

개방형 무선인터넷서비스가 이동통신 가치네트워크에 미치는 영향에 관한 연구 : 개방형 모바일 플랫폼을 중심으로

권민택, 신민수

한양대학교 정보기술경영학과

A study on the effect of open wireless Internet services on the value network of mobile communications industry : Open mobile platform perspective

Kwon, Min Tack, Shin, Min Soo

Hanyang University

E-mail : mt0205@naver.com, minsooshin@hanyang.ac.kr

요약

무선통신망의 망고도화로 3세대 이동통신 서비스가 개시됨에 따라 소비자들은 다양한 서비스와 콘텐츠를 제공받을 수 있게 되었다. 현재의 모바일 무선인터넷은 네트워크를 소유하고 있는 이동통신사들이 사실상 전권을 행사하고 있어 폐쇄적 성격이 짙다. 하지만, 작년 Google이 개방형 모바일 플랫폼 “안드로이드”를 공개한데 이어, 최근 LGT의 무선인터넷서비스 “OZ”의 런칭으로 무선인터넷 활성화에 대한 기대감이 높아지고 있다. 기존의 무선인터넷 산업에 대한 연구는 선형적인 가치사슬에 기반하여 해석되었기 때문에, 복잡한 네트워크로 진화해가는 해당 산업에 대한 명확한 분석을 할 수가 없었다. 따라서, 본 연구에서는 가치네트워크 개념을 도입하여 모바일 플랫폼의 개방이 이동통신 가치네트워크에 미치는 영향에 대하여 연구한다.

1. 서론

무선인터넷(mobile Internet 또는 Wireless Internet)이란 무선 단말기와 무선데이터 통신망을 통해 인터넷에 접속하여 데이터 통신이나 인터넷 서비스를 이용하는 것으로 정의할 수 있다.¹⁾ 즉, 유선 인터넷과 달리 케이블링이 필요하지 않는 무선 연결방식이면서, 한 곳에 고정되어 있지 않고, 이동하면서 언제 어디서나 인터넷 서비스를 이용할 수 있다는 두 가지 의미를 동시에 갖는다.[12]

본 논문에서는 무선인터넷 기능이 내장된 이동전화 단말기를 이용하여 이동통신망을 통해 인터넷에 접속하

는 협의의 모바일 무선인터넷서비스의 의미로 사용한다.

한국인터넷진흥원의 무선인터넷이용실태조사에 따르면 2002년 이후로 이동전화 무선인터넷 이용인구가 지속적으로 증가하고 있음을 보여준다.[17] 따라서, 이동통신 시장의 핵심 성장 동력이었던 가입자 수와 음성통화 시장이 정체됨에 따라 음성을 넘어 데이터 서비스가 새로운 수익모델로 인식되고 있다. 고도화된 네트워크로 고품질의 데이터 서비스들이 가능해지고, 단말기도 사진과 동영상, 음악 등 복합적인 기능을 지원하게 되면서[14] 통신영역에서 엔터테인먼트와 미디어서비스의 비중이 빠르게 증가하고 있다.

완전 개방상태에서 경쟁이 벌어지고 있는 유선인터넷 시장과는 달리, 그동안 모바일 무선인터넷 시장은 이동

1) 한국정보통신기술협회(TTA-표준)

통신사업자가 네트워크, 플랫폼, 콘텐츠를 모두 장악하여 왔다. 그간 정부와 이통사의 협상 끝에 무선망 개방이 이루어 졌으나, 이통사의 소극적인 정책으로 무선인터넷 산업 발전의 걸림돌이란 지적을 받아왔다.

하지만, 데이터 서비스 수요증가와 내외부적인 기술환경의 변화 등으로 이동통신사업자 위주의 시장에 새로운 변화가 감지되고 있으며, 특히 휴대 단말기를 통해 인터넷에 대한 접근이 가능해 지면서 기존의 이통사 중심의 폐쇄적인 가치사슬도 한계를 드러내고 있다.[14]

본 연구에서는 개방형 모바일 플랫폼의 등장에 따른 이동통신 가치네트워크를 구성하고 있는 주체들의 영향을 분석하여 무선인터넷 서비스를 활성화 시킬 수 있는 시사점을 제시하고자 한다.

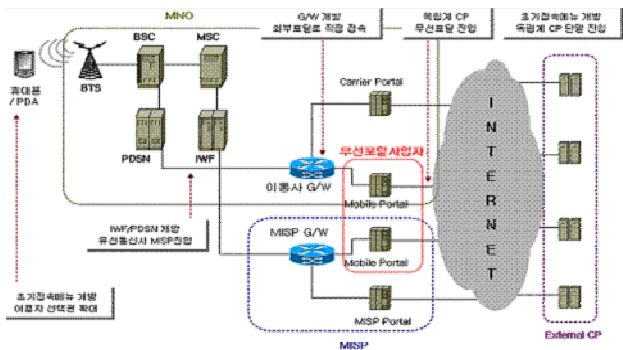
이를 위해 2장에서는 기본적인 개념, 3장에서는 가치네트워크 참여자와 모바일 플랫폼 개방의 영향에 관한 선행연구 조사, 4장에서는 국내외 개방형 모바일 무선인터넷 도입 사례 검토, 5장에서는 연구방법론, 6장에서는 분석결과, 7장에서는 향후 연구방향으로 글을 맺도록 하겠다.

2. 개념

2.1 모바일 무선인터넷

무선인터넷 망은 이동전화 단말기를 이용하여 이용자들이 무선인터넷을 이용할 수 있도록 하는 시스템을 말한다. 무선인터넷의 망 구성은 이용자의 단말기와 기지국을 연결하는 무선망 구간, 각종 교환기 및 서버시스템이 들어있는 이동교환망, 그리고 인터넷을 통해 각 콘텐츠 제공사업자(CP)들에게 연결되는 인터넷망으로 구성되어 있다.

무선인터넷 이용자는 무선인터넷이 가능한 단말기를 이용하여 이동전화 사업자의 네트워크에 접속하여 자신이 원하는 정보를 요구하면, 이동전화 사업자의 IWF(망연동장치)와 Gateway(게이트웨이)를 거쳐서 각 콘텐츠 제공사업자(CP)의 서버에 저장된 정보를 전송 받을 수 있다.



(그림2-1) 무선인터넷 망 체계도

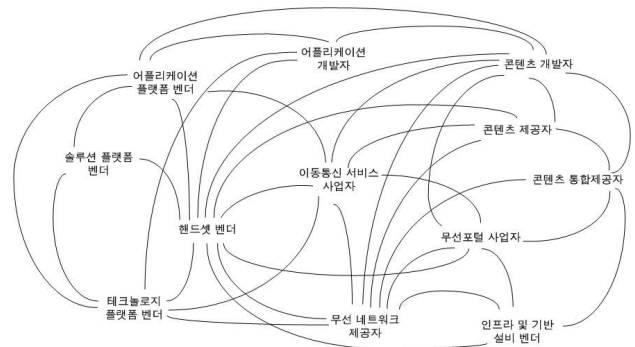
2.2 가치 사슬의 진화 : 가치 네트워크

가치사슬은 부가가치 창출에 직접 또는 간접적으로 관련된 일련의 활동·기능·프로세스의 연계를 의미하며, M.Porter가 모델로 정립(1985)한 이래로 널리 사용되고 있다. 가치사슬은 부가가치를 직접 창출하는 부문인 주활동(Primary activities), 부가가치가 창출되도록 간접적인 역할을 하는 지원활동(Support activities)로 나뉘어진다.

현재의 이동통신산업은 무선망의 개방으로 점차 복잡한 네트워크를 형성해가고 있고, 단방향의 활동보다는 양방향의 트랜잭션이 발생하고 있다. 하지만, 기존의 연구들은 이동통신 산업의 직접적인 이해관계자들인 콘텐츠, 플랫폼, 네트워크 및 단말 사업자들의 상호작용 그리고 파생되는 문제점들을 단방향의 선형가치사슬에 기반하여 해석하였기 때문에 명확한 분석을 할 수 없었다.[6]

본 논문에서는 무선인터넷 산업 참여자간의 전체적인 상관관계를 조명할 수 있는 분석 모형으로서 Peppard(2006)의 가치네트워크분석 방법 (NVA, Network Value Analysis)을 사용한다.

가치네트워크는 네트워크 경제의 경쟁적인 상황의 개념을 도입하여 기존의 선형적인 가치사슬에서는 설명할 수 없었던 협력자(alliances), 경쟁자(competitors), 보완자(complementers) 등을 설명할 수 있게 해준다. 또한, 차별적이고 독립적인 핵심역량과 사업목적을 가진 시장 참여자들로 구성되어 있기 때문에, 이해관계자간의 유기적인 협력관계가 요구되며, 이러한 참여자의 활동이 상호 의존적으로 연결됨으로써 최대의 가치를 이끌어 낼 수 있다.[1]



(그림2-2) 이동통신 서비스-콘텐츠-플랫폼 분야의 가치네트워크

출처 : 이봉규 외, 2006

2.3 모바일 플랫폼과 모바일 웹2.0

플랫폼은 크게 어플리케이션 플랫폼(application platform)과 솔루션 플랫폼(solution platform)으로 구성

된다. 어플리케이션 플랫폼은 콘텐츠에 대한 접근편이성을 제공해 주는 기반이며, 그 예로 포털(Portal)이 있다. 반면, 솔루션 플랫폼은 네트워크와 하드웨어를 통해 어플리케이션 플랫폼이 서비스될 수 있게 해주는 프로토콜과 운영체제와 같은 기술적인 기반을 의미한다.[6] 본 논문에서는 단말상의 플랫폼에 대한 논의에 대해서는 모바일 플랫폼이라는 용어를 사용한다.

모바일 플랫폼은 폰의 하드웨어적 성능을 상위 응용 소프트웨어에서 사용할 수 있도록 하는 역할을 한다. 휴대 단말에 탑재되어 운영체제와 플랫폼을 구분하기도 하나 범용 운영체제가 사용되면서 운영체제부터 어플리케이션 프레임워크까지의 모든 소프트웨어를 일컫는 말로 사용되고 있다.[5] 최근 Google이 출시한 “안드로이드”는 이 모바일 플랫폼으로서, 어플리케이션 개발을 위한 통합플랫폼을 공개소스로 개방하였다. 이러한 개방된 통합플랫폼의 출현은 기존의 폐쇄적인 모바일 환경이 개방형 환경으로 바뀌어 갈 수 있는 기제를 제공한다. 이러한 개방형 플랫폼이 확산될 경우 기존의 통신사업자 중심의 가치네트워크와 비즈니스 모형이 바뀌고, 모바일 시장에 참여가 어려웠던 많은 SW나 DC기업들에게도 새로운 기회가 마련될 것으로 보인다.[13]

세계적으로 “모바일 웹2.0”에 대한 연구들은 아직 많지 않은 상황이며, “모바일 웹 2.0”에 대한 개념과 범위에 대해서도 아직 다양한 견해들이 존재한다.[10] 일반적으로 받아들여지는 모바일 1.0과 모바일 2.0의 특징과 차이점은 <표2-1>과 같다. 사업·기술 모델에 있어 모바일 웹1.0은 폐쇄적이고 독자적인 반면, 모바일 웹2.0은 개방적이고 유무선 통합 모델이라는 것에 주목할 만하다. 따라서 무선인터넷 망 개방으로 유선의 웹 2.0 기반의 다양한 서비스들이 모바일 영역으로 확장되면 사용자 편익이 증가될 것이다.

<표2-1>모바일 웹1.0과 모바일 웹2.0 비교[7][9]

	Mobile Web 1.0	Mobile Web 2.0
네트워크	저속 (<0.5MB)	고속(>0.5)-HSDPA, WiBro
프로토콜	WAP프로토콜 기반의 WAP 브라우징	(w)TCP/IP기반의 풀 브라우징
컨텐츠	HTML&WML 중심의 컨텐츠	XML&XHTML 중심의 컨텐츠
사업모델	폐쇄적 사업 모델	개방형 사업 모델, 유무선 통합모델
기술모델	폐쇄적, 독자적	개방형, 표준기반(MobileOK)
브라우징 방법	WAP 사이트를 브라우징	RFID및LBS등과 연계한 유비쿼터스 브라우징, 실세계태깅, RSS리더기능
단말	휴대 전화를 통한 접속	다양한 모바일 단말을 통한 접속
서비스	하이퍼링크만 가능	REST,SOAP,WSDL기반의 모바일 웹서비스
접속	초기 URL을 손으로 입력하는 방식	자동 접속방식(WINC, 모바일RFID, 2D바코드)
API연동	하나의 서비스와 일부 API	개방형 API와 매쉬업 서비스
요금	종량제(고비용)	정액제 기반(저렴한)
특징	브라우징 전용	플랫폼으로서의 모바일 웹

현재 모바일 웹2.0의 주요 기술적 동향들은 (그림2-3)과 같이 9가지로 요약할 수 있다. 이런 기술적 동향들은 기존 모바일 환경의 한계와 단점을 극복하면서 다양한 새로운 모바일 응용의 가능성을 찾고자 하는 과정에서 나온 것들이다.[11] 이중에서도 핵심적인 기술 키워드로는 ‘풀브라우징’, ‘AJAX’, ‘위젯’, ‘웹 폰’을 꼽을 수 있다.



(그림2-3) 모바일 웹 2.0 주요 기술동향

3. 선행연구

3.1 가치네트워크 참여자 분석

이동통신의 시장규모가 커짐에 따라, 이동통신에 관한 많은 연구들이 진행 중이다. Maitland et al.(2002)은 유럽 시장을 중심으로 모바일 산업구조의 변화와 가치네트워크 진화에 따른 참여자들의 위상에 대해 설명하고 있다. 산업이 진화하고 성숙해 짐에 따라, 기업들은 특성화된 역할 및 위치를 확보함으로써 가치네트워크 상에서 수직적 또는 수평적으로 사업위치를 결정한다고 분석하였다. 또한, 특정 산업에서 기업들은 우월한 자원과 핵심 역량을 바탕으로, 전체 가치네트워크 상에서 차별적인 전략을 선택하는 것으로 보고 있다.

국내 이동통신 가치네트워크 참여자들에 관한 연구로

는 강윤정 외(2006)는 모바일 서비스 활성화에 대한 탐색적 연구로서 <표3-1>와 같이 이동통신 산업 가치네트워크에 참여하고 있는 참여자들을 분류하여, 이해관계자간의 관계를 설명하고 있다. 즉, 가치네트워크에서 가치 창출은 기업이 개별적이고 독자적인 활동을 통해서가 아니라 가치네트워크 상에서의 기업단위 활동의 핵심역량들의 결합에 의해서 가능하게 된다(Applegate et al., 2003). 최홍식 외(2006)는 이동사는 네트워크를 소유하는 이동통신망 사업자(MNO)라는 개념과 서비스를 제공하는 통신서비스 사업자라는 개념으로 분리되고, 망 개방을 통하여 새로운 무선인터넷 사업자인 MISP가 등장할 것이라고 언급하고 있다. [16]

<표3-1> 모바일 가치네트워크의 참여자 분류

IITA (2003)	Sabat (2002)	Sadeh (2002)	Barnes (2002)	Paavilainen (2002)	Evans (2002)
H/W vendors	User interface Access device	Handset Manufacturer	Mobile Interface	Interface Provider (Device/Portal)	Device Manufacturers
Contents Providers	Contents provider, Mobile wireless contents enablement (enhancement/aggregation, delivery)	Contents Provider, Advertiser, Location Info. Broker	Content creation, Content Packaging, Market Making	Content Provider (content Provision/Contents Aggregation)	Contents Providers / Aggregators
Mobile Operators	Network infrastructure (Network, Operation, Wireless service provision)	Virtual MNO, MNO(Mobile Network Operator)	Mobile Transport	Network (Back-end Systems, Web and WAP Servers, Internet, Mobile network)	Network Operators Network Infrastructure Providers
Solution Vendors		Mobile Portal 3rd Party Billing Provider	Mobile Service Delivery Support	m-commerce technology (Software Development, Payment solutions, Security solutions, software platforms, Application development)	Middleware / Gate way Providers Application Providers
Customers	Customer	Customer	Customer	Customer	Customer

3.2 모바일 플랫폼 개방이 가치네트워크에 미치는 영향

지금까지 이동사는 단말기의 OS, 어플리케이션, 콘텐츠 등에 많은 영향력을 행사해왔다. 하지만, 개방형 모바일 플랫폼은 특정 이동사에 종속적이지 않기 때문에 어떠한 단말기 제조업체나, 개발자들도 이를 개발하고 탑재할 수 있다. 이에 따라 이동사의 영향력이 감소하게 됨으로서 이동사 중심의 가치사슬이 점차 수평적 관계로 발전할 수 있는 계기가 마련됨으로서 시장참여자 사이의 다양한 유기적인 가치네트워크가 나타나게 될 수 있다. 그리고 폐쇄적인 플랫폼의 개방으로 다양한 참여자들에 의해서 다양한 콘텐츠와 서비스가 생산/유통되면서

경쟁이 가능하여 사용자들이 누릴 수 있는 서비스와 콘텐츠가 양과 질적으로 크게 증가할 것으로 보인다. 특히 웹2.0 환경과 같이 이용자들의 실시간적인 참여가 활성화 되면서 지금까지와는 다른 개방형 모바일 웹2.0 시장으로의 진전과 확산이 빠르게 일어나게 될 것으로 보인다.[13]

4. 국내외 개방형 모바일 무선인터넷 동향

4.1 해외 동향

(1) 미국[4][8]

2007년 11월, 구글의 개방형 모바일 플랫폼인 안드로이드에 대응하기 위해 버라이즌 와이어리스(Verizon Wireless)는 2008년까지 자사의 모든 무선망을 개방하겠다고 선언하였으며, 어떠한 어플리케이션이든, 어떠한 단말기든 모두 허용하겠다는 점이 특징이다. 최대 이동사인 AT&T 또한 모바일 네트워크의 개방을 공식적으로 밝혔다. 버라이즌의 망 개방 정책은 어떠한 단말기도 버라이즌 인증만 통과하면 모두 사용할 수 있으며, 어떠한 어플리케이션을 이용하더라도 관여하지 않으며 오직 트래픽 요금만 징수하겠다는 것을 의미한다. 물론 기존의 폐쇄형 모델을 포기한 다는 것은 아니며, 얼리아답터(Early Adopter)를 중심으로 개방형 모델을 제공할 것으로 알려졌다.

2008년 1월에는 이동전화 주파수의 황금대역이라고 하는 700MHz 주파수에 대한 경매에서 버라이즌(Verizon), AT&T등이 주파수를 획득하였으며, FCC는 개방형 어플리케이션과 개방형 단말(Open application, Open terminal)을 준수해야 한다고 발표하였다. 이는 소비자의 선택권과 함께 선후발 사업자간 동등경쟁의 기반을 제시한 것으로서, 결과적으로 구글을 비롯해 이동통신시장 진입을 노리는 인터넷, 방송업체들이 새로운 사업자로 나설 가능성이 커졌다.[15]

(2) 일본

일본에서는 망 개방 논의가 꾸준히 진행되어 왔었고, 2002년 일본 총무성은 통신분야의 경쟁촉진을 위해 NTT에 의무화하는 개방대상을 통신회선에서 통시요금의 과금과 회수시스템 고객정보 등으로 확대하였다. 이러한 망 개방에 대한 강력한 의지로 일본 무선인터넷 시장은 급격히 발전하였으며, 2007년 일본은 전체 9,500만 명의 이동통신 가입자 중 87%가 무선인터넷이 가능한 휴대폰을 가지고 있으며, 2005년부터는 일본의 무선인터넷 이용인구(6,923만명)는 유선인터넷 이용자(6,601만명)를 추월하였다.[18]

일본의 무선인터넷 발전은 총무성 정책과 더불어 폴브

라우징 서비스가 상당히 기여했다고 평가받고 있다. 이 통사와 검색포탈간의 제휴가 확산되어 가고 있으며 이 통3사가 모두 폴브라우징 서비스를 실시하고 있으며, 무선인터넷 시장에서의 경쟁이 활발한 상황이다.[19]

4.2 국내 동향

(1) 모바일 플랫폼 현황

WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability) 무선인터넷 환경을 위한 플랫폼으로 과거 국내 이동통신사별로 GVM, SK-VM, MAP, BREW, Ez-Java 등으로 분화되어 있던 모바일 플랫폼을 하나로 표준화한 무선인터넷 표준 플랫폼이다.[2] 공개 표준이라는 특징을 가지고 있으며, 플랫폼 표준화를 통하여 콘텐츠 제작 업체의 부담을 크게 줄였으며, 이통사도 다양한 콘텐츠를 빠르게 사용자에게 제공할 수 있게 되었다. 현재 WIPI 규격 3.0을 준비 중에 있다.[5]

정부는 모바일 콘텐츠 산업 육성을 위해 2005년 4월 이후 국내에 판매되는 이동전화 단말기에 WIPI 의무 탑재를 규정하였다. 하지만, 이 같은 제약조건으로 구글의 안드로이드 같은 전반적인 SW환경을 포괄하는 외산 모바일 플랫폼의 도입이 어렵다.

(2) 무선인터넷 망 개방 진행상황

2001년부터 시장 활성화 및 공정경쟁을 유도하기 위하여 무선인터넷 망 개방을 계속 추진해왔으나, 2005년 10월 통신위원회에서 망 개방 소홀 시정명령이 나올 정도로 망 개방이 활성화되지 않은 상태였다. 이통사들이 무선인터넷 망 개방에 소극적이었던 이유는, 우선 자사 무선포털이 타 포털의 경쟁에서 밀릴 경우 정체를 보이고 있는 이동통신산업에서 얻을 수 있는 수익이 그만큼 줄어들 것이라는 우려 때문이었다.[18]

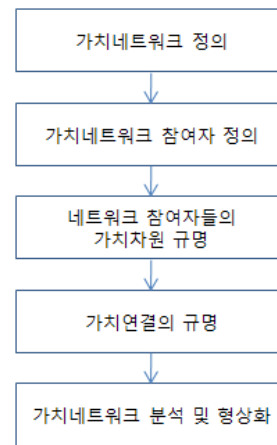
최근 이통사들은 무선인터넷 서비스의 성장을 가로 막는 요인들을 제거하려는 노력이 추진되고 있다. 정액 요금제의 확대, 넓은 화면 및 터치스크린을 내장한 개선된 UI의 단말기 보급, 특히 '무선인터넷 망개방'이라는 승부수를 띄우고 있다. SKT의 경우 '오픈아이', LGT의 이지아이(ez-i) 초기화면의 '오픈존', KTF의 '범국민존'을 통하여 망개방 활성화의 의지를 보이고 있다. 특히, 2008년 4월 LGT의 무선인터넷서비스인 "OZ"의 런칭은 폴브라우징과 저렴한 요금제로 무선인터넷 시장 경쟁의 촉발자 역할을 했다는 평이다.[3]

5. 연구방법론

5.1 연구절차

기존의 전통적인 가치사슬 분석 방법으로는 이동통신

시장의 복잡하게 얽힌 가치네트워크를 분석하는데 한계가 있기 때문에[1], 개방형 모바일 플랫폼 도입에 따른 이동통신시장구조의 변화를 분석하기 위해서 가치네트워크 분석을 이용한다.



(그림5-1) 연구절차

5.2 가치네트워크 분석

본 연구에서 사용되는 가치 네트워크 분석은 Peppard et al.(2006)가 제시한 방법을 사용하며 단계별 설명은 다음과 같다.

(1) 1단계 : Define the network

1단계에서는 가치네트워크를 정의하고 경계를 분명히 한다.

(2) 2단계 : Identify and define network entities

2단계에서는 가치네트워크 참여자를 정의한다. 네트워크 목적에 영향을 주거나 받는 모든 참여자를 포함한다.

(3) 3단계 : Define the value each entity perceives from being a network member

3단계는 참여자들이 네트워크로부터 얻게 되는 가치를 긍정적/부정적 측면에서 해석함으로써 참여자들의 혜택과 가치 습득에 장애가 되는 요소를 분류하는 단계이다. 궁극적으로 각 참여자들이 지각하고 있는 희망가치(perceived value)가 참여자들의 향방을 결정하게 된다.

(4) 4단계 : Identify and map network influences

4단계에서는 확장된 네트워크 내 멤버들간의 연결(linkages) 속성을 규명한다. 선행단계에서 정의한 가치네트워크에 참여한 모든 참여자들에 대한 가치차원에 대해서만 고려하기로 한다.

(5) 5단계 : Analyse and shape

마지막 단계는 모든 참여자들의 가치차원이 무엇이며, 어떻게 다른 참여자들에게 영향을 미치는가 분석하는 단계로서, 이 단계의 분석 자료를 기반으로 네트워크를 전체적인 측면에서 분석한다. 분석내용은 다음과 같다.

- 네트워크상의 참여자들의 역할들을 정의한다.
- 사용자들의 가치 차원을 분석한다.

- 네트워크 다이내믹스(dynamics)와 미래 시나리오의 시사점을 분석한다.
- 도출된 결과물 challenge한다.

6. 분석결과

6.1 가치네트워크 목적과 범위

가치네트워크 분석에서는 모바일 플랫폼 개방에 따른 참여자들의 역할 변화와 상호관계에 대해 분석한다. 분석 목적은 첫째, 기존 가치네트워크에서의 각 참여자간의 관계가 강화 혹은 약화되는지, 둘째, 상호작용이 없었던 참여자간에 새로운 관계가 형성되는지, 셋째, 이에 따라 소비자 후생은 어떻게 변화되는지 이다.

모바일 플랫폼 개방으로 인한 가치네트워크 내 각 참여자의 기대가치, 긍정적/부정적 가치에 대해 살펴보면서 전체적인 가치네트워크의 변화에 대해 살펴보고자 한다.

6.2 가치네트워크 참여자 정의

가치네트워크 참여자는 무선인터넷서비스의 가치네트워크에 근거하여 도출하였으며 MNO, MISP, 콘텐츠 사업자, 포털사업자, 단말기 제조사, 단말기 Dealer, 모바일 플랫폼, 사용자로 정의하였다.

<표6-1> 가치네트워크 참여자 정의

MNO	이동통신 네트워크 운용사업자로서 SKT, LGT KTF가 해당
MISP (Mobile ISP)	이동통신에 있어 음성통화 서비스를 제외한 무선 인터넷 사용에 있어 새로운 무선인터넷 사업자. 이동사의 망을 임대하여 독자적 포털,CP를 확보 가능.
콘텐츠 사업자	콘텐츠 수집 및 가공 후 이동통신사업자의 무선 인터넷 플랫폼의 규격에 맞추어 콘텐츠를 유통하는 사업자. OCP, MCP, CP가 해당됨.
포털사업자	이동통신사업자가 자체 운영하는 내부포털(네이트, 매직엔 등)과 독자적인 포털을 운영하는 사업자(paran, naver 등)의 외부 포털이 해당됨.
단말기 제조사	이동통신 단말 제조사로서 삼성, LG, 모토로라 등이 해당
단말기 Dealer	이동통신사업자와 가입자 모집에 대한 위탁계약을 체결하고, 각종 수수료를 이동통신사업자로부터 지급받아 독자적인 사업을 영위하는 자.
모바일 플랫폼	단말기 운영체제 제작자. 운영체제의 예로 WIPI, 안드로이드, Brew, Symbian, Windows mobile 등이 있음.
사용자	무선인터넷서비스를 사용하는 소비자

7. 향후 연구 방향

연구절차에 따라 모바일 플랫폼의 개방에 따른 무선인터넷 산업의 가치네트워크를 분석 및 형상화한다. 또한 주요 참여자들의 사업적 역학관계를 충분히 고려하여 기대가치와 긍정적/부정적 가치를 분석하고, 모바일 플

랫폼 개방 시 최소한의 시행착오와 소비자 후생을 높일 수 있는 정책적 시사점을 제시한다.

[참고문헌]

- [1] Joe Peppard et al, "From value chain to value network insights for mobile operators," European Management Journal," vol.24, Issue 2, 2006
- [2] Sun Microsystems, "Korea's Wireless internet Standardization Forum Embraces Java Technology, 2003. 4
- [3] 김응열 외, "무선인터넷시장 '봄바람 났네,'" 디지털타임즈, 2008. 4
- [4] 김태훈, "이통사업 추진 Google 졌지만 이겼다!," 한국경제, 2008. 3
- [5] 윤민홍 외 "글로벌 모바일 단말 소프트웨어 플랫폼 동향," 전자통신동향분석 제23권 제1호 2008.2
- [6] 이봉규 외, "이동통신 서비스-콘텐츠-플랫폼 사업자간 가치네트워크 분석," 정보통신정책연구, 제13권, 제4호, pp.183-213, 2006.12
- [7] 이승윤, "모바일+웹(모바일웹2.0 포커싱)," 2007.7
- [8] 장재현, "망개방은 무선인터넷 성장을 촉발할까?," LG Business Insight, 2008. 2
- [9] 전중홍 외, "모바일 웹 2.0과 모바일OK 표준화 동향," 전자통신동향분석, 제22권, 제6호, 2007. 12
- [10] 전중홍 외, "모바일 웹2.0," 정보과학학회지, 제25권, 제10호, 2007.10
- [11] 전중홍, "모바일 웹2.0 기술전망," SK telecom Review, 제17권, 제4호, 2007
- [12] 정보통신연구진흥원 기술정책정보단, "세계 무선인터넷 서비스 동향(15대 품목 시장동향 보고서)," 2003. 12
- [13] 정제호, "구글폰의 실체와 대응방향," 정책연구센터 2007.11.30
- [14] 정제호, "플랫폼의 대 확장 : 웹에서 모바일로," 2008. 3
- [15] 최경섭, "미국 700MHz 황금주파수 경매, 시사점은?," 디지털타임즈, 2008. 4
- [16] 최홍식 외, "무선인터넷 망개방에 따른 가치네트워크 및 영역 변화 전망," 정보통신연구진흥원, 주간기술동향, 1253호, 2006. 7
- [17] 한국인터넷진흥원, "2007년 무선인터넷이용실태조사," 2007
- [18] 홍범석, "이동통신 무선인터넷 망개방 현황과 시사점," 정보통신정책, 제19권, 13호, 2007. 7
- [19] 홍상균, "일본의 폴브라우저 서비스 현황," 2007