

U-City의 비전, 해외 동향과 활성화 전략

단국대학교 오재인

1. 뉴밀레니엄 블루오션, U-City

독자는 400만 명이나 되는 많은 관객을 끌어 모은 영화, '마이너리티 리포트'에서 인기 배우 탐 크루스가 우주복같이 신기한 옷을 입고 두 손을 움직이며 범죄 현장을 재연해 내는 장면을 기억할 것이다. 이렇듯 머지않아 SF영화에서나 볼 수 있었던, 언제 어디서나 원하는 서비스를 받을 수 있는 유비쿼터스 시대를 맞이하게 될 것이다. 인터넷 시대와는 전혀 달리 IT를 의식하지 않고도 서비스를 받을 수 있으므로 '컴맹'이라는 단어 자체도 필요없게 되는 등 IT는 우리 생활의 '진정한' 일부로 자리잡게 될 전망이다.

유비쿼터스 기술이 급속도로 발전되면 가정, 직장, 교통, 공공 부문, 환경 등 도시 전체를 유비쿼터스화하는 U-City 사업도 활발히 진행될 전망이다. 이러한 유비쿼터스 기술의 발전에 힘입어 뉴밀레니엄 도시의 모습은 Marvin이나 Toffler 등 미래학자들이 예상한 가상도시나 전자홈이 실현되어, McLuhan(1967)이 약 40년 전에 제시했던 비전인 지구촌(global village)이 사이버 상으로도 실현될 것으로 예상된다.

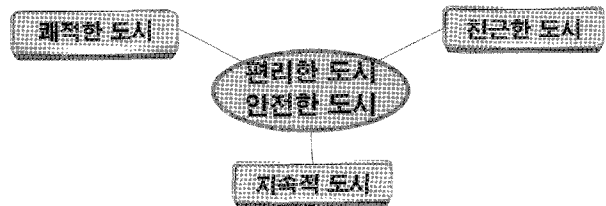
이러한 U-City는 시민들에게 편리하고 안전한 삶을 제공할 뿐만 아니라 u칩, u네트워크, u단말기 등 관련 산업에 대한 파급효과도 지대하여 가히 뉴밀레니엄의 블루오션이라고 할 수 있다. 하지만 막대한 투자와 성공에 대한 불확실성 때문에 민간부문이나 공공부문 공히 주저하고 있는 실정이다. 설상가상으로 U-City의 개념이나 비전 자체도 명확하지 않다.

본 연구의 목적은 인터넷 시대와는 비교할 수 없을 정도로 부가가치가 큰 U-City의 활성화 전략을 제시하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위해 먼저 U-City 비전과 진화 방향을 제시하고 해외 U-City 동향 및 시사점과 서비스 모델을 분석하였다.

2. U-City 비전

U-City는 "유비쿼터스 기술 등 첨단 IT를 기반으로

도시의 주요 시설물들을 종합 관리하고 시민들은 각종 서비스를 언제, 어디서나, 실시간으로 제공 받을 수 있는 도시"라고 할 수 있다(6). 이러한 개념에 걸맞게 유비쿼터스 기술이 도시에 적용되면 시민들은 '편리'하고 '안전'하게 살 수 있어야 한다. 나아가 '쾌적'하고 '친근'하게 서비스가 제공되어 '지속'발전이 가능한 도시라는 비전이 공유되어야 할 것이다. 따라서 그림 1과 같이 U-City 비전은 다섯 가지라고 할 수 있는바 이들 각각에 대해 살펴보자.



(Source: 오재인, 2004)

그림 1 U-City 비전

첫째, "편리한 도시" 비전은 유비쿼터스 기술이 적용되면 시민들은 언제, 어디서나, 어느 기기든지 구애받지 않고 경제적이고 편리한 서비스를 받을 수 있다는 것이다. 이러한 유비쿼터스 기술이 도시 기반 시설과 접목되면 이른바 지능적 도시인 U-City가 가능해질 것이다. 즉 시민들은 IT 존재를 의식하지 않는 상태에서 자연스럽게 IT를 이용하게 되는 즉 IT의 생활화가 이루어지고, 이는 도시의 다양한 분야로 접목이 가능해짐에 따라 궁극적으로는 시민들에게 편리함을 제공할 것이다.

과거 IT 기술은 주로 커뮤니케이션 도구인 전화, 휴대폰, PC, 인터넷 등의 보급 및 확산에 기여하였다. 정보를 처리하고 유통시키는 데에 역점을 두었던 만큼, 연계성이 낮고 네트워크나 서비스의 통합정도가 미흡한 상태였다. 하지만 갈수록 커뮤니케이션 도구나 커뮤니케이션 자체에 대한 질이 제고됨으로써, 시민들은 신속하고 신뢰성 있고 다양한 기능들이 통합된 서비스를 제공받게 될 것이다.

둘째, “안전한 도시”라는 비전은 유비쿼터스 기술이 도시에 적용되면 시민들은 더욱 안전하게 살 수 있는 환경이 제공된다는 것이다. 예컨대 U-City에서는 전기, 통신, 가스, 상하수관 등 각종 지하 매설물의 3차원 위치를 지리정보시스템(GIS)으로 파악함으로써 원시적 굴착공사에 따른 재난사고나 굴착 오류에 따른 재원 낭비를 방지할 수 있다. 또한 유비쿼터스 기술을 이용해 홍수로 인한 강의 범람이나 독의 붕괴, 노후화로 인한 교량의 붕괴 등을 미연에 예방함으로써 시민들에게 안전한 환경을 제공하게 된다.

셋째, “쾌적한 도시” 비전은 유비쿼터스 기술이 활용되어 시민들은 환경 도시라는 이미지를 갖게 된다는 것이다. U-City에서는 규제 준수 위주의 사후관리 체제인 환경 관리 수준에 그치지 않고 생태, 정부 정책, 기업 협력 등 도시 전체가 통합적으로 관리되는 사전환경 관리 체제가 완성될 것이기 때문이다.

그럼으로써 쾌적성, 지역성이 조화된 주민 자치적 녹색공동체를 구현하기 위한 지역 환경역량도 제고될 것이다. 이렇게 조성된 U-City의 쾌적한 환경은 관광객을 유인하여 소득증대에 기여함으로써 시민들에게는 경제적 소득, 고용 창출 등을 가져다 줄 것이다. 또한 문화유산 보전 및 재창출, 기반시설 확충 및 정비, 도시 재개발 및 활력 부여, 전통적 사업구조에서 서비스산업 중심의 경제구조로 이행하는 데에도 중요한 역할을 수행할 것으로 기대된다.

넷째, “친근한 도시”라는 비전은 U-City를 통해 여가 시간의 증대로 시민들 중 문화 소비계층이 증가하고 문화적 욕구가 점차 커져가는 조류가 형성된다는 것이다. ‘친근’이라는 단어는 지역과 결합된 문화, 문화적 이미지에 대한 가치창출, 문화소비 단계에서 상품가치 극대화의 필요성이 대두되면서 뉴밀레니엄 지역개발의 키워드로 급부상하고 있다. 이러한 비전을 통해 U-City를 추진한 도시의 이미지가 향상되어 관광객 증가, 인구 유입, 기업 유치, 지역 상품의 부가가치 증대 등 경제 활성화에 긍정적인 영향을 주게 된다. 나아가 시민들의 U-City에 대한 애착심을 고취시키는 좋은 계기도 될 것이다.

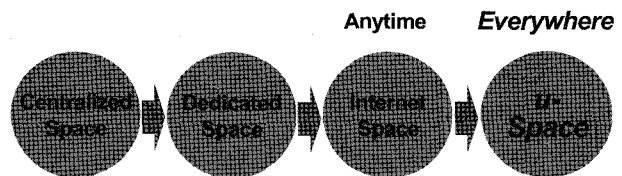
다섯째, “지속적 도시” 비전은 U-City도 결국은 지속 발전이 가능하도록 경제적 기반을 양호하게 갖추어야 한다는 것이다. 예컨대 새로운 개념의 산업단지를 개발하는 과정에서 산업시설만 구축할 것이 아니라 기업이 필요로 하는 배후 시설도 제공으로써 자족형 도시기능을 갖추어야 할 것이다. 또한 도시와 기업이 상생하도록 기업은 이윤을 창출할 수 있는 비즈니스 환경을, U-City는 도시의 공공성을 확보할 수 있는 여건을 각

자 마련하는 것이 중요하다.

‘지속’ 발전이 부족한 도시는 그 성장에 한계가 있으므로, U-City에서 기업의 역할은 매우 중요하다. 도시가 성장하느냐 쇠퇴하느냐는 배후 기업이나 산업단지와의 불가분의 관계에 있다. 우리나라는 과거 신도시 개발이 주거지 중심으로 이루어졌고 대도시의 경제기반을 활용하여 위성도시 형태로 확장해 가는 경향이 컸었다.

3. U-City 진화방향

유비쿼터스 관련 기술의 발전에 따라 U-City는 진화될 뿐만 아니라, 시민들의 요구수준에 따라 그 공간적 범위도 확대될 전망이다. 따라서 U-City의 진화 방향을 분석하기 위해서는 먼저 IT 기술의 발전과 공간적 범위의 확대에 대해 살펴보아야 한다. 시민들이 서비스 받기를 원하는 공간적 범위도 기술의 진보에 영향을 많이 받을 수 밖에 없다. 필자는 그림 2와 같이 디지털 혁명은 중앙집중, 데디케이티드, 인터넷, 유비쿼터스 등 네 단계로 진행된다고 예견한 바 있다(1).



(출처: 오재인, 2004a)

그림 2 디지털 혁명의 네단계

제1단계인 중앙집중 단계에서는 덩 터미널들이 하나의 메인프레임을 공유하기 위하여 시분할 방식을 택하는 중앙집중형이다. 그리고 배치 프로세스 중심이며 눈에 보이는 물리적 스페이스 위주로 형성되어 있다.

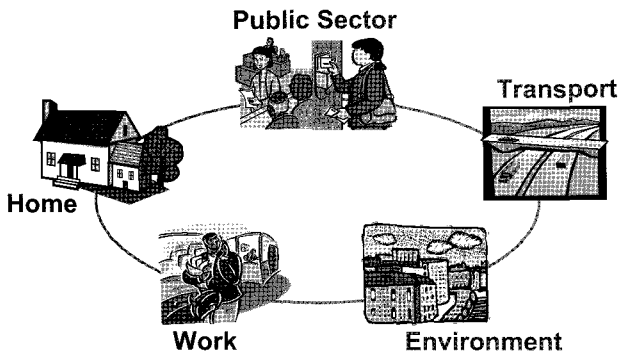
제2단계는 데디케이티드 단계이다. 전 단계인 중앙집중 단계에서의 불편했던 컴퓨터 간의 데이터를 손쉽게 교환하기 위해 발전한 스페이스로서, 나 홀로 작동이 가능한 PC가 기본이 된다. 컴퓨팅 혁명의 제2단계인 데디케이티드 단계도 전 단계인 중앙집중 스페이스와 마찬가지로 물리적 스페이스 위주라고 할 수 있다.

제3단계는 인터넷 단계이다. 1990년대 들어 웹 브라우저의 등장으로 인터넷이 급속히 보급됨에 따라 PC, PDA, 휴대폰만 있으면 제한적이기는 하지만 언제나 접속이 가능한 인터넷 스페이스로 진입하게 된다. 이 단계의 특징은 웹 기반이며 인터넷을 연결하기 위한 네트워크가 필수적이다. 그리고 인터넷을 통해 이 세상의 PC나 휴대폰이 모두 연결될 수 있으므로, 제3단계부터 본격적으로 사이버 스페이스로 진입하게 된다.

제4단계는 유비쿼터스 단계이다. 모든 사물에 칩이

내장되면 인터넷의 영향권 밖에 있는 사물들에 대한 콘텐츠를 수집하고 공유하며 활용할 수 있게 되는데, 필자는 이러한 단계를 컴퓨팅 혁명의 제4단계인 유비쿼터스 스페이스라고 부른다[2]. 이는 기본적으로 칩 기반이며 인터넷 단계보다 진일보하여, 모든 사물이 사이버화된 세계이다. 즉 유비쿼터스 스페이스는 인터넷 스페이스와 똑같은 사이버 세상이지만 그 범위가 컵, 승용차, 카트, 용기, 교량 등 어디에서든지(Anywhere)로 확장된 것이다.

이러한 디지털 혁명과 더불어 유비쿼터스 서비스에 대한 시민들의 공간적 범위의 확대에 대한 욕구도 U-City 진화방향에 영향을 미친다. 유비쿼터스 기술은 다양한 가상개인영역망 (VPAN: Virtual Personal Area Network)의 형태로 전개될 것이다. 이러한 VPAN은 크게 홈(Home), 직장(Work), 공공부문(Public Sector), 교통(Transport), 환경(Environment) 등 다섯가지 영역에서 형성될 것으로 전망된다(그림 3 참조).



(출처: 오재인, 2004)

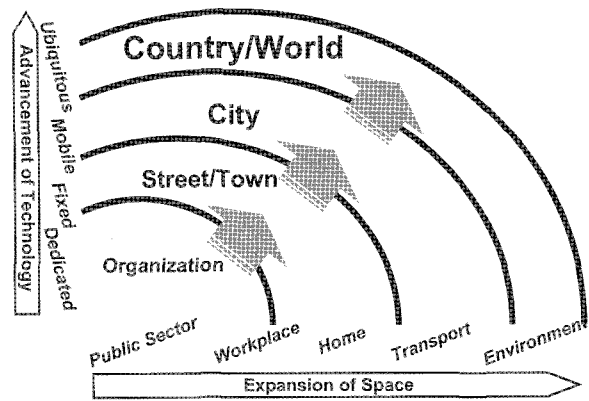
그림 3 다섯가지 공간적 영역

그러면 이상 다섯가지 영역에서 유비쿼터스 기술은 어떠한 순서로 구현될 것인가? 필자는 그림 4와 같이 유비쿼터스 기술의 진보, 공간적 범위의 확대 등 이상 두가지 기준을 중심으로 디지털 시티의 진화방향에 대한 네단계 진화 모형을 제시한 바 있다[5].

디지털 시티의 첫 단계는 공간적 범위가 공공부문이나 직장 등 조직(organization) 차원에서 전용선, 유선 인터넷(fixed internet) 등과 같은 기술을 기반으로 형성되었다.

두번째 단계에서는 스트리트/타운(street/town) 차원으로 디지털화가 확산된다. 공간적으로는 디지털화가 홈으로 확산되고 교통의 일부도 CNS나 텔레매틱스 등을 통해 구현되며, 기술 수준은 무선 인터넷이 부분적으로 활용되는 정도이다.

디지털 시티의 세번째 단계는 도시(city) 차원에서



(출처: Oh, 2004)

그림 4 디지털 시티의 진화 모형

이루어지며 이를 U-City라고 부른다. 구현 범위는 교통을 망라하고 환경(environment)의 일부도 포함된다. 또한 이 단계에는 기술 수준이 무선 인터넷을 포함하고 유비쿼터스 기술도 상당부분 포함된다.

네 번째 단계에서는 국가/세계(country/world) 차원에서 유비쿼터스화가 사회 전반으로 확산되어, 구현 범위는 우리 주변의 모든 환경으로까지 미치게 될 것이다. 그리고 기술 수준도 유비쿼터스 기술 전반을 포함하게 될 것으로 예상된다.

4. 해외 동향 및 시사점

해외 U-City는 크게 유럽, 북미, 아시아 이상 세 지역을 중심으로 추진되고 있다. 우리나라는 인터넷 강국으로 앞선 네트워크에 힘입어 U-City 분야에서는 앞서는 편이라고 할 수 있다. [6]은 이상 해외 세 지역에서 추진되고 있는 U-City 사례들을 분석하고 그 결과 시사점을 제시하였다.

첫째, 유럽 지역에서 U-City는 주로 공공부문, 직장, 환경 등을 중심으로 추진되고 있으며 특히 환경에서는 관련 시스템 개발보다 환경 보존에 주력하고 있다. 그 대신 북미나 아시아 등지에 비해 주거와 관련된 서비스나 인프라 개발은 다소 미흡한 실정이다.

따라서 우리나라도 U-City 사업 추진시 환경과 관련된 서비스 및 시스템 개발에도 관심을 기울려 보존 계획 및 대책을 마련해야 할 것이다. 정부도 U-City 추진시 각종 규제 완화 등 적극적인 지원을 아끼지 말아야 할 것이다.

둘째, 북미 지역에서 U-City 추진시 특징은 전 산업 분야의 시너지 효과를 극대화 시킬 수 있는 차세대 사업모델로 간주하여, 국가정보화정책에 따른 정부와 지역간 원활한 교류를 통해 U-City에서 나타날 수 있는 독특한 환경을 미연에 모색한다는 것이다. 예컨대 미국

의 Oatfield Estates는 노년층을 위한 U-City 공간으로서 u홈 사업을 추진하여 부가가치를 창출하고 있다.

따라서 우리나라도 U-City 추진시 관련 산업과 연계하여 부가가치를 창출할 필요가 있다. 즉 적용 가능한 다양한 서비스를 발굴하고 민간과 정부 간에 시너지효과를 가져올 수 있는 추진 전략을 모색해야 한다. 또한 U-City 개발에 따른 환경친화적인 요소도 필요한 바, 우리나라는 자연 환경적인 요소가 풍부하다는 장점이 있으므로 이를 최대한 활용해야 할 것이다.

셋째, 아시아 지역은 국가 시설을 근간으로 지역경제의 활성화를 목표로 하여, 디지털 집적지로서 U-City를 추진하는 경우가 많다. 따라서 디지털 집적지에는 거주민을 위한 인프라와 서비스보다는 상업 시설에 초점을 맞추고 있는 경우가 많다. 교통수단, 지역시설, 발전소 등과 같은 시설 인프라와 관련된 내용은 많지만, 관련된 유비쿼터스 서비스에 대한 연구는 미흡한 실정이라고 할 수 있다.

따라서 우리나라도 U-City 추진시 신도시에 상업시설이 입주하게 되면 이와 관련하여 지역경제가 활성화될 수 있도록 관련 인프라와 서비스 방안을 모색해야 할 것이다. 또한 신도시에 일반 거주 환경도 큰 비중을 차지하므로, 거주 시설에 대한 인프라나 서비스와 관련된 방안들을 도출해 시민들의 삶의 질을 향상시켜야 할 것이다. 나아가 각종 교통시설과 운반시설물을 체계적으로 관리하고 관련 서비스 방안도 강구해야 한다.

이렇듯 해외에서도 다양한 U-City 사업이 추진되고 있다. 전술한 해외 U-City 사례의 위상을 분석하기 위해, 이들을 그림 4에 매핑해 보면 그림 5와 같이 된다. 먼저 인텔리전트빌딩시스템(IBS)은 공간적 구현 범위는 공공부문이나 기업 중심이며, 기술의 진보는 전용선과 유선 인터넷을 포함하고 무선 인터넷은 부분적으로 활용되는 수준이다. 디지털홈 프로젝트는 아파트 등 가

정을 대상으로 구현되며 기술의 진보는 유선 인터넷 중심이고 무선 인터넷도 부분적으로 활용되는 수준이라고 할 수 있다.

예컨대 서울특별시 추진 중인 디지털미디어시티(DMC)나 디지털미디어스트리트(DMS)는 구현 범위가 공공부문, 직장, 가정 등 타운이나 스트리트이고 교통도 부분적으로 포함된다. 기술의 진보는 유선 인터넷 중심이고 무선 인터넷은 부분적으로 활용되는 수준이라고 할 수 있다. 이렇게 타운이나 스트리트를 대상으로 디지털 시티를 구현하려는 해외 사례로는 헬싱키의 아라비안 란타, 켈른의 미디어 파크, 아일랜드 더블린의 디지털 파크, 덴마크 코펜하겐의 크로스로드 코펜하겐, 일본의 디지털 시티 교토, 싱가포르의 디지털 시티인 IT 2000 등이 있다.

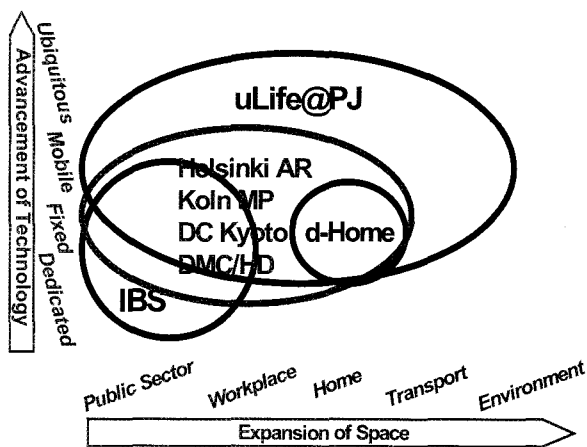
이러한 타운이나 스트리트의 범위를 뛰어넘어, 명실공히 도시 수준으로 확대되어 유비쿼터스화를 추진하고 있는 프로젝트가 바로 우리나라의 uLife@PJ이다. 이는 시범 신도시를 대상으로 추진되고 있는 전세계 최초의 진정한 U-City인바, 우리나라의 큰 자랑거리가 아닐 수 없다.

5. 서비스 모델

뉴밀레니엄의 사이버 신대륙인 U-City의 보편화로 인해 우리 인류는 지대한 변화를 겪게 될 것이다. 최근 시민들이나 지방자치단체에 대한 [6]의 서베이 결과에 의하면 U-City 서비스 중 공공 영역에서는 시정정보, 치안, 방법, 방재, 민원 등; 직장 영역의 빌딩종합관리, IT 유틸리티 등; 홈 영역에서는 홈 네트워크 기반의 자동화 등; 교통 영역의 버스관리, 교통정보 제공 등; 환경 부문에서는 홍수 예방, 누수 방지 등; 공통 영역의 지붕, 결재 등에 대한 수요가 큰 것으로 나타났다.

이상 열거된 서비스 이외에도 U-City를 통해, 상상할 수 없을 정도로 다양한 서비스 모델들이 속출하게 될 것이다. 향후 U-City에서는 어떠한 서비스들이 주목을 받게 되며, 이러한 서비스들을 체계적으로 분류할 수 있는 방법은 없을까?

이러한 궁금증을 해소하기 위하여, 본 장에서는 [4]에서 개발한 U-City 서비스 모델들을 체계적으로 분류하는 틀인 *The U-Matrix*를 소개한다. <그림 6>에서 가로축은 해당 u서비스 모델을 “사용 방법”(Way to Use)에 따라, “간헐적”(Spot) 또는 “지속적”(Continuous)으로 분류한다. 세로축은 u서비스 모델의 “사용 목적”(Reason to Use)에 따라, “생산성”(Productivity) 향상인가 또는 “웰빙”(Well-Being) 향상인가로 구분한다.



(출처: 오재인, 2004)

그림 5 국내외 U-City 사례의 위상

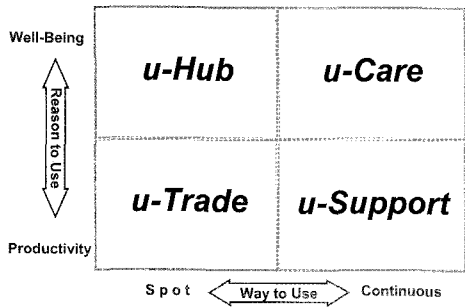


그림 6 The U-Matrix

결국 U-City에서 제공될 서비스들은 U-Care, U-Support, U-Trade, U-Hub 등 네 가지로 분류된다. 이상 네 가지 서비스 모델들에 대한 이해를 돕기 위하여, U-City에서 중요한 서비스들의 예시와 함께 이들을 The U-Matrix에 체계적으로 매핑해 보자.

5.1 U-Care

한여름, 찌는 듯한 삼복더위에 외출하고 집에 돌아오면 우리는 부랴부랴 에어컨부터 켜다. 하지만 집안 공기가 시원해지는데 한참이나 걸려 에어컨을 켜고 난 후에도 한동안 더위 때문에 짜증난 경험이 많았을 것이다. 향후 U-City에서는 이렇게 시달릴 필요가 없게 될 것으로 기대된다.

즉 집에 도착하기 전에 모니터와 같이 설계된 자동차 원도를 통해 운전하면서 집안을 살피기도 하고 날씨가 더우면 미리 에어컨을 켤 수 있다. 이렇게 HP가 추진 중인 쿨타운 프로젝트의 예를 The U-Matrix를 통해 분석하면, 운전자는 이러한 u서비스 모델을 간헐적이 아닌 지속적으로 그리고 생산성보다는 삶의 질 즉 웰빙 향상을 위해 주로 이용하게 될 것이다. 즉 위와 같은 u서비스 모델은 “사용방법”이 “지속적”이고 “사용목적”은 삶의 질 즉 “웰빙” 향상에 해당된다. 이러한 u서비스 모델은 사용자 배려가 주 목적이므로 [4]는 U-Care라고 부른다.

5.2 U-Support

가을 단풍을 즐기려고 설악산이나 내장산에 갔다가, 귀경 길이 하도 막혀 일부러 산악지역으로 우회한 적은 없는가? 길이 꼬불꼬불하고 가로등이 드문데다 달빛도 없는 한 밤중이어서, 사고나 나지 않을까 하고 운전하면서 식은땀을 흘리고 장시간 운전으로 피곤하여 졸음 운전을 한 적은 없는가?

이러한 상황에 처하더라도 U-City 환경에서는 전혀 두려워할 필요가 없게 될 것이다. 도로 노면에 칩들이 내장되고 자동차에는 센서가 부착되어 차가 노면으로 너무 가까이 접근하면, 충돌하지 않도록 미연에 핸들을 꺾어줄 것이기 때문이다. 또한 자동차가 위치추적을 바

탕으로 집과의 거리를 수시로 체크하고 길거리 신호등으로부터 교통 상황을 실시간으로 전송 받아 집에 도착하기 전에, 예컨대 30분전에 운전자에게 음성으로 “도착 30분 전”이라고 알려주는 상황을 상상해 보라! 나아가 “에어컨을 켤 것인가?” “전기밥솥을 켤 것인가?” 등 운전자가 관심을 가질만한 사항들을 하나하나 물어보면, 단순히 “예” 또는 “아니오”라고 대답하면 음성 인식하여 자동차는 조치를 취하게 될 것이다.

이러한 ITS나 텔레매틱스 (Telematics) 등과 같은 u서비스 모델을 The U-Matrix 상에서 분석해 보면, U-City가 간헐적이 아닌 지속적으로 그리고 위험한 곳의 도로를 넓히거나 수 신호할 필요가 없게 되므로 웰빙 즉 삶의 질보다는 생산성 향상을 위해 주로 사용하게 될 것이다. 즉 “사용방법”은 “지속적”이고, “사용목적”은 “생산성” 향상에 해당된다. 이러한 u서비스 모델은 업무 지원이 주 목적이므로 [4]는 U-Support라고 명명하였다.

5.3 U-Trade

누구든지 대형할인매장에서 쇼핑한 경험이 있을 것이다. 다양한 물건들을 고르거나 구경하는 일은 시간이 걸리더라도 재미있지만, 물건을 고른 다음 카운터 앞의 긴 줄에서 기다리는 것처럼 지루한 일은 없을 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 세계 최대의 유통업체인 월마트는 퓨처 스토어 프로젝트를 추진하고 있다. 즉 고객은 계산대에서 카트를 끌고 지나기만 하면 계산대의 유비쿼터스 센서가 지불해야 할 금액을 자동 인식하므로, 고객은 더 이상 긴 줄에서 지루하게 기다릴 필요가 없게 될 것이다. 이러한 U-City가 구현되면, 대형할인매장의 계산대 앞에서 마냥 내 차례가 오기만을 지루하게 기다리는 것도 그 옛날의 추억으로 남게 될 것이다.

월마트가 서비스할 예정인 지불과 관련된 위와 같은 u서비스 모델을 The U-Matrix 상에 매핑하면, 고객이 할인매장 등에서 쇼핑할 때이므로 “사용 방법”은 “간헐적”이고 “사용 목적”은 삶의 질 즉 웰빙보다는 “생산성” 향상에 있다고 할 수 있다. 이러한 유형의 u서비스 모델은 실거래 또는 실거래를 위한 보조 업무가 주 목적이므로 [4]는 U-Trade라고 부른다.

5.4 U-Hub

“Out of sight, out of mind”라는 속담이 있다. 과거에는 해외에 멀리 떨어져 있는 사람이 생각나면 전화로 통화를 했다. 하지만 이제는 휴대폰으로 해외 거주자와 SMS 메시지, 포토메일 교환 등 글로벌 로밍 서비스가 가능해져, 갈수록 지리적인 거리와 “out of sight”

와는 무관하게 되고 있다.

이상 UMS 서비스 등과 같은 u서비스 모델은 *The U-Matrix*를 활용하여 분석하면, U-City에서 필요할 때 그리고 생산성 보다는 삶의 질 즉 웰빙 향상을 위해 주로 활용될 것으로 전망된다. 따라서 "사용 방법"은 "간헐적"이고 "사용 목적"은 "웰빙" 즉 삶의 질 향상에 해당된다. 위와 같은 u서비스 모델은 U-City 초기 단계에는 여전히 이동통신회사라는 허브를 중심으로 고객 간 서비스가 될 것이므로 [4]는 *U-Hub*라고 명명하였다.

6. U-City 활성화 전략

전술한 바와 같이 U-City는 시민들에게 편리하고 안전하고 쾌적하며 나아가 친근한 서비스를 제공함으로써 지속발전 가능한 환경을 제공한다. 나아가 관련 산업에 대한 파급효과는 인터넷과 비교할 수 없을 정도로 막대하여, U-City는 뉴밀레니엄 블루오션이라고 할 수 있다.

하지만 막대한 투자에 비해 성공에 대한 불확실성으로 인해 민간부문이 적극적으로 나서지 못하고 있는 실정이다. 우리나라는 인터넷은 강국이지만 U-City 사업을 서두르지 않으면 뉴밀레니엄 사이버 신대륙에서 낙오자가 될 수 있다는 점에서, 서둘러 U-City 강국이라는 이미지를 국제적으로 부각시킬 필요가 있다. 필자는 뉴밀레니엄 블루오션인 U-City를 효과적으로 선점하기 위해 다음과 같이 제안한다.

첫째, U-City 분야를 선점하기 위한 범정부 차원의 전략이 절실히 필요하다. 예컨대 정보통신부는 u네트워크, 산업자원부는 u단말기와 u칩, 행정자치부는 u서비스 등으로 선택 및 집중이 요구된다. 또한 과학기술부는 관련 원천 기술의 개발, 건설교통부 및 지방자치단체는 부지 제공 등 여러 부처의 효율적인 역할 분담과 동시에 시너지 효과가 발휘될 수 있도록 범정부 차원의 협업이 필요하다.

둘째, U-City를 선점하기 위해서는 막대한 투자 재원이 필요하지만, 초기 수익이 불투명하기 때문에 민간 기업이 투자를 꺼릴 수 있다. 정부 또한 손실을 감수하면서까지 U-City에 투자할 수 있는 시대는 지났다. 따라서 정부는 U-City 건설위한 부지의 실비 제공 대신 장기 세수 확보, 민간기업은 초기 투자비 부담 대신 장기 수익 확보와 수출 효과 등과 같은 부담과 기대효과를 바탕으로 효율적인 역할 분담이 필요하다.

셋째, U-City를 건설하기 위해서는 막대한 재원과 최첨단 기술이 요구된다. 따라서 동시다발적으로 U-City를 여러 군데 추진하는 것은 바람직하지 않을 것으로 보인다. 디지털 수용도가 높은 입주자 확보 등 성공 가능성이 높고, 국제적으로 유비쿼터스 강국이라는 홍보

효과도 극대화시킬 수 있는 곳을 테스트베드로 육성하는 것이 바람직할 것이다.

참고문헌

- [1] 오재인, 서비스@유비쿼터스 스페이스, 전자신문사, 2004a.
- [2] 오재인, 모바일 비즈니스, 삼영사, 2004b.
- [3] McLuhan, Marshall, *The Power of Now*, 1967.
- [4] Oh, Jay In, "Ubiquitous Services and Strategies," CIC 2003, The 8th International Conference on Cellular and Intelligent Communications(CIC): Cell Interconnection and Computation toward Ubiquitous Communications, Ministry of Information & Communication, The J. W. Marriott Hotel, Seoul, Korea, October 28-31, 2003, 113-124.
- [5] Oh, Jay In, "The Roadmap and Implementation of Ubiquitous Space," 3rd ACIS International Conference on Computer and Information Science(ICIS '04), In Cooperation with Software Engineering & Information Technology Institute (SEITI), Central Michigan University, Sponsored by the International Association for Computer and Information Science (ACIS) and Korea Information Processing Society (KIPS), Omni hotel, Los Angeles, August 18-19, 2004.
- [6] Oh, Jay In, "U-City," ACIS International Conference on Computer and Information Science, Jeju, July, 2005.

오 재 인



1980 서울대학교 경영학(학사)
 1992 U. of Houston 경영학(박사)
 1991~1992 Texas A&M U. (Prairie View) 조교수
 1997 한국경영정보학회 부회장
 1998 Information Systems Review 편집위원장
 1998 정보통신정책학회 이사
 2001 한국경영학회 이사

1999~현재 사법·외무·5급 시험 위원
 1992~현재 단국대학교 상경학부 교수
 2005~현재 전자정부특별위원회 위원

관심분야: 유비쿼터스 서비스, 디지털 비즈니스, 경영혁신, 지식경영 등

E-mail: jioh@dankook.ac.kr