

# 지역 R&D인력 수급 미스매치 개선을 위한 기초연구

강 영 주

---

연구진

연구책임

- 강영주/ 도시경영연구실 책임연구위원
-

# - 목 차 -

제1장 서론 .....	01
1. 서론 .....	03
제2장 우리나라 지역 R&D인력 육성 정책의 현황 및 특징 .....	07
1. 국가 R&D인력정책 상의 지역 R&D인력 정책 .....	09
2. 지역 R&D인력 정책의 전개 .....	13
제3장 우리나라 지역 R&D인력 수급동향 .....	21
1. 지역 R&D인력의 수급 현황 .....	23
2. 지역 R&D인력의 이동 .....	28
제4장 주요 선진국의 지역 R&D인력 개발 사례 .....	31
1. 미국의 지역 R&D인력 개발정책 .....	33
2. 일본의 지역 인적자원개발정책 .....	36
3. 시사점 .....	40
제5장 지역 R&D인력 수급 미스매치 개선 방안 .....	43
참고문헌 .....	49
부 록	
부록 1. 산업인력수급 실태조사 결과 .....	053
부록 2. 전문대졸/4년대졸자 별 취업이동 경로 .....	068

## - 표 목 차 -

<표 2-1> 과학기술 및 R&D인력 관련 법률과 기본계획 .....	10
<표 2-2> 제2차 이공계인력 지원 기본계획상의 지방대 특성화를 통한 지역인재양성 .....	14
<표 2-3> 제3차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(안)의 지역 인적자원 육성 과제 .....	15
<표 2-4> 과학기술기본계획상에 나타난 지역별 인적자원육성 사업 .....	16
<표 2-5> 시도별 중점추진과제별 투자소요 .....	19
<표 3-1> 2014년 지역별 부족인력 .....	26
<표 3-2> 2014년 산업인력 수급 실태조사 결과 비교 .....	27
<표 3-3> 대졸자(전문학사/학사) 학교소재지역 기준 취업비율 .....	29

## - 그림 목 차 -

[그림 1-1] 현 정부의 과학기술 인재 관련 계획 .....	12
[그림 3-1] 박기범 등(2013) 연구에서의 인재-산업 갭 분석 방법 .....	25



제 1 장

서 론



# 제 1 장 서론

새로운 제품의 생산과 부가가치 창출에서 과학지식 및 기술혁신이 차지하는 비중이 증대하고, 소수의 핵심 과학기술 인력이 지식의 발전이나 제품의 개선을 넘어서는 파괴적 혁신을 창출해 내는 급진적 지식기반사회로의 이행에 따라 과학기술 인적자원의 효과적인 육성과 공급의 중요성은 점차 확대되고 있다. 세계 각국은 이러한 과학기술인력을 어떻게 효과적으로 육성하고 활용할 것인지에 대해 고민하여 왔으며, 2000년대 이전까지 선진국 기술의 캐치업 및 대규모 간접투자를 통한 산업 육성 전략을 기초로 급속한 경제성장을 이룩해 왔던 우리나라 또한 외환위기라는 충격 이후, 기술혁신을 중심으로 한 경제성장 패러다임을 추진하게 되면서 집중적인 R&D 투자가 이루어졌고, 더불어 이공계 인력 지원 등 과학기술인력 육성을 위한 정책에도 적극적인 투자 증대가 이루어졌다. 특히 이공계를 기피하는 현상이 심화된 2000년대 초반에는 이공계 인력 육성을 위한 투자가 급속히 증가하면서(2011년 우리나라 전체 R&D인력육성사업 규모는 총 58개 사업, 1조 7천억 원 규모에 이룸(국가과학기술위원회, 2012)), R&D인력의 규모는 급격히 증가하였다.

그러나 이러한 양적 증가에도 불구하고 수요와 공급간 양적·질적 미스매치 등의 현상이 심각하게 발생하고 있다는 주장이 제기되었다(홍성민 등, 2012).

지역 차원에서 R&D인력 양성에 주목하기 시작한 것은 참여정부 시절 지역혁신을 위한 인력양성체계 강화와 지방대학 혁신역량 강화사업으로 추진된 누리사업이 시초라 할 수 있다. 이 사업을 통해 지역 전략산업 육성에 대응한 인적자원의 육성과 인적자원 육성 추진조직으로서의 지역인적자원센터 등이 지역별로 구축되었으며, 지역차원에서의 인적자원 육성 및 지역 내 R&D인력 미스매치의 해소에 대한 관심이 증대되었다. 그러나, 이명박 정부 이후 누리사업이 산학협력선도대학사업으로 변화하면서 전국 대부분의 지역인적자원센터가 평생학습진흥원 등으로 흡수되거나 폐지되었고, 지역차원의 R&D인력 양성은 지역 과학기술 정책 중의 중요한 위



치를 상당부분 상실하였다. 다만, 2011년부터 추진된 2차 이공계인력지원 기본계획은 인력양성의 정책 대상 확대와 함께, 중점사업의 하나로 지방대 특성화와 관련 지역인력양성을 포함함으로써 정책의 공간적 대상범위를 지역까지 확대하는 결과를 가져왔다.

이러한 상황 하에서 본 연구는 최근 지역의 과학기술 역량 확대와 인적자원 개발에 대한 관심증대, 주변국의 적극적인 지역 인적자원 육성 시책의 추진 등 대외적인 여건 변화를 반영하여 우리나라 지역 R&D인력 육성 정책의 변화를 살펴보고, 지역 별 수급현황과 이동 현황을 분석함으로써 지역 R&D인력 정책을 추진함에 있어 발생하는 제 문제를 검토해 보고자 하며, 주요국의 지역 R&D인력 정책 사례분석을 통해 향후 지역R&D인력 육성을 위한 정책 방안을 제시하고자 한다.

최근까지 국가차원의 R&D인력관련 연구는 다양하게 추진되어 왔다. 2000년대 초반 이루어진 국가차원의 R&D인력에 대한 중장기 수급전망 연구들은 주로 R&D인력의 양적인 불일치를 보여주었다. 특히, 2002년의 수급전망 결과는 R&D인력의 상당한 공급초과와 함께 학력수준의 증가로 인한 수요와 공급 간의 차이가 감소하는 것으로 나타났으며, 2005년도 수급전망 결과 또한 일반대학과 전문대학을 졸업한 R&D인력의 공급초과가 나타나고 있고, 이에 비해 석박사 인력은 수요와 공급이 상당부분 일치하거나 약간 공급부족이 나타나고 있음을 보여주었다.

이후 추진된 홍성민 · 김기완 등의 연구에서는 주로 수요와 공급간 양적 · 질적 미스매치의 발생을 지적하였으며(홍성민 등, 2012); 홍성민 외, 2011b 등), 박기범에 이르러서는 지역차원에서의 인재 산업간 질적 · 양적 미스매치를 지적(박기범 외 3인(2013), 지역 과학기술인재의 정주 현황 및 인재-산업 연계 방안, 과학기술정책연구원)하고 전환기 과학기술인재정책의 한계 및 대응 방안을 제시하였다(박기범 등, 2014).

본 연구는 위의 선행 연구들을 참고하면서 기 생산 통계를 활용하여 지역 R&D

인력의 수급과 미스매치 현황을 적시하고 선진국 사례 등을 분석하여 시사점을 도출함으로써 향후 지역 R&D인력의 육성과 수급미스매치를 해소하기 위한 정책방안을 제시하고자 한다.

## 제 2 장

# 우리나라 지역 R&D인력 육성 정책의 현황 및 특징



## 제 2 장 우리나라 지역 R&D인력 육성 정책의 현황 및 특징

### 1. 국가 R&D인력정책 상의 지역 R&D인력 정책

우리나라 R&D인력 정책의 역사는 R&D 인력 관련 조사가 수행되기 시작한 1961년을 시작으로 하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 1961년부터 80년대까지는 기술 인력 양성을 위한 기반 확보의 시기로 볼 수 있다. 이 후 R&D인력정책은 1997년, 「과학기술혁신을 위한 특별법」과, 2001년 「과학기술기본법」 제정을 계기로 제도적 기반은 갖추었으나, 상위의 과학기술정책의 하위 부문 정책으로서 자리매김하여, 독립된 정책으로서의 위치를 차지하는 데는 한계가 있었다.

독립된 정책 영역으로서의 R&D인력 정책은 2002년 이후 이공계 진학 기피 현상이 심화되고 독자적인 과기인재정책의 필요성이 대두되면서, 2004년 「국가 경쟁력 강화를 위한 이공계 지원 특별법」 제정 및 이 법에 근거한 「이공계 인력 육성·지원 기본계획」 수립으로 본격화되었다고 볼 수 있다<sup>1)</sup>(홍성민 등, 2012).

2011년 수립된 2차 이공계인력 육성·지원 기본계획은 '창의적 과학기술인재 대국을 위한 제2차 과학기술인재 육성·지원 기본계획('11~'15)'이라는 명칭으로 추진되기 시작하였으며, 이공계인력의 범위를 넘어서 더 포괄적인 R&D인력 및 핵심 인력 양성에 초점을 맞추고 있는 점이 특징적이다.

---

1) 이러한 주장에 대한 이론이 존재한다. 박기범(2014)은 과학기술 관련 부처와는 별도로 산업 관련 부처에서 산업기술인력의 확보와 질적 제고를 위한 다양한 대책들이 90년대부터 추진되었으며, 신성장동력 인력양성, 여성과학기술인 육성·지원, 지식재산 인력양성 등 특정 주제에 대해 독립된 부문별 정책으로서의 R&D인재정책영역도 존재함을 근거로 R&D인력정책이 과학기술기본계획 체계 내의 부문 정책으로 자리매김하기 이전에도 존재하였음을 주장하였다.

〈표2-1〉 과학기술 및 R&D인력 관련 법률과 기본계획

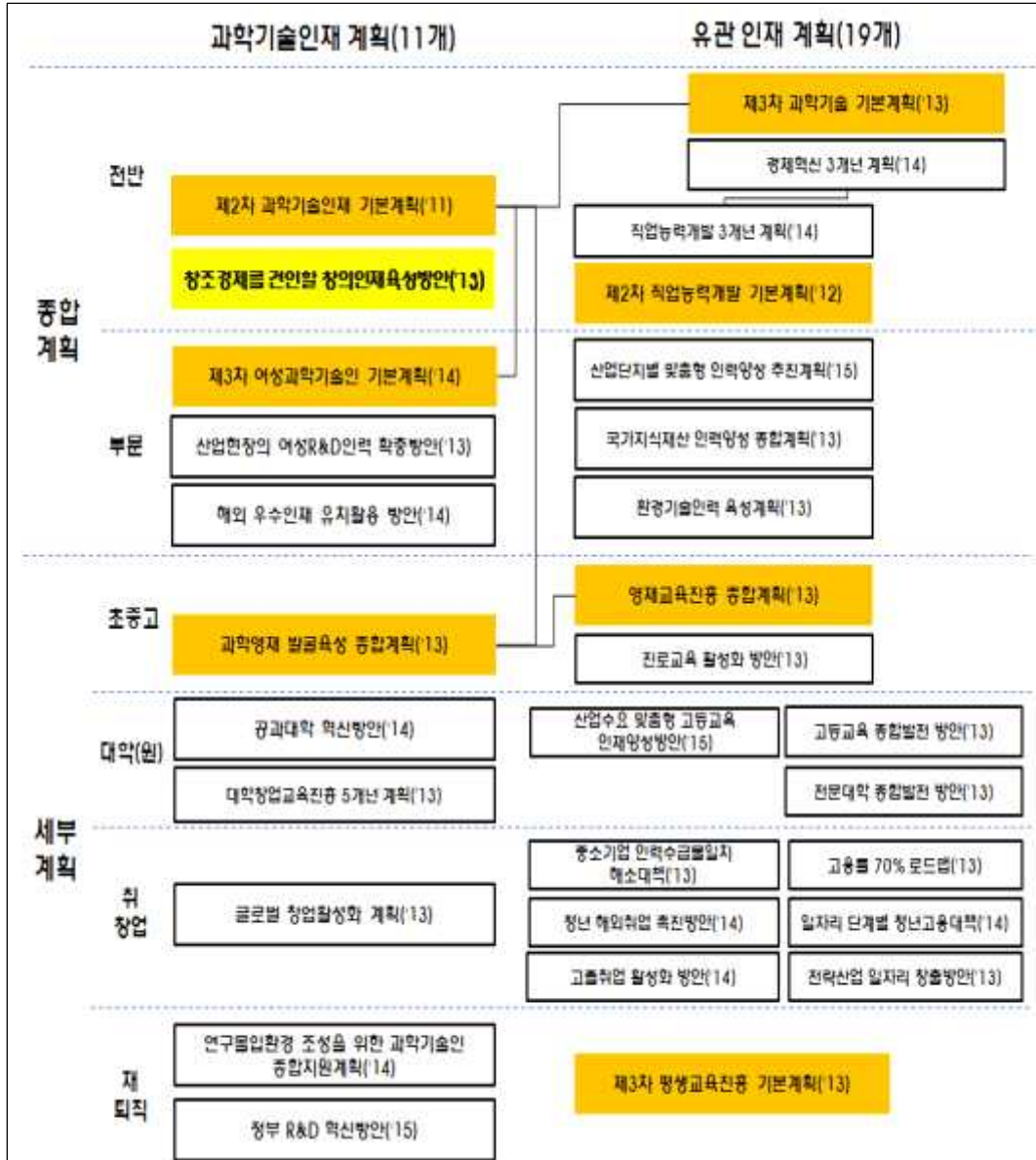
년도	과학기술	R&D인력	여성과학기술인
2001	과학기술기본법(2001.1)		
2002	제1차 과학기술기본계획 (2002~2006)	국가과학기술경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법(2004.9)	여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률(2002.12)
2003			
2004			
2005			
2006			
2007	제2차 과학기술기본계획 (2008~2012)	제1차 이공계인력 육성지원 기본계획(2006~2010)	제1차 여성과학기술인 육성 지원 기본계획(안) (2004~2008)
2008			
2009			
2010			
2011			
2012	제3차 과학기술기본계획 (2013~2017)	제2차 과학기술인재 육성지원 기본계획 (2011~2015)	제2차 여성과학기술인 육성 지원 기본계획(안) (2009~2013)
2013			
2014			
2015			제3차 여성과학기술인 육성 지원 기본계획(안) (2014~2018)

출처: 박기범 등(2014)의 내용 일부 수정

현 정부는 ‘창조경제를 견인할 창의인재육성 방안’ 등 과학기술인재 관련 11개의 계획과 19개의 유관 인재 계획 등 30개의 계획을 수립하여 추진 중이며, 현재 제1차 지방대학 및 지역균형인재 육성 지원 기본계획(’16~’20)과 제3차 과기인재 육성지원 기본계획(’16~’20)을 수립하였다. 제3차 과기인재 육성 지원의 기본 방향은 기존의 계획이 초·중등, 대학(원), 출연(연), 기업, 인프라 등 수행주체 중심의 5대 분야 설정으로 인력 수급 미스매치, 비정규직 연구인력 취업 지원 미흡 등 사

회적인 이슈와 현안대응에 소홀했다는 문제제기 하에 맞춤형 인력공급을 통한 일자리 미스매치 해소 등 미래과학기술 역량 확충을 위해 시급히 대책이 필요한 현안 중심의 전략으로 전환될 것으로 예측되고 있다. 특히 R&D인력의 양성 측면과 함께 성장 발전에도 초점을 맞추어 전문적인 역량 및 경력개발을 위한 지원 및 인프라 구축 도모가 강화된 것으로 보인다.

<그림1-1> 현 정부의 과학기술 인재 관련 계획



출처: 미래창조부 내부자료(2015)



## 2. 지역 R&D인력 정책의 전개

### 1) 국가 R&D인적자원정책에서의 지역 R&D 인력

이공계인력 육성·지원 기본계획은 제1차 계획의 경우 이공계인력의 양성에 가장 큰 초점이 맞춰져 있고, 크게는 핵심 연구인력 양성, 이공계 대학교육 제도혁신, 이공계 인력 복지 지원, 수요 지향적 인재양성, 이공계 인력 인프라 지원의 5대 영역을 제시하고 있다. 지역차원의 과학기술인력양성에는 별도의 정책이 포함되어 있지 않고, 세부 정책과제에 세계적 수준의 연구중심대학 육성이 포함되어 있다.

지역 과학기술인력과 관련된 사업이 포함된 것은 2011년에 시행된 제2차 이공계인력 지원 기본계획이다. 제2차 기본계획은 1차 계획과는 달리 중점 추진과제의 영역 구분에서부터 전략방향을 달리하고 있다. 인력양성의 범위가 넓어졌고, 초·중·등, 대학(원), 출연(연), 기업, 인프라의 5가지 정책 영역을 대상으로 하였다. 특히 지역 R&D인력 양성을 지방대 특성화에 포함시킴으로써 지역을 정책범위에 포함시킨 것을 알 수 있다. 더불어 예산과 관련해서는 대학(원)에 대한 예산투자를 확대하였다(전체 예산 27천억 중 대학원 분야는 2조 900억으로 80%를 차지하였다: 2012년 시행계획).

**<표2-2> 제2차 이공계인력 지원 기본계획상의 지방대 특성화를 통한 지역인재양성**  
(단위: 억원)

세부과제명	주관부처	12년 예산	성과지표
산학협력재정지원사업 개편을 통한 우수 산학프로그램 확산	교과부 (지역대학과)	2000	배출인력수(16시간이상교육인원)
			취업률(%)
산학협력촉진을 위한 제도개선	교과부 (산학협력과)	0	기술이전수입료
세계수준의 전문대학 육성	교과부 (전문대학과)	0	LINC사업평가 지표에 산학협력 중점교수인사제도 반영
전문대학 교육역량 강화사업 추진	교과부 (전문대학과)	2340	취업자/취업대상자*100
			재학생/편제정원*100

참여정부의 교육인적자원부는 제2차 이공계 인력 육성 지원 계획 추진 이전에 지역혁신과 관련된 인력을 양성하기 위해 지방대학 혁신역량 강화사업(누리사업)을 추진하였다. 정부는 누리사업을 통해 지역 전략산업의 육성에 필요한 인적자원의 육성과 함께, 인력양성추진조직으로 지역인적자원센터를 구축하였다. 누리사업은 산학협력선도대학사업으로 이어졌으나, 인적자원센터의 폐지에 따라 지역차원의 인력 육성은 감소하였고, 현재는 테크노파크를 통한 전략산업육성사업의 일환으로 기업 기술인력 교육만이 남아 있다.

현재 수립 중인 제 3차 과학기술기본계획에는 지역 과학기술인력양성과 관련하여 ‘과학기술 기반 취업·창업확대’ 전략에 ‘지역·산업수요에 기반한 교육·취업 연계 확대’가 포함되어 있고, ‘이공계 대학의 교육·연구 경쟁력 강화’ 전략에 ‘지역·산업 특성을 고려한 이공계 교육의 현장지향성 제고’ 등이 포함되어 있어 지역차원에서의 R&D인력양성에 대한 관심이 확대되고 있는 것을 알 수 있다.

〈표2-3〉 제3차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(안)의 지역 인적자원 육성 과제

구분	중점·세부 추진과제
<p>〈전략 1〉 과학기술 기반 취업·창업 확대</p>	<p>&lt;1-1&gt; 지역·산업수요에 기반한 교육-취업 연계 확대                      - 선취업-후진학 등 취업연계형 인력양성체계 강화                      - 과학기술 전문연수 및 스킬업 교육 강화                      - 지역 학교·기업간 진로정보 공유 및 대학의 취업지원 기능 강화</p> <p>&lt;1-2&gt; 과학기술기반 창업 지원 강화                      - 창업단계를 고려한 청년창업지원 플랫폼 구축                      - 재직자창업 지원을 통한 Born Global 벤처 육성·지원</p> <p>&lt;1-3&gt; 과학기술분야 일자리 경로 다양화                      - 글로벌 경쟁력 제고를 위한 해외 취업 지원                      - 대학 및 출연(연) 비정규직 연구원의 민간기업 취업 지원</p>
<p>〈전략 2〉 이공계 대학의 교육·연구 경쟁력 강화</p>	<p>&lt;2-1&gt; 지역·산업특성을 고려한 이공계 교육의 현장지향성 제고                      - 지속적 직업능력제고를 위한 역량중심교육 활성화                      - 지역산업 수요를 반영한 현장 중심형 교육 강화                      - 핵심 전문직업인 양성을 위한 특성화 전문대학 육성</p> <p>&lt;2-2&gt; 고급인력양성을 위한 연구중심대학의 질적 고도화                      - 최고 수준의 연구선도대학 육성                      - 석박사 고급인력 진출경로 체계화 및 다변화</p> <p>&lt;2-3&gt; 이공계 대학의 글로벌 인재양성 강화                      - 글로벌 수준의 이공계 교육·연구 질 관리시스템 구축                      - 외국인 유학생의 질 관리를 통한 맞춤형 인재양성 강화</p>

출처: 미래창조과학부 내부자료(제3차 과학인재 육성지원 기본계획 수립 추진계획, 2015.9.4)

## 2) 지역 과학기술정책에서의 지역 R&D 인력 정책 2)

지방과학기술진흥종합계획상 지역 인적자원 육성은 과제 6, 지역밀착형 과학기술 인력 양성과 일자리 창출 과제로 되어있어, 과학기술인력양성과 일자리 창출을 동시에 다루고 있으며, 지역밀착형 과학기술인력 양성을 6-1로, 과학기술 기반 지역 일자리 창출을 6-2과제로 다루고 있다.

특히 6-1의 지역밀착형 과학기술인력 양성은 지역대학의 경쟁력 제고 및 특성화 추진을 위해 LINC사업과 BK21플러스 사업을 지속 확대하고 채용 조건형 계약학과 확대 등의 내용을 담고 있다.

또 하나는 지역 수요에 부합하는 산업 및 장비인력 양성을 담고 있으며, 산업육성과 인력양성 사업의 연계성 강화를 위한 산업부의 산업전문인력역량강화 사업과 교육부의 지역혁신인력양성사업 등과 함께, 마이스터고, 특성화고, 전문학사 중심의 연구장비 엔지니어 양성사업을 포함하고 있다. (제4차 지방과학기술진흥종합계획(안)( '13~17), 국가과학기술심의회, 2013)

각 지역별로 인력양성사업이 많은 지역은 전북(총 19개사업, 100억원), 제주(총 15개사업, 237억원), 경남(총 11개 사업, 124억원) 등이고 가장 적은 지역은 충남으로 나타났다.

**<표2-4> 과학기술기본계획상에 나타난 지역별 인적자원육성 사업**

지역	사업명	사업비 (지자체)	중점전략분야 선정
서울	총 3개 사업 · 산학협력선도대학 육성사업	25억원	○ 지역수요 맞춤형 전문인력 양성분야를 제시

2) 지방과학기술진흥종합계획의 지역편 중 인적자원 육성 계획을 취합하였음

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공학교육혁신센터 지원사업</li> <li>· 여성과학기술인 육성 지원사업 등</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육부(2개 사업)</li> <li>- 미래부(1개 사업)</li> <li>- 지자체 자체(5개 사업)</li> </ul>
부산	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 7개 사업</li> <li>· 부산 Sea Grant 사업</li> <li>· 해양에너지 전문인력양성사업 등</li> </ul>	63억원	
대구	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 12개 사업</li> <li>· 공학교육혁신센터 지원사업</li> <li>· IT명품인재 양성사업</li> <li>· 국가인적자원개발컨소시움 등</li> </ul>	58억원	
인천	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 7개 사업</li> <li>· IT명품인재양성사업</li> <li>· 산학협력선도대학(LINC)육성사업</li> <li>· 공학교육혁신센터지원사업 등</li> </ul>	61억원	
광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 7개 사업</li> <li>· 산학협력 선도대학(linc) 육성사업</li> <li>· 공학교육혁신센터 지원사업</li> <li>· 여성과학기술인지원센터 지원 등</li> </ul>	24억원	
대전	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 6개 사업</li> <li>· 국가인적자원개발 컨소시엄 사업</li> <li>· 지역벤처기업 맞춤형 인력양성</li> <li>· 나노융합팩센터특성화고인력양성 등</li> </ul>	131억원	
울산	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 9개 사업</li> <li>· 울산과학연구단지 육성사업(2단계)</li> <li>· 현장주도형 기술전문인력 양성사업</li> <li>· 자동차선박기술대학원 운영지원 등</li> </ul>	162억원	
세종	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과학기술인력 양성 과학비즈니스융합전문가 양성 지원사업</li> <li>- 특성화 전문계 고등학교 육성지원</li> <li>- 생활과학교실 운영 등 3개 사업</li> </ul>
경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 7개 사업</li> <li>· 고등학생 산업연수프로그램 지원</li> <li>· 산학협력 선도대학(LINK)육성사업 등</li> </ul>	99억원	
강원	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 4개 사업</li> <li>· 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업</li> <li>· 여성과학기술인 육성지원사업(WISET)</li> <li>· 공학교육혁신센터 지원사업 등</li> </ul>	26억원	

충북	총 9개 사업 · BT대학원 지원 · 산학협력선도대학(LINC) 육성사업 · 지역혁신인력양성사업 등	23억원	
충남	총 3개 사업 · 공학교육혁신센터 지원사업 · 여성과학기술인 육성 지원 등	9억원	
전북	총 19개 사업 · 산학협력 선도대학, 전문대학 육성사업 · 지역특성화산업 전문인력 양성 · 시스템반도체설계인력양성 사업 등	100억원	
전남	총 3개 사업 · 생물의약 전문기능인력 일자리창출 사업 · 외국교육·연구기관 초기설립 및 운영 · 1인 창조기업 시니어지원센터 운영 등	129억원	
경북	총 10개 사업 · IT명품인재육성지원 · 특성화고 인력양성사업 등	95억원	
경남	총 11개 사업 · 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업 · 국가인적자원개발컨소시엄사업 등	124억원	
제주	총 15개 사업 · 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업 · 스마트그리드 인력양성육성사업 지원 · 국립제주녹색과학기술원 설립 등	237억원	

출처: 국가과학기술심의회(2013).

주: 국가과학기술심의회(2013), 제4차 지방과학기술진흥종합계획(안)(‘13~17) 중 중점추진과제 6의 지역밀착형 과학기술인력양성과 일자리 창출과 중점전략분야 사업을 추출하여 정리하였음.

각 시도별 중점추진과제별 투자소요를 살펴본 결과 총 연구개발투자 대비 과학기술인력 투자 비중은 평균 2.8%로 나타났으며, 전남(11.0%), 경북(7.8%), 인천(7.9%), 울산(4.4%) 등이 높게 나타난 반면, 서울(0.3%), 광주(0.3%), 경기(0.8%), 부산(1.0%), 강원(0.9%), 충북(1.0%), 충남(1.6%), 경남(1.0%) 등은 평균에 미치지 못하고

있는 것으로 나타났다.

〈표2-5〉 시도별 중점추진과제별 투자소요(투자계획 '13~' 17)  
(단위: 억원)

	자율	책임	연계 협력	체계 개선	연구 개발	인력	인프라	산학 연	합계	인력 비중
서울	6,791	3	336	-	1,287	25	175	324	8,941	0.3%
부산	4,510	40	512	-	1,607	117	5,147	200	12,133	1.0%
대구	1,239	108	1,469	-	3,026	766	18,593	812	26,013	2.9%
인천	2,523	51	178	-	3,905	670	960	141	8,428	7.9%
광주	1,072	4	633	-	1,203	36	1,123	7,678	11,749	0.3%
대전	682	523	6,113	-	386	283	164	393	8,544	3.3%
울산	1,220	40	171	-	870	220	1,612	837	4,970	4.4%
세종	42	100	2	-	28	-	13	1,643	1,828	0.0%
경기	10,020	5	103	-	1,066	122	3,464	561	15,341	0.8%
강원	773	55	565	-	1,301	33	798	122	3,647	0.9%
충북	5,743	1	955	-	204	135	6,519	31	13,588	1.0%
충남	1,335	26	1,128	-	2,934	132	351	2,446	8,352	1.6%
전북	1,424	22	311	-	2,529	208	4,753	333	9,580	2.2%
전남	363	83	115	-	1,497	291	269	34	2,652	11.0%
경북	824	1	778	-	1,964	1,447	10,322	3,151	18,487	7.8%
경남	2,169	76	2,033	-	1,617	142	7,139	933	14,109	1.0%
제주	98	1	122	-	517	268	5,841	105	6,952	3.9%
합계	40,828	1,139	15,524	-	25,941	4,895	67,243	19,744	175,314	2.8%

주: 합계액(국비 제외)의 지역 편차는 대상사업과 지방과학기술진흥의 관련성에 대한 지역적 판단, 계획된 대형인프라 사업 포함 여부, 민간 등 기타재원 규모 등에서의 차이에 기인함





## 제 3 장

### 우리나라 지역 R&D인력 수급 동향



# 제 3 장 우리나라 지역 R&D인력 수급 동향

## 1. 지역 R&D인력의 수급 현황

지역 R&D인력의 질적·양적인 공급과 수요를 비교하고 예측한다는 것은 이를 위한 구체적이고 신뢰성 있는 데이터들이 매우 취약하다는 현실을 감안할 때 매우 어렵고 제한적이다. 특히 국가 전체 차원의 데이터 보다 더 큰 제약이 존재하는 지역차원에서의 분석은 분명한 한계가 존재한다. 그럼에도 불구하고 최근 지역의 과학기술정책 혹은 R&D인력 육성에 대한 관심의 증대는 효과적인 정책수립을 위한 R&D인력에 관련된 기초 조사를 필수적으로 요구한다.

2000년대 초반 이루어진 국가차원의 R&D인력에 대한 중장기 수급전망 연구들은 주로 R&D인력의 양적인 불일치<sup>3)</sup>를 보여주는 것이었다. 국가 전체차원의 R&D인력 중장기 수급전망에서 사용되는 ‘R&D인력’의 개념은 통상적으로 사용되는 이공계 분야 졸업생의 의미보다 좁은, 과학기술분야 관련학과를 졸업하고 과학기술 관련 직종에 종사하는 이들로 정의되고 있어 지역 R&D인력과는 차이를 보이고 있다.

이후에 추진된 연구들에서는 R&D인력의 양적인 불일치와 함께 질적인 불일치를 살펴보기 위한 연구들이 추진되었다. 연구결과를 통해 전체 과학기술인력을 과학기술적 지식 및 직무능력 수준에 따라 저급·중급·고급 인력으로 구분해 보았을 때, 양적인 면에서 상대적으로 중급 인력은 풍부하게 존재하고 있는 반면, 첨단 R&D 활동에 종사할 고급인력이나, 산업체의 기술인력(technician) 등의 저급인력은 오히려 부족한 현상이 나타나고 있음이 주로 지적되었다(김기완, 2006).

---

3) 2002년의 수급전망 결과에서는 R&D인력의 전반적인 공급과잉과 함께 학위수준이 증가하면서 이러한 공급과 수요 간의 차이(수급차)는 감소하는 것으로 보고 있으며, 2005년의 수급전망 결과 역시 전문대학 및 일반대학을 졸업한 과학기술인력의 공급과잉이 두드러지는 반면, 석사 및 박사 인력의 경우에는 공급과 수요가 거의 일치하거나 오히려 일부 공급부족이 나타날 수도 있음을 예견

그 원인으로는 이공계 대학을 졸업하는 인력 다수에게 취업하는 산업체의 수요를 반영할 수 있는 특성화된 교육체계의 마련이 미흡하고, 산업기술인력 및 기술에 대한 수요의 빠른 변화에 적절히 대응하지 못하고 있음이 지적되었다(김기완, 2006).

최근에 추진된 박기범 등의 연구는 지역 R&D인력의 수급현황을 분석함에 있어 많은 시사점을 제시하고 있다. 박기범 등은 지역에서의 인재-산업 갭 분석을 통해 석박사 졸업생의 지역별 배출인력 상위산업분야와 특화기술분야 혹은 특화산업분야와의 일치도를 분석하였으며, 분석 결과 배출인력 상위 산업분야가 특화기술분야 혹은 특화산업분야와 일치하는 정도는 40% 수준에 불과함을 밝혀냈다(박기범 등, 2013).

박기범 등은 지역 산업-인재 간 양적·질적 수급차를 지적하였는데, 첫째, 대기업의 인력 빼가기 및 경력자 위주 채용과 이로 인한 중소기업의 인력난을 지적하였다. 두 번째로 우수한 인재들의 이공계 기피현상에 대해 지적하였으며, 세 번째는 전문계고 졸업생의 대학 진학률 급증 등 대학 선호의 증가로 뿌리산업의 신규 인적자원 수급 상 곤란이 발생하는 등 현장 기술·기능인력 공급기반의 약화를 지적하였다(박기범 등, 2013).

그 외에 대학의 산업분야별 인력수준에 대한 표준 인력척도가 미비하고, 기업의 인력 수요를 반영하기 위한 분석체계가 전국단위로 이루어져 지역별 산업의 인력 수요를 지역에서 해결하지 못하고 있다는 점과, 고용 환경과 피고용인력의 취업수준에 대한 눈높이 차이, 취업 정보의 부족에 따른 양적·질적 미스매치 심화, 우수한 인재들의 이공계 외면에 따른 중견기업 질적 구인난, 소기업 양적 구인난 호소, 산업 집적지와 생활거주지간 지역별 미스매치도 심각한 것으로 지적되었다.

### 〈그림3-1〉 박기범 등(2013) 연구에서의 인재-산업 갭 분석 방법



박기범 등(2013) 연구의 중요한 점은 지역별 수급 분석에 있어 전국 분석에서의 대상과는 달리 이공계 전반을 R&D인력으로 분석하였다는 점과, 기업의 현재 수요가 아닌 미래 유망 분야와 교육 강점분야를 통해 R&D인력 수급의 갭을 분석함으로써 현재의 미스매치가 장래에 더욱 확대될 것임을 예측한데 있다(박기범, 2013). 결론적으로 현재 뿐만 아니라 미래의 지역별 유망분야와 현재의 배출인력 간 격차는 상당히 클 수 있다는 것을 알 수 있으며 이러한 격차를 줄이기 위해서는 지역별 인력 수급계획이 지역별 과학기술정책 및 산업정책과 연동되어야 함을 의미한다.

박기범의 연구와 비교해 볼 수 있는 조사자료로 통계청이 매년 발표하는 산업인력 수급실태조사결과가 있다. 산업인력 수급 실태조사는 유망분야를 대상으로 하지 않고, 공급측면에서도 이공계만을 대상으로 하지 않으므로 일부 차이는 있으나 이 조사를 통해 산업인력(일정부분은 과학기술인력)의 수급을 지역별로 살펴볼 수 있는데, 이러한 산업인력의 수급과 (이공계)R&D인력 수급 간 차이를 살펴보는 것은 유망분야에서의 일치도를 비교분석하여 살펴볼 수 있다는 것 외에도, 유망산업 이외의 기존 산업에서의 인력부족을 알 수 있다는 점과, 년도별 추이를 알 수 있다는 점 등에서 지역 내 인적자원의 수급상황을 살펴봄에 있어 상당한 의미를 가진다.

〈표3-1〉 2014년 지역별 부족인력

	고졸		전문학사		학사		석사		박사	
	부족 인력 (명)	부족 률(%)	부족 인력 (명)	부족 률(%)	부족 인력 (명)	부족 률(%)	부족 인력 (명)	부족 률(%)	부족 인력 (명)	부족 률(%)
계	21,095	3.1	4,646	1.6	9,401	2.0	1,084	1.1	157	0.5
서울	305	1.4	728	1.5	3,486	2.4	187	0.8	6	0.1
부산	679	2.1	124	0.9	159	0.7	11	0.7	0	0.0
대구	786	2.9	823	6.4	445	4.1	53	3.4	0	0.0
인천	2,290	5.6	161	1.1	397	2.6	0	0.0	0	0.0
광주	330	1.5	44	0.7	159	2.1	5	0.5	3	0.8
대전	309	3.2	173	3.1	412	2.7	434	5.0	105	1.8
울산	608	1.3	170	1.3	71	0.4	0	0.0	0	0.0
경기도	7,381	4.1	1,623	2.4	3,091	2.2	217	0.5	28	0.2
강원도	76	1.2	31	1.6	56	1.1	23	2.9	0	0.0
충북	1,317	4.8	38	0.3	33	0.3	0	0.0	0	0.0
충남	2,375	5.2	244	1.3	342	1.7	0	0.0	0	0.0
전북	390	1.9	80	1.3	33	0.4	61	5.3	0	0.0
전남	319	1.3	49	0.4	58	0.7	23	2.9	0	0.0
경북	1,947	2.5	252	1.1	278	1.5	0	0.0	0	0.0
경남	1,801	1.7	107	0.4	363	1.1	59	1.3	14	1.2
제주도	180	16.4	0	0.0	20	1.6	11	7.4	0	0.0

출처: 산업기술인력수급실태조사, 2004. www.kosis.kr.

\*부족인력/부족률\_산업별·지역별 2014년 자료 재처리.

박기범의 연구에서는 2013년 과학기술인력 갭분석 결과와 산업기술인력 수급실태조사(2011데이터) 결과와 상당부분 일치한 것으로 나타났으나, 산업기술인력 수급실태조사 2014년 데이터와의 비교결과에서는 일부 차이가 있음을 알 수 있다. 이러한 차이는 지역산업 규모가 적을 경우 적은 수의 부족이 부족률로는 크게 나타날 수 있다는 점, 지역 내 신산업육성 및 침복단지 등 대규모 사업 추진, 기타 이유로 인한 수급 변화에 따른 것으로 판단할 수 있으며, 근본적으로는 조사대상의 차이(이공계와 산업인력 전반)에서 발생한 것으로 보인다.

박기범 등 연구와의 비교 분석결과 전문학사 및 학사인력 뿐만 아니라 석박사에 있어서도 상당한 차이가 보여 과학기술인력의 수급의 변화가 있음을 알 수 있다. 특히 상당수의 지역에서 바이오헬스, 화학, 반도체 등의 인력 부족이 발생하고 있는 것으로 나타났다.

**<표3-2> 박기범 등(2013)의 연구(2011년 데이터 활용)와 2014년 산업인력 수급 실태조사 결과 비교**

	배출인력 확대가 가장 필요한 학과		산업인력 부족 분야(2014)*	
	전문학사/학사	석박사	전문학사/학사	석박사
서울	전산/컴퓨터공학	응용소프트웨어공학, 컴퓨터공학	화학	반도체
부산	기계공학	자동차공학, 기계공학	디스플레이, 소프트웨어,	철강
대구	기계공학, 전기공학	자동차공학, 금속공학, 재료공학	바이오헬스, 철강, 기계, IT비즈니스	기계, IT비즈니스
인천	기계공학, 화학공학	자동차공학, 에너지공학	바이오헬스, 전자, 식료품, 화학, 금속	철강, 반도체, 자동차
광주	기계공학, 전산/컴퓨터공학	건축설비공학	금속가공, 바이오헬스, 반도체, 펄프	바이오헬스
대전	화학공학, 생명공학	화학공학	바이오헬스, 섬유, 반도체, 자동차, 철강, 소프트웨어	반도체, 바이오헬스, 화학
울산	기계공학, 신소재/재료공학, 생명공학	화학공학, 재료공학	디스플레이, 소프트웨어, 전자	자동차,
경기	기계공학, 생명공학	기계공학, 에너지공학	소프트웨어, 화학, 기계, 식료품, 음료, 펄프, 금속, 가구	
강원	화학공학, 건축/토목공학	응용소프트웨어공학, 제어계측공학	철강, 목재, 기계, 바이오헬스, 자동차, 전자	철강, 바이오헬스
충북	전산/컴퓨터공학, 화학공학	생명과학, 화학공학	기계, 바이오헬스, 식료품, 펄프,	반도체, 화학

			기타	
충남	기계공학, 화학공학	생명과학, 반도체세라믹공 학	바이오헬스, 기계, 음료, 펄프	바이오헬스, 화학
전북	화학공학, 건축/토목공학	신소재공학	디스플레이, 철강, 식료품, 음료, 금속, 반도체, 조선, 화학	반도체, 전자
전남	기계공학, 생명공학	화학공학	-	
경북	기계공학, 생명공학	제어계측공학	기계, 담배	
경남	기계공학, 신소재/재료공학	해양공학(조선공 학)	디스플레이, 자동차	디스플레이, 화학, 조선
제주	정보통신공학, 건축/토목공학	식품공학, 환경학	-	

출처: 저자 작성

\* 부족률 5% 이상

## 2. 지역 R&D 인력의 이동

지역 R&D 인력의 수급에 지대한 영향을 미치는 요인은 지역 내 산업의 특성과 지역내에서 양성된 인력의 문제 뿐만 아니라 인력의 이동 상황도 중요하다. 특화 혹은 유망산업의 인력이 아무리 육성된다고 해도 관련인력의 지역 외 유출이 심각하다면 지역 내 인력의 부족 또한 여전히 심각한 문제로 남기 때문이다.

박기범 등은 권역별로 대졸자 이동경로를 분석하였는데, 본 연구에서는 이를 바탕으로 2013년 GOMS자료<sup>4)</sup>를 분석하였다. 그 결과 충남, 충북, 강원도 등 수도권 인접지역은 수도권으로의 인적자원 유출이 비교적 심각한 것으로 나타났다. 국내 제조업 집적지인 부울경지역은 지역 내 취업이 비교적 높은 것으로 나타났다. 특히 충남은 수도권으로의 유출이 가장 심한 것으로 나타났고 반대로 경남은 지역내 취업이 가장 높은 것으로 나타났다. 다만, 이탈 원인 분석을 통한 지역 산업여건과

4) 2013년 데이터가 가장 최신 자료임

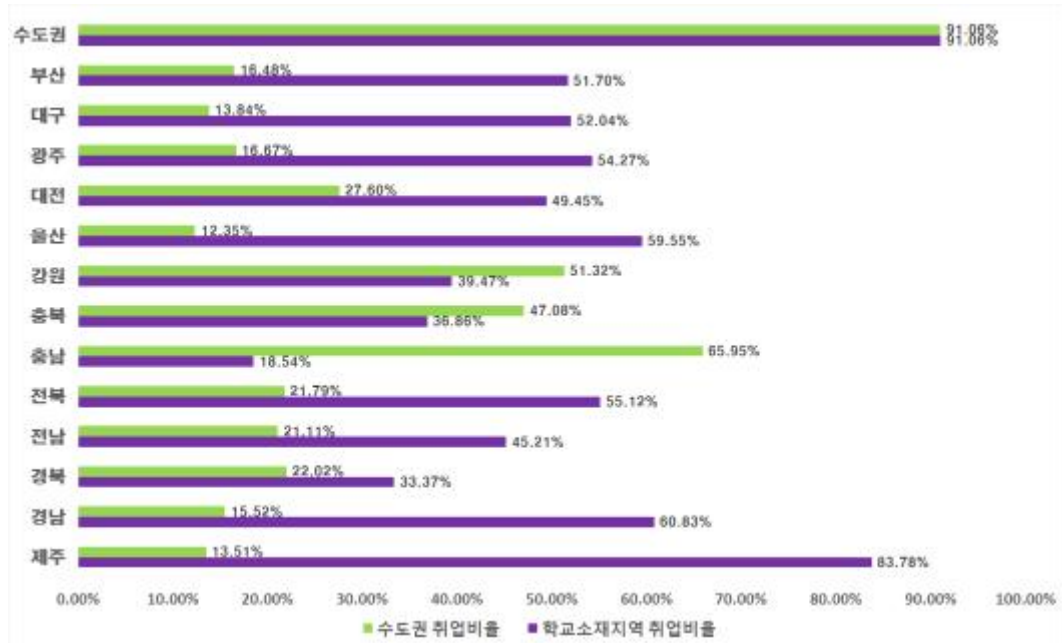


대학 교육의 특성화 일치 상황 등은 파악하지 못하였다.

**<표3-3> 대졸자(전문학사/학사) 학교소재지역 기준 취업비율**

학교소재지역	학교소재지역 취업비율	수도권 취업비율
수도권	91.06%	91.06%
부산	51.70%	16.48%
대구	52.04%	13.84%
광주	54.27%	16.67%
대전	49.45%	27.60%
울산	59.55%	12.35%
강원	39.47%	51.32%
충북	36.86%	47.08%
충남	18.54%	65.95%
전북	55.12%	21.79%
전남	45.21%	21.11%
경북	33.37%	22.02%
경남	60.83%	15.52%
제주	83.78%	13.51%

자료 : 대졸자 직업이동 경로조사(GOMS), 한국고용정보원



## 제 4 장

### 주요 선진국의 지역 R&D인력 개발 사례



# 제 4 장 주요 선진국의 지역 R&D인력 개발 사례

## 1. 미국의 지역 R&D인력 개발정책<sup>5)</sup>

### 1) R&D인력 양성에 대한 대응

미국 각 지역은 미래를 위한 인적자원개발의 중요성을 매우 높게 인식하고 있다. 지역별 첨단산업의 발전과 함께 우수 인적자원의 보유 여부는 지역 산업육성 및 투자유치의 핵심요인이 되어 왔으며, 산업변화 속도에 따라 필요로 하는 과학기술 인력 육성을 위한 인적자원개발 프로그램도 매우 빠르고 신축적으로 대응하여 왔다.

미국의 과학기술인력 양성은 기본적으로 해당지역의 자율성에 기초하고 있으며, 다만, 각 지방 정부가 중앙정부의 인적자원 개발 관련 자금을 유치하는 등의 과정에서 연방정부 또는 주정부와 협력관계를 유지하는 형태로 추진 되어왔다. 이에 따라 주 및 지역에 따라 다양한 형태의 추진체제로 형성되어 통일된 형태의 구조를 취하고 있지는 않다.

### 2) 지역 인적자원개발정책의 추진체제

미국의 RHRD 추진체제는 상기한 것처럼 주 및 지역에 따라 다양하나 기본적인 역할자는 연방정부와 주정부, 지방정부와 기타 기관으로 구성된다.

지역 과학기술인적자원 개발에 있어 미국 연방정부는 많은 역할을 수행하며, 국가 과학기술인력 개발 정책의 추진과 같이 지역 인적자원 개발에 관련된 정책에도 교육부·노동부·통상부 등 다수의 연방기관들이 각자 맡은 분야에 관하여 정책을

---

5) 한국직업능력개발원 외 (2002: 45-74)의 내용을 요약 편집 하였음.

실행하는 분권화된 구조를 형성하고 있다. 예를 들면, 인적자원 개발 업무는 직업 교육과 직업훈련으로 나눌 수 있는데, 연방정부 차원에서 인적자원 개발을 위해 직업훈련정책을 결정하는 기관만도 국가교육목표위원회와 국가교육기준개선평의회로 나누어진다. 이 두 기관은 국가의 직업훈련에 관하여 종합적인 진척상황을 점검하고 주기적으로 연례보고서 작성하며, 주정부를 포함한 지방 정부가 담당하는 직업 훈련정책을 검토하는 역할을 담당한다.

연방정부는 수백개에 이르는 다양한 직업훈련 프로그램을 운영하고 있다. 동시에 연방정부가 자금을 지원하고 주정부가 운영하는 직업훈련 프로그램도 상당수이다. 특히 취약계층을 대상으로 하는 사업이 대표적이다.

연방정부와는 달리 주정부는 특정 집단, 이를테면 취약계층보다는 전체 주민들을 대상으로 하는 인적자원 개발에 상대적으로 큰 비중을 둔다. 주마다 서로 다른 정치·문화·경제·지리적 위치·노동시장환경에 따라 추진하는 정책수단에는 큰 차이가 존재한다.

인적자원 개발 사업 중 직업교육에 관해서는 연방정부보다는 주정부가 많은 역할을 수행하며, 재정적으로도 가장 많은 지원을 실시함으로써 하위의 카운티, 시 등의 지방자치단체의 인적자원개발사업 추진에 우산으로서의 역할을 담당하고 있다.

각 주의 지역 과학기술 양성 관련 최고의사결정기구인 대개 주교육위원회 또는 주직업교육위원회가 담당한다.

마지막으로 각 지역 기업, 대학 등 관련 기관들이 참여한다. 지역 내 대기업은 RHRD를 위하여 자금을 투자해 양질의 인력을 양성하는데 노력을 기울이며, 미국의 대학은 대부분 지역에 특화된 인력을 배출하는데 주력하며, 지역에 특화된 전문가를 배출하는 전공이 약 100여개에 이른다. 또한 전국에 걸쳐 설립된 지역학습센터도 중요한 역할을 담당하고 있다.

### 3) 협력 체계

미국의 RHRD 프로그램들은 전체적으로 파트너십 혹은 동반자의식에 의하여 추진된다. 파트너십은 연방정부의 리더십 하에 중앙정부, 지방정부, 민간기업, 학교, 기타단체 등으로 구성된다. 연방정부는 지역의 인적자원개발을 위하여 참여기관과 동등한 입장에서 다양한 문제들을 해결하고, 다양한 부처들이 자기의 관할구역에서 실무협력그룹을 조성한다.

미국에서 지역인적자원 양성을 위해 실시하고 있는 프로그램들은 각 지역의 특성을 반영하므로 매우 다양하고, 특히 민간경제기구 혹은 인사가 참여할 때는 더욱 신축적이고 수요중심적이며, 기술적인 업무에 잘 적응하는 방향으로 추진된다. 이러한 다양성은 각 프로그램들 간의 중복으로 나타나기도 한다. 특히 주인적자원투자평의회는 1995년대를 위주로 정책조정 문제에 주도적인 역할을 담당하였다(강일규, 2000). 각 지역의 인적자원들은 원스톱(one-stop) 진로정보센터를 통하여 각 프로그램들에 관한 체계적으로 조정된 정보를 접할 수 있다.

지역인적자원을 양성하기 위해 지방자치단체, 산업계, 민간학교는 지역에 필요한 인적자원에 관한 정보를 활발히 교환한다. 연방 혹은 지방 정부는 산업현장과 교육현장을 일일이 방문하여 보다 훌륭한 인적자원 프로그램을 개발하려는 노력을 추진하며 개선을 촉구한다.

미국의 산업체와 대학 간에도 긴밀한 협력이 이루어진다. 휴렛패커드사가 인근의 대학들과 제휴하여 일종의 인턴십을 제공하고 있는 프로그램 등이 좋은 예이다.

## 2. 일본의 지역 인적자원개발정책

## 1) 지역 인적자원개발에 대한 인식

일본에서는 최근 인적자원개발정책의 필요성이 확대되고 있다. 일본의 인적자원 개발정책은 주로 최근까지 평생학습의 개념<sup>6)</sup>에서 추진되어왔으나 최근 발표된 지역 창생을 담당하는 인재육성 시책<sup>7)</sup>은 평생학습의 개념에서 시작되었다고 보기 보다는 지역 내 인적자원 육성을 통한 지역활성화 측면에서 접근한 관점으로 시작점을 달리하고 있다.

## 2) 지역 인적자원개발정책의 추진체계

일본은 기존에 평생학습체계 구축을 통해 지역 상황에 맞는 지역학습기반을 정비하고, 지역의 필요와 요구를 정확히 파악하여 필요한 RHRD를 가능케 하도록 하는 기초를 형성하였다. 동시에 일본정부는 평생학습 추진체제를 만들기 위해 행정기관과 함께 각계각층의 주민대표가 행정에 참여하는 시스템을 구축<sup>8)</sup>하였다.

일본의 지역 인적자원육성은 평생학습 체계의 한 부분으로서 존재하여 왔다. 그러나 최근 심각한 인구 고령화와 함께 급격한 생산인구 감소 등으로 지역기반 취업기회를 증진하고 인구감소현상에 대처하는 등 지역·지방 활성화를 위한 인재육성의 필요성이 증대됨에 따라 일본정부는 그 동안의 평생학습과 관점을 달리하는 지역창생을 담당하는 인재육성 정책을 추진하기에 이르렀으며 기본 체계는 현단위 이상의 전국 지역에서 구성된 산학관 연계의 ‘인재 육성 컨소시엄(가칭) 과 지역 인재육성본부(가칭)’를 통해 구축하고 있다.

---

6) 일본정부는 1990년 평생학습진흥법을 제정하여 민·관 연계 추진 및 민간의 적극적인 참여환경 조성

7) 일본정부는 2014년 「지역창생을 담당하는 인재 육성 시책」“地方創生を担う人材の育成について”(2014. 10. 9, 일본 문부과학성)을 발표

8) 모든 시도부현에는 평생학습진흥을 관장하는 부국(部局)을 설치하고, 1999년에 행정 및 관련 기관·단체가 연계·협력을 추진하는 조직으로서 평생학습추진위원회 36개를 시도부현에 설치. 1,146개의 시·정·촌도 평생학습추진회의를 설치하여 평생학습진흥계획 책정, 평생학습마을 만들기 운동 전개. 각 지역의 평생학습 진흥의 거점시설로서 평생학습추진센터를 설치. 학습정보 제공과 학습상담, 학습수요 파악, 학습 프로그램 개발 기능 등 수행



### 3) 「지역창생을 담당하는 인재 육성 시책」 “地方創生を担う人材の育成について” (2014. 10. 9, 일본 문부과학성)

일본 정부는 심각한 인구초고령화와 급격한 생산인구감소에 대응하여, 지역과의 협업을 통해 각 지역의 고유 특성을 강화하고 자율적·지속적인 동력을 보유한 지역사회를 구축하기 위해 ‘마을·사람·일 창생본부(まち・ひと・しごと創生本部)\*’를 구성·설치하였다(일본문부과학성, 2014). 마을·사람·일 창생본부는 지역 창생과 관련된 과제 발굴, 시책의 검토, 관계 법령·의결 및 정기·비정기 회의 개최 등을 수행하여 왔는데, 지역창생을 위한 인재 육성 시책 및 관련사례는 마을·사람·일 창생본부가 개최한 총 7회의 기본 정책 검토 회의의 의제<sup>9)</sup> 중 ‘14년 10월에 개최한 제 6회의 ‘지역산업-인재·고용·사업’ 과 관련한 의제이다(일본문부과학성, 2014).

회의는 지역창생을 활성화하는 인재의 육성을 위해, 다음과 같은 4가지 노력과 4가지 인재 유형을 제시하였다(일본문부과학성, 2014).

- 인재육성을 위한 4가지 노력
- (초·중등학교 교육과정) 지역 이해도와 애착심을 기르는 인재육성교육이나 직장체험 활동과 같은 체험교육 실시
  - (고등학교 교육과정) 사회가 직면한 과제에 대한 기본적 이해를 갖춘 글로벌 리더와 이공계 인재의 육성
  - (전문고교와 고등 전문고교, 전수학교 교육과정) 지역산업에서 종사하는 실무·전문기술자 및 핵심적 전문인재 육성
  - (대학 등 고등교육과정) 혁신창출에 기여하는 인재, 창업가, 지역과제의 해결을 위한 인재 육성 및 인턴십을 통한 진로교육을 실시

9) 마을·사람·일 창생본부 기본정책검토회의 의제: 지역의저출산(제1회), 기업의지방이전·지방채용(제2회), 지방인구감소에 대처하는‘지방이주’ (제3회), 지역연계(제4회), 지역기반생활환경(제5회), 지역산업-인재·고용·사업(제6회), 지역산업-분야별(제7회)

지역창생을 위해 육성되어야 할 4가지 지역인재 유형

- (유형 1) 지역기업의 다양한 인력 수요에 대응할 수 있는 인재
- (유형 2) 새로운 지역산업을 창출할 수 있는 지역인재
- (유형 3) 높은 수준의 지역 이해도와 지역 애착심을 갖춘 인재
- (유형 4) 지역산업 관계자 간의 조정을 통해 지역산업 활성화에 공헌하는 인재

출처: 일본문부과학성, 2014

일본 문부과학성은 이러한 방향제시에 따라 지역 기업 등 산업계의 요구와 지역자치단체의 비전에 대응하고, 일관된 인재육성이 실행될 수 있도록 지역의 주체적인 대응을 장려·지원하기 위해 현단위 이상의 전국 지역에서 구성된 산학관 연계의 ‘인재 육성 컨소시엄(가칭) 과 지역인재육성본부(가칭)’를 통해 지역인재육성체계를 구축하고 강화하고 있다(일본문부과학성, 2014). 관계 부처는 상기 컨소시엄과 본부에 협력하고 각 부처의 연계체계를 구축하여 지원토록 하고 있다. 동시에 전국 및 구역별로 지역인재육성 포럼(가칭)을 개최하고, 지역인재 육성을 위한 환경조성 및 계몽활동, 우수사례의 공유를 추진하고 있다(일본문부과학성, 2014).

또한 문부과학성은 기존의 교육시책과 더불어 「이공계 프로페셔널 교육」과 「인턴십을 통한 교육강화」등 산학관 연계를 통한 지역인재 육성을 진행할 예정이다(일본문부과학성, 2014). 이공계 프로페셔널 교육(理工系プロフェッショナル教育推進事業)은 대학과 산업계가 연계하여 미래 핵심·기반 산업 분야의 지식과 기술 교육을 장려하기 위해, 실무자 출신의 교원을 초빙하고 과제해결방식의 수업을 진행할 수 있도록 다음과 같은 프로그램을 개발·도입한다(일본문부과학성, 2014).

- 산학협력을 통한 과제해결형 교육과정의 구축
- 실무자 혹은 학생 대상의 산학 간 인력 교류 체계 확립
- 산학연계 대학과 산업계 사이의 조정 기능 강화
- 교원연수의 충실화와 교육과정 중심의 교원 인사평가 제도 구축

출처: 일본문부과학성, 2014

인턴십을 통한 교육 강화사업은 일본 재흥 전략을 기반으로 대학 등의 인턴십

과정을 충실화하고 경력 교육부터 취업까지 일관된 지원체제로 정비하는 것이 목표로, 인턴십을 추진하는 지역 기업·단체와 연계하여 각 대학의 인턴십 기회를 확대하고, 인턴십의 기회를 일부 기업에서 지역 전체로 보급 및 정착하는 방법을 모색한다. 대학의 경력·진로 교육을 충실하게 구성하고, '15년도 이후 졸업예정자의 취업·채용이 원활하게 이행되도록 지원할 예정이다(일본문부과학성, 2014).

### 3. 시사점

지역 인적자원육성을 위해서는 양성을 주도하는 주도기관의 정책 주도권과 참여기관간 네트워크 구축을 통한 협력이 매우 중요하다. 지역 인적자원개발은 일 기관에 좌우되어서는 안되며, 다양한 이해관계에 있는 참여자들 간의 협력과 연계를 통해 그 효과를 극대화하는데 중점을 두어야 한다.

미국은 연방정부가 법률을 제정하여 지역 인적자원개발에 필요한 제도적 기반 구축과 함께 자금을 지원하고, 실제로 지역차원에서 지역 인적자원개발 정책이 실행되는 경우 해당 지역의 인적자원개발 관련 조직, 특히 지역 파트너십 조직이 상당한 재량권을 갖고 인적자원개발 정책을 주도하도록 함으로써 인적자원에 대한 수요 변화에 보다 신속적 효율적, 즉시적으로 대응하도록 하고 있다. 또한 파트너십 조직은 지역 인적자원개발을 효과적으로 실시하기 위하여 네트워크에 참여하고 있는 각 조직의 독자성을 인정하는 한편 상호 보완 및 협조를 최대한 도출할 수 있도록 기능하고 있다.

'지역창생'이라는 기본 방향 하에서 지역발전을 견인할 일본의 인재육성 시책은 인구고령화 현상을 공유하는 우리에게 많은 정책적 시사점을 준다. 특히 초등학교에서 대학교까지 전 교육과정을 대상으로 하고, 지역산업과 연계된 교육 커리큘럼 개발, 지역문제에 기반한 참여형 학습제도 도입, 산학관 협동을 기반한 인력교류 활성화 등은 우리의 관련 정책 수립에 좋은 참고가 될 수 있을 것이다.

일본 정부는 지역창생을 담당하는 인재를 육성하기 위해 각 교육과정에 따라 차별화된 전략을 수행토록 하고 있으며, 지역창생을 활성화하기 위해 필요한 지역인재의 유형을 제시하고 있다. 육성이 요구되는 지역인재의 유형은 지역기업의 다양한 인력 수요에 대응하는 인재, 새로운 지역산업을 창출할 수 있는 인재, 지역 이해도가 높고 지역에 대한 애착심을 갖춘 인재, 조정능력이 높은 인재 등으로 명확히 지역에 정착시킬 수 있는 인재의 양성을 목표로 하고 있다.

이와 함께 지역인재 육성 시책의 향후 방향을 이공계 프로페셔널 교육과 인턴십을 통한 교육강화 등으로 설정하였으며, 산학관 연계의 인재 육성 컨소시엄(가칭)과 지역인재육성본부(가칭)를 통해 지역인재육성체제를 구축·강화하고, 지역인재육성 포럼(가칭)을 개최하여 지역인재 육성을 위한 환경조성 및 우수사례의 공유를 추진하고 있다. 일본의 사례는 미국의 사례와 같이 행정과 민간이 참여하는 컨소시엄의 형태로 구성한다는 점에서 시사점을 주고 있으며, 그 동안 지역인력양성은 평생학습의 차원에서만 다루어 오던 것을 확대하여 국가 과학기술인력 양성측면에서 다루어 오던 인력양성을 지역차원에서 강화하도록 함으로써 지역 내 수요에 대응한 지역차원의 과학기술인력 양성을 강화하는 방향으로 선회했다는 점에서 또 다른 시사점을 찾아낼 수 있다.



## 제 5 장

### 지역 R&D인력 수급 미스매치 개선 방안



## 제 5 장 지역 R&D인력 수급 미스매치 개선 방안

지역 내 산업의 인적자원 수요에 대응하고 지역의 미래를 책임질 R&D인력을 지역 내에서 양성토록 하기 위해서는 첫째, R&D인력 정책에 대한 인식의 전환이 먼저 필요하다. 국가 차원에서의 R&D인력 양성 뿐만 아니라 지역차원의 인력 양성이 매우 중요한 과제를 인식하고, 제도적으로 지역 내의 R&D인력 수급체계 개선을 위한 노력이 추진되어야 한다.

R&D인력 정책은 지역의 주도로 추진될 필요가 있다. 정부는 최근 제1차 지방대학 및 지역균형인재 육성 지원 기본계획('16~ '20)을 수립 중에 있다. 이 계획을 지역 차원의 과학기술 인적자원 양성을 위한 기본 틀로 활용하여, 과기인재 육성지원 기본계획과 양대 축을 이루도록 해야 할 것이다.

둘째, 지역 R&D인력정책 추진을 위한 거버넌스의 구축이 필요하다. 대부분의 선진국 사례는 지역 R&D인적자원의 양성이 행정기관 뿐만 아니라 지역의 기업, 교육기관, 기타 직업훈련기관이 참여하는 협력 거버넌스의 형태로 구축되어야 함을 말해준다. 지역 R&D인력 정책은 급변하는 산업 변화와 이러한 산업의 인적 자원 수요에 대응해야 하므로 매우 신속하고 신속적인 변화를 요구 받는다. 따라서 수요에 대한 지속적인 모니터링과 신속한 대응을 위한 정보 공유체계가 필수적이므로 지역 과학기술인력 양성·활용·지원 주체간 협력적 거버넌스가 구축되어야 한다. 지역 내의 인력양성기관을 중심으로 대학, 기업, 교육기관, 지방자치단체, 기업지원기관 등이 기관이 참여하는 ‘(가칭)지역 R&D인력 협력 플랫폼’을 구축·운영할 수 있을 것이다. 또한 실행 조직으로서 ‘(가칭)지역 인재 육성센터’가 필요하다.

추진조직의 정비와 함께 각종 인적자원 육성정책 간 조정을 위해 지역 R&D인력 정책협의회를 구축·운영할 필요성이 있다. 협의회를 통하여 각종 과학기술정책,



산업정책과 R&D인력정책 간 조정을 추진하여야 할 것이다. 전북은 이미 「지방대학 및 지역균형인재 육성 지원에 관한 조례」와 함께, 지방대학·지역인재 육성 협의체를 구성하고, ‘전라북도 지방대학 및 지역균형인재 육성 지원 기본계획’을 수립하고 있다.

셋째, 전략의 수립을 세부화 하여 육성대상, 육성 단계를 세분화할 필요가 있다. 공급현황분석에서 살펴본 바와 같이 대학원의 석박사 인력은 지역 유망산업 및 특정 성장산업에서의 수요가 집중되고 있으므로, 지역주력 산업 혹은 전략산업의 수요에 대응한 수요 맞춤형 교육강화가 필요하다. 산업현장의 수요에 맞춘 교육으로 프로그램을 개선하고, 경쟁력 확보를 위한 투자의 강화가 필요하다.

대학졸업인력은 인력정보와 기업정보의 미스매치로 인한 인력 유출이 인력 미스매치의 주요 요인이므로, 지역 기업 및 인력 관련 정보의 교류를 활성화하는 것이 가장 중요한 과제이다. 이를 위해서는 지역 내 기업 관련 정보의 제공과 함께, 정확한 지역 인적자원 정보를 제공하기 위한 인적자원 DB의 구축이 시급하다. 동시에 지역 내 인턴십을 강화하여 인력과 기업간 거리를 좁혀나갈 필요가 있다. 이공계 교육의 기업 수요를 반영한 개선을 위해 통합조정 또한 필요하다.

고졸인력은 인력의 양적 부족이 심각한 것으로 나타나므로, 해당인력의 지역 내 취업지원을 위한 지원 강화가 필요하다.

인력의 기업내 정착을 위한 단계별(양성단계, 취창업단계, 재직단계, 재취업 단계) 전략의 수립이 필요하다. 취창업단계에서는 지역 내 교육과 취업의 연계를 강화하고, 직업 경험 기회의 강화와 살아있는 취업정보 제공이 필요하다. 과학기술계열 재학생에 대한 일 경험 기회 제공을 확대하고, 과학기술분야 취업준비생의 전문연수 내실화를 통한 스킬업 강화와 함께, 지역 학교 기업간 진로정보 공유 및 취업지원 기능 강화를 통해 지역 내 취 창업을 강화할 수 있다.

재직단계의 전략으로는 우수인재의 지역 유치 및 지역산업 발전 기여를 위한 프로그램의 구축이 필요하다. 전문역량 제고를 위한 재직자 교육을 강화하고, 평생교육과 산학연간 인력교류를 통한 활동기반을 확대하며, 안정적인 근로 연구환경을 제공할 수 있어야 한다.

넷째, 지역 잠재 R&D인력의 활용 대책이 필요하다. 지역 내 외국인 유학생 및 연구개발 인력의 지역 내 기업 취업 및 창업 지원을 강화할 필요가 있다. 여성 과학기술인력의 경력단절을 예방하고, 경력복귀를 지원하기 위한 일-가정 양립 제도를 확대하고, 창업 확대를 위한 여성 스타트업 지원 프로그램 강화도 필요하다. 정부부처 및 지자체에서 추진하는 고경력·은퇴과학기술인 지원사업 정보 및 구인정보를 통합 제공함으로써 고급 과학기술지식인력의 활용도 증대시킬 필요가 있다.

마지막으로, 지역 R&D인력 관련 통계 인프라의 구축이 필요하다. 지역 내에서 추진되고 있는 중요 연구개발투자, 지역 유망 중소·중견 기업체 DB 및 실시간 구인정보와 함께, R&D인력의 양성, 취업, 창업 등 인적자원 수급과 관련된 주기적 실태조사와 분석이 이어져야 효과적인 지역 R&D인력 정책 수립이 가능하기 때문이다.

## 참 고 문 헌

- 강경중 외 2인(2012), 지방자치단체 주도형 지역인적자원개발 정책 연구, 한국직업능력개발원.
- 과학기술정책연구원(2008), 창의적 과학기술 인재양성을 위한 정책 추진방안, 교육과학기술부.
- 국가과학기술위원회(2006), 지방R&D사업 효율성 제고방안(안).
- 국가과학기술위원회(2009), 지방R&D투자 실태조사 결과(안).
- 국가과학기술심의회(2013), 제4차 지방과학기술진흥종합계획(안)('13~17)
- 김기완(2006), 수요지향적인 과학기술인력 양성을 위한 정책방향 : 미국 NSF의 이공계 교육 혁신 노력을 중심으로, 서울행정학회.
- 류수열·김도관(2006), 부산지역 과학기술인력 수급분석, 부산발전연구원.
- 미래창조과학부(2014), 창의적 과학기술인재대국을 위한 「제2차 과학기술인재 육성·지원 기본 계획('11~'15)」.
- 민철구 외 3인(2014), 생애주기형 과학기술인력 활용시스템 구축방안 -고경력 과학기술인력을 중심으로-, 과학기술정책연구원.
- 박기범 외 3인(2013), 지역 과학기술인재의 정주 현황 및 인재-산업 연계 방안, 과학기술정책연구원.
- 박기범 외 7인(2014), 전환기 과학기술인재정책의 한계 및 대응방안, 과학기술정책연구원.
- 박기범·홍성민(2012), 연구개발을 통한 이공계 인력양성 모델, 과학기술정책연구원.
- 박세인·정동덕(2008), R&D 인력교육 기획 및 평가체계 개발에 관한 연구, 한국과학기술기획평가원.
- 배성오 외 2인(2012), 과학기술 핵심인재 10만 양병을 위한 제언, 삼성경제연구원.
- 백성준 외 3인(2002), 지역혁신체제 구축을 통한 인적자원개발 방안, 한국직업능력개발원.
- 변순천 외 4인(2010), 고급과학기술인력 양성·활용 주요 정책 이슈 분석 및 향후 과제, 한국과학기술기획평가원.
- 송창용 외 5인(2014), 박사조사(2014)-국내신규박사학위취득자 실태조사-, 한국직업능력개발원.
- 심정민(2013), 창조경제시대, 창의적 인재양성을 위한 해법은?, 한국과학기술기획평가원.
- 엄미정 외 2인(2007), 과학기술분야 인적자원개발사업의 성과평가체계 구축, 과학기술정책연구원.
- 엄미정 외 3인(2011), 연구개발인력 경력개발과 고용촉진 전략 - 박사학위자의 민간부문 진출을 중심으로-, 과학기술정책연구원.
- 엄미정 외 4인(2012), 이공계 대학원의 특성화 발전을 위한 정부지원정책 개선방안, 과학기술정책연구원.
- 오세홍 외 3인(2012), 지역중심의 맞춤형 R&D 거버넌스 구축방안 연구, 한국과학기술기획평가원.

오세홍 외 6인(2013), 지역 R&D 전담기관 설립에 대한 연구, 한국과학기술기획평가원.

오현석 외 3인(2006), 인적자원경쟁력 평가 모형 개발 연구, 서울대학교 교육연구소 한국인적자원연구센터.

윤문섭 외 3인(2012), 지역이 주도하는 지역 연구개발 활성화 방안, 과학기술정책연구원.

이시균 외 3인(2014), 창조산업 인력수요 전망 - 연구개발인력을 중심으로-, 한국고용정보원.

최병학(2011), 한국의 지역인재육성정책 : 평가와 대안, 한국행정학회.

포항공과대학교(2010), 지역HRD와 R&D 연계를 통한 지역발전 모델 유형에 관한 연구, 교육과학기술부.

한국과학기술기획평가원(2007), R&D인력교육원 중장기계획 수립에 관한 연구, 과학기술부.

한국과학기술기획평가원(2010), 지역 R&D 사업 정책동향 및 주요이슈.

홍성민 외 4인(2013), 미래 과학기술인재상에 대응한 인재양성전략, 과학기술정책연구원.

홍성민 외 5인(2012), 과학기술인력정책의 효과성 제고 방안 : 이공계 석·박사 노동시장 분석을 중심으로, 과학기술정책연구원.

홍성민 외 6인(2011), 신산업 창출을 위한 핵심과학기술인력 확보 전략, 과학기술정책연구원.

<표, 그림, 사진 구성>

## 부 록

부록 1. 산업인력수급 실태조사 결과

부록 2. 전문대졸/4년대졸자 별 취업이동 경로



# 부록1. 산업인력수급 실태조사 결과

[표 1] 2014년 지역별·업종별 고졸 부족인력

	계		기계		디스플레이		바이오헬스		반도체		섬유	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	21,095	3.1	3,048	3.7	292	1.2	945	2.1	257	2.6	727	3.1
서울특별시	305	1.4	43	4.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	0.9
부산광역시	679	2.1	121	2.3	-	-	0	0.0	0	0.0	19	1.0
대구광역시	786	2.9	171	5.5	9	0.5	0	0.0	0	0.0	228	6.2
인천광역시	2,290	5.6	540	5.9	0	0.0	122	13.3	0	0.0	13	6.4
광주광역시	330	1.5	66	3.2	-	-	0	0.0	0	0.0	54	40.2
대전광역시	309	3.2	28	2.7	0	0.0	0	0.0	12	2.5	0	0.0
울산광역시	608	1.3	20	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	7,381	4.1	1,098	5.3	182	3.3	259	1.0	56	1.1	206	3.5
강원도	76	1.2	0	0.0	-	-	-	-	10	4.8	0	0.0
충청북도	1,317	4.8	251	15.0	13	0.5	141	3.3	106	12.7	32	4.5
충청남도	2,375	5.2	136	3.9	64	1.1	422	12.1	73	9.6	6	0.7
전라북도	390	1.9	100	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	2.0
전라남도	319	1.3	17	1.6	-	-	0	0.0	0	0.0	16	4.1
경상북도	1,947	2.5	121	2.3	24	0.3	1	0.1	0	0.0	121	2.4
경상남도	1,801	1.7	336	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	180	16.4	-	-	-	-	-	-	0	0.0	-	-

	자동차		전자		조선		철강		화학		소프트웨어	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	2,073	2.6	2,853	3.0	547	1.3	1,127	2.4	3,441	5.0	122	4.7
서울특별시	0	0.0	4	0.1	-	-	0	0.0	0	0.0	51	2.5
부산광역시	50	1.3	77	2.0	0	0.0	49	1.0	35	1.7	0	0.0
대구광역시	120	2.2	0	0.0	-	-	34	4.8	43	2.3	0	0.0
인천광역시	120	2.8	430	5.6	0	0.0	132	4.4	307	8.0	0	0.0
광주광역시	80	1.2	63	1.7	-	-	22	2.3	44	2.1	0	0.0
대전광역시	0	0.0	81	2.8	-	-	13	6.4	85	10.9	0	0.0
울산광역시	97	0.7	117	3.3	194	1.8	48	4.3	120	2.0	0	0.0
경기도	300	3.4	938	2.8	-	-	277	3.6	1,370	7.0	71	19.5
강원도	40	2.1	15	2.0	-	-	0	0.0	12	2.6	0	0.0
충청북도	58	3.3	164	4.6	-	-	105	18.1	125	4.9	0	0.0
충청남도	368	4.8	307	6.8	-	-	97	2.9	622	11.4	0	0.0
전라북도	116	3.1	34	2.2	3	0.3	0	0.0	73	2.7	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	162	3.1	67	1.1	36	0.6	0	0.0
경상북도	167	2.0	521	4.1	27	7.2	190	2.0	248	3.8	0	0.0
경상남도	557	4.4	102	0.9	161	0.7	93	1.5	321	4.2	0	-
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0

[계속]

	IT 비즈니스		식품품 제조업		음료 제조업		담배 제조업		가죽, 가방·신발 제조업		목재·나무제품 제조업 가구제외	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	10	1.4	356	6.2	75	6.0	0	0.0	27	1.0	178	3.5
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-
부산광역시	0	0.0	28	19.3	0	0.0	-	-	19	1.7	0	0.0
대구광역시	10	25.3	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	10	9.4
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	27	1.6
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	3	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	8	1.1	76	6.3
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	177	36.9	72	22.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	54	16.7
전라북도	0	0.0	25	4.9	0	0.0	-	-	0	0.0	11	3.6
전라남도	0	0.0	21	2.8	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	105	25.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-

	펠프, 종이·종이제품 제조업		인쇄·기록매체 복제업		비금속광물제품 제조업		금속가공제품 제조업 기계·가구제외		가구 제조업		기타 제품 제조업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	387	2.4	270	3.2	272	1.8	3,537	5.1	192	1.9	87	2.1
서울특별시	0	0.0	116	4.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	243	5.2	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	146	3.5	15	14.4	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	598	12.6	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	-	-	0	0.0	5	0.2	6	2.3	-	-
경기도	257	3.3	142	3.6	161	4.4	1,783	10.5	101	2.8	87	7.6
강원도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청북도	30	2.1	12	4.7	16	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	83	12.1	0	0.0	39	4.6	49	1.2	53	4.8	0	0.0
전라북도	0	0.0	-	-	8	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	8	1.0	0	0.0	0	0.0	503	5.1	17	0.8	0	0.0
경상남도	9	0.5	0	0.0	0	0.0	210	1.5	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	-	-	48	16.7	-	-	-	-	-	-



[계속]

	연구개발업		전문서비스업		건축기술, 엔지니어링, 기타 과학기술서비스업		기타 전문, 과학, 기술서비스업		영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업		통신업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	4	0.3	6	0.1	117	1.0	10	5.8	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	7.3	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	35	5.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	4	2.4	0	0.0	82	26.2	0	0.0	-	-	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경기도	0	0.0	6	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	-	0	0.0	-	-	0	-	0	0.0
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

	환경 정화 및 복원업		임대업; 부동산 제외		사업시설 관리, 조경서비스업		사업지원 서비스업		교육서비스업		보건업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	4	3.2	9	0.7	93	1.7	16	1.6	12	6.8	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	68	4.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	1	2.9	0	0.0	4	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	2	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	7.7	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	3	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	-	0	0.0	0	-	12	22.7	0	0.0
제주도	0	0.0	6	28.6	21	35.7	-	-	-	-	0	0.0

자료 : 산업기술인력수급실태조사, 부족인력/부족률\_산업별\_지역별 2014년 자료 재정리, www.kosis.kr

[표 2] 2014년 지역별·업종별 전문학사 부족인력

	계		기계		디스플레이		바이오헬스		반도체		섬유	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	4,646	1.6	419	1.6	50	0.4	57	0.4	119	2.3	180	3.2
서울특별시	728	1.5	22	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	35	2.6
부산광역시	124	0.9	14	0.8	-	-	0	0.0	0	0.0	10	3.2
대구광역시	823	6.4	143	7.3	3	0.8	23	5.6	11	7.6	118	8.1
인천광역시	161	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	44	0.7	19	2.3	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	173	3.1	0	0.0	24	23.1	0	0.0	23	8.1	17	17.9
울산광역시	170	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	1,623	2.4	63	1.0	23	0.7	18	0.3	59	3.0	0	0.0
강원도	31	1.6	0	0.0	-	-	-	-	6	4.7	0	0.0
충청북도	38	0.3	0	0.0	0	0.0	16	0.8	14	1.9	0	0.0
충청남도	244	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	80	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	2.2	0	0.0
전라남도	49	0.4	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	252	1.1	93	6.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	107	0.4	65	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	-	-	-	-	-	-	0	0.0	-	-

	자동차		전자		조선		철강		화학		소프트웨어	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	257	1.5	547	1.9	40	0.3	206	1.5	278	1.1	295	1.1
서울특별시	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	188	0.9
부산광역시	6	0.7	49	4.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	2.6
대구광역시	135	7.6	83	9.1	-	-	26	5.3	80	11.3	31	4.1
인천광역시	20	1.6	58	3.1	0	0.0	0	0.0	66	5.6	0	0.0
광주광역시	8	0.4	16	1.8	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	25	7.1	17	2.4	-	-	9	6.9	0	0.0	14	1.7
울산광역시	0	0.0	0	0.0	27	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	43	1.7	211	1.8	-	-	108	4.7	119	2.3	48	1.6
강원도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	3	2.0	22	7.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	20	13.2	6	0.4	0	0.0	13	0.4	0	0.0
경상북도	0	0.0	86	3.2	0	0.0	41	1.6	0	0.0	0	0.0
경상남도	20	1.1	7	0.3	4	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0

[계속]

	IT 비즈니스		식료품 제조업		음료 제조업		담배 제조업		가죽, 가방·신발 제조업		목재·나무제품 제조업 가구제외	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	118	2.8	297	6.6	0	0.0	0	0.0	25	5.0	30	4.6
서울특별시	91	3.4	0	0.0	0	0.0	-	-	21	11.2	-	-
부산광역시	8	6.5	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
대구광역시	4	2.5	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	30	90.3
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	4	30.8	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	45	4.3	0	0.0	-	-	4	2.9	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	185	20.6	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	42	13.1	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	25	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	11	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-

	펄프, 종이·종이제품 제조업		인쇄·기록매체 복제업		비금속광물제품 제조업		금속기공제품 제조업 기계기구 제외		가구 제조업		기타 제품 제조업	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	254	7.7	46	3.4	7	0.1	321	1.7	92	4.3	21	0.9
서울특별시	0	0.0	15	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	0.9	0	0.0	0	0.0
대구광역시	21	17.6	31	9.9	0	0.0	60	3.8	5	5.5	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	1.3	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
경기도	233	18.9	0	0.0	0	0.0	227	5.8	87	14.9	21	2.7
강원도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	7	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-	-	-	-	-

[계속]

	연구개발업		전문서비스업		건축기술, 엔지니어링, 기타 과학기술서비스업		기타 전문, 과학·기술서비스업		영상·오디오 기록물 제작 및 배급업		통신업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	52	0.9	65	1.4	655	2.5	18	1.7	71	8.3	12	0.2
서울특별시	0	0.0	59	2.0	226	2.6	0	0.0	71	10.4	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	0.7
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	37.3	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	13	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	139	12.8	-	-	-	-	0	0.0
경기도	39	0.9	6	0.5	207	3.3	0	0.0	0	0.0	5	0.7
강원도	0	0.0	0	0.0	25	7.6	-	-	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	58	10.3	-	-	-	-	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	-	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

	환경 정화 및 복원업		임대업; 부동산 제외		사업시설 관리·조경서비스업		사업지원 서비스업		교육서비스업		보건업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	0	0.0	7	1.6	44	0.8	47	8.8	0	0.0	15	0.5
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4
인천광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	-	-	7	50.0	26	55.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	8	0.8	47	33.3	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	6.9
전라남도	0	0.0	0	0.0	10	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	5.1
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	-	0	0.0
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0

자료 : 산업기술인력수급실태조사, 부족인력/부족률\_산업별·지역별 2014년 자료 재정리, www.kosis.kr

[표 3] 2014년 지역별·업종별 학사 부족인력

	계		기계		디스플레이		바이오·헬스		반도체		섬유	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	9,401	2.0	525	1.7	14	0.2	319	1.4	279	3.1	101	1.4
서울특별시	3,486	2.4	22	1.4	0	0.0	81	10.3	0	0.0	41	1.2
부산광역시	159	0.7	25	0.9	-	-	0	0.0	0	0.0	2	0.3
대구광역시	445	4.1	50	4.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	42	4.7
인천광역시	397	2.6	54	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	2.2
광주광역시	159	2.1	11	1.1	-	-	9	5.0	0	0.0	3	4.7
대전광역시	412	2.7	28	2.8	0	0.0	62	9.2	0	0.0	0	0.0
울산광역시	71	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	3,091	2.2	260	3.6	0	0.0	159	1.0	198	6.5	0	0.0
강원도	56	1.1	13	6.1	-	-	-	-	12	4.7	0	0.0
충청북도	33	0.3	0	0.0	0	0.0	6	0.4	22	1.2	0	0.0
충청남도	342	1.7	0	0.0	10	0.9	0	0.0	47	5.0	0	0.0
전라북도	33	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	58	0.7	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	278	1.5	21	2.4	0	0.0	2	0.4	0	0.0	0	0.0
경상남도	363	1.1	41	0.5	4	30.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	20	1.6	-	-	-	-	-	-	0	0.0	-	-

	자동차		전자		조선		철강		화학		소프트웨어	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	130	0.7	732	1.5	237	1.8	49	0.5	621	2.5	2,869	3.3
서울특별시	0	0.0	90	1.8	-	-	0	0.0	0	0.0	2,262	3.5
부산광역시	4	0.5	18	0.9	0	0.0	0	0.0	23	2.0	14	0.9
대구광역시	35	3.0	36	4.4	-	-	6	2.6	43	6.9	18	1.5
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	80	5.7	0	0.0
광주광역시	2	0.3	13	1.2	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	80	3.5	-	-	0	0.0	0	0.0	125	5.9
울산광역시	0	0.0	13	2.2	9	0.2	6	1.4	35	1.4	0	0.0
경기도	24	0.7	340	1.5	-	-	19	1.3	324	4.8	450	3.2
강원도	0	0.0	15	10.3	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	8	0.4	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	20	15.0	0	0.0	0	0.0	38	1.8	0	0.0
경상북도	16	1.2	101	2.2	0	0.0	17	0.9	50	2.8	0	0.0
경상남도	41	2.4	6	0.4	228	3.1	0	0.0	28	1.6	0	0.0
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0

[계속]

	IT 비즈니스		식료품 제조업		음료 제조업		담배 제조업		가죽, 가방·신발 제조업		목재·나무제품 제조업, 가구·제외	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	117	0.9	162	3.0	12	1.8	0	0.0	14	1.7	4	1.5
서울특별시	99	1.1	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	1	0.6	0	0.0
대구광역시	3	3.2	0	0.0	6	21.5	-	-	-	-	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
광주광역시	6	8.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
대전광역시	2	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	7	14.1	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	137	11.0	0	0.0	-	-	13	5.5	4	9.3
강원도	0	0.0	0	0.0	6	13.9	-	-	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	25	4.8	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-

	펄프, 종이·종이제품 제조업		인쇄·기록매체 복제업		비금속광물제품 제조업		금속기공제품 제조업, 기계·가구 제외		가구 제조업		기타 제품 제조업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	9	0.5	10	1.6	23	0.5	472	3.4	87	5.5	78	3.2
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	18.8
대구광역시	9	6.6	10	10.8	0	0.0	64	8.4	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	85	8.4	0	0.0	18	8.2
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
경기도	0	0.0	0	0.0	20	2.7	208	6.4	87	11.1	43	7.1
강원도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	3	0.8	2	0.5	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	102	8.2	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	0.9	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	-
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-	-	-	-	-

[계속]

	연구개발업		전문서비스업		건축기술, 엔지니어링, 기타 과학기술업		기타 전문·기술서비스업		영상·오디오 기록물 제작 및 배급업		통신업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	1,053	2.9	210	1.2	846	1.1	90	2.9	23	1.1	146	1.8
서울특별시	116	2.2	144	1.1	442	1.4	68	2.8	16	1.3	20	0.6
부산광역시	5	5.2	0	0.0	31	0.5	9	16.7	7	10.7	0	0.0
대구광역시	19	9.7	0	0.0	96	7.5	7	4.4	0	0.0	0	0.0
인천광역시	147	15.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
광주광역시	19	4.8	0	0.0	96	4.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	116	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경기도	570	2.6	66	1.6	149	0.9	0	0.0	0	0.0	8	0.8
강원도	9	100.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	118	42.8
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	33.3	-	-	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상북도	28	10.4	0	0.0	32	3.4	0	0.0	-	-	0	0.0
경상남도	13	3.0	0	-	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
제주도	11	21.8	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

	환경 정화 및 복원업		임대업; 부동산 제외		사업시설 관리·조경서비스업		사업지원 서비스업		교육서비스업		보건업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	5	1.5	11	3.0	61	1.6	30	2.1	7	6.5	55	1.4
서울특별시	3	13.1	0	0.0	0	0.0	27	3.9	0	0.0	55	6.1
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.5	0	0.0	0	0.0
대구광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	2	2.8	0	0.0	4	0.3	0	0.0	7	23.1	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	57	33.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	2	3.8	0	0.0	0	0.0	0	-	0	0.0
제주도	0	0.0	9	42.9	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0

자료 : 산업기술인력수급실태조사, 부족인력/부족률\_산업별\_지역별 2014년 자료 재정리, www.kosis.kr

[표 4] 2014년 지역별·업종별 석사 부족인력

	계		기계		디스플레이		바이오·헬스		반도체		섬유	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	1,084	1.1	42	1.0	5	1.9	156	1.9	37	1.5	0	0.0
서울특별시	187	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	11	0.7	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	53	3.4	3	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	5	0.5	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	434	5.0	0	0.0	0	0.0	64	24.6	26	13.8	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	217	0.5	0	0.0	0	0.0	31	0.5	0	0.0	0	0.0
강원도	23	2.9	0	0.0	-	-	-	-	11	8.3	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	61	5.3	0	0.0	0	0.0	61	54.5	0	0.0	0	0.0
전라남도	23	2.9	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	59	1.3	39	2.7	5	51.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	11	7.4	-	-	-	-	-	-	0	0.0	-	-

	자동차		전자		조선		철강		화학		소프트웨어	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	17	0.6	42	0.4	4	0.3	6	0.5	23	0.7	144	1.4
서울특별시	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	82	1.1
부산광역시	6	4.2	6	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	3	3.2	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	3	1.7
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	2	0.5	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	15	2.7	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	18	0.3	-	-	6	4.5	21	2.0	59	2.4
강원도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.1	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	8	7.5	1	0.7	4	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0



[계속]

	IT 비즈니스		식품품 제조업		음료 제조업		담배 제조업		가죽, 가방·신발 제조업		목재·나무제품 제조업 가구제외	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	40	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	27.3
서울특별시	34	2.8	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
대구광역시	6	15.8	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	12	50.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	-	0	-	0	-	0	-
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-

	펄프, 종이제품 제조업		인쇄·기록매체 복제업		비금속광물제품 제조업		금속기공제품 제조업 기계기구 제외		가구 제조업		기타 제품 제조업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	0	0.0	15	42.9	0	0.0	6	0.5	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	15	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	3.9	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	-	0	0.0	0	0.0	0	-	0	-
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-	-	-	-	-

[계속]

	연구개발업		전문서비스업		건축기술, 엔지니어링, 기타 과학기술서비스업		기타 전문·과학기술서비스업		영상·오디오 기록물 제작 및 배급업		통신업	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	450	1.5	9	0.2	75	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서울특별시	16	0.4	1	0.0	40	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	7	6.3	0	0.0	32	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
광주광역시	3	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	329	4.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경기도	65	0.4	8	0.4	3	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
전라남도	18	8.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상남도	1	0.2	0	-	0	0.0	-	-	0	-	0	-
제주도	11	14.6	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

	환경 정화 및 복원업		임대업; 부동산 제외		사업시설 관리·조경서비스업		사업지원 서비스업		교육서비스업		보건업	
	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)	부족인력(명)	부족률(%)
계	3	9.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	3	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	-	0	0.0	0	0.0	0	-	0	-	0	0.0
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0

자료 : 산업기술인력수급실태조사, 부족인력/부족률\_산업별\_지역별 2014년 자료 재정리, www.kosis.kr

[표 5] 2014년 지역별·업종별 박사 부족인력

	계		기계		디스플레이		바이오·헬스		반도체		섬유	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	157	0.5	0.0	0	0	0.0	32	1.2	0	0.0	0	0.0
서울특별시	6	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	3	0.8	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	106	1.8	0	0.0	0	0.0	8	34.7	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	28	0.2	0	0.0	0	0.0	24	1.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	14	1.2	0	0.0	0	-	0	-	0	0.0	0	-
제주도	0	0.0	-	-	-	-	-	-	0	0.0	-	-

	자동차		전자		조선		철강		화학		소프트웨어	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	0	0.0	3	0.1	0	0.0	4	1.5	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	3	3.1	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	-	-	4	19.3	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	-
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0

[계속]

	IT 비즈니스		식료품 제조업		음료 제조업		담배 제조업		가죽, 가방·신발 제조업		목재·나무제품 제조업 가구제조업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	0.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-

	필프, 종이·종이제품 제조업		인쇄·기록매체 복제업		비금속광물제품 제조업		금속가공제품 제조업 기계기구 제외		가구 제조업		기타 제품 제조업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	-	0	-	0	-	0	0.0	0	-	0	-
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	-	-	-	-	-	-

[계속]

	연구개발업		전문서비스업		건축기술, 엔지니어링, 기타 과학기술서비스업		기타 전문, 과학·기술서비스업		영상·오디오 기록물 제작 및 배급업		통신업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	118	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서울특별시	6	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	98	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	0	0.0
경상남도	14	2.3	0	-	0	0.0	-	-	0	-	0	-
제주도	0	0.0	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

	환경 정화 및 복원업		임대업; 부동산 제외		사업시설 관리·조경서비스업		사업지원 서비스업		교육서비스업		보건업	
	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)	부족인력 (명)	부족률 (%)
계	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서울특별시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대구광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
대전광역시	-	-	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산광역시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강원도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충청남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
전라남도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상북도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경상남도	0	-	0	0.0	0	-	0	-	0	-	0	0.0
제주도	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	0	0.0

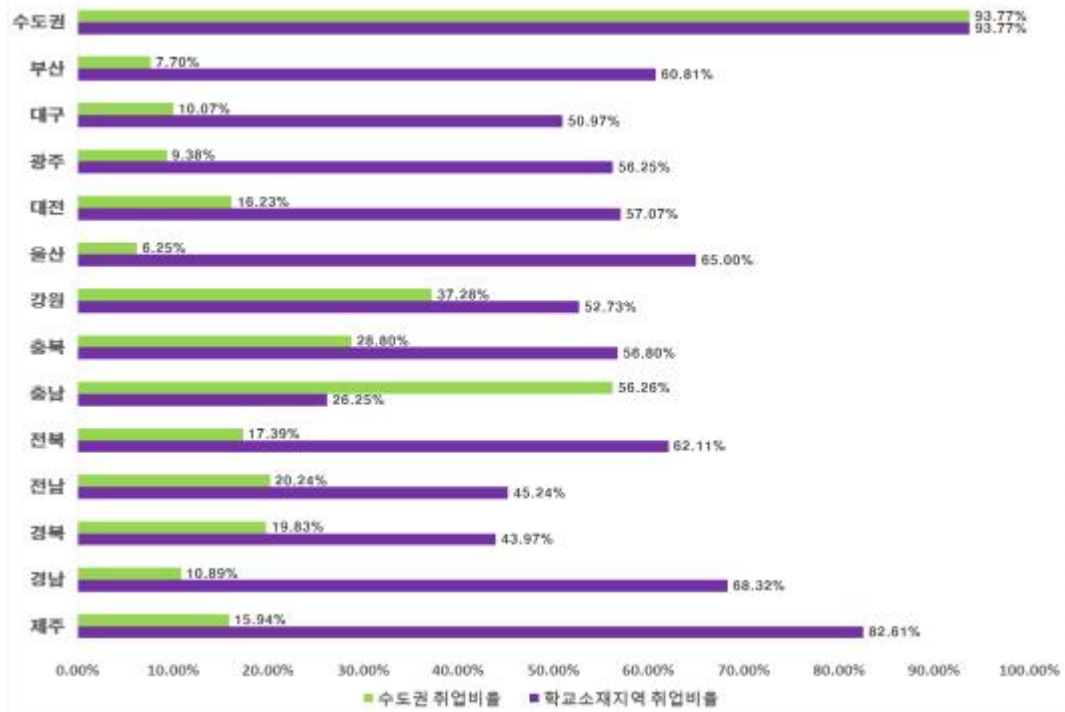
자료 : 산업기술인력수급실태조사, 부족인력/부족률\_산업별·지역별 2014년 자료 재정리, www.kosis.kr

## 부록2. 전문대졸/4년대졸자 별 취업이동 경로

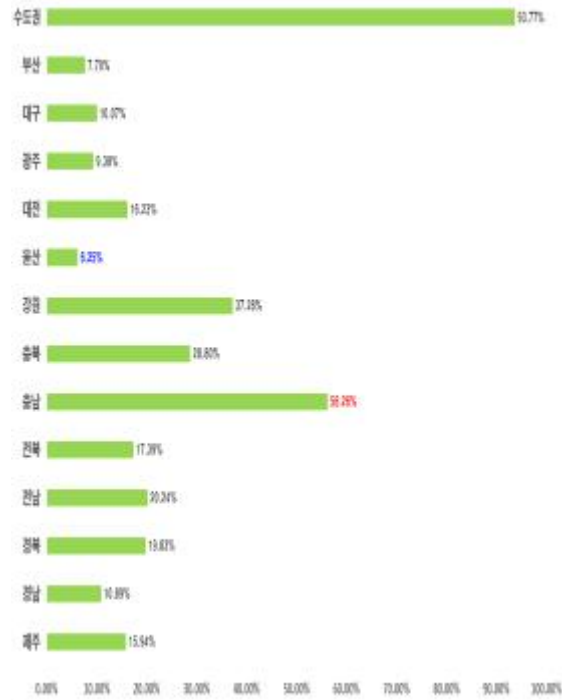
[표 1] 전문대졸자 전체 학교소재지역 기준 취업비율

학교소재지역	수도권 취업비율	학교소재지역 취업비율
수도권	93.77%	93.77%
부산	7.70%	60.81%
대구	10.07%	50.97%
광주	9.38%	56.25%
대전	16.23%	57.07%
울산	6.25%	65.00%
강원	37.28%	52.73%
충북	28.80%	56.80%
충남	56.26%	26.25%
전북	17.39%	62.11%
전남	20.24%	45.24%
경북	19.83%	43.97%
경남	10.89%	68.32%
제주	15.94%	82.61%

자료 : 대졸자 직업이동 경로조사(GOMS), 한국고용정보원

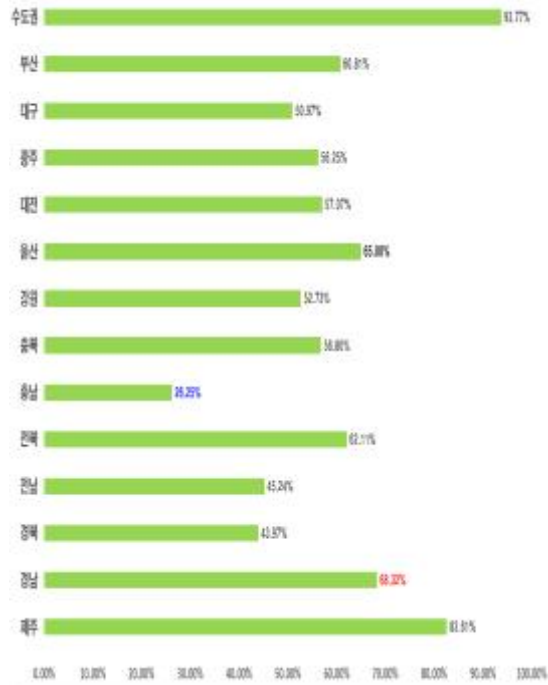


전문대졸자 수도권 취업비율





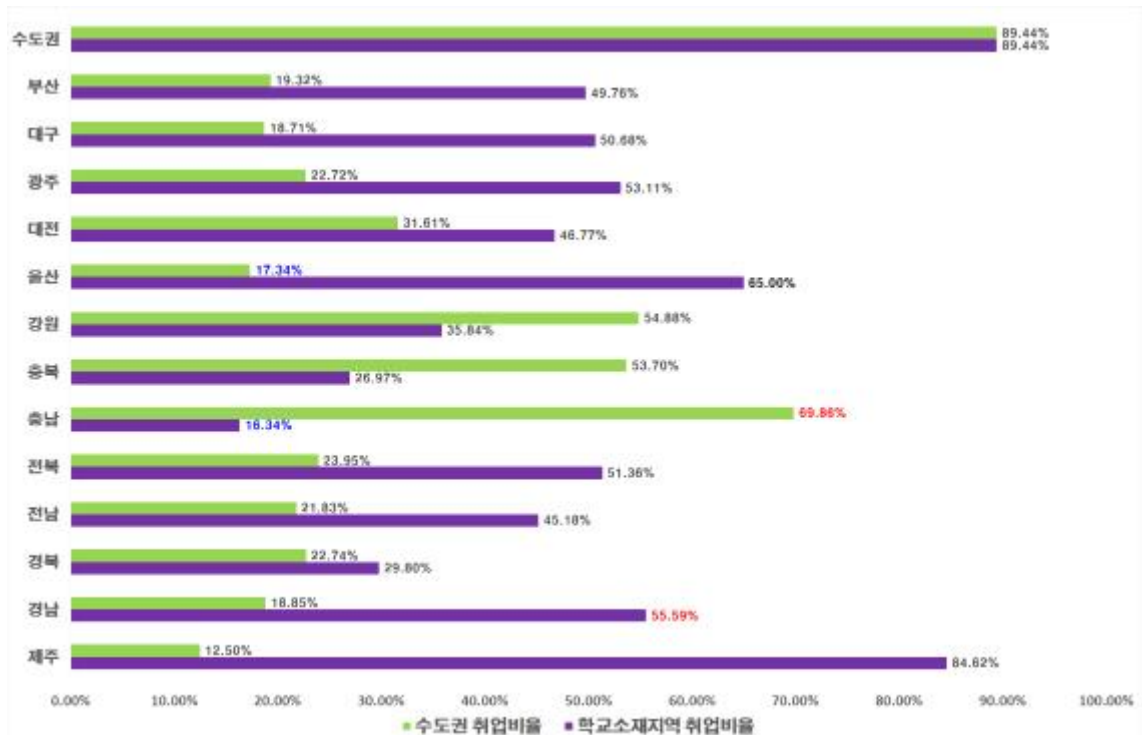
전문대졸자 학교소재지역 취업비율



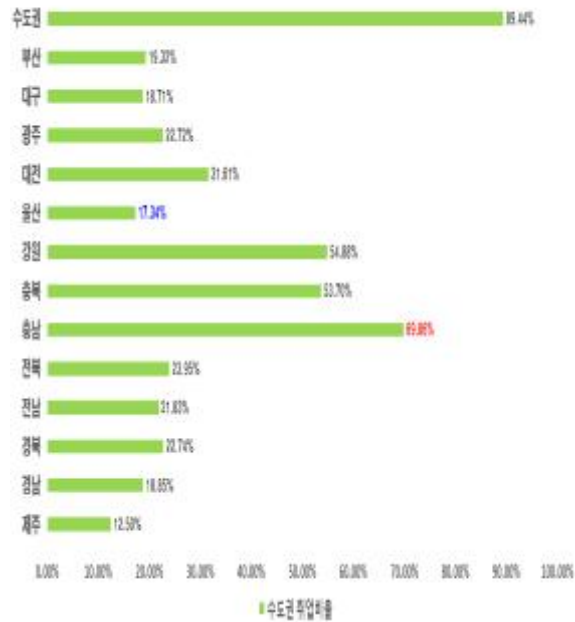
[표 2] 4년제 대졸자 전체 학교소재지역 기준 취업비율

학교소재지역	수도권 취업비율	학교소재지역 취업비율
수도권	89.44%	89.44%
부산	19.32%	49.76%
대구	18.71%	50.68%
광주	22.72%	53.11%
대전	31.61%	46.77%
울산	17.34%	65.00%
강원	54.88%	35.84%
충북	53.70%	26.97%
충남	69.86%	16.34%
전북	23.95%	51.36%
전남	21.83%	45.18%
경북	22.74%	29.80%
경남	18.85%	55.59%
제주	12.50%	84.62%

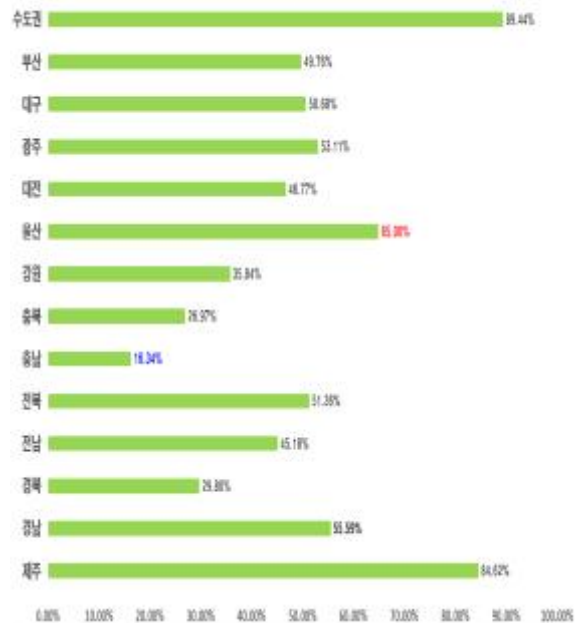
자료 : 대졸자 직업이동 경로조사(GOMS), 한국고용정보원



#### 4년제 대졸자 수도권 취업비율



#### 4년제 대졸자 학교소재지역 취업비율



## 기본연구보고서 2016-03

---

### 지역 R&D 인력 수급 미스매치 해소 방안

---

발행인 유 재 일

발행일 2016년 ○월

발행처 대전세종연구원

34863 대전광역시 중구 중앙로 85(선화동)

전화: 042-530-0000 팩스: 042-530-3528

홈페이지 : <http://www.djdi.re.kr>

---

인쇄: ○○○○○ TEL 042-○-○ FAX 042-○-○

---

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.

출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.