

산업진화론의 틀에서 바라본 모바일 애플리케이션 마켓 진화

이근희*

◆ 목 차 ◆

1. 서론
2. 이론적 고찰
3. 연구 문제 및 방법
4. 모바일 애플리케이션 마켓의 진화
5. 결론

1. 서론

애플의 앱스토어로 시작된 개방형 모바일 애플리케이션 마켓은 이동통신사 및 제조사에 의해 모방, 확산되며 균용할거의 시대를 맞이하고 있다.

앱스토어 출시 이전의 모바일 애플리케이션 마켓은 이동통신사에 의해 폐쇄적으로 운영됐다. 모바일 산업의 일반적 가치사슬인 콘텐츠-플랫폼-네트워크-단말기의 구조에서 네트워크를 보유한 이동통신사는 플랫폼과 단말기의 접점을 제어할 수 있는 지위를 활용해 시장에서 헤게모니를 행사했다. 이동통신사에 의한 가치사슬 제어는 네트워크에 머무르지 않고, 전방 및 후방 단계에까지 영향을 미쳐 플랫폼 사업자 및 콘텐츠 사업자가 중속적으로 사업을 진행하게 했다.[25] 이런 환경 하에서 모바일 콘텐츠의 일종인 모바일 애플리케이션은 이동통신사에 의해 제어되는 폐쇄적인 플랫폼 하에서 유통되었으며, 해당 플랫폼을 운영하는 이동통신사에 의해 제공되는 네트워크에 접속이 되는 사용자에 국한되어 서비스가 제공되었다. 이에 따라 모바일 애플리케이션 마켓을 통해 유통되는 콘텐츠도 이동통신사의 콘텐츠 프로바이더로 등록된 업체에서

제공하는 것에 한정되었다. 이런 폐쇄형 모바일 애플리케이션 마켓에 파괴적 혁신을 일으킨 것이 애플의 앱스토어이다.

애플 앱스토어는 서비스 시작 한 달 만에 6천만 다운로드, 3천만 달러에 달하는 매출액이라는 기록을 세웠다. 애플 앱스토어의 성공은 구글 등의 대형 플랫폼 사업자 및 삼성, Nokia 등의 단말 벤더에게 새로운 가능성을 제시했다. 이에 구글의 안드로이드 마켓을 위시한 모바일 애플리케이션 마켓이 패스트 팔로워로 등장했다. 또한 기존의 폐쇄형 모바일 애플리케이션 마켓을 운영하던 이동통신사도 개방형으로 변화하며 팔로워의 대열에 참여하고 있다. 국내 SKT의 T World 및 KT의 올레 마켓이 그 사례에 속한다. 단말 벤더 측면에서는 삼성전자를 필두로 LG전자, HTC 등이 자체 모바일 애플리케이션 마켓을 구축하며 기존의 단말기 영역에서 플랫폼 영역으로의 확장을 꾀하고 있다. 각 사업자의 모바일 애플리케이션 마켓은 사업자가 속한 가치사슬의 위치에 따른 강점을 내세우며 개발자와 소비자를 참여시키려 하고 있으나, 애플의 앱스토어가 가진 특징에서 크게 벗어나지 못하고 있는 모방의 측면이 강하다. 사업자의 경쟁적인 참여를 통해 모바일 애플리케이션 마켓의 수(數)적인 측면의 규모는 확장되고 있다. 그러나 비즈니스 모델 측면에서는 모방으로 인해 다양화가 이뤄지지 않고 있다. 이로 인해 모바일 애플리케이션 마켓의 가입자 수, 보유 애플리케이션의 수, 다운로드 수의 측면에서 애플의 아성에 다가서는 사업자가 등장하지 못하고 있다.

* 연세대학교 정보대학원

** 하버드 경영대학원의 클레이튼 크리스텐슨 교수가 <성공 기업의 딜레마Innovator's Dilemma(1997)>에서 제시한 개념이다. 본 저서에서 크리스텐슨은 혁신을 지원적 혁신과 파괴적 혁신의 두 가지로 분류하고, 파괴적 혁신을 미래의 성장동력을 창출하는 혁신으로 정의하고 있다.

이런 경쟁 열위를 극복하기 위해 사업자간 연합을 하는 형태가 등장했다. 이는 기존의 사업자들이 가진 가입자 기반을 공유함으로써 양면시장의 소비자 영역을 확대하고, 이를 통해 개발자의 시장 참여 유인을 견인함으로써 양면시장을 활성화하려는 전략이다. 이러한 전략적 접근에 의해 등장한 것이 Wholesale Application Community(이하 WAC)*이다. WAC는 하나 이상의 기업이 연합한 형태의 애플리케이션 시장으로 전 세계 이동통신사 및 주요 단말 벤더가 참여하고 있다. 그러나 이런 변화도 모방에서 크게 벗어나지는 못한 상태이다.

최근에는 모바일 애플리케이션 마켓의 소비자 대상을 기업형으로 세분화하며 고가의 기업형 애플리케이션을 판매하거나, Freemium 모델의 도입 및 역경매 방식의 어플리케이션 개발[26] 등의 비즈니스 모델 도입과 개발 방식의 다변화를 통한 모바일 애플리케이션 마켓의 변화가 이뤄지고 있다. 뿐만 아니라 단말의 측면에서도 영역을 스마트폰에서 태블릿 PC, 맥북 등의 PC, 그리고 TV까지로 확장하고 있다. 이는 모바일 애플리케이션 마켓의 기본 개념인 모바일에 대한 전면적인 변혁이며, 또 하나의 파괴적 혁신의 시도로 간주할 수 있다.

상기에서 언급된 애플의 앱스토어 출시, 그를 뒤따른 경쟁자의 모방을 통한 시장 진입, 그리고 다시 새로운 비즈니스 모델의 변화 및 단말 영역의 확장은 산업진화이론의 혁신-선택-모방, 그리고 다시 혁신으로 이어지는 진화 구조를 답습하고 있다. 이것은 모바일 애플리케이션 마켓이 속한 모바일 산업도 다른 여타의 산업과 같이 변화의 연속성과 불연속성을 가진 하나의 산업으로 이해할 수 있다는 것을 의미한다. 그러나 아직 모바일 애플리케이션 마켓을 산업진화이론의 측면에서 연구한 사례는 많지 않다. 모바일 애플리케이션 마켓에 대한 연구는 소비자의 수용성 및 구매의도, 개발자의 시장 참여의도, 시장의 서비스 측면,

비즈니스 모델, 모바일 애플리케이션 마켓의 전략, 성공요인에 대해서 이뤄져왔다. 모바일 애플리케이션 마켓의 변화를 모바일 생태계의 진화 개념에서 분석한 이경락(2009)의 연구가 있으나, 안드로이드 플랫폼의 전략에 초점을 두고 있다. 이와 같이 모바일 애플리케이션 마켓을 산업진화 측면에서 접근한 연구는 아직까지 이뤄지지 않고 있다.

이에 본 연구는 모바일 애플리케이션 마켓을 동태적 진화의 측면에서 분석하고자 한다. 산업진화의 분석을 위해서는 연속적인 진화를 야기하는 소비자들의 수요변화, 연속 또는 불연속적 진화를 야기하는 공급자들의 행동, 그리고 시장에 영향을 주는 변수들에 대한 고찰이 필요하다.[9] 이 변수들 중 본 연구는 공급자들의 행동 측면에 초점을 두고 혁신-선택-모방, 그리고 다시 혁신으로 이어지고 있는 모바일 애플리케이션 마켓의 변화를 분석하고자 한다. 이를 위해 모바일 애플리케이션 마켓의 공급자의 전략을 탐색적으로 접근해보고자 한다.

본 연구는 모바일 애플리케이션 마켓에 참여하는 사업자의 전략적 변화를 분석함으로써 시장의 성숙정도에 따른 진화패턴을 개괄적으로 살펴보는 데 도움을 줄 것이다. 모바일 애플리케이션 마켓의 변화는 불과 2, 3년에 내에 빠르게 진행되었으나, 산업진화이론의 진화구조의 단계를 모두 갖추고 있다. 이런 모바일 애플리케이션 마켓의 분석은 모바일 애플리케이션이라는 콘텐츠를 유통하는 콘텐츠 시장의 동태적 변화를 축약적으로 보여줌으로써, 향후 등장할 또는 이미 등장했으나 진화의 초기 단계에 머무르고 있는 여타 콘텐츠 시장의 전략 수립에 도움을 줄 수 있을 것이다.

2. 이론적 고찰

2.1 산업진화이론에 대한 기존연구

진화론은 생물학을 중심으로 논의가 발전했으나, 생물학 외의 학문분야에서도 포괄적으로 적용되고 있으며[23], 이런 진화론이 산업에 도입된 것이 산업진화이론이다.

산업진화이론에선 변화의 유인을 일으키는 요인의 작용에 의해 산업이 진화를 거듭하는 과정을 산업 진

* Wholesale Application Community는 2010년 7월 27일 출반한 전 세계 24개 이동통신사 및 삼성전자, LG전자, 소니 에릭슨 등 기존의 주요 휴대폰 제조사가 참여한 연합체이다. 이 연합체는 연합체 체의 사용자가 함께 활용할 수 있는 통합 애플리케이션 스토어를 구축하는 것을 목적으로 하며, 우리나라에서는 KT 및 SK텔레콤이 참여하고 있다.

화로 정의하고 있다.[22] 이 진화는 개체 내, 개체 간, 그리고 개체 외부 환경과의 상호작용으로 볼 수 있으며, 이를 구조화하면 혁신-선택(적응)-모방(보급)의 순환구조로[23] 볼 수 있다. 이런 순환에 의해 산업은 진입, 성숙, 퇴출의 시계열적 변화를 거듭하게 된다.

산업진화이론의 기존연구는 이런 진화의 특성인 개체, 개체 간 상호작용, 개체 외부와의 상호작용의 측면에서 접근하여 산업진화의 변수를 파악해왔다. Porter (1980)는 경쟁자의 진입, 대체품의 위협, 구매자의 교섭 능력, 공급자의 교섭 능력, 기존 기업과의 경쟁의 측면에서 다루며, 규모의 경제, 기술에의 접근, 시장진입시의 보조금 등의 정부 규제, 구매자의 대체 의도, 퇴출장벽, 인접산업의 구조적 변화, 규모의 팽창 등을 꼽고 있다. 다른 연구자들은 시장구조, 기술, 경제변수, 자원, 제도[2], 기업가 정신, 기술-경제, 시장 환경과 전략[5], 시장구조, R&D 노력, 기술[6]의 변수를 산업진화의 요소로 들고 있다.

한편 개체의 측면만을 강조한 기술혁신을 산업진화의 중요 변수로 꼽는 연구도 있다. Klepper(1996, 1999)는 산업진화가 기술에 의해 주도되었다고 보고, 기술혁신에 따른 산업진화단계를 3단계로 나누어 설명한다. 먼저 1단계에서는 산업의 형성과정에서 새로운 기술혁신이 중요하게 작용하며, 2단계에서는 기술발달이 중요하며, 제 3단계에서는 기술개발의 수가 안정화되면서 산업성장이 멈추게 된다. 이의 증명을 위해 TV 수상기 산업을 분석하여 기존 라디오 시장에서 기술을 축적한 기업이 신규 시장인 TV 수상기 산업의 진입에도 우위를 점하는 이점이 있음을 보여주었다.

조동성 외(2004)는 Lambkin와 Day(1989)의 연구와 Dosi 외(1998)의 연구를 근거로 산업의 진화를 연속적인 진화와 불연속적인 진화로 두 가지로 분류하였다. 이 근거에 따라 연속적인 진화는 소비자들의 수요패턴의 점진적인 변화에 의한 산업의 변화로 정의하고, 불연속적인 진화는 특정 산업내의 공급자들 간 제품 및 서비스의 혁신이나 규제의 출현, 기업의 신규 진입에 의해 기존 경쟁구도가 급격히 변화되는 것으로 정의하고 있다.[22]

연속적인 진화에 영향을 주는 요인에는 소비자들의 수요패턴 변화와 지배적 설계에 의한 기술의 혁신이 있다. 불연속적인 진화에 영향을 주는 요인 중 많은

(표 1) 산업진화이론의 선행연구

연구자	관찰산업	산업진화변수
Porter(1980)	자동차 전기용품 소비재 산업 등	성장의 장기적인 변화 구매자 영역의 변화 불확실성의 감소 규모의 팽창 인접산업의 구조적 변화 독점적 지식의 확산 경험의 축적 투입비용의 변화 공정 혁신
Mowery & Nelson(1999)	반도체 Computer Computer SW 기계산업 화학 의약품 측정기	시장구조 기술 경제변수 : 환율 자원 제도
Sundbo(1999)	전 산업	기업가정신 기술-경제 시장 환경과 전략
Sutton(1998)	전 산업	시장구조 R&D노력 기술
Klepper (1996, 1999)	TV 수상기 산업, 광케이블 산업	기술혁신

연구자가 꼽는 것은 기술혁신이다. 이 외에 규제, 제조방법이나 핵심원가, 성능 혹은 품질의 혁신을 불연속적인 변화의 요인으로 꼽고 있다.

불연속적인 기술변화는 점진적인 발전을 중단시키고 기존 기술, 제품과의 대립을 가져오며, 이런 기술의 불연속은 새로운 제품군의 탄생, 기존 제품의 대체, 제품 성능의 개선에 해당하는 제품의 불연속과 공정의 대체, 공정의 혁신에 의해 가능하다.

2.2 모바일 애플리케이션 마켓에 대한 기존연구

모바일 애플리케이션 마켓은 애플리케이션을 거래할 수 있는 온라인 사이트로 “휴대폰에서 사용할 수 있는 게임 등의 응용 소프트웨어를 유료나 무료로 다운로드 받을 수 있는 온라인 사이트”[29], “각종 애플리케이션을 자유롭게 사고 팔 수 있는 온라인 장터, 즉 각 개발자 또는 개발 업체가 직접 개발한 애플리케이션을 자유롭게 등록해 놓고 판매할 수 있는 온라

인상의 공간"[17]으로 정의되고 있다.

모바일 애플리케이션 마켓은 개방적인 유통 방식 그 특징으로 하며, 거래되는 애플리케이션은 Symbian, iPhone OS, Windows Mobile, Android 등의 Mobile OS 위에서 동작하는 것을 거래의 대상으로 한다. 따라서 Mobile OS가 동작하지 않거나 웹브라우저, 애플레이터 등 별도의 프로그램을 통하여 구동되는 애플리케이션은 거래 대상에 포함되지 않는다. 그러나 최근 모바일 애플리케이션 마켓은 스마트폰 외의 태블릿 PC, 스마트 TV를 위한 애플리케이션까지를 대상으로 확장하고 있다.

상기의 정의를 기반으로 본 연구에서는 모바일 애플리케이션 마켓을 “생산자와 소비자가 자유롭게 참여하여 스마트폰을 비롯한 범용 OS가 탑재된 단말을 위한 애플리케이션을 거래하는 개방형 장터”로 정의한다.

3. 연구 문제 및 방법

3.1 연구 문제

본 연구는 모바일 애플리케이션 마켓의 진화 방향을 분석하고, 이를 통해 다른 모바일 콘텐츠 시장의 전략 수립의 가이드를 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 모바일 애플리케이션 마켓의 사례 분석을 통해 모바일 애플리케이션 마켓에서 일어나고 있는 변화의 방향성을 관찰하고, 이를 산업진화론의 진화구조에 따라 분류하고자 한다. 이를 위해 다음의 연구문제를 도출했다.

연구문제 1 : 모바일 애플리케이션 마켓에서 어떤 변화가 일어나고 있는가? 이런 변화가 산업진화론의 진화구조로 설명이 가능한가?

3.2 산업진화이론 적용의 개념적 틀

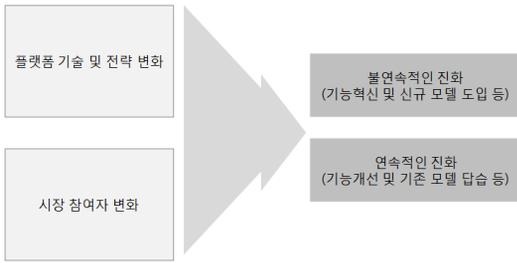
본 연구에서는 앞 장에서 살펴본 산업진화이론을 차용하여 모바일 애플리케이션 마켓의 연속적 및 불연속적 진화를 살펴본다.

산업진화는 영향요인에 의해 산업구성요소들이 변화해 나가는 동태적인 과정[22]으로, 모바일 애플리케이션 마켓의 진화는 시장의 내부적인 동인과 외부적인 동인, 그리고 시장 참여자 간의 상호작용에 의한 시계열의 변화로 이뤄진다. 모바일 애플리케이션 마켓이라 일컬어지는 플랫폼과 플랫폼의 비즈니스 모델, 콘텐츠를 제공하는 개발자, 콘텐츠를 소비하는 소비자, 콘텐츠를 구동하는 단말, 콘텐츠를 소비자에게 전송하는 네트워크, 그리고 플랫폼이 운영되는 국가의 규제 등이 모바일 애플리케이션 마켓의 진화에 영향을 미친다. 이처럼 다양한 모바일 애플리케이션 마켓에 영향을 미치는 요인을 전반적으로 분석하는 것은 한계가 있다. 이에 본 연구에서는 모바일 애플리케이션 마켓의 플랫폼 사업자에 한하여 분석을 진행했다. 그리고 모바일 애플리케이션 마켓의 진화를 산업진화 요인 중 기술적 측면에 한정하여 관찰했다.

본 연구에서 파악하고자 하는 모바일 애플리케이션 마켓의 진화는 산업의 진화와 같이 직접적으로 측정하기 어렵다. 조동성 외(2004)의 연구에서도 이러한 어려움을 고려하여 산업진화의 피영향요인인 새로운 기술의 단속적인 등장, 진입기업 수의 불규칙적 증가 현상을 포함한 경쟁구도, 소비자 수요패턴을 찾아 대응변수로 사용하는 방식을 채택했다. 본 연구에서도 모바일 애플리케이션 마켓 진화의 피영향요인을 조동성 외의 연구의 대응변수를 채택했다. 다만 본 연구에서는 모바일 애플리케이션 마켓의 플랫폼 참여자의 기술적 측면에 집중하고자, 소비자의 수요패턴의 대응변수는 채택하지 않았다.

채택된 대응변수인 새로운 기술의 단속적인 등장은 모바일 애플리케이션 마켓에 있어서 기술로 볼 수 있는 플랫폼 기술로 대체했다. 또한 모바일 애플리케이션 마켓에 있어 차별성의 근간이 되는 전략을 기술로 간주하여, 이를 함께 고려했다. 진입기업 수의 불규칙적 증가현상을 포함한 경쟁구도는 시장 참여자 변화로 대체했다.

도출된 산업진화요인을 바탕으로 모바일 애플리케이션 마켓의 동태적 접근을 위한 연구의 틀을 도식화해서 정리하면 (그림 1)과 같다.



(그림 1) 연구의 개념적 틀

3.3 연구의 방법

분석을 위해서는 문헌연구(literature review)와 사례 연구(case study)를 채택했다. 문헌연구는 제시된 연구 문제를 위해 모바일 애플리케이션 마켓을 정의하고, 모바일 애플리케이션 마켓의 변화를 산업진화론적 관점에서 분석하기 위한 틀을 수립하기 위해 수행했다.

이렇게 수립된 틀을 기반으로 사례연구를 수행했다. 사례연구의 대상은 모바일 애플리케이션 마켓 사업자에 한정하여 수행하였으며, 사례 수집을 위해서는 각 연구기관 보고서, 사례보고서 및 언론 기사자료를 활용하였다. 이는 모바일 애플리케이션 마켓에 대한 연구가 활발하게 이뤄지고 있긴 하나, 학술적 연구에서는 비즈니스 모델의 변화 및 사업자의 전략에 대한 정보가 부족하기 때문이다.

4. 모바일 애플리케이션 마켓의 진화

모바일 애플리케이션 마켓의 사례 분석을 통해 관찰된 진화는 시간흐름에 따른 순차적이고 연속적인 변화에 해당한다. 그러나 연속적인 변화 속에 차별화된 요소가 존재하며, 이를 기준으로 카테고리화가 가능하다. 이에 따라 분류를 하면 4개의 Stage로 변화의 나누어질 수 있다.

우선 Stage 1은 모바일 애플리케이션 마켓이 형성되는 단계이다. 이 단계는 모바일 애플리케이션 마켓의 태동기로 First Mover를 중심으로 대개의 국가에서 초기 시장 형성된다. Stage 1은 산업진화론의 진화 구조에 대응하면 혁신에 해당한다.

Stage 2는 성장기로 모바일 애플리케이션 마켓에

Fast Follower들이 진입함으로써 시장이 확대되는 단계로, 진화 단계에서는 적응 및 모방에 해당한다.

세 번째 Stage 3은 조정기로 시장 규모의 성장률이 감소하며 모바일 애플리케이션 마켓의 참여자간의 연합이 이뤄지는 단계이다. 이는 기존 지배적 시장 사업자에 대응하기 위한 후발업체의 합종연횡이 이뤄진다. 그러나 아직까지는 연속적인 진화에서 벗어나지 못하며, 이에 따라 진화 구조의 단계는 Stage 2와 같이 적응 및 모방에 해당한다.

그 다음 Stage 4는 전환기로 타겟 시장의 확장 및 세분화, 신규 비즈니스 모델의 도입 등의 플랫폼 전략의 변화를 통해 모바일 애플리케이션 마켓이 새로운 전기를 맞이하는 단계이다. 이 단계에서 기존 시장의 틈새시장을 대상으로 한 사업자가 등장에 따라 타겟 시장의 세분화가 나타나며, Freemium 및 광고의 도입 등의 신규 비즈니스 모델 도입을 통해 모바일 애플리케이션 마켓은 새로운 혁신을 이루게 된다. Stage 4는 혁신으로 분류할 수 있으며, 불연속적인 진화로 볼 수 있다.

그러면 지금부터 산업진화론적 측면에서 모바일 애플리케이션 마켓을 분석해 보도록 하겠다.

4.1 Stage 1 : 시장 형성기

모바일 애플리케이션 마켓은 그 시작을 한단고(Handango)에 두고 있다. 그러나 한단고는 높은 애플리케이션 가격 및 콘텐츠의 부족, 콘텐츠 활용의 불편함으로 인해 주목받지 못하였다. 이런 모바일 애플리케이션 마켓은 2008년 7월, 애플의 앱스토어 출시와 함께 새로운 전기를 맞이했다. 애플은 아이폰이라는 혁신적인 단말, 그리고 기존의 xCode를 활용한 개발 환경, Side-Loading 및 WiFi를 활용한 애플리케이션 다운로드라는 혁신적인 기술을 통해 불연속적 진화를 일으켰다.

애플의 앱스토어는 이동통신사에 의해 제공되던 모바일 애플리케이션 마켓과 ‘모바일 애플리케이션을 유통한다’는 서비스의 본질적인 부분에서는 유사하나, 플랫폼의 기능적인 측면에서는 불연속성을 보인다. 이는 산업진화론의 불연속적 기술혁신에 해당하며, 이에 따라 산업진화론에서 예측한 바와 같이 점진적인 발

(표 2) 이통사 애플리케이션 마켓과 개방형 애플리케이션 마켓 비교*

분류	이통사 애플리케이션 마켓	개방형 애플리케이션 마켓
Portal	이동통신사 독자 Portal	독립계 Site, Off-Deck Portal
콘텐츠/APP	Head 형 기능성 부가서비스	Long-Tail 형 미디어 콘텐츠/App
요금제	종량제/정액제	무제한 완전 정액제
수익모델	접속료+부가서비스이용료+Billing대행	접속료+콘텐츠 이용료+Billing대행
네트워크	셀룰러 네트워크	WiFi 제공
단말	Feature Phone	Smart Phone
개발자	1) 등록된 개발자만 참여가능 2) 제한된 시장	1) SDK, 검증 및 결제 시스템 지원 등을 통해 개인을 포함한 모든 개발자 참여 가능 2) 무한한 시장
소비자	1) 3G 단말의 기존 셀룰러 네트워크 이용으로 데이터 이용에 대한 부담 존재 2) 한정된 App 선택권	1) 3G 외에 WiFi, WiBro 의 대체망 제공으로 모바일 데이터 사용기회 확대 2) 다양한 App 선택권
수익배분율	이동통신사 : 개발자 = 1 : 9	애플 : 개발자 = 3 : 7
제공 시장	이동통신사가 속한 국가에 한정	하나 이상의 국가에 제공하며, 국가별 로 별도 마켓을 구축하여 제공

전을 중단시키고 기존 기술, 제품과의 대립이 일어났다. 애플의 앱스토어가 가져온 불연속적 진화에 의한 기존 모바일 애플리케이션 마켓과의 기능적 차이를 상술하면 (표 2)와 같다.

애플의 모바일 애플리케이션 마켓에의 진입은 마켓 자체의 기술적인 혁신을 근간으로 했으나, 시장의 형성에 있어서는 양면시장의 특성을 활용했다.

우선 사용자 측면에서는 아이튠스(iTunes)의 가입자 기반을 모바일 애플리케이션 사용자로 전이시키는 전략(권지인, 2009)을 활용했다. 기존의 가입자 기반의 전이를 통해 애플은 모바일 애플리케이션 마켓의 양면시장의 사용자 측면의 규모를 확보하였고, 이를 통해 양면시장 제공자 측면의 참여 유인을 높였다. 또한 제공자 측면에서는 기존의 등록된 콘텐츠 프로바이더에서 일반인 전체로의 개방을 하는 전략을 취했다. 애플의 제공자 측면의 전략은 자사가 보유한 Mac OS 기반의 우수한 개발툴(SDK)[15]에 기인한다. 애플의 개발툴은 일반인도 쉽게 개발을 수행할 수 있는 장점 뿐 아니라, 기존 Mac OS 의 애플리케이션을 개발하던 개발자를 흡수할 수 있다는 강점을 가진다. 이런 강점은 애플이 수립한 개발자의 확장 전략을 가능하게 했으며, 이에 따라 다양한 애플리케이션이 제작되어 유

통되는 환경의 구성이 가능해졌다.

이런 애플의 플랫폼 기술 및 전략은 서비스 시작한 달 만에 다운로드 6천만 건, 매출액 3천만 달러*를 올리며 성공적으로 모바일 애플리케이션 마켓 시장을 형성시켰다. 애플의 성공에 따라 모바일 애플리케이션 마켓에 사업자의 신규 진입이 이뤄졌다.

가장 먼저 시장에 진입한 것은 구글로 자사가 보유한 플랫폼에서의 강점을 기반으로 안드로이드 마켓(Android Market)을 출시하였다. 구글의 안드로이드 마켓은 플랫폼의 기술적인 측면에서는 애플의 것을 모방하여 수익모델, 네트워크, 단말, 수익배분율 측면에서 유사성을 가지고 있다. 또한 플랫폼 전략에 있어서도 개발자 확보 전략을 모방하였다. 양면시장의 한 축인 개발자 확보를 위해 개발자 군이 풍부한 개발언어인 자바를 개발 언어로 선택했다. 그리고 애플의 개발툴이 가진 강점을 모방하기 위해 자바 개발자들이 익숙한 이클립스(Eclipse)[19]를 개발툴로 선정했다. 이는 개발자들의 마켓 참여 유인을 증대시키기 위한 전략적 방향으로, 기존 개발자들이 별도의 교육 없이 안드로이드 마켓의 개발자로 전이될 수 있는 환경을 가능

* 월스트리트저널(2008.8.11), <http://online.wsj.com/article/SB121842341491928977.html>

하게 했다. 그리고 모방과 함께 차별화 전략으로 구글이 플랫폼 회사로서 보유하고 있는 풍부한 API를 개발 시에 활용할 수 있도록 하는 전략을 취했다.

마이크로소프트도 기존에 보유하고 있던 모바일 OS에서의 노하우와 유선 OS에서의 장악력을 기반으로 모바일 애플리케이션 마켓에 진입하였다. 마이크로소프트의 ‘윈도 마켓플레이스(Windows Marketplace for Mobile)’도 플랫폼의 특성에서는 애플의 것을 답습하고 있다. 또한 이미 확보하고 있는 다수의 윈도우 기반 개발자를 유인하여 개발자 측면의 풀을 강화하는 전략을 취했다.

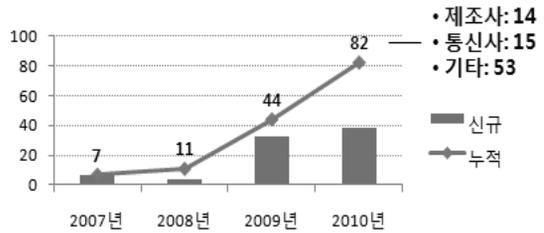
Stage 1은 시장의 형성기로 모바일 애플리케이션 마켓의 전형을 만든 단계이다. 애플은 아이튠스를 통해 확보한 콘텐츠 유통의 노하우를 모바일 애플리케이션으로 확대하며, 기존의 이동통신사 주도형의 모바일 애플리케이션 마켓과 기술적으로 단절된 새로운 형태의 애플리케이션 마켓의 전형을 만들어냈다. 그리고 새로 만들어진 마켓의 활성화를 위해 애플의 개발자 기반을 전이시키는 전략을 통해 제공 콘텐츠를 풍부하게 하였다. 이를 통해 애플의 모바일 애플리케이션 마켓은 시장의 등장과 동시에 성공적인 모델로 자리 잡았다.

이후 구글과 마이크로소프트가 시장에 진입하였다. 이들은 성공 모델의 모방을 통해 빠른 기간에 선도 업체인 애플을 따라잡으려는 전략을 취했다. 구글과 마이크로소프트는 애플의 전략을 모방하는 동시에 자사가 보유한 플랫폼에서의 강점을 차별화 포인트로 취하는 전략을 취했다.

시장 형성기의 특징을 정리하면 모바일 애플리케이션 마켓의 초기 전형이 생성된 단계로, 메이저 플랫폼 사업자 위주의 모방형 시장 참여가 이뤄지고 있다.

4.2 Stage 2 : 시장 성장기

플랫폼 사업자의 시장 참여가 주를 이뤘던 Stage 1과 달리 시장 성장기라 불리는 Stage 2에서는 시장 참여자가 단말 제조사 및 이동통신사, 그리고 플랫폼 및 웹 사업자까지로 확대되며, 모바일 애플리케이션 마켓의 수적 증가가 이루어졌다. 그 결과 2010년 말 기준으로 그 수가 82개*에 이르며 계속적으로 증가하고



(그림 2) 전세계 모바일 애플리케이션 마켓 현황

있는 상황이다.

단말 사업자 중에서는 노키아가 가장 빠른 움직임을 보였다. 2009년 5월 ‘오비 스토어’를 9개국 시장에 출시하며, 단말 시장에서의 1위 업체가 가진 강점을 활용하려는 전략을 보이고 있다. 노키아의 오비 스토어는 오픈 초기 애플리케이션 숫자가 2만 여개에 달하고, 애플리케이션 외에도 동영상 등의 미디어 콘텐츠를 함께 제공하며 Stage 1보다 플랫폼 기능 측면의 개선을 이루었다. RIM은 BlackBerry App World를 출시하였고, 국내 단말 제조사인 삼성전자는 해외 시장을 대상으로 스마트폰용 애플리케이션 스토어인 ‘삼성 앱스(Samsung Apps)’를 선보였다. 삼성 앱스는 2009년 영국, 프랑스, 이탈리아 첫 선을 보였으며, 2010년 중국, 브라질 등 신흥시장 서비스를 오픈을 통해 글로벌 앱스토어로 자리매김을 꾀하고 있다. 삼성 앱스의 경우 국내에서는 SK텔레콤 ‘T 스토어’ 내 숏숍 형태로 운영이 되고 있다. LG 전자도 LG 애플리케이션 스토어를 2009년 7월에 출시하며 시장에 진입하였다. LG 전자의 경우, 후발주자로서의 약점을 만회하기 위해 2009년 오픈 시점에 100여종의 무료 프로그램**을 제공하는 가격전략을 채택했다. 또한 LG 모바일 개발자 네트워크(<http://developer.lgmobile.com>)를 대대적으로 개편하며, 개발자 유인을 위한 전략을 수행했다.

이동통신사의 경우는 가입자의 콘텐츠 구매 이탈을 막고 새로운 수익모델을 창출하기 위해 모바일 애플리케이션 마켓을 출시했다. 해외의 경우, O2의 리트머스가 2008년 12월에 출시되며 가장 빠른 대응을 보였

* 출처 : WIP Connector, 2010

** 출처 : LG전자 보도자료, 2009.7.13

으며, China Mobile도 2009년 8월 Mobile Market을 출시했다. 국내 이동통신사인 KT와 SKT도 쇼 앵스토어와 T스토어를 각각 출시하며 모바일 애플리케이션 마켓에 참여했다.

단말 제조사 및 이동통신사 외에도 플랫폼 업체와 포털 등의 업체도 모바일 애플리케이션 마켓 시장에 참여하고 있다. 그 대표적인 사례인 Opera Software의 Opera Mobile Store는 200개 이상의 국가를 대상으로 운영되고 있다.

Stage 2 단계의 시장 참여자들은 후발 사업자가 가진 한계 극복을 위해 애플리케이션 확보와 개발자 유인을 위한 전략을 취하고 있다. 그러나 비즈니스 모델의 변화나 플랫폼 전략 측면에서는 Stage 1의 모방에서 크게 벗어나지 못하고 있는 상황이다.

먼저 Stage 2의 시장 참여자는 Stage 1의 시장 참여자와의 격차를 줄이기 위해 수용자에게 가치를 줄 수 있는 애플리케이션을 초기에 확보하려는 전략적 접근을 취하고 있다. 이를 위해 애플리케이션 경진대회를 개최하는 방식과 기존의 애플리케이션을 스마트폰용으로 전환하는 방식을 수행하고 있다.

삼성전자의 경우, 총상금 33만 달러(약 4억 원)를 내걸고 ‘삼성 애플리케이션 스토어 개발자 챌린지 2009’를 개최하였다. 2009년 11월 16일에서 12월 10일까지 진행된 이 경진대회를 통해 삼성은 우수한 애플리케이션을 확보하였다. 국내 이동통신사인 SKT와 KT도 애플리케이션 확보를 위한 공모전을 진행했다. SKT는 ‘오픈마켓 모바일 어플리케이션 공모전’ 및 ‘블랙베리 애플리케이션 공모전’을 진행하였으며, KT의 쇼앵스토어는 “전국민어플대전”을 2009년 11월 2일부터 2010년 1월말까지 진행하여 우수한 애플리케이션과 아이디어를 확보하였다.

이동통신사의 경우에는 기존에 보유하고 있는 모바일 애플리케이션을 전이하여 애플리케이션의 수적인 우위를 확보하는 전략도 취하고 있다. 국내 이동통신사인 KT는 기존의 애플리케이션 마켓에서 유통되던 WIPI로 구현된 애플리케이션 변환을 위해 위피컨버팅 툴 제공 및 변환센터를 운영하고 있으며, SKT는 ‘크로스플랫폼(Cross Platform)’ 기술을 제공하고 있다.

Stage 2의 사업자는 Stage 1의 사업자에 비해 개발자 기반 측면에서 약점을 가지고 있다. 이를 보완하기

위해 개발자 유인을 위한 보조금 제공 전략을 취하고 있다. 이를 위해 SKT는 초기 개발자 인입유인 증대를 위하여 10만원에 달하는 개인개발자 등록비를 2010년 6월까지 무료로 제공하는 프로모션을 진행했고, KT는 개발용 범용 API를 쇼 사이트 가입만으로 사용할 수 있게 제공하고 있다. KT는 2010년 3월에는 에코노베이션(Econovation)이라는 지원책을 통해 물리적 공간 및 테스트 장비, 그리고 전문가 컨설팅(박춘식, 2011)을 아우르는 전반적인 지원을 제안하고 있다. 물리적 공간은 개발자지원센터인 모티브센터를 통해 지원되고 있으며, 해당 센터 내에서 시험 단말을 제공할 뿐 아니라 망 시험 환경을 지원하고 있다. 또한 이 외에도 양사는 오프라인을 통한 개발자 교육도 제공하고 있다. 또한 보유하고 있는 인프라를 활용할 수 있는 API를 제공함으로써 개발자에게 가치를 부여하려는 전략적 접근을 취하고 있다. 이를 위해 SKT는 T API 센터를 통해 위치기반 API 및 SMS API 등을 제공하고 있으며, KT도 SMS 및 MMS, 주소록 API 등을 제공하고 있다.

모바일 애플리케이션 마켓에 참여하고 있는 각 사업자의 플랫폼 전략은 아직까지 모바일 애플리케이션 마켓의 전형인 애플의 앵스토어의 전략과 차이를 보이지 않고 있다. 그러나 시장 내에서의 경쟁 우위를 확보하기 위한 사업자의 전략에는 차이를 보이고 있다. 첫째, 단말을 보유하지 않은 OS와 플랫폼을 제공하는 사업자인 경우에는 보유하고 있는 OPEN API를 강점을 활용한 전략을 수립하고 있다. 그러나 이동통신사나 단말제조사가 이 OS 제공사에서 인센티브를 느끼지 못할 경우 플랫폼 확산에 실패할 수 있다는 이슈가 있다.

둘째, 제한된 수의 단말 만을 제공하는 단말제조사는 어플리케이션 개발 및 테스트에 대한 부담이 낮아진다는 장점을 기반으로 플랫폼의 개발자 유인을 최대화하는 전략적 접근을 하고 있다. 그러나 단말 자체의 매력 여부가 모바일 애플리케이션 마켓의 성장에 미치는 영향이 크다는 이슈가 있다.

셋째, 이동통신사의 경우에는 기존에 보유한 애플리케이션과 가입자 기반, 망과 인프라 기반을 활용하는 전략을 취하며 로컬 시장에 집중하고 있다. 이동통신사의 로컬 시장 집중은 글로벌 애플리케이션 마켓

이 갖는 한계인 국가나 시장마다 법규나 제도의 차이로 인한 운영의 어려움을 역이용하는 전략적 접근이다. 우리나라의 경우에도 게임심의 규제로 인해 글로벌 애플리케이션 마켓의 경우는 게임 카테고리를 제공하지 못하는 한계를 갖는다. 국내 이동통신사의 모바일 애플리케이션 마켓은 이를 차별화 포인트로 내세우며, 국내 시장의 우위를 확보하려 하고 있다. 그러나 핵심 콘텐츠를 보유하지 못하고 있다는 한계와 OS에 따른 플랫폼과의 제휴를 해야 한다는 이슈가 있다.

마지막으로, 다양한 단말을 보유한 단말제조사의 경우로, 다양한 OS를 모두 지원하는 전략을 수립하는 경우가 대부분이다. 그러나 이런 전략에 따라 OS별 지원을 하기 위해서 개발자의 부담이 증가하는 이슈가 있다. 또한 우리나라의 경우, 이동통신사와의 이해 충돌로 인해 모바일 애플리케이션 마켓을 오픈하지 못하는 이슈가 있다.

시장 성장기는 모바일 애플리케이션 마켓 시장의 참여자가 급속하게 증가하는 특징을 가진다. 특히 Stage 1의 시장 참여자가 기존 보유 플랫폼의 강점을 모바일 애플리케이션 마켓으로 전이하면서 시장을 형성한 것과는 달리, 다양한 가치사슬 내의 주체들이 시장에 참여하고 있음을 확인할 수 있다. 각 참여자들은 후발업체의 열위를 극복하기 위해 우수한 애플리케이션을 확보하기 위한 전략을 취하고 있다. 또한 가치사슬 내의 위치에 따라 각 참여자가 가진 강점을 모바일 애플리케이션 마켓으로 확장하려는 전략을 취하고 있다.

4.3 Stage 3 : 조정기

Stage 3 단계에서는 Stage 2 단계에서 등장한 사업자 간의 전략적 제휴가 이루어지며, 시장의 조정을 이루는 단계이다.

조정기에 나타난 가장 대표적인 연합은 스페인 바르셀로나에서 열린 'MWC 2010'에서 발표된 WAC이다. 'WAC'는 애플과 구글의 독주에 위협을 느낀 전 세계 24개 이동통신업체가 공동으로 슈퍼 앱스토어를 개설하기 위해 만든 협의기구로, 이동통신사 외에도 글로벌 휴대폰 제조사인 삼성전자와 LG전자도 참여하고 있다. WAC는 조동성 외(2004)의 연구에서 언급

되고 있는 Significant Competitor(이하 SC)에 해당된다고 볼 수 있다. SC는 기존 지배적 시장 사업자에 대항할 수 있는 자원과 역량, 인프라를 보유한 기업으로, WAC는 가입자 기반과 보유 인프라 측면에서 SC로서의 자리매김하기에 충분하다. 하지만 아직 WAC의 운영이 되지 않는 현 상황에서 성공적인 시장 진입 여부를 판단하기는 어려운 상태이다.

2011년 2월에는 각자 모바일 애플리케이션 마켓을 운영하던 노키아와 마이크로소프트가 전략적 제휴*를 선언했다. 양사는 서로의 전문기술을 공유함으로써 글로벌 모바일 에코시스템을 만드는 것을 목표로 하며 노키아의 하드웨어와 마이크로소프트의 소프트웨어에서의 강점을 통해 가치사슬 내의 수직적 통합을 이뤄내는 제휴라는 점에서 의의가 있다.

양사의 제휴는 스마트폰 OS에서 하드웨어 개발 로드맵 및 전략, 검색엔진, 광고, 지도서비스, 결제, 마켓플레이스에 이르는 플랫폼 전반의 제휴를 포괄하고 있다. 양사의 제휴의 내용은 (표 3)과 같다.

(표 3) 노키아-마이크로소프트 간 제휴 내용

분류	제휴내용	제공사
스마트폰 OS	윈도우 플랫폼 채택	MS
하드웨어 개발 및 시장 전략	하드웨어 디자인 및 다국어 지원, 시장 세그먼트 다변화 대응의 노하우 활용	노키아
하드웨어 로드맵	공유	노키아/MS
마케팅	조인트 마케팅	노키아/MS
검색엔진	빙 채택	MS
광고	애드센터(adCenter) 채택	MS
지도 서비스	노키아의 지도서비스와 마이크로소프트의 빙 및 애드센터 통합	노키아/MS
결제	노키아의 통신사 지급결제 동의 채택	노키아
개발도구	마이크로소프트의 개발도구 채택	MS
모바일 애플리케이션 마켓	마이크로소프트의 마켓 플레이스에 통합	MS

* 출처 : 노키아, “윈도우폰을 주력으로”...MS와 전략적 제휴 (2011.2.11), <http://www.bloter.net/archives/49224>

우리나라에서도 정부차원에서 이동통신 3사의 통합 앱스토어(이하 K-WAC)*을 구축하는 움직임을 보이고 있다. 무선인터넷산업협회(MOIBA)에 의해 주도되고 있는 K-WAC은 규모의 경제를 통해 국내 모바일 애플리케이션 마켓의 우위를 확보하려는 움직임이다.

Stage 3 단계에서 진행된 모바일 애플리케이션 마켓 사업자간의 전략적 제휴 및 연합은 시장의 주도권을 잡고 있는 선도기업에 맞서 경쟁우위를 확보하기 위한 시장 참여자의 변화이며, 본 단계에서도 플랫폼 자체의 기술적 진화나 비즈니스 모델의 출현은 나타나지 않고 있다.

4.4 Stage 4 : 진화기

Stage 4 단계에서는 기존의 모바일 애플리케이션 마켓에 대한 불연속적인 혁신이 이뤄지고 있다. 관찰된 불연속적인 혁신을 유사성으로 그룹화하면 수익 모델의 변화, 시장의 세분화 및 확장으로 나눌 수 있다.

먼저 수익모델의 변화를 살펴보겠다.

모바일 애플리케이션 마켓의 수익창출은 애플리케이션 판매에서 주로 이루어졌다. 본 단계가 되면서 수익창출의 방법이 다양화되고 있다. 그 첫 번째는 부분 유료화 또는 Freemium 모델이다. Freemium은 Free(무료)와 'Premium'의 합성어로 Wilson(2006)이 처음 소개한 개념으로 무료 수익모델과 유료 수익모델을 절충한 형태이다. 무료 또는 낮은 가격으로 애플리케이션을 제공하여 가입자 기반을 넓히고 이를 활용해 수익을 추구하는 것으로[20] 방식이다. 부분 유료화는 모바일 게임 분야에서 가장 많이 관찰되며, 게임 캐릭

터의 부가 아이템 판매가 이에 해당한다.

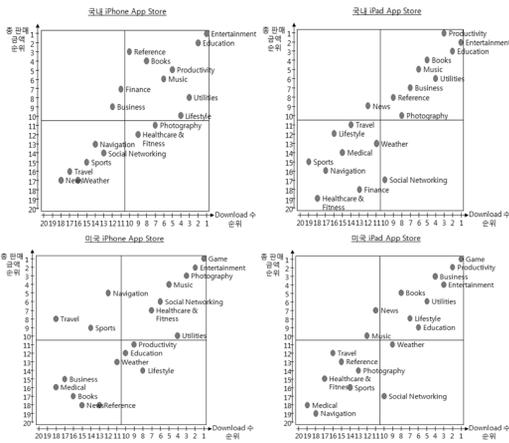
두 번째는 광고를 통한 수익 창출이다. 2010년 7월 1일 애플은 광고 플랫폼인 아이애드(iAd)를 iOS 4에 탑재하며, 애플리케이션 내 광고를 통한 신규 비즈니스 모델을 도입하고 있다. 구글도 애드몹(Admob)을 인수하며 모바일 애플리케이션용 광고를 도입하기 시작했다. 아이애드와 애드몹의 도입에 따라 미국 모바일 광고 시장의 매출이 2011년 10억 달러에 이를 것으로 예상[30]되고 있으며, 애플은 아이애드를 미국 시장에 이어 유럽시장으로 확산하며 새로운 비즈니스 모델에서의 경쟁우위를 확보하려는 움직임을 보이고 있다.

시장의 세분화 및 확장과 관련하여 발생한 변화 중 먼저 시장의 세분화를 살펴보면 콘텐츠의 차별화를 내세운 플랫폼 및 웹 사업자에 의한 독립계 모바일 애플리케이션 마켓이 등장하며 틈새시장을 공략하며 시장의 세분화를 견인하고 있다. 웹 기반 모바일 애플리케이션 마켓인 'Lima'의 경우에는 아이폰 탈옥자를 위해 애플리케이션을 제공하며, 애플리케이션 마켓에서 소외된 사용자를 타겟하고 있다. 게임 특화 모바일 애플리케이션 마켓인 'Bandroid'는 게임이라는 특정 카테고리에 초점을 둔 시장 세분화를 하고 있다.

또한 기업시장을 타겟하며 시장을 세분화하려는 움직임이 관찰되고 있다. 애플의 경우, 기업 시장 진입의 장애요소였던 보안취약과 기업솔루션 앱스토어 등록의 불편(이승환, 2010)을 iOS 4.0 출시와 함께 개선하였다. iOS 4.0은 첨부파일에 대한 암호화를 통해 보안취약 사항을 개선하였고, 기업이 자체 제작한 애플리케이션은 무선으로 배포할 수 있는 기능을 제공하여 배포의 불편함을 개선하였다. 이처럼 모바일 애플리케이션 마켓플랫폼의 기능 개선을 통해 시장을 확대하는 움직임이 나타나고 있다.

시장 확장 측면에서는 모바일 애플리케이션 마켓의 대상 단말의 확장 현상이 나타나고 있다. 이런 움직임은 단말 제조사 및 이동통신사, 그리고 플랫폼의 애플리케이션 마켓에서 전반적으로 나타나고 있다. 애플의 경우는 태블릿 PC인 아이패드 등장과 함께 모바일 애플리케이션 마켓의 단말군을 태블릿 PC로 확장하였다. 아이패드의 등장은 아이폰의 크기를 확대한 것 이상의 의미가 있는 것으로 확인되고 있다.

* 통합앱스토어란, 스마트폰 등의 휴대인터넷 가능 단말기에서 이용할 수 있는 애플리케이션을 개발자가 통신사의 서로 다른 플랫폼 사이에 영향 받지 않고 표준화된 형태로 올릴 수 있도록 한다는 개념이다. 그간 SK텔레콤의 T스토어나 KT의 쇼앱스토어, LG유플러스의 오즈스토어 등에도 각각 서로 다른 버전으로 변형해 앱을 올려야 하는 불편사항이 있었다. 이를 개선하기 위해 국내 이동통신사의 표준 플랫폼을 갖춰 한번의 승인과 등록과정을 통해 3사 이동사가 자유롭게 이용할 수 있게 한 것이 통합앱스토어이다. 각 이동통신사는 K-WAC에 올라온 앱을 도매로 가져와 자신들의 스토어에서 새롭게 판매할 수 있다.(출처: "한국 통합앱스토어(K-WAC), 8월 스타트", 아이뉴스, 2010.7.26)



(그림 3) iPhone 과 iPad App Store 카테고리별 구매금액 및 다운로드 수 비교

애플의 앱스토어의 구매 패턴을 분석*하면 아이폰 국내시장의 경우, Entertainment > Education > Reference > Books > Productive 순으로 판매금액이 높은 것을 확인할 수 있다. 반면 아이패드 국내시장의 경우, Productive > Entertainment > Education > Books > Music 순으로 판매금액이 높다. 아이폰과 아이패드의 판매순위의 차이에서 주목할 부분은 아이패드에 있어서 Productive 카테고리가 높게 나타난다는 점이다. 이는 아이패드를 기업의 업무 및 영업지원에 활용하겠다는 응답이 높게** 나타나는 리서치와도 일치한다. 바꿔 말하면 아이패드는 업무에 특화된 단말이며, 아이폰과 시장 중첩이 낮다고 간주할 수 있다는 것이다. 따라서 애플의 아이패드 출시는 아이폰에 이은 새로운 단말 시장으로의 확장을 이룬 기술 혁신의 사례로 볼 수 있다.

삼성전자의 경우는 모바일 애플리케이션 마켓의 대상 단말을 스마트폰에서 PC, TV, MP3 등 다양한 기기로 확장하며 크로스 디바이스 전략을 취하고 있다. 이는 다양한 단말군을 갖춘 제조사의 강점을 활용해 자사의 단말 간의 애플리케이션 공유라는 가치 혁신을 이루는 사례로 볼 수 있다. 이동통신사의 경우도

N-Screen을 지원하는 전략의 일환으로 지원 단말을 스마트폰에서 태블릿 PC, IPTV로 확장하고 있다. 인텔(Intel)은 넷북용 애플리케이션 마켓플레이스인 인텔 앱업 센터(Intel AppUp Center)를 오픈하였다.

Stage 4에서는 광고 등의 새로운 비즈니스 모델 도입과 다양한 단말 지원, 기업 시장 지원 강화 등의 시장 세분화와 같은 플랫폼 기술 및 전략의 변화가 크게 발생했다. 이는 Stage 1에서 생성된 진화된 모바일 애플리케이션 마켓의 전형을 Stage 2와 Stage 3에서 답습하며 시장 규모를 키운 연속적인 진화와는 다른 형태의 진화이다. 이는 불연속적인 기술 진화에 속하며, 광고와 같은 새로운 비즈니스 모델을 기존의 애플리케이션 판매의 모델을 카니발라이제이션(Carnibalization)하고 있다. 또한 단말의 확대도 스마트폰에 대한 시장이라는 모바일 애플리케이션 마켓의 정의 자체를 부정하며 불연속성을 보이고 있다. Stage 4를 통해 모바일 애플리케이션 마켓은 Stage 1의 전형에서 벗어나는 불연속 진화를 거치고 있다.

4.5 사례분석 종합

지금까지 모바일 애플리케이션 마켓 사례를 통해 산업진화의 내용을 살펴보았다. 비록 각 사업자의 단계별 전략을 연속적으로 살펴보는 것은 않았지만, 각 단계의 특징적 움직임을 나타낸 사업자의 관찰을 통해 모바일 애플리케이션 마켓 진화의 전체적인 방향을 확인할 수 있었다.

시장 형성기는 불연속적인 기술 혁신을 통해 시장이 참조할 모델이 형성되고 이를 기존 시장에서의 강점을 가진 사업자가 모방하는 형태를 보이며 모바일 애플리케이션 마켓의 전형(典型)으로 자리 잡는다. 이는 진화구조의 선택에 해당하며, 이후 시장 성장기에는 시장 참여자가 급격히 증가하는 모습을 보이며, 시장의 크기가 확대되는 양상을 보인다. 이 때 후발 진입자들은 기존 시장의 모델을 모방하며 플랫폼의 차별화 전략을 무기로 기존 시장을 공략하는 형태를 취하며, 가격차별화 및 개발자 지원책 등의 전략을 취한다. 그러나 이 단계에서 기술적인 혁신은 나타나지 않는다. 후발 진입자의 시장 참여로 인해 모바일 애플리케이션 마켓이 규모의 성장이 이뤄지고, 시장 내 경쟁

* 출처 : Appannie 사이트
(<http://www.appannie.com/top/iphone/korea/>, 2011.1 기준)
** 출처 : ChangeWave Research, 2010.11

(표 4) 모바일 애플리케이션 마켓의 진화 과정

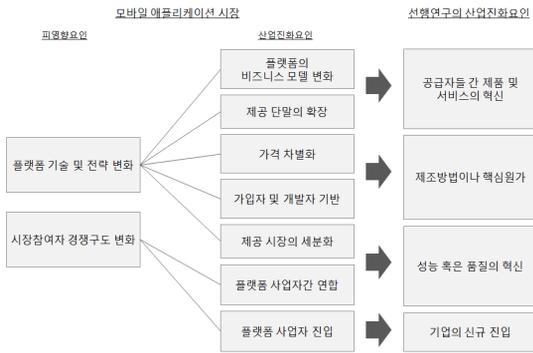
분류	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4
플랫폼 기술 및 전략 변화	불연속적인 플랫폼 등장 - 폐쇄형 시장에서 개방형 시장으로의 전환 - 참여 개발자 범위 확대 플랫폼 확산을 위한 전략 채택 - 사업자가 보유하고 있는 개발자 풀의 전이 또는 풍부한 개발자 풀을 활용할 수 있는 개발툴 제공	Fast Follower로서 양면 시장의 제공자 측면의 지원책 채택 - 애플리케이션 확보 - 개발자 기반 확보 애플리케이션 확보 - 경진대회 - 기존 애플리케이션 전화 개발자 기반 확보 - 가입비용 지원 등 - 개발툴 교육	해당 없음	신규 비즈니스 모델 도입 - 부분 유료화 - 광고 신규 시장으로의 확장 (단말 측면) - 크로스 디바이스 - N-Screen 지원 - 넷북 등의 단말로의 확장 - 아이패드 등 태블릿 PC로의 확장 틈새시장으로의 확장 - 기업 시장 - 게임 등 특화 콘텐츠
시장 참여자 변화	애플 및 구글 등의 플랫폼 사업자위주의 참여	단말 제조사 참여 이동통신사 참여 웹서비스 및 플랫폼 제공사	참여자간 연합을 통한 거대 모바일 애플리케이션 마켓 등장	모바일 애플리케이션 마켓 가치사슬 외의 참여자 등장 - PC 등 단말제조사 참여
진화 형태	불연속 진화	연속 진화	연속 진화	불연속 진화

구도가 갖추어지기 시작한다. 다른 모바일 콘텐츠 시장의 특성과 마찬가지로 모바일 애플리케이션 마켓에서도 승자독식의 시장 논리가 적용되며, 경쟁우위를 점하고 있는 사업자의 지위가 점차 공고하게 된다. 이 시점에는 후발업체 간의 연합을 통한 플랫폼 기술의 우위 확보 또는 규모의 경제 확보를 통해 SC로의 부상을 하려는 전략적 움직임이 나타난다. 이 후 경쟁우위를 점하고 있는 사업자는 자신의 기존 기술 또는 전략에서 벗어난 새로운 비즈니스 모델 도입을 통해 우위를 지속하려는 전략을 취하고, 후발업체는 시장 세분화 및 다른 시장으로의 확산을 취하며 불연속 진화를 하게 된다. 이러한 모바일 애플리케이션 마켓의 진화과정을 정리하면 (표 4)와 같다.

사례연구를 통해 본 연구의 틀에서 피영향요인으로 꼽은 플랫폼 기술 및 전략 변화와 시장 참여자 경쟁 구도 변화에 영향을 주는 변화요인이 관찰되었다. 관찰된 변화요인을 유사성 측면에서 그룹화하면, 양면시장 개념의 도입, Freemium 및 광고 모델의 도입은 비즈니스 모델 변화로, 크로스 디바이스 및 넷북, 아이패드 등 태블릿 PC로의 확장은 제공 단말의 확장으로, LG전자의 무료 애플리케이션 제공 및 Freemium 도입은 가격차별화로, 애플 및 구글의 개발자 전이와

개발자 기반 확보를 위한 지원책 수행은 플랫폼의 개발자 기반 측면의 우위로, 기업시장 타겟 및 게임 등 특화 콘텐츠 타겟은 제공 시장의 세분화로, WAC 및 K-WAC 등장과 노키아-마이크로소프트 연합은 플랫폼 사업자간 연합으로, 모바일 애플리케이션 마켓에의 사업자 진입은 플랫폼 사업자 진입으로 묶인다. 이처럼 모바일 애플리케이션 마켓의 시장 참여자는 비즈니스 모델 변화, 제공 단말의 확장, 가격차별화, 플랫폼의 개발자 기반 측면의 우위, 제공시장의 세분화, 플랫폼 사업자간 연합, 플랫폼 사업자 진입을 통해 모바일 애플리케이션 마켓의 변화를 이끄는 것으로 확인되었다.

모바일 애플리케이션 마켓에서 관찰된 진화요인을 그 요인이 가진 특성에 따라 산업진화론의 진화요인으로 범주화할 수 있다. 양면시장 개념의 도입 및 Freemium 모델 도입, 그리고 광고 모델 도입 등의 모바일 애플리케이션 마켓의 비즈니스 모델 변화는 본 산업의 제품에 해당하는 플랫폼의 기능적 혁신에 해당하므로 특정 산업내의 공급자들 간 제품 및 서비스의 혁신에 해당한다. 제공단말의 확장은 플랫폼이 제공하는 기능의 혁신으로 분류가 가능하다. 따라서 공급자들 간의 제품 및 서비스 혁신 요인에 해당한다. 가격차별화와 가입자 및 개발자 기반은 모바일 애플



(그림 4) 모바일 애플리케이션 시장의 진화요인과 산업진화론의 진화요인간의 상관관계

리케이션 시장의 플랫폼이 가진 차별화 요소로 볼 수 있다. 이는 제조방법이나 핵심원가가 산업 내에서 차지하는 차별적 요인과 유사성을 가진다. 모바일 애플리케이션 시장의 사업자 진은 산업진화요인의 기업의 신규 진입으로 범주화할 수 있다. 기업 시장으로의 진출 등의 제공 시장의 세분화와 플랫폼 사업자간 연합을 통한 경쟁우위 확보 전략은 산업의 성능 혹은 품질의 혁신과 유사성을 보인다.

모바일 애플리케이션 시장의 사례를 통해 관찰된 피영향요인에 대응되는 산업진화요인은 산업의 특징상 산업진화론의 선행연구에서 언급된 산업진화요인과는 다르게 표출되었다. 그러나 산업진화론의 기존 요인을 모바일 애플리케이션 시장이 가진 산업적 특성으로 투영하면, 각 진화요인간의 상관관계가 있음을 확인할 수 있으며, 모바일 애플리케이션 시장의 변화 동인을 산업진화론의 틀 내에서 분석해낼 수 있었다.

5. 결 론

지금까지 모바일 애플리케이션 시장의 진화를 기술의 주영향요인을 토대로 사례분석을 통해 살펴보았다.

우선 모바일 애플리케이션 시장에서 일어나고 있는 변화를 사업자 위주로 관찰하여 산업 내 경쟁구도를 기반으로 시장 형성기-시장 성장기-조정기-혁신기의 4 단계로 변화가 일어나고 있음을 확인했다.

두 번째로 기술혁신에 따른 산업진화이론으로 모바일 애플리케이션 시장의 변화를 설명할 수 있는가에

대한 연구문제에 대해선, 모바일 애플리케이션 시장의 변화가 단속적인 기술변화에 의한 불연속 진화와 시장참여자의 변화에 의한 연속적 진화로 나타났기 때문에 이론을 뒷받침했다고 볼 수 있다.

모바일 애플리케이션 시장 내에서 관찰된 진화요인은 불연속적 진화요인과 연속적 진화요인으로 분류할 수 있었다. 불연속적 진화요인은 모바일 애플리케이션 시장의 플랫폼의 혁신을 가져오는 플랫폼 비즈니스 모델 변화, 제공 단말의 확장, 제공 시장의 세분화가 속하며, 연속적 진화요인은 모바일 애플리케이션 시장의 시장 확장 및 경쟁구조 변화에 영향을 미치는 가격 차별화, 가입자 및 개발자 기반, 플랫폼 사업자간 연합, 플랫폼 사업자 진입이 해당하는 것으로 나타났다.

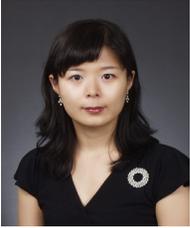
모바일 애플리케이션 시장은 2008년 등장 이후 2, 3년이라는 짧은 기간 내에 혁신-선택-모방-혁신의 진화의 순환을 겪고 있다. 이는 해당 산업이 가진 디지털 경제의 속성에 의하나, 디지털 경제가 적용되는 산업 군에서도 모바일 애플리케이션 시장과 같은 빠른 진화의 사례는 드물다. 본 연구는 이런 특수성을 가진 모바일 애플리케이션 시장의 연구를 통해 모바일 콘텐츠 산업의 진화패턴을 분석하고, 각 진화단계에서 사업자가 취한 전략을 개괄적으로 제시하였다. 이를 통해 시장의 생성기에 있거나 활성화가 되지 않은 모바일 콘텐츠 시장에 진입하려는 사업자에게 해당 시장의 진화 방향성을 예시적으로 보여주고, 사업자가 취해야 할 전략의 방향성을 제시하여 줄 것으로 기대한다.

본 연구는 모바일 애플리케이션 시장의 사례분석을 진화단계별로 특징적인 전략을 취한 사업자 위주로 분석해냈다는 한계를 가진다. 실제 각 단계에서 언급되지 않은 사업자도 각 진화단계 상에서 다른 사업자의 전략에 대한 대응을 취했으며, 이에 따른 영향요인이 있을 것이다. 따라서 각 사업자가 취한 전략을 시계열적으로 분석해야 경쟁구도의 영향요인을 명확히 확인할 수 있었을 것이다. 이에 따라 향후 모바일 애플리케이션 시장 사업자가 취한 전략을 시계열로 분석해내고, 해당 전략이 경쟁사업자와의 관계 속에서 어떤 영향을 받는지를 분석하는 추가연구가 가능할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] B.G Lee, G.H Lee, Y.H Shim, Ajin Choi, Let developers run into the app store by lowering the barrier-to-entry, *International Journal of Electronic Finance*, Vol 4(3), 2010
- [2] D. Mowery, R. Nelson, Sources of Industrial Leadership: Studies of Seven Industries, *Review of Industrial Organization*, Volume 19, Number 1, 121-123, 1999
- [3] F. Wilson. The Freemium Business Model. http://www.avc.com/a_vc/2006/03/the_freemium_bu.html, 2006.3
- [4] J.C Rochet, J. Tirole, Platform Competition in Two-sided Markets, *Journal of the European Economic Association*, Vol 1(4), 990-1029, 2003
- [5] J. Sundbo, *The Theory of Innovation*, 1999
- [6] J. Sutton, *Technology and Market Structure*, Mit Press, 1998
- [7] J. West, Browsing as the killer app: Explaining the rapid success of Apple's iPhone, *Telecommunications Policy*, 2010
- [8] K.J Bekkelund, Succeeding with freemium-Exploring why companies have succeeded & failed with freemium, 2011.3
- [9] M.E. Porter, *Competitive Strategy*, Free Press, Boston, M.A, 1980
- [10] S. Klepper "Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle," *A.E.R.*, Vol. 86, 1996, p. 564.
- [11] 유재홍, "앱스토어, 애플파이 나눠먹기", *KT 경제경영연구소*, 2009
- [12] Strabase, 써드파티 앱스토어의 등장이 이통사의 콘텐츠 전략에 주는 시사점과 전망, 2011
- [13] 광진민, 이은미, "앱스토어 도입과 모바일 서비스의 진화", *KT 경제경영연구소*, 2010
- [14] 권기덕, 모바일 빅뱅 시대의 비즈니스 모델 진화, *삼성경제연구소*, 2010
- [15] 권지인, 국내외 모바일 애플리케이션 마켓 현황과 시사점, *KISDI 이슈 리포트*, 2009
- [16] 김연민, *기술혁신의 전략*, 울산대학교 출판부, 1998
- [17] 김종대, "App Store, New breeze in Mobile Market", *LG Economic Research Institute*, 2009
- [18] 박춘식, 모바일 애플리케이션 마켓에서의 시나리오 별 비즈니스 전략 : 통신산업자의 대응전략을 중심으로, 2011
- [19] 류한석, *Status and invigorating policy of App Store*, *Korea Internet & Security Agency*, 2009
- [20] 양내원, 애플리케이션 스토어의 효과적 제휴모델 도입 방안, *이주대학교*, 2010
- [21] 엄인용, 모바일 애플리케이션 스토어 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, *고려대학교*, 2010
- [22] 조동성, 이윤철, 박재찬, 한성수, 불연속적 산업진화의 동태적 접근에 관한 탐색적 연구-전용회선 사례를 중심으로-, *경험교육연구*, 제8권 제1호, 2004.8
- [23] 정재현, 기술, 제도 그리고 산업패턴의 공진화 : 이동통신산업에 대한 진화경제학적 분석, *고려대학교*, 2010
- [24] 이경락, 모바일 생태계 개념과 적용, *전남대학교*, 2009
- [25] 이봉규, 김기연, 이치형, 정갑영, 이동통신 서비스 콘텐츠-플랫폼 사업자간 가치네트워크 분석, *정보통신정책연구* 제13권 제4호, 2006.12
- [26] 이승환, 앱스토어 2.0 으로의 진화 및 의미, *KT 경제경영연구소*, 2010
- [27] 정제호, 스마트폰 마켓플레이스, 도전과 기회, *산업정책연구팀*, 2009
- [28] 조상섭, 유광숙, 기술진화와 IT 산업에 관한 분석, *전자통신동향분석*, 제17권 제5호, 2002.10
- [29] 한국인터넷진흥원, *대한민국 모바일 연감*, 2009, 2010
- [30] 한국인터넷진흥원, *Apple iAd, 모바일광고 시장 확대의 촉진제로 기대감 증폭*, 2010
- [31] *iPhone Software Sales Take Off : Apple's Jobs*, <http://online.wsj.com/article/SB121842341491928977.html>

● 저 자 소개 ●



이 근 희

연세대학교 정보대학원(정보학석사)

연세대학교 정보대학원(박사과정)

관심분야 : 통신 · 서비스, 모바일 산업, Convergence

E-Mail : gunhee.lee@gmail.com