

## 테크노마트와 지원법 제도

Technology Transfer and the Technomart Related Laws

이 영 덕\*, 강 병 수\*\*

### 〈目 次〉

- I. 문제의 제기
- II. 기술이전거래와 테크노마트
- III. 테크노마트의 지원법제도
- IV. 맺음말

### 〈Abstract〉

For the last several decades, it has been recognized that technology is a key factor in becoming an ADC and an advanced firm. So many countries and individual firms have been increasing investments on technology development. Especially LDCs including Korea choose technology transfer and transaction as an important alternative of their own technology development.

To activate technology transaction and transfer, it is necessary to establish an technology transaction system, namely a Technomart that will make good connections between technology suppliers and technology buyers, and efficient functional linkages of supporting infrastructures including organizations and laws related with technology transactions.

Therefore this study reviewed both the characteristics of technology transfer and transaction and a conceptual structure of a Technomart through a literature review. And then, the study analyzed the Technomart related laws including an intellectual property right, a copyright, a patent right, and electric transaction related laws. In conclusion the study proposed the development directions of the Technomart related laws.

**Key Words:** technology transfer, technomart, an intellectual property right, a copyright, a patent right, electric transaction

\* 충남대학교 경상대학 무역학과 교수(e-mail : youngleee@hanbat.chungnam.ac.kr)

\*\* 충남대학교 사회과학대학 자치행정학과 교수(e-mail : kbs@hanbat.chungnam.ac.kr)

## I. 문제의 제기

범세계적으로 기술은 선진국 내지는 선진기업으로 도약하는 근본요인으로 인식되어 온 관계로 국가 및 기업차원을 불문하고 기술개발에 대한 투자를 증가시키고 있다. 특히 선진국 혹은 선진기업은 한편으로는 핵심기술의 확보를 위한 자체 기술개발에 박차를 가하고 있으며, 다른 한편으로는 국가별로 기술이전 기피 또는 기술보호주의를 강화하는 동시에 WTO, TR 등을 통한 범세계적인 노력을 경주하고 있다.

기술의 열세는 곧바로 기술의 종속과 경제적 의존을 의미하기 때문에 한국을 포함한 많은 개발도상국들은 기술개발을 위한 투자를 확대하고 있으나, 자금과 인력의 한계에 직면하고 있으며, 특히 첨단산업분야에서의 한계는 더욱 심각하다. 이에 따라 개도국 및 개도국 기업은 기술이전을 자체기술개발의 중요한 대안으로 채택하고 있는데, 그 유형은 단순모방, 기술도입, 공동연구, 전략적 제휴, 합작투자 등으로 다양하다.

국가간 기술의 동태적 발전과정을 감안하여 보건데 한국을 포함한 선발개도국들은 선진국에서 개발된 기술을 효율적으로 도입하여 소화/개량화 하는 한편 자체 개발된 기술 내지는 개량화된 도입기술을 또 다른 후발개도국으로 이전하는 등 국제적 기술거래자이며 중개자로서의 적극적인 역할을 담당하여야 한다.

이러한 역할의 효율적인 수행을 통한 국제기술거래의 활성화를 위해서는 무엇보다도 국제적 수준의 통합적 기술이전거래시스템 즉 기술제공자 - 기술사용자를 효율적으로 연계시켜주면서 국가혁신네트워크로서 기술거래와 관련된 제도/기관을 포함한 지원인프라를 기능적으로 연결시켜주는 테크노마트의 구축이 절실하다고 하겠다. 테크노마트는 종래에 주로 이루어져 왔던

이벤트중심의 물리적 기술이전거래시장 뿐만 아니라, 인터넷이나 WEB을 통한 기술거래관련 정보를 제공하고 실제적인 기술이전거래를 수행하는 사이버 시장, 및 양 시장의 기능활성화를 지원하는 통합지원시스템으로 구성되고 있다.

본 연구에서는 먼저 문헌적 연구를 통하여 기술이전과 기술거래에 관한 특성을 검토하고, 기술이전거래의 활성화를 위한 테크노마트에 대한 구조를 이론적 측면 내지는 개념적 측면에서 살펴보았다. 그리고 테크노마트라는 용어조차도 없는 관련 법제도에 대한 고찰을 시도하였다. 즉 테크노마트의 조성 및 육성을 위한 법제도적 기반마련을 위하여 기술이전거래 및 기술이전거래의 지원과 관련하여 기술도입자유화 조치, 지적재산권, 전자상거래, 사이버 거래 등 현재 우리 나라에서 제정되어 있거나 새로이 제정되는 법제도를 테크노마트와 관련하여 분석하고자 하였다.

## II. 기술이전거래와 테크노마트

### 1. 기술이전거래의 형태

기술이전은 다양하게 정의될 수 있는데, 노하우의 생산주체간 이전(Teece 1979), 제공자-사용자간 다양한 메카니즘(Kleiman & Jamieson 1978), 외국 기술지식요소를 도입국 실정에 맞게 흡수, 체화, 확산하는 과정(Brooks 1966), 과거 또는 현재 선진국에서 성취한 기술적 성과를 개도국에서 이익이 되도록 재현하거나 유용하게 복제가능한 능력을 창출하는 것(UNCTAD 1972), “대한민국 국민 또는 법인이 외국인으로부터 공업소유권 기타 기술의 양수 및 그 사용에 관한 권리를 도입하는 계약(외자도입법) 등으로 다양하다.

따라서 기술이전거래란 국내·외적인 장소의

변화, 소유주체의 변화를 포함하며, 이전기술이 사용(도입)자의 조직 내에 흡수, 체화되어 궁극적으로 공정기술 또는 제품기술로 조직외부로 확산되는 과정이 반복적으로 발생하는 것이다. (이영덕 1990).

기술이전거래의 형태는 주체별(정부간 기술 지원과 원조, 민간의 기술이전), 이전채널별(공식이전과 비공식이전) 등 다양한 기준에 따라 나누어 볼 수 있다. 그러나 본 고에서의 분석대상은 유상거래를 목적으로 하는 기술이전이다. 따라서 기술이전거래의 형태는 협의로는 기술도입(수입)과 기술수출로 나누어 볼 수 있는 반면에, 광의로는 기술혁신전략 차원에서 기술도입, 기술협력, 기술계약, 공동연구, 직접투자 등이 포함되는 것으로 보아야 하겠으며, 정부연구개발 기술의 무상양허는 제외된다고 하겠다.

## 2. 테크노마트의 개념과 기능

국가간 또는 한 국가 내에서의 기술이전거래를 활성화하기 위해서는 시장실패에 따른 거래의 장애요인을 완화하고 거래가격에 대한 보다 객관적인 정보의 제공을 위한 공개시장거래를 수행하는 전문적인 기술이전거래시장 즉 테크노마트 형성의 필요성이 더욱 크다고 하겠다.

테크노마트란 협의로 보면 기술의 매매가 이루어지는 물리적 시장으로 정의할 수가 있다<sup>1)</sup>. 이를 확대하면 광의의 국내외 기술의 수요자와 공급자간에 이전거래가 이루어지는 시장으로서 단순한 공간적 차원을 넘어서 기술이전거래의 전 단계에 걸쳐 체계적인 기술이전거래가

가능하게 하는 총체적인 기술이전시스템을 의미한다<sup>2)</sup>(그림 1). 이 경우에 총체적 기술이전 시스템은 구체적인 장소와 형태를 갖는 물리적 시장시스템과 웹이나 인터넷을 통한 사이버 시장시스템으로 구성된다.

테크노마트의 기능을 보면 직접적인 기술거래 관련기능과 기술거래에 대한 지원서비스 제공기능으로 나누어볼 수 있다. 먼저 기술거래 관련 기능으로는 과학기술, 산업, 기업활동 관련정보를 제공하고 기술, 기술체화상품, 인력 및 교육훈련프로그램의 거래를 알선, 중재하는 동시에 직접적인 판매를 담당하는 것이다. 아울러 국내 민간 및 국책연구소 보유 미활용 특허에 대한 활용촉진을 위한 기술중개기능을 수행한다.

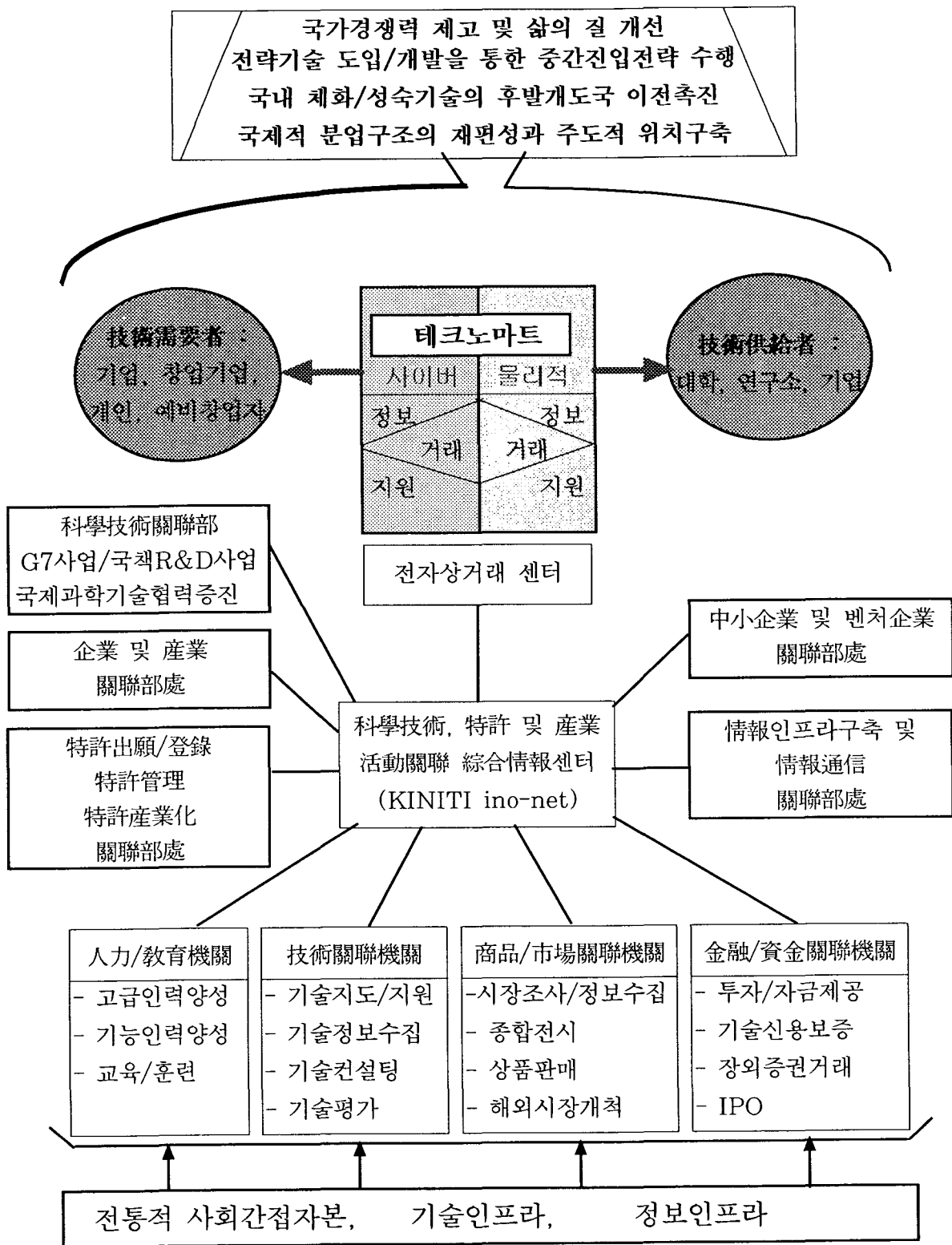
기술거래지원 서비스 기능은 글로벌 기술전문가 인적네트워크의 구성을 통한 기술에 대한 실질적인 조언, 중개, 알선서비스를 제공하는 기술유통 어드바이저의 기능 등을 의미한다. 이러한 지원기능의 효율적인 수행을 위해서 연구개발, 생산, 중소기업지원, 교육훈련, 회의 및 전시 등 분야에서 <표 1>과 같은 시설과 조직이 필요하다고 하겠다. 이러한 관련시설과 조직은 특정한 물리적 장소에 설치되는 종합적인 지원센터 내에 위치할 수도 있으나, 기존에 설립되어 있는 지원시설 및 조직을 기능적으로 연계할 수도 있다.

## 3. 테크노마트의 활동

테크노마트를 전문기술이전거래시장으로 볼 때 활동은 기술거래와 관련된 본원적 활동과 기술거래를 촉진하기 위한 정보의 제공 및 중

1) 협의 테크노마트는 초기의 형태로서 구체적인 장소에서 정기적 내지는 부정기적으로 이루어지는 기술거래시장을 즉 messe, event를 의미한다.

2) 이 경우에 거래대상기술은 기술, 기술체화상품, 인력 및 교육훈련프로그램 등을 포함하며, 기술이전거래는 라이선싱, 기술자문, 협력약정, 공동연구, 자본재무역, 직접투자 등을 포함한다. 또한 총체적 기술이전시스템이란 기술을 실제적으로 거래하는 시스템, 기술 및 시장 관련정보를 관리/제공하는 시스템, 기술거래 및 기술사업화를 종합적으로 지원하는 시스템을 통합한 시스템을 의미한다.



자료: 과학기술특허포럼 제2차 심포지움 자료중 <그림 7>을 수정함(이영덕 1998(c)).

<그림 1> 총체적 기술이전시스템으로서의 테크노마트

〈표 1〉 테크노마트 지원기능 관련시설과 조직

기능	관련시설/조직
기초연구기능	· Research Park
연구개발기능(R&D)	· Science Park                      · Technology Business Incubator
생산기능	· Business Incubator · High Technology Industrial Park
중소기업 지원	· 특허사업화알선센터    · 중소기업지원센터
회의 및 전시	· Convention Center    · Messee
교육/훈련	· 대학교                      · 전문연구소 · 전문교육기관              · 직업훈련원
기술평가/전설텍	· 지적재산권평가원        · 컨설팅기관 · 기술평가기관              · 품질/표준평가기관

합지원을 하는 지원적 활동으로 나누어 볼 수 있는데, 이를 가치사슬의 개념에 따라 정리하면 다음과 같다.<sup>3)</sup>

본원적 활동은 거래대상관련 기술자료를 투입 하고(투입), 기술을 알선/중개/거래하고(운영), 거래된 기술을 사후관리하며 사업화에 대한 서비스를 제공(마케팅/서비스)하는 일련의 연속된 기능을 의미한다(표 2). 지원적 활동은 본원적 활동을 원활하게 수행할 수 있도록 표준거

래, 대금결제, 금융 및 자금조달, 사업화 등을 종합적으로 지원하고(하부구조), 물리적 시장과 사이버시장의 운영에 필요한 전문인력 및 웹이나 인터넷, 전자상거래, DB구축 등과 관련된 기술관리(인력관리와 기술관리), 이에 필요한 자재, 설비 등을 조달하는 활동(획득) 등이다.

이러한 본원적 활동과 지원적 활동의 수행을 통하여 테크노마트는 국내외 공공 및 민간보유 의 미활용기술 또는 특허의 활용을 촉진하며, 글

〈표 2〉 테크노마트의 활동

지원활동	하부구조	통합지원시스템: 표준거래, 거래대금지불, 자금조달지원, 상업화, 회계표준, 벤처, 기타		
	인적자원관리	전문인력: 테크노마트의 물리적 시장과 사이버 시장을 유지/보수/ 개선하는 활동인력		
	기술관리	기교 및 기술: 웹, 인터넷, 전자상거래, DB 관련기술		
	조달관리	구매: 자재, 설비		
본원적 활동	기술 전문인력 교육훈련프로그램 기술체화상품	거래 중개 조언/알선	계약체결과 이전, 신 제품과 기술, A/S	
	투 입	운 영	산출과 서비스	

자료: 대전 국제테크노마트 세미나의 관련내용을 체계화하였음(이영덕 1998(b))

3) 가치사슬은 포터가 기업의 경쟁우위원천과 경쟁전략의 관계를 설명하기 위하여 사용한 개념으로서 경쟁전략분석에서 가장 일반적으로 사용되고 있다.

로벌 기술전문가 네트워크의 구성을 통한 기술에 대한 조언, 중개 및 알선 서비스를 제공한다(이영덕 1998(b)). 또한 테크노마트는 회원별로 기술정보, 사업동향정보, 특허정보, 사업화 및 창업정보 등 관련정보를 DB화하여 제공하여야 한다. 끝으로 테크노마트는 기술 수요자와 공급자에 대한 조사와 탐색, 거래대상기술에 대한 평가 및 컨설팅, 기술창업관련 시장조사, 자금조달지원, 공장설립지원 등 기술이전거래의 지원 관련 전과정을 종합적으로 처리하여야 한다.

### Ⅲ. 테크노마트의 지원법제도

#### 1. 테크노마트관련 법 제도에 대한 인식

테크노마트와 관련된 법제도적 측면은 중앙정부 차원에서나 지방정부차원에서 현재 테크노마트에 대한 완전한 정책적 구상이 확정되지 않은 관계로 통합적인 법제도적 체계화가 이루어져 있지 못하다. 따라서 테크노마트에 관한 법제도적 접근은 테크노마트와 관련성을 가지고 있다고 판단되는 주요한 활동 내지 대상을 중심으로 관련된 법제도를 분석하는 수준에서 다음의 몇 가지 측면으로 한정될 수밖에 없는 실정이다.

첫째, 테크노마트의 거래대상인 기술거래활동에 관련된 법제도(정책포함)로서 먼저 우리나라는 기술도입에 관련된 전반적인 제도/정책적 기조로 1997년 2월 공포된 재정경제원고시를 통하여 기술교역에 따른 규제축소를 통한 자유

화를 확대하는 한편 규제대상 거래행위에 대한 축소에 있다고 하겠다.

둘째, 테크노마트 거래대상 기술특성에 관한 것으로, 실제적인 기술거래에 있어서 중요한 위치를 점하고 있는 특허를 포함한 지적재산권에 대한 법적 장치를 강화하는 것이다. 따라서 지적재산권 및 신지적재산권에 관한 법적 장치를 강화함으로써 동 재산권의 범위, 보호, 거래관련 규제 등과 관련된 사항을 법제화하였다.

셋째, 사이버 테크노마트 기술거래에 관한 것으로서, 테크노마트를 통한 기술거래의 한 유형인 기술사용자와 기술공급자가 인터넷이나 웹을 통한 사이버 공간에서 만나고 상담하고 실제적인 거래를 수행하는 사이버 기술거래가 향후 기술거래시장으로서 기능의 중요성이 국내외적으로 확대될 것이다. 이러한 경우 실제적인 거래의 많은 부분이 전자상거래의 형태로 이루어지질 것이다. 따라서 기술거래와 관련된 전자상거래에 표준, 지불시스템, 비밀보호 등과 관련된 법제도에 대한 많은 연구가 필요하겠다.

끝으로, 국가차원에서 기술혁신체제의 구축에 관한 것으로서, 정부는 기술혁신법을 제정하여 지방정부의 산업적 특성과 기술혁신정책을 연계시킴으로서 지방의 기술혁신역량을 확충하고, 이를 바탕으로 국가기술혁신체제의 구축을 통하여 시너지 효과를 창출할 수 있는 제도적 장치를 마련한다. 나아가 이를 기반으로 지역간 네트워크 및 전국적 네트워크를 구성하여 범국가적으로 기술핵심역량 및 기술혁신을 확산함으로써 국가경쟁력을 제고시킨다.<sup>4)</sup>

4) 산업자원부가 주도하여 추진하고 있는 지역기술기반의 조성 및 운영합리화에 관한 법률(일명 지역기술혁신법)은 지방의 혁신을 위한 기반을 조성하고 나아가 지역혁신을 전국적으로 네트워크화함으로써 확산효과를 최대화하는데 법률제정의 취지가 있다. 따라서 이러한 정책적 취지를 실현하기 위하여 지방 기술혁신을 위한 각종 시책의 추진, 기술기반확충을 위한 테크노파크의 전국적 확대, 기술창업보육센터 및 지역기술혁신센터의 전국적인 운용, 중앙과 지방간의 효율적인 기술협력체제 구축을 위한 기술혁신전략협의체 구성 등을 추진하도록 하고 있다(자료: 산업자원부, 98년 2월, 7월 자료)

## 2. 우리 나라의 기술도입 자유화관련 규정 /조치

산기협 자료에 의하면 우리 나라는 지난 1962년도부터 1997년까지 약 1만 여건의 기술을 도입하여 국가발전의 기반을 구축하여왔다. 우리의 국가적 특성을 감안한 도입기술의 모방전략을 기술적 토대의 구축이란 정책적 목표를 실현하기 위하여 정부는 기술도입에 적극적으로 개입하는 산업 및 과학기술정책을 수행

하였다. 즉 정부가 적극적으로 필요기술의 도입을 권장/알선하고, 이를 효율적으로 추진하기 위하여 한편으로 정부는 해외차관을 통한 각종의 기술도입 프로젝트를 추진하였으며, 다른 한편으로는 각종의 허가 및 신고제를 통하여 도입기술의 사용 및 기술사용료 등에 대하여 개입하였다.

그러나 기업관련 환경이 범세계적으로 개방화, 자유화되는 추세에 따라 정부의 이러한 보

〈표 3〉 우리 나라 기술도입관련 조치/정책의 변화

구분	조치내용	대상분야
제 1 단계 (1978.4)	- 자동인가 사항 0 선불금 3만불이하, 경상기술료 3%이하, 계약기간 3년 이하 0 정액은 10만불 이하	기계, 조선, 전기, 전자 금융, 화학, 섬유
제 2 단계 (1979.4)	- 자동인가사항 0 선불금 50만불이하, 경상기술료 10%이하, 계약기간 10년 이하 0 정액은 10만불 이하	원자력, 방위산업을 제외한 전산업
제 3 단계 (1980.7)	- 자동인가사항 0 경상기술료 10%이하, 계약기간 10년 이하	전산업
제 4 단계 (1982.7)	- 인허가 권한의 주무부장관에 완전 위임	전산업
제 5 단계 (1984.7)	- 인가제에서 신고제로 전환	전산업
제 6 단계 (1986.7)	- 단순상표권 도입허용	전산업
제 7 단계 (1988.7)	- 계약기간이 3년을 초과하는 기술도입계약으로 정액 기술료가 10만불을 초과하거나 경상기술료가 2%를 초과(또는 착수금이 5만불 초과)하는 경우 등을 제외하고는 외환관리법의 적용으로 갑류외환은행에 위임	전산업
제 8 단계 (1993.3)	- 계약기간이 1년을 초과하는 기술도입계약으로 정액기술료가 30만불을 초과하거나 경상기술료 3%를 초과(또는 착수금이 5만불 초과)하는 경우 등을 제외하고는 갑류외환은행에 위임	전산업
제 9 단계 (1994.4)	- 갑류외환은행의 계약인증제 폐지(지급인증 대체)	전산업
제 10 단계 (1995.4)	- 항공/우주, 원자력, 방위산업 및 조세감면을 받고자하는 고도기술산업의 경우를 제외한 전산업분야의 기술도입에 대한 정부신고제 폐지	일부산업
제 11 단계 (1997.2)	- 원자력분야를 정부신고대상 범위에서 제외	일부산업

자료: 산기협, op. cit., 1997, p. 199 〈표 II-65〉를 재인용

호/규제정책은 기업활동 자유화의 확대라는 면에서 설득력을 잃었으며, 선진국의 맹렬한 공격으로 인하여 규제축소는 불가피하였다. 따라서 1978년부터 정부의 기술도입관련 정책의 기조가 규제축소를 통한 자유화로 전환하였으며, 1997년 2월 제 11단계 기술도입 자유화조치에 따라 기술도입신고대상 범위를 우주항공분야, 방위산업분야 등 국가 정책적 차원에서 관리해야 할 분야와 우리 나라의 국제경쟁력 제고에 필요하다고 판단되는 고도기술로서 조세 감면을 받고자 하는 경우로 국한하였다(표 3).

### 3. 주요 거래대상기술인 지적재산권 관련 법규

#### 1) 지적재산권

지적재산권이란 인간의 지적창작물에 관한 권리와 표지에 관한 권리를 총칭하는 것으로, 지적재산권은 문학·예술 및 과학적 저작물, 실연자의 실연, 음반 및 방송, 인간 노력에 의한 모

든 분야에서의 발명, 과학적 발견, 의장, 상표, 상호 및 기타의 명칭, 부정경쟁으로부터의 보호 등에 관련된 권리와 그 밖에 산업, 과학, 문학 또는 예술분야의 지적 활동에서 발생하는 모든 권리를 포함한다(세계지적재산권기구 설립조약 제2조 제8항)(〈표4〉,〈표5〉 참조).

지적재산권을 저작권과 특허, 상표 등의 공업소유권으로 양분하여 이해하는 것이 일반적인 입장이지만 저작권, 저작인접권, 특허권, 과학적 소유권, 의장권, 상표권, 상호권이나 서비스표권, 부정경쟁방지법에 의하여 보호되는 원산지 표시나 영업비밀 등 일체의 것, 소위 종래 산업재산권(공업소유권)과 저작권이 모두 지적재산권에 포함된다.

#### 2) 저작권

저작권이란 문학, 학술 또는 예술의 범위에 속하는 창작물에 대하여 저작자가 가지는 권리로써 저작권 제도의 기본이념은 인간의 지적

〈표 4〉 지적재산권의 내용

내		용		비 고
지적재산권 지적소유권 무체재산권	공업소유권 (산업재산권)	영업비밀		지적창작물에 대한 권리
		〈반도체칩〉 회로배치권		"
		특허권		"
		실용신안권		"
		의장권		"
		상표권		영업표지에 대한 권리
		상호권		"
		부정경쟁방지법상의 권리(주지상표, 원산지 표시 등)		"
	저작권	(협의의) 저작권	저작권	지적창작에 대한 권리
		저작인접권	저작인접권	

자료: 개별 법률 정리



창작물의 표현에 대해 상업적으로 이용할 수 있는 권리를 설정함으로써 창조적 활동을 자극하여 아이디어를 창출해 내고, 그 표현물을 전파하여 공공복리에 기여토록 하기 위한 것이다.

저작물의 구분은 어문저작물, 음악저작물, 미술저작물, 연극저작물, 사진저작물, 영화저작물, 도형저작물, 건축저작물, 컴퓨터프로그램저작물, 편집저작물 등이며, 저작권자에게 부여된 배타적 권리는 ① 저작물을 복제물이나 음반으로 복제하는 복제권, ② 원저작물에 기초해서 2차적 저작물을 작성하는 2차원 저작물 작성권, ③ 판매 또는 대여, 임대, 대출을 통한 점유의 이전에 의해 복제물 또는 음반을 공중에 배포하는 배포권, ④ 어문, 음악, 연극 및

무용저작물 및 무언극, 영화, 그리고 시청각 저작물의 경우 당해 저작물 공연권, ⑤ 어문, 음악 연극 및 무용 저작물 및 무언극, 그리고 미술, 도안 및 조각저작물과 영화나 시청각 저작물의 경우 당해 저작물을 전시할 수 있는 전시권 등이 있다.

그러나 기존의 저작권법은 아이디어의 표현은 보호하나 아이디어 자체는 보호하지 않고 있으며(중요한 것은 지적재산권이 보호하고자 하는 대상은 정보나 아이디어 그 자체가 아니라, 정보나 아이디어를 표현, 구체화시키는 창조적 노력, 투자임), 아이디어와 표현의 경계가 모호하여 이를 판별하는 근거로의 역할을 할 수 없다. 실제로 미국에서는 사업아이디어와 기술을 둘

〈표 5〉 산업재산권(공업소유권)의 특성비교

구분	특허	실용신안	의장	상표
정의	자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작·고도의 것	자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작	물품의 형상, 모양, 색채 또는 이들의 결합으로 미감으로 갖는 것	타인의 상품과 식별되도록 사용하는 기호, 문자, 색채 또는 이들의 결합
보호대상	물건(물질, 장치), 방법(사용, 제조방법)	물품의 형상, 구조 또는 이들의 조합에 관한 고안	물품의 형상, 모양, 색채 또는 이들의 결합을 통한 심미감	상표사용자의 업무상의 신용, 수요자의 이익
등록요건	· 산업상의 이용 가능성 · 신규성 · 진보성	좌동	· 공업성 · 신규성 · 창작성	자타상품의 식별력 여부
등록불가대상	· 공서약속 · 공중위생을 해치는 발명	· 국가 훈장과 동일 또는 유사 · 공서약속, 공중위생을 해치는 고안	· 국기, 국장등과 동일 또는 유사 의장 · 공서약속위배의장 · 타인업무와 혼동 우려가 있는 의장	· 국기, 국장등과 동일 또는 유사 의장 · 공서약속문란상표 · 타인의 등록상표와 유사한 상표
존속기간	출원일부터 20년	출원일부터 15년	등록일부터 10년	등록일부터 10년갱신 등록
출원공개제도	유	유	출원인이 공개신청 가능	무
심사청구제도	유	무	무	무
이의신청제도	유	유	무	유
출원절차상 특성	방법발명일 경우는 도면 없어도 무방	도면필수	도면필수	상표건본필수

자료: 개별 법률 정리

러싼 소송이 급증하고 있는 추세이다. 그리고 어떤 컴퓨터 사용자가 다른 컴퓨터에 있는 문서를 읽는 그 자체로도 복제의 개념이 적용되어 복제권 침해문제가 되는가의 여부를 분명하게 판단할 수 없는 한계가 있다(표 6. 참조).

3) 특허권  
 특허란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작·고도(발명수준이 고도인 것)의 것을 의미한다. 자연법칙은 자연계를 지배하는 물리적, 화학적 원리 또는 원칙이며, 기술이란 일정한 목적을 달성하기 위한 구체적인 수단으로 실제로

〈표 6〉 지적재산권의 관련법률

관련법	목적	한계	비고
저작권법	이 법은 저작자의 권리와 이에 인접하는 권리를 보호하고 저작물의 공정한 이용을 도모함으로써 문화의 향상발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조)	·아이디어의 표현은 보호하나 아이디어 자체는 보호하지 않음 (중요한 것은 지적재산권이 보호하고자 하는 대상은 정보나 아이디어 그 자체가 아니라, 정보나 아이디어를 표현, 구체화시키는 창조적 노력, 투자 임) ·아이디어와 표현의 경계가 모호함 ·어떤 컴퓨터 상용자가 다른 컴퓨터에 있는 문서를 읽는 그 자체로도 복제의 개념 적용되어 복제권 침해문제가 되는가의 여부	
특허법	이 법은 발명을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조)	·전자상거래 및 컴퓨터 소프트웨어·하드웨어 관련 발명품은 무수히 많아 일일이 문헌화하기 어려움	
컴퓨터프로그램보호법	이 법은 컴퓨터프로그램저작물(이하 "프로그램"이라 한다)의 저작자의 권리를 보호하고 프로그램의 공정한 이용을 도모하여 프로그램관련산업과 기술을 진흥함으로써 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조).	컴퓨터 프로그램은 자연법칙에 의존하기 보다는 수리법칙 내지 인공법칙에 의존하기 때문에 보호받는데 문제점이 있음	컴퓨터 프로그램을 보호하기 위한 법이며, 저작권법의 특별법임.

자료: 개별 법률 정리

산업에 이용할 수 있는 것을 말한다. 여기에서 특허법상의 발명대상으로 하는 것은 자연법칙을 이용하여 특정목적을 달성코자하는 기술적인 사상체계를 말하며, 창작은 사람이 인위적으로 만들어 내거나 생각해 낸 것으로서 새로운 것, 만들어 낸 것, 자명하지 않은 것을 의미한다.

특허제도는 새로운 기술을 공개한 자에게 그 보상으로 특허권을 부여하는 것으로서 발명이 특허를 받기 위해서는 ① 발명일 것, ② 산업상 이용가능성이 있을 것, ③ 신규성(새로움)이 있을 것 ④ 진보성이 있을 것 등을 필요로 한다.

우리 나라에서 특허는 특허법으로 규정하여 그 권리를 보호하고 있는데 특허법의 목적은 발명을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조).

특허법이 저작권법과 다른 것은 저작권법이 정보, 아이디어와 그것을 표현한 매개물을 분리하여 보호할 수 있다는 기본이념에서 출발하는 반면 특허법은 아이디어와 그것을 포괄하는 외형을 하나의 지적재산권으로서 인정하고자 하는 법률이다. 우리 나라에서 특허는 선발명주의가 아닌 선출원제를 채택하고 있다.

그러나 특허법은 전자상거래 및 컴퓨터 소프트웨어 관련 발명품이 빠른 시간내에 무수히 많이 나오기 때문에 일일이 문헌화하기 어렵다.(표 6. 참조) 실제로 미국의 실리콘밸리에서는 웬만한 첨단기술이 시장에 나오면 특허를 둘러싼 소송이 끊이지 않고 있다.

#### 4. 사이버 기술거래시스템으로서의 전자상거래 관련법규

##### 1) 사이버 기술거래와 전자상거래

테크노마트의 사이버거래에서 시급하게 연구·보완되어야 할 분야가 바로 관련조직 및 법제도이다. 그 이유는 첫째, 종이문서에 기반을 둔 기존의 조직 및 제도의 개선이 필요하기 때문이다. 즉 상거래시 계약, 매매, 특허·상표권과 관련된 수많은 재산권문제 등이 있는데, 기존의 문서거래에 기반을 둔 법제도로는 사이버 공간에서의 상거래와 기술정보에 관한 재산권 보호문제는 현재의 법과 제도로 적절한 해답을 찾을 수 없게 되었다.

둘째, 국가간 상이한 경제·사회·문화·제도 등의 차이를 뛰어넘어 표준화된 제도가 필요하게 되었다. 컴퓨터를 통한 기술매매가 전세계의 어느 누구하고나 이루어질 수 있고, 실제로 국경을 달리하는 국가간 거래가 활발해짐으로 전세계 전자상거래 활동을 지원 혹은 규제할 국제표준의 새로운 법제가 필요하다.

셋째, 테크노마트에서는 정형적 상품이나, 현장에서의 거래뿐만 아니라 무형의 기술정보를 인터넷이나 WEB 등의 사이버 공간을 이용해 거래(전자상거래)하기 때문에 새로운 조직 및 제도가 필요하다<sup>5)</sup>.

그러므로 1980년대에 컴퓨터를 통한 국제적인 정보의 교환, 매매 등을 둘러싼 계약, 불법행위 등과 관련된 '컴퓨터법(Computer Law)'이라는 용어가 보편적으로 사용되기 시작하였다. 또한 전자상거래(Electronic Commerce) 상에서 나타나는 재산권의 보호문제, 더 나아가 국제간 거래의 문제로까지 발전되고 있는 구체적인 사안들에 대해 현재의 법과 제도로는 한계가 있기 때문에 '정보법학(Information Law)'이라는 이름으로 새로운 문제들을 제시, 연구하고 있다.

5) 전자거래는 재화나 용역의 거래에 있어 그 전부 또는 일부가 전자문서교환 등 전자적 방식에 의해 처리되는 거래를 말한다(전자거래 기본법-제2조 4). 즉 전자상거래는 일반적으로 개인과 조직 모두를 포함해서 텍스트, 음성, 화상을 포함한 디지털 데이터의 처리와 전송에 기초한 상업활동과 관련된 모든 종류의 거래를 말한다.

## 2) 전자상거래 관련법제

전자상거래와 관련된 기존의 법률은 '공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률 및 동법 시행령'과 '전자상거래 기본법'이 있다. 특히 전자상거래 기본법은 전자상거래에 대한 국내 최초의 법률으로서 전자문서, 전자상거래행위, 전자상거래 촉진 기반조성, 보칙, 벌칙, 부칙으로 이루어져 있다.

그러나 '공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률 및 동법 시행령'은 원래 공업·광업 및 에너지산업의 발전을 위한 법률이기 때문에 전자상거래에 관한 직접적이며 자세한 법적 토대를 구축하고 있지 못하다. 또한 '전자거래 기본법'은 전자문서와 전자상거래 등과 관련한 용어해설, 행동준칙을 일반적으로 명문화했을 뿐 자세한 세칙이 없고, 전자상거래상 국제규범과의 상호성 여부가 불충분하다. 그리고 전자상거래의 과세문제, 특허, 저작권에 대한 보호 및 관리 규정이 미흡한 실정이다(〈표 7〉참조).

## 3) 우리 나라 사이버거래 기본구상의 방향

그 동안 우리 나라에서는 저작권법('95.12.6), 전자상거래 기본법, 기존 관련법률의 개별단위 개정 등 약 29개의 주요 법률을 제·개정하여 사이버 거래 관련 법제를 정비하여 왔다. 또한 중소기업청은 중소기업진흥공단에 기술거래소를 개설하였으며, 대전광역시는 1999년 11월 WTA회원간 테크노마트개최를 통한 활성화를 위해 준비중이다.

이처럼 정부와 관련기관, 지방정부 등은 사이버 거래의 활용을 위해 다양한 준비를 해오고 있다. 따라서 우리 나라도 미국이나 독일과 같이 관련 법률, 하부구조, 인력 등의 조속한 준비를 통해 다음과 같이 전자상거래에 관한 보다 체계적인 구상과 실천방안의 마련이 있어야 하겠다(표 8. 참조).

## 체계적인 구상:

첫째, 전자상거래에 법적 제한을 최소화하여 자유로운 전자상거래의 분위기를 유지할 필요가 있다. 즉 법과 제도를 운영하는 기본원칙은 정보 및 개인의 권리를 보호하면서도 동시에 널리 활용, 유통될 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 인터넷을 통한 컴퓨터통신망을 이용한 거래는 기존의 거래규범으로는 규정할 수 없는 새로운 문제들이 야기되고 있음으로 인터넷의 개방성·자율성·세계성은 그 법적 규율을 세계적으로 통일해야 하는 문제가 있다. 따라서 국내의 법률정비는 국제화의 추세와 조화를 이루어야 한다.

셋째, 컴퓨터상의 거래의 경우에도 기존의 거래와 동일한 것에는 기존의 거래에 적용되는 법률 및 규정을 인정하여 거래자들간에 법규에 대한 신뢰성 및 예측가능성, 법규의 안정성을 유지하여야 한다.

넷째, 테크노마트에서 거래대상은 기술뿐만 아니라 기술체화 상품, 기술자문, 공동연구, 상품, 인력 및 교육프로그램, 직접투자 등 매우 광범위함으로, 전자상거래의 거래에 관한 개념은 테크노마트에서는 보다 확대·해석될 필요가 있다.

## 구체적인 실현방안:

첫째, 법률체계의 정비이다. 먼저 국내 사이버거래와 국제 사이버거래의 현황과 그 과정에 대한 면밀한 조사를 바탕으로 관련법의 실태와 한계를 파악하고, 새로운 입법의 필요성을 검토해야 한다. 그런 다음 법에 근거한 기본계획을 수립해야 한다.

모든 제도 및 조직의 근본을 이루는 법률체계에서 우선 사이버거래에 관한 직접적인 근거법을 제정하는 것은 매우 중요하다. 이미 독일은 전자상거래와 새로운 정보통신 서비스 분야

〈표 7〉 전자상거래 관련법제

관련법	목적	용어정의		조직	활용	한계
		전자문서	전자상거래			
공업 및 에너지 기술 기반조성에 관한 법률 및 동법 시행령	이 법은 공업·광업 및 에너지산업의 발전을 위한 기술기반을 조성하고 공업·광업 및 에너지산업의 경쟁력 강화에 기여하는 사업의 지원을 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.	전자문서라 함은 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치(이하 "컴퓨터"라 한다)상호간의 전기통신설비를 이용하여 전송·처리 또는 보관되거나 출력된 문서 형식의 자료로서 표준화된 것을 말한다(제2조3).	"전자상거래"라 함은 공동의 표준을 사용하여 전자화한 상업적인 거래를 말한다(제2조5)	전자문서의 표준의 제정·개정 및 폐지에 관한 한국산업정보전자문서교환위원회를 둔다(위원장인, 위원40인이내)(제7조6)	기술기반조성사업(제5조), 기술인력의 교육·훈련 등(제6조), 기술연구시설 확충(제9조), 기술연구의 집산화 지원(제10조), 신기보육사업(제11조), 국제협력 촉진(제12조), 기술진단·지도 실시(제13조)	공업·광업 및 에너지산업 중심의 법률
전자거래 기본법	이 법은 전자문서 교환 등 전자적 방식으로 이루어지는 거래의 법적 효력을 명확히 하고, 그 안정성·신뢰성을 확보 및 거래의 공정성을 기함으로써, 건전한 거래질서를 확립하고 전자거래의 촉진을 통한 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조).	전자문서라 함은 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치(이하 컴퓨터 등이라 한다)에 의하여 전자적 형태로 작성되어 송·수신 또는 저장되는 정보를 말한다(제2조 1).	전자거래라 함은 재화나 용역의 거래에 있어 그 전부 또는 일부가 전자문서에 의하여 처리되는 거래를 말한다(제2조 4).	· 전자거래촉진 등에 관한 사항을 심의하기 위하여 전자거래정책협의회를 둔다(제21조). · 전자거래협의회 구성 및 운영에 관해 필요한 사항은 대통령령으로 정한다(동조 ③)  · 전자거래촉진 등과 관련된 표준화, 법제도연구, 전자거래의 건전한 발전을 위한 환경조성 및 지원을 위한 한국전자거래진흥원을 설립한다(제22조).  · 전자거래와 관련한 교육훈련, 기술지도, 정보제공 등을 지원하는 전자상거래지원센터(제26조)	전자거래촉진계획의 수립·시행(제20조), 전자거래의 표준화 추진(제23조), 기술개발의 추진(제24조), 전자상거래의 국제협력촉진(제25조), 전자거래촉진법인·단체 등에 대한 지원(제27조), 전자거래분쟁조정(제28조)	-전자거래 상 국제규범과의 상호성의 여부가 불충분 -전자거래의 과세문제, 특허나 저작권에 대한 보호 및 관리 규정의 미흡

자료: 개별 법률 정리

를 다룰 '정보통신서비스에 대한 규약조성을 위한 법률(안)'을 매우 구체적으로 준비하였고, 미국은 전세계에서 통용되어도 무방할 정도의

법률을 준비하고 있다. 이 밖에 국제협력기구도 전자상거래 입법을 추진하고 있다.

둘째, 사이버거래의 구축과 지속적인 활용을

〈표 8〉 우리 나라 사이버 거래 기본구상(안)

분 야	방 안	관련조직	비 고
법률체계정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자거래법 제정</li> <li>· 저작권법, 특허권 등 기존 법률의 정비</li> <li>· 국가차원의 전자상거래 기본계획 수립</li> <li>· 국제적 통합법 준비</li> <li>-미국과 EU법(안)을 분석하고, 필요할 경우 범아시아법(안)을 아시아 국가들과 협의하여 우리 나라의 입장이 미국, EU, 아시아법을 절충하여 국제통 합법을 제정할 때 반영되도록 해야 함</li> </ul>	국회, 법무부 산업자원부 등	
인력자원육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교육자 양성과 교과과정의 신설</li> <li>· 중앙, 지방정부의 전문직 공무원 육성 및 채용</li> <li>· 민간기업의 담당자 교육 실시</li> </ul>	교육부, 대학, 중앙 및 지방정부 등	'99년 인터넷학과 신설 예정
통신기반구조 정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 네트워크의 안정성·접근성 제고 및 확장</li> <li>· 홈페이지 구축사업 전개</li> <li>· 국가·개인의 정보, 기술의 보안을 위한 안전장 치 마련</li> <li>· 민간부문의 통신기반구조 육성</li> <li>· 전자지불시스템 구축</li> </ul>	정보통신부, 은행 등	
관련단체육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자상거래지원센터 운영</li> <li>· 정부차원의 전자거래진흥원(가칭) 설립</li> <li>· 민간부문의 거래자 보호원 혹은 피해자 고발센 터(가칭)설립</li> <li>-민간부문으로 하여금 전문지식이 없고, 개인수준의 이용 자를 보호할 필요가 있음</li> </ul>	시민단체 등	
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정부와 관계한 조달기업의 전자상거래 의무화</li> </ul>		

감당할 수 있는 전문인력이 중앙·지방정부와 민간부문에 필요하다. 특히 사이버거래는 암호, 네트워크의 구축, 정보의 송·수신, 홈페이지 구축 등과 관련된 기술적 전문성을 갖추어야 하며 외국어, 외국문화 등에 능통한 재원이어야 한다. 이들은 우선 산·학·연의 협동체제를 적극 활용하여 대학에서 위탁교육을 실시하거나, 전문적인 교과과정을 개설하는 방안을 검토해 볼 만하다.

셋째, 사이버거래를 위한 정보통신 기반을 구축하는 것이다. 사이버거래가 활발히 이루어지기 위해서는 데이터의 처리 및 전송속도가 고속화되어야 하며, 안정성을 지녀야 한다. 특히 초고속통신망의 구축이 선행되어야 할 것이다.

넷째, 관련단체의 육성이 필요하다. 이 경우

되도록 변화에 빠르게 적응하고 경쟁을 유발하는 의미에서 민간부문을 중점 육성할 필요가 있다. 그리고 개인의 보호, 피해구제 등과 같은 시민단체성격의 관련단체가 건전한 풍토에서 뿌리를 내려야 할 것이다.

#### IV. 맺 음 말

지금까지 기술이전거래와 관련된 특성과 기술이전거래 활성화를 위한 전문적인 시장거래 메커니즘으로서의 테크노마트의 특성, 기능·활동 등을 분석하였으며, 아울러 테크노마트 조성 및 활동과 관련된 법제도적 측면을 분석하였다. 이

러한 분석을 통하여 도출된 몇 가지의 중요한 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 우리 나라의 기술개발정책 차원에서 국내외적인 기술거래의 활성화를 위한 기술거래 관련 제도적 규제나 장벽을 제거하거나 완화함으로써 기술거래자유화 기반의 확대가 필요하다. 아울러 기술수요자와 공급간에 실질적인 기술거래촉진을 위하여 기술이전거래와 관련된 실무절차를 체계화하고 종합적으로 정리한 표준 실무안내서의 작성이 있어야 하겠다.

둘째, 기술거래시장의 불완전성을 완화하고 거래의 활성화를 위한 테크노마트의 필요성에 비추어 국내외적인 기술거래메커니즘, 기술거래 관련 정보제공메커니즘, 기술거래에 대한 종합 지원메커니즘 등이 통합적이고도 유기적으로 기능화 할 수 있어야 하겠다. 이를 위하여 일차적으로 기술공급자, 기술사용자, 기술이전지원 관련기관 등에 관련된 정보가 표준화되어 DB화되어야 하겠으며, 나아가 이들 정보를 효율적으로 활용할 수 있도록 국가차원에서의 과학기술 및 산업정보의 유통체계의 확립 내지는 해당기관간 연계체계의 확립이 필요하다.

셋째, 범국가적 차원에서 테크노마트의 활성화를 위한 법제도적 장치가 마련되어야 하겠다. 먼저 거래대상 아이템 즉 지식자원을 포함한 기술, 기술체화 상품, 기술인력 및 교육훈련 프로그램 등에 대한 대상의 규정, 권리의 보호, 거래방법 및 거래자의 의무, 분쟁해결방법 등에 관한 새로운 법제도적 장치가 마련되거나, 기존의 법/제도에 대한 수정이 필요하겠다. 또한 사이버 테크노마트를 통한 기술이전거래의 촉진을 위하여 전자상거래를 포함한 사이버 거래의 활성화를 위한 국가차원에서의 법률체계의 정비 및 마련, 통신기반구조의 확충, 관련조직의 육성이 필요하다고 하겠다.

끝으로, 기술이전거래는 국가혁신체제관점에

서 하부 기술인프라와 상부 기술인프라(과학기술의 창출/사용)가 기능적으로 잘 연계될 수 있도록 하여야 하는 만큼, 테크노마트는 범부처 차원에서 국가기술혁신기반 조성의 관점에서 구축 및 운영되어야 한다.

본고는 위와 같은 여러 측면에서의 테크노마트 활성화를 위한 법/제도적 측면, 정책적 측면에서의 시사점을 제시하였음에도 불구하고, 이 분야에 관련된 탐색적 연구인 만큼 관련법제도에 대한 심층적인 분석이나, 이를 통한 정책분야별 또는 관련법별 상세한 문제점과 개선책을 제시하지 못하고 있다. 따라서 향후의 연구에서는 이들 각분야에 대한 보다 체계적이고 심층적인 연구가 이루어져야 하겠다.

## 參 考 文 獻

- 공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률 및 동법 시행령  
서중해, "학습과 기술의 국제적 확산", 「과학기술정책」, 1994. 12.  
이공래, "국가혁신시스템의 구성요소", 「과학기술정책동향」, 1996. 7.  
이영덕, "라이센싱에서의 기술이전비용 분석", 서울대학교, 1990.  
\_\_\_\_\_, "우리 나라 전자통신산업의 기술도입협상에 관한 분석", 「경영논집」, 충남대학교, 경상대학, 1992/12.  
\_\_\_\_\_(a), "기술환경의 변화와 연구개발의 전략적 제휴", 한국산업기술진흥협회, 세미나, 유성관광호텔, 1998/1.  
\_\_\_\_\_(b), "대전 국제테크노마트의 개념적 · 이론적 구조", 대전 국제테크노마트에 관한 세미나, 대전광역시, 1998/8.  
\_\_\_\_\_(c), "특허활용 활성화를 위한 벤처산업의 육성방안", 과학기술 · 특허포럼 제 2 차 심포지움, 충남대학교 모의법정, 1998/11/24.

재정경제부고시, 기술도입 자유화조치, 1997/2  
 저작권법  
 전자거래 기본법(1999년 2월 8일)  
 통산산업부, "전자상거래 세계동향과 우리의 대응-  
 인터넷 전자상거래를 중심으로", 1997  
 특허법  
 컴퓨터프로그램보호법  
 한국산업기술진흥협회, 「'97 산업기술연감」, 1997.  
 한국전산원, "전자문서 이용 활성화의 법적 장애요  
 인 분석", 1998  
 B.A. Lundvall, "User-Producer Relationships,  
 National Systems of Innovation and  
 Internationalisation", *National Systems of  
 Innovation*, Pinter Publishers, 1992.  
 Kang, Byung-Su, et al., "Cooperative Strategies  
 of Advanced Technology and Regional  
 Development: With Relevance to Nurturing  
 Venture Business in Taedok Science Town",  
 「국토계획」, 제 5호(통권91호), 대한민국토·도시계  
 획학회, 1997.10

Kline, S.J. and N. Rosenberg. "An Overview of  
 Innovation" in *The Positive Sum Strategy :  
 Harnessing Technology for Economic Growth*,  
 The National Academy Press, 1986.  
<http://isrd.nca.or.kr>(한국전산원)  
 Mansfield E., "Economic Impacts of internaional  
 technology transfer", *Research Management*,  
 Vol. 17, No. 1, January, 1974.  
 Teece, D.J., *The Multinational Corporation  
 and the Resource Cost of International  
 Technology Transfer*, Ballinger Publishing  
 Company, 1976.  
 UNCTAD, *The Channels and Mechanism for  
 the Transfer of Technology from Developed  
 Countries to Developing Countries*, New  
 York, UNCTAD, TD/B/AC. 11/5, 1971.