

발 간 등 록 번 호

11-1430000-001665-01



혁신·경제 연구

# R&D와 지식재산 제도의 조화 방안 및 효과 연구 : 대학·공공(연) 지식재산 담당인력 활동 현황 및 효과분석

Intellectual Property Policies and R&D Performances



혁신 · 경제 연구

# R&D와 지식재산 제도의 조화 방안 및 효과 연구

- 대학 · 공공(연) 지식재산 담당인력 활동 현황 및 효과분석 -

A Study on Innovation and Economy

Intellectual Property Policies and R&D Performances

2018. 12



# 제 출 문

특허청장 귀하

본 보고서를 인프라사업의 기초연구활성화 중, “혁신·경제 연구 - R&D와 지식재산 제도의 조화 방안 및 효과 연구: 대학·공공(연) 지식재산 담당인력 활동 현황 및 효과분석” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2018년 12월 31일

- 주관연구기관명 : 한국지식재산연구원
- 연구기간 : 2018년 1월 1일 ~ 2018년 12월 31일
- 참여연구원
  - 연구책임자 : 강경남(한국지식재산연구원 부연구위원)
  - 참여연구원 : 이성기(한국지식재산연구원 부연구위원)  
정찬식(한국지식재산연구원 선임연구원)  
이석진(한국지식재산연구원 전임연구원)
  - 자문위원 : 오종은(근로복지연구원 책임연구원)



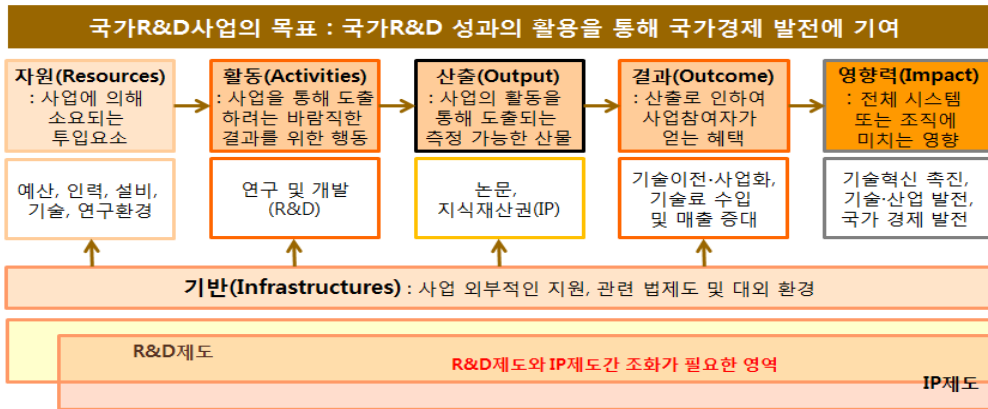
Summary

요약문

제1장 연구의 개요

- (이슈 도출) R&D 과정에서 지식재산 효율성 강화를 위한 정책, 제도를 검토하여 분석이 필요한 이슈 도출

- 국가R&D사업에 대한 논리모형(Logic Model)



출처: 강경남 외, 2016

- 중장기 국가전략을 대학·공공연 대상 이슈로 한정하여 분석

- 국가R&D사업 수행의 주요 주체인 “대학·공공연”의 기관단위 IP 경영·관리
- R&D 및 IP를 창출하는 근본적인 주체인 “연구자”와 IP의 권리화 및 활용 지원 인력인 “IP관리인력”에 대한 교육·보상

구분	대상	관련 전략
기관 단위	대학, 공공연	- TLO의 전문인력 확보, 외부 IP 전문기업 활용, 관련 지원경비 확충 - 출연(연) 전담조직(TLO)의 조직·인력, 예산확대, 전문인력의 장기 근속을 보장(6년 이상)하고 기관평가시 점검 - IP 경영전략을 기관경영계획서 및 기관평가에 반영
인적 단위	연구자, IP 전문인력, 기술이전 기여자	- 우수성과를 창출한 연구자에 대한 인센티브 - 기술이전 기여자에 대한 상이한 보상규정을 정비 - IP기술거래 인력에 대한 교육 강화

## 제2장 인적자원 관련 이론 및 정책현황

- **(인적자원 관리)** 전략적 인적자원관리 이론에서는 조직 내 인적자원을 차별적이고 중요한 ‘자산’으로 간주하고 인력이 경쟁우위를 갖도록 지원하는 것을 강조
- **(지식재산 인력)** IP인력이란 “지식재산 창출, 활용, 보호에 이르는 생태계 전주기 분야에 서 직·간접적인 업무에 적절히 대응할 수 있는 IP전문성을 갖고 있는 인력”을 의미

표 | 지식재산 활동영역에 따른 인력 구분

구분	IP창출인력	IP관리인력	IP서비스 인력
내용	시장수요 기반으로 활용가치가 높고, 분쟁 시 최대한 보호될 수 있는 표준·원천특허, 독창적 창작물 등의 IP를 창출하는 인력	기업·대학 및 공공연구기관이 창출·보유한 IP에 대한 기술적 이해와 함께 권리화, 평가, 활용 및 보호를 위한 전략수립, 비즈니스 관점의 통찰력 등 총체적 관리역량을 갖춘 인력	기업의 IP 업무 아웃소싱 비중 증대, 시스템화, 글로벌 IP 이슈 등에 대응하는 IP 관련 법률·경영·금융 등 고도의 전문서비스 역량을 갖춘 인력
관련자	R&D인력 (교수, 연구원, 대학원생 등)	기업, 대학 공공(연)의 IP 담당자	IP법률서비스 인력 (변리사/심사관/변호사) IP 전문서비스 인력 (IP사업화,출원지원, 교육 등 IP서비스 수행인력)

출처: 국가지식재산위원회, 2018

- **(관련 정책)** R&D 및 IP를 창출하는 근본적인 주체인 “연구자”와 IP의 권리화 및 활용 지원 인력인 “IP관리인력”에 대한 교육·보상 관련 정책 추진

표 | 주요 정책 이슈 : 연구자 및 기술이전 기여자 보상

구분	내용
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지속적인 연구개발을 위해 기술이전·사업화를 통해 발생된 기술료*를 연구자 및 기술개발과 관련된 조직에 적절히 배분할 필요</li> <li>* 연구개발의 성과를 이용하려는 실시권자가 기술의 소유권자에게 기술의 사용권 또는 소유권을 이전하는 대가로 지급하는 금액</li> <li>- 기술이전 기여자에 대한 상이한 보상규정*을 정비하여, 정당한 보상 문화 조성 촉진과 기술이전 관심제고</li> </ul>
이슈의 시의성 (관련 안건 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (기술이전 기여자 보상규정) 기술이전 기여자 보상금 지급 현장정착을 위해 기술이전촉진법에서 규정한 기술이전기여자 보상금 지급 규정이 정착될 수 있도록 관련 지침, 연구기관 내부규정 등 개정</li> <li>※ (예) 국가과학기술연구회 소관 정부출연연구소 기술료 사용 매뉴얼 등</li> <li>- (기술이전 기여자 보상준수) 공공연의 기술이전 기여자 보상(10% 이상) 기준 준수 관리를 위한 부처 협력체계 마련 및 모니터링 추진</li> <li>- (소득세법) 「소득세법」 상 근로소득(퇴직 후에는 기타소득)에 해당하는 「발명진흥법」에 따른 직무발명보상금에 대한 비과세 한도를 연간 300만원으로 규정(소득세법 시행령 제17조의3)</li> </ul>

표 | 주요 정책 이슈 : 지식재산 전문성 강화

구분	내용
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 급변하는 4차 산업혁명 시대의 기술환경에 대응하기 위해서는 R&amp;D 초기단계부터 체계적 IP 전략 수립을 위한 인력 참여 중요</li> <li>* 정부 R&amp;D 추진 시 아이디어 단계부터 신기술을 효과적으로 권리화·활용·보호할 수 있는 전문인력 부족</li> <li>* R&amp;D 과정에서 변리사 등 IP 전문가 참여 부족</li> <li>- 대학, 공공연구기관의 IP 생산성 제고를 위해 IP 창출역량 강화 교육 필요</li> <li>* 대학 및 공공연구기관의 효과적인 IP 창출을 위한 필요 정책(%) : 연구자 대상 지식재산권 관련 교육지원(68.2%)</li> </ul>
이슈의 시의성 (관련 안건 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IP-R&amp;D 연계 전략 교육 과정 운영</li> <li>* IP(선행조사, 분석, 권리화 등)을 포함한 R&amp;D 기획 역량 교육과정 마련·지원</li> <li>* 교육 대상의 IP-R&amp;D 수준, 목적 등에 따라 수요자 맞춤형 교육 실시 및 온라인 교육 과정 운영</li> <li>- 공공기관 연구인력 대상 IP 창출교육 강화</li> <li>* 일정 규모 이상의 과제 참여자에 대한 IP 교육 강화</li> <li>* 지식재산관리 교육 의무화 사례(미국 국립보건연구원, NIH): 주요 연구자(Senior Investigators 등)는 다음 6개 과목을 의무적으로 수료 ①물질이전계약, ②특허와 발명, ③윤리, ④공동연구계약, ⑤라이선싱, ⑥로열티</li> <li>- 표준특허 전문인력 양성을 위한 교육과정 운영</li> </ul>

### 제3장 연구개발, 지식재산 관리현황과 성과

- ‘공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사’와 미국의 ‘AUTM U.S. Licensing Survey’ 통계를 비교하면, 대학 및 공공연구기관의 기관당 평균 기술이전 사업화 전담/지원인력 수는 한국 3.6명, 미국 13.3명으로 약 27% 수준
  - 기관당 평균 발명신고 건수가 한국 118.2건, 미국 128.5건으로 크게 차이나지 않아, 지식재산 창출 대비 지원인력 수가 적은 것으로 파악됨
  - 기관당 평균 기술이전 계약건수는 한국 26.2건, 미국 40.8건으로 1.5배 이상 차이가 나며, 기관당 평균 기술이전 수입은 16배 가까운 차이를 보임
  - R&D 효율성 강화가 필요하다는 지속적인 지적과 함께, 지식재산 관리인력의 역할에 대한 논의가 계속됨

[표] 연구개발 활용성과(기술이전) 현황 비교

2015년 기준 주요 지표	한국*			미국		
	대학	연구소	계	대학	연구소	계
기관당 평균 기술이전·사업화 전담인력(명)	3.4	3.8	3.6	13.6	11.5	13.3
기관당 평균 발명신고 건수(건)	136.0	99.4	118.2	136.0	89.2	128.5
기관당 평균 기술이전 계약건수(건)	26.5	25.8	26.2	43.8	25.0	40.8
기관당 평균 기술이전 수입(백만\$)	0.49	1.19	0.83	12.01	18.42	13.05
기술이전·사업화 전담 및 지원인력 1명당 평균 관리 기술이전 계약건수	7.8	6.8	7.3	3.3	2.3	3.2

출처: 공공연구기관 기술이전·사업화 실태 조사, AUTM U.S. Licensing Survey

- 이하에서는 2017년에 진행한 설문조사를 활용하여 지식재산 관리인력 현황 및 기여자 보상 현황을 살펴보도록 함
  - **(조사개요)** 대학·공공(연) 182개 기관을 대상으로 지식재산 인력, 지원활동, 연구자 보상 등에 대해 질문하였으며, 109개 기관이 응답(응답률 59.9%)
  - **(지식재산 담당인력)** FTE(full time equivalent)로 측정한 결과, 기관당 지식재산 전담 인력 평균 3.1명, 겸임인력 평균 1.2명을 보유
  - (지식재산 관리) 지식재산 담당인력을 통한 관리는 산업재산권의 출원/등록/유지 등 업무비중이 높고, 협상·계약, 이전 관련 마케팅, 기술 발굴 순으로 나타남
  - (보상제도) 지식재산 관리인력에 대한 보상규정을 보유한 경우, 기술이전 기여자에 대한 기술료 배분 비율은 평균 7.5%로 나타났으며, 2016년 한 해 동안 기술이전 기여자에게 실제 보상금을 지급한 기관은 29.0%에 불과
- **(설문조사 분석)** 기관의 지식재산 관리인력 규모 및 조직운영, IP활동, 보상제도, 연구자 보상제도, 지식재산 활용성과 등 분석
  - 지식재산 전담인력의 경우, 규모가 1% 증가하면 지식재산 활용성과가 1.2% 이상 증가하는 것으로 나타나 전담인력의 규모가 증가할수록 지식재산 활용성과의 변화율은 더 큰 폭으로 증가하는 것으로 분석됨

- 또한 지식재산 담당인력에 대한 보상수준이 증가하면, 지식재산 활용성과가 증가
- 연구자의 보상수준 또한 지식재산 활용성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악됨

| 표 | 회귀분석결과

종속변수: 지식재산 활용성과	Coef.	Std. Err.	t	P>t
연구개발인력 규모	0.630	0.497	1.270	0.208
지식재산 전담인력 규모	1.243*	0.713	1.740	0.084
지식재산 겸임인력 규모	0.571	0.652	0.880	0.384
지식재산 조직 운영	0.538	0.544	0.990	0.325
연구자 보상수준(%)	0.039*	0.023	1.710	0.091
지식재산 담당인력 보상수준(%)	0.178*	0.094	1.900	0.061
연구개발비 규모	0.399	0.285	1.400	0.165
Number of obs	101			
R-squared	0.462			
Adj R-squared	0.422			

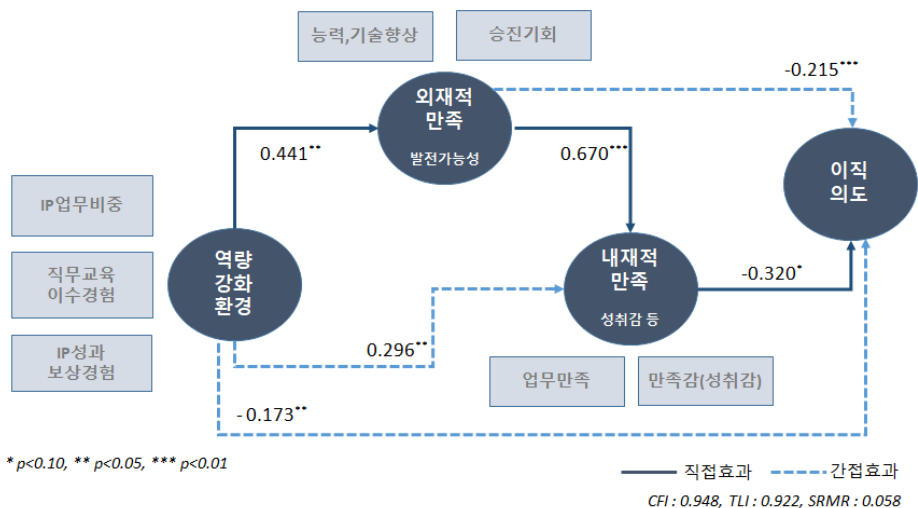
\*  $p < 0.10$

## 제4장 지식재산 담당인력 실태조사

- **(설문조사)** 2017년을 기준으로 기준연도에 산업재산권을 2건 이상 출원하고, 1건 이상 등록된 대학·공공(연) 소속의 지식재산 담당인력 대상 조사
  - 지식재산 담당인력의 업무현황, 직무 교육현황, 성과보상 현황, 고용환경 등에 대한 문항으로 구성
  - 설문 결과, 253개 대학·공공(연) 소속의 담당인력 중 151명이 응답
- **(교육)** 지식재산 관련 업무에 대한 직무 교육을 받은 인력은 76.8%로 나타났으며, 직무 교육을 받은 경우, 1~2년 이내에 받은 것으로 파악
  - 직무교육의 필요성에 대해서 ‘필요하다’는 의견이 40.4%, ‘매우 필요하다’는 의견이 20.5%로 전반적으로 지식재산 담당인력에 대한 직무교육이 요구되는 것으로 인식
- **(보상)** 소속된 기관이 지식재산 담당인력에 대한 보상규정을 보유하고 있는지 여부를 확인한 결과, 42.4%의 응답자가 속한 기관에서 관련 보상규정 보유

- 최근 3년 이내에 기술이전 등 지식재산 활용 관련 보상을 받은 인력은 응답자의 19.2%로 실질적으로 보상을 받은 경험이 적은 것으로 나타남
  - 지식재산 활동 보상과 관련된 주요 어려움으로 성과측정 문제를 가장 많이 꼽음
  - 또한 지식재산 관련 업무와 타 업무를 병행하여 수행하게 되고, 직무순환의 대상으로 지식재산 관련 부서에서 근무하는 기간이 제한적인 상황에서, 오랜 협상 과정을 거쳐 도출되는 지식재산 이전의 성과에 대해서 ‘누가’, ‘얼마만큼’ 공헌하였는지를 특정하는 것은 매우 어려운 문제
- (분석) 지식재산 담당인력의 역량 강화 환경 수준이 외재적 만족도와 내재적 만족도에 영향을 미치는지 확인하고, 이직의도에 영향을 주는지 파악
- 지식재산 담당인력들의 잦은 이직 등으로 역량 축적이 어려워지는 문제가 발생하곤 하는데, 이를 해결하기 위해서는 담당인력들이 지식재산과 관련된 업무에 보다 몰입할 수 있도록 업무환경을 개선하는 노력이 필요

|그림| 역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향



## 제5장 결론 및 시사점

- 4차 산업혁명 시대에 지식재산이 더욱 강조되면서, 신기술을 조기에 개발하고 권리화할 수 있는 지식재산 인력의 확보가 중요
  - 대학과 공공연구기관에서의 지식재산 관리 업무 또한 고도화가 요구됨
  - 현장에서 지식재산 관리인력의 역량이 강화되고 축적될 수 있도록 업무환경과 보상제도, 교육제도 등 제반 환경을 설계할 필요
- **(활용방안)** 주요 현황 파악 및 실증분석을 통해 지식재산 관리인력 현황에 대한 기초자료 제공, 지식재산 관리인력 역량강화를 위한 제도적 개선방안 마련의 근거로 활용

## Summary

---

# Abstract

Government investments in research and development (R&D) have justified by overcoming market failures in the production of knowledge. The Republic of Korea is continuously expanding R&D investments, and the total R&D cost in 2017 reached 78.8 trillion won. Recently, there has been a growing need to improve efficiency in order for the results of government R&D to yield royalties and other economic benefits. In the Republic of Korea, the government has established policies to encourage the use of R&D outputs, such as technology transfer promotion plans.

The purpose of the series of investigation is to identify major issues related to the creation, protection, and utilization of intellectual property (IP), especially patents, in relation to national R&D projects, and to empirically investigate the effectiveness of related policies and activities.

In this study, we have particularly focused on the effects of manpower of IP management. For empirical analysis, surveys were conducted for universities and public research organizations and for individuals. The survey for organizations was conducted from August to September of 2017 and 109 of the 182 institutions responded to the questionnaire. The survey of individuals was conducted from September to October of 2018 and 151 persons responded to the questionnaire.

The survey results found that the average number of dedicated personnel was 3.1, while that of adjunct personnel was 1.2. The results of empirical studies on universities and public research organizations showed that manpower of IP Management (Support) affects both the performance of IP creation and utilization (technology transfer). The incentive systems for researchers and IP management personnel were positively correlated with performance in the transfer of IP. It also found that incentives to motivate personnel is associated with job satisfaction and is negatively associated with turnover intention. The results of this study suggest that organizational incentives to motivate personnel are important in both organizational and individual level.



<b>제1장</b>	<b>연구의 개요</b> .....	1
	제1절 연구의 필요성 .....	3
	제2절 연구의 목적 및 내용 .....	6
<b>제2장</b>	<b>인적자원 관련 이론 및 정책 현황</b> .....	7
	제1절 인적자원 관련 주요 이론 .....	9
	I. 인적자원관리 개념의 발전 과정 .....	9
	II. 전략적 인적자원 관리 .....	10
	III. 최근 경향 .....	13
	IV. R&D 인적자원 관리 .....	19
	제2절 지식재산 인력 관련 주요 정책 및 관련 이슈 .....	24
	I. 지식재산 인력 .....	24
	II. 지식재산 인력 관련 중장기 계획 .....	25
	III. 지식재산 인력 관련 주요 이슈 .....	26
<b>제3장</b>	<b>연구개발, 지식재산 관리현황과 성과</b> .....	29
	제1절 연구개발활동과 지식재산 성과 .....	31
	I. 국가R&D사업 및 성과현황 .....	31
	II. 주요국과 비교 .....	32
	제2절 지식재산 담당인력 현황 .....	34
	I. 지식재산 담당조직 운영 및 담당인력 현황 .....	34
	II. 지식재산관련 보상제도 .....	35
	제3절 지식재산 인력과 혁신성과 .....	38
	I. 분석 데이터 및 분석 방법 .....	38
	II. 주요 변수 .....	38
	III. 분석 결과 .....	40
<b>제4장</b>	<b>지식재산 담당인력 실태조사</b> .....	45
	제1절 대학·공공(연) 지식재산 담당인력 실태조사 .....	47
	I. 설문조사 개요 .....	47
	II. 설문조사 주요 결과 .....	48



	제2절 주요 분석 및 결과 .....	60
	I. 관련 이론 및 연구 가설 .....	60
	II. 분석 데이터 및 분석 방법 .....	62
	III. 주요 분석 결과 .....	63
<b>제5장</b>	<b>결론 및 시사점 .....</b>	<b>67</b>
	요약 및 시사점 .....	69
<b>통계표</b>	<b>대학·공공(연) 지식재산 담당인력 실태조사 결과표 .....</b>	<b>73</b>
	■ 참고문헌 .....	132



## 표 목차

<b>제1장</b>	표 1-1   지식재산 정책 구성 ..... 6
<b>제2장</b>	표 2-1   PA, HRM과 SHRM의 비교 ..... 9   표 2-2   전략적 인적자원관리에 대한 정의 ..... 11   표 2-3   연구자별 인적자원관리 관행 ..... 12   표 2-4   전략적 인적자원관리와 성과와의 관련성에 관한 선행연구 ..... 18   표 2-5   R&D부문의 BSC 내용과 측정 ..... 20   표 2-6   지식재산 활동영역에 따른 인력 구분 ..... 24   표 2-7   주요 정책 이슈 : 연구자 및 기술이전 기여자 보상 ..... 27   표 2-8   부처별 기술료 배분규정 가이드라인 비교 ..... 27   표 2-9   주요 정책 이슈 : 지식재산 전문성 강화 ..... 28
<b>제3장</b>	표 3-1   우리나라의 총 연구개발비('12년~'16년) ..... 31   표 3-2   정부R&D 국내특허 성과 추이('11년~'16년) ..... 32   표 3-3   연구개발 활용성과(기술이전) 현황 비교 ..... 33   표 3-4   지식재산 및 기술이전 사업화 담당조직의 운영방식 ..... 35   표 3-5   지식재산 및 기술이전·사업화 관련 업무비중 ..... 35   표 3-6   지식재산 활용시 담당인력에 대한 보상규정 ..... 36   표 3-7   규정상 기술이전 기여자의 기술료 수입 배분 비율 ..... 36   표 3-8   지식재산 이전 관련 보상 규정 ..... 37   표 3-9   지식재산 이전 관련 보상 수준 ..... 37   표 3-10   일반통계량 ..... 40   표 3-11   변수 간 상관관계 ..... 41   표 3-12   회귀분석결과 : 창출성과에 미치는 영향 ..... 41   표 3-13   회귀분석결과 : 기술이전규모에 미치는 영향 ..... 41   표 3-14   회귀분석결과 : 지식재산 활용수익에 미치는 영향 ..... 42   표 3-15   연구자, 지식재산 전담인력과 혁신성과 실증분석(요약) ..... 42   표 3-16   국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 [별표 2] 연구개발비 비목별 계상기준(제12조제5항 관련) ..... 43



## 제4장

표 4-1   지식재산 관련 업무 수행기간 .....	48
표 4-2   지식재산 관련 보유 자격증(복수응답) .....	49
표 4-3   지식재산 관련 업무 전담여부 .....	49
표 4-4   업무 비중 .....	50
표 4-5   지식재산 관련 업무(A) 비중 .....	50
표 4-6   지식재산 관련 업무 직무교육 여부 .....	51
표 4-7   직무교육 형태 .....	52
표 4-8   직무교육이 업무 수행에 도움이 되는 정도 .....	52
표 4-9   직무교육 만족도: 기관 자체에서 제공하는 직무교육 .....	53
표 4-10   직무교육 만족도: 외부 기관이 제공하는 직무교육 이수(온라인) .....	53
표 4-11   직무교육 만족도: 외부 기관이 제공하는 직무교육 이수(오프라인) ..	54
표 4-12   직무교육 받은 후 경과시간 .....	54
표 4-13   직무교육 필요성 .....	55
표 4-14   직무교육 후 추가 교육이 요구되는 시점 .....	55
표 4-15   중요하게 다뤄져야할 교육내용 .....	56
표 4-16   지식재산 담당인력에 대한 보상규정 여부 .....	56
표 4-17   최근 3년 이내에 금전적 보상을 받은 경험 .....	57
표 4-18   보상 효과성: 지식재산 관련 직무만족도 증가 .....	57
표 4-19   보상 효과성: 지식재산 관련 직무이해도·몰입도 증가 .....	58
표 4-20   지식재산 활동에 대한 보상 관련 주요 어려움 .....	58
표 4-21   표본의 인구통계적 특성 .....	62
표 4-22   연구모형의 적합 지수 .....	63
표 4-23   역량강화 환경의 효과 구조방정식 분석결과: 직접효과 .....	63
표 4-24   역량강화 환경의 효과 구조방정식 분석결과: 간접효과 .....	64

## 제5장

표 5-1   회귀분석결과 .....	69
----------------------	----



## 그림 목차

제1장	그림 1-1   1인당 GDP와 GDP 대비 연구개발투자 비중 간의 상관관계 ..... 3
제2장	그림 2-1   인적자원관리 제도와 기업성과와의 관계 ..... 16
	그림 2-2   심리적 계약의 유형 ..... 17
	그림 2-3   대학의 기술이전 프로세스 ..... 23
제4장	그림 4-1   응답자 분포 ..... 47
	그림 4-2   연구 모형 ..... 62
	그림 4-3   역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향 : 직접효과 ..... 64
	그림 4-4   역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향 : 간접효과 ..... 65
제5장	그림 5-1   역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향 ..... 71





## 연구의 개요

제1절 연구의 필요성  
제2절 연구의 목적 및 내용

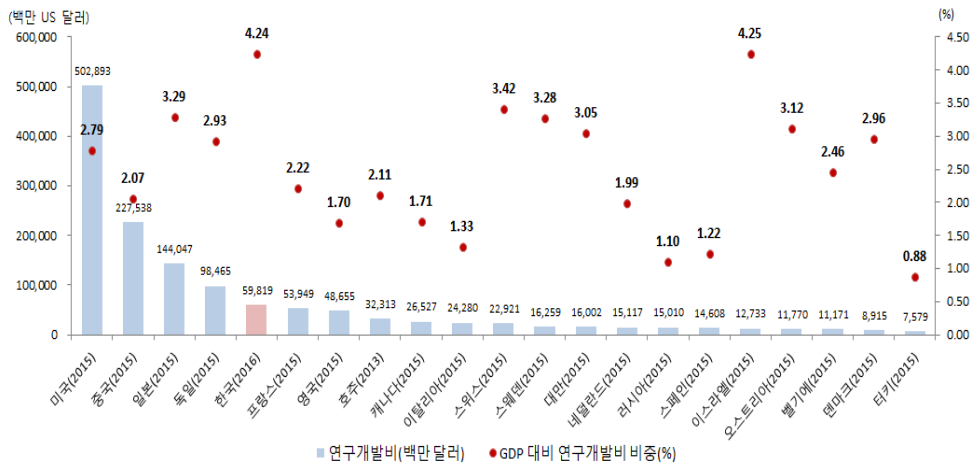


## 제1절

## 연구의 필요성

정부의 R&D 투자는 시장실패 가능성, 시장의 과소투자 우려로 인해 정당성을 인정받아 왔다(강경남 외, 2017). 여러 경제학자들이 기술 성공에 대한 불확실성, 외부 효과 발생에 따른 낮은 전유성으로 인해 시장에서 R&D 투자가 과소 투자가 될 우려가 있다고 지적하고, 적정 수준까지 R&D 투자를 촉진시키기 위해서는 정부의 개입이 필요하다고 주장해왔다(송종국, 2007; 강경남 외, 2017). 그동안 연구개발활동과 경제성장 간의 관계를 확인하기 위한 연구들이 수행되어 왔는데, 1인당 국민소득과 정부의 R&D 투자 간에는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타난 바 있으며, 장기적인 관점에서 R&D 투자가 GDP 성장에 긍정적인 효과를 내는 것으로 확인한 바 있다(Mansfield, 1980; Toole, 2012; Prettnner and Werner, 2016; 강경남 외, 2017).

| 그림 1-1 | 1인당 GDP와 GDP 대비 연구개발투자 비중 간의 상관관계



출처: 과기정통부 · 한국과학기술기획평가원, 2018

정부의 R&D 투자 필요성에 대한 인식 하에 주요국들은 정부 R&D예산을 확대해왔다. 우리나라 또한 지속적으로 R&D 투자를 늘려왔는데, 우리나라의 총생산(GDP) 대비 연구개발비 비중은 2016년 기준 4.24%로 세계 2위를 기록하였으며, 정부R&D예산 규모 또한 꾸준히 증가하여 2018년 19.7조 원에 달하고 있다 (과기정통부·한국과학기술기획평가원, 2018; 강경남·정찬식, 2018).

R&D 투자가 증가함에 따라, R&D투자의 효과성 및 효율성에 대한 평가와 개선을 위한 노력이 더욱 요청된다(과학기술정책연구원, 2009). 연구개발의 효과 및 효율성을 측정하기 위해서 연구개발 투입요소와 그에 따른 성과 또는 산출요소를 파악하는 연구들이 선행되어왔다(강경남 외, 2017). Freeman and Soete(1997)의 연구에서는 R&D 단계를 기초연구, 발명, 개발, 신공장건설로 분류하고, 각 단계별 투입요소와 산출요소를 정의한 바 있으며, 최석식(2002)의 연구에서는 연구개발의 직접적 산출물을 연구보고서, 발명, 기술문서, 설계도 등 ‘이론적 형태’와 논문, 노하우, 특허, 반도체 배치설계, 컴퓨터 프로그램 등 ‘제도적 형태’로 구분하고, 연구 결과의 활용 측면의 경제적 산출물을 기술이전, 상품 및 서비스의 제조·판매, 기술창업 등으로 구분하였다(Freeman and Soete, 1997; 강경남 외, 2017; 과학기술정책연구원, 2009; 최석식, 2002). 황석원(2006)은 R&D 성과를 ‘산출과 ‘결과’로 구분하고, 결과 지표를 경제적 성과, 과학기술적 영향, 사회적 영향으로 구분했다(과학기술정책연구원, 2009; 황석원, 2006). 최태진(2007), 이길우(2012) 등의 연구에서는 연구성과를 연구개발을 통하여 창출되는 특허, 논문 등 과학기술적 성과와 그 외 유·무형의 경제적·사회문화적 성과를 의미하는 것으로 정의하고, 그 성과가 단기적·직접적으로 발생하는지, 장기적·간접적으로 발생하는지에 따라, 1차적 성과와 2차적 성과로 구분하였다(강경남 외, 2017; 이길우 외, 2012; 최태진, 2007).

정부R&D 투자에 따른 성과를 살펴보면, 1차적 성과에 해당하는 특허출원은 2006년 7,672건에서 2016년 30,807건으로 최근 11년간 연평균 14.9% 증가하였다. 특히, 정부 R&D 연구개발비 10억 원당 특허출원건수를 나타내는 특허생산성은 2016년 1.62으로, 미국공공기관(0.37), 일본대학(0.31) 등 해외 주요국 연구기관 대비 매우 높은 수준으로 확인되었다(특허청·한국특허전략개발원, 2017). 그러나, 특허를 통한 수익창출 등 2차적 성과, 활용 측면에서는 그 성과가 미흡한 상황이다(신진 외, 2016). 대학 및 공공연구기관 보유 특허 중 활용되는 비율이 2013년에 29.4%, 2017년에 34.9%로 아직까지 낮은

상황이고, 기술이전 계약에 포함된 기술건당 기술이전 수입은 1.99만 달러로 미국의 25.32만 달러에 크게 못 미치고 있다(강경남 외, 2017).

이에 R&D 효율성, 특히 지식재산 성과의 활용도를 높이기 위한 고민이 계속되고 있다.

제2절

## 연구의 목적 및 내용

본 연구의 목적은 국가 R&D 사업과 관련하여 지식재산 성과, 특히 특허의 창출·보호·활용의 활성화를 위한 주요 이슈들을 파악하고, 관련 제도나 정책의 효과를 실증적으로 확인하는 데에 있다(강경남 외, 2017).

연구개발활동에서부터 수익창출·분배에 이르는 각 단계별로 R&D 제도와 지식재산 제도의 조화가 필요한 점점에 대한 다각도의 검토를 통해 이슈 발굴을 진행하였으며, 특히 최근 수립된 지식재산 관련 중장기 국가전략의 안건들을 중점적으로 살펴보았다.

중장기 국가전략을 대학·공공연 관련 이슈로 한정하여 분석하고, 그 대상에 따라 기관 단위 정책, 인적 단위 정책으로 구분하였다. 기관 단위 정책에는 국가R&D사업 수행의 주요 주체인 “대학·공공연”의 기관단위 IP 경영·관리에 대한 전략, 인적 단위 정책에는 R&D 및 IP를 창출하는 근본적인 주체인 “연구자”와 IP의 권리화 및 활용 지원 인력인 “IP담당인력”에 대한 교육·보상 등이 파악되었다. 이 중 2018년도에는 ‘인적자원’의 관리와 관련된 현황을 보다 자세히 살펴보고, 실증 분석을 통해 정책의 필요성을 확인하고자 한다.

표 1-1 | 지식재산 정책 구성

구분	대상	관련 전략
기관 단위	대학, 공공연	- 전담조직(TLO)의 조직·인력, 예산확대 • TLO의 전문인력 확보, 외부 IP 전문기업 활용, 관련 지원경비 확충 - IP 경영전략을 기관경영계획서 및 기관평가에 반영
인적 단위	연구자, IP 전문인력, 기술이전 기여자	- 우수성과를 창출한 연구자에 대한 인센티브 - 기술이전 기여자에 보상 강화 - IP담당 인력에 대한 역량 강화

출처: 강경남 외, 2017을 재가공

지식재산 인력과 관련된 현황조사 및 주요 이슈, 관련 정책의 효과에 대한 실증적 분석결과는 현황파악을 위한 기초자료를 제공하는 한편, 추후 관련 정책의 방향성 검토에 활용될 수 있을 것으로 기대한다.



---

# 인적자원 관련 이론 및 정책 현황

제1절 인적자원 관련 주요 이론  
제2절 지식재산 인력 관련 주요 정책 및 관련 이슈



## 제1절

## 인적자원 관련 주요 이론

## I 인적자원관리 개념의 발전 과정

인적자원관리란 조직과 종업원의 목표를 동시에 만족시키기 위해서 인적 자원을 효과적으로 관리하기 위한 기능으로 정의될 수 있다. 원종하(2007)는 인적자원관리를 “조직목표를 달성하는데 기여할 수 있는 구성원의 잠재적 능력을 조직의 전략적 자산이 될 수 있도록 육성, 개발함과 동시에 그러한 전략적 자산이 조직의 전략적 목표를 달성하는데 기여하도록 체계적으로 운영하기 위한 과학적 관리 활동”이라고 정의하였다(원종하, 2007).

| 표 2-1 | PA, HRM과 SHRM의 비교

구분	전통적 인사관리 (Personnel Administration)	인적자원관리 (Human Resource Management)	전략적 인적자원관리 (Strategic Human Resource Management)
배경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학적 관리론에서 시작</li> <li>• 생산과 작업의 기술적 측면을 중시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전통적 인사관리의 한계 인식</li> <li>• 인적자원을 통한 경쟁력 향상의 필요성 인식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노동생산성 및 산업의 정체기 직면</li> <li>• 전략적 관리에 관심을 갖게 됨</li> </ul>
주요 논점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산요소로서의 인력의 효율적인 관리와 활용 중시</li> <li>• 경영자와 종업원의 종속적 관계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인적자원에 대한 통합적 제도</li> <li>• 경영자는 종업원에게 기회를 부여하면서도 리더십을 통하여 경영자의 철학을 반영코자 함</li> <li>• 인적자원을 자산으로 봄</li> <li>• 의사소통, 훈련·개발, 동기 부여 강조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전략과 인적자원의 통합</li> <li>• 인적자원을 조직의 유효성 증진에 공헌해야하는 대상으로 봄</li> <li>• 구성원의 자율과 몰입을 통해 인적자원의 잠재력 확대 강조</li> </ul>

출처: 원종하(2007)에서 재인용

1980년대 중반까지만 해도 인적자원관리에 대한 연구는 인사관리(personnel management)라는 용어로 활용되었으며, 단절적 활동의 성격을 가진 개별 인사기능에 대해 연구하는 분야와 조직성과를 촉진하기 위한 목적으로 내적 지속성을 가진 인적관리 정책들의 통합을 강조하는 인적자원관리(Human Resource Management, HRM)의 영역으로 나뉘어져

연구가 진행 발전되어왔다(Fisher, 1989). 그러나 1980년대 중반 이후 기업의 각 부문별 기존 역할들이 전략적 관리 프로세스와 일치되는 경향이 나타나기 시작했고, 이와 유사한 방식으로 인적자원관리 분야도 전략적 인적관리(Strategic Human Resource Management, SHRM)라는 새로운 관점의 등장으로 전략적 관리 프로세스로의 통합이 이루어졌다(Wright and McMahan, 1992).

## II 전략적 인적자원 관리

Dyer and Holder(1988)는 전략적 인적자원관리가 기존의 전통적 인적자원관리와 다른 점을 다음과 같이 설명한다. 첫째, 최고경영층은 기능별 부서의 전략을 수립할 때 적극적으로 개입한다. 둘째, 전략적 관심의 초점을 개인적 결과가 아닌 전체조직의 결과에 둔다. 셋째, 전략적 인적자원관리의 모든 활동은 독자적인 영역으로 취급하지 않고 통합적인 관점에서 조망한다. 넷째, 지휘라인 관리자는 지원역할을 담당하는 인적자원부서 관리자와 함께 의사결정 결과에 책임을 진다.

Deleary and Shaw(2001)는 전략적 인적자원관리와 인적자원관리로 연구된 결과들을 비교분석하여 특징을 제시하였는데 인적자원에 대한 연구는 전통적으로 개인수준을 중점적으로 분석하는데 반해서, 전략적 인적자원관리의 연구들은 사업체 수준(business-unit)이나 기업수준(organization-level)에서 연구를 한다는 점이다. 전략적 인적자원관리는 조직 내적으로 일관성을 가진 인적자원관리 정책을 설계하는데 주요 관심을 두고 있고, 이러한 정책들은 조직의 상황과의 적합성을 통해서 기업의 성과를 높일 수 있다고 보았다. 그리고 인적자원관리와 조직성과의 관계 매커니즘을 설명할 때 구성원의 행동이 인적자원 성과를 매개한다고 주장하였다. 기업 목적 달성을 위한 전략이 수립되면 전략의 효율적, 효과적 수행을 위해서 요구되는 종업원의 역할행동 유형이 도출되고 이러한 역할행동을 촉진시킬 수 있는 인적자원관리 관행이 수립되었을 때, 기업의 목표를 달성할 수 있다는 것이다(Schuler and Jackson, 1997).

전략적 인적자원관리에 대한 중요 연구방향은 기업의 인적자원관리 관행이 주관적, 인지적 성과만이 아니라 기업의 재무적 성과향상에 영향을 주는가에 대한 것이다. 특정 인적

자원관리 관행이 조직성과에 미치는 영향력 속에는 타 인적자원관리 관행의 효과가 혼재되어있기 때문에, 특정 관행의 한계효과(marginal effects)가 부풀려지는 문제가 있었다. 따라서 조직의 경영성과에 미치는 영향을 분석함에 있어서, 개별적인 인적자원관리 관행이 아닌 여러 관행들을 다발(bundles of practices)로 묶은 후 분석해야한다는 인식이 있었다(Arthur, 1994; Huselid, 1995; Ichniowski, et. al., 1997; Wright and McMahan, 1992; 양혁승, 2002). 전략적 인적자원관리는 조직성과에 미치는 영향을 규명하는데 있어 Bundling hypothesis(Macduffie, 1995)에 근거하고 있다. 즉, 인적자원관리 제도가 개별적으로 조직성과에 미치는 영향이 아닌, 내적 일관성을 가지는 인적자원 제도들의 묶음 또는 관련 제도들로 구성된 시스템(집합적인 관점에 근거)에 영향을 미친다는 관점이다(McMahan et. al., 1999). 전략적 인적자원관리에 대한 정의는 다음 표에 정리된 것과 같이 학자마다 다양하다. 그리고 이와 관련된 연구 방법론으로서 보편론, 상황론, 형태론이라는 세 가지 관점이 있다.

표 2-2 | 전략적 인적자원관리에 대한 정의

연구자	정의
Fonbrum, Tichy and Devanna(1984)	조직 목적달성을 위한 전략적 방향성과 모집, 선발, 훈련, 평가, 보상시스템 같은 인적자원관리 과정과의 연계를 통해 경쟁우위를 달성하는 것
Craft(1998)	이용가능하고 잠재적으로 활용가능한 자원 및 인사정책을 기업전략에 적용시키기 위해 사용하는 일련의 우선순위
Schuler(1989)	경영의 전략적 접근에 대한 필요성과 전략실행을 위한 노력을 통해 개인들의 행동에 영향을 주는 모든 활동
Fisher(1989)	기업의 전 계층에 종사하는 조직구성원의 경쟁우위를 창출하고 유지하기 위한 전략을 실행하는 것과 관련된 의사결정 활동
Guest(1989)	인적자원관리가 전략계획에 완전히 통합된 것
Schuler and Walker(1990)	사람과 관련된 기업의 문제를 해결하기 위해 인적자원관리자와 라인관리자가 함께 참여하는 과정과 활동의 집합
Wright and MaMahan(1992)	조직목표 및 전략과 잘 연계된 인적자원관리 기능들이 상호조화를 이루어 조직의 목표를 달성하는 과정
Rogers and Wright(1998)	조직의 목표를 달성할 수 있도록 계획된 인적자원관리 활동의 전개패턴
Boswell(2000)	여러 인적자원관리 활동 중 조직의 성과를 높일 수 있는 기업들의 결합(internal fit)이나, 궁극적으로 조직의 사업전략에 맞추어 인적자원관리를 실행하는 것(external fit)

출처: 김영천(2005)을 이수일(2008)에서 재인용

보편론은 조직의 전략이나 산업 등에 상관없이, 모든 기업에게 적용 가능한 보편적이고 절대적으로 효과적인 제도가 존재함을 가정하는 관점이다. 상황론은 인적자원관리 시스템의 효과성이 모든 조직에게 동일하게 적용되기보다는 조직이 처한 상황이나 환경에 따라 달라질 수 있음을 제시하는 관점으로, 인적자원관리와 외부적인 요소들, 예를 들어 전략, 산업 등과 같은 외적 적합성(external fit)에 주목함으로써 특정 상황에 효과적인 인적자원관리를 설명하고자 하는 관점이다(Takeuchi, 2009). 마지막으로 형태론은 인적자원관리 전체가 하나의 시스템을 이루고 있으며 그것의 구성요소들 간에 일관성을 갖출 때 기업에게 긍정적인 성과를 가져다 줄 수 있다는 관점이다. 구성형태(configuration)란 개념적으로 구분되어 있으나 공통적으로 함께 작용하는 특성들의 다차원적 집합을 의미하는데(Meyer et. al., 1993), 연구자에 따라 아키텍처(architecture), 게슈탈트(gestalt), 묶음(bundle), 시스템(system) 등 다양한 표현으로 불리며 논의가 진행되어 왔다(옥지호, 2017).

표 2-3 연구자별 인적자원관리 관행

연구자	정의
Freund and Epstein (1984)	직무순환, 직무설계, 공식적 교육훈련, 개인화된 작업시간, 제안시스템, 품질분임조, 생산직 월급제, 태도조사, 생산팀, 노사위원회, 집단 성과인센티브, 이익배분제, 주식구입계획
Arthur(1992)	정의된 직무, 종업원 참가, 공식적 갈등해결, 정보공유, 고속권 작업자, 자주관리팀, 집중적인 숙련교육, 광범위한 부가급여, 고임금, 화이트칼라 근로자, 스톡옵션(주주권)
Pfeffer(1994)	고용안정, 선발 엄격성, 고임금, 인센티브 급여, 종업원 오너십, 정보공유, 참여, 임파워먼트, 직무재설계/팀, 교육훈련과 숙련개발, 교차활용, 교차교육, 상징적 평등주의, 임금격차 축소, 조직 내 승진
Pfeffer(1998)	고용안정, 신중한 선발, 자율팀, 차별감소, 정보공유, 고임금, 유연한 임금
Huselid(1995)	개별 선발, 성과평가, 인센티브 보상, 직무설계, 고충처리, 정보공유, 태도조사, 노사 간 참여, 모집강도, 교육훈련시간, 승진기준
MacDuffie (1995)	선별적 고용, 문제해결집단, 종업원제안, 직무순환, 자율적 작업팀, 권한위양, 상황적 보상, 직위 차별화, 신입사원에 대한 교육훈련, 경력직에 대한 교육훈련
Bae and Lawler(2000), Guthrie(2001)	내부지향 선발 시스템, 장기고용, 다양한 교육훈련, 조직성과를 기반으로 한 보상체계, 공정한 평가, 폭넓게 설계된 직무, 참여제도, 협력지향적인 팀제, 광범위한 정보공유
Guest(2000)	다기능, 문제해결집단, 작업개선팀, 유연한 직무, 장기적 평가, 성과 피드백, 개별성과급, 수익과 연동된 보너스, 강제적 고용조정 금지, 고용조정회피, 직위차별 해소, 조화로운 휴가 자격, 직무사전검토, 선발을 위한 심리측정검사, 교육훈련, 경력직 광범위한 훈련제공, 사업계획에 대한 정보제공, 성과목표에 대한 정보제공
Combs et. al. (2006)	인센티브 보장, 광범위한 훈련, 높은 보상수준, 참여적 업무방식, 신중한 채용, 내부 승진, 장기적 인적자원 계획, 유연한근무제, 성과·평가, 고충처리제, 팀제, 정보공유, 고용보장

출처: 손중배(2018)

전략적 인적자원관리의 정의와 관점이 다양함에도, 과거 테일러주의적 작업조직과 감시·통제 위주의 인사관리 관행과 구별되는 새로운 제도·관행을 통칭하는데 어느 정도 합의가 이루어져 있는 것으로 보인다(Delery, 1998). 인적자원관리를 개인의 적극적으로 자유재량적인 노력을 강화하는 인간 중심의 경영관리로 보고 있다는 데에 전략적 인적관리의 공통점이 있다(Backer and Huselid, 2006; Pfeffer, 2005).

### Ⅲ 최근 경향

초기 전략적 인적자원관리 연구들은 전략이론 및 상황이론의 영향을 받아 조직의 환경과 구조, 그리고 경영전략의 연결에 집중되었다. 기업이 추구하는 전략적 상황이나 조직 내외의 환경변화에 따라 조직구성원의 조직행동도 달라져야하고, 인적자원관리는 이러한 행동을 강화해줄 수 있는 방향으로 나아가야 한다고 보았다. 그러나 최근의 인적자원관리 학자들(Lado and Wilson, 1994; Snell, 1992; Arthur, 1992; Huselid, 1995)은 환경/경영전략에 부합하는 인적자원관리의 외부적합성 뿐만 아니라 인적자원관리시스템 내의 독립된 인사관리제도들 간의 내부적합성 혹은 수평적 상호의존성의 중요성을 강조하기 시작하였다. 개별적인 인사관리제도들이 독립적으로 기능을 하기 보다는 일정한 논리를 바탕으로 하나의 묶음(bundle 혹은 systems)을 구성하여 인사관리시스템이라는 조직 내의 시스템을 만든다. 시스템 내의 구성요소들 간에 상호 보완적인 관계를 통해 인적자원관리가 조직의 성과를 높일 수 있다는 것이다. 서구기업을 대상으로 연구한 선행 문헌들은 인적자원관리시스템의 유형 분류에 대해 조직전략의 분류를 원용하여 연역적(deductive)방법과 귀납적(inductive)방법으로 나누고 있다(Meyer et. al., 1993; Ketchen et. al., 1993; Doty and Glick, 1994; Yu, 1996). 사람을 인적자원으로 보고 적극적인 관리와 투자를 통해 효용을 높이는 유형과 사람을 비용으로 보고 적은 비용을 통해 경쟁력을 높이려는 유형으로 구분하고 있는데, 이러한 구분은 McGregor의 Theory XY나 Herzberg의 Two-factor Theory에서 관리자의 유형을 분류한 전통과 맥을 같이하고 있다. 특히 1985년에 하버드 비즈니스 리뷰에 출간된 Walton의 논문에서 관리의 방식이 통제중심에서 몰입중심으로 전환해야 한다고 한 주장에 많은 영향을 받고 있다

(유규창·김동원, 2003)

최근의 혁신적인 인적자원관리 정책들은 생산성, 품질, 재무성과 그리고 근로자 이직률 등 조직차원에서 조직의 성과에 긍정적인 효과가 있음을 보여준다. 실증적 연구들은 나아가 인적자원관리의 시스템 효과, 즉 여러 정책들이 상호보완 관계를 통해 제공하는 시너지 효과에 주목하고 있다. 기업이 특정한 인적자원관리기법 (일반적으로 혁신적 인적자원관리기법)을 도입하였을 경우, 그렇지 않은 경우에 비해 기업의 성과가 높다는 것이 보편주의적 접근법의 일반적인 가설이다. 13가지의 혁신적 인적자원관리 관행을 요인 분석하여 ‘종업원 숙련과 조직의 구조’와 ‘종업원 동기유발’의 두 요인으로 분리하여 설명하고 있는 Huselid(1995)의 연구에서는 이 두 가지 요인을 독립변수로 하여 이들이 이직률(turnover), 생산성, 그리고 재무성과에 미치는 영향을 측정함으로써 인적자원관리 관행의 종합적인 효과를 파악하고자 하였다. 해당 연구는 인적자원관리의 관행변수들이 여러 형태로 측정된 기업의 성과변수와 양의 관계가 있음을 밝히고 있을 뿐만 아니라 관행변수들 상호간의 관계인 내부적합성(internal fit)도 검토하였다(Huselid, 1995).

전략적 인사관리 연구에서 어느 부분을 강조하느냐에 따라 고성능 인적자원관리(High Performance Work System; Huselid, 1995), 고몰입 인적자원관리(High Commitment HRM; Arthur, 1994; Pfeffer, 1998), 또는 고참여(고관여) 인적자원관리(High Involvement HRM; Lawler, 1986)로 명명되기도 하나, 내용들은 크게 차이가 나지 않는다.

고성과 작업시스템의 기반은 전략적 인적자원관리이다. 기존의 전략적 인적자원관리 연구에서 주요한 결과변수를 조직성으로 설정하였다면, 고성능 작업시스템은 조직을 벗어나 개인성과인 조직구성원의 태도 및 몰입을 주요 변수로 설정하여 차별화하였다(Farndale et. al., 2010). 고성능 인적자원관리 시스템은 학자에 따라 고성능 인적자원관리시스템, 인적자본 향상 시스템 등 다양하게 불리고 있다(정대근, 2016).

고몰입 인적자원관리에 대한 정의로 Godard(2001)는 “구성원이 조직에 대해 긍정적으로 인식할 수 있게 하는 인사관행 및 전략”이라고 하였으며, Truss(2001)는 “업무에 대한 구성원의 긍정적 태도를 유도하는 전략적 인적자원 시스템”이라고 정의하였다(정대근, 2016).

기존 연구에서는 고몰입 인사제도가 근로자의 만족과 생산성에 영향을 미치는 기제로

사회교환이론, 인지모형이론, 자원기반이론, 사회적기인이론, 행동주의이론, 커뮤니케이션이론 모델 등을 제시하고 있다. 김건식(2013)은 이론적인 측면에서 인적자본이론, 자원기반이론, 조직학습이론으로 기업의 고성과 작업시스템이 조직성과를 향상시킨다는 논리의 틀을 설명하였고, 권기욱·김광현·김종인(2012)은 고성과 작업시스템을 자원기반이론, 사회교환이론을 중심으로 설명하였다.

고몰입 인적자원관리와 생산성, 동기부여, 만족도 간의 연구에서는 각 영향요인들 간 관계를 형성하는 기본 논리는 다음과 같다. 조직이 구성원의 동기부여를 추구하고, 각 개인의 능력향상과 구성원의 참여를 독려하면, 구성원은 개인역량 향상과 동시에 조직에 몰입하고 만족한다는 것이다. 고성과 및 고몰입 인적자원관리 시스템을 구성하는 전형적인 개별 인적자원관리 제도들에는 효율적 선발 및 교육훈련, 신분상의 비차별적 인사정책, 행위 중심적 평가 및 승진 기준, 성과보상시스템 등이 포함되고, 전통적인 인사관리 측면에서 기업효율성과 관련을 맺고 있는 고용안정성, 높은 보상수준 및 복리후생제도, 고충처리제도 등이 또한 포함된다(이정언·김강식, 2009).

Dyer and Reeves(1995)는 조직효과성의 측정지표를 4가지 유형으로 정의하였다. 첫째, 인적자원성과(HR outcomes) 유형으로 이직률, 결근과 개인이나 팀 수준의 그룹 성과이다. 둘째, 조직성과(organizational outcomes)유형으로 생산성, 품질과 서비스의 성과이다. 셋째, 회계 재무적 성과(financial or accounting outcomes) 유형으로 자기자본수익률 등의 성과이다. 넷째, 자본시장 성과(capital market outcomes) 유형으로 공개기업을 대상으로 주주 수익이나 주식가치에 의해 측정되는 시장가치의 성과이다. 고몰입 인적자원관리는 직접적으로 만족이나 몰입, 자기효능감 등에 영향을 미치고, 이러한 내적인 태도가 이직률과 결근율, 개인성과 등에 영향을 미친다고 전제한다(이주형·이영면, 2010). 따라서 공정혁신, 신제품개발, 생산성, 품질, 서비스 등의 조직성과 변수는 인과관계에 있어서 후단에 위치하게 되고, 재무적 성과는 마지막에 위치하게 되어, 고몰입 인적자원관리의 영향은 성과에 직간접적으로 영향을 미치게 된다(Dyer and Reeves, 1995; Guest, 1997).

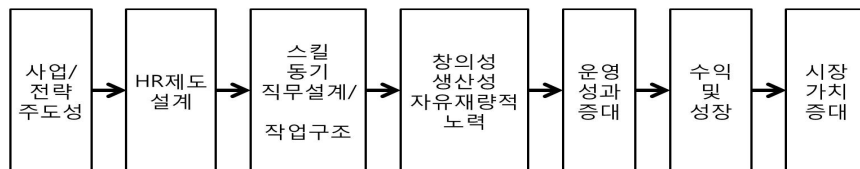
김민영·이효주·박성민(2016)은 구성원의 성과를 역량, 동기부여, 기회 함수로 개념화한 AMO(Ability-Motivation-Opportunity, AMO) 이론으로 고성과 작업시스템과 개인성

과와 조직성과 간의 영향 관계를 설명하였다. 고성과 작업시스템은 구성원의 몰입과 공헌을 통해 조직의 전략 목표 달성에 기여하는 정책과 실무관행의 집합으로 KSA(Knowledge, Skill, Ability)의 향상, 동기부여와 노력, 공헌의 기회에 관련된 영역으로 구분하였다(Lepark, Liao, Chung and Harden, 2006). AMO 이론의 핵심은 목적과 기능에 따라 인적자원관리제도가 역량증진 제도, 동기부여 증진 제도 및 기회증진 제도로 구분된다는 것이다(김민영·이효주·박성민, 2016).

인적자원 관리제도가 어떠한 과정을 거쳐 조직 성과에 영향을 미치는지에 대해서 대부분 구체적인 매커니즘을 밝히기는 어렵지만(Wright and Gardner, 2000), Becker and Huselid(1998)는 인적자원 관리제도가 종업원의 행동에 영향을 주고 이것이 전략 실행을 통해 기업의 운영 성과에 영향을 주어 최종적으로는 기업성과를 향상시킨다고 설명하였다. Boudreau and Ramstad(1999)는 전략적 인적자원관리 모형을 다섯 가지의 구성요소로 구분하고 구성원들이 갖추어야 할 ‘역량, 기회, 동기’의 강화를 통해 긍정적인 행동을 유발한다고 주장하였다.

Becker, Pickus and Spratt(1997)가 제안한 모형에서는 인적자원 관리제도와 기업성과와의 관계를 다음과 같이 일련의 인과관계로 설명하고 있다.

|그림 2-1| 인적자원관리 제도와 기업성과와의 관계



출처: Becker et. al. (1997:40)

Rousseau(1995)는 인적자원관리 제도가 개인과 조직 간의 계약에 대한 주요 수단이 될 수 있는데, 이 제도는 조직이 개인에게 무엇을 기대하는지 그리고 개인은 조직에게 무엇을 기대할 수 있는지에 대한 메시지를 전달한다고 보았다. 심리적 계약은 두 행위자 간에 상호교환 협정의 내용과 조건에 대한 믿음을 의미하게 되는데, 크게 거래적 계약과 관계적 계약으로 구분할 수 있다(Macneil, 1985). 거래적 계약은 단기간에 경제적인 것을 교환하는 것으로서 직무에 대한 참여 및 몰입이 제한적이고 유연성이 낮은 반면, 관계적 계약은 상대적으로 장기간이고 경제적인 것 이외에 정서적인 것도 포함하며, 교육훈련

및 경력 개발을 강조하게 되고 상호 의존적이다(배종성 외, 2003). 그밖에 계약 내용이 광범위하고 계약 당사자들이 주관적인 이해를 한다는 특징이 있다(배종성 외, 2003).

| 그림 2-2 | 심리적 계약의 유형

		성과기준 (Performance Terms)	
		명확(specified)	불명확(not specified)
계약 기간 (Duration)	단기간 (short term)	거래적(Transactional) 낮은 모호성 쉬운 진출/높은 이직 낮은 몰입도/적은 학습 통합/낮은 정체성	전이적(transitional) 모호성/불확실성 높은 이직/해고 불안정
	장기간 (long term)	통합적(balanced) 높은 몰입도 통합/높은 정체성 지속적 개발 상호 지원/역동적	관계적(relational) 높은 몰입도 높은 정서적 몰입 통합/높은 정체성 안정성

출처: Rousseau(1995: 98), 배종석 외(2003) 재인용

지금까지 살펴본 바와 같이, 전략적 인적자원관리 체계는 전통적 인사관리와는 달리 인적자원을 지속가능한 경쟁우위의 원천으로 간주하고, 개인의 능동적이고 자율적인 측면을 강화하는데 초점을 맞추고 있으며, 새로운 형식의 경영관리기법으로 발전하고 있다(김경묵 외, 2005).

최근 인적자원관리를 개별적인 접근하기 보다, 다발로 묶인(bundle or systems) 하나의 꾸러미로 보는 관점은 독립된 인적자원관리 기법들 간의 내적 일관성을 고찰한다는 입장에서 의미있다(김동배·주낙선, 2001; 배종석·사정혜, 2003; 김경묵 외, 2005). 이 관점은 개별 인적자원관리 기법들이 개별적으로 작용하기 보다는 하나의 큰 덩어리로서 기업 성과에 작용할 것이라고 전제하며, 최종적으로 기업 수준의 성과에 관심을 둔다(Arthur, 1992; Huselid, 1995; 김경묵 외, 2005).

기업의 관점에서 고성능 인적자원관리는 전통적인 테일러리즘에 근거한 작업 방법의 한계를 극복하고, 기업의 경쟁우위를 확보할 수 있고 효율성을 보장할 수 있는 작업방식을 설계하는 데에 관심을 둔다(Becker and Huselid, 1998; Delery and Doty, 1996; Macduffie, 1995; Youndt 등, 1996; 김경묵 외, 2005). 고성능 인적자원관리는 고용관계

의 변화를 지향한다. 기업은 종업원의 능력개발 여건과 복지를 제공함으로써 종업원들의 역량을 높이고, 종업원들은 이에 부응하여 조직에 대한 몰입을 높이고 작업에 대한 헌신을 높인다(Barnard and Rodgers, 2000; 김경묵 외, 2005). 또한 고용보장도 중요한데, 고용보장은 종업원과 경영자 간의 장기적인 상호몰입 환경의 기반이 때문이다(Kochan and Osterman, 1994; Laweler, 1986; Pfeffer, 1998; 김경묵 외, 2005).

전략적 인적자원관리는 조직 내 인적자원을 전략적인 관점에서의 ‘자산’, ‘자원’으로 간주한다 (이용탁, 2005). 인적자원에 대한 전략적인 접근은 기업이 인적자원에 대한 특별한 가치를 두고 있기 때문이며, 따라서 전략적 인적자원관리의 궁극적인 목표는 기업이 보유한 인적자원에 대한 효과적인 관리를 통해 경쟁우위를 갖도록 돕는 것이다(Kazmi and Ahmad, 2001; 이용탁, 2005).

이용탁(2005)은 전략적 인적자원관리와 성과의 관련성을 검증한 기존 연구들을 정리하였다. 독립변수로는 직무특성, 종업원 참여, 모집/선발, 임금정책, 인센티브, 종업원지주제, 정보공유 등이 활용되었다(Delery and Doty, 1996; 배종석, 2001; 이용탁, 2005). 종속변수인 성과변수로서는 인적자원관리에 대한 주관적/내재적 성과로 직원의 이직율, 결근율, 직무와 조직몰입 등이 사용되었고, 조직성파로 노동생산성, 혁신, 고객만족도 등이 주로 활용되었다. 객관적인 성과변수로서는 재무 또는 회계 성과로 ROA, ROE, 매출액, 시장의 주가 등이 사용되었다(이용탁, 2005).

또한 최근에는 조절변수나 매개변수를 통해 인적자원관리와 성과와의 관계에 조절 또는 매개효과를 검증하려는 연구들이 증가하고 있는 추세이다(이용탁, 2005). 주로 사용되는 조절/매개변수들에는 기업의 연령, 규모, 산업, 전략유형 등이 있다.

【표 2-4】 전략적 인적자원관리와 성과와의 관련성에 관한 선행연구

연구자	표본	독립변수	조절/매개변수	종속변수
Huselid(1995) *	미국의 968개 기업	인사시스템, 경쟁전략		노동생산성, 이직율
Delery and Doty (1996) *	미국 114 은행	인사시스템, 경쟁전략, 혁신정도		ROA, ROE
Youndt et. al. (1996) *	미국의 97개 제조업체	인사시스템, 생산전략		지각된 성과

연구자	표본	독립변수	조절/매개변수	종속변수
Chew and Chong (1999) **	미국 17개 산업의 104개 기업	전략적 인적자원관리 (7개 기능)		성장성, 생산성, 혁신, 고객지향
Bae and Lawler (2000) *	국내 138개 기업	인사시스템, 경쟁전략, 경영자가치		지각된 성과
Guthrie(2001) *	뉴질랜드 190개 기업	인사시스템		인당매출액
김동배·주낙선 (2001) **	국내 27개 제조업체	전념지향적 인사시스템	연령, 규모, 해외경쟁강도 등	이직율, 제안성과, 인당매출액
Richard and Johnson (2001) **	미국 73개 은행산업체	인적자원관리 유효성	규모, 지주회사, 소재지	생산성, 이직율, ROE
Panayotopoulou et. al. (2003) **	그리스 104개 기업체	인적자원관리 지향성	환경, 규모, 전략	시장/재무성과
배종석·사정혜 (2003) **	국내 외국기업과 한국기업 총 83개 기업	인적자원관리시스템, 경영전략	산업, 규모, 연령, 노조유무	조직내부성과, 고객 /재무성과

출처: \* 김동배·주낙선(2001), \*\*이용탁(2005) p54에서 재인용

#### IV R&D 인적자원 관리

R&D 성과를 창출하기 위해서는 연구원들을 확보하고 동기 부여를 하는 것이 가장 중요한 이슈이다. 그러나 차별화된 R&D 인적자원관리 연구는 부족한 편이다. R&D 인적자원관리제도는 시스템관점과 개별 제도 관점으로 구분하여 볼 수가 있는데, 시스템에 관한 연구로는 Gupta and Singhal(1993)의 연구가 있다. 혁신과 창의성을 높이기 위한 전략을 인적자원 계획, 성과평가, 보상 시스템, 경력 관리의 네 가지 차원으로 구분하였다. 이 중 성과평가 측면에서는 혁신과 위험 추구, 동료 평가를 장려하였고, 보상 시스템 측면에서는 R&D 수행에 대한 자유와 내재적 및 외재적 보상, 그리고 개인과 팀 간의 보상 균형을 강조하였다. 경력 관리 측면에서는 지속적인 교육훈련이 강조된다. 김영배(1997)는 국내 R&D 연구소의 인적자원관리제도의 현황과 문제점을 진단한 후 개선 방안으로 평가 기준 및 승진/승급, 인센티브 뿐만 아니라 경력 개발 및 교육 훈련과의 연계, 차별적인 보상과 연봉제, 교육 내용의 다양화와 평가의 연계, 멘토 제도의 활용, 주요 리더의 역할 등을 제시하였다.

보상제도에 대한 연구로는 Kim and Oh(2002)의 연구에서 R&D 형태(기초, 응용, 상업화 연구) 및 내재적 보상 수준에 따라 선호하는 보상 구조(고정급, 개인 성과급, 팀 성과급 구성 비율)가 어떻게 달라지는지에 대한 분석을 시행하였고, 평가제도에 대한 부분은 국내 연구원들이 선호하는 방식에 대해 분석한 결과 관리자의 일반적인 평가 보다는 동료, 부하 등 다양한 평가자의 의견이 반영되는 평가 방식을 선호하고, 평가 기준에 있어서도 리더십, 팀 빌딩(team building) 등과 같은 행동 기준과 정서적인 항목이 중요하다는 것을 밝혔다.

R&D 성과에 대한 측정과 평가는 프로세스 관점과 Scorecard 관점에서 살펴볼 수 있는데 R&D 프로세스는 연구 활동을 위한 투입부터 실제 연구 개발, 그리고 연구의 결과물로 나오는 특허, 시제품, 논문 그리고 이를 통해 최종 제품을 출시하여 경제적인 성과 (Outcome)를 얻게 되는 일련의 과정을 의미한다. R&D Scorecard는 BSC(balanced score card)를 R&D 부분에 도입한 것으로서 매출 기여액, 원가절감액 등과 같은 재무적 성과와 고객, 내부 프로세스, 혁신과 학습 같은 다양한 관점에서 파악하는 것을 의미한다 (Kerssens-van Drogelen and Cook,1997).

표 2-5 | R&D부문의 BSC 내용과 측정

구분	평가항목	측정방법
재무적 관점	생존(survive) 성공(succeed) 번영(prosper)	R&D 성과의 현재가치/R&D 투자비 신제품 매출 비율 R&D로 획득한 시장 점유율
고객 관점	고객만족 내외부 고객요구 충족 사업확률	고객만족도 고객들의 제안으로 시작한 프로젝트 비율 양산이전에 중단된 프로젝트 비율
내부 비즈니스 관점	생산성 출시속도 기술/설계 재활용 납기 신뢰성(reliable delivery outputs) output의 질	프로젝트 투입시간/총 R&D 투입시간 현재의 출시 속도/목표 출시 속도 표준설계 및 증명된 기술의 재활용 비율 수정된 프로젝트 기간/계획된 프로젝트 기간 재 수행 횟수(no. of times rework)
혁신과 학습 관점	기술 리더십 장기적 시각(long-term focus) 기술흡수 역량(high absorption capacity) 학습조직	특허건수/R&D 지출액 기초 및 응용연구 예산/총 R&D 예산 제 3자와 추진 중인 프로젝트 비율 신규프로젝트에 적용된 아이디어 비율

출처: Kerssens-van Drogelen and Cook (1997: 355)

박오원·차종석(2018)의 연구에서는 정부출연 연구기관에서 근무하는 연구원들을 대상으로 인적자원관리 제도 중에서 평가보상제도 및 교육훈련제도에 대한 개별 종업원들의 인식이 개인의 창의적 성과에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 또한 두 가지 동기유형(내적 동기, 외적동기) 선호도의 조절효과를 검증하였다. 정부출연연구기관의 연구원들은 높은 수준의 전문지식을 보유하고 있는 R&D 전문가 집단이기 때문에 본인의 연구 성과가 어떠한 평가를 받는지 그리고 그것에 따른 보상제도에 매우 민감한 관심을 갖게 된다(박오원·차종석, 2018). 특히, 정부출연연구기관도 성과급제를 운영하기 때문에 평가보상제도의 중요성은 더욱 강조되는 실정이다(박오원·차종석, 2018). 그리고 이들은 전문가로서 자신의 연구 분야에서 지속적인 성과를 내기 위한 자기계발에도 높은 관심을 갖기 때문에 이와 직접적인 관련성을 가지는 제도가 교육훈련제도라고 볼 수 있다(박오원·차종석, 2018).

인적자원관리 제도에 대한 인식과 창의적 성과 간의 관계가 개인특성에 따라 어떻게 달라지는지를 개인별 선호하는 동기부여 유형의 효과를 분석하였다(박오원·차종석, 2018). 동기부여는 유형에 따라 내적동기(intrinsic motivation)와 외적동기(extrinsic motivation)로 구분된다. 내적 동기는 업무 자체에 대한 즐거움, 도전, 흥미 때문에 동기 부여되는 것을 의미한다면 외적 동기는 업무 외적인 요인인 금전적 요인 또는 비금전적 요인으로 동기 부여되는 것을 의미한다(Amabile, 1996; Shalley and Oldham, 1997; 박오원·차종석, 2018). 이들은 평가보상제도와 교육훈련제도가 각각 외적동기 및 내적동기와 관련성을 가진다고 보았다(박오원·차종석, 2018). 평가보상제도는 평가절차, 보상의 형태, 보상 수준 등과 관련이 있기 때문에 외적동기와 관련되어 있고, 교육훈련제도는 종업원들의 학습에 대한 동기나 직무수행능력을 증진시켜서 일에 대한 즐거움이나 흥미를 제고하기 때문에 내적동기와 관련이 있다고 판단하였다(박오원·차종석, 2018). 정부출연연구소 연구원들은 해당 분야 전문가이기 때문에 본인의 연구 분야에 대한 자기효능감(self-efficacy)이 높을 것인데, 일반적으로 자기효능감이 높거나 성취 욕구가 강한 사람일수록 높은 성과에 따른 보상이 주어질 경우 일의 가치나 조직 내 자신의 사회적 지위를 높게 인식하는 보상의 긍정적 효과가 더욱 강하게 발현될 가능성이 크다고 보았다(박오원·차종석, 2018). 한편, 창의적 성과를 많이 창출하기 위해서는 해당 분야의 전문기술을 습득하고 다양한 경험을 축적할 필요가 있고, 창의적 문제해결 방법이나 창의성을 증진시키기 위해서는 적절한 교육훈련이 필요하기 때문에 종업원들은 이러한

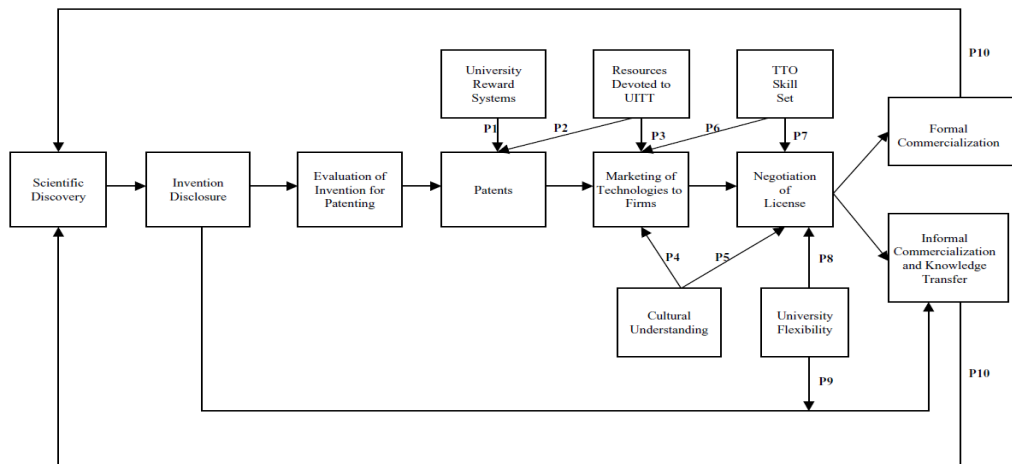
교육훈련을 통해서 습득한 기술과 지식을 통해 업무수행을 창의적인 방식으로 진행해 나갈 수 있다고 보았다(Shalley and Gilson, 2004; 박오원·차종석, 2018). 또한 교육훈련은 종업원들의 창의성에 대한 자기 효능감을 높일 수 있는데, 창의성이나 자기효능감은 창의적 성과를 높이는 중요한 선행요인으로 알려져 있다(Tierney and Farmer, 2002; 박오원·차종석, 2018).

실증연구에서 349명을 대상으로 분석한 결과, 교육훈련제도에 대한 긍정적인 인식은 창의적 성과와 긍정적 관계를 보였으며, 내적동기에 대한 선호도가 높을수록 교육훈련제도와 창의적 성과 간의 긍정적 관계가 더욱 강화되는 것으로 나타났다(박오원·차종석, 2018). 그러나 평가보상제도와 창의적 성과의 관계는 유의하지 않으며, 또한 외적동기 선호도의 조절효과도 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(박오원·차종석, 2018). 연구자들은 분석 결과에서 평가보상제도가 유의미한 결과를 가져오지 못한 것은 평가보상제도가 가지는 이중적 속성에서 기인한다고 보았다(박오원·차종석, 2018). 평가제도에서 개발적 평가는 성과향상을 위한 적극적인 제안과 코칭을 통한 역량개발에 목적을 두기 때문에 종업원들도 문제해결을 위해 새롭고 창의적인 방식을 찾고 적용하려는 노력을 많이 하고 이는 창의적 성과에 긍정적으로 작용한다(박오원·차종석, 2018). 반면에 판단적 평가에서는 단순히 성과의 수준을 파악하고 실적의 달성 여부를 확인하는 등 관리와 통제 목적이 강하다(박오원·차종석, 2018). 이러한 평가방식은 종업원들에게 성과에 대한 압력과 위협으로 인식되기 때문에 창의적 성과를 향상시키는 데 부정적인 역할을 하게 된다(박오원·차종석, 2018).

보상제도도 특성에 따라 두 가지 효과가 나타날 수 있다. 보상의 통제적 효과는 ‘업무를 수행하는 이유를 높은 보상을 받기 위함’이라고 인식하게 되는 것을 의미하는데 일에 대한 개인의 자유의지나 자기결정감이 낮아지기 때문에 보상은 창의적 성과에 부정적일 수 있다(Amabile, 1996; 박오원·차종석, 2018). 반면에 보상의 정보적 효과는 높은 성과에 대해 높은 보상이 지급될 경우 본인이 수행하는 업무의 중요성, 조직 내 사회적 지위 및 자기 유능감을 높게 인식할 가능성이 크고 이러한 보상은 창의적 성과에 더욱 몰입하게 하는 효과를 가져 오게 된다(Eisenberger, 1992; Eisenberger and Armeli, 1997; 박오원·차종석, 2018).

연구자에 대한 평가보상, 교육훈련의 효과를 살펴보는 연구 외에, 기술이전 관련 연구에서는 관리인력의 규모와 보상제도가 기관의 기술이전 성과에 미치는 영향에 대한 분석이 진행된 바 있다. 대학 및 공공연구기관에서 수행된 R&D가 민간에서 활용되는 프로세스 및 영향요인에 대한 연구가 꾸준히 이루어지고 있는데(Bozeman 2000; Kumar and Jain 2003; Kimura 2010), R&D를 직접 수행하는 연구개발인력에 대한 고전적인 접근에서 벗어나, Siegel 등의 연구에서는 대학의 기술이전 프로세스에서 연구개발활동이 특허성 과로 이어지는 데에 보상제도가 영향을 미치고, 기술 마케팅, 라이선스 협상 과정에 기술이전전담조직(TLO 등)이 관여하는 모형을 제시하였다(Siegel et. al., 2003).

| 그림 2-3 | 대학의 기술이전 프로세스



출처: Siegel et. al., 2003

Thursby 등(2001)은 135개 대학을 대상으로 회귀분석을 실시한 결과 기술이전을 지원하는 인력, 연구의 질적 수준이 로열티 수익과 양의 상관관계를 갖는 것을 확인하였고(Thursby et. al, 2001), Powers(2003)는 128개 대학에 대한 분석을 통해 기술이전조직의 업력과 규모, 교수의 질적수준이 라이선스 수와 양을 증가시킨다고 주장하였다(Powers, 2003). Siegel(2003)의 연구에서는 발명신고건수, 기술이전 지원자의 수와 라이선스 건수 간에 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며(Siegel, 2003), 점차 TLO 조직 및 인력의 전문성 강화, 보상제도 등의 효과에 대한 연구 필요성이 제기되고 있다. 그러나, 기술이전인력을 포함한 지식재산 담당인력에 대한 인적자원관리 관점에서의 연구는 거의 이루어지지 않고 있다.

제2절

## 지식재산 인력 관련 주요 정책 및 관련 이슈

### I 지식재산 인력

지식재산 인력이란 IP의 창출에서 활용, 보호에 이르는 IP 생태계 전주기 분야에서 직·간접적인 업무를 수행할 수 있는 인력으로 정의되며(국가지식재산위원회, 2018), IP 전문성 수준, 활동영역에 따라 창출·서비스·관리 인력으로 구분할 수 있다.

표 2-6 | 지식재산 활동영역에 따른 인력 구분

구분	IP창출인력	IP관리인력	IP서비스 인력
내용	시장수요 기반으로 활용가치가 높고, 분쟁 시 최대한 보호될 수 있는 표준·원천특허, 독창적 창작물 등의 IP를 창출하는 인력	기업·대학 및 공공연구기관이 창출·보유한 IP에 대한 기술적 이해와 함께 권리화, 평가, 활용 및 보호를 위한 전략수립, 비즈니스 관점의 통찰력 등 총체적 관리역량을 갖춘 인력	기업의 IP 업무 아웃소싱 비중 증대, 시스템화, 글로벌 IP 이슈 등에 대응하는 IP 관련 법률·경영·금융 등 고도의 전문서비스 역량을 갖춘 인력
관련자	R&D인력 (교수, 연구원, 대학원생 등)	기업, 대학 공공(연)의 IP 담당자	IP법률서비스 인력 (변리사/심사관/변호사) IP 전문서비스 인력 (IP사업화,출원지원, 교육 등 IP서비스 수행인력)

출처: 국가지식재산위원회, 2018

IP창출인력은 시장수요 기반으로 활용가치가 높고, 분쟁 시 최대한 보호될 수 있는 표준·원천특허, 독창적 창작물 등의 IP를 창출하는 인력을 의미하며, IP관리인력은 기업·대학 및 공공연구기관이 창출·보유한 IP에 대한 기술적 이해와 함께 권리화, 평가, 활용 및 보호를 위한 전략수립, 비즈니스 관점의 통찰력 등 총체적 관리역량을 갖춘 인력, IP서비스 인력은 기업의 IP 업무 아웃소싱 비중 증대, 시스템화, 글로벌 IP 이슈 등에 대응하는 IP 관련 법률·경영·금융 등 고도의 전문서비스 역량을 갖춘 인력을 의미한다(국가지식재산위원회, 2018).

## II 지식재산 인력 관련 중장기 계획

지식재산 인력에 대한 대표적인 국가 중장기 정책으로 ‘국가 지식재산 인력양성 종합계획’이 있다. 국가 지식재산 인력양성 종합계획은 지식재산기본법 제4조, 제33조, 제34조 및 동법 시행령 제24조에 근거하여 5년마다 수립하는 계획으로, 제3차 종합계획은 2018년부터 2022년까지의 계획을 담고 있다.

4차 산업혁명의 도래에 따라 정보통신기술과 생명공학 등 다양한 기술분야 간의 융·복합이 급격하게 이루어지고 있으며, 지식과 기술이 보다 중요한 요소로 자리매김하고 있다(국가지식재산위원회, 2018). 특히, 4차 산업혁명 시대에 핵심, 표준기술을 선점한 국가의 영향력이 커질 것으로 예상되면서, 신기술 개발과 지식재산화가 핵심적인 활동으로 인식되고 있으며, 이를 위한 지식재산 전문인력에 대한 수요도 높아지고 있다(국가지식재산위원회, 2018). 더불어 특허출원 지원, 연차료 관리 등의 단순 IP 업무는 정보관리시스템 내에 데이터로 체계화되어 자동화가 확산됨에 따라 중·저 숙련 업무의 중요도가 감소할 것으로 예상되며, 지식과 기술수명 단축으로 IP 교육은 학교 교육에서 평생 학습으로 전환되고 있다(국가지식재산위원회, 2018). 정부에는 이러한 환경 변화에 대응한 인력양성 계획을 마련하고자 하였다(국가지식재산위원회, 2018).

제3차 국가 지식재산 인력양성 종합계획에서는 ‘선도적 IP 인재 성장 지원으로 혁신성장 및 일자리 창출 촉진’이라는 목표를 세우고, ‘선도적 IP 창출 인재 성장지원, IP 서비스 인력 전문성 강화 지원, 현장중심 IP 관리 인재 성장 지원, 현장·융합형 IP 인재육성 기반 내실화’를 4대 전략으로 제시하였다(국가지식재산위원회, 2018). 이 중 대학 및 공공(연)의 R&D 활동과 밀접한 관련성을 갖는 IP 창출인재, IP 관리인재 관련 과제들을 보다 자세히 살펴보면 다음과 같다.

먼저 IP 창출에 대한 정당한 보상 문화 정착을 주요 추진과제로 다루고 있다. 발명자에 대한 보상 미흡은 핵심인재 및 기술 유출로 이어질 가능성이 있는 만큼, 직무발명에 대한 정당한 보상 문화를 확립하고, 직무발명의 대상이 되는 지식재산의 범위를 반도체 배치설계, 식물신품종까지 확대 추진한다(국가지식재산위원회, 2018). 직무발명의 귀속을 원칙적으로 발명자에게 하는 발명진흥법과 국가연구개발사업 수행과정에서 얻어지는 지식재

산권 등 무형적 성과를 협약에서 정하는 바에 따라 연구기관 소유 원칙으로 규정하는 정부 R&D 관련 제도 간에 서로 모순되거나 저촉되지 않도록 조화하는 방안을 검토하여 직무발명에 대한 분쟁 가능성을 차단하도록 할 계획이다(국가지식재산위원회, 2018).

IP 창출 인력에 대한 교육 프로그램을 강화하여 IP 생산성을 제고하도록 한다(국가지식재산위원회, 2018). 공공기관 연구인력 대상 IP 창출교육을 강화하고, 연구자를 위한 IP 지침서를 제작하는 한편, 교육 프로그램을 운영하고 표준특허 전문인력을 양성하기 위한 교육과정을 운영한다(국가지식재산위원회, 2018).

전략적 지식재산권 확보를 위해 R&D 초기단계부터 체계적으로 IP 전략을 수립하기 위한 인력이 필요한 만큼 IP 전문가의 참여를 장려하며, 특히 대형 R&D 사업단에 특허전담관(Chief Patent Office) 제도 도입을 추진한다(국가지식재산위원회, 2018). 특허전담관은 사업단의 R&D 방향과 기술에 대한 심층적 이해를 바탕으로 사업단 전체의 IP 전략 수립, 관련 자문, 개별 연구과제에 대한 기획, 연구수행 및 활용까지 연구자에게 자문을 제공하는 역할을 하며, 연 50억 이상의 대형연구단부터 시범적으로 도입 운영한다(국가지식재산위원회, 2018). 전문가 양성을 위해 IP-R&D 연계 전략 교육과정을 수요자 맞춤형으로 운영하도록 한다(국가지식재산위원회, 2018).

현장 중심의 IP 관리 인재 성장을 지원하는 전략에서는 창업기업에 대한 IP 지원체계를 체계화하고, 창출된 IP의 체계적 관리 기반을 마련하도록 한다(국가지식재산위원회, 2018). 출연(연) TLO의 역량 강화를 추진하고, 해외 IP 확보 및 사업화를 위한 IP 실무 역량 강화를 위해 해외 IP 실무인력 양성과정을 운영한다(국가지식재산위원회, 2018).

### III 지식재산 인력 관련 주요 이슈

지식재산 인력 정책 중 인적자원관리와 밀접하게 연계된 주요 정책이슈를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 보상제도의 경우, 기술이전 기여자에 대한 보상 필요성이 지속적으로 제기되어 왔으며, 보상문화가 정착될 수 있도록 서로 상이한 규정을 정비하는 방안이 제안되고 있다. 예를 들어 기술이전 촉진과 관련하여, ‘기술료 징수 및 관리에 관한 통합요령’에

서는 기술이전 사업화 기여자 보상금을 10% 이상으로 명시하는 규정을 두고 있는 반면, 공동관리규정에서는 기술이전 기여자 보상금 수준에 대한 명시적 기준이 존재하지 않음을 지적하고, 이를 통일하는 방안을 관련 안건에 담고 있다(강경남 외, 2017).

표 2-7 | 주요 정책 이슈 : 연구자 및 기술이전 기여자 보상

구분	내용
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지속적인 연구개발을 위해 기술이전·사업화를 통해 발생된 기술료*를 연구자 및 기술개발과 관련된 조직에 적절히 배분할 필요</li> <li>* 연구개발의 성과를 이용하려는 실시권자가 기술의 소유권자에게 기술의 사용권 또는 소유권을 이전하는 대가로 지급하는 금액</li> <li>- 기술이전 기여자에 대한 상이한 보상규정*을 정비하여, 정당한 보상 문화 조성 촉진과 기술이전 관심제고</li> </ul>
이슈의 시의성 (관련 안건 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (기술이전 기여자 보상규정) 기술이전 기여자 보상금 지급 현장정착을 위해 기술이전촉진법에서 규정한 기술이전기여자 보상금 지급 규정이 정착될 수 있도록 관련 지침, 연구기관 내부규정 등 개정</li> <li>※ (예) 국가과학기술연구회 소관 정부출연연구소 기술료 사용 매뉴얼 등</li> <li>- (기술이전 기여자 보상준수) 공공연의 기술이전 기여자 보상(10% 이상) 기준 준수 관리를 위한 부처 협력체계 마련 및 모니터링 추진</li> <li>- (소득세법) 「소득세법」 상 근로소득(퇴직 후에는 기타소득)에 해당하는 「발명진흥법」에 따른 직무발명보상금에 대한 비과세 한도를 연간 300만원으로 규정(소득세법 시행령 제17조의3)</li> </ul>

표 2-8 | 부처별 기술료 배분규정 가이드라인 비교

공동관리규정 §23 (대통령령)		기술료 징수 및 통합 관리에 관한 규정 §17 (산업통상자원부)		정보통신·방송 연구개발 기술료 징수 및 사용·관리에 관한 규정 §16	
구분	비중	구분	비중	구분	비중
① IP경비	5%*이상	① IP경비	5%*이상	① IP경비	5% 이상
① 기술이전·사업화경비	10%*이상	① 기술이전·사업화경비	10%*이상		
① 연구개발 보상금	50%*이상	① 연구개발 보상금	50%*이상	① 연구개발 보상금	50%이상
② 연구개발 재투자	①을 제외한 잔액	① 기술이전·사업화 기여자 보상금	10%이상	① 기술이전·사업화 기여자 성과금	10% 이상
② 기관 운영 경비		② 실시기업에 대한 지원	①을 제외한 나머지 금액	① 기술개발 재투자	20% 이상
② IP경비 초과분		② 기술개발 재투자		② 기관 운영경비	①을 제외한 나머지 금액
② 기술확산에 기여한 직원 등에 대한 보상금		② 기관 운영경비		② 기술개발성과 활용 및 관리비	

출처: 강경남 외, 2017

또 다른 주요 이슈로 교육강화를 들 수 있다. 지식재산 활동에 중요한 활동주체인 연구자와 지식재산 담당인력의 전문성 강화를 위한 교육과정 운영이 주요 안건으로 지속적으로 다루어지고 있다. 지식재산 교육은 실무영역을 중시하는 방향으로 개선되고 있으며, R&D와의 연계를 강화하고, 교육 프로그램을 전공·분야·수준별로 고려하여 체계적인 맞춤형 교육이 이루어질 수 있도록 장려하고 있다.

**[표 2-9] 주요 정책 이슈 : 지식재산 전문성 강화**

구분	내용
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 급변하는 4차 산업혁명 시대의 기술환경에 대응하기 위해서는 R&amp;D 초기단계부터 체계적 IP 전략 수립을 위한 인력 참여 중요</li> <li>* 정부 R&amp;D 추진 시 아이디어 단계부터 신기술을 효과적으로 권리화·활용·보호할 수 있는 전문인력 부족</li> <li>* R&amp;D 과정에서 변리사 등 IP 전문가 참여 부족</li> <li>- 대학, 공공연구기관의 IP 생산성 제고를 위해 IP 창출역량 강화 교육 필요</li> <li>* 대학 및 공공연구기관의 효과적인 IP 창출을 위한 필요 정책(%): 연구자 대상 지식재산권 관련 교육지원(68.2%)</li> </ul>
이슈의 시의성 (관련 안건 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IP-R&amp;D 연계 전략 교육 과정 운영</li> <li>* IP(선행조사, 분석, 권리화 등)을 포함한 R&amp;D 기획 역량 교육과정 마련·지원</li> <li>* 교육 대상의 IP-R&amp;D 수준, 목적 등에 따라 수요자 맞춤형 교육 실시 및 온라인 교육 과정 운영</li> <li>- 공공기관 연구인력 대상 IP 창출교육 강화</li> <li>* 일정 규모 이상의 과제 참여자에 대한 IP 교육 강화</li> <li>* 지식재산관리 교육 의무화 사례(미국 국립보건연구원, NIH): 주요 연구자(Senior Investigators 등)는 다음 6개 과목을 의무적으로 수료 ①물질이전계약, ②특허와 발명, ③윤리, ④공동연구계약, ⑤라이센싱, ⑥로열티</li> <li>- 표준특허 전문인력 양성을 위한 교육과정 운영</li> </ul>



---

# 연구개발, 지식재산 관리현황과 성과

제1절 연구개발활동과 지식재산 성과

제2절 지식재산 담당인력 현황

제3절 지식재산 인력과 혁신성과





## 제1절

## 연구개발활동과 지식재산 성과

## I 국가R&amp;D사업 및 성과현황

그동안 우리나라는 국가R&D 투자 확대 정책을 일관성 있게 견지해 왔다. 우리나라의 총 연구개발비는 2012년 55.45조원에서 2016년 약 69.40조원, 2017년 약 78.8조원으로 지속적으로 증가해왔다(과기정통부, 2018).

| 표 3-1 | 우리나라의 총 연구개발비('12년~'16년)

(단위: 억원, %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016
국가R&D 총계	금액	554,501	593,009	637,341	659,594	694,055
	GDP대비 비중	4.03	4.15	4.29	4.23	4.24
국가(정부) 연구개발 투자액		138,221	142,417	152,750	162,835	164,100

출처: 과기정통부·한국과학기술기획평가원 (2018) 2016년도 연구개발활동조사보고서

2016년 우리나라의 GDP 대비 연구개발비 비중은 4.24%로 일본(3.29%), 독일(2.83%), 미국(2.79%), 중국(2.07%) 등 주요 국가에 비해 높은 수준이다. 이 중 국가연구개발 투자와 관련하여 보다 자세히 살펴보면 다음과 같다.

## 1. 국가(정부)연구개발사업 현황

국가연구개발사업 조사분석 결과에 따르면, 2016년 우리나라 기초 연구개발비는 전년대비 2,750억원(2.4%) 감소한 11조 867억원, 응용 연구개발비는 전년대비 1조 8,765억원(13.7%) 증가한 15조 6,214억원, 개발 연구개발비는 전년대비 1조 8,447억원(4.5%) 증가한 42조 6,974억원으로 나타났다.

우리나라 총 연구원 수는 460,769명이고, 연구보조원을 포함한 연구개발인력은 624,910명이며, 인구 천명당 연구원 수(FTE 기준)는 7.1명으로 주요국 중 가장 높게 나타났으며,

다음으로 일본(5.2명) 독일(4.7명) 순으로 조사되었다.

## 2. 국가(정부)R&D사업 지식재산 성과

국가R&D사업의 대표적 성과인 특허 출원 및 등록건수를 살펴보면, 2016년 기준 정부 R&D 지원을 통해 출원된 특허는 전체 출원특허의 14.8%, 등록된 특허는 전체 등록특허의 15.3%를 차지하는 것으로 조사되었다.

표 3-2 | 정부R&D 국내특허 성과 추이('11년~'16년)

(단위: 건, %)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016
출원 건수	정부R&D 출원건수	18,983	22,933	23,766	27,005	28,192	30,807
	(비중)	10.6%	12.1%	11.6%	12.8%	13.2%	14.8%
	전체 출원건수	178,924	188,915	204,589	210,292	213,694	208,830
등록 건수	정부R&D 등록건수	7,991	11,115	14,151	15,193	14,975	16,670
	(비중)	8.4%	9.8%	11.1%	11.7%	14.7%	15.3%
	전체 등록건수	94,720	113,467	127,330	129,786	101,873	108,875

출처: 과기정통부·한국과학기술기획평가원 (2018); 특허청 통계, 2016년도 정부R&D 특허성과 조사분석보고서

국가별 정부 R&D 해외 출원특허 현황을 살펴보면, 미국(40.5%), PCT(37.0%), 중국(7.1%) 순으로 나타났으며, 국가별 해외 등록특허의 비중은 기타를 제외하고, 미국(61.6%), 일본(14.1%), 중국(9.4%) 순으로 나타났다.

특허를 통한 수익창출 등 활용 측면에서 그 성과가 미흡한 상황으로(신진 외, 2016), 대학 및 공공연구기관 보유 특허 중 활용되는 비율이 2013년에 29.4%, 2017년에 34.9%로 아직까지 낮다.

## II 주요국과 비교

우리나라의 총생산 대비 연구개발비 비중은 4.24%로 지난 2016년 세계 2위를 기록하였다(과학기술정보통신부, 2017). R&D 투입비용 10억원 당 특허출원건수로 측정하는 정부 R&D 특허생산성은 한국 1.62로 미국 공공연(0.37, 2015년), 일본 대학(0.31, 2015년)

등 해외 주요국의 연구기관과 비교하여 높은 수준으로 나타났으며, 평균 특허이전율은 2.9%, 특허 건당 기술료는 19.2백만원으로 조사되었다.

우리나라의 '공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사'와 미국의 'AUTM U.S. Licensing Survey' 통계를 비교하면, 기관당 평균 기술이전 계약건수는 한국 26.2건, 미국 40.8건으로 1.5배 이상 차이가 나며, 기관당 평균 기술이전 수입은 16배 가까운 차이를 보인다.

대학 및 공공연구기관의 기관당 평균 기술이전 사업화 전담/지원인력 수는 한국 3.6명, 미국 13.3명으로 한국이 약 27% 수준이며, 전담인력이 담당하는 평균 관리 기술이전 계약건수가 한국 7.3건, 미국 3.2건으로 2배 이상의 계약업무를 담당하고 있다. R&D 효율성 강화가 필요하다는 지속적인 지적과 함께, 지식재산 관리인력 규모의 적절성에 대한 검토가 이루어질 필요가 있다.

표 3-3 | 연구개발 활용성과(기술이전) 현황 비교

2015년 기준 주요 지표	한국			미국		
	대학	연구소	계	대학	연구소	계
기관당 평균 기술이전·사업화 전담인력(명)	3.4	3.8	3.6	13.6	11.5	13.3
기관당 평균 발명신고 건수(건)	136.0	99.4	118.2	136.0	89.2	128.5
기관당 평균 기술이전 계약건수(건)	26.5	25.8	26.2	43.8	25.0	40.8
기관당 평균 기술이전 수입(백만\$)	0.49	1.19	0.83	12.01	18.42	13.05
기술이전·사업화 전담 및 지원인력 1명당 평균 관리 기술이전 계약건수	7.8	6.8	7.3	3.3	2.3	3.2

출처 : 공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사, AUTM U.S. Licensing Survey

## 제2절

# 지식재산 담당인력 현황

기술이전 관련 인력을 포함한 지식재산 담당인력의 현황을 확인하기 위하여 대학·공공(연)을 대상으로 실시한 설문조사 결과를 살펴보도록 하겠다. 대학·공공(연) 대상 설문 조사는 지식재산 담당조직 운영 및 담당인력 현황, 지식재산 이전 기여자에 대한 보상 현황 등에 대한 질문으로 구성하였으며, 2017년 8월부터 9월까지 약 2개월 간 진행하였다(강경남 외, 2017). 조사 결과, 총 109개 기관에서 설문에 응하였으며, 이하에서는 주요 정보에 누락이 있는 2개 기관을 제외한 107개 기관의 응답 결과를 살펴보도록 하겠다(강경남 외, 2017).

### I 지식재산 담당조직 운영 및 담당인력 현황

지식재산 담당조직의 운영현황을 살펴보면, 독립적인 전담조직을 운영하고 있는 기관이 35.5%, 담당조직은 갖고 있으나 협업형태를 많이 활용하는 기관이 39.3%, 담당인력만 두고 외부 전문기관에 의뢰하는 경우가 21.5%로 파악되었다.

지식재산 담당인력의 지식재산 관련 업무의 비중을 FTE(Full Time Equivalent)로 측정 한 결과, 다음 | 표 3-4 |와 같이 지식재산 전담인력은 평균 3.1명, 겸임인력은 평균 1.2명을 보유하고 있는 것으로 나타났다.

세부업무별 비중을 살펴보면, 특허 등 산업재산권의 출원/등록/유지 등 관리활동의 업무비중이 가장 높은 것으로 파악되었고, 산업재산권 및 기술이전을 위한 협상·계약 업무, 이전 관련 마케팅, 이전 대상 산업재산권 및 기술발굴, 이전 대상 산재권 및 기술 분석 순으로 나타났다(강경남 외, 2017). 이외에 기술료 관리, 기타 성과물 관리, 지주회사 설립추진, 자회사 운영 및 관리 등의 업무를 수행하는 것으로 조사되었다(강경남 외, 2017).

| 표 3-4 | 지식재산 및 기술이전 사업화 담당조직의 운영방식

(단위: 개, %)

	빈도	독립된 전담조직을 운영하고 있으며, 핵심 업무 대부분을 내부적으로 수행	담당조직을 갖고 있으며, 주요 업무 중 일부를 외부 기관과 협업형태로 운영	담당조직을 갖고 있으나, 주요 업무 대부분을 외부 기관에 아웃소싱하여 수행	담당조직은 없으며, 담당인력이 외부 전문기관(특허법인, 기술거래기관 등에 의뢰하는 형	기타	
전체	107	35.5	34.6	4.7	21.5	3.7	
기관 유형	정부출연(연)	12	50.0	41.7	0.0	8.3	0.0
	국립대학	19	31.6	57.9	5.3	5.3	0.0
	사립대학	61	39.3	23.0	6.6	27.9	3.3
	기타 공공연구기관	15	13.3	46.7	0.0	26.7	13.3

| 표 3-5 | 지식재산 및 기술이전·사업화 관련 업무비중

구분	전담인력(명)*	겸임인력(명)*	전체(명)*
산업재산권 관리	0.77	0.38	1.15
이전 대상 산재권 및 기술 발굴	0.45	0.13	0.58
이전 대상 산재권 및 기술 분석	0.28	0.05	0.33
이전 관련 마케팅	0.49	0.19	0.68
산재권 및 기술이전 협상·계약	0.55	0.26	0.81
자산실사, 포트폴리오 구축/관리	0.28	0.04	0.32
전략수립 및 대응	0.18	0.04	0.22
기타	0.19	0.1	0.29
총합(평균)	3.19	1.19	4.38

\* FTE(Full Time Equivalent)로 측정

출처: 강경남 외, 2017

## II 지식재산관련 보상제도

지식재산 활용시 지식재산 담당인력에게 보상을 지급할 수 있는 규정이 마련되어 있는지 조사한 결과, 응답 기관의 64.5%가 기관 자체적으로 기술이전 기여자 등 지식재산 담당

인력(이하 기술이전 기여자)에 대한 보상실시 규정을 두고 있고, 12.1%는 기술료 관련 규정을 준용하고 있는 것으로 파악되었다(강경남 외, 2017). 반면, 23.4%의 기관에서는 관련 규정을 보유하고 있지 않은 것으로 파악되었는데, 특히 사립대학 중 기여자 보상 규정이 마련되지 않은 기관 비중이 31.1%로 지식재산 활용에 대한 기여자 보상제도 도입이 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다(강경남 외, 2017).

표 3-6 | 지식재산 활용시 담당인력에 대한 보상규정

(단위: 건, %)

		빈도	기관 자체적으로 기술이전 기여자 등 보상실시 규정 마련	기술료 관련 규정 등 준용	보유하고 있지 않음
전체		107	64.5	12.1	23.4
기관 유형	정부출연(연)	12	75.0	16.7	8.3
	국공립대학	19	78.9	5.3	15.8
	사립대학	61	57.4	11.5	31.1
	기타 공공연구기관	15	66.7	20.0	13.3
연구 개발비 규모	10억 원 미만	5	60.0	0.0	40.0
	10~30억 원 미만	10	60.0	20.0	20.0
	30~100억 원 미만	22	31.8	18.2	50.0
	100억 원 이상	69	75.4	10.1	14.5

출처: 강경남 외, 2017

표 3-7 | 규정상 기술이전 기여자의 기술료 수입 배분 비율

(단위: 건, %)

		빈도	보상 없음	보상 있음	2% 미만	2-4% 미만	4-6% 미만	6-8% 미만	10-20% 미만	모르겠다/ 무응답	평균
전체		107	44.9	55.1	3.4	6.8	28.8	5.1	52.5	3.4	7.5
기관 유형	정부출연(연)	12	8.3	91.7	0.0	9.1	27.3	0.0	63.6	0.0	8.0
	국공립대학	19	31.6	68.4	0.0	7.7	30.8	15.4	46.2	0.0	7.3
	사립대학	61	50.8	49.2	6.7	6.7	33.3	3.3	46.7	3.3	7.0
	기타 공공연구기관	15	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	80.0	20.0	10.0
연구 개발비 규모	10억 원 미만	5	60.0	40.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	5.5
	10~30억 원 미만	10	60.0	40.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	7.5
	30~100억 원 미만	22	72.7	27.3	0.0	0.0	16.7	0.0	83.3	0.0	9.2
	100억 원 이상	69	33.3	66.7	4.3	8.7	28.3	4.3	52.2	2.2	7.3

출처: 강경남 외, 2017

규정상 기술이전 기여자에 대한 보상비율을 명시한 경우, 보상비율은 기술료 수입의 평균 7.5% 수준으로 조사되었다(강경남 외, 2017).

연구자의 지식재산 성과에 대한 보상은 직무발명보상으로, 정당한 권리자에 대한 존중이

라는 의미와 함께 혁신 활동을 장려하는 데에 그 목적이 있다(강경남 외, 2017). 설문조사를 통해 지식재산 이전과 관련된 연구자 보상 수준을 살펴본 결과, 일정비율 보상을 규정하고 있는 기관이 96.3%, 관련 보상 규정이 없는 기관이 3.7%로 파악되었다(강경남 외, 2017). 기관 유형별로는 정부출연(연)과 국공립대학은 모든 기관에서 보상규정을 갖고 있는 것으로 조사되었고, 사립대학교의 3.3%, 기타 공공연구기관의 13.3%가 관련 규정을 갖고 있지 않은 것으로 나타났다(강경남 외, 2017).

| 표 3-8 | 지식재산 이전 관련 보상 규정

(단위: 건, %)

		빈 도	보상없음	일정비율 보상
전 체		107	3.7	96.3
기관 유형	정부출연(연)	12	0.0	100.0
	국공립대학	19	0.0	100.0
	사립대학	61	3.3	96.7
	기타 공공연구기관	15	13.3	86.7
연구 개발비 규모	10억원 미만	5	20.0	80.0
	10~30억원 미만	10	10.0	90.0
	30~100억원 미만	22	9.1	90.9
	100억원 이상	69	0.0	100.0

출처: 강경남 외, 2017

| 표 3-9 | 지식재산 이전 관련 보상 수준

(단위: 건, %)

		빈 도	50% 미만	50~60% 미만	60~70% 미만	70~80% 미만	80% 이상	평균
전 체		103	4.9	32.0	22.3	23.3	17.5	62.3
기관 유형	정부출연(연)	12	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	51.0
	국공립대학	19	0.0	15.8	21.1	36.8	26.3	68.2
	사립대학	59	1.7	16.9	30.5	28.8	22.0	67.2
	기타 공공연구기관	13	30.8	61.5	7.7	0.0	0.0	42.3
연구 개발비 규모	10억원 미만	4	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	63.8
	10~30억원 미만	9	11.1	11.1	11.1	44.4	22.2	67.8
	30~100억원 미만	20	5.0	40.0	20.0	10.0	25.0	62.3
	100억원 이상	69	4.3	33.3	21.7	24.6	15.9	61.8

출처: 강경남 외, 2017

일정비율로 보상규정을 갖고 있는 기관의 보상수준은 기술료 수입의 평균 62.3%로 조사되었다(강경남 외, 2017).

### 제3절

## 지식재산 인력과 혁신성과

### I 분석 데이터 및 분석 방법

대학·공공(연)의 지식재산 인력, 보상제도와 혁신성과 간의 관계를 실증적으로 확인하기 위해, 앞서 소개한 지식재산 담당인력 관련 설문조사를 기관의 혁신성과와 매칭하여 분석을 실시하였다.

대학·공공(연)의 혁신성과, 기술이전 성과를 분석한 선행연구들은 분석 모형으로 OLS(Powers, 2003; Thursby et. al., 2001; Thursby and Thursby, 2002), 음이항모형(Chukumba and Jensen, 2005), Data Envelopment Analysis(DEA), Stochastic frontier estimation(SFA)(Chapple et. al., 2005) 등 다양한 회귀분석을 적용하였다(강경남 외, 2017). Link and Siegel(2005)의 연구에서는 기술이전성과와 관련하여 로그선형변환을 한 생산함수를 사용한 바 있다(강경남 외, 2017). 본 연구에서는 대학·공공(연)의 연구자 및 지식재산 관리인력에 대한 보상제도가 연구개발 활동의 산출물인 지식재산 활용성고에 미치는 영향을 파악하기 위하여 분석모델로 준로그함수 모형을 이용하였다.

### II 주요 변수

분석에 사용된 주요 변수들을 살펴보면 다음과 같다.

#### 1. 종속변수

대학 및 공공(연)의 혁신성과로는 특허출원건수, 특허등록건수, 라이선싱 건수(Chapple

et. al., 2005; Powers, 2003; Siegel et. al., 2003; Thursby et. al., 2001), 로열티 수익 (Chapple et. al., 2005; Powers, 2003; Siegel et. al., 2003; Thursby et. al., 2001), 창업기업수(DiGregorio and Shane, 2003; Markman et. al., 2005) 등이 사용된 바 있다. 본 연구에서는 지식재산 창출성으로 특허출원 건수를 사용하였으며, 기술이전 건수, 라이선싱 및 매각을 통한 기관의 수익을 지식재산 활용성으로 사용하였다.

## 2. 독립변수

대학 및 공공(연)의 지식재산 관리인력, 이들에 대한 보상제도의 효과를 확인하는 것이 본 분석의 주요 목적이므로, 독립변수로 지식재산 관련 전담인력 및 겸임인력 규모, 보상 수준을 사용하였다. 더불어 지식재산 창출 인력의 효과를 함께 확인하기 위하여 연구인력 관련 변수들을 추가하였다.

여러 선행연구에서 지식재산 관리를 위한 투입으로 기술이전 전담인력 규모를 살펴본 바 있는데(Chapple et. al., 2005; Markman et. al., 2005; Siegel, 2003), 본 연구에서는 지식재산의 창출·보호·활용 전반에 걸쳐 ‘국내외 산업재산권 출원 및 등록, 유지 관리, 지식재산권 동향조사, 특허포트폴리오 분석 등 지식재산 전략 기획, 특허 침해 관련 대응 및 소송 업무, 지식재산권 라이선싱 협상 및 기술료 관리 등의 업무를 담당하는 전담인력’을 지식재산 전담인력으로 정의하고, 해당 업무와 타업무를 병행하는 인력을 지식재산 겸임인력으로 정의하여 주요 독립변수로 활용하였다(강경남 외, 2017). 각 기관의 지식재산 조직 및 운영형태에 따라 전담조직이 있고 대부분의 업무를 내부에서 수행하면 조직의 관리활동이 강한 것으로, 지식재산 조직이 있으나 외부로 아웃소싱을 하는 경우 조직의 관리활동이 약한 것으로 측정하고 그 효과 또한 확인하고자 하였다. 연구인력의 효과를 살펴보기 위해 연구개발인력 규모를 독립변수로 사용하였다(Hoffman et. al., 1998; Romijn and Albaladejo, 2002).

연구자와 지식재산 담당인력에 대한 각각의 보상제도를 또 다른 독립변수로 사용하였는데, ‘연구자 대상 보상제도’는 기술이전시 직무발명 보상금으로 기술료의 몇 %를 배분하는지 조사하여 사용하였고, ‘지식재산 담당인력 대상 보상제도’는 기술이전 기여자 등 지식재산 활용 관련 인력에 대한 보상시 기술료의 몇 %를 배분하는지를 조사하여 사용하였다.

마지막으로 연구개발을 위해 투입된 예산을 통제변수로 사용하여, 규모 효과를 통제하고자 하였다.

### III 분석 결과

주요 변수와 관련된 항목들의 일반통계량을 살펴보면, 다음 |표 3-10|과 같다. 분석에 사용된 데이터의 평균값을 살펴보면, 지식재산 활용성과는 평균 11.56억 원으로 파악되었다. 기관의 연구개발비는 평균 3,894.45억 원, 연구인력은 평균 852.99명으로 나타났으며, 지식재산 전담인력은 평균 3.47명, 지식재산 겸임인력은 평균 1.18명으로 나타났다. 전담조직 운영 및 업무의 내외부 수행에 따라 0~3점으로 측정된 결과, 독립된 전담조직 또는 담당조직을 갖고 일부 업무를 외부에 아웃소싱하는 형태가 평균적인 운영방식으로 파악되었으며, 기술이전 시 기술료 중 연구자에게 배분되는 비율은 평균 60.22%, 지식재산 담당인력에게 배분되는 비율은 평균 4.08%로 나타났다.

|표 3-10| 일반통계량(N=101)

구분	주요 항목	Mean	Std. Dev.	Min	Max
성과	지식재산 활용성과(억 원)	11.56	38.41	0.00	372.25
연구인력	연구개발인력(명)	852.99	1,498.58	12.00	9,283.00
지식재산 담당인력	지식재산 전담인력(명)	3.47	4.32	0.00	17.00
	지식재산 겸임인력(명)	1.18	2.25	0.00	19.00
관리활동	지식재산 조직운영	2.40	0.960	0.00	3.00
보상수준	연구자 보상수준(%)	60.22	18.10	0.00	100.00
	지식재산 담당인력 보상수준(%)	4.08	4.33	0.00	10.00
통제변수	연구개발비(억 원)	3,894.45	29,547.03	1.00	29,7090.00

분석에 사용되는 항목들 중 지식재산 활용성과, 연구개발인력, 지식재산 담당인력, 연구개발비는 로그 변환하여 상대적인 변화비율을 확인할 수 있도록 하였다. 주요 변수들을 변환한 뒤, 상관관계를 살펴보면 다음 |표 3-11|과 같다. 변수들 간의 상관계수는 연구개발인력과 지식재산 전담인력 등 일부 변수를 제외하고 0.5 미만의 값을 보이고 있다.

| 표 3-11 | 변수 간 상관관계(N=101)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 지식재산 활용성과	1.000						
(2) 연구개발인력	0.597***	1.000					
(3) 지식재산 전담인력	0.589***	0.753***	1.000				
(4) 지식재산 겸임인력	0.009	-0.031	-0.150	1.000			
(5) 지식재산 조직운영	0.493***	0.597***	0.662***	-0.125	1.000		
(5) 연구자 보상수준	0.248***	0.249***	0.073	0.186*	0.137	1.000	
(7) 지식재산 담당인력 보상수준	0.345***	0.247**	0.332***	-0.038	0.291***	0.082	1.000
(9) 연구개발비	0.507***	0.706***	0.647***	-0.173*	0.042	0.042	0.196*

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ 

| 표 3-12 | 회귀분석결과 : 창출성과에 미치는 영향

종속변수: 특허출원 건수	Coef.	Std. Err.	t	P>t
연구개발인력 규모	0.386***	0.086	4.51	0
지식재산 전담인력 규모	0.686***	0.121	5.66	0
지식재산 겸임인력 규모	0.096	0.103	0.93	0.351
지식재산 조직운영	0.055	0.09	0.61	0.544
연구자보상수준(%)	0.000	0.004	-0.07	0.941
지식재산담당인력보상수준(%)	0.023	0.015	1.52	0.128
연구개발비 규모	0.164***	0.052	3.15	0.002
Number of obs	101			
LRchi2(7)	0.462***			
PseudoR2	0.422			

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ 

| 표 3-13 | 회귀분석결과 : 기술이전규모에 미치는 영향

종속변수: 기술이전건수	Coef.	Std. Err.	t	P>t
연구개발인력 규모	0.346***	0.132	2.63	0.009
지식재산 전담인력 규모	0.716***	0.171	4.2	0
지식재산 겸임인력 규모	-0.013	0.16	-0.08	0.933
지식재산 조직운영	0.172	0.141	1.22	0.222
연구자보상수준(%)	0.003	0.006	0.56	0.579
지식재산담당인력보상수준(%)	0.007	0.023	0.32	0.75
연구개발비 규모	0.083	0.077	1.07	0.285
Numberofobs	101			
LRchi2(7)	114.89***			
PseudoR2	0.116			

| 표 3-14 | 회귀분석결과 : 지식재산 활용수익에 미치는 영향

종속변수: 지식재산 활용성과	Coef.	Std. Err.	t	P>t
연구개발인력 규모	0.630	0.497	1.270	0.208
지식재산 전담인력 규모	1.243*	0.713	1.740	0.084
지식재산 겸임인력 규모	0.571	0.652	0.880	0.384
지식재산 조직운영	0.538	0.544	0.990	0.325
연구자 보상수준(%)	0.039*	0.023	1.710	0.091
지식재산 담당인력 보상수준(%)	0.178*	0.094	1.900	0.061
연구개발비 규모	0.399	0.285	1.400	0.165
Number of obs	101			
R-squared	0.462			
Adj R-squared	0.422			

\*  $p < 0.10$

하단의 실증분석 요약표에 정리된 바와 같이, 지식재산 전담인력 규모는 지식재산 창출과 활용성과 전반에 걸쳐 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 지식재산 전담인력이 지식재산 활용성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악된 반면, 연구개발인력 규모, 지식재산 겸임인력 규모는 통계적으로 유의미한 수준으로 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. | 표 3-14 |에서 보듯 지식재산 전담인력의 경우 규모가 1% 증가하면 지식재산 활용성과가 1.2% 이상 증가하는 것으로 나타나 전담인력의 규모가 증가할수록 지식재산 활용성과의 변화율은 더 큰 폭으로 증가하는 것으로 분석되었다. 또한 지식재산 담당인력에 대한 보상수준이 증가하면, 지식재산 활용성과가 증가하는 것으로 나타났다. 연구인력의 경우, 인력규모 자체에서는 통계적으로 유의미한 영향이 확인되지 않았으나, 연구자 보상수준이 높을수록 활용성과가 높은 것으로 나타났다.

| 표 3-15 | 연구자, 지식재산 전담인력과 혁신성과 실증분석(요약)

종속변수 구분	지식재산 창출건수	지식재산 활용건수	지식재산 활용수익
연구개발인력 규모	positive	positive	
지식재산 전담인력 규모	positive	positive	positive
지식재산 겸임인력 규모			
지식재산 조직 관리활동			
연구자 보상수준(%)			positive
지식재산 담당인력 보상수준(%)			positive
연구개발비 규모	positive		

현실적으로 지식재산 전담인력 확충과 관련하여 문제가 되는 것은, 전담인력의 규모를 1%씩 늘릴 수 없다는 것이다. 예를 들어 지금 기관에서 보유한 지식재산 전담인력이 1명이라면, 추가적인 1명의 인력 충원은 전담인력 규모 100% 증가에 해당한다. 기관의 입장에서는 선뜻 인력 채용을 선택하기 어려울 것이며, 전담인력 부족 등으로 지식재산에 대한 전문적인 관리가 미흡한 상황이 계속되면 지식재산의 전략적 활용이 제대로 이루어지지 못 할 가능성이 높아질 것이다. 이런 상황에서 지식재산 활용성과의 빈익빈, 부익부 현상이 발생할 수 있으며, 지식재산 관리역량이 미흡한 기관이 악순환에서 벗어나도록 돕기 위한 정부의 지원이 요구된다.

한 예로 지식재산 전담인력을 두기 어려운 대학·공공(연)을 대상으로 ‘특허경영전문가’ 파견을 확대할 필요가 있다. 지식재산 관리 경험이 풍부한 전문가를 파견하여, 기관의 지식재산 관련 인프라를 강화하고, 지식재산 이전 등을 지원하여 활용성고를 높일 수 있을 것으로 기대된다.

더불어, ‘아웃소싱’을 통해 IP 관리를 수행할 필요가 있다. 강경남 외(2017)의 연구에 따르면, 지식재산 서비스 이용이 지식재산 활용성고를 높이는 역할을 하는 것으로 파악되어, 외부의 전문적인 서비스를 활용함으로써 기관의 지식재산 활용성고를 일정 수준까지 높일 수 있을 것으로 판단된다. 아웃소싱을 위해서는 관련 비용 확보가 필요한데, 문제는 많은 경우에 연구현장에서 특허분석의 필요성을 인식하지 못하거나, 다른 비용에 비해 우선순위가 낮다는 데에 있다. 특허정보조사비는 직접비의 기술정보 활동비 내에 포함되어 있었으나, 이러한 경우 관련 예산이 충분히 고려되지 못할 가능성이 있다는 문제의식 하에서 특허정보 조사 등을 위한 경비를 별도의 비목으로 분리하였다.

[표 3-16] 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정

[별표 2] 연구개발비 비목별 계상기준(제12조제5항 관련)

	개정 2013.9.26.	개정 2017. 5. 8.
연구 활동비	<p>&lt;생략&gt;</p> <p>4. 시험·분석·검사, 임상시험, <b>기술정보수집, 특허정보조사 등 연구개발서비스 활용비</b></p> <p>5. 세부과제가 있는 경우에는 해당 연구개발과제의 조정 및 관리에 필요한 경비</p>	<p>&lt;생략&gt;</p> <p>4. 시험·분석·검사, 임상시험, 기술정보수집 등 연구개발서비스 활용비</p> <p>5. 세부과제가 있는 경우에는 해당 연구개발과제의 조정 및 관리에 필요한 경비</p> <p>6. 특허정보 조사·분석, 원천·핵심특허 확보전략 수립 등 지식재산 창출 활동에 필요한 경비(지식재산권 출원·등록비는 제외한다)</p>

R&D 비용에서의 예산 활용 외에 다양한 정부 지원 사업들을 활용하는 것도 중요한 것이다. 기술컨설팅, 기술패키징, 특구 연구성과사업화 등 기술이전담당조직(TLO)을 대상으로 한 정부의 지원 사업들을 적극적으로 활용하여 기관의 활용성과를 일정 수준 이상으로 높이려는 노력이 필요하다.

지식재산 서비스 활용 시 기관의 주요 정보가 외부로 유출될 가능성, 도덕적 해이 등이 문제가 될 수 있는데, 이러한 부분은 당사자 간의 계약을 통해 선제적으로 대응할 필요가 있다. 외부 지식재산 서비스 기관과 비밀유지계약 등을 통해 정보의 유출을 막는 한편, 지식재산 이전 성공 시 인센티브를 부여하는 등 제도적 설계가 필요할 것으로 보인다.

다만, 지식재산 관리를 위해 아웃소싱을 적극적으로 활용하는 경우라 해도, 그 결과들을 관리하고 후속 조치를 진행하기 위한 내부 역량이 필요할 것으로 판단되어, 기관 자체의 역량 강화를 위한 노력은 반드시 수반되어야 할 것이다.

연구자와 지식재산 담당인력에 대한 보상은 기관의 규정 상 그 보상수준이 높을수록 지식재산 활용성과가 높은 것으로 파악되었다. 연구자 보상은 대부분의 대학·공공(연)에서 관련 규정을 보유하고 있으며, 기술이전 등 지식재산 활용과 관련하여 공동관리규정 제23조의 기준(연구자에게 기술료의 50% 이상 분배)을 준수하고 있는 것으로 파악되었다.

이에 반해, 지식재산 담당인력(기술이전 기여자 포함)에 대한 보상은 그 규정을 보유하지 않은 기관들도 다수이고, 기여자 보상의 수준도 기술료 징수 등에 관한 규정에서 정한 '10% 이상'에는 크게 못 미치는 것으로 나타났다.

본 연구의 실증분석을 통해 지식재산 담당인력(기술이전 기여자 포함)에 대한 보상 관련 규정의 효과가 확인된 만큼, 지식재산 관리인력 활동의 중요성에 대한 인식과 함께 성과에 대한 보상제도가 실질적으로 운영될 수 있는 환경 마련에 보다 많은 관심이 기울어질 수 있기를 기대한다.



---

# 지식재산 담당인력 실태조사

제1절 대학·공공(연) 지식재산 담당인력 실태조사  
제2절 주요 분석 및 결과



## 제1절

## 대학·공공(연) 지식재산 담당인력 실태조사

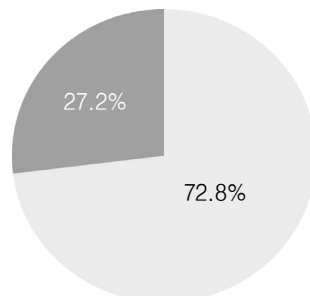
우리는 앞의 분석을 통해 지식재산 담당인력이 기관의 지식재산 활용성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 여기에 지식재산 담당인력의 업무경험, 교육 등 전문역량 강화를 위한 활동, 성과에 대한 금전적/비금전적 보상을 받은 경험, 직무만족도의 수준은 어떠한지 확인하기 위하여 지식재산 담당인력 개인을 대상으로 별도의 설문조사를 진행하였다.

## I 설문조사 개요

설문조사는 최근 2년간 산업재산권을 2건 이상 출원하고, 최근 5년간 산업재산권을 1건 이상 등록한 대학·공공(연) 소속의 지식재산 담당인력을 대상으로 2018년 9월~10월 두 달 동안 진행되었다.

설문은 크게 지식재산 담당자의 업무현황, 직무 교육현황, 성과보상 현황, 고용환경 등에 대한 문항으로 구성되었다. 설문 결과, 253개 대학·공공(연) 소속의 담당인력 중 151명이 응답하였다. 응답자는 대학 소속 지식재산 담당자 72.8%, 공공(연) 소속 지식재산 담당자 27.2%로 구성되었다(그림 4-1).

|그림 4-1| 응답자 분포



■ 대학 소속 지식재산 담당자 ■ 공공(연) 소속 지식재산 담당자

## II 설문조사 주요 결과

주요 설문조사 결과를 살펴보면 다음과 같다. 응답자의 지식재산 관련 업무 수행 기간을 조사한 결과, 현 직장에서의 지식재산 업무경력은 평균 48.3개월, 이전 직장에서부터 지식재산 관련 업무를 수행한 경력은 평균 63.3개월로 파악되었다. 전반적으로 공공연구 기관 소속 지식재산 담당자의 평균 업무 수행기간이 대학 소속 지식재산 담당자의 평균 업무 수행기간보다 상대적으로 긴 것으로 나타났다( 표 4-1 ). 지식재산 담당자 중 관련 자격증을 보유한 사람은 45.7%로 조사되었으며, 이들이 보유한 주요 자격증에는 기술거래사(47.8%), 기술가치평가사(44.9%), 변리사(14.5%), 창업지도사(14.5%) 등이 있는 것으로 나타났다( 표 4-2 ).

업무현황을 살펴보면, | 표 4-3 |에 정리된 바와 같이 지식재산 관련 업무만 전담하는 인력은 37.1%, 과제 등 행정업무 또는 연구개발 업무와 병행하는 인력이 각각 41.1%, 11.3%로 지식재산 업무 외에 타 업무와 병행하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 업무 비중은 지식재산 관련 업무가 평균 71.0%, 이외 업무가 29.0%를 차지하는 것으로 파악되었다( 표 4-4 ).

| 표 4-1 | 지식재산 관련 업무 수행기간

		사례수	현 직장	전 직장 포함
			개월	개월
전 체		(151)	48.3	63.3
연 령	20대	(9)	15.4	15.4
	30대	(75)	44.4	59.1
	40대	(57)	62.2	74.8
	50대	(8)	30.1	75.0
	60대	(2)	19.5	56.0
고용형태	정규직	(83)	50.9	66.5
	무기계약직	(42)	55.4	66.6
	계약직	(26)	28.5	47.4
기관유형	대학	(110)	43.8	57.2
	공공연	(41)	60.3	79.5

| 표 4-2 | 지식재산 관련 보유 자격증(복수응답)

		사례수	기술 거래사	기술 가치 평가사	변리사	창업 지도사	기술 사업화 코디 네이터	산학 협력 코디 네이터	기술 경영사	특허 정보 검색사
전 체		(69)	47.8	44.9	14.5	14.5	11.6	8.7	5.8	5.8
연령	20대	(4)	0.0	75.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0
	30대	(37)	32.4	54.1	10.8	16.2	13.5	10.8	5.4	8.1
	40대	(25)	76.0	24.0	24.0	12.0	8.0	8.0	8.0	0.0
	50대	(3)	66.7	66.7	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3
	60대	(0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
고용 형태	정규직	(37)	43.2	37.8	13.5	13.5	16.2	8.1	2.7	8.1
	무기 계약직	(22)	54.5	59.1	9.1	18.2	9.1	9.1	9.1	4.5
	계약직	(10)	50.0	40.0	30.0	10.0	0.0	10.0	10.0	0.0
기관 유형	대학	(48)	52.1	47.9	8.3	20.8	16.7	10.4	4.2	6.3
	공공연	(21)	38.1	38.1	28.6	0.0	0.0	4.8	9.5	4.8

| 표 4-3 | 지식재산 관련 업무 전담여부

		구분	①지식재산 관련 업무만 전담	②연구개발 업무와 병행	③과제 관리 등 행정업무와 병행	④기타
전 체		(151)	37.1	11.3	41.1	10.6
연령	20대	(9)	33.3	0.0	33.3	33.3
	30대	(75)	33.3	14.7	40.0	12.0
	40대	(57)	43.9	10.5	42.1	3.5
	50대	(8)	37.5	0.0	37.5	25.0
	60대	(2)	0.0	0.0	100.0	0.0
고용형태	정규직	(83)	30.1	12.0	45.8	12.0
	무기계약직	(42)	47.6	11.9	31.0	9.5
	계약직	(26)	42.3	7.7	42.3	7.7
기관유형	대학	(110)	34.5	11.8	44.5	9.1
	공공연	(41)	43.9	9.8	31.7	14.6

| 표 4-4 | 업무 비중

		사례수	지식재산 관련 업무 (A)	지식재산 이외 업무 (B)
전 체		(151)	71.0	29.0
연 령	20대	(9)	77.8	22.2
	30대	(75)	72.8	27.2
	40대	(57)	68.8	31.2
	50대	(8)	67.5	32.5
	60대	(2)	47.5	52.5
고용형태	정규직	(83)	66.7	33.3
	무기계약직	(42)	73.2	26.8
	계약직	(26)	81.2	18.8
기관유형	대학	(110)	69.4	30.6
	공공연	(41)	75.1	24.9

지식재산 담당자들의 주요 업무별 평균 비중 살펴보면, 산업재산권 관리(29.6%), 이전 대상 산재권 및 기술발굴(10.9%), 산재권 및 기술이전 협상 및 계약(8.3%) 순으로 파악되었다( 표 4-5 ).

| 표 4-5 | 지식재산 관련 업무(A) 비중

지식재산 관련업무 (A)	산업재산권 관리	이전 대상 산재권 및 기술 발굴	산재권 및 기술이전 협상·계약	이전 관련 마케팅	이전 대상 산재권 및 기술 분석	자산실사, 포트폴리오 구축/관리	전략수립 및 대응	기타 지식재산 관련	
전 체	29.6	10.9	8.3	6.8	5.0	4.2	3.1	3.0	
연 령	20대	63.9	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3	2.2	0.0
	30대	31.9	9.7	8.3	6.3	5.4	3.3	3.1	4.7
	40대	23.1	14.1	9.3	7.5	4.4	5.7	3.1	1.5
	50대	18.5	10.9	6.4	12.3	10.4	3.3	4.6	1.3
	60대	17.5	5.0	15.0	5.0	0.0	5.0	0.0	0.0
고용 형태	정규직	24.7	10.2	9.2	7.1	4.7	5.1	3.7	1.9
	무기 계약직	34.1	13.1	6.7	7.0	6.0	3.2	1.7	1.4
	계약직	37.9	9.5	8.0	5.8	4.3	3.2	3.5	8.8
기관 유형	대학	29.0	11.0	8.1	6.4	5.5	3.8	2.1	3.6
	공공연	31.1	10.8	8.9	8.0	3.8	5.3	5.7	1.3

| 표 4-6 | 지식재산 관련 업무 직무교육 여부

		사례수	있음	없음
전 체		(151)	76.8	23.2
연 령	20대	(9)	66.7	33.3
	30대	(75)	84.0	16.0
	40대	(57)	75.4	24.6
	50대	(8)	37.5	62.5
	60대	(2)	50.0	50.0
고용형태	정규직	(83)	77.1	22.9
	무기계약직	(42)	78.6	21.4
	계약직	(26)	73.1	26.9
기관유형	대학	(110)	75.5	24.5
	공공연	(41)	80.5	19.5

지식재산 관련 업무에 대한 직무 교육을 받은 인력은 | 표 4-6 |에 정리된 바와 같이 응답인력의 76.8%로 나타났으며, 직무교육의 형태별로 살펴보면 기관 자체 교육 이수자 57.8%, 외부기관이 제공하는 온라인 교육 이수자 43.1%, 외부기관이 제공하는 오프라인 교육이수자가 81.0%로 조사되었다(| 표 4-7 |). 직무교육이 업무수행에 도움이 되었는지 질문한 결과, ‘약간 도움이 된다’, ‘도움이 된다’, ‘매우 도움이 된다’는 의견이 82.8%로 전반적으로 직무교육의 효과를 긍정적으로 생각하고 있는 것으로 나타났다(| 표 4-8 |).

교육에 대한 만족도는 외부기관 제공 오프라인(5.3점/7점 척도), 기관 자체 제공 교육(4.6점/7점 척도), 외부기관 제공 온라인(4.3점/7점 척도)로 조사되었다(| 표 4-9 |~| 표 4-11 |). 직무 교육을 받은 경우, 1년 미만 경과한 인력이 47.4%, 1년 이상 2년 미만이 26.7%로 대부분 1~2년 이내에 교육을 받은 것으로 파악되었다(| 표 4-12 |).

직무교육의 필요성에 대해서 ‘필요하다’는 의견이 40.4%, ‘매우 필요하다’는 의견이 20.5%로 전반적으로 지식재산 담당인력에 대한 직무교육이 요구되는 것으로 인식하고 있었다(| 표 4-13 |). 1차적인 직무교육 후 추가 교육이 요구되는 시점은 1년 이상~2년 미만을 가장 많이 꼽았다(| 표 4-14 |).

외부교육시 주로 다뤄야할 교육 내용 1순위로 특허제도(52.3%)를 가장 많이 꼽았고, 다음으로 특허 라이선싱(17.2%)을 꼽았으며, 10년 뒤에 중요하게 다뤄져야 할 교육 내용 1순위로도 특허제도(24.5%), 특허 라이선싱(21.2%)를 꼽았다(| 표 4-15 |). 10년 뒤 우선

순위를 현재에 비해 높게 둔 교육 내용에는 특허분쟁/소송, 기술마케팅 등이 있었다.

표 4-7 | 직무교육 형태(복수응답)

		사례수	①기관 자체	②외부 온라인	③외부 오프라인
			%	%	%
전 체		(116)	57.8	43.1	81.0
연 령	20대	(6)	50.0	66.7	100.0
	30대	(63)	58.7	47.6	77.8
	40대	(43)	60.5	37.2	81.4
	50대	(3)	33.3	0.0	100.0
	60대	(1)	0.0	0.0	100.0
고용형태	정규직	(64)	59.4	45.3	76.6
	무기계약직	(33)	60.6	42.4	84.8
	계약직	(19)	47.4	36.8	89.5
기관유형	대학	(83)	57.8	44.6	80.7
	공공연	(33)	57.6	39.4	81.8

표 4-8 | 직무교육이 업무 수행에 도움이 되는 정도

		구분	①전혀 그렇지 않다	②그렇지 않다	③그렇지 않은 편이다	④보통	⑤약간 도움이 된다	⑥도움이 된다	⑦매우 도움이 된다	7점 척도 평균
전 체		(116)	0.9	0.0	0.9	15.5	37.1	37.1	8.6	5.3
연령	20대	(6)	16.7	0.0	0.0	0.0	50.0	33.3	0.0	4.7
	30대	(63)	0.0	0.0	1.6	22.2	38.1	33.3	4.8	5.2
	40대	(43)	0.0	0.0	0.0	9.3	32.6	44.2	14.0	5.6
	50대	(3)	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0	33.3	5.7
	60대	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	6.0
고용 형태	정규직	(64)	0.0	0.0	0.0	10.9	42.2	32.8	14.1	5.5
	무기 계약직	(33)	0.0	0.0	0.0	12.1	33.3	51.5	3.0	5.5
	계약직	(19)	5.3	0.0	5.3	36.8	26.3	26.3	0.0	4.6
기관 유형	대학	(83)	1.2	0.0	0.0	15.7	36.1	37.3	9.6	5.4
	공공연	(33)	0.0	0.0	3.0	15.2	39.4	36.4	6.1	5.3

| 표 4-9 | 직무교육 만족도: 기관 자체에서 제공하는 직무교육

		구분	①매우 낮음	②낮음	③약간 낮음	④보통	⑤약간 높음	⑥높음	⑦매우 높음	7점 척도 평균
전 체		(67)	3.0	4.5	6.0	32.8	32.8	14.9	6.0	4.6
연령	20대	(3)	0.0	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0	4.7
	30대	(37)	0.0	8.1	8.1	29.7	29.7	16.2	8.1	4.6
	40대	(26)	7.7	0.0	3.8	38.5	30.8	15.4	3.8	4.5
	50대	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	5.0
	60대	(0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
고용 형태	정규직	(38)	5.3	2.6	7.9	21.1	36.8	15.8	10.5	4.7
	무기 계약직	(20)	0.0	10.0	5.0	45.0	25.0	15.0	0.0	4.3
	계약직	(9)	0.0	0.0	0.0	55.6	33.3	11.1	0.0	4.6
기관 유형	대학	(48)	2.1	6.3	4.2	35.4	33.3	16.7	2.1	4.5
	공공연	(19)	5.3	0.0	10.5	26.3	31.6	10.5	15.8	4.7

| 표 4-10 | 직무교육 만족도: 외부 기관이 제공하는 직무교육 이수(온라인)

		구분	①매우 낮음	②낮음	③약간 낮음	④보통	⑤약간 높음	⑥높음	⑦매우 높음	7점 척도 평균
전 체		(50)	4.0	2.0	8.0	44.0	30.0	8.0	4.0	4.3
연령	20대	(4)	0.0	0.0	0.0	25.0	75.0	0.0	0.0	4.8
	30대	(30)	3.3	0.0	6.7	43.3	30.0	10.0	6.7	4.5
	40대	(16)	6.3	6.3	12.5	50.0	18.8	6.3	0.0	3.9
	50대	(0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
	60대	(0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
고용 형태	정규직	(29)	6.9	3.4	10.3	31.0	34.5	6.9	6.9	4.3
	무기 계약직	(14)	0.0	0.0	7.1	57.1	28.6	7.1	0.0	4.4
	계약직	(7)	0.0	0.0	0.0	71.4	14.3	14.3	0.0	4.4
기관 유형	대학	(37)	0.0	0.0	8.1	43.2	35.1	8.1	5.4	4.6
	공공연	(13)	15.4	7.7	7.7	46.2	15.4	7.7	0.0	3.6

[표 4-11] 직무교육 만족도: 외부 기관이 제공하는 직무교육 이수(오프라인)

		구분	①매우 낮음	②낮음	③약간 낮음	④보통	⑤약간 높음	⑥높음	⑦매우 높음	7점 척도 평균
전 체		(94)	0.0	0.0	2.1	17.0	39.4	29.8	11.7	5.3
연령	20대	(6)	0.0	0.0	16.7	16.7	33.3	33.3	0.0	4.8
	30대	(49)	0.0	0.0	2.0	16.3	49.0	24.5	8.2	5.2
	40대	(35)	0.0	0.0	0.0	17.1	28.6	34.3	20.0	5.6
	50대	(3)	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0	5.0
	60대	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	6.0
고용 형태	정규직	(49)	0.0	0.0	2.0	14.3	42.9	28.6	12.2	5.3
	무기 계약직	(28)	0.0	0.0	0.0	14.3	39.3	35.7	10.7	5.4
	계약직	(17)	0.0	0.0	5.9	29.4	29.4	23.5	11.8	5.1
기관 유형	대학	(67)	0.0	0.0	3.0	14.9	44.8	28.4	9.0	5.3
	공공연	(27)	0.0	0.0	0.0	22.2	25.9	33.3	18.5	5.5

[표 4-12] 직무교육 받은 후 경과시간

		구분	1년 미만	1년 이상 ~ 2년 미만	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
전 체		(116)	47.4	26.7	16.4	6.9	1.7
연령	20대	(6)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	30대	(63)	57.1	27.0	9.5	4.8	1.6
	40대	(43)	25.6	30.2	27.9	11.6	2.3
	50대	(3)	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0
	60대	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
고용 형태	정규직	(64)	42.2	32.8	17.2	6.3	0.0
	무기계약직	(33)	45.5	21.2	21.2	12.1	0.0
	계약직	(19)	68.4	15.8	5.3	0.0	10.5
기관 유형	대학	(83)	45.8	30.1	16.9	4.8	1.2
	공공연	(33)	51.5	18.2	15.2	12.1	3.0

| 표 4-13 | 직무교육 필요성

		구분	①매우 낮음	②낮음	③약간 낮음	④보통	⑤약간 필요	⑥필요	⑦매우 필요	7점 척도 평균
전 체		(151)	0.7	0.7	0.0	8.6	29.1	40.4	20.5	5.7
연령	20대	(9)	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	33.3	55.6	6.4
	30대	(75)	0.0	1.3	0.0	8.0	25.3	46.7	18.7	5.7
	40대	(57)	1.8	0.0	0.0	8.8	40.4	31.6	17.5	5.5
	50대	(8)	0.0	0.0	0.0	12.5	12.5	50.0	25.0	5.9
	60대	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	5.0
고용 형태	정규직	(83)	1.2	1.2	0.0	9.6	34.9	32.5	20.5	5.6
	무기 계약직	(42)	0.0	0.0	0.0	4.8	26.2	59.5	9.5	5.7
	계약직	(26)	0.0	0.0	0.0	11.5	15.4	34.6	38.5	6.0
기관 유형	대학	(110)	0.9	0.9	0.0	7.3	32.7	38.2	20.0	5.6
	공공연	(41)	0.0	0.0	0.0	12.2	19.5	46.3	22.0	5.8

| 표 4-14 | 직무교육 후 추가 교육이 요구되는 시점

		구분	직무교육후 1년 이상~2년 미만	직무교육후 2년 이상~3년 미만	직무교육후 3년 이상~5년 미만	직무교육후 5년 이상	계
전 체		(151)	53.0	26.5	17.2	3.3	100.0
연령	20대	(9)	88.9	0.0	11.1	0.0	100.0
	30대	(75)	56.0	26.7	13.3	4.0	100.0
	40대	(57)	40.4	33.3	22.8	3.5	100.0
	50대	(8)	75.0	0.0	25.0	0.0	100.0
	60대	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0
고용 형태	정규직	(83)	51.8	25.3	16.9	6.0	100.0
	무기계약직	(42)	45.2	33.3	21.4	0.0	100.0
	계약직	(26)	69.2	19.2	11.5	0.0	100.0
기관 유형	대학	(110)	53.6	26.4	16.4	3.6	100.0
	공공연	(41)	51.2	26.8	19.5	2.4	100.0

| 표 4-15 | 중요하게 다뤄져야 할 교육내용

구분	현재	향후 10년 뒤
	1순위	1순위
특허제도	52.3	24.5
특허라이선싱(계약 등)	17.2	21.2
특허정보분석방법	12.6	13.9
특허정보검색 방법	9.3	4.0
기술마케팅 방법	4.6	10.6
특허명세서 작성법	2.0	2.0
특허분쟁(소송)	0.7	13.2
해외 특허출원 및 소송	0.0	4.6
특정기술에 대한 동향연구	0.0	4.6
영업비밀보호	0.0	1.3

응답자가 소속된 기관이 지식재산 담당인력에 대한 보상규정을 보유하고 있는지 여부를 확인한 결과, 42.4%의 응답자가 속한 기관에 관련 보상규정이 마련되어 있는 것으로 나타났다( 표 4-16 |). 최근 3년 이내에 기술이전 등 지식재산 활용 관련 금전적인 보상을 받은 응답자는 19.2%로 실질적으로 보상을 받은 경험이 적은 것으로 확인되었다( 표 4-17 |). 보상수준에 대한 만족도는 7점 척도에 평균 4.7점으로 응답하였다. 지식재산 담당인력 보상은 ‘직무만족도 증가’, ‘직무이해도 및 몰입도 증가’에 효과가 있다고 응답하였다( 표 4-18 |, | 표 4-19 |).

| 표 4-16 | 지식재산 담당인력에 대한 보상규정 여부

		사례수	있음	없음
전	체	(151)	42.4	57.6
연 령	20대	(9)	44.4	55.6
	30대	(75)	48.0	52.0
	40대	(57)	38.6	61.4
	50대	(8)	12.5	87.5
	60대	(2)	50.0	50.0
고용형태	정규직	(83)	48.2	51.8
	무기계약직	(42)	21.4	78.6
	계약직	(26)	57.7	42.3
기관유형	대학	(110)	40.0	60.0
	공공연	(41)	48.8	51.2

| 표 4-17 | 최근 3년 이내에 금전적 보상을 받은 경험

	사례수	①예	②예	③아니오
		(기술이전 등 지식재산 활용 관련 보상)	(기술이전 이외에 창출/ 분쟁대응 등 성과 관련 보상)	
		%	%	%
전 체	(151)	19.2	0.0	80.8
연 령	20대	(9)	22.2	77.8
	30대	(75)	20.0	80.0
	40대	(57)	17.5	82.5
	50대	(8)	25.0	75.0
	60대	(2)	0.0	100.0
고용형태	정규직	(83)	14.5	85.5
	무기계약직	(42)	28.6	71.4
	계약직	(26)	19.2	80.8
기관유형	대학	(110)	16.4	83.6
	공공연	(41)	26.8	73.2

| 표 4-18 | 보상 효과성: 지식재산 관련 직무만족도 증가

	구분	①매우	②효과	③효과	④	⑤약간	⑥	⑦매우	7점
		효과	없음	없는	보통	효과적	효과적	효과적	척도
		없음		편임					평균
전 체	(151)	0.7	0.7	1.3	9.9	28.5	45.7	13.2	5.5
연령	20대	(9)	0.0	0.0	0.0	11.1	55.6	33.3	6.2
	30대	(75)	0.0	1.3	1.3	16.0	29.3	40.0	5.4
	40대	(57)	0.0	0.0	1.8	3.5	31.6	49.1	5.7
	50대	(8)	12.5	0.0	0.0	0.0	12.5	75.0	5.3
	60대	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	4.5
고용 형태	정규직	(83)	1.2	0.0	1.2	7.2	28.9	53.0	5.6
	무기 계약직	(42)	0.0	0.0	0.0	11.9	33.3	38.1	5.6
	계약직	(26)	0.0	3.8	3.8	15.4	19.2	34.6	5.5
기관 유형	대학	(110)	0.0	0.9	1.8	10.9	30.9	42.7	5.5
	공공연	(41)	2.4	0.0	0.0	7.3	22.0	53.7	5.7

[표 4-19] 보상 효과성: 지식재산 관련 직무이해도·몰입도 증가

		구분	①매우 효과 없음	②효과 없음	③효과 없는 편임	④ 보통	⑤약간 효과적	⑥ 효과적	⑦매우 효과적	7점 척도 평균
전 체		(151)	1.3	2.0	2.0	9.9	29.8	39.7	15.2	5.5
연령	20대	(9)	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	55.6	33.3	6.2
	30대	(75)	1.3	4.0	1.3	16.0	30.7	32.0	14.7	5.3
	40대	(57)	0.0	0.0	3.5	3.5	31.6	45.6	15.8	5.7
	50대	(8)	12.5	0.0	0.0	0.0	25.0	62.5	0.0	5.1
	60대	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	4.5
고용 형태	정규직	(83)	1.2	2.4	1.2	8.4	31.3	43.4	12.0	5.4
	무기 계약직	(42)	0.0	0.0	4.8	11.9	26.2	40.5	16.7	5.5
	계약직	(26)	3.8	3.8	0.0	11.5	30.8	26.9	23.1	5.3
기관 유형	대학	(110)	0.9	2.7	1.8	9.1	31.8	39.1	14.5	5.4
	공공연	(41)	2.4	0.0	2.4	12.2	24.4	41.5	17.1	5.5

[표 4-20] 지식재산 활동에 대한 보상 관련 주요 어려움

		구분	①지식재산 및 기술이전·사업화 담당인력의 성과를 특정하기 어려움	②지식재산 및 기술이전·사업화 성과의 공헌지(보상 대상)를 특정하기 어려움	③타 업무 담당자와의 형평성 문제	④보상에 따른 기관의 비용 부담	⑤기타
		사례수	%	%	%	%	%
전 체		(151)	37.1	19.9	33.1	7.3	2.6
연령	20대	(9)	33.3	11.1	33.3	11.1	11.1
	30대	(75)	40.0	17.3	37.3	4.0	1.3
	40대	(57)	36.8	26.3	26.3	8.8	1.8
	50대	(8)	25.0	12.5	50.0	12.5	0.0
	60대	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0
고용 형태	정규직	(83)	33.7	20.5	34.9	8.4	2.4
	무기계약직	(42)	38.1	19.0	35.7	7.1	0.0
	계약직	(26)	46.2	19.2	23.1	3.8	7.7
기관 유형	대학	(110)	37.3	19.1	34.5	7.3	1.8
	공공연	(41)	36.6	22.0	29.3	7.3	4.9

지식재산 활동 보상에 관련된 주요 어려움으로 가장 많이 꼽은 것은 성과 측정이 어렵다는 것이다. 응답자들이 가장 많이 꼽은 것은 ‘지식재산 및 기술이전사업화 담당인력의 성과를 특정하기 어렵다’는 부분과 ‘타 업무 담당자와의 형평성 문제’였다(표 4-20 |). 지식재산 담당인력에 대한 성과의 측정이 어렵다는 것은, 지식재산 관련 업무가 전문성이 결여된 상태로 진행되는 환경에서 기인하는 부분이 크다고 생각된다. 지식재산 관련 업무와 타 업무를 병행하여 수행하게 되고, 직무순환의 대상으로 지식재산 관련 부서에서 근무하는 기간이 제한적인 상황에서, 오랜 협상 과정을 거쳐 도출되는 지식재산 이전의 성과를 ‘얼마만큼’ 공헌하였는지를 특정하는 것은 매우 어려운 문제일 것이다(강경남 외, 2017). 성과의 측정이 불명확한 가운데 보상이 진행되는 경우, 다른 업무를 수행하는 인력과 형평성에 어긋나는 결과를 초래할 가능성도 높다(강경남 외, 2017).

관련 보상이 현장에서 제대로 실행되기 위해서는 지식재산 담당인력이 전문성을 보유하고, 지식재산에 특화된 업무를 집중하여 수행할 수 있도록 업무 환경을 개선하는 부분이 선행되어야 할 것이라고 생각된다.

제2절

## 주요 분석 및 결과

본 절에서는 개인 차원에서 역량 강화를 위한 환경이 ‘지식재산 담당자의 만족도 및 이직의도’에 영향을 미치는지 확인하고자 하였다.

### I 관련 이론 및 연구 가설

고몰입 인적자원관리 이론에서는 인적자원 관리와 관련된 제도, 환경이 직접적으로 인력의 만족이나 몰입, 자기효능감 등에 영향을 미치고, 이러한 내적인 태도가 이직률과 결근율, 개인성과 등에 영향을 미친다고 전제하고 있다(이주형·이영면, 2010). 구성원의 성과를 역량, 동기부여, 기회 함수로 개념화한 AMO(Ablity-Motivation -Opportunity, AMO) 이론에서는 고성능 작업시스템과 개인성과와 조직성과 간의 영향 관계를 설명하였다(김민영 외, 2016). 기업은 종업원의 능력개발 여건과 복지를 제공함으로써 종업원들의 역량을 높이고, 종업원들은 이에 부응하여 조직에 대한 몰입을 높이고 작업에 대한 헌신을 높인다(Barnard and Rodgers, 2000). 혁신 등 조직성과 변수는 인과관계에 있어서 후단에 위치하게 되고, 재무적 성과는 최종적인 단계에 위치하게 되어, 고몰입 인적자원관리의 영향은 성과에 직간접적으로 영향을 미치게 된다(Dyer and Reeves, 1995; Guest, 1997).

본 연구에서는 Dyer and Reeves(1995)이 조직효과성의 첫 번째 측정지표인 개인이나 팀 수준의 성과를 살펴보는 것으로 설계하였다.

인적자원관리 시스템으로 ‘역량강화를 위한 환경’을 정하고, 평가보상과 교육훈련, 관련 업무에의 집중도(업무환경)를 구성요소로 하였다. 여러 선행연구에서는 보상제도가 업무에 대한 중요성, 발전 가능성 등을 높게 인식하여 외적 동기부여를 하는 긍정적인

효과를 확인한 바 있다(Eisenberger, 1992; Eisenberger and Armeli, 1997). 교육훈련은 직무수행능력 증진을 목표로 한다. 직무수행을 위해서는 해당 분야의 전문기술을 습득하고 다양한 경험을 축적할 필요가 있고, 전문성을 향상을 위해서는 적절한 교육훈련이 필요하기 때문에 교육훈련 또한 본인의 직무에 대한 만족감을 높이는 데에 기능할 것이다.

직무와 관련하여 ‘직무만족도’는 여러 선행연구에서 중요하게 논의되어 왔다. 직무만족도는 크게 내재적 만족(intrinsic satisfaction)과 외재적 만족(extrinsic satisfaction)으로 구분될 수 있다(Weiss et. al., 1967; Hirschfeld, 2000). 내재적 만족은 개인의 감정, 신념, 태도, 성취감, 인정 등과 같은 심리적 상태에서부터 비롯되는 것이며, 외재적 만족은 경제적 보상, 근무환경, 승진 등 직무수행 자체와 결과에 따라 얻어지는 보상가치에 대한 만족을 의미한다(김시정 외, 2017; 진종순·장은영, 2015). 역량증진 제도, 동기부여 증진 제도 및 기회증진 제도는 인력의 역량을 높이고 몰입을 높이는 역할을 하는 것으로 보여진다(Barnard and Rodgers, 2000). 관련 이론 및 선행연구들을 토대로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. ‘역량강화환경’을 경험한 인력일수록 직무에 대한 만족도가 높을 것이다.

가설 1-1. ‘역량강화환경’을 경험한 인력일수록 직무에 대한 외재적 만족도가 높을 것이다.

가설 1-2. ‘역량강화환경’을 경험한 인력일수록 직무에 대한 내재적 만족도가 높을 것이다.

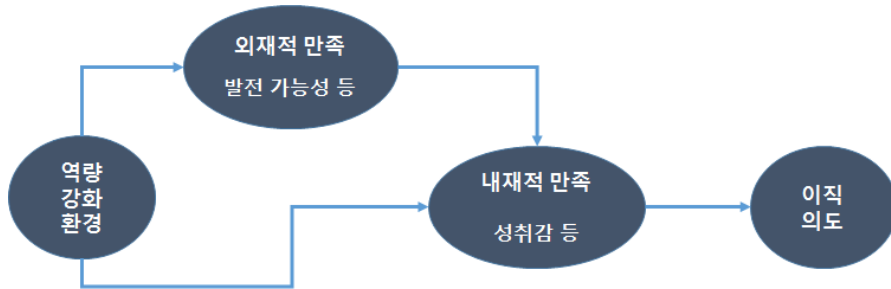
예전의 평생직장의 개념이 희미해지면서 개인이 추구하는 가치와 직무에 대한 만족도 수준에 따라 이직을 시도하는 경우가 잦아졌다. ‘이직의도’는 향후, 현재 직업의 지속성에 대한 개인의 인식에 관한 것으로, 일반적으로 높은 직무만족과 낮은 이직의도는 업무 효율을 증진시키고, 몰입과 헌신을 통해 궁극적으로 조직 발전에 있어 긍정적인 결과를 가져오는 요인으로 인식되면서, 조직효과성을 측정하는 변수로 활용되고 있다(김선아 외, 2013). 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 정하였다.

가설 2. 직무에 대한 만족도가 높을수록 인력의 이직의도가 줄어들 것이다.

가설검증을 통해 지식재산 담당인력의 역량 강화 환경 수준이 외재적 만족도와 내재적

만족도에 영향을 미치는지 확인하고, 이직의도에 영향을 주는지 파악하고자 하였으며, 이를 위하여 |그림 4-2|와 같이 연구모형을 설정하였다.

|그림 4-2| 연구 모형



## II 분석 데이터 및 분석 방법

지식재산 담당인력에 대한 역량강화 환경이 미치는 영향을 분석하기 위해, 지식재산 담당 인력을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2017년을 기준으로 최근 2년간 산업 재산권을 2건 이상 출원하고, 최근 5년간 산업재산권을 1건 이상 등록한 대학·공공(연) 소속의 지식재산 담당인력을 대상으로 2018년 9월~10월 두 달 동안 진행하였으며, 조사결과 총 151명이 설문에 응답하였다. 구조방정식 모델을 위한 적정 표본규모에 대해 Hair et. al.(1995)은 100~200 정도라고 한 바 있어, 분석 수행에 적합한 것으로 판단되었다.

|표 4-21| 표본의 인구통계적 특성

	구분	빈도	구성비율(%)
소속기관	대학	110	72.8
	공공연	41	27.2
연령	20대	9	6.0
	30대	75	49.7
	40대	57	37.7
	50대	8	5.3
	60대	2	1.3

표본의 인구통계적 특성을 연령, 학력, 업무경력, 업무분야별로 구분하여 살펴보면 다음 |표 4-21|과 같다. 대학 소속 응답자가 72.8%, 공공연 소속 응답자가 27.2%로 구성되었

다. 연령대에 따라 20대가 6.0%, 30대가 49.7%, 40대가 37.7%, 50대가 5.3%, 60대가 1.3%로 30대~40대의 응답비중이 높았다.

분석 방법으로는 구조방정식모형을 선택하였다. 구조방정식모형(structural equation model)은 현상을 설명하기 위해 분석대상이 되는 변수들 간의 잠재적인 인과관계를 여러 개의 연립방정식들로 표현한 통계적 모형이다(서울대학교 홈페이지). 변수들 간의 공분산구조 및 인과관계를 모형화하여 변수들 간의 상관관계를 직접효과와 간접효과로 분해하고, 통계적 분석을 통해 인과적 구조모형을 검증하였다.

### III 주요 분석 결과

분석결과 연구모형의 적합도는 분석모형을 수용하는데 무리가 없는 것으로 나타났다. 상대부합도 지수를 평가하는 CFI값이 0.948, TLI값이 0.922로 0.9보다 크고, RMSEA값이 0.075로 0.08이하의 값을 보였으며, SRMR은 0.058로 측정되어 전반적으로 수용할 만한 수준의 모델 적합도를 얻었다.

| 표 4-22 | 연구모형의 적합 지수

적합도 지수	측정값
RMSEA(Root mean squared error of approximation)	0.075
CFI(Comparative fit index)	0.948
TLI(Tucker-Lewis index)	0.922

각 요인별 직접효과 및 간접효과는 | 표 4-23 |과 | 표 4-24 |에 정리되어 있으며, 이를 | 그림 4-3 |과 | 그림 4-4 |에 모식화하였다.

| 표 4-23 | 역량강화 환경의 효과 구조방정식 분석결과: 직접효과

직접효과		Coef.	Standard Coef.	z	P>z
외재적 만족	← 역량강화 환경	1.472	0.441**	2.39	0.017
내재적 만족	← 역량강화 환경	0.489	0.165	1.17	0.243
	← 외재적 만족	0.596	0.670***	4.91	0.000
이직의도	← 외재적 만족	-0.076	-0.056	0.749	0.003
	← 내재적 만족	-0.485*	-0.320*	-1.84	0.066

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

| 표 4-24 | 역량강화 환경의 효과 구조방정식 분석결과: 간접효과

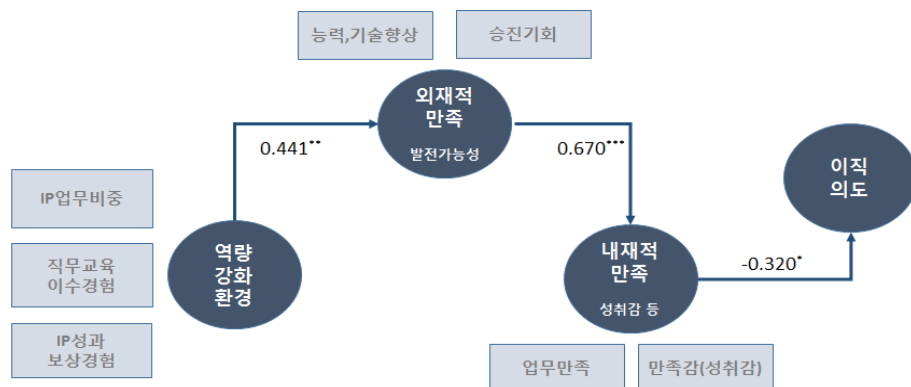
직접효과		Coef.	Standard Coef.	z	P>z
내재적 만족	← 역량강화 환경	0.878	0.296**	2.45	0.014
이직의도	← 역량강화 환경	-0.775	-0.173**	-2.10	0.036
	← 외재적 만족	-0.289	-0.215***	-4.91	0.000

\*  $p<0.10$ , \*\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.01$

분석결과, 지식재산 업무의 비중이 높아 해당 직무에 집중할 수 있고, 역량 강화를 위한 교육이수 경험이 있으며, 지식재산 성과에 대한 보상경험이 있는 경우, 지식재산 관련 직무에 대한 발전가능성을 높게 평가하는 등 외재적 만족도가 높은 것으로 나타났다( $\beta=0.441$ ,  $p<0.05$ ). 직무에 대한 외재적 만족이 높은 경우, 성취감 등 직무에 대한 내재적 만족도 또한 높은 것으로 확인되었으며( $\beta=0.670$ ,  $p<0.01$ ), 이러한 내재적 만족은 이직 의도를 낮추는 것으로 파악되었다( $\beta=-0.320$ ,  $p<0.10$ ).

요인 간의 직접적인 효과 외에 간접효과를 살펴보면, 역량강화환경은 외재적 만족을 높여 내재적 만족에 긍정적인 영향을 하는 것으로 파악되었으며( $\beta=0.296$ ,  $p<0.05$ ), 업무 만족도를 통해 이직의도를 낮추는 효과가 있는 것으로 나타났다( $\beta=-0.173$ ,  $p<0.05$ ). 직무에 대한 외재적 만족 또한 내재적 만족을 높여 이직의도를 낮추는 효과가 있는 것으로 파악되었다( $\beta=-0.215$ ,  $p<0.01$ ).

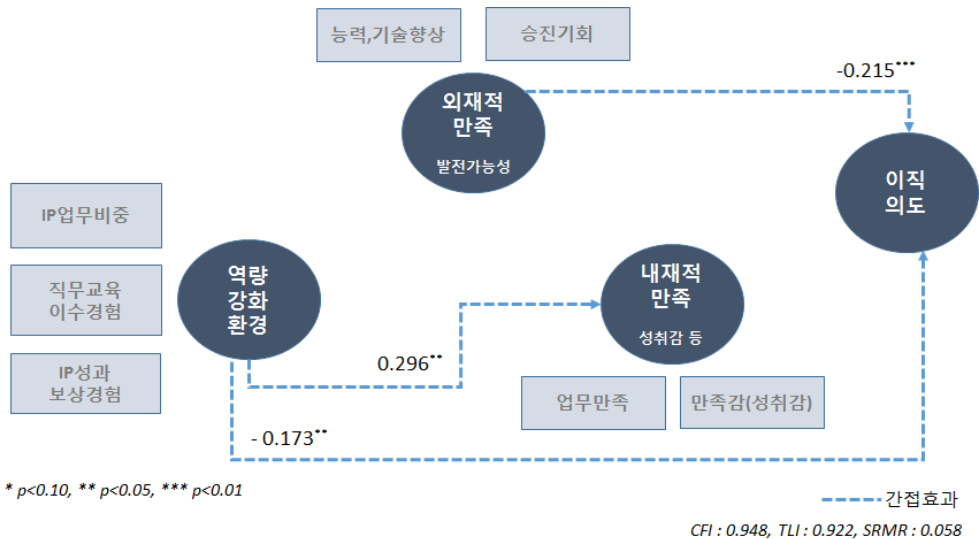
| 그림 4-3 | 역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향 : 직접효과



\*  $p<0.10$ , \*\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.01$

CFI : 0.948, TLI : 0.922, SRMR : 0.058

|그림 4-4| 역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향 : 간접효과



지식재산 담당인력들의 잦은 이직 등으로 역량 축적이 어려워지는 문제가 발생하곤 하는데, 이를 해결하기 위해서는 담당인력들이 지식재산과 관련된 업무에 보다 몰입할 수 있도록 업무환경을 개선하려는 노력이 필요할 것으로 보인다.

현장에서 지식재산 관리인력의 역량이 강화되고 축적될 수 있도록 업무환경과 보상제도, 교육제도 등 제반 환경을 설계할 필요가 있다.

보상제도의 경우, 설문조사 결과 최근 3년 이내에 기술이전 등 지식재산 활용 관련 보상을 받은 인력은 19.2%로 실질적으로 보상을 받은 경험이 적은 것으로 확인된 만큼, 보상제도 운영을 장려할 필요가 있다고 생각된다.

교육제도 관련, 지식재산 관련 업무에 대한 직무 교육을 받은 인력은 응답인력의 76.8%로 나타났으며, 교육에 대한 평균 만족도는 외부기관 제공 오프라인(5.3점/7점 척도), 기관 자체 제공 교육(4.6점/7점 척도), 외부기관 제공 온라인(4.3점/7점 척도)로 조사되었다. 온라인 교육에 비해서 오프라인 교육에 대한 만족도가 높다는 것은, 오프라인 상의 교육에서 쌍방향 소통을 통해 단순히 활자화된 지식 이상의 내용이 학습된다는 의미로 볼 수 있다. 오프라인 교육을 강화하는 한편, 온라인 교육에서도 쌍방향 소통이 가능하도록 하는 등 콘텐츠 제공 방식을 개선할 필요가 있을 것으로 보인다.

외부교육시 주로 다뤄야할 교육 내용 1순위로 특허제도(52.3%)를 가장 많이 꼽았고, 다음으로 특허 라이선싱(17.2%)을 꼽았으며, 10년 뒤에 중요하게 다뤄져야 할 교육 내용 1순위로도 특허제도(27.8%), 특허 라이선싱(21.2%)를 꼽았다. 지식재산 제도는 기술·환경 변화에 따라 개정되는 내용들이 지속적으로 발생하는 만큼, 인력에 대한 재교육이 계속적으로 이루어져야 할 것으로 보인다.



---

## 결론 및 시사점

요약 및 시사점

---



## 요약 및 시사점

R&D 제도와 지식재산 제도 간의 조화를 추구하는 궁극적인 목적은 국가R&D를 통해 우수한 연구 성과가 도출되고 이를 활용하여 기관과 국가의 경쟁력을 높이는 데에 있다 (강경남 외, 2016).

본 연구에서는 대학 및 공공(연)의 지식재산 관리인력, 이들에 대한 보상제도의 효과를 확인하고자 하였다.

| 표 5-1 | 회귀분석결과

종속변수: 지식재산 활용성과	Coef.	Std. Err.	t	P>t
연구개발인력 규모	0.630	0.497	1.270	0.208
지식재산 전담인력 규모	1.243*	0.713	1.740	0.084
지식재산 겸임인력 규모	0.571	0.652	0.880	0.384
지식재산 조직운영	0.538	0.544	0.990	0.325
연구자 보상수준(%)	0.039*	0.023	1.710	0.091
지식재산 담당인력 보상수준(%)	0.178*	0.094	1.900	0.061
연구개발비 규모	0.399	0.285	1.400	0.165
Number of obs	101			
R-squared	0.462			
Adj R-squared	0.422			

\*  $p < 0.10$

지식재산 전담인력 규모는 지식재산 활용성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악된 반면, 연구개발인력 규모, 지식재산 겸임인력 규모는 통계적으로 유의미한 수준으로 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 특히 지식재산 전담인력의 경우, 규모가 1% 증가하면 지식재산 활용성과가 1.2% 이상 증가하는 것으로 나타나 전담인력의 규모가 증가할수록 지식재산 활용성과의 변화율은 더 큰 폭으로 증가하는 것으로 분석되었다. 또한 지식재산 담당인력에 대한 보상수준이 증가하면, 지식재산 활용성과가 증가하는 것으로 나타났다. 연구인력의 경우, 인력규모 자체에서는 통계적으로 유의미한 영향이 확인되지

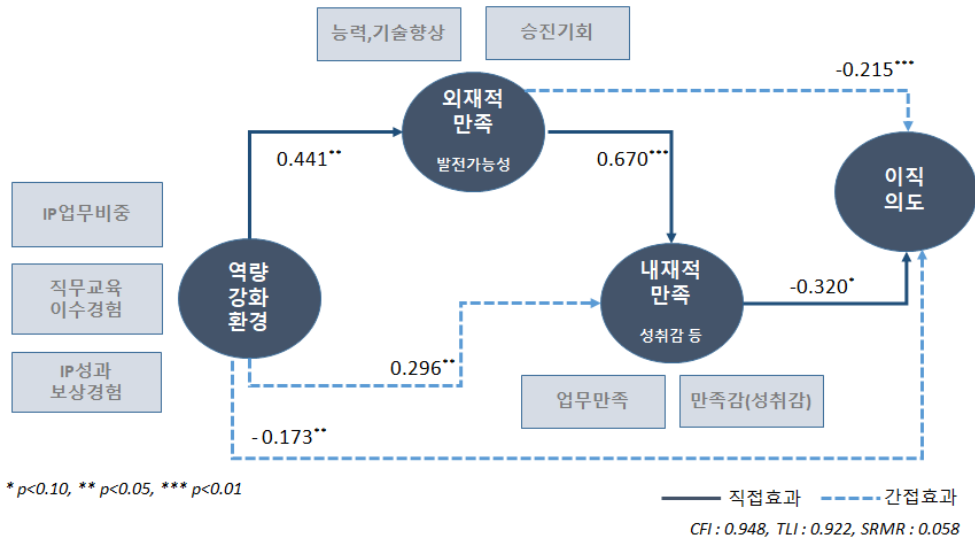
않았으나, 연구자 보상수준이 높을수록 활용성도가 높은 것으로 나타났다. 지식재산 활용성도를 높이기 위해서는 연구자에 대한 보상과 더불어 지식재산 전담인력 확충, 관련 보상제도 강화가 필요할 것으로 보인다.

그런데, 현실적으로 지식재산 전담인력 확충과 관련하여 문제가 되는 것은, 전담인력의 규모를 1%씩 늘릴 수 없다는 것이다. 기관의 입장에서는 선뜻 인력 채용을 선택하기 어려울 것이며, 전담인력 부족 등으로 지식재산에 대한 전문적인 관리가 미흡한 상황이 계속되면 지식재산의 전략적 활용이 제대로 이루어지지 못 할 가능성이 높아질 것이다. 이런 상황에서 지식재산 활용성도의 빈익빈, 부익부 현상이 발생할 수 있으며, 지식재산 관리역량이 미흡한 기관이 악순환에서 벗어나도록 돕기 위한 정부의 지원이 요구된다. 한 예로 지식재산 전담인력을 두기 어려운 대학·공공(연)을 대상으로 ‘특허경영전문가’ 파견을 확대할 필요가 있으며, ‘아웃소싱’을 통해 IP 관리를 지원할 필요가 있다.

지식재산 담당인력의 응답을 토대로, 지식재산 관련 업무에 집중할 수 있는 환경과 역량 강화를 위한 보상제도, 교육훈련제도가 관련 직무에 대한 발전가능성에 대한 평가와 직무만족도 및 이직의사에 영향을 미치는지 분석한 결과, 역량강화를 위한 수준이 높을수록 해당 직무에 대한 발전가능성을 긍정적으로 평가하고, 직무만족도가 높으며, 이직의사가 줄어드는 것으로 확인되었다.

지식재산 인력에 대한 보상제도는 기관 차원에서도, 개인 차원에서도 그 효과가 있는 것으로 확인되었다. 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 시행령」제24조에서는 기술의 이전에 기여한 사람에게 ‘연구자가 개발한 기술을 이전하거나 사업화하여 얻은 기술료의 100분의 10이상’을 배분하는 것으로 정하고 있는데 반해, 기관 대상 설문조사에 따르면 기여자 보상비율 규정을 보유한 기관의 기술료 배분 비율은 평균 7.5% 시행령에서 정한 수준보다 낮은 것으로 나타났으며, 그나마 실제 보상금을 지급한 기관은 29.0%에 불과한 것으로 파악되었다(강경남 외, 2017). 지식재산 담당인력을 대상으로 최근 3년 이내에 기술이전 등 지식재산 활용 관련 보상을 받은 경험을 확인한 결과, 실질적으로 보상을 받은 경험이 있는 인력은 19.2%로 그 운영이 아직 활발하지 않은 것으로 파악되었다. 보상제도의 운영에 대한 보다 관심을 기울일 필요가 있다.

|그림 5-1| 역량강화 환경이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향



지식재산 활동 보상에 관련된 주요 어려움으로 가장 많이 꼽은 것은 성과 측정이 어렵다는 것이다. 지식재산 활용성과의 공헌자(기여자)의 성과측정이 어렵다는 것은, 지식재산 관련 업무와 타 업무를 병행하여 수행하게 되고, 직무순환의 대상으로 지식재산 관련 부서에서 근무하는 기간이 제한적인 업무 환경으로부터 발생하는 부분이 크다고 판단된다.

따라서, 무엇보다 선결되어야 할 부분은, 지식재산 담당인력이 관련 업무를 전문성 있게 진행하고, 그 역량을 축적할 수 있도록 직무환경을 개선하는 것이라 생각된다. 4차 산업혁명 시대에 지식재산이 더욱 강조되면서, 신기술을 조기에 개발하고 권리화 할 수 있는 지식재산 인력의 확보가 중요해지고 있다. 신기술 분야의 특허확보 전략 수립, 글로벌 IP 분쟁대응 등 고도의 업무지식을 필요로 하는 분야의 중요성이 강조되고 있는 상황에서, 대학과 공공연구기관에서의 지식재산 관리 업무 또한 고도화가 요구될 것이다. 시스템화와 자동화의 확산에 따라 특허출원 지원, 연차료 관리 등 단순 업무에 대한 인력수요는 줄어들 것이 예상되는 가운데, 지식재산 담당인력이 경험하는 업무환경이 순환보직에 따른 단순 관리업무에 그친다면, 미래에 지식재산 담당인력의 입지는 좁아질 가능성이 높다. 지식과 기술수명이 단축되는 상황에서 지식재산 담당인력이 경쟁력을 갖춘 전문인력으로 자리매김하기 위해서는, 현장에서 이들의 역량이 강화되고 축적될 수 있도록 업무환경과 보상제도, 교육제도 등 제반 환경을 설계할 필요가 있다.





---

# 통계표

대학·공공(연) 지식재산 담당인력 실태조사 결과표

---



| Table 1 | 지식재산 관련 업무 담당 여부 및 응답자 분포

		사례수	예	
			(빈도)	%
전 체		(151)	(151)	100.0
연 령	20대	(9)	(9)	6.0%
	30대	(75)	(75)	49.7%
	40대	(57)	(57)	37.7%
	50대	(8)	(8)	5.3%
	60대	(2)	(2)	1.3%
고용형태	정규직	(83)	(83)	55.0%
	무기계약직	(42)	(42)	27.8%
	계약직	(26)	(26)	17.2%
기관유형	대학	(110)	(110)	72.8%
	공공연	(41)	(41)	27.2%



| Table 3 | 지식재산 관련 업무 수행 기간(경력기간)

		사례수	현 직장	전 직장 포함
			개월	개월
전 체		(151)	48.3	63.3
연 령	20대	(9)	15.4	15.4
	30대	(75)	44.4	59.1
	40대	(57)	62.2	74.8
	50대	(8)	30.1	75.0
	60대	(2)	19.5	56.0
고용형태	정규직	(83)	50.9	66.5
	무기계약직	(42)	55.4	66.6
	계약직	(26)	28.5	47.4
기관유형	대학	(110)	43.8	57.2
	공공연	(41)	60.3	79.5



| Table 5 | 최종학교에서 배운 지식의 업무 수행 도움정도

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 도움이 된다		⑥도움이 된다		⑦매우 도움이 된다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(12)	7.9	(9)	6.0	(13)	8.6	(27)	17.9	(43)	28.5	(42)	27.8	(5)	3.3	4.5	58.3	(34)	22.5	(27)	17.9	(90)	59.6
연령	20대	(9)	(2)	22.2	(0)	0.0	(4)	44.4	(2)	22.2	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	3.1	35.2	(6)	66.7	(2)	22.2	(1)	11.1
	30대	(75)	(4)	5.3	(4)	5.3	(5)	6.7	(17)	22.7	(22)	29.3	(22)	29.3	(1)	1.3	4.6	59.8	(13)	17.3	(17)	22.7	(45)	60.0
	40대	(57)	(4)	7.0	(5)	8.8	(2)	3.5	(6)	10.5	(18)	31.6	(18)	31.6	(4)	7.0	4.7	62.3	(11)	19.3	(6)	10.5	(40)	70.2
	50대	(8)	(2)	25.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(2)	25.0	(2)	25.0	(1)	12.5	(0)	0.0	3.6	43.8	(3)	37.5	(2)	25.0	(3)	37.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.0	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(6)	7.2	(5)	6.0	(4)	4.8	(12)	14.5	(24)	28.9	(28)	33.7	(4)	4.8	4.7	62.0	(15)	18.1	(12)	14.5	(56)	67.5
	무기 계약직	(42)	(3)	7.1	(3)	7.1	(4)	9.5	(7)	16.7	(14)	33.3	(10)	23.8	(1)	2.4	4.4	57.1	(10)	23.8	(7)	16.7	(25)	59.5
	계약직	(26)	(3)	11.5	(1)	3.8	(5)	19.2	(8)	30.8	(5)	19.2	(4)	15.4	(0)	0.0	3.9	48.1	(9)	34.6	(8)	30.8	(9)	34.6
기관 유형	대학	(110)	(10)	9.1	(8)	7.3	(11)	10.0	(22)	20.0	(30)	27.3	(26)	23.6	(3)	2.7	4.3	55.2	(29)	26.4	(22)	20.0	(59)	53.6
	공공연	(41)	(2)	4.9	(1)	2.4	(2)	4.9	(5)	12.2	(13)	31.7	(16)	39.0	(2)	4.9	5.0	66.7	(5)	12.2	(5)	12.2	(31)	75.6



| Table 7 | 지식재산 관련 업무 전담여부

		구분	①지식재산 관련 업무만 전담		②연구개발 업무와 병행		③과제 관리 등 행정업무와 병행		④기타		계	
			사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)
전 체		(151)	(56)	37.1	(17)	11.3	(62)	41.1	(16)	10.6	(151)	100.0
연령	20대	(9)	(3)	33.3	(0)	0.0	(3)	33.3	(3)	33.3	(9)	100.0
	30대	(75)	(25)	33.3	(11)	14.7	(30)	40.0	(9)	12.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(25)	43.9	(6)	10.5	(24)	42.1	(2)	3.5	(57)	100.0
	50대	(8)	(3)	37.5	(0)	0.0	(3)	37.5	(2)	25.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0	(0)	0.0	(2)	100.0
고용형태	정규직	(83)	(25)	30.1	(10)	12.0	(38)	45.8	(10)	12.0	(83)	100.0
	무기계약직	(42)	(20)	47.6	(5)	11.9	(13)	31.0	(4)	9.5	(42)	100.0
	계약직	(26)	(11)	42.3	(2)	7.7	(11)	42.3	(2)	7.7	(26)	100.0
기관유형	대학	(110)	(38)	34.5	(13)	11.8	(49)	44.5	(10)	9.1	(110)	100.0
	공공연	(41)	(18)	43.9	(4)	9.8	(13)	31.7	(6)	14.6	(41)	100.0

| Table 8 | 업무 비중

		사례수	지식재산 관련 업무 (A)	지식재산 이외 업무 (B)	전체 (A+B)
			%	%	%
전 체		(151)	71.0	29.0	100.0
연 령	20대	(9)	77.8	22.2	100.0
	30대	(75)	72.8	27.2	100.0
	40대	(57)	68.8	31.2	100.0
	50대	(8)	67.5	32.5	100.0
	60대	(2)	47.5	52.5	100.0
고용형태	정규직	(83)	66.7	33.3	100.0
	무기계약직	(42)	73.2	26.8	100.0
	계약직	(26)	81.2	18.8	100.0
기관유형	대학	(110)	69.4	30.6	100.0
	공공연	(41)	75.1	24.9	100.0

| Table 9 | 지식재산 관련 업무(A) 비중

		사례수	①산업재산권 관리	②이전 대상 산재권 및 기술 발굴	③이전 대상 산재권 및 기술 분석	④이전 관련 마케팅	⑤산재권 및 기술이전 협상.계약	⑥자산실사, 포트폴리오 구축/관리	⑦전략수립 및 대응	⑧기타 지식재산 관련	지식재산 관련 업무 (A=①+...+⑧)
			%	%	%	%	%	%	%	%	%
전 체		(151)	29.6	10.9	5.0	6.8	8.3	4.2	3.1	3.0	71.0
연 령	20대	(9)	63.9	2.2	1.7	2.2	2.2	3.3	2.2	0.0	77.8
	30대	(75)	31.9	9.7	5.4	6.3	8.3	3.3	3.1	4.7	72.8
	40대	(57)	23.1	14.1	4.4	7.5	9.3	5.7	3.1	1.5	68.8
	50대	(8)	18.5	10.9	10.4	12.3	6.4	3.3	4.6	1.3	67.5
	60대	(2)	17.5	5.0	0.0	5.0	15.0	5.0	0.0	0.0	47.5
고용형태	정규직	(83)	24.7	10.2	4.7	7.1	9.2	5.1	3.7	1.9	66.7
	무기계약직	(42)	34.1	13.1	6.0	7.0	6.7	3.2	1.7	1.4	73.2
	계약직	(26)	37.9	9.5	4.3	5.8	8.0	3.2	3.5	8.8	81.2
기관유형	대학	(110)	29.0	11.0	5.5	6.4	8.1	3.8	2.1	3.6	69.4
	공공연	(41)	31.1	10.8	3.8	8.0	8.9	5.3	5.7	1.3	75.1

| Table 10 | 지식재산 관련 업무 직무교육 여부

		사례수	있음		없음		계	
			(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전 체		(151)	(116)	76.8	(35)	23.2	(151)	100.0
연 령	20대	(9)	(6)	66.7	(3)	33.3	(9)	100.0
	30대	(75)	(63)	84.0	(12)	16.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(43)	75.4	(14)	24.6	(57)	100.0
	50대	(8)	(3)	37.5	(5)	62.5	(8)	100.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(1)	50.0	(2)	100.0
고용형태	정규직	(83)	(64)	77.1	(19)	22.9	(83)	100.0
	무기계약직	(42)	(33)	78.6	(9)	21.4	(42)	100.0
	계약직	(26)	(19)	73.1	(7)	26.9	(26)	100.0
기관유형	대학	(110)	(83)	75.5	(27)	24.5	(110)	100.0
	공공연	(41)	(33)	80.5	(8)	19.5	(41)	100.0

| Table 11 | 직무교육 업무 수행도움 정도

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 도움이 된다		⑥도움이 된다		⑦매우 도움이 된다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체	(116)	(1)	0.9	(0)	0.0	(1)	0.9	(18)	15.5	(43)	37.1	(43)	37.1	(10)	8.6	5.3	72.3	(2)	1.7	(18)	15.5	(96)	82.8	
연령	20대	(6)	(1)	16.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	50.0	(2)	33.3	(0)	0.0	4.7	61.1	(1)	16.7	(0)	0.0	(5)	83.3
	30대	(63)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	1.6	(14)	22.2	(24)	38.1	(21)	33.3	(3)	4.8	5.2	69.6	(1)	1.6	(14)	22.2	(48)	76.2
	40대	(43)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	9.3	(14)	32.6	(19)	44.2	(6)	14.0	5.6	77.1	(0)	0.0	(4)	9.3	(39)	90.7
	50대	(3)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	66.7	(0)	0.0	(1)	33.3	5.7	77.8	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	100.0
	60대	(1)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0	(0)	0.0	6.0	83.3	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0
고용 형태	정규직	(64)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(7)	10.9	(27)	42.2	(21)	32.8	(9)	14.1	5.5	75.0	(0)	0.0	(7)	10.9	(57)	89.1
	무기 계약직	(33)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	12.1	(11)	33.3	(17)	51.5	(1)	3.0	5.5	74.2	(0)	0.0	(4)	12.1	(29)	87.9
	계약직	(19)	(1)	5.3	(0)	0.0	(1)	5.3	(7)	36.8	(5)	26.3	(5)	26.3	(0)	0.0	4.6	59.6	(2)	10.5	(7)	36.8	(10)	52.6
기관 유형	대학	(83)	(1)	1.2	(0)	0.0	(0)	0.0	(13)	15.7	(30)	36.1	(31)	37.3	(8)	9.6	5.4	72.7	(1)	1.2	(13)	15.7	(69)	83.1
	공공연	(33)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	3.0	(5)	15.2	(13)	39.4	(12)	36.4	(2)	6.1	5.3	71.2	(1)	3.0	(5)	15.2	(27)	81.8



| Table 13 | 자유롭게 교육 받은 정도

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 도움이 된다		⑥도움이 된다		⑦매우 도움이 된다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(116)	(7)	6.0	(4)	3.4	(9)	7.8	(14)	12.1	(30)	25.9	(36)	31.0	(16)	13.8	5.0	66.1	(20)	17.2	(14)	12.1	(82)	70.7
연령	20대	(6)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	16.7	(0)	0.0	(3)	50.0	(2)	33.3	6.0	83.3	(0)	0.0	(1)	16.7	(5)	83.3
	30대	(63)	(2)	3.2	(2)	3.2	(5)	7.9	(4)	6.3	(21)	33.3	(19)	30.2	(10)	15.9	5.2	69.6	(9)	14.3	(4)	6.3	(50)	79.4
	40대	(43)	(5)	11.6	(2)	4.7	(4)	9.3	(9)	20.9	(9)	20.9	(11)	25.6	(3)	7.0	4.4	56.6	(11)	25.6	(9)	20.9	(23)	53.5
	50대	(3)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	66.7	(1)	33.3	6.3	88.9	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	100.0
	60대	(1)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0	(0)	0.0	6.0	83.3	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0
고용 형태	정규직	(64)	(7)	10.9	(2)	3.1	(6)	9.4	(8)	12.5	(15)	23.4	(19)	29.7	(7)	10.9	4.7	61.2	(15)	23.4	(8)	12.5	(41)	64.1
	무기 계약직	(33)	(0)	0.0	(1)	3.0	(1)	3.0	(5)	15.2	(10)	30.3	(11)	33.3	(5)	15.2	5.3	72.2	(2)	6.1	(5)	15.2	(26)	78.8
	계약직	(19)	(0)	0.0	(1)	5.3	(2)	10.5	(1)	5.3	(5)	26.3	(6)	31.6	(4)	21.1	5.3	71.9	(3)	15.8	(1)	5.3	(15)	78.9
기관 유형	대학	(83)	(4)	4.8	(3)	3.6	(9)	10.8	(9)	10.8	(25)	30.1	(28)	33.7	(5)	6.0	4.8	63.9	(16)	19.3	(9)	10.8	(58)	69.9
	공공연	(33)	(3)	9.1	(1)	3.0	(0)	0.0	(5)	15.2	(5)	15.2	(8)	24.2	(11)	33.3	5.3	71.7	(4)	12.1	(5)	15.2	(24)	72.7



| Table 15 | 직무교육 만족도: 기관 자체에서 제공하는 직무교육

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	(빈도)	%	(빈도)	%		
전체		(67)	(2)	3.0	(3)	4.5	(4)	6.0	(22)	32.8	(22)	32.8	(10)	14.9	(4)	6.0	4.6	59.5	(9)	13.4	(22)	32.8	(36)	53.7
연령	20대	(3)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	33.3	(2)	66.7	(0)	0.0	(0)	0.0	4.7	61.1	(0)	0.0	(1)	33.3	(2)	66.7
	30대	(37)	(0)	0.0	(3)	8.1	(3)	8.1	(11)	29.7	(11)	29.7	(6)	16.2	(3)	8.1	4.6	60.4	(6)	16.2	(11)	29.7	(20)	54.1
	40대	(26)	(2)	7.7	(0)	0.0	(1)	3.8	(10)	38.5	(8)	30.8	(4)	15.4	(1)	3.8	4.5	57.7	(3)	11.5	(10)	38.5	(13)	50.0
	50대	(1)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0
	60대	(0)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	0.0	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(38)	(2)	5.3	(1)	2.6	(3)	7.9	(8)	21.1	(14)	36.8	(6)	15.8	(4)	10.5	4.7	61.8	(6)	15.8	(8)	21.1	(24)	63.2
	무기 계약직	(20)	(0)	0.0	(2)	10.0	(1)	5.0	(9)	45.0	(5)	25.0	(3)	15.0	(0)	0.0	4.3	55.0	(3)	15.0	(9)	45.0	(8)	40.0
	계약직	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(5)	55.6	(3)	33.3	(1)	11.1	(0)	0.0	4.6	59.3	(0)	0.0	(5)	55.6	(4)	44.4
기관 유형	대학	(48)	(1)	2.1	(3)	6.3	(2)	4.2	(17)	35.4	(16)	33.3	(8)	16.7	(1)	2.1	4.5	58.3	(6)	12.5	(17)	35.4	(25)	52.1
	공공연	(19)	(1)	5.3	(0)	0.0	(2)	10.5	(5)	26.3	(6)	31.6	(2)	10.5	(3)	15.8	4.7	62.3	(3)	15.8	(5)	26.3	(11)	57.9



| Table 17 | 직무교육 만족도: 외부 기관이 제공하는 직무교육 이수(오프라인)

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(94)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	2.1	(16)	17.0	(37)	39.4	(28)	29.8	(11)	11.7	5.3	72.0	(2)	2.1	(16)	17.0	(76)	80.9
연령	20대	(6)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	16.7	(1)	16.7	(2)	33.3	(2)	33.3	(0)	0.0	4.8	63.9	(1)	16.7	(1)	16.7	(4)	66.7
	30대	(49)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	2.0	(8)	16.3	(24)	49.0	(12)	24.5	(4)	8.2	5.2	70.1	(1)	2.0	(8)	16.3	(40)	81.6
	40대	(35)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(6)	17.1	(10)	28.6	(12)	34.3	(7)	20.0	5.6	76.2	(0)	0.0	(6)	17.1	(29)	82.9
	50대	(3)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	33.3	(1)	33.3	(1)	33.3	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(1)	33.3	(2)	66.7
	60대	(1)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0	(0)	0.0	6.0	83.3	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0
고용 형태	정규직	(49)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	2.0	(7)	14.3	(21)	42.9	(14)	28.6	(6)	12.2	5.3	72.4	(1)	2.0	(7)	14.3	(41)	83.7
	무기 계약직	(28)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	14.3	(11)	39.3	(10)	35.7	(3)	10.7	5.4	73.8	(0)	0.0	(4)	14.3	(24)	85.7
	계약직	(17)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	5.9	(5)	29.4	(5)	29.4	(4)	23.5	(2)	11.8	5.1	67.6	(1)	5.9	(5)	29.4	(11)	64.7
기관 유형	대학	(67)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	3.0	(10)	14.9	(30)	44.8	(19)	28.4	(6)	9.0	5.3	70.9	(2)	3.0	(10)	14.9	(55)	82.1
	공공연	(27)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(6)	22.2	(7)	25.9	(9)	33.3	(5)	18.5	5.5	74.7	(0)	0.0	(6)	22.2	(21)	77.8

| Table 18 | 직무교육 필요성

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(1)	0.7	(1)	0.7	(0)	0.0	(13)	8.6	(44)	29.1	(61)	40.4	(31)	20.5	5.7	78.0	(2)	1.3	(13)	8.6	(136)	90.1
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(3)	33.3	(5)	55.6	6.4	90.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(9)	100.0
	30대	(75)	(0)	0.0	(1)	1.3	(0)	0.0	(6)	8.0	(19)	25.3	(35)	46.7	(14)	18.7	5.7	78.7	(1)	1.3	(6)	8.0	(68)	90.7
	40대	(57)	(1)	1.8	(0)	0.0	(0)	0.0	(5)	8.8	(23)	40.4	(18)	31.6	(10)	17.5	5.5	75.1	(1)	1.8	(5)	8.8	(51)	89.5
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(1)	12.5	(4)	50.0	(2)	25.0	5.9	81.3	(0)	0.0	(1)	12.5	(7)	87.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(1)	1.2	(0)	0.0	(8)	9.6	(29)	34.9	(27)	32.5	(17)	20.5	5.6	75.9	(2)	2.4	(8)	9.6	(73)	88.0
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	4.8	(11)	26.2	(25)	59.5	(4)	9.5	5.7	79.0	(0)	0.0	(2)	4.8	(40)	95.2
	계약직	(26)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	11.5	(4)	15.4	(9)	34.6	(10)	38.5	6.0	83.3	(0)	0.0	(3)	11.5	(23)	88.5
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(1)	0.9	(0)	0.0	(8)	7.3	(36)	32.7	(42)	38.2	(22)	20.0	5.6	77.4	(2)	1.8	(8)	7.3	(100)	90.9
	공공연	(41)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(5)	12.2	(8)	19.5	(19)	46.3	(9)	22.0	5.8	79.7	(0)	0.0	(5)	12.2	(36)	87.8

| Table 19 | 외부 교육 시, 주로 다뤄야할 교육 내용 (1순위)

	구분	①특허 제도		②특허 명세서 작성법		③특허 정보검색 방법		④특허 분쟁 (소송) 방법		⑤특허 정보분석 방법		⑥특허 라이선싱 (계약 등)		⑦기술 마케팅 방법		⑧해외 특허출원 및 소송		⑨영업 비밀보호		⑩특정 기술에 대한 동향연구		⑪기타		계		
		사례수	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
		전 체	(151)	(79)	52.3	(3)	2.0	(14)	9.3	(1)	0.7	(19)	12.6	(26)	17.2	(7)	4.6	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	1.3	(151)
연령	20대	(9)	(7)	77.8	(1)	11.1	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(9)	100.0
	30대	(75)	(38)	50.7	(1)	1.3	(7)	9.3	(0)	0.0	(10)	13.3	(14)	18.7	(5)	6.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(28)	49.1	(0)	0.0	(6)	10.5	(1)	1.8	(8)	14.0	(11)	19.3	(2)	3.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	1.8	(57)	100.0
	50대	(8)	(5)	62.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0
고용 형태	정규직	(83)	(42)	50.6	(1)	1.2	(8)	9.6	(1)	1.2	(13)	15.7	(15)	18.1	(2)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	1.2	(83)	100.0
	무기 계약직	(42)	(21)	50.0	(2)	4.8	(3)	7.1	(0)	0.0	(4)	9.5	(9)	21.4	(3)	7.1	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(42)	100.0
	계약직	(26)	(16)	61.5	(0)	0.0	(3)	11.5	(0)	0.0	(2)	7.7	(2)	7.7	(2)	7.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	3.8	(26)	100.0
기관 유형	대학	(110)	(57)	51.8	(1)	0.9	(9)	8.2	(0)	0.0	(13)	11.8	(22)	20.0	(6)	5.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	1.8	(110)	100.0
	공공연	(41)	(22)	53.7	(2)	4.9	(5)	12.2	(1)	2.4	(6)	14.6	(4)	9.8	(1)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(41)	100.0

| Table 20 | 외부 교육 시, 주로 다뤄야할 교육 내용 (1+2순위)

	구분	①특허 제도		②특허 명세서 작성법		③특허 정보검색 방법		④특허 분쟁 (소송) 방법		⑤특허 정보분석 방법		⑥특허 라이선싱 (계약 등)		⑦기술 마케팅 방법		⑧해외 특허출원 및 소송		⑨영업 비밀보호		⑩특정 기술에 대한 동향연구		⑪기타		계		
		사례수	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
전 체	(151)	(82)	54.3	(14)	9.3	(36)	23.8	(7)	4.6	(39)	25.8	(74)	49.0	(32)	21.2	(10)	6.6	(1)	0.7	(5)	3.3	(2)	1.3	(302)	200.0	
연령	20대	(9)	(7)	77.8	(1)	11.1	(2)	22.2	(0)	0.0	(2)	22.2	(2)	22.2	(1)	11.1	(2)	22.2	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(18)	200.0
	30대	(75)	(39)	52.0	(8)	10.7	(21)	28.0	(2)	2.7	(17)	22.7	(36)	48.0	(19)	25.3	(5)	6.7	(1)	1.3	(2)	2.7	(0)	0.0	(150)	200.0
	40대	(57)	(30)	52.6	(4)	7.0	(10)	17.5	(3)	5.3	(16)	28.1	(35)	61.4	(11)	19.3	(2)	3.5	(0)	0.0	(2)	3.5	(1)	1.8	(114)	200.0
	50대	(8)	(5)	62.5	(1)	12.5	(3)	37.5	(1)	12.5	(3)	37.5	(1)	12.5	(0)	0.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(16)	200.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	200.0
고용 형태	정규직	(83)	(44)	53.0	(8)	9.6	(17)	20.5	(3)	3.6	(25)	30.1	(43)	51.8	(18)	21.7	(6)	7.2	(0)	0.0	(1)	1.2	(1)	1.2	(166)	200.0
	무기 계약직	(42)	(22)	52.4	(3)	7.1	(13)	31.0	(1)	2.4	(8)	19.0	(21)	50.0	(10)	23.8	(2)	4.8	(1)	2.4	(3)	7.1	(0)	0.0	(84)	200.0
	계약직	(26)	(16)	61.5	(3)	11.5	(6)	23.1	(3)	11.5	(6)	23.1	(10)	38.5	(4)	15.4	(2)	7.7	(0)	0.0	(1)	3.8	(1)	3.8	(52)	200.0
기관 유형	대학	(110)	(59)	53.6	(11)	10.0	(25)	22.7	(4)	3.6	(26)	23.6	(51)	46.4	(27)	24.5	(10)	9.1	(1)	0.9	(4)	3.6	(2)	1.8	(220)	200.0
	공공연	(41)	(23)	56.1	(3)	7.3	(11)	26.8	(3)	7.3	(13)	31.7	(23)	56.1	(5)	12.2	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	2.4	(0)	0.0	(82)	200.0

| Table 21 | 외부 교육 시, 주로 다뤄야할 교육 내용 (1+2+3순위)

	구분	①특허 제도		②특허 명세서 작성법		③특허 정보검색 방법		④특허 분쟁 (소송)		⑤특허 정보분석 방법		⑥특허 라이선싱 (계약 등)		⑦기술 마케팅 방법		⑧해외 특허출원 및 소송		⑨영업 비밀보호		⑩특정 기술에 대한 동향연구		⑪기타		계		
		사례수	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
전	체	(151)	(96)	63.6	(22)	14.6	(58)	38.4	(13)	8.6	(54)	35.8	(90)	59.6	(75)	49.7	(25)	16.6	(5)	3.3	(12)	7.9	(2)	1.3	(452)	299.3
연령	20대	(9)	(7)	77.8	(2)	22.2	(4)	44.4	(0)	0.0	(2)	22.2	(4)	44.4	(4)	44.4	(2)	22.2	(0)	0.0	(1)	11.1	(1)	11.1	(27)	300.0
	30대	(75)	(49)	65.3	(12)	16.0	(31)	41.3	(6)	8.0	(24)	32.0	(42)	56.0	(37)	49.3	(13)	17.3	(3)	4.0	(7)	9.3	(0)	0.0	(224)	298.7
	40대	(57)	(34)	59.6	(6)	10.5	(18)	31.6	(5)	8.8	(23)	40.4	(40)	70.2	(31)	54.4	(8)	14.0	(2)	3.5	(3)	5.3	(1)	1.8	(171)	300.0
	50대	(8)	(5)	62.5	(2)	25.0	(5)	62.5	(1)	12.5	(4)	50.0	(2)	25.0	(2)	25.0	(2)	25.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(24)	300.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(2)	100.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(6)	300.0
고용 형태	정규직	(83)	(49)	59.0	(11)	13.3	(33)	39.8	(8)	9.6	(34)	41.0	(49)	59.0	(43)	51.8	(14)	16.9	(2)	2.4	(4)	4.8	(1)	1.2	(248)	298.8
	무기 계약직	(42)	(28)	66.7	(5)	11.9	(17)	40.5	(1)	2.4	(13)	31.0	(26)	61.9	(20)	47.6	(8)	19.0	(3)	7.1	(5)	11.9	(0)	0.0	(126)	300.0
	계약직	(26)	(19)	73.1	(6)	23.1	(8)	30.8	(4)	15.4	(7)	26.9	(15)	57.7	(12)	46.2	(3)	11.5	(0)	0.0	(3)	11.5	(1)	3.8	(78)	300.0
기관 유형	대학	(110)	(71)	64.5	(17)	15.5	(43)	39.1	(9)	8.2	(40)	36.4	(63)	57.3	(56)	50.9	(14)	12.7	(4)	3.6	(10)	9.1	(2)	1.8	(329)	299.1
	공공연	(41)	(25)	61.0	(5)	12.2	(15)	36.6	(4)	9.8	(14)	34.1	(27)	65.9	(19)	46.3	(11)	26.8	(1)	2.4	(2)	4.9	(0)	0.0	(123)	300.0

| Table 22 | 직무교육 후 추가 교육이 요구되는 시점

		구분	직무교육 후 1년 이상~2년 미만		직무교육 후 2년 이상~3년 미만		직무교육 후 3년 이상~5년 미만		직무교육 후 5년 이상		계	
			사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)
전 체		(151)	(80)	53.0	(40)	26.5	(26)	17.2	(5)	3.3	(151)	100.0
연령	20대	(9)	(8)	88.9	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	(9)	100.0
	30대	(75)	(42)	56.0	(20)	26.7	(10)	13.3	(3)	4.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(23)	40.4	(19)	33.3	(13)	22.8	(2)	3.5	(57)	100.0
	50대	(8)	(6)	75.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(0)	0.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0
고용형태	정규직	(83)	(43)	51.8	(21)	25.3	(14)	16.9	(5)	6.0	(83)	100.0
	무기계약직	(42)	(19)	45.2	(14)	33.3	(9)	21.4	(0)	0.0	(42)	100.0
	계약직	(26)	(18)	69.2	(5)	19.2	(3)	11.5	(0)	0.0	(26)	100.0
기관유형	대학	(110)	(59)	53.6	(29)	26.4	(18)	16.4	(4)	3.6	(110)	100.0
	공공연	(41)	(21)	51.2	(11)	26.8	(8)	19.5	(1)	2.4	(41)	100.0

| Table 23 | 향후 10년 뒤에 중요하게 다뤄져야할 교육내용 (1순위)

	구분	①특허 제도		②특허 명세서 작성법		③특허 정보검색 방법		④특허 분쟁 (소송)		⑤특허 정보분석 방법		⑥특허 라이선싱 (계약 등)		⑦기술 마케팅 방법		⑧해외 특허출원 및 소송		⑨영업 비밀보호		⑩특정 기술에 대한 동향 연구		계		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(37)	24.5	(3)	2.0	(6)	4.0	(20)	13.2	(21)	13.9	(32)	21.2	(16)	10.6	(7)	4.6	(2)	1.3	(7)	4.6	(151)	100.0
연령	20대	(9)	(1)	11.1	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(3)	33.3	(1)	11.1	(2)	22.2	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	(9)	100.0
	30대	(75)	(18)	24.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(11)	14.7	(12)	16.0	(16)	21.3	(9)	12.0	(5)	6.7	(1)	1.3	(3)	4.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(16)	28.1	(2)	3.5	(5)	8.8	(7)	12.3	(4)	7.0	(14)	24.6	(4)	7.0	(1)	1.8	(0)	0.0	(4)	7.0	(57)	100.0
	50대	(8)	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0
고용 형태	정규직	(83)	(19)	22.9	(1)	1.2	(4)	4.8	(14)	16.9	(11)	13.3	(20)	24.1	(6)	7.2	(3)	3.6	(1)	1.2	(4)	4.8	(83)	100.0
	무기 계약직	(42)	(11)	26.2	(2)	4.8	(2)	4.8	(4)	9.5	(6)	14.3	(6)	14.3	(5)	11.9	(4)	9.5	(1)	2.4	(1)	2.4	(42)	100.0
	계약직	(26)	(7)	26.9	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	7.7	(4)	15.4	(6)	23.1	(5)	19.2	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	7.7	(26)	100.0
기관 유형	대학	(110)	(28)	25.5	(2)	1.8	(2)	1.8	(12)	10.9	(15)	13.6	(24)	21.8	(12)	10.9	(7)	6.4	(1)	0.9	(7)	6.4	(110)	100.0
	공공연	(41)	(9)	22.0	(1)	2.4	(4)	9.8	(8)	19.5	(6)	14.6	(8)	19.5	(4)	9.8	(0)	0.0	(1)	2.4	(0)	0.0	(41)	100.0

| Table 24 | 향후 10년 뒤에 중요하게 다뤄져야할 교육내용 (1+2순위)

	구분	①특허 제도		②특허 명세서 작성법		③특허 정보검색 방법		④특허 분쟁 (소송)		⑤특허 정보분석 방법		⑥특허 라이선싱 (계약 등)		⑦기술 마케팅 방법		⑧해외 특허출원 및 소송		⑨영업 비밀보호		⑩특정 기술에 대한 동향연구		계		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(42)	27.8	(12)	7.9	(14)	9.3	(39)	25.8	(39)	25.8	(65)	43.0	(46)	30.5	(22)	14.6	(3)	2.0	(20)	13.2	(302)	200.0
연령	20대	(9)	(1)	11.1	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	22.2	(5)	55.6	(3)	33.3	(5)	55.6	(1)	11.1	(1)	11.1	(0)	0.0	(18)	200.0
	30대	(75)	(22)	29.3	(3)	4.0	(2)	2.7	(20)	26.7	(23)	30.7	(34)	45.3	(19)	25.3	(14)	18.7	(2)	2.7	(11)	14.7	(150)	200.0
	40대	(57)	(17)	29.8	(8)	14.0	(10)	17.5	(14)	24.6	(8)	14.0	(25)	43.9	(19)	33.3	(5)	8.8	(0)	0.0	(8)	14.0	(114)	200.0
	50대	(8)	(1)	12.5	(1)	12.5	(2)	25.0	(2)	25.0	(2)	25.0	(3)	37.5	(2)	25.0	(2)	25.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(16)	200.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	200.0
고용 형태	정규직	(83)	(22)	26.5	(7)	8.4	(5)	6.0	(23)	27.7	(23)	27.7	(43)	51.8	(22)	26.5	(10)	12.0	(1)	1.2	(10)	12.0	(166)	200.0
	무기 계약직	(42)	(13)	31.0	(4)	9.5	(8)	19.0	(9)	21.4	(11)	26.2	(10)	23.8	(13)	31.0	(9)	21.4	(1)	2.4	(6)	14.3	(84)	200.0
	계약직	(26)	(7)	26.9	(1)	3.8	(1)	3.8	(7)	26.9	(5)	19.2	(12)	46.2	(11)	42.3	(3)	11.5	(1)	3.8	(4)	15.4	(52)	200.0
기관 유형	대학	(110)	(32)	29.1	(9)	8.2	(10)	9.1	(28)	25.5	(24)	21.8	(45)	40.9	(34)	30.9	(20)	18.2	(2)	1.8	(16)	14.5	(220)	200.0
	공공연	(41)	(10)	24.4	(3)	7.3	(4)	9.8	(11)	26.8	(15)	36.6	(20)	48.8	(12)	29.3	(2)	4.9	(1)	2.4	(4)	9.8	(82)	200.0

| Table 25 | 향후 10년 뒤에 중요하게 다뤄져야할 교육내용 (1+2+3순위)

	구분	①특허 제도		②특허 명세서 작성법		③특허 정보검색 방법		④특허 분쟁 (소송)		⑤특허 정보분석 방법		⑥특허 라이선싱 (계약 등)		⑦기술 마케팅 방법		⑧해외 특허출원 및 소송		⑨영업 비밀보호		⑩특정 기술에 대한 동향연구		계		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
		전 체	(151)	(45)	29.8	(16)	10.6	(26)	17.2	(55)	36.4	(60)	39.7	(88)	58.3	(75)	49.7	(41)	27.2	(8)	5.3	(37)	24.5	(451)
연령	20대	(9)	(1)	11.1	(0)	0.0	(2)	22.2	(3)	33.3	(7)	77.8	(4)	44.4	(6)	66.7	(1)	11.1	(1)	11.1	(2)	22.2	(27)	300.0
	30대	(75)	(22)	29.3	(5)	6.7	(9)	12.0	(27)	36.0	(33)	44.0	(45)	60.0	(36)	48.0	(23)	30.7	(5)	6.7	(19)	25.3	(224)	298.7
	40대	(57)	(20)	35.1	(10)	17.5	(13)	22.8	(20)	35.1	(17)	29.8	(34)	59.6	(28)	49.1	(14)	24.6	(1)	1.8	(13)	22.8	(170)	298.2
	50대	(8)	(1)	12.5	(1)	12.5	(2)	25.0	(4)	50.0	(2)	25.0	(3)	37.5	(4)	50.0	(3)	37.5	(1)	12.5	(3)	37.5	(24)	300.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(2)	100.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(6)	300.0
고용 형태	정규직	(83)	(24)	28.9	(10)	12.0	(10)	12.0	(30)	36.1	(34)	41.0	(59)	71.1	(41)	49.4	(17)	20.5	(5)	6.0	(17)	20.5	(247)	297.6
	무기 계약직	(42)	(13)	31.0	(5)	11.9	(12)	28.6	(15)	35.7	(18)	42.9	(14)	33.3	(19)	45.2	(18)	42.9	(1)	2.4	(11)	26.2	(126)	300.0
	계약직	(26)	(8)	30.8	(1)	3.8	(4)	15.4	(10)	38.5	(8)	30.8	(15)	57.7	(15)	57.7	(6)	23.1	(2)	7.7	(9)	34.6	(78)	300.0
기관 유형	대학	(110)	(34)	30.9	(13)	11.8	(20)	18.2	(40)	36.4	(39)	35.5	(60)	54.5	(56)	50.9	(31)	28.2	(7)	6.4	(29)	26.4	(329)	299.1
	공공연	(41)	(11)	26.8	(3)	7.3	(6)	14.6	(15)	36.6	(21)	51.2	(28)	68.3	(19)	46.3	(10)	24.4	(1)	2.4	(8)	19.5	(122)	297.6

| Table 26 | 현재 받고 있는 보수 수준

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(2)	1.3	(10)	6.6	(27)	17.9	(60)	39.7	(34)	22.5	(15)	9.9	(3)	2.0	4.1	52.2	(39)	25.8	(60)	39.7	(52)	34.4
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(6)	66.7	(2)	22.2	(0)	0.0	(0)	0.0	4.1	51.9	(1)	11.1	(6)	66.7	(2)	22.2
	30대	(75)	(1)	1.3	(7)	9.3	(18)	24.0	(31)	41.3	(14)	18.7	(4)	5.3	(0)	0.0	3.8	47.1	(26)	34.7	(31)	41.3	(18)	24.0
	40대	(57)	(1)	1.8	(3)	5.3	(7)	12.3	(18)	31.6	(16)	28.1	(10)	17.5	(2)	3.5	4.5	57.6	(11)	19.3	(18)	31.6	(28)	49.1
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(3)	37.5	(2)	25.0	(1)	12.5	(1)	12.5	4.8	62.5	(1)	12.5	(3)	37.5	(4)	50.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.0	50.0	(0)	0.0	(2)	100.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(0)	0.0	(6)	7.2	(13)	15.7	(35)	42.2	(22)	26.5	(6)	7.2	(1)	1.2	4.1	52.4	(19)	22.9	(35)	42.2	(29)	34.9
	무기 계약직	(42)	(2)	4.8	(2)	4.8	(7)	16.7	(12)	28.6	(9)	21.4	(8)	19.0	(2)	4.8	4.3	55.6	(11)	26.2	(12)	28.6	(19)	45.2
	계약직	(26)	(0)	0.0	(2)	7.7	(7)	26.9	(13)	50.0	(3)	11.5	(1)	3.8	(0)	0.0	3.8	46.2	(9)	34.6	(13)	50.0	(4)	15.4
기관 유형	대학	(110)	(2)	1.8	(8)	7.3	(20)	18.2	(42)	38.2	(24)	21.8	(11)	10.0	(3)	2.7	4.1	52.0	(30)	27.3	(42)	38.2	(38)	34.5
	공공연	(41)	(0)	0.0	(2)	4.9	(7)	17.1	(18)	43.9	(10)	24.4	(4)	9.8	(0)	0.0	4.2	52.8	(9)	22.0	(18)	43.9	(14)	34.1

| Table 27 | 경력이 증가할수록 인정받는 정도

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(3)	2.0	(12)	7.9	(19)	12.6	(61)	40.4	(40)	26.5	(12)	7.9	(4)	2.6	4.2	52.6	(34)	22.5	(61)	40.4	(56)	37.1
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(2)	22.2	(4)	44.4	(2)	22.2	(0)	0.0	(0)	0.0	3.8	46.3	(3)	33.3	(4)	44.4	(2)	22.2
	30대	(75)	(3)	4.0	(7)	9.3	(10)	13.3	(30)	40.0	(19)	25.3	(5)	6.7	(1)	1.3	4.0	49.8	(20)	26.7	(30)	40.0	(25)	33.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(4)	7.0	(5)	8.8	(22)	38.6	(17)	29.8	(6)	10.5	(3)	5.3	4.4	57.3	(9)	15.8	(22)	38.6	(26)	45.6
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(4)	50.0	(1)	12.5	(1)	12.5	(0)	0.0	4.1	52.1	(2)	25.0	(4)	50.0	(2)	25.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(0)	0.0	(8)	9.6	(11)	13.3	(34)	41.0	(22)	26.5	(5)	6.0	(3)	3.6	4.2	52.8	(19)	22.9	(34)	41.0	(30)	36.1
	무기 계약직	(42)	(1)	2.4	(2)	4.8	(4)	9.5	(14)	33.3	(13)	31.0	(7)	16.7	(1)	2.4	4.5	57.5	(7)	16.7	(14)	33.3	(21)	50.0
	계약직	(26)	(2)	7.7	(2)	7.7	(4)	15.4	(13)	50.0	(5)	19.2	(0)	0.0	(0)	0.0	3.7	44.2	(8)	30.8	(13)	50.0	(5)	19.2
기관 유형	대학	(110)	(3)	2.7	(10)	9.1	(14)	12.7	(47)	42.7	(26)	23.6	(9)	8.2	(1)	0.9	4.0	50.6	(27)	24.5	(47)	42.7	(36)	32.7
	공공연	(41)	(0)	0.0	(2)	4.9	(5)	12.2	(14)	34.1	(14)	34.1	(3)	7.3	(3)	7.3	4.5	58.1	(7)	17.1	(14)	34.1	(20)	48.8

| Table 28 | 보수 및 대우의 개선이 소속기관의 지식재산 경영의 수준에 미치는 영향

	구분	①전혀 영향이 없음		②영향이 없음		③영향이 없는 편임		④보통		⑤영향이 있는 편임		⑥영향이 있음		⑦영향이 매우 큼		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(2)	1.3	(2)	1.3	(5)	3.3	(41)	27.2	(48)	31.8	(38)	25.2	(15)	9.9	5.0	67.0	(9)	6.0	(41)	27.2	(101)	66.9
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(5)	55.6	(2)	22.2	(1)	11.1	5.3	72.2	(0)	0.0	(1)	11.1	(8)	88.9
	30대	(75)	(2)	2.7	(0)	0.0	(1)	1.3	(23)	30.7	(21)	28.0	(21)	28.0	(7)	9.3	5.0	67.1	(3)	4.0	(23)	30.7	(49)	65.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(2)	3.5	(2)	3.5	(15)	26.3	(19)	33.3	(13)	22.8	(6)	10.5	5.0	66.7	(4)	7.0	(15)	26.3	(38)	66.7
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(1)	12.5	(2)	25.0	(2)	25.0	(1)	12.5	4.9	64.6	(2)	25.0	(1)	12.5	(5)	62.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(1)	1.2	(4)	4.8	(22)	26.5	(25)	30.1	(23)	27.7	(7)	8.4	5.0	66.7	(6)	7.2	(22)	26.5	(55)	66.3
	무기 계약직	(42)	(1)	2.4	(1)	2.4	(0)	0.0	(12)	28.6	(14)	33.3	(11)	26.2	(3)	7.1	5.0	65.9	(2)	4.8	(12)	28.6	(28)	66.7
	계약직	(26)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	3.8	(7)	26.9	(9)	34.6	(4)	15.4	(5)	19.2	5.2	69.9	(1)	3.8	(7)	26.9	(18)	69.2
기관 유형	대학	(110)	(2)	1.8	(2)	1.8	(4)	3.6	(30)	27.3	(33)	30.0	(29)	26.4	(10)	9.1	5.0	66.2	(8)	7.3	(30)	27.3	(72)	65.5
	공공연	(41)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	2.4	(11)	26.8	(15)	36.6	(9)	22.0	(5)	12.2	5.1	69.1	(1)	2.4	(11)	26.8	(29)	70.7

| Table 29 | 지식재산 창출/보호/활용 활동이 근무평가에 영향을 주는 정도

	구분	①전혀 영향이 없음		②영향이 없음		③영향이 없는 편임		④보통		⑤영향이 있는 편임		⑥영향이 있음		⑦영향이 매우 큼		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(9)	6.0	(11)	7.3	(13)	8.6	(41)	27.2	(40)	26.5	(30)	19.9	(7)	4.6	4.4	56.5	(33)	21.9	(41)	27.2	(77)	51.0
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(3)	33.3	(3)	33.3	(1)	11.1	(1)	11.1	4.8	63.0	(1)	11.1	(3)	33.3	(5)	55.6
	30대	(75)	(4)	5.3	(5)	6.7	(7)	9.3	(27)	36.0	(17)	22.7	(14)	18.7	(1)	1.3	4.3	54.2	(16)	21.3	(27)	36.0	(32)	42.7
	40대	(57)	(3)	5.3	(5)	8.8	(4)	7.0	(10)	17.5	(17)	29.8	(13)	22.8	(5)	8.8	4.6	60.2	(12)	21.1	(10)	17.5	(35)	61.4
	50대	(8)	(2)	25.0	(1)	12.5	(1)	12.5	(0)	0.0	(2)	25.0	(2)	25.0	(0)	0.0	3.6	43.8	(4)	50.0	(0)	0.0	(4)	50.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(7)	8.4	(4)	4.8	(8)	9.6	(20)	24.1	(27)	32.5	(16)	19.3	(1)	1.2	4.3	55.0	(19)	22.9	(20)	24.1	(44)	53.0
	무기 계약직	(42)	(2)	4.8	(6)	14.3	(2)	4.8	(8)	19.0	(10)	23.8	(10)	23.8	(4)	9.5	4.5	58.7	(10)	23.8	(8)	19.0	(24)	57.1
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(3)	11.5	(13)	50.0	(3)	11.5	(4)	15.4	(2)	7.7	4.5	57.7	(4)	15.4	(13)	50.0	(9)	34.6
기관 유형	대학	(110)	(6)	5.5	(11)	10.0	(9)	8.2	(31)	28.2	(26)	23.6	(21)	19.1	(6)	5.5	4.3	55.6	(26)	23.6	(31)	28.2	(53)	48.2
	공공연	(41)	(3)	7.3	(0)	0.0	(4)	9.8	(10)	24.4	(14)	34.1	(9)	22.0	(1)	2.4	4.5	58.9	(7)	17.1	(10)	24.4	(24)	58.5



| Table 31 | 최근 3년 이내에 금전적 보상을 받은 경험(복수응답)

		사례수	①예(기술이전 등 지식재산 활용 관련 보상)		②예(기술이전 이외에 창출/분쟁대응 등 성과 관련 보상)		③아니오		계	
			(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전 체		(151)	(29)	19.2	(0)	0.0	(122)	80.8	(151)	100.0
연 령	20대	(9)	(2)	22.2	(0)	0.0	(7)	77.8	(9)	100.0
	30대	(75)	(15)	20.0	(0)	0.0	(60)	80.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(10)	17.5	(0)	0.0	(47)	82.5	(57)	100.0
	50대	(8)	(2)	25.0	(0)	0.0	(6)	75.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0	(2)	100.0
고용형태	정규직	(83)	(12)	14.5	(0)	0.0	(71)	85.5	(83)	100.0
	무기계약직	(42)	(12)	28.6	(0)	0.0	(30)	71.4	(42)	100.0
	계약직	(26)	(5)	19.2	(0)	0.0	(21)	80.8	(26)	100.0
기관유형	대학	(110)	(18)	16.4	(0)	0.0	(92)	83.6	(110)	100.0
	공공연	(41)	(11)	26.8	(0)	0.0	(30)	73.2	(41)	100.0

| Table 32 | 대표성과를 통해 받으신 금전적 보상 규모(당시 연봉 대비)

		구분	연봉의 1% 미만		연봉의 1% 이상~2% 미만		연봉의 2% 이상~3% 미만		연봉의 3% 이상~5% 미만		연봉의 5% 이상~10% 미만		연봉의 10% 이상		계	
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전 체		(29)	(7)	24.1	(9)	31.0	(6)	20.7	(4)	13.8	(2)	6.9	(1)	3.4	(29)	100.0
연령	20대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(2)	100.0
	30대	(15)	(3)	20.0	(6)	40.0	(2)	13.3	(3)	20.0	(1)	6.7	(0)	0.0	(15)	100.0
	40대	(10)	(3)	30.0	(2)	20.0	(3)	30.0	(1)	10.0	(0)	0.0	(1)	10.0	(10)	100.0
	50대	(2)	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0
	60대	(0)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0
고용형태	정규직	(12)	(4)	33.3	(1)	8.3	(2)	16.7	(2)	16.7	(2)	16.7	(1)	8.3	(12)	100.0
	무기계약직	(12)	(3)	25.0	(6)	50.0	(2)	16.7	(1)	8.3	(0)	0.0	(0)	0.0	(12)	100.0
	계약직	(5)	(0)	0.0	(2)	40.0	(2)	40.0	(1)	20.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(5)	100.0
기관유형	대학	(18)	(3)	16.7	(5)	27.8	(4)	22.2	(4)	22.2	(2)	11.1	(0)	0.0	(18)	100.0
	공공연	(11)	(4)	36.4	(4)	36.4	(2)	18.2	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	9.1	(11)	100.0

| Table 33 | 보상수준 만족도

	구분	①매우 불만족		②불만족		③약간 불만족		④보통		⑤약간 만족		⑥만족		⑦매우 만족		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(29)	(1)	3.4	(0)	0.0	(3)	10.3	(10)	34.5	(6)	20.7	(6)	20.7	(3)	10.3	4.7	62.1	(4)	13.8	(10)	34.5	(15)	51.7
연령	20대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
	30대	(15)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	13.3	(7)	46.7	(2)	13.3	(2)	13.3	(2)	13.3	4.7	61.1	(2)	13.3	(7)	46.7	(6)	40.0
	40대	(10)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	10.0	(2)	20.0	(4)	40.0	(2)	20.0	(1)	10.0	5.0	66.7	(1)	10.0	(2)	20.0	(7)	70.0
	50대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	3.5	41.7	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0
	60대	(0)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	-	-	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(12)	(1)	8.3	(0)	0.0	(1)	8.3	(5)	41.7	(2)	16.7	(1)	8.3	(2)	16.7	4.5	58.3	(2)	16.7	(5)	41.7	(5)	41.7
	무기 계약직	(12)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	16.7	(2)	16.7	(3)	25.0	(4)	33.3	(1)	8.3	5.0	66.7	(2)	16.7	(2)	16.7	(8)	66.7
	계약직	(5)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	60.0	(1)	20.0	(1)	20.0	(0)	0.0	4.6	60.0	(0)	0.0	(3)	60.0	(2)	40.0
기관 유형	대학	(18)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	11.1	(5)	27.8	(4)	22.2	(4)	22.2	(3)	16.7	5.1	67.6	(2)	11.1	(5)	27.8	(11)	61.1
	공공연	(11)	(1)	9.1	(0)	0.0	(1)	9.1	(5)	45.5	(2)	18.2	(2)	18.2	(0)	0.0	4.2	53.0	(2)	18.2	(5)	45.5	(4)	36.4



| Table 35 | 비금전적 보상에 대한 만족도

	구분	①매우 불만족		②불만족		③약간 불만족		④보통		⑤약간 만족		⑥만족		⑦매우 만족		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	50.0	(3)	37.5	(1)	12.5	(0)	0.0	4.6	60.4	(0)	0.0	(4)	50.0	(4)	50.0
연령	20대	(0)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	-	-	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0
	30대	(3)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.0	50.0	(0)	0.0	(3)	100.0	(0)	0.0
	40대	(4)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	25.0	(2)	50.0	(1)	25.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(1)	25.0	(3)	75.0
	50대	(1)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0
	60대	(0)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	-	-	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(5)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	80.0	(1)	20.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.2	53.3	(0)	0.0	(4)	80.0	(1)	20.0
	무기 계약직	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	5.5	75.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0
	계약직	(1)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	100.0
기관 유형	대학	(5)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	40.0	(3)	60.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.6	60.0	(0)	0.0	(2)	40.0	(3)	60.0
	공공연	(3)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	66.7	(0)	0.0	(1)	33.3	(0)	0.0	4.7	61.1	(0)	0.0	(2)	66.7	(1)	33.3

| Table 36 | 지식재산 활동에 대한 보상 관련 주된 어려움 (1순위)

	구분	①지식재산 및 기술이전·사업화 담당인력의 성과를 특정하기 어려움		②지식재산 및 기술이전·사업화 성과의 공헌자(보상 대상)를 특정하기 어려움		③타 업무 담당자와의 형평성 문제		④보상에 따른 기관의 비용 부담		⑤기타		계		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전 체		(151)	(56)	37.1	(30)	19.9	(50)	33.1	(11)	7.3	(4)	2.6	(151)	100.0
연령	20대	(9)	(3)	33.3	(1)	11.1	(3)	33.3	(1)	11.1	(1)	11.1	(9)	100.0
	30대	(75)	(30)	40.0	(13)	17.3	(28)	37.3	(3)	4.0	(1)	1.3	(75)	100.0
	40대	(57)	(21)	36.8	(15)	26.3	(15)	26.3	(5)	8.8	(1)	1.8	(57)	100.0
	50대	(8)	(2)	25.0	(1)	12.5	(4)	50.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(2)	100.0
고용 형태	정규직	(83)	(28)	33.7	(17)	20.5	(29)	34.9	(7)	8.4	(2)	2.4	(83)	100.0
	무기계약직	(42)	(16)	38.1	(8)	19.0	(15)	35.7	(3)	7.1	(0)	0.0	(42)	100.0
	계약직	(26)	(12)	46.2	(5)	19.2	(6)	23.1	(1)	3.8	(2)	7.7	(26)	100.0
기관 유형	대학	(110)	(41)	37.3	(21)	19.1	(38)	34.5	(8)	7.3	(2)	1.8	(110)	100.0
	공공연	(41)	(15)	36.6	(9)	22.0	(12)	29.3	(3)	7.3	(2)	4.9	(41)	100.0

| Table 37 | 지식재산 활동에 대한 보상 관련 주된 어려움 (1+2순위)

	구분	①지식재산 및 기술이전·사업화 담당인력의 성과를 특정하기 어려움		②지식재산 및 기술이전·사업화 성과의 공헌자(보상 대상)를 특정하기 어려움		③타 업무 담당자와의 형평성 문제		④보상에 따른 기관의 비용 부담		⑤기타		계		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(88)	58.3	(72)	47.7	(93)	61.6	(32)	21.2	(7)	4.6	(292)	193.4
연령	20대	(9)	(5)	55.6	(2)	22.2	(6)	66.7	(4)	44.4	(1)	11.1	(18)	200.0
	30대	(75)	(49)	65.3	(37)	49.3	(43)	57.3	(16)	21.3	(3)	4.0	(148)	197.3
	40대	(57)	(29)	50.9	(28)	49.1	(38)	66.7	(10)	17.5	(2)	3.5	(107)	187.7
	50대	(8)	(5)	62.5	(4)	50.0	(6)	75.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(16)	200.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(3)	150.0
고용 형태	정규직	(83)	(45)	54.2	(43)	51.8	(52)	62.7	(14)	16.9	(4)	4.8	(158)	190.4
	무기계약직	(42)	(28)	66.7	(15)	35.7	(29)	69.0	(12)	28.6	(0)	0.0	(84)	200.0
	계약직	(26)	(15)	57.7	(14)	53.8	(12)	46.2	(6)	23.1	(3)	11.5	(50)	192.3
기관 유형	대학	(110)	(64)	58.2	(53)	48.2	(69)	62.7	(24)	21.8	(4)	3.6	(214)	194.5
	공공연	(41)	(24)	58.5	(19)	46.3	(24)	58.5	(8)	19.5	(3)	7.3	(78)	190.2

| Table 38 | 보상 효과성: 재식재산 관련 직무이해도, 몰입도 증가

	구분	①매우 효과 없음		②효과 없음		③효과 없는 편임		④보통		⑤약간 효과적		⑥효과적		⑦매우 효과적		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(2)	1.3	(3)	2.0	(3)	2.0	(15)	9.9	(45)	29.8	(60)	39.7	(23)	15.2	5.5	74.2	(8)	5.3	(15)	9.9	(128)	84.8
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(5)	55.6	(3)	33.3	6.2	87.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(9)	100.0
	30대	(75)	(1)	1.3	(3)	4.0	(1)	1.3	(12)	16.0	(23)	30.7	(24)	32.0	(11)	14.7	5.3	70.9	(5)	6.7	(12)	16.0	(58)	77.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	3.5	(2)	3.5	(18)	31.6	(26)	45.6	(9)	15.8	5.7	77.8	(2)	3.5	(2)	3.5	(53)	93.0
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(5)	62.5	(0)	0.0	5.1	68.8	(1)	12.5	(0)	0.0	(7)	87.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(2)	2.4	(1)	1.2	(7)	8.4	(26)	31.3	(36)	43.4	(10)	12.0	5.4	74.1	(4)	4.8	(7)	8.4	(72)	86.7
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	4.8	(5)	11.9	(11)	26.2	(17)	40.5	(7)	16.7	5.5	75.4	(2)	4.8	(5)	11.9	(35)	83.3
	계약직	(26)	(1)	3.8	(1)	3.8	(0)	0.0	(3)	11.5	(8)	30.8	(7)	26.9	(6)	23.1	5.3	72.4	(2)	7.7	(3)	11.5	(21)	80.8
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(3)	2.7	(2)	1.8	(10)	9.1	(35)	31.8	(43)	39.1	(16)	14.5	5.4	73.9	(6)	5.5	(10)	9.1	(94)	85.5
	공공연	(41)	(1)	2.4	(0)	0.0	(1)	2.4	(5)	12.2	(10)	24.4	(17)	41.5	(7)	17.1	5.5	74.8	(2)	4.9	(5)	12.2	(34)	82.9

| Table 39 | 보상 효과성: 지식재산 관련 직무만족도 증가

	구분	①매우 효과 없음		②효과 없음		③효과 없는 편임		④보통		⑤약간 효과적		⑥효과적		⑦매우 효과적		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(1)	0.7	(1)	0.7	(2)	1.3	(15)	9.9	(43)	28.5	(69)	45.7	(20)	13.2	5.5	75.8	(4)	2.6	(15)	9.9	(132)	87.4
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(5)	55.6	(3)	33.3	6.2	87.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(9)	100.0
	30대	(75)	(0)	0.0	(1)	1.3	(1)	1.3	(12)	16.0	(22)	29.3	(30)	40.0	(9)	12.0	5.4	73.6	(2)	2.7	(12)	16.0	(61)	81.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	1.8	(2)	3.5	(18)	31.6	(28)	49.1	(8)	14.0	5.7	78.4	(1)	1.8	(2)	3.5	(54)	94.7
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(6)	75.0	(0)	0.0	5.3	70.8	(1)	12.5	(0)	0.0	(7)	87.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(0)	0.0	(1)	1.2	(6)	7.2	(24)	28.9	(44)	53.0	(7)	8.4	5.6	75.9	(2)	2.4	(6)	7.2	(75)	90.4
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(5)	11.9	(14)	33.3	(16)	38.1	(7)	16.7	5.6	76.6	(0)	0.0	(5)	11.9	(37)	88.1
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(1)	3.8	(4)	15.4	(5)	19.2	(9)	34.6	(6)	23.1	5.5	74.4	(2)	7.7	(4)	15.4	(20)	76.9
기관 유형	대학	(110)	(0)	0.0	(1)	0.9	(2)	1.8	(12)	10.9	(34)	30.9	(47)	42.7	(14)	12.7	5.5	75.2	(3)	2.7	(12)	10.9	(95)	86.4
	공공연	(41)	(1)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	7.3	(9)	22.0	(22)	53.7	(6)	14.6	5.7	77.6	(1)	2.4	(3)	7.3	(37)	90.2

| Table 40 | 보상 효과성: 보수 수준에 대한 만족도 증가

	구분	①매우 효과 없음		②효과 없음		③효과 없는 편임		④보통		⑤약간 효과적		⑥효과적		⑦매우 효과적		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(1)	0.7	(1)	0.7	(1)	0.7	(14)	9.3	(43)	28.5	(64)	42.4	(27)	17.9	5.6	77.2	(3)	2.0	(14)	9.3	(134)	88.7
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(5)	55.6	(3)	33.3	6.2	87.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(9)	100.0
	30대	(75)	(0)	0.0	(1)	1.3	(1)	1.3	(9)	12.0	(24)	32.0	(29)	38.7	(11)	14.7	5.5	74.9	(2)	2.7	(9)	12.0	(64)	85.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	7.0	(15)	26.3	(25)	43.9	(13)	22.8	5.8	80.4	(0)	0.0	(4)	7.0	(53)	93.0
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(5)	62.5	(0)	0.0	5.1	68.8	(1)	12.5	(0)	0.0	(7)	87.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(0)	0.0	(1)	1.2	(3)	3.6	(30)	36.1	(40)	48.2	(8)	9.6	5.6	76.1	(2)	2.4	(3)	3.6	(78)	94.0
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(7)	16.7	(8)	19.0	(15)	35.7	(12)	28.6	5.8	79.4	(0)	0.0	(7)	16.7	(35)	83.3
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(0)	0.0	(4)	15.4	(5)	19.2	(9)	34.6	(7)	26.9	5.6	76.9	(1)	3.8	(4)	15.4	(21)	80.8
기관 유형	대학	(110)	(0)	0.0	(1)	0.9	(1)	0.9	(10)	9.1	(30)	27.3	(48)	43.6	(20)	18.2	5.7	77.7	(2)	1.8	(10)	9.1	(98)	89.1
	공공연	(41)	(1)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	9.8	(13)	31.7	(16)	39.0	(7)	17.1	5.5	75.6	(1)	2.4	(4)	9.8	(36)	87.8

| Table 41 | 보상 효과성: 소속 기관에 대한 만족도 증가

	구분	①매우 효과 없음		②효과 없음		③효과 없는 편임		④보통		⑤약간 효과적		⑥효과적		⑦매우 효과적		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(2)	1.3	(1)	0.7	(1)	0.7	(19)	12.6	(36)	23.8	(64)	42.4	(28)	18.5	5.6	76.4	(4)	2.6	(19)	12.6	(128)	84.8
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	(5)	55.6	(3)	33.3	6.1	85.2	(0)	0.0	(1)	11.1	(8)	88.9
	30대	(75)	(0)	0.0	(1)	1.3	(1)	1.3	(11)	14.7	(20)	26.7	(29)	38.7	(13)	17.3	5.5	75.3	(2)	2.7	(11)	14.7	(62)	82.7
	40대	(57)	(1)	1.8	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	7.0	(14)	24.6	(26)	45.6	(12)	21.1	5.7	78.9	(1)	1.8	(4)	7.0	(52)	91.2
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(1)	12.5	(4)	50.0	(0)	0.0	4.8	62.5	(1)	12.5	(2)	25.0	(5)	62.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(2)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(6)	7.2	(23)	27.7	(42)	50.6	(10)	12.0	5.6	76.3	(2)	2.4	(6)	7.2	(75)	90.4
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	2.4	(7)	16.7	(9)	21.4	(14)	33.3	(11)	26.2	5.6	77.4	(1)	2.4	(7)	16.7	(34)	81.0
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(0)	0.0	(6)	23.1	(4)	15.4	(8)	30.8	(7)	26.9	5.5	75.0	(1)	3.8	(6)	23.1	(19)	73.1
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(1)	0.9	(1)	0.9	(15)	13.6	(26)	23.6	(46)	41.8	(20)	18.2	5.6	76.1	(3)	2.7	(15)	13.6	(92)	83.6
	공공연	(41)	(1)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(4)	9.8	(10)	24.4	(18)	43.9	(8)	19.5	5.6	77.2	(1)	2.4	(4)	9.8	(36)	87.8

| Table 42 | 고용안정성 수준

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(2)	1.3	(7)	4.6	(7)	4.6	(43)	28.5	(34)	22.5	(40)	26.5	(18)	11.9	4.9	65.6	(16)	10.6	(43)	28.5	(92)	60.9
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(2)	22.2	(1)	11.1	(1)	11.1	(2)	22.2	(2)	22.2	4.8	63.0	(3)	33.3	(1)	11.1	(5)	55.6
	30대	(75)	(1)	1.3	(4)	5.3	(3)	4.0	(24)	32.0	(13)	17.3	(24)	32.0	(6)	8.0	4.9	64.4	(8)	10.7	(24)	32.0	(43)	57.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(2)	3.5	(1)	1.8	(15)	26.3	(17)	29.8	(13)	22.8	(9)	15.8	5.1	69.0	(3)	5.3	(15)	26.3	(39)	68.4
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(1)	12.5	(2)	25.0	(2)	25.0	(1)	12.5	(1)	12.5	4.4	56.3	(2)	25.0	(2)	25.0	(4)	50.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(2)	2.4	(2)	2.4	(23)	27.7	(19)	22.9	(26)	31.3	(10)	12.0	5.1	68.5	(5)	6.0	(23)	27.7	(55)	66.3
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(13)	31.0	(13)	31.0	(11)	26.2	(5)	11.9	5.2	69.8	(0)	0.0	(13)	31.0	(29)	69.0
	계약직	(26)	(1)	3.8	(5)	19.2	(5)	19.2	(7)	26.9	(2)	7.7	(3)	11.5	(3)	11.5	4.0	49.4	(11)	42.3	(7)	26.9	(8)	30.8
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(6)	5.5	(6)	5.5	(32)	29.1	(27)	24.5	(28)	25.5	(10)	9.1	4.8	63.9	(13)	11.8	(32)	29.1	(65)	59.1
	공공연	(41)	(1)	2.4	(1)	2.4	(1)	2.4	(11)	26.8	(7)	17.1	(12)	29.3	(8)	19.5	5.2	69.9	(3)	7.3	(11)	26.8	(27)	65.9

| Table 43 | 이직용이성

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(4)	2.6	(12)	7.9	(15)	9.9	(56)	37.1	(26)	17.2	(24)	15.9	(14)	9.3	4.4	57.2	(31)	20.5	(56)	37.1	(64)	42.4
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(1)	11.1	(1)	11.1	(4)	44.4	(2)	22.2	(0)	0.0	4.6	59.3	(2)	22.2	(1)	11.1	(6)	66.7
	30대	(75)	(1)	1.3	(8)	10.7	(8)	10.7	(32)	42.7	(11)	14.7	(11)	14.7	(4)	5.3	4.2	54.0	(17)	22.7	(32)	42.7	(26)	34.7
	40대	(57)	(1)	1.8	(2)	3.5	(6)	10.5	(20)	35.1	(8)	14.0	(10)	17.5	(10)	17.5	4.8	63.2	(9)	15.8	(20)	35.1	(28)	49.1
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	37.5	(3)	37.5	(1)	12.5	(0)	0.0	4.3	54.2	(1)	12.5	(3)	37.5	(4)	50.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	1.5	8.3	(2)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(3)	3.6	(5)	6.0	(8)	9.6	(35)	42.2	(13)	15.7	(13)	15.7	(6)	7.2	4.4	56.0	(16)	19.3	(35)	42.2	(32)	38.6
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(3)	7.1	(2)	4.8	(13)	31.0	(8)	19.0	(9)	21.4	(7)	16.7	4.9	65.5	(5)	11.9	(13)	31.0	(24)	57.1
	계약직	(26)	(1)	3.8	(4)	15.4	(5)	19.2	(8)	30.8	(5)	19.2	(2)	7.7	(1)	3.8	3.8	47.4	(10)	38.5	(8)	30.8	(8)	30.8
기관 유형	대학	(110)	(2)	1.8	(9)	8.2	(7)	6.4	(41)	37.3	(21)	19.1	(20)	18.2	(10)	9.1	4.5	59.1	(18)	16.4	(41)	37.3	(51)	46.4
	공공연	(41)	(2)	4.9	(3)	7.3	(8)	19.5	(15)	36.6	(5)	12.2	(4)	9.8	(4)	9.8	4.1	52.0	(13)	31.7	(15)	36.6	(13)	31.7

| Table 44 | 창업적합성

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전	체	(151)	(10)	6.6	(19)	12.6	(26)	17.2	(57)	37.7	(26)	17.2	(6)	4.0	(7)	4.6	3.8	46.1	(55)	36.4	(57)	37.7	(39)	25.8
연령	20대	(9)	(1)	11.1	(1)	11.1	(3)	33.3	(1)	11.1	(3)	33.3	(0)	0.0	(0)	0.0	3.4	40.7	(5)	55.6	(1)	11.1	(3)	33.3
	30대	(75)	(4)	5.3	(14)	18.7	(12)	16.0	(32)	42.7	(9)	12.0	(3)	4.0	(1)	1.3	3.5	42.4	(30)	40.0	(32)	42.7	(13)	17.3
	40대	(57)	(3)	5.3	(4)	7.0	(11)	19.3	(21)	36.8	(10)	17.5	(3)	5.3	(5)	8.8	4.1	50.9	(18)	31.6	(21)	36.8	(18)	31.6
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(3)	37.5	(3)	37.5	(0)	0.0	(1)	12.5	4.4	56.3	(1)	12.5	(3)	37.5	(4)	50.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.0	33.3	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(5)	6.0	(7)	8.4	(14)	16.9	(33)	39.8	(16)	19.3	(4)	4.8	(4)	4.8	3.9	48.6	(26)	31.3	(33)	39.8	(24)	28.9
	무기 계약직	(42)	(2)	4.8	(3)	7.1	(6)	14.3	(18)	42.9	(9)	21.4	(2)	4.8	(2)	4.8	4.0	50.4	(11)	26.2	(18)	42.9	(13)	31.0
	계약직	(26)	(3)	11.5	(9)	34.6	(6)	23.1	(6)	23.1	(1)	3.8	(0)	0.0	(1)	3.8	2.9	31.4	(18)	69.2	(6)	23.1	(2)	7.7
기관 유형	대학	(110)	(7)	6.4	(14)	12.7	(17)	15.5	(44)	40.0	(19)	17.3	(4)	3.6	(5)	4.5	3.8	46.4	(38)	34.5	(44)	40.0	(28)	25.5
	공공연	(41)	(3)	7.3	(5)	12.2	(9)	22.0	(13)	31.7	(7)	17.1	(2)	4.9	(2)	4.9	3.7	45.5	(17)	41.5	(13)	31.7	(11)	26.8

| Table 45 | 이직정도

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 많음		⑥많음		⑦매우 많음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(5)	3.3	(14)	9.3	(15)	9.9	(56)	37.1	(31)	20.5	(18)	11.9	(12)	7.9	4.3	55.0	(34)	22.5	(56)	37.1	(61)	40.4
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(3)	33.3	(0)	0.0	(3)	33.3	(2)	22.2	(1)	11.1	(0)	0.0	3.8	46.3	(3)	33.3	(3)	33.3	(3)	33.3
	30대	(75)	(2)	2.7	(4)	5.3	(9)	12.0	(26)	34.7	(14)	18.7	(14)	18.7	(6)	8.0	4.5	58.2	(15)	20.0	(26)	34.7	(34)	45.3
	40대	(57)	(1)	1.8	(7)	12.3	(5)	8.8	(22)	38.6	(14)	24.6	(2)	3.5	(6)	10.5	4.2	54.1	(13)	22.8	(22)	38.6	(22)	38.6
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(5)	62.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(0)	0.0	4.0	50.0	(1)	12.5	(5)	62.5	(2)	25.0
	60대	(2)	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	2.0	16.7	(2)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(4)	4.8	(11)	13.3	(7)	8.4	(34)	41.0	(15)	18.1	(6)	7.2	(6)	7.2	4.0	50.8	(22)	26.5	(34)	41.0	(27)	32.5
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(1)	2.4	(2)	4.8	(16)	38.1	(10)	23.8	(7)	16.7	(6)	14.3	4.9	65.1	(3)	7.1	(16)	38.1	(23)	54.8
	계약직	(26)	(1)	3.8	(2)	7.7	(6)	23.1	(6)	23.1	(6)	23.1	(5)	19.2	(0)	0.0	4.1	51.9	(9)	34.6	(6)	23.1	(11)	42.3
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(9)	8.2	(11)	10.0	(37)	33.6	(28)	25.5	(14)	12.7	(10)	9.1	4.5	58.2	(21)	19.1	(37)	33.6	(52)	47.3
	공공연	(41)	(4)	9.8	(5)	12.2	(4)	9.8	(19)	46.3	(3)	7.3	(4)	9.8	(2)	4.9	3.8	46.3	(13)	31.7	(19)	46.3	(9)	22.0

| Table 46 | 현 직장 발전가능성: 개인의 능력과 기술 향상 정도

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(2)	1.3	(9)	6.0	(7)	4.6	(65)	43.0	(36)	23.8	(23)	15.2	(9)	6.0	4.5	58.6	(18)	11.9	(65)	43.0	(68)	45.0
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	(5)	55.6	(1)	11.1	(2)	22.2	(0)	0.0	4.3	55.6	(1)	11.1	(5)	55.6	(3)	33.3
	30대	(75)	(0)	0.0	(4)	5.3	(5)	6.7	(34)	45.3	(16)	21.3	(11)	14.7	(5)	6.7	4.5	58.9	(9)	12.0	(34)	45.3	(32)	42.7
	40대	(57)	(1)	1.8	(4)	7.0	(2)	3.5	(23)	40.4	(15)	26.3	(8)	14.0	(4)	7.0	4.5	58.8	(7)	12.3	(23)	40.4	(27)	47.4
	50대	(8)	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(4)	50.0	(1)	12.5	(0)	0.0	4.4	56.3	(1)	12.5	(2)	25.0	(5)	62.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	5.0	66.7	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(2)	2.4	(5)	6.0	(3)	3.6	(36)	43.4	(23)	27.7	(12)	14.5	(2)	2.4	4.4	56.8	(10)	12.0	(36)	43.4	(37)	44.6
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(3)	7.1	(3)	7.1	(14)	33.3	(8)	19.0	(8)	19.0	(6)	14.3	4.8	63.1	(6)	14.3	(14)	33.3	(22)	52.4
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(1)	3.8	(15)	57.7	(5)	19.2	(3)	11.5	(1)	3.8	4.4	57.1	(2)	7.7	(15)	57.7	(9)	34.6
기관 유형	대학	(110)	(0)	0.0	(6)	5.5	(6)	5.5	(48)	43.6	(29)	26.4	(15)	13.6	(6)	5.5	4.5	58.9	(12)	10.9	(48)	43.6	(50)	45.5
	공공연	(41)	(2)	4.9	(3)	7.3	(1)	2.4	(17)	41.5	(7)	17.1	(8)	19.5	(3)	7.3	4.5	57.7	(6)	14.6	(17)	41.5	(18)	43.9

| Table 47 | 현 직장 발전가능성: 승진 기회

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전 체		(151)	(5)	3.3	(16)	10.6	(20)	13.2	(60)	39.7	(34)	22.5	(15)	9.9	(1)	0.7	4.0	50.0	(41)	27.2	(60)	39.7	(50)	33.1
연령	20대	(9)	(1)	11.1	(2)	22.2	(3)	33.3	(2)	22.2	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	3.1	35.2	(6)	66.7	(2)	22.2	(1)	11.1
	30대	(75)	(2)	2.7	(10)	13.3	(13)	17.3	(28)	37.3	(15)	20.0	(6)	8.0	(1)	1.3	3.9	48.0	(25)	33.3	(28)	37.3	(22)	29.3
	40대	(57)	(1)	1.8	(3)	5.3	(3)	5.3	(27)	47.4	(15)	26.3	(8)	14.0	(0)	0.0	4.3	55.6	(7)	12.3	(27)	47.4	(23)	40.4
	50대	(8)	(1)	12.5	(1)	12.5	(1)	12.5	(2)	25.0	(3)	37.5	(0)	0.0	(0)	0.0	3.6	43.8	(3)	37.5	(2)	25.0	(3)	37.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(2)	2.4	(8)	9.6	(8)	9.6	(37)	44.6	(17)	20.5	(10)	12.0	(1)	1.2	4.1	52.0	(18)	21.7	(37)	44.6	(28)	33.7
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(4)	9.5	(6)	14.3	(14)	33.3	(16)	38.1	(2)	4.8	(0)	0.0	4.1	52.4	(10)	23.8	(14)	33.3	(18)	42.9
	계약직	(26)	(3)	11.5	(4)	15.4	(6)	23.1	(9)	34.6	(1)	3.8	(3)	11.5	(0)	0.0	3.4	39.7	(13)	50.0	(9)	34.6	(4)	15.4
기관 유형	대학	(110)	(2)	1.8	(12)	10.9	(17)	15.5	(41)	37.3	(26)	23.6	(11)	10.0	(1)	0.9	4.0	50.6	(31)	28.2	(41)	37.3	(38)	34.5
	공공연	(41)	(3)	7.3	(4)	9.8	(3)	7.3	(19)	46.3	(8)	19.5	(4)	9.8	(0)	0.0	3.9	48.4	(10)	24.4	(19)	46.3	(12)	29.3

| Table 48 | 현 직장 발전가능성: 더 나은 직장으로의 이동

	구분	①매우 낮음		②낮음		③약간 낮음		④보통		⑤약간 높음		⑥높음		⑦매우 높음		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(3)	2.0	(8)	5.3	(15)	9.9	(78)	51.7	(25)	16.6	(16)	10.6	(6)	4.0	4.2	53.9	(26)	17.2	(78)	51.7	(47)	31.1
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(1)	11.1	(5)	55.6	(2)	22.2	(0)	0.0	(0)	0.0	3.9	48.1	(2)	22.2	(5)	55.6	(2)	22.2
	30대	(75)	(1)	1.3	(5)	6.7	(8)	10.7	(38)	50.7	(11)	14.7	(9)	12.0	(3)	4.0	4.2	53.8	(14)	18.7	(38)	50.7	(23)	30.7
	40대	(57)	(2)	3.5	(1)	1.8	(4)	7.0	(31)	54.4	(9)	15.8	(7)	12.3	(3)	5.3	4.4	55.8	(7)	12.3	(31)	54.4	(19)	33.3
	50대	(8)	(0)	0.0	(1)	12.5	(1)	12.5	(3)	37.5	(3)	37.5	(0)	0.0	(0)	0.0	4.0	50.0	(2)	25.0	(3)	37.5	(3)	37.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.5	41.7	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(2)	2.4	(4)	4.8	(6)	7.2	(49)	59.0	(13)	15.7	(6)	7.2	(3)	3.6	4.2	52.8	(12)	14.5	(49)	59.0	(22)	26.5
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(3)	7.1	(4)	9.5	(14)	33.3	(10)	23.8	(8)	19.0	(3)	7.1	4.6	59.9	(7)	16.7	(14)	33.3	(21)	50.0
	계약직	(26)	(1)	3.8	(1)	3.8	(5)	19.2	(15)	57.7	(2)	7.7	(2)	7.7	(0)	0.0	3.8	47.4	(7)	26.9	(15)	57.7	(4)	15.4
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(3)	2.7	(14)	12.7	(58)	52.7	(19)	17.3	(9)	8.2	(6)	5.5	4.3	54.8	(18)	16.4	(58)	52.7	(34)	30.9
	공공연	(41)	(2)	4.9	(5)	12.2	(1)	2.4	(20)	48.8	(6)	14.6	(7)	17.1	(0)	0.0	4.1	51.2	(8)	19.5	(20)	48.8	(13)	31.7

| Table 49 | 현 직무 만족도: 전반적 만족도

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(0)	0.0	(6)	4.0	(11)	7.3	(48)	31.8	(52)	34.4	(30)	19.9	(4)	2.6	4.7	61.1	(17)	11.3	(48)	31.8	(86)	57.0
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(1)	11.1	(3)	33.3	(3)	33.3	(0)	0.0	(1)	11.1	4.3	55.6	(2)	22.2	(3)	33.3	(4)	44.4
	30대	(75)	(0)	0.0	(3)	4.0	(4)	5.3	(28)	37.3	(24)	32.0	(16)	21.3	(0)	0.0	4.6	60.2	(7)	9.3	(28)	37.3	(40)	53.3
	40대	(57)	(0)	0.0	(2)	3.5	(4)	7.0	(15)	26.3	(21)	36.8	(12)	21.1	(3)	5.3	4.8	63.5	(6)	10.5	(15)	26.3	(36)	63.2
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	25.0	(1)	12.5	(3)	37.5	(2)	25.0	(0)	0.0	4.6	60.4	(2)	25.0	(1)	12.5	(5)	62.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(0)	0.0	(2)	2.4	(5)	6.0	(27)	32.5	(28)	33.7	(20)	24.1	(1)	1.2	4.7	62.4	(7)	8.4	(27)	32.5	(49)	59.0
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(3)	7.1	(3)	7.1	(8)	19.0	(19)	45.2	(7)	16.7	(2)	4.8	4.7	61.9	(6)	14.3	(8)	19.0	(28)	66.7
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(3)	11.5	(13)	50.0	(5)	19.2	(3)	11.5	(1)	3.8	4.3	55.8	(4)	15.4	(13)	50.0	(9)	34.6
기관 유형	대학	(110)	(0)	0.0	(3)	2.7	(9)	8.2	(38)	34.5	(38)	34.5	(19)	17.3	(3)	2.7	4.6	60.6	(12)	10.9	(38)	34.5	(60)	54.5
	공공연	(41)	(0)	0.0	(3)	7.3	(2)	4.9	(10)	24.4	(14)	34.1	(11)	26.8	(1)	2.4	4.8	62.6	(5)	12.2	(10)	24.4	(26)	63.4

| Table 50 | 현 직무 만족도: 개인적 만족감

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(0)	0.0	(3)	2.0	(13)	8.6	(47)	31.1	(48)	31.8	(38)	25.2	(2)	1.3	4.7	62.3	(16)	10.6	(47)	31.1	(88)	58.3
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(2)	22.2	(3)	33.3	(3)	33.3	(0)	0.0	4.9	64.8	(1)	11.1	(2)	22.2	(6)	66.7
	30대	(75)	(0)	0.0	(2)	2.7	(6)	8.0	(25)	33.3	(20)	26.7	(22)	29.3	(0)	0.0	4.7	62.0	(8)	10.7	(25)	33.3	(42)	56.0
	40대	(57)	(0)	0.0	(1)	1.8	(5)	8.8	(16)	28.1	(21)	36.8	(13)	22.8	(1)	1.8	4.8	62.6	(6)	10.5	(16)	28.1	(35)	61.4
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(3)	37.5	(3)	37.5	(0)	0.0	(1)	12.5	4.6	60.4	(1)	12.5	(3)	37.5	(4)	50.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(0)	0.0	(0)	0.0	(7)	8.4	(29)	34.9	(27)	32.5	(19)	22.9	(1)	1.2	4.7	62.2	(7)	8.4	(29)	34.9	(47)	56.6
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(2)	4.8	(2)	4.8	(10)	23.8	(15)	35.7	(13)	31.0	(0)	0.0	4.8	63.9	(4)	9.5	(10)	23.8	(28)	66.7
	계약직	(26)	(0)	0.0	(1)	3.8	(4)	15.4	(8)	30.8	(6)	23.1	(6)	23.1	(1)	3.8	4.6	59.6	(5)	19.2	(8)	30.8	(13)	50.0
기관 유형	대학	(110)	(0)	0.0	(2)	1.8	(12)	10.9	(37)	33.6	(35)	31.8	(23)	20.9	(1)	.9	4.6	60.3	(14)	12.7	(37)	33.6	(59)	53.6
	공공연	(41)	(0)	0.0	(1)	2.4	(1)	2.4	(10)	24.4	(13)	31.7	(15)	36.6	(1)	2.4	5.0	67.5	(2)	4.9	(10)	24.4	(29)	70.7

| Table 51 | 현 직무 만족도: 수입 만족도

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%		
전체		(151)	(2)	1.3	(14)	9.3	(19)	12.6	(64)	42.4	(36)	23.8	(14)	9.3	(2)	1.3	4.1	51.9	(35)	23.2	(64)	42.4	(52)	34.4
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(1)	11.1	(2)	22.2	(3)	33.3	(1)	11.1	(2)	22.2	(0)	0.0	4.1	51.9	(3)	33.3	(3)	33.3	(3)	33.3
	30대	(75)	(1)	1.3	(8)	10.7	(12)	16.0	(35)	46.7	(12)	16.0	(6)	8.0	(1)	1.3	3.9	49.1	(21)	28.0	(35)	46.7	(19)	25.3
	40대	(57)	(1)	1.8	(4)	7.0	(4)	7.0	(22)	38.6	(19)	33.3	(6)	10.5	(1)	1.8	4.3	55.6	(9)	15.8	(22)	38.6	(26)	45.6
	50대	(8)	(0)	0.0	(1)	12.5	(1)	12.5	(2)	25.0	(4)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.1	52.1	(2)	25.0	(2)	25.0	(4)	50.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	100.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.0	50.0	(0)	0.0	(2)	100.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(2)	2.4	(6)	7.2	(7)	8.4	(41)	49.4	(21)	25.3	(5)	6.0	(1)	1.2	4.1	51.8	(15)	18.1	(41)	49.4	(27)	32.5
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(5)	11.9	(4)	9.5	(13)	31.0	(12)	28.6	(8)	19.0	(0)	0.0	4.3	55.6	(9)	21.4	(13)	31.0	(20)	47.6
	계약직	(26)	(0)	0.0	(3)	11.5	(8)	30.8	(10)	38.5	(3)	11.5	(1)	3.8	(1)	3.8	3.8	46.2	(11)	42.3	(10)	38.5	(5)	19.2
기관 유형	대학	(110)	(1)	0.9	(12)	10.9	(18)	16.4	(43)	39.1	(28)	25.5	(7)	6.4	(1)	.9	4.0	50.0	(31)	28.2	(43)	39.1	(36)	32.7
	공공연	(41)	(1)	2.4	(2)	4.9	(1)	2.4	(21)	51.2	(8)	19.5	(7)	17.1	(1)	2.4	4.4	56.9	(4)	9.8	(21)	51.2	(16)	39.0

| Table 52 | 현 직무 만족도: 직장 동료 관계 만족도

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점			점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(1)	0.7	(3)	2.0	(5)	3.3	(58)	38.4	(46)	30.5	(34)	22.5	(4)	2.6	4.7	62.4	(9)	6.0	(58)	38.4	(84)	55.6
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(3)	33.3	(2)	22.2	(2)	22.2	(1)	11.1	4.9	64.8	(1)	11.1	(3)	33.3	(5)	55.6
	30대	(75)	(0)	0.0	(2)	2.7	(0)	0.0	(36)	48.0	(20)	26.7	(16)	21.3	(1)	1.3	4.7	61.3	(2)	2.7	(36)	48.0	(37)	49.3
	40대	(57)	(1)	1.8	(1)	1.8	(3)	5.3	(16)	28.1	(20)	35.1	(14)	24.6	(2)	3.5	4.8	63.5	(5)	8.8	(16)	28.1	(36)	63.2
	50대	(8)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(2)	25.0	(3)	37.5	(2)	25.0	(0)	0.0	4.8	62.5	(1)	12.5	(2)	25.0	(5)	62.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	4.5	58.3	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0
고용 형태	정규직	(83)	(1)	1.2	(2)	2.4	(2)	2.4	(30)	36.1	(27)	32.5	(19)	22.9	(2)	2.4	4.7	62.4	(5)	6.0	(30)	36.1	(48)	57.8
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(1)	2.4	(1)	2.4	(17)	40.5	(13)	31.0	(9)	21.4	(1)	2.4	4.7	62.3	(2)	4.8	(17)	40.5	(23)	54.8
	계약직	(26)	(0)	0.0	(0)	0.0	(2)	7.7	(11)	42.3	(6)	23.1	(6)	23.1	(1)	3.8	4.7	62.2	(2)	7.7	(11)	42.3	(13)	50.0
기관 유형	대학	(110)	(0)	0.0	(3)	2.7	(5)	4.5	(44)	40.0	(37)	33.6	(19)	17.3	(2)	1.8	4.6	60.6	(8)	7.3	(44)	40.0	(58)	52.7
	공공연	(41)	(1)	2.4	(0)	0.0	(0)	0.0	(14)	34.1	(9)	22.0	(15)	36.6	(2)	4.9	5.0	67.1	(1)	2.4	(14)	34.1	(26)	63.4

| Table 53 | 이직의사: 소속기관 떠날 의향

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(9)	6.0	(21)	13.9	(14)	9.3	(63)	41.7	(27)	17.9	(16)	10.6	(1)	0.7	3.9	47.7	(44)	29.1	(63)	41.7	(44)	29.1
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(3)	33.3	(1)	11.1	(3)	33.3	(1)	11.1	(1)	11.1	(0)	0.0	3.6	42.6	(4)	44.4	(3)	33.3	(2)	22.2
	30대	(75)	(1)	1.3	(7)	9.3	(8)	10.7	(33)	44.0	(18)	24.0	(7)	9.3	(1)	1.3	4.1	52.2	(16)	21.3	(33)	44.0	(26)	34.7
	40대	(57)	(8)	14.0	(9)	15.8	(4)	7.0	(23)	40.4	(6)	10.5	(7)	12.3	(0)	0.0	3.5	42.4	(21)	36.8	(23)	40.4	(13)	22.8
	50대	(8)	(0)	0.0	(1)	12.5	(1)	12.5	(3)	37.5	(2)	25.0	(1)	12.5	(0)	0.0	4.1	52.1	(2)	25.0	(3)	37.5	(3)	37.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.0	33.3	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(7)	8.4	(12)	14.5	(8)	9.6	(36)	43.4	(12)	14.5	(8)	9.6	(0)	0.0	3.7	45.0	(27)	32.5	(36)	43.4	(20)	24.1
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(6)	14.3	(4)	9.5	(15)	35.7	(9)	21.4	(8)	19.0	(0)	0.0	4.2	53.6	(10)	23.8	(15)	35.7	(17)	40.5
	계약직	(26)	(2)	7.7	(3)	11.5	(2)	7.7	(12)	46.2	(6)	23.1	(0)	0.0	(1)	3.8	3.8	46.8	(7)	26.9	(12)	46.2	(7)	26.9
기관 유형	대학	(110)	(5)	4.5	(12)	10.9	(11)	10.0	(47)	42.7	(22)	20.0	(12)	10.9	(1)	0.9	4.0	49.8	(28)	25.5	(47)	42.7	(35)	31.8
	공공연	(41)	(4)	9.8	(9)	22.0	(3)	7.3	(16)	39.0	(5)	12.2	(4)	9.8	(0)	0.0	3.5	41.9	(16)	39.0	(16)	39.0	(9)	22.0

| Table 54 | 이직의사: 새로운 직장에 대한 정보 수집

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균 점	100점 환산 평균 점	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	(빈도)	%	(빈도)	%		
전체		(151)	(21)	13.9	(19)	12.6	(27)	17.9	(55)	36.4	(19)	12.6	(8)	5.3	(2)	1.3	3.4	40.4	(67)	44.4	(55)	36.4	(29)	19.2
연령	20대	(9)	(3)	33.3	(1)	11.1	(1)	11.1	(3)	33.3	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	3.0	33.3	(5)	55.6	(3)	33.3	(1)	11.1
	30대	(75)	(4)	5.3	(10)	13.3	(15)	20.0	(28)	37.3	(13)	17.3	(4)	5.3	(1)	1.3	3.7	44.9	(29)	38.7	(28)	37.3	(18)	24.0
	40대	(57)	(11)	19.3	(7)	12.3	(10)	17.5	(20)	35.1	(5)	8.8	(4)	7.0	(0)	0.0	3.2	37.1	(28)	49.1	(20)	35.1	(9)	15.8
	50대	(8)	(3)	37.5	(0)	0.0	(1)	12.5	(3)	37.5	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	2.9	31.3	(4)	50.0	(3)	37.5	(1)	12.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.0	33.3	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(15)	18.1	(9)	10.8	(14)	16.9	(35)	42.2	(8)	9.6	(2)	2.4	(0)	0.0	3.2	36.9	(38)	45.8	(35)	42.2	(10)	12.0
	무기 계약직	(42)	(2)	4.8	(8)	19.0	(7)	16.7	(10)	23.8	(8)	19.0	(6)	14.3	(1)	2.4	3.9	47.6	(17)	40.5	(10)	23.8	(15)	35.7
	계약직	(26)	(4)	15.4	(2)	7.7	(6)	23.1	(10)	38.5	(3)	11.5	(0)	0.0	(1)	3.8	3.4	39.7	(12)	46.2	(10)	38.5	(4)	15.4
기관 유형	대학	(110)	(13)	11.8	(9)	8.2	(23)	20.9	(43)	39.1	(15)	13.6	(6)	5.5	(1)	0.9	3.5	42.4	(45)	40.9	(43)	39.1	(22)	20.0
	공공연	(41)	(8)	19.5	(10)	24.4	(4)	9.8	(12)	29.3	(4)	9.8	(2)	4.9	(1)	2.4	3.1	35.0	(22)	53.7	(12)	29.3	(7)	17.1

| Table 55 | 이직의사: 보수가 같아도 타 직종으로 이직

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균	100점 환산 평균	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	점	점	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전체		(151)	(23)	15.2	(15)	9.9	(37)	24.5	(54)	35.8	(14)	9.3	(8)	5.3	(0)	0.0	3.3	38.3	(75)	49.7	(54)	35.8	(22)	14.6
연령	20대	(9)	(3)	33.3	(1)	11.1	(1)	11.1	(3)	33.3	(0)	0.0	(1)	11.1	(0)	0.0	2.9	31.5	(5)	55.6	(3)	33.3	(1)	11.1
	30대	(75)	(7)	9.3	(6)	8.0	(20)	26.7	(31)	41.3	(6)	8.0	(5)	6.7	(0)	0.0	3.5	41.8	(33)	44.0	(31)	41.3	(11)	14.7
	40대	(57)	(11)	19.3	(7)	12.3	(15)	26.3	(15)	26.3	(7)	12.3	(2)	3.5	(0)	0.0	3.1	35.1	(33)	57.9	(15)	26.3	(9)	15.8
	50대	(8)	(2)	25.0	(0)	0.0	(1)	12.5	(4)	50.0	(1)	12.5	(0)	0.0	(0)	0.0	3.3	37.5	(3)	37.5	(4)	50.0	(1)	12.5
	60대	(2)	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.0	33.3	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(13)	15.7	(10)	12.0	(22)	26.5	(33)	39.8	(3)	3.6	(2)	2.4	(0)	0.0	3.1	35.1	(45)	54.2	(33)	39.8	(5)	6.0
	무기 계약직	(42)	(5)	11.9	(3)	7.1	(10)	23.8	(10)	23.8	(9)	21.4	(5)	11.9	(0)	0.0	3.7	45.2	(18)	42.9	(10)	23.8	(14)	33.3
	계약직	(26)	(5)	19.2	(2)	7.7	(5)	19.2	(11)	42.3	(2)	7.7	(1)	3.8	(0)	0.0	3.2	37.2	(12)	46.2	(11)	42.3	(3)	11.5
기관 유형	대학	(110)	(15)	13.6	(9)	8.2	(30)	27.3	(40)	36.4	(10)	9.1	(6)	5.5	(0)	0.0	3.4	39.2	(54)	49.1	(40)	36.4	(16)	14.5
	공공연	(41)	(8)	19.5	(6)	14.6	(7)	17.1	(14)	34.1	(4)	9.8	(2)	4.9	(0)	0.0	3.1	35.8	(21)	51.2	(14)	34.1	(6)	14.6

| Table 56 | 이직의사: 보다 나은 보수를 준다면 타 직종으로 이직

	구분	①전혀 그렇지 않다		②그렇지 않다		③그렇지 않은 편이다		④보통		⑤약간 그렇다		⑥그렇다		⑦매우 그렇다		7점 척도 평균 점	100점 환산 평균 점	Bottom3 (①+②+③)		Middle(④)		Top3 (⑤+⑥+⑦)		
		사례수	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)			%	(빈도)	%	(빈도)	%		
전체		(151)	(8)	5.3	(10)	6.6	(22)	14.6	(51)	33.8	(30)	19.9	(19)	12.6	(11)	7.3	4.2	53.9	(40)	26.5	(51)	33.8	(60)	39.7
연령	20대	(9)	(0)	0.0	(0)	0.0	(1)	11.1	(5)	55.6	(1)	11.1	(1)	11.1	(1)	11.1	4.6	59.3	(1)	11.1	(5)	55.6	(3)	33.3
	30대	(75)	(0)	0.0	(3)	4.0	(11)	14.7	(26)	34.7	(18)	24.0	(10)	13.3	(7)	9.3	4.6	59.3	(14)	18.7	(26)	34.7	(35)	46.7
	40대	(57)	(7)	12.3	(5)	8.8	(10)	17.5	(15)	26.3	(9)	15.8	(8)	14.0	(3)	5.3	3.9	48.0	(22)	38.6	(15)	26.3	(20)	35.1
	50대	(8)	(1)	12.5	(1)	12.5	(0)	0.0	(4)	50.0	(2)	25.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.6	43.8	(2)	25.0	(4)	50.0	(2)	25.0
	60대	(2)	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(1)	50.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	3.0	33.3	(1)	50.0	(1)	50.0	(0)	0.0
고용 형태	정규직	(83)	(7)	8.4	(8)	9.6	(12)	14.5	(29)	34.9	(15)	18.1	(9)	10.8	(3)	3.6	3.9	48.6	(27)	32.5	(29)	34.9	(27)	32.5
	무기 계약직	(42)	(0)	0.0	(0)	0.0	(9)	21.4	(9)	21.4	(10)	23.8	(8)	19.0	(6)	14.3	4.8	63.9	(9)	21.4	(9)	21.4	(24)	57.1
	계약직	(26)	(1)	3.8	(2)	7.7	(1)	3.8	(13)	50.0	(5)	19.2	(2)	7.7	(2)	7.7	4.3	54.5	(4)	15.4	(13)	50.0	(9)	34.6
기관 유형	대학	(110)	(3)	2.7	(6)	5.5	(16)	14.5	(35)	31.8	(29)	26.4	(14)	12.7	(7)	6.4	4.4	56.2	(25)	22.7	(35)	31.8	(50)	45.5
	공공연	(41)	(5)	12.2	(4)	9.8	(6)	14.6	(16)	39.0	(1)	2.4	(5)	12.2	(4)	9.8	3.9	47.6	(15)	36.6	(16)	39.0	(10)	24.4

| Table 57 | 응답자 성별

		사례수	남자		여자		계	
			(빈도)	%	(빈도)	%	(빈도)	%
전 체		(151)	(99)	65.6	(52)	34.4	(151)	100.0
연 령	20대	(9)	(2)	22.2	(7)	77.8	(9)	100.0
	30대	(75)	(42)	56.0	(33)	44.0	(75)	100.0
	40대	(57)	(47)	82.5	(10)	17.5	(57)	100.0
	50대	(8)	(6)	75.0	(2)	25.0	(8)	100.0
	60대	(2)	(2)	100.0	(0)	0.0	(2)	100.0
고용형태	정규직	(83)	(59)	71.1	(24)	28.9	(83)	100.0
	무기계약직	(42)	(29)	69.0	(13)	31.0	(42)	100.0
	계약직	(26)	(11)	42.3	(15)	57.7	(26)	100.0
기관유형	대학	(110)	(67)	60.9	(43)	39.1	(110)	100.0
	공공연	(41)	(32)	78.0	(9)	22.0	(41)	100.0

## References

# 참고문헌

### 1. 국내문헌

- 강경남·임효정·최서희·최재식 외 (2016), R&D와 지식재산 제도의 조화방안 및 효과 연구, 특허청·한국지식재산연구원.
- 강경남·이성기·고유흠·조남권·이석진 (2017), R&D와 지식재산 제도의 조화방안 및 효과연구: 공공연구기관의 지식재산 경영역량과 지식재산성과, 특허청·한국지식재산연구원.
- 강경남·정찬식 (2018), 지식재산 관리와 R&D성과-대학·공공연구기관을 중심으로, 한국지식재산연구원.
- 과학기술기획평가원 (2009), 과학기술역량 강화를 통한 R&D 효율성 제고방안, 과학기술기획평가원.
- 과학기술정보통신부 (2018), 2016년도 연구개발활동조사보고서, 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원.
- 국가지식재산위원회 (2018), 제3차 지식재산 인력양성 종합계획.
- 권기욱·김광현·김종인 (2012), 고성능 작업시스템이 조직몰입에 미치는 영향에 관한 다층분석, 조직과 인사관리연구 제36집 2권 61~84
- 김건식 (2013), 고성능작업시스템, 고용불안정성, 그리고 조직성과 -고성능작업시스템과 고용불안정성 간의 상호작용효과를 중심으로, 인적자원관리연구, 20(2), 117-144.
- 김경목·김상준·장은미 (2005), 인적자원관리가 성과에 미치는 영향. 한국전략경영학회 학술대회발표논문집, 2-31.
- 김동배·주낙선 (2001), 조직상황, 인사관리 시스템, 조직성과에 관한 연구, 인사조직연구, 9(2), 249-279.
- 김민영·이효주·박성민 (2016), AMO에 기반한 고성능작업시스템이 조직효과성에 미치는 영향 연구, 한국인사행정학회보 15(3), 269-303.
- 김성수 (2005), 신인적자원관리, 도서출판 삼영사.
- 김시정·최상욱·서윤교 (2017), 직무불일치가 직무만족과 성과에 미치는 영향 연구: 이공계 박사인력을 중심으로, 정부학연구, 23(3), 125-150.

- 김영배 (1997), 연구개발 인력의 동기부여 및 연구책임자 리더십에 관한 연구, 과학기술 정책연구소.
- 김영천 (2005), 기업의 전략적 인적자원관리활동이 인적자본에 미치는 영향, 창업정보학회지 8(2), 41-67.
- 박오원·차종석 (2018) 인적자원관리 제도에 대한 인식과 창의적 성과 간의 관계: 동기 부여 선호도의 조절효과, HRD연구, 20(3), 87-111.
- 배종석·박오원 (2003). 전략적 인적자원관리와 조직의 혁신성과, 한국인사조직학회 발표논문집, 512-534.
- 배종석·사정혜 (2003), 인적자원관리와 조직성공에 대한 실증연구, 인사조직연구, 11(2), 133-169.
- 손종배 (2018), 공공기관 고성능 인적자원관리시스템이 조직몰입에 미치는 영향; 조직공정성의 매개효과와 협력적 노사관계 분위기의 조절효과 중심으로. 울산대학교 대학원, 박사학위논문.
- 신진·박종복·류태규 (2016) FGI를 통한 정부출연연구기관의 성과확산 촉진을 위한 혁신방안 도출, 한국혁신학회지, 11(2), 53-72.
- 양혁승 (2002), 전략적 인적자원관리: 기준 연구결과 및 향후 연구과제 개관, 인사관리연구 26(2), pp. 113-143.
- 옥지호 (2017), 헌신형 인적자원관리 시스템이 조직혁신에 미치는 영향, 고려대학교 대학원, 박사학위논문.
- 원종하 (2007), 벤처기업의 인적자원관리가 기업성공에 미치는 영향에 관한 연구. 한국 벤처창업학회 학술대회 논문집. pp 231-262.
- 유규창·김동원 (2003), 한국기업의 인적자원관리 시스템의 유형 분류와 결정요인에 관한 연구. 경영학연구, 31(7), 1887-1915.
- 이길우·김홍범·장인호 (2012), 정부 R&D성과 관리·활용 체계 현황진단과 시사점 - 연구자 인식도 조사를 중심으로. 한국과학기술기획평가원 이슈페이퍼, 2012-02.
- 이수일 (2008), 몰입형 인적자원 관행의 선행요인과 기업성공에 관한 연구. 국민대학교 대학원, 박사학위논문.
- 이용탁 (2005), 전략적 인적자원관리와 성과간의 관련성에 관한 연구. 인적자원관리연구, 12(3), 49-67.
- 이정언·김강식 (2009), 전략적 인적자원관리 : 인적자원관리와 성과의 관계를 둘러싼 논의, 질서경제저널, 21(1), 85-107.

- 이주형·이영면 (2010), 고정과작업시스템이 경영성과에 미치는 영향에 대한 국내 실증 연구의 분석과 시사점, *인적자원관리연구*, 17(3), 43-63.
- 정대근 (2016), 고몰입 인적자원관리 시스템이 대학도서관 조직성과에 미치는 영향 연구. *한국도서관·정보학회지*, 47(2), 359-386.
- 진종순·장은영 (2015), 유연근무제와 직무만족: 시차출퇴근제와 스마트워크제를 중심으로, *정부학연구*, 21(2), 235-263.
- 최석식 (2002) 연구개발경영의 이론과 실제, 지식산업사.
- 최태진 (2007) 국가연구개발사업의 유형별 성과분석을 통한 전략적 연구관리체계 구축에 관한 연구, 건국대학교 대학원, 박사학위논문.
- 특허청·한국특허전략개발원 (2017), 2016년도 정부R&D 특허성과 조사·분석 보고서, 특허청
- 황석원 (2006) SCI와 연구개발 성과 평가, 과학기술정책연구원.

## 2. 해외문헌

- Arthur, J. (1992), The link between business strategy and industrial relations systems in American steel minimills. *Industrial and Labor Relations Review*, 45, 488-506.
- Arthur, J. B. (1994), Effects of Human Resources Systems on Manufacturing and Turnover, *Academy of Management Journal*, 37(3), 670-687.
- Amabile, T. M. (1996), *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview.
- Becker, B. E., Huselid, M. A., Pickus, P. S., and Spratt, M. F. (1997), HR as a source of shareholder value: research and recommendations. *Human Resource Management*, 36(1), 39-47.
- Becker, B. E. and Huselid, M. A. (1998), High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 16, 53-101.
- Chapple, W., Lockett, A., Siegel, D., and Wright, M. (2005), Assessing the relative performance of university technology transfer offices in the UK: parametric and non-parametric evidence, *Research Policy* 34(3), 369-384.
- Chukumba, C. and Jensen, R. (2005), University invention, entrepreneurship, and start-ups, NBER Working Paper#11475.

- Delaney, J. E. and Huselid, M. A. (1996), The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39, 949-969.
- Delery, E. J. and Doty, D. H. (1996), Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Test of Universalistic, Contingency and Configurational Performance, *Academy of Management Journal*, 39(4), 802-835.
- DiGregorio, D. and Shane, S. (2003), Why do some universities generate more start-ups than others?, *Research Policy* 32(2), 209-227.
- Doty, D. H. and Glick, W. H. (1994), Typologies as a Unique Form of Theory Building: Toward Improved Understanding and Modeling, *The Academy of Management Review*, 19(2), 230-251.
- Dyer, L. and Holder, G. (1988), A Strategic Perspective of Human Resource Management, *Human Resource Management: Evolving Roles and Responsibilities*. Washington, DC: The Bureau of National Affairs.
- Dyer, L. and Reeves, T. (1995), Human resources strategies and firm performance: what do we know and where do we need to go? *International Journal of Human Resource Management* 6(3), 656-670.
- Eisenberger, R. (1992), Learned industriousness. *Psychological Review*, 99(2), 248-267
- Eisenberger, R., and Armeli, S. (1997), Can salient reward increase creative performance without reducing intrinsic creative interest? *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(3), 652-663.
- Fisher, C. D. (1989), Current and recurrent challenges in human resource management. *Journal of Management*, 15, 157-180.
- Freeman, C. and Soete, L. (1997), *The Economics of Industrial Innovation*, The MIT Press.
- Godard, J. (2001), Beyond the High-Performance Paradigm? An Analysis of Variation in Canadian Managerial Perceptions of Reform Programme Effectiveness, *British Journal of Industrial Relations*, 39(1), 25-52.
- Guest, D. E. (1997), Human Resource Management and Performance; A Review and Research Agenda, *The International of Human Resource Management*, 8(3), 263-276.

- Hirschfeld, R. R. (2000), Does Revising the Intrinsic and Extrinsic Subscales of the Minnesota Satisfaction Questionnaire Short Form Make a Difference?, *Educational and Psychological Measurement*, 60(2), 255-270.
- Hoffman, K., Parejo, M., Bessant, J. and Perren, L. (1998), K. Small Firms, R&D, Technology and Innovation in the UK: A Literature Review, *Technovation*, 18(1), 39-55.
- Huselid, M. A. (1995), The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- Ichniowski, C., Shaw, K., and Prennushi, G. (1997), The effects of human resource management practices on productivity: A study of steel finishing lines, *The American Economic Review*, 87, 291-314.
- Kerssens-van Drogelen, I. C. and Cook, A. (1997), Design principles for the development of measurement system for research and development. *R&D Management*, 27(4), 345-357.
- Ketchen, D. J., Thomas, J. B. and Snow, C. C. (1993), Organizational Configurations and Performance: A Comparison of Theoretical Approaches, *The Academy of Management Journal*, 36(6), 1278-1313.
- Kim, B. and Oh H. (2002), Economic compensation compositions preferred by R&D personal of different R&D types and intrinsic values, *R&D management*, 32(1), 47-59.
- Lado, A. A. and Wilson, M. C. (1994), Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective, *Academy of Management Review*, 19, 699-727.
- Link, A.N. and Siegel, D.S. (2005), Technological Change and Economic Performance, *Research Policy*, 34(2), 253-254.
- Mansfield, E. (1980), Basic research and productivity increase in manufacturing, *American Economic Review* 70 (5), 863-873.
- Markman, G., Phan, P., Balkin, D., and Gianiodis, P. (2005), Entrepreneurship and university-based technology transfer, *Journal of Business Venturing*, 20, 241-263.
- McDuffie, J. (1995), Human resource bundles and manufacturing performance:

- Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry. *Industrial and Labor Relations Review*, 48, 197-221.
- McMahan, G. C., Virick, M., and Wright, P. M. (1999), Alternative theoretical perspectives for strategic human resource management revisited: Progress, problems, and prospects. *Research in Personnel and Human Resources Management*, Supplement 4, 99-122.
- Meyer, A. D., Tsui, A. S. and Hinings, C. R. (1993), Configurational Approaches to Organizational Analysis, *The Academy of Management Journal*, 36(6), 1175-1195.
- Pfeffer, J. (1994), *Competitive Advantage through People*, Harvard Business school Press.
- Pfeffer, J. (1998), *The Human Equation: Building Profits by Putting People First*. Harvard Business school Press.
- Pfeffer, J. (2005), Producing sustainable competitive advantage through the effective management of people. *Academy of Management Executive*, 19, 95-108.
- Powers, J. (2003), Commercializing academic research: resource effects on performance of university technology transfer, *Journal of Higher Education* 74(1), 26-50.
- Pretter, K. and Werner, K. (2016), Why it pays off to pay us well: The impact of basic research on economic growth and welfare, *Research policy*, 45, 1075-1090.
- Romijn, H. and Albaladejo, M. (2002), Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in Southeast England, *Research Policy* 31, 1053-1067.
- Rousseau, D. (1995), *Psychological contracts in organizations: Understanding written and unwritten agreements*. Sage Publications.
- Schuler, R. S. and Jackson, S. E. (1997), Technical and strategic human resource management effectiveness as determinants of firm performance, *Academy of Management Journal*, 40(1), 171-188.
- Shalley, C. E., and Gilson, L. L. (2004), What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *Leadership*

- Quarterly, 15(1), 33-53.
- Shalley, C. E., and Oldham, G. R. (1997), Competition and creative performance: Effects of competitor presence and visibility. *Creativity Research Journal*, 10(4), 337-345.
- Siegel, D., Waldman, D., Link, A. (2003), Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university-based technology transfer offices: an exploratory study, *Research Policy* 32, 27-48.
- Takeuchi, N. (2009), How Japanese manufacturing firms align their human resource policies with business strategies: testing a contingency performance prediction in a Japanese context. *International Journal of Human Resource Management*, 20(1), 34-56.
- Thursby, J., Jensen, R., and Thursby, M. (2001), Objectives, characteristics and outcomes of university licensing: a survey of major US universities, *Journal of Technology Transfer* 26, 59-72.
- Thursby, J, and Thursby, M. (2002), Who Is Selling the Ivory Tower? Sources of Growth in University Licensing, *Management Science* 48(1), 90-104.
- Toole, A. A. (2012), The impact of public basic research on industrial innovation: evidence from the pharmaceutical industry, *Research Policy* 41(1), 1-12.
- Truss, C. (2001), Complexities and Controversies in Linking Human Resource Management and Organisational Performance'. *Journal of Management Studies*, 38(8), 1121-1150.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., and England, G. W. (1967), Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. *Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation*, 22, 120.
- Wright, P. M., and McMahan, G. C. (1992), Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18(2), 295-320.
- Youndt, M., Snell, S. A., Dean, J. W., Jr., and Lepak, D. P. (1996), Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 39, 836-866.

혁신·경제 연구

# R&D와 지식재산 제도의 조화 방안 및 효과 연구 : 대학·공공(연) 지식재산 담당인력 활동 현황 및 효과분석



대전 서구 청사로 189  
Tel : 1544-8080 Fax : 042)489-0194 <http://www.kipo.go.kr>



서울 강남구 테헤란로 131  
Tel : 02)2189-2600 Fax : 02)2189-2694 <http://www.kiip.re.kr>

ISBN : 979-11-89854-03-4  
DOI : 10.8080/P9791189854034