

# 국내기업의 기술개발과 특허관리 전략

## I. 국내기업의 기술개발

### 1. R & D의 새로운 Paradigm

최근의 주요 선진국들은 자국의 이익보호를 위하여 지적재산권 보호의 강화, 무역규제조치, 첨단기술이전에 대한 거부, 산업기술규제의 움직임 등 다양한 방법으로 경쟁력을 강화하고 있다. 이러한 국제환경변화에 능동적으로 대처하기 위해서는 국내기업도 기술개발에 관한 새로운 인식전환이 필요한 시기이다.

과거에 선진국으로부터 기술도입하여 국내시장을 선점하였던 선진국 의존형에서 이제 그 선진국들과 국제시장에서 경쟁을 하기 위해서는 독자적이고 창의성 있는 자체기술의 확보없이 2천년대 기술선진국으로 진입하는데 어려움이 예상된다.

그간 핵심역량도 없이 문어발식 기업확장으로 사업다각화를 추진하여 내수시장에서 고임금, 저효율로 인하여 수익성이 악화되고 수출시장에서는 후진국의 값싼 제품에 밀려 경쟁력을 잃게 되었다.

더구나 기술개발에 소홀하여 국제경쟁력을 잃게 된 사업을 정리하고자 임직원을 감원하는 극약처방을 함으로써 애써 길러온 인재를 버리는 악순환을 되풀이 하고 있다.

이와같이 독창적인 기술력이 없어 위기에 직면한 사업은 모기업의 경영에도 심한 어려움을 주게



황 이 남  
아시아나 국제특허법률사  
무소 변리사

### 목 차

- I. 국내기업의 기술개발
- II. 국내기업의 특허관리 전략

〈이번호에 전제〉

되어 그룹전체가 부실해 지는 기업들이 속출하고 있으며 국가전체의 경제위기로까지 확산되고 있다.

이제 기업의 기술개발 투자는 걸치레식의 홍보 수단이나 먼 훗날의 일이 아닌 생존을 위한 수단으로써 당장 추진되어야 할 것이다. 목전의 이익에 급급하여 이익의 일부만을 R&D 투자비로 활용하던 소극적인 자세에서 탈피하여 장기적이고 목표지향적으로 투자를 하는 적극적인 노력이 요구되고 있다.

## 2. 기업의 국제화 전략과 기술개발

세계경제의 가장 큰 변화는 무국경 개념의 경제활동이다. 국제적인 기업들은 전세계를 대상으로 경영자원을 동원하여 기술개발, 조달, 생산, 판매 등에 있어서 국제화 전략을 추구하고 있다.

따라서 기업간의 전략적 제휴는 R&D 비용과 위험의 경감, 규모의 경제실현, 신공정, 신기술의 개발 및 확보, 시장진입 및 확대, 경영자산의 공유 등을 위하여 자기의 경쟁우위요소를 바탕으로 하여 독립성을 유지하면서 전략적 상호협력관계를 구축하여 경쟁우위력을 강화하려는 경영전략이 대두되고 있다.

국내기업간의 전략적 제휴도 전자업체, 자동차업체, 건설업체 등을 중심으로 각사가 보유하고 있는 특허의 상호라이선스, 공동생산 및 교환판매와 공동기술개발, 부품 및 제품의 상호구매, 국내외 수주나 해외진출시 공동대응 등이 발표되었으나 실현된 사례는 많지 않은 실정이다.

또한, 국내기업과 외국기업간의 전략적 제휴는 주로 대기업에 의해 추진되어 왔으며 합작투자, OEM 또는 기술도입이 대부분이고 공동기술개발, 판매 및 생산제휴 등의 형태도 있다.

국내기업도 날로 치열해지고 있는 국제시장에서 필연적으로 대두되고 있는 생산시스템의 현지화뿐만 아니라 고부가가치사업의 창출을 위한 기술개발 활동의 글로벌화 전략이 필요한 시점에 와 있다.

미국내에 설립된 외국기업의 연구소중 일본 224개, 영국 109개, 독일 95개, 프랑스 52개, 한국 28개로서 우리나라 기업의 미국내 연구소는 설립된지 불과 5년 정도에 지나지 않고 대부분 정보입수 활동에 치우쳐 있는 경우가 많다.

해외연구소는 선진기술의 신속한 수용, 현지 우수연구인력의 활용, 현지고객의 Needs에 신속한 반응, 신기술개발 등을 통한 수출경쟁력 강화에 기여할 수 있을 것이다.

또한, 기술이 복합화, 융합화 되고 있는 현실에서 모든 기술을 한 기업이 자체개발 하려는 것은 시간과 돈의 낭비가 많고 신속하게 대응하기 어려운 일이므로 해외의 선진기업이나 벤처기업이 개발한 기반기술이나 실용화기술을 Outsourcing 하는 것은 중요한 일이다.

세계를 무대로 하는 국제적인 경영활동은 기술 확보 전략 뿐만 아니라 그 지역에서 기술이 상업화 되어야 가치가 있으므로 국가별, 지역별로 선호하고 특성에 맞는 기술 및 시장의 차별화 전략을 위하여 R&D, 생산, 마케팅, 판매등이 지구촌 전체에서 다각적으로 전개되어야 할 것이다.

## 3. 국내기업의 기술개발 투자

국내 기업부설연구소는 정부의 기술개발지원제도에 힘입어 96년말 기준 약 3천개를 넘어섰다. 기업들이 경쟁력 확보수단의 일환으로 기술개발을 적극적으로 추진하고 있어서 다행이지만 기업

의 규모에 따른 R&D 투자비와 연구인력이 상위 10대기업에 심하게 편중되어 있어 우려되는 면이 없지 않다.

95년 국내기업의 기술개발 투자비는 약 7조 3,475억원(94년 5조3,690억원)으로 매출액의 2.75%수준이다. 이는 미국 GM사의 95년 R&D 투자비 약 7조원의 규모와 비슷하고 일본의 日立製作所の 3조원의 2배에 지나지 않아 국가전체 기술개발투자 규모는 선진국에 비하여 아직도 적은 액수이다.

투자집중도 측면에서 볼 때 상위 10대 기업의 투자액이 3조 133억원으로 전체의 41%를 차지하여 미국과는 반대로 매년 증가추세에 있으므로 투자력집중과 함께 국내기업간 기술수준의 불균형이 심화될 우려가 많다.

연구성격별 투자비율을 보면 기초연구 13.7%, 응용연구 23.0%, 연구개발 63.2%로 기반연구보다는 제품생산과 직접 관계를 갖는 상품개발에 역점을 두고 있다.

연구인력은 95년 12월말 총 68,830명으로 박사 3,544명, 석사 20,519명, 학사 40,538명, 기타 4,229명으로 석·박사 등의 고급연구인력의 비중이 연전히 낮은 편이다. 업종별로는 전기전자가 전체의 45%, 기계 27, 화학 13.9%, 기타 14.1%로서 연구원수는 각각 35.4명, 38.4명, 21.3명의 규모를 나타내고 있다.

선진국의 연구인력과 국내연구인력 68,830명을 비교하면 미국 962,700명(91년), 일본 574,501명(95년), 독일 240,802명(91년)으로 아직도 상당한 격차가 있음을 알 수 있다.

국내기업의 기술개발 투자를 촉진하기 위해서는 아직도 정부의 강력한 기술 드라이브정책과 기업의 기술개발 투자의지가 절실히 요구되는데 정

부는 원천기술과 전략산업기술 등에 집중 투자하고 기업은 시장성이 높은 분야에 투자하는 것이 한정된 투자재산을 효율적으로 활용할 수 있는 방법이다.

또한 기업의 투자재원 확대를 위하여 조세, 금융 등 지원시책과 벤처기업, 기술혁신기업 등에 특히, 기술력평가에 의한 자금지원제도와 R&D 투자의 전략성과 효율성을 강구해야 할 것이다.

## II. 국내기업의 특허관리 전략

### 1. 우리나라의 산업재산권 출원동향

우리나라의 산업재산권 출원건수는 95년 240,195건으로 내국인 84.2%, 외국인 15.8%를 점유하고 있으며, 96년 약 270,000건이 출원되어 12.5%의 출원증가율을 나타내고 있다.

이는 전세계 5위 출원대국으로 부상하리만큼 양적성장을 이루었고, 특히, 실용신안의 경우 기계, 전자, 통신, 화학 등 기술집중형 산업부문의 출원이 80년 8,181건(비중 60%)에서 95년 120,649건(비중 87.9%)으로 내국인 출원중에서 개인보다는 기업체의 출원비중이 80년 34.2%에서 95년 75.9%로 높아졌으며, 특허출원의 경우는 기업체의 출원비중이 80년 23.6%에서 95년 93.3%로 현저히 증가되었다.

이것은 기업의 기술개발 투자가 서서히 특허로서 성과가 나타나고 있는 증거이지만 앞에서 지적하였듯이 기술개발 투자가 국내 대기업에 편중되어 있는 것과 마찬가지로 특허출원의 경우에도 95년 기준 100대 기업이 전체출원건수의 98.7%를 점유하고 있고 가전 3사의 출원건수가 전체출원

의 40.8%를 차지하고 있어서 특허출원건수가 대기업 위주로 편중되어 있다.

또한 기업부설연구소 2,141개 기업체에서 특허, 실용신안을 1건이라도 보유한 업체가 524개 (24.5%)밖에 되지 않아 기업규모와 업종간의 극심한 불균형을 이루고 있다.

더우기 국내기업이 개발한 기술을 해외에 출원한 건수는 11,736건으로 선진국이 해외에 출원한 건수와 비교하면 미국 637,118건, 독일 232,976건, 일본 169,258건으로 우리와 현격한 차이를 나타내고 있음을 알 수 있다.

## 2. 국내기업의 특허관리 현황

77년 특허청이 발족한 후 국내기업에 특허전담부서의 설치를 권장하고 기업에서도 특허관리의 중요성이 인식되기 시작하여 불과 4개 업체가 특허전담 부서를 두었던 것이 95년에 859개 업체 2,293명으로 확대되었고, 96년 전체제조업의 1% 수준인 약 1,000개 업체가 특허전담부서를 설치하게 되었다. 그러나 100대 기업을 제외하고 전체 900여 업체의 특허전담요원이 1명 내지 2명 수준이고 그나마 다른 업무와 겸직을 하고 있는 것이 대부분이다.

94년 일본의 경우 특허전담요원이 도시바 320명, 히다찌 304명, 미쓰비시 270명, 후지쓰 267명 등으로 대다수의 제조업체가 전담부서와 전담요원을 두고 있다. 기업의 특허관리중에서 가장 중요한 직무발명보상제도를 실시하고 있음을 볼 때 국내기업의 특허관리수준은 일부 대기업을 제외하고 초보적인 단계에 머물고 있음을 알 수 있다.

이와 같이 직무발명보상제도가 제대로 실시되지 않고 있음으로써 국내 기업의 특허관리는 발명

의 발굴, 출원등록, 분쟁, 라이선스 등의 업무 또한 발전시키지 못하고 있는 실정이다.

따라서 이런 문제점을 인식하고 있는 특허청에서도 외국과의 교역량이 늘어나면서 지적재산권 분야의 분쟁이 증가하고 있어서 효과적으로 대처하기 위한 기업의 특허전담부서와 전담요원을 양성하기 위한 다각적인 노력이 이루어지고 있으나 실효를 거두지 못하고 있다.

## 3. 국내기업의 특허관리 전략

### 1) R&D의 지원

기업의 특허관리는 특허출원에서부터 시작된다 고 하여도 이의가 없을 것이다. 특허출원이 있으려면 반드시 기술개발이 뒷받침되어야 하고 기술개발의 성과가 있어야만 특허출원과 연결되는 것이다.

기업에서 특허출원을 주로 하는 부서는 연구소와 생산, 기술부서로서 그들을 대상으로 특허교육을 하고 특허 Mind 제고를 위한 사내의 Liaison 활동을 통하여 특허출원을 적극 지원하고 있다.

특허전담부서가 R&D과제 선정단계에서부터 참여하여 선행기술과 저촉관계를 Patent map을 통하여 특허정보를 분석해 주고 특허출원할 기술과 대상분야를 조언해 준다면 공지기술의 중복연구에 따르는 불필요한 노력과 과다지출을 억제하고 분쟁가능성을 미리 예방할 수 있을 것이다.

### 2) 특허출원의 확대

특허출원건수는 R&D 투자비와 연구원수, 그리고 Project 건수에 따라 획일적인 목표를 부여하는 방법이 가장 보편화되어 있고, 소속부서장을 통

하여 월, 분기, 반기, 연도별로 목표관리하고 있다.

특허는 연구개발자의 연구결과와 생각여하에 따라서 좋은 특허가 나올 수 있을 뿐만 아니라 비록 실패한 과제라 하더라도 특허출원할 대상이 있다. 또한, 기본특허가 출원되면 철저한 방어특허로서 개량된 기술을 보호할 수 있도록 해야 할 것이다.

최근 국내기업들의 특허출원건수가 계속적으로 증가하고 있는 추세인데, 이는 94, 95년 특허청의 출원건수 확대시책에 영향을 받은 바 크다고 할 수 있다. 출원건수가 많아 좋은 특허도 나올 수 있고 해외에 출원할 특허도 발굴할 수 있을 것이다.

물론 특허출원과 유지하는데 비용도 적지 않고 할 수 있지만 특허분쟁에 휘말려 입는 손실에 비하면 크지 않다.

특허권은 비용이 아닌 자산이라는 것을 인식해야 한다. 특허권을 많이 확보하면 기술력 평가에서 유리하고 기술공여계약이나 분쟁시 로열티 협상에서 유리한 입장이 될 수 있는 장점이 있다.

### 3) 특허전담부서의 설치

오래전부터 기업내 특허전담부서 설치의 필요성에 대하여 강조되어 왔으나 크게 호응을 얻지 못하고 있는 것은 특허관리업무를 등한히 하더라도 기업경영에 있어 당장 커다란 영향을 미치지 않기 때문인 것으로 파악된다.

국내기업중 특허전담부서의 설치에 무관심한 기업은 이들 업체에서 취급하고 있는 품목이 선진국에서 이미 특허권이 소멸되었거나 노동집약도가 높고 부가가치가 적은 후진국형 사업이므로 문제가 발생하더라도 쉽게 대응할 수 있었기 때문에 사후관리대상으로 간주되어 왔다.

또다른 이유로는 타인의 정신적 창작물인 특허권 침해에 대하여 죄의식 보다는 오히려 사업수단

의 하나인 정보로서 이용하려고 하는데 원인이 있었다. 그러나 특허권을 무기로 경쟁력을 강화하고 있는 Global경영환경하에서 신규사업은 구상단계에서부터 제품의 판매에 이르기까지 특허관리전담부서의 역할이 매우 중요하게 되었다.

### 4) 특허전담요원의 확보

국내기업의 특허전담요원은 대기업을 제외하고 대부분의 업체가 총무부서의 자산관리나 기술관리 부서 또는 영업관리부서에서 겸직하는 경우가 많았다.

특허관리업무의 중요성이 인식되어 전담요원을 배치하는 데 있어 전담요원의 자질과 조직상의 위치가 재고되어야 할 필요가 있다.

전담요원은 해당업종의 전공자중에서 기술적인 지식과 법률적인 Mind, 그리고 외국어를 구사할 수 있는 능력을 갖춘 사람으로서 논리적이고 활동적이어야 한다.

특허전담자는 기술자가 작성한 특허명세서를 출원에서 권리화까지 관리하는 Coordinator의 역할이 매우 중요하고 문제가 발생했을 때 수습할 수 있고 합리적인 대안을 제시할 줄 알아야 한다.

또한, 특허전담자는 연구소와 사업장을 연결하는 유기적인 협조체제를 구축하여 적은 인원으로 큰 효과를 거둘 수 있는 Liaison체제를 운영하여 우수한 발명을 조기에 발굴하여 회사에 자산화를 할 수 있어야 한다. 특허전담자의 조직상의 위치는 연구소와 사업장을 연결하기 쉬운 부서에서 근무하는 것이 효과적이다.

### 5) 직무발명보상제도의 실시

직무발명보상제도는 특허관리의 기본이 되는 Incentive제도로써 임직원이 한 발명에 대하여 회

사가 이를 보상하도록 특허법 제39조에 명시된 규정이다.

국내 대기업을 제외하고 대부분의 기업이 아직도 직무발명보상제도를 시행하지 않거나 동 제도가 있어도 운영을 하지 않는 경우가 많다.

그러나 인센티브제도를 실시하지 않으면 임직원들이 업무와 관련된 창의적인 Idea를 제시하지 않으므로 회사의 전반적인 분야에서 업무개선이 이루어지기 어렵다.

일본기업의 경우 전체 제조업의 대부분이 동 제도를 실시함으로써 오늘과 같이 세계에서 가장 많은 특허출원을 하고 있으며 경제대국으로 발돋움하는데 커다란 기여를 했다고 해도 과언이 아니다.

최근 우리나라의 공무원 직무발명제도가 활성화 되면서 국가연구기관에서도 직무발명과 관련하여 활발한 움직임을 보이고 있어 좋은 성과가 기대되고 있다.

기업의 직무발명풍토를 조성하기 위해서는 변리사, 특허전담자, 연구원이 특허상담제를 운영하여 간단한 아이디어라도 특허로 연결할 수 있는 Communication의 활성화를 도모해야 할 것이다. 또한, 발명촉진을 위해서 사내 발명경진대회를 개최하여 우수자에게는 특별포상, 인사상의 특전, 교육 및 해외연수기회 등을 부여하여 직무발명의 정착에 힘써야 한다.

### 6) 특허권의 활용

최근에 소개된 신제품이나 신사업의 광고에는 특허출원 또는 특허등록이라는 표시를 흔히 볼 수 있는데 날로 경쟁이 치열해지고 있는 경영환경하에서 상품의 차별화는 사업을 성공으로 이끌 수 있는 중요한 마케팅 요소이다.

특허품은 존속기간동안 독점적 지위를 확보할

수 있기 때문에 경쟁제품과 영업상의 Sales Point, 가격상의 고Margin, 분쟁이나 License 협상에서는 유리한 입장이 될 수 있고 기업의 기술력 홍보나 자산가치를 높이는 데 활용할 수 있다.

특히 외국기업과 분쟁이 있는 경우 Cross License를, 제3국에는 기술수출을 관련업체에는 License를 Out하여 공격적 및 방어적 특허관리를 할 수 있도록 적극적으로 활용해야 한다.

### 3. 기술개발과 특허관리

기술과 특허는 Life Cycle이 있는 생명체와도 같이 상대적으로 끊임없이 도전을 받고 있으며, 신기술에 의해 수명이 단축되는 속성을 가지고 있다.

경쟁에서 패배하지 않기 위해서는 기술개발은 한시도 멈출 수 없는 경작(Seeding)을 하는 것과 같고 특허는 수확(Harvesting)을 거두는 것과 같은 이치이다.

좋은 결실을 거두려면 농사를 잘 지어야 하듯이 기술개발과 특허는 불가분성이 있으므로 어느 한가지도 소홀히 할 수 없는 중요한 관리대상이다.

글로벌 경영체제하에서 선진기업의 기술과 특허는 상대를 제압하고 이익을 추구하기 위한 일체화된 강화 무기로 활용되고 있으므로 국내기업도 이에 대응할 수 있는 기술개발과 특허관리 업무를 강화해야만 국경이 없는 무한경쟁시대에 살아 남을 수 있을 것이다.

정부에서도 경제살리기 운동에 혼신의 노력을 하고 있어 좋은 결과가 기대되지만 국가적으로 기술개발과 특허관리가 효과적으로 추진되려면 과학기술(발명진흥) 행정과 특허행정이 정책적인 측면에서 일관성과 조화가 필요하다고 생각한다.