

# 기술수용태도에 따른 WCDMA 서비스의 기능별 만족도가 서비스 이용의향에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구

김명수<sup>1\*</sup>, 김영진<sup>2</sup>

<sup>1</sup>강원대학교 경영학과, <sup>2</sup>SK텔레콤

## Exploratory Research on Relationship between the satisfaction of WCDMA and the Intention to use: Focused on the role of the customer's attitude of technology adoption

Myoung-Soo Kim<sup>1\*</sup> and Young-Jin Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Business Administration, Kangwon National University  
2SK Telecom

**요약** 최근 이동통신 사업자들은 기존의 CDMA 서비스에서 차세대 이동통신 서비스인 WCDMA 서비스로의 전환을 적극적으로 시도하고 있다. 그러나 여러 이유로 인해 계획보다는 시장 전환이 지연되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 기존 WCDMA 이용자들을 대상으로 WCDMA 각 세부 서비스의 기능에 대한 만족도와 향후 서비스 지속 이용 의향간의 관계를 분석하였다. 또한 WCDMA가 신규 서비스인 점을 고려해 소비자의 기술 수용 태도를, 이들 서비스 기능에 대한 만족도와 향후 지속 이용 의향 간의 관계에 있어, 조절 변수로 설정하여 추가적으로 중재 회귀 분석을 실시하였다. 본 연구의 분석 결과는 향후 WCDMA 제공 전략에 있어 실무자들에게 유용한 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

**Abstract** Today, telecommunications companies tried to transform CDMA users into 3G service, WCDMA users. However, the WCDMA market growth is postponed by the lack of difference between CDMA and WCDMA service, customer's switching barriers such as loyalty program and handset, etc. Therefore, in this study, we tried to identify the relationship between the customer's satisfaction to the WCDMA services and the intention to uses using the WCDMA users' data. Additionally, we set the customer's attitude of technology adoption as a moderating variable between the customer's satisfaction to the WCDMA services and the intention to use. We expect that our results will be useful in planning the strategies of WCDMA service.

key words : WCDMA, Satisfaction, Intention to use, Adoption of technology

### 1. 서론

국내 이동통신 서비스는 1990년대 후반 이후 IT 기술의 급격한 발전과 함께 빠른 속도로 성장해 현재는 가입자 수가 약 4,500 만 명으로 대부분의 국민들이 이용하고 있는 대표적인 서비스로 자리 잡았으며 휴대 전화는 거의 생활 필수품으로 인식되고 있다[1]. 이에 따라 고객 수에 있어서는 포화상태에 이르게 되어 이동통신 사업자들

은 앞 다투어 신규 서비스를 출시하고 치열한 마케팅 전략을 통해 기존 고객 유지와 함께 신규 고객을 확보하기 위한 엄청난 투자를 지속하고 있는 상황이다. 이러한 고객 측면과 맞물려 현재 국내의 이동통신 사업자들은 제 2세대(2G) 서비스에서 제 3세대(3G)로의 서비스 전환기를 맞이하고 있는 상황이라 통신 네트워크 및 기술 등에 대한 투자도 지속적으로 증가시켜 나가고 있다.

국내 이동통신 서비스는 기본적으로 동기식 기술을 바

\*교신저자 : 김명수(mysoo@kangwon.ac.kr)

접수일 09년 6월 12일

수정일 09년 09월 08일

게재확정일 09년 09월 16일

탕으로 cdma2000 1x EV-DO를 통해 무선 인터넷과 그 외 다양한 멀티미디어 서비스들을 제공하고 있으며 3G로의 전환을 위해 수도권을 중심으로 2003년부터 WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 망을 구축하기 시작해[2] 최근에는 화상통신 서비스 등 다양한 멀티미디어 서비스를 제공 중에 있다[3]. WCDMA 망을 통한 3G 서비스는 기존의 2G 서비스에 비해 네트워크의 역량과 수용 능력 등의 면에서 30% 이상의 높은 효율성을 지닌 데이터 통신 서비스로 다양한 데이터 서비스는 물론, 대표적인 킬러(Killer) 서비스로 화상통화 서비스 제공을 통한 수요 증대를 가능케 해줄 것으로 기대하고 있다.

'3G'라고 일컫는 WCDMA 서비스는 다음과 같은 주요 특징을 가지고 있다. 첫째, GPS 안테나 등을 따로 설치 않아도 상대의 얼굴을 보면서 통화하는 화상 통화가 가능하며 글로벌 로밍이 가능하다는 서비스 특징이 있다. 특정 이용자가 단독으로 사용할 수 있는 64Kbps의 Dedicated 채널을 이용해 QoS(Quality of Service)를 보장할 수 있으며 서킷(Circuit) 기반의 네트워크를 활용하기 때문이다. 그리고 기존보다 3배나 넓은 주파수 대역을 확보해 광대역 기반의 멀티미디어 서비스 제공이 가능하다. 둘째, WCDMA 망에서는 서비스에 따라 다양한 QoS를 정의하고 있으며, 각 QoS별로 이를 보장하기 위한 알고리즘 및 파라미터를 가지고 있다. 셋째로는 컨커런트(Concurrent) 서비스로 각기 다른 QoS를 지닌 2가지의 서비스를 동시에 제공할 수 있는 특징을 가지고 있다. 이와 같은 특징들로 인해 WCDMA 서비스는 기존 시스템들과의 차별성을 가지면서 높은 부가 가치를 창출해내는 우수한 서비스로 평가 받고 있다.

그러나 2007년 3월부터 본격적으로 시작된 3G 서비스는 2008년 말 현재, 약 1,650 만 명의 가입자 수를 확보하였으며 우리나라 전체 이동통신 가입자 중 약 36%의 비중을 차지하고 있다. 이처럼 WCDMA 서비스가 상용화된 지 2년여의 시간이 지났으나 국내 전체 이동통신 고객의 CDMA에서 WCDMA로의 전환 비율이 30% 대에 머물러 있음을 고려하면 상당히 더딘 성장률을 보이고 있으며[4], 향후 일정 기간 동안에도 CDMA 망을 이용한 2G 서비스 이용자들은 상당 수준 유지될 것으로 판단된다. 이와 같이 WCDMA 서비스가 본격적인 시장 성장의 궤도에 오르지 못한 이유로는 고객들의 수요에 대한 예측 및 경쟁 서비스와의 차별성 부족, 사업자의 사업의지 미흡, 급격한 기술의 진화 등[2]을 들 수 있다. 따라서 본 연구에서는 실제 WCDMA 이용 고객들을 대상으로 세부 서비스의 기능에 대한 만족도를 알아보고 이러한 세부 서비스 기능에 대한 만족도가 향후 WCDMA 이용 의향

에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석해 보고자 한다. 또한 서비스 만족도와 향후 이용 의향의 관계에 소비자의 기술 수용 태도가 어떤 영향을 미치는지 추가적으로 분석하고자 한다. 즉, WCDMA와 같은 신규 서비스의 이용에 있어 기술수용주기 모형을 도입해 소비자의 기술 수용에 대한 태도가 새로운 서비스에 대한 만족도 및 충성도 사이에서 조절 변수(Moderating variable)의 역할을 하고 있는지를 알아보는 것이다. 이를 통해 현재 WCDMA 서비스에 대한 기능별 만족도를 알아보고 어떤 문제점들이 존재하는지, 사업자의 제공 전략에는 소비자 층별로 어떤 변화가 필요한 지에 대한 시사점을 도출해보고자 한다.

## 2. 국내 WCDMA 현황

### 2.1 3G 서비스 개요

3G 서비스란 문자나 음성, 동영상 등의 여러 가지 정보들을 이동성을 지닌 광대역 멀티미디어 환경에서 전달하는 서비스[5]를 가리킨다. 우리나라의 경우는 이미 IMT-2000을 통해 3G 서비스를 제공하고 있었으며 현재는 WCDMA 망을 통한 3G 서비스 제공으로의 전환을 시도하고 있다. WCDMA 방식은 대부분의 유럽 국가들이 채택하고 있는 비동기 방식으로 우리나라가 이전에 채택했던 동기 방식의 cdma2000과는 몇 가지 측면에서 구분이 되는데 그 중에서도 가장 중요한 점은 cdma2000 등에 비해 화상 통화 및 멀티미디어 서비스 제공에 우위를 가지고 있으며 보다 낮은 비용으로 서비스를 제공할 수 있다는 장점을 가지고 있다[2]. 이러한 특성으로 인해 향후 대용량의 콘텐츠 서비스를 비롯한 높은 품질 수준의 무선 인터넷 서비스 사업에 강점을 지닌 것으로 평가 받고 있다. 특히 시간이 지날수록 인터넷 서비스의 고용량 및 고속화 현상이 가속화됨에 따라 온라인 콘텐츠 서비스의 트래픽이 증가하고 있다. 이러한 상황 하에서 기존의 이동통신 서비스가 가지고 있는 주파수의 한계를 극복하고 사업자에게는 다양한 신규 서비스를 통한 새로운 수익 창출의 가능성을 제공해 줄 수 있다는 의미에서 WCDMA는 통신산업 주요 서비스로 큰 기대를 모으고 있다[2,6]. 김문구 외[2]에 따르면 WCDMA를 통해 제공되는 서비스는 크게 커뮤니케이션, 정보, 오락, 비즈니스, 연계형 등으로 분류가 가능하며 그 세부적인 서비스 내용은 다음의 표 1과 같다.

[표 1] WCDMA 서비스 분류

분류	서비스 내용
커뮤니케이션	음성통화 SMS, MMS e-mail 영상통화
정보	정보 제공 서비스 포털 서비스 위치 정보 서비스(LBS)
오락	주문형 서비스(VOD) 게임 영상 방송 서비스
비즈니스	전자 상거래 금융: 온라인뱅킹, 결제 온라인 교육 서비스
연계형	유무선 통합 서비스 통신방송 융합 서비스: DMB 통신교통 융합 서비스: Telematics

## 2.2 WCDMA 국내 현황

국내의 경우, 2003년부터 SK 텔레콤과 KTF가 수도권을 중심으로 WCDMA망을 구축해 비동기식 3G 서비스 제공의 기반을 마련하였다. 2007년 3월부터 본격적으로 시작된 국내 3G 서비스는 320만 명의 가입자를 시작으로 2008년 현재 국내 휴대 전화 가입자 중 약 30% 대의 시장 점유율을 기록하고 있다. 다음의 표 2는 국내 이동통신 사업자별 WCDMA 가입자 수를 나타내고 있다.

[표 2] WCDMA 서비스 분류(자료: ROA Group 참조)

사업자	네트워크	가입자 수(명)	시장점유율(%)
SK 텔레콤	CDMA	14,792,590	50.5
	WCDMA	8,239,455	
KTF	CDMA	6,099,152	31.5
	WCDMA	8,266,081	
LGT	CDMA	8,209,706	18.0

LGT를 제외한 SK 텔레콤과 KTF는 CDMA에서 WCDMA로의 전환을 서두르고 있으며 이들의 전환 노력은 각각 3G 영상 서비스의 브랜드인 'SHOW'와 'T-Live' 간의 마케팅 전으로 요약될 수 있다. 이들 통신사들은 모두 WCDMA의 킬러 서비스로 영상 통화 서비스를 전면으로 내세우고 있으나 서비스 내용별로는 차별화가 쉽지 않아 광고를 통한 컨셉의 차별을 강조하고 있다. KTF는 3G로의 전환에 매우 공격적인 투자를 하고 있으며, 브랜드 SHOW는 영상 부가 서비스로 웹투폰 영상 통화, 영상 대화방, 영상 라이브 등과 같은 서비스를 제공하고 있고

영상 리얼벨이나 영상 노래방과 같은 폰 꾸미기 서비스 등도 준비하고 있다. USIM(Universal Subscriber Identity Module)과 관련해서는 모바일 증권이나 모바일 신용카드를 이미 제공 중에 있으며 향후 은행별로 애플릿을 개발해 모바일 뱅킹 서비스를 조만간 제공할 것이라는 계획을 가지고 있다. 이에 비해 SK 텔레콤은 KTF와 같이 적극적인 투자보다는 조금은 신중한 전략을 구사하고 있다. 가입자의 우선 확보보다는 다양한 모바일 서비스 개발에 초점을 맞추고 있으며 영상 통화와 모바일 실시간 TV 서비스 등을 킬러 서비스로 정의하고 있다.

하지만 표 2에서 살펴 본 바와 같이 아직은 CDMA 가입자 수가 3사를 합할 경우, 약 2,900만 명에 이르고 있어 현재는 WCDMA 가입자가 주 고객이 아님을 알 수 있다. 특히 WCDMA 서비스가 상용화된 지 2년이 훨씬 지난 시점에서 국내 이동통신 시장 점유율 1위사업자인 SK 텔레콤의 가입자 중 60%가 넘는 고객이 CDMA 이용자로 남아 있다는 것은 여전히 '011' 번호에 대한 고객들의 프리미엄 인식이 상당히 강하다는 것을 나타내고 있다. 이는 SK 텔레콤의 입장에서는 WCDMA로의 전환에 큰 장애 요인이 될 수도 있으며 향후 3G로의 전환뿐만 아니라 그 이후 4G 등으로의 전환도 상당 기간이 소요됨을 암시하는 대목이라 할 수 있겠다.

## 3. 관련 연구 및 연구 모형

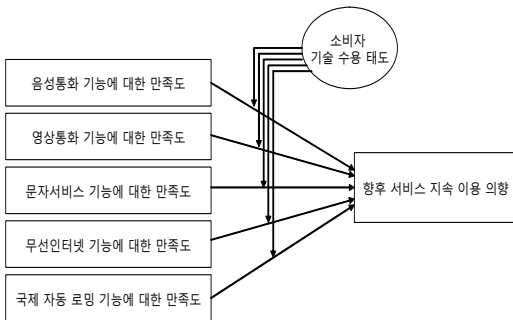
### 3.1 관련 연구 고찰

WCDMA와 같은 신규 서비스가 제공되는 시점에서는 주로 신규 서비스의 수용 요인과 관련된 이론적 연구들이 활발하게 이루어진다. 즉 서비스 제공을 위한 고객 임계치(Critical mass) 확보를 위해 어떤 요인이 중요한지, 그리고 신규 서비스를 직접 이용하게끔 하는 요인들은 무엇인지 파악되어야 한다. 김문구 외[2]는 WCDMA가 아직은 의도한 만큼 시장 점유율을 높이지 못한데 주안점을 두고 전문가 조사를 통해 WCDMA 시장 활성화 요인과 장애 요인을 도출하고 이를 활용한 시장 확산 전략과 마케팅 전략에 대한 시사점을 제공하였다. 이 외 Kim[7]은 3G 서비스에 대한 고객의 선호를 파악하기 위해 컨조인트 분석을 실시하였다. 분석 결과, 아직 3G 서비스를 사용해 보지 않은 잠재 고객들의 경우 화상 통화 서비스와 글로벌 로밍 서비스 등에 많은 가치를 두고 있는 것으로 나타났다. 그리고 Pagani[8]는 정보기술 수용 모형(TAM)을 활용하여 3G 서비스 이용에 직접 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하였다. 이상과 같이

WCDMA는 상대적으로 최근에 상용화된 관계로 아직은 이에 대한 실증 연구들이 많이 부족한 것으로 판단된다. 그리고 기존의 연구들은 대부분 3G 서비스에 대한 잠재적 이용자들을 대상으로 분석함으로써 연구 결과에 대한 일반화에 다소 한계가 있을 수 있다는 제한을 가지고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 실제 WCDMA 이용자를 대상으로 다음과 같은 연구 모형을 분석하고자 한다.

### 3.2 연구 모형

그림 1은 본 연구의 연구 모형으로 WCDMA의 세부 기능을 나누고 이들 각각에 대한 이용자의 만족도가 향후 WCDMA 지속 이용 의향에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 그리고 WCDMA가 신규 서비스라는 점에 착안해 이들 만족도와 지속 이용 의향 간에 소비자의 기술 수용태도에 따른 차이가 발생하는지를 분석해 보고자 한다. 즉 기술 수용태도가 혁신적일수록 세부 기능에 대한 만족도가 지속 이용 의향에 미치는 영향이 더 커지는지 아니면 이와는 상관이 없는 지 등을 알아봄으로써 고객 특성에 따른 향후 서비스 제공 전략에 있어 시사점을 도출해 보고자 한다.

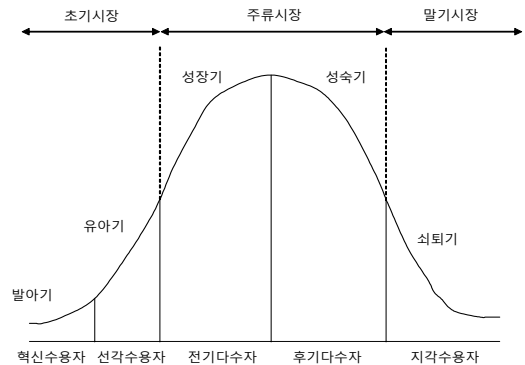


[그림 1] 연구 모형

본 연구에서는 그림 1과 같이 WCDMA 서비스의 내용을 세부적으로 5가지로 구분하였다. 우선 가장 기본적인 음성 통화 서비스와 문자 메시지 서비스, 무선 인터넷 서비스로 구분하고 다음으로는 WCDMA의 킬러 서비스로 포지셔닝하고 있는 영상 통화 서비스와 WCDMA 기술의 가장 두드러진 특성 중의 하나로 국제 로밍 서비스 기능으로 세분화 하였다. 따라서 이들 세부 기능들에 대한 만족도가 향후 WCDMA 서비스 이용 지속 여부에 영향을 미칠 것으로 판단하고 이들과 일종의 충성도의 개념인 지속 이용 의향과의 관계를 분석하고자 한다. 또한 이들 세부 서비스 기능에 대한 만족도와 지속 이용 의향 간의 사이에 소비자의 기술 수용 태도가 조절 변수

(Moderating variable)로서의 역할이 있는지를 파악하였다.

소비자의 기술 수용 태도는 Rogers[9]가 제시한 기술 수용 주기(Technology Adoption Life Cycle) 이론을 기준으로 구분하였다. 소비자집단은 변화에 따르는 위험부담에 민감하게 반응하게 되는데 소비자집단 혹은 사회가 어떻게 새로운 기술을 수용하는가를 기술수용주기 모델로 나타냈다. 이 이론은 기존의 제품수명주기(Product Life-Cycle)모델에 소비자 집단의 유형을 결합한 것으로, Rogers는 소비자의 유형을 다섯 가지로 분류하고 각각을 다음과 같이 설명하였다. 첫 번째 유형은 혁신수용자(Innovator) 또는 기술애호가(Technology Enthusiast)라 불리는 집단이다. 두 번째는 선각수용자(Early Adopter) 또는 선각자(Visionary), 세 번째는 전기다수수용자(Early Adopter) 혹은 실용주의자(Pragmatist), 네 번째 집단은 후기다수수용자(Late Majority) 혹은 보수주의자(Conservatives), 다섯째는 지각수용자(Laggard) 또는 회의론자(Skeptics)라 불리는 사람들이다. 즉, 제품 수용 태도는 혁신자, 선각수용자, 전기다수자, 후기다수자, 지각수용자의 순서로 갈수록 신제품이나 신기술에 대해서는 무관심하며 다른 이들에 의해 사용상의 여러 문제점들이 발견되고 해결되었을 경우 구입할 가능성이 높아지게 된다. 이러한 태도의 차이는 WCDMA의 세부 기능에 대한 만족도와 향후 이용 지속 의향과의 관계에 영향을 미칠 것으로 예상되어 조절 변수로 선정하였다. 그림 2는 Rogers[9]의 기술 수용 주기 이론의 내용을 설명하고 있다.



[그림 2] 기술 수용 주기 모형

## 4. 자료 수집 및 분석 결과

### 4.1 자료 수집 및 특성

본 연구의 연구 모형 분석을 위해 WCDMA 서비스를 이용하고 있는 소비자를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 총 200명의 설문 자료를 분석에 활용하였으며 분석에 이용된 샘플의 특성은 다음의 표 3과 같다.

현재 WCDMA 이용자는 남성보다는 여성 고객이 2배 이상 많은 것을 볼 수 있다. 이는 여성이 단말기의 디자인이나 신규 기종에 보다 더 민감한 맛이 아닐까 예측된다. 최근 WCDMA로의 전환을 위해 사업자들은 단말기에 많은 보조금을 지급하고 있다. 따라서 보다 낮은 가격으로 신규 단말기를 이용할 수 있다는 점이 여성 고객에게 보다 더 어필한 결과로 보인다. 연령층은 20대가 가장 많았으며 다음으로는 30대가 차지하였다. 이 또한 유행에 민감한 젊은 층들이 아무래도 다른 연령대에 비해 WCDMA로의 전환이 빨랐음으로 보여주는 결과로 생각할 수 있다. 소비자의 기술 수용 태도와 관련해서는 혁신자 층과 지각 수용자 층의 비중이 가장 낮았으며 전기다수자 층이 가장 높아 일반적인 이론과 거의 일치함을 보여 주고 있었다.

[표 3] 표본의 특성

항목	구분	빈도(명)	비중(%)
성별	남성	65	32.5
	여성	135	67.5
	합계	200	100
연령	10대	21	10.5
	20대	75	37.5
	30대	52	26.0
	40대	28	14.0
	50대 이상	24	12.0
	합계	200	100
기술 수용 태도	혁신자 층	14	7.0
	선각수용자 층	51	25.5
	전기다수자 층	79	39.5
	후기다수자 층	41	20.5
	지각수용자 층	15	7.5
	합계	200	100

만족도와 충성도 관련 설문 항목으로는 Oliver[10]의 연구를 바탕으로 작성하였으며 세부 기능에 대한 전반적인 만족도와 향후 지속 이용 의향에 대해 각각 1문항씩으로 모두 리커트 5점 척도로 작성하였다. 소비자 기술 수용 태도는 혁신자의 성향부터 지각수용자까지 모두 5단계로 나누었으며 5점 척도로 측정하였다. 다음의 표 4는 각 설문 항목들의 평균값과 표준 편차를 나타내고 있다.

[표 4] 설문 항목 관련 기초 통계

항목	평균	표준 편차
음성통화 기능 만족도	3.76	0.772
영상통화 기능 만족도	2.46	1.553
문자메시지 기능 만족도	3.89	0.686
무선인터넷 기능 만족도	1.84	1.720
국제 자동 로밍 기능 만족도	2.14	0.685
소비자 기술 수용 태도	3.04	1.022

#### 4.2 분석 결과

연구 모형의 분석을 위해 세부 기능에 대한 만족도인 독립 변수들과 향후 서비스 지속 의향이라는 종속 변수와의 관계를 회귀 모형(Regression Model)으로 분석하였다. 표 5의 분석 결과에서 볼 수 있듯이, WCDMA의 향후 서비스 이용 지속에 영향을 미치는 세부 기능별 만족도로는 음성 통화 서비스에 대한 만족( $p=0.057<0.10$ , 10% 유의수준에서 만족)과 영상 통화 서비스에 대한 만족( $p=0.001<0.01$ )이었다. 그 외 문자 서비스( $p=0.488>0.05$ ), 무선 인터넷( $p=0.144>0.05$ ), 국제 자동 로밍 서비스( $p=0.146>0.05$ )에 대한 만족도는 서비스 지속 이용 의향에 아무런 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 문자 서비스나 무선 인터넷 서비스의 경우, 기존 CDMA 망에서의 서비스와의 차별성을 소비자들이 인식하지 못한 결과로 예측된다.

소비자의 기술 수용 태도와 관련해서는 소비자의 기술 수용 태도를 조절 변수로 한 중재 회귀 모형(Moderated Regression)을 이용해 분석하였다. 표 6은 중재 회귀 분석 결과를 나타내고 있는데, 중재 회귀 분석은 다음의 두 단계로 구성된다. 첫 단계는 독립 변수인 각 세부 기능에 대한 만족도와 소비자의 기술 수용 태도 변수와 종속 변수인 서비스 지속 이용 의향과의 관계를 분석한다. 그 후 두 번째 단계에서는 소비자의 기술 수용 태도와 각 세부 기능별 만족도 교차항(Interaction term)을 독립 변수로 추가해 이들의 회귀 계수 값이 유의한 지, 그리고  $R^2$ 의 증분 값이 통계적으로 유의한가를 살펴보는 순으로 진행된다. 첫 단계의  $R^2$ 는 0.168이었으며 두 번째 단계에서의  $R^2$  값은 0.204로 그 증분량은 0.036이며  $F$  테스트 결과는 통계적으로 유의하였다( $p<0.05$ ).

[표 5] 회귀 분석 결과( $R^2=0.124$ , \*\*  $p < 0.1$ , \*\*\*  $p < 0.05$ )

내용	$\beta$	t-value	유의수준	결과
음성통화 만족도→이용 지속 의향	0.131**	1.914	0.057	영향 미침
영상통화 만족도→이용 지속 의향	0.121***	3.503	0.001	영향 미침
문자 서비스 만족도→이용 지속 의향	-0.056	-0.695	0.488	영향 없음
무선 인터넷 만족도→이용 지속 의향	0.043	1.468	0.144	영향 없음
자동 로밍 만족도→이용 지속 의향	-0.102	1.459	0.146	영향 없음

표 6에 나타난 바와 같이 영상통화 기능에 대한 만족도와 소비자의 기술 수용 태도 교차항의 계수값만이 통계적으로 유의함( $p=0.027<0.05$ )을 나타내고 있다. 즉 기술 수용 태도가 혁신적인 고객일수록 영상통화 서비스에 대한 만족도가 향후 서비스 이용 지속 의향에 미치는 영향이 커진다는 결론을 얻을 수 있었다. 이와는 달리, 음성 통화나 문자 서비스, 무선 인터넷 등 기존의 CDMA에서 이용 가능한 서비스들 만족도와 향후 WCDMA 서비스 이용 지속 의향 간의 관계에 소비자의 기술 수용 태도는 아무런 영향을 미치지 않는다는 것을 알 수 있었다.

[표 6] 중재 회귀 분석 결과

	계수 값 (유의 수준)
<b>독립 변수</b>	
음성통화기능에 대한 만족도	0.108(0.111)
영상통화기능에 대한 만족도	0.099(0.005)
문자서비스기능에 대한 만족도	-0.047(0.559)
무선인터넷기능에 대한 만족도	0.026(0.374)
국제자동로밍기능에 대한 만족도	-0.101(0.141)
<b>조절 변수</b>	
소비자 기술 수용 태도	0.154(0.002)
$R^2$	0.168
<b>교차항</b>	
음성통화기능 만족도*수용태도	-0.017(0.772)
영상통화기능 만족도*수용태도	0.171(0.027)
문자서비스기능 만족도*수용태도	0.026(0.470)
무선인터넷기능 만족도*수용태도	-0.009(0.779)
국제자동로밍기능 만족도*수용태도	-0.073(0.318)
$R^2$	0.204

## 5. 결론

본 연구에서는 WCDMA라는 신규 서비스를 소비자들이 이용함에 있어 과연 어떤 세부 서비스가 WCDMA 서비스의 고객 충성도에 영향을 미치게 되며, 이러한 신기술 이용에 소비자의 기술 수용 태도가 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 분석 결과, WCDMA의 세부 기능 중에서는 영상 통화 기능에 대한 만족도가 향후 WCDMA 지속 이용 의향에 긍정적인 영향을 미쳤으며 음성 통화 기능에 대한 만족도는 10%의 유의 수준 하에서 향후 서비스 지속 이용 의향에 긍정적인 영향이 있음을 보여주었다. 이로써 영상 통화는 당초 사업자들의 예상대로 WCDMA의 킬러 서비스로 포지셔닝되어 가고 있음을 알 수 있었다. 또한 중재 회귀 모형 분석 결과에서는 소비자의 기술 수용 태도가 혁신적일수록 영상 통화 기능에 대한 만족도가 향후 서비스 지속 이용 의향에 미치는 영향이 커짐을 알 수 있었다.

이러한 분석 결과를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, WCDMA 서비스는 아직도 기능상의 차별화가 필요하다는 점이다. 분석 결과에서 보았듯이 WCDMA의 세부 기능 중 향후 서비스 이용 지속 의향에 영향을 미치는 것은 영상 통화와 음성 통화(유의 수준 10%)뿐이었다. 즉 기존 CDMA에서 이용 가능한 문자 메시징 서비스나 무선 인터넷 서비스는 WCDMA망에서는 차별화된 서비스가 아니라고 소비자가 인식한다는 것이다. 대용량 및 고속 서비스를 표방하고 있는 WCDMA가 무선 인터넷 서비스에서 차별화가 되지 않음은 사업자에게는 심각한 타격을 줄 수 있다.

둘째, WCDMA의 영상 통화 서비스를 지속적으로 보완해 나가야 한다는 점이다. 사업자들의 전략대로 영상 통화는 이제 WCDMA 서비스에서는 다른 서비스에 비해 상대적으로 확실한 입지를 굳혀가고 있는 것으로 보인다. 분석 결과, 젊은 층을 중심으로 영상 통화 서비스 이용 층이 확대되어 가고 있는 것으로 해석된다. 특히, 중재 회귀 분석 결과에서 보듯이 기술 수용 태도가 혁신적인 이용자일수록 영상 통화에 대한 만족도가 향후 WCDMA 서비스 이용 지속 의향에 미치는 영향이 더 커진다는 것은 단계적으로 보면 WCDMA 서비스의 초기 소비자 계층을 혁신적인 서비스를 선호하는, 주로 젊은 층의 시장을 타겟으로 전략을 실시하는 것이 더 효과적일 수 있음을 말해 주는 것이다.

본 연구의 한계로는 향후 WCDMA 서비스 이용 지속 의향의 원인 변수로 세부 기능별 만족도만을 고려함으로써 모형의 설명력이 낮아졌다는 점이 있다. 실제 서비스 월 이용료나 단말기 관련 데이터, 서비스 가입 기간 등과

같은 실제 고객의 정량적인 자료를 활용한다면 보다 더 의미 있고 풍부한 연구 결과를 얻을 수 있을 것으로 생각한다. 하지만 본 연구는 실제 이용자들을 대상으로 WCDMA라는 서비스를 신규 서비스라는 관점에서 소비자의 기술 수용 태도를 고려해 향후 서비스 이용 지속 의향을 분석해 보았다는 의미에서 이론적으로나 실무 관계자들에게 신규 서비스 제공 전략에 대한 주요 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

### 참고문헌

- [1] 양희태, 최문기, “번호 이동성 시행 하에서 국내 이동통신 사업자들의 고객 유지 전략,” 한국통신학회논문지, 제28권 제2B호, pp. 157-169, 2003.
- [2] 김문구, 박종현, 남찬기, “국내 WCDMA 서비스의 시장확산과 마케팅전략 영향요인,” 한국통신학회논문지, 제30권 제8B호, pp. 569-580, 2005.
- [3] 노광현, “초고속 이동멀티미디어 시스템을 위한 이동단말 플랫폼 연구,” 한국산학기술학회논문지, 제10권 제1호, pp. 96-103, 2009.
- [4] 이상훈, 김재범, 이병철, 김윤배, “WCDMA 이동통신 단말기 수요예측에 관한 연구,” 한국시뮬레이션학회논문지, 제15권 제4호, pp. 153-160, 2006.
- [5] 홍길표, 김도현, 김현, 설원식, “통신산업과 인터넷 산업의 융합에 대응하는 주요 통신사업자들의 전략적 패턴,” Telecommunications Review, 제11권 제3호, pp. 391-107, 2001.
- [6] 문형돈, “국내외의 3G 이동통신 시장 현황 및 전망,” 주간기술동향, 제1095호, 한국전자통신연구원, 2003.
- [7] Y. Kim, "Estimation of consumer preferences on new telecommunications services: IMT-2000 service in Korea," Information Economics and Policy, 17, pp. 73-84, 2005.
- [8] M. Pagani, "Determinants of adoption of third generation mobile multimedia services," Journal of Interactive Marketing, 18(3), pp. 46-59, 2004.
- [9] Rogers, E. M, “개혁의 확산,” 커뮤니케이션 북스, 2005.
- [10] R. L. Oliver, "Whence consumer loyalty?," Journal of Marketing, 63, pp. 33-44, 1999.
- [11] ROA Group 홈페이지,  
Http://korea.researchonasia.com

### 김 명 수(Myoung-Soo Kim)

[정회원]



- 1999년 2월 : 부산대학교 경영학사
- 2001년 2월 : 한국과학기술원 경영공학 석사
- 2006년 2월 : 한국과학기술원 경영공학 박사
- 2006년 1월 ~ 2008년 2월 : SK 경영경제연구소 연구원
- 2008년 2월 ~ 현재 : 강원대학교 경영학과 전임강사

<관심분야>

정보통신경영, e-Business 전략 수립, 정보보안, 통신시스템 분석

### 김 영 진(Young-Jin Kim)

[정회원]



- 1998년 2월 : 고려대학교 산업공학 (산업공학학사)
- 2000년 2월 : 고려대학교 대학원 산업공학과 (산업공학석사)
- 2000년 2월 : 고려대학교 대학원 산업공학과 (산업공학박사)
- 2007년 4월 ~ 현재 : SK 텔레콤 SK 경영경제연구소 연구원

<관심분야>

정보통신경영, 통신망설계, 수리최적화