

이동 멀티미디어 서비스에 대한 구매의사 결정구조에 관한 연구

준회원 남 대 경*, 정회원 전 효 리**, 최 문 기***

A Study on the Purchase Decision Structure of Mobile Multimedia Service

Dae-kyeong Nam*, Hyo-ri Jeon**, Mun-kee Choi*** *Regular Member*

요 약

본 논문은 이동 중에 혹은 무선을 기반으로 하여 장소에 구애받지 않고 쉽게 인터넷을 사용하거나 멀티미디어 콘텐츠를 사용할 수 있는 서비스를 이동 멀티미디어 서비스라 정의하고 문헌조사와 전문가 의견 수렴을 통해 이동 멀티미디어 서비스 구매요인을 도출하였고 설문조사를 통해 구매요인 계층화 및 구매요인의 중요도를 살펴보았다. 분석결과 첫째, 이동 멀티미디어 서비스의 구매요인으로는 비용, 품질 측면이 외부요인보다 중요한 것으로 나타났다. 둘째, 이동통신, 초고속 인터넷 서비스와는 달리 품질보다는 비용을 중요시 하는 것으로 나타났다. 셋째, 사용요금의 적절성이나 단말기 비용 등의 직접적인 비용이 요금제 차별화 등의 간접적 비용보다 중요한 것으로 나타났다. 넷째, 이동성, 콘텐츠 등의 서비스가 갖는 핵심적 특성이 맞춤 서비스 등의 부가적인 특성보다 중요한 것으로 나타났다.

Key Words : Mobile multimedia service, Purchase decision structure, Factor analysis, Analytic hierarchy process

ABSTRACT

In this paper, mobile multimedia service is defined as a service which is used for Internet or multimedia contents without regard to place in the mobile or wireless environment. The purpose of this paper is to search consumer's purchase decision factors by means of literature review and expert's opinion and to analyze a purchase decision structure and its weight. Some implications were found. Firstly, mobile multimedia service purchase factors relating to cost and quality are more important than external causes. Secondly, cost is more important than quality, that is different from result of mobile telecommunication and high-speed Internet service. Thirdly, direct effect such as pertinent charging and terminal price is more important than indirect effect such as pricing differentiation. Finally, main features of service such as mobility and contents are more important than additional characteristics such as personalized service.

I. 서 론

통신기술의 혁신적인 발전으로 이동통신서비스는 기존의 음성기반에서 초고속 데이터 및 멀티미디어

서비스로 빠르게 전환되고 있다. 서비스 측면 이외에도 카메라 기능, MP3 기능, 캠코더 기능 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 활용할 수 있는 단말기의 진화는 이동통신서비스를 활용한 멀티미디어 콘텐츠

* 한국정보통신대학교 IT 경영학부 석사과정 (bnco@icu.ac.kr), ** 한국정보통신대학교 IT 경영학부 박사과정 (hrjeon@icu.ac.kr), *** 한국정보통신대학교 IT 경영학부 교수(mkchoi@icu.ac.kr)
접수번호 : KICS2005-05-189, 접수일자 : 2005년 5월 6일

표 1. 이동 멀티미디어 서비스 소개

| 기술 방식 | 컨텐츠 | 서비스범위 | 이동성 | 단말기 |
|---------|-------|---------|------------|---------|
| Wibro | 인터넷 | 84개 시도시 | 60Km/s 내외 | 휴대폰 PDA |
| 무선랜 | 인터넷 | 핫스팟 | 5km/s 내외 | 노트북 PDA |
| WCDMA | 무선인터넷 | 전국 | 200Km/s 이상 | 휴대폰 PDA |
| CDMA | 무선인터넷 | 전국 | 200Km/s 이상 | 휴대폰 PDA |
| 위성DMB | 방송 | 전국 | 200Km/s 이상 | 차량용 휴대용 |
| 지상파 DMB | 방송 | 지역, 권역별 | 200Km/s 이상 | 차량용 휴대용 |

를 이용할 수 있는 서비스의 활성화를 한 단계 앞당기는 또 다른 동인으로 작용하고 있다.

이렇게 사용자가 이동 중에 인터넷을 사용하거나 멀티미디어 콘텐츠를 이용할 수 있는 기술 방식은 표 1과 같이 다양하다. 따라서 본 논문에서는 이동 중에 혹은 무선을 기반으로 하여 장소에 상관없이 쉽게 인터넷에 접속하거나 멀티미디어 콘텐츠를 자유롭게 활용할 수 있는 서비스를 이동 멀티미디어 서비스라 정의한다. 하지만 현재까지 이동 멀티미디어 서비스는 대부분 시장에서 안정적으로 서비스를 제공하기에 기술적인 측면, 시장 수요 측면, 정부 정책 측면 등에서 해결해야 할 문제점들이 산재해 있다. 특히 사용자 입장에서 이동 멀티미디어 서비스는 유사한 효용을 제공하기 때문에 서비스들간의 완벽한 차별화가 형성되지 않는다면, 서비스들은 동일 시장내에서 치열한 경쟁을 할 수밖에 없는 상황이다. 본 논문에서는 사용자들에게 주는 기본적인 효용이 동일하고, 유사 응용서비스를 제공한다는 측면에서 이동 멀티미디어 서비스들을 유사서비스군으로 가정한다. 이상의 유사서비스군을 대상으로 하여 소비자가 서비스를 선택하는데 있어 어떤 구매요인들이 있고, 이들 요인간에 어떤 구조적 형태가 내재하고 있는지에 대한 분석을 통해 궁극적으로 소비자 구매 의사 결정 구조를 도출하는 것이 이 논문의 목적이다. 이와 같은 연구접근법은 기존의 일반 서비스 혹은 통신서비스 구매요인에 관한 연구들이 단일 서비스 형태를 대상으로 하고 있었던 것과는 달리 유사서비스군에 해당하는 다수의 서비스를 대상으로 하고 있다는 점에서 차별성이 있다. 또한 신규 통신 서비스인 이동 멀티미디어 서비스군에 대해 기술, 시장, 서비스 특징을 충분히 반영한 구매



그림 1. 구매요인 결정구조 파악을 위한 분석모형

요인을 도출함으로써 기존 통신 서비스에 관한 연구결과와는 차별화된 결과를 얻은 것에 연구의 의의를 가질 수 있다. 다음은 본 논문의 연구범위인 이동멀티미디어 서비스군에 대한 서비스 및 기술적 특징이다.

분석을 위하여 먼저 서비스 구매요인에 관한 기존 문헌조사를 실시하여 1차 구매요인을 도출한 후 정보통신 관련 전문가들의 의견을 수렴하여 이동 멀티미디어 서비스 구매요인을 확정하였고, 이들 요인에 대해 소비자대상의 요인분석(1)을 실시하여 구매의사결정 구조를 파악하였다. 구매의사를 결정하는데 있어서 미치는 영향요인들의 상대적 중요도 분석은 정보통신 관련 전문가들을 대상으로 하여 AHP(Analytic Hierarchy Process)²⁾ 설문을 실시하였다. 본 논문에서 AHP 기법을 구매의사 결정구조에 적용한 이유는 이동 멀티미디어 서비스 구매는 복잡한 통신 환경과 직접적으로 관련된 비구조적이고, 전략적인 의사결정 문제로서 정성적 요소가 많이 포함되기 때문이다. AHP는 복잡한 의사 결정을 계층화시킴으로 단순화할 수 있고 정량적 요소와 정성적 요소를 동시에 고려함으로써 적합한 의사결정 방법론으로 볼 수 있다[13]. 즉, 일반적인 의사결정 방법의 문제점은 계량화가 가능한 정량적 요소의 반영은 가능하나 정성적 요소의 반영에는 한계점을

1) 요인분석(factor analysis)은 다변량 통계기법 중의 하나로서 변수들간의 상관관계를 이용하여 여러 변수들로 측정된 자료를 소수의 차원으로 묶어서 새로운 변수로 축소시킴으로써 정보량을 축소시키고 추가적인 분석상의 경제성을 가져오며, 연구자가 알지 못했던 변수들간에 내재하고 있는 구조를 발견할 수 있게 해주는 분석기법이다.
 2) AHP는 피츠버그 주립대학의 Tomas L. Saaty(1972) 교수에 의하여 개발된 것으로 의사 결정 문제를 네트워크 혹은 계층 모형으로 표현하여 접근하는 다기준 의사결정 모형으로, 각각의 의사결정을 위한 기준을 마련하고 그 기준의 가중치를 구하는데 이용하는 모델이다.

표 2. 서비스 구매요인에 관한 기존 문헌연구 조사

| 서비스 | 구매요인 | 기존연구 |
|--------------|--|---|
| 일반 서비스 | 제품다양성, 비용통제, 시장세분화, 고객서비스, 광고 및 홍보, 낮은 원가, 품질, 시간, 서비스 가용성, 접근 용이성, 신뢰성, 안전성, 서비스 관리, 속도, 적시성, 제공절차, 유연성, 서비스 제공노력, 정보제공 및 안내, 직원의 친절도 | 이철외 1명(1998), Tax외 2명(1998) |
| 이동통신 서비스 | 통화품질, 서비스 커버리지, 부가서비스의 다양성, 요금수준, 요금의 합리성 및 적절성, 요금제의 다양성, 기업이미지, 단말기 가격, 고객관리, 단말기 사용의 용이성, 통신서비스의 차별화, 고객중심화, 가격차별화, 제품의 다양성 | Kim외 2명(2004), 김희철외 1명(1999) |
| 초고속인터넷 서비스 | 전송속도, 접속용이, 전송품질의 안전성, 가입시 이용료 할인파 가입비 면제 등의 요금혜택, 기업이미지, 권유자, 요금 수준의 저렴 정도, 부가서비스 다양성, 개통시간, 고객지원 | 김민정의 2명(2003), 이광훈외 2명(2003) |
| 이동 멀티미디어 서비스 | 사용요금의 적절성, 콘텐츠 요금의 적절성, 무료사용기회, 요금제의 차별화, 개인별 맞춤 서비스, 부가서비스 다양성, 콘텐츠 다양성, 안정적인 속도, 다운로드 속도, 인터넷 연결속도, 연결상태의 안정성, 서비스 제공 범위, 휴대의 간편성, 지원 가능한 이동속도, 서비스 사용을 원하는 사람수, 동일 서비스를 사용하는 이용자수, 기업의 이미지, 단말기 보조금 정책 유무, 단말기 가격, 서비스 이용에 대한 학습의 난이도, 이용의 편리성, 접속의 간편성, 단말기 및 서비스 탐색의 불편성, A/S 신뢰정도, 개인정보 보호 정도, 불만처리의 신속성, 온라인을 통한 고객지원 | 김호영외 1명(2002), 이호근외 2명(2003), 설종원의 1명(2003), 소형기의 1명(2001), 이정섭외 2명(2003) 이민상의 1명(2002) |

가지고 있어서 이들간의 중요도 비교를 설득력 있게 도출하기 어렵지만 AHP를 활용함으로써 다른 척도를 가지고 있는 요소간의 비교와 통합을 보다 수월하면서도 합리적, 체계적으로 할 수 있게 된다. 또한 AHP는 일관성비율을 통해 전문가의 지식으로부터 도출되는 논리적 오차를 파악함으로써 결과의 신뢰도를 보장할 수 있다.

본 논문의 연구는 첫째, 기존 문헌조사 및 전문가 의견 수렴을 통해 이동 멀티미디어 서비스에 대한 소비자의 구매 요인을 분석한 후 요인분석을 실시하여 구매의사결정 구조를 파악하고, 둘째, 전문가 대상 AHP 분석으로 이동 멀티미디어 서비스 구매 요인별 중요도를 도출하여 기존 통신서비스의 경우와 비교 분석하여 이동 멀티미디어 서비스의 경우 어떠한 특징을 가지는지를 분석하는 것이 목적이다. 마지막으로 이상의 실증적 분석을 통해 서비스 활성화를 위한 시사점을 도출하고자 한다.

II. 이동 멀티미디어 서비스 구매요인

이동 멀티미디어 서비스구매요인을 도출하기에 앞서 일반적인 서비스와 이동통신 서비스 그리고 초고속 인터넷 서비스에 대한 구매요인을 살펴보았다. 일반적인 서비스 구매요인으로는 제품다양성, 비용통제, 시장세분화, 고객서비스 등 20개의 구매요인이 나타났다. 또한 이동통신 서비스 구매요인으로는 통화품질, 서비스 커버리지, 부가서비스의 다양성 등의 14개 요인, 초고속 인터넷 서비스는 전

송속도, 접속용이, 전송품질의 안전성 등 10개 요인으로 나타났다. 이동 멀티미디어 구매요인에 대한 문헌연구 및 전문가 의견 수렴을 통해 사용요금의 적절성, 콘텐츠 요금의 적절성, 무료사용기회 등 전체 27개의 요인을 도출할 수 있었다. 각 서비스에 대한 구매요인은 표 2와 같다. 이동멀티미디어 서비스 구매요인은 일반 서비스의 품질, 비용, 외부상황 측면에 통신서비스 자체의 특성인 다운로드 속도 등의 구매요인이 추가됨을 알 수 있다. 이동통신 서비스와 차별화되는 이동 멀티미디어 서비스의 구매요인으로는 이동 속도와 다운로드 속도, 휴대의 간편성, 콘텐츠의 다양성 등이었다. 이동통신과는 달리 이동 멀티미디어 서비스에는 무선랜 등 이동 속도가 극히 제한되는 서비스가 있으며 노트북 등의 비교적 큰 단말기를 사용할 수 있기 때문에 단말기 크기에 대한 개인차 등의 휴대의 간편성 측면이 구매에 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 이동통신 서비스에서의 제한적인 데이터 송수신과는 달리 대용량의 데이터 송수신 및 멀티미디어 서비스가 가능한 이동 멀티미디어 서비스에서는 다운로드 속도 역시 구매고려사항임을 알 수 있다. 또한 음성통화 위주의 이동통신 서비스와는 달리 게임, 오락, 영화, 음악, बैं킹 등 다양한 서비스를 제공받을 수 있다는 측면에서 콘텐츠의 다양성이 추가되었다. 유선 통신 서비스인 초고속 인터넷 서비스와는 달리 이동 멀티미디어 서비스는 이동속도, 서비스 제공범위, 단말기 가격 등에서 차이를 보였다. 고정된 장소에서 이용하는 초고속 인터넷 서비스와는 달리 이동 중

에도 인터넷과 멀티미디어 서비스를 이용할 수 있다는 측면에서 이동속도와 서비스 제공범위가 구매 고려요인으로 나타났다. 또한 컴퓨터, 노트북 등에서 인터넷을 이용하기 위해 초고속 인터넷 서비스를 구매하는 것과는 달리 이동 멀티미디어 서비스를 이용하기 위해 서비스에 적합한 단말기를 구매해야 하기 때문에 단말기 비용이 구매시 고려요인으로 추가되었다.

Ⅲ. 이동 멀티미디어 서비스 구매요인 구조 파악을 위한 실증분석

3.1 요인분석에 의한 구매요인 계층화

이동 멀티미디어 서비스구매의사결정 구조를 파악하기 위해 앞에서 기존문헌과 전문가의견 수렴에 의해 도출된 27개 구매요인을 가지고 요인분석을 실시³⁾하였고, 각 설문항목은 1점에서 7점까지의 등간척도로 설문을 구성하였다. 설문조사는 IT관련 연구소와 학생을 대상으로 표본을 추출하여 총 80부의 설문조사를 실시한 후 누락항목 및 일정 응답란에 연속적으로 대답하는 등의 불성실한 응답을 제외한 유효설문 총78부⁴⁾를 확보하였다. 이렇게 수집된 자료를 이용하여 요인분석을 통해 이동 멀티미디어 서비스 구매요인 변수들 속에 내재해 있는 공통된 요인을 밝혀내고, 구매요인의 계층화를 통해 구매의사결정 구조를 파악⁵⁾하였다. 본 연구에서는 상관관계 계산을 위해서는 공통요인을 밝혀내기 위해 평가항목을 동질적인 몇 개의 집단으로 구분하는 R-type을 채택하였고, 요인 추출 방법은 주성분 분석방법인 PCA(Principle Component Analysis)를 사용하였으며, 요인회전 방식은 직각회전방식인 Varimax 회전방법을 사용하였다. 또한 요인 수 결정기준으로 고유치는 1을, 관련성 있는 요인 적재량 기준은 0.4로 하였다.

- 3) 본 연구에서는 요인분석을 위한 자료 수집을 위해 설문조사를 실시하였고 설문자료에 대한 요인분석, 신뢰성 분석에는 SPSS 10.0을 이용하였다.
- 4) 응답자의 인구 통계적 특성은 남성 42명, 여성 36명이었고 20대미만 13명, 20~29세 30명, 30~39세 24명, 40대 이상이 11명이었다. 잠재고객인 이동통신 서비스 가입자의 비율과 적합도 검정결과 근사유의확률은 0.129로 유의수준 0.05이상이므로 회답자의 집단은 모집단 비율을 대표한다고 할 수 있다.
- 5) 본 연구에서는 신뢰성 분석을 위해 Cronbach's alpha 계수를 사용하여 검증하였는데 일반적으로 Cronbach's alpha 값이 0.6 이상이면 측정도구의 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 고려된다. 본 연구의 8개 요인은 모두 0.6 이상의 값을 나타냈다.

표 3. 구매요인에 대한 요인분석 결과

| | 요인해석 | 구매요인 항목 |
|---|-----------|--|
| 1 | 서비스 비용 | 사용요금 적절성, 콘텐츠 요금 적절성, 무료사용기회, 요금제 차별화 |
| 2 | 서비스 다양성 | 개인별 맞춤 서비스, 부가서비스 다양성, 콘텐츠 다양성 |
| 3 | 네트워크 접속품질 | 안정적 속도, 다운로드 속도, 인터넷 연결 속도, 연결상태 안정성 |
| 4 | 서비스 이동성 | 서비스 범위, 빠른 이동속도 지원, 휴대의 간편성 |
| 5 | 외부상황 | 사용 권유자, 동일 서비스 사용자 수, 기업 이미지 |
| 6 | 단말기 관련비용 | 단말기 보조금 유무, 단말기 가격 |
| 7 | 이용의 편리성 | 학습의 불편성, 구성의 편리함, 접속의 간편성, 탐색의 불편성 |
| 8 | 고객지원 | 개인정보 보호, 불만처리의 신속성, A/S 신뢰도, 온라인 고객 지원 |

요인분석 결과를 살펴보면 총 27개의 변수가 8개의 요인으로 구분되었고, 이때 설명되는 총분산 비율은 87.88%이며 이에 따른 정보손실의 비율은 12.12%로 설명력이 높은 편에 속한다. 표 3은 이동 멀티미디어 서비스 구매에 관한 총 27개 요인에 대한 요인분석 결과를 표로 정리한 것이다.

3.2 AHP 분석에 의한 구매요인별 중요도 도출

본 연구에서는 요인분석구매요인 계층화 결과를 이용하여 AHP 분석 모형을 적용하여 구매요인별 중요도 도출을 위한 설문조사를 실시하였다. 계층 구조별 평가기준의 중요도 산출 과정은 다음과 같다. 첫째, 쌍대 비교는 평가기준 또는 대안의 쌍대 비교에 대한 각각의 비교판단 행렬을 한 후 9점 등간척도로 설문지를 구성한다¹⁴⁾. 둘째, 본 연구에서 수집한 설문대상자의 모든 설문 결과의 일관성 비율¹⁵⁾이 0.1이하를 만족시켰으므로 해당 설문에 의해 도출된 구매요인별 중요도는 통계적으로 유의한 결

- 6) IT관련 연구원 4명과 IT관련 학계 전문가 3명 등 총 7명의 설문자를 대상으로 하여 직접 AHP 방법에 대해 설명하였고 구매요인에 대한 충분한 토론 후 설문을 실시하였다. 설문은 2005년 3월 16일부터 19일 총 4일간 실시하였다. 또한 본 설문자료에 대한 구매요인의 중요도 및 민감도 분석을 위해 AHP 분석 모형의 응용프로그램인 Expert Choice 2000을 사용하였다.
- 7) 응답자 선호도의 논리적 측면을 나타내는 수치로서 하나의 쌍대 비교판단 행렬내에서만 적용되는 개념이다. 일관성 비율이 통상적으로 0.1 이하의 경우에 응답자의 판단에 대한 일관성을 인정하게 된다¹⁵⁾[16].

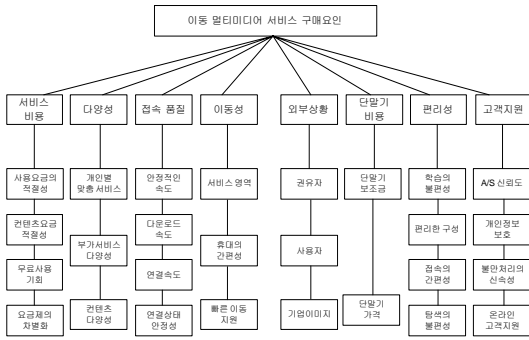


그림 2. 구매요인 계층화 형성 결과

과이며, 그림 2는 설문에서 사용한 구매요인 계층화 형성 결과도이다. 셋째, 본 연구에서는 각 응답자의 설문 결과를 기하평균하여 종합하였다[11][15]. 마지막으로, 기하평균하여 종합한 결과를 통해 구매요인에 대한 중요도를 산출하였고, 그 결과 이동 멀티미디어 서비스 구매요인 주기준 및 하위기준에 대한 우선순위와 가중치는 표 4와 같다.

표 4. 이동 멀티미디어 서비스 구매요인 중요도와 우선순위

| 주기준 | 가중치 | 하위기준 | 기준내 순위 | 기준내 가중치 | 전체순위 | 전체가중치 |
|--------|-------|-------------|--------|---------|------|-------|
| 서비스 비용 | 0.287 | 사용요금의 적절성 | 1 | 0.592 | 1 | 0.170 |
| | | 콘텐츠 요금의 적절성 | 2 | 0.235 | 5 | 0.067 |
| | | 무료사용기회 | 3 | 0.116 | 11 | 0.033 |
| | | 요금제의 차별화 | 4 | 0.056 | 17 | 0.016 |
| 이동성 | 0.179 | 서비스 영역 | 1 | 0.548 | 2 | 0.098 |
| | | 휴대의 간편성 | 2 | 0.191 | 10 | 0.034 |
| | | 빠른 이동 지원 | 3 | 0.261 | 8 | 0.047 |
| 단말기 비용 | 0.143 | 단말기 가격 | 1 | 0.667 | 3 | 0.095 |
| | | 단말기 보조금 | 2 | 0.333 | 7 | 0.048 |
| 다양성 | 0.140 | 콘텐츠 다양성 | 1 | 0.648 | 4 | 0.091 |
| | | 부가서비스 다양성 | 2 | 0.23 | 12 | 0.032 |
| | | 개인별 맞춤 서비스 | 3 | 0.122 | 16 | 0.017 |
| 접속 품질 | 0.128 | 다운로드 속도 | 1 | 0.504 | 6 | 0.065 |
| | | 연결상태 안정성 | 2 | 0.319 | 9 | 0.041 |
| | | 안정적인 속도 | 3 | 0.117 | 18 | 0.015 |
| | | 연결 속도 | 4 | 0.061 | 21 | 0.008 |
| 고객 지원 | 0.046 | 개인정보 보호 | 1 | 0.65 | 13 | 0.030 |
| | | A/S 신뢰도 | 2 | 0.147 | 23 | 0.007 |
| | | 불만처리 신속성 | 3 | 0.147 | 24 | 0.007 |
| | | 온라인 지원 | 4 | 0.056 | 26 | 0.003 |
| 외부 상황 | 0.041 | 권유자 | 1 | 0.54 | 14 | 0.022 |
| | | 기업 이미지 | 2 | 0.297 | 20 | 0.012 |
| | | 사용자 | 3 | 0.163 | 22 | 0.007 |
| 편리성 | 0.035 | 편리한 구성 | 1 | 0.49 | 15 | 0.017 |
| | | 접속의 간편성 | 2 | 0.377 | 19 | 0.013 |
| | | 학습의 불편성 | 3 | 0.081 | 25 | 0.003 |
| | | 탐색의 불편성 | 4 | 0.051 | 27 | 0.002 |

주기준 중요도 분석 결과, 이동 멀티미디어 서비스 구매에 대한 가장 중요한 주요인으로는 서비스 비용으로 나타났고 그 다음으로는 이동성으로 분석되었다. 또한 하위기준의 중요도는 사용 요금의 적절성이 가장 높았다. 또한 서비스 영역, 단말기 가격, 콘텐츠 다양성, 콘텐츠 요금의 적절성 순으로 중요도의 순위가 나타났다.

IV. 이동 멀티미디어 서비스 구매요인 중요도 분석

본 장에서는 기존 통신서비스들과 이동 멀티미디어 서비스 간의 구매요인에 차이가 발생하는 이유와 이동 멀티미디어 서비스 구매요인의 특징에 대한 분석을 통하여 그 시사점을 찾아보기로 한다. 기존 통신서비스의 구매요인에 대한 문헌 연구결과 소비자들은 이동 통신 서비스의 경우 통화품질, 서비스 커버리지 등과 같은 품질측면을 요금수준, 요금의 합리성 및 적절성, 요금제의 다양성과 같은 요금측면보다 더 중요하게 여기는 것으로 나타났다[3].

이러한 현상은 음성기반의 서비스 뿐만 아니라 유선 멀티미디어 서비스인 초고속 인터넷 서비스의 경우도 전송속도, 접속의 용이, 전송품질의 안정성과 같은 품질적 요인들이 가입시 이용료 할인이나 사용요금의 적절성 등과 같은 요금 요인들 보다 더 중요하게 생각하는 것으로 분석되고 있다[6]. 특히, 초고속 인터넷 서비스의 경우 사업자들간 경쟁정도가 많이 약화되면서 요금의 차이가 별로 없어진 현재의 상황이 반영되어 서비스 요금에 대한 중요도가 현저하게 낮게 나타나는 특징을 보여주고 있다. 즉, 서비스 요금과 같은 직접적 요금요인은 중요도가 낮는데 비해 사업자들간의 차이를 보여주고 있는 가입시 이용료 할인과 가입비 면제 요인 등에는 높은 중요도를 보여 소비자들의 구매에 더 많은 영향을 미치고 있음을 알 수 있다[6]. 또한, 이동통신 서비스와 초고속 인터넷 서비스 모두 공통적인 측면이 기업이미지, 고객관리, 권유자, 서비스의 차별화, 제품의 다양성과 같은 품질과 요금 이외의 외부적인 요인들이 구매에 큰 영향을 미치지 않고 있는 것으로 나타나 일반 서비스 구매요인과는 또 다른 통신서비스만의 특징을 보여주고 있다.

본 논문에서 분석한 이동 멀티미디어 서비스 구매요인에 대한 가중치 도출 결과를 살펴보면 위에서 언급하고 있는 기존 통신서비스들과는 다른 양상을 나타내고 있다. 그림 3은 구매요인 가중치에 대한 그림이다.

먼저 해당 서비스 구매에 있어 가장 높은 영향을 미치는 요인으로는 서비스 비용으로 0.287의 가중치를 나타내며 다른 요인들에 비해 중요성이 약2배 가까이 높게 나타났다. 특히, 단말기 비용 측면까지 함께 고려하여 비용항목으로 계상하게 된다면 그 중요도는 0.43으로 거의 절반에 가까운 수준이 된다. 이와 같은 현상은 기존 서비스들의 경우 어느 정도 시장 확대가 이루어졌고, 시장 수요가 안정적인 상황에 도달하였기 때문에 서비스의 가격보다는

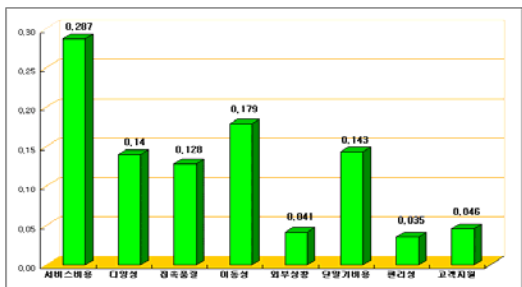


그림 3. 구매요인 주기준에 대한 가중치 분석결과

품질을 통해 서비스 구매를 고려하는 반면에 이동 멀티미디어 서비스의 경우 새롭게 등장하는 신 서비스들이 많고, 유사한 서비스 형태들이 많으며, 시장 형성이 초기 단계에 있기 때문에 서비스 구매시 소비자들은 가격에 민감한 반응을 보이는 것으로 분석된다. 또한 기존에 사용하던 이동전화, 초고속 인터넷 뿐만 아니라 추가적인 통신서비스의 이용에 따른 추가적 요금부담이 큰 것으로 분석된다. 이처럼 이동 멀티미디어 서비스는 가격탄력성이 큰 사치재일 가능성이 크다. 이외에 이동성, 접속품질, 서비스 다양성과 같은 품질에 관련된 중요도가 다음으로 중요한 구매요인으로 도출되었고, 외부상황에 관련된 요인들은 현저하게 낮은 중요도를 보여 일반적인 통신 서비스와 동일한 양상을 보이고 있음을 알 수 있다.

가장 중요한 구매요인인 비용측면에 있어 어떠한 세부항목이 구매에 영향을 미치는지 살펴보면 표4와 같다. 비용항목에 해당하는 하위기준들 간에도 앞에서 설명한 서비스를 이용하는데 직접적 연관이 있는 서비스 사용요금, 단말기 가격, 콘텐츠 요금에 대한 중요도는 높은 반면 무료 사용의 기회, 요금제 차별화 등 간접적인 비용효과는 거의 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 신규 서비스에서 품질의 경우 사용자가 일정 수준을 예상하고 판단하지만 사용요금에 대해서는 인지하는 느낌이 매우 크다는 것을 알 수 있으며 지불의사를 정확히 판단하여 시장 초기가격 책정을 잘 해야 할 것으로 분석된다. 이는 시장 초기에 early adopter의 구매를 촉진하고 빠른 확산을 위한 중요한 요인이 될 것으로 분석된다. 또한 콘텐츠 요금의 경우 사용자가 콘텐츠 사용 빈도의 조절 가능한 특성으로 사용요금에 비해 그 중요도가 떨어지는 것으로 분석되며 단말기 가격 역시 중요한 요인으로 나타났다. 특히, 단말기 보조금에 대한 중요도를 함께 고려하게 되면 기존 통신서비스에 비해 이동 멀티미디어 서비스 구매정도는 단말기 가격에 크게 좌우 될 것임을 알 수 있다.

품질측면의 구매요인에 해당하는 세부항목들에 대해 살펴보면 그림 5와 같다. 서비스를 이용 가능한 범위가 어느 정도인지가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석되며, 콘텐츠의 다양함 정도가 중요한 요인으로 파악되었다. 서비스 영역의 경우 이동지원보다 중요한 요인으로 나타났는데 이는 사용자가 이동속도가 크게 빠르지 않더라도 더욱 넓은 범위에서 사용하고 싶어한다는 것으로 분석된다. 이외에

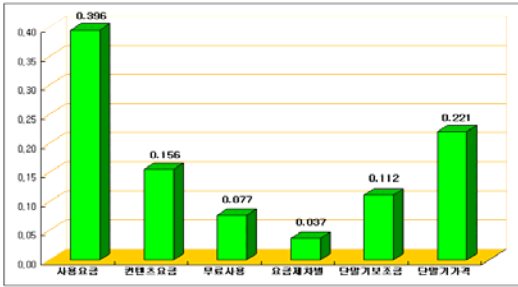


그림 4. 비용측면에 해당하는 하위기준별 분석결과

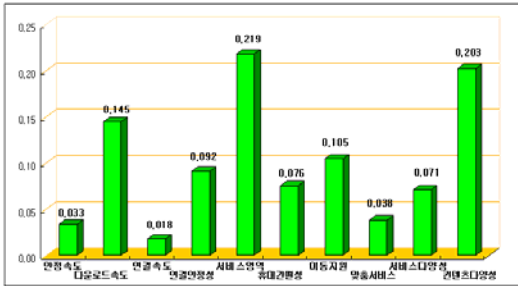


그림 5. 품질측면에 해당하는 하위기준별 분석결과

콘텐츠의 다양성, 다운로드 속도, 연결의 안정성은 멀티미디어 데이터를 전송받기 위해 기존의 음성만을 제공받던 서비스 혹은 유선의 큰 대역폭에서 안정적으로 전송받던 서비스와는 달리 이동 중에도 보장되어야 하는 매우 중요한 요인들이기 때문에 이에 대한 가중치가 높게 나타난 것으로 보인다. 이 경우에도 역시 서비스의 다양성, 맞춤서비스와 같은 부가적인 요소들에 대한 평가는 낮게 나오고 있는 것을 보았을 때 이동 멀티미디어 서비스 구매에 대한 중요한 요인은 서비스 핵심적인 요인임을 알 수 있다.

V. 결론

본 논문에서는 이동 멀티미디어 서비스에 대한 구매요인을 도출하고 구매의사 결정 구조 및 중요도를 살펴보았다. 이동 멀티미디어 서비스 구매요인에 대한 가중치 분석결과로서 첫째, 기존 음성위주의 이동통신서비스와 초고속 인터넷 서비스 구매요인과는 다른 차별화된 특징으로서 이동성, 다양성, 접속 품질 등의 품질측면보다 서비스 비용, 단말기 비용 등의 비용측면이 더 중요한 것으로 나타났다. 둘째, 직접적 비용에 대한 중요도가 높게 나타났다. 서비스 이용 요금, 단말기 요금, 콘텐츠 이용요금 순으로 중요하게 생각하고 있으며, 이외의 무료 사용의 기회 혹은 요금제간의 차별화와 같은 부가적

인 요인에 의한 요금인하 전략은 구매에 큰 영향을 못 미칠 것으로 보인다. 특히, 무료사용 등과 같은 간접적인 인하 전략보다는 단말기 보조금 정책에 대해 더 높은 관심을 보이고 있어 향후 새롭게 제공 될 서비스들의 경우 이에 대한 고려가 필요할 것으로 판단된다. 셋째, 품질측면에 대한 중요도의 경우 이동성이 강조되는 항목들이 높게 나타났다. 이동 중에 자유롭게 언제, 어디서나 멀티미디어 서비스를 이용해야 한다는 서비스 특성상 서비스를 제공할 수 있는 영역에 대한 관심이 높는데 이는 더 넓은 영역을 제공할 수 있는 서비스일수록 소비자 구매를 높일 수 있다는 의미이기도 하다. 또한 부가서비스를 이용한 서비스 다양화보다는 제공하는 콘텐츠를 다양화 하는 것이 더 중요한데 이는 통신의 연결 기능을 강조하고 있는 기존 통신서비스의 형태와 달리 이용할 수 있는 콘텐츠에 효용의 초점을 맞추고 있는 서비스 형태의 특징이 반영되었기 때문으로 분석된다.

이동 멀티미디어 서비스의 활성화를 위해서 소비자의 구매의사 결정구조를 파악하는 것은 서비스 사업자와 정부에게는 중요한 과제 중의 하나이다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 이동 멀티미디어 서비스에 대한 구체적인 구매요인을 파악하고, AHP 기법을 통해 이동 멀티미디어 서비스 구매의사 결정구조 평가 모형을 제시하고 이를 근거로 구매요인의 중요도를 도출했다는 점에서 첫번째 의의가 있다. 또한 향후 이동 멀티미디어 서비스에 대한 사업자의 시장성 평가와 마케팅 전략, 정부의 시장활성화를 위한 단말기 보조금 지급 등의 정책 측면에 대한 객관적 지표를 제공한다는 데 그 두 번째 의의가 있다. 마지막으로 긍정적인 특성이 강한 이동 멀티미디어 서비스에 대한 소비자의 구매결정 구조에 대해 객관적인 기준을 바탕으로 정량적인 값을 얻었다는 데 세번째 의의가 있다. 다만, 일반적인 AHP 기법이 갖는 한계성인 각각의 구매요인들이 상호배반적이지 않을 수 있다는 점, 또한 구매요인의 중요도 산출에 대한 설문은 IT관련 분야의 전문가들에 치우침으로써 객관성이 결여될 수 있다는 점과 마케팅 전문가와 같은 표본대상 선정의 폭을 넓혀야 한다는 점은 한계점으로 남아있다.

통신서비스들의 기술적 발전과 새로운 서비스의 출현이 예상되는 가운데, 이동 멀티미디어 서비스에 대한 소비자 구매의사 결정구조를 파악하는데 객관적인 지표를 제시할 수 있는 본 연구에 대해 보다 심층적인 연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 김민정, 김찬규, 박영준, “초고속 인터넷 시장에서 고객만족과 고객 로열티간 관계 분석,” 한국경영과학회 추계학술대회 논문집, pp.67-70, 2003.

[2] 김호영, 김진우, “모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구,” 경영정보학연구, 제12권, 제3호, pp.89-113, 2002.

[3] 김희철, 김민철, “이동통신서비스에 있어서 고객만족에 영향을 미치는 서비스 품질요인에 관한 탐색적 연구,” 고객만족경영연구, 제1권, 제1호, 1999.

[4] 설종원, 한정완, “모바일 콘텐츠 비즈니스 모델을 통한 소비자 만족도에 관한 연구,” 디자인 과학연구, 제6권, 제1호, pp.17-24, 2003.

[5] 소형기, 손소영, “무선 인터넷 서비스 고객만족도 분석을 위한 구조 방정식 모형,” IE Interfaces, 제14권, 제2호, pp.182-189, 2001.

[6] 이광훈, 신성문, 박용우, “초고속인터넷서비스 가입자 전환 요인 연구,” 정보통신정책연구원, 연구보고서 03-09, 2003.

[7] 이민상, 심완섭, “모바일 인터넷 이용자의 유형분류와 모바일상품 이용실태 및 선호도에 관한 탐색적 연구,” 상품학연구, 제1권, 제6호, pp.211-238, 2002.

[8] 이정섭, 이원준, 김태웅, “모바일 인터넷의 사용자 수용,” 경영정보학회 춘계학술대회 발표 논문집, pp.947-954, 2003.

[9] 이철, 장대련, *글로벌 시대의 국제마케팅*, 학현사, 1998.

[10] 이호근, 신영미, 이승창, “The User’s Acceptance of Mobile Internet: A Re-Examination of the TA,” 경영정보학회 춘계학술대회 발표 논문집, pp.995-962, 2003.

[11] 조성훈, 김태성, 이영찬, “Compatibility를 이용한 다수 전문가의 가중치 종합화에 관한 연구,” 한국경영과학회지, 제 23권, 제4호 pp. 131-140, 1998.

[12] Kim, M.K., Park, M.K., Jung, D.H., “The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean mobile telecommunication services,” Telecommunications Policy, Vol.28, pp.145-159, 2004.

[13] Nayar. P. R, “On The Measurement of Competitive Strategy,” *Academy of Management Journal*, Vol. 36, pp.1652-1669, 1993.

[14] Saaty, T. L., *The AHP : Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill, New York, 1980.

[15] Saaty, T. L., “Priority Setting in Complex Problems,” *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.30, No.3, pp.140-155, 1983.

[16] Tax, S. S., Brown S. B. and Chandrashekar M., “Customer Evaluatoins of Service Complaint Experiences: Implications for Relationship Marketing,” *Journal of Marketing*, Vol. 62, pp.60-76, 1998.

남 대 경 (Dae-kyeong Nam)

준회원



2003년 2월 인하대학교 전자공학과(학사)
2003년 9월~현재 한국정보통신대학교 경영학 석사과정
<관심분야> 네트워크 경영, 통신기술

전 호 리 (Hyo-ri Jeon)

정회원



1999년 2월 한동대학교 경영학과 졸업
2001년 2월 한국정보통신대학교 경영학(석사)
2003년 9월~현재 한국정보통신대학교 경영학 박사과정
<관심분야> 경영전략, 네트워크

기술전략, 기술정책

최 문 기 (Mun-kee Choi)

정회원



1974년 2월 서울대학교 응용수학과 졸업
1978년 2월 KAIST 산업공학과(석사)
1989년 5월 Ph.D. O.R. North Carolina State University. U.S.

현재 한국정보통신대학교 정교수

<관심분야> 네트워크경영, 인터넷응용경영, 네트워킹 기술 등