

한반도 르네상스 구현을 위한

# VIP 리포트

■ 서비스업 R&D의 국제비교와 시사점

# 목 차

---

## ■ 서비스업 R&D의 국제비교와 시사점

Executive Summary .....	i
1. 개 요 .....	1
2. 주요국의 서비스업 R&D 비교 .....	2
3. 시사점 .....	11

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

총            관       :   백   흥   기   산업전략본부장 (2072-6228, hkback@hri.co.kr)

신성장연구실       :   안   중   기   선   임   연   구   원 (2072-6242, joonggiahn@hri.co.kr)

## Executive Summary

### <요 약>

#### ■ 개요

서비스업의 경제적 중요성이 점차 증대하고 있다. 현재 서비스업의 부가가치 비중은 약 60%, 취업자 비중은 약 70%에 이른다. 선진국의 사례를 참조할 때, 이는 향후 더욱 상승할 것으로 기대된다. 그러나 서비스업의 경쟁력은 취약하다. 구체적으로 서비스업의 노동생산성은 제조업 및 주요국 서비스업 생산성에 비해 매우 낮은 수준이다. 서비스업 경쟁력 약화의 원인으로 R&D에 대한 관심 미흡이 지적된다. 서비스업도 제조업과 마찬가지로 R&D에 의해 뒷받침될 때 지속적인 경쟁력 강화가 가능하다.

#### ■ 주요국의 서비스업 R&D 비교

국내 서비스업 R&D 현황을 투입과 성과로 구분하여 비교 분석하였다. 먼저 투입 측면에서 살펴보면 첫째, 서비스업 R&D 투자가 미미하다. 기업 R&D 투자 중 서비스업 비중은 8.3%에 불과하며, 대부분 제조업에 집중되어 있다. 서비스업 연구인력은 제조업에 비해 적지만, 전 산업 대비 비중은 R&D 투자보다 높다. 서비스업 R&D 투자 비중은 주요국 중에서도 가장 낮고 연구원 비중도 평균을 하회한다.

둘째, 업종별로 살펴보면 R&D 투자와 인력은 정보·통신 등 일부분에 집중되어 있다. 정보·통신 서비스업에 대한 투자와 인력 비중은 주요국 중 상위권에 속한다. 고부가가치인 전문·과학·기술 서비스업에 대한 비중도 다른 서비스업에 비해 상당하다. 그러나 주요국과 비교하면 미미하다. 그중에 연구개발 서비스업의 투자와 인력 비중이 특히 부족하다.

셋째, 서비스업 연구인력 일인당 R&D 투자액은 감소 추세이다. 또한 제조업 대비 서비스업의 연구원 일인당 연구비 비율도 점차 하락하여 2014년 기준 40.4%에 머물고 있다. 주요국에 비해 연구원 일인당 연구비와 제조업 대비 비율 모두 작은 편이다.

넷째, 대부분의 업종에서 주요국과의 일인당 연구비 격차가 상당하다. 특히 투자와 인력의 절반을 차지하는 정보·통신 서비스의 일인당 연구비는 주요국 중에서 가장 적고 국내의 다른 세부업종과 비교해도 하위권이다.

성과 측면에서 첫째, 서비스업 혁신 성과는 제조업에 비해 저조하다. 제조업의 신제품 출시율은 증가했으나, 서비스업의 신서비스 출시율은 감소했다. 혁신 성과의 미흡은 국가별로 살펴봐도 마찬가지다. 한국의 신서비스 출시율은 주요국 중에서 가장 저조하다.

둘째, R&D 투자와 인력이 집중된 서비스업종의 수출 성과가 부진하다. 정보·통신·컴퓨터 서비스의 수출액은 일본에 이어 가장 작고, 전문·과학·기술 서비스와 밀접한 사업서비스의 수출액은 규모가 작을 뿐 아니라 대규모 적자를 기록하고 있다.

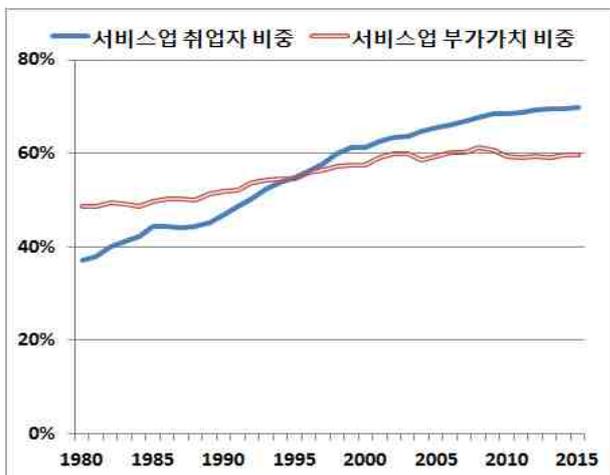
#### ■ 시사점

서비스업 경쟁력을 강화하기 위해서는 첫째, R&D 활성화 방안을 모색해야 한다. 금융 및 세제지원을 강화하여 투자 유인을 제고하고, 업종별 특성을 고려한 전략 마련이 필요하다. 둘째, 연구인력 양성을 위한 체계적인 대책 마련이 필요하다. 제조업 중심의 연구인력 양성 시스템에서 벗어나 서비스업에 적합한 인문사회적 소양을 갖춘 융합형 인력을 육성할 수 있는 기반을 구축해야 한다. 셋째, 서비스업 연구개발과 관련된 제도 정비가 시급하다. 진입 및 행위규제를 합리화하고 연구개발 성과물에 대한 보호를 강화하여 서비스업체들이 자발적으로 투자를 확대하고 인력을 양성할 수 있는 여건을 조성해야 한다.

## 1. 개요

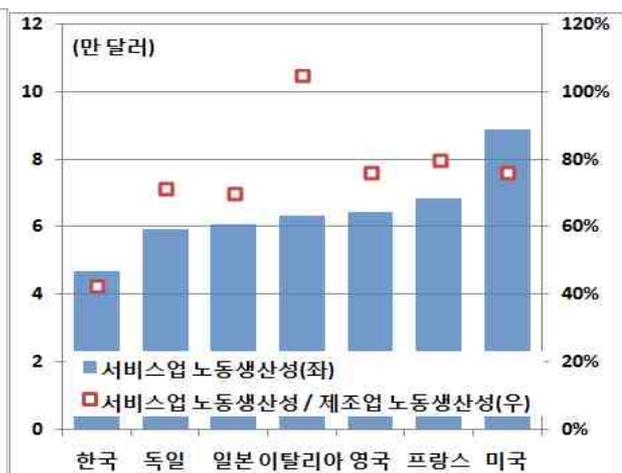
- 서비스업의 경제적 중요성은 증대하고 있으나 경쟁력은 취약하고 R&D에 대한 관심도 미흡
  - 부가가치, 취업자 등 경제의 모든 측면에서 서비스업이 차지하는 비중이 지속 증가
    - 서비스업이 차지하는 부가가치 비중은 지속적으로 증가하여 2015년 기준 59.7%, 취업자 비중은 부가가치 비중보다 더욱 가파르게 증가하여 2015년 기준 69.7%
    - 현재 서비스업 부가가치 및 취업자 비중은 서구 선진국보다 낮은 수준이기 때문에, 향후 서비스업의 중요성은 더욱 증대될 것으로 예상
  - 서비스업 생산성은 제조업 생산성이나 주요국의 서비스업 생산성을 크게 하회
    - 국내 서비스업의 노동생산성(부가가치/취업자)은 제조업 노동생산성의 42.7%에 불과하고, 미국 등 주요국 서비스업 생산성과 큰 격차를 보이고 있음
  - 서비스업 경쟁력 약화의 주요 원인으로 R&D에 대한 관심 미흡이 지적
    - 서비스업 경쟁력도 제조업과 마찬가지로 양적 투입이 아니라 R&D 투자에 의해 뒷받침될 때 지속적으로 강화될 수 있음
    - 4차 산업혁명이 도래하여 빅데이터, 인공지능 등이 현실화되면서 서비스업 경쟁력 강화의 요인으로 R&D의 중요성은 점차 증대될 전망
- 국내 서비스업 R&D의 특징을 주요국과 비교하여 살펴보고 시사점을 도출

< 서비스업 부가가치, 취업자 비중 >



자료 : 한국은행, 통계청.

< 주요국 서비스업 노동생산성 비교 >



자료 : 한국생산성본부 생산성 통계DB.

주 : 1) 2013년 기준(PPP 달러)

2) 노동생산성=서비스업 부가가치/취업자.

## 2. 주요국의 서비스업 R&D 비교

### ○ (분석 내용) 주요국의 서비스업 R&D<sup>1)</sup> 현황을 투입과 성과로 구분하여 비교 분석

#### - 투입은 R&D 투자와 연구 인력으로 구분하여 주요국과 비교

- 민간부문의 서비스업 R&D 투자(정부 R&D 투자 제외)를 중심으로, 총투자 규모(비중)와 세부 업종별 투입 비중을 비교
- 기업에서 연구개발을 실제로 담당하는 연구원(연구지원 인력 제외)을 대상으로, 전체 서비스업 연구 인력 규모(비중)와 세부 서비스 업종별 인력 비중을 분석
- 서비스업 R&D 투자를 연구 인력으로 나누어 일인당 연구비 규모를 주요국 및 세부 산업별로 비교

#### - 서비스업 R&D 투자의 결과로 발생하는 혁신 성과 및 수출 현황을 살펴봄

- 신상품/개선상품 출시, 프로세스 혁신 등 서비스업의 혁신 성과를 살펴보고, 한국의 신서비스 출시율을 주요국과 비교
- 서비스 수출입 현황을 살펴보고 세부 서비스 업종별 수출입 규모를 주요국과 비교하여 분석

### < 서비스업 R&D 국제 비교 분석 내용 >

구 성		분석 내용	자 료
투 입	투자	- 서비스업 R&D 투자와 비중 - 세부 서비스 업종별 R&D 투자 비중	- OECD - OECD
	인력	- 서비스업 R&D 인력 규모와 비중 - 세부 서비스 업종별 R&D 인력 비중	- OECD - OECD
	투자/인력	- 서비스업 연구원 일인당 R&D 투자 - 세부 서비스 업종별 연구원 일인당 R&D 투자	- OECD - OECD
성 과	혁신	- 서비스업과 제조업의 혁신율 - 주요국의 신서비스 출시율	- 한국기업혁신조사 - OECD
	수출	- 서비스 수출입 현황 - 주요국의 세부 서비스업 수출입 비교	- 한국은행 - WTO

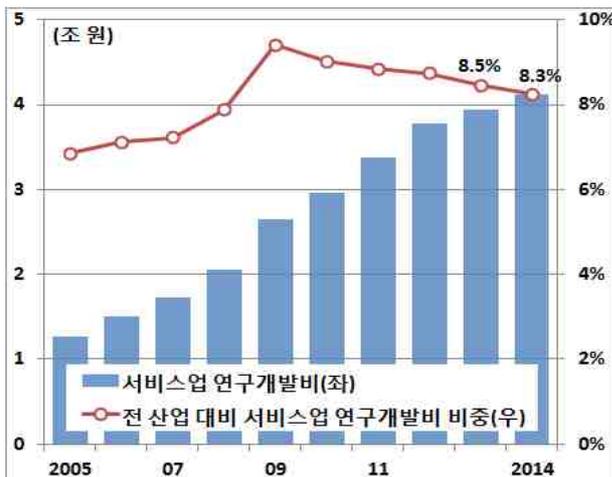
1) 서비스산업발전기본법안에 의하면, “서비스업 연구개발”이란 새로운 서비스의 연구개발, 서비스 전달체계의 개선, 제품과 서비스의 융합 등 서비스산업과 관련된 새로운 지식을 얻거나 응용하는 체계적이고 창조적인 활동을 말하며, 기술 개발, 비즈니스 모델 개발, 인문·사회·문화 측면에서의 연구개발을 포함.

## 1) R&D 투자

### ○ (R&D 투자) 서비스업 R&D 투자는 제조업에 비해 미미

- 서비스업 R&D 투자는 증가하고 있으나, 전 산업 R&D 투자 대비 비중은 감소
  - 서비스업 R&D 투자는 2005년 1.3조 원에서 2014년 4.1조 원으로 연평균 13.9%씩 지속적으로 증가(연평균 증가율은 2005~2009년 20.2%에서 2009~2014년 9.2%로 둔화)
  - 기업 R&D 투자에서 서비스업 R&D 투자가 차지하는 비중은 2005년 6.8%에서 2009년 9.4%로 증가했으나, 그 이후 지속적으로 감소하여 2014년 기준 8.3%
  - 산업별 R&D 투자 비중(2014년 기준)은 제조업 88.9%, 서비스업 8.3%, 기타 2.8% (건설업 2.0%, 전기·가스·수도업 0.7%, 농림어업 0.1%)
- 한국 기업들의 서비스업에 대한 R&D 투자 규모 및 전 산업 대비 비중은 주요국과 비교하면 낮은 편
  - 영국과 프랑스의 서비스업 R&D 규모는 153.8억 달러와 166.3억 달러이고, 투자 비중은 각각 58.2%, 46.3%로 주요국 중에서 가장 높음
  - 한국의 서비스업 R&D 투자 규모는 미국의 4.8%에 머물며, 이탈리아의 경우 투자 규모는 한국보다 작지만 전 산업 대비 비중은 우리보다 높음
  - 제조업 중심의 산업구조를 보유한 독일(13.2%)과 일본(10.0%)의 서비스업 R&D 비중도 한국을 상회하고 있음<sup>2)</sup>

< 서비스업 R&D 투자 추이 >



자료 : OECD.  
주 : 기업 R&D 투자 기준.

< 주요국의 서비스업 R&D 투자 비교 >

	R&D 투자 규모 (억 달러)	전 산업 대비 비중 (%)
영국	153.8	58.2
프랑스	166.3	46.3
미국	963.5	29.9
이탈리아	40.2	26.7
독일	89.1	13.2
일본	121.5	10.0
한국	45.8	8.5

자료 : OECD.  
주 : 1) 기업 R&D 투자, 명목PPP 달러 기준  
2) 2013년 기준.

2) OECD 35개 회원국 중에서 라트비아와 룩셈부르크를 제외한 33개국을 비교한 결과, 한국의 서비스업 R&D 비중은 33위에 해당함.

- (세부 업종별 R&D 투자) 서비스업 연구개발 투자는 정보/통신 등 일부분에 집중
  - 정보/통신 서비스업에 대한 R&D 투자 비중이 거의 절반에 이르고, 전문/과학/기술 서비스업에 대한 투자 비중이 26.4%, 도소매업이 18.0% 순서
    - IT산업과 밀접하게 관련되어 있는 정보/통신 서비스업의 R&D 투자 비중은 49.6%로 거의 절반에 이르고 있음
    - 전문인력이 취업하고 있는 고부가가치 서비스업인 전문/과학/기술 서비스업에 대한 투자 비중은 26.4%
    - 전통 서비스업 중에서는 도소매업의 R&D 투자(전체 서비스업 R&D 투자의 18.0% 비중)가 비교적 활발하게 진행되고 있음
    - 금융, 관광, 교육, 운수보관, 보건복지 등과 관련된 서비스에 대한 연구개발 투자는 미미
  - 한국은 주요국에 비해서 정보/통신 서비스업 R&D 투자 비중은 높지만 전문/과학/기술 서비스업, 특히 연구개발 서비스업 투자 비중이 매우 낮음
    - 영국과 프랑스는 전문/과학/기술 서비스업에 대한 R&D 투자 비중은 다른 주요국에 비해 높고, 정보/통신 서비스업에 대한 투자 비중은 낮음
    - 미국은 한국과 유사하게 정보/통신 서비스업의 연구개발 투자 비중이 높고 전문/과학/기술 서비스업의 비중이 낮음
    - 독일과 일본은 한국에 비해 전문/과학/기술 서비스업에 대한 투자 비중이 높음
    - 한국은 연구개발 서비스업에 대한 투자 비중이 9.0%에 머물고 있어, 일본(48.9%), 영국(45.2%) 등 주요국에 비해 부진

< 주요국의 세부 서비스 업종별 R&D 투자 비중 >

(%)

	영국	프랑스	미국	이탈리아	독일	일본	한국
도소매	6.4	11.6	2.0	10.5	3.7	3.9	18.0
정보/통신	24.5	25.6	69.0	42.5	44.8	36.8	49.6
전문/과학/기술	60.0	58.8	22.6	33.5	45.3	54.6	26.4
연구개발	45.2	25.3	14.7	22.4	23.8	48.9	9.0
기타	9.1	4.0	6.5	13.6	6.2	4.8	6.0
합계	100	100	100	100	100	100	100

자료 : OECD(2013년 기준).

주 : 1) 명목PPP 달러 기준 2) 산업분류는 ISIC Rev. 4 기준 3) 기타는 운수·보관, 숙박·음식점, 금융·보험, 부동산, 사업지원·관리, 교육, 보건복지, 예술·오락·여가 서비스업 비중을 합산.

## 2) R&D 인력

- (R&D 인력) 서비스업 R&D 인력은 지속 증가하고 있고, 전체 연구인력 대비 서비스업 연구인력 비중은 기업 R&D 투자 대비 서비스업 투자 비중보다 높음
  - 서비스업 연구개발 인력은 지속적으로 늘어나고 있고, 인력 비중도 감소 추세에 있는 투자 비중과 달리 증가하고 있음
    - 서비스업 R&D 인력(연구원)은 2005년 20,600명에서 2014년 49,700명으로 연평균 10.3%씩 지속적으로 증가
    - 기업 R&D 인력에서 서비스업 인력이 차지하는 비중은 2005년 15.0%에서 2014년 기준 18.1%로 소폭 증가
    - 산업별 R&D 인력 비중(2014년 기준)은 제조업 78.8%, 서비스업 18.1%, 기타 3.1%(건설업 2.5%, 전기·가스·수도업 0.5%, 농림어업 0.1%)
  - 서비스업에 대한 R&D 인력 비중은 영국, 프랑스보다 낮고 독일, 일본보다는 높음
    - 한국의 서비스업 R&D 인력 비중은 영국(56.1%), 프랑스(50.7%)과 비교하면 매우 낮은 수준
    - 산업구조가 제조업 중심인 독일(15.3%)과 일본(10.8%)의 서비스업 R&D 인력 비중은 한국을 하회
    - 서비스업 연구인력은 프랑스, 영국, 일본보다는 적지만, 독일이나 이탈리아에 비해서는 많음

< 서비스업 R&D 인력 추이 >



자료 : OECD.

주 : 1) 기업 R&D 인력, 연구원(researcher) 기준  
2) 상근상당인력(FTE, Full Time Equivalent)기준.

< 주요국의 서비스업 R&D 인력 비교 >

	연구원 (만 명)	전 산업 대비 비중 (%)
영국	5.5	56.1
프랑스	8.2	50.7
이탈리아	1.5	33.8
독일	3.0	15.3
일본	5.3	10.8
한국	4.5	17.9

자료 : OECD.

주 : 1) 기업 R&D 인력, 연구원 기준  
2) 상근상당인력(FTE), 2013년 기준  
3) 미국 통계는 OECD에서 제공하고 있지 않음.

- (세부 업종별 R&D 인력) 연구개발 서비스업 등 일부 업종에 대한 R&D 인력 비중이 미흡
  - 서비스업 R&D 인력은 투자와 마찬가지로 정보/통신 서비스업에 집중되어 있고, 다음은 전문/과학/기술 서비스업, 도소매업 순서
    - 정보/통신 서비스업의 R&D 인력 비중은 투자 비중(49.6%)보다 높은 57.5%
    - 고부가가치 서비스업인 전문/과학/기술 서비스업에 대한 인력 비중은 22.8%, 도소매업의 R&D 연구인력 비중은 15.4%
    - 기타 금융, 교육, 운수보관, 보건복지 등과 관련된 서비스에 대한 인력 비중은 미미
  - 한국은 주요국과 비교 시 전문/과학/기술 서비스업, 특히 연구개발 서비스업 인력 비중이 상당히 낮음
    - 정보/통신 서비스업의 R&D 인력 비중은 주요국을 크게 상회
    - 전문/과학/기술 서비스업의 인력 비중은 주요국 중에서 가장 낮은 편에 속함
    - 특히 연구개발 서비스업의 연구인력 비중은 4.7%로 독일, 일본, 영국 등 주요국과의 격차가 큼
    - 도소매업에 대한 인력 비중은 주요국 중에서 가장 높은 수준에 해당

< 주요국의 세부 서비스 업종별 R&D 인력(연구원) 비중 >

(%)

	영국	프랑스	이탈리아	독일	일본	한국
도소매	3.5	8.9	7.4	5.6	6.6	15.4
정보/통신	36.0	35.7	34.3	34.4	47.7	57.5
전문/과학/기술	50.6	51.0	43.8	54.2	43.3	22.8
연구개발	35.9	16.0	35.1	34.9	36.5	4.7
기타	9.9	4.4	14.6	5.8	2.4	4.3
합계	100	100	100	100	100	100

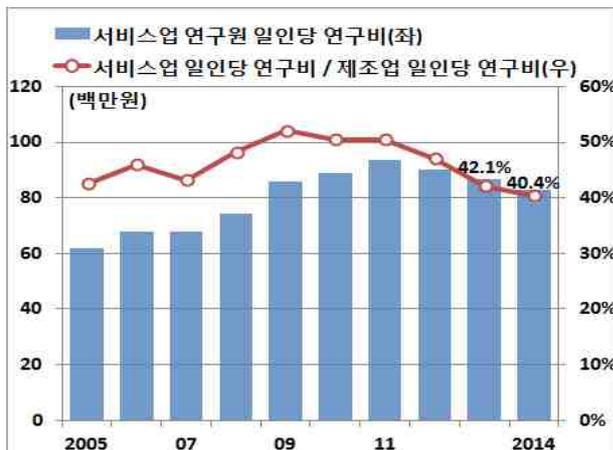
자료 : OECD(2013년 기준).

주 : 1) 산업분류는 ISIC Rev. 4 기준 2) 미국 연구원 통계는 OECD에서 제공하고 있지 않음  
 3) 연구원(researcher), 상근상당인력(FTE) 기준 4) 기타는 운수·보관, 숙박·음식점, 금융·보험, 부동산, 사업지원·관리, 교육, 보건복지, 예술·오락·여가 서비스업 비중을 합산.

### 3) 연구인력 일인당 연구비

- (연구원 일인당 연구비) 서비스업 연구원 일인당 R&D 투자는 점차 감소하고 있으며, 주요국 중에서 가장 낮은 수준
  - 서비스업 연구원 일인당 연구개발비는 2011년 이후, 제조업 대비 비율은 2009년 이후 감소 추세
    - 서비스업 연구원 일인당 R&D 투자는 2005년 6,200만 원에서 2011년 9,400만 원으로 증가했으나, 이후 지속적으로 감소하여 2014년 기준 8,300만 원 수준
    - 서비스업의 일인당 연구비는 2005년 제조업의 42.5%에서 52.1%(2009년) 수준으로 상승하였으나, 점차 하락하여 2014년 기준 40.4% 수준에 머물고 있음
  - 한국의 서비스업 연구원 일인당 연구비와 제조업 대비 비율은 주요국 중에서 가장 낮은 수준
    - 서비스업 연구원 일인당 R&D 투자는 10.1만 달러로 프랑스의 49.7%, 영국의 36.2%, 이탈리아의 36.5% 수준에 불과함
    - 제조업 연구원 일인당 연구비와 비교한 비율 또한 42.1% 수준으로 프랑스, 영국, 이탈리아 등 주요국에 크게 미치지 못하고 있음
    - 제조업 중심의 산업구조를 보유한 독일(29.4만 달러, 84.5%)과 일본(23.1만 달러, 91.0%)의 일인당 연구비와 제조업 대비 비율도 한국을 크게 상회

< 서비스업 연구원 일인당 연구비 추이 > <주요국의 서비스업 연구원 일인당 연구비>



	서비스업(A) (만 달러)	제조업(B) (만 달러)	비율(A/B) (%)
영국	27.9	25.5	109.2
프랑스	20.3	23.9	84.7
이탈리아	27.6	39.0	70.8
독일	29.4	34.8	84.5
일본	23.1	25.4	91.0
한국	10.1	23.9	42.1

자료 : OECD.

주 : 1) 기업 R&D 인력, 연구원(researcher) 기준  
2) 상근상당인력(FTE, Full Time Equivalent) 기준.

자료 : OECD.

주 : 1) 기업 R&D 투자, 인력(FTE 연구원) 기준  
2) 명목PPP 달러, 2013년 기준.

- (세부 업종별 일인당 연구비) 투자와 인력의 절반을 차지하는 정보/통신 부문의 일인당 연구비는 국내 평균을 하회하고, 전 부문에서 주요국과의 격차가 상당함
- 정보/통신 서비스업은 서비스업 전체 평균을 하회하는 연구원 일인당 연구비를 기록
  - 정보/통신 부문은 R&D 투자 및 연구인력 측면에서 가장 큰 비중을 차지하고 있으나, 연구원 일인당 연구비(8.7만 달러)는 국내 평균을 하회하고 있음
  - 전문/과학/기술 부문(11.7만 달러)은 국내 평균을 약간 상회하고 있고, 전문/과학/기술 서비스업 중 연구개발업은 19.1만 달러로 평균을 크게 상회
- 주요국과 비교할 때, 한국은 대부분의 서비스업에서 가장 낮은 수준의 연구원 일인당 연구비를 나타내고 있음
  - 정보/통신의 일인당 연구비는 프랑스(14.5만 달러)의 59.9%, 독일(38.3만 달러)의 22.7%, 일본(17.8만 달러)의 48.9%, 영국(19.0만 달러)의 45.8% 수준으로 주요국 중에서 가장 낮음
  - 전문/과학/기술 서비스업도 프랑스(23.4만 달러)의 49.9%, 독일(24.5만 달러)의 47.5%, 일본(29.1만 달러)의 40.1%, 영국(33.0만 달러)의 35.3% 수준에 머물고 있음
  - 국내에서는 평균을 크게 상회하는 연구개발 서비스업도 프랑스(32.1만 달러)의 59.6%, 일본(30.9만 달러)의 61.8%, 영국(35.1만 달러)의 54.5%에 불과함

< 주요국의 세부 서비스 업종별 연구원 일인당 연구비 >

(단위: 만 달러)

	영국	프랑스	이탈리아	독일	일본	한국
도소매	51.3	26.2	39.3	19.1	13.7	11.8
정보/통신	19.0	14.5	34.2	38.3	17.8	8.7
전문/과학/기술	33.0	23.4	21.1	24.5	29.1	11.7
연구개발	35.1	32.1	17.6	20.1	30.9	19.1
기타	25.5	18.6	25.7	31.7	45.0	14.2
평균	27.9	20.3	27.6	29.4	23.1	10.1

자료 : OECD(2013년 기준).

주 : 1) 산업분류는 ISIC Rev. 4 기준    2) 미국은 연구원 통계가 제공되지 않으므로 제외함  
 3) 명목PPP 달러, 연구원(researcher), 상근상당인력(FTE) 기준    4) 기타는 운수·보관, 숙박·음식점, 금융·보험, 부동산, 사업지원·관리, 교육, 보건복지, 예술·오락·여가 서비스업 비중을 합산.

#### 4) 서비스 혁신

○ (혁신 성과) 서비스업 혁신 성과는 제조업에 비해 저조하고, 신서비스 출시율은 주요국에 비해 낮음<sup>3)</sup>

- 서비스업 분야의 혁신 성과(신상품/개선상품 출시, 프로세스 혁신)는 제조업에 비해 정체된 상태

- 제조업체의 신제품 출시율은 2009~2011년 6.6%에서 2011~2013년 7.9%로, 동 기간 개선된 제품 출시율은 9.8%에서 14.7%로 증가
- 반면 서비스업체의 신서비스 출시율은 2009~2011년 4.0%에서 2011~2013년 2.5%로 감소했고, 동 기간 개선된 서비스 출시율은 4.3%로 정체된 상태
- 또한 서비스업의 프로세스 혁신은 상품 혁신에 비해 활발하게 이루어지지 못하고 있고, 일부 분야는 혁신율이 소폭 감소함

- 한국의 신서비스 출시율은 주요국 중에서 가장 낮은 수준

- 국내 서비스업체 중에서 새로운 서비스를 출시한 기업 비중은 1.4%에 불과함 (OECD 통계 기준)
- 프랑스, 독일, 일본 등 주요국과 비교할 때 서비스업체의 신서비스 출시율은 매우 낮은 수준

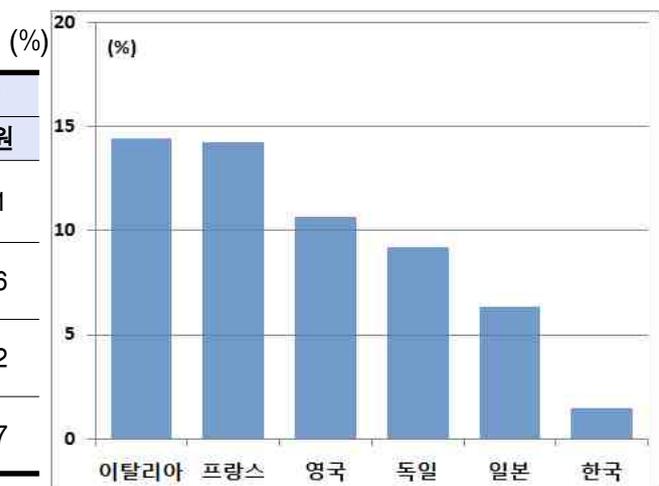
< 제품 혁신 / 서비스상품 혁신율 >

		제품(상품)혁신		공정(프로세스)혁신		
		신제품	개선제품	생산	물류	지원
		%				
제조업	09~11년	6.6	9.8	5.4	1.5	3.1
	11~13년	7.9	14.7	5.6	1.9	2.6
서비스업	09~11년	4.0	4.3	1.9	0.7	4.2
	11~13년	2.5	4.3	1.0	1.2	2.7

자료 : 한국기업혁신조사 2012, 2014.

주 : 조사 대상 기업 중 제품(상품)혁신 혹은 공정(프로세스)혁신에 성공한 기업 비중.

< 주요국의 신서비스 출시율 비교 >



자료 : OECD(2010~2012년).

주 : 1) 신서비스 출시율은 조사 기업 중 신서비스 출시 기업 비중

2) 한국 2011~2013년, 일본 2009~2011년.

3) 현대경제연구원, "R&D 투자의 국제비교와 시사점", VIP리포트(16-25), 2016.08.01 참조.

5) 서비스 수출입

○ (서비스 수출입) 서비스업은 수입이 수출을 크게 상회하며, 특히 R&D 투자와 인력이 집중된 주요 서비스업종의 수출 성과가 부진

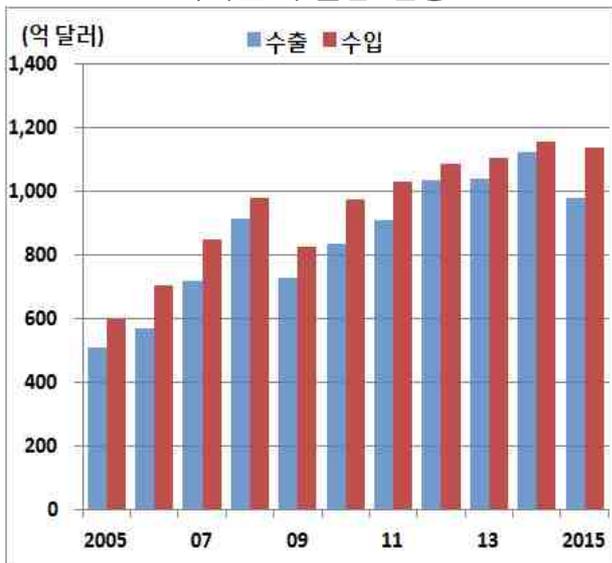
- 서비스업은 지속적으로 수입액이 수출액을 상회

- 2015년 기준 서비스 수출액은 978.8억 달러, 수입액은 1,135.9억 달러로 서비스수지 적자 157.1억 달러를 기록
- 건설서비스와 가공서비스를 제외하면(2015년 기준), 수출 815.1억 달러, 수입 1,022.1억 달러로 서비스수지 적자는 207.1억 달러로 확대

- 서비스업 R&D 투자와 인력의 대부분을 차지하는 업종(정보/통신과 전문/과학/기술 서비스업)의 경우, 한국은 주요국 중에서 수출 규모와 비중이 작은 편에 속함

- 정보/통신 서비스와 밀접하게 관련된 통신/컴퓨터/정보 서비스의 경우, 일본에 이어 수출액과 비중이 가장 작음
- 전문/과학/기술 서비스와 관련된 사업서비스<sup>4)</sup>의 경우, 수출액은 주요국 중에서 가장 작으며 대규모 적자<sup>5)</sup>를 기록하고 있음

< 서비스 수출입 현황 >



자료: 한국은행.

주: 서비스수지에는 건설, 가공서비스 등이 포함되어 있으므로 ISIC 서비스 분류와 상이함에 유의.

< 주요 서비스업 수출액 비교 >

(단위: 억 달러, %)

	통신/컴퓨터/정보 서비스	사업 서비스
영국	270.0 (7.7)	932.1 (26.7)
프랑스	165.4 (6.9)	800.2 (33.3)
미국	369.9 (5.2)	1,325.5 (18.7)
이탈리아	77.5 (7.8)	224.0 (22.5)
독일	284.8 (11.3)	706.9 (28.0)
일본	32.1 (2.0)	337.2 (20.8)
한국	36.5 (3.7)	191.7 (19.6)

자료: WTO.

주: 1) 괄호 안의 값은 전체 서비스 수출액 대비 비중을 의미  
2) 2015년 기준.

4) 사업서비스는 기업 활동을 지원하는 회계, 법률, 컨설팅, R&D, 광고업 등을 의미.

5) 사업서비스의 적자 규모는 108.1억 달러로 전체 서비스수지 적자의 68.8%를 차지함.

### 3. 시사점

- 경제의 서비스화에 대응하여 서비스업 경쟁력을 강화하기 위해서는 연구개발 투자 확대와 연구 인력 확충이 필요
  - 첫째, 서비스업 관련 R&D 투자 활성화 방안 모색이 필요
    - 민간부문의 서비스업 R&D 투자를 확대할 수 있도록 세제 및 금융지원 확대 등 다양한 방안을 모색
    - 정부는 서비스업 R&D 예산을 증대하여 민간 R&D 투자를 유도하고, 가시적인 성과가 나타나지 않는 기초분야를 중심으로 투자를 확대하여 기업과 역할을 분담
    - 제조업과 서비스업의 경계가 사라지고 있으므로 서비스 혁신을 창출하기 위해 제조업 내에서 서비스부문에 대한 R&D 투자를 확대할 수 있는 기반 마련
    - 금융·관광·교육·의료서비스 등 R&D 투자가 부진한 분야는 각 업종별 특성을 고려하여 R&D 투자 활성화 방안을 마련할 필요
  - 둘째, 서비스업 R&D 인력 양성을 위한 체계적인 대책 마련
    - 제조업 연구인력 양성 시스템에서 벗어나, 서비스업 R&D 인력을 체계적으로 육성할 수 있는 기반 구축
    - 특히 연구개발서비스, 의료서비스, 금융 등 고부가가치 서비스업을 중심으로 전문/고급 R&D 인력을 집중 양성
    - 서비스업에서 혁신이 발생하기 위해서는 기술에 대한 지식뿐만 아니라 인문·사회·과학적 지식이 필요함을 인식하고 융합형 인재를 육성할 수 있는 방안 강구
  - 셋째, 서비스업 연구개발 환경 조성을 위한 제도 정비가 시급
    - 서비스업 R&D와 관련된 인프라를 구축하고 제도를 정비하여 제조업 중심의 연구개발 환경을 개선하고 서비스업 R&D 생태계를 조성
    - 정부는 서비스산업 세부 업종별로 진입 혹은 행위규제 때문에 R&D 투자가 지체되는 부문을 파악하고 규제를 합리화
    - 소프트웨어 불법 복제, 동영상 불법 다운로드 등 서비스업 R&D 성과물에 대한 보호를 강화하여 기업들의 투자 유인을 제고

안중기 선임 연구원 (2072-6242, joonggiahn@hri.co.kr)