

# 사회기술적 접근방식을 통한 모바일 통신환경 분석<sup>†</sup>

(An analysis of mobile communication environment  
by a socio-technical approach)

이 현 규\*  
(Hyun Kyu Lee)

**요약** 2012년말 기준으로 우리나라는 모바일 통신가입자가 5,500여만명에 이르고 이 중 97.3%의 가입자가 휴대폰 특히 스마트폰을 이용하여 모바일 통신을 이용하는 것으로 조사되었다. 2010년 150만명 수준의 스마트폰 가입자가 3년 만에 무려 20배이상 증가하는 급격한 시장의 변화가 나타난 것이다. 이와 같은 통신환경 변화의 구체적인 모습을 사회기술적 관점에서 살펴보기 위하여 본 논문은 2010년부터 2012년까지 3개년 간의 전자신문기사를 분석하였다. 발췌된 기사는 모두 11,156건으로, 이 기사에 등장하는 모바일 통신환경과 관련된 핵심 단어는 모두 5,119개 였다. 이렇게 추출한 핵심단어가 발췌된 기사에 등장하는 빈도분석 결과를 바탕으로 살펴본 우리나라 모바일 통신환경은 기술중심적 양적팽창에만 집중되는 것으로 분석되었다. 따라서 사회적 관점의 변화와 그로 인한 부정적 결과가 많은 문제점을 발생시키는 것으로 조사되었다. 보다 건전한 통신환경 구축을 위한 정책 및 기업들의 전략 변화가 요구되는 시점이며, 이를 위해서는 성숙기에 접어든 우리나라 통신환경을 사회기술적 관점에서 접근해야 할 필요성이 있다.

**핵심주제어** : 모바일 통신환경, 스마트폰, 사회기술적 관점, 신문기사 분석

**Abstract** By the end of 2012, there were 5.1 billion mobile communication subscribers in South Korea. The majority of subscriptions (97.3 percent) were for mobile phones, particularly smartphones. From 2010 to 2012, the number of mobile phone subscriptions increased 2,000 percent, growing from an initial subscriber base of 150 million. This paper explores the changing mobile communication landscape from a socio-technological perspective to understand the underlying drivers of change and their effects on the South Korean populace. A content analysis of 11,156 electronic newspaper articles mentioning mobile communication in South Korea and occurring between 2010 and 2012 was conducted. 5,119 keywords were extracted based on frequency statistics and further analyzed to determine the drivers of change. Based on this analysis, we conclude that South Korea's mobile communication environment is focused on rapid expansion of technology with minor consideration given to the social aspects of this change. This has resulted in several negative consequences and we urge for new policies by government and industry to address this gap.

**Key Words** : Mobile Communication, Smart Phone, Socio-Technical Approach, Content Analysis of Newspaper

<sup>†</sup> 본 논문은 부경대학교 경영대학 간접연구경비 2013년도 우수 논문 지원사업으로 수행된 연구임.

\* 부경대학교 경영학부 (hyunqlee@pknu.ac.kr)

## 1. 서 론

우리나라 모바일 통신 가입자는 2012년 11월말 현재 54,937,763명으로 이동전화를 이용한 모바일 통신 이용자가 이 중 97.3%를 차지하는 것으로 조사되었다[3]. 태블릿PC 등을 이용한 모바일 통신 이용자 수가 같은 기간 72만명 수준임을 고려하면 대부분의 사용자들은 이동전화 특히 스마트폰을 이용하여 모바일 통신을 사용하고 있다고 추측할 수 있다. 이를 반영하듯 스마트폰 가입자 수는 2012년 11월 32,041,079명으로 집계되었다[3]. 2010년 3월 스마트폰의 가입자 수가 152만명 수준임을 고려하면 불과 3년 사이에 거의 20배가 증가하는 환경 변화를 경험하고 있는 것이다. 우리나라 이동전화 가입자 수가 2010년 말 이후 5,000만명 수준(2010년 9월 기준 5,021만명에서 2012년 11월말 5,345만명으로 약 300만명 증가)에서 거의 고정되어 있는 상황에서 볼 때, 일반 이동전화의 가입자 수는 2010년 3월 4,746만명에서 2012년 11월말 기준으로 2,000만명 수준으로 감소하였다고 분석된다. 이처럼 빠르게 대중화되고 있는 스마트폰 때문에 이동전화의 이용행태도 통화 또는 문자메시지 중심에서 무선인터넷 및 모바일앱 중심으로 변화하고 있다[12,13]. 즉, 무선인터넷 및 모바일앱 이용 비중이 48.8%, 음성·영상 통화는 34.7%, 문자메시지(SMS, MMS)는 16.5%로 나타나고 있다[4]. 또한, 2010년 상반기 조사에 따르면 스마트폰을 사용한 지 6개월 미만인 신규 사용자가 전체의 73.7%였으나 2012년 하반기에는 6.9%(1개월 미만 0.8%, 1-3개월 1.5%, 3-6개월 4.6%)에 불과한 것으로 나타나 스마트폰의 보급이 3년 만에 거의 포화상태에 이른 것으로 조사되었다. 이런 극적인 이동전화 구성비율의 변화와 스마트폰의 양적 팽창은 성숙기에 도달한 시장에서 지속적인 성장을 추구하려는 통신사들의 성장전략과 모바일 통신환경에서 다양한 응용소프트웨어(모바일앱 등)와 인터넷을 수시로 이용하고 싶어하는 사용자들의 욕구가 결합하여 일어난 상승효과에서 기인한다고 판단된다. 이런 성숙기에 접어든 모바일 통신시장의 변화는 긍정적으로 볼 때 과거와는 질적으로 완전히 다른 진정한 의미의 유비쿼터스 통신환경을 제공하는 시장 환경으로 변화되었다고 평가할 수 있을 것이다. 그러나 여전히 통신사들이 고성능·고가의 스마트폰 보급을 위한 양적인 성장에만 집중하는 시장전략을 보이고 있다는 점은 부정적으로 평가될 수 있다. 즉, 방송통신위원회가 2012년 12

월 24일 SK텔레콤(주)·(주)KT·(주)LG유플러스가 이동전화 가입자를 모집하는 과정에서 단말기 보조금을 차별적으로 지급하면서 이용자를 부당하게 차별한 행위에 대해 총 66일간의 신규가입자 모집 금지(LGU+ 24일, SKT 22일, KT 20일)와 함께 총 118.9억원의 과징금(SKT 68.9억, KT 28.5억, LGU+ 21.5억)을 부과하기로 의결한 점은 양적팽창에만 집중하는 통신사들의 작성을 요구하는 제재라고 볼 수 있다.

모바일 통신환경을 포함한 정보기술 환경은 단순히 최신의 하드웨어 뿐만이 아니라 정책, 제도, 표준, 보안, 교육 등 매우 다양한 요소로 구성된다. 정보기술 환경은 인간과 기술 모두를 고려하는 역량의 요소로 구성되며[25], 이런 관점을 사회기술적 관점(socio-technical perspective)이라고 정의한다[18,19]. 모바일 환경 분석에서 사회기술적 관점을 적용한 여러 연구들은 기술적인 양적 팽창에만 집중되는 현상의 부정적 측면을 지적하고, 모바일 환경의 균형적 성장과 보편적 혜택을 강조하고 있다[15,20,24,29]. 기술 중심의 불균형적인 기술의 확산과 보급은 제도적·법적 문제를 발생시키기도 하며, 사회적 갈등을 초래하기도 한다. 카카오톡의 무료 모바일 인터넷전화인 '보이스톡', 삼성전자 '스마트TV', 그리고 애플의 무료영상 통화서비스 '페이스타임'의 서비스 실시 강행과 이에 대응한 통신사업자간의 망차단과 같은 갈등 문제는 망중립성에 대한 사회기술적 관점의 합의가 정립되지 않은 상황 속에서 발생한 법적·제도상의 갈등이라고 볼 수 있다[11]. 또한, 모바일 통신자원의 보편적 혜택과 부합하지 않는 소외계층 혹은 국가 간에 발생하는 정보격차 등은 대표적인 사회적 갈등의 사례로 볼 수 있다[16,21,23,28,30,31].

이와 같은 배경 하에 본 연구는 매우 짧은 기간 동안 성장한 우리나라 모바일 통신환경을 사회기술적 관점에 따라 분석하여 불균형적 요소를 밝혀내고, 발전적인 모바일 통신환경 구축을 위한 제안을 하고자 한다. 이를 위하여 본 연구는 2010년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지의 전자신문 기사 중 모바일 통신환경과 관련된 기사 11,156건을 발췌하였고, 발췌된 기사에 등장하는 주요 용어 5,000여 개를 중심으로 우리나라 모바일 환경의 변화를 분석하였다. 2010년을 기준으로 조사한 이유는 앞서 설명했듯이 우리나라의 모바일 통신환경이 스마트폰을 중심으로 바뀌기 시작한 중요한 시점이라고 판단했기 때문이다. 즉, 2012년 이후 일반 휴대폰이나 스마트폰 사용자 수는 거의 제

자리에 머물고 있어 시장이 성숙기에 접어든 포화상태라 볼 수 있고, 2010년 스마트폰 사용자 수는 현재의 5% 미만에 불과한 비율을 보이는 시장의 태동기라 볼 수 있기 때문이다. 따라서 이 기간은 시장의 변화를 파악할 수 있는 매우 중요한 시기인 것이다.

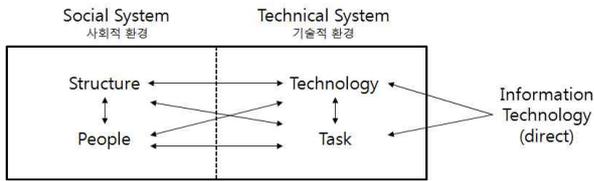
신문기사는 그 시대의 가장 중요한 이슈와 문제점을 다루고 있으며, 대중들의 이해와 지각, 그리고 행동에 영향을 미칠 수 있는 의견을 제시한다[32]. 또한, 다양한 분야에서 연구의 대상이 되고 있는 [1,2,5,6,8,9,10,22] 신문기사의 분석은 다루어지는 주제와 그 기사의 양이 정책결정자들에게 중요한 정책적 시사점을 제공[26]하기 때문에 본 연구의 목적을 달성하기 적합한 분석대상이라고 판단된다.

## 2. 분석의 기초를 제공한 관련 이론들

본 연구는 사회기술적 관점(socio-technical perspective)에 따라 신문기사를 대상으로 우리나라 모바일 통신 환경의 변화를 분석하였다. 이 관점은 정보기술의 기술적 영향과 사회적 영향을 동시에 결합하여 강조하는 접근방법으로서 이미 1990년대말 Bostrom 등 [18,19]에 의해 제안되었다. Bostrom 등에 의해 진행된 이 연구들은 정보기술에 의한 조직행동 측면의 변화를 강조하면서 기술적 요소에만 집중하는 접근방식의 실패 사례와 그 극복 방안을 제시하였다. 또한, 이들 연구에서는 조직내에 정보시스템이 도입될 때 실패로 귀결되는 정보시스템 설계자들의 7가지의 오류를 단계별로 제시하고 있다. 그 중에서 정보시스템이 달성해야 할 조직의 목적과 사용자들의 특성, 그리고 조직의 발전과 변화에 대한 인식 부족을 가장 중요한 오류로 지적하면서, 이를 극복하기 위한 방안으로 사회기술적 관점을 제시하고 있는 것이다. 한편, 이 시기는 정보기술이 조직의 비용절감과 효율성 달성을 통해 비교우위를 추구하기 위하여 활용되기 시작한 시점이다. 그 후 정보기술은 특히 네트워크 및 통신분야에서 괄목할 만한 성과를 이루었으며, 이 성과를 바탕으로 광대역 통신망과 모바일 통신이 제공되는 환경이 구축되고 있다. 즉, 정보기술 도입과 구축의 중심축이 모바일 통신환경으로 초점이 맞추어지게 되면서 사회기술적 관점은 다시 한번 주목을 받게 된다. Orlikowski 등[27]은 광대역 통신과 모바일 통신환경 속에서 정보기술의 활용과 효과, 이를 통한 정보처리

능력의 증가와 별개로 다루어지고 있는 조직의 사회적 변화에 대해서도 동시에 관심을 기울여야 함을 강조하였다. 즉, 광대역 통신과 모바일 통신 기술을 기업이 성공적으로 활용하기 위해서는 기술과 사회적 변화 사이의 복잡한 상관관계를 모두 고려하는 사회기술적 관점이 가장 적절하다고 주장하였다. Chen 등 [20]도 마찬가지로 바람직한 모바일 작업환경 구축을 위해서는 독립적으로 분리되어 존재하는 것처럼 인식되어 온 사회적 그리고 기술적 시스템을 결합하여 최적화 할 때 성과가 가장 극대화될 수 있다고 주장하였다. Ansari 등[15]의 연구결과도 같은 주제를 다루고 있다. 즉, 비교자대가 없는 현재의 기술환경 특히 모바일 환경에서 조직이 성공적으로 이 기술을 활용하기 위해서는 기술중심의 사고에서 벗어나 사회적 관계와 사용자들을 동시에 고려하는 사고가 반드시 필요함을 강조하고 있는 것이다.

Bijker[17]는 모바일 환경에서 사회기술적 관점으로 사회적 기술적 변화를 조화시켜 이해하기 위한 4가지 기준을 일목요연하게 제시하고 있다. 첫 번째 기준은 사회적 변화와 기술적 변화를 분리하여 설명하지 말고 이 두가지를 결합하여 환경의 변화를 바라봐야 한다는 것이다(seamless web). 두 번째 기준은 현재의 환경을 기술적 성과의 결과물로 파악하지 말고 지속적인 발전의 관점에서 이해하라는 것이다(change and continuity). 세 번째는 환경변화를 동태적인 프로세스로 이해하여 성공과 실패의 사례를 모두 설명해야 한다는 것이다(symmetry). 마지막 기준은 구성원의 사회적 행동 변화와 동인, 상호작용 및 제도적 구조적 변화 측면 모두를 동시에 파악하는 것이다(action and structure). 이상의 내용을 종합하여 정리하면 다음 <그림 1>과 같다. 사회적 환경에서 구조(structure)는 사회적 구조와 조직체계를 구성하는 요인을 의미하며, 사용자(people)는 정보기술을 사용하는 사용자 측면의 요인을 의미한다. 기술적 환경의 두가지 변수는 정보기술에 직접적 영향을 받는 정보기술 그 자체(technology)와 이를 통해 수행하는 과업(task) 측면의 요인을 의미한다. 그러나 이 사회기술적 관점의 틀은 크게 4가지로 구분된 변수들의 상호작용을 이해하기 위한 개념적 틀로서 현재의 복잡하며 고도로 진보된 정보기술과 관련된 어떤 현상을 분석하기 위한 구성성은 충분하지 못하다고 판단된다.

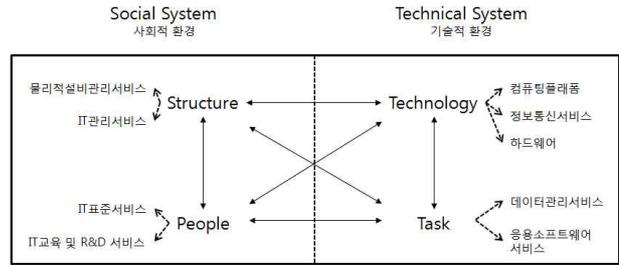


<그림 1> 사회기술적 관점에서 작업환경 변수들의 상관관계 (Bostrom 등[18])

본 연구에서 추출된 키워드를 파악해 보면 예를 들어, 정보기술과 관련된 키워드라 할지라도 스마트폰 등의 단말기 구성과 관련된 하드웨어, 컴퓨터와 관련된 하드웨어, 주변장치와 관련된 하드웨어, 네트워크 표준·기술 및 하드웨어 등과 같이 매우 다양한 범위로 나타나게 되므로 단순히 정보기술이라는 범주로 분류하여서는 단기간동안의 시장 변화와 특징을 밝혀내기에는 부족하다. 따라서 본 연구의 주제인 모바일 환경을 분석하기 위하여 본 연구에서는 사회기술적 관점에 따라 정보기술의 기반구조를 세부적으로 제시한 Loudon 등[25]의 분류 기준을 이 모형에 결합하였다. 정보기술의 기반구조를 Loudon 등[25]은 컴퓨팅 플랫폼, 정보통신 서비스, 데이터관리 서비스, 응용 소프트웨어 서비스, 물리적 설비 관리 서비스, 정보기술 관리 서비스, 정보기술 표준 서비스, 정보기술 교육 서비스, 정보기술 R&D 서비스의 9가지로 정의하고 있다. 이 정의는 Bostrom 등[18,19]이 제시한 사회기술적 접근방안의 구체성을 보완하는 내용으로써, 현재의 매우 세분화되고 고도화된 정보기술 관련 사항과 그 사회적 영향들을 특징별로 분류하고 파악하는데 매우 적절하다고 판단된다. 이를 결합하여 제시한 분석모형을 다음 <그림 2>에 제시한다.

<그림 2>에서와 같이 본 연구에 사용된 분석의 틀에서 기술적 요인(technology)은 사용자들을 일관된 디지털 환경으로 연결시키는 컴퓨터, 모바일 휴대용 기기들로 설명되는 컴퓨팅 플랫폼 및 하드웨어와 사용자들에게 데이터, 음성, 비디오 등에 접속할 수 있도록 해주는 네트워크와 인터넷을 지칭하는 정보통신 서비스로 정의하였다. 과업(task) 요인은 사용자가 직접적으로 정보기술을 통해 주어진 업무를 처리할 수 있도록 해주는 데이터베이스와 관련된 데이터관리 서비스와 모든 사업단위에서 혹은 개인적 용도에 따라 사용하는 응용소프트웨어 서비스로 정의하였다. 사회적 환경에서 구조(structure) 요인은 사용자가 컴퓨팅, 정보통신, 데이터 관리 등의 정보기술을 효과적으로

활용할 수 있도록 체계적인 지원을 제공하는 물리적 시설들을 구축하고 관리하는 물리적 설비관리 서비스와 정보기술 기반구조를 계획하고 개발하며, 이를 사업단위들과 조화시키고 이에 관한 비용 관리를 포함하는 정보기술 관리 서비스로 정의하였다. 마지막으로 사용자(people) 요인은 정보기술 사용의 정책과 교육, 지속적인 활용과 미래의 발전방향 제시를 위한 연구 개발 분야를 포함하도록 정의하였다.



<그림 2> 본 연구에 사용된 분석의 틀

이 분류방법은 기술적 영향과 사회구조적 측면을 동시에 파악한다는 점, 한 기간의 성과로서 정보기술의 영향을 파악하지 않고 미래의 발전방향을 함께 고려한다는 점, 그리고 제도적, 정책적 측면을 모두 포함한다는 점에서 앞서 제시한 Bijker[17]의 기준에 부합할 수 있다. 또한, Sawyer 등[29]이 광대역 및 모바일통신과 관련된 과거 연구 결과를 사회기술적 관점에 따라 분류하여 제시한 향후 연구 주제들도 이와 맥락을 같이 하고 있다. Sawyer 등[29]은 정부의 역할과 정책적 주제, 개인과 조직의 정보기술 사용 및 활용과 관련된 주제, 정보기술 자체와 표준 및 애플리케이션 등 그 기반구조에 관한 주제로 연구 분야를 제시하고 있다. 종합적으로 본 연구는 사회기술적 관점에 따라 연구된 결과들을 기초로 구성된 <그림 2>의 분류 기준에 따라 분석을 실시하기로 한다.

### 3. 분석 대상 및 방법

본 연구는 2010년부터 2012년까지 우리나라 모바일 통신환경의 변화를 사회기술적 관점에 따라 분석하여 올바른 발전방향을 제시하는 것이 그 주된 목적이다. 2010년은 스마트폰 수요가 폭발적으로 성장하기 시작하여 데이터 통신 중심의 모바일 환경이 보급되기 시작한 시점이며, 2012년 말은 스마트폰 수요가 더 이상

급격하게 성장하지 않는 성숙기에 도달한 시점이다. 따라서 이 기간 동안 관련 기업들은 대부분 시장의 양적 팽창과 고객층을 확보하는 전략에 집중하는 경향을 보였을 것이다. 즉, 첨단기술과 하드웨어로 경쟁하여 고객을 유인하는 기술중심적 전략이 주를 이루었을 것이다. 사회기술적 관점에서 보면 이는 사회적 영향과 변화를 고려하지 않은 불완전한 전략이며, 이 때문에 많은 사회적 문제점들이 발생하였을 것으로 추론할 수 있다. 이에 본 연구는 이 기간 동안 시장의 양적팽창에만 초점을 맞춘 기업들의 기술중심적 전략과 활동 이외의 간과된 부분을 밝혀내어 보다 바람직한 모바일 통신환경 보급을 위한 제안을 하고자 하는 것이다. 분석의 대상은 전자신문을 선정하였다. 전자신문은 우리나라에서 발행되는 일간지 중 정보기술에 특화된 전문일간지로서 1982년 설립되어 현재 120명의 기자가 약 200만명의 독자들에게 기업 활동, 정보통신 산업 뉴스 및 통계, 교육 정보, 글로벌 경향 분석, 차세대 기술 정보 등의 주제를 기사로 다루고 있다(www.etnews.com). 전자신문의 기사들은 이처럼 정보기술 그 자체에만 집중된 것이 아니라 사회기술적 관점의 모든 주제를 다루고 있으므로 본 연구의 목적을 달성하기 위한 적절한 분석 대상이라고 판단된다. 전자신문 기사 분석은 핵심단어 혹은 단어의 결합을 중심으로 이루어졌다. 즉, 모바일 통신환경과 관련된 기사 내용에 등장하는 특정 단어의 빈도수가 많으면 이 단어와 관련된 특정 사회기술적 변수가 상대적으로 중요하게 다루어졌을 것이라는 가정과 이 특정단어가 속한 사회기술적 변수의 기간별 추이를 살펴보면 비록 짧은 기간이지만 시장의 특성과 변화를 추론할 수 있을 것이라는 가정에 따라 분석을 진행하였다.

구체적으로 전자신문 기사의 분석은 다음과 같은 방법에 의해 진행되었다. 2010년 1월 1일부터 2012년 12월 31일 까지 본 연구의 주제에 관련된 기사를 추출하기 위하여 '모바일'이란 단어가 등장하는 기사를 제목 중심으로 추출하였다. 그 과정에서 모바일 통신환경과 관련된 기사의 제목에 휴대 혹은 이동이란 단어가 많이 등장한다는 사실을 발견하고 '모바일'이란 단어 이외에 '휴대', '이동'이란 두 단어를 포함하는 제목의 기사를 추가적으로 모두 추출하였다. 이렇게 추출된 3년 동안의 기사가 모두 11,156건으로 조사되었다. 이 기사들을 범용적으로 사용하는 워드프로세스인 한글로 종합하여 편집한 결과 총 1만여 쪽에 이르는

방대한 분량으로 나타났다.

이 기사들을 년도 별로 날짜 순서에 따라 일련번호를 부여하였다. 즉, 기사에 고유번호를 부여한 것이다. 이처럼 고유번호를 부여한 이유는 추출된 기사에 등장하는 주요 용어들의 양적 통계분석을 위하여 기사들을 무작위로 표본추출 하기 위함이었다. 즉, 전체 기사 11,156건에서 통계적 표본 추출로 충분한 10% 분량의 기사를 고유번호 중심으로 무작위 추출하였다. 그리고 이 기사들을 연구자 3인이 교차하여 읽어가면서 기사에 등장하는 정보기술 관련 단어나 단어의 조합을 추출하였다. 추출하는 단어의 선택은 연구자 3인의 합의하에 결정하였다. 이런 절차에 따라 추출된 단어 혹은 단어의 조합 수는 <표 1>에서 상세하게 제시된 바와 같이 모두 5,119개로 정리되었다.

정보기술 산업의 발전은 시간적으로 다른 산업에 비하여 매우 빠르게 변화하며, 우리나라 모바일 통신 시장도 3년에 불과한 시간동안 성숙기로 접어들 만큼 매우 빠르게 변화하였기 때문에 분석대상 기사를 6개월 단위로 구분하여 분석하기로 결정하였다. 추출된 핵심단어를 사회기술적 접근방법에 따라 정의된 <그림 2>의 분석의 틀에 각각 대응시켰다. 그러나 추출된 단어가 분석의 틀에 정확하게 일대일로 대응시키기 어려운 매우 일반적 의미의 단어들이 발견되었다. 예를 들어, 스마트, 모바일, 콘텐츠, 디자인, 시스템 등의 단어들은 분류기준으로 정한 9개의 요인 모두에 적용되기 때문에 분석에서는 제외하였다.

마지막으로 분기별 기사에 핵심단어가 등장하는 빈도수를 조사하였다. 그러나 추출된 핵심단어가 기사에 등장하는 빈도수가 1번부터 9,000번 이상까지 매우 그 차이가 크게 나타났다. 이에 따라 기사에 등장하는 빈도수를 기준으로 상위 100개 까지의 단어만을 분석의 대상으로 포함시켰다.

<표 1> 추출된 기사 건 수 추이

년도	2010년		2011년		2012년		합계
기사 수 (건)	4,033		3,886		3,237		11,156
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	
	2,100	1,933	2,500	1,386	1,664	1,573	
쪽 수	3,730		3,668		2,430		9,828
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	
	1,861	1,869	2,279	1,389	1,245	1,185	
핵심 단어 수	1,840		1,790		1,489		5,119
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	
	1,043	797	918	872	772	717	

#### 4. 분석결과

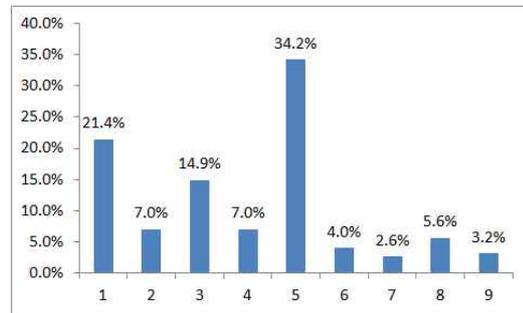
추출된 핵심단어가 기사에 등장하는 빈도수를 기준으로 아래 <표 3\*>에 그 분석결과를 제시하였다. 키워드는 추출된 핵심단어를 의미하며, group 숫자는 키워드를 <그림 2>에 제시한 바와 같이 사회기술적 관점의 분석틀에 대응시킨 것으로서 그 의미는 아래 <표 2>와 같다. 빈도는 추출된 핵심단어가 발췌된 기사에 각각 등장하는 빈도수를 의미하며, 키워드 수는 group별로 대응시킨 키워드의 숫자를 의미한다. 반복회수는 사회기술적 관점 요인들을 기준으로 group으로 정리된 키워드의 총 빈도수를 의미한다.

<표 3>의 결과를 종합해 보면, 분석 대상 기간인 지난 3개년간 6개로 구분된 사회기술적 관점의 요인들에 대응된 핵심단어의 수가 <그림 3>에서와 같이 응용소프트웨어 서비스 요인에 195개로 34.2%를 차지하며, 그 다음으로 컴퓨팅플랫폼 요인이 122개로 21.4%로 나타났다. 그 다음이 하드웨어 요인으로 85개인 14.9%로 나타났다.

<표 2> 키워드 group 구분

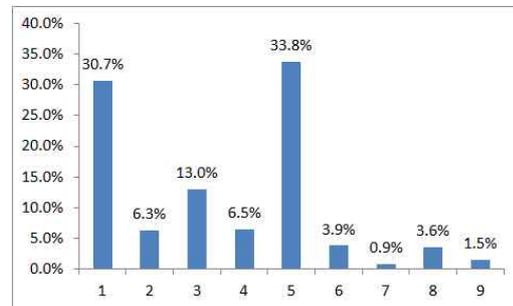
group 구분	설명
0	범용적 키워드
1	컴퓨팅 플랫폼 (컴퓨터, 모바일 디바이스 등)
2	정보통신 서비스 (네트워크, 인터넷 등)
3	하드웨어 (컴퓨팅 플랫폼 외 하드웨어, 제조사 포함)
4	데이터관리 서비스 (데이터베이스, 데이터분석, 보안 등)
5	응용소프트웨어 서비스 (앱, OS, 게임 등)
6	물리적 설비 관리 서비스 (ISP 등)
7	IT 관리 서비스 (사업관리, 프로젝트 관리 등)
8	IT 표준 서비스 (통신규약, 통신망, 요금제 등)
9	IT 교육 및 R&D 서비스 (교육, 컴퓨팅 환경 등)

\* 표의 크기 때문에 다음 장에 표시.



<그림 3> 핵심단어 수 비율 비교

사회기술적 요인별로 그룹핑 된 핵심단어가 발췌된 기사에 등장하는 총 빈도 수는 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 핵심단어 총빈도수 비율 비교

즉, 응용소프트웨어 요인이 86,941회로 전체의 33.8%, 그 다음이 컴퓨팅플랫폼 요인으로 78,911회에 비율은 30.7%, 3위는 하드웨어 요인으로 총 빈도수는 33,489회, 비율은 13.0%인 것으로 분석되었다. 자세한 통계량을 아래 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> 요인별 핵심단어 비율 분석

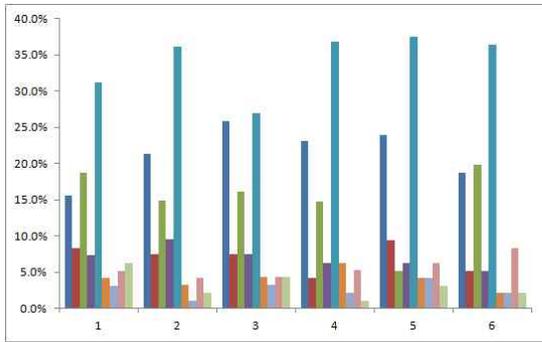
구분		비율 분석			
접근 방법	기호	핵심 단어수	비율	총횟수	비율
기술적 환경	1	122	21.4%	78,911	30.7%
	2	40	7.0%	16,178	6.3%
	3	85	14.9%	33,489	13.0%
	4	40	7.0%	16,632	6.5%
	5	195	34.2%	86,941	33.8%
사회적 환경	6	23	4.0%	9,913	3.9%
	7	15	2.6%	2,240	0.9%
	8	32	5.6%	9,181	3.6%
	9	18	3.2%	3,868	1.5%
total		570	100.0%	257,353	100.0%

<표 3> 분석결과 종합

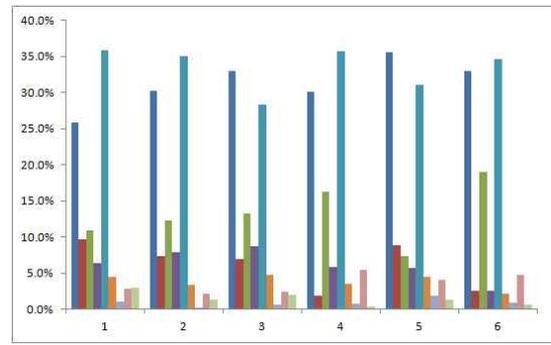
No	2010년 상반기				2010년 하반기				2011년 상반기				2011년 하반기				2012년 상반기				2012년 하반기			
	키워드	빈도	group	인복률	키워드	빈도	group	인복률	키워드	빈도	group	인복률	키워드	빈도	group	인복률	키워드	빈도	group	인복률	키워드	빈도	group	인복률
1	스카프	7888	0		스카프	8271	0		스카프	7106	0		로바질	7463	0		스카프	9051	0		스카프	8904	0	
2	로바질	7590	0	4	로바질	8246	0		로바질	4959	0		스카프	5791	0	5	스카프	3998	0	4	스카프	1006	0	
3	문방구	4484	0	17164	시스템	1657	0	6	IT	1304	0	17309	문방구	2333	0	17380	문방구	932	0	14139	문방구	375	0	4
4	디지털	202	0		디지털	611	0		문방구	987	0		문방구	1091	0		문방구	158	0		문방구	317	0	
5	스카프	7021	1		스카프	289	0		디지털	362	0	8	스카프	160	0	15128	스카프	3953	1		스카프	3611	1	
6	아이폰	2388	1		스카프	135	0		스카프	153	0		스카프	5337	1		스카프	1252	1		스카프	744	1	
7	PC	1126	1		스카프	5636	1		스카프	149	0		스카프	1828	1		스카프	843	1		스카프	721	1	
8	안드로이드폰	547	1		PC	1379	1		스카프	214	0		스카프	1420	1		스카프	806	1		스카프	528	1	
9	아이패드	434	1		아이패드	1256	1		스카프	4445	1		스카프	1119	1		스카프	643	1		스카프	463	1	
10	올스타	321	1		올스타	986	1		스카프	1206	1		스카프	1005	1		스카프	561	1		스카프	401	1	
11	HTC	234	1		올스타	841	1		스카프	774	1		스카프	952	1		스카프	493	1		스카프	383	1	
12	NFC	228	1	15	올스타	785	1		스카프	767	1		스카프	774	1		스카프	463	1		스카프	358	1	
13	아이패드	226	1		올스타	747	1		스카프	643	1		스카프	767	1		스카프	416	1		스카프	189	1	
14	올스타	226	1		올스타	510	1		스카프	555	1		스카프	727	1		스카프	380	1		스카프	143	1	18
15	스카프	215	1		올스타	450	1		스카프	540	1		스카프	518	1		스카프	296	1		스카프	134	1	8341
16	스카프	178	1		올스타	440	1		스카프	459	1		스카프	375	1		스카프	200	1	23	스카프	128	1	
17	스카프	173	1		스카프	411	1	20	스카프	436	1	15062	스카프	362	1	22	스카프	196	1	11701	스카프	113	1	
18	스카프	139	1		스카프	225	1		스카프	404	1		스카프	301	1		스카프	191	1		스카프	111	1	
19	스카프	136	1		스카프	220	1		스카프	360	1		스카프	286	1		스카프	182	1		스카프	97	1	
20	스카프	249	2		스카프	214	1		스카프	333	1		스카프	343	1		스카프	155	1		스카프	84	1	
21	스카프	799	2		스카프	192	1		스카프	286	1	24	스카프	216	1	13033	스카프	141	1		스카프	79	1	
22	스카프	614	2		스카프	188	1		스카프	264	1		스카프	170	1		스카프	139	1		스카프	54	1	
23	스카프	540	2		스카프	171	1		스카프	219	1		스카프	139	1		스카프	96	1		스카프	219	2	
24	스카프	285	2	8	스카프	169	1		스카프	212	1		스카프	153	1		스카프	87	1		스카프	172	2	
25	스카프	181	2		스카프	132	1		스카프	196	1		스카프	152	1		스카프	86	1		스카프	113	2	5
26	스카프	142	2		스카프	130	1		스카프	130	1		스카프	114	1		스카프	63	1		스카프	94	2	654
27	스카프	138	2		스카프	165	2		스카프	147	1		스카프	114	1		스카프	59	1		스카프	56	2	
28	스카프	914	3		스카프	965	2		스카프	144	1		스카프	408	2		스카프	1508	2		스카프	1024	3	
29	스카프	661	3		스카프	339	2		스카프	143	1		스카프	247	2		스카프	447	2		스카프	978	3	
30	스카프	488	3		스카프	285	2	7	스카프	123	1	3893	스카프	231	2	4	스카프	197	2	1062	스카프	493	3	
31	스카프	476	3		스카프	151	2		스카프	116	1		스카프	176	2		스카프	157	2		스카프	353	3	
32	스카프	348	3		스카프	149	2		스카프	102	1		스카프	2911	3		스카프	154	2	9	스카프	298	3	
33	스카프	343	3		스카프	148	2		스카프	1037	2		스카프	1861	3		스카프	150	2	2895	스카프	265	3	
34	스카프	335	3		스카프	2353	3		스카프	663	2		스카프	799	3		스카프	133	2		스카프	291	3	
35	스카프	290	3		스카프	808	3		스카프	337	2		스카프	630	3		스카프	88	2		스카프	160	3	
36	스카프	264	3		스카프	469	3		스카프	229	2	7	스카프	590	3	2736	스카프	61	2		스카프	130	3	
37	스카프	249	3	18	스카프	412	3	5810	스카프	171	2		스카프	575	3		스카프	995	3		스카프	99	3	19
38	스카프	247	3		스카프	843	3		스카프	160	2		스카프	348	3	14	스카프	967	3	9138	스카프	98	3	4799
39	스카프	197	3		스카프	273	3		스카프	139	2		스카프	295	3		스카프	181	3	5	스카프	87	3	
40	스카프	187	3		스카프	256	3		스카프	1855	3		스카프	241	3	14	스카프	140	3	2398	스카프	86	3	
41	스카프	181	3		스카프	214	3	14	스카프	626	3	6115	스카프	236	3		스카프	115	3		스카프	86	3	
42	스카프	166	3		스카프	200	3		스카프	476	3		스카프	234	3		스카프	482	3		스카프	85	3	
43	스카프	159	3		스카프	191	3		스카프	388	3		스카프	152	3		스카프	463	4		스카프	71	3	
44	스카프	155	3		스카프	183	3		스카프	372	3		스카프	150	3		스카프	401	4	6	스카프	69	3	
45	스카프	150	3		스카프	148	3		스카프	257	3		스카프	116	3		스카프	282	4	6	스카프	67	3	
46	스카프	1186	4		스카프	135	3		스카프	206	3		스카프	1391	4		스카프	144	4	1895	스카프	59	3	
47	스카프	956	4		스카프	130	3		스카프	171	3	15	스카프	851	4		스카프	123	4		스카프	300	4	
48	스카프	465	4		스카프	1065	4		스카프	158	3	15	스카프	538	4		스카프	1926	5		스카프	160	4	
49	스카프	323	4		스카프	892	4		스카프	151	3		스카프	195	4	6	스카프	1772	5	3255	스카프	69	4	5
50	스카프	238	4		스카프	718	4		스카프	144	3		스카프	159	4		스카프	597	5		스카프	68	4	659
51	스카프	141	4		스카프	283	4		스카프	122	3		스카프	121	4		스카프	571	5		스카프	62	4	
52	스카프	129	4		스카프	266	4	9	스카프	109	3	3957	스카프	3651	5		스카프	441	5		스카프	2294	5	
53	스카프	2598	5		스카프	244	4		스카프	98	3		스카프	2665	5		스카프	426	5		스카프	1883	5	
54	스카프	1786	5		스카프	189	4		스카프	96	3		스카프	2003	5		스카프	352	5		스카프	446	5	
55	스카프	1731	5		스카프	172	4		스카프	933	4		스카프	1612	5		스카프	337	5		스카프	400	5	
56	스카프	1409	5		스카프	128	4		스카프	853	4		스카프	1099	5		스카프	301	5		스카프	371	5	
57	스카프	1384	5		스카프	2459	5		스카프	778	4		스카프	1022	5		스카프	281	5		스카프	370	5	
58	스카프	1368	5		스카프	2188	5		스카프	273	4	7	스카프	807	5	3428	스카프	265	5		스카프	343	5	
59	스카프	1356	5		스카프	1456	5		스카프	233	4		스카프	806	5		스카프	255	5		스카프	213	5	
60	스카프	1239	5		스카프	1426	5		스카프	207	4		스카프	493	5		스카프	205	5		스카프	177	5	
61	스카프	687	5		스카프	1086	5		스카프															

<그림 3>과 <그림 4>의 두 그래프를 비교해 보면 전체 요인 9개 중 상위 3위의 순서에는 변화가 없으나 총 빈도수에서 컴퓨팅플랫폼 요인의 비율이 상당히 증가하여 응용소프트웨어 서비스 요인과 거의 비슷하게 나타나고 있음을 알 수 있다. 분기별로 분리하여 종합한 분석의 상세한 결과는 아래 <표 5>와 같다.

분기별 결과도 3개년을 모두 종합한 결과와 마찬가지로 상위 3개의 요인은 응용소프트웨어 서비스 요인, 컴퓨팅플랫폼 요인, 하드웨어 요인으로 조사되었다. 이 결과의 추세 변화를 파악하기 위하여 종합하여 그래프로 표시하면 아래 <그림 5>와 <그림 6>과 같이 나타난다.



<그림 5> 분기별 핵심단어 수 비교



<그림 6> 분기별 핵심단어 총빈도수 비율 비교

분기별로 분석한 결과의 특이점은 총빈도수 비율 비교에서 컴퓨팅플랫폼 요인이 2011년 상반기와 2012년 상반기에 응용소프트웨어 요인을 초과한다는 점이다. 이상의 분석결과를 종합하여 결론 부분에서 그 의미를 해석하고자 한다.

## 5. 결론 및 시사점

관련 이론 부분에서 설명했듯이 정보기술을 통한 변화는 기술적 환경과 사회적 환경의 변화가 조화를 이루어야 한다. 기술중심적 시장의 양적팽창은 통신자원의 평등한 사용 권리, 계층간의 정보격차, 기술발전의 따르지 못하는 법·제도 등에서 여러 가지 부작용

<표 5> 분기별 요인별 핵심단어 비율 분석 (비율단위 : %)

구분	2010년 상반기		2010년 하반기		2011년 상반기		2011년 하반기		2012년 상반기		2012년 하반기													
	단어 수	비율																						
1	15	15.6	13792	25.8	20	21.3	15062	30.2	24	25.8	13033	33.0	22	23.2	16982	30.2	23	24.0	11701	35.5	18	18.8	8341	33.0
2	8	8.3	5138	9.6	7	7.4	3693	7.4	7	7.5	2736	6.9	4	4.2	1062	1.9	9	9.4	2895	8.8	5	5.2	654	2.6
3	18	18.8	5810	10.9	14	14.9	6115	12.3	15	16.1	5229	13.2	14	14.7	9138	16.2	5	5.2	2398	7.3	19	19.8	4799	19.0
4	7	7.3	3438	6.4	9	9.6	3957	7.9	7	7.5	3428	8.7	6	6.3	3255	5.8	6	6.3	1895	5.8	5	5.2	659	2.6
5	30	31.3	19181	35.9	34	36.2	17497	35.1	25	26.9	11203	28.4	35	36.8	20087	35.7	36	37.5	10224	31.0	35	36.5	8749	34.6
6	4	4.2	2357	4.4	3	3.2	1707	3.4	4	4.3	1882	4.8	6	6.3	1983	3.5	4	4.2	1453	4.4	2	2.1	531	2.1
7	3	3.1	584	1.1	1	1.1	116	0.2	3	3.2	261	0.7	2	2.1	469	0.8	4	4.2	597	1.8	2	2.1	213	0.8
8	5	5.2	1517	2.8	4	4.3	1100	2.2	4	4.3	939	2.4	5	5.3	3089	5.5	6	6.3	1349	4.1	8	8.3	1187	4.7
9	6	6.3	1618	3.0	2	2.1	639	1.3	4	4.3	795	2.0	1	1.1	222	0.4	3	3.1	426	1.3	2	2.1	168	0.7
total	96	1	53435	1	94	1	49886	1	93	1	39506	1	95	1	56287	1	96	1	32938	1	96	1	25301	1

을 초래할 수 있다. 또한, 시장의 성장기에서 기업들이 주력하는 양적팽창 전략과 성숙기에서 추구해야 하는 전략은 달라져야 한다. 그러나 지난 3개년 기간의 신문기사 분석을 중심으로 살펴보면 현재 우리나라 모바일 통신환경은 양적팽창에만 집중하는 기술중심적 시장의 모습을 나타내고 있다. 지난 3개년 동안 가장 많이 등장한 단어들은 컴퓨팅플랫폼과 하드웨어, 그리고 응용소프트웨어 분야에 집중되고 있다. 이들 3개 분야에 대응된 핵심단어의 수는 402개로 총 570개의 핵심단어 중 70%를 차지하고 있다. 또한, 이 핵심단어가 기사에 등장하는 빈도수는 전체의 78%에 이르고 있다. 우리나라 모바일 통신환경이 기술중심적이라 표현할 수 밖에 없는 비유인 것이다. 이와 비교되는 사회적 환경의 단어 수는 불과 88개(15%)에 불과하며, 빈도수는 10%에도 미치지 못하고 있다. 시장의 성장과 더불어 균형을 맞추어 진보해야 할 여러 분야가 등한시 되고 있는 현실인 것이다. 6개월 단위로 구분하여 분석한 <표 3>, <표 5>와 <그림 5>, <그림 6>을 보면 시장의 변화를 좀 더 세부적으로 파악할 수 있다. 즉, 2010년 스마트폰이 보급되기 시작한 시기는 스마트폰의 사용을 확대시키기 위하여 관련 기업들은 응용소프트웨어를 알리는 마케팅에 집중하였으며, 이를 바탕으로 2011년 상반기에는 아이폰, 갤럭시, 아이패드, 윈도폰, 블랙베리 등의 스마트폰이 경쟁적으로 시장에 보급되기 시작한 것을 알 수 있다. 2011년 하반기 부터는 스마트폰 사용의 편리함을 인지한 소비자들에게 다양한 응용소프트웨어를 보급하면서 보다 고성능의 스마트폰으로의 교체수요를 이끌어 내는 전략을 수행한 것으로 해석된다. 이 시기에 주로 등장한 단어는 SNS와 모바일게임, 모바일금융거래와 관련이 매우 깊다. 총 빈도수를 비교한 그래프를 보면 6개월을 주기로 컴퓨팅플랫폼과 응용소프트웨어의 비중이 교차하는 모습을 파악할 수 있다. 이는 고성능 스마트폰 등의 기기들을 매년 초 집중적으로 보급하고, 하반기에는 이의 전파를 위한 응용소프트웨어를 출시하는 전략을 수행한 결과라고 파악된다. 이 외 특이점은 2012년 하반기 하드웨어에 관한 단어의 빈도수가 매우 높게 나타난 점이다. 이 시기는 스마트폰의 보급이 거의 성숙기에 접어든 시기로서 관련 기업들이 최신 기술을 통해 스마트폰의 사양을 고성능화시키고, 주변 기기를 보급하기 시작하여 시장의 확대를 추구했다고 해석된다.

사회적 환경으로 분류된 그룹들의 키워드를 살펴보

면, LTE가 2010년 하반기 처음 등장했으며, 2011년 상반기에 방송통신위원회가 언론에 등장하기 시작한 것으로 나타난다. 2011년 하반기에는 특히, 망중립성의 단어가 처음 제시되었고, MVNO는 2012년 하반기 주요 이슈인 것으로 나타났다. 2012년 상반기와 하반기는 요금제, 보조금의 단어가 자주 언론에 등장하였으며, 우리나라 3대 통신사업자 중 LG유플러스는 2010년 하반기부터 언론에 매우 빈번하게 등장하는 것으로 나타났다. 이는 시장점유율의 열세를 만회하기 위한 매우 공격적인 마케팅을 실시했기 때문이라고 파악된다. LTE란 단어가 등장하는 시기와의 일치한다. 방송통신위원회는 시장이 급격하게 팽창하는 과정에서 건전한 경쟁을 유도하기 위한 제도 정비 등과 관련된 기관임에도 불구하고 2011년이 되어서야 언론에 그 이름이 자주 언급되었다는 것은 시기적으로 늦은 감이 없지 않다. 이와 같은 사회적 환경 변화의 특성에서 언급되지 않았거나 혹은 매우 낮은 빈도로 언급된 분야가 교육, 표준, 관리 등의 분야로 나타났다. 모바일 환경에 익숙해 지기 어려운 장년층에 대한 사용자 교육, 소외계층에 대한 평등한 모바일 통신환경의 제공, 관련기업들을 건전한 경쟁으로 유도하기 위한 법·제도, 환경 오염과 피해를 최소화하기 위한 그린컴퓨팅, 스마트폰 중독과 게임 중독, 콘텐츠의 불법유통과 복제, 유해성 콘텐츠에 대한 접근차단 방안, 개인정보 보호 등과 관련된 단어는 시장의 양적팽창 전략에 밀려 소외시 되고 있는 것이다.

우리나라 모바일 통신 가입자는 5,500만명 수준이며, 스마트폰 가입자는 3,200만명을 초과하고 있다. 이같은 스마트폰의 보급은 경제활동인구의 80%에 해당하는 수준으로서 사실상 사회활동을 하고 있는 전체인구에 해당된다. 우리나라보다 먼저 스마트폰의 보급이 이루어진 미국의 경우도 2012년 말에 들어서야 겨우 50%를 넘어설 전망이다[14]. 일본은 2012년 초가 되어서야 23% 수준에 이르고 있다[14]. 모바일 통신환경이 보편화된 진정한 의미의 유비쿼터스가 구현된 것이며, 전세계에서 가장 앞서 나가는 모바일 통신환경이 구현된 것이다. 앞서 살펴보았듯이 양적팽창 논리에 밀려 소외되거나 등한시 된 많은 중요 영역들이 이제는 비중있게 다루어져야 한다. 통신은 공공재의 성격을 가지고 있는 자산이다. 통신사들과 단말기 제조사들은 공공재인 전파를 기업의 이익을 위하여 사용하고 있는 것이다. SK텔레콤, KT, LG플러스유 등 통신3사가 2011년에 거둬들인 이익은 무려 3조6천억원에 달했다

고 한다. 가계의 부담이 늘어나는 동안 소수 이동통신사는 천문학적인 수익을 누린 셈이다. 통신3사는 지난해 고객확대를 위해 마케팅 비용만도 무려 7조5천억 원을 쓴 것으로 추산된다[7]. 기업이 이익을 추구하는 것은 당연한 일이지만 가정마다 몇대씩 있어 이젠 생필품이나 다름없는 이동전화 등의 경우에는 그 통신비용에 대해 기업도 무작정의 이익만을 추구해서는 안된다. 전기나 수도처럼 통신도 공공재적 성격이 크기 때문에 사회 구성원 모두가 소비혜택을 누릴 수 있어야 한다. 따라서 기술중심적 시장성장의 전략에서 벗어나 누구나 혜택을 누릴 수 있는 건전한 통신환경 구축을 위해 사회적 영역에 보다 많은 투자가 이루어져야 할 것이다.

본 연구를 통해 분석된 많은 결과들이 단기간에 성장한 우리나라 모바일 통신시장의 비대칭적 모습을 구체적으로 제시하고 있으나 보다 정확한 모습을 설득력 있게 제시하기 위해서는 몇 가지 극복해야 할 연구방법상의 한계점이 존재한다. 우선, 분석의 대상을 전자신문 한가지로 제한한 점이다. 본 연구에서는 전자신문 한가지만을 우리나라의 대표적인 정보기술 관련 일간지로 파악하여 분석의 대상으로 정하였으나 보다 폭넓은 분야를 포함하기 위해서는 복수 개의 신문을 대상으로 한 분석이 추후 진행되어야 한다고 생각된다. 두 번째는 분석 방법의 다양성이다. 본 연구는 양적 방법론에 기초하여 신문기사에 등장하는 핵심단어의 빈도수와 시간에 따른 변화를 통해 시장의 변화를 살펴보았다. 그러나 보다 명확한 변화의 모습을 분석하기 위해서는 최근 SNS의 연구에서 많이 활용되는 질적방법론을 도입할 필요성이 있다고 판단된다. 마지막으로 분석에 포함된 핵심단어의 제한성이다. 분기별로 파악된 핵심단어의 수는 평균 800개 이상이지만 발췌된 기사에 등장하는 빈도수의 차이가 너무 커서 상위 100개 단어만을 분석에 포함시켰다. 보다 다양한 시장의 변화와 특징을 살펴보기 위해서는 분석에 포함되는 핵심단어의 수를 확장시킬 필요가 있다고 판단된다. 이런 한계점을 반영하여 차후에 추가적인 연구가 진행된다면 이를 정책적으로 그리고 기업들의 전략적 기초자료로 활용할 수 있는 보다 상세한 시장의 특징을 분석할 수 있을 것으로 기대한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 광정인, 김희진, “1920년대 신문에 나타난 자녀양육 기사 중 건강 및 위생 관련 내용분석”, 유아교육연구, 제30권, 제2호, pp.83-108, 2010.
- [2] 김희택, “시퀀스와 페리오드를 통한 신문기사 분석 - 애플의 아이폰4와 삼성의 갤럭시S 비교”, 불어불문학연구, 87집, pp.295-324, 2011.
- [3] 방송통신위원회, 무선트래픽 이용현황, 2012.
- [4] 방송통신위원회, 2012년 하반기 ‘스마트폰 이용실태 조사 결과’ - 스마트폰 사용시간 증가, 생활편리, 2013.
- [5] 배지연, “노인자살에 관한 사례분석: 신문기사내용을 중심으로”, 노인복지연구, 제23권, pp.65-82, 2004.
- [6] 유영준, “에듀테인먼트 콘텐츠 인식조사: 신문기사의 내용분석을 중심으로”, 한국도시지리학회지, 제8권, 제3호, pp.69-83, 2005.
- [7] 연합뉴스, “통신서비스는 공공재, 가계부담 줄여줘야 한다”, 2011.
- [8] 이강이, 최혜영, “신문기사를 통해 본 이혼 양상에 대한 내용분석(II) - 1940~1990년대 조선·동아일보를 중심으로-”, 대한가정학회지, 제43권, 제9호, pp.129-141, 2005.
- [9] 이장영, “시드니 올림픽, 스포츠 신문 기사의 내용분석”, 한국사회체육학회지, 제16호, pp.1261-1270, 2001.
- [10] 임영호, 이현주, “신문시사에 나타난 정보원의 권력분포: 1949-1999<동아일보> 기사의 내용분석”, 언론과학연구, 제1권, 제1호, pp.300-330, 2001.
- [11] 전자신문, “한국형 망중립성 개념을 세우자”, 2012.
- [12] 최준일, 장중혁, “모바일 기기를 이용한 스마트 티켓팅 시스템 구현”, 한국산업정보학회논문지, 제16권, 제5호, pp.63-71, 2011.
- [13] 최훈, 최유정, “스마트폰 애플리케이션 품질이 신뢰 및 지속적 사용의도에 미치는 영향: 성별의 조절효과를 중심으로”, 한국산업정보학회논문지, 제16권, 제4호, pp.151-162, 2011.
- [14] 황경수, 안철수 현상과 제3정당론, 연인M&B, 2012.
- [15] Ansari, S. and Garud, R., “Inter-generational transitions in socio-technical systems: The case

- of mobile communications", Research Policy, Vol. 38, pp.382-392, 2009.
- [16] Barzilai-Nahon, K., "Gaps and Bits: Conceptualizing Measurement for Digital Divide/s", The Information Society, Vol.22, pp.269-278, 2006.
- [17] Bijker, W. E., Of Bicycles, Bakelites, and Bulls: Toward a Theory of Socio-Technical Change, MIT Press, Cambridge, MA, 1995.
- [18] Bostrom, R. P. and Heinen, J. S., "MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective PART I: THE CAUSES", MIS Quarterly, Vol. 1, No.3, pp.17-31, 1997.
- [19] Bostrom, R. P. and Heinen, J. S., "MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective PART II: THE Application of Socio-Technical Theory", MIS Quarterly, Vol. 1, No.4, pp.11-29, 1997.
- [20] Chen, L. and Nath, R., "A socio-technical perspective of mobile work", Information Knowledge Systems Management, Vol.7, pp.41-60, 2008.
- [21] Chircu, A. M. and Mahajan, V., "PERSPECTIVE: Revisiting the Digital Divide: An Analysis of "Mobile Technology Depth and Service Breath in the BRIC Countries", Journal of Production Innovation Management", Vol.26, pp.455-466, 2009.
- [22] Jacobson, S. K., Kangin, C., Carlton, J. S., and Kaid, L. L., "Content Analysis of Newspaper Coverage of the Florida Panther", Vol.26, No.1, pp.171-179, 2011.
- [23] Kauffman, R.J. and Techatassanasoontorn, A. A., "Is There a Global Digital Divide for Digital Wireless Phone Technologies?", Vol.6, No.12, pp.338-382, 2005.
- [24] Kling, R. and Courtright, C., "Group Behavior and Learning in Electronic Forums: A Sociotechnical Approach", The Information society, Vol.19, pp.221-235, 2003.
- [25] Loudon, K. C. and Loudon, J. P., Management Information Systems, 2012.
- [26] Mazur, A. "Global environment change in the news: 1987-90 vs. 1992-6", International Sociology, Vol.13, pp.381-400, 1998.
- [27] Orlikowski, W., and Iacono, C., "Research commentary: desperately seeking the 'IT' in IT research - a call to theorizing the IT artifact", Information Systems Research, Co.12, No.2, pp.121-134, 2001.
- [28] Pick, J. B. and Azari, R. "Global Digital Divide: Influence of Socioeconomic, Governmental, and Accessibility Factors on Information Technology", Information Technology for Development, Vol.14, No.2, pp.92-115, 2008.
- [29] Sawyer, S., Allen, J. P., and Lee, H., "Broadband and mobile opportunities: a socio-technical perspective", Journal of Information Technology, Vol.18, pp.121-136, 2003.
- [30] Vehovar, V., Sicherl, P., Husing, T., and Dolnicar, V., "Methodological Challenges of digital Divide Measurements", The Information Society, Vol.22, pp.279-290, 2006.
- [31] Vicente, M. R. and Lopez, A. J., "A Multidimensional Analysis of the Disability Digital divide: Some Evidence for Internet Use", The Information Society, Vol.26, pp.48-64, 2010.
- [32] Wilson, K. M., "Mass media as sources of global warming knowledge", Mass Communication Review, Vol.22, pp.75-89, 1995.



이 현 규 (Hyun Kyu Lee)

- 정회원
- 연세대학교 경영학박사
- 부경대학교 경영학부 부교수
- 관심분야 : 정보시스템 전략, 커뮤니케이션 전략, 기술 전략

논문 접수일 : 2013년 02월 14일  
 1차수정완료일 : 2013년 03월 25일  
 게재확정일 : 2013년 04월 01일