

## 국내 박사학위 취득자의 연구 성과

송창용 한국직업능력개발원 연구위원  
김혜정 한국직업능력개발원 연구위원

- **고급 핵심인재의 양성과 확보는 국가경쟁력의 관건이 되고 있어 국가인재 정책의 주요 과제로 부각되고 있음.**
  - 매년 만 명 이상의 국내 박사가 배출되고 있으며 국내에 거주하고 있는 박사는 약 18만 1,000명으로 국내 전체 인구 약 270명당 1명에 달함.
    - ※ 2011년 국내 박사 취득자는 1만 1,645명(2010년 1만 542명 대비 10.5% 증가; 남자 7,958명 여자 3,687명)에 달함.
  - 국내 박사 졸업자의 급격한 양적 성장에 비해 연구의 질은 상대적으로 낮은 것으로 평가
    - 5년 주기('06~'10년) 논문 1편당 피인용 횟수<sup>1)</sup>는 3.57회로 1만 편 이상 논문 발표 51개 국가 중 30위 수준
      - ※ Times 평가<sup>2)</sup> 결과: 포항공대 53위, KAIST 94위
      - ※ QS 평가<sup>3)</sup> 결과: 서울대 42위, KAIST 90위, 포항공대 98위
  - 원천기술 확보를 위한 정부의 R&D 투자를 통해 최근 몇 년간 국내 대학의 특허·기술이전 활동은 활발
    - ※ 국내 대학의 특허 출원 2,861건('05년) → 1만 1,350건('10년)
    - ※ 특허 등록 1,623건('05년) → 4,762건('10년)으로 급격히 증가<sup>4)</sup>
    - ※ KAIST는 2011년 103건의 국제 특허 출원으로 해외 특허 출원 세계 5위<sup>5)</sup>

1) 5년 주기별 논문 1편당 피인용 횟수는 논문 발표 연도부터 2010년까지의 누적 피인용 횟수의 5년간 평균을 의미함.  
2) 영국 일간지 <더타임즈(The Times)>가 세계 대학의 수준을 비교해 볼 수 있는 “더타임즈 세계 대학 평가”를 실시하고 있으며 위의 수치는 2011년 평가 결과임.  
3) 영국의 글로벌 대학 평가 기관인 QS(Quacquarelli Symonds)에서 실시한 “2011 세계 대학 평가” 결과임.  
4) 한국연구재단, 2010 산학협력백서.  
5) 한국대학신문, 2012년 3월 27일자.

- 한국직업능력개발원 「박사조사」는 국내 신규 박사 졸업자의 연구 성과 실태를 파악하고 고급인력 정책의 기초자료 제공을 목적으로 함.
  - 「박사조사」(2012년도 기준)는 2011년 8월과 2012년 2월 국내 신규 박사 졸업자를 대상으로 실시되었으며 전체 7,064명이 조사됨(일반대학원 6,680명, 전문대학원 382명).

표 1. 「박사조사」 일반대학원 응답자 분포(2012년도 기준)

(단위: 명, %)

구분		사례수	비율	구분		사례수	비율
전체		6,680	100.0	성별	남성	4,358	65.2
직장 여부	학업 전념	3,165	48.5		여성	2,321	34.8
	직장 병행	3,359	51.5	전공 계열	인문	636	9.5
지역	수도권	3,576	53.5		사회	1,211	18.1
	비수도권	3,104	46.5		공학	1,688	25.3
연령	30세 미만	96	1.4		자연	1,251	18.7
	30~39세	3,397	51.2		의학	1,004	15.0
	40~49세	2,026	30.5		교육(사범)	393	5.9
	50세 이상	1,113	16.8		예술/체육	497	7.4
					메이저	1,423	21.3

주: 1) 수도권: 서울, 경기, 인천.

2) 메이저: 2011, QS(Quacquarelli Symonds) 세계 대학 평가에서 200위권 내에 진입한 국내 5개 대학.

자료: 한국직업능력개발원, 「박사조사」 2011.8. 및 2012.2. 졸업자 조사 원자료.

- 국내 신규 박사학위자의 연구 성과를 살펴보면 등재지 혹은 SCI/SSCI급 학술지에 논문을 1편 이상 게재한 졸업자가 일반대학원 전체 박사 졸업자 중 75.3%
  - 국내 일반대학원 신규 박사학위자가 박사과정 입학 후 학위취득 시까지 국내 등재지에 1편 이상 논문을 게재한 비율은 57.6%, 국외 SCI/SSCI급 학술지에 게재한 비율은 38.4%임.
  - 집단별 분석 결과를 살펴보면 학업 전념자의 주요 논문 게재 비율이 86.8%, 직장 병행자는 65.4%로 학업 전념자의 주요 논문 게재 비율이 높음.
    - 특히, 국외 SCI/SSCI급 학술지 게재 비율이 학업 전념자는 60.8%인 데 반

해 직장 병행자는 17.9%로 크게 차이남.

- 40세 미만 일반대학원 졸업자의 주요 논문 게재 비율이 40세 이상 졸업자에 비해 높게 나타남.
  - 30세 미만의 경우 국외 SCI/SSCI급 학술지에 논문을 1편 이상 게재한 졸업자가 76.0%로 다른 연령대의 졸업자에 비해 월등히 많음.
- 공학계열 일반대학원 졸업자의 주요 논문 게재 비율이 93.1%, 자연계열 86.7%로 타 계열보다 높음.
  - 인문, 사회계열의 주요 논문 게재 비율은 각각 59.4%, 53.4%로 가장 낮음.
- 메이저 대학 일반대학원 박사 졸업자의 주요 논문 게재 비율은 88.6%로 대부분의 졸업자가 주요 논문에 게재한 것으로 나타남.
  - 특히, 국외 SCI/SSCI급 학술지에 논문을 1편 이상 게재한 졸업자가 71.5%로 국내 등재지에 게재한 비율보다 높음.

표 2. 일반대학원 박사학위 취득자의 주요 논문 게재 비율(2012년도 기준)

(단위: %)

구분		A 또는 B	등재지 (A)	SCI/SSCI(B)	구분		A 또는 B	등재지 (A)	SCI/SSCI(B)
전체		75.3	57.6	38.4	성별	남성	77.4	58.4	43.3
직장 여부		86.8	56.9	60.8		여성	71.3	56.0	29.3
지역		77.2	56.9	43.4	전공 계열	인문	59.4	58.3	2.2
비수도권		73.2	58.4	32.8		사회	53.4	52.4	4.2
30세 미만		91.7	40.6	76.0		공학	93.1	70.4	62.8
30~39세		85.6	57.4	59.3		자연	86.7	47.0	67.5
40~49세		68.0	60.7	19.9		의약	78.7	51.2	55.2
50세 이상		56.4	54.6	5.8		교육(사범)	64.9	63.6	3.8
						예술/체육	61.2	60.2	5.8
						메이저	88.6	48.9	71.5

주: 1) 논문 게재 비율은 국내 등재지 또는 국외 SCI/SSCI급 학술지에 논문을 1편 이상 게재한 응답자의 비율임.  
 2) 수도권: 서울, 경기, 인천.  
 3) 메이저: 2011. QS(Quacquarelli Symonds) 세계 대학 평가에서 200위권 내에 진입한 국내 5개 대학.  
 자료: 한국직업능력개발원, 「박사조사」 2011.8. 및 2012.2. 졸업자 조사 원자료.

- **주요 논문 평균 게재 수는 5.1편, 이 중 등재지 3.3편, SCI/SSCI급 5.1편임.**
  - 주요 논문 게재 수의 분포를 살펴보면, 전체 중 24.7%가 무응답 또는 0편이라고 응답, 23.2%는 6편 이상이라고 응답함.
    - 주요 논문과 관련된 일부 데이터에서 무응답을 0으로 코딩한 경우가 있어, 주요 논문 평균 게재 수 분석 시 국내 혹은 국외 학술지에 1편 이상 게재한 경우만을 분석 대상으로 함.
  - 등재지 및 SCI/SSCI급 학술지 게재 논문 수를 보면 이공계(의약 포함) 출신이 우세함.
    - 인문, 사회, 교육, 예술/체육 계열 박사 졸업자의 평균 게재 논문 수는 전체 평균에 미치지 못함.
  - 학업 전념자의 국내 등재지 게재 논문 수가 평균 3.8편, SCI/SSCI는 평균 5.4편으로 직장 병행자에 비해 높음.
    - 직장 병행자의 등재지 및 SCI/SSCI 평균 게재 논문 수는 각각 2.8편, 4.0편
  - 30세 미만 박사 졸업자의 주요 논문 평균 게재 수는 8.2편, 30~39세는 6.2편으로 40세 이상 박사 졸업자에 비해 연구 성과가 높음.
    - 이들은 국외(SCI/SSCI) 학술지 게재 논문 수가 국내 등재지 게재 논문 수보다 많음.

표 3. 일반대학원 박사학위 취득자의 주요 논문 게재 수 분포(2012년도 기준)

(단위: 명, %)

구분	전체	0	1	2	3	4	5	6편 이상
빈도	6,680	1,649	1,067	900	644	484	388	1,548
비율	100.0	24.7	16.0	13.5	9.6	7.2	5.8	23.2

주: 논문 게재 수가 0편인 경우는 무응답을 포함한 수치임.

자료: 한국직업능력개발원, 「박사조사」 2011.8. 및 2012.2. 졸업자 조사 원자료.

표 4. 일반대학원 박사학위 취득자의 주요 논문 평균 게재 수(2012년도 기준)

(단위: 편)

구분		A 또는 B	등재지 (A)	SCI/ SSCI(B)	구분	A 또는 B	등재지 (A)	SCI/ SSCI(B)
전체		5.1	3.3	5.1	성별	남성	5.5	3.5
						여성	4.3	2.8
직장 여부	학업 전념	6.3	3.8	5.4	전공 계열	인문	2.4	2.4
	직장 병행	3.6	2.8	4.0		사회	2.4	2.2
지역	수도권	5.2	3.1	5.2		공학	6.4	4.1
	비수도권	5.0	3.4	4.9		자연	6.3	3.6
연령	30세 미만	8.2	3.6	8.0		의학	5.9	3.5
	30~39세	6.2	3.8	5.3		교육(사범)	2.7	2.6
	40~49세	3.7	2.9	3.9	예술/체육	2.8	2.6	
	50세 이상	2.5	2.3	2.4	메이저	6.0	3.1	

주: 1) 논문 평균 게재 논문을 1편 이상 게재한 응답자의 평균임.

2) 수도권: 서울, 경기, 인천.

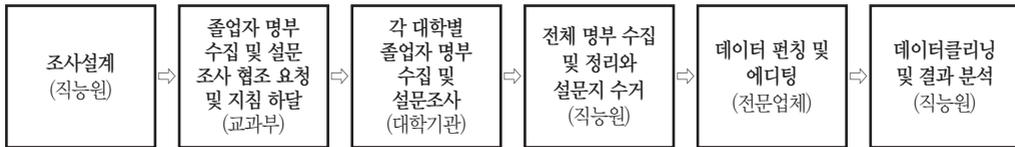
3) 메이저: 2011, QS(Quacquarelli Symonds) 세계 대학 평가에서 200위권 내에 진입한 국내 5개 대학.

자료: 한국직업능력개발원, 「박사조사」 2011.8. 및 2012.2. 졸업자 조사 원자료 이용.

「박사조사」

- 목적: 국내 대학의 신규 박사학위 취득자의 학위 과정, 경제활동 상태 등에 대한 데이터 수집 및 구축
- 조사 시기: 매년 2월과 8월 연 2회에 걸쳐 조사
- 조사 대상: 전국 대학에서 신규로 배출되는 박사 전수
- 조사 방법: 한국직업능력개발원, 교육과학기술부 공동 조사
  - 한국직업능력개발원: 조사의 기획, 진행과 분석
  - 교육과학기술부: 각 대학에 조사협조 요청 및 지침 시달

박사조사(2012) 절차



○ 조사 내용

구분	내용	문항 수
0. 기본정보	인적사항, 학사·석사·박사학위 취득 정보	-
1. 박사학위과정	박사과정 중의 재직 여부, 휴학 경험, 총 경비(학비), 학술지 게재 논문 수, 프로젝트 참여 경험, 박사학위 과정 진학 목적	6
2. 취업 상태	취업 상태	1
3. 취업(예정)자	종사상 지위, 직장 종류, 직장 개요, 직종, 입사 시기, 연봉, 업무와 박사 전공과의 연관성	7
4. 미취업자	예상 구직 기간, 선호 직장 유형, 직장 선택 시 고려 사항, 희망 연봉	4
5. 박사 후 과정	박사 후 과정 계획, 박사 후 과정 예정 기간, 박사 후 과정 국가, 박사 후 과정 소속 기관, 박사 후 과정 재원	5
6. 시간강사	시간강사 계획, 시간강사 유형, 예상되는 강좌 수·학점·수입	3

○ 조사 현황

2012년도 박사조사 명부 및 설문 제출 현황

대상	대상 학교 수	명부 제출 학교 수	대상학교 대비 명부 제출 학교 비율	명부상 졸업 인원 총수	설문지 제출 학교 수	대상학교 대비 설문지 제출 학교 비율	설문 응답 총수
2012년도 전체				11,038명			7,064명
2011년 8월	187개	170개	91.4%	4,739명	153개	81.8%	3,319명
2012년 2월	186개	186개	100.0%	6,299명	160개	86.0%	3,745명