



# 공공재인 과학지식을 재산화하는데 유용한 특허제도

## 무(無)기술 자의 무임승차 방지와 기술투자 유도 등 다기능

정성장 사무관 특허청 정보자료국 지식정보지원과

특허제도는 '발명을 보호하고 그 이용을 도모함으로써 기술발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적' (특허법 1조1항)으로 한다. 따라서 신기술을 발명한 사람은 배타적인 재산권이 부여되고 그러한 기술이 공개됨으로 인해서 공공의 산업이 발전된다는데 특허제도의 의미가 있다. 더불어 해당기술에 대한 중복 투자 및 연구를 방지해 불필요한 낭비를 없앤다는 효과도 있으나 이런 측면은 장점과 단점이 공존한다고도 할 수 있다.

이러한 특허제도의 목적 및 효과를 잘 이용해 지적재산권 및 기술을 보호하고 나아가 기개발된 기술을 적절히 이용해 좀 더 발전 지향적인 사회를 이루는 것이 현대 산업사회를 살아가는 기업과 개인의 필수적인 요건 중의 하나이다. 이에 선진국의 특허제도 이용을 살펴봄으로써 기업과 개인의 특허의식 고취에 작은 도움이 되고자 한다.

〈편집자주〉

## 경제성장의 엔진 - 특허시스템

OECD는 지식기반경제를 지식의 창출과 확산, 공유가 핵심이 되는 경제라고 정의하였다. 그렇다면 지식은 구체적으로 무엇인가에 대한 대답도 있어야 할 것이다.

아래의 그림은 OECD가 1994년에 발표한 지식의 특성을 모델화한 그림이다.

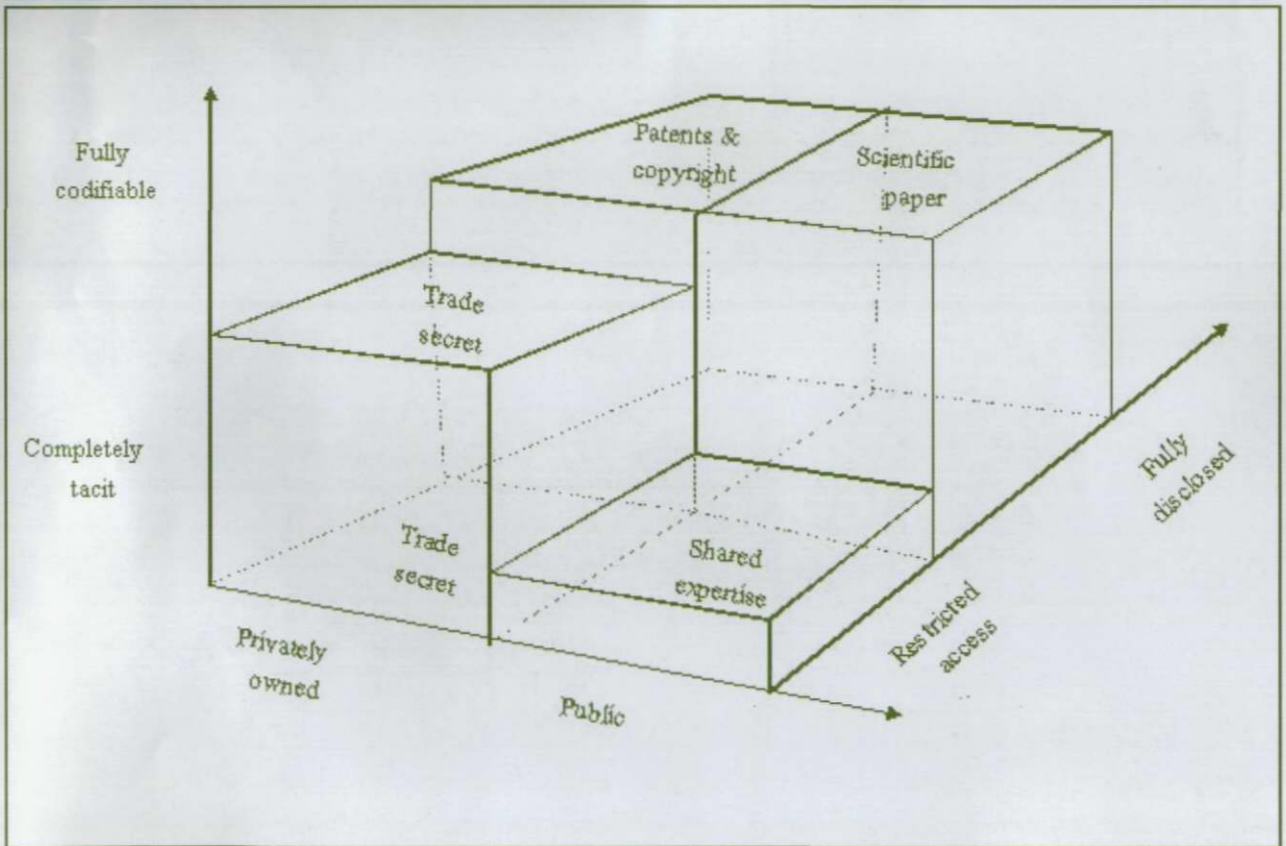
OECD의 지식모델은 우리에게 많은 것을 시사한다. 올해 초부터 세간의 화제를 모았던 비즈니스 모델에 관한 특허 허여(許與)는 일부 사람들만이 접근 가능하였던 암묵지를 형식지로 변환시키면서 그 지식의 사용과 접근에 비용을 부과한 것이라 할 수 있다. 또 다른 한 예는 영국 로슬린 연구소의 복제양 돌리에 관한 특허이다.

이미 알려진 바와 같이 복제양 돌리에 관한 특허는 국제특허

출원(PCT)과정을 거쳐 전세계 특허청에서 특허심사를 기다리고 있다. 복제양 돌리에 관계된 지식은 과학논문의 영역에 있는 공공재였다. 그러나 선진국은 공공재인 과학지식을 이제 더 이상 공공재로 방치해 두지 않는다. 과학논문의 발표도 상업화 가능성을 염두에 두고 전략적으로 발표하는 것이다.

미국 과학재단(NSF)은 격년마다 작성되어 대통령에게 보고되는 "과학과 공학 지표"라는 98년 보고서에서 미국특허가 인용하는 과학기술논문의 수가 85년의 11%에서 90년도에는 14%, 95년도엔 24%로 증가추세에 있다고 하였다. 이것은 과학영역에서 창출된 지식이 시장에 의해서 요구되는 지식 즉 특허기술로 이전되고 있음을 나타내는 한 예라 할 수 있다. 지식이 경제성장의 핵심이 되는 경제에서 이러한 현상은 더욱 가속될 것이다.

<그림1> 지식 스페이스 < 출처 : OECD, 1994 DSTI/STP/TIP(94)4 >



< 출처 : OECD, 1994 DSTI/STP/TIP(94)4 >



사유화된 지식, 즉 사용을 위해서는 일정한 비용을 지불해야 하는 지식의 유형이 특허나 저작권 같은 것만 존재하는 것은 아니다.

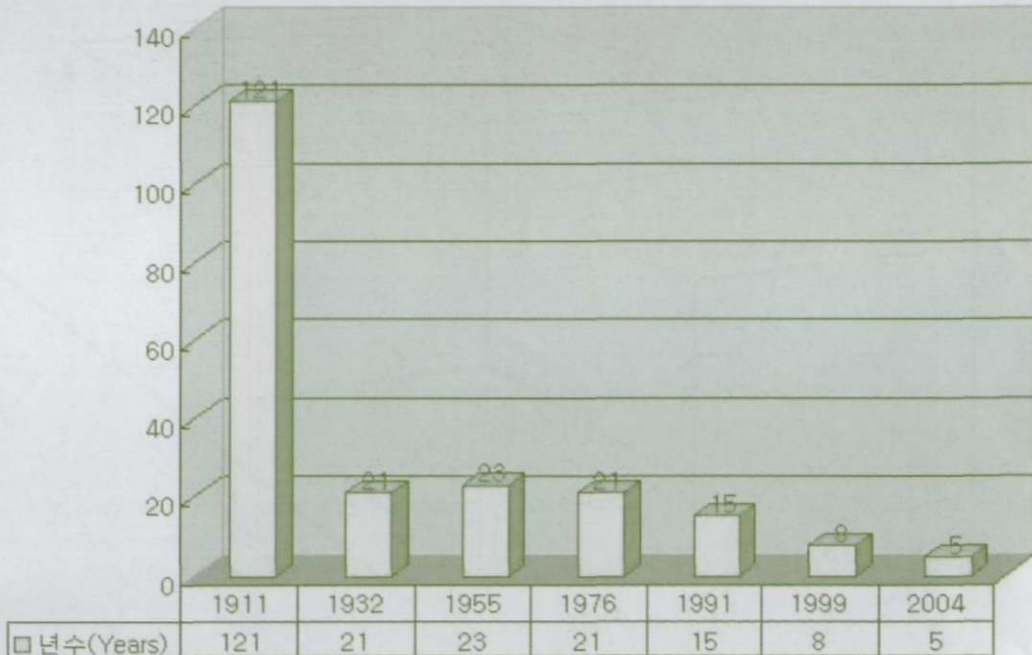
또 다른 하나의 영역은 영업비밀이다. 올 2월 카네기 멜런대의 코헨과 콜럼비아대의 넬슨은 NBER(National Bureau Economic Research)에 발표한 논문에서 미국의 기업들이 과거에 비하여 활발한 특허활동을 하고는 있으나, 기업들은 여전히 핵심기술을 지키는 가장 효과적인 방법으로 영업비밀을 선호하고 있다고 하였다.

'왜 그러한가라'는 물음에 대하여 기업가들은 특허권이 효과적으로 보호되지 않아 특허출원을 할 경우 지식을 공개만 시킬 뿐 그다지 큰 이익을 가져다 주지 않기 때문이라고 한다. 이것은 정부의 정책방향을 시사해 주는 대목이다. 지식기반경제의 가장 큰 목표는 지식의 공유와 확산이므로 특정 기업이 소유한 기술을 영업비밀로 유지하게 하는 것은 지속적 경제성장에 도움이 되지 않는다.

따라서 정부는 기업이 핵심 기술을 공개하도록 강력한 유인책을 쓸 것임을 예측할 수 있다. 기업가들은 정부가 특허를 효과적으로 보호만 해준다면 사회적으로 유용한 지식을 영업비밀이 아닌 특허로 전환하겠다는 의중을 밝힌 것이다. 이러한 다국적 기업의 요구에 따라 미국 정부는 지식의 유형을 전세계적으로 표준화시키고 미국 수준의 강력한 지적재산권 보호를 전세계 국가에 요구하는 것이다.

이러한 상황에서도 미국의 연방정부는 영업비밀로 자사의 핵심기술을 보호하는 기업들을 위한 배려도 잊지 않고 있다. 미의회는 1996년 경제 스파이법을 제정하여 영업비밀 침해에 대한 처벌을 대폭 강화하였다. 정부 입장에선 기업이 자사의 핵심기술을 안전하게 보호하도록 하기 위한 제도적 장치를 거의 완벽하게 갖춘 셈이다. 그러나 영업비밀로 핵심기술을 보호하여 경쟁우위를 지키려는 기업은 인력의 유출이나 예기치 못한 정보의 누설이 발생할 경우 그 기업은 핵심기술에 대한 어떠한 보상도 받지 못함을 알아야 한다.

< 표 1 > 특허등록 1백만개 돌파에 소요된 시간



(출처:미국 특허청 PTO Today, (2000. 2월))

이제 지식의 핵심 유형 중 하나가 특허라면, 특허에 대하여 가장 자신 있는 국가가 지식이 핵심이 되도록 세계 질서를 유도할 것이다. <표 1>은 미국이 1백 만개의 특허등록을 돌파하는데 소요된 년 수이다. 20세기 중반을 제외하면 지식의 증가속도가 점점 빨라지고 있음을 알 수 있는데, 이것은 신 경제학자들의 지속적 경제성장이론과도 잘 일치하고 있다.


로머나 그로스만, 헬프만 같은 신 경제학자들이 보았을 경제성장의 엔진은 무임 승차자를 체계적으로 배제하는 수단과 위험을 무릅쓰고 투자를 하게끔 하는 유인책을 모두 가진 제도, 즉 특허제도였던 것이다.

지식의 창출 즉 특허의 창출이 경제성장의 핵심이 된다면 향후 미국인들의 특허 활동은 더욱 증가할 것이다. <표 2>는 미국 특허청이 발표한 미국특허청에 출원된 특허출원 예측치를 나타낸 그래프이다.

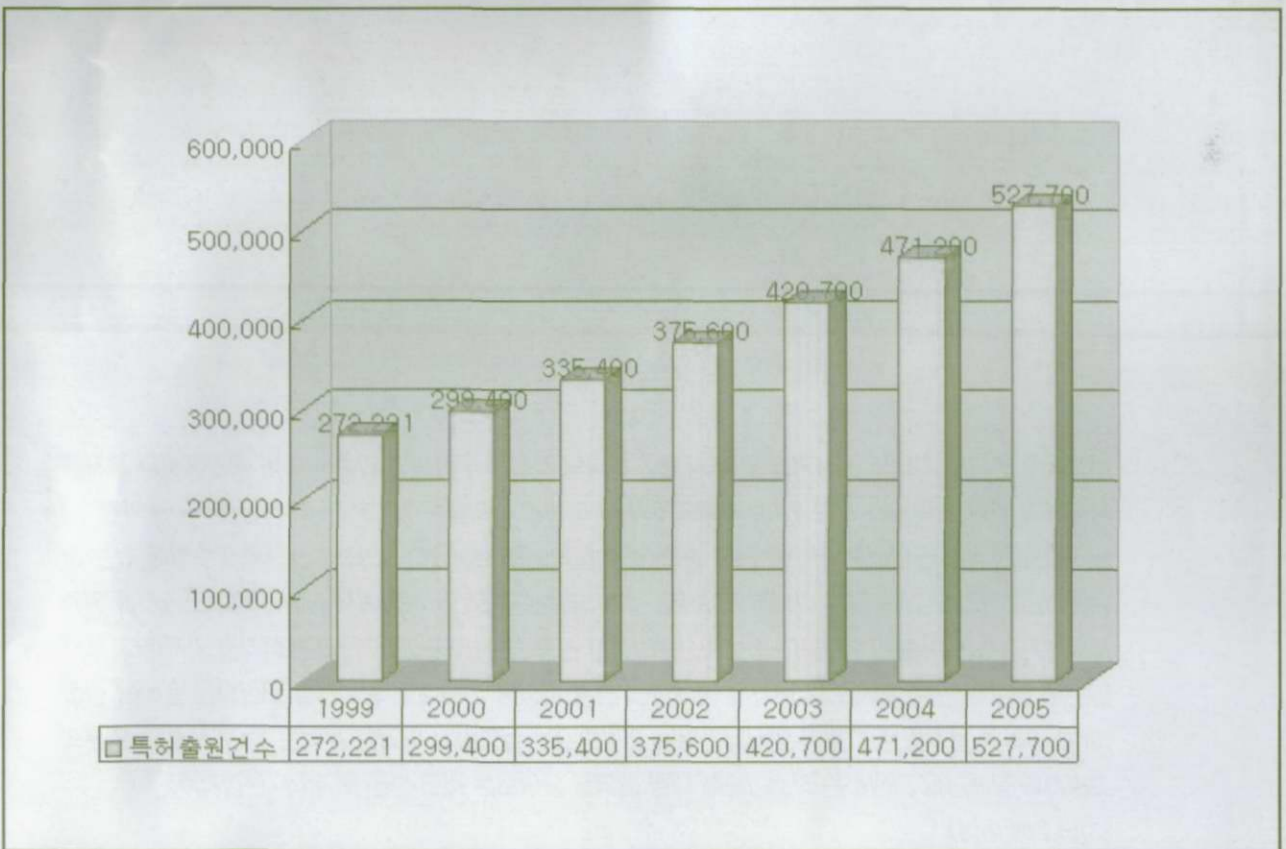
이들 출원인의 구성비는 현재(99년 기준)기준으로 미국인과 외국인 구성비는 거의 5대 5이며 한국국적의 특허는 미국 내 전

체 특허등록건수의 비율로는 매년 1% 정도를 차지한다.

미국 국적의 기업을 비롯한 선진 다국적 기업의 기술경쟁, 즉 시장 쟁탈을 위한 경쟁이 격화될 것은 불을 보듯 뻔한 일이다. 더욱 우려할 만한 현상은 이들 원천 기술을 보유한 기업들이 특허를 시장진입의 장벽으로 활용한다는 것이다. 연구개발에 참여하지 않은 대가치고는 가혹할 수도 있다. 그러나 아시아의 작은 용들은 최근까지 모방국가로서 재미를 톡톡히 보았다. 이제 미국은 두 번 다시 무임 승차자를 용납하지 않으려 한다. 왜냐하면, 이제 이데올로기 게임은 끝났고 그들을 더 이상 보호할 필요를 느끼지 못하기 때문이다.

기업의 CEO들, 특히 세계 시장으로 진출하려는 기업의 CEO들은 조직적이고 체계적으로 특허문제에 관심을 가져야 한다. 왜냐하면 특허문제는 특허청의 문제가 아니라 바로 당신 기업의 문제이기 때문이다. 

< 표 2 > 미국 특허청에 출원된 특허출원의 연도별 추정치



(자료: United States Patent and Trademark Office's Strategic Information Technology Plan)