

「U-Seoul (지능기반 서울)」 구축방안 연구

김 윤 중* · 강 영 옥**

1. 서 론

최근 우리 사회는 「유비쿼터스 컴퓨팅(Ubiquitous computing)***」을 이용한 「지능기반 사회」로 빠르게 변화하고 있다. 정부에서는 이러한 디지털혁명시대 도래를 대비하여, 「u-Korea(지능기반 사회)****」 전략을 수립하였으며, 이의 단계적 실행을 위해 애쓰고 있다. 유비쿼터스 컴퓨팅 기술 및 그 활용에 대해 많은 관심과 논란이 일고 있지만, 아직까지 유비쿼터스 컴퓨팅은 발전 초기 단계에 있기 때문에, 기업 및 공공부문에 서의 비즈니스 모델과 그 적용가능성에 대한 연구는 많지 않은 실정이다.

오늘날 정보기술(IT : Information Technology)은 공공부문의 업무 환경에 막대한 영향력을 미치고 있다. 이러한 관점에서 볼 때, 새로운 정보기술 패러다임이라 할 수 있는 유비쿼터스 컴퓨팅을 공공부문, 특히 지방자치단체에서 추진할 수 있는 방향을 모색하는 것은, 지능형 도시(Intelligent city)를 추구하는 서울시의 경우에 간과할 수 없는 일이다.

따라서, 본 연구에서는 서울시 미래 도시 공간 창출을 위한 초석으로서, 「u-Seoul」의 구축 가능성을 진단하고 그 추진 방향을 제시하고자 한다. 「u-Seoul」의 구축 가능성 진단을 위해, 첫째 유비쿼터스 컴퓨팅의 국내·외 적용사례를 분석하고, 둘째 서울시에서 현재까지 진행된 유비쿼터스 컴퓨팅 적

용 현황을 파악한 후, 셋째 「u-Seoul」이 지향해야 할 목표와 이의 실제 구축을 위한 추진 방향 및 단계별 추진 전략을 제시하고자 한다.

2. 유비쿼터스 컴퓨팅의 개념 및 적용 사례

2.1 유비쿼터스 컴퓨팅의 개념

유비쿼터스 컴퓨팅이란 1998년 미국 제록스 팰로앨토 연구소(Xerox-Palo Alto Research)의 마크 와이저(Mark Weiser)가 최초로 사용한 용어로서, 다양한 종류의 컴퓨터가 사람·사물·환경 속으로 스며들고 이들이 네트워크로 연결되어 인간의 삶을 도와주는 신 개념의 컴퓨터 환경을 의미한다. 이와 관련하여 신문이나 각종 매체에서 자주 언급되는 용어로는, 「유비쿼터스」, 「유비쿼터스 네트워크」, 「유비쿼터스 공간」 등이 있다. 「유비쿼터스」란 「도처에 있다」, 「언제 어디서나 존재한다」라는 뜻을 가진 라틴어에서 기원한 용어로서, 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않은 상태에서 장소에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 것을 말한다. 이에 반해, 「유비쿼터스 네트워크」는 PC를 비롯하여 TV, 휴대전화 등 도처에 널려 있는 단말기들을 연결하는 네트워크를 지칭하는 보다 좁은 의

* 서울시정개발연구원 도시정보센터 선임연구위원 (서울시 서초구 서초동 서울시정개발연구원, 2149-1292, yjkim@sdi.re.kr)

** 서울시정개발연구원 도시정보센터 연구위원 (서울시 서초구 서초동 서울시정개발연구원, 2149-1291, ykang@sdi.re.kr)

*** 유비쿼터스(Ubiquitous)란 '어디에서든지 컴퓨터에 액세스할 수 있는 세계'를 지칭하는 말로, 1998년 미국의 Mark Weiser 박사가 IT용어로 처음 사용하였다(조선일보, 2004.7.21). 즉, 유비쿼터스 컴퓨팅은 다양한 종류의 컴퓨터가 사람·사물·환경 속으로 스며들고, 이들이 네트워크로 연결되어 인간의 삶을 도와주는 신 개념의 컴퓨팅 환경을 말한다.

**** 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 기반으로 국가의 모든 자원을 지능화·네트워크화하고, 이를 바탕으로 국가사회 시스템 혁신, 국민 삶의 질 향상, 국가 경제 발전을 추구하는 국가 전략(정보통신부, 2004.6.24)

미의 개념이다. 이러한 유비쿼터스 네트워크와 센서, 칩 등과 같은 미세 컴퓨터가 내재된 사물들이 상호 연결된, 물리공간과 전자공간이 융합된 제3의 공간이 바로 「유비쿼터스 공간」이며, 도시를 비롯한 일상 공간들이 이러한 형태로 점차 진화될 것으로 보인다. 공간을 비롯한 다양한 사회·경제적 요소와 결합되고 있는 유비쿼터스 컴퓨팅은 여러 가지 기술을 토대로 하며, 특히 광대역 통신, 무선·모바일 네트워크, IPv6*, 센서·RFID(Radio Frequency Identification) 등의 기술을 많이 활용한다<표 1>.

<표 1> 유비쿼터스 컴퓨팅의 기술적 토대

기술적 토대	주요 내용
• 광대역 통신의 확산 및 고도화	• 광통신망 기술 확립, 네트워크 운용 및 분산 기술 고도화 • 연구개발용 네트워크 정비를 통한 실증실험 증진
• 무선·모바일 네트워크 고도화	• 100Mbps의 고속 무선전송이 가능한 셀룰러 환경 구축 • 무선 네트워크 고도화를 위한 기반 기술 개발 및 장소에 독립적인 균일 서비스 제공 기술 등 확립
• IPv6	• 현재 사용하고 있는 IPv4의 주소길이(32비트)를 4배 확장한 128비트 차세대 인터넷 주소체계
• 센서·칩·RFID 등	• 센서 : 근거리에서 주변 환경을 감지하는 기술 • RFID : 정보의 수집 및 가공, 개체간 정보교환 서비스 등이 가능한 전자 태그 기술

2.2. 유비쿼터스 컴퓨팅의 적용사례

국내·외의 공공 및 일반 부문에서 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 이용한 다양한 적용사례들이 나타나고 있다. 이호근(2004)과 u-Korea 포럼(2004)의 연구에 따르면, 지금까

지 국내의 경우(서울시 제외) 공공부문에서 3건, 일반부문에서 5건의 유비쿼터스 컴퓨팅 관련 사업이, 국외의 경우 공공부문에서 4건, 일반부문에서 44건의 사업이 진행된 바 있다고 보고하였다 <표 2>.

<표 2>에 제시된 국내·외의 적용사례들을 살펴보면, 현재 유비쿼터스 컴퓨팅의 주요 적용 분야는 통신, 물류, 금융서비스, 의료 및 홈네트워크 등임을 알 수 있다. 또한, 최근 들어 관심이 증대되고 있는 홈네트워크, 의료, 물류 분야에서는 향후 5년간 본격적인 응용 사업들이 선보일 것으로 예상된다. 사례 분석을 통해 도출한 유비쿼터스 컴퓨팅의 공공부문 적용 시 고려사항은 다음과 같다.

첫째, 유비쿼터스 컴퓨팅을 위한 인프라를 도시전역에 걸쳐 구축할 필요가 있다. 특히, 서울시에서 원활한 유비쿼터스 서비스가 이루어질 수 있도록 광대역통신망을 구축해야 하며, 이 때 서울시에서 기구축한 e-Seoul Net을 확충할 필요가 있다. 또한 중앙정부의 정책과 발맞추어 IPv6 보급, 광전송망 구축, RFID 및 유비쿼터스 센서 네트워크 기술 개발을 힘써야 한다.

둘째, 공공부문에서 적용가능한 유비쿼터스 서비스를 발굴하고 이의 추진을 위한 체계적 전략을 수립해야 한다. 지방자치단체인 서울시에서는 유비쿼터스 도시와 유비쿼터스 정부의 특성 및 기술적 실현가능성을 고려하여 공공부문에서 적용가능한 서비스를 발굴할 필요가 있다. 또한, 유비쿼터스 서비스의 효과적 추진을 위해 통합기술센터를 구축하고, 서비스, 콘텐츠 등 관련 국내·외 특화 기업의 참여를 적극적으로 유도할 필요가 있다.

마지막으로, 유비쿼터스 컴퓨팅의 적용을 위한 법·제도적 환경을 개선할 필요가 있다. 최근 많은 논란이 되고 있는 정보보호법을 비롯하여, 디지털 컨버전스 촉진법, 데이터서비스법 등의 법률을 정비하고, RFID 및 유비쿼터스 센서 네트워크와 관련된 규정 등을 체계화해야 한다.

* 인터넷 IP 주소 할당 시스템의 한 종류

〈표 2〉 유비쿼터스 컴퓨팅의 국내·외 적용 사례 및 특징(이호근, 2004; u-Korea 포럼, 2004)

구분	특징		적용사례	
국내	공공 부문	<ul style="list-style-type: none"> 통신 및 물류 중심 지역의 Testbed*화를 통한 선점효과 노림 	<ul style="list-style-type: none"> ETRI의 u-Post 사업 충북 청주국제공항의 u-Airport 구축 사업 제주도의 Testbed Island 구축 사업 	
	일반 부문	<ul style="list-style-type: none"> 금융서비스와 홈네트워크 중심 유비쿼터스 서비스 제공을 위한 기반 환경 및 기술 요소 마련에 집중 	<ul style="list-style-type: none"> SK 텔레콤의 MONETA 프로젝트 삼성전자의 Digital Home 프로젝트 LG전자의 HomeNet 프로젝트 CVnet의 CyberVillage 프로젝트 KT의 KT Ubiquitous Strategy 프로젝트 	
국외	공공 부문	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스 기반 환경 조성을 중시 공공장소에서 가능한 유비쿼터스 서비스 중심 	<ul style="list-style-type: none"> 미국 HP Lab의 Urban Tapestries 프로젝트 스페인 Zamora의 Hot City 프로젝트 EU의 INTEL City 프로젝트 더블린 미디어랩의 Amble Time 프로젝트 	
	일반 부문	미국	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스 기술 및 응용 서비스 개발에 주력 HCI(Human-Computer Interface) 관련 기술 및 표준 개발을 핵심 요소로 인식 정부기관 및 대기업 자금을 토대로 민간 주도로 사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> HP의 Cooltown 프로젝트 Microsoft의 EasyLiving 프로젝트 CISCO의 MIE 프로젝트 Intel의 Digital Home 프로젝트 Accenture의 Real-World Showroom 외 5건 Xerox의 Smart Media Space 프로젝트 IBM의 Natural Interaction/Pervasive Computing 프로젝트 MIT의 Auto-ID, Oxygen, Things that think 프로젝트 NIST의 Smart Space 프로젝트 이외 6개 프로젝트
		유럽	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 유비쿼터스 기술 및 응용 서비스 개발에 주력 보이지 않는 유비쿼터스 기술 개발 중심 EU 주도에 의한 유럽 국가간 협력 체제 	<ul style="list-style-type: none"> EU의 2WEAR, E-GADGETS 외 6건 BATH 대학의 Gloucester Smart Home 프로젝트 INRIA의 PRIMA 프로젝트 이외 6개 프로젝트
일본	<ul style="list-style-type: none"> 마이크로 기술에 의한 유비쿼터스 네트워크 기술 개발에 주력 유비쿼터스 기기 관련 기반 기술 확보에 관심 정부 주도에 의한 산, 학, 관 연합체에 의한 연구 진행 	<ul style="list-style-type: none"> Ubiquitous ID Center의 Ubiquitous ID Technology 프로젝트 Matsushita의 eHI 프로젝트 T-Engine Forum의 TRON 프로젝트 OMRON & ODAKYU의 GOOPAS 프로젝트 ATR MI&C Labs의 Creative Space 프로젝트 NIT의 Power Conversion System 프로젝트 NTTDocomo의 Cmode 프로젝트 		

* 유비쿼터스 환경이 기 구축되어 있어 새로운 유비쿼터스 기술 및 S/W를 시험, 인증해볼 수 있는 일정 지역이나 구역

3. 유비쿼터스 컴퓨팅의 서울시 적용 현황

서울시에서는 현재까지 3가지의 유비쿼터스 컴퓨팅 관련 사업이 추진된 바 있으며, 강남구에서는 자치구 단위의 유비쿼터스 사업 추진을 계획 중에 있다. 완료된 서울시 사업으로는, 유비쿼터스 컴퓨팅 적용을 위한 기초 인프라 구축 사업인 「e-Seoul Net」, 유비쿼터스 기술을 활용하여 도시 공공 공간 창출을 시도한 상암동의 「Digital Media Street(DMS)」, 실시간 버스운행관리를 위해 다양한 유비쿼터스 기술을 접목시킨 「버스운행정보시스템(Bus Management System: BMS)」이 있다. 또한, 강남구에서는 「u-강남」 구축을 통해 전자정보를 고도화하기 위한 정보전략계획을 수립 중에 있다.

「e-Seoul Net」의 경우, 모바일 e-Seoul 기반 구축 및 활용을 위한 전략을 수립하였고, e-Seoul Net망을 이용한 무선망 인프라 구축을 위한 전략을 검토하였다. 특히 무선망 인프라의 경우 가장 현실성이 있는 무선랜 구축 방안 수립을 위해, 2.4GHz와 5GHz 대역의 기술을 비교·분석하였다(서울특별시 정보화기획단, 2003).

상암동의 「Digital Media Street(DMS)」는 전자적으로 매개된 디지털 가로환경에 미디어컨텐츠를 결합하여 가로활동, 물리적 공간, 사이버 공간이 상호작용하는 중심가로를 구축하는 사업이다(서울특별시·서울특별시 도시개발공사, 2003). 이 사업은 인공지능 가로등, 키오스크, Info-booth 등 다양한 유비쿼터스 기술을 건물, 거리 등과 결합시킴으로써 새로운 도시 공간 조성을 시도하고 있다. 그 과정에서 DMS와 같은 도시 공공 공간을 위한 정보통신 인프라 구축 전략을 제시해줌으로써 다른 유사사업을 위한 훌륭한 유비쿼터스 벤치마킹 사례가 되고 있다.

「버스운행정보시스템」은 GPS*와 무선 통신을 기반으로 실시간 버스 운행 정보를 파악하여 버스의 배차 간격 및 정시성을 혁신적으로 개혁한 시스템으로, 버스의 위치나 사고정보 등을 승객, 버스회사, 운전자에게 실시간으로 보내주는 첨단 교통정보시스템이다(서울특별시 교통국, 2003). 이 시스템은 자료 수집 및 가공, 이력정보 제공, 버스도착 예정시간 산정, 버스운행관리, 노선안내정보, 기타 정보제공 서비스 등을 제공하며, 특히 버스운행관리, 노선안내정보, 기타 정보제공 서비스에서 무선통신과 GPS 등의 유비쿼터스 기술이 활용된다. 강남구에서는 유비쿼터스 사업 도입을 위한 2차 정보화전략계획으로 「u-강남」 구축 계획을 수립한 바 있다.

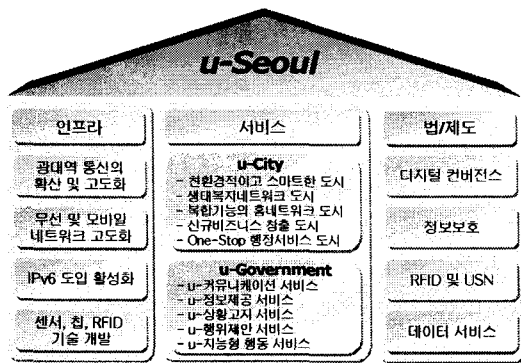
4. 「u-Seoul」 구축을 위한 서울시 추진 방향

유비쿼터스 컴퓨팅의 국내·외 적용 사례 및 서울시 적용 현황을 토대로, 이 절에서는 서울시의 유비쿼터스 추진 방향을 제시하고자 한다. 유비쿼터스 컴퓨팅 적용에 있어 서울시 목표를 「u-Seoul(지능기반 서울)」로 설정하였다. 「u-Seoul」은 유비쿼터스 컴퓨팅을 이용하여 유비쿼터스 도시(u-City)**와 유비쿼터스 정부(u-Government)***가 융합된 「지능기반 서울」 실현을 위한 발전 전략을 의미한다. 「u-Seoul」의 구축을 위해서는, 국내·외 적용사례 분석을 통하여 도출된 바와 같이 인프라, 서비스, 법·제도 등 세 가지 측면에서 접근할 필요가 있다<그림 1>. 본 연구에서는 인프라와 법·제도를 「u-Seoul」 구축을 위한 기반 환경으로 통합하였으며<표 4>, 따라서 기반 환경과 서비스 두 가지 측면에서 「u-Seoul」 추진 방향을 제시하였다.

* Global Positioning System

** 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 기반으로 물리 공간과 사이버 공간의 경계를 무너뜨리고 도시 영역 전반을 융합(convergence) 및 통합(integrated)함으로써 지능적이며 스스로 혁신되는 새로운 도시 형태

*** 유비쿼터스 정보 기술을 채택할 차세대전자정부(김진경, 2003)



〈그림 1〉 u-seoul 구축을 위한 추진 방향

4.1. 「u-Seoul」 구축을 위한 기반 조성

「u-Seoul」 구축을 위해서는 우선적으로 유비쿼터스 컴퓨팅 IT인프라를 구축할 필요가 있다<표 4>. 이를 위해서는 서울시의 e-Seoul Net을 중심으로 공공기관 인프라를 확충하고, 중앙정부 차원에서 추진 중인 정책과 발맞추어 나갈 필요가 있다. 특히 최근 들어 중앙정부에서 적극적으로 추진하고 있는, 광대역통합망 표준모델 및 서비스 개발, 광대역통합 전달망 구축, 가입자망 및 구내 통신망의 광대역화, 구내통신망의 고도화, 홈 네트워크의 보급 촉진, 유비쿼터스 센서 네트워크 구축에 대해 서울시에서는 항상 예의 주시해야 하며, 이들 정책에 대응해할 수 있는 서울시 방안을 마련해야 한다.

다음으로, 유비쿼터스 IT인프라 조성 및 서비스 추진을 지원할 수 있는 법·제도적 기반을 조성해야만 한다. 유비쿼터스 사회에서 언제나 핫이슈가 되는 정보보호와 관련된 법·제도를 개선해야 하며, 이외에 통신서비스 품질 인증 및 평가 체계, 품질 수준 측정 및 공표 제도 등에 대한 문제점을 분석하고 이에 대한 해결 방안을 마련해야 한다.

4.2. 「u-Seoul」의 공공부문 서비스 발굴

본 연구에서는 「u-Seoul」 구축을 위한 유비쿼터스 서비스를 발굴하기 위해, 국내외 적용사례 및 각종 연구문헌에서 논의된 유비쿼터스 서비스를 총 정리하였다. 그 결과, 일반 및 공공 부문의 유비쿼터스 서비스

로 u-물류, u-스마트홈, u-공항 등을 비롯하여 총 32 종류의 서비스를 찾아낼 수 있었다. 「u-Seoul」은 유비쿼터스 도시와 유비쿼터스 정부가 융합된 형태이나, 32 종류의 유비쿼터스 서비스를 서울시에서 모두 추진할 수 없다. 따라서, 서울시에서 추진 가능한 공공부문 유비쿼터스 서비스를 발굴하기 위해, 필자들은 「유비쿼터스 서비스 공공부문 적용가능성 분류 프레임워크」를 개발하였다<그림 2>. 이는 이호근(2004)의 「유비쿼터스 서비스 비즈니스 가능성 분류 프레임워크」를 변형하여 개발한 것으로 공공부문 적용가능성(Public Service Feasibility)과 기술적 실현가능성(Technical Viability)의 두 축을 가진다.

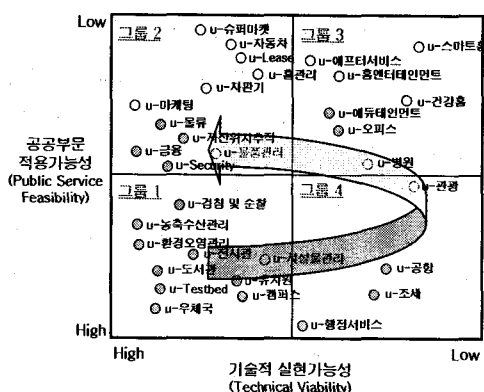
공공부문 적용가능성은 정부 및 기타 공공기관의 참여 요구, 사회적 비용 절감 및 이윤 확대가 명확한 정도를 의미하며, 구체적으로 다음의 경우에 해당할수록 공공부문 적용가능성이 높다고 판단한다.

- 정부 및 기타 공공기관이 참여하여 주도해야만 하는 서비스인 경우
- 사회적 인프라 구축의 성격을 띠는 서비스인 경우
- 사회적 비용을 절감하고 이익을 확대(사회 격차 감소 등)할 수 있는 서비스인 경우

기술적 실현가능성은 이호근(2004)이 제시한 개념을 차용한 것으로, 현재의 기술과 IT인프라를 이용하여 상대적으로 단기간에 이루어질 수 있는 서비스일수록 기술적 실현가능성이 높다고 판단한다. 반면, 새로운 IT인프라와 새로운 기술 개발을 필요로 하는 서비스들일수록 기술적 실현가능성이 낮은 것으로 분류한다. 「유비쿼터스 서비스 공공부문 적용가능성 분류 프레임워크」를 이용하여 총 32 종류의 유비쿼터스 서비스를 분류한 결과, 22 종류의 서비스가 공공부문에 적용가능한 것으로 나타났다(<표 3>, <그림 2>).

〈표 3〉 공공부문에 적용가능한 유비쿼터스 서비스

	그룹	서비스 수	서비스
공공부문에 적용가능한 유비쿼터스 서비스	총계	22	
	그룹 1	10	u-검침 및 순찰, u-농축산관리, u-환경오염관리, u-전시관, u-시설물관리, u-도서관, u-유치원, u-Testbed, u-캠퍼스, u-우체국
	그룹 2	5	u-물류, u-자산위치추적, u-금융, u-물품관리, u-Security
	그룹 3	3	u-에듀테인먼트, u-오피스, u-병원
	그룹 4	4	u-관광, u-공항, u-조세, u-행정서비스



〈그림 2〉 유비쿼터스 서비스 분류 결과
(○ : 공공부문에 적용가능한 유비쿼터스 서비스)

〈그림 2〉에 도시된 바와 같이, 총 32 종류의 유비쿼터스 서비스가 4개 그룹으로 분류되었으며, 이 중 공공부문 적용가능성이 높은 <그룹 1>과 <그룹 4>는 모두 공공부문에 적용가능한 서비스로 판단하였다. 공공부분 적용가능성이 비교적 낮은 <그룹 2>와 <그룹 3>의 서비스들은 서비스 추진 주체가

공공부문일 때 그 효과가 높은 서비스들만을 공공부문 적용가능한 것으로 판단하였다.

4.3. 「u-Seoul」 추진 전략

본 절에서는 앞에서 공공부문에 적용가능한 것으로 판단된 유비쿼터스 서비스를 대상으로, 「u-Seoul」 추진 전략을 제시하였다(표 4). 단계별 추진 계획은 〈그림 2〉에서 공공부문에 적용가능한 것으로 나타난 서비스들을 기술적 실현가능성과 공공부문 적용가능성이 높은 그룹에서 낮은 그룹(<그룹 1> → <그룹 4> → <그룹 2,3>)의 순으로 추진하는 것이 바람직하다. 또한 기반환경 조성 측면에서는, 통합망 구축 및 RFID 기술 기반 조성부터 유비쿼터스 센서 네트워크 고도화 및 유선, 무선, 방송망의 통합, 통합망 보안기능 강화 및 개방형 서비스 플랫폼 구축으로 기틀을 다져나갈 필요가 있다.

〈표 4〉 「u-Seoul」 구축을 위한 단계별 추진 전략(안)

단계	기반환경 조성	추진 서비스
1단계	<ul style="list-style-type: none"> 초고속인터넷, WLAN 등 유무선 연동 환경 구축 및 품질보장망 구축 IPv4/IPv6 동시지원 RFID 기술 및 유비쿼터스센서네트워크 기반 환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 그룹 1 <ul style="list-style-type: none"> u-우체국, u-Testbed, u-도서관, u-전시관, u-환경오염관리, u-농축수산물관리, u-검침 및 순찰, u-캠퍼스, u-유치원, u-시설물관리
2단계	<ul style="list-style-type: none"> Smart Chip 및 유비쿼터스센서네트워크 기술 고도화 유선, 무선, 방송망의 통합 	<ul style="list-style-type: none"> 그룹 4 <ul style="list-style-type: none"> u-행정서비스, u-조세, u-공항, u-관광
3단계	<ul style="list-style-type: none"> 통합망 보안기능 고도화 All IPv6 환경 구축 개방형 서비스 플랫폼 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 그룹 2,3 <ul style="list-style-type: none"> u-병원, u-오피스, u-에듀테인먼트, u-Security, u-물품관리, u-자산위치추적, u-물류, u-금융

5. 결론 및 향후 추진방향

< 참고 문헌 >

본 연구는 「u-Seoul(지능기반 서울)」의 구축가능성 진단 및 그 추진 방향 제시를 목적으로, 유비쿼터스 컴퓨팅의 국내·외 적용 사례 분석하고 서울시의 적용 현황을 살펴본다. 그리고 이를 통해 「u-Seoul」이 지향해야 할 목표와 추진 방향을 제시하였다.

먼저, 유비쿼터스 컴퓨팅의 국내·외 적용 사례 및 서울시 적용현황분석을 통해, 「u-Seoul」 구축은 IT인프라, 법·제도적 기반, 서비스 추진 세 가지 측면에서 이루어져야 함을 알 수 있었다. 이러한 세 가지 축을 중심으로 서울시는 유비쿼터스 도시와 유비쿼터스 정부가 융합된 「u-Seoul」을 지향해야 하며, 이를 위해서는 중앙정부의 「u-Korea」 추진 전략과 맥을 같이 하는 지방자치단체 차원의 기반 조성 전략 및 공공부문에서 적용할 수 있는 서비스를 발굴해야 한다.

공공부문에서 적용가능한 유비쿼터스 서비스 발굴을 위해, 「유비쿼터스 서비스 공공부문 적용가능성 분류 프레임워크」를 개발하였고 이 틀을 이용하여 22 종류의 「u-Seoul」 구축을 위한 공공부문 서비스를 발굴하였다. 또한 중앙정부 전략과 맥을 같이 하는 서울시의 3단계 추진 전략을 제시하였으며, 이러한 전략의 효과적 실행을 위해서는 서비스 시나리오 사전 구성이 필요함을 역설하였다.

서울시에서는 본 연구에서 제시된 바와 같이, 「u-Seoul」의 구현을 위해 유비쿼터스 인프라 구축 및 법·제도적 환경 마련을 위한 노력을 기울일 필요가 있다. 또한, 상암동의 DMS와 같은 유비쿼터스 서비스를 서울시 여러 곳에서 시범 실시함으로써 그 실행가능성을 점진적으로 검토해야 한다. 이를 위해서는 공공부문 시범 사업 추진을 위한 상세 전략 및 시행 계획을 수립할 필요가 있다.

- [1] 강남구, 2043, 「u-강남 실현을 위한 유비쿼터스 사업 도입 계획」, 발표 자료.
- [2] 김선경, 2032, “유비쿼터스정부 (u-Government) 서비스의 도입가능성 탐색: 서울시 정보화정책관리자의 인식을 중심으로”.
- [3] 서울특별시 교통국, 2003, 「버스 종합사령실 설치공사 기본설계보고서」, 연구보고서.
- [4] 서울특별시 정보화기획단, 2003, 「e-Seoul Net 고도화 계획 수립」, 연구보고서.
- [5] 서울특별시·서울특별시 도시개발공사, 2003, 「Digital Media Street 기본계획」, 연구보고서.
- [6] 우병현·백강녕, 2004.7.21, “유비쿼터스란”, 조선일보.
- [7] 유비쿼터스 IT코리아 포럼, 2004, 「u-City 비전과 지자체 전략」, 세미나 자료집.
- [8] 이호근, 2004, 「유비쿼터스 컴퓨팅을 위한 Business Model과 Killer Application의 개발」 연구보고서.
- [9] 정보통신부, 2004, “IT분야 신성장동력, u-Korea 추진 전략”, 보도 참고자료.
- [10] (주)칼라짚미디어, 2003, 「u-Town@제주도」, 발표자료.