

# 기술개발정책의 효율성 제고방안(완)

- 과학기술개발정책에 있어서 특허제도의 활용 -



이 재 성  
〈특허청 행정사무관〉

〈전호에 이어 계속〉

## VI. 맺음말

우리나라는 우리경제의 문제점인 『고비용·저효율』의 산업구조를 적기에 조정하지 못하고 지체함으로써 IMF 시대를 맞게 되었다.

일반적으로 기업의 구조조정은 주로 재무구조개선, 계열 기업정리, 인원감축 등에 치중하고 있는데 이는 기술개발을 통한 국가경쟁력을 강화하고 있는 세계 조류에도 맞지 않을 뿐만 아니라 우리 경제현실에도 맞지 않는다. 우리의 구조조정은 기술을 최우선으로 하는 방향으로 진행되어야 국제통상환경에서 우위를 확보할 수 있다고 본다.

우리나라처럼 부존자원이 부족한 곳에서는 인적 자원의 개발을 통해서만 국가 발전의 토대를 쌓을 수 있고 지난 30년 동안 지속해 왔던 생산요소의 투입을 증대시킴으로 산출물을 증대시키는 외연적 성장구조에서 벗어나 생산요소의 투입량을 증대시킴 없이 산출물이 증대되는 집약적 성장의 잠재력을 확충하는 길 뿐이다.

우리 경제가 희생하고 격화되고 있는 세계기술 경쟁시대에 살아남는 장기적이고 근본적인 일은 적극적인 연구개발 투자와 기술개발이라 생각

### 목 차

- I. 머리말
- II. 우리나라 기술개발 활동
- III. 기술개발지원 주요시책
- IV. 기술개발 지원제도로써 특허제도
- V. 문제점 및 개선방안
- VI. 맺음말

〈고딕은 이번호 명조는 지난호〉

한다.

우리나라의 전체 기술개발투자액은 95년도 9조 4,406억원, 과학기술인력은 128,315명, 기술개발 추진기관은 공공 연구기관이 41개 연구소이고 기업부문별 연구소는 97년 12월 현재 3,000개소에 이르고 있다. 과학기술 및 기술개발관련 법률의 수는 90여개를 상회하고 있으며 이 법제를 토대로 기술개발지원 주요시책은 조세지원시책이 18종, 자금지원시책이 24종, 기술인력 양성 확보지원 시책이 11종, 기술정보지원 시책이 7기관 8개 사업, 협동연구촉진시책이 4개 사업, 중소기업 기술지원 시책이 59개 사업, 기술개발촉진 지원시책이 22개 사업, 구매지원시책 4종 등이 있다. 또한 기술개발의 성과인 발명을 보호하고 그 이용을 도모토록 하여 기술의 개발과 산업발전에 이바지하도록 하는 특허제도를 두고 있다. 이처럼 여타 다른 국가 사업에 비하여 많은 시책을 강구하고 있어 세계적으로 다양하고 잘 정비되었다고 평가를 받고 있다.

그러나 양적·외형적 활동과는 달리 질적이고 실제적인 우리나라 기술개발력 지수는 미국을 100으로 했을 때 6.55로, 일본의 70.19 독일의 46.30에 비해 크게 떨어지고 있는 상태이고 기술개발 투입과 성과비교도 미국이 100으로 했을 때 1.08에 불과하며 투자효율도 일본과 비교할 때 정부부문 3.5배, 민간부문에서 6.5배 차이가 난다. 이러한 것은 기술개발에 투여되는 자원이 효율적으로 활용되지 못함으로 해서 나타나는 결과라 생각되고 또한 특허제도의 활용도 무관하지 않다고 본다.

통계지만 94년말 현재 특허 또는 실용신안등록건을 한건 이상 보유한 업체는 우리나라 제조업체 8만 8천여개중 2.5%인 2,237개 업체로 질적으로

나 양적으로 매우 저조한 실정이다.

또한 출원상황을 보면 내국법인의 특허·실용신안 출원건수는 93년 36,484건, 94년 50,232건이나 이중 93년 100대기업에서의 출원건수는 특·실 31,339건으로 86%를 점하고 있고 94년 우리나라 국내기업이 출원분중 100대 다출원기업의 출원비중은 특허의 95.9%, 실용신안의 94.5%로 출원의 집중도가 매우 높다. 이는 100여개 기업만이 기술개발에 특허제도를 활용하고 있고 그 외의 기업은 특허제도를 거의 활용하고 있지 못하고 있는 것으로 보인다.

다르게 말하면 97년말 3,000여개의 기업부설연구소가 연구개발목적으로 설립되어 운영되고 있으나 출원건등으로 파악하였을 때 100여개의 연구소만이 실질적인 연구개발을 하고 있는 것으로 보이고 그 외 대부분의 연구소는 기술개발을 이유로, 실질적인 연구개발이 없이 형식적으로 운영하면서 정부의 조세지원(기술개발준비금 1조 3,270억원, 기술 및 인력개발비 세액공제 3,202억원), 자금지원(약 9조원), 기술인력 양성 확보지원, 기술정보 지원 등 140여종의 각종 지원제도를 이용하여 세금포탈 등의 방법으로 잘못 이용하고 있는 것으로 보인다.

또한 특허청이 외국의 특허자료를 입수하여 열람해 제공하고 있다. 특허청이 보유하고 있는 총 건수는 5,110만건이고 96년 한해에만 154만건의 외국 특허자료가 입수되어 있다. 그런데도 5,110만건중 0.8%인 42만건만 복사하여 활용하고 있고 그것도 국내자료 15만건, 일본자료 16만건 등 한·일 자료가 74%에 이른다는 것은 기술개발에 특허제도를 적절히 활용하고 있지 못한 것으로 파악된다.

97. 4 과학기술혁신을 위한 특별법을 비롯하여

90여종의 과학기술관련 법률을 제정하여 과학기술혁신계획을 수립·시행하고 있지만 그 어디에도 특허제도와 연관된 규정은 찾아보기 어렵다. 이러한 것은 미국이 “TRIPs 합의 없이는 UR 합의가 없다”는 미국의 논리와 기술선진국이 WTO/TRIPs 규정을 채택하여 지재권 보호를 강화하고 있는 저의를 정확하게 읽지 못하고 있는 것이 아닌가 생각된다.

우리나라의 기술개발투자액 및 인력이 미국, 일본에 비해 절대적으로 부족하다 하더라도 이 이유가 기술개발의 효율성이 낮아도 된다는 뜻을 의미하지는 않는다. WTO에 가입한 우리는 지금 세계적으로 선진국과 대등한 수준의 경쟁을 하여야 하는 상황이다. 그렇기 때문에 타국과 비교하여 적고 부족함을 한탄할 때가 아니라 이러한 문제점을 하루속히 극복하기 위한 노력이 필요한 때이다. 그 수단으로 특허제도가 유용하게 활용될 수 있을 것이라 본다.

IMF시대에 처한 우리 경제의 문제점을 본질적으로 개선하기 위해서 다음 몇 가지를 제시해 보고자 한다.

첫째, 정부가 각종기술개발 지원시책을 추진함에 있어 특허제도의 활용을 연계해야 한다.

우리나라의 고비용·저효율의 구조를 개선하여 기술선진국과 동등하게 경쟁해야 하는 국제 환경에서 살아남기 위해서는 기술개발 활동에 특허제도를 연계하는 정책이 필요하다. 과학기술개발관련 법제가 90여종에 이르고 있지만 이 법중에, 이 법을 근거로 시행하는 각종 시책에 특허제도활용과 연계하는 법제가 없다. 이로 인해 기술개발의 효율성을 높이지 못하고 있는 것 같다. 각종 정책, 시책을 수립·집행·평가시에 특허제도의 활용을 연계해야 할 것이다. 발명자 보호로서 특허제도,

특허발명의 이용으로서 특허제도, 발명의 보호와 이용을 위한 특허지도 작성, 특허발명의욕 고취를 위한 직무발명보상규정의 채택 등 핵심이 되는 몇 가지 특허제도를 기술개발 정책에 연계해야 할 것이다. '97년에 발효된 과학기술혁신 특별법에 특허제도와 연계하는 규정을 삽입하거나 발명진흥법에 연계규정을 두는 방법을 둘 수 있고 단기적으로는 특허청이 각종 정책기관에 협조요청을 하는 방법도 생각해 볼 수 있다.

우리가 부동산을 구입하여도 등기를 하지 아니하면 불안정한 것처럼 기술개발에 관해 많은 자료와 시책이 강구되어도 특허권으로 보호받지 못하면 소용이 없는 것이다. 또한 지피지기면 백전불퇴라는 말이 있듯이 기술전쟁시대에 타국의 특허기술정보를 활용하는 것은 당연히 해야 하는 기본적인 일이다. 부동산의 경우는 매수자 이름으로 등기하기 위하여 돈을 지불하는 것처럼 특허받기 위하여 연구개발투자를 하도록 한다면, 특허를 받기 위해서 외국특허자료를 이용한다면 기술개발의 효율성을 높일 수 있지 않을까 생각해 본다. 모든 기술개발지원시책이 특허제도를 활용하는 것에 부적절할 수 있겠지만 대다수의 시책에는 적용할 수 있다고 생각한다. 정말 우리가 살길은 특허제도 활용을 통한 기술개발이다. 기술개발 정책과 특허제도를 연계하는 구체적인 방법에 대하여 연구주체별, 연계수단별, 주요시책별, 시기별로 세부적으로 연구가 있어야 할 것이다.

둘째, 공공연구기관에서 특허제도를 적극적으로 활용하도록 하여야 한다.

정부출연연구기관의 연구효율성을 높이기 위해서는 정부출연금을 예산에 편성할 때 연구기관별·연구주체별로 특허지도(PATENT MAP)를 작성토록 하고 이를 특허청 심사관 또는 특허

정보센터가 검토·확인하도록 의무화하여 예산심의에 필요적 자료로 활용토록 하여야 한다. 그러면 현재의 기술개발이 혁신적이 아니라 점진적인 것을 볼 때 기존기술의 습득과 인지가 신속·정확하리라 생각되고 권리기술을 확인할 수 있는 계기가 될 것으로 보이며 연구효율을 높일 수 있으리라 생각된다. 또한 개별사업에 대하여도 연구기관의 요구를 예산담당자의 비전문적인 지식으로 수용할 것이 아니라 특허청 심사관의 검토의견을 첨부토록 하고 집행과정에서도 주기적으로 확인토록 한다면 객관적인 자료로 연구효율성을 높이는 계기가 될 것으로 생각된다.

특정연구비의 경우에는 과제 선정시 선정위원으로 해당기술 심사관을 참가시켜 특허기술동향에 대한 의견을 제기토록 함으로써 주제선정에서의 진부기술 또는 중복기술을 선정하는 우를 방지하고 중간단계·종결단계마다 당해 연구기관이 작성한 P·M을 특허청 심사관의 의견을 첨부토록 한다면 연구효율성을 현재보다 더 높일 수 있다고 생각된다.

구체적으로, 감독기관에 협조를 요청하는 방법과 당해기관에 대해 지속적인 행정지도를 하는 방법을 고려할 수 있겠고 크게는 발명진흥법 또는 과학기술혁신을 위한 특별법에 특허제도활용규정을 삽입하는 방법을 생각해 볼 수도 있을 것이다.

정부 출연 연구기관은 정부의 예산으로 운영되기 때문에 감독기관과 예산 주무부처의 의지만 있다면 쉽게 특허제도를 활용할 수 있을 것이다.

셋째, 기업부설연구소에서 특허제도를 활용하도록 투입과 산출의 유기적 체계를 구축해야 한다.

정부의 조세지원제도를 활용하여 수혜를 받은 연구개발비는 기술개발 준비금 '96년 13,219억원, 기술 및 인력개발비 세액공제가 3,202억원 680개

기업이 수혜한 것으로 나타났으나 법인 특허출원은 100대기업이 95%를 점하고 있는 것으로 보아 대부분이 기업이 연구개발을 한다고 세제 및 금융 혜택을 받고서 연구개발을 하지 않거나 형식적으로 하는 것으로 보여지며, 96년말 특허전담부서 설치업체 수가 900여개사에 불과하고 직무발명보상규정을 채택한 기업이 440개사에 지나지 않는 것으로 볼 때 연구개발에 있어 특허제도의 활용이 극히 저조하다는 것으로 파악된다. 다르게 말하면 97년말 3,000개소의 기업부설연구소가 연구개발목적으로 설립되어 운영되고 있으나 그 중 10% 정도의 연구소만이 연구개발에 특허제도를 활용하고 질적으로 운영되고 있는 것으로 보이고 그 외 대부분의 연구소는 기술개발을 이유로, 실질적인 연구개발이 없이 형식적으로 운영하면서 정부의 조세등 각종 지원제도를 수혜받고 있는 것으로 보인다. 이는 규제완화 정책에 어긋나는 것으로 파악될 수 있으나 국가가 과학기술개발을 적극적으로 계획하고, 형성하며 일정한 방향으로 이끌어서 국민의 복리를 증진시켜야 한다는 측면에서 특허제도의 활용을 강제하는 것은 필요하다고 생각된다.

기업부설연구소의 관리는 한국산업기술진흥협회에서 하고 있으므로 협회에서 연구소의 설립 및 운영시 특허제도 활용실적을 징구토록 한다면 좋은 효과가 있을 것이다.

넷째, 정부는 선진 외국에서 실시하고 있는 특허조사제도를 도입하여야 한다.

특허조사제도는 발명의 질적 향상을 위해서 필요하다. 우리 기술개발업계의 연구원들은 특허제도에 관한 교육이 없었기 때문에 특허자료조사에 대하여 크게 불편해 하고 있다. 특허조사제도는 출원인에게 당해 발명의 특허성이 어느 정도인가를 추측케 하고 선행적 조사를 토대로 새로운 발

명, 보다 나은 발명을 유도하는 특허기술정보로 활용케하며 또한 특허청의 심사부담을 경감시킬 수 있는 제도이므로 이의 도입이 필요한 시점이다.

다섯째, 정부는 무분별한 기술도입을 방지하기 위하여 기술도입시 기술조사서를 첨부토록 하여야 한다.

기술도입시 기술조사서 첨부 의무화는 특허제도의 인식이 낮은 우리 산업계에 있어서 필요하다. 기술조사를 하는 과정에서 진부기술·중복기술 도입을 방지하고 무분별한 도입을 방지할 수 있기 때문이다.

여섯째, 정부는 대학에서 특허제도를 활용하도록 인센티브를 부여하여야 한다.

대학에 종사하는 연구원들이 특허지도를 작성토록 유도하기 위해서는 특허지도를 하나의 연구논문으로 인정해야 할 것이다. 석·박사 학위논문 제출시에 특허지도를 붙이도록 하는 것도 좋은 교육효과라 생각한다. 교수진의 부족을 말할 수 있으나 이를 이유로 기술개발 효율성이 낮아도 된다거나 천천히 후에 해도 된다는 생각을 버려야 한다. 우리의 경쟁상대국은 우리의 처지를 봐주지 않고 이용하고 있기 때문이다.

일곱째, 특허청은 앞의 정책을 원활하게 추진하

기 위해서 조속히 지원체제를 확충하고 인식제고를 위한 지속적인 교육·홍보가 있어야 한다.

특허자료 열람실의 확충과 특허제도 인식제고를 위한 교육·홍보기능이 강화되어야 한다는 것은 기술개발이 중요하다고 인식하면 할수록 당연히 뒤따라야 할 사항이다. IPC 분야별로 기본적인 기술분야의 P·M을 작성 보급하여 기업이 활용토록 하면 좋은 반응이 있으리라 본다.

국가 경쟁력을 강화하기 위해서는 무엇보다도 높은 수준의 기술을 가져야 한다. 낡은 기술과 저임금으로 싸구려 물건을 만들어내서는 국제수지의 적자를 모면할 길이 없다. 기술개발관련 정책을 담당하는 공무원, 연구기관에서 종사하는 연구원, 대학의 연구진은 물론 산·학·연, 민·관 전 부문에서 기술개발의 결정체인 특허제도, 특허기술 이용으로써 특허제도, 특허발명의 보호와 이용수단으로써 특허지도의 꾸준한 관리, 근로자의 기술개발 동기유발 체제로서 직무발명 보상규정등 특허제도의 활용이 촉진되어야 한다.

기술전쟁시대, 특허전쟁시대에서 개인의 부동산 관리에 관한 지식만큼 특허지식이 있어야 할 것이다. 부존자원이 없는 우리 모두는 지적재산의 핵심인 특허지식을 가져야 기술전쟁에서 승리할 수 있다고 확신한다. **발특9809**

