



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](#)

박사학위논문

중국의 기술무역장벽이 한국의  
수출성과에 미치는 영향

제주대학교 대학원

무역학과

조 일 립

2019년 6월

# 중국의 기술무역장벽이 한국의 수출성과에 미치는 영향

지도교수 라 공 우

조 일 립

이 논문을 경영학 박사학위 논문으로 제출함

2019년 6월

조일립의 경영학 박사학위 논문을 인준함

심사위원장 \_\_\_\_\_

위 원 \_\_\_\_\_

위 원 \_\_\_\_\_

위 원 \_\_\_\_\_

위 원 \_\_\_\_\_

제주대학교 대학원

2019년 6월

A Study on the Impact of Korea's Export performance  
on China's Technological Barriers to Trade(TBT)

Yi-Lin Zhao

(Supervised by professor Kong-Woo La)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the  
degree of Doctor of Business Administration

2019. 6.

This thesis has been examined and approved.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(Name and signature)

.....  
Date

Department of International Trade  
GRADUATE SCHOOL  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

I. 서 론 .....	1
1. 연구의 배경과 목적 .....	1
2. 연구의 방법과 내용 .....	4
II. 선행연구의 분석 및 한·중 무역현황 .....	7
1. 선행연구의 분석 .....	7
1) 국내 선행 연구 .....	7
2) 외국 선행 연구 .....	9
2. 한국의 무역 현황 .....	14
1) 한국의 연도별 수출입 현황 .....	14
2) 한국의 주요국 수출입 현황 .....	15
3) 한국의 대 중국 무역현황 .....	16
4) 한국의 대 중국 품목별 수출입 현황 .....	17
3. 중국의 무역 현황 .....	20
1) 중국의 연도별 수출입 현황 .....	20
2) 중국의 주요 교역국 현황 .....	21
3) 중국의 대 한국 수출입 현황 .....	21
4) 중국의 대 한국 주요 수출 상품 .....	22
III. WTO 기술무역장벽과 통보문 동향 분석 .....	23
1. 기술무역장벽의 개요 .....	23
1) 기술무역장벽의 의의 및 유형 .....	23
2) 기술무역장벽의 특징 .....	28

2. WTO 기술무역장벽 협정 .....	30
1) WTO TBT정의 .....	30
2) WTO TBT협정의 기본 원칙 .....	31
3) WTO TBT의 주요 내용 .....	32
3. 한·중 WTO TBT 협정 이행 현황 .....	38
1) 한국의 TBT 협정 이행 현황 .....	38
2) 중국의 TBT 협정 이행 현황 .....	39
4. TBT 통보문 동향 분석 .....	41
1) 전세계 TBT 통보문 분석 .....	41
2) 특정무역협안 STC 동향 분석 .....	48
IV. 중국의 TBT 주요 내용 및 대 한국 수출에 주요 문제점 .....	57
1. 중국의 대 한국 무역 보호조치 동향 .....	57
2. 기술무역장벽(TBT)의 내용 .....	59
1) 강제인증제도(CCC) .....	59
2) 전자정보제품 오염관리방지법(China RoHS) .....	67
3) 신화학물질 환경관리제도(China REACH) .....	69
4) 의료기기 등록 .....	70
5) 수입화장품 위생허가 .....	75
6) 수입 보건식품 등록 .....	77
3. 기술무역장벽상 문제점 .....	82
1) 강제인증제도(CCC)의 문제점 .....	82
2) 제품포장 및 라벨 기준 변경 .....	83
3) China RoHS의 문제점 .....	84

4) China REACH의 문제점 .....	84
5) 의약품 및 의료기기 등록의 문제점 .....	85
6) 화장품 등록의 문제점 .....	87
7) 보건식품 등록 문제점 .....	89
V. 분석 모형과 실증 분석 설계 .....	90
1. 분석모형에 대한 가설 .....	90
2. 분석모형 설계 및 변수의 선정 설명 .....	91
3. 실증분석자료 및 방법 .....	95
4. 실증분석 결과 .....	99
VI. 결론 및 시사점 .....	103
참고문헌 .....	110

## [ 표 차 례 ]

<표Ⅱ-1> 연구방법 및 내용 .....	14
<표Ⅱ-2> 한국의 연도별 수출입현황 .....	15
<표Ⅱ-3> 한국의 주요 교역국 현황 .....	16
<표Ⅱ-4> 한국의 대 중국 수출입 현황 .....	17
<표Ⅱ-5> 한국의 대 중국 연도별 품목별 수출입 현황 .....	18
<표Ⅱ-6> 중국의 연도별 수출입 현황 .....	20
<표Ⅱ-7> 중국의 주요 교역국 현황 .....	21
<표Ⅱ-8> 중국의 대 한국 수출입 현황 .....	22
<표Ⅱ-9> 중국의 대 한국 주요 수출 상품별 .....	23
<표Ⅲ-1> 기술규제의 요소 및 내용 .....	25
<표Ⅲ-2> 기술무역장벽 유형 및 사례 .....	27
<표Ⅲ-3> TBT 협정 및 SPS 협정 비교 .....	27
<표Ⅲ-4> WTO TBT 협정의 주요 내용 .....	33
<표Ⅲ-5> 기술규제 통보문의 근거조항별 비중 .....	36
<표Ⅲ-6> 기술규제 통보문의 의견제시기간별 분류 .....	37
<표Ⅲ-7> 중국 인민대표대회에서 제정된 TBT 관련 법규 .....	40
<표Ⅲ-8> 중국 국무원에서 제정된 TBT 관련 법규 .....	40
<표Ⅲ-9> TBT 국가별 상위 10개국 통보문 현황(2015~2018(1~6월)) .....	46
<표Ⅲ-10> TBT 분야별 통보문 현황 (2016-2018) .....	46
<표Ⅲ-11> TBT 규제 목적별 통보문 현황 (2016-2018) .....	48
<표Ⅳ-1> 중국 보호무역조치의 분류 .....	57
<표Ⅳ-2> 중국의 비관세장벽 조치 주요 유형과 내용 .....	57
<표Ⅳ-3> 2008~2012년 대비 2013~2017년 중국의 대 한국 보호무역 조치 건수 .....	58
<표Ⅳ-4> 중국 RoHS 2 제한 물질 한계 .....	68
<표Ⅳ-5> 중국 RoHS 2 대 EU RoHS 2의 비교 .....	69



<표Ⅳ-6> EU REACH와 China REACH 비교 .....	70
<표Ⅳ-7> 중국 의료기기 등록 심사 기한 .....	72
<표Ⅳ-8> 화장품 위생허가 인증 소요기간 .....	77
<표Ⅴ-1> 변수에 대한 설명 및 데이터 출처 .....	96
<표Ⅴ-2> 변수별 기초 요약 통계량 .....	97
<표Ⅴ-3> 중국의 통보여부에 따른 활용 데이터에 대한 기술 통계 .....	98
<표Ⅴ-4> 설명변수 간의 상관관계 .....	99
<표Ⅴ-5> 대중국 수출액과의 관계 .....	101
<표Ⅴ-6> 중국의 통보건수와와의 관계(1) .....	102
<표Ⅴ-7> 중국의 통보건수와와의 관계(2) .....	103
<표Ⅵ-1> 실증분석 결과 요약 .....	104

## [ 그림 차례 ]

<그림Ⅰ-1> 무역상 기술장벽의 발생 원인 .....	2
<그림Ⅰ-2> 연구의 전개과정 .....	6
<그림Ⅲ-1> 연도별 전체 통보문 발행 건수 .....	42
<그림Ⅲ-2> TBT 통보문 동향(2008-2018년) .....	43
<그림Ⅲ-3> 국가별 통보문 현황 (2018년 상위 10개국) .....	43
<그림Ⅲ-4> 지역별 신규 TBT 통보문 현황(2015-2018년) .....	44
<그림Ⅲ-5> 지역별 신규 TBT 통보문 현황(2018년) .....	44
<그림Ⅲ-6> 선진국/개도국 신규 TBT 통보문 현황(2014-2018년) .....	45
<그림Ⅲ-7> TBT STC 건수 추이(2000-2018년) .....	49
<그림Ⅲ-8> 특정무역현안 STC를 제기한 상위 10개국(1995-2017년) .....	50
<그림Ⅲ-9> 특정무역현안 STC를 제기한 상위 10개국(2018년) .....	51
<그림Ⅲ-10> 특정무역현안 STC를 제기 받은 상위 10개국(1995-2017년) .....	51
<그림Ⅲ-11> 특정무역현안 STC를 제기 받은 상위 10개국(2018년) .....	52

<그림Ⅲ-12> 신규 STC의 목적 현황(1995-2018년) .....	52
<그림Ⅲ-13> 미통보 기술규제에 대한 최근 3년간 신규 특정무역현안의 추이	53
<그림Ⅲ-14> 특정현안 STC에 대한 제기된 사유 유형 .....	53
<그림Ⅲ-15> 미통보 기술규제에 대한 신규 STC의 추이(2017-2018년) .....	54
<그림Ⅲ-16> 미통보 기술규제에 대한 최근 3년간 신규 특정무역현안의 추이	54
<그림Ⅲ-17> 미통보 기술규제에 대한 STC 제기를 받은 지역별 현황 .....	55
<그림Ⅲ-18> 국가별 미통보 신규 특정무역현안수 및 비율(2017년) .....	55
<그림Ⅲ-19> 신규 특정무역현안에서 미통보 기술규제의 분야별 분류(2017년)	56
<그림Ⅲ-20> 신규 특정무역현안 중 미통보 기술규제의 목적별 분류(2017년) ·	56
<그림Ⅳ-1> CCC 강제인증 절차 .....	63
<그림Ⅳ-2> 위생허가증 발급 절차도 .....	76
<그림Ⅳ-3> 중국의 수입보건식품 CFDA 접수 준비과정 및 접수절차 .....	81

# I. 서론

## 1. 연구의 배경과 목적

세계경제의 글로벌화로 인하여 일부 선진국의 노동 용역은 계속 하락세로 보이고 있으며 전세계 각국은 수출국에 대한 일정한 제한 조치를 취할 것을 요구하고 있기 때문에 수출국의 입장에서는 새로운 무역장벽이 된다.

20세기 세계 무역거래에서 수입을 억제하고 자국의 산업보호 차원에서 가장 강력한 힘을 발휘했던 수단은 관세장벽(Tariff Barrier)이었다. 하지만 21세기에서는 WTO 체제 출범에 따른 자유무역주의의 확산과 세계 무역질서를 재편하고 있는 FTA나 지역자유무역협정(RTA)의 확대는 무역장벽으로서 관세의 기능을 현저히 약화시키고 있다<sup>1)</sup>. 또한 도덕적인 장벽<sup>2)</sup>과 녹색장벽<sup>3)</sup>과 같은 새로운 기술 장벽이 계속 생겨나고 있으며, 이에 도덕과 환경보호 등의 이유로 난해한 어려운 무역장벽이 되고 있다. 예를 들어, 건강 식품 안전 문제<sup>4)</sup>, 에너지 및 환경 보호<sup>5)</sup>는 현재 새로운 무역장벽 분야라고 볼 수 있다.

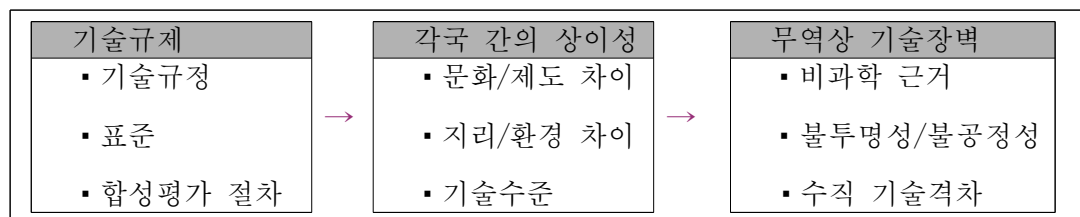
교역환경의 변화와 함께 과학기술의 발전, 환경위험 및 인간의 건강과 안전에 관한 인식이 고조되면서 관세장벽을 대체한 새로운 형태의 비관세장벽(NTB; Non-Tariff Barriers)들이 무역현안으로 중요하게 부각되고 있다. 게다가 2017년 미국 대통령 트럼프의 전세계적으로 ‘자국우선주의 및 보호주의’ 통상정책의견을 전세계 쪽으로 급격하게 확산하고 있다. 관세장벽이 낮아진 반면 반덤핑, 상계관세 및

---

1) WTO에 의하면 전세계평균실행관세율은 1998년 10.51에서 2008년 7.13% , 2012년 6.8% 인하로 인하되었음.  
2) 도덕적 장벽은 동물 복지, 사회적인 책임 등 표준을 포함하며 인류건강보호, 인권보호, 동물권의 보호하기 위해 무역보호를 실시하는 것임.  
3) 녹색 장벽은 수입국이 자국의 자연 자원과 생태환경 및 주민의 건강을 보호하기 위해 엄격한 기술표준을 제정한 것임.  
4) 인간의 안전과 건강에 대한 더 많은 선진국들의 자동차 규제, 자동차 배기량의 안전 기준에 대한 새로운 규정을 제정하고 또한 많은 국가들이 자동차와 비동력 차량의 사용에 대한 새로운 안전기준을 마련함.  
5) 오늘날 세계 자동차 수량이 끊임없이 증가됨에 따라 에너지 문제는 각국의 관심사로 되고 있으며 저탄소 경제를 촉진하는 것은 전 세계 경제 발전의 필연적인 추세이다. 예를 들어, 2015년 미국이 더 많은 법률과 규정을 제정하고 개정했다. 자동차 배기량과 관련된 가전제품의 에너지 소비 기준에 대해 새로운 규정을 제정했다. 또한 신형 에너지의 관련 제품에 대해서는 국가 별로 공동 표준체계를 구성했으며, 더 많은 관련 기술 요구 사항도 지속적으로 제시되고 있다.

세이프가드 조치를 비롯 기술무역장벽(Technical Barriers to Trade), 동식위생검역(Sanitary and Phytosanitary), 통관절차강화, 수입제한 등의 비관세장벽을 통한 무역제한조치 증가, 이중 가장 주목받고 광범위하게 활용되고 있는 것이 TBT나 SPS와 같은 조치들이다.

<그림 I -1> 무역상 기술장벽의 발생 원인



자료: 장용준·남호선, “최근 WTO 회원국들의 TBT 동향과 정책시사점”, 대외경제정책 연구원, 2010, p.15. 재인용.

특히 TBT는 축산물이나 농수산물의 위생과 안전을 대상으로 하는 SPS와 달리 상품은 물론 그 생산 공정과 유통, 표시방법 심지어 소비 이후의 폐기, 재활용과 관련된 모든 기술규제와 기술표준, 시험인증 및 규제방법까지 대상으로 삼고 있다는 점에서 다른 어떤 비관세 조치보다도 무역에 지대한 영향을 미치고 있다. 이런 연유로 TBT는 시장의 실패를 만회하고 경쟁국으로부터 자국 산업을 효과적으로 보호할 수 있는 가장 강력한 정책수단의 하나로 자리 잡았다. 현재 선진국의 기술규제 뿐만 아니라 개도국이 통보한 규제도 확대되고 있으며 4차 산업 등 새로운 분야에 대한 규제를 강화하고 있다. 그리고 각국은 자국 산업을 보호하기 위해 숨은 기술규제도 급격하게 많이 제정하고 있다. 이로 인해 각국 기업이 다양한 수출장벽에 부딪히고 있으며 기술무역장벽에 직면하고 있다.

무역거래에서는 불필요한 무역장벽을 해소 및 방지하기 위해 WTO에서 TBT위원회에서 특정무역현안을 제기하거나 WTO 분쟁해결제도를 활용하도록 권고하고 있다.

이들 비관세장벽은 복잡성과 이중적 특징을 가지고 있다. 그 복잡성은 전통적인 무역장벽인 관세 등에 비해 국제적 규칙, 기술 규칙 및 표준의 변화가 더 복잡해지는데, 이는 여러 제품의 종류 더 많아지고 절차 더 많기 때문이다. 전통적인 무역장벽은 투명한 가격 및 관련 규정을 공개 했지만, 새로운 기술장벽은 인터넷경제의 종류가 늘어났기 때문에 더 많은 제품과 관련 표준 및 친환경 표준, 안전 표준으로 인해 절차가 복잡하게 진행되고 있다. 현 단계에서 각 국가가 많은 무역장벽규칙이 시

행되고, 많은 국가와 지역의 기준이 일치하지 않기 때문에 무역장벽의 복잡성 더 심하게 초래하고 있다. 이 무역장벽은 상대적으로 복잡하고 비합리적이다. 무역기술장은 주로 인간건강과 환경보호 목적으로 하며, 또는 WTO 규정에 의거하여 자국 목표에 따라 상응적인 기술조치와 합리적인 국제 규칙을 제정할 수 있다. 일부 국가들은 소비자환경보호 이유로 일부 국가에 새로운 무역장벽을 만들어주거나 의도적으로 어려움이나 차별을 증가시켜 부정적인 영향을 미치고 세계에 이중효과를 가져온다.

본 연구는 기술무역장벽(TBT)의 한·중 양국 간 상이한 표준과 기술규정 그리고 적합성 평가제도로 인하여 양국 무역의 흐름을 억제하는 장애요소를 의미한다.

TBT는 규제 해석에 대한 모호성, 법률적, 경제적, 기술적 분석이 동시 수반되어져야하는 복잡성, 그리고 효과적 대응을 위해 계량화의 어려움 등의 이유로 국가 간의 해결이 쉽지 않는 비관세장벽의 한 수단이다. 또한, TBT의 중요성이 WTO 1995년 출범 당시부터는 인식되었으며, WTO TBT 협정을 통해 정책적으로 관리해오고 있다. WTO는 각 회원국이 신규로 기술규제를 도입하거나 기존규제를 재 개정해 추진할 경우 조치를 입안하기 전 반드시 WTO TBT 위원회에 서류상의 통보를 의무화하고 있다.

2003년 이후, 중국은 미국을 대신하여 한국의 제1위 수출국이 되었다. 수십년동안 한·중 양국의 국제무역교역상 상호 의존하는 동시에 국제시장에서 경쟁관계 유지하고 있다. 특히 중국 대 한국의 농산물 수출액은 2001년의 15억 6,200만 달러에서 2017년에는 45억 9,300만 달러로 194% 증가하였다. 이는 수출우위를 가지고 있는 중국 농산물이 한국 농산물시장에 큰 영향을 미치기 때문에 한국은 자국 산업보호하기 위해 농산물의 농약 잔류 및 병충해 검역 검사 기준 등 기술무역장벽을 통해 중국 농산물 수출을 제한하려고 하였다<sup>6)</sup>. 2015년 한·중 양국은 FTA체결하면서 농약 허용물질목록(PLS)제도에 대한 제안을 통과시켰다. 2016년 12월 31일부터 이 표준을 시행하기 시작하였다<sup>7)</sup>. 중국 측면은 이러한 엄격한 기준 시행으로 한국의 수출에 대한 큰 영향을 미칠 수 있다고 판단하였다. 또한 한국에서는 한국 수출품에 대한 중국의 비관세장벽조치로 인해 국내총생산(GDP)이 2.08% 감소한다는 연구결과

6) 孫致陸·李先德, “中韓FTA 背景下中國農產品對韓國出口前景分析”, 中國農業大學學報, 2016.10.23., pp.188-199.

7) “내년 시행 PLS 관계 부처 대책 발표”, <식품음료신문>, 2018.08.07.

(<http://www.thinkfood.co.kr/news/articleView.html?idxno=81666>) (검색일:2019.04.09.).

가 나왔다<sup>8)</sup>.

한편, 한국경제연구원은 중국이 사드배치 이후 경제보복을 강화하고 있는 가운데 중국의 보호무역조치로 대 중국수출산업인 화장품, 화학, 전자기기, 기계, 음식료품 산업이 부정적인 영향을 받고 있다고 발표하였다<sup>9)</sup>.

한국이 중국에 상품을 수출하는 과정에서 경험하는 TBT 장벽은 화장품, 의료기기, 전기전자기기, 자동차 부품 등에서 발생하였다<sup>10)</sup>. 또한 상대적으로 산업경쟁력이 약한 농수산물 분야의 피해문제, 유해하거나 저질의 중국원산지의 농수산물의 수입 급증으로 인한 한국내 소비자들의 피해 문제에 대한 우려가 있다<sup>11)</sup>. 그리고 21세기에 들어온 후 중국의 수출이 노동집약적인 제품으로부터 자본기술집약적 제품으로 전환하고 있으며, 중국과 같이 경제성장에 있어서 무역의존도가 높은 국가의 경우, 요즘 급격히 증가하는 추세의 TBT가 과연 무역에 실질적으로 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구가 필요하며, 적절한 대책을 마련하여야 한다.

따라서 본 연구는 중국의 기술무역장벽이 한국수출에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하여 기술무역장벽으로 인해 양국 무역이 직면하게 될 문제점과 장애요인들을 어떻게 해결해야 되는지에 대한 정책적 대응전략을 체계적으로 도출하는 것을 목적으로 한다.

## 2. 연구와 방법과 내용

국내외 TBT에 관련 연구를 살펴보면 대체로 정의와 특징이나 동향 파악, 그리고 주요 기술규제체도를 분석하는 문헌연구 및 통계기법을 사용하여 TBT가 한·중 양국 무역에 미치는 영향을 분석하는 실증분석연구로 구분된다. 이를 바탕으로 본 연구에서 연구목적의 달성을 위해 기존문헌연구, 사례분석과 실증분석연구를 함께 수행하였다.

8) 오경수, “중국 보호무역조치 확대 동향과 한국산업의 영향분석”, 한국경제연구원, KERI Insight 17-14, 2017.11.27, p.11.

9) “韓 수출산업에 대한 中 비관세 조치로 한국 GDP 2% 감소”, <시사뉴스>, 2017.07.10., <<http://www.sisaneews.co.kr/news/articleView.html?idxno=583>> (검색일:2019.04.09.).

10) 김홍률, “중국 기술무역장벽(TBT) 규모 추정과 한·중FTA에의 시사점”, 무역통상학회지, 제16권 제2호, 한국무역통상학회, 2016.06, pp.1-22.

11) 최승환 · 박언경, “한국-중국 FTA를 대비한 중국의 위생검역제도와 위생검역관련 통상분쟁사례 연구”, FTA법제지원 연구(II) 14-22-6, 2014.09.30, p.17.

본 연구는 관련 기존연구가 많지 않은 상황이기 때문에 한국과 중국의 TBT에 관한 정책동향 및 문헌연구를 통해 분석틀을 설정하기로 한다. 이와 동시에 본 연구에서는 중국의 기술무역장벽조치가 한국의 수출에 어떠한 영향을 미치는지 기존 중력모형을 활용하였다. 또한 본 연구는 중력모형을 바탕으로 연구의 주제인 TBT, SPS의 통보문 건수, 이에 통관 애로로 보고된 횟수는 연구 변수이며, 실증분석하기 위해 무역중력모형을 정립하고 또한 1995년부터 2018년까지 TBT 통보건수를 분석하여 급격하게 통보건수가 증가한 2003년을 기준으로 1995년부터 2003년까지 그리고 2004년부터 2018년까지로 양분하였다. 또한 중국의 기술무역장벽이 한국수출에 미치는 영향을 분석하기 위해 한국과 교역량이 많은 중국, 미국, 일본, 호주의 수출액과 인구수, GDP, 관세율, 통보건수, 이산화탄소 배출량, 경제 개방도, 보건분야 지출액, 교역국간의 거리 등 관련 설명요소를 함께 추가하였다. 실증분석을 위해서 중력모형을 사용하였다.

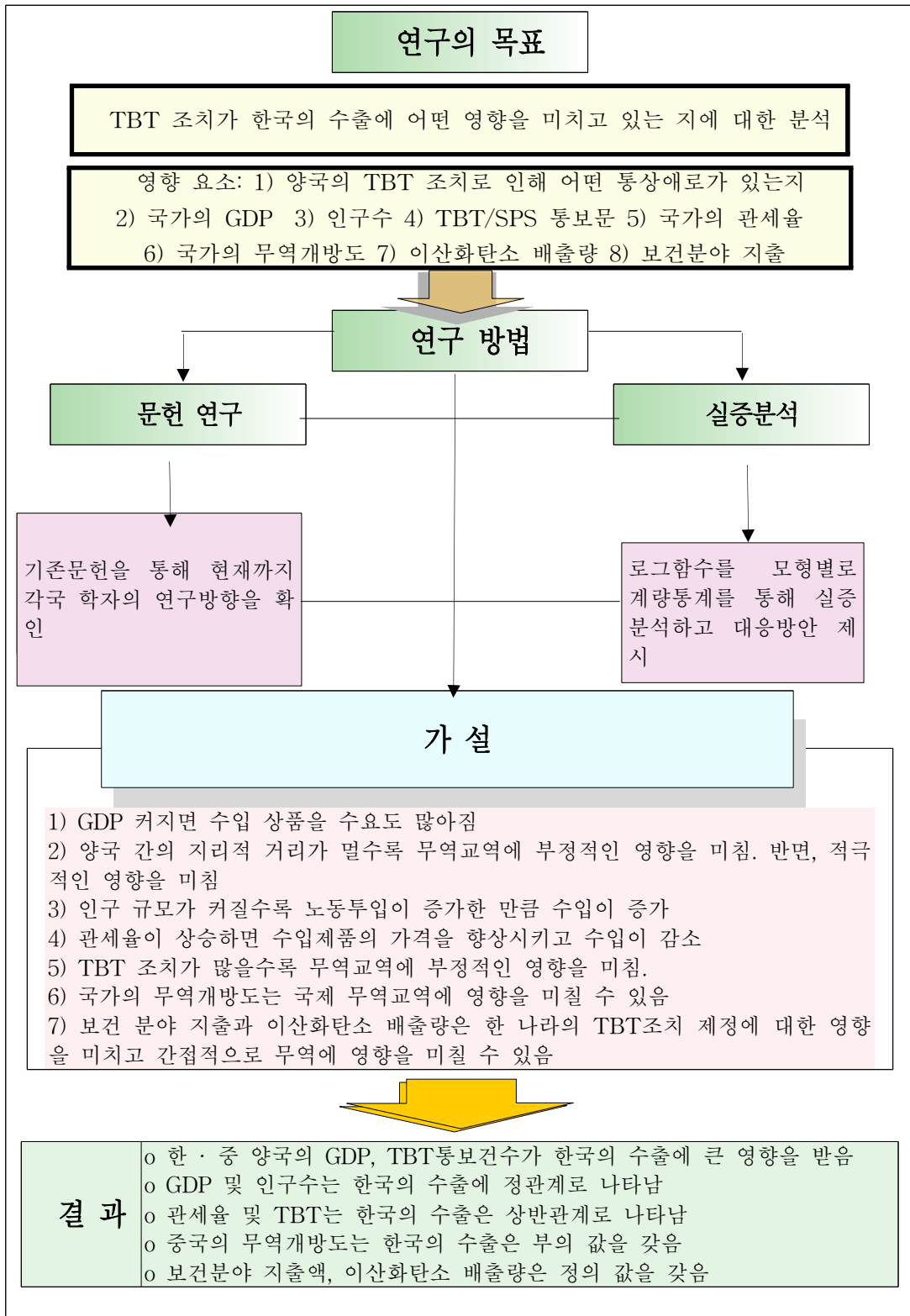
본 연구의 구성은 다음과 같이 있다.

제1장은 서론으로 본 연구의 배경과 목적을 포함해 연구의 방법 및 구성을 서술하였다. 제2장은 연구주제와 관련된 선행연구들을 검토하여 기존연구와의 차이점을 제시하고 한·중 양국의 무역현황에 대한 살펴보았다.

제3장에서는 TBT의 의미와 WTO/TBT협정에서의 TBT에 관한 주요내용, TBT 통보문의 국제적 동향분석을 검토하였으며, 한·중 양국의 WTO TBT 이행 현황을 살펴보았다. 그리고 전세계 TBT 통보문 및 특정무역현안 STC에 대한 분석하였다.

제4장에서는 중국의 TBT 주요 내용에 대한 분석하였으며, 대 한국 수출에 주요 문제점인 강제인증제도, 제품포장 및 라벨 기준 변경, 전자정보제품 오염, 수출입 제한 유해 화학제품, 의약품 및 의료기기 등록 등의 문제에 대한 구체적으로 분석하였다. 제5장에서는 본 논문의 핵심 부분으로서 중국의 TBT가 한국의 수출에 미치는 영향에 대한 연구모델 및 변수들을 설명하였다. 통계기법 활용하여 기술무역장벽조치가 한국의 수출에 미치는 영향을 분석결과를 정리하였고, 앞으로 중국의 기술무역장벽에 대한 대응방안을 제시하였다. 마지막 제6장은 본 연구의 결과를 요약하였고 본 연구의 시사점을 도출하였으며 해당연구의 한계점을 찾아보고 향후 연구 과제를 제시하였다.





<그림 I -2> 연구의 전개과정



## II. 선행연구의 분석 및 한·중 무역현황

### 1. 선행연구의 분석

#### 1) 국내 선행 연구

우선 국내의 관련 선행연구를 보면, 박형래<sup>12)</sup>는 실증분석을 통해 미국의 TBT조치가 중국의 미국에 대한 수출액을 감소시키는 것으로 나타나고 중국에 대한 대응 전략을 제시하였다.

왕상한·박언경<sup>13)</sup>은 중국의 비관세장벽에서 위생검역분야 사례 위주로 검토하였으며 중국 국내 어떤 이행체제에 대한 고찰하였다. 만약 자국 무역보호하기 위해 이를 이용한 경우 무역장벽이 되어 국가간 통상분쟁을 야기할 뿐이다. 중국과 통상마찰 해소하기 위해 본 논문에서는 한-중 FTA 이후 비관세 무역장벽을 해소하기 위한 대안으로 동등성, 투명성 원칙, 기술협력, 국제표준 및 조화, 한-중 FTA SPS 위원회 관련 조항들의 구체적인 이행방안을 제시하였다.

김희철<sup>14)</sup>은 한·중FTA 협정문상의 TBT주요내용과 WTO협정상의 TBT규정과 수준을 비교분석하였다. 또한 TBT 통보건수를 국가별, 유형별로 분석하고 중국의 통관거부현황을 연구하였으며, 중국의 가장 대표적인 기술장벽인 중국강제인증제(CCC, China Compulsory Certification), IT제품오염통제정책, 자발적인증제, China REACH, China RoHS 등을 구체적으로 조사하고 연구하였다. 또한 기술무역장벽의 구체적 사례와 한국기업의 대응방안을 제공하기 위해 한국무역협회의 트레이드네비실제 사례를 분석하였다.

김나영<sup>15)</sup>은 한국의 수출부문별 비관세장벽실태수지(NTBI, Non Tariff Barrier Index)를 도출한 결과 한국의 NTBI가 전반적으로 증가한 추세로 보이고 특히 식품

12) 박형래, “기술적 무역장벽이 수출에 미치는 영향분석”, 한국관세학회 학술대회, 2017.04, p.283.

13) 왕상한·박언경, “중국 위생검역분야 비관세장벽 완화를 위한 한-중 FTA 이행방안”, 慶熙法學, 제51권 제2호, 2016. 06. 15, pp.303-333.

14) 김희철, “중국의 기술무역장벽(TBT) 규정과 한국기업의 대응방안에 관한 연구”. 관세학회지 17(2), 2016.05, pp.187-210.

15) 김나영, “비관세장벽 삼각형을 통한 한국 수출산업 현황 분석: 기술무역장벽(TBT)을 중심으로”, 국제통상연구 제23권 제2호, 2018.06, pp.65-97.

밀의약품, 전기전자, 화학 세라믹 분야에서 비관세장벽에 직면하고 있고 주장하였다.

唐若銘 · 李叢<sup>16)</sup>는 중국수출무역 현황을 분석하여, 중국의 수출품은 품질이 좋고 주로 가격경쟁 우위를 가지고 있지만 기술수준이 너무 낮다고 진단하였다. 또한 대외무역 기업은 생산 과정에서 생산량에만 관심을 가지고 있지만 기술표준 및 검사기준을 중시하지 않는 경향이 있다. 그리고 유럽과 미국 시장에서 제품의 수출에 대한 의존도가 너무 높으며, 대외무역에 대한 기술장벽이 있는 주요 원인은 각국의 기술표준체계의 차이가 큰 반면, 중국의 표준은 국제 표준보다 그 내용이 불확실하다고 진단하였다.

김홍률<sup>17)</sup>는 한국의 112개 기업을 대상으로 설문조사를 통해 사드 사건 후 중국의 대 한국 산 제품에 대한 수입규제조치를 포함하여 통관지연, TBT, SPS 등 얼마나 보호무역을 체감하고 있는지를 조사하고 분석하였다. 그 결과는 TBT가 무역에 영향을 미치기는 하였지만 한중간의 사드분쟁으로 인해 TBT가 더 영향을 미쳤다고 보기는 어려웠다고 지적하였다.

김철수<sup>18)</sup>는 중국과 미국을 중심으로 FTA TBT규정을 살펴보았으며 그 결과 이러한 협정에도 불구하고 여전히 국제표준과 중복된 절차, 상이한 제도, 과도한 규제 등 통관 애로사항이 발생된다는 점을 검토하였다.

이치호<sup>19)</sup>는 기술무역장벽 관련 리스크 유형을 살펴보았으며, 이에 대한 수출입기업의 기술무역장벽 리스크 관리방안과 통관과정에서 발생할 수 있는 리스크 관리방안을 제시하였다.

김홍률<sup>20)</sup>은 중국의 TBT 정책은 한국기업에게 현지 진출을 어렵게 만들었고 특히, 국제표준을 인정하지 않는 중국이 인증과정에서 과도하게 절차를 까다롭게 하고 중복시험을 요구하거나, 기술규정의 제정 및 개정을 불투명하게 운영하여 많은 어려움을 겪고 있었다.

16) 唐若銘 · 李叢, “技術性貿易壁壘對我國外貿產品出口的影響及對策”, 國際經貿 商業經濟研究 第16期, 2018, pp.136-138.

17) 김홍률, “한·중간 사드분쟁이 중국의 비관세장벽에 미치는 영향에 관한 연구” 國際商學 第32권 第3호, 2017.09.30, pp.211-230.

18) 김철수, “TBT협정상 기술규제의 범위와 적용에 관한 연구”, 國際商學 第32권 第4호, 2017.12.30, pp.198-214.

19) 이치호, “WTO기술무역장벽에 관한 수출입기업의 리스크 관리방안 연구”, 무역리스크관리 第2권 第2호, 2018. 01.

20) 김홍률, “중국 기술무역장벽(TBT) 규모 추정과 한·중FTA에의 시사점”, 무역통상학회지, 제16권 第2호, 한국무역통상학회, 2016. 6, pp.1-22.

앞에서 본 선행연구를 정리하면 기술무역장벽의 효과가 뚜렷하고 실시가 편리하기 때문에 국제무역상의 중요한 무역장벽중 하나가 된다. 이러한 조치는 이중적인 효과가 있는데, 하나는 국제무역을 저하하는 효과가 있으며, 이런 까다로운 조치 및 복잡한 절차 때문에 수출국가나 기업의 기술 혁신을 자극할 수 있다. 또한 다른 하나는 기술무역장벽의 형성과정에서 정치적인 요인이 있다고 강조하였다. 정부의 개입은 자국의 경제를 고려하여 정치적 목적을 가질 수도 있다. 기술무역장벽의 복잡성에서 보면 세계 여러 나라에서 선진국이든 개발도상국이든 시장경제국가이든 계획경제국가이든 거의 모든 국가는 다양한 기술무역장벽을 채택하고 실행하고 있다. 현재 TBT 조치는 거의 모든 무역제품을 포괄하고 있으며, 심지어 무역제품에 대응한 TBT장벽이 존재하지 않는 제품이 없다고 말할 수 있다. 제품 형태를 보면 기존 제품뿐만 아니라 모든 중간제품 및 완성품도 포함되며 생산과정에서 생산, 가공, 포장, 운송, 판매 및 소비, 처리 등을 다룬다. 또한 산업별로 보면, 유형 제품으로부터 금융정보 및 서비스무역업으로 확대되었으며, 투자, 지적재산권 및 생태환경보호 등 여러 분야에 적용되고 있다. TBT 조치의 관련 연구에서 국제 또는 지역적 협의, 국가 법률, 법령, 규정, 지침, 기준, 절차 등 강제적 조치를 포함하며, 비정부기구가 지정한 각종 자발적 조치도 포함한다. 기술무역장벽에 대한 중력모형을 통해 관련 연구 문헌이 많이 있지만, 중국의 학자들은 인민폐 등 거시 요인들이 중력모형에 도입하여 많은 연구를 하고 한국 측면은 이론 및 사례를 통해 많은 연구를 진행해 왔다. 그러나 미시적인 요인들이 중력모형에 도입한 연구를 거의 없으므로 본 연구는 한·중 양국의 2010-2017년 데이터를 이용하여, 양국의 GDP, 기술무역장벽, 정부정책, 연평균 환율, 운임 비용 및 한·중 양국 FTA 변수가 양국에 무역에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

## 2) 외국 선행 연구

우선 중국학자들의 선행연구를 보면 중국학자 任通先·趙昊·莫凡<sup>21)</sup>은 2005에서 2014년까지 광동성 농산물 기술장벽 지수 데이터를 이용해서 중력모형을 통해 광동성 농산물 수출의 영향 여부에 대한 실증 분석하였다. 그 결과는 기술무역장벽이 대 광동성 농산물 수출상에 단기적으로 부정적인 영향이 있지만 장기적으로 보

21) 任通先·趙昊·莫凡, “技術貿易壁壘對廣東農產品出口的影響”, 《第一屆智能經濟論壇 (2017) 論文集》, 2017.

면 농산물수출 무역에 대한 긍정적인 촉진효과가 있다고 주장하였다. 이는 농산물 수출무역에 관한 관련 법률과 규정, 농산품 품질 및 잔류 농약 기준을 향상시킴으로써 무역장벽은 기업이 농산물 수출 구조를 최적화하고 기업의 경영 수준을 향상시킬 수 있다고 주장하고 결국 전체 업계가 더욱 좋은 방향으로 발전하도록 촉진시킬 것이라고 하였다.

그리고 彭勇<sup>22)</sup>은 중력모형을 통해 중국의 GDP 총량과 농산물 무역 수출 총량은 상관관계가 있다고 보았다. 일본, 미국, 유럽연합 및 한국이 제정한 TBT는 대 중국의 농산물수출 무역 발전에 많은 영향을 미치고 있다고 보고 수입 국가 및 지역의 상대적인 인민폐 환율의 하락은 중국 농산물 수출 무역의 발전에 유리하다고 주장하였다.

徐濤濤<sup>23)</sup>의 연구에서 기술무역장벽은 수출국 제품가격에 대한 억제효과가 있으며 반면에 교역조건 악화효과도 있다고 주장하였다. 만약 수출제품의 가격을 인상하고 수출량 감소시키면 수출국의 국내 고용 및 무역 교역조건 등에 대한 부정적인 효과를 초래하여, 이는 수출국의 무역과 심지어 전반 경제발전을 저해할 것이다.

陳曉娟 · 穆月英<sup>24)</sup>은 한국의 TBT는 중국의 농산물수출에 영향을 미치고 있다고 주장하였는데 중국이 한국으로 수출시 해상 운송 비용, 한국의 1인당 GDP는 중국 대 한국 농산물수출과 부정적 상관관계가 있다고 하였다. 그리고 중국의 대 한국 농산물 수출에 한국의 농산물 수입 총액의 비율을 상관관계를 차지하고 있으며 한국의 GDP, 중국의 1인당 GDP는 중국 대 한국 농산물 수출 무역에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

包娟<sup>25)</sup>은 2015년에 한국이 제정된 농약 허용 물질 목록제도(Positive List System, PLS)가 중국 농산물 수출기업에게 큰 영향을 미친다고 주장하였는데, 이는 중력모형을 통해 농약 잔류 표준의 증가를 분석하여 중국 대 한국의 농산물 수출에 대한 정량적 영향 및 관련 대응방안을 제시하였다.

22) 彭勇, “기술성무역벽무대중국농산품출구적영향연구-基于日本、美國、歐盟和韓國的實証研究”, 世界農業, 總第456期, 2017.04, pp.97-102.

23) 徐濤濤, “農產品技術貿易壁壘對中國經濟影響的實証分析: 基于GTAP与China-CGE 模型”, 國際貿易問題, 2011.05, pp.88-99.

24) 陳曉娟 · 穆月英, “韓國技術性貿易壁壘對中國農產品出口的影響分析”, 《經濟問題探索》, 2015, pp.121-127.

25) 包娟, “韓國肯定列表實施背景下中韓技術貿易壁壘研究-以蔬菜水果貿易爲例”岳陽職業技術學院學報, 第33卷第4期, 2018.07, pp.104-108.

楊明月·肖宇<sup>26)</sup>은 기술무역장벽이 우위가 없는 업계에 집중되고 있다. 수출 총량의 증가에 따라 기술무역장벽의 증가를 초래할 것이다. 기술무역장벽을 실행하는 것은 결국 교역상대국의 보복하여 상대방을 제압하는 것을 발생시킬 것이라고 주장하였다.

魯莎莎·胡峰·賀超<sup>27)</sup>는 중력모형을 통해 기술무역장벽은 중국 대 유럽의 목재 수출에 대한 부정적 영향을 미치고 있지만 가격상승과 공급능력의 증대로 수출액의 증가를 촉진하였다고 주장하였다.

關大學·呂連菊·羅良文<sup>28)</sup>은 정부가 제정한 제도는 수출입 무역에 영향을 미칠 수 있다고 보고 즉, 경제제도는 기술혁신, 거래 비용, 인적 자본 및 규모경제를 통해 국제무역에 영향을 미칠 수 있다고 보았다.

X. H. Bao·L. D. Qiu. Do<sup>29)</sup>는 중국 수출입무역에서 수입시장에 대해 실행하고 있는 TBT가 수출무역에 어떤 영향을 미치고 있는지 고찰하였는데, 그 결과는 TBT는 산업에 따라 다양한 효과를 가지며, 즉 TBT가 농산물수입을 제한하지만 제조업의 수출에 대한 촉진효과가 있다고 보았다.

또한 王宇·王錚<sup>30)</sup>은 실증분석을 통해 미국은 무역보호를 실시하고 있다고 보고 수입제품에 대한 관세율 인상은 미국 경제성장에 도움이 되지 않을 뿐만 아니라 전 세계 주요국에 대한 투자에 장기적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 무역보호를 실시하고 무역전쟁을 발동하며 호혜 상생을 포기하면 세계발전의 불균형과 국가와 지역간의 무역 마찰을 격화시킬 뿐이라고 주장하였다.

雷銳·王文君·陳琮·鄧超寅<sup>31)</sup>은 2014년 WTO가 발표한 기술무역장벽 통보문을 분석하여, 특히 각국이 화학품, 에너지절약 및 오염물 배출 감소, 식품 안전의 측면에서 제정·개정되는 규정 및 표준은 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났으며, 이런 추세에 따라 관련 수출기업에게 대응방안을 제시하였다.

---

26) 楊明月·肖宇, “技術性貿易壁壘與全球價值鏈—來自中國製造業微觀數據的証據”, 價格月刊, 總第496期, 2018.09, pp.25-31.  
27) 魯莎莎·胡峰·賀超, “歐盟技術貿易壁壘對我國木質家具出口的影響—基於引力模型的實証分析”, 北京林業大學經濟管理學院, 北京, 100083), 綠色發展與管理創新, 2009, pp.212-218.  
28) 關大學·呂連菊·羅良文, “經濟制度差異與我國對外貿易流量的實証研究—基於貿易引力模型”, 經濟經緯, 2013.02, pp.55-60.  
29) X. H. Bao·L. D. Qiu. Do, “Technical Barriers to Trade Promote or Restrict Trade? Evidence from China”, Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, 201017(3), pp.253-278.  
30) 王宇·王錚, “貿易保護對全球投資與經濟增長的影響”, 經濟與管理研究, 第40卷 第2期, 2018.02, pp.31-41.  
31) 雷銳·王文君·陳琮·鄧超寅, “2014全球技術貿易壁壘分析報告”, 中國標準導報, 2015.08, pp.41-47.

王雪琪 · 宋欣欣 · 石昊飛 · 湯艷 · 郭林宇<sup>32)</sup>는 한국의 고추 제품시장 현황을 고찰하여 한 · 중 양국의 관련 규정 및 기준을 비교 분석하여 정부 및 기업에게 대응 방안을 제시하였다.

그리고 기술무역장벽에 대한 구체적인 연구방법은 주로 Price-Wedge Method, Inventory Based Approaches, 조사연구법(Survey-Based Approaches), 중력모형접근법(Gravity Based Approaches), Risk Assessment Based Cost Benefit Measures, Partial Equilibrium Analysis, Computable General Equilibrium Analysis, Cost or Production Function Based Approaches 등과 같이 TBT조치가 수출가격에 어떠한 영향을 미치는가를 연구방법으로 진행되어 왔다.

서구학자들의 선행연구를 보면 Robert E.Baldwin<sup>33)</sup>은 기술이나 다른 관련 표준의 무역장벽을 통해 나라의 정상적인 무역거래에 심각하게 저해할 수 있다고 주장하였다. 유럽 경제 공동체는 기술무역장벽이 국제무역거래의 건전한 발전을 심각하게 저해하고 있다는 것을 빠르게 인식하고, 1969년 「상품 무역에서 기술적 장벽을 없애는 일반강령」에서 비관세장벽의 확대에 대해 국제 무역에 있어 규제가 필요함을 주장하였다. 이러한 결과 미국은 1970년에 ‘무역에서 기술적 무역 장벽 협의’를 제시하여 이에 대한 합의를 이끌어낸 것은 학계의 기술 무역 장벽에 대한 연구를 시작하는 계기가 되었다. 또한 Fischer Ronald · PabloSerra<sup>34)</sup>는 기술무역장벽이란 기술적 표준, 규정, 그리고 제정된 평가제도 등으로 말하고 정부가 정한 최소한 품질기준에 대한 표면적으로 보면 어떠한 무역차별도 나타나지 않지만 결국 본질적으로는 보호 무역에 속한다고 주장하였다. 또한 Kevin C. Kennedy<sup>35)</sup>, Yue & John C. Beghin(2009)<sup>36)</sup> 등 학자의 TBT에 관한 연구는 주요 정의, 특징, 유형 및 어느 원인으로 무역의 장애로 되는 것에 대한 논의하였다. Hill-man<sup>37)</sup>은 비관세장벽은 관세

32) 王雪琪 · 宋欣欣 · 石昊飛 · 湯艷 · 郭林宇, “辣椒產品出口韓國面臨的技術壁壘及對策”, 中國蔬菜 CHINA VEGETABLES, 產業广角, 2017.09, pp.17-21.

33) Robert. E.Baldwin, Non-Tariff Distortions of International trade, The Brookings Institution, Washington DC, 1970, p. 143.

34) Fischer Ronald and Pablo Serra “Standards and Protection”, Journal of International Economics, V01.52, 2000.

35) Kevin C. Kennedy, “The Illegality of Unilateral Trade Measures to Resolve Trade-Environment Disputes”, Published on 04/01/1998.

36) Chengyan Yue, John C. Beghin, Tariff Equivalent and Forgone Trade Effects of Prohibitive Technical Barriers to Trade[J]. American Journal of Agricultural Economics, 2009(4) : 930 - 941.

37) Hillman, J.S, Technical Barriers to Agricultural Trade[J]. Boulder, Co: Westview Press, 1991, p.842.



이외 다른 수입규제, 정부 정책 등은 모든 수입무역에 차별화시키거나 제한된 규제라고 주장하지만 농산업에 대한 기술무역장벽은 환경규범중의 하나였다고 주장하였다. Alan.O.Syde<sup>38)</sup>는 각국 국내무역경제시장의 제품기술기준에 대한 규정이나 평가절차가 다르기 때문에 상호 무역에 방해될 수 있으며 기술무역장벽은 주요 표준, 건강 및 안전 법규, 기타소비자보호법규, 라벨규정 및 적합성평가로 분류할 수 있다고 주장하였다. 특히, Calvin and Krissoff<sup>39)</sup>는 기술무역장벽은 국가의 인간과 동식물의 생명·건강 및 안전을 보호하기 위해 실시한 검사검역조치이며, 자연환경을 유지하는 목표를 이루기 위해 실시한 조치였다. 아울러 Suzanne Thornsburry(1998)는 기술적 무역 장벽이 액수 제한, 관리 장벽, 무역 제한, 국내 조세, 개연성 보호 조치와 유사하고 비관세 장벽의 하나의 형식이라고 주장했다.

기술무역조치는 수출국에 대한 영향을 증가하고 있지만, 각국은 자국의 경제 및 무역보호를 실현할 뿐만 아니라 반대 수출기업 및 전체 산업의 기술적 혁신과 수준을 향상에 도움이 된다고 볼 수 있다.

특히, Ashford Nicholas A · Ayers C, Stone R . F<sup>40)</sup>의 연구에서 한 국가의 무역기술조치는 수출국에게는 기술무역장벽으로 될 수 있지만 이에 따라 수출국의 기술개발을 자극하여 그 국가의 기술 수준을 향상시킬 수 있다고 주장하였다.

Coe, D.T · Helpman, E.<sup>41)</sup>는 유명한 CH모형을 제시하였는데, 처음으로 이윤추구의 결과물로서 혁신을 기술진보의 핵심으로 간주하는 내생적 성장이론에 근거하여 국가 간 연구개발투자의 일출효과에 관한 실증적인 검증을 수행하였다<sup>42)</sup>. 즉 교역상대국의 기술이 무역을 통해 자국의 기술수준을 향상시킬 수 있다는 결론을 내렸다.

38) Alan.O.Syde, Product Standards for Internationally Integrated Goods Markets[M].Washington D C: Brookings Institution, 1995, p.169.

39) Calvin L. and B. Krissoff. Technical Barriers to Trade: A Case Study of Phytoosanitary Barriers and U.S.- Japanese Apple Trade[J]. Journal of Agricultural and Resource Economics, 1998.

40) Ashford N A, Ayers C,Stone R F. Using regulation to change the market for innovation. Harvard Environmental Law Review, 1985,9(2): 419-466.

41) Coe, D.T. and Helpman, E. (1995) International R & D Spillovers. European Economic Review, 39, 859-887. <[https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)00100-E](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)00100-E)> (검색일:2019,02,20).

42) 한용용 외5명, “연구개발의 OECD 국가 간 파급효과에 관한 연구”, 한국과학기술기획평가원(KISTEP), 2016.12.

<표 II-1> 연구방법 및 내용

구분	내용
Price-Wedge Method	가설 국내의 제품이 완전 교체의 경우, 기술 조치 및 표준을 대등한 관세로 전환을 통해 기술무역장벽이 무역에 어떤 영향이 있는지를 도출한 방법이다.
Inventory Based Approaches	어떤 조치를 실시한 후, 기존 데이터 분석을 통해 이 조치는 무역에 어떤 영향이 있는지 도출한다. (주요 데이터 대상은 TBT조치 수량, 통보문 수량, 피 제기한 통보문 수량 )
Survey-Based Approaches	설문지를 통해 조사
Gravity Based Approaches	국가간 무역규모는 국가의 경제규모의 곱에 비례하고 물리적 거리에 반비례를 통해 기술무역조치는 무역에 대한 어떤 영향을 있는 지를 판단한 방법이다.
Risk Assessment Based Cost Benefit Measures	이 방법을 이용해서 한 조치가 실시할 수 있는 지를 판단할 수 있다.
Partial Equilibrium Analysis	이 방법을 통해 기술무역장벽 대 경제체계의 영향을 판단한다.
Computable General Equilibrium Analysis	
Cost or Production Function Based Approaches	TBT조치가 수출가격에 어떠한 영향을 주는가의 방법이다.

## 2. 한국의 무역 현황

### 1) 한국의 연도별 수출입 현황

한국의 수출은 2008년 4,220억 달러에서 매년 증가세를 유지하며 2018년에는 6,048억 달러를 기록하였다. 특이한 것은 2009년 2015년 2016년에는 글로벌 금융위기와 세계시장의 침체 때문에 하락세를 보이고 있다.

한국의 수입은 2008년 4,352억 달러에서 2009년에 3,230억 달러로 25% 하락하였고 그 이후 증가세를 보이다가 2015년 4,364억 달러로 전년도 대비 16% 하락하였으나 2018년 5,352억 달러로 증가하였고 2018년 수지는 696억 달러 흑자를 기록하였다. 수입에 있어서도 글로벌 금융위기와 세계시장의 침체 여파로 2009년, 2015년, 2016년에 하락세가 두드러지게 나타났다.



<표 II-2> 한국의 연도별 수출입 현황

(단위: 천 달러, %)

순번	연도	수출		수입		수지
		금액	증감율	금액	증감율	
1	2018년	604,859,657	5.4	535,202,428	11.9	69,657,229
2	2017년	573,694,421	15.8	478,478,296	17.8	95,216,125
3	2016년	495,425,940	-5.9	406,192,887	-6.9	89,233,053
4	2015년	526,756,503	-8.0	436,498,973	-16.9	90,257,530
5	2014년	572,664,607	2.3	525,514,506	1.9	47,150,101
6	2013년	559,632,434	2.1	515,585,515	-0.8	44,046,919
7	2012년	547,869,792	-1.3	519,584,473	-0.9	28,285,319
8	2011년	555,213,656	19.0	524,413,090	23.3	30,800,566
9	2010년	466,383,762	28.3	425,212,160	31.6	41,171,602
10	2009년	363,533,561	-13.9	323,084,521	-25.8	40,449,040
11	2008년	422,007,328	13.6	435,274,737	22.0	-13,267,409

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

2) 한국의 주요국 수출입 현황

한국의 주요 교역국 현황을 살펴보면 2003년 이전 한국의 제 1의 교역국은 미국이었다. 그러나 2003년부터 제2교역국이었던 중국이 한국의 제 1의 교역국이 되어, 현재까지 그 현황은 지속되고 있다. 중국 이외에도 홍콩, 미국, 대만, 싱가포르 그리고 일본은 2000년대 이후 지속적으로 한국과 교역관계를 유지하고 있다. 중국은 한국 입장에서 교역량이 가장 큰 국가로 그 중요성은 재차 언급할 필요가 없을 것이다.

<표 II-3> 한국의 주요 교역국 현황

	2018	2017	2016	2015	2014	2011	2003	2002
1	중국	중국	중국	중국	중국	중국	중국	미국
2	미국	미국	미국	미국	미국	미국	미국	중국
3	베트남	베트남	홍콩	홍콩	일본	일본	일본	일본
4	홍콩	홍콩	베트남	베트남	홍콩	홍콩	홍콩	홍콩
5	일본	일본	일본	일본	싱가포르	싱가포르	대만	대만
6	대만	호주	싱가포르	싱가포르	베트남	대만	독일	독일
7	인도	인도	대만	인도	대만	인도	싱가포르	영국
8	필리핀	대만	인도	대만	인도	베트남	영국	싱가포르
9	싱가포르	싱가포르	멕시코	멕시코	인도	인도	말레이시아	말레이시아
10	멕시코	멕시코	마셜제도	호주	멕시코	브라질	인도	인도

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

### 3) 한국의 대 중국 무역현황

2017년 중국 교역대상국 중 한국은 4위(\$1,029억) 수출국과 1위(\$1,773억) 수입국에 위치하고 있다. 한국의 교역대상국 중 중국은 수입(\$978억, 20.5%)과 수출(\$1,421억, 24.8%)에서 1위를 차지하고 있다. 2018년은 한국 대 중국의 수출입 현황은 모든 제1위로 유지하고 있다.

한국의 대중국 수출입 현황을 보면 2010년에는 1,168억 달러 수출은 전체 수출액의 25.1%를 차지하고 있으며, 수입은 716억 달러로 전체 수입액에 16.8%를 차지하고 있었다. 이후 수출금액은 매년 증가하는 추세였으며 전체에서 25% 내외를 차지하며, 수입은 매년 증가세를 기록하여 16%에서 17%, 20%내로 높아졌다. 2018년에는 한국의 대중 수출금액은 1,621 달러로 전체 수출금액 중 26% 차지하고 있으며 수입은 1,065 달러로 전체 수입금액 중 30%를 차지 가장 높은 비중을 차지하고 있다.

<표 II-4> 한국의 대중국 수출입 현황

(단위: 백만 달러, %)

년도	수출		수입	
	금액	비율(%)	금액	비율(%)
2018	162,125	26.8	106,489	30.3
2017	142,120	24.8	97,860	20.5
2016	124,433	25.1	86,980	21.4
2015	137,124	26.0	90,250	20.7
2014	145,288	25.4	90,082	17.1
2013	145,869	26.1	83,053	16.1
2012	134,323	25.0	80,785	16.0
2011	134,185	24.2	86,432	16.5
2010	116,838	25.1	71,574	16.8

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

#### 4) 한국의 대 중국 품목별 수출입 현황

한국의 대 중국 수출입 현황을 연도별 품목별로 살펴보면 2012년 상위 10대 수출 품목은 ① 액정 디바이스 및 레이저기기(제 9013호), ② 전자직접회로(8542), ③ 석유 및 역청유(원유를 제외)(제 2710호), ④ 환식탄화수소(제 2902호), ⑤ 자동차부분품과 부속품(제 8708호), ⑥ 전기식음향이나 시각 신호용기기(제 8531호), ⑦ 전화기 및 팩시밀리 전송 시스템(제 8517호), ⑧ 반도체소자(제 8541호), ⑨ 비환식탄화수소(제 2901호), ⑩ 그 밖의 전기기기(제 8543호)이다.

2014년 10대 수출품목에는 반도체 보울 등의 제조에 사용하는 기계와 기기 등(제 8538호)과 전기회로의 접속용 기기 등의 부분품(제 8538호)의 2개 품목이 새롭게 10위 안에 진입하였고, 비환식탄화수소(제 2901호)와 그 밖의 전기기기(제 8543호)품목이 10대 품목 밖으로 밀려났다. 2016년에는 라디오 TV 등의 부분품(제 8529호)과 일차전지 및 축전지 등의 부분품(제 8548호)이 10대 품목 안으로 들어왔으며, 2017년 10대 품목에는 ①전자직접회로(제 8542호), ②액정 디바이스 및 레이저기기(제 9013호), ③환식탄화수소(제 2902호), ④석유 및 역청유(원유를 제외)(제 2710호), ⑤ 라디오 TV 등의 부분품(제 8529호), ⑥일차전지 및 축전지 등의 부분품(제 8548호), ⑦반도체 보울 등의 제조에 사용되는 기계와 기기 등(제 8486호), ⑧자동차부분품과 부속품(제 8708호), ⑨반도체소자(제 8541호), ⑩비환식탄화수소(제 2901호)가 있다.

한국의 대 중국 수출 10대 품목의 총 수출입액 변동을 살펴보면 수출은 2012년 1,343억 달러에서 2017년 1,421억 달러, 총 수입은 807억 달러에서 2017년 977억 달러를 기록하며 무역수지는 2012년 539억 달러에서 2017년 443억 달러의 흑자를 기록하였다. 비교 기간 중 2015년과 2016년에 나타난 수출, 수입 감소는 2015년 세계 수출시장이 마이너스 성장을 기록하면서 세계 수출시장의 성장 둔화가 지속되고 보다 치열해진 국가 간 수출 경쟁에 기인한 부진이다.

그 중에서 가장 높은 수출비중을 차지한 전자직접회로(제 8542호) 품목의 2012년 수출액은 137억 달러에서 꾸준한 증가세를 보여 2017년에는 351억 달러를 기록하였다. 전자직접회로(제 8542호) 품목의 수입역시 수출과 동일한 추이를 보였으며 무역수지는 2012년 99억 달러에서 2017년 249억 달러로 개선되었다.

<표 II -5> 한국의 대중국 연도별 품목별 수출입현황

(단위: 천 달러, %)

순번	코드	품목명	2012년			2013년		
			수출금액	수입금액	수지	수출금액	수입금액	수지
		총계	134,322,564	80,728,305	53,594,258	145,889,488	82,984,629	62,884,859
1	8542	전자직접회로	13,797,200	3,849,382	9,947,817	17,801,916	4,138,298	13,663,618
2	9013	액정 디바이스 및 레이저기기	19,787,181	2,053,461	17,733,719	17,636,358	1,656,028	15,980,330
3	2902	환식탄화수소	5,454,309	171,552	5,282,756	7,300,243	131,018	7,169,225
4	2710	석유 및 역청유 (원유를 제외)	8,978,229	244,144	8,734,084	7,100,728	492,127	6,608,601
5	8531	전기식음향이나 시각 신호용기기	3,917,900	1,174,798	2,743,102	5,726,454	1,059,063	4,667,391
6	8708	자동차부분품과 부속품	4,112,566	1,138,766	2,973,799	5,177,497	1,244,471	3,933,026
7	8517	전화기 및 팩시밀리·전송시스템	3,447,548	3,177,040	270,507	4,544,191	3,570,891	973,300
8	2901	비환식탄화수소	2,889,300	79,457	2,809,843	3,140,271	18,191	3,122,080
9	8543	그밖의 전기기기	2,085,569	880,457	1,205,102	3,006,214	1,197,980	1,808,234
10	8541	반도체소자	3,161,564	1,868,348	1,293,215	2,918,313	1,956,284	962,029

순번	코드	품목명	2014년			2015년		
			수출금액	수입금액	수지	수출금액	수입금액	수지
		총계	145287701	90,008,093	55,279,608	137,123,934	90,181,841	46,942,093
1	8542	전자집적회로	22,063,738	5,428,053	16,635,685	24,269,982	8,649,224	15,620,758
2	9013	액정 디바이스 및 레이저기기	16,282,462	2,001,286	14,281,175	15,308,220	2,179,440	13,128,780
3	2902	환식탄화수소	7,588,054	54,061	7,533,993	6,354,724	88,311	6,266,413
4	8517	전환기 및 팩시밀리·전송시스템	5,808,517	7,199,165	-1,390,648	6,230,580	8,472,179	-2,241,599
5	8708	자동차부분품과 부속품	5,632,829	1,084,292	4,548,537	5,409,659	1,039,861	4,369,798
6	8531	전기식음향이나 시각 신호용기기	4,412,518	884,585	3,527,932	4,336,251	617,578	3,718,673
7	2710	석유 및 역청유 (원유를 제외)	5,513,185	295,266	5,217,918	3,310,854	77,622	3,233,232
8	8486	반도체 보울 등의 제조에 사용되는 기계와 기기 등	2,095,995	279,667	1,816,327	2,756,358	185,582	2,570,776
9	8538	전기회로의 접속용 기기 등의 부분품	1,960,702	326,143	1,634,558	2,735,085	479,469	2,255,616
10	8541	반도체소자	2,572,194	2,064,395	507,798	2,225,061	1,896,602	328,459
순번	코드	품목명	2016년			2017년		
			수출금액	수입금액	수지	수출금액	수입금액	수지
		총계	124,432,941	86,897,536	37,535,404	142,120,000	97,778,843	44,341,157
1	8542	전자집적회로	21,034,006	8,374,687	12,659,408	35,188,042	10,210,686	24,977,356
2	9013	액정 디바이스 및 레이저기기	12,302,384	1,502,046	10,800,337	9,753,465	1,984,960	7,818,505
3	2902	환식탄화수소	6,422,780	48,202	6,374,578	8,203,799	93,236	8,110,563
4	2710	석유 및 역청유 (원유를 제외)	3,821,206	139,462	3,681,743	5,270,548	127,068	5,143,480
5	8529	라디오 TV 등의 부분품	1,786,447	335,278	1,451,168	3,763,862	699,436	3,064,426
6	8548	일차전지 및 축전지 등의 부분품	7,799	24,727	-16,928	3,350,596	60,236	3,290,360
7	8486	반도체 보울 등의 제조에 사용되는 기계와 기기 등	2,389,774	105,943	2,283,831	3,116,176	154,520	2,961,656
8	8708	자동차부분품과 부속품	4,745,759	1,064,663	3,681,096	2,750,790	1,108,612	1,642,178
9	8541	반도체소자	2,121,398	1,774,524	346,874	2,485,619	1,974,937	510,682
10	2901	비환식탄화수소	1,891,079	6,172	1,884,907	2,375,255	19,137	2,356,118

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

### 3. 중국의 무역현황

#### 1) 중국의 연도별 무역현황

중국의 무역은 2010년을 정점으로 성장이 둔화되는 모습을 볼 수 있다. 수출규모는 2008년 14,288억 달러에서 매년 증가세를 유지하며 2017년에는 22,791억 달러를 기록하였으며, 수입규모는 2008년 11,314억 달러에서 증가세를 유지하며 2014년에 19,631억 달러를 기록하였으나 2017년에는 17,899억 달러로 감소하였다. 특히 2015년 중국의 수입은 전년 대비 18.4% 감소하였다.

중국의 수출입 모두 글로벌 금융위기와 세계시장 침체의 영향으로 2009년 2015년 2016년에는 하락하며 본격적으로 중속성장 시대에 진입하였다.

<표Ⅱ-6> 중국의 연도별 수출입 현황

(단위: 천 달러, %)

순번	연도	수출		수입		수지
		금액	증감율	금액	증감율	
1	2017년	2,279,162,136	6.8	1,789,999,733	17.5	489,162,402
2	2016년	2,134,872,317	-6.4	1,522,886,366	-4.9	611,985,951
3	2015년	2,280,437,122	-2.7	1,601,598,427	-18.4	678,838,694
4	2014년	2,343,222,126	6.0	1,963,105,197	1.1	380,116,929
5	2013년	2,210,771,856	7.8	1,941,465,999	6.8	269,305,857
6	2012년	2,050,109,239	7.9	1,817,344,026	4.3	232,765,213
7	2011년	1,899,314,102	20.3	1,741,624,120	24.9	157,689,981
8	2010년	1,578,444,201	31.3	1,393,909,267	38.9	184,534,934
9	2009년	1,202,047,365	-15.9	1,003,892,748	-11.3	198,154,617
10	2008년	1,428,869,189	17.3	1,131,468,686	18.3	297,400,503

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

## 2) 중국의 주요 교역국 현황

중국의 주요 교역국 현황을 살펴보면 2002년부터 2018년까지 중국의 전 4개의 교역국은 미국, 홍콩, 일본, 한국이었다. 한국은 중국의 제 4위 수출국이지만 중국의 제 1위 수입대상국으로 차지하고 있다.

<표 II-7> 중국의 주요 교역국 현황

	2018	2017	2016	2015	2014	2011	2003	2002
1	미국	미국	미국	미국	미국	미국	미국	미국
2	홍콩	홍콩	홍콩	홍콩	홍콩	홍콩	홍콩	홍콩
3	일본	일본	일본	일본	일본	일본	일본	일본
4	한국	한국	한국	한국	한국	한국	한국	한국
5	베트남	베트남	독일	독일	독일	독일	독일	독일
6	독일	독일	베트남	베트남	네덜란드	네덜란드	네덜란드	네덜란드
7	인도	인도	인도	영국	베트남	인도	영국	영국
8	네덜란드	네덜란드	네덜란드	네덜란드	영국	영국	대만	싱가포르
9	영국	영국	영국	인도	인도	러시아	싱가포르	대만
10	싱가포르	싱가포르	싱가포르	싱가포르	러시아	싱가포르	프랑스	말레이시아

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

## 3) 중국의 대한국 수출입 현황

2012년부터 2018년까지 중국 교역대상국 중 한국은 4위 수출국과 1위 수입국을 차지하고 있다. 중국의 대한국 수출입 현황을 보면 2010년부터 2015년까지 수출 상황을 증가세로 보이며 2016년에 957억 달러 수출은 전체 수출액의 4.5%를 차지하고 있지만 전년대비 수출액을 감소세로 나타냈다. 그 이후 이년동안 수출 현황을 계속 증가세로 나타냈다. 수입은 2010년부터 2014년까지 계속 증가세로 나타냈으며 2015년부터 2016년까지 수입을 감소세로 나타냈지만 대한국 수입 비율은 대전세계 수입 비율의 감소하지 않고 증가세로 나타냈다. 2018년에는 중국의 대한 수출금액은 1,090 달러로 전체 수출금액 중 4.4% 차지하고 있으며 수입은 2,045 달러로 전체 수입금액 중 9.7%를 차지하고 있다.

<표 II-8> 중국의 대한국 수출입 현황

(단위: 백만 달러)

년도	수출		수입	
	금액	비율(%)	금액	비율(%)
2018	109,036	4.4	204,459	9.7
2017	102,939	4.5	177,269	9.9
2016	95,747	4.5	158,762	10.4
2015	101,429	4.4	174,289	10.9
2014	100,402	4.3	190,286	9.7
2013	90,653	4.1	179,359	9.2
2012	87,647	4.3	166,590	9.2
2011	82,925	4.4	161,673	9.3
2010	68,811	4.4	138,023	9.9

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

#### 4) 중국 대 한국 주요 수출 상품

중국 대 한국 수출 상품별 보면, 거의 큰 변화가 없으며, 2008년부터 2018년 상반기까지 전 10위 상품은 전기기계 제품, 비금속 및 제품, 화학 공업 제품, 방직품, 광학 시계 의료설비, 가구 완구, 플라스틱 고무 등으로 나타낸다.



〈표 II-9〉 중국 대 한국 주요 수출 상품별

	2018 (1-6)	2017	2016	2015	2012	2009	2008
1	전기기계제품	전기기계제품	전기기계제품	전기기계제품	전기기계제품	전기기계제품	전기기계제품
2	비금속 및 제품	비금속 및 제품	비금속 및 제품	비금속 및 제품	비금속 및 제품	비금속 및 제품	비금속 및 제품
3	화학 공업 제품	화학 공업 제품	화학 공업 제품	화학 공업 제품	화학 공업 제품	방직품과 원료.	방직품과 원료.
4	방직품과 원료.	방직품과 원료.	방직품과 원료.	방직품과 원료.	방직품과 원료.	화학 공업 제품	광산물
5	광학·시계·의료 설비.	광학·시계·의료 설비.	광학·시계·의료 설비.	광학·시계·의료 설비.	광학·시계·의료 설비.	광산물	화학 공업 제품
6	가구, 완구, 잡종 제품.	가구, 완구, 잡종 제품.	가구, 완구, 잡종 제품.	가구, 완구, 잡종 제품.	운송 장비	광학·시계·의료 설비.	광학·시계·의료 설비.
7	플라스틱·고무	플라스틱·고무	도자기유리	도자기유리	도자기유리	도자기유리	가구, 완구, 잡종 제품.
8	도자기유리	도자기유리	플라스틱·고무	플라스틱·고무	가구, 완구, 잡종 제품.	운송 장비	도자기유리
9	운송 장비	운송 장비	운송 장비	운송 장비	플라스틱·고무	가구, 완구, 잡종 제품.	운송 장비
10	신발과 우산 등 경공업 제품.	식품, 음료, 담배.	식품, 음료, 담배.	신발과 우산 등 경공업 제품.	광산물	플라스틱·고무	플라스틱·고무

자료:KITA.net (한국무역협회 무역통계) 참조.(검색일:2019.01.15.)

### Ⅲ. WTO 기술무역장벽과 통보문 동향 분석

#### 1. 기술무역장벽의 개요

##### 1) 기술무역장벽의 의미 및 유형

각국은 소비자에게 제품을 제공하기 위해 제품의 생산·판매·유통에 대한 관련 요건들을 충족시켜야 하며<sup>43)</sup>, 국가 간 교역에 있어 본국의 안전 기준 및 문화적 차

43) 국가기술표준원, 「2016 기술무역장벽(TBT)보고서」, 2017. 5, p.10.

이 등 문제로 인해 수입 제품에 대한 어느 정도를 규정해야 할 수밖에 없다<sup>44)</sup>. 즉, 해당 시장에서 요구하는 제품의 특성, 기술, 생산방법과 이와 관련된 행정규정 등에 대하여 준수하여야만 한다. 그리고 제품에 요구되는 특성을 갖추었는지 확인하기 위해 정해진 절차를 거치기도 한다. 이러한 조치와 기준 및 절차는 무역의 방해 요인이 될 수 있다. 이와 같은 기술조치 등 저해 요소들은 크게 기술무역장벽(Technical Barriers to Trade)으로 볼 수 있다. 일반적인 무역장벽과는 다르게 무역의 기술규제는 제품의 생산과정부터 운송 선적, 교역대상국에 수출시의 통관·유통과정에서 소비자의 사용 및 폐기과정까지 모든 단계에서 다양한 형태로 나타날 수 있으며, 적용될 수 있다. 이렇게 국가 간 서로 다른 기술규제를 적용해 상품의 자유로운 이동을 저해하는 무역거래의 장애요인이 기술무역장벽이라 한다<sup>45)</sup>.

이는 관련된 내용은 과학 기술, 위생, 검역, 안전, 환경 보호, 제품 품질 및 인증 등 많은 기술적인 지표체계를 포함하고 있으며, 국제무역에서 사용되는 유연하고 다양한 규정을 제시하고 있다. 그러나 각국은 이런 무역기술조치를 통해 과도하게 사용하기 때문에 원활한 무역에 부정적인 영향을 미친다. 쉽게 말하면, 각국은 본국시장 중심으로 제품에 대한 기술규정, 표준 및 적합성평가를 제정하였기 때문에 각국 간 차이가 존재하며, 세계경제의 글로벌화 속에서 이러한 차이가 무역에 영향을 미치게 된다. 기술규제 관련 규정을 포괄하는 지적재산권, 검역조치(sanitary and phytosanitary measures, SPS), 기술무역장벽, 원산지규정 등과 같은 비관세 무역장벽이 점차 확대, 증가하여 사전적 조치로 취해짐으로써 새로운 보호무역의 방안으로 작용할 가능성이 높아졌다<sup>46)</sup>. 현재 세계 각국의 보호무역주의 확산에 따라 기술무역장벽은 WTO체제가 정착되면서 관세장벽을 대체하고 있다.

44) 김희철, “중국의 기술무역장벽(TBT) 통보가 한국의 관련 산업 경쟁력에 미치는 영향 분석”, 國際商學 제33권 제1호, p.377, 2018.03.23.

45) 전병호·강병구, “한중 FTA체결에 따른 정부의 MRA 활용방안에 관한 연구”, 통상정보연구 제17권 제3호, pp. 177-201, 2015.09.27.

46) 김희철, “상술한 논문”, p.378.

<표Ⅲ -1> 기술규제의 요소 및 내용

요소	내용
기술규정 (technical regulation)	상품의 특성, 생산방법 및 관련 공정 절차에 대한 규정되어 있으며, 적용할 수 있는 행정규정을 포함하여 이의 문서에 대한 강제적 준수해야함. 특히 이에서는 상품 및 상품의 특성, 공정, 생산방법에 적용되는 표시, 관련 용어 및 기호, 부호 그리고 포장 등 관련 상표에 대한 부착요건을 포함하여 전적으로 이들만을 취급할 수 있다.
표준 (standard)	표준은 상품의 특성, 생산방법, 관련 공정 절차, 지침, 규칙 등을 공통적이며 반복적으로 사용하기 위하여 규정하는 강제적인 준수해야 하는 문서가 아니다. 이를 인정된 기관에 통해 승인된다. 또한 상품 및 상품의 특성, 공정, 생산방법에 적용되는 표시, 관련 용어 및 기호, 부호 그리고 포장 등 관련 상표에 대한 부착요건을 포함하여 전적으로 이들만을 취급할 수 있다.
적합성평가절차 (conformity assessment)	기술규정이나 표준에 대한 관련 요건이 충족되었는지를 판단하기 위해 직·간접적으로 사용되는 모든 절차.

자료 : WTO TBT 협정 부속서 1

기술무역장벽은 3가지 요소로 구성한다. 기술규정(technical regulation), 표준(standard), 적합성평가(conformity assessment) 등으로 구분할 수 있다. 첫째, 기술규정은 적용할 수 있는 행정규정을 포함하다. 또는 상품의 특성, 관련 공정 절차, 생산방법 등에 대한 구체적으로 규정되어 있으며 강제적인 준수해야 하는 문서로, 이는 또한 상품 및 상품의 특성, 공정 그리고 생산방법에 적용되는 표시, 관련 용어, 기호, 부호, 포장, 또는 상표부착요건을 포함하거나 오로지 이들만 취급 가능하다<sup>47)</sup>. 특히, 제품 포장 그리고 라벨링에 대한 많은 까다로운 규정을 규제하고 있으며, 이는 통보국가 이외 다른 수출국에게 무역장벽으로 되고 있다<sup>48)</sup>. 둘째, 표준은 지침, 규칙, 관련 공정, 또는 상품의 특성 및 생산방법을 공통적이며 반복적인 사용을 위해 규정하는 문서로서, 인정된 기관에 의해 허가되고 그 준수가 강제적이지 않은 문서이다. 또한 이것은 상품, 공정 생산방법에 적용되는 기호, 용어, 포장, 표시와 상표 부착요건을 포함하거나 오로지 이들만을 취급 가능하다<sup>49)</sup>. 일반적으로 표준에 대해 어떻게 사용할지 규정하지 않지만 정부의 기술규정상 제정 및 적합성 평가절차 운영에 국민의 건강, 안전, 생명, 그리고 환경보호 등을 위해 민간표준화 기구 등에서 설정한 표준을 준수하도록 법제화하거나 또는 시장에서 차별적인 선택에 의해 강제성이 부여된다<sup>50)</sup>. WTO/TBT 제2.4조<sup>51)</sup>는 기술규정의 정의를 명확하게 규정하고 있

47) AGREEMENT ON TECHNICAL BARRIERS TO TRADE, ANNEX 1-1.

48) 이탈리아 법률은 일반 수입제품의 포장 및 라벨에 대해 엄격한 규정하고 있으며, 그 이외에 피아노, 의약품 온도계, 술 등 제품에 대해 특별 라벨 규정이 제정되었다.

49) AGREEMENT ON TECHNICAL BARRIERS TO TRADE, ANNEX 1-2.

는데, 즉, 기술규정에 언급된 표준은 강제적인 표준이며, 선진국과 신흥공업국의 강제적 표준 및 기술규정에 대한 정의는 기본적으로 WTO/TBT 또는 ISO/IEC<sup>52)</sup>의 정의에 따르게 결정하였다. 셋째, 적합성 평가는 기술규정, 표준에 대한 관련 요건이 충족되었는지 여부를 결정하기 위해 직간접적으로 사용되는 모든 절차이다. 여기에는 표본추출 및 평가, 시험검사 검증 또는 적합성보증 및 등록 그리고 인정과 승인에 대한 결함을 포함한다<sup>53)</sup>. 즉, 기술규정과 표준에 대한 이의 준수하는지를 알아보기 위한 적합성 평가절차 등이 무역거래에 있어 불필요한 저해 요인으로 작용한다<sup>54)</sup>. 그리고 TBT협정이 기술무역장벽의 완화를 위하여 조화(harmonization)와 투명성(transparency)의 원칙 그리고 적합성 평가결과의 상호인증이라는 3가지 핵심적인 방법은 상호 긴밀히 연계되어 있다<sup>55)</sup>. 이를 쉽게 말하면<sup>56)</sup>, 첫째, 기술규정과 표준을 통해 무역거래의 장벽이 있는데, 기술규정의 경우에는 자기 국가 국민의 건강보존, 안전, 그리고 환경보호 등을 위한 것이라 할지라도 운영상 외국 기업에 차별적으로 불리한 점이 초래할 수 있다.

둘째, 강제검사 및 인증제도상의 장벽이 있다. 중복적인 검사요구와 검사 절차상 지나친 시간 소요, 특정 인증마크 획득의 의무화 등 관련 규정으로 인한 기업들의 비용을 많이 발생하며, 행정적 부담도 장벽으로 작용할 수 있다.

셋째, 라벨링 요건 표준의 장벽이 있다. 현재까지 각종 라벨링에 대한 의무화제도가 증가하는 추세인데, 특정 라벨 부착이 의무화됨으로서 특정 생산요소에 대해 차별화가 생기거나 기술력이 부족한 국가에겐 무역장벽이 될 수 있다.

50) 고자흠, “貿易上技術障壁(TBT)이 韓國의 技術貿易에 미치는 影響”, 조선대학교 대학원 박사학위논문, 2016.0, p25.

51) Article 2. Preparation, Adoption and Application of Technical Regulations by Central Government Bodies.  
2.4 Where technical regulations are required and relevant international standards exist or their completion is imminent, Members shall use them, or the relevant parts of them, as a basis for their technical regulations except when such international standards or relevant parts would be an ineffective or inappropriate means for the fulfilment of the legitimate objectives pursued, for instance because of fundamental climatic or geographical factors or fundamental technological problems.

52) ISO/IEC JTC 1(International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission Joint Technical Committee 1)은 ISO와 IEC의 첫째 합동 기술 위원회이다. 1987년에 설립. ISO의 정보 기술 표준안과 IEC의 정보 기술 표준안의 충돌을 막음으로 정보 기술의 표준화를 보다 효율적으로 추진하는 것이 주요 목적이다.

53) AGREEMENT ON TECHNICAL BARRIERS TO TRADE, ANNEX 1-3.

54) 류한열 외 3인, “기술무역장벽이 무역에 미치는 영향, FTA TBT를 중심으로”, 산업경제, 산업연구원, 2016.03, pp.45-46.

55) 박주근, “WTO TBT협정에서 표준의 조화와 투명성이 한국무역에 미치는 영향”, 충남대학교 대학원 박사학위논문, p.2, 2011.

56) 허남용, 「2017 기술무역장벽(TBT)보고서」, 국가기술표준원, 2018.07, pp.12-13.

<표 III-2> 기술무역장벽 유형 및 사례

기술무역장벽의 유형		기술무역장벽의 사례	
기술 규정	기준의 차별 적용	현지 조달비율의 계산에서 국내외 업체간 산정방식의 차별적용	
	상이한 표준 적용	국가와 지방자치단체 또는 공동체 회원국간 독자적인 표준제도를 운영 동일국가 내 동일제품에 대해 일부 지방에서 수입금지 조치	
	국제표준과의 불일치	제품표준이 일치하지 않거나 인증절차가 국제기준과 불일치	
	과다한 기술요건	여타 국가에서 수입이 허용하는 상품에 대해 이들 국가들보다 엄격한 요건요구 까다로운 규격 및 인증마크 획득절차	
	투명성 부재	수시로 표준변경 및 불충분한 사전 공시기간	
표준	민간기관에 의해 임의표준과 인증취득이 국내시장에서 판매요건으로 실질적인 강제성 부여		
적합성 평가	중복검사	국내 및 국제적인 인증을 받았음에도 불구하고 이를 인정하지 않아 다시 재검사해야 함	
	시간지연	인증마크를 얻기 위해 많은 시간 필요 검사해주는 인력이 부족해서 검사지연을 초래	
	비용증가	높은 검사비용 및 복잡한 표본조사 등으로 인한 부담비용이 많이 증가하며, 또는 중복검사로 인한 비용 증가	
	투명성 결여	검사기관의 결여로 경쟁관계에 있는 민간국내업체에 이양 일관적이지 못한 판정	
라벨링	국내 조달비율표시를 요구함으로써 반수입적인 자국산 구매의욕 고취 (미국의 자동차) 자국어로 표기의무, 표기를 상품자체에 하도록 요구		

자료: 김철수, TBT 협정상 기술규제의 범위와 적용에 관한 연구, 國際商學, 제32권 제4호, 2017. p.202, 재인용.

이러한 기술규제 관련 규정을 포괄하는 지적재산권, 검역조치(sanitary and phytosanitary measures, SPS), 기술무역장벽, 원산지규정 등의 비관세무역장벽이 점차 증가, 확대되어 사전적 조치로 취해짐으로써 새로운 보호무역의 수단으로 작용할 수 있어졌다. WTO체제가 정착되면서, 이 중 기술무역장벽은 각 나라가 자국 산업을 보호하기 위한 방법으로 관세장벽을 대체하고 있다.

<표 III-3> TBT 협정 및 SPS 협정 비교

TBT 협정	SPS 협정
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 기술규정: 적용이 가능한 행정규정 등을 포함해 법률 및 법규에 의해 강제적으로 준수해야 하는 기술규격에 관련 생산방법 및 공정</li> <li>● 표준: 준수는 강제적이지 않는 기술규격 또한 관련 생산방법 및 공정</li> <li>● 적합성평가절차: 기술규정 또는 표준의 관련 요건을 충족하는지 결정하기 위해 간접 또는 직접적으로 사용되는 모든 절차</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 오염물질, 식품의 첨가제, 병원 및 독소로 인해 발생하는 위험으로부터 인간, 동물의 건강 및 생명을 보호하기 위해 적용되는 규제조치</li> <li>● 식물 또는 동물에 의해 전염되는 병원으로부터 인간의 건강 및 생명을 보호하기 위해 적용되는 규제조치</li> <li>● 병원 및 해충으로부터 동식물의 건강 및 생명을 보호하기 위해 적용되는 규제조치</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 정작 및 전파, 해충의 유입으로 인한 국내의 손실을 제한 또는 방지하기 위해 적용되는 규제 조치</li> </ul>
--	---

자료: 구령총, “EU와 미국의 기술무역장벽규제가 중국의수출에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 강릉원주대학교 대학원, 2017.06. p.19. 재인용.

## 2) 기술무역장벽의 특징

21세기 이래, 전세계적인 기술무역장벽이 급속히 발전했으며, 무엇보다 각국의 표준화가 각각 자국의 보호적인 필요 및 목적에 의해 표준이나 기술규정을 설정되기 때문에 각국간 상이한 제도가 잠재적인 무역장벽으로 작용하게 되었다. 이에 따라 WTO에서 TBT 및 SPS 통보문이 증가하여 기술무역장벽의 내용과 형태가 더욱 다양해지고 무역에 영향이 더 커지고 있다.

WTO에서 발표한 각종 비관세장벽 통보문 현황을 보면, 전통적인 비관세장벽(NTBs), 반덤핑, 보호조치, 수입허가절차, 보조금 및 상계관세, 세관평가, 섬유 및 의류에 관한 협정, 정부 조달 등 관련 통보문 차지하는 비율이 하락세를 보인다. 반면, TBT 및 SPS의 통보량이 상승세로 나타난다<sup>57)</sup>. 이에 따라 TBT/SPS는 이미 국제 무역에 미칠 수 있는 주요 기술무역장벽이 된다.

첫째, TBT는 거의 모든 산업과 관련되고 있으며 선진국이 뿐만 아니라 개발도상국을 포괄하는 모든 국가에서 널리 활용되고 있다. 최근 각국은 무역거래상 기술장벽에 대한 관심과 우려가 커짐에 따라 기술무역장벽에 관심이 집중되고 있다. 이는 완제품에 대한 관리감독과정으로 확대하고 있으며 완제품, 중간제품, 완제품의 연구, 개발, 생산, 가공, 포장, 운송, 판매 및 폐기물 처리 등 모든 제품의 수명주기까지 표준, 규정을 제정하였다<sup>58)</sup>. 관련 표준, 조치는 제품의 품질, 안전보장, 환경보호, 노동조건, 지적재산권보호, 저탄소 에너지 절약, 식품 안전 등이다. 원래 기술력이 우월한 선진국으로부터 최근 개발도상국으로까지 많이 활용되고 있는 실정이다.

둘째, 기술무역장벽은 모호성이 있다. 기술발전이 급속하게 이루어지고 더 많은

57) 2001년 500여건, 2012년 3,829건, 2016년 4,202로 나타난다. WTO(Trade Policy Review Body, Annual Report 2018).

58) 표준규약에서 공정 및 생산방법(Processes and Production Methods: PPMs)과 관련된 규정은 분쟁해결절차와 관련된 이 협정 제14.25조가 유일하다(WT/CTE/W/10-G/TBT/W/11 참고). 이 조항은 기술요건을 상품의 특성에 대해서가 아니라 공정이나 생산방법에 대해서 설정함으로써 이 협정의 의무사항을 회피하려고 하는 것으로 간주되는 경우에 분쟁해결절차에 호소할 수 있음을 명시하고 있다



국가가 국민 및 동물의 안전과 보건, 환경보호 등 삶의 질에 큰 관심 및 우려를 갖게 되었다. 이에 따라 더욱더 강화된 기술무역장벽을 초래할 수 있다고 보여지며, 이는 보호무역에서 아주 강한 불확실성을 가지고 있다. 이론적으로 기술무역장벽은 모든 국가에 차별하지 않고 어느 특정한 국가에만 국한되지 않는다. 이에 따라 수입 쿼터 및 수입면허 등 비관세조치 같은 배분의 불합리성 및 차별적인 문제를 회피할 수 있는데, 다만, 기술무역장벽은 거의 모든 산업과 관련되기 때문에 조치, 표준 등 관련 내용이 복잡하고, 유연한 형태를 포함하고 있어 수출국 및 수출기업에게 적용하기 어렵게 만들고 수입제한의 목적은 간접적으로 달성하는 것이다. 예를 들어, 미국, 캐나다, 멕시코의 참치사건<sup>59)</sup>에서 미국이 동물·생태환경보호 이유로 캐나다와 멕시코에서 참치 및 그의 관련 제품을 수입하는 것을 금지하였다. 또한 자동차 산업 경우, 미국 정부는 유해 대기오염 물질 방지하기 위해 “대기오염방지법”(Clean Air Act)을 제정하였다. 이 법에 따라 모든 수입차는 오염 방지 장치를 갖춰야하고 까다로운 세관 기준을 만들었다.

즉, 현행 WTO의 다자무역체제에서 관세 이외의 다른 무역장벽이 일반적으로 인정되지 않고 있음에도 불구하고 기술무역장벽에 관한 다자간 규범으로서 현행 WTO/TBT 협정은 기술규제를 설정할 수 있는 몇가지 정당한 목적을 명시하고 있으며, 그러한 목적들을 달성하기 위해 기술규제의 설정을 WTO 회원국들의 정당한 권리 일종의 기술주권으로 보장하고 있다. 이와 함께 이 협정은 정당한 목적을 위한 기술규제가 그 목적을 달성하는데 필요 이상의 지나친 조치되서는 안되며 규정 및 규정의 도입절차 등에서 투명성을 유지할 것 등 WTO가 회원국들의 의무도 동시에 명시하고 있다. 한편, 이러한 규정에도 불구하고 특정 기술무역장벽의 정당성 여부를 판단하는데 있어서는 경우에 따라 주관적인 판단이 요구되는 등 여전히 어려움이 남아 있다<sup>60)</sup>.

기술무역장벽은 안전위생·건강, 환경보호 등 관련기준을 통해 수입제한하고 이런 이유로 쉽게 무역장벽에서 인류 건강과 환경보호를 생각할 수 있다.

59) 미국에서 시판되는 참치 캔에는 돌고래 보호(dolphin safe)라는 라벨이 붙어 있다. 돌고래를 희생시키는 방법으로 참치를 잡는 나라의 제품은 취급하지 않는다는 내용이다. 미국은 ‘돌고래 보호’ 규정에 따라 1991년 멕시코산 참치의 수입을 중단했다. 출처: <<http://www.lakis.or.kr/board/viewprint/2/8475>> (검색일:2019,02,20.).

60) 남상열, 『무역상 기술장벽 분야의 WTO 논의동향과 대응』, 대외경제정책연구원, 2005, pp.28-32.

셋째, 기술규정, 표준 및 적합성평가절차의 제정은 주로 국가 안전 및 소비자 이익을 보호하기 위한 것이므로 합리적인 면이 있다. 그러나 협정은 회원국들이 기술 규제조치를 취할 수 있는 정당한 목적들로서 매우 일반적이고 포괄적인 요소들을 포함하여 제시하고 있기 때문에 특정한 기술규제가 협정에 제시된 정당한 목적과의 적합성을 판단하기 위해서는 때때로 주관적인 판단이 불가피하게 되는 내재적인 분쟁요소를 안고 있다 이러한 사실은 위생 및 식물검역 조치에 관한 협정이 과학적인 원리와 증거에 따른 조치만을 인정하고 있는 것과 대비된다고 볼 수 있다<sup>61)</sup>.

넷째, 기술규정 및 표준은 규범화하여 더욱 복잡해지는데, 주요 선진국과 지역에서 제정한 기술적 무역조치는 점점 더 까다롭고 복잡하다. 또한 세부적인 표준 요구 사항이 기술규정에 지속적으로 반영되어 있으며 표준은 법적인 강제성을 부여해주고 있다. 예를 들어, 미국소비재 수정법(American Consumer Goods Amendment Act)은 ASTM 기준을 시행할 뿐만 아니라, 이에서 검사방법과 장비를 제한하였다. 이는 시장접근 요구사항을 충족시키기 위해 수출기업에게 많은 부담을 증가시키는 것으로 나타났다.

## 2. WTO 기술무역장벽 협정

### 1) WTO TBT정의

TBT은 수출입 기업의 리스크를 증가시키고 이에 따른 시간, 비용증가 및 분쟁으로 이어지고 있어 수출입 기업의 경쟁력을 약화시키는 주요 요인에 해당한다<sup>62)</sup>, 결론적으로 TBT는 효과적인 대응을 위해 필요한 계량화의 어려움과 경제적 · 법률적 · 기술적 분석이 동시에 수반되어야 하는 복잡성, 규제 해석에 대한 모호성, 불투명성 등의 이유로 국가 간 분쟁 해결에 어려움을 겪는 대표적인 비관세장벽이다<sup>63)</sup>. 이에 따라 WTO회원국 간에는 기술규정, 표준 및 적합평가 절차가 국제 무역에 불필요한 장애를 초래하지 않도록 하기 위하여 TBT 협정을 제정함으로써 국가 간 상

61) 남상열, “상술한 논문”, p.31.

62) 이치호, “WTO기술무역장벽에 관한 수출입기업의 리스크 관리방안 연구”, 무역리스크관리 제2권 제2호, 2018.01, p.2.

63) 장용민·서정민, “무역상 기술장벽(TBT)이 한국 교역에 미치는 영향”, 통상정보연구, 제19권 제1호, 한국통상정보학회, 2014, p.2.



품교역에 장벽이 될 수 있는 표준 및 인증제도, 검사시험, 또는 각종 규격 등을 제정 또는 개정할 때 국제기준이나 관행을 준수하도록 의무화하고 있다<sup>64)</sup>.

WTO 기술무역장벽(TBT) 협정<sup>65)</sup>은 Agreement on Technical Barriers to Trade of the World Trade Organization이다. 이 초안은 1974년 4월 제네바에서 서명되었으며 1980년 1월 1일에 GATT의 중요한 협정 중의 하나이다. 1994년에는 우루과이라운드 협상 결과, 다른 문서들과 함께 발표하면서 세계무역기구(WTO)의 중요한 협정이 되어 WTO/TBT 협정으로 바뀌었다. 이 규정은 회원국의 국제무역교역거래 시 어떤 기술규정, 표준 및 적합성 평가 절차를 채택하거나 실시 등에 대해 명확하게 규정하고 있다. 즉, WTO에서는 기술무역장벽(TBT) 협정의 목표는 국제무역거래에 대한 불필요한 장애가 되지 않도록 보장하는 것이다. 그리고 WTO 회원국은 인간 및 동식물 안전과 건강, 또는 환경보호 등과 같은 자국의 합법적인 정책 목표를 달성하기 위한 조치를 이행할 권리를 인정하며, 회원국들은 TBT 협정이 무역거래에 촉진할 수 있는 수단으로서의 국제 기준에 기반하여 조치를 취할 것을 권장하고 투명성 규정을 통해 무역 환경을 예측할 수 있으며 조성하는 것을 목표로 한다<sup>66)</sup>.

## 2) WTO TBT협정의 기본 원칙

WTO TBT 협정의 기본원칙은 첫째, 국제무역의 영향을 최소화, 불필요한 장애를 최소화하며, 둘째, 무차별 원칙은 내국민대우와 최혜국대우의 2가지 형식이 있다. 각 회원국은 기술규정의 측면에서 다른 회원국으로부터 수입된 제품이 본국에서 생산된 제품 또는 그 밖의 국가에서 생산된 제품보다 불리한 취급을 받지 않도록 보장해야 한다<sup>67)</sup>. 이 원칙으로 임의적이거나 불합리한 차별의 수단으로 사용하면 안 된

64) 고자흠, "상술한 논문", 2016.02, pp.22-23.

65) WTO의 TBT 협정은 6부분을 구성하여 15조 129조치 및 3개 부칙으로 구성한다. 이중 기술규정, 표준 및 적합성평가절차(제2-9조), 정보 제공 및 지원(제10-11조), 개발도상국 우대사항(제12조), TBT위원회 설치(제13조), 분쟁해결(제14조), 최종조항(제15조).

66) [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tbt\\_e/tbt\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_e.htm), (WTO TBT 협정의 목적) 1. 기술규정, 표준 및 적합성평가절차가 국제 교역에 불필요한 장애를 초래하지 않도록 보장하고, 2. 정당한 목적 (국가안보, 사기적·기만적 행위의 방지, 인간의 안전보건, 동식물의 생명건강, 환경보호 등) 수행에 필요 이상으로 무역을 규제하지 아니하도록 한다.

67) Agreement on Technical Barriers to Trade, Article 2: Preparation, Adoption and Application of Technical Regulations by Central Government Bodies, 2.1 Members shall ensure that in respect of technical regulations, products imported from the territory of any Member shall be accorded treatment no less favourable than that accorded to like products of national origin and to like products originating in any

다. 또한 국제무역에 대한 일종의 불확실한 장애나 제한을 가할 수 없다.

셋째, 동등한 상호 이익 인식 원칙으로, 만약 다른 회원국의 기술법규는 자국의 기술법규와 같은 목표를 충분히 달성할 수 있다면, 이 법규들은 자국의 법규와 다르더라도 각 회원국들도 이 법규에 대한 자국 기술법규와 동등한 효력을 받아들여야 할 필요가 있다<sup>68)</sup>.

국가기술표준원 보고서<sup>69)</sup>에 의하면 기술규정이나 표준의 제·개정 이후 국제표준의 기술적인 내용과 다르고, 이의 다른 회원국의 무역거래에 큰 영향을 미칠 수 있는 경우, 사무국을 통해 회원국에게 알려 이해 당사국들의 의견을 모으도록 투명성을 보장해야 한다. 그리고 국가별 질의처를 설치해야 하며, 의견제시 기간에 대한 최소 60일 이상을 권고하고 있다. 이해 당사국의 의견과 질의에 답변할 수 있도록 해야 한다.

### 3) WTO TBT의 주요 내용

#### (1) 서문

협정 서문에서 국제표준과 적합성평가 제도가 생산 능력을 향상시키고 국제무역에 기여할 수 있음을 감안하여 동 제도의 발전을 위해 노력하되, 이들 제도가 무역에 불필요한 장벽이 되지 않도록 보장하기를 권고하고 있다. 또한 회원국은 수출품의 품질, 인간과 동식물의 생명 및 건강보호, 환경보호 또는 기만적인 관행의 방지를 위하여 최소 무역제한적인 수준으로 필요한 조치를 취할 수 있으나, 동일 조건이 통용되는 국가 간에 독단적이거나 부당한 차별의 수단 또는 국제무역에 불확실한 제한을 위한 방법으로 적용되지 않아야 한다는 것을 강조하고 있다.

---

other country.

68) Agreement on Technical Barriers to Trade, Article 2: Preparation, Adoption and Application of Technical Regulations by Central Government Bodies, 2.7 Members shall give positive consideration to accepting as equivalent technical regulations of other Members, even if these regulations differ from their own, provided they are satisfied that these regulations adequately fulfil the objectives of their own regulations.

69) 허남용, 「2017 기술무역장벽(TBT)보고서」, 국가기술표준원, 2018.07, p.12.

<표 III-4> WTO TBT의 주요 내용

	관련 조항	내용
무차별원칙	제2.1항 제5.2항	수입품에 대하여 차별적 조치나 불리한 조건을 적용하지 않을 것
불필요한 무역장애 금지	제2.2항 제5.1항, 제5.2호	기술규정, 표준, 적합성평가절차의 채택·적용 시 국제무역에 불필요한 장애를 유발하지 않을 것
국제표준 채택	제2.4항 제2.5항 제2.6항	국제표준을 채택하여 기술규정의 기초로 사용하고, 관련 국제표준을 따른 기술규정은 국제무역에 불필요한 요인을 초래하지 않는 것으로 간주
동등성 및 상호인정	제2.7항 제6.1항 제6.3항	외국의 기술규정이 자국의 기술규정 목적에 부합할 경우 자국의 기술규정과 동등한 것으로 수용 또한, 각국의 적합성평가절차의 결과에 대한 상호 인정할 수 있는 협정을 체결하며, 협상 개시할 용의를 갖도록 장려
투명성 확보	제2.9항 제5.6항	기술규정, 표준, 적합성평가절차를 마련하여 시행하는 경우 이를 공개하고 의견 제기의 기회를 제공하며, 무역에 중대한 영향을 미칠 경우에는 회원국에 통보
정보 제공 및 질의처 운영	제10.1항 제11.3항	질의처를 설치하여 자국의 기술규정, 표준, 적합성 평가절차 등에 관한 정보를 제공하고 다른 회원국의 문의에 대하여 신속히 답변

자료: 권인, “기술무역장벽(TBT)에 관한 한·EU, 한·중 FTA 비교연구”, 성균관대학교, 2018. pp.28-29. 인용.

## (2) 기술규정 및 표준

협정 제2조에서 제4조에는 기술규정 및 표준의 채택에 대한 조항이 명기되어 있다. 회원국들이 수입 물품에 대해 기술규정 및 표준을 적용하는 데에 내국민 대우와 무차별 원칙을 적용해야 한다고 규정하고 있다. 또한 기술규정이나 표준을 도입할 때, 국제표준이 있는 경우에는 전부 또는 일부를 채택해 적용하여야 하나, 자국의 기후적, 지리적 요소나 근본적인 기술 문제로 정당한 목적을 달성하는데 비효과적이거나 적절하지 않은 수단일 경우에는 예외로 할 수 있다.

특정 회원국이 기술규정과 표준을 제정할 경우 이에 해당하는 국제표준이 존재하지 않거나 국제표준 내용과 실질적으로 같지 않아 다른 국가의 무역에 큰 영향을 미칠 수 있는 경우에는 이해 당사국이 잘 이해할 수 있도록 간행물에 공표하며 WTO를 통해 타 회원국에 통보해야 한다. 또한, 국가안보, 보건, 환경보호 등 긴급한 경우를 제외하고는 회원국들은 기술규정을 공표와 실제적으로 적용한 사이에 합리적인 기간을 설정함으로써 수출국, 특히 개발도상국인 수출국의 수출업자가 생산

방법 또는 제품을 수입국의 요건에 맞출 수 있도록 해야 한다<sup>70)</sup>.

### (3) 적합성평가 절차

협정 제 5조-제 9조에는 적합성평가 절차에 대한 조항이 명기되어 있다. 주요 내용으로는 수입상품의 검사 조건, 방법, 행정 절차와 수수료에서도 내국민 대우 및 무차별 원칙이 적용되어야 하며, 검사 결과는 요청이 있는 경우 제공토록 하여 정정 조치가 가능하도록 보장하여야 한다. 또한, 회원국들은 채택하려는 적합성평가 절차를 관보에 공표하고 WTO 사무국에 통보해야 하며, 요청이 있을 시 타 회원국에 이 제도에 관한 내용의 사본을 송부해야 한다.

협정 제 6조에서는 다른 회원국의 적합성평가 절차가 본국의 평가절차와 상이하더라도 회원국이 상이한 절차가 본국의 절차와 동등하게 적용할 수 있는 기술규정, 표준의 적합을 보증한다고 납득할 때, 회원국은 이의 가능한 경우에는 언제나 다른 회원국의 적합성평가 절차의 결과에 대한 수용을 보장할 것을 명기하고 있다<sup>71)</sup>.

협정 제 9조에서는 기술규정 또는 표준에 적합하다는 확실한 보장이 요구되는 경우, 회원국은 가능한 경우에는 언제나 적합성평가에 대한 국제체제를 수립하고 채택하며 또한 이 체제의 회원국이 되거나 이에 참여할 것을 명기하고 있다<sup>72)</sup>.

### (4) 정보 제공 및 지원

협정 제 10조에서는 모든 회원국들은 중앙정부, 지방정부 또는 비정부기관이 제안하였거나 채택한 기술규정, 표준 및 적합성평가 절차에 대한 타 회원국의 질의에 답변할 수 있도록 1개 또는 여러 개의 질의처를 설치할 것을 명기되어 있다. WTO의 공식 언어는 영어, 불어, 스페인어로서 3개 언어 중 반드시 한 개의 언어로 통보해야 한다<sup>73)</sup>.

그리고 협정 제 11조에서는 회원국들이 개발도상국의 국내표준기구 설립이나 국제표준화기구에의 참여에 관하여 조언하며, 요청이 있을 시 기술지원을 해줄 것을 명기하고 있다<sup>74)</sup>.

70) WTO TBT Agreement 제2조 내지 제4조.

71) WTO TBT Agreement 제6조.

72) WTO TBT Agreement 제9조.

73) WTO TBT Agreement 제10조.

74) WTO TBT Agreement 제11조.

#### (5) 개발도상국 우대 조항

협정 제 12조에서는 회원국들은 기술규정, 표준, 검사 및 인증제도의 적용에 있어서 개발도상국의 개발, 재정, 무역상의 필요성을 고려하여 개발도상국 수출에 불필요한 장벽이 되지 않도록 할 것을 명기하고 있다. 비록 국제표준이 있다 하더라도 개발도상국의 특수한 기술적, 사회적 조건과 개발 필요성에 따라 그들의 토착 기술과 생산방법을 유지할 필요성이 있음을 감안하여 개발도상국의 개발, 재정적 필요 및 무역에 적합하지 아니한 국제표준을 사용해서는 안 된다고 명기하고 있다. 또한, 회원국들은 기술지원을 함으로써, 기술규정, 표준 및 적합성평가 제도가 개발도상국의 수출 증대와 시장 다변화에 있어 장애요소가 되지 않도록 해야 한다<sup>75)</sup>.

#### (6) TBT 위원회

협정 제 13조에서는 협정의 원활한 운영을 위해 각 회원국의 대표로 구성된 TBT 위원회를 설치할 것을 명기하고 있다. 위원회는 협정의 운영 또는 협정 목적의 증진에 관계되는 제반사항을 협의하기 위해 매년 1회 이상의 회의를 개최해야 하며, WTO 발표 협정일로부터 3년차 말에 그리고 이후 매 3년마다 협정의 이행과 운영을 검토하는 3년 주기 검토보고서(Triennial Review)를 작성해야 한다<sup>76)</sup>.

#### (7) 분쟁 해결

협정 제 14조에서는 분쟁 해결에 대한 조항을 명기하고 있다. 협정의 운영에 영향을 미치는 문제와 관련한 협의와 분쟁 해결은 분쟁 해결기구의 주관하에 진행되며, 회원국의 일방이 협정의 목적과 관련해서 자국의 이익이 침해당하거나 손상되었다고 생각할 때 상대국에 대해서 협의를 요청할 수 있다. 상대국은 만족할 만한 해결에 도달할 수 있도록 호의적으로 고려해야 하며, 합의가 이루어지지 아니한 경우, 위원회는 일방 당사국의 요청에 의하여 요청받은 날로부터 30일 이내에 상호 만족할 만한 해결을 얻을 수 있도록 조사 회의를 소집한다. 또한, 분쟁당사자의 요청에 따라 전문가의 상세한 검토를 요구하는 기술적인 성격의 문제를 지원할 기술전문가

75) WTO TBT Agreement 제12조.

76) WTO TBT Agreement 제13조.

단을 설치할 수 있도록 하고 있다<sup>77)</sup>.

<표 III-5>는 2014년 이후 기술규제 통보문의 근거조항별 건수를 나타내고 있다. 1995년 이후 중앙정부가 재정하는 기술규정인 제2.9조에 근거한 통보문이 약 83.1%로 가장 높은 비율을 차지하고 있고, 2014년부터 2018년까지 2.9조에 근거한 통보문의 건수가 계속해서 80% 내외로 나타나고 있다. 반면 제5.6조 중앙정부가 재정하는 적합절차에 관한 통보문의 건수는 2014년 이후 소폭 증가하는 추세로 나타났다. 제3.2조 지방정부기관에 의한 기술규정 통보문은 1995년 이후 평균 1.0%에 불과한 수준을 보이지만, 2007년 이후 그 비중이 증가한 것으로 나타난다. 제3.2조에 근거한 모든 기술규정은 2014년에는 1건, 2015년에는 5건에서 2016년에는 89건으로 급증하는 것으로 나타났으며, 2017년과 2018년에는 각각 61건과 49건으로 나타났다. 이는 미국의 연방정부 차원의 기술 규제가 적은 대신에 주정부 차원의 규제가 많아졌기 때문이다. 한편 제2.10조와 제5.7조와 같이 긴급을 요하는 기술규제의 경우 2014년 이전과 마찬가지로 각각 2014년에서 2018년까지 평균 2.1%와 0.3%로 매년 미미한 수준으로 나타났다. 근거 조항을 명시하지 않는 통보문의 비율은 2017년과 2018년에 각각 20건과 39건으로 최근 나타나는 것을 볼 수 있다. 이는 신규 및 개정된 기술규제 도입과 관련하여 근거의 투명성이 최근 들어 낮아 졌음을 알 수 있다.

<표 III-5> 기술규제 통보문의 근거조항별 비중

(단위: 건수, %)

조항별	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2014~2018년	1995~2018년
제2.9조	1,997 (82.2)	1,767 (84.6)	1,952 (79.3)	2,157 (77.9)	2,697 (79.5)	10,570 (80.4)	29,279 (83.1)
제2.10조	88 (3.6)	32 (1.5)	67 (2.7)	59 (2.1)	36 (1.1)	282 (2.1)	777 (2.2)
제3.2조	1 (0.0)	5 (0.2)	89 (3.6)	61 (2.2)	49 (1.4)	205 (1.6)	375 (1.1)
제5.6조	334 (13.8)	280 (13.4)	334 (13.6)	467 (16.9)	554 (16.3)	1,969 (15.0)	4,576 (13.0)
제5.7조	8 (0.3)	4 (0.2)	20 (0.8)	5 (0.2)	4 (0.1)	41 (0.3)	164 (0.5)
제7.2조	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (0.4)	13 (0.1)	14 (0.0)
기타	0	0	0	20	39	59	59

77) WTO TBT Agreement 제14조.

	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.7)	(1.1)	(0.4)	(0.2)
합계	2,428	2,088	2,462	2,769	3,392	13,139	35,244

자료: World Trade Organization, Technical Barriers to Trade Information Management System를 참고하여 저자 재작성. ( )안에, 해당연도의 전체 통보 건수에 대한 해당 근거의 건수 비율을 나타냄

<표 III-6> 는 2014년 이후 기술규제 통보문의 의견제시기간별 분류를 보여 주고 있다. 기술규제의 투명성 제고를 위하여 WTO/TBT 위원회는 회원국들이 기술규제를 통보할 경우 규제를 입안하기 전에 일정기간의 의견제시 기간을 설정하도록 권고하고 있다. 이를 통해 도입되는 기술규제가 정당한 목적을 달성하기 위한 것인지 또는 지나친 무역장벽으로 작용할 가능성이 있는지 여부를 파악하고 무역 당사자간에 의견조율을 충분히 할 수 있도록 하고 있다. 이러한 이유로 WTO/TBT 위원회는 1996년 제1차 3년 주기 검토회의(triennial reviews)에서 적절한 의견제시 기간을 60일로 설정할 것을 권고하고, 2009년에 개최된 제5차 3년 주기 검토회의에서는 선진국의 경우 90일까지 의견제시 기간을 둘 것을 권고하고 있다. 2014년부터 2018년까지 60일 이상의 의견제시 기간을 설정한 기술규제 통보문의 비율은 약 79.8%로 나타냈으며 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 이러한 사실은 기술 규제와 관련하여 투명성을 제고하려는 WTO/TBT 위원회의 노력과 통보문에 대한 회원국들의 관심이 전반적으로 높아지고 있음을 반영하고 있다.

<표 III-6> 기술규제 통보문의 의견제시기간별 분류

(단위: 건수, %)

기간별	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2014~2018년	1995~2018년
45일 미만	107	93	223	95	40	558	1288
	(6.8)	(6.5)	(13.4)	(6.3)	(2.5)	(7.1)	(5.2)
45-59일	84	95	130	29	2	340	954
	(5.4)	(6.6)	(7.8)	(1.9)	(0.1)	(4.4)	(3.8)
60일 이상	1,153	1,152	1,145	1,274	1,483	6,207	11,610
	(74.1)	(80.6)	(68.8)	(84.8)	(91.2)	(79.8)	(46.6)
명시 없음/ 사후통보	212	90	166	105	101	674	11,046
	(13.6)	(6.2)	(10.0)	(7.0)	(6.2)	(8.7)	(44.4)
합계	1,556	1,430	1,664	1,503	1,626	7,779	24,898

자료: World Trade Organization, Technical Barriers to Trade Information Management System를 참고하여 저자 재작성. ( )안에, 해당연도의 전체 통보 건수에 대한 해당 의견제시기간의 건수 비율을 나타냄



### 3. 한 · 중 WTO TBT 이행 현황

#### 1) 한국의 TBT 이행 현황<sup>78)</sup>

##### (1) 제도적 정비

한국 정부는 1998년 「산업표준화법」을 개정하여 한국산업규격의 제·개정 시, 이행관계자로부터 의견수렴을 위한 예고기간을 60일 이상으로 규정하였다. 또한, 1999년 「국가표준기본법」<sup>79)</sup>을 제정하여 WTO TBT 협정의 이행을 위하여 국내 기술규정, 표준의 국제표준과 조화, WTO 통보의 준수 등에 대해 규정하였다.

##### (2) WTO TBT통보문 송부

법령 제·개정에 의해 발생하는 기술규정이나 적합성평가 절차의 변동사항에 대해 해당 부처에서 상품별 질의처와 국가기술표준원 그리고 산업통상자원부 세계무역기구과를 통해 WTO TBT 사무국으로 통보하고 있다.

##### (3) 질의처운영

WTO TBT 협정문 제10.1조와 제10.2조에 의거하여 한국 정부는 분야 별로 2개의 질의처를 운영하고 있으며, 타 회원국으로부터의 TBT와 관련한 질의에 답변하고, 제안되거나 채택된 기술규정, 표준 및 적합성평가 절차 등에 대한 관련 문서를 제공하고 있다.

78) 국가기술표준원, 「2017 기술무역장벽(TBT) 보고서」, 2017, pp.17-19.

79) 국가표준기본법의 관련 조항

제20조(국가표준체계의 총괄관리): ① 정부는 성문표준 및 기술규정 등이 국제표준과 조화를 이루도록 노력하여야 한다. ② 정부는 국가표준을 제정 시, 국제표준이 있는 경우 가급적 이를 반영하여야 하며, 국제표준을 반영하지 아니하고 무역에 중대한 영향을 미칠 수 있는 적합성 평가를 도입하는 경우 이를 WTO에 통보하여야 한다.

제25조(적합성평가에 대한 상호인정): ① 정부는 국내 인정협력기구와 국제 인정 협력기구 간의 적합성평가에 대한 상호 인정 협정체결을 권장하여야 한다. ② 산업통상자원부 장관은 제1항에서 규정한 협정이 WTO 무역장벽협정과 조화를 이루며 관련 국제기준에 규정된 공정 관행 요건을 충족시키도록 관련 기관에 권고하여야 한다.

제26조의 2(기술무역장벽 관련 시책의 추진): ① 정부는 기술무역장벽에 대한 대응 시책을 마련하여야 하며, 이를 위하여 다음 각호의 사업을 추진할 수 있다. 1. 기술무역장벽에 관한 정보의 수집·분석·보급 및 국내외 협력 2. 기술무역장벽과 관련된 체제 및 정보망의 구축 3. 기술무역장벽과 관련된 교육·훈련·조사·연구·개발 및 홍보 4. 그밖에 기술무역장벽과 관련하여 필요한 사항 ② 산업통상자원부 장관은 제1항 각호의 사업을 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.



#### (4) 공정 관행규약 가입

산업통상자원부 국가기술표준원(1998년)과 대한전기협회(2001년)는 국내 표준 및 적합성평가 절차에 대한 국제적 투명성과 신뢰도 제고를 위하여 TBT 협정의 부속 협정인 공정 관행규약에 가입하였다.

#### (5) WTO TBT 위원회 활동

매년 3차례 스위스 제네바에서 개최하는 위원회에 참석하여 타 회원국 무역기술 규제에 대한 문제 제기 및 타 회원국의 규제 관련 질의에 대한 대응 활동을 활발히 펼치고 있다.

### 2) 중국의 TBT 이행 현황

WTO TBT 협정의 중국 이행 현황에서 중국은 WTO의 투명성에 대한 의무를 성실히 이행하기 위해, TBT 분야의 중국 규정, 표준 및 적합성평가절차의 제정과 실시의 투명성을 확보하기 위해 TBT 문의처를 설립하였다. 중국 WTO/TBT 국가통보문의센터<sup>80)</sup>는 중화인민공화국 품질감독검사검역총국 국제검사검역기준 및 법규연구센터에 설치한다.

중국 WTO/TBT 국가통보문의센터는 WTO 회원국들의 중국TBT에 관한 질문을 대답하며 필요한 서류 요청시 관련 문서의 제공할 책임이 있다. 이는 중국 정부기관, 산업협회, 기업 및 개인을 대표하여 WTO 회원국에게 문의하며, 이와 동시에 검사검역 기준 및 기술규정에 대한 연구를 진행하여야 한다.

2003년 TBT협정상 의무를 이해하고 중국 TBT/SPS 조치의 통보, 평의, 자문 등 업무를 규범화하기 위해 WTO의 관련 협정과 중국 국무원의 관련 규정에 따라 중국에서 ‘국가품질감독검사검역 총국 TBT/SPS 조치 관련 통보, 평의, 자문 업무규치’를 제정하였다<sup>81)</sup>. 또한 관련 법규는 「중화인민공화국대외무역법」, 「중화인민공화국수출입관리조치」, 「중국수입금지 수입제한 기술목록」 등 있다. 이 중에는 구체적으로 기술규정은 주요 다음과 같다.

80) 中華人民共和國WTO/TBT國家通報諮詢網, 〈<http://www.tbt-sps.gov.cn/page/cwtoz/Indexquery.action>〉 (검색일:2019.02.20)

81) 국가기술표준원, “주요국 기술무역장벽 대응 체계 분석 및 시사점”, TBT Policy Report 002. 2017-2호, 2017.11.

<표 III-7> 중국 인민대표대회에서 제정된 TBT 관련 법규

법규 명칭	실시 시간	목적
대외무역법(개정)	2004.7.1	개발 확대, 대외 무역 및 질서 유지, 대외 무역 사업자의 합법적 권리와 이익 보호, 사회주의 시장 경제의 건전한 발전 촉진
제품품질법	1993.9.1. 실시, 2000.7.8 재개정	제품 품질에 대한 감독·관리를 강화하며 품질 수준의 향상시키고, 소비자권익 유지, 사회경제질서를 유지
농산물품질안전법	2006.4.29	농산물의 품질과 안전을 보호하고 공중 보건을 보호하며 농촌 및 농촌 경제 발전을 촉진
환경보호법	1989.12.26	삶과 생태환경을 보호하고 개선하며, 공해 및 기타 공공 재해를 예방하고, 인공 건강을 보호하며, 사회주의 현대 발전을 촉진
표준화법	1989.4.1	사회주의 상품경제를 개발하고, 기술 발전을 촉진하며, 제품 품질을 향상시키고, 사회적 경제적 이익을 향상시키고, 국가와 국민의 이익을 보호하는 것은 사회주의 현대화에 적응하고 대외 경제 관계를 발전시키는 표준화 작업의 필요
계량법	1986.7.1	계량감독관리를 강화하여 국가계량수치가 정확하며 믿음직하도록 보장함으로써 생산, 무역 및 과학기술의 발전에 유리하게 발전하여 사회주의 현대화 건설의 수요에 수용
행정허가법	2004.7.1.	행정허가의 설정과 실시를 규범화하고 시민과 법인, 기타 조직의 합법적 권익을 보호하고 공공이익과 사회질서를 수호하며 행정기관이 행정관리를 효과적으로 실시하도록 보장, 감독

자료: 彭莉 · 朱军 · 董涵, “我国TBT领域的主要技术法规”, 中国标准导报, 中国标准导报, pp.26-27, 2013.01.

<표 III-8> 중국 국무원에서 제정된 TBT 관련 법규

법규 명칭	실시 시간	목적
화물 수출입 관리 조례	2002.1.1	화물수출입관리를 표준화하고 화물수출입질서를 유지하며 대외무역의 건전한 발전을 촉진
표준화법 실시조례	1990.4.6	표준화를 관철하여 실시
제품품질인증관리조례	1991.5.7	제품 품질을 보장하고 제품 평판 개선, 사용자와 소비자의 이익 보호, 국제 무역 촉진 및 국제 품질 인증 협력 개발
화학 물질 위험물 안전 관리 조례	1987.2.17	화학위험물품에 대한 안전관리를 강화하여 안전생산을 보장하고 국민의 생명재산의 안전을 보장하며 환경을 보호
동물용 의약품 관리 조례	2004.11.1	동물용 의약품의 관리를 강화하고 동물용 의약품의 질을 보장하며 동물 질병을 예방 및 통제하고 양식업의 발전·개발을 촉진하며 인체 건강을 유지
수출품의 원산지 규정	1992.5.1	수출품의 원산지 관리를 강화하고 대외경제무역발전을 촉진
농약관리조례	1997.5.8	농약의 생산·경영, 용도에 대한 감독·관리를 강화하고 농약의 품질을 보장하며 농업, 립업 생산과 생태환경을 보호하고 인축의 안전을 유지

자료: 彭莉 · 朱军 · 董涵, “我国TBT领域的主要技术法规”, 中国标准导报, 中国标准导报, p.27, 2013.01.

전국인민대표대회<sup>82)</sup>가 제정한 법률은 기술규정의 중요한 근거다. 다음에 국무원<sup>83)</sup>

이 제정한 행정법규도 중국기술규정의 중요한 근거로서 많은 행정법규에서도 제품에 대해 강제적 요구를 적용된다. 이것은 법률, 법규와 비교하여 보면 법규가 더 복잡하고 난해하다. 많은 중앙부처가 각각 관리하고 있는 제품에 대해 여러가지 규정을 제정하였다. 비록 입법법<sup>84)</sup>의 부처규칙은 비교적 낮은 급의 법률이지만 법에 의해 제정한 부처규칙은 여전히 검사 감역업무의 중요한 지칭이 된다. 주된 국제 무역 관련 부서의 규정은 「오존층소모물질수입수출관리방법」, 「낮은 기계전기제품의 수입검사감독절차」, 「출입국검사검역표지 관리방법」, 「수입자동차검사관리방법」 등이 있다. 또한 「수출입상품검사법」<sup>85)</sup>의 제7조에 따라 목록에 수록된 수출입제품은 국가기술규범의 강제적 요구에 따라 검사되어야 하며, 국가기술규범의 강제적 요구가 제정되지 않는 경우, 법에 의거하여 제정되어야 하며, 제정되기 전에 국가물품관리국이 지정한 관련 외국 표준을 참조하여 검사할 수 있다<sup>86)</sup>. 이 조치는 특정 조건에서 국가물품관리국이 지정된 외국의 관련된 표준 법규를 중국의 실시할 수 있는 강제적 요구가 될 수 있는 것이다. 예를 들어, 수출가구검사에서 국가품질검사 AQSIIQ에 지정된 많은 표준이 채택되고 있다.

#### 4. TBT 통보문 동향 분석

##### 1) 전세계 TBT 통보문 분석

다음 그림을 보면 WTO회원국의 2017년 기술적 장벽 통보문 총 5,148건 이 중 TBT 통보문은 3,065건을 중심으로 WTO통보건수는 증가하는 추세로 볼 수 있다. 그리고 비관세장벽의 TBT통보건수는 20년전 보다 역대 최다치를 갱신하였다<sup>87)</sup>.

82) 전국인민대표대회: 全國人民代表大會(National People 's Congress), 약칭은 전인대(全人大, 全人代) )는 중화인민공화국의 입법기구이며 국가 최고 권력을 가진 기관이다.

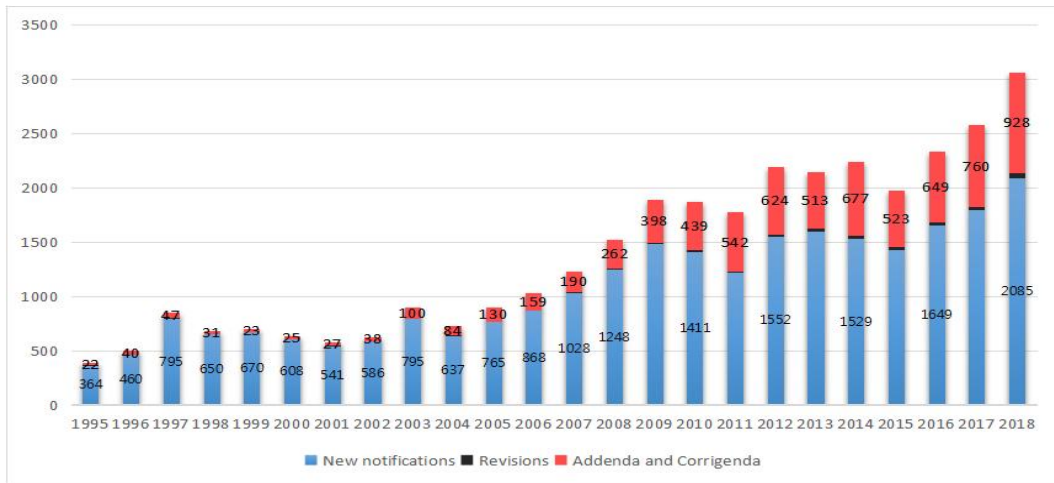
83) 중화인민공화국 국무원(中華人民共和國國務院)은 중화인민공화국의 중앙행정기관이다.

84) 2000년 3월 15일 제9차 전국인민대표대회 제3차 회의에서 통과 2002년 3월 15일 중화인민공화국 주석령 제31호 공포 2000년 7월 1일부터 시행하였다.

85) 중화인민공화국 수출입상품검사법(2013년 개정판), (1989년 2월 21일 제7회 전국인민대표대회 상무위원회 제6차 회의 통과, 2002년 4월 28일 제9회 전국인민대표대회 상무위원회 제27차 회의 “중화인민공화국 수출입상품검사법의 수정에 관한 결정”수정, 2013년 6월 29일 제12회 전국인민대표대회 상무위원회 제3차 회의 「중화인민공화국 문물보호법」의 수정 등 12부의 법률 수정에 관한 결정>수정)

86) 第七條 列入目錄的進出口商品, 按照國家技術規範的強制性要求進行檢驗; 尚未制定國家技術規範的強制性要求的, 應當依法及時制定, 未制定之前, 可以參照國家商檢部門指定的國外有關標準進行檢驗.

(단위: 건수)

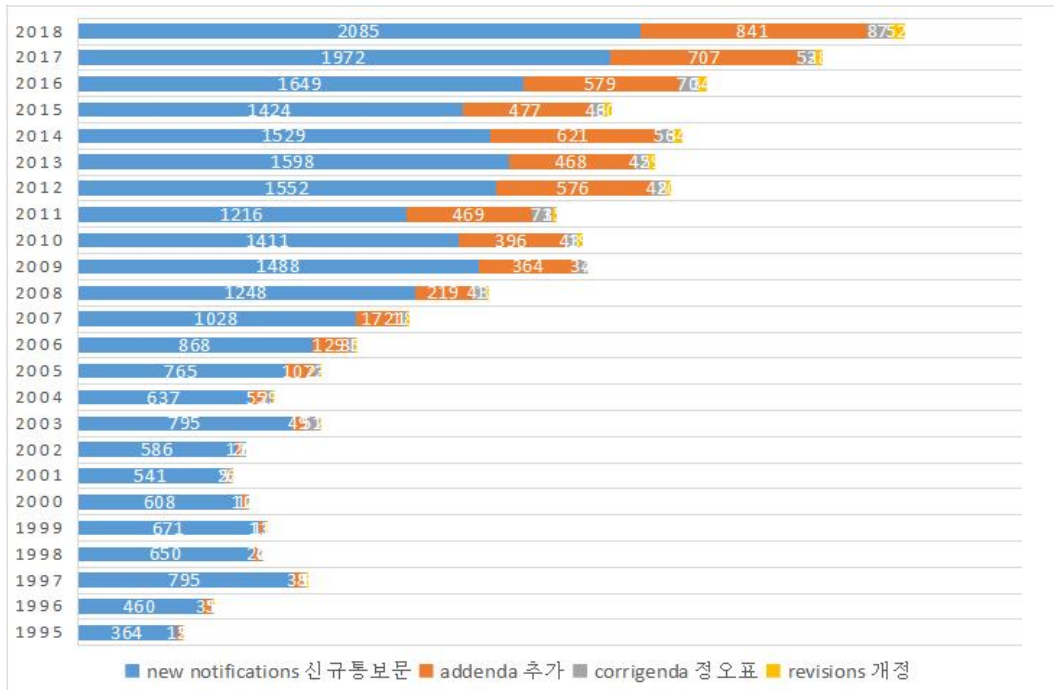


자료: World Trade Organization

<그림 III-1> 연도별 전체 통보문 발행 건수

아래 그림을 보면, 1995년부터 2007년까지 WTO에 통보된 TBT건수는 900건 이 내였다. 2007년부터 계속 증가세로 보이지만 2011년에는 다시 줄이다가 2012년부터 2015년까지 많이 감소하였으며 2018년의 1로 기록되었다. 그리고 2018년에 TBT 통보문 3,065건을 제출하였다. 기술법규 및 적합성 평가 2,085건, 추가 통보 841건, 오류 정정 통보 87건, 수정 통보 52건이었다. 2017년에 비해 총 통보 건수가 19 % 증가하다.

87) 비관세장벽 대표적 유형인 TBT통보문 건수 : 1998년 400여건, 2005년 897건, 2015년 1,987건, 2016년 2,332건, 2017년 2,580건으로 기록하였다.

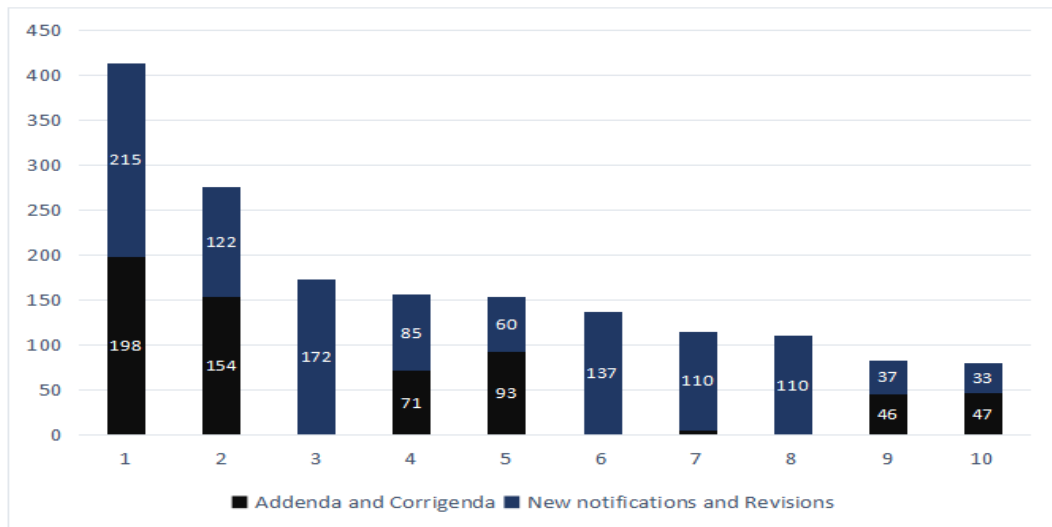


자료: World Trade Organization

<그림 III-2> TBT 통보문 동향(2008-2018년)

위에 그림을 보면 우간다가의 신규통보 213건, 추가 수정 통보 200건, 총 413건으로 가장 많고, 그 다음은 미국의 276건, 3위는 케냐는 173건으로 나타났다.

(단위: 건수)

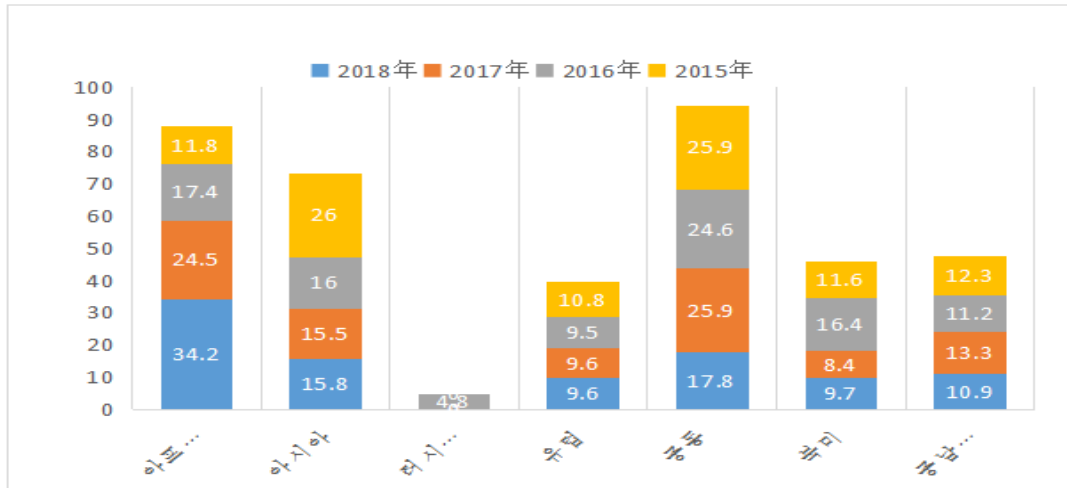


자료: World Trade Organization

<그림 III-3> 국가별 통보문 현황 (2018년 상위 10개국)

밑에 그림을 통해 2015년부터 2017년까지 중동지역은 연속 3년간 가장 많은 통보문을 발행하였지만 아프리카지역은 4년간 꾸준히 증가하고 있으며 2018년에 가장 많은 통보문을 발행하는 지역으로 나타났다. 북미지역의 신규 통보문 현황을 보면 2016년에 비중이 급감하고 있으며 다시 감소 추세로 보였으며, 아시아 지역은 4년간 감소 추세로 나타났다.

(단위: 비율)

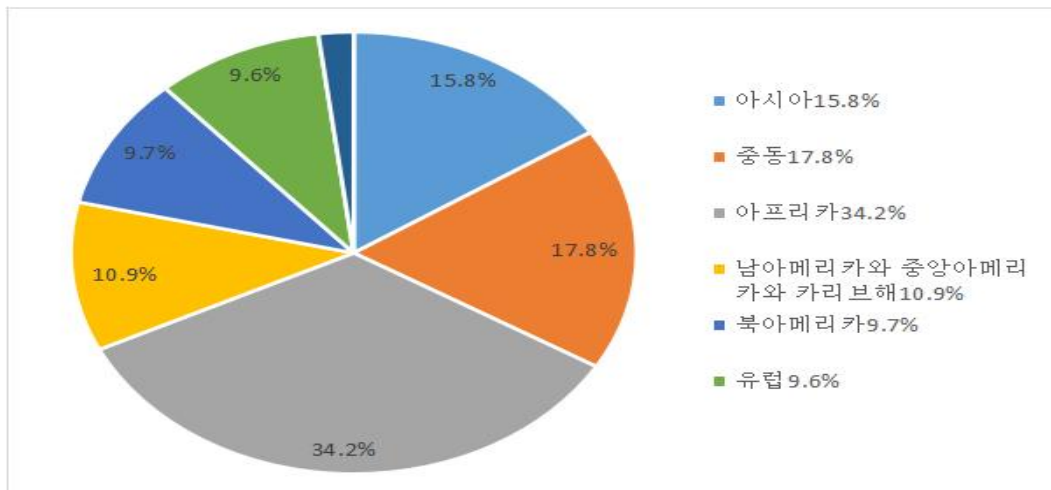


자료: World Trade Organization을 통해 저자 정리함.

<그림 III-4> 지역별 신규 TBT 통보문 현황(2015-2018년)

2018년의 신규 TBT 통보문을 보면 아프리카는 34.2%를 가장 큰 비율로 통보문을 발행하였으며 중동 지역은 17.8%로 2위로 하였다.

(단위: 비율)

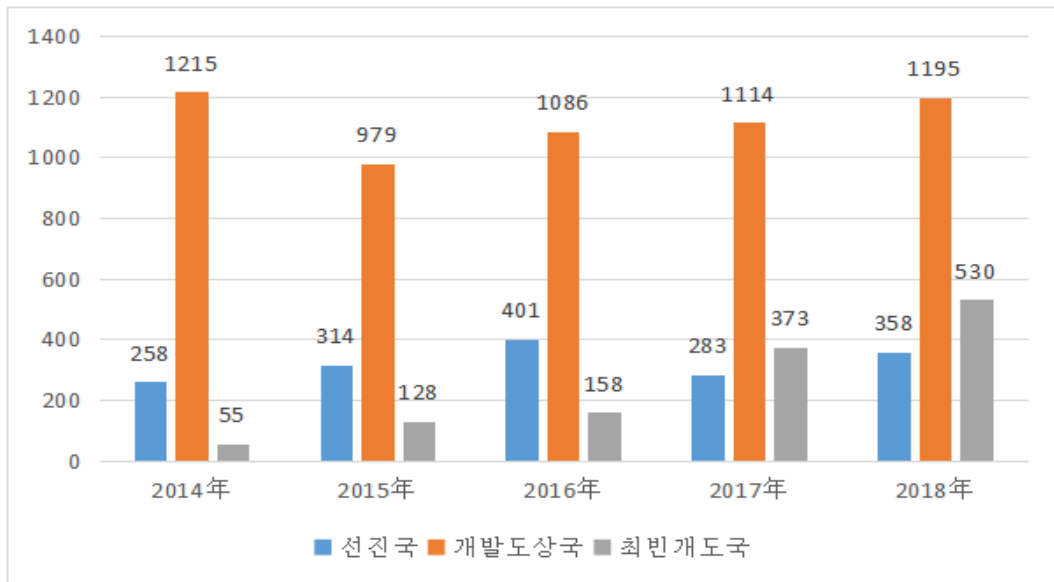


자료: World Trade Organization

<그림 III-5> 지역별 신규 TBT 통보문 현황(2018년)

2014에서 2018년 사이 선진국과 개도국의 신규 통보문 건수 현황을 살펴보면, 선진국은 2016년에 낮아지는 경향으로 나타나며, 최빈개도국은 점점 증가하는 추세이다. 개발도상국의 경우에는 2014년에 급감하였다가 2015년부터 3년간 연속 증가하였으며 선진국에 비해 높게 나타났다.

(단위: 개수)



자료: World Trade Organization을 통해 저자 정리함.

<그림 III-6> 선진국/개도국 신규 TBT 통보문 현황(2014-2018년)

통보 건수 상위 10위 회원국은 우간다, 미국, 브라질, 유럽연합, 멕시코, 중국 타이베이, 칠레, 탄자니아, 사우디아라비아, 케냐 순이었다. 2018년 1~6월에 총 77개 회원국이 1,466건 TBT 통보문을 제출하였다. 이 중에는 신규 통보문 1,010건, 추가 통보 378건, 오류 정정 통보 50건, 수정 통보문 28건이었다.

이는 2015년~2016년에 기술규제가 선진국을 중심으로 한 기술발달에 따라 순수하게 근거한 것으로 볼 수 있다. 또한 개발도상국들도 기술규제를 통보하는 건수가 비슷하게 증가해, 기술무역장벽이 기술발전에 비해 본국 산업의 보호를 하기 위한 비관세 장벽으로 이용되고 있는 것을 알 수 있지만 2017년부터 개도국의 규제가 크게 증가하였다.



<표 III-9> TBT 국가별 상위 10개국 통보문 현황(2015~2018(1~6월))

	2015년		2016년		2017년		2018년	
	국가	통보 수	국가	통보 수	국가	통보 수	국가	통보 수
1	미국	283	미국	442	우간다	329	우간다	413
2	에콰도르	126	브라질	128	미국	295	미국	276
3	브라질	115	이스라엘	120	브라질	119	케냐	173
4	중국	106	유럽연합	109	유럽연합	101	브라질	156
5	우간다	100	한국	82	멕시코	97	멕시코	153
6	사우디	83	칠레	73	대만	95	르완다	137
7	한국	80	멕시코	72	칠레	82	유럽연합	115
8	유럽연합	79	케냐	71	탄자니아	81	탄자니아	110
9	이집트	63	이집트	65	사우디	77	대만	83
10	아랍에미리트	54	우간다	65	케냐	75	이집트	80

자료: 国别贸易投资环境信息半月刊, 中华人民共和国 商务部贸易救济调查局, 재정리

밑에 <표III-10> 를 보면 2018년 TBT 통보문 주요 분야는 식품 기술, 농업, 환경 보호, 건강 및 안전, 의약위생기술, 화학기술, 도로차량공학 등으로 나타났다. 2017년 TBT 통보문 주요 분야는 식품 기술, 농업, 환경 보호, 건강 및 안전, 화학 기술, 의 료 및 건강 기술, 가정 및 상업 장비, 엔터테인먼트, 스포츠, 합성, 용어, 표준화, 문 학, 도로 차량 공학, 석유 및 관련 기술 건축 자재 등이며, 2016년 TBT 통보문 주 요 분야는 음식, 환경 보호, 보건 및 안전 제품, 농업 용품, 의료 및 건강 용품, 도로 차량 공학, 가정용 및 상업용 장비, 문화 오락, 스포츠 용품, 화공 제품, 건축자재 및 전기공사 등으로 나타났다.

<표 III-10> TBT 분야별 통보문 현황 (2016-2018)

(단위: 건수/ 비율%)

	2018년			2017년			2016년		
	분야	통보수	비율	분야	통보수	비율	분야	통보수	비율
1	식품 기술	614	22.34	식품 기술	626	27.76	식품 기술	527	25.97
2	농업	207	7.53	농업	160	7.1	환경보호 보건 및 안전	174	8.58
3	환경보호 보건 및 안전	169	6.15	환경보호 보건 및 안전	132	5.85	농업용품	139	6.85
4	기타	137	4.99	화학 기술	131	5.81	의약위생 기술	119	5.86
5	의약위생기 술	136	4.95	의약위생 기술	118	5.23	도로 차량 공학	113	5.57



6	화학기술	124	4.51	가정용 및 상업용 장비, 엔터테인먼트, 스포츠	118	5.23	가정용 및 상업용 장비, 엔터테인먼트, 스포츠	109	5.37
7	도로 차량 공학	107	3.89	종합적인 학술용어 표준화 및 문헌	92	4.08	화학 제품	90	4.44
8	건축 자재 및 건물	104	3.78	도로 차량 공학	87	3.86	건축 자재 및 건물	82	4.04
9	가정용 및 상업용 장비, 엔터테인먼트, 스포츠	101	3.68	석유 및 관련 기술	86	3.81	전기 공학	80	3.94
10	고무 및 플라스틱	96	3.49	전기 공학	68	3.02	종합적인 학술용어 표준화 및 문헌	78	3.84

자료: 2018년도 자료는 江苏省质量技术监督局, 技术性贸易措施通报统计报告, 2019年 第5期, p.3.  
2017년도 자료는 江苏省质量技术监督局, 技术性贸易措施通报统计报告, 2018年 第5期, p.3.  
2016년도 자료는 江苏省质量技术监督局, 技术性贸易措施通报统计报告, 2017年 第5期, p.3.을 통해 재정리함.

2018년 발표한 2,086건<sup>88)</sup> TBT 통보문에서 관련 목적 이유: 인간의 건강 및 안전, 품질규정, 소비자보호, 제품 또는 기술안전 요구, 환경보호, 사기 방지 행위, 무역장벽 축소 또는 제거 등 이유가 있다. 2017년 발표한 1,795건<sup>89)</sup> TBT 통보문 및 2016년 발표한 1,646건<sup>90)</sup> TBT 통보문에서 관련 목적 이유는 주요 인간의 건강 및 안전, 소비자보호, 사기 방지, 품질규정, 제품 또는 기술안전 요구, 식품안전, 무역 장벽 축소 또는 제거, 소비자에게 정확한 정보를 제공, 시장표준화 및 새로운 기술법규 채택이었다.

88) 2018년도 자료는 江蘇省質量技術監督局, 技術性貿易措施通報統計報告, 2019年 第5期, pp.5.

89) 2017년도 자료는 江蘇省質量技術監督局, 技術性貿易措施通報統計報告, 2018年 第5期, pp.5-6.

90) 2016년도 자료는 江蘇省質量技術監督局, 技術性貿易措施通報統計報告, 2017年 第5期, pp.5-6.을 통해 재정리함.

<표 III-11> TBT 규제 목적별 통보문 현황 (2016-2018)

(단위: 건수/ 비율%)

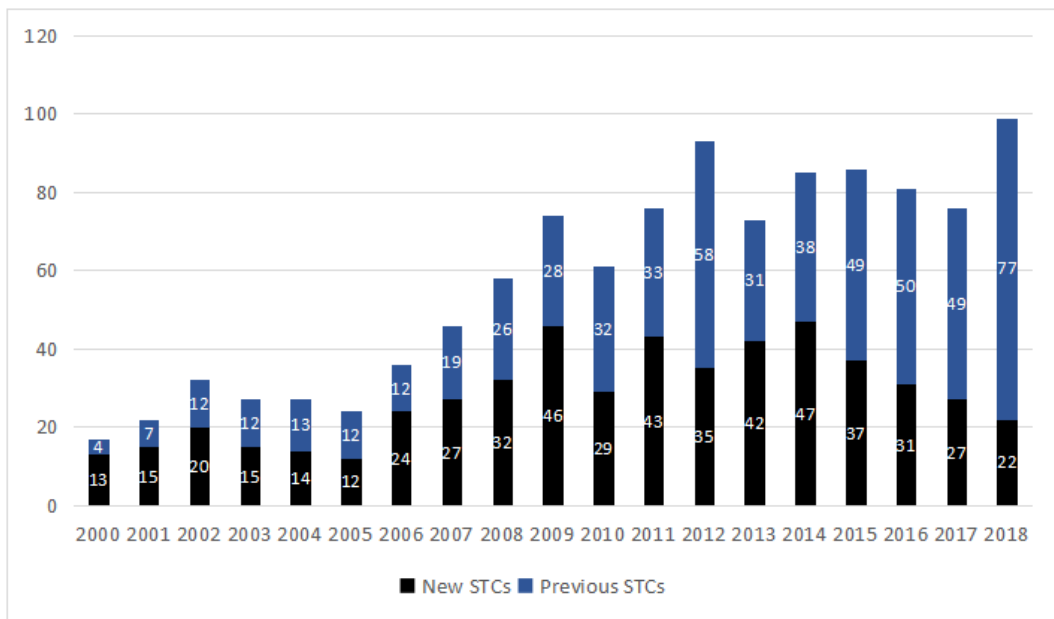
	2018년			2017년			2016년		
	목적 이유	통보수	비율	목적 이유	통보수	비율	목적 이유	통보수	비율
1	인간의 건강 및 안전	1239	29.06	인간의 건강 및 안전	863	48.08	인간의 건강 및 안전	707	25.7
2	품질규정	680	15.95	소비자보호	450	25.07	소비자보호	501	18.21
3	소비자보호	530	12.43	품질규정	438	24.40	사기 방지	252	9.16
4	소비자에게 정확한 정보를 제공	361	8.47	환경보호	287	15.99	환경보호	242	8.8
5	환경보호	347	8.14	사기 방지	227	12.65	품질규정	238	8.65
6	사기 방지	342	8.02	식품안전	213	11.87	제품 또는 기술 안전 요구 사항	231	8.4
7	조합	202	4.74	소비자에게 정확한 정보를 제공	194	10.81	식품안전	211	7.67
8	무역 장벽 축소 또는 제거	128	3.0	제품 또는 기술 안전 요구 사항	156	8.69	무역 장벽 축소 또는 제거	76	2.76
9	이유 불명	123	2.88	동물건강	58	3.23	소비자에게 정확한 정보를 제공	56	2.04
10	식품 안전	105	2.46	미설명	56	3.12	시장 표준화	48	1.74

자료: 2018년도 자료는 江苏省质量技术监督局, 技术性贸易措施通报统计报告, 2019年 第5期, pp.5-6. 2017년도 자료는 江苏省质量技术监督局, 技术性贸易措施通报统计报告, 2018年 第5期, pp.5-6. 2016년도 자료는 江苏省质量技术监督局, 技术性贸易措施通报统计报告, 2017年 第5期, pp.5-6.을 통해 재정리함.

## 2) 특정무역현안 STC 동향 분석

WTO 회원국은 교역대상국의 신규 또는 시행 중인 표준, 기술규제, 적합성평가 절차가 자국의 수출에 부정적인 영향을 미치는 경우 TBT 위원회 정례회의에서 이의를 제기할 수 있는데, 이를 특정무역현안(Specific Trade Concerns; STC)이라고 한다. STC는 각 회원국의 신규 기술규제 통보문의 내용과 이미 실행되고 있는 기준의 기술규제에 대한 내용 또한 의제로 다루고 있다. 앞에서 다룬 TBT통보문의 동향은 기술 규제의 추세 및 특징에 대한 정보를 얻는 데는 용이하나, 통보문 중에는

국제표준과의 차이점등 단순한 사항이 다수 포함되어 실제로 기술규제가 무역상대국의 수출에 부정적인 영향을 주었는지에 대해서는 파악하기 어렵다. 그러나 STC는 신규 또는 시행 중인 기술규제에 대해 무역상대국이 이의를 제기하는 것이 주 내용이기 때문에 기술규제가 무역에 부정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있으며, STC에 대한 통계자료는 전세계 기술무역장벽의 정도를 파악할 수 있는 간접적인 정보를 제공한다.



자료: World Trade Organization

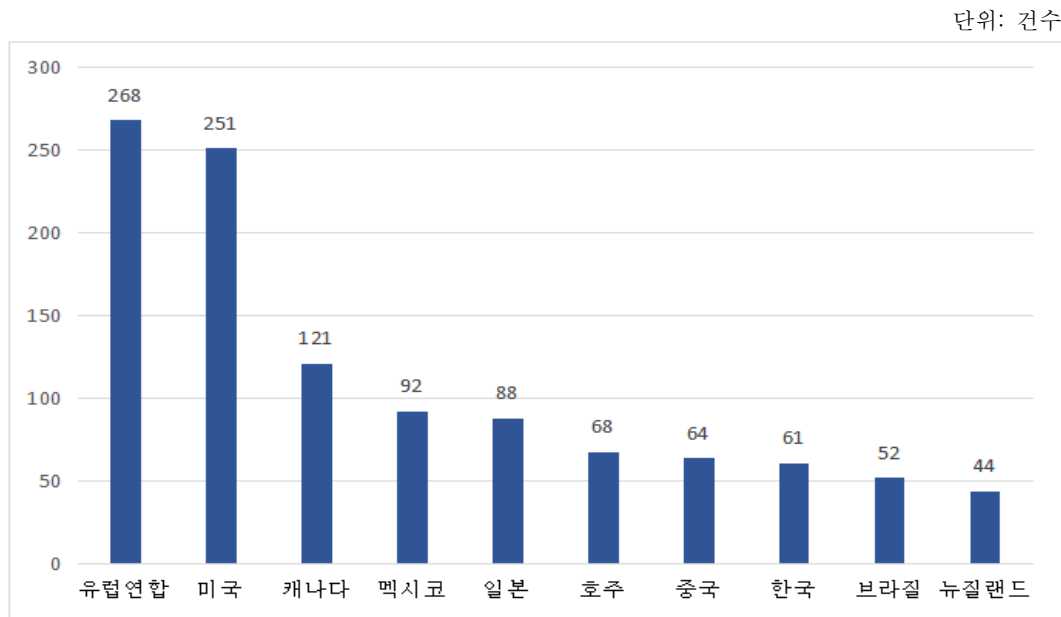
<그림 III-7> TBT STC 건수 추이(2000-2018년)

특정무역현안 STC는 2013년 Previous STC 감소했다가 2014년부터 4년간 지속적으로 증가하였다. 2017년에 TBT 관련 공식적으로 이의 제기된 특정무역 현안(STC)는 총 27건으로 총 2014년 대비 하락 추세로 보이고 있으나 기존에 제기되어 해결되지 않고 계속적으로 논의되는 STC의 건수는 증가하고 있다. 이러한 사실은 최근 TBT 위원회에 대한 회원국의 참여가 보다 활발해지고 있다는 점과 무역장벽 요소로 작용하고 있는 기술규제가 계속 증가하고 있음을 보여주고 있다.

### (1) 주요국 STC 현황

1995년부터 2017년까지 STC를 가장 많이 제기한 국가 상위 10개국을 살펴보면, 1

위는 유럽연합(258건), 2위는 미국(240건), 3위 캐나다(115건)에 이어 중국은 7위(61건), 한국은 8위(59건)로 나타난다. 이는 선진국들이 자국 기업에 무역장벽이 되는 현안에 대해서 적극적으로 이의를 제기한다고 해석할 수 있으며, 또한 상대적으로 이들 국가는 전 세계 수출비중이 크기 때문에 그만큼 무역과 관련된 현안이 많이 발생하는 것으로도 해석할 수 있다.

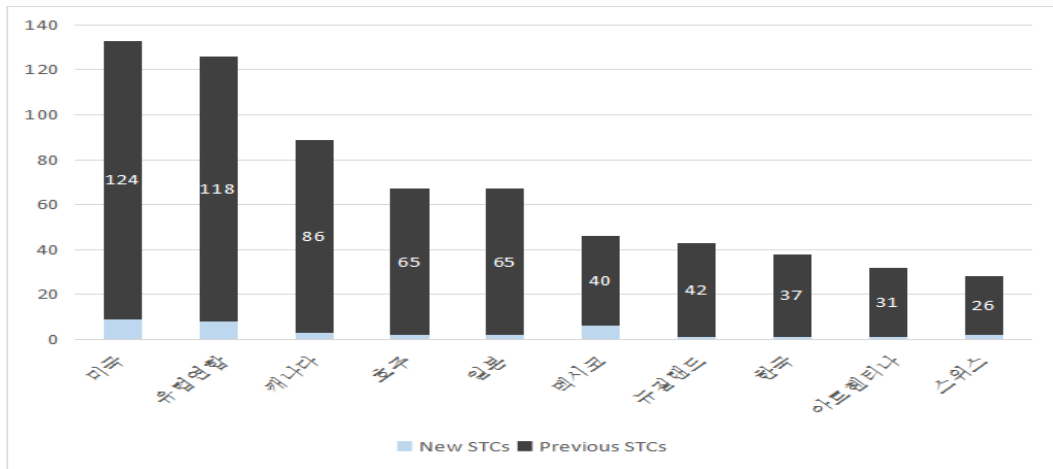


자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.67 인용함.

<그림 III-8> 특정무역현안 STC를 제기한 상위 10개국(1995-2017년)

2018년에 STC를 제기한 상위 10개국 현황을 살펴보면, 미국(133건), 유럽연합(126건), 캐나다(89건)가 상위 3개국에 속하며, 한국은 총 38건(신규 1건, 계속 37건)을 제기하여 8위를 기록하였다. 우크라이나, 과테말라 등 개도국들의 STC 제기 건수가 증가하고 있는 것도 주목할만 하다.

(단위: 건수)

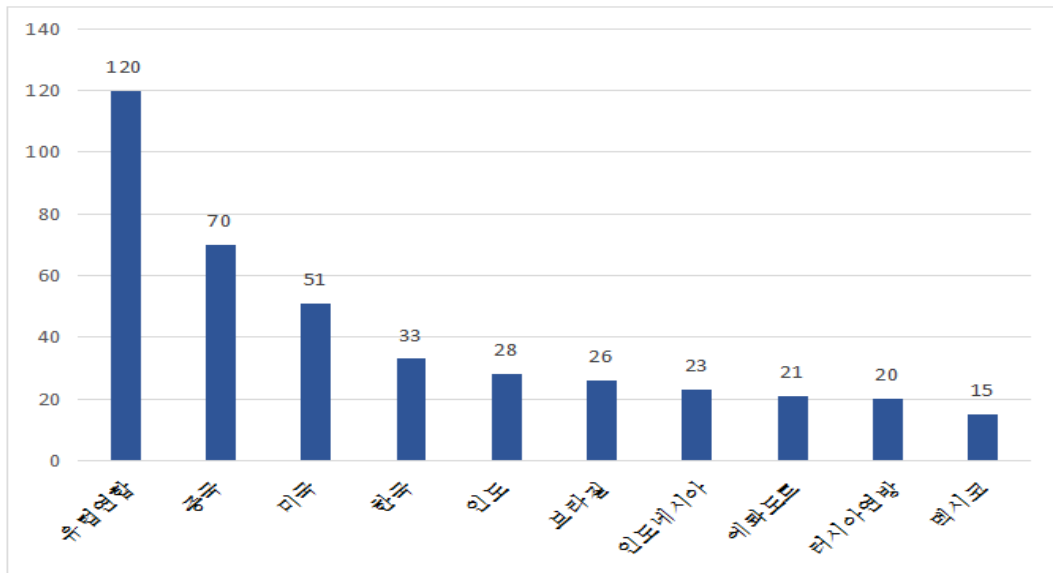


자료: World Trade Organization

<그림 III-9> 특정무역현안 STC를 제기한 상위 10개국(2018년)

1995년부터 2017년까지 신규 STC를 가장 많이 제기 받은 국가 상위 10개국을 살펴보면, 1위는 유럽연합(116건), 2위는 중국(69건), 3위 미국(49건)에 이어 한국은 4위(33건)로 나타난다.

단위: 건수



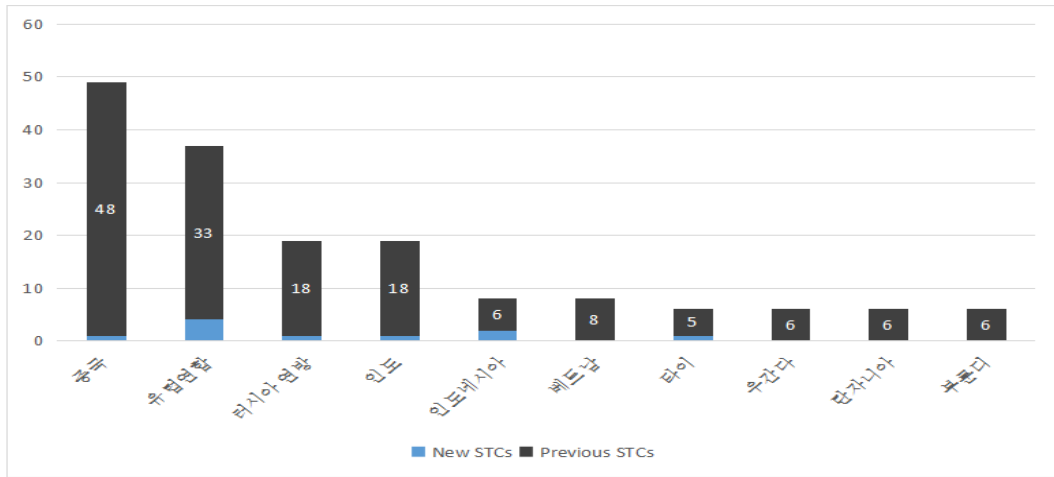
자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.68 인용함.

<그림 III-10> 특정무역현안 STC를 제기 받은 상위 10개국(1995-2017년)

2018년에 STC의 제기 대상이 된 상위 10개국을 살펴보면, 중국, 유럽연합, 러시아

가 상위 3개국에 속하며, 우간다, 탄자니아, 부룬디등 개도국도 등장하고 있다.

(단위: 건수)

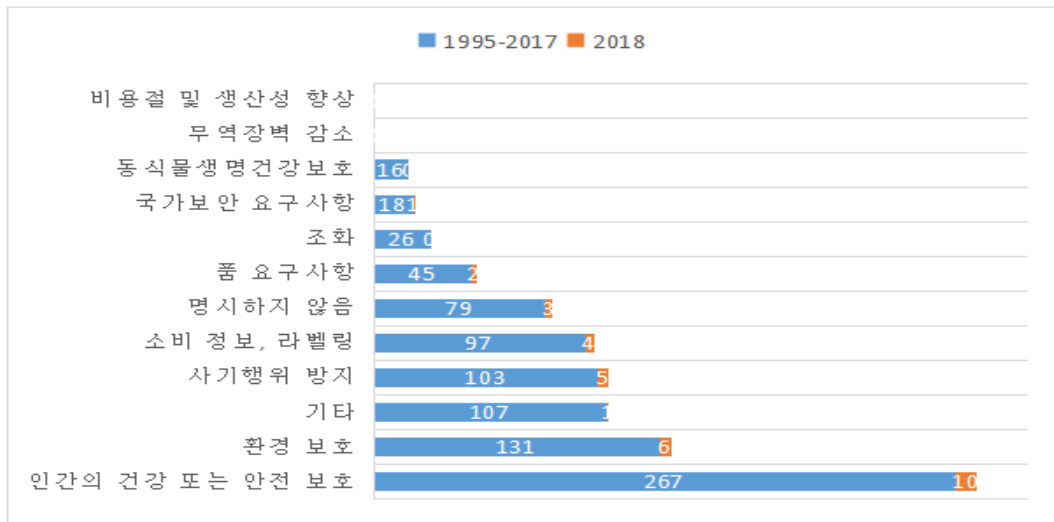


자료: World Trade Organization

<그림 III-11> 특정무역현안 STC를 제기 받은 상위 10개국(2018년)

밑에 그림과 같이 1995년부터 2018년까지의 STC를 목적별로 살펴보면, 인간 및 안전은 267건 가장 많은 건수를 보이고 있다. 그 다음에 환경보호 및 기타 기만적인 관행의 예방 및 소비자보호 등의 순으로 나타나고 있다.

(단위: 건수)

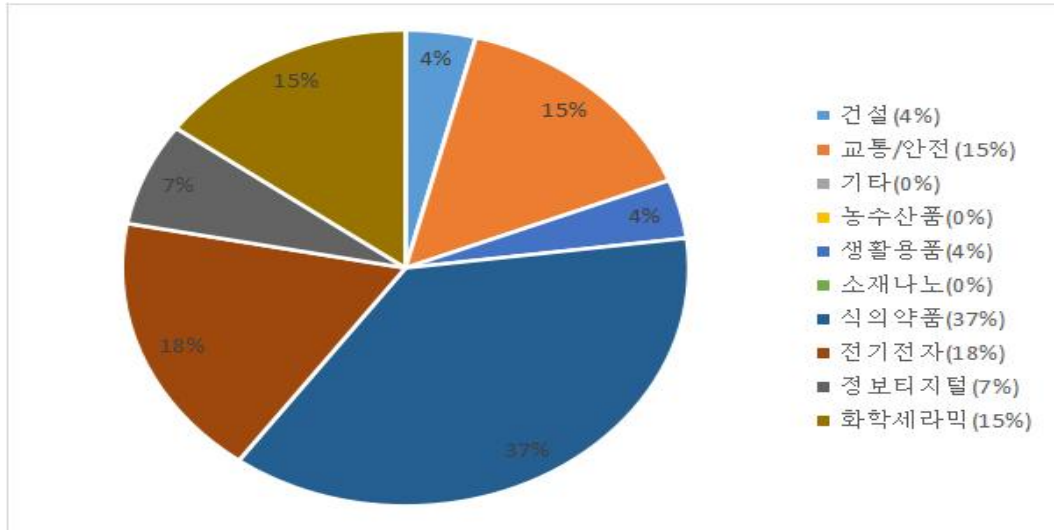


자료: World Trade Organization

<그림 III-12> 신규 STC의 목적 현황(1995-2018년)

2017년 특정무역현안(STC)을 분야별로 살펴보면, 식의약품 분야의 STC가 37%로 가장 큰 비중을 차지했고, 그 다음에 정보디지털, 화학세라믹 분야로 나타났다.

(단위: 비율)

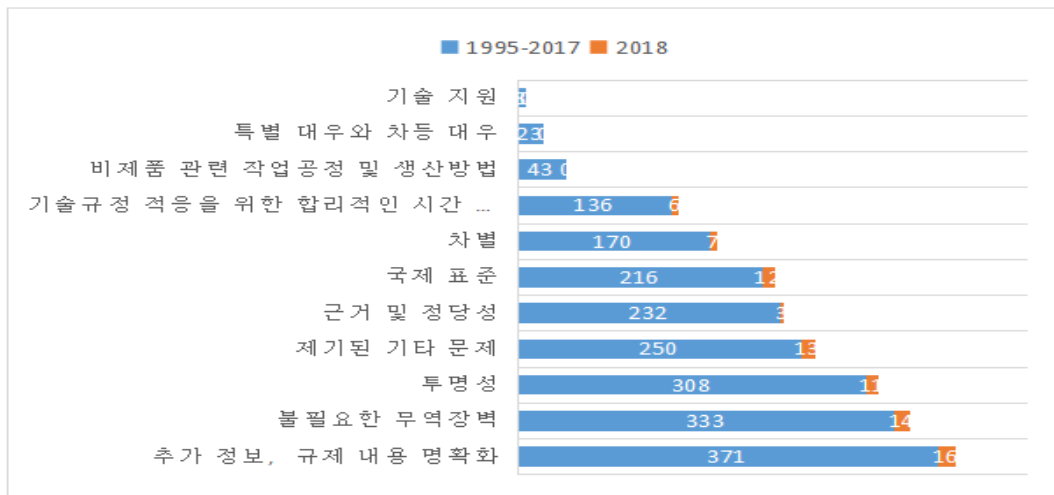


자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.74 인용함.

<그림 III-13> 미통보 기술규제에 대한 최근 3년간 신규 특정무역현안의 추이

1995년부터 2018년까지의 신규 STC를 유형별로 살펴보면, 추가 정보요청 및 규제 내용 명확화와 관련된 STC가 371건으로 가장 많았고, 그 다음에 불필요한 무역장벽 및 투명성으로 나타났다.

(단위: 건수)



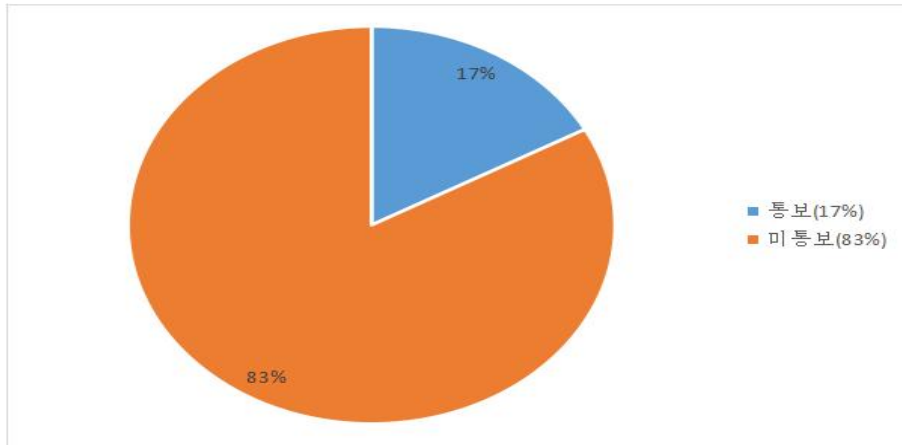
자료: World Trade Organization

<그림 III-14> 특정현안 STC에 대한 제기된 사유 유형

(2) 미통보 STC<sup>91)</sup> 동향

특정무역현안은 각 회원국의 신규 기술규제 통보문의 내용뿐만 아니라 WTO TBT사무국에 통보되지 않은 이른바, 미통보 기술규제에 대해서도 제기되고 있다. 특히, 미통보 기술규제들은 지속적인 모니터링을 통해 이를 발굴해야 하므로 정보 능력이 취약한 중소기업에게는 큰 애로가 될 수 있다.

(단위: 건수)

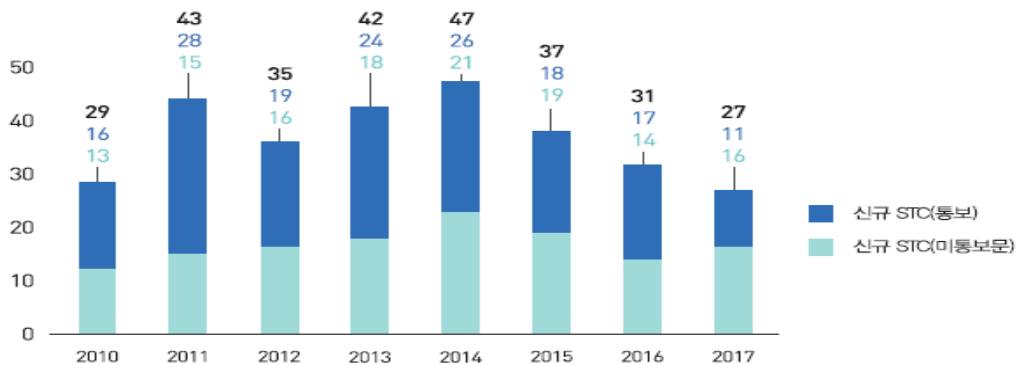


자료: Annual Review of the implementation and operation of the WTO Agreement on TBT

<그림 III-15> 미통보 기술규제에 대한 신규 STC의 추이(2017-2018년)

2017년의 신규 특정무역현안 STC 27건 중 미통보 기술규제에 대한 신규 STC 제기 건은 16건(59%)으로 통보된 기술규제 11건(41%)보다 더 많은 것으로 나타났다.

(단위: 건수)



자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.79 인용함.

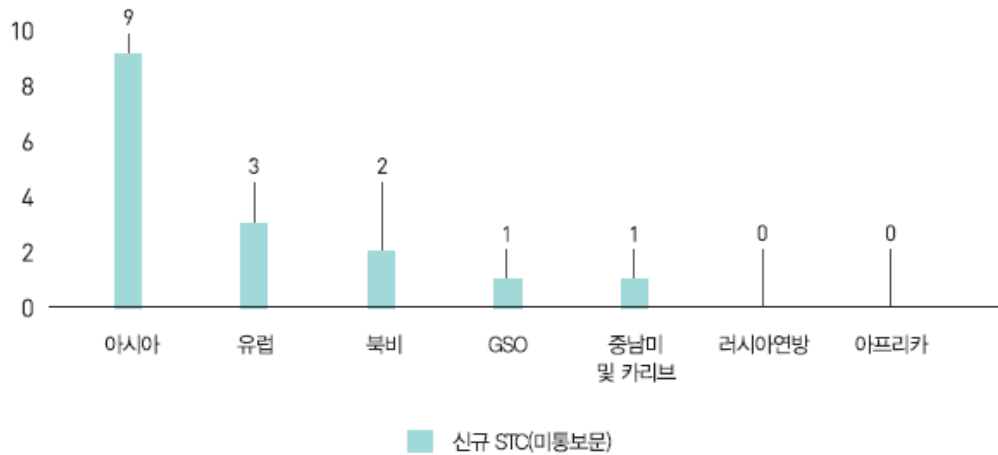
<그림 III-16> 미통보 기술규제에 대한 최근 3년간 신규 특정무역현안의 추이

91) 미통보 특정무역현안: WTO TBT사무국에 통보되지 않은 이른바, 미통보문 규제에 대해 이해당사국이 제기한 특정무역현안을 의미한다.



2010년부터 2014년까지 미통보 기술규제에 대한 신규 STC 제기 건수는 지속적으로 증가했다가 2015~2016년까지 다소 감소하였고 2017년 16건으로 다시 증가하였는 추이를 보이고 있다.

(단위: 건수)



자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.80 인용함.

<그림 III-17> 미통보 기술규제에 대한 STC 제기를 받은 지역별 현황

아시아 지역 총9건에서는 중국이 5건으로 가장 많았고, 한국의 경우 미통보 기술규제의 STC는 없었다.

국 가	STC제기 받은 건수	비율(%)
중국	5	31.3
유럽연합	2	12.5
북미	2	12.5
베트남	2	12.5
도미니카 공화국	1	6.3
네팔	1	6.3
인도	1	6.3
이탈리아	1	6.3
GSO	1	6.3
합계	16	100.0

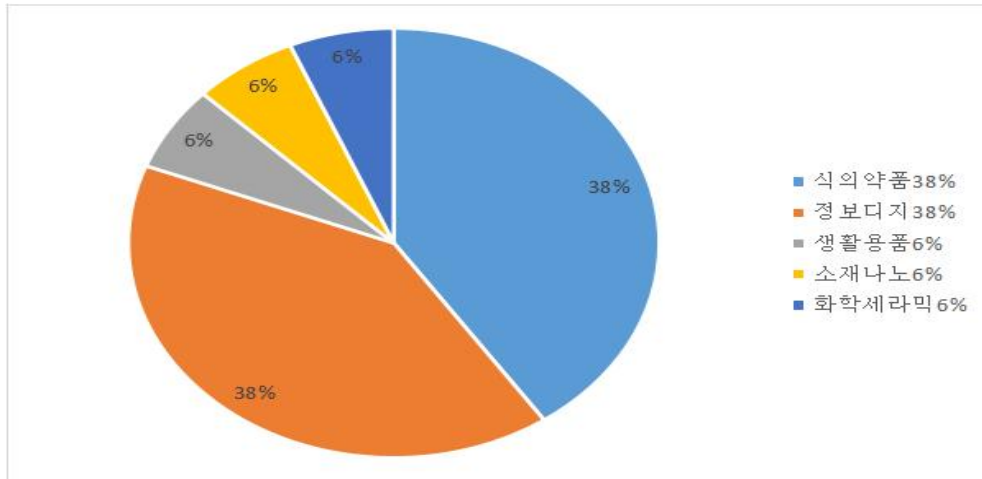
자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.81 인용함.

<그림 III-18> 국가별 미통보 신규 특정무역현안수 및 비율(2017년)

2017년의 미통보 특정무역현안을 분야별로 살펴보면, 식의약품 및 정보디지털 분

야의 STC가 각각 38%로 가장 큰 비중을 차지했고, 생활용품, 소재나노, 화학세라믹 분야가 각 6%으로 나타났다.

(단위: 비율)

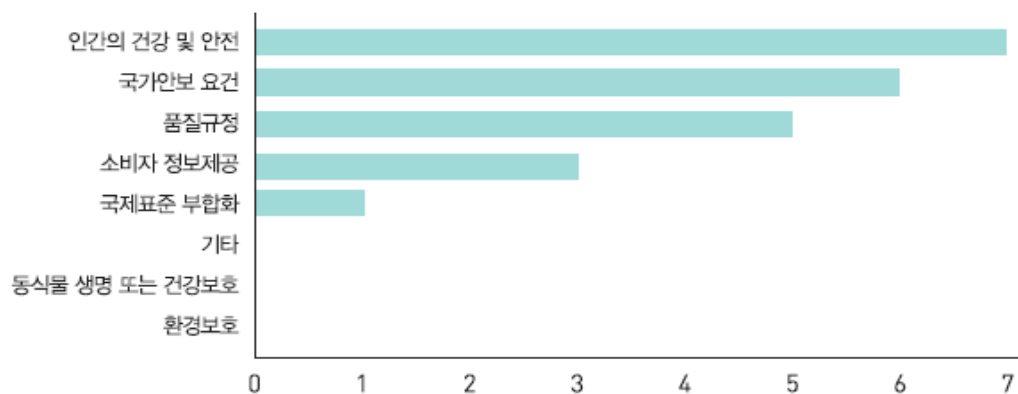


자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.82 인용함.

<그림 III-19> 신규 특정무역현안에서 미통보 기술규제의 분야별 분류(2017년)

2017년도의 신규 미통보문의 특정무역현안(STC)을 목적별로 살펴보면, 인간의 건강 및 안전과 관련된 STC가 7건으로 가장 많았고, 국가안보 요건, 품질규정, 소비자 정보제공, 국제표준 부합화 순으로 나타났다. 2015년도부터 2017년도의 미통보문의 STC목적별 분류 중 국가안보 요건에서 각각1건, 0건, 6건으로 급격히 상승하였는데 이는 상품과 서비스 융합상품의 대두, 콘텐츠 무역, 기술무역 확대에 따른 국제표준 강화로 인한 기술무역장벽의 작용 때문인 것으로 판단된다.

(단위: 건수)



자료: 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, P.83 인용함.

<그림 III-20> 신규 특정무역현안 중 미통보 기술규제의 목적별 분류(2017년)

## IV. 중국의 TBT 주요 내용 및 대 한국 수출에 주요 문제점

### 1. 중국의 대 한국 무역 보호조치 동향

중국은 현재까지 주로 세계 각국과 똑같이 관세, 세이프가드, 반덤핑조치, 상계관세 등 무역구제조치는 기존 유형과 새로운 유형의 비관세조치와 별도로 구분하고 있다. 새로운 비관세조치는 동식물 위생 및 검역조치, 기술장벽, 선적 전 검사, 무역관련 투자조치, 유통제한, 정부조달 제한, 지식재산권, 등이 새롭게 추가되었다. 각국의 본국 무역을 보호하며 무역통상마찰이 가속화에 따라 중국의 보호무역 유형도 다양화되고 있다. 구체적인 조치는 표-14와 같은 강제인증제도(CCC, China Compulsory Certification), 수입화장품의 위생안전검사, 농산품 식품의 위생 및 검역조치 등 실시하였으며 이는 한국 수출기업에 많은 부정적 영향을 미쳐왔다.

<표 IV-1> 중국의 보호무역조치의 분류

보호무역조치 분류		세부조치의 유형
관세		관세(Tariff)
무역구제조치(수입규제조치)		세이프가드(SG: Safeguard), 반덤핑조치(AD: Anti-dumping duty), 상계관세(CVD: Countervailing duty)
비관세장벽	가격조치	관세조치 및 유사관세조치, 가격통제조치
	비가격조치	금융조치, 수량제한조치, 반독점조치
	기술조치	위생 및 검역(SPS: Sanitary and Phytosanitary Measure), 기술장벽(TBT: Technical Barrier to Trade), 선적 전 검사
	제도적조치	무역관련 투자조치, 유통제한, 지식재산권 등

자료: 오경수(2017), “중국 보호무역조치 확대 동향과 한국 산업의 영향 분석”, KERI 한국경제연구원. 재정리함.

<표 IV-2> 중국의 비관세장벽 조치 주요 유형과 내용

구분	주요 내용
기술장벽 (TBT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 강제인증제도 (CCC, China Compulsory Certification)</li> <li>▪ 2003년 8월부터 중국 내에서 생산 수입되는 제품 중 CCC 인증 대상 품목은 CCC 마크를 부착해야 수입 유통 판매가 가능</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCC 인증대상 품목은 2003년 132개에서 2014년에는 158개로 증가→ 현재 자동차 부품, 완구제품, 전기장치, 통신단말기, 음향영상장비, 가정용 기기 등 제품이 강제인 증제도 대상품목임</li> <li>- 수입화장품 인허가 <ul style="list-style-type: none"> <li>중국에 최초로 수입되는 화장품은 위생안전성 검사(2~6개월 소요)를 받은 후 수입 화장품 위생허가증을 발급(8개월 소요)받아야 통관 및 중국 내 판매가 가능</li> <li>→ 지정된 검사기관에서 엄격한 동물실험이 요구됨</li> </ul> </li> </ul>
위생 및 검역 (SPS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특정 농산품에 대한 검역기준 <ul style="list-style-type: none"> <li>중국은 수입산 것갈, 조미김 등 식품에 대한 미생물 규격이 엄격하여 수산 조미품 규격에 부합하기 어려움</li> <li>→ 김치, 것갈 등 비조리/발효 식품의 일반세균 기준이 지나치게 엄격</li> </ul> </li> <li>- 보건기능식품 위생허가 <ul style="list-style-type: none"> <li>중국의 '특수영양식품'과 '보건(기능)식품'은 매 품목마다 중국 식약청 (CFDA)의 위생허가를 받아야 함</li> <li>보건식품의 경우 중국 당국이 고시한 27가지 효능을 가진 제품에 한해, 성분구성이 14가지 미만인 제품에 대해서만 위생허가증 발급 → 5년근 이상의 홍삼은 건강기능 식품으로 분류되어 의약품에 준하는 위생기준을 적용 받고 있음</li> </ul> </li> </ul>
반덤핑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반덤핑 조사 <ul style="list-style-type: none"> <li>중국은 2002년 처음으로 반덤핑 조사를 시작한 후 그 사례가 점차 늘어나고 있음</li> <li>→ 한국에 대해서는 철강(2002년), 석유화학제품(2004년), 폴리실리콘 (2013년) 등에 대해 반덤핑 조치를 취함</li> </ul> </li> </ul>
세이프가드	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 긴급수입제한 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>WTO가입(2001년) 이후에는 WTO의 규정에 따른 요건이나 절차를 갖추고 사전협의 과정을 거쳐 세이프가드를 발동함</li> <li>→ 2000년 한국이 중국산 얼린마늘 수입관세율을 30%에서 315%로 올린데 대응해, 중국이 한국산 휴대폰, 폴리에틸렌 수입중단 (마늘과동) → 2010년 9월 디아오위섬 (센카쿠열도)에서 중일 양국간 갈등이 일자 중국은 회토류의 대일본 수출 쿼터를 급격히 줄이고 통관을 지연시킴</li> </ul> </li> </ul>

자료: 현대경제연구원, “중국의 대 한국 보호무역 현황과 시사점”, 16-28호, 2017.07.12, p.5 재인용.

2013~2017년 중국의 무역기술조치 건수는 2013년 전에 비해 11.8%를 감소하였으며 교통·안전 분야에서만 증가했다. 동식물 위생검역조치는 점차 감소하고 있으나 식품안전 분야에서만 증가하였다.

<표 IV-3> 2008~2012년 대비 2013~2017년 중국의 대 한국 보호무역 조치 건수

구 분	중 국
전체 보호무역 조치	- 조치 건수 감소. 1,205건 → 966건
수입규제	- 조치 건수 증가(3건 → 7건) - 최근 AD, SG 조사사례 증가 - 화학제품및고무플라스틱소폭증가
기술무역장벽 (TBT)	- 조치 건수 연평균 11.8% 감소 - 교통·안전 분야 중심으로 증가
동식물위생검역 (SPS)	- 조치 건수 감소(913건→697건) - 식품·안전 분야 증가
수량제한	- 조치 건수 증가(8건→26건)

자료: 현대경제연구원, “지난 10년간 美中의 대 한국 보호무역 현황과 시사점”, 18-08(통권 738호), 2018.02.23, p. ii, 재인용.

## 2. 무역 기술 장벽(TBT)의 내용

### 1) 강제인증제도(CCC)

#### (1) 인증개요

중국은 WTO 가입에 따른 의무이행과 시장경제로의 발전, 무역확대 등을 위해 제품 품질 및 안전에 대한 국제적인 인증제도 추세를 반영하여 강제인증제도인 CCC(China Compulsory Certification) 제도를 도입하였다. 2001년 국가질량감독검험검역총국(AQSIQ)은 ‘강제성 제품인증 관리규정’을 정식 공포하였으며, 국내산품과 수입품에 대해 이원적으로 적용되던 기존의 모든 인증제도가 하나의 CCC(China Compulsory Certification) 강제성 제품인증제도로 대체되었다. CCC인증은 법으로 규정된 강제성 안전 인증제도로써 3C 인증으로도 불리며, 소비자의 권익, 신변, 재산, 안전 등을 보호 하기 위한 국가정책이다. 가정용 전기전자 제품, 자동차, 안전유리, 의료기기, 전선 등의 제품이 CCC 강제인증 제품에 해당되며, 강제대상 품목에 포함된 제품은 중국 내로 수입되기 위해서는 반드시 CCC 인증을 득해야 하며, 인증이 없을 시, 중국내의 판매, 수입, 출고, 통관이 불가하다.

그러나 CCC 인증 관리제도가 너무 포괄적이고 대상 품목수가 지속적으로 증가하고 있어 무역장벽으로 작용하고 있다. 실제 CCC 인증 대상 품목은 2003년에 132개였으나 2006년에 일부 자동차부품이 추가되었고, 2007년에는 완구제품이 2008년에는 자기타일, 용제형 목기도료, 시멘트 동결방지제 등이 포함되었다. 2013년에 국가식품약품감독관리국(SFDA)이 국가식품약품감독관리총국(CFDA)으로 확대·개편됨에 따라 CCC 인증 대상에서 의료기기가 제외(CFDA에서 허가심사)되었으나, 2017년 10월에는 오토바이 헬멧과 전기장판(2018년 8월 1일 시행) 그리고 2017년 12월에는 유아용 매트(2018년 12월 1일 시행)가 CCC 인증 대상 품목으로 추가 지정되었다. 2017년 12월 현재 CCC 인증 대상 품목은 20개 분야161개 품목에 이르고 있다<sup>92)</sup>.

## (2) 인증 유관기관

중국의 강제인증제도는 2001년 11월 21일 국가질량감독검험검역총국(AQSIQ) 국무회의에서 제정한 “강제성 제품인증 관리규정”에 따라 관리 및 시행하고 있다. 이와 관련된 기관은 다음과 같다.

첫째, 국가질량감독검험검역총국(AQSIQ)은 국가의 해당 법규, 법률에 따라 제품 강제인증에 관한 규칙·규정 및 제도를 제정하며 제품강제인증시행 품목의 승인 및 공포를 실시한다.

둘째, 국가인증인가감독관리위원회(CNCA)는 제품강제인증제도에 대한 관리 및 시행실무를 책임지며 다음과 같은 직무를 수행한다.

인증허가 실무에 대한 감독 및 관리. 인증과 관련된 중대한 문제에 대한 의견조정과 제품강제인증시행에 대한 초안 작성 및 조정. 국가질량감독검험검역총국과의 강제인증시행 품목에 대한 합동공포를 하며, 제품강제인증시행에 대한 인증시행규칙 제정 및 공포 및 제품강제인증시행에 대한 적절한 인증모델 확정을 한다. 그리고 인증마크의 제정 및 공포 및 인증마크의 디자인 및 양식 규정과 제품강제인증 및 인증활동에 있어서 시험 및 검사 사무를 수행할 인증기관 및 시험기관, 검사기관을 지정한다. 또한 지정된 인증기관 및 시험기관. 검사기관의 명단 및 사무범위 공포와 인증제품 및 업체 명단을 공개하며, 강제인증 면제제품에 해당되는 특수용도 제품에 대한 심사 및 각 지방 품질검사 행정부처의 위법행위에 대한 조사사무 지도를 수행하며, 제품강제인증 관련 클레임 및 신고 수리. 중대한 인증위법행위에 대한 조사 및 처리 및 제품강제인증 사무에 대한 지시 및 처리를 수행한다.

셋째, CQC (China Quality Certification Center, 중국질량인증중심)는 중국 품질 감독, 검사, 검역, 인증 및 인가감독관리국(State General Administration for Quality Supervision and Inspection and Quarantine and Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China)에서 승인한 중국검험인증(그

92) 중국의 CCC 인증 대상 제품군은 ①전선 케이블, ②회로 스위치 및 보호 내지 연결용 전기장치, ③저압 전기장치, ④소형 전동기, ⑤전동공구, ⑥용접기, ⑦가정용 기기, ⑧음향 영상설비, ⑨정보기술 장비, ⑩조명 전기기기, ⑪차량 및 안전제품, ⑫차량 타이어, ⑬안전유리, ⑭농기계, ⑮전자통신 단말기, ⑯소방제품, ⑰안전 기술 예방설비, ⑱무선인터넷설비, ⑲인테리어용 제품, ⑳완구류 제품이다. 2017년 7월 28일 기준 CCC 인증 대상 품목은 총 158개 품목이며, 이후 3개 품목이 추가되어 2017년 12월 말 기준 총 161개 품목이다. 2017년 7월 28일 CNCA가 발표한 CCC 인증 제품 대상 목록 및 2017년 HS코드 정보는 다음의 웹사이트에서 제공된다. [http://www.cnca.gov.cn/xxgk/ggxx/2017/201707/t20170728\\_54862.shtml](http://www.cnca.gov.cn/xxgk/ggxx/2017/201707/t20170728_54862.shtml), 첨부파일 “强制性產品認證目錄產品與2017年HS編碼對應表” 참고.

룹)(CCIC: China Certification & Inspection Group) 산하에 있는 전문 인증기관이다. 이 기관은 중국에서 규모가 가장 큰 전문 인증기관으로 CQC는 1985년에 설립된 이전의 전자기기 적합성 인증 위원회에서 발전하였으며, 2002년 4월 5개의 부처 산하의 6개 기관 (이전 중국 수출입상품 검사 통합 품질 인증 센터, 사무국, 전기기기 소위원회, 가전용 전자기기 소위원회, 이전 전자기기 적합성 인증 중국 위원회 및 CCIB 베이징 검토 사무국)이 통합되어 설립되었다. 2007년 3월 14일, 중국검험인증 그룹과 중국질량인증중심이 합병하여 새롭게 중국검험인증 그룹으로 정식 설립되어 기존 CQC(China Quality Certification Centre)는 CCIC로 통합되었다. 그러나 기존의 각 기관의 업무를 분담하여 홈페이지를 별도로 운영하고 있다. 한편, CCIC-CQC 주요 서비스로는 경영시스템 인증으로 ISO9001 품질경영시스템, ISO14001 환경경영시스템, OHSMS18001 산업 보건안전 경영시스템, QS9000 품질시스템, TL9000 및 HACCP 인증 등 수행하며, IECEE CB인증: IEC 시스템(IECEE)의 중국 국내 인증 기구(NCB)인 CCIC는 43개국 및 47개 국제인증기관에서 상호인증이 가능하다. 국제 인증네트워크(IQNet) 정식 회원으로, CCIC가 발급한 ISO9001과 ISO14001, OHSMS 18001은 34개국 및 지역의 38개 회원기구에서 인정받고 있다. 또한 인증 교육 서비스로서 각종 국내외 인증 교육 서비스를 담당하고 있다.

넷째, CCIC Korea (중국검험인증그룹한국유한공사) CIC 한국지사는 기존에 CQC Korea로 명칭을 사용하였으나 2007년 CCIC와 합병되면서 정식 명칭이 CCIC Korea로 변경되었다. CCIC Korea는 2004년 3월 시작, 준비단계를 거쳐 현재까지 CCC인증, CQC자원인증, CB인증 및 관련 교육업무를 수행하고 있다. 주요업무로는 CCC 중국강제제품인증, CQC 자원인증, 중국위생허가, CB 인증, KCC, KC, CE 인증 등과 교육 업무를 수행하고 있다<sup>93)</sup>.

### (3) CCC 강제인증 면제

강제인증이 불필요한 제품의 범위 (인증서 및 인증마크를 사용할 필요 없음)로는 중국주재 외국대사관, 영사관 및 사무기관의 입국자가 해외에서 자기 사용 목적으로 가져온 물품, 정부 간 원조 또는 증정품, 전시품 및 군사용등 특수용도 제품등 이다.

강제인증 면제대상의 범위는 생산·판매 업체 혹은 그 대리인은 아래 조건의 증명

93) <https://www.knowtbt.kr/chinaTbt/detail/china-certification.do>(검색일:2019.1.5.)



서류, 책임담보서, 제품의 조건부합설명서(형식실험 보고서등)등 서류에 의해 중국 국가 인증 인가 감독 관리 위원회(CNCA)에 면제신청을 하며, ‘강제인증면제제품 증명서’를 취득한 후 출하 판매, 수입 및 기타 경영활동에 사용할 수 있다. 강제인증 면제 신청이 가능한 제품은 ① 과학연구 및 테스트 등의 필요해서 수입 제품과 생산하는 제품, ② 완제품 수출을 목적으로 수입한 부품, ③대외무역 계약에 의거 100% 수출을 위한 공급제품(부분제품의 반입 또는 내수용은 제외됨), ④기술 개발/개선을 위한 생산라인 도입을 목적으로 수입한 부품, ⑤최종소비자를 위한 직접적인 유지보수의 목적으로 수입 생산한 제품(생산이 정지된 제품을 위해 제공되는 부품), ⑥기타 특수상황 하의 제품 등이다.

#### (4) CCC 인증 절차

##### ① 신청

신청인의 인증신청은 지정된 인증기관의 책임하에서 이루어지며. 강제성 인증시행 제품의 제조자, 판매자 및 수입상은 지정된 인증기관에서 강제성 인증시행제품에 대해서 인증 신청을 할 수 있는 신청인 자격이 있다.

신청업체(신청인)은 서면으로 CCIC Korea로 신청을 의뢰하거나 CQC 웹사이트(www.cqc.com.cn)를 통해 온라인으로 CCC 시험 및 인증 신청이 가능하며, 신청 시 필요한 서류는 신청서, 사업장등록증 사본(영문), 공장조사표(조직도, 품질매뉴얼, 생산설비리스트, 제품검사설비 리스트, 공정도 등), 일치성 설명서, 제품기술자료(제품 설명, 회로도, 중요안전부품리스트 등), 중문 명판, 기타 시험소 요청자료(제품묘사서, 제품 설명서 등) 등이다.

한편, 신청인이 인증신청을 할 경우에 강제인증 제품에 규정된 제품 인증시행규칙에 따라서 지정된 인증기관에 인증 신청서 및 필요한 기술 자료와 샘플을 제출해야 하며, 신청인이 판매자 또는 수입상일 경우에는 인증신청서 및 필요한 기술 자료와 샘플을 제출하는 동시에 판매자와 제조자 또는 수입상과 제조자 간에 체결한 계약서 사본을 제출해야 한다. 신청인이 타인에게 위임하여 강제인증 제품에 대한 인증신청을 할 경우에는 위임을 받는 사람과 계약서를 체결하고 위임을 받은 사람은 위임장, 위임 계약서 사본 및 기타 위임 관련 서류의 사본을 추가로 인증기관에 제출해야 한다. 또한 국가 규정에 따라서 인증수수료를 납부한다.

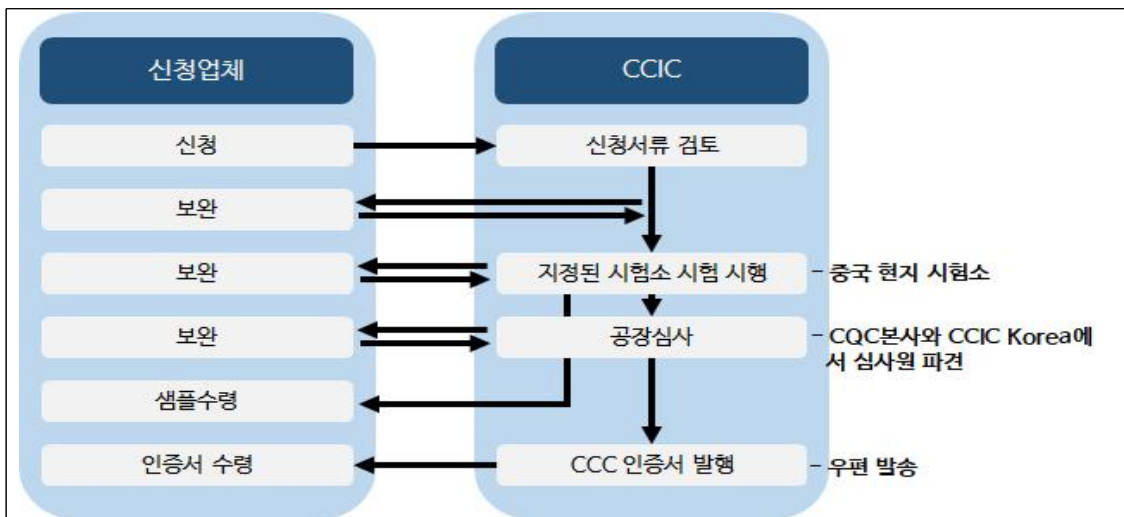


② 접수

CCIC는 온라인으로 신청한 내용을 검토하고 인증비용과 샘플발송을 통지하며, 필요시 서류 보완 요청을 한다. 신청업체(신청인)은 보완할 내용이나 서류 등을 온라인 혹은 직접 송부한다.

③ 시험

신청인은 제품분류 유형에 따라 강제인증관리규칙에 의거 인증신청 단위 내에서 대표적인 샘플을 선택하여 인증기관의 요건에 따라 형식시험용 샘플을 제출해야 하며 동시에 제출한 샘플에 대하여 책임을 져야 한다. 신청자가 샘플을 지정된 시험기관에 발송하고 인증비용을 지불하면 시험소는 샘플을 정식 수리하여 시험을 수행하고 시험 중 부적합 사항이나 보완이 필요한 사안이 발생될 경우 이를 통보하여 신청업체(신청인)가 보완하도록 한다. 제품시험이 완료되면 시험소는 시험결과 보고서를 작성하여 관련 자료와 함께 인증기관으로 전송한다.



<그림 IV-1> CCC 강제인증 절차

④ 공장심사

초기 공장심사는 제품이 시험에 합격한 후 진행하며 필요에 따라 형식시험과 공장심사를 동시에 진행할 수도 있다. 공장심사는 중국 본사 또는 CCIC Korea에서 심사원이 파견되어 실시된다. 초기 공장심사는 인증신청한 모든 제품 및 제품을 생산하는 제조자를 대상으로 제조자의 품질보증 능력 및 제품 일치성을 심사하며 이에 따른 심사내용과 소요기간은 강제성 인증시험 제품별 세부규칙에 따라 결정된다. 공

장심사 시에도 보완사항이 발생하면, 보완하도록 하며, 초기공장심사는 시험검사, 검사설비, 품질시스템에 대한 만족여부 확인, 형식시험 시 중국시험소에 제시된 안전관리대상 부품목록과 동일한 부품을 사용하고 있는지에 대한 제품 일치성 검사, 등록제품에 대한 샘플링 채취 후 현장시험 순으로 진행하게 된다.

#### ⑤ 인증완료

인증기관은 인증시행규칙의 규정에 따라서 형식시험, 공장심사 등을 통해 인증결정을 내리며 인증을 받은 제품에 대해서 인증서(신청단위 당 1부)를 발급한다. 일반적으로, 인증결과는 신청인의 인증신청을 수리한 후 90일 내에 인증여부를 결정하여 신청인에게 통보한다. 인증서는 우편으로 신청업체(신청인)이 받을 수 있다.

#### ⑥ CCC 마크 신청

인증기관에 지정한 CCC마크 관리기관에서 일률적으로 인쇄된 것을 구매하거나 제품강제인증마크 사용규칙에 따라야 한다. 마크구매는 CCIC Korea의 “CCC 인증마크배포관리센터”를 통하여 구매가 가능하며 마크구매 신청서, 인증서 사본, 구매대행 위탁서를 제출하고 마크 발급 비용을 지불하면 약 3주 후 마크를 수령할 수 있다.

#### ⑦ 인증 획득 후의 사후검사

지정된 인증기관은 제품인증시행규칙의 구체적인 규정에 따라서 인증서를 발급받은 제품 및 제조자에 대해 사후검사(추적검사)를 해야 한다. 인증획득 후의 추적검사는 제조자의 품질보증 능력에 대한 재평가 및 인증제품의 일치성에 대한 심사를 내용으로 하며, 필요에 따라 검사기관에 샘플시험을 의뢰할 수 있다.

사후감사는 원칙적으로 인증서를 발급 받은 후 12개월째부터 적어도 1년에 1회 진행하되 제품 강제인증규칙에 따라 심사 횟수를 늘릴 수 있다.

### (5) 인증서의 관리감독

#### ① 인증서

인증서란 강제성 인증시행 제품이 인증요건에 부합되어 인증마크 사용 권한이 있다는 것을 증명하는 증명서식을 말한다. 인증서는 반드시 제품 강제인증 관리규칙에 따라 사용해야 한다. 인증서에는 신청인, 제품 명칭, 모델 또는 계열 명칭, 제품의 제조자 및 생산 또는 가공장소, 인증모델, 인증기준 및 기술규칙, 인증서 발급일자 및 유효기간, 인증서 발급기관 등의 내용이 기본적으로 포함 된다.

## ② 인증서의 유지 및 변경

인증서는 5년간 유효하며, 본 규칙에 따라 정기적인 사후감사에 의해서만 인증 유효기간 동안 유지될 수 있다. 인증 받은 제품의 안전성과 관련하여 설계변경이 있거나 인증범위를 추가하고자 할 경우에는 인증기관에 제품 강제인증규칙에 따라 변경 및 범위확장절차를 받아야 한다. 변경과 관련하여 신청인은 인증기관으로 인증변경 신청서를 제출해야 한다. 첫째, 인증과정 중에 변경신청을 하는 경우에는 시험기관 및 검사처에 변경내용을 통지해야 한다. 시험기관 및 검사처는 변경통지서에 따라 변경 후의 시험 보고서 및 공장심사 보고서를 재발행 한다.

둘째, 인증 받은 제품을 변경할 경우에는 인증기관은 제출된 서류에 의해 평가하여 변경 및 샘플링 검사 여부를 결정하고 제품이 추가될 경우에는 본래의 인증결과가 추가 제품에 대해서도 효력을 발생할 수 있다고 판정되면 인증범위 확장을 허가한다. 변경이나 확장을 허가받으면 별도의 인증서를 발급하거나 기존 인증서를 갱신하여 발급하여 준다.

## ③ 인증서의 철회

인증기관은 강제성 인증시행제품에 적용되는 국가표준, 기술규칙 또는 인증시행규칙이 변경되어 인증서 보유자가 변경된 요건에 부합되지 않게 된 경우와 인증서 보유자가 유효기간 연장신청을 하지 않았을 경우, 인증제품이 더 이상 생산되지 않을 경우, 인증서 보유자가 취소신청을 할 경우에 인증서를 철회할 수 있다.

## ④ 인증서의 일시중지

인증기관은 인증서 보유자가 인증서 및 인증마크를 규정대로 사용하지 않았을 경우, 인증서 보유자가 강제성 인증시행제품의 제품인증시행규칙 및 인증기관의 요건에 위반되는 행위를 했을 경우, 감사결과, 제품이 강제성 인증시행제품의 제품 인증시행규칙 요건에 부합되지 않는 것으로 나타났지만 즉시 인증서를 취소할 필요성은 없을 경우에 인증서 사용을 일시중지 시킬 수 있다.

## ⑤ 인증서의 취소

인증기관은 인증서 보유자가 인증서 사용 일시중지 기간 내에 보정조치를 취하지 않았을 경우, 감사결과가 인증제품에 결함이 있다고 나타났을 경우, 인증제품의 중대한 결함으로 인해 중대한 품질사고가 발생했을 경우에 인증서 사용을 취소한다.

## ⑥ 인증결정의 의미

신청인 및 인증서 보유자는 지정된 인증기관의 인증결정에 대해 이의가 있을 경우, 인증결정을 내린 인증기관에 불복할 수 있다. 인증기관의 처리결과에 대해 불복할 경우에는 국가인증 허가감독관리 위원회에 제소할 수 있다.

#### ⑦ 인증관련자 의무

첫째, 중국 내 강제인증 제품의 제조업자, 판매업자 및 수입업자는 다음의 규정을 지켜야 한다. 인증신청 규정에 따른 관련 문건 제출, 인증관련 비용 지불 의무, 인증업무에 필요한 여건 제공의 보증, 인증제품이 해당 국가표준과 기술규칙에 지속적으로 부합됨을 보증, 판매 및 수입한 제품이 강제성 인증시행 해당 제품임을 보증, 규정에 따른 인증제품에 인증마크 부착, 인증서 및 인증마크를 이용하여 소비자를 오도하는 행위금지, 인증서 및 인증마크의 양도 및 거래 금지, 인증서의 부분적인 표시 및 인쇄 금지, 각 지방 품질검사행정부처 및 지정된 인증기관의 감독 및 추적검사 수락 등이다.

둘째, 지정된 인증기관과 시험기관 및 검사기관은 다음의 규정을 지켜야 한다. 국가인증허가감독관리위원회의 감독 및 관리를 받아야 하며, 국가의 제품품질인증 관련 법률 및 규칙에 따라 지정된 범위 내에서 강제성 인증 시행제품에 대해 인증, 시험 및 검사를 실시해야 한다. 또한 인증결과의 정확함을 보증하며 상응한 법률적 책임을 지며, 정기적으로 국가인증허가감독관리위원회에 강제성 인증시행제품과 관련된 인증 정보를 보고한다. 그리고 인증제품의 영업비밀과 기술비밀을 유지해야 하며 타인의 연구성과를 불법으로 사용해서는 안 되며, 허가 없이 다른 인증기관에 인증 수리권한, 인증결정권한 및 인증시험권한, 인증검사 권한을 이양하지 못한다. 한편, 인증업무 직책범위에 속하는 자문 및 제품개발 업무에 종사해서는 안 되며, 독단적으로 다른 기관 또는 조직과 강제성 인증시행제품에 대한 인증, 시험 및 검사결과를 서로 인정해주는 양자간 또는 다자간 합의서를 체결해서는 안 된다. 각 지방 품질검사 행정부처의 위법행위에 대한 조사 및 처리 업무에 협조해야하며, 강제성 인증시행제품에 대한 클레임 제기 및 소송 제도를 수립하여 지정된 범위 내의 강제성 인증시행제품 관련 분쟁을 공정하게 처리해야 한다.

## 2) 전자정보제품 오염관리방지법(China RoHS)

China RoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical and electronic equipment)는 중국에서 생산과 판매하고 수입하는 전자정보제품에 유해물질에 대한 사용을 규제하다. 그리고 전자정보제품을 폐기한 후 환경오염을 유발될 수 있기 때문에 이를 통제하고 감소시키기 위해 EU의 RoHS 지침을 모태로 China RoHS 지침을 제정한다. 이는 2016년 1월 21일 중국 정보 산업부(MIIT)는 전기 전자 제품 유해 물질 사용 제한에 관한 행정 조치(중국 RoHS 2) 최종 수정본을 발표했다. 이 새로운 규정은 2016년 7월 1일부터 시행된다<sup>94)</sup>.

### (1) 중국 RoHS 범위 2

China RoHS 2는 전자 정보 제품(EIP)에서 전기 및 전자 제품으로 제품 범위를 확대한 것이며, 전기 및 전자 제품의 정의가 추가되었다. 이들은 1,500V 직류 전류를 초과하지 않고 1,000V 교류 전류를 초과하지 않으며 전류 또는 전자기장을 통해 작동하고 정격 작동 전압을 사용하는 장치 및 액세서리 제품을 지칭하며 그러한 전류 및 전자기장을 생성, 전송 및 측정하며, 배터리도 범위 내에 있다.

전기 및 전자 제품 목록이 규정 준수 관리 대상 전기 및 전자 제품 카탈로그에 추되며(중국 RoHS 준수 관리 카탈로그), 카탈로그에 나열된 제품은 유해 물질 제한 기준을 준수해야만 한다. 목록에 없는 제품 또는 제한을 초과하는 특정 유해 물질을 함유한 부품은 중국에서 계속 판매 될 수 있으나 영향을 받는 제품을 표시해야 한다.

### (2) 중국 RoHS 2 제한 물질

중국 RoHS 2는 현재 6개의 유해 물질을 EU RoHS 2로 제한한다. 상세한 농도 한계는 GB /T 26572에 따라 전자 및 전기 제품의 특정 제한 물질에 대한 농도 한계 요건을 설정하는데 다음과 같다.

94) [https://www.chemsafetypro.com/Topics/Restriction/China\\_RoHS\\_2\\_vs\\_EU\\_RoHS\\_2.html](https://www.chemsafetypro.com/Topics/Restriction/China_RoHS_2_vs_EU_RoHS_2.html)(검색일:2019.1.5.)

<표IV-4> 중국 RoHS 2 제한 물질 한계

지위	물질 및 한계
현재 제한 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 카드뮴 (Cd) 및 그 화합물 : 0.01 %</li> <li>• 수은 및 그 화합물 : 0.1 %</li> <li>• 납 (Pb) 및 그 화합물 : 0.1 %</li> <li>• 6가 크롬 (Cr6 +) 및 그 화합물 : 0.1 %</li> <li>• 폴리 브롬화 비 페닐 (PBB) : 0.1 %;</li> <li>• 폴리 브롬화 디 페닐 에테르 (PBDE) : 0.1 %</li> </ul>

상기 최대 농도 값 이상은 제품 자체가 아닌 각 물질에 적용된다는 점에 유의해야 하며, 현재 이 규정은 준수 관리 대상 전기 전자 제품 카탈로그에 나열된 제품에만 적용된다. 비공개 EEE 제품 또는 상기 한도를 초과하는 특정 유해 물질을 함유한 부품은 중국에서 계속 판매 될 수 있으나, 영향을 받는 제품을 표시해야 하고 유해 물질의 이름과 내용을 공개해야 한다.

2018년 3월 15일 중국 MIIT는 준수 관리 대상 전기 및 전자 제품의 첫 번째 카탈로그와 RoHS 면제 목록을 게시하고 이 카탈로그에는 12가지 범주의 전기 및 전자 제품이 포함되어 있으며, 카탈로그는 2019년 3월 15일 발효되었다.

### (3) 중국 RoHS 표시

중국 RoHS 2는 중국에서 판매되는 모든 전자 및 전기 제품에 공식 농도 한계를 초과하는 유해 물질이 포함되어 있는지 여부에 따라 다음 두 가지 로고 중 하나를 표시해야 한다.

"e"가 표시된 녹색 기호: 이 제품에는 농도 한계를 초과하는 유해 물질이 포함되어 있지 않으며 재활용 할 수 있는 환경 친화적인 친환경 제품을 표시한다.

숫자가 있는 주황색 기호: 이 제품에는 특정 유해 물질이 포함되어 있으며 환경 보호 사용 기간이 경과 한 후 재활용 시스템에 들어가야 하는 환경 보호 사용 기간 (센터 번호로 표시)동안 안전하게 사용할 수 있다.

제품에 농도 한계를 초과하는 특정 유해 물질이 포함되어있는 경우 환경 보호 사용 기간 (단위 : 년)을 결정하고 표시해야 하며 제조일자도 표시 해야한다.

### (4) 환경 보호 사용 기간에 대한 추가 정보

환경 보호 사용 기간이란 전자 및 전기 제품에 포함 된 유해 물질이 정상적인 작

동 조건에서 갑자기 누출되거나 변이되지 않으며 심각한 환경오염을 유발하지 않거나 사용자에게 심각한 신체적 상해 또는 제품의 손상을 초래하지 않는 기간을 의미한다. 전기 및 전자 제품 사용자가 정상적으로 사용하는 동안 SJ/Z 11388에 따라 결정될 수 있다. 제조일은 환경 보호 사용 기간의 시작이며, 또한 제조 일자 는 제품 및 제품 포장에 표시해야 한다. 제조 일자 표시를 위한 고정된 형식이 없다는 점에 유의 해야 하며, 기업은 이 요구 사항을 준수하기 위해 제조일을 포함하는 제품 일련 번호 또는 제품 바코드를 표시 할 수 있다.

### (5) 중국 RoHS 2 대 EU RoHS 2

EU RoHS 준수는 중국 RoHS 준수와 동일하지 않습니다. EU RoHS 면제를받을 수 있는 많은 전자 및 전기 제품/부품은 중국 RoHS 기준으로 면제되지 않고, 기업은 해당 제품이나 구성 요소에 유해 물질을 공개해야 한다. 중국 RoHS는 배터리에 는 적용되지만 포장 재료에는 적용되지 않는다.

<표IV-5> 중국 RoHS 2 대 EU RoHS 2의 비교

항목	중국 RoHS 2	EU RoHS 2
범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국 : 전자 및 전기 제품</li> <li>• 건전지 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU : 면제되는 것을 제외한 모든 전자 및 전기 제품</li> <li>• 배터리가 불포함</li> </ul>
제한 물질	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국 : 6 개 물질</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU : 6 + 4 프탈레이트 ( 2015 년 추가 )</li> </ul>
마킹	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국 : 중국 RoHS 마크</li> <li>• 환경 보호 사용 기간을 표시해야함</li> <li>• 유해 물질의 내용과 이름은 제품 지침에 공개해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU : CE 마크 + WEEE 마크</li> </ul>
적합성 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국 : 카탈로그에 나열된 제품에 적</li> <li>• 적합성 시스템이 확립되지 않음</li> <li>• 카탈로그에 나열된 제품의 경우 RoHS 준수가 China Compulsory Certificate 시스템의 일부가 될 수 있으며, 제 3 자 연구소의 의무 시험이 필요할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU:기업의 자체 관리시스템을 통해 제품의 환경성을 관리하고 EU 시장에 내놓음으로써 적합함을 증명(자체 선언 방식)</li> </ul>

### 3) 신화학물질 환경관리제도 (China REACH)

중국은 환경기준을 강화하기 위해 EU가 신화학물질 관리제도(REACH, Registration, Evaluation, Authorization, and of Chemicals)를 실시하여 이를 통해



개정을 거쳐 2010년 1월 「신화학물질 환경관리제도(REACH)」를 국무원에서 통과시켰다. 중국의 REACH는 운영·관리에서 EU의 REACH와 유사하여 중국 역내 기업을 통해서만 등록이 가능하고 등록하지 않는 경우 중국역내시장의 진입이 금지된다. 그리고 인간 건강과 자연환경에 미치는 신고 화학물질의 영향정보를 담은 위해성 평가보고서 및 시험보고서를 제출해야 한다. 중국의 REACH는 EU의 REACH와 달리 신규 화학물질만 대상으로 하고 있다. 전 세계적으로 화학분야에 대한 관련 규제들이 강화되고 있어 이런 제도로 인한 기업 수출시 추가 비용을 많이 발생하여 원가가 상승할 것으로 예상된다. 장기적으로 유해화학물질을 포함하는 제품이나 원료의 산업에 타격이 예상되며, 이런 제품(신규 화학물질을 포함하는 모든 제품)에 대상으로 의무적으로 신고서를 작성하여 제출하는 것이 수출기업의 추가비용 부담으로 인한 원가상승의 압박이 더 커질 것으로 보인다.

<표IV-6> EU REACH와 China REACH 비교

구분	EU REACH	China REACH
시행일	-2007년 6월 1일	-2010년 10월 15일
대상물질	-기존 화학물질, 신규 화학물질	-신규 화학물질
의무자	-역내 제조사, 수입자, 유일 대리인	-제조사, 수입자
시험기관	-국제공인분석기관 자료 인정	-환경보호부 지정 중국 내 시험기관 -국외의 경우 GLP 인증기관
분류톤 수	-1, 10, 100, 1000톤 이상	-1톤 미만, 1톤 이상, 100kg 미만
위해성 대책관리	-10톤 이상 등록 시 화학물질안전성보고서(CSR) 제출	-1톤 이상 등록자, 가공자, 사용자는 등록증 규정에 따라 신규 화학물질의 위해성관리대책 수립 의무
벌금/제재	-등록되지 않으면 EU 역내에서 제조 또는 시장 출시 불가	-해당 규정을 위반할 경우 1만위안 이상 3만위안 이하 벌금 부과 -신고/등록되지 않으면 중국 역내에서 제조, 수입, 가공, 사용 금지
기타	-화학물질의 양과 위해성에 따라 등록, 신고, 평가, 허가, 제한으로 구분	-일반신규, 위험신규, 중점환경관리 위험신규화학물질로 구분 -취급량 1톤 미만일 경우 간이신고, 특별간이신고 가능 -공동신고 가능

자료: 장현숙(2010), 정환우(2012)에서 재인용

#### 4) 의료기기 등록

중국의 의료기기 시장은 비윤리적 상업행위, NDRC(중국 국가 발전 개혁 위원회)의 긴축 정책에 따른 가격 제한, 관련법규의 계속적 변화, 제품 선택에 대한 쿼터제



등이 계속해서 문제점으로 지적되고 있으나, 의료기구 관리 시스템의 개선. 중국 위생부(MOH)의 투자 증가, SARS 이후 의료기기 관련 산업에 투자가 증가해 보다 향상된 제품 및 서비스, 관리 시스템을 갖춰 나가고 있다. 또한, 각 자치지역으로 의료장비의 사용 수준이 개선되고 질적으로 높아진 치료에 대한 욕구 증가로 선진 기술에 대한 요구가 지속해서 증가했다. 이로 인해 R&D 기구의 발전과 R&D 기구에 대한 투자가 증가하고, 이전보다 향상된 기술교육이 이루어지며 선진화 기술 제품이 강화되어지고 있다. 중국시장에 진출하기 위해서는 먼저 중국 의료기기 시장에서 부각되는 시장동향, 제품, 정부 정책 등에 대한 사전조사를 통해 수출제품의 전략을 수립하고, 판매전 미리 등록을 위한 시간과 비용을 고려하여 의료기기를 중국식약청에 등록하는 것이 필요하다. 또한, 전략적 가격 결정과 다양한 경험과 폭넓은 영업력을 가진 판매 대리상의 선택이 필요하다<sup>95)</sup>.

### (1) 등록 개요

#### ① 의료기기 등록인의 조건

해외의료기기 등록신청 시, 해외 제조업체는 중국 내의 지정기구를 그 대리인으로 하고, 그 대리인은 상응하는 법률적 책임을 진다. 해외 제조업체는 중국 내의 상응하는 자격요건을 갖춘 법인기구나 중국의 업체에 의료기기 판매 및 사후관리 서비스를 위탁해야 한다.

#### ② 의료기기등록관리 방법 규정

중국 식품 의약품 감독관리국 제16호로 2004년 8월 9일 발표 및 시행되었다. 의료기기 감독관리 조례와 맞물려 시행되는 규정으로, “행정허가법”에 따라 모두 9개의 장, 56개 조항 및 12개의 추가 항목으로 수정된, 의료기기 등록에 대한 구체적인 규정이다.

#### ③ 등록 관리 대상 의료기기 범위

중국 내에서 판매, 사용되는 의료기기는 관련 법규에 의거하여 등록 및 신청해야 하며, 등록하지 않는 의료기기는 중국시장에 판매와 사용이 불가하다.

#### ④ 의료기기 등록의 유형

신규 등록 및 만기 또는 변경 재등록 (의료기기 등록증의 유효기간: 4년), 등록 변

95) <https://www.knowtbt.kr/chinaTbt/detail/china-certification.do>(검색일:2019.1.5.)

경

⑤ 등급분류 관리 실시 요구

제품등급에 따라 관할 감독관리 기구에서 등록을 책임지고, 홍콩, 마카오, 대만 제품을 포함 하는 모든 수입의료 제품에 대해서는 중국 식품 의약품 감독관리국(SFDA)에서 담당하고 있다.

⑥ 적용표준

등록 신청한 의료기기는 해당 제품에 적용한 제품 표준을 편제하되, 국가표준, 업종표준, 혹은 기업자체의 제품표준을 채택할 수 있으나, 기업자체의 제품표준이 국가표준이나 업종표준의 수준보다 낮아서는 안 된다.

⑦ 품질체계

2, 3 등급 의료기기 제품등록에서, 생산업체는 중국 식품 의약품 감독관리국에서 규정한 생산조건 또는 상관된 품질시스템 요구에 부합해야 한다.

⑧ 중국 내 3등급 및 수입의료기기의 등록

의료기기 기술심사센터(CMDE)에서 기술 심사하든지 CFDA에서 직접 심사 및 허가증 발급하도록하고 있다.

(2) 등록심사기한

① 관할 내의 시급 (식품) 약품감독관리 기구

수리 신청한 날로부터 업무 일수 30일 내에 등록 여부를 결정

② 성, 자치구, 직할시 (식품) 의약품 감독관리 부서 허가 신청한 날로부터 60일 이내에 등록 여부를 결정

③ 국가 식품약품 감독관리국 등록 신청일로부터 90일 이내에 등록 여부를 결정한다.

<표 IV-7> 중국 의료기기 등록 심사 기한

등록절차	처음등록		등록연장		등록사항변경		등기사항변경	
	II	III	II	III	II	III	II	III
행정수리	5일		5일		5일		5일	
신청자료전달	3일		3일		3일		-	
기술심사평가	60일		60일		60일		-	
기술심사평가(재심)	60일		60일		60일		-	
행정심사비준	20일		20일		20일		-	

등록증제작발급	10일		10일		10일		-
소요기간(재심기간 불포함)	98일	128일	98일	128일	98일	128일	15일
소요기간(재심기간 포함)	158일	188일	158일	188일	158일	188일	-

### (3) 등록절차

#### ① 의료기기 분류 확정

의료기기 등록 제품군은 원칙적으로 ‘기술, 구조, 기능 지표와 예기용도를 기준으로 분류하며, 제품의 위험등급에 따라 1,2,3등급으로 분류된다. 위험성이 가장 높은 것이 3등급이고 가장 낮은 것이 1등급이다.

② 의료기기 형식검사 2등급, 3등급 의료기기 등록 신청 시, 반드시 SFDA에서 허가한 검사센터에서 등록 제품을 검사 받아야 한다.

형식검사를 유예하는 경우는 이미 해외 정부 의료기기 주관부서의 판매허가를 받은 제품 중 설치 시 특수한 조건이 필요하거나, 중국 현지에서 즉시 검사가 곤란한 대형 의료기기에 대해서는 등록증 취득 후, 보충 검사를 실시하는 조건하에 연기를 신청할 수 있다.

또한 형식검사를 면제하는 경우는 2, 3 등급 의료기기 신규 등록 신청 시 면제 조건·등록 신청한 의료기기와 그 기업이 기등록 되었던 제품의 기본원리, 주요기능, 구조, 사용재료, 재질, 예기목적 등이 동일할 경우와 제조업체가 의료기기 생산품질관리시스템 검사를 통과했거나, 의료기기 품질시스템 인증을 획득한 경우, 또한 원제조업체가 기업의 생산조건에 대해 해당 심사기관의 평가를 거쳐 그 검사보고서를 제출할 경우이다. 그리고 신청하려는 의료기기와 그 제조업체가 이미 등록했고, 검사를 통과한 제품의 안전성, 유효성의 변화가 없거나, 있더라도 그 변화된 부분의 안전성, 유효성에 대해 의료기기 검사기관의 검사를 통과한 경우와 등록을 기취득한 업체의 동 종류의 제품이 규정에 따라 의료기기 불량 사건 감독 검사 진행 시, 심각한 불량 문제가 없었을 경우이며, 이미 등록을 취득한 동일 기업의 동종 제품이 1년간 (식품) 약품 감독관리 기관의 사후 품질 감독관리를 위해 실시하는 무작위 샘플검사에서 불합격 기록이 없을 경우와 해외 의료기기가 이미 해외정부의 의료기기 관리기관에서 판매허가를 취득했을 경우이다.

또한 2, 3 등급 의료기기 재등록 신청 시 면제 조건으로는 신청한 의료기기와 동

일 기업이 기 등록되었던 제품의 기본원리, 성능, 구조, 원자재, 재질, 예기용도 등이 일치할 경우와 제조업체가 의료기기 생산품질관리시스템 검사를 통과했거나, 의료기기 품질시스템 인증을 획득한 경우, 또한 원제조업체가 기업의 생산조건에 대해 해당 심사기구의 평가를 거쳐 그 검사보고서를 제출할 경우이며, 재등록 신청을 한 의료기기와 이미 등록검사를 통과한 원 등록 제품을 서로 비교하여 안전성, 유효성의 변화가 없거나, 있더라도 그 변화된 부분의 안전성, 유효성에 대해 의료기기 검사기관의 검사를 통과한 경우이다. 그리고 재등록 신청한 의료기기와 원 등록증서의 유효기일 내에 규정에 따라 의료기기 관련 불량감독 검사 시행 시, 제품 불량이 발견되지 않을 경우와 원 등록 의료기기가 1년 내 (식품) 의약품 감독관리 부서의 제품 품질에 대한 무작위 샘플 조사 진행 시 불합격 기록이 없을 경우이다.

### ③ 임상시험

의료기기 임상시험은 “면제”사항이 없으며, 구체적으로는 「의료기기 등록관리 방법」 별첨 12의 의료기기 등록 임상시험 자료 분류 항목 규정의 요구, 제품분류, 제조업체의 상황에 따라 확정한다. 그리고 임상시험 기관선택은 국가 식품약품 감독관리국이 인가한 의료기기 임상시험소 중 두 곳 이상을 선택하여 진행해야 한다. 수입의료기기의 중국 내 임상시험 시 조건으로는 의료기기 임상시험 규정에 따라 엄격히 시행되며, 임상시험 대상 제품은 등록제품 표준 혹은 그에 상응하는 국가, 업계 표준을 구비하고 있어야 하고 중국에서 임상시험을 진행하는 의료기기에 대한 자료에는 반드시 임상시험 계약서, 임상 시험 방법, 임상시험 보고서가 포함되어야 하며, 검사결과 합격판정을 받아야 한다. 한편, 임상시험을 진행한 의료기관은 임상시험방안의 요구와 규정의 양식에 따라 임상시험 보고서를 제출해야 한다.

### ④ 등록신청 서류 제출

등록서류 준비로는 등록 전 단계 작업 완료, 등록 표준과 관련 문서의 요구조건에 따라 문서준비, 등록 문서의 양식은 등록 수리조건에 부합해야 한다.

### ⑤ 기술심사

(식품) 약품 감독관리 기구는 의료기기 등록 신청 자료에 대해 기술 심사를 진행한다. 해당국가 판매 허가증이 없는 의료기기에 대한 심사요구는 제 13조 규정에 따르며, 중국 내에서 의료기기로 간주되나, 해당국가에서 그렇지 않을 경우, 또한 약품으로 관리 되거나 판매 허가증이 있는 경우, 등록 신청 시 해외 약품관련 판매 허가

증을 제출해야 하며, 해외 시장판매 허가 상황에 따라 처리한다. 중국 내에서 의료기기로 간주되지만, 해당국가에서 의료기거나 의약품으로도 관리되지 않으며, 일반 산업제품으로 판매될 경우, 등록 시 해외 판매 허가 상황에 따라 처리하도록 하고 있다.

#### ⑥ 부품 및 제품 등록

완제품으로 등록된 의료기기는 등록 신청 시, 그 주요 구성 등을 열거해야 하며, 만약 어떤 주요 구성 부품의 성능이나 규격에 변화가 있을 경우, 재등록해야 한다.

#### ⑦ 증서발급

증서발급은 직접 수령 또는 우편 수령으로 할 수 있으며, 취득 후, 증서상의 문제점 발견 시에는 절차에 따라 규정하고 있다.

### 5) 수입화장품 위생허가

#### (1) 인증개요

1989년 중국 ‘위생부(中華人民共和國衛生部)’에서 중국 화장품 입법 『화장품 위생 감독 조례』를 발표하여 중국으로 수입되는 화장품은 반드시 위생허가를 받은 후에 화장품을 중국에 유통할 수 있는 법적 장치를 마련하였다. 2008년 9월 1일부터 위생허가 감독 관리 기관이 ‘위생부’에서 ‘국가식품약품감독관리국(State Food and Drug Administration-이하 SFDA)’으로 변경되면서 SFDA에서 모든 화장품의 위생허가 업무를 진행하고 있다. SFDA는 다음과 같은 업무를 담당하며 화장품뿐만 아니라 의약품, 의료기기, 건강보조식품 등의 위생허가를 진행한다.

#### (2) 인증기관

인증기관으로는 중국식품약품감독관리국(China Food and Drug Administration)이며, 국내 인증 대행 기관으로 위생허가증 발급을 신청하고자 하는 제조업체는 국내에 있는 중국 인증 대행기관을 통해 위탁 계약을 맺고 위생허가증을 발급 받을 수 있는데, 그 기관은 CCIC KOREA(중국검험인증그룹한국유한공사), 코이코(KOECO), 그린차이나닷컴이다.

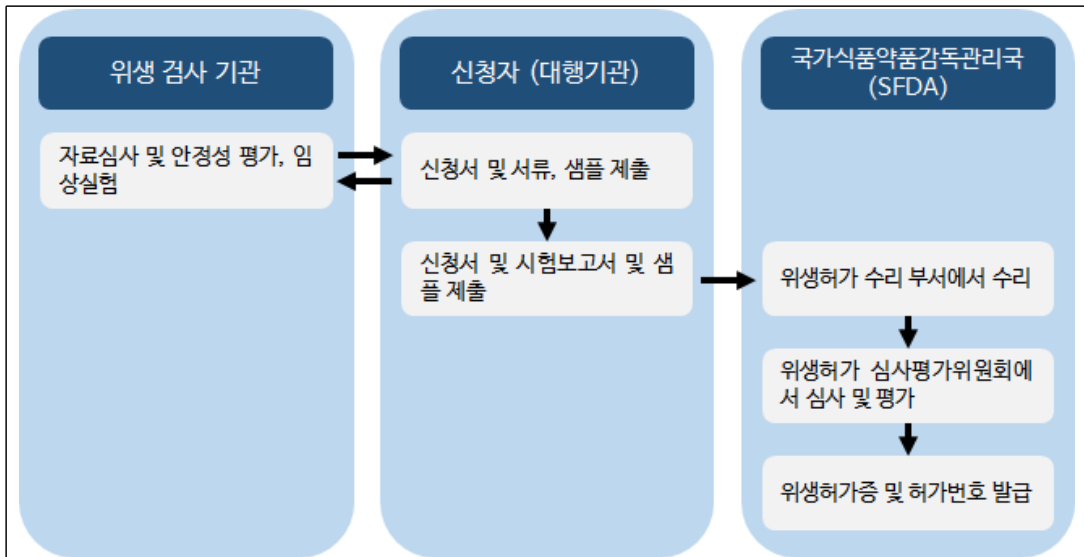
#### (3) 인증품목

중국으로 수입되는 모든 화장품이 그 대상으로 화장품의 종류는 양모·퍼머넌트·염모·바디슬리밍·가슴·자외선 차단·체취제거·기미제거·체모제거용 등 9개 유형을 특수용도 화장품으로 하고, 이외의 제품은 비특수용도 화장품으로 분류(동 조례 실시세칙)하고 있다.

#### (4) 인증절차 및 제출서류

중국 위생 허가증 발급을 위한 모든 절차는 국내에 있는 인증 대행기관이 업체를 대신하여 진행한다. 인증 대행기관은 신청서 및 필요 서류를 작성(중문 및 영문 작성)하고 샘플 또한 직접 중국의 해당 시험소로 보낸다.

위생 허가증 발급에 대한 절차는 다음과 같다.



<그림 IV-2> 위생허가증 발급 절차도

##### ① 인증 절차

신청자(제조업체 및 대행기관)는 필요서류 및 샘플을 위생검역기관에 제출하여 검사를 신청하고 SFDA에서 지정한 검사기관에서 검사를 받고 SFDA 위생허가 수리부서에서 수리하면 SFDA 위생허가 심사평가 위원회에서 심사 평가를 통해 SFDA에서 위생 허가증 및 허가번호를 발급 받는다.

##### ② 필요 서류

모든 서류는 중문 또는 영문으로 작성되어야 하며, 화장품 위생허가 신청서와 제

품 처방서, 생산 공정도 및 공정 요약, 제품 품질 규격서, 제품 설명서, 제품생산국가의 판매허가증(영문), 위탁가공협약서, 재중책임회사와 신청사간의 위임장, 업무위탁대행 확인서, 재중 책임회사법인 증명, 재중 책임회사 동의서, 제품 샘플(품목별 샘플 개수 상이)등이 필요하다.

### (5) 인증 소요기간

<표 IV-8> 화장품 위생허가 인증 소요기간

구분	분류	소요기간	비고
수입제품	특수용도 화장품 위생허가	10~14개월	
	특수용도 화장품 위생허가 연장	3~4개월	
	특수용도 화장품 위생허가 변경	3~4개월	제품명, 생산기업명 변경
	비특수 화장품 위생허가	5~7개월	
	비특수 화장품 위생허가 연장	3~4개월	
	비특수 화장품 위생허가 변경	3~4개월	제품명, 생산기업명 변경
신원료	화장품 신원료 행정허가	2~3년	

화장품 위생허가증 발급 비용과 유효기간 및 사후관리, 위생 허가증 발급 비용은 크게 특수용 제품과 비(非)특수용 제품에 따라 다르며, 또한 품목 별로 상이하다. 그리고 화장품 위생허가증의 유효기간은 4년이며 만료 6개월 전에 재연장이 가능하다.

### 6) 수입 보건식품 등록

#### (1) 인증개요

중국의 '특수영양식품'과 '보건(기능)식품'은 매 품목마다 CFDA의 위생허가를 받아야 한다. 보건식품 수입을 위해 보건식품 등록신청을 하는 경우 CFDA에 신청서, 효능성분 및 검사 방법, 제조법설명, 상표등록, 효능평가보고서 등을 포함한 총 22개의 서류를 제출해야한다. 보건식품의 경우 국가가 정하여 고시한 27가지 효능을 가진 제품에 한해 위생허가증을 발급하는데, 보건식품은 생산국에서 이미 생산 판매된 지 1년 이상의 것이어야 하며, 생산국이나 국제조직의 관련 표준설명 및 생산판매국가에서 발급한 생산판매 증명이 있어야 한다. 중국내 건강 식품 등록을 위해서는 관련된 식품의 처방 및 처방 증거, 효능 성분 및 함량, 검증방법에 관한 서류, 수입건강보조식품의 등록신청표를 작성하여 제출해야 한다.



## (2) 인증기관

국가식품약품감독관리총국은 식품약품 감독관리 강화, 식품약품 안전 품질 수준 제고를 위해 국무원 식품안전위원회 판공실 직무, 국가식품약품감독관리국의 직무, 국가질량감독검사검역총국의 생산 부문 식품안전감독관리 직무, 국가공상행정관리총국의 유통부문 식품안전 감독관리 직무를 통합하여 운영하고 있다.

## (3) 주요 관련법률

주요 관련 법률로는 「중화인민공화국식품안전법(中華人民共和國食品安全法)」<sup>96)</sup>, 「중화인민공화국수출입상품검험법(中華人民共和國進出口商品檢驗法)」<sup>97)</sup>, 「중화인민공화국국경위생검역법(中華人民共和國國境衛生檢疫法)」<sup>98)</sup>, 「수출입식품안전관리방법(총국령제144호)(進出口食品安全管理辦法)」<sup>99)</sup>, 「수출입수산물검험검역감독관리방법시행에 관한통지(關於施行 進出口水產品檢驗檢疫監督 管理辦法 的通知)」<sup>100)</sup>, 「수출식품생산기업비안관리규정(出口食品生產企業備案管理規定)」<sup>101)</sup>, 「수출입육류상품검사검역감독관리관법(進出口肉類產品檢驗檢疫監督管理辦法)」<sup>102)</sup>, 「수입식품국의 생산기업등록관리규정(進口食品境外生產企業注冊管理規定)」<sup>103)</sup>, 「수출입포장식품

96) 중국의 식품 안전을 확보하며, 국민 생명 안전과 건강을 보장하기 위해 이 법을 제정한다.

97) 수출입상품에 대한 검험업무를 강화하고, 검험행위를 규범화하며, 사회공공이익 및 수출입무역 관련 각 당사자의 합법적인 권익을 보호하기 위해 이 법을 제정한다.

98) 외국 전염병이 중국 경내로 또는 중국 경내 전염병이 외국으로 전염되지 않도록 방지하기 위하여 국경위생 검역을 실시함으로써 인체건강을 보호하기 위하여 이 법을 제정한다. 또한 출입국 인원, 교통수단, 운수설비 및 전염병 전염가능성이 있는 수하물, 화물, 우편물 등 물품은 모두 검역을 받고 국경위생검역기관의 인가를 받아야 입국 또는 출국할 수 있다.

99) 중국 정부는 수출입식품의 안전을 보증하며, 사람, 동식물 생명과 건강을 보호하기 위해 수출입식품에 대한 감독 관리방법을 제정한다. 이의 과정 중에서 감독 관리의 부족한 부분이 있어 해당 방법에 대한 재개정을 추진 중이다.

100) 수출입 수산물 검사검역 및 감독 관리를 강화하고 수출입 수산물의 품질안전을 보장하며 동물역병의 발생과 확산을 방지하고 어업 생산의 안전과 인류의 건강을 보호하기 위하여 「중화인민공화국 수출입 상품 검사법」, 「중화인민공화국 동식물 검역법」, 「중화인민공화국 국경 검역법」, 「중화인민공화국 식품 안전법」, 「식품 및 기타 제품의 안전 감독 및 관리 강화에 관한 특별 규정」의 그 실시조례 등 관련 법률법규에 의거 이 규정을 제정한다.

101) 수출식품 생산기업의 식품안전위생관리를 보장하고 수출식품 생산기업의 비안(備案)관리를 규율하기 위해, 「중화인민공화국 식품안전법」, 「중화인민공화국 수출입상품 검사법」 및 그 실시조례 등 관련 법률, 행정법규의 규정에 의거 이 규정을 제정한다.

102) 수출입 육류제품 검사 검역 및 감독 관리에 적용한다. 수출입 육류제품 품질 안전 보장, 동물 전염병의 국가 간 확산 방지, 농목업 생산 안전과 인류 건강 보호를 위하여 「중화인민공화국 수출입상품검사법」 및 실시 조례, 「중화인민공화국 출입국동식물무역법」 및 실시 조례, 「중화인민공화국 국경위생무역법」 및 실시 세칙, 「중화인민공화국 식품안전법」 및 실시 조례, 「식품 등 제품 안전 감독 관리 강화에 관한 국무원 특별 규정」 등 법률·법규 규정에 의거하여 본 방법을 제정한다.

103) 수입식품의 경외 식품 제조 기업에 대한 감독 관리를 강화하기 위하여 「중화인민공화국 식품 안전법」 및 그 실시조례, 「중화인민공화국 수출입상품검사법」 및 그 실시조례 등 법률, 행정법규의 규정에 근거하



라벨검사감독관리규정(進出口預包裝食品標籤檢驗監督管理規定)」<sup>104)</sup>, 「수출입유제품  
검험검역감독관리판법(進出口乳品檢驗檢疫監督管理辦法)」<sup>105)</sup>, 「수입식품불량기록관  
리실시세칙(進口食品不良記象管理實施細則)」<sup>106)</sup> 등이 있다.

#### (4) 인증품목

##### ① 보건식품

1997년 위생부가 발표한 <보건식품관리방법>에 따르면 보건식품이란 특정 보건 기능을 가진 식품으로 특정 사람들에게 적용되어 신체 조절 기능을 갖지만 치료 목적으로 하지 않는 식품이며 식품으로 분류되는 것, 신체에 대한 기능을 갖는 것, 치료 기능은 없는 것을 의미한다. 보건식품의 주요 3대 특징으로는 첫째, 보건식품은 식품과 분리 할 수 없고 식품의 일종임 둘째, 보건식품은 일반식품과는 월등한 효능을 함유하고 있음 셋째, 보건식품은 약품이 아니며, 질병치료를 목적을 생산되는 제품이 아니다. 보건식품의 범위에는 특정 보건 효능을 가지는 식품과 비타민, 미네랄 보충을 목적으로 하는 식품을 포함하며, 현재 27종<sup>107)</sup>의 효능이 인정되고 있다.

##### ② 특수 의학용도 조제식품

소화흡수장애, 대사문란 혹은 특정 질환환자의 영양소 혹은 특수 식사수요를 만족시키기 위하여 전문적으로 가공 및 조제한 식품을 의미한다. 2016년 7월 1일부터 특수 의학용도 조제 식품에 대해 등록(注冊) 제도를 시행, 수입산 제품에도 동일하게 적용하도록 하고 있다.

여 본 규정을 제정한다.

104) 수출입 사전 포장 식품 라벨링 검사 감독 관리를 강화하고 수출입 식품 안전을 보장하기 위하여 국가 품질 검독 검역 총국은 「중화인민공화국 식품 안전 법」 및 그 실시조례 등 법률법규에 근거하여 「수출입 사전 라벨링 식품 상표 검사 감독 관리 규정」을 제정한다.

105) 수출입 유제품 검험검역 감독 관리를 보강하기 위해 「중화인민공화국 식품 안전 법」 및 실시조례, 「중화인민공화국 수출입 상품 검험법」 및 실시조례, 「중화인민공화국 출입경동 식물 검역 법」 및 실시조례, 「식품 등 제품의 안전 감독관리 보강에 대한 국무원의 특별규정」, 「유제품질량 안전 감독관리 조례」 등 법률, 법규의 규정에 근거하여 본 판법을 제정한다.

106) 수입식품의 안전을 보장하고 식품을 수입하는 기업이 주체적으로 책임을 이행하며 업계의 자체적인 규제를 촉진하도록 하기 위해 「중화인민공화국 식품안전법」과 실시조례, 「중화인민공화국 수출입상품 검사 법」과 실시조례, 「수출입식품 안전관리방법」의 관련 규정에 근거하여 본 세칙을 특별 제정한다.

107) 27종의 효능에는 1) 면역력 조절제품 2) 콜레스테롤 조절제 3) 혈당 조절제 4) 항산화 제품 5) 기억력 개선제 6) 시력 개선제 7) 아연배출 촉진제 8) 기관지 개선제 9) 혈압 조절제 10) 수면 개선제 11) 모유 촉진제 12) 피로회복제 13) 산소결핍개선제 14) 복사위해 방호제 15) 다이어트 16) 발육 보조제 17) 골질 개선제 18) 영양성 빈혈 개선제 19) 간 보호제 20) 여드름 제거 21) 검버섯 제거제 22) 피부수분 개선제 23) 피부유분 개선제 24) 장내균균 조절제 25) 소화촉진제 26) 쾌변촉진제 27) 위 점막 보호 등이다.

### ③ 영유아용 조제분유

CFDA에서는 '15년 9월 2일자로 영유아용 조제분유의 제품배합에 대한 등록제도 실시 초안을 발표하였으나 최종안 및 시행일자는 미확정된 상태이다.

## (5) 인증절차 및 제출서류

### ① 보건식품 등록조건

필요한 동물과/또는 인체 공능시험을 통하여 명확하고 온정적인 보건작용이 있음을 증명하여야 하며, 각종 원료 및 해당 제품은 반드시 식품위생 관련 요구에 부합되어야 하며 인체에 대하여 임의의 급성, 아급성 또는 만성 위해를 하는 것은 아니어야 한다. 또한 처방(配方)의 구성 및 용량은 반드시 과학적인 근거가 있어야 하며 명확한 효능성분(功效成分)이 있어야 하며, 현단계 기술조건하 효능성분을 확정할 수 없을 경우 보건공능과 관련된 주요 원료의 명칭을 확정하여야 하고 레트르, 설명서 및 광고에서는 치료효과에 대한 광고를 하여서는 안된다. 그리고 수입보건식품의 등록신청일 경우 중국경외에서 생산판매한 시간이 1년 이상이어야 하며, CFDA에서 요구하는 기타 조건을 충족 시켜야 한다.

### ② 등록절차

관련 신청서류를 준비하여 CFDA행정접수서비스센터(이하 “서비스센터”)에 등록 신청서를 제출한다. 이후 서비스센터의 신청서류 형식요건에 대한 심사 및 신청접수를 마친후 샘플에 대한 검증(檢驗)기구의 검증, 기술평가(審評) 및 행정심사를 통해 수입보건식품비준증서 발급하여 송달, 행정허가의 결과를 신청인에게 통보한다.

절차	주요내용	기간
신청업체	▷ 수입보건식품 등록 신청자료 준비 - 성분표, 기업표준, 생산공정도, 샘플 등	3개월
↓		
대행사	▷ 신청자료 검토 및 수정 후 검험기구 제출 - 성분확정, 기능성분 검험방법 등 보고서 재검토	3개월
↓		
검험기구 1차 검험	▷ 검험기구 - CFDA지정 검역기구(중국질병예방통제센터) ▷ 검사항목 - 위생학(안전성)실험, 독리학(안전성)실험, 효능실험(기능성)에 따라 실험기간 달라짐 * 결과보고서는 CFDA 최종 접수 시 함께 제출	대기 1-2개월 검사 8-10개월

절차	주요내용	기간
CFDA 등록접수	▷ 등록신청표, 1차 검사결과, 샘플 등 21개 신청자료 제출 등록 (신청 후 5일내)	신청 후 5일 이내
CFDA 2차 검험	▷ 샘플검사 및 대조검사 진행	검사 50일
CFDA 산하심의 위원회 기술심사 및 행정심사	▷ 기술심의 후 심의 통과 또는 보충자료 요청 ▷ 행정심사 : 샘플검사 보고서 검토→신청서류 검토→ 초심→중심	심사 80일
CFDA의 심사 비준 및 비준서 날인		35일
보건식품 등록 비준증서 발급	▷ 비준증서 유효기간 5년이며, 만료 3개월 전에 재등록 신청 해야 함	
총 소요기간		약 2년

<그림 IV-3> 중국의 수입보건식품 CFDA 접수 준비과정 및 접수절차

### (6) 인증유효기간

인증유효기간은 5년이며 만기 6개월 전에 연장신청이 가능하다.

### 3. 무역 기술 장벽(TBT)상 문제점

#### 1) 강제인증제도(CCC)의 문제점

국제표준을 무시하고 국제적으로 통용되지 않는 표준이나 지나친 기술수준을 요구하는 경우이다. 현재 한국기업이 중국에 전기·전자제품을 수출하기 위해서는 강제인증(CCC)을 얻어야 하지만 국내에서 발급받은 국제시험(IECEE CB)성적서가 일부 항목만 인정되거나 사실상 받아들여지지 않아 중국에서 다시 시험을 받아야하는 애로사항이 있다.

CCC인증은 2003년 8월 이후 중국내에서 생산되거나 중국으로 수입되는 제품 중 중국정부가 지정한 대상품목은 반드시 CCC 인증마크를 부착해야만 중국내에서 수입 및 유통판매 할 수 있도록 규정한 대표적인 기술장벽이다. CCC인증에 대해 중앙정부와 세관 당국의 강제인증 대상품목에 대한 표준 불일치로 통관에 어려움이 있으며, CCC인증 마크를 획득할 경우 중국내 그 현지인을 통한 인증신청을 의무적으로 하고 있어 불편함으로 지적되고 있다. 외국 정부의 심사를 불허하고 대부분의 제품에 대해 그 해당 나라의 자국 심사기관에 직접 공장 실사를 실행하고 있어 CCC 인증을 얻는 데 너무 많은 시간과 비용이 소비되고 있다<sup>108)</sup>.

중국 국내에 인증기관을 세워야만 KC등 인증의 중국내 실사 공장, 관리를 할 수가 있으며, 일부 중국 진출 한국 심사기관에는 KC인증 업무를 이미 진행하고 있어 많은 마찰이 있을 것으로 예상된다. 중국 내에 인증기관 설립을 위해 10명 정도의 전담인력 고용을 허용하고 있는데, 전담인력을 계속해서 이용하고 유지할 수 있는 한국의 인증기관은 실질적으로 없는 것으로 보여진다. 통상 CCC 마크를 얻는데 지나친 비용이 발생하고 6개월에서 1년이 소요되는 등의 문제점이 지적되고 있다<sup>109)</sup>. 실제로 한국 기업들이 샘플로 보내는 제품이 중국의 CCC인증 획득 과정에서 중국 세관을 통관하지 못하는 경우가 있다. 그러므로 중국 내에서 시행 중인 인증제도 요건 충족을 위해 과도한 비용 발생 및 시간소요가 대중 수출에 있어 방해요소가 되

108) 그 이유 중 하나는 중국이 외국 적합성 평가기관(CAB, Conformity Assessment Body)의 공장 심사적용을 허락하지 않고 있기 때문이다.

109) 실제로 한국 관련 협회와 업체에서는 중국이 외국 정부의 검사결과를 인정하지 않고, 거의 모든 제품에 대해 자국 심사기관에 의한 직접 공장실사를 실시하고 있어 중국의 CCC마크를 얻는데 너무 많은 시간과 비용이 소요된다고 호소하고 있음.

지 않도록 성별·권역별로 각각 다른 기술규제정책 및 인증제도에 대해 알기 쉽도록 DB를 구축하여 정보습득에 용이하도록 대책 마련이 필요하다.

뿐만 아니라 강제인증에서 인증절차는 총 6단계<sup>110)</sup>로 진행되며 심사가 종료된 이후 인증서 발급 역시 영업일 기준으로 90일이 소요되는 등 인증에 과도한 비용과 시간이 소요되고 있다.

한편, 인증을 이유로 과도한 서류 및 현장방문 등을 요구하여 기술유출에 대한 우려가 나타나며, 인증서 유효기간인 5년이 지나면 의무적으로 갱신을 해야 하는 불편이 있다. 또한 중국 당국은 외국 적합성평가기관의 실사결과를 적용하는 것을 불허하고 반드시 자국 심사기관에 의한 공장실사결과만 인정하고 있다.

이러한 가운데 한중 FTA 발효를 계기로 한중 양국의 인증기관간 전기전자분야 시험성적서 상호인정확대 협약이 체결되었다. 이에 따라 CCC 인증대상 전기전자제품 전체 품목(104개 품목)은 한국내 인증기관(한국산업기술시험원, 한국화학융합시험연구원, 한국기계전기전자시험연구원)이 발급한 시험성적서로 CCC 인증을 발급받을 수 있게 되었고, 국내 인증기관이 공장심사도 대행할 수도 있게 되었다.

## 2) 제품포장 및 라벨 기준 변경

중국의 잦은 라벨규정 변경으로 인해 이를 미처 준수하지 못한 국내업체의 제품이 라벨 확인 단계를 통과하지 못하는 경우가 빈번하게 발생하고 있다. 또한 대부분 업종에 걸쳐 포장, 라벨 등 제품표기사항의 등록 문제가 각 지역 출입국검험검역국마다 다르게 적용되는 사례가 있다.

실례로, 상해 상검국의 외부포장 및 라벨 규정<sup>111)</sup>이 청도에서는 통용되지 않으며, 심지어 청도 내에서도 항만에 따라 등록절차가 다르다. 청도 상검국의 경우 외부포장 등록절차가 매우 까다롭고 업무 진행이 느린 반면(1~3개월 소요), 같은 시의 황도 상검국에서는 스티커 형태 라벨<sup>112)</sup>을 인정, 규격에 맞게 사전 등록하여 수입 후 제품에 부착하고 통관을 보다 쉽게 하는 것으로 나타났다. 특히 치약, 비누 제조업

110) 인증절차는 ①신청 및 접수, ②서류심사, ③제품검사, ④공장심사, ⑤공장시료 채취검사, ⑥평가 순으로 이루어진다.

111) 통관 전 중국 세관의 제품심사로, 샘플(0.5kg×2개)을 보내야 하며, 통상 2~3개월의 시간과 3백만 원의 비용이 소요된다.

112) 중국에서는 2011년 6월 이후 스티커 형식의 라벨링이 금지되었다.

체의 경우 중국어 라벨 규정에 부합하지 않다는 이유로 통관이 거부되어 물류·운송 비용, 재고비용 등이 발생한 사례가 있다.

### 3) China RoHS의 문제점

중국은 2007년 3월 1일부터 시행되었던 「전자정보제품 오염통제 및 관리방법」(China RoHS)을 폐지하고 2016년 7월 1일부터 이를 개정한 「전기·전자제품의 유해물질 사용제한 관리방법」(China RoHS 2)을 시행하고 있다. 동 관리방법 개정에 따라 규제대상이 이전의 ‘전자정보제품’에서 중국에서 생산, 판매, 수입되는 ‘전기전자제품’으로 확대되었으며, 납 및 납 화합물, 수은 및 수은 화합물, 카드뮴 및 카드뮴 화합물, 크롬 화합물, 폴리브롬화 디페닐 에티르(PBDE), 폴리브롬화 비페닐(PBB) 및 정부가 정하는 기타 유해물질이 규제대상 유해물질에 포함된다. 전기·전자제품의 생산자 및 수입자는 유해물질의 명칭, 함량, 관련 부품, 재활용 가능여부, 잘못된 사용 또는 폐기로 인한 환경오염·인체영향, 제품의 안전한 사용기한 등을 제품 또는 사용설명서에 표기해야 한다.

한편, 중국은 China RoHS의 시행에 있어 장기적 목표는 국내 자연환경의 개선과 산업구조의 개편이고 단기적으로는 EU의 조치에 대해서 중국 기업이 적극적으로 대응할 것을 유도한 것을 알 수 있지만 EU 규칙에 비해 누락된 품목이 있고 국제 기술수준에 비하면 불투명하다는 점이 문제점으로 지적되고 있어 이에 대한 대응 방안이 필요하다<sup>113)</sup>.

### 4) China REACH의 문제점

중국 환경보호부는 162개 화학품을 「수출입제한유해화학목록」으로 지정하고, 이들 물품에 대한 환경등기증(유효기간 2년)과 방행단(放行單)(유효기간 6개월) 제출 시에만 물품인도를 허용하고 있다. 이때 환경등기증은 유해화학목록 제품에 대해 품목당 필요서류와 1만 달러를 환경보호부에 납부해야 발급이 가능하며, 중국 수입상은 수출계약서 별로 방행단(放行單)이라는 수입허가서를 추가로 통관 시 제출해야 한다. 또한 2012년부터는 방행단 발급을 위해 최종 수요자의 환경보고서도 요구하고 있다. 환경등기증 발급 및 비용 소요가 외국으로부터의 수입에 비해 상대적으로 소

113) 한국조세재정연구원, “무역 원활화를 위한 중국의 FTA 통관규정 연구”, 2012.08.23. p.54.

액이며, 주로 수입상이 부담하고 있어 한국 수출업계에 대한 영향은 제한적이다. 반면 수출 완제품에 비의도적인 미량 불순물이 포함될 수 있으나, 불순물최대 허용기준<sup>114)</sup>에 대한 명시가 없어 불순물 미량 검출시 법규위반으로 해석될 우려가 있다. 비의도적 미량 불순물의 최대 허용치에 대한 예외조항 마련이 필요한 상황이다.

이에 대해 한국 정부는 WTO/TBT 위원회 미통보로 인한 TBT 협정 제 2조의 위반 가능성과 중국제품과의 차별로 내국민대우 규정의 위반 가능성을 제기하며, EU의 REACH 제도나 한국의 「화학물질의 등록 및 평가등에 관한 법률(화평법)」과 같이 불순물의 최대 허용치가 명시적으로 법규정에 반영될 수 있도록 개선을 요구한 바 있다. 중국은 EU가 REACH를 실시하는 등 환경기준을 강화하자 의견수렴과 개정을 거쳐 2010년 1월 동 법안 개정안을 중국 국무원에서 통과시켜 2010년 10월부터 발효되고 있다. EU REACH와는 달리 China REACH는 신규 화학물질을 포함하는 모든 제품에 대한 신고서제출이 반드시 필요해 이에 따른 한국 기업의 추가 비용 부담으로 원가상승의 압박이 높아질 것으로 보여지고 있다. 따라서 ‘신화학물질 환경관리제도’, 즉, China REACH는 한·중 TBT에 있어 쟁점 사안이며 상호간 상호인증 등의 방식으로 해당 기술장벽의 해결에 복합적인 노력이 필요해 보인다<sup>115)</sup>.

##### 5) 의약품 및 의료기기 등록의 문제점

중국으로 수입되는 의약품은 반드시 중국식품약품감독관리총국(CFDA)이 발급하는 수입의약품등록증을 취득해야 하고, 수입을 할 때마다 CFDA의 수입의약품등록증 및 기타 증명을 세관에 제출해야 한다. 수입의약품은 중국에서 실시한 임상실험 결과를 의무적으로 제출하도록 하였으나, 2017년 10월 중국 CFDA는 신약과 의료기기 시판 승인을 위해 외국에서 시행한 임상시험데이터를 인정하기로 하였다. 아직 구체적인 기준은 발표되지 않았으나, 그 동안은 외국에서 수행한 임상시험 데이터를 인정하지 않아 중국 내 임상시험 수행으로 인해 타국가 시판허가에 비해 6~7년 이상 걸렸다는 점을 생각하면, 이번 조치로 중국 시판 승인이 빨라질 것으로 예상된다

114) EU-REACH SVHC(Substance of Very High Concern)의 경우 비의도적 미량 불순물을 0.1%까지 허용하며, 한국의 화평법도 불순물 최대허용치를 명시하고 있다.

115) 백은영, “한·중 FTA에 대비 한 한·중 기술무역 연구”, 통상정보연구 제14권 3호, 2012.09.27., p.394.



다. 실제 수입허가를 받기 위해서는 자료정리에 4-5개월, CFDA 심사평가에 9개월 이상이 소요된다<sup>116)</sup>. 또한 자료의 모든 내용은 중국어로 번역해야 하는데, 동 자료의 준비에만 4-5개월이 소요된다. 참고로, 대부분의 국가들은 아주 기술적인 부분인 원자료(raw data), 생산기록서 등은 영어자료로 제출 가능하다. 중국시장에 출시된 적이 없는 새로운 약의 경우, 임상시험을 받기 위해 최소 1년 이상의 기간이 추가로 소요(제품에 따라 상이)되며, 한국에서 이미 실시한 임상시험을 동일하게 반복하는 경우가 많다. 단, CFDA는 중국시장에 같은 종류의약품이 이미 출시되어 있는 경우에는 임상시험이 아닌 생물학적 동등성 시험으로 진행하며, 심사과정도 생물학적 동등성 허가에서 승인으로 변경할 계획이다. 수입제품의 제품기준(specification)이 중국 내에서 기등록 제품에 비해 품질이 같거나 그 이상이어야 한다. 그 외에 CFDA는 비교임상을 하는 경우에도 매우 많은 임상약 샘플 수량을 요구하고 있으며, 통관 때마다 품질 테스트를 시행하고 있다. 한국의 경우 원료의약품 수입시 통관단계에서 품질검사 없이 통과하고, GMP 규정에 따라 완제의약품 제조업체에서 입고 시 품질검사를 실시하고 있지만, 중국측에서는 원료의약품에 대해서도 중국 해관 통관 시 샘플링테스트를 실시한다. 대부분의 국가는 원료의약품에 대해 GMP 규정에 따라 완제의약품 제조업체에서 품질 관리하도록 하고 있다.

의료기기는 CFDA의 수입허가가 필요하며, CFDA는 수입허가 시 「의료기기감독관리조례」(2014년 6월 1일 시행) 제2장 제10조, 제11조 및 제17조에 따라 임상평가자료 및 허가 시 임상시험 요구대상을 규정하고 있다. CFDA는 2등급과 3등급 의료기기 중 임상시험 면제 대상이 아닌 의료기기에 대해 허가 시 임상시험을 요구하고 있다. 임상시험 실시면제 대상으로는 ① 작동원리가 명확하고 디자인이 고정적이며 생산기술이 안정되며 시중 동류제품의 다년간 임상 사용 중 중대한 불량사건 기록이 없고 일반사용 용도를 변동하지 않는 경우, ② 비 임상평가를 통해 해당 의료기기의 안전성 유효성을 증명할 수 있는 경우, ③ 동류 제품의 임상시험 혹은 임상 데이터의 분석평가를 통해 안전성 유효성을 증명 가능한 경우에 해당한다. 아울러 CFDA는 의료기기를 허가할 때 국제 공인 시험 성적서를 인정하지 않고 자국 내 CFDA 지정 시험소에서 발행한 시험 성적서만 인정하기 때문에 중복 시험 검사를

116) 보건산업진흥원에 따르면 화학의약품 신약의 경우 심사 대기기간이 11~12개월에 이르는 것으로 나타난다.



해야 하는 경우가 종종 발생한다.

한편, 수입약품 등록증의 유효기간 발급날짜로부터 5년 이내 등록증 만료되기 6개월 전에 국가약품감독관리국에 다시 신청해야 하며 재등록신청 유효기간을 지난 경우 품목은 새로운 등록절차를 거쳐야 한다. 등록 유효기간이 지나 새로 갱신하는 경우, 동일 제품을 자국에서 생산하게 되면 허가 연장이 불가능하다. 의약품 등록 시, 3개월 정도 소요되는 다른 국가들과는 달리, 중국에서 임상실험 결과를 승인받기 위해서는 6개월에서 1년 정도가 소요되며, SFDA는 국내 같은 종류 약품의 포화정도에 따라 약품수입허가를 결정하며, 중국 내 같은 종류 약품이 포화상태인 경우에는 수입관련 규정에 적합한 약품도 수입허가를 얻지 못하는 사례가 있을 수 있다. 그리고 수입 시에 엄하게 적용하는 증치세(부가가치세)가 무역장벽으로 작용할 수 있어 신경을 쓸 필요가 있다.

최근 사례로 2015년 5월, 한국의 TBT 중앙사무국은 중국이 의약품·의료기기 등록비 기준<sup>117)</sup>을 공포하여 그 기준에 따르면, 3등급 의료기기 신규 허가시 수입 의료기기에 부과되는 수수료가 중국산의 2배 수준으로 나타났다<sup>118)</sup>. 이에 한국 TBT 중앙사무국은 현장심사 비용을 고려하여 수입 의료기기에 2배 이상의 수수료를 부과한 것은 과다하다고 지적하고, 다른 나라에서 일반적으로 수행하고 있듯이 의료기기 등록비에서 현장심사에 소요되는 비용을 분리하여 줄 것을 요청하였다. 그렇지만 중국 당국은 국제관행에 따라 현장심사에 필요한 숙박비, 항공비, 통역비를 포함하여 책정한 것으로 과다부과라 볼 수 없다고 주장하였으며, 수수료 자체는 다른 국가보다 낮은 수준이라는 주장으로 현재까지 중국은 한국의 요구사항을 받아들이지 않고 있다. 또한 한국 주소 및 우편번호 체계의 개편으로 중국에서 이미 허가 받은 의약품·의료기기의 주소 변경 등록 신청<sup>119)</sup>이 불가피하게 되었다. 2015년 5월에 공포된 의료기기 수수료 규정에 따르면 주소 허가변경 신청 시약 750만원(2등급)에서 900만원(3등급) 정도 추가 비용이 소요된다.

## 6) 화장품 등록의 문제점

117) 國家食品藥品監督管理總局公告2015年第53号(2015.5.27)

118) 국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, 2018.07, pp.109-110.

119) 중국 「의료기기등록관리방법」에 따르면, 수입 의료기기는 생산지 주소가 바뀔 경우 허가사항 변경신청을 해야 함.

중국은 비특수용도 화장품의 경우 제품 출시 전에 중국국가식품의약품감독관리총국(CFDA)의 ‘수입 비 특수 용도 화장품 등록증’을 발급받아야 수입이 가능하도록 규정하였다. 이러한 규정은 중국 내 생산되는 화장품과는 다소 상이한 규정으로서 수입 화장품 규정에 대한 차별적인 처우로 나타났다. 수입 비 특수 용도 화장품은 화장품 행정 허가 심사에 약 2개월, CFDA 행정접수센터에서 접수 및 발급에만 약 15일(근무일 기준)이 소요되며, CFDA에서 행정심사 역시 약 20일(근무일 기준)이 소요된다. 단, 이는 제출한 서류가 완벽할 경우의 소요시간이며, 실제로 서류 보완, 제출 서류 구비 등 기타 문제로 더 많은 시간이 소요될 수 있다. 그러나 중국 내 생산된 비특수용도 화장품의 경우 사후 등록제에서 제품출시 전 등록제로 변경되었으나, 제품처방과 제품판매 포장만을 등록하는 등 여전히 수입화장품 규정과는 이원적으로 관리되고 있다. 수입 비특수 용도 화장품이 등록증을 발급받기 위해서는 서류 준비 기간 및 검사로 많은 시간과 비용이 발생하여 업체에 부담으로 작용하고 있다.

이에 한국 정부는 이와 같은 행정허가 제도의 국내 수입 규정 이원화가 WTO 내 국민 대우 규정 위반의 소지가 있다고 지적하며, 수입 비특수용도 화장품을 수입할 때도 국내 제품과 동일하게 관리할 것을 요구할 예정이다. 한국은 한·중 통상협력 협의회에서 중국측에 이러한 현안에 대한 개선 및 협조를 요청하였으며, 향후 한·중 FTA 협력채널 또는 CFDA와의 MOU채널 등 다양한 협력채널을 통해 지속적인 논의를 이어갈 예정이다. 한편, 중국은 2017년 3월 1일부터 2018년 12월 21일까지 상해시 푸둥신구 항구를 통해 수입되고 중국 국경내 책임자 등록지가 푸둥신구에 소재한 최초 수입 비특수 화장품에 대해서는 현행 허가심사제에서 등록 관리제로 전환하는 시범사업을 실시하고 있다. 이는 비특수 용도 화장품에 대한 규제완화 차원에서 등록을 간소화하는 대신 사후관리 강화제도 도입을 위하여 상해시 푸둥신구를 대상으로 시범적, 한시적으로 도입되는 제도이다. 시행 결과에 따라 향후 타 지역에도 도입될 가능성도 있어 중국의 비특수 용도 화장품 규정에 대한 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 보인다.

중국에 최초로 수입되는 화장품은 먼저 국가식품약품감독관리총국(CFDA)이 지정한 위생 검사기관에서 ‘위생 안전성’ 검사를 받은 후 CFDA에 ‘수입 화장품 위생허가증’을 신청하여 동 허가증을 발급받아야 통관 및 중국 내 판매할 수 있다.

중국에서 수입화장품의 위생안전성 검사에 소요되는 기간이 비특수 용도 화장품

(일반화장품)은 약 2개월, 특수 용도 화장품(기능성화장품)은 약 4~8개월에 이르고, 제품 당 검사 비용은 비특수 용도 화장품이 5,800~7,800위안, 특수 용도 화장품이 9,100~36,800위안이며, 그 외에 제품 기능별 추가 비용 및 기타 비용도 있다. 그리고 중국에서 수입 화장품 위생 허가증 발급에 소요되는 기간도 비특수 용도 화장품이 6~8개월, 특수 용도 화장품이 8개월~1년에 이른다. 또한 수입 화장품 위생 허가증은 품목별로 발급되기 때문에 동일한 생산기업에서 생산되는 동일 계열의 제품이라도 제품별로 각각의 허가번호(批准文号)를 취득하여야 한다. 이와 같이 중국으로 화장품을 수출할 때 위생 안전성 검사와 위생 허가증 발급에 많은 시간과 비용이 소요되는 어려움이 있다. 그 외에도 중국 당국은 인증서류의 정확성 제고를 이유로 배합표와 같은 기업의 기밀 사항이 포함된 서류를 요구하기도 한다. 이와 더불어 위생허가증 발급신청 시 중국내 책임회사의 보증을 요구하는데, 이는 통상 대리상이 보증을 한다. 그러나 대리상과의 계약이 중도 해지 또는 만료되는 경우 문제가 발생하며, 다른 대리상이 화장품을 수입하는 경우 과거 보증을 해주었던 대리상이 새로운 대리상에게 수권서를 작성해 주어야 하나 이를 기피하고 있는 상황이다. 이에 한국 정부는 화장품의 경우 라이프 사이클이 짧은 만큼 적시 출시가 중요함을 강조하며, 한·중 통상협력 협의회에서 중국측에 이러한 현안에 대한 개선 및 협조를 요청하였다.

한편, 2016년 12월 중국 CFDA는 기존의 화장품 위생 규범(2007)을 개정한 화장품 안전 기술 규범을 시행하였다. 동 규범에는 화장품 사용 금지 원료, 준용 원료, 이화학, 미생물, 독리학, 인체안전성, 효능평가 검사방법 등이 수록되어 있는데, 특히 개정 규범에 신규로 포함되었거나 이전보다 강화된 화장품 안전관리 기준을 충족해 나갈 수 있도록 한국 기업들의 적극적인 대응이 요구된다.

### 7) 보건식품 등록 문제점

중국의 '특수 영양 식품'과 '보건(기능) 식품'은 매 품목마다 중국 식약청(CFDA)의 위생허가를 받아야 한다. 보건식품 수입을 위해 보건식품 등록신청의 경우, CFDA는 신청서, 제조법설명, 효능평가 보고서, 효능성분 및 검측방법, 상표등록 등을 포함한 총 22개의 지나치게 많은 서류를 요구하고 있다<sup>120)</sup>.

120) 처음으로 보건식품 수입할 때 반드시 CFDA에 보건식품 등록을 신청하여 제품번호를 취득 후, '보건식품

또한 위생허가(실험) 등록절차가 매우 까다롭다. 보건식품의 경우 국가가 정하여 고시한 27가지 효능을 가진 제품에 한하여 위생 허가증을 발급하는데, 보건 식품은 생산국에서 이미 생산·판매된 지 1년 이상의 것이어야 하며, 생산국이나 국제 조직의 관련 표준설명 및 생산 판매 국가에서 발급한 생산 판매 증명이 있어야 한다. 중국의 경우 ‘성분 구성’이 총 14가지를 넘지 않아야 하나, 대부분의 한국 제품은 20여 가지의 성분으로 구성되어 있어 등록에 어려움이 있다. 특히 5년근 홍삼을 기준으로 5년근 이하는 식품, 5년근 이상은 보건 식품으로 분류하여 수출시 의약품에 준하는 제약을 받고 있는 실정이다.

## V. 분석 모형과 실증분석 설계

### 1. 분석모형에 대한 가설

선행연구들의 결론을 살펴보면, 기술조치가 무역에 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 무역에 긍정적인 영향도 주고 있다. 선행연구를 통해 대부분 기술조치 및 동식물위생조치가 무역에 부정적인 영향을 미치는 것은 주요 특정무역현안으로 볼 수 있다. 이 중에서 인류, 동식물의 안전과 건강, 환경보호 등 다양한 이유를 통해 무역장벽이 된다. 이런 기술조치로 인해 수출국의 무역교역량을 감소시키는 요인으로 볼 수 있다. 따라서 기술규제가 무역에 미치는 영향을 분석하기 위해서는 지리적 거리, 양국의 경제규모, 인구, 관세일 뿐만 아니라, 양국의 무역개방도 및 무역교역국인 중국의 보건 분야 지출 및 이산화탄소 배출량 등을 추가적인 요인도 필요하다. 왜냐하면 중국 기술조치가 한국 수출 성관에 부정적인 영향을 미친 지, 긍정적인 영향을 미친 지에 대한 사전적으로 예측하는 것은 유의하지도 않으며 도출된 결론에 반하는 것일 수도 있기 때문이다.

따라서 본 논문에서는 중국은 WTO에 통보된 1995년~2018년간 TBT 및 SPS 통

---

수입비준증서에 따라 수입절차를 진행하여야 한다.

보건수 및 특정무역현안 통보건수 및 제시 횟수를 패널 데이터로 사용하여 중국의 기술무역조치가 한국의 수출 성과에 미치는 효과를 분석하였다.

지금까지 살펴본 TBT 통보문과 특정무역현안에서 제시한 기술규제에 미치는 영향요인들을 독립변수로 추출하여 국가별 특성과 기간별 특성을 고려한 무역과의 관계에 대한 가설은 다음과 같다.

H1, 경제규모가 클수록 수출에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H2, 지리적 거리가 멀수록 양국의 무역교역에 부(-)<sup>2</sup>의 영향을 미칠 것이다. 반면 지리적 거리가 가까일수록 양국의 무역교역에 정(+)<sup>3</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H3, 인구수가 많을수록 수입시장에 수요가 커서 수출에 정(+)<sup>4</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H4, 관세율이 상승하면 수입제품의 가격인상으로 수입이 감소하기 때문에 수출에 부(-)<sup>5</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H5, TBT 및 SPS 통보 건수가 많을수록 수출에 부(-)<sup>6</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H6, 무역 개방도는 기술조치와 상관관계를 가지고 있으며, 무역개방도 높은 국가는 수출에 정(+)<sup>7</sup>의 영향을 미칠 것이며, 반면 무역개방도 낮은 국가는 수출에 부(-)<sup>8</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H7, 보건 분야 총지출이 많을수록 기술조치 건수에 양(+)<sup>9</sup>의 영향을 미치기 때문에 수출에 부(-)<sup>10</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H8, 이산화탄소 배출량이 많을수록 환경보호 수준이 감소한다고 볼 수 있기 때문에 기술조치 건수에 양(+)<sup>11</sup>의 영향을 미치기 때문에 수출에 부(-)<sup>12</sup>의 영향을 미칠 것이다.

## 2. 분석모형 설계 및 변수의 선정

본 장에서는 기술무역장벽이 무역성과에 미치는 영향과 효과에 대한 실증분석을 하고자 한다. 실증분석을 위한 가설 설정과 이를 분석할 회귀모형을 설정하는 동시에 분석에 사용한 변수들의 설명 및 데이터의 출처를 알아보하고자 한다.

특히 선행연구에서는 TBT 기술무역 통보문의 동향과 특정무역현안에 대한 분석은 기술규제가 연구개발을 통해 상품품질을 높인다는 연구와 기술규제가 무역성과

에 부정적인 영향을 미친다는 결과가 있다. 본 연구에서는 기술규제와 관련성이 높은 변수를 활용하여 중국의 기술규제가 한국의 무역성장에 어떤 영향을 미쳤는지 실증분석 하고자 한다.

본 논문에서는 기술무역장벽이 한국의 수출에 미치는 영향에 대한 실증분석하기 위하여 기존 연구방법에서 많이 활용되고 있는 중력모형(Gravity Model)을 이용한다. 중력모형은 Tinbergen(1962)이 물리학에서 만유인력의 법칙을 근거로 국제적인 교역패턴을 설명하는데 최초로 소개되었으며, 이후 교역패턴에 대한 모형의 용이성과 강한 설명력으로 다양한 분야에서 활용되고 있다. 중력모형의 기초 모형은 다음 식과 같다.

$$X_{ij} = \frac{KY_i^\alpha Y_j^\beta}{D_{ij}^\theta} \quad (1)$$

식에서  $X_{ij}$  는 j국이 I국에서 제품수입액으로 말하고,  $Y_i$ ,  $Y_j$ 는 j국과 I국의 GDP를 말한다.  $D_{ij}$  는 j국과 I국간의 물리적 거리이며,  $K$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\theta$  는 계수이다.

식(1)에 따라, 두 나라의 무역교역총액은 양국의 GDP에 비례하고 양국간의 물리적 거리와 반비례하는 것을 알 수 있다. 즉 두 나라의 물리적 거리는 가까울수록 양국의 무역교역에 대한 더 유리해진다.

식(1)에 따라 기본적인 중력모형은 일반적으로 대수적 형식을 채택한다. 즉 다음 식(2)과 같다.

$$L_n X_{ij} = \lambda_0 + \lambda_1 L_n Y_i + \lambda_2 L_n Y_j + \lambda_3 L_n Y_{ij} + \epsilon_{ij} \quad (2)$$

중력모형은 Anderson(1979), Bergerstrand(1985), Deardoff (1995,1998) 등을 통해서 이론적 토대를 갖게 되었는데, 1990년대 이후에는 중력모형과 관련 실증적인 연구가 활발하게 진행되기 시작하였다.

Frankel and Rose(2000), Balistreri (2003), Anderson (2003) 등 학자들은 중력모형의 개념을 심화시켜 식(2) 같은 기본식은 연구 목적에 따라, 1인당 GDP, 화폐 환율, 국가 간 무역협정 체결 여부, 내륙지방, 거리, 인구, 문화, 영어 사용 여부, 식민지 경험 여부, 당사국 이웃 나라 여부 등을 설명변수로 추가하여 이들 변수가 무역교역에 미치는 영향을 추정하여 신뢰성을 제고시켰다.

따라서, 국제무역에서 교역 패턴에 영향을 미칠 수 있는 기본 변수인 GDP, 인구, 평균관세율, TBT-SPS 통보건수, 무역개방도, 보건 분야 총지출, 이산화탄소, 거리 등 다양한 요소는 변수로 선정되고 시계열 자료를 이용하여 중력모형으로 실증분석을 진행한다. 즉, 중력모형은 국가 간 무역 교역 흐름의 분석에서 가장 널리 사용되고 있는 대표적인 실증분석 모형 중의 하나임을 말할 수 있다<sup>121)</sup>.

본 논문에서는 중국 TBT 대 한국 수출을 체계적으로 분석하기 위하여, 식(2) 기준에서 한국의 GDP, 거리 변수, 중국의 년도별 평균관세율, TBT-SPS 통보문 건수, 더미변수(1995-2003년은 0, 2004-2018년은 1), 무역개방도, 보건분야 총지출, 이산화탄소 배출량으로 대체하여, 다음과 같이 수정된 다중선형회귀모형(Multiple Linear Regression Model)을 구성하였다.

$$\ln EX_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{jt} + \beta_2 DIS_{ijt} + \beta_3 \ln P_{jt} + \beta_4 TA_{jt} + \beta_5 \ln TS_j + \beta_6 RECENT_t + \beta_7 \ln OPEN_{jt} + \beta_8 \ln HEALTH_{jt} + \beta_9 \ln CO_{2jt} + \epsilon_{ijt}$$

(3)

여기서는,  $EX_{ijt}$  는 t년도 한국의 국가 j국가 수출액

$GDP_{jt}$  : t년도 j국의 GDP

$DIS_{ijt}$  : i국 (한국)과 j국가의 수도간의 거리

$P_{jt}$  : t년도 j국가의 인구

$TA_{jt}$  : t년도 j국가의 한국 수출품에 대한 관세율

$TS_j$  : t년도 j국가의 WTO에 대한 TBT 및 SPS 총 통보건수

$RECENT_t$  : 더미변수로서 기간이 1995~2003년인 경우에는 0, 2004~2018년인 경우에는 1의 값을 가진다.

$OPEN_{jt}$  : t년도 j국의 총 GDP 대비 무역, 즉 수출과 수입의 합을 나타내고 있다.

$HEALTH_{jt}$  : 보건 분야 총지출

$CO_{2jt}$  : 이산화탄소 배출량

$\epsilon_{ijt}$  : 오차항이다

121) 이청양, “한·중 FTA가 한·중간 자동차부품산업교역에 미치는 영향에 대한 연구”, 건국대학교 대학원, 2018.02, pp.58-59.



본 논문의 분석모형에 포함된 변수들을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

상기 회귀식은 로그선형 모형(log-linear model)을 취했기 때문에  $\beta$ 는 탄력성을 의미한다. 따라서 설명변수의 1% 변화가 한국의 수출무역액에 가져오는 퍼센트 변화(탄력성)를 측정하게 된다.

우선  $EX_{ijt}$ 는 j국에 대한 수출액이다. 일반적으로 중력모형은 모든 표본국가들의 쌍무적(bilateral) 교역이 분석대상이다. 국가간 수출과 수입을 합한 교역량을 종속변수로 이용한다.

설명변수인  $Y_{jt}$ 는 수출대상국 j의 GDP는 j국의 경제규모이다. 즉 j국의 생산능력 또는 시장규모를 나타내는 변수이다. GDP 규모가 클수록 구매력이 크기 때문에 외국의 수입상품을 수요도 많아지고, 시장규모도 커진다는 것을 의미한다. 따라서 수출대상국의 GDP( $Y_{jt}$ )의 계수( $\beta_1$ )는 정(+의 값을 보일 것으로 예상된다.

거리변수( $D_{ijt}$ )는 계량적으로 측정하기 어려운 문화적 이질성, 소요시간, 운송비용 등과 같은 대표적 무역장벽의 비용을 대신하는 개념이다. 수출대상국과 거리가 멀어질수록 소요시간 및 운송비용이 증가하게 되기 때문에 수출이 감소시킬 수 있다. 본 논문에서 사용된 거리는 한국과 교역상대국 수도간의 위도와 경도를 조합하여 측정된 지표상의 비행거리이다. 거리변수( $D_{ijt}$ )의 계수( $\beta_2$ )는 부(-)의 값을 보일 것으로 예상된다.

인구규모가 커질수록 산업생산에 필요한 노동투입이 증가한 만큼 분업화가 진행돼 수입이 증가한다. 여기서에는 수출대상국의 인구( $P_{jt}$ )의 계수( $\beta_3$ )는 정(+의 값을 보일 것으로 예상된다.

관세율은 수입제품에 부과되는 세금으로 교역규모를 결정하는 주요 요인중에 하나이다. 일반적으로 관세율이 상승하면 수입제품의 가격 또한 상승해 수입이 감소한다. 수출국의 입장에서 보면, 관세율이 상승한 국가로의 수출이 감소하는 것이다. 따라서 관세율( $TA_{jt}$ )의 계수( $\beta_4$ )는 부(-)의 값을 보일 것으로 예상된다.

$RECENT_t$ 는 중국은 WTO에 가입한 후 기술규제 통보건수가 2004년부터 정식보고가 되었으며, 수출대상국이 WTO에 통보한 기술규제 통보문의 근거조항에 따라 더미변수로서 기간이 1995~2003년인 경우에는 0, 2004~2018년인 경우에는 1의 값을 설정하였다. 수출대상국이 2004년 이후로 기술규제가 본격적으로 증가하였음을



감안하기 때문에  $RECENT_t$ 의 계수( $\beta_5$ )는 정(+)의 값을 보일 것으로 예상된다.

$OPEN_{jt}$ 는 t년도 j국의 무역개방정도를 나타내는 변수이다. 이 변수의 계산방식은 다음과 같다.

$$OPEN_{jt} = \frac{IM_{jt} + EX_{jt}}{GDP_{jt}} \quad (4)$$

$IM_{jt}$ 와  $EX_{jt}$ 는 각각 t년도 j국의 총수입가치와 총수출가치를 나타내고,  $GDP_{jt}$ 는 국내총생산을 나타낸다. 따라서  $OPEN_{jt}$ 는 t년도 j국의 총 GDP 대비 무역, 즉 수출과 수입의 합을 나타내고 있다. 만약  $OPEN_{jt}$ 의 계수( $\beta_6$ ) 값이 부(-)일 경우, 대외적으로 무역개방을 많이 하는 국가일수록 기술규제 활동에 소극적인 것으로 해석할 수 있다. 즉, 기술규제와 무역이 부(-)의 상관관계를 가지는 경우, 각국의 보호 무역에 대한 활동과 기술규제 간에는 유의한 연관이 있음을 나타낸다고 할 수 있다.

나머지 설명변수인  $HEALTH_{jt}$ ,  $CO_{2jt}$ 는 수출대상국이 WTO에 통보한 기술규제통보문의 목적별 분류에서 대다수를 차지했던 것이다. 즉 t년도 j국의 보건 분야 총지출 및 이산화탄소 배출량을 나타내는데, 이는 당해 연도 각국의 국민건강, 환경보호 및 소비자보호 등에 대한 관심 정도를 나타내는 변수들이라 할 수 있다. 따라서  $HEALTH_{jt}$ ,  $CO_{2jt}$ 의 계수( $\beta_7$ ), ( $\beta_8$ )은 모두 부(-)의 값을 보일 것으로 예상된다.

### 3. 실증분석자료 및 방법

한국의 수출규모는 한국무역협회(KITA)의 무역통계 자료를 사용했다. 독립변수로 수출대상국의 GDP, 인구는 World Bank의 자료를 이용했다. 거리변수는 GlobeFeed에서 제공하는 중국 북경과 서울의 수도의 거리를 이용하였다. 수입국의 관세율은 WITS(World Integrated Trade Solution)의 자료에서 중국의 한국 수출품에 대한 MFN(최혜국대우) 관세율의 단순평균값을 사용했다. 종속변수인  $TS_j$ 는 t년도에 j국에서 WTO/TBT 위원회에 제출한 TBT-SPS의 기술규제 통보문의 총 건수를 나타낸다. 기술규제 통보문은 WTO/TBT 및 WTO/SPS를 통해 구하였다.  $RECENT_t$ 의

데이터는 World Trade Organization 및 WTO의 Annual Review를 통해 자료를 정리하여 작성하였다.  $OPEN_{jt}$  는 j국의 GDP와 비교한 수출입의 비중이며, 이에 대한 총수입가치와 총수출가치는 한국무역협회(KITA)의 무역통계 자료를 사용했으며 GDP는 World Bank의 자료를 이용해서 계산하였다.  $HEALTH_{jt}$  ,  $CO_{2jt}$  에 대한 World Development Indicator의 자료를 이용했다.

<표 V-1> 변수에 대한 설명 및 데이터 출처

변수명	설명 내용	출처	부호
$EX_{kc}$	한국 t년도의 대 중국의 수출액	KITA	
$GDP_k$ , $GDP_c$	한국의 t년도 경제규모 중국의 t년도 경제규모	WorldBank	+
$P_K$ $P_c$	한국의 t년도의 인구수 중국의 t년도의 인구수	WorldBank	+
$TA_C$	중국 t년도의 평균관세율	WITS	-
$TS_j$	j국은 WTO에 제출한 TBT 및 SPSP 통보문	WTO/TBT 및 WTO/SPS	-
$RECENT_t$	기간에 대한 더미(0:1995~2003/ 1:2004~2018)	저자 작성	+
$OPEN_k$ , $OPEN_c$	한국의 무역개방도(2000 US\$ 불변가격) 중국의 무역개방도	World Development Indicator	-
$HEALTH_k$ , $HEALTH_c$	한국의 보건분야 총지출(GDP%) 중국의 보건분야 총지출(GDP%)	World Development Indicator	-
$CO_{2c}$	중국의 이산화탄소 배출량(GDP당 kg)	World Development Indicator	-

<표 V-2>는 분석에 사용된 변수에 대한 기술 통계값으로, 본 분석에서는 종속변수를 대중국 수출액( $EX_{kc}$ )과 중국의 통보건수( $TS_c$ )로 하였으며, 각 종속변수에 대한 모형을 분석하였다. 또한 실증분석에 사용된 변수들의 요약 통계값이 정리되어 있다. 대부분의 변수들이 지나치게 한쪽으로 쏠려있거나 버릴 수 없는 이상값을 포함하고 있어, 실증분석 시 로그변환을 통해 정규성을 갖도록 하였다.

<표 V-2> 변수별 기초 요약 통계량

	N	Range	Mix	Max	Mean	Standard Deviation
$EX_{kc}$ (대중국 수출액)	24	2,325,192	148,957	2,474,149	1,148,713.63	872,818.111
$TS_c$ (통보건수(중국))	17	402	48	450	163.41	109.200
$GDP_c$ (중국 GDP)	24	12,722,719	734,548	13,457,267	5,037,177.04	4,317,480.373
$P_c$ (중국 인구수)	23	18,154,000	120,485,500	138,639,500	130,545,739.13	5,330,423.638
$TA_c$ (중국 평균관세율)	22	23.70	0	23.7	11.62	5.363
$RECENT^1$ (중국 통보(더미))	24	1	0	1	0.71	0.464
$OPEN_c$ (중국 무역개방도)	24	0.3249	0.3150	.6	.44	0.103
$HEALTH_c$ (중국 보건분야 지출)	17	1.9749	.9672	2.9	1.88	0.714
$CO_{2c}$ (중국 이산화탄소배출량)	20	1.0099	1.2350	2.2	1.59	0.255

주: 더미변수(1): 1995~2003년인 경우에는 0, 2004~2018년인 경우에는 1

<표 V-3>에 보는바와 같이 중국의 통보 여부에 따른 고려 요인에 대해 검증한 결과 모든 고려 요인에 대하여 통보 이전과 통보 이후의 평균의 차이는 유의하게 나타나고 있다. 대중국 수출액은 통보 이전 평균 196,807.57, 표준편차는 45,410.916이며, 통보 이후는 평균 1,540,674, 표준편차 731,207.998로 나타났다. 이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과  $t=-7.543$  ( $p<0.001$ )로서 유의확률(p)이 유의수준( $\alpha=5\%$ )보다 낮게 나타나고 있으며, 이는 통보 이전과 통보 이후에 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 일반적인 연구에서 유의수준은 보편적으로 0.05(5%)수준을 유지한다. 즉, 신뢰수준은 95%가 된다. 아울러, 중국 GDP, 중국 인구수, 중국 평균관세율, 중국 무역개방도, 중국 보건분야 지출, 중국 이산화탄소 배출량 등의 변수에서도 유의한 차이가 나타나고 있다.

<표 V-3> 중국의 통보여부에 따른 활용 데이터에 대한 기술 통계

구분	N	평균	표준편차	t-test	
$EX_{kc}$ (대중국 수출액)	통보 이전	7	196,807.57	45,410.916	t=-7.543***
	통보 이후	17	1,540,674.94	731,207.998	
$GDP_c$ (중국 GDP)	통보 이전	7	1,033,383.14	205,036.171	t=-5.656***
	통보 이후	17	6,685,798.06	4,108,411.162	
$P_c$ (중국 인구수)	통보 이전	7	124,023,500.00	2,425,707.989	t=-6.754***
	통보 이후	16	133,399,218.75	3,283,656.925	
$TA_c$ (중국 평균관세율)	통보 이전	6	18.25	2.783	t=5.470***
	통보 이후	16	9.14	3.682	
$OPEN_c$ (중국 무역개방도)	통보 이전	7	0.35	0.031	t=-4.255***
	통보 이후	17	0.47	0.104	
$HEALTH_c$ (중국 보건분야 지출)	통보 이전	2	0.98	0.011	t=-5.912***
	통보 이후	15	2.00	0.671	
$CO_{2c}$ (중국 이산화탄소배출량)	통보 이전	7	1.80	0.310	t=2.657*
	통보 이후	13	1.48	0.122	

\*:p<0.05 , \*\*:p<0.01 , \*\*\*:p<0.001에서 유의함

일반적으로 상관관계 분석(Correlation Analysis)은 통계학에서 두 변수간에 어떤 선형적 관계를 갖고 있는 지를 분석하는 방법으로, 두 변수는 서로 독립적인 관계로부터 서로 상관된 관계일 수 있음을 고려한다<sup>122)</sup>. 이때 두 변수간의 관계의 강도를 상관관계(Correlation, Correlation coefficient)라 한다. 상관관계의 정도를 파악하는 상관계수(Correlation coefficient)는 두 변수간의 연관된 정도를 나타낼 뿐 인과관계를 설명하는 것은 아니다. 두 변수간에 원인과 결과의 인과관계가 있는지에 대한 것은 회귀분석을 통해 인과관계의 방향, 정도와 수학적 모델을 확인해 볼 수 있다.

또한 ±0.8~1은 매우 강한 상관관계가 있으며, ±0.6~0.8은 강한 상관관계, ±0.4~0.6은 보통의 상관관계, ±0.2~0.4은 약한 상관관계, ±0~0.2 : 상관관계가 거의 없다고 볼 수 있다.

상관분석 결과 대중국 수출액은 중국 GDP에 대해 0.971(p<0.05)의 상관계수가 나

122) 송지준, 「SPSS/AMOS 통계분석방법」, 21세기사, 2013.10, pp.70-71.

타나고 있으며, 이는 대중국 수출액이 중국 GDP와 매우 밀접한 관계가 나타나고 있음을 보여주고 있다. 대중국 수출액은 그외 중국 인구수, 중국 평균관세율, 중국 보건분야 지출, 중국 이산화탄소 배출량에 대하여 유의한 상관성이 나타나고 있으나, 중국의 무역 개방도에서는 상관계수가 -0.017로서 유의한 차이가 나타나고 있지 않다.

통보건수에 대한 상관성에 대해서는 고려한 모든 변수에 대하여 유의한 상관성이 나타나고 있지 않다. 즉, 본 연구에서 고려하고 있는 중국 GDP, 중국 인구수, 중국 평균관세율, 중국 무역개방도, 중국 보건 분야 지출, 중국 이산화탄소 배출량과 통보 건수는 관련이 없다고 볼 수 있어, 이는 중국의 WTO 기술규제 통보 건수가 년도별로 일정한 방향이 아니고 년도별로 상당한 차이가 있기 때문인데 실증분석에 로그 변환하여 정규성을 갖도록 하였다.

<표 V-4> 설명변수 간의 상관관계

	$EX_{ijt}$	$TS_c$	$GDP_c$	$P_{jt}$	$TA_{jt}$	$OPEN_{jt}$	$HEALTH_{jt}$
$EX_{ijt}$							
$TS_c$	.189						
$GDP_c$	.971**	.126					
$P_{jt}$	.943**	.187	.909**				
$TA_{jt}$	-.715**	.038	-.600**	-.757**			
$OPEN_{jt}$	-.017	-.211	-.217	.185	-.433*		
$HEALTH_{jt}$	.967**	.381	.988**	.974**	-.572*	-.461	
$CO_{2jt}$	-.673**	-.322	-.668**	-.853**	.714**	-.277	-.732**

#### 4. 실증분석 결과

우선 기술규제 통보 건수와 무역과의 관계에 대한 실증분석 결과는 <V-5>의 전체 표본에 대한 분석 결과와 같으며, 모형 1은 대중국 수출액( $EX_{ijt}$ )에 대한 중국

GDP( $GDP_c$ )와 중국 인구수( $P_c$ )를 기본으로 하였다. 모형 2에서는 중국의 관세율( $TA_c$ )을 고려하였으며, 모형 3에서는 중국의 통보 이전이후( $RECENT_c$ )에 대한 더미변수를 고려하였다. 모형 4에서는 중국의 개방도( $OPEN_c$ )를 고려하였으며, 모형 5에서는 중국 보건분야 지출( $HEALTH_c$ ), 모형 6에서는 중국 이산화탄소 배출량( $CO_{2c}$ )을 고려하였다. 또한, 모형7에서는 중국 평균관세율( $TA_c$ )과 중국 통보( $RECENT_c$ : 더미변수)를 동시에 고려하였으며, 모형 8에서는 중국 무역개방도( $OPEN_c$ )와 특정무역현안 중에서 중국의 국민건강 및 소비자 보호에 대한 관심수준을 고려하기 위해 중국 보건분야 지출( $HEALTH_c$ ), 모형 9에서는 중국 보건분야 지출( $HEALTH_c$ )과 기술규제 통보와 특정무역현안과 관련된 요인 중에서 중국의 환경보호에 대한 관심 수준을 고려하기 위해 중국 이산화탄소 배출량( $CO_{2c}$ )을 고려하였다. 모형10에서는 중국통보( $RECENT_c$ : 더미변수), 중국 보건분야 지출( $HEALTH_c$ ), 중국 이산화탄소배출량( $CO_{2c}$ )을 고려하였다.

고려한 대부분의 모형에서는 모형의 유의성이 나타나고 있으나, 모형 5의 경우에는 유의한 관계가 나타나고 있지 않다. 이는 중국 보건분야 지출에 대하여 중국 수출과의 관계가 나타나고 있지 않음을 의미한다.

중국의 GDP는 모형 5를 제외한 대부분의 모형에서 양의 관계가 나타나고 있으며, 중국 GDP가 증가할수록 대중국 수출도 활발한 활동이 있음을 보이고 있으며, 중국 인구수는 모형 1, 모형 2, 모형 5, 모형 6, 모형 9, 모형 10에서 영향을 보이고 있다.

중국평균관세율( $TA_c$ )은 모형 2에서는 유의한 음의 관계를 보이고 있으며 이는 평균관세율이 낮아질수록 중국 수출액의 증가를 의미한다. 모형 7에서도 음의 관계가 나타나고 있으나 통보 더미변수를 고려하였을 경우에는 유의성이 나타나고 있지 않는다. 중국 통보더미 여부를 고려한 모형에서 유의한 관계가 나타나고 있지 않다.

중국의 무역 개방도는 모형 4와 모형 8에서 양의 결과가 나타나고 있으며, 무역개방도가 높을수록 무역수출액도 증가함을 알 수 있다. 아울러, 모형 8에서는 중국 보건분야 지출 건수도 고려하였으나, 보건 분야에서는 유의미한 결과가 나타나고 있지 않다. 중국 보건 분야 지출건에 대해서는 모형 9와 모형 10에서 음의 관계를 보이고 있으며, 이는 보건 분야로의 지출이 증가할수록 대중국 수출액은 감소하는 경향이 나타나고 있음을 나타내고 있으며, 모형 5와 모형 8에서는 유의한 영향이 나타나고

있지 않다.

중국의 이산화탄소 배출량에 대해서는 전반적으로 이산화탄소 배출량이 증가할수록 대중국 수출이 활발하게 나타나는 양의 상관관을 보이고 있으며, 모형6에서는 유효한 모형으로 나타나고 있으나, 모형 9와 모형 10은 유효하게 나타나고 있지 않다.

<표 V-5> 대중국 수출액과의 관계

	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10
$GDP_c$	0.655*** (0.021)	0.752*** (0.012)	0.762*** (0.014)	0.934*** (0.014)	0.561 (0.068)	0.672*** (0.013)	0.771*** (0.029)	0.229** (0.058)	0.256*** (0.039)	0.234*** (0.043)
$P_c$	0.347** (0.017)	0.180* (0.012)	0.170 (0.016)	0.089 (0.012)	0.654* (0.048)	0.520*** (0.012)	0.085 (0.033)	-0.181 (0.060)	0.588*** (0.135)	0.693** (0.033)
$TA_c$		-0.131* (0.013)					-0.135 (0.433)			
$RECENT_c$			0.112 (0.348)				0.069 (0.176)			-0.050 (0.507)
$OPEN_c$				0.169*** (0.690)				0.274** (0.724)		
$HEALTH_c$					-0.223 (0.017)			0.174 (0.166)	-0.640** (0.093)	-0.618** (0.796)
$CO_{2c}$						0.219*** (0.741)			0.097 (0.506)	0.099 (0.540)
통계량(F)	261.536 ***	275.468 ***	226.602 ***	384.646 ***	125.422	543.744 ***	154.161 ***	405.977 ***	462.636 ***	384.912 ***
$R^2$	0.959	0.973	0.967	0.980	0.959	0.988	0.967	0.982	0.992	0.993

( )안은 표준편차를 나타내며, \*:p<0.05 , \*\*:p<0.01 , \*\*\*:p<0.001에서 유의함

한편, <표 V-6> 에 따라 중국의 통보건수에 대한 모형별 분석결과에서는, 모든 모형에서 모형의 유의성이 검증되지 않았으며, 이는 상관분석결과 유의한 결과가 나타나고 있지 않기 때문이다.



<표 V-6> 중국의 통보건수와와의 관계(1)

	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10
$GDP_c$	-0.255 (0.021)	0.185 (0.033)	-0.021 (0.012)	-0.351 (0.151)	-0.389 (0.198)	0.042 (0.022)	-0.022 (0.012)	-0.550 (0.239)	-0.344 (0.174)	-0.347 (0.175)
$P_c$	0.419 (0.013)	0.035 (0.006)	0.346 (0.138)	0.457 (0.197)	0.126 (0.077)	0.065 (0.027)	0.374 (0.147)	0.327 (0.149)	-0.064 (0.028)	-0.014 (0.005)
$TA_c$		0.104 (0.101)					0.096 (0.065)			
$RECENT_c$			-0.270 (0.152)				-0.223 (0.117)			-0.045 (0.026)
$OPEN_c$				-0.335 (0.248)				-0.182 (0.137)		
$HEALTH_c$					0.543 (0.385)			0.480 (0.330)	0.588 (0.401)	0.576 (0.376)
$CO_{2c}$						-0.008 (0.005)			-0.179 (0.122)	-0.173 (0.117)
통계량(F)	0.240	0.190	0.239	0.521	1.250	0.079	0.191	0.999	0.976	0.743
$R^2$	0.036	0.045	0.035	0.072	0.158	0.012	0.039	0.174	0.171	0.171

( )안은 표준편차를 나타내며, \*:p<0.05 , \*\*:p<0.01 , \*\*\*:p<0.001에서 유의함

중국 통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과에서는, 모든 모형에서는 모형1, 2, 4, 7에서 유효하게 나타나고 있으며, 세부요인별 부분적으로 유의성이 나타나고 있다. 중국GDP( $Y_{jt}$ )교차항의 경우 모형2,4,6,7,8,9에서 통계적으로 유의한 (+)의 부호가 나타나고 있으며, 중국 GDP( $GDP_c$ )가 중국 통보건수( $TS_c$ )에 양의 관계를 보이고 있다.

중국 인구수( $P_c$ )의 교차항은 모형 1, 2를 제외한 모든 모형에서 (+)의 유의한 관계가 나타나고 있다. 반면, 모형7에서는 중국 평균 관세율( $TA_c$ ) 및 중국 통보(더미:  $RECENT_c$ )변수를 고려하였을 경우 (-)의 부호가 나타나고 있다.

중국 통보(더미) 변수에 대해서는 모형7에서 (-)부호의 유의성이 나타나고 있으나, 중국 평균관세율( $TA_c$ ), 중국 무역개방도( $OPEN_c$ ), 중국 보건 분야 지출( $HEALTH_c$ ),

중국 이산화탄소배출량( $CO_{2c}$ ) 변수는 중국의 통보건수( $TS_c$ )에 대하여 유의성이 나타나고 있지 않다.

<표 V-7> 중국의 통보건수와의 관계(2)

	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10
$GDP_c$	0.175 (0.227)	0.135*** (0.309)	3.298 (0.765)	0.229*** (0.259)	-0.153 (1.070)	0.343* (0.364)	0.280*** (0.325)	-0.179* (1.346)	-0.010* (1.004)	-0.180 (0.276)
$P_c$	0.118 (0.184)	0.307*** (0.478)	-3.654 (8.890)	0.085*** (0.193)	0.360* (0.808)	-0.010* (0.370)	-4.502*** (9.148)	0.381* (1.043)	0.247* (0.764)	0.419* (0.216)
$TA_c$		-1.247 (2.387)					-0.545 (0.915)			
$RECENT_c$			-0.149 (0.445)				-0.395* (0.613)			-0.114 (0.411)
$OPEN_c$				0.260 (1.088)				0.042 (1.580)		
$HEALTH_c$					0.903 (2.180)			0.972 (2.966)	0.799 (2.134)	0.740 (0.526)
$CO_{2c}$						-0.215 (2.696)			0.085 (2.883)	-1.201 (1.157)
통계량(F)	4.687*	4.708*	3.431	0.221*	2.424	3.304	4.708*	1.799	2.361	1.041
adj $R^2$	0.330	0.461	0.327	-0.113	0.234	0.365	0.461	0.186	0.312	0.180

( )안은 표준오차를 나타내며, \*:p<0.05 , \*\*:p<0.01 , \*\*\*:p<0.001에서 유의함

## VI. 결론 및 시사점

WTO TBT 통보문, STC 특정 무역현안, 그리고 이를 응용한 실증분석을 통하여 중국의 기술규제 통보가 한국의 수출성과에 미치는 영향을 분석한 결과 그 특징은

다음과 같다. 먼저 TBT 통보문의 연도별 건수를 살펴보았을 때 중국은 최근 5년간 기술규제의 수는 증가 하였으며, 이는 중국의 최근 급속한 경제성장을 하게 됨에 따라 제품의 표준화 작업 또는 국제 표준과의 조화 작업을 한 것이 주요 원인이라 할 수 있다. 2018년에 STC의 제기 대상이 된 상위 10개국을 살펴보면 중국이 제일 많은 48건으로 나타났으며, 세계적으로 1995년부터 2018년까지의 STC를 목적별로 살펴보면, 인간 및 안전은 267건 가장 많은 건수를 보이고 있으며, 그 다음에 환경보호 및 기타 기만적인 관행의 예방 및 소비자보호 등의 순으로 나타나고 있다.

중국의 기술규제 도입의 목적을 살펴보았을 때 국민 보건 소비자 보호를 목적으로 하는 규제가 매우 높은 비율(2018년 기준; 29.06%)을 차지하고 있으며, 그 다음으로는 품질규정(15.95%)순으로 나타났다. 이는 중국의 경우 품질요건 강화 등 주로 그간 선진국들이 선행하던 표준화를 뒤늦게 시행하는 규제가 상대적으로 높았다. 또한 이러한 종류의 기술규제는 최근 들어서도 그 비중이 증가하고 있는 추세다. 따라서 기술규제와 무역 간의 양(+) 상계관계는 경제규모에 다른 모형, 인구규모, 관세율 등에서 유의한 상계관계를 실증분석을 통해 확인하였다. 아래 <표 VI-1>에서는 실증분석 결과 내용을 종합해서 요약한 것이다.

<표 VI-1> 실증분석 결과 요약

설명변수명	의미	결과
$GDP_c$ (중국 GDP)	경제규모	- 대부분 양(+)의 상계관계 - 통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과 모형2,4,6,7,8,9에서 통계적으로 유의한 (+)의 상계관계
$P_c$ (중국 인구수)	인구규모	- 중국 인구수는 모형 1, 모형 2, 모형 5, 모형 6, 모형 9, 모형 10에서 영향을 받음 - 통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과는 중국 인구수( $P_c$ )의 교차항은 모형 1, 2를 제외한 모든 모형에서 (+)의 유의한 관계
$TA_c$ (중국 평균관세율)	관세율	- 모형 2에서는 유의한 음의 관계를 보이고 있으며 이는 평균 관세율이 낮아질수록 중국 수출액의 증가를 의미한다. 모형 7에서도 음의 관계가 나타나고 있으나 통보 더미변수를 고려하였을 경우에는 유의성이 나타나고 있지 않는다. - 통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과는 중국 인구수( $P_c$ )의 교차항은 모형 1, 2를 제외한 모든 모형에서 (+)의 유의한 관계
$RECENT^1$ (중국 통보(더미))	최근여부 (1995~2003/2004~2018)	- 중국 통보더미 여부를 고려한 모형에서 유의하지 않음 - 통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과는 중국 통보(더미) 변수에 대해서는 모형7에서 (-)부호의 유의성

$OPEN_c$ (중국 무역개방도)	무역개방도	-중국의 무역 개방도는 모형 4와 모형 8에서 양의 결과가 나타나고 있으며, 무역개방도가 높을수록 무역수출액도 증가함을 알 수 있음 -통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과는 유의하지 않음
$HEALTH_c$ (중국 보건분야 지출)	보건수준	-중국 보건 분야 지출건에 대해서는 모형 9와 모형 10에서 음의 관계(이는 보건 분야로의 지출이 증가할수록 대중국 수출액은 감소하는 경향이 나타나고 있음을 나타내고 있으며, 모형 5와 모형 8에서는 유의하지 않음) -통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과는 유의하지 않음
$CO_{2c}$ (중국 이산화탄소 배출량)	환경수준	- 이산화탄소 배출량이 증가할수록 대중국 수출이 활발하게 나타나는 양의 상관관계, 모형6에서는 유효한 모형으로 나타나고 있으나, 모형 9와 모형 10은 유의하지 않음 -통보건수( $TS_c$ )에 대한 모형별 분석결과는 유의하지 않음

이처럼 2004년 이후 TBT 통보문의 건수와 이에 대한 특정무역현안의 급증은 기술규제를 통한 보호무역주의의 확산 가능성에 대한 우려를 불러일으키고 있다. 특히 내수보다는 무역의존도가 높은 경제구조를 가지는 한국의 경우, 급증하고 있는 각국의 기술규제가 한국 수출에 부정인 영향을 미침으로써 경제성장을 저해할 가능성이 굉장히 높다. 따라서 국내에서는 TBT에 한 관심과 이해의 제고가 필요하며, 관련 대응방안을 체계적으로 준비해야 한다. 이에 본 연구에서는 TBT의 동향 특징들을 중심으로 다음과 같이 몇 가지 정책 시사점과 대응방안을 모색한다.

첫째 중국의 기술규제에 대한 조사 강화와 네트워크 구성이 필요하다. 앞에서 고찰한 바와 같이 중국의 기술규제는 한국의 여러 산업분야에 영향을 미치고 있다. 최근 대 중국에 대한 수출이 세계적인 경기불황 속에 감소하는 양상을 보이며 더욱이 중국의 대 한국 비관세장벽이 높아진다면 한국내 경기 회복에 큰 장애요인으로 작용할 가능성이 커진다. 이에 따라 대 중국주요 수출 품목에 대해 중국기준에 맞는 품질개선과 경쟁력강화 모색이 중요하다.

이에 한국은 중국의 현행 표준규정에 대한 면밀하게 연구를 진행할 필요가 있으며, 대 중국수출 품목에 대한 중국기준에 맞는 품질경쟁력 강화가 절대적으로 필요하다. 최근 중국에서는 샤오미, 화웨이 등 정보통신 분야 산업의 성장이 본격화되고 있으며 이제 반도체, 자동차분야에서도 중국의 품질 및 가격경쟁력은 점차적으로 증가되고 있다. 따라서 중국의 산업 경쟁력 강화에 대비한 대중 품목별로 경쟁력 향상을 위한 차별화 전략이 필요 하다고 본다.

한국의 제1의 수출상대국인 중국의 기술규제 건수가 2000년 후반 이후 급증하고

있음을 감안할 때, 중국의 기술규제에 대한 심층적인 연구가 필요하다. 이와 더불어 한국이 제기당한 특정무역안에 대한 올바른 대응을 하여 그간 한국의 기술규제가 외국 기업의 수출에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대해 조사할 필요가 있다. 이를 위해 먼저 한국이 도입한 기술규제에 대한 정확한 실태조사가 필요한데, 특히 WTO/TBT 원회에 제출한 TBT 통보문과 사실이 다른 기술규제에 한 내용을 조사할 필요가 있다. 또한 국내에 진출한 외국 기업들을 대상으로 하여 국내 기술규제에 대한 설문조사를 실시하고, 이에 대한 분석을 통해 한국 기술규제가 과연 외국 기업에 대하여 무역장벽으로 작용하였는지 또는 오히려 수출 증진에 도움이 되었는지 여부를 조사할 필요가 있다. 그리고 선진국에서 시행중인 기술규제중 WTO 규범과 국제적 기준에 일치하면서도 기술규제의 효율성을 확보할 수 있는 규제들을 선별하여 조사할 연구할 필요가 있으며, 향후 국가 정책 목표달성에 있어 필요한 경우 이들 기술규제에 관한 연구결과를 활용할 수 있는 방안을 마련해야 한다.

한편, 기업들은 또한 중국의 무역 정책과 관련 법률 시스템을 사전에 연구하고 무역 손실을 최소화하기 위해 현지 기업과의 파트너십을 통한 네트워크와 협력을 강화해야한다. 네트워크 강화 및 관련 법제도 연구가 필요한데, 기업 자체적으로도 중국의 무역정책 및 관련 법제도에 대해 사전 검토가 필요하고, 현지 기업과의 네트워크 및 파트너십 강화를 통해 보호무역에 따른 피해를 최소화할 필요가 있다. 특히, 한국기업들은 현지 법률을 엄격히 준수하면서 경영전략과 제품 개발을 바탕으로 성장하는 전략을 마련해야 한다.

둘째 기술규제 관련 전문 인력 양성 필요하다. 중국의 TBT 문제에 올바르게 대응하기 위해서는 도입되는 기술규제에 대한 과학 근거와 법적 근거의 정당성에 대한 조사뿐만 아니라 무역에 대한 효과 분석과 당사국과의 원만한 협상능력 등을 필요로 한다. 이를 위해 자연과학, 공학 등을 포함하는 기술적인 문제와 TBT의 효과 분석을 위한 국제경제학, 법률 자문을 위한 국제통상법, 무역상국과의 마찰에 대비한 국제 협상 등에 대한 지식을 섭렵하는 전문가를 양성할 필요가 있다. 현재 한국 정보통신기술회, 기술표준원, 한국표준협회에서는 기술 분야에 한 다양한 교육전문가 양성 프로그램이 실행되고 있으나 이러한 프로그램만으로 TBT 문제에 대응하기에는 부족한 부분이 있으며 기술 표준 분야에만 초점이 맞추어져 있다. 따라서 이를 TBT 전문집단 이라고 하기엔 제약이 따를 수 밖에 없다. 한국의 제1의 교역 대상

국민 중국 뿐만 아니라 미국, 캐나다, EU의 경우 기술 분야뿐만 아니라 다양한 전문가들로 구성된 TBT 전문 부서를 정부차원으로 만들고, 이를 통해 국가차원에서 TBT 전문부서를 설립하거나 전문가 풀을 양성할 필요가 있다. 이러한 TBT 전문부서나 전문가 풀은 특히 기업에 비해 취약한 자본과 인력, 정보력을 가지는 중소기업의 TBT 문제에 대하여 많은 지원이 될 것으로 본다.

셋째, 기술규제 국내 질의처의 창구 단일화, 기술규제의 특정무역현안 제기에 대한 신속하고도 유용한 답변을 위하여 WTO/TBT 위원회는 1997년 11월 제1차 3년 주기 검토 때부터 각국 내에 기술규제에 대한 질의처를 설립할 것을 권고하고 있다. 이에 대응해 대부분의 WTO 회원국들은 하나의 통합된 질의처를 가지고 있으며 일부 복수의 질의처를 가지고 있는 국가의 경우 기술규정, 표준, 적합성 평가절차와 같이 기술규제의 유형에 따라 질의처를 운용하고 있다. 이와 달리 우리나라의 경우, 농수산물과 관련된 기술규제는 경우 농림수산물식품부가, 의약품과 관련하여서는 식품의약품청이, 공산품과 관련하여서는 기술표준원이 질의처로서의 역할을 수행하고 있다. 하지만 서로의 전문분야가 다르고, 정보교환 의견수렴 등을 위한 교류가 원활하지 않아 현안에 대한 일관된 대응을 하기 어렵다는 단점이 있다. 이러한 이유로 외국의 국내 기술 규제에 대한 이의 제기에 대해 신속하고도 정당성 있는 답변을 하기 어렵고, 또한 부서간에 반복인 업무를 할 가능성이 높아 비효율성을 야기하고 있다. 이러한 일들의 반복은 우리나라의 WTO/TBT 원회에서 위상을 떨어뜨리는 원인이 되고 있다. 따라서 국내 TBT에 대한 외국의 이의제기에 대해 보다 신속하고 효율적이며 통일성 있게 업무처리를 하기 위해 현재 나누어져 있는 질의처(enquiry point)의 창구를 단일화할 필요가 있다.

넷째, 표준화 역량 강화하다. 세계적으로 산업과 상업의 건강한 성장을 위해서는 체계적인 표준화가 품질기반구조의 매우 중요한 요소이다. 표준화와 더불어 표준에 대한 관련 제품의 적합성을 평가하기 위한 시험방법도 개발하고 도입해야 한다. 결국 한편으로는 표준화를 지원하고, 다른 한편으로는 표준의 이행을 입증하기 위한 적합성평가 능력이 함께 배양되어야 한다.

WTO 관점에서 보면, 조화된 국제표준은 기술무역장벽을 초래하지 않으면서 국제무역을 원활하게 하는데 핵심적인 역할을 한다. 세계무역규범이 국제표준을 국가표준의 토대로 활용하도록 요구하는 상황에서는, 국제표준개발에 참여하는 것은, 국제

표준에 각국의 입장을 반영하는 것뿐만 아니라 표준화에 대한 국제동향을 파악하고 해당 국내 산업계와 당국에게 신속하게 전파해 주는 것도 가능하게 하기 때문에 무역의 원활화에 있어서 매우 중요하다.

다섯째, 국내 법규의 TBT 협정과 합치성 필요하다. 무역에 영향을 미치는 기술규정이나 표준 등은 각국의 경제적 여건과 환경이 너무 상이한 관계로 상황에 맞춰 발전해 온 것인데 통상적으로는 무역장벽으로 활용하기 위한 수단으로 사용된 것이 아니라도 오늘날의 무역거래에서 상대국과의 교역은 일방적일 수 없기 때문에 자국을 위한 독자적인 표준정책은 불가능하고 그 정당성을 인정받기 어렵다. 왜냐하면 국제적인 표준에 국내법규를 조화시키는 것이 국가 경제적인 측면에서 더욱 효율적이며 이익이 된다는 점에서 현실적인 의미가 있기 때문이다.

특히 우리나라의 경제적 여건과 환경을 고려할 때 무역에 대한 의존도가 매우 높은 상황에서 교역상대국을 늘리고 교역확대를 위한 해외 진출 정책이 불가피한 선택이기 때문에 해당 분야의 정책적 비중이 높을 수밖에 없다.

최근에 WTO의 TBT 협정을 보다 강화하려는 각국들의 움직임은 기술개발의 수준차이에 따라 기회로 작용할 수 있지만 오히려 수준이 낮거나 제도적 마련이 미흡한 국가의 경우는 엄청난 비용부담을 감수해야하는 실정이다. 우리나라는 자국시장이 협소하고 대외무역의존도가 높기 때문에 오히려 구조적인 영향으로 인해 기회로 작용할 가능성이 높다. 구조적으로 수출위주의 산업구조는 교역상대국의 표준에 맞춰나가야 할 수 밖에 없고 조화롭게 제도적인 통일화를 기한다면 결국 규모의 경제를 달성하게 되고 이는 국가경쟁력 제고에 도움을 줄 것이기 때문이다. 특히 WTO의 TBT 협정은 국제표준에 대한 준수 의무를 강화하여 중앙정부 외에 지방정부 및 비정부기관까지 확대 적용하도록 규정하고 있으므로 해외시장 개척을 보다 적극적으로 추진하기 위해서도 우리나라의 표준 관련 법제와 국제표준과의 부합도를 높일 필요성이 있다. 해외시장 개척이라는 측면 외에 앞으로 있을 수 있는 각종 통상 분쟁을 철저히 대비하기 위해서도 국내 법제를 국제표준에 조화시키도록 노력하는 것은 그 의미가 크다. 따라서 이전에 정부 자율적인 판단에 따라 채택할 수 있었던 각종 정책 정책들도 그것이 국제의무에 위반되지 않은 지를 면밀하게 검토해서 입안하고 시행해야 한다는 교훈을 얻었다. 앞으로 이러한 통상 분쟁에 휘말리지 않도록 범정부적인 차원의 철저한 대응책 마련을 서둘러야 할 것이다.



국내 관련 법규의 문제점은 국가표준기본법을 중심으로 한 각각의 표준제도 관련 법들이 다소 불명확하다는 점이다. 따라서 국가표준기본법에서 다루고 있지 않은 개념들이거나 불명확한 정의로 인해 일관된 적용이 어려운 경우가 나타나고 있어 이를 명확하게 추가하여 구체적으로 개념 정의를 하고 계기되지 않은 사항에 대해서는 국가표준기본법상에서 정하고 있는 개념을 준용하여 사용하는 필요하다.

또한 WTO의 TBT 협정상의 의무는 산업통상자원부와 같은 주무기관이 관리한다고 해서 모든 책임을 지는 것은 효율적인 대응방법이 아니라 범정부차원에서 표준이나 인증제도와 관련된 정부의 제반 행정조치를 체계적이고 효율적으로 관리하고 운영되어야 한다.

## 참고문헌

### 〈한국문헌〉

- 오경수, “중국 보호무역조치 확대 동향과 한국산업의 영향분석”, 한국경제연구원, KERI Insight 17-14, 2017.11.27., pp.1-16.
- 김홍률, “중국 기술무역장벽(TBT) 규모 추정과 한·중FTA에의 시사점”, 무역통상학회지, 제16권 제2호, 한국무역통상학회, 2016. 6, pp.1-22.
- 최승환 · 박언경, “한국-중국 FTA를 대비한 중국의 위생검역제도와 위생검역 관련 통상분쟁사례 연구”, FTA법제지원 연구(Ⅱ) 14-22-6, 2014.09.30, pp.1-94.
- 왕상한 · 박언경, “중국 위생검역분야 비관세장벽 완화를 위한 한-중 FTA 이행방안”, 慶熙法學, 제51권 제2호, 2016.06.15, pp.303-333.
- 김홍률, “한·중간 사드분쟁이 중국의 비관세장벽에 미치는 영향에 관한 연구” 國際商學 제32권 제3호, 2017.09.30, pp.211-230.
- 박형래, “기술적 무역장벽이 수출에 미치는 영향분석”, 한국관세학회 학술대회, 2017.04, p.283.
- 김희철, “중국의 기술무역장벽(TBT) 규정과 한국기업의 대응방안에 관한 연구”. 관세학회지 17(2), 2016.05, pp.187-210.
- 김나영, “비관세장벽 삼각형을 통한 한국 수출산업 현황 분석: 기술무역장벽(TBT)을 중심으로”, 국제통상연구 제23권 제2호, 2018.06, pp.65-97.
- 한용용, “연구개발의 OECD 국가 간 파급효과에 관한 연구”, 한국과학기술기획평가원(KISTEP), 2016.12.
- 국가기술표준원, 「2016 기술무역장벽(TBT)보고서」, 2017. 5.
- 김희철, “중국의 기술무역장벽(TBT) 통보가 한국의 관련 산업 경쟁력에 미치는 영향 분석”, 國際商學 제33권 제1호, 2018.3.30, pp.374-395.
- 전병호·강병구, “한중 FTA체결에 따른 정부의 MRA 활용방안에 관한 연구”, 통상정보연구 제17권 제3호, 2015.09.27, pp.177-201.
- 고자흠, “貿易上技術障壁(TBT)이 韓國의 技術貿易에 미치는 影響”, 조선대학교 대학원 박사학위논문

류한열 외 3인, “기술무역장벽이 무역에 미치는 영향, FTA TBT를 중심으로”, 산업경제, 산업연구원, 2016. 3. pp.45-46.

박주근, “WTO TBT협정에서 표준의 조화와 투명성이 한국무역에 미치는 영향”, 충남대학교 대학원 박사학위논문, 2011.

허남용, 「2017 기술무역장벽(TBT)보고서」, 국가기술표준원, 2018.07.

남상열, “무역상 기술장벽 분야의 WTO 논의동향과 대응”, 대외경제정책연구원, 2005.

김철수, “TBT협정상 기술규제의 범위와 적용에 관한 연구”, 國際商學 제32권 제4호, 2017.12.30, pp.198-214.

이치호, “WTO기술무역장벽에 관한 수출입기업의 리스크 관리방안 연구”, 무역리스크관리 제2권 제2호, 2018. 01.

오경수, “중국 보호무역조치 확대 동향과 한국 산업의 영향 분석”, KERI 한국경제연구원, 2017.

국가기술표준원, “주요국 기술무역장벽 대응 체계 분석 및 시사점”, TBT Policy Report 002. 2017-2호, 2017.11.

유새별, “한·중 FTA 무역상 기술장벽 (TBT) 협정 비교 및 정책 시사점”, world economy today, Vol. 15 No. 19, ISSN1976-0515, 대외경제정책연구원, 2015.07.14.

최승환, 박언경, 「한국-중국 FTA를 대비한 중국의 위생검역제도와 위생검역관련 통상분쟁사례 연구」, 한국법제연구원, FTA법제지원연구 (Ⅱ) 14-22-⑥, 2014, p.1 참조.

백은영, “한·중 FTA에 대비 한 한·중 기술무역 연구”, 통상정보연구 제14권 3호, 2012.09.27, pp.381-403.

외교부, 「무역장벽 보고서」 2017 외국의 통상환경, 산업통상자원부, 2017.

현대경제연구원, 「지난 10년간 美中의 대 한국 보호무역 현황과 시사점」, 18-08(통권 783호) 2018. 02. 23

Kotra, 2018년 글로벌 비관세장벽 동향, Global Market Report 18-025

국가기술표준원, 2017 기술무역장벽 (TBT) 보고서, 2018.07, pp.1-263.

국가기술표준원, KSA 한국표준협회, 《주요국 기술무역장벽( TBT) 대응 체계 분

석 및 시사점 - 미국, EU, 중국, 일본, 독일》, TBT Policy Report002, 2017-2호, 2017.11.

한국조세재정연구원, “무역 원활화를 위한 중국의 FTA 통관규정 연구”, 2012.08.23. pp.1-183.

국가기술표준원, 2015년 기술무역장벽(TBT)보고서, 2016.04, pp.1-196.

#### 〈외국문헌〉

孫致陸·李先德, “中韓FTA 背景下中國農產品對韓國出口前景分析”, 中國農業大學學報, 2016.10.23, pp.188-199.

王才學 · 關春慧, “新貿易壁壘對我國出口貿易影響分析”, 貿易經濟, 商場現代化, 2018年18期, 總第879期.

任通先 · 趙昊 · 莫凡, “技術貿易壁壘對廣東農產品出口的影響”, 《第一屆智能經濟論壇 (2017) 論文集》, 2017.

徐濤濤, “農產品技術貿易壁壘對中國經濟影響的實証分析: 基于GTAP与China-CGE模型”, 國際貿易問題, 2011.05, pp.88-99.

關大學 · 呂連菊 · 羅良文, “經濟制度差异与我國對外貿易流量的實証研究-基于貿易引力模型”, 經濟經緯, 2013.02, pp.55-60.

陳曉娟 · 穆月英, “韓國技術性貿易壁壘對中國農產品出口的影響分析”, 《經濟問題探索》, 2015年 第7期, pp.121-127.

雷銳 · 王文君 · 陳琮 · 鄧超寅, “2014全球技術貿易壁壘分析報告”, 中國標準導報, 2015.08.

包娟, “韓國肯定列表實施背景下中韓技術貿易壁壘研究-以蔬菜水果貿易為例”岳陽職業技術學院學報, 第33卷 第4期, 2018.07, pp.104-108.

楊明月 · 肖宇, “技術性貿易壁壘与全球價值鏈-來自中國製造業微觀數據的証据”, 價格月刊, 總第496期, 2018.09

彭勇, “技術性貿易壁壘對中國農產品出口的影響研究-基于日本、美國、歐盟和韓國的實証研究”, 世界農業, 總第456期, 2017.04.

國家質量監督檢驗檢疫總局, 質檢報刊社, 《韓國技術性貿易措施對中國出口影響

調查報告 (2017) 》出版發行, 2017-12-28.

魯莎莎 · 胡峰 · 賀超, “歐盟技術貿易壁壘對我國木質家具出口的影響 – 基于引力模型的實証分析”, 北京林業大學經濟管理學院, 北京, 100083), 綠色發展与管理創新, 2009, pp.212-218.

王宇 · 王錚, “貿易保護對全球投資与經濟增長的影響”, 經濟与管理研究, 第40卷第2期, 2018.02, pp.31-41.

唐若銘 · 李叢, “技術性貿易壁壘對我國外貿產品出口的影響及對策”, 國際經貿 商業經濟研究 第16期, 2018, pp.136-138.

王雪琪 · 宋欣欣 · 石昊飛 · 湯艷 · 郭林宇, “辣椒產品出口韓國面臨的技術壁壘及對策”, 中國蔬菜 CHINA VEGETABLES, 產業广角, 2017.09, pp.17-21.

Robert. E.Baldwin, Non-Tariff Distortions of International trade, The Brookings Institution, Washington DC, p. 143. 1970.

Fischer Ronald and Pablo Serra “Standards and Protection”, Journal of International Economics, V01.52, 2000.

Kevin C. Kennedy, “[The Illegality of Unilateral Trade Measures to Resolve Trade-Environment Disputes](#)”, Published on 04/01/1998.

Chengyan Yue, John C. Beghin, Tariff Equivalent and Forgone Trade Effects of Prohibitive Technical Barriers to Trade[J]. American Journal of Agricultural Economics, 2009(4) : 930 - 941.

Hillman, J.S, Technical Barriers to Agricultural Trade[J]. Boulder, Co: Westview Press, 1991.

Alan.O.Syde, Product Standards for Internationally Integrated Goods Markets[M].Washington D C: Brookings Institution, 1995.

Calvin L. and B. Krissoff. Technical Barriers to Trade: A Case Study of Phytosanitary Barriers and U.S.- Japanese Apple Trade[J]. Journal of Agricultural and Resource Economics, 1998.

Ashford N A, Ayers C, Stone R F. Using regulation to change the market for innovation. Harvard Environmental Law Review, 1985,9(2): 419-466.

Coe, D.T. and Helpman, E. (1995) International R & D Spillovers. *European Economic Review*, 39, 859-887. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)00100-E](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)00100-E)

X. H. Bao · L. D. Qiu. Do, “Technical Barriers to Trade Promote or Restrict Trade? Evidence from China”, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, pp.253-278, 201017(3).

웹사이트

<http://pic.ahciq.gov.cn/huaibei/zhengwugongkai/zfxxgkml/zcfg/7538fj.shtml>.

<http://www.sisanewsn.co.kr/news/articleView.html?idxno=583>

<http://www.lakis.or.kr/board/viewprint/2/8475>.

[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tbt\\_e/tbt\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_e.htm),

<http://images.mofcom.gov.cn/trb/accessory/200805/1210067966974.pdf>

<http://ori.ahciq.gov.cn/xinwenzixun/mtjj/13824.shtml>

<http://business.sohu.com/20160703/n457500959.shtml>

中華人民共和國商務部,

國別貿易報告 <https://countryreport.mofcom.gov.cn/default.asp>

江蘇省質量技術監督局, 技術性貿易措施通報統計報告

<http://www.knowtbt.kr/>

<http://kats.go.kr/main.do>

<http://www.tradenavi.or.kr/CmsWeb/viewPage.req?idx=PG0000001711#none>

<http://kosis.kr/index/index.do>

## ABSTRACT

### A Study on the Impact of Korea's Export performance on China's Technological Barriers to Trade(TBT)

Yi-Lin, Zhao

Department of International Trade, Graduate School  
Jeju National University

In recent international trade, tariff rates have gradually decreased and non-tariff barriers such as technical regulations have been utilized and in particular, developing countries are constantly adopting new technological measures, making technology standards more stringent and more complicated.

Korea's the largest exporter and the importer is China, Korean export companies have suffered a great loss due to China's mandatory certification system, the prescribed measures for electronic products, and the barriers to technology trade barriers. In particular, China is implementing stringent technical regulations in industries such as large agricultural and livestock products, chemical industry, electronics, and medical devices. The reason for such regulation is to protect the safety and health of major human beings and to prevent environmental pollution.

The purpose of this study is to examine the effect of China's trade technology barriers on Korea's export performance when Korea is exported to China with high trade dependence. In this study, we examine the TBT-SPS notification to WTO from 2014 to 2018 to see how Korea has affected the export performance to China.

In addition, since human and food safety have the negative effect on the



export enterprise, the analysis results of empirical analysis through the gravity model using the health expenditure field of China and the discrete carbon emission during the analysis period are examined, and what factors are influenced by related factors.

The regulation of technology has been increasing recently. Therefore, the positive correlation between technical regulation and trade (+) has been confirmed through the empirical analysis on the correlation of economic size, other models, population size, and tariff rate.

The results of the analysis show that the larger the size of the economy of China, the more active the export performance and the lower the average tariff rate, the higher the trade openness, the greater the trade exports.

There is a negative relationship between expenditure on healthcare in China, which indicates that as spending on healthcare increases, China's exports decline.

As the carbon dioxide emissions in China are positively correlated with the increase in carbon dioxide emissions, the results of analysis on the number of China's technical regulation reports have a negative effect on export performance.