

## 국내 정보통신산업의 지적재산권 공동 관리방안 : Patent Pool과 Patent Platform 비교분석

이 응 석\*

### 〈 목 차 〉

1. 서론
2. 지적재산권 공동관리방안에 관한 이론적 배경
3. 지적재산권공동관리방안에 관한 사례
4. 국내 2.3G시장의 지적재산권 공동관리의 도입방안
5. 결론

**Summary** : As Shapiro and Varian argue the open approach generates bandwagon effects and facilitates the diffusion of a standard thanks to network externalities. However, the open approach is not linked automatically to economic benefits as suggested by some famous cases as the IBM PC history. On the contrary, the closed approach enables a tight control over a technology and its development, and insures the appropriation of economic benefits. As Shapiro and Varian suggest, a firm can also decide to mix an open approach with tight control over improvement or extensions.

Patent pool is to offer fair, reasonable, nondiscriminatory access under a single license to patents that are essential for the use of standards-based or other platform technologies. patent pool offers only one license to everyone, Since each patent is essential, the royalty rate and thus the value is the same whether a licensee uses one or more patents.

키워드 : 지적재산권, 전략적 네트워크, Patent Pool, Patent Platform, 2.3Ghz

\* 서남대학교 경영학과 조교수 (e-mail : eslee@seonam.ac.kr)

※ 본 논문은 정보통신부 정보통신연구개발사업의 연구비 지원에 의해 이루어졌음.

## 1. 서론

제3세대 이동 통신서비스인 IMT-2000 서비스가 아직 시작도 되지 않은 상황에서 국제전기통신연합 (ITU)에서는 4세대 이동통신과 관련한 기술표준화를 논의하기 시작하였다. 이러한 움직임은 이동통신의 완성판이라고 했던 IMT-2000 서비스가 국제통화서비스 (로밍)범위, 서비스 품질, 경제성 등에서 한계를 갖고 있기 때문이다. 한편 4세대 이동통신에 대한 연구와 후속 실무 작업을 총괄하기 위해 2000년 3월에 국제전기통신연합의 워킹그룹 (ITU-R WP 8F)이 출범한 바 있다.

이와 같은 4세대 이동통신의 기술표준과 맞물려 한국에서는 2.3GHz장의 상용화작업을 세계 최초로 추진하고 있는 실정이다. 그러나 2.3GHz장에서는 아직까지 기술표준이 정해져 있지 않으며, 관련 기술의 지적재산권도 미국의 플라리온사, 어레이콤포사, 한국의 ETRI등으로 분산되어 보유하고 있는 실정이다. 뿐만 아니라 이러한 기술들은 2.3GHz시장에서 기술표준으로 자리 잡기 위해서 서로 경쟁하고 있다 (고정민, 2001). 따라서 새롭게 열리게 되는 2.3G시장에서 한국은 무엇보다도 지적재산권 문제와 관련하여 체계적인 관리방안마련이 시급한 입장이다. 퀄컴과 ETRI간 CDMA기술개발사례 (박진현 & 서무정, 2001)에 비추어 볼 때, 개별 기업간에 이루어진 기술계약에 있어서는 지재권도입기업에게는 일방적으로 불공평한 기술계약의 체결의 강요와 더불어 천문학적인 로열티부담 등이 다시 재연될 수 있을 것으로 판단되기 때문이다 (Bessy & Brousseau, 1998).

한편 MPEG-2와 3G분야 등에서는 기존의 개별 기업간 지재권계약방식과 달리, 지재권관리방안을 공동 관리하는 방식이 채택되어 시행되고 있다. 지재권을 공동 관리하는 방식은 판매자위주 (seller's market)인 기술시장에서 라이선서 (licensor)에게 일방적으로 유리한 계약이 체결되고 있는 문제점을 최소화시킬 수 있어 주목되고 있다 (박길상, 배홍균, 2001).

따라서 본 연구에서는 이와 같은 연구배경하에서, 최근 새롭게 주목되고 있는 지적재산권 공동관리방안의 특징과 유형을 살펴보고, 국내 정보통신산업에서 새롭게 도입될 2.3GHz 시장에서 바람직한 지적재산권 도입방안이 구체적으로 무엇인지를 제시하는데 연구목적을 두고 있다. 이를 세부적으로 나타내면 다음과 같다.

첫째, 지재권공동관리방안의 개념과 특징을 살펴본다.

둘째, 현재 시행되고 있는 MPEG-2와 3G의 지재권공동관리방안을 특징을 비교 평가하여 그 차이와 유사성을 파악한다.

셋째, 향후 국내시장에서 전개된 2.3G시장에서 지재권공동관리방안의 바람직한 방안을 구체적으로 도출한다.

## 2. 지적재산권 공동관리방안에 관한 이론적 배경

### 2.1 지재권공동관리방식의 개념 및 특징

#### 가. 지재권공동관리방식의 개념

지적재산권 공동관리방식은 특정제품을 생산하는데 있어서 서로 다른 기업들이 보유한 복수의 특허가 요구될 때 발생하는 제도이다. 현실적으로, 제조업자들은 필요한 특허 모두를 보유할 수 없기 때문에, 제3의 독립된 기구에 필요한 특허모두를 공유하게 함으로써 제조업체들에게 특허라이센싱을 편리하게 이전시킬 수 있다. 제3의 독립된 기구는 공유된 지적재산권 라이선싱을 관리할 수 있는 협력단체이거나 유한회사의 형태를 띤다. 이와 같은 기구에서는 지적재산권을 패키지형태로 라이센스해주고 그리고 거기에 따라서 얻어지는 로열티를 특허보유 기업에게 나누어주는 역할을 수행한다 (김영국, 2002).

이와 같은 지적재산권 공동관리방식은 지재권을 제공하는 라이선서 (licensor)나 지재권을 도입하는 라이선시 (licensee) 모두에게 유리한 점을 가지고 있다 (Shapiro, 2000).

먼저, 라이선서입장에서는 지재권협상에서 가장 문제가 되는 거래비용 즉 탐색비용, 협상비용, 강제비용을 줄일 수 있어 이미 확보해놓은 지재권을 손쉽게 활용할 수 있는 이점을 제공한다. 즉 라이선서 (licensor) 입장에서 장점은 대상특허인 필수특허의 평가 및 인증이 독립된 전문가집단에 의해서 평가된다는 점이다. 기술제공자는 특허 풀에 가입을 해서 필수특허인증을 확보하게 되면 그 이후에 발생하는 지적재산권계약에서 자신이 보유한 특허가 필수특허인지를 일일이 입증할 필요가 없어진다.

라이선시입장에서는 다수의 지재권보유기업들에게 다수의 지재권을 도입하는 과정에서 발생하는 높은 누적로열티부담을 대폭적으로 낮출 수 있다. 또한 필수특허를 일괄적으로 도입할 수 있기 때문에 관련기술의 적합성여부에 대해 고민하지 않아도 되며 무엇보다도 라이선스계약이 공정하고 합리적으로 이루어지기 때문에 개별협상에서 겪었던 불공정한 협상계약의 부담에서 벗어날 수 있다. 즉, 기술도입자 입장에서는 기술계약조건이 투명하고 합리적인 수준에서 결정되기 때문이 개별계약시 발생하는 협상비용 (negotiation cost)을 줄일 수 있다. 시장에서 이루어지는 라이선싱계약에서는 협상력 열세로 인해 불공평한 계약조건을 어쩔 수 없이 받아들일 수밖에 없었던 한계를 극복할 수 있다. 뿐만 아니라 기술료도 기술제공자와 기술도입자 모두가 납득할 수 있는 합리적인 수준에서 결정되며 기술계약조건도 최혜국대우의 원칙이 지켜져 기술도입자에 따라서 달라지는 차별적인 계약은 이루어지지 않게 된다. 이외에도

지적재산권 공유방식은 비용이 많이 드는 법적인 소송을 줄일 수 있는데, 당사자간의 분쟁은 특히뿐 조직 내에서 해결할 수 있기 때문이다.

## 나. 지재권공동관리의 특징

지재권공동관리방식은 개별기업간 라이선싱계약방식 대신에 다수의 기업간에 지적재산권을 공유하는 방식을 의미한다. 즉, 개별기업차원의 기술거래개념에서 전략적 네트워크차원의 기술 협력으로의 전환을 의미한다. 전략적 네트워크란 네트워크, 클러스터, 성좌 (constellations), 또는 가상기업이라고 부르기도 하는데 기업들 상호간에 전략적 목적을 위해 밀접한 거래 또는 계약관계를 형성하는 기업집단을 의미한다. 이와 같은 전략적 네트워크의 관점은 기존의 기업 간 관점 (dyadic level)에서 다음과 같은 차이를 보이고 있다 (Gomes-Casseres, 1994).

### 1) 전략적 네트워크의 규모

전략적 네트워크의 결성동기중 하나는 규모의 경제나 시장점유율 확보 때문이다. 기술표준이 치열한 IT산업의 특성상 전략적 네트워크에 참여하는 기업의 수나 전략적 네트워크가 차지하고 있는 시장점유율의 크기는 성패를 좌우한다. 물론 멀티미디어 산업처럼 두 개 이상의 산업이 통합되는 경우에는 전략적 네트워크의 규모가 그다지 중요하지 않을 수 있다. 오히려 여러 기술을 종합해주는 기술이나 지재권 혹은 시장을 확보하는 것이 관건이 될 수 있다. 하지만 이들 전략적 네트워크 내에서 어떤 기업들이 자기가 속한 산업에서 규모의 경제를 누리고 있다면 네트워크를 통해 거래규모가 확대되면서 네트워크 전체의 공동목표는 더욱 쉽게 달성할 수 있다.

### 2) 전략적 네트워크의 성장패턴

대부분의 전략적 네트워크는 처음부터 완벽한 형태를 갖춰서 등장하는 것이 아니라 하나씩 점진적으로 구축된다. 이때 개별 멤버들이 참여하는 속도와 순서가 전략적 네트워크의 경쟁력을 좌우하게 된다. 예를 들어 밍스의 경우 재정적으로 어려움을 겪고 있을 때 일본의 기계제조 업체인 쿠보타가 참여하였다. 그리고 DCE가 참여함으로써 밍스의 신뢰도를 크게 향상시키고 나아가 NEC와 지멘스이 참여를 유도하였다. 이들 핵심 멤버들은 다른 기업들이 전략적 네트워크 쪽으로 끌어당기는 역할을 해주었다.

그러나 전략적 네트워크에 너무 많은 기업들이 참여하게 되면 전략적 네트워크의 경쟁력은 약화될 수 있다. 즉 핵심멤버들 사이에서도 이해관계가 상충되고, 새로운 멤버가 참여하면서 새로운 갈등이 조장되기도 한다. 결국 전략적 네트워크가 이상한 방향으로 흘러가게 되고 종 내에는 분열의 조짐이 나타날 수 있다.

### 3) 전략적 네트워크의 기업구성

전략적 네트워크는 협력과 경쟁이 동시에 이루어진다. 전략적 네트워크가 성공은 네트워크 참여기업간에 상호보완적인 관계를 형성하거나 적어도 갈등을 일으키지 않을 때 가능하다.

따라서 전략적 네트워크에서 파트너선택기준은 기업차원에서 파트너간의 적합성뿐만 아니라 파트너가 전략적 네트워크 전체관점에서 적합한지여부가 가장 중요한 기준이 된다. 즉, 전략적 네트워크에서 파트너선택은 기술적으로 우수한 파트너를 선택하는 것은 물론이고 특정 목적 즉 해당 제품에 필수적인 기술이나 지재권을 확보하고 있는지 아니면 관련 시장을 확보할 수 있는지 여부에 따라 선택되어야 한다.

### 4) 전략적 네트워크와 역할선택

전략적 네트워크에서 기업들은 네트워크에서의 어떤 역할을 수행할 것인가에 대하여 결정하여야 한다. 즉 전략적 네트워크에서 기업들은 통합자 (integrator)로서의 역할을 수행하든지 아니면 전문가 (specialist) 역할을 수행하든지 결정하여야 한다. Toyota나 Benetton 등은 전략적 네트워크에서 여러 부품을 통합하여 완제품을 생산 공급하는 통합자로서의 역할을 수행하고 있는 반면에 Intel, Goodyear 등은 전략적 네트워크에서 한정된 부분의 부품만을 공급하는 전문가의 역할을 수행한다. 전략적 네트워크에서 자신의 명확한 위치설정은 자신의 공헌 부분을 명확하게 할 수 있기 때문에 매력적인 파트너로 인식시킬 수 있다.

### 5) 전략적 네트워크의 지배구조

전략적 네트워크를 누가 통제할 것인가? 전략적 네트워크의 창설멤버들이 언제나 통제력을 확보하는 것은 아니다. 소기업의 경우 특히 전략적 네트워크의 부가차 연쇄에서 차별화된 공헌을 하지 못하게 되면 대규모 멤버기업에 대한 통제력을 상실할 위험이 크고 멤버기업에 종속될 가능성이 더욱 크다. 따라서 전략적 네트워크가 어떻게 지배되고 어떻게 통제되는가 하는 것이 네트워크 전체의 유효성과 개별 멤버기업들의 운명을 좌우 하게 된다.

한편 전략적 네트워크의 지배구조의 대표적인 경우로 멤버기업의 대표로 구성되면서 어떤 한 기업도 통제권을 확보하지 못하게 하는 공식적 연합 지배기구를 상정할 수 있다. 이 경우에 해당하는 예로서 먼저 선 마이크로시스템스이 RISC 그룹을 들 수 있으며, 이들은 그룹의 활동을 조정하기 위해 스파크 인터내셔널이라는 회사를 설립했다. 그리고 IBM과 그 제후선 들은 파워 오픈 어소시에이션 (power open association)을 설립했으며, HP도 프래시전 RISC 오거니제이션을 설립하였다.

### 3. 지재권공동관리방안에 관한 사례: Patent Pool과 Patent Platform 비교분석을 중심으로

앞서 제시한 바와 같이, 지재권 공동관리방안은 기업간 관점에서 벗어나서 전략적 네트워크 차원에서 관리가 이루어지는 방안이다. 한편 전략적 네트워크의 형태는 협력협정으로 연계된 독립기업들의 집합체라고 정의할 수 있다. 이 방식에서는 전략적 네트워크내의 모든 기업들이 서로 직접적으로 연계될 필요는 없다. 전략적 네트워크 방식은 개별 산업의 여건에 맞추어서 발전 된 것으로서 어떤 산업에서는 적합한 것이 다른 산업에서는 그렇지 않을 수 있다. 대표적인 예가 MPEG-2의 Patent Pool 방식과 3G의 Patent Platform 방식의 차이를 들 수 있다. 본 연구에서는 지적재산권 공동관리방식 중 대표적인 사례인 MPEG-2의 Patent Pool과 3G 분야의 Patent Platform을 비교분석을 통해 그 특징을 살펴보고자 한다.

#### 3.1 MPEG-2 Patent Pool 사례

##### 가. MPEG-2의 Patent Pool 결성과과정

MPEG-2는 디지털 TV에 관한 기술로서 ISO/IEC의 동영상전문가그룹 (MPEG) 및 ITU-T에 의하여 1994년 11월 국제표준으로 승인되었다 (MPEG LA, 2002). 이와 같은 MPEG-2의 기술표준이 형성되는 과정에서 MPEG LA의 Patent Pool제도가 큰 역할을 담당 하였다.

MPEG-2 표준은 비디오정보를 기억, 전송하는 다양한 제품 및 서비스에 응용되는 것이며, 표준개발에 참여한 많은 기업, 기관은 표준과 관련된 지적재산권 문제를 해결하기 위하여 1993년에 MPEG IPR (intellectual property right) 실무그룹을 결성하게 되었다. 그리고 MPEG IPR 실무그룹이 표준에 필수적인 기술을 포함하는 특허의 조사를 후원하고, 필수 지적재산권을 MPEG-2 사용자에게 이전하기 위해 특허업무대행회사인 MPEG LA를 1996년에 설립하게 되었다. 이러한 MPEG LA는 공정경쟁에 위배되지 않는다는 법적인 승인을 거쳐 1997년 포트폴리오 라이선스를 공표함으로써 그 본격적인 활동을 펼쳐나가고 있다 (MPEG LA, 2002).

##### 나. MPEG LA의 특징

MPEG LA는 앞에서 설명한바와 같이, 1996년 5월 MPEG-2 관련 특허풀 (patent pool)을 구축하기 위하여 설립하였다. 특허풀 하에서는 각 특허권자마다의 개별 라이선싱이 아닌 통합

된 라이선싱 방식을 취함으로써 표준의 보편타당한 보급효과를 달성하며 그에 따라 로열티 수입을 배분하는 체계를 구축한 것이다. MPEG LA은 이런 특허 풀의 공동체적 매개역할을 수행하기 위해서 참여자들의 협의 하에 설립된 회사이다.

한편 MPEG LA에서는 비차별적 조건으로 라이선스를 허여하고, 로열티를 징수한다. 즉, 특허 풀 내의 모든 특허는 비록 그 소유자가 아무리 많은 시간과 비용을 투자하여 R&D를 수행하였더라도 그러하지 않는 경우와 그 가치가 동일하다. 왜냐하면 그 어떤 필수특허도 다른 필수특허에 대해 ‘차단특허’로서의 특성을 가지기 때문이다. 그리고 필수특허를 라이선스 받는 모든 사람들은 동일한 대우를 받는다. 뿐만 아니라 MPEG LA은 신기술을 계속적으로 평가하는 업무를 갖는 조직체라는 점이다. 따라서 새로운 신기술이 MPEG-2 특허 풀에 포함시켜야 할지 말아야 할지를 결정한다. (이상무·박기식, 2000)

## 3.2 3G의 Patent Platform 사례

### 가. 3G3P 결성과과정

약 100여 개 사가 보유한 3G의 필수특허에 관한 지적재산권문제를 다루기 위해서는 3G Patent Platform Partnership (3G3P)이 등장하였다. 3G3P는 전 세계의 여러 기업들이 보유한 다수의 지적재산권을 다루기 위해서 고안된 협의체이다. MPEG-2 LA은 지역적으로 한정되어 있으면서도 상대적으로 소수의 기업들이 보유한 지재권을 다루고 있다는 점에서 차이를 보이고 있다. 이와 같은 3G3P의 출발을 1998년 2월 3G Systems 관련 IPR 문제를 해결하기 위해 독립된 국제기구로서 발족된 UMTS IPR Working Group에서 찾을 수 있다. UMTS IPR Working Group은 그 해 11월 즉 1998년 11월에 UMTS IPR WG의 활동을 보다 체계화하기 위하여 비영리단체인 UIPA설립하였다 (UIPA, 2002).

한편 1998. 2~1999. 6까지 UMTS IPR Working Group의 주도 하에 조직, 특허평가 및 라이선싱 절차 등의 기본골격을 완성하였다. 즉, UMTS IPR WG은 3G지재권문제를 ETSI IPR Policy를 그대로 유지하면서 Option2와 Option3의 장점만을 도입하였다 (Option 4). 옵션2인 Patent Pool은 로열티의 상한선을 갖고 있으며 one-stop-shopping이 가능하도록 중간매체 (clearing house)를 두고 있다. 반면 옵션3인 Patent Forum은 기본적으로 지적재산권 이전과정의 여러 조건이 합의에 의해서 결정되며 기본적으로 개별협상에 의해서 계약이 이루어진다. Patent Pool과 Patent Forum의 공통점은 두 시스템이 모두 필수특허의 개념을 사용하고 필수특허를 평가하는 시스템을 마련하는 데는 의견을 같이 하고 있다.

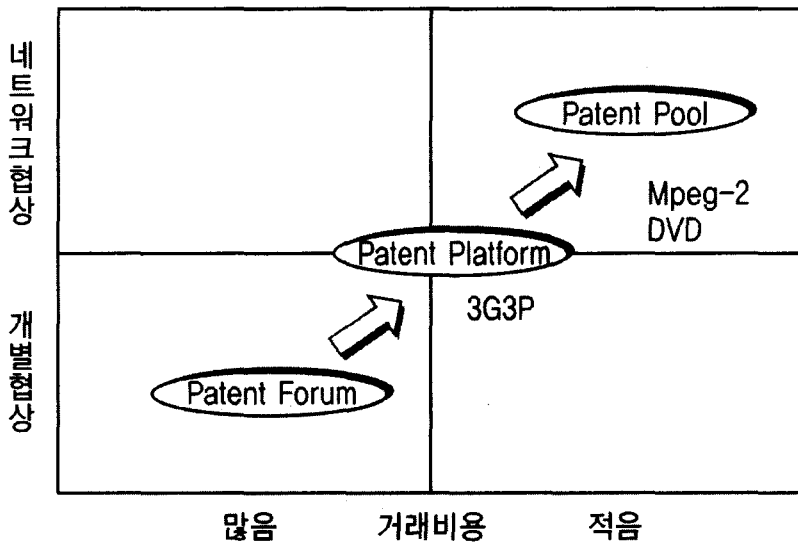
한편 1999. 7. 1일부터 1999. 8. 31일 사이에 UIPA회원사 및 기타 기업들을 대상으로 3G Patent Platform 참여의사를 타진하였다. 그리고 1999년 10월에 드디어 3G 표준에 필수적인

특허를 대상으로 한 단일화된 지적재산권 협의체인 3G Patent Platform Partnership (3G3P)은 독립적인 비영리회사 (NewCo) 설립을 목표로 1999년 10월 1일 통신사업자 및 장비업체 등 18개의 파트너가 참여하여 설립하였다. 2001년 12월에는 NewCo의 명칭을 3G Patent로 바꾸고 3G Patent Ltd. 정식출범을 위해 현재 준비 중에 있다 (UIPA, 2002).

### 3.3 MPEG2와 3G3P의 지재권공유방식 비교분석

지적재산권 공동활용방식인 3G Patent Platform은 기본적으로 MPEG LA의 Patent Pool 시스템을 기본모델로 삼았기 때문에 두 시스템의 운영은 공통적인 특징을 보이는 부분이 많다. 첫 번째는 지적재산권공유로 인해 발생하는 반경쟁적운영방식에 대한 우려를 불식시키고 있다는 점이다. 즉 Patent Pool과 Patent Platform 방식 모두에서 필수특허만을 특허대상을 삼고 있으며, 구성멤버들이 각자 자율적 판단에 의하여 라이선스 계약을 체결할 수 있으며, 로열티가 공정하고 합리적으로 책정된다는 점에서 반경쟁적 운영의 우려를 최소화시켜 나가고 있다.

또 다른 공통점은 두 방식 모두가 라이선스계약시 발생하는 거래비용을 최소화시키는 방향으로 두 시스템들이 운영되고 있다는 점이다. 즉 필수특허의 평가 및 인증을 통해 탐색비용을 크게 줄여나가고 있으며 표준화된 계약 및 계약조건, 무차별원칙을 제도화하여 협상비용을 줄이고 있다. 이외에도 분쟁조정절차 등을 두어 계약체결이후에 계약조건을 강제시키는데 발생하는 강제비용을 줄여나가고 있다.



<그림 1> 지재권공유방식 비교



그러나 3G Patent Platform은 MPEG LA와 달리 3G산업에서 지재권을 확보한 기업들의 입장을 반영해 지적재산권 라이선스계약과정에서 개별협상의 가능성이 보다 폭넓게 반영하고 있어 개별협상을 배제하고 있는 MPEG-2 Patent Pool방식과 차이를 보이고 있다. 이와 같은 개별협상의 가능성은 판매자위주의 시장인 기술시장에서 지적재산권을 도입하려는 기업들이 보다 비싼 대가로 지적재산권을 도입할 가능성을 높여주고 있다. 또한 상대적으로 지적재산권을 제공하는 기업들에게 유리한 계약조건을 도입기업들이 어쩔 수 없이 서명하게 하는 요인을 제공한다는 점에서 협상력이 약한 지적재산권을 도입기업입장에서는 바람직하지 못한 방식이라고 할 수 있다 (이용석, 2002).

<그림 1>에서 살펴볼 수 있듯이 개별협상의 정도로 볼 때 Patent Forum은 지적재산권 제공기업과 도입기업간의 개별협상에 의해서 계약이 이루어지는 형태이다. 반면에 Patent Pool은 지적재산권의 이전과정이 공정하고 비차별적으로 이루어지는 방식으로 대부분의 라이선스계약이 Patent Pool내에서 표준화된 계약방식과 계약조건에 따라 이루어지게 되어있어 개별협상의 여지는 상대적으로 낮은 편이다. 한편 Patent Platform은 Patent Forum과 Patent Pool이 혼합된 단계로 라이선스계약도 표준계약과 기업 간 계약 중에 선택할 수 있게 되어 있고 로열티결정도 SCR과 MCR사이에서 기업 간 협상에 의해서 결정할 수 있는 등 비교적 개별기업간의 협상가능성부분이 높은 시스템이라고 할 수 있다 (UMTS, 1999).

#### 가. 참여기업의 특성차이

MPEG LA의 MPEG-2 Patent Portfolio License에서는 17개의 업체 및 기관에서 제공하고 있는 301건의 지적재산권이 포함되어 있다. 라이선시 (licensee)는 주로 전자업체나 소프트웨어 제작업체 즉 MPEG-2 셋톱박스 제작업체나 전문 기술 부품, 전자 소비제품등을 제작/판매하는 회사들로서 관련 계열사까지 포함하여 2000년 10월 현재 246개 업체가 라이선시로 등록되어 있다 (MPEG LA, 2002). 한편 MPEG LA보유 전체 특허 건수에 대하여 일본의 기업들이 제공하고 있는 비율은 유럽, 미국기업들에 비해 거의 2, 3배 이상을 차지하고 있다. 업체수로도 전체 17개 업체 중 일본 업체의 수가 11개로 64.7%를 차지하고 있다. 이것은 MPEG LA가 보유하고 있는 MPEG-2 기술특허가 전체 MPEG-2 관련 특허의 80%의 비중을 차지한다는 사실을 반영하며, 결국 일본이 이 분야 국제시장 세력의 거의 과반수를 차지하고 있다고 할 수 있다 (이상무·박기식, 2000).

이와 같이 MPEG LA의 Patent Pool시스템에서는 지적재산권을 보유한 기업들과 이를 활용하는 기업들이 대부분 일본계기업이라는 점에서 참여기업간에 상호의존성은 매우 높은 특징을 보인다. 이와 같은 높은 상호의존성은 MPEG LA의 지재권 보유기업들로 하여금 개별기업들의 이득위주로 행동하기보다는 전체 MPEG 시장의 확대와 기술표준화를 위해서 기업들

이 적극적으로 노력하게 만드는 배경이 되고 있다.

3G3P 참여기업에는 19개의 파트너기업들이 참여하고 있는데 이중 8개 기업은 운영기업이고 11개 기업은 제조기업이다. 그러나 3G에 관한 지적재산권보유 중 상당한 비중을 차지하고 있는 Ericsson, Nokia, Qualcomm, Lucent 등은 자신들의 시장점유율 하락과 기술료 수익의 감소를 우려하여 3G3P에 참여를 보류하고 있는 실정이다.

따라서 3G기술의 확보를 위해서는 아무리 Patent Platform에서 지적재산권을 일괄로 확보한 기업이라 할지라도 이들 기업들과 개별 협상을 벌여야 하는 어려움을 지닌다. 즉, 비동기식 시장에 진출하려는 업체들은 지재권을 소유한 개별업체들과 로열티협상을 일일이 체결해야 하며 이럴 경우 로열티는 단말기 가격의 약 20%를 차지하게 될 전망이다.

#### 나. 필수특허 평가 및 인증

Patent Pool과 Patent Platform에서는 지적재산권의 대상을 필수특허로 한정하고, 그 평가를 독립된 전문가에 위임하는 공통적인 특징이 있다. 즉, 3G Patent Platform에서는 3G표준 기준에 필수적인 특허권만을 인정하는데 필수특허를 보유한 기업들은 독립된 전문가집단(Common Administrator, CA)에게 특허평가신청을 하여 필수특허여부를 평가 및 인증을 받게 된다. 이때 필수특허여부에 대한 인증이 잘못된 경우에는 재심사가 가능하다. 한편, 3G3P에서 필수특허로 한정시킨 이유는 3G3P에 포함된 특허는 상호간에 경쟁관계가 아니고 상호 보완관계라는 점을 강화시키기 위함이다(UMTS, 1999).

MPEG LA에서도 라이선스 제공자들 간의 제안된 계약은 '필수성'여부에 대한 판단자로서 독자적인 전문가에 위임한다. MPEG LA에서는 (1) 라이선스 제공자들 중 누구에게라도 포트폴리오에 포함시켜 달라고 제출된 특허를 심사하고, (2) 어떤 MPEG-2 라이선스 제공자가 필수특허가 아니라고 결론짓거나 누구라도 신의성실에 입각하여 필수적인 특허가 아니라고 확신하는 주장을 제기한 임의의 포트폴리오 특허를 심사할 독자적인 전문가를 보유할 것을 의무화하고 있다.

두 경우 모두 라이선스 제공자들은 당해 전문가의 견해에 의해 구속을 받는다. 그러나 라이선스 제공자들이 신의성실에 입각하여 만장일치로 필수성여부에 관하여 결정을 내리는 경우에는 그렇지 않다. 독립적인 전문가가 필수성에 관하여 지속적으로 평가하는 역할을 하는 것은 포트폴리오 특허가 대체재가 아니라 상호보완재임을 특별히 효과적으로 보증하는 것으로 이는 3G3P와 동일하다. 또한 Patent Pool과 Patent Platform에서는 필수특허로 인정되면 그 가치는 동일하다는 점에서 공통성을 보인다.

## 다. 라이선싱 계약방식의 차이

### 1) 라이선싱 계약방식

MPEG LA의 Patent Pool방식에서는 다수의 특허에 대해 하나의 라이선스 계약체결하며 계약조건도 비차별적으로 이루어지는 반면에 3G3P에서는 개별계약과 표준계약 중 당사자간에 선택의 여지를 남겨두고 있다. 즉 회사가 계약주체가 되는 MPEG LA의 Patent Pools와 달리 3G3P에서는 라이선싱 관리기관은 특허권자와 이전 받을 업체를 연결해주는 중간자적 역할을 수행한다. 이와 같은 차이는 특히 Patent Platform방식이 지적재산권을 보유한 기업들의 영향력을 어느 정도 인정한 결과라고 할 수 있다.

### 2) 로열티 산정

Patent Pool은 제품카테고리별로 로열티 산정기준 다르나 로열티율이 고정되어 있고 DVD인의 Patent Pool의 경우에도 로열티율이 4% 내외로 고정되어 있다. 즉 DVD (1998)의 경우에는 초기지불금 \$10,000과 DVD Player인 경우에는 3.5% (순판매가격) 그리고 DVD 디스크인 경우에는 0.05\$로 고정되어 있다. DVD (1999)의 경우에도 DVD Player는 4% (순판매가격)로 고정되어 있고 DVD 디스크의 경우에는 0.075\$로 고정되어 있다. 또한 Patent Pool은 새로운 라이선서와 필수특허가 추가된다고 하더라도 로열티는 고정되어 있다. 반면 3G3P의 경우에는 4개의 카테고리별로 기본요율 (SRR, 0.01%)과 상한요율 (MCR, 5%)범위 내에서 평가된 특허가치에 따라 기술료를 납부하게 되어 있다. 따라서 상한요율 5%는 규정되어 있지만 기술료는 고정되어 있지 않고 협상에 의해서 결정된다는 특징을 지닌다.

## 4. 국내 2.3G시장의 지재권 공동관리의 도입방안

### 4.1 2.3G시장의 지재권공동관리 거래구조 (Governance Structure)

MPEG-2의 Patent Pool 방식과 3G의 Patent Platform 방식은 앞에서 살펴본 바와 같이 거래비용을 최소화시키고 반독점적 관점에서 운영되는 등 공통점을 가지고 있지만 몇 가지 차이점도 갖고 있다. 가장 큰 차이점은 MPEG-2의 Patent Pool 방식이 3G의 Patent Platform 방식에 비해서 개별협상의 가능성이 매우 낮다는 점이다. Patent Pool 방안은 기술 도입자에게 한번의 계약 (one stop shop)으로 다수의 특허를 확보할 수 있게 해줄 뿐만 아니

라 제품생산에 필요한 필수특허에 대한 불확실성을 제거할 수 있어 기술이전에 따른 거래비용을 크게 줄일 수 있다. 반면 Patent Platform의 경우에는 개별계약과 LA를 통한 일괄계약 중 당사자가 선택 가능하게 되어 있다.

로열티의 결정에 있어서도 Patent Pool에서는 합리적이고 비차별적인 기술료산정을 원칙으로 하고 있다. 즉 제품카테고리별로 로열티 산정기준은 다르게 정하고 있으나 필수특허의 수에 관계없이 동일한 로열티율을 적용하고 있다. 반면 Patent Platform의 경우에는 각 카테고리별로 SRR 0.01%와 MCR 5%범주 내에서 개별기업간의 협상에 의해서 결정되고 있다.

따라서 2.3GHz시장에서 상대적으로 유리한 입장을 확보한 한국의 입장에서는 Patent Platform 방식에 비해서 라이선시 (licensee)에게 유리한 Patent Pool 방식이 바람직한 제도라 하겠다. Patent Pool방식의 경우에는 표준화된 계약에 의해서 일괄계약이 이루어지고 계약 조건과 기술료도 합리적인 수준에서 결정되기 때문에 국내기업입장에서는 보다 바람직한 대안이 될 수 있다 (이응석, 2002).

#### 4.2 2.3GHz시장의 지재권공동관리 운영방안

2.3GHz시장의 지재권 공동관리의 운영방안을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 반독점금지법에 위배되지 않아야 한다. 둘째, 라이선싱계약과정에서 발생하는 거래비용을 최소화시켜 나가야 한다. 셋째, 라이선서와 라이선시간의 계약은 개별계약보다는 표준화된 계약방식으로 추진되어야 한다. 이를 세부적으로 살펴보면 다음과 같다.

##### 가. 반독점금지 차원의 운영방안

Patent Pool은 지재권을 보유한 기업들 간에 담합하여 경쟁을 저해하고 대체기술을 배제할 우려가 있는 것도 사실이다. 따라서 2.3GHz시장의 지재권 공유방안에서는 반독점금지법에 위배되지 않아야 된다. 즉 필수특허만을 지재권의 대상으로 삼아야 하고, 개별기업들이 언제든지 자신의 의사에 따라 선택할 수 있는 개별기업간의 협상통로가 제공되어야 한다. 또한 공정하고 합리적인 로열티가 결정되도록 노력하여야 한다. 즉 필수특허만을 대상으로 하여서 주변 특허와 같이 사용되지 않는 특허를 포함시키는 공모의 위험을 없어야 한다. 또한 Patent Pool에서는 단일한 허락에 의해 라이선싱이 이루어지게 하여 다수의 기업 간에 개별협상에 지불해야 하는 누적실시료보다 로열티가 저렴하게 결정되어야 한다.

한편 개별협상에서 일반화되고 있는 제한조항은 반독점금지법 차원에서 폐지되고 있으나 그랜트백조항과 부분종료조항은 MPEG-2 LA에서는 인정하고 있다. 그랜트백 (grantback) 조항은 기술도입자가 기술을 도입해서 이루어낸 어떤 발명이나 개선도 그 권리는 기술제공자

에게 귀속된다는 조항이다. 이와 같은 그랜트백 (grant-back) 조항의 설치는 특허이전 후 개량된 지식을 Patent Pool회원 전부에게 합리적이고도 비차별적으로 확산 및 사용을 촉진시키는데 기여한다.

#### 나. 거래비용 최소화 차원의 운영방안

2.3GHz시장의 지재권 공동관리방안의 경우, 거래비용을 상당부분 감소시킬 수 있는 장치를 강화시켜 나가야 한다 (Williamson, 1985). 즉 필수특허의 개념을 보다 명확하게 정의하고 인증하여, 기술이전계약시 기술제공자가 부담해야할 특허의 필수성에 대한 입증부담도 줄일 수 있을 뿐만 아니라 필수특허에 대한 홍보를 통하여 특허침해도 감소시켜 나가야 한다. 또한 표준계약과 최혜국대우원칙을 적용하여 기술계약협상비용을 줄여나가야 한다. 마지막으로 신속한 분쟁해결절차를 두어서 계약조건이행에 대한 분쟁이 손쉽게 해결할 수 있는 장치마련이 필요하다.

#### 다. 표준화 및 무차별대우원칙에 따른 운영방안

사실, MPEG-2의 Patent Pool에서나 3G3P에서도 라이선서와 라이선시간의 자율적인 개별협상을 배제하고 있지는 않다. 두 방식 모두에서 당사자간의 자율의사와 판단에 의해서 개별협상과 지재권공유방식을 선택하게 되어있다. 이런 측면은 반독점금지법 차원에서 지재권 공유방식이 경쟁을 제한하는 것이 아니라는 가장 큰 근거가 되었다. 따라서 2.3GHz시장의 지재권공유방식도 이 원칙은 준수되어야 할 것이다.

그러나 자율적인 판단에 의한 개별협상을 두 방식모두 허용하고 있지만 Patent Pool방식과 Patent Platform방식사이에는 차이를 보이고 있다. 즉 MPEG-2 Patent Pool에서는 계약의 주체로서 MPEG LA가 참여하고 있으며 계약과 계약조건도 단일화된 표준방식이다. 반면에 3G3P의 경우에는 LA가 라이선서와 라이선시의 중개역할을 하고 있을 뿐 주체로서 참여하고 있지 않으며 계약과 계약조건도 단일화된 표준방식과 개별협상간에 선택하게 되어 있는 것이다. 두 방식 모두 각각 장단점이 있지만 도입될 2.3GHz시장의 지재권관리에 있어서는 개별협상의 가능성이 비교적 적은 Patent Pool방식이 보다 바람직한 것으로 판단된다.

### 4.3 2.3GHz시장의 필수특허 평가방안

앞으로 도입될 2.3GHz시장의 지재권관리의 대상은 필수특허로 한정되어야 한다. 필수특허는 그 특허기술이 제외하면 해당 표준의 구현이 불가능한 속성을 의미하며, 이런 필수특허는 다른 필수특허와 경쟁적 대체관계에 있지 않는 것을 의미한다. 따라서 특허의 가치의 평가는 해

당 특허의 개발에 소요된 자금이나 시간적 투자, 혹은 특별한 기술성 등은 고려하지 않으며, 필수특허의 가치는 오로지 2.3GHz기술의 표준구현에 필수여부에 따라 틀려진다.

이와 같이 2.3GHz시장의 지재권을 필수특허만으로 한정시킨 이유는 Patent Pool에 참여하는 기술이 상호간에 경쟁관계가 아닌 상호보완관계라는 점을 강화시키기 위함이다. 이와 같은 특징은 기술제공자가 기술도입자가 될 수도 있게 하여 공정경쟁성 (pro-competitive)을 인정받게 한다. 최근 미국 법무부는 MPEG LA와 두 개의 DVD Patent Pool을 허락하였는데 그 이유는, 이들 Patent Pool에 포함된 특허들이 필수특허들이기 때문이다. 반면 경쟁관계에 있는 특허들이 Patent Pool에 포함되면 경쟁을 억제시키고 기술료를 증대시킬 가능성이 높다.

한편 필수특허의 평가는 제3의 독립된 전문가에 의해서 수행되어야 한다. 필수특허평가업무는 해당 기업의 필수특허 포트폴리오에 편입여부를 좌우하는 중대한 잣대로 작용하고 있으며 필수특허평가에 따라 해당 기업의 로열티 배분액수가 크게 달라짐을 고려해보면 필수특허평가업무는 해당기업의 수익정도를 가늠하는 절대적인 힘을 가지고 있다고 할 수 있을 것이다.

MPEG-2 포트폴리오와 DVD-6C LA 그리고 3G3P에서도 필수특허는 독립된 전문가에 의해 이루어진다. 이와 같은 별도의 독립된 전문가의 고용은 MPEG2의 기술표준에 부합되는 필수특허만을 포함시키고 경쟁관계에 있는 특허는 배제시키는데 도움을 주고 있다. 현재 DVD-6C의 경우에는 미국의 독립전문가가 해당 미국특허의 필수특허여부를 평가하고 있고, 일본특허에 대해서는 일본의 독립전문가가 해당 일본 특허의 필수 특허여부를 평가하고 있는 실정이다. 그 외의 국가의 등록 건에 대해서는 해당국가에 등록된 청구범위와 명세서를 영어로 번역하여 미국의 독립전문가나 일본의 독립전문가가 해당 국가에 대한 특허의 평가를 하고 있다. 따라서 우리나라에서도 필수특허를 담당해야할 전문가 양성이 시급한 실정이다. 독립전문가가 되기 위해선 해당 기술에 대하여 엔지니어 못지않은 지식과 청구범위 작성, 해석에 대한 스킬 등에 대하여 해박한 지식과 능력을 보유하여야 한다.

#### 4.4 2.3G시장의 라이선싱 계약방안

##### 가. 라이선싱 계약방식

Patent Pool 방식에서는 MPEG LA가 계약의 주체로 참여하여 다수의 특허에 대해 한번의 라이선스 계약체결로 특허확보를 가능하게 하고 있으며 특허제공자와 도입자간에 개별협상을 배제하고 표준계약의 채택을 유도하고 있다.

반면에 3G3G에서는 LA가 지재권계약의 중개역할을 하고 있을 뿐 주체로 참여하고 있지 않으며 실제계약은 라이선서와 라이선시간에 이루어진다. 또한 계약방식도 표준계약과 개별

계약을 당사자간의 합의에 의해 선택될 수 있도록 규정되고 있다.

이와 같은 계약방식 중 3G3P방식의 계약형태는 탄력적인 대응이 가능하다는 장점을 갖고 있지만 지재권확보가 미흡한 한국입장에서 볼 때는 낮은 협상력에 의해서 만족스럽지 못한 지재권계약이 이루어질 가능성이 높을 것이다. 따라서 2.3GHz시장의 지재권계약방식은 비차별적이고 표준화된 계약방식인 MPEG-2 LA의 계약방식을 도입하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

#### 나. 기술료 산정

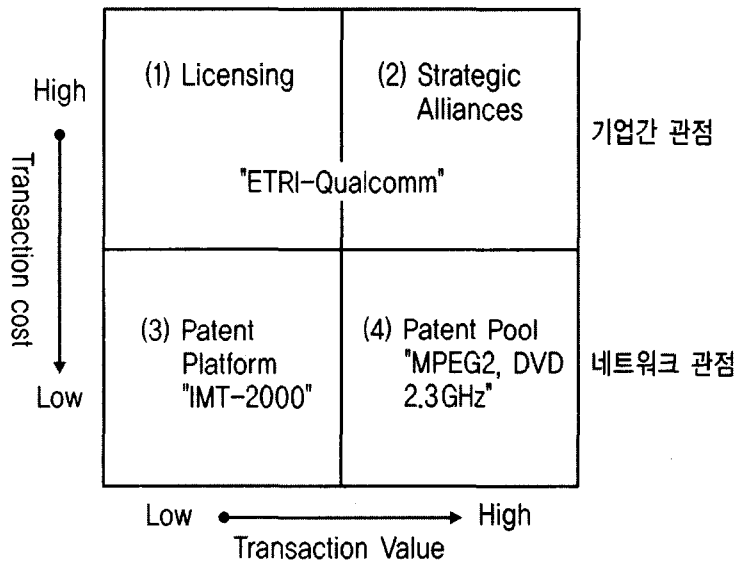
기술의 가치를 사전에 파악하여 정확한 시장가격을 산정 하기는 현실적으로 매우 어렵다. 이는 Arrow (1962)가 제시하고 있는 정보의 역설 때문이다. 따라서 라이선싱계약의 대가결정은 매 계약마다 기술제공자가 제시하는 최저가격과 기술도입자가 제시하는 최고가격 중에서 계약당사자간의 협상력에 의해서 결정될 수밖에 없는 특징을 지닌다. 이런 측면은 최근 쉐컴사가 동일한 기술료를 한국과 중국기업들로부터 차별적으로 적용시키는 사례를 통해서도 확인해볼 수 있다. 그러나 글로벌관점에서 전략적으로 중요한 시장인 중국의 경우를 제외하면 공급자위주의 기술시장 (seller's market)에서 기술도입자에게 유리하게 결정되는 일은 매우 드문 경우이다 (Min Chen, 1996).

따라서 CDMA의 경우처럼 높은 기술료를 지불하지 않기 위해서는 2.3GHz시장에서 개별 협상에 따른 기술료결정방식은 배제되어야 할 것이다. 따라서 최저기술료 (0.01%)와 최고기술료(5%)중에서 협상에 의해서 기술료가 결정되는 3G3P방식보다는 모든 기술도입기업들에게 최혜국대우를 원칙으로 삼고 기술료를 비차별적으로 적용되는 Patent Pool방식이 보다 바람직한 대안이라고 할 수 있다. 즉, 2.3GHz시장에서 기술료는 합리적인 수준에서 결정되어야 하고 모든 기술도입기업에게 최혜국대우를 원칙으로 하여 비차별적으로 적용하여야 한다.

이와 같이 비차별적인 기술료의 결정방식은 개별기업협상에서도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. Patent Pool방식에 참여한 지재권은 관련 산업의 모든 지재권을 단 한번에 모두 포함시키기가 현실적으로 어렵다. 따라서 상당한 양의 지재권은 Patent Pool을 통해서 도입할 수 있지만 Patent Pool에 참여되어 있지 않는 필수특허인 경우에는 보유기업들과 개별협상을 벌일 수밖에 없는 것이다. 3세대 이동통신기술부문에 에릭슨, 쉐컴, 노키아 등이 3G3P에 참여를 거부하고 있는 것이 그 예이다. 따라서 3G의 구현을 위해서는 3G기술의 지재권을 확보한 기업들과 개별협상을 벌일 수밖에 없는데 이 경우 개별협상의 기술료 책정근거로서 유용한 참고자료로서 역할을 수행할 수 있는 것이다.

#### 4.5 2.3G시장의 해외 지재권 보유기업 참여방안

IMT-2000사업에서 볼 수 있듯이 바람직한 Patent Pool의 성공여부는 지재권을 확보한 기업들의 참여여부에 달려 있다. 2.3G의 지재권을 확보한 기업입장에 따라서는 Patent Pool 방식보다는 개별협상이 유리할 수도 있기 때문에, 이들 기업들의 경우에는 Patent Pool에 참여하지 않거나 참여하더라도 최대한 늦게 참여할 수 있다. 즉 3G3P의 퀄컴, 에릭슨, 노키아 등처럼 특별한 조건이 형성되지 않는 한 개별협상방식을 고집할 것이다. 따라서 2.3GHz시장의 지재권공동관리방안이 성공하기 위해서는 지재권을 확보한 많은 기업들이 개별협상방식을 버리고 Patent Pool방식에 적극적으로 참여할 수 있게 만드는 방안을 모색하는 것이 중요한 과제이다 (Duysters et al, 1999).



<그림 2> Patent Pool 운영방안

이와 같은 과제를 해결하기 위해서 Patent Pool의 운영이 거래비용을 최소화시킬 수 있는 메커니즘의 개발과 더불어 거래가치를 극대화시켜 나가야 한다. 기업들이 Patent Pool 방식에 참여하는 의미는 기업간의 개별협상을 포기하고 다수의 기업들이 포함되는 네트워크협상을 선택한다는 의미이다. 즉 지재권활용에 따른 수익을 개별기업 차원에서 극대화시키기보다는 전체 네트워크 관점에서 파악하고 이를 활용하기 위해서 Patent Pool 방식을 선호하게 되는 것이다. 따라서 Patent Pool에 지재권을 보유한 기업들을 적극적으로 포함시키기 위해서는 네트워크 관점의 거래가치를 극대화시킬 수 있는 방안마련이 무엇보다도 시급하다고 하겠다. 이



와 같은 네트워크 관점의 거래가치를 극대화시키는 방안으로는 다음과 같은 것들을 고려해 볼 수 있다 (Duysters et al, 1999).

첫째, Patent Pool에 참여기업의 선택기준은 개별파트너의 역량관점보다는 전체 네트워크 관점에서의 파악되고 선택되어야 한다. 즉 네트워크전체측면에서 파트너간의 상호보완적이고 상호의존적인 관계가 강화되어야 한다. 따라서 2.3GHz시장의 지재권공동관리에 포함되는 기업들은 개별기업차원의 역량보다는 4세대 이동통신상용화라는 네트워크 전체차원에서 파악하여 참여여부가 결정되어야 할 것이다. 즉, Patent Pool에 참여하는 파트너들이 전체 네트워크차원에서 부합되는 정도가 커질수록 그리고 상호의존성이 높아지고 따라서 거래가치는 증대될 것이다.

둘째, 네트워크의 크기를 확대시킬 수 있는 방안마련이 필요하다. 기업들이 지재권을 내부화시키지 않고 이를 다수의 기업들에게 개방하는 이유는 네트워크의 외부효과 때문이다. 따라서 지재권을 확보한 기업들은 이런 네트워크의 크기가 커질수록 개별기업간의 기술계약보다는 네트워크를 통한 기술계약을 보다 선호하게 될 것이다. 이런 측면에서 지리적으로 좁은 시장인 한국 뿐만 아니라 전략적으로 중요한 국가의 기업들을 적극적으로 참여시켜 시장을 통합하여 전체 네트워크의 크기를 키우는 방법도 바람직하다.

셋째, IT 원천기술은 많은 불확실성이 존재한다. 또한 기술의 수명주기도 매우 짧다. 따라서 기업들은 높아지고 있는 불확실성과 위험부담을 줄여나가기를 선호한다. 따라서 도입해야할 Patent Pool방식은 지재권보유기업들의 위험부담을 경감시킬 수 있는 정책마련이 시급하다.

넷째, 새롭게 도입될 2.3GHz시장에서 지재권공동관리방안에서는 이미 확보한 지재권공유뿐만 아니라 앞으로 확보해야할 기술의 학습 및 교류의 장으로 그 기능을 갖추어 나가야 할 것이다. MPEG LA의 경우에는 필수특허평가 뿐만 아니라 향후 필수특허로 포함되어야 할 기술의 탐색 및 평가업무가 동시에 이루어지고 있다.

다섯째, 2.3GHz시장에서 Patent Pool이 조기에 구축되고 활성화되기 위해서는 초반에 참여하는 기업들에게 인센티브를 제공할 수 있는 장치마련이 필요할 것이다.

여섯째, Patent Pool 방식은 네트워크 방식으로서 네트워크 참여기업간에는 지재권을 공유하는 등 협력이 이루어지고 있지만 여전히 경쟁관계에 있다. 따라서 Patent Pool의 운영 및 관리는 네트워크 내 파트너간의 이해관계의 상충 및 갈등을 최소화시키고 상호신뢰와 상호협력력을 증대키는 방안마련이 필요하다. 지재권공유를 통해서 거래비용의 감소라든가, 낮은 로열티 지불과 같은 단기적인 목적뿐만 아니라 장기적인 관점에서 파트너간의 상호협력과 상호신뢰를 하나의 사회적 자본의 개념으로 파악하고 이러한 사회적 자본을 증대시키는 방향으로 Patent Pool 방식을 관리해나가야 한다는 접근방향이 요구된다.

## 5. 결론

기술전쟁이라고 까지 일컬어지는 현대의 국제적 기술보호주의 추세 하에서 선진 IT 기술원천 보유기업들은 독점적 배타적인 지적재산권을 바탕으로 강력한 진입장벽을 구축하거나 높은 로열티율을 요구하는 등 지적재산권을 경쟁수단으로 삼고 있는 실정이다. 따라서 전형적인 판매자위주 (seller's market)인 IT기술시장에서 국내기업들은 IT 기술 원천보유업체의 지재권을 도입하는데 있어서 많은 어려움을 겪고 있다. 특히 날로 커지고 있는 천문학적인 로열티부담은 국내 IT산업의 경쟁력발전에 큰 짐이 되고 있다. CDMA인 경우에도 로열티로 퀄컴에 지불한 금액이 지난 5년 간 1조원 이상을 지불한바 있으며 디지털TV와 DVD 로열티는 각각 판매가의 11.1%, 15%수준에 이르고 있다.

본 연구에서는 이런 연구배경하에서 개별기업간 지재권도입방안 대신에 MPEG-2 LA의 Patent Pool 방식과 3G의 Patent Platform 방식등과 같이 지재권공동관리의 사례를 비교분석하였다. 이와 같은 연구결과는 향후 도입될 2.3GHz시장에서 지재권관리방안의 유용한 정책자료로서 활용될 수 있을 것이다.

이상의 본 연구결과를 요약정리하면 다음과 같다.

첫째, 2.3GHz기술의 지적재산권문제는 시장에서 개별기업간의 협상에서 이루어지는 라이선싱방식보다는 MPEG-2나 3G분야에서처럼 지적재산권공유시스템이 바람직하다.

둘째, 2.3GHz시장의 지적재산권 공유방식은 다른 조건이 동일하다면 3G Patent Platform 방식보다는 MPEG LA방식이 보다 바람직한 대안으로 판단된다. 판매자위주의 시장에서 라이선시들의 협상력이 열세인 것이 일반적인 현상이다. 따라서 라이선스과정에서 개별기업간의 협상 가능성이 높은 Patent Platform방식보다는 개별기업간의 협상을 배제시킨 Patent Pool방식이 보다 바람직한 대안으로 평가된다.

셋째, 2.3GHz시장의 지재권 공동관리의 운영방향은 크게 3가지로 요약될 수 있다. 즉 반독점금지법에 저촉되지 않아야 하며, 지재권계약과정에서 발생하는 거래비용이 최소화되도록 운영되어야 한다. 그리고 지재권운영에 있어서 모든 파트너들에게 최혜국대우원칙이 지켜져야 한다.

넷째, 앞으로 도입될 2.3GHz시장의 지재권공유방식은 독점금지법에 위반되지 않아야 한다. MPEG LA가 미국 법무부로부터 독점금지법에 저촉되지 않는 이유로는 1) 필수특허만을 대상으로 하고 있다, 2) 특허 풀에 참여하는 기업들은 언제든지 개별적인 지재권협상을 선택할 수 있다, 3) 기술료가 공정하고 합리적으로 운영되고 있다는 점이다.

다섯째, 2.3GHz의 지재권공유에 있어서 특허평가는 필수특허로 한정되어야 하며 필수특허의 평가는 독립된 전문가에게 위임하여야 한다. 또한 라이선싱계약과정에서 발생하는 거래비용을 최소화시킬 수 있어야 한다. 거래비용은 크게 탐색비용, 협상비용, 강제비용으로 구분된다. 거래비용 중 탐색비용은 필수특허를 평가하고 인증하는 시스템을 도입하기 때문에 크게 줄일 수 있다. 반면 협상비용과 강제비용은 여전히 특허풀제도에서도 문제가 될 수 있다. 따라서 2.3GHz에서는 지재권계약협상에서 표준화계약을 도입하고 계약조건도 최혜국대우원칙을 제시하여 계약협상비용을 최소화시키고 분재조정절차도 강화시켜 강제비용도 최소화시켜 나가야 한다.

여섯째, 2.3GHz의 지재권공유방식에서도 로열티율산정은 지재권공여기업과 지재권도입기업간에 쉽게 합의를 도출하기 어려운 부분이다. IT 원천기술의 로열티율산정은 기본적으로 양자간의 협상이 결과물이지 공정한 시장가격이 형성되기가 대단히 어렵기 때문이다. 따라서 2.3GHz의 로열티율산정이 공정하고 합리적인 차원에서 결정되기 위해서는 쌍방의 입장을 충분히 파악하고 최대 합의점을 도출하는데 노력을 기울여야 할 것이다. 또한 라이선싱계약도 표준계약방식으로 채택하여 라이선서와 라이선시간의 개별협상의 여지를 최대한 줄여나가도록 하여야 한다.

일곱째, 판매자위주의 시장에서 개별협상방식은 지재권을 보유한 기업들 입장에서는 유리한 방식이다. 따라서 이들 지재권보유기업들을 Patent Pool 방식으로 참여시키기 위해서는 거래가치를 극대화시킬 수 있는 방안마련이 필요하다. 이와 같은 거래가치를 증대시킬 수 있는 방안으로는 Patent Pool에 포함되는 특허를 필수특허로 한정하여 상호보완성을 높여나가야 한다. 또한 Patent Pool 참여기업들의 가장 큰 목적인 네트워크의 크기확대를 위해서 글로벌 관점에서 중요한 국가와 지역의 파트너와 적극적인 협력 및 연대가 요구된다.

여덟째, 다수의 기업들의 지재권이 공유되는 방식인 Patent Pool은 전형적인 전략적 네트워크의 한 형태라고 볼 수 있다. 이와 같은 전략적 네트워크에서는 지재권공유를 통한 협력이 이루어지기도 하지만 여전히 파트너 간에는 경쟁이 존재한다. 따라서 이와 같이 경쟁과 협력이 공존하는 전략적 네트워크 형태인 Patent Pool 방식에는 이와 같은 이해관계를 조정하고 전체 네트워크 차원의 시너지효과를 극대화시킬 수 있는 관리방안이 필요하다. 따라서 도입될 2.3GHz시장의 지재권공유방식에서는 네트워크 내 파트너간의 상호신뢰성을 높일 수 있는 장치마련이 필요하다.

## 〈참고문헌〉

- 고정민 (2001), “IT산업과 표준경쟁”, 「CEO Information」, 286호, pp. 1-27, 삼성경제연구소.
- 김영국 (2002), 「국제 기술표준과 특허풀 제도하에서의 기업의 특허전략」, 서울: 연세대학교 법무대학원 석사학위논문.
- 박길상·배홍균 (2001), “디지털 산업경쟁력과 지적재산권에 관한 연구: 디지털 TV와 MPEG-2를 중심으로”, 「산업경영연구」, 제11권, pp. 61-80.
- 박진현·서무정 (2001), “IMT-2000의 지적재산권 분쟁과 의미: 쉘팜과 에릭슨의 IPR분쟁을 중심으로”, 「정보통신정책」, 제11권 7호, 통권 230호, pp. 23-39.
- 송위진 (1997), 「정보통신산업의 표준화 정책과 전략」, 서울: 과학기술정책관리연구소.
- 이상무·박기식 (2000), “MPEG LA의 특허 Pool 및 라이선싱 체계분석”, 「전자통신동향분석」, 제15권 제4호, pp. 64-76.
- 이덕희·이상연 (1998), 「정보통신산업의 표준화 경쟁전략」, 서울: 산업연구원
- 이용석 (2002), 「IT기술원천보유업체의 지재권 정책조사 및 대응방안 연구」, 서울: 정보통신부.
- Bekkers, et al. (2002), “Intellectual Property Rights, Strategic Technology Agreements and Market Structure: The Case of GSM”, *Research Policy*, Vol. 31, pp. 1141-1161.
- Caves, et al. (1983), “The Impact Market for Technology Licenses”, *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, Vol. 45 (August), pp. 249-267.
- Chen, M. (1996), *Managing International Technology Transfer*, International Thomson Business Press.
- Christian, B. and E. Brousseau (1998), “Technology Licensing Contracts: Features and Diversity”, *International Review of Law and Economics*, Vol. 18, pp. 451-489.
- Duysters, et al. (1999), “A Network Approach to Alliances Management”, *European Management Journal*, Vol. 17, No. 2, pp. 182-187.
- Duysters, G. and V. W. Vanha (1996), “Strategic Interactions in DRAM and RISC

- Technology: A Network Approach”, *Scand. J. Management*, Vol. 12, No. 2, pp. 437-461.
- Gomez-Casseres, B. (1994), “Group versus Group: How Alliances Networks Compete”, *Harvard Business Review*, July-August, pp. 62-74.
- Grindley, P. and D. J. Teece (1997), “Managing Intellectual Capital: Licensing and Cross Licensing in Semiconductors and Electronics”, *California Management Review*, Vol. 39, No. 2, pp. 1-34.
- John, C. and F. David (1998), *Strategies of Cooperation: Managing Alliances, Networks, and Joint Ventures*, Oxford: Oxford University Press.
- Kotabe, M., et al. (1996), “Emerging Role of Technology Licensing in the Development of Global Product Strategy: Conceptual Framework and Research Propositions”, *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 73-88.
- Mats, F. and J. Jan (1992), *Managing Networks in International Business*, NY: Gordon and Breach.
- Merges, R. P. (1999), “Institutions for Intellectual Property Transactions: The Case of Patent Pools”, *Boalt Hall School of Law Working Paper*, CA: University of California, Berkely.
- MPEG LA (2002), *MPEG-2 Patent Portfolio License*, <<http://www.mpegla.com>>.
- Ove, G. (1999), *The Economics and Management of Intellectual Property*, UK: Edward Elgar.
- Oxley, J. E. (1999), “Institutional Environment and the Mechanism of Governance: the Impact of Intellectual Property Protection on the Structure of Inter-firm Alliances”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 38, pp. 283-309.
- Rao, P. M. (2001), “The ICT Revolution, Internationalization of Technology Activity, and the Emerging Economies: Implications for Global Marketing”, *International Business Review*, Vol. 10, pp. 571-596.
- Shapiro, C. (2000), “Navigating the Patent Thickets: Cross-Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting”, *Working Paper*, CA: Walter A. Haas School of Business, UC Berkeley.
- Shapiro, C. and H. R. Varian (1998), *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, Mass.: Harvard Business School Press.
- UIPA (2002), *3G Patent Platform for Third Generation Mobile Communication*

*Systems: Definition, Function, Structure, Operation, Governance*, Ver. 7.2, May, <<http://www.3gpatents.com>>.

UMTS IPR Working Group (1999), *Third Generation Mobile Communications: The Way Forward for IPR*, Industry Reflection Period Report, January, <<http://www.3gpatents.com>>.

UMTS IPR Working Group (1998), *Third Generation Mobile Communications: The Way Forward for IPR*, Interim Report, September, <<http://www.3gpatents.com>>.

UMTS IPR Working Group (1999), *Third Generation Mobile Communications*, Phase2-Stage 1 Report, April, <<http://www.3gpatents.com>>.

Williamson, O. E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, NY: Free Press.