

현안과 과제

■ 환율변동이 산업별 수출에 미치는 영향과 시사점
- 원화 강세 지속 시 기계, IT, 자동차 산업 수출이 가장 큰 타격

목 차

■ 환율변동이 산업별 수출에 미치는 영향과 시사점

- 원화 강세 지속 시 기계, IT, 자동차 산업 수출이 가장 큰 타격

Executive Summary	i
1. 원화 강세 지속	1
2. 최근 국내 수출의 특징	3
3. 원/달러 환율변화가 산업별 수출에 미치는 영향	5
4. 시사점	7

비상업 목적으로 본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재할 경우 내용의 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있으며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.

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

동북아연구실 : 박 용 정 선 임 연구 원 (2072-6204, yongjung@hri.co.kr)

Executive Summary

< 요약 >

■ 원화 강세 지속

주요국 통화 대비 원화의 절상률이 큰 폭으로 상승하고 있다. 달러 대비 원화는 2018년 1월 평균 1,067원 수준으로 10.0%(전년동월대비) 절상되었다. 2017년 12월 절상률(전년동월대비)이 8.2%인 것을 고려하면 2018년 들어 절상폭이 약 1.8%p 확대되었다. 더욱이 2017년 4분기 수출의 성장기여도는 -2.3%p(실질, 계절조정)로 급격히 하락한 가운데 수출액 증가율도 크게 둔화되는 흐름이다.

장기적 원화 강세는 수출 경기에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 크다. 본고에서는 원화 강세 흐름에 따른 최근 수출의 특징을 살펴보고, 원/달러 환율 하락이 산업별 수출에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

■ 최근 국내 수출의 특징

(세계 경기의 회복 지속에도 한국 수출 성장세 둔화) 세계 경기의 회복세가 지속되고 있지만 한국의 수출 증가세는 오히려 둔화되고 있다. OECD 경기선행지수가 2016년 4월 99.5p를 저점으로 2017년 11월 100.2p까지 상승세를 이어가는 등 세계 경기 회복세가 지속되고 있다. 반면에, 2017년 3분기 21.5%까지 상승했던 국내 수출 증가율은 4분기 들어 8.1%로 급락했다. 이와 함께 한국의 경기선행지수도 2017년 11월 99.9p로 기준점 100p를 하회한 것으로 나타나, 경기 둔화 우려가 커지고 있다.

(원화 강세 흐름 속 수출 단가 상승세 둔화 및 물량 감소) 2017년 3분기 이후 원/달러 환율이 하락세로 전환되면서 수출 단가 상승세도 둔화되고 있을 뿐 아니라 수출 물량도 감소세로 전환되면서 수출 환경이 악화되고 있다. 수출 단가 증가율은 2017년 2분기 15.7%를 고점으로 3분기 14.3%, 4분기 8.9%로 둔화되었으며, 수출 물량 증가율 역시 3분기 7.2%에서 4분기 -0.8%로 감소세로 전환되었다. 원/달러 환율은 2017년 3분기까지 전년 동기에 비해 가치 절하 추세를 보였으나, 4분기 들어 4.5%의 가치 절상이 이루어졌다.

■ 원/달러 환율변화가 산업별 수출에 미치는 영향

원/달러 환율이 1% 하락(가치 절상)할 경우 총수출은 0.51% 감소하는 것으로 추정된다. 산업별로는 원/달러 환율 1% 하락 시 기계 0.76%, IT 0.57%, 자동차 0.4%, 석유화학 0.37%, 철강 0.35%, 선박 0.18% 순으로 수출 감소 효과가 큰 것으로 추정된다.

특히, 세계 수출 시장에서 일본, 독일 등과의 경쟁이 치열한 기계, 자동차 산업(2015년 현시비교우위지수 기계 : 한국(0.99), 일본(1.58), 자동차 한국(1.60), 일본(2.61))은 물론 국내 수출 비중이 가장 높은 IT 산업은 원화 강세가 장기적으로 지속될 경우 피해가 더 커질 가능성도 상존한다.

■ 시사점

최근 원화 강세가 지속되는 상황에서 수출 불안이 내수 경기 악화로 전이될 가능성을 차단하기 위한 정책적 대응이 필요하다. 첫째, 외환시장 안전성 유지를 위한 일관성 있는 정책 추진이 필요하다. 중장기적으로 투명하고 일관성 있는 금융통화정책 수립을 통해 신뢰성 확보를 위한 소통(Announcement) 강화 노력이 병행 되어야 할 것이다. 둘째, 원화 강세와 보호무역주의 강화에 따른 주력 수출 산업의 피해를 최소화하기 위한 대응책 마련이 절실하다. 세이프가드, 한미 FTA 개정 협상 등 미국의 보호무역주의 강화에 효율적으로 대응하기 위해서는 민관 협의체 구성 등을 통해 정부와 기업의 공동대응 노력이 필요할 것이다. 셋째, 원화 강세에 대비하여 수출제품 및 시장 다변화 등 수출 구조 고도화를 위한 적극적 노력이 필요하다. 글로벌 밸류 체인(Value Chain)강화, FTA 활용 제고, 신시장 개척 등을 통해 수출 구조 고도화를 위한 노력을 기울여야 할 것이다. 넷째, 급격한 원화 절상에 따른 피해기업 지원과 중소기업 환리스크 지원 제도를 강화해야 할 필요가 있다. 수출 중소기업들의 환율변동 리스크 대응력 강화를 위해 전문 인력 지원 등 정책적 제도 마련이 필요하다. 다섯째, 기업은 원화 강세에 대비하여 체질 개선과 경쟁력 강화를 위한 중장기적인 전략 마련이 필요하다. 제품의 고부가가치화, 생산성 혁신 뿐 아니라 브랜드 가치 제고, 기술력향상 등 경쟁력 강화를 위한 노력을 지속해야 할 것이다.

1. 원화 강세 지속

○ 원화 강세가 가파르게 진행되고 있는 가운데 2017년 4분기 한국의 수출 성장세가 둔화되고 있는 상황

- 주요국 통화 대비 원화의 절상률은 큰 폭으로 상승

- 2018년 1월 26일까지의 월평균 달러 대비 원화 환율은 1,067원으로 2017년 1월 1,185원 대비 약 10.0% 원화가치 상승
- 2017년 12월 절상률(전년동월대비)은 8.2%로 2018년 들어 원화 강세의 흐름이 확대

- 한국의 수출 증가율은 글로벌 교역 상위국인 중국과 일본에 비해 높은 수준이었지만 2017년 4분기 성장세 둔화

- 2017년 3분기 한국의 수출 증가율(전년동기대비, 상품수출액 기준)은 24%를 기록하며 동기간 일본 6.2%, 중국 6.5% 보다 약 4배 높은 증가율을 기록함
- 하지만 4분기 수출 증가율은 일본과 중국이 각각 9.2%, 10.1%로 상승세를 유지한 반면 한국은 8.5% 증가율에 그침

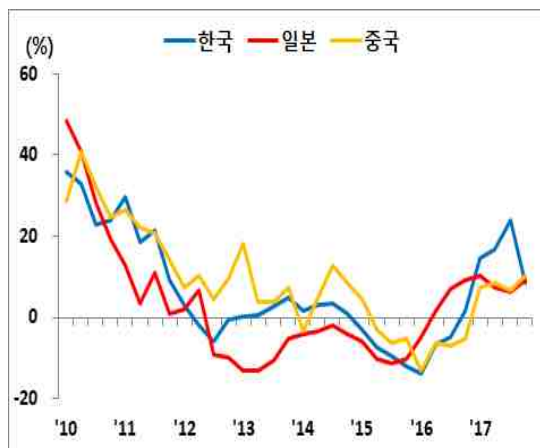
< 주요국 통화 대비 원화 절상률 >

	16.12 (A)	17.1 (B)	17.12 (C)	18.1 (D)	C/A (%)	D/B (%)
원/ 달러	1,182	1,185	1,086	1,067	8.2	10.0
원/ 100엔	1,019	1,030	961	957	5.7	7.0
원/ 유로	1,246	1,258	1,284	1,296	-3.1	-3.0
원/ 파운드	1,475	1,459	1,455	1,466	1.3	-0.5

자료 : 한국은행 ECOS.

- 1) 18년 1월은 2~26일 평균 환율 기준.
- 2) 원화가치 상승은 (+) 절상률.

< 한국 및 중국 일본 수출 증가율 >



자료 : WTO, Short Term Trade Statistics.

- 1) 전년동기대비 증가율.
- 2) 상품수출액 기준.

○ 수출의 성장기여도도 급격히 하락된 상황에서 원/달러 환율 가치상승은 장기적으로 수출에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높음

- 2017년 4분기 수출의 성장기여도는 3분기 대비 급격히 하락하는 등 수출 경기 하락에 대한 우려가 커지고 있는 상황

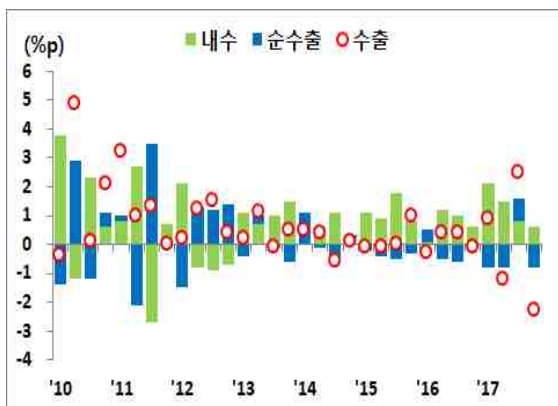
- 순수출(수출-수입)의 성장기여도는 2017년 3분기 0.8%p로 1분기, 2분기 각각 -0.8%p에서 반등하였지만 4분기 재차 -0.8%p로 하락함
- 2017년 4분기 수출의 성장기여도는 -2.3%p로 이는 외환위기(1997년 3분기 -0.4%p), 글로벌 금융위기(2008년 4분기 -1.4%p)시기보다 낮은 수준임

- 수출 품목의 결제통화로 달러화의 비중이 압도적으로 높다는 점을 감안하면 원/달러 환율의 가치상승은 수출에 부정적 영향을 미칠 가능성이 큼

- 2017년 2분기 수출 결제통화의 달러화 비중은 84.4%로 가장 높은 수준이며 다음으로 유로화 5.2%, 기타 4.7%, 원화 2.9% 순임
- 일반적으로 수출기업들은 원/달러 환율의 가치상승에 따라 채산성 유지를 위해 직접적인 물량 조절 뿐 아니라 장기적으로 외화표시 수출가격에 전가함으로써 불확실성을 방지하고자 함

○ 이하 본고에서는 최근 국내 수출의 특징을 점검하고, 원/달러 환율의 강세가 총수출 및 주력 산업 수출에 미치는 영향을 분석하고자 함

< 분기별 수출 및 내수 성장 기여도 >



자료 : 한국은행 ECOS.
 주1) 내수는 최종소비지출, 총자본형성.
 2) 실질, 계절조정 기준.
 3) 순수출=수출-수입.

< 수출 결제통화 비중 >

	2010년	2015년	2017년 2분기
달러화	85.5%	86.5%	84.4%
엔화	4.5%	2.7%	2.7%
유로화	6.3%	4.8%	5.2%
원화	1.0%	2.6%	2.9%
기타	2.7%	3.4%	4.7%

자료 : 한국은행 ECOS.

2. 최근 국내 수출의 특징¹⁾²⁾

○ (세계 경기의 회복 지속에도 한국 수출 성장세 둔화) 세계 경기의 회복세가 지속되고 있는 가운데 한국의 수출 경기는 성장세가 둔화되는 흐름

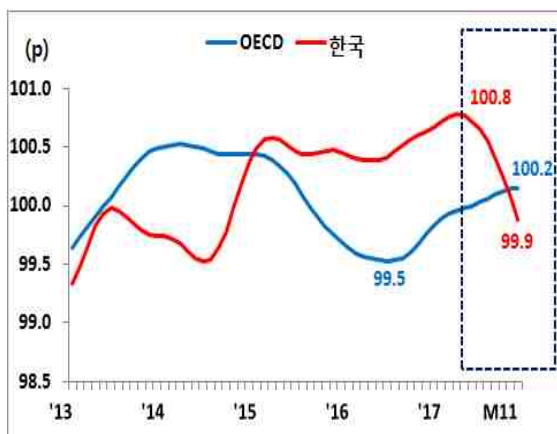
- 2016년 이후 세계 경기의 회복세가 지속되고 있지만 한국의 경기선행지수는 경기 흐름이 둔화되는 모습

- OECD 경기선행지수는 2016년 99.5p를 저점으로 2017년 11월 100.2p까지 상승하며 회복세를 유지하고 있음
- 반면 한국의 경기선행지수는 2017년 2월 100.8p를 고점으로 100p를 상회하는 수준을 유지하였으나, 11월 99.9p로 경기 둔화

- 2017년 3분기 이후 환율의 가치 절상과 수출액 증가율 하락이 큰 폭으로 변화하는 모습

- 한국의 수출액 증가율은 2016년 1분기 이후 2017년 3분기 21.5%까지 큰 폭으로 상승하였지만 4분기 8.1%로 급락
- 2017년 1분기 이후 환율 절상률과 수출액 증가율의 흐름은 비동조화 특징이 뚜렷해지고 있으며, 특히 4분기 환율 절상률과 수출액 증가율 하락이 큰 폭으로 변화함

< OECD 및 한국 경기선행지수 추이 > < 환율 절상률과 수출액 증가율 추이 >



자료 : OECD.



자료 : KITA, 한국은행 ECOS.

주1) 전년동기대비 증가율.

2) 원화가치 상승은 (+) 절상률.

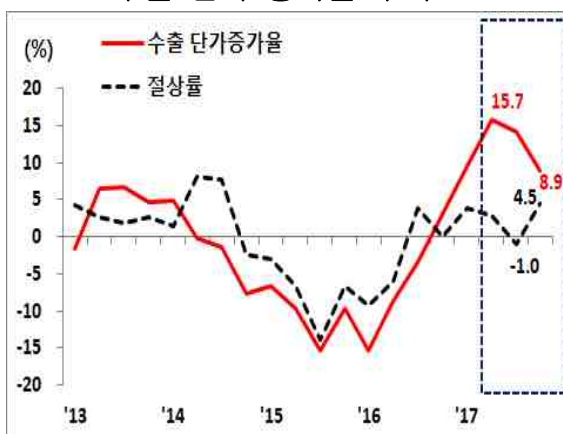
1) 8대 주력 산업 분류 및 단가, 물량 증가율 분해 방법 <참고 3>, <참고 4> 참조.

2) 본 챕터의 수출액 및 물량, 단가 증가율은 <참고 4>를 통해 도출한 값을 활용하였기 때문에 실제 증가율 값과 괴리가 존재할 수 있음.

○ (원화 강제 흐름 속 수출 단가 상승세 둔화 및 물량 감소) 단가 및 물량 증가율의 둔화 뿐 아니라 원화의 가치가 상승하는 현상이 동시에 나타남

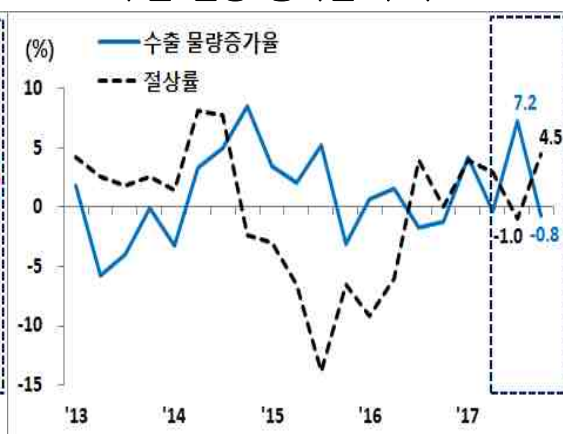
- 2017년 3분기 이후 원/달러 환율 가치의 상승과 수출 단가 증가율이 둔화되는 현상이 동시에 발생
 - 2016년 이후 세계 경기 회복으로 인한 수입수요 확대로 수출 단가 증가율은 2017년 2분기 15.7%까지 증가폭 확대
 - 이후 3분기 14.3%, 4분기 8.9%로 증가율이 둔화되는 흐름을 보임
 - 환율 절상률의 경우 2017년 들어 3분기까지는 전년동기대비 가치 절하하는 흐름이었지만 3분기 -1.0%에서 4분기 4.5%로 절상폭 확대
- 수출 물량은 4분기 마이너스 증가율 수준을 보이며 3분기 대비 큰 폭으로 하락하였으며 동시에 환율 절상률도 크게 상승하는 모습을 보임
 - 2017년 1분기 이후 등락을 반복하던 수출 물량 증가율은 3분기 7.2%에서 4분기 -0.8%로 크게 감소
 - 환율 절상률과 수출 물량 증가율은 2017년 들어 비동조성이 강화되는 흐름으로 이어지고 있음

< 환율 절상률 및 수출 단가 증가율 추이 >



자료 : KITA 자료 이용 HRI 자체계산.
 주1) 전년동기대비 증가율.
 2) 원화가치 상승은 (+) 절상률.

< 환율 절상률 및 수출 물량 증가율 추이 >



자료 : KITA 자료 이용 HRI 자체계산.
 주1) 전년동기대비 증가율.
 2) 원화가치 상승은 (+) 절상률.

3. 원/달러 환율변화가 산업별 수출에 미치는 영향

○ (분석모형) 원/달러 환율변화가 총수출 및 산업별 수출에 미치는 영향을 분석하기 위해 Engel-Granger(1987)의 공적분(Cointegrating) 모형을 활용

- 총수출액 및 8대 주력 산업별 수출액을 종속변수로 활용하였으며, 원/달러 환율과 세계 경기를 나타내는 OECD 산업생산지수를 설명변수로 구성
 - 총수출액, 8대 주력 산업별 수출액 자료는 한국무역협회 K-stat, 산업생산지수는 OECD Statistics, 원/달러 환율은 한국은행 ECOS를 이용함
 - 모든 변수는 로그값을 활용하였고, 추정된 모형의 계수는 탄력성을 의미함
 - 활용된 자료의 시계열 범위는 1997년 1분기부터 2017년 3분기까지의 자료임
- 분석에 활용된 변수가 모두 단위근(Unit Root)을 지니고 있고, 장기 선형 관계에 있다는 점을 고려하여 Phillips and Hansen(1990)의 Fully Modified OLS 기법을 활용하여 분석³⁾⁴⁾

$$\text{분석 모형} : \ln(\text{수출액})_{i,t} = \alpha + \beta_1 \ln(\text{원/달러})_t + \beta_2 \ln(\text{OECD 산업생산지수})_t + \epsilon_{i,t}$$

($i = 8$ 대 주력 산업, $t =$ 시간)

○ (분석결과) 원/달러 환율의 하락은 전체 수출 및 8대 주력 산업 수출에 부정적 영향을 미치는 것으로 분석

- 원/달러 환율이 1% 하락하였을 경우 전체 수출은 0.51% 감소하는 것으로 나타났다으며, 기계, IT, 자동차 산업의 타격이 클 것으로 분석
 - 원/달러 환율 1% 하락에 따라 산업별로는 기계 0.76%, IT 0.57%, 자동차 0.4%의 수출 감소가 예상됨
- 세계 수출시장에서 일본과의 경쟁이 치열한 기계, 자동차 산업과 8대 주력 산업 중 수출 비중이 가장 높은 IT 산업은 환율변화의 수출 민감도가 높은 산업으로 분석

3) 설명변수와 오차항 사이의 내생성을 해결하여 일치추정량 도출을 가능하게 하는 계량기법.

4) ADF(Augmented Dickey Fuller) 검정을 통해 분석에 활용된 변수의 단위근 여부를 확인 후, 설명변수들의 공적분(Cointegration) 관계를 추정.

- 세계시장에서의 수출 경쟁력을 현시비교우위지수로 분석한 결과 일본은 기계, 자동차 산업 경쟁력이 한국에 비해 앞서 있는 것으로 평가됨

※ 2015년 현시비교우위지수 기계 : 한국(0.99), 일본(1.58), 자동차 : 한국(1.60), 일본(2.61)⁵⁾

- IT 산업은 8대 주력 산업 중 전체 수출에서 차지하는 비중이 2017년 27.3%로 가장 큰 수준임⁶⁾

- 석유화학과 철강산업은 원/달러 환율 1% 하락 시 수출이 각각 0.37%, 0.35% 하락하는 것으로 분석

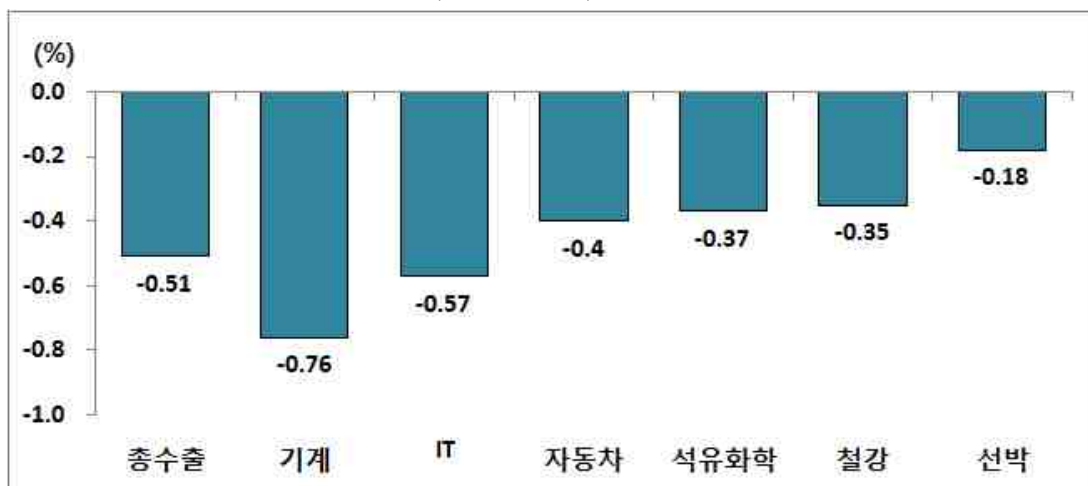
- 일반적으로 석유화학과 철강산업은 수입 원재료의 비중이 높아 원화 가치가 상승할 경우 수입금액 감소가 반영되어 환율변동에 따른 효과가 일부 상쇄

- 선박산업은 8대 주력 산업 중 원/달러 1% 하락에 따른 수출 감소 영향이 가장 낮은 0.18%로 분석

- 선박산업에서는 수주 계약 시 선물환 등을 통한 환헤지 거래를 수행함으로써 환율변동에 따른 피해 방지가 일반화되어 있음

- 가전과 섬유 산업의 경우 원/달러 환율 하락의 수출 감소 영향이 통계적으로 비유의 한 것으로 분석

< 원/달러 환율 1% 환율 하락(가치 절상)에 따른 산업별 수출 감소 효과 >



자료 : 현대경제연구원 자체 추정.

5) 현대경제연구원(2017), 「한국경제, 얼마나 일본을 따라잡았나?」 경제주평 17-12(통권 737호).

6) <참고 1> 참조.

4. 시사점

○ 최근 원화 강세가 지속되는 상황에서 수출 불안이 내수 경기 악화로 전이될 가능성을 차단하기 위한 정책적 대응이 필요

- 첫째, 외환시장 안전성 유지를 위한 일관성 있는 정책 추진이 필요

· 중장기적으로 투명하고 일관성 있는 금융통화정책 수립을 통해 신뢰성 확보를 위한 소통(Announcement) 강화 노력이 병행 되어야 할 것임

· 향후 미국, 유럽, 일본 등 주요국을 중심으로 통화정책 정상화가 가시화 될 것으로 예상됨에 따라 급격한 외국인 투자자금 유출입에 의한 환율 변동성 확대를 방지해야 할 필요성이 있음

- 둘째, 원화 강세와 보호무역주의 강화에 따른 주력 수출 산업의 피해를 최소화하기 위한 대응책 마련이 절실

· 최근 미국은 자국 우선주의(America First)를 앞세운 정책 기조를 바탕으로 자국 산업 보호를 위한 통상압력 강화 정책을 추진 중임

· 셰이프가드, 한미 FTA 개정 협상 등 미국의 보호무역주의 강화에 효율적으로 대응하기 위해서는 민관 협의체 구성 등을 통해 정부와 기업의 공동 대응 노력이 필요할 것임

- 셋째, 원화 강세에 대비하여 수출제품 및 시장 다변화 등 수출 구조 고도화를 위한 적극적 노력이 필요

· IT, 석유화학, 자동차 등 특정 품목에 집중된 수출제품을 다변화하여 원화 강세의 부정적 영향을 최소화해야 할 것임

- 특히 글로벌 밸류 체인(Value Chain)강화, FTA 활용 제고, 신시장 개척 등을 통해 수출 구조 고도화를 위한 노력을 기울여야 할 것임
- 넷째, 급격한 원화 절상에 따른 피해기업 지원과 중소기업, 중견기업 환리스크 지원 제도를 강화해야 할 필요
 - 수출 중소기업, 중견기업들의 환율변동 리스크 대응력 강화를 위해 전문 인력 지원 등 정책적 제도 마련이 필요
 - 특히 원화 강세가 장기화될 경우 환보험 및 유동성 지원책 확대를 통해 기업의 채산성 악화나 가용자금 부족 문제를 방지해야 할 필요
- 다섯째, 기업은 원화 강세에 대비하여 체질 개선과 경쟁력 강화를 위한 중장기적인 전략 마련이 필요
 - 원화 가치 상승은 기계, IT, 자동차 등 일본과 글로벌 시장에서 경쟁하는 산업을 중심으로 부정적 영향의 파급력이 큰 것으로 분석됨
 - 이에 기업은 중장기적으로 제품의 고부가가치화, 생산성 혁신 뿐 아니라 브랜드 가치 제고, 기술력향상 등 경쟁력 강화를 위한 노력을 지속해야 할 것임

박용정 선임연구원 (2072-6204, yongjung@hri.co.kr)

<참고 1> 총수출 대비 산업별 수출 비중

○ 2007년 이후 IT 및 기계 산업의 수출 비중은 소폭 상승하였으나 8대 주력 산업의 수출 비중은 여전히 높은 비중을 차지

- 8대 주력 산업의 수출 비중은 10년 전에 비해 다소 축소되었지만 여전히 높은 비중을 유지

- 2007년 8대 주력 산업의 수출 비중은 89.1%로 높은 수준이었으나 2012년 86.3%, 2017년 82.1%로 점진적 하락
- 8대 주력 산업의 전체 수출 비중은 10년 전인 2007년 대비 2017년 -7.0%p 하락하였는데, 신산업 및 소비재 등 수출 품목이 다변화 됐다는 것을 시사

- IT 및 기계 산업의 비중이 소폭 상승한 가운데 자동차, 가전 산업은 수출 비중이 축소되는 추세

- 4차 산업 혁명에 따른 기술 진전과 세계 수입수요 확대로 무선통신기기, 컴퓨터, 반도체, 평판디스플레이 등 IT 품목의 수출 비중은 2007년 대비 약 0.2%p 확대
- 기초산업기계, 정밀기계 등 기계 산업의 수출 비중도 2007년 대비 2017년 약 0.6%p 증가한 것으로 분석됨
- 하지만 IT, 석유화학, 선박, 자동차 순의 수출 비중은 10년이 지난 2017년에도 한국 수출 산업의 높은 비중을 차지하고 있는 현실

< 8대 주력 산업별 수출 비중 변화 >

(단위 : %, %p)

	8대 산업	철강	석유 화학	기계	IT	자동차	가전	선박	섬유
2007년 (A)	89.1	6.2	14.2	6.7	27.1	13.4	3.8	14.1	3.7
2012년	86.3	6.7	18.6	6.7	21.6	13.2	2.5	14.0	2.9
2017년 (C)	82.1	6.0	13.9	7.3	27.3	11.3	1.5	12.4	2.4
증감 (C-A)	-7.0	-0.3	-0.3	0.6	0.2	-2.0	-2.2	-1.8	-1.3

자료 : KITA 자료 이용 HRI 자체계산.

<참고 2> 산업별 수출 단가 및 물량 증가율

○ IT 및 석유화학 산업의 수출액 증가율이 가장 크며, 일부 산업을 중심으로 단가 증가율이 물량 증가율을 크게 상회

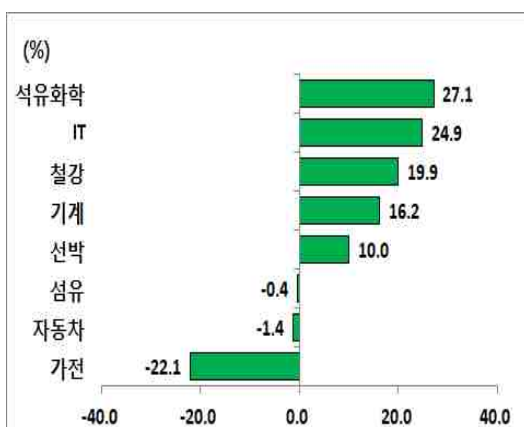
- 2017년 석유화학과 IT 산업의 수출 증가율은 2016년 대비 가장 큰 폭의 상승세를 기록한 반면 섬유, 자동차, 가전 산업은 마이너스 증가율을 나타냄

- 2017년 산업별 수출은 섬유, 자동차, 가전 부문을 제외하고 전 산업에서 전년대비 큰 폭의 성장세를 보임
- 석유화학, IT 산업은 각각 27.1%, 24.9% 증가율로 수출 성장세를 주도하였으며, 가전 산업은 -22.1%를 기록하며 가장 부진한 모습을 보임

- IT, 철강, 석유화학 산업의 단가 증가율 상승폭은 물량 증가율을 크게 상회하며 수출 확대를 주도한 것을 분석

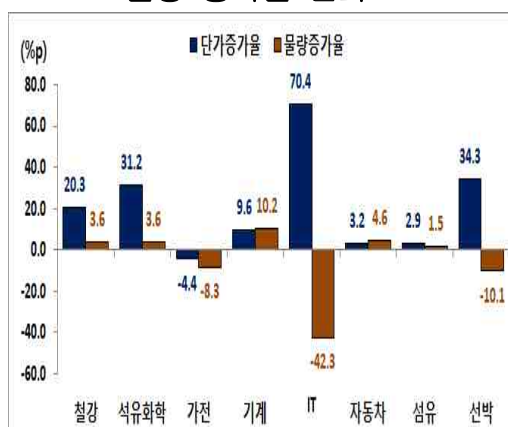
- 2016년 대비 단가 증가폭이 가장 큰 산업은 IT 70.4%p, 석유화학 31.2%p, 선박 34.3%p 이었으며, 가전산업을 제외한 전 산업에서 단가 증가율이 상승
- 물량 증가율의 증가폭이 플러스인 산업은 기계 10.2%p, 자동차 4.6%p, 철강 및 석유화학 3.6%p, 섬유 1.5%p로 나타냄
- 단가와 물량 증가율 모두 상승한 산업은 철강, 석유화학, 기계, 자동차, 섬유 산업으로 분석됨

< 8대 산업별 수출액 증가율 >



자료 : KITA 자료 이용 HRI 자체계산.
주 : 2016년 대비 2017년 증가율.

< 산업별 단가 및 물량 증가율 변화 >



자료 : KITA 자료 이용 HRI 자체계산.
주 : 2016년 대비 2017년 증감 기준.

<참고 3> MTI 기준 8대 주력 산업 분류

	MTI 코드
철강	철강제품 61
석유화학	석유화학제품 21, 석유제품 133
가전	가정용 전자제품 82
기계	기초산업기계 71, 산업기계 72, 정밀기계 73
IT	무선통신기기 812, 컴퓨터 813, 반도체 831, 평판디스플레이 8361
자동차	자동차 741, 자동차부품 742
섬유	섬유류 4
선박	선박 7461, 선박해양구조물 및 부품 746

<참고 4> 수출 단가 및 물량 증가율 도출 방법

○ 수출 단가 및 물량 증가율 분해

- 수출 단가와 물량 증가율 분해를 위해 한국무역협회 K-stat에서 제공하는 수출액(백만달러), 수출 물량(중량, 톤) 자료를 활용
- 참고로 한국은행의 수출 금액지수와 수출 물량지수는 2010=100을 기준으로 산출되는 자료로 본고에서 도출한 수출 단가 및 물량 증가율과는 차이가 있음
- 수출 단가 및 물량 분해

$$\text{수출액}_t = \text{수출 단가}_t \times \text{수출물량}_t$$

$$\Delta \ln \text{수출액}_t = \Delta \ln \text{수출 단가}_t + \Delta \ln \text{수출물량}_t$$

$$\Delta \ln \text{수출액}_t \times 100 = \Delta \ln \text{수출 단가}_t \times 100 + \Delta \ln \text{수출물량}_t \times 100$$

$$\text{수출액 증가율}_t = \text{수출 단가 증가율}_t + \text{수출 물량 증가율}_t$$