

수출 둔화, 구조적 현상인가

요약

금융위기 이후 수출증가세가 크게 하락

- 연평균 수출증가율(통관)은 2000~2008년 11.9%에서 2011~2014년 1.0%로 급락
- 최근 3년 수출증가율은 명목(통관) 및 실질(국민계정) 기준 모두 1970년 이래 최저치
- 금년 들어 수출부진은 더욱 심화되어 국민계정 실질 수출은 2015년 1분기 0%, 통관 수출은 단가하락이 가세하여 1~4월 4.3% 감소

이 같은 수출 둔화는 상당 부분 국내외 경제구조 변화를 반영하는 구조적 현상인 것으로 추정

- 과거 추세 대비 금융위기 이후 실질수출 둔화의 1/3만이 세계 교역둔화나 환율 변동 등 단기적 요인에 의해 설명
- 한국 수출의 장기모형 추정결과 세계 수입에 대한 장기 탄력성이 금융위기 이후 20~25% 하락
- 이는 낮은 수출증가세가 장기화될 가능성이 높음을 시사

수출 둔화의 구조적 요인으로는 세계 교역구조 변화, 최대 수출시장인 중국의 성장 둔화와 구조 변화, 수출 주력산업의 해외생산 본격화, 국내 경제의 성숙화 등을 들 수 있음.

수출 둔화의 원인에 대한 정확한 인식과 더불어 그에 기초한 전략적인 수출촉진 노력, 수출둔화 추이를 보완하는 내수활성화 노력 등이 필요

최근 3년 수출증가율, 1970년 이후 최저 수준

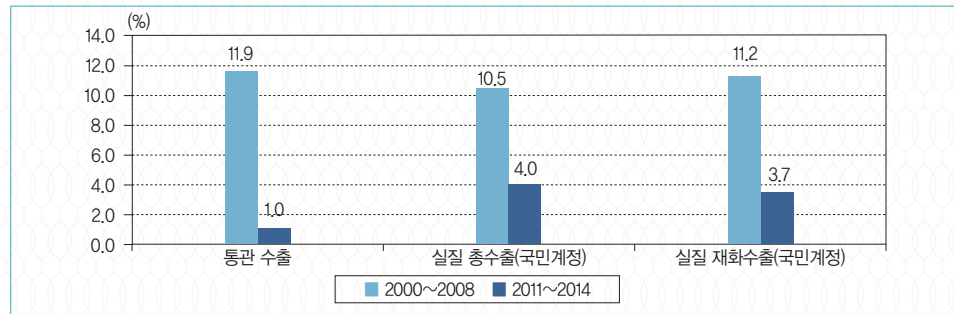
글로벌 금융위기 이후 우리나라의 수출증가율이 과거에 비해 크게 낮아져 최근 3년간 연 평균 1%(통관 기준)의 저성장을 지속 중

- 통관 기준 수출증가율(연평균)은 금융위기 이전인 2000~2008년간 11.9%에서 2011~2014년간 1.0%로 급락
- 국민계정 자료의 실질 수출증가율(연평균)도 2000~2008년간 10.5%에서 2011~2014년간 4.0%로 크게 하락
- 금년 들어서도 수출은 여전히 부진하여 2015년 1분기 국민계정 실질 수출은 전년동기비 0%, 1~4월 통관 수출은 4.3% 감소

3년간 누적 증가율을 기준으로 할 때 최근 3년간의 우리나라 수출증가율은 통계 작성 이후 가장 낮은 수준

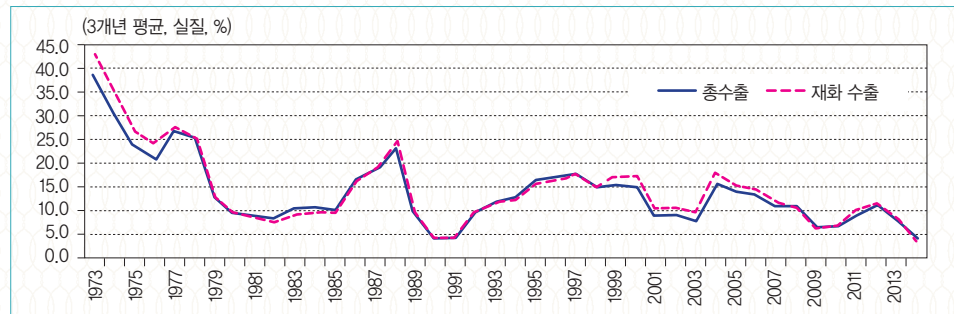
- 최근 3년 수출증가율은 실질 총수출 4%, 실질 재화수출 3.7%로 모두 1970년 이래 최저

그림 1 | 금융위기 전후 수출증가율 추이



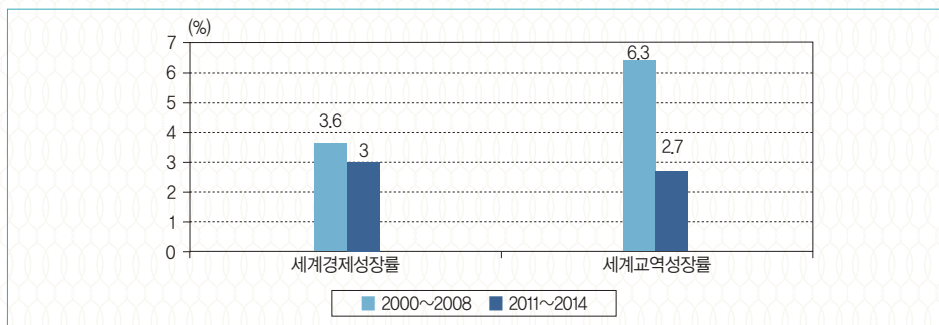
자료 : 한국무역협회 및 한국은행.
주 : 기간 중 연평균 증가율(%).

그림 2 | 실질 수출 증가율 추이



자료 : 한국은행 ECOS.

그림 3 | 세계경제 성장률 및 세계교역 증가율 추이



자료 : IMF, CPB,

주 : 기간 중 연평균 실질증가율(%)

경기순환적 현상을 넘어선 구조적 둔화의 가능성

이 같은 수출증가율 급락의 배경에는 일시적 요인과 구조적 요인이 혼재할 것으로 추측

먼저 일시적 내지 경기순환적 요인으로는 금융위기 이후의 세계경제 부진과 최근의 환율 변동을 생각할 수 있음.

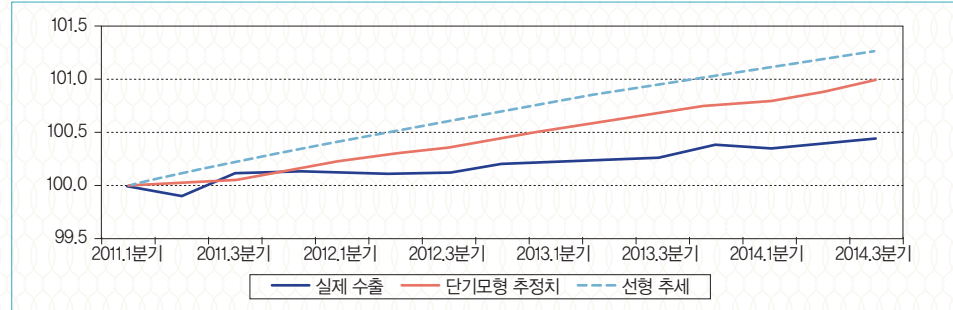
- 세계경제 성장률은 2000~2008년간 연평균 3.6%에서 금융위기 이후 2011~2014년간 3%로 둔화
- 세계경제 부진으로 세계 수입증가율은 2000~2008년간 연평균 6.3%에서 2011~2014년간 2.7%로 크게 하락하면서 우리나라 수출증가세의 둔화를 초래
- 한편, 환율의 경우 금융위기 이전의 원화 실질실효환율(BIS 자료 기준 2000~2008년 평균 107.8)과 금융위기 이후(2011~2014년 평균 107.4) 간에 별 차이가 없어 수출 둔화에 기여는 미미할 것으로 예상

하지만 최근의 수출둔화 폭은 경기순환적 혹은 일시적 요인에 의해 설명될 수 있는 부분을 훨씬 상회

- IMF(2015)¹⁾와 유사한 방법으로 금융위기 이후의 한국 실제 수출과 단기 모형 추정치를 비교할 경우, 2014년 3분기 기준으로 추세와 실제 수출 간 격차의 32%만을 단기 모형이 설명(그림 4 참조)
- 즉 금융위기 이후의 우리나라 수출 둔화에서 세계교역 둔화나 환율 변동 등 단기적 요인에 의해 설명되는 부분은 약 1/3에 지나지 않음을 시사

1) IMF(2015), *World Economic Outlook 2015*, pp.39~40.

그림 4 | 금융위기 이후의 한국 수출 : 실제 값과 단기 추정치 비교



주 : 1) 로그 취한 값(실질)의 2011년 1분기 = 100으로 지수화
 2) 단기 모형은 $\Delta \log \text{한국수출}_t = \alpha + \beta \Delta \log \text{전세계 수입}_t + \gamma \Delta \log \text{한국실질실효환율}_t + \epsilon_t$
 3) 선형 추세는 1990~2011년간 증가추세의 단순 연장

이는 최근의 수출둔화가 상당부분 구조적 현상이며 따라서 장기화될 가능성이 높음을 시사

금융위기 이후 수출의 장기탄력성 크게 하락

금융위기 이후 수출둔화의 구조적 측면을 구체적으로 살펴보기 위해, Constantinescu et al.(2015)의 분석방법을 원용하여 한국 수출의 세계 수입에 대한 장단기 탄력성의 변화를 추정

- 추정방법과 모형에 대한 상세한 설명은 부록 참조

추정 결과 모든 모형에서 금융위기 이후 세계 수입에 대한 한국 수출의 장기탄력성이 유의한 하락을 보인 것으로 나타남(표 1 참조).

- 추정결과와 세계 수입수요 1% 증가에 따른 한국 수출증가가 위기 이전 1.8% 내외에서 위기 이후에는 1.4% 내외로 둔화되었음을 의미
- 금융위기 이전 대비 장기탄력성의 하락폭은 20~25% 수준

이 같은 장기탄력성의 하락은 금융위기 이후의 세계 교역 둔화와는 별도로 대내외 경제 구조 변화에 따른 한국 수출의 구조적 둔화가 나타났음을 보여줌.

장기탄력성 하락의 배경으로는 중국 성장둔화 및 구조변화, 수출주력산업의 해외생산 본격화, 한국경제의 성숙화 등을 들 수 있음.

- 이 같은 장기탄력성 하락을 초래한 요인들과 더불어 최근 IMF 등이 제시하고 있는 세계 교역의 구조적 변화가 한국 수출의 구조적 둔화를 가져온 원인이라 볼 수 있음.
- 이하에서는 이들 요인에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보고자 함.

표 1 | 한국 수출의 세계 수입에 대한 장기탄력성 추정 결과

	1991.1분기~2000.4분기	2001.1분기~2008.4분기	2009.1분기~2014.3분기
모형 1	1.88	1.79	1.35
모형 2	1.88	1.75	1.41
모형 3	1.86	1.83	1.40

자료 : 모형과 추정방법 등에 대한 상세한 내용은 부록 참조.

구조적 요인 1 : 세계교역의 구조적 둔화

먼저 상기 한국 수출의 장기탄력성 하락과 별도로, 세계교역의 둔화 자체도 일정 부분 구조적 변화에 기인하는 것으로 추정

- IMF(2015) 등은 최근 세계교역의 둔화는 세계경제의 성장부진이라는 경기순환적 요인 이외에 세계경제의 구조변화라는 구조적 요인에도 기인한다고 주장

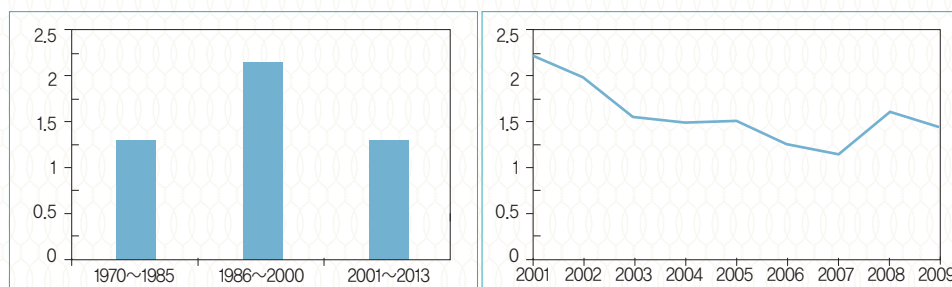
금융위기 이후 세계교역 증가율의 둔화 폭은 세계 경제성장 둔화 폭에 비해 훨씬 크며(그림 3 참조), 세계 교역의 세계 경제성장에 대한 탄력성도 하락하는 추세(그림 5 참조)

- IMF 추정에 의하면 세계교역의 세계 GDP에 대한 장기탄력성은 1986~2000년간 2.2에서 2001~2013년간 1.3으로 하락하였고(그림 5 왼쪽 그림 참조), 2000년대 들어서도 하락 추세 지속(그림 5 오른쪽 그림 참조)

세계교역의 구조적 둔화를 가져온 요인으로는 글로벌 밸류체인의 성숙화, 수요구조 변화, 보호무역 강화 등을 지목

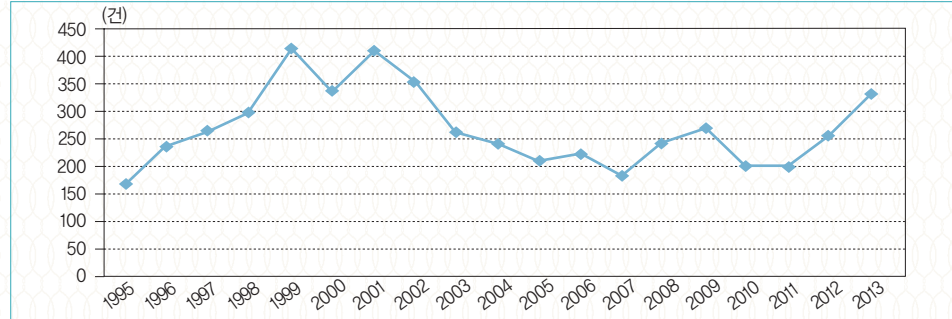
- 글로벌 밸류체인이 성숙화되고 생산기술의 국가 간 격차가 축소되면서 수입산 중간재의 수입대체와 더불어 부품 관련 중간재 수입이 감소
- 특히 중국의 경우 부품 생산기술 발전으로 수입산 부품의 국내 조달이 늘어나면서 세계교역 둔화에 중요한 역할을 한 것으로 추정
- 또한 선진국과 개도국 간의 임금격차 축소, 원자재 가격 안정 등으로 생산 글로벌화의

그림 5 | 세계 교역의 세계 GDP에 대한 장기탄력성 추이



자료 : IMF, *World Economic Outlook 2015*, p.41에서 인용.

그림 6 | 세계의 교역 보호주의 조치 추이



자료 : 한국무역협회(2014), "최근 세계교역둔화가 우리 수출에 주는 시사점"에서 인용.
 주 : 무역구제 조치의 반덤핑, 세이프가드, 상계관세를 포함.

유인이 약화되고 제조업의 생산 회귀 현상(reshoring)이 나타나면서 교역 둔화를 유발

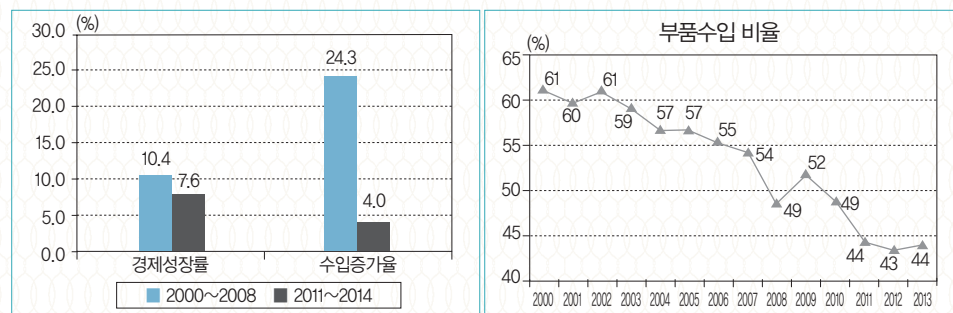
- 아울러, 금융위기 이후 각국의 보호무역 관련 조치의 증가도 일정 부분 세계 교역의 둔화에 기여하였을 것으로 추정

구조적 요인 2 : 중국의 성장 둔화 및 구조변화

한편, 한국 수출의 세계 수입에 대한 장기탄력성 하락의 배경으로는 우선 한국의 최대 수출시장인 중국경제의 성장 둔화 및 구조변화를 들 수 있음.

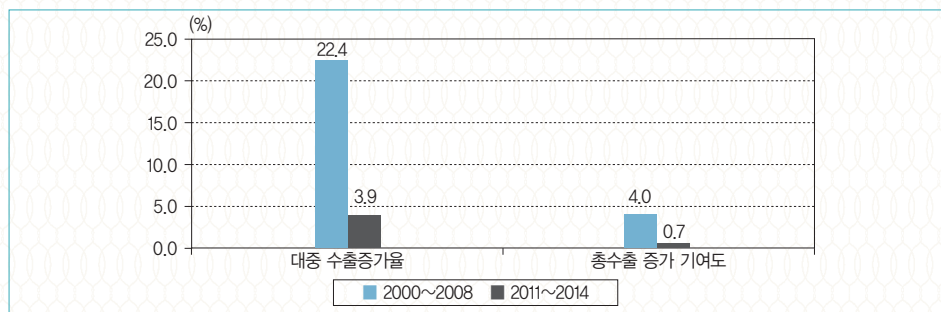
- 중국경제는 연평균 성장률이 2000~2008년간 10.4%에서 2011년 이후 7.6%로 둔화되면서, 수입증가율(경상 달러 기준)도 동 기간 중 24.3%에서 4%로 급락
- 성장 둔화와 더불어 경제구조도 변화하여 가공무역 비중이 축소되면서 총수입 중 부품수입 비율이 크게 하락(그림 7 참조)
- 중국의 성장 둔화와 구조변화는 중국경제의 발전단계 변화에 따른 추세적이고 비가역적인 변화로서 앞으로도 이어질 전망

그림 7 | 중국경제의 성장둔화와 구조변화



자료 : 중국 국가통계국, UN Comtrade.
 주 : 부품 수입은 BEC 코드 42, 53, 22번 항목의 합.

그림 8 | 금융위기 전후 한국의 대중 수출 추이



자료 : 무역협회.

중국의 이 같은 성장 둔화 및 구조변화는 세계교역에도 일정한 영향을 미쳤지만, 특히 한국의 수출에 큰 영향

- 한국의 대중 수출의존도가 주요국 중 가장 높은 수준인 데다 한국의 대중 수출 구조가 부품소재 중심이라는 점에서, 중국의 성장 둔화와 구조변화는 한국의 수출에 특히 큰 영향

2011~2014년간 한국의 총수출 둔화의 약 31%가 동 기간 중 대중 수출 둔화에 기인하는 것으로 추정

- 대중 수출증가율(통관 기준)은 2000~2008년간 연평균 22.4%에서 2011년 이후에는 3.9%로 급락하면서, 총수출 증가에 대한 기여도도 4.0%포인트에서 0.7%포인트로 하락(그림 8 참조)

- 이 같은 대중 수출의 총수출 증가 기여도 하락은 동 기간 중 총수출 둔화(통관 기준)의 약 31%를 설명

구조적 요인 3 : 수출주력산업의 해외생산 본격화

최근 들어 주요 수출주력산업의 해외생산이 크게 확대되고 있는 점도 수출 둔화의 한 요인으로 작용하였을 가능성

우리나라의 수출주력업종인 자동차(부품 포함), 무선통신기기, 가전, 반도체 등에서 최근 해외생산이 크게 확대되는 추세

- 무선통신기기(휴대폰)나 가전(TV)의 해외생산 비율은 이미 80~90%를 상회하고 자동차(완성차)도 해외생산 비율이 50%에 가까우며 최근에는 자동차 부품의 해외생산도 크게 증가하는 추세

해외생산이 수출에 미치는 영향에 대해 해외의 주요 실증연구는 엇갈린 결과를 보이고

있으나, 국내 수출주력산업의 해외생산 유형에 비추어 볼 때 수출대체 가능성이 상대적으로 높은 편

- 선행 연구는 해외생산이 모국 수출에 미치는 영향에 대해 대체효과, 보완효과, 유의한 영향 없음 등 서로 다른 분석결과를 보이고 있어 일의적인 판단이 어려움.
- 다만 M&A 유형보다 공장 신설 유형이, 인적 자본 및 지식 투자 유형보다 물적 자본 투자 유형이 상대적으로 국내 수출대체 가능성이 높은 경향을 보임.
- 국내 수출주력산업의 해외투자 및 생산은 주로 후자 유형에 해당한다는 점에서 상대적으로 수출대체 가능성이 높다고 볼 수 있음.

특히 최근 들어 해외생산이 생산공정의 일부 단계가 아닌 전(全) 공정의 진출형태로 확대되고 있다는 점도 수출 대체 가능성을 높이는 측면

- 자동차의 경우 완성차에 이어 최근 부품의 해외투자가 크게 확대
- 반도체도 과거 前공정 중심의 해외생산에서 최근에는 前後공정을 모두 포괄하는 중국 시안공장(삼성전자)이 생산을 본격화

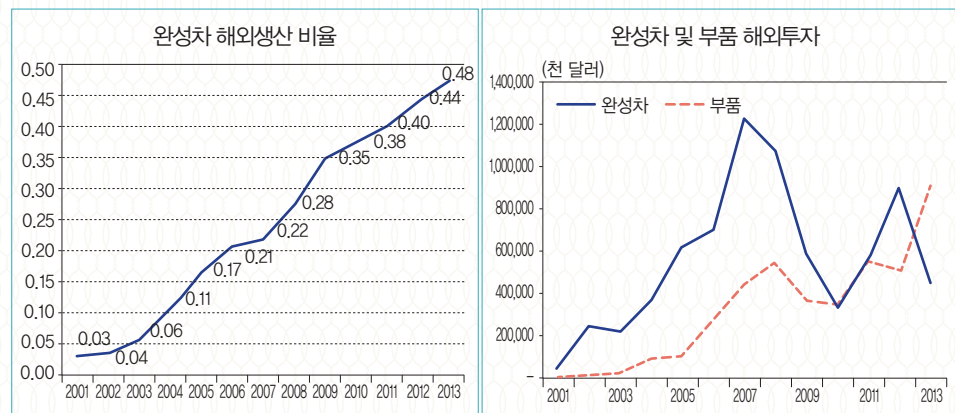
표 2 | 한국 휴대폰의 해외생산 비중 변화 추이

		2007	2008	2009	2010	2011	2012
해외생산 비중(%)	휴대폰 전체	34.9	45.3	58.3	70.4	77.0	82.4
	(스마트폰)	-	-	-	15.9	56.8	80.0

자료 : 통계청, SA, NIPA 자료로부터 산업연구원 계산.

주 : 전체 출하량(SA)에서 국내 출하량(통계청) 비중을 고려하여 NIPA에서 산출.

그림 9 | 자동차 해외생산 및 해외투자 추이



자료 : 한국자동차공업협회 및 수출입은행(김경유 외(2014)²⁾에서 재인용).

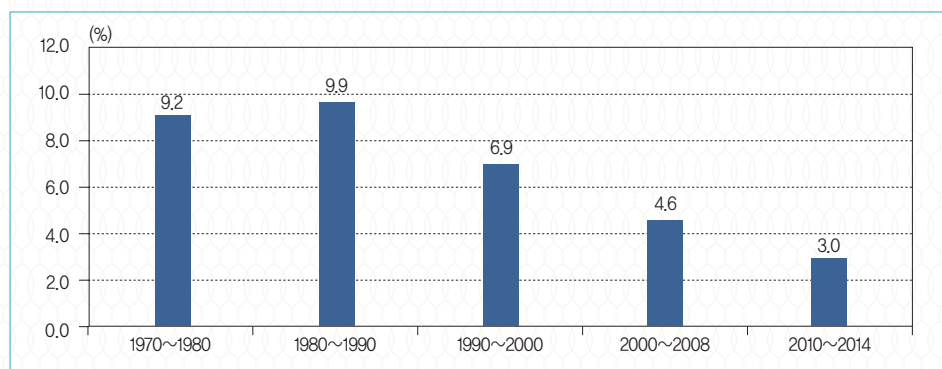
2) 김경유 외(2014), 「자동차부품산업의 해외진출에 따른 경쟁력 구조 및 성과 변화 분석」, 산업연구원 연구보고서.

구조적 요인 4 : 국내 경제 성숙화

그 밖에 한국경제의 성숙화에 따른 잠재성장률의 둔화나 한국 수출의 세계교역 내 비중 상승으로 과거만큼 빠른 수출증가를 기대하기 어려운 점도 수출의 구조적 둔화 및 장기 탄력성 하락에 기여한 것으로 추정

- 한국경제의 성장률은 인구구조 변화, 취업구조 변화 등에 따라 1990년대 이래 하락 추세가 이어지고 있으며³⁾ 이러한 추이는 향후에도 당분간 지속될 전망
 - * 최근의 노동생산성 상승률이나 고용률 상승 추이가 지속된다고 가정하고 통계청의 인구전망에 따라 경우, 경제성장률은 2010년대 후반에는 2%대, 2020년대 이후에는 1%대로 하락할 전망⁴⁾
- 이 같은 경제사회 성숙화에 따른 잠재성장률의 하락은 공급측면에서 과거와 같은 빠른 수출증가를 어렵게 하는 제약요인으로 작용
- 한편, 우리나라의 교역규모가 1조 달러를 넘어서고 세계교역 내에서의 비중이 커짐에 따라, 세계교역 증가율보다 유의하게 높은 증가세를 지속하기가 점점 더 어려워지는 측면도 있음.

그림 10 | 한국경제의 장기성장 추이



자료 : 한국은행 ECOS.

주 : 기간 중 연평균 실질 GDP 성장률(%).

수출 저성장 장기화 가능성

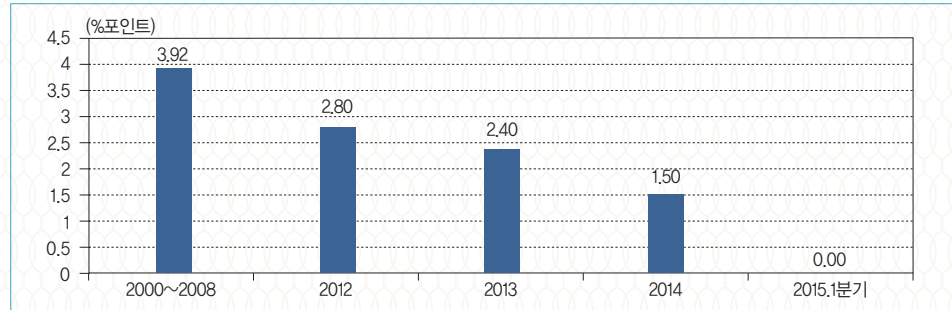
최근의 수출 둔화에 구조적 요인의 기여가 높다는 점은 낮은 수출증가세가 앞으로도 지속될 가능성이 높음을 시사

- 세계경제가 좀 더 회복되면 수출증가세는 지금보다 다소 높아지겠지만 금융위기 이전과 같은 높은 증가세를 되찾기는 어려울 전망

3) 강두용(2009), "한국경제의 성장둔화와 경제성숙화 요인: 인구 변화와 취업구조 변화의 성장둔화 효과", 「국제경제연구」, 15(3) 참조.

4) 강두용 외(2014), 「한국경제의 일본형 장기침체 가능성 검토」, 산업연구원 이슈페이퍼 참조.

그림 11 | 수출의 성장기여도 추이



자료 : 한국은행 ECOS.

한국경제는 그동안 높은 수출증가에 의존하는 수출주도형 성장을 지속하여 왔다는 점에서, 이 같은 구조적 수출 둔화는 향후 성장전망을 어렵게 하는 요인

- 2000~2008년간 우리나라 경제성장에서 수출의 기여율은 85%에 달하며 수출의 부가가치 유발액 기준(2005년 산업연관표 기준)으로도 52%에 달함.
- 하지만 금융위기 이후 수출의 구조적 둔화로 수출의 성장기여도는 가파르게 낮아져 2000~2008년간 연평균 3.9%포인트에서 2014년에는 1.5%포인트로 절반 이하 수준으로 하락(그림 11 참조)

전략적인 수출촉진 노력과 더불어 내수 활성화 필요

가계부채 부담 등으로 내수증가세가 부진한 상황에서 수출도 저조한 증가세에 머물 경우 총수요 부진이 지속될 우려

과거와 같은 높은 수출증가세를 되찾기는 어렵겠지만, 수출 둔화를 가져오는 요인들의 영향을 억제하고 환경 변화에 대응하는 적절한 전략을 통해 수출을 촉진하는 노력을 기울일 필요

- 중국의 구조변화나 국제 통상환경 변화 등에 효과적으로 대응
- 해외생산의 확대가 수출과 보완적인 방향으로 전개되도록 유도
- 수출 인프라 및 마케팅 지원 등을 강화

아울러 과거와 같이 높은 수출증가를 통해 내수 부진을 보전하는 전략이 더 이상 유효성을 갖기 어렵다는 점에서, 내수 부진을 해소하기 위한 보다 적극적인 노력도 필요

- 고용의 양적·질적 개선 노력, 영세자영업 및 취약가구에 대한 지원 강화, 투자 활성화 노력 등을 지속
- 임금 상승 억제, 고환율 정책 등 내수억압형 수출촉진 정책은 지양

부록 : 추정모형과 사용자료

본 연구에서는 최근 세계교역의 구조적 둔화를 분석한 Constantinescu et al.(2015)의 모형을 일부 변형하여, 우리나라 수출의 세계 수입수요 변화에 대한 장단기 탄력성을 추정

- 기본적인 추정방법은 Constantinescu et al.(2015)과 마찬가지로 오차수정모형(Error Correction Model)을 이용하여 기간별 장·단기 탄력성을 추정⁵⁾
- 다만 세계교역과 세계GDP 간의 관계를 분석한 Constantinescu et al.(2015)과 달리 본 연구에서는 한국수출과 세계수입 간의 관계를 분석
- 분석 변수에 따라 한국수출과 세계수입만을 분석한 기본모형(모형 1)과 더불어 원화 실질실효환율을 설명변수로 추가한 모형(모형 2와 모형 3)을 추정(상세 모형은 표 3 참조)
- 기간 구분은 축차적 회귀분석을 통해 시각적으로 구조변화가 관찰되는 3개 기간(1991.1/4~2000.4/4, 2001.1/4~2008.4/4, 2009.1/4~2014.3/4)으로 구분

사용자료는 1991년 1분기~2014년 3분기 간의 계절조정된 분기 실질자료에 자연로그를 취한 값을 이용

- 한국 수출은 무역협회 수출통계와 한국은행 수출물가지수를 이용, 세계 수입은 IMF 자료, 실질실효환율은 BIS narrow 자료를 이용

표 3 | 분석 모형의 추정식

추정모형
1) 자료명 · 한국수출(KEXP), 전 세계 수입액(WIMP), 실질실효환율(REER)
2) 오차수정모형 · 모형 1 : $\Delta KEXP_t = \alpha_i + \beta_i \Delta WIMP_t DV_i + \gamma_i KEXP_{t-1} DV_i + \delta_i WIMP_{t-1} DV_i + u_i$ (DV_i 는 기간 더미, $i = 1 \sim 3$) · 모형 2 : $\Delta KEXP_t = \alpha_i + \beta_i \Delta WIMP_t DV_i + \gamma_i KEXP_{t-1} DV_i + \delta_i WIMP_{t-1} DV_i + \theta_i \Delta REER_t DV_i + u_i$ · 모형 3 : $\Delta KEXP_t = \alpha_i + \beta_i \Delta WIMP_t DV_i + \gamma_i KEXP_{t-1} DV_i + \delta_i WIMP_{t-1} DV_i + \theta_i \Delta REER_t DV_i + \lambda_i REER_{t-1} DV_i + u_i$

주요 추정결과는 표 4와 같음.

- 모든 모형에서 한국 수출의 세계 수입수요에 대한 장기 탄력성($-\gamma/\beta$)이 금융위기 이후(기간 3)에 이전 대비 유의하게 하락한 것으로 나타남.

5) 분석 모형과 관련하여 자세한 방법론은 Escaith et al.(2010), "International Supply Chains and Trade Elasticity in Times of Global Crisis"와 Constantinescu et al.(2015), "The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural?"를 참고.

