기 위해서는 그 제외된 특정 세번으로 분류된 재료가 원산지 재료이어야 한다는 것을 의미하는 것으로 각 당사국은 해석한다 (산업통상자원부, 2015).

통일상품명 및 부호체계(HS)에 따른 상품분류체계에서 처음 2단위를 류, 처음 4단위를 호, 처음 6단위를 소호로 분류한다.

〈표 II-12〉 세번변경기준

2단위 세번변경기준	해당 상품의 생산에 사용된 모든 비원산지 재료에 처음 2단위 수준에서 세번변경이 있는 경우
4단위 세번변경기준	해당 상품의 생산에 사용된 모든 비원산지 재료에 처음 4단위 수준에서 세번변경이 있는 경우
6단위 세번변경기준	해당 상품의 생산에 사용된 모든 비원산지 재료에 처음 6단위 수준에서 세번변경이 있는 경우
완전생산기준	제 3.4조의 의미 내에서 해당 상품이 전적으로 당사국에서 완전하게 획득 또는 생산된 경우
<p>체약당사국 내에서 발생한 부가가치가 X퍼센트 이상일 것 이란 제3.5조에 따라 계산된 해당 상품의 역내가치포함비율이 X퍼센트 이상일 것을 말한다.</p> <p>제3.5조, 역내가치포함비율 =</p> $\frac{\text{본선인도가격} - \text{비원산지재료가치}}{\text{본선인도가격}} * 100$	

자료: 산업통상자원부, 한·중 FTA 협정문, pp.36-37, 자료 재 작성.

공산품 원산지 기준에 따라 철강 품목(도금, 선재, 일차재료)은 적용 가능한 품목별 원산지 규정이 4단위 세번변경기준(CTH)으로 합의하였고, 냉간압연(7209) 제품의 경우 재료가 되는 열간압연(7208) 제품을 역내산으로 사용할 것을 규정하는 예외기준을 포함하여 4단위 세번변경기준으로 설정하였다.

## 제3절 선행연구

### 1. 선행연구의 검토

한국과 중국의 FTA 체결로 인한 경제적 효과를 예측하기 위한 연구는 지금까지 많이 진행되어 왔으며, 기존의 데이터베이스 및 각 산업별 교역량을 활용하여 무역구조를 확인하고 경쟁력을 분석하였다.

한·중 FTA 발효 후 철강 산업과 관련하여 양국가의 산업의 변화와 양허내용과 함께 교역량의 증감을 확인하고 각 국가 철강 산업의 현황을 분석한 연구는 많지 않다.

이패하(2014)는 양국 철강 산업의 경쟁성과 상호보완성을 분석하기 위해서 산업 내 무역지수를 활용하여 시간이 지남에 따라 산업 내 무역지수가 증가하고 산업 내 무역의 비중은 계속 증가한다고 분석했다. 이로 인하여 양국 간 철강 산업 교역이 예전의 상호보완성교역에서 경쟁성무역으로 바뀌었음을 의미한다고 주장했다. 또한, 한·중 FTA가 양국 철강 산업에 대한 영향을 GTAP 모형을 이용하여 철강 산업을 분석하며 취득한 결과, 한국의 對중국 철강 수출액은 단기적으로 21.13% 성장, 장기적으로 22.6% 성장하며, 對중국 철강 수입액은 단기적으로 6.07% 성장하고 장기적으로 6.87% 성장하여 한·중FTA를 체결하는 것은 한국이 중국으로 철강을 수출하는 것이 더 유리하다고 분석하였다. 그러나 한·중 양국철강 산업무역의 변화 추세와 중국철강 산업이 대 세계시장의 역진하는 등의 추세는 반영하지 못하므로 전체적인 부분에 있어서는 중요한 의미를 부여하지 않고 각개의 지수변화추세에 의의를 뒤야 한다고 최종 분석 하였다.

샤미미(2014)는 한·중 철강 주요 품목 별로 관세율을 조사하여 한국 통계를 기준으로 한국 철강 제품의 경쟁력을 분석하여 양 국가의 품목별 현황을 확인 하였으며, 양국의 분업 구조를 살펴보기 위해 같은 산업에 속하는 상품이 동시에 수출입 되는 경우를 이용하여 3년씩 3기로 나누어 산업 내 무역지수의 변화를 통하여 각 품목별 양상을 분석하였다. 또한 한국과 중국 간의 교역의 경쟁 관계를 확인하기 위하여 상품의 비교우위를 나타내는 무역특화지수를 사용하여

각국의 국제경쟁력을 확인하고 상대적 무역특화지수를 시기별 변화를 통해서 한국 철강 제품의 경쟁력이 2004년에 들어서면서 지속적으로 하락하고 있다고 분석하였다. 한·중 FTA가 철강 산업 내의 교역구조에 미치는 영향을 확인하기 위하여 각 품목별 IIT지수 및 TSI를 활용하여 3개의 그룹으로 나누고 각 그룹에 대하여 한·중 FTA의 예상효과를 확인하였으며, 단기적으로 관세철폐의 영향은 긍정적이지만 장기적으로는 부정적 영향을 미칠 수 있기 때문에 적절한 대응 방안을 마련하고 제품 개발 강화 및 원가 판매 경쟁력 확보에 노력할 것을 제안했다.

동인철(2012)은 한·중 철강무역의 국제경쟁력을 비교분석하기 위하여 2002년부터 2008년까지의 각국의 국제시장 점유율을 비교하여 한국철강제품이 중국 제품보다 국제시장에서 강력한 경쟁력을 가지고 있다고 분석하였으며, 한국 철강제품의 對중국 시장에서의 RCA(현시비교우위지수)가 2000년 1.70에서 2003년 1.93으로 상승하였다가 2006년 1.13으로 하락한 결과를 통하여 중국의 생산능력 급증 및 기술경쟁력 강화와 한국의 주력 수출제품이 점차 중국의 생산제품으로 빠르게 수입 대체되고 있다고 평가했다. 한·중 FTA는 한국 철강 산업에 기회 및 위협의 요인으로 예상하며, 제품 대비 경쟁력을 유지하기 위하여 고부가 제품의 차별성을 유지, 확대를 주장하는 한편, FTA로 인한 관세철폐는 단기적인 효과 일뿐 장기적으로 혁신적인 철강 기술 개발이 필요하다고 생각했다.

나건(2014)은 한·중 철강 산업의 국제경쟁력을 SWOT분석을 통하여 양국의 국제경쟁력 강화 방안을 제시하였으며, 철강 산업의 협력강화 방안으로 첫째, 정부 간 실질적 협력을 통하여 실질적인 회의가 주기적으로 추진되어야 한다. 둘째, 한·중 철강업체간의 전략적 제휴강화 등으로 M&A등 국제적인 철강 산업의 환경 변화에 적극 대응해야한다. 셋째, 대중 투자를 통하여 철강 산업의 발전을 추진하는 것이 필요하다. 넷째, 윈윈 전략을 수립하여 제도의 보완과 정비가 필요하다. 다섯째, 경쟁자의 관계에서 자유로운 투자, 무역 환경을 조성하기 위해 상호 노력하는 동반자의 관계로 전환할 필요가 있다고 주장했다.

이종찬(2016)은 한국과 중국의 제조업 분야에 대해서 무역결합도를 활용하여 한·중 FTA의 양허안의 효과를 분석하였다. 1998년부터 2014년까지의 통계자료를 활용하여 양국가의 수출입 결합도를 분석한 결과 과거에는 상당 수준의

보완성을 가지고 있었으나 점차 하락하여 보완성이 약화되고 경쟁관계로 변화하고 있음을 시사했다. 한·중 FTA 양허안 내용과 중국의 10대 수출품을 비교하여 중국이 자본집약적 산업에서 기술집약적 산업으로 변화하고 있으며, 중국이 해당 산업 군에서 점차 경쟁력을 강화해 나가고 있다고 주장하였다.

추봉성(2017)은 한·중 FTA 전후 주요 교역품목의 경쟁력 변화를 무역특화지수(TSI) 및 수출입 탄력성을 중심으로 분석하였다. TSI지수를 기반으로 하여 FTA 전후 철강(제72류)과 철강제품(제73류)의 경쟁력 변화를 분석한 결과 철강은  $-0.043$ , 철강제품은  $-0.06$ 으로 수입 부분에 있어서 경쟁력이 약화되었다고 하였으며, 한·중 FTA의 민감도를 확인하기 위하여 수출입 탄력성을 확인한 결과 철강(제72류)  $0.0149$ , 철강제품(제73류)  $0.0131$ 로 한·중 FTA로 인하여 크게 반응하지 않았다고 분석했다.

이재훈(2012)은 한·ASEAN FTA 체결 후 철강 산업의 영향을 분석하기 위하여 FTA 전과 후를 각 국가와 연도별로 수출입 금액과 중량, 무역수지를 확인하여 실 교역량의 증감을 분석하고 향후 대응 방안을 제시하였다. 2007월 6월 1일 발효된 후 각 국가들의 철강수요가 증가한 것은 첫째, 수출단가의 상승과 하락은 수출액의 상승과 하락을 동반, 둘째, 국내철강기업들의 생산설비증대로 인한 효과 셋째, ASEAN 국가들의 산업동향의 변화가 있었다고 주장하였다.

판빈빈(2016)은 한·중FTA의 경제적 효과를 분석하기 위하여, 세계무역분석모델(GTAP)로 한·중 FTA의 경제적 효과를 연구하였다. 철강 산업의 경우 중국이  $-0.77$ , 한국이  $-1.34$ 로 한국의 타격이 더 클 것으로 나타났으나 전반적으로는 양국이 혜택을 다 받을 수 있다고 주장했다.

전태형(2014)은 한·중FTA의 필요성과 한국무역에 미치는 영향을 확인하기 위하여 대외경제정책연구원의 일반균형모형(CGE)을 인용하여 한·중FTA가 체결되면 한국의 GDP는  $3.27\sim 5.14\%$  증가, 중국은 GDP  $0.89\sim 1.54\%$  증가하여 한국이 중국보다 높은 GDP 개선효과를 기대할 수 있을 것으로 추정하였다.

주필(2013)은 한·중FTA가 제조업에 미치는 영향을 분석하기 위해서 RCA(현시비교우위)지수를 바탕으로 무역보완성 지수를 측정하여 2001년부터 2011년까지의 단계적 측정을 시도 하였으며, 철강업의 경우 중국에 대한 한국의 수출은  $3.35$ 에서  $0.99$ 로 비교 열위를 한국에 대한 중국의 수출은  $0.73$ 에서  $1.61$ 로 비교

우위를 주장하였다. 또한 무역경쟁지수(TC)를 분석하여 2010년부터 중국의 경쟁력이 강해지고 있는 것을 확인 하였으며, 경쟁력 격차 지수가 0.07로써 분석된 타 업종 중에서 격차가 제일 치열하게 전개될 것으로 판단하고 FTA가 발효되면 중국의 상대적으로 높은 관세를 감안하여 한국의 對중국 수출확대를 예상할 수 있지만 중국의 공급능력 확대를 감안할 경우 그 폭은 변화의 가능성이 있을 것으로 판단하였다.

곽광수(2011)는 한·중FTA 체결에 따른 경제적 효과를 추정하기 위하여 GTAP data base를 활용한 일반균형모형(CGE)과 무역특화지수를 비교하여 철강 산업에 미치는 영향을 분석하였다. TSI는 2000년 초반까지 한국이 중국에 비교우위를 보였으나 2006년 무역특화지수가 0.16 으로 약화되었고 2008년부터는 마이너스로 전환되었으며, 전기강판과 아연도 강판 등 고급제품을 제외하고는 대부분의 품목들의 對중국 무역경쟁력이 약화되는 것으로 확인했다. GTAP를 활용하여 교역조건의 변화에 따른 시나리오를 확인한 결과 중국은 시나리오별로 모두 약화되는 것으로 나타났으며, 한국의 교역조건은 관세율이 낮아질수록 약화되나 그 수준은 크지 않은 것으로 나타났다. 또한 한국과 중국만의 FTA가 체결될 경우 한국의 GDP는 시나리오별로 0.07~0.14% 증가하고, 중국의 GDP는 0.02~0.04% 증가한 것으로 확인되었다. 대중 철강 무역에 있어서는 수입 관세율이 상대적으로 높은 중국의 수입이 높게 증가하면서 한국의 대중 수출이 수입보다 높게 증가하는 것으로 나타났으며, 수입의 경우, 한국이 중국보다 상대적으로 높을 것으로 추정 되었다. 철강 산업에 대한 수출입 및 생산에 미치는 영향은 모든 시나리오에서 증가하는 효과를 확인했다. 이는 철강 수요산업의 수출증가율이 수입증가율을 상회하면서 국내 생산 활동이 증가하고, 철강 산업의 생산을 유발시키는 것으로 판단하였다.

〈표 II-13〉 선행연구의 검토

저자명	내용
이패하 (2014)	·산업 내 무역지수 : 상호보완성교역에서 경쟁성무역으로 바뀜 ·GTAP 모형 : 한·중 FTA, 한국이 중국으로 철강을 수출하는 것이 더 유리
샤미미 (2014)	·무역특화지수 : 한국 철강 제품의 경쟁력이 지속적으로 하락 ·각 품목별 IIT지수 및 TSI를 활용 : 단기적으로 관세철폐의 영향은 긍정적 이지만 장기적으로는 부정적 영향
동인철 (2012)	·국제시장 점유율을 비교 : 한국철강제품이 국제시장에서 경쟁력이 있음 ·RCA(현시비교우위) : 한국의 주력 수출제품이 중국의 생산제품으로 대체
나건 (2014)	·SWOT분석을 통한 철강 산업의 협력강화 방안 : 1)정부 간 실질적 협력 2)철강업체 간의 전략적 제휴강화 3)대중 투자를 통하여 철강 산업의 발전을 추진 4)원인 전략을 수립 5)동반자의 관계로 전환
이종찬 (2016)	·무역 결합도를 활용하여 한국과 중국의 수출입 결합도를 분석한 결과 과거에는 보완성을 가지고 있었으나 점차 하락하여 경쟁관계로 변화 ·한·중 FTA 양허안 내용과 중국의 10대 수출품을 비교, 중국이 해당 산업 군에서 점차 경쟁력을 강화해 나가고 있다고 주장
추봉성 (2017)	·무역특화지수(TSI)를 기반으로 하여 FTA 전후 철강과 철강제품의 경쟁력 변화를 분석한 결과 수입 부분에 있어서 경쟁력이 약화 ·수출입 탄력성을 확인 한 결과 철강, 철강제품은 한·중 FTA로 인하여 크게 반응하지 않았다고 분석
이재훈 (2012)	·철강산업과 한-ASEAN FTA 전과 후를 각 국가와 연도별로 교역량과 금액, 무역수지를 확인하여 실제 교역량의 증감을 분석, FTA 발효된 후 각 국가들의 철강수요 증가로 인한 효과를 확인
판빈빈 (2016)	·GTAP로 한·중 FTA 경제적 효과를 연구, 철강 산업의 경우 한국이 타격이 더 클 것으로 나타났으나 전반적으로는 양국이 혜택을 다 받을 수 있다고 주장
전태형 (2014)	·대외경제정책연구원의 일반균형모형(CGE)을 인용하여 한·중 FTA가 체결되면 한국이 중국보다 높은 GDP 개선효과를 기대할 수 있을 것으로 추정
주밀 (2013)	·한·중FTA가 제조업에 미치는 영향을 분석, RCA지수를 바탕으로 무역보완성 지수를 측정, 철강업의 경우 한국: 비교 열위, 중국: 비교 우위를 주장 ·무역경쟁지수(TC)를 분석하여 중국의 경쟁력이 강해지고 있는 것을 확인
곽강수 (2011)	·2000년 초반까지 한국이 중국에 비교우위, 2006년 0.16 으로 약화, 2008년 마이너스로 전환, 일부 고급제품을 제외하고는 對중국 무역경쟁력 약화되는 것으로 확인 ·GTAP 분석 결과 철강 산업에 대한 수출입 및 생산에 미치는 영향은 모든 시나리오에서 증가하는 효과를 확인

## 제3장 철강 산업의 현황

### 제1절 철강 산업의 정의 및 구조

#### 1. 철강 산업의 정의

철강 산업은 국가기간산업으로서 자동차, 기계, 조선(선박), 건설, 가전 등 모든 산업에 기초 원 부자재로 활용되고 있으며, 철광석, 원료탄 등 각종 금속 광물 및 철 스크랩 등을 제련 및 정련, 용해하고, 합금, 주조, 압출, 압연 및 연신, 표면처리 등의 과정을 거쳐 열연강판, 중후판, 냉연 및 도금강판, 철근, 형강, 선재, 강관, 주단강 등 1차 철강제품과 이를 2차 가공한 강선, 와이어로프 등을 생산하는 산업이다 (한국철강협회, 2017).

철강과 철강 제품은 HS 관세율 표에서 1차 재료와 반제품은 제72류로 분류되고, 철강제품은 제73류로 나뉘어져 분류되고 있다. 철강은 제조공정에 따라 크게 나누어 제선, 제강, 압연공정의 3 단계로 나눈다. 고로에 철광석을 넣고 코크스를 태워서 철광석 중의 산소를 제거하고 용해시켜 선철로 만드는 공정이지만 철광석을 사전 처리하는 소결이나 코크스를 만드는 과정도 포함하여 넓은 의미의 제선(製鐵)이라 한다 (관세청, 2017). 한국의 고로업체로는 포스코, 현대제철이 있으며, 포항과 광양, 당진 등에 일관제철소가 있다. 철강의 제조 공정은 제선공정을 거쳐 생산된 선철을 사용하여 불순물을 제거하고 연속주조 방식을 거쳐 반제품을 생산하는 일관제철 제강 공정 방식과 철 스크랩을 주원료로 하여 불순물을 제거, 연속주조 방식을 거쳐 반제품을 생산하는 전기로 제강 공정 방식으로 분류할 수 있다. 제강 공정으로 생산된 반제품을 롤 사이로 통과시켜 가공하여 철강제품을 생산하는 것을 압연공정이라 한다.



한국철강협회(Korea Iron and Steel Association)의 기준에 따르면 철강은 봉형강류(5가지), 판재류(13가지), 강관, 주단강, 강판제품, 강선류를 철강재계로 분류, 주철류 및 2차제품, 기타 철강 제품을 통합하여 전철강으로 구분하고 있다.

〈표 III-1〉 전철강재 품목별 분류

전철강재 (Grand Total)			
철강재계 (Steel Mill Products) - Finished Steel			
봉형강류 (Long Products)	형강	Sections	
	봉강	Bars	
	철근	Reinforcing Bars	
	선재	Wire Rod	
	궤조	Rail	
판재류 (Flat Products)	중후판	Medium & Heavy Plate	
	열연강판	H.R Sheet & Strip	
	STS열연강판	STS HR Sheet	
	냉연박판	C.R Sheet	
	냉연광폭강대	C.R Strip	
	냉연협폭강대	C.R Hoop	
	STS냉연강판	STS C.R Sheet	
	전기강판	Electrical Sheet	
	석도강판	Tin Plate	
	용융아연도강판	Hot Dipped Galv. Sheet	
	전기아연도강판	Electrolytic Galv. Sheet	
	칼라강판	Color Sheet	
	기타도금강판	Other Coated Sheet	
강관 (Pipe & Tubes)			
주단강 (Casting & Forgings)			
강반제품 (Semi-Finished)			
강선류 (Steel Wire)			
기타 (Other Steel Products)			
주철류 (Foundry)			
2차제품 (Secondary Products)			
원부자재 (Raw Materials)			

자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 자료 재 작성.

## 제2절 철강 생산·소비 현황

### 1. 세계 철강 산업의 현황

#### 1) 세계 철강 생산 현황

2017년 세계철강협회에서 발행된 보고서에 의하면 1967년을 기점으로 하여 약 5억 톤의 조강생산량을 기록하였으나 2013년도부터 현재까지 16 억 톤 이상의 생산량을 꾸준히 유지해오고 있다. 1950년부터 2016년까지 5년 단위로 증가율을 확인해 보면 1970년대 이전에 5%이상의 꾸준한 증가율을 유지하고 있었으며, 2000년~2005년에 접어들어 다시 6.2%대로 재진입하였다. 증가율은 낮은 편이지만 전체적인 조강생산량을 확인하면 꾸준히 증가하는 것을 알 수 있다.

〈표 III-2〉 세계 조강 생산량

(단위 : 연도, 백만 톤)

Years	World	Years	World	Years	World
1950	189	1997	800	2008	1343
1955	270	1998	779	2009	1239
1960	347	1999	790	2010	1433
1965	456	2000	850	2011	1538
1970	595	2001	852	2012	1560
1975	644	2002	905	2013	1650
1980	717	2003	971	2014	1670
1985	719	2004	1063	2015	1620
1990	770	2005	1148	2016	1630
1995	753	2006	1250		
1996	751	2007	1348		

자료: 세계철강협회, World Steel Figures 2017, p.7.

이와 함께, 아시아 대륙의 전체 조강생산량은 2015년 11.12억 톤 에서 2016년 11.26억 톤 으로 1.20% 소폭 상승하였으며, 중국, 인도의 경우 약 5백만 톤 씩 각각 증가 하였다.

반면, 일본은 2015년 1.051 억 톤 에서 2016년 1.047 억 톤으로 소폭 하락하였으며, 브라질 또한 전년도 대비 -5.95%를 기록하여, 각 국가별, 대륙별로 상이한 결과를 보여줬다. 1967년과 2000년, 2016년 의 조강생산량을 세계 기준으로 영향력 있는 국가만을 선정하여 세계 조강 생산량에서 국가별 비중을 확인해보면 한국의 경우 1967년 0.1%의 생산량을 기록하고 2000년대에 접어들어 5.1%로 대폭 상승하였으나 전 세계의 조강생산량이 4.93억 톤에서 8.50억 톤으로 증가는 3.57억 톤으로 낮은 수준에 머물러 있어 큰 의미는 없다고 할 수 있다. 그러나 2016년에는 세계 16.3억 톤의 조강생산량에서 전 세계 4.2%를 차지하는 비율을 달성하였다. 1967년에는 유럽이 33.5%, 중국이 2.1%에 불과하였으나, 2000년 에는 유럽 24.7%, 중국 15.1% 로 중국 철강 산업의 급성장세를 보여주며 2016년에는 유럽의 12.3% 에 비하여 중국은 전 세계에서 49.6%를 생산하는 세계 1위의 철강 생산 국가의 현황을 나타내었다.

세계 철강 시장은 일본, 중국, 인도, 유럽, CIS 지역 및 룩셈부르크에 본사를 두고 있는 세계 1위의 철강그룹인 아르셀로미탈<sup>7)</sup>을 포함하여 주요철강사 들은 현재 2020년 까지 지속적인 투자 계획과 함께 생산 공정에서 발생하는 대기오염의 심각성과 국가별 과잉 생산의 문제점, 생산 설비 시설의 노후화로 인한 폐쇄 등의 상황을 고려하여 안정적인 수익성을 확보하기 위해 다각도로 노력을 하고 있다.

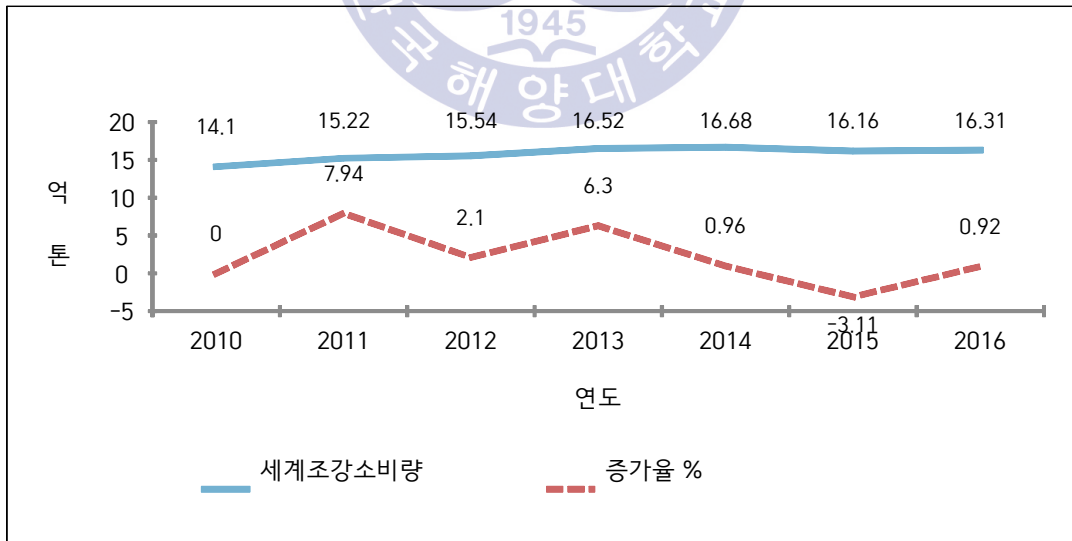
---

7) 아르셀로미탈(ArcelorMittal)은 룩셈부르크에 본사를 두고 있는 철강생산업체이다. 전신은 룩셈부르크의 철강회사 아르셀로와 인도의 철강회사 미탈이다. 2006년 두 회사는 합병을 하여 아르셀로미탈이 되었다. 아르셀로미탈은 2014년 현재 조강생산량이 9,810만톤에 이르는 세계 최대의 철강 생산업체이다. 또한 2016년 포춘 500대 기업 순위에서 108위를 차지하기도 했다. - 위키백과

## 2) 세계 철강 소비 현황

2010년부터 2016년까지의 세계조강소비량은 2015년을 제외하고는 꾸준한 증가세를 유지해 왔다. 2016년 조강 생산량은 16.30 억 톤으로 조강 소비량과 거의 비슷한 수치를 나타내고 있으며, 이는 수요와 공급이 원활하게 이루어졌음을 알 수 있다. 2012년도와 2013년도의 세계조강소비량을 확인해 보면 15.54 억 톤에서 16.52 억 톤으로 6.30%의 소비 증가를 보여줬다. 중국의 경우 2012년 6.87 억 톤에서 2013년 7.65 억 톤으로 전년대비 11.36%의 조강 소비량이 증가하여 세계 1위의 생산국이자, 소비국으로서 세계철강시장에서 큰 영향력을 행사하고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 2013년을 기점으로 2016년 까지 조강소비량은 지속적인 감소세를 기록하고 있다. 결과적으로 중국의 메이저 철강 회사들의 생산은 지속적으로 증가하고 있지만, 공급과잉의 문제와 원자재 상승으로 수익성이 하락하여 조강소비량이 감소하는 결과를 가져왔다는 것을 알 수 있다.

(단위 : 억 톤, %)



자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.79-81. 자료 재 작성.

〈그림 Ⅲ-1〉 세계 조강 소비량

### 3) 세계 철강 소비국 현황

세계 철강 소비국의 현황을 최근 5년간의 1순위부터 5순위까지 세계 5대 조강 소비국의 시장 점유율을 확인해보면 중국의 경우 5년 연속하여 40% 이상을 유지하여 세계 시장 점유율 1위를 기록하고 있으며, 중국, 인도, 일본, 한국은 5년 연속 세계 시장 조강 소비량 5위 내에 진입을 하면서 아시아 시장이 세계 조강 소비 시장의 약 60% 이상을 점유하고 있는 것을 알 수 있다.

〈표 III-3〉 세계 5대 조강 소비국의 시장 점유율

(단위 : %)

순위	2012		2013		2014		2015		2016	
	국가	점유율	국가	점유율	국가	점유율	국가	점유율	국가	점유율
1	중국	44.25	중국	46.34	중국	44.38	중국	43.32	중국	43.47
2	미국	6.97	미국	6.43	인도	5.18	미국	6.70	미국	6.27
3	인도	4.98	인도	4.88	일본	4.37	인도	5.53	인도	5.62
4	일본	4.43	일본	4.28	한국	3.47	일본	4.20	일본	4.14
5	한국	3.62	한국	3.26	러시아	2.95	한국	3.60	한국	3.64

자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.79-81. 자료 재 작성.

#### 4) 세계 철강 회사별 조강 생산 현황

2015년, 2016년 세계 철강 회사별 조강생산량의 생산량, 증감률과 증감량을 확인해 보면, 2순위 중국의 China Baowu Group의 경우 2015년 순위는 표시되어 있지 않지만 2016년도 증감률은 3.1%로 가장 많이 증가 하였다. China Baowu Group은 2016년 12월 중국 Bao Steel Group과 Wuhan Group이 합병하여 새롭게 설립된 회사이다. 룩셈부르크에 본사를 두고 있는 다국적 철강 기업 아르셀로미탈은 2위 중국의 회사와 3천 2백만 톤 정도의 차이를 나타내고 있다. 한국의 포스코와 현대제철은 각각 5위와 13위를 자리 잡고 있다.

〈표 III-4〉 세계 20위 철강 회사별 조강 생산

(단위 : 백만 톤, %)

회사	국가	2016			2015		
		순위	생산	증감률	증감량	순위	생산
Arcelor Mittal	룩셈부르크	1	95.5	-1.6	-1.6	1	97.1
China Baowu Group	중국	2	63.8	5.1	3.1		60.7
HBIS Group	중국	3	46.2	-3.3	-1.6	2	47.8
NSSMC	중국	4	46.2	-0.4	-0.2	3	46.4
POSCO	한국	5	41.6	-1.0	-0.4	4	42.0
Shagang Group	중국	6	33.3	-2.6	-0.9	6	34.2
Ansteel Group	중국	7	33.2	2.2	0.7	7	32.5
JFE Steel Corporation	일본	8	30.3	1.7	0.5	8	29.8
Shougang Group	중국	9	26.8	-6.3	-1.8	9	28.6
Tata Steel Group	인도	10	24.5	-6.8	-1.8	10	26.3
Shandong Steel Group	중국	11	23.0	6.0	1.3	12	21.7
Nucor Corporation	미국	12	22.0	12.2	2.4	14	19.6
HYUNDAI Steel Company	한국	13	20.1	-2.0	-0.4	13	20.5
Maanshan Steel	중국	14	18.6	-1.1	-0.2	15	18.8
ThyssenKrupp AG	독일	15	17.2	-0.6	-0.1	16	17.3
Novolipetsk Steel(NLMK)	러시아	16	16.6	3.1	0.5	19	16.1
Juanlong Group	중국	17	16.5	9.3	1.4	20	15.1
Gerdau S.A	브라질	18	16.0	-5.9	-1.0	17	17.0
China Steel Corporation	타이완	19	15.5	4.7	0.7	23	14.8
Valin Group	중국	20	15.5	4.0	0.6	22	14.9

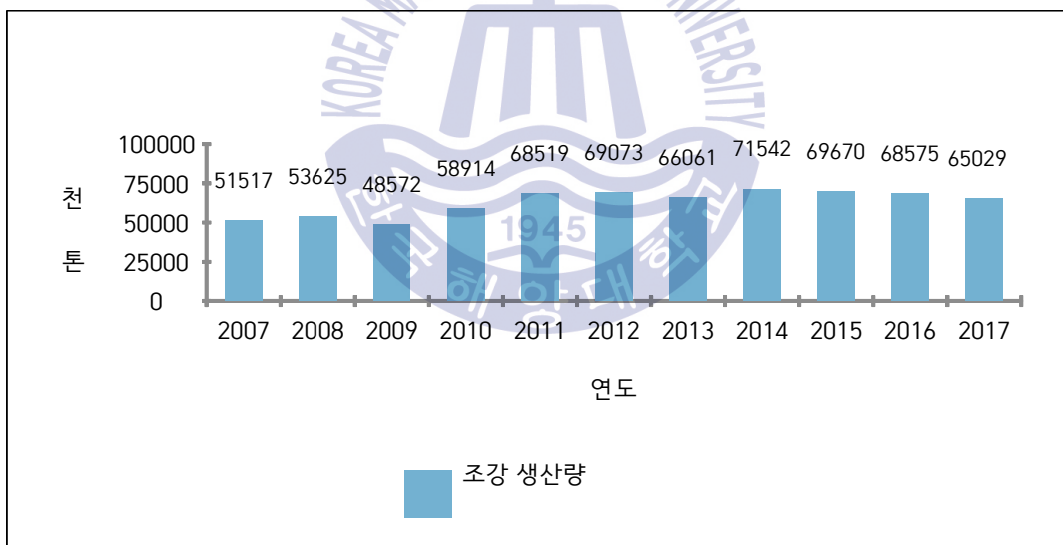
자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, p.52.

## 2. 한국 철강 산업의 현황

### 1) 한국의 철강 생산 현황

2011년 6,800만 톤을 조강 생산하기 시작하여 2017년 까지 연간 6,000만 톤 이상으로 생산을 하고 있다. 2010년 과 2011년은 전년대비 21.2%, 16.3%씩 증가 하였으나, 2017년은 6,502만 톤을 생산하여 전년대비 -5.17%의 감소세를 보였다. 2016년의 조강 생산량은 6,857만 톤을 생산하였고, 이 중에서 포스코는 4,160만 톤, 현대제철은 2,010만 톤을 생산하여, 한국 전체에서 6,170만 톤을 생산 2016년 전체 조강 생산량의 89.98%를 생산하였다.

(단위: 천 톤)



자료: 한국철강협회

<그림 III-2> 한국 조강 생산량

한국의 2007년부터 2016년 까지 조강 생산량 연평균 증가율은 3.65%를 기록 하였다. 2012년까지 꾸준한 증가세를 보여 왔으나 2013년 전년대비 -4.36%의 감소 이후, 2015년부터 다시 조강 생산량의 감소를 기록하고 있으며, 한국뿐만

아니라 중국, 일본 역시 2014년부터 하락세를 보이고 있다. 반면에 아시아 시장은 꾸준한 증가세를 유지해 왔으며, 아시아 시장의 연평균 조강 생산량 증가율은 4.59%를 기록하여 한국보다 높은 수치를 기록하였다.

한국의 조강 생산량은 세계 시장에서의 연평균 점유율 4.15% 보다 아시아 시장에서 6.41%의 연평균 점유율을 나타내어 세계 시장에서 아시아 조강 생산 시장의 영향력이 크다는 것을 알 수 있다.

〈표 III-5〉 한국의 아시아, 세계 시장 점유율

(단위 : 천 톤, %)

	2008년	2010년	2012년	2014년	2016년	연평균 증가율 및 연평균 점유율
한국	53,625	58,914	69,073	71,543	68,576	3.65
아시아	784,090	918,449	1,026,801	1,139,666	1,126,263	4.59
아시아 점유율	6.84	6.41	6.73	6.28	6.09	6.41
세계	1,343,429	1,433,433	1,560,131	1,669,894	1,629,616	2.32
세계 점유율	3.99	4.11	4.43	4.28	4.21	4.15

자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.36-37, 자료 재 작성.

2016년까지 10년 간 세계 조강 생산량의 연평균 증가율 2.32%보다는 한국 조강 생산량의 연평균 증가율이 3.65%정도 높게 나타났으며, 세계 시장에서의 연평균 점유율은 아시아 시장에서의 연평균 점유율과 비슷한 4%대를 기록하였다.

한국의 철강재계 생산량을 품목별로 확인해 보면 한국에서 많이 생산하고 있는 제품 중 하나인 열연코일은 판재류(2015년부터 약 4,655만 톤 이상을 생산)에 해당하는 품목으로 2016년 생산량은 3,723만 톤으로 철강 재계 전체에서 50%를 차지하고 있으며, 열연코일은 냉연제품과 도금, 합금 제품과 많이 사용되며, 주로 건설, 건축, 중공업 등 많은 분야에 사용되는 품목이다. 판재류중 하



나인 냉연강관 및 용융아연도금강관 및 전기아연도강관, 칼라강관, 중후관이 대부분의 주 생산 품목으로 각 품목별 백만 톤 단위 이상을 생산하고 있다. 봉형강류에 포함되어 있는 철근은 2016년 기준으로 1,034만 톤을 생산하여 철강 재계 전체에서 13.9%를 생산하고 있다. 그 외 파이프와 튜브 품목으로 분류되는 강관류가 5백 만 톤 이상을 생산하고 있다. 한국에서 생산되는 철강 재계 제품은 수출물량과 직소비량으로 연결되는 품목으로 한국의 경제성장과 발달된 기술력을 보여주는 지표로 활용될 수 있다.

〈표 III-6〉 한국 철강 재계 품목별 생산

(단위 : 만 톤, %)

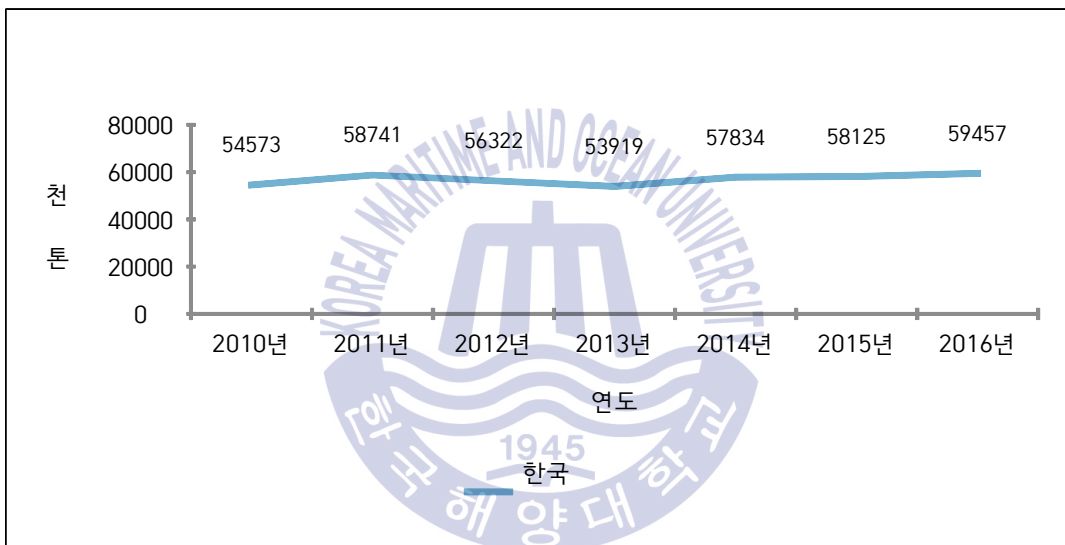
	2013년		2014년		2015년		2016년	
	생산량	증감률	생산량	증감률	생산량	증감률	생산량	증감률
봉형강류	1,977	1.33	2,005	1.38	1,993	-0.57	2,009	0.78
판재류	4,016	-5.84	4,448	10.76	4,655	4.64	4,638	-0.35
강관	565	-0.11	640	13.33	492	-23.10	520	5.63
주단강	167	-1.52	175	4.88	172	-1.91	174	1.24
강반제품	134	-32.15	86	-35.44	48	-44.35	35	-27.03
강선류	52	10.01	53	1.33	53	-0.36	52	-2.08
철강재계	6,914	-3.96	7,410	7.18	7,415	0.07	7,430	0.20

자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.10-11, 자료 재 작성.

## 2) 한국의 철강 소비 현황

한국의 철강 산업은 1970년대부터 본격적인 도약기를 시작으로 2000년부터 조강 생산량과 조강 소비량이 급증하여 2016년도 5,945만 톤을 소비하며, 세계 조강 소비량의 3.64%를 소비하였다. 아시아 시장에서 중국, 인도, 일본 다음으로 많이 소비를 하고 있다.

(단위 : 천 톤)



자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, p.81.

〈그림 Ⅲ-3〉 한국 조강 소비량

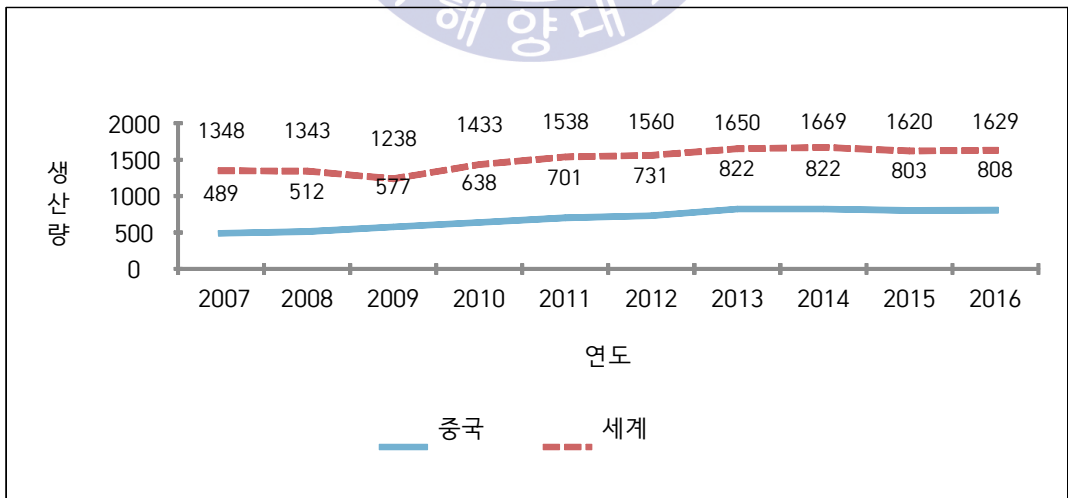
2010년 세계 철강 재계 소비량은 13.1 억 톤으로 집계되었다. 한국의 소비량은 5,239 만 톤으로 세계 시장 점유율 4.0%를 기록하였으며, 2016년 까지 5천만 톤 이상의 소비량과 3% 중 후반의 점유율을 지속적으로 유지하고 있다.

### 3. 중국 철강 산업의 현황

#### 1) 중국의 철강 생산 현황

1949년 공산혁명 이후 중화인민공화국이 건국되면서 중국의 철강 산업은 정부주도형 산업으로 관리되었다. 1953년 제1차 경제개발 5개년 계획에 따라 중국의 철강 산업은 지속적으로 발전해 왔다. 1979년 중국의 개혁 개방 정책에 따라 시장경제체제를 갖추기 시작하여 1999년 중국철강공업협회가 설립되면서 철강 산업의 주도권이 정부에서 민간으로 이양 후 중국의 철강 산업은 큰 변화를 가져왔다. 1996년에는 조강 생산량 1억 톤을 돌파 하면서 세계 조강 생산 1위국에 위치하였으며, 2006년부터 2010년까지 중국의 11-5개년 경제 개발 정책에 따라 규모의 성장을 거듭하면서 수출대국으로 자리 잡았다. 2009년부터 전 세계 조강 생산량의 46.5%(5.77 억 톤)를 차지하면서 2013년부터 현재 까지 연간 8 억 톤 이상을 생산하며, 중국의 조강 생산량이 전 세계의 50% 정도를 점유하며, 중국이 전 세계의 철강 산업을 주도하고 있는 실정이다.

(단위 : 백만 톤)



자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, p.2, 자료 재 작성.

<그림 III-4> 중국 조강 생산량

중국을 포함하여 세계 10대 국가별 조강 생산량 및 증감률을 확인해 보면, 2015년부터 인도, 터키를 제외한 대부분의 국가들이 전체적으로 감소세를 보이고 있다. 각 국가별 산업 정책의 영향, 세계 철강 시장과 중국 철강 산업에서 공급과잉 현상과 수요의 불균형으로 인하여 발생되었으며, 글로벌 시장에 장기 간 영향을 미칠 것으로 예상된다.

〈표 III-7〉 세계 10대 국가별 조강 생산량

(단위 : 백만 톤, %)

순위	국가	2013년	증감률	2014년	증감률	2015년	증감률	2016년	증감률
1	중국	822	12.44	822.7	0.09	803.8	-2.30	808.3	0.56
2	일본	110.5	3.14	110.6	0.06	105.1	-5.00	104.7	-0.34
3	인도	81.2	5.22	87.2	7.37	89.0	1.99	95.6	7.40
4	미국	86.8	-2.05	88.1	1.49	78.8	-10.58	78.4	-0.47
5	러시아	70.8	0.13	71.4	0.79	70.8	-0.79	70.8	-0.12
6	한국	69.6	1.60	71.5	2.69	69.6	-2.62	68.5	-1.57
7	독일	42.6	-0.04	42.9	0.70	42.6	-0.62	42.0	-1.40
8	터키	34.6	-3.43	34.0	-1.79	31.5	-7.40	33.1	5.22
9	브라질	34.1	-1.05	33.8	-0.78	33.2	-1.89	31.2	-5.96
10	우크라이나	32.7	-0.62	27.1	-17.09	22.9	-15.47	24.2	5.44

\*순위는 2016년 기준으로 작성

자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.1-2, 자료 재 작성.

중국의 주력 생산 제품은 열간압연강재로 중국의 철강 재계 품목별 생산의 절반 이상을 차지하고 있는 품목으로 2013년 10억 만 톤을 생산한 중국은 현재 까지 10억 만 톤 이상을 생산하고 있다. 연간 5억 만 톤 이상을 생산하고 있는 봉형강류 역시 중국의 후 순위 주력 품목으로 많이 생산되고 있으며, 각종 산업에 많이 사용되고 있다.

〈표 III-8〉 중국 철강 재계 품목별 생산

(단위 : 천 톤, %)

	2012년		2013년		2014년		2015년	
	생산량	증감률	생산량	증감률	생산량	증감률	생산량	증감률
열간압연강재	950,651	7.39	1,077,477	13.34	1,125,574	4.46	1,112,424	-1.17
봉형강류	458,400	9.85	517,973	13.00	523,879	1.14	498,647	-4.82
판재류	285,545	3.22	311,564	9.11	317,387	1.87	322,259	1.54
무계목강관	24,082	1.40	29,984	24.51	31,370	4.62	28,577	-8.90
용접강관	47,103	18.07	53,587	13.77	57,610	7.51	69,696	20.98

자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.31-52, 자료 재 작성.

중국은 2012년, 2013년에 철강 재계 각 품목별 생산량과 증감률은 상당한 폭으로 증가하였으나 2015년에 접어들어서는 공급과잉 문제점과 중국 정부의 정책의 일환으로 대형 제강사의 인수 합병 및 생산 시 발생하는 배출가스로 인한 환경오염의 심각성이 대두 되었고, 노후화 된 설비 시설로 인하여 기술 개발의 한계와 중국 전체의 철강 조강 및 재계 생산에 차질을 빚어 왔다. 또한 중국의 경제개발과 내수시장공급과 관련하여 현 상황에서 지역적 불균형의 심화와 함께 2015년 12월 말, 국제 철강 가격지수가 32.4%하락하여 전 세계 철강 산업에 슬럼프의 위기에 봉착하였다. 이로 인하여, 중국 정부는 생산량의 감소와 함께 12-5개년 기간 동안 9천만 톤의 생산량을 절감하기로 하였다. 2016년 2월 중국 정부에서는 철강 산업에서 생산량 절감과 더 나은 개발을 위해 어려움을 해결하기 위한 지침서를 발행하였다. 다양한 방법으로 향후 5년간 1억에서 1.5억 톤의 생산을 줄이는 계획과 고용 불안정의 완화와 과잉 생산을 줄이기 위한 노력, 공급과 수요의 균형을 맞추기 위하여 유럽, 북미 지역의 선진국들로부터 많은 경험을 습득하기로 하였다.

## 2) 중국의 철강 소비 현황

중국은 2008년 글로벌 금융위기 이후 2012년 글로벌 성장둔화인 뉴노멀(신창 타이)을 맞아 철강 산업의 과잉생산을 해결하기 위한 경제 정책의 일환으로 일대일로 프로젝트<sup>8)</sup>를 추진하고 있다. 대내적으로는 신규 수요를 창출하고 대외적으로는 중국의 국제적 위상을 강화하여 성장 동력을 확보하기 위한 국정 사업이다.

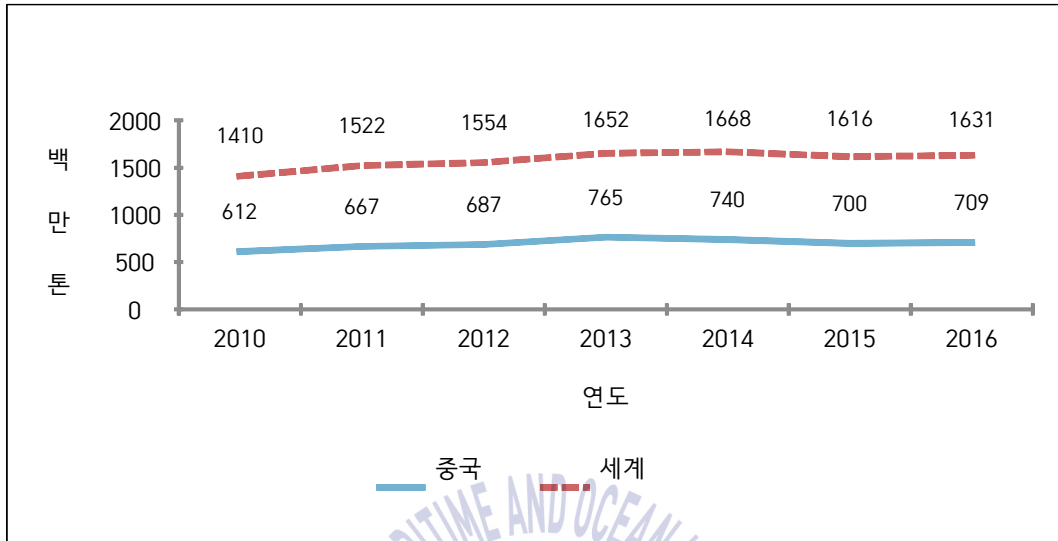
중국은 철강 산업에 있어서 공급과잉의 문제를 해결하기 위해 공급단가를 낮춰 소비를 늘리는 정책을 고사하였지만 공급단가의 하락 보다는 원가의 하락으로 인하여 공급단가가 하락되는 결과를 가져와 중국 내수 시장의 소비 활성화와 함께 수출산업의 동력으로 일원해 왔다. 2015년 철강 조강 소비량이 전년대비 감소한 이유는 중국 경제의 13-5개년 계획과 함께 중국의 제도 개혁을 앞세워 투자와 수출 중심의 경제에서 내수, 소비 중심의 경제 개발 계획과 중국 경제의 중장기 성장률이 매년 낮아지고 있는 것 또한 중국 조강 소비량의 하락으로 이어졌다. 이로 인하여 중국은 경제 구조의 변화를 통하여 철강수요의 변수를 변화시켜 장기적으로 선진국형 철강소비구조화를 추진하고 있다.

2016년 까지 중국의 조강 소비량은 세계 시장의 43%를 점유하고 있으며, 세계 조강 소비량의 증가와 감소가 거의 비슷한 수준으로 나타나고 있다.

---

8) 중국이 추진하는 일대일로 프로젝트는 중앙아시아, 유럽을 잇는 육상, 동남아, 유럽, 아프리카를 연결하는 해상 실크로드를 통해 2049년까지 65개 국가를 연결하는 21세기 新실크로드 전략

(단위 : 백만 톤)



자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, p.81, 자료 재 작성.

<그림 Ⅲ-5> 중국 조강 소비량

중국의 철강 수요는 2020년을 전후로 피크를 예상하고 있으며, 약 8.3 억 톤 정도의 조강 수요가 있을 것으로 전망하고 있다. 중국 조강 수요는 고정투자율과 경제성장률과 함께 동반 상승하여 2020년 후로는 5~10년간 약 8억 톤 수준을 유지할 것 이라는 전망을 하고 있다. (심상형, 2014)

중국 철강 재계 소비량은 2013년에 전년 대비 11.36% 증가한 7.35억 톤을 기록하였다. 그 후 조강 소비량과 함께 감소하는 현상을 보였으며, 6.81억 톤 까지 하락하였다. 철강 재계 1 인당 소비량을 보면 2016년 까지 세계 10위 권 이내에 자리 잡고 있으며, 400 킬로그램 후 반대에서 500 킬로그램 초반 대 까지 증가와 감소를 반복하고 있다.

### 제3절 철강 산업의 수출입 현황

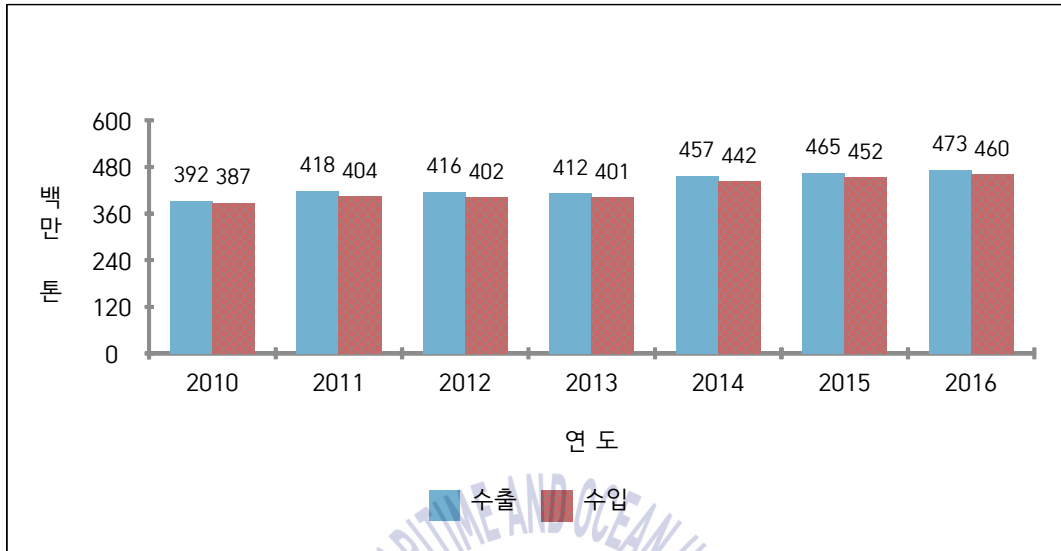
#### 1. 세계 철강의 수출입 현황

세계 철강 시장은 공급과잉의 문제로 인하여 철강의 주요 수출국들 간에 공급과잉을 해소하기 위하여 노력을 하고 있으나 국가별로 이해관계가 충돌하고 있어 많은 어려움을 겪고 있다. 2015년 4월 세계철강협회 기준으로 2014년 총 설비능력은 23억 5100만 톤 이지만 수요는 16억 5,800만 톤으로 과잉규모가 6억 9,300만으로 이는 2005년부터 공급과잉의 문제가 화두 되어 지금까지 이어지고 있는 것이다. 2016년 기준 세계 철강의 공급과잉은 약 7.3억 톤으로 한국 수출량의 24배에 달한다 (김동현, 2017). 이는 철강 산업의 역사상 가장 높은 수준으로 주요 철강 기업들의 생산능력 확장 계획이 실현되면 2020년에는 공급과잉의 문제가 더 심해 질것으로 전망하고 있다. 미국의 경우 공급과잉의 문제는 일부 국가가 시장 왜곡 현상을 지속하고 있는 것이라고 주장을 하며, 보호 무역을 계속 할 것이라고 하여 결과적으로 철강 산업에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상하고 있다.

2016년 세계 철강 재계 수출량은 4.73억 톤으로 2010년 3.92억 톤에서 지속적으로 상승하였다. 수입 현황 또한 2016년 수입량은 4.6억 톤으로 2010년 이후부터 지속적으로 상승하고 있다. 전 세계 조강 생산량과 소비량의 증가량은 거의 비슷한 수준으로 전 세계 철강 재계 수출입 량이 증가 하였다.



(단위 : 백만 톤)



자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.53-58, 자료 재 작성.

<그림 III-6> 세계 철강 재계 수출입 현황

세계 철강 시장의 약 50%를 점유하고 있는 중국은 2016년 1.08억 톤을 수출하며, 세계 수출 순위 1위를 자리하고 있다. 반면 정부의 정책개혁과 공급과잉의 문제로 인하여 2016년 수입량은 수출액의 1/8 정도인 1,360만 톤으로 10위를 기록하였다. 2009년 까지만 하여도 중국은 2,400만 톤을 수출하며, 세계 철강 재계 순위 5위를 기록하였으나 2011년 4,790만 톤을 달성하며 세계 철강 재계 수출량 기준 1위에 올라섰다. 또 다른 아시아의 강대국인 일본은 순 수출량 기준 3,450만 톤을 달성하였다. 일본은 2009년까지만 해도 3,330만 톤을 수출하며, 세계 철강 재계 수출 순위 1위에 위치하였으나 2011년 중국에게 자리를 내어준 뒤 현재 까지 철강 재계 수출량 2위에 자리 잡고 있다. 우크라이나와 브라질의 경우 순 수출량 기준 각 1,710만 톤, 1,150만 톤으로 한국보다 높은 순 수출량을 기록했다. 미국의 경우 수출량은 920만 톤 이지만, 수입량은 3,090만 톤으로 순 수입량 기준 세계 1위에 위치해 있다. 인도의 경우 2016년 기준으로 조강 생산량은 9,560만 톤을 생산하여 세계 3위를 기록하였지만, 철강 재계 수출량은 1,030만 톤, 수입량은 990만 톤을 기록하였다. 결과적으로 생산량에 비하여 수

출 및 수입의 교역량이 낮은 것은 인도 내수 시장에 많은 사용을 하였다는 것으로 판단할 수 있다. 인도의 2016년 철강 재계 소비량은 8,350만 톤으로 중국과 미국 다음으로 많이 사용을 하였다. 반면에 세계 인구 순위 2위인 인도의 철강 재계 1인당 소비량은 63킬로그램으로 2016년 세계 1위 한국(1,130킬로그램)보다 많이 낮은 수치를 보였다.

〈표 III-9〉 2016년 세계 주요 국가별 수출입 현황

(단위: 백만 톤)

Rank	Total exports	Mt	Rank	Total imports	Mt
1	China	108.1	1	European Union (28) <sup>(1)</sup>	40.4
2	Japan	40.5	2	United States	30.9
3	Russia	31.2	3	Germany <sup>(2)</sup>	25.5
4	South Korea	30.6	4	South Korea	23.3
5	European Union (28) <sup>(1)</sup>	29.9	5	Italy <sup>(2)</sup>	19.6
6	Germany <sup>(2)</sup>	25.1	6	Vietnam	19.5
7	Ukraine	18.2	7	Thailand	17.6
8	Italy <sup>(2)</sup>	17.9	8	Turkey	17.0
9	Belgium <sup>(2)</sup>	16.7	9	France <sup>(2)</sup>	14.6
10	Turkey	15.3	10	China	13.6
11	France <sup>(2)</sup>	13.7	11	Belgium <sup>(2)</sup>	13.0
12	Brazil	13.4	12	Indonesia	12.6
13	Taiwan, China	12.2	13	Mexico	12.5
14	India	10.3	14	Poland <sup>(2)</sup>	10.1
15	Netherlands <sup>(2)</sup>	10.2	15	India	9.9
16	Spain <sup>(2)</sup>	9.3	16	Spain <sup>(2)</sup>	9.4
17	United States	9.2	17	Egypt	9.2
18	Austria <sup>(2)</sup>	7.3	18	Netherlands <sup>(2)</sup>	8.4
19	Canada	5.8	19	Taiwan, China	7.9
20	Iran	5.7	20	Canada	7.7

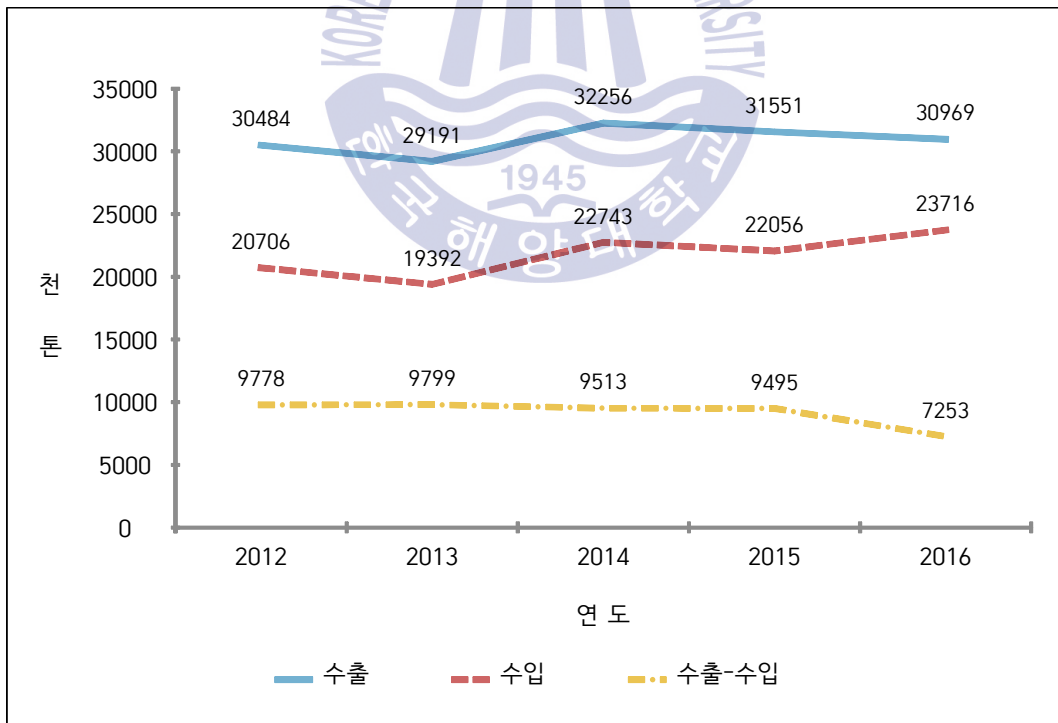
자료: 세계철강협회, WORLD STEEL IN FIGURES, 2017, p.27.

## 2. 한국 철강의 수출입 현황

한국의 철강 산업은 중공업분야 수출의 주력상품으로 세계 조강 생산 6위를 기록하고 있다. 철강 산업의 초기에는 인접국가인 일본보다 낮은 기술력으로 인하여 수출의 어려움을 겪어왔으나 현재는 중국의 공급과잉 현상 및 미국의 보호무역주의 정책으로 인하여 국내 철강 산업에 비상이 걸린 상황이다.

2012년부터 한국의 철강 재계 수출량은 매년 3천만 톤 정도를 수출하고 있다. 2014년 3,225만 톤을 수출하며, 전년대비 10.5% 상승하였으나 2015년과 2016년에는 조금씩 감소하였다. 철강 재계의 전체적인 수입량은 1,939만 톤에서 2,371만 톤 사이의 범위 내에서 증가와 감소를 반복하고 있으며, 2014년 가장 많은 양을 수입하였다.

(단위 : 천 톤)



자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.118-119, 자료 재 작성.

<그림 III-7> 한국 철강 재계 수출량 및 수입량

한국의 철강 재계 수출액은 2014년을 제외하고는 수출량과 함께 하락하는 양상을 보이고 있다. 2016년 수출액은 224억 달러를 수출 하였으며, 무역수지는 81억 달러 흑자를 기록했다. 2016년 수입액은 143억 달러로 전년대비 약 13억 달러 감소하였다. 반면에 2015년도 수입량은 2,205만 톤에서 2016년 2,371만 톤으로 소폭 상승하였다. 이는 제1의 철강 수입국인 중국의 공급과잉에 의한 재고 물량 판매로 판매 단가의 하락과 원자재 가격의 하락으로 인한 결과라고 할 수 있다. 한국의 철강 산업은 국가 기반 산업 및 경제성장의 동력으로 중요한 역할을 하고 있다. 2012년에는 110억의 무역 흑자를 기록하면서 최근 들어 가장 높은 무역흑자를 기록하였으며, 지속적으로 80억 이상의 무역흑자를 나타내고 있다.

〈표 III-10〉 한국 철강 재계 연도별 수출입 금액 및 무역수지

(단위 : 천 달러)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
수출액	32,301,608	31,132,886	27,485,689	29,907,719	24,290,422	22,423,487
수입액	23,963,214	20,033,790	18,666,291	20,524,681	15,651,811	14,306,421
무역수지	8,338,394	11,099,096	8,819,398	9,383,038	8,638,611	8,117,066

자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.118-119, 자료 재 작성.

한국의 철강재계 국가별 금액기준 구성비를 보면 2014년 중국 47.1%, 일본 30.9%를 수입하여 전체 78%를 차지하였다. 반면 수출은 미국으로 가장 많이 하였으며, 약 17.4%, 52억 달러를 수출하여 44억 달러의 무역흑자를 기록하였다. 2015년도에는 금액대비 구성비를 보면, 중국으로 약 14.9%, 미국 12.9%, 일본 10.1%를 수출하였으며, 수입은 중국으로부터 49.1%, 76.9억 달러를 수입하여 40억 달러의 무역적자를 기록하였다. 2015년부터는 수출과 수입 모두 중국이 제1의 교역국가로 자리 매김 하였다. 중국, 일본, 미국 외에도 한국의 주요 수출국가로는 태국에 2016년 180만 톤(12.4억 달러), 멕시코 162만 톤(11.8억 달러)을 수출하였으며, 말레이시아, 대만, 싱가포르, 캐나다 등 많은 수출을 하고 있다.

철강 재계 국가별 수입의 경우 2016년 기준으로 중국으로부터 1,462만 톤

73.5억 달러, 일본으로부터 702만 톤 42.9억 달러를 수입하였다. 중국과 일본의 수입량과 금액을 비교해 보면 중국으로부터 저가, 범용 제품이 많이 수입되고 있고, 그에 반해, 일본은 수입량 대비 고부가가치 제품들이 수입되고 있는 것을 알 수 있다. 유럽의 경우 중국과 일본의 현상과는 반대로 2016년 38만 톤 11.69억 달러를 수입하였다. 수입량은 중국, 일본에 비하여 상당히 낮지만 금액 대비 높은 비율을 나타내고 있으며, 주로 주단강, 판재류, 강관 및 봉형강류 순으로 수입되고 있다. 그 외 주요국가로는 2016년 브라질로부터 23.2만 톤 7,850만 달러, 대만 46.1만 톤 40억 달러, 인도네시아 59.8만 톤 20.9억 달러를 수입하였다.

〈표 III-11〉 한국 철강재계 국가별 수출입 총괄

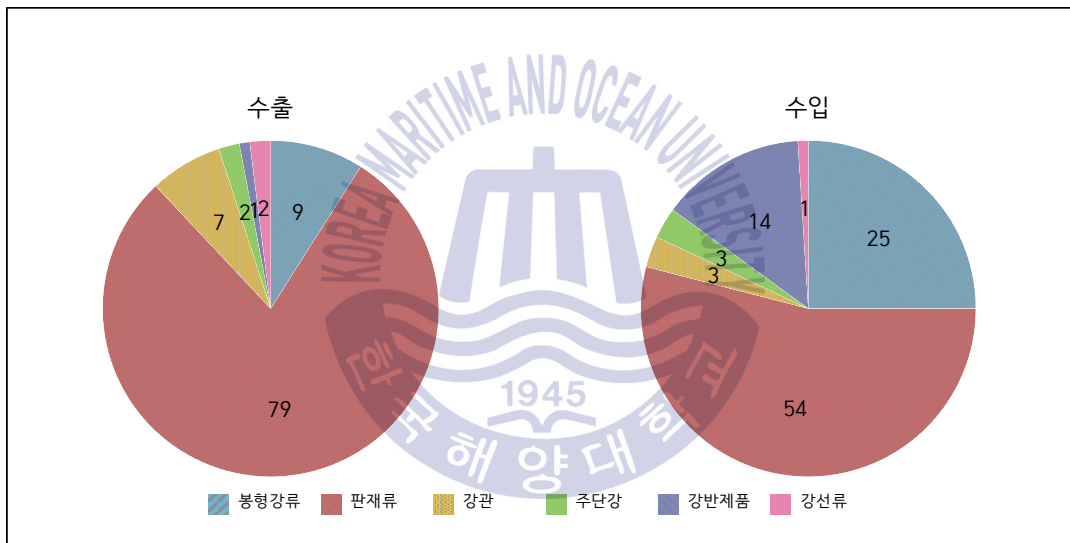
(단위 : 천 톤, 백만 달러)

		2014			2015			2016		
		수출	수입	무역수지	수출	수입	무역수지	수출	수입	무역수지
일본	물량	3,896	7,306	-3,410	3,495	6,601	-3,106	3,672	7,023	-3,351
	금액	3,287	6,350	-3,063	2,453	4,650	-2,197	2,567	4,293	-1,726
중국	물량	4,735	13,407	-8,672	4,145	13,732	-9,587	4,610	14,622	-10,012
	금액	4,561	9,673	-5,112	3,626	7,691	-4,065	3,706	7,354	-3,648
미국	물량	5,710	63	5,647	3,954	54	3,900	3,740	37	3,703
	금액	5,201	795	4,406	3,136	674	2,462	2,685	417	2,268
EU(28)	물량	1,798	444	1,354	2,446	357	2,089	3,118	312	2,806
	금액	2,210	1,980	230	2,164	1,451	713	2,348	1,061	1,287
기타	물량	16,115	1,528	14,587	17,509	1,310	16,199	15,826	1,720	14,106
	금액	14,645	1,725	12,920	12,909	1,183	11,726	11,116	1,179	9,937
전체	물량	32,256	22,749	9,507	31,551	22,056	9,495	30,969	23,716	7,253
	금액	29,907	20,524	9,383	24,290	15,651	8,639	22,423	14,306	8,117

자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.120-125, 자료 재 작성.

한국의 2016년 수출량 중 품목별로는 판재류가 2,439만 톤(153.7억 달러)을 수출하였으며, 전체 약 79%로 가장 높은 비중을 차지하였다. 이중 열연강판 774만 톤, 냉연광폭강대 444만 톤, 용융아연도강판 358만 톤을 수출하여 봉형강류 전체 290만 톤(16.5억 달러) 보다 많은 양을 수출하였다. 수입은 54%가 판재류로 철강 재계 전체 2,371만 톤 중 1,283만 톤(69.8억 달러)을 수입하였다. 판재류중 열연강판이 625만 톤, 중후판 266만 톤을 수입하였고 봉형강류는 전체 약 25%(588만 톤)인 28.1억 달러를 수입하였다.

(단위 : %)



자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.126-129, 자료 재 작성.

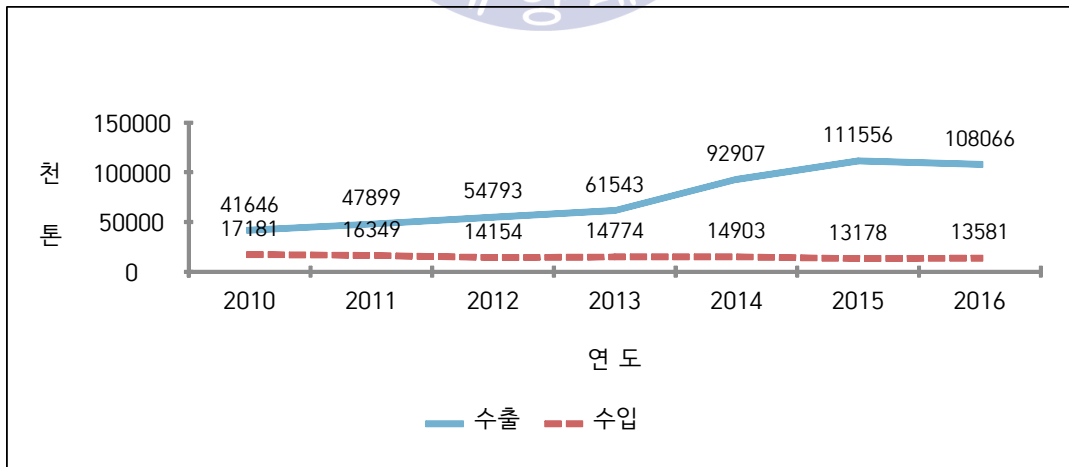
<그림 III-8> 2016년 한국 수출 수입 품목별 비중

### 3. 중국 철강의 수출입 현황

중국은 세계에서 가장 많은 양의 철강을 수출·수입 하고 있다. 2010년 중국의 철강 재계 수출량은 4,164만 톤을 수출하고 1,718만 톤을 수입하였다. 수출의 경우 중국은 철강 산업의 발전과 함께 지속적으로 성장하여 2016년 철강 재계 수출량은 1.08억 톤을 수출하여 약 2.5배 정도 수출량이 증가하였다. 수입의 경우에는 반대로 해마다 감소하여 2016년 1,358만 톤을 수입하고 있으며, 순 수출량은 9,448만 톤에 달했다. 중국 철강 산업 구조의 변화를 알 수 있는 결과치이다. 중국은 철의 생산 원료인 철광석을 2015년 13.8억 톤을 생산하였다. 이는 전 세계 20억 생산량의 69%를 차지한다. 세계에서 가장 많은 철광석을 수출하는 국가인 호주는 2016년 세계 철광석 수출량(15.82억 톤)의 53.98%(8.54억 톤)를 수출하였으며, 다음으로 브라질이 3.73억 톤을 수출하였다.

세계 철광석 수출량의 대부분이 중국으로 수입되고 있으며, 2016년 세계 철광석 전체 수입량 15.25억 톤 중에서 중국이 10.24억 톤, 일본 1.3억 톤, 한국 7천 만 톤을 수입하였다. 중국의 경우 철광석을 수출하지는 않는다. 즉 중국은 철을 만드는 원재료를 많이 수입하여 내수 시장공급과 수출을 하고 있는 것이다.

(단위 : 천 톤)



자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.53-58, 자료 재 작성.

<그림 III-9> 중국 철강 재계 수출량 및 수입량

중국 철강 제품은 거의 대부분 아시아 지역으로 수출되고 있다. 2015년 아시아 지역으로 약 71%를 수출하였으며, 한국으로 1.3억 톤 전체 비중 약 12%로 가장 많이 수출을 하고 있으며, 베트남 1억 톤 약 9%, 필리핀, 인도네시아 등으로 수출을 하였다. 대륙별로는 아프리카 약 8%, 유럽 약 8%, 라틴아메리카 9%, 북미 3%, 오세아니아 1%를 수출하였다.

〈표 III-12〉 2015년 중국 10대 철강 수출국

(단위 : 천 톤, %)

순위	국가	물량	비중
1	한국	13,496	12.0
2	베트남	10,148	9.0
3	필리핀	5,609	5.0
4	인도네시아	5,105	4.5
5	인도	4,762	4.2
6	태국	4,730	4.2
7	말레이시아	3,312	2.9
8	싱가포르	3,226	2.9
9	터키	3,060	2.7
10	이탈리아	2,727	2.4
합계		56,175	49.8

자료: 포스코 경영연구원, 「2016년 전 세계 철강 산업화두는 통상마찰」, 2016, p.2.

중국의 철강 재계 주요 품목 중 봉형강류와 판재류, 강관류는 수출량 대비 세계 순위 1위를 기록하고 있다. 2015년 봉형강류는 5,230만 톤을 수출하여 세계 수출량의 38.5%(1.35억 톤)를 수출 하였다. 세계 증가율(9.26%)의 약 4배 36.59%의 수출 증가율을 기록하였다. 2015년에 봉형강류와 판재류의 수출량이 큰 폭으로 증가한 것은 중국 내수 시장의 활성화를 위해 공급과잉현상을 해소



시키는 재고 처리 방안이 경쟁력 약화로 이어져 단가의 하락 및 원재료 원가 하락의 원인으로 작용한 결과이다. 2016년에는 전체적으로 수출량이 감소하기는 하였으나 세계 시장에서의 수출 점유율은 거의 변화가 없었다. 봉형강류는 36.58%, 판재류는 19.95%, 강관류는 26.76%를 점유하고 있다. 2015년 철강 재계 수출량 약 111.5백만 톤 중 세 가지 품목은 중국 철강 재계 수출량의 99.46%(약 110.9백만 톤)를 차지하고 있으며, 2016년은 108백만 톤 중 107.6백만 톤 약 97%를 차지하고 있다.

〈표 III-13〉 중국의 품목별 수출 수입 증가율 및 점유율

(단위 : 백만 톤, %)

품목		2015				2016			
		수출	증감률	수입	증감률	수출	증감률	수입	증감률
봉형강류	중국	52.3	36.59	1.5	-13.19	49.4	-5.52	1.6	5.27
	세계	135.8	9.26	124.5	7.13	135.2	-0.48	122.5	-1.66
	점유율	38.53		1.28		36.58		1.37	
판재류	중국	48.4	10.98	10.7	-10.83	48.1	-0.70	11.0	2.85
	세계	233.4	3.19	232.2	4.26	241.1	3.29	238.6	2.76
	점유율	20.76		4.64		19.95		4.64	
강관류	중국	10.2	-2.08	0.4	-19.22	10.1	-1.79	0.4	2.67
	세계	39.2	-15.10	39.1	-11.99	37.7	-3.72	36.0	-7.85
	점유율	26.24		1.05		26.76		1.17	

자료: 세계철강협회, Steel Statistical Yearbook, 2017, pp.64-78, 자료 재 작성.

## 제4장 한·중 FTA 체결에 따른 한국 철강 산업의 경제적 효과 분석

한국과 중국의 FTA 체결이전에 한·중 FTA 발효로 인한 경제적 효과를 예측, 분석하기 위하여 지금까지 많은 연구들이 진행되어왔다. 가장 많은 분야에 적용되어 일반적인 효과를 확인하기 위하여 일반균형모형(CGE)을 활용하여 GTAP 데이터베이스를 통한 시나리오를 구성하여 양 국가의 관세 철폐 방식의 변화에 따른 분석 및 FTA의 영향을 확인하여 향후 해당국가의 GDP를 추정하는 등 많은 연구들이 있었다. 또한, 현시비교우위지수(RCA)를 확인하여 FTA 체결 후 철강 산업에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구도 많이 이루어져 왔다.

제4장에서는 한·중 FTA의 경제적 효과를 확인하기 위하여 한국과 중국의 수출입 변동률(제1절)과 무역특화지수(제2절), 시장비교우위지수(제3절)를 분석하여 경제적 효과를 확인한다.

모든 자료를 비교, 분석하기 위해서 상세 품목별, 분기별 수출입 금액의 자료는 UN COMTRADE 에서 제공되는 통계자료를 활용을 하였으며, 제1절의 수출입 변동률 분석을 하기 위해서는 수출입 금액과 물량이 함께 활용되어 분석 및 비교가 이루어져야 함으로 한국철강협회와 한국 관세청에서 제공된 연도별 자료를 추가로 활용하여 분석 및 비교를 하였다.

한국과 중국의 수출입 금액은 UN COMTRADE 에서 제공되는 통계자료를 활용을 하였으며, 철강재와 철강 제품의 모든 자료와 분류법은 한국철강협회의 철강지정통계조사지침서(2015)에 따라 대분류 8항목, 중분류 24항목, 소분류 156개의 항목으로 HS코드를 기본 6자리로 하고, HS코드 4자리를 활용, 적용 가능한 품목에 한해서는 4자리를 적용(예:7318의 경우 볼트와 너트에만 해당)하였으며, 한국의 자료는 2012년 1월부터 2017년 12월까지 6년간의 통계자료를 각 분기별로 분석하였으며, 중국의 자료는 2012년 1월부터 2017년 9월까지의 자료를 각 분기별로 분석하였다. 또한 6개의 특정 품목에 한해서는 중국과의 통계자료의 활용을 일치 화하기 위해서 예외적으로 적용하였다. HS코드 6자리 이상

으로 분류해야하는 품목으로 철근 7214.20.1000은 7214.20 전체를 철근으로 적용하였으며, 마봉강은 철강2차제품으로 분류, 7226.99는 냉연협폭강대 품목으로 분류, 7325.99는 주철류 품목으로 분류하였다. 7315 철강으로 만든 체인과 그 부분품 과 7320 스프링은 지침서에서 누락되어 철강제품으로 추가 적용하였다.

〈표Ⅳ-1〉 예외 적용 품목

HS코드 및 기타	품목 / 적용	내용
7214.20	1000: 철근, 9000:기타	2012년부터 2017년까지 對중국 수출 178천 달러, 수입 1,643,285천 달러 그 중 철근이 99.917%차지
마봉강	마봉강은 철강2차제품으로 분류	생산 시에는 봉강으로 철강재 생산 품목에 포함. 수출입시에는 가공품목으로 철강2차제품으로 분류
7226.99	1000, 9000: 냉연협폭강대, 3000: 용융아연도강판, 2000: 전기아연도강판	2017년 전체 수출 1,890천 달러, 수입 7,650천 달러 중에서 냉연협폭강대가 수출 73.59%, 수입 99.94% 차지
7325.99	1000, 9000: 주철류, 2000, 3000: 주단강	2017년 전체 수출 9,609천 달러, 수입 58,736천 달러 중에서 주철류가 수출 65.19%, 수입 95.19% 차지
7315	철강 2차 제품에 추가 (철강으로 만든 체인과 그 부분품)	제73류 에서 2016년, 2017년 11순위 품목, 비중 0.02%
7320	철강 2차 제품에 추가 (스프링)	제73류 에서 2016년 9순위, 2017년 8순위 품목 비중 0.03%

자료: 직접 재 작성

## 제1절 한·중 철강의 수출입 변동률 분석

### 1. 한국의 對중국 수출입 변동률

한국과 중국의 철강무역은 최근 빠르게 성장하고 있다. 한국의 철강 산업은 우수한 인력과 높은 기술력을 바탕으로 2006년까지만 하여도 한국은 중국과의 철강무역에 있어서 줄곧 흑자를 유지 하였는데 이후 중국의 한국에 대한 수출의 증가속도가 빨라지고 한국으로부터 철강 수입은 줄어들어 한국의 對중국 철강무역의 적자로 전환되고 적자금액 또한 점점 커져만 갔다.

한국과 중국의 철강 산업구조와 기술 수준은 다르다. 한국은 2000년 이후부터 조선, 자동차 산업이 많이 발전하였다. 이러한 결과로 관련 산업의 수요가 증가하기 시작하였고 한국 자국 내의 공급만으로는 부족한 상황에 부딪히게 되어 중국으로부터 많은 양의 철강재를 수입하게 되었다. 중국은 석탄 등의 자원의 풍부함과 우수한 인력을 다수 보유 하고 있어 높은 성장 잠재력을 보유하고 있다. 반면 한국은 철을 생산하기 위한 철광석과 원료탄 등 원자재의 해외 의존도가 상당히 높다. 한국은 철강 생산량과 소비량이 거의 비슷한 수준으로 맞춰져 있지만 중국의 경우 철강 생산시설 규모의 확장으로 인하여 공급과잉 현상이 문제가 되고 있다.

현재 중국은 한국 철강 산업의 수출과 수입 모두 제1의 교역 상대국으로 자리 잡고 있다. 중국 또한 약 12%의 철강재를 한국으로 수출하고 있어 제1의 교역 상대국이 되었다. 중국은 한국, 일본을 비롯하여 동남아시아로 2016년 6,840만 톤을 수출하여 전체 1.08억 톤의 약 63%를 수출하였다. 지리적으로 유리한 인접성과 산업의 고도화로 인한 수요산업의 발전, 경제개발 과정에서의 인프라 구축을 위한 철강재의 수요가 늘어났기 때문이다. 또한 중국은 풍부한 자원과 저렴한 우수한 인력을 바탕으로 저급강재 위주의 높은 가격 경쟁력을 가지고 있다. 2011년에 일본을 제치고 세계 수출 시장을 장악한 중국은 2010년 4,164만 톤에서 2015년에는 전체 수출량이 약 2.67배 상승한 1.11억 톤을 수출하며 세계 1위의 위엄을 과시하였다.

철강 교역이 활발한 중국과는 세계 수입량의 증가와 함께 2010년 869만 톤을 수입하여 전체 수입 물량의 34.64%를 점유하기 시작하여 2015년에는 1.58배 상승하여 1,373만 톤을 수입하였다. 중국은 공급과잉 현상을 해소하고 내수시장을 보호하기 위하여 수출을 확대하는 정책과 함께 공급 단가와 원가의 하락으로 2014년도에는 중국으로부터 1,340만 톤을 수입하여 전년대비 35.03%의 높은 증가율과 51억 달러의 對중국 무역적자를 기록하였다. 2015년에는 對중국 수입량의 점유율이 전체의 62.26%로 근래 들어 가장 높은 점유율을 기록하였다. 전체 수입량에서 중국의 점유율이 상승한 이유는 2015년 12월 까지 중국 철강재의 가격이 지속적으로 하락하여 2012년 12월 기준으로 절반 정도의 가격이 형성되었기 때문이다. 2016년부터 중국 철강재의 가격이 다시 회복기에 접어들어 2017년에는 전년대비 수입량(1,153만 톤, 점유율 58.42%)이 -21.14% 하락하였다. 중국으로 부터는 저급 강재와 범용제품을 위주로 수입을 하고 있으며, 고부가가치 제품 및 고급 강재는 일본에서 주로 수입(2016년 기준 수입량 전체의 29.61%)을 하고 있는 실정이다.

한국은 우수한 설비능력과 품질, 기술력을 바탕으로 세계 철강 산업의 선두 그룹에 속해 있다. 2010년 전체 수출량 2,488만 톤에서 2017년 3,168만 톤으로 27.33% 증가 하였으며, 2016년에는 전체 수출량의 14.89%를 중국으로 수출하여 높은 점유율을 기록 하였다. 그렇지만 중국 수출의 평균량은 2010년 이후부터 400만 톤 초중반대를 유지하고 있다. 이는 중국의 생산능력의 향상과 자국 시장에서의 자체생산과 소비가 잘 융화된 것이라고 볼 수 있으며, 중국 정부의 정책의 영향과 성장구조의 변화로 인한 결과라고 할 수 있다. 12-5개년 계획 기간에는 중국 정부 정책의 일환으로 정부주도의 투자와 수출위주의 정책을 추구하였지만, 13-5개년 계획 기간에는 일대일로 프로젝트를 통하여 해외진출을 장려하고, 정부주도로 전체제강사의 구조조정(M&A)을 진행하였으며 금융권의 대출 규제와 환경 규제의 강화로 계획기간 중 8,000만 톤을 감산하는 목표와 민간주도의 투자로 중국 정부 정책의 변화가 큰 역할을 하였다고 볼 수 있다.

대중 수출 10대 품목의 25년간 변화를 확인해보면, 1992년에 1위 품목이 철강관 이었다. 그러나 25년 후, 2016년에는 철강관 품목의 구성비율이 2.3%로 10위에 자리 잡고 있다. 수출 품목 구조가 변화한 것은 중국의 산업구조의 변화

와 한국 기업들의 대중 투자와 함께 원부자재 수입 구조에 따라 수입 증가로 인한 것과 수교 초기에는 철강 등 원자재를 수출하는 구조에서 최근에는 디스플레이, 반도체 등 첨단산업제품으로 산업내 무역이 확대되는 추세로 인한 결과이다. 對중국 수출 10대 품목 구성비 변화를 확인해보면 철강관 순위, 1위, 15.8% (1992년), → 3위, 5.0% (1995년), → 4위, 6.0% (2000년), → 6위, 5.5% (2005년), → 8위, 2.7% (2010년), →10위, 2.3% (2016년)로 수출 품목의 구조가 변화되었다.<sup>9)</sup>

한국의 철강 산업은 고부가가치 제품들을 제외하면 수요산업의 성장 둔화로 경제 성장률에 미치지 못하는 낮은 수준의 증가율을 보일 것으로 판단된다.



9) 산업통상자원부, [www.fta.go.kr/cn/data/1/](http://www.fta.go.kr/cn/data/1/), [한·중 수교 25주년①] 무역통계로 보는 한·중 경제

〈표 IV-2〉 한국의 對중국 수출입 물량 및 금액

(단위 : 천 톤, 백만 달러, %)

		수출		수입		무역수지	
		물량	금액	물량	금액	물량	금액
2010	세계합계	24,881	25,020	25,089	21,111	-208	3,908
	중국합계	4,513	4,652	8,691	6,838	-4,178	-2,186
	점유율	18.14		34.64			
2011	세계합계	29,090	32,301	23,120	23,963	5,969	8,338
	중국합계	4,675	5,098	10,195	9,441	-5,519	-4,343
	점유율	16.07		44.09			
2012	세계합계	30,484	31,132	20,706	20,033	9,778	11,099
	중국합계	4,235	4,281	10,239	8,371	-6,003	-4,090
	점유율	13.90		49.45			
2013	세계합계	29,191	27,485	19,392	18,666	9,798	8,819
	중국합계	4,556	4,320	9,928	7,672	-5,372	-3,351
	점유율	15.61		51.20			
2014	세계합계	32,256	29,907	22,749	20,524	9,507	9,383
	중국합계	4,735	4,561	13,407	9,673	-8,671	-5,111
	점유율	14.68		58.93			
2015	세계합계	31,551	24,290	22,056	15,651	9,494	8,638
	중국합계	4,145	3,626	13,732	7,691	-9,587	-4,065
	점유율	13.14		62.26			
2016	세계합계	30,969	22,423	23,716	14,306	7,253	8,117
	중국합계	4,610	3,706	14,622	7,354	-10,011	-3,647
	점유율	14.89		61.66			
2017	세계합계	31,686	26,970	19,738	15,538	11,948	11,432
	중국합계	4,257	4,036	11,531	8,015	-7,273	-3,978
	점유율	13.44		58.42			

자료: 한국철강협회, 2017, 자료 재 작성.

한·중 FTA와 관련하여 일부 전문가들은 양허유형만을 분류하여 발효 이후 한국은 對중국 제품의 무관세 적용으로 수입과는 무관할 것이며, 수출의 경우 일부 품목을 제외하면 관세 철폐로 인하여 수출 효과가 증대될 것이라는 판단을 하였다. 반면에, 중국 철강시장의 공급과잉 심화와 고급 철강재의 양허 제외 등을 감안할 때 수출 효과는 미미 할 것으로 분석한 전문가들도 있었다 (하나금융, 2014).

2015년 12월 발효된 다음해인 2016년에는 對중국 수출과 수입량이 모두 (전년대비 11.23%, 6.48%) 증가하였다. 이는 중국의 경제 개혁 정책의 일환인 신창타이를 맞아 중국 정부는 경제둔화의 주요원인이 수요가 아닌 공급 문제라 판단하고 공급 측 개혁의 필요성을 제기하였다. 이에 따라 공급과잉 업종인 철강의 생산량은 상반기에 1.1% 감소하였으며 (KOTRA, 2016), 그 결과로 수출량과 수입량이 모두 증가 하였다고 할 수 있다. 또한 한·중 FTA 발효이후에 원산지증명서 발급율을 기준으로 업종별 활용율을 확인한 결과 산업 원자재인 철강은 FTA 활용율이 높게 나타났으며 (KOTRA, 2016), 이는 중국 정부 정책과 함께 FTA로 인한 효과로 판단할 수 있다.

최근 중국 철강 수요 증가율은 전년대비 +10%로 둔화됐다. 수요 증가율 둔화의 가장 큰 요인은 첫째, 중국의 동절기 감산 정책에 따른 생산량 감소 둘째, 계절적 비수기 영향으로 파악된다. 2017년 연말까지 중국의 철강 수요는 단기적으로 둔화될 가능성이 높으나 2018년에는 실질적인 철강수요 지표는 PPP(민관합작투자사업) 및 일대일로 인프라투자, 건설 및 부동산 투자 지표 개선과 함께 다시 회복될 것으로 전망(한유건, 2017)하여 전년대비 353천 톤 감소되었던 對중국 수출량이 다시 증가할 것으로 예상된다.



## 2. 주요 품목별 수출입 변동률

한국의 對중국 주력 수출입 품목은 판재류이다. 2016년 기준 철강세계 수출량의 89%를 차지하고 있으며, 세계 수출 금액 기준으로 약 19%에 해당된다. 판재류 중에서 냉연광폭강대 127만 톤, 용융아연도강판 97.2만 톤, 중후판 54.2만 톤, 열연강판 41.8만 톤, 전기아연도강판 33.7만 톤을 수출하였다. 봉형강류에서는 형강, 선재, 봉강 순으로 많이 수출되고 있으며, 가장 높은 수출 금액을 기록한 품목은 용융아연도강판으로 수출량 대비 금액(7.44억 달러)이 가장 높은 것으로 확인 되었다.

한국이 가장 많이 수입하는 품목 또한 판재류이다. 2016년 중국으로부터 전체 판재류 수입 금액기준 58%에 해당하는 806만 톤을 수입하였다. 열연강판 321만 톤, 중후판 183만 톤, 용융아연도강판 116만 톤을 각각 수입하였으며, 봉형강류 또한 봉강, 철근, 형강, 선재 순으로 전체 456만톤의 많은 양을 수입하였다. 금액기준으로 구성비를 중국과의 품목별 수입을 확인해보면 철강세계의 전체 51%, 봉형강류 63%, 강선류 59%, 판재류 58%, 강관 45%등 대부분의 제품들이 중국으로부터 수입되고 있다.

철강재의 합계에서 제외된 제73류 철강제품의 경우 주철류는 전체적인 수출과 수입의 무역수지는 해마다 적자를 기록하고 있지만 교역량과 금액이 다른 품목에 비하여 낮은 시장 점유율(0.16%)을 보이고 있어 철강 산업 전체에 미치는 영향은 다소 미미하다고 할 수 있다. 2016년 기준으로 주철류는 전체 9만7천 톤을 수입하였는데 그중 중국에서 금액기준으로 88%를 수입하였으며, 무역수지 또한 -1.32억 달러를 기록하였다. 주철류의 대부분은 일본으로 수출을 하고 있으며, 수입은 중국으로부터 하고 있는 실정이다.

2차 제품으로 분류되는 와이어로프, 강연선, 강구조물의 경우 미국과 EU(28) 지역을 위주로 수출을 하고 있으며, 2016년 전체 수출량과 금액은 112.7만 톤, 43.6억 달러를 수입량과 금액은 106.3만 톤, 18.2억 달러를 수입하여 25.3억 달러의 무역 흑자를 기록하였다. 2차 제품의 경우 매년 무역흑자를 기록하고 있지만 중국과의 교역에 있어서는 2016년 기준 전체 수입 금액의 79%를 수입(對

중국 수입량은 100만 톤으로 -12.78억 달러)하고 있어 매년 무역적자를 기록하고 있다.

〈표 IV-3〉 2016년 한국과 중국의 품목별 수출입

(단위 : 천 톤, 백만 달러)

2016년 對중국		중국		전체		세계(%)
		물량	금액	물량	금액	금액기준
봉형강류	수출	203	166	2,904	1,652	10
	수입	4,566	1,782	5,889	2,813	63
	무역수지	-4,363	-1,616	-2,985	-1,161	
판재류	수출	4,129	2,871	24,397	15,379	19
	수입	8,061	4,027	12,831	6,989	58
	무역수지	-3,932	-1,156	11,566	8,390	
강관	수출	93	132	2,138	1,969	7
	수입	484	410	662	914	45
	무역수지	-391	-278	1,476	1,055	
주단강	수출	113	402	653	2,496	16
	수입	397	686	623	2,167	32
	무역수지	-284	-284	30	329	
강반제품	수출	7	9	352	135	7
	수입	870	283	3,432	1,147	25
	무역수지	-863	-274	-3,080	-1,012	
강선류	수출	62	123	523	790	16
	수입	242	163	277	274	59
	무역수지	-180	-40	246	516	
철강재계	수출	4,607	3,703	30,967	22,421	17
	수입	14,620	7,351	23,714	14,304	51
	무역수지	-10,013	-3,648	7,253	8,117	
주철류	수출	1.7	7.9	54.1	137.8	6
	수입	94.6	140.0	97.8	159.1	88
	무역수지	-92.8	-132.1	-43.6	-21.2	
2차제품	수출	91.2	159.9	1127.9	4362.0	4
	수입	1006.4	1438.7	1063.8	1824.2	79
	무역수지	-915.2	-1278.7	64.1	2537.7	

자료: 한국철강협회, 철강통계연보, 2017, pp.120-121, 자료 재 작성.

한·중 FTA 발효 후 2016년 한국과 중국의 품목별 수출입 물량과 금액을 한국철강협회의 자료를 활용하여 대분류 8품목의 현황을 확인했다. UN COMTRADE 자료를 활용하여 분기별 수출입 증감률과 점유율을 확인하여 FTA 전과 후의 변화를 분석하고자 한다.

품목별 對중국 수출액을 기준으로 분기별 증감률을 확인해보면 강반제품의 경우 FTA 후에 증가와 감소율의 변동 폭이 크게 나타나고 있으며, 주철류의 경우 2016년, 2017년에 수출액이 증가한 현상을 나타내었으며, 2차제품의 경우 2017년 2분기에 0.62배로 전 분기 대비 하락한 현상을 나타내었다. 그 외 봉형강류, 판재류, 강관, 주단강 및 강선류의 경우 FTA 이후, 수출액 증감률에 크게 반응하지 않았다.

한국의 전체 수출액을 기준으로 하여 對중국 수출 점유율을 확인해보면 강관의 경우 2016년 3분기 이후부터 점유율이 지속적으로 하락하고 있으며, 강반제품의 경우 점유율의 변화가 큰 폭으로 증가와 감소를 나타내고 있다. 주철류와 2차제품은 FTA 시점에 점유율이 상승하였으나 감소와 증가를 반복하여 나타나고 있으며, 봉형강류, 판재류, 주단강 및 강선류는 큰 변화를 보이지 않았다.

중국과 수입 증감률의 경우 강반제품은 2016년 3분기 이후 지속적으로 감소되는 양상을 보이고 있으며, 봉형강류, 판재류, 주단강, 주철류 및 2차제품은 증가율과 감소율을 반복하여 나타내고 강관과 강선류는 크게 반응하지 않았다.

전체 수입액을 기준으로 점유율을 확인해보면 전체적으로 중국산 제품이 많이 수입되고 있는 것을 확실하게 알 수 있다. 주단강은 2017년 1분기에 점유율이 증가하였지만 FTA 전과 후를 비교해보면 증가된 현상을 알 수 있으며, 강관, 강선류는 FTA 후 지속적으로 높은 점유율을 나타내고 있고 강반제품은 2017년 1분기부터 지속적으로 하락하고 있다. 그 외 봉형강류, 판재류, 주철류 및 2차제품은 크게 변화된 모습은 보이지 않았다.

〈표 IV-4〉 수출 증감률 - 중국시장

한국의 품목별 對중국 총 수출액 - (2012-Q1 ~ 2017-Q4)								
	봉형강류	판재류	강관	주단강	강반제품	강선류	주철류	2차제품
2012-Q1								
2012-Q2	0.98	0.98	0.83	1.04	1.44	1.08	0.72	1.10
2012-Q3	0.88	0.98	0.81	0.85	0.44	1.00	1.61	1.13
2012-Q4	1.04	1.00	1.23	0.94	1.60	0.87	0.82	0.86
2013-Q1	0.86	1.04	0.96	1.00	0.47	1.04	0.85	0.99
2013-Q2	1.68	0.93	1.61	1.15	3.60	1.17	1.05	1.16
2013-Q3	0.98	0.98	1.00	1.21	1.03	0.85	1.92	0.93
2013-Q4	1.20	1.22	1.04	1.05	0.67	1.16	0.39	1.30
2014-Q1	0.91	1.03	0.68	0.88	0.46	0.96	0.95	0.67
2014-Q2	0.89	0.99	0.96	1.13	1.60	0.98	1.28	1.24
2014-Q3	0.86	0.90	0.97	1.06	0.05	0.96	0.57	1.05
2014-Q4	1.18	1.00	1.33	1.05	27.71	0.98	0.89	1.09
2015-Q1	0.74	0.88	0.69	0.96	0.88	1.02	1.21	0.81
2015-Q2	1.07	1.01	1.35	1.08	0.52	0.90	0.70	1.02
2015-Q3	0.78	0.82	0.90	0.95	0.69	0.92	1.48	0.99
2015-Q4	1.24	1.07	0.95	1.07	1.10	1.06	0.80	1.30
2016-Q1	0.77	1.06	0.90	0.88	0.99	0.95	1.20	0.90
2016-Q2	1.16	1.01	0.94	1.02	0.80	1.08	0.66	1.01
2016-Q3	1.10	1.05	1.26	1.12	0.20	0.97	0.63	0.97
2016-Q4	1.24	1.05	1.20	1.04	6.55	1.39	1.75	1.22
2017-Q1	1.02	1.10	0.84	0.92	3.63	0.93	1.24	0.93
2017-Q2	0.76	0.87	0.99	0.95	1.57	0.97	0.85	0.62
2017-Q3	1.08	0.97	0.98	1.22	0.18	0.98	1.46	1.11
2017-Q4	1.04	1.08	0.95	1.06	0.74	1.16	0.87	1.30

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-5〉 수출 점유율 - 세계 - 중국시장

(단위 : %)

한국의 품목별 對중국 총 수출액 - (2012-Q1 ~ 2017-Q4)								
	봉형강류	판재류	강관	주단강	강반제품	강선류	주철류	2차제품
2012-Q1	5.52	15.61	3.56	10.73	3.28	11.58	9.41	10.75
2012-Q2	4.93	15.74	2.77	9.83	3.16	11.92	7.33	10.15
2012-Q3	5.36	15.70	2.36	8.79	2.24	12.72	12.34	10.53
2012-Q4	5.90	17.01	2.89	8.66	2.44	12.61	9.28	6.06
2013-Q1	4.82	18.26	3.20	10.09	1.98	12.61	10.85	10.10
2013-Q2	7.58	17.31	5.16	10.63	8.26	13.43	12.70	10.74
2013-Q3	8.32	18.03	5.21	13.17	7.76	12.34	22.54	10.73
2013-Q4	8.72	19.26	4.90	13.29	6.66	13.15	7.48	12.66
2014-Q1	7.93	20.21	3.23	12.59	4.16	13.91	8.26	8.78
2014-Q2	6.36	19.32	2.78	13.32	3.90	12.33	9.03	9.40
2014-Q3	6.30	16.34	2.76	14.30	0.52	12.41	5.32	11.61
2014-Q4	7.66	17.18	3.05	14.07	11.30	11.90	5.24	10.01
2015-Q1	6.09	16.41	3.03	14.46	14.72	13.54	6.64	10.44
2015-Q2	7.31	17.18	6.62	15.71	8.55	11.81	4.69	6.68
2015-Q3	6.63	14.70	6.24	15.48	11.01	11.97	7.63	8.99
2015-Q4	8.72	16.79	5.64	15.09	7.30	13.09	6.24	13.42
2016-Q1	7.19	18.69	6.10	15.10	14.72	12.60	8.03	7.69
2016-Q2	7.38	18.72	5.31	14.42	10.25	12.69	5.16	7.47
2016-Q3	8.13	17.36	7.01	17.13	1.09	12.78	3.18	12.71
2016-Q4	10.83	18.62	6.11	16.61	8.49	16.87	6.24	16.07
2017-Q1	10.11	18.79	4.85	16.60	15.25	15.55	6.62	11.29
2017-Q2	6.90	15.59	3.65	15.07	22.33	13.35	4.93	5.28
2017-Q3	7.11	14.77	3.67	17.58	3.29	13.12	8.83	4.28
2017-Q4	7.96	17.21	4.19	20.21	1.62	15.73	8.22	16.93

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-6〉 수입 증감률 - 중국시장

한국의 품목별 對중국 총 수입액 - (2012-Q1 ~ 2017-Q4)								
	봉형강류	판재류	강관	주단강	강반제품	강선류	주철류	2차제품
2012-Q1								
2012-Q2	0.97	1.05	1.27	1.11	0.94	1.00	1.16	0.94
2012-Q3	0.86	0.85	0.92	0.93	0.51	1.05	0.94	1.18
2012-Q4	0.75	0.94	0.91	1.19	33.64	1.06	1.01	0.95
2013-Q1	1.37	1.08	0.97	0.85	0.13	0.93	0.76	0.85
2013-Q2	1.01	0.88	0.98	1.06	1.66	1.26	1.32	1.03
2013-Q3	0.84	0.99	0.95	0.83	1.23	0.86	0.97	0.97
2013-Q4	1.14	1.11	0.89	1.20	2.08	1.09	1.09	0.94
2014-Q1	1.16	1.37	0.90	0.75	3.66	0.87	0.79	0.95
2014-Q2	0.95	1.06	1.20	1.31	2.00	1.43	1.31	0.94
2014-Q3	0.85	0.96	0.99	0.96	1.80	0.95	0.98	1.09
2014-Q4	1.10	0.88	1.02	1.03	1.65	0.84	0.89	1.31
2015-Q1	0.85	0.95	0.87	0.88	0.32	1.00	0.80	0.90
2015-Q2	1.05	0.84	1.11	1.17	0.83	1.02	1.35	0.91
2015-Q3	1.15	0.99	0.92	0.88	2.36	0.93	0.90	0.96
2015-Q4	0.65	0.90	0.97	1.07	1.20	0.92	0.97	1.19
2016-Q1	0.97	0.91	0.81	0.81	0.55	0.82	0.89	0.86
2016-Q2	1.48	1.14	1.27	1.27	1.26	1.31	1.19	1.03
2016-Q3	0.89	1.28	0.96	0.97	1.61	0.87	0.91	0.95
2016-Q4	0.80	0.85	1.05	0.99	0.75	1.03	1.12	0.80
2017-Q1	1.49	1.34	1.02	1.32	0.73	1.06	0.85	1.12
2017-Q2	0.85	0.95	1.01	0.84	0.84	1.12	1.28	1.13
2017-Q3	0.88	0.75	1.02	0.95	0.67	0.85	0.88	0.77
2017-Q4	0.80	0.95	0.95	1.10	0.02	1.09	1.18	0.93

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-7〉 수입 점유율 - 세계 - 중국시장

(단위 : %)

한국의 품목별 對중국 총 수입액 - (2012-Q1 ~ 2017-Q4)								
	봉형강류	판재류	강관	주단강	강반제품	강선류	주철류	2차제품
2012-Q1	66.27	43.08	32.80	35.21	0.12	44.47	72.14	68.46
2012-Q2	64.51	44.92	37.19	34.27	0.12	42.54	75.85	59.56
2012-Q3	61.22	43.56	36.97	33.50	0.06	54.62	73.19	69.76
2012-Q4	57.33	44.62	31.63	39.43	3.94	60.41	76.20	69.10
2013-Q1	66.32	46.13	31.46	29.05	0.45	55.28	71.24	62.40
2013-Q2	63.03	43.66	27.55	29.91	0.68	62.30	75.07	59.75
2013-Q3	60.09	45.15	26.57	23.23	0.68	57.72	69.21	60.92
2013-Q4	63.63	48.58	24.93	23.62	1.49	59.94	73.10	56.05
2014-Q1	67.04	54.63	24.48	21.47	5.19	57.63	71.64	50.76
2014-Q2	64.60	58.73	25.45	24.62	9.53	63.87	76.30	55.34
2014-Q3	63.12	55.66	25.61	26.13	16.71	61.81	80.42	42.69
2014-Q4	66.52	56.00	28.07	29.01	22.83	60.07	81.94	58.40
2015-Q1	63.65	58.40	27.13	21.40	9.98	58.85	70.73	57.94
2015-Q2	65.08	55.35	35.84	31.70	13.35	56.59	79.40	55.11
2015-Q3	70.25	58.39	38.95	30.38	29.24	56.52	85.63	50.77
2015-Q4	60.40	57.61	39.22	30.80	31.95	60.75	84.20	65.15
2016-Q1	62.65	54.82	40.53	26.59	19.93	55.72	84.52	63.56
2016-Q2	71.96	57.66	49.42	32.61	22.74	61.22	83.27	66.52
2016-Q3	66.76	59.67	46.12	34.33	27.33	57.83	80.22	68.22
2016-Q4	63.18	57.72	43.48	32.95	27.48	62.52	76.96	55.99
2017-Q1	68.93	61.47	46.22	40.68	19.14	61.56	84.49	59.46
2017-Q2	62.78	60.42	51.63	38.24	11.76	60.57	87.66	64.92
2017-Q3	61.57	55.93	49.87	33.85	12.68	60.11	86.60	58.40
2017-Q4	53.39	53.59	48.90	35.93	0.43	60.81	88.21	55.93

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

한·중 FTA로 인하여 철강 산업의 변화를 전체적인 수출과 수입의 물량 및 금액으로 증가와 감소를 앞서 확인했다. FTA로 인하여 중국과의 교역량의 증감을 하였다는 것을 정확하게 판단하기에는 많은 변수들이 있었다. 중국 경제 정책의 변화와 내수시장의 흐름, 철강 산업의 방향 및 변화 등 FTA 외적으로 여러 가지 변수들이 복합적으로 작용하여 양국가간의 교역에 영향을 가져다 줄 수 있다는 것을 확인 하였다.

철강은 수출이 관세에 대한 민감도가 낮은 고급강 중심이고, 수입은 한국 측 관세 민감도가 큰 저가제품이 주력이기 때문에 한·중 FTA로 인한 영향이 중립 내지 부정적이라는 견해도 있었다 (허문중, 2014). 그러나 현재 중국은 공급 측 개혁 정책으로 중국제조 2025를 통한 제조업 경쟁력 강화를 추진하고 있다. 한국 철강재는 중국의 철강재와 차별화되는 것은 품질경쟁력과 기술력을 보유하고 있다는 것이었다.

한·중 FTA 협상결과 철강과 철강제품의 주요 품목별 양허 내용을 앞서 확인 하였다. 철강(제72류)의 경우 159개 품목 중 2014년 수출액 기준으로 수출 상위 30개 품목에 대하여 중국의 관세와 양허 유형에 대해서 확인을 하였다. 가장 많은 수출액을 보인 품목은 용융아연도금(7210.49)으로 무역수지 또한 1.07억 달러의 무역흑자를 기록하였다. 한국은 무관세를 중국은 관세 4%를 양허제외(E) 조건으로 협상하였다. 발효 1년차에는 수출량과 수입량이 모두 감소하였으나 무역수지는 1.42억 달러로 소폭 상승하였다. 그렇지만 2016년에 접어들어 FTA의 긍정적인 효과보다는 중국 철강 산업의 가장 큰 문제점 이었던 공급 및 생산 과잉 문제와 단가 및 원자재 가격의 하락으로 인하여 수출량은 77.6만 톤으로 전년대비 21.38% 증가하였지만 수입량은 109.1만 톤으로 전년대비 45.84%로 대폭 증가하였고 무역수지는 90.32백만 달러로 -36.56% 감소하였으며, 2017년에는 상황이 반대되어 수출량이 -11.39% 감소하고 수입량은 4% 상승하였으나 수입액은 약 30% 증가하여 결국 -1.45억 달러의 무역적자로 전환되는 결과를 가져왔다. 수입량의 상승에 비하여 수입액이 큰 폭으로 상승한 것은 2015년 말부터 중국 강재의 시장가격이 하락에서 상승으로 전환하였기 때문이다.



열연강관(10밀리 초과, 7208.51)의 경우 중국에서도 많이 생산을 하는 제품이다. 7208.51은 냉간압연과정 및 합금의 도금, 도포 등 고부가가치 생산제품에서 제외되는 품목으로 중국양허 결과 10, 15로 합의한 품목이다. 2014년에는 45.8억 달러를 수출하여 전체 철강류에서 0.32%의 비중을 차지하였으나 -39.2억 달러의 무역적자를 보였던 품목이다. 2017년까지 수출량과 수출액이 점점 감소하여 21.8억 달러(2014년 대비 -47.5%)를 수출하였으며, 수입량은 2014년 140.2만 톤을 수입하다가 2017년 43.8만 톤을 수입하여 전체 -68.75%가 감소하여 2.08억 달러로 대폭 하락하여 매년 적자를 보인 품목 중 하나였으나 수출보다 수입의 하락 폭이 더욱 커 2017년 9.62백만 달러의 무역흑자로 전환을 하였다. 그러나 FTA로 인한 수출확대 무역 흑자로의 전환이 아닌 중국 철강 산업과 시장의 문제로 인한 생산, 공급, 수요, 소비의 문제로 인한 무역 흑자로 판단할 수 있다.

중국으로 수출하는 품목 중 가장 많이 수출하는 단일 품목으로는 용융아연도금 강관으로 구분할 수 있지만 분류에 따라서는 냉연광폭강대가 가장 많이 수출되고 있다. 냉연광폭강대는 7209.16(1밀리 초과 3밀리 미만), 7209.17(0.5밀리 이상 1이하), 7209.18(0.5밀리 미만)로 고부가가치 품목 보다는 중국 보다 품질 경쟁력이 우수한 제품으로 분류할 수 있다. 중국관세는 2.1%와 4.2%이고 양허 유형은 10, 15, PR-30으로 협의하였던 제품으로 7209.17과 7209.18은 꾸준히 무역흑자를 기록 중인 경쟁력 있는 품목이다. 7209.17의 경우 2014년 4.26억 달러를 수출하여 품목별 3순위에 자리하였지만 3.4억 달러의 흑자를 기록하여 전 품목 중 가장 많은 흑자를 기록하였던 품목이다. 2015년에는 수출입 물량과 금액이 모두 감소하였으며, 2016년에는 수출량은 소폭 증가하였으나 금액은 2백만 달러 상승하여 미미한 수준에 머물렀다. 2017년 수출량은 감소하였지만 수출액은 증가한 결과를 보여 중국 철강재 시장가격의 반등으로 인한 결과로 볼 수 있다. 2014년 수출량 64.7만 톤에서 2017년 58.8만 톤으로 9.05% 감소하였으며, 수출액 4.26억 달러에서 3.48억 달러로 18.3% 줄어들었다. 무역수지는 2.81억 달러로 흑자를 기록하고 있지만 수출량, 금액, 무역수지 모두 감소하고 있어 중국 철강 산업의 품질 경쟁력이 점차 높아지고 있음을 알 수 있다.

도금 품목 중에서 품질경쟁력이 있는 제품이 전기용융아연도금(7210.30)이다. 중국관세 8%로 비교적 높은 관세율과 양허제외(E) 조건으로 합의한 품목으로 2014년 수출량이 전년대비 -16.36% 감소하였으나 2.05억 달러를 수출하여 9,816만 달러의 무역 흑자를 기록한 품목이다. 그렇지만 2010년 초반부터 수출 감소와 수입의 증가가 이어져 2015년 5천4백만 달러까지 흑자가 감소하였다. 양허제외 품목으로 FTA로 인한 효과를 평가하기는 어렵지만 2016년부터 수출이 큰 폭으로 증가하여 2017년에 28만 톤을 수출하고 무역수지 또한 1.06억 달러로 크게 개선되었다. 전기용융아연도금 품목은 주로 가전, 전기, 전자 제품 등 제조업에 많이 사용되고 있어 중국에서 현재 추진 중인 중국제조 2025 정책으로 인하여 수출이 증가한 것으로 판단할 수 있다.

기타 냉연강판으로 분류되는 7210.69는 자동차부품과 전자재, 가전기기, 컬러강판 원판용 등에 주로 사용되는 제품으로 알코스타와 슈퍼알코스타, 포스맥, 맥코스타 등 중국관세 8%, 양허제외 조건으로 고부가가치 품목으로 분류된다. 중국으로 수출하는 금액의 대부분이 무역 흑자로 나타나는 품목 중 하나이며, 2017년 17.3만 톤을 수출하였으며, 1.51억 달러의 수출액과 1.51억 달러의 무역흑자를 기록하였다.

열연강판(3밀리 미만, 7208.27)은 중국 관세 5%에서 양허결과 7208.27.1000은 15, 7208.27.9000은 양허제외 품목으로 분류 하였다. 7208.27 품목은 꾸준한 수출량과 금액 보여주고 있으며, 2015년 무역수지가 급감하였으나 2016년부터 다시 상승하기 시작하였다. 더 자세하게 확인하기 위하여 양허제외 품목인 7208.27.9000은 제외하고 양허유형 15, 발효4년 관세 3.6%인 7208.27.1000만 확인을 해보면 2013년 수출량 43.5천 톤에서 2017년 106.7천 톤으로 지속적으로 상승하였으며, 수출 금액 또한 2015년을 제외하고는 꾸준히 상승하여 7,259만 달러를 기록하였으며, 무역수지 또한 2013년 3,153만 달러에서 2017년 7,096만 달러로 FTA의 효과를 보여준 품목 중 하나로 확인 할 수 있다.

화려한 색상과 디자인으로 건축용 내·외장재 및 가전, 전기, 전자제품 등 사용용도와 생산방법에 따라 많은 곳에 사용되고 있는 것이 압연강판(페인팅, 플라스틱도포, HS코드 7210.70)으로 시장에서는 흔히 컬러강판으로 구분하고 있다. 2014년 기준으로 수출액 5,294만 달러를 기록하였으나 무역수지는 -2.2억

달러의 무역적자를 기록한 품목으로 한국은 무관세, 중국은 관세율 4%, 양허유형은 15로 합의하였다. 컬러강판 제품의 경우 품질과 기술력에서 차이를 보이고 있지만 중국에서도 많이 생산하여 한국으로 수출을 하고 있는 품목으로 FTA로 인한 효과는 크지 않을 것으로 예측했다.

한국의 컬러강판 시장은 동국제강이 연간 약 75만 톤으로 가장 많이 생산을 하고 있으며, 동부제철 40~45만 톤, 포스코강판 35만 톤, 세아제강 20~25만 톤을 생산하고 있다. 동국제강(유니온스틸) 부산공장은 세계에서 가장 많은 컬러강판 설비를 보유하고 있으며, 세계에서 처음으로 컬러강판 누계 생산량 1,000만 톤을 돌파하였고 2011년 런칭한 브랜드 제품인 럭스틸은 세계시장 점유율 5%이상, 판매순위가 5위 이상에 해당되어 대한무역투자진흥공사에서 일류상품으로 선정하여 컬러강판의 선두주자로 자리 매김하고 있다.

반면에 對중국 매년 무역수지는 크게 개선되고 있지 않다. 2016년에는 중국으로 5,709만 달러를 수출하여 -1.64억 달러까지 무역적자를 줄였으나 2017년에는 3.3만 톤을 수출하며 전년대비 -54.2% 감소하여 결국 2,891만 달러로 수출금액이 감소되어 -2.38억 달러까지 무역적자가 늘어났다. 우수한 품질과 기술력을 보유하고 있으나 FTA 전과 후에 있어서 무역수지가 크게 개선되지 않은 것은 한국기업의 중국 현지 투자로 인하여 생산, 판매되는 부분도 적지 않은 영향을 가져다주는 것으로 판단할 수 있다. 동국제강에서 중국 현지투자를 하여 2004년 10월에 중국 강음에 유니온스틸 차이나를 설립하여 운영하고 있으며 컬러강판만 연간 16만 톤 생산이 가능하며 주로 전자재용으로 제품을 판매함으로써 향후에도 FTA로 인한 효과는 다소 미미할 것으로 전망할 수 있다.

〈표 IV-8〉 철강 주요 품목별 수출입 현황

(단위 : 천 톤, 백만 달러, %)

HS	7210.49	7208.51	7209.17	7210.30	7209.18	7210.69	7225.50	7208.27	7210.70	7210.61	
	품목	용융 아연 도금	열연 강판 (10밀리 초과)	냉연 강판 (0.5밀리 이상1이 하)	전기 용융 아연 도금	냉연 강판 (0.5밀리 미만)	기타 냉연 강판 (알코 스타)	기타 압연 강판	열연 강판 (3밀리 미만)	압연 강판 (페인팅, 플라스 틱도포)	압연 강판 (알미늄 -아연합 금도금)
수출액 순위 (2014년)	1	2	3	4	7	8	9	10	15	27	
중국 양허	관세	4	6	2.1	8	4.2	8	3	5	4	8
	결과	E	10,15	10,15	E	PR-30	E	E	E,15	15	E

2013	수출량	606.54	506.21	780.74	280.99	240.19	144.23	86.88	141.51	20.38	46.91
	수출금액	580.39	383.98	535.67	237.30	176.50	120.18	70.08	103.66	33.88	38.18
	증감률	23.86	-20.19	10.15	7.79	7.86	5.23	67.61	7.10	-8.23	-8.46
	수입량	594.14	983.75	103.60	146.30	56.61	0.181	0.944	6.13	224.64	3.93
	수입금액	424.33	619.72	71.67	110.87	40.12	0.147	1.03	6.20	186.22	2.98
	증감률	30.67	-41.15	43.71	62.13	74.56	-	-77.43	-71.97	18.90	238.68
	무역수지	156.05	-235.74	463.99	126.43	136.38	120.03	69.04	97.46	-152.34	35.20
증감률	15.54	-65.19	-9.08	-19.33	-8.46	-0.08	78.56	6.55	20.93	-21.38	

2014	수출량	760.91	576.60	647.34	235.02	200.15	141.87	150.45	159.77	28.10	29.60
	수출금액	718.93	458.54	426.96	205.67	147.10	119.47	118.64	116.69	52.94	25.88
	증감률	25.45	13.91	-17.09	-16.36	-16.67	-1.63	73.17	12.90	37.87	-36.90
	수입량	855.10	1402.35	133.08	148.75	70.45	0.027	0.911	27.70	382.14	24.05
	수입금액	611.19	851.17	86.64	107.50	44.009	0.026	0.668	17.53	273.32	18.44
	증감률	43.92	42.55	28.46	1.67	24.45	-84.74	-3.47	351.93	70.11	511.51
	무역수지	107.74	-392.62	340.31	98.16	103.09	119.44	117.97	99.16	-220.38	7.44
증감률	-30.96	66.55	-26.66	-22.36	-24.41	-0.49	70.87	1.74	44.66	-78.87	

2015	수출량	640.09	429.20	571.86	222.54	145.78	141.50	209.08	155.14	32.65	23.26
	수출금액	556.94	289.81	287.09	165.04	81.17	112.21	140.79	91.34	43.41	17.64
	증감률	-15.88	-25.56	-11.66	-5.31	-27.16	-0.26	38.97	-2.90	16.18	-21.42
	수입량	748.72	1213.69	124.55	182.99	85.98	0	2.11	105.83	419.92	7.44
	수입금액	414.56	585.24	63.07	110.67	38.16	0	1.29	42.42	234.34	4.11
	증감률	-12.44	-13.45	-6.41	23.02	22.03	-100.00	132.08	282.00	9.89	-69.03
	무역수지	142.38	-295.43	224.02	54.37	43.008	112.21	139.50	48.91	-190.92	13.53
	증감률	32.15	-24.75	-34.17	-44.61	-58.28	-6.05	18.24	-50.67	-13.37	81.85

2016	수출량	776.96	475.96	619.65	273.11	140.58	164.28	270.25	203.35	72.49	20.27
	수출금액	655.62	251.16	289.15	194.37	69.83	132.82	182.77	114.35	57.09	12.61
	증감률	21.38	10.89	8.36	22.72	-3.56	16.10	29.26	31.08	122.00	-12.84
	수입량	1091.91	1207.86	125.43	195.46	48.48	0.149	1.61	73.67	429.10	38.85
	수입금액	565.29	448.92	57.89	105.75	19.11	0.102	0.868	29.70	221.14	23.98
	증감률	45.84	-0.48	0.71	6.82	-43.61	-	-23.75	-30.38	2.19	421.61
	무역수지	90.32	-197.76	231.26	88.61	50.72	132.72	181.90	84.65	-164.05	-11.36
	증감률	-36.56	-33.06	3.23	62.99	17.94	18.27	30.39	73.06	-14.07	-184.01

2017	수출량	688.48	367.51	588.75	280.42	73.03	173.33	248.65	201.76	33.20	21.19
	수출금액	592.01	218.03	348.81	235.74	45.94	151.96	180.25	132.20	28.91	15.30
	증감률	-11.39	-22.78	-4.99	2.68	-48.05	5.51	-7.99	-0.78	-54.20	4.53
	수입량	1138.19	438.88	113.21	199.29	42.43	0.003	13.64	51.54	367.51	32.57
	수입금액	737.27	208.41	66.97	129.66	24.21	0.005	7.76	29.49	267.17	23.47
	증감률	4.24	-63.66	-9.75	1.96	-12.49	-97.93	745.65	-30.04	-14.35	-16.15
	무역수지	-145.26	9.62	281.83	106.08	21.73	151.96	172.49	102.71	-238.25	-8.17
	증감률	-260.82	-104.87	21.87	19.71	-57.16	14.50	-5.17	21.34	45.23	-28.12

자료: 관세청, FTA 품목별 무역통계, 2018, 자료 재 작성.

중국은 내수시장을 활성화하여 침체된 경기를 다시 회복하기 위하여 제조업 종에 많은 노력을 기울이고 있으며, 고용불안정화를 해소하고 고부가가치 제품을 생산하기 위해서 선진화된 기술을 습득하는 등 글로벌 진출을 확대하여 글로벌 리더로 성장하기 위하여 많은 노력을 하고 있다. 철강제품의 경우 한·중 FTA 협상결과 중국의 개방수준은 대체로 낮은 편이지만 일부 품목에 한해서는 추가적인 개방도 진행 중에 있어서 수출이 확대될 가능성을 열어뒀었다. 또한 중국내 고급수요 충족을 위해 중간재 수출 후 중국내에서 완제품 생산하는 등 여건 개선에 따른 분업구조 활성화 (KOTRA, 2015) 즉 밸류체인을 기대할 수 있었다. 그러나 2015년 중국의 수입 구조에서는 중간재가 53.4%를 차지하여 편중된 양상을 보이고 있으나, 반제품(철강제품)의 중국현지에서 생산을 확대하여 수입 산을 대체함으로써 2000년 63.9%에 비해서는 크게 감소되는 추세이다. 중간재는 수입 시장에서 한국산의 비중이 15.8%로 가장 높았으나 소비재 수입 시장에서는 EU산의 비중이 35.6%로 절대적 우위를 보이고 있다 (한국무역협회, 2016).

한·중 FTA 발효 전 업계의 예측을 확인하기 위하여 한국무역협회에서 2014.10월 설문조사를 실시하였다. 중국 현지의 신규 투자 계획에 대한 질문에 83.2%가 계획이 없다고 답했다. 반면에 중국 기업 혹은 제3국 기업으로부터 對 한국 투자가 늘어날지를 묻는 질문에 51.4%가 투자가 확대될 것으로 답변을 하였지만 對중국 수출입 및 현지투자 시 가장 큰 애로 요인으로는 중국기업의 가격과 품질에 대한 경쟁력향상의 우려와 복잡하고 불투명한 통관절차, 신뢰 가능한 파트너의 선정에 어려움을 호소하였다. 또한 FTA 발효 후 현재는 중국의 품질경쟁력이 낮음(61.1%), 10년 후에는 같음(41.9%)으로 업계 관계자들은 답변을 하였으며, 품질에 가격까지 고려하여 중국 경쟁기업과의 경쟁력을 판단할 경우에 결과적으로는 10년 후에는 한국보다 경쟁력이 앞설 것으로 전망하였다 (한국무역협회, 2015). 이러한 이유로 철강제품에 대한 한·중 FTA의 영향을 긍정적, 부정적으로 예측을 하여 엇갈린 반응들을 보여 왔다. 2014년 수출액 기준으로 가장 많이 수출한 철강제품은 기타철강제품으로 HS코드 7326.90(단조, 펀칭 Punching, 절단 Cutting, 스탬핑 Stamping, 접음, 조립, 용접, 선삭, 밀링 Milling, 천공- 구멍 뚫는 것과 같은 그 밖의 공정에 의하여 얻는 모든 철강 제

품을 포함한다), 수출액 2.88억 달러, 무역수지는 -1.51억 달러로 적자를 기록하였으며, 한국은 관세 5.6에서 무관세로, 중국은 8.2에서 5, 10 유형으로 협상을 하였다. 2013년 2.22억 달러에서 지속적으로 증가하여 2017년 까지 3.57억 달러를 수출하여 FTA후 에도 꾸준한 증가세를 보였다. 수입의 경우 2014년 까지 4.39억 달러를 수입하여 -1.5억 달러의 무역적자를 기록하였다. 7326.90 품목은 2015년부터 수입량의 꾸준한 증가세를 유지하여 6.11억 달러를 수입, 결국 -2.54억 달러의 무역적자를 기록하였다. 한국은 협상과 동시에 무관세를 적용한 결과 수입이 급증한 결과를 가져왔다고 할 수 있으며, 중국은 한국보다 높은 관세율에서 양허유형에 따라 관세를 인하하는 방식으로 협의함에 따라 FTA로 인하여 중국의 저가 범용제품들이 많이 수입된 결과로 확인 할 수 있다.

수문을 포함한 기타철강구조물 HS코드 7308.90은 2014년 수출금액 1.45억 달러에서 2017년 8,906만 달러를 수출하여 감소세를 보이고 있으며, 수입량의 경우 변동성이 거의 없으나 수입 금액의 경우 2014년 대비 2017년에 9.45억 달러를 수입하여 약 30%정도 하락으로 무역적자가 많이 줄어들었으나 수출량과 금액으로 FTA 전과 후를 비교한다면 영향력은 거의 없다고 볼 수 있다.

너트와 와셔로 구성되어 있는 볼트와 기타스크루로 구분되는 HS코드 7318.15 품목의 경우 수출액 기준 2014년 9,508만 달러, 2015년 1억 달러, 2016년과 2017년 각각 1.2억 달러, 1억 달러를 수출하여 2016년에 전년대비 20.84% 수출량이 증가하였다. 수입의 경우 증가와 감소를 반복하고 있으며, 무역수지 또한 2014년 2,176만 달러 흑자에서 2,208만 달러 흑자로 크게 변동 폭은 없었으나 2016년 수출량의 증가에 따라 2.88배 상승하였었다. 7318.15 품목의 경우 한국과 중국 모두 기존관세는 4%였으나 양허 결과는 중국에 좀 더 유리하게 협의되어 향후 교역량을 지속적으로 확인을 할 필요가 있는 품목으로 판단된다.

마디 있는 링크체인(철강류) HS코드 7315.12는 2014년 수출액 기준 철강제품 품목에서 7순위, 수출액 2,445만 달러를 수출하여 1,624만 달러의 무역흑자를 기록한 품목으로 한국은 8% 관세율에서 무관세, 중국은 12% 관세율에서 양허 유형은 20으로 협의하였다. 양허 결과만을 확인 한다면 한국의 입장에서 불리하게 작용하는 협상결과라고 할 수 있다. 2014년부터 2017년까지 수출입량과 금액 모두 감소하여 1,172만 달러의 무역 흑자를 기록하였다. 꾸준하게 무역흑

자를 보이고 있는 품목으로 협상결과 對중국 관세 8%에서 무관세로 합의하였고, 2016년에는 최근 5년 현황 중 가장 많은 1,981만 달러의 무역흑자를 기록하여 향후 교역에 관심이 가는 품목 중 하나이다.

기타철강 스프링, 스프링판 HS코드 7320.90은 한국 8% 관세율, 양허유형 0, 10으로 중국 9% 관세율, 양허유형 E,5으로 협의하였다. 지속적인 수출금액과 수입금액의 하락으로 인하여 무역 수지 또한 감소하여 2017년 기준 927만 달러의 무역흑자를 보이고 있으며 관세율과 양허유형이 서로 교차되는 부분이 있어 향후 교역량과 금액을 확인하여 FTA 효과를 확인할 수 있는 품목으로 판단된다.

〈표 IV-9〉 철강제품 주요 품목별 수출입 현황

(단위 : 톤, 천 달러, %)

HS	7326.90	7308.90	7318.15	7315.12	7320.90	7320.20	
	기타 철강제품	기타 철강구조물 (수문포함)	기타 스크루와 볼트 (너트+와셔)	마디 있는 링크체인	기타철강 스프링, 스프링 판	나선용 스프링	
수출액 순위 (2014년)	1	2	3	7	10	13	
중국 관세	8.2	4	4	12	9	7.3	
양허 결과	5,10	5	15	20	E,5	5,20	
2013	수출량	81,621.8	65,217.8	19,084.1	1,614.8	1,060.6	1,447.9
	수출금액	222,350	115,590	86,931	21,516	12,878	8,824
	증감률	12.11	-23.56	15.80	58.75	-0.37	40.83
	수입량	227,857.9	816,093.0	44,217.9	2,558.1	631.5	2,838.9
	수입금액	462,737	1,427,145	78,163	5,470	1,899	11,863
	증감률	-9.17	-14.32	16.13	-22.85	-0.71	37.63
	무역수지	-240,387	-1,311,555	8,766	16,047	10,980	-3,040
	증감률	-1.76	-17.08	160.51	161.78	57.62	20.25



2014	수출량	103,585.3	73,246.5	20,147.9	1,932.4	1,514.7	2,199.6
	수출금액	288,822	145,335	95,081	24,453	19,976	12,834
	증감률	26.91	12.31	5.57	19.67	42.82	51.92
	수입량	211,001.8	771,317.2	40,673.0	4,355.6	553.8	2,948.0
	수입금액	439,640	1,362,366	73,319	8,205	1,852	11,311
	증감률	-7.40	-5.49	-8.02	70.27	-12.30	3.84
	무역수지	-150,817	-1,217,031	21,762	16,248	18,124	1,523
	증감률	-37.26	-7.21	148.25	1.25	65.06	-150.10
2015	수출량	98,626.1	66,931.9	19,226.5	1,729.4	1,448.6	2,036.3
	수출금액	302,881	122,052	100,104	21,690	16,059	18,851
	증감률	-4.79	-8.62	-4.57	-10.51	-4.36	-7.42
	수입량	245,413.2	849,776.0	47,157.1	3,007.9	692.6	2,600.7
	수입금액	464,802	1,463,126	86,419	6,126	2,288	8,329
	증감률	16.31	10.17	15.94	-30.94	25.06	-11.78
	무역수지	-161,920	-1,341,075	13,686	15,564	13,770	10,523
	증감률	7.36	10.19	-37.11	-4.21	-24.02	590.94
2016	수출량	103,291.4	68,377.9	23,232.8	1,716.5	1,280.9	2,403.6
	수출금액	333,688	101,499	120,982	22,997	15,570	23,169
	증감률	4.73	2.16	20.84	-0.75	-11.58	18.04
	수입량	277,857.7	859,693.4	47,279.8	1,665.9	511.0	2,383.0
	수입금액	480,332	1,247,506	67,778	3,180	2,105	7,467
	증감률	13.22	1.17	0.26	-44.62	-26.22	-8.37
	무역수지	-146,644	-1,146,006	53,206	19,817	13,465	15,702
	증감률	-9.43	-14.55	288.76	27.33	-2.21	49.22
2017	수출량	91,616.4	34,564.3	19,409.7	1,282.6	990.9	977.6
	수출금액	357,097	89,061	101,609	15,543	11,159	7,671
	증감률	-11.30	-49.45	-16.46	-25.28	-22.64	-59.33
	수입량	281,520.5	738,287.6	47,058.9	1,848.6	362.7	2,287.0
	수입금액	611,290	945,837	79,526	3,822	1,887	6,939
	증감률	1.32	-14.12	-0.47	10.97	-29.02	-4.03
	무역수지	-254,193	-856,777	22,083	11,720	9,273	732
	증감률	73.34	-25.24	-58.50	-40.86	-31.13	-95.34

자료: 관세청, FTA 품목별 무역통계, 2018, 자료 재 작성.

## 제2절 한·중 무역특화지수 분석

### 1. 무역특화지수

무역특화지수(Trade Specialization Index)를 통하여 철강재와 철강제품의 경쟁력을 분석할 수 있다. 일반적인 무역특화지수는 해당국가의 특정품목에 한하여 전체 수출입 금액을 계산하여 특정품목의 비교우위를 확인하는 지표로 활용하고 있다.

본 논문에서는 한·중 FTA 및 중국과의 교역에 관한 비교우위를 확인하기 위하여 양 국가 모두 철강재 및 철강제품에 한하여 무역특화지수를 분석하고 각 HS코드별로 TSI를 비교하여 양 국가의 특정품목의 비교우위를 활용하기 위하여 적용 가능성을 미리 확인을 하였다. 먼저 무역특화지수의 수식을 정리하면 아래와 같다.

$$TSI = \left( \frac{X_{iw}^k - M_{iw}^k}{X_{iw}^k + M_{iw}^k} \right) \quad (1)$$

$X_{iw}^k$  는 i국가의 k품목 세계 수출 총액,

$M_{iw}^k$  는 i국가의 k품목 세계 수입 총액.

식(1)에서 보는바와 같이 무역특화지수는 특정품목 k에 대하여 해당국가 i국의 수출 총액과 수입 총액을 계산하여 k품목의 특화 정도를 분석하기 위한 수식으로 사용된다. 식(1)을 활용하여 FTA의 경제적 효과를 예측하기 위하여 각 국가의 TSI를 분석하여 비교 할 수 있다. 그렇지만 FTA 체결로 인한 경제적 효과를 확인하기 위해서 해당 국가의 TSI를 서로 분석하여 비교하는 것은 광범위하고, 중국의 경우 이미 철강 산업의 세계1위에 자리하고 있으므로, 전체 수출과 수입을 분석하여 양 국가 간의 비교우위를 논하기에는 한·중 FTA로 인한

경제적 효과를 분석하는 것은 한계가 있다.

따라서 한국과 중국의 FTA체결로 인한 효과를 분석하기 위하여 한국과 중국 간의 거래에 관한 무역특화지수를 분석하여 FTA 전과 후를 확인하는 것이 보다 자세한 결과를 분석 할 수 있는 방법 중 하나이다. 따라서 한국과 중국과의 거래에 관한 무역특화지수를 분석하여 적용하기 위해서 아래의 수식을 추가로 적용하였다.

$$TSI = \left( \frac{X_{ij}^k - M_{ij}^k}{X_{ij}^k + M_{ij}^k} \right) \quad (2)$$

$X_{ij}^k$ 는 i국가의 k품목 j국가로의 수출 총액, (i는 한국, j는 중국)

$M_{ij}^k$ 는 i국가의 k품목 j국가로의 수입 총액. (i는 한국, j는 중국)

식(2)는 한국에서 중국으로 k품목을 수출, 수입한 금액을 활용하여 무역특화 지수를 분석하기 위한 수식이다. i국가와 j국가를 변경하여 적용한다면, 한국의 중국과의 거래에 관한 TSI, 중국의 한국과의 거래에 관한 TSI로 비교할 수 있다.

예를 들어 한국에서 중국으로 k품목을 100을 수출하고 중국으로부터 50을 수입하였다면 k품목의 TSI는 0.33으로 계산된다. 반대로 중국의 경우 50을 수출하고 100을 수입하였기 때문에 -0.33으로 계산되며 지수 값에 따라 분류 할 수 있다.

그렇지만 식(2)를 활용하여 한국과 중국의 특정제품을 선정하여 비교우위를 분석하는 것은 각 국가의 통계수치가 불일치하기 때문에 무역특화지수를 활용하여 비교우위를 확인하는 것은 정확한 수출입상품의 경쟁력을 파악하는 데는 어려움이 있다. 통계자료를 확인하여 분석하기 위해서는 통계자료 즉, 데이터가 반드시 일치해야 한다. 한국의 자료는 한국 관세청 및 정부기관 등을 통하여 수출입 금액을 하나의 수식에 일괄 적용을 해야 하며, 만약 중국 제품의 무역

특화지수를 적용하여 분석한다면 중국의 관세청 및 정부기관에서 제공된 통계 자료를 바탕으로 분석을 하여야한다.

예를 들어, 중국산 후판의 경우 HS코드 6자리 기준으로 7208.51에 해당된다. 한국의 통계자료를 통하여 2016년 對중국 수출금액은 251,161,000달러를 수출하였고, 수입금액은 448,927,000달러를 기록하였다. 여기서 일반적으로 생각하여, HS코드 6자리가 세계 공통으로 사용되고 있으므로 한국에서 중국으로 수출한 7208.51의 수출금액이 중국의 對한국 수입금액으로 적용해서는 안 된다. 중국의 통계자료를 확인해 보면 2016년 중국에서 한국으로 수출한 금액은 442,000달러, 수입한 금액은 269,085,000달러이다. 그렇다면 중국에서 한국으로 수출은 442,000달러를 수출하였는데 한국에서 중국으로부터 수입한 금액은 448,927,000달러이다. 약 10배가 넘는 금액이 수입 신고가 된 결과이다.

양국가간의 수출과 수입의 금액이 일치하지 않는 이유는 첫째, 품목분류를 잘못 적용한 경우도 있다. 일부 기업에서 특정 제품을 개발, 수출하기 위하여 HS코드를 확인하여 수출하였지만 수입당국에서는 제품의 분류를 다르게 적용하여 HS코드가 수입통관 시 변경되는 경우에 양국가의 통계자료는 불일치 할 수 있으며, 둘째, 원자재의 경우 수입관세를 낮게 적용하기 위하여 HS코드 분류를 다르게 하는 경우 등 여러 가지 이유가 있을 수 있다. 셋째, 중국에서는 철강재 및 철강제품에 수출세를 적용하고 있다. 중국은 환경보호를 이유로 자원류 및 원자재류로 분류하는 품목에 한해서 수출제한을 하는 경우 있으며, 국내수급이나 정책 목적상 수출을 통제할 필요가 있는 제품에 최저2%~최대40%까지 수출세를 부과(철 스크랩의 경우 수출세 40%, 최근 중국에서는 이러한 정책을 완화하기 위하여 철강제품의 경우에는 2018년부터 수출세를 폐지하고 철강재는 하향조정하기로 중국정부에서 발표)하고 있다.

따라서 한국의 무역특화지수(세계시장에서 k품목의 TSI의 변화를 확인)와 한국과 중국과의 거래에 관한 무역특화지수(한국과 중국 간의 k품목의 TSI의 변화를 FTA 전과 후로 확인)를 한국을 중심으로 비교하여 경제적 효과를 분석하는 것이 보다 효율적이라고 할 수 있다.

분석결과는 무역특화지수가 -1과 1사이의 숫자로 표기되며, 지수가 -1인 경우는 완전수입특화, 1은 완전수출특화를 나타낸다. 자세한 분류는 지수 값에 따른 분류표를 통하여 확인가능하다.

〈표 IV-10〉 무역특화지수 분류

지수값	의미
$0.67 \leq \text{무역특화지수}$	수출특화
$0.33 \leq \text{무역특화지수} < 0.67$	수출우위
$-0.33 < \text{무역특화지수} < 0.33$	비교우위 중립
$-0.67 < \text{무역특화지수} \leq -0.33$	수입우위
$\text{무역특화지수} \leq -0.67$	수입특화

자료: 김우경, 한·중 FTA 수입증가 효과분석, 2014, p.77.



한국에서 생산되는 철강재 및 철강제품을 품목별로 하여 세계시장에서의 경쟁력을 먼저 확인을 해보면 봉형강류의 경우 대부분의 품목들이 2012년부터 현재까지 계속해서 마이너스의 지수를 나타내고 있으며, 철근의 경우에는 수입특화를 계속해서 나타내고 있고 나머지 품목들은 비교우위 중립을 유지하고 있다. HS코드별로 구분하여 상세하게 확인해보면 7216.91 경량형강과 7215.50 보통강마봉강은 수출우위 및 수출특화를 나타내고 있으며, 그와 반대로 7216.21 앵글형강(중형), 7216.91 경량형강, 7222.40 STS강형강, 7214.91 평강, 7214.30 쾌삭강봉강, 7222.30 STS강봉강, 7228.10 고속도공구강봉강의 경우 수입특화를 나타내고 있다.

한국 철강 산업과 교역에 있어 대부분의 품목이 판재류에 해당된다. 2016년 철강 전체의 79%를 수출, 54%를 수입하여 큰 비중을 차지하고 있다. 대부분의 품목들이 비교우위 중립 이상을 나타내고 있으며, 칼라강판, 전기아연도강판, 석도강판, 전기강판, 냉연광폭강대, 용융아연도강판의 경우 수출우위 및 수출특화를 나타내고 있는 주력 품목으로 분류된다. 냉연광폭강대의 품목 중에서 7209.15, 7209.17, 7225.50은 수출 특화 품목으로 분류가능하며, 기타도금강판은 전체적으로는 수출우위를 나타내고 있으나 7210.20 기타표면처리강판, 7210.50 기타도금강판, 7210.61 기타표면처리강판(갈바륨), 7210.69 기타표면처리강판(알코스타, 슈퍼알코스타, 포스맥, 맥코스타 등 포스코강판의 주력 품목 포함)은 수출 특화 품목으로 분류된다.

나머지 품목들을 분류별로 확인해보면 강관, 강선류의 경우 수출우위, 주단강, 강반제품, 주철류의 경우 비교우위 중립을 나타내고 있다. 2차 제품으로 철강가공제품을 상세 품목별로 확인해보면, 8311 전기용접봉 수출특화 품목, 7318 볼트 너트류, 7320 스프링, 7317 철못, 7312 타이어 코드, 강연선등은 수출 우위 품목, 7314 철망, 7315 체인과 부분품은 비교우위 중립을 나타내고 있지만 수입우위품목에 가깝게 나타나고 있으며, 7313 철조망은 수입특화 품목으로 분류된다.

〈표 IV-11〉 무역특화지수 - 세계시장

한국산 제품의 품목별 무역특화지수 - 세계시장기준 (2012-Q1 ~ 2014-Q4)

구분	분류	2012-Q1	2012-Q2	2012-Q3	2012-Q4	2013-Q1	2013-Q2	2013-Q3	2013-Q4	2014-Q1	2014-Q2	2014-Q3	2014-Q4
봉형강류	형강	-0.04	0.06	0.01	0.11	-0.02	0.07	0.04	0.02	-0.05	0.08	0.15	-0.08
	봉강	-0.23	-0.21	-0.24	-0.27	-0.31	-0.33	-0.29	-0.25	-0.30	-0.32	-0.35	-0.29
	철근	-0.06	-0.14	-0.21	-0.31	0.02	-0.15	-0.21	-0.07	-0.03	-0.18	-0.52	-0.50
	선재	-0.48	-0.42	-0.43	-0.27	-0.38	-0.41	-0.32	-0.34	-0.36	-0.26	-0.18	-0.09
	괘조	-0.66	-0.51	-0.53	-0.47	-0.72	-0.75	-0.62	-0.21	-0.43	-0.44	-0.58	-0.52
판재류	중후판	-0.11	-0.14	-0.11	-0.19	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	-0.12	-0.03	-0.09	-0.10
	열연강판	0.08	0.03	0.14	0.17	-0.03	0.02	-0.01	0.18	0.01	0.05	0.10	0.17
	STS열연강판	0.20	0.16	0.22	0.15	-0.01	0.16	0.09	0.16	0.01	-0.04	0.05	0.09
	냉연박판	0.83	0.40	0.57	0.63	0.51	0.43	0.48	0.13	0.32	0.13	0.58	0.53
	냉연광폭강대	0.77	0.74	0.73	0.73	0.73	0.70	0.74	0.78	0.71	0.75	0.75	0.74
	냉연협폭강대	0.28	0.26	0.22	0.04	0.09	-0.00	0.04	0.11	0.08	0.21	0.30	0.29
	STS냉연강판	0.51	0.58	0.55	0.46	0.38	0.35	0.27	0.28	0.19	0.13	0.29	0.39
	전기강판	0.77	0.86	0.77	0.72	0.80	0.77	0.75	0.76	0.77	0.71	0.65	0.68
	석도강판	0.92	0.88	0.89	0.88	0.84	0.82	0.84	0.87	0.85	0.81	0.77	0.78
	용융아연도강판	0.48	0.46	0.51	0.53	0.53	0.48	0.57	0.55	0.47	0.55	0.60	0.60
	전기아연도강판	0.70	0.66	0.71	0.70	0.66	0.64	0.61	0.64	0.64	0.71	0.69	0.66
	칼라강판	0.84	0.77	0.79	0.74	0.78	0.79	0.76	0.71	0.71	0.58	0.65	0.72
	기타도금강판	0.57	0.55	0.56	0.48	0.51	0.58	0.48	0.51	0.40	0.46	0.42	0.62
강관	강관	0.37	0.35	0.36	0.34	0.29	0.23	0.24	0.31	0.36	0.35	0.35	0.46
주단강	주단강	0.16	0.15	0.15	0.13	-0.02	0.01	-0.04	-0.10	-0.04	-0.07	-0.03	0.04
강반제품	강반제품	-0.34	-0.14	-0.34	0.16	-0.17	-0.29	-0.33	-0.42	-0.55	-0.38	-0.73	-0.72
강선류	강선류	0.47	0.47	0.52	0.48	0.49	0.48	0.48	0.49	0.49	0.43	0.42	0.49
주철류	주철류	0.16	0.07	0.06	0.13	0.07	-0.10	-0.08	-0.02	0.01	-0.02	0.01	0.02
2차제품	철강가공제품	0.12	0.16	0.19	0.40	0.19	0.19	0.18	0.21	0.18	0.31	0.07	0.21

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-11〉 무역특화지수 - 세계시장 (계속)

한국산 제품의 품목별 무역특화지수 - 세계시장기준 (2015-Q1 ~ 2017-Q4)

구분	분류	2015-Q1	2015-Q2	2015-Q3	2015-Q4	2016-Q1	2016-Q2	2016-Q3	2016-Q4	2017-Q1	2017-Q2	2017-Q3	2017-Q4
봉형강류	형강	0.06	0.01	-0.03	0.02	0.05	-0.01	-0.02	-0.05	-0.19	0.22	0.25	0.12
	봉강	-0.31	-0.46	-0.49	-0.39	-0.43	-0.48	-0.42	-0.31	-0.39	-0.36	-0.31	-0.17
	철근	-0.44	-0.61	-0.87	-0.75	-0.84	-0.78	-0.77	-0.80	-0.88	-0.96	-0.94	-0.89
	선재	-0.18	-0.18	-0.17	-0.14	-0.11	-0.21	-0.20	-0.11	-0.25	-0.29	-0.15	-0.12
	괘조	-0.72	-0.62	-0.54	-0.57	-0.63	-0.36	-0.25	-0.51	0.00	-0.03	-0.19	-0.39
판재류	중후판	-0.03	0.02	0.03	0.08	0.04	0.04	0.02	0.08	0.24	0.47	0.50	0.39
	열연강판	0.13	0.26	0.22	0.23	0.21	0.18	0.08	0.15	-0.05	-0.04	0.08	0.15
	STS열연강판	0.06	0.08	0.07	0.13	0.12	0.21	0.07	0.11	-0.06	0.05	0.20	0.15
	냉연박판	0.56	0.69	-0.39	-0.52	-0.77	-0.61	-0.37	-0.14	0.19	0.75	0.75	0.69
	냉연광폭강대	0.73	0.74	0.74	0.77	0.78	0.67	0.72	0.80	0.76	0.72	0.74	0.74
	냉연협폭강대	0.30	0.38	0.32	0.19	0.08	0.28	0.30	0.30	0.24	0.22	0.27	0.28
	STS냉연강판	0.37	0.29	0.33	0.37	0.29	0.33	0.32	0.33	0.25	0.37	0.42	0.38
	전기강판	0.74	0.73	0.72	0.71	0.76	0.73	0.74	0.63	0.69	0.74	0.80	0.69
	석도강판	0.76	0.73	0.71	0.72	0.80	0.78	0.77	0.77	0.75	0.74	0.72	0.81
	용융아연도강판	0.63	0.63	0.68	0.66	0.68	0.59	0.52	0.58	0.55	0.49	0.63	0.60
	전기아연도강판	0.69	0.65	0.64	0.56	0.64	0.66	0.67	0.70	0.67	0.67	0.71	0.66
	칼라강판	0.62	0.67	0.71	0.60	0.72	0.64	0.62	0.66	0.67	0.72	0.71	0.63
	기타도금강판	0.61	0.56	0.57	0.51	0.52	0.55	0.54	0.51	0.50	0.55	0.63	0.60
강관	강관	0.35	0.21	0.27	0.31	0.34	0.36	0.33	0.42	0.46	0.59	0.57	0.51
주단강	주단강	-0.08	0.03	0.06	0.08	0.05	0.06	0.08	0.10	0.02	0.10	0.09	0.03
강반제품	강반제품	-0.74	-0.64	-0.81	-0.72	-0.83	-0.83	-0.77	-0.74	-0.55	-0.63	-0.39	-0.05
강선류	강선류	0.44	0.42	0.41	0.46	0.50	0.46	0.47	0.51	0.49	0.48	0.54	0.50
주철류	주철류	0.04	-0.06	-0.02	-0.03	-0.00	-0.08	-0.04	-0.18	0.02	-0.02	-0.06	-0.17
2차제품	철강가공제품	0.13	0.37	0.21	0.18	0.44	0.46	0.25	0.25	0.35	0.46	0.63	0.19

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.



한국산 철강재와 철강제품을 중국과의 교역을 전제로 하여 무역특화지수를 확인해보면 철근의 경우 완전수입특화 품목으로 -1.00을 나타내고 있으며, 형강, 봉강, 선재, 궤조의 경우 수입 특화를 나타내고 있다. 그렇지만 상세품목별로 확인해 보면 7228.50 기타특수강마봉강의 경우 비교우위중립 또는 수출 우위 품목으로 분류가능하며, 7215.50 보통강마봉강은 수출우위 및 수출특화품목으로 분류할 수 있다. 세계시장에 있어서는 대부분의 품목들이 비교우위 중립을 나타냈었지만 중국과의 교역에 있어서는 수입 특화를 많이 나타내고 있어 중국산 제품들이 한국으로 많이 수입되고 있는 것을 알 수 있다.

세계시장에 있어서 대부분의 품목들이 비교우위 중립이상을 나타내고 있던 판재류의 경우 석도강판, 칼라강판은 수입특화 품목, 열연강판, STS열연강판, 냉연박판은 수입우위 품목, 중후판, STS냉연박판, 전기강판, 용융아연도강판은 비교우위 중립 품목, 냉연광폭강대, 냉연협폭강대는 수출우위 품목으로 분류된다. 기타도금강판 중에서 7210.50 크롬도금강판, 7212.60 클래드강판은 수입특화 품목으로 7212.50 기타표면처리강판은 수출특화 품목, 7210.69 기타표면처리강판의 경우 완전수출특화 품목으로 분류된다. 7210.69는 세계시장에서 수출특화 품목으로 분류 되었으나 중국과의 교역에 있어서는 완전수출특화 품목으로 분류되어 고부가가치 품목으로 확인 할 수 있다.

주철류 및 강반제품은 수입특화, 강관은 수입우위, 강선류 및 주단강은 비교우위 중립을 나타내고 있으며, 철강가공제품의 경우 7301.20 용접형강, 7313 철조망은 완전수입특화 또는 수입특화 품목으로 분류 할 수 있으며, 7308 교량 및 철탑, 7314 철망, 7317 철못은 수입특화 품목, 8311 전기용접봉, 7320 스프링은 수출우위 및 특화 품목으로 분류된다. 전기용접봉의 경우 세계시장에서 수출특화 품목으로 분류된 것에 마찬가지로 중국과의 교역에 있어서도 수출 주력 품목으로 분류할 수 있다.

FTA전과 후의시기로 비교를 해보면 냉연박판과 STS냉연강판의 경우 마이너스 지수가 약간 개선된 것을 확인할 수 있으며, 석도강판의 경우 마이너스 지수가 상승하여 수입우위에서 수입특화로 악화되었으며, 해당 HS코드에 따라 양허 유형을 비교해보면 한국은 무관세, 중국은 5-10, 5-E, 10-10으로 각 양허 된 품목으로 분류하여 한국에게 불리하게 적용 된 것으로 분석 할 수 있다.

〈표 IV-12〉 무역특화지수 - 중국시장

한국산 제품의 품목별 무역특화지수 - 중국시장기준 (2012-Q1 ~ 2014-Q4)

구분	분류	2012-Q1	2012-Q2	2012-Q3	2012-Q4	2013-Q1	2013-Q2	2013-Q3	2013-Q4	2014-Q1	2014-Q2	2014-Q3	2014-Q4
봉형강류	형강	-0.95	-0.94	-0.92	-0.93	-0.99	-0.90	-0.90	-0.89	-0.92	-0.91	-0.91	-0.94
	봉강	-0.86	-0.88	-0.88	-0.83	-0.90	-0.85	-0.84	-0.81	-0.87	-0.87	-0.90	-0.87
	철근	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
	선재	-0.85	-0.85	-0.86	-0.77	-0.79	-0.76	-0.69	-0.69	-0.71	-0.75	-0.70	-0.59
	괘조	-0.75	-0.97	-0.95	-0.95	-1.00	-0.98	-0.99	-0.91	-0.99	-0.86	-0.99	-0.97
판재류	중후판	-0.50	-0.52	-0.49	-0.50	-0.49	-0.45	-0.48	-0.35	-0.36	-0.37	-0.57	-0.62
	열연강판	-0.69	-0.71	-0.70	-0.72	-0.66	-0.71	-0.76	-0.67	-0.77	-0.78	-0.78	-0.71
	STS열연강판	-0.60	-0.53	-0.33	-0.57	-0.78	-0.58	-0.43	-0.20	-0.25	-0.42	-0.70	-0.76
	냉연박판	0.83	-0.68	-0.73	-0.63	-0.46	0.05	-0.11	-0.80	-0.77	-0.97	-0.69	-0.57
	냉연광폭강대	0.69	0.52	0.53	0.58	0.56	0.47	0.52	0.59	0.40	0.42	0.47	0.53
	냉연협폭강대	0.55	0.49	0.53	0.59	0.67	0.57	0.57	0.75	0.63	0.68	0.79	0.74
	STS냉연강판	-0.06	0.07	0.25	-0.14	-0.17	-0.26	-0.29	-0.37	-0.52	-0.66	-0.53	-0.21
	전기강판	0.70	0.80	0.36	0.62	0.53	0.67	0.58	0.61	0.52	0.19	0.08	0.23
	석도강판	0.14	-0.28	-0.35	-0.43	-0.28	-0.55	-0.48	-0.44	-0.56	-0.54	-0.28	-0.66
	용융아연도강판	0.05	0.11	0.18	0.29	0.26	0.11	0.21	0.16	0.05	0.13	0.15	0.18
	전기아연도강판	0.61	0.50	0.49	0.53	0.42	0.40	0.35	0.40	0.32	0.48	0.45	0.38
	칼라강판	-0.53	-0.59	-0.54	-0.65	-0.72	-0.62	-0.61	-0.66	-0.59	-0.69	-0.63	-0.60
기타도금강판	0.76	0.61	0.54	0.50	0.39	0.66	0.60	0.36	0.23	0.31	0.23	0.63	
강관	강관	-0.62	-0.73	-0.76	-0.69	-0.69	-0.54	-0.52	-0.46	-0.56	-0.63	-0.64	-0.55
주단강	주단강	-0.41	-0.44	-0.47	-0.56	-0.50	-0.47	-0.31	-0.37	-0.30	-0.36	-0.32	-0.31
강반제품	강반제품	0.86	0.91	0.89	-0.08	0.51	0.74	0.70	0.29	-0.62	-0.69	-0.99	-0.85
강선류	강선류	-0.17	-0.13	-0.16	-0.26	-0.20	-0.24	-0.25	-0.22	-0.17	-0.35	-0.34	-0.27
주철류	주철류	-0.69	-0.80	-0.68	-0.73	-0.70	-0.76	-0.57	-0.82	-0.79	-0.79	-0.87	-0.87
2차제품	철강가공제품	-0.67	-0.62	-0.63	-0.66	-0.62	-0.58	-0.60	-0.48	-0.60	-0.51	-0.52	-0.59

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-12〉 무역특화지수 - 중국시장 (계속)

한국산 제품의 품목별 무역특화지수 - 중국시장기준 (2015-Q1 ~ 2017-Q4)													
구분	분류	2015-Q1	2015-Q2	2015-Q3	2015-Q4	2016-Q1	2016-Q2	2016-Q3	2016-Q4	2017-Q1	2017-Q2	2017-Q3	2017-Q4
봉형강류	형강	-0.90	-0.91	-0.93	-0.94	-0.96	-0.97	-0.97	-0.95	-0.96	-0.85	-0.90	-0.93
	봉강	-0.87	-0.86	-0.89	-0.82	-0.86	-0.89	-0.88	-0.80	-0.86	-0.91	-0.88	-0.83
	철근	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
	선재	-0.77	-0.74	-0.79	-0.61	-0.64	-0.73	-0.69	-0.56	-0.66	-0.77	-0.68	-0.60
	괘조	-0.97	-0.97	-0.99	-0.95	-0.99	-0.99	-0.98	-0.95	-0.97	-0.99	-0.99	-0.99
판재류	중후판	-0.66	-0.40	-0.42	-0.29	-0.38	-0.43	-0.40	-0.47	-0.37	-0.04	-0.23	-0.17
	열연강판	-0.79	-0.74	-0.76	-0.68	-0.67	-0.72	-0.71	-0.61	-0.75	-0.75	-0.66	-0.52
	STS열연강판	-0.78	-0.47	-0.72	-0.67	-0.61	-0.41	-0.57	-0.49	-0.66	-0.57	-0.32	-0.49
	냉연박판	-0.73	-0.63	-0.54	-0.74	-0.73	-0.87	-0.38	-0.43	-0.14	-0.35	-0.04	-0.60
	냉연광폭강대	0.47	0.50	0.38	0.41	0.59	0.39	0.38	0.66	0.56	0.40	0.41	0.53
	냉연협폭강대	0.78	0.73	0.57	0.60	0.74	0.71	0.67	0.65	0.61	0.67	0.65	0.69
	STS냉연강판	-0.24	-0.58	-0.62	-0.59	-0.61	-0.53	-0.63	-0.70	-0.45	-0.42	-0.37	-0.14
	전기강판	0.34	0.49	0.20	0.14	0.36	0.00	0.33	0.05	0.20	-0.04	0.02	-0.25
	석도강판	-0.67	-0.72	-0.86	-0.84	-0.90	-0.87	-0.86	-0.80	-0.77	-0.88	-0.93	-0.83
	용융아연도강판	0.23	0.27	0.22	0.27	0.34	0.21	-0.00	0.14	0.05	-0.18	0.02	0.02
	전기아연도강판	0.36	0.36	0.24	0.14	0.28	0.41	0.31	0.40	0.35	0.32	0.39	0.35
	칼라강판	-0.71	-0.64	-0.54	-0.68	-0.43	-0.60	-0.65	-0.62	-0.68	-0.76	-0.76	-0.85
기타도금강판	0.47	0.60	0.44	0.59	0.47	0.40	0.36	0.22	0.16	0.16	0.29	0.47	
강관	강관	-0.62	-0.56	-0.56	-0.57	-0.53	-0.63	-0.54	-0.49	-0.56	-0.57	-0.58	-0.58
주단강	주단강	-0.27	-0.31	-0.27	-0.27	-0.23	-0.33	-0.26	-0.24	-0.40	-0.35	-0.24	-0.25
강반제품	강반제품	-0.64	-0.76	-0.92	-0.93	-0.87	-0.92	-0.99	-0.91	-0.63	-0.40	-0.80	0.55
강선류	강선류	-0.26	-0.32	-0.32	-0.26	-0.19	-0.29	-0.23	-0.09	-0.16	-0.23	-0.15	-0.12
주철류	주철류	-0.82	-0.90	-0.84	-0.87	-0.83	-0.90	-0.93	-0.89	-0.85	-0.90	-0.83	-0.87
2차제품	철강가공제품	-0.62	-0.58	-0.57	-0.54	-0.53	-0.53	-0.53	-0.35	-0.43	-0.64	-0.52	-0.39

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

### 제3절 한·중 시장비교우위지수 분석

#### 1. 시장비교우위지수

수출입 상품의 경쟁력을 파악하기 위한 대표적인 분석지표로 활용되고 있는 현시비교우위지수(RCA: Revealed Comparative Advantage)는 세계전체의 수출시장에서 특정상품의 수출이 차지하는 비중과 특정국의 수출에서 같은 특정상품의 수출이 차지하는 비중을 비율로 나타내어 특정상품의 비교우위를 판단하는데 활용되고 있다.

$$RCA_{ij} = \left( \frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}} \right) \quad (3)$$

$X_{ij}$  는 i국가의 j품목의 수출액

$\sum_i X_{ij}$  는 i국가의 전체 수출액

$\sum_j X_{ij}$  는 j품목의 전 세계 수출액

$\sum_i \sum_j X_{ij}$  는 전 세계 수출액

식(3)에서 보는 바와 같이, RCA의 경우 분석 자료가 광범위하고 세계시장을 중심으로 하여 특정국가의 품목에 한하여 비교우위를 분석하는 방법으로 FTA로 인한 경제적 효과를 확인하기 위한 지표로는 보다 정확하고 특정국가와의

거래를 분석하기 위해서는 현시비교우위지수를 활용하는 것보다 시장비교우위 지수를 적용하는 것이 FTA로 인한 효과를 분석하기 위해서는 보다 효율적이라고 할 수 있다.

시장비교우위지수(Market Comparative Advantage Index)는 현시비교우위지수의 변형된 분석방법으로 수식은 아래와 같다.

$$MCA = \left( \frac{X_{ij}^k / X_{ij}}{M_{jw}^k / M_{jw}} \right) \quad (4)$$

$X_{ij}^k$ 는 i국가 k품목의 j국가에 대한 수출액 (i국가의 통계자료 활용)

$X_{ij}$ 는 i국가의 j국가에 대한 총 수출액 (i국가의 통계자료 활용)

$M_{jw}^k$ 는 j국가 k품목의 對세계 수입액 (j국가의 통계자료 활용)

$M_{jw}$ 는 j국가의 총수입액 (j국가의 통계자료 활용)

식(4)는 해당되는 두 국가의 통계자료를 모두 활용하여 시장비교우위를 분석할 수 있다. 그렇지만 양국가의 비교우위지수를 분석하는 것은 무역특화지수를 분석하였던 것처럼 양국가의 통계자료가 불일치하기 때문에 실제분석을 하기 위해서 수식을 변형하여 각 국가에서 보고된 통계자료만을 활용하여 각 국가의 시장비교우위지수를 분석하는 것이 분석 결과를 확인하는 바람직한 방법이라고 할 수 있다. 즉 대부분의 연구 자료들은 한국시장에서 상대국가의 특정 제품에 대하여 시장비교우위를 분석하기 위하여 관세청이나 한국무역협회 등의 자료를 많이 활용하고 있으며, 세계의 데이터를 활용하기 위하여 UN COMTRADE 통계 자료를 활용하기도 한다.

위의 수식(4)에서  $i$ 는 한국,  $j$ 는 중국이라고 할 경우에 각 국의 통계자료를 활용하여 분석한다면 한국통계와 중국통계가 불일치하기 때문에 정확한 계산을 하기 위하여 아래와 같이 수식을 변형하였다. (김우경, 2000)

$$MCA = \left( \frac{M_{ji}^k / M_{ji}}{M_{jw}^k / M_{jw}} \right) \quad (5)$$

$M_{ji}^k$ 는  $j$ 국가  $k$ 품목의  $i$ 국가로부터 수입액 ( $j$ 국가의 통계자료 활용)

$M_{ji}$ 는  $j$ 국가의  $i$ 국가에 대한 총 수입액 ( $j$ 국가의 통계자료 활용)

$M_{jw}^k$ 는  $j$ 국가  $k$ 품목의 對세계 수입액 ( $j$ 국가의 통계자료 활용)

$M_{jw}$ 는  $j$ 국가의 총수입액 ( $j$ 국가의 통계자료 활용)

식(5)에서 보는바와 같이 변형된 수식을 활용하여 한·중FTA의 효과를 확인하기 위하여 각 국가의 자료를 UN COMTRADE 통계를 활용하여 시장비교우위 지수를 분석 할 수 있다.

한·중 FTA와 관련하여 한국시장에서 중국산 철강재와 철강제품의 시장비교우위지수를 분석하고, 반대로 중국시장에서 한국산 철강재와 철강제품의 시장비교우위지수를 분석하여 비교함으로써 특정 HS코드의 비교우위지수를 서로 확인해 보면 양 국가 간에 있어서 특정 품목의 시장비교우위를 보다 정확하게 알 수 있다. 시장비교우위지수(MCA)는 0보다 큰 값으로 표기되며, 지수가 1보다 크면 해당 국가의 특정품목이 상대국가의 같은 품목에 절대 우위가 있는 것으로 분류하고 지수가 0.1보다 작으면 절대 열위에 있는 것으로 해석할 수 있다. 시장비교우위지수의 품목 분류 기준은 <표 IV-13>를 통하여 분류 및 확인 가능 하다.

<표 IV-13> MCA 품목 분류 기준

	구분기준		구분기준
절대 우위	$MCA \geq 1$	상대 열위	$0.1 \leq MCA < 0.5$
상대 우위	$0.5 \leq MCA < 1$	절대 열위	$MCA < 0.1$

자료: 현대경제연구원, VIP리포트, 13-32 「통권 542호」, 2013, p.15.

먼저 한국시장에서 중국산 제품의 품목별 시장비교우위지수를 확인해보면, 봉형강류의 경우 전체 지수가 1 이상의 값을 나타내고 있어 중국산 제품의 절대 우위를 확인할 수 있으며, FTA 전과 후의 지수를 확인해보면 봉강, 선재, 궤조의 경우 지수의 상승과 하락을 반복하고 있어 절대 우위에 위치하고 있으나 변동 폭을 보이고 있는 품목으로 확인 할 수가 있다. 철근의 경우 중국산 제품의 비교우위지수가 과거보다 조금 하락하여 시장경쟁력에서 다소 주춤한 현상을 보이고 있다. 형강의 경우 2012년부터 2017년까지 비교우위지수가 점점 하락하고 있는 것을 확인 할 수가 있다. 7216.40 앵글형강(대형), 7216.61 경량형강, 7216.91 경량형강의 경우 지수 값이 우위보다는 상대 열위와 절대 열위를 나타내고 있어 한국시장에서의 경쟁력이 없는 품목으로 확인할 수가 있다.

판재류의 경우 냉연박판과 냉연협폭강대 품목은 상대 우위와 상대 열위를 나타내고 있으며, 나머지 품목들은 절대 우위를 가지고 있다. 특히 용융아연도강판(7210.49, 7212.30), 전기아연도강판(7210.30), 칼라강판(7210.70)의 경우 비교우위지수가 4이상을 나타내고 있어 중국산 해당제품이 한국시장에 많이 수입되고 있는 것을 알 수 있다. 특히 기타도금강판에 속해 있던 7210.69 품목의 경우 중국시장과의 무역특화지수 분석결과 수출특화품목으로 분석되었던 것과 마찬가지로 시장비교우위지수 결과 최근 6년간 0.00~0.05의 지수를 나타내어 한국시장에서 절대 열위에 해당하는 것으로 분류된다. FTA전과 후를 비교해보면 중후판 품목만 약간의 하락세를 유지하고 있으며, 대부분의 품목들은 지수의 증가와 감소를 반복하여 나타내고 있다.

강관, 주단강, 강선류, 주철류의 경우 절대 우위를 나타내고 있으며, 강반제품의 경우 절대 우위와 상대 우위를 교차하여 나타내고 있으나 7218.91(STS강슬래브, 시트바, 기타STS강반제품 등)의 경우 최근 6년간 0.00~0.19의 지수를 보여 절대 열위에 해당하는 것으로 확인 할 수 있다. 강반제품은 강의 반제품으로 사용되는 품목으로 중국에서 직접 기초 소재로 활용하여 다른 제품을 생산하기 때문인 것으로 판단할 수 있다. 2차제품의 경우 7301.20 용접형강, 7308 교량 및 철탑, 7317 철못 등이 비교우위지수 4이상으로 높게 나타나고 있으며, 7320 스프링의 경우 상대우위를 나타내고 있다.



〈표 IV-14〉 시장비교우위 - 한국시장

한국시장에서 중국산 제품의 품목별 시장비교우위 (2012-Q1 ~ 2014-Q4)

구분	분류	2012-Q1	2012-Q2	2012-Q3	2012-Q4	2013-Q1	2013-Q2	2013-Q3	2013-Q4	2014-Q1	2014-Q2	2014-Q3	2014-Q4
봉형강류	형강	4.45	4.19	3.62	3.69	4.51	3.75	3.63	4.03	4.41	3.78	3.45	3.69
	봉강	4.67	4.41	4.43	4.10	4.74	4.22	4.18	4.02	4.30	3.94	4.28	3.65
	철근	3.53	2.50	2.87	2.92	4.19	2.87	3.81	4.52	5.43	4.42	5.30	4.79
	선재	4.51	4.31	4.04	3.55	3.87	3.50	3.33	3.45	3.75	3.11	3.16	2.62
	괘조	1.94	3.33	1.89	2.07	4.50	4.65	4.86	4.46	4.72	2.84	4.90	2.98
판재류	중후판	3.56	3.32	2.74	2.92	3.45	2.81	2.76	2.85	3.10	3.01	3.11	2.92
	열연강판	2.55	2.66	2.81	2.82	2.47	2.08	2.52	2.62	3.34	3.04	3.21	2.69
	STS열연강판	2.19	2.05	1.85	2.39	2.98	2.45	2.48	2.51	3.35	3.44	3.39	3.06
	냉연박판	0.55	1.69	2.94	2.20	2.03	0.97	1.54	2.86	3.01	4.18	1.51	1.81
	냉연광폭강대	2.43	3.52	3.43	3.04	4.05	3.80	3.73	3.88	4.30	4.16	3.94	3.07
	냉연협폭강대	0.99	1.13	0.92	0.76	0.57	0.63	0.52	0.41	0.54	0.59	0.65	0.69
	STS냉연강판	2.62	2.83	2.89	3.41	3.64	2.82	3.03	3.17	3.62	3.66	3.74	3.17
	전기강판	2.61	1.87	2.52	2.11	3.63	2.40	2.36	2.02	2.46	2.68	2.92	2.58
	석도강판	2.58	2.82	3.52	2.90	3.40	3.68	3.62	2.93	3.59	3.50	3.66	3.19
	용융아연도강판	2.72	2.81	2.64	2.80	3.15	3.19	3.73	4.28	4.66	4.61	4.66	4.19
	전기아연도강판	3.26	3.82	4.22	3.96	4.43	4.28	4.59	4.92	5.09	4.58	5.01	4.45
	칼라강판	6.26	6.14	5.86	6.08	6.23	5.71	5.94	5.83	6.08	5.22	5.86	5.06
기타도금강판	0.75	0.89	1.25	1.06	1.64	0.85	0.97	1.47	1.59	1.47	1.57	1.05	
강관	강관	2.18	2.39	2.34	2.01	2.06	1.64	1.65	1.52	1.55	1.45	1.56	1.49
주단강	주단강	2.34	2.20	2.12	2.51	1.91	1.78	1.44	1.44	1.36	1.40	1.59	1.54
강반제품	강반제품	0.01	0.01	0.00	0.25	0.03	0.04	0.04	0.09	0.33	0.54	1.02	1.21
강선류	강선류	2.96	2.73	3.45	3.84	3.63	3.72	3.59	3.67	3.66	3.64	3.76	3.19
주철류	주철류	4.80	4.87	4.62	4.85	4.68	4.48	4.30	4.47	4.55	4.35	4.89	4.35
2차제품	철강가공제품	4.56	3.83	4.41	4.40	4.10	3.56	3.79	3.43	3.22	3.15	2.60	3.10

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-14〉 시장비교우위 - 한국시장 (계속)

한국시장에서 중국산 제품의 품목별 시장비교우위 (2015-Q1 ~ 2017-Q4)

구분	분류	2015-Q1	2015-Q2	2015-Q3	2015-Q4	2016-Q1	2016-Q2	2016-Q3	2016-Q4	2017-Q1	2017-Q2	2017-Q3	2017-Q4
봉형강류	형강	3.03	3.56	3.10	2.71	2.82	3.20	2.70	2.55	3.29	1.33	1.68	1.27
	봉강	3.32	3.12	3.39	2.65	2.92	3.31	3.18	3.00	3.42	3.49	3.48	3.15
	철근	4.45	4.71	4.22	3.46	3.88	4.08	4.17	3.94	4.25	3.61	3.77	2.65
	선재	2.75	2.67	2.93	2.35	2.30	2.98	3.00	2.72	3.11	3.15	2.96	2.80
	괘조	2.49	2.25	3.07	3.52	2.44	3.22	2.41	1.82	3.34	3.70	3.45	3.51
판재류	중후판	2.75	2.51	2.41	2.22	2.32	2.57	2.53	2.28	2.54	2.29	1.86	1.84
	열연강판	2.81	2.44	2.58	2.30	2.36	2.22	2.33	2.29	2.71	2.45	2.22	1.85
	STS열연강판	2.75	3.01	3.29	3.06	2.91	2.58	3.04	2.76	3.27	3.11	3.11	3.08
	냉연박판	1.69	0.92	0.13	0.13	0.04	0.07	0.14	0.16	0.38	1.01	0.61	0.68
	냉연광폭강대	3.21	2.94	3.29	3.10	2.85	3.03	3.29	2.60	3.00	2.97	3.06	2.56
	냉연협폭강대	0.53	0.75	0.97	0.71	0.31	0.51	0.55	0.71	0.68	0.50	0.55	0.51
	STS냉연강판	2.67	3.22	3.18	2.89	2.81	3.44	3.45	3.38	3.38	3.50	3.40	3.11
	전기강판	3.27	2.69	3.18	3.16	3.27	2.97	2.28	1.96	2.05	2.83	2.64	3.22
	석도강판	3.07	3.09	2.94	2.59	2.52	3.28	3.20	2.69	2.84	3.24	3.11	1.68
	용융아연도강판	4.03	3.95	4.04	3.92	3.84	4.15	4.37	4.24	4.63	4.49	4.47	4.36
	전기아연도강판	4.34	4.31	4.21	3.96	4.39	4.30	4.21	4.08	4.53	4.32	4.60	4.54
	칼라강판	4.83	4.77	4.55	4.38	4.49	4.50	4.63	4.51	4.84	4.65	4.78	4.65
기타도금강판	1.21	0.80	1.05	0.77	1.00	1.36	1.49	1.91	2.38	2.16	2.03	1.38	
강관	강관	1.36	1.80	1.88	1.78	1.88	2.30	2.19	2.02	2.30	2.50	2.48	2.34
주단강	주단강	1.07	1.59	1.47	1.39	1.23	1.51	1.63	1.53	2.02	1.85	1.68	1.72
강반제품	강반제품	0.50	0.67	1.41	1.45	0.92	1.06	1.30	1.28	0.95	0.57	0.63	0.02
강선류	강선류	2.94	2.84	2.73	2.75	2.58	2.84	2.74	2.91	3.06	2.93	2.98	2.91
주철류	주철류	3.54	3.98	4.14	3.81	3.92	3.87	3.80	3.58	4.20	4.24	4.30	4.22
2차제품	철강가공제품	2.90	2.76	2.45	2.95	2.95	3.09	3.23	2.61	2.96	3.14	2.90	2.68

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

중국과의 FTA 전과 후의 철강 산업에 대한 교역의 변화를 변동률, TSI 와 MCA를 통하여 확인했다. 각 품목별로 상이한 결과를 보였으며, 중국과의 수출과 수입금액을 확인하여 한국기준으로 분석을 하였었다. 보다 자세하게 분석 결과를 확인하기 위하여 중국 통계자료를 활용하여 중국시장에서 한국산 제품의 시장비교우위를 확인해 보았다.

봉형강류의 경우 선재 품목은 절대 우위를 나타내고 있으며, 봉강은 상대 우위, 철근과 케조는 절대 열위를 나타내고 있어 중국에서 한국산 철근이 수입이 거의 되지 않고 있음을 알 수 있다. FTA 후에 형강류의 경우 절대 우위에서 상대 우위를 나타내고 있으며, 선재는 우위지수가 상승한 결과를 보였다.

한국에서 가장 많이 수출을 하고 있는 판재류의 경우 (중분류 13개 품목) 중 후판의 특정기간(2014 Q3~2015 Q2)을 제외하고는 모두 절대 우위를 나타내고 있다. 특히 STS열연강판, 냉연광폭강대, 용융아연도강판, 전기아연도강판, 칼라강판의 경우 비교우위지수가 높게 확인되었으며, 기타도금강판 중 對중국 완전수출특화 품목 7210.69의 경우 비교우위 지수가 6.44~9.13을 나타내고 있어 상당히 높은 것으로 나타났다. 2015년 Q4 이후에 냉연협폭강대는 우위지수가 상승하였고, 전기강판은 우위지수가 하락하였다.

그 외 강선류(비교우위 품목)를 제외한 강관, 주단강, 강반제품, 주철류 품목들은 절대 우위, 상대 우위 및 상대 열위를 반복해서 나타내고 있으며, 강관류의 7305, 7306과 기타 단강품 7326의 경우 절대 우위를 나타내고 있다.

2차 제품으로 분류되는 품목중 7308 교량 및 철탑, 7310, 7311 철강재용기, 7312 타이어코드·강연성등 7315 체인과 부분품 8311 전기용접봉 의 경우 절대 우위 품목으로 분류되고 7318 볼트 너트류, 7320 스프링은 절대 우위와 상대 우위를 교차하며 지수를 나타내고 있다. 7309의 철강재용기는 FTA전 상대 우위 품목 이였으나, 후에는 절대 우위 품목으로 전환되었다. 양허유형을 확인한 결과 한국은 8% -> 무관세로, 중국은 10.5%에서 10으로 합의한 품목으로 FTA로 인한 긍정적 효과를 확인 할 수 있는 품목 중 하나로 판단할 수 있다.

〈표 IV-15〉 시장비교우위 - 중국시장

중국시장에서 한국산 제품의 품목별 시장비교우위 (2012-Q1 ~ 2014-Q4)

구분	분류	2012-Q1	2012-Q2	2012-Q3	2012-Q4	2013-Q1	2013-Q2	2013-Q3	2013-Q4	2014-Q1	2014-Q2	2014-Q3	2014-Q4
봉형강류	형강	3.11	1.90	2.93	2.58	2.31	2.64	2.30	2.78	3.00	2.82	2.81	2.46
	봉강	0.71	0.66	0.53	0.66	0.80	0.63	0.62	0.76	0.74	0.83	0.71	0.82
	철근	1.03	1.98	0.90	0.07	0.08	0.26	0.11	0.00	0.01	0.17	0.01	0.02
	선재	2.17	1.61	1.39	2.39	2.67	2.17	1.60	2.04	2.26	1.45	1.23	1.88
	괘조	0.00	0.00	0.09	0.03	0.00	0.01	0.09	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00
판재류	중후판	2.48	2.23	1.39	1.43	1.12	1.13	1.25	1.69	1.41	1.19	0.73	0.85
	열연강판	2.11	2.34	2.03	2.22	2.88	1.59	1.54	2.26	3.07	2.80	2.36	2.82
	STS열연강판	2.16	2.05	3.24	3.27	2.85	2.05	4.07	4.25	6.89	7.40	4.15	2.28
	냉연박판	1.17	0.76	0.61	0.89	1.52	1.00	1.14	0.86	1.05	1.22	2.79	4.03
	냉연광폭강대	4.20	4.36	3.85	3.89	4.92	4.24	3.85	4.05	4.36	4.37	4.08	4.29
	냉연협폭강대	1.59	1.84	1.49	1.79	2.28	1.89	1.63	1.82	1.82	1.76	1.73	1.95
	STS냉연강판	1.82	2.08	2.52	2.56	2.51	1.93	1.65	1.43	1.44	1.25	1.40	2.08
	전기강판	2.31	1.43	1.24	2.09	1.45	2.15	2.21	1.41	1.85	1.41	1.59	1.16
	석도강판	2.79	1.44	1.67	2.21	2.59	1.25	1.61	1.73	1.37	2.38	3.05	2.87
	용융아연도강판	3.07	3.72	3.37	4.34	5.72	4.40	4.97	5.35	5.67	5.32	4.81	5.20
	전기아연도강판	3.25	3.75	3.02	2.96	3.83	2.71	2.96	2.85	2.82	3.03	2.81	2.96
	칼라강판	6.56	7.81	6.53	5.49	5.50	5.82	4.81	5.46	6.47	6.22	5.84	4.71
기타도금강판	4.20	4.12	3.61	3.87	3.94	3.82	3.11	3.39	3.04	2.95	2.54	3.12	
강관	강관	0.93	1.04	1.09	0.92	1.31	1.28	1.32	1.22	0.78	0.73	0.58	0.71
주단강	주단강	1.08	1.16	1.01	0.97	1.28	1.08	1.18	1.25	1.16	1.05	0.85	0.99
강반제품	강반제품	0.88	0.98	0.77	0.26	0.67	0.48	1.92	0.69	0.57	0.56	0.08	0.60
강선류	강선류	2.92	3.39	3.12	3.12	3.40	3.47	3.25	3.31	3.44	3.33	2.96	2.85
주철류	주철류	2.18	2.34	1.54	1.65	1.34	1.03	1.40	1.79	1.69	1.74	1.59	1.68
2차제품	철강가공제품	1.40	1.34	1.23	1.26	1.43	1.36	1.28	1.27	1.28	1.22	1.20	1.06

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

〈표 IV-15〉 시장비교우위 - 중국시장 (계속)

중국시장에서 한국산 제품의 품목별 시장비교우위 (2015-Q1 ~ 2017-Q3)													
구분	분류	2015-Q1	2015-Q2	2015-Q3	2015-Q4	2016-Q1	2016-Q2	2016-Q3	2016-Q4	2017-Q1	2017-Q2	2017-Q3	2017-Q4
봉형강류	형강	2.19	1.69	1.63	0.82	0.48	0.66	0.52	0.67	0.79	0.65	0.70	
	봉강	0.71	0.85	0.75	0.99	0.57	0.63	0.65	0.84	0.74	0.77	1.06	
	철근	0.08	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.20	
	선재	1.38	1.11	1.03	1.21	1.45	1.54	2.08	2.38	2.45	2.00	2.31	
	궤조	0.00	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.02	0.02	
판재류	중후판	0.72	0.79	2.21	2.29	2.46	2.40	2.56	2.30	3.24	2.91	1.89	
	열연강판	2.22	2.48	1.45	1.39	1.92	1.53	2.14	1.93	2.20	1.66	1.50	
	STS열연강판	2.34	4.50	4.06	3.41	3.72	4.79	5.16	4.35	5.41	5.43	3.43	
	냉연박판	2.11	1.86	1.42	1.85	1.40	1.71	2.98	1.34	1.83	1.94	0.28	
	냉연광폭강대	3.99	3.81	3.88	3.90	4.76	4.10	4.30	4.74	4.77	4.76	3.92	
	냉연협폭강대	2.00	2.16	2.46	2.38	2.27	2.28	2.63	2.71	2.73	2.43	2.57	
	STS냉연강판	1.77	1.52	1.24	1.18	1.05	1.36	1.56	1.21	1.57	1.34	1.11	
	전기강판	2.11	1.88	2.13	2.27	2.84	1.41	1.99	1.49	1.36	2.01	1.01	
	석도강판	2.73	1.74	2.60	2.43	2.18	1.18	2.40	2.33	2.59	2.73	1.40	
	용융아연도강판	5.70	5.47	5.50	5.55	5.99	6.01	6.15	6.08	6.18	5.39	4.97	
	전기아연도강판	2.45	2.54	2.28	2.18	2.57	3.42	2.71	3.12	3.11	3.10	3.32	
	칼라강판	5.28	4.83	5.31	4.20	5.54	5.78	5.08	5.05	5.12	4.42	3.54	
기타도금강판	2.91	3.09	2.91	2.80	2.49	2.74	2.40	2.35	2.92	2.82	2.46		
강관	강관	0.77	1.29	2.07	1.58	0.92	0.86	0.95	1.36	1.30	1.09	1.11	
주단강	주단강	0.99	1.09	1.11	1.07	0.94	0.93	1.02	1.00	1.17	0.95	0.90	
강반제품	강반제품	1.99	1.01	0.45	0.44	0.84	0.28	0.42	0.45	0.27	3.73	0.22	
강선류	강선류	3.23	3.15	3.20	2.64	2.86	2.68	2.89	3.14	3.24	2.97	2.82	
주철류	주철류	1.54	0.98	0.84	1.44	1.14	1.24	1.88	1.32	1.29	0.64	0.81	
2차제품	철강가공제품	1.14	1.30	1.26	1.45	1.31	1.37	1.36	1.48	1.38	1.13	1.06	

자료: Database활용, 2018, 직접 작성.

## 제4절 한·중 FTA 경제적 효과 분석 결과

### 1. 대분류에 따른 종합 분석

본 연구에서는 대분류 품목을 기준으로 하여 FTA로 인한 경제적 효과를 첫째, 수출입변동률, 둘째, TSI, 셋째, MCA를 통하여 전체적으로 분석하고자 한다. 한국과 중국의 FTA로 인한 경제적 효과를 분석하기 위하여 양 국가 간의 수출입 현황 및 변동률을 분석하였다. 對중국 수출액은 2015년에 감소하였다가 다시 약간 상승하는 현상을 보이고 있으며, 수입액은 2016년까지 감소하였다가 2017년 다시 상승하는 현상을 보였다. 철강 산업 전체의 교역액을 기준으로 한국과 중국의 TSI를 확인해 보면 2012년부터 2017년까지 -0.30에서 -0.50사이를 유지하고 있으며 FTA후에 지수의 상승과 하락을 반복하여 나타내고 있으며, 여전히 수입우위의 결과를 보여줬다. 또한 철강재와 철강제품의 MCA 값을 양 국가 간에 비교, 분석한 것을 확인해 보면 크게 변화된 모습은 확인할 수가 없었다.

대분류에 따른 한·중 FTA의 효과는 다음과 같다.

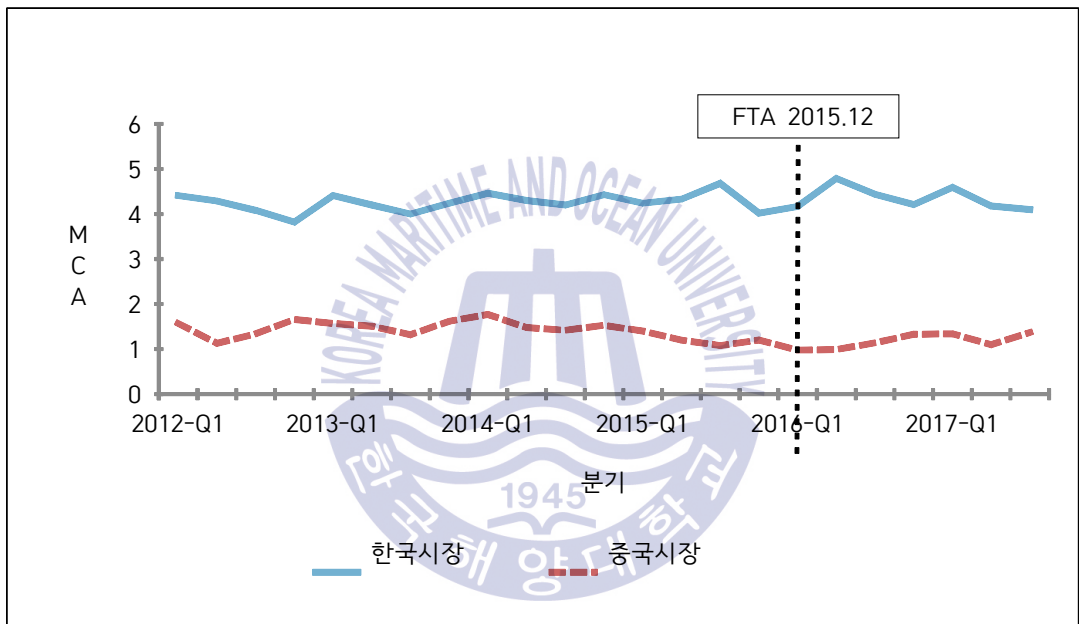
#### 1) 봉형강류

봉형강류에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입 변동률은 2014년부터 2016년 까지 수출과 수입 모두 동반 하락하여 무역수지 또한 개선되었지만 수출의 증가로 인한 변화가 아닌 일괄하락으로 인한 무역수지가 -2,044백 만 달러에서 -1,615백 만 달러로 개선된 것을 확인했다.

둘째, TSI를 분석한 결과 중국과의 거래에 있어서 -0.67 이상으로 나타나 수입특화 품목으로 분류 되었으며, 특히 철근의 경우 완전수입특화 품목으로 분류되었다.

셋째, MCA의 경우 한국시장에서 중국산 봉형강류는 4 이상의 높은 비교우위 지수를 나타내었으며, 중국시장에서 한국산 봉형강류는 절대 우위를 나타내기는 하였으나 2 이하의 지수를 나타내었다. FTA후에 봉형강류는 절대 우위에서 상대 우위로 전환된 것과 선재 품목의 비교우위지수가 상승한 것 외에는 결과적으로 한·중 FTA로 인하여 봉형강류의 경우 한국, 중국 모두 큰 영향을 가져다 준 것은 없는 것으로 확인 되었다.



<그림 IV-1> 한국·중국시장에서의 봉형강류 MCA 분기별 비교

## 2) 판재류

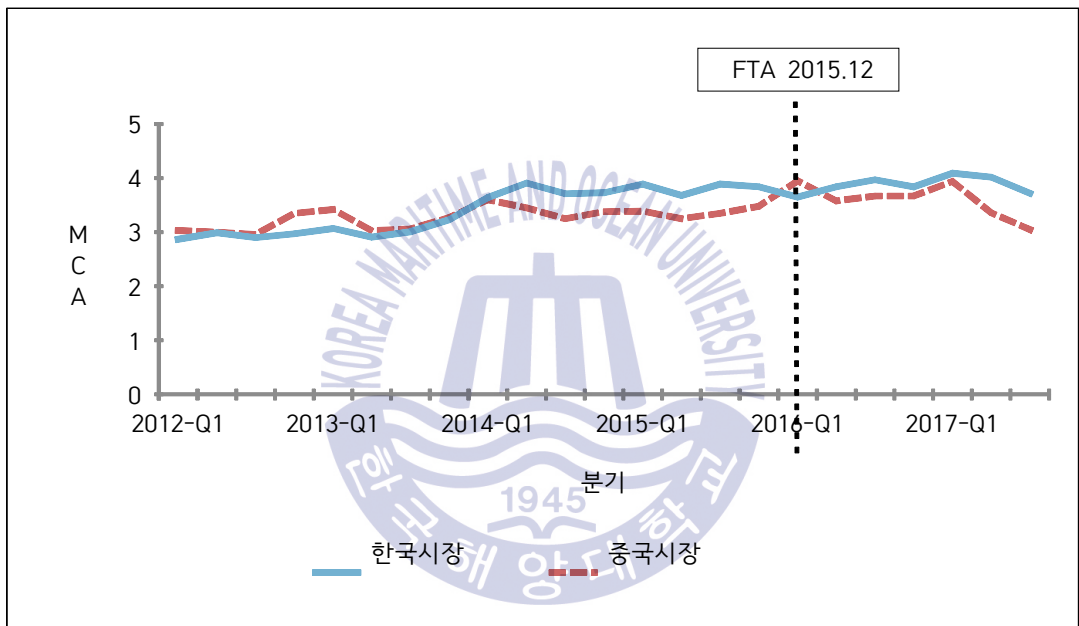
판재류에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입 변동률은 큰 변화를 보이지 않았다.

둘째, 중국과의 TSI의 경우 세부 품목별로 상이한 결과를 보였다.

셋째, 양 국가의 MCA를 확인한 결과 중후판을 제외한 나머지 품목들은 전부 절대 우위에 있었으며, 7210.69 품목의 경우 TSI는 완전수출특화 품목으로 중국

시장에서의 MCA는 6이상으로 상당히 높게 나타났으나 중국의 양허제의 품목으로 FTA로 인한 효과는 없는 것으로 확인 할 수 있으며, 분기별 관재류 전체 품목에 관한 MCA를 확인해보면 한국과 중국 모두 3~4의 지수를 나타내고 있으나 2017년 1분기부터 중국시장에서 한국산 관재류 품목의 경쟁력이 3.94에서 3.05까지 하락하였다. 같은 기간 한국시장에서도 4.09에서 3.72까지 하락하여 양 국가 수출입 교역량의 동시 하락과 함께 발생한 영향으로 해석할 수 있다.



〈그림 IV-2〉 한국·중국시장에서의 관재류 MCA 분기별 비교

### 3) 장관

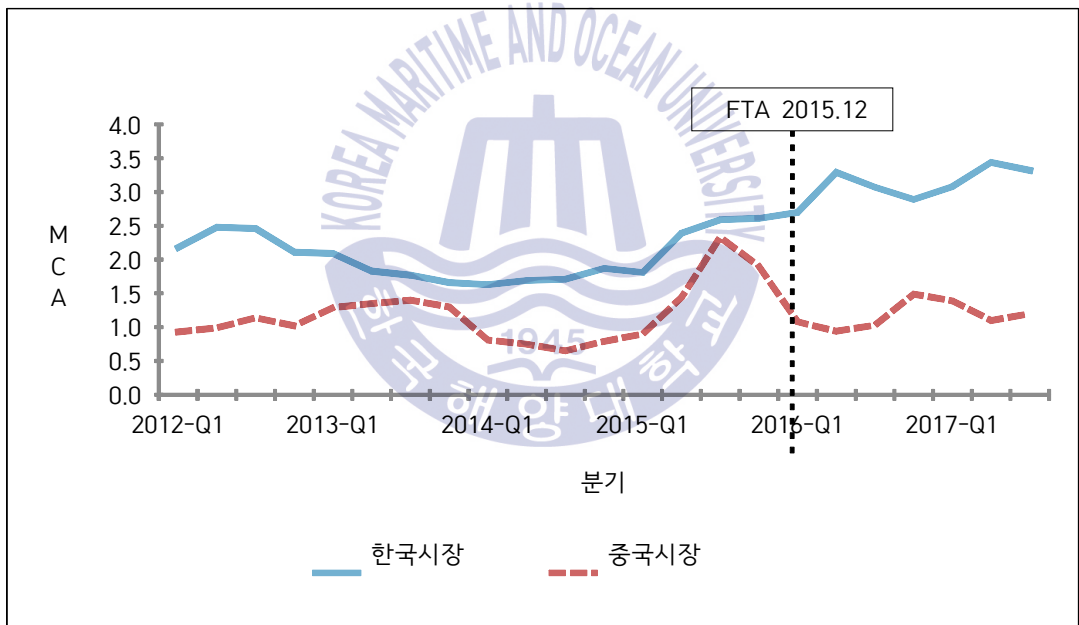
장관에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입변동률은 2016년 3분기와 4분기에서 일부 증가한 것을 제외하고는 특별한 변화는 없었다.

둘째, TSI 분석결과 수입우위를 나타내었고 FTA 전과 후 지수의 변화가 거의 없었다.



셋째, MCA는 한국시장에서 중국산 강관은 1 이상의 절대 우위를 유지해 오다가 2016년 2분기부터 2 이상으로 지수가 상승하였으며, 중국시장에서 한국산 강관은 절대 우위와 상대 우위를 반복하여 나타내었으나 FTA 후 절대 우위에 가깝게 나타났으며, 2016년 4분기부터는 절대 우위를 보였다. FTA로 인한 전체적인 효과는 크게 나타나지 않았으나 강관 HS코드 7304, 7305, 7306의 한국과 중국의 양허유형을 확인해보면 한국은 전부 무관세, 중국의 경우 각 품목별로 양허유형을 다르게 적용시켰다. 강관류는 전체적으로 큰 효과는 없었으나 양국가 모두 FTA 후에 MCA가 상승하여 품목별 비중이 좀 더 높아진 것으로 해석할 수 있다.



〈그림 IV-3〉 한국·중국시장에서의 강관 MCA 분기별 비교

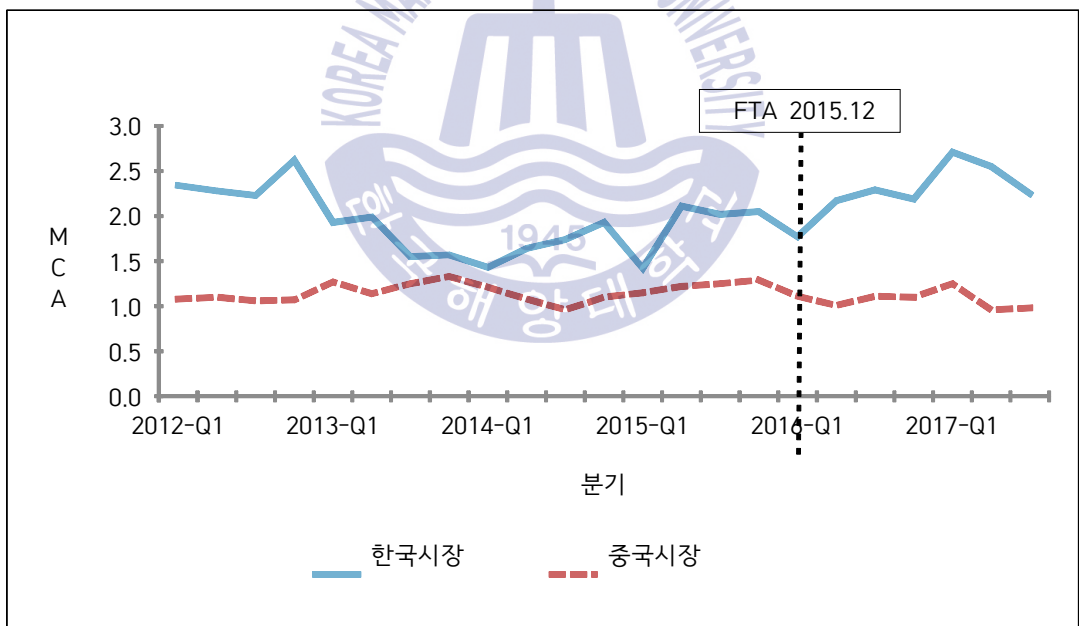
#### 4) 주단강

주단강에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입변동률에서는 일시적으로 증가와 감소를 반복하여 나타내었다.

둘째, TSI는 FTA 전과 후에 크게 변화된 모습은 보이지 않았으며 수입우위에 가까운 비교우위증립을 나타내었다.

셋째, 한국시장에서 중국산 주단강의 MCA는 1에서 2로 상승하였다. 반면에 중국시장에서 한국산 주단강(소분류 12품목 확인 결과 포함)의 MCA가 변동 폭은 있었으나 크게 영향을 미치지 않은 것으로 확인된 것은 한국에서의 중국으로의 수출은 증가하였지만 그만큼 한국에서 중국으로부터 수입도 증가한 것이고 동시에 중국에서는 한국산 주단강의 수입이 증가하였지만 전체적인 수입에서 차지하는 비중에는 크게 영향을 미치지 않은 것으로 분석 할 수 있다. 자세하게 확인을 하기 위하여 소분류 12 품목으로 분류 확인한 결과 관세율과 양허 유형이 한국과 중국 각 품목별로 모두 다르게 적용되어 있어 향후 수출입 동향을 좀 더 확인해 볼 필요가 있는 품목으로 분류 된다.



<그림 IV-4> 한국·중국시장에서의 주단강 MCA 분기별 비교

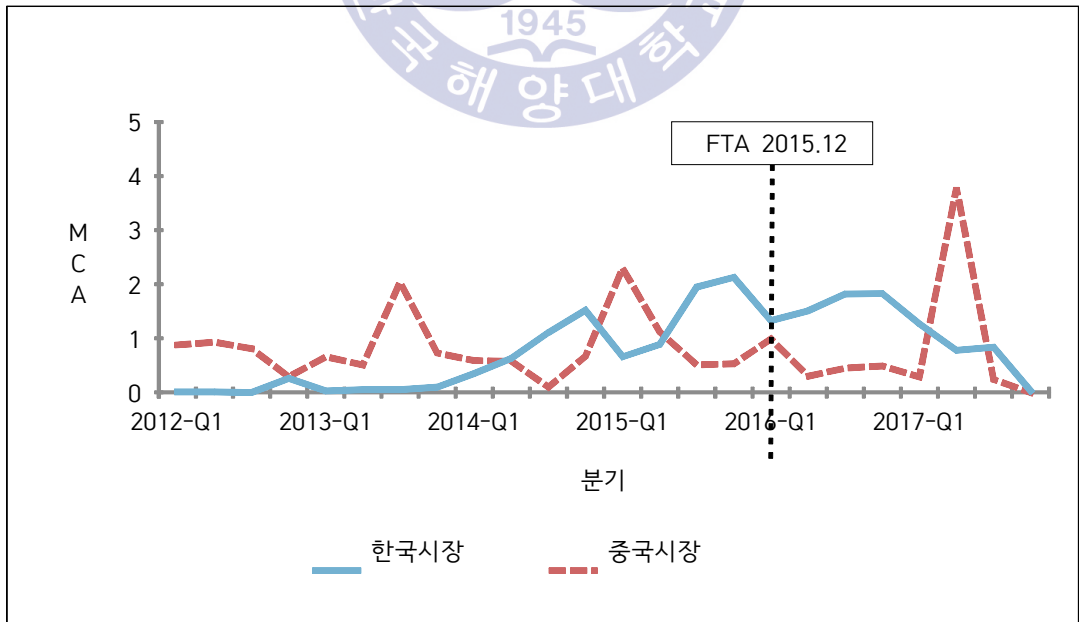
## 5) 강반제품

강반제품에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입변동률은 일시적인 증가현상을 제외하고는 지속적으로 하락하고 있다.

둘째, 세계시장에서 TSI는 수입우위에 위치하고 있었으나 중국시장에서는 수입특화에서 조금 완화되어 수입우위에 속해있다.

셋째, 한국시장에서 중국산 강반제품의 MCA는 2017년 1분기부터 상대 우위로 전환되었고 중국시장에서 한국산 강반제품의 MCA는 FTA 전과 후에 대체적으로 상대 열위에 속해 있다. FTA로 인한 경제적 효과를 확인하기 위하여 관세 철폐방식을 확인해 보면 한국은 전부 무관세에 해당되며, 중국은 일부 관세가 철폐되어 한국에게 유리한 협상 결과를 가져왔었다. 그렇지만 전체적으로 한·중 FTA로 인하여 양 국가의 경제적 효과에는 크게 영향을 미치지 못한 것으로 확인되었다.



〈그림 IV-5〉 한국·중국시장에서의 강반제품 MCA 분기별 비교

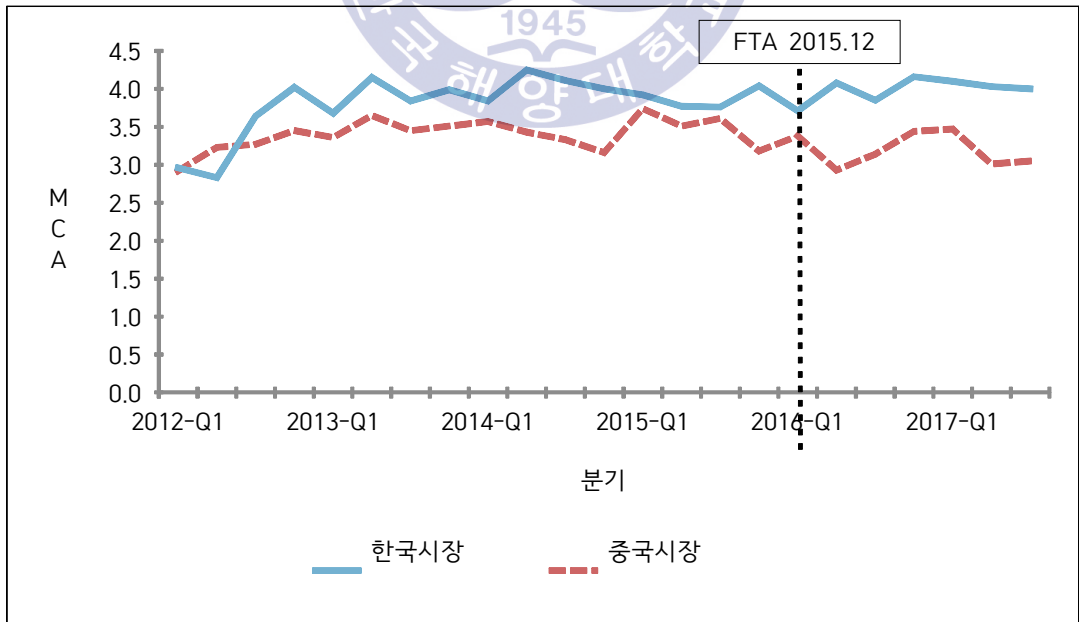
## 6) 강선류

강선류에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입변동률은 소폭 상승과 하락을 반복하여 나타내고 있다.

둘째, 중국과의 TSI는 마이너스를 유지하고 있지만 비교우위중립에 위치해 있다.

셋째, MCA의 경우 한국시장과 중국시장에서 강선류는 FTA 전과 후에 비교우위지수 역시 거의 변동사항이 없는 것으로 확인 되었다. 품목별로 양허유형을 확인해 보면 7217, 7223, 7229 모두 한국은 무관세 이고 중국은 각 품목별 관세율과 양허유형이 다르게 나타나고 있다. 전체적으로 확인했을 경우 크게 변동되는 사항은 없었으나 양 국가 모두 전체 수입량의 증가와 함께 교역량의 증가에 있어서는 확실한 변화를 보였다. 종합적으로 강선류의 경우 각 국의 시장에 미치는 영향은 적었으나 향후 FTA 활용률에 따른 한국에서 중국으로의 수출과 함께 중국산 제품의 기술력 향상으로 중국에서 한국으로의 수출이 얼마만큼 활발해 지는지를 확인해 볼 필요성이 있는 품목으로 평가된다.



<그림 IV-6> 한국·중국시장에서의 강선류 MCA 분기별 비교

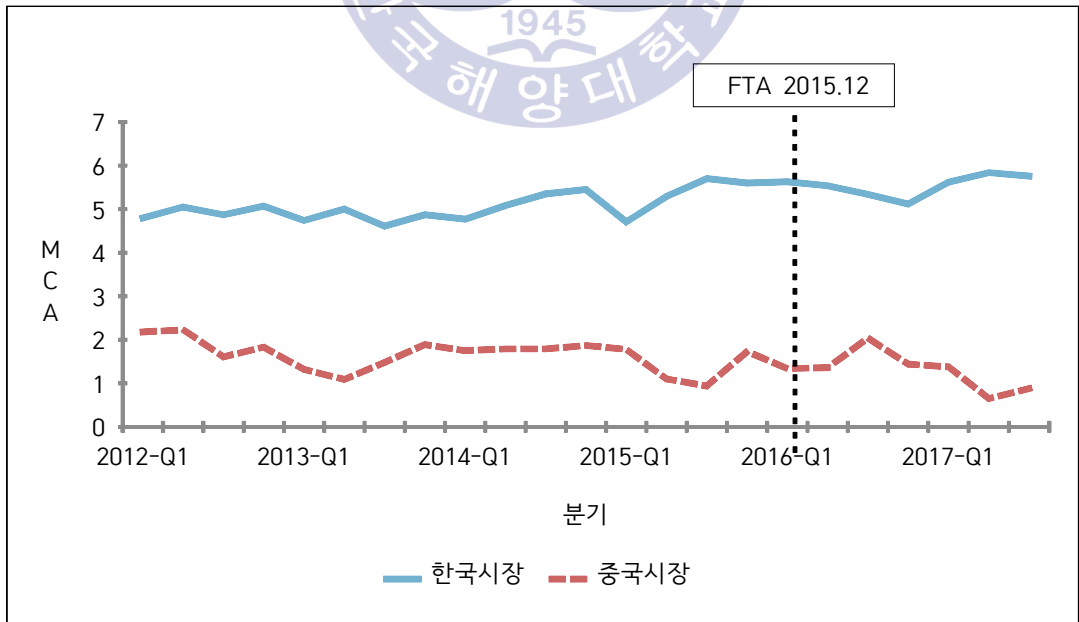
## 7) 주철류

주철류에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입변동률에서는 수출과 수입 모두 증가와 감소가 큰 폭으로 변동되고 있다.

둘째, 중국과의 TSI를 확인한 결과 -0.8 이하(수입특화품목)를 유지하고 있는 것을 분석결과 확인했다. 품목별 중에서도 7307.19 주철이 가장 많이 거래되고 있는 품목으로 FTA 후 한국에서 수입이 증가한 품목에 해당된다.

셋째, MCA를 확인을 해 보면 그 변화를 확실하게 알 수 있는 품목이다. 한국 시장에서 중국산 주철류는 지수 5 이상의 높은 경쟁력을 보이고 있으며, 중국 시장에서 한국산 주철류는 절대 우위에 위치해 있었으나 2016년 4분기부터 경쟁력이 약화되어 상대 우위 품목으로 전환되었다. 결과적으로 FTA 후 한국의 입장에서는 부정적인 영향이 크고, 중국의 입장에서는 일부 긍정적인 영향이 있는 품목으로 분류 될 수 있다.



<그림 IV-7> 한국·중국시장에서의 주철류 MCA 분기별 비교

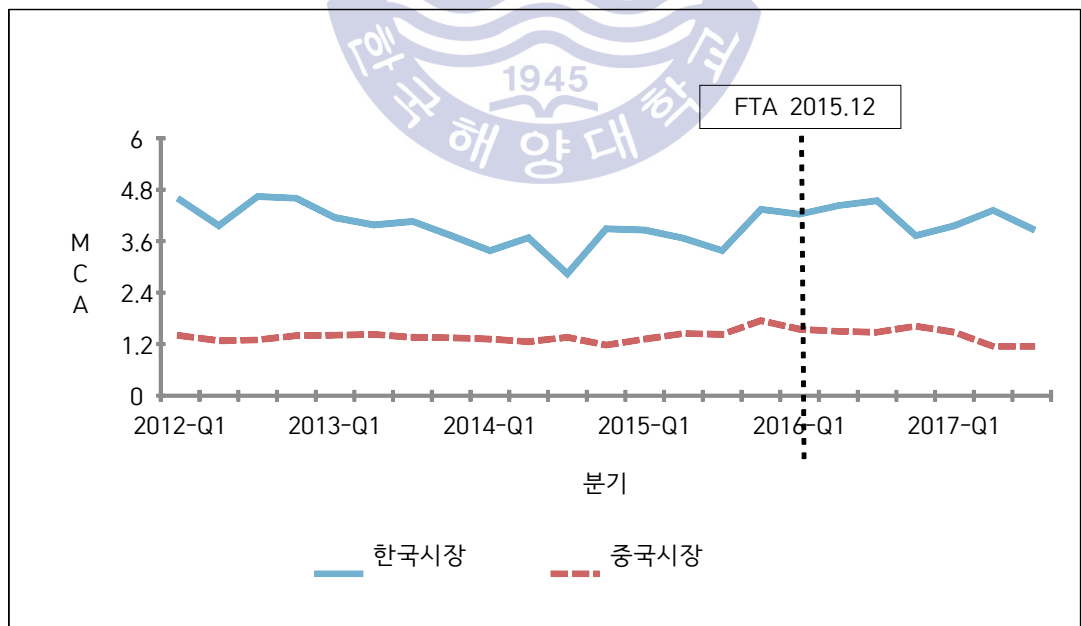
## 8) 2차 제품

2차 제품에 대한 한·중 FTA의 효과를 3 가지 지수 (수출입변동률, TSI, MCA)에 따른 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 수출입 변동률은 소폭으로 증가와 감소가 반복되고 있다.

둘째, TSI를 확인한 결과 품목별로 상이한 결과를 보여 왔으며, 8311 전기용 접봉, 7320 스프링 의 경우 수출우위 및 특화 품목으로 분류되었으며, 특히 중국산 스프링의 경우 한국시장에서 상대 우위 품목으로 확인되었으며, 7309 철강재 용기 (한국관세 8%에서 관세철폐, 중국관세 10.5%에서 양허유형 10) 품목의 경우 한국의 입장에서 FTA로 인하여 효과를 본 것으로 분석 되었다.

셋째, 한국시장과 중국시장의 MCA는 당연히 한국시장에서의 중국산 제품의 지수가 높게 나타 날 수밖에 없는 품목이다. 2차 제품의 MCA를 확인해보면 중국시장에서 한국제품은 절대 우위를 나타내고 있으나 양 국가의 지수 값을 비교해 보면 큰 차이를 보이는 것으로 분석 되었다.



<그림 IV-8> 한국·중국시장에서의 2차제품 MCA 분기별 비교

제4장의 전체적인 분석 결과를 확인하기 위하여 <표Ⅳ-16>을 통하여 수출입 증감률, TSI, MCA(한국시장, 중국시장)으로 분류하여 분석 결과를 확인하였다.

수출입 증감률을 분석 결과를 FTA전 과 후를 기준으로 확인해 보면 대분류 8항목 모두 일시적으로 수출 및 수입이 상승한 결과를 나타내었다. 이러한 결과는 2015년 중국의 공급과잉 현상으로 인하여 수출 및 수입 금액이 급격하게 하락된 현상으로 연결되어 나타내었으며, 2017년부터 다시 상승세를 유지하고 있다.

TSI는 품목별 기준으로 분류한 결과 FTA 전과 후 대분류 품목별로 확인을 하면 특별하게 영향을 미치지 않은 것으로 확인되었으며, MCA의 경우 한국시장에서 중국산 제품의 FTA 전과 후를 비교해 보면 강반제품만 절대우위에서 상대우위로 하락하는 분석 결과를 나타내었다. MCA의 중국시장에서 한국산 제품을 확인한 결과 주단강은 절대우위에서 상대우위로 강반제품은 상대열위에서 상대우위로 주철류는 절대열위에서 상대열위로 분석결과 확인 되었다.

각 세부 품목별로 (156개 소분류) 분석한 결과는 대분류 품목별 내용과 무역 특화지수 및 시장비교우위지수에서 각 분석결과를 이미 앞서 언급하였듯이 상세 품목별로는 각기 다른 결과를 나타내었다. 따라서 FTA로 인하여 경제적인 효과가 크게 개선되거나 수출입의 변화가 큰 요인으로 작용한 것 보다는 중국의 공급과잉 현상이 오히려 더욱 더 크게 작용을 한 것으로 분석할 수 있으며, 2015년 12월 발효되어 2017년까지의 각 국의 수출입 금액을 적용한 결과 한·중 FTA가 철강 산업에 미치는 경제적 효과에 미치는 영향은 상대적으로 크게 나타나지 않은 것으로 확인되었으며, 특히 양허시기에 따라 수출입 금액 및 수출입량의 증가를 예상하였으나 한·중 FTA로 인한 경제적 영향은 크게 변동되는 양상은 보이지 않았다.

지금까지 한·중 FTA의 수출입변동률, TSI, MCA를 통하여 대분류 8항목을 전체적으로 분석한 결과 관재류, 주단강, 강반제품, 강선류 및 2차제품은 FTA로 인한 경제적 효과는 크지 않은 것으로 확인 되었으며, 형강류, 강관 및 주철류는 한국에 부정적인 결과를 나타낸 것으로 분석되었다.

〈표Ⅳ-16〉 대분류 내용 분석 결과

대분류	수출입증감률		무역특화지수		MCA 한국시장		MCA 중국시장	
	FTA 전	FTA 후	FTA 전	FTA 후	FTA 전	FTA 후	FTA 전	FTA 후
봉형강류	일시적 수출 및 수입 상승		수입특화	수입특화	절대우위	절대우위	절대우위	절대우위
판재류	일시적 수입 상승 및 하락		우위중립	우위중립	절대우위	절대우위	절대우위	절대우위
강관	일시적 수출 및 수입 상승		수입우위	수입우위	절대우위	절대우위	절대우위	절대우위
주단강	거의 변동 없음		우위중립	우위중립	절대우위	절대우위	절대우위	상대우위
강반제품	일시적 수출 및 수입 상승		수입특화	수입우위	절대우위	상대우위	상대우위	상대열위
강선류	일시적 수입 상승		우위중립	우위중립	절대우위	절대우위	절대우위	절대우위
주철류	일시적 수출 및 수입 상승		수입특화	수입특화	절대우위	절대우위	절대열위	상대우위
2차제품	일시적 수출 및 수입 상승		수입우위	수입우위	절대우위	절대우위	절대우위	절대우위

## 2. 중분류에 따른 종합 분석

대분류를 통하여 전체적으로 분석한 결과 철강 산업에 미치는 경제적 영향이 뚜렷하게 나타나지 않아 <표Ⅳ-17>과 같이 중분류를 통한 한·중 FTA의 경제적 효과를 TSI와 MCA를 통하여 분석하였다. 중분류 24가지 중 단일 품목으로 구분되어 있는 강관, 주단강, 강반제품, 강선류, 주철류, 및 2차제품의 경우는



대분류와 중분류가 동일하기 때문에 이들 품목은 제외하고 봉형강류와 판재류를 중심으로 분석하였다.

〈표Ⅳ-17〉 중분류 분석 해당 품목

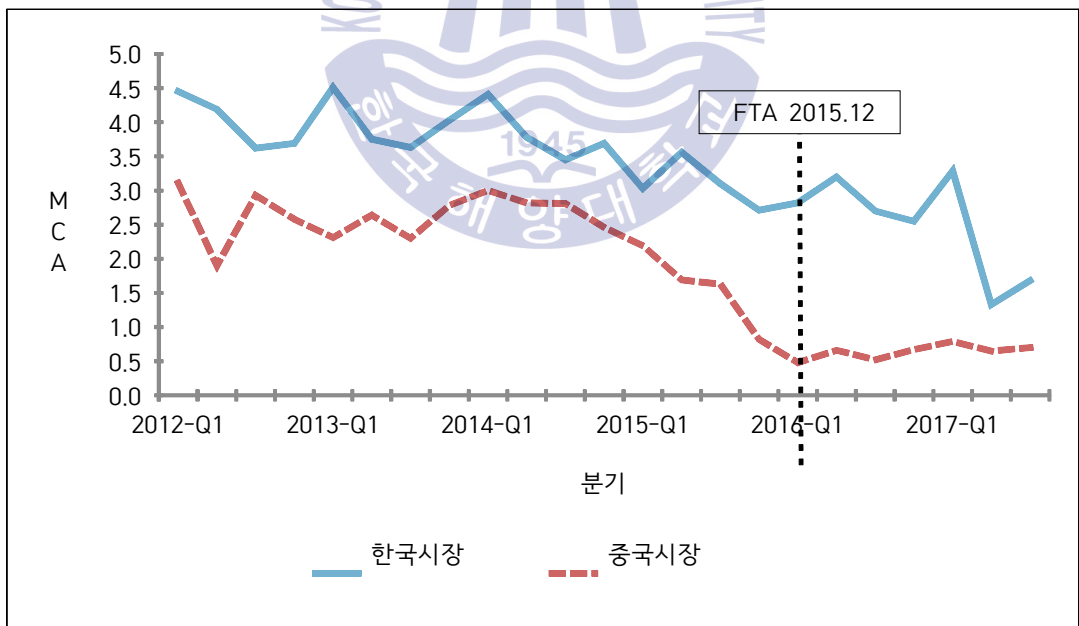
대분류	중분류 품목	분석확인 및 비교사항
봉형강류	형강	○
	봉강	X
	철근	X
	선재	○
	괘조	X
판재류	중후판	○
	열연강판	X
	STS열연강판	X
	냉연박판	X
	냉연광폭강대	○
	냉연협폭강대	○
	STS냉연강판	X
	전기강판	X
	석도강판	○
	용융아연도강판	○
	전기아연도강판	X
	칼라강판	X
	기타도금강판	○
강관	강관	대분류와 동일
주단강	주단강	대분류와 동일
강반제품	강반제품	대분류와 동일
강선류	강선류	대분류와 동일
주철류	주철류	대분류와 동일
2차제품	2차제품	대분류와 동일

## 1) 형강

형강류의 對중국 수출의 경우 FTA 발효 이후 2017년 1분기 까지 상승과 하락을 반복하여 나타내었으나 2분기부터 하락세를 나타내고 있으며, 수입의 경우 상승과 하락을 반복하여 나타내었다.

첫째, TSI는 2012년 1분기부터 2017년 4분기 까지 -0.9 이상의 완전수입특화에 가깝게 나타내고 있어 한국의 입장에서는 FTA의 효과가 없는 것으로 분석되었다.

둘째, MCA의 경우 2012년부터 1분기부터 2017년까지 한국시장에서 중국산 형강류의 지수가 지속적으로 하락하여 2017년 2분기에는 1 포인트 대로 하락하여 중국산 형강류의 경쟁력이 약화된 것을 알 수 있으며, 중국시장에서 한국산 봉강류는 FTA 발효 후부터 절대우위에서 상대우위로 나타내고 있어 한국의 입장에서는 부정적인 영향이 큰 것으로 분류 할 수 있다.



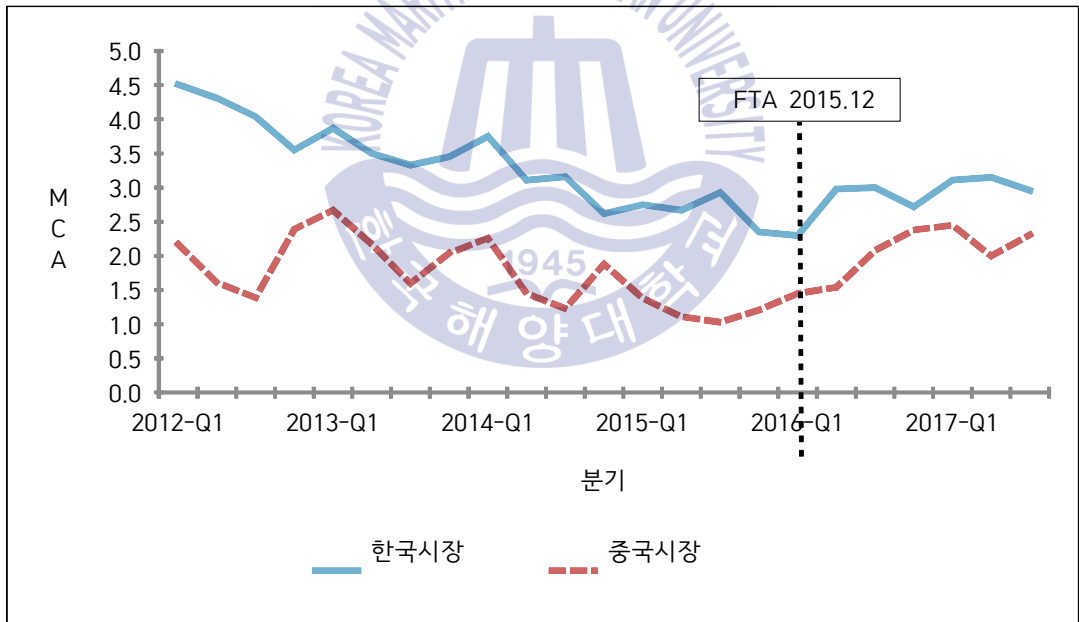
〈그림 IV-9〉 한국·중국시장에서 형강 MCA 분기별 비교

## 2) 선재

선재의 수출은 예상외의 큰 폭으로 상승과 하락을 나타내고 있으며, 수입 역시 상승과 하락을 반복하는 것으로 나타났다. <그림 IV-10>에 따르면,

첫째, TSI의 경우 FTA 전·후로 하여 수입우위 및 수입특화를 나타내고 있어 중국산 제품이 많이 수입되고 있는 것을 알 수 있다.

둘째, MCA를 한국시장에서 중국산 선재는 2~3 포인트 대를 유지하며, 절대 우위의 값을 나타내었고 중국시장에서 한국산 선재는 1 포인트대의 절대 우위 값을 나타내었으나 FTA 후 2 포인트 이상의 값을 나타내어 중국내에서 한국산 선재의 비중이 약간 상승하였음을 알 수 있다.



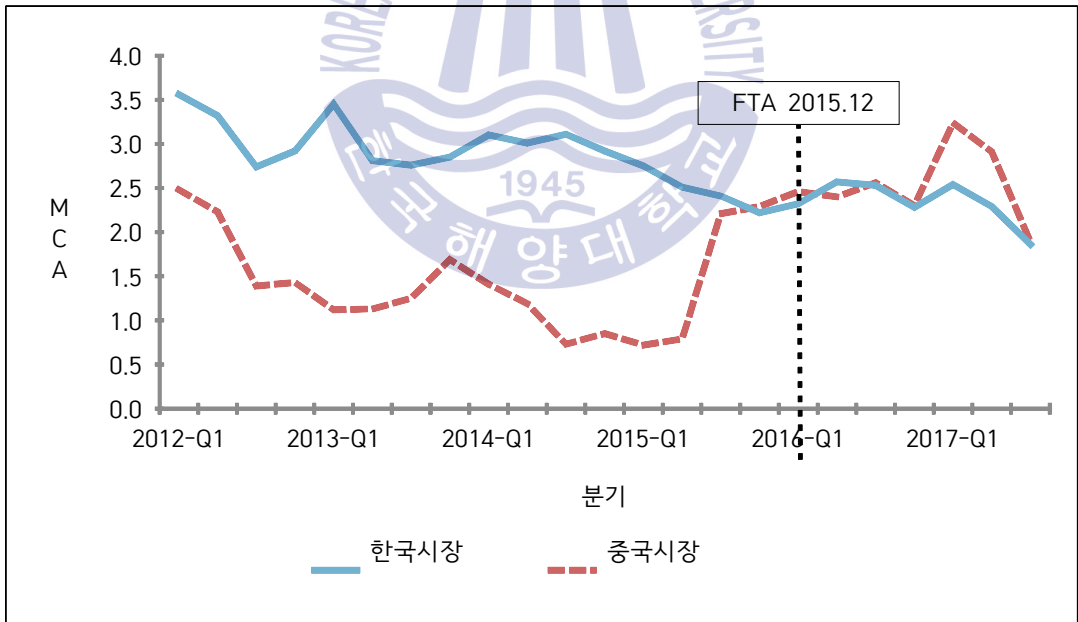
<그림 IV-10> 한국·중국시장에서 선재 MCA 분기별 비교

### 3) 중후판

중후판은 조선용 자재부터 산업 전반에 걸쳐 많이 사용되고 있는 품목 중 하나이다. 수출은 일정한 범위 내에서 증가와 감소를 반복하여 나타내고 있으며, 수입은 FTA 후에 약간 감소하는 현상을 나타내고 있다.

첫째, TSI는 FTA전에는 수입우위를 나타내었으나 FTA 후에는 수입우위에서 비교우위 중립으로 변화하는 현상을 보였다.

둘째, 중국산 중후판의 한국시장에서의 MCA를 확인해 보면 FTA전에는 절대 우위인 2~3 포인트를 나타내고 있으나 FTA 후에는 1~2 포인트(절대 우위)로 약간 하락하는 양상을 보였다. 중국시장에서 한국산 후판의 MCA를 확인해 보면 1 포인트 절대 우위에서 2포인트 절대 우위를 나타냄으로써 중국시장에서 한국산 후판의 비중이 약간 증가하는 양상을 보였다.



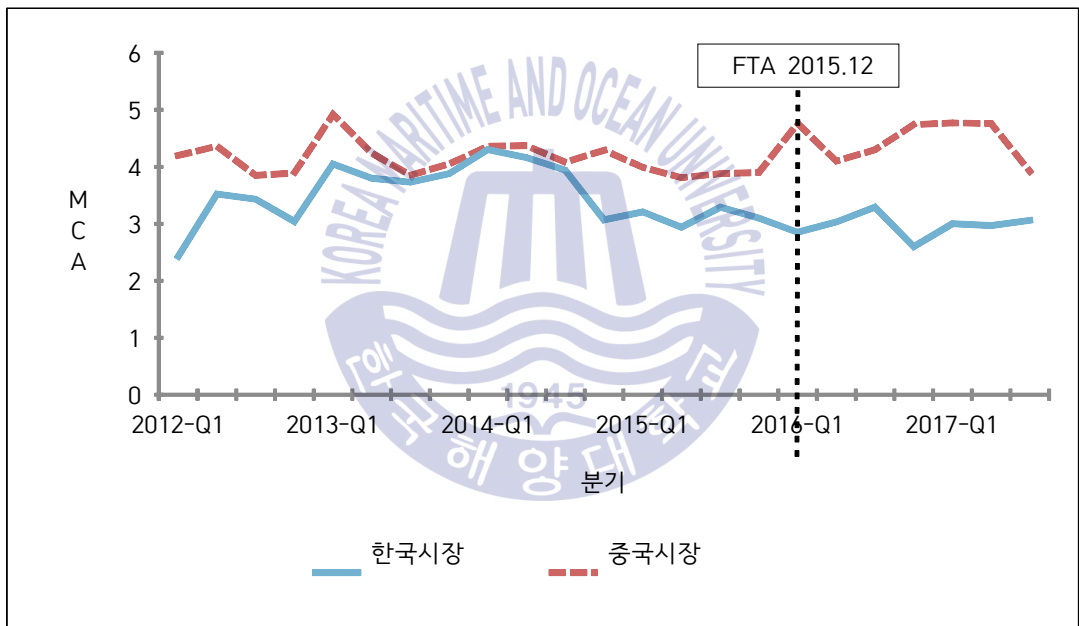
<그림 IV-11> 한국·중국시장에서 중후판 MCA 분기별 비교

#### 4) 냉연광폭강대

냉연광폭강대는 자동차용, 가전제품, 강재가구등에 주로 사용되는 원자재로 구분할 수 있다.

첫째, TSI의 경우 FTA 전과 후 모두 수출 우위를 나타내고 있다.

둘째, MCA의 경우 한국시장에서 중국산 냉연광폭강대는 3 포인트를 기준으로 하여 절대 우위를 나타내고 있다. 중국시장에서 한국산 냉연광폭강대는 3~4 포인트를 유지하고 있지만 FTA 후 지수가 좀 더 상승한 것으로 분석 되었다.



〈그림 IV-12〉 한국·중국시장에서 냉연광폭강대 MCA 분기별 비교

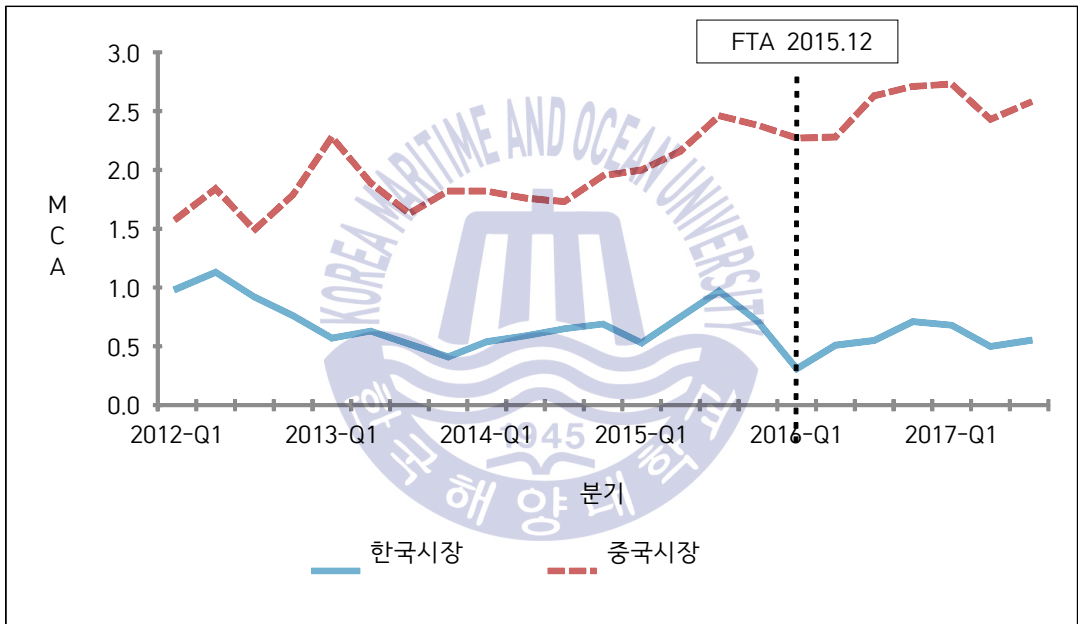
#### 5) 냉연협폭강대

냉연협폭강대는 냉연광폭강대와 마찬가지로 자동차용, 가전제품, 강재가구등에 주로 사용되는 원자재로 구분할 수 있다. 수출은 소폭으로 상승과 하락을 동반하여 나타내고 있으며, 수입은 수출보다는 좀 더 큰 폭으로 상승과 하락을

한 것으로 분석되었다.

첫째, TSI의 경우 2012년부터 2017년 까지 수출 특화와 수출 우위를 반복하여 다른 품목과는 다르게 수출우위에 위치해 있다.

둘째, MCA의 경우 한국시장에서는 중국산 냉연협폭강대가 FTA 전과 후로 하여 상대우위를 나타내고 있으며, 중국시장에서 한국산 냉연협폭강대는 FTA 전부터 절대 우위를 나타내고 있었으나 지수가 1 포인트에서 2 포인트로 상승하여 FTA 후 MCA가 상승한 것으로 분석되었다.



〈그림 IV-13〉 한국·중국시장에서 냉연협폭강대 MCA 분기별 비교

## 6) 석도강판

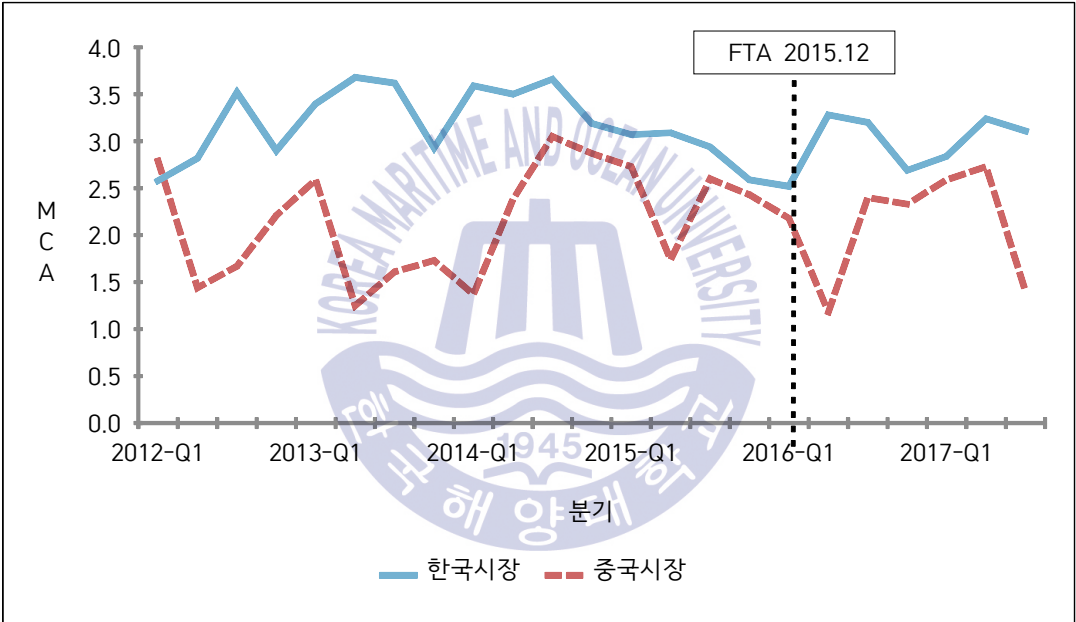
석도강판은 주로 식관용, 잡관용, 기타용기용 으로 많이 사용된다.

먼저 수출과 수입 모두 큰 폭으로 상승과 하락을 나타내고 있다.

첫째, TSI의 경우 FTA 전에는 수입 우위에 위치해 있었으나 FTA 후에는 수

입특화로 전환되어 한국에 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인 되었다.

둘째, 석도강판의 MCA는 한국시장에서 FTA 전과 후 2~3 포인트대를 유지하며 절대 우위에 위치해 있었으나 2017년 4분기에는 1.68의 낮은 수치를 나타내어 향후 시장의 변화를 좀더 확인해 볼 필요성이 있는 품목으로 분류할 수 있으며, 중국시장에서 한국산 석도강판의 경우 큰 변화 없이 FTA 전과 후에 1~2 포인트의 절대 우위 현상을 나타내었다.



<그림 IV-14> 한국·중국시장에서 석도강판 MCA 분기별 비교

7) 용융아연도강판

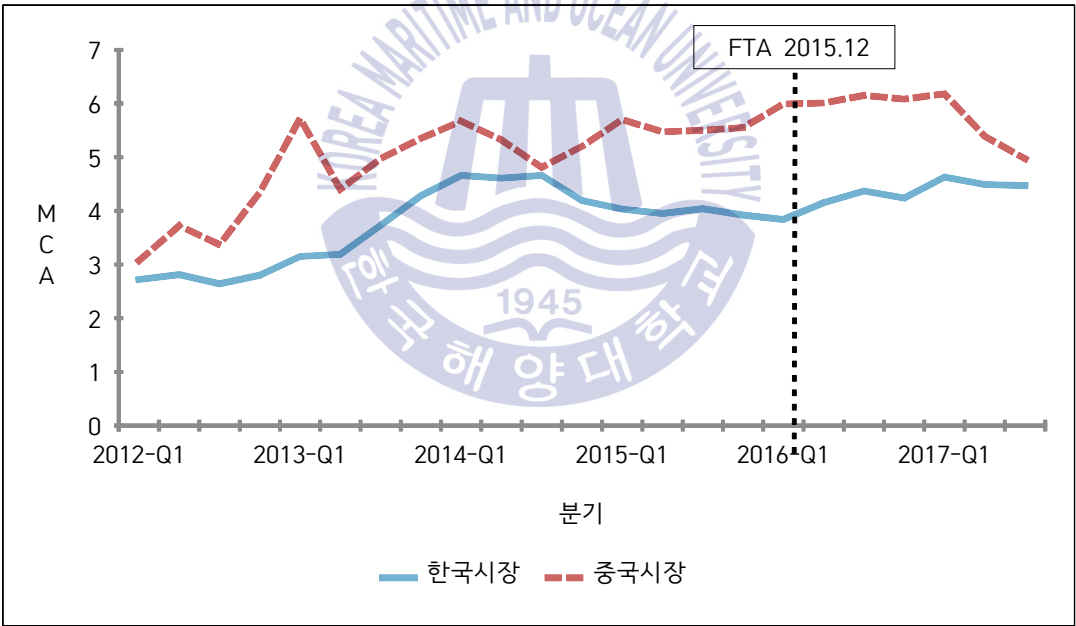
용융아연도강판은 주로 가전제품, 각종구조물의 부재료 및 전자재용으로 많이 사용되고 있다.

첫째, TSI를 확인해보면 2012년 1분기부터 비교우위 중립을 유지하고 있으나 FTA 후에는 비교우위중립이기는 하지만 수치가 낮아진 것을 확인할 수 있으며

한국에는 부정적인 영향을 미친 것으로 분석되었다.

둘째, MCA의 경우 한국시장에서 중국산 용융아연도강판의 경우 FTA 전과 후 모두 3~4 이상의 절대 우위 값을 나타내고 있으며, 특히 2016년 2분기 부터는 4 포인트 이상을 지속적으로 유지하고 있다.

중국시장에서 한국산 용융아연도강판의 MCA를 확인해보면 FTA 전에는 5 포인트 대를 유지해왔으나 FTA 후에는 6 포인트 까지 상승하며 절대우위의 값을 나타내었다. 한국과 중국의 교류가 활발한 품목 중 하나로 양 국가 모두 절대 우위의 값을 가지고 있지만 한국산 제품이 중국산 제품보다 높은 시장비교우위를 나타냄으로써 제품의 기술력 우위를 확인할 수 있는 분석 결과를 나타내었다.



<그림 IV-15> 한국·중국시장에서 용융아연도강판 MCA 분기별 비교



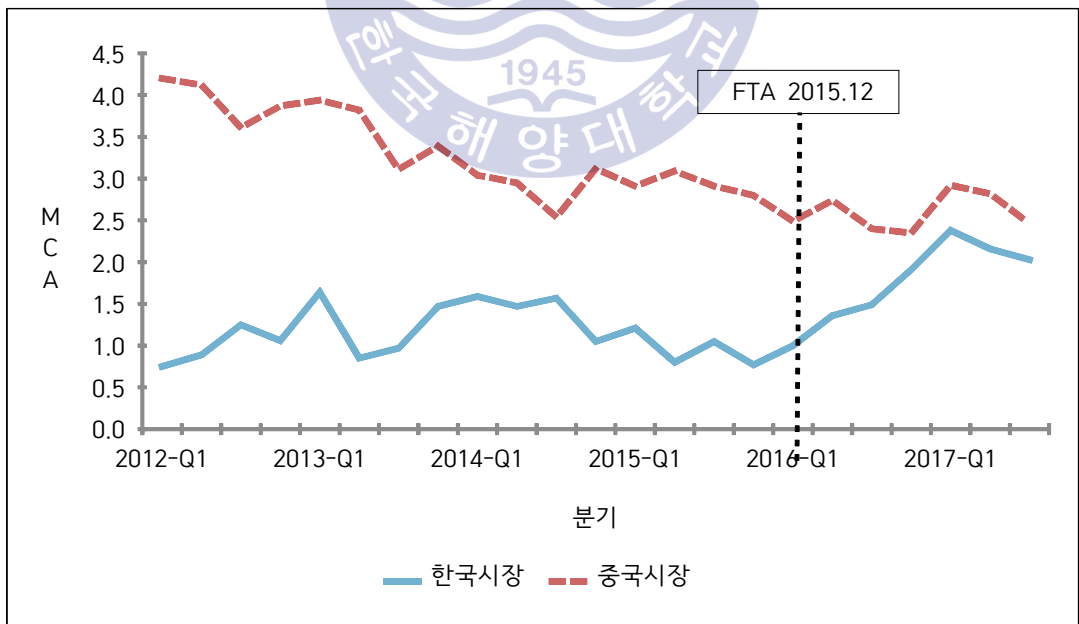
## 8) 기타도금강판

기타도금강판은 전기, 전자제품, 자동차부품, 자동차 배기계, 열교환기등에 주로 사용된다.

첫째, TSI의 경우 FTA 전과 후 모두 수입우위와 비교우위 중립을 유지하고 있다.

둘째, 한국시장에서 중국산 제품의 MCA는 1 포인트대 절대 열위에서 FTA 직전에 상대우위로 전환되었다가 2016년 1분기부터 지수가 지속적으로 상승하며 절대 우위를 나타내고 있다.

중국시장에서 한국산 기타도금강판의 경우 FTA 전에 지수가 3 포인트에서 2015년 3분기부터 2 포인트로 하락하는 현상을 보이고 있다. 기타도금강판에는 고부가가치 제품들이 포함되어 있어 한국의 지수가 높게 나타나고 있는 것으로 판단할 수 있다.



〈그림 IV-16〉 한국·중국시장에서 기타도금강판 MCA 분기별 비교

첫째, 형강류의 경우 중국시장 MCA 분석결과 절대 우위에서 FTA 후 2015년 4분기부터 상대우위로 하락하는 부정적인 현상을 나타내었다.

둘째, 선재의 경우 중국시장 MCA 분석결과 절대우위지수가 1 포인트 대에서 2포인트대로 상승하여 FTA로 인한 긍정적인 현상을 나타내었다.

셋째, 중후판의 경우 TSI의 수입우위 및 비교우위중립을 유지하였으며, 한국 시장에서 MCA값이 절대우위지수의 하락과 중국시장 MCA값이 상승하는 긍정적인 분석결과를 나타내었다.

넷째, 냉연광폭강대의 경우 중국시장 MCA값이 3포인트대에서 FTA후 4포인트로 상승하는 긍정적인 현상을 보였다.

다섯째, 냉연협폭강대는 TSI 수출특화 및 수출우위에서, 중국시장의 MCA값이 1포인트대에서 FTA후 2포인트대로 상승하는 긍정적인 현상을 나타내고 있다.

여섯째, 석도강판은 TSI 결과 수입우위에서 수입특화로 FTA로 인한 부정적인 영향을 보여주었다.

일곱째, 용융아연도강판은 중국시장 MCA값이 5에서 6포인트대로 상승하였고, 한국시장 MCA값은 4포인트대를 유지하여 FTA로 인한 긍정적인 결과를 나타내었다.

여덟째, 기타도금강판은 한국시장 MCA값이 FTA후 절대우위지수가 지속적으로 상승하여 부정적인 현상을 나타내었다.

아홉째, 강관류는 한국시장 MCA값이 절대우위지수 1포인트대에서 2포인트대로 상승하는 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

열째, 주철류는 TSI는 수입특화지수가 상승하였으며, 중국시장 MCA값이 2017년 2분기부터 절대우위에서 상대우위로 전환되는 부정적인 결과를 나타내었다.

〈표Ⅳ-18〉 한·중 FTA 전체적인 분석 결과

	분류	영향	FTA로 인한 경제적 영향 분석 결과
봉형강류	형강	부정	중국시장 MCA 분석결과 절대우위에서 상대우위로 하락
	선재	긍정	중국시장 MCA 분석결과 절대우위 지수의 지속적 상승
판재류	중후판	긍정	수입우위 및 비교우위중립, 한국시장 MCA 절대우위 지수 하락, 중국시장 MCA 절대우위 지수 상승
	냉연광폭강대	긍정	중국시장 MCA 절대우위 지수 상승
	냉연협폭강대	긍정	수출특화, 수출우위, 중국시장 MCA 절대우위 지수 상승
	석도강판	부정	수입우위 → 수입특화
	용융아연도강판	긍정	절대우위지수 한국산 제품이 더 높다. 중국보다 우세
	기타도금강판	부정	한국시장 MCA 절대우위 지수 지속적 상승
강관	강관	부정	한국시장 MCA 절대우위 지수 지속적 상승
주철류	주철류	부정	수입특화지수의 상승, 중국시장 MCA 2017년 2분기부터 절대우위에서 상대우위로 전환

## 제5장 결 론

### 제1절 연구의 요약 및 시사점

한국과 중국은 지리적으로 인접하고, 중국은 한국기준으로 수출 및 수입 교역량이 1위를 기록하고 있다. 따라서 한국과 중국의 FTA는 필수적인 요건에 의하여 상호 국가 간의 이익과 교역의 확대를 위하여 한·중 FTA의 필요성이 제기 되었다. 한국과 중국의 철강 산업은 양 국가 간의 기반 산업으로서 FTA를 통하여 교역과 투자의 확대를 통하여 한국은 중국의 관세 철폐 효과를 기대하여 교역량의 증가를 통한 경제적 효과를 기대하였다.

이러한 이유를 바탕으로 본 논문에서는 한·중 FTA를 통하여 한국과 중국의 철강 산업에 미치는 경제적 효과를 분석하기 위하여 한·중 FTA의 필요성을 제시하고, 한국과 중국의 수출입 교역량의 증감률, 무역특화지수, 시장비교우위 지수를 확인하여 FTA의 경제적 효과를 확인하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 대분류를 중심으로 수출입변동률, TSI, MCA를 통한 한·중 FTA의 분석 결과는 다음과 같다. 판재류, 주단강, 강반제품, 강선류 및 2차제품은 FTA로 인한 경제적 효과가 크지 않은 것으로 확인되었으며, 형강류, 강관, 주철류는 대분류의 분석결과 한국에 부정적인 결과를 나타낸 것으로 확인되었다. 대분류의 전체적인 분석결과 경제적 효과가 뚜렷하게 나타나지 않아 중분류를 통하여 자세한 분석을 실시하였다.

둘째, 중분류에 따른 분석결과는 TSI, MCA를 통하여 분석하였다. 한·중 FTA로 인하여 5 품목에서는 (선재, 중후판, 냉연광폭강대, 냉연협폭강대, 용융아연도강판) 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인 되었으며, 5 품목은 (형강, 석도강관, 기타도금강판, 강관 및 주철류) 한·중 FTA로 인하여 한국의 입장에서 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그 외 14 품목은 (봉강, 철근, 궤조, 열연강판, STS열연강판, 냉연박판, STS냉연강판, 전기강판, 전기아연도강판, 칼라강판, 주단강, 강반제품, 강선류 및 2차제품) 한·중 FTA로 인하여 크게 반

응하지 않은 것으로 확인하였다.

셋째, 최종적으로 한국과 중국의 철강 산업 발전을 위해서 중국의 내수시장의 활성화와 수출 소비재를 늘려 한국과의 수출시장 비중을 늘리고 중국 현지 시장조사를 하여 상품 및 서비스를 개발하는 등 전략을 모색해야 할 것이다.

본 연구결과는 다음과 같은 점에서 학문적, 실무적 시사점을 제시한다.

첫째, 한국과 중국의 철강 산업에 있어서 RCA(현시비교우위지수) 분석은 했으나 MCA(시장비교우위지수) 분석은 없었다. 기존의 연구방식은 RCA 분석방법을 사용하여 세계 시장을 중심으로 품목별 분석을 하여 상대국가와의 비교를 하였으나 MCA 분석 방법은 해당국가 간의 (한국시장과 중국시장) 간의 직접적인 지수 분석 방법으로서 보다 상세한 연구 결과를 기대할 수 있다.

둘째, 대분류를 통한 분석은 지금까지 많은 연구가 이루어져 왔으나 중분류에 대한 분석결과는 없었으므로 필요성이 제시되었다. 대분류(8품목)를 통한 분석결과 FTA로 인한 경제적 효과가 뚜렷하게 나타나지 않음으로써 중분류(24품목)에 대한 분석결과를 통하여 보다 자세한 연구 결과를 도출할 수 있다.

셋째, MCA분석을 하기 위해서 수출입 통계 금액을 각 국가의 통계자료로 일치하기 위하여 수식을 변형한 경우는 많지 않았다. MCA수식은 국가 간의 수출입 금액 통계자료를 활용하여 지수를 분석함으로써 통계 자료가 일치하지 않으면 분석결과가 다르게 나타날 수 있다. 따라서 각 국가에서 제공되는 자료를 바탕으로 분석하여 정확한 통계수치를 파악할 수 있다.

본 연구결과는 철강 산업의 종사자들이 한·중 FTA를 통하여 경제적 효과에 미치는 영향에 대한 필요성과 FTA 활용 시에 고려되는 실무적인 요인을 제시함으로써 중요한 시사점을 제공하고 있다.

## 제2절 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫째, 양국가간의 시계열 통계 자료 분석과 국가 간에 분업 구조를 파악할 수 있는 무역경합지수 및 산업내 무역지수를 각 분기별 또는 월별로 분석하여

향후 기간의 흐름에 따른 관세 철폐율과 함께 분석을 하여 한·중 FTA의 경제적 효과를 추가적으로 확인할 필요성이 있다고 생각한다. 시계열 분석 등을 활용한 통계분석 등이 제외됨으로써 다른 변수들도 존재할 수 있다는 것이다. 본 연구에서는 수출입증감률 및 TSI, MCA를 분석하여 결론을 제시하였다. 또한 다른 통계방법을 사용하여 표준편차 등을 확인하여 또 다른 결과를 나타낼 수도 있으며, 이를 바탕으로 양 국가 간의 철강 산업이 치열하게 전개 될 수도 있다.

둘째, 지수중심으로 분석이 되었으며, 나머지 다른 분석 지수가 있으나 3가지의 지수만을 활용하여 분석하였다.

셋째, 한·중 FTA는 전체적으로는 4년차에 접어들었지만 실질적으로는 2년 6개월이 지난 상황에서 경제적인 효과를 종합적으로 분석하는 것에는 시기적인 효과가 오래되지 않았다.

본 연구와 관련하여 위와 같은 한계점을 바탕으로 하여 향후 필요한 연구의 방향은 다음과 같다.

첫째, 중국 철강 산업의 정책적인 방향의 변화에 따른 세계 철강 산업의 발전 방향이 어떻게 달라지는가를 확인해볼 필요성이 있으며, 돌발적 리스크(사드 배치 등)에 대한 대응능력과 관련된 연구가 필요하다.

둘째, 양허유형과 함께 시계열 분석 등 시간의 경과에 따른 분석이 필요하다.

셋째, FTA의 활용성의 확인을 하기 위하여 원산지 증명서의 발급율을 확인하기 위한 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

### 국내 문헌

- 김주한(2012), 「철강산업의 글로벌 환경변화와 대응전략」, 산업연구원 2012, 서울.
- 곽광수(2011), “한·중 FTA 체결이 한국 철강 및 연관산업에 미치는 영향”, 중앙대학교 박사학위논문.
- 김우경(2014), 「한·중 FTA 수입증가 효과분석」, (주)서보미디어
- 관세청(2017), 「한·중국 FTA 운영지침」.
- 관세청(2017), 「Trade Report 2017.Vol.4」, www.customs.go.kr.
- 김동하(2014), 「한·중 FTA가 한국 철강 산업에 미치는 영향」, www.steeldaily.com. 스틸데일리.
- 김동현(2017), “세계 철강 공급과잉 7억3천만t…우리나라 수출의 24배”, www.yonhapnews.co.kr. 연합뉴스.
- 나건(2014), “한·중 철강산업의 국제경쟁력에 관한 연구”, 세종대학교 석사학위논문.
- 동인철(2012), “한·중 철강 무역의 연구 및 전망”, 순천향대학교 석사학위논문.
- 박상길, 윤기관, 정인교(2006), “한·중·일과 미국간 FTA 체결이 한국의 무역 구조에 미치는 영향에 관한 연구”, 무역학회지, 제31권 제4호, pp.53-77.
- 박정수(2014), “한·중 FTA 체결에 따른 중국 중소기업의 대응방안에 관한 연구”, 산업연구원 2014, 서울.
- 산업통상자원부, 동아시아 FTA 추진기획단(2013), “한·중 FTA 협상 추진 동향”, 설명회 자료.
- 산업통상자원부(2015), 「한·중 FTA 협정문」.
- 산업통상자원부(2017), “한·중 수교 25주년①무역통계로 보는 한·중경제”, www.fta.go.kr/cn/data/1

- 샤미미(2014), “한·중 FTA 체결에 따른 한국 철강 산업의 영향과 대응방안”,  
성균관대학교 석사학위논문.
- 심상형(2014), “Chinese Steel Industry by Korean Viewpoint”, 포스코경영연구소,  
Asia Steel Forum 2014.
- 이명구, 정재완, 정재호(2016), 「FTA 이해와 활용」, 청람출판사.
- 이패하(2014), “한·중 FTA가 한중 철강 산업 무역구조에 미치는 영향”, 창원  
대학교 석사학위논문.
- 이재훈(2012), “한-ASEAN FTA가 우리나라 철강산업에 미치는 영향과 대응전  
략”, 동아대학교 석사학위논문.
- 이종찬(2016), “무역결합도(Intensity of Trade)를 활용한 제조업분야 한·중  
FTA 양허안 효과분석”, 중국학회지 제55집, pp.431-450.
- 전호국(2011), “한·중 FTA의 필요성과 추진방안에 대한 연구”, 단국대학교  
석사학위논문.
- 장정재, 황영순(2013), “한·중 FTA 체결에 따른 중국자본 유치방안”, 부산발  
전연구원.
- 주밀(2013), “한·중 FTA가 제조업에 미치는 영향분석”, 국민대학교 석사학위  
논문.
- 전태형(2013), “한·중 FTA의 필요성과 한국무역에 미치는 영향”, 동아대학교  
석사학위논문.
- 추봉성(2017), “한·중 FTA 전후 주요 교역품목의 경쟁력 변화 분석”, 물류학  
회지, 제27권 제3호, pp.35-43.
- 판빈빈(2016), “한·중 FTA의 전략적사고 : 중국의시각”, 아주대학교 석사학  
위논문.
- 포스코 경영연구원, 북경사무소(2015), “Posri China Steel Monthly Brief”,  
2015년 12월호.
- 포스코 경영연구원(2016), 「2016년 전 세계 철강 산업화두는 통상마찰」.
- 하나금융경영연구소(2014), “한·중 FTA 체결에 따른 주요 산업 현황”, 하나  
산업정보, 제88호, p.20.
- 한유건(2017), “2018 IBKS OUTLOOK”, IBK투자증권, 2018산업전망 철강.



pp.17-25.

허문중(2014), “한·중 FTA의 한국경제에 대한 영향”, 주간 금융경제동향, 제 4권 제45호, p.13.

현대경제연구원(2013), “VIP REPORT”, 13-32, 통권 542호, p.15.

한국무역협회(2014), 「중국 철강산업 현황 및 전망」.

한국무역협회(2015), 「한·중 FTA 상세설명자료」.

한국무역협회(2016), 「한·중 FTA 발효 100일 무역업계의 평가와 전망」, 2016년 8호.

한국무역협회(2016), 「중국의 무역구조 변화와 시사점 (2000-2015)」.

한국무역협회(2016), 「한·중 FTA 1주년 평가와 시사점」, 2016년 48호.

한국무역협회(2017), 「한·중 수교 25주년 평가와 시사점」, 2017년 31호.

한국철강협회(2015), 「철강 지정 통계 조사 지침서」.

한국철강협회(2017), 「2017 철강주요지표」.

한국철강협회(2017), 「철강통계연보」.

대한무역투자진흥공사, 중국사업단(2015), 「한·중 FTA 업종별 효과와 활용 시사점」.

대한무역투자진흥공사, 중국지역본부(2016), 「2017 중국진출전략」.

대한무역투자진흥공사(2017), 「한·중 FTA 발효 1주년 성과와 활용사례」, KOCHI 자료 16-017.

대한무역투자진흥공사(2017), 「한·중 경제관계 증장기 변화추세와 과제」, KOCHI 자료 17-012.

대한무역투자진흥공사, 상하이무역관(2015), “2016년 중국경제전망 한·중 FTA 활용방안 세미나”, 설명회자료.

대한무역투자진흥공사, 상하이무역관(2016), “2017년 중국경제전망 및 한·중 FTA 활용실무 세미나”, 설명회자료.

대한무역투자진흥공사(2018), 「2018 권역별 진출전략 중국」.

대한무역투자진흥공사(2018), 「2017년 대중수출 평가와 2018년 전망」, KOCHI 자료 18-001.

## 외국 문헌

- China Iron and Steel Association(2016), “2016 China Steel Industry Development” , [www.steeldaily.co.kr](http://www.steeldaily.co.kr).
- Choi, N. G.(2012), “Impacts and Main Issues of The Korea-China FTA” , Korea’s Economic 2012, Vol.28, pp.29-34.
- Jeffrey, J. S., Jung, E. J. and Cathleen C. I.(2015), “An assessment of the Korea-China Free Trade Agreement” , Peterson Institute for International Economics, Policy Brief, Number PB15-24, pp.1-15.
- Lee, K. Y., Lee, J. W., and Chung, M. C.(2017), “Korea-China FTA in Its first year and effectuation” , World Economic Brief, Vol. 7, No. 4, pp.1-5.
- World Steel Association(2011~2017), “World Steel Figures 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017” , [www.worldsteel.org](http://www.worldsteel.org)
- World Steel Association(2016~2017), “Steel Statistical Yearbook 2016, 2017” , [www.worldsteel.org](http://www.worldsteel.org)
- Xia, X.(2016), “China Steel Market in 2016 & Outlook for 2017” , Shanghai Ganglian E-Commerce Co., Ltd (Mysteel.com).
- Xuan, S. W.(2012), “A Study on China-Korea FTA” , Ph.D, Busan : Korea Maritime and Ocean University.
- Yingsong, W.(2017), “Analysis and outlook on China’s Long products Market” , [Mysteel.com](http://Mysteel.com)
- Zhao, J. L.(2012), “The Feasibility of a Korea-China FTA and its Potential Economic Effects” , 한국학술정보(주).