

u-City 구현을 위한 정책과제와 추진전략

- 우리나라는 정보화에서 세계 최첨단을 걷고 있기 때문에 정보화의 경쟁우위를 살려 우리 도시의 삶의 질을 높이고 국가적 대외경쟁력을 키우는 일이 우리 사회의 선진화와 미래도약을 성취하는 유력한 길 중 하나임
- 이런 맥락에서 최근에 추진되고 있는 u-City(Ubiquitous City)는 바람직한 방향임
 - 다만 u-City가 과연 어떤 도시인지, 그 조건은 무엇인지, 그리고 그 안에 담아야 할 내용은 무엇인지 등에 대한 기본적인 사항을 충실히 마련할 필요가 있음
- u-City 구현은 국내외를 막론하고 벤치마킹할 만한 사례가 거의 없어 우리 스스로 세계 초유의 길을 개척해 나가야 하는 선두주자임
 - 불가피하게 안게 되는 미래 불확실성에 기인한 비용 지불 및 다양한 시행착오 등이 예상됨
- 이러한 인식하에 u-City 구현을 위해 필요한 제반 인프라, 서비스수준을 신중하게 결정하고, 현실과 이상에서 오는 차이를 충분히 파악해야 함
- 또한 국내 기술수준과 재원조달방안, 추진조직 등 현실을 신중하게 고려하여 단계별로 욕심내지 않고 타당성과 실현가능성에 따라 차분하게 접근하는 자세가 필요

1. 새로운 도시의 등장: u-City

● 우리나라의 정보화 수준

- 우리나라의 국가정보화지수는 스웨덴, 미국에 이어 세계 3위('05, NCA), 초고속 인터넷 보급률은 세계 1위, 인구 100명당 인터넷 이용자수는 3위, 전자정부 수준은 5위에 올라와 있음
- 인터넷 बैं킹 이용자수는 2,290만명('05), 전자상거래 규모는 314조원('04)에 달하며, 과학기술, 교육학술, 문화 등 5대 분야의 지식정보 자원 2억 2,000만건을 지식DB화하여 월 820만건 이상이 이용되는 등 세계 최고수준의 정보통신 인프라를 갖추고 있음

● u-City의 개념

- 유비쿼터스는 '언제 어디서나 존재한다'라는 뜻의 라틴어에서 유래하였으며, 유비쿼터스 컴퓨팅(Ubiquitous Computing)이란 언제 어디서나 손쉽게 컴퓨터에 접속하여 원하는 정보와 서비스를 제공받을 수 있는 환경을 의미함
- u-City를 직역하면 유비쿼터스와 도시의 만남이라고 할 수 있음. 도시라는 특정한 공간 영역에 유비쿼터스 기술을 적용하여 도시의 경제·사회·문화적 서비스 수준을 향상시키고자 하는 것이 u-City 도입의 기본목표임
- u-City의 개념은 보는 관점과 시점에 따라 다른 해석이 가능하며, 기술발달에 따른 개념 변화 역시 지속될 것으로 예상됨. 일반적으로 u-City란 유비쿼터스 기술로 도시공간 기능을 고도화하여 다양한 서비스를 제공하고 도시민의 삶의 질과 도시경쟁력을 제고하는 도시로 정의할 수 있음

● 새로운 도시모델, u-City의 탄생

- 정부주도의 물리적 도시개발 및 관리의 한계를 극복하기 위해 하드웨어적 건설산업의 경계를 뛰어넘어 소프트웨어적 정보통신 인프라와의 접목을 통해 글로벌 경쟁력을 제고하고 민간의 창의성을 강화하는 새로운 도시모델이 대두됨

- 모든 인간활동과 혁신의 중심지인 도시와 첨단정보통신 인프라의 효과적인 융합을 위해, 도시의 계획 및 건설단계에서부터 도시민의 일상적인 삶의 토대로서의 물리적 도시환경과 첨단정보기술의 통합이 시도됨

2. u-City 추진현황

● 국내 u-City 추진사례

- 최근 전국의 지방자치단체들이 u-City 건설 관련 사업계획들을 경쟁적으로 발표
 - 활발하게 u-City 사업을 추진하고 있는 지자체는 서울, 부산, 제주, 인천, 대전 등 전국 10여 곳에 이룸
 - 인천·송도, 화성·동탄, 파주·운정 등 신도시개발 지역에도 u-City 추진 가시화
 - 혁신도시, 기업도시, 행정중심복합도시 등에도 u-City 전략계획 또는 마스트플랜이 수립되어 추진됨
- 많은 지자체와 도시개발시행자는 도시가 안고 있는 환경오염, 소외계층, 주차난, 교통체증 등과 같은 제반 문제들을 해결하고 IT 기반의 도시경쟁력과 도시민들의 삶의 질을 높이기 위해 u-City 개발을 추진함

● 해외 u-City 추진사례

- 미국을 비롯한 일본, 유럽 등 세계 각국에서 유비쿼터스 기술이 국가정보화의 새로운 패러다임으로 대두됨
- 가까운 미래에 실현될 유비쿼터스 네트워크 사회에 부응하기 위한 정부투자, 연구개발 및 다양한 시범사업 등이 수행되고 있음
- 해외사례는 대부분 소규모단지 또는 개별 건축물을 대상으로 하는 정책 및 투자사업으로서, 우리나라와 같이 도시 전체를 대상으로 유비쿼터스 기술을 적용하여 u-City를 실현코자 하는 경우와는 차이가 있음

3. u-City 구현을 위한 정책과제

● u-인프라 측면

- u-City 구현을 위해 필요한 원천기술의 개발이 미흡하고, u-인프라의 개념과 범위에 대한 합의가 도출되지 않아 u-인프라 구축에 혼선이 야기됨
- u-인프라 구축을 위한 추진주체, 역할, 비용 부담 등이 미흡했고, 도시통합정보센터에 대한 역할, 운영관리주체, 운영관리방안 등이 마련되지 못함
- 유비쿼터스 시대가 도래함으로 인해 증가하게 될 개인정보 유출, 정보격차, 정보보안 등에 대응할 수 있는 기술적, 제도적 방안 미흡

● u-서비스 측면

- 시민들에게 다양한 u-서비스를 제공하기 위해 필요한 기준과 절차가 마련되지 못하였으며, u-서비스 표준 및 인증에 대한 지침이 정립되지 못함
- 공공과 민간의 역할분담 및 투자재원 등에 대한 구체적 추진방안이 미비함
- 시민수요를 면밀히 조사·분석하지 않은 공급자 위주 u-서비스가 나열되고 있음

● 법제도 측면

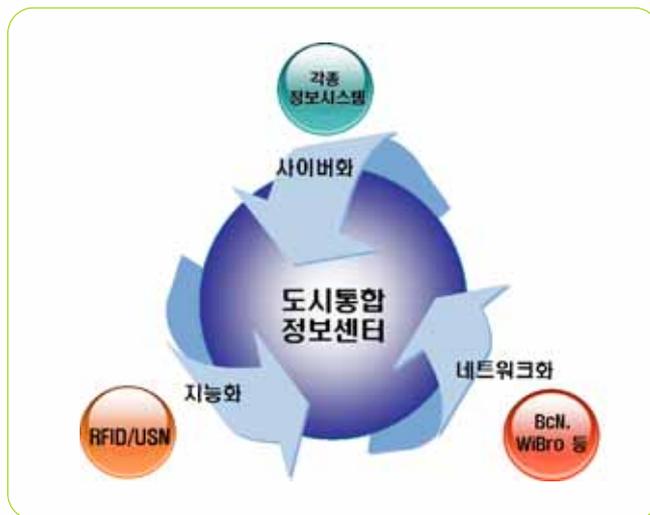
- 추진기관의 목적과 특성에 따라 수많은 u-City 개념이 제시되고 u-City 비전 및 장기적이고 종합적인 전략수립 없이 개별 사업시행자별로 정보통신망 위주의 사업으로 추진되어 향후 국가차원의 연계·통합 관리가 미흡
- 현행 도시계획체계 내에는 u-City 도입에 대한 근거조항이 없어 u-City 사업 수행시 혼란과 시행착오가 불가피한 실정임
- u-City를 구현하기 위해서는 다양한 주체가 연계되고 큰 비용과 시간이 요구되는데 이에 대한 법적 뒷받침이 미흡함. 지방의 경우 재정자립도에 따라 투자기피문제가 발생할 수 있으며 이로 인해 지역간 정보화 격차를 불러올 수 있음

4. u-City 성공을 위한 추진전략

○ u-인프라 측면

- 국가차원에서 도시시설물의 지능화에 관한 목적, 범위 및 운영조직에 대한 세부지침 마련 필요
- 도시공간정보의 사이버화를 위한 공간정보, 표준체계, 유통체계 및 파트너십 등에 대한 지침 제시
- 도시 네트워크화의 실현을 위해서는 유무선 통신망에 대한 종합적 전략 제시
- 도시통합정보센터는 위치, 기능, 시스템 및 운영관리 등에 대한 지침 제시

[그림 1] u-인프라 구축대상



○ u-서비스 측면

- 민·관이 공동 목표를 설정하여 상호 조율을 통해 신규 u-서비스를 발굴·제공
- 민·관이 협력하여 u-서비스 실현을 위한 기술수준, 기준, 절차, 인증기준 등을 마련하고 국제표준기구에 참여하여 세계표준시장을 선도할 수 있는 전략 마련
- 도시생활에 필요한 일련의 기반서비스를 우선 개발하고, 추가로 지역특성을 반영한 특화서비스 또한 적극 개발 필요
- 수요자 중심의 u-서비스 모델 발굴 및 상용화

[그림 2] u-서비스 구현 예시



○ 법제도 부문

- 현재 물리적 공간에 한정되어 있는 도시계획 범위가 향후 전자적 공간까지 확장될 것으로 예상되므로, 계획대상, 계획수립 절차, 계획내용, 관련기관 협의절차 등 일련의 프로세스 정비 필요
- 추진조직은 중앙과 지자체 차원의 전담기구 신설 및 각 지자체 내 u-City 전담부서 신설 혹은 일부 기존부서의 업무를 u-City 업무로 추가 또는 개편 필요
- 공공 및 민간부문간의 합리적인 역할분담 및 상호 협력체계 정립 필요
- u-City 건설을 활성화하기 위한 재원조달 방안 마련

○ 단계별 추진전략

- 기획단계에서 u-City 구현을 위해 전체적인 큰 틀을 세우고 기반기술 및 서비스 관련 중장기 로드맵에 따라 사업간 우선순위를 도출
- 구축단계에서는 u-City가 성공하기 위해 정부차원의 투자재원을 마련하고, 공공과 민간의 협력, 역할분담 및 조정에 관한 사항 등을 정해야 함
- 운영단계에서는 운영계획을 수립하고 운영기구를 설치하며 인프라와 서비스를 유지관리하기 위한 예산확보 등이 필요

● 국토연구원 국토정보연구센터 김정훈 연구위원 (031-380-0421, jungkhkim@krihs.re.kr)