

휴대폰 사용자의 위치 기반 서비스(LBS) 수용 요인과 적용 방안에 대한 연구

당경중, 신상무, 임종윤, 조성민, 황재훈
연세대학교 경영정보학과

Research for Acceptabilities and Utilization of the Located-Based Service for Handheld-phone Users

K. Dang, S. Shin, J. Lim, S. Cho, and J. Whang
Department of MIS, Yonsei University, Wonju, Korea

요 약

본 연구는 국내 모바일 콘텐츠 비즈니스에서 향후 킬러 애플리케이션으로 예상되고 있는 위치기반서비스(이하 LBS)의 적용 가능성 분석을 통한 발전 방향에 관한 연구이다. 국내 모바일 콘텐츠 산업은 그 성장성, 국내 타 산업 환경과의 적합성, 향후 다양한 분야로의 응용을 통한 수익 창출의 측면에서 매우 중요한 의미를 가지고 있다. 그러나 지난 수년간 이미 내수 가입자의 시장이 포화되었고 또한 사업방향이 단순히 게임 콘텐츠에 집중됨으로써 발전가능성에 적합하지 않는 취약한 구조적 문제를 갖고 있다. 향후 모바일 콘텐츠 비즈니스가 미래 성장 동력으로 변모하기 위해서는 사용자와 모바일 기기 관점에서 현재 성장을 억제하고 있는 시장의 환경적 요인 분석과 공급주체 측면에서의 연구를 통해 새로운 발전 모델을 구축하는 것이 시급하다. 따라서 본 연구는 국내 모바일 콘텐츠 비즈니스가 가진 현재의 한계점을 주목하여 그 한계를 뛰어넘기 위한 방법으로 LBS를 제안하고자 한다. 우선 본 연구제안의 근거로서 기존 모바일 관련 연구들을 바탕으로 1차 검증을 거친 후, LBS 콘텐츠와 관련한 연구 모델을 설정하고 설문조사를 수행하여 실증적으로 분석하였다. 본 연구에서 얻어진 데이터 분석을 통해 향후 비즈니스 모델의 핵심인 기능 컨버전스 휴대폰과 LBS 활용 서비스를 중심으로 한 콘텐츠 컨버전스를 효과적으로 융합한 모바일 콘텐츠 비즈니스의 향후 성장가능성에 대해 제시하였다.

1. 서 론

1.1 연구 배경 및 목적

음성 중심의 서비스로 시작된 1세대 모바일 시스템은 현재의 3세대 이동통신 시스템에 이르기까지 발전을 거듭하면서 음성 및 데이터뿐 아니라 다양한 멀티미디어 서비스를 제공할 수 있게 되었으며 사용자들 간의 관심사, 감정 및 지식을 공유하는데 있어서 그 기능이나 응용 측면에서 중요한 역할을 하고 있다. 또한 휴대전화는 전통적인 전화 이상의 의미를 갖게 되면서 개인의 필수적인 정보 도구로, 그리고 대인관계에서 인간의 척도로 간주되는 사회성까지 내포함은 물론이고, 개인의 정체성을 형성하는데 영향을 미치고 또 그것을 개성 있게 드러내는 주요한 상징적 아이콘이 되면서 이제 단순

히 테크놀로지나 도구가 아닌 독특한 상호 작용성을 내포한 삶의 한 부분이 되었다고 할 수 있다 (Standen, Natasha, 2001).

국내 모바일 콘텐츠 산업은 성장성, 적합성, 상징성 등의 측면에서 타 산업에 비해 매우 중요한 의미를 가지고 있다. 첫째, 모바일 콘텐츠 산업은 도입 초기 매년 40% 이상 성장률을 보이는 등 빠르게 성장하는 미래의 성장 동력이며 대표적인 미래 유망 산업이라는 점이다. 둘째, 국내 모바일 콘텐츠는 타국에 비해 상대적으로 높은 경쟁력을 가지고 있어 세계시장 경쟁에서 충분히 승산이 있는 분야라는 것이다. 이를 가능케 한 것은 세계적 수준의 무선 통신 인프라 구축과 높은 이동 통신 단말기 보급률로서, 선진 기업들도 이를 높이 평가하여 우리나라를 이동통신서비스의 테스트 베드로 이용하고 있다. 셋째, 우리나라의 전자기술이 세계

를 선도하는 위치에 있다는 점은 모바일 기술에서도 그 역량을 발휘 할 수 있게 했고 빠른 신규 서비스 도입에 따라 우리나라는 모바일 콘텐츠 분야에서 세계 표준을 주도할 수 있는 위치에 있다는 점이다. 넷째는 모바일 콘텐츠는 침체에 빠져 있는 콘텐츠 기업들의 수입원이 될 수 있다는 점이다. 모바일은 비즈니스 모델이 다양하고 과금 체계가 확실하여 침체에 빠져 있는 음반 등 콘텐츠 기업이나 유선 포털 서비스 업체에게 활로를 제공할 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 국내 모바일 시장은 더 이상 가입자가 늘어나지 않는 보급 포화 상태에 이르고 있는데다가 모바일 콘텐츠 기업들은 자금 및 인력 면에서 매우 열악한 중소기업으로 구성되어 있어 우수한 콘텐츠를 제작할 수 있는 역량과 기반이 부족해 경쟁에서 불리하다. 따라서 잠재력이 충분한 국내 모바일 콘텐츠 산업이 미래 성장 동력으로 자리 잡고, 국제적인 경쟁력을 확보하기 위해서는 새로운 모바일 콘텐츠 비즈니스 구조가 하루 빨리 정립되어야 할 것이고 보다 고부가가치를 실현할 수 있는 콘텐츠 연구가 병행 되어야 한다. 앞으로 새롭게 제공될 모바일 서비스는 유비쿼터스 시대에 제공 될 음성, 텍스트, 멀티미디어 서비스의 고도화에 이어 일상생활에 편재된 센서들로부터 수집된 각종 정보를 상호 공유하여 사용자 및 주변 환경의 상황(context) 정보에 근거하여 자발적으로 가장 적합한 서비스를 제공하는 상황인식(context aware)의 특징을 가지게 될 것이다. 그리고 이 상황 인식 서비스의 특징적인 기술적 근간이 되는 것이 LBS 기술이라는 점을 볼 때 그 중요성이 남다르다 하겠다. 또한, LBS산업은 서비스 이용자와 함께 여러 사업자간의 연관 관계 속에 놓여 있기 때문에 관련 산업의 파급 효과가 매우 크며, 향후 U-Korea로 나아가는 국가 인프라의 형태를 갖추는 방향으로 발전할 것으로 전망된다(김재호 외 2인, 2004).

본 연구는 향후 모바일 환경에서 성장 가능성이 클 것으로 예상되는 '휴대폰 시장의 LBS 상용화'에 대하여 현재의 휴대폰 시장의 특성에 초점을 두어, 먼저 LBS의 특성을 규명하고, 실증적인 결과를 바탕으로 성공적인 LBS의 상용화를 위한 참고 자료로서의 연구결과를 제시하고자 한다.

1.2 선행 연구

본 연구 주제와 관련된 기존 연구들은 크게 두 분야로 나뉘어져 수행되어 왔는데 그 하나는 콘텐츠

공급자들이 지닌 산업구조 차원의 연구이고, 나머지 하나는 콘텐츠 수용자 측면의 모바일 미디어에 대한 연구이다. 이에 본 연구는 그 목적을 휴대폰을 중심으로 한 모바일 콘텐츠로서의 LBS 적용 가능성 분석을 통한 발전 방향에 대해 연구해 보고자 한다.

기존의 기술수용모델은 주로 기업 내에 새롭게 적용되는 정보시스템에 대한 개인의 사용행위(Bandura, A. 1982; Adams Nelson and Todd 1992; Chin and Gopal 1995; Igarria, Guimaraes and Davis 1995)에 초점을 두어 왔으며, 최근 들어 마케팅적 의의를 지닌 연구들로서 기술수용모델을 개인의 웹 사용 행동에 대한 연구(Lederer, Maupin, Sena and Zhuang 2000; 장활식 외2인, 2002) 및 사용자의 인터넷 쇼핑과 같은 전자 상거래(e-commerce)수용에 적용한 연구(신종철, 송창석 1999; 송민정, 2002)들이 제시되고 있다.

하지만 u-korea 시대를 바라보며 무선과 유선을 결합한 유비쿼터스 관련 연구나 모바일 인터넷 서비스와 관련한 연구들은 활발히 진행되고 있으나, 모바일 기기 중 가장 대중적인 휴대전화와 관련하여 제공되고 있는 콘텐츠에 대한 연구는 아직까지 미미한 수준이다. 기존의 상당수의 연구들은 모바일 '기술' 중심적인 연구에 치중되어 있거나 모바일 서비스에 적합하지 않을 수 있는 기존의 프레임워크를 적용하여 실증하기 위한 연구들이 주류를 이루고 있다(이정우, 이승희, 2003).

다만, 수 년 전부터 일부 모바일 연구들(김호영, 김진우, 2002; 임유길, 2002; 이국용, 2004)에서 모바일 인터넷 서비스 이용자에 대한 접근 연구를 시도하여, Davis(1989)의 기술수용모형(TAM)을 응용한 확장된 연구모형을 이용한 검증(이정섭 외 2인, 2003; 임유길, 2003)이 이루어지기도 하였다. 하지만 위의 연구들은 모바일 서비스를 '혁신'으로 바라보고 수행한 연구들이 대부분이기에 모바일 기기와 그 서비스가 생활의 일부가 되어버린 현재에 와서는 그 의미가 이전과는 사뭇 다르다 하겠다. 그리하여 최근에는 모바일 기기 및 콘텐츠 수용에 관련된 연구(김병초 외 2인, 2003; 안중호 외 2인, 2003; 이태민, 전종근 2004; 이국용 2004; 이선로, 조성민 2005)들이 다각적으로 제시되고 있다. 특히 최민재(2004)는 기존에 수행되어 왔던 모바일 폰의 수용자 연구를 서비스의 발전 정도에 따라 통화 서비스 중심의 수용자 연구, 문자 위주 SMS(Short Message Service) 수용자 연구, 문자와 음성중심의 모바일 인터넷 수용자 연구로 분류하고 있다. 아래 표 1.1은 국내 모바일 폰 수용자 연구에 대한 기존의 연구들이다.

표 1.1 국내 모바일 수용자 관련 기존의 연구들

연구자 (년도)	이론적배경	연구방법	연구설계
김신동 (2001)	확산이론	기존 서베이 자료분석 (3500명 사용자조사 자료 재분석)	- 개인의 사회문화적 성향과 휴대전화 조기 채택 여부의 관계 검토 - 독립변수: 사회문화적 태도 (혁신성, 모임, 술자리, 가족/회사) - 종속변수: 휴대전화 사용여부
나은영 (2001)	확산이론	서베이 대학생 임의 표집(370명)	- 독립변수: 사회 심리적 속성 (개인중심성, 즉시성, 직접성) - 종속변수: 이동전화의 개인차원 채택
배진한 (2001)	이용과 충족 접근	온라인 설문 조사 (하이텔 이용자1004 명)	- 독립변수: 연령 - 종속변수: 이동전화 이용에 따른 충족의 정도 (오락, 사교, 거래, 즉시접속, 프라이버시 차원)
이인희 (2001)	이용과 충족 접근	서베이 대학생집단 임의 표집(200명)	- 대학생의 휴대폰이용동기의 구조(요인분석)와 이동동기가 이용행위 에 반영되는 정도(회귀분석) 조사
김유정 (2002)	확산이론	서베이 대학생집단 임의 표집 (200명)	- 대학생들의 이동전화 문자메세지 이용에 영향을 미치는 변수 - 종속변수: 용이성, 유용성, 일치성 - 독립변수: 개인적 요인인 선호도와 기술적 경험
성동규, 조윤 경 (2002)	이용과 충족 접근	서베이 대학생, 직장인 임의 표집 (200명)	- 이동전화 이용자를 사회적 특성에 따라 집단 별 분류 후 집단 별 이동전화 이용 유형을 조사 - 독립변수: 사회심리적 특성(가족 및 사회집단과의 관계, 타인과의 관계, 자기관리, 개혁수용여부차원) - 종속변수: 이동전화 이용행태, 충족, 타인의 이동전화 이용에 대한 태도 등
박응기 (2003)	심리학의 중 독, 의존개 념, 이용과 충족 접근	서베이 대학교 서울 경기지역 별 할당 표집 (200명)	- 이동전화 이용 대학생들의 이용 동기와 부정적인 효과로서 중독과 의 상관관계 분석
박종민 (2003)	이용과 충족접근	서베이 유충표집 (1100명)	- 휴대전화, 인터넷, TV 등 3개 매체의 수용자들이 보는 매체의 속성 과 이용동기를 추출해 상호비교
이수영 (2003)	적소이론 이용과충족 접근	서베이 대학생집단 임의표집 (200명)	- 이동전화이용자의 인구사회학적 속성에 따라 음성통화 서비스와 문 자서비스의 이용량과 두 서비스에서 얻는 충족을 조사 - 음성통화서비스와 문자서비스 이용동기의 적소폭과 적소 중복성 조사
김신동 (2004)	확산이론 사회적구성 이론	국가별 개인선정 심층면접 조사	- 휴대전화와 인터넷 보급시기가 유사한 일본, 홍콩, 한국, 미국의 휴대 전화 이용자에 대한 휴대전화 이용 상황 비교
윤석민 외 3인 (2004)	부르디에의 자본개념과 격차개념	서베이 다단계 유충 무선표집 (460명)	- 이동전화사용의 개인단위가 아닌 사회적 격차를 유발시키는 구조적 요인 탐색 - 독립변수: 사회구조적 변수 (경제자본, 문화자본, 사회관계자본) - 종속변수: 이동전화격차 (기기접근, 이용량, 이용속련도, 이용성과 차원)
윤승욱 (2004)	정보기술수 용모형	서베이 연령대별 할당표집 (350명)	- 모바일인터넷 수용의 결정요인 탐구 - 독립변수: 개인심리 차원 평가(시스템 품질, 이용의 편리성, 유용성, 적합성, 유희성, 사회/문화적 영향, 인지된 비용) - 종속변수: 모바일 인터넷에 대한 가치평가, 지속적 이용의도, 이용패턴

위의 표 1.1 에서 알 수 있듯이 다양한 형태의 모바일 미디어 수용자에 대한 연구는 2001년을 기점으로 최근에 이르기까지 계속적으로 이루어지고 있다. 우리가 다루고자 하는 모바일 미디어를 혁신 기술이라는 가정 하에 뉴미디어라 칭하면, 뉴미디어와 수용자에 관한 연구 대부분의 우선적인 질문은 이용자 속성을 나타내는 '누가', 이용 콘텐츠인

'무엇을', 이용 동기에 대한 '왜 이용하는가?'로 집약할 수 있다. 그리고 이러한 연구 결과는 이후 기업의 마케팅 전략 수립을 위한 기초 자료로 제공되어 졌다. 다시 돌아와서, 여기서 '누가'와 '무엇을'에 관한 질문은 확산이론에 기반 한 연구들에서 추구되고 '왜 이용하는가?'에 대한 질문은 이용과 충족 접근으로 해결 가능하므로 대부분의 국내에서 이

루어진 수용자 연구도 이용과 충족접근, 혹은 확산 이론에 기반하고 있다. 여기에 ‘언제, 어디서, 어떻게 이용하는가?’라는 또 다른 질문도 가능한데, 이의 해답을 찾기 위해서는 민속지학적인 접근 방법이나 심층인터뷰 등을 이용해 신규매체이용 행태의 유형화를 시도하는 연구가 이루어져 왔다(김신동, 2001; 김신동, 2004).

우선적으로 ‘누가’라는 속성을 변별하는 독립변수의 차원들이 필요한데 이는 모바일 폰을 비롯하여 신규미디어의 채택, 활용, 거부는 개인이나 집단에 의해 결정되기 때문이다. 이는 박광순(2004)의 글에 자세히 제시되었듯이 크게는 인구사회 경제적 변수, 기술혁신의 특성변수, 심리적 변수, 사회구조적 변수로 구분할 수 있다. 그는 인구 사회 경제적 변수로 연령, 교육수준, 소득수준을, 기술혁신의 특성 변수로 디지털위성 방송에 대한 기대수준(다양성, 상호작용성, 오락성, 고품질성에 대한 긍정적 기대수준의 정도)을, 미디어 이용의 심리적 수준(메시지 현실감과 만족도, TV 시청활동에 대한 의도성과 주목도, 디지털 방송 인지도, 채널 선호도 등)을 설정했고, 마지막으로 사회구조적 변수로 미디어 이용량이나 보유량들을 선택했다. 그러나 이는 사회 구조적 변수이라기보다는 미디어 환경변수로 보는 것이 더 적절할 것이다. 이와 같이 위의 표에서 제시된 대부분의 연구들은 연령별 차이와 같은 인구통계학적 변수를 기초로 하고 있으며, 개인의 사회 심리적 변수를 독립변수로 다루는 연구(2003)와 사회 구조적 변수를 고려한 윤석민 등의 연구(2004)는 상당히 드문 연구라는 점에서 특징적이라 할 수 있다.

한편 ‘무엇을’ 이용하는가에 관한 연구는 본격적으로 다루어진 사례를 찾기 힘든데 PDA의 사용성에 대한 이선로, 조성민의 연구(2005) 모델을 사용한 분석을 통해 ‘무엇을’에 대한 이론적 틀을 제시하였다.

또한 연구방법으로는 이용형태에 대한 몇몇의 연구를 제외하고는 측정에 기반을 둔 통계분석 방법들로 이루어졌다. 이 경우 표본 추출에 있어 전체의 대표성이 고려되기보다는 모바일 폰 관련 조사의 경우 젊은 세대가 주요 이용자라는 이유로 대학생 집단이나 20대, 30대 직장인 등을 대상으로 한 임의 표집 방법이 이용되고 있다.

1.3 뉴미디어 수용자에 관한 주요 발견사항

선행연구를 바탕으로 모바일 폰과 관련해 누가, 무엇을, 왜, 어떻게 이용하고 있는지에 관한 기존

연구결과를 요약해 보면 다음과 같다.

1) 이용자 특성

(1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 이용자 특성 변이에는 연령, 교육수준, 소득수준이 대표적으로 포함된다. 케이블이나 디지털 방송 채택에는 연령변수가 관련이 없는 것으로 나타난 연구결과도 있으나(박광순, 2004), 대부분의 모바일 폰 수용 연구에서 다른 인구사회학적 속성보다 연령변수가 중요한 의미를 갖고 있으며(나은영, 2001), 이는 젊은 세대와 나이 많은 세대 간 모바일 폰 수용의 차이를 보여주고 있다(김신동, 2004). 또한 윤석민 등의 연구(2004)에서도 휴대폰 단말기 접근, 이용량, 이용속련도, 이용성과 등 모든 격차관련 변수에 대해 연령이 가장 중요한 변수로 작용하여 체계적인 차이를 유발하는 것으로 나타났다.

한편 교육수준과 뉴 미디어 이용 채택간의 관계에 관해서는 케이블 방송이나 디지털 위성방송 가입(박광순, 2004), 모바일 폰 이용에 대체로 특별한 관계가 없는 것으로 나타났는데 이는 우리나라의 교육수준이 전반적으로 높기 때문이라는 해석이 가능하리라 생각된다. 한편, 박광순(2004)은 높은 교육수준이 높은 소득 수준과 함께 미디어 채택의 중요한 요인으로 작용한다고 했다.

(2) 사회 심리적 특성

나은영의 연구에서 매체 이용자의 개인 중심성과 즉시성이 이동전화 이용 여부를 가장 잘 검증해준다는 결론을 맺고 있는데 개인 중심성이 높은 사람은 사회적으로 상위 위치에 위치한 사람과 함께 일하는 것을 지양하고 혼자 일하는 것을 즐기며 친한 사람과의 상호작용을 유지하면서 복잡한 상황을 기피하는 등의 배타성을 즐기는 경향이 있다. 또한, 정보 공유도 극소수로 제한하는 등의 성향도 언급하였다. 반면, 집단 중심성이 높은 사람은 개인 중심성이 높은 사람과는 반대로 함께 모여서 인간관계를 맺고 정보 공유하는 것을 즐기는 특성을 보였다. 한편 즉시성은 대기시간이나 적절한 장소를 찾는 과정 없이 원할 때 바로 메시지를 보낼 수 있음을 의미하는데 결론적으로 확실함을 추구하며 조급한 성격의 사람들일 경우 모바일 폰의 선택이 높아지는 경향이 있다는 것이다.

성동규, 조윤경의 연구에서는 모바일 폰 이용자의 사회심리적 특성의 유사성에 따라 개혁적 타인 지향형 집단, 다수적 내적 지향형 집단, 지체적 전 통지향형 집단으로 구분하고 있다. 각각의 특징으

로 첫 번째 개혁적 타인지향형 집단의 경우 앞서 언급한 '개인 중심성'과 유사하게 자신에 대한 타인의 평가와 유행에 대해 신경을 많이 쓰고, 새로운 미디어에 대한 관심이 많으며, 새로운 미디어를 사용해 보고 싶어 하는 욕구가 높은 특징을 보인다. 반면 다수적 내적 지향형 집단은 '집단 중심성'과 유사하게 단체활동에 적극적으로 참여하여 사회적 적응성이 높고, 함께 지내는 것을 좋아하며 새로운 미디어에 대한 관심이 적음 등의 특징을 보인다. 여기에 덧붙여 지체적 전통지향형 집단은 개인 중심적이지만 경쟁적이고 적극적인 측면이 적고, 활동이 적은 사람들이 속하는 집단으로 개혁 확산의 지체자들이 여기 포함 된다.

또, 다른 연구들에서는 휴대폰 사용자들은 다소 위험이 따르더라도 혁신적인 행동에 대해 비사용자 집단보다 적극적인 태도를 보인다고 결론(김신동, 2001, p80)짓고 있으며, 대학생들의 이동전화 문자메시지 이용에 있어 개인의 기술적 경험보다 심리적 요인인 선호도가 영향의 주요 요인임을 밝히고 있다(김유정, 2002).

(3) 기술혁신의 특성 변수

채택 대상이 되는 기술 자체의 특성을 개인이 어떻게 인지하고 기대할 때 확산에 영향을 미치는가의 문제의식에 따라 기술 혁신의 변수에 주목한 연구들도 있다. 디지털 위성방송의 채택에 있어서는 다양성, 상호 작용성, 오락성, 고품질성에 대한 긍정적 기대수준이 영향을 미치고 있다고 결론지었으며(박광순, 2004), 송해룡, 김원제의 연구에서는 18가지 정보미디어의 채택에 기술친밀성이 기타 여가지향성이나 혁신채택성에 비해 영향력을 미치는 변수로 파악되었다. 또한 모바일 인터넷의 수용 결정을 연구한 윤승욱의 연구에서는 수용의 결정에는 시스템품질, 이용의 편리성, 유용성 등의 변수가 영향을 준다고 결론지었다(2004). 이러한 연구 결과들은 사업자 입장에서 신규미디어나 서비스의 제공에 있어서 마케팅 활동에 대한 자료로 이용될 수 있을 것이다.

(4) 사회 구조적 특성

사회구조적 변수들을 조작적으로 정의하고 이것이 이동전화 격차에 어떻게 영향을 지를 조사한 윤석민 등의 연구에서는 경제자본은 가구단위 소득수준 및 개인의 가용소득에 해당하는 용돈이라 정의하였고, 문화자본은 교육수준과 월평균 문화생활비로, 사회관계자본은 사회적 지위 유지 및 강화를 위한 인적 네트워크로 접근 되었다. 연구 결

과 대체로 문화자본에 포함된 변수들은 이동전화의 격차변수들과 예상된 방향의 관계를 보여주고 있지만, 경제자본과 사회관계자본은 연령변수에 의해 중첩되어 영향이 상쇄하거나 반대되는 결과를 나타냈다(윤석민 외 3인, 2004). 그 밖에 김신동의 이론적 연구에서 개인의 미디어 이용에 부모와 배우자의 영향이 크고, 개인단위로 이용패턴이 형성되기보다 가족 단위로 형성되는 측면을 지적하고 있는 것(2004)도 사회 구조적 변수의 개발 필요성을 암시한다.

2) 이용동기와 만족

기존 미디어 연구에서 이용 동기들은 기본적으로 관습적 이용과 도구적 이용으로 구분될 수 있다. 관습적 동기로서 미디어 사용은 습관, 시간보내기, 사교 등이 포함되면 수단적 동기로서 미디어 사용은 정보나 흥분하기 위해 사용하는 것 등이다(박용기, 2003). 즉, 습관적으로 매체를 이용하는 사람은 매체자체에 높은 친밀감을 갖고 있으며, 도구적으로 매체를 이용하는 사람들은 매체를 선별적으로 시청하며 내용물 자체에 관심이 높은 것으로 나타났다는 것이다. 이를 뒷받침 하는 연구로서 휴대전화, 인터넷, 텔레비전 3대 매체의 이용동기를 연구한 박종민의 논문을 살펴보면 휴대전화는 나머지 두 매체와는 달리 외로움해소, 타인과의 대화자료, 매일의 습관등과 같은 특징적인 매체동기를 가지고 있다고 결론짓고 있다(2003). 2001년 대학생을 대상으로 휴대전화의 이용 동기에 대해 심층적으로 연구한 이인희의 연구에서는 사회적 차원(사회성), 기능적 차원(즉각성, 이동성, 도구성, 정보습득, 시간관리), 심리적 차원(안심), 문화적 차원(채면/동조, 흥미/휴식, 과시, 패션/사회적 지위)에서 11개의 이동전화 이용 동기가 추출되었다. 또한 배진한은 연령이 낮은 집단이 휴대전화에 있어 오락, 사교, 거래, 즉시접속, 프라이버시 등의 5개 변수에서 더 큰 충족을 얻고 있음을 발견했다(2001). 한편 박용기는 이동전화의 이용 동기로 '습관/무료함', '도피', '오락', '휴식', '흥분', '사교' 등의 6가지 차원을 추출해 분석한 결과, '습관', '도피' 등의 관습적 이용 동기가 도구적 이용 동기보다 이동전화 중독에 더 통계적으로 유의미하게 강한 관계를 나타내고 있음을 밝히고 있다(2003).

3) 이용 콘텐츠

김상훈의 연구에 따르면 모바일 인터넷의 사용 용도를 추정하기 위해 초고속 인터넷의 사용 용도를 조사한 결과 정보검색(90.8%)과 이메일 (79.6%)

등의 용도가 가장 중요하게 나타났지만, 게임(56.8%)/ 영화, 음악, 만화(53.7%) 등의 오락적 용도도 그 비중이 크게 나타났다. 그 밖에 메신저(43.5%), 인터넷쇼핑(34.7%), 소프트웨어 다운로드(24.7%), 인터넷 학습(19.3%), banking(18.2%), 채팅(17.5%) 등의 순으로 사용 용도가 나타났다(2004).

또한, 2003년 June/Fimm 서비스의 이용 실태를 조사한 최민재의 연구결과, 남자는 뮤직관련 서비스(51.0%)를 가장 선호하였고, 여성은 벨소리/컬러링 서비스(53.8%)를 가장 많이 이용한 것으로 나타났다. 연령별로는 10대와 20대 초반의 경우 뮤직관련 서비스의 비중이 높았고, 20대 후반의 응답자들은 43.3%가 컬러링 서비스를 주로 이용한다고 답했다. 또한 요금 인하 및 전송 속도 향상 등의 서비스여건 개선 시에는 성별과 연령별 차이 없이 드라마와 영화의 방송콘텐츠를 사용하고 싶어 하는 것으로 나타났다(최민재, 2003).

2. 이론적 배경

2.1 이론적 배경

2.1.1 위치 기반 서비스(LBS)의 개념

LBS는 위치 기반 서비스를 뜻하는 Location Based Service의 약자로서, 이동성(Mobile)이 보장된 기기(Gadget)를 통해 기기 주변의 각종 교통 및 생활 정보를 실시간(Real-time)으로 받아 삶의 질을 향상시키는 유-무선 서비스를 총칭한다(한국 LBS 학회, www.korealbs.or.kr). 주요 단체별 정의는 표 2.1 과 같다. LBS의 기본적인 기능은 유-무선 통신망을 통해 파악된 위치 정보를 기반으로 이용자에게 다양한 콘텐츠 및 온라인-오프라인 통합 서비스를 제공하는 것이며, 최근 지리, 공간 정보 기술과 통신 기술의 비약적인 발달로 위치와 공간이 상품화되어 우리에게 다양한 모바일 서비스를 제공함으로써 인하여 공간 정보가 21세기 고도

정보사회에서 무선 초고속 통신망을 기반으로 사용자들이 요구하는 핵심 콘텐츠이자 인프라 정보로서 관심의 대상이 되고 있다.

LBS는 사용자들에게 기본적으로 "내가 어디에 있는지", "내 주위에 무엇이 있는지", "내가 어떻게 거기로 갈 수 있는지"의 세 가지 의문에 대한 답변을 해주고 있다(Qusay H. Mahmoud(2004) J2ME and Location-Based Services). 이 세 가지 질문에서 더 나아가 가까운 미래에 도래할 유비쿼터스 사회에서는 LBS가 보다 다양하고 유용하게 사용될 수 있는 질문에 대한 답을 제시함으로써, 핵심 기술로서 인정을 받을 수 있는 DBM, RFID/USN 등의 기술들과 다양한 애플리케이션 및 콘텐츠와 융합하여 그 가치를 발휘할 것으로 기대되고 있다.

우리나라가 기존의 IT 종주국으로서의 명성을 계속 이어 나가기 위해서는 초고속 모바일 인터넷 기술에 발맞춘 다양한 킬러 애플리케이션을 늘어나고 있는 사용자의 수요와 관심에 맞게 발전시켜 나가야 한다. 최근 이러한 킬러 애플리케이션중의 하나로서 LBS가 관심의 대상으로 떠오르고 있다. 대표적인 LBS의 사례로는 '친구 찾기', '주행 중 길 안내' 및 '가까운 주유소 찾기', '미아 찾기' 등이 있다.

2.1.2 LBS의 기술적 특성

(1) L-Commerce: 사용자의 위치에 기반 한 동적 구매 관리 기술과 사용자의 사적 위치정보보호를 통한 커머스 서비스 기술을 포함한다. Safe-Zone에서 모바일 결제 처리가 가능하고, 쿠폰, 광고 메시지를 수신할 수 있다. 그리고 LBS 플랫폼과 연동하여 위치정보보호 기술과 위치 트리거 기술 등을 접목한 서비스이다.

(2) 차량-지령 제어 시스템: GPS 및 이동객체 데이터베이스를 이용하여 공차율을 최소화한 차량 관제 시스템으로, 주행 이력 정보 및 네트워크 정보에 대한 데이터 마이닝을 통해 최적의 경로를

표 2.1 LBS의 주요 단체별 정의

단 체	정 의
FCC (Federal Communication Commission)	이동 사용자가 그들의 지리학적 위치 또는 알려진 존재에 대한 서비스를 받도록 하는 것
3GPP (3rd Generation Partnership Project)	위치 기반의 응용 제공이 가능하도록 네트워크를 이용한 표준화된 서비스
OGC (Open GIS Consortium Inc.)	위치 정보의 접속, 제공 또는 위치 정보에 의해 작용하는 모든 응용 소프트웨어 서비스

제공하는 시스템이다.

(3) 유무선 통합 LBS 메신저: 유선 및 이동전화 번호를 통해 메신저 사용자의 위치를 조회할 수 있는 시스템으로, 사용자간의 상호 신뢰를 바탕으로 한 상거래가 가능하다. 또한, 주변정보 검색, 단골 상점 실시간 주문 등의 기능을 포함하고 있다.

3. 연구 방법

3.1 연구목적

이 연구는 크게 기존 이론 및 조사연구 결과를 바탕으로 모바일 콘텐츠의 잠재 이용자의 이용형태를 LBS 관련 서비스에 대한 수요예측을 중심으로 파악하는 부분과 주요 모바일 휴대폰 분야에서의 모바일 콘텐츠의 유형별 잠재 수요를 평가하는 부분으로 이루어진다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, LBS에 대한 이용의사와 새로운 서비스에 거는 기대는 어떠한가에 대해 알아봐야 할 것이다. 현재 모바일 콘텐츠의 경우, 지하철/버스 등의 대중교통을 이용한 이동 상황뿐만 아니라 직장/학교/시내 중심가 등 일상생활에서 때와 장소에 구애받지 않고 이용하는 것으로 나타나고 있다. 이는 모바일 콘텐츠의 개인적 소비 성향을 그대로 반영하는 것이고 LBS 콘텐츠에 관련해서도 개인의 추구성향을 고려한 서비스가 LBS라는 점에서 향후 제공될 LBS관련 서비스는 과거 그 어떤 모바일 콘텐츠보다도 사용자 개인의 선택여부가 절대적인 서비스이다. 기존의 콘텐츠는 개인이 구매한 휴대폰에 기본으로 내장된 게임, 문자 등 개인성향과 상관없이 제공되는 형태였다. 하지만, LBS와 관련된 모바일 콘텐츠는 서비스 요금 지불 능력을 갖춘 개인이 자신의 성향에 맞게 선택하여 사용하는 형태이므로 개개인의 이용의사와 LBS기능이 휴대폰 기능과 통합될 때 사용자들이 이러한 기능 및 서비스에 거는 기대 정도가 어느 정도인가를 고려해 보고자 한다.

둘째, LBS의 이용 결정에 작용하는 변수들에 대한 연구도 함께 이루어 져야 하는데 특히, 사용자의 선택이라는 측면에서 LBS 적용기술과 관련하여 '어떠한' 선택을 '왜'하게 될 것인지가 중요하다. 이에 대해 우선적으로 LBS의 기술적 속성, 서비스의 속성, 콘텐츠의 속성 등 LBS 자체의 이동적이고 온, 오프라인의 상거래로 직접 연결될 수 있는 속성을 주된 변수로 고려할 수 있을 것이다. 매체

자체의 속성 이외에도 사용자를 둘러싼 환경적 속성, LBS 자체와는 무관한 일반적인 사용자 속성, 이를테면 인구사회학적 속성, 기존의 모바일 콘텐츠를 이용한 정보이용형태와 상거래 형태, 선호 콘텐츠, 개인이 소지한 휴대폰의 기능 등 다양한 변수들을 고려할 수 있다. 하지만 본 연구에서는 혁신기술 수용 측면에서의 변수들을 토대로 모델을 세우고자 한다.

셋째, LBS를 사용한 모바일 콘텐츠에 대한 잠재 수요는 어떠한고, LBS 콘텐츠의 잠재적 사용자 특성은 무엇인가에 대한 질문이다. 최근의 연구들에 의하면 새로운 모바일 콘텐츠 서비스가 등장했을 때 10대에서 30대의 젊은 층, 여성 보다는 남성, 학생이나 화이트 컬러 직장인 등이 타겟 사용자로 주목을 받는다. 그렇다면 LBS의 경우 사용자들은 모바일 콘텐츠 이용에서 어떠한 특성을 보일 것인가? 이들은 어떠한 콘텐츠들이 모바일 휴대폰을 통해 서비스되기를 원하고 있을까? LBS 관련 서비스는 크게 정보만을 이용하는 형태와 이 정보를 이용해 상거래를 하는 두 가지 형태로 나뉠 수 있다. 이런 LBS의 두 가지 형태는 어느 하나를 선택해야 하는 문제가 아니라 두 가지 형태를 어떻게 조합시켜서 사용하느냐가 서비스를 제공하는 사업자의 입장에서 중요하다 할 수 있다. 따라서 잠재적 사용자들이 LBS를 통해 제공받고 싶어 하는 콘텐츠의 수요를 파악하는 것은 이러한 전략을 수립하는데 기초적인 자료가 된다. 그러므로 이 연구에서는 LBS에 대한 잠재 수요는 어떠한가를 살펴보고, 기존의 모바일 콘텐츠 수요와는 어떠한 관계에 있는지 파악해 보고자 한다.

3.2 연구방법

3.2.1 자료수집기간 및 조사대상

다음의 표 3.1 에서 나타난 바와 같이 원주에 소재한 1개 대학과 30대 지역 주민 200명을 대상으로 2005년 10월 4일부터 일주일간 이루어졌으며, 최종 수거된 200건이 실제 분석에 이용되었다. 이 조사에서는 가용표본으로 20대 초반인 대학교 1학년 재학생부터 30대까지를 대상으로 하였지만 90% 이상의 표본 집단이 대학생으로 집중되어 있어 표본의 대표성 여부와 조사결과의 일반화에 한계를 가지고 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 표본 집단의 상당부분을 대학생 집단으로 선택한 이유는 이들이 LBS의 잠재적 수요자로서 초기 채택자가 될 가능성이 높은 집단이기 때문이다. 그리고 선행연구의 경우를 살펴 본 바 혁신 기술 수용에 있어

서의 표본 설정은 실제적인 예상 사용자 집단으로 하는 것이 더욱 정확한 결과를 도출할 수 있었다.

LBS는 개개의 콘텐츠로서 기존의 모바일 콘텐츠의 성격에서 발전해 카메라 폰, MP3 폰, 헬스케어 폰 등의 다양화된 휴대폰의 기능 및 모바일 콘텐츠와의 융합이 굉장히 용이하기 때문에 이러한 기능과 서비스의 기존 수용자인 20대 초, 중반의 대학생 집단을 90%이상 선정하게 되었다. LBS를 비롯한 모바일 콘텐츠의 기본 속성인 이동성(mobility), 개인성(personality), 편재성(ubiquity)의 서비스를 젊은 층에서 더 선호할 가능성이 높으며, 이들 초기 채택자들의 유료 이용으로의 전환 가능성이 높은 서비스의 선택과 이용은 새롭게 제공되는 서비스의 조기 정착과 확산에 지렛대 역할을 할 수 있기 때문에 이들에 대한 이해는 매우 중요하다(Kalakota & Robinson, 2001; Kannan, Chang & Whinston, 2001). 따라서 이 연구에서는 대학생 집단을 잠재 사용자로서의 가능성이 높은 전략적 집단으로 파악하고 조사, 분석을 수행하였다. 또한 이 조사는 현재 '친구 찾기', '주행 중 길안내' 및 '가까운 주유소 찾기', '미아 찾기' 같은 사용자의 위치 정보를 기반으로 한 서비스가 제공되고 있기는 하지만 본격적인 위치 기반 서비스라고 할 수 있는 각종 기기와의 융합을 통한 서비스가 본격화되지 않은 상황에서의 수용예측조사이기 때문에 예측조사가 갖고 있는 한계를 지니고 있다.

3.2.2 연구 모형

본 연구의 모형은 그림 3.1 과 같다. 조사결과 얻어진 데이터는 SPSS Window 13.0으로 분석되었다.

모바일 콘텐츠 이용의사 및 이용행태를 기술하고, LBS의 사용에 영향을 미치는 변수와 변수간의 관계를 살펴보기 위하여 빈도분석, 신뢰도분석, 요인분석, 회귀분석 등을 실시하였다.

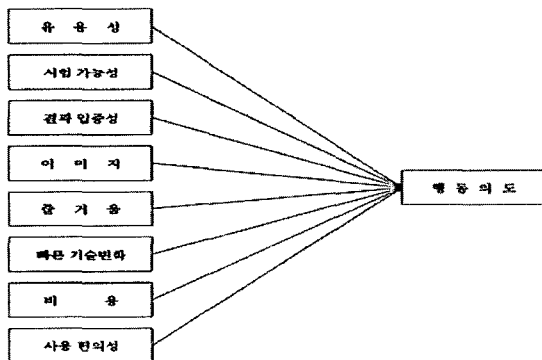


그림 3.1 연구 모형

표 3.1 인구 통계

내 용		빈 도	비 (%) 율
성별	남자	124	62.0
	여자	75	37.5
연령	10대 후반	6	3.0
	20대 초반	154	77.0
	20대 후반	29	14.5
	30대 초반	3	1.5
	30대 후반	5	2.5
	40대 이상	2	1.0
	missing	1	0.5
직업	학생	193	96.5
	회사원	2	1.0
	전문직	1	0.5
	자영업	0	0.0
	주부	0	0.0
	기타	2	1.0
	missing	2	1.0
한 달 휴대폰 사용 요금	3만원 미만	22	11.0
	3~5만원	78	39.0
	5~7만원	49	24.5
	7~9만원	24	12.0
	9만원 이상	25	12.5
	missing	2	1.0

3.2.3 기초 자료 분석 결과

1) 모바일 콘텐츠 이용행태에 관한 질문에 대한 분석

표 3.3 에서 보는 바와 같이, 전체적으로 현재 대다수의 모바일 콘텐츠 사용자들은 모바일 서비스에 대해 부정적인 입장을 견지하였다. 일단 모바일 콘텐츠 사용 여부에 대한 질문에 대한 답변도 '보통'을 포함한 부정적인 답변 응답자가 80%에 달하였고, 서비스에 대한 만족도 또한 부정적인 답변들이 계속 되었다.

그리고 주목할 만한 점은 모바일 서비스의 목적에 대한 응답이 '재미를 위해'가 압도적으로 많았다는 것인데 이는 기능적 서비스일 때보다 유희적 서비스일 때 만족도는 즐거움에 더 민감하게 반응하기 때문이다(김민석, 2003). 또한 응답자 집단이 지닌 휴대폰의 기능에 대한 질문에서 휴대폰 기능의 컨버전스가 이미 상당부분 이루어 졌다는 결과를 얻을 수 있었다.

표 3.3 이용 행태

내용		빈도(명)	비율 (%)
모바일 서비스를 즐겨 이용하는 편인가	전혀 그렇지 않다	32	16.0
	그렇지 않다	74	37.0
	보통이다	53	26.5
	그렇다	31	15.5
	매우 그렇다	10	5.0
모바일 서비스를 이용하는 목적	습관적으로	12	6.0
	재미를 위해	84	42.0
	기본전환을 위해	27	13.5
	편리성을 위해	39	19.5
	정보획득을 위해	30	15.0
모바일 서비스에 대한 만족도	전혀 그렇지 않다	26	13.0
	그렇지 않다	62	31.0
	보통이다	67	33.5
	그렇다	38	19.0
	매우 그렇다	4	2.0
주로 이용하는 모바일 콘텐츠	문자(SMS)	134	67.0
	게임	18	9.0
	음악감상	27	13.5
	모바일 인터넷	9	4.5
	DMB	2	1.0
하루 동안의 휴대폰 콘텐츠 사용빈도	전혀 사용하지 않는다.	26	13.0
	5분 이내	101	50.5
	10분 이내	39	19.5
	30분 이내	17	8.5
	30분 이상	17	8.5
휴대폰을 통화 이외의 용도로 이용하는 주된 장소	집	16	8.0
	학교	53	26.5
	대중교통 이용 시	82	41.0
	수업이나 일을 하는 도중	10	5.0
	기타	31	15.5

2) LBS 콘텐츠 수용 변수에 대한 분석

인구사회학적 변수의 경우, 90%이상이 대학생 대상으로 한 조사였기 때문에 나이와 교육수준의 영향을 살펴볼 수 없었고, 성별과 가구소득, 한 달 휴대폰 사용료 등은 LBS의 이용의사에 영향을 주는 변수로 채택되지 않았다.

다음으로 본 연구에서 LBS의 사용의도에 영향을 미칠 것이라고 가정된 8개의 변수들에 관련된 24개의 설문항목 중 각각의 변수에 배치된 2~5개의 설문항목들을 신뢰도분석을 통하여 '비용'요인에서 2개 항목이 제거되었다. 또한, 요인분석을 통하

여 설문 항목들의 상관관계와 한 변수에 소속된 설문 문항들이 자신의 변수를 잘 설명해 주고 있는지(수렴타당성이 있는지)를 분석하였다. 분석 결과, 4개의 항목이 제거되어 최종적으로 18개의 항목이 분석에 사용되었다.

연구모형 설계 시 사용자의 LBS 사용의도에 영향을 미칠 것이라고 가정하였던 8개의 변수 중 '빠른 기술변화'를 제외한 나머지 7개의 변수를 독립변수로, '행동의도'를 종속변수로 정하여 회귀분석을 실시하였다. 회귀 분석 결과, '시험가능성'(t= 0.252, p = 0.801)과 '결과입증성'(t = 1.930, p = 0.055)이 주어진 95% 유의수준에서 도달하지 못하였다. 하지만, 90%이상 도달한 '결과입증성'은 종속변수인 '행동의도'에 다른 5개 요인보다 영향을 적게 주지만, 무시할 정도로 무의미하지는 않다고 판단되어 '시험가능성'만 기각하기로 결정하였다. 따라서 회귀분석 결과, 종속변수인 '행동의도'가 '시험가능성'을 제외한 6개의 독립변수에 의해 90% 수준에서 유의하였으며, 이로써 모두 6개의 변수가 종속변수인 '행동의도'에 영향을 준다고 분석되었다. 또한, 이 6개의 변수 중 '행동의도'에 영향을 주는 순서가 그림 3.2 와 같이 '즐거움', '비용', '이미지', '유용성', '편의성', '결과입증성' 순으로 나타나 사용자의 LBS 수용의도에 가장 크게 영향을 미치는 변수는 '즐거움'과 '비용'이라는 것을 알 수 있었다. 또, 표 3.5 에서 보는 바와 같이 6개의 독립변수의 계수가 모두 양수인 것으로 보아 이들 모두 '행동의도'에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 매우 유의적이므로 (t = 1.925~6.526, p = 0.000~0.056) 6개의 변수들이 높을수록 사용자들의 수용의도가 높아지는 경향이 있는 것으로 최종 결론을 짓게 되었다.

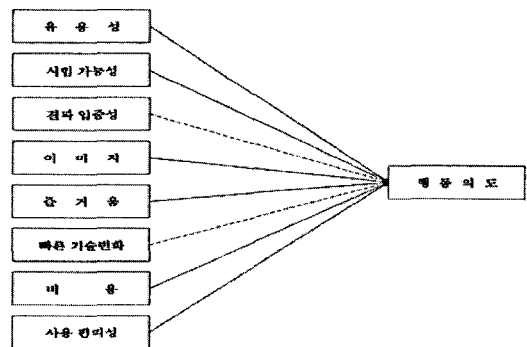


그림 3.2 수정된 연구 모형

표 3.4 요인 분석 결과표

	1	2	3	4	5	6	7
유용성1	0.8755	0.1371	0.1241	0.0664	0.1567	0.0505	0.0585
유용성3	0.8608	0.0545	0.0905	0.1541	0.0776	0.1617	0.0498
유용성2	0.8503	0.0893	0.1389	0.0832	0.1024	0.1213	0.0577
편의성2	0.1970	0.8329	0.1344	0.0602	0.0611	0.0642	-0.0544
편의성1	-0.0575	0.8255	-0.0097	-0.0061	0.0872	0.0621	0.0908
편의성3	0.1430	0.8033	0.1410	0.0921	0.0145	0.0724	-0.0567
즐거움2	0.1008	0.1130	0.8545	0.1409	0.0230	0.1109	0.0071
즐거움3	0.1195	0.1508	0.6457	0.0064	0.4746	0.1513	-0.0831
즐거움1	0.2683	0.0912	0.6452	0.3152	-0.0685	0.2141	0.1146
이미지1	0.1894	0.0337	0.0632	0.8208	0.0209	0.0086	0.1094
이미지3	-0.0175	0.0611	0.2423	0.7642	-0.0226	0.2612	0.0473
이미지2	0.2938	0.1230	0.0904	0.5507	0.4748	-0.0487	-0.2536
결과입증성2	0.1417	0.1421	-0.1200	0.1461	0.7735	0.0753	0.1442
결과입증성1	0.0909	-0.0250	0.2423	-0.1094	0.7028	0.1642	0.1453
비용5	0.0890	0.1538	0.0931	0.1200	0.1608	0.8142	-0.0687
비용4	0.2286	0.0438	0.2572	0.0918	0.0844	0.7938	0.0768
시험가능성2	0.0157	0.0410	0.1264	0.0788	-0.0063	-0.1487	0.8387
시험가능성1	0.1556	-0.0611	-0.1166	0.0098	0.2784	0.1981	0.7486

표 3.5 회귀 분석 결과표

Model		Unstandardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error		
1	유용성	.176	.054	3.103	.002
	편의성	.170	.064	2.996	.003
	즐거움	.371	.046	6.526	.000
	이미지	.215	.052	3.793	.000
	결과입증성	.109	.154	1.925	.056
	비용	.354	.057	6.233	.000
	시험가능성	.014	.068	.252	.801

1. 종속변수 : 행동의도 / 독립변수 : 유용성, 편의성, 즐거움, 이미지, 비용, 시험가능성
2. B : 관찰 값이 본 모형에 있어 얼마 정도 영향을 주는지 판단. +이면 정(正)의 영향을 준다.
3. Std Error : 표본 오차
4. t : 관찰 값이 정해진 신뢰구간 내에 속하게 되면 '관찰 값이 본 모형에 있어 의미를 가지지 않는다.'는 귀무가설을 기각하고 대립가설을 채택
5. Sig : 정해진 신뢰도 수준에 도달했는지 판단. $(1 - Sig) * 100 =$ 도달한 유의 수준

LBS의 이용에 대한 가장 큰 선택 이유는 '편리성'으로 나타났는데 이는 현재 모바일 콘텐츠의 사용이 '재미를 위해'라는 결과와는 차이가 있는 것으로 모바일 콘텐츠 사용자들의 기대가 단순한 '재미'나 '오락성'에만 머무르지 않고, '편리성'이나 '정보 획득'같은 유용성의 측면에 있어서도 서비스를 기대한다고 분석할 수 있다. 다만 서비스 이용 시기에 대한 질문에 있어서는 '시작 직후'에 사용 하겠다는

응답이 2% 정도로 상당히 낮은 수치를 나타냈는데 이는 LBS의 서비스 시작 시에 마케팅 관점에서의 전략 수립에 대한 단서를 제공 하는 것이기도 하다. 한편 컨버전스 기기와의 콘텐츠 결합 기대를 묻은 질문에 대해서는 DMB 기능이 상당수를 차지한 것으로 보아 최근 시작된 DMB 서비스에 대한 모바일 사용자들의 기대가 크다는 것을 발견할 수 있었다.

3) LBS 콘텐츠의 수용 의사 및 형태

표 3.6 수용의사 및 형태

내용		빈도(명)	비율(%)
LBS를 사용하게 된다면 그 이유는	주위의 권유	11	5.5
	재미를 위해	16	8.0
	사용이 편리하기 때문에	29	14.5
	편리성을 위해	87	43.5
	정보 획득을 위해	52	26.0
어떤 LBS 관련 콘텐츠를 이용할 의향이 있는가	친구 찾기	16	8.0
	가까운 상점 찾기	19	9.5
	도로 주행 중 길안내	41	20.5
	가까운 백화점 할인 쿠폰 받기	24	12.0
	2개 이상 사용할 것이다	92	46.0
LBS를 이용하게 된다면 그 시기는 어느 때인가	서비스가 시작된 직후	4	2.0
	서비스와 기능을 테스트 해 본 후	54	27.0
	많은 사람들이 이용하게 된 후	59	29.5
	요금이 인하된 후	37	18.5
	서비스의 종류가 다양화 된 후	44	22.0
LBS가 휴대폰의 어떤 기능과 결합한다면 더욱 유용하겠는가	카메라 기능	13	6.5
	MP3 기능	35	17.5
	DMB 기능	86	43.0
	게임 기능	11	5.5
	문자 서비스(SMS)	47	23.5

4. 결론

4.1 연구 결과의 요약

2005년 현재 다양한 기능의 휴대폰이 등장하고, 그와 발맞추어 다양한 분야의 모바일 콘텐츠가 제공되고 있지만 서비스를 사용하는 이용자들은 '유용성'과 '편리성' 측면을 분명히 기대하고 있음에도 실질적으로는 '즐거움'을 추구하는 분야의 콘텐츠를 이용하는데 그치고 있다. 모바일 콘텐츠 라는 것이 사용자의 선택에 기반을 둔 새로운 서비스이므로 향후 모바일 콘텐츠의 킬러 애플리케이션으로 예상되고 있는 LBS와 사용자 선택에 관한 연구로 기존의 모바일 관련 연구에서 발견된 사실들을 기반으로 모바일 콘텐츠 이용자의 특성을 파악하고, 모바일 서비스 수용에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다. 또한, 향후 LBS 콘텐츠의 수용의사 및 형태도 파악하였으며, 다음은 연구 결과에 대한 요약이다.

첫째, LBS에 대한 이용의사와 새로운 서비스에 거는 기대는 어떠한가에 대한 설문 결과는 표 4.1

에서 보여지는 바와 같이 LBS라는 서비스 자체가 모바일 콘텐츠 이용자들에게는 상당히 낯선 개념이고, 실질적으로 서비스 되고 있는 친구 찾기, 길 찾기, 가까운 주유소 안내 등과 같은 서비스 또한 이용료의 문제 및 사생활 침해라는 윤리적인 문제로 인해 그 사용이 쉽지 않다. 앞선 설문자료 분석에서와 같이 비용, 인식부족, 인지부족 등과 같은 이유로 이용의사와 이미지는 부정적으로 나타났으나, LBS에 대한 기대가 그리 낮은 편은 아니다. 이는 향후 LBS 콘텐츠 제공에 있어서 현재의 그것과는 다른 다양한 접근이 필요하다는 점을 의미

표 4.1 LBS 이용 의사

집단	이용의사	빈도(명)	비율(%)
이용의사 없는 집단	전혀 없음	35	17.5
	거의 없음	86	43.0
보통인 집단	보통	42	21.0
이용의사 많은 집단	대체로 많음	30	15.0
	매우 많음	7	3.5
계		200	100.0

하고 있으며, 현재 보급되어 있는 다양한 컨버전스 기능의 휴대폰을 이용할 때 충분히 수익성 있는 콘텐츠를 제공 할 수 있을 것이다.

둘째, LBS의 이용 결정에 작용하는 변수들은 무엇인가에 대한 결과는 뉴미디어 수용자에 관한 연구인 '누가', '무엇을', '왜 이용하는가'로 집약할 수 있는데 본 연구에서는 선행 연구에서 언급한바 있는 사회심리적 특성, 기술혁신의 특성 변수 등과는 달리 수용자의 혁신기술수용 측면에서 중요 변수를 찾고자 하였다. 기존의 기술수용모형에서 수정된 사용자의 LBS 수용행태에 관한 연구모형을 설계한 본 연구에서는 설문문을 통해 사용자들의 LBS 콘텐츠 사용의도에 영향을 주는 변수들에 대한 설문항목들을 신뢰도검증을 기초로 요인분석을 실시하였으며, 이를 바탕으로 검증된 설문 문항을 통한 변수를 설정해 다중 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 사용자의 행동의도에 영향을 끼칠 것이라고 가정된 8개의 변수들 중 '즐거움', '비용', '이미지', '유용성', '사용편의성', '결과입증성'의 6개 변수가 유의수준과 t값에 의해 순서대로 채택되었다. 이를 통해 사용자가 LBS 콘텐츠를 수용할 때 가장 중요하게 고려하는 변수가 '즐거움'과 '비용'임을 검증하였으며, 이는 콘텐츠 제공업자가 서비스를 제공할 때 비중 있게 고려되어야 할 사항이라는 것을 알 수 있었다.

셋째, LBS를 사용한 모바일 콘텐츠에 대한 잠재수요는 어떠한고, LBS 콘텐츠의 잠재적 사용자 특성은 무엇인가에 대해서 조사해 본 결과 사용자들이 LBS에 대한 기대심리는 낮지 않았다. 그리고 서비스에 대한 이용 의향 조사에서도 다양한 서비스를 기대하는 등의 긍정적인 결과를 얻을 수 있었다. 여기서 주목할 만한 사실은 콘텐츠 이용자들이 자신의 휴대전화와 LBS 콘텐츠간의 컨버전스를 시도할 때 DMB기능과의 결합을 가장 많이 기대한 것인데, 이는 최근 서비스를 시작한 DMB 서비스에 대한 선호와 기대심리를 표현한 것이라 할 수 있을 것이다. 또한 휴대폰 기기에 대한 혁신 기술 수용이 과거에서 현재로 올수록 보다 쉽게 이루어진 것을 생각하면 앞으로 LBS 콘텐츠 서비스의 성패는 이용자들이 익숙하게 여기고 있는 다양한 기능의 휴대전화기와의 연계 서비스 제공에 달려있다고 할 것이다.

다음에 나오는 시나리오는 현재 사용되고 있는 다양한 기능의 휴대전화기와 LBS 콘텐츠와의 결합을 예측하여 작성한 것이다. 이 시나리오를 통해 향후 제공 가능한 서비스 영역을 알아보고 그 시장가능성을 예측해 볼 수 있을 것이다.

5. 시나리오

응용 서비스 기술은 위치 정보에 기반한 부가 서비스를 지원하기 위해 필요한 것으로, 국내의 LBS 시장은 최근 다양한 관련 서비스가 개발되고 있고 무선 인터넷 분야에서 새로운 킬러 애플리케이션으로 각광받고 있다. 국내에서는 1999년 이동통신사를 중심으로 소개되었고, 친구 찾기, 쿠폰제공 등과 같이 일반 가입자용 LBS와 물류, 보험, 택시 등의 법인사용자를 대상으로 하는 서비스가 제공되고 있다.

통신 서비스 시장의 현황을 살펴보면, 라이프스타일의 다양화와 통신에의 의존도가 점차 높아지면서 사용자의 현재 상황정보와 연계된 서비스의 필요성이 증대되고 있다. 특히, LBS로서 제공될 수 있는 사용자의 상황 정보는 사용자의 요구와 주변 상황이 수시로 변화하는 이동통신 환경에서 그 활용가치가 더 커진다. 미래의 유비쿼터스 네트워크(ubiquitous network) 환경의 목표는 상황정보를 활용하여 특정시점에 사용자에게 가장 적합한 서비스를 제공하는 것이며, 서비스 대상을 사람뿐 아니라 인간 생활에 밀접한 연관을 지닌 기계와 사물로 확대시킴으로써 서비스 영역이 수평적으로 확대될 것이다. 특정 위치에 진입하였을 경우 위치기반의 광고를 볼 수 있거나, 주변 상가 혹은 쇼핑몰 등에서 할인 쿠폰을 지원 받는 개념의 서비스이다.

5.1 시나리오 #1: DMB + LBS

DMB 폰은 휴대폰으로 방송을 볼 수 있는 서비스이다. 이동통신사는 TV에서 방송을 보는 도중에 자막으로 뉴스 속보나 방송 일정을 보는 것과 유사하게 사용자가 휴대폰으로 방송을 보는 도중 화면 하단에 자막을 넣어 사용자에게 유용한 정보를 제공할 수 있다.

이 때, 위치정보를 기반으로 한 서비스인 인근지역의 정보를 제공한다면 DMB와 LBS의 컨버전스로 이동통신사는 많은 광고 수입을 얻을 수 있을 것이며, 근처 상점의 위치 정보를 제공받고자 하는 사용자에게는 유용한 정보 서비스를 받는 효과가 있을 것이다.

5.2 시나리오 #2: CAMERA + LBS

이제 카메라 기능을 겸한 휴대폰은 하나의

TREND가 되었다. 거의 모든 휴대전화에 카메라가 탑재되어 있는 실정이다. 이를 이용한 '핫 코드'도 현재 부분적으로 운용되고 있다. 핫 코드란 상품 바코드 인식을 통해 모바일 쇼핑에 활용되는 서비스를 말하는데 카메라 폰으로 바코드를 인식하여 무선인터넷을 통해 각종 상품 정보를 얻거나 티켓예매, 모바일 쇼핑까지도 가능한 서비스를 제공한다.

이동통신사는 이러한 카메라 폰과 LBS와의 컨버전스로 다음과 같은 기능을 사용자에게 제공할 수 있다. 상품의 핫 코드를 휴대폰의 카메라로 찍었을 때 상품에 대한 상세 정보와 함께 사용자의 위치에서 가장 가까운 상점의 정보를 함께 제공한다면 더욱 유용한 정보가 될 수 있을 것이다. 이러한 서비스는 핫 코드를 인식할 수 있는 카메라와 LBS간의 컨버전스로 가능하게 될 것이다.

5.3 시나리오 #3: HEALTH CARE PHONE + LBS

기존의 재미와 정보를 추구하는 모바일 콘텐츠에 비해 실생활의 '유용성'에 초점을 둔 웰빙 콘텐츠는 참신한 아이디어 제품이 실현될 가능성이 높아 신규 수익 창출의 가능성에 기대를 모으고 있다. 휴대전화는 하드웨어적인 제약이 크기 때문에 웰빙 요구를 전적으로 만족시키는 디바이스로 발전하기는 힘들 것으로 예상되나, 언제 어디서나 건강상태를 점검하고 검사 자료를 곧바로 병원이나 의료검진센터에 전송할 수 있는 휴대폰의 'mobility'를 활용하여 더욱 진보된 모바일 웰빙 서비스의 제공이 가능해질 것이다. 예를 들면, 특정 지역의 오염도를 측정할 데이터와 LBS 콘텐츠를 결합한 '건강 주의보 서비스'나 현재의 당뇨 폰처럼 혈압이나 맥박을 측정할 수 있는 센서를 이용하여 '모바일 주치의 서비스'와 같은 서비스를 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

[1] 정보통신부 2005년 각 월 통계자료
(<http://www.kic.or.kr>)
[2] 한국 LBS 학회 홈페이지
(<http://www.korealbs.or.kr>)
[3] KAIT(2005), "LBS 기술 및 시장현황 연구 보고서," 2005.
[4] 한국전산원(2005), "통계로 본 2010 유비쿼터

스 사회 조망"
[5] ATLAS Research Group(2004), "카메라 폰 연계 응용서비스 최근 동향 분석," 2004. 5. 31.
[6] ATLAS Research Group(2004), "국내 사업자들의 컨버전스 사업추진 동향," 2004. 4. 29.
[7] ATLAS Research Group(2004), "컨버전스를 선도하는 Intel의 행보와 시사점," 2004. 4. 13.
[8] 김호영, 김진우(2002); 모바일 인터넷 사용에 영향을 미치는 중요요인에 대한 실증적 연구, 경영정보학 연구, 제 12권, 3호
[9] 고정민(2003); 모바일 시대의 콘텐츠 비즈니스>.(Issue Paper), 서울: 삼성경제연구소.
[10] 김종철(2003); 모바일 서비스의 오늘과 내일, <Industrial Engineering Magazine>, 대한 산업 공학회 통권 25호
[11] 윤승욱(2004); "모바일 인터넷의 수용결정요인에 대한 연구: 기술수용모형을 중심으로", 「한국언론학보」, 48-3호, pp.274-476
[12] 안중호, 황명호, 박철우(2003); "LBS 응용 모바일 인터넷 서비스의 사용요인에 관한 연구," 2003, 경영정보학회 추계학술대회 발표논문집, 491-498.
[13] 이성호, 민경욱, 김재철, 김주완, 박종현(2005); "위치 기반 서비스 기술 동향", 전자통신동향 분석 제20권 제3호 2005년 6월, pp1-10
[14] 이선로, 조성민(2005); "모바일 기기의 수용형태와 사용에 관한 연구: PDA 시스템을 중심으로", 경영학연구 제34권 제 4호 2005년 8월, pp1023-1052
[15] 오돈성, 이윤주(2004); "이동통신 서비스 연구 동향", 주간기술동향, 통권 1142호, 2004. 4., pp.32-40
[16] 김재호, 배정숙, 김성희(2004); "차세대 이동통신망에서 상황인식 서비스", 전자통신동향분석, 제 19권 제 3호, 2004. 6., pp.32-40
[17] Com.org
(<http://uk.research.att.com/bat/>)
[18] CHOROCHRONOS
(<http://www.dbnet.ece.ntua.gr/~choros/>)
[19] Carrie Pawsey(2003); "Mobile Location Services", OVUM 2003.
[20] Qusay H.Mahmoud(2004); "J2ME and Location-Based Services", 2004.
[21] Lionel M. Nietal(2004); "LANDMARC: Indoor Location Sensing Using Active RFID," Wireless Networks, Vol.10, Nov.

- 2004.
- [22] Standen, Natasha(2001); "Social Places, Personal Spaces: How, Where and Why UK Students Use, Display and Conceptualize Mobile Phone", in University Environment Presented at ESA Conference, August 28-September 1, Helsinki.
- [23] Ryuji Wakikawa and Jonathan Trevor, "Roomotes_Ubiquitous Room-based Remote Control over Web Phones," in Proc. of the CHI 01 Conf. Human Factors in Computing Systems, ACM Press, pp.239-240.
- [24] Social Places, Personal Spaces: How, Where and Why UK Students Use, Display and Conceptualize Mobile Phone in University Environment. Presented at ESA Conference, August 28-September 1, Helsinki.
- [25] 차세대 이동통신망에서 상황인식 서비스 (2004); 전자통신동향분석, 제 19권 제 3호, 2004. 6., pp.32-40
- [26] 위치 기반 서비스 기술 동향(2005); 전자 통신 동향 분석 제 20권 3호 2005년 6월 pp 33-42
- [27] Adams, D.A., Nelson, R.P., & Todd, P.A.(1992); Perceived Usefulness, Ease of you, and Usage of Information Technology: A Replication, MIS Quarterly, 16(2), 227-248
- [28] Bandura, A. (1982); Self-Efficacy Mechanism in Human Agency, American Psychologist, 37(2), 122~147
- [29] Chin, W. W., & Todd, P. A.(1995). On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Acution, MIS Quaterly, 19(2), 237~246
- [30] Igbaria, M. N., Guimaraes, T., & Davis, G. B. (1995); Testing the Determinants of Microcomputer usage via a Structural Equation Model, Journal of Management Information Systems, 11(4), 87~114.
- [31] Leaerer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P., & Zhuang, Y.(2000); The technology acceptance model and the world wide web. Decision Support Systems, 29(3), 269~282.
- [32] 장활식, 김종기, 오창규 (2002); "웹의 상호작용 특성을 반영한 정보기술수용모형 (Technology Acceptance Model with Web Interactivity)", 경영정보학 연구, Vol.12 No.4
- [33] 박성호(2003); 사이버 공간의 매체적 특성과 사회적 영향에 대한 연구 (The Characteristics and Social Impacts of Cyberspace as a medium), 한국방송학보, Vol.17 No.1
- [34] 송창석, 신종철(1999); 인터넷상의 상호작용성 제고방안에 관한 연구 (Building Interactivity on the Internet), 마케팅연구, Vol.14 No.3
- [35] 송민정(2002); 양방향 서비스의 주요 특징인 상호작용성(Interactivity)의 이론적 개념화 (Theoretical Conceptualization of Interactivity), 한국 언론학보, Vol.46 No.3.
- [36] 이정우, 이승희(2003); 휴대전화를 이용한 모바일 인터넷 서비스 충성도 영향요인에 관한 연구 산업경제연구, 17권, 5호
- [37] 임유길(2002); 모바일 비즈니스의 사용 의도에 작용하는 중요 요인 분석 연구: TAM과 Decomposed TPB의 비교를 중심으로
- [38] 이국용(2004); 휴대전화를 이용한 모바일 인터넷 서비스 충성도 영향요인에 관한 연구 산업 경제연구
- [39] 이정섭 외 1인(2004); 기술수용모델의 확장과 사용자의 정보시스템 수용 경영학연구, 32권, 5호
- [40] 김병초 외 2인(2003); 디지털경영의 현재와 미래: 모바일 멀티미디어 콘텐츠의 사용에 영향을 미치는 요인에 대한 연구, 한국경영정보학회
- [41] 이태민, 전종근(2004); 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구- 기술수용모델 적용을 중심으로- 경영학연구, 33권, 4
- [42] 최민재(2003); 문자 메시지 매체의 기대가치 (Expectancy Value)연구: 휴대폰과 인터넷 메신저 비교를 중심으로
- [43] 김신동(2001); 휴대전화의 사용이 인간관계의 범위와 깊이에 미치는 영향 연구
- [44] 박광순(2004); 디지털위성방송 시청형태에 관한 연구 -텔레비전 시청과 관련된 심리적 요인을 중심으로- 한국방송학보, 18권, 2호
- [45] 이수영(2004); 이동전화 이용에 관한 연구: 음성통화서비스와 문자서비스간의 관계를 중심으로 한국언론학보, 47권, 5호
- [46] 윤석민 외 1인(2004); 케이블 TV의 도입이 TV 시청 관련 활동에 미치는 영향에 관한 연구 한국언론학보, 38권
- [47] 김유정(2002); 모바일 인터넷 서비스의 주요성공요인에 관한 사례연구, 한국정보전략학회지

[48] 송해룡, 김원제(2001); 디지털 라디오방송 (DAB)의 수용에 관한 연구: 독일의 시범사례 분석을 통한 국내 시사점을 중심으로, 한국언론학보

[49] 최민재(2003); 영상텍스트 수용자의 환상적 동일시에 관한 연구: 영화 <친구>에 대한 수용자 분석을 중심으로, 한국언론학보