

모바일 서비스 산업의 구조적 분석과 시사점

김 장 환*

Structural Analysis and Implications of Mobile Service Industry

Jang-Hwan Kim*

요 약

최근 국내외적으로 모바일 서비스 산업은 매우 빠른 속도로 변화하고 성장해 나가고 있다. 본 논문에서는, 모바일 서비스 산업에서 일어나고 있는 변화와 미래 범세계적 사회에서의 인간의 삶의 새로운 방향성을 찾기 위해 노력하였다. 이렇게 시장 환경이 변화하는 가운데 경쟁도 글로벌 경쟁, 생태계 경쟁으로 그 양상이 확대되고 있으나, 글로벌 기업들의 플랫폼 선점과 고도의 생태계 발전 전략에 비해 국내 기업들의 생태계 구축 비전은 아직 뚜렷하지 않은 상황이다. 변화의 시작으로 파악한 스마트 휴대폰과 연결된 오픈 마켓을 분석하고, 변화의 확산으로 파악한 UCC(User Created Contents)와 QPS(Quadruple Play Service), 클라우드 컴퓨팅 등을 주목하고 있다. 이에 본 논문에서는 모바일 서비스 산업 생태계를 구성하고 있는 제반 요소의 구조를 살펴본 후, 이로부터 얻을 수 있는 전략적 시사점을 제시해 보고자 한다.

Key Words : Mobile service industry, Mobile platform, Ecosystem

ABSTRACT

Recently mobile service industry has grown very rapidly. In this paper, I investigated the changes in mobile service industry as well as new direction of human life in future global society. Under these changing market conditions, competition has been also changed into global and ecological competition. But compared to the platform initiatives and ecological strategies of global companies, Korean companies' vision of building ecosystems is still unclear. New directions of mobile service industry are smart phone oriented open market, UCC, QPS and cloud computing. As such, I investigate the structure of mobile service ecosystem in order to gain strategic implications and insights in this paper.

I. 서 론

최근 스마트폰의 급속한 확산은 전 세계 정보통신 시장의 경쟁구도에 큰 변화를 예고하고 있다. 스마트폰은 기존 이동통신단말기 시장은 물론 통신서비스 시장, 검색광고 시장, 컴퓨터 하드웨어 시장, 소프트웨어 시장, 콘텐츠 시장 등 거의 모든 정보통신시장에 크고 작은 영향을 미치고 있다. 이러한 영

향은 스마트폰의 확산으로 더욱 크고 광범위해질 것으로 예상된다.

2010년 5월 13일 발표한 Coda Research Consultancy의 자료 그림 1을 보면 2010년 스마트폰 예상 판매량은 236백만 대로 이후 24% 상승하여 2015년에는 619백만 대이다¹⁾. 이와 같은 스마트폰으로 인한 모바일 시장 변화의 중심에는 애플과 구글이 자리하고 있다. 애플은 아이폰과 앱스토어의 출시를

* 주저자 : 성결대학교 공대 멀티미디어공학부, jhkim@sungkyul.ac.kr, 정회원
논문번호 : KICS2013-02-085, 접수일자 : 2013년 2월 6일, 최종논문접수일자 : 2013년 8월 12일

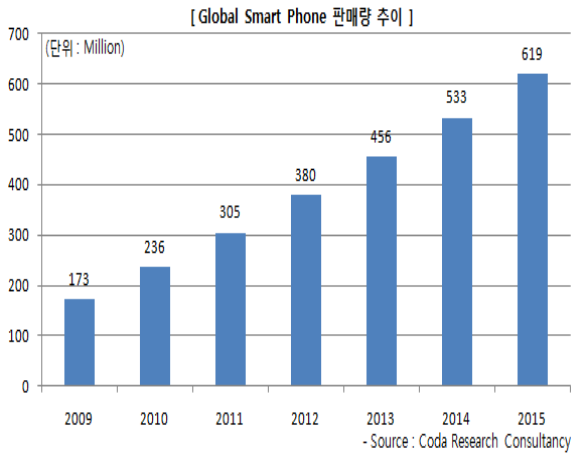


그림 1. 전 세계 스마트폰 예상 판매량
Fig. 1. Expected global sales of smart phone

통해 전 세계적인 스마트폰 확산을 주도하고 있고 구글 역시 모바일 운영체제 공개, 이동통신제조업체 및 서비스제공사업자와의 협업 등 오픈전략을 통해 영향력을 확산하고 있다. 최근 통신시장은 애플이나 구글 등의 비통신 기업이 주도하는 혁신 및 개방에 따라 전통적 통신 사업에서 정보통신 기술을 포괄하는 생태계로 발전하고 있다. 특히 스마트폰의 확산으로 이동통신 분야의 네트워크 전송 및 서비스 부문을 포함한 단말/플랫폼, 콘텐츠/애플리케이션 등 가치 사슬 전 영역의 부가가치가 확대되고 있으며 새롭게 창출되는 부가가치의 중심이 기존의 네트워크 전송 부문에서 콘텐츠/애플리케이션, 단말/플랫폼 및 IT융합 서비스 부문으로 이동하고 있다.

모바일 서비스 시장에서 수익 분배 구조는 시장의 성장 및 구성원들의 수익성에 지대한 영향을 미치게 된다. 적절한 수익 분배 구조는 관련 구성원들에게 수익성을 제시하여 많은 사업자들의 참여를 유도하고 결과적으로 소비자에게 많은 가치를 창조하게 된다. 최근 모바일 서비스 산업 생태계의 선순환적인 발전 과정의 핵심에는 적절한 수익 분배 구조가 자리잡고 있다. 즉 획기적인 수익 분배 구조를 동반한 새로운 플랫폼의 등장으로 인해 많은 개발자와 사업자들이 몰려들고 이로 인해 소비자가 체감하는 플랫폼의 매력도가 급상승하면서 모바일 서비스 산업의 전면적인 재편이 이루어지는 일대 혁신이 일어나게 된 것이다. 이렇듯 시장 환경이 개방적으로 변화하는 가운데 시장에서의 경쟁도 글로벌 경쟁, 생태계 경쟁으로 그 양상이 확대되고 있으나, 글로벌 기업들의 플랫폼 선점과 고도의 생태계 발전 전략에 비해 국내 기업들의 생태계 구축 비전은 아직 뚜렷하지 않은 상황이다. 또한

생태계 경쟁에 대응하기 위해 생태계의 핵심적 요소는 무엇이고 어떤 원리에 의해 작동하며 생태계의 혁신에 의한 가치는 어떻게 창출되는가 그리고 이러한 생태계의 특성에 기반한 사업자의 전략과 생태계의 일부를 이루는 제도의 개선사항은 무엇인가에 대한 질문들이 지속적으로 제기되고 있다.

에코시스템(Ecosystem)은 사전적 의미로 생태계(生態系), 즉 상호작용하는 유기체들과 또 그들과 서로 영향을 주고 받는 주변의 무생물 환경을 묶어서 부르는 말이다²⁾. 생태계란 먹이사슬을 통한 에너지의 순환을 뜻한다. 이러한 순환의 구조를 뜻하는 에코시스템이라는 말이 이제는 여러 분야의 선순환구조를 정의하는데 많이 사용되고 있다. 본 연구에서는 경제학적 용어인 가치 사슬과 에코시스템에 대한 분석을 통해 정보화 시대를 넘어 모바일, 웹2.0 시대라 불리는 현 시대에서의 모바일 서비스 산업의 구조와 변화의 방향성을 가늠해 보고자한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 모바일 서비스 산업의 구조를 살펴본다. 3장에서는 모바일 서비스 산업 에코시스템의 현황, 4장에서는 모바일 서비스 시장 정책의 전략적 시사점에 대해 기술하고, 5장에서는 결론과 향후 연구 방향에 대하여 기술한다.

II. 모바일 서비스 산업의 구조

2.1. 가치 사슬과 에코시스템

경제학적 용어인 ‘가치 사슬’ 모형(value chain model)은 기업에서 경쟁 전략을 세우기 위해, 자신의 경쟁적 지위를 파악하고 이를 향상시킬 수 있는 지점을 찾기 위해 사용하는 모형으로서, 부가가치 중심의 단일 방향으로 이루어진 스트림을 뜻한다. 각 체인들은 상품의 제공자(Vendor)와 구매자(Buyer)간의 관계로 구성이 된다. 가치 사슬 내의 사용자는 단순한 ‘최종 사용자(End User)’로서 피동적인 제품 또는 정보의 수용자로서 인식되어 왔다.

그러나 단순한 소비자에 그쳤던 사용자가 콘텐츠 제작에 직접 참여하고, 이를 공유 또는 판매하는 Web 2.0이 등장하면서 기존 가치 사슬로는 인터넷 비즈니스 구성을 설명할 수 없게 되었고, 이를 대신하는 에코시스템이라는 단어가 등장하게 된다. 에코시스템은 인터넷 서비스 안의 각 플레이어들을, 부가 가치를 서로 공유하면서 상호 작용하는 군집체로 간주한다. 인터넷 서비스의 플랫폼의 개방은 이용자가 자신의 필요에 맞춰 인터페이스를 자유롭게 변형할 수 있는 맞춤화(customization)를 일어나게 했고, 이용자는 소비

와 생산을 동시에 하며, 콘텐츠의 재생산과 배포 기능을 대폭 확대하였다. 개방된 플랫폼은 이용자와 다른 웹서비스에 대해 연결성을 높였고, 이는 이용자가 생산한 콘텐츠가 빠르고 쉽게 확산될 수 있는 구조를 만들어냈다.

2.2. 모바일 서비스 산업 에코시스템

모바일 역시 인터넷 서비스와 마찬가지로 사업자가 주는 서비스를 받기만 하는 일방적인 형태의 가치 사슬로는 설명할 수 없는 구조를 가지고 있다. 사업자의 서비스와 UCC(User Created Contents)가 함께 유입되고 있으며, 광고주를 비롯한 엔터테인먼트, 하드웨어, 통신 등 사업 파트너들도 이 모바일 생태계의 일원이다.

최근 모바일 플랫폼을 중심으로 형성된 생태계 구조에서 기존 이동통신사 중심의 생태계와 단말/플랫폼 사업자를 중심으로 형성된 생태계 간의 비즈니스 모델과 제휴 전략에 대한 관심이 지속되고 있다³⁾. 모바일 생태계는 참여자의 정의, 참여자 간의 공생관계, 혁신 프로세스 등으로 그 특징을 분석할 수 있다⁴⁾. 모바일 생태계 분화의 의미는 스마트폰 출현 전후로 상당한 변화를 가져오고 있다.

스마트폰 출현 이전에는 C-P-N-D(Content-Platform-Network-Device)로 분류되는 이동통신 가치 사슬에서 네트워크 사업자가 중심이 되어 가치 사슬 상의 모든 관계를 통제하는 형태였는데 비해, 스마트폰의 출현으로 가치의 중심이 단말/플랫폼 사업자로 이동하고 유선 인터넷과 같은 개방적 환경이 나타나게 된 것이다. 스마트폰 출현 이전에는 이동통신 사업자들이 자체 무선 포털을 통해 인터넷 접속의 게이트키퍼로서 역할을 하고 콘텐츠/애플리케이션도 각 이동통신사 고유의 플랫폼에 맞춰 개발된 것만 구동되었으며, 단말도 각 이동통신사의 정책에 따라 판매가 이루어지는 형태로 이동통신사의 가치 사슬에 대한 지배력이 절대적인 구조였다. 하지만 이동통신 가입자가 포화에 이르고 이동통신 사업자의 음성 서비스 수익이 정체되는 상황에서 모바일 인터넷을 통한 수익 확보는 절박한 과제였으나 이동통신사가 주도하는 모바일 인터넷의 폐쇄적 환경에서는 추가적인 가치의 창출이 어려웠다.

결국 모바일 인터넷의 혁신은 단말/플랫폼 사업자가 만들어낸 스마트폰에서 시작되었고 스마트폰의 개방적 환경은 글로벌 규모의 생태계를 형성했던 유선 인터넷의 성공적 경험이 모바일 부문으로 빠르게 유입되도록 하는 계기가 되었다. 에코시스템의 핵심은

‘플랫폼’이다. 그리고 아직 모바일 시장의 플랫폼은 완전히 통합되지 않았다고 할 수 있다. 모바일 서비스 업계에서 가장 큰 영향력을 발휘하고 있는 애플과 구글 및 우리 기업들의 전략을 비교해 보면서 모바일 서비스 산업 에코시스템의 미래를 조망해 보고자 한다.

Ⅲ. 모바일 서비스 산업 에코시스템의 현황

3.1. 애플과 구글의 역사와 현재

1977년 설립된 애플(Apple Inc.)은 최초로 키보드와 모니터를 장착한 개인용 컴퓨터 시대를 연 혁신 기업이다. 스티브 잡스는 97년 7월에 임시 CEO로 애플로 복귀 후 98년 8월에는 속이 보이는 투명한 아이맥을 발매했는데 첫 달에만 80만대가 팔리는 성공을 거두었고, 이후 스티브 잡스는 아이팟, 아이튠즈 스토어, 아이폰 등을 연달아 히트시키며 애플사를 세계적인 IT기업으로 다시 성장시켰다. 현재 애플은 맥(Mac) 계열의 PC를 통해 개인용 컴퓨터 시장, 아이폰을 통해 이동통신시장, 아이팟 제품군을 통한 소비자가전시장, 아이튠즈 스토어를 통한 디지털 콘텐츠와 어플리케이션 유통시장에 참여하고 있다.

2000년대에 가장 크게 성공한 미국 기업인 구글(google.com)의 역사는 신기록의 역사라 해도 과언이 아니다. 1998년 설립된 구글은 2004년 8월 19일에 상장된 이후 1년 만에 시가총액 1000억 달러(당시 약 100조원)를 달성한 최초의 기업이라는 놀라운 기록을 세웠다. 세계 경기불황으로 소니가 14년만의 순손실을 기록하는 2008년 4분기에도 구글은 매출 57억 달러, 순이익 3억8200만 달러라는 실적을 냈다. 구글은 검색 시장점유율 80%에 달하는 사실상 독과점을 형성하고 있고, 온라인광고 시장의 점유율도 70%에 달한다. 스마트폰 관련하여 구글은 안드로이드 운영시스템을 개발하여 이를 무료로 제공하고 있으며 각종 애플리케이션 유통시장이라고 할 수 있는 안드로이드 마켓을 운영함으로써 애플과의 경쟁을 통해 모바일 혁명을 이끌고 있다.

3.2. 애플의 사업구조와 생산성 전략

애플의 전략은 두 가지로 설명할 수 있다. 하나는 ‘24시간 주목경제’, 다른 한 가지는 ‘통제’이다. 경제는 소비자의 주목(Attention)을 가장 많이 받는 기업이 시장을 장악한다. 소비자의 주목은 한정된 귀한 자원이므로, 21세기의 경제 전쟁은 소비자의 시간을 차지하기 위한 산업 간 싸움이 될 것이다. 애플은 2000년 아이맥(iMac) 컴퓨터의 하강세로 전년 동기 대비 57%

나 감소하는 위기에 처했다. 스티브 잡스는 이때 음악 시장으로 눈을 돌렸다. 사람들과 24시간 함께 할 수 있는 회사가 되기 위해 스티브 잡스는 음악 시장을 공략하는 데 전력을 기울였다. 그 후 발표된 아이팟(iPod)은 미국인이 24시간 들고 다니는 '주목경제'의 주역이 됐다. 스티브 잡스가 바라던 대로 24시간 사람들의 손과 눈, 귀를 사로잡는 위치에 애플이 선 것이다. 2007년에 나온 아이폰이 손쉽게 사람들의 손에 쥐여졌던 이유는 아이팟이 이미 사람들의 주목을 빼앗은 뒤였기 때문이다. 애플의 두 번째 전략은 하드웨어 플랫폼(H/W Platform) - 소프트웨어 플랫폼(S/W Platform) - 서비스 플랫폼(Service Platform)의 3가지 핵심 플랫폼 영역을 완벽하게 '통제'함으로써, 소비자의 구매를 유도하는 것이다. 이는 편리성을 추구하는 현대의 소비자에게 하나의 브랜드를 지속적으로 소비하게 만드는 수익을 극대화할 수 있는 고도의 전략이라고 할 수 있다. 애플의 아이튠즈는 아이팟용 게임을 다운로드를 시작으로 앱 스토어로 진화하였으며 본격적인 모바일 생태계(Mobile Ecosystem)로 발전하게 되었다.

앱 스토어는 생산자가 어플리케이션을 만들어 팔고 소비자가 구매하는 시장이자 어플리케이션의 판매에 대한 정산과 배분이 이루어지는 총체적인 시스템으로 진화하였다. 또한 애플은 아이패드(iPad)가 확산되고 애플TV가 나오면서 아이튠즈의 진일보를 피하고 있다. 음악과 영상, 앱, 디지털북(Digital Book)과 TV까지 아우르는 풀스펙(FullSpec)의 디지털 콘텐츠 생태계(Digital Contents Ecosystem)를 준비하는 것이다.

3.3. 구글의 사업구조와 생산성 전략

구글의 사업구조는 크게 광고사업 부문과 라이선싱 및 기타 등으로 구분 가능하다. 구글은 본질적으로 검색 서비스를 매개로 광고주를 소비자에게 연결시켜 주고 광고수익을 얻는 전체 매출의 97%가 광고수익인 광고회사이다. 구글의 오픈 플랫폼(Open Platform) 전략도 궁극적으로는 구글이 광고회사라는 본질에서 출발한다고 볼 수 있다. '구글=검색서비스' 제공기업으로 인식하게 되면 구글이 제공하고 있는 높은 품질의 다양한 서비스와 프로그램 등을 무료로 제공하는 것을 이해하기 어렵다. 또한, 구글이 안드로이드 O/S를 무료로 제공하고 안드로이드 마켓 운영 수입을 취하지 않는 이유도 구글의 수익모델은 온라인 광고라는 점에 있다고 볼 수 있다. 구글이 개발한 안드로이드(Android)는 모바일 기기용 플랫폼이다.

구글이 안드로이드를 만든 이유는 차세대 광고 시

장을 넓히기 위해서이다. 모바일 인터넷의 혁신은 단말/플랫폼 사업자가 만들어낸 스마트폰에서 시작되었으나, 지속적인 스마트폰의 확대 사용의 배경에는 글로벌 규모의 생태계를 형성했던 유선 인터넷의 성공적 경험이 모바일 부문으로 빠르게 유입되면서 확산되고 있는데, 이의 기술적 배경을 이루고 있는 중요한 개념이 바로 구글에 의해 제시된 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)의 개념이다^{15,61}. 앞으로, 클라우드 컴퓨팅 서비스 기술은 성숙되어져 갈 것이며, 스마트폰 단말과 빅 데이터를 제공하는 클라우드 컴퓨팅의 연동 서비스가 확산되어져 갈 것이다.

구글의 안드로이드 마켓은 애플의 앱스토어와 거의 유사한 구조를 가지고 있다. 애플과의 차이는 애플은 유료 어플리케이션의 수익배분을 개발자와 애플이 7:3으로 나누는 데 반해 안드로이드 마켓은 개발자와 이동통신사가 7:3으로 나누는 구조를 가지고 있다는 것이다. 구글은 유료 어플리케이션을 팔아서 수익모델을 만드는 것이 아니라 어플리케이션의 광고를 통해 수익을 만드는 구조를 선택한 것이다.

3.4. 한국 기업의 사업구조와 생산성 전략

삼성전자는 기존 feature phone 환경에서 세계적으로 우수한 시장 점유율을 보여 왔으나, 스마트폰 환경에서 독자적인 플랫폼을 보유하지 못하고, 다양한 플랫폼을 자사 단말에 채택하게 됨에 따라 단말 경쟁력 약화 우려에 직면하고 있으나, 단말의 특성을 강화하는 기술력을 바탕으로 안드로이드 기반의 갤럭시 단말군의 확산으로 글로벌 시장 점유율 1위를 확보해 가고 있다. 다만 향후 안드로이드에 대한 구글의 오픈소스 정책 변화 등에 대응하기 위해, 독자적인 플랫폼인 'Bada'를 추진해 왔고, 삼성전자의 강점인 글로벌 가전기기 시장 점유율의 절대적 우위를 활용하여 스마트폰, 스마트패드를 넘어서서 스마트 TV, 스마트 Car, 스마트 가전기기까지 연동이 가능한 다양한 디바이스의 연동 플랫폼으로 확장 발전해 갈 수 있는 Linux 기반의 오픈소스 전략의 'Tizen' 플랫폼을 지속적으로 발전시켜 오고 있다.

국내 이동통신 사업자들은 자체 모바일 생태계 구축과 모바일 시장의 주도권 회복을 위해 글로벌 규모의 통합 앱스토어 구축과 로컬 앱스토어 구축을 추진해 오고 있다. 애플과 구글보다 후발로 시작했으나 SKT의 T Store는 구글의 안드로이드 마켓의 다운로드 수를 이미 추월하는 쾌거를 올렸다. 이는 애플과 구글 마켓 보다 더 소비자의 요구에 소통할 수 있는 문화 코드를 반영한 오픈 마켓 전략이 고안된다면 충

분히 경쟁력을 확대시켜 나갈 수 있음을 보여 주고 있는 것이다.

IV. 모바일 서비스 산업 시장 정책의 전략적 시사점

4.1. 수요 공급 시장 현황

4.1.1. 공급자 관점의 시장 현황

구글은 B2B(Business To Business)광고회사인 반면 애플은 B2C(Business To Consumer) 제조업체이다. 애플은 고객에게 판매하기 위해 스마트폰을 낸 것이고, 구글은 광고 시장을 넓히기 위해 스마트폰을 낸 것이지만, 결국 두 기업은 새로운 수익모델을 꿈꾸는 것이 아니다. 그러나 구글의 안드로이드 폰이 아이폰 시장을 잠식하고, 애플이 콘텐츠 시장을 발판으로 광고 시장 진출을 저울질하고 있기 때문에 두 기업이 시장에서 일부 충돌하는 것은 피할 수 없는 상황임은 틀림없다. 이처럼 세계 굴지의 두 기업이 모바일 시장에서 전력을 다하고 있는 것은 단지 새로운 ‘수익창출의 장’이기 때문인 것만은 아닐 것이다.

모바일 시장은 웹 브라우징의 보편화와 다양한 검색 기능이 구현 될 것이고, GPS의 보편화를 통한 위치기반서비스의 진화 또한 기대될 것이다. 그리고 소셜 네트워킹의 일반화는 사용자간 상호작용을 극대화하며 그 누구도 예상하지 못하는 다이내믹한 변화들을 창출할 것이라고 생각한다.

마켓은 수요와 공급으로 형성되는 데, 수요 측면에서는 스마트폰이 제공하는 각종 센서 기능과 Multi Touch 기능, Focus Zoom 기능, 기존 feature phone 대비 고용량 H/W를 활용한 다양한 어플리케이션 등의 결합으로 매력적인 서비스를 경험해 본 소비자의 확산, 오픈 마켓 수익 구조의 잇점을 통한 풍부한 개발자의 유입으로 다양한 어플리케이션의 선순환적 제공을 통한 어플리케이션 선택의 폭이 넓어짐으로 인한 소비자의 증가, 공급 측면으로는 오픈 마켓의 수익 구조 매력으로 인한 개발자 pool의 확대, 사용자 생산 콘텐츠의 증가, KaKaO talk, Facebook, Twitter 등으로 시작된 소셜 네트워크 서비스의 확산, 다양한 screen 간의 Quadruple Play Service의 증가, 클라우드 컴퓨팅의 지속적 성장 등으로 수요와 공급 측면 모두 선순환적 확대 재생산을 가능케 하고 있다.

4.1.2. 수요자 관점의 미국 사례

미국은 광활한 국토로 인해 인구 밀도가 조밀하지

않아, 한국과는 달리 주거 형태가 아파트 밀집형은 소수이고, 단독 저층 주택이 대다수여서, 인터넷 접속 형태가 대부분 무선으로 이루어져 있다. 따라서 한국의 경우는 유선 인터넷 접속이 매우 발달해 있는데, 미국의 경우는 앞으로도 무선 인터넷 접속이 발달할 수 밖에 없는 주거 형태이다. 또한 이런 환경으로 인해 대중교통의 발달은 미미하고, 대부분 나홀로 자가 운전 차량으로 출퇴근이 이루어진다. 따라서 대도시 회사 밀집 지역과 연결되는 교통망은 항상 교통 체증으로 무선 인터넷을 통한 실시간 교통 정보의 수요가 매우 높다. GPS를 장착한 모바일 기기 없이는 매우 힘든 생활 구조이다.

대부분의 집이나 사무실 등에는 무선 WiFi가 설치되어 있어서 카카오톡 App, Tango App, Skype App이나 070전화로 한국 등과 무료 통신이 가능하다. 각 가정의 무선 WiFi 접속을 통한 URL 접속에는 각 가정의 무선 접속 회사 DNS에서 처리되기 때문에, 각 가정의 무선 접속 회사의 DNS에 장애가 발생하면 인터넷 사용은 불가능하다. 그러나 이러한 상황에서도 카카오톡 App이나 070전화는 DNS 접속이 불필요하므로 사용 가능하다. 태평양을 바라보며 지구 반대편의 한국의 인터넷 접속을 통해 업무가 가능하니, 앞으로 지역을 초월한 글로벌한 놀라운 변화가 예상된다. 비행 거리로 5시간 이상 떨어져 있는 Washington D.C.에 소재한 Voice of America 방송 인터뷰 프로그가 있었는데, UCLA에서 방송사로 이동하지 않고, Skype App 접속만으로 Washington D.C.에서 글로벌하게 송출하는 방송을 제작할 수 있었다.

4.2. 전략적 시사점

우리나라는 스마트폰 확산 이전 네트워크 전송 및 서비스 부문을 포함한 모바일 단말 산업 분야에서 비교우위에 있었으나, 플랫폼 전략과 오픈 마켓 전략의 부족으로 스마트폰 확산과 함께 글로벌 플랫폼 사업자들의 도약으로 말미암아 폐쇄적이던 국내 시장의 빗장이 풀리면서 급격한 대응을 요구 받아 왔다. 하드웨어와 네트워크 인프라에 강한 우리나라의 장점을 기반으로 글로벌 시장에서 먼저 두각을 나타내지 못하고 우리가 상대적으로 취약했던 소프트웨어 플랫폼과 콘텐츠/어플리케이션의 강점을 앞세운 글로벌 플랫폼 사업자가 주도하는 변화의 물결에 동참해야 하는 상황이기 때문에 향후에도 힘겨운 경쟁을 계속해야 할 것으로 보인다.

위피(WIFI: ‘Wireless Internet Platform for Interoperability’)는 한국형 무선인터넷 표준 플랫폼으로,

이동통신 업체들이 같은 플랫폼을 사용하도록 함으로써 국가적 낭비를 줄이자는 목적으로 2001년부터 국책사업으로 추진되었다⁷⁾.

무선인터넷 플랫폼은 이동전화 단말기에서 퍼스널 컴퓨터(PC)의 운영체제(OS)와 같은 역할을 하는 기본 소프트웨어를 말한다. 한국의 이동통신 업체들은 그동안 회사마다 각기 다른 방식으로 무선인터넷 플랫폼을 만들어 사용했기 때문에 콘텐츠 제공업체도 같은 콘텐츠를 여러 개의 플랫폼으로 만들 수밖에 없었다. 따라서 콘텐츠 제작과 서비스에 따르는 여러 불필요한 낭비 요소가 발생했는데, 위피는 국가적 차원에서 이러한 낭비 요소를 줄일 목적으로 탄생했다. 2001년 중반 이후 개발이 시작된 국내 무선 인터넷 플랫폼 표준인 위피는 우리나라 정부에서 주도해 만든 휴대폰용 플랫폼으로, 2002년 말부터 국내의 각 사업자에 채택돼 2005년부터 생산되는 휴대폰에 의무적으로 장착하도록 규제 되었다. 2007년 아이폰이 글로벌하게 출시되었으나, 2009년 4월 정부의 위피 장착 의무 해제 고시가 되기 전까지는 우리나라에서는 판매될 수조차 없었다.

아이폰 등이 채택한 범용 모바일 플랫폼이 위피와 같은 기존 모바일 전용 플랫폼 기능을 대체하는 글로벌한 기술 발전 추세를 예측하지 못한 결정적인 정책 실패 사례가 되었다.

우리 나라가 정부 주도로 위피(WIPI)를 만들고, 우리 나라 모바일 서비스 산업계가 모바일 전용 플랫폼 기반의 위피(WIPI)에 국가적 자원을 투입하고 있을 때에, 애플과 구글은 범용 모바일 플랫폼을 만들기 시작한 것이어서, 글로벌한 기술 발전 추세를 예측하지 못했다. 또한 위피(WIPI) 탑재를 시장 자율에 맡기지 않고, 국가가 위피 장착 의무를 강제화함으로써, 글로벌하게 아이폰이 세계 시장에 확산되고 있었으나, 국내 시장에는 위피(WIPI) 탑재를 하지않은 아이폰이 2009년 4월 이전에는 판매될 수조차 없어서, 위피(WIPI)의 보호막으로부터 치열한 글로벌 기술 경쟁에 대한 국내 기업과 생태계의 대응이 늦어짐으로 인해 글로벌 모바일 생태계 분야의 기회를 많이 상실하게 된 것이다.

국내의 스마트폰 요금 제도는 미국에 비해 소비자에게 불리하다. 스마트폰 가입 최저 요금제가 미국보다 높으며, 소비자 사용 유형에 따라 다양하지 못하다. 모바일 가입자 번호 배정 체계는 한국이 미국보다 우수하다. 미국은 유/무선 전화 번호 배정 체계가 없이 혼재되어 있으나, 한국은 가입자 번호만 보면 유/무선 식별이 가능하다. 또한 1997년부터 모바일 가입자 번

호 고갈이 예상되어, 3자리 국번 체계가 4자리 국번 체계로 확장 사용되고 있으며, 3G 가입자는 모두 010 번호로 배정해왔기 때문에, 4G로의 망 설비 전환에 있어서도 유리하다⁸⁾.

표 1. 모바일 서비스 네트워크 제도의 비교
Table 1. Comparisons of the mobile service network system

Item	Korea	USA
Ease of identification number (wired or mobile)	O	X
Ease of transition to 4G network equipment	O	X

V. 결 론

최근 스마트폰은 글로벌 정보통신업계의 최대의 화두(話頭)로 등장했다. 스마트폰은 기존 이동통신단말기 제조업체, 통신서비스 사업자, 컴퓨터 하드웨어 업체, 소프트웨어 업체 등에 심각한 고민을 안겨주고 있는 양상이다. 반면 어떤 기업 특히, 중소 콘텐츠개발 업체는 스마트폰에서 기회와 희망을 보고 있다. 스마트폰은 기업들의 분야와 위치에 따라 각기 다른 의미를 가질 것이다.

Mobile Internet을 기반으로 미래의 커뮤니케이션과 디지털 정보기술 그리고 UCC, SNS(Social Network Service), QPS 등 정보통신과 인간 삶의 변화의 본질에 접근하는 것이 필요하다고 생각한다. 모바일 서비스 산업 에코시스템은 스마트폰에서 스마트패드, 다시 스마트 TV로 디바이스가 다양해지고 있으며, 애플과 안드로이드 그리고 앞으로 나올 마이크로소프트 윈도우폰 등의 경쟁으로 더욱 복잡한 구조로 진화할 것이다.

지금까지 애플과 구글을 중심으로 한 스마트폰, 스마트패드 플랫폼 차원의 개별적인 모바일 서비스 산업 에코시스템이었다면 앞으로의 모바일 서비스 산업 에코시스템은 삼성전자가 개발한 Tizen에서 볼 수 있는 것처럼 스마트폰, 스마트패드를 넘어서서 스마트 TV, 스마트 Car, 스마트 가전기기까지 연동이 가능한 다양한 디바이스의 연동 플랫폼으로 확장 발전해 가고 있으며, 커다란 하나의 생태계로 진화될 것이며 이를 뒷받침하기 위해 클라우드 기술 및 콘텐츠의 표준화와 Cross Platform을 위한 솔루션 기술의 발전이 눈에 띄게 성장할 것으로 예상된다.

글로벌 플랫폼 사업자의 경쟁 구도와 미래 전략에 종속되지 않기 위해서는 모바일 플랫폼 산업의 역량을 강화하고 관련 산업들이 성장할 수 있는 수익 분배 모델이 필요할 것으로 보인다.

1990년 WWW의 확산, 2000년 Google등의 검색 엔진의 확산, 2010년 Mobile Internet의 확산 등, ICT 분야는 매 10년 주기로 매우 빠른 변혁이 일어나고 있다. 지금은 실제 세계 ICT의 흐름을 분석하고 인터넷과 같은 보편적인 요소를 어떻게 이용하고 활용하여 효율적인 경제, 사회의 발전을 이룰 것인지에 대한 미래 창조의 적응적인 정책이 필요한 시점이다.

References

[1] S. Smith, *Worldwide smartphone sales forecast to 2015*, Retrieved May 13, 2010, from <http://www.scribd.com>

[2] Wikipedia, Ecosystem, Retrieved Mar. 17, 2013, from <http://ko.wikipedia.org/>

[3] G. Gueguen and T. Isckia, "The borders of mobile handset ecosystems: is cooperation inevitable?," *Telematics and Informatics*, vol. 28, pp. 5-11, Jan. 2011.

[4] M. Fransman, *The New ICT Ecosystem: Implications for policy and regulation*, Cambridge University Press, 2010.

[5] M. Armbrust, A. Fox, R. Griffith, A. D. Joseph, R. H. Katz, A. Konwinski, G. Lee, D. A. Patterson, A. Rabkin, and M. Zaharia, "Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing," *Univ. of California, Berkeley TR No. UCB/EEC S-2009-28*, Feb. 2009.

[6] P. Mell and T. Grance, "The NIST Definition of Cloud Computing Ver. 1.5," *NIST*, Oct. 2009.

[7] KWISF, "Wireless Internet Platform for Interoperability," *J. TTA*, July 2004.

[8] J.H.Kim, "Performance enhancement architecture for HLR system based on distributed mobile embedded system," *J. KICS*, vol. 29, no. 12B, pp. 1022-1036, Dec. 2004.

김 장 환 (Jang-Hwan Kim)



1980년 서울대학교 경제학학사
 1997년 한국과학기술원 전산학석사
 2003년 충북대학교 전산학박사
 1984년~1988년 쌍용정보통신

연구원

1988년~1993년 Qnix Data System 연구원
 1993년~1998년 SK Telecom 중앙연구원 연구원
 1998년~2005년 대덕대 교수
 2005년~현재 성결대 공대 멀티미디어공학부 교수
 2011년 9월~2012년 8월 University of California, Los Angeles/ Visiting Professor
 <관심분야> Mobile Multimedia, Mobile Embedded System, Mobile Cloud Computing, 지능형 홈 네트워킹, Ubiquitous Computing, Green Computing, Information Security, Database System, 알고리즘 및 계산이론