

# 파주 운정 U-City의 도시개발 컨셉 및 IT계획

대한주택공사 임미숙

## 1. 서론

인터넷, 홈네트워크 등의 IT기술이 건축공간에 급속히 도입되고 있으며, 최근에는 U-City에 대한 관심과 요구가 높아짐에 따라 관련 기술개발이 가속화되고 있다. 그러나 첨단 IT기술을 물리적 공간인 주택이나 도시에 도입하는 것이 단순한 작업에 의해 이루어질 수 없다. 또한 첨단 기술에 인간과 공간이 종속되어서는 그 기술의 활성화를 기대할 수 없다. 따라서 인간의 삶을 증진시키고 도시의 기능을 높이는 IT기술의 적용을 근간으로 하는 U-City의 체계적인 개발방안이 시급히 필요하다.

이러한 시점에서 대한주택공사는 145만호의 주택건설과 국내 최초의 신도시인 과천, 자연친화형 산본 신도시의 개발경험을 기반으로 자연과 조화되는 인간의 쾌적한 삶을 담는 신도시 개발이라는 궁극적 목표 달성을 위해, 주거, 교육, 업무, 상업, 문화시설이 네트워크되어 유기적으로 소통할 수 있는 자족형 복합도시를 첨단신도시로 개발하여 우리나라 U-City의 모델을 제시하고자 하는 계획을 추진하고 있다.

이에 본고에서는 공간계획과 기술계획의 통합에 의해 추진되고 있는 운정 U-City의 개발사례를 통해 건축 및 도시계획적 측면에서 U-City의 개발컨셉과 이에 대응하는 IT 구축계획을 수립하고 이를 기반으로 U-City의 개발방안을 제안하고자 한다.

## 2. 운정 신도시의 개발 컨셉

### 2.1 운정 신도시의 개요

경기도 파주시 교하읍 일원에 위치한 파주 운정지구는 9,407,766㎡(285만평) 규모에 121,000명의 계획인구에 대응하는 42,000호의 주택이 계획되며, 2,009년 완공을 목표로 하고 있다. 운정지구는 일산신도시에서 북측 2km, 서울도심에서 25km 거리에 위치하며, 통일로(국도 1호선), 자유로, 지방도 310호선, 경의선 등의 기간교통망을 형성하고 있어 수도권 서북부

의 중심기능 역할을 할 수 있는 개발 잠재력이 높은 지역이다.

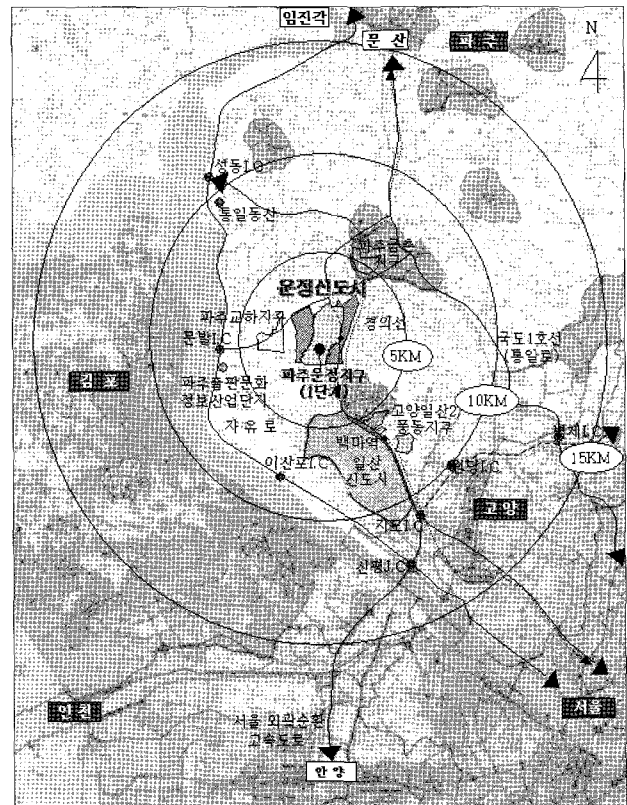


그림 1 파주운정 위치도

LG-Philips LCD 산업단지와 연계되어 자족기반이 구축되어 있으며 통일동산, 파주출판문화단지, 고양국제전시장 등 문화 클러스터 내에 위치하고 있다. 또한 서울과 도라산·DMZ 중간위치로 접경지역의 자연환경, 통일관련 시설과 인천공항 등을 연결한 생태·안보·관광 특화지역으로 개발할 경우, 외국 VIP 등 많은 방문객 유치로 U-City의 홍보 효과를 극대화 할 수 있다.

### 2.2 운정 신도시의 도시개발 컨셉

최근 신도시 개발의 사회적·정책적 여건, 운정 신

도시의 지역적 여건과 개발지향점 등을 고려하여 "IT와 친수환경생태가 어우러지는 최첨단 신도시 건설"을 운정신도시 개발컨셉으로 설정하였으며, 이를 위해 친수환경생태도시, 수도권 서북부 거점도시, 복합문화 체험도시, 최첨단 IT도시 건설을 개발전략으로 수립하였다.

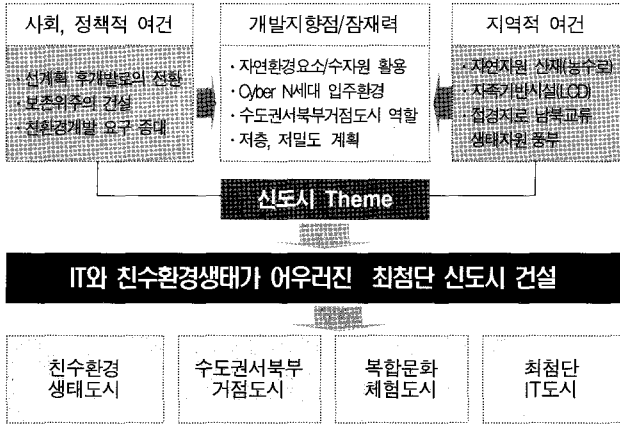


그림 2 운정신도시 컨셉 및 개발전략

즉, 21C에 지향해 나아가야 할 도시의 패러다임 전환의 계기를 마련하고 최첨단 도시건설을 위해 최고 수준의 IT기술을 접목하고, 환경친화, 문화체험성을

제고시켜 남북교류의 기틀이 될 수 있는 서북부의 거점도시로 개발한다는 것이 운정 신도시 개발의 기본방향이다.

### 3. 운정신도시의 IT계획

운정신도시의 도시개발 컨셉을 실현하기 위한 개발 전략 중 최첨단 IT도시 건설을 위한 IT계획 컨셉은 "세계 일류 최첨단의 살고 싶은, 가보고 싶은 U-City"로 정하였다.

#### 3.1 IT계획 방향

운정 U-City의 IT계획 컨셉을 실현하기 위해 기본 성능과 특화성능으로 구분하여 IT기술계획 방향을 수립하였다.

##### 3.1.1 기본성능

- 언제, 어디에서든지, 누구나 평등하게 인터넷과 네트워크에 접속할 수 있는 첨단 IT인프라 구축
- 재해, 환경오염, 교통사고 예방을 통한 안전한 건강한 도시생활 및 주거생활
- 다양한 홈네트워크 서비스를 통해 거주자의 삶의 질 향상

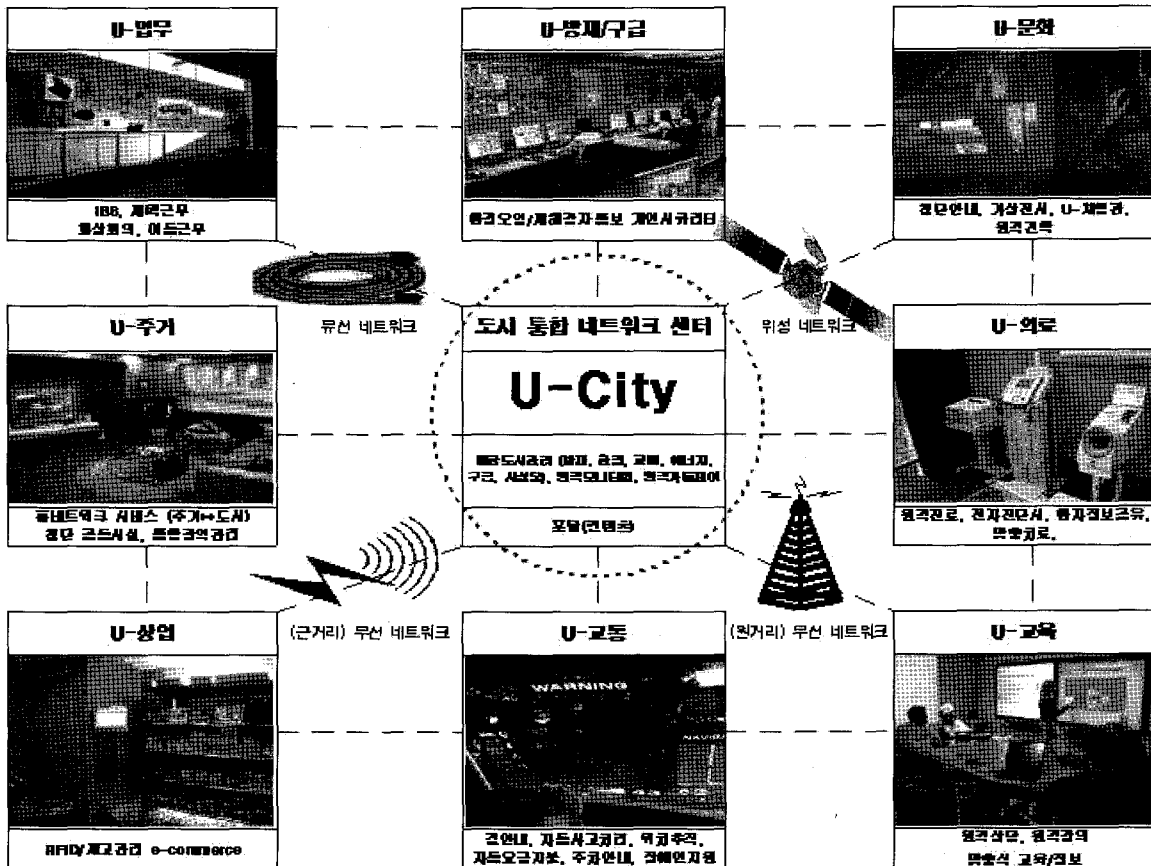


그림 3 운정 U-City 개념도

- 도시전역에 설치된 IT시스템과 IT공공서비스를 통해 장애인, 독거노인, 저소득층 등 사회적 소외 계층의 생활 지원
- 첨단 IT산업 및 시설 유치로 지역경제 활성화
- 도시통합네트워크센터를 통한 통합적·유기적 도시관리

### 3.1.2 특화성능

- 도시 전역의 IT시설(IT테스트베드, IT Street, IT문화시설)의 관광자원화
- 개발 중인 유비쿼터스 기술의 적용을 위한 인프라 구축으로 진화하는 도시 개발

## 3.2 운영 U-City의 성능별 IT계획

### 3.2.1 도시 전역에서 편리한 인터넷 이용

언제, 어디에서든지, 누구나 평등하게 인터넷과 네트워크에 접속할 수 있는 첨단 IT인프라 구축을 위해 핸드폰, 노트북, PDA는 물론 입는 컴퓨터 등 차세대 컴퓨터를 도시 어디에서나 사용할 수 있도록 유무선통신망을 구축한다.



사진 1 다양한 인터넷 이용환경

거리 곳곳에 인터넷을 접속할 수 있는 키오스크를 설치하고 공공정보 서비스를 제공함으로써, 도시 전체에 활력을 주는 U-City로서의 이미지를 제고한다.

업무, 학교, 병원, 주거 등 도시의 모든 영역을 서로 연결하여 도시의 복합적 성능을 높이기 위한 도시 네트워크망 및 구내망을 구축한다.

즉, 정보가 도시 전역에서 자유롭게 흘러 다니고 사용자가 거부감을 느끼지 않고 언제, 어디서나 컴퓨터를 이용할 수 있는 도시개발이 U-City의 궁극적 목적이므로 이에 대한 대응이 U-City 개발의 첫 단계가 된다. 위의 성능을 달성하기 위해서는 아래의 IT시스템 계획이 필요하다.

- 유무선 정보통신망(BcN, Wibro, 이동통신망, FTTH 등) 구축
- IT키오스크, CCTV시스템, 전광판 설치 및 공공정보서비스 제공
- 향후 USN 구축을 고려한 유선망 구축

### 3.2.2 안전·건강한 도시생활

홍수, 지진 등 각종재난정보를 감지·통보하고(긴급재난문자방송) 재해발생시 신속한 대처와 대피를 가능하도록 하며, 환경오염을 실시간 감시하고, 난방, 전기 등의 에너지를 관리하여 환경을 보전하는 동시에 건강한 도시환경을 조성하고 에너지 비용을 절감하는데 첨단 IT기술을 활용한다.

길안내는 물론 교통체증구역 등의 각종 정보를 제공받으며, 전자태그를 부착하여 유료도로를 자동으로 진출입하고 주차·요금지불이 가능하여 운행시간을 단축하는 텔레메틱스를 위한 인프라를 구축한다. 사고발생시 자동으로 사고 장소와 차량이 통보되어 긴급구난이 가능하고, 뺑소니가 근절되어 건전한 자동차 문화를 조성할 수 있다. 이와 더불어 차량항법, 충돌방지나 사고 경고, 원격차량진단 등은 운전자의 안전을 제고할 뿐만 아니라 편리성을 높일 수 있다. 특히 차안에서 업무처리가 가능하므로 유비쿼터스 시대의 주요 근무형태인 이동근무(U-Work)의 기반을 마련하는 기능도 추가된다.

- 환경오염·재해감지시스템, 지하공동구관리, 에너지관리시스템
- 텔레메틱스(ITS, BIS, GPS, GIS, LBS : 길안내,



버글리대가 진행 중인 '지능형 먼지(Smart Dust)'는 부피가 먼지 크기 수준으로(1mm) 스스로 인지하고 통신을 할 수 있는 시스템이 장착된 초소형 '모트(티끌이라는 의미)'를 개발하는 프로젝트다.

사진 2 재해감지시스템과 텔레메틱스

자동차사고처리, 주차안내, 자동통과, 자동요금지불, 긴급구난, 차량항법, 충돌방지/사고경고, 원격차량진단, 업무처리, 엔터테인먼트시스템 등)

텔레메틱스의 주요 기술인 GPS, LBS 등을 활용하여 노인, 장애자의 이동지원시스템, 치매노인이나 미아 찾기시스템 등의 도입에 대응한다.

### 3.2.3 다양한 홈네트워크 서비스 이용

다양한 홈네트워크 서비스를 제공하기 위해서는 요구되는 디바이스, 시설, 설비 등을 설치하고 콘텐츠 개발이 우선적으로 이루어져야 한다.

컴퓨터나 D-TV로 맞춤형 정보, 양방향 홈쇼핑, 홈뱅킹은 물론 원격교육, VOD/AOD, 네트워크 게임 등 다양한 정보제공, 생활편의, 엔터테인먼트 서비스를 즐길 수 있도록 하기 위해서는 이에 대응하는 콘텐츠 개발이 중요하다. 예를 들어 원격교육의 경우 영재와 학습부진아를 위한 콘텐츠가 달라야 하고 보습, 언어, 과학, 예술 등 다양한 교육영역의 콘텐츠가 개발되어야 한다.

외부나 직장에서 집안의 가전제품과 전등을 키고 끌 수 있는 원격제어시스템이나 집안 모니터링시스템은 기본적 홈네트워크 서비스라 할 수 있다.

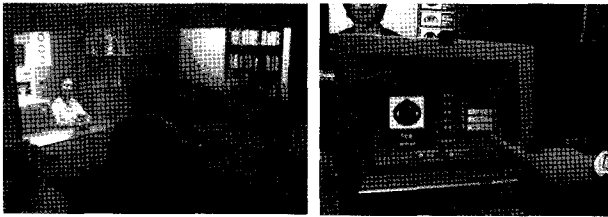


사진 3 재택근무와 양방향 홈쇼핑

또한 도시 전역의 네트워크 인프라를 이용하여 자녀에 대한 원격상담(주거↔학교), 전자주문·할인정보 제공(주거↔상가), 재택근무(주거↔직장), 원격아이관찰(주거↔놀이터/유아원), 원격전학(주거↔문화시설)시스템 등을 설치한다.

국민임대를 위한 홈네트워크 시스템 계획은 아래와 같으며 분양주택은 국민임대 시스템에 주택건설비용에 따라 적정 시스템을 부가하여 계획한다.

- 홈네트워크서비스(국민임대) : 원격제어(가스밸브, 난방, 조명), 원격검침, 시큐리티(일반가정)/구급(노인), 인터넷TV(셋탑박스), 차량출입, 재택근무(일부), 노인케어(일부)
- FTTH, 홈네트워크망/장비/단말기 계획(개별세대)
- 첨단공동시설(멀티미디어룸, 원격검진), 통합광역관리 시범적용
- 홈네트워크가 연계되는 업무, 상가, 학교, 병원,

문화시설에 대한 시스템 구축계획

### 3.2.4 IT복지도시 구현

U-City에서 가장 중요시해야 할 성능으로 도시전역에 설치된 IT시스템과 IT공공서비스를 통해 장애인, 독거노인, 저소득층 등 사회적 소외계층이자 첨단기술 소외계층(Digital Divide)의 생활을 지원한다.

장애자(시각, 청각, 이동)가 불편 없이 대중교통수단을 이용하거나 횡단보도 등을 다닐 수 있는 이동지원시스템을 구축한다.

독거노인을 위한 주택에 구급장치(동작감지센서, 손목시계형 등)를 설치하고, 착용도록 하여 위급사태 발생시 노인케어센터에 자동으로 통보되어 신속히 처치를 받게 되면 노인의 생명을 구할 수도 있게 되며 이것이 바로 첨단 IT복지도시 구현의 기반이 된다.

또한 저소득층에 인터넷TV를 통한 무료나 실비의 원격교육 서비스를 제공하고, 학교의 환경을 첨단화하여 저소득층의 자녀가 집에서 이용할 수 없는 첨단 IT 환경을 학교에서 이용할 수 있도록 하여 교육격차를 줄인다.



사진 4 장애인이동지원시스템과 첨단교육환경

- 장애인이동지원시스템(개인단말기, BIS : 음성안내, 경보음발생)
- 노인구급시스템(동작감지센서, 구급키패드(고정)/개인구급장치(이동형)), 노인케어센터
- 저소득층지원시스템(국민임대 : e-러닝, 원격전학, 첨단공동시설, 학교의 IT시스템)

### 3.2.5 첨단 IT기업 유치에 위한 인프라

첨단 IT산업 및 시설 유치로 지역경제를 활성화하기 위해 최고 수준의 IT인프라와 사용자 이용능력의 장점이 있는 '디지털 강국'이라는 우리나라의 명성을 활용하여 IT테스트베드 도시로 개발한다.

IT업체나 시설을 유치하고 디지털 마니아인 젊은층에게 매력적인 도시를 만들기 위해서는 'IT Street'를 계획하여 첨단 IT업체의 신제품을 전시·홍보하고 사람들이 체험·평가하도록 하여 제품 개선의 IT테스트베드로 활용한다.

또한 첨단 IT인프라와 도시내 네트워크를 구축하여

재택근무와 이동근무를 가능케 하고 이로서 새로운 생활패턴이나 비즈니스를 창출하여 지역경제의 활성화를 유도한다

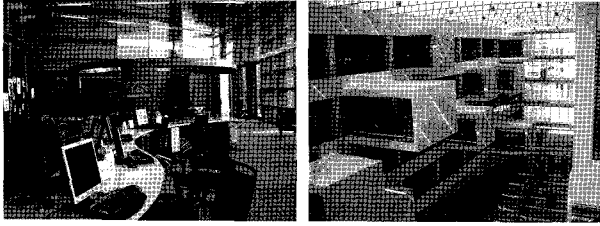


사진 5 미디어 기업도시(홍콩 사이버포트)와 IT테스트베드 도시(코펜하겐 크로스로드) 사례

- 업무, 상가, 학교, 병원, 문화시설에 적합한 구내망 구축 및 도시 네트워크
- IT, 미디어업체, 관련 시설, IT대학·연구소, IT 문화시설별 인프라, 시스템계획
- 각 시설물 유지관리 및 콘텐츠 제공·운영방안

### 3.2.6 유기적·통합적 도시관리

도시통합네트워크센터는 방재, 환경, 교통, 에너지, 구급 등의 시스템, 시설물, 디바이스, 네트워크의 통합관리를 통해 U-City 성능 구현의 핵심적 역할을 한다.

이와 더불어 언제, 어디서나 공공정보서비스를 제공하여 도시생활을 지원하고, 맞춤형 서비스를 통해 효율성 극대화한다. 또한 언제, 어디서나 네트워크에 연결되어 있으며, 24시간 움직이는 도시를 가능케 하는 도시통합네트워크센터는 U-City의 성격에 따라 구축·운영되어야 한다.

운정 신도시에서는 9,600 세대의 국민임대단지에 대한 광역관리의 거점, 저소득층을 위한 원격검진의 공공적 주체 등의 기능을 부가하여 계획하고자 한다.

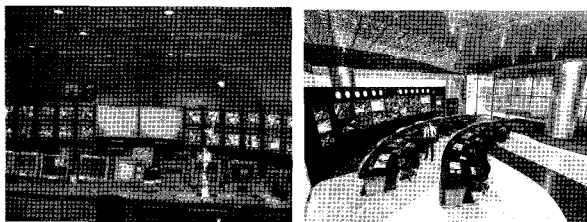


사진 6 도시통합네트워크센터 사례

- 센터의 규모, 장비계획 및 운영계획
- 원격모니터링, 원격자동제어시스템
- RFID, IPv6, USN 등 대응방안 수립

### 3.3 운정 U-City의 IT시스템 구축계획

전절에서 운정 신도시의 도시성능에 대응하는 IT계획을 수립하였다. 그러나 도시를 실제적으로 개발할 때에는 영역별 도시시설에 따라 시행주체가 달라 계획된다.

표 1 운정 신도시의 IT시스템

영역구분	유선	무선	시스템
업무	○		IBS(Intelligent Building System) -인트라넷, BA(빌딩자동화), OA(사무자동화), 시큐리티 -재택근무, 화상회의, 이동근무
주거 (국민임대)	○		-홈네트워크 서비스: 원격제어, 원격검침, 시큐리티/구급시스템, 차량출입, 재택근무(일부), 노인케어(일부) -철단공동시설(원격진료, 멀티미디어룸) -통합광역관리(관리비 절감)
상업	○		e-commerce, RFID-재고관리
공공	박물관 미술관	○	첨단안내시스템(아바타 등), 가상3차원전시, U-체험관 U-게입관, 원격견학시스템
	도서관	○	멀티미디어데이터, 디지털도서관
	병원	○	원격진료시스템, 전자진단서, 환자정보공유, 맞춤치료
	학교	○	원격교육, 원격상담(초중고), U-테스트베드(대학)
	공공시설	○	지하공동구관리(GIS), 에너지관리시스템, 환경오염/재해감지시스템
교통	도로	○ ○	텔레메틱스/TTS 갈안대, 자동사고처리, 자동요금지불, 주차안내 등
	정류장	○ ○	BIS 시스템/단말기, 장애인이동지원시스템
외부	공원	○	IT키오스크, 수질관리시스템
	open space (광장 등)	○ ○	IT키오스크, CCTV시스템, IT전광판
	IT Street	○ ○	IT제품 전시/시연시스템, IT키오스크
도시통합 네트워크센터	○		방재, 환경, 교통, 에너지, 구급시스템의 통합관리를 위한 센터의 규모, 장비계획, 원격모니터링, 원격자동제어
비고	FT Tx	최신	필요 성능 고려한 H/W, 인프라 구축 및 운영계획

- ※ 1. 도시전역에 광케이블을 구축하고, 각 건물의 무선망 설치 권장사항임
2. 인프라, 시스템 구축 및 정보서비스 콘텐츠·제공방안 수립을 중심으로 하되, 일부 디바이스(단말기) 설계도 요구됨.  
- 국민임대용 단말기, 홈게이트웨이, 텔레메틱스 단말기, IT키오스크 등
3. 주거는 국민임대를 기본으로 함 : 국민임대(9,600호)

U-City의 성능구현이 용이하지 않다. 국가·지자체, 주공, 토공, 지방공사 등은 택지개발 시행자로 IT인프라, 광역간선시설, 광역교통시설, 공원 등 공공시설 등을 설치하고, 택지가 조성된 후에 학교와 도서관, 박물관 등의 문화시설 등은 지자체가, 주거는 공사와 민간이, 업무시설과 상업시설은 민간이 시행자가 되어 개발하게 된다.

운정신도시가 U-City로 기능하기 위해서는 표 1에

정리한 시스템이 구축되어야 하나 주택공사는 음영으로 표시한 부분의 사업시행자가 된다. 따라서 지자체나 민간이 시행자인 시설에 대해서는 IT계획 지침을 작성하여 사업시행시 권장안으로 제시할 계획이나 지자체나 민간의 의지에 따라 실현되는 수준이 달라지게 된다.

특히 문화체험도시로서의 성능을 구현하기 위해서는 최신의 유비쿼터스 기술을 체험할 수 있는 U-박물관, U-미술관 등의 실현이 매우 중요하나 이를 설계지침으로 의무화 할 수 없는 문제가 있다.

표 1에서는 영역별 도시시설에 따라 주요 구축시스템을 분류하였으나 U-City에서는 IT시스템이 유기적으로 연동되므로 이에 대한 복합적 시스템 계획이 요구된다.

#### 4. U-City 개발 방안

개인, 건축물, 도시공간 차원의 첨단 IT기술이 유기적으로 연계되어 성능이 구현되는 U-City는 정부가 성장동력으로 선정하여 적극 육성하고 있는 첨단 IT기술의 장(場)이 된다.

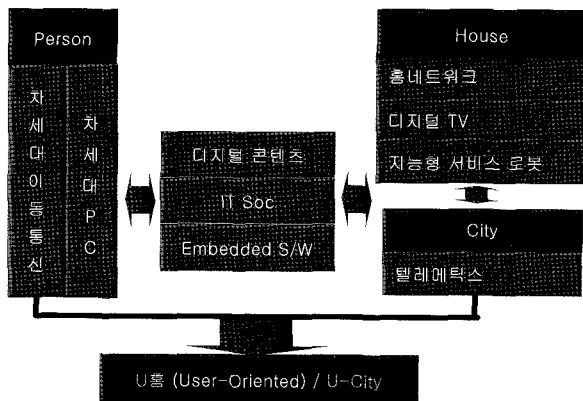


그림 4 신성장동력과 U-City[13]

산자부의 10대 차세대 성장동력과 정통부의 9대 신성장동력으로 선정된 IT기술은 대부분 개인생활, 주거생활, 도시생활에 관계된 것으로 U-City는 이러한 기술의 도입을 고려하여 계획되어야 한다.

이와 같이 IT나 전자산업분야를 중심으로 개발된 첨단 IT기술을 보급·확산하기 위해 U-City 구축에 대한 연구가 수행되고 있으나, 물리적 공간계획과 거주자 생활특성을 고려하지 않은 상태에서 IT 관련 전문가에 의해 기술구축 측면에서만 연구가 진행되고 있어 기술과 공간 간에 부적합 현상이 발생할 소지가 크고, 이에 따라 연구결과의 현실적 적용성이 낮을 것으로 예측된다.

도시내 모든 사물에 전자칩을 부착하여 연동·통합 관리하는 U-City의 기능 구현을 위해서는 U-City 내에 설치되는 IT기술에 대한 계획과 공간계획이 종합

적·유기적으로 수행되어야 한다. 즉, U-City를 구성하는 교통, 물류·유통, 의료, 환경, 교육, 안전 등의 시스템을 도입되는 공간에 연계시켜 U-City를 개발하여야 한다. 그러나 가장 중요한 점은 도시 성격에 따라 구축하는 시스템의 유형과 수준을 결정해야 한다는 것이다. 이러한 관점에서 U-City의 개발방안을 아래와 같이 제안한다.

첫째 공통적으로 U-City는 도시공간구조와 거주자 생활특성에 기반한 공간계획과 IT계획이 통합되어야 하므로 기획 단계부터 완공 후 유지관리 단계까지 연계시켜 진행한다.

둘째 U-City의 성격에 따른 도시개발 컨셉을 수립한다. 예를 들어 관광도시, 항만도시, 교육도시, 베드타운으로 일컫는 주거중심 도시 등은 공간구조와 거주자 특성에 차이가 있으며 이에 따라 IT기술계획도 달라져야 한다.

셋째 U-City 도시개발 컨셉에 대응하여 각 도시시설의 유형과 성능을 정립한다.

넷째 도시개발 컨셉과 각 세부적 도시시설의 특성에 부합하는 IT계획을 수립한다.

- U-City의 IT인프라 및 도시네트워크 구축 및 설계
- 각 시설의 성능 구현을 위한 적정 구축시스템 선정 및 설계
- U-City의 다양한 기능과 사용자를 위한 콘텐츠 및 서비스 개발·제공계획

#### 5. 결 론

과주 운영은 남북간 교류 중심지로서 도시화 잠재력이 크고, 우수한 생태환경, 문화 및 자족기반이 갖추어진 지구로 종합적 기능의 U-City 개발의 적지라고 할 수 있다.

특히 운영신도시는 인터넷 강국에 이어 세계 최고 수준의 유비쿼터스 강국으로 도약하여 관련 산업의 국제경쟁력을 선점할 수 있도록 관련 기술의 테스트베드의 역할도 가능한 입지적 특성을 갖고 있다. 이와 같이 다양한 기능을 갖는 운영신도시의 IT 계획을 통해 향후 U-City 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

운영 U-City는 첫째 첨단 기업, 교육·문화시설, 주거단지의 통합개발로 IT기술의 종합 전시장을 목표로 한다. 첨단 IT업체, 디지털 대학, IT전시장 및 테스트베드 등을 유치하여 산학연 협력환경을 조성하고, IT Street에 신제품을 전시·홍보하여 일반인이 체험할 수 있는 환경을 만들어 U-City의 적극적 이미지 제고한다. 또한 복합적 IT시설의 설치를 통해 IT와 친숙한 세대의 자연스러운 유입에 따른 활용도 높은 현

실적인 U-City를 조성한다.

둘째 자연환경과 첨단 문화생활이 어우러지는 이상적 도시환경을 조성한다. 이를 위해 파주의 우수한 자연을 IT 기술을 활용하여 보존하고, 신도시 전역에 집중적으로 계획되는 생태공원 곳곳에 IT키오스크를 설치하여 자연에서 첨단 기술을 경험할 수 있는 새로운 도시를 창출한다. U-미술관·박물관으로 계획하고 디지털 대학 등을 설치하여 첨단 기술의 체험 뿐 아니라 첨단적 건물디자인을 통해 국내외에서 견학 오는 도시를 건설한다.

셋째 도시 전체가 IT기술로 관리되는 안전하고 신속한 도시생활을 영위할 수 있도록 한다. 전자태그에 의해 능동적으로 수집된 각종 재난정보를 도시 네트워크 센터에서 종합적으로 관리하여 재해걱정이 없는 안전한 도시로 개발하고, 텔레메틱스 기술로 교통체증이 없는 도시, 사고시 신속한 통보 및 처리 등이 가능한 안전한 교통문화가 구현되는 도시로 조성한다.

넷째 맞춤형 IT서비스가 가능한 살고 싶은 주거환경을 구축한다. 아이가 있는 가정에는 학교와 가정을 네트워크화하여 쌍방향 온라인교육 및 교사와 학부모의 실시간 소통에 의해 이상적 교육환경 제공하고, 첨단 IT 인프라와 문화시설을 통한 IT세대의 거주성 증진, e-헬스케어와 온라인병원의 유기적 연계에 의해 모든 거주자가 건강하고, 노인이 장수하는 주거환경을 실현한다.

다섯째 전 국민의 디지털라이프 실현의 장으로 만든다. 도시 전체에 산재해 있는 공공에 개방된 IT시설의 자유로운 이용, 저소득층이나 장애자를 위한 적정 콘텐츠·서비스 제공 등을 통해 소외계층이 평등하게 첨단 생활환경을 누릴 수 있는 도시로 개발한다.

이상과 같은 새로운 특성을 갖는 U-City는 첨단 IT 기술과 도시계획기법이 융합되어야만 구현될 수 있다. 그러나 U-City 개발방안에 대한 지침이 전무한 실정에서 지자체가 경쟁적으로 대부분의 신도시를 U-City로 개발하는 시책을 수립하고 있어 이에 대한 선도적인 대응이 시급한 시점이다. 즉, 유비쿼터스 시대에 대응하는 U-City 개발방안의 수립은 관련 IT기술개발 및 산업 활성화는 물론 궁극적으로 정부의 정책목표인 전국민의 디지털라이프 실현을 가능케 하기 때문이다.

본 고에서 제시한 운정신도시의 U-City 개발방안 및 IT계획지침은 홈네트워크, 텔레메틱스, IT Soc, 차세대 PC, 차세대 이동통신 등 신성장 동력 관련 산업의 기술개발 및 기술적용의 장으로의 인프라 구축지침과 더불어 U-City개발에 주력하는 지자체의 신도시 개발사업의 기본계획안 및 계획지침 수립시 참고자료로 활용될 수 있다.

또한 U-City의 통합건설·관리시스템 및 U-서비스의 business model 개발의 기초자료, U-City 내에 개발되는 주거, 학교, 업무, 문화시설 등 각종 U-건축물의 현상설계나 TK 설계·기술지침의 참고자료, U-City 개발에 대응하는 도시·건축계획 관련 법령 정비의 필요성에 대한 근거자료로의 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

그러나 본 고에서 제안한 IT계획안 중 일부는 신도시 개발과 관련된 법제도와 상충되는 경우가 발생할 수도 있으며 새로운 정책이 수립되어야만 실현될 수 있는 계획안도 있다. 따라서 향후 이에 대한 연구를 기초로 한 법제도 개선 및 정책수립이 U-City의 개발 및 보급의 튼실한 기초가 될 것이다.

## 참고문헌

- [1] 김석철, "여의도에서 새만금으로-김석철의 도시계획·도시설계", p.367, 생각의 나무, 서울, 2003.
- [2] 대한주택공사, 파주신도시 첨단정보인프라 구축방안 연구, p.817, 2004. 9.
- [3] 대한주택공사, 파주운정신도시의 생태적 접근을 통한 친수환경 생태도시 구상, p.261, 2004. 12.
- [4] 대한주택공사, "파주신도시 자족기능강화 및 마케팅 전략 연구", p.239, 2005. 3.
- [5] 유비쿼터스 IT 코리아 포럼, "U-City 비전과 지자체 전략", p.216, 서울, 2004. 6. 24.
- [6] 임미숙 외, "수요대응형 인텔리전트아파트 표준모델 개발(I), (II)", p.386, p.560. 대한주택공사, 성남, 2000. 11, 2001. 11.
- [7] 임미숙 외, "홈네트워크 수요조사를 통한 홈디지털 서비스 제공방안 연구", p.376, 대한주택공사, 성남, 2003. 9.
- [8] 하원규, 김동환 최남희, "유비쿼터스 IT혁명과 제3공간", p.383, 전자신문사, 서울, 2003.
- [9] U-City 포럼, U-City포럼 창립기념컨퍼런스, p. 2005. 5.
- [10] Hall Peter, Ulrich Pfeiffer, "Urban Future 21: A Global Agenda for Twenty-First Century Cities," Federal Ministry of Transport, Building and Housing, 2000.
- [11] Kim Seok Chul, "China-Korea Pair F.E.Z, IUAV ARCHIBAN CAMU, Seoul, 2004.
- [12] Komninos Nicos, "Intelligent Cities," p.301, Spon Press, London & New York, 2002.
- [13] Yim Mi-Sook, "IT New City in the World and Home Network," Home Network Global

Summit 2005, pp.B167-183, KINTEX, 2005.  
6. 2~3.

---

---

임 미 숙



1983 동국대학교 건축공학과(학사)  
1985 연세대학교 건축공학과(석사)  
1988 연세대학교 건축공학과(박사)  
1998 Carnegie-Mellon Univ.  
Post-Doc.  
1995~현재 대한주택공사 주택도시연구원  
수석연구원  
2005~현재 대한주택공사 운정신도시  
기획팀

관심분야: 사용자 중심의 디지털홈 개발, 홈네트워크, U-City  
개발 및 운영방안, 계획기준, 관련 법제도 개선  
E-mail : msyim@knhc.co.kr

---

---