

기업의 지식재산경영 전략 연구: 기술수명주기 및 기업의 내·외부 환경을 중심으로*

양 동 욱** · 유 준 우*** · 김 연 배****

목 차

- I. 서론
- II. 이론적 배경
 - 1. 지식재산전략에 관한 선행연구
 - 2. 기존 연구와의 차이점
- III. 연구모형
 - 1. 본 연구에 따른 지식재산전략 프레임워크의 개요
 - 2. 기업의 지식재산 프레임워크 도출 및 세부 전략
- IV. 사례연구
 - 1. 분석대상 기술 선정
 - 2. MP3 플레이어 산업의 특허 현황
 - 3. 사례분석
- V. 결론
 - 1. 토의 및 기업경영에의 시사점
 - 2. 본 연구의 한계 및 추후연구

* 본 연구는 2014년 서울대학교 석사학위논문 “기업의 지식재산전략에 관한 연구—기술수명주기를 고려한 기업의 전략적 상황 중심”의 일부를 수정·보완한 것입니다.

** IBK기업은행 창업컨설팅팀 변리사.

*** 한국과학기술기획평가원 연구원, 서울대학교 기술경영경제정책 과정 박사수료(junwyu@kistep.re.kr), 교신저자.

**** 서울대학교 기술경영경제정책 과정 부교수.

초록

본 연구는 기업의 경영전략 관점에서 기술수명주기(출현, 성장, 성숙, 쇠퇴)와 기업의 내·외부 환경(경쟁기업 대응, 지식재산 확보, 지식재산 관리)을 고려하여 지식재산전략에 대해 통합적 접근을 시도하였다.

연구 프레임워크에 따르면 출현기에 있어서의 지식재산전략은 원천기술의 창출·확보, 기술동향 파악 및 발명평가제도 구축, 공백기술(회피설계)의 창출·확보로 요약할 수 있다. 다음으로 성장기에서는 응용(개량)기술의 창출·확보, 보유IP의 양적 팽창, 상표 및 디자인의 창출을 통한 제품 이미지 구축이 중요하다. 성숙기에서는 제품디자인 개선, 보유 지식재산의 질적 관리, 지식재산 기반 수익창출도모가 필요하다. 마지막으로 쇠퇴기의 지식재산전략은 유망기술의 창출·확보, 지식재산에 기반한 기업의 브랜드 및 이미지 향상과 더불어 기술이전, 매각을 통한 수익창출로 요약할 수 있다.

이러한 프레임워크를 MP3 플레이어 기술에 적용하였고, 이 중 선발업체인 (주)엠피맨닷컴, 후발업체인 (주)아이리버 및 애플을 포함한 총 3개 기업에 대한 사례분석을 실시하였다. 사례분석결과 지식재산을 통합적으로 연계한 지식재산 포트폴리오 형성과 이를 토대로 한 자사의 브랜드 및 이미지 관리가 중요하다는 사실을 확인하였다. 아울러 기술수명주기에 따른 선발업체와 후발업체 간 지식재산 전략의 차이도 밝힐 수 있었다. 이러한 논의로부터 본 연구는 기업의 지식재산경영을 위한 실질적인 시사점을 제공하는 데 의의를 갖는다.

주제어

경영전략, 지식재산경영, 기술수명주기, MP3 플레이어, 선발업체, 후발업체

I. 서론

기술은 과거와 달리 융·복합화로 인해 점차 복잡해지고, 개발비용은 증가한 반면 제품의 수명주기는 점점 짧아지고 있어, 기업 간 경쟁이 점차 심화되고 있다. 이러한 경쟁 속에서 기술을 둘러싼 지식의 거래는 기업에 중요한 전략으로 자리 잡았고, 외부기술을 적극적으로 도입하는 개방형 혁신(open Innovation)은 점차 확산되는 추세이다. 개방형 혁신은 비즈니스모델과 지식재산을 과거와 달리 서로 분리하지 않고 연계하는 열린 경영의 의미를 내포하고 있으며, 이는 지식이 범람하는 현 상황에서 기업경영의 지속가능성과 발전의 결과로 이어지게 된다.¹⁾

과거의 지식재산권은 발명을 보호하는 소극적인 법적 권리로 인식되었으나, 점차 가치전유 및 가치창출의 요소로 그 중요성이 강조되고 있다. 이제는 기업 경영의 차원에서 가치 창출을 넘어선 다양한 방식으로 관리·활용된다. 이에 따라 미래의 잠재시장의 수익성을 파악하거나 위기를 관리하는 데 이용되고, 기업이 신규 사업 영역으로 진출하는 데 효과적인 도구인 것이다.²⁾

이러한 빠른 기술변화의 흐름 속에서 기술의 수명은 기술가치 평가 시 고려해야 하는 필수 항목으로 자리 잡고 있다. 기업의 경영 차원에서 기술 수명을 고려한 합리적인 의사결정 방법은 시장 내 경쟁 우위 선점을 위한 핵심이다. 대부분의 기술은 시장에 진입하는 순간 각각의 고유한 수명주기를 따르게 되고, 수명주기는 초기의 제품개발 아이디어로부터 완제품까지의 연속된 구간으로 이루어진다.³⁾ 이렇듯 연속된 시간에서 기술이 갖는 가치의 일정한 변동패턴은 기업 경영에 용이한 수단이 되므로, 기업의 지식재산경영의 전략 또한 기술수명주기의 각 단계별로 달라질 필요가 있다. 실제로 기술수명주기에 지식재산경영과 비즈니스모델을 연계하는 탐색적 연구를 시도한 Chesbrough(2006)는 대부분의 기업들이 기술의 수명주기를 고려하지 않은 채 획일적인 방법으로 지식재산을

1) Chesbrough, H., *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*, 서진영·김병조(역), 서울: (주)한국저작권센터, 2009.

2) 위의 책

3) 위의 책

관리하는 점을 지적하였다. 이러한 맥락에서 기업은 지식재산경영의 전략을 해당 기술이 위치한 수명의 단계별로 수립하여 주기성, 변동성을 제대로 반영한 기술경영을 해야 한다. 즉, 지식재산전략의 역동성은 점차 과열되는 생존경쟁하에 기업이 성공할 수 있는 필수요소인 것이다.

한편, 기술의 시계열적 특성 이외에도 기업의 경쟁적 우위나 내·외부 환경을 고려한 지식재산전략도 활발히 연구되고 있는 만큼 전략이 갖는 정확성과 정교함에 대한 요구가 증대되고 있다. 그리고 기업의 향후 핵심역량이 될 지식재산을 어떻게 창출, 보호, 활용할지에 대한 세부전략 수립도 필요한 시점이다.

본 연구는 기업의 경영전략 관점에서 지식재산전략에 대해 체계적으로 접근하고, 여기서 발생하는 주요 논의사항을 종합·정리하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 Chesbrough(2006)와 이를 발전시킨 Cao and Zhao(2011)의 연구를 확장하여 기업이 처한 상황이나 내·외부 환경을 고려한 지식재산의 창출, 보호, 활용의 세부전략을 기술수명주기에 연결시키는 방식으로 접근하였다.

다음으로 지식재산 전략의 종합적 프레임에 맞는 사례를 찾아 기술수명주기와 기업의 내·외부 환경, 지식재산의 창출, 보호, 활용 측면에서 적절한 세부전략을 수립하여 성공 또는 실패한 경우를 찾아보았다. 본 연구는 기술경영 관점에서 지식재산을 둘러싼 다양한 전략을 탐색해 보고, 기업이 급변하는 환경에 적절히 대처할 수 있게 하는 체계적인 세부전략을 마련하는 데 그 의의를 두고 있다.

연구의 구성은 다음과 같다. II 장은 기업의 지식재산전략에 관한 선행연구를 고찰하여 시사점 및 보완점을 도출하였다. III 장에서는 이를 바탕으로 본 연구의 프레임워크를 수립하고, 기업의 시장 진입 시점에 따라 선발업체, 후발업체로 구분하였다. 그리고 각각에 대한 지식재산전략의 요소를 주요 세부 전략 중심으로 개념적으로 정리하였다. IV 장에서는 MP3 플레이어 기술과 기업을 중심으로 한 사례분석과 그 결과를 제시하였다. 이후 결론에서는 이상의 논의를 정리하고 시사점을 도출하였다.

II. 이론적 배경

1. 지식재산전략에 관한 선행연구

1) 해외 문헌 연구

(1) 시계열적 요소를 고려한 지식재산(특허)전략

선행문헌에서 지식재산전략에 대한 접근은 연구자에 따라 다소 차이가 존재한다. 먼저 기술의 시계열적 특성을 고려한 연구자들의 시각에서 살펴보면, 기업이 기술수명주기의 모든 단계에서 획일적인 방법으로 기술을 관리하지 않음에 주목한다. Chesbrough(2006)는 지식재산 또한 법적 수명과는 별개로 기술수명주기에서 모두 동일한 방법으로 관리되어서는 안 된다고 보았다. 이러한 접근법은 “IP life cycle model”이라고 칭하며, 각 단계별 프로세스를 다음과 같이 소개하고 있다. 출현기의 기업들은 지식재산 창출에 투자하고, 그것을 최선의 방법으로 보호해야 한다. 이후 성장기에는 외부와의 기술제휴 또는 제품 지원을 위한 보완자산을 획득해야 한다. 성숙기에는 경영차원에서 기술을 활용하여 외부로의 라이선스 또는 스핀오프 등을 통한 수익 창출을 해야 한다. 마지막으로 쇠퇴기는 기술이 시장에서 퇴거하는 시점이므로 기존의 비즈니스 모델이 갖는 가치에 비해 법적보호가 더 중요하다고 말한다. Cao and Zhao(2011)는 지식재산 중 특허에 초점을 맞추어 Chesbrough(2006)의 개념적 내용을 보다 구체화하여 전략을 제시한다. 이 연구에 따르면 출현기에 기업은 지식자산을 창출 및 보호해야 하고, 이후 성장기에는 지배적 기술(dominant technology)과 연계된 지식재산의 상용화를 가속화 하며, 기술표준을 발 빠르게 수립해야 한다. 성숙기에는 지식재산의 라이선싱 또는 크로스 라이선싱으로 기술을 널리 확산시킴으로써 더 많은 수익을 창출하고, 외부의 핵심 기술을 흡수하는 것이 바람직하다. 끝으로 쇠퇴기에는 종래기술의 관리 방법을 외부 환경에 따라 바꿔야 하고, 시장을 개척하기 위한 신기술 개발 준비에 박차를 가해야 한다고 강조하였다.

기술수명 주기 이외에 제품의 R&D 단계나 제품수명주기에 따른 특허전략에 관한 이론적 연구도 수행된 바 있다. Granstrand(1999)는 기업이 제품의 R&D 단계(또는 제품수명주기)에 따라 독점적 실시와 경쟁사의 시장진입 저지를 목적으로 한 특허전략을 수립하고, 시계열적으로 특허를 확보하는 세부방안⁴⁾ 역시

필요하다고 보았다. 또한 기업의 시장 진입 시점, 즉 해당 기업이 기술분야에서 선발업체 또는 후발업체인지 여부에 따라 전략을 달리 수립하여야 한다는 주장도 하였다. 다시 말해 선발업체는 경쟁사의 실시의 자유를 제한하기 위해 자사의 원천특허와 관련된 다수의 특허를 무작위로 확보하는 것(blanketing)을 고려해야 하는 반면, 후발업체는 선발업체의 원천특허가 활용될 수 있는 응용분야에 대한 특허를 선점(surrounding)해야 할 필요가 있다는 내용이다.

이에 더하여 특허의 수명주기에 따른 특허전략에 관한 연구도 찾을 수 있었다. Bader et al.(2012)의 경우 기업의 특허전략은 기업이 보유한 특허의 수명주기에 따라 수립되어야 하며, 이때 각 단계별로 기업이 보유한 기술에 관한 전략적 중요성과 투입되는 내부역량의 크기가 상이하다고 보았다. 특히 특허수명주기의 5단계인 탐색, 창출, 보호, 최적화, 쇠퇴에서 실시의 자유(freedom to operate), 경쟁자와의 차별성(differentiation) 및 보유특허의 대외활용(external patent exploitation)이라는 세 가지 측면에 따른 특허전략을 제시하였다. 여기서 세부방안을 효율적으로 실행하기 위해서는 경쟁기업의 활동 및 시장현황을 명확히 파악할 수 있도록 기업 내 IP관리, 연구개발, 마케팅, 제품개발 및 사업모델개발 인력을 포함한 전담조직을 구성하여야 한다.

수명주기에 대한 직접적인 언급은 없지만 Conley et al.(2013)는 특허의 권리행사 기간이 한정되어 있는 점을 고려하여 가치 순환(value articulation)의 구성요소인 가치 이전, 가치 전환, 가치 수송의 3단계별 가치 창출 전략을 제시하였다. 가치 순환의 첫 번째 단계인 가치 이전 단계에서는 보유한 특허에 의해 형성된 소비자 평가를 상표에 이전함으로써 기업 브랜드에 대한 소비자 선호를 형성하게 된다. 그 다음 전환 단계에서는 각각의 특허, 상표, 저작권 등 지식재산을 통해 이와 관련된 해당제품의 시장점유율을 향상시킬 수 있다. 마지막으로 가치 수송 단계는 지식재산을 통해 새로운 시장을 개척하거나 새로운 제품을 개발하는 데 활용하는 단계이다. 정리해보면 특허에 형성되었던 가치를 시간의 흐름에 따라 다른 지식재산권으로 옮겨 기존제품의 시장점유율을 향상하거나 새로운 제품의 출시에 활용하는 접근으로 볼 수 있다.

4) 세부방안은 중요한 기술을 미리 선별하여 출원함으로써 질적 관리를 하거나, 개발된 모든 기술에 대해 특허를 출원함으로써 양적 팽창을 추구하는 것으로 구성된다.

(2) 기업의 내부 · 외부 상황을 고려한 지식재산전략

기업이 처한 다양한 상황을 고려하여 지식재산전략에 접근하고자 했던 연구자들의 시도를 살펴보면 다음과 같다. Gilardoni (2007)는 기업의 내부상황을 5가지 유형으로 분류(공격적, 능동적, 선택적, 수동적, 명성기반적)하고, 그에 따라 특허보유목적, 특허확보전략, 특허포트폴리오 운영방침에 따른 특허전략을 제시하였다. Reitzig(2004)의 경우 기업의 자산 중 하나인 지식재산을 효과적으로 관리하기 위해서는 경쟁우위 확보, 기업의 외부흐름 및 기업의 내부흐름이라는 세 가지의 전략적 측면을 고려하여야 하며, 지식재산전략을 수립함에 있어서도 전략적 측면으로부터 도출되는 과제에 근거하여 세부방안을 수립하여야 한다고 주장하였다.

한편 기업의 핵심역량을 정의하고 이에 부합하는 지식재산전략 관점의 선행 연구도 있었다. Smith and Hansen(2002)은 지식경제사회에서 기업이 평균수익 이상을 올리기 위해서는 소비자에게 독창적인 가치를 제공할 수 있는 핵심역량의 존재가 전제되어야 하며, 이러한 핵심역량은 제품의 차별화 또는 고유성에 기여하는 역량, 제품의 서비스 향상 또는 품질 관리에 기여하는 역량으로 구성된다고 보았다. 더 나아가 기업의 핵심역량에 부합하는 지식재산만이 기업에 있어 전략적인 의미를 갖고, 기업의 지식재산관리는 기업의 경영전략에 부합하면서 현재 또는 미래의 핵심역량에 포함되는 지식재산을 창출, 보호 및 평가하는 것이라고 정의하였다.

(3) 지식재산의 종합 및 통합 전략에 대한 문헌 연구

본 연구에서 접근하려는 지식재산전략의 종합 및 통합 관점에서 이미 시도한 연구들도 찾을 수 있었다. Fisher(2013)는 기업이 R&D, 경영전략, 법적기능을 통합하여 지식재산을 관리할 수 있는 공통된 프레임워크가 없다는 점을 한계로 지적한다. 그리고 지적재산권과 경영에 대한 전략맵을 수립하여 지식재산의 보유기업과 그렇지 못한 미보유기업의 측면에서 지재권으로부터 가치를 추출해 낼 수 있는 방법을 제시한다.⁵⁾ Somaya(2012)는 경영전략 연구 분야에서 특허

전략의 개념적이고 이론적인 기초를 통합적 관점으로 제시하였다. 특히 여기서는 특허전략에 관한 연구를 크게 “generic patent strategies”⁶⁾와 “the strategic management of patent”⁷⁾로 분류하고 여기서의 전략적 행위를 권리(rights), 라이선싱(licensing), 실시(enforcement)의 측면에서 재 조직화하고 재 개념화하였다.

2) 국내 문헌 연구

지식재산전략에 대해 고찰한 국내 문헌은 다음과 같다. 조현석(1995)은 특허전쟁시대에 기업의 생존전략으로 R&D 투자의 상향조정, 연구개발투자효율의 극대화, 기술 인력의 능력 극대화, 개발된 기술의 권리화, 특허 전담부서의 지위 향상, 기업 간 기술제휴 활성화를 제시하였다. 윤선희(2004)는 지식재산 중시형 경영을 강조하면서, 지식재산의 전략적 대응 확립(특허권 재정비, 특허포트폴리오로서 관리), 기술의 권리화(증권화), 기업(영업)비밀 보호강화, 기업에서의 신속하고 정확한 지식재산권 관리, 라이선스 계약의 보호, 해외에서의 지식재산권 보호 강화, 전문 인력확보 등의 전략을 언급하였다. 이태원(2010)은 일본의 ‘삼위일체 경영전략’을 소개하면서 사업전략, 연구개발전략, 지식재산권전략이 하나의 경영전략으로 맞물려 기획·운영되어야 한다고 강조하였다. 그리고 지식재산권을 가시화 하는데 초점을 맞추어 재무제표와 지식재산활동을 연결시킬 수 있는 지표화⁸⁾ 및 지식재산정보의 구축을 제안한다. 박규호(2011)는 전략적 특허경영의 구조를 리스크 관리, 자산관리, 특허 정보 활용, 특허경영의 인프라 관점에서 세우고 그에 따른 세부 이슈를 고찰하여 기업경영에서 제품시장 위주

5) 지식재산 보유기업의 전략은 크게 시장지배력 행사, 판매, 라이선스, 제휴, 기부로 구성되고, 지식재산 미보유기업의 전략은 크게 법적권리 주장, 대체기술 개발, 사용권 획득, 긴장완화(데탕트), 기술의 발 빠른 보급이 있다.

6) 자원기반관점의 “특허 전략 행위”와 “기업의 경쟁우위를 개발하고 지속하기 위한 노력” 사이의 연결고리를 탐색해 보는 전략으로, Proprietary, Defensive, Leveraging으로 이루어진다.

7) “특허에 관련된 실행과 전략을 분석”하는 것으로, Real options, Signaling and information disclosure, Nonmarket strategies, Patent management capabilities로 구성된다.

8) 특허의 지표화를 통해 방어를 위한 기술인지, 제품화를 위한 기술인지, 라이선싱을 위한 기술인지를 판단하는 것이다.

및 기술력 위주에서 탈피하고 특허를 중심으로 한 발상의 전환이 필요하다고 주장하였다. 황성필(2009)은 특허권 소진을 회피하는 라이선싱 계약 전략에 초점을 맞추어 특허법, 계약법 차원의 전략뿐만 아니라 실시권자 차원에서 어떻게 합리적으로 로열티를 지불하거나 그들의 권리를 무력화 할 수 있을지에 대한 전략을 제시하였다.⁹⁾

한편 기업의 시장진입 시점이나 시계열적 단계를 고려한 특허전략 연구도 찾을 수 있었다. 이근(2002)은 한국과 일본 대기업의 특허전략을 비교함과 동시에 국내 대기업과 중소기업의 특허전략을 비교 분석하여, 기업의 시장진입 시점(선발, 후발 기업)에 따른 전략을 구분하여 제시한다.¹⁰⁾ 이성상(2007)은 지식재산의 수명주기(창출, 보호, 활용) 단계별 선행활동을 소개하고 있다. 기획단계에서 개별기업은 기술의 개발 동향과 관련 특허정보, 선행특허 유·무 등을 조사·분석이 필요하고, 예비평가(발명 신고 심사)와 보유하고 있는 산업재산권 등에 대한 평가/실사도 지식재산의 효과적인 보호와 활용을 위한 선행활동으로써 중요한 의미를 갖는다고 보았다. 이재림(2007)은 컴퓨터프로그램 분야에 초점을 맞춘 특허전략을 제시하였는데, 시점을 기술개발 이전, 기술개발 이후, 권리 등록 후의 3단계로 나누어 각 단계에 적절한 특허 전략을 보여준다. 정운택(2011)은 제약분야에서 활용되는 에버그리닝 전략¹¹⁾이 특허권을 남용한다는 취지도 있지만 “오리지널 의약품 개발사가 신약개발에 소요되는 막대한 투자자금을 회수하기 위한 보다 넓은 특허망을 활용하는 측면에서 중요한 전략수단”이라고 소개한다.

2. 기존 연구와의 차이점

9) 실시권자는 합리적인 라이선싱 계약을 위해 ‘목시적 실시권’(명시 되어 있지 않으나 의례적으로 실시권이 있는 것으로 해석) 주장, ‘특허권소진이론’ 적용, ‘특허라이선싱 계약 조건과 판매의 조건이 명확성 및 의무성’이 있는지를 면밀히 검토해야 한다고 주장한다.

10) 특허전략의 한 예로 후발기업은 특허출원이 갖는 이점을 높이 평가하지 않고, 도리어 자사의 기술 유출에 민감하게 반응하는 반면, 중위기업은 보복력을 창출하거나 크로스라이선싱을 통한 기술 접근에 특허를 활용한다. 선발기업은 경쟁 및 협상수단 이외에도 일차적으로 생산기술을 보호하기 위해 특허를 활용한다고 주장한다.

11) “특허의 존속기간을 연장하거나 20년 이상 특허기간을 연장하여 특허 보호기간의 더 많은 독점적 권리를 얻는” 특허전략이다.

앞서 살펴본 해외 문헌의 특징은 기술이나 제품, 그리고 특허의 수명주기에 따른 특허전략을 제시하였다는 점과 기업이 현재 처한 상황에 따른 특허 확보 방안을 제시하였다는 점이다. 더욱이 기업경영의 관점에서 핵심역량과 지식재산전략의 연계를 강조하고, 지식재산 간 연계를 통한 기업의 가치 창출 방향을 제시한 점도 눈여겨 볼만 한다. 국내 문헌 역시 기업 전반 혹은 특정 기술에 대한 지식재산전략을 다양한 시각으로 접근하려는 시도를 확인할 수 있었다.

하지만 일부 문헌에서는 특허에 국한된 기업전략을 제시하거나 지식재산의 효율적 활용에 대한 세부방안을 제시하지 못하는 한계를 보였다. 더욱이 지식재산의 창출 및 보호에 대한 구체적인 내용 또한 부족하다. 특히, 지식재산이 기업경영과 밀접하게 연결되는 현재 상황에서 지식재산을 다양하게 활용을 효율적으로 관리 및 활용하기 위해서는 기업 전반에 걸친 통합 프레임워크가 필요함에도 별도의 한 영역으로 국한하여 다루고 있는 한계를 확인할 수 있었다.

결국 기존 선행연구의 주요내용 및 시사점을 분석해 보면, 획일화되고 단편적인 지식재산전략으로는 기업이 독점적 지위와 더불어 실시의 자유를 확보하기 어렵고, 지식재산 간의 연계와 통합을 이끌어 내는데 한계가 있어 보인다. 지식재산의 종합적 전략에 대한 선행연구들은 이러한 문제의식을 갖고 기업이 처한 다양한 환경과 변수를 고려하여 특허전략을 종합하고, 이에 대한 프레임워크를 재 조직화 및 재 개념화 한 점에서 본 연구와 공통점을 갖는다. 하지만 여기서는 기술이 갖는 주기성, 변동성을 고려하기 위해 기술수명주기에 따른 특허전략의 동태성을 강조한 Chesbrough(2006)와 Cao and Zhao(2011)의 연구를 확장하였다. 앞선 두 연구에서 더 나아가 본 연구는 기업의 내·외부 환경을 추가로 고려하여 경쟁기업 대응, IP확보, IP관리로 나누어 전략을 세분화 하였고, 지식재산의 창출, 보호, 활용에서 도출된 각 세부 전략들 간의 선후관계 흐름을 나타냄으로써 실질적이고 체계적인 전략을 제시하는 데 차별성을 갖는다. 또한, 특허 이외에도 상표, 디자인 등의 지식재산권을 함께 고려하여 지식재산전략 전반에 걸쳐 접근하려고 시도하였다.

Ⅲ. 연구모형

1. 본 연구에 따른 지식재산전략 프레임워크의 개요

1) 주요 개념

본 연구에서는 아래의 <표 1>과 같이 선행연구의 주요 내용 및 시사점을 토대로 기업의 지식재산경영에 적합한 전략 프레임워크가 갖추어야 할 주요 개념을 정리하였다.

<표 1> 본 연구에 따른 지식재산전략 프레임워크의 주요 개념

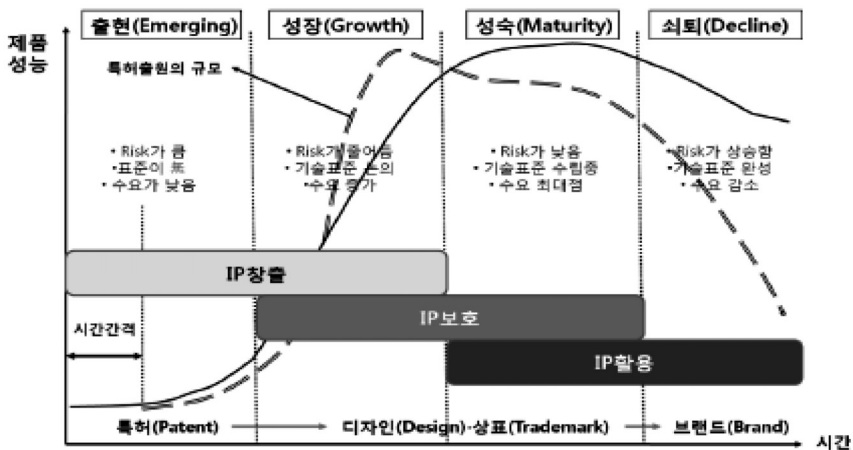
선행연구		프레임워크 도출
Chesbrough(2006), Cao and Zhao(2011)	기술수명주기(TLC)에 따른 특허전략	시계열적 지식재산전략 ※ 기술수명주기 및 기업의 시장진입시점 (선발업체, 후발업체) 고려
Granstrand(1999)	기업의 시장진입시점에 따른 시계열적 특허전략	
Conley et al.(2013)	가치 순환 단계에 따른 특허와 상표, 저작권 등의 연계	
		+
Gilardoni(2007)	기업의 내부 상황을 고려한 특허보유 의도에 따른 특허전략	내부환경(IP확보, IP관리) 외부환경(경쟁기업 대응) ※ 지식재산의 창출, 보호 및 활용측면을 고려한 세부방안 수립
Reitzig(2004)	기업의 경쟁적우위, 내·외부 환경에 따른 지식재산전략	
Smith et al.(2002)	기업의 '핵심역량'에 관계된 지식재산의 창출, 보호 및 평가	

2) 기술수명주기(TLC)와 기업의 지식재산전략과의 연관

본 연구는 시계열적 지식재산전략에 중점을 두고 있기 때문에 <그림 1>과 같이 기술수명주기와 기업의 지식재산전략과의 연관관계에 대해 알아보고자 한다. 자세한 논의에 앞서 Cao and Zhao(2011)의 시각에서 본 기술수명주기 단계별 기술적 특징을 살펴보면 다음과 같다. 출현(emerging) 단계는 시장의 수요가 형성되지 않은 상황으로 기술적 표준이 수립되어있지 않으며, 연구방향에 따

른 기술적 위험이 큰 단계이다. 성장(Growth) 단계는 시장의 규모가 급속하게 성장함에 따라 기술적 표준의 필요성에 관한 논의가 시작되고, 연구방향에 따른 기술적 위험이 감소하는 단계이다. 성숙(Maturity) 단계는 시장의 규모가 최대점에 도달하며 기술표준의 수립이 진행되며, 이에 따라 연구방향에 따른 기술적 위험이 낮은 시기이다. 마지막으로 쇠퇴(Decline) 단계는 시장의 규모가 감소하기 시작하고 기술표준이 완성되는 단계로 기술적 위험이 다시 증가하게 된다.

〈그림 1〉 기술수명주기(TLC)와 기업의 지식재산전략의 관계¹²⁾



기업의 지식재산전략과 기술수명주기(TLC)와의 관계를 자세히 살펴보면, 출현기는 새로운 기술이 도입되는 시기로 기본적인 문제에 대한 해결이 필요하기 때문에 특허 출원수가 적고, 서서히 증가하는 추세를 보이게 된다.¹³⁾ 제품의 가격은 높은 반면 고객의 관심 정도는 비교적 낮고, 해당 기술 분야의 핵심기술(dominant design)이 아직 나타나지 않는 시기이다.¹⁴⁾ 성공할 제품을 개발하는 과정에서 기술이 가진 기초적인 결함을 지속적으로 보완해야하기 때문에 출

12) Cao, Y. & Zhao, L., "Intellectual Property Management Model In Enterprises: A Technology Life Cycle Perspective", *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol.8 No.2(2011), pp.253-272.

13) Haupt, R., Kloyer, M. & Lange, M., "Patent indicators for the technology life cycle development", *Research Policy*, Vol.36 No.3(2007), pp.387-398.

14) Cao, Y. & Zhao, L., 위의 글(주 12).

현기의 후반부에는 오히려 특허 출원수가 정체되거나 줄어들기도 한다.¹⁵⁾ 주요 연구방향에 부합하는 기술이 이러한 출현기에 해당한다면 기업은 지식재산의 창출 측면을 중점적으로 고려하여야 한다. 이때 기업은 그 분야의 연구 흐름과 경쟁사의 동향을 모니터링하면서 원천기술을 탐색해야 한다. 이렇게 발견된 원천기술은 연구개발 또는 특허매입을 통해 권리화하여 실시의 자유를 확보하고, 경쟁기업의 진입을 저지하는 지식재산전략으로 발전시켜야 한다.

성장기에서는 초창기의 기술과 시장에 대한 불확실성이 점차 사라져 기술의 응용범위는 넓어지고, 급격한 혁신의 진행 속도 또한 안정을 찾게 된다. 따라서 R&D 리스크는 감소하고 특허 출원수는 증가한다.¹⁶⁾ 그리고 특정 기업에 대한 특허 출원의 집중도는 점차 낮아지는데 그 이유는 새로운 경쟁자들이 많이 생겨나기 때문이다. 기업은 이미 확보한 원천기술 특허(이하, '원천특허') 및 이와 관련된 응용기술(또는 개량기술) 특허(이하, '응용특허' 또는 '개량특허')를 확보함으로써 독점적 지위를 강화해야 한다. 더욱이 경쟁기업과의 차별화를 위한 디자인 및 상표의 창출을 포함하는 지식재산의 창출 측면을 고려하여야 한다. 시장의 수요가 급속히 성장하기 시작함에 따라 기업은 다수 진입하게 되는 경쟁·후발기업을 저지하기 위해 지식재산의 보호 측면을 함께 고려하여야 한다.

성숙기에서는 기술에 대한 점진적 혁신이 발생하게 되므로 특허 출원수는 일정한 수준을 유지한다.¹⁷⁾ 현 단계의 기업은 경쟁기업의 모방을 적극적으로 저지하기 위해 침해금지청구 및 손해배상청구 등 적극적으로 권리를 행사하며, 외부와의 전략적 제휴를 통해 진입장벽을 형성하는 지식재산 보호 전략을 수립하여야 한다. 시장의 수요가 정점에 도달한 단계이므로 단순히 지식재산의 독점배타성에 의존한 권리행사보다는 라이선스-아웃 등을 통해 수익을 창출하는 등 지식재산의 활용전략을 수립하여야 한다.

마지막으로, 쇠퇴기에서는 현재기술을 바탕으로 새로운 제품혁신이 서서히 발생할 시기로 연간 출원수가 지속적으로 감소한다.¹⁸⁾ 기업은 지식재산에 관한

15) Haupt et al., 앞의 글(주 13).

16) Haupt et al., 앞의 글(주 13).

17) Haupt et al., 앞의 글(주 13).

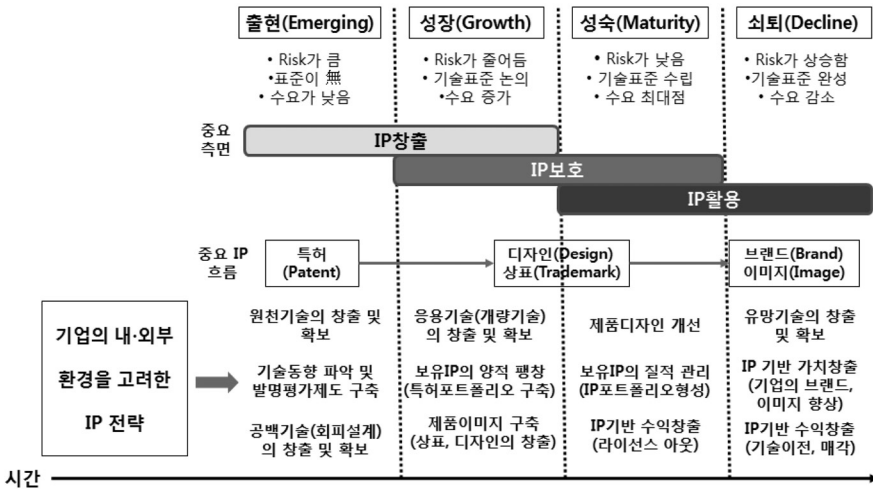
18) Haupt et al., 앞의 글(주 13).

실사(due diligence)를 통해 그 유지비용을 줄이고 사업방향 및 시장상황을 고려한 기술이전으로 수익을 창출해야한다. 더 나아가 기업의 이미지를 향상하기 위해 지식재산의 활용에 중점을 둔 지식재산전략을 수립하여야 한다.

2. 기업의 지식재산 프레임워크 도출 및 세부 전략

앞서 살펴보았듯이, 각 수명주기별로 기술의 특성이 다른 만큼 지식재산 또한 동태적인 전략 수립이 필요하다. 이 장에서는 지식재산전략에 대한 현황과 선행연구 내용에 근거해 기술수명주기와 기업의 내·외부 환경을 중심으로 한 지식재산 프레임워크의 구성을 <그림 2>와 같이 도식화한 후 자세한 내용을 설명하고자 한다.

<그림 2> 본 연구에 따른 기업의 지식재산 프레임워크의 구성



1) 출현기

출현기에 있어서 기업은 독점배타적 지위의 형성 및 실시의 자유 확보가 요구된다. 만약 시장의 진입시기가 빠른 경우에는 원천기술의 창출 및 확보가 필요하고, 늦은 경우에는 이러한 원천특허의 권리범위를 회피할 수 있도록 공백기

술을 찾아 회피설계를 실행하여야 한다. 기업의 지식재산경영 전반을 전담할 수 있는 IP전담조직의 구성¹⁹⁾은 기술의 동향 파악과 더불어 발명 혹은 기술을 제대로 평가할 수 있는 제도를 재정비하는 역할을 수행할 수 있다.

기업의 시장 진입 시점을 기준으로 선발업체와 후발업체를 나누어 보면 이 두 유형의 업체 간에 서로 다른 지식재산전략이 선명하게 드러난다. 선발업체는 먼저 경쟁업체와의 차별화 측면에서 주요 연구방향 결정을 위한 기술동향 모니터링을 지속적으로 실시하여야 하고, 독점적 지위를 확보하기 위한 원천특허의 확보가 요구된다. IP 확보 측면에서는 연구개발결과에 따라 원천특허를 출원하거나 주요 연구방향에 부합하며 원천기술에 해당하는 특허를 매입해야 한다. IP 관리 측면에서 기업은 연구개발성과에 대한 전체적인 지식재산전략을 수립 · 실행 및 기술평가제도를 정비 · 구축해야 한다.

후발업체는 선행특허 및 기술동향 모니터링을 통해 기존 선발업체가 보유한 원천특허의 권리범위를 회피할 수 있는 설계를 하거나 원천특허의 권리범위를 벗어난 공백기술의 창출과 더불어 이를 특허로써 권리화 하여야 한다. 자사의 주력기술에 대한 타사의 특허가 이미 존재하는 경우 해당 특허에 관한 권리성 및 기술성 분석(매입특허조사)에 따라 필요시 특허를 매입하는 방안 역시 고려하여야 한다. 앞서 선발업체와 마찬가지로 후발업체도 기업의 지식재산경영 전반을 전담할 수 있는 IP전담팀을 조직하여 기술동향의 파악과 더불어 기술평가제도를 재정비할 필요가 있다.

2) 성장기

다음으로, 성장기에서 있어서 기업은 보유 특허와 관련된 개량특허 및 응용특허의 확보를 통해 자사의 독점배타적 지위를 강화해야 한다. 그리고 앞서 출현기에서 확보한 자사의 특허를 보다 효율적으로 보호하기 위한 특허포트폴리오²⁰⁾를 구축하고 이를 양적으로 팽창시켜야 한다. 아울러 타사와의 차별화를 위

19) 예를 들어, 일본의 글로벌 통신 및 전자업체인 NEC의 경우, 2002년 4월 본사 내 "지적자산사업본부"를 신설하였으며, 각 사업별 특허전략을 총괄하는 CPO(Chief Patent Officer)아래 약 400명의 전문인력을 보유하여 기존의 지식재산전략 수립뿐만이 아닌 신사업개발, R&D프로젝트 선정관리까지 전담하도록 하고 있다. 특허청, 지식재산경영 전략매뉴얼 Part II, 2011.

한 제품 디자인을 보유하고, 소비자의 제품 선호(또는 신뢰)도를 축적하기 위한 상표를 함께 마련하는데 중점을 두어야 한다.

성장기에서의 선발업체는 먼저 IP전담조직의 주도로 자사의 제품이 경쟁사의 선행특허에 저촉되는지 여부 및 자사의 특허출원에 관한 선행기술조사를 지속적으로 수행하여야 한다. 아울러 자사의 제품 외형을 보호하기 위한 디자인 및 상표의 창출에 중점을 두어야 하고, 독점적 지위를 보다 견고히 하려면 시장의 성장에 따른 기술표준의 수립에 적극적으로 참여하는 것이 바람직하다. 마지막으로 원천특허를 보다 효율적으로 보호하기 위한 응용특허 또는 개량특허의 확보를 통해 특허포트폴리오의 양적 팽창을 실행하여야 한다.

후발업체는 출현기에서 파악한 경쟁사의 문제특허를 무효화하는 방안이 요구된다. 여기에는 자사의 제품이 선발업체의 특허침해에 해당되지 않도록 지속적인 선행기술조사 및 저촉여부 분석이 뒷받침 되어야 한다. 성장기에 있어서 후발업체는 선발업체와 마찬가지로 자사의 제품 외형 디자인 설계 및 제품에 관한 소비자의 이미지 구축을 통해 소비자의 신뢰와 로열티가 축적된 상표를 만들어내는 데 중점을 두어야 한다. 그리고 이미 발견한 공백분야 기술의 특허를 확보함과 동시에 기술표준 수립이 논의되는 경우 이에 참여하여야 한다. 한편, 향후 발생할 수 있는 선발업체와의 특허분쟁에 대비하여 상대방의 연구개발방향을 저지하거나 향후 크로스-라이선스 대상이 될 수 있는 회피, 공백, 개량 특허의 확보를 통해 특허포트폴리오의 양적 팽창을 실행하여야 한다.

3) 성숙기

다음으로 성숙기에서 기업은 앞서 출현 및 성장기에서 양적으로 팽창한 특허 포트폴리오를 대상으로 한 질적 관리가 필요하다. 현 단계에서 양적 팽창을 통해 확보한 지식재산에 관해 사업방향에 부합하는지 여부에 따른 실사 및 유지평

20) 포트폴리오의 개념은 투자대상을 분산하여 위험을 감소시키는 것이다. 특허 또한 자산의 일종인 무형자산으로서 포트폴리오를 구성 시 특허 중 일부가 무효가 되더라도 회피설계가 어려워져 여전히 독점권을 유지할 수 있어 리스크를 최소화하는 것이 가능하다. 특허포트폴리오는 원천특허 또는 핵심특허를 중심으로 특허군집을 구축하여 경쟁기업의 시장진입을 막거나 경쟁우위를 차지하는 것이 가능할 뿐만 아니라 제조 기업으로부터 라이선싱을 통한 기술로 수익을 얻을 수 있다.

가를 수행하는 것이다.²¹⁾ 자사의 향후 사업방향에 부합하지 않거나 직접 사업을 진행하는 것이 적절하지 않다고 판단한 경우, 유지비용의 절감을 위해 권리를 포기하거나 시장 상황에 따라 지식재산의 라이선스-아웃을 통한 수익 창출이 가능한지 여부도 검토하여야 한다. 한편 특허포트폴리오에 상표 및 디자인 등 특허 이외의 지식재산을 통합적으로 연계시킨 지식재산 포트폴리오를 형성하여 관리해야 한다. 이를 위해 기업은 자사가 보유한 지식재산을 활용해 해당 기술 분야 내 영향력을 유지하기 위해 외부와의 지식재산 제휴를 고려하여야 한다. 성숙기의 경우 시장의 수요 및 제품과 관련된 기술적 완성도가 정점에 도달하였기 때문에 경쟁기업과의 차별화를 위한 제품의 디자인 개선에도 중점을 두어야 한다.

선발업체는 경쟁업체가 자사의 보유특허를 침해하는지 여부를 지속적으로 모니터링 하여 경쟁·후발업체의 침해가 예상되거나 현실화되는 경우 특허소송 및 분쟁을 통해 자사의 독점적 지위를 유지하여야 한다. 상대방의 취약분야에서 특허를 무효화할 수 있는 선행특허 등을 매입하거나 다른 회사와의 제휴를 통한 공격적 목적의 특허풀 형성을 추진하여야 하며, 제품의 차별화된 디자인 개선에 중점을 두어야 한다. 아울러, 출현 및 성장기를 거치면서 확보한 자사의 특허, 상표 및 디자인 등의 지식재산을 연계한 포트폴리오를 구축하는 과정에서 불필요한 권리를 포기하는 질적 관리를 추진하여야 한다. 그리고 지식재산의 실사 및 유지평가를 통해 사업방향과 부합하지 않는 지식재산을 라이선스-아웃하여 로열티 수익의 창출하는 방법도 적극적으로 고려하여야 한다.

후발업체는 선발업체와의 특허분쟁 시 비침해 또는 특허의 무효를 입증하거나, 또는 성장기에서 구축한 특허포트폴리오에 근거해 크로스-라이선스 협상을 추진하는 방안을 고려할 수 있다. 이를 위해 다른 후발업체와의 전략적 제휴를 통한 방어적 목적의 특허풀의 형성을 고려할 수 있으며, 경쟁사와의 차별화를 위해 제품디자인의 개선에 중점을 두어야 한다. 후발업체 역시 보유한 지식재산

21) 예를 들어, 히타치제작소의 경우 자사의 핵심기술이며 세계적으로 최고의 수준인 약 5개 내외의 전략특허(Strategic patent), 상기 전략특허의 개량 또는 응용기술에 해당하는 특허로 형성된 1차 특허장벽 및 전략특허 및 1차 특허장벽과 관련되어 상업적 활용이 가능한 주변기술에 관한 2차 특허장벽으로 약 300개의 특허포트폴리오를 구축하여 질적 관리를 시행하고 있다. 정성춘, 일본 정부 및 기업의 지식재산전략의 특징과 시사점, (주)에원기획, 2005.

에 대한 질적 관리가 필요한 시점으로 특허실사 및 유지평가를 통해 수익 창출 가능성이 높은 지식재산은 라이선스-아웃으로 활용 가능하다.

4) 쇠퇴기

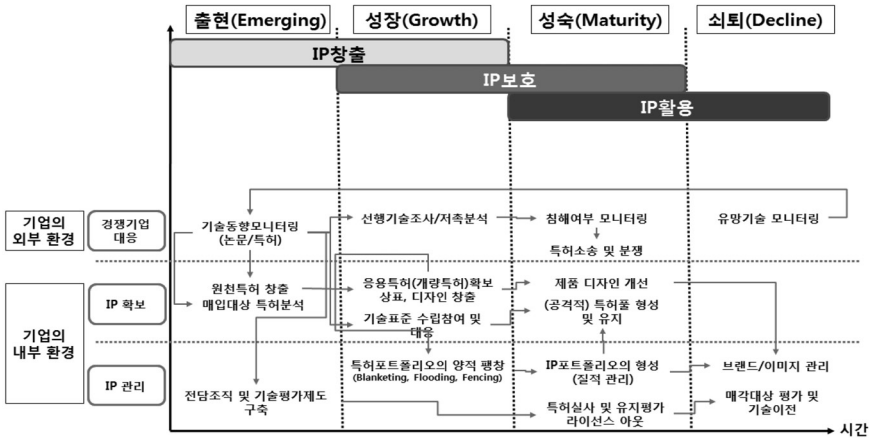
마지막으로, 쇠퇴기에서 기업은 자사의 브랜드 및 이미지를 제고하여 기업의 가치를 향상에 집중하여야 한다. 이를 위해 기업은 자사 제품의 신뢰, 이미지를 훼손하는 유사상표 또는 유사제품에 관한 권리행사 등을 포함한 브랜드 관리를 추진하여야 한다. 현재 보유중인 기술의 시장수요가 감소하고 있으므로 향후 자사의 연구방향과 관련된 유망기술의 탐색을 적극적으로 추진하는 동시에 유지비용 절감을 위해 미활용 특허의 포기를 고려하여야 한다.

이 단계에서는 선발업체 및 후발업체 모두 경쟁기업과의 차별화를 위해 자사의 신규 사업의 밑거름인 유망기술 도출을 위한 모니터링을 하고, 기존에 보유중인 제품의 특허, 상표 등에 누적되어 있는 자사의 이미지 관리에 중점을 두어야 한다. 보유하고 있는 지식재산 중 다른 기업에 매각이 가능한 경우 기술이전을 통해 수익창출을 하는 것이 바람직하다.

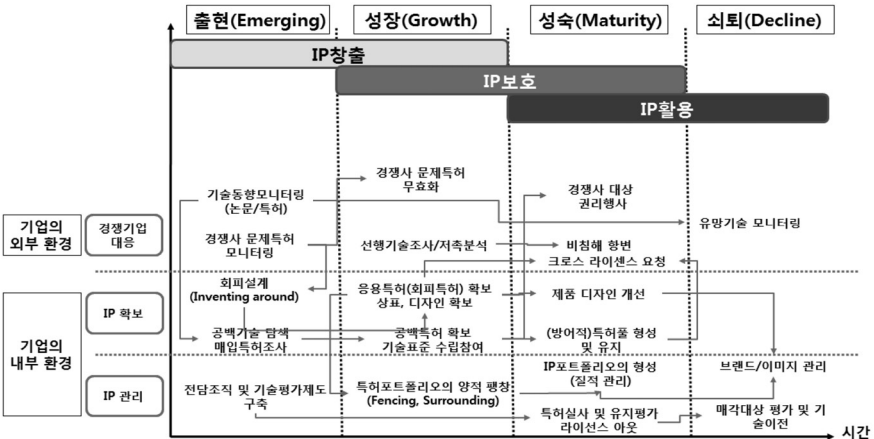
5) 선발업체, 후발업체의 상황에 따른 지식재산 프레임워크

본 연구에 따른 기업의 지식재산 프레임워크에 대해 서술하는 과정에서 선발업체와 후발업체의 상황에 따른 지식재산전략의 세부방안에 대해 함께 논하였고, 두 상황에 따라 지식재산전략의 차이가 발생함을 확인할 수 있었다. 이러한 차이는 아래의 <그림 3>, <그림 4>에서 보다 명확히 확인할 수 있었다. 다음 장에서는 이렇게 종합한 지식재산 프레임워크를 실제 기업 사례에 적용해 보았다.

〈그림 3〉 본 연구에 따른 기업의 지식재산전략의 세부방안(선발업체)



〈그림 4〉 본 연구에 따른 기업의 지식재산전략의 세부방안(후발업체)



IV. 사례연구

1. 분석대상 기술 선정

본 연구의 사례분석은 IT 분야에 한정하여 진행하였고, 분석대상은 MP3 플레이어 기술로 선정하였다. MP3 플레이어 기술은 디지털 오디오 기기의 집합체

로 초기 IT 산업을 이끌었고, 당시 소비자들에게 혁신적인 변화를 가져다 준 동시에 국내 IT 기술 중 세계에서 종주국으로 통하는 대표 기술이다. 구체적인 선정사유는 먼저 기술수명주기 전반에 걸친 특허전략을 제시하는데 연구의 목적이 있기 때문에 분석대상은 현 시점을 기준으로 기술수명주기의 모든 단계가 지난 기술이어야 한다. 대상기술은 각종 특허데이터를 이용한 분석을 위해 비교적 단일기술의 조합으로 이루어져 특허검색이 용이할 필요도 있다. 아울러 기업의 시장 진입 시점에 따른 전략을 제시하기 위해서는 선발 및 후발업체에 대한 국내 및 해외 사례가 뚜렷한 기술의 선정이 요구된다.

2. MP3 플레이어 산업의 특허 현황

국내 MP3 플레이어 기술에 대한 특허현황을 알아보기 위해 한국 특허청의 KIPRIS DB를 사용했다. 특허 검색 방법은 키워드검색으로 검색기간은 2015년 2월 25일까지로 하였다. 주요 기술 분류 코드(IPC), 출원인 등을 포함한 특허 키워드 검색²²⁾을 통해 MP3 플레이어 관련 특허를 1차적으로 검색하여 514개의 자료를 수집하였고, 이후 직접적으로 관련이 없는 자료를 제외한 1996년부터 2013년까지의 494개 특허출원 데이터를 분석 대상으로 확보하였다.

연도별 출원수를 살펴보면, 1996년 1건, 1997년 3건, 1998년 13건을 기록했으며 1999년부터 48건으로 급격하게 증가하기 시작한다. 이후 2001년과 2003년에는 일부 감소세를 보이다 2004년에는 98건으로 크게 증가하지만 2006년 이후에는 지속적으로 감소하는 추세이다.²³⁾

이러한 연도별 출원수 자료를 바탕으로 본 연구에서는 사례분석에 앞서 MP3 플레이어의 기술수명주기 각 단계를 구분해 보고자 하였다. Ernst(1997)에 따르면 특허출원수의 시계열적 분석을 통해 출현기에는 특허출원이 출현하기 시작하고, 성장기에는 특허출원수가 활발한 증가세를 나타내며, 성숙기에는

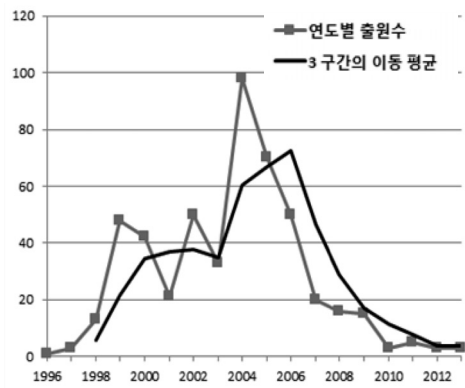
22) 특허검색식은 MP3+MP3P+엠피쓰리+(엠피-쓰리)+(휴대용-음향-재생장치)+(음악파일-기록-재생)+(MPEG-audio-player3)+(MPEG-layer-3)+(digital-audio-player)+(디지털-오디오-플레이어)+(portable-audio-player)+(포터블-오디오-플레이어)의 키워드 검색 및 출원인(엠피맨닷컴, 아이리버) 검색 방법에 의해 MP3 관련 특허를 1차 검색한 후, 노이즈를 제거하여 유효데이터로 확정하였다.

23) 특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr)를 활용하여 특허키워드 검색을 통해 MP3 플레이어 특허출원을 자체 검색한 결과이다(조사시점: 2015년 2월).

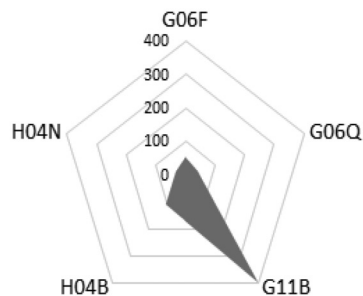
출원수가 정체 또는 일부 감소를 한 후 쇠퇴기에 출원수가 급감한다. 그 결과 기술수명주기에 따른 특허출원의 모양은 S-Curve 또는 Double S-Curve(일시적인 정체 또는 감소가 나타나는 경우)를 일반적으로 따르는데, 본 연구에서의 MP3 플레이어 기술도 <그림 5>와 같이 Double S-Curve의 형태임을 확인할 수 있다. 특히 여기서는 추세전환의 시점을 파악하고 출원의 방향성을 가늠하기 위해 출원 연도의 3구간 이동평균 그래프를 함께 도식화하였다. 결국 3구간 이동평균 그래프를 기준으로 출원수의 일부 감소추세가 보이기 전인 2002년까지를 출원기, 출원수가 급증하는 2006년까지를 성장기, 이후 출원수가 감소하는 초기인 2008년까지를 성숙기, 그 이후는 쇠퇴기로 볼 수 있다. 이 결과는 앞서 살펴보았던 MP3 재생기기 세계시장 규모를 바탕으로 한 기술수명주기 구분과 유사한 형태를 보인다.

한편 MP3 플레이어 관련 주요 기술(IPC)별 특허출원을 살펴보면, <그림 6>과 같이 G06F, G06Q, G11B, H04B, H04N 관련 출원이 대다수인 것으로 분석되었다. 가장 많은 특허를 출원한 관련 IPC는 G11B이며, 총 396건으로 집계되었다. G11B는 주로 디지털 오디오 시스템과, 디지털 오디오·비디오 파일의 기록, 재생에 관련된 기술이다. H04B는 RF모듈이 장착된 MP3 겸용 스테레오음성전송방식 디지털 무선송신기로 108건의 특허가 집계되었다. G06F는 통신 및 전송에 관련된 것으로 총 54건의 관련 특허가 집계되었다. 이어 G06Q가 41건, H04N이 33건을 기록했다.

<그림 5> 연도별 출원수 추이



<그림 6> IPC 특허 분류 동향



3. 사례분석

본 절에서는 MP3 플레이어 관련 국내 및 해외 기업을 대상으로 기업의 지식재산전략 측면에 한정하여 성공 또는 실패사례를 연구의 프레임워크 및 세부방안에 따라 분석하였다. 본 연구의 대상기업은 MP3 플레이어 산업에서 대표성을 갖는 우리나라의 (주)엠피맨닷컴, (주)아이리버(iRiver) 및 미국의 애플(Apple)로 선정하였다.

본 연구에서는 세 업체가 MP3 플레이어 관련 선발업체 또는 후발업체로써 어떠한 방향으로 지식재산전략을 수립하고 실행하였는지에 관해 분석 및 평가하여 시사점을 도출하고자 한다.²⁴⁾

1) 엠피맨닷컴(선발업체)

(주)엠피맨닷컴은 MP3 플레이어 분야에서 최초의 상용화된 제품을 출시한 선발업체였으며, 제품개발과 동시에 특허출원을 진행하여 애플이 최초의 제품인 “아이팟” 1세대를 출시한 시점인 2001년 이미 MP3 플레이어 관련 원천특허²⁵⁾를 한국 외 다수 국가에 확보한 상황이었다.²⁶⁾

(1) 출현기(이전~2002년)

기술수명주기의 출현기인 1999년 당시에는 지식재산의 창출에 중점을 두고 경쟁기업의 연구방향 및 경쟁제품에 관한 적극적인 모니터링을 바탕으로 한 원천기술관련 특허를 확보함으로써 자사의 독점적 지위를 구축하였다. 이는 기술

24) 다만 본 연구의 프레임워크는 기존의 지식재산전략에 관한 논문들을 종합한 뒤 광범위한 프레임워크를 구축한 점을 감안하여, 기술수명주기별 다양한 전략적 요소 중 어떤 특정 전략을 적절히 수립하여 성공 혹은 실패하였는지에 집중하여 분석하기로 한다.

25) “MPEG 방식을 이용한 휴대용 음향재생장치 및 방법(특허 제287366호)”과 “다양한 기능을 가진 MP3 플레이어(특허 제293158호)”

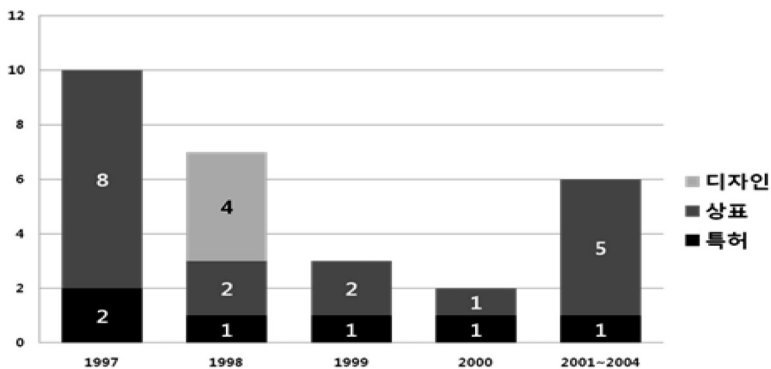
26) 당시 (주)엠피맨닷컴은 2001년 한국에서 등록된 한국등록특허 제0287366호(엠피이미지방식을 이용한 휴대용 음향재생장치), 제0293158호(다양한 기능을 갖는 휴대용 MP3 플레이어) 및 한국등록특허 제0366243호(컴퓨터 음악파일 데이터의 기록 및 재생방법과 그 장치)와 관련하여 미국, 중국, 유럽 등 주요국가에 패밀리출원을 진행하여 권리를 보유중인 상황이었다.(특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr))

의 출현기에 있어서 지식재산의 창출 측면에 중점을 둔 바람직한 사례로 볼 수 있다.

(2) 성장기(2003년~2006년)

(주)엠피맨닷컴은 기술의 창출 단계에 있어서 원천특허를 확보하였으나, 이후 성장기에 있어서 이를 효율적으로 보호하기 위한 응용특허나 개량특허의 확보에 소홀하여 특허포트폴리오의 양적 팽창을 추진하지 못하였다. 그 결과 (주)아이리버, 애플 등 국내·외 경쟁 혹은 후발업체들이 원천특허의 회피설계 또는 원천특허의 권리범위가 미치지 않는 공백분야를 통해 용이하게 시장에 진입할 수 있었다. 2004년 경쟁회사인 (주)아이리버에 인수되기 전까지 MP3 플레이어 관련 국내특허출원은 <그림 7>과 같이 총 6건이었으며 디자인출원의 경우 4건에 불과하여 제품의 상표 및 디자인권의 확보를 통한 지식재산 포트폴리오의 형성에도 한계가 있었다. 게다가 원천특허의 미국 특허 패밀리 출원 현황이 <표 2>와 같이 저조하여, MP3 플레이어 시장 초기에 미국 시장으로의 진출 및 선점을 위한 노력이 소홀했음을 확인할 수 있었다. 더욱이 출원 건수가 13건으로 가장 많은 2006년은 이미 (주)아이리버에 인수된 후이기 때문에, (주)엠피맨닷컴은 핵심 특허가 가지는 경제적 가치를 시장 저변 확대 등에 제대로 활용하지 못했다고 볼 수 있다.

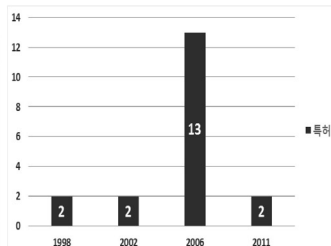
<그림 7> (주)엠피맨닷컴의 MP3 관련 한국출원²⁷⁾



* 각각 다른 상품을 지정한 동일 상표에 관한 상표출원은 1건으로 처리

〈표 2〉 (주)엠피맨닷컴 원천특허의 미국 특허 패밀리 현황²⁸⁾

구분	미국 특허 패밀리	출원 연도	미국 특허 패밀리	출원 연도
한국 등록특허 0287366호	US06629000	1998	US20080004730	2006
	US05992317	1998	US20070112450	2006
	US20020072818	2002	US08175727	2006
	US07065417	2002	US08615315	2006
	US20070038320	2006	US20070112448	2006
	US08116890	2006	US20070112449	2006
	US20070276522	2006	US08214064	2006
	US20070038319	2006	US20120029673	2011
	US20060195206	2006	US08843225	2011
	US08170700	2006		



그리고 (주)엠피맨닷컴은 자사가 보유중인 특허를 비롯한 지식재산의 체계적인 관리를 위한 역량이 미흡했던 것으로 보인다. 당시 제품 출시 이후 미국의 다이아몬드 멀티미디어(Diamond multimedia)가 “MP맨” 제품 개발에서 주도적인 역할을 한 (주)디지털캐스트를 1998년에 인수합병(M&A)하면서 원천특허의 공동특허권자가 된 이후 “MP맨”과 유사한 성능을 갖는 제품(제품명: Rio PMP 300)을 미국시장에 출시했으며, 이에 대해 (주)엠피맨닷컴은 자사의 특허권에 기한 침해 또는 제품의 생산중단을 주장할 수 없었다.²⁹⁾

마지막으로 (주)엠피맨닷컴은 소수의 원천특허에 근거해 특허소송을 활발하게 제기하여 일부 기업을 상대로는 승소하여 로열티 수익을 창출하기도 하였다.³⁰⁾ 하지만 특허포트폴리오의 양적 팽창을 도외시한 채 소송을 진행하였기 때문에 경쟁기업들이 이에 연합 대응하여 무효심판 및 소극적 권리범위확인심판을 청구하는 등 〈표 3〉과 같이 지속적으로 법률상의 문제와 직면하였다. 그 결과, 원천특허의 일부 청구항이 무효로 확정되어 독점배타적 지위에 타격을 입었을 뿐

27) 특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr)를 활용하여 출원인이 엠피맨닷컴(새한정보통신시스템 포함)인 국내 특허, 상표 및 디자인출원을 자체 검색한 결과이다(조사시점: 2013년 11월).

28) 특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr)를 활용하여 (주)엠피맨닷컴의 원천특허에 대한 미국 특허 패밀리를 검색한 결과이며, 한국등록특허 0293158호, 0366243호는 미국 특허 패밀리가 없는 것으로 나타났다(조사시점: 2015년 10월).

29) 전정홍, “MP3특허 다시 한국 품에”, 매일경제뉴스, <<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2013&no=115864>>, 검색일: 2013. 11. 5.

30) 2001년 7월 26일 (주)엠피맨닷컴은 자사의 원천특허(한국등록특허 0287366호 및 0293158호)와 관련하여 협상대상 중 하나인 자누코퍼레이션과 로열티 협상을 완료했다고 발표했으며, 해당기업의 제품 매출액 기준 3%를 로열티로 지급받게 되었다. 김무중, 「MP3P 특허료 첫 합의, 디지털타임스, 2001. 7. 27자.

만 아니라, 경쟁기업과의 빈번한 특허분쟁에 따른 소송비용과 시간에 대한 손실을 입었다.

〈표 3〉 (주)엠피맨닷컴의 MP3 원천특허 관련 분쟁³¹⁾

구분	분쟁유형	분쟁대상	결과
한국등록특허 0287366호	무효심판 청구 (2001.05.24)	(주)거원시스템, (주)레인콤(現) 외 7개사	심판청구 기각 후 소송취하
	이의신청 청구 (2001.06.18)	(주)디지털웨이, (주)아이앤씨 외 3개사	청구취하
	이의신청 청구 (2001.07.13)	(주)LG전자	청구취하
한국등록특허 0293158호	무효심판 청구 (2001.07.10)	(주)디지털웨이, (주)거원시스템 외 4개사	일부인용
	이의신청 청구 (2001.07.11)	(주)디지털웨이, (주)거원시스템, 외 3개사	청구취하
	이의신청 청구 (2001.09.11)	(주)LG전자	등록유지
한국등록특허 0366243호	무효심판 청구 (2004.01.10)	(주)레인콤	청구취하
	소극적권리범위 확인심판 청구 (2007.08.24)	(주)디지털큐브	청구인용

결국 (주)엠피맨닷컴은 앞서 언급한 지식재산전략상의 문제점 등으로 인해 2000년 별도법인으로 독립한 이후 애플의 “아이팟 클래식” 등 경쟁사의 제품 출시에 따른 판매부진으로 지속적 적자상태를 기록했으며, 2003년 7월 회사부도 및 법정관리대상이 된 이후 경쟁기업이었던 (주)아이리버에 2004년 결국 인수되었다(주)엠피맨닷컴의 경영실적에 대한 자세한 내용은 〈부록 1〉 참조).³²⁾

2) (주)아이리버(후발업체)

(주)아이리버(舊 레인콤)의 경우 회사설립 초창기에는 2000년 12월 미국 소닉 블루에 제조업체개발생산(ODM) 방식으로 개발한 MP3 CD 플레이어를 납품하였으나, 이후 2002년 자체브랜드인 ‘아이리버를 부착한 첫 MP3 플레이어 제품’(모델명: iFP-100 “프리즘”)을 출시했다.³³⁾ 당시 (주)아이리버는 세계적인 디자인 전문업체인 이노 디자인(INNO DESIGN)과의 전략적 제휴³⁴⁾를 통한 제품

31) 해당 등록특허의 심판제기현황 및 결과를 특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr)를 활용하여 조사한 결과이다.

32) 자료 출처: 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 (주)엠피맨닷컴의 사업보고서 내용에 근거하여 조사한 결과이다(조사시점: 2013년 11월).

33) 전자신문, “아이리버 족보로 보는 ‘MP3 10년史’”, <<http://media.daum.net/digital/all/view.html?cateid=1008&newsid=20090928171010983&p=etimesi>>, 검색일: 2013. 11. 5.

34) 당시 (주)아이리버의 CEO였던 양덕준 사장은 이노디자인社에게 제품의 디자인을 의뢰하면서 판매액의 일정 부분을 로열티로 지급하는 안을 제시했으며, 이를 받아들인 이노디자인社의 김영세 회장은 당시

의 혁신적인 디자인과 더불어 최초로 기기의 OS에 해당되는 펌웨어 업그레이드를 통한 기기성능 향상이라는 두 가지의 차별성을 선보였다. 그 결과 삼성전자 및 애플을 제치고 국내와 국외 시장 모두 높은 점유율을 차지하였다. 이러한 배경을 전제로 본 연구의 프레임워크에 따라 (주)아이리버가 추진했던 지식재산전략을 평가해보면 다음과 같다.

(1) 성장기(2003년~2006년)

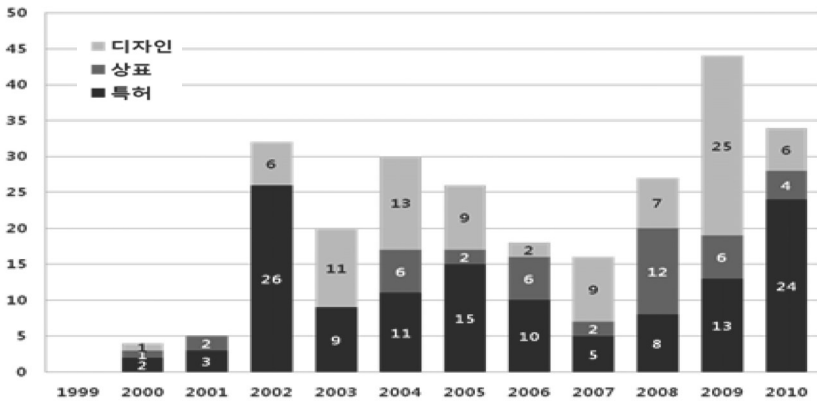
(주)아이리버의 경우 출현기에서 성장기로 접어드는 2002년에 제품을 출시한 후발업체였다. 소수의 원천특허 보유에 집중한 (주)엠피맨닷컴과 달리 (주)아이리버는 지속적으로 자사의 연구개발에 따른 국내출원을 추진하여 특허포트폴리오의 양적 팽창을 구축하였다. 실제로 <그림 8>과 같이 국내 특허 출원을 살펴보면 2002년에 26건, 2003년 9건, 2004년 11건, 2005년 15건, 2006년 10건 등 총 121건의 특허 중 출현기 말과 성장기인 2002년에서 2006년 사이에 71건을 집중해서 출원하였다. 그리고 (주)아이리버는 자사의 제품 디자인을 경쟁기업과의 차별화를 이룰 수 있는 강점으로 보아 디자인출원 역시 꾸준히 지속하면서 지식재산 포트폴리오를 형성했다고 볼 수 있다.

하지만 <그림 9>에서 볼 수 있듯이 (주)아이리버도 보유특허에 대한 미국 특허 패밀리 수가 적은 것을 확인할 수 있는데, 이는 (주)엠피맨닷컴과 마찬가지로 시장 초기 핵심기술이 갖는 가치에 대한 글로벌 안목과 핵심기술의 권리 확장에는 미흡했던 것으로 볼 수 있다.

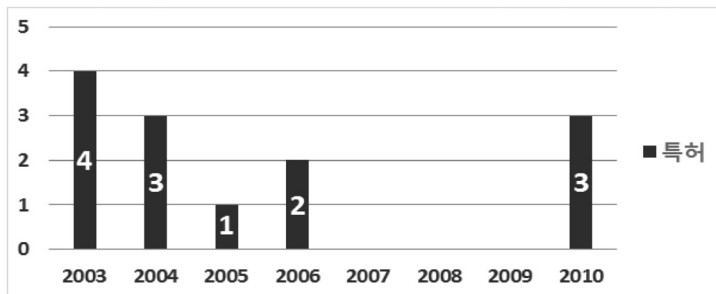
(주)아이리버의 경우 2003년 자사에 지속적인 법률적 분쟁을 제기하던 (주)엠피맨닷컴이 법정관리대상이 되자 2004년 약 34억 원을 투자하여 인수하였다. 이를 통해 (주)엠피맨닷컴이 보유하고 있던 원천특허를 확보³⁵⁾함으로써 경쟁사의

사각형의 천편일률적인 형태를 벗어나 하나의 조그 버튼 및 삼각기둥 형태의 외형디자인 컨셉을 제시했다. 새로운 외형으로 인한 개발팀의 수많은 시행착오 끝에 2002년 9월 상품화되어 출시된 “프리즘” 모델(모델명: iFP-100)은 100만대 이상의 판매량을 올리며 소비자에게 (주)아이리버를 나타내는 상징적인 모델이 되었다. 김원석, “창간22주년: 새 벤처성공 모델의 두주역”, 전자신문, <<http://www.etnews.com/200409220209>>, 검색일: 2013. 11. 5.

35) 김현지, “레인콤 ‘MP3P’ 특허권 선풍적 행사 검토”, 머니투데이, <<http://media.daum.net/economic/others/newsview?newsid=20040706104657704>>, 검색일: 2013. 11. 5.

〈그림 8〉 (주)아이리버의 MP3 관련 한국출원 추이³⁶⁾

* 각각 다른 상품을 지정한 동일 상표에 관한 상표출원은 1건으로 처리

〈그림 9〉 (주)아이리버 특허의 연도별 미국 특허 패밀리 현황³⁷⁾

시장진입을 저지하기 위한 도구 또는 향후 경쟁사와의 협상카드로 활용할 수 있는 방안을 확보했다는 측면은 긍정적으로 볼 수 있다.

그러나 (주)엠피맨닷컴과 마찬가지로 (주)아이리버는 자사가 보유중인 특허를 비롯한 지식재산의 체계적인 관리를 위한 특허관리역량이 부족하였다. 이를 단적으로 드러내는 사례가 2006년에 있었던 시그마텔(Sigmatel)³⁸⁾로의 MP3 원

36) 특허의 경우 특허검색 유료DB인 FOCUST, 상표 및 디자인의 경우 특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr)를 활용하여 출원인이 (주)아이리버인 경우를 자체 검색한 결과이며, 특허 및 디자인의 경우 MP3 플레이어 관련으로 한정된 결과이다(조사시점: 2013년 11월).

37) 특허검색DB사이트인 KIPRIS(www.kipris.or.kr)를 활용하여 (주)아이리버가 보유한 MP3 관련 모든 특허에 대한 미국 특허 패밀리를 검색한 결과이다(조사시점: 2015년 10월).

천특허의 매각이다. 당시 애플은 2005년 자사의 주력분야인 플래시메모리방식 MP3 플레이어 분야에 기존 모델을 대체하는 “아이팟 나노”를 비교적 낮은 가격에 출시하였고, 이로 인해 (주)아이리버의 2006년 매출액이 전년 대비 약 34% 수준으로 급감했으며, 같은 해 당기순손실이 약 699억에 달하는 등 심각한 경영난에 직면하게 된다((주)아이리버의 경영실적에 대한 자세한 내용은 <부록 2>에 정리).³⁹⁾ 어려운 환경 속에서 (주)아이리버는 시그마텔에 (주)엠피맨닷컴이 보유하고 있던 원천특허의 지분⁴⁰⁾을 비공개 매각하였고, 여기에는 권리행사를 일부 제한하여 행사하는 조건이 전제되었다.⁴¹⁾ 지식재산전략기획단(2012)은 만약 해당 MP3 원천특허를 보유한 채 권리행사에 나섰다면 최대 27억 달러(약 3조원)에 달하는 로열티 수익이 가능했을 것이라고 예상하였다. 다시 말해 (주)아이리버의 경우 자사가 보유하고 있는 특허를 비롯한 지식재산을 체계적으로 관리 및 유지를 전달할 수 있는 특허관리역량의 부족으로 인해 단기적인 손해로는 로열티 수익,⁴²⁾ 장기적으로는 기업의 이미지 향상 및 제고에 활용될 수 있는 무형자산을 쉽게 포기한 것이다.

(2) 성숙기(2007년~2008년)

덧붙여, (주)아이리버가 2005년 이후 애플에게 MP3 플레이어 시장의 주도권을 넘겨주고 심각한 경영난을 겪던 2007년 소폭의 당기순이익을 낼 수 있었던 원인 중 하나로 당시 유행하던 미니멀리즘(minimalism) 디자인을 꼽을 수 있

38) 시그마텔(Sigmatel)사는 MP3 플레이어 등에 사용되는 코덱용 SOC(System On Chip)을 전문적으로 생산하는 업체로, 2008년 프리스케일 세미컨덕터(Freescale semiconductor)에 합병되었다.

39) 자료 출처: 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 (주)아이리버의 사업보고서 내용에 근거하여 조사한 결과이다(조사시점: 2013년 11월).

40) 2006년 시그마텔이 (주)아이리버로부터 매입한 원천특허는 (주)아이리버의 자회사인 (주)엠피맨닷컴이 보유하고 있던 한국등록특허 0287366호 및 미국 패밀리특허에 관한 50% 지분이었다. 또한, 시그마텔은 이미 2005년 해당 원천특허의 나머지 50% 지분을 갖고 있던 다이아몬드 멀티미디어사의 MP3P 사업부서를 인수한 D&M홀딩스로부터 매입해 보유하고 있는 상황이었다.

41) 전필수, “레인콤 MP3 관련 특허권 美에 매각”, 머니투데이, <<http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?no=2006010518425296698&type=1>>, 검색일: 2013. 11. 5.

42) 실제로 2007년 시그마텔로부터 해당 원천특허를 인수한 특허전문회사인 텍사스 MP3 테크놀로지스(Texas MP3 technologies)는 애플 및 삼성전자 등을 상대로 특허침해소송을 제기한 바 있으며, 당사자 간 합의로 종료된 소송의 내용은 비공개이나 상당한 규모의 로열티를 지급했을 것으로 추측되고 있다.

다. 이 디자인은 제품의 기능 및 외형을 단순화하였고, 미국 디즈니의 라이선스를 받은 미키마우스 외형을 채택한 MP3 플레이어 모델(모델명: M플레이어)의 성공으로 이어졌다. 이는 (주)아이리버의 제품디자인 중시와 지식재산 포트폴리오의 형성이 낳은 성과였다고 평가할 수 있다.

(3) 쇠퇴기(2009년~)

이후 2010년에 (주)아이리버는 시그마텔에 매각했던 특허권을 구입한 미국의 특허관리 전문회사 텍사스 MP3 테크놀로지스로부터 해당 특허권을 다시 매입⁴³⁾ 하였다. MP3 파일 재생 기술은 광범위하게 사용되고 있기 때문에 신생기업과의 크로스-라이선스나 특허소송에 대비한 방어적 수단으로 활용하는 측면을 기대해 볼 수 있다. 다만 MP3 플레이어 시장이 이미 쇠퇴기에 접어들어 시장성이 점차 없어지고, 이미 많은 글로벌 기업들이 텍사스 MP3 테크놀로지스에 로열티를 지불한 상황을 감안하면 큰 성과를 기대하기 어려워 보인다. 결국 기술의 수명과 변동성, 주기성에 따른 특허전략 수립의 중요성을 보여주는 대목이라 하겠다.

3) 애플(후발업체)

애플 역시 성장기의 초반까지는 경쟁사의 문제특허 모니터링을 간과하여 회피설계 확보에 실패하게 된다. 그 결과 경쟁사의 문제특허에 관한 회피설계의 확보에 실패하여 이후 막대한 규모의 배상금⁴⁴⁾을 지불했던 점을 문제 삼을 수 있다. 이런 실패를 딛고 성공할 수 있었던 애플의 지식재산전략을 본 연구의 프레임워크에 근거해 분석해 본다.

(1) 성장기(2003년~2006년)

애플은 출현기 및 성장기에서 선발업체인 (주)엠피맨닷컴의 원천특허가 확보

43) 이지은, "아이리버, MP3 특허권 2010년에 매입", 아시아경제, <<http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2013021419495042946>>, 검색일: 2013. 11. 5.

44) 당시 애플이 크리에이티브 테크놀로지에 지급한 1억 달러의 배상금은 2006년 애플의 당기순이익의 약 5%에 해당되는 규모였다.

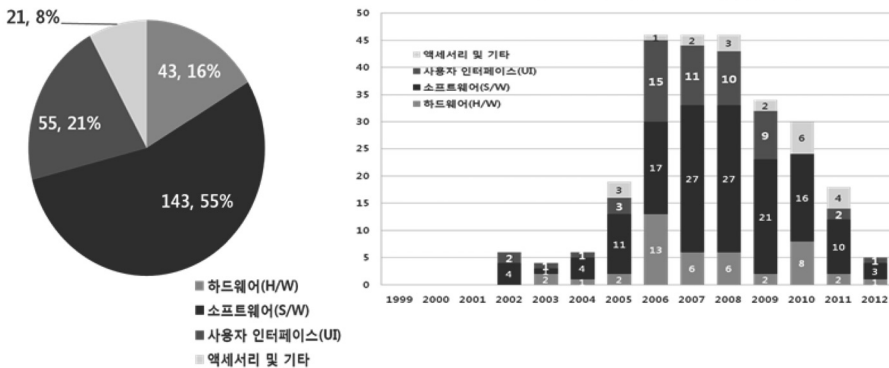
하지 못한 기술적 영역에 대한 공백특허 창출에 역점을 두어 다른 경쟁업체와의 차별화를 시도했다. 본 연구에서 조사한 바에 따르면 애플이 1999년부터 2012년까지 출원한 MP3 플레이어 관련 미국특허출원 중 2013년 11월 현재 등록되어 있는 261건을 대상으로 기술적 내용에 따라 분류한 결과,⁴⁵⁾ <그림 10>과 같이 MP3 플레이어 내 파일 재생, 이미지 처리, PC와의 인터페이스방식 등에 관한 소프트웨어 관련이 143건(55%), MP3 플레이어의 기능입력방식, 화면표시방식 등에 관한 사용자 인터페이스 관련이 55건(21%)에 달했다. 이러한 결과는 애플이 기기자체의 회로구성 등에 관한 하드웨어(H/W) 관련 등록건수(43건, 16%) 및 MP3 플레이어 관련 어댑터, 스피커 등의 주변기기를 포함한 액세서리 관련 등록건수(21건, 8%)에 비해 압도적인 비중을 차지한 것이며, 이는 애플이 선발업체의 공백 분야를 확보하기 위한 노력을 지속적으로 추진했음을 보여준다. 결국 선발업체인 (주)엠펙닷컴이 하드웨어 측면과 관련된 원천특허를 선점하고 있었으므로, 이에 대응하기 위해 애플은 소프트웨어 및 사용자인터페이스 측면에 관한 공백특허 확보를 통해 경쟁기업과의 차별화를 추진한 것이다. 또한, 애플이 경쟁기업의 공백 분야에 관한 기술개발 및 특허를 확보하는 지식재산전략을 수립하였다는 점을 뒷받침하는 다른 예를 들면, 애플의 경우 자사의 “아이팟”뿐만이 아니라 “아이폰” 및 “아이패드” 등 휴대용 기기에 사용될 수 있는 사용자 인터페이스관련 특허를 다수 확보하고 있다는 점인데, 2011년 이후 진행되고 있는 삼성전자와의 특허분쟁에서 애플이 침해주장에 활용한 소위 “바운스백(Bounceback)” 특허,⁴⁶⁾ “핀치-투-줌(Pinch-to-zoom)” 특허⁴⁷⁾ 및 “탭-투-줌(Tap-to-zoom)” 특허⁴⁸⁾ 등을 들 수 있다.

45) 특허검색결과 중 조사시점 기준(2013년 11월)으로 등록되어 있는 출원건에 대해 각각 부여되어 있는 미국특허분류(UPC)에 근거해 네 가지 카테고리(H/W, S/W, UI 및 액세서리)로 구분하였다.

46) US7469381(List scrolling and document translation, scaling and rotation on a touch-screen display)의 경우 사용자가 디스플레이 화면의 최상단 또는 최하단까지 스크롤한 경우 스크롤방향의 반대로 튀어올라오는 화면효과를 구현하는 것을 기술적 요지로 하고 있다.

47) US7844915(Application programming interface for scrolling operation)의 경우 터치 기반 디스플레이를 사용하는 기기에 있어서 사용자의 단일 터치가 있는 경우 화면 스크롤로 해석하며, 두 곳 이상의 터치가 있는 경우 화면 줌 등의 행동으로 해석하는 것을 기술적 요지로 하고 있다.

48) US7864163(Portable electronic device, method, and graphical user interface for displaying structured electronic documents)의 경우 휴대용 기기에서 웹서핑 편의를 위해 사용자가 디스플레이 화면 중 터치를 한 부분의 콘텐츠를 확대해서 전체화면으로 보여주는 것을 기술적 요지로 하고 있다.

〈그림 10〉 애플의 보유 MP3 관련 미국등록특허의 기술적 특징 분류⁴⁹⁾

한편 애플은 (주)엠피맨닷컴 등 선발업체에 비해 늦은 시기에 MP3 플레이어 출시했지만, 성장기부터 기술표준 수립에 관심을 갖고 경쟁사와의 차별화를 시도하였다. 다시 말해, 대형서비스들이 기술표준을 수립하기 위해 치열한 경쟁을 벌일 때, 애플은 음악 감상에 필요한 모든 프로세스를 통합한 “아이튠즈(iTunes)”⁵⁰⁾로 소비자를 사로잡을 수 있었고, 이를 통해 시장지배적 기업으로 성공하였다.⁵¹⁾ 실제로 “아이튠즈 뮤직스토어”의 출시 다음해인 2004년 전년 대비 매출액이 약 340% 성장하는 성과(2003년 3.44억 달러→2004년 11.68억 달러)를 거두었으며, 매출액이 정점에 달한 2008년까지 5년간 연평균성장률이 약 51%에 달했다.⁵²⁾ 결국 이렇게 “아이튠즈”를 통해 시장을 지배한 애플은 자연스럽게 MP3 플레이어 서비스기술의 표준을 수립할 수 있었다.

(2) 성장기 · 성숙기(2003년~2008년)

애플은 MP3 플레이어의 시장수요가 급속하게 성장하던 성장기 및 시장의

49) MP3 관련 키워드를 토대로 검색식을 작성한 후 특허검색DB인 FOCUS(www.focust.com)을 활용하여 미국특허를 자체 검색한 결과를 재구성한 것이다(조사시점: 2013년 11월).

50) 하드웨어인 “아이팟”과 저작권 문제가 해결된 MP3파일의 구매, MP3 플레이어와 PC 간의 인터페이스 및 PC에서의 MP3 재생기능을 수직적으로 통합하였다.

51) Abel, I., “From technology imitation to market dominance: the case of iPod. Competitiveness Review”, *An International Business Journal Incorporating Journal of Global Competitiveness*, Vol.18 No.3(2008), pp.257-274.

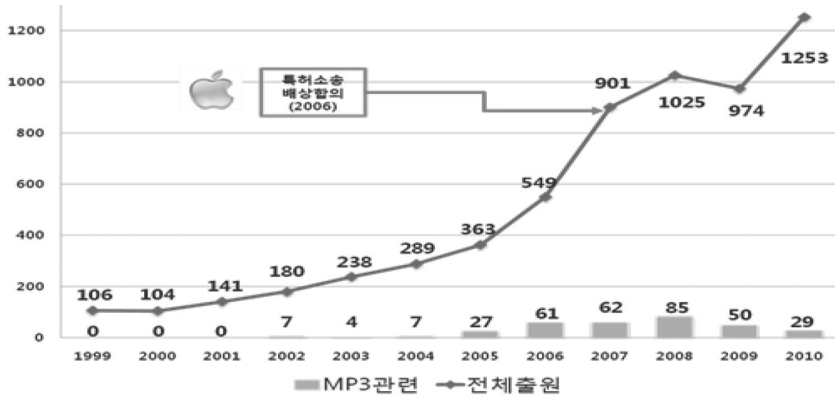
52) APPLE INC, “APPLE annual report”, Apple, (<http://investor.apple.com>), 검색일: 2013. 11. 5.

수요가 정점에 달한 성숙기에 있어서 자사의 제품 디자인을 지속적으로 개선한 제품을 출시함과 동시에, “아이팟” 브랜드에 형성되어 있는 소비자의 신뢰를 자사의 이미지 제고 및 신규제품 출시에 적극적으로 활용하는 지식재산전략을 실행했다. 애플은 2001년 첫 제품인 “아이팟 클래식 1세대”를 출시한 이후 성장기에 접어든 2003년부터 2006년까지 기존 “아이팟 클래식” 모델의 기능 및 디자인을 지속적으로 개선하여 왔다. 아울러, 애플은 기존 “아이팟” 브랜드에 축적된 소비자의 선호 및 신뢰를 지속적으로 활용하기 위해 후속제품에도 “아이팟” 브랜드를 활용했는데, 2004년 “아이팟 미니(iPod mini)”, 2005년 “아이팟 셔플(iPod shuffle)” 및 “아이팟 나노(iPod nano)” 등 총 3개의 후속제품을 출시했으며, 성숙기에 접어든 2007년 “아이팟 터치(iPod touch)”를 추가로 출시했다.

그리고 애플은 크리에이티브 테크놀로지와의 특허소송을 계기로 자사의 발명을 효율적으로 확보하기 위한 발명평가제도를 재정비하고, 선발업체의 권리 행사에 대응하기 위해 특허포트폴리오의 양적 팽창을 진행했다. 2007년 초 “아이폰(iPhone)”의 출시 직전 “우리는 모든 것을 특허로 확보할 예정이다(we’re going to patent it all)”라는 내부방침을 확립한 후 매달 사내 엔지니어 및 특허 변호사가 참석하는 ‘발명 공개 세션(Invention disclosure session)’을 통해 발명평가제도를 정례화 하였다.⁵³⁾ 발명평가제도에 의해 발견된 아이디어는 대규모 특허출원으로 이어졌고, 애플은 당시 이와 같은 특허포트폴리오의 양적 팽창을 방어적인 도구로 활용하려는 목적을 가지고 있었다.⁵⁴⁾ 그 결과, 다음 <그림 11>과 같이 애플사의 MP3관련 미국특허출원건수는 2006년의 경우 2005년과 비교할 때 약 126% 증가한 61건으로, 성장기에 특허포트폴리오의 양적팽창을 시도한 사실을 확인할 수 있고, 이는 (주)엠펙맨닷컴과 (주)아이리버의 미국 특허 출원이 미진했던 모습과 대비된다. 아울러 크리에이티브 테크놀로지와의 특허분쟁이 종료된 직후인 2007년의 경우 전체 특허출원이 2005년 대비 약 148% 증가한 901건에 달한다.

53) Duhigg, C. & Lohr, S., The patent, used as a sword, The New York Times, 2012, 7.

54) 애플의 사내변호사였던 낸시.R.하이넨(Nancy.R.Heinen)은 “스티브 잡스의 태도는 애플에 있는 누군가가 상상해낼 수 있는 것이라면 우리가 그것을 실현시키지 못하더라도 반드시 특허출원을 진행해야 하며, 특허출원은 방어적인 도구라는 것이었다.”라는 말을 남겼다. Duhigg, C. & Lohr, S., 위의 글(주 53).

〈그림 11〉 APPLE社의 MP3 관련 미국특허출원 추이(1999~2009)⁵⁵⁾

(3) 성숙기 · 쇠퇴기 (2007-)

애플은 MP3 플레이어의 시장수요가 정점에 이르러 성숙기에 접어든 2007년 기준 “아이팟 터치”의 외형 및 MP3 플레이어로서의 기능에 스마트폰의 기능을 추가한 신규제품인 “아이폰”을 출시하였으며, 이를 통해 애플은 “아이팟”을 통해 축적된 브랜드 가치를 신규제품인 “아이폰”에 성공적으로 활용하였다고 볼 수 있다. 그 결과, 애플은 시장조사회사인 인터브랜드(Interbrand)에서 매년 발표하는 글로벌 100대 브랜드 순위에서 14년간 1위를 차지하던 코카콜라를 제치고 2013년 1위를 차지할 수 있었다[애플의 경영실적에 대한 자세한 내용은 〈부록 1〉에 정리].⁵⁶⁾

4) 사례분석의 결과 정리

55) MP3 관련 키워드를 토대로 검색식을 작성한 후 특허검색DB인 FOCUST(www.focust.com)을 활용하여 미국특허를 자체 검색한 결과이다(조사시점: 2013년 11월). 특허검색식은 ((Portable* and Play*) or (MP3* and Play*) or (Music* and Play*) or (Music* and Portable* and Play*) or (Portable* and Music*)) and PA=(Apple*)로 검색 후 노이즈를 제거한 MP3 관련 출원건만 유효데이터로 확정하였다.

56) 2013년 기준 애플의 브랜드 가치는 전년대비 983억 1600만 달러로 1위이며, 구글이 932억 9100만 달러로 2위를 차지했다. 2012년까지 14년간 1위를 차지했던 코카콜라는 792억 1300만 달러로 3위에 그쳤으며, 우리나라 기업의 경우 삼성이 396억 1000만 달러로 8위를 기록하여 가장 높았다. Interbrand, “Best Global Brands 2013”, (<http://www.interbrand.com/assets/uploads/Interbrand-Best-Global-Brands-2013.pdf>), 검색일: 2013. 11. 5.

III장의 연구모형에서 도출한 지식재산 프레임워크를 통해 분석한 선발업체인 (주)엠피맨닷컴과 후발업체인 (주)아이리버 및 애플이 구사했던 지식재산전략은 아래 <표 4>와 <표 5>와 같이 정리할 수 있다.

<표 4> 사례분석 결과 요약(선발업체)

구분			출현(이전-2002)	성장(2003-2006)	성숙(2007-2008)	쇠퇴(2009-)
지식재산전략 세부방안	기업외 환경	경쟁 기업 대응	기술동향모니터링 (논문/특허)	선행기술조사/저 속분석	침해여부 모니터링 특허소송 및 분쟁	유망기술 모니터링
	기업내 부환경	IP 확보	원천특허 창출 매입대상 특허분석	응용특허(개발특허)확보 상표, 디자인 창출 기술표준 수립 참여 및 대응	제품 디자인 개선 (공격적) 특허폴 형성 및 유지	
		IP 관리	전담조직 및 기술평가제도 구축	특허포트폴리오의 양적 팽창	IP 포트폴리오의 형성 (질적관리) 특허실사 및 유지평가 라이선스 아웃	브랜드/이미지 관리 매각대상 평가 및 기술이전
사례분석결과			성공요인 1. (출현기) 경쟁기업의 연구방향 및 제품에 관한 적극적인 모니터링 실시 2. (출현기) 원천기술관련 특허 확보			
	(주)엠피맨닷컴		실패요인 1. (성장기) 응용특허나 개발특허의 확보 소홀 - 특허포트폴리오의 양적 팽창 미흡 2. (성장기) 상표, 디자인 창출을 통한 지식재산포트폴리오 형성에 한계 3. (성장기) 지식재산권 관리역량 부족 4. (성장기) 지식재산의 성급한 활용으로 특허소송비용 및 시간적 손실			

<표 5> 사례분석 결과 요약(후발업체)

구분			출현(이전-2002)	성장(2003-2006)	성숙(2007-2008)	쇠퇴(2009-)
지식재산전략 세부방안	기업외부환경	경쟁기업대응	기술동향모니터링 (논문/특허)	경쟁사 문제특허 무효화	경쟁사 대상 권리행사	유망기술 모니터링
	기업내부환경	경쟁사 문제특허 모니터링	경쟁사 문제특허 모니터링	선행기술조사/지속 분석	비침해 항변 크로스 라이선스 요청	
		IP 확보	회피설계 공백기술 탐색 매입특허조사	응용특허(회피특허)확보 상표, 디자인 확보 공백특허확보 기술표준 수립 참여	제품 디자인 개선 (방어적) 특허폴 형성 및 유지	
사례분석결과 (주)아이리버	기업외부환경	IP 관리	전담조직 및 기술평가제도 구축	특허포트폴리오의 양적 팽창	IP 포트폴리오의 형성 (질적관리) 특허실사 및 유지평가 라이선스 아웃	브랜드/이미지 관리 매각대상 평가 및 기술이전
			성공요인 1. (성장기) 특허포트폴리오의 양적 팽창(지속적인 연구개발에 따른 국내출원 추진) 2. (성장기) 디자인출원을 꾸준히 하여 지식재산포트폴리오를 형성(제품 디자인으 로 경쟁기업과 차별화) 3. (성장기) (주)엠피맨닷컴 인수(2004년)를 통한 원천특허 확보 4. (성숙기) 미니멀리즘 디자인을 통해 소폭의 당기순이익 달성			
			실패요인 1. (성장기) MP3 원천특허를 매각(시그마텔, 2006년) 등 체계적인 특허관리역량 부족 - (성숙기) 성장기 때의 원천특허 매각으로 인한 로열티 수익 손해 - (쇠퇴기) 원천특허를 통한 기업의 이미지 향상 및 제고에 활용할 기회 상실 2. (쇠퇴기) 원천특허의 매각은 재매입(텍사스 MP3 테크놀로지스, 2010년)			

애플	성공요인 1. (성장기) 지속적인 공백기술 탐색을 통한 공백특허 창출에 집중 2. (성장기) 시장지배적 서비스인 '아이튠즈'를 바탕으로 기술표준 수립 3. (성장기·성숙기) 특허포트폴리오 양적 팽창(발명평가제도를 통한 대규모 특허출원) 4. (성장기·성숙기) '아이팟 클래식' 모델의 기능 및 디자인을 지속적으로 개선 5. (성숙기) '아이팟 터치' 외형 및 기능에 스마트폰 기능을 추가한 '아이폰' 출시 6. (쇠퇴기) 기존 '아이팟' 브랜드에 축적된 소비자의 선호 및 신뢰를 지속적으로 활용하여 신제품인 '아이폰'에 성공적으로 활용
	실패요인 1. (출현기·성장기 초기) 경쟁사의 문제특허 모니터링 소홀 → 회피설계 확보 실패

V. 결론

1. 토의 및 기업경영에의 시사점

이 글은 동태적 특허전략의 개념을 제시했던 Chesbrough(2006)와 Cao and Zhao(2011)의 연구를 확장하여, 기술수명주기(출현, 성장, 성숙, 쇠퇴)를 중심으로 기업의 내·외부 환경(경쟁기업 대응, IP 확보, IP 관리)과 지식재산의 창출, 보호, 활용 측면에서 지식재산전략을 고찰하였다. 이를 통해 지식재산을 위한 경영전략의 통합적·체계적인 접근을 시도하였고, 논의된 세부 전략들을 연구의 프레임워크에 맞춰 정리하였다.

종합 정리된 연구 프레임워크를 요약해 보면, 먼저 출현기에 있어서의 지식재산전략은 원천기술의 창출·확보, 기술동향 파악 및 발명평가제도 구축, 공백기술(회피설계)의 창출·확보로 요약할 수 있다. 기업의 시장 진입 시점에 따라 선발업체는 기술동향 모니터링을 지속적으로 실시하여 독점적 지위를 구축하기 위한 원천특허 확보나 매입대상 특허분석을 해야 한다. 반면, 후발업체는 선행특허 및 기술동향 모니터링을 통해 회피설계를 추진하거나 공백기술을 확보해야 한다. 그 외 전담조직 및 기술평가제도구축은 공통적으로 적용되는 전략이다.

다음으로 성장기에서는 응용(개량)기술의 창출·확보, 보유IP의 양적 팽창, 상표 및 디자인의 창출을 통한 제품 이미지 구축이 중요하다. 여기서 후발업체가 선발업체와 구분되는 점은 경쟁기업 대응 차원으로 출현기에서 파악한 경쟁사의 문제특허를 무효화하는 방안이 요구된다는 점이다. 여기서 탐색된 공백분야 관련 기술의 공백특허를 확보하는 것도 필요하다. 그 외 선행기술조사/저축분석, 상표 및 디자인 확보, 기술표준 수립 참여, 특허포트폴리오의 양적 팽창과

같은 전략이 공통적으로 요구된다.

성숙기에서의 지식재산전략은 제품디자인 개선, 보유IP의 질적 관리, IP기반 수익창출로 대표된다. 선발업체는 특허 침해여부의 모니터링을 바탕으로 특허 소송 및 분쟁으로 자사의 독점적 지위를 유지할 수 있다. 게다가 경쟁기업의 시장 활동을 견제하기 위한 공격적 목적의 특허풀 형성을 추진한다. 반면, 후발업체는 선발업체와의 특허분쟁 시 비침해 또는 특허의 무효를 입증하거나, 성장기에서 구축한 특허포트폴리오에 근거해 크로스-라이선스 협상을 추진하는 방안을 고려할 수 있다. 여기에는 다른 후발업체와의 전략적 제휴를 통한 방어적 목적의 특허풀의 형성이 뒷받침되어야 한다. 그 밖에도 제품 디자인 개선, IP 포트폴리오의 형성과 불필요한 권리를 포기하는 질적 관리, 그리고 특허실시 및 유지평가에 근거한 라이선스 아웃으로의 로열티 수익 창출과 같은 전략이 공통적으로 필요하다.

마지막으로 쇠퇴기에서의 지식재산전략은 유망기술의 창출·확보, IP에 기반한 기업의 브랜드 및 이미지 향상과 더불어 기술이전, 매각을 통한 수익창출로 구성된다.

이렇게 정리된 지식재산 경영전략을 MP3 플레이어 기술에 적용하였고, 이 중 선발업체인 (주)엠펙닷컴, 후발업체인 (주)아이리버 및 애플을 포함한 총 3개 기업에 대해 사례분석을 실시하였고, 그 시사점은 아래와 같다.

첫째, 기업은 자사가 보유한 지식재산을 통합적으로 연계한 지식재산 포트폴리오를 형성하여야 하며, 이를 토대로 기업의 브랜드 및 이미지 관리를 통해 궁극적으로 기업 가치 향상에 기여하는 지식재산전략을 수립하여야 한다. 선발업체의 경우 기술수명주기의 출현기에 있어서 원천특허의 확보를 통해 자사의 독점적 지위를 확보하여야 하며, 성장기에 진입한 후 자사의 독점적 지위를 강화하기 위해 특허포트폴리오의 양적 팽창을 추진하여야 한다. 후발업체의 경우 기술수명주기의 출현기에 있어서 경쟁사의 문제특허 파악 및 회피설계를 염두에 두어야 하고, 선발업체의 원천특허의 권리범위에 속하지 않는 공백분야의 기술에 대해 특허를 확보해야 하며, 차별화된 시장지배적 서비스를 바탕으로 기술표준 수립을 용이하게 할 수 있다.

이상의 분석결과를 통하여 얻은 기업경영에의 시사점은 다음과 같이 요약할

수 있다. 첫째, 기술은 수명주기에 따라 그 특성이 다르고 관리 방법 또한 그에 맞게 변화하듯이, 동일한 전략이라도 기술수명주기의 어느 단계에 위치했는지에 따라 그 효과가 상반되게 나타날 수 있다. 다시 말해 시계열적 요소를 고려한 지식재산전략의 배치가 필요하다는 것이다. Chesbrough(2006) 또한 기업은 동태적 지식재산전략을 통해 지식재산에 내포된 현재 혹은 미래의 위험에 대비하고, 잠재된 사업 가능성을 찾을 수 있다고 주장하였다. 둘째, 기술수명주기 상의 동일한 단계에서는 같은 시계열 선상에 있지만, 여기에서도 기업의 내·외부 환경에 따라 서로 다른 영향을 받을 수 있기 때문에 기업은 경쟁기업 대응, IP 확보, IP 관리 측면으로 세분화된 전략을 수립할 필요가 있다. 이렇게 체계적인 전략을 통해서 중복된 전략으로 발생하는 인적·물적 비용의 소모를 막을 수 있고, 경영 전략 측면에서 효과의 극대화가 가능해 질 것으로 기대된다.

2. 본 연구의 한계 및 추후연구

본 연구는 사례연구 대상 기업의 성공 또는 실패여부를 기업이 수립 및 실행한 지식재산전략에 한정하여, 그 외 기업의 일반경영전략, 기업의 규모, 재무상태 등 다른 요소는 고려하지 않은 한계가 존재한다. 그리고 기술의 특성상 지식재산의 확보와 동시에 기술이 공개되어 경영에 불리한 결과를 가져오는 경우를 고려하지 않았다는 한계도 있다. 예를 들어 조성물의 배합비율이나 제조공정에 관한 기술은 지식재산보다 영업비밀(trade secret)을 통해 기술을 관리하는 것이, 기술의 공개를 막고 시장경쟁우위를 유지하는 데 보다 적합한 방법이 되기도 한다. 이러한 한계점을 토대로 향후에 있어서 기업의 규모, 기업이 보유한 기술의 특성을 고려한 기업의 지식재산전략에 관련된 연구를 진행하여 본 연구의 한계점을 보완하고자 한다.

참고문헌

〈국내 단행본〉

정성준, 일본 정부 및 기업의 지식재산전략의 특징과 시사점, (주)예원기획, 2005.

특허청, 지식재산경영 전략매뉴얼 Part II, 2011.

〈국내 학술지〉

박규호, “전략적 특허경영의 구조와 주요 이슈에 대한 개념적 고찰”, 지식재산연구, 제6권 제4호(2011), 185-208면.

윤선희, “지식재산전략과 CEO”, 발명특허, 334(2004), 26-33면.

이근, “지적재산권과 기업의 특허전략”, 과학기술정책, 138(2002), 24-31면.

이성상, “기업의 지식재산 활동과 전략적 지식재산 관리”, Invention & patent, 제32권 제10호(2007), 6-10면.

이재림, “컴퓨터프로그램의 보호방법”, 지식재산연구, 제2권 제2호(2007), 94-110면.

이태원, “한국 기업의 대표적인 지식재산전략은 무엇입니까?”, Invention & patent, 제35권 제6호(2010), 42-26면.

정윤택, “제약분야의에버그리닝(Evergreening) 특허전략과 FTA 연구”, 지식재산연구, 제6권 제2호(2011), 147-189면.

조현석, “세계화 시대의 특허전략”, 과학기술정책, 79(1995), 66-79면.

황성필, “Quanta v. LG 판결을 반영하는 특허 라이선싱 전략”, 지식재산연구, 제4권 제1호(2009), 109-137면.

〈해외 단행본〉

Chesbrough, H., *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*, 서진영 · 김병조(역), 서울: (주)한국저작권센터, 2009.

〈해외 학술지〉

Abel, I., “From technology imitation to market dominance: the case of iPod. Competitiveness Review”, An International Business Journal Incorporating Journal of Global Competitiveness, Vol.18 No.3(2008), pp.257-274.

Bader, M. A., Gassmann, O., Ziegler, N. & Ruther, F, “Getting the most out of your IP.patent management along its life cycle”, *Drug discovery today*, Vol.17 No.7(2012), pp.281-284.

- Cao, Y. & Zhao, L., "Intellectual Property Management Model In Enterprises", *A Technology Life Cycle Perspective. International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol.8 No.02(2011), pp.253-272.
- Conley, J. G., Bican, P. M. & Ernst, H., "Value Articulation: A Framework for the Strategic Management of Intellectual Property", *California Management Review*, Vol.55 No.4(2013), pp.102-120.
- Duhigg, C., & Lohr, S., "The patent, used as a sword", *The New York Times*, 7(2012).
- Ernst, H., "The use of patent data for technological forecasting: the diffusion of CNC-technology in the machine tool industry", *Small Business Economics*, Vol.9 No.4(1997), pp.361-381.
- Fisher III, W. W. & Oberholzer-Gee, F., "Strategic management of intellectual property: an integrated approach", *California management review*, Vol.55 No.4(2013), pp.157-183.
- Gilardoni, E., "Basic approaches to patent strategy", *International Journal of Innovation Management*, Vol.11 No.03(2007), pp.417-440.
- Granstrand, O. "Strategic Management of Intellectual Property CIM working paper", *Charmers university of technology*(1999).
- Haupt, R., Kloyer, M. & Lange, M., "Patent indicators for the technology life cycle development", *Research Policy*, Vol.36 No.3(2007), pp.387-398.
- Reitzig, M., "Strategic management of intellectual property", *MIT Sloan Management Review*, Vol.45 No.3(2004), pp.35-40.
- Smith, M. & Hansen, F., "Managing intellectual property: a strategic point of view", *Journal of Intellectual Capital*, Vol.3 No.4(2002), pp.366-374.
- Somaya, D., Patent Strategy and Management An Integrative Review and Research Agenda", *Journal of Management*, Vol.38 No.4(2012), pp.1084-1114.

〈신문기사〉

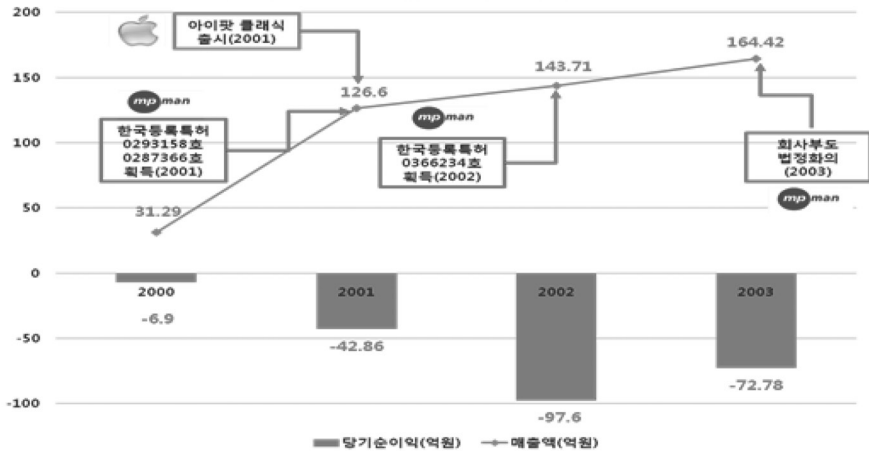
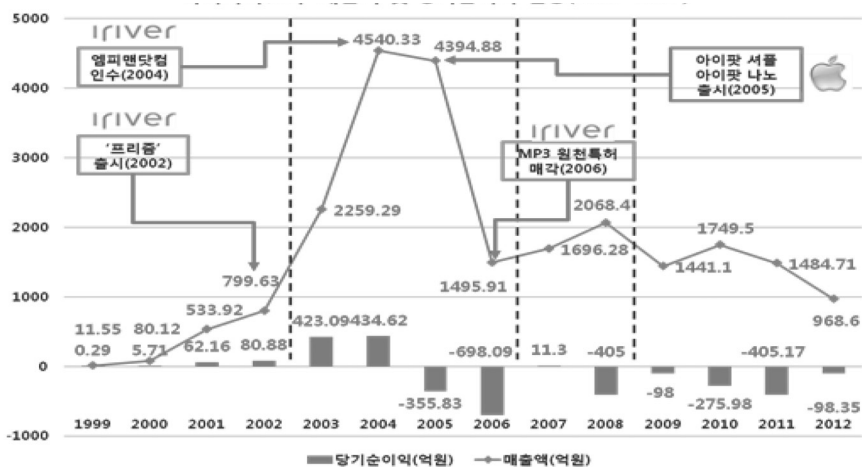
김무종, 「MP3P 특허료 첫 합의」, 디지털타임스, 2001. 7. 27자.

지식재산전략기획단, 「MP3 플레이어 최초로 개발하고도 3조원 날려」, 무역위원회, 2012. 7. 17자.

〈인터넷 자료〉

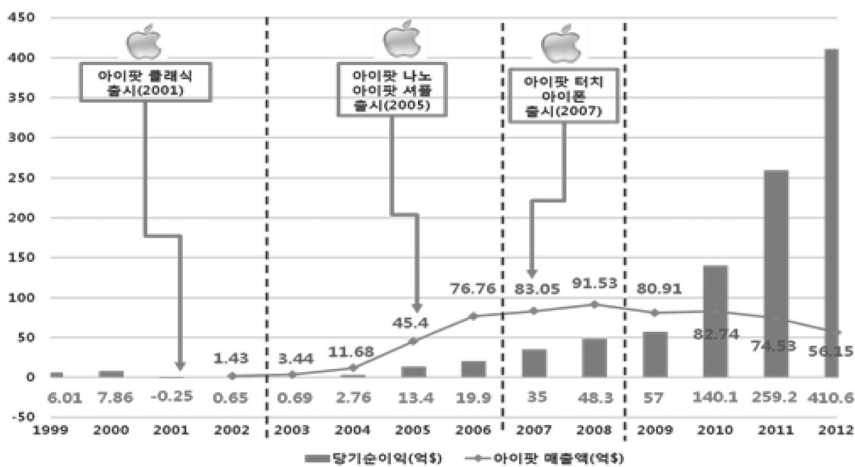
- 김원석, “창간22주년:새 벤처성공 모델의 두주역”, 전자신문,
 〈<http://www.etnews.com/200409220209>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- 김현지, “레인콤 "MP3P 특허권 선별적 행사 검토””, 머니투데이,
 〈<http://media.daum.net/economic/others/newsview?newsid=20040706104657704>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- 이지은, “아이리버, MP3 특허권 2010년에 매입“, 아시아경제,
 〈<http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2013021419495042946>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- 전자공시시스템, “(주)엠피맨닷컴 사업보고서”, 금융감독원,
 〈<http://dart.fss.or.kr>〉, 검색일: 2013. 11.
- 전자공시시스템, “아이리버 사업보고서”, 금융감독원,
 〈<http://dart.fss.or.kr>〉, 검색일: 2013. 11.
- 전자신문, “아이리버 족보로 보는 'MP3 10년史’”,
 〈<http://media.daum.net/digital/all/view.html?cateid=1008&newsid=20090928171010983&p=etimesi>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- 전정홍, “MP3특허 다시 한국 품에”, 매일경제뉴스,
 〈<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2013&no=115864>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- 전필수, “레인콤 MP3 관련 특허권 美에 매각”, 머니투데이,
 〈<http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?no=2006010518425296698&type=1>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- APPLE INC, "APPLE annual report", Apple,
 〈<http://investor.apple.com>〉, 검색일: 2013. 11.
- FOCUST DB, “Apple's patents”, FOCUST,
 〈<http://www.focust.com>〉, 검색일: 2013. 11.
- Interbrand, “Best Global Brands 2013”,
 〈<http://www.rankingthebrands.com/PDF/Best%20Global%20Brands%202013,%20Interbrand.pdf>〉, 검색일: 2013. 11. 5.
- KIPRIS, “특허DB 검색”, 〈www.kipris.or.kr〉, 검색일: 2013. 11. 및 2015. 2.

[부록 1] 사례분석 기업별 매출액 및 당기순이익 변동

〈그림 12〉 (주)엠피맨닷컴의 매출액 및 당기순이익 변동(2000~2003)⁵⁷⁾〈그림 13〉 (주)아이리버의 매출액 및 당기순이익 변동(1999~2012)⁵⁸⁾

57) 출처: 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 (주)엠피맨닷컴의 사업보고서 내용에 근거하여 조사한 결과이다(조사시점: 2013년 11월).

58) 자료 출처: 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 (주)아이리버의 사업보고서 내용에 근거하여 조사한 결과이다(조사시점: 2013년 11월).

〈그림 14〉 APPLE社의 아이팟 매출액 및 회사 전체의 당기순이익의 변동(1999~2012)⁵⁹⁾

59) 자료 출처: APPLE annual report 1999~2012 참고 재정리.

A Study on an Integrated Framework for Companies' Strategic Management of Intellectual Property: Focusing on Technology Life Cycle and Corporate internal and external environment

Dongwook Yang, Junwoo Yu & Yeonbae Kim

Abstract

Our study proposes an integrated approach to Intellectual Property (IP) management based on the Technology Life Cycle and the strategic context of corporate internal & external environment with an aim to offer some business strategies for companies.

According to the research framework, the key strategy for IP management in emerging period could be summarized by the creation of original or niche technology, trend monitoring for technology, and building technology assessment system. In the growth period, it is important to create applied technology, expand the quantity of intellectual properties, build product image through securing trademark and design rights. In the mature period, the strategies consist of design improvement, quality control for IP, and profit generation based on IP. In decline period, recommended strategies include the creation of futuristic technology, improvement of brand awareness, and profit generation through technology transfer.

In addition, we applied this framework to 3 selected MP3 player manufacturing companies for case studies. Through such case studies, it is suggested that companies should set up an IP portfolio that manages patent, trademark and design etc in an integrated manner. Furthermore, there was difference between early entrant company and latecomer company in terms of IP strategy in each life cycle period.

Keywords

business strategy, intellectual property management, technology life cycle, MP3 player, early entrant company, latecomer company