

개방형 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼 출현에 따른 인터넷 서비스 시장의 패러다임 변화 : Facebook을 중심으로

윤영석* · 최문기** · 김상권*** · 이현진**** · 조기성*****

목 차

요약	2.4 소셜 네트워킹 서비스 출현에 대한 Google의 대응
1. 서론	3. 미래 미디어와 광고의 진화방향
2. 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼과 비즈니스 모델	4. 토의 및 결론
2.1 소셜 네트워킹 서비스와 생태계	참고문헌
2.2 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼	Abstract
2.3 소셜 네트워킹 서비스 비즈니스 모델	

요 약

최근 소셜 네트워킹 서비스(Social Networking Service)에 대한 산업계와 학계의 관심이 집중되고 있다. 그러나 소셜 네트워킹 서비스의 폭발적 성장을 가능케 한 동인과 비즈니스 모델에 대한 이해가 배재된 무분별한 모방만으로는 개방형 생태계의 성공적인 안착을 도모하기 어렵다. 따라서 본 연구는 소셜 네트워킹 서비스의 플랫폼 전략, 비즈니스 모델을 분석하여 웹 기반 플랫폼 서비스를 추구하는 사업자들에게 시사점을 제공하는 것을 주요 목적으로 한다.

소셜 네트워킹 플랫폼은 개인 이용자에게 자신의 개인 정보를 공유하고 갱신할 자발적 동기를 부여하였다는 측면에서 개인화 광고를 가능케 하여 양면시장의 다른 소비자인 광고주들에게 전폭적인 지지를 받고 있다. 소비자의 참여를 유도하여 양적 팽창을 가능케 한 동인은 이용자 간 상호작용 유도과 플랫폼의 개방성에 있으며 이 플랫폼은 향후 광고 시장뿐 아니라 통신 시장에 편제된 개별 기업들의 고유 영역으로 그 영향력을 확장하고 있다.

접수일(2011년 8월 30일), 수정일(2011년 9월 20일), 게재확정일(2011년 9월 25일)

* 한국과학기술원 경영과학과 박사과정, iseeu@kaist.ac.kr

** 한국과학기술원 경영과학과 교수, mk1515@kaist.ac.kr

*** 한국전자통신원 스마트서비스제어 연구팀, ksk@etri.re.kr

**** 한국전자통신원 스마트서비스제어 연구팀, petrus@etri.re.kr

***** 한국전자통신원 스마트서비스제어 연구팀, chokis@etri.re.kr

본 연구는 방송통신위원회의 "IPTV 융합서비스 및 콘텐츠 공유를 위한 개방형 IPTV 플랫폼 기술 개발" 원천기술개발사업의 연구결과로 수행되었음(KCA-2011-09912-03001).

따라서 포털 사업자, 네트워크 사업자들은 소셜 네트워킹 서비스를 단순히 새로운 웹 서비스로만 인지하는 수준에서 벗어나 개별 일반 소비자의 수요를 응집시킬 수 있는 서비스 플랫폼의 확산 방안을 도출하고 광고주들의 수요를 충족시키지 위해 미디어의 진화를 촉진시켜야 한다.

표제어: 소셜 네트워킹 서비스, 플랫폼, 광고, 미디어

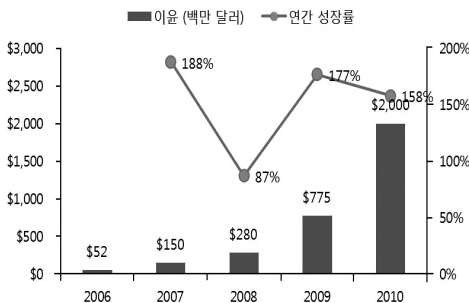
1. 서론

페이스 북(www.facebook.com)을 위시한 소셜 네트워킹 서비스(Social Networking Service)의 폭발적 성장으로 인해 소셜 네트워킹 서비스는 산업계와 학계의 집중적인 관심을 받고 있다. 불과 1~2년 사이에 소셜 네트워킹 서비스는 인터넷 서비스의 혁신을 주도하는 혁신적 패러다임으로 확고한 위치를 가지게 되었다. 2011년 7월 기준 전 세계 페이스 북 사용자 수는 75억 명에 달하여[17] 그야말로 전대미문의 거대한 온라인 생태계 성장이 진행 중에 있다고 할 수 있다. 이러한 성장에 힘입어 페이스 북의 연간 매출은 2006년 5천 2백만 달러에서 2010년 20억 달러로 매년 급성장하고 있다.

문제는 소셜 네트워킹 서비스의 급격

한 성장에만 관심이 집중되고 있고 소셜 네트워킹 서비스 폭발적인 성장을 가능케한 동인인 개방형 플랫폼의 본질에 대한 이해가 결여된 채로 서비스의 모방에만 급급하여 국내 산업 참여자들이 미래 플랫폼 비즈니스의 변화 방향과 미디어 서비스의 진화 방향을 정확히 설정하고 있지 못하다는 우려를 배제하기 어렵다는 점이다. 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼의 본질에 대한 이해 없이는 소셜 네트워킹 서비스가 인터넷 서비스 시장에 미치는 영향을 단편적으로 분석할 수밖에 없고 미래 미디어 시장의 방향성 역시 제한적 수준에서 예측할 수밖에 없어 산업 참여자들의 전략 도출에 한계가 있을 수밖에 없다. 따라서 본 연구는 소셜 네트워킹 서비스의 플랫폼 전략, 비즈니스 모델을 분석하여 웹 기반 플랫폼 서비스를 추구하는 사업자들에게 시사점을 제공하는 것을 주요 목적으로 한다.

국내에 2009년 11월 정식 출시된 애플의 아이폰과 개방형 앱 스토어는 국내 IT 시장에 엄청난 변혁을 야기하였다. 스마트폰 보급이 본격화되고 무선인터넷 이용이 급속히 성장하였으며 앱 스토어를 통해 저용량 애플리케이션 시장이 단기간



[그림 1-1] 페이스 북 연간 매출 추이[25]
[Fig. 1-1] Facebook's Annual Sales Trend

에 폭발적으로 확산되었다. 최소한 이동통신 영역에서 아이폰은 국내 이동통신 사업자들의 지배력을 단숨에 파괴하고 플랫폼 중심의 산업 구조로 통신 시장의 질서를 완전히 변혁시켰다[20, 22]. 단기간에 일어난 급격한 변화와 그 파괴력으로 인해 개방형 생태계에 대한 논의는 2010년 이후 집중적으로 이루어 졌고 통신 사업자들 및 포털 사업자들은 앞 다투어 개방형 생태계로의 전환을 추진하고 있으나 뒤늦은 대응이라는 비판에서 자유로울 수 없다. 그러나, 개방형 생태계의 맥락에서 소셜 네트워킹 서비스가 초래할 변화와 미래 인터넷 미디어 시장의 변화 방향에 대해서는 상대적으로 논의가 부족하여 개방형 웹 서비스의 무궁무진한 가능성과 대응 방안을 제대로 짚어내지 못하고 있다고 할 수 있다. 따라서 개방형 웹 플랫폼 서비스를 목표로 하는 사업자들은 개방형 소셜 네트워킹 서비스 모델에 대한 이해가 선행되어야 한다.

국내 통신 사업자와 인터넷 포털 사업자들은 개방형 플랫폼을 앞 다투어 준비하고 도입하고 있으나 생태계의 성장 가능성은 여전히 불투명한 상황이다. 애플의 서비스 영역은 아이폰 OS가 탑재된 단말을 그 대상으로 한다는 측면에서 제약이 있으나, 웹 서비스는 인터넷이 연결된 모든 단말이 이용자와의 접점으로 활용될 수 있다는 측면에서 보다 큰 잠재 시장 규모를 가지고 있다. 소셜 네트워킹 서비스를 구성하는 두 가지 축은 사용자

들 간의 사회적 채널을 형성, 유지 시켜주는 매개 기능과 다양한 어플리케이션의 탑재를 가능케 하는 플랫폼 기능에 있다. 이러한 관점에서 개방형 플랫폼 생태계의 활성화는 플랫폼 생태계의 구동원리에 대한 엄밀한 이해와 전개 방향에 대한 정확한 예측을 전제로 할 때 기대될 수 있을 것이다.

2. 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼과 비즈니스 모델

2.1 소셜 네트워킹 서비스와 생태계

먼저 개방형 소셜 네트워킹 생태계의 본질과 영향을 논하기에 앞서 비교적 생소한 개념인 생태계를 살펴볼 필요가 있다. 일반론적인 관점에서 생태계란 각 개체는 자신의 이득(benefit)만을 위해 일련의 행위를 수행하고 이러한 행위의 집합적 결과가 하나의 질서를 형성하여 개체들 간의 공생을 가능케 하는 메커니즘으로 구동되는 시스템이라 할 수 있다. 이러한 자연의 섭리가 비즈니스와 연계될 수 있을까? 비즈니스 생태계 (Business Ecosystem)란 용어는 Moore[23]의 연구에서 최초로 언급되었으며 그는 생태계를 공동의 운명 하에서 하나 이상의 자원을 공유하고 공진화(co-evolve)하는 기업체 및 개인의 집단으로 정의하였다. 비즈니스 생태계의 진화는 핵심 종(species)이 견인하므로 이들이 생태계 구성의 핵심이라 할 수 있으며, 가시적 상상에 기반한 혁신

(innovation)과 공진화(co-evolution)가 생태계 진화를 촉진한다고 하였다.

한편, Laniti and Levien[20]은 기업 자체의 역량보다 비즈니스 가치사슬의 경쟁력이 시장에서의 성공근간이며 가치사슬 전체의 경쟁력 제고는 플랫폼을 통해 실현될 수 있다고 하였다. 이들은 혁신론적 관점에서 자연계는 순수한 생존을 목적으로 하는 반면, 비즈니스 생태계는 혁신을 가져오는 것을 목표로 한다는 차이가 있다고 하였다. 이들은 경쟁의 양상이 동일 산업 내 기업 간 경쟁에서 생태계를 형성하고 있는 네트워크 기업 조직 간의 경쟁으로 경쟁의 틀이 변화하면서 외부 환경 변화에 대한 유연한 대처 능력이 기업 생존을 결정하는 핵심임을 강조하였다. 또한 지속적 혁신과 차별화 유지가 기업 생존의 요건이며 전략적인 측면에서 생태계 참여자들 간의 관계 설정이 비즈니스 전략의 중심임을 강조하였다.

이러한 맥락에서 개방형 생태계에 대한 이해를 시도해본다면 개체간의 상호 연결과 협력과 개방을 통한 혁신 추구가 생태계의 생존전략임을 알 수 있다. 정리해 본다면, 소셜 네트워킹 서비스의 개방형 생태계는 참여 개체들이 상호 연결되고 협력할 수 있는 토대를 마련해 줌으로써 생태계의 비교 경쟁우위를 확보하였고, 개별 개체 주도의 혁신을 내부화할 수 있는 플랫폼을 도입함으로써 진화의 동태성을 유지할 수 있다는 기반을 조성하였다고 이해할 수 있다.

2.2 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼

서두에서 언급한 바와 같이 소셜 네트워킹 서비스는 폭발적인 성장을 지속하고 있다. 학술적 관점에서 소셜 네트워킹 서비스는 1) 개별 유저들이 공공 또는 준공공의 관계를 구축하도록 하고, 2) 연결을 공유하고 있는 유저들과 의사소통을 가능케 하고, 3) 연결된 목록들을 보고 소통할 수 있도록 하는 웹 기반 서비스로 정의된다[10]. 소셜 네트워킹 서비스 내에서 정보나 지식은 개인이 형성한 관계를 기반으로 빠르게 공유, 확산, 배포되고 있어 제품과 지식의 유통방식과 소비에 지대한 영향력을 미치고 있다[8].

소셜 네트워킹 서비스의 대표적인 예로 페이스 북(www.facebook.com)과 트위터(www.twitter.com)를 들 수 있다. 페이스 북과 트위터는 모두 개방형 API(Open Application Program Interface) 정책을 도입하여 개발자의 참여와 공유를 촉진하고 있다. 트위터는 외부에서 트위터의 기능을 이용할 수 있도록 API를 제공하고 있고 HTTP 프로토콜을 이용하여 구성되어 있어 웹 페이지와 쉽게 연동할 수 있다. 페이스 북 역시 API 개방과 SDK(Software Development Kit) 공개를 통해 외부 개발자의 애플리케이션의 개발을 유도하고 있으나 페이스 북은 트위터에 비해 플랫폼 성격이 보다 강하며 비즈니스 모델도 트위터와 달리 명료하다. 2008년 7월 23일 샌프란시스코에서 개최된 F8 개발자 컨퍼런스에서 페이스 북의 API를 이

용한 애플리케이션 수가 약 40만 개에 달하였음을 밝힌바 있으며[16], 2011년에는 약 50만 개 이상의 애플리케이션이 개발되었다[22]. 이는 2011년 8월 기준 애플의 앱스토어에 등재된 애플리케이션의 수가 44만 개 정도임을 감안하면 놀라운 수치이며, 페이스북의 성장 요인이 단지 사회적 관계를 소통하는 창구만을 제공한 것에 국한된 것이 아니라 플랫폼 개방에 따른 외부 개발자들의 생태계 참여로 인해 개별 이용자 유입이 가속화되었음을 짐작할 수 있게 한다. 페이스북의 외부 개발자들은 페이스북의 자원과 데이터베이스를 이용하여 웹 애플리케이션을 개발할 수 있고, 개별 이용자들은 자신의 프로필에 개발된 어플리케이션을 추가하여 타인과 공유할 수 있다.

2011년 8월 기준 페이스북의 전 세계 가입자 수는 약 7.5억 명이며 190개 이상 국가에서 개발자들과 전문 개발업체들이 페이스북 플랫폼을 이용하여 애플리케이션을 개발하고 있고 매일 2천개 이상의 애플리케이션이 설치되고 있다[17]. 동시점 기준 국내 페이스북 북 유저 수는 약 380만명이며 18세 이상 34세 이하가 전체 이용자의 64%를 점유하고 있다[17]. 특기할 만한 사항은 터키, 인도네시아, 멕시코, 필리핀, 대만, 아르헨티나 등 영어가 모국어가 아닌 국가들에서도 페이스북 북 이용은 확산되고 있다는 점이다. 한국의 페이스북 북 이용자 수 역시 가파르게 증가하고 있어 페이스북이 웹 서비스의 글로벌 플랫

폼으로 자리매김하고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-1〉 페이스북 북 이용자 수 현황[16]
〈Tab. 2-1〉 Number of Facebook Users in the World

	국가	이용자수 (천명)	보급률
1.	미국	154,040	49.65%
2.	인도네시아	39,204	16.14%
3.	인도	32,669	2.78%
4.	영국	30,113	48.30%
5.	터키	29,951	38.50%
6.	멕시코	28,150	25.03%
7.	필리핀	26,056	26.08%
8.	브라질	24,921	12.39%
9.	프랑스	22,590	34.88%
10.	독일	20,253	24.61%
11.	이탈리아	19,797	34.08%
12.	캐나다	16,546	49.01%
13.	콜롬비아	15,166	34.31%
14.	스페인	14,355	30.87%
15.	아르헨티나	12,173	29.45%
16.	태국	11,698	17.62%
17.	말레이시아	11,547	44.14%
18.	타이완	10,697	46.46%
19.	호주	10,440	49.10%
20.	베네수엘라	9,261	34.02%

현재까지 페이스북 북에 대한 주요 관심은 거대 규모의 이용자 수에 편중되어 있었으나, 향후에는 페이스북 북 플랫폼을 이용한 어플리케이션과 응용 범위에 관심을 가져야 한다. 왜냐하면 개방된 API 자원을 극대화하여 이용한다면 페이스북 북 자체가 웹 OS로 구동되어 문서 작업, 음악 감상 등 현재 컴퓨터를 통해 할 수 있는 모든 일들이 어플리케이션을 통해 페이스북 북 위에

서 구동될 수 있기 때문이다. 페이스 북은 최근 VoIP 업체 Skype와 제휴하여 영상 전화 서비스를 선보였다[5]. 애플의 영상 전화 서비스는 iOS 탑재 단말에서 구동되거나 페이스 북은 웹이 연결 가능한 어떠한 단말에서도 어플리케이션 구동이 가능하여 서비스 전달 범위에서 우위에 있다.

페이스 북은 페이스 북 내부와 외부를 연결하기 위해 대주주 마이크로소프트의 Bing과의 전략적 제휴로 검색 영역까지 페이스 북 생태계에 포함시켰다. 한편 페이스 북은 한편 가상 통화 Credit을 자체 결제 수단으로 도입하였다. 페이스 북 개발자 포럼에 의하면[22], 2011년 2월 시범 운영을 시작한 크레딧 사용은 동년 7월부터 의무사항으로 확정 되었다. 페이스 북은 Credit 도입이 개발자들에게 제공할 수 있는 4가지 이점을 제시하였는데 이는 다음과 같다.⁽¹⁾ Credit 도입이 콘텐츠 판매액을 증진시킬 수 있고, 유저의 게임 경험을 강화시킬 수 있고, 결제에 관한 사항을 페이스 북이 전담함으로써 게임 개발에만 전념할 수 있고, 전 세계 소비자들로의 접근을 용이하게 한다는 것이다. 페이스 북은 페이스 북에서 크레딧을 통해 결제되는 모든 가상재화에 대해 30%의 결제 수수료를 부과한다고 밝혔다.

이러한 일련의 활동들을 정리해보면 페이스 북이 인터넷 서비스의 주요 영역 [12, 1]이라 할 수 있는 4C(Communica-

tion, Commerce, Content, Community)와 1S(Search)를 모두 제공할 수 있는 역량과 여건을 모두 확보한 사실을 알 수 있다. 이는 페이스 북이 보유한 거대 규모의 네트워크가 인터넷 서비스에 미칠 파급력이 단순히 새로운 서비스의 등장 이상일 것임을 짐작할 수 있게 한다.



[그림 2-1] 페이스 북의 서비스 영역
[Fig. 2-1] Facebook's Service Scope

인터넷 서비스가 네트워크 외부성이 작용하는 전형적인 산업임을 제고한다면 페이스 북이 인터넷 시장과 산업에 미칠 영향은 표면적으로 들어난 것 이상일 수 있다. 즉, 페이스 북은 단순히 개인의 일상을 공유하고 인맥을 관리하는 수준의 서비스가 아니라 다양한 형태의 미디어와 정보가 인적 네트워크를 통해 소통되고 확산되는 새로운 미디어로 이해해야 한다. 그리고 이러한 “소셜 미디어”는 개별적이고 산발적으로 서비스가 제공되던 인터넷, 통신 서비스를 하나의 단일 플랫폼으로 응집시키는 동인으로 구동되고 있는 것이다.

(1) <http://developers.facebook.com/credits/>.

2.3 소셜 네트워킹 서비스 비즈니스 모델

앞 장에서 우리는 페이스 북 플랫폼의 개요와 서비스 제공 영역을 살펴보고 이 절에서는 페이스 북은 어떠한 비즈니스 모델을 가지고 사업을 영위하고 있는지 살펴보기로 한다. 결론적으로 현재까지 페이스 북은 디스플레이 광고에서 새로운 지평을 제시하고 이를 통해 수익을 창출하고 있다. 이러한 메커니즘을 이해하기 위해서는 양면 시장에 대해 이해할 필요가 있다.

양면시장은 서비스 제공 대상과 수익 대상이 분리되어 있는 특징이 존재한다. 즉, 이용자에게는 무료로 서비스를 제공하고 이용자 측에 광고주와 콘텐츠 개발자를 연결해 주는 플랫폼 서비스를 제공하고 있다. 전통적인 매스 미디어의 핵심 비즈니스 모델이자 존속 기반은 광고에 있으며[26] 양면 시장 특징을 가진다[1]. 신문, 잡지, 라디오, TV 즉 이른바 4대 매체는 무료 콘텐츠 또는 원가 미만으로 책정된 구독료를 징수하는 대신 고품질 콘텐츠를 소비자들에게 전달해 왔다. 인터넷 포털 역시 최종 소비자인 개별 이용자와 광고주, 개별 이용자와 콘텐츠 개발자를 연결해 주고 광고 수익으로 수익을 창출해 왔다. 따라서 전통적 관점에서 플랫폼이 가진 네트워크 규모는 매체의 매력을 결정짓는 핵심 지표로 역할을 해왔다. 이러한 맥락에서 페이스 북의 가입자 규모는 광고주의 관심을 집중시키기에 충분하며 그 결과 페이스 북의 2010년 광고

수익은 약 20억 달러에 달하였다[25].

한편 인터넷 광고는 크게 검색 광고와 디스플레이 광고로 구분할 수 있다. 검색 광고는 이용자가 광고주가 선택한 키워드를 검색할 경우 검색 결과에 광고주의 웹사이트를 포함시키는 것이 일반적인 형태이며 대표적으로 Google을 들 수 있다. 구체적으로 Google은 AdSense와 AdWords이라는 광고 도구를 보유하고 있으며 이중 AdWords가 Google의 검색 광고 플랫폼이다. <표 2-2>는 Google의 광고 매출이 매년 증가하고 있으며 매출의 약 97%를 광고에서 창출하고 있음을 보여준다.

<표 2-2> Google의 연도별 매출과 매출 구성[18]

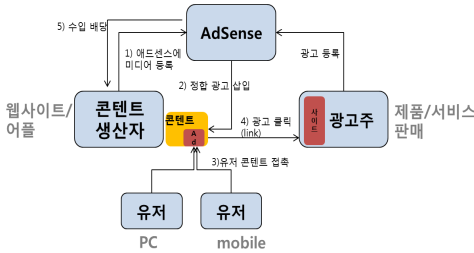
<Tab. 2-2> The Composition of Google's Annual Sales [18]

(단위: 백만 달러)

연도	매출	AdWords 매출 비중	AdSense 매출 비중
2006	10,604	60%	39%
2007	16,593	64%	35%
2008	21,796	66%	31%
2009	23,651	67%	30%
2010	29,321	66%	30%

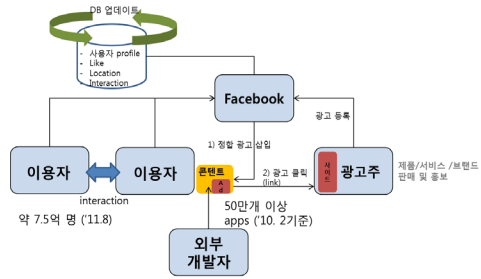
AdWords를 Google의 메인 페이지에서 구동되는 검색 광고라고 한다면, AdSense는 AdWords에 등록된 구글 광고를 개별 웹 페이지에서 게재하여 개별 웹 사이트 운영자들이 수익을 창출할 수 있는 금전적 유인을 제공한 형태의 광고라 할 수 있다. AdSense의 광고 집행 흐름을 살펴보면 [그림 2-3]과 같다. AdSense는 트래

픽을 창출하는 중소기업 사이트들과 일반 개인 사용자들을 대상으로 광고 수익을 배분하는 비즈니스 모델을 적용하여 이들에게 콘텐츠 창출에 대한 금전적 유인을 제공하고 있다.



[그림 2-3] Google AdSense 광고 흐름 [Fig. 2-3] Ads Flow in Google AdSense

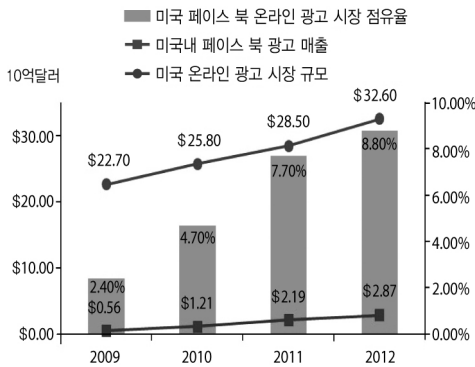
한편 Facebook은 이용자들의 소셜 아이디를 이용한 Display 개인화 광고를 집행하고 있으며 이를 도식화하면 [그림 2-4]와 같다. Google의 AdSense는 개인 유저의 콘텐츠로의 접근에서 발생하는 트래픽을 광고 수익으로 전환하는 모델이며, Facebook의 Display 광고는 페이스북 내에서 발생하는 유저간의 상호 교류와 트래픽이 광고 노출의 주요한 수단으로 하여 맞춤형 타겟 광고를 전달하는 모델로 그 차이를 설명할 수 있다. 구체적으로 Facebook은 유저의 프로필 정보(성별, 나이, 관심 사항, 학력 및 경력)와 “좋아요” 대상, 사용자간의 상호 작용과 페이스북 북 내 활동(체류시간, 댓글 수, 이용 애플리케이션)을 통해 유저의 성향과 관심사를 추론할 수 있는 정보를 이용하여 맞춤형 광고를 제공하고 있다.



[그림 2-4] Facebook의 Display 광고 흐름 [Fig. 2-4] Display Ads Flow in Facebook

일반적으로 포털 서비스는 가입 이후 유저 프로필 업데이트가 자발적으로 이루어지지 않는 반면 페이스북의 경우 유저가 사회적 관계의 생성과 유지 활동 즉 친구 찾기, 자신의 일상 공유, 정보 전파 및 흡수를 위해 자신의 상태를 업데이트 할 동기가 크기 때문에 페이스북의 맞춤형 광고 정합 수준은 상대적으로 높다. 기존 Display 광고는 검색 광고에 비해 상대적으로 소비자의 관심과 정합성이 떨어져 CPC(Cost Per Click)가 낮고 광고주들이 선호하지 않았다. 그러나, 페이스북은 Social Ads란 이름으로 유저의 프로필과 관심 영역, “좋아요”, 위치 정보, 페이스북 북에서의 사회적 활동 정보를 이용하여 개별 유저의 관심을 끌 수 있는 맞춤형 Display 광고를 선보였다. 페이스북 유저들은 자신의 생각과 상황 정보를 공유할 개인적 동기가 일반적인 포털 사이트 보다 훨씬 강하고 이것이 페이스북의 광고 정밀도를 높이는 경쟁 우위 원천이다. 2009년 페이스북 매출의 98%는 Display 광고에서 발생하였으며[14], 대형 브

랜드 광고 매출 비중(35%)보다 중소형 브랜드 및 상품 광고 매출 비중(55%)가 보다 높아 중소형 광고주들에게 매력적인 광고 매체로 자리 매김 하였음을 알 수 있다. eMarketer에 따르면[21], 2012년 페이스북 북의 미국 내 온라인 광고 점유율은 8.8%에 달할 것으로 예상된다. 2010년 1분기 미국 시장 기준 페이스북 북은 포털 사이트 야후를 매체 노출 점유율에서 추월하였고, 2011년 1분기에는 페이스북 북이 31.2%를 점유한 반면 야후는 10.1%만을 점유하였다[11]. 즉, 소셜 네트워킹 사이트의 출현이 기존 포털 사업자의 지위와 수입을 잠식하고 있는 것이다.



[그림 2-5] 미국 온라인 광고 시장과 페이스북 북 점유율 예상[21]

[Fig. 2-5] Forecasting of U.S. Online Ads Market[21]

한편 페이스북이 의무적 이용을 선언한 크레딧은 페이스북 플랫폼을 이용한 생태계의 통화로 빠르게 자리매김할 것으로 예상된다. 왜냐하면 개발자 입장에서 페이스북 생태계는 7.5억 명의 잠재적 이용자가

존재하는 거대한 시장으로 포기할 수 없는 기회로 생각될 수 있기 때문이다. 수익 배분은 애플 등 다른 앱 스토어에서 일반적으로 통용되고 있는 개발자 70%, 플랫폼 사업자 30%을 준용하여 개발자의 입장에서 매력적인 시장으로 인지될 것이다. 대표적으로 페이스북 플랫폼을 이용한 게임 제작 업체 징가(Zynga)는 2010년 매출액 8.5억 달러를 달성하였으며[19], eMarketer [15]는 소셜 게임 매출이 2010년 8.5억 달러에서 2011년 11억 달러, 2012년 13.2억 달러로 성장할 것으로 예측하였다. 애플과 달리 플래시를 지원하고 OS에 상관없이 웹 브라우저가 구동되는 어떠한 단말에서도 페이스북을 이용한 웹 서비스는 제공될 수 있기 때문에 페이스북 탑재 어플리케이션은 그 규모와 범위가 확산될 것으로 기대되며 Credit은 전 세계 통용 결제 수단으로서 이용이 확산될 것으로 전망된다.

정리해 보면 페이스북 북은 소통과 참여를 핵심 가치로 하는 개방형 플랫폼을 개발하여 개별 이용자들의 사회적 관계의 소통을 연결하는 창구를 제공하고, 외부 개발자들의 창조성을 발현할 기회를 터전을 제공할 수 있었다. 그 결과 광고 매체 매력을 극도로 강화하여 전례에 없을 성공을 지속하고 있다. 문제는 이러한 페이스북 북의 행보가 인터넷 포털과 같은 인터넷 광고 사업자들에게 직접적인 영향을 주고 있으며, 페이스북의 서비스 영역을 살펴볼 때 단순히 인터넷 광고의 영역이 아닌 통신 서비스 전체를 아우르는 거대

한 영역의 통합 플랫폼으로 자리매김할 가능성이 있다. 따라서 국내 인터넷 포털 사업자뿐만 아니라 통신 사업자들은 소셜 네트워킹 서비스 플랫폼에 대한 이해를 바탕으로 대응 전략을 도출해야 한다.

2.4 소셜 네트워킹 서비스 출현에 대한 Google의 대응

Google은 인터넷 검색 광고 시장의 80% 이상을 점유하고 있는 인터넷 서비스 시장의 대표 주자라 할 수 있다. Google은 유선 환경의 인터넷 검색 시장을 넘어 모바일, N-스크린으로 인터넷 광고 지배력을 확산시키기 위해 안드로이드 OS와 크롬 브라우저를 출시한 바 있다. Google의 안드로이드 플랫폼 전략의 핵심은 역시 개방에 있다. 플랫폼 개방을 통해 외부 개발자들이 자유롭게 어플리케이션을 개발할 수 있는 환경을 제공하였고, 그 결과 안드로이드 마켓에는 2011년 8월 17일 기준 56억 개 이상의 어플리케이션들이 등록되어 있다[9].

Google은 기업 인수 합병을 통해 기업 역량 강화를 지속적으로 추진하고 있다[3]. 검색의 영역을 text 기반에서 이미지, 동영상 검색 등 멀티미디어 영역으로 확장하기 위해 Aardvark, PlinkArt, ITA Software, Metaweb, Like.com, YouTube 등을 인수해 왔다. 또한 Google은 G-Mail 무상 제공과 단어 추출 알고리즘을 통해 광고 영역을 단순 검색에서 메일 영역까지 넓힌 바 있다. Google은 Google Earth, Google Map과 같은 위치, 지역 정보를 탑재할 수

있는 API를 공개해 메쉬업 서비스의 출현을 촉진시킴으로써 플랫폼 사업자로의 지위를 확보하고자 시도하고 있다. 또한 AdMob, Teracent, Invite Media 등 광고 영역을 모바일 및 N-스크린 환경으로 확장하기 위해 광고 업체들을 인수한 바 있다.

그러나 인터넷 서비스 영역에서 Google이 보유하지 못한 중요한 축은 Facebook과 같은 소셜 네트워킹 서비스이다. 사실 Google은 2002년 이후 인수 합병을 통해 꾸준히 소셜 네트워킹 서비스 제공을 시도해 왔으나 번번히 실패해 왔다[5]. 구체적으로는 Slide.com, Jambool, Angstro, SocialDeck, Inc., Planr 등 소셜 네트워킹 서비스 및 소셜 네트워크 게임 업체를 인수함으로써 소셜 네트워킹 서비스 제공을 약 10여년에 걸쳐 추진해 왔으며 2011년 6월 개인의 사회적 관계 형성과 소통을 주요한 특징으로 하는 소셜 네트워킹 서비스 Google 플러스를 출시한 바 있다.

정리하자면 Google은 기업 인수 합병을 통해 text 기반 검색에서 탈피한 멀티미디어 검색으로 검색의 범위를 넓히고 있고, 유선 인터넷 광고 시장의 지배력을 모바일 및 N 스크린으로 확대하고자 하고 있으며 맞춤형 광고 제공을 위해 소셜 네트워크 서비스의 제공을 시도하고 있다.

왜 Google은 소셜 서비스 영역으로 진입하고자 하는 것일까? 2010년 9월 뉴욕에서 개최된 interactive advertising bureau's MIXX 컨퍼런스에서 Google은 검색광고가 아닌 Display 광고를 미래를 전망하여

본격적인 관심을 표방한 바 있다. 여기에서 Google은 2015년경에는 75% 이상의 웹 광고가 다양한 형태의 포맷, 웹 사이트, social community에서 social 형태로 제공될 전망이다. 또한 개인의 선호와 지역적 특색을 반영한 동적 광고가 2015년에는 50%를 점유할 것으로 예측하였으며, Display 광고는 5년 이내에 500억 달러 시장을 형성하는 수준으로 성장할 것이라는 전망을 밝힌 바 있다.

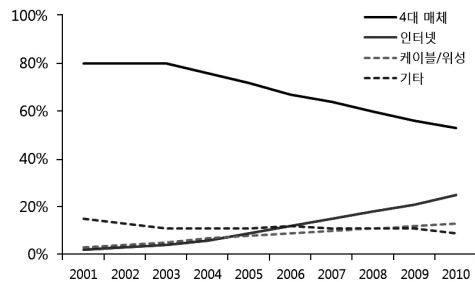
Google은 우수한 검색 엔진을 통해 검색 광고 시장에서 막대한 수익을 창출해 왔으나, 개인화된 광고와 맞춤형 광고의 제공에는 한계가 있었다. 개인화 광고는 필연적으로 개별 유저의 정보에 접근할 수 있어야 가능한 영역으로 이에 대한 해법을 소셜 네트워킹 서비스에서 찾은 것이다. 만일 Google이 Google 플러스를 성공적으로 안착시킬 수만 있다면 Google이 보유한 막대한 플랫폼 자원과 결합된 서비스들을 제공할 수 있고, 이를 기반으로 Google은 검색 광고 및 디스플레이 광고의 정합 수준을 극대화하여 N-스크린 환경에서 맞춤형 광고형태로 제공할 수 있을 것이다.

3. 미래 미디어와 광고의 진화 방향

지금까지 웹 서비스 제공 사업자들의 광고 시장 쟁탈을 위한 다양한 접근을 소셜 네트워킹 서비스를 중심으로 살펴보았다. 광고의 도달 범위를 넓히고 개인화된 광고를 제공하여 클릭률(CPC)을 높이는

것은 플랫폼 사업자들이 원하는 이상적인 광고의 형태일 것이다. 그러나, 이를 위한 전제 조건은 광고가 탑재되는 미디어가 유저의 관심을 흡수할 수 있어야 한다는 것이다. 즉, 광고의 존립 기반은 미디어의 흡수력과 매력도에 있기 때문에 미디어 자체의 진화 양태와 방향성을 논할 필요가 있다.

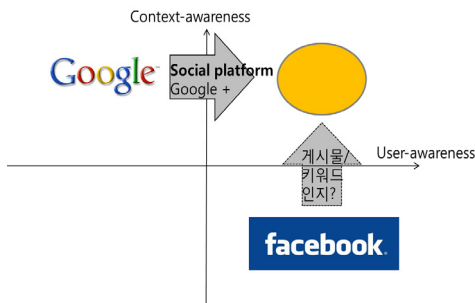
일반적으로 미디어란 매스 미디어를 지칭하며 매스 미디어란 매스 커뮤니케이션을 위해 이용되는 모든 집합적 기술과 이 기술을 통제하는 조직으로 정의된다[26]. 학술적 관점에서 매스 미디어란 정보, 개념, 아이디어를 일반적 또는 특정 청중들과 교환하기 위한 수단이다[27]. 이러한 매스 미디어의 지위는 최근 급격히 약화되고 있으며 이는 인터넷 미디어의 발전과 무관하지 않다. 이러한 현상의 원인으로 인터넷 미디어의 정보 접근성과 편리성, 그리고 정보 함유수준이 타 미디어를 압도할 수 있음에 기인한다는 주장이 큰 이견이 없이 받아들여지고 있으며, 이러한 매체 효율성은 인터넷 광고 시장의 성장과 인터넷 미디어 시장의 성장을 동시에 견인하고 있다.



[그림 3-1] 주요 매체별 광고비 추이[7]
[Fig. 3-1] Ads Sales in Major Media[7]

미래 미디어와 광고의 미래상은 어떠한 모습일까? 먼저 개인화 광고의 본격적 제공을 예상할 수 있다. 기존 매스 미디어가 매스(Mass)를 대상으로 광고를 할 수 밖에 없었다면 IP망을 이용한 디지털 광고는 이용자 정보와 이용자가 당면한 상황 정보를 이용하여 개인화 광고를 전달할 수 있다. 즉, 이른바 사용자 인지(User awareness), 상황인지(Context awareness) 광고가 본격적으로 출현할 것으로 예상된다. 상황(Context)이란 개체(Entity)가 처한 상황(Situation)을 표현할 수 있는 어떠한 형태의 정보로 정의된다[13]. Google은 검색이라는 사용자의 행동으로 인해 상황 인지에서 우월한 위치를 점하고 있으며, Facebook은 사용자 인지에서 상대적으로 우월한 위치를 점하고 있다. 그러나 현재까지 사용자 인지와 상황 인지를 모두 만족시키는 광고 플랫폼은 출현하지 않았다.

미래 미디어 광고는 어떠한 형태이며



[그림 3-2] 사용자 인지, 상황인지 광고로의 접근

[Fig. 3-2] Approaches to User Awareness, Context Awareness Ads

이를 위해서는 무엇을 준비해야 할까? 앞서 서술한 바와 같이 사용자 인지, 상황 인지 기반 광고가 주류를 이룰 것에는 큰 이견이 없을 것으로 생각된다. 사용자 인지를 위해 소셜 네트워킹 서비스와 같이 개인이 자발적 동기를 가지고 자신의 정보를 갱신하여 유저의 실제적 프로파일(profile)에 접근할 수 있는 플랫폼 자원의 활용이 점차 활성화 될 것을 예상할 수 있다. 또한 유저의 상황 인지를 위해 차세대 망의 진화가 빠르게 전개되고 플랫폼, 네트워크 사업자간의 협력이 가시화될 것으로 전망된다. 다양한 형태의 센서 네트워크를 이용해 유저의 감성과 인지를 탐지, 파악하고 추론할 수 있는 네트워크 자원과 논리 추론 기술 및 알고리즘이 결합될 것이다. 따라서 소셜 네트워킹 서비스로 인해 사용자 인지가 가시화되었다면 유저의 상황 정보 파악은 미래 미디어와 통신망이 추구해야 할 목적이라 할 수 있다.

둘째, 광고와 콘텐츠의 연계 강화가 진척될 것이다. 검색광고의 경우 이용자가 관심을 가진 영역이라는 측면에서 검색을 통한 결과와 광고에는 일정 수준이상의 연계가 존재한다. 그러나 디스플레이 광고 영역에서는 제공되는 미디어가 제공하는 메시지와 광고가 전달하는 메시지가 분리된 광고가 주류를 이루어 광고에 대한 관심이 상대적으로 낮을 수밖에 없었다. 이는 소셜 네트워킹 서비스 출현 전에는 광고 플랫폼이 유저 정보에 접근하는데 분명한 한계를 가지고 있었기 때문에

필연적으로 발생한 미디어와 광고의 메시지 괴리라고 할 수 있다. 만일 미디어와 광고가 연계될 수 있다면 광고의 효과 증폭을 1차적으로 기대할 수 있고 광고에 대한 거부반응도 일부 해소할 수 있을 것이다. 따라서 광고가 미디어에 포함되고 유저의 동적 요구에 즉각적으로 반응할 수 있는 메타 데이터가 미디어에 포함되는 미디어 콘텐츠의 진화를 예상할 수 있다. 풍부한 정보를 함유하고 있는 미디어 콘텐츠는 사용자 인지를 통해 개인화 광고 집행의 주요 도구가 될 수 있다. 이러한 접근의 예로 IPTV에서 시도된 클리어 스킨(Clear Skin)을 들 수 있다.

마지막으로 N-스크린의 확산과 이에 따른 광고 시장의 성장을 예상할 수 있다. 이종단말에 탑재된 단일 플랫폼과 이로 인한 N-스크린의 출현은 소비자들의 미디어 점점 확대를 의미하는 것이며 이는 광고 채널 확대와 개인화 광고 전달 가능성을 의미하는 것이기도 하다. 매스 미디어 시대에는 소수의 기기가 정보 전달 매체로 활용되었으나 이제는 다양한 단말이 미디어 전달 역할을 담당하고 있다. 스마트 폰과 스마트 패드는 사용자와 동일한 동선을 유지하기 때문에 위치 광고가 기 출현하여 제공되고 있고, 향후에는 소셜 네트워킹 플랫폼 자원을 이용한 맞춤형 광고가 사용자의 상황에 부합되게 전달될 것이다. 스마트 폰과 스마트 패드는 OS의 제약을 받지만 웹 기반 광고는 이러한 제약에서 자유롭다는 측면에서 웹 기반 광

고의 잠재 시장 규모는 더욱 크다고 할 수 있다. 웹이 플랫폼과 네트워크 자원을 통해 사용자 식별을 할 수 있다면 다양한 단말별로 적합한 형태로 광고가 소비자에게 전달될 수 있을 것이다.

4. 토의 및 결론

아이폰 효과로 개방형 생태계에 대한 관심은 높아졌으나 개방형 생태계의 본질에 대한 이해를 바탕으로 하는 플랫폼 경쟁력 제고 방안에 대한 논의는 제대로 이루어지지 않고 있다. 페이스북 북과 같은 거대 플랫폼 사업자의 국내 진입이 미치는 효과에 대해서는 단편적인 분석만이 이루어지고 있을 뿐이다. 본고는 소셜 네트워킹 서비스 사업자의 플랫폼 전략, 비즈니스 모델을 분석하여 보았고 미디어 광고의 미래상을 예측해 보았다. 소셜 네트워킹 서비스는 일반 개별 이용자들에게 소소한 일상의 소식뿐만 아니라 새로운 정보를 소통할 수 있는 자유로운 공간과 함께 어울릴 수 있는 다양한 어플리케이션을 제공해 주었다. 개발자들에게는 플랫폼 자원을 개방하여 시장 진입 장벽을 최소화하였고 7억 명 이상이 존재하는 잠재적 수익 원천을 연결해 주었다. 광고주의 입장에서든 기존의 포털 서비스와 달리 소셜 네트워킹 서비스는 소셜 아이덴티티를 강조함으로써 일반 개인 유저들의 오염되지 않은 정보를 획득할 수 있었고 그 결과 소셜 네트워킹 서비스는 매력적인

플랫폼으로 자리 매김하게 되어 양면 시장에 존재하는 두 종류의 소비자들을 모두 만족시킬 수 있었다.

양면 시장의 특징을 이용한 소셜 네트워크 서비스는 광고 수입에 의존적인 현행 비즈니스 모델도 혁신적이지만 미래에는 소셜 네트워크 플랫폼을 통해 대부분의 애플리케이션들이 웹 기반으로 제공될 수 있는 막대한 파괴력을 가지고 있다. 특히 페이스북 북의 경우 통신 산업의 모든 영역에서 관련 서비스를 제공할 수 있는 제반 여건을 이미 마련해 두어 4C를 아우르는 개인화 서비스를 제공할 수 있다는 점에서 그 파괴적 잠재력을 가늠할 수 있다.

따라서 인터넷, 통신 서비스 시장 참여자들은 생존을 위한 혁신을 조속히 도모해야 할 시점이다. 국내 플랫폼 사업자들은 개방형 플랫폼 개발시 이용자의 상호소통과 연동 즉 소셜 기능 탑재에 대한 목표를 분명히 설정해야 한다. 단기적 수익 창출이 아닌 접근 가능한 유저의 정보수준을 확대를 주요 목적으로 접근하는 것이 바람직하다. 개별 이용자들의 프로파일 정보 갱신 동기를 충분히 부여하여 정보의 신선함을 유지하는데 주안점을 두어야 한다. 또한 치열한 경쟁이 발생하고 있는 매체간 경쟁에 대비하고 광고주에게 새로운 가치를 제공할 수 있도록 유저의 상황 인지 정보 파악을 위한 제반 여건 마련에 집중해야 한다. 이를 위해서는 망진화 촉진, 미디어의 정보 함유 수준 확대 등이 필요하다. 더불어 정책당국은 IPTV

를 위시한 새로운 개방형 플랫폼의 자생력 확보를 위해 미디어 발전에 대한 투자와 관심을 아낌없이 보여야 할 시점이다.

참고문헌

- [1] 공정거래 위원회(2008), 인터넷 포털 사업의 특성과 경쟁정책적 시사점.
- [2] 김진기, 장석권(2011), 스마트폰 생태계의 유형 및 전략적 진화동태성 분석, *Telecommunications Review*, 21, 14-25.
- [3] 이기훈(2010), 구글의 최근 기업 인수 합병(M&A) 동향, *방송통신정책*, 22(19), 18-28.
- [4] 이명호, 김남심(2010), 모바일 인터넷 생태계의 현황과 시사점, *Telecommunications Review*, 21, 2-13.
- [5] 전자신문 (2011), 장길수의 IT인사이드(244) : 구글 SNS 사업, 그 실패의 역사, <http://www.etnews.com/news/detail.html?id=201107310001>, accessed on Aug. 2011.
- [6] 전자신문(2011), 페이스북-스카이프, 원클릭 영상전화 가능해졌다, <http://www.etnews.com/201107070010>, accessed on Aug., 2011.
- [7] 제일기획(2001~2010), 광고연감 각호.
- [8] 한상린, 신영지(2011), SNS 이용고객의 기술준비도가 온라인 오피니언 리더 활동에 미치는 영향, *Telecommunications Review*, 21, 26-36.

- [9] Andriolib(2011), Statistics, <http://www.andriolib.com/appstats.aspx>, accessed on Aug.
- [10] Boyd, D. M. and N. B. Ellison(2007), Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- [11] ComScore(2011), U. S. Online Display Advertising Market Delivers 1.1 Trillion Impressions in Q1 2011, http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2011/5/U.S._Online_Display_Advertising_Market_Delivers_1.1_Trillion_Impressions_in_Q1_2011, accessed on Aug.
- [12] Constantinides, E.(2006), The Marketing Mix Revisited: Towards the 21st Century Marketing, *Journal of Marketing Management*, 22, 407-438
- [13] Dey, A. K. and G. D. Abowd(1999), Towards a better understanding of context and context-awareness. *Lecture Notes In Computer Science*, 1707, 304-307.
- [14] Eldon, E.(2010), Inside Facebook, Facebook Revenues Up to \$700 Million in 2009, On Track Towards \$1.1 Billion in 2010, <http://www.inside-facebook.com/2010/03/02/facebook-made-up-to-700-million-in-2009-on-track-towards-1-1-billion-in-2010/>, accessed on Aug. 2011.
- [15] eMarketerx(2011), Social Gaming Market to Surpass \$1 Billion, <http://www.emarketer.com/Article.aspx?R=1008166>, accessed on Aug. 2011.
- [16] Facebook(2008), Facebook Press Releases, <http://www.facebook.com/press/releases.php?p=48242>, Accessed on Aug. 2011.
- [17] Facebook(2011), Facebook Statistics, <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>, Accessed on Aug. 2011.
- [18] Google(2011), Google investor relation, <http://investor.google.com/financial/tables.html>, accessed on Aug. 2011.
- [19] Journal, T. W. S.(2011), Zynga's Talks With Investors Value Gaming Concern at Over \$7 Billion, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703515504576142693408473796.html#ixzz1DxwNGhzc>, accessed on Aug. 2011.
- [20] Lansiti, M and R. Levien(2004), Strategy as ecology. *Harvard Business Review*, 82(3), 68-78.
- [21] Lee, E.(2011), Facebook Books \$1.86B in Advertising; Muscles In on Google Turf, <http://adage.com/article/digital/estimate-facebook-books-1-86b-2010-advertising-muscles-google-turf/148236/>, accessed on Aug. 2011.
- [22] Liu, D.(2010), Expanding Our Com-

- mitment to Facebook Credits, <http://developers.facebook.com/blog/post/364/>, Accessed on Aug. 2011.
- [23] Moore, J. F.(2006), Business ecosystem and the view from the firm, *The Antitrust Bulletin*, 51(1), 31-75
- [24] Socialbackers(2011), Facebook Statistics by country, <http://www.socialbackers.com/facebook-statistics/?interval=last-6-months#chart-intervals>, accessed on Aug. 2011.
- [25] Wikipedia(2011), Facebook, http://en.wikipedia.org/wiki/Facebook#cite_note-goes-beyond-59, accessed on Aug. 2011.
- [26] Wikipedia(2011), Mass media, http://en.wikipedia.org/wiki/Mass_media, accessed on Aug. 2011.
- [27] Winett, L., and L. Wallack(1996), Advancing Public Health Goals through the Mass Media, *Journal of Health Communication* 1(1), 173-196.

(2)

Internet Service Paradigm Shift Driven by Emergence of Open Social Networking Service: Focusing on Facebook

Young-Seog Yoon* · Mun-Kee Choi** · Sang-Kwon Kim***
Hyun-Jin Kim**** · Kee-Sung Cho*****

ABSTRACT

Recently not only industry but also academy have shown an intense interest in social networking service. However, reckless imitation will not guarantee the successful eco-system of social networking service without rich understanding of growth driver and business model. Hence, this study aims at analyzing open platform strategy and business model conducted by a representative social networking service provider in order to provide platform operator, network operator, and portal provider with meaningful implications.

Advertisers may pay great attention to social networking service because it has strong ability to provide users with spontaneous motivation to manage and update their profile, and these valuable information can be utilized for providing personalized advertisement on social networking service. As a result, one side of consumers in two side market, advertisers, tend to pay more expenditure to place advertisements. In addition, the open platform adopted by social networking service providers causes pro-sumers to participate in the eco-system, and thereby the explosive quantitative growth is realized. The fact of that this open social networking service can invade other web service area via an unified platform indicates that it may expand its service scope into a wide variety of web service areas. Hence, domestic portal services providers and network providers should consider social networking service not as one of new web services but as an disruptive service platform. Corresponding to the emergence of social networking service, especially if their business area is related to display

* Korea Advanced Institute of Science and Technology(KAIST), iseeu@kaist.ac.kr

** Korea Advanced Institute of Science and Technology(KAIST), mk1515@kaist.ac.kr

*** Electronics and Telecommunications Research Institute(ETRI), ksk@etri.re.kr

**** Electronics and Telecommunications Research Institute(ETRI), petrus@etri.re.kr

***** Electronics and Telecommunications Research Institute(ETRI), chokis@etri.re.kr

advertising market, they should seek a way to provide social networking service access users's newly updated information and develop innovative media technologies to enter context awareness ads market.

Key word: Social Networking Service, Platform, Ads, Media

◆ 저 자 소 개 ◆



윤 영 석 (Young-Seog Yoon)

부산대학교 산업공학과를 졸업하였고, 한국정보통신대학교에서 IT 경영학 석사학위를 취득하였다. 현재 한국과학기술원에서 박사학위 과정을 진행하고 있다. 한국전자통신연구원에서 연구원으로 근무한 바 있다. 주요 관심분야는 융합 서비스, 양면 시장, 미디어 산업, 웹 비즈니스, 융합서비스 정책 등이다. Information and Management, 기술혁신학회지, 한국통신학회 논문지, 산업경제학회지 등 국내외 저널에 논문을 게재한 바 있다.



최 문 기 (Mun-Kee Choi)

서울대학교 응용수학과를 졸업하였고, 한국과학기술원에서 산업공학 석사학위를 취득하였다. North Carolina State University에서 Operations Research로 박사 학위를 취득하였다. 한국정보통신대학교 IT 경영학부 교수를 역임하였으며, 한국전자통신연구원(ETRI) 원장으로 재직하였다. 현재에는 한국과학기술원 경영과학과 교수로 역임 중이다. 주요 관심분야는 네트워크 경영, 기술사업화, 뉴미디어 산업, 인터넷 비즈니스 등이다. Information and Management, ETRI journal, Journal of Convergence Information Technology, Applied Intelligence 등 다수의 해외 저널에 논문을 게재하였다.



김 상 권 (Sang-Kwon Kim)

성균관대학교 전자공학과에서 석사학위를 취득하였고, 현재 한국전자통신연구원 스마트서비스제어연구팀 책임연구원으로 재직중이다. (주)현대전자 시스템연구소에 재직하였으며, 관심분야는 서비스 제어기술 및 방통융합서비스 기술 등이다. 주요 논문은 한국통신학회, 대한전자공학회지, 한국디지털콘텐츠학회, 한국정보학회, IEEE 등의 국내외 학술대회에서 논문을 발표하였다.



이 현 진 (Hyun-Jin Lee)

경북대학교 전자공학과에서 무선 ATM 전공으로 석사학위를 취득하였고, 현재 한국전자통신연구원 스마트서비스제어연구팀 선임연구원으로 재직 중이며 관심분야는 IPTV, 방송통신 융합 서비스 등이다. 주요 논문은 정보과학회지와 대한전자공학회, 통신학회, Conference on Optical Internet and Australian Conference on Optical Fiber Technology, International Symposium of Consumer Electronics 등의 국내외 학술대회에서 논문을 발표하였다.



조 기 성 (Kee-Seong Cho)

경북대학교 전자공학과에서 석사학위를 취득하였고, 현재 한국전자통신연구원 스마트서비스제어연구팀 팀장으로 재직 중이며 관심분야는 서비스 제어 기술, 방송통신 융합 서비스 제어 기술 등이다. 주요 논문은 한국산업공학회지, 한국콘텐츠학회 논문지, 정보처리학회논문지, 정보과학회지 등의 국내 학술지와 대한전자공학회, 통신학회, International Conference on Ubiquitous Information Technologies and Applications 등의 국내외 학술대회에서 논문을 발표하였다.