

글로벌 IT기업의 플랫폼 전략*

The Platform Strategy of Global IT Firms*

김경복** · 최정일*** · 이상명****

Kyungbok Kim · Jeongil Choi · Sang-Myung Lee

<목 차>

- | | |
|--------------------------|-------------|
| I. 서론 | V. 결어 및 시사점 |
| II. 문헌 연구 | <참고문헌> |
| III. 플랫폼 사업자의 분류화 전략 | <Abstract> |
| IV. 향후 IT 플랫폼 사업에서의 영향요인 | |

* 이 논문은 2010년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2010-332-B00172)

** 주저자, 뉴욕주립대 경제학과(kyungbok@buffalo.edu)

*** 공동저자, 숭실대학교 경영학부 부교수(jichoi@ssu.ac.kr)

**** 교신저자, 한양대학교 경영대학 부교수(sanglee@hanyang.ac.kr)

I. 서론

최근 글로벌 IT 시장은 커다란 지각변동을 겪고 있다. 세계 컴퓨터 시장에서 5% 정도의 점유율에 머물러 있던 애플이 2007년 아이폰의 출시로 글로벌 스마트폰 시장을 주도하고 있다. 온라인 광고업체인 구글은 안드로이드 OS를 출시한지 4년 만에 글로벌 스마트폰 시장의 50%에 근접하는 점유율을 차지하였으며, 이러한 추세는 아직도 현재진행 중이다. 소셜 네트워크 서비스 사업자인 페이스북은 이용자가 8억 명을 넘어섰으며, 트위터도 API 개방을 통해 수 많은 제 3 개발자와 트위터 생태계(twitterverse)를 형성하고 있다. 독자적인 운영체제를 가지고 있지 않은 아마존은 킨들 파이어(Kindle Fire)라는 199달러의 태블릿을 출시함으로써 PC 및 태블릿 시장의 큰 변화를 예고하고 있으며 파이어폰(Fire Phone)이라는 스마트폰까지 출시함으로써 플랫폼 다각화를 통한 e-커머스(Commerce) 산업 강자로 거듭나고 있다. 또한 온라인 동영상 업체 넷플릭스는 미국 1위 케이블 TV 사업자 컴캐스트의 가입자 수를 넘어 서는 등 유선 케이블 TV 시장을 잠식해 들어가고 있다.

글로벌 IT 업계의 지각변동을 일으키고 있는 이들 기업의 급격한 부상(浮上) 요인으로 언론과 학계에서는 이들 기업의 ‘플랫폼 전략을 통한 생태계 형성’을 주요 요인으로 지적하고 있다. IT 산업의 패러다임 변화(paradigm shift)라고 할 만큼 최근 IT 산업은 근본적인 변화를 겪고 있으며 이러한 변화의 중심에 플랫폼이 자리하고 있다. 경쟁의 양상도 개별 기업 간 경쟁에서 플랫폼간의 경쟁으로 변화되고 있다.

그러나 글로벌 IT시장에서 강조되고 있는 플랫폼의 중요성에도 불구하고 플랫폼의 다의성(多義性), 서로 다른 업종에 사업 근간을 두고 있는 플랫폼 사업자의 상이한 전략 등으로 인해, 글로벌 IT 시장에서 관찰되고 있는 현상에 대한 인식과 대응 마련에 혼란이 야기되고 있다. 예를 들어, 기존 IT업계에서의 플랫폼은 ‘다른 모든 소프트웨어를 구동시키기 위한 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로, 컴퓨터 아키텍처, 운영체제, 프로그래밍 언어 및 관련 유저 인터페이스를 포함한 개념’으로 정의된다(주재욱, 2011). 플랫폼은 시장으로 파악되기도 하며(천재정, 2011), 좀 더 구체적으로 서로 다른 두 그룹에 속해 있는 agent 간

거래를 매개하는 장소로 양면 시장(two-sided market)을 의미하기도 한다(주재욱, 2011). 이러한 상황에서 애플, 구글, 마이크로 소프트처럼 이 두 가지 요소를 모두 가진 사업자만 플랫폼 사업자인가? 두 가지 중 하나만을 가진 사업자, 예를 들어 자체적인 콘텐츠 유통 시장(아마존 앱스토어)을 운영하고 있는 아마존은 플랫폼 사업자에 해당되지 않는가? 운영체제도 없고 콘텐츠 유통 시장도 가지고 있지 않지만 수많은 개발사들과 생태계를 구성하고 있는 트위터는 플랫폼 사업자라고 할 수 있는가?와 같은 다양한 질문에 대한 명확한 답이 제시되고 있지 않다. 이는 '최근 IT시장 컨텍스트(context)에서의 플랫폼' 개념의 정립이 필요한 이유의 반증이 될 수 있다. 플랫폼 또는 플랫폼 사업에 대한 정의와 분류는 최근 IT 산업의 변화를 이끌고 있는 기업들의 움직임과 전략적 포지셔닝을 이해하는 출발점이 될 수 있다는 점에서 의미를 가진다고 할 수 있다.

또한 일반적으로 플랫폼 사업자라고 하는 기업들을 보면, 이들이 기반을 두고 있는 업종이 다르고 이에 따라 플랫폼 사업에 대한 접근법이 다르다는 점에 주목할 필요가 있다. 예를 들어, 애플은 하드웨어 사업자이고, 구글은 온라인 광고사업자이며 마이크로소프트는 운영체제 사업자이다. 이들 기업의 플랫폼 전략은 각기 상당한 차이점을 가지고 있다. 글로벌 사업자의 플랫폼 전략에 대한 대응 전략을 수립함에 있어 플랫폼 사업자라는 동일한 틀로 파악하게 되면 적절한 대안을 마련하는데 어려움이 있을 수 있다. 이들 기업의 전략에 대한 대응은 각 기업의 수익원과 이들이 처한 상황과 과제에 대한 분석이 근간이 되어야 할 것이다.

본 연구는 이러한 인식하에 플랫폼 개념에 대한 정의, 플랫폼 사업자의 분류, 플랫폼 사업자의 주요 수익원과 전략에 대한 논의를 통해 최근 글로벌 IT 시장을 주도하고 있는 기업들의 움직임과 전략에 대한 이해를 제고하고자 한다. 또한, 향후 글로벌 플랫폼 사업에 영향을 미칠 수 있는 세 가지 사안에 대한 살펴보고 시사점을 제시하고자 한다.

II. 문헌 연구

플랫폼 시장은 글로벌 경제 내에서 빠르게 성장함과 동시에 넓은 영역을 차지하고 있다. 그 예로 바코드(Bar-code), 컨테이너 수송(Container shipping), 신용카드, DVDs, 의료 단체(Health maintenance organization), 인스턴트 메시지, 주식 및 부동산 거래, 쇼핑몰, 여행예약시스템, 비디오 게임, 웹 검색 서비스 등을 들 수 있다(Eisenmann et al., 2011). 플랫폼 시장 내 특징으로는 강력한 네트워크 효과와 높은 전환비용(Switching cost) 등이 독립 경쟁자들(Standalone rivals)의 진입으로부터 현 시장 내(內) 기업들을 보호해주는 기능이 있다(Farrell and Saliner, 1985; Katz and Shapiro, 1985; Klemperer, 1987; Eisenmann et al., 2011). 이러한 시장 내 특징으로 인해 글로벌 기업들은 플랫폼을 소유하기 위해 노력하고 있다. 앞서 언급한 것과 같이, 다양한 산업에서 플랫폼이란 용어가 사용되고 있는데, 본 연구에서는 IT제품 산업에 초점을 맞춰 플랫폼의 의미를 살펴보기로 한다.

1. 플랫폼의 정의

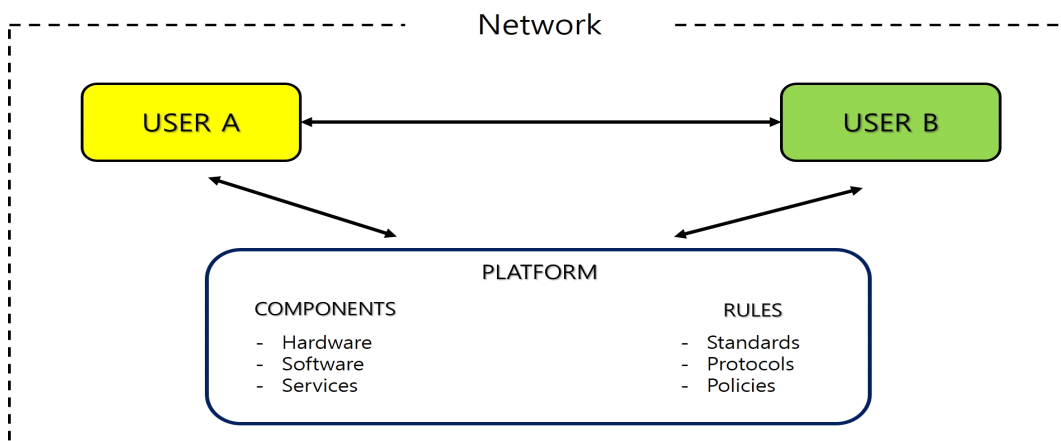
플랫폼은 다양한 의미로 사용되고 있는데 사전적 의미를 살펴보면 먼저, ‘다양한 상품을 생산하거나 판매하기 위해 공통적으로 사용하는 기본 구조’(이성춘, 2011)를 의미한다. 자동차 플랫폼, 전자제품 플랫폼, 방문서비스 네트워크 등이 이에 해당된다. 플랫폼은 ‘상품 거래나 응용 프로그램을 개발할 수 있는 Infra’를 의미하기도 하는데 온라인 쇼핑몰, 운영체제, 앱 스토어가 이에 해당된다. 이 밖에 ‘작업을 하거나 대상에 접근하기 위한 구조물’로도 정의된다. 철도플랫폼(승하차), 원유플랫폼(원유시추), 우주선 발사대, 다이빙 플랫폼 등이 이에 해당된다. 이처럼 플랫폼의 의미는 다양하게 사용되고 있으나, 플랫폼의 이러한 다의성(多義性)이 최근 IT 시장에서의 플랫폼 전략과 경쟁상황을 파악하는데 혼란을 가져오고 있다. 서로 다른 의미로서 플랫폼과 플랫폼 사업자라는 용어를 이용하고 있기 때문이다.

플랫폼의 원천은 제품의 설계 및 구조, 컴퓨터 시스템 등으로부터 출현 했다고 볼 수 있다. 이러한 배경에 상응하듯, 기존의 플랫폼에 대해 중점적으로 연구 되어 온 분야는 IT산업이다. 특히 PC 및 통신 분야에서 연구가 진행되었으며, 이외에도 학계에서는 IT산업의 적용, 정보 경제학 내 네트워크 경제학 그리고 경영학 내 기술경영과 생산운영에 관련된 분야에서 연구가 이루어졌다. IT산업이라는 국한된 분야에서 초점을 맞춘 이유는 플랫폼이라는 용어가 기존에 광범위하게 사용 됨에도 불구하고 해당 산업 분야에서 최근 몇 년간 이슈화 된 융합 환경이 초래되었기 때문이다. 본 연구에서는 IT산업과 산업/정보 경제학(Industrial Organization and Information of economics) 및 경영학 등 두 관점에서의 문헌고찰에 초점을 두었다.

첫 번째, IT산업에서 논의되어 온 산업 관점이다. 김창욱 외 4인(2012.2)은 플랫폼이 기업 생태계를 클러스터 및 가치네트워크와 구별하게 하는 핵심 요소라고 주장하였다. 이들은 플랫폼을 ‘가치복합체의 구성요소들이 함께 공유하면서 그것을 매개로 서로 연결되어 있는 기반 요소(components)’로 정의하였으며, Iansiti, and Levien(2004)은 플랫폼을 ‘기업 생태계 내의 구성원들에게 해결책을 제공하는 서비스, 툴, 기술 형태의 자산’으로 볼 수 있다고 하였다. 또한, Baldwin and Woodard(2008)는 ‘다른 구성요소들 사이의 연결 관계를 통제함으로써 시스템의 다양성과 변화를 지원하는 안정적인 요소(components)의 집합’으로 정의하였다.

홍대식(2012)의 연구에서는 IT산업에서의 플랫폼을 기술적, 경제적 등의 두 가지 의미로 나눌 수 있다고 하였다. 그는 기술적으로는 플랫폼이 운영체제, 미들웨어, 핵심응용프로그램을 실행하는 하드웨어와 소프트웨어가 결합된 계층적 형태를 의미한다고 하였으며 경제적으로는 플랫폼이 서로 다른 복수의 이용자 집단이 거래나 상호작용을 원활하게 할 수 있도록 제공된 물리적, 가상적 또는 제도적 환경이라고 정의하였다. 주재욱(2011)은 모바일 생태계에서의 플랫폼을 두 분야로 나누어 정의하였는데 컴퓨팅 분야에서의 플랫폼이란 서로 다른 두 그룹에 속해 있는 에이전트(Agent)간 거래를 매개하는 장소로 양면시장(Two-sided Market)이라 정의하였다. 이밖에도 하이테크 산업에서의 플랫폼을 기술과 기술을 연결시켜주는 허브역할을 하며(Economides and Katsamaks, 2006), 서비스와 어플리케이션(Application)을 창출하여 시장의 크기를 조절 할 수 있다고 주장하였다(Zhu and Iansiti, 2007). 이처럼 산업 관점의 플랫폼은 기술, 프로그래밍, IT서비스 제품 및 서비스 등 각 그룹의 상호작용을 촉진 시켜주는 매체로 볼 수 있다(Rochet and Tirole, 2003).

두 번째, 플랫폼은 IT산업에 적용하여 산업 및 정보경제학 등에서 논의되어 온 이론 관점이다. 거시 및 미시경제학내 시장 분석에서, 특히 미시경제학에서 다루는 플랫폼이란, 서로 다른 두 그룹에 속해 있는 agent 간 거래를 매개하는 장소로서 양면 시장(two-sided market)으로 정의된다. 애플리케이션과 각종 소프트웨어, 콘텐츠가 거래되는 앱 스토어(애플), 안드로이드 마켓(구글), 윈도우 마켓플레이스(마이크로소프트), 아마존 앱스토어(아마존) 등이 이에 해당한다. 산업 및 정보경제학(Information of Economics)내 네트워크 이론에서 정의하는 플랫폼의 기본적인 정의는 네트워크 사용자 사이의 상호작용을 촉진하기 위해 일반적으로 사용되는 구성요소(Components), 규칙(Rules)들을 의미한다(Eisenmann et al., 2006). 이렇게 처한 환경에 따라 다른 의미를 가지고 있는 플랫폼은 네트워크 이론에서 이슈가 되고 있다. 플랫폼의 정의를 쉽게 설명할 수 있는 한 가지 예로 네트워크 사용자들의 권리와 책임을 열거한 계약으로 보여줄 수 있다. [그림 1]과 같이 플랫폼은 네트워크 사용자들 대부분이 사용하는 구성요소들과 규칙을 포함한다고 했다. 먼저, 구성요소는 하드웨어, 소프트웨어, 그리고 서비스의 세 가지 요소로 구성되어 있다. 플랫폼을 이루고 있는 또 하나의 요소인 규칙은 구성요소들 사이의 기술적 호환성을 의미하는 표준, 정보를 교환하기 위한 프로토콜, 네트워크 사용자들의 활동을 자제하는 정책 등이 있다(Eisenmann et al., 2006).



출처 : Eisenmann et al., 2006 재구성

[그림 1] 네트워크 이론 내 플랫폼 정의

최병삼(2010)은 플랫폼을 “다양한 용도에 공통적으로 활용할 목적으로 설계된 유무형의 구조물”로 정의하고, 제품 플랫폼, 고객 플랫폼, 거래 플랫폼 등 플랫폼을 3가지 유형으로 구분하였다. 손상영(2008)은 시장을 중심으로 이루어진 경제주체들의 중개수단을 플랫폼으로 정의하였는데 독점 플랫폼과 다수 플랫폼으로 구분하여 이 두 그룹간의 혹은 각 그룹의 가격책정(Pricing)에 따른 경쟁강도를 분석하였다. [표 1]은 IT산업 관점과 산업 및 정보경제학 내 플랫폼에 대한 정의를 정리한 것이다.

[표 1] 플랫폼의 정의

구분	정의	연구자	구성요인 및 영향
IT산업	통신서비스시장에서의 플랫폼에 대한 정의는 정보를 전달하고 공유할 수 있는 매체 또는 수단	최정일(2009)	통신서비스 제품, 고객기반(Installed base)에 영향
	제공자와 이용자 사이에 애플리케이션 및 디지털 콘텐츠의 거래를 매개하거나, 이의 구동 및 이용을 가능하게 하는 시스템 아키텍처	주재욱(2011)	OS-only platform, app store-only platform, combination of app store and OS,
	- 기술적 개념: 운영체제, 미들웨어, 핵심 응용프로그램을 실행하는 하드웨어와 소프트웨어가 결합된 계층적 형태 - 경제적 개념: 서로 다른 복수의 이용자 집단이 거래나 상호작용을 원활하게 할 수 있도록 제공된 물리적, 가상적 또는 제도적 환경	홍대식(2012)	거래비용, 네트워크 외부성 등의 요인이 시장 내 플랫폼 리더십에 영향
	마이크로소프트와 같은 기술플랫폼은 하이테크 기술산업내 허브의 역할을 함	Economides and Katsamaks (2006)	양면적 관점에서 최적의 가격책정전략, 시장 내 지배적 포지션 확보
	하이테크 기술 시장내의 중재자 역할을 하며, 어플리케이션 또는 서비스를 창출 할 수 있는 요소	Zhu and Iansiti(2007)	둘 이상의 그룹을 중재하는 규칙(Rules)
	PC시장내 소프트웨어 플랫폼은 어플리케이션을 실행 시켜주는 소프트웨어 패키지(Package)	Taudes et al.(2000)	기업의 정보기술 인프라에 중요한 영향
	광범위하고 상호의존적인 기업생태계에 필수적인 기반 기술 또는 서비스	Gawer and Cusumano(2008)	기업생태계, 상호의존적인 관계
	일련의 제품을 공유하는 자산의 집합체라고 정의	Robertson and Ulrich(1998)	제품생산전략에 영향
두 개의 제품 또는 그룹의 상호작용(Interaction)을 촉진시키는 매체	Rochet and Tirole(2003)	네트워크 효과, 양면 혹은 다면 시장에서 더 큰 힘을 발휘	

구분	정의	연구자	구성요인 및 영향
산업/정보 경제학	(비즈니스 플랫폼) 여러 참여자가 공통된 사양이나 규칙에 따라 경제적 가치를 창출하는 토대	최병삼외 4인(2011)	주도기업, 기술, 인센티브, 확장성 등의 특징을 보유
	다양한 용도에 공통적으로 활용할 목적으로 설계된 유무형의 구조물	최병삼(2010)	제품, 고객, 거래 플랫폼 등의 유형으로 구분하여 비용, 수익, 산업 주도권 등에 영향
	네트워크 사용자 사이의 상호작용을 촉진하기 위해 일반적으로 사용되는 구성요소(Components), 규칙(Rules)들을 의미	Eisenmann et al. (2006)	독점 플랫폼, 공유 플랫폼, 합작회사/공동합작 플랫폼, 라이선서 플랫폼 등으로 구성
	경제학에서는 시장에서 중개기관의 역할을 하는 경제주체들의 중개수단의	손상영(2008)	독점 플랫폼과 다수 플랫폼 등을 가격책정에 의한 경쟁정책
	플랫폼은 글로벌 경제시장내 비즈니스를 창출하기 위해 둘 이상의 그룹이 공유할 수 있게 만들어주는 중심점과 촉진제 역할	Eisenmann et al. (2011)	네트워크 효과와 높은 전환비용에 영향

2. 플랫폼의 유형

플랫폼의 유형은 산업별, 각 연구자별 관점마다 다르기 때문에 본 연구에서는 IT산업에 초점을 맞춰 살펴본다. Yoffie and Cusumano(2015)는 제품 플랫폼(Product platform)과 산업 플랫폼(Industry platform) 등 두 종류로 나누었는데 이들의 차이는 네트워크 효과 창출 가능 여부에 따라 다르다. 추가적으로 긍정적 피드백(Positive feedback)이 두 플랫폼을 연결할 수 있는 고리이며 사용자들의 기술채택과 고객기반이 증가할수록 시장의 파이가 커진다고 주장하였다. Armstrong and Wright(2006)은 서로 다른 에이전트(Agent)의 그룹을 가진 양면시장을 분석하는 프레임워크(Framwork)을 제시하였는데 판매자와 구매자 관점에서 독점 플랫폼, 양면 멀티/싱글호밍 플랫폼 등의 타입에 따라 손익을 볼 수 있다고 주장하였다.

Eisenmann et al.(2006)은 IT산업 내 플랫폼을 네 가지로 구분하였다. 첫째는, 독점 혹은 사유 플랫폼(Monopoly and proprietary platform)이다. 이 플랫폼은 단지 플랫폼 기술 하나

를 통제하는 단일 제공자(Single Provider)를 보유하고 있는 점이 특징인데 그 예로 eBay, 소니의 PlayStation 등이 있다. 두 번째, 독점/사유 플랫폼과는 반대로 많은 기업들이 플랫폼 기술을 개발하는데 협력함과 동시에 사용자들에게 제공하는 각각의 플랫폼과 경쟁하는 공유 플랫폼(Shared Platform)이다. 각 플랫폼과 호환이 되어야 한다는 점이 특징이며, DVD Player, Wi-Fi, Visa 신용카드, 바코드(Barcode) 등이 그 예이다. 세 번째는 조인트 벤처 플랫폼으로서 하이브리드(Hybrid)형태 내 독점/사유 플랫폼과 결합한 것이다. 몇몇 기업들이 플랫폼 기술을 개발하지만 플랫폼 내 소속된 단일 개체(Entity)는 정보를 전달하는 제공자로서의 역할을 하며, 이러한 플랫폼의 예로 온라인 구직 사이트, 신문사 등을 들 수 있다. 네 번째는 라이선스 플랫폼(License platform)으로서 다음과 같은 세 가지 특징이 있다. 1)라이선스는 사용자들의 차별화된 니즈(Needs)를 충족하기 위해 플랫폼을 다양성을 창조하는 독특한 능력을 보유하고 있으며, 2)스폰서(Sponsor)는 협력관계의 플랫폼과 마케팅 파워를 활용함으로써 소비자의 선택을 촉진하는 역할을 하며, 3)영향력 있는 고객은 플랫폼의 공급 중단과 취약성을 줄이기 위해 2차 공급자(어떤 브랜드 제품과 동일하거나 호환성 있는 제품을 만드는 공급자)를 필요로 하는 점 등이다.(예: 케이블 셋톱 기술 라이선스) [표 2]에 다양한 플랫폼의 정의를 정리하였다.

[표 2] 플랫폼의 유형

구분	플랫폼 유형
Armstrong and Wright(2006)	- 독점적 플랫폼(monopolistic platform) - 멀티/싱글호밍 플랫폼(Multi/Single-homing platform) ⇒ 경쟁적 병목(competitive bottleneck) - 서비스 플랫폼 vs. 광고 플랫폼
Eisenmann et al (2006)	- 독점(사유) 플랫폼(Proprietary Platform) - 공유 플랫폼(Shared Platform) - 조인트벤처(Joint venture) 플랫폼 - 라이선서(Licenser) 플랫폼
주재욱 (2011)	- OS-only platform(Google Android) - App store-only platform(Amazon app store, T-store, Olleh market) - Combination of app store and OS(Apple iOS+app store) - App store-only platform(HTML5 open app market)
Yoffie and Cusumano (2015)	- 제품 플랫폼(Product Platform) - 산업 플랫폼(Industry Platform)

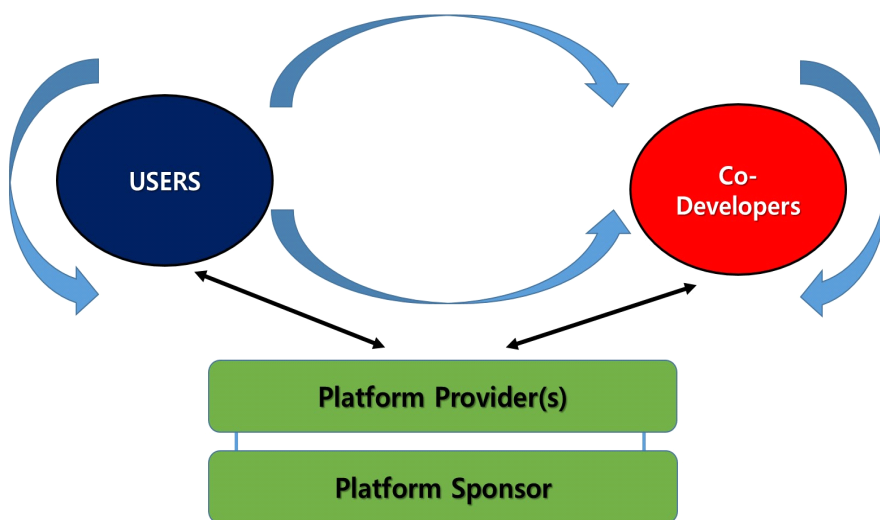
3. 플랫폼의 특징

위에서 살펴본 바와 같이 플랫폼은 단일 시장 및 기업이 존재하는 곳에서 나타나지 않고 양면시장이라는 특수한 배경에서 나타나는 점이 특징이다. 글로벌 IT기업은 더 많은 플랫폼을 소유하기 위해 노력하고 있는데 그 이유는 네트워크 효과를 통하여 고객 Lock-in 전략을 실행할 수 있기 때문이다. 이러한 플랫폼 전략의 특징은 실증연구를 통해서도 입증되고 있다. Kim and Lee(2014)는 통신 산업 내 플랫폼 다각화는 기업의 수익을 증대시켜줄 수 있다고 실증연구를 통해 밝혔는데, 이는 기업의 성장가치가 증가함과 동시에 기술 진흥에 긍정적 피드백 결과를 얻을 수 있다고 하였다. 또한, Schilling(2002)연구에서도 IT산업 내 단일 기술을 사용하는 사업자는 보완재의 부족으로 인하여 기술채택에 영향을 미친다고 실증연구를 통하여 밝혔다. 플랫폼 정의부분에서 언급했던 것처럼 플랫폼도 하나의 기술과 규칙이 포함된 것이라 생각한다면, 수에 따라 플랫폼 전략에 영향을 끼칠 것이다.

김창욱·강민형·박성민(2012)은 플랫폼 전략을 플랫폼 자체보다는 플랫폼을 둘러싼 가치복합체와 기업 생태계 전체에 대한 전략으로 파악하고 아키텍처 전략, 거버넌스 전략, 리스트럭처링 전략 등 3가지 형태의 전략을 제시하였다. 아키텍처 전략은 자신이 보유한 자산을 플랫폼으로 하는 새로운 가치복합체 아키텍처를 형성하고, 그것이 사용자를 끌어들이는 흡인력을 갖도록 만드는 것이다. 거버넌스 전략은 플랫폼 기업으로서의 지위를 공고히 하기 위해 기업생태계 참여자 간의 기회와 권한, 수익의 배분 체계를 적절히 구축하고 관리하는 것이다. 리스트럭처링 전략은 플랫폼을 재편하여 그것을 기반으로 한 가치복합체와 기업생태계를 확장해 나가는 것으로 아키텍처 측면의 구성요소 변화와 거버넌스 측면의 참여 그룹 변동을 수반한다. 이들은 플랫폼 주도 기업이 되는 것은 기업 자체의 힘으로 되는 것이 아니라 외부의 힘을 어떻게 조직하고 활용하는가에 달려 있음을 강조하였다. Volker and Martin and Konrad(2007)는 중개거래와 독점거래를 가능하게 하는 양면 네트워크 효과로 거래플랫폼(Trading platform)의 이론적 프레임워크를 제시하였다. 구매자와 판매자 사이의 상호작용과 차별화된 거래플랫폼 오너십(Ownership)구조에서 양면 네트

워크 효과가 강한 환경에서는 독점 소유권(Monopoly ownership)을 가진 기업이 분산 소유권을 가진 (Dispersed ownership) 기업보다 구매자와 판매자 사이의 상호작용을 촉진시키고 성과에 더 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만, 분산 소유권 하에서 기업의 수직적 통합(Vertical Integration)은 기업의 후생측면을 더 증대시켜주는 결과를 초래하여 판매자측면의 거래플랫폼에 긍정적인 영향을 끼쳤다(송창석, 2009).

Eisenmann et al.(2006)은 플랫폼 시장 내 비즈니스 모델이 어떻게 창출 되는지에 대한 특징을 설명하였다. [그림 2]와 같이 플랫폼의 비즈니스 모델은 사용자(User), 컴포넌트 공급자(Component Supplies = Co Developers), 플랫폼 제공자(스폰서) 등 삼각관계 사이에서 거래되는 점이 특징이다. 전통적인 사업 공급사슬에서 이 세 요소가 존재하였지만 이 모델과 가장 큰 차이점은 상호의존적이라는 점으로 구분 할 수 있으며, 현재 소비자들에게 사용되는 가치가 즉, 차후 소비자의 규모만큼 증가하는 네트워크 효과를 가지고 있다. 네트워크 효과는 사용자 채택(User Adoption), 지불의향(Willingness to Pay) 등에 영향을 미치는데 이것이 플랫폼의 특징이다(Shapiro and Varian, 1996). 또한 높은 고정비용, 낮은 한계비용 등이 발생하는 규모의 공급측면 경제로부터 차별화되어진다(예: 반도체 산업).



출처 : Eisenmann et al.(2006)

[그림 2] 플랫폼 비즈니스 모델

Armstrong(2006)은 플랫폼 시장의 특징을 다음과 같이 두 형태로 구분할 수 있다고 주장하였다. 첫째, 서비스로서의 플랫폼이 존재한다. 이 플랫폼은 API 생태계 사이의 관계를 의미하는데 예를들어 구글의 경우, OS(안드로이드)에 기반한 플랫폼, 앱스토어(안드로이드 마켓)기반 플랫폼 서비스(애드몹, 구글맵 등) 플랫폼을 운영하며 애플의 경우, OS(iOS)에 기반 한 플랫폼, 앱스토어(앱스토어) 기반 플랫폼, 서비스(아이북 오서) 등 두 기업 모두 복합플랫폼을 운영한다. 둘째, 광고플랫폼으로써 애플리케이션의 수익 창출을 지원하고, 더 많은 양질의 무료 앱(App)이 유입될 수 있도록 한다. 아이패드, 애드몹 광고가 스마트폰 이용자를 대상으로 하고 있다는 점에서 통합적으로 파악할 필요가 있다. 즉, 광고 플랫폼은 애플리케이션 개발자가 활용할 수 있는 또 다른 하나의 방법을 제시한 것이라고 볼 수 있다.

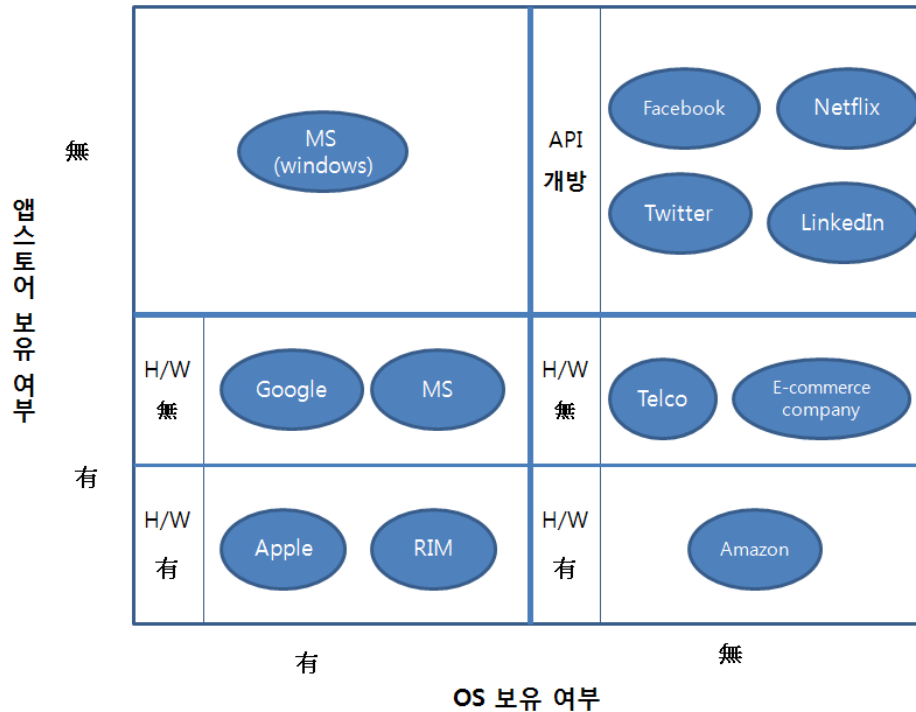
최근 IT 시장에서 플랫폼과 관련하여 영향력을 가지고 있는 자주 언급되는 특성과 개념으로 크게 1) 모바일 운영체제(OS), 2) 앱스토어(콘텐츠 유통 시장), 3) 소셜네트워크서비스(SNS), 4)생태계(ecosystem) 등을 들 수 있다. 이 중 모바일 운영체제와 앱스토어는 애플, 구글의 사례에서 볼 수 있듯이 플랫폼 사업의 핵심적인 요인으로 인식되고 있어 플랫폼의 개념에 운영체제와 앱스토어를 포함시키는 것은 큰 무리가 없어 보인다. 소셜 네트워크 서비스는 페이스북, 트위터, 링크드인과 같은 소셜 미디어 서비스로 글로벌 IT 시장에서의 영향력을 확대해 나가고 있다. 플랫폼 개념과 관련하여 페이스북, 트위터, 링크드인의 공통점은 API(Application Programming Interface) 공개를 통해 자신의 서비스를 제 3 개발자들에게 개방하고 있다는 점이다. 개발자들은 이들의 서비스와 이용자 정보를 기반으로 다양한 애플리케이션을 개발하여 수익을 얻고 무형자원의 원천이 될 수 있다(리소영·조광희, 2014). 이런 맥락에서 이들 사업자는 자신의 서비스를 중심으로 하는 각자의 생태계를 구축하여 플랫폼 사업을 영위하고 있다고 할 수 있다. 생태계는 플랫폼과 소셜 행위자(social actors)를 포함하는 상위 개념으로 파악된다(Tiwana et al., 2010).

이상의 논의를 기반으로 본 연구에서는 플랫폼을 애플리케이션 및 디지털 콘텐츠의 거래를 매개하거나(앱스토어), 이의 구동 및 이용을 가능하게 하고(운영체제), 또는 특정 서비스를 기반으로 부가가치를 창출할 수 있도록 하는(API 개방) 인프라로 정의하도록 한다.

Ⅲ. 플랫폼 사업자의 분류와 전략

1. 플랫폼 사업자의 분류

특정 시점에서의 기업 전략은 각 기업이 주종으로 하고 있는 사업으로부터 출발한다. 글로벌 IT기업의 플랫폼 전략과 디바이스 전략도 각 기업이 주종으로 하고 있는 사업부문에 기인한다고 할 수 있다. 다음의 [그림 3]은 글로벌 IT시장에서 플랫폼 전략을 전개하고 있는 주요 기업들을 OS 보유 여부와 앱스토어 보유 여부를 기준으로 구분하여 도식화한 것이다. 먼저, 현재 스마트폰을 비롯한 스마트 디바이스 기기 시장에서 독자적인 운영체제를 보유하고 앱스토어를 운영하고 있는 기업으로 애플, 구글, 마이크로소프트, 림(RIM) 등을 들 수 있다. 이들은 다시 자신의 OS를 탑재하는 자체 단말기기를 보유하고 있는지의 여부에 따라 두 그룹으로 나뉘질 수 있다. 애플과 림 등은 자사개발 OS를 이용하여 자체적인 단말기를 생산하여 판매하지만 구글과 마이크로소프트는 OS만을 제작하고 이를 무료로 하드웨어 벤더들에게 공급하고 있다. 한편, 데스크톱과 랩톱 PC 운영체제인 윈도우즈를 보유하고 있는 마이크로소프트는 윈도우즈 기반의 앱스토어를 운영하고 있지 않다. 애플은 윈도우즈에 대응되는 맥 OS를 기반으로 하는 맥 앱스토어를 2011년 1월에 개장했다.



* 주: MS가 노키아를 인수하지 않은 상황

(그림 3) 글로벌 IT기업의 플랫폼 사업자의 유형화

자체적인 OS를 보유하고 있지 않지만, 앱스토어를 운영하는 기업으로는 아마존, 통신사업자, 전자상거래 기업 등이 있다. 아마존은 안드로이드 기반의 아마존 앱스토어를 운영 중이며, 자신의 앱스토어, e-북, 음악, 영화 서비스를 기본 탑재한 킨들 파이어(태블릿)과 파이어폰 출시를 통해 하드웨어 부문으로 사업을 확장하고 있다. 앱스토어를 보유하고 있지만 자체적인 단말기를 가지고 있지 않는 기업으로는 안드로이드 OS 기반의 자체 앱스토어를 운영하고 있는 이동통신 사업자 그리고 웹 기반의 전자 상거래 사이트를 운영하는 기업을 들 수 있다.

운영체제도 앱스토어도 보유하고 있지 않지만, API 개방을 통해 자신의 서비스를 중심으로 생태계를 형성하는 기업도 자신의 서비스를 플랫폼화 했다고 할 수 있다. 페이스북, 트위터, 넷플릭스, 링크드인 등이 이러한 유형에 해당된다고 할 수 있다.¹⁾

플랫폼의 이러한 구분을 통해 1) 앱스토어 지렛대 활용 전략(애플), 2) 무료 개방형 전략(구글) 3) 유료 개방 전략(마이크로소프트), 4) 전용단말기를 통한 콘텐츠 유통시장 확대 전략(아마존), 5) 서비스의 플랫폼화 전략(페이스북)이 도출될 수 있다. 이하에서는 각각의 전략에 대해 살펴보도록 한다.

2. 글로벌 IT 기업의 플랫폼 전략

다음의 <표 3>와 <표 4>는 플랫폼 사업자가 플랫폼 사업을 통해 수익이 어디로부터 창출되었는지와 어떤 전략을 실행하고 있는지 한눈으로 볼 수 있게 정리한 내용이다. 플랫폼 사업자의 수익원은 크게 OS, 하드웨어, 앱스토어, 광고 등으로 구분할 수 있다. 먼저, 플랫폼 사업에서 애플은 하드웨어, 구글은 모바일 광고, 마이크로소프트는 OS 판매가 주 수익원이라고 할 수 있다. 플랫폼 사업의 주 수익원이 각 기업이 주종으로 하고 있는 사업의 연장선상에 위치하고 있음을 알 수 있다. 스마트 디바이스 시장에서의 각기 다른 위치는 다시 각사의 전략으로 연결된다.

하드웨어 판매가 주 수입원인 애플에게 OS와 앱스토어는 아이폰 등의 하드웨어 활용도를 높여 매출액 증대에 기여하기 때문에 하드웨어 경쟁력을 제고시키는 핵심 수단이라고 할 수 있다. 애플의 OS 폐쇄전략은 이러한 입장을 고려해보면 지금으로서는 당연한 선택임을 알 수 있다. OS, 앱스토어, 하드웨어가 결합된 자사의 모바일 기기가 시장을 선도하고 있는 상황에서 OS를 공개한다는 것은 스스로 경쟁자를 만드는 것과 다름 아니기 때문이다.

구글의 주 수익원은 온라인 광고이다. 구글은 본질적으로 검색, 구글맵, Gmail, 유튜브 등의 서비스를 매개로 광고주를 소비자에게 연결시켜주고 광고수익을 얻는 광고회사이다. 구글은 2012년 기준 524억 달러의 매출액을 기록했는데 이 매출액의 96%가 광고수익이다. 구글에게 OS와 앱스토어는, 광고를 게재할 수 있는 자신의 서비스가 모바일 단말의

1) 페이스북의 경우는 사실 게임을 중심으로 자체적인 앱스토어를 운영하고 있고 있기 때문에 OS는 없지만 앱스토어를 운영하는 기업의 군으로 포함될 수도 있다. 다만, 본 연구에서는 아직까지는 페이스북의 매출에서 앱스토어 운영 수익이 차지하는 비중이 크지 않다는 점을 고려하여 API 개방 그룹으로 분류하였다.

기본서비스로 들어가는 것을 용이하게 하는 지렛대로써의 의미를 가진다고 할 수 있다. 광고로 수익을 창출하기 위해서는 무엇보다도 이용자 수가 중요하며, 이러한 맥락 속에서 구글의 OS 개방 전략이 도출된다.

구글은 2008년 7월 앱스토어 개설 이후 급격히 확산되는 아이폰에 충격을 받은 이동통신 제조업체에 안드로이드 운영체제를 무료로 공개했다. 또한 제조업체가 개별적으로 자체 유저 인터페이스를 적용할 수 있도록 허용함으로써 제조업체의 차별화에 대한 필요를 충족시켰다. 단말기 보조금 지급을 통해 스마트폰 확산에 큰 영향을 미치는 이동통신 서비스사업자들에게는 안드로이드 마켓 운용 수익 중 구글 몫의 대부분을 이동통신 서비스사업자가 취하도록 하였다. 이와 함께 이동통신 사업자들에게 자체적인 콘텐츠 유통시장을 개설하여 운영하는 것을 허용함으로써 콘텐츠 판매 수익 확보와 차별화 여지를 확보해 주었다. 스마트폰을 생산하는 주체(제조업체)와 소비자에게 공급하는 주체(통신 사업자)에게 안드로이드폰을 선택하도록 하는 유인을 제공한 것이다.

마이크로소프트는 운영체제를 주요 수익기반으로 하는 기업이기 때문에 윈도우폰 7 사업에서도 OS 라이선스 판매가 주요 수익원이 될 것이다. 실제로 마이크로소프트는 윈도우 모바일 OS를 15달러에서 25달러에 판매해 온 것으로 알려져 있다. 그러나 이러한 유료 개방 전략(라이선싱 수익모델)은 구글의 안드로이드 OS 무료 공개전략으로 인해 제약을 받고 있다. 최근 마이크로소프트의 안드로이드 진영에 대한 특허 소송은 이러한 제약을 타개하기 위한 노력의 일환으로 이해된다. 즉, 소송을 통한 금전적인 이득보다는 하드웨어 벤더들이 윈도우 OS를 채택하도록 유도함으로써 윈도우폰의 이용자 기반을 확대하기 위한 조치라고 할 수 있다.

[표 3] 플랫폼 사업자(애플, 구글, MS)의 수익 원천과 전략

사업자 구분	애플(Apple)	구글(Google)	MS(Micro Soft)
OS	<ul style="list-style-type: none"> • 폐쇄형 • 수익없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형(무료 배포) • 수익없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 라이선스 판매방식 • 주 수익원
하드웨어	<ul style="list-style-type: none"> • 아이폰 • OEM을 통한 제조 • 주 수익원 	<ul style="list-style-type: none"> • 39개 벤더가 안드로이드폰 제조 • 310개 이상의 단말 • 수익없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 윈도우폰7, 망고 • 노키아, 삼성, LG, HTC 등

구분 \ 사업자	애플(Apple)	구글(Google)	MS(Micro Soft)
앱스토어	<ul style="list-style-type: none"> • 앱스토어 운영을 통해 수익공유(7:3) • 앱 42.5만개('11.6월) • 20억 달러 매출 예상 	<ul style="list-style-type: none"> • 안드로이드마켓 운영 • 개발자 70%, 대금처리자와 통신사업자 30% • 앱 25만개('11.7월) • 1억 7천만 달러 매출 예상 	<ul style="list-style-type: none"> • 윈도우폰 마켓플레이스 운영 • 수익배분비율 7:3 • 앱 3만개('11.8월)
광고	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일광고플랫폼 iAd 운영 • 수익배분비율 6:4 	<ul style="list-style-type: none"> • 자회사 애드몹을 통해 영업 • 주 수익원 	<ul style="list-style-type: none"> • Ad-Center에서 모바일 광고 함께 취급
수익원천 종합	<ul style="list-style-type: none"> • 아이폰, 아이패드 판매가 주 수익원 • 앱스토어 운영수익 • iAd 광고플랫폼 운영 수익 	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 광고가 주 수익원 • 모바일 광고 수익을 취하기 위해서는 자사의 앱 확산 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • OS 판매가 주 수익원
플랫폼 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 앱스토어 지렛대 활용 전략 	<ul style="list-style-type: none"> • OS 무료 개방 전략 	<ul style="list-style-type: none"> • 유료 개방 전략 • 특허 소송 전략

한편, 하드웨어 사업자인 애플과 OS 사업자인 마이크로소프트는 앱스토어와 광고 플랫폼에서 추가적인 수익 창출을 시도하고 있다. 애플과 마이크로소프트는 개발자와의 애플리케이션 유료 판매 수익공유를 통해 판매 수익의 30%를 취하고 있다. 반면, 구글은 안드로이드 마켓에서 유료 판매로 인한 수익의 70%는 개발자에게 나머지 30%는 지급 처리자(payment processor)와 이동통신 사업자에게 배분한다. 통신 사업자에게 일정한 수익을 돌리고 있는 것 역시 안드로이드폰 확산전략의 일환으로 이해될 수 있다. 결국 안드로이드마켓 운영을 통해 구글이 얻을 수 있는 명시적 수익은 없는 셈이다.

모바일 광고의 경우, 애플은 아이폰 4를 출시하면서 아이애드(iAD)라는 광고플랫폼을 출시하고 본격적인 영업에 들어갔으며, 구글은 지난해 인수한 애드몹, 그리고 애드센스 등을 통해 광고사업을 진행하고 있는 것으로 파악된다. 마이크로소프트는 모바일광고만을 위한 조직을 운영하지는 않고 있으며 온라인 광고영업 조직인 Ad-Center를 통해 모바일 광고도 함께 취급하고 있다. 이들 사업자들이 아직까지는 모바일 광고관련 수익을 공식적으로 발표하고 있지는 않다. 다만, 최근 구글은 2011년 3분기 실적을 발표하는 자리에서 모바일 광고 매출이 연간 25억 달러 수준에 도달하였음을 언급하였다. 3년 전 구글이 밝

힌 모바일 광고 매출이 연간 10억 달러였다는 점을 고려할 때, 이는 모바일 광고 시장이 급격히 성장하고 있음을 시사한다.

아마존의 주 수익원은 온라인 소매 사업과 e북, 영화, 음악 등의 콘텐츠 사업이다. 플랫폼 사업과 관련하여 아마존은 안드로이드 OS에 기반을 둔 아마존 앱스토어를 운영하고 있으며, 11월 중순에 킨들 파이어(태블릿)를, 2014년 6월 같은 OS를 사용하는 파이어 폰을 출시하였다. 애플의 경우는 콘텐츠 유통 시장을 하드웨어 판매를 위한 지렛대로 활용하는 반면, 아마존은 콘텐츠 판매를 위해 하드웨어를 지렛대로 활용한다는 점에서 근본적인 차이를 가진다. 이러한 맥락에서 콘텐츠와 온라인 소매 사이트 매출 증진에 목적을 둔 저가형 하드웨어 보급 전략이 도출된다. 콘텐츠부문과 온라인 소매 사이트 매출을 증진하기 위해서는 이를 쉽게 접근하고 사용할 수 있도록 하는 단말기의 보급이 중요하다. 원가 판매 또는 일정부분의 손실을 감수한 저가형 킨들 파이어의 공급은 결국 콘텐츠 사업부문과 소매부문에서 보조가 이뤄지는 셈이다.

2011년 9월 기준으로 8억 명의 이용자를 보유하고 있는 페이스북은 주요 수익원이 광고수익이다. 업계에서는 올해 페이스북의 매출이 43억 달러에 달할 것으로 예측되고 있다. 이중 광고 매출은 38억 달러, 가상화폐인 페이스북 크레딧(Facebook Credits)의 판매 수익은 4억 7천만 달러로 예측된다. 페이스북 크레딧은 페이스북 게임 시장에서 사용자들이 게임 아이템을 구입하는데 활용된다. 페이스북은 크레딧의 판매 수익을 개발자와 공유한다. 이렇게 페이스북은 광고가 주 수익원이지만 게임 유통 시장을 운영하고 있다. 페이스북은 API 제공을 통해 개발자가 페이스북 이용자와 관한 정보를 활용하여 애플리케이션을 제작할 수 있도록 하고 있다. 결국 페이스북은 API 공개를 통해 신규 가입자 유치 및 이용자의 이용시간 증대, 궁극적으로는 광고 매출의 증대를 도모하고 있는 것이다.

가입자의 월정액을 수익원으로 하는 넷플릭스는 2008년 10월, API를 공개함으로써 소프트웨어 개발자와 함께 자신의 생태계를 구축해 오고 있다. 넷플릭스는 개발자들에게 자신이 가지고 있는 영화, TV프로그램에 대한 정보와 사용자의 대여 정보에 접근할 수 있도록 함으로써 이를 활용한 다양한 애플리케이션을 개발하여 판매할 수 있도록 하고 있다. 넷플릭스 입장에서는 자신의 정보자원을 제 3 개발자에게 개방함으로써 이용자에게 보다 다양한 양질의 서비스를 제공하고 있는 것이다.

〈표 4〉 플랫폼 사업자(아마존, 페이스북, 넷플릭스)의 수익 원천과 전략

구분 \ 사업자	아마존	페이스북	넷플릭스
OS	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 OS 없음 • 안드로이드 OS 활용 	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 OS 없음 • 다수의 OS 활용 	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 OS 없음 • 다수의 OS 활용
하드웨어	<ul style="list-style-type: none"> • 킨들 파이어 • OEM을 통한 제조 • 원가 판매 	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 단말기 없음 • 다수의 단말기 활용 	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 단말기 없음 • 다수의 벤더 단말기 활용
앱스토어	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 앱스토어 운영을 통해 수익공유 • e북, 영화, 음악 판매 등 콘텐츠 판매 수입 	<ul style="list-style-type: none"> • 게임 유통시장 운영 • 가상화폐 크레딧 판매 수입 	<ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠 소싱 • 유료 가입자의 월정액 통해 수익 실현
광고	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 광고 플랫폼 운영 예상 	<ul style="list-style-type: none"> • 주 수익원 	<ul style="list-style-type: none"> • 광고 없음
수익원천 종합	<ul style="list-style-type: none"> • e북, 영화, 음악, 아마존 웹사이트 매출 • 앱스토어 운영수익 • 광고플랫폼 운영 수익 	<ul style="list-style-type: none"> • 광고, 가상화폐 크레딧 판매 수익 	<ul style="list-style-type: none"> • 넷플릭스: 유료 가입자의 월정액
플랫폼 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 단말기를 콘텐츠와 소 매사업의 지렛대로 활용하는 전략 	<ul style="list-style-type: none"> • API 공개를 통해 서비스 확산 	<ul style="list-style-type: none"> • 하드웨어와 소프트웨어 API 공개를 통한 서비스 접근성 제고

3. 플랫폼 사업과 모방전략

스마트폰에서 태블릿 PC로 이어지는 글로벌 IT업계의 커다란 변화 흐름의 특징 중 하나는 후발 사업자에 의한 모방전략(fast follower strategy)이 기존 시장에서처럼 효력이 잘 보이지 않는다는 점이다. 이들 시장에서 모방전략이 잘 작동하지 않는 원인으로 1) 하드웨어 역량을 최대로 발휘할 수 있도록 하는 운영체제의 개발이 쉽지 않고, 2) 운영체제와 하드웨어 간의 최적화가 쉽지 않으며, 3) 콘텐츠(애플리케이션, 동영상, 음악, 전자책 등) 유통 시장을 의미 있는 수준으로 끌어올리는 것이 쉽지 않다는 점을 들 수 있다.

먼저, 하드웨어 역량을 최대로 발휘할 수 있는 모바일 운영체제의 개발은 운영체제 개발은 애플, 구글, 마이크로소프트를 제외한 대부분의 하드웨어 벤더들이 어려움을 겪고 있는 사항이라고 할 수 있다. 심지어 데스크톱 운영체제 시장을 사실상 독점하고 있는 마이

크로소프트의 경우에도 경쟁력 있는 모바일 운영체제를 개발하는데 어려움을 겪고 있는 것도 이러한 어려움을 반증하는 사례라고 할 수 있다.

두 번째로 운영체제와 하드웨어 간의 최적화는 안드로이드 OS와 윈도우 OS를 이용하여 스마트폰을 제조하는 하드웨어 벤더들이 안고 있는 주요 과제라고 할 수 있다. 일부 사업자를 제외한 대부분의 하드웨어 벤더들은 OS의 업데이트를 제대로 지원하지 못하는 실정이다.

세 번째로 OS를 개발하더라도 이를 기반으로 한 콘텐츠 유통 시장을 일정 수준의 임계치까지 끌어올리기가 쉽지 않다는 것이다. 이는 콘텐츠 유통 시장이 가진 양면시장(two-sided market)의 특성이다. 이동통신 단말 구매자 입장에서는 단말기를 통해 활용할 수 있는 애플리케이션이 충분히 확보되어야 구매할 가능성이 높지만, 애플리케이션을 공급하는 개발자 입장에서는 특정 OS의 이용자가 충분히 확보되어야 애플리케이션을 개발하여 출시할 것이기 때문이다. 콘텐츠 유통 시장을 조성하는 사업자는 닭과 달걀의 문제(Chicken-and-egg problem)를 풀어야하는 과제를 안고 있는 셈이다. 자체 OS를 보유하고 있지만 개발자의 진입을 충분히 이끌어 낼 수 있는 가입자 기반을 확보하지 못한 마이크로소프트, 림(RIM), 삼성전자 등이 풀어야할 과제라고 할 수 있다.

IV. 향후 IT 플랫폼 사업에서의 영향 요인

1. 애플의 아이클라우드

지난 2011년 6월 애플은 WWDC(Worldwide Developers Conference)에서 아이클라우드 서비스를 발표했다. 아이클라우드 서비스는 음악(music), 사진(photos), 애플리케이션(applications), 메일(mail), 문서(documents), e북(iBooks), 연락처(contacts), 캘린더(Calendar) 등을 아이폰, 아이패드, 맥 컴퓨터에 무선 전송을 통해 자동 동기화하는 서비스를 의미한다. 발표 때는 언급이 없었으나, 향후 TV로도 연결될 것으로 보인다. 아이클라우드의 축은 아이

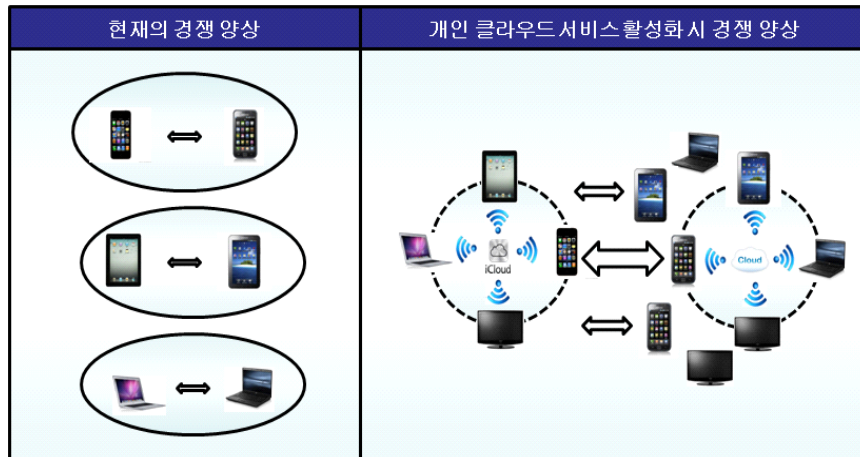
클라우드가 연결하고 있는 기기 포트폴리오(휴대폰, 컴퓨터, 태블릿)와 이들을 연결하는 동일한 인터페이스이다. 기기의 관점에서만, 혹은 서비스의 관점에서만 클라우드를 바라보는 기존 업체들과 달리 애플은 기기와 인터페이스, 서비스를 일체화시켜 클라우드를 구현하며, 바로 이 지점에서 가장 큰 차별성과 경쟁력이 생겨난다(유미연, 2011. 8).

아이클라우드의 데이터 관리의 편의성으로 인해 기존 고객을 lock-in하고, 제품 그룹으로서의 경쟁력을 제고하는 데 기여할 수 있을 것으로 판단된다. 구글, 마이크로소프트, 아마존도 음악, 사진 메일, 연락처, 캘린더 등 개인 클라우드 서비스를 제공하고 있지만 개별적으로 서비스가 제공되고 있다. 아직까지는 아이클라우드처럼 통합적인 서비스를 제공하고 있는 사업자는 없지만, 향후 단말기와 서비스 경쟁에 있어 통합된 개인 클라우드 서비스 역할이 확대될 것이라는 점을 고려해 볼 때 대응 서비스를 출시할 것으로 예상된다.



[그림 4] 애플의 아이클라우드(iCloud)

향후 아이클라우드와 같은 형태의 통합 개인 클라우드 서비스가 활성화되면 IT 단말기 시장은 개별 단말기간의 경쟁에서 단말기 그룹간의 경쟁 성격이 강해질 것으로 예상된다. 이 과정에서 통합형 개인 클라우드 서비스를 통해 그룹화되지 않은 개별 단말기는 경쟁측면에서 상대적으로 불리한 위치에 처해질 가능성이 높다. 통합형 개인 클라우드 서비스 활성화 이전과 이후의 경쟁 양상을 도식화하면 다음의 [그림 5]와 같다.



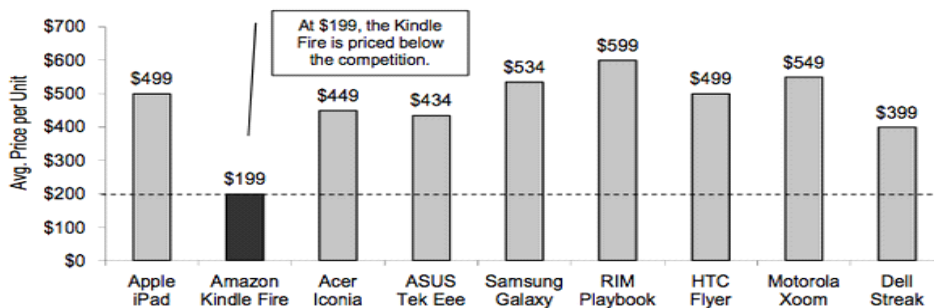
[그림 5] 통합형 개인 클라우드 서비스 활성화 이전과 이후의 경쟁 양상

2. 아마존의 태블릿과 아이폰

1994년 창립한 아마존(Amazon)은 온라인 북스토어 비즈니스를 시작으로 토탈 e-커머스(Commerce)사업자로 승승장구 하였다. 이렇게 성공하게 된 가장 큰 이유는 아마존만이 확보할 수 있었던 베스트 플랫폼을 가졌기 때문이다. 오픈인터페이스(Open interface)와 긍정적 네트워크 효과 그리고 플랫폼을 컨트롤 할 수 있는 아키텍처(Architecture)등의 요인에 의해 경쟁우위를 점하게 되었다. 향후 아마존은 태블릿 시장의 경쟁구조와 관련하여 글로벌 온라인 소매업체인 아마존의 태블릿 시장 진입이 태블릿 시장의 판세에 의미 있는 변화 그리고 이미 레드오션의 스마트폰 시장의 후발자로서의 장점 등을 가지고 어떻게 IT 산업 내 플랫폼 전략에 변화를 가져다줄지 주목된다.

아마존은 최근 199달러의 7인치 태블릿 킨들 파이어(Kindle Fire)를 11월 출시하였다. 예약주문(pre-order)을 받기 시작한 하루 동안 9만 5천 개의 주문이 이뤄졌으며, 업계에서는 일주일 동안 23만 5천 대에서 24만 5천 대 정도가 주문되었다. 립의 태블릿 플레이북(PlayBook)의 지난 2분기 석 달 동안의 판매량이 20만 대였다는 점을 고려해볼 때, 아마존의 저가형 태블릿에 대한 소비자의 반응이 만만치 않음을 알 수 있다.

아마존의 태블릿은 아마존 콘텐츠 서비스를 중심으로 구조화되어 있다. 아마존은 아마존 앱스토어라는 모바일 앱 시장을 자체 운영하고 있으며, 영화 서비스(아마존 인스턴트 비디오)와 음악 서비스(아마존 클라우드 플레이어)를 제공하고 있다. 또한, 아마존은 킨들 스토어의 운영을 통해 전세계 e북 시장의 확산을 주도하고 있다. 아마존은 태블릿의 판매를 통해 이들 콘텐츠 서비스 매출을 창출할 수 있을 것으로 예상된다. 이와 함께, 아마존은 자체 태블릿 제작 및 유통을 통해 아마존 스토어(amazon.com)에 대한 접근성을 높여 아마존 스토어의 매출 증대에 기여할 수 있을 것이다. 이와 관련하여 아마존은 이미 기존 웹사이트(amazon.com)를 태블릿에 최적화하는 개편 작업을 진행하고 있는 것으로 알려져 있다. 그간 아마존 웹사이트는 몇 번에 걸친 변경이 있었지만 기본적으로 2001년의 골격을 유지해 왔다. 기존 웹사이트를 10년 만에 태블릿을 중심으로 전면 개편을 추진한다는 것은 아마존이 전체 사업 관점에서 태블릿을 얼마나 전략적으로 중요하게 생각하고 접근하고 있는지를 보여주고 있다. 즉, 아마존은 태블릿을 별개의 사업이 아닌 아마존 전체 사업의 경쟁력 제고 관점에서 태블릿을 재해석하고, 태블릿에 기존 사업을 통합시키는 동시에 기존사업을 태블릿에 최적화하여 개편하고 있다. 기존 사업(온라인 소매, 콘텐츠 사업 등)과의 막연한 시너지가 아닌 실제적이고 매우 구체적인 접근이 이뤄지고 있는 것이다.



Source: Apple Company data ; Google Shopping; Amazon.com; CNET; Rim Company data - Avg of 3 models, Bestbuy.com, Dell Company data - Avg of 2 models; Evercore Group L.L.C. Research
 The Kindle Fire is seriously undercutting competitors
 Image: Evercore Partners Research

출처: Gobry(2011)에서 재인용

〔그림 6〕 아마존 킨들 파이어와 경쟁 태블릿 가격 비교

아마존은 2014년 6월 자사의 역량을 활용한 IT시장의 새로운 제품을 런칭하였다. 이 때 출시된 제품이 바로 파이어폰(Fire Phone)으로서 아마존은 이 제품의 출시를 기점으로 레드 오션에서의 스마트폰 경쟁을 시작하였다. 각 스마트폰 마다 특징, 테마, 분위기 등이 존재하고 있는데, 블랙베리는 비즈니스 맨을 위한 사용자 인터페이스를, 삼성의 갤럭시는 스마트폰 범용화를, 애플의 아이폰은 젊은 세대 타겟팅 및 비즈니스 맨 등의 특징이 그 예이다.

아마존의 파이어폰은 삼성과 애플의 특징을 모두 조합한 점이 특징이다. 소문만 무성하던 스마트폰 출시를 드디어 한 아마존은 출시 전, 모바일 기술역량을 확보하기 위해 Upnext와 TI의 모바일 AP사업부 등을 인수하였다. 아마존의 CEO, Jeff Bezos는 파이어폰의 판매수치가 예상했던 것 보다는 적은 수치를 기록하고 있지만 향후 아마존의 거대 콘텐츠 생태계(Huge Contents Ecosystem)내 중에 하나의 콘텐츠이기 때문에 실패를 하더라도 기업이 공황상태에 빠지지 않을 수 있다고 하였다.

파이어폰의 스펙은 타 스마트폰과 비교했을 때 뛰어난 혁신적인 기술과 빼어난 디자인으로 승부하지 않았다. 기본적인 OS(Operating System)는 구글의 안드로이드를 탑재하였으며 4.7인치 액정, Qualcomm Snapdragon 2.26GHz, 32GB과 64GB 용량, 갤럭시 보다는 0.54 Ounces, HTC 보다는 0.04 Ounces 무겁고, 카메라는 13MP(4128×3096 pixels), 3D Dynamic Perspective technology 등이다.

아마존의 파이어폰 관련 플랫폼 전략을 이해하기 위해서는 Prime²⁾과 e-Commerce 사이의 관계를 분석해야 한다. 파이어폰은 프라임 멤버십을 더 강화하기 위한 유도책으로 볼 수 있다. 이에 따라 프라임을 사용하는 고객과 사용하지 않는 고객과의 차별성을 보여주는 것으로 해석할 수 있다. IT 전문가들에 따르면, 기존의 프라임 멤버십 고객들은 90% 이상 파이어 폰을 구매할 것으로 예상하고 있다. 아마존 고객들은 파이어 폰을, 애플은 아이폰을, 구글의 인터페이스는 안드로이드 등을 사용하는 것과 마찬가지로이다. 이러한 선택은 자연스러운 구매를 유도하는 전략으로 볼 수 있는데 기존의 애플과 구글 사용자들이

2) 페이스북의 경우는 사실 게임을 중심으로 자체적인 앱스토어를 운영하고 있고 있기 때문에 OS는 없지만 앱스토어를 운영하는 기업의 군으로 포함될 수도 있다. 다만, 본 연구에서는 아직까지는 페이스북의 매출에서 앱스토어 운영 수익이 차지하는 비중이 크지 않다는 점을 고려하여 API 개방 그룹으로 분류하였다.

새로운 제품이 출시될 때 같은 회사의 제품을 구매하는 것을 선호하듯이 파이어폰을 구매하는 아마존 고객들은 킨들 파이어(Kindle Fire)와 Fire TV 등을 이용하고 있을 가능성이 크다. 즉, IT산업에서 거대기업이 활용할 수 있는 전략인 네트워크 효과를 가질 수 있다는 의미이다.

Shapiro and Varian(1999)는 이렇게 자사의 플랫폼을 공유하는데 네 가지 요소에 의해 결정된다고 주장하였다. 1) 일반적으로 기업은 종종 관련된 사업 내에 잠재 사용자들과 함께 기존의 관계를 유지할 때 경쟁우위를 확보할 수 있으며(Eisenmann et al., 2006), 2) 사용자들의 기대는 모멘텀(Momentum)과 네트워크 효과(Network Effects)등의 영향을 받고, 3) 사업을 실행 할 충분한 역량과 자금력이 뒷받침 되어야 하고, 4) 선발자(First Mover)와 후발자(Late Mover)의 장·단점을 활용한다. 이 말인 즉, 선발자 단점인 포지셔닝(Positioning)을 자사에 유리한 곳으로 안착시켜 혁신적인 기술을 제품 아키텍처(Architecture)에 설계, Reverse strategies등의 전략들을 취하여 시장 내 가격책정(Pricing)을 할 수 있는 통제자 역할을 하는 것이다.



[그림 7] 아마존의 파이어 폰(Fire Phone)

아마존의 파이어폰은 기존 아마존 사용자들의 관계를 강화하고 궁극적으로는 이들의 핵심사업인 e-Commerce를 더 강력하게 만드는 것과 동시에 IT산업의 이머징 마켓(Emerging market)인 모바일 커머스(Mobile-commerce)시장에 대비하기 위한 전략이다.

사용자들에게 모바일 구매 토탈 솔루션(Total solution)을 제공하는데 필요한 수단인 Showrooming solution을 주는 것이다. 그리고 애플이 아이폰을 런칭 했을 때처럼, 아이폰은 아마존의 제품 카테고리 내에서 차별화된 콘텐츠가 되었다.

애플의 경우는 콘텐츠 유통 시장을 하드웨어 판매를 위한 지렛대로 활용하는 반면, 아마존은 콘텐츠 판매를 위해 하드웨어를 지렛대로 활용한다는 점에서 근본적인 차이를 가진다. 이는 이들 기업의 경쟁 지점과 포인트가 서로 다를 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 아이패드와 같은 일종의 고급형 태블릿 시장을, 아마존 태블릿은 보급형 태블릿 시장에서 주도권을 형성하게 될 것임을 예상해 볼 수 있다. 이렇게 되면 안드로이드 진영의 태블릿 판매에 상당한 타격을 줄 수 있다. 하드웨어 제조업체들은 태블릿의 판매로만 승부를 봐야하기 때문에 가격대 설정의 폭이 매우 제한적인 반면, 아마존은 태블릿에서 손해를 보더라도 콘텐츠 판매에서 수익을 회수할 수 있다는 점에서 접근법의 차이가 있기 때문이다. 또한 아이폰 출시를 통하여 기존 태블릿 사용자의 스마트폰 사용유도를 위해 콘텐츠 및 하드웨어 판매를 동시에 함으로써 고객 Lock-in을 가능하게 만들고 있다(김병재·강명수, 2012). 따라서 안드로이드 진영은 고급형 시장에서는 애플의 아이패드와, 보급형 시장에서는 아마존의 태블릿과 아이폰 등 치열한 경쟁에 직면할 수 있을 것으로 보인다. 한편, 아마존이 e-BOOK, 앱스토어, 영화, 음악 등의 콘텐츠를 자신의 태블릿에 통합하여 서비스를 제공한다고 해서 이것이 곧바로 수익으로 이어지기는 쉽지 않다. e-Book 시장에서는 상당한 주도권을 가지고 있지만 앱스토어, 영화, 음악 등의 콘텐츠 시장에서는 애플, 구글, 넷플릭스, 훌루, 스포티파이(Spotify) 등 강력한 경쟁자들이 이미 시장을 주도해 가고 있기 때문이다. 따라서 아마존이 자신의 서비스를 포함한 다양한 서비스를 얼마나 경쟁력 있는 요금과 편리한 방식으로 제시할 수 있을 것인가가 향후 아마존 콘텐츠 사업의 관건이라고 할 수 있다. 이러한 점에서 아마존의 아마존 웹사이트 개편, 잡지 및 신문 출판사와의 콘텐츠 공급에 관한 협의, e-BOOK 서비스 정액제 도입 움직임 등을 관심을 두고 지켜봐야 할 것으로 판단된다.

V. 결어 및 시사점

본 연구는 플랫폼 개념의 다의성(多義性)으로 인해 플랫폼과 플랫폼 사업자들의 전략에 대한 이해에 혼란이 있을 수 있는 점을 주목하고 플랫폼의 개념과 유형 구분, 플랫폼 사업자의 전략을 검토하였다. 플랫폼 사업자의 전략은 이들 기업들이 근간을 두고 있는 사업의 상황과 조건에 따라 큰 차이를 보이고 있기 때문에 이들 기업의 상황변화에 유의해야 할 것으로 판단된다.

본 연구에 대한 학계와 산업계 내 시사점을 정리하면 다음과 같다. 먼저, 학계에 대한 시사점은 산업조직 경제학, 정보경제학 내 네트워크 이론의 플랫폼 정의, 유형, 시장특징 등을 정립하였다는 점이다. 과거 플랫폼에 대한 이론적/실증적 연구가 어려웠던 점은 전반적인 산업에서 이 용어에 대한 다의성으로 인하여 의미가 분명하지 않았기 때문이다. 본 연구는 IT 산업 내 플랫폼을 중점적으로 살펴보았으며 IT산업에서 용어가 생겨난 이유도 있지만 가장 많이 활용되었기 때문이다. 산업계 관점의 시사점으로는, 글로벌 IT 기기시장에서 플랫폼의 영향력이 지속적으로 확대되고 있는 상황을 고려하여 자체적 플랫폼 구축, 다수의 플랫폼 활용을 통해 특정 플랫폼에 대한 의존도를 줄이기 위한 노력이 필요하다. 이미 플랫폼의 영향력은 스마트폰뿐만 아니라 태블릿으로 확산된 상황이며, 더 나아가 구글 TV와 안드로이드 마켓의 접목을 통해 스마트TV(셋톱박스 포함)로 확산되고 있다. 향후 플랫폼의 영향력은 홈네트워크 기기와 자동차 등으로도 확산될 가능성이 있다는 점을 고려하여 플랫폼 전략의 재설계와 실행이 필요하다.

플랫폼 영향력이 다양한 기기로 확산되는 것은 플랫폼 영향력의 범위에 관한 것이라면 통합 개인 클라우드 서비스는 플랫폼의 영향력 깊이에 관한 것이라고 할 수 있다. 통합 개인 클라우드 서비스는 데이터 동기화 기능을 통해 단말기 그룹을 묶어주는 역할을 수행하기 때문이다. 향후 개별 단말기 시장에서 대등한 위치에서 경쟁하기 위해서는 통합 개인 클라우드 서비스의 설계와 서비스 구성을 위한 노력이 필요하다.

끝으로, 글로벌 IT기업들의 플랫폼 전략에 대한 인식과 대응방안 수립은 동태적(動態的)

관점에서 접근해야 한다. 글로벌 IT기업들의 플랫폼 전략은 각 기업이 근간을 두고 있는 사업의 수익 증대 차원에서 전개되고 있다. 그러나 국내 IT기업의 의존도가 높은 구글 안드로이드의 경우, 시장에서의 위치 변화에 따라 기존 개방형 전략에 변화를 가져올 가능성이 높다는 점을 고려하여 지속적인 관찰과 자체 플랫폼 확보와 확산을 위한 노력을 기울여야 할 것이다.

본 연구에서는 애플, 아마존 등의 글로벌 IT 기업의 사례를 통하여 플랫폼 생태계 전략을 고찰해보고, 이들의 전략적 선택이 가지는 의미와 향후 기업의 전략적 대응 방안 등을 고찰해 보았다. 향후 연구에서는 플랫폼 비즈니스의 대표적 사례인 페이스북 북과 구글 등의 플랫폼 생태계가 다른 글로벌 IT 기업에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하고, 나아가 다른 산업의 플랫폼 비즈니스와의 실증적인 비교분석도 진행할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김병재·강명수(2012), “동일시를 통한 브랜드 커뮤니티 생산성에 관한 연구,” 생산성논집, 26(1), pp.161-182
- 김창욱·강민형·강한수·윤영수·한일영(2012), “기업생태계와 플랫폼 전략,” SERI 연구보고서, 삼성경제연구소.
- 김창욱·강민형·박성민(2012), “플랫폼 전략의 이론과 실제,” SERI 이슈 페이퍼, 삼성경제연구소.
- 리소영·조광희(2014), “무형자산의 기업가치 관련성,” 생산성논집, 28(3): pp.233-264
- 손상영(2008), “플랫폼 경쟁이론의 정책적 시사점,” KISDI 이슈리포트, 08-06, 정보통신정책연구원.
- 송창석(2009), “산업재 구매자와 공급자간 협력의 효과에 관한 연구,” 생산성논집, 23(3): pp.127-143
- 유미연 (2011), “iCloud에 담긴 애플의 핵심전략,” Business Insight, LG경제연구원.

- 이성춘(2011), “플랫폼이란?,” Issue & Trend, KT경영경제연구소.
- 주재욱(2011), “ICT 생태계의 현황과 발전 전망,” KISDI Premium Report, 11-10, 정보통신 정책연구원.
- 최병삼(2010), “성장의 화두, 플랫폼,” SERI 경영 노트, 삼성경제연구소
- 홍대식(2012), “모바일 생태계에서의 플랫폼 중립성 확보를 위한 경쟁규제 방안,” 방송통신 연구, 81, pp.9-37.
- 천재정(2011), “Platform Senryaku” - Hirano, C. A., Hagi, A.(2010), 플랫폼 전략, 더숲.
- 최정일(2009), “글로벌미디어 전략적 접근과 모색,” 2009 미디어 산업포럼, 미디어미래연구소
- Armstrong. M.(2006), “Competition in two-sided markets,” *RAND Journal of Economics*, Vol.37, No.3, pp.668 - 691.
- Armstrong. M., Wright. J.(2006), “Two-sided markets, competitive bottlenecks and exclusive contracts,” *Economic Theory*, Vol.32, pp.353-380.
- Baldwin, C. Y., Woodard, C. J.(2008), “The architecture of platforms: A unified view,” Harvard Business School Working Paper 09-034.
- Economides, K(2006), “Two-sided competition of proprietary vs. Open source technology platforms and the implications for the software industry,” *Management Science*, Vol.52, No.7, pp.1057-1071.
- Eisenmann T. R., Paker. G., Van Alstyne, M. W.(2006), “Strategies for two-sided markets,” Harvard Business Review Vol.84, No.10, pp.92-101.
- Eisenmann T. R., Paker. G., Van Alstyne, M. W.(2011), “Platform envelopment,” *Strategic Management Journal*, Vol.32, No12, pp.1270-1285.
- Farrell, J., Saliner, G(1985), “Standardization, compatibility, and innovation,” *RAND Journal of Economics*, Vol.16, pp.70-83.
- Gawer, A., Cusumano M.A.(2008), “How companies become platform leaders,” *MIT Sloan Management Review*, Vol.49, No.2, pp.28-35.
- Gobry, P.(2011), “Amazon has changed the tablet game,” Business Insider, September 29, 2011, Available at: <http://www.businessinsider.com/google-motorola-tablet-2011-9>.

- Iansiti, M., Levien, R.(2004), "Strategy as ecology," *Harvard Business Review*, Vol.82, No3, pp.68-78.
- Katz M, Shapiro, C.(1985), "Network externalities, competition, and compatibility," *American Economic Review*, Vol.75, pp.424-440.
- Klemperer, P.(1987), "Market with consumer switching costs," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.102, pp.375-394.
- Kim, K. B., Lee, S. M.(2014), "Does platform diversification directly influence on performance?," *International Journal of Business Research*, Vol.14, No.1, pp.45-56.
- Robertson, D., Ulrich, K.(1998), "Planning for product platforms," *MIT Slogan Management Review*, Vol.39, No.4, pp.19-31.
- Rochet, J. C., Tirole, J.(2003), "Platform competition in two sided markets," *Journal of the European Economic Association*, Vol.1, No.4, pp.990-1029.
- Schilling A. Melissa.(2007), "Strategic Management of Technological Innovation," McGraw-Hill, p178.
- Shapiro, C. and Varian, H. R.(1999), "The art of standards wars," *Managing in the modular age*, pp.247-272.
- Taudes, A., Feurstein, M., Mild, A.(2000), "Options analysis of software platform decisions: a case study," *MIS quarterly*, pp.227-243.
- Tiwana, A., Konsynski, B., Bush, A. A.(2010), "Research commentary-platform evolution: Coevolution of platform architecture, governance, and environmental dynamics," *Information Systems Research*, Vol.21, No.4, pp.675-687.
- Volker N., Martin P., Konard S.(2007), "Platform ownership," *Journal of the European economic Association*, Vol.5, No.6, pp.1130-1160.
- Yoffie B. David and Cusumano A. Michael.(2015), "Strategy Rules," Harper Business, abstract part.
- Zhu, F., Iansit, M.(2007), "Entry into platform-based markets," *Strategic Management Journal*, Vol.33, No.1, pp.88-106.

The Platform Strategy of Global IT Firms

Kyungbok Kim* · Jeongil Choi** · Sang-Myung Lee***

Abstract

This study develops a theoretical model with respect to a platform because recently, being progressing global IT industry, interests of various factors, which make this field evolving, are growing gradually. Among these various factors especially as new business model in IT sector, platform is becoming a dominant cause. Its definition however, does not precisely elucidate in stead of that impact on platform market is rising significantly. Furthermore, platform, in which business environment has each different background, is burgeoning a cardinal structure to obtain diversified economy model. In accordance with waxing importance for platform environment, its definition needs to be specifically clear including researches, at which how IT companies can behave to be contingent upon dynamic and technology environment.

Therefore, we examine a variety of platform definition based on previous research and illustrate how IT firms cope with method of application for platform classification, business model and strategic options through case studies by Apple, Google, and Amazon. Finally, we analyze the factors to being influenced on global platform business and expound what implications can be helped to IT companies on platform base management.

Key Words : Platform, Network Effects, OS(Operating System), IT Industry

* First Author, Unified Master's and Doctor's Course, Department of Economics, SUNY at Buffalo

** Co-author, Associate professor, School of Business Administration, Soongsil University

*** Corresponding Author, Associate professor, Hanyang University Business School

