

새로운 경제시스템 창출을 위한

경제주평

Weekly Economic Review

- 중국의 가치사슬 역할 변화와 시사점
- 중국 홍색공급망의 확산을 예의주시하자

목 차

■ 중국의 가치사슬 역할 변화와 시사점 - 중국 홍색공급망의 확산을 예의주시하자

Executive Summary	i
1. 개요	1
2. 중국의 글로벌 가치사슬 역할 변화	2
3. 시사점	10

본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재하시기 위해서는 본 연구원의 허락을 얻어야 하며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.

총 괄 : 이 부 형 이 사 대 우 (2072-6306, Leebuh@hri.co.kr)

중 국 경 제 팀 : 천 용 찬 선 임 연 구 원 (2072-6274, junius73@hri.co.kr)

Executive Summary

□ 중국의 가치사슬 역할 변화와 시사점

■ 개요

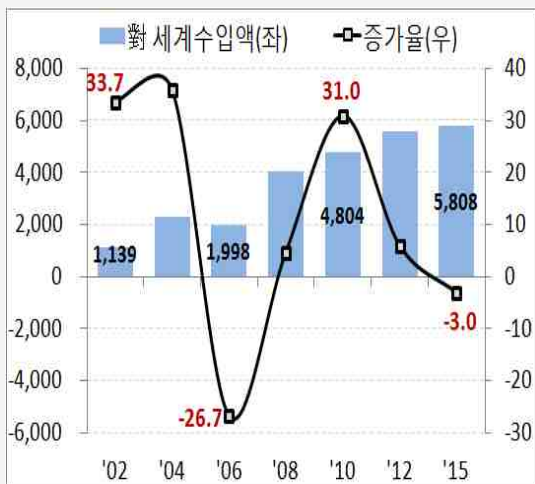
중국은 제조업 대국으로서의 입지를 바탕으로 최근에는 연구개발, 디자인 등 고부가가치 영역에 적극 참여하면서 세계무역에서의 위상을 높이고 있다. 2011년 현재 중국은 수출에 포함된 부가가치 규모가 미국을 넘어서면서 점차 기존의 부가가치가 낮은 생산과정에서의 가치사슬 참여에서 디자인, 구매 단계 등 부가가치가 보다 높은 분야로의 발전을 꾀하고 있다.

■ 중국의 글로벌 가치사슬 역할 변화

중국의 배타적 자국 완결형 가치사슬을 뜻하는 '레드 서플라이체인(Red Supply Chain, 홍색공급망)' 확산 양상이 지난 2013년부터 제기되면서 對 중국 중간재 수출 비중이 높은 한국, 대만, 일본 등 국가들에게 위협을 주고 있는 상황이다. 이에 본 연구에서는 글로벌 가치사슬(GVC : Global Value Chain)에 기반한 국가 간 교역흐름을 정확히 파악하기 위해 부가가치 기준 분석방법을 활용하여 중국의 글로벌 가치사슬 역할의 변화를 보여주고자 한다.

① **중간재 수입수요가 감소하고 있다.** 통관무역액 기준, 2015년 중국의 對세계 부품 수입총액은 2014년 대비 3.0% 감소한 5,808억 달러를 기록한 반면, 부가가치 기준의 중간투입 자금률은 2000년대 중반 이후 상승 추세를 보이고 있다.

< 중국의 부품 수입 추이 >
(억 달러) (증가율, %)



자료 : 소재부품종합정보망.

< 중국의 중간투입 자금률 추이 >
(비중, %)



자료 : WIOD 자료로 HRI 재구성.

특히, 가공무역의 축소 등의 영향으로 수입중간재의 재수출 비중은 1995년 58.3%에서 2011년에는 47.2%로 11.1%p 감소하였다. 중국의 중간투입 자급률 상승과 수입중간재의 재수출 비중 감소는 중국 제조업의 조립·가공 역할이 약화되고 있음을 의미한다. 다만, 중국의 부품 수입 수요가 감소함에도 불구하고 2011년 부가가치 기준으로 한국은 전체 중간재 부가가치 수출액 중에서 37.4%를 중국으로 창출하는 등 중간재 수출의 對 중국 의존도가 여전히 높다는 것이다.

② **자체생산 능력이 향상되고 있다.** 중국은 철강, 정제유 등 제품의 중국 수입량 대비 국내생산량 배율이 빠르게 증가하는 등 자체 생산능력이 향상되면서 수출 중에서 자국이 창출한 부가가치 비중이 1995~2011년 사이 52.0%에서 59.9%로 증가하였다. 반면, 중국의 수출 중에서 외국부문으로부터 조달한 부가가치 비중은 동기간 48.0%에서 40.1%로 감소하였다.

③ **글로벌 가치사슬에서의 입지가 확대되고 있다.** 제조업 부문의 최종수요에서 2008년부터 중국은 글로벌 가치사슬에서 미국을 제치고 부가가치 창출 1위 국가로 부상하였다. 특히 1995~2011년 사이 세계의 컴퓨터·전기·광학기기 부가가치 최종수요 가운데서 차지하는 중국의 비중이 1.8%에서 17.1%로 급증하였고, 금속분야에서는 2.8%에서 15.4%로, 기계·장비분야와 운송장비 분야에서도 각각 1.4%에서 12.6%로, 0.8%에서 7.3%로 증가하였다. 또한 중국이 중간재 수출을 통해 세계 총수출에 참여하는 것을 의미하는 제조업 전방참여도는 2008~2011년 사이 11.6%에서 12.4%로 증가하는 등 세계 총수출에서 차지하는 중국산 중간재의 투입비중이 증가 추세를 나타냈다. 더욱이, 금속(철강, 구리, 아연 등), 자동차 등 분야에서의 전방참여도는 우리나라를 추월하면서 글로벌 중간재 시장 점유율을 확장해 나가고 있는 상황이다.

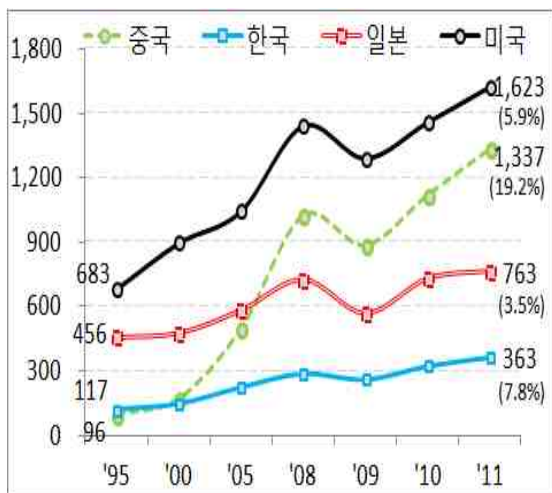
■ 시사점

최근 글로벌 가치사슬이 심화되는 가운데, 중국의 영향력이 지속 확대되는 만큼 글로벌 가치사슬 활용도를 높이기 위해 중국, 일본 등 역내 국가들과의 협력은 물론, 새로운 부가가치 창출을 통한 가치사슬 업그레이드 전략도 필요하다. **첫째**, 글로벌 산업 패러다임 변화에 맞는 경쟁과 협력을 통해 차별화된 글로벌 가치사슬 진입 전략 마련이 필요하다. **둘째**, 중국이 제품 생산의 국산화 양상이 빠르게 전전되는 만큼, 주요 산업 및 차세대 전략 산업에 대한 산업 분야별 부가가치 향상 계획도 수립해야 한다. **셋째**, 한·중 FTA, RCEP, TPP 등 지역경제 통합 플랫폼을 이용하여 역내 부가가치 창출을 적극 모색해야 한다.

1. 개요

- 중국은 제조업 대국으로서의 입지를 바탕으로 최근에는 연구개발, 디자인 등 고부가가치 활동에 적극 참여하면서 세계무역에서의 위상을 높이고 있음
 - 중국의 부가가치 수출 규모는 미국 다음으로 큼
 - 2011년 현재 중국 수출에 포함된 부가가치 규모(Domestic value added of gross exports)는 1조 3,370억 달러로, 미국의 1조 6,230억 달러 다음으로 많음
 - 부가가치 증가율은 1995~2011년 사이 연평균 19.2%로, 한국, 미국, 일본 등 주요국가보다 높게 나타남
 - 중국은 제조업 혁신역량 제고를 위해 제조업 혁신센터 건설, 소재·부품의 국산화 노력 등 산업기반 강화 정책도 실시
 - 중국은 기존의 부가가치가 낮은 생산과정에서의 가치사슬 참여에서 부가가치가 보다 높은 디자인, 구매 단계로의 발전을 꾀함
 - 최근에는 기계, 정보통신 등 분야에서 R&D의 국산화를 통한 고부가가치화를 실현하고 있음
 - 특히, 중국은 2025년까지 제조업 혁신역량 제고를 위한 연구기지 건설, 핵심 소재·부품의 국산화 등 노력을 강구하고 있음
- 이에 본 보고서는 중국의 글로벌 가치사슬 역할 변화를 살펴보고 시사점을 도출하고자 함

< 주요국의 수출에 포함된 부가가치 >
(십억 달러)



자료 : OECD-Tiva(2015).
주 1) ()는 1995~2011년사이 연평균 증가율임.
2) 농업, 광업, 제조업, 서비스업, 건설업 등 포함

< 제조업 산업기반 강화 정책 >

구 분	정책방향과 목표
제조업 혁신센터 건설	(방향) 정보기술, 생물, 제약, 신소재 등 업종의 경쟁력 있는 연구 인프라 건설 (목표) 2020년까지 15개의 공업기술연구기지 구축 (2025년까지 40개 구축)
기초 소재·부품 혁신역량 강화	(방향) 중대 공정 및 핵심 장비의 기술, 부품의 수요에 신속히 대처하기 위해 기초 소재, 부품의 혁신력 강화 (목표) 2020년 까지 핵심 기초 소재, 부품의 국산화율 40% 달성 (2025년까지 70% 달성)

자료 : '중국제조 2025' 정책문서에서 발췌하여 HRI 정리.

2. 중국의 글로벌 가치사슬 역할 변화

- 글로벌 가치사슬(GVC : Global Value Chain)에 기반한 국가 간 교역흐름을 정확히 파악하기 위해 부가가치 기준 분석방법을 중심으로 중국의 글로벌 가치사슬 역할의 변화를 보여주고자 함
 - 지난 2013년 대만에서 중국의 배타적 자국 완결형 가치사슬을 뜻하는 ‘레드 서플라이체인(Red Supply Chain, 홍색공급망)¹⁾ 확산에 대한 우려가 처음 제기
 - 레드 서플라이체인은 중국이 수입에 의존해 오던 중간재를 국산화하면서 자국내 가치사슬을 구축한다는 의미로, 차이나 인사이드(China Inside)²⁾ 정책과 맞물림
 - 이러한 의미에서 볼 때, 레드 서플라이체인의 확산은 한국, 대만, 일본 등 對중국 중간재 수출국에게 시사한 바가 큼
 - 본 연구에서는 부가가치 기준 무역(Trade in Value-added) 분석방법을 채택하여 국가 간 부가가치 흐름을 분석
 - 통상적인 무역분석에 이용되는 총무역(gross trade)은 생산에 투입되는 중간재가 국가 간 교역을 통해 빈번히 이동하면서 중복 계산되기 때문에 한 국가의 경제에 있어서 특정 산업의 위상을 제대로 반영하지 못함
 - 반면, 부가가치 기준 무역(Trade in Value-added)은 최종재를 생산하기 위해 투입되는 부품과 중간재의 비중 및 부가가치를 추적함
 - 이를 통해 무역의 대상이 되는 상품들이 실제로 어느 국가에서 얼마만큼의 가치를 창출하면서 생산되었는지 분석 가능해짐
 - 본 연구에서 부가가치 기준 무역 분석을 위한 통계DB는 OECD가 집계·제공하는 Tiva 데이터베이스를 사용함
 - OECD Tiva(Trade in Value-added) 데이터베이스는 주요 무역국 57개국, 37개 산업에 대해 1995~2011년 투입산출(input-output) 데이터를 기초로 작성
 - 데이터베이스에 포함된 주요국가로는 OECD 34개 회원국, 중국, 러시아, 인도, 브라질, 인도네시아, 남아공 등 국가이며, 제조업을 중심으로 18개 산업을 포함

1) 홍색공급망은 지난 2013년 10월 대만의 주요경제 매거진 ‘천하잡지(天下雜誌) 제534권’에서 ‘紅色供應鏈風暴, 台灣如何迎戰?’이라는 문장에서 처음 언급.

2) 차이나 인사이드(China Inside)란, 완제품 제조에 사용되는 소재·부품, 장비 등 중간재 부문에서 중국산 비중이 증가하는 현상을 의미.

① 중간재 수입수요 감소

○ 최근 중국의 부품 수입 증가율이 꾸준히 감소하는 가운데, 부가가치 기준의 중간투입 자급률³⁾은 상승

- 최근 중국의 부품 수입증가율은 지속 감소

- 통관무역액 기준으로, 2015년 중국의 對세계 부품 수입총액은 2014년 대비 3.0% 감소한 5,808억 달러를 기록
- 부품 수입증가율은 2010년 이후로 지속적인 하락 추세를 보이고 있음

- 반면, 부가가치 기준의 중간투입 자급률은 2000년대 중반 이후 상승 추세⁴⁾⁵⁾

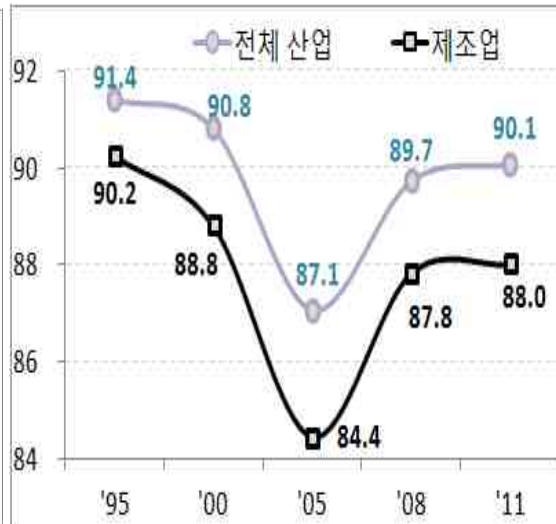
- 부가가치 기준, 중국의 중간투입 자급률은 2000년 91.4%에서 2011년 90.1%로 다소 하락하였으나 2005년 87.1% 비해 3.0%p 상승
- 제조업의 중간투입 자급률도 2005년 84.4%에서 2011년 88.0%로 3.6%p 상승하였으며, 서비스업의 중간투입 자급률 역시 2005년 90.0%에서 2011년 93.3%로 3.3%p 상승

< 중국의 부품 수입 추이 >
(억 달러) (증가율, %)



자료 : 소재부품종합정보망.

< 중국의 중간투입 자급률 추이 >
(비중, %)



자료 : WIOD 자료로 HRI 재구성.

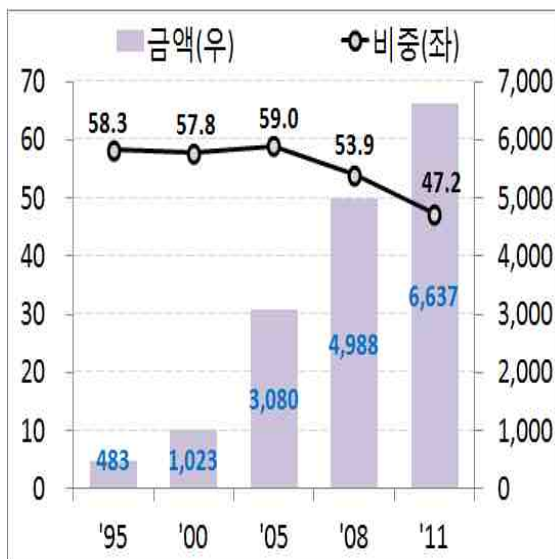
3) 중간투입 자급률 계산공식은 [부록] 참고.

4) 중간투입 자급률은 국제산업연관표 상 중간투입 부문 중 '국산 중간투입액/총 중간투입액' 를 의미.

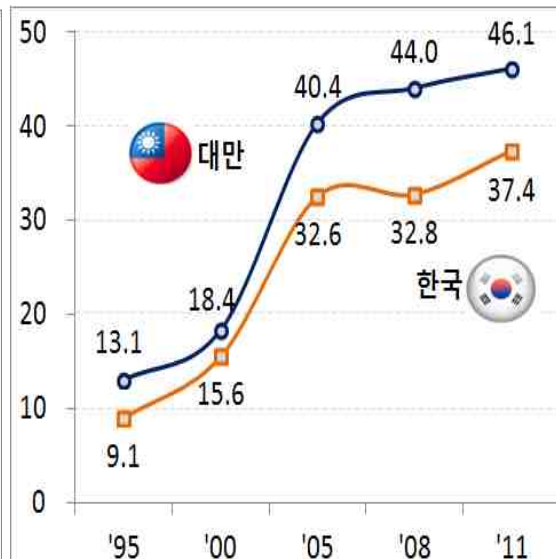
5) 산업연관표상 중간투입은 교역에서 의미하는 중간재만이 아니라 해당 산업의 생산에 있어 투입되는 원재료, 중간재, 최종재, 노동, 자본 등을 포함하는 부가가치의 투입을 의미.

- 특히, 가공무역의 축소 등의 영향으로 수입중간재의 재수출(Re-exported intermediate imports)⁶⁾ 비중은 과거에 비해 현저히 감소
 - 부가가치 기준으로, 중국의 중간재 수입 중에서 수출에 다시 사용되는 비중은 1995년 58.3%에서 2011년에는 47.2%로 11.1%p 감소
 - 특히, 2005년 이후부터 비중 감소가 본격화 된 것으로 나타났는데, 이는 중국 제조업의 조립·가공 역할이 약화되고 있음을 의미함
- 중국의 부품 수입 수요가 감소함에도 불구하고 한국과 대만의 對 중국 중간재 부가가치 수출 의존도는 여전히 높은 수준
 - 2011년 부가가치 기준으로, 대만은 자국이 창출한 중간재 부가가치 수출액 중에서 46.1%를 중국에 창출
 - 동 기준 한국은 37.4%를 중국으로 창출하는 등 중간재 수출의 對 중국 의존도가 상당히 높은 수준을 유지
 - 이는 중국의 중간재 수입구조 변화에 한국과 대만이 적절한 대응을 하지 못하고 있음을 나타냄

< 중국 중간재 수입 중 재수출 비중 >
(비중, %) (억 달러)



< 한·대만 對중국 중간재 부가가치 수출비중 >
(비중, %)



자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

6) 수입중간재의 재수출(Re-exported intermediate imports)은 A국가의 전체 중간재 부가가치 수입 중에서 수출을 위해 재투입된 부가가치를 의미함.

【참고 1】 한국의 산업별 對중국 중간재 부가가치 수출비중

※ 한국의 산업별 중간재 부가가치 총수출을 100%로 봤을 때, 중국으로 창출하는 비중을 의미

- 2011년의 전기 및 광학기기의 경우, 우리나라 전기 및 광학기기 분야 중간재 부가가치의 해외수출 가운데 중국으로 창출되는 비중은 64.8% 임을 의미함
- 우리나라의 전기 및 광학기기, 화학물질 및 화학제품, 섬유·가죽·신발 분야는 중국에 대한 의존도가 지나치게 높아, 중국이 해당제품에 대한 수입수요를 줄이면 우리나라 해당산업에 직접적인 타격으로 다가올 가능성이 큼

< 한국의 산업별 對중국 중간재 부가가치 수출 비중 >

(단위 : 비중,%)

구 분	1995년	2000년	2005년	2008년	2011년
전체 산업	9.1	15.6	32.6	32.8	37.4
농축임수산업	1.7	3.5	6.8	4.5	6.2
광업	6.6	8.9	27.6	33.1	22.1
제조업	9.0	16.4	34.8	34.3	38.9
식품, 음료 및 담배	3.9	7.1	13.9	13.8	18.6
섬유, 가죽, 신발	19.3	35.1	47.5	42.3	44.9
나무, 종이, 인쇄 및 출판	29.7	37.2	19.0	18.0	14.1
코크스, 석유 정제품, 핵연료	19.0	26.1	29.6	33.8	33.1
화학물질 및 화학제품	26.5	44.9	52.0	50.5	50.2
고무·플라스틱	5.1	11.9	23.0	25.0	29.4
기타 비금속 광물 제품	4.1	12.7	16.5	17.6	22.0
금속	10.1	26.6	34.0	22.2	21.5
조립금속제품	5.5	11.7	21.7	16.3	18.1
기계 및 장비	11.2	12.9	21.9	23.8	29.7
전기 및 광학 기기	2.7	10.8	46.9	54.8	64.8
자동차, 트레일러 등	2.2	1.6	9.2	7.5	17.2
기타 운송장비	1.0	0.3	0.7	1.1	0.2
기타 제조업, 재활용 등	5.8	10.6	14.3	11.4	22.5

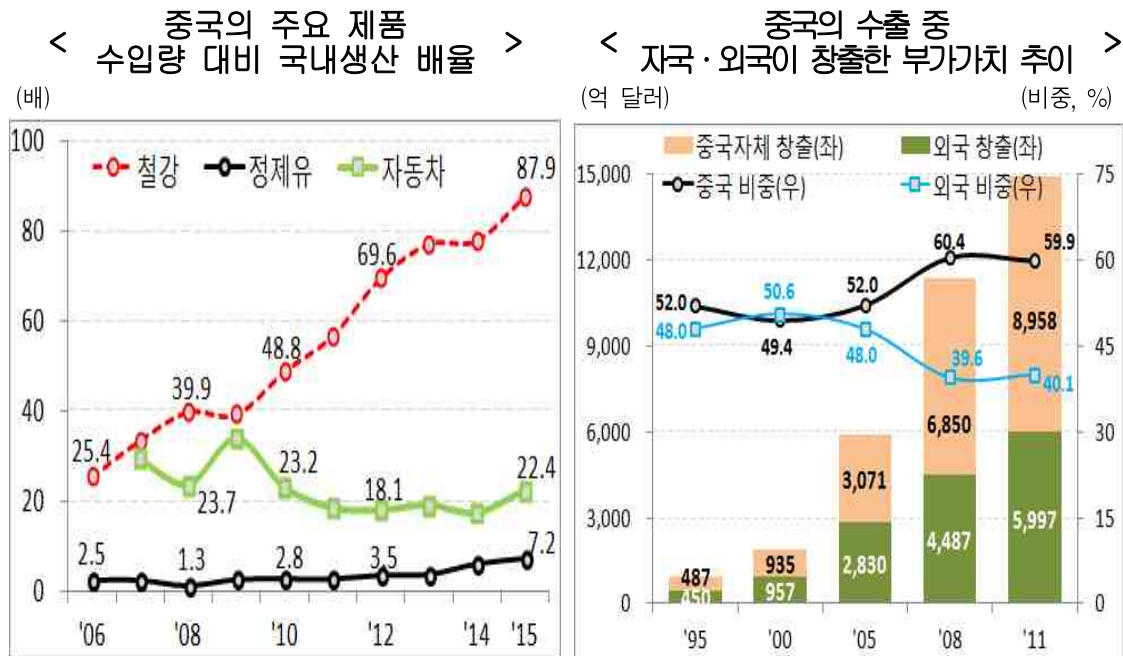
자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

② 자체생산 능력 향상

○ 중국이 철강, 정제유 등의 국내 생산량이 빠르게 증가하면서 자국내에서 창출하는 부가가치 비중도 60%에 접근

- 철강, 정제유 등 제품의 중국 수입량 대비 국내생산량 배율이 빠르게 증가
 - 2006~2015년 사이 중국의 철강제품 수입량 대비 국내생산량의 배율은 25.4배에서 87.9배로 급증
 - 동기간 정제유의 배율도 2.5배에서 7.2배로 증가하는 등 주요 산업의 자체 생산능력이 빠르게 향상되고 있음

- 이에 따라, 수출 중에 포함된 자국 생산 부가가치의 비중도 증가 추세
 - 중국의 수출 중에서 국내 창출 부가가치(Domestic value added content of gross exports)는 1995년 487억 달러에서 2011년 8,958억 달러로 증가
 - 따라서, 중국 수출 중에서 자체적으로 창출한 부가가치 비중은 1995~2011년 사이 52.0%에서 59.9%로 증가한 반면, 외국부문으로부터 조달한 부가가치 비중은 48.0%에서 40.1%로 감소

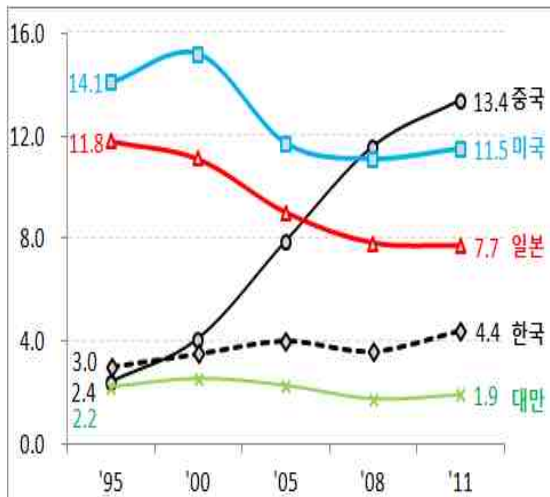


자료 : 中國鋼鐵工業協會, 中國石油和化學工業聯合會 자료로 HRI 재구성. 자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

③ 중간재의 글로벌 수출시장 입지가 확대

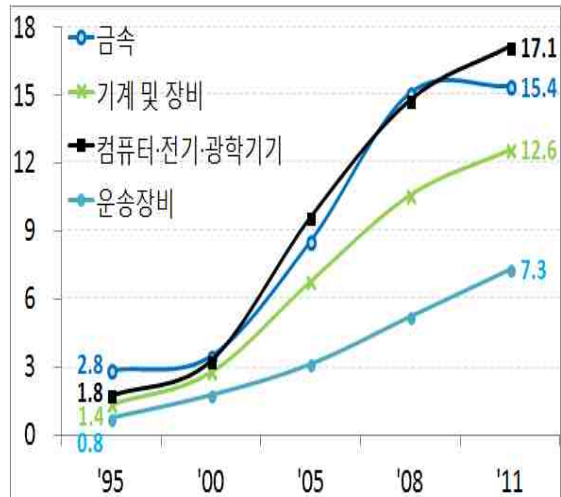
- 제조업 부문의 최종수요에서 중국은 세계 최대 부가가치 창출 국가로 부상했을 뿐 아니라, 글로벌 중간재 수출시장에서의 입지가 크게 격상
 - 2008년부터 중국은 글로벌 가치사슬에서 미국을 제치고 부가가치 창출 1위 국가로 부상
 - 1995년 중국은 세계 제조업부문의 최종수요에 대해 412억 달러의 부가가치를 창출하면서 전체 국가 중 2.4%의 비중을 차지하는 등 대만과 비슷한 수준
 - 동시기 일본, 미국, 독일 등 선진국은 10% 이상의 부가가치를 창출
 - 그러나 중국은 2008년부터는 미국을 추월하면서 2011년 현재 세계 제조업 최종수요를 위해 부가가치를 가장 많이 창출하는 국가로 부상
 - 특히 중국은 컴퓨터·전기·광학기기, 금속 분야에 대한 부가가치 창출 비중이 빠르게 증가
 - 1995~2011년 사이, 세계의 컴퓨터·전기·광학기기 분야 부가가치 최종수요 가운데서 중국이 차지하는 비중은 1.8%에서 17.1%로 급증
 - 동기간 금속분야에서는 2.8%에서 15.4%로 증가하였으며, 기계·장비분야와 운송장비 분야에서도 각각 1.4%에서 12.6%로, 0.8%에서 7.3%로 증가

< 주요국의 對세계 제조업 부가가치 창출 비중 >
(비중, %)



자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.
주 : 세계 제조업 부가가치 총수요 = 100%.

< 세계의 산업별 부가가치 총수요 중 중국의 비중 >
(비중, %)



자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.
주 : 세계 산업별 부가가치 총수요 = 100%.

- 또한, 중국은 글로벌 가치사슬에서의 전방 참여도가 상승추세를 보이는 등 공급망이 지속 확대
 - 중국이 중간재 수출을 통해 세계 총수출에 참여하는 것을 의미하는 제조업 전방참여도(Forward engagement)는 글로벌 금융위기 이후 상승추세를 보이면서 한국과의 격차를 좁혀가고 있음
 - 특히 2009~2011년 사이 중국 전방참여도는 11.6%에서 12.4%로 증가하는 등 세계 총수출에서 차지하는 중국산 중간재의 투입비중이 증가 추세를 보이는 반면, 한국은 18.5%에서 17.7%로 감소
- 더욱이, 금속(철강, 구리, 아연 등), 자동차 등 분야에서의 전방참여도는 우리나라를 추월하면서 글로벌 중간재 시장 점유율을 확장해 나가고 있음
 - 2011년 현재 화학물질·화학제품 분야에서의 중국 전방참여도는 1.0%로, 우리나라의 1.2%를 추격
 - 특히, 금속, 자동차 분야에서는 이미 우리나라를 추월했거나 비슷한 수준이어서 글로벌 중간재 시장에서의 경합이 치열한 상황
 - 한편, 전기 및 광학기기 분야에서는 우리나라가 중국에 비해 여전히 월등히 높은 수준을 보이고 있음

< 제조업 GVC에서 한·중 전방참여도 > (비중, %)



자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

< 주요산업 GVC에서 한·중 전방참여도 > (비중, %)

구 분		'95	'00	'05	'11
화학물질·화학제품	中	0.5	0.5	0.7	1.0
	韓	0.9	0.8	1.1	1.2
금속	中	0.6	0.5	0.7	1.0
	韓	0.6	0.5	0.8	0.9
전기 및 광학기기	中	1.7	2.7	3.9	3.8
	韓	5.1	8.3	11.5	8.5
자동차·트레일러	中	0.7	0.9	1.3	1.6
	韓	1.3	1.6	2.0	1.6

자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

7) 전방참여도(forward engagement)는 타국 총수출에 사용된 자국의 중간재 투입비중을 의미.

【참고 2】 한·중 對주요국 제조업 분야별 부가가치 창출 비중

- 중국, 한국이 주요국가의 제조업 분야별 최종수요를 위해 창출한 부가가치의 비중을 의미함
 - 예를 들어, 2011년 기준 미국의 전기 및 광학기기 분야 최종수요를 100%로 볼 때, 그 중에서 중국이 창출한 부가가치 비중은 26.9%, 한국은 7.4%임을 의미함

< 한·중 對주요국 제조업 분야별 최종수요를 위해 창출한 부가가치 비중 >
(단위: 비중%)

구 분	중국의 對미국			한국의 對미국		
	1995	2005	2011	1995	2005	2011
제조업	3.7	12.2	20.0	4.6	4.7	4.7
화학 및 비금속광물 제품	3.8	9.9	15.3	4.0	3.9	3.6
금속 및 조립금속 제품	2.9	10.7	17.2	4.3	5.1	5.3
기계 및 장비	2.6	11.5	18.5	2.1	3.7	4.3
전기 및 광학기기	3.1	15.8	26.9	8.0	8.2	7.4
운송장비	1.0	4.3	9.2	2.9	6.0	7.4
구 분	중국의 對일본			한국의 對일본		
	1995	2005	2011	1995	2005	2011
제조업	7.2	19.7	27.6	7.0	7.0	6.4
화학 및 비금속광물 제품	6.3	14.9	19.6	6.7	6.8	5.9
금속 및 조립금속 제품	6.6	18.3	26.7	8.9	10.6	10.9
기계 및 장비	4.5	19.4	31.8	3.7	6.4	6.5
전기 및 광학기기	4.0	18.4	29.0	9.8	11.1	8.8
운송장비	3.1	11.5	22.7	3.4	3.8	6.9
구 분	중국의 對EU28			한국의 對EU28		
	1995	2005	2011	1995	2005	2011
제조업	3.4	11.7	20.1	4.0	5.4	4.3
화학 및 비금속광물 제품	3.5	8.6	13.3	3.6	3.3	2.6
금속 및 조립금속 제품	3.2	10.7	19.9	3.9	5.8	5.6
기계 및 장비	2.7	13.6	23.8	2.5	4.6	4.2
전기 및 광학기기	2.6	13.7	24.0	5.2	10.0	6.7
운송장비	1.0	4.6	12.7	8.2	11.6	12.7
구 분	중국의 對ASEAN			한국의 對ASEAN		
	1995	2005	2011	1995	2005	2011
제조업	2.5	11.8	20.2	6.0	6.9	8.2
화학 및 비금속광물 제품	3.2	12.1	19.3	6.6	7.8	8.1
금속 및 조립금속 제품	3.6	13.2	18.9	6.4	7.9	9.9
기계 및 장비	1.4	10.3	20.7	3.6	4.9	6.1
전기 및 광학기기	1.3	10.5	21.3	5.3	7.6	9.5
운송장비	1.3	6.6	14.7	7.7	7.7	10.2

자료 : OECD-Tiva(2015) 자료로 HRI 재구성.

3. 시사점

- 최근 글로벌 가치사슬 속 중국의 영향력이 지속 확대되는 만큼 글로벌 가치사슬 활용도를 높이기 위해 중국, 일본 등 역내 국가들과의 협력은 물론, 새로운 부가가치 창출을 통한 가치사슬 업그레이드 전략도 필요
 - 첫째, 글로벌 산업 패러다임 변화에 맞는 경쟁과 협력을 통해 차별화된 글로벌 가치사슬 진입 전략 마련이 필요
 - 스마트제조업, 신세대 정보기술, 바이오기술 등 중국이 육성하는 차세대 산업분야와 우리의 신성장 산업분야가 다수 중복되므로 공동 R&D 연구 플랫폼 마련, 우수 연구인력 교류 확대 등 역내 협력 채널 개설 강구
 - 또, 미국, 독일 등 선진국과의 협력을 통해 한국이 가지고 있는 생산기술, 마케팅 분야에서의 장점을 살려 동남아, 남미 등 지역으로의 활로 개척 전략 마련도 필요
 - 둘째, 중국이 제품 생산의 국산화 양상이 빠르게 전진되는 만큼, 주요 산업 및 차세대 전략 산업 분야에 대한 산업별 부가가치 향상 계획도 수립
 - 중국은 자국기업 보호와 제품 국산화 이용률 제고를 위해 식품위생기준, 무역기술장벽 등 비관세장벽을 통해 자국제품 보호 조치를 강화
 - 따라서, 주요 산업 및 차세대 육성 산업 분야에 대해 원천기술, 상용화기술 개발을 가속화하여 전략적 산업에서의 부가가치 확대를 위한 중장기 플랜 마련이 시급
 - 셋째, 한·중 FTA, RCEP, TPP 등 지역경제 통합 플랫폼을 이용하여 역내 부가가치 창출을 적극 모색
 - 한·중 FTA뿐 아니라, RCEP, TPP 등 양자, 다자간 자유무역협정에서 제기되는 원산지 규정을 적극 숙지하여 역내에서의 부가가치 창출과 더불어, 기업들의 관세혜택 증대 방안을 모색
 - 또한, FTA 활용 방법에 대한 정부의 지원을 적극적으로 확대하여 FTA 활용도가 낮은 중소기업을 중심으로 양자, 다자간 FTA의 활용도 제고도 필요

천용찬 선임 연구원 (2072-6274, junius73@hri.co.kr)

한재진 연구위원 (2072-6225, hzz72@hri.co.kr)

【부록】 국제산업연관표(WIOD) 분석 방법

○ 중국 자급률 상승에 따른 한국 경제의 파급 영향은 국제산업연관표 (WIOD)를 이용해 추정

- 국제 산업연관표 균형식은 및 중국의 중간투입 자급률은 다음과 같음

$$X = AX + Y = (I - A)^{-1}Y = LY$$

- $X_{(cn \times 1)}$ 는 총산출 벡터(c 는 국가, n 은 산업), $A_{(cn \times cn)}$ 는 투입계수행렬, $Y_{(cn \times 1)}$ 는 최종수요 벡터, L 은 생산유발계수행렬(레온티에프 역행렬)
- 한편 K(한국), C(중국), J(일본) 3개 국가가 있다고 가정한다면

$$\begin{bmatrix} X^k \\ X^c \\ X^j \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a^{kk} & a^{kc} & a^{kj} \\ a^{ck} & a^{cc} & a^{cj} \\ a^{jk} & a^{jc} & a^{jj} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X^k \\ X^c \\ X^j \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y^k \\ Y^c \\ Y^j \end{bmatrix}$$

단, $a^{ij} = x^{ij}/X^i$, x^{ij} 는 i 국가의 j 국으로부터의 중간투입을 의미

- 중국의 중간재 총투입은 $\sum_i a^{ic} X^c$ 이며, 중국의 자국 중간재 투입은 a^{cc}/X^c . 따라서 a^{cc} 는 중국의 자국 중간재 투입률, 즉 자급률을 의미