

11-23 (통권 제 493호)

2011. 7. 1.

‘잠재성장률 2%p 제고’를 위한

# VIP REPORT



■ 과학기술강국 발목 잡는 ‘코리안 패러독스’

- 기술무역수지 적자 탈출이 시급하다

발행인 : 김 주 현  
편집주간 : 한 상 완  
편집위원 : 주원, 장후석, 백흥기  
발행처 : 현대경제연구원  
서울시 종로구 연지동 1-7  
Tel (02)2072-6237 Fax (02)2072-6249  
Homepage. <http://www.hri.co.kr>  
인쇄 : 서울컴퓨터인쇄사 Tel (02)2636-0555

- 본 자료는 기업의 최고 경영진 및 실무진을 위한 업무 참고 자료입니다.
- 본 자료에 나타난 견해는 현대경제연구원의 공식 견해가 아니며 작성자 개인의 견해임을 밝혀 둡니다.
- 본 자료의 내용에 관한 문의 또는 인용이 필요한 경우, 현대경제연구원 산업연구본부(02-2072-6237)로 연락해 주시기 바랍니다.

# 목 차

---

## ■ 과학기술강국 발목 잡는 ‘코리안 패러독스’

- 기술무역수지 적자 탈출이 시급하다

Executive Summary ..... 1

1. 기술무역수지 개선의 중요성 ..... 1

2. 기술강국 도약을 위해 풀어야 할 다섯 가지 숙제 ..... 3

3. 시사점 ..... 10

■ HRI 경제 지표 ..... 13

개요	
기술무역수지 개선의 중요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리나라는 수출규모 7위의 무역강국이지만 대외 기술종속이 심각하여 '코리안 패러독스'에 대한 우려가 제기됨</li> <li>· '스웨덴 패러독스(Swedish Paradox)'란 세계 최고수준의 연구개발비 사용에도 불구하고 기업의 수익성이 낮게 나타나는 이상현상을 의미함</li> <li>- 투입요소 의존형, 외국기술 추종형 성장모델에서 벗어나기 위해서는 독자적인 기술지식경쟁력 확보로 기술무역수지를 개선할 필요가 있음</li> </ul>

기술강국 도약을 위해 풀어야 할 다섯 가지 숙제	
연구개발비 高 ⇕ 기술무역수지 低	<p>① 연구개발비 투자 비율은 높은 수준이지만 기술무역수지는 만성적인 적자 구조에서 벗어나지 못하고 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· GDP 대비 연구개발비 비중은 세계 4위 수준이지만 2009년 기술무역수지는 48.6억 달러의 적자를 기록함</li> </ul>
특허출원 수 多 ⇕ 고부가 특허 少	<p>② 특허출원 수는 많지만 고부가가치를 발생시키는 양질의 국제특허가 부족하여 기술무역수지 개선에 대한 특허의 기여도가 낮음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2009년 특허사용권으로 인한 기술무역수지 적자는 20.4억 달러로 전체 기술무역수지 적자의 41.9%를 차지함</li> </ul>
기초연구 < 응용연구 ⇕ 국제표준 확보 미흡	<p>③ 기초 연구에 비해 응용 연구의 비중이 높지만 기술혁신의 방향을 선도하는 국제표준 경쟁에서는 뒤처지고 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 최근 기술지식 경쟁력의 핵심으로 부상한 표준특허에 대한 우리나라의 확보율은 미흡한 수준임</li> </ul>
기술무역 확대 ⇕ 기술종속 심화	<p>④ 기술무역의 양적 확대에도 불구하고 미국에 대한 기술 종속은 오히려 심화되고 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 우리나라의 기술무역수지 적자는 주로 미국과의 기술무역에서 발생하고 있으며 의존도는 개선되지 않고 더욱 심화되는 양상임</li> </ul>
인적자원 풍부 ⇕ 연구인력 질적 저하	<p>⑤ 우수한 인적자원은 많으나 의약계열 편중 및 고급인력의 해외유출 현상이 개선되지 않아 이공계 연구개발 인력의 질적 저하가 우려됨</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· OECD 과학기술분야 고급인력 유출입 지수는 0.08로 100명이 유출되고 8명이 유입되는 실정임</li> </ul>

시사점
<p>첫째, 기술수출 활성화를 위한 우수 기술의 상품화, 대외 지식재산권화 지원 강화</p> <p>둘째, 양질의 국제특허 확보를 위한 정책적 지원 확대, 미활용 특허 기술이전·사업화</p> <p>셋째, 기초과학 연구에 대한 지원 확대 및 국제표준 획득을 위한 민관협력 강화</p> <p>넷째, 기술교류 국가의 다변화를 통한 기술적 다양성 확보 및 독자기술 개발 토대 강화</p> <p>다섯째, 고급 과학기술 인력의 발굴·양성·유입·안착을 위한 생애주기적 지원책 마련</p>

### ■ 기술무역수지 개선의 중요성

우리나라는 수출규모 세계 7위의 무역강국이지만 대외 기술종속이 심각하여 '코리안 패러독스'에 대한 우려가 제기되고 있다. 연구개발 투자의 경제적 성과를 평가할 때 자주 인용되는 '스웨덴 패러독스(Swedish Paradox)'란 세계 최고수준의 연구개발비 사용에도 불구하고 기업의 수익성이 낮게 나타나는 이상현상을 의미한다. 우리나라의 경우, GDP 대비 연구개발비 비중은 스웨덴과 비슷한 수준이지만 핵심 기술에 대한 대외 의존도가 높아 선진국 진입에 걸림돌로 작용하고 있다. 투입요소 의존형, 외국기술 추종형 성장모델에서 벗어나 선진국에 진입하기 위해서는 독자적인 기술지식 경쟁력을 확보하여 기술무역수지를 개선할 필요가 있다.

### ■ 기술강국 도약을 위해 풀어야 할 다섯 가지 숙제

우리나라가 과학기술강국으로 도약하는 데 있어 나타나는 몇 가지 문제점을 살펴보면, 첫째, 연구개발비 투자 비율은 높은 수준이지만 기술무역수지는 만성적인 적자구조에서 벗어나지 못하고 있다. 2009년 우리나라의 연구개발비는 297억 달러로 세계 7위 수준이며 GDP 대비 연구개발비 비중은 3.57%로 스웨덴에 이어 세계 4위 수준이다. 그러나 기술수출과 기술도입의 차이를 나타내는 기술무역수지는 적자폭이 지속적으로 확대되면서 2009년에는 48.6억 달러의 적자를 기록하였다.

둘째, 특허출원 수는 많지만 고부가가치를 발생시키는 양질의 국제특허가 부족하여 기술무역수지 개선에 대한 특허의 기여도가 낮은 것으로 나타났다. GDP 대비 특허출원수, 연구개발비 대비 특허출원수는 우리나라가 세계 1위를 기록하고 있으나 기술무역수지 적자는 특허사용권 분야의 비중이 41.9%로 가장 높게 나타났다.

셋째, 기초 연구에 비해 응용·개발 연구의 비중이 높지만 기술혁신의 방향을 선도하는 국제표준 경쟁에서는 뒤처지고 있다. 산업구조가 고도화될수록 모방이 어려운 기초과학 연구 분야에서 고부가가치 지식재산이 형성될 가능성이 높다. 그런데, 우리나라의 경우 응용·개발 연구를 주로 담당하는 기업에 비해 기초 연구를 담당하는 대학이나 공공기관에 속한 연구인력의 비중이 감소하는 추세이다. 또한 응용·개

발 연구의 비중이 높은데도 불구하고 기술지식 경쟁력의 핵심으로 부상하고 있는 표준특허의 확보는 여전히 미흡한 수준에 머물고 있다.

**넷째**, 기술무역의 양적 확대에도 불구하고 미국에 대한 기술 종속은 오히려 심화되는 양상을 보이고 있다. 우리나라의 대미(對美) 기술무역수지 적자는 2001년 12.9억 달러(63.6%)에서 2009년 35.9억 달러(73.8%)로 증가하였다. 최근 급속도로 확산되고 있는 기술 보호주의, 기술 패권주의 현상을 감안할 때 특정 국가에 대한 기술 의존도의 심화는 기술적 다양성 확보 및 독자기술 개발에 걸림돌로 작용할 우려가 있다.

**다섯째**, 우수한 인적자원은 많으나 의약계열 편중 및 고급인력의 해외유출 현상이 개선되지 않고 있어 이공계 연구개발 인력의 질적 저하가 우려된다. 우리나라는 최우수 학생들의 의약계열 편중현상이 여전히 심각하며, 고급 과학기술 인력의 해외유출 역시 다른 국가에 비해 매우 심각한 수준인 것으로 나타났다.

#### ■ 시사점

‘코리안 패러독스’를 해결하고 과학기술 강국으로 도약하기 위해서는 **첫째**, 기술수출 활성화를 위하여 우수 기술의 상품화·지식재산권화에 대한 지원을 강화해야 한다. **둘째**, 양질의 국제특허 확보를 위한 정책적 지원을 확대하는 한편, 미활용 특허에 대한 기술이전·사업화에도 주력할 필요가 있다. **셋째**, 기초과학 연구에 대한 정책적 지원을 확대하는 한편, 국제표준 획득을 위한 민관협력을 강화해야 한다. **넷째**, 과학기술 교류 국가의 다변화를 통해 기술적 다양성을 확보하고 독자적 기술개발의 토대를 강화할 필요가 있다. **다섯째**, 고급 과학기술 인력의 발굴·양성·유입·안착을 위한 생애주기적 지원방안 마련이 시급하다.

## 1. 기술무역수지 개선의 중요성

○ 우리나라는 수출규모 세계 7위의 무역강국이지만 대외 기술종속이 심각하여 '코리안 패러독스'에 대한 우려가 제기됨

- 연구개발 투자의 경제적 성과를 평가할 때 자주 인용되는 '스웨덴 패러독스 (Swedish Paradox)'란 세계 최고수준의 연구개발비 사용에도 불구하고 기업의 수익성이 낮게 나타나는 이상 현상을 의미함

- 우리나라의 GDP 대비 연구개발비 비중은 스웨덴과 비슷한 수준이지만 핵심 기술에 대한 대외 의존도가 높아 부가가치의 해외유출이 심각한 수준임

· 2010년 한국 기업들의 특허권 사용료 적자는 58.2억 달러로 전체 경상수지 흑자액인 282.1억 달러의 21%를 차지하는 것으로 나타남<sup>1)</sup>

○ 투입요소 의존형, 외국기술 추종형 성장모델에서 벗어나기 위해서는 독자적인 기술지식 경쟁력을 확보하여 기술무역수지를 개선할 필요가 있음

- 기술무역수지는 국가 간 기술수출과 기술도입의 차이를 나타낸 것으로 해당 국가의 기술지식 경쟁력을 반영함

· 기술 선진국들은 고부가가치 지식재산을 바탕으로 기술무역수지 흑자를 기록하는 반면 기술 후진국들은 큰 폭의 기술무역수지 적자를 겪고 있음

· 기술무역수지 개선을 위해서는 정부·기업·대학 등 국가의 전반적인 기술지식 경쟁력 강화를 통한 고부가가치 원천기술 확보가 중요함

1) 한국은행 (2011).

**【참고】 기술무역수지(Technology Balance of Payment, TBP) 통계 지침**

- 기술무역이란 기술의 매매 및 라이선싱, 기술 서비스 제공 등의 형태로 나타나는 국제적 기술수출·기술도입 거래를 의미함
- 국가 간 기술이전 형태는 매우 다양하고 비정형화되어 있기 때문에 거래 내용을 사안별로 판단하여 기술무역에 포함시킬 것인지 결정할 필요가 있음
- OECD는 1990년에 기술무역 통계작성 지침서인 TBP(Technology Balance of Payment) manual을 발간하여 기술무역수지 계산의 기준을 제시함
- 한국 정부는 2001년부터 매년 OECD의 TBP manual에 따라 통계를 작성하여 공표해오고 있음<sup>2)</sup>

< OECD TBP manual의 기술무역 판단기준 >

기준	거래 형태
기술무역 포함	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특허·신용신안·상표·패턴·디자인의 판매, 라이선싱</li> <li>- 특허화되지 않은 발명이나 노하우의 전수</li> <li>- 기술협력, 기술정보, 기술지도 등의 기술 서비스 제공</li> <li>- 기술 관련 M&amp;A, 공동 출자회사 설립, OEM 생산</li> </ul>
기술무역 제외	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 저작, 영화, 음악, 소프트웨어</li> <li>- 영업지도, 경영지도, 재무지도, 법률지도</li> <li>- 통신, 데이터뱅크 이용, 광고, 보험, 수송</li> </ul>

- 2008년 기준 우리나라의 기술무역 규모는 82억 달러 수준이며, 미국은 1,460억 달러, 독일 965억 달러, 영국 532억 달러, 일본 273억 달러로 나타남
  - 기술무역 규모는 미국이 우리나라의 17.8배, 독일은 11.8배, 영국은 6.5배, 일본은 3.3배 수준임
  - 기술무역 규모가 우리나라의 전체 무역에서 차지하는 비중은 1.8% 수준이며 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있음

2) 기술무역통계는 설문조사를 통해 작성되므로 실제 기술무역 규모를 과소평가할 수 있다는 점을 감안할 필요가 있음.



○ 기술무역수지가 개선되면 부가가치의 해외유출이 감소될 뿐만 아니라 고기술 균형(high-tech equilibrium) 달성으로 선진국 진입을 앞당길 수 있음

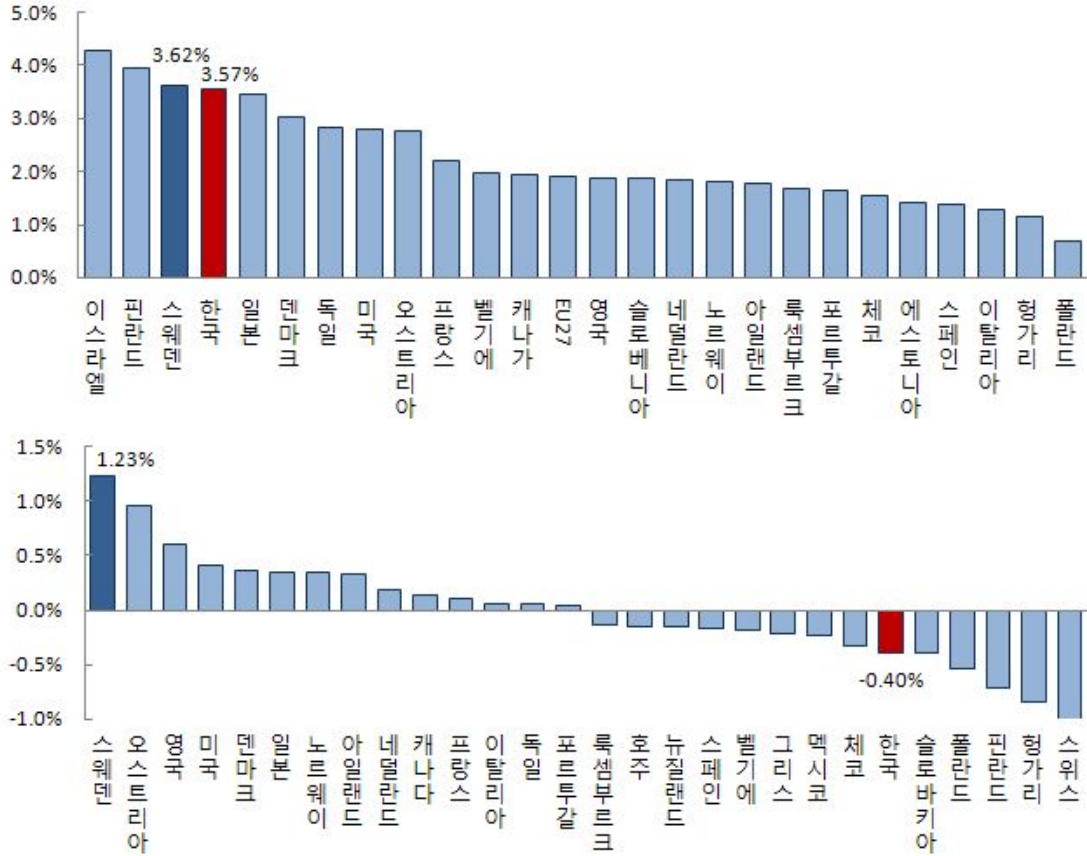
- 기술지식 경쟁력이 강화되어 해외에 지급하는 기술료가 줄어들면 부가가치의 해외유출 감소 및 무역수지 개선의 효과가 있음
  - 첨단기술 제품의 수출 비중이 확대될수록 해외 기술료 지급액이 국내 기업의 수익구조에 미치는 영향은 더욱 증가함
  - 이와 함께 기술수출·기술도입과 관련된 기자재, 부품, 원료 등의 무역수지 개선에도 영향을 미침
- 또한 중진국 함정에서 벗어나 고기술 균형에 도달하기 위해서는 핵심·원천기술 확보를 통한 기술무역수지 개선이 필수적임
  - 성장이론에 따르면 중간재 산업에 존재하는 높은 기술 장벽을 뛰어넘지 못할 경우 일정한 수준에서 성장이 정체되는 저기술 균형에 머물게 됨
  - 선진국 진입을 앞당기기 위해서는 최종재 산업뿐만 아니라 중간재 산업에서 선진국과의 기술 격차를 해소하는 것이 중요함

## 2. 기술강국 도약을 위해 풀어야 할 다섯 가지 숙제

① 연구개발비 투자 비율은 높은 수준이지만 기술무역수지는 만성적인 적자 구조에서 벗어나지 못하고 있음

- 2009년 우리나라의 연구개발비는 297억 달러로 세계 7위 수준이며, GDP 대비 연구개발비 비중은 3.57%로 스웨덴에 이어 세계 4위 수준임
- 그러나 GDP 대비 기술무역수지는 -0.40%의 적자를 기록하고 있어 1.23%의 흑자를 기록한 스웨덴과는 전혀 다른 양상을 보이고 있음

< GDP 대비 연구개발비 (上), GDP 대비 기술무역수지 (下) >

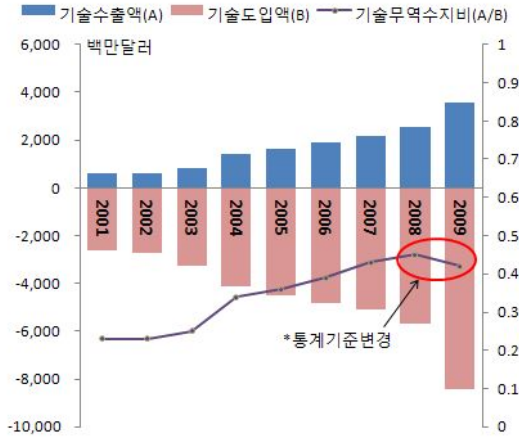


자료: OECD (2009).

- 2009년 우리나라의 기술수출액은 35.8억 달러, 기술도입액은 84.4억 달러로 기술 무역수지는 48.6억 달러의 적자를 기록함
  - 기술무역 규모는 2001년 32.6억 달러에서 2009년 120.2억 달러로 증가했으며, 적자 규모 역시 20.2억 달러에서 48.6억 달러로 증가함
  - 기술무역수지비<sup>3)</sup>는 2001년 0.23에서 2009년 0.42로 조금씩 개선되고 있으나 여전히 낮은 수준으로 기술수출이 기술도입의 절반 수준에 불과함

3) 기술무역수지비는 기술수출액을 기술도입액으로 나눈 수치로, 1 이상은 기술무역수지 흑자, 1 이하는 기술무역수지 적자를 의미함.

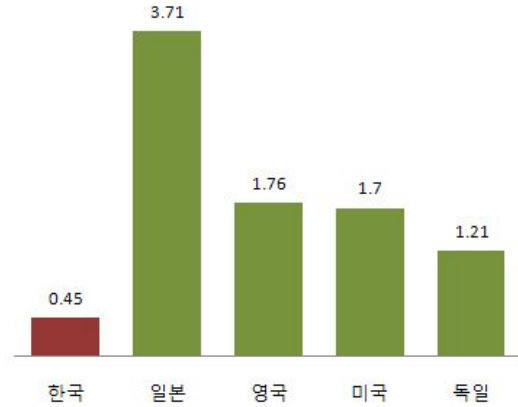
< 우리나라의 기술무역 현황 >



자료: 교육과학기술부 (2010).

주: 한국은행의 항목분류 변경에 따라 기술무역수지비가 2009년 0.42로 다소 둔화됨  
기존 기준에 따를 경우 0.54로 개선.

< 주요국의 기술무역수지비 (2008) >



자료: OECD (2010).

② 특허출원 수는 많지만 고부가가치를 발생시키는 양질의 국제특허가 부족하여 기술무역수지 개선에 대한 특허의 기여도가 낮음

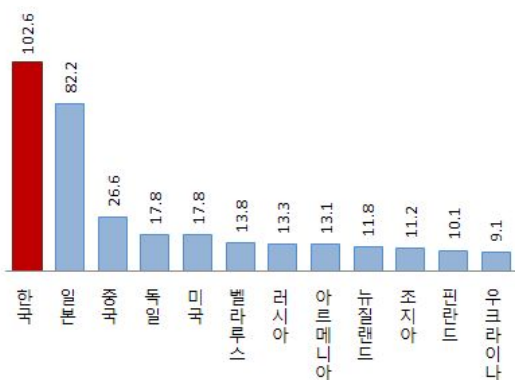
- 국가별 경제규모를 고려한 특허활동 집중도는 우리나라가 세계 최고 수준이나 PCT 국제특허<sup>4)</sup> 출원 건수는 미국의 1/5, 일본의 1/3, 독일의 1/2 수준임
- 2009년 우리나라의 GDP 10억 달러 당 특허출원수는 102.6개, 연구개발비 100만 달러 당 특허출원수는 3.3개로 두 분야에서 모두 세계 1위를 기록함
- PCT 국제특허 출원 수에 있어서 우리나라는 2007년부터 2009년까지 4위를 지켜왔으나 2010년에 와서 중국에 추월당하면서 5위로 하락함

4) 특허협력조약(Patent Cooperation Treaty, PCT)은 속지주의를 채택하고 있는 특허제도의 단점을 보완하기 위해 1978년 발효된 국제조약으로, 발명에 대한 특허를 한 번만 출원하면 가입국 전체 또는 일부 지정국에 대하여 그 나라에 국내 출원한 것과 같은 효과를 발생하게 함.

## 기술무역수지 적자 탈출이 시급하다

- 기술무역을 유형별로 살펴보면 기술수출의 경우 특허사용권의 비중이 낮은 반면 기술도입의 경우 특허사용권의 비중이 높은 것으로 나타남
  - 기술수출의 경우 기술정보 형태가 17.5억 달러로 높은 비중(49.0%)을 차지하였으며 특허사용권(23.0%)과 기술서비스(10.3%)의 비중은 낮음
  - 반면 기술도입의 경우에는 특허사용권이 28억 5,800억 달러로 가장 높은 비중(33.9%)을 차지하고 있음
- 그 결과 기술무역수지 적자는 특허사용권에서 가장 많이 발생하였으며 그 다음으로 기술서비스, 기술정보의 순으로 나타남
  - 2009년 특허사용권으로 인한 기술무역수지 적자는 20.4억 달러로 전체 기술무역수지 적자의 41.9%를 차지함
  - 특허사용권 기술도입은 28.6억 달러에 이르는 반면 특허사용권 기술수출은 8.2억 달러에 불과함<sup>5)</sup>

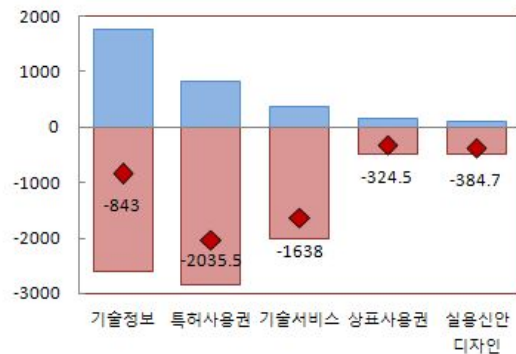
< 특허활동 집중도 (2008) >



자료: WIPO (2010).

주: 해당 국가의 특허청에 출원된 특허출원수를 GDP/10억 달러로 나눈 수치임.

< 기술유형별 기술무역 현황 (2009) >



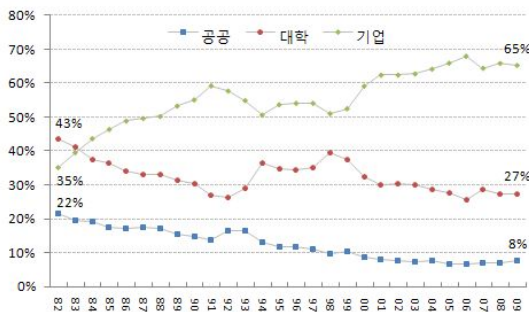
자료: 교육과학기술부 (2010).

5) 통계조사 방법의 차이로 인해 앞에서 인용한 한국은행(2011) 자료와는 상당한 차이가 있음.

③ 기초 연구에 비해 응용·개발 연구의 비중이 높지만 기술혁신의 방향을 선도하는 국제표준 경쟁에서는 뒤처지고 있음

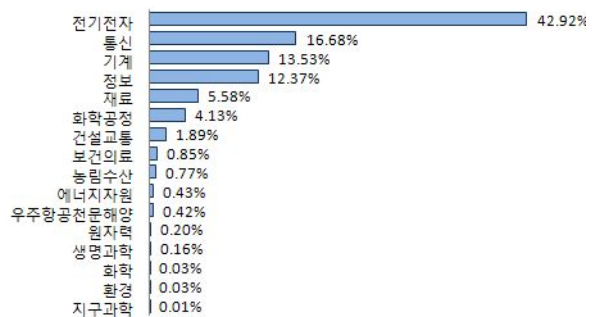
- 산업구조가 고도화될수록 응용·개발 연구보다 모방이 어려운 창조적 기초과학 연구 분야에서 고부가가치 지식재산이 형성될 가능성이 높음
  - 그런데 응용·개발 연구를 주로 담당하는 기업에 비해 기초 연구를 담당하는 대학이나 공공기관에 속한 연구인력의 비중이 감소하는 추세임
  - 전기전자, 통신, 기계, 정보기술이 기술무역에서 차지하는 비중은 85.5%에 달하는 반면 재료, 화학, 생명과학 등 기초 기술 분야의 비중은 미미한 수준임
- 최근 표준특허 확보가 기술지식 경쟁력 제고의 핵심으로 부상하였지만 우리나라의 표준특허 확보비율은 미흡한 수준임
  - 표준특허란 표준화기구에서 정해진 표준기술을 포함하는 특허로 해당 표준을 따르려면 반드시 사용할 수밖에 없는 특허를 의미함
  - ITU-T 표준특허 중 한국 특허의 비중은 2.5%로 미국(42.4%), 일본(18.6%), 핀란드(9.9%) 등 선진국에 비해 여전히 낮은 수준임
  - ISO 표준특허에 등록된 한국 특허는 단 한 건도 없는 반면 일본은 279건(55.6%), 미국은 119건(23.7%), 독일은 41건(8.2%)에 이르고 있음<sup>6)</sup>

< 연구개발인력의 분포 추이 >



자료: 교육과학기술부 (2011).

< 기술별 기술무역 비중 (2009) >



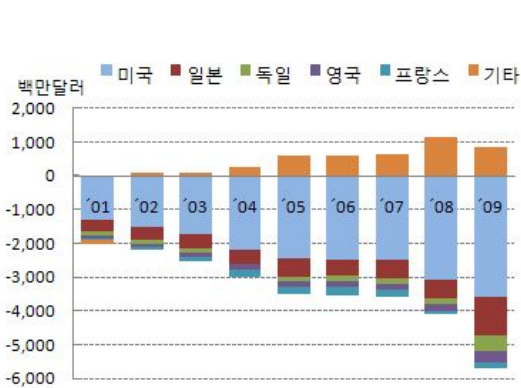
자료: 교육과학기술부 (2010).

6) 특허청 (2010).

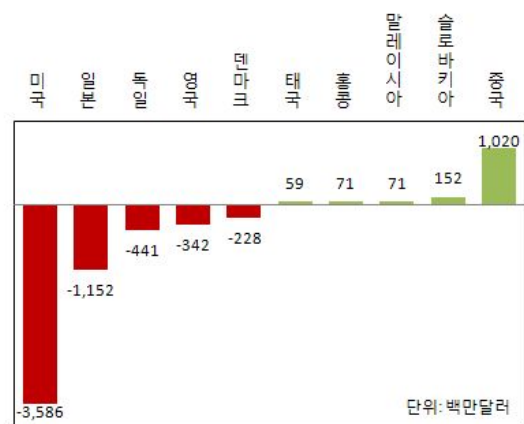
④ 기술무역의 양적 확대에도 불구하고 미국에 대한 기술 종속은 오히려 심화되고 있음

- 우리나라의 기술무역수지 적자는 주로 미국과의 기술무역에서 발생하고 있으며 의존도는 개선되지 않고 더욱 심화되는 양상임
  - 대미(對美) 기술무역수지 적자는 2001년에는 12억 8,650만 달러로 전체 기술 무역수지 적자액의 63.6%를 차지하였으나 이후 지속적으로 증가하여 2009년에는 35억 8,600만 달러로 전체 적자액의 73.8%를 차지함
- 최근 급속도로 확산되고 있는 기술 보호주의, 기술 패권주의 현상을 감안할 때 특정 국가에 대한 기술 의존도 심화는 기술적 다양성 확보 및 독자기술 개발에 걸림돌로 작용할 우려가 있음
  - 최근 691억을 투입하는 4세대 이동통신망 관련 연구개발 사업이 미국 퀄컴社의 특허권 문제로 진통을 겪으면서 기술종속의 현실이 극명하게 드러남<sup>7)</sup>
  - 1995년 3세대 이동통신 기술 도입 후 지금까지 16년 동안 한국의 기업들이 퀄컴社에 지급한 로열티는 5조원 이상으로 추산됨

< 주요 상대국별 기술무역수지 추이 >



< 주요 상대국별 기술무역수지 (2009) >



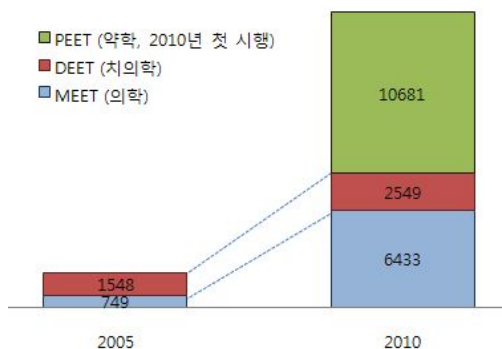
자료: 교육과학기술부 (2010).

7) “691억짜리 국책 R&D사업 ‘퀄컴 특허’에 발목” (동아일보, 2011.6.17).

⑤ 우수한 인적자원은 많으나 의약계열 편중 및 고급인력의 해외유출 현상이 개선되지 않고 있어 이공계 연구개발 인력의 질적 저하가 우려됨

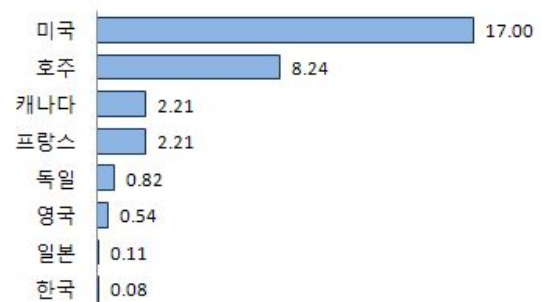
- 우리나라는 최우수 학생들의 의약계열 편중 현상이 여전히 심각한 수준으로 이공계 연구인력의 질적 저하에 대한 우려가 꾸준히 제기됨
  - 자연대, 공대에 진학한 학생들 중에서도 의·치의학 전문대학원 진학시험(MEET/DEET)이나 약학대학 편입시험(PEET)을 준비하는 학생들이 늘어나면서 대학 교육이 파행적으로 이루어지는 경우가 발생
  - 2008년도 기준 최근 5년간 SCI 논문 수는 세계 12위 수준인 데 비해, 논문의 피인용 횟수는 45개 국가 중 30위로 논문의 질적 수준이 낮은 것으로 나타남
- 고급 과학기술 인력의 해외 유출 역시 다른 국가에 비해 매우 심각한 수준임
  - OECD의 과학기술분야 고급인력 재직자의 유출입 지수는 0.08로 미국(17.00)의 1/200에도 미치지 못하고 있음
  - IMD의 두뇌유출지수는 2002년 4.70(39위)에서 2010년 3.69(42위)로, 해외고급인력 유인지수는 2002년 5.19(23위)에서 2010년 4.58(33위)로 악화됨<sup>8)</sup>

< MEET, DEET, PEET 응시생 수 >



자료: 교육과학기술부 (2010).

< 과학기술분야 고급인력 유출입 지수 >



자료: OECD (2005).

주: 유입 인구를 유출 인구로 나눈 수치임.

8) IMD (2010), IMD 두뇌유출지수는 0~10 사이의 값을 가지며, 0은 '두뇌 유출이 국가 경제에 나쁜 영향을 미침'을 의미하고, 10은 '두뇌 유출이 국가 경제에 영향이 없음'을 의미함.

#### 4. 시사점

**첫째, 기술수출 활성화를 위하여 우수 기술의 상품화·지식재산권화에 대한 지원을 강화해야 한다.**

- 우수 기술의 상품화, 대외 지식재산권화를 위한 지원·협력 체제의 구축 및 사전예방적 지식재산권 보호기능에 대한 보강이 요구됨
- 또한, 효과적인 기술무역 지원을 위하여 금융, 수출보험 등 관련 제도의 개선을 검토할 필요가 있음
- 한편, 대학·연구소·기업 등은 핵심 기술지식을 개발하고 축적하기 위한 기술 경영 전략을 수립하고 시행 능력 제고에 주력해야 할 것임

**둘째, 양질의 국제특허 확보를 위한 정책적 지원을 확대하는 한편, 미활용 특허에 대한 기술이전·사업화에도 주력할 필요가 있다.**

- 우리나라의 특허출원 수는 많지만 고부가가치를 발생시키는 양질의 국제특허는 부족한 실정이므로 정부, 기업, 대학 및 연구소는 특허의 양적 확대뿐만 아니라 질적 향상을 도모할 필요가 있음
- 또한 특허 취득 후 사업화로 이루어지지 않고 사장되는 경우를 최소화하기 위하여 기술의 이전 및 사업화를 활성화에도 만전을 기해야 할 것임

**셋째, 기초과학 연구에 대한 지원을 확대하는 한편, 국제표준 획득을 위한 민관협력을 강화해야 한다.**

- 산업구조와 기술수준이 고도화될수록 응용·개발 연구보다는 모방이 어려운 기초과학 연구분야에서 고부가가치 지식재산이 형성될 가능성이 높음
- 기초과학 연구 분야는 장기간 대규모 투자가 필요한 경우가 많으므로 국가적



차원에서 장기적인 계획을 가지고 정책적 일관성을 유지하는 것이 중요

- 또한 기술교류 국가의 다양화를 통해 기술적 다양성 확보 및 과학기술 자립의 토대를 마련할 필요가 있음

**넷째, 과학기술 교류 국가의 다변화를 통해 기술적 다양성을 확보하고 독자적 기술 개발의 토대를 강화할 필요가 있다.**

- 국가 간, 기업 간 기술 경쟁이 격화되면서 특허분쟁, 기술유출 등의 문제가 빈발하고 있으며 기술 보호주의, 기술 패권주의가 강화되고 있음
- 정부와 기업은 우리나라의 과학기술이 미국에 대한 종속에서 벗어나 기술적 다양성과 독자성을 확보할 수 있도록 정책적 지원을 강화할 필요가 있음

**다섯째, 고급 과학기술 인력의 발굴·양성·유입·안착을 위한 생애주기적 지원방안 마련이 시급하다.**

- 과학기술 인재 양성의 중요성은 꾸준히 제기되었음에도 불구하고 양적·질적 수준의 불일치는 여전히 해소되지 못하고 있음
- 우수한 인재를 고급 과학기술 인력으로 양성하고 세계적 연구자들이 국내에 안착할 수 있도록 하기 위해서는 생애주기적 지원방안을 마련할 필요가 있음
- 고급 두뇌를 확보하기 위한 경쟁은 날로 치열해지고 있으며, 우수한 인력을 안정적으로 확보하기 위해서는 투자의 최우선순위를 인적자원에 두는 인식의 전환이 선행되어야 함 **HRI**

장우석 연구위원 (jangws@hri.co.kr, 02-2072-6237)

## HRI 經濟 指標

---

### ■ 主要 經濟 指標 推移와 展望

---

主要 經濟 指標 推移와 展望

구 분		2008	2009 <sup>P</sup>	2010 <sup>P</sup>					2011		
				1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	연간 <sup>E</sup>	
국민계정	경제성장률 (%)	2.3	0.3	8.5	7.5	4.4	4.7	6.2	4.2	4.3	
	민간소비 (%)	1.3	0.0	6.6	3.5	3.6	2.9	4.1	3.0	3.8	
	건설투자 (%)	-2.8	3.4	4.3	-2.3	-3.1	-2.9	-1.4	-11.9	1.5	
	설비투자 (%)	-1.0	-9.8	29.1	30.5	26.6	15.9	25.0	12.0	8.5	
대외거래	경상수지 (억 \$)	32	328	3	89	99	92	282	27	197	
	통관기준	무역수지 (억 \$)	-133	404	29	146	106	130	412	80	304
		수출 (억 \$)	4,220	3,635	1,011	1,202	1,163	1,287	4,664	1,313	5,168
		증감률 (%)	(13.6)	(-13.9)	(35.8)	(33.1)	(22.7)	(23.8)	(28.3)	(29.9)	(10.8)
		수입 (억 \$)	4,353	3,231	982	1,056	1,507	1,157	4,252	1,233	4,864
증감률 (%)	(22.0)	(-25.8)	(37.4)	(42.8)	(24.6)	(24.6)	(31.6)	(25.6)	(14.4)		
소비자물가 상승률 (%)		4.7	2.8	2.7	2.6	2.9	3.6	2.9	4.5	3.0	
실업률 (%)		3.2	3.6	4.7	3.5	3.5	3.3	3.7	4.2	3.5	
국제유가 (평균, Dubai, \$/배럴)		94	62	76	78	74	82	78	101	88.7	
웬달러 환율(평균, 원)		1,103	1,276	1,143	1,165	1,184	1,132	1,156	1,120	1,090	

주: P(Preliminary)는 잠정실적치, E(Expectation)는 전망치.