

경인년, 은경이의 해를 맞이하여...

* 책머리에

‘신대륙’하면 우리는 흔히 미국처럼 눈에 보이는 신대륙을 상상한다. 하지만 뉴 밀레니엄 시대의 신대륙이란 다양한 유비쿼터스 서비스와 기술이 융복합된 도시인 u-City를 의미한다. 관련 기술도 중요하지만 서비스 제공과 수용도가 더 절실하다는 점에서, 본서에서는 ‘유비쿼터스 융합 도시’라는 의미에서 u-City를 사용하기로 한다.

이와 같이 u-City를 바라보는 시각의 근본적인 전환이 요구됨에 따라, 본서는 “차별성”과 “독창성”을 갖추도록 노력하였다.

첫째, 시각 전환에 걸맞게 u-City 이슈들을 엄선하고, 내용이나 목차도 기존의 틀에서 벗어나 차별화하였다. 예컨대 u-City도 도시의 한 형태이므로 역사적 관점에서 도시발전사를 다섯 단계로 새로이 구분하고, 디지털 공간에서 융합의 역사를 네 단계로 제시하며, 이러한 구분에 따라 u-City를 정의하고, 대표적인 u-City 서비스들에 대한 시나리오를 개발하였다.

둘째, 다양한 모형이나 프레임워크를 새로이 개발하고 적용하는 등 독창성을 제고하였다. 예를 들면 u-City 구성요소들간 상호관계를 명쾌히 설명하기 위해 가치사슬 모형을 활용하고, 새로운 u-서비스 분류체계인 The uC-Matrix를 개발하며, 불확실한 u-City 방향성을 가시화하기 위해 시나리오 경영기법을 적용하였다.

이상 차별성과 독창성이라는 목적을 효과적으로 달성하기 위해, 본서는 여덟 개의 장으로 구성되어 있다.

- I. **유비쿼터스 융합 도시:** u-City가 활성화되기 위해서는 관련 서비스의 제공과 도시민의 수용도가 중요하다는 점에서, 본서는 ‘유비쿼터스 융합 도시’라는 의미로 u-City를 사용한다. 역사적 관점에서 u-City를 이해하기 위해 도시의 발전 역사를 기존의 네 단계가 아닌 다섯 단계로 분류하고, 디지털 공간에서 융합의 역사를 기술하며, 글로벌 관련 동향도 살펴본다.
- II. **글로벌 u-City:** 전 세계적으로 u-City라는 명칭이 통일되어 있지는 않지만, 도처에서 다양한 목적을 가지고 유사한 사업이 추진되고 있다. 여기에서는 글로벌 u-City를 선도하는 유럽, 아시아, 북미 등지를 중심으로 기술한다.
- III. **우리나라 u-City:** 우리나라에서는 수도권 신도시 및 일부 기존도시를 중심으로 u-City가 추진되었으며 혁신도시, 기업도시 등으로 확산될 전망이다. 따라서 신도시, 기존도시, 테스트베드, 시범도시로 나누어 u-City를 서술한다.
- IV. **u-City 개요:** u-City는 새로운 분야인 만큼 그 정의도 다양각색이다. 기존의 다양한 정의를 바탕으로 새로운 정의를 제시하고 일반도시와의 차이점을 분석한다. 법령을 중심으로 u-City 구성요소를 기술하고, 이들 상호관계를 가치사슬 모형을 활용해 독창적으로 설명한다. 나아가 u-City 비전을 살펴보고, 글로벌 사회에서 u-City 활성화 전략을 분석한다.

- V. **u-City 서비스:** u-City 서비스에 대한 다양한 정의를 고찰하고, 서비스 범위와 목록을 정리한다. 효율적인 서비스 구현을 위해서는 인근 지방자치단체, 중앙정부, 공공기관, 민간부문 등과의 통합연계가 필수적이므로 이에 대한 선진 동향과 도시통합운영센터를 기술한다.
- VI. **새로운 서비스 분류:** 여타 서비스에 비해 u-서비스가 차별화되는 이유는 가치사슬, 공간, 성공요인 등이 상이하기 때문이다. 기존의 분류체계로는 새로운 서비스가 등장할 때마다 수정해야 하고 잠재력 있는 서비스를 선제적으로 발굴하기 힘들다는 점에서, 새로운 분류체계인 The uC-Matrix를 선보인다.
- VII. **시나리오 개발 방법론:** u-City의 성공적인 구현을 위해서는 다양한 서비스들이 필요하나, 기존에는 기술 중심으로 접근하여 복잡 다원적인 u-City 환경을 반영하지 못하였다. 불확실한 u-City 방향성을 효과적으로 가시화하기 위해 시나리오 경영기법을 활용하고, 그 타당성을 살펴보기 위한 예시로 'u-수질 모니터링 서비스'에 적용하였다.
- VIII. **서비스 시나리오:** 다양한 u-City 서비스를 제대로 이해하기 위해서는 그 정의뿐만 아니라 서비스 프로세스를 이벤트별로 파악하고, 단계별로 실행전략을 도출하며, 주체별로 장단기 실행전략을 제시하고, 연계방안이 도출되어야 한다. 여기에서는 여덟 개의 u-City 서비스에 대한 시나리오를 개발하였다.

본서는 저자가 몸담고 있는 학교와 기업이나 공공부문에서의 관련 강의안이 기본 골격을 이루었다. 나아가 수강생들과 실무자들의 예리한 질문과 의견개진에 의해 본서는 다듬어졌으므로, 이름을 거론할 수 없을 정도로 많은 이들의 공헌이 절대적이었다고 할 수 있다. 나아가 독자들의 허심탄회한 의견도 기대해 본다.

초안 일부를 정리해 준 양한주 조교, 이준수 조교에게 깊이 감사한다. 그리고 책을 집필한다는 것은 인내가 요구되는 만큼, 진도를 착실히 체크해 주면서 저자를 끊임 없이 격려해 준 박영사의 안중만 회장님 그리고 이구만 부장님, 마찬옥 부장님, 김양형 위원님의 노고에 감사를 표한다. 효율적인 집필을 위해 여러모로 배려해 주신 에스넷 윤상화 대표님께도 감사드린다.

“少年易老學難成”으로 저자의 등불이셨던 선친께서 기뻐하실 것 같아 무엇보다도 뿌듯하다. 그리고 저자가 현재와 같은 자리매김을 하도록 절대적인 영향을 주신 친구 및 처가 부모님, 불평을 하면서도 묵묵히 이해하고 성원해 준 미혜, 해정, 은경, 민석의 도움이 없었더라면 본서의 출판은 불가능했을 것이다. 본 연구는 2006년도 단국대학교 대학연구비로 지원되었다.

2010년 2월
죽전캠퍼스에서 맑은 공기로 심호흡하며
저자 오 재 인

* 차례

I. 유비쿼터스 융합 도시

- 1. 도시와 유비쿼터스 융합 4
- 2. 인류와 도시 9
- 3. 공간 진화와 동향 22

II. 글로벌 u-City

- 1. 유 럽 30
몰타의 SmartCity_31 | 그리스의 e-Trikala_34 | 핀란드의 아라비안란
타_37 | 더블린의 디지털 허브_41 | 스페인의 자라고자_43 | 영국의
MediaCity:UK_50
- 2. 아 시 아 51
일 본_51 | 타 이 완_58 | 싱가포르_62
- 3. 북 미 66

III. 우리나라 u-City

- 1. u-신도시 76
화성 동탄_77 | 파주 운정_82 | 광교 신도시_87 | 성남 판교_88
- 2. u-기존 도시 90
u-서울_91 | U-부산_95 | u-제주_98
- 3. u-테스트베드 102
U-청계천_102 | U-해운대_104 | U-컨벤션센터_105 | u태화강_108
- 4. u-시범도시 110
부 산_111 | 인천 송도_112 | 마 포_114

IV. u-City 개요

- 1. 정 의 120
- 2. 일반도시와 디지털 공간 123
- 3. 구성요소 126
- 4. 비전 및 전략 135

V. u-City 서비스

1. 서비스 개념142
2. 가이드라인148
3. 연계 전략158
개 념 _ 158 | 선진 동향 _ 159 | 연계 유형 _ 166 | 향후 방향 _ 169

VI. 새로운 서비스 분류

1. 다양한 서비스174
2. u-서비스의 차별성182
3. The uC-Matrix192
4. 사회과학적 접근법197

VII. 시나리오 개발 방법론

1. 시나리오 기법212
2. 방법론 5단계219
시나리오 영역 정의 _ 219 | 트렌드 도출 _ 220 | 분 석 _ 223 | 시나리오
도출 _ 228 | 전략 도출 _ 233

VIII. 서비스 시나리오

1. u-원격검침237
2. u-주차장관리245
3. u-원격흡건강관리252
4. u-영상신고260
5. u-지하공동구통합관리265
6. u-지능형교육274
7. u-문화정보안내280
8. u-식품이력추적288

• 부 록

- 부록 A: 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률295
부록 B: 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 시행령309

