IPTV 서비스품질 결정요인에 관한 연구
<기술수용모델을 중심으로>
A Study for Determining Factors of Service Quality IPTV
<Applying a technology acceptance model>

박 재 민*·정 경 희*·조 재 립*
Jae Min Park*·Kyung-Hee Jung*·Jai-Rip Cho*

Abstract

IPTV services, as the convergence service of communication and broadcasting, are regarded as the essential information communication media in the New Economy era by providing the consumers with various services through the collaboration among communications, broadcasting and many of other media service providers. The research starts with recognition that, in the new media era, where communication and broadcasting are converging, there are endless demands for new services and various contents, which are driving forces behind the business model of IPTV. In other words, the research expected that customer satisfaction and purchase intention would be different according to the service quality(contents).

It was expected that the difference of the perceived service quality(contents) could cause the difference of the process of adopting new technologies.

The study on how consumers are satisfied with services provided, and which factors of the service quality have a more significant effect on consumer satisfaction will provide very valuable information for forecasting future trends in the IPTV market. The research tried to investigate factors which influence on consumer satisfaction and loyalty through an empirical survey with real users of IPTV services.

Based on the results, the research suggested effective ways of diffusing IPTV.

* 경희대학교 산업공학과

Ⅰ. 서 론

1. 연구 배경

IPTV(Internet Protocol TV)는 융합 매체의 대표적인 예로서, 텔레비전 프로그램과 웹 콘텐츠들이 하나 또는 두개의 창을 가진 단말기를 통해 동시에 보여질 수 있다. 웹캐스팅 역시 텔레비전과 인터넷이 융합된 형태로 한 이용자가 텔레비전 프로그램을 제공하는 웹사이트에 프로그램을 요청하면, 그 웹사이트의 서버가 이용자에게 텔레비전 프로그램을 스트리밍 방식으로 전송한다. 이처럼 새로운 융합 매체들이 등장함에 따라 매체 이용자들의 선택은 복잡해지고 다양해져서 매체들 사이의 경쟁이 더욱 심화되고 있다(Chan-Olmsted & Kang, 2003).

IPTV(Internet Protocol TV)의 도입 배경을 공급자 측면과 수요자 측면으로 나눠볼 수 있는데 아래 <표 1>과 같다.

< 표 1 > IPTV 도입배경

공급자 측면	수요자 측면
– 초고속 인터넷 기술의 급속한 발전으로 데이터 전송 속도 증가 – 기존 인프라 및 신규 인프라를 활용하여 경제 효과 극대화 – 성숙기인 통신서비스 시장에서의 역량을 방송서비스 시장에 진입하여 활용 – 케이블 사업자등의 TPS 서비스 등의 등장으로 기존 통신서비스 시장의 경쟁 심화에 대한 수익성 보전의 필요성 증대 다양한 신규 부가서비스 제공을 통한 ARPU 증가	– 동일단말기, 네트워크를 통한 방송과 통신 서비스 활용으로 편리성 증대 – 기존 서비스의 통합에 따른 통합 과금, 가격할인, A/S 편리성 확대 – 방송의 디지털화에 따른 IPTV 인지도 증가 및 양방향 서비스에 대한 신규 수요 증가 – 맞춤형 TV 포털 등 방송의 개인 미디어화 강화

IPTV 도입에 따른 구체적인 경제적 효과의 범위는 매우 다양할 것으로 아래 <표 2>와 같이 예상된다.

< 표 2 > IPTV 도입 효과

연 관 산 업	상 세 내 용
TV기반 양방향데이터 서비스	– 세계최고 수준의 초고속 인터넷 인프라를 활용하여 양방향 데이터 서비스를 개발함으로써 다수의 벤처기업 육성가능
	– 초고속 접속 서비스와 연계한 양방향 데이터 서비스의 세계시장 진출 모색
IP-STB산업	– 전세계적으로 최근 IPTV도입 중
	– 따라서, IP-STB 단말의 조기 상용화로 세계시장 진출에 기여
컨텐츠 사업	– 콘텐츠 산업 육성에 대한 공동 노력: 새로운 PP/CP빌굴 등
	– 디지털 콘텐츠에 대한 국내외 유통 플랫폼 구축 (불법복제 방지 포함)
FTTH산업	– HD급 콘텐츠의 시장 활성화를 위한 인프라 확보
	– 초고속 접속 인프라의 최강국 이미지 제고

자료 : 심주교(2005), 통신사업자 입장에서의 IPTV사업과 정책방향

위와 같은 상황에서 기존 IPTV 관련 연구들의 대부분은 공익성, 매체간 균형발전, 공정경재 등의 논리 등을 적용해 가면서 통신사업자의 방송시장 진출의 정당성 혹은 부당성을 주장하거나, 좀더 거시적으로는 통신방송 융합에 따르는 법체계 및 규제기구 정비방안에 초점을 맞추고 있다. 따라서 본 연구는 IPTV의 서비스 품질과 인지된 유용성과 이용용이성을 통한 만족도를 분석하여 IPTV의 시청 만족도에 미치는 영향을 알아보고자 한다.

2. 연구 목적

디지털 위성 방송서비스와 초고속 인터넷서비스가 빠르게 성장함으로써 미디어와 커뮤니케이션 상품 또는 서비스 매체에 대한 이용자의 선택이 다양해지고 있으며, 미디어 기업들 간의 소비자 유치(誘致) 경쟁이 점차 심화되고 있다. 이러한 경쟁적 환경 속에서 소비자의 실질적인 욕구를 파악하는 것은 경쟁시장에서 성공의 첫 관문이 될 수 있다. 한편, 다매체 경쟁 환경 속에서 IPTV와 같은 쌍방향 텔레비전은 본래의 성격인 상호작용성(interactivity) 덕분에 줄곧 통신, 방송사업자들의 관심 대상이 되어왔다. 이는 향상된 텔레비전 속성들이 그들의 상호작용성 때문에 기존 가입자들의 충성도(loyalty)를 높이고 새로운 가입자를 유인할 수 있을 것으로 기대하기 때문이다. 따라서 IPTV에 대한 소비자의 욕구를 철저히 이해하는 것은 관련사업자들, 특히 범용화 이전에 자신들의 현재 또는 미래의 IPTV의 효과를 재고(再考)하려는 통신, 방송사업자들에게 필수적 사안이라고 생각된다.

본 연구는 서비스 품질과 인지된 유용성과 이용용이성의 정도를 직접적으로 측정하고 이 요인이 IPTV의 서비스 만족도와 구매의도에 어느 정도 영향을 미치는 지를 밝히고자 한다. 따라서 본 연구가 직접적으로 IPTV를 이용하는 수용자의 서비스 만족도 요인을 파악하기 위해 IPTV의 정보기술 수용모델를 통해서 서비스 만족도와 구매의도를 측정하였다. 이렇게 측정된 IPTV의 서비스 품질과 정보기술 수용모델을 통해서 수용자의 만족도와의 관련성을 실증적으로 검증하려고 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. IPTV 정의

IPTV, Broadband TV, Teleco-TV, ADSL(VDSL or FTTH)-TV, TV over IP (TVIP), TV over DSL, Video over DSL, 브로드밴드 방송 등 다양하게 불리고 있는 IPTV에 대한 정의를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 광의의 IPTV는 양방향성을 지원하는 TV단말기 기반의 지능형 서비스를 총칭한다. IPTV를 인터넷 프로토콜을 이용한 다채널 방송서비스, VOD, 인터넷 부가서비스, 통신서비스에 이르는 다양한 서비스를 제공하는 포괄적인 서비스로 정의하는 경우

이다(zooinnet, 2004: DATAMONITOR, 2004). IPTV가 제공할 수 있는 서비스의 종류를 중심으로 IPTV를 방송 서비스, 통신서비스, 데이터서비스를 모두 제공하는 융합서비스로 규정할 수 있다. 이 경우, 방송서비스에는 다채널 프로그램 전송이, 통신서비스에 SMS(Short Message Service), 메신저, 영상전화(conferencing) 등이, 데이터서비스에는 VOD, 전자상거래, 은행업무, 오락서비스, 정보서비스 등 이 포함된다(김민정, 2006). 김창환(2005)은 "IPTV란 TV를 통해 인터넷서비스를 이용할 수 있도록 개발된 서비스 및 장비로, TV와 인터넷의 융합으로 인해 기존의 TV 기능을 넘어서 다양한 서비스를 제공할 수 있는 통신과 방송의 융합서비스"로 정의한다.

둘째, 방송프로그램을 유선 인터넷 망(IP)을 이용해 공중에게 보내주는 다채널 방송으로 정의한다(방송위원회). FCC(2005a)는 IPTV를 "인터넷 비디오의 일종으로 초고속 인터넷 망을 통한 영화나 기존의 쇼를 직접 다운로드 받는 형태(VOD over the Internet)와 향상된 TV 기능인 DVR or PVR의 기능을 겸비한 서비스"로 정의하고 있다. OVUM은 IPTV를 IP 네트워크(xDSL, FTTH)상에서 방송과 VOD의 TV 및 비디오를 전달하는 서비스로 정의한다(유재훈, 2005). 권호영(2005)은 IPTV를 "인터넷 그리고 IP(Internet Protocol)을 기반으로 하는 TV 서비스"라고 정의하고, 구체적으로 "기존 초고속 인터넷망을 기반으로 고선명 (HD) 동영상 서비스를 각 가정의 TV와 연결하는 서비스 및 장비"라고 정의하면서, 인터넷 방송처럼 스트리밍 방식의 방송 프로그램을 시청하는 것이라고 주장한다. 이들 연구는 공통적으로 IPTV가 앞으로 양방향의 특성에 기반한 VOD, IPTV, Walled Garden, 그리고 T-Communication 서비스를 제공할 수 있을 것이라고 전망하고 있다.

이러한 두 가지 요소를 종합적으로 정리하면 IPTV는 '다채널 방송형서비스, 콘텐츠 요구형서비스, 그리고 쌍방향 통신형서비스가 동시에 IP 광대역망을 통해 댁내 TV단말기로 제공되는 유료 서비스 및 시스템'으로 정의할 수 있다(이상우 & 강재원, 2005).

2. IPTV 서비스 현황 및 IPTV 시장 전망

우리나라는 2010년까지 총 2조4천억 원을 투자하여 2백만 가입자에게 50~100Mbps급 서비스를 제공하기 위한 BcN 사업을 추진하고 있다. 정부 주도 하에 추진되고 있는 BcN 사업은 이용자 측면에서는 언제, 어디서나, 누구나 편리하고 안전하며, 쉽고 개인화된 차세대 통신서비스를 제공받게 해주고, 공급자 측면에서는 유·무선, 통신·방송, 음성·데이터망의 통합을 통한 네트워크 고효율성, 망 통합을 통한 비용절감, 기존 망과의 끊김없는(seamless)연동을 통해 다양한 멀티미디어 서비스 제공환경을 구축해 주는 것이다. 기술과 콘텐츠의 발전으로 향후 통신·방송시장은 물론 콘텐츠 및 관련 기기산업 등 국내 경영 및 경제 환경에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 예상되고 있으며 그 전망도 비교적 긍정적으로 평가되고 있다. <표 1>은 ETRI에서 자체 조사한 IPTV 시장 전망 자료로서 낙관적 관점과 보수적 관점에서, 2006년 서비스 출시를 전제로 IPTV 가입자와 매출액을 추정한 결과이다. 낙관적 관점에서 보면, 2010년 국내 IPTV 가입세대 수는 연평균 53.3%씩 증가하여 약 370만 가구에 달하고, 매출액은 약

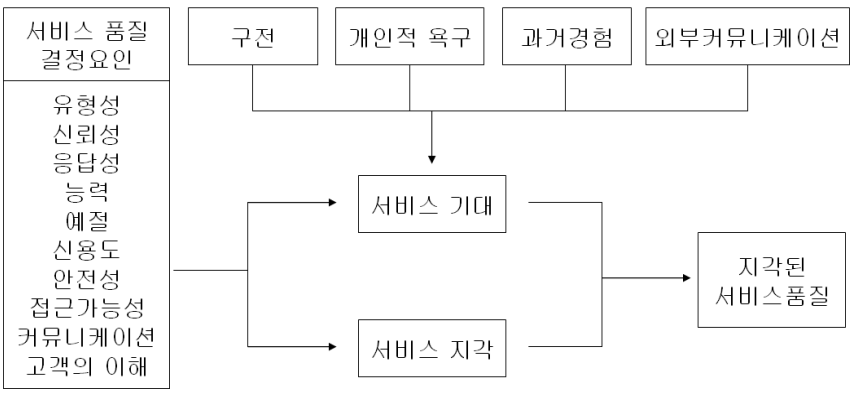
9,664억 원에 이를 것으로 전망된다. 한편, 보수적 관점에서 보면 출시 첫해인 2006년에는 47만 가구를 확보하고 2010년까지 연평균 42%씩 증가하여 196만 가입자를 확보할 것으로 전망된다. 또한 매출액은 2010년에 약 5,086억 원에 달할 것으로 전망된다.

3. SERVQUAL 모델

서비스 품질을 측정하고자 하는 시도는 Parasuraman, Zeithaml 과 Berry 등에 의해 체계화되었는데 이들의 연구는 서비스를 구성하는 요소 및 이의 측정에 대해 고찰을 제시해 주고 있다.

Parasuraman, Zeithaml과 Berry(이하 PZB)는 서비스품질은 고객이 마땅히 제공받아야 한다고 생각하는 서비스와 실제로 제공받고 있다고 생각하는 서비스간의 차이를 측정하는 도구로 SERVQUAL이라는 표준화된 척도를 개발하였다. PZB가 서비스품질을 측정하기 위하여 개발한 성과·기대 모델인 SERVQUAL이라는 용어는 Service Quality를 단축시킨 것으로 PZB는 서비스품질을 다음과 같이 고객이 서비스를 받기 전에 가졌던 서비스에 대한 기대와 서비스를 받는 동안에 형성된 지각과의 차이 즉, 기대된 서비스와 지각된 서비스와의 차이라고 정의를 내리고 있다.

PZB는 Churchill에 의해 제안된 척도 개발절차와 1985년 제시된 Gap 모델을 기초로 서비스 기업의 서비스품질을 측정하는데 필요한 SERVQUAL 이라고하는 22개 항목으로 된 측정수단을 개발하였다. 또한 서비스품질을 평가하는 10가지 기준을 각 차원에 대하여 반복적 요인분석 과정을 거쳐 유형성(tangibility), 신뢰성(reliability), 반응성(responsiveness), 확신성(assurance)과 공감성(empathy)의 5가지 차원으로 재구성하였다. 이상을 요약하면 서비스 품질은 고객의 기대와 성과에 대한 지각 사이의 차이로 정의되며, 고객의 기대에 영향을 주는 주요 변수로 구전, 개인적 욕구, 과거의 경험, 외부 커뮤니케이션 등을 들 수 있으며, 서비스품질을 평가하는데 있어 10가지 평가 차원을 확인하였다. 절차와 모형은 다음의 <그림 1> 으로 요약할 수 있다.



< 그림 1 > PZB의 서비스품질 모형

4. 기술수용모형

기술수용모형은 사용자의 정보기술수용과 사용행동을 설명하는 매우 간단하면서도 설명력이 높은 모형으로 인정받고 있다. Davis(1986)는 기술수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)을 처음 제안하였다. TAM은 "혁신기술의 하나인 컴퓨터 사용을 결정하는 요인을 설명하고자 개발된 것이다. 즉 광범위하게 걸친 컴퓨팅 기술에 대하여 최종 사용자 행동을 설명하는데 간명하면서도 이론적 근거도 풍부하게 가지는 모형"(Davis, Bagozzi & Warsaw 1989)이라 할 수 있다. TAM은 개인의 정보기술 수용여부를 설명·예측하기 위한 모형으로 사회심리학 분야의 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 기반으로 한다(Ajzen & Fishbein 1980: Fishbein & Ajzen 1975). TRA에 의하면 사람의 구체화된 행동성과는 그 행동을 수행하려는 행동의도 (BI: Behavioral Intention: BI)에 의해 결정되며, BI는 행동태도 (BA: Behavioral Attitude)와 주관적 규범(SN: Subjective Norm)에 의해 결정된다고 한다. Davis(1989)는 BA에 미치는 요인을 "신념과 평가"라고 하는 추상적인 개념을 사용하였던 합리적 행동이론(TRA)을 개선하여 TAM을 제시하였다. TAM은 정보시스템의 수용에 영향을 미치는 요소로 사용자들이 지각하는 시스템의 유용성과 이용용이성이라는 구체적인 수준을 제시하였다. 지각된 유용성은 정보시스템을 사용함으로써 작업 능률이 향상된다는 것을 사용자가 신뢰하는 정도를 측정한 것이며, 지각된 사용성은 정보시스템을 사용하는 데 정신적 노력이 적게 든다(Free of Effort)는 것을 신뢰하는 정도를 측정한 것이다(Davis, 1989). Davis(1989)에 의하면 지각된 유용성과 지각된 사용성이 정보시스템의 사용과 관련한 평가(Attitude Towards Use)를 내리는데 중요한 영향을 미친다고 주장했다. 이러한 평가는 실제 시스템을 사용과 관련된 행동의지(Behavioral Intention)에 영향을 미치고, 행동의지가 실제 정보시스템의 사용으로 연결된다는 이론을 제시하였다.

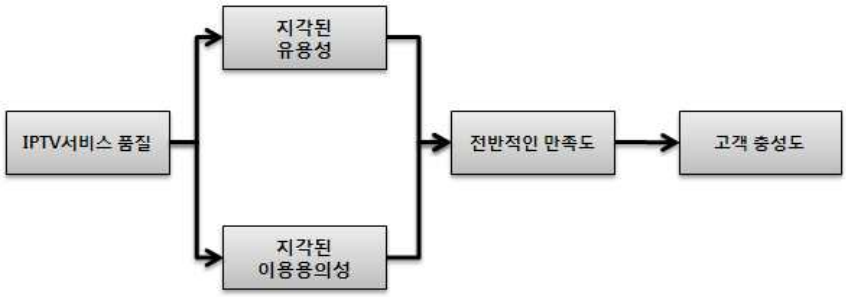
최근 IT가 발전됨에 따라 외부변수나 대상을 달리하여 TAM의 확장연구가 많이 이루지고 있다(Adams, 1992; Chin and Todd, 1995; Devaraj, 2002). 이러한 TAM기반의 연구는 소비자가 첨단기술을 수용하는 데 있어 영향을 미치는 요인들에 대해서 설명력이 매우 높은 모형으로 인정받고 있으며 확장연구의 이론적 근거를 제공하고 있기 때문에 본 연구에서도 기술수용모형을 기초로 하여 IPTV 서비스품질 요인과 지각된 유용성이 IPTV 서비스에 대한 만족도와 충성도에 영향을 미칠 수 있는 선행요인으로 작용할 것으로 가정하였다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구모형

IPTV의 지각된 서비스 품질과 정보기술 수용은 고객만족에 어떠한 영향을 미치는가를 파악하고자 하며, 고객 만족은 전반적인 만족도, 충성도의 항목으로 측정하고자

하였으며 실증적으로 검증하기 위하여 <그림 2>와 같은 연구모형을 제시하였다.



< 그림 2 > 연구모형

2. 연구가설

H1: IPTV서비스 품질은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2: IPTV서비스 품질은 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3: 지각된 유용성은 전반적인 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4: 지각된 이용용이성은 전반적인 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H5: 전반적인 만족도는 고객충성도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 분석방법

수집된 자료의 통계처리를 위하여 SPSS 12.0과 AMOS 5.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 요인을 구성하는 항목에 대한 타당성을 알아보기 위하여 요인분석을 실시하였다.

둘째, 자료가 일관성을 가지고 있는지와 구성개념을 얼마나 정확하게 측정하고 있는지를 알아보기 위하여, 측정 항목의 신뢰도 분석을 실시하였다.

셋째, 각각의 요인 상관관계를 분석하기 위하여 상관분석 실시하였다.

넷째, 측정모형의 검정을 위하여 AMOS 구조방정식 모형분석 실시하였다.

Ⅲ. 분석 결과

1. 요인분석

요인분석은 각 항목들이 어떠한 특정 요인에 귀속되는 성분을 기준으로 하기 위하여 주성분분석(Principle Components Analysis)을 이용하였으며 하나의 요인이 적어도 변수 1개 이상의 분산을 설명하도록 Eigen Value 1 이상을 기준으로 하였다. Eigen

Value란 요인이 설명해주는 분산의 양을 말하는 것으로 1 이상이라는 의미는 하나의 요인이 변수 1개 이상의 분산을 설명해 주는 것을 의미한다. 요인의 회전방법(Rotation Method)은 직각회전(Orthogonal)방식으로 Varimax회전의 일반적인 방법을 선택하였다. 직각회전방식은 회전축을 직각으로 유지하며 회전하므로 요인들 간의 상관계수가 '0'이 된다. 따라서 요인들 간의 관계가 상호 독립적이어야 한다거나 상호 독립적이라고 간주할 수 있는 경우에 사용한다. 공통성은 추출된 요인에 의해 설명되는 비율을 나타낸다. 분석 결과 공통성은 0.637로 나타나 있는데 요인분석결과로 나타난 5개 요인을 63.7%를 설명하고 나머지 36.3%는 설명되지 않는다는 것을 알 수 있다. 일반적으로 공통성이 0.4이하이면 낮다고 판단하는데 분석결과 각 변수의 공통성은 0.538~0.775로 나타나 요인분석에서 제외되는 변수는 없는 것으로 나타났다.

< 표 3 > 항목별 요인분석 결과

	항 목		요인 적재량
신뢰성	4	OOTV를 원하는 시간에 원하는 프로그램을 볼 수 있어서 이용한다	.657
	5	OOTV화면의디자인은콘텐츠와잘어울린다.	.843
	6	OOTV리모콘조작반응이신속하게실행된다.	.803
	7	OOTV사용자와약속한것을잘지킨다.	.596
확신성	12	고화질디지털영상을보기위해OOTV를이용한다	.760
	13	OOTV품질은우수하다.	.805
	14	OOTV클레임서비스처리가용이하다.	.695
	15	OOTV 안심하고 서비스를 이용할 수있다.	.547
유형성	1	OOTV화면의전체적분위기는시각적으로세련되었다.	.820
	2	OOTV화면상의폰트글자는깔끔하다.	.839
	3	OOTV화면구성이질서정연해안정된느낌을준다.	.766
공감성	16	OOTV 상호작용적이라고 생각한다	.514
	17	OOTV 사용자 개개인의 욕구를 충족해주는 서비스를 제공한다.	.770
	18	OOTV는 나에게 적합한 콘텐츠 서비스를 제공해준다.	.768
	19	OOTV는사용자와의의사소통용이하다.	.715
반응성	8	OOTV가 이용하기 쉽고 정보전달이 빠르기 때문에 이용한다	.638
	9	OOTV 동작 조작 시 기다리는 시간에 대한 정보를 알려준다.	.669
	10	OOTV사용자요구에신속하게대응한다.	.569
	11	OOTV 서비스 처리과정을 즉시 확인할수 있다.	.775

2. 신뢰성 분석

신뢰성분석에서는 항목들 간에 내적 일관성에 의한 신뢰성이 존재하는 지를 확인하

고 동일한 개념을 측정하기 위하여 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도를 저해하는 요인 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 신뢰도를 높이기 위한 내적 일관성을 고려하는 방법으로 크론바하(Cronbach)알파(α)계수를 이용하였다. 일반적으로 사회조사연구를 하는 분야에서는 Cronbach's Alpha값이 0.70 이상이 되면 비교적 신뢰도가 높다고 판정하게 된다. 요인분석을 위해 19개 항목, 142명의 설문결과를 바탕으로 하여 신뢰도를 측정하였는데 다음의 <표 4>와 같다.

< 표 4 > 신뢰성 분석

구성요인	Cronbach Alpha
전체(19문항)	0.867
유형성	0.785
신뢰성	0.831
반응성	0.746
확신성	0.789
공감성	0.739

3. 상관분석

< 표 5 > 상관관계 분석

		유형성	신뢰성	반응성	확신성	공감성	유용성	용이성	만족도	충성도
유형성	상관계수	1	.351(**)	.266(**)	.048	.091	.340(**)	.317(**)	.081	.206(*)
	유의확률		.000	.001	.567	.281	.000	.000	.340	.014
신뢰성	상관계수		1	.478(**)	.448(**)	.339(**)	.910(**)	.518(**)	.471(**)	.366(**)
	유의확률			.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
반응성	상관계수			1	.455(**)	.430(**)	.553(**)	.900(**)	.500(**)	.451(**)
	유의확률				.000	.000	.000	.000	.000	.000
확신성	상관계수				1	.502(**)	.488(**)	.399(**)	.957(**)	.551(**)
	유의확률					.000	.000	.000	.000	.000
공감성	상관계수					1	.424(**)	.394(**)	.516(**)	.892(**)
	유의확률						.000	.000	.000	.000
유용성	상관계수						1	.586(**)	.525(**)	.471(**)
	유의확률							.000	.000	.000
용이성	상관계수							1	.454(**)	.411(**)
	유의확률								.000	.000
만족도	상관계수									.575(**)
	유의확률									.000
충성도	상관계수									1
	유의확률									

Y와 X간의 상관관계를 나타내는 단순상관관계(Simple Correlation), 둘 또는 그 이상의 변수들이 어느 한 변수와 갖는 관계의 정도를 파악하기 위한 다중상관관계(Multiple Correlation), 두 변수의 관계의 정도를 파악하고자 하는데 제3의 변수가 이 둘 변수 모두에 영향을 미치고 있을 때 이를 통제한 다음 분석하는 편상관관계(Partial Corelation), 제3의 변수가 어느 한 변수에만 영향 미치는 경우 이를 통제한 후 분석하는 부분상관관계(Semipartial Correlation)가 있다.상관관계분석에서 보편적으로 자주 이용되는 척도가 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient : r)이다. 상관계수 r은 -1에서 +1까지의 값을 가진다. 즉 측정된 자료가 좌표상에 정(positive, +)의 기울기를 갖는 직선에 가깝다면 그때의 상관계수는 정(+)이고, 음(negative, -)의 기울기를 갖는 직선에 가깝다면 음(-)의 상관계수를 갖는다. 그리고 이러한 선형적인 상관관계를 갖지 않는 경우 상관관계는 0에 가까워진다.

또한, 두 변수간의 상관계수(r)의 절대값이 1.00이면 완전한 상관관계, 0.90이면 매우 높은 상관관계, 0.60~0.80이면 높은 상관관계, 0.50~0.60이면 보통의 상관관계, 0.40이하면 약한 상관관계가 있다고 할 수 있다.

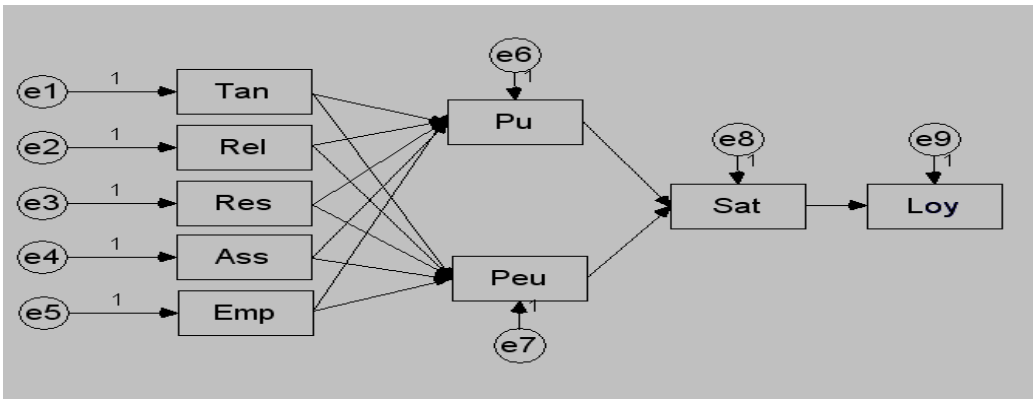
<표 5>을 살펴보면 지각된 유용성은 서비스품질 요인 중 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성, 유형성 순으로 높은 상관관계를 보였다. 지각된 이용 용이성은 서비스품질 요인 중 반응성, 신뢰성, 확신성, 공감성, 유형성 순으로 높은 상관관계를 보였다. 이용자 만족도와 지각된 유용성, 지각된 이용 용이성이 높은 상관계를 보였으며, 고객충성도와 이용자 만족도도 높은 상관관계를 보였다.

4. 구조방정식

본 절에서는 제안된 구조방정식 모형을 분석하고자 한다. 일반적으로 구조방정식 모형을 추정하는 방법에는 대표적으로 최우추정법(Maximum Likelihood)과 PLS (PartialLeastSquare)방법으로 구분할 수 있다. 전자는 측정 자료가 다변량 정규분포를 따른다는 가정을 만족해야 하고, 모델 추정을 위해 많은 자료수가 있어야 하는 제약이 따르는 반면, 후자는 분포의 가정이 필요 없고, 상대적으로 적은자료의 수에도 추정이 가능하다는 장점을 가지고 있다(Fornell.C & Bokstein.F.L, 1982).

따라서 본 연구에서는 PLS를 이용하여 구조방정식모형의 모수를 추정하여 각 요인들과의 관계를 규명하고자 한다.

GFI(Goodness-of-Fit Index : ≥ 0.9이상이 바람직함), AGFI(Adjusted Goodness-of-Fit Index : ≥0.9이상이 바람직함), RMR (Root Mean SquareResidual : 0.05 ≤이 바람직함), NFI(Normed FitIndex : ≥ 0.9이상이 바람직함), NNFI(Normed FitIndex : ≥ 0.9이상이 바람직함), CFI(ComparativeFit Index : ≥ 0.9이상이 바람직함), χ^2/df(<3이 바람직함) 등을 이용하였다.



< 그림 3 > 측정모델

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Pu	<---	Tan	.159	.056	2.820	.005	
Pu	<---	Rel	.254	.053	4.762	***	
Pu	<---	Res	.068	.055	1.239	.215	
Pu	<---	Ass	.165	.054	3.080	.002	
Pu	<---	Emp	.073	.058	1.249	.212	
Peu	<---	Tan	.180	.041	4.356	***	
Peu	<---	Rel	.465	.039	11.900	***	
Peu	<---	Res	.058	.040	1.441	.150	
Peu	<---	Ass	.131	.039	3.320	***	
Peu	<---	Emp	.087	.043	2.035	.042	
Sat	<---	Pu	.434	.093	4.660	***	
Sat	<---	Peu	.211	.097	2.188	.029	
Loy	<---	Sat	.409	.060	6.777	***	

< 그림 4 > 측정모델의 최대우도 모수추정값

CMIN

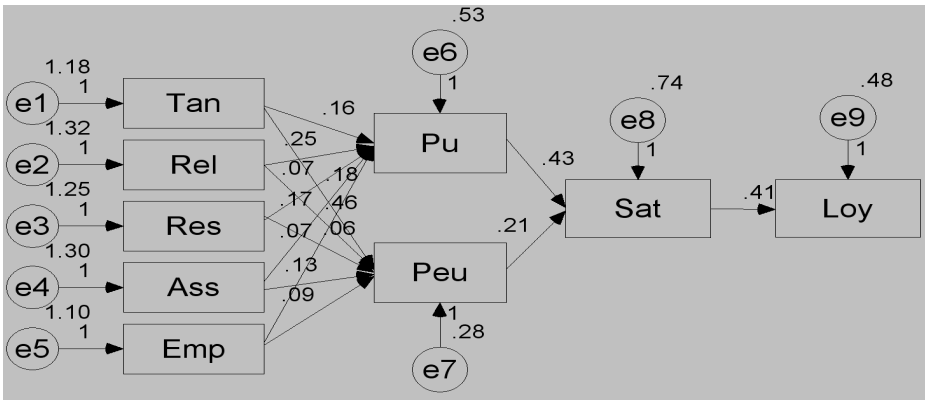
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	22	88.116	23	.000	3.831
Saturated model	45	.000	0		
Independence model	9	346.805	36	.000	9.633

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.145	.869	.743	.444
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.251	.579	.474	.463

< 그림 5 > 측정모델 적합성 지수

<그림 4>의 결과를 살펴보면 C.R(=Estimate /S.E)이 1.96이상이면 유의미하다고 해석되는데 몇가지 항목을 제외하고는 2이상의 결과를 나타내고 있다. 또한 <그림 5>에 나타난 적합치를 보면 GFI는 0.869, AGFI는 0.743, PNFI는 0.477으로 나타났으며, 모형의 적합성에 가장 중요한 χ^2/df <3이하로 나타나지는 않았지만, χ^2/df 값이 3정도 수준으로 나타나 <그림 6>을 최종 모형으로 삼았다.



<그림 6> 최종모델

Ⅳ. 결 론

1. 연구의 요약 및 시사점

본 연구의 분석 결과 아래와 같다.

첫째, 지각된 유용성과 이용용이성을 높게 인식할수록 전반적인 이용 만족도와 충성도가 높게 나타났다. 이러한 결과는 소비자가 IPTV의 유용성과 이용용이성을 높게 인식하게 된다면 이용 만족도가 높아질 것이다. 또한 본인이 IPTV를 지속해서 사용하거나 충성도를 높이게 될 것이며 다른 사람에게 IPTV를 구매하도록 설득하는 결과를 가져올 것이라는 것을 예견할 수 있다. 따라서 IPTV의 빠른 보급을 위해서는 일반인들이 IPTV가 생활에 매우 유용하다는 것과 사용이 매우 용이하다는 것을 적극적 마케팅을 통하여 인식시킬 필요가 있다. 마케팅 방법으로는 사람들이 많이 밀집해있는 강남, 신촌, 명동 등의 공공장소에서 IPTV 홍보 이벤트를 하거나 IPTV를 시청하지 않은 사람들에게 무료로 사용할 수 있는 기회를 제공하는 것이 좋을 것이라 생각된다.

일반인이 직접 사용해 볼 수 있는 기회를 제공하는 이벤트를 준비한다면 IPTV의 유용성과 이용용이성을 일반인에게 매우 효과적으로 전달할 수 있는 기회가 될 것이다.

둘째, 지각된 유용성은 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성, 유형성 등의 서비스 품질 요인 순으로 상대적 영향력을 받는 것으로 나타났다. 이는 IPTV를 이용하는 소비자가 직접적으로 욕구를 느끼고 충족시킬 수 있는 서비스가 더 소비자에게 더 중요하다는

것을 의미하는데, 이는 IPTV의 고객 참여형 서비스 구축이 소비자의 IPTV에 대한 유용성을 인식하게 만들어 주는 가장 중요한 수단임을 알려 준다.

셋째, 지각된 이용용이성은 반응성, 신뢰성, 확신성, 공감성, 유형성 등의 서비스 품질 요인의 순으로 상대적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 IPTV를 이용하는 소비자들이 이용용이성을 쉽게 인식할 수 있게 하기 위해서는 무엇보다도 소비자 입장에서 확신성을 갖게 하는 것이 중요한다는 것을 의미한다. 고객들이 반응성과 신뢰성을 갖게 하는 가장 좋은 방법은 고객이 직접 사용해 보고 느낄 수 있게 해 주는 것으로 앞서서 제안했던 체험이벤트나 무료 사용이벤트가 가장 좋은 방법으로 생각된다.

넷째, 지각된 유용성과 지각된 이용용이성이 고객 만족도와 충성도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다양한 콘텐츠와 고객 참여형 서비스, 특화된 IPTV에서만 누릴 수 있는 혜택 등 다양한 서비스를 제공하여 IPTV 서비스에 대한 만족도를 충족시켜줌과 동시에 지속적으로 IPTV를 이용하고 싶다는 구매 의사를 제고할 수 있다.

위의 내용을 요약하여 볼 때, 고객들의 IPTV에 대한 지각된 유용성이 지각된 이용용이성보다 신기술 이용 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 소비자들에게 새로운 IPTV기술이 매우 유용하다는 것을 알려 주는 것이 무엇보다도 중요하며, IPTV를 이용하는 방법이 매우 쉽다는 것을 인식시켜주는 것이 중요하다고 생각된다.

따라서 IPTV를 보다 빨리 보급시키기 위해서는 기업들이 IPTV의 기술 서비스가 우리의 일상생활에 매우 유용하다는 것을 알리는 것이 마케팅커뮤니케이션의 핵심이 되어야 할 것이다. 특히 유용성은 품질요인 중 신뢰성 요인이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문에 소비자들로부터 IPTV기술에 대한 신뢰성을 높이는 것이 매우 시급한 일이라고 생각된다.

2. 향후방향

향후 연구방향을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 서로 다른 연령과 지역형태 등을 고려하여 T-검정과 ANOVA를 이용해 각 그룹간의 차이를 비교하여 분석하여 일반적으로 나타나는 현상들은 무엇들이 있는지 분석해 보는 것이 필요하다고 생각된다.

둘째, 계속적으로 발전하고 있는 IPTV에 대하여 보다 세부적인 이론적 연구를 통해 IPTV가 가지는 보다 다양한 특성을 반영한 변수를 선정할 필요가 있다.

셋째, IPTV 특성요인을 구성하는 각각의 개념을 설문 대상자들이 정확하게 이해할 수 있도록 설문내용을 좀더 명확하게 구성하여 설명할 필요가 있다고 생각한다.

넷째, IPTV 특성 요인이 고객만족도와 충성도에 영향을 끼치는데 조절변수 역할로 기술수용모형을 적용하였는데 향후에는 사용자 특성변수를 추가하여 규명할 필요가 있다고 생각한다.

Ⅴ. 참 고 문 헌

[1] 강민규, "서비스품질과 고객만족 및 재구매 의도에 관한 연구(패밀리레스토랑의 이용객과 종업원을 중심으로)", 석사학위 논문, 경희대학교 대학원, p.36, 2002.
[2] 권호영, IPTV의 동향과 전략, 한국방송영상산업진흥원, 2005.
[3] 김계수, AMOS 구조방정식 모형분석, 한나래, 2004.
[4] 노형진, SPSS에 의한 조사방법 및 통계분석, 형설출판사, 2006.
[5] 노형진, SPSS/Amos에 의한 사회조사분석, 형설출판사, 2007.
[6] 박승권, 방송법 개요 및 IP-TV 정책동향 및 해외동향, 발표자료, 2005.
[7] 유재훈, IPTV 기술 및 시장 동향 분석, IT리포트 , 전자부품연구원, www.eic.re.kr, 2005.
[8] 김도연, 디지털 융합시대의 방송과 통신의 공정경쟁 방안, KISDI 발표문, 2005.
[9] 김민정, IPTV 서비스 추진 동향 및 전망. 전자통신동향분석, 제21권, 제2호, 2006.
[10] 김영수, 융합서비스의 콘텐츠 특성과 시사점. KBI 포커스 25호. 한국방송영산산업 진흥원, 2007.
[11] 김재하, "통신과 방송 융합에 따른 디지털 방송 표준화 동향에 대한 연구", 한국디지털영상학회, pp. 11-29, 2006.
[12] 김창환, 브로드밴드 TV 서비스 동향, IT리포트 , 전자부품연구원, www.eic.re.kr, 2005.
[11] Henke & Donohue(1989), "Technology fluidity and on-demand webcasting adoption", Telematics and Informatics, Volume 25, Issue 2, 84-98, 2008.
[12] Henke, L. L. & Donohue, T. R. Functional displacement of traditional television viewing by VCR owners. Journal of Advertising Research, 29(2), 18-23, 1989.
[13] Lin, C. A. Exploring personal computer adoption dynamics. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 42, 95-112, 1998.
[14] Parasuraman,A.,Valerie A. Zeithaml, and Leonard L.Berry. "SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality". Journal of Retailing. 64(1). 12-40, 1988.
[15] Thiemlmann, B., & Dowling, M. Convergence and innovation strategy for service provision in emerging web-TV markets. International Journal on Media Management, 1, 4-9, 1999.
[16] Adams, D.A., Nelson, R.R., and Todd, P.A., Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication, MIS Quarterly 16 (2), pp.227-247, 1992.
[17] Ajzen, I. and Fishbein, M. Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. NJ: Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle Rive, 1980.
[18] Beckman, D. The diffusion of interactive television and factors associated with its rate of adoption. Unpublished master's thesis, South Illinois University, Edwardsville, Illinois, 1996.
[19] Carman, James M. "Consumer perception of service quality An assessment of the SERVQUAL demensions", Jounal of Retailing, 66, pp.33~35, 1990.
[20] Chan-Olmsted, S. and M. A. Jamison. Rivalry Through Alliances: Competitive Strategy in the Global Telecommunication Market, European Management Journal, Vol. 19, No. 3(June), pp.317-331, 2001.