

발 간 등 록 번 호

11-1430000-001697-01



미래전략 연구

# 쟁점연구 : 중소기업 지식재산 경영과 성과

Intellectual Property Rights and Firm Performance of SMEs

Korea  
Institute of  
Intellectual  
Property





2019년도 기초연구과제 최종보고서

미래전략 연구

## 쟁점연구 : 중소기업 지식재산 경영과 성과

A Study on Intellectual Property Prospects

Intellectual Property Rights and Firm Performance of SMEs

2019. 12.



# 제 출 문

특허청장 귀하

본 보고서를 인프라사업의 기초연구활성화 중, “미래전략 연구 - 쟁점연구 : 중소기업 지식재산 경영과 성과” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2019년 12월 31일

주관연구기관명 : 한국지식재산연구원

연 구 기 간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일

연 구 책 임 자 : 강경남(한국지식재산연구원 부연구위원)

참 여 연 구 원 : 고유흠(한국지식재산연구원 선임연구원)

이성훈(한국지식재산연구원 위촉연구원)



## Summary

### 국문요약

#### 제1장 연구의 개요

- 미래 혁신성장의 핵심으로 중소기업의 중요성이 부각되고 있으나, 지식재산 전반에 대한 중소기업의 경영 현황 및 그 효과에 대한 분석 미흡
  - 지식기반 경제사회에서 전문성, 유연성, 활발한 의사교환 등이 중소기업의 상대적인 강점으로 인식되는 가운데, 중소기업의 전문성을 기반으로 한 경쟁력 확보에 지식재산권이 중요한 도구로 작용
  - 중소기업 지식재산활동이 급격히 증가하는 추세이며, 이를 지원하기 위한 정책이 추진되고 있으나, 그동안 중소기업 R&D 효율성, 지식재산 경영의 효과에 대한 실증적 접근은 다소 미흡
  
- 본 연구에서는 중소기업의 지식재산 경영활동 현황을 파악하고, 그 효과에 대해 분석하고자 함
  - 중소기업 지식재산 경영의 성과에 대한 시범적 연구로, 중소기업 지식재산활동 현황을 관련 조사 보고서 및 공공데이터를 이용하여 파악하는 한편, 가능한 범위에서의 분석을 실시
  - 기업의 지식재산권 보유가 경제적 성과에 영향을 미치는지 정량적으로 분석하고자 함
  - 더불어, 일부 산업 분야에서 지식재산 경영활동에 대해 보다 구체적으로 파악하고자 함

## 제2장 관련 선행연구 조사

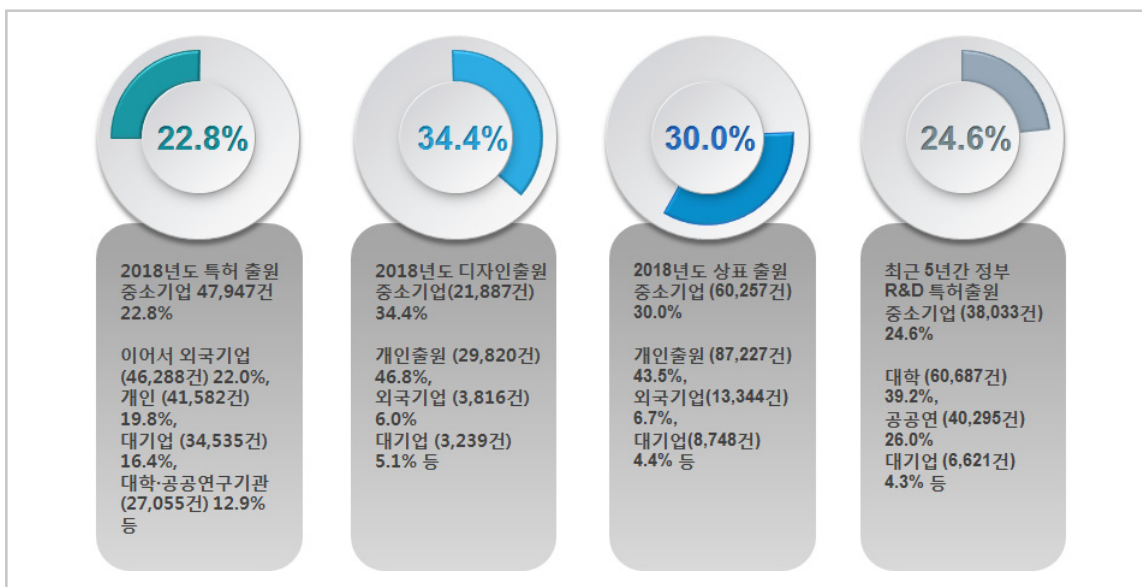
- 선행 연구들은 기업의 지식재산 전략 파악, 지식재산 보유와 그 효과에 대한 실증분석, 지식재산 경영활동에 대한 실태조사 등이 주로 이루어짐
    - 지식재산이 기업의 성과에 미치는 영향은 ‘지식재산 보유’, 특히 특허보유에 따른 효과를 확인하는 연구가 주를 이룸
      - 제조 및 서비스 기업을 대상으로 한 연구에서 특허와 신제품 판매 간에 양의 관계를 보였으며(Hall et al., 2002), 하이테크 분야 기업에서 특허 등록건수가 신제품 출시와 양의 관계를 보임(Hagedoorn and Cloodts, 2003)
      - 창업기업에서 출원한 특허가 등록되는 경우, 5년 후 기업의 매출 증가율과 종업원 증가율이 각각 79.5%p, 54.5%p 높아지는 것으로 나타남(Farre-Mensa et al., 2017)
    - 특허권 관련 연구들은 활발한 데에 비하여 상표권 등의 효과에 대한 연구는 미흡한 상황이며, 다양한 유형의 지식재산권을 보유한 효과에 대한 연구는 최근 부분적으로 진행되고 있음
      - Greenhalgh and Rogers(2007)의 연구에서는 상표 활동이 기업의 주식시장가치와 생산성 수준에 기여함을 확인하였으며, OHIM(2013)에서는 지식재산권 보유와 기업 수익 간의 관계 분석
    - 지식재산 관리활동에 대한 연구는 중소기업이 실무적으로 참고할 수 있는 매뉴얼 작업 등이 이루어졌으며, 현황 파악을 위한 실태조사가 진행됨
      - 지식재산활동 실태조사에서 지식재산 관리활동에 대한 조사를 포함하고 있으나, 특허권 중심의 조사내용이 대부분을 차지함
      - 지식재산 경영(관리)과 그 효과에 대한 연구는 일부 제도 관련 연구\* 등으로 국한되는 경향
- \* 예) 직무발명 보상제도 운영의 효과 등

### 제3장 중소기업 지식재산활동 현황

□ 지식재산 창출활동에서 중소기업이 차지하는 비중이 점점 커지고 있음

- 2018년 기준, 중소기업은 전체 특허 출원의 22.8%, 디자인 출원의 34.4%, 상표 출원의 30.0%를 차지하며 지식재산활동에서 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남

» 그림 1 중소기업의 지식재산활동 현황



출처: 특허청 보도자료(2019), 2017년도 정부 R&D 특허성과 조사·분석 보고서(2018)를 토대로 작성

□ 2018년도 지식재산활동 실태조사 결과에 따르면, 중소기업의 지식재산 관리 관련 인프라, 활동 등은 대기업, 중견기업에 비해 미흡한 수준으로 파악됨

- 중소기업의 지식재산 담당인력 중 전담인력 보유비율은 22.4%로 대기업(37.2%), 중견기업(49.3%)에 비해 낮음
- 중소기업의 지식재산 담당인력에 대한 직무교육 실시비율은 40.6%로 대기업(60.5%), 중견기업(68.1%)에 비해 낮음
- 중소기업의 직무발명 보상규정 보유기업 비율은 58.7%로 대기업(91.2%), 중견기업(85.2%)에 비해 크게 낮은 것으로 나타남
- 영업비밀 관리 및 기술유출 방지지침 보유 및 준수 현황을 살펴보면, 지침을 보유하고 있는 비율은 75.2%이나, 지침을 준수하는 비율은 40.4%에 불과하며, 영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 인적·물적 관리 수준 또한 낮음

## 제4장 중소기업 지식재산 경영활동의 효과

□ 기업의 지식재산권 보유가 경제적 성과에 미치는 효과를 중소기업과 그 외 기업으로 구분하여 비교

- 실증분석을 위해 통계청 기업활동조사 데이터<sup>1)</sup>를 활용
- 기업의 지식재산 보유 현황을 살펴보면, 2017년 기준 종업원 수 대비 보유 건수는 특허권 평균 0.061건/명, 실용신안권 평균 0.002건/명, 디자인권 평균 0.026건/명, 상표권 평균 0.111건/명으로 나타남
- 지식재산권 보유규모와 기업이 보유한 지식재산권의 복합성 수준이 기업 성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 종업원 1인당 IP보유규모 및 권리보유의 복합성이 기업 성과와 각각 양의 상관관계를 보임
  - 전체 기업의 경우, 종업원 1인당 IP보유규모가 1단위 클수록 종업원 수 대비 매출규모가 8.8% 높고, 권리보유의 복합성 지수가 1단위 클수록 종업원 수 대비 매출규모가 3.7% 높은 것으로 파악됨
- 분석결과를 대기업·중견기업과 비교한 결과, 중소기업은 종업원 1인당 IP보유규모, 권리보유의 복합성이 기업 성과에 미치는 영향이 대기업·중견기업에 비해 상대적으로 낮게 나타남
  - 중소기업에서 종업원 1인당 IP보유규모 1단위 증가 시 종업원 수 대비 매출규모 7.7% 증가, 권리보유의 복합성 지수 1단위 증가 시 종업원 수 대비 매출규모 2.8% 증가
  - 대기업·중견기업에서 종업원 1인당 IP보유규모 1단위 증가 시 종업원 수 대비 매출규모 20.8% 증가, 권리보유의 복합성 지수 1단위 증가 시 종업원 수 대비 매출규모 6.8% 증가

▶▶ 표 2 지식재산권 보유와 기업 성과

	종업원 수 대비 매출규모		
	전체	대기업·중견기업 (종업원 수 300인 이상)	중소기업 (종업원 수 300인 미만)
종업원 수 대비 IP보유규모	+8.8%	+20.8%	+7.7%
권리보유의 복합성	+3.7%	+6.8%	+2.8%

\* p<0.01 수준에서 유의미

1) 통계청, 기업활동조사(2013-2017). 통계청 MDIS, 추출다운로드. (20190713 제공받음)

- 중소기업에서 지식재산권의 복합적 활용 현황을 보다 구체적으로 파악하기 위해, IT 분야와 BT 분야 기업 100개사를 대상으로 설문조사 진행
  - 권리유형별 지식재산권 보유 비중을 권리보유 건수를 통해 비교해보면, IT 분야는 특허권의 비중이 상대적으로 높고, BT 분야는 상표권의 비중이 상대적으로 높은 것으로 파악됨
    - 기업이 보유한 지식재산권을 활용하는 제품·서비스가 차지하는 비중을 질문한 결과, IT 분야, BT 분야 모두 특허권을 활용하는 제품·서비스 비중이 높은 것으로 나타남
  - 하나의 제품 또는 서비스에 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략의 활용도를 조사한 결과, 응답기업의 67%가 복합적 전략을 활용
    - 특허권과 상표권의 복합적 사용전략을 활용하는 경우가 가장 많고, IT 분야는 특허권과 디자인권의 복합적 활용, BT 분야는 상표권과 디자인권의 복합적 활용이 각각 그 뒤를 이음
  - 기업들에게 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소들에 대해 5점 척도로 질문한 결과, '지식재산 관련 업무와 R&D 부서 간의 협력' 필요성을 가장 높게 응답
    - 기업 지식재산권 역량 강화의 기저에는 R&D 효율성이라는 과제가 자리하고 있음

## 제5장 결론

- 중소기업의 지식재산권 보유가 기업의 경제적 성과에 긍정적인 영향을 미치지만, 기업 성장의 핵심 요인으로 충분하게 작용하지 못하는 상황임
  - 유럽의 경우, 지식재산권을 보유한 중소기업이 그렇지 않은 중소기업에 비해 31.7%, 지식재산권을 보유한 대기업이 그렇지 않은 대기업에 비해 4.0% 종업원 수 대비 매출액이 큰 것으로 분석됨
    - 이와 같이 대조적인 결과는 우리나라 중소기업의 지식재산 경쟁력 강화를 위해 추진해야 할 과제들이 많음을 의미
  - 지식재산권이 중소기업의 경쟁력 강화에 보다 효과적으로 기능할 수 있도록 노력을 기울일 필요
    - IP-R&D 활동 등 R&D 제반 과정에서의 효율적 수행을 위한 노력 필요
    - 직무발명 보상제도의 도입 및 합리적 운영을 위한 지원, 중소기업의 금융여건 개선 등의 과제 또한 추진할 필요
- 지식재산권의 복합적 보유에 대한 후속 연구를 통해 산업별 권리 확보 및 활용 전략 특성 및 그 효과를 파악할 필요



# Contents

## 제1장 | 연구의 개요

제1절 연구의 필요성	3
제2절 연구의 목적	5

## 제2장 | 지식재산 경영 관련 선행연구

제1절 지식재산 전략 관련 선행연구	9
제2절 지식재산 관리활동 관련 선행연구	13
제3절 지식재산과 성과 관련 선행연구	17

## 제3장 | 중소기업 지식재산활동 현황

제1절 중소기업의 지식재산 창출 현황	23
제2절 중소기업의 지식재산 관리활동 현황	26
제3절 중소기업 관련 지식재산 정책 현황	33

**제4장 | 중소기업 지식재산 경영의 효과**

제1절 중소기업 지식재산 보유 현황 및 효과 ..... 39  
제2절 중소기업 지식재산 경영 현황 및 효과 ..... 54

**제5장 | 시사점** 71

**통계표 | 지식재산 경영활동 조사결과** 77

**참고문헌** 123



Korea



Institute of



Intellectual



Property  
viii

## ▶▶ 표 목차

표 2-1	지식재산활동의 분류	13
표 2-2	지식재산활동 실태조사의 주요 조사항목	14
표 2-3	지식재산 경영 인증제도 심사항목	16
표 3-1	출원인 유형별 특허 출원 현황	23
표 3-2	출원인 유형별 디자인 출원 현황	24
표 3-3	출원인 유형별 상표 출원 현황	24
표 3-4	정부 R&D 국내 특허 출원 현황	25
표 3-5	정부 R&D 국내 특허등록 현황	25
표 3-6	지식재산 담당조직 보유 현황	26
표 3-7	지식재산 전담인력 보유 현황	27
표 3-8	지식재산 겸임인력 보유 현황	27
표 3-9	지식재산 담당인력에 대한 직무교육 현황	28
표 3-10	직무발명 보상제도 규정 보유 여부	29
표 3-11	직무발명 보상제도 미보유 이유	29
표 3-12	직무발명 보상의 효과: 발명의 질 및 건수 증가	30
표 3-13	직무발명 보상의 효과: 기술유출 방지	30
표 3-14	영업비밀 관리 및 기술유출 방지지침의 보유 및 준수 여부	31
표 3-15	영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 인적 관리 여부	31
표 3-16	영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 물적 관리 여부	32
표 3-17	산업재산권 분쟁(침해 등)을 사전에 예방하기 위한 활동	32
표 4-1	지식재산권 보유 현황(2017년 기준)	39
표 4-2	지식재산권 보유 현황(2017년 기준, 종업원 수 300인 미만)	40
표 4-3	지식재산권 보유 현황(2017년 기준, 종업원 수 300인 이상)	40
표 4-4	산업별(대분류 기준) 지식재산권 보유 현황(2017년 기준)	41
표 4-5	산업별(대분류 기준) 지식재산권 보유 현황(2013~2017년)	42
표 4-6	산업별(대분류 기준) 종업원 수 대비 지식재산권 보유 현황(2013~2017년)	43
표 4-7	산업별(대분류 기준) 종업원 수 대비 지식재산권 보유 현황 (2013~2017년, 300인 미만)	44
표 4-8	주요 변수	47
표 4-9	주요 변수 일반통계량(n=50,855)	48
표 4-10	산업 분류별 분포(n=50,855)	49
표 4-11	변수 간 상관관계(n=50,855)	50
표 4-12	패널분석결과(전체 기업)	51
표 4-13	패널분석결과(종업원 수 300인 이상)	52
표 4-14	패널분석결과(종업원 수 300인 미만)	52
표 4-15	주요 분석 결과	53

표 4-16	중소기업의 산업 분류별 지식재산권 보유비중(n=19,958)	55
표 4-17	설문내용의 구성	56
표 4-18	응답기업 개요	56
표 4-19	지식재산 담당조직의 존재 여부	57
표 4-20	지식재산권 관리의 운영 방식	57
표 4-21	지식재산 전담인력 규모	58
표 4-22	기타 업무와의 겸임인력	58
표 4-23	권리유형별 지식재산 전담인력 업무비중	58
표 4-24	권리유형별 지식재산 겸임인력 업무비중	59
표 4-25	연구개발 성과물 보호를 위한 전략 활용도(5점 척도)	59
표 4-26	지식재산권 활용의 주요 요인(5점 척도)	60
표 4-27	지식재산권 보유규모	60
표 4-28	지식재산권 보유규모(수출 활동 여부)	61
표 4-29	서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용	61
표 4-30	서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용(수출 활동 여부)	61
표 4-31	복합적 전략 활용 수준별 분포(%)	62
표 4-32	복합적 전략 활용 수준별 분포(수출 활동 여부)	62
표 4-33	지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중	62
표 4-34	지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중(수출 활동 여부)	63
표 4-35	지식재산권을 활용한 자금조달(복수응답)	63
표 4-36	지식재산권을 활용한 R&D 수주 여부(복수응답)	64
표 4-37	지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(5점 척도)	64
표 4-38	주요 변수	66
표 4-39	주요 변수 일반통계량(n=100)	68
표 4-40	변수 간 상관관계(n=100)	68
표 4-41	주요 분석 결과(프로빗 분석)	69
표 4-42	주요 분석 결과(프로빗 분석): 한계효과	69

▶▶ 그림 목차

그림 2-1	Technology-life-cycle에 따른 기술적 자산과 브랜드 자산의 전략적 기능	12
그림 5-1	지식재산권 보유와 기업 성과	73
그림 5-2	유럽의 지식재산권 보유 여부와 기업 성과	74



Korea



Institute of



Intellectual



Property



## 제1장 연구의 개요

---

제1절 연구의 필요성

---

제2절 연구의 목적

---

kip

kip



## ▶▶ 제1절

### 연구의 필요성

경제성장을 이끄는 주요 생산요소에는 노동, 자본, 기술이 있으며, 지식기반사회에서는 특히 기술을 포함한 지식의 중요성이 강조되고 있다(강경남, 2019). 고전파와 신고전파 경제학자들은 기술의 진보가 경제성장에서 중요한 역할을 한다고 인식하였으나, 기술진보를 외생적 요인으로 판단하고, 경제가 외부에서 주어지는 기술진보율 만큼 성장한다고 보았다(강경남, 2019). 만약 경제 성장에 영향을 주는 기술진보율을 단순히 외부에서 주어지는 값으로 가정하는 경우, 국가 간 성장률의 격차를 설명하지 못하는 등 한계를 갖게 된다. 이런 문제점을 극복하는 과정에서 Romer(1986) 등의 학자는 연구개발활동과 기술의 내재화를 통해 규모에 대한 수익이 체증하여 경제가 성장하는 내생적 성장이론을 주장하였으며, 혁신, 기술 등이 경제성장의 주요 동력으로 보았다(강경남, 2019).

내생적 성장은 국가 단위의 경제성장뿐만 아니라, 기업의 성장에도 적용되는 것으로, 기업의 체증하는 성장을 위해 기술 등의 혁신이 중요하다(강경남, 2019). 특히 등 지식재산은 기업 경쟁우위의 원천으로 인식되고 있으며(Ernst, 1995; Ernst, 2001; 강경남, 2019), 혁신활동, 연구 중심의 산업에서는 무형의 R&D 결과물에 대한 지식재산권 형태로의 권리확보가 중요하게 된다(Burron, 2006; 강경남, 2019). 기업의 시장가치에서 무형자산이 차지하는 비중은 지속적으로 증가하고 있다. 미국 S&P 기업의 무형자산 가치변화를 살펴보면, 1985년에는 32%에 불과하였으나, 1995년에는 68%, 2005년에는 80%, 2017년에는 87%까지 그 비중이 높아진 것으로 파악되었다(특허청, 2018). 특허, 노하우, 브랜드, 영업비밀의 가치 등이 무형자산에 해당하며, 지식재산권을 잘 확보하고 이를 활용하는 것은 기업의 성공을 위해 중요한 요소로 자리매김하였다(Gilardoni, 2007; Reitzig, 2007; Smith and Hansen, 2002).

무형의 지식재산권은 내부 유형자원이 부족한 중소기업이 경쟁우위를 갖고 시장에서 생존할 수 있도록 하는 강력한 무기로 기능한다. ‘유연성’, ‘활발한 의사교환’, ‘전문성’ 등이 중소기업의 상대적인 이점으로 여겨지는 가운데(Acs and Audretsch, 1987; Galende and de la Fuente, 2003), 기술 등 전문성을 통한 특화가 가능한 하이테크 산업일수록 중소기업의 역할이 중요한 것으로 평가되고 있으며(Audretsch, 2001; Giesecke, 2000), 중소기업이 지식재산권을 활용하는 경우 경쟁력을 확보할 가능성이 높은 것으로 인식되고 있다. 최근 수행된 중소기업의 지식재산활동과 그 효과에 관한 연구는 이러한 인식을 실증적으로 확인하기 위한 목적으로, 지식재산권 보유가 기업의 성과에 얼마나 영향을 미치는지에 초점을 맞추어 진행되었다. NBER에서 진행한 연구에 따르면, 창업기업에서 출원한 특허가 심사과정을 거쳐 등록이 되는 경우, 기업의 5년 후 매출

증가율과 종업원 증가율이 각각 79.5%p, 54.5%p 높아지는 것으로 나타났다(Farre-Mensa et al., 2017; 강경남, 2019). 이외에도 기업의 특허와 매출 증가, 일자리 증가 등의 성과와 벤처캐피탈(VC) 투자유치 등 시그널링 효과를 살펴보는 연구가 이루어졌다. 특히 '특허권'과 그 효과에 대한 연구가 주류를 이루고 있다. 이러한 연구들은 지식재산 확보의 중요성에 대한 실증적 자료를 제공한다는 데에 그 의의가 있다.

지식재산 경영은 지식재산에 대한 전략적 관리를 의미한다. 선행 연구들은 특허 정보를 활용하여 산업별 지식재산 전략을 도출한 바 있으며(특허청·한국지식재산연구원, 2015), 지식재산 경영을 어떻게 수행해야 하는지 실무적인 가이드라인을 제공하기도 한다(특허청, 2017). 또한 지식재산활동 실태조사를 통해 지식재산 담당인력 규모, 직무발명제도 도입 및 실시 등에 대한 현황을 파악하고 있고(특허청, 2018), 정부에서는 '지식재산 경영 인증제도' 운영을 통해 중소기업의 지식재산 경영을 장려하고 있다(특허청, 2016). 그러나 아쉽게도 현재 지식재산 경영과 관련된 활동에 대한 조사는 주로 '특허'와 관련된 접근에 국한되어 있다는 한계를 갖고 있으며, 복합적인 지식재산 경영활동에 대한 현황 파악은 미흡한 상황이다.

## ▶▶ 제2절

### 연구의 목적

본 연구의 목적은 중소기업의 지식재산 경영활동 현황을 파악하고, 그 효과에 대해 분석하는 것이다. 선행연구에서 특허의 보유 여부 및 그 효과에 대한 분석이 집중되었다면, 본 연구에서는 특허권을 포함한 상표권, 디자인권 등 지식재산권 전반의 보유 여부와 권리의 복합적 활용 현황에 대해 파악하고자 한다.

먼저 기업의 지식재산권 보유 현황을 파악하는 한편, 보유규모와 기업의 경제적 성과 간의 상관관계 분석을 통해 지식재산권이 기업의 성과에 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 또한 다양한 권리유형을 보유하는 복합적 지식재산권 활용이 기업 성과에 긍정적인지 알아보도록 하겠다.

다음으로 기업의 특허, 상표, 디자인 등 산업재산권 전반에 대한 관리 활동을 보다 구체적으로 살펴보고, 기업의 지식재산 담당조직, 인력, 전략(복합적으로 권리를 사용하는 전략)활동 현황을 살펴보도록 한다. 이를 통해 지식재산활동 현황에 대한 기초적인 자료를 제공하는 한편, 지식재산 전략에 대해 보다 확장된 논의가 진행될 수 있는 토대를 마련하고자 한다.

이하 제2장에서는 지식재산 경영 관련 선행연구를 살펴보고, 제3장에서는 공표된 통계들을 통해 중소기업의 지식재산활동 현황을 파악하며, 제4장에서는 중소기업 지식재산 경영활동에 대한 현황과 관련 효과를 분석한 뒤, 제5장에서 주요 시사점을 도출하는 것으로 마무리하겠다.





## 제2장 지식재산 경영 관련 선행연구

---

제1절 지식재산 전략 관련 선행연구

---

제2절 지식재산 관리활동 관련 선행연구

---

제3절 지식재산과 성과 관련 선행연구

---

KIP

KIP



## 》》 제1절

# 지식재산 전략 관련 선행연구

## I // 주요 지식재산활용 전략

### 1. 독점적/배타적 자기실시 vs 실시권 허여

기업의 대표적인 IP 전략은 보유한 지식재산을 활용하여 자사 기술의 모방을 방지하고 특허의 독점배타적인 권리를 기업 경영에서 전략적으로 활용하는 것이다(Lippman and Rumelt, 1982; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 특허는 신규성, 진보성 등 일정 기준을 충족하는 발명에 대해 출원과 등록 과정을 거쳐 독점배타적인 권리를 부여받아 형성된 자산이고, 이는 기업이 기술 우위를 갖는 원천적 자원으로 인식된다(Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 외부에서 일어나는 모방행위로부터 기업의 자산을 보호하는 기제를 통해 시장에서의 우위를 지키는 능력은 특허의 가장 강력한 혜택이라고 볼 수 있다(Rivette & Kline, 2000; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 또한 지식재산권은 경쟁기업에 대한 진입장벽으로 작용한다(Baker et al., 2005). 기업이 시장에서의 독점적 지위를 영위하기 위해서 강한 특허를 통해 진입장벽을 구축하고, 자기 사업을 철저히 보호하는 전략이 이에 해당한다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 권리를 보유한 기업은 경쟁사에 대한 특허 실시를 허여하지 않으므로써 잠재적 경쟁기업이 자사와 동일하거나 비슷한 제품 또는 서비스를 시장에 제공하는 것을 방지하며, 독점적 우위를 지키려고 한다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 이러한 독점 전략을 통해 시장지배력을 갖게 되면, 기업은 자사의 제품 또는 서비스의 가격을 높이고 독점적 이윤을 추구하게 된다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 여러 선행연구들에서 제약산업이 다른 산업에 비해 특허의 권리화 비율이 높음을 확인한 바 있는데, 한 예로 미국과 유럽기업을 대상으로 연구성과물의 특허권리화 비율을 조사한 결과 제약산업이 컴퓨터 등 IT 분야에 비해 월등히 높게 나타났다(Arundel and Abula, 1998; Cohen et al, 1997; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 선행 연구에서는 제약 분야에서 특허 등으로 권리화하는 것이 중요하고, 독점 전략을 취할 가능성이 높다고 파악하였다(특허청·한국지식재산연구원, 2015).

하지만 독점배타적인 전략이 항상 기업에게 이득이 되는 것은 아니다. 기술에 대한 독점적 권리를 보유한 기업의 이윤이 증가하면서, 다른 기업들이 해당 지식재산의 주변 기술을 개발할 유인도 증가하게 되는데(Polidoro et al., 2011), 만약 후발기업들이 주변 기술을 개발하는 활동을 막을 수 없고, 후발기업이 개발한 주변 기술이 독점적 권리를 보유한 기업의 시장지배력을 감소시킬

수 있다면, 해당 기업은 독점배타적 전략을 사용하기보다는 해당 권리를 외부로 라이선싱하는 것이 더 효과적일 수 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 또한 제품과 서비스의 가치는 이를 직접 또는 간접적으로 사용하는 사용자의 수가 증가할수록 높아질 수 있다. 라이선싱은 지식재산을 보유하고 있는 혁신적 기업에게 좀 더 효율적인 전략이 될 수 있다. 특히 규모가 작은 혁신적 기업의 경우, 보유한 기술을 기업 내부에서 직접 사업화하지 않고, 사업화를 위해 필요한 자산을 가진 기업에 라이선싱하는 것이 좋은 전략이 될 수 있다(Arora and Ceccagnoli, 2006; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 특허 등에 대한 라이선싱은 라이선스 수익을 통해 혁신 중소기업의 역량을 높이는 역할을 하는데, 대표적인 예로 생명공학 전문기업과 기존 대형 제약회사 간의 라이선싱 계약을 들 수 있다. 내부자원이 부족한 생명공학 전문기업은 그들의 특허를 대기업 등 사업화와 마케팅을 위한 자원과 시장지배력을 갖고 있는 기업에 라이선스를 허여함으로써 수익을 확보할 수 있었다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 관련 연구들에서는 기업 간 계약을 통해 발생하는 거래비용(transaction cost)을 줄이기 위한 노력으로 도덕적 해이를 방지하기 위한 계약의 구조(Anand and Khanna, 1997; Oxley, 1999; Teece, 1989), 인센티브 구조(Gallini and Wright, 1990; Katz and Shapiro, 1986) 등에 대해 다루었으며, 라이선스 계약시 활용할 수 있도록 가치평가 방법, 산업별 실시료율 등에 대한 연구가 진행되고 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 또한 표준제정기구에 참여하여 라이선스를 허여하는 경우도 있는데, 네트워크 효과를 통해 기업에 이득을 가져올 수 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015).

## 2. 공격적 활용 vs 방어적 활용

특허권 등에 대한 침해가 발생하는 경우, 권리를 보유한 기업은 특허 침해자가 더 이상 특허를 침해하지 않도록, 또는 권리의 사용에 대한 대가를 지불하도록 하기 위해 침해행위를 한 기업에 경고장을 발송하고, 소송을 제기한다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 이를 통해 권리를 보유한 기업은 관련 시장에서 시장지배력을 유지하거나, 라이선스 계약을 통해 로열티 수익을 얻고자 한다. 침해 기업의 퇴출이 목적인 경우, 권리 보유 기업은 소송에 대한 협상을 하지 않을 것이나, 많은 경우 경고장 발송 이후 라이선스 계약을 요구하기도 하고, 소송을 진행하더라도 화해금과 라이선스 계약 체결로 마무리되기도 한다(Lanjouw and Schankerman, 2001; Somaya, 2003; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 특허권 보유자가 구사하는 이러한 전략을 ‘공격적 전략’이라고 일컫는다.

이에 반해, ‘방어적 전략’은 다른 기관들이 보유한 지식재산권이 많은 시장에서 혁신활동과 사업화를 자유롭게 하기 위한 전략이다(Galasso et al, 2012; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 주로 후발기업이 활용하는 전략으로, 이들 기업은 기존 기업이 갖고 있는 지식재산권의 유효성에

대해 권리의 무효 등을 주장하며 이의를 제기하거나, 자사가 생산·사용·양도·대여·수출 등의 활동을 하는 제품 또는 서비스가 기존의 지식재산권 범위를 침해하지 않는다고 주장하는 전략이 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015).

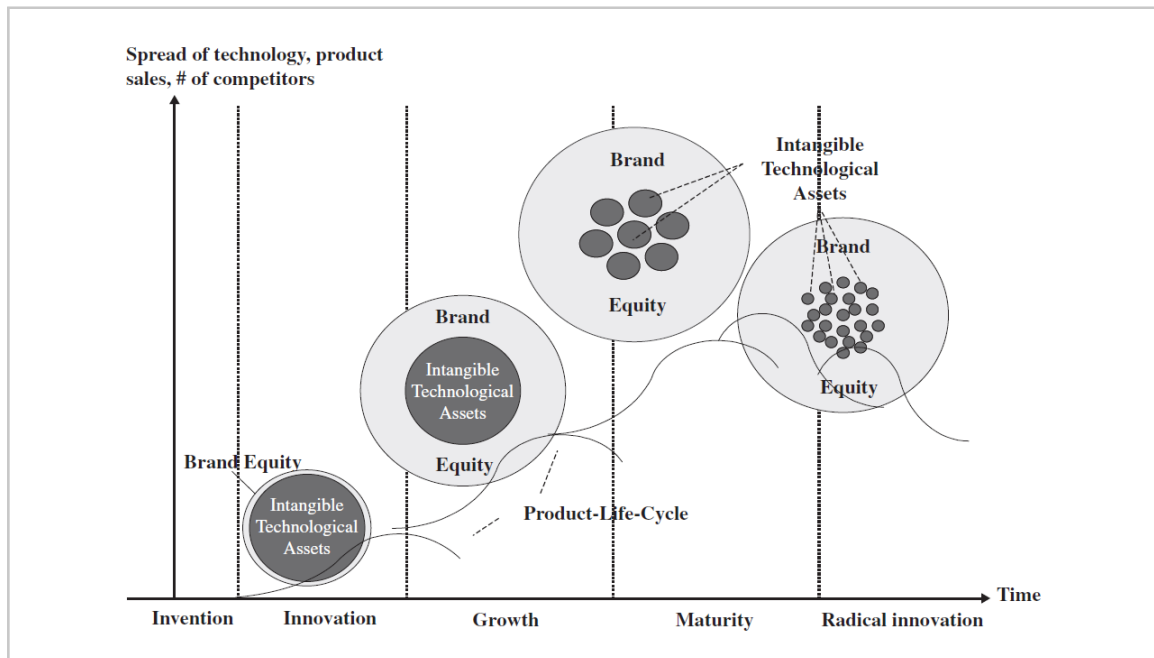
먼저, 기존 지식재산권의 유효성에 이의를 제기하는 것은, 해당 권리가 관련 시장에서 강한 지위를 갖고 있는 경우에 발생한다. Cremers(2004)는 독일에서의 특허 소송에 대한 연구를 통해 상대적으로 가치있는 특허일수록 분쟁가능성이 높다고 보았다. 이외에 가치가 있는 특허가 재심사, 이의신청 등 견제를 받을 가능성이 높은 것으로 분석된 바 있다(Graham et al., 2002; Harhoff et al., 2002; 특허청·한국지식재산연구원, 2015). 그러나 권리를 무효화하는 경우, 법적 분쟁을 진행한 기업은 소송비용 등 행정비용을 부담하나, 기존 기업의 지식재산권이 무효화되면 다른 후발기업은 별도의 비용부담 없이 해당 시장에 진입할 수 있어, 관련 전략을 추진한 기업에 행정적 부담과 다른 기업과의 경쟁상황을 가져올 수 있는 위험을 갖고 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 기존 기업이 지식재산권을 보유하고 있는 상황에서 후발기업이 선택할 수 있는 또 다른 전략은 기존 기업의 기술 요소들을 회피할 수 있는 기술을 개발하는 것이다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 이러한 전략이 실제로 효과적인지를 결정하기 위해서는 먼저 기업의 지식재산권을 회피하는 기술을 개발하기 위한 비용과 성공확률을 계산해야 하며, 회피설계를 통한 제품이 시장에서 경쟁력을 가질 수 있을지에 대한 검토가 필요하다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 만약 기존 기업이 존재하는 시장에서 후발기업이 개발한 대체기술이 차별적이지 않고 기능적으로도 장점이 없다면, 회피기술의 개발은 비효율적일 수 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 이 경우, 라이선싱을 하는 것은 기존 기업과 후발기업에 모두 이득이 될 수 있다. 후발기업은 라이선싱을 통해 기존 기업이 보유한 지식재산권에 대한 침해 위험을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 기술개발에 소요되는 시간을 절약할 수 있어 제품을 빠르게 시장에 출시할 수 있으며, 기존 기업은 지식재산권에 대한 도전 위험을 피하고 라이선스를 통한 수익을 얻음으로써 이득을 볼 수 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015).

## II 지식재산권의 복합적 활용

앞선 연구들이 주로 특허권의 활용전략에 초점을 두어 진행해온 것에 반해, 최근에는 지식재산권의 복합적 이용을 통해 경쟁우위를 확보하는 전략에 대한 연구가 진행되었다. Parchomovsky and Siegelman(2002)은 특허권과 상표권이 서로 상호 보완적인 작용을 하며 기업의 시장지배력을 높이는 역할을 한다고 주장한 바 있다(강경남, 2019). Somaya and Graham(2006)은 소프트

웨어 기업을 대상으로 한 인터뷰를 통해 지식재산 보호의 중요성을 잘 알고 관련 투자를 많이 하는 기업일수록 혁신성과의 보호를 위해서 한 종류 이상의 지식재산권을 확보할 가능성이 높다고 파악하고, 다른 유형의 지식재산권이 서로 상보적인 역할을 할 수 있다고 제안하였다(강경남, 2019). Jennewein et al.(2010)은 제약산업 등 하이테크 산업분야에서 특허권과 상표권이 가위의 양날처럼 기술기반의 자산과 시장기반의 자산으로 기능하며 상호보완적, 상호의존적으로 작용한다고 파악하고, 기술생애주기에 따른 전략적 기능을 구분하여 제시하였다(강경남, 2019).

▶▶ 그림 2-1 Technology-life-cycle에 따른 기술적 자산과 브랜드 자산의 전략적 기능



출처: Jennewein(2005)를 Jennewein et al.(2010)에서 재인용

일본 지적재산연구소(知的財産研究所)에서는 ‘지적재산권 믹스’라는 표어 아래 특허권, 디자인권 (의장권), 상표권 등을 복합적으로 이용하여 경쟁우위를 확보하는 전략에 대해 이들이 서로 보완적으로 운영되고 있는지 살펴보았으며, 일부 분석에서 특정 기술 분야의 경우 특허출원과 디자인출원 활동의 관련성을 확인하였다(지적재산연구소, 2012; 강경남, 2019). Helmers and Schautschick (2013)의 연구에서는 ‘지식재산권 묶음(IPR bundle)’ 활용에 대해 화학, 의약품, 통신 분야 등 강한 지식재산권 전략을 구사하는 산업분야에서 지식재산권의 보완적 활용이 이루어지는 것을 통계적으로 확인하였으나, 그 효과에 대한 분석은 제한적으로 이루어졌다(강경남, 2019).

지식재산권의 복합적 활용에 대해 분석하기 위한 시도들이 최근 꾸준히 이루어지고 있으나, 아직까지 관련 실증연구가 미흡한 상황이다(강경남, 2019).

## 》》 제2절

# 지식재산 관리활동 관련 선행연구

### I 지식재산활동 현황 조사

기업의 지식재산 관리활동에 대한 연구는 현황 파악을 주된 목적으로 설문조사 형태로 진행되어 왔다. 대표적인 조사로는 특허청에서 매년 진행하는 ‘지식재산활동 실태조사’를 들 수 있다. 2010년까지의 지식재산활동 실태조사는 2년간 특허 또는 실용신안 출원 기업, 대학·공공연구기관을 조사 대상으로 하였으며, 2011년 이후부터는 산업재산권을 출원(2년간 2건 이상) 및 등록(5년간 1건 이상)한 기업, 대학·공공연구기관으로 조사 대상 및 지식재산권의 범위가 확대되었다. 지식재산의 활동은 크게 창출, 권리화 및 보호, 활용 등으로 단계를 구분할 수 있으며, 그 주요활동은 다음 표와 같다(특허청, 2018). 구체적인 조사 항목은 지식재산활동의 기반이 되는 인프라 영역(지식재산 인력, 지식재산 관리 시스템 등)과 특허 기반의 지식재산활동 분야, 지식재산 창출 및 활용 활동에 관한 사항, 지식재산 보호 및 권리화에 관한 사항으로 구분하여 구성하였다(특허청, 2018).

》》 표 2-1 지식재산활동의 분류

구분	목표	주요 활동
창출	연구개발 활동의 생산성 제고와 가치 있는 지식재산의 창출 및 획득	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선행특허(기술) 조사</li> <li>• 연구개발(R&amp;D) 투자</li> <li>• 지식재산 도입</li> </ul>
권리화 및 보호	지식재산의 가치를 극대화하고 이에 소요되는 비용을 최소화하기 위한 권리화 및 보호 전략의 실행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예비평가</li> <li>• 지식재산 보호 전략 선택</li> <li>• 산업재산권 국내·외 출원</li> </ul>
활용	보유하고 있는 지식재산의 효과적인 활용을 통한 충분한 수익 창출 및 비용 절감	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보유 지식재산의 실사·평가</li> <li>• 기술거래시스템의 활용</li> <li>• 사업화 또는 매각·이전</li> </ul>

▶▶ 표 2-2 지식재산활동 실태조사의 주요 조사항목

분류	주요 조사항목
	기업
일반사항 및 지식재산 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회사 형태</li> <li>• 근로자수, 매출액, 수출 현황</li> <li>• 지식재산 담당조직 및 인력, 업무내용, 직무교육</li> <li>• 지식재산 서비스 활용 비용</li> </ul>
특허기반의 지식재산활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선행특허 조사 등 특허정보 활용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선행특허(기술) 조사의 활용 여부, 수행인력 등</li> </ul> </li> <li>• 직무발명 보상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직무발명 보상규정 보유 여부, 보상 실시 여부 및 보상 방식, 보상금 수준, 관련 여러 제도의 효과 등</li> </ul> </li> <li>• 기술거래기관, 기술마케팅 회사와의 협력                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술거래기관에의 업무 의뢰 및 협약 체결, 기술거래 시스템 활용도, 특허기술 사업화의 애로사항 및 소요시간 등</li> </ul> </li> </ul>
지식재산 창출 및 활용 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외부로부터 지식재산 도입(outsourcing) 방향과 전략</li> <li>• 지식재산 기초통계정보 및 정보시스템의 활용</li> <li>• 지식재산 활용의 방향과 전략                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보유하고 있는 지식재산에 대한 실사 수행 여부, 수행인력 등</li> </ul> </li> <li>• 지식재산의 매각 이전 현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매각 이전 실적, 매각 이전 시 애로사항 등</li> </ul> </li> <li>• 산업재산권의 활용 현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업재산권의 활용 현황 및 미활용의 주요 이유 등</li> </ul> </li> <li>• 효과적인 지식재산 창출 및 활용을 위해 필요한 정책지원</li> </ul>
지식재산 보호활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영업비밀 관리 및 기술유출 방지 관리 현황</li> <li>• 지식재산 보호의 방향과 전략                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업재산권 출원 전 예비평가(수행 여부, 수행인력 등)</li> <li>- 지식재산 보호(연구 성과물의 전유) 전략 및 활용도</li> </ul> </li> <li>• 지식재산 관리 및 보호에 관한 인식도</li> <li>• 산업재산권 국내외 출원 향후 계획                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 출원·심사·유지 비용</li> </ul> </li> <li>• 효과적인 지식재산 보호를 위해 필요한 정책지원</li> </ul>

출처: 지식재산활동 실태조사

지식재산활동 실태조사는 지식재산의 창출, 보호, 활용과 관련된 기업의 현황 정보를 제공하는 역할을 한다는 데에 큰 의의가 있다. 조사 대상이 특히 관련 기업에서 산업재산권 관련 기업으로 확대되면서 산업재산권 전반의 창출, 이전 등에 대한 조사가 이루어지고 있으나, 다양한 권리유형에 대한 관리활동을 좀 더 구체적으로 다루지 못하는 한계가 있다.

## II 지식재산 경영 실무 관련 연구

기업의 지식재산 경영이 필요하다는 인식 하에 지식재산 관리활동 실무에 활용할 수 있는 매뉴얼 작업 및 기업의 활동을 장려하기 위한 인증제도 도입과 관련된 연구가 진행되었다. 일본에서는 2004년부터 지식재산 경영 컨설팅사업을 추진한 노하우를 정리하여 지식재산 경영 컨설팅매뉴얼 성격의 ‘지적재산 경영 플래닝 북(planning book)’을 발간한 바 있다(특허청, 2012). 일본의 지적재산 경영 컨설팅 모형은 4단계로 나뉘어진다. 1단계에서는 자사 및 타사의 현상을 분석하고 현황을 파악한다. 2단계는 연구개발의 방향성 및 산업전개 방침 등 사업·기술개발 전략을 재검토한다. 3단계는 사업방침과 합치되는 지적재산 전략을 검토 및 수립한다. 마지막으로 4단계에서는 시스템 편, 계획수립 편, 인적자원 편으로 나누어 지적재산 경영을 위한 시스템을 정비한다. 세부진단항목은 구성체계는 ① 지식재산활동의 목적·위치 설정, ② 지식재산활동 실천체계, ③ 지식재산 경영과 지식재산전략 지식, ④ 지식재산활동 성과의 네 가지 범주로 구성되어 있다(특허청, 2012).

WIPO 등에서도 ‘secrets of intellectual property’ 등 중소기업을 위한 지식재산매뉴얼을 제공하고 있는데, 특허권, 상표권 등 지식재산제도에 대한 설명과 권리보호 방법, 지식재산 가치에 대한 평가, IP 금융 등에 대한 내용으로 구성되어 있다(WIPO, 2003).

특허청에서는 지식재산 경영 관련 매뉴얼 작성 등 실무활동을 지원하기 위한 연구를 진행하였으며, 2016년부터 지식재산 경영 인증제도를 도입하여 시행하고 있다. 지식재산 경영 인증 평가 모형은 2012년 설계되었으며, 모형 초기에는 전략, 시스템, 성과를 개념적 틀로 사용하였다(특허청, 2012). 시스템은 다시 체계 및 운영, 인적자원 및 문화로 재분류되어 크게 ‘전략범주’, ‘체계 및 운영 범주’, ‘인적자원 및 문화 범주’, ‘성과 범주’로 구분하였다(특허청, 2012). 해당 모형은 일반경영에 해당하는 부분을 포함하는 형태로 되어 있으며, ‘전략범주’의 평가항목은 ‘전략체계 및 운영’과 ‘지식재산 경영전략’으로 구성하고, ‘전략체계 및 운영’의 세부 평가항목으로 전략체계, 전략운영을, ‘지식재산 경영전략’의 세부 평가항목으로 지식재산 경영전략의 설정, 지식재산 경영전략의 공유를 두었다(특허청, 2012). ‘체계 및 운영 범주’의 평가항목은 ‘경영관리’, ‘연구개발’, ‘지식재산 관리’로 구성한다(특허청, 2012). ‘경영관리’에서는 경영관리체계, 사업관리(마케팅), ‘연구개발’에서는 연구개발 조직, 연구개발 관리체계, ‘지식재산 관리’에서는 지식재산 경영 관련 조직, 지식재산 경영 추진체계, 지식재산운영 관련 표준화, 지식재산 리스크 관리를 세부 평가항목으로 두었다(특허청, 2012). ‘인적자원 및 문화 범주’는 ‘인사·문화’, ‘연구역량’, ‘지식재산활동’으로 구성하고, ‘인사·문화’의 세부 평가항목으로 CEO 마인드, 인재육성체계, 의사소통을 두었으며, ‘연구역량’의 세부 평가항목으로 연구인력 규모, 연구인력의 역량을, ‘지식재산활동’의 세부 평가항목으로 지식재산교육, 지식재산 경영 지식, 지식재산활동 및 보상규정, 지식재산 관련 외부자원 활용

을 두었다(특허청, 2012). ‘성과 범주’는 ‘경영성과’, ‘지식재산 경영성과’로 구성되는데, ‘경영성과’의 세부 평가항목은 재무적 성과, 시장성과, 연구개발성과이며, ‘지식재산 경영성과’의 세부 평가항목은 지식재산 보유/추세, 지식재산기여도, 지식재산 경영성과 인식이다(특허청, 2012).

현재 지식재산 경영 인증제도에서는 지식재산권 동향 파악, 분쟁 사전점검 등 관리활동을 포함한 10개 분야를 심사하여 70점 이상 획득 기업에게 인증서를 부여하며, 인증기업에 여러 정부지원 사업 우대 등 혜택을 부여하고 있다(특허청, 2016).

▶▶ 표 2-3 지식재산 경영 인증제도 심사항목

심사항목	배점	심사항목	배점
지식재산 담당조직 및 인력	10점	연구개발 인력 및 금액	12점
직무발명 활성화	5점	지식재산권 동향 파악 및 활용	21점
국내외 산업재산권 출원 실적	8점	지식재산권 적용 제품 매출 비중	8점
국내외 산업재산권 보유 건수	16점	지식재산권의 실시권 등 활용	8점
지식재산권 교육	5점	지식재산권 분쟁 사전 점검	7점

출처: 특허청, 2019

이외에 기업의 지식재산 활용 우수사례를 조사하고 이를 공유하는 활동도 꾸준히 이루어지고 있다.

(주)○○의 핵심사업인 원료사업의 경우, 보유한 지식재산권이 기본이 되었다. 기술중심 경영성과를 통해, 2013년 다국적 유통판매 A그룹과 다년간 5,000억 원 규모의 원료공급 계약체결에 성공하는 등 가시적인 성과도 나타나고 있다. (주)○○는 연구노트 관리지침, 직무발명 보상규정, 아이디어 발굴을 위한 연구원 세미나 운영, 월간 우수연구원 선발 및 포상제도 등을 통해 직원들의 우수한 아이디어가 사장되지 않도록 적극적으로 노력하고 있다. 특히, 매일매일 연구원이 한 명씩 돌아가며 연구발표를 하고, 문제점에 대해 토론하는 연구원 세미나를 통해 연구원 개인의 역량이 강화되었으며, 2011년에는 세계적인 과학저널인 네이처 바이오테크놀로지에 (주)○○의 기술이 표지논문으로 게재되면서 국내외에서 큰 주목을 받기도 하였다. 이러한 기술의 발전은 신규 출원으로 이어져 강력한 IP포트폴리오를 구축할 수 있었으며, 이러한 IP포트폴리오 구축 전략은 2013년에 다국적 유통판매 회사와의 협상에 큰 빛을 발휘하였다. 당시 다국적 유통판매 A그룹은 한국에서 파트너사를 찾기 위해 고심하던 중, 식물줄기세포를 연구하는 (주)○○를 발견하였고, 곧바로 실무협상에 들어가게 되었다. 이때, 지금까지 축적된 (주)○○의 기술력과 등록특허로 구성된 IP포트폴리오가 협상에 큰 힘을 발휘할 수 있었고, 마침내 계약체결에 성공할 수 있었다.

출처: 지식재산 경영 우수사례집

## ▶▶ 제3절

# 지식재산과 성과 관련 선행연구

## I 지식재산권 보유의 효과

지식재산권 보유가 기업에 미치는 영향으로 기업의 성장, 후속 혁신유인, 자금 조달 효과 등이 연구된 바 있다. 기업의 시장가치, R&D 투자, 특허 규모 간의 관계를 살펴본 선행연구에서는 R&D 투자와 더불어 특허건수가 기업가치에 양의 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Griliches, 1981; Pakes, 1985; 강경남, 2019). Hagedoorn and Cloodts(2003)의 연구에서는 하이테크 분야 기업의 특허등록 건수가 신제품 출시와 양의 관계에 있는 것으로 나타났으며, Hall et al.(2012)의 연구에서는 특허와 신제품 판매 사이에 양의 관계가 있는 것으로 파악되었다(강경남, 2019). NBER에서 진행한 연구에 따르면, 창업기업에서 출원한 특허가 심사를 거쳐 권리화에 성공하는 경우, 기업의 성장에 긍정적인 영향을 미치는데, 5년 후 기업의 매출 증가율이 79.5%p, 종업원 증가율이 54.5%p까지 높아지는 것으로 나타났다(Farre-Mensa et al., 2017; 강경남, 2019). 또한 창업기업의 특허등록은 후속 혁신활동의 양적인 측면과 질적인 측면 모두에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다(Farre-Mensa et al., 2017; 강경남, 2019).

지식재산의 주요 효과 중 하나는 투자자에게 기업의 기술적 역량이 우수하다는 신호를 보내는 역할을 한다. 특허는 벤처캐피탈 투자를 유인하고(Haeussler, Harhoff and Mueller, 2009; Mann and Sager, 2007), 채권 발행(Amable, Chatelain and Ralf, 2010), IPO 평가(Heeley, Matusik and Jain, 2007) 등에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인된 바 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2015). 또한 특허를 취득했다는 공시가 기업의 시장가치를 높이는 역할을 한 것으로 나타난 바 있으며(박준수, 2003), 중소기업에서 VC 등 투자를 끌어들이는 역할을 한다. 기존 연구에서는 기업가치에 대한 측정지표로 특허보유를 고려한다는 것을 보여주며(Rivette and Kline, 2000), 기업의 특허보유와 벤처 투자유치 간의 양의 상관관계를 보여준다(Sohn and Kang, 2015).

Greenhalgh and Rogers(2007)는 영국기업의 상표활동이 주식시장가치와 생산성 수준에 긍정적으로 기여함을 밝혀낸 바 있으며, Kransnikov et al.(2009)의 분석에서는 기업의 상표집약도가 기업의 현금흐름에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(특허청·한국지식재산연구원, 2018; 강경남, 2019).

디자인 또한 기업의 주요한 혁신활동의 성과로 인식되고 있다. 디자인은 R&D 단계를 포함, 물류, 마케팅에 이르기까지 전단계에 걸쳐 부가가치 창출에 기여하고, 기업 및 그 기업이 판매하

는 제품, 서비스에 대한 이미지와 평판을 제고하여 기업의 가치를 높이는 역할을 한다(강경남, 2019). 그러나 혁신으로부터 창출된 기업의 디자인이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 대해서는 유의미한 결과를 확인한 연구가 많지 않다(강경남, 2019). Feeny and Rogers(2003)와 Griffith et al.(2005)은 혁신활동의 결과물로서 특허권, 상표권, 디자인권을 활용하여 기업의 혁신활동과 기업가치 및 경영성과 간의 관계를 분석한 바 있으나, 디자인변수와 관련해서는 통계적으로 유의한 결과가 도출되지 않았다(강경남, 2019).

OHIM(현 European Union Intellectual Property Office, EUIPO)에서는 유럽지역 기업들을 대상으로 지식재산권 보유에 따른 기업 성과를 살펴보는 연구를 진행하였는데, 해당 연구에서는 지식재산권의 보유가 기업의 성과에 긍정적임을 확인하는 한편, 특히 중소기업에서 특허권, 상표권, 디자인권에 대한 보유가 기업의 수익과 양의 상관관계가 있음을 파악하였다(OHIM, 2015; 강경남, 2019).

## II 지식재산 경영과 성과

지식재산 경영과 기업의 성과를 살펴본 연구에는, 기업의 제도 운영과 그 효과를 살펴본 연구가 주를 이루는 것으로 보인다. 대표적인 예가 직무발명제도에 대한 것이다. 직무발명제도는 사용자 등의 연구개발투자를 유인하고 종업원 등의 발명의욕을 고취하여 직무발명활동을 장려하는 데에 그 목적이 있다(강경남, 2017). 이와 관련하여 직무발명 보상의 효과를 분석하기 위한 연구가 그동안 기업 단위에서 진행되었다(강경남, 2017). Lee and Kim(2010)의 연구에서는 우리나라 기업에 대한 분석을 통해 직무발명 보상이 연구개발의 생산성을 향상시킴으로써 기업의 혁신성과를 높이는 효과가 있음을 확인하였고(Lee and Kim, 2010; 강경남 외, 2014; 강경남, 2017), Lerner와 Wulf(2007)는 R&D 부서의 연구책임자에 대한 보상이 혁신활동을 높이는데, 스톡옵션 등의 장기적 인센티브는 질적으로 우수한 발명을 증대시킨다고 주장하였다(Lerner and Wulf, 2007; 강경남 외 2014; 강경남, 2017). 강경남 외(2016)는 기업 대상 분석을 통해 직무발명 보상 규정 보유와 후속 혁신활동 간의 상관관계를 확인한 바 있다(강경남 외, 2016; 강경남, 2017). 반면, 일본 대기업을 대상으로 한 Owan과 Onishi의 연구에서는 직무발명 보상이 직무발명활동이나 혁신을 유의미하게 촉진하지는 않는다고 분석되었다(Owan and Onishi, 2010; Owan and Nagaoka, 2011; Onishi, 2013; 강경남, 2017). 그러나 이들의 연구에서도 직무발명 보상이 특허의 “생산성” 향상, 특허의 질적 수준을 향상시키는 데에는 긍정적인 역할을 한다고 보았다(Oonishi et al., 2015; 강경남, 2017).

이 외에 사례조사를 통해 지식재산 경영의 성과를 확인하는 연구가 꾸준히 진행되고 있다. 사

례연구에서는 일반적으로 기업의 지식재산 경영 현황, 관련 연혁, 주요 성과로 IP 사업화, 지재권 분쟁대응 능력 등에 대해 다루고 있다.

지식재산 경영을 구성하는 다양한 요소들과 그 효과에 대한 실증적 연구가 앞으로도 지속적으로 이루어져야 할 것으로 보인다.





## 제3장 중소기업 지식재산활동 현황

---

제1절 중소기업의 지식재산 창출 현황

---

제2절 중소기업의 지식재산 관리활동 현황

---

제3절 중소기업 관련 지식재산 정책 현황

---

kip

kip



## ▶▶ 제1절

# 중소기업의 지식재산 창출 현황

지식재산 창출 활동에 있어서 중소기업의 현황을 살펴보면 다음과 같다.

### I 지식재산 창출 현황

2018년도 산업재산권 출원이 480,245건으로 집계된 가운데, 중소기업의 지식재산 창출활동은 증가세를 보이는 것으로 확인되었다.

특허 출원을 출원인 유형별로 분류해 보면, 중소기업이 47,947건으로 가장 많은 비중(22.8%)을 차지하였으며, 이어서 외국기업 46,288건(22.0%), 개인 41,582건(19.8%), 대기업 34,535건(16.4%), 대학·공공연구기관 27,055건(12.9%) 등의 순으로 나타났다(특허청, 2019). 특히, 중소기업의 특허 출원은 2015년에 크게 증가(전년 대비 9%)하여 대기업 및 외국기업의 출원량을 앞서기 시작한 이후 2018년까지 계속 가장 많은 출원량을 보이고 있다(특허청, 2019).

▶▶ 표 3-1 출원인 유형별 특허 출원 현황

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
중소기업	41,661	45,419	46,534	46,097	47,947
외국기업	45,222	45,365	44,287	44,557	46,288
개인 출원	38,047	40,920	39,759	40,713	41,582
대기업	45,986	42,649	37,020	33,326	34,535
대학교	15,858	17,347	18,230	17,486	17,499
중견기업	11,331	10,180	10,520	10,391	9,717
공공연구기관	9,768	9,360	9,853	9,630	9,556

출처: 특허청, 2019

2018년도 디자인 출원은 63,680건으로 전년도와 비슷하였는데, 중소기업(21,887건)은 개인(29,820건)을 이어 두 번째로 출원이 많았고, 이 외에 외국기업(3,816건), 대기업(3,239건) 등의 순으로 나타났다(특허청, 2019).

▶▶ 표 3-2 출원인 유형별 디자인 출원 현황

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
개인 출원	29,470	30,699	29,936	29,915	29,820
중소기업	21,357	23,411	23,185	21,852	21,887
외국기업	3,360	3,050	2,896	3,157	3,816
대기업	5,899	5,836	4,217	3,349	3,239
중견기업	2,201	1,936	2,602	2,471	2,147
대학교	796	796	837	758	782
공공연구기관	222	557	303	329	401

출처: 특허청, 2019

▶▶ 표 3-3 출원인 유형별 상표 출원 현황

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
개인 출원	73,135	81,600	76,983	76,894	87,227
중소기업	40,358	52,566	53,702	55,578	60,257
외국기업	10,665	10,753	11,318	11,284	13,344
중견기업	10,304	9,445	11,806	11,434	10,737
대기업	10,866	12,067	9,081	8,213	8,748
외국개인	1,524	1,741	1,933	1,560	2,077
비영리법인	1,460	1,396	2,442	1,325	1,308

출처: 특허청, 2019

상표 출원은 200,341건으로 전년도 대비 9.5% 증가하여 2018년 산업재산권 출원 중 가장 큰 증가폭을 나타냈다. 상표 출원의 경우에도 개인이 87,227건으로 가장 많았고, 그 다음으로 중소기업(60,257건), 외국기업(13,344건) 등의 순으로 나타났다(특허청, 2019).

정부 R&D에서 중소기업의 특허 출원 현황을 살펴보면, 최근 5년간 특허 출원 건수 합계 비중은 대학(39.2%), 공공연(26.0%), 중소기업(24.6%) 순으로 파악되었으며, 특히 2017년에는 특허 출원 건수가 대학에 이어 두 번째로 많이 나타났다.

▶▶ 표 3-4 정부 R&D 국내 특허 출원 현황

구분	2013	2014	2015	2016	2017	합계	
						건수	비중(%)
대학	9,026	11,371	12,944	13,475	13,871	60,687	39.2
공공연	8,039	7,670	7,963	8,400	8,223	40,295	26.0
대기업	1,423	1,597	1,474	1,051	1,076	6,621	4.3
중견기업	730	823	737	768	791	3,849	2.5
중소기업	5,728	6,846	6,601	8,526	10,332	38,033	24.6
기타	563	917	1,043	1,470	1,206	5,199	3.4

출처: 2017년도 정부 R&D 특허성과 조사분석 보고서를 토대로 작성

▶▶ 표 3-5 정부 R&D 국내 특허등록 현황

구분	2013	2014	2015	2016	2017	합계	
						건수	비중(%)
대학	5,804	7,023	6,696	7,849	9,217	36,589	41.8
공공연	4,759	3,856	3,955	4,176	4,987	21,733	24.8
대기업	614	944	916	890	1,018	4,382	5.0
중견기업	355	350	424	417	492	2,038	2.3
중소기업	3,096	3,450	3,378	3,856	4,462	18,242	20.9
기타	675	919	815	911	1,174	4,494	5.1

출처: 2017년도 정부 R&D 특허성과 조사분석 보고서를 토대로 작성

중소기업의 지식재산 창출활동은 지속적으로 증가하는 추세로, 향후에도 활발하게 이루어질 것으로 예상된다.

## 》》 제2절

# 중소기업의 지식재산 관리활동 현황

중소기업의 지식재산 관리활동을 지식재산활동 실태조사의 주요 결과를 통해 살펴보면 다음과 같다.

### I 지식재산 경영 관련 조직, 인력, 교육

2018년 조사결과, 전체 기업의 70.3%가 지식재산 관리를 담당하는 조직을 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 기업 유형별로는, 대기업의 79.8%, 중견기업의 86.5%, 중소기업의 68.2%가 지식재산 담당조직을 보유하고 있는 것으로 나타나(특허청·한국지식재산연구원, 2018), 중소기업의 담당조직 보유 비율이 대기업이나 중견기업에 비해 상대적으로 낮은 것으로 파악되었다.

》》 표 3-6 지식재산 담당조직 보유 현황

구분	독립 전담부서	법무조직/ 연구개발조직 내	기타 조직 내	총합
전 체	6.0	34.4	29.9	70.3
회사 형태				
대기업	3.8	33.2	42.8	79.8
중견기업	6.9	43.5	36.1	86.5
중소기업	6.0	33.5	28.6	68.1

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

지식재산활동을 수행하는 기업의 '지식재산 담당인력'은 수행 업무의 범위에 따라 지식재산 전담인력 또는 겸임인력의 형태로 구분된다. 지식재산 담당인력은 기업 내에서 특허포트폴리오 분석 등의 지식재산 전략 기획, 국내외 산업재산권 출원 및 등록·유지 관리, 지식재산권 동향 조사, 특허 침해 관련 대응 및 소송 업무, 지식재산권 판매 또는 라이선스 협상 및 기술료 관리 등의 업무를 담당하는 인력을 의미하며, 이 중 지식재산 전담인력은 이러한 지식재산 관련 업무만을 전문적으로 하는 인력을 전담인력으로 구분하였다. 전담인력 보유비율을 기관 유형별로 살펴보면, 대기업의 37.2%, 중견기업의 49.3%, 중소기업의 22.4%가 1명 이상의 지식재산 전담인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 전체 기업의 지식재산 전담인력은

평균 0.4명이고, 전담인력을 보유한 기업의 평균 전담인력은 1.6명으로 조사되었다. 전담인력을 보유한 기업의 평균 전담인력 수를 기업 유형별로 살펴보면, 대기업이 2.8명으로 가장 많았고, 중견기업 1.8명, 중소기업 1.5명으로(특허청·한국지식재산연구원, 2018), 중소기업의 평균 전담인력 수가 적은 것으로 파악되었다.

▶▶ 표 3-7 지식재산 전담인력 보유 현황

구분	0명	1명	2명	3명	4명	5명	6명 이상	평균(명)		
								전체 기업	전담인력 보유기관	
전 체	74.6	17.7	4.6	1.3	0.6	0.3	0.9	0.42	1.64	
회사 형태	대기업	62.8	25.9	3.1	2.3	0.5	0.0	5.4	1.03	2.77
	중견기업	50.7	32.8	8.8	2.9	2.6	0.4	1.8	0.87	1.77
	중소기업	77.6	15.7	4.3	1.1	0.4	0.3	0.6	0.34	1.52

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

한편, 국내 기업은 지식재산 겸임인력을 평균적으로 1.4명 보유하고 있는 것으로 조사되었으며, 지식재산 겸임인력을 보유한 기업의 평균 겸임인력 수는 1.5명으로 조사되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 겸임인력을 보유한 기업의 평균 겸임인력 수를 기업 유형별로 보면, 대기업이 2.0명, 중견기업 1.8명, 중소기업이 1.5명으로(특허청·한국지식재산연구원, 2018), 전담인력과 마찬가지로 중소기업의 인력 수가 적은 것으로 나타났다.

▶▶ 표 3-8 지식재산 겸임인력 보유 현황

구분	0명	1명	2명	3명	4명	5명	6명 이상	평균(명)		
								전체 기업	겸임인력 보유기관	
전 체	9.8	62.1	19.8	4.8	1.5	0.9	1.1	1.36	1.51	
회사 형태	대기업	11.1	49.8	20.4	7.5	0.0	1.4	9.8	1.79	2.01
	중견기업	17.7	40.6	25.6	12.0	2.7	0.2	1.2	1.51	1.83
	중소기업	9.0	64.9	19.1	4.0	1.4	0.9	0.7	1.32	1.45

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

기업이 지식재산의 담당인력 중 변리사를 보유한 비율은 2.1%로 매우 낮았다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 기업 유형별로는 대기업의 7.1%, 중견기업의 5.6%, 중소기업의 1.6%가 지식재산 전담인력 또는 겸임인력의 형태로 변리사를 보유하고 있다고 응답하여(특허청·한국지식재산연구원, 2018), 지식재산 전문가 확보 측면에서 중소기업이 특히 취약한 것으로 파악되었다.

전체 기업의 43.9%가 지식재산 담당인력에 대한 직무교육을 실시하는 것으로 나타났다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 2017년 조사 결과인 32.4%에 비해 직무교육을 실시하는 비율이 증가하였으나, 중소기업의 경우 40.6%로 다른 기업유형에 비해 교육실시 정도가 낮은 것으로 확인되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-9 지식재산 담당인력에 대한 직무교육 현황

구분	기관 자체적으로	외부기관을 통해	기관 자체적으로 + 외부기관을 통해	수행기관 총합	
전 체	16.8	26.1	1.0	43.9	
회사 형태	대기업	26.0	32.0	2.4	60.4
	중견기업	14.0	49.7	4.4	68.1
	중소기업	16.6	23.4	0.6	40.6

註 복수응답

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

## II 지식재산 관련 제도 보유 및 실시

특히, 실용신안 출원기업 중 직무발명 보상규정을 보유한 기업의 비율은 64.5%로 조사되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 대기업(91.2%)과 중견기업(85.2%)은 대부분이 직무발명 보상규정을 보유·활용하는 것으로 나타난 데 반해, 중소기업은 58.7%만이 직무발명 보상규정을 보유하고 있는 것으로 파악되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-10 직무발명 보상제도 규정 보유 여부

구분	규정 보유	보유하고 있지 않음
전 체	64.5	35.5
회사 형태		
대기업	91.2	8.8
중견기업	85.2	14.8
중소기업	58.7	41.3

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

▶▶ 표 3-11 직무발명 보상제도 미보유 이유

구분	직무발명을 승계하지 않아 보유할 필요가 없음	보상규정 없이 별도의 인센티브를 부여하고 있음	기업 부담이나 타 직원과의 형평성을 고려하여 보상하지 않음	필요성은 인식하고 있지만 어떻게 도입할지 모르고 있음	경영자의 인식 부족
전 체	31.7	14.8	23.5	28.0	2.1
회사 형태					
대기업	66.7	0.0	0.0	33.3	0.0
중견기업	37.5	18.8	31.3	12.5	0.0
중소기업	30.8	14.7	23.2	29.0	2.2

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

직무발명에 대한 보상규정을 보유하고 있지 않은 이유에 대해서는 ‘직무발명을 거의 승계하지 않아 보상규정을 보유할 필요가 없다’는 응답 비중이 31.7%로 가장 높았으며, ‘필요성은 인식하고 있지만 어떻게 도입할지 모른다’는 응답(28.0%)이 그다음으로 많이 나왔고, ‘기업 부담이나 타 직원과의 형평성 때문에 지급하지 않는다’는 이유도 23.5%로 높았다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 응답기관의 14.8%는 ‘보상규정 없이 별도의 인센티브를 부여’하고 있었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

직무발명 보상의 효과에 대해서 질문한 결과, 발명의 질 및 건수 증가의 효과가 있다고 응답한 기업(효과적+매우 효과적)이 52.3%인데 반해, 기술유출 방지 효과가 있다고 응답한 기업은 39.8%로 조사되었는데, 특히 중소기업에서 효과적이라고 생각하는 비율이 37.5%에 불과했다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-12 직무발명 보상의 효과: 발명의 질 및 건수 증가

구분	①효과 없음	②거의 없음	③보통	④효과적	⑤매우 효과적	평균 5점	
전 체	8.4	8.8	30.6	38.9	13.4	3.40	
회사 형태	대기업	4.2	2.2	25.8	59.8	8.0	3.65
	중견기업	6.4	8.5	25.3	52.0	7.9	3.46
	중소기업	8.9	9.2	31.5	35.8	14.5	3.38

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

▶▶ 표 3-13 직무발명 보상의 효과: 기술유출 방지

구분	①효과 없음	②거의 없음	③보통	④효과적	⑤매우 효과적	평균 5점	
전 체	10.3	10.2	39.6	29.6	10.2	<b>3.19</b>	
회사 형태	대기업	4.2	3.5	31.4	53.4	7.5	<b>3.56</b>
	중견기업	5.8	12.9	32.5	37.5	11.4	<b>3.36</b>
	중소기업	11.2	10.3	41.1	27.2	10.3	<b>3.15</b>

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

전체 기업의 76.0%에 해당하는 기업은 영업비밀 관리 및 기술유출 방지지침을 보유하고 있으며, 42.7%의 기업이 이를 준수하고 있는 것으로 나타났다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 기업 유형별로는 중견기업의 82.6%가 관련 지침을 보유하고 있다고 응답하여 가장 높게 나타났으며 대기업의 79.1%, 중소기업의 75.2%가 관련 지침을 보유하고 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 그러나 관련 지침을 준수하고 있는 비율의 경우는 대기업의 68.7%가 준수한다고 조사된 반면, 중견기업의 경우 53.5%, 중소기업의 40.4%만이 이를 준수한다고 응답했다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-14 영업비밀 관리 및 기술유출 방지지침의 보유 및 준수 여부

구분	지침 규정이 있고, 이를 준수하고 있음	지침이 있으나, 이에 대한 인식이 낮음	관련 지침이 없음
전 체	42.7	33.3	24.0
회사 형태			
대기업	68.7	10.4	20.9
중견기업	53.5	29.2	17.4
중소기업	40.4	34.8	24.8

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 인적 관리 여부를 살펴본 결과, 내부자에 대한 비밀보호 서약서 체결은 71.8%의 기업에서 이루어지는 반면, 외부자에 대한 보안서약서 작성 등 보호의무 명확화(56.3%), 전직금지약정 등 경업금지의무 부여(50.1%), 정기적인 관련 교육 실시(44.9%) 수행은 다소 미흡한 것으로 파악되었다. 특히 중소기업의 경우, 대기업이나 중견기업에 비해 인적 관리 활동이 미흡한 것으로 파악되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-15 영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 인적 관리 여부

구분	내부자에 대한 비밀보호 서약서 체결	정기적인 관련 교육 실시	전직금지약정 등의 경업금지의무 부여	외부자(거래처)에 대한 보안서약서 작성 등 보호의무 명확화
전 체	71.8	44.9	50.1	56.3
회사 형태				
대기업	78.6	60.5	60.0	75.5
중견기업	85.1	55.6	71.7	83.0
중소기업	70.2	43.0	47.4	52.6

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 물적 관리는 인적 관리에 비해 수행 비율이 다소 높게 조사되었으나, 대기업의 경우 물리적 관리가 대부분 잘 이루어지는데 반하여, 중소기업의 관리는 상대적으로 미흡한 것으로 파악되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-16 영업비밀 관리 및 기술유출 방지를 위한 물적 관리 여부

구분	외부자에 대한 출입통제	접근권한 부여 등 내부자에 대한 출입통제	문서등급지정 (비밀, 대외비 등)	전자문서 관리 (USB, 외부mail 차단 등)	비전자문서 관리 (인쇄, 반출, 폐기 등)
전 체	74.6	68.6	65.4	56.3	62.7
회사 형태					
대기업	97.8	95.5	82.8	91.9	92.9
중견기업	94.1	86.9	88.5	79.7	84.1
중소기업	71.5	65.5	62.2	52.2	59.1

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

산업재산권 분쟁(침해 등)을 사전에 예방하기 위한 활동 여부는 다음 표와 같다. 온라인 시장을 모니터링하는 비율은 전체의 55.5%로 관련 활동이 상대적으로 가장 활발한 것으로 파악되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 특히 대기업은 온라인 시장 모니터링 활동이 주를 이루었다. 분쟁대응을 위한 컨설팅 의뢰, 관련 교육 실시는 중견기업이 가장 높고, 대기업과 중소기업은 저조한 것으로 파악되었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018).

▶▶ 표 3-17 산업재산권 분쟁(침해 등)을 사전에 예방하기 위한 활동

구분	오프라인 시장 모니터링	온라인 시장 모니터링	분쟁대응을 위한 컨설팅 의뢰	분쟁(침해 등) 관련 교육 실시
전 체	46.2	55.5	33.1	23.5
회사 형태				
대기업	36.2	58.3	29.1	27.8
중견기업	49.1	62.9	44.1	40.4
중소기업	46.4	54.7	32.2	21.5

출처: 2018년도 지식재산활동 실태조사 보고서를 토대로 작성

중소기업의 지식재산 창출활동의 비약적 증가에 비해, 지식재산 관리와 관련된 인프라, 제도 및 활동은 미흡한 부분들이 많은 것으로 파악되어 지식재산 관리의 중요성에 대한 지속적인 인식 제고, 관련 지원 등이 요청된다.

## 》》 제3절

### 중소기업 관련 지식재산 정책 현황

정부에서는 혁신성장을 위한 중소기업의 중요성을 인식하고, 중장기 지식재산 정책 등을 통해 관련 지원책을 추진하고 있다. 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

#### I // 국가지식재산 시행계획 등 정책

국가지식재산 기본계획 및 시행계획에서는 ‘창업과 중소·벤처기업 성장을 위한 IP 역량 강화’ 및 ‘공정질서 확립’을 위해 혁신창업 및 중소·벤처기업의 IP활동 지원 강화, 중소·벤처기업 IP 보호를 위한 공정경제 기반 구축 등을 주요 과제로 추진하고 있다. 관련 세부과제를 좀 더 살펴보도록 하겠다.

##### ① 세부과제: 중소기업에 대한 IP-R&D 지원 확대

해당 과제는 기술 경쟁력을 갖고 있는 중소기업이 R&D, 특히, 표준화역량을 갖추기 위한 전문성과 비용 확보에서 겪는 어려움을 해소하기 위해, IP-R&D를 지원하기 위한 것이다(국가지식재산위원회, 2019). 특히 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 3D 프린팅 등 4차 산업혁명 핵심 분야 및 기술 분야에서 IP 중심의 R&D활동 지원을 강화할 계획이다. 또한 신기술·애로기술에 대한 ‘기업군 공통핵심기술 IP-R&D’를 추진하여, 해외 주요기업 특허 등의 체계적인 분석결과를 제공하여 중소기업의 유망 공통핵심기술에 대한 기술파악, 습득 및 제품개발 전략을 지원하도록 한다(국가지식재산위원회, 2019). 더불어 산업부, 중기부 등 R&D 부처와 협업으로 중소기업을 공동선정한 후 IP-R&D를 함께 지원하는 공동사업을 확대할 계획을 갖고 있다(국가지식재산위원회, 2019).

중소기업의 수요를 기반으로 한 출연연구기관과 중소기업 간의 공동연구를 활성화하는 한편, 사업화 성공가능성이 높은 신성장 동력산업 분야의 유망기술 보유기업에 민간투자를 연계하여 사업화 개발을 지원하는 기능을 강화하는 정책을 추진할 계획이다(국가지식재산위원회, 2019).

② 세부과제: IP 기반 혁신창업 활성화

변동성이 큰 스타트업 지원을 위해 스타트업이 필요한 시기에 원하는 IP 서비스를 받을 수 있는 수요자 중심의 지원체계를 확립할 필요가 있다는 판단 하에, 개별 기업의 수요에 맞춰 지원 시기·규모·내용 등을 탄력적으로 운용할 필요에 따라 IP 기반 창업 촉진을 위해 창업 단계별 지원을 강화하는 정책과제를 추진한다(국가지식재산위원회, 2019). 보건산업에서 IP 기반 창업을 지원하기 위해 기술창업지원을 위한 창업 육성 지원 프로그램을 운영하는데, 해당 프로그램은 예비창업자 및 창업기업들의 우수기술을 발굴하여 특허, 임상, 투자, 인허가, 유통 등 사업화 촉진을 위한 전문가 상담 지원, 예비창업자 및 초기 창업기업들이 보유한 아이디어를 발전시킬 수 있는 시제품 제작비용 지원, 예비창업자 및 창업기업들의 판로개척을 위한 산·학·연·병 관계자 간의 새로운 협력 기회 마련 등으로 구성된다. 경력있는 창업가들의 노하우 전수 및 경험공유, 기업가, 투자자 등의 강연 형식의 세미나, 포럼 등을 통해 창업분위기 확산 지원하는 한편, 투자유치를 원하는 기업에게 IR(Investor Relation)지원 및 성공적인 IR을 위한 멘토링 및 사례를 공유하는 지원정책을 추진한다(국가지식재산위원회, 2019).

③ 세부과제: 직무발명제도 활성화 및 합리적 보상체계 구축

대부분의 우수 기술 및 발명이 기업체, 연구소 및 대학에 의해 개발되고 있으나, 발명자 보상 미흡으로 분쟁 및 기술유출 사례가 발생함에 따라 직무발명에 대한 제도 합리화를 통해 발명자의 혁신 의욕을 고취시킬 필요가 있다(국가지식재산위원회, 2019). 정부에서는 직무발명 보상의 사각지대를 해소하여 발명자의 혁신 의욕을 고취시키고, 기업의 내실있는 제도운영 지원을 위한 법 개정을 추진하는 한편, 국가기관 및 대학·공공연구기관이 보유한 특허의 중소기업 이전을 촉진하고 우수특허가 사장되는 것을 방지하기 위한 제도개선을 추진할 계획이다(국가지식재산위원회, 2019).

④ 세부과제: 영업비밀 보호 강화 및 부당한 기술침해 근절

대내외적으로 기술 탈취·유출 현상이 빈번하게 발생하고 있는데, 영업비밀 보호 인식 및 대응 능력이 미흡한 중소기업을 대상으로 정부의 정책적 지원이 필요하다. 중소기업의 영업비밀 보호 강화를 위해 비밀유지협약 의무화, 거래 전 협상단계에서도 활용 가능한 기술거래 표준계약서를 마련하여 보급할 계획이다(국가지식재산위원회, 2019). 영업비밀 유출 예방을 위한 관리체계 구축을 지원하기 위해 영업비밀·특허에 대한 지식재산 보호전략 및 기업 내 보호 인프라 정비, 영업비밀 탈취·유출 방지 요령 등을 종합적으로 컨설팅하고, 영업비밀 보호인식 제고 및 분쟁대응역량 강화를 위해 지방 소재 기업 및 해외 진출 기업을 대상으로 영업비밀 보호 교육을 확대하며, 중소기업의 분쟁대응을 위한 법률자문 지원 확대 등을 추진한다(국가지식재산위원회, 2019). 또한 경영자, 실무자, 예비창업자 등 대상별 맞춤형 교육과정을 개설하여 운영한다(국가지식재산위원회, 2019).

⑤ 세부과제: 글로벌 시장 진출을 위한 IP 종합 전략 지원

우리 경제는 해외 의존도가 높아 해외 진출 중소기업의 글로벌 지식재산권 경쟁력 강화와 수출기업에 대한 육성이 필요하다. 글로벌 히트상품 창출을 위해서 해외 진출 기업을 대상으로 IP-R&D를 지원하고, 현지 파트너 발굴, 기술계약 체결 등 글로벌기술사업화·수출입에 대한 컨설팅서비스를 지원하는 한편, 해외에서의 분쟁 발생 대응 지원을 강화하여 기업의 글로벌 IP 역량을 높이고자 한다(국가지식재산위원회, 2019).

정부의 주요 추진정책과 관련하여, 이와 연계된 중소기업 경영활동의 현황 파악 및 관련 활동의 효과에 대한 확인이 요구되며, 중소기업 현장에서의 수요, 정책지원의 필요성에 대한 검토가 필요하다.





## 제4장 중소기업 지식재산 경영의 효과

---

제1절 중소기업 지식재산 보유 현황 및 효과

---

제2절 중소기업 지식재산 경영 현황 및 효과

---

KIP

KIP



## 》》 제1절

# 중소기업 지식재산 보유 현황 및 효과

본 절에서는 실증분석을 통해 지식재산 보유 현황과 그 효과에 대해 살펴보도록 하겠다.

### I // 중소기업의 지식재산권 보유 현황

먼저 기업의 다양한 경영활동을 포괄적으로 파악하기 위해 통계청에서 수행한 기업활동조사<sup>1)</sup> 데이터를 활용하여, 기업의 지식재산권 보유 현황을 알아보았다. 기업활동조사는 통계청에서 매년 진행하는 조사로, 기업의 산업 분야, 연구개발투자, 지식재산권 보유 건수, 매출액 등 경영실적을 포괄적으로 파악하여 연구·분석을 위한 자료로 제공되고 있다(통계청, 2016; 강경남, 2019). 기업 활동조사는 전국사업체조사를 통해 구성된 기업체를 모집단으로 하고 있으며, 조사기준일 현재 “국내에서 산업활동을 수행하고 있는 회사법인 중 상용근로자 50인 이상, 자본금 3억 원 이상인 기업”에 대한 전수조사로 진행된다(통계청, 2016; 강경남, 2019). 다만, 도소매업 및 서비스업, 기타 서비스업은 상용근로자 수가 50인 미만이라도 자본금 10억 원 이상인 경우 조사대상에 포함하여 조사를 수행한다(통계청, 2016; 강경남, 2019).

주요 질문에 무응답이 있는 기업들의 데이터를 제외하고 12,572개 기업의 지식재산권 보유 현황을 살펴본 결과, 2017년 기준 약 68%의 기업(8,558개사)에서 지식재산권을 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 기업의 평균 특허권 보유 건수는 40.254건, 평균 실용신안권 보유 건수는 0.725건, 평균 디자인권 보유 건수는 9.482건, 평균 상표권 보유 건수는 37.218건으로 파악되었다. 종업원 수 대비 보유 건수는 특허권의 경우 평균 0.059건/명, 실용신안권은 평균 0.002건/명, 디자인권은 평균 0.024건/명, 상표권은 평균 0.105건/명으로 파악되었다.

》》 표 4-1 지식재산권 보유 현황(2017년 기준)

구분	특허권	실용신안권	디자인권	상표권	산업재산권 (전체)
보유 건수	40.254	0.725	9.482	37.218	59.623
종업원 수 대비 보유 건수	0.059	0.002	0.024	0.105	0.190

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

1) 통계청, 기업활동조사(2013~2017). 통계청 MDIS, 추출다운로드. (20190713 제공받음).

종업원 수 규모가 300인 미만인 경우, 중소기업으로 구분하여 보유 현황을 살펴보면, 중소기업의 평균 특허권 보유 건수는 9.566건, 평균 실용신안권 보유 건수는 0.313건, 평균 디자인권 보유 건수는 4.283건, 평균 상표권 보유 건수는 16.451건으로 나타났다. 종업원 수 대비 보유 건수는 특허권의 경우 평균 0.061건/명, 실용신안권은 평균 0.002건/명, 디자인권은 평균 0.026건/명, 상표권은 평균 0.111건/명으로 나타났다.

▶▶ 표 4-2 지식재산권 보유 현황(2017년 기준, 종업원 수 300인 미만)

구분	특허권	실용신안권	디자인권	상표권	산업재산권 (전체)
보유 건수	9.566	0.313	4.283	16.451	20.343
종업원 수 대비 보유 건수	0.061	0.002	0.026	0.111	0.200

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

종업원 수 규모가 300인 이상인 경우, 기업의 평균 특허권 보유 건수는 169.029건, 평균 실용신안권 보유 건수는 2.455건, 평균 디자인권 보유 건수는 31.285건, 평균 상표권 보유 건수는 124.298건으로 나타났다. 종업원 수 대비 보유 건수는 특허권의 경우 평균 0.052건/명, 실용신안권은 평균 0.001건/명, 디자인권은 평균 0.013건/명, 상표권은 평균 0.075건/명으로 파악되었다.

▶▶ 표 4-3 지식재산권 보유 현황(2017년 기준, 종업원 수 300인 이상)

	특허권	실용신안권	디자인권	상표권	산업재산권 (전체)
보유 건수	169.029	2.455	31.285	124.298	246.351
종업원 수 대비 보유 건수	0.052	0.001	0.013	0.075	0.141

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

▶▶ 표 4-4 산업별(대분류 기준) 지식재산권 보유 현황(2017년 기준)

산업별 지식재산권 평균 보유 건수	특허권	실용신안권	디자인권	상표권	산업재산권 (전체)
농업, 임업 및 어업	3.833	0.083	0.500	13.167	8.115
광업	2.400	0.000	0.000	1.000	1.308
제조업	58.453	1.035	14.169	37.082	90.734
전기, 가스, 증기 및 수도사업	72.359	4.359	1.282	17.923	63.407
하수 및 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	11.187	0.297	0.582	2.044	9.441
건설업	18.120	1.102	6.693	25.631	35.438
도매 및 소매업	5.722	0.202	4.843	53.465	33.312
운수업	1.689	0.030	1.477	11.530	2.723
숙박 및 음식점업	0.643	0.035	1.406	36.565	20.344
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	28.505	0.118	2.499	43.179	60.349
금융 및 보험업	11.871	0.073	2.819	121.820	81.021
부동산업 및 임대업	0.641	0.000	0.379	15.894	7.146
전문, 과학 및 기술 서비스업	18.653	0.240	0.784	10.071	23.272
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	9.686	0.101	2.304	18.970	8.673
교육 서비스업	0.902	0.098	1.230	53.738	41.133
보건업 및 사회복지 서비스업	4.778	0.000	0.556	10.000	5.111
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.174	0.027	0.127	15.080	8.109
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1.378	0.135	0.892	10.514	5.311
전체	40.254	0.725	9.482	37.218	59.623

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

산업별 지식재산권 보유 건수를 살펴보면, 제조업이 평균 90.734건으로 평균 보유 건수가 가장 많은 것으로 파악되었으며, 금융 및 보험업이 81.021건으로 그 뒤를 이었다.

2013년부터 2017년까지 최근 5년간 산업별 지식재산권 보유규모를 살펴보면, 다음 <표 4-5>와 같다.

▶▶ 표 4-5 산업별(대분류 기준) 지식재산권 보유 현황(2013~2017년)

산업별 지식재산권 평균 보유 건수	2013	2014	2015	2016	2017
농업, 임업 및 어업	2.733	0.000	4.235	7.808	8.115
광업	6.750	-	1.500	1.231	1.308
제조업	84.726	127.384	93.538	92.709	90.734
전기, 가스, 증기 및 수도사업	88.314	62.600	69.217	65.684	63.407
하수 및 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	6.867	14.063	7.033	9.613	9.441
건설업	27.299	97.784	36.546	36.419	35.438
도매 및 소매업	23.344	25.994	27.589	30.459	33.312
운수업	1.965	2.475	2.206	2.658	2.723
숙박 및 음식점업	14.608	8.341	15.278	19.225	20.344
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	48.096	99.383	56.056	60.679	60.349
금융 및 보험업	31.371	59.000	41.735	39.443	81.021
부동산업 및 임대업	5.814	3.536	8.973	10.685	7.146
전문, 과학 및 기술 서비스업	36.843	62.500	38.844	41.515	23.272
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	4.233	2.481	5.494	6.063	8.673
교육 서비스업	32.724	5.600	33.369	34.898	41.133
보건업 및 사회복지 서비스업	0.429	2.000	1.133	5.960	5.111
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	15.247	13.585	7.698	7.717	8.109
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	6.707	1.222	6.518	6.137	5.311
전체	54.574	89.764	58.392	59.764	59.623

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

종업원 수 대비 지식재산권 보유 건수를 살펴보면, 제조업과 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 분야 등의 종업원 수 대비 지식재산권 보유규모가 전체평균 이상으로 나타났다.

▶▶ 표 4-6 산업별(대분류 기준) 종업원 수 대비 지식재산권 보유 현황(2013~2017년)

산업별 종업원 수 대비 지식재산권 평균 보유 건수	2013	2014	2015	2016	2017
농업, 임업 및 어업	0.015	0.000	0.028	0.058	0.068
광업	0.027	-	0.015	0.015	0.015
제조업	0.187	0.229	0.208	0.215	0.220
전기, 가스, 증기 및 수도사업	0.068	0.075	0.071	0.067	0.061
하수 및 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	0.085	0.119	0.120	0.182	0.128
건설업	0.088	0.172	0.105	0.107	0.092
도매 및 소매업	0.170	0.126	0.199	0.210	0.199
운수업	0.006	0.014	0.007	0.009	0.009
숙박 및 음식점업	0.052	0.036	0.068	0.095	0.082
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.215	0.260	0.258	0.246	0.257
금융 및 보험업	0.038	0.031	0.041	0.048	0.351
부동산업 및 임대업	0.182	0.072	0.341	0.472	0.246
전문, 과학 및 기술 서비스업	0.682	1.032	0.633	0.651	0.168
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.009	0.007	0.011	0.015	0.089
교육 서비스업	0.204	0.149	0.206	0.177	0.185
보건업 및 사회복지 서비스업	0.005	0.005	0.036	0.155	0.121
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.120	0.311	0.148	0.157	0.161
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	0.073	0.009	0.072	0.072	0.064
총합계	0.179	0.227	0.200	0.208	0.190

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

종업원 수 300인 미만인 기업을 추려서 산업별 종업원 수 대비 지식재산권 보유 건수를 살펴본 결과에서도 제조업과 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 분야의 종업원 수 대비 지식재산권 보유규모가 전체평균 이상으로 나타났다.

▶▶ 표 4-7 산업별(대분류 기준) 종업원 수 대비 지식재산권 보유 현황(2013~2017년, 300인 미만)

산업별 종업원 수 대비 지식재산권 평균 보유 건수	2013	2014	2015	2016	2017
농업, 임업 및 어업	0.016	0.000	0.029	0.059	0.070
광업	0.013	-	0.015	0.015	0.015
제조업	0.181	0.230	0.201	0.211	0.217
전기, 가스, 증기 및 수도사업	0.047	0.063	0.057	0.040	0.035
하수 및 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	0.086	0.124	0.122	0.186	0.129
건설업	0.088	0.179	0.107	0.108	0.090
도매 및 소매업	0.174	0.124	0.208	0.226	0.211
운수업	0.006	0.018	0.008	0.010	0.010
숙박 및 음식점업	0.054	0.036	0.074	0.107	0.092
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.220	0.254	0.262	0.256	0.271
금융 및 보험업	0.043	0.030	0.039	0.050	0.492
부동산업 및 임대업	0.240	0.091	0.422	0.586	0.322
전문, 과학 및 기술 서비스업	0.766	1.271	0.722	0.741	0.188
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.012	0.017	0.019	0.028	0.180
교육 서비스업	0.193	0.149	0.207	0.169	0.171
보건업 및 사회복지 서비스업	0.005	-	0.038	0.174	0.134
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.123	0.314	0.150	0.160	0.164
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	0.077	0.009	0.078	0.078	0.070
총합계	0.188	0.244	0.211	0.222	0.200

출처: 2017년도 기준 기업활동조사 데이터를 활용하여 산출

## II // 중소기업 지식재산권 보유의 효과<sup>2)</sup>

지금까지 우리나라 기업의 지식재산권 보유 현황을 살펴보았다. 이러한 지식재산권 보유가 기업의 성과에 영향을 미치고 있는지 실증적으로 분석해 볼 필요가 있다.

### 1. 관련 선행연구

이전 연구에서는 기업의 특허보유와 기업 성과에 대한 연구가 활발하게 이루어졌는데, 특허규모가 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악된 연구들이 있는 반면(Bloom and Van Reenen, 2002; Ernst, 1995, 2001; Helmers and Rogers, 2011; Lerner and Zhu, 2007; Kim et al., 2012), 특허규모와 경제성과 간의 상관관계를 발견하지 못한 연구도 있다(Cheng et al., 2010; Coombs and Bierly, 2006; 강경남, 2019).

상표 관련해서, Greenhalgh and Rogers(2011)의 연구에서는 상표와 성과 사이에 양의 관계가 있는 것으로 분석되었고, Helmers and Rogers(2011)의 연구에서는 상표가 기업 생존 및 성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

디자인의 경우, Bascavusoglu-Moreau and Tether(2011)는 종업원 1인당 매출과 영국 디자인권 규모 간의 긍정적인 관계가 있음을 발견한 반면 유럽 디자인권 규모의 경우 유의한 관계가 존재하지 않았다.

OHIM에서는 유럽 지역 기업들을 대상으로 지식재산권 보유에 따른 기업 성과를 살펴보는 연구를 진행하였는데, 지식재산권 보유 여부와 기업의 경제적 성과 간의 관계를 분석하였으며, 지식재산권 보유가 기업의 매출성장에 긍정적임을 확인하였다(OHIM, 2015).

본 연구에서는 지식재산권 보유규모가 기업의 경제적 성과에 영향을 미치는지, 더불어 특허 및 실용신안권, 디자인권과 상표권을 복합적으로 보유하는 기업의 전략이 기업의 성과에 긍정적인지 살펴보려고 한다.

2) 본 보고서의 분석내용을 토대로 논문을 작성하여 한국혁신학회지에 게재 확정됨(2019. 11. 24.)

## 2. 주요 변수

선행연구에서 기업의 성과로 사용된 변수들은 기업의 생존(Helmets and Rogers, 2011), 고용 증가율(Hall et al., 2012), Tobin's Q(Griliches, 1985; Hall et al., 2000), 기업의 추가(Pakes, 1985), 매출규모(Comanor and Scherer, 1969; Bloom and Reenen, 2002), 종업원 수 대비 매출규모(Bascavusoglu-Moreau and Tether, 2011; OHIM, 2015) 등 다양하다(강경남, 2019). 본 연구에서는 Bascavusoglu-Moreau and Tether(2011), OHIM(2015) 등의 연구와 같이 종업원 수 대비 매출규모를 기업의 성과 변수(경제적 성과 변수)로 활용하였다(강경남, 2019).

기업의 지식재산권 보유에 대한 변수는 특허건수(Ernst, 1995, 2001; Bloom and Van Reenen, 2002; Coombs and Bierly, 2006; Cheng et al., 2010; Lerner and Zhu, 2007; Helmets and Rogers, 2011; Kim et al., 2012), 지식재산권 보유 여부에 대한 더미변수(OHIM, 2015), 종업원 수 대비 각 지식재산권의 보유 건수(OHIM, 2015) 등이 사용된 바 있다(강경남, 2019). 본 연구에서는 OHIM(2015)의 연구와 유사하게 종업원 수 대비 지식재산권 보유 규모를 사용하되, 지식재산권 규모로 특허 및 실용신안권, 상표권, 디자인권의 갯수를 모두 합한 값을 사용하였다(강경남, 2019).

여러 권리유형에 대한 복합적 보유 수준을 분석하기 위해서, 기업이 보유한 권리의 가짓수를 수치화하여 복합성을 나타내는 변수로 사용하였다(강경남, 2019). 기업이 지식재산권을 보유하지 않은 경우 0점, 특허권만 보유하거나 상표권만 보유하는 등 한 가지 종류의 권리를 보유한 경우 1점, 두 가지 종류의 권리를 보유한 경우 2점, 세 가지 종류의 권리를 보유한 경우 3점으로 배점하였다(강경남, 2019).

이 외에 혁신활동을 위한 투입수준을 고려하기 위해, 종업원 규모 대비 연구개발비(종업원 1인당 연구개발비)를 주요 변수로 사용하였으며, 산업에 따른 특성을 통제하기 위해 대분류 기준의 산업 분류에 대한 더미변수를 포함하였다(강경남, 2019).

분석에 사용된 주요 변수들을 정리하면 다음 <표 4-8>과 같다.

▶▶ 표 4-8 주요 변수

구분	변수	내용
기업 성과	종업원 수 대비 매출규모	기업의 경제적 성과 기업의 종업원 1인당 매출규모(백만 원/명)를 로그변환하여 사용
지식재산 보유	종업원 수 대비 IP보유규모	기업의 지식재산권 보유 수준 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권 중 등록되어 (취소, 무효, 포기 등으로 권리가 소멸되지 않고) 권리가 살아있는 총건수. 외부로 매각하여 소유권이 다른 주체로 이전된 권리 제외. 매입하여 소유권을 갖고 있는 권리 포함
	권리보유의 복잡성	기업이 보유한 지식재산권의 복잡성 수준 특허 및 실용신안권, 디자인권, 상표권 보유 여부에 따라 권리유형이 다양할수록 높은 점수를 갖도록 배점 (지식재산권 미보유 시: 0점, 한 가지 종류의 권리 보유 시: 1점, 두 가지 종류의 권리 보유 시: 2점, 세 가지 종류의 권리 보유 시: 3점)
통제변수	종업원 수 대비 연구개발 투자	기업에서 연구개발 활동에 투자하는 수준 연구개발비를 종업원 규모로 나눈 값 사용
	산업 분류	기업이 속한 산업 분류 표준산업 분류체계 대분류 기준으로 각각 더미변수 사용 A: 농업, 임업 및 어업, B: 광업, C: 제조업, D: 전기, 가스, 증기 및 수도사업, E: 하수 및 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업, F: 건설업, G: 도매 및 소매업, H: 운수업, I: 숙박 및 음식점업, J: 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, K: 금융 및 보험업, L: 부동산업 및 임대업, M: 전문, 과학 및 기술 서비스업, N: 사업시설관리 및 사업지원 서비스업, P: 교육 서비스업, Q: 보건업 및 사회복지 서비스업, R: 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업, S: 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

출처: 강경남, 2019

### 3. 데이터 및 분석 모형

실증분석을 위해서, 기업활동조사 데이터를 활용하였다. 기업활동조사는 통계청에서 기업의 산업 분야, R&D 투자, 지식재산권 보유 건수, 매출액 등 경영실적을 포괄적으로 파악하여 각종 경제정책의 기초자료 및 연구·분석 자료로 제공하고 있다(통계청, 2016; 강경남, 2019). 앞서 살펴본 바와 같이, 기업활동조사는 조사기준일 현재 “국내에서 산업활동을 수행하고 있는 회사법인 중 상용근로자 50인 이상, 자본금 3억 원 이상인 기업”에 대한 전수조사로 진행하는데, “도소매업 및 서비스업, 기타 서비스업은 상용근로자 50인 미만이라도 자본금 10억 원 이상인 경우 조사대상에 포함”하여 조사를 수행한다(통계청, 2016; 강경남, 2019).

분석을 위해 통계청 MDIS(Microdata Integrated Service)를 이용하여 2013년 기준 기업활동조사부터 2017년 기준 기업활동조사까지 총 5개년도의 데이터를 수집<sup>3)</sup>하고, 주요 변수에 무응

3) 통계청, 기업활동조사(2015-2017). 통계청 MDIS, 추출다운로드. (20190713 제공받음).

답이 있는 경우 해당 기업의 데이터를 제외하여 최종적으로 50,855개의 데이터셋을 구성하였다.

OHIM(2015)의 연구에서는 기업의 경제적 성과에 대해 로그선형변환을 한 함수를 사용한 바 있다. 본 연구에서는 이와 유사하게 준로그함수를 통해 분석을 진행하였다(강경남, 2019).

종속변수에 log를 취하고, 독립변수는 선형을 사용하는 로그-선형 모형의 경우,

$$\log(Y_{it}) = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

로 표현될 수 있고, 이때  $\beta$ 값은 독립변수의 절대적인 1단위변화에 대한 종속변수의 상대적 변화(X 변수 1단위 변화에 대한 Y 변수  $\beta\%$  변화)를 의미하게 된다.

#### 4. 분석 결과

본 연구의 분석에 사용된 주요 변수들에 대한 일반통계량은 다음 <표 4-9>와 같다. 종업원 1인당 매출규모는 평균 6억 8,759만 원, 종업원 1인당 IP보유규모는 0.196건, 보유한 지식재산권의 복합적 보유지수는 3점 척도에 평균 1.189로 파악되었다. 종업원 1인당 연구개발투자 규모는 평균 498만 원으로 조사되었다.

▶▶ 표 4-9 주요 변수 일반통계량(n=50,855)

변수	평균	표준편차	Min	Max
종업원 수 대비 매출규모	687.591	3,988.808	0.004	368,430.700
종업원 수 대비 IP보유규모	0.196	0.909	0.000	79.714
권리보유의 복합성	1.189	1.071	0.000	3.000
종업원 수 대비 연구개발투자	4.987	30.292	0.000	5,339.886

데이터의 산업 분류별 분포는 <표 4-10>과 같다. 산업특성에 따른 영향을 통제하기 위하여 각 산업 분류별 더미변수를 사용하였다.

▶▶ 표 4-10 산업 분류별 분포(n=50,855)

구분		비율	Min	Max
산업 분류	A	0.2%	0.000	1.000
	B	0.1%	0.000	1.000
	C	48.8%	0.000	1.000
	D	0.4%	0.000	1.000
	E	1.0%	0.000	1.000
	F	4.4%	0.000	1.000
	G	11.0%	0.000	1.000
	H	5.6%	0.000	1.000
	I	2.5%	0.000	1.000
	J	8.4%	0.000	1.000
	K	2.3%	0.000	1.000
	L	2.1%	0.000	1.000
	M	4.9%	0.000	1.000
	N	4.7%	0.000	1.000
	P	0.7%	0.000	1.000
	Q	0.1%	0.000	1.000
	R	2.2%	0.000	1.000
S	0.7%	0.000	1.000	

분석에 사용된 주요 변수에 대한 일반통계량 및 변수 간 상관관계는 <표 4-11>에 정리되어 있다. 변수 간의 상관계수가 크지 않고, VIF(분산팽창요인)값이 10 이하로, 다중공선성 문제가 없는 것으로 파악되었다.

▶▶ 표 4-11 변수 간 상관관계<sup>4)</sup>(n=50,855)

변수	1	2	3	4
1 ln(종업원 수 대비 매출규모)	1.000			
2 종업원 수 대비 IP보유규모	0.074***	1.000		
3 권리보유의 복합성	0.167***	0.210***	1.000	
4 종업원 수 대비 연구개발투자	0.033***	0.045***	0.111***	1.000
5 A	-0.003	-0.007	-0.022***	-0.005
6 B	0.004	-0.005	-0.018***	-0.004
7 C	0.159***	0.014***	0.358***	0.059***
8 D	0.094***	-0.009**	0.010**	-0.006
9 E	0.002	-0.007	-0.025***	-0.012***
10 F	0.113***	-0.022***	-0.018***	0.000
11 G	0.256***	-0.001	-0.131***	-0.030***
12 H	-0.172***	-0.050***	-0.222***	-0.039***
13 I	-0.104***	-0.022***	-0.088***	-0.026***
14 J	-0.105***	0.016***	0.048***	0.032***
15 K	0.153***	-0.011**	-0.059***	-0.011***
16 L	-0.042***	0.020***	-0.094***	-0.023***
17 M	-0.123***	0.091***	-0.008*	0.018***
18 N	-0.369***	-0.040***	-0.172***	-0.036***
19 P	-0.039***	0.000	-0.022***	-0.006
20 Q	-0.064***	-0.004	-0.025***	-0.004
21 R	-0.047***	-0.007	-0.087***	-0.025***
22 S	-0.046***	-0.013***	-0.012***	-0.045***

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$  수준에서 유의미

4) 더미변수로 사용한 산업 분류 변수 간 상관관계 표시는 생략

횡단면 자료와 시계열 자료를 결합한 데이터를 활용하여 패널 분석을 실시하였으며, 고정효과 모형(fixed-effects model)과 임의효과 모형(random-effects model) 결과를 모두 확인하였다(강경남, 2019). Hausman 검정통계량이 5% 수준에서 유의하게 나타나, 고정효과 모형을 통해 추정하는 것이 보다 적합한 것으로 파악되었다(강경남, 2019).

전체 기업을 대상으로 분석한 결과, 종업원 1인당 IP보유규모(종업원 수 대비 IP보유규모)가 크고( $\beta=0.084$ ,  $p<0.01$ ), 권리를 복합적으로 보유할수록 종업원 수 대비 매출규모가 큰 것으로 나타났다( $\beta=0.036$ ,  $p<0.01$ ).

▶▶ 표 4-12 패널분석결과(전체 기업)

종속변수 ln(종업원 수 대비 매출규모)	Fixed-effect model		Random-effect model	
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
종업원 수 대비 IP보유규모	0.084***	0.006	0.078***	0.005
권리보유의 복합성	0.036***	0.007	0.050***	0.005
종업원 수 대비 연구개발투자	2.E-04***	0.000	2.E-04***	0.000
산업 분류 더미	포함		포함	
Number of obs	50855		50855	
Number of groups	14823		14823	
Obs per group	min	1	1	
	avg	3.4	3.4	
	max	5	5	
R-sq	within	0.009	0.003	
	between	0.094	0.301	
	overall	0.105	0.308	

\*  $p<0.1$ , \*\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.01$  수준에서 유의미

기업규모에 따라 종업원 수 300인 이상인 기업을 추려서 분석한 결과, 종업원 1인당 IP보유규모와 종업원 수 대비 매출규모, 권리의 복합성과 종업원 수 대비 매출규모 간의 영향이 보다 크게 나타났다(각각  $\beta=0.189$ ,  $p<0.01$ ;  $\beta=0.066$ ,  $p<0.01$ ).

▶▶ 표 4-13 패널분석결과(종업원 수 300인 이상)

종속변수 ln(종업원 수 대비 매출규모)		Fixed-effect model		Random-effect model	
		Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
종업원 수 대비 IP보유규모		0.189***	0.050	0.134***	0.038
권리보유의 복잡성		0.066***	0.015	0.165***	0.012
종업원 수 대비 연구개발투자		0.002***	0.001	0.003***	0.001
산업 분류 더미		포함		포함	
Number of obs		8813		8813	
Number of groups		2740		2740	
Obs per group	min	1		1	
	avg	3.2		3.2	
	max	5		5	
R-sq	within	0.018		0.008	
	between	0.309		0.582	
	overall	0.308		0.581	

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$  수준에서 유의미

▶▶ 표 4-14 패널분석결과(종업원 수 300인 미만)

종속변수 ln(종업원 수 대비 매출규모)		Fixed-effect model		Random-effect model	
		Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
종업원 수 대비 IP보유규모		0.075***	0.006	0.073***	0.005
권리보유의 복잡성		0.028***	0.007	0.023***	0.006
종업원 수 대비 연구개발투자		2.E-04**	0.000	1.E-04**	0.000
산업 분류 더미		포함		포함	
Number of obs		42042		42042	
Number of groups		12987		12987	
Obs per group	min	1		1	
	avg	3.2		3.2	
	max	5		5	
R-sq	within	0.0086		0.0024	
	between	0.0463		0.2415	
	overall	0.0527		0.2438	

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$  수준에서 유의미

기업규모에 따라 종업원 수 300인 미만 기업을 추려서 분석한 결과, 종업원 1인당 IP보유규모와 종업원 수 대비 매출규모, 권리보유의 복합성과 종업원 수 대비 매출규모 간의 관계가 양의 값을 보였으나, 계수의 크기는 300인 이상 기업군에 비해 작게 나타났다(각각  $\beta=0.075$ ,  $p<0.01$ ;  $\beta=0.028$ ,  $p<0.01$ ).

로그-선형 모형의 경우, 계수( $\beta$ )는 독립변수의 절대적인 1단위 변화에 대한 종속변수의 상대적 변화를 의미하게 되는데, 일반적으로 독립변수 1단위 변화에 따른 종속변수  $\beta\%$  변화로 해석하지만, 보다 정확한 수치의 도출을 위해서는 지수함수를 통한 계산을 필요로 한다(강경남, 2019). 추정된 각 변수에 대한 종속변수의 % 변화를 계산하여 정리하면 다음 <표 4-15>와 같다.

▶▶ 표 4-15 주요 분석 결과

구분	종업원 수 대비 매출규모		
	전체	종업원 수 300인 이상	종업원 수 300인 미만
종업원 수 대비 IP보유규모	+8.78%	+20.78%	+7.74%
권리보유의 복합성	+3.67%	+6.81%	+2.84%

\*  $p<0.01$  수준에서 유의미

전체 기업의 경우, 종업원 1인당 IP보유규모가 1단위 클수록 종업원 수 대비 매출규모가 8.78% 높고, 권리보유의 복합성 지수가 1단위 클수록 종업원 수 대비 매출규모가 3.67% 높은 것으로 분석되었다(강경남, 2019).

종업원 수 300인 이상 규모의 기업에서는 종업원 1인당 IP보유규모가 1단위 클수록 종업원 수 대비 매출규모가 20.78% 높고, 권리보유의 복합성 지수가 1단위 클수록 종업원 수 대비 매출규모가 6.81% 높은 것으로 분석되었다(강경남, 2019). 반면 종업원 수 300인 미만 규모의 기업에서는 종업원 1인당 IP보유규모 1단위 증가에 따른 종업원 수 대비 매출규모 증가가 7.74% 높고, 권리보유의 복합성 지수 1단위 증가에 따른 종업원 수 대비 매출규모 증가가 2.84%로, 그 효과가 상대적으로 작은 것으로 나타났다(강경남, 2019).

## 》》 제2절

### 중소기업 지식재산 경영 현황 및 효과

제1절에서는 기업의 지식재산권 보유에 따른 효과를 살펴보았다. 제2절에서는 중소기업의 지식재산 경영활동을 보다 구체적으로 파악하고, 그 효과를 실증적으로 분석하도록 하겠다.

중소기업의 지식재산 경영활동을 파악하기 위하여 별도의 설문조사를 진행하였다. 본 연구는 다양한 권리를 활용하는 전략에 대한 실험적 접근을 포함하므로, 지식재산활동의 특성이 크게 구분되는 서로 다른 산업 분야의 중소기업을 대상으로 현황 파악 및 분석을 실시하는 것으로 설계하였다.

조사대상 산업 분야의 선정을 위해, 산업별 지식재산권 보유 현황을 비교해보았다. 최근 5년(2013~2017년)간 기업활동조사를 통해 수집된 데이터를 통해 특허 및 실용신안, 디자인, 상표권 보유 규모를 파악하여 그 비중을 비교하였다. 이 중 제조업 분야의 지식재산권 출원 비중을 살펴보면 다음 표와 같다.

‘특허 및 실용신안 출원’에 집중된 산업 분야로는 산업용 기계 및 장비수리업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업, 기타 운송장비 제조업, 의료·정밀·광학기기 및 시계 제조업, 전기장비 제조업 등이 파악되었다.

‘디자인’에 집중된 산업 분야로는 목재 및 나무제품 제조업, 가구 제조업, 금속가공제품 제조업, 담배 제조업, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 등이 파악되었다.

‘상표’에 집중된 산업 분야로는 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 음료 제조업, 식료품 제조업, 의료용 물질 및 의약품 제조업 등이 파악되었다.

▶▶ 표 4-16 중소기업의 산업 분류별 지식재산권 보유비중(n=19,958)

산업 분류	특허 및 실용신안권 (%)	디자인권 (%)	상표권 (%)
식품 제조업	18.1	6.0	75.9
음료 제조업	15.6	7.1	77.2
담배 제조업	36.1	22.8	41.1
섬유제품 제조업; 의복 제외	40.1	13.8	46.0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	6.7	5.5	87.8
가죽, 가방 및 신발 제조업	26.7	14.1	59.2
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	18.0	38.8	43.2
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	42.9	15.7	41.4
인쇄 및 기록매체 복제업	46.5	17.7	35.8
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	34.9	1.4	63.7
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	51.0	4.4	44.5
의료용 물질 및 의약품 제조업	25.4	2.1	72.6
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	56.5	19.7	23.9
비금속 광물제품 제조업	51.7	13.2	35.1
1차 금속 제조업	61.8	10.7	27.5
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	61.4	20.8	17.8
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	74.8	9.8	15.4
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	66.3	11.7	22.0
전기장비 제조업	61.5	18.0	20.5
기타 기계 및 장비 제조업	71.4	11.2	17.4
자동차 및 트레일러 제조업	78.2	9.7	12.2
기타 운송장비 제조업	69.3	13.2	17.5
가구 제조업	45.6	25.0	29.4
기타 제품 제조업	31.9	19.6	48.4
산업용 기계 및 장비수리업	76.3	0.0	23.7
전체	57.3	11.7	31.0

이에 지식재산권 보유에서 특허 및 실용신안권의 비중이 높은 IT산업 분야(전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 전기장비 제조업 등)와 상표권의 비중이 높은 BT산업 분야(의료용 물질 및 의약품 제조업, 음식료 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업)를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

## I // 중소기업 지식재산 경영 설문조사 개요

중소기업 대상 정책 등 주요 이슈와 관련된 문항으로 구성하는 한편, 특허뿐만 아니라 상표, 디자인 관련 경영활동에 대한 현황 조사를 통해 지식재산권의 통합적 활용에 대한 현황 파악을 시도하였다.

▶▶ 표 4-17 설문내용의 구성

분류	주요 조사항목(안)
일반사항 및 지식재산 인프라, 지식재산권 보유	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근로자 수, 매출액, 연구개발 인력</li> <li>• 지식재산 담당조직 및 인력, 운영방식                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특허, 상표, 디자인 관련 담당조직/운영방식</li> </ul> </li> <li>• 지식재산권 보유 현황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특허 및 실용신안권, 디자인권, 상표권 등</li> </ul> </li> </ul>
지식재산 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지식재산 보호의 방향과 전략                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지식재산 보호(연구 성과물의 전유) 전략 및 활용도</li> </ul> </li> <li>• 다른 유형의 권리를 통한 활용 전략 구사 여부                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특허-상표, 특허-디자인, 상표-디자인 등</li> </ul> </li> <li>• 자금조달 방식(VC 등)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간금융(VC 등), 정부정책자금 등</li> </ul> </li> <li>• 정부 R&amp;D 수주 여부</li> <li>• 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지식재산 인력확충, 인식제고 등</li> </ul> </li> </ul>

설문조사는 2019년 6월 24일부터 8월 23일까지 2개월 동안, 지식재산권 출원/등록활동이 있는 기업 중 IT, BT 관련 420개 기업을 대상으로 조사를 진행하였으며, 최종적으로 100개 기업이 응답하여 23.8%의 응답률을 보였다. 응답기업의 매출액은 2018년 기준 평균 235억 원, 종업원 수는 평균 74.5명, 연구개발인력은 평균 15.9명이다.

▶▶ 표 4-18 응답기업 개요

구분	빈도	매출액(억 원)	평균 종업원 수(명)	평균 연구개발인력(명)
전체	100	235.0	74.5	15.9
기업 분야	IT	52	83.8	21.0
	BT	48	64.5	10.4

## II // 중소기업의 지식재산권 경영 현황

### 1. 지식재산 관련 담당조직/인력

설문조사 주요 결과를 살펴보면 다음과 같다. 응답기업 중 지식재산 담당조직을 독립 전담부서 형태로 보유한 비율은 11%, 법무조직이나 연구개발조직, 기타 조직 내에 존재하는 형태로 보유한 비율은 35%로 파악되었으며, 지식재산 담당조직은 없으나 지식재산 담당인력을 보유한 비율 39%, 담당조직 및 담당인력이 없는 기업은 15%로 나타났다.

▶▶ 표 4-19 지식재산 담당조직의 존재 여부

구분	빈도	독립 전담부서		법무조직/ 연구개발조직 내		기타 조직 내		담당조직은 없으나, 담당인력 보유		담당조직 없으며, 담당인력도 없음	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
전체	100	11	11.0	27	27.0	8	8.0	39	39.0	15	15.0
기업 분야	IT	52	9.6	18	34.6	4	7.7	17	32.7	8	15.4
	BT	48	12.5	9	18.8	4	8.3	22	45.8	7	14.6

지식재산권에 대한 관리를 운영하는 방식은, 지식재산 담당조직을 보유한 경우 통합 운영하는 비율이 41.2%, 분산 운영하는 비율이 12.9%로 나타났으며, 담당인력이 지식재산권을 통합적으로 관리하는 비율이 37.6%, 권리별로 다른 담당인력이 관리하는 비율이 8.2%로 파악되었다.

▶▶ 표 4-20 지식재산권 관리의 운영 방식

구분	빈도	통합 운영		분산 운영		지식재산 담당인력이 통합적으로 관리		권리유형별 다른 담당인력이 개별적으로 관리	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
전체	85	35	41.2	11	12.9	32	37.6	7	8.2
기업 분야	IT	44	47.7	6	13.6	14	31.8	3	6.8
	BT	41	34.1	5	12.2	18	43.9	4	9.8

지식재산 관련 업무만 전담하는 전담인력을 보유한 기업은 19%로 파악되었으며, 전담인력을 보유한 기업의 평균 전담인력 수는 1.8명으로 조사되었다. 다른 업무와 지식재산 관련 업무를 병행하는 겸임인력을 보유한 기업은 76%이며, 겸임인력을 보유한 기업의 평균 겸임인력 수는 1.5명으로 파악되었다.

▶▶ 표 4-21 지식재산 전담인력 규모

구분	빈도	없음		1명		2명		3명 이상		전담인력 보유 기업 평균	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)		
전체	100	81	81.0	9	9.0	6	6.0	4	4.0	1.8	
기업 분야	IT	52	43	82.7	4	7.7	3	5.8	2	3.8	1.9
	BT	48	38	79.2	5	10.4	3	6.3	2	4.2	1.7

▶▶ 표 4-22 기타 업무와의 겸임인력

구분	빈도	없음		1명		2명		3명 이상		겸임인력 보유 기업 평균	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)		
전체	100	24	24.0	55	55.0	17	17.0	4	4.0	1.5	
기업 분야	IT	52	11	21.2	28	53.8	13	25.0	0	0.0	1.3
	BT	48	13	27.1	27	56.3	4	8.3	4	8.3	1.8

지식재산권 전담인력의 권리유형별 업무비중은 특허권 관련 업무가 평균 84.2%로 대부분을 이루었고, 디자인권 관련 업무가 평균 5.5%, 상표권 관련 업무가 평균 4.2%를 차지하는 것으로 파악되었다.

▶▶ 표 4-23 권리유형별 지식재산 전담인력 업무비중

구분	빈도	특허권(%)	디자인권(%)	상표권(%)	저작권(%)	기타	
전체	19	84.2	5.5	4.2	1.2	4.8	
기업 분야	IT	9	84.4	6.1	4.4	1.4	3.6
	BT	10	84.0	5.0	4.0	1.0	6.0

지식재산권 검임인력의 권리유형별 업무비중은 특허권 관련 업무가 평균 68.1%, 상표권 관련 업무가 평균 17.3%, 디자인 관련 업무가 평균 8.1%를 차지하는 것으로 나타났다.

▶▶ 표 4-24 권리유형별 지식재산 검임인력 업무비중

구분	빈도	특허권(%)	디자인권(%)	상표권(%)	저작권(%)	기타	
전체	76	68.1	8.1	17.3	1.4	5.1	
기업	IT	41	74.9	10.6	8.9	1.3	4.3
분야	BT	35	60.2	5.2	27.2	1.4	6.0

## 2. 지식재산권 관련 전략

연구개발 성과를 보호하기 위해 기업이 활용하는 전략을 5점 척도로 질문한 결과, 특허 등 지식재산권 출원/등록에 대한 활용도가 평균 4.0점으로 가장 높게 나왔고, 영업비밀 및 노하우로 유지하는 전략에 대한 활용도가 평균 3.2점으로 그 뒤를 이었다.

▶▶ 표 4-25 연구개발 성과를 보호를 위한 전략 활용도(5점 척도)

구분	빈도	특허 등 지식재산권 출원/등록	영업비밀 및 노하우로 유지	경쟁기업에 앞서 시장 선점	복잡한 설계방식을 채택	
전체	100	4.0	3.2	3.1	1.8	
기업	IT	52	4.0	3.0	3.0	1.7
분야	BT	48	3.9	3.5	3.2	1.9

지식재산권을 활용하는 주요 요인으로는 산업 분야별로 응답이 일부 차이가 있었는데, IT 분야 기업은 지식재산권을 활용하는 주요 요인(목적)으로 상대방의 모방/분쟁에 대응을 가장 높게 꼽았고, 그 뒤로 권리의 독점적 사용을 꼽은 반면, BT 분야 기업은 권리의 독점적 사용을 가장 높게 꼽았고, 상대방의 모방/분쟁에 대응을 그 다음으로 꼽았다. 이는 제약산업 등 BT 분야가 IT 분야에 비해 특허 등 권리화된 자산을 중시하고 독점 전략을 취할 가능성이 높다는 선행연구 내용과 일맥상통하는 결과로 보인다(Arundel and Abula, 1998; Cohen et al. 1997; 한국지식재산연구원, 2015).

▶▶ 표 4-26 지식재산권 활용의 주요 요인(5점 척도)

구분	빈도	권리의 독점적 사용을 위해	상대방의 모방/분쟁에 대응	침해소송 피소 등에 대응	라이선싱을 위한 권리확보	홍보, 마케팅 등에 활용	
전체	100	3.0	2.9	2.5	2.5	2.7	
기업	IT	52	2.6	2.7	2.4	2.3	2.4
분야	BT	48	3.4	3.1	2.6	2.7	3.0

기업이 보유하고 있는 지식재산권 건수도 산업 분야별로 특징이 있는 것으로 파악되었다. IT 분야 기업은 특허권 보유 건수가 평균 44.9건으로 가장 많고, 상표권 보유 건수가 평균 10.0건, 디자인권이 5.3건으로 조사되었다. BT 분야 기업의 경우 상표권 보유 건수가 평균 34.7건으로 가장 많고, 특허권이 19.8건, 디자인권이 3.1건으로 파악되었다. 이러한 특징은 앞서 살펴본 제조업 중분류 기준 지식재산권 보유 비중 통계분석 결과와 일치한다.

▶▶ 표 4-27 지식재산권 보유규모

구분	빈도	특허권(건)	실용신안권(건)	디자인권(건)	상표권(건)	
전체	100	32.9	0.7	4.2	21.9	
기업	IT	52	44.9	1.2	5.3	10.0
분야	BT	48	19.8	0.1	3.1	34.7

기업의 수출 활동 여부에 따른 지식재산권 보유 건수 현황을 살펴보면, 수출 활동이 있는 기업의 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권 보유 건수가 수출 활동을 하지 않는 기업에 비해 월등히 많은 것으로 파악되었다.

▶▶ 표 4-28 지식재산권 보유규모(수출 활동 여부)

구분	빈도	특허권(건)	실용신안권(건)	디자인권(건)	상표권(건)	
전체	100	32.9	0.7	4.2	21.9	
수출 여부	있음	63	46.8	1.0	5.1	32.8
	없음	37	9.1	0.1	2.8	3.2

하나의 제품 또는 서비스에 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략의 활용도를 조사한 결과, 특허권과 상표권을 복합적으로 사용하는 전략을 활용하는 기업이 67%, 특허권과 디자인권을 복합적으로 사용하는 전략을 활용하는 기업이 56%, 상표권과 디자인권을 복합적으로 사용하는 전략을 활용하는 기업은 54%로, 특허권과 상표권의 복합적 사용 전략을 활용하는 기업의 비율이 가장 높게 나타났다. 산업 분야별로는 IT 분야는 복합적 활용 전략이 특허권 & 상표권, 특허권 & 디자인권, 상표권 & 디자인권 순으로 나타났으며, 수출 활동 여부에 따라 살펴보면 수출 활동 기업은 특허권 & 상표권을 가장 많이 활용하고, 특허권 & 디자인권, 상표권 & 디자인권을 활용하는 비율은 동일하게 조사되었다.

▶▶ 표 4-29 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용

구분	빈도	특허권 & 상표권(%)	특허권 & 디자인권(%)	상표권 & 디자인권(%)	
전체	100	67.0	56.0	54.0	
기업 분야	IT	52	65.4	59.6	48.1
	BT	48	68.8	52.1	60.4

▶▶ 표 4-30 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용(수출 활동 여부)

구분	빈도	특허권 & 상표권	특허권 & 디자인권	상표권 & 디자인권	
전체	100	67.0	56.0	54.0	
수출 여부	있음	63	74.6	57.1	57.1
	없음	37	54.1	54.1	48.6

복합적 전략의 활용 수준별 분포를 보면, 사용 전략을 전혀 활용하지 않는 기업은 23%, 한 가지 전략을 활용하는 기업은 24%, 두 가지 전략을 활용하는 기업은 6%, 세 가지 전략을 모두 활용하는 기업은 47%로 파악되었다.

▶▶ 표 4-31 복합적 전략 활용 수준별 분포(%)

구분	빈도	미활용%	한 가지 활용%	두 가지 활용%	세 가지 활용%	
전체	100	23.0	24.0	6.0	47.0	
기업 분야	IT	52	25.0	23.1	5.8	46.2
	BT	48	20.8	25.0	6.3	47.9

수출 활동 여부에 따라 구분하여 살펴보면, 복합적 전략 활용을 하지 않는 기업의 비중이 수출 활동이 없는 기업의 경우 32.4%인데 비해, 수출 활동을 하는 경우 17.5%로, 수출기업이 지식재산권의 복합적 사용을 보다 적극적으로 활용하는 것으로 파악되었다.

▶▶ 표 4-32 복합적 전략 활용 수준별 분포(수출 활동 여부)

구분	빈도	미활용%	한 가지 활용%	두 가지 활용%	세 가지 활용%	
전체	100	23.0	24.0	6.0	47.0	
수출 여부	있음	63	17.5	25.4	7.9	49.2
	없음	37	32.4	21.6	2.7	43.2

### 3. 지식재산권의 활용

지식재산권은 기업의 생산, 판매하는 상품 및 서비스에 체화되기도 하고, 정부 및 은행, 벤처캐피탈로부터의 자금조달, R&D 수주 등에 활용되기도 한다. 기업에서 판매하는 제품·서비스 종류 전체를 100이라고 했을 때, 기업이 보유한 지식재산권을 활용하는 제품·서비스가 차지하는 비중을 질문한 결과, 특허권을 활용하는 제품·서비스가 49.6%, 상표권을 활용하는 제품·서비스가 18.4%, 디자인권을 활용하는 제품·서비스가 6.3%로 파악되었다.

▶▶ 표 4-33 지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중

구분	빈도	특허권(%)	디자인권(%)	상표권(%)	
전체	100	49.6	6.3	18.4	
기업 분야	IT	52	55.1	8.1	11.6
	BT	48	43.7	4.3	25.7

산업별로 살펴보면, IT 분야, BT 분야 모두 특허권을 활용하는 제품·서비스 비중이 높은 가운데, 상표권을 활용한 제품·서비스 비중은 상대적으로 BT 분야에 속한 기업이 높고, 디자인권을 활용한 제품·서비스 비중은 IT 분야에 속한 기업이 상대적으로 높게 나타났다. BT 분야의 경우, 특허권 보유 건수는 많지 않지만, 특허권을 활용하는 제품 및 서비스의 비중은 높은데, 이는 핵심적인 소수의 특허가 제품에 활용되는 BT 분야의 특징을 보여주는 결과이다.

수출 활동 여부에 따라 구분하여 살펴보면, 수출 활동을 하는 기업에서 특허권, 상표권, 디자인권을 활용하는 제품 및 서비스의 비중이 수출 활동을 하지 않는 기업에 비해 모두 상대적으로 높게 나타났다.

▶▶ 표 4-34 지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중(수출 활동 여부)

구분	빈도	특허권(%)	디자인권(%)	상표권(%)
전체	100	49.6	6.3	18.4
수출 여부	있음	63	50.1	6.8
	없음	37	48.8	5.4

한편 지식재산권은 투자자에게 기업의 기술적 역량이 우수하다는 시그널을 보냄으로써 벤처 캐피탈 투자를 유인하는 역할을 한다(Haeussler, Harhoff and Mueller, 2009; Mann and Sager, 2007). 기업이 2016년부터 2018년까지 지식재산권을 활용하여 정책자금, 은행대출, 벤처 캐피탈 투자유치 등 자금조달을 한 경험이 있는지 질문한 결과, 응답기업의 39%가 관련 경험이 있다고 응답하였다.

▶▶ 표 4-35 지식재산권을 활용한 자금조달(복수응답)

구분	빈도	정책자금 조달		VC 투자유치		대출		활용 경험 없음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	22	22.0	7	7.0	20	20.0	61	61.0	
기업 분야	IT	52	11	21.2	1	1.9	9	17.3	32	61.5
	BT	48	11	22.9	6	12.5	11	22.9	29	60.4

또한 응답기업의 41%가 2016년 2018년까지 지식재산권을 활용하여 정부 또는 민간의 R&D 사업을 수주한 경험이 있다고 응답하였다.

▶▶ 표 4-36 지식재산권을 활용한 R&D 수주 여부(복수응답)

구분	빈도	정부 R&D		민간 R&D		활용 경험 없음	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
전체	100	39	39.0	4	4.0	59	59.0
기업 분야	IT	21	40.4	3	5.8	30	57.7
	BT	18	37.5	1	2.1	29	60.4

#### 4. 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소

마지막으로, 기업들에게 지식재산의 전략적 활용을 위해 몇 가지 요소들의 필요성에 대해 5점 척도로 질문한 결과, ‘지식재산 관련 업무와 R&D 부서 간의 협력’ 필요성이 가장 높게 나왔고, ‘회사 임직원의 지식재산에 대한 인식 강화’, ‘지식재산 관련 예산 확보’가 그 뒤를 이었다. 지식재산권을 기업 차원에서 전략적으로 활용하기 위해서는 무엇보다 지식재산권 창출의 원천이 되는 연구개발을 수행하는 인력들과 지식재산권을 관리하는 인력들 간의 소통이 중요하다고 판단한 것으로 보인다.

▶▶ 표 4-37 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(5점 척도)

구분	빈도	R&D 부서와의 협력	회사 임직원 인식 강화	지식재산 관련 예산 확보	내부 전문인력 확충	외부 전문인력 확충	지식재산 업무 간 연계
전체	100	3.6	3.4	3.3	2.8	2.7	2.8
기업 분야	IT	3.5	3.3	3.3	2.9	2.9	2.9
	BT	3.6	3.4	3.2	2.8	2.6	2.7

### III 중소기업의 지식재산권 경영 효과 분석

중소기업을 대상으로 진행한 지식재산권 경영활동 관련 설문조사 결과를 활용하여, 경영활동의 효과를 분석해보았다.

본 연구에서는 지식재산 담당조직의 운영 및 담당인력 규모의 효과를 살펴보는 한편, 지식재산권의 복합적 활용 활동이 기업의 성과에 영향을 미치는지 살펴보고자 하겠다.

#### 1. 관련 선행연구 및 주요 변수

지식재산 담당조직 및 인력의 효과는 공공연구기관의 R&D 성과(기술이전 성과)를 분석한 연구에서 주로 다루어진 바 있다. Thursby 등(2001)의 연구에서는 기술이전 지원 인력, 이른바 지식재산 담당인력이 로열티 수익과 양의 관계를 보였으며(Thursby et al. 2001), Siegel(2003)의 연구에서는 발명 신고 건수, 기술이전 지원자의 수와 라이선스 건수 간에 양의 관계를 보였다. 또한 Powers(2003)는 128개 대학에 대한 분석을 통해 기술이전조직의 업력과 규모가 기술이전 성과와 양의 관계 있음을 확인한 바 있다. 본 연구에서는 지식재산 담당조직의 운영방식과 담당인력의 규모가 기업 성과에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

더불어, 지식재산권의 복합적 활용이 기업 성과에 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 앞서 살펴본 바와 같이, Helmers and Schautschick(2013)의 연구에서는 ‘지식재산권 묶음(IPR bundle)’ 활용 여부에 대한 조사를 통해 화학, 의약품, 통신 등 강한 지식재산권 전략을 구사하는 산업 분야에서 여러 유형의 지식재산권에 대한 보완적 활용이 이루어지는 것을 통계적으로 확인하였으나, 그 효과에 대한 분석은 제한적으로 이루어졌다(강경남, 2019). 지식재산 보호의 중요성을 잘 알고 IP 관련 투자를 많이 할수록 한 종류 이상의 지식재산권을 확보할 가능성이 높다는 Somaya and Graham(2006)의 연구와 특허권과 상표권이 서로 상보적인 작용을 하며 기업의 시장지배력을 높인다는 Parchomovsky and Siegelman(2002)의 연구에 착안하여 기업이 구사하는 복합적 지식재산 사용 전략의 효과를 살펴보고자 하겠다.

이외에 통제변수로 R&D 활동에서의 주요 투입요소인 연구개발인력 규모를 고려하고(Hoffman et al., 1998; Romijn and Albaladejo, 2002), 기업 업력과 규모 변수를 포함하였다. 산업 분야에 따른 특성이 존재할 수 있음을 고려하여 산업 분야 더미변수도 사용하였다.

▶▶ 표 4-38 주요 변수

구분	변수	내용
기업 성과	R&D 수주	지식재산권을 활용하여 정부연구개발사업 또는 민간연구개발사업 수주 최근 3년간 수주경험이 있는 경우 1, 아니면 0
지식재산 전략	조직 보유 및 운영	지식재산권 담당조직 보유 및 운영방식 수준에 따른 지수 4: 지식재산권 담당조직이 있고 지식재산권 통합관리, 3: 지식재산권 담당조직이 있고 지식재산권 분산관리, 2: 지식재산권 담당조직은 없으나 지식재산 담당인력이 지식재산권 통합관리, 1: 지식재산권 담당조직은 없으나 지식재산 담당인력이 지식재산권 분산관리, 0: 지식재산권 담당조직, 인력 부재
	지식재산 인력 규모	지식재산권 담당인력 보유규모 종업원 수 대비 지식재산권 담당인력 수
	복합적 전략 활용도	하나의 제품 또는 서비스에 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략의 활용도 3: 복합적 활용 전략 3가지 활용, 2: 복합적 활용 전략 2가지 활용, 1: 복합적 활용 전략 1가지 활용, 0: 복합적 활용 전략 미활용
통제변수	종업원 수 대비 연구개발인력	기업에서 연구개발활동에 인적자원을 투자하는 수준 연구개발인력을 종업원 규모로 나눈 값 사용
	업력	2018년 12월 기준, 기업의 업력
	규모	기업이 보유한 종업원 수
	산업 분류	기업이 속한 산업 분야 IT 분야에 속하면 1, 아니면 0

기업의 성과로는 주로 경제적 성과 관련 변수가 많이 활용되어 왔다. 앞서 살펴본 바와 같이 매출규모(Comanor and Scherer, 1969; Bloom and Reenen, 2002), 종업원 수 대비 매출규모(Bascavusoglu-Moreau and Tether, 2011; OHIM, 2015), 기업의 주가(Pakes, 1985), Tobin's Q(Griliches, 1985; Hall et al, 2000), 기업의 생존(Helmerts and Rogers, 2011), 고용 증가율(Hall et al., 2012), 투자유치 여부(Mann and Sager, 2007; Haeussler, Harhoff and Mueller, 2009; Sohn and Kang, 2015) 등이 연구 목적에 따라 다양하게 사용되었다(강경남, 2019). 본 연구에서는 기업의 지식재산권 경영활동이 기업의 관리역량에 대한 긍정적인 시그널을 통해 외부 자금조달, 특히 정부와 민간으로부터의 연구개발사업 수주에 영향을 미치는지 알아보겠다. 이를 위해 종속변수로는 지식재산권을 활용한 R&D 수주 경험을 사용하도록 한다. 분석에 사용된 주요 변수 및 상세내용은 <표 4-38>과 같다.

## 2. 분석 모형

종속변수가 지식재산권을 활용한 외부 R&D 수주 여부로 구성되어 0 또는 1의 값을 갖게 되므로, 분석을 위하여 프로빗 모형을 사용하였다. 프로빗의 기본 모형은 다음과 같다(손병국 외, 2016).

$$y_i = x_i' \beta + e_i, \quad e_i \sim N(0, \sigma^2)$$

단,  $y_i = 0$  또는  $1$ , 모든  $i$ 에 대해서  $i=1, 2, \dots, N$

$x_i$  는 설명변수

설명변수와 종속변수를 연결하는 비관측변수(latent variable)를  $y^*$ 라고 하면, 다음과 같은 식이 설정될 수 있다(김창진·김도완, 2009; 손병국 외, 2016).

$$y^* = x_i' \beta + e_i$$

$$\Pr(y_i = 1 | x_i) = \Pr(y^* \geq 0) = \Pr(x_i' \beta + e_i \geq 0) = \Pr(e_i \geq -x_i' \beta)$$

$$= \Pr(e_i / \sigma \geq -x_i' \beta / \sigma) = \Pr(u_i \geq -x_i' \alpha) = \Phi(-x_i' \alpha) = \Phi(-x_i' \alpha)$$

단,  $u_i = e_i / \sigma$ ,  $\alpha = \beta / \sigma$ ,  $u_i \sim N(0, 1)$

$\Phi(\ )$ 는 표준누적정규분포(standardized cumulative normal distribution)

프로빗 모형은 최우추정법을 이용하여 추정되는데, 최우추정법에 의해 추정된 값은 관찰된 표본이 나올 가능성을 최대로 만드는 계수의 값이며, 최우추정량은 표본의 크기가 무한히 커짐에 따라 추정량의 분포가 모수의 값에 집중되는 일치성을 가진다(손병국 외, 2016). 또한 최우추정량의 분포는 표본의 수가 많을수록 정규분포에 접근하며, 추정량의 분산이 다른 어느 추정량의 분산보다 작다(Ben-Akiva and Lerman, 1985; 손병국 외, 2016).

### 3. 분석 결과

주요 변수에 대한 일반통계량을 살펴보면, 종업원 1인당 지식재산 담당인력 규모는 0.059명으로 나타났다. 지식재산권 담당조직 보유 및 운영방식 수준을 4점 척도로 구성한 ‘조직 보유 및 운영’ 변수는 평균 2.440점으로 파악되었고, 기업이 하나의 제품 또는 서비스에 서로 다른 유형의 지식재산권을 활용하는 정도를 3점 척도로 변환한 ‘복합적 전략 활용도’ 변수는 평균 1.340점으로 나타났다. 이외에 샘플을 구성하는 기업들의 업력은 평균 15.9년, 종업원 수는 평균 74.5명이며, IT 분야에 속한 기업의 비중은 52%이다.

▶▶ 표 4-39 주요 변수 일반통계량(n=100)

변수	평균	표준편차	Min	Max
조직 보유 및 운영	2.440	1.416	0.000	4.000
지식재산 인력 규모	0.059	0.098	0.000	0.563
복합적 전략 활용도	1.340	1.233	0.000	3.000
종업원 수 대비 연구개발인력	0.248	0.197	0.000	0.889
업력	15.905	9.886	1.167	49.583
규모	74.510	83.024	4.000	355.000
산업 분류	0.520	0.502	0.000	1.000
R&D 수주	0.410	0.494	0.000	1.000

주요 변수 간의 상관관계를 분석하면 다음 <표 4-40>과 같다.

▶▶ 표 4-40 변수 간 상관관계(n=100)

	1	2	3	4	5	6	7
1. R&D 수주	1.000						
2. 조직 보유 운영	0.057	1.000					
3. IP 인력 규모	-0.027	0.191*	1.000				
4. 복합적 전략 활용도	0.333***	-0.081	-0.024	1.000			
5. 연구개발인력	0.113	0.011	0.311***	-0.128	1.000		
6. 업력	0.121	0.158	-0.239**	0.153	-0.284***	1.000	
7. 규모	0.325***	0.297***	-0.363***	0.011	-0.163	0.335***	1.000
8. 산업 분류	0.028	0.087	0.021	-0.027	0.122	-0.153	0.117

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$  수준에서 유의미

지식재산권을 활용한 R&D 수주 여부를 분석한 결과, 기업의 복합적 전략 활용도와 R&D 수주 여부 간의 관계가 높은 것으로 확인되었다. 또한 종업원 수 대비 연구개발 인력, 기업의 종업원 수와 R&D 수주 간에도 양의 관계가 확인되었다. 한계효과를 통해 각 변수들 간의 효과를 상대 비교해 보면, 연구개발인력 규모가 R&D 수주에 미치는 영향이 가장 크고, 기업의 복합적 전략 활용도가 그 다음으로 영향이 큰 것으로 분석되었다. 다양한 권리유형을 통해 지식재산권을 보호하는 기업의 전략은 해당 기업이 지식재산권 관련 투자를 많이 하고, 관리 활동을 활발히 한다는 시그널링 효과를 통해 기업의 R&D 역량을 돋보이게 하는 역할을 하는 것으로 추정된다.

▶▶ 표 4-41 주요 분석 결과(프로빗 분석)

종속변수: IP를 활용한 R&D 수주	Coef.	Std. Err.	P>z
조직 보유 운영	-0.068	0.115	0.554
IP 인력 규모	1.077	1.621	0.506
복합적 전략 활용도	0.425***	0.119	0.000
연구개발인력	1.748**	0.829	0.035
업력	0.003	0.016	0.852
규모	0.008***	0.002	0.001
산업더미(IT)	-0.142	0.294	0.630
Number of obs		100	
Log likelihood		-53.003	
LR chi2(6)		29.37***	

\*  $p<0.1$ , \*\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.01$  수준에서 유의미

▶▶ 표 4-42 주요 분석 결과(프로빗 분석): 한계효과

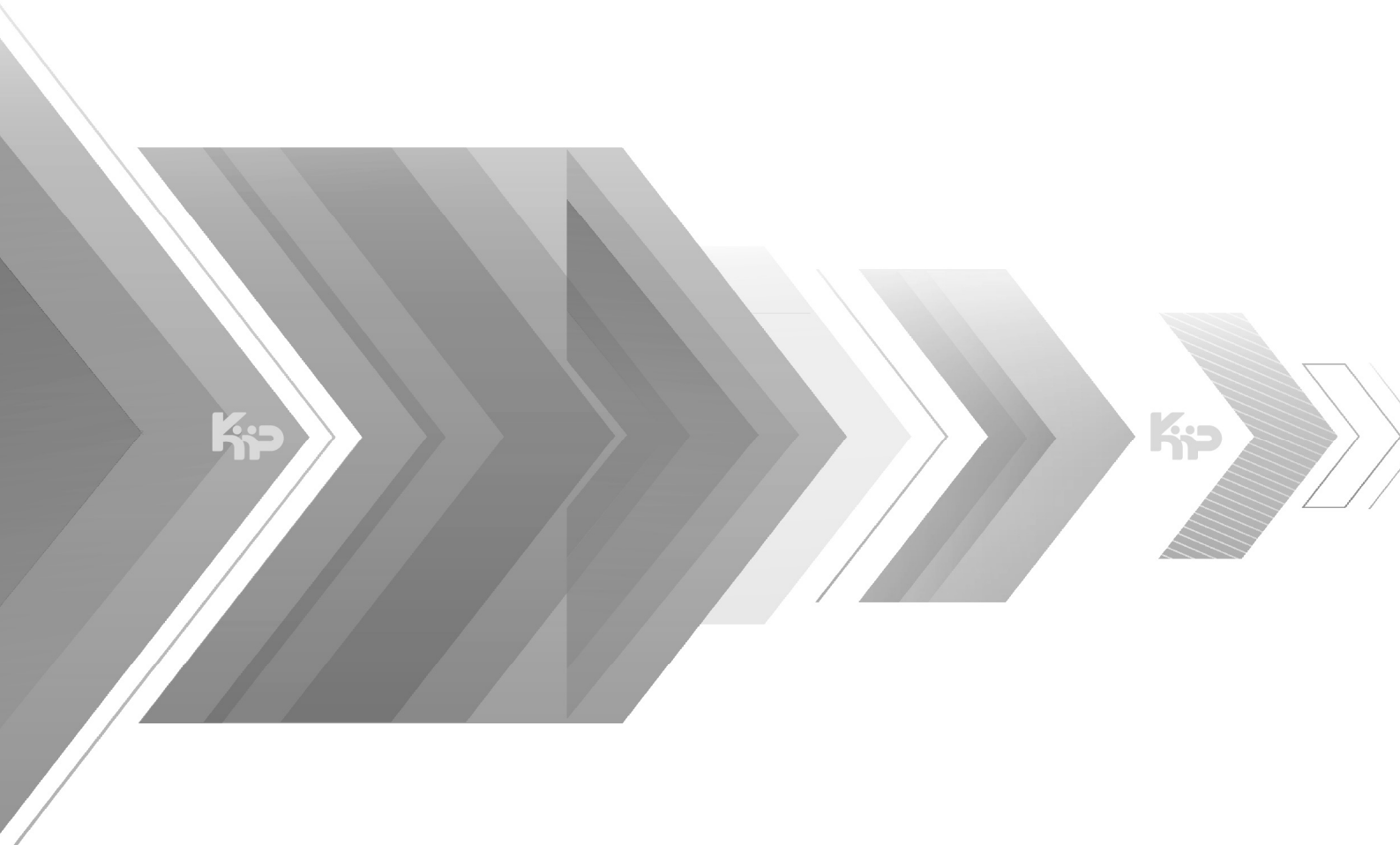
종속변수: IP를 활용한 R&D 수주	dy/dx	Std. Err.	P>z
조직 보유 운영	-0.020	0.034	0.551
IP 인력 규모	0.323	0.482	0.504
복합적 전략 활용도	0.127***	0.029	0.000
연구개발인력	0.523**	0.233	0.025
업력	0.001	0.005	0.851
규모	0.002***	0.001	0.000
산업더미(IT)	-0.042	0.088	0.629

\*  $p<0.1$ , \*\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.01$  수준에서 유의미





## 제5장 시사점

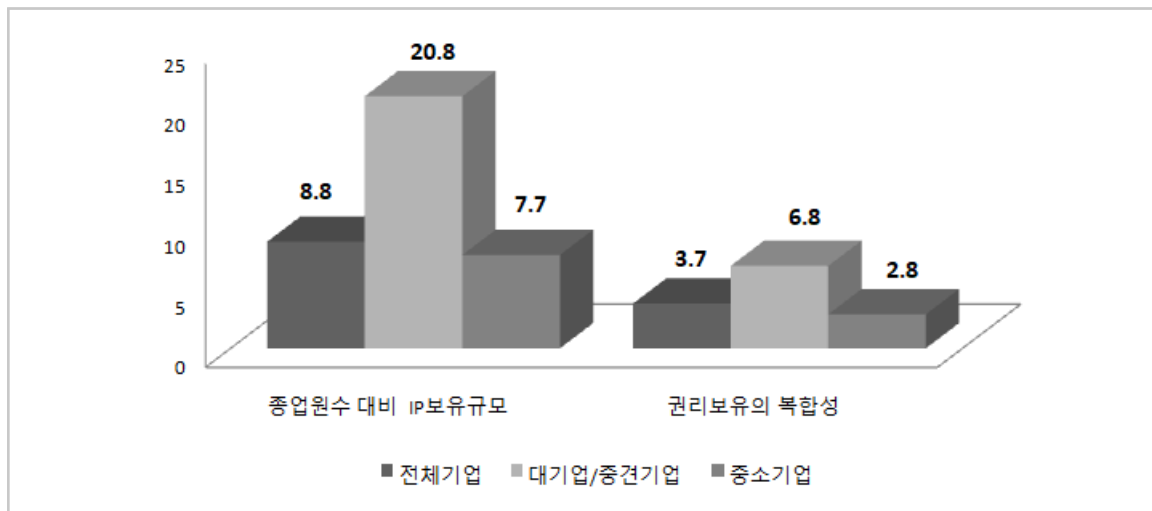




본 연구에서는 중소기업의 지식재산 경영활동 현황을 파악하고, 그 효과에 대해 분석하고자 하였다. 특히 특허를 포함한 지식재산권 전반의 보유 여부와 권리의 복합적 활용 현황과 기업 성과 간의 관계를 확인하고자 하였다.

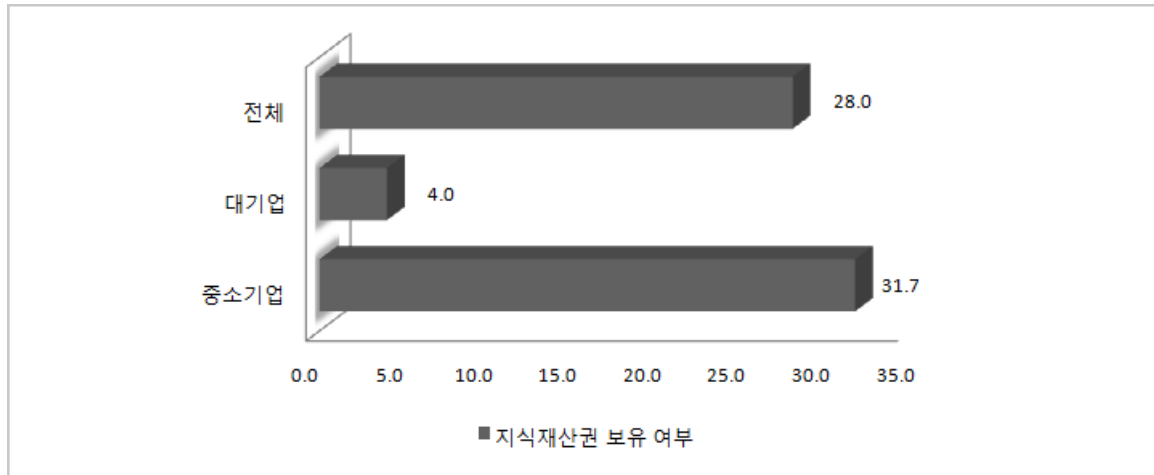
먼저 통계청의 최근 5년간 기업활동조사 데이터(2013~2017년)를 활용하여 지식재산권 보유 규모와 권리보유의 복합성이 기업의 경제적 성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 종업원 1인당 지식재산권 보유규모가 크고, 다양한 권리유형의 지식재산권을 보유할수록 종업원 수 대비 매출규모가 높은 것으로 나타났다. 종업원 수 300인 미만인 기업을 중소기업 그룹으로 가정하고, 종업원 수 300인 이상 기업(대기업·중견기업) 그룹과 효과수준을 비교하면, 종업원 1인당 지식재산권 보유규모 1단위 증가 시 종업원 수 대비 매출규모 증가 수준이 대기업·중견기업 그룹에서는 20.8%, 중소기업 그룹에서는 7.7%로 중소기업에서의 효과가 대기업의 절반 수준에도 못 미치는 것으로 나타났다. 권리보유의 복합성 수준이 1단위 증가하는 경우, 종업원 수 대비 매출규모 증가비율이 대기업 그룹에서는 6.8%, 중소기업 그룹에서는 2.8%로 해당 지표 또한 중소기업에서의 효과가 상대적으로 작은 것으로 확인되었다.

▶▶ 그림 5-1 지식재산권 보유와 기업 성과



유럽의 경우, OHIM에서 2002년부터 2010년까지의 기업데이터를 활용하여 지식재산권 보유 여부에 따른 종업원 수 대비 매출액 차이를 분석한 결과, 지식재산권을 보유한 중소기업이 그렇지 않은 중소기업에 비해 31.7%, 지식재산권을 보유한 대기업이 그렇지 않은 대기업에 비해 4.0% 종업원 수 대비 매출액이 큰 것으로 나타난 바 있다(OHIM, 2015; 강경남, 2019).

▶▶ 그림 5-2 유럽의 지식재산권 보유 여부와 기업 성과



출처: OHIM(2015)를 토대로 작성

분석에 사용된 중소기업의 기준이 우리나라의 경우 종업원 수 300명, 유럽의 경우 종업원 수 250명으로 상이하고, 연구 모형에서 사용한 변수도 우리나라의 경우 종업원 수 대비 IP보유규모, 유럽의 경우 지식재산권 보유 여부로 달라서 두 연구결과를 직접적으로 비교하는 것은 불가능하나, 대기업과 중소기업 간의 상대적인 비교 결과는 우리에게 많은 과제를 남겨주는 것이라고 생각된다.

우리나라의 경우, 중소기업의 지식재산권 보유가 기업의 경제적 성과에 긍정적인 영향을 미치지 않지만, 기업 성장의 핵심요인으로 충분히 체화되지는 못한 상황으로 판단된다(강경남, 2019). 중소기업에서 지식재산권을 전략적으로 활용하고 있는지에 대한 현황 확인과 더불어, 지식재산권이 중소기업의 경쟁력 강화에 보다 효과적으로 기능할 수 있도록 노력을 기울일 필요가 있다.

연구과정에서 진행한 설문조사에 응답한 중소기업 지식재산 담당자들은 지식재산의 전략적 활용을 위해 '연구개발 부서와의 협력' 필요성을 가장 높게 꼽았다(강경남, 2019). 기업 지식재산 역량의 기저에 R&D 효율성이라는 선결과제가 자리하고 있다고 본 것이다(강경남, 2019). 정부에서는 R&D 기획 단계에서부터 중복연구를 방지하는 한편, 지식재산권 확보 등을 고려하여 보다 효과적, 효율적으로 연구의 방향성을 설정할 수 있도록 선행기술조사를 실시할 것을 강조하고 있다(강경남, 2018; 강경남, 2019). 또한 R&D 기획에서 활용까지, R&D 제반 과정이 효율적으로 수행될 수 있도록 컨설팅을 제공하는 이른바 IP-R&D 사업을 지속적으로 확대하고 있다(강경남,

2019). 내부 지식재산 전문인력이 부족한 중소기업<sup>5)</sup>이 외부 전문가를 활용하여 관련 연구개발활동과 IP 확보를 위한 컨설팅을 받을 수 있는 기회를 확대하는 것은, 중소기업 지식재산 경쟁력 강화를 위해 추진해야 할 여러 중요과제들 중 하나로 생각된다(강경남, 2019).

기업의 R&D활동과 관련하여 창의적 활동에 대한 의욕을 높이고 직무와 관련된 발명에 매진할 수 있도록 지원하는 직무발명 보상제도를 합리적으로 구축하는 노력 또한 필요하다(특허청·한국지식재산연구원, 2014). 직무발명 보상제도는 발명을 창출할 수 있는 기반인 R&D 투자와 관련 시설 등을 제공한 '사용자 등'과 창의적인 노력을 기울여 발명을 완성한 '종업원 등' 간의 이익을 합리적으로 조정하게 함으로써, 사용자 등의 투자를 유도하고, 종업원 등의 기술개발 의욕을 높이고 직무와 관련된 발명에 매진할 수 있도록 지원하는 것에 그 목적이 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2014). 그동안 직무발명 보상제도 도입 확대를 위한 노력이 진행되어 왔으며, 최근에는 직무발명 보상제도를 적극적으로 도입하고 모범적으로 운영하는 중소·중견기업에 대해 인증서를 발급하고 정부 지원 사업 등에 인센티브를 부여하는 '직무발명 보상 우수기업 인증제'를 진행하고 있다(특허청·한국지식재산연구원, 2014). 2018년 지식재산활동 실태조사에 따르면, 64.5%의 기업에서 직무발명 보상규정을 보유하고 있는 것으로 나타났는데, 기업 유형별로는 대기업(91.2%)과 중견기업(85.2%)은 대부분 직무발명 보상규정을 보유하고 있는 반면, 중소기업은 58.7%의 기업에서 직무발명 보상규정을 보유하고 있었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 직무발명에 대한 보상규정을 보유하고 있지 않은 중소기업은 '직무발명을 거의 승계하지 않아 보상규정을 보유할 필요가 없다' (30.8%), '필요성은 인식하고 있지만 어떻게 도입할지 모른다' (29.0%) 등을 직무발명 보상규정 미보유의 이유로 들었다(특허청·한국지식재산연구원, 2018). 종업원 등의 직무발명을 승계하지 않는 경우, 사용자 등이 중소기업에 해당하면 통상의 실시권을 취득하기는 하지만, 해당 발명에 대한 전용실시권은 갖지 못한다. 또한 직무발명 보상제도의 도입에 대한 기업의 인식 부족은 종업원 등의 발명의욕을 저해하고, 기술유출 등의 가능성을 높일 우려가 있어 중소기업의 R&D활동의 비효율을 초래하게 된다. 따라서 중소기업의 직무발명 보상제도 도입 및 합리적 운영을 위해 보다 적극적인 지원이 필요하다.

유럽에서는 중소기업이 경제에서 차지하는 중요성을 고려하여 2008년 'Small Business Act'를 마련하였으며<sup>6)</sup>, 기업가 정신 고취, 금융조달 개선, 행정부담 경감, R&D 경쟁력 제고 등을 위한 정책을 집중적으로 추진하고 있다(대외경제정책연구원, 2018). 이 중 정책금융은 중소기업 경쟁력 강화를 위한 핵심요소로, EU에서는 중소기업을 위한 대출 등 다양한 금융지원을 시행하고 있다(대외경제정책연구원, 2018). 유럽의 중소기업들이 은행대출 등을 중요한 금융조달 방식으로

5) 2018년도 지식재산활동 실태조사 결과에 따르면, 지식재산권 출원/등록 등 창출활동을 하는 중소기업 중 지식재산 전담인력을 보유한 기업의 비율은 22.4%에 불과(특허청·한국지식재산연구원, 2018)

6) "Think Small First" A "Small Business Act" for Europe

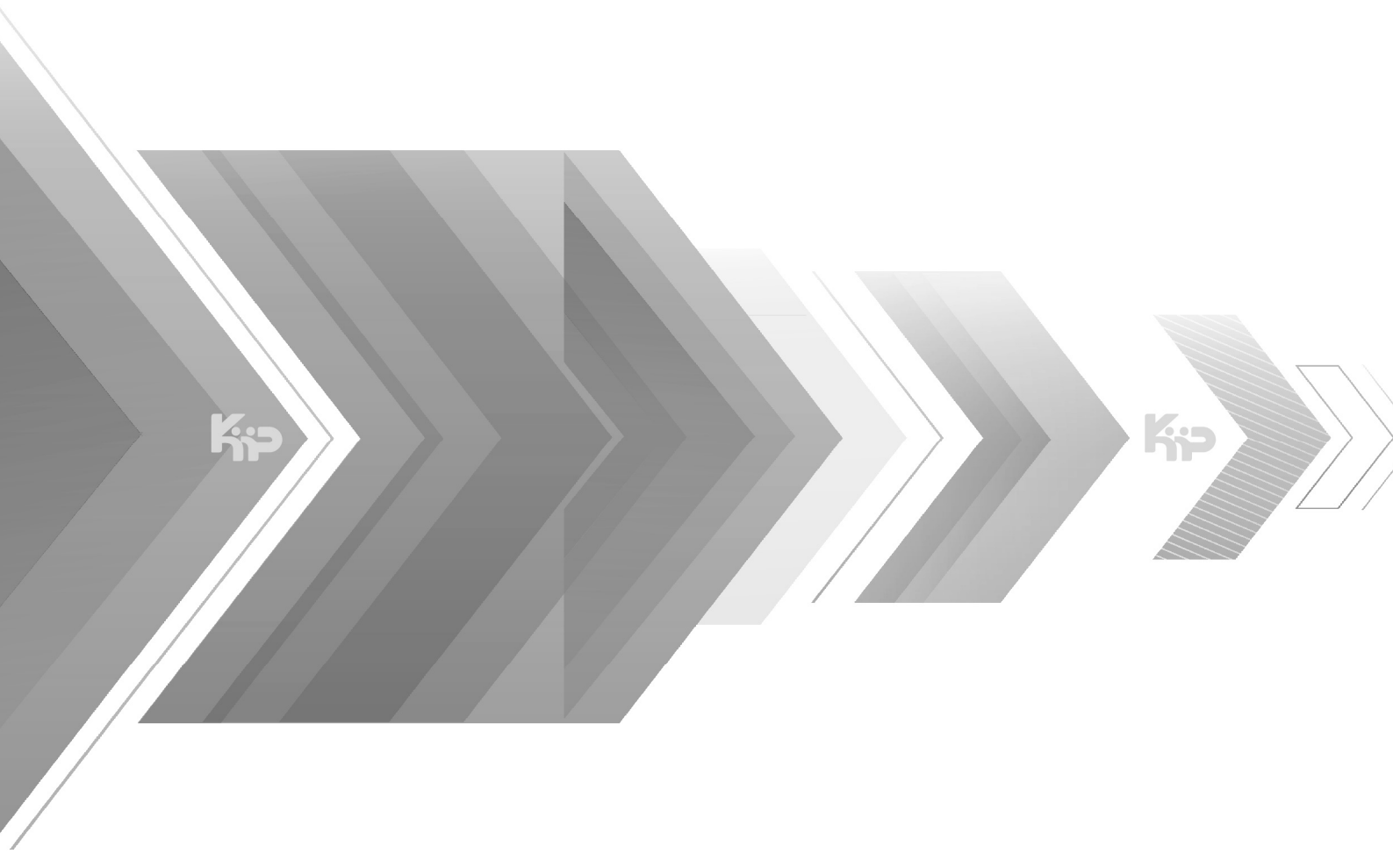
활용하는 가운데, EU의 가장 큰 연구·혁신 지원 프로그램인 ‘Horizon 2020’의 중소기업 금융프로그램 ‘SME Instrument’에서는 기술혁신 및 사업 아이디어 개발에 초점을 두고 혁신기술을 보유한 약 3천 개 이상의 중소기업에 13억 유로 이상의 지원금을 투자해 왔다(산업통상자원부·한국산업기술진흥원, 2019; 대외경제정책연구원, 2018). 중소기업에 금융지원 뿐만 아니라 비즈니스 모델 개발을 위한 코칭 등 포괄적 범위에서의 지원이 이루어지는데(대외경제정책연구원, 2018), 이른바 one-stop shop(원스톱 통합지원)을 제공하고자 하는 노력이 엿보인다. 우리나라 중소기업의 금융조달은 은행대출의 비중이 높는데, 2008년 글로벌 금융위기 이후 은행이 보수적인 태도를 취하면서, 신용우량 중소기업에 대한 자금공급은 늘고 창업기업 등에 대한 대출은 감소하는 양극화가 발생하였다(자본시장연구원, 2016). 이로 인해 시장진입 초기단계의 혁신적 기업, 기술력은 있으나 부동산 등 유형자산이나 신용도가 낮은 중소기업은 자금조달에 어려움을 겪어왔다. 최근 정부가 추진하는 지식재산 금융 활성화를 위한 정책은 대표적인 혁신 성과물인 지식재산권을 기반으로 하여 중소기업 금융지원을 강화한다는 측면에서 긍정적이다. 다양한 금융지원과 더불어 지식재산 전략, 기업 경영 등을 아우르는 컨설팅이 제공된다면, 중소기업의 경쟁력 강화에 더욱 도움을 줄 수 있을 것이라 생각된다.

중소기업의 지식재산권 경영활동 현황을 살펴보기 위해서 IT 분야와 BT 분야 중소기업을 대상으로 진행한 설문조사에서는, 중소기업 대부분이 연구개발 성과물을 보호하기 위한 전략 중 지식재산권 확보를 위한 출원/등록 전략에 대한 활용도가 가장 높은 것을 확인할 수 있었다. 하나의 제품 또는 서비스에 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략의 활용도를 조사한 결과, 특허권과 상표권을 복합적으로 사용하는 전략을 활용하는 기업이 67%, 특허권과 디자인권을 복합적으로 사용하는 전략을 활용하는 기업이 56%, 상표권과 디자인권을 복합적으로 사용하는 전략을 활용하는 기업은 54%로 파악되었으며, 권리에 대한 복합적 활용은 기업의 외부 R&D 수주에 긍정적인 역할을 하는 것으로 분석되었다.

지식재산의 복합적 활용은 최근 진행되는 연구 분야로, 이번 쟁점연구를 통해 일부 기업들의 활동 현황을 살펴보았으나, 아직까지 충분한 데이터가 축적되지 않아 권리의 복합적 활용의 효과에 대한 실증분석 수행이 어려운 상황이다. 향후 추가연구를 통해 지식재산권의 복합적 활용에 대한 다양한 산업 분야에서의 현황 조사, 관련 사례조사 등을 통해 데이터를 축적하여, 지식재산 경영 측면에서 보다 의미있는 결과를 도출할 수 있기를 기대한다.



통계표  
지식재산 경영활동 조사결과





▶▶ 표 1 근로자 수

	빈도	50인 미만		50인 이상~100인 미만		100인 이상~250인 미만		250인 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	56	56.0	18	18.0	20	20.0	6	6.0	74.5	
기업 분야	IT	52	28	53.8	8	15.4	11	21.2	5	9.6	83.8
	BT	48	28	58.3	10	20.8	9	18.8	1	2.1	64.5
수출 활동 유무	있음	63	28	44.4	12	19.0	17	27.0	6	9.5	98.6
	없음	37	28	75.7	6	16.2	3	8.1	0	0.0	33.5

▶▶ 표 2 연구개발(R&D) 인력

	빈도	10인 미만		10인 이상~30인 미만		30인 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	61	61.0	27	27.0	12	12.0	15.9	
기업 분야	IT	52	33	63.5	9	17.3	10	19.2	21.0
	BT	48	28	58.3	18	37.5	2	4.2	10.4
수출 활동 유무	있음	63	31	49.2	21	33.3	11	17.5	21.4
	없음	37	30	81.1	6	16.2	1	2.7	6.5

▶▶ 표 3 총매출액

		빈도	100억 원 미만		100억 원 이상~200억 원 미만		200억 원 이상		평균 (백만 원)
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	50	50.0	18	18.0	32	32.0	23501.1
기업 분야	IT	52	25	48.1	6	11.5	21	40.4	30458.6
	BT	48	25	52.1	12	25.0	11	22.9	15963.7
수출 활동 유무	있음	63	24	38.1	15	23.8	24	38.1	30076.9
	없음	37	26	70.3	3	8.1	8	21.6	12304.4

▶▶ 표 4 연구개발(R&D)비

		빈도	1억 원 미만		1억 원 이상~5억 원 미만		5억 원 이상		평균 (백만 원)
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		95	13	13.7	34	35.8	48	50.5	1633.8
기업 분야	IT	48	7	14.6	19	39.6	22	45.8	2274.3
	BT	47	6	12.8	15	31.9	26	55.3	979.7
수출 활동 유무	있음	59	5	8.5	20	33.9	34	57.6	2323.3
	없음	36	8	22.2	14	38.9	14	38.9	503.8

▶▶ 표 5 수출 활동 유무

		빈도	있음		없음	
			빈도	비율	빈도	비율
전체		100	63	63.0	37	37.0
기업 분야	IT	52	27	51.9	25	48.1
	BT	48	36	75.0	12	25.0
수출 활동 유무	있음	63	63	100.0	0	0.0
	없음	37	0	0.0	37	100.0

▶▶ 표 6 수입 활동 유무

		빈도	있음		없음	
			빈도	비율	빈도	비율
전체		97	36	37.1	61	62.9
기업 분야	IT	50	15	30.0	35	70.0
	BT	47	21	44.7	26	55.3
수출 활동 유무	있음	61	28	45.9	33	54.1
	없음	36	8	22.2	28	77.8

\* 응답자 Base: 무응답 3개 제외 응답기업(n=97)

▶▶ 표 7 지식재산 담당조직의 존재 여부

		빈도		독립 전담부서		법무조직/ 연구개발조직 내		기타 조직 내		담당조직은 없으나, 담당인력 보유		담당조직 없으며, 담당인력도 없음	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
전체		100		11	11.0	27	27.0	8	8.0	39	39.0	15	15.0
기업 분야	IT	52		5	9.6	18	34.6	4	7.7	17	32.7	8	15.4
	BT	48		6	12.5	9	18.8	4	8.3	22	45.8	7	14.6
수출 활동 유무	있음	63		7	11.1	18	28.6	6	9.5	25	39.7	7	11.1
	없음	37		4	10.8	9	24.3	2	5.4	14	37.8	8	21.6

▶▶ 표 8 담당조직의 운영 방식

		빈도		통합 운영		분산 운영		지식재산 담당인력이 통합적으로 관리		권리유형별 다른 담당인력이 개별적으로 관리	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
전체		85		35	41.2	11	12.9	32	37.6	7	8.2
기업 분야	IT	44		21	47.7	6	13.6	14	31.8	3	6.8
	BT	41		14	34.1	5	12.2	18	43.9	4	9.8
수출 활동 유무	있음	56		26	46.4	5	8.9	21	37.5	4	7.1
	없음	29		9	31.0	6	20.7	11	37.9	3	10.3

▶▶ 표 9 지식재산 전담인력 규모

		없음		1명		2명		3명 이상		전담인력 보유 기업평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체		100	81	81.0	9	9.0	6	6.0	4	4.0	1.8
기업 분야	IT	52	43	82.7	4	7.7	3	5.8	2	3.8	1.9
	BT	48	38	79.2	5	10.4	3	6.3	2	4.2	1.7
수출 활동 유무	있음	63	51	81.0	5	7.9	4	6.3	3	4.8	1.9
	없음	37	30	81.1	4	10.8	2	5.4	1	2.7	1.6

▶▶ 표 10 지식재산 전담인력 업무비중(특허권)

		빈도	50% 이상~70% 미만		70% 이상~90% 미만		90% 이상		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		19	3	15.8	6	31.6	10	52.6	84.2
기업 분야	IT	9	1	11.1	3	33.3	5	55.6	84.4
	BT	10	2	20.0	3	30.0	5	50.0	84.0
수출 활동 유무	있음	12	2	16.7	4	33.3	6	50.0	84.2
	없음	7	1	14.3	2	28.6	4	57.1	84.3

▶▶ 표 11 지식재산 전담인력 업무비중(상표권)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	19	10	52.6	4	21.1	4	21.1	1	5.3	4.2
기업 분야	IT	9	44.4	2	22.2	3	33.3	0	0.0	4.4
	BT	10	60.0	2	20.0	1	10.0	1	10.0	4.0
수출 활동 유무	있음	12	33.3	4	33.3	3	25.0	1	8.3	5.8
	없음	7	85.7	0	0.0	1	14.3	0	0.0	1.4

▶▶ 표 12 지식재산 전담인력 업무비중(디자인권)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		30% 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	19	11	57.9	1	5.3	5	26.3	1	5.3	1	5.3	5.5
기업 분야	IT	9	44.4	1	11.1	3	33.3	1	11.1	0	0.0	6.1
	BT	10	70.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	1	10.0	5.0
수출 활동 유무	있음	12	58.3	1	8.3	4	33.3	0	0.0	0	0.0	3.8
	없음	7	57.1	0	0.0	1	14.3	1	14.3	1	14.3	8.6

▶▶ 표 13 지식재산 전담인력 업무비중(저작권)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~20% 미만		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	19	16	84.2	1	5.3	2	10.5	1.2
기업 분야	IT	9	77.8	1	11.1	1	11.1	1.4
	BT	10	90.0	0	0.0	1	10.0	1.0
수출 활동 유무	있음	12	83.3	1	8.3	1	8.3	1.1
	없음	7	85.7	0	0.0	1	14.3	1.4

▶▶ 표 14 지식재산 전담인력 업무비중(기타 지식재산권)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~20% 미만		30% 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	19	13	68.4	1	5.3	4	21.1	1	5.3	4.8
기업 분야	IT	9	55.6	1	11.1	3	33.3	0	0.0	3.6
	BT	10	80.0	0	0.0	1	10.0	1	10.0	6.0
수출 활동 유무	있음	12	75.0	1	8.3	1	8.3	1	8.3	5.2
	없음	7	57.1	0	0.0	3	42.9	0	0.0	4.3

▶▶ 표 15 기타 업무와의 겸임인력

		없음		1명		2명		3명 이상		겸임인력 보유 기업평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	24 24.0	55 55.0	17 17.0	4 4.0			1.5	
기업 분야	IT	52	11 21.2	28 53.8	13 25.0	0 0.0			1.3	
	BT	48	13 27.1	27 56.3	4 8.3	4 8.3			1.8	
수출 활동 유무	있음	63	14 22.2	31 49.2	14 22.2	4 6.3			1.8	
	없음	37	10 27.0	24 64.9	3 8.1	0 0.0			1.1	

▶▶ 표 16 기타 업무와의 겸임인력 업무비중(특허권)

		0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		76	4 5.3	13 17.1	13 17.1	16 21.1	30 39.5					68.1
기업 분야	IT	41	1 2.4	5 12.2	5 12.2	10 24.4	20 48.8					74.9
	BT	35	3 8.6	8 22.9	8 22.9	6 17.1	10 28.6					60.2
수출 활동 유무	있음	49	3 6.1	8 16.3	9 18.4	11 22.4	18 36.7					67.3
	없음	27	1 3.7	5 18.5	4 14.8	5 18.5	12 44.4					69.6

▶▶ 표 17 기타 업무와의 겸임인력 업무비중(상표권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	25	32.9	42	55.3	5	6.6	4	5.3	17.3	
기업 분야	IT	41	18	43.9	22	53.7	0	0.0	1	2.4	8.9
	BT	35	7	20.0	20	57.1	5	14.3	3	8.6	27.2
수출 활동 유무	있음	49	12	24.5	29	59.2	5	10.2	3	6.1	20.2
	없음	27	13	48.1	13	48.1	0	0.0	1	3.7	12.0

▶▶ 표 18 기타 업무와의 겸임인력 업무비중(디자인권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	42	55.3	30	39.5	3	3.9	1	1.3	8.1	
기업 분야	IT	41	21	51.2	17	41.5	2	4.9	1	2.4	10.6
	BT	35	21	60.0	13	37.1	1	2.9	0	0.0	5.2
수출 활동 유무	있음	49	27	55.1	19	38.8	2	4.1	1	2.0	7.6
	없음	27	15	55.6	11	40.7	1	3.7	0	0.0	9.1

▶▶ 표 19 기타 업무와의 겸임인력 업무비중(저작권)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	69	90.8	1	1.3	2	2.6	4	5.3	1.4	
기업 분야	IT	41	37	90.2	1	2.4	1	2.4	2	4.9	1.3
	BT	35	32	91.4	0	0.0	1	2.9	2	5.7	1.4
수출 활동 유무	있음	49	46	93.9	0	0.0	2	4.1	1	2.0	0.8
	없음	27	23	85.2	1	3.7	0	0.0	3	11.1	2.4

▶▶ 표 20 기타 업무와의 겸임인력 업무비중(기타 지식재산권)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		30% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	52	68.4	3	3.9	11	14.5	7	9.2	3	3.9	5.1	
기업 분야	IT	41	30	73.2	3	7.3	4	9.8	3	7.3	1	2.4	4.3
	BT	35	22	62.9	0	0.0	7	20.0	4	11.4	2	5.7	6.0
수출 활동 유무	있음	49	34	69.4	3	6.1	7	14.3	3	6.1	2	4.1	4.1
	없음	27	18	66.7	0	0.0	4	14.8	4	14.8	1	3.7	6.9

▶▶ 표 21 지식재산 전담인력의 업무비중(지식재산 전략수립)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	19	3	15.8	12	63.2	1	5.3	2	10.5	1	5.3	30.0	
기업 분야	IT	9	1	11.1	5	55.6	0	0.0	2	22.2	1	11.1	40.0
	BT	10	2	20.0	7	70.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	21.0
수출 활동 유무	있음	12	1	8.3	9	75.0	1	8.3	1	8.3	0	0.0	26.7
	없음	7	2	28.6	3	42.9	0	0.0	1	14.3	1	14.3	35.7

▶▶ 표 22 지식재산 전담인력의 업무비중(조사분석)

	빈도	0%		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		30% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	19	5	26.3	2	10.5	6	31.6	6	31.6	19.5	
기업 분야	IT	9	4	44.4	1	11.1	1	11.1	3	33.3	13.3
	BT	10	1	10.0	1	10.0	5	50.0	3	30.0	25.0
수출 활동 유무	있음	12	1	8.3	2	16.7	5	41.7	4	33.3	23.3
	없음	7	4	57.1	0	0.0	1	14.3	2	28.6	12.9

▶▶ 표 23 지식재산 전담인력의 업무비중(출원/등록/유지)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	19	3	15.8	11	57.9	4	21.1	1	5.3	30.8	
기업 분야	IT	9	2	22.2	7	77.8	0	0.0	0	0.0	21.7
	BT	10	1	10.0	4	40.0	4	40.0	1	10.0	39.0
수출 활동 유무	있음	12	2	16.7	7	58.3	3	25.0	0	0.0	32.1
	없음	7	1	14.3	4	57.1	1	14.3	1	14.3	28.6

▶▶ 표 24 지식재산 전담인력의 업무비중(분쟁대응)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	19	8	42.1	2	10.5	6	31.6	3	15.8	7.4	
기업 분야	IT	9	4	44.4	1	11.1	2	22.2	2	22.2	7.8
	BT	10	4	40.0	1	10.0	4	40.0	1	10.0	7.0
수출 활동 유무	있음	12	3	25.0	1	8.3	5	41.7	3	25.0	10.0
	없음	7	5	71.4	1	14.3	1	14.3	0	0.0	2.9

▶▶ 표 25 지식재산 전담인력의 업무비중(평가거래)

	빈도	0%		50% 미만		90% 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	19	7	36.8	11	57.9	1	5.3	12.1
기업 분야	IT	9	33.3	5	55.6	1	11.1	16.7
	BT	10	40.0	6	60.0	0	0.0	8.0
수출 활동 유무	있음	12	25.0	9	75.0	0	0.0	7.9
	없음	7	57.1	2	28.6	1	14.3	19.3

▶▶ 표 26 지식재산 겸임인력의 업무비중(지식재산 전략수립)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~70% 미만		70% 이상~90% 미만		90% 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	76	34	44.7	30	39.5	8	10.5	2	2.6	2	2.6	19.5
기업 분야	IT	41	48.8	13	31.7	5	12.2	2	4.9	1	2.4	20.0
	BT	35	40.0	17	48.6	3	8.6	0	0.0	1	2.9	19.0
수출 활동 유무	있음	49	44.9	22	44.9	4	8.2	0	0.0	1	2.0	15.7
	없음	27	44.4	8	29.6	4	14.8	2	7.4	1	3.7	26.4

▶▶ 표 27 지식재산 겸임인력의 업무비중(조사분석)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		30% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	36	47.4	1	1.3	12	15.8	17	22.4	10	13.2	11.0	
기업 분야	IT	41	23	56.1	0	0.0	8	19.5	7	17.1	3	7.3	7.9
	BT	35	13	37.1	1	2.9	4	11.4	10	28.6	7	20.0	14.7
수출 활동 유무	있음	49	23	46.9	1	2.0	8	16.3	11	22.4	6	12.2	10.7
	없음	27	13	48.1	0	0.0	4	14.8	6	22.2	4	14.8	11.6

▶▶ 표 28 지식재산 겸임인력의 업무비중(출원/등록/유지)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	3	3.9	26	34.2	18	23.7	3	3.9	26	34.2	57.3	
기업 분야	IT	41	2	4.9	13	31.7	6	14.6	3	7.3	17	41.5	61.1
	BT	35	1	2.9	13	37.1	12	34.3	0	0.0	9	25.7	52.9
수출 활동 유무	있음	49	1	2.0	15	30.6	13	26.5	2	4.1	18	36.7	60.8
	없음	27	2	7.4	11	40.7	5	18.5	1	3.7	8	29.6	50.9

▶▶ 표 29 지식재산 겸임인력의 업무비중(분쟁대응)

	빈도	0%		10% 미만		10% 이상~ 20% 미만		20% 이상~ 30% 미만		30% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	45	59.2	4	5.3	14	18.4	10	13.2	3	3.9	6.2	
기업 분야	IT	41	25	61.0	3	7.3	7	17.1	5	12.2	1	2.4	5.3
	BT	35	20	57.1	1	2.9	7	20.0	5	14.3	2	5.7	7.1
수출 활동 유무	있음	49	26	53.1	3	6.1	10	20.4	7	14.3	3	6.1	7.4
	없음	27	19	70.4	1	3.7	4	14.8	3	11.1	0	0.0	3.9

▶▶ 표 30 지식재산 겸임인력의 업무비중(평가거래)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	76	52	68.4	3	3.9	11	14.5	7	9.2	3	3.9	5.1	
기업 분야	IT	41	29	70.7	1	2.4	8	19.5	2	4.9	1	2.4	4.1
	BT	35	23	65.7	2	5.7	3	8.6	5	14.3	2	5.7	6.3
수출 활동 유무	있음	49	32	65.3	3	6.1	8	16.3	4	8.2	2	4.1	5.3
	없음	27	20	74.1	0	0.0	3	11.1	3	11.1	1	3.7	4.6

▶▶ 표 31 성과물을 보호하기 위해 활용하는 전략 활용도(특허 등 지식재산권 출원/등록)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
전체	100	2	2.0	5	5.0	2	2.0
기업 분야	IT	1	1.9	2	3.8	1	1.9
	BT	1	2.1	3	6.3	1	2.1
수출 활동 유무	있음	1	1.6	2	3.2	2	3.2
	없음	1	2.7	3	8.1	0	0.0

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	18	18.0	31	31.0	42	42.0	4.0
기업 분야	IT	9	17.3	18	34.6	21	40.4	4.0
	BT	9	18.8	13	27.1	21	43.8	3.9
수출 활동 유무	있음	10	15.9	14	22.2	34	54.0	4.2
	없음	8	21.6	17	45.9	8	21.6	3.6

▶▶ 표 32 성과물을 보호하기 위해 활용하는 전략 활용도(영업비밀 및 노하우로 유지)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	7	7.0	6	6.0	10	10.0	
기업 분야	IT	52	5	9.6	5	9.6	4	7.7
	BT	48	2	4.2	1	2.1	6	12.5
수출 활동 유무	있음	63	4	6.3	3	4.8	7	11.1
	없음	37	3	8.1	3	8.1	3	8.1

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	33	33.0	25	25.0	19	19.0	3.2	
기업 분야	IT	52	18	34.6	13	25.0	7	13.5	3.0
	BT	48	15	31.3	12	25.0	12	25.0	3.5
수출 활동 유무	있음	63	21	33.3	15	23.8	13	20.6	3.3
	없음	37	12	32.4	10	27.0	6	16.2	3.1

▶▶ 표 33 성과물을 보호하기 위해 활용하는 전략 활용도(경쟁기업에 앞서 시장 선점)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	10	10.0	3	3.0	11	11.0	
기업 분야	IT	52	5	9.6	3	5.8	5	9.6
	BT	48	5	10.4	0	0.0	6	12.5
수출 활동 유무	있음	63	6	9.5	2	3.2	7	11.1
	없음	37	4	10.8	1	2.7	4	10.8

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	34	34.0	29	29.0	13	13.0	3.1	
기업 분야	IT	52	18	34.6	16	30.8	5	9.6	3.0
	BT	48	16	33.3	13	27.1	8	16.7	3.2
수출 활동 유무	있음	63	20	31.7	20	31.7	8	12.7	3.1
	없음	37	14	37.8	9	24.3	5	13.5	3.0

▶▶ 표 34 성과물을 보호하기 위해 활용하는 전략 활용도(복잡한 설계방식을 채택)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	28	28.0	17	17.0	17	17.0	
기업 분야	IT	52	15	28.8	9	17.3	9	17.3
	BT	48	13	27.1	8	16.7	8	16.7
수출 활동 유무	있음	63	13	20.6	11	17.5	14	22.2
	없음	37	15	40.5	6	16.2	3	8.1

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	26	26.0	9	9.0	3	3.0	1.8	
기업 분야	IT	52	14	26.9	4	7.7	1	1.9	1.7
	BT	48	12	25.0	5	10.4	2	4.2	1.9
수출 활동 유무	있음	63	17	27.0	5	7.9	3	4.8	2.0
	없음	37	9	24.3	4	10.8	0	0.0	1.5

▶▶ 표 35 특허 등 지식재산권을 활용하는 주요 요인(권리의 독점적 사용을 위해)

	빈도	전혀 아니다		아니다		중간		그렇다		매우 그렇다		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	6	6.0	5	5.0	15	15.0	34	34.0	40	40.0	3.0	
기업 분야	IT	52	6	11.5	3	5.8	12	23.1	16	30.8	15	28.8	2.6
	BT	48	0	0.0	2	4.2	3	6.3	18	37.5	25	52.1	3.4
수출 활동 유무	있음	63	1	1.6	3	4.8	9	14.3	21	33.3	29	46.0	3.2
	없음	37	5	13.5	2	5.4	6	16.2	13	35.1	11	29.7	2.6

▶▶ 표 36 특허 등 지식재산권을 활용하는 주요 요인(상대방의 모방/분쟁에 대응하기 위해)

	빈도	전혀 아니다		아니다		중간		그렇다		매우 그렇다		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	6	6.0	3	3.0	20	20.0	36	36.0	35	35.0	2.9	
기업 분야	IT	52	4	7.7	2	3.8	13	25.0	18	34.6	15	28.8	2.7
	BT	48	2	4.2	1	2.1	7	14.6	18	37.5	20	41.7	3.1
수출 활동 유무	있음	63	2	3.2	2	3.2	11	17.5	21	33.3	27	42.9	3.1
	없음	37	4	10.8	1	2.7	9	24.3	15	40.5	8	21.6	2.6

▶▶ 표 37 특허 등 지식재산권을 활용하는 주요 요인(침해소송 피소 등에 대응하기 위해)

	빈도	전혀 아니다		아니다		중간		그렇다		매우 그렇다		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	9	9.0	7	7.0	34	34.0	27	27.0	23	23.0	2.5	
기업 분야	IT	52	5	9.6	3	5.8	20	38.5	16	30.8	8	15.4	2.4
	BT	48	4	8.3	4	8.3	14	29.2	11	22.9	15	31.3	2.6
수출 활동 유무	있음	63	4	6.3	3	4.8	22	34.9	16	25.4	18	28.6	2.7
	없음	37	5	13.5	4	10.8	12	32.4	11	29.7	5	13.5	2.2

▶▶ 표 38 특허 등 지식재산권을 활용하는 주요 요인(기술판매, 라이선싱을 위한 권리확보를 위해)

	빈도	전혀 아니다		아니다		중간		그렇다		매우 그렇다		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	8	8.0	14	14.0	24	24.0	28	28.0	26	26.0	2.5	
기업 분야	IT	52	3	5.8	10	19.2	18	34.6	10	19.2	11	21.2	2.3
	BT	48	5	10.4	4	8.3	6	12.5	18	37.5	15	31.3	2.7
수출 활동 유무	있음	63	5	7.9	5	7.9	18	28.6	19	30.2	16	25.4	2.6
	없음	37	3	8.1	9	24.3	6	16.2	9	24.3	10	27.0	2.4

▶▶ 표 39 특허 등 지식재산권을 활용하는 주요 요인(홍보, 마케팅 등에 활용하기 위해)

	빈도	전혀 아니다		아니다		중간		그렇다		매우 그렇다		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	5	5.0	5	5.0	30	30.0	33	33.0	27	27.0	2.7	
기업 분야	IT	52	3	5.8	4	7.7	22	42.3	13	25.0	10	19.2	2.4
	BT	48	2	4.2	1	2.1	8	16.7	20	41.7	17	35.4	3.0
수출 활동 유무	있음	63	2	3.2	4	6.3	15	23.8	23	36.5	19	30.2	2.8
	없음	37	3	8.1	1	2.7	15	40.5	10	27.0	8	21.6	2.5

▶▶ 표 40 지식재산권을 활용한 자금조달(복수응답)

	빈도	정책자금 조달		VC 투자유치		대출		활용 경험 없음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	22	22.0	7	7.0	20	20.0	61	61.0	
기업 분야	IT	52	11	21.2	1	1.9	9	17.3	32	61.5
	BT	48	11	22.9	6	12.5	11	22.9	29	60.4
수출 활동 유무	있음	63	13	20.6	2	3.2	12	19.0	41	65.1
	없음	37	9	24.3	5	13.5	8	21.6	20	54.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 41 지식재산권을 활용한 R&D 수주 여부(복수응답)

		빈도	정부 R&D		민간 R&D		활용 경험 없음	
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
전체		100	39	39.0	4	4.0	59	59.0
기업 분야	IT	52	21	40.4	3	5.8	30	57.7
	BT	48	18	37.5	1	2.1	29	60.4
수출 활동 유무	있음	63	31	49.2	3	4.8	31	49.2
	없음	37	8	21.6	1	2.7	28	75.7

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 42 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용도(특허권 & 상표권)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	33	33.0	7	7.0	5	5.0	
기업 분야	IT	52	18	34.6	3	5.8	3	5.8
	BT	48	15	31.3	4	8.3	2	4.2
수출 활동 유무	있음	63	16	25.4	5	7.9	3	4.8
	없음	37	17	45.9	2	5.4	2	5.4

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	20	20.0	19	19.0	16	16.0	2.3	
기업 분야	IT	52	13	25.0	11	21.2	4	7.7	2.2
	BT	48	7	14.6	8	16.7	12	25.0	2.5
수출 활동 유무	있음	63	13	20.6	12	19.0	14	22.2	2.7
	없음	37	7	18.9	7	18.9	2	5.4	1.8

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 43 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용도(특허권 & 디자인권)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	44	44.0	9	9.0	7	7.0	
기업 분야	IT	52	21	40.4	5	9.6	2	3.8
	BT	48	23	47.9	4	8.3	5	10.4
수출 활동 유무	있음	63	27	42.9	6	9.5	6	9.5
	없음	37	17	45.9	3	8.1	1	2.7

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	22	22.0	12	12.0	6	6.0	1.7	
기업 분야	IT	52	13	25.0	8	15.4	3	5.8	1.8
	BT	48	9	18.8	4	8.3	3	6.3	1.5
수출 활동 유무	있음	63	16	25.4	4	6.3	4	6.3	1.6
	없음	37	6	16.2	8	21.6	2	5.4	1.8

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 44 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략 활용도(상표권 & 디자인권)

	빈도	활용하지 않음		활용도 매우 낮음		활용도 낮음		
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	100	46	46.0	10	10.0	5	5.0	
기업 분야	IT	52	27	51.9	6	11.5	3	5.8
	BT	48	19	39.6	4	8.3	2	4.2
수출 활동 유무	있음	63	27	42.9	7	11.1	3	4.8
	없음	37	19	51.4	3	8.1	2	5.4

	빈도	활용도 중간		활용도 높음		활용도 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	24	24.0	11	11.0	4	4.0	1.6	
기업 분야	IT	52	11	21.2	4	7.7	1	1.9	1.3
	BT	48	13	27.1	7	14.6	3	6.3	1.9
수출 활동 유무	있음	63	16	25.4	6	9.5	4	6.3	1.7
	없음	37	8	21.6	5	13.5	0	0.0	1.4

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 45 지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중(특허권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	12	12.0	27	27.0	22	22.0	18	18.0	21	21.0	49.6	
기업 분야	IT	52	3	5.8	14	26.9	10	19.2	13	25.0	12	23.1	55.1
	BT	48	9	18.8	13	27.1	12	25.0	5	10.4	9	18.8	43.7
수출 활동 유무	있음	63	8	12.7	17	27.0	13	20.6	13	20.6	12	19.0	50.1
	없음	37	4	10.8	10	27.0	9	24.3	5	13.5	9	24.3	48.8

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 46 지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중(실용신안권)

	빈도	0%		50% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	91	91.0	8	8.0	1	1.0	1.7	
기업 분야	IT	52	45	86.5	6	11.5	1	1.9	2.6
	BT	48	46	95.8	2	4.2	0	0.0	0.6
수출 활동 유무	있음	63	56	88.9	6	9.5	1	1.6	2.4
	없음	37	35	94.6	2	5.4	0	0.0	0.4

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 47 지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중(상표권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	50	50.0	35	35.0	6	6.0	1	1.0	8	8.0	18.4	
기업 분야	IT	52	32	61.5	15	28.8	1	1.9	0	0.0	4	7.7	11.6
	BT	48	18	37.5	20	41.7	5	10.4	1	2.1	4	8.3	25.7
수출 활동 유무	있음	63	22	34.9	29	46.0	4	6.3	1	1.6	7	11.1	24.4
	없음	37	28	75.7	6	16.2	2	5.4	0	0.0	1	2.7	8.0

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 48 지식재산권을 활용하는 제품·서비스 비중(디자인권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	71	71.0	25	25.0	2	2.0	1	1.0	1	1.0	6.3	
기업 분야	IT	52	35	67.3	14	26.9	1	1.9	1	1.9	1	1.9	8.1
	BT	48	36	75.0	11	22.9	1	2.1	0	0.0	0	0.0	4.3
수출 활동 유무	있음	63	43	68.3	18	28.6	0	0.0	1	1.6	1	1.6	6.8
	없음	37	28	75.7	7	18.9	2	5.4	0	0.0	0	0.0	5.4

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 49 지식재산권이 적용된 제품·서비스가 전체 매출에서 차지하는 비중(특허권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	14	14.0	30	30.0	19	19.0	15	15.0	22	22.0	46.6	
기업 분야	IT	52	4	7.7	15	28.8	9	17.3	11	21.2	13	25.0	52.9
	BT	48	10	20.8	15	31.3	10	20.8	4	8.3	9	18.8	39.9
수출 활동 유무	있음	63	9	14.3	18	28.6	13	20.6	10	15.9	13	20.6	46.9
	없음	37	5	13.5	12	32.4	6	16.2	5	13.5	9	24.3	46.2

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 50 지식재산권이 적용된 제품·서비스가 전체 매출에서 차지하는 비중(실용신안권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	91	91.0	7	7.0	1	1.0	1	1.0	2.1	
기업 분야	IT	52	45	86.5	5	9.6	1	1.9	1	1.9	3.6
	BT	48	46	95.8	2	4.2	0	0.0	0	0.0	0.5
수출 활동 유무	있음	63	55	87.3	6	9.5	1	1.6	1	1.6	3.2
	없음	37	36	97.3	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0.3

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 51 지식재산권이 적용된 제품·서비스가 전체 매출에서 차지하는 비중(상표권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	98	51	52.0	30	30.6	8	8.2	4	4.1	5	5.1	17.6	
기업 분야	IT	52	35	67.3	11	21.2	2	3.8	2	3.8	2	3.8	10.7
	BT	46	16	34.8	19	41.3	6	13.0	2	4.3	3	6.5	25.4
수출 활동 유무	있음	63	24	38.1	26	41.3	5	7.9	3	4.8	5	7.9	22.8
	없음	35	27	77.1	4	11.4	3	8.6	1	2.9	0	0.0	8.3

\* 응답자 Base: 무응답 2개 제외한 응답기업(n=98)

▶▶ 표 52 지식재산권이 적용된 제품·서비스가 전체 매출에서 차지하는 비중(디자인권)

	빈도	0%		50% 미만		50% 이상~ 70% 미만		70% 이상~ 90% 미만		90% 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	98	74	75.5	20	20.4	2	2.0	1	1.0	1	1.0	5.7	
기업 분야	IT	52	36	69.2	14	26.9	0	0.0	1	1.9	1	1.9	7.0
	BT	46	38	82.6	6	13.0	2	4.3	0	0.0	0	0.0	4.2
수출 활동 유무	있음	63	48	76.2	12	19.0	1	1.6	1	1.6	1	1.6	6.2
	없음	35	26	74.3	8	22.9	1	2.9	0	0.0	0	0.0	4.9

\* 응답자 Base: 무응답 2개 제외한 응답기업(n=98)

▶▶ 표 53 보유 지식재산권 규모(국내+해외 / 특허권)

	빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	5	5.0	20	20.0	19	19.0	22	22.0	34	34.0	32.9	
기업 분야	IT	52	1	1.9	10	19.2	8	15.4	15	28.8	18	34.6	44.9
	BT	48	4	8.3	10	20.8	11	22.9	7	14.6	16	33.3	19.8
수출 활동 유무	있음	63	4	6.3	8	12.7	9	14.3	13	20.6	29	46.0	46.8
	없음	37	1	2.7	12	32.4	10	27.0	9	24.3	5	13.5	9.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 54 보유 지식재산권 규모(국내+해외 / 실용신안권)

	빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	83	83.0	12	12.0	3	3.0	2	2.0	0.7	
기업 분야	IT	52	37	71.2	11	21.2	2	3.8	2	3.8	1.2
	BT	48	46	95.8	1	2.1	1	2.1	0	0.0	0.1
수출 활동 유무	있음	63	49	77.8	9	14.3	3	4.8	2	3.2	1.0
	없음	37	34	91.9	3	8.1	0	0.0	0	0.0	0.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 55 보유 지식재산권 규모(국내+해외 / 상표권)

		빈도		0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100		26	26.0	33	33.0	7	7.0	11	11.0	23	23.0	21.9
기업 분야	IT	52		17	32.7	20	38.5	4	7.7	6	11.5	5	9.6	10.0
	BT	48		9	18.8	13	27.1	3	6.3	5	10.4	18	37.5	34.7
수출 활동 유무	있음	63		9	14.3	18	28.6	6	9.5	9	14.3	21	33.3	32.8
	없음	37		17	45.9	15	40.5	1	2.7	2	5.4	2	5.4	3.2

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 56 보유 지식재산권 규모(국내+해외 / 디자인권)

		빈도		0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100		58	58.0	23	23.0	6	6.0	6	6.0	7	7.0	4.2
기업 분야	IT	52		25	48.1	13	25.0	5	9.6	5	9.6	4	7.7	5.3
	BT	48		33	68.8	10	20.8	1	2.1	1	2.1	3	6.3	3.1
수출 활동 유무	있음	63		35	55.6	15	23.8	4	6.3	4	6.3	5	7.9	5.1
	없음	37		23	62.2	8	21.6	2	5.4	2	5.4	2	5.4	2.8

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 57 보유 지식재산권 규모(국내 / 특허권)

		빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	6	6.0	22	22.0	18	18.0	22	22.0	32	32.0	27.2
기업 분야	IT	52	2	3.8	11	21.2	8	15.4	14	26.9	17	32.7	36.1
	BT	48	4	8.3	11	22.9	10	20.8	8	16.7	15	31.3	17.5
수출 활동 유무	있음	63	5	7.9	8	12.7	9	14.3	13	20.6	28	44.4	38.2
	없음	37	1	2.7	14	37.8	9	24.3	9	24.3	4	10.8	8.5

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 58 보유 지식재산권 규모(국내 / 실용신안권)

		빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	86	86.0	11	11.0	1	1.0	2	2.0	0.6
기업 분야	IT	52	40	76.9	9	17.3	1	1.9	2	3.8	1.0
	BT	48	46	95.8	2	4.2	0	0.0	0	0.0	0.1
수출 활동 유무	있음	63	52	82.5	8	12.7	1	1.6	2	3.2	0.8
	없음	37	34	91.9	3	8.1	0	0.0	0	0.0	0.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 59 보유 지식재산권 규모(국내 / 상표권)

		빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	29	29.0	31	31.0	9	9.0	13	13.0	18	18.0	18.0
기업 분야	IT	52	19	36.5	19	36.5	6	11.5	6	11.5	2	3.8	4.6
	BT	48	10	20.8	12	25.0	3	6.3	7	14.6	16	33.3	32.6
수출 활동 유무	있음	63	12	19.0	16	25.4	8	12.7	11	17.5	16	25.4	26.8
	없음	37	17	45.9	15	40.5	1	2.7	2	5.4	2	5.4	3.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 60 보유 지식재산권 규모(국내 / 디자인권)

		빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	60	60.0	24	24.0	4	4.0	8	8.0	4	4.0	3.5
기업 분야	IT	52	27	51.9	14	26.9	3	5.8	6	11.5	2	3.8	3.9
	BT	48	33	68.8	10	20.8	1	2.1	2	4.2	2	4.2	3.0
수출 활동 유무	있음	63	37	58.7	15	23.8	3	4.8	5	7.9	3	4.8	3.9
	없음	37	23	62.2	9	24.3	1	2.7	3	8.1	1	2.7	2.7

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 61 보유 지식재산권 규모(해외 / 특허권)

		빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	61	61.0	17	17.0	8	8.0	8	8.0	6	6.0	5.7
기업 분야	IT	52	26	50.0	10	19.2	6	11.5	5	9.6	5	9.6	8.8
	BT	48	35	72.9	7	14.6	2	4.2	3	6.3	1	2.1	2.3
수출 활동 유무	있음	63	32	50.8	10	15.9	7	11.1	8	12.7	6	9.5	8.7
	없음	37	29	78.4	7	18.9	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0.6

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 62 보유 지식재산권 규모(해외 / 실용신안권)

		빈도	0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	95	95.0	4	4.0	1	1.0	0.1
기업 분야	IT	52	48	92.3	3	5.8	1	1.9	0.2
	BT	48	47	97.9	1	2.1	0	0.0	0.0
수출 활동 유무	있음	63	58	92.1	4	6.3	1	1.6	0.2
	없음	37	37	100.0	0	0.0	0	0.0	0.0

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 63 보유 지식재산권 규모(해외 / 상표권)

		빈도		0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		10건 이상~ 20건 미만		20건 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100		73	73.0	12	12.0	8	8.0	3	3.0	4	4.0	3.9
기업 분야	IT	52		40	76.9	5	9.6	3	5.8	1	1.9	3	5.8	5.4
	BT	48		33	68.8	7	14.6	5	10.4	2	4.2	1	2.1	2.1
수출 활동 유무	있음	63		37	58.7	11	17.5	8	12.7	3	4.8	4	6.3	6.0
	없음	37		36	97.3	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 64 보유 지식재산권 규모(해외 / 디자인권)

		빈도		0건		5건 미만		5건 이상~ 10건 미만		20건 이상		평균
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100		93	93.0	5	5.0	1	1.0	1	1.0	0.8
기업 분야	IT	52		47	90.4	3	5.8	1	1.9	1	1.9	1.4
	BT	48		46	95.8	2	4.2	0	0.0	0	0.0	0.1
수출 활동 유무	있음	63		58	92.1	3	4.8	1	1.6	1	1.6	1.2
	없음	37		35	94.6	2	5.4	0	0.0	0	0.0	0.1

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 65 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(내부 전문인력 확충)

		빈도	필요성 매우 낮음		필요성 낮음		필요성 중간		필요성 높음		필요성 매우 높음		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	23	23.0	12	12.0	32	32.0	24	24.0	9	9.0	2.8
기업 분야	IT	52	8	15.4	8	15.4	19	36.5	14	26.9	3	5.8	2.9
	BT	48	15	31.3	4	8.3	13	27.1	10	20.8	6	12.5	2.8
수출 활동 유무	있음	63	14	22.2	8	12.7	24	38.1	12	19.0	5	7.9	2.8
	없음	37	9	24.3	4	10.8	8	21.6	12	32.4	4	10.8	2.9

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 66 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(외부 전문인력 확충)

		빈도	필요성 매우 낮음		필요성 낮음		필요성 중간		필요성 높음		필요성 매우 높음		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	19	19.0	18	18.0	35	35.0	27	27.0	1	1.0	2.7
기업 분야	IT	52	4	7.7	10	19.2	26	50.0	12	23.1	0	0.0	2.9
	BT	48	15	31.3	8	16.7	9	18.8	15	31.3	1	2.1	2.6
수출 활동 유무	있음	63	13	20.6	9	14.3	22	34.9	18	28.6	1	1.6	2.8
	없음	37	6	16.2	9	24.3	13	35.1	9	24.3	0	0.0	2.7

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 67 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(지식재산 업무 간 연계)

		빈도	필요성 매우 낮음		필요성 낮음		필요성 중간		필요성 높음		필요성 매우 높음		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	14	14.0	13	13.0	50	50.0	22	22.0	1	1.0	2.8
기업 분야	IT	52	4	7.7	7	13.5	31	59.6	9	17.3	1	1.9	2.9
	BT	48	10	20.8	6	12.5	19	39.6	13	27.1	0	0.0	2.7
수출 활동 유무	있음	63	9	14.3	6	9.5	32	50.8	16	25.4	0	0.0	2.9
	없음	37	5	13.5	7	18.9	18	48.6	6	16.2	1	2.7	2.8

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 68 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(지식재산 관련 업무와 R&D 부서 간의 협력)

		빈도	필요성 매우 낮음		필요성 낮음		필요성 중간		필요성 높음		필요성 매우 높음		평균
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		100	4	4.0	5	5.0	38	38.0	38	38.0	15	15.0	3.6
기업 분야	IT	52	2	3.8	4	7.7	20	38.5	18	34.6	8	15.4	3.5
	BT	48	2	4.2	1	2.1	18	37.5	20	41.7	7	14.6	3.6
수출 활동 유무	있음	63	3	4.8	2	3.2	23	36.5	26	41.3	9	14.3	3.6
	없음	37	1	2.7	3	8.1	15	40.5	12	32.4	6	16.2	3.5

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 69 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(회사 임직원의 지식재산에 대한 인식 강화)

	빈도	필요성 매우 낮음		필요성 낮음		필요성 중간		필요성 높음		필요성 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	9	9.0	7	7.0	36	36.0	34	34.0	14	14.0	3.4	
기업 분야	IT	52	5	9.6	4	7.7	19	36.5	18	34.6	6	11.5	3.3
	BT	48	4	8.3	3	6.3	17	35.4	16	33.3	8	16.7	3.4
수출 활동 유무	있음	63	5	7.9	2	3.2	26	41.3	20	31.7	10	15.9	3.4
	없음	37	4	10.8	5	13.5	10	27.0	14	37.8	4	10.8	3.2

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

▶▶ 표 70 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소(지식재산 관련 예산 확보)

	빈도	필요성 매우 낮음		필요성 낮음		필요성 중간		필요성 높음		필요성 매우 높음		평균	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율		
전체	100	11	11.0	8	8.0	37	37.0	32	32.0	12	12.0	3.3	
기업 분야	IT	52	5	9.6	5	9.6	18	34.6	18	34.6	6	11.5	3.3
	BT	48	6	12.5	3	6.3	19	39.6	14	29.2	6	12.5	3.2
수출 활동 유무	있음	63	5	7.9	4	6.3	23	36.5	22	34.9	9	14.3	3.4
	없음	37	6	16.2	4	10.8	14	37.8	10	27.0	3	8.1	3.0

\* 응답자 Base: 전체 응답기업(n=100)

## 지식재산 경영활동 조사 설문지

### A. 회사 일반사항 및 지식재산 조직/인력

1. 근로자 수, 매출액, 수출액, R&D 인력 및 비용  
(해당란에 숫자 기입, 2018년 또는 회계연도 기준)

근로자 수	명	총매출액	백만 원	
연구개발(R&D) 인력	전체 명	수출입 활동 유무 및 총수출입액	수출 활동 유무 및 총수출액	
			① 있음(총수출액: 백만 원)	② 없음
연구개발(R&D)비	백만원	수출입 활동 유무 및 총수출입액	수입 활동 유무 및 총 수입액	
			① 있음(총수입액: 백만 원)	② 없음

2. 귀사 지식재산 담당조직의 존재 여부(해당란에 V표시)

담당조직 보유			담당조직 없음	
독립 전담부서	법무조직/연구개발조직 내	기타 조직 내	담당조직은 없으나, 담당인력 보유	담당조직 없으며, 담당인력도 없음
①	②	③	④	⑤ (→ 6번문항으로 이동)

3. 귀사 특허권, 상표권, 디자인권, 저작권 등 각 권리에 대한 담당조직의 운영 방식  
(해당란에 V표시)

담당조직 보유		담당조직 없음	
통합 운영 (동일조직에서 통합적으로 지식재산권 관리)	분산 운영 (서로 다른 조직에서 권리유형별 별도 관리)	지식재산 담당인력이 통합적으로 관리	권리유형별 다른 담당인력이 개별적으로 관리
①	②	③	④

4. 귀사 지식재산 담당인력의 수와 권리유형별 업무비중

구분	규모	관리 대상 권리유형	업무비중
지식재산 전담인력 <sup>1)</sup>	명	특허권	%
		상표권(프랜차이즈 포함)	%
		디자인권	%
		저작권	%
		기타 지식재산권	%
		합계	100%
기타 업무 (예: 총무, 인사, R&D 기획)와의 겸임인력 <sup>2)</sup>	명	특허권	%
		상표권(프랜차이즈 포함)	%
		디자인권	%
		저작권	%
		기타 지식재산권	%
		합계	100%

- 1) 지식재산 전담인력은 지식재산 관련 업무만을 전문적으로 하는 인력을 의미  
 2) 지식재산 겸임인력은 지식재산 관련 업무와 타 업무를 병행하는 인력을 의미  
 인력규모는 전체 업무 중 지식재산 관련 업무가 차지하는 비중을 고려하여 FTE(full time equivalent)로 기재해 주십시오.  
 대상 인력 전체 업무 중 지식재산 업무에 전념하는 비율을 고려하여 규모 계산(예: 겸임인력 2명이 각각 50%씩 지식재산  
 관련 업무를 수행하는 경우, 2명 × 0.5 = 1명으로 기재)

5. 귀사 지식재산 담당인력의 주요 직무별 업무비중

수행 업무	업무비중	지식재산 전담인력	지식재산 겸임인력
(1) 지식재산 전략수립	연구 기획을 위한 특허포트폴리오 분석, IP-R&D 기획 등 관련 업무 아웃소싱 및 관리 등	%	%
(2) 조사분석	IP 정보검색, 분석, 경영환경, 법제도 동향 분석 등 관련 업무 아웃소싱 및 관리 등	%	%
(3) 출원/등록/유지	국내외 출원, 등록 관련 작업, OA 대응, 권리 유지 등 관련 업무 아웃소싱 및 관리 등	%	%
(4) 분쟁대응	분쟁방어, 권리행사, 경고장 관련 대응, 소송대응 등 관련 업무 아웃소싱 및 관리 등	%	%
(5) 평가거래	지재권 가치평가, 거래수요 발굴, 이전계약, 사후관리 등 관련 업무 아웃소싱 및 관리 등	%	%
(6) 기타	(상세 기재 )	%	%
합계		100%	100%

## B. 지식재산 전략

### 6. 귀사가 연구개발 성과물을 보호하기 위해 활용하는 전략(해당란에 V표시)

	활용하지 않음	활용도				
		낮음	←	중간	→	높음
(1) 특허 등 지식재산권 출원/등록	①	①	②	③	④	⑤
(2) 영업비밀 및 노하우로 유지	①	①	②	③	④	⑤
(3) 경쟁기업에 앞서 시장 선점	①	①	②	③	④	⑤
(4) 복잡한 설계방식을 채택	①	①	②	③	④	⑤
(5) 기타(상세 기재 )	①	①	②	③	④	⑤

### 7. 특허 등 지식재산권을 활용하는 주요 요인(해당란에 V표시)

	주요 이유				
	전혀 아니다	←	중간	→	매우 그렇다
(1) 권리의 독점적 사용을 위해	①	②	③	④	⑤
(2) 상대방의 모방/분쟁에 대응하기 위해(적극적)	①	②	③	④	⑤
(3) 침해소송 피소 등에 대응하기 위해(소극적)	①	②	③	④	⑤
(4) 기술판매, 라이선싱을 위한 권리확보를 위해	①	②	③	④	⑤
(5) 홍보, 마케팅 등에 활용하기 위해	①	②	③	④	⑤
(6) 자금조달에 활용하기 위해	①	②	③	④	⑤
(7) 기타(상세 기재 )	①	②	③	④	⑤

### 8. 귀사가 보유하고 있는 출원 및 등록 지식재산권을 활용한 자금조달 및 R&D 수주 여부 (2016~2018년 최근 3년간, 해당란에 모두 V표시)

(1) 지식재산권을 활용한 자금조달	정책자금 조달 <sup>1)</sup> * 정부유자·보증	VC 투자유치 <sup>2)</sup> * VC 투자	대출 <sup>3)</sup> * 은행, 비은행 대출	기타 * (상세 기재)	활용 경험 없음
	①	②	③	④	⑤
(2) 지식재산권을 활용한 R&D 수주 여부	정부 R&D		민간 R&D		활용 경험 없음
	①		②		③

- 1) 정책자금: 민간금융기관보다 낮은 이자율의 융자 및 이를 위한 보증서발급 지원 등의 정부자금 지원  
 2) VC: 벤처캐피탈(창업투자회사, 신기술사업금융회사 등) 및 엔젤·엔젤클럽으로부터의 개인투자  
 3) 대출: 은행(시중은행, 지역은행, 특수은행 등)과 비은행(저축은행, 신협, 새마을금고, 농협 등)으로부터의 대출

9. 보다 다각적인 지식재산권 보호를 위하여 하나의 제품 또는 서비스에 서로 다른 유형의 권리를 복합적으로 사용하는 전략(해당란에 V표시)

	활용하지 않음	활용도				
		낮음	←	중간	→	높음
(1) 특허권 & 상표권	①	②	③	④	⑤	
(2) 특허권 & 디자인권	①	②	③	④	⑤	
(3) 상표권 & 디자인권	①	②	③	④	⑤	
(4) 기타(상세 기재 )	①	②	③	④	⑤	

\* (예) '아스피린' 관련 기술에 대해 특허권을 획득하는 한편, 상표권을 통해 시장에서 해당 제품의 기술적 우위에 대한 차별적 이미지를 확보

10. 귀사가 판매하는 제품·서비스 종류 전체를 100이라고 했을 때, 귀사가 보유한 지식재산권을 활용하는 제품·서비스가 차지하는 비중(2018년 12월 기준 숫자 기입, 없으면 0 표시)

	특허권	실용신안권	상표권	디자인권	기타 * (상세기재)
기업의 전체 제품·서비스 중 권리가 활용된 비중	%	%	%	%	%

11. 귀사의 제품·서비스 판매에 따른 매출액을 100이라고 했을 때, 귀사가 보유한 지식재산권이 적용된 제품·서비스가 전체 매출에서 차지하는 비중(2018년 12월 기준 숫자 기입, 없으면 0 표시)

	특허권	실용신안권	상표권	디자인권	기타 * (상세기재)
기업의 제품·서비스 매출 중 지식재산권 적용된 제품·서비스의 매출비중	%	%	%	%	%

### C. 지식재산 확보 현황

14. 귀사가 보유하고 있는 등록 지식재산권 규모(2018년 12월 기준 누적치 기입, 없으면 0 표시)

	특허권	실용신안권	상표권	디자인권	기타 <sup>2)</sup>
권리보유 건수 <sup>1)</sup> (A+B)	건	건	건	건	건
국내 권리보유 건수(A)	건	건	건	건	건
해외 권리보유 건수(B)	건	건	건	건	건

- 1) 2018년 12월 기준, 등록되어 (취소, 무효, 포기 등으로 권리가 소멸되지 않고) 권리가 살아있는 총건수. 외부로 매각하여 소유권이 다른 주체로 이전된 권리 제외. 매입하여 소유권을 갖고 있는 권리 포함  
 2) 반도체배치설계, 식물신품종 등 신지식재산권 보유 건수

### D. 지식재산 경영활동 강화를 필요 요소

15. 지식재산의 전략적 활용을 위해 필요한 요소

	필요성				
	낮음	←	중간	→	높음
(1) 지식재산 관련 내부 전문인력 확충(자체 채용인력)	①	②	③	④	⑤
(2) 지식재산 관련 외부 전문인력 확충(지식재산 서비스인력)	①	②	③	④	⑤
(3) 지식재산 업무 간 연계(권리 간 복합적 활용 등)	①	②	③	④	⑤
(4) 지식재산 관련 업무와 R&D 부서 간의 협력	①	②	③	④	⑤
(5) 회사 임직원의 지식재산에 대한 인식 강화	①	②	③	④	⑤
(6) 지식재산 관련 예산 확보	①	②	③	④	⑤
(7) 기타(상세 기재 )	①	②	③	④	⑤

설문에 참여해 주셔서 감사합니다.

## 참고문헌

- 강경남 (2017), 중소기업의 직무발명제도 운영 및 경영자 인식 현황, 한국혁신학회지, 12(3), 23-37.
- 강경남 (2018), 대학 및 공공(연) 지식재산 관리활동 현황 및 그 효과, 한국혁신학회지, 13(4), 253-264.
- 강경남 (2019), 기업 지식재산권 보유의 효과분석, 한국혁신학회지, 14(4), 179-199.
- 대외경제정책연구원 (2018), EU 혁신성장정책의 주요 내용과 시사점: 중소기업정책을 중심으로, 대외경제 정책연구원.
- 산업통상자원부·한국산업기술진흥원 (2019), HorizonEurope(2021-2027), KIAT Issue paper, GT2019-EU04.
- 손병국, 김윤배, 강경남 (2016), 수요자 협력·참여가 기업의 혁신성과에 미치는 영향, 산업경제연구, 29(4), 1397-1417.
- 자본시장연구원 (2016), 국내 중소기업금융의 특징 및 현황, 자본시장 Weekly, 2016-21호.
- 통계청 (2016), 기업활동조사 통계정보 보고서, 통계청.
- 통계청 (2013-2017), 기업활동조사. 통계청 MDIS, 추출다운로드. (20190713 제공받음).
- 특허청 (2012), 중소기업의 지식재산 경영 인증제도 방법론 연구.
- 특허청 (2018), 특허기술 활용 촉진을 위한 지식재산금융 및 특허거래 활성화 방안 연구, 특허청.
- 특허청·한국지식재산연구원 (2014), 직무발명 보상제도가 기술혁신 및 기업성과에 미치는 영향분석 연구, 한국지식재산연구원.
- 특허청·한국지식재산연구원 (2015), 기업의 IP전략에 따른 생존 및 성과분석, 한국지식재산연구원.
- 특허청·한국지식재산연구원 (2018), 지식재산 집약산업의 경제적 기여도 분석, 한국지식재산연구원.
- 특허청·한국지식재산연구원 (2018), 2018년도 지식재산활동 실태조사, 한국지식재산연구원.
- 특허청·한국특허전략개발원 (2018), 2017년도 정부 R&D 특허성과 조사·분석 보고서, 한국특허전략개발원.
- 知的財産研究所 (2012), 我が国における産業財産権の出願行動等に起因する経済成長に関する分析調査報告.
- Arora, A. and Ceccagnoli, M. (2006), Patent Protection, Complementary Assets, and Firms' Incentives for Technology Licensing, Management Science, 52(2), 293-308.
- Baker, S. and Mezzetti, C. (2005), Disclosure as a Strategy in the Patent Race. Journal of Law and Economics, 48(1), 173-194.
- Bascavusoglu-Moreau, E. and Tether, B. (2011), Design Economics Chapter Two: Registered Designs & Business Performance, Intellectual Property Office, Report 2011/6: 1-36.
- Bloom, N., and Reenen, J. V. (2002), Patents, Real Options and Firm Performance, Economic Journal, 112, 97-114.
- Bollen, L., Vergauwen, P. and Schnieder, S. (2005), Linking Intellectual Capital and Intellectual Property to Company Performance, Management Decision, 43(9), 1161-1185.
- Cheng, Y., Kuan, F.-Y., Chuang, S.-C., and Ken, Y. (2010), Profitability decided by patent quality? An empirical study of the U.S. semiconductor industry, Scientometrics, 82, 175-183.

- Coombs, J., and Bierly, P. (2006), Measuring technological capability and performance, *R&D Management*, 36(4), 421-438.
- Cremers K. (2004), Determinants of Patent Litigation in Germany, Technical Report Discussion paper 04-72, ZEW.
- Ernst, H. (1995), Patenting strategies in the German mechanical engineering industry and their relationship to company performance, *Technovation*, 15(4), 225-240.
- Ernst, H. (2001), Patent applications and subsequent changes of performance: evidence from time-series cross-section analyses on the firm level, *Research Policy*, 30, 143-157.
- Farre-Mensa, J., Hegde, D., and Ljungqvist, A. (2017), What is a Patent Worth? Evidence from the U.S. Patent Lottery, NBER Working Paper No. 23268.
- Feeny, S., and Rogers, M. (2003), Innovation and performance: benchmarking Australian firms, *Australian Economic Review*, 36(3), 253-264.
- Graham, S., Hall, B., Harhoff, D., and Mowery, D. (2002), Post-Issue Patent 'Quality Control': A Comparative Study of US Patent Re-examinations and European Oppositions, NBER WP 8807.
- Greenhalgh. C. and Rogers. M. (2007), Trade Marks and Performance in UK Firms: Evidence of Schumpeterian Competition through Innovation, Discussion Paper. Department of Economics, University of Oxford.
- Griliches, Z. (1981), Market Value, R&D and patents, *Economics Letters*, 7, 183-187.
- Hall, B., Helmers, C., Rogers, M., and Sena, V. (2012), The importance (or not) of patents to UK firms, Working paper.
- Harhoff. D., Scherer. F. and Vopel. K. (2002), Citations, Family Size, Opposition and Value of Patent Rights, *Research Policy* 32(8), 1343-1363.
- Helmers, C., and Rogers, M. (2011), Does patenting help high-tech start-ups?, *Research Policy*, 40, 1016-1027.
- Helmers C. and Schautschick P. (2013), The Use of Intellectual Property Right Bundles by Firms in the UK, Intellectual Property Office.
- Kransnikov, A., Mishra, S., and Orozco, D. (2009), Evaluating the Financial Impact of Branding Using Trade marks: A Framework and Empirical Evidence, *Journal of Marketing*, 73, 154-166.
- Lee, S. and Kim, Y. (2010), The Impact of Efficiency Parameters on Firm's Innovative Activities: Evidence from Korean Firm-level Data, *Journal Innovation Organization & Management*, 12(3), 283-297.
- Lerner, J. and Wulf, J. (2007), Innovation and Incentives: Evidence from Corporate R&D, *The Review of Economics and Statistics*, 89(4), 634-644.
- Lippman, S. A. and Rumelt, R. P. (1982), Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition, *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 418-438.

- OHIM (2015), Intellectual property rights and firm performance in Europe: an economic analysis, OHIM.
- Onishi, K. (2013), The Effects of Compensation Plans for Employee Inventions on R&D Productivity: New Evidence from Japanese Panel Data, *Research Policy*, 42(2), 367-378.
- Onishi, K., Owan, H., and Nagaoka, S. (2015), Monetary incentives for Corporate inventors: intrinsic motivation, project selection and inventive performance, RIETI Discussion Paper Series, 15-E-071.
- Owan H. and Onishi K. (2010), "Incentive Pay or Windfalls: Remuneration for Employee Inventions in Japan," RIETI Discussion Paper Series, 10-E-049.
- Owan, H. and Nagaoka, S. (2011), Intrinsic and Extrinsic Motivation of Inventors, RIETI Discussion Paper Series, 11-E-022.
- Pakes, A. (1985), On Patents, R&D, and the Stock Market Rate of Return, *Journal of Political Economy*, 93(2), 390-409.
- Parchomovsky, G. and Siegelman, P. (2002), Towards an Integrated Theory of Intellectual Property, University of Connecticut School of Law Articles and Working Papers No. 35.
- Romer, P. M. (1986), Increasing Returns and Long-Run Growth, *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Sohn, B. and Kang, K. (2015), The Role of Venture Capital on Innovation in the Korean Biotechnology Industry, *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 6(3), 181-185.
- Somaya, D. and Graham, S. (2006), Vermeers and Rembrandts in the same Attic: Complementarity between Copyrights and Trade marks Leveraging Strategies in Software, Georgia Institute of Technology TIGER Working Paper.
- Somaya, D. and McDaniel, C. A. (2012), Tribunal specialization and institutional targeting in patent enforcement. *Organization Science* 23(3), 869-887.
- Zenger, T. and Lazzarini, S. (2004), Compensating for Innovation: Do Small Firms Offer High-powered Incentives That Lure Talent and Motivate Effort?, *Managerial and Decision Economics*, 25, 329-345.
- 국가지식재산위원회 (2019), 「2019년도 국가지식재산 시행계획 및 2020년도 자원배분방향(안)」, 제24차 제1호 안건, 2019. 3. 28.



미래전략 연구

## 쟁점연구 : 중소기업 지식재산 경영과 성과

---

발행일 2019년 12월  
발행처 한국지식재산연구원  
발행인 권택민  
주소 서울시 강남구 테헤란로 131 한국지식재산센터 3, 9층  
한국지식재산연구원  
전화 02-2189-2600  
홈페이지 [www.kiip.re.kr](http://www.kiip.re.kr)  
디자인/인쇄 (주)케이에스센세이션 02-761-0031

