
IPTV 서비스의 기능적 속성이 채택의도에 미치는 영향

Effects of Functional Attributes of IPTV Service on the Purchase Intention

김수현

배재대학교 경영학과

Soo-Hyun Kim(kimsoo@pcu.ac.kr)

요약

본 논문에서는 통신과 방송의 융합서비스로 인식되고 있는 IPTV 서비스에 대해 다룬다. IPTV 서비스는 인터넷을 이용하여 고품질의 방송 프로그램과 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 TV로 볼 수 있도록 하는 서비스이다. IPTV 서비스와 같은 새로운 서비스가 등장하는 경우 서비스의 채택에 영향을 주는 서비스 속성을 규명하는 것은 매우 흥미로운 주제이다.

그러므로 본 논문에서는 IPTV 서비스의 기능적인 특징으로부터 소비자의 서비스 채택에 영향을 미칠 것으로 예상되는 속성들을 추출하고 이 속성들과 IPTV 서비스 채택의도와의 관계를 분석한다. 기술수용 모형에 근거하여 연구모형을 개발하며 설문조사를 실시하여 연구가설을 실증적으로 검증한다. 검증결과는 IPTV 서비스의 채택의도에는 콘텐츠의 다양성과 편의성이라는 속성이 긍정적인 영향을 미치는 것을 보여준다.

■ 중심어 : | IPTV | 기능적 속성 | 기술수용모형 | 채택의도 |

Abstract

In this paper we consider Internet Protocol Tele-Vision (IPTV) Service that started recently in Korea. IPTV makes it possible to watch high quality TV programs and a lot of multimedia contents with TV by way of Internet. The service providers are interested in the factors that influence the diffusion of new service such as IPTV.

We therefore search the functional-attribute that would influence the acceptance of IPTV service, and propose a model for analyzing the relationship between the attributes and the intention of buying. The model is based on the extended Technology Acceptance Model (TAM). Survey results show that the significant functional attributes influencing the intention of buying are contents variety and convenience.

■ keyword : | IPTV | Functional Attribute | TAM | Purchase Intention |

I. 서론

국내의 방송은 2001년 말부터 시작하여 현재까지 지상파, 위성, 그리고 케이블 등 매체별로 디지털화가 진행되

고 있다. 또한 이동 중에 방송을 시청하려는 시청자의 욕구가 증대함에 따라, 지상파 및 위성을 이용한 디지털 멀티미디어 방송서비스(DMB: Digital Multimedia Broadcasting)가 도입되었다.

접수번호 : #081105-007

접수일자 : 2008년 11월 05일

심사완료일 : 2008년 12월 10일

교신저자 : 김수현, e-mail : kimsoo@pcu.ac.kr

한편 국내의 통신 분야에서는 인터넷 서비스를 이용하기 위한 초고속 통신망의 기반이 세계적인 수준이기에, 원하는 인터넷 서비스를 매우 빠른 속도로 이용하는 것이 가능하다. 이에 인터넷을 이용하여 방송 프로그램 같은 대용량의 멀티미디어 콘텐츠를 TV로 볼 수 있는 서비스의 도입이 이루어졌으며, 이를 IPTV라고 한다.

IPTV 서비스처럼 새로운 서비스가 도입되는 경우에 소비자들이 서비스의 어떠한 요인(속성)에 영향을 받아 그 서비스를 선택하게 되는 지에 대한 연구는 서비스 제공 사업자 및 서비스 연구자에게 있어 매우 필수적이고 흥미로운 주제이다. 왜냐하면, 첫째, 고객들이 서비스를 이용할 때 중요하게 생각되는 요인을 찾아 부각시키거나 또는 우려되는 점을 파악해 제거함으로써 서비스의 수용 및 확산 속도를 높일 수 있고, 둘째, 현재 고객들의 인식에 대한 분석은 서비스의 발전에 따른 미래 수요 예측에 도움이 될 것이기 때문이다.

그러나 IPTV 서비스의 세부적인 기능적인 속성 중 고객이 어떤 속성에 의해 매력을 느끼고 서비스를 채택하는 지에 대한 구조적 관계를 검증한 연구는 아직 존재하지 않는 실정이다. 그러므로 본 논문에서는 IPTV 서비스의 채택에 영향을 미치는 IPTV 서비스의 세부 기능적 속성이 무엇인지를 찾아내고 그리고 이들의 영향정도를 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 위해 정보기술에 대한 사용자들의 수용 및 사용 행태를 설명하기 위한 유용한 모형으로 알려진 기술수용모형[1]을 기본으로 IPTV 서비스의 기능적 속성을 고려하여 확장하여 적용하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 본 논문에서 대상으로 정하고 있는 IPTV 서비스에 대해 살펴보고, 본 논문에서 활용하고자 하는 기술수용모형의 이론적인 배경에 대해 정리한다. III장에서는 연구모형 설계, 가설 설정, 연구방법에 대해 구체적으로 설명한다. IV장에는 연구모형 및 가설을 검증하기 위한 실증분석 결과를 제시한다. 끝으로 V장에서는 실증분석 결과를 요약 제시하고 한계점 및 기여 등을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. IPTV

IPTV 서비스는 방송용 전파가 아닌 인터넷 프로토콜(IP)을 이용해 방송 프로그램 시청이 가능한 TV를 의미한다. 보다 엄밀하게는 초고속인터넷망을 통해 인터넷 프로토콜 방식으로 이용자의 요청에 따라 양방향으로 실시간 방송 콘텐츠, VOD(Video-On-Demand), 인터넷, TV상거래 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 서비스[2]라고 정의할 수 있다. 즉, 간단한 리모컨 조작으로 TV를 통해 실시간으로 원하는 방송 프로그램을 또는 지나간 방송 프로그램을 시청할 수 있으며, 교육 등 다양한 종류의 동영상 자료를 이용할 수 있는 서비스이다. 뿐만 아니라 TV를 통해 직접 물건을 구매할 수 있고, TV 포털을 통해 인터넷 정보 검색도 가능한 서비스이다.

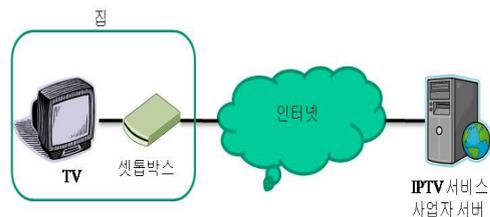


그림 1. IPTV 서비스 구성도

IPTV는 누구나 접근이 가능한 개방 인터넷상의 동영상을 제공하는 인터넷방송 서비스와는 다르게, 동영상 등의 멀티미디어 콘텐츠를 폐쇄적인 환경에서 제공하는 서비스이다. 즉, IPTV 서비스를 이용하기 위해서는 IPTV 서비스 사업자에 가입을 하여야 하며, 사업자가 제공하는 콘텐츠만을 이용할 수 있다. IPTV 서비스의 이용 환경은 [그림 1]과 같다. 여기서 IPTV용 셋톱박스는 인터넷을 통해 TV로 흘러가는 콘텐츠를 TV에 맞게 변환해 주는 역할을 하는 IPTV 서비스의 핵심적인 장치이다.

2. 기술수용모형(TAM)

기술수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)은 사용자들의 정보기술 수용 및 사용 행태를 설명하는 가장 유용한 모형 중 하나로, 사용자들이 정보시스템을 사용하는 중요한 요인으로 지각된 유용성(perceived

usefulness)과 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)을 제시하고 있다. 지각된 사용 용이성이란 쉽게 특정 시스템을 사용할 수 있다는 믿음 정도를 의미하며, 지각된 유용성이란 특정 시스템을 사용하면 업무수행이 높아진다고 믿는 정도를 의미한다[1]. 기술수용모형은 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이 정보시스템 사용자의 태도에 영향을 주고 이러한 태도는 기술을 사용하려는 의도를 결정하고 실제 사용에 영향을 미친다는 모형이다[그림 2].

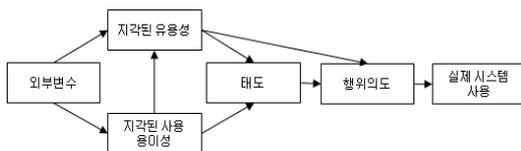


그림 2. Davis의 기술수용모형

기술수용모형은 다양한 정보기술들(WriteOne, Spreadsheet, e-Mail, DBMS, Internet, WWW 등)을 대상으로 여러 연구자들에 의해 실증 분석되어 검증되어왔다[1][3-6]. 이러한 기존의 기술수용에 관한 연구는 기술수용의 사용자 중심의 심리적 변수 중심으로 분석되고 있으며, 특히 기술수용모형 자체의 타당성 검증 및 모형 설정을 통한 영향요인 확인 등을 위주로 진행되어 정보 기술 제품 자체가 갖는 특성을 고려한 기술수용에 대한 영향요인을 제시하는데 매우 제한적이다. 그러므로 정보 기술 제품의 다양한 속성 중 어떤 요소가 정보기술에 대한 수용에 어떻게 영향을 미치는지를 알 수 없었다.

제품속성(product attributes)에 대한 연구에 따르면, 제품의 실제 사용 또는 구매결정에 영향을 미치는 제품 속성들이 존재하고 이들 중 가장 결정적으로 영향을 미치는 속성들이 있음을 제시하고 있다[7]. 제품은 단일한 속성으로 구성되어 있는 것이 아니라 다양한 속성들로 구성되어 있으며, 이들 중 특정한 속성들이 고객에게 제품을 구매하도록 만들기 때문에 기업의 입장에서는 그 특정한 속성을 파악하고 더욱 부각시킴으로써 제품의 판매 및 확산에 기여할 수 있게 된다.

결국 기술수용모형에서 제시하고 있는 유용성, 사용 용이성, 태도 등은 결국 기술 혹은 제품의 다양한 속성을

통해 인지된 개인의 유용성 및 태도의 형성이라고 볼 수 있을 것이다. 그러므로 다양한 기술 및 제품 속성들이 어떻게 그리고 얼마나 개인의 용이성, 유용성의 인지 및 태도에 영향을 미치는지 등이 고려되어야 하며, 이러한 기술수용모형 확장 연구는 최근에 휴대폰, DMB 등의 정보 기술을 대상으로 진행되고 있다[8-10].

III. 연구모형 및 가설

1. 연구모형

본 논문에서는 먼저 IPTV 서비스의 기능적 속성을 도출하기 위한 사전조사를 실시하였다. IPTV 사업자들이 소개하고 있는 IPTV 서비스[11][12]의 특징과 관련 문헌[2]을 참고하여 [표 1]과 같은 7개의 설문을 작성하고, 대학생 33명을 대상으로 IPTV 서비스에 대해 소개한 후 Likert 7점 척도를 사용하여 측정하였다.

표 1. IPTV 서비스의 기능적 속성 도출 설문

1. IPTV는 디지털 서비스이다.
2. IPTV는 방송이다.
3. IPTV는 지상파 및 케이블 TV 프로그램 시청이 가능하다.
4. IPTV는 교육 및 생활정보 등의 콘텐츠 이용이 가능하다.
5. IPTV는 원하는 시간에 언제든지 볼 수 있다.
6. IPTV는 화질과 음질이 뛰어나다.
7. IPTV는 쉽게 설치할 수 있다.

조사한 7개의 설문들 간에 공통적인 속성이 포함되어 있는지를 확인하기 위해서 탐색적 요인분석을 수행하였으며, 그 결과 7개의 설문들은 3개의 요인으로 구분되었다. 요인1은 설문 1, 2, 6이, 요인2는 설문 3, 4가, 요인3은 설문 5, 7이 포함되었다. 각 요인으로 구분된 설문을 살펴보면, 요인1은 디지털 서비스, 화질과 음질 우수, 방송 등을 포함하고 있으므로 ‘디지털 방송’으로, 요인2는 지상파 및 케이블 TV 프로그램 시청이 가능, 교육 및 생활정보 등의 콘텐츠 이용이 가능 등을 포함하고 있으므로 ‘콘텐츠 다양성’으로, 요인3은 원하는 시간에 언제든지 이용 가능, 쉽게 설치 가능 등이 포함되어 있으므로 ‘편의성’으로 명명하고자 한다.

도출한 세 요인들을 본 논문에서는 IPTV 서비스의 기

능적 속성으로 다루고자 하며, 이들 세 가지 기능적 속성이 TAM의 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 경유하여 소비자가 IPTV 서비스를 채택하는 데 미치는 영향력을 살펴보고자 [그림 3]과 같은 연구모형을 설계하였다. TAM에서 지각된 용이성은 지각된 유용성과 함께 채택 의도에 직접적으로 영향을 주나 태도 변수의 매개적 역할이 미약하다는 사실을 발견[3]하였기에, 본 논문에서도 태도 개념을 제외하였다.

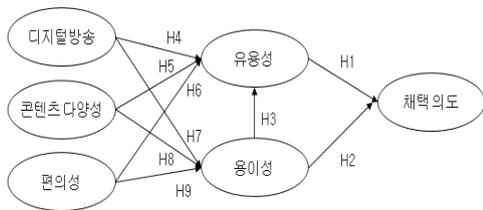


그림 3. 연구모형

2. 연구가설

2.1 채택의도 영향요인

Davis et al.[3]은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 정보기술 사용에 있어 매우 강력한 예측 요인임을 주장하였다. 지각된 유용성은 기존의 정보기술을 대체하는데 중요한 요소로 검증되었고[4], 지각된 사용용이성은 기술의 사용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[5]. 이러한 선행연구들의 결과를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1: IPTV 서비스에 대한 지각된 유용성은 IPTV 서비스의 채택의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2: IPTV 서비스에 대한 지각된 사용용이성은 IPTV 서비스의 채택의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.2 지각된 유용성 영향요인

Davis[1]는 TAM에서 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 영향을 미침을 제시하였다. 즉, 사용이 용이한 시스템은 그렇지 않은 시스템보다 사용자들이 더 잘 사용하고 이로 인해 업무에 더 유용하게 사용될 수 있다는 것이다.

IPTV 서비스는 디지털 방식으로 고품질의 화질과 음질을 제공한다. 서비스 내용에 따라 예를 들어 스포츠, 음악, 영화 등의 경우에는 이러한 고품질의 화질과 음질은 사용자에게 유용성을 증가시켜 줄 수 있을 것이다. 또한 IPTV 서비스에서 이용할 수 있는 정보안내, 교육 등의 다양한 내용의 콘텐츠는 사용자에게 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다. DMB를 대상으로 한 연구[10]에서도 이 관계가 증명되었다. 그리고 원하는 시간에 서비스를 이용할 수 있다는 특성은 사용자에게 더 유용한 서비스라는 인식을 심어 줄 수 있을 것이다.

이러한 선행연구들의 결과와 논의를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3: IPTV 서비스에 대한 지각된 사용용이성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H4: IPTV 서비스의 디지털방송 속성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H5: IPTV 서비스의 콘텐츠 다양성 속성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H6: IPTV 서비스의 편의성 속성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3 지각된 사용용이성 영향요인

디지털 방식과 콘텐츠 다양성이라는 특성이 사용자의 사용을 편리하게 한다는 연구결과는 발견하지 못하였다. DMB 서비스의 경우에도 IPTV 서비스와 유사하게 디지털과 다양성이라는 속성을 도출할 수 있었으나, 이 속성과 사용용이성 간에 특별한 관계가 있다는 것을 증명하지는 못하였다[10]. IPTV 서비스도 디지털방송과 콘텐츠 다양성이라는 속성이 사용용이성에 유의한 영향을 미치지 않을 것으로 예측되나, 이 부분도 실증분석을 통해 확인하고자 한다. 한편 사용자가 원하는 시간에 원하는 콘텐츠를 이용할 수 있다는 것은 사용자가 매우 편하게 느낄 수 있는 특성일 것이다. 이러한 논의를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H7: IPTV 서비스의 디지털방송 속성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H8: IPTV 서비스의 콘텐츠 다양성 속성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H9: IPTV 서비스의 편의성 속성은 IPTV 서비스에 대한 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. 변수의 조작적 정의

본 논문에서 설계한 연구모형에는 채택의도, 유용성, 사용용이성, 디지털방송, 콘텐츠 다양성, 편의성 등 6개의 변수가 포함되어 있다. 채택의도는 'IPTV 서비스를 사용할 의사'로 정의하고, 유용성은 'IPTV 서비스를 사용함으로써 사용자가 자신의 일을 보다 효과적으로 수행할 수 있고 일상생활에서 유용한 정보를 얻을 수 있다고 믿는 정도'라고 정의하며, 사용용이성은 'IPTV 서비스를 사용하는 방법을 습득하는데 특별히 노력을 투자하지 않아도 된다고 느끼며 언제든지 편하게 사용할 수 있다고 믿는 정도'로 정의한다.

디지털방송, 콘텐츠 다양성, 그리고 편의성 변수는 앞에서 요인분석을 통해 도출하였듯이 설문문의 공통적인 부분으로 정의하고자 한다. 디지털방송은 'IPTV 서비스는 사용자에게 우수한 품질의 영상과 음성을 제공하는 방송 서비스라고 믿는 정도'로 정의하고, 콘텐츠 다양성은 'IPTV 서비스는 지상파 및 케이블 TV의 프로그램뿐만 아니라 영화, 뉴스, 음악, 교육, 생활정보 등 다양한 종류의 콘텐츠를 제공한다고 믿는 정도'라고 정의하며, 편의성은 'IPTV 서비스는 설치가 간단하며 원하는 시간에 원하는 콘텐츠를 이용할 수 있는 서비스라고 믿는 정도'로 정의한다.

4. 연구방법

본 논문에서는 앞에서 제시하였던 변수의 조작적 정의에 기초하여 각각의 변수들을 측정하기에 적합한 문항들을 이용하여 설문을 작성하였다. 채택의도, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성을 측정하기 위한 설문은 Davis[1]

의 TAM에서 사용된 것을 기본으로 하여 연구 목적에 맞게 수정하여 사용하였다. 그리고 디지털방송, 콘텐츠 다양성, 편의성을 측정하기 위한 설문은 예비조사에서 사용하였던 설문을 그대로 사용하였다.

표 2. 설문문의 구성

변수	항목수	설문항목
채택의도	3	(I-1) IPTV 서비스에 대해 만족한다. (I-2) IPTV 서비스는 나에게 필요한 서비스이다. (I-3) IPTV 서비스를 이용할 것이다.
유용성	3	(U-1) IPTV는 유용한 정보를 제공한다. (U-2) IPTV를 통해 필요한 정보를 빠르게 얻을 수 있다. (U-3) IPTV는 생활에 능률을 향상시킨다.
사용용이성	2	(E-1) IPTV의 사용방법은 이해하기 쉽다. (E-2) IPTV는 언제라도 편하게 사용할 수 있다.
디지털방송	3	(D-1) IPTV는 디지털 서비스이다. (D-2) IPTV는 방송이다. (D-3) IPTV는 화질과 음질이 뛰어나다.
콘텐츠 다양성	2	(V-1) IPTV는 지상파 및 케이블 TV 프로그램 시청이 가능하다. (V-2) IPTV는 교육 및 생활정보 등의 콘텐츠 이용이 가능하다.
편의성	2	(C-1) IPTV는 원하는 시간에 언제든지 볼 수 있다. (C-2) IPTV는 쉽게 설치할 수 있다.

자료의 수집은 설문조사원을 통해 면접방법으로 이루어졌다. 전체 178명을 대상으로 설문조사를 하였으며, 이 중 불성실한 응답을 보여 준 6명을 제외한 172명의 설문을 분석에 이용하였다. 각 설문문에 대한 응답은 Likert 7점 척도로 측정하였다.

표본 구성을 살펴보면 172명 중 101명(58.7%)이 여성으로 남성보다 많았으며, 응답자의 연령은 10대가 12.8%, 20대가 47.1%, 30대가 32%, 40대 이상이 8.1%로 조사되었다. 표본에서 여성과 남성의 비율 차이가 별로 크지 않고, 디지털 미디어를 사용하는 연령대는 주로 10대에서 30대가 대부분을 차지하므로 본 연구에서 사용한 표본은 적절하다고 판단된다.

본 논문의 가설을 검증하기 위해 구조방정식모형(Structural Equation Model)을 이용하였다. 또한 설문문의 신뢰성과 측정하고자 하는 개념의 타당성을 검증하기 위해 Cronbach's alpha 계수와 요인분석을 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS 11.0과 Amos 7.0을 이용하여 분석하였다.

IV. 실증분석

1. 신뢰성과 타당성 검증

측정하고자 하는 개념을 제대로 측정하였는가를 확인하기 위해서는 신뢰성(reliability)과 타당성(validity)을 분석하여야 한다. 신뢰성은 측정된 결과치의 일관성과 관련된 개념으로 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이하였을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 의미한다[13]. 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도는 내적일관성을 검증하기 위한 Cronbach's alpha 계수를 사용하여 검증한다. 본 논문에서 설정한 변수들의 Cronbach's alpha 계수들을 살펴보면 모두 0.8 이상임을 알 수 있다. Cronbach's alpha 계수는 일반적으로 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 보기 때문에 본 논문에서 사용하는 변수들은 전체적으로 신뢰도가 매우 높은 편이라고 볼 수 있다.

타당성은 측정하고자 하는 개념을 정확히 측정하였는가를 의미한다. 즉 특정한 추상적인 개념이 실제로 측정 도구(설문)에 의해서 적절하게 측정되었는가에 대한 것이다. 이를 세부적으로는 개념타당성이라고 하며 이론적 연구를 하는데 있어 가장 중요한 타당성이다. 개념타당성을 평가하기 위한 방법으로 보통 사용되는 방법은 요인분석(factor analysis)이다. 본 논문에서는 타당성을 검증하기 위해 기능적 속성 부분과 주요요인 및 종속변수 부분으로 나누어 요인분석을 수행하였다. 요인분석을 수행함에 있어 요인추출방법은 주성분분석(principal component analysis)으로 회전방법은 베리맥스(varimax)로 고유치는 1 이상으로 정하였다. 요인분석 결과를 보면 7개의 설문이 기능적 요인 3개에 제대로 적재되었으며, 유용성, 사용용이성, 채택의도에 대한 설문도 각 요인에 제대로 적재되어 있는 것을 발견할 수 있어 타당성을 검증할 수 있다.

2. 가설 검증

먼저 모형의 적합도를 검증하였다. [표 5]는 연구 모형의 적합도를 제시하고 있다. Chi-square 통계량이 너무 큰 값이 나와 적합도가 안 좋은 것으로 보이지만, Chi-square 통계량은 표본의 크기에 매우 민감하게 변

응하기 때문에 연구모형의 적합성 검증에서 그리 중요한 판단기준이 되지 않는 것으로 받아들여지고 있다. 그러므로 몇 개의 적합도 지수를 동시에 고려하여 평가하여야 하는데[14], 본 논문에서는 Chi-square 통계량을 제외한 다른 적합도 지수는 모두 바람직한 수준을 충족시키므로 본 연구모형은 적합한 것으로 판단된다.

표 3. 기능적 속성의 신뢰성 및 타당성 검증

설문	성분			Cronbach's alpha
	디지털방송	편의성	콘텐츠 다양성	
(D-1)	.962	.137	.003	0.9053
(D-2)	.891	.008	.140	
(D-3)	.849	.248	.009	
(C-1)	.199	.931	.213	0.8266
(C-2)	.169	.948	.149	
(V-1)	.112	.218	.886	0.9509
(V-2)	.008	.115	.920	
고유치(eigen value)	3.436	1.633	1.104	
설명분산(%)	49.079	23.326	15.773	
누적분산(%)	49.079	72.405	88.178	

주: 요인추출 방법: 주성분 분석, 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스, 5 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

표 4. 사용용이성, 유용성, 채택의도의 신뢰성 및 타당성 검증

설문	성분			Cronbach's alpha
	채택의도	유용성	사용용이성	
(I-1)	.922	.296	.145	0.9716
(I-2)	.896	.303	.245	
(I-3)	.878	.317	.246	
(U-1)	.306	.902	.208	0.9567
(U-2)	.290	.828	.326	
(U-3)	.309	.923	.113	
(E-1)	.309	.172	.854	0.8356
(E-2)	.125	.231	.904	
고유치(eigen value)	5.222	1.099	1.054	
설명분산(%)	65.272	13.735	13.175	
누적분산(%)	65.272	79.007	92.182	

주: 요인추출 방법: 주성분 분석, 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스, 5 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

연구모형의 적합성 검증 다음으로 경로의 유의성을 분석하였으며, 분석 결과는 [표 6] 및 [그림 4]와 같다. C.R.(Critical ratio)은 추정치를 표준오차로 나눈 것으로 유의수준 0.05에서는 이 값이 1.96보다 크게 되면 추정치는 의미가 있는 것으로 해석한다. [그림 4]에서 점선으로 표시된 경로는 가설이 채택되지 않은 경로를 나타낸 것이다.

표 5. 연구모형의 적합성 평가 결과

적합도 지수	비람직한 수준	수치
Chi-square	-	793.93, p=0.000
GFI	0.9 이상	0.907
AGFI	0.8 이상	0.857
NFI	0.9 이상	0.902
NNFI	0.9 이상	0.935
CFI	0.9 이상	0.952
PNFI	0.6 이상	0.670
PCFI	0.6 이상	0.707
RMR	0.1 이하	0.045
RMSEA	0.1 이하	0.070

먼저 채택의도의 경우 유용성은 표준화 추정치가 0.466이고 C.R.값은 6.71(>1.96)이므로 유용성은 채택의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 검증되었다. 용이성도 표준화 추정치가 0.341이고 C.R.값은 4.45(>1.96)이므로 채택의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 검증되었다. 이는 기술수용모형의 연구결과와 같은 것이다.

표 6. 경로분석 결과

가설	가설경로		표준화 추정치	C.R.	가설 채택여부
	From	To			
H1	유용성	채택의도	0.466	6.710	채택
H2	용이성	채택의도	0.341	4.450	채택
H3	용이성	유용성	0.403	4.733	채택
H4	디지털방송	유용성	-0.028	-0.528	채택 안 됨
H5	콘텐츠다양성	유용성	0.374	4.882	채택
H6	편의성	유용성	0.499	7.200	채택
H7	디지털방송	용이성	0.084	1.255	채택 안 됨
H8	콘텐츠다양성	용이성	0.045	0.565	채택 안 됨
H9	편의성	용이성	0.319	3.985	채택

유용성의 경우 용이성은 표준화 추정치가 0.403이고 C.R.값은 4.733(>1.96)이므로 용이성은 유용성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 검증되어, 기술수용모형의 결과와 동일한 결과를 보여주고 있다. 또한 콘텐츠 다양성과 편의성도 각각 표준화 추정치가 0.374, 0.499이고 C.R.값은 4.882(>1.96), 7.2(>1.96)이므로 유용성에 대한 유의성이 검증되었다. 즉 응답자들은 IPTV가 다양한 콘텐츠를

보유하고 있기에 매우 유용하다고 느끼고 있고, 또한 쉽게 설치하여 언제나 이용할 수 있다는 편리함 때문에 그리고 사용이 쉽다는 점 때문에 IPTV 서비스를 유용하게 이용할 수 있다고 믿고 있다.

그러나 디지털방송이라는 요인은 표준화 추정치가 -0.028이고 C.R.값은 -0.528(<1.96)이므로 유용성에 대한 유의적인 영향력이 검증되지 않았다. 화질과 음질이 우수한 서비스에 대해 사용자들은 유용하다고 느낄 것이라고 예상하였으나, 실제로 IPTV 서비스에서는 고품질과 사용자가 느끼는 유용성과는 유의적인 관계를 보여 주지 않았다. 이는 본 연구에서 유용성을 사용자가 일을 보다 효과적으로 수행할 수 있고 유용한 정보를 얻을 수 있다고 믿는 정도로 정의하였기에 응답자들이 TV방송과 유용성 간의 관계를 부정적으로 생각하고 답변하였기 때문일 것으로 해석된다.

용이성의 경우 편의성은 표준화 추정치가 0.319이고 C.R.값은 3.985(>1.96)이므로 유의성이 검증되었으나, 디지털방송과 콘텐츠 다양성은 각각 표준화 추정치가 0.084, 0.045이고 C.R.값은 1.255(<1.96), 0.565(<1.96)이므로 유의적인 영향력이 검증되지 않았다. 즉, IPTV 서비스의 설치가 쉽고 언제나 이용할 수 있다는 점이 IPTV 서비스는 이용하기 쉬운 서비스라는 믿음에 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났으나, 우수한 품질이라는 속성과 다양한 콘텐츠를 보유하고 있다는 속성은 IPTV 서비스가 이용하기 쉬운 서비스라는 믿음과는 상관정도가 낮게 나타난 것이다. 이는 본 논문에서 가설설정 시에 예상했던 결과이다.

V. 결론

본 논문에서는 ‘디지털방송’, ‘콘텐츠 다양성’, 그리고 ‘편의성’의 세 가지 IPTV 서비스의 기능적 속성이 이 서비스의 채택의도에 미치는 영향력을 검증하였다. 이를 위해 기술수용모형(TAM)을 활용하여 확장된 연구모형을 설계하였고, 실증분석을 통해 모형과 가설을 검증하였다.

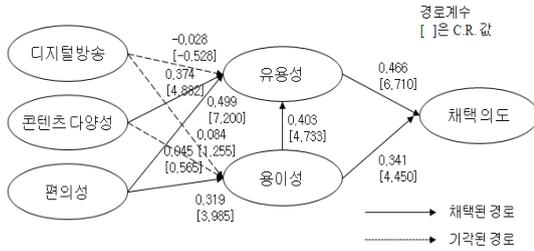


그림 4. 구조방정식모형 분석 결과

가설검증 결과에 의하면 당초 예상했던 대로 콘텐츠 다양성과 편의성은 유용성을 경유하여 채택의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었고, 이 중에 편의성은 용이성과 유용성을 경유하여 채택의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다. 그러나 디지털방송이라는 속성은 유용성과 용이성 모두에 영향을 주지 못하는 것으로 확인되었다. 즉 IPTV 서비스는 기능적 속성으로 고품질의 디지털방송이라는 속성이 매우 중요한 것이긴 하지만, 소비자들은 품질보다는 다양한 콘텐츠가 있는지 그리고 원하는 시간에 편리하게 볼 수 있는 지에 대한 속성을 IPTV 서비스 채택에 더 중요한 것으로 인식하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 그러므로 IPTV 서비스의 확산을 위해서는 다양한 콘텐츠를 확보하여 제공하려는 노력, 그리고 가능한 편리한 방식으로 이용할 수 있도록 하는 노력이 필요할 것이다.

본 논문의 결과는 상기한 바와 같이 IPTV 서비스 사업자가 서비스 확산을 위하여 중점을 두어야 할 IPTV 서비스의 주요 기능적 속성을 파악하는 데 도움이 될 수 있을 것이다. 또한 향후 새로운 서비스 및 제품을 개발할 때 그리고 마케팅 전략을 수립할 때 본 논문의 연구방법과 결과는 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

그러나 본 연구는 설문조사를 위한 표본을 편의상 대전의 대학가 근처에서 집중적으로 추출하여 지역별 인구 비례에 의한 층화추출이 이루어지지 않았다는 한계점을 가지고 있다. 그러므로 향후 이런 문제점을 해결하는 엄밀한 연구가 수행될 필요가 있다.

참고 문헌

- [1] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, Vol.13, No.3, pp.319-339, 1989.
- [2] 김광용, "IPTV 개발 현황 및 발전 전망", 주간기술동향, 1289호, pp.25-34, 2007.
- [3] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User Acceptance of Computer technology: A Comparison of Two Theoretical Models," Management Science, Vol.35, No.8, pp.982-1003, 1989.
- [4] K. Mathieson, "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior," Information Systems Research, Vol.2, No.3, pp.173-191, 1991.
- [5] D. A. Adams, R. R. Nelson, and P. A. Todd, "Perceived Usefulness, Ease of Use, And Usage of Information Technology : A Replication," MIS Quarterly, Vol.6, No.2, pp.227-247, 1992.
- [6] 유효식, 최훈, 김진우, "정보가전의 기술수용에 관한 실증적 연구: 양방향 TV를 중심으로", 경영정보학연구, 제12권, 제2호, pp.45-68, 2002.
- [7] J. H. Myers and M. I. Alpert, "Determinant Buying Attitude: Meaning and Measurement," Journal of Marketing, Vol.32, No.4, pp.13-20, 1968.
- [8] 이정섭, 장시영, "기술수용모델의 확장과 사용자의 정보시스템 수용", 경영학연구, 제32권, 제5호, pp.1415-1451, 2003.
- [9] 이종오, 황재훈, 강소라, 이선로, "기능적 속성을 고려한 기술수용모형(TAM)의 확장연구: 휴대폰의 채택 사례를 중심으로", JITAM, 제13권, 제1호, pp.39-66, 2006.
- [10] 김수현, "기능적 속성을 고려한 DMB 서비스의 채택 결정요인 분석", JITAM, 제14권, 제4호,

pp.61-74, 2007.

[11] <http://mymegatv.com/>

[12] <http://www.hanatv.co.kr/>

[13] 채서일, *마케팅조사론*, 학현사, 1995.

[14] 배병렬, *구조방정식모델: 이해와 활용*, 대경, 2000.

저 자 소 개

김 수 현(Soo-Hyun Kim)

정회원



- 1997년 2월 : KAIST 경영과학과 (공학박사)
- 1997년 3월 ~ 2003년 2월 : 한국 전자통신연구원 선임연구원
- 2003년 3월 ~ 현재 : 배재대학교 경영학과 교수

<관심분야> : e-비즈니스, 정보통신경영, 최적의사결정 모형