

지식재산 통계와 기업의 지식재산 활동¹⁾



이성상

한국지식재산연구원 선임연구원
서울대학교 공과대학 졸업
서울대학교 공과대학 박사 수료 (기술경제/정책 전공)

1. 종합적인 지식재산 통계의 필요성

1996년에 경제협력개발기구(OECD)에서 ‘지식과 정보의 생산, 분배, 사용에 직접적으로 기초한 경제’를 지식기반 경제(knowledge based economy)로 정의한 이래, 지식기반경제는 세계화된 현대 경제를 표현하는 가장 보편적인 용어가 되었다. 특히 지식기반경제가 지식재산권 제도의 확대와 강화라는 제도적 변화를 바탕으로 하고 있으며, 이러한 제도 변화 위에서 더욱 가속화되고 있다는 것에 주목할 필요가 있다. 즉, 생산요소 및 가치창출의 원천으로서 지식의 중요성이 증대되면서 지식의 창출뿐만 아니라 이를 효과적으로 보호하고 확산·활용하기 위한 경쟁도 치열해지고 있으며, 선진국과 다국적 기업은 경쟁력 있는 지식재산의 선점과 보호를 바탕으로 세계 경제에서의 주도권을 더욱 강화하고자 하고 있다. 미국을 위시로 한 친 특허(pro-patent)정책의 추진, 무역관련 지식재산권 협정(TRIPs)과 세계지식재산권기구(WIPO)를 중심으로 한 지식재산권 규범의 통일화 작업, 전 세계 산업재산권 출원 건수의 비약적인 성장, 국가 간 무역 협상과 지식재산권 협상의 연계 등은 지식재산이 세계경제의 핵심적 요소가 되었음을 보여주는 것이다.

이러한 변화에 대응하기 위해 지식재산 강국을 표방하는 선진 각 국은 국가 전략으로 지식재산 정책을 본격적으로 추진하고 있다. 즉, 지식재산의 창출, 권리화와 보호, 활용의 순환구조가 어떻게 효율적으로 이루어지도록 할 것인가에 대해 많은 고민을 하고 있으며, 이를 지원하기 위한 국가 차원의 전략을 수립하고 있다. 이와 같이 지식기반 경제로의 이행이 가속화되면서 국가 전략 또는 기업의 핵심 경영전략으로써 지식재산 정책의 중요성이 증대되고 있지만 각

1) 이 글은 2007년도에 수행한 ‘2007년도 지식재산활동 실태조사: The Survey on Intellectual Property-Related Activities in Korea 2007’ 결과의 일부를 요약·수정함

기술혁신 주체의 지식재산활동 현황을 파악하고 분석할 수 있는 신뢰성 있는 자료가 부족한 것이 사실이다. 이는 지식재산의 창출, 보호, 활용 활동의 기반이 되는 요소들과 전개 과정 및 그 성과를 실증적으로 이해할 수 있는 통계 데이터가 상대적으로 체계화되어 있지 않기 때문이다.

물론 세계지식재산권기구(WIPO)나 각 국의 특허청이 중심이 되어 다양한 특허통계 데이터를 생산하고 있다. 또한 이러한 특허통계 데이터는 연구개발 활동과 밀접한 연관성을 가지고 있기 때문에 국가 또는 기업, 연구기관 등에서 다양하게 활용되고 있다. 그러나 특허통계 데이터는 기술혁신 활동 또는 지식재산 활동의 결과에 초점이 맞추어져 있고, 국가수준이나 산업수준의 비교 통계들이 많기 때문에 개별 기술혁신 주체의 지식재산활동 현황을 심도 있게 파악하고 분석하는데 일정부분 한계가 있다. 따라서 개별 기술혁신 주체의 지식재산활동과 밀접하게 연계된 요소들이나 시스템이 어떻게 활용되고 있는지와 그 결과를 종합적으로 측정할 수 있는 통계 시스템의 구축이 필요하다고 할 수 있다. 이러한 종합적인 지식재산 통계는 지식재산정책을 효율적으로 수립·추진하기 위한 신뢰성 있는 자료를 제공해준다는 점에서 더욱 의미가 있다고 하겠다.²⁾

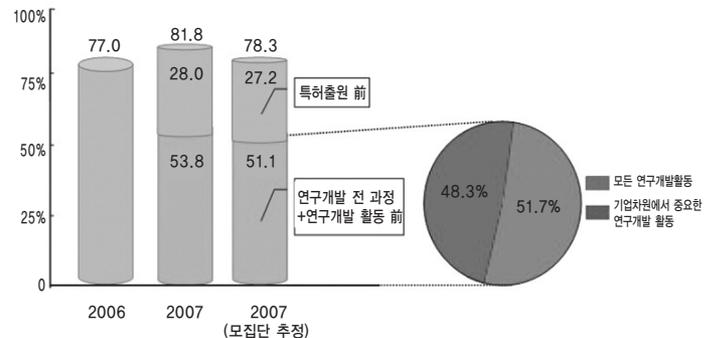
2. 지식재산 통계와 기업의 지식재산 활동

(1) 연구개발 과정에서의 특허정보 활용

연구개발 과정에서 선행 특허 조사 등 특허정보를 조사하고 이를 활용하고 있는 기업의 비율은 81.8%(모집단 추정 시 78.3%)로 나타났다. 이를 세분화하면 연구개발 전(全) 과정이나 연구개발 활동에 앞서 선행 특허 조사를 수행하고 있는 기업의 비율이 53.8%(모집단 추정 시 51.1%), 특허 등을 출원하기에 앞서 해당 연구 성과물과 동일하거나 유사한 특허가 존재하는지를 조사하고 있는 기업의 비율은 28.0%(모집단 추정 시 27.2%)로 나타났다.

연구개발 활동에 앞서 선행 특허 조사를 수행하고 있다고 응답한 기업을 대상으로 하는 경우에 모든 연구개발 활동에 앞서 선행 특허 조사를 수행하는 기업의 비율은 48.3%(모집단 추정 시 40%)이었고, 기업 차원에서 중요하거나 많은 R&D 투자비가 사용되는 연구개발 과제 등을 대상으로 선행 특허 조사를 수행하는 기업의 비율은 51.7%(모집단 추정 시 60%)로 나타났다.

[그림 1] 연구개발 과정에서 특허정보 조사·활용 비율



註) 2006년도 조사 결과는 [(항목별 응답기업 수)/(총 응답기업 수)×100(%)]

또한 연구개발 과정에서 특허 정보를 조사·활용하는 목적은 개발하려고 하는 기술을 명확히 하여 연구개발 투자의 성공 가능성을 제고(59.6%)하기 위해 또는 기술개발 동향이나 신기술 정보 수집(50.0%)을 목적으로 하는 경우와 같이 연구개발의 사전 단계로서 특허 정보를 활용하는 비율이 높았으며, 특허 출원 가능 여부 검토 및 특허명세서 작성에 참조(46.5%)를 목적으로 하는 비율도 높았다.

(2) 예비평가(preliminary evaluation)

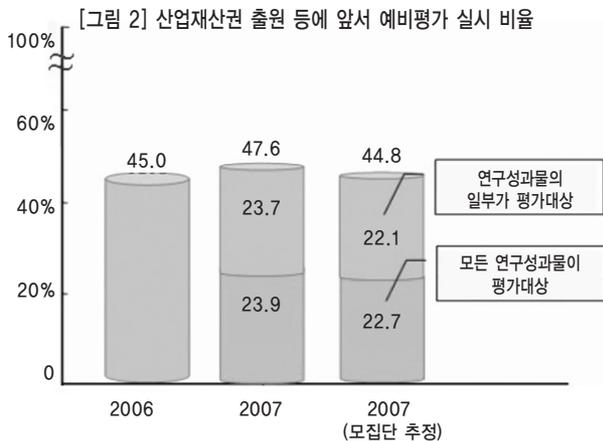
산업재산권 출원 등에 앞서 예비평가(발명신고 심사)³⁾를 수행하고 있는 기업의 비율은 47.6%(모집단 추정 시 44.8%)로 나타났다. 이를 세분화하면 발명신고된 모든 연구 성과물에 대해 예비평가를 수행하는 기업의 비율이 23.9%(모집단 추정 시 22.7%)였고, 발명신고된 연구 성과물의 일부분에 대해 예

2) 예를 들어, 가장 적극적으로 범부처적인 지식재산 정책을 추진하고 있는 국가의 하나인 일본은 '지식재산 관련 조사통계의 정비' 계획에 따라서 2002년부터 지적재산활동조사(知的財産活動調査)를 실시하고 있다. 지적재산활동조사는 일본 최초의 본격적인 지식재산 관련 조사통계로, 조사가 처음 이루어진 2002년부터 통계보고조정법(統計報告調整法)에 근거한 승인통계로 지정되어 운영되고 있다. 지적재산활동조사는 일본의 지적재산활동의 현황을 정량적으로 살펴볼 뿐만 아니라 지적재산 정책을 기획, 입안함에 있어서 유용한 자료로 활용되고 있다.

3) '예비평가'란 제출된 발명신고서에 대하여 직무발명위원회 등을 통하여 발명의 평가, 승계 여부, 출원 여부, 심사청구 여부 등을 결정하는 것을 의미함

비평가를 수행하는 기업의 비율은 23.7%(모집단 추정 시 22.1%)로 나타났다.

응답한 기업을 기준으로 2006년도 조사 결과와 비교하면 산업재산권 출원 등에 앞서 예비평가(발명신고 심사)를 수행하고 있는 기업의 비율이 약 2.6%p 높아진 것으로 나타났다. 반면에 모집단 추정 값을 기준으로 하는 경우에는 산업재산권 출원 등에 앞서 예비평가(발명신고 심사)를 수행하는 기업의 비율이 2006년 조사 결과와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.



註) 2006년도 조사 결과는 [(항목별 응답기업 수)/(총 응답기업 수)]×100(%)

산업재산권 출원 등에 앞서 예비평가(발명신고 심사)를 수행하는 경우 평가의 목적은 특허 등의 출원 여부를 결정하기 위함이 90.4%(모집단 추정 시 89.9%)로 가장 많았으며, 출원 국가의 범위 결정(34.3%), 전략적 지식재산 관리를 위한 관리 등급 결정(22.9%), 출원비용 차등지원을 통한 핵심특허의 명세서 품질제고(16.7%), 연구 개발자에 대한 보상 기준 마련(12.0%) 순(順)이었다.

(3) 산업재산권의 활용 현황

[표 1]과 같이 우리나라 기업이 보유하고 있는 특허권의 활용률⁴⁾과 사업화율⁵⁾은 각각 76.5%(모집단 추정 시 76.8%)와

56.7%(모집단 추정 시 58.1%)인 것으로 나타났다. 또한 보유 특허의 이전율은 3.8%(모집단 추정 시 4.2%)인 것으로 나타났다.

또한 미활용 특허 중 타 기관으로 이전 가능⁶⁾한 특허의 비율은 14.3%(모집단 추정 시에는 13.8%)인 것으로 나타났다. 즉, 현재 기업이 보유하고 있지만 활용하고 있지 않은 특허 중 약 86% 정도는 사업화 가능성이나 경제적 가치가 떨어지는 특허라고 할 수 있다.

[표 1] 특허의 활용률과 사업화율

구분	2006년	2007년	2007년 (모집단 추정)
자사실시(internally used)	36.9%	52.9%	53.9%
타사실시(licensed)	4.81%	3.1%	3.4%
자사실시+타사실시 (licensed+internally used)	1.04%	0.7%	0.8%
방어적 목적으로 보유/활용	21.12%	19.8%	18.8%
미활용	36.13%	23.5%	23.2%
합계	100%	100%	100%

註) 2006년도 조사 결과는 [(항목별 응답 기업의 특허 활용 건수)/(응답기업의 총 보유 특허 건수)]×100(%)

(4) 지식재산 담당인력

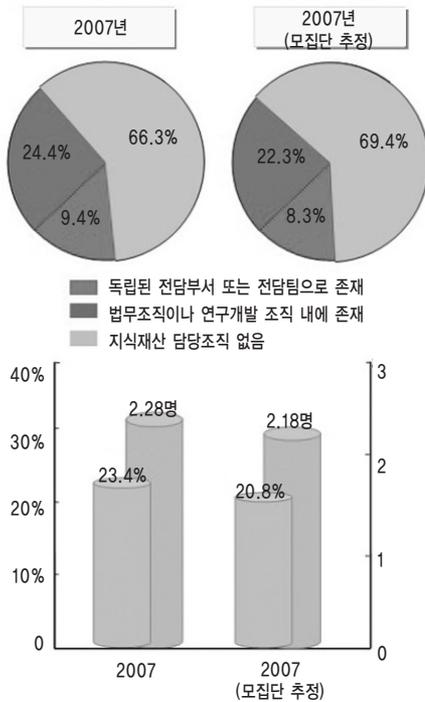
우리나라 기업의 9.4%(모집단 추정 시 8.3%)는 지식재산 전담조직(지식재산 담당조직이 독립된 전담부서 또는 전담팀으로 존재)을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 또한 법무조직이나 연구개발 조직 내에 지식재산 담당조직이 존재하는 비율도 24.4%(모집단 추정 시 22.3%)인 것으로 나타났다.

또한 1명 이상의 지식재산 전담인력을 보유한 기업의 비율은 23.4%(모집단 추정 시 20.8%)이고, 지식재산 전담인력을 보유한 기업의 평균 전담인력 수는 2.28명(모집단 추정 시 2.18명)인 것으로 나타났다.

지식재산 담당자의 주요 업무별로 구분하면 지식재산 담당인력을 보유한 기업 중 산업재산권 출원 및 등록, 유지 등의 업무를 하는 인력(겸임인력 포함)을 보유한 기업의 비율이 95.6%(모집단 추정 시 95%)인 것에 비해 지식재산 분쟁 관련

4) ①제품이나 서비스의 생산, 공정개선에 활용하고 있거나 ②수익 창출 등을 목적으로 타 기관에게 이전한 경우 또는 ③생산 활동이나 기술이전 등에는 직접 활용하지 않지만 전략적 목적(핵심 기술의 방어, 특허 소송 방지, 국가차원의 필요성 등)으로 보유, 활용하고 있는 특허의 비율
 5) 보유하고 있는 특허 중 방어적 목적으로 활용하는 경우를 제외하고 제품이나 서비스의 생산, 공정개선에 활용하고 있거나 수익 창출 등을 목적으로 타 기관에게 이전한 특허의 비율
 6) 라이선스 계약 등을 통해 이전하는데 있어 문제가 없는 특허로 사업화 가능성이나 경제적 가치가 현저히 떨어지기 때문에 타 기관으로 이전이 불가능할 것으로 판단하는 특허는 제외함

[그림 3] 지식재산 담당조직과 전담인력 현황



註) 전담인력 현황(右)에서 (%)는 전담인력을 보유한 기업의 비율

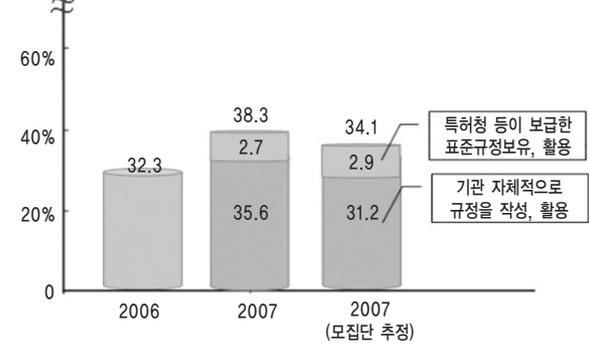
업무, 라이선스 등 지식재산 활용 관련 업무, 지식재산의 평가 및 전략 수립 업무를 하는 담당인력을 보유한 기업의 비율은 40% 정도에 그쳤다.

(5) 직무발명 보상

직무발명 보상 규정을 보유하고 이를 활용하고 있는 기업의 비율은 38.3%(모집단 추정 시 34.1%)로 나타났다. 이를 세분화하면 기관 자체적으로 직무발명 보상 규정을 작성하여 활용하고 있는 기업의 비율이 35.6%(모집단 추정 시 31.2%)로 나타났고, 특허청 등 관련기관이 작성하여 보급한 표준화된 직무발명 보상 규정을 보유, 활용하고 있는 기업의 비율은 2.7%(모집단 추정 시 2.9%)로 나타났다. 2006년도 조사 결과와 비교하면 직무발명 보상 규정을 보유하고 이를 활용하고 있는 기업의 비율은 1.8%p 정도 높아진 것으로 나타났다.

직무발명 보상의 유형별 실시 현황 및 보상금 수준을 살펴 보면 [표 2]와 같다. 먼저 실시 비율로 보면 국내 특허의 출원

[그림 4] 직무발명 보상 규정의 보유 및 활용 비율



註) 2006년 조사 결과는 특허청이 실시한 '직무발명 보상제도 운영 실태조사' 결과임

및 등록 보상을 실시하는 기업이 가장 많은 것으로 나타났다. 반면에 직무발명 보상의 핵심이라고 할 수 있는 실시보상과 처분보상을 실시하는 기업의 비율은 상대적으로 낮았다. 금전적 보상을 실시하는 경우 보상금 수준을 기준으로 하면 해외 특허 등록 보상이 107만 원으로 가장 많았으며, 실시보상과 처분보상 중에서는 처분보상금의 보상금 수준이 수입금의 7.13%로 가장 많았다.

[표 2] 직무발명 보상의 실시 여부와 보상금 수준

구분	금전적 보상	비금전적 보상	둘 다 보상	실시하지 않음	보상금 수준(금전)
발명제안(발명신고) 보상	8.5%	10.7%	5.5%	75.3%	77.5만 원
출원 유보 보상	4.4%	6.5%	1.8%	87.3%	60.4만 원
국내 특허 출원 보상	13.8%	9.5%	6.4%	70.3%	42.7만 원
국내 특허 등록 보상	15.8%	9.2%	7.8%	67.2%	89.1만 원
해외 특허 출원 보상	7.7%	7.2%	4.4%	80.7%	48.6만 원
해외 특허 등록 보상	8.6%	7.5%	5.6%	78.3%	107만 원
기타 산업재산권					
국내 등록 보상	8.2%	8.1%	4.3%	79.4%	66.9만 원
기타 산업재산권					
해외 등록 보상	5.5%	7.0%	4.0%	83.5%	56.8만 원
자사실시 보상 ⁷⁾	6.3%	6.5%	3.2%	84.0%	수입금의 5.46%
타사실시 보상 ⁸⁾	4.0%	4.0%	1.8%	90.2%	수입금의 6.62%
처분보상 ⁹⁾	4.6%	3.8%	1.8%	89.8%	수입금의 7.13%

註) 각 항목별 응답기업의 평균값임

3. 시사점

(1) 직무발명 보상제도의 인식 제고 및 도입 유도

7) 직무발명을 발명자가 속한 회사에서 이용하여 수익이 발생하는 경우 지급하는 보상

8) 직무발명을 라이선스 계약 등을 통하여 타 기업에게 이전하고 기술료 수입이 발생한 경우 지급하는 보상

9) 직무발명을 매각 등을 통해 처분하여 수입이 발생한 경우 지급하는 보상

지식기반 경제에서 최대의 자산은 사람이다. 따라서 직무발명 보상은 기업의 발명자들에게 보다 가치 있는 지식재산을 창출하고, 그 활용을 위해 노력하도록 동기를 부여할 뿐만 아니라 궁극적으로 기업의 경쟁력 제고와 직결되는 중요한 문제이다. 그러나 직무발명 보상을 실시하고 있는 기업의 비율이 38.3%로 2006년도 보다 6%p 증가하였으나 여전히 낮은 수준이다.

또한 직무발명 보상제도 실시와 관련해서 특허 출원 보상을 실시하는 기업의 비율이 30% 정도인 반면에 직무발명 보상의 핵심이라고 할 수 있는 실시보상과 처분보상을 실시하는 기업의 비율은 각각 16%와 10%에 불과한 것으로 조사되었으며, 특히 일반 중소기업의 경우 실시보상과 처분보상을 실시하는 기업의 비율은 각각 11.2%와 5.8%에 불과한 것으로 나타났다.

또한 개정된 직무발명제도에 대해 개정 내용 전부를 알고 있다고 응답한 기업은 5.0%인데 비해 개정된 사실을 전혀 모르고 있는 기업의 비율이 46.6%에 이르고 있으며, 개정된 직무발명제도의 주요 내용 대부분이 현재 기업의 직무발명 규정 등에 반영되어 있지 않았다. 특히 내용별로는 발명자의 신고 의무의 경우 이미 반영되어 있거나 반영계획인 비율이 상대적으로 높았지만 합리적 보상기준 결정을 위한 노사 간 협의 등에서는 직무발명 규정 등에 반영되어 있거나 반영 예정인 비율이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

물론 이러한 직무발명 보상제도를 효과적으로 실시하기 위해서는 예산이 필요하다. 특히 중소기업의 경우에는 비용의 문제가 더 클 수 있다. 그러나 기업의 생존, 더 나아가 지속적인 경쟁력 확보를 위한 장기적인 계획을 수립함에 있어 직무발명제도는 보다 가치 있는 지식재산을 창출하고, 그 활용을 위해 노력하도록 동기를 부여한다는 측면에서 우선적으로 고려되어야 할 필요가 있다. 이를 위해 정부가 지원해야 할 부분도 많이 있다고 할 수 있다. 특히, 앞서 살펴본 바와 같이 업종 및 기업 유형에 관계없이 대부분의 기업에서 지식재산의 효과적인 창출 등을 위해 직무발명 보상제도 실시기업에 대한 세제혜택 부여, 관련 규정의 정비 등을 통해 기업들이 직무발명 보상제도를 도입하거나 보상 수준 확대할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 다음과 같은 두 가지 방향에서의 접근이 필요하다고 할 수 있다.

첫째, 직무발명 보상제도 매뉴얼 보급 및 설명회 개최 등을 통한 개정 직무발명제도에 대한 인식을 확산함으로써 기업들이 자율적으로 직무발명 보상제도를 시행할 수 있도록 유도하도록 지원하여야 한다. 예를 들어 직무발명제도의 개요에 대한 전반적인 설명 자료뿐만 아니라 기업 유형별, 업종별 사례에 맞는 직무발명 설명 자료를 작성, 활용할 필요가 있다.

둘째, 직무발명 보상제도 실시기관에 대한 세제혜택 확대 등 인센티브를 명확히 제시함으로써 직무발명 보상제도 도입 또는 보상수준 확대를 유도하는 것이 필요하다. 예를 들어, 중소기업 이전기술개발사업, 신기술아이디어 사업화 타당성 평가사업, 해외출원 보조 비용사업 등 지식경제부, 중소기업청, 특허청 등에서 실시하고 있는 다양한 특허기술 사업화 지원 사업의 선정 기준에 직무발명 보상제도의 실시 여부를 추가하거나 가중치를 확대하는 방안 등을 검토할 수 있다.

(2) 일반 중소기업의 전략적 지식재산 활동 지원

연구개발(R&D) 기획 단계에서 선행 특허정보와 기술 개발 동향 등을 조사·분석함으로써 중복 투자를 방지하고, 연구개발 투자의 성공 가능성을 높일 수 있음은 주지의 사실이다. 또한 전략적 지식재산 관리시스템 구축의 목표가 연구개발 성과물에 대한 가치를 극대화하고 이에 소요되는 비용을 최소화하는 것이라는 점을 고려한다면 특허 등의 출원 전에 이루어지는 예비평가(발명신고 심사)와 보유하고 있는 지식재산에 대한 평가(실사)는 전략적 지식재산 관리시스템 구축을 위한 가장 중요한 활동이라고 할 수 있다.

실제로 연구개발 투자 시 특허정보를 활용하면 연구개발 기간과 연구개발비를 각각 21.2%와 11.2% 감소하는 효과가 있는 것으로 분석되었으며, 다우 케미컬은 보유 특허에 대한 평가를 통해 사용가능, 판매, 포기 대상 특허로 구분하고 이를 통해 4,000만 달러의 비용을 절감할 수 있었다. 이와 같이 선행 특허조사, 예비평가, 보유 지식재산 평가(실사)는 지식재산의 창출, 보호, 활용 단계별로 가장 먼저 이루어져야 하는 활동들이며, 전략적 지식재산 활동을 위한 가장 기본적인 면서도 중요한 활동이다. 따라서 기술혁신 주체들, 특히 기업이 지식재산의 창출, 보호, 활용에서 경쟁력 있는 기업환경을 갖추려면 이러한 선행 활동들이 보다 강화되어야 한다.

문제는 비용과 효과의 균형이다. 앞서 살펴보았듯이 지식재산의 창출, 보호, 활용의 단계별 선행 활동이 이루어지지

않는 주요 이유는 인력과 예산의 부족 때문이며, 2006년도 조사 결과와 비교하였을 때 단계별 선행 활동 수행 시 기업들이 겪게 되는 이와 같은 어려움이 크게 개선되지 않은 것으로 나타났다. 또한 선행 특허조사에 비해 예비평가와 보유 지식재산 평가(실사)를 수행하는 비율이 낮은 이유 중의 하나는 소요되는 비용에 비해 효과가 상대적으로 적다고 생각하기 때문이다. 따라서 기업이나 대학·공공연구기관의 전략적 지식재산 활동을 지원한다면 어느 부분에서 먼저 이루어져야 하는가에 대해 고민할 수밖에 없다.

먼저 기업 유형별 차이를 살펴보면 지식재산의 창출, 보호, 활용의 모든 단계별 선행 활동 수행 비율에서 대기업과 중소기업 간에 통계적으로 유의미한 격차가 있으며, 특히 일반 중소기업은 지식재산의 창출, 보호를 위한 선행 활동 수행 비율에서 벤처·INNO-BIZ 기업과도 통계적으로 유의미한 격차가 있는 것으로 나타났다. 이는 (일반) 중소기업이 대기업 등에 비해 열위에 있다는 것을 다시 반복적으로 확인한 것에 불과할 수도 있지만 지식재산 활동과 관련된 몇몇 부분에서는 일반 중소기업이 벤처·INNO-BIZ 기업에 비해서도 상당히 열위에 있다는 것을 통계적으로 확인하였다는데 의의를 들 수 있다.

[표 3]은 지식재산 활동과 관련된 몇 가지 중요한 요인에 대한 기업 규모별 분산분석 결과와 Bonferroni t-test 결과를 보여 주고 있다.

[표 3] 기업 유형별 분산분석(ANOVA) 결과

요인	F-value	p-value	Bonferroni t-test
R&D 집중도(%)	6.78	0.0012*	-벤처·INNO-BIZ)일반중소기업
선행 특허조사 등 특허정보의 활용	17.89	0.0*	-대기업)일반중소기업 -벤처·INNO-BIZ)일반중소기업
산업재산권 출원 등에 앞서 예비평가 수행	33.48	0.0*	-대기업)벤처·INNO-BIZ)일반 중소기업
보유하고 있는 지식재산에 대한 실사	17.47	0.0*	-대기업)벤처·INNO-BIZ -대기업)일반중소기업
전담인력 수	60.14	0.0*	-대기업)벤처·INNO-BIZ -대기업)일반중소기업
국내특허 출원 금전적 보상 여부	89.63	0.0*	-대기업)벤처·INNO-BIZ -대기업)일반중소기업
자사실시 보상금	11.43	0.0*	-대기업)벤처·INNO-BIZ -대기업)일반중소기업
처분, 타사실시 보상금 평균	30.22	0.0*	-대기업)벤처·INNO-BIZ -대기업)일반중소기업

註) * 1% 유의수준에서 유의함
Bonferroni t-test 결과에서 산업재산권 출원 등에 앞서 예비평가 수행여부의 '벤처·INNO-BIZ)일반 중소기업'은 5% 유의수준에서 유의함. 나머지는 모두 1% 유의수준에서 유의함

[표 3]에서 제시된 결과와 같이 일반 중소기업이 대기업이나 벤처·INNO-BIZ 기업에 비해 지식재산의 창출, 보호, 활용 단계의 선행 활동 수행 비율에서 통계적으로도 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

두 번째로 지식재산 활동 단계별 차이를 살펴보면 앞서 언급하였듯이 선행 특허조사에 비해 예비평가와 보유 지식재산 평가(실사)를 수행하는 비율이 낮은 것으로 나타났다. 즉, 연구개발 성과물로 발생한 지식재산의 평가와 관련된 활동의 수행 비율이 상대적으로 낮고, 소요되는 비용에 비해 효과도 적다는 인식도 선행 특허 조사에 비해 큰 것으로 나타났다. 반면에 기업, 대학·공공연구기관 모두 지식재산의 효과적인 보호와 활용을 위해 지식재산의 평가비용 지원이나 보유 특허기술에 대한 가치평가를 지원하는 것이 필요하다는 응답은 매우 높은 것으로 나타났다. 이는 결국 연구개발 성과물에 대한 평가가 산업재산권 출원, 기술이전 시에만 국한되는 것이 아니라 연구개발 성과물의 효과적인 창출 및 관리와 연계가 되어야 한다는 것을 의미한다.

따라서 다음과 같은 두 가지 방향에서의 접근이 필요하다고 할 수 있다.

첫째, 현재 '특허정보 활용 확산 사업'을 통해 이루어지고 있는 선행 특허 조사 지원을 지속적으로 추진하면서 일반 중소기업을 대상으로 하는 특허정보 활용 사업을 확대할 필요가 있다. 예를 들어 중소기업 산업재산경영 지원단을 통한 특허맵 사업 및 선행특허 조사 기법에 대한 컨설팅 사업을 보다 확대함으로써 일반 중소기업들의 전략적 지식재산 활동을 지원하여야 한다.

둘째, 프랑스의 지식재산 사전진단(IP pre-diagnosis) 서비스와 같은 중소기업 지식재산 사전진단 서비스를 통하여 지식재산 보호 및 활용 방법을 컨설팅 하는 동시에 이용 가능한 정부 지원과 후속 조치를 추천하는 기업 밀착형 특허기술 평가 지원이 필요하다. 즉, 연구개발 전주기에 걸쳐 특허기술 평가 서비스가 활용할 수 있도록 유도함으로써 연구개발 성과물의 효과적인 창출 및 관리, 활용이 연계될 수 있도록 지원하여야 한다. 이를 위해 중소기업 특허 경영 매뉴얼 보급 확대와 함께 K-PEG 등 특허 등급평가 시스템의 보급 및 평가 지원이 확대되어야 한다. 이와 함께 '특허청구범위 유예제도' 등의 적극적인 홍보를 통해 지식재산의 권리화를 통한 효과적인 권리화와 보호를 유도하는 것도 필요하다.