

## 샌드위치론의 실체와 시사점\*

### 요약

최근 중국 스마트폰 업체의 거센 추격으로 샌드위치론이 더욱 절박한 현실로 대두

총수출과 부가가치 수출로 한·중·미·일의 세계시장 점유율을 비교해 온 결과, 우리나라는 3% 내외의 점유율을 꾸준히 유지

무역통계를 이용하여 수출고도화 수준을 평가해 본 결과, 선발국인 미·일과 후발국인 한·중 간의 격차가 상당히 축소

HS 6단위 기준의 비교우위 품목 수에서도 미·일과 한·중 간 격차가 줄어드는 가운데 한·중 간의 격차도 동반 축소

하지만, 부가가치 수출이나 부가가치 수출 기여율로 판단해 보면 세계시장에서 우리나라의 기여도는 총수출에 비하여 크게 미흡

우리나라의 총수출은 미국의 33% 수준이나 부가가치 수출과 부가가치 수출 기여율은 각각 미국의 25%와 19% 수준

우리나라의 수출구조가 부가가치 수출 중심으로 발전하기 위해서는 하드웨어보다는 소프트웨어 중심으로 정책 방향을 전환할 필요

중국이 세계적 허브 국가로 발전하고 있는 아시아 가치사슬에서 한국이 중간재 공급기지로 발전할 수 있도록 더욱 분발할 필요

\* 이 글은 「한국 산업의 역동성, 국제화와 구조변화」(근간) 보고서의 일부 내용을 발췌하여 작성한 것임.

## 중국 산업의 거센 추격으로 샌드위치론 재점화

한국 산업의 역사는 우리보다 앞선 국가를 추격하고 뒤처진 국가에 추격당하는宿命적 입장이라는 ‘샌드위치론’이 지배하면서 발전

- 1970~1990년대 : 우리나라가 추격하던 일본과 새로운 공업국으로 발전하는 아시아 신흥시장국의 사이에서 산업 경쟁력 유지에 부심
- 2000년대 이후 : 우리나라가 추격해 온 미국 및 일본과 세계 공장으로 부상한 중국과의 사이에서 새로운 성장동력 창출에 고심

중국이 산업구조 고도화와 막대한 수출 물량으로 세계무역과 산업의 중심으로 자리 잡음에 따라 샌드위치론은 더욱 절박한 현실로 대두

- 한국 산업은 전자, 조선, 철강, 화학 등 주력 제조업에서 중국의 추격에 대항할 후속산업이 없다는 것이 신샌드위치론의 요점
- 한국의 대표적 기업들 역시 새로운 성장동력으로 육성하고 있는 신수종사업의 성과가 부진하여 지속가능한 성장에 대한 우려 고조

중국은 의류, 피혁 등 경공업 제품은 물론 화학, 금속, 전기전자, 일반기계 등 중화학산업의 범용기술 제품에서도 이미 추격의 발판을 마련

- 순차적인 산업구조 고도화를 이룬 한국과 일본과는 달리 중국은 해외자본·기술과 국내 노동력을 결합하여 기술수준에 관계없이 전 방위적인 산업 고도화를 추진 중

최근 세계 스마트폰 시장에서 중국의 약진은 삼성전자, 애플 등 세계 유수의 선진 전자업체들에 경종을 울리는 대표적인 사례

- 화웨이, 레노보, 샤오미 등 중국 업체들은 저가 스마트폰 시장에서 중국시장을 점령한 데 이어 신흥시장국을 중심으로 세계시장 진출을 시도
- 중국 업체들은 글로벌 시장 경험이 풍부한 경영자와 전문가들이 포진하고 있어 선진국 시장 진출도 시간문제라는 견해도 피력

한국과 일본의 전자와 자동차 산업이 그랬듯이 중국 기업들은 저가품 시장에서의 시장잠식을 바탕으로 고가품 시장을 넘보는 파괴적 혁신(disruptive innovation)\* 전략을 구사

- 시장전문가들은 중국 전자업체들이 한국이나 일본과 같이 모방자(imitator)에서 혁신자(innovator)로 거듭날지 예의주시하는 상황

\* 파괴적 혁신 : 미 하버드 경영대학원의 크리스텐슨 교수가 창안한 용어로 시험적인 기술이나 저렴한 제품으로 시장에 진입한 후 지속적인 혁신을 통해 시장을 장악하는 전략

스마트폰 산업에서 중국 기업들의 약진은 중국 산업의 빠른 추격을 보여주는 한 단면이기는 하나 아직은 막강한 제조능력을 활용한 시장점유율의 확대에 불과

- 스마트폰의 가치사슬은 여전히 상품 설계와 디자인, 핵심 부품과 소프트웨어 부문을 지배하는 선진기업들이 장악

- 중국 기업들의 저력을 확인하기 위해서는 미국과 유럽시장에서 고가 제품 중심의 실질적인 시장점유율 확대와 가치사슬의 지배가 관건

## 우리나라는 경제대국 사이에서 시장점유율을 꾸준히 유지

한·중·미·일의 산업 위상은 산업 생산성, 기술 수준 및 수출 성과 등을 통해 판단 가능

- 이 중에서 비교적 측정하기가 쉬운 수출성과는 무엇을(수출구조), 얼마나(수출능력), 어떻게(가치사슬 지배력) 수출하느냐로 분석·비교
- 수출능력, 수출구조와 가치사슬 지배력을 판단해 보기 위하여 시장점유율, 수출고도화 수준과 부가가치 수출 기여율을 분석하여 비교

한·중·미·일 4개국의 수출능력을 판단하기 위해서는 총수출과 부가가치 수출의 시장점유율을 비교해 볼 필요

- 총수출은 수출상품에 포함된 모든 국내 부가가치와 해외 부가가치를 합한 금액을 의미
- 부가가치 수출은 총수출에 포함된 국내 부가가치 중에서 국내에 재수입되지 않고 해외에서 소비되는 부가가치액을 의미
- 총수출보다는 부가가치 수출을 가지고 시장점유율을 판단하는 것이 세계시장에서의 위상을 보다 정확하게 반영

〈그림 1〉은 1995~2011년 동안 총수출과 부가가치 수출로 본 한·중·미·일의 세계 시장 점유율 변화를 표시

- 2011년에 중국은 총수출에서 11.3%의 시장점유율을 달성하여 미국을 제치고 세계 1위로 부상
  - 하지만, 부가가치 수출에서는 중국의 시장점유율은 8.5%로 미국의 10.9%에 미달\*
- \* 중국의 경우는 국내소비와 해외수출의 투입산출계수가 매우 다르기 때문에 해외수출에 대해서는 계수를 별도로 추정하여 계산. 별도의 추정 없이 원 통계를 그대로 이용하면 중국의 시장점유율은 11.8%로 미국을 상회

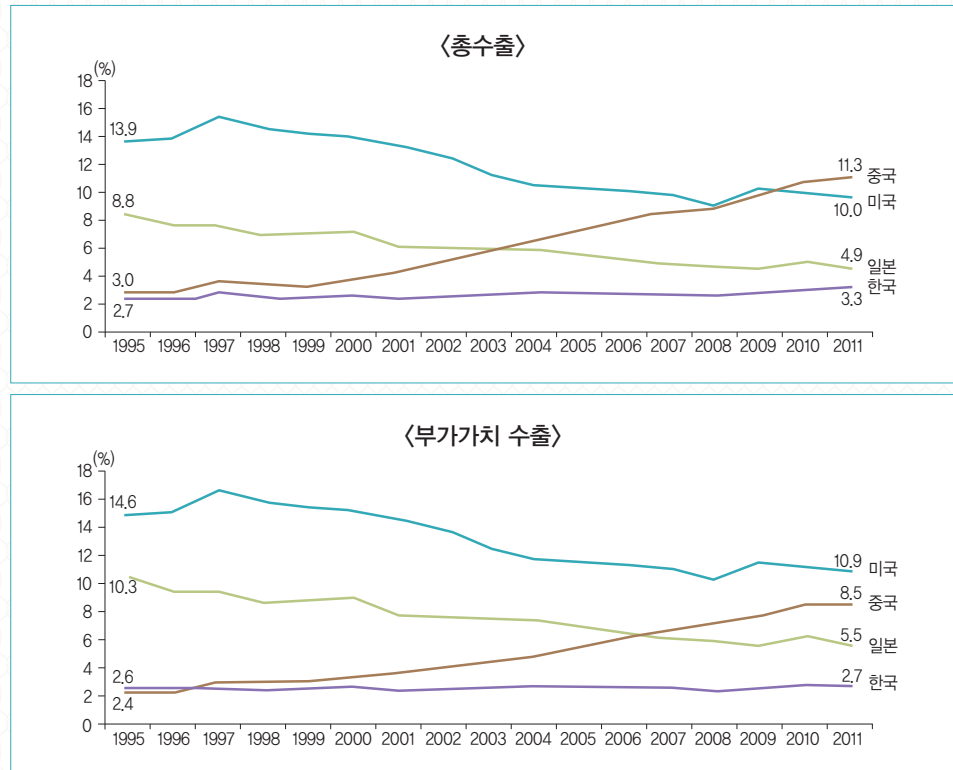
총수출과 부가가치 수출에서 미국과 일본은 시장 점유율이 하락하고 있는 데 비해 중국은 시장점유율의 상승 추세가 지속

- 다만, 미국의 경우 1990년대 후반에 정보통신 혁명의 선두에 서면서 시장 점유율의 상승세가 잠시 동안 지속
- 일본의 점유율 하락은 아시아 가치사슬의 중심이 일본에서 중국으로 이동한 것과 연관이 있는 것으로 해석

우리나라는 미국, 일본과 중국의 틈바구니에서 2~3%의 점유율을 꾸준히 유지하는 모습

- 우리나라는 국제가치 사슬에 꾸준히 참여하면서 경제대국들 사이에서 일어나는 세계 무역판도의 변화 속에서 적절한 균형을 지속

그림 1 | 한·중·미·일의 세계시장 점유율 추이(1995~2011년)



자료 : 국제산업연관표(WIOD)를 이용하여 계산·작성.

- 특히, 아시아 가치사슬의 중심이 일본에서 중국으로 이동하는 가운데서도 두 나라의 중간자적 역할을 수행하여 시장점유율을 꾸준히 유지

### 미·일-한·중 간의 수출구조 고도화 격차 좁혀져

한·중·미·일의 수출구조의 우수성을 판단하기 위하여 수출구조 고도화 지수를 계산

- 수출고도화 지수는 주로 교역재를 생산하는 제조업의 기술 수준이나 산업생산성을 간접적으로 알 수 있는 지표
- 수출구조 고도화 지수는 수출통계에 담긴 구조정보를 토대로 수출상품의 다양성, 희소성과 중심성을 종합하여 계산

〈표 1〉에서 수출고도화 지수와 세계 순위를 계산해 본 결과, 일본은 1995년과 2012년 모두 세계 1위를 기록

- 일본의 1위 지속은 일본 특유의 강한 제조업을 바탕으로 한 수출주도형 국가의 특성 반영
- 미국은 후발공업국의 추격이 거세져 일부 제조업이 쇠퇴됨에 따라 수출고도화 순위가 세계 5위에서 9위로 하락

우리나라와 중국은 세계 순위가 1995년에 각각 25위와 59위에서 2012년에는 5위와 23위로 크게 상승하여 미·일과의 격차 축소

표 1 | 한·중·미·일의 수출고도화 지수 변화(1995년과 2012년)<sup>1)</sup>

	수출고도화 지수		세계 순위	
	1995	2012	1995	2012
일본	2.15	1.70	1	1
미국	1.92	1.32	5	9
한국	0.80	1.48	25	5
중국	0.05	0.96	59	23

자료 : BACI 무역통계를 이용하여 계산.

주 : 1) 수출구조 고도화 지수는 연도별 값의 변화는 별 의미가 없고 같은 연도의 국가 간 상대적 크기가 중요.

- 2012년 한국의 수출고도화 지수는 1.48로 높아져 미국의 1.32를 추월함으로써 미국과의 순위가 역전

〈표 2〉는 HS 6단위를 기준으로 세계시장 점유율이 높은 813개 품목을 선정하고 수출고도화 지수의 크기로 그룹을 나누어 각국의 비교우위 품목 수를 계산

- 표는 수출고도화 지수에 따라 품목을 10등분하였는데 1분위에서 10분위로 갈수록 고도화 지수가 높아짐을 의미

전반적으로 볼 때 한·중·미·일 4개국은 모두 수출구조가 고도화되고 있는 가운데 미·일과 한·중 간의 격차가 축소

- 미국과 일본은 5분위 이하에서 비교우위가 줄어드는 대신, 6분위 이상에서는 비교우위를 굳건히 유지
- 우리나라 역시 5분위 이하에서 비교우위가 낮아지는 대신 6분위 이상에서 비교우위가 높아지고 있기는 하나, 6분위 이상에서의 비교우위 품목 수는 미국과 일본의 절반 수준에 불과
- 중국은 5분위 이하에서 아직 비교우위가 높으나 점차 품목 수가 줄어드는 추세를 보이면서 6분위 이상에서 비교우위가 높아지는 추세

표 2 | 상품 중요도 10분위별 한·중·미·일의 비교우위 품목 수<sup>1)</sup>

단위 : 개

	미국		일본		한국		중국	
	1995	2012	1995	2012	1995	2012	1995	2012
1	12	13	1	1	21	1	47	18
2	13	18	9	6	28	8	49	38
3	25	24	21	13	32	15	45	40
4	34	27	33	19	28	23	34	27
5	44	30	30	26	23	19	26	32
6	30	38	34	34	27	32	16	39
7	44	38	39	34	24	33	17	40
8	44	45	43	42	21	32	14	25
9	54	55	58	55	17	27	3	29
10	75	66	61	70	8	36	5	16
합계	375	354	329	300	229	226	256	304

자료 : BACI 무역통계를 이용하여 계산.

주 : 1) 품목 수는 현시비교우위(RCA) 지수가 1보다 큰 품목으로 계산.

- 특히, 중국은 7분위와 9분위의 비교우위 품목 수에서 우리나라를 앞서고 있어 앞으로 중심산업에서 한·중 간의 치열한 경쟁 예상

9분위와 10분위에서 미국은 비교우위 품목 수가 1995년 129개에서 2012년 121개로 감소한 반면, 일본은 119개에서 125개로 증가

- 한국과 중국은 같은 기간 동안 각각 25개와 8개에서 63개와 45개로 비교우위 품목 수가 크게 증가

수출고도화 지수를 이용하여 샌드위치론을 가늠해 본 결과, 한·중 두 나라는 미·일을 빠른 속도로 추격

- 특히, 중국의 추격 속도가 한국보다 더욱 빨라 한·중 간의 격차는 상당히 좁혀진 상황
- 하지만, 9분위와 10분위에서 보듯이 미·일과 한·중 간, 그리고 한·중 두 나라 간에는 여전히 상당한 격차가 존재

### 우리나라의 부가가치 수출 기여율은 크게 미흡

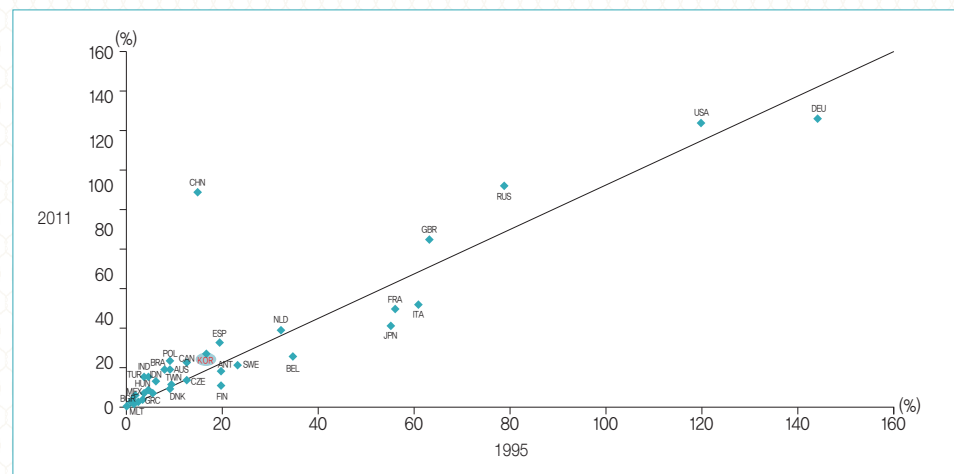
국제가치사슬에서의 영향력을 판단해 보기 위하여 국제 산업연관분석을 통해 산출되는 부가가치 수출기여율(이하 VS1 비율)을 계산

- VS1 비율은 다른 나라의 총수출에서 해당 국가가 차지하는 부가가치 기여율을 합산한 수치를 의미
- 제조업 중간재나 서비스 중간재 산업이 발달한 선진국일수록 다른 나라의 수출에 대한 기여도가 커서 VS1 비율이 높기 때문에 강한 가치사슬 지배력을 발휘

〈그림 2〉는 세계 주요 40개국을 대상으로 1995년과 2011년의 VS1 비율의 분포를 표시

- 그림에서 후방산업(중간재)이 강한 선진국은 VS1 비율이 높고 전방산업(최종재)에 특

그림 2 | 국가별 부가가치 수출 기여율의 분포(1995년과 2011년)



자료 : 국제산업연관표(WIOD)를 이용하여 계산·작성.

화된 신흥시장국은 VS1 비율이 낮은 수준

- 선진국 가운데 미국(USA)과 독일(DEU)이 VS1 비율이 월등하게 높고 영국(GBR) 등 다른 선진국들도 비교적 높은 수준
- 전통적으로 미국, 독일과 영국은 다국적기업을 중심으로 활발한 해외활동을 통해 다른 나라의 생산 및 수출에 크게 기여

**중국(CHN)은 같은 기간 중 세계 수출에 대한 부가가치 기여도가 비약적으로 커져 VS1 비율이 15.0%에서 96.3%로 6배 이상 증가**

- 중국의 경우 주로 아시아 가치사슬을 통해 완성재는 물론 중간재 수출도 크게 늘어나면서 다른 나라의 수출에 대한 기여도가 현저하게 상승
- 우리나라 VS1 비율은 16.7% → 24.4%로 높아졌으나 중국의 증가 폭에 비하면 크게 미흡

## 샌드위치론 극복은 제조업·서비스 중간재 산업의 육성이 관건

〈표 3〉은 앞의 네 가지 지표를 토대로 미국(미국=100)과 대비한 상대적 수준을 계산하여 1995년과 2011년 동안 미국과의 격차 변화를 표시

- 비교기간 동안 중국은 총수출에서 미국의 추격에 성공했으나 나머지 세 개 지표로 보면 아직 미국에 미달하는 수준
- 우리나라의 총수출은 미국의 30% 수준을 넘어섰으나 부가가치 수출과 부가가치 수출 기여율은 각각 미국의 25%와 19% 수준

**우리나라가 추격 속도를 높이기 위해서는 국내외 직접투자를 늘려 기업 간 수출의 저변을 확대하면서 중간재 산업의 수출능력을 강화할 필요**

- 제조업은 물론 서비스산업의 수출능력 확대를 통해 내실 있는 수출구조 고도화를 도모하는 것이 중요

**우리 산업은 적극적인 부품·소재산업 육성 노력에 힘입어 부가가치 수출 측면에서 많은 발전을 이룩했으나 아직도 커다란 도전과 기회가 공존**

- 하드웨어적인 최종재나 부품·소재의 수출은 중국 등 신흥시장국들이 이미 거센 추격을 예고하고 있는 상황
- 따라서 우리나라의 수출구조가 부가가치 수출 중심으로 발전하기 위해서는 하드웨어보다는 소프트웨어 중심으로 정책 방향을 전환할 필요

**샌드위치론을 극복하기 위해서는 혁신적이고 차별화된 제품이나 서비스의 개발이 필요**

- 중국 등이 구사하고 있는 파괴적 혁신(disruptive innovation) 전략에 대처하기 위해서는 기존의 시장이나 제품을 뛰어넘는 창조적 파괴(creative destruction) 전략이 필요\*

표 3 | 미국 대비 수출 관련 지표의 수준 비교(미국=100.0)<sup>1)</sup>

	1995			2011 <sup>1)</sup>		
	중국	일본	한국	중국	일본	한국
총수출	14.4	63.3	19.4	113.0	49.0	33.0
부가가치 수출	16.4	70.5	17.8	78.0	50.5	24.8
수출구조 고도화 <sup>1)</sup>	2.3	89.3	37.2	72.7	128.8	112.1
부가가치 수출 기여	12.5	46.0	14.0	75.2	29.1	19.1

자료 : 국제산업연관표(WIOD)와 BACI 무역통계를 이용하여 계산·작성.

주 : 1) 수출구조 고도화는 2012년 기준.

● 이미 알려진 기술이나 제품의 모방에서 벗어나 슘페터적 지대(Schumpeterian rent)를 누릴 수 있는 새로운 기술이나 기능을 가진 제품 개발이 필요

\* 창조적 파괴의 한 형태인 파괴적 혁신은 유사한 제품의 생산을 통해 대응이 가능하나 수익성은 저조(예 : AMD의 저가 CPU 출시에 대응한 인텔의 쉘러른 생산 전략, 중국의 저가 스마트폰에 대응한 삼성의 E5, E7 생산 전략)

\* 진정한 의미의 창조적 파괴 전략은 PC에서 스마트폰으로의 진화, 내연자동차에서 전기자동차로의 진화와 같이 기존의 시장이나 시스템을 파괴하여 고수익을 달성하는 전략을 의미

**샌드위치론의 핵심인 중국의 추격은 기업 차원에서는 도전을 의미하나 국가 전체 차원에서는 기회로 작용**

● 한국과 중국은 무역과 투자의 동반 성장을 통해 상호 이익을 누리는 포지티브섬(positive sum)의 경제협력 효과를 달성

● 무역과 투자의 확대를 통한 경제적 이득은 산업이 역동적으로 발전한 국가들 간에 더욱 컸다는 역사적 경험은 한·중 간에도 적용 가능

**중국의 산업 발전은 제조업과 서비스 중간재산업에서 한·중 간 새로운 협력의 지평을 개척할 수 있는 기회를 제공**

● 중국이 세계적 허브 국가로 발전하고 있는 아시아 가치사슬에서 한국이 중간재 공급 기지로 발전할 수 있도록 더욱 분발할 필요

**윤우진**

(선임연구위원·산업통상분석실)  
younwoo@kiet.re.kr  
044-287-3101

본 자료는 산업연구원 홈페이지 [www.kiet.re.kr](http://www.kiet.re.kr)을 통하여 항상 보실 수 있습니다.  
이미 발간된 산업경제정보 및 더욱 상세한 관련 보고서도 보실 수 있습니다.

**KIET** 산업연구원  
Korea Institute for Industrial  
Economics & Trade

발행인 김도훈 / 편집인 최윤기 / 편집·교정 조계환  
339-007 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동  
Tel : 044-287-3114 Fax : 044-287-3333 [www.kiet.re.kr](http://www.kiet.re.kr)