지식재산권의 국제 논의 동향과 영향에 관한 연구

김현수 대외경제정책연구원 무역통상실
신통상전략팀 부연구위원
kimhs@kiep.go.kr

예상준 대외경제정책연구원 무역통상실
무역투자정책팀 부연구위원
sjyea@kiep.go.kr

금혜윤 대외경제정책연구원 무역통상실
무역협정팀 전문연구원
hykeum@kiep.go.kr

강민지 대외경제정책연구원 무역통상실
무역협정팀 전문연구원
mjkang@kiep.go.kr

KIEP 대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy

차 례

1. 연구의 배경 및 목적
2. 조사 및 분석 결과
3. 정책 제언
부록

주요 내용

▶ WTO TRIPS 관련 쟁점들은 대부분 합의까지 오랜 기간이 소요되거나, 여전히 찬반 양측이 합의에 이르지 못하고 있어 선진국들은 양자적 차원의 논의로 선회하여 TRIPS보다 강력한 수준의 지식재산권 보호 조항을 FTA에 도입

- 2000년 이전에 맺어진 71개의 FTA 중 높은 수준 또는 중간 수준의 지식재산권 보호 FTA는 18.3%(13개)였으나, 2000~10년에 맺어진 129개의 FTA 중 50.4%(65개)가, 2010년 이후 맺어진 105개의 FTA 중 65.7%(69개)가 중간 수준 이상의 지식재산권 보호 FTA

▶ 높은 수준의 지식재산권 보호 조항을 포함한 FTA를 체결한 국가가 그렇지 않은 국가에 비해 수출과 수입 모두 양(+)의 관계를 나타냄.

- 수출의 경우 IPA 체결이 지식재산 집약적 산업에서 유의한 양(+)의 관계를 나타낸 반면, 수입의 경우 지식재산 비집약적 산업에서 유의한 양(+)의 관계를 보임.
- 국가 소득수준별로 나누어 살펴보았을 때, IPA 체결을 통한 수출의 상대적 증가가 모든 그룹에서 발견되었으나 특히 고소득 국가와 중상소득 국가들이 지식재산 집약적 산업에서 수출증가를 견인하였고, IPA 체결을 통한 수입의 상대적 증가 또한 고소득 국가와 중상소득 국가들에서 유의미하게 발견됨.

▶ 현재 협상 중이거나 향후 FTA 협상과 개정을 계획 중인 국가들과의 FTA에서는 높은 수준의 지식재산권 강화를 목표로 할 필요가 있으며, 지식재산권 신규 이슈에 대한 선제적 대응이 요구됨.

- 한국의 FTA에서의 지식재산권 보호 수준은 점차 강화되고 있는 추세이나 한국과 IPA를 체결한 상대국들은 대부분 이미 지식재산권 보호 수준이 높은 선진국이어서 상대국의 지식재산권 보호 강화를 유도하는 FTA가 많지 않음.
- FTA에서 높은 수준의 영업비밀 보호 규범 도입, DNA 분야 관련 지재권 논의에 대한 적극적인 참여 등의 선제적 대응이 필요

1. 연구의 배경 및 목적

- **4차 산업혁명이 가속화되면서 혁신을 위한 지식재산에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데 국제무역에서 지식재산에 대한 보호 역시 강화되는 추세임.**
  - 로봇 관련 인공지능 특허는 2013~16년에 265%가 증가하는 등 인공지능 관련 지식재산권이 급속하게 증가하고 있으며, 통신, 교통, 생명 및 의료 공학 등의 분야에서 활용이 두드러짐.
  - 미중 간 통상분쟁의 주요 요인으로 첨단산업 기술패권 확보가 지목되고 있으며, 이를 위해 미국에서는 협상의 쟁점으로 중국의 해외투자 기업들에 대한 강제기술이전 요구 금지 및 지식재산권 보호 강화를 적시

- **이를 위해 WTO TRIPS 협정의 지식재산권 보호 수준을 넘어서는 규범들이 FTA 내에 포함되고 있으며, 이를 기반으로 글로벌 규범 설립을 위한 논의가 더 활발해지고 있음.**
  - 1999년까지는 지식재산권 관련 조항이 포함되지 않은 FTA의 비중이 63%에 달했으나, 2013년에는 25%로 감소하였으며, 높은 수준의 지식재산권 보호를 규정한 FTA의 비중은 1999년 11%에서 2013년 23%로 증가
  - 최근 체결된 CPTPP와 USMCA 등의 FTA에서는 기존의 FTA보다 훨씬 다양하고 강력한 지식재산권 보호조항, 소위 TRIPS 플러스 조항들이 대거 도입되면서 FTA를 통한 지식재산권 보호 강화가 가속화

- **지난 16년간 성공적인 FTA 네트워크를 구축해온 한국에 FTA를 통한 지식재산권 보호 강화의 동향과 영향을 살펴보고 대응방안을 마련하는 것은 중요한 정책과제임.**
  - 한국의 지식재산권 수출은 2010년 39억 8,000만 달러에서 2019년 152억 7,000만 달러로 9년 동안 약 4배가 되었으며, 수입의 경우 2010년 106억 8,000만 달러에서 2019년 160억 7,000만 달러로 약 60%가 증가
  - 기존의 미국, 중국, 일본 등 주요국뿐 아니라 다양한 국가와의 지식재산 교역량이 증가하면서 해외에서 한국의 지식재산권 보호 및 관리에 대한 필요성이 높아지고 있음.

- **이에 본 보고서는 FTA 내 지식재산권 조항에 대한 국제적 논의 동향을 살펴보아 FTA를 통한 지식재산권 보호 강화의 흐름을 추적하고 그 영향을 살펴봄.**

2. 조사 및 분석 결과

1) WTO TRIPS 협정 관련 협상 동향

- **2001년 도하선언을 통해 논의가 시작된 TRIPS 내 의약품 관련 강제실시권제도의 개정은 2017년 1월 개정의정서 발효를 통해 이루어짐.**
  - 기존의 TRIPS에서는 제한된 범위에서만 강제실시가 가능하도록 규정하였는데, 의약품 제조능력이 없는 개도국에서의 강제실시가 사실상 불가능하여 허용범위를 넓히고자 하는 논의가 지속되어왔음.
  - TRIPS 제31조의 개정을 통해 강제실시하에 생산된 의약품을 제조능력이 부족한 국가로 수출하도록 조치하였고, 현재 우리나라, 미국, EU, 중국, 일본을 포함하여 105개 회원국이 채택

- **개도국들은 유전자원 보유국의 주권적 권리를 인정하는 「생물다양성협약」을 반영하여 TRIPS 협정을 개정할 것을 주장하고 있으나, 미국, EU, 스위스 등 선진국들은 반대를 표명하여 대립 중임.**
  - 2010년 채택된 나고야 의정서를 통해 특정 국가의 유전자원 등을 연구개발을 통해 상품화하는 경우 해당국에 미리 통보하고 승인을 받아야 하며, 이익의 일부를 공유해야 함.
  - 이러한 국제규범만으로는 유전자원 보유국의 권리 주장에 한계가 있어 주요 보유국들은 TRIPS 개정을 통해 특허출원 시 유전자원의 출처표시 공개 의무화를 주장하나 선진국들은 출처공개 의무화를 반대

- **비위반제소와 상황제소가 지식재산권 분야에 적용되지 않는다는 규정은 TRIPS 성립 당시부터 계속 유예가 지속되고 있으며, 현재도 차기 각료회의까지 비위반제소 및 상황제소에 대한 모라토리엄을 연장하기로 결정되어 있음.**
  - 미국, 스위스 등은 지식재산권의 비위반제소가 TRIPS 협정 내의 적절한 권리와 의무의 균형을 유지하는 데 필수적이며 합법적인 의무가 회피되지 않도록 한다며 연장에 반대의사를 표명
  - 반대 측에서는 지식재산권에서 비위반제소를 허용할 경우 법적 불안정성이 확대되고 정책적 탄력성이 축소되어 지식재산권에서 비위반제소를 적용할 공간이 없다고 주장

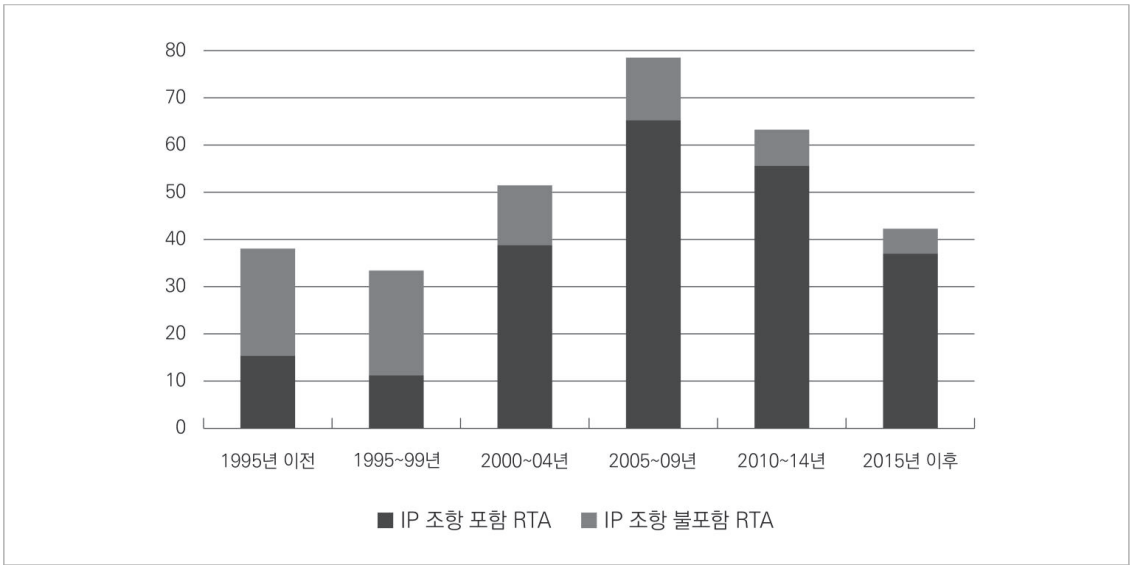
- **최근까지 TRIPS와 관련하여 논의된 쟁점들은 대부분 합의까지 오랜 기간이 소요되거나, 여전히 찬반 양측이 타결의 접점을 찾지 못해 합의에 이르지 못하고 있음. 이에 선진국들은 양자적 차원의 논의로 선회하기 시작하여 TRIPS보다 강력한 수준의 지식재산권 보호 조항을 FTA에 도입**

2) FTA에서의 지식재산권 보호 수준 측정

- **GATT/WTO에 2020년 8월까지 통보된 305건의 FTA를 대상으로 구체적인 지식재산권 보호 조항 포함 여부를 기준으로 삼아 각 FTA의 지식재산권 보호 수준을 측정함.**
  - 전체 305건의 FTA 중 지식재산권 보호 조항을 포함한 FTA는 221건인데, 1995년 이전에는 총 38건의 FTA 중 14건만이 지식재산권 보호 조항을 포함한 반면, 2005년 이후 발효된 FTA에서 지식재산권 보호 조항을 포함한 FTA의 비중은 80%를 상회함.

그림 1. 발효시기에 따른 FTA 분류

(단위: 건수)



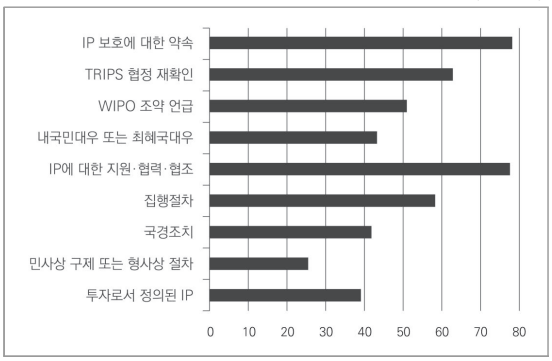
자료: WTO, "Regional Trade Agreement Database," https://rtais.wto.org(검색일: 2020. 7. 10)를 참고하여 저자 작성.

- **FTA 내 지식재산권 보호 조항을 크게 일반 및 집행조항, 지식재산권 유형별 보호 조항, TRIPS 플러스 세부조항으로 분류한 뒤, 각 분류와 관련한 구체적인 지식재산권 보호 조항 총 32개를 설정하여 해당 조항의 유무를 확인하는 방식으로 수준을 측정함.**
  - 일반 및 집행조항에서는 지식재산권 보호에 대한 약속, TRIPS 협정의 재확인 등 지식재산권 보호와 집행에 대한 가장 기본적인 조항들이 포함되어 있는지를 가늠하며, 지식재산권 유형별 보호 조항에서 저작권, 상표, 특허 등의 지식재산권 유형별 독립된 소절의 구성여부를 살펴보아 챕터의 포괄성을 측정함.
  - 이에 더해 의약품 특허 보호, 저작권 보호기간, 유명상표 보호, 직권에 의한 국경조치 등 강력한 TRIPS 플러스 조항들의 포함여부를 살펴봄.

- 30% 이상의 FTA에서 대부분의 일반 및 집행조항과 지식재산권 유형별 보호 조항을 찾아볼 수 있으나, TRIPS 플러스 세부조항의 대부분은 약 15% 정도의 FTA에서만 발견됨.

그림 2. 일반 및 집행조항의 FTA 포함 비중

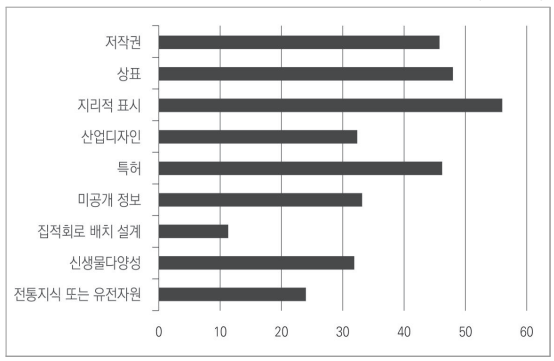
(단위: %)



자료: WTO, "Regional Trade Agreement Database," https://rtais.wto.org(검색일: 2020. 7. 10)를 참고하여 저자 작성.

그림 3. 지식재산권 유형별 보호 조항의 FTA 포함 비중

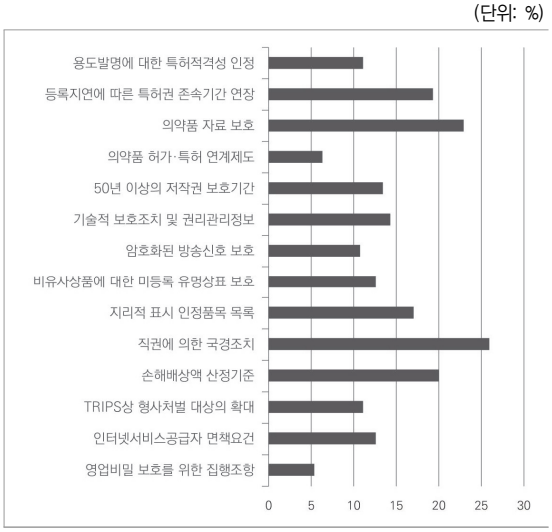
(단위: %)



자료: WTO, "Regional Trade Agreement Database," https://rtais.wto.org(검색일: 2020. 7. 10)를 참고하여 저자 작성.

그림 4. TRIPS 플러스 세부조항의 FTA 포함 비중

(단위: %)



자료: WTO, "Regional Trade Agreement Database," https://rtais.wto.org(검색일: 2020. 7. 10)를 참고하여 저자 작성.

- **FTA를 지식재산권 보호 수준별로 높은 수준(이후 IPA), 중간 수준, 낮은 수준의 세 가지 카테고리로 나누었을 때, 전체 305개의 FTA 중 78개(25.6%)가 높은 수준, 69개(22.6%)가 중간 수준, 74개(23.9%)가 낮은 수준으로 나타났으며, 84개는 지식재산권 관련 조항을 포함하지 않음.**
  - 각 수준에 해당하는 FTA의 개수가 비교적 균등하게 분포하고 있으나 이를 2000년을 기준으로 시기

별로 구분하여 살펴보면 확연한 차이가 나타남.

○ 2000년 이전에 맺어진 71개의 FTA 중 높은 수준 또는 중간 수준의 지식재산권 보호 FTA는 18.3%(13개)였으나, 2000~10년에 맺어진 129개의 FTA 중 50.4%(65개)가 중간 수준 이상의 지식재산권 보호 FTA였으며, 2010년 이후 더욱 가속화되어 중간 수준 이상의 지식재산권 보호 FTA의 비중은 총 105개의 FTA 중 65.7%(69개)로 증가

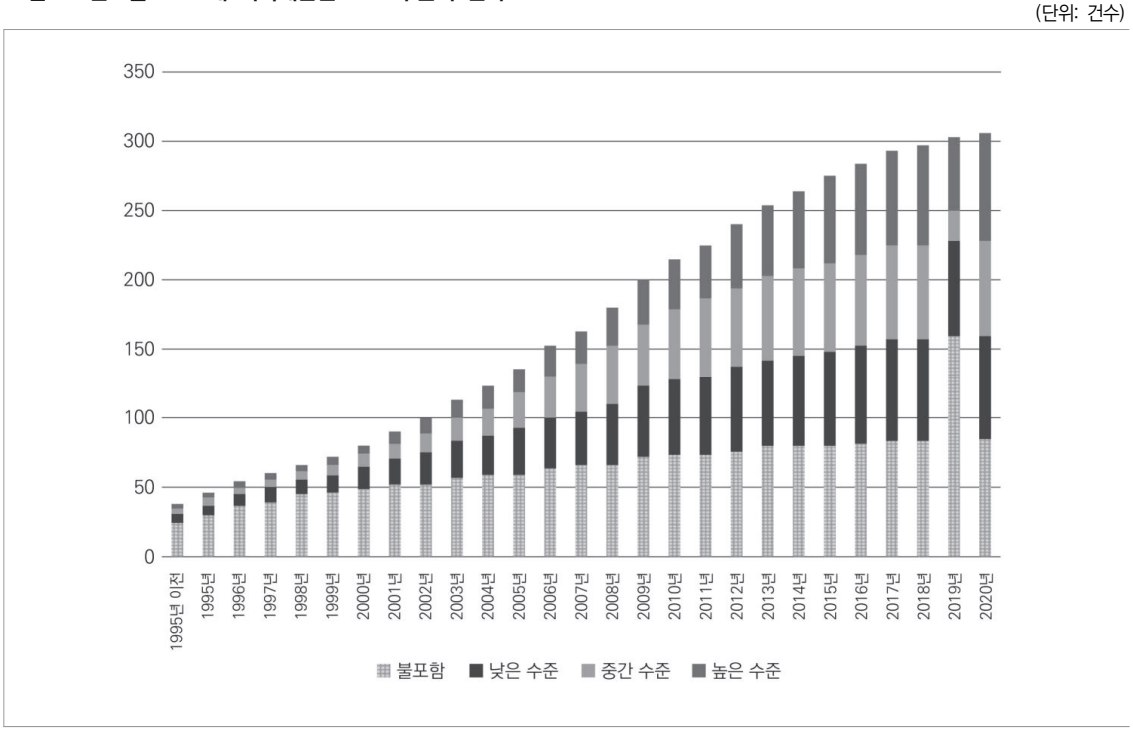
- FTA 내 지식재산권의 보호 수준을 체약국의 소득수준별로 살펴보면 선진국과 개도국 간 지식재산권 보호를 바라보는 시각의 차이가 확연하게 드러남.

○ 선진국끼리 체결된 44개의 FTA 중 중간 수준 이상의 지식재산권 보호 FTA는 32개에 달한 반면, 개도국끼리 혹은 개도국과 LDC 국가가 체결한 124개의 FTA 중 29개에 불과했으며, 지식재산권 관련 조항이 없는 FTA가 66개로 나타남.

- 각국이 최초로 IPA를 체결한 상대국을 살펴보면 41건 중 2건을 제외하면 모두 미국, EU, EFTA, 일본 중 하나이며, 이는 FTA에서의 지식재산권 보호를 사실상 위의 4개 경제권이 주도적으로 발전시켜왔고 이후 이를 법제화시킨 국가들 간에 2차적으로 퍼져나가는 양상을 보임.

그림 5. 연도별 FTA 내 지식재산권 보호 수준의 변화

(단위: 건수)



자료: 저자 작성.

3) FTA 내 지식재산권 보호가 무역에 미치는 영향: 실증분석

① 분석방법

- **본 연구에서는 1993~2018년 기간에 146개국을 대상으로 국가패널자료를 구축, 고정효과 패널모형을 사용하여 실증분석을 시행**
  - 기본모형에서 FTA를 통한 지식재산권 보호 수준 강화의 총수출과 총수입에 대한 효과분석은 분석기간인 1993년부터 2018년 사이에 최소 1건 이상의 IPA를 체결하였는지 여부에 따른 변동(variation)에 기초해서 실시
  - WTO 출범 이후의 IPA에서는 TRIPS 협정 이상의 지식재산권 보호 조항들을 도입하면서 더 높은 수준의 지식재산권 보호 법제 수립을 목표로 한바 분석에서는 각국의 TRIPS 협정 이행 여부를 통제
  - 주요 선행연구와 같이 지식재산권 보호 강화의 무역효과는 경제발전 수준에 따라 다르게 나타날 것으로 예측되어 분석대상 국가를 선진국과 중상소득 국가, 중저소득 국가로 구분하여 분석을 실시

- **분석대상이 되는 산업을 크게 지식재산 집약적 산업과 비집약적 산업으로 나누어 분석하였으며, 이후에는 지식재산 집약적 산업을 6개로 세분화하여 세부산업에서 IPA의 무역효과를 살펴봄.**
  - 최근 FTA에 다양한 종류의 지식재산권 보호 조항들이 도입되고 있으며, 이 조항 중 상당수는 특정 산업의 보호를 목적으로 도입된 점을 고려
  - 지식재산 집약적 산업으로 분류된 품목들을 분석기기, 바이오 의약품, 화학, 정보통신기술, 의료기기, 생산기술, 기타 지식재산 집약적 산업의 7개 세부산업으로 재분류하여 분석

② 분석결과

- **IPA를 체결한 국가가 그렇지 않은 국가에 비해 수출과 수입 모두 양(+)의 관계를 나타냄.**
  - 산업별로는 결과가 상이했는데, 수출의 경우 IPA 체결이 지식재산 집약적 산업에서 유의한 양(+)의 관계를 나타낸 반면, 수입의 경우 지식재산 비집약적 산업에서 유의한 양(+)의 관계를 보임.
  - 국가 소득수준별로 나누어 살펴보았을 때, IPA 체결을 통한 수출의 상대적 증가가 모든 그룹에서 발견되었으나 특히 고소득 국가와 중상소득 국가들이 지식재산 집약적 산업에서 수출증가를 견인하였고, IPA 체결을 통한 수입의 상대적 증가 또한 고소득 국가와 중상소득 국가들에서 유의미하게 발견됨.
  - TRIPS 이행을 통한 무역효과는 주로 중상소득 국가와 중저소득 국가를 중심으로 발생하였으며 고소득 국가에서는 TRIPS의 이행이 무역에 유의미한 영향을 미치지 못한 것으로 나타나 국가별 소득수준에 따라 IPA 체결과 TRIPS 도입이 가져오는 무역효과에 확연한 차이가 있음을 확인

표 1. FTA를 통한 지식재산권 보호 강화의 무역효과

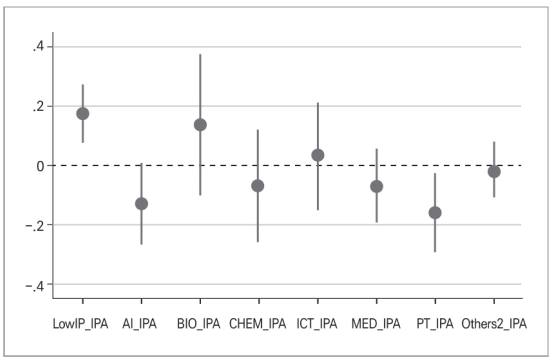
구분	수입		수출	
log(GDP)	0.903*** (0.0214)	0.790*** (0.0509)	1.153*** (0.0487)	0.473*** (0.0955)
HighIP x log(GDP)	0.075*** (0.0092)	0.074*** (0.0095)	0.151*** (0.0205)	0.147*** (0.0209)
HI x LowIP x IPA	0.466*** (0.1211)	0.124* (0.0687)	0.952*** (0.2563)	0.132 (0.1461)
HI x HighIP x IPA	0.351*** (0.1293)	0.003 (0.0886)	1.164*** (0.2600)	0.336** (0.1604)
UMI x LowIP x IPA	0.548*** (0.1411)	0.101* (0.0552)	0.745*** (0.2480)	0.100 (0.1090)
UMI x HighIP x IPA	0.370*** (0.0882)	-0.078 (0.0657)	0.936*** (0.3027)	0.263* (0.1592)
LMI x LowIP x IPA	0.799*** (0.2511)	0.160 (0.1554)	0.795** (0.3836)	0.221 (0.2345)
LMI x HighIP x IPA	0.566*** (0.1654)	-0.073 (0.0959)	0.770 (0.4905)	0.212 (0.2061)
HI x LowIP x TRIPS	0.253* (0.1415)	-0.036 (0.0580)	0.051 (0.2571)	-0.144 (0.1075)
HI x HighIP x TRIPS	0.245* (0.1450)	-0.040 (0.0655)	0.312 (0.2662)	0.077 (0.1216)
UMI x LowIP x TRIPS	-0.258 (0.1858)	-0.175** (0.0705)	-0.138 (0.3423)	0.005 (0.1474)
UMI x HighIP x TRIPS	0.067 (0.1414)	0.143* (0.0759)	-0.031 (0.4423)	0.105 (0.1610)
LMI x LowIP x TRIPS	-0.115 (0.2547)	0.044 (0.1285)	0.169 (0.5344)	0.173 (0.1801)
LMI x HighIP x TRIPS	0.087 (0.1333)	0.262* (0.1407)	0.467 (0.6128)	0.390** (0.1924)
총 관측치	3,029,648	3,029,648	2,268,160	2,268,160
국가 소득수준-산업-연도 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
국가 고정효과	No	Yes	No	Yes

주: ( ) 안의 숫자는 표준 오차임(*** P 〈 0.01, ** P 〈 0.05, * P 〈 0.1).
자료: 저자 작성.

- **지식재산 집약적 산업을 세분화하여 분석한 결과, 수출의 경우 IPA 체결을 통한 양(+)의 무역효과가 화학을 제외한 전 분야에서 유의하게 나타난 반면, 수입의 경우 분석기기와 생산기술 분야에서는 음(-)의 무역효과가 발생함.**
  - 국가 소득수준별로 나누어 살펴보았을 때, 수출효과에서는 정보통신, 의료기기, 생산기술 분야에서 모든 소득수준에 걸쳐 수출이 상대적으로 증가함. 수입효과의 경우 중저소득 국가의 정보통신 분야 수입은 증가하였지만 그 외 대부분의 분야에서 음(-)의 효과가 나타났으며, 중상소득 국가에서는 의료기기 분야에서 특히 음(-)의 수입효과가 유의하게 나타남(부록 표 1, 부록 표 2 참고).

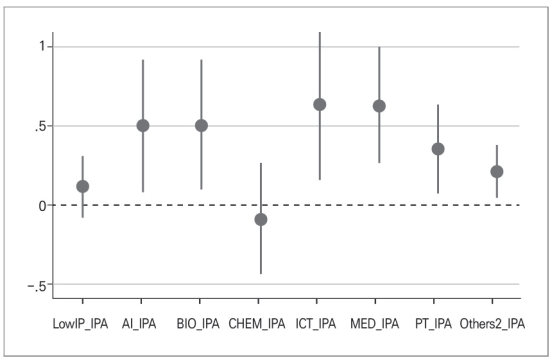
- 바이오 의약품과 의료기기 분야에서 고소득 국가의 상대적 수출증가가 현저하게 나타났는데 이는 고소득 국가가 체결하는 수준 높은 IPA에 포함된 강력한 의약품 특허보호에서 기인되었을 가능성이 있음.

그림 6. 세부산업별 지식재산권 보호 강화의 수입효과



자료: 저자 작성.

그림 7. 세부산업별 지식재산권 보호 강화의 수출효과



자료: 저자 작성.

4) FTA 내 지식재산권 보호가 무역에 미치는 영향: 이론분석

- **실증분석 결과 중, 산업의 지식재산 의존 여부에 따라 수입효과의 패턴이 달라지는 것을 설명하고자 이론모형을 통해 분석을 실시**

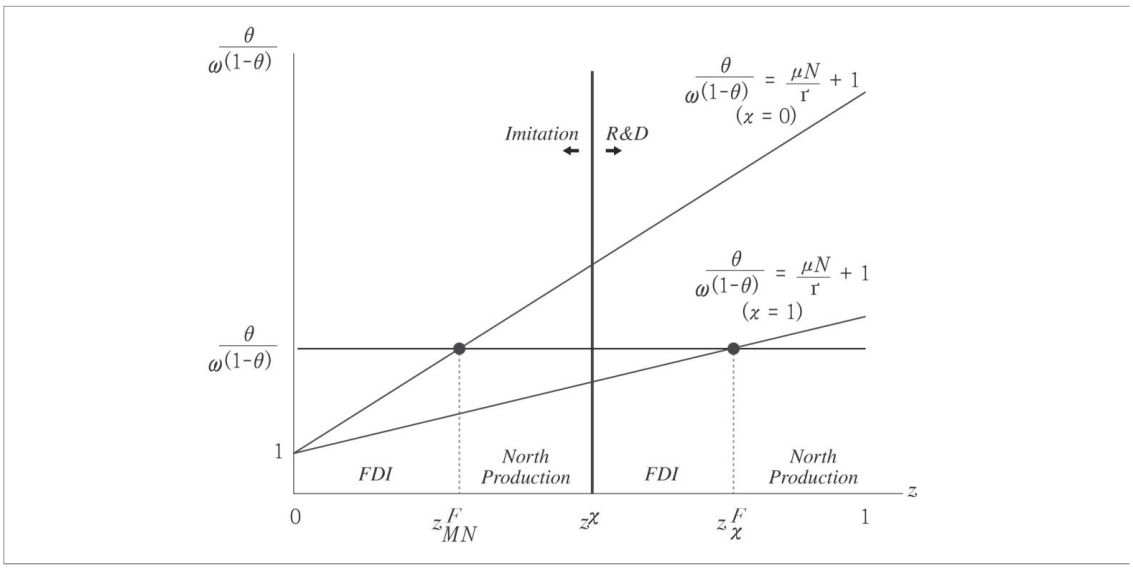
① 분석모형

- **본 연구에서는 선진국과 개도국의 2국가 다부문 모형을 바탕으로 개도국이 R&D와 모방 중 하나를 선택할 수 있는 경우를 살펴봄.**
  - TRIPS는 개도국과 선진국 상품에 대한 지재권 보호수준을 비대칭적으로 강화시킨 반면, IPA는 상대적으로 덜 보호되었던 선진국 상품에 대한 지재권 보호가 더욱 강화되었음을 가정
  - 기존 문헌과는 달리 개도국 내의 지재권 강화가 개도국 산업에서 혁신을 유도하는 역할을 한다는 가정을 도입
  - 선진국에서 개발된 상품이 일출효과를 통해 후발주자인 개도국에 의해 생산됨으로써 주 생산지가 뒤바뀌고 다시 새로운 상품이 개발되는 일련의 과정을 거침.

- **균형에서 개도국 기업은 산업별 일출효과 크기에 따라 R&D 투자를 결정하며, 개도국 기업의 R&D 투자 여부에 관한 각각의 경우에서 선진국 기업들은 일출효과 크기에 따라 직접투자 여부를 결정하게 됨.**
  - 일출효과가 낮은 산업에서 개도국 기업은 모방을, 높은 산업에서 R&D 투자를 결정하며, 각각의 경우

선진국 기업은 일출효과가 낮을 때 직접투자를, 일출효과가 높을 때 자국 생산 후 수출을 결정함.

그림 8. 산업별 일출효과에 따른 선진국 기업의 해외직접투자 및 수출 패턴



자료: 저자 작성.

② 분석결과

- **TRIPS가 도입될 경우, 개도국 기업의 R&D 유인이 커지고 이에 선진국 기업은 FDI를 실행할 가능성이 높아지는 한편, 증가한 R&D 투자로 인해 생산에 투입되는 노동의 양이 변화하여 선진국과 개도국의 상대임금이 변화하는데 이는 다시 선진국 기업의 개도국 내 FDI 결정에 영향을 미침.**
  - 선진국 기업의 개도국 내 FDI에 미치는 이 두 가지 효과가 산업별 지식재산 의존도에 따라 다르게 나타나면서 실증분석 결과를 설명

- **IPA를 체결하는 경우, 개도국 내 선진국 상품에 대한 지재권 보호 수준이 높아지는데 이는 지식재산 의존도가 중간 수준인 산업에서는 개도국 기업의 모방을 유인하여 선진국 기업이 자국 생산을 선호하게 되는 반면, 그 외의 산업에서는 선진국 기업의 FDI 유인이 커짐.**
  - 위에서 언급한 임금효과를 함께 고려하였을 때, 지식재산 집약산업에서는 개도국의 수입이 줄어들고, 지식재산 비집약산업에서는 개도국의 수입이 늘어나는 것으로 나타남으로써 실증분석 결과를 설명

3. 정책 제언

1) 신흥국 및 개도국과의 FTA를 통한 지식재산권 보호의 강화

- **한국의 FTA에서의 지식재산권 보호 수준은 점차 강화되고 있는 추세이나 한국과 IPA를 체결한 상대국들은 이미 지식재산권 보호 수준이 높은 선진국이거나 제3국과 IPA를 이미 체결한 국가들이 대부분이어서 상대국의 지식재산권 보호 강화를 유도하는 자유무역협정이 많지 않음.**
  - 2010년 이전까지 한국이 체결한 FTA 중 IPA는 한 건도 없었으나, 2011년 한·EU FTA를 시작으로 이후 10건의 자유무역협정 중 6건의 협정에서 지식재산권을 높은 수준으로 보호
  - 한국의 기체결 FTA 중 분석대상인 FTA 15건의 지식재산권 보호 수준의 평균은 59.8로 아프리카 국가들과의 자유무역협정을 제외한 EU(26건 평균 60.7), EFTA(29건 평균 59.3), 일본(17건 57.9)과 유사
  - 하지만 한국의 IPA 상대국은 미국, 호주, 캐나다 등 선진국이 대부분이나, 미국, EU, EFTA나 일본, 호주 등의 국가들은 개도국과의 FTA에서도 높은 수준의 지식재산권 보호 조항들을 삽입하며 상대국의 지식재산권 보호 수준 강화를 견인

- **한국의 지식재산권 수출의 성장세가 두드러지며 지식재산권 보호 수준이 높지 않은 국가들과의 교역량이 증가함에 따라 해외에서 한국의 지식재산권 보호와 관리에 대한 필요성이 높아지고 있음.**
  - 한국의 지식재산권 수출은 2010년 39.8억 달러에서 2019년 152.7억 달러로 9년 동안 약 4배가 되었으며, 수입의 경우 2010년 106.8억 달러에서 2019년 160.7억 달러로 약 60%가 증가
  - 특히 음원과 온라인 게임의 수출 등으로 인한 저작권 수출이 9년 동안 약 10배 가까이 증가하였으며, 기존의 미국, 중국, 일본 등 주요국과의 교역뿐 아니라 싱가포르, 인도, 베트남, 브라질 등 다양한 국가와의 지식재산권 교역량이 증가

표 2. 한국의 기체결 FTA별 지식재산권 보호 수준

상대국	발효연도	일반 및 집행 조항	지재권 유형별 조항	TRIPS 플러스 세부 조항	총점
칠레	2004	66.7	22.2	7.1	41.4
싱가포르	2006	66.7	11.1	0	36.7
EFTA	2006	77.8	55.6	14.3	58.4
ASEAN	2010	55.6	0	0	27.8
인도	2010	77.8	22.2	0	45.6
EU	2011	77.8	88.9	64.3	**78.4**
페루	2011	88.9	33.3	21.4	58.7
미국	2012	100	66.7	85.7	**87.1**
터키	2013	66.7	33.3	14.3	46.2
호주	2014	100	66.7	64.3	**82.9**

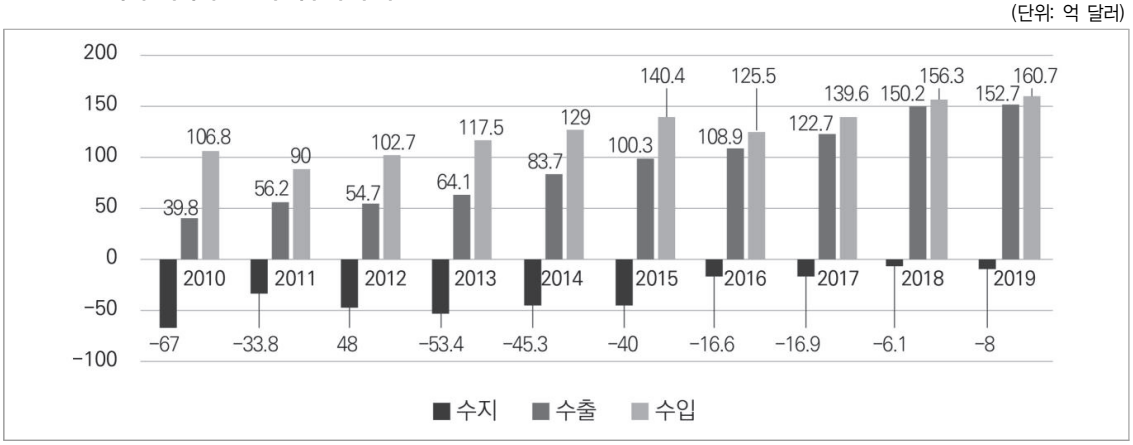
표 2. 계속

상대국	발효연도	일반 및 집행 조항	지재권 유형별 조항	TRIPS 플러스 세부 조항	총점
캐나다	2015	100	66.7	50	**80.0**
중국	2015	100	77.8	21.4	**77.6**
뉴질랜드	2015	66.7	55.6	14.3	52.9
베트남	2015	100	44.4	14.3	**66.2**
콜롬비아	2016	88.9	22.2	28.6	56.8
평균		82.2	44.4	26.7	59.8

자료: 저자 작성.

그림 9. 한국의 지식재산권 무역수지 추이

(단위: 억 달러)



자료: ECOS 한국은행 경제통계시스템 지식재산권 무역수지, https://ecos.bok.or.kr/(검색일: 2020. 10. 30).

- **현재 협상 중이거나 향후 FTA 협상과 개정을 계획 중인 국가들과의 FTA에서는 높은 수준의 지식재산권 강화를 목표로 할 필요가 있음.**
  - 실증분석 결과에 따르면, IPA 체결로 인해 중상소득 국가 또는 중하소득 국가의 수입은 IPA를 체결하지 않은 국가에 비해 통계적으로 유의하지는 않지만 상대적으로 증가하는 것으로 나타남.
  - FTA 협상의 주요한 잠재적 후보군인 신흥국 및 개도국과의 지식재산권 교역 규모가 확대되고 있는 상황에서 FTA 내에서 높은 수준의 지식재산권 보호를 통해 이들 국가와의 지식재산권 무역, 그리고 지식재산권 보호로 인해 파생되는 무역의 증대를 기대할 수 있을 것으로 보임.

2) 지식재산권 신규 이슈에 대한 선제적 대응

- **향후 미국을 중심으로 무역협정 내에서 영업비밀 보호를 강조하는 방향으로 규범이 발전할 것으로 전망되는바 우리나라 또한 이에 발맞추어 FTA에서 높은 수준의 영업비밀 보호 규범 도입을 검토하는 것이 필요**

- 미국은 지속적으로 중국의 영업비밀 침해, 불공정한 기술이전 계약, 위조 및 불법복제품 유통 등을 문제로 지적하면서 영업비밀 보호를 위한 규율을 마련하는 데 관심이 있으며, 이를 FTA 내에 포함시키고자 함.
- TPP에서 도입을 시도하였던 영업비밀에 관한 보호 조항들은 최근 새로이 출범한 USMCA에서는 침해 시 민·형사상 처벌 절차 및 구제 수단을 상세히 규정하는 등 한층 강화되어 협정에 포함

DNA(데이터, 네트워크, 인공지능) 분야 관련 지재권 논의에 대한 지속적인 모니터링 강화와 더불어 규범 형성 논의의 장에 적극 참여하는 등 선제적 대응이 필요

- 인공지능이 만든 발명의 특허적격성 판단과 인공지능 알고리즘 훈련에 사용된 데이터 공개를 위한 적절한 처리, 이들 데이터에 대한 특허명세서상 기재요건 등의 이슈가 논의 중이며, 인공지능 저작물에 대한 저작권 인정 여부 및 저작권 귀속 문제, 인공지능 지원 작품 창작에 관련된 창작자의 권리 또한 주요 쟁점사항임.
- WIPO 등 국제기구에서 4차 산업혁명 시대에서의 지재권 정책에 대한 논의가 진행되고 있으며, 주요국의 지재권 관리기구에서도 점차 위의 이슈 중 일부에 대한 가이드라인을 제공 중임.
- 인공지능과 지재권의 관계와 그 안에서의 여러 정책결정에 대한 내용은 그 잠재적 영향을 고려하여 계속 논의가 진행 중으로, 관련한 국내법이 수립되고, 이의 조화를 이루기 위한 국제규범이 형성되기까지는 좀 더 시간이 필요할 것으로 보이나 논의의 장에 선제적으로 참여하는 것이 필요

3) FTA 내 지식재산권 위원회의 운영 목표 구체화

향후 체결하는 FTA에서 지식재산권 보호를 강화할 수 있는 방안으로서 지식재산권 위원회를 적극적으로 활용

- 한국의 기체결 FTA 내에서 지식재산권 공동위원회의 역할에 대해 이행과 운영 검토, 원활한 협력 방안 논의, 지식재산권 제반 관심사항에 대한 정보 교환 등 포괄적으로 서술하고 있으나 공동위원회의 구체적인 운영 목표를 제시하지는 못하고 있음.
- USMCA의 경우 지식재산권 위원회의 운영 목표를 비교적 구체화하여 협정문에 명시하였는데 여기에는 국경조치의 강화, 영업비밀 관련 사항에 대한 정보 공유, 특허소송의 공정성 개선, 중소기업 관련 지재권 이슈 및 국제기구 관할의 다자조약 이행 등에 관한 정보 공유 등이 포함
- 협정이 체결되는 시점에 모두 합의에 이르지 못하였거나, 쟁점을 둘러싼 환경의 지속적인 변화로 인해 추가적인 모니터링과 정보 수집이 필요한 사안들에 대해서는 지식재산권 위원회의 운영 목표로 기술하여 향후 양국간 논의가 지속될 수 있도록 유도하는 방안이 필요 KIEP

부록

부록 표 1. 지식재산 집약적 세부산업 및 국가 소득수준별 FTA를 통한 지식재산권 보호 강화의 수입효과

구분	Low IP	AI	BIO	CHEM	ICT	MED	PT	Other
log(GDP)	0.801*** (0.0505)							
섹터 x log(GDP)		0.085*** (0.0156)	0.220*** (0.0309)	0.315*** (0.0272)	0.088*** (0.0160)	0.013 (0.0135)	0.123*** (0.0164)	0.013 (0.0098)
섹터 x HI x IPA	0.153** (0.071)	-0.155 (0.1057)	0.236 (0.1766)	-0.063 (0.1453)	-0.013 (0.1462)	-0.016 (0.0962)	-0.152 (0.1163)	0.039 (0.0826)
섹터 x UMI x IPA	0.175*** (0.0641)	-0.059 (0.0933)	0.032 (0.1883)	0.063 (0.1562)	0.039 (0.1205)	-0.183** (0.0827)	-0.087 (0.0660)	-0.084 (0.0547)
섹터 x LMI x IPA	0.196 (0.1617)	-0.172 (0.1780)	0.001 (0.2270)	-0.277* (0.1554)	0.311* (0.1687)	-0.009 (0.1952)	-0.286** (0.1371)	-0.007 (0.0981)
섹터 x HI x TRIPS	-0.013 (0.0621)	-0.050 (0.1102)	0.012 (0.1762)	0.021 (0.1662)	0.059 (0.1156)	-0.069 (0.0890)	0.015 (0.0969)	-0.073 (0.061)
섹터 x UMI x TRIPS	-0.198** (0.082)	-0.055 (0.1361)	0.097 (0.2354)	0.343* (0.1959)	0.378*** (0.1290)	0.068 (0.1073)	0.006 (0.1293)	0.074 (0.0629)
섹터 x LMI x TRIPS	0.002 (0.1540)	0.153 (0.1964)	0.191 (0.1736)	0.507*** (0.1812)	0.134 (0.1457)	-0.095 (0.1266)	0.304 (0.2611)	0.230** (0.1118)
총 관측치								3,029,648
국가 소득수준-산업-연도 고정효과								Yes
국가 고정효과								Yes

주: ( ) 안의 숫자는 표준 오차임(*** P 〈 0.01, ** P 〈 0.05, * P 〈 0.1).
자료: 저자 작성.

부록 표 2. 지식재산 집약적 세부산업 및 국가 소득수준별 FTA를 통한 지식재산권 보호 강화의 수출효과

구분	Low IP	AI	BIO	CHEM	ICT	MED	PT	Other
log(GDP)	0.467*** (0.0966)							
섹터 x log(GDP)		0.145*** (0.0425)	0.195*** (0.0515)	0.359*** (0.0389)	0.203*** (0.0381)	0.235*** (0.0381)	0.179*** (0.0362)	0.102*** (0.0197)
섹터 x HI x IPA	0.095 (0.1587)	0.538 (0.3343)	0.759** (0.3086)	0.060 (0.2484)	0.364 (0.3241)	0.683** (0.3060)	0.439* (0.2259)	0.270** (0.1372)
섹터 x UMI x IPA	0.103 (0.1277)	0.444 (0.3265)	0.359 (0.2826)	0.008 (0.2742)	0.737* (0.4063)	0.500** (0.2473)	0.311* (0.1877)	0.185 (0.1246)
섹터 x LMI x IPA	0.358 (0.2812)	0.473 (0.3959)	-0.157 (0.5407)	-0.749 (0.5249)	1.671*** (0.4649)	0.779*** (0.300)	-0.059 (0.2573)	0.104 (0.1903)
섹터 x HI x TRIPS	-0.192 (0.1196)	0.260 (0.3173)	0.166 (0.2197)	-0.101 (0.1837)	0.165 (0.2977)	-0.065 (0.2829)	0.454** (0.1919)	-0.009 (0.1052)
섹터 x UMI x TRIPS	0.019 (0.1653)	-0.105 (0.2368)	0.373 (0.3494)	0.753** (0.2982)	0.407 (0.3081)	-0.017 (0.2843)	-0.264 (0.1971)	0.079 (0.1529)
섹터 x LMI x TRIPS	0.077 (0.1778)	0.550 (0.3498)	0.262 (0.3185)	0.572 (0.4395)	0.636* (0.361)	0.354 (0.2389)	0.350 (0.2764)	0.385** (0.1888)
총 관측치								2,268,160
국가 소득수준-산업-연도 고정효과								Yes
국가 고정효과								Yes

주: ( ) 안의 숫자는 표준 오차임(*** P 〈 0.01, ** P 〈 0.05, * P 〈 0.1).
자료: 저자 작성.