

위치기반서비스의 활성화를 위한 통신사업자의 전략방향에 관한 연구

박중현 · 김문구 · 백중현

한국전자통신연구원 정보화기술연구소
대전시 유성구 가정동 161번지

요 약

본 논문은 최근 이동통신사업자를 중심으로 서비스 도입이 논의되고 있는 LBS의 개념 및 특징과 주요 LBS 관련 산업의 경쟁력과 LBS의 성장동인을 파악하고 이동통신사업자의 전략적 차원에서 LBS의 시장개발 방향을 제언하였다.

I. 서론

현재의 통신서비스산업은 유비쿼터스 네트워크와 NGN(Next Generation Network)의 기술진화를 기반으로 하여 유무선 통합서비스, 디지털 컨버전스가 활발하게 전개되고 있는 일련의 패러다임 전환기에 직면하여 있다. 특히, 이러한 서비스 통신서비스 중 위치기반서비스(LBS)는 유무선 통합의 환경에서 다양한 정보기기를 활용하여 위치정보 및 관련 고부가가치 서비스 - 예를 들면 GPS를 활용한 휴대폰 및 PDA에서 차량항법, 길안내, 위치정보 서비스 등 - 를 제공함으로써 통신서비스산업의 새로운 변화를 주도할 성장엔진으로 논의되고 있다. 본 논문에서는 현재 시장 도입단계에 있는 LBS가 본격적으로 시장성장을 이루기 위한 전략적 방향을 가치전달시스템, 참여기업 특성, 시장성장 동인 등의 산업조직 분석을 바탕으로 이동통신사업자를 중심으로 고찰하고 제언하고자 한다.

II. 위치기반서비스(LBS) 개념 및 시장전망

1. 개념 및 특징

위치기반서비스(LBS: Location Based Service)의 개념은 "위치기반의 응용제공이 가능한 네트워크를 이용한 표준화된 서비스" (3GPP TS 22.071), "위치정보에 접속, 제공 또는 위치정보에 의해 작용하는 모든 응용 소프트웨어 서비스"(OGC: Open GIS Consortium), "이동하는 사용자가 그들의 지리학적 위치, 소재 또는 알려진 존재에 대한 서비스를 받도록 하는 것" (FCC: Federal Communication Commission) 등 다양한 형태로 정의되고 있다. 이를 종합하면 LBS는 위치확인기술(LDT: Location Determination Technology)을 이용하여 PDA, 이동전화 등 이동통신 단말기 소지자의 위치를 실시간으로 파악, 사용자가 필요로 하는 다양한 응용서비스를 제공하는 것을 의미한다[7][8].

LBS의 주요 기술 구성요소로는 이동통신망에서 위치를 파악하는 무선측위기술 또는 위치결정기술(LDT: Location Determination Technology), 위치데이터 관리를 위한 LBS 핵심기반(Platform) 기술 및 LBS 응용기반 기술 등이 있다. 특히 무선측위기술에는 이동통신망의 채널을 이용한 네트워크 기반(Network-based) 방식과 GPS를 이용하는 핸드셋 기반(Handset-based) 방식이 있다. 네트워크 방식은 현재 이용하고 있는 단말기의 별도장비가 필

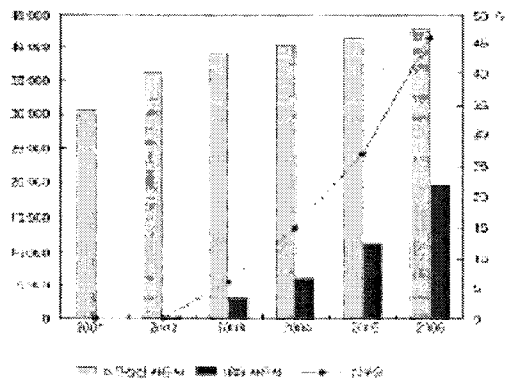
요 없는 장점이 있는 반면, 위치정확도가 핸드셋 기반 방식에 비해 떨어진다. 한편 핸드셋 기반 방식은 단말기에 GPS 모듈이 내장되어 있어 위치 추적의 정확도가 매우 높지만 새로운 단말기가 요구된다[3].

LBS의 주요한 특징으로는 고객이 요구하는 정보를 이동통신 단말기를 통해 실시간으로 제공하는 즉시성, 전국 어디서나 서비스 제공이 가능한 이동성, 개인의 현재 위치와 요구사항에 맞는 서비스 제공의 개인성을 들 수 있다. 이러한 특성의 결합으로 LBS는 긴급구조, 미야방지 등의 단순위치추적 서비스, 이동통신서비스의 고도화 및 위치측위 기술의 발달에 따라 엔터테인먼트, 교통, 의료, 환경, 물류, M-Commerce 등의 다양한 서비스 활용으로 확대, 발전이 가능하다. 또한 이를 GIS(지리정보시스템), GPS(위성 위치확인시스템), CNS(차량항법시스템) 등과의 비교해 보된다 서비스들이 이동통신단말기를 통해 이용자의 현재 위치를 찾아주거나(GPS의 경우), 이용자의 위치를 지도에 표시해주거나 주변 정보를 제공해 주고(GIS의 경우) 이 물을 접목해 이용자가 가고자 하는 곳까지 길안내를 해 주는데 반해(CNS의 경우) LBS는 GPS, GIS, CNS를 포함, 이동통신 사업자와 같은 특정 플랫폼을 통해 위치관련 정보를 제공해 주는 모든 서비스를 총망라하는 개념이라 할 수 있다[7].

2. 시장규모 및 전망

현재 이러한 LBS 기술에 대한 국내외 유수의 시장조사 및 컨설팅사의 분석에 의하면 전세계 LBS시장은 무선통신의 보편화, M-Commerce의 확대, LBS 관련 기술표준의 개발 노력, 이용자들의 즉시성 • 이동성개인성에 대한 욕구증대에 따른 이동통신 단말기 이용 급증 등의 요인에 의해 매출증가가 폭발적으

로 증가할 것으로 전망되고 있다. 특히, LBS는 무선인터넷을 통해 향후 성장성이 가장 높은 서비스로서 엔터테인먼트, 교통, 지도, 정보 등 위치와 관련된 부가서비스 뿐만 아니라 가입자 위치정보를 광고나 쿠폰 등 다양한 마케팅 기법과의 접목을 통해 무선인터넷의 다방면에서 활용 가능하다는 점에서 차세대 이동통신서비스의 주요한 킬러 애플리케이션으로 전망되고 있다. 한편 국내의 경우 소프트웨어 리서치에 의하면 국내 LBS 이용자는 매년 380만 명씩 증가해 2006년 까지 전체 이동통신 가입자의 46%인 1,900만 명에 이를 것으로 예측되고 있으며 또한 해외의 경우에는 <표 1>과 같이 OVUM에 의하면 LBS 시장은 매년 200~300%의 성장률을 보일 것으로 추정



(그림 1) 국내 LBS 시장 성장률

자료: OVUM, 소프트웨어 리서치, 정통부

<표 1> 국내외의 LBS 시장규모전망(단위 : 억\$)

구분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
국내	0.03	0.13	0.59	1.65	2.95	4.71
세계	0.28	2.1	10.7	29.87	61.95	108.98

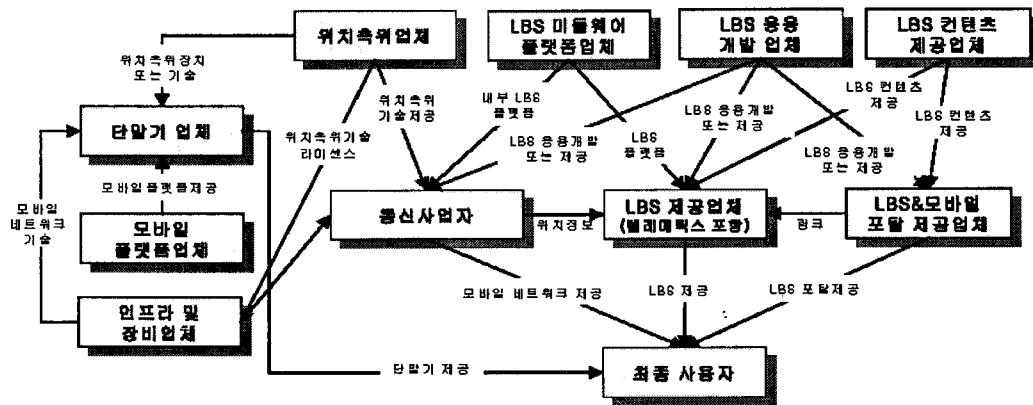
자료: OVUM(2002)

되고 있으며, 세계시장은 2003년 10.7억 달러에서 2006년에는 108억 달러로, 국내의 경우는 2003년 0.59억 달러에서 2006년 4.7억 달러로 크게 성장할 것으로 전망되고 있다. 유럽의 세계적 통신사업자인 노키아는 향후 10년 후에는 개인의 통신료가 현재의 두 배가 될 것이며 이중 50%정도가 LBS 관련 비용일 것으로 예측하고 있다[7][10].

III. LBS 가치전달시스템 및 사업자 동향

1. 가치전달시스템 및 참여기업 특성

LBS의 단말기 제조업체, 콘텐츠 및 포털업체, 통신사업자 등 LBS를 제공하기 위한 각 참여기업들로부터 최종 이용고객까지의 가치전달시스템(Value Delivery System)은 (그림 2)와 같다. 또한 LBS는 유사서비스들이 제공하는 위치정보 제공이외에 다양한 무선 애플



(그림 2) LBS의 가치전달시스템

자료: 정보통신부(2003)

<표 2> LBS 가치전달시스템의 참여기업별 특성

구분	이동통신사업자	위치추위업체	LBS 플랫폼*응용 S/W 개발업체	단말 제조업체	CP 및 포털사업자
역할	·무선 인프라 및 LBS 서비스 제공	·위치추위 기술 제공	·소프트웨어 개발 및 제공	·단말장비의 제조 및 공급	·콘텐츠 제공
수익원천	·동화료 ·과금대행 수수료 ·위치정보를 3rd party 제품에 따른 부가수익	·위치추위기술 라이선스	·컨텐츠 업체 및 이동통신사업자 지원	·제조 이익 ·기술사용료	·컨텐츠 제공 수익
필요역량	·마케팅 능력 ·자본조달 능력	·핵심기술인력 ·표준기술의 보유	·핵심기술인력 ·표준기술의 보유	·생산기술 ·제품설계기술 ·규모의 경제	·다양한 콘텐츠 제공 능력
경쟁우위요소	·가격과 품질 ·가입자 규모 ·무선 인프라의 안정성	·비용 ·품질	·비용 ·품질	·가격 ·제품품질/디자인 ·브랜드 인지도	·시장선점 ·개인화 및 맞춤형 서비스

자료: 홍길표외(2001), 김문구외(2002)를 LBS의 특성에 맞게 재조정함

리케이션을 제공해야 하는 복합적 성격을 지닌다. 따라서 각 참여기업간의 유기적 파트너쉽의 구축이 무엇보다 중요한데, 이 서비스와 관련된 가치전달시스템 상 참여업체들(위치측위업체, LBS 플랫폼 • 응용 S/W 개발업체, 단말기 제조업체, CP 및 포털사업자 등)의 영역별 특성을 역할, 수익원천, 필요역량, 경쟁우위요소를 중심으로 보면 <표 2>와 같다.

2. 사업자동향

LBS 서비스 사업자의 동향을 미국, 유럽, 일본 그리고 국내를 중심으로 살펴보면 다음과 같다[3][4][7][8][14]. 미국은 서비스의 개념을 주로 공공안전서비스에 중심으로 두고 있다. 공공안전을 촉진시키는 E-911법안을 1996년 제정한 이래 미국FCC(연방통신위원회)는 이동통신사업자에게 응급구난 서비스를 위한 위치확인 기술을 의무화함으로써 이동통신서비스업자를 중심으로 해당 서비스가 시작되었다. 유럽은 사생활 보호를 이유로 텔레메틱스, 전자상거래 등의 특정 서비스 위주의 LBS가 활발히 추진되고 있으며 GSM 방식의 로밍서비스를 토대로 LBS의 인프라의 기틀을 다지고 있다. 프랑스 Orange사, 노르웨이 Telenor사 이탈리아 Omnitel사 등이 대표적인 서비스 업체이다. 한편 일본은 이동통신사업자들간 ARPU를 증가시킬 수 있는 차세대 무선 인터넷 서비스로서 판단 상호 치열한 시장 경쟁을 하고 있다. 현재 이동통신사업자들의 대표적인 서비스는 NTT도코모의 Ima-Doco(친구찾기), Mopera Location Service(지역정보), I-area(주변정보)서비스, KDDI의 GPS 탑재 단말기인 GPS 케타이를 중심으로 한 응용서비스, J-Phone의 이용자의 현재위치 기반의 주변정보 서비스 및 지도정보 서비스 등이다.

국내의 LBS는 이동통신사업자를 중심으로 서비스 기반 강화가 중심이 되고 있으며

GPS 방식의 서비스로 전이하는 가운데 사업자별로 경쟁이 시작되는 단계이다.

우선 SK Telecom은 1999년부터 네트워크 기반 방식의 위치정보서비스를 제공한 이래 2002년 10월에는 무선 인터넷과 GPS를 결합한 'NATE GPS' 서비스를 출시하고 주로 응용 콘텐츠 부분 (미아나 노인찾기, 긴급구조, 화물추적 등)과 애플리케이션 부분 (모바일 커머스, 모바일 결제, 광고, 홍보, 택시콜 등)을 두 개의 축으로 삼아 단기 고수익의 범용 LBS분야로의 진출전략을 세우고 있다. KTF는 2002년 2월 GPS 방식을 이용하여 어린이와 치매노인을 대상으로 정밀 위치추적 서비스를 상용화하였으며 이외 멀티미디어서비스, K머스, VOD폰 등과 연계된 다양한 서비스의 개발을 통해 차세대 수익모델을 적극 발굴, 육성한다는 전략을 세우고 있다. 이를 위해 2002년 4월부터 네트워크 기반의 셀 방식의 업그레이드, GPS기반 LBS플랫폼 구축, cdma2000 1x 환경에서 GPS 방식의 서비스 제공, 정밀 LBS 콘텐츠 인프라 구축, GPS폰을 통한 매스마켓(Mass Market) 대상 가입자 확대 및 매출 증대 등을 주요 골자로 하는 구체적인 전략을 설정하고 있다. LGT는 네트워크 기반의 셀 방식을 이용하여 초기 위치정보서비스를 제공 중이며 다양한 LBS를 활성화시키기 위하여 정확도가 높은 GPS전용 서비스 개발이나 플랫폼 구축 등에 대해 검토 중이며 2004년까지는 텔레메틱스나 응급구난 서비스 등에 집중할 예정이다.

IV. 국내 LBS 산업경쟁력 및 시장 성장동인 분석

1. 산업영향력 분석

LBS가 국내 통신산업 및 통신사업자, 고객측면에서 미치는 영향력을 분석하면 다음과

같으며 LBS의 산업연관 효과는 지대할 것으로 나타났다.

우선 국내 통신산업 측면에서 보면 LBS는 다양한 가치사슬(Value-Chain)이 존재하여 전후방 효과 등 산업연관 파급 효과가 매우 큰 특성으로 인해 통신장비, 단말기 제조업체, LBS 플랫폼 • 응용 S/W 개발업체 및 위치측위업체의 기술력을 강화할 수 있어 개발 및 생산경쟁력을 제고 시킨다. 특히 GPS 방식의 단말기, PDA 등 휴대용 단말기기의 보급과 시장 저변확대에 크게 기여하게 된다. 또한 가입자의 위치에 기반한 다양한 무선 인터넷 서비스 및 콘텐츠 상품의 개발을 통한 차세대 무선인터넷의 킬러 애플리케이션으로서 IT 분야의 활성화를 촉진시키게 된다. 이동통신사업자 측면에서는 장기적으로 음성통화 수익의 감소가 예상되는 통신서비스산업에서 LBS는 새로운 차세대 성장서비스로서 이동통신사업자의 ARPU (Average Revenue Per User)를 유지시켜 주는 확실한 수익원으로 자리매김 할 것이다. 그리고 무선인터넷의 다양한 서비스 창출과 위치기반 M-Commerce 시장의 성장에 큰 영향을 미칠 것이다. 고객측면에서 LBS는 보다 다양한 방식으로 생활의 정보화를 촉진시키는데 이용자가 필요한 시각에 필요한 장소에서 필요한 정보를 이용할 수 있는 즉시성 • 이동성 • 개인성 등의 결합을 통하여 맞춤형 서비스의 제공이 가능하며 무선 인프라 환경이 크게 개선 및 확산되는 효과를 가져오게 된다.

2. 산업경쟁력 분석

국내 LBS의 산업경쟁력을 포터(M. Porter)의 산업분석 모형에 의거 공급자 교섭력, 구매자 교섭력, 잠재적 진입 위협, 대체재의 위협, 산업내 경쟁강도의 5가지 결정요인으로 분석하면 다음과 같다.

우선 공급자 교섭력에 의한 단말기 제조

업체의 교섭력을 살펴보면 현재 이동통신 부문의 단말기 개발 및 생산이 세계적인 경쟁력을 지니고 있으나 위치측위업체, LBS 플랫폼 • 응용 S/W 개발업체 등의 기술 및 제품력은 취약한 편이다. 국내 대기업 및 일부 벤처기업에서 LBS 플랫폼을 개발, LBS 제공사업자에 공급하고 있으나 이는 전체 공급시장에서 차지하는 비중이 작으며 핵심 기술인 위치 측위 및 LBS 미들웨어 플랫폼은 전적으로 해외 기술에 의존하고 있는 실정이다. 한편 구매자인 고객에 대한 교섭력은 국내 이동통신 및 초고속 인터넷 서비스 부문의 폭발적인 성장 경험에 비추어 볼 때 그 잠재적인 성장 가능성은 매우 높다고 할 수 있다. 특히 고객의 현재 위치를 중심으로 개인화된 맞춤형 서비스의 제공은 고객의 충성도를 높여 타 사업자로의 전환방지를 통해 ARPU를 증대 시킬 것으로 기대된다. 하지만 현재 LBS는 다양하고 특화된 서비스, 비즈니스 및 수익 모델의 개발이 미흡한 실정으로 잠재적인 높은 성장가능성에 비하여 실질적인 고객에 대한 교섭력은 다소 낮은 편이다. 다음으로 잠재적 진입 위협과 관련하여서는 국내 LBS의 경우 이동통신사업자를 중심으로 시장선점을 위해 경쟁적으로 사업이 전개되고 있으며 특히 소수의 이동통신사업자가 존재하는 과점시장의 특성상 다른 사업자에 의한 잠재적 진입 위협은 낮은 편이다. 이외 LBS는 다른 무선통신이나 GIS, GPS, 텔레매틱스 등과 대체관계보다는 상호보완재적 특성이 강하다는 점에서 대체재의 위협 가능성이 높지 않은 특성을 지니고 있다.

산업내의 경쟁강도를 살펴보면 실질적으로 LBS 시장에서 경쟁을 하는 이동통신사업자의 수는 소수인 과점시장으로 사업자간 시장선점을 위한 치열한 경쟁을 할 것으로 보인다. 이는 LBS가 차세대 이동통신서비스를 이

끝어 갈 킬러 애플리케이션으로 주목 받고 있어 사업자들은 자사에 유리한 경쟁구도를 만들기 위해 LBS를 전략적인 핵심 서비스로 선택, 다양한 무선인터넷 응용 애플리케이션의 개발, 고객 지향적인 마케팅 및 재무 등에 기업의 자원과 역량을 집중할 가능성이 높기 때문이다.

3. 시장성장 동인 분석

산업경쟁력 분석을 바탕으로 LBS의 시장성장동인을 분석하기 위하여 강화해야 할 기회요인들과 해결하거나 방지해야 할 장애요인들을 기술, 고객, 사업자측면에서 파악하면 <표 3>과 같다.

<표 3> LBS 시장의 기회요인 및 장애요인

	기회요인	장애요인
기술	·위치측정 정확도가 높은 GPS 방식 채택	·기존 통신장비 및 네트워크의 제약 ·표준화 부재 ·해외기술 의존에 따른 로열티 ·사업자간 호환성 부재
고객	·이동성, 즉시성, 개인성 ·개인화된 고객 맞춤형 정보 활용 ·고객의 LBS 효용 및 편의요인 증가	·개인정보 유출 및 프라이버시 침해 가능성
통신사업자	·높은 국내 이동통신망 기반 인프라 수준 ·무선 인터넷 서비스 시장 확대 ·차별적인 다양한 LBS 응용 애플리케이션	·수익분배구조의 불명확 ·요금구조의 미 확립

우선 기술적인 측면에서는 LBS에 있어 가장 중요한 기술 중 하나인 무선측위기술중 정확한 위치추적이 가능한 핸드셋 기반의 GPS 방식을 채택, LBS 시장성장의 기회요인

으로 작용하고 있다. 초기의 네트워크 기반 셀 방식은 측정오차가 500m~1Km로 위치정확도가 매우 낮는데 반해 GPS 방식은 150m 이내의 오차범위로 보다 높은 정확도를 바탕으로 이용자의 현재 위치를 중심으로 다양한 LBS 응용 애플리케이션을 제공할 수 있게 되었다. 그런데 무선통신은 언제 어디서나 사용자가 통신장비를 휴대할 수 있는 이동성의 강점을 가지고 있음에도 불구하고, 현재의 통신장비 및 네트워크의 제약으로 인해 관련 정보를 실시간으로 필요한 시점에 제공할 수 있는 무선통신의 능력이 반감되고 있는 실정이다 [3]. 또한 LBS의 핵심 기술인 위치측위기술 및 LBS 미들웨어 플랫폼 기술의 경우 해외기술 의존에 따라 로열티의 부담과, 이동통신망에 개별 접속하는 LBS 플랫폼 기술은 이동통신사업자 통신망간 상호호환성이 어려운 표준화의 부재로 LBS 관련 콘텐츠의 공동활용이 힘들다. 이러한 요인들은 LBS 시장의 확산을 저해하는 장애요인으로 작용하고 있다.

고객측면에서는 최근 무선인터넷서비스의 폭발적인 성장에 따라 언제 어디서나 필요시 이용자의 위치를 기반으로 개인화된 고객 맞춤형 정보를 이용함으로써 고객의 효용이 증가된다는 점이 LBS 시장성장의 기회요인으로 작용하고 있다. 이에 반해 LBS를 통해 제공되는 위치정보의 경우도 그 서비스의 효용과 함께 개인정보 및 프라이버시의 침해가능성이 라는 역기능이 상존한다는 점에서 LBS 활성화의 장애요인이 되고 있다.

통신사업자측면에서 LBS는 높은 국내 이동통신망 기반 인프라 수준, 무선인터넷 서비스의 시장확대 및 타 사업자와의 차별적인 다양한 LBS 응용 애플리케이션 서비스를 제공할 수 있어 음성통화 매출감소로 고심하는 이동통신사업자에게는 새로운 수익창출원이 된다는 점에서 기회요인으로 작용한다.

V. 이동통신사업자의 LBS 시장개발전략 방향

지금까지의 분석결과를 토대로 LBS 시장 개발 및 서비스 확산을 위한 전략적 방향을 제언하면 다음과 같다.

■ 고객지향적인 다양한 서비스의 개발 및 마케팅전략의 필요

고객의 현재 위치를 중심으로 다양한 서비스의 제공이 이루어지는 LBS의 특성상 고객의 성향과 니즈(needs)에 대한 체계적인 파악을 통해 개인화된 맞춤형 서비스와 요금제도의 개발이 필요하다. 특히 LBS기반의 CRM 서비스는 고객의 위치를 수시로 파악하여 고객밀착형 마케팅의 제공이 가능하므로 LBS를 개인 및 기업고객을 구분하여 각각의 대상고객에게 적합한 다양한 서비스 상품의 개발 및 공략이 더욱 중요하며 또한 요금체계의 도입 시에도 고객의 위치정보를 활용한 공간적 트래픽 분산 목적의 새로운 요금체제와 고객 이용형태에 따른 종량제, 정액제 등 다양한 요금제를 설계하여야 할 것이다.

■ LBS관련 기술개발 및 표준화의 조기정착

LBS의 안정적이며 신뢰성 있는 다양한 서비스 상품을 제공하기 위해 LBS관련 기술개발 및 LBS 응용 서비스간 상호호환성이 보장되는 기술의 표준화가 조기에 정착되어야 한다. 현재 LBS관련 주요 핵심기술의 대부분을 해외에 의존하고 있어 상당한 역수의 로열티 부담이 있다. 따라서 국내 시장의 내실 있는 발전을 위해서는 조속한 시일 내에 적극적인 LBS 핵심 기반 기술개발이 전제되어야 하며 다양한 응용서비스의 적시보급을 촉진하기 위해서 이해관계자들이 위치 정보 서비스와 관련된 표준화 작업의 신속히 추진 LBS 응용 서비스간 상호호환성을 확보해야 할 것이다.

■ 다양한 비즈니스 및 수익모델의 적극적인 개발

LBS는 모바일 서비스 만이 제공할 수 있는 특화된 영역으로 여러 산업에 걸쳐 엄청난 부가가치를 창출할 수 있는 다양한 비즈니스 모델이 가능하다[8]. 서비스 형태는 긴급구조나 교통정보서비스 등의 모델에서 유통, 물류, 보안, 엔터테인먼트, 광고 등 다양한 산업에 응용될 수 있으며 특히 이동 단말기의 특성을 반영한 M-Commerce로의 연계를 통하여 새로운 부가가치 창출하여야 한다.

■ 시장성장 동인을 바탕으로 기회요인의 강화 및 장애요인의 조기해결

기술, 고객, 통신사업자의 세가지 측면에서 LBS 시장성장의 동인을 바탕으로 기회요인의 강화 및 장애요인의 조기 해결이 필요하다. 위치 측정 정확도가 높은 GPS 방식 채택, 개인화된 고객맞춤식 고객정보, 높은 수준의 이동통신망 기반 인프라 수준, 그리고 LBS 응용 애플리케이션 기술의 개발 등 시장 기회요인들을 적극적으로 활용하기 위해서는 시장 세분화를 통해서 시장을 분석하고 목표고객을 파악하여 조기 도입자의 시장을 우선적으로 개발하여 전체 시장(mass market)을 단계적으로 확산시켜 나가는 전략이 필요하다. 그리고 이동통신사업자간 상호호환성의 어려움, 개인정보 유출 및 프라이버시 침해, 요금체제 및 수익분배구조의 미확립 등의 장애요인들을 적극적으로 해결하기 위해서 기술의 표준화, 개인정보보호를 위한 법과 제도적 장치 마련, 고객중심의 요금체제 및 효율적인 사업자간 수익분배구조의 개발이 이루어져야 할 것이다.

■ 가치전달시스템내의 참여기업들간의 상호유기적인 협력과 적극적인 제휴의 중요성

LBS의 가치전달시스템을 구성하는 위치

측위업체, LBS 플랫폼•응용 S/W 개발업체, 단말기제조업체, CP 및 포털사업자간의 상호 유기적인 협력과 적극적인 제휴는 LBS의 개발 및 제공에 있어서 핵심적인 필수요건이 된다. 그러므로 각 사업주체간에 지속적으로 상생(win-win)할 수 있는 파트너십 프로그램을 개발하여야 한다. 특히 LBS 인프라의 조기구축 및 다양한 CP들의 활발한 무선 인터넷서비스의 응용 애플리케이션 개발, GPS가 장착된 단말기의 확산은 LBS의 대중화에 중요하므로 관련업체와의 협력과 제휴가 매우 중요하다. 이를 통하여 산업구조적인 차원에서 LBS산업의 전반적인 경쟁력을 강화하여야 한다.

VI. 결론

본 연구에서는 LBS의 초기 시장개발 및 서비스 확산에 초점을 맞추어 LBS의 개요 및 시장전망을 살펴보고 이 서비스의 가치전달시스템에 비추어 주요 경쟁력과 성장동인, 시장개발의 전략적 방향 등을 논의하였다. 특히 가치전달시스템에서 제시한 참여기업의 역할, 수익원천, 필요역량, 경쟁우위 요소에 관한 분석은 LBS의 산업구조 및 시장구도를 형성하는 데 중요한 시사점을 제공해주며 성장동인을 기술측면, 고객측면, 통신사업자측면으로 나누어 살펴봄으로써 서비스의 확산 강화 및 장애 해결 요인들을 파악할 수 있었다. 논문의 핵심으로 제시된 LBS 시장개발의 전략적 방향설정은 이동통신사업자들에게 마케팅과 서비스 개발 시 전략적 시사점을 제공한다.

후속 연구에서는 LBS 산업의 경쟁력 강화와 통신사업자 및 관련 참여기업들의 마케팅 전략에 관한 체계적인 연구가 이루어져야 할 것이다. LBS의 산업연관 효과분석, 산업구조적 차원에서 경쟁력 강화방안, LBS 비즈니스 모델과 수익창출 방안, 통신사업자와 참여

기업간 전략적 제휴방안 등과 같은 보다 구체적인 연구가 많이 진행되어 국내 LBS의 성장 및 발전에 기여하기를 기대해 본다.

참고문헌

- [1] 김문구의, "무선 LAN 서비스 성장동인과 통신사업자의 시장개발전략", 통신학회지 제 19권 5호, 2002.
- [2] 김서규의, "LBS 시장 및 관련 업계 동향 분석", 정보화기술 동향분석, 제 9권 4호, 한국전자통신연구원, 2003.4
- [3] 문형돈, "LBS 기술 및 시장동향", 주간기술동향 제 1080호, 한국전자통신연구원, 2003.1
- [4] 안병익, "국내의 LBS 산업 동향 및 대응 방안", 포인트 아이씨, 2003.1
- [5] 오태원, "개인위치정보의 법적 문제와 위치기반서비스의 전망", 정보통신정책 제 14권 6호, 정보통신정책연구원, 2002.4
- [6] 이성재의, "위치 기반 무선 인터넷 정보의 가치평가 및 서비스 제공 전략", Telecommunication Review, 제 11권 3호, 2001
- [7] 최재경의, "LBS(위치기반서비스) 관련 기술 및 시장동향", 주간기술동향 제 1067호, 한국전자통신연구원, 2002.10
- [8] 추은영, "차세대 무선 킬러 애플리케이션-위치기반서비스(LBS) 산업전망", 삼성증권, 2002.8
- [9] 홍길표의, "디지털 경제와 e-business: 통신사업과 인터넷산업의 융합에 대응하는 주요 통신사업자들의 전략적 패러", Telecommunication Review, 제 11권 3호, 2001
- [10] 정통부, " 위치기반서비스(LBS) 산업육성 계획(안)", 2003.1
- [11] 소프트뱅크리서치, "LBS의 현재와 미래", 2002
- [12] KRNIC, '2002 무선인터넷 이용 현황 및 실태조사', 2002
- [13] 월간 모바일 컴, 2002
- [14] 전자신문(<http://www.etimesi.co.kr>)