

# 정보통신 표준특허 확보 전략 동향 분석

A Trend Analysis on Strategy of Taking Out Standard Patent  
in Information Communications Field

민재홍 (J.H. Min)	기술기준연구팀 책임연구원
조평동 (P.D. Cho)	기술기준연구팀 팀장
정해원 (H.W. Jung)	표준연구센터 센터장

## 목 차

- .....
- I. 서론
  - II. 정보통신 표준과 지식재산권
  - III. 정보통신 연구개발 프로세스
  - IV. 주요 표준화 기구의 IPR 정책
  - V. 표준특허 확보 전략
  - VI. 결론 및 향후 과제

우리나라가 21세기 지식정보사회에서 지식정보강국으로 도약하고 세계 정보통신시장에서 주도적인 위치를 확보하기 위해서는 정보통신시장을 주도할 핵심원천기술을 개발하고, 기술개발과 연계한 표준화 추진전략 수립 및 체계적인 추진이 필요하다. 이에 본 논문에서는 핵심기술 개발과정에서 발생한 기술개발 성과물에 대한 지식재산권 확보 전략과 이를 표준에 반영하기 위한 표준화 기구의 지식재산권 정책분석을 통한 표준화 추진전략을 제시하여, 기술개발과 연계한 효율적인 표준특허 확보를 통한 기술개발 및 표준화의 경제적 효용성을 증대하고자 한다.

## I. 서론

최근 정보통신 기술 관련 특허의 국제표준화 사례가 현저히 증가하고, 특허를 포함한 표준화는 기술무역의 전략적 도구로 활용되고 있다. 따라서 글로벌기업은 특허와 표준화 전담조직을 두고 기술개발부서와 협력하여 특허 확보 및 표준화에 주력하고 있다. 예를 들면 IBM, 모토로라, 쉘컴 등 글로벌기업은 표준특허 경영을 추진하고 있으며, IBM은 2006년 3,600여 개 미국특허 출원으로 1위에 오르고 로열티 수입만 10억 달러이며 특히 표준으로 개방하는 Open Standard 정책을 추진하고 있다. 이러한 추세는 전략기술개발에서 특허와 표준연계는 투자효율성을 증대하는 필요조건이 되고 있는 것을 반영하고 있으며, 첨단기술의 연구개발을 통한 상용화에서 국제표준화는 시장진입을 할 수 있는 수단으로 활용되고 있는 것을 의미한다[1].

정보통신 산업에서는 아무리 우수한 기술도 표준으로 채택되지 않으면 사장될 수 있으며, 우수한 기술이라고 해도 반드시 표준화 경쟁에서 승리하는 것도 아니다. 이에 기업은 기술 및 제품개발 초기 단계부터 세계적 표준을 지향한 표준화 전략을 수립해야 하고, 핵심 원천기술이 개발될 경우에 특허 출원 등 지식재산권 보호 작업과 함께 해당 기술의 표준화를 위한 전략을 수립하는 것이 필요하다.

한편, 현재 우리나라 IT를 대표하는 와이브로, DMB 등 기술들은 기술개발과 표준을 상호 연계하고 있으나, 특허에 대해서는 표준화와 별도로 대응하고 있어서 시의 적절한 대응이 미흡한 실정이다. 따라서 시장의 파급력이 큰 정보통신 표준특허 확보 여부가 미래 경쟁력을 좌우할 것으로 예견되는 상황에서, 정보통신 기업은 기술개발-특허-표준화의 연계를 통해 표준특허를 확보하는 새로운 기술개발 추진체계를 조속히 구축해야 할 필요가 있다.

이에 본 고에서는 기존의 정보통신 연구개발 및 표준화 프로세스를 분석하여 원천기술에 대한 특허 확보 및 이를 국내외 표준화에 반영하기 위한 연구개발프로세스와 연관된 표준특허 발굴전략 수

립방안을 제시하고, 주요 표준화 기구의 지식재산권 정책에 대해 조사 분석하고, 이러한 정책에 부응하여 표준화 작업에서 지식재산권을 반영하기 위한 전략을 제시하여 기술개발 성과의 표준특허 확보를 통한 표준화의 경제적인 성과를 제고하고자 한다. 이에 따라 정보통신 표준과 지식재산권 관계를 분석하고, III장에서는 연구개발 및 표준화의 프로세스를, IV장에서는 주요 표준화 기구의 지식재산권(IPR) 정책을 구체적으로 살펴본다. V장에서는 표준특허를 확보하기 위한 정보통신 표준화 전략을 개발하고, 마지막으로 VI장에서는 결론 및 향후 연구방향을 제시한다.

## II. 정보통신 표준과 지식재산권

본 장에서는 정보통신 표준과 지식재산권의 기본적인 목표를 살펴보고, 표준화 과정에서 상충관계인 표준과 지식재산권의 합리적인 조화를 도모하고, 기술 개발과 연계하여 표준화에 반영할 수 있는 지식재산권, 특히 특허 유형을 분석하고자 한다.

### 1. 표준과 지식재산권의 관계

표준화의 기본적 목표는 기술공유를 통한 효율성 제고와 통합을 통한 개발과 경쟁 촉진이다. 반면 지식재산권 제도는 기술개발을 촉진하기 위한 유인책으로서 기술에 대한 독점배타권을 부여하는 것이다. 즉 표준화는 기술의 공유를 도모하는 반면, 지식재산권제도는 기술의 사유를 도모하여, 표준화와 지식재산권제도는 산업표준의 성립과정에서 대립의 모습을 보일 때가 있다[2].

한편, 정보통신 표준과 지식재산권 제도가 잠재적인 갈등을 내포하고 있지만 양자가 항상 갈등관계인 것은 아니다. 표준과 지식재산권 사이에 발생하는 갈등의 양상은 지식재산권에 배태된 이익이 크고 사회적 차원에 표준화의 이익이 큰 경우 문제해결이 가장 어려워지는 갈등 또는 모순적 상황이 전개된다. 특히 이 지식재산권이 ‘필수 지식재산권(essential

IPRs)'인 경우 갈등은 더욱 심해진다. 필수 지식재산권이란 그것을 침해하지 않고서는 표준에 부합되는 장비나 장치, 설계, 시스템 등을 제조·판매하는 것이 기술적으로 불가능한 경우의 지식재산권을 말한다[3].

그리고, 경제적 파급효과가 크고 기존 기술의 시장지배력이 강하게 나타나고 있는 정보통신산업의 경우, 지식재산권으로 보호되는 기술이 표준으로 채택되었을 때 그 지식재산권을 소유한 기업에게 막대한 이익을 가져다 준다. 또한, 네트워크와 네트워크의 접속, 다양한 제품과 시스템의 등장과 급속한 기술혁신으로 대표되는 정보통신산업의 특성이라는 측면에서 볼 때, 호환성 표준의 확보를 통한 네트워크 외부효과의 확보는 사회적인 측면에서 중요한 문제로 나타나고 있다. 이러한 측면에서 볼 때 정보통신산업에서의 지식재산권과 표준의 관계는 전반적으로 갈등과 모순이 강하게 나타나는 유형에 해당된다[3].

이와 같이 정보통신 분야의 표준화 대상 기술의 표준과 지식재산권은 대부분 갈등관계를 내포하고 있으므로, 표준화 과정에서 표준과 지식재산권의 기본적인 목표를 조화롭게 달성할 수 있는 방안 제시가 필요하다. 즉 표준화 과정에서 기술공유를 통한 효율성을 제고하고, 기술에 대한 사유권을 적정하게 보호할 수 있는 표준화 전략을 수립하여 시행하여야 한다[4].

## 2. 표준과 관련 특허 유형

대표적인 사실표준화 기구인 IEEE는 표준의 개발과정에서 특허의 처리에 관한 기본방침을 특허정책(patent policy)으로 규정하여 운영하고 있다. 즉, IEEE는 특허정책을 통해 IEEE 표준(필수적 혹은 선택적)을 활용한 경우에 침해가 불가피한 특허와 관련하여, 해당 특허의 권리자가 특허확약서(Letter of Assurance for Essential Patents)를 제출할 경우에 IEEE 표준은 필수특허(essential patent)를 포함할 수 있다고 명시하고 있다[5]. 이를 기반으로

연구개발 프로세스와 연계하여 표준화를 추진할 때, 표준에 반영할 수 있는 특허의 유형을 분석하면 다음과 같다.

### 가. 개념 특허

개념 특허는 단순히 개념만 제시, 즉 구현수단 없이 단순 아이디어만 기재한다. 이는 특정 application의 일부 구조/기능 개선보다는 새로운 application이나 business를 창출하는 수준의 개념을 제시한다. 통상 신사업(business)의 경쟁우위는 창의성과 독점성에서 비롯되고, 경쟁자와의 차별화(창의성)된 사업모델을 얼마나 오랜 기간 경쟁자로부터 보호(독점성)할 수 있는가에 달려 있다. 이에 따라, 새로운 기능(또는 용도)의 application이나 사업모델(business model) 자체에 해당하는 개념발명과 개념특허 확보의 필요성이 제기된다. 개념 특허 관련 발명신고서 작성 및 출원시 유의사항을 정리하면 다음과 같다[6].

- 경제성, 시장성을 제시하고, 아이디어 외에 최소한의 구현수단의 제시가 필요하며, 구현 수단은 가능한 구체적으로 설명
- 경험칙상 해당분야 통상의 기술자가 기술내용의 파악이 가능한 수준이면 충분하며, 실제 제품 제작에 필요한 세부적인 데이터나 설계도 등의 제시는 불필요
- 특허법상 인정되는 명세서/특허 청구범위 보정 기회를 충분히 이용
- 기본 아이디어에 대해서는 가급적 빨리 출원(가출원, 무심사 청구출원)함으로써 출원일 조기 확보
- 다양한 응용사례 및 데이터, 기타 상세설명 등은 우선권기간(최초 출원일로부터 1년) 내에 보완하여 우선권 주장 출원
- 분할출원, 계속출원(미국) 등을 통하여 특허포트폴리오 확대
- 아이디어 발생 초기부터 변리사 등 전문가와 협력을 통해 출원 진행

#### 나. 필수 특허

제품 생산을 위해서 반드시 실시되어야 하는 특허들을 말하며 원천특허뿐만 아니라 응용특허도 당연히 이에 해당될 수 있다.

- 원천특허: 관련되는 기술분야에서 없어서는 안 되는 필수적인 요건을 권리로서 갖고 있는 특허
- 응용특허: 관련되는 기술분야에서 상용화하기 위하여 필요한 필수적인 요건을 권리로서 갖고 있는 특허

### III. 정보통신 연구개발 프로세스

일반적인 연구개발 프로세스의 모델에는 ISO/IEC 15504(일명 SPICE)와 CMMI-DEV가 있다. 기존의 ISO/IEC 15504 또는 CMMI-DEV와 같은 연구개발 프로세스 모델들은 특정 분야가 아닌 범용적으로 개발되었기 때문에 특정 분야/응용에 적용되기 위해서는 많은 부분 조정(customization or tailoring)이 필요하다. 따라서 다양한 정보통신 분야에 대해 선도적인 연구개발을 해오고 있는 한국전자통신연구원이 개발한 정보통신 연구개발 프로세스 모델을 살펴보고자 한다. ETRI 연구개발 표준 프로세스는 한국전자통신 연구원에서 수행하는 모든 연구개발 사업에 적용됨을 원칙으로 한다. 그러나 연구개발 표준 프로세스는 연구원의 표준으로서 연구원에서 수행되는 모든 사업에 적합하지 않을 수 있다. 따라서 모든 사업은 표준 프로세스를 바탕으로 각 사업의 규모와 특성 그리고 고객의 요구사항을 고려하여 사업수행에 적합한 프로세스로 조정(tailoring)하여 활용한다.

생명주기 프로세스(life cycle processes)의 목적은 과제에 대한 요구사항을 정의하고, 이를 효과적인 연구개발 결과물로 구현하여, 요구사항을 만족하는 결과물을 고객에게 제공하기 위한 것이다. 본 표준 프로세스의 사용자는 수행하고자 하는 프로젝트에 가장 적합한 생명주기의 프로세스를 선택하여 사용할 수 있으며, 만일 필요하다면 여러 생명주기 프로세스를 함께 선택할 수도 있다. 예를 들어, 시스템 개발 과제

를 수행하면서 표준화 작업도 함께 병행하는 과제의 경우 시스템/소프트웨어 연구개발 생명주기 프로세스와 표준화 연구개발 생명주기 프로세스를 함께 취하여 사용할 수 있다. 본 논문에서는 대표적인 정보통신 연구개발 프로세스인 시스템/소프트웨어 연구개발 생명주기 프로세스와 표준화 연구개발 생명주기 프로세스를 대상으로 기술개발과 연계한 효율적인 표준화 추진전략을 수립하고자 한다[7].

#### 1. 시스템/소프트웨어 연구개발 생명주기

시스템/소프트웨어 생명주기 프로세스의 목적은 시스템 혹은 소프트웨어를 개발하기 위한 과제에서 요구사항을 정의하고, 이를 효과적인 연구개발 결과물로 구현하여, 요구사항을 만족하는 결과물을 고객에게 제공하기 위한 것이다. 시스템/소프트웨어 연구개발 생명주기의 프로세스는 다음과 같다[2].

- 요구사항 정의 프로세스(Requirements Definition Process): 고객이 요구하는 제품 또는 서비스를 제공하기 위하여 고객의 요구사항을 분석하고 이를 시스템 요구사항으로 변환
- 구조설계 프로세스(Architectural Design Process): 시스템 요구사항을 실현시키기 위한 구체적인 해법을 조합해내기 위한 과정 중의 하나로서, 시스템을 하부 구성단위로 분할하여 시스템 계층 구조를 정의
- 상세설계 프로세스(Detailed Design Process): 시스템 계층 구조에 나타난 최하위 구성요소를 구현단위로 정의
- 구현 프로세스(Implementation Process): 설계서에 따라 실제 연구개발 결과물을 실현
- 통합시험 프로세스(Integration Test Process): 개발된 시스템 구성요소를 설계에 부합하는 상위시스템 구성요소 또는 시스템으로 조립, 통합하고 이를 시험
- 시스템시험 프로세스(System Test Process): 개발된 시스템이 시스템 요구사항 및 사용자 요구사항과의 적합성을 확인

## 2. 표준화 연구개발 생명주기

표준화 연구개발 생명주기 프로세스(life cycle processes)의 목적은 기술 표준화와 관련된 과제에 대한 표준화 요구사항을 합의하고, 이를 국제 및 국내 표준으로 제안하여 활용하는 데까지 관련 연구를 효율적으로 수행하기 위함이다. 표준화 연구개발 생명주기의 프로세스는 다음과 같다[2].

- 표준화 대상선정 프로세스(Standardization Target Identification): 표준화 동향에 대한 사전 분석을 통하여 표준화가 필요한 대상 기술을 선정하고 표준화 추진계획 수립
- 표준화 요구사항 정의 프로세스(Standardization Requirements Definition Process): 표준화 대상 기술에 대해 구체적인 목표와 범위를 설정하고 표준의 세부기능 요구사항 정의
- 규격개발 프로세스(Specification Establishment Process): 표준화 요구사항을 바탕으로 표준안의 프레임워크를 수립하고, 세부 규격을 개발
- 규격검증 프로세스(Specification Verification Process): 정의된 표준 규격에 대해 타당성을 검증하고 확인

## IV. 주요 표준화 기구의 IPR 정책

급속한 기술혁신이 이루어지고 있는 정보통신 시장에서는 시장의 요구에 따라 신속한 표준화를 요구하고 있다. 이에 따라, 표준화를 담당하는 표준화기구들은 신속한 표준화라는 수요 측으로부터의 압력과 표준화를 지연시키는 지식재산권의 보호라는 공급 측으로부터의 압박 가운데에서 효율적인 표준화 추진을 위한 지식재산권 정책을 수립하여 시행하고 있다. 국제표준화기구(ISO)나 국제전기통신연합(ITU)과 같은 대부분의 표준화 단체는 특허권을 표준화에 포함하는 것을 인정하는 입장에서 특허정책을 펴고 있다. 표준화 관련 특허정책으로는 특허를 표준화 기술에 반영하되, 적절한 조건으로 실시하며, 표준화 확정 전에 미리 특허관

련 선언서를 받도록 하고, 만약 특허로 인해 표준화를 실시할 수 없을 때는 표준화를 폐기할 수 있도록 하는 것이다[8].

한편, 우리나라 표준화 기관의 특허권 취급절차도 국제표준단체와 유사하다. 한국정보통신기술협회(TTA)의 정보통신표준화 관련 특허권 취급요령이나 기술표준원의 특허권을 포함하는 규격의 KS화 절차 규정은 표준안 작성시 인지된 특허권자에게 약약서를 요청하여 약약서가 제출된 경우만 표준 제정을 할 수 있도록 하고 있다[9]. 본 장에는 이러한 주요 표준화 기구의 지식재산권 정책을 공개 원칙과 지식재산권 권리 범위를 중심으로 살펴본다.

### 1. 지식재산권의 공개원칙

특허권을 비롯한 지식재산권의 공개는 표준제정기관의 입장에서 조기공개를 유도하는 것과 법적 측면에서 조기공개를 강제하는 것으로 구별할 수 있다. 우선 대부분의 표준제정기관들은 표준과 관련되는 지식재산권을 조기에 공개할 것을 유도하고 있는데, 그 정도는 기관에 따라 약간씩 차이가 있다. 대부분의 표준화 기구의 공통점을 요약하면 다음과 같다[10].

- 공식표준화 기구에서는 특허정보 공개를 권장하고 있고, 시기 적절하게 IPR(출원 포함)의 조기 공개를 유도
- 대부분의 표준제정기관들은 지식재산권을 공개하지 않은 회원사에 대하여 제재를 가하지 못함
- 지식재산권의 공개를 법적으로 강제하는 것은 표준에 포함되어 있는 지식재산권을 적절한 시기에 공개하지 않는 경우 지식재산권의 집행(enforcement)을 인정하지 않는다는 것을 의미

### 2. 지식재산권의 권리범위

표준화 기구들에서 취하는 지식재산권정책은 지역적 입장이나 기구 자체의 성격 및 산업적인 특성에 따라 다른 특징을 가지고 있다 할 수 있으나, 원



활한 표준화를 추진하기 위한 다양한 지식재산권 정책의 공통점은 약간의 차이는 있지만 다음과 같이 요약될 수 있다[10].

- 지식재산권의 소유자가 해당 표준에 관련된 자신의 권리를 전 세계적으로, 또는 회원들에게 ‘공정하고 합리적이며, 비차별적인(FRAND) 조건 하에’ 허여하거나 동등한 조건 하에 무상으로 제공할 것을 요구
- 지식재산권 소유자가 해당 표준에 관련된 이러한 자신의 권리를 무상 또는 FRAND 조건 하에 허여할 것을 거절하는 경우에는 해당 표준화 중단
- 대체로 표준화기구들은 지식재산권에 대하여 기본 원칙만을 제시하고, 실제 분쟁이 발생하였을 경우에는 관련 이해 당사자들 간에 해결

위에서 살펴본 사항들에 대하여 표준화 기구들마다 어느 정도의 차이들을 보이고 있으며, 그러한 차이들은 무상과 권리포기의 차이, 공평하고 합리적인 조건에 대한 해석 및 관여 정도의 차이 등이 있다. FRAND는 표준화 과정에서 표준화 기구가 표준화에 참여하는 회원에게 제출하도록 요구하는 선언서이다. 이러한 선언서의 기능이 표준화 과정의 구체적 단계에서 어떠한 역할을 하는지, 또한 각각의 용어적 의미가 법률적으로 무엇을 의미하는지는 아직까지는 확립된 상태가 아니다. 현재까지의 사례를 보면, 각각의 구체적인 사례에서 사례별로 적용되었을 뿐, 선언적으로 FRAND가 무엇인가를 정의한 사례는 없는 것으로 판단된다. 이러한 이유는 FRAND가 공정거래와 특허의 관계를 포괄적으로 정의하기 때문에 발생하는 것이고, 아직까지 선행적 역할을 할 만한 판례가 없기 때문이다. 향후 표준특허와 공정거래는 지속적으로 문제를 야기할 것으로 판단되며, 이에 따라 라이선스 과정에서 표준화된 기술과 그 기술에 부여된 특허의 관계를 명확하게 정의할 수 있는 수단인 FRAND에 구체적으로 더 많은 연구가 이루어질 필요가 있다[2].

## V. 표준특허 확보 전략

정보통신 표준과 지식재산권과의 상충 관계 및 주요 표준화 기구의 지식재산권 정책 등을 감안하여, 국제표준화 기구에서 특허를 반영한 표준화를 효율적으로 추진하는 방안을 기술개발 측면과 표준화 측면에서 살펴보고자 한다.

### 1. 기술개발과 연계한 표준화

정보통신 산업에서는 아무리 우수한 기술도 표준으로 채택되지 않으면 사장될 수 있으며, 또한 시장 선점 및 새로운 시장을 창출하기 위해서는 국제표준 기술에 대한 지식재산권 확보가 필수이다. 따라서 기술개발과 연계한 특허 발굴 및 이를 반영한 표준화 연계를 통한 표준특허 확보가 가능한 새로운 기술개발 프로세스 정립이 요구된다.

기술개발-특허-표준화를 연계한 수행을 하기 위해서는 III장에서 언급한 “시스템/소프트웨어 생명주기 프로세스”와 “표준화 연구개발 생명주기 프로세스”의 연계가 필요하다. 즉 “요구사항 정의 프로세스”에서 고객이 요구하는 제품 또는 서비스를 제공하기 위하여 고객의 요구사항을 분석하고 이를 시스템 요구사항으로 변환하고, 이를 기반으로 “표준화 대상선정 프로세스”에서 표준화 동향에 대한 사전 분석을 통하여 표준특허 확보가 가능하고 기술개발 경쟁력이 있는 항목을 선정하고 세계적 표준을 지향한 표준화 계획 및 전략을 수립해야 한다. 또한 “요구사항 정의 프로세스”와 “구조 설계 프로세스”에서 시스템 요구사항 및 시스템 계층 구조(시스템 요구사항을 실현시키기 위하여 시스템을 하부 구성단위 분할)를 정의하는 과정의 결과물이 새로운 application이나 business를 창출하는 수준의 개념을 제시한다면, 이를 개념 특허로 출원하고 표준화 기구에 표준화 과제로 제안하여 표준화를 선도한다.

그리고 상세설계 및 구현 프로세스에서 핵심원천 기술이 개발될 경우 원천 특허 출원 등 지식재산권 보호 작업과 함께 표준화 규격개발 프로세스를 병행

〈표 1〉 기술개발 연계 특허 및 표준화 활동

과정	특허	표준화
요구사항 정의 및 구조 설계	개념특허 발굴 및 출원	- 표준화 대상 기술 선정 및 표준화 추진계획 수립 - 표준화 기구에 표준화 항목 제안
상세 설계 및 구현	원천특허 발굴 및 출원	- 원천 기술 관련 표준 규격 개발 - 표준화 추진 전략 수립(특허풀 구성 등)
통합 및 시스템 시험	응용특허 발굴 및 출원	- 응용 기술 관련 표준 규격 개발 - 표준화 추진 전략 수립

하여 해당 기술의 표준화를 추진한다. 특히 표준에 반영할 지식재산권의 공개 시점 및 이를 반영하기 위한 표준화 참여 기관과의 전략적 제휴 등의 전략 수립이 필요하다. 마지막 단계인 “통합 및 시스템”에서 시험 관련 부수적 기술이 개발되면, 이를 응용 특허로 출원하고 표준화를 추진한다.

이상과 같이 기술개발-특허-표준화를 기술개발 프로세스와 연계한 활동을 정리하면 <표 1>과 같다.

## 2. 특허풀 전략

최근 들어 기술융합이 가속화되고 국제 표준화 활동이 늘어남에 따라 지식재산권과 관련하여 새로운 문제가 많이 발생하고 있으며 이에 대한 전략적 해결책의 일환으로써 특허풀이 주목받고 있다. 특허풀을 통해 특허를 가진 기업은 로열티 수입을 극대화 할 수 있고, 표준을 실시하는 기업은 개별 라이선싱에 비해 상대적으로 저렴한 로열티로 한번에 필수 특허를 확보할 수 있다는 인식이 더해지면서, 특허풀에 대한 기업들의 관심은 나날이 높아지고 있다. 특히 통신, 방송과 같이 복합기술을 요하고 다양한 구성수단 간의 연동관계가 정의되어야 하는 기술 분야에서 특허풀이 형성될 가능성이 높다.

특허풀은 공동출자된 특허권들 간의 상호관계에 따라 경쟁특허, 보완특허, 차단특허로 구분되며, 간략하게는 경쟁특허로 구성되는 특허풀과 보완특허로 구성되는 특허풀 그리고 차단특허로 구성되는 특허풀로 구분해 볼 수 있다. 한편, 특허풀이 결성되기 위해서는 핵심원천 기술이 있어야 하는데, 상용화 기술만 가지고 있기 때문에 특허풀의 결성이 어렵다는 생각을 버려야 한다. 특허풀의 결성에 필요한 특

허는 ‘원천특허’가 아닌 ‘필수특허’이다[10].

한편, 표준화 기관은 특허기술을 가능한 많은 사람이 사용할 수 있도록 하기 위하여 표준에 포함되는 특허에 대해 무상(free) 또는 합리적이고 비차별적인 조건(RAND)으로 사용허락을 하도록 정책을 정하고 있는데, 이에 대해 특허권자의 사전 확약이 없는 경우 표준화 단계에서 해당 기술을 배제할 수도 있다. 특허풀은 통상 이러한 표준화기관의 정책에 적극 호응하여 특허풀과 계약을 맺은 실시자에게 합리적이고 비차별적인 조건으로 사용허락을 제공하는 조건으로 결성되고 있다. 이와 같이 특허풀은 대립된 개념으로 인식되던 특허 제도와 표준화의 관계를 유기적으로 연결함으로써 효율적인 표준 기술 공유를 실현하는 한편, 기술개발을 촉진하기 위한 유인책으로서의 역할도 충실히 감당할 수 있는 하나의 대안으로 여겨진다[10].

따라서 표준화 과정에서 특허풀 결성은 국내외 표준화 기관들이 요구하는 필수특허에 대한 무상 혹은 공정하고 합리적이며 비차별적(FRAND)으로 사용할 수 있도록 선언할 것을 요구하는 특허정책을 적극적으로 수용하면서, 특허의 라이선싱 문제를 일괄적으로 해결할 수 있는 수단으로서 효율적인 표준화 절차 수행의 좋은 대안이 될 수 있다. 또한 이종 기술 또는 산업간 융합화(convergence) 되는 추세에 따라 새로운 지식재산권 전략이 필요하다. 즉 여러 산업 간의 통합은 특허 라이선스에 있어서도 훨씬 복잡한 이해관계를 수반하게 되었다. 따라서 제품을 생산 또는 판매하려는 사업자가 편리하게 라이선스 할 수 있는 특허풀은 특허 보유자와 사용자의 요구에 부합하는 특허 전략이라고 할 수 있다.

## VI. 결론 및 향후 과제

최근 정보통신 기술 관련 특허기술의 국제표준화 사례가 현저히 증가하고, 기술무역의 전략적 도구로 활용되고 있다. 이에 따라 전략기술개발에서 특허와 표준 연계는 투자효율성 증대의 필요조건이 되고 있으며, 첨단기술의 연구개발을 통한 실용화에서 국제표준화는 시장진입을 할 수 있는 수단으로 활용되고 있다[1].

이러한 표준화 환경 변화에 적극적으로 대응하기 위하여 본 논문은 기존의 정보통신 연구개발 프로세스의 프로세스별 표준특허 확보 및 표준화 전략을 제시하여 기술개발과 연계한 표준화의 효율적인 추진을 위한 방향을 제시하고자 하였다. 또한 기술개발과 표준화 개발 프로세스의 연계를 제시하여 보다 생산적인 표준개발 방안을 도출하였다. 또한, 표준화 과정에서 최근의 표준화 환경 변화, 특히 표준화 기구의 특허 정책에 대응한 합리적인 표준특허 확보 방안으로 특허풀에 대한 전략을 살펴보았다.

따라서, 향후에도 본 고에서 제시한 기술개발 프로세스 연계 표준화 추진방안을 국내외 사례연구를 통하여 보다 구체적인 세부 추진 과정을 도출하고, 이를 세부 프로세스화 하여 새로운 “표준화 연계 연구개발 프로세스”로서 정착할 필요가 있다. 그리고 이를 바탕으로 국제 포럼 등을 통한 공동연구를 통하여 국제적으로 신뢰성을 얻을 수 있는 연구가 진행되어야 한다.

본문에서 살펴본 바와 같이 국제 표준화 기구의 지식재산권 정책은 아직까지도 그 추상성과 모호성으로 인해 문제 발생 시에 구체적인 해결책을 제시하지는 못하고 있으나, 국제 표준화 기구의 정책

기조는 특허권자의 권리를 포용하면서 투명성과 구체성을 강조하고 있다. 이러한 표준화 환경에서 표준특허를 확보하기 위하여는 기술개발과정에서의 합리적인 접근은 물론이고, 표준화 과정에서의 전략적인 접근이 필요하다. 본 논문에서는 표준화 대상선정에서 기술개발과정에서의 표준특허 확보 방안을 제시하였고, 확보한 표준기술을 표준에 반영하기 위한 표준화 과정에서는 효율적인 방안으로 국제 표준화 기구의 지식재산권 정책에 부합하고, 지식재산권 소유자의 권리를 보호할 수 있는 방안을 제시하였다.

앞으로도 국제 표준화 기구의 지식재산권 정책은 보다 투명하고 구체화 될 것으로 예상되나 일방적인 방향이나 급진적인 변화보다는 기존의 틀을 보완하는 완만한 흐름이 시간을 두고 의견을 수렴하는 과정을 통해 진행될 것이다. 따라서 표준특허 확보 전략도 이러한 표준화 환경 변화에 따라 지속적으로 보완 연구되고, 실질적인 적용 사례 분석을 통하여 검증된 전략 수립이 필요할 것으로 사료된다.

## 약어 정리

CMMI-DEV	Capability Maturity Model Integration for Developers
DMB	Digital Multimedia Broadcasting
FRAND	Fair Reasonable And Non-Discriminatory
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
RAND	Reasonable And Non-Discriminatory

## 참고 문헌

- [1] 정연덕 외 8인, “국내 IT 분야의 특허풀 결성과 운영 활성화 방안,” 건국대학교, 2007. 7.
- [2] 김광석 외 1인, “Patent Troll & 특허풀 그리고 FRAND,” 주간 기술동향, 통권 1363호, 2008. 9.
- [3] 김범환 외 2인, “주요 국제표준화 기구의 IPR 정책 동향 분석 및 표준화 작업절차 가이드라인 개발에 관한 연구,” 배재대학교 산학협력단, 2007. 11.

### 용어해설

**특허풀:** 일반적으로 다수의 특허소유자가 특허 업무 대행기관에 보유특허권을 공동 출자하여 위탁 관리시키는 메커니즘으로 특허업무대행기관은 특허소유자를 대신하여 특허실시계약, 실시료 징수 및 배분 등의 업무를 담당한다. 대표적인 예로써 MPEC-LA를 들 수 있다.



- [4] 윤선희, “지식재산권과 표준화의 관계,” 지식재산 21, 2000. 7., pp.56-57.
- [5] IEEE, “Patent Policy,” <http://standards.ieee.org/board/pat/pat-material.html>
- [6] 신정혁, “개념특허의 확보와 특허법상 요건,” ETRI, 2008. 5.
- [7] ETRI, “연구개발표준프로세스,” 2003.
- [8] 원정욱·전학성, “국제표준기술관련 특허의 라이선싱을 위한 법률 및 제도적 방안,” 산업재산권, 제16호, 한국산업재산권법학회, 2004. 11.
- [9] 유병호, “특허권과 산업표준 그리고 특허풀,” 전기전자재료 학회지, 제13권 제10호, 2000. 10.
- [10] 전기억 외 2인, “국내 특허풀 결성전략에 관한 소고,” 지식재산권 동향, 특허청, 2007. 7.