

디지털 라디오방송의 수용자 특성에 관한 연구

정회원 권정아*, 박광만*

A Study on the Adoption Factors of Potential Users of the Digital Radio Broadcasting

Jung-A Kwon*, Gwangman Park* *Regular Members*

요약

시장과 아날로그 텔레비전 방송의 종료시기가 확정됨에 따라 텔레비전 방송의 디지털화에 많은 관심이 집중되고 있어 상대적으로 라디오의 디지털화는 논의의 우선순위에서 밀려나 있지만, 라디오 방송의 디지털 전환 추진도 더 이상 미루기 어려운 시점이라 할 수 있다. 디지털라디오 방송은 아날로그 라디오 방송의 고유한 입지를 고수하면서 청취자에게 CD 수준의 음질과 다양한 데이터서비스를 제공하여 수용자의 편익과 복지 향상에 기여할 것으로 기대된다. 디지털라디오 방송이 시장에 도입되어 활성화되기 위해서는 수용자들의 디지털라디오에 대한 이용의향이 요구된다. 그러므로 디지털라디오 방송이 수용자들에 의해 채택되고, 이를 바탕으로 확산이 일어나는데 영향을 미치는 요인들에 대한 면밀한 고찰이 필요한 시점이다. 본 논문에서는 디지털라디오 방송에 대한 산업적 관심과 원활한 수요창출을 유도할 수 있는 방안을 모색하기 위하여, 설문조사를 통해 디지털라디오 방송의 이용에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 이를 통해 향후 디지털라디오 방송이 시작될 경우 수용자의 이해를 바탕으로 디지털라디오 방송시장의 활성화 가능성과 디지털라디오 방송이 제공해야 할 기술적 특성과 서비스의 방향성을 제시하고자 하였다.

Key Words : Digital Radio Broadcasting, Innovation Diffusion Process, Ordered Probit Model

ABSTRACT

The analogue radio broadcasting was proven to be a successful and efficient media of delivering information because of free content and wide availability of cheap receivers. But the competition was more dropped than any other media due to the limited amount of radio spectrum that is available. The risk of doing nothing is to miss the opportunity and to loss existing audiences in the long term, or to be locked into inefficient proprietary systems. That is the reason why it is important to act now. It is time for regulators and market participants to hone their strategies, by clearly establishing factors to adopt the digital radio and to facilitate its diffusion. The purpose of this study is to find adoption factors that affected to potential users of digital radio broadcasting. Former research based on diffusion of innovation theory showed that adoption of innovation is affected by demographic variables, media usage and consumer's attitude of innovation. In this study based on a consumer survey, we examined those factors and characteristics of each steps that suggested in diffusion of innovation theory. The findings of this study have implications to explore the suitable technologies and services of digital radio broadcasting.

* 한국전자통신연구원 기술전략연구본부 (jakwon@etri.re.kr, gwangman@etri.re.kr)

논문번호 : KICS2009-06-260, 접수일자 : 2009년 6월 26일, 최종논문접수일자 : 2010년 3월 18일

I. 서론

디지털 기술 및 네트워크 전송 기술의 빠른 발전으로 통신 및 방송의 디지털화가 급속히 진행되면서 방송과 통신 영역간의 경계가 사라지고, 서로의 장점을 결합한 융합서비스가 제공됨에 따라 방송환경은 급격한 변화를 맞이하고 있다. 국내에서는 2001년 10월에 디지털 지상파 TV 방송을 시작한 이후, 케이블 TV 등의 주요 방송매체의 디지털화가 진행되고 있고, 세계적으로도 방송의 디지털화가 추진되고 있다. 이러한 방송계의 강력한 디지털 전환 추진은 라디오에도 변화의 동인을 제공하고 있다.

라디오 방송은 1980년대 초반까지는 양질의 음질을 제공하는 오디오 매체로서 위상을 지켜왔으나 다른 영상 매체 및 오디오 매체의 디지털화가 급속히 진행되면서 현재에는 품질면에서 상대적으로 열악한 위치에 놓이게 되었다. 1983년에 CD(Compact Disc)가 처음 소개되고 보급이 활성화되면서 오디오 매체는 디지털화된 고품질의 음악을 대중에게 제공하는 기반을 마련하였다. 이에 반해 아날로그 라디오 방송의 경우 AM 방송은 잡음에 의한 음질 열화라는 문제점을 갖고 있고, 상대적으로 음질이 우수한 FM 방송도 다중경로 전파로 인한 간섭이 신호의 품질을 저해하는 한계를 가지고 있다. 이렇게 전파환경과 서비스 제공 측면에서 어려움을 겪고 있는 라디오 방송은 이제 새로운 차원의 방송으로 진보해야 할 시기가 도래하였다.

최근 디지털라디오 방송 도입과 관련하여 활발한 논의가 진행되고 있고, 다음과 같은 이유에서 아날로그 라디오 방송의 디지털 전환 필요성은 증가하고 있다.

첫째, 라디오 방송 수용자에게 고급의 방송서비스를 제공하기 위해 라디오의 디지털화가 필요하다. 최근 디지털 미디어의 확산으로 수용자들은 선택적이고 능동적인 존재로 변화하고 있으며, 이러한 수용자들의 요구와 변화에 능동적으로 대응하여 라디오 매체에 대한 만족도와 충성도를 높여야 한다.

둘째, 기존 라디오방송이 품질 면에서 더 이상 발전하기 어려운 상황에 처해있다는 점이다. TV의 등장 이후 정보 전달 측면에서 그 영향력이 점차 축소되고 있으며 기술 및 콘텐츠 측면에서도 낙후된 매체로 전락할 위기에 있는 것이 라디오의 현실이다. 따라서 점차 증대되는 이동 수신 환경을 보장하고, 다양한 부가 서비스와 고품질의 방송을 제공할 수 있는 디지털화를 통해 라디오방송의 품질 향상과 콘텐츠의 한계를 극복할 필요가 있다.

셋째, 라디오 방송 사업자의 위상 제고를 위해 디지

털화가 필요하다. 최근 디지털 기술의 발전으로 TV 등 기존의 아날로그 매체가 디지털화되고, 동시에 DMB, IPTV 등 새로운 경쟁미디어가 출현하고 있다. 라디오의 경쟁력을 제고하기 위해서 디지털 전환은 필수불가결한 조건이다.

넷째, 주파수 자원의 효율적 관리 측면에서 필요하다. 디지털로 전환할 경우, 해당 대역의 주파수 효율성이 훨씬 증가하므로 라디오 주파수 대역의 효율적인 활용과 효과적인 주파수 자원의 활용이 가능하다.

다섯째, 세계적으로 라디오의 디지털 전환이 진행 중이다. 1987년부터 영국을 중심으로 유럽에서 기획된 차세대 디지털 라디오 프로젝트(Eureka-147, European research coordination agency project-147)의 일환으로 개발된 DAB(Digital Audio Broadcasting)의 경우, 최신의 디지털오디오 부호화 방식과 전송 방식을 사용함으로써 CD 수준의 고음질과 뛰어난 수신 감도를 제공할 수 있다는 장점 때문에 유럽을 비롯한 캐나다, 대만, 호주, 싱가포르 등에서 국가 표준으로 채택하여 서비스 중이다. 미국은 IBOC(In-Band On-Channel)¹⁾ 방식을 기술표준으로 개발하여 2003년부터 디지털 라디오방송 서비스를 실시하고 있다. 이러한 상황에서 디지털 라디오와 관련된 산업 경쟁력을 제고하여 세계 시장에서 우위를 선점하기 위해서는 라디오의 조기 디지털화가 필요하다.

디지털라디오 방송의 기술적인 특성은 뛰어나지만 그것의 도입과 수용에는 다양한 요인들이 작용하고 있음에 주목해야 한다. 가장 중요한 문제는 기술을 넘어서 사회에서 적절하게 수용될 수 있는지, 또는 시장이 형성될 수 있는가 하는 것이다. 따라서 기술이나 표준에 대한 논의에서 한발 나아가, 구체적으로 디지털라디오 방송서비스를 어떻게 미디어 시장으로 형성시켜 낼 것인가 하는 문제를 논의의 핵심으로 삼아야 한다. 이러한 맥락에서 디지털라디오에 대한 소비자의 수용도를 바탕으로 디지털라디오 기술과 서비스를 국내에 도입하여 정착시키기 위한 논의는 큰 의미를 갖는다.

본 논문에서는 디지털 라디오의 초기 수용에 영향을 주는 요인들을 혁신확산이론(Diffusion of Innovation)에서 제시한 혁신결정과정의 특성을 바탕으로 분석하였다. 이를 위해 소비자들을 대상으로 설문조사를 수

1) IBOC 방식은 DAB 방식에 비해 이동 중인 차안에서의 수신 음질과 수신 감도가 떨어진다는 평가에도 불구하고 기존의 FM 하부구조를 계속해서 사용할 수 있다는 핵심적인 장점을 가지고 있기 때문에 기존의 모든 라디오 방송사가 디지털 채널을 확보하게 하여 전환 비용을 최소화시킬 수 있다는 점에서 미국 라디오 환경에 적합함

행하였고, 이산 선택형(Discrete choice) 설문자료를 분석하기 위해 순위 프로빗모형(Ordered Probit Model)을 이용하였다. II장에서는 디지털라디오에 대한 개념과 뉴미디어의 채택에 영향을 주는 요인들에 대한 기존연구 사례들을 살펴보고, III장에서는 본 연구에서 수행된 설문조사에 대한 개요와 분석모형에 대해 설명하였다. IV장에서는 디지털 라디오방송의 초기 수용에 영향을 미치는 결정요인들에 대한 분석결과를 제시하고, V장은 연구의 결론으로서 연구결과를 요약하고 시사점들을 도출하였다.

II. 이론적 배경

2.1 디지털라디오의 개념과 대체위상

디지털라디오 방송(Digital Radio Broadcasting : DRB)은 일반적으로 영상을 주 매체로 하는 디지털 텔레비전 방송과 구분하여 주로 오디오 서비스를 제공하는 방송으로 기존의 아날로그 AM(Amplitude Modulation), FM(Frequency Modulation) 라디오 방송을 대체할 수 있는 오디오 방송을 의미한다. 디지털 라디오 방송은 깨끗한 음질에 더해 제한적인 멀티미디어, 데이터 서비스 등이 가능하게 된다. 즉, 음악청취와 동시에 가사나 곡의 정보를 본다든지, 음악에 어울리는 영상이나 사진을 배경화면으로 확인할 수 있다. 또한 디지털로 전환되면 확보된 신규 주파수에 따라 라디오 방송국의 수가 늘어날 수 있다. 디지털라디오는 단순히 기존 라디오 방송 신호의 디지털 변환이라는 측면을 넘어서, 주파수 활용 효율성을 높여 시대적 서비스 요구에 부응하고 최종 수혜자인 수용자의 편익증진에 기여할 것이다.

디지털라디오가 다양한 영역에서 중복되는 매체들과의 충돌과 경쟁에서 우위를 점하기 위해서는 기술면에서 보다 고품질 오디오 서비스를 제공할 수 있어야 하며, 기술의 구현에서도 다양한 콘텐츠를 즐길 수 있는 멀티구조로 진화해야 한다. 그리고 서비스 특성면에서는 기존의 무료서비스에 더하여 다양한 차원의 유료서비스에 대한 개발도 필요하며, 서비스의 내용도 기존의 서비스에서 특화된 서비스로 변화가 필요하다. 또한 개인화가 가속화되고 있는 수용자 트렌드를 고려하여 수용자들의 능동적 이용이 가능하도록 위상을 재정립해야 할 것이다.

국내 아날로그TV 방송은 2012년 12월 31일에 중단될 예정으로 정부의 당초 계획대로라면 아날로그 TV 방송의 중단 후, 회수된 주파수를 활용하여 AM, FM의 디지털화가 추진될 예정이다. 국내 디지털 라

디오의 전송 방식은 FM의 경우 크게 미국식인 IBOC과 유럽식인 DAB 전송 방식을 두고 의견이 엇갈리고 있다. IBOC은 미국이 디지털 FM방송에 채택한 방식으로 기존 아날로그 방송 대역 위에 디지털 방송 신호를 전달하기 때문에, 기존의 FM방송을 유지하면서 새로운 고품질의 디지털오디오 방송을 송출 할 수 있다. 따라서 아날로그와 디지털의 동시방송이 가능하고, 아날로그 방송이 종료되면 해당 대역에 디지털 방송 신호를 추가로 송출하여 보다 확장되고 다양한 디지털 라디오 서비스가 가능하다. 반면에 DAB 방식은 기존 FM 대역을 사용하지 않고 TV 대역인 VHF Band III를 사용하기 때문에 기존 서비스에 전혀 영향을 미치지 않고 서비스를 제공할 수 있으며 IBOC에 비해 4배 이상의 대역폭을 사용하므로 보다 많은 오디오 서비스가 가능하다.

유럽과 캐나다 등의 많은 국가들에서 이미 디지털 라디오 방송을 서비스하고 있는데, 영국은 DRM(AM)과 DAB(FM) 방식을 채택하여 서비스 중이지만 아직은 수신기 시장에서 뚜렷한 매출실적이 없는 상태라 적절한 콘텐츠를 통한 서비스의 방향을 모색하고 있는 중이며, WorldDAB 포럼²⁾에서 적극적인 홍보를 통해 시장을 확대하고 있는 중이다. 일본은 자국표준인 ISDB(Integrated Services Digital Broadcasting) 방식을, 중국은 DRM(AM)과 DAB(FM) 방식을 채택하여 서비스 중이다.

이 같은 세계 추세로 볼 때, 국내의 디지털라디오 방송에 대한 준비는 다소 늦은 편이라 할 수 있지만 방송통신위원회는 디지털라디오 전송방식별 비교실험 방송을 2009년~2010년에 걸쳐 실시하여 2011년에는 국내환경에 적합한 기술방식을 선정하고 2012년 이후에 디지털라디오 본방송을 실시할 계획이다.

2.2 뉴미디어 확산의 혁신결정과정

하나의 혁신이 사회에서 채택되고 확산되기 위해서는 이용자의 선택이 중요한 요인으로 작용한다. 혁신의 채택과 이용자의 선택 간의 관계를 규명하기 위해 Rogers(1995)의 혁신 확산이론(diffusion of innovations)은 혁신이 한 사회체계 안에서 수용되는 과정을 설명하면서 신기술 및 뉴미디어 채택과 관련된 많은 연구들에 중요한 이론적 틀을 제공해 왔다. 혁신확산이론에서 확산과정은 시간적 개념을 내포하고 있고, 혁신을 채택하는 행위는 순간적인 판단에 의존하는 것이 아니라 일정한 시간을 두고 이루어지는 ‘혁신결정과정’

2) WorldDAB 포럼은 Eureka-147의 세계적 확산을 도모하기 위해 설립된 비영리 단체이다.

정'과 밀접한 관련이 있다. 혁신결정과정(innovation-decision process)은 혁신을 처음 알게 된 이후부터 혁신에 대한 태도 형성, 채택여부 결정, 새로운 아이디어의 실행과 이용, 결정에 대한 확신에 이르기까지의 전체적인 과정을 의미한다(Rogers, 1995). 이 과정은 혁신의 채택 단위인 개인에 의해 평가된 혁신이 일상 속에서 영향을 미침에 따라 발생하게 되는 일련의 선택과 행동의 문제를 포함한다. Rogers(1995)는 혁신 결정과정을 크게 지식(knowledge), 설득(persuasion), 결정(decision), 실행(implementation), 확인(confirmation)의 5단계로 제시하였다.

첫째, 지식단계에서 개인은 혁신의 존재에 대해 알게 되고 혁신이 어떤 기능을 하는 지에 대해 이해하게 된다. 두 번째, 설득단계에서 개인은 지식단계에서 구축한 지식을 바탕으로 혁신에 대한 호의적 또는 비호의적 태도를 형성한다. 세 번째, 결정단계에서 개인은 설득단계에서 형성한 태도에 기반하여 혁신을 채택할 것인지 또는 기각할 것인지에 대한 의사결정을 내린다. 네 번째, 실행단계는 수용자가 혁신을 채택하여 사용하는 단계로 개인이 혁신을 이용하기로 결정했을 때 발생한다. 마지막으로 확인단계에서 개인은 혁신의 사용에 대한 결과를 바탕으로 혁신의 이용을 다시 고려하고, 앞으로 혁신을 계속 이용할 것인지에 관한 의사결정을 하게 된다.

따라서 국내의 디지털 라디오 서비스는 도입 전 단계이므로 혁신결정과정 중에서 도입에 실질적인 영향을 미친다고 할 수 있는 지식 단계에 해당하는 혁신에 대한 '인지도' 및 '이해도'와 설득 단계에서 주목하는 '인지된 혁신의 속성', 수용자 성향을 대표하는 인구통계학적 특성에 따른 영향을 살펴보고자 한다. 이는 디지털 라디오 방송의 초기 수용에 영향을 주는 결정요인들을 이해하는 데 의미 있는 자료를 제공할 것으로 기대된다.

2.2.1 수용자 성향

개인의 인구사회학적 속성과 채택 간의 관계에 대한 연구는 대부분의 뉴미디어 확산 논의에서 기본적으로 검증되어 왔다. Rogers(1983)는 뉴미디어 확산 과정에서 '여론주도자'인 초기 채택자의 역할을 강조하였다. 적극적으로 뉴미디어를 수용하고, 확산시키는 역할을 담당하는 초기 채택자들은 일반적으로 교육수준이 높고, 전문직에 종사하는 등 사회경제적으로 지위가 높다.

이 주장은 후속 연구들을 통하여 보강되었는데, 인구통계학적 변수인 교육수준, 소득, 직업 등은 대부분

뉴미디어의 채택과 정의 관계를 가지는 것으로 밝혀졌다. 소득수준이 높을수록 양방향 케이블 TV(Li, 2004), 디지털 TV(김영용 등, 2002 ; 이준호, 2003), 위성DMB(송영화 외, 2005 ; 이화진, 2006) 등의 뉴미디어 채택률이 높은 것으로 나타났다. 반면, 디지털 위성방송(박광순, 2004)과 위성DMB(송영화 외, 2005; 윤충환, 2007)의 이용은 교육수준과 연관이 없다는 결과도 있다. 이처럼 뉴미디어 채택에 미치는 경제적 요인의 영향력이 반드시 일정하지는 않지만, 교육과 소득수준은 뉴미디어 수용태도와 정관계를 갖는 경향이 높은 것으로 나타났다.

그러나 성별과 연령에 따른 뉴미디어의 수용을 검증한 다양한 연구에서는 동일한 결론에 도달하지 못한 경우가 많았다. 일반적으로 연령에 있어서는 신기술과 수용 태도 사이에 부의 상관관계가 나타나는 것으로 보고하고 있다(Lupker et al., 1988 ; Dupagne, 1999 ; Li, 2004). 이는 대체적으로 젊은 층일수록 새로운 미디어, 즉 혁신을 채택하는 경향이 높게 나타남을 의미한다. 뉴미디어 채택에서 노인층이 소극적인 이유는 젊은 층이 노인층에 비해 선호하는 브랜드와 상품을 빠르게 채택하는 반면, 노인층은 선호 상품에 대한 전환이 느리기 때문이다(Danowski and Hannenman, 1980). 그러나 디지털 TV(이준호, 2003)와 위성 DMB(송영화 외, 2005)의 채택은 연령과 무관하다는 연구결과를 통해 연령이 뉴미디어 채택에 미치는 영향은 일관되지 않음을 알 수 있다.

Rogers(2003)는 초기 채택자가 혁신에 관한 지식과 호의적인 태도를 대중매체에 의존해 형성하여 혁신을 채택할 가능성이 크다고 하며, 초기 채택자가 매스미디어의 중시청자일 가능성이 크다는 가설을 제시하였다. 대체로 소유한 기존 미디어 기기가 많거나 이용하는 서비스가 많은 수용자일수록, 그리고 미디어 이용량이 많은 수용자일수록 혁신을 채택할 가능성이 높은 것으로 나타났다(Atkin et al., 2003 ; 이준호, 2003). Dupagne(1999)은 위성방송, 케이블 TV, 비디오(VCR, DVD), 홈시어터, 게임기, 인터넷 등의 미디어를 많이 보유하고 활용할수록 HDTV 구매에 대한 관심이 높아진다고 주장하였다. Leung과 Wei(1998)도 기존의 미디어를 많이 이용하는 수용자일수록 양방향성 TV를 채택할 의사가 그렇지 않은 수용자들보다 더욱 높음을 밝혀냈다. 이준호(2003)는 신문 열독, 인터넷 이용, 타 미디어 보유가 많을수록 디지털 TV 채택 의도가 강하다는 결과를 도출했고, Kang(2002)은 TV 시청, 프리미엄 채널 시청 등이 디지털 케이블 채택 여부를 결정하는 데 영향을 미친다고 하였다. 박

광순(2004)은 국내 디지털 위성 방송 초기가입자 집단이 비가입자 집단에 비해 케이블 가입 비율이 유의미하게 높았으며, TV 시청량도 많다는 결론을 냈다. 또한 TV 시청 시간이 DMB에 대한 인지도와 이용여부에 정적인 영향을 미친다는 연구결과도 있다(김용규 외, 2005 ; 김동주 외, 2008).

반면에 TV 시청이 많을수록 새로운 미디어 채택률이 적어진다는 연구결과(Reagan, 1987)와, 매스미디어 접촉량이 새로운 미디어 기술의 채택과 연관성이 없다는 연구결과(Collins et al, 1983; Lin, 1997)도 있다.

이처럼 항상 일관된 패턴을 보이고 있지는 않지만, 수용자의 인구통계학적 변인은 혁신을 채택함에 있어서 채택자와 비채택자간의 차이를 파악하는데 도움을 주는 중요한 변인임이 많은 연구를 통해 검증되었다.

2.2.2 지식단계

수용자가 혁신의 존재에 노출되면 이를 인지하게 되고, 그것이 어떻게 이뤄지며, 어떻게 작용하는지를 이해함에 따라 혁신에 대한 지식을 얻게 된다(Rogers, 2003). 즉, 혁신을 인지하고, 그로 인해 지식을 얻게 되는 과정이 혁신의 채택에 중요한 변수로 작용한다.

박광순 등(2004)은 디지털 방송에 대한 인지도가 디지털 위성방송의 초기 수용에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, 김문구 등(2005)은 휴대인터넷에 대해 사전에 인지하고 있는 수용자가 휴대인터넷에 가입하려는 경향이 높은 것을 밝혔다. 김동주 등(2008)도 DMB에 대한 인지 정도를 4단계로 구분하고 인지도가 높을수록 DMB 이용확률이 높다는 결과를 보여 혁신에 대한 인지가 수용에 중요한 역할을 한다는 연구결과를 뒷받침하였다.

혁신에 대한 인지, 이해, 관심도는 앞서 살펴본 인구통계학적 변인에 의해 영향을 받게 된다. HDTV 채택에 대한 연구를 수행한 Dupagne(1999)은 HDTV에 대한 인지도에 인구통계학적인 변인(교육, 수입), 미디어 이용량(신문구독량)이 영향을 주고 있음을 밝혀냈다. Atkin 등(2003)의 디지털 TV 채택에 관한 연구에서는 디지털 TV에 대한 지식 정도는 수용자의 인구통계학적 변인의 영향을 받는 것으로 나타났다. 이화진 등(2006)은 여성보다는 남성이, 나이가 젊은 층이고 고학력일수록, 그리고 개인소득이 높고, 신문과 인터넷의 이용량이 많을수록 위성DMB에 대한 인지도가 높다는 것을 밝혔다.

혁신을 직접 확인해볼 기회가 상당히 제한된 상황에서 혁신에 대한 실험적 체험이 채택과 밀접한 연관성이 있다고 할 수 있다. 워싱턴 DC에서 HDTV를 시

연하고 나서 행한 서베이 연구(Bush, 1987)에서 응답자들은 79%가 HDTV를 채택하고 싶은 것으로 나타났다. Neuman(1988)의 실험연구에서는 같은 내용을 담은 기존의 TV와 HDTV 화면을 비교하여 제시한 후의 응답을 분석한 결과, 응답자들의 62%가 HDTV를 선호하며 기존 TV보다 훨씬 많은 비용을 들여서라도 HDTV를 채택하려는 태도를 보였다. 권정아 등(2006)도 디지털 방송을 시청해 본 경험이 있는 응답자가 디지털 TV 구매에 중요한 영향을 미친다고 밝혔다.

2.2.3 설득단계

기술혁신 채택의 설득(persuasion)단계에서 수용자는 기술혁신에 대해 호의적이거나 비호의적인 태도를 형성하게 된다. 지식단계에서 주로 인지적인 것 또는 지식을 습득하는 과정인 것에 반해, 설득단계는 어떤 정보를 믿어야 할 것이며, 수용된 정보를 어떻게 해석할 것인지 결정하는 등에 대한 정보를 적극적으로 추구한다.

혁신이론에 따르면 혁신제품은 객관적인 기술적 우위성보다는 사용자의 주관적 평가를 통해 인지된 혁신적 특성이 신제품의 수용에 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다(Rogers, 1995). 기술혁신의 채택에 영향을 미치는 설득단계의 인지된 특성은 다음과 같이 다섯 개념으로 구분된다(Rogers, 1995). 첫째, 상대적 이점(relative advantages)은 기술혁신이 기존의 것보다 얼마나 더 참신하고 좋은 기능과 쓰임새를 갖 갖추고 있는지의 정도를 말한다. 둘째, 복잡성(complexity)은 새로운 기술이 이해하기 어렵거나 이용하기가 쉽지 않은 정도를 뜻한다. 셋째, 호환성(compatibility)은 기술혁신의 내용이 수용자의 가치, 경험 그리고 욕구에 얼마나 부합하는지를 뜻하는 것으로서, 기존 가치관과 사회 규범에 모순이 되거나 기존 혁신물의 이용방식과 완전히 다른 혁신은 빨리 채택되지 않는 것을 뜻한다. 넷째, 관찰가능성(observability)은 신기술이나 혁신적 산물을 주위에서 쉽게 발견할 수 있고, 실제로 시험적으로 어느 정도 이용해 볼 수 있는지의 정도를 나타낸다. 마지막으로, 신뢰성(reliability)은 혁신적 기술이 어느 정도 의지할 만한 것인가를 뜻하며, 어느 정도 지속적이고 일관된 효용성과 가치를 가지고 있는지의 척도로 평가될 수 있다.

구체적으로 디지털 TV 수용과 관련해서 이준호(2003)는 디지털 TV 채택자와 비채택자간의 채택요인에 대해 차이를 비교 검증한 결과, 채택자들은 비채

택자들에게 비해 디지털 TV의 상대적 이점, 호환성, 관찰가능성, 신뢰성에 대해 긍정적으로 평가하였다. 또한 김영용과 김성욱(2002)도 HDTV의 초기 수용자와 잠재적인 수용자간의 채택요인을 비교 분석하였는데, 초기 수용자가 잠재적 수용자에 비해 HDTV에 대한 상대적 이점, 복잡성, 관찰가능성에 대해 높게 평가하였다. 최용준 등(2005)은 디지털TV 채택에 대한 영향요인을 분석한 결과, 디지털 TV에 대한 상대적 이점, 관찰가능성에 대해 높이 평가할수록 디지털TV 채택 가능성이 높아짐을 밝혔다. 이처럼 상대적 이점, 호환성, 복잡성, 관찰가능성 등과 같은 인지된 혁신의 특성은 혁신의 채택을 결정하는데 중요한 판단 기준이 됨을 알 수 있다.

III. 연구방법

3.1. 표본설계

디지털 라디오를 이용하는데 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 설문조사를 수행하였다. 설문조사는 2007년 9월에서 10월 사이에 서울 및 전국 6대 광역시 시민을 대상으로 전문 면접원에 의한 개별 면접방식으로 수행되었으며, 총 800명의 유효응답을 확보하였다(표 1. 참조).

지역별 응답자 수는 추계인구 비율에 따라 할당하였고, 남녀 응답자의 비중은 각 50%씩 할당하였다. 연령별로는 10대 후반은 80명, 20대부터 40대 후반까지는 연령대를 5년 단위로 구분하여 각 120명씩 할당하였다. 15세 미만과 50세 이상은 설문에 대한 낮은 이해도와 낮은 협조도 등의 현실적인 문제들로 인해 설문 대상에서 제외하였다.

표 1. 표본설계

구분	내용
(1) 모집단	서울 및 6대 광역시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산 등)에 거주하는 15세 이상 50세 미만의 시민
(2) 조사기간	2007년 9월 17일 ~ 10월 12일
(3) 표본크기	800명
(4) 표본추출방법	지역별/연령별/성별 할당 후 표본추출
(5) 자료수집방법	전문 면접원에 의한 1:1 개별면접법

3.2 분석방법

본 연구의 종속변수는 디지털라디오 방송 시행시 이용의향도로 설정하고, 이용의향도를 5점 척도³⁾로 구분하였다. 이용의향도는 소비자가 디지털라디오 서비스를 이용함으로써 기대하게 되는 효용의 격차로 인해 구분된 것으로 가정하고, 순위 프로빗 모형(Ordered Probit Analysis)을 적용하였다.

본 연구를 위한 변인은 크게 수용자 성향을 나타내는 변인과 혁신의 확산과정 중에 진행단계에서 제시하는 변인으로 구분하였다. 수용자 성향을 나타내는 변인은 인구통계학적 변인(Gender, Age, Area, Edu, Income)과 미디어 이용량을 나타내는 변인(TInt, TTV, TPay, TRad)을 중심으로 살펴보았다. 확산과정의 진행단계를 대표하는 변인으로는 지식단계에서 제시하고 있는 디지털라디오에 대한 이해도(Know, Rad)와 디지털라디오의 기술적 특성에 대한 태도(CD, Various, Data, Easy, Act, Like), 그리고 설득단계에서 제시하고 있는 인지된 디지털라디오의 혁신적 속성에 대한 수용자의 평가(Rate1, Rate2, Rate3, Rate4, Rate5), 디지털라디오 이용시 고려사항(Decide, Buy) 등을 포함하였다.

설득단계에서 제시하고 있는 인지된 기술혁신의 속성을 근거로 디지털라디오 방송기술의 혁신성에 대한 수용자의 평가를 기존 라디오보다 더 나은 것이라는 상대적 이점(Rate1), 품질이 믿을 만한 것이라는 신뢰성(Rate2), 기존 라디오와 청취하는 방식이 같을 것이라는 호환성(Rate3), 기존 라디오에 비해 이용하기가 더 복잡할 것이라는 복잡성(Rate4), 주위에서 쉽게 접해 볼 수 있는지에 대한 관찰가능성(Rate5)으로 구분하여 질문하였다. ‘Decide’ 변수는 응답자가 디지털라디오 방송서비스를 이용할 때 가장 중요시하는 요인이 가격과 가격 이외의 요인(음질, 채널조작의 편리성 등) 중에서 어떤 것 인지를 나타내었다.

독립변수들과 종속변수는 변수의 특성을 반영하여 단일 항목으로 측정하였고, 독립변수들 간의 상관관계는 낮은 것으로 나타나 계량경제학적 문제인 다중공선성(multi-collinearity)의 문제는 없는 것으로 보인다.

3) 전혀 이용하고 싶지 않으면 ‘0’, 이용하고 싶지 않으면 ‘1’, 보통이면 ‘2’, 이용하고 싶으면 ‘3’, 매우 이용하고 싶으면 ‘4’를 각각 부여하였다. 단계별 응답자 수는 다음 표와 같다.

단계	0	1	2	3	4
응답자수(명)	52	149	279	317	3

표 2. 독립변수 설명

변수명		정의	데이터 형식
수용자 성향	Area	지역	① 지방, ① 서울
	Gender	성별	① 여자, ① 남자
	Edu	학력	① 고졸이하 ~ ④ 대학원이상
	Income	가구소득	① 100만원미만 ~ ⑥ 500만원이상
	Age	나이	① 15-19세 ~ ⑥ 40-49세
	TInt	인터넷 사용시간	실변수
	TTV	지상파 TV 방송 시청시간	실변수
	TPay	유료 TV 방송 시청시간	실변수
TRad	라디오 방송 청취시간	실변수	
지식 단계	Hear	최근1년 이내 라디오 청취경험	① 없음, ① 있음
	Know	디지털라디오에 대한 인지	① 모름, ① 알고있음
	CD	CD수준의 음질에 대한 호감도	① 전혀 없음~⑤ 매우 있음
	Various	다양한 채널수에 대한 호감도	① 전혀 없음~⑤ 매우 있음
	Data	데이터서비스에 대한 호감도	① 전혀 없음~⑤ 매우 있음
	Easy	채널조작의 편리성에 대한 호감도	① 전혀 없음~⑤ 매우 있음
	Act	양방향서비스에 대한 호감도	① 전혀 없음~⑤ 매우 있음
Like	디지털라디오에 대한 전반적 호감도	① 전혀 없음~⑤ 매우 있음	
설득 단계	Rate1	상대적 이점에 대한 평가	① 전혀 그렇지 않다~⑤ 매우 그렇다
	Rate2	신뢰성에 대한 평가	① 전혀 그렇지 않다~⑤ 매우 그렇다
	Rate3	호환성에 대한 평가	① 전혀 그렇지 않다~⑤ 매우 그렇다
	Rate4	복잡성에 대한 평가	① 전혀 그렇지 않다~⑤ 매우 그렇다
	Rate5	관찰가능성에 대한 평가	① 전혀 그렇지 않다~⑤ 매우 그렇다
	Decide	디지털라디오 이용시 주요 고려사항	① 가격이외의 요인(음질, 채널조작의 편리성 등), ① 단말기 가격
	Buy	디지털라디오 단말기 구매예정시기	① 구매계획없음 ~ ⑥ 서비스 개시 5년이후

IV. 분석결과

표 3.에 순위 프로빗 모형의 결과를 나타내었다.

우선 수용자 성향을 나타내는 변수들의 영향을 살펴보면, 수도권에 거주하는 응답자가 디지털라디오 이용에 적극적인 것으로 나타났다. 디지털 TV 방송이 가장 먼저 시작된 수도권에 거주할수록 디지털방송에 익숙하고 그 효용을 체험한 응답자가 많아 라디오의 디지털화에도 우호적인 것으로 판단된다. 그리고 소득 수준이 높고 연령이 낮을수록 디지털라디오의 이용정도가 높게 나타났으며, 이는 혁신 채택과 수용자 성향 간의 관계에 대한 기존 연구결과들을 뒷받침하고 있다. 향후 디지털라디오 방송이 시작된 후, 뉴미디어 이용에 적극적인 젊은 층이 초기 수용자(Early adopters)로서 디지털라디오 확산에 중요한 역할을 할 것으로 여겨진다. 젊은 층보다 장년층의 라디오 이용이 더 많은 현실⁴⁾에서 디지털라디오가 젊은 층에게

새로운 미디어로서 매력을 발산할 수 있는 좋은 전환점이 될 것으로 기대된다. 또한 미디어 이용량과 관련된 변수들 중에서는 지상파 TV 방송서비스를 주로 이용하는 응답자가 디지털라디오를 이용하려는 경향도 높았다.

혁신 확산과정의 지식단계에 대한 변수들을 살펴보면, 최근 1년 이내에 라디오 청취 경험이 있고 디지털라디오에 대해 들어본 적이 있는 응답자가 디지털라디오 이용에 적극적이었다. 기존의 아날로그 라디오를 이용하는 응답자가 향후에도 디지털라디오를 이용하려는 경향이 높은 것으로 보이고, 주변에서 DM(B) (Digital Multimedia Broadcasting) 등을 통해 디지털라디오에 대해 듣거나 경험한 응답자일수록 디지털라디오의 효용성을 인식하여 이용하려는 경향이 높은 것으로 여겨진다. 또한 디지털라디오에 대한 전반적인

송의 이용률과 일평균 이용시간이 증가함

구분	10대	20대	30대	40대
라디오 이용률(%)	33.7	54.3	66.8	71.4
라디오 이용시간(분/일)	27.5	36.3	41.4	47.7

4) 본 연구의 설문조사 결과, 연령대가 높아질수록 라디오 방

표 3. 추정 결과

변수명	계수값	t-통계량
Area	0.269	2.526**
Gender	0.040	0.429
Edu	-0.015	-0.306
Income	0.146	2.978***
Age	-0.065	-2.604***
TInt	-0.107E-03	-0.154
TTV	0.002	2.181**
TPay	-0.609E-04	-0.054
TRad	0.174E-03	0.145
Hear	0.510	4.796***
Know	0.314	2.509**
CD	0.292	3.282***
Various	0.040	0.504
Data	0.021	0.272
Easy	0.262	3.533***
Act	0.184	2.515**
Like	1.261	14.351***
Rate1	0.203	2.202**
Rate2	-0.013	-0.173
Rate3	0.082	1.269
Rate4	-0.095	-1.521
Rate5	0.121	2.460**
Decide	-0.491	-5.317***
Buy	0.037	1.464
Mu(1)	1.659	21.845***
Mu(2)	3.440	37.338***
Mu(3)	7.078	26.359***
표본수	800	
Wald-통계량 / p-value	795.629 / 0.000***	

주 1) (***)1% 유의수준, (**)5% 유의수준, (*)10% 유의수준
 2) Wald-통계량에 대한 귀무가설은 모든 추정계수가 0이라는 것이며, 이 통계량에 대응하는 p-value도 제시하였다.

호감도가 디지털라디오의 이용으로 연결되는 중요한 요인임을 알 수 있다. 특히 디지털라디오의 기술적 특성 중에서 CD 수준의 음질, 채널 조작의 편리성, 양방향서비스에 대한 호감도가 높을수록 디지털라디오 이용의향도 높았다. 이러한 결과는 아날로그 라디오의 디지털 전환에 있어 주목해야 할 기술과 서비스 제공 방향을 나타내는 것으로 보이며, 청취자가 원하는 혜택을 파악하고 제공하는 것이 디지털라디오의 활성화에 중요한 요인이 될 것이다.

마지막으로 혁신 확산과정의 설득단계에 대한 변수들을 살펴보면, 응답자들은 디지털라디오에 대한 정확

한 지식은 부족하지만, 디지털라디오 방송이 현재의 라디오 방송과는 다른 차별적인 서비스를 제공할 것이라는 상대적 이점에 대해 높이 평가할수록 디지털라디오 이용에 적극적이었다. 또한 디지털라디오 방송을 DMB 등을 통해 주위에서 접해본 경우가 많을수록 디지털라디오의 이용의향 정도가 높게 나타나 기술혁신의 속성과 뉴미디어의 채택과 관계된 기존 연구결과를 뒷받침하고 있다. 설득과정에서 제시하고 있는 인지된 기술혁신의 속성 중에서 상대적 이점과 관찰가능성이 디지털라디오의 채택과 이용에 주요한 변인으로 작용하고 있는 것으로 보인다. 그러므로 디지털라디오의 효용(상대적 이점)을 쉽게 경험할 수 있도록 하는 것(관찰가능성)이 디지털라디오 방송의 활성화에 중요함을 확인할 수 있다.

향후 디지털라디오 방송서비스 이용시, 가격이외의 요인(음질, 채널조작의 편리성 등)을 중요시하는 응답자가 디지털라디오 이용의향도 높게 나타났다. 본 설문조사에서, 응답자들은 디지털라디오 방송을 이용하게 될 경우에 가장 고려하는 요인으로 수신 단말기 비용을 지목하였다. 하지만 응답자가 가격이외의 디지털라디오의 기술적 특성에 대해 인지하는 것이 디지털라디오 이용에 중요한 요인이 되고 있음을 다시 한번 알 수 있었다.

V. 결 론

라디오방송이 시작된 후 80여년이 지났지만 아직 라디오 방송은 아날로그 방식으로 제공되어 진화가 지체되고 있다. 이로 인해 고품질의 음악, 멀티미디어 제공과 같은 다양한 서비스 제공이 어려운 원천적 한계를 가지고 있고, 신규 디지털미디어의 등장으로 인해 매체 경쟁력이 저하되고 있다. 또한 FM 방송에 대한 신규방송허가를 얻고자 하는 수요는 지속적으로 증가하고 있지만, FM 주파수 자원은 거의 고갈되어 신규채널 공급의 한계에 봉착한 상태여서 신규수요를 충족시키고 주파수 자원의 효율적 사용을 위한 대안이 필요하다. 이러한 내외부적인 요인에 의해 라디오의 디지털화는 더 이상 미룰 수 없는 상황이 되었다. 그러나 산업적인 요구 측면에서 TV에 비해 두드러지지 못한 라디오 방송의 특성 탓에 상대적으로 더디게

- 본 연구의 설문조사 결과, 전체 응답자의 20.1%만이 디지털라디오에 대해 들어본 적이 있다고 응답함
- 본 연구의 설문조사 결과, 디지털라디오 서비스 이용시 응답자의 48.3%가 단말기 비용, 19.9%는 음질, 9.9%는 채널조작의 편리성을 가장 고려한다고 응답함

디지털화가 진행되고 있는 것은 다른 나라와 비슷한 상황이다. 이에 정부가 국민에게 양질의 서비스를 제공하고, 디지털 방송 산업의 발전을 유도하고자 디지털라디오 방송의 도입을 추진하고 있다. 따라서 본 연구에서는 향후 디지털라디오 방송이 시작될 경우, 수용자의 이해를 바탕으로 디지털라디오 방송의 활성화 가능성과 디지털라디오 방송이 제공해야 할 기술적 특성을 제시하고자 하였다. 본 연구의 분석결과를 요약하고 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 젊은 층에 소외되었던 라디오 매체가 디지털화를 통해 새로운 미디어로서 이들의 관심을 불러일으킬 수 있는 계기가 될 것으로 보인다. 향후 라디오가 장년층 뿐만 아니라 폭넓은 층의 호응을 얻을 수 있는 매체로의 발전이 예상된다.

둘째, 초기 수용자는 디지털라디오의 다양한 기술적 특성 중에서 음질, 채널조작의 편리성, 양방향 서비스 제공 등을 중요시하였다. 향후 디지털라디오가 이러한 소비자의 요구를 반영하여 새로운 미디어 매체로서의 경쟁력을 확보하고, 원활한 수요 창출을 위한 기반을 마련할 수 있도록 세부적인 기술표준 설정과 서비스 제공방향이 정해져야 하겠다.

셋째, 소비자가 디지털라디오의 효용을 쉽게 경험할 수 있는 것이 디지털라디오 이용에 긍정적인 역할을 하였다. 따라서 소비자가 디지털라디오에 대한 호감과 관심을 가질 수 있는 다양한 홍보방안이 필요하다. 1995년에 디지털라디오 방송을 시작한 독일의 경우, 자동차산업 내 제조 기업들과 주요 방송 사업자간 공동 마케팅 제휴를 통해 독일가전협회 내에 DAB 위원회를 운영하였고, 네트워크 사업자들과 DAB 단말기 제조업체들로부터 기금을 조성하여 공동 마케팅 행사인 IMDR(The Initiative Marketing Digital Radio)을 구성하여 디지털라디오에 대해 홍보하였다. 이러한 사례를 적극적으로 벤치마킹하여 사업자들 간의 활발한 제휴를 통해 홍보비용을 절감하고 구조적인 홍보방안을 준비해야 하겠다.

라디오는 다른 미디어에 비해 상대적으로 저렴한 단말기를 구입하면 청취자 누구나 접할 수 있는 서민적이고 경제적인 매체로 대중에게 친근한 미디어로서 역할을 해왔다. 디지털라디오 시대에도 보편적 서비스로서의 라디오 위상은 그대로 유지되어야 할 것이고, 오락중심의 유료매체가 활성화되고 있는 융합과 경쟁의 시대에 공공성과 공익성을 구현하는 역할에 충실해야 할 것이다. 디지털라디오가 그 기능을 대체할 수 있는 DMB 등의 디지털 미디어와는 다른 차별적인 서비스를 제공하여 디지털라디오만의 입지를 견고히 할

수 있기 위해서는 사업자의 적극적인 자세와 정부의 정책적인 지원이 필요하다. 라디오의 디지털 전환에 소요되는 비용에 대한 지원책을 마련할 필요가 있고, 디지털 기술의 유연성을 활용하여 다양한 서비스를 제공할 수 있는 기회를 제공해야 한다. 무엇보다도 청취자가 원하는 서비스를 제공할 수 있도록 한발 앞선 지원과 제도 마련이 디지털라디오의 활성화를 촉진할 것이다. 이에 본 연구는 새로운 미디어로서 산업적 관심을 유도하고 디지털라디오 방송을 이용하려는 소비자의 특성을 이해하는데 의미를 갖는다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 디지털 라디오 방송의 수용자 특성을 파악하기 위한 초기 작업으로서 추후 디지털 라디오 방송의 속성을 세분화하여 이용의 향 및 서비스 선택요인 등의 분석이 필요할 것이다. 또한 디지털 라디오 방송과 비슷한 서비스를 제공하는 다른 매체 간의 대체의향여부 및 경쟁관계 등에 대한 엄밀한 분석이 요구된다. 따라서 본 연구를 기초로 향후 보다 설명력있는 채택요인을 찾기 위한 후속 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것이다.

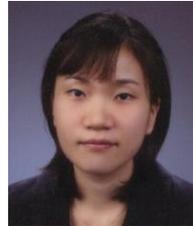
참 고 문 헌

- [1] 권정아, 변상규, “디지털TV 구매요인 분석을 통한 디지털 방송 확산전략에 관한 연구”, *정보통신정책연구*, 제13권 제4호, pp.29-48, 2006.
- [2] 김동주, 신승도, “디지털 멀티미디어 방송의 선호 콘텐츠 및 타 매체 이용특성에 따른 이용의향 요인 분석”, *경영과학*, 제25권 제1호, pp.123-138, 2008.
- [3] 김문구, 지경용, 한상필, 박희진, 박종현, “개인특성이 휴대인터넷 서비스의 수용의향에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영과학*, 제22권 제1호, pp.67-81, 2005.
- [4] 김영석, “라디오 디지털 전환과 정책과제”, *방송문화*, 11월호, pp.22-27, 2009.
- [5] 김영용, 김성욱, “HDTV조기확산에 관한 연구 : 조기수용자와 잠재수용자의 비교”, *한국방송학보*, 16(3), pp.75-104, 2002.
- [6] 김용규, 심인수, 윤충환, “DMB 서비스 수요특성 분석”, *기술혁신학회지*, 제8권 제3호, pp.911-931, 2005.
- [7] 박광순, “디지털 위성방송의 초기수용자 특성에 관한 연구”, *한국언론학보*, 48(1), pp.84-111, 2004.
- [8] 송영화, 한현수, “혁신채택 및 확산이론의 통신방송융합(위성DMB) 서비스 수요추정 응용”, *경영과학*, 제22권 제1호, pp.179-197, 2005.

- [9] 송해룡, “디지털라디오(DAB)의 현황 및 서비스 전망”, *방송공학회지*, 7, pp.70-80, 2002.
- [10] 송해룡, “디지털 라디오방송(DAB)의 수용에 관한 연구”, *한국언론학보*, 45(3), pp.149-194, 2001.
- [11] 윤충환, 김용규, “미디어 및 정보통신서비스 이용 형태가 DMB서비스 가입에 미치는 영향에 관한 실증분석”, *사이버커뮤니케이션학보*, 제21호, pp.123-152, 2007.
- [12] 이준호, “디지털 방송기술 채택에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *한국방송학보*, 17(3), pp.87-120, 2003.
- [13] 이화진, 김영주, 정재민, “위성DMB 채택가능성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *한국방송학보*, 20권 2호, pp.237-275, 2006.
- [14] 최용준, 정명화, “디지털TV 채택에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 개혁확산 과정의 단계별 특성을 중심으로”, *방송문화연구*, 17(2), pp.209-237, 2005.
- [15] Atkin, D. J., Neuendorf, K., Jeffres, L. W. and Skalski, P., “Predictors of Audience Interest in Adopting Digital Television”, *Journal of Media Economics*, 16(3), pp.159-173, 2003.
- [16] Bush, B., *A survey of audience reaction to NHK 1125 line color television*, Portland, OR : ATP, 1987.
- [17] Collins, J., Reagan, J. and Abel, J. D. , “Predicting cable subscribership : Local factors”, *Journal of Broadcasting*, 27, pp.177-183, 1983.
- [18] Danowski, J. A. & Hannenman, G. J., “Aging and Preferences for Interactive cable service”, *Journal of Communication*, 24(3), pp.337-345, 1980.
- [19] Dupagne, M., “Exploring the characteristics of potential high-definition television adopter”, *Journal of Media Economics*, 12(1), pp.35-50, 1999.
- [20] Kang, M. H., “Digital Cable : Exploring Factors associated with early adoption”, *Journal of Media Economics*, 15(3), pp.193-207, 2002.
- [21] Leung, L. & Wei, R., “Factors influencing the adoption of interactive TV in Hong Kong : Implications for advertising”, *Asian Journal of Communication*, 8(2), pp.124-147, 1998.
- [22] Li, A. S., “Exploring the factors influencing the adoption of interactive cable television service in Taiwan”, *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(3), pp.466-483, 2004.
- [23] Lin, C. A., “Exploring potential predictors of personal computer adoption”, Paper presented at the annual meeting of the AEJMC, Chicago, 1997.
- [24] Lupker, S. J., et al., “The North American high definition television demonstrations to the public”, Committee for the North American High Definition Television Demonstrations to the Public, 1988.
- [25] Neuman, W. R., The mass audience looks at HDTV : An early experiment. Paper presented at the annual meeting of the NAB, Las Vegas, NV, 1988.
- [26] Reagan, J., “Classifying adopters and non-adopters of four technologies using potential activity, media use and demographic variables”, *Telematics and informatics*, 4, pp.3-16, 1987.
- [27] Rogers, E. M., “Diffusion of Innovation”, 3rd, New York : Free Press, 1983.
- [28] Rogers, E. M., “Diffusion of Innovation”, 4th, New York : Free Press, 1995.
- [29] Rogers, E. M., “Diffusion of Innovation”, 5th, New York : Free Press, 2003.

권 정 아 (Jung-A Kwon)

정회원



2007년 2월 과학기술연합대학
원대학교 정보통신기술경영
학과 석사
2007년 4월~현재 한국전자통
신연구원 연구원
<관심분야> 차세대 방송, 기술
경제성, 기술경영

박 광 만 (Gwangman Park)

정회원



1993년 2월 서울대학교 산업공
학과 석사
2004년 2월 서울대학교 산업공
학과 박사
2006년 8월~현재 한국전자통
신연구원 책임연구원
<관심분야> 기술경제성, 기술
경영