

N-Screen 기술 기반 IPTV서비스에 대한 이용자의 기대와 인지 간의 GAP분석에 관한 연구

A Study on the Gap Analysis between Expectation and Perceptions of Users for IPTV Services based on N-Screen Technology

김준수(Jun Soo Kim)*, 강상욱(Sang Ug Kang)**, 임규건(Gyoo Gun Lim)***

초 록

최근 IT분야의 중요한 화두인 융합은 이전까지는 단순히 기술의 기능적인 융합에서 이루어져 왔다면, 최근에는 비즈니스 측면, 서비스 측면에서의 융합도 이루어지고 있다. 이러한 대표적인 유형으로서 방송통신융합은 방송산업의 디지털 전환으로 인하여 다매체, 다채널화 등과 같은 방송기술이 통신산업의 네트워크 광대역화와 융합이 가능해지면서 IPTV와 같은 융합서비스들을 출현시키게 되었다. IPTV는 방송과 통신의 융합이 본격화되면서 네트워크, 콘텐츠, 단말기의 융합이 종합적으로 결합된 새로운 서비스이다. 그럼에도 불구하고 IPTV가 인터넷TV와 무엇이 다르고 IPTV를 통해 소비자가 얻을 수 있는 편익이 무엇인지 등 새로운 융합서비스의 범위와 가치에 대해 논란이 제기되고 있다. 본 연구는 N-Screen 기반 IPTV서비스의 요구기능을 확인하기 위하여 해당 서비스에 대한 기대수준과 사용 후의 인지수준을 측정하기 위해 서비스에 대한 중요도와 만족도의 차이를 분석하고, IPA분석을 통해 각 항목별로 우선순위를 제시하였다. 이를 토대로 방송통신융합서비스 기능에 대해 제공자와 사용자 간의 인식수준 차이(Gap)를 규명하고, 사용자 만족도 제고를 위한 방안을 제시하고자 한다.

ABSTRACT

One of the recent important issues in IT fields is the convergence. It had been simply focused on functional convergence of technologies. However the convergence in terms of businesses or services also has been made in recent years. The convergence between broadcasting and telecommunication industries can be possible because the e-transformation of broadcasting industry based on digital technology such as multimedia and multi-channel, can be combined with the high speed telecommunication network. It is giving a birth of various convergence services such as IPTV. IPTV is a kind of new service that is combined with the convergence of network, contents, and device. Nevertheless the controversy about

이 논문은 2012년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음(HY-2012-G).

* First Author, Graduate School of Business, Hanyang University

** Co-Author, Privacy Protection Policy Division, National Information Society Agency

*** Corresponding Author, School of Business, Hanyang University(E-mail : gglim@hanyang.ac.kr)

2013년 03월 12일 접수, 2013년 05월 02일 심사완료 후 2013년 05월 20일 게재확정.

the scope and the value of this new convergence service has constantly been raised; for example, what is the difference between IPTV and Internet TV? or what are the benefits that customers can have? This study measured the expectation level and the cognitive level of users before and after using the service and analyzed the gap between the importance and the satisfaction of the service. From this study, we proposed the priority of each function by analysing Importance-Performance Analysis(IPA) method to suggest required functions of IPTV service based on N-Screen technology. This study will identify the gap of awareness level between service providers and end users for the functions of broadcasting and telecommunications convergence service and suggest a solution enhancing user satisfaction.

키워드 : 방송통신융합, 방송통신융합서비스, IPTV, N-Screen, IPA

Broadcasting-Telecommunication Convergence, Broadcasting-Telecommunication Convergence service, IPTV, N-Screen, IPA

1. 서 론

최근 IT분야에서 가장 많이 다루어지고 있는 화두 중 하나인 융합은 이미 1990년대 후반부터 간헐적으로 다루어져 왔다. Yoffie(1997)는 최근의 기술에 대한 융합에 대한 개념을 과거 별개의 제품들로 제공되던 기능들이 디지털 기술로 인해 하나로 통합되는 것이라고 정의하였다[46]. 또한 EU(1997)는 서로 다른 네트워크 플랫폼을 통해 유사한 서비스를 제공하거나 전화, TV, PC 등 기기(Device)들이 통합되는 현상으로 정의하고 있다[6]. 즉 서로 다른 플랫폼이 서로 다른 기기를 통해 유사한 서비스를 제공하기 위해서 기능적으로 통합되는 현상으로 정의되고 있다 [7, 8]. 이에 반해 최근에는 단순한 기능적 통합의 의미로써가 아닌 서비스 경계의 소멸이나 플랫폼을 넘나드는 콘텐츠 제공 등 좀 더 진보된 융합으로서의 논의가 본격화되기 시작하였다. 기술중심적 관점에서 인간중심적 관점에서의 인식으로 전환할 때 비로소 융합이 갖는 본질과 가치를 이해할 수 있게 된다[15, 39]. 즉 과거 IT서비스는 급속한 IT기술의 진보와 출현 그리

고 이들 간의 통합을 중요하게 다루었다면 근래는 IT기술들과 다양한 플랫폼을 기반으로 하는 서비스들이 마치 하나의 서비스처럼 사용자들에게 끊임 없이 제공되는 형태로 발전되고 있다. 이러한 측면에서 방송과 통신 분야에서는 방송산업의 디지털 전환으로 인한 다매체, 다채널화 등과 같은 방송기술이 통신산업의 네트워크 광대역화와 융합이 가능해지면서 IPTV와 같은 융합서비스가 출현하게 되었다. 뿐만 아니라 N-Screen, N-디바이스, 스마트 폰, 클라우드 등과 같은 혁신기술의 접목은 방송통신의 끊임 없는 크로스 플랫폼 경험(a seamless multiplatform experience)을 제공하는 새로운 패러다임을 가능하게 하고 있다[13, 35]. 멀티스크린 서비스 또는 크로스 플랫폼 서비스(cross-platform services)라고 불리기도 하는 N-Screen 서비스에 대해서 김윤화(2010)는 공통된 운영체계를 탑재한 다양한 단말기에서 공통된 콘텐츠를 이용할 수 있는 서비스를 의미한다고 규정하였다 [26]. 또한 류원(2012) 등은 TV나 PC, Tablet PC, 스마트폰 등 다양한 기기에서 하나의 콘텐츠를 끊임없이 이용할 수 있게 해주는 서비스라고

정의한다[49]. 즉, N-Screen이란 TV, PC, Tablet PC, 스마트폰 등의 단말기에 이용하는 플랫폼에 관계없이 비디오, 음악, 게임, 데이터 등의 여러 콘텐츠들을 끊임 없이 이용하게 해주는 기술로 최근 IPTV서비스를 확장시키는 핵심 서비스기술이라고 볼 수 있다[4].

IPTV는 방송과 통신의 융합이 본격화되면서 네트워크, 콘텐츠, 단말기의 융합이 종합적으로 결합된 새로운 서비스이다. 그럼에도 불구하고 IPTV가 인터넷TV와 무엇이 다르고 IPTV를 통해 소비자가 얻을 수 있는 편익이 무엇인지 등 융합서비스의 범위 및 가치에 대해서 끊임없는 논란이 제기되고 있는 것도 사실이다[1, 11, 20, 53]. 특히 이러한 새로운 형태의 서비스는 제공자와 사용자 모두 사용전의 기대수준과 실제 활용 후에 해당 서비스에 대한 만족도와 기대수준이 변하게 된다. 새로운 서비스를 개발하고 제공하는데 많은 투자비용이 들어가는 사업이기 때문에 요구되는 서비스를 초기에 제대로 규명하는 것은 중요한 사항 중 하나이다.

본 논문에서는 새로운 서비스인 N-Screen 기반 IPTV서비스에 대해 요구되는 기능을 확인하기 위하여 방송통신융합서비스 기능에 대해 제공자와 사용자 간의 인식수준 차이(Gap)를 규명하여 사용자 만족도 제고를 위한 방안을 제시하고자 한다. 이를 위하여 N-Screen 기술을 활용한 방송통신융합 시범서비스의 한 형태인 로컬푸드 N-Screen 서비스 사례를 활용하여 방송통신융합서비스 기능에 대해서 분석하고자 한다. 제 2장에서는 방송통신융합에 대해서, 제 3장에서는 IPTV에 대해서 살펴보고, 제 4장에서는 연구방법 및 모형에 대해서 살펴보고 제 5장에서 연구결과를 정리한다.

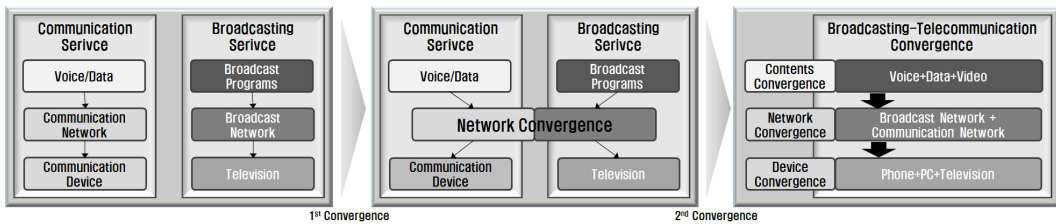
2. 방송통신융합

방송통신융합은 방송과 통신의 두 산업이 IT를 기반으로 하나의 산업으로 통합되면서 다양한 비즈니스 기회 및 새로운 미디어 문화를 창출하는 기술·경제·문화적 현상으로 정의되고 있다[11, 46]. 다시 말해, 과거에는 기술적 특성과 산업적 특성에 의해서 시장, 규제근거, 서비스 종류 등이 엄격히 구분되었던 방송산업과 통신산업 간의 경계가 정보통신기술의 발달로 모호해지고 특정 네트워크나 단말기에 종속되지 않는 새로운 결합 및 융합 서비스가 등장하는 현상을 의미한다.

방송통신융합은 여러 가지 유형으로 나누어 볼 수 있다. 크게 방송과 통신의 단말기 간 융합, 방송과 통신의 네트워크 간 융합, 방송서비스와 통신서비스 간 융합, 방송사업자와 통신사업자 간 융합 등으로 분류할 수 있으며, 아래 <Figure 1>과 같이 정보통신기술에 의해 네트워크 간 융합이 일어나면 다른 유형의 융합은 자연스럽게 이루어진다고 볼 수 있다[41].

첫째, 단말기 간의 융합은 TV, PC, 모바일 기기 등 사용자가 사용하는 다양한 형태의 단말기가 가진 기능들이 하나로 통합되는 것을 의미한다[52]. 이런 단말기 융합은 주로 스마트폰, Tablet PC 등 휴대성을 지닌 소형 단말기에서 주로 나타났으나, 현재는 스마트TV 등 대형 단말기에서도 나타나기 시작하였다.

둘째, 네트워크 간의 융합은 디지털 기술의 발전과 네트워크의 광대역화로 방송 네트워크와 통신 네트워크 사이에 존재하는 기술적 장벽이 무너지면서 하나로 통합되어 가는 것이다 [17, 18]. 또한, 네트워크 간의 융합이 디지털 기술의 발전에 기반을 두기 때문에, 네트워크 간



〈Figure 1〉 Development Stages of Broadcasting Telecommunication Convergence(41)

물리적 융합뿐만 아니라 이를 가능하게 만든 기술의 융합까지 포함하는 ‘Network Level Technology Convergence’라고 부르기도 한다 [41]. 네트워크 간의 융합은 사용자 측면에서 이용자의 정보접근성(Information Accessibility)을 증대시키고, 신규 서비스 창출, 커버리지 확대, 서비스 비용의 감소 등을 통하여 소비자의 효용을 증대시킨다. 공급 측면에서는 기존 설비를 최대한 활용하게 되어, 비용절감, 통신자원의 효율적 사용을 가능하게 한다[41]. 그러나 낮은 네트워크 운용 및 설치비용으로 시장진입장벽을 낮추어 기존 사업자와 신규 사업자, 이용자 간의 망중립성 논란이 대두되고 있다.

셋째, 서비스 간의 융합은 방송과 통신의 구분이 모호해지는 경계 영역적 서비스 출현을 의미하며 방송과 통신의 특성을 함께 갖춘 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 즉, 기존에 개별적으로 제공되던 서비스들이 하나의 브랜드로 결합되어 제공되거나 서비스 간 결합에 의해 새로운 서비스를 창출하는 현상이라고 볼 수 있다[31]. 예를 들면, 시내/장거리 전화의 결합, 유선/무선 서비스의 결합, 음성/데이터 서비스의 결합, 통신/방송 서비스의 결합, 부가서비스/기간서비스의 결합 등이라 할 수 있다. 융합은 각 서비스를 한꺼번에 전달할 수 있는 물리적 네트워크를 기반으로 진행되거나, 서비스별 네트워크 조합 또는 타 사업자와 전략적으

로 제휴하여 이질적 서비스를 함께 제공하는 것으로 구현되기도 한다[9]. 또한, 사용자 측면에서는 요금인하와 사용자 편의성을 증대시키며, 공급 측면에서는 범위의 경제(Economy to Scope)와 제품 포트폴리오 강화로 인한 마케팅 우위 등의 영업 시너지 효과를 제공한다.

네 번째, 사업자 융합은 통신 및 방송사업자가 통신과 방송에 국한되어 있는 사업영역을 M&A 등의 사업전략을 통해 상대방의 영역으로 진출하는 것을 의미한다[48]. 예를 들어, 지역케이블사업자가 케이블방송뿐만 아니라 초고속인터넷 서비스도 제공하거나 통신사업자가 IPTV를 통해 방송서비스를 제공한다. 사업자 융합은 기업운영의 효율을 증가시키고, 시장경쟁력을 향상시키는 긍정적인 효과를 기대할 수 있으며, 규제 차원에서 경쟁의 다양성과 규모의 경제 논리 사이에서 시장과 서비스의 발전에 보다 효율적인 결정이 필요하다[30].

방송통신융합서비스는 ‘방송과 통신의 단순한 결합이 아닌 새로운 가치를 제공하는 새로운 서비스모델이며, 향후 광대역융합네트워크가 실현되면 점차 하나의 서비스로 수렴될 것’이라고 보았다[23]. 또한, 박유리 외(2008)는 방송과 통신 간의 서비스 구분이 모호해지는 현상을 방송통신융합으로 정의하면서, 방송통신융합으로 인해 사용자가 단말기를 이용하여 네



출처 : 美 Direct TV사의 홈페이지 내 IPTV서비스 소개자료 중.

〈Figure 2〉 Example: EPG Execution Screen

트위크를 통해 사업자가 제공하는 서비스 혹은 콘텐츠를 제공받을 수 있을 것이라 주장하였다 [48]. 위와 같이 방송통신융합의 개념에 기반을 둔 방송통신융합서비스는 방송과 통신의 융합으로 사용자에게 새로운 서비스를 제공할 수 있는 비즈니스 모델로 이해할 수 있다.

3. IPTV

IPTV(Internet Protocol Television)에 대해서 한국개발연구원(2008)은 IPTV를 ‘일정 수준 이상의 서비스 및 경험 품질, 보안, 양방향성 및 신뢰성을 제공할 수 있는 IP 방식 네트워크상에서 전송되는 멀티미디어 서비스’로 정의하고 있다[37]. Lee and Park(2005)은 ‘동영상 압축 기술을 이용하여 TV를 초고속 인터넷 망으로 제공하는 서비스’로 정의하고 있다[38]. 김창환(2005)은 ‘TV를 통해 인터넷 서비스를 이용할 수 있도록 개발된 서비스 및 장비로,

TV와 인터넷의 융합으로 인해 기존의 TV 기능을 넘어서 다양한 서비스를 제공할 수 있는 대표적인 통신과 방송의 융합서비스’로 IPTV를 정의하고 있다[15]. 그러나 국가별, 나라별로 Broadband TV, Teleco-TV, IPTV 등 명칭이 혼재되어 활용되고 있으며 아직까지 명확하게 표준화되어 있지 않다[29]. 그러나 위에서 언급된 개념들이 공통적으로 인터넷을 기반으로 하는 TV서비스라는 기본 개념을 공통적으로 포함하고 있다. 따라서 본 연구에서는 이전 연구에서의 정의를 토대로 ‘인터넷망을 기반으로 별도의 사업자 셋톱박스를 통해 사용자의 TV에 양방향 콘텐츠를 제공하는 TV서비스’라고 정의하고자 한다.

IPTV에서 제공되는 서비스는 다음과 같이 방송서비스인 고품질 텔레비전 서비스 및 전자프로그램 가이드 서비스를 제공함과 동시에 양방향 통신서비스, 상거래, 인터넷 서비스 등의 대화형 서비스와 다양한 AOD, VOD 등 주문형 서비스를 제공한다[36].

① 고화질 텔레비전 서비스

IPTV는 일반 케이블방송과 마찬가지로 디지털 기술에 기반을 둔 HD급 화질의 텔레비전 방송서비스를 제공한다. 현재의 기술로는 약 200여 개의 채널이 제공되고 있으며, 장기적으로는 약 800여 개의 채널이 가능해질 것으로 예상하고 있다[36].

② 전자 프로그램 가이드(Electronic Program Guide)

전자 프로그램 가이드(이하, EPG)는 시청자가 IPTV에서 제공하는 수십 개의 채널에서 제공되는 프로그램의 정보를 한눈에 볼 수 있도록 하는 서비스이다. 시청자는 아래 <Figure 2>와 같이 EPG를 통해서 시청할 프로그램을 선택할 수 있게 되며 채널별, 시간대별, 주제별로 프로그램의 정보를 제공받으며 예약 시청 및 예약 녹화도 설정할 수 있다.

③ 대화형 서비스

IPTV는 기존 방송서비스에서 제공할 수 없었던 대화형 양방향서비스를 제공한다. 현재 IPTV는 셋톱박스의 기능과 가입자 관리

시스템에 의존한 상향 채널을 통한 서비스에 국한되어 있으나, N-Screen과 같은 IT기술이 등장하면서 TV뿐만 아니라 스마트폰, 태블릿PC와 같은 단말기를 이용한 대화형 양방향서비스의 제공이 가능해졌다. 이로 인해 양방향 통신서비스뿐만 아니라, 상거래, 다양한 인터넷 서비스가 가능해졌으며, 시청자가 참여할 수 있는 퀴즈프로그램이나 예능프로그램 등 양방향 콘텐츠에 TV나 스마트폰을 통해 참여하거나 실시간 여론 조사 등이 간단하게 구현될 수 있게 되었다.

④ 주문형 서비스 (On-Demand)

주문형 비디오 서비스(Video on Demand, VOD)와 주문형 오디오 서비스(Audio on Demand, AOD)는 통신망으로 연결된 컴퓨터 또는 TV를 사용하여 자신이 원하는 비디오 또는 오디오를 선택하여 원하는 시간 및 장소에서 감상할 수 있도록 하는 서비스이다(<Figure 3> 참조).

지금까지 IPTV와 관련된 연구는 IPTV서비스 구현을 위한 기술에 대한 연구나 상호작용성, 개인화 등의 IPTV 특성이 사용자의 사용의



출처 : 美 Direct TV사의 홈페이지 내 IPTV서비스 소개자료 중.

<Figure 3> Example: VOD Service Screen

도에 미치는 영향에 대한 연구가 주를 이루었다[10, 20]. 특히, IPTV 사용자의 사용의도에 관련된 연구에서 김수현(2009)은 ‘콘텐츠 다양성’, ‘편의성’ 등 IPTV의 기능적 특성이 사용자의 사용의도에 미친다는 것을 기술수용모형을 통해 확인하였다[23]. 또한, 이정근 등(2008)은 IPTV 콘텐츠의 오락성, 개인화, 최신성, 정보성, 안정성, 편리성, 반응속도 등 7가지 변수가 사용자의 수용의도에 미치는 영향에 대해 연구하였다[33]. 이처럼 IPTV에 대한 연구는 주로 기능 혹은 사용의도, 만족도 평가에 그쳤다. 그러나 IPTV서비스의 사용자 기반이 확대된 상황에서 사용자의 만족도나 사용의도를 활용한 서비스 발전방안이나 전략을 제시하는 연구가 수행할 필요가 있다.

4. 연구모형 및 연구방법

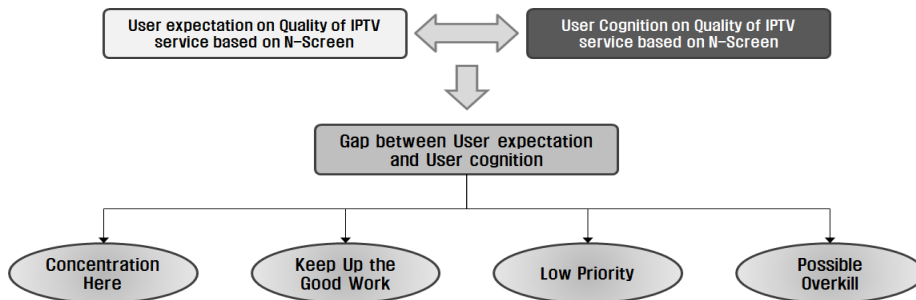
본 연구는 선행연구들을 토대로 N-Screen 기반 IPTV서비스의 기능에 대해 사용자의 기대수준(중요도)과 인지수준(만족도)의 차이에 대해 분석하고자 한다. 연구 분석 모형은 <Figure 4>와 같으며 N-Screen 기반 IPTV서비스의 기능에 따른 기대수준과 인지수준의 차이를 분석

하여, 향후 N-Screen 기반 IPTV서비스 사업에 있어 발전적인 방안을 제시하며, 전반적인 N-Screen기반 IPTV서비스의 질을 높이는 데 그 목적이 있다.

본 연구는 N-Screen 기반 IPTV서비스의 기능에 대한 기대수준과 인지수준을 측정하기 위한 10가지 항목에 대하여 중요도와 만족도의 차이를 분석하고, 중요도-성취도 분석(Importance-Performance Analysis; IPA)을 통해 각 항목별로 우선순위를 제시하고자 하였다. 측정항목들은 <Table 1>과 같이 융합서비스의 요구기능에 관련된 기존 문헌들을 분석하여 도출하였다.

본 연구 분석에 적용하는 IPA분석은 소비자의 만족도를 측정하기 위하여 상품이나 서비스가 지니고 있는 특정 속성들에 대해 소비자는 이용 전에 각각 속성들에 대한 중시하는 정도(중요도)와 이용 후에 각각 속성에 대한 만족하는 정도(만족도)를 이용자가 스스로 평가함으로써 각 속성별로 상대적인 중요도와 만족도를 동시에 비교하고 분석하며, 고객만족은 특정 속성에 대한 고객의 중시 정도와 만족 정도 간의 차이에 의해 결정될 수 있다[19, 32, 39].

또한, IPA분석은 다양하고 복잡한 성격을



<Figure 4> Research Model

〈Table 1〉 Measurement items

No.	Measurement Items	Sources
1	Evaluation on the usefulness of contents	Park[47], Noh and Kim[43], Nam[40],; Steiner[50], Webster and Wakshlag[51]
2	Evaluation on personalization of contents	
3	The service usage without interference of time and space	Yun[54], Krcmar and Kean[28], Chin et al.[2]
4	Access and provide a stable service	
5	The same service connection environment to multiple terminals(N-Screen execution)	Kim[25], Kim[16] Cho[4]
6	Convenience of the initial screen of service	Jung and Chung[34], Nielsen[42], Davis et al.[5]
7	Convenience of the service menu	
8	Setting same intial screen between devices(N-Screen execution)	Kim[25], Kim[16] Cho[4]
9	Real-time two-way communication for User	Park[47], Noh and Kim[43], Nam[40], Steinet[50], Webster and Wakshlag[51]
10	Real-time communication between the provider and user	

가진 항목을 평가할 수 있을 뿐만 아니라 어려운 통계적 기법을 사용하지 않고도 평가속성의 평균값과 매트릭스를 이용하여 빠르고 쉽게 결과를 도출해낼 수 있기 때문에 정해진 인력과 예산으로 우선적으로 해결해야 될 사항을 결정하는데 유용한 정보를 제공한다 [27]. 본 연구에서는 시범서비스인 ‘로컬푸드 N-Screen 서비스’의 상용화 이전에 해당 서비스를 평가하고 개선점을 찾아내기 위해서 IPA분석을 응용하였다.

본 연구는 연구목적에 부합되는 표본을 대상으로 한 편의표본추출 방법으로 원주군 ‘로컬푸드 N-Screen 서비스(<http://www.hilocalfood.com>)’ (<Figure 5> 참조)를 사용하는 사용자 100명을 대상으로 하여 설문조사를 실시하였다. ‘로컬푸드 N-Screen 서비스’는 농가에서 생산되는 깨끗한 유기농의 제철채소 농작물을 생산농가와

소비자 간에 직거래가 가능하게 해주는 서비스로, 가정에서 IPTV, 스마트폰, PC 등을 이용하여 농작물의 생산과정을 실시간 영상으로 모니터링 할 수 있고, 영농조합에서 운영하는 영상콜센터를 통해 영상으로 상담과 상품 주문도 가능하다.



〈Figure 5〉 Local Food N-Screen Service

본 연구는 N-Screen 기반 IPTV서비스의 기능항목에 대한 기대수준과 인지수준을 Likert 5점 척도로 측정하였으며, 유효표본 96명의 결과를 토대로 대응표본 t-검정을 실시하여 이용자의 기대수준과 인지수준 사이의 GAP을 살펴 보았다. <Table 2>는 응답자들의 특성을 보여 주고 있다.

<Table 2> Demographic Data

item	contents	appearance (%)	etc
Gender	Male	55(57%)	
	Female	41(43%)	
	Total	96(100%)	
Age	20~29	15(16%)	
	30~39	48(50%)	
	40~49	28(29%)	
	over 50	5(5%)	
	Total	96(100%)	
The primary use device	Internet TV(IPTV)	82(85%)	multi choice
	SmartPhone	47(49%)	
	SmartPad	12(13%)	
The primary use services	Real-time VOD content offer services	73(76%)	multi choice
	IPTV-SmartPhone linked services	58(60%)	
	Customer support services and participation in video	43(45%)	

5. 연구 결과

N-Screen 기반 IPTV서비스의 기능에 대한 이용자의 기대수준의 평균은 4.33이고 인

지수준의 평균은 4.10으로 기대수준과 인지수준 모두 높은 수준(4점 이상)으로 나타났으며, 기대수준이 인지수준보다 높게 나타났다.

각 항목들이 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위하여 대응표본 t-검정을 실시한 결과, <Table 3>과 같이 나타났다.

설문지의 10개 항목 중 문항 4, 문항 5, 문항 9를 제외하고 나머지 항목에서 유의한 차이가 있음을 나타냈다. 유의수준 0.01에서는 문항 1과 문항 6, 문항 7, 문항 8, 문항 10에서 유의한 차이를 보였고, 유의수준 0.05에서는 문항 2와 문항 3에서에서 유의한 차이를 보였다. 서비스 기능에 대한 이용자의 기대와 인식 간의 GAP을 분석한 결과, ‘콘텐츠의 개인화’를 제외한 나머지 항목에 대해서는 기대수준보다 인식 수준이 낮아서 불만족하고 있는 속성으로 분석되었다.

서비스 기능에 대한 이용자의 기대를 살펴보면, 10개 항목에 대해 ‘그런 편이다’(4점) 이상의 높은 기대 점수를 보이고 있으며, ‘서비스 초기 화면의 구성’, ‘서비스 메뉴의 구성’, ‘사용자와 제공자간의 커뮤니케이션’, ‘N-Screen 기술 구현’, ‘VOD 콘텐츠의 유용성’ 순으로 기능에 대해 높게 기대하는 것으로 분석되었다. 이는 기존에 인터넷 기반으로 제공되었던 것과 달리 N-Screen 기술을 통해 여러 기기를 통해 다양한 서비스가 제공되는 완주군 로컬푸드 서비스에 기대를 하고 있다는 것으로 예상할 수 있다.

서비스 기능에 대한 이용자의 인식을 살펴보면, 10개 항목에 대해 ‘그런 편이다’(4점) 이상의 높은 인식 점수를 보이고 있으나 이용자의 기대수준에는 못 미치는 것으로 나타났다. 항목별로 살펴보면, ‘N-Screen 기능 구현’, ‘시간/장소 관계없이 서비스 접속’, ‘VOD

〈Table 3〉 Result of the Correspondence-Sample t-test on the Functions of IPTV Service based on N-Screen

No.	Items	Expectation	Cognition	GAP	p-Value	Ranking	Quadrant
1	Evaluation on the usefulness of contents	4.42	4.03	-0.39	0.000***	3	C.H
2	Evaluation on personalization of contents	3.82	4.18	0.36	0.025**	10	P.O
3	The service usage without interference of time and space	4.48	4.23	-0.25	0.017**	6	K.G
4	Access and provide a stable service	4.10	4.04	-0.06	0.563	9	L.P
5	The same service connection environment to multiple terminals(N-Screen execution)	4.43	4.29	-0.14	0.160	8	K.G
6	Convenience of the initial screen of service	4.54	3.99	-0.55	0.000***	1	C.H
7	Convenience of the service menu	4.53	4.05	-0.48	0.000***	2	C.H
8	Setting same initial screen between devices(N-Screen execution)	4.26	3.94	-0.32	0.002***	4	L.P
9	Real-time two-way communication for User	4.24	4.05	-0.19	0.083	7	L.P
10	Real-time communication between the provider and user	4.43	4.17	-0.26	0.009***	5	K.G

*: p > 0.05, **: p > 0.01, ***: p > 0.001.

※ C.H : Concentrate Here, K.G : Keep up the Good Work, L.P : Low Priority, P.O : Possible Overkill.

콘텐츠의 개인화’, ‘사용자와 제공자간의 커뮤니케이션’ 순으로 기능에 대해 높은 인식하는 것으로 분석되었다.

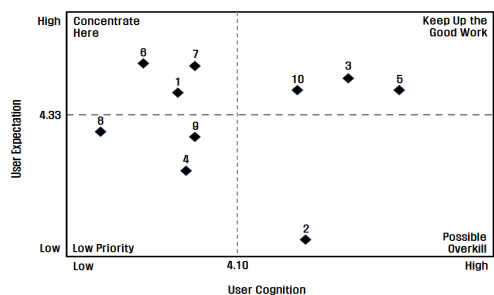
〈Figure 6〉은 IPA분석 결과를 다이어그램으로 도식화한 것이다. 각 사분면의 분석 결과는 다음과 같다.

① 좋은 성과 지속 유지(Keep up the good work)

1사분면영역(Keep up the good work)은 기대수준(중요도)과 인식수준(성취도)이 모두 높은 좋은 성과 지속유지영역이다. 다시 말해, 해당 서비스의 특성이 경쟁력을 가지고 있는 경우를 의미한다. 본 연구에서 1사분면 영역에 해당하는 항목은 문항 3, 문항 5, 문

항 10 항목이다.

문항 3은 대상 서비스를 언제 어디서든지 이용할 수 있는 정도를 측정하는 항목으로



〈Figure 6〉 Result of Importance-Performance Analysis on IPTV Service based on N-Screen

기대수준(4.48)과 인지수준(4.23) 모두 평균 이상 수준으로 나타나고 있다. 즉, IPTV나 스마트폰, 스마트패드 등으로 장소나 시간에 구애받지 않고 서비스에 접속할 수 있는 기능을 제공하고 있기 때문에 이와 같이 높은 기대수준과 인지수준이 나타난 것으로 예상된다. 그러나, 기대수준에 비해 인지수준이 낮게 나타나며 그 차이가 유의한 것으로 분석되므로 인지수준을 높이기 위해 해당 서비스의 기능을 향상시킬 수 있는 노력이 필요하다.

문항 5는 N-Screen 기술의 특성이 구현되는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.43)과 인지수준(4.29) 모두 평균 이상 수준으로 나타나고 있다. 이는 문항 3과 관련하여 보면 N-Screen 기술이 IPTV, 스마트폰, 스마트패드에서 동일한 서비스가 구현될 수 있도록 하기 때문에 이와 같은 결과가 나타난 것으로 보인다. 또한, 기대수준보다 인지수준이 낮음에도 불구하고 그 차이가 유의하지 않은 것으로 분석되어 현재의 수준을 지속할 수 있도록 해야 한다.

문항 10은 고객 상담과 관련된 것으로 사용자와 제공자 간의 실시간 커뮤니케이션이 이루어지는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.43)과 인지수준(4.17) 모두 평균 이상 수준으로 나타나고 있다. 이는 IPTV나 스마트폰으로 콘텐츠를 시청하면서 동시에 영상으로 상담원과 제품 및 서비스 관련 상담이 가능하여 고객의 불만이나 의견 등을 바로 반영시킨 결과로서 나타난 것으로 예상할 수 있다. 제공자는 서비스의 기능을 경쟁우위로서 마케팅에 적극 활용하며 지속적으로 유지 강화시키는 노력이 필요하다.

위의 세 가지 항목은 사용자 관점의 기대수준과 인지수준이 평균 이상인 항목으로 서비스 제공이 잘 되고 있다고 볼 수 있다. 그러므로 상용화 후에도 많은 사용자가 N-Screen 서비스를 안정적으로 끊임없이(Seamless) 이용할 수 있도록 시설 및 인력을 보유하고 운영하는 기반을 갖추어야 할 것이다.

② 노력 집중화의 지향(Concentrate here)

2사분면 영역(Concentrate here)은 사용자에게는 매우 중요하게 인식되지만(높은 기대수준), 그 성취도는 매우 낮기 때문에(낮은 인지수준) 특히 집중해서 관심을 가져야 하는 노력 집중화의 지향 영역이다. 즉, 사용자의 만족도를 높이기 위해 해당 서비스의 요소를 가장 먼저 향상시켜야 하는 경우이다. 본 연구에서 2사분면 영역에 해당하는 항목은 문항 1과 문항 6, 문항 7이다.

문항 1은 VOD 실시간 콘텐츠가 사용자에게 유용한 정보를 제공하는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.42)은 높은 반면에 인지수준(4.03)은 현저히 낮은 수준으로 나타났다. 이는 기존 PC로만 제공되었던 정보가 TV, 스마트폰 등 다양한 형태의 콘텐츠로 정보가 제공될 것으로 기대했지만, 실제 이용한 콘텐츠가 기존 콘텐츠의 정보와는 큰 차이가 없었기 때문에 나타난 것으로 볼 수 있다. 서비스 제공자는 콘텐츠의 유용성을 높이기 위해 N-Screen 기술을 활용한 양방향콘텐츠를 적극적으로 개발하여 사용자의 서비스 참여를 늘리고 사용자의 정보도 함께 공유할 수 있도록 해야 할 것이다.

문항 6은 서비스의 이용이 쉽도록 IPTV서비스의 초기화면이 구성되어 있는 정도를 측

정한 항목으로 기대수준(4.54)은 모든 항목 중에서 가장 높게 나타났지만 인지수준(3.99)은 매우 낮은 수준으로 나타났다. 이는 기존 IPTV서비스와 달리 사용자가 리모컨이나 스마트폰을 통해 보다 쉽고 간편한 조작만으로 서비스를 바로 이용할 수 있는 초기화면을 기대하였으나 크게 달라진 부분이 없어 서비스 이용이 쉽지 않았기 때문에 분석할 수 있다. 좋은 화면 구성은 사용자가 정보를 인식하고 정보를 구조화하는데 도움을 준다(김창유, 2000). 제공자는 사용자의 이용행태를 분석하여 기기별로 서비스 이용이 쉬운 초기화면을 구성하는데 노력해야 한다.

문항 7은 서비스 메뉴의 구성이 서비스를 쉽게 찾을 수 있도록 구성되어 있는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.53)은 문항 6과 마찬가지로 높은 수준이나 인지수준(4.05)로 역시 현저히 낮은 수준이다. 이는 문항 6과 연관지어 서비스를 이용하기 위해 리모컨이나 스마트폰을 조작해야 하는 횟수가 적지 않기 때문에 이와 같은 응답결과가 나온 것으로 분석된다. 특히, 문항 6과 문항 7은 사용자의 IPTV서비스 이용과 밀접한 항목이고 본 조사대상 서비스의 주 사용층이 30대, 40대임을 고려하였을 때, 초기화면이나 메뉴의 구성을 보다 쉽게 이용할 수 있도록 설계하고 사용자의 맞춤형 초기화면이나 메뉴 설정 기능을 제공할 필요가 있다.

사용자의 기대수준만큼 제공되는 서비스의 수준이 높지 않아 나타나는 현상이므로 상용화 전에 이를 개선하려는 노력이 반드시 수반되어야 한다. 특히, 로컬푸드를 활용한 식단, 식이요법, 레시피 공유 등 기존 케이블TV와는 차별화된 VOD 콘텐츠의 개발 노력이 필요하

다. 또한, '로컬푸드 N-Screen 서비스'의 UI에 대한 추가적인 연구를 통해 가장 이상적인 UI로 구성하려는 노력을 기울여야 한다.

③ 낮은 우선순위(Low Priority)

3사분면 영역(Low Priority)은 기대수준과 인지수준 모두가 낮은 경우로 현재 즉각적인 노력을 기울일 필요는 없으나 사용자의 인지수준을 높이기 위해 해당 서비스의 요소를 점진적으로 개선시켜야 한다. 본 연구에서 3사분면영역에 해당하는 항목은 문항 4와 문항 8, 문항 9이다.

문항 4는 사용자에게 서비스가 안정적으로 제공되는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.10)과 인지수준(4.04)로 모두 낮게 나타났다. 이는 사용자가 서비스의 안정성을 당연하게 생각하고 있기 때문에 나타난 것으로 분석되며, 인지수준을 높이기 위해 서비스의 안정성에 대해 꾸준히 노력해야 한다.

문항 8은 N-Screen 기술을 기반으로 동일한 서비스를 사용할 수 있는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.26)과 인지수준(3.94)로 역시 모두 낮게 나타났다. 특히, 인지수준은 10개 항목 중 가장 낮은 수준으로 나타났지만, 기대수준이 낮아 향후 점진적으로 개선해야 할 필요가 있는 것으로 분석하였다.

문항 9는 사용자가 콘텐츠를 시청하면서 동시 실시간 이벤트에 참여하는 등 상호작용의 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(4.24)과 인지수준(4.05)로 모두 낮게 나타났다. 문항 8과 문항 9는 N-Screen 기술과 IPTV의 양방향성 콘텐츠를 활용한 기능으로 응답자에게 생소한 기능으로 생각할 수 있으며 그 결과 낮은 기대수준으로 이어진 것으로 분석하였다.

④ 과잉노력 지양(Possible Overkill)

4사분면 영역(Low Priority)은 기대수준은 낮으나 인지수준이 높은 경우로 이 영역에 속한 요소보다는 다른 영역 특히 ‘노력집중화의 지향’ 영역으로 집중할 필요가 있는 경우이다. 본 연구에서 4사분면 영역에 해당하는 항목은 문항 2이다.

문항 2는 사용자의 기호에 따라 콘텐츠를 선택하고 사용하는 정도를 측정하는 항목으로 기대수준(3.88)은 현저히 낮으나 인지수준(4.16)은 높게 나타나 현재 서비스의 기능이 원활히 제공되고 있는 것으로 분석될 수 있다. 초기 IPTV의 VOD 콘텐츠 서비스부터 이미 사용자가 시간과 관계없이 이용할 수 있는 기능을 제공하고 있기 때문에 높은 인지수준이 나타나는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 현재의 개인화서비스를 지속적으로 유지하면서 다른 영역의 항목에 집중해야 할 필요가 있다.

6. 결 론

본 연구의 목적은 초기 IPTV서비스를 N-Screen 기술을 통해 발전시킨 N-Screen 기반 IPTV서비스 기능에 대한 이용자의 기대수준과 인지수준을 파악하고, 향후 N-Screen 기반 IPTV서비스를 제공하는데 우선적으로 고려해야 하는 기능 항목들을 찾아내는 데 있다. 이를 위해 IPTV와 N-Screen에 대한 선행연구를 통해 대표적인 기능항목들을 도출하고 설문조사를 통해 자료를 수집하고 차이검증과 IPA분석을 실시하였다.

본 연구의 특징은 다음과 같다. 첫째, 기존 IPTV에 대한 연구들은 사용자의 행동론적인 측면에서 IPTV의 수용의도, IPTV서비스의

만족도에 영향을 미치는 요인 등의 연구와 IPTV의 기술적인 측면에서 초기화면 구성 및 설계, 양방향콘텐츠의 설계 등에 대한 연구가 이루어졌다. 그러나 본 연구는 서비스제공자 입장에서 실질적으로 IPTV서비스 특히, N-Screen 기술을 적용한 IPTV서비스를 개선하는데 있어 사용자가 기대하는 기능과 기능에 대한 인식수준 간의 차이를 IPA분석에 적용한 연구를 진행하였다.

둘째, 기존 선행연구들은 도시를 중심으로 IPTV서비스의 만족도 및 수용의도에 대한 연구가 대부분이었다. 또한, 조사대상도 20대 및 30대 연령층을 대상으로 한 연구가 대부분이었다. 그러나 본 연구는 20대부터 50대까지의 다양한 연령대의 지방 농촌 마을 및 지방 소도시민들을 대상으로 직접 사용한 후 인식수준을 조사하였다.

셋째, 본 연구는 앞에서 제시한 IPTV 기능 항목에 대한 IPA분석을 통해 사용자의 만족도를 높이기 위해서 가장 먼저 개선되고 보완되어야 할 기능 항목부터 지속적으로 유지시켜야 할 기능항목 등을 구분함으로써 N-Screen 기반 IPTV서비스의 개선방안에 대한 근거를 제시하였다. 이는 향후 IPTV서비스를 제공하려는 다른 사업자에게도 유용한 자료가 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구를 수행함에 있어서 나타난 한계점과 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 한국정보화진흥원의 주관 하에 이루어진 방송통신융합서비스 시범사업 중 ‘완주군 로컬푸드 N-서비스’를 대상으로 선정하여 연구가 이루어졌다. 향후 로컬푸드 서비스가 확산되면 여러 서비스들의 실태 및 사후평가와 연계하여 분석할 필요가 있다.

둘째, 본 연구의 조사대상은 조사당시 서비스가 이루어지고 있는 주로 지방 농촌 마을이나 소도시에 거주하는 사용자를 대상으로 하였다. 향후 서비스가 대도시 거주자 등으로 확산되면 사용자 특성 또는 지역의 영향이 있을 수 있다. 이러한 부분을 고려하여 향후 연구 내용을 보강할 필요가 있다.

셋째, 현재 방송통신융합서비스 시범사업이 사업자별로 이루어지고 있고, 사용자의 수도 대중화 되어 있지 않아 다양한 서비스별 비교 분석이 어렵다. 이러한 이유로 본 연구에서는 로컬푸드 서비스에 대해서만 살펴보았다. 향후 충분한 사용자가 확보된 이후에는, 다양한 방송통신융합서비스 간의 비교 분석을 통하여 각각의 개선방안을 제시하고 서비스에 일반화된 시사점들을 도출할 수 있을 것이다.

References

- [1] Appलगren, E., "Convergence and divergence in media : Different perspectives," 8th ICCC International Conference on Electronic Publishing Brasilia, pp. 237-248, 2004.
- [2] Chin, J. P., Diehl, V. A., and Norman, K. L., "Development of an Instrument Measuring User Satisfaction of the Human-Computer Interface," '88 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, pp. 213-218, 1988.
- [3] Cho, J. K., "Research on the Concept and Characteristics of the Convergence Content under N-Screen," A Journal of Brand Design Association of Korea, Vol. 9, No. 3, pp. 193-202, 2011.
- [4] Cho, J. K., "Research on the Concept and Characteristics of the Convergence Content under N-Screen," Journal of Brand Design Association of Korea, Vol. 9, No. 3, pp. 193-202, 2011.
- [5] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R., "User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models," Management Science, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1003, 1999.
- [6] European Commission, Green paper on the convergence of the telecommunications, Media and information technology sectors, and the implications for regulation, Brussel, 1997.
- [7] Fidler, R., Newspaper in the Electronic Age in The People's Right to Know : Media, Democracy, and the Information Highway, Lawrence Erlbaum Associates, P. A, 1994.
- [8] Greenstein, S. and Khanna, T., What does industry convergence mean? in Competing in the Age of Digital Convergence, Harvard Business School Press, Boston, 1997.
- [9] Gwak, J. H., Kim, J. G., Park, J. H., and Han, E. Y., "Monthly trends of information and communications industry," Korea Information Society Development Institute, pp. 7-19, 1999.

- [10] Han, H. S., Joung, S. I., and Park, W. S., "Applications of Innovation Adoption and Diffusion Theory to IPTV Loyalty Formation Process," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 16, No. 4, pp. 335-357, 2011.
- [11] Intellect, "What does it mean for citizens, industry and government?," CTT Seminar 7 February 2008.
- [12] Jenkins, H., *Convergence Culture : Where Old and New Media Collide*, NYU Press, New York, 2006.
- [13] Kang, S. U. and Park, S. B., "A Study on the novel ICT based Services : Focused on N-Device Smart Education Services," *Journal of Korean IT Service*, Vol. 11, No. 3, pp. 161-175, 2012.
- [14] Kim, C. W., "A Trends of IPTV service," *Broadcasting and Technology*, Vol. 110, pp. 54-68, 2005.
- [15] Kim, C. Y., "A Trends of IPTV service," *Broadcasting and Technology*, Vol. 110, pp. 54-68, 2005.
- [16] Kim, J. H., "Service Scenario and Issues for N-Screen Service," *Korea Society Broadcast Engineers Magazine*, Vol. 17, No. 1, pp. 20-31, 2012.
- [17] Kim, K. J., "Current Status and Prospects of the Broadcasting-communication convergence," *KDB Monthly Bulletin*, Vol. 2006, No. 11, pp. 48-65, 2006.
- [18] Kim, K. J., "Prospects analysis and the current state of IPTV introduction of domestic and foreign," *Journal of Broadcast Engineering*, Vol. 12, No. 1, pp. 40-49, 2007.
- [19] Kim, M. S., "The Importance-Performance Analysis of Hotel Information System," *TOURISM STUDY*, Vol. 18, No. 2, pp. 289-300, 2003.
- [20] Kim, M. S., Kim, H.J., Kim, M. O., and Kim, H. J., "A Study on the User Resistance to IPTV," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 15, No. 2, pp. 205-217, 2010.
- [21] Kim, S. and Lee, S., "Web 2.0 and IPTV Standardization," *ETRI Reports*, Vol. 22, No. 6, 2007.
- [22] Kim, S. H., "Effects of Functional Attributes of IPTV Service on the Purchase Intention," *Journal of The Korea Contents Association*, Vol. 9, No. 2, pp. 261-269, 2009.
- [23] Kim, S. H., "Effects of Functional Attributes of IPTV Service on the Purchase Intention," *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 9, No. 2, pp. 261-269, 2009.
- [24] Kim, S. H., "The effect on industry of satellite digital multimedia broadcasting service," *Telecommunications Review*, Vol. 13, No. 4, pp. 576-583, 2004.
- [25] Kim, S. W., "Building a Sustainable UX Ecosystem under NScreen and Cloud Computing Paradigm," *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, Vol. 29, No. 4, pp. 553-561, 2010.
- [26] Kim, Y. H., "Analysis on the N-Screen Strategy and Trends," *Journal of Korean*

- Broadcasting and Telecommunication Policies, Vol. 22, No. 20, pp. 1-23, 2010.
- [27] Kong, K. Y., "The Effect on the Quality of Life by the Leisure Activity of Busan Citizens," *Journal of Tourism and Leisure*, Vol. 17, No. 1, pp. 63-78, 2005.
- [28] Krcmar, M. and Kean, L. G., "Uses and Gratifications of Media Violence : Personality Correlates of Viewing and Liking Violent Genres," Vol. 7, No. 4, pp. 399-420, 2005.
- [29] Kwon, H. Y. and Kim, D. Y., "Monopoly and Competition in Cable Television Market : An Analysis on the Effect of Two-SO Policy," *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, Vol. 48, No. 5, pp. 5-29, 2004.
- [30] Lee, C. G., "Regulation of Cross- Ownership in Digital Age," *Information and communications policy*, Vol. 15, No. 6, pp. 19-36, 2003.
- [31] Lee, G. H. and Lee, S. S., "Welfare effects and strategy of combining products at information and communication industry," *Research Report of Korea Information Society Development Institute*, No. 00-16, 2000.
- [32] Lee, H. R., "A study on the importance and performance of banquet services in hotels," *Dissertation of Master Degree*, Daegu University, 2005.
- [33] Lee, J. K. and Chung, J. D., "Correlation study between Interactive Contents on user's IPTV selection and Satisfaction," *Journal of the Korea society of computer and information*, Vol. 13, No. 1, pp. 99-108, 2008.
- [34] Lee, J. K. and Chung, J. D., "Correlation Study between Interactive Contents on user's IPTV selection and Satisfaction," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 13, No. 1, pp. 99-108, 2008.
- [35] Lee, J. H., Lee, H. J., Jeong, U. G., Lee S. T., Jang, Y. S., and Kang, S. U., "Research for Standards of N-Screen Service Platform Smart Public Services," *Journal of Korean Digital Policy Study*, Vol. 10, No. 1, pp. 277-291, Feb. 2012.
- [36] Lee, M. J. and Seo, H. J., "A study on the development of personalized e-Learning system based on mixed reality," *Electronics and Telecommunications Research Institute*, Daejeon, 2007.
- [37] Lee, S. I., Kim, J. U., and Cho, S. J., "Case study of anti-competitive conduct and broadcasting market definition by the introduction of IPTV," *Korea Development Institute*, Seoul, 2008.
- [38] Lee, S. W. and Park, S. K., "Hybrid Video on Demand Using Dynamic Channel Allocation," *Journal of the Korean institute of Communication Sciences*, Vol. 30, No. 1A, pp. 91-103, 2005.
- [39] Martilla, J. A. and J. C. James, "Importance-Performance Analysis," *Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 1, pp. 77-79, 1977.
- [40] Nam, J. H., "A Study on Factors Influencing

- DMB Adoption : Focused on Comparison between S-DMB and T-DMB,” *Journal of Communication Science*, Vol. 7, No. 2, pp. 143-188, 2007.
- [41] National Radio Research Agency, “A study on convergence media 2010,” Korea Communication Commission, Seoul, 2010.
- [42] Nielsen, J., *Usability Engineering*, Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, 1993.
- [43] Noh, M. J. and Kim, H. Y., “An Study on the Influence of Mobile Characteristics on the Mobile Service Adoption,” *Management Education Review*, Vol. 48, pp. 125-150, 2007.
- [44] Noll, M., “The Myth of Convergence,” *The International Journal on Media Management*, Vol. 5, No. 1, pp. 12-13, 2003.
- [45] Ofcom, *The Consumer Experience*, Ofcom, United Kingdom, 2007.
- [46] Park, C. I., Ahn, J. K., Ahn, S. W., and Bu, K. H., “A Study on the Terrestrial DMB Advertisement Market Estimation-Projection Based on the Two Models,” *Korean journal of Broadcasting*, Vol. 20, No. 4, pp. 43-79, 2006.
- [47] Park, K. S., “A Study on the Characteristics of an Early Audience in the Digital Satellite Broadcasting,” *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, Vol. 48, No. 1, pp. 84-118, 2004.
- [48] Park, Y. R., Lee, E. M., Jung, B. Y., and Lee, J. S., “An empirical analysis of content usage behavior in the digital convergence environment,” *Research Report of Korea Information Society Development Institute*, Vol. 08-09, 2008.
- [49] Ryu, W., Cho, S. K., Lee, H. W., and Lee, H. J., “Next generation N-Screen Service Technologies,” *Journal of Korean Broadcasting Engineering*, Vol. 17, No. 1, pp. 69-77, 2012.
- [50] Steinet, P. O., “Program Patterns and Preferences, and the Workability of Competition in Radio Broadcasting,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 66, No. 2, pp. 194-223, 1952.
- [51] Webster, J. G. and Wakshlag, J. J., “A theory of Television Program Choice,” *Communication Research*, Vol. 10, No. 4, pp. 430-446, 1983.
- [52] Yang, S. A. and Hwang, S. W., “A Study on Activation Strategy of convergence service in Local Government,” *Journal of Korean Association for Regional Information Society*, Vol. 13, No. 2, pp. 49-78, 2010.
- [53] Yoffie, D., *Introduction : Chess and competing in the age of digital convergence*, (Competing in the Age of Digital Convergence), Harvard Business School Press, Boston, 1997.
- [54] Yun, S. U., “The Study on the Acceptance Decision Factor of the Mobile Internet,” *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, Vol. 48, No. 3, pp. 274-301, 2004.

저 자 소 개



김준수
2009년
2012년
관심분야

(E-mail : kjs30214@gmail.com)
한성대학교 사회과학대학 경영학부 (학사)
한양대학교 일반대학원 경영학과 경영정보학 (석사)
IT서비스, 방송통신융합, MIS



강상욱
1993년
1993년~1994년
1996년
1996년~2002년
2011년
2002년~현재
관심분야

(E-mail : sukang@nia.or.kr)
경북대학교 전자공학과 (학사)
한국 IBM 시스템엔지니어
남가주대학교 전기공학과 (석사)
삼성전자 책임연구원
고려대학교 정보보호학과 (박사)
한국정보화진흥원 부장
멀티미디어, 융합서비스, 개인정보보호



임규건
1991년
1993년
1993년
1993년~1997년
2002년
2002년~2006년
2006년~현재
관심분야

(E-mail : gglim@hanyang.ac.kr)
KAIST 컴퓨터학과 (학사)
POSTECH 컴퓨터학과 (석사)
삼성전자 전임연구원
KT 연구개발본부 전임연구원
KAIST 경영공학 (박사)
세종대학교 경영대학 부교수
한양대학교 경영대학 교수
e-Business, IT서비스, MIS, Intelligent Systems