

이원화된 U-City 사업 수행 체계 혁신을 위한 거버넌스 모델

김대영*, 박광호**

*베터리서치앤컨설팅, **한양대학교 경영학부

The Governance Models for Transforming Dual U-City Business Execution Structure

Kim Daeyoung*, Park, Kwangho**

*Veta Research & Consulting, **Hanyang University,

E-mail : davidkim@veta.co.kr, oobepark@hanyang.ac.kr

요 약

정부 주도적으로 전국적으로 U-City 구축이 확산되고 있으며 특히 신도시형 U-City 사업은 동탄 U-City가 완공됨에 따라 본격적인 운영단계에 접어들고 있다. 그러나 신도시형 U-City 사업은 이원화된 사업 수행 체계로 인한 많은 문제점들이 드러나고 있다. 본 논문에서는 U-City 사업의 가치사슬을 분석하여 문제점을 도출하고 이에 대한 해결방안으로서 U-City 거버넌스 모델을 제시하고 있다. U-City 거버넌스 모델은 구축뿐만 아니라 운영 단계까지 포함한 U-City 라이프사이클을 효율적이며 효과적으로 관리할 수 있는 조직 체계를 정의한다. 이와 같은 U-City 거버넌스 모델은 국내 U-City 사업뿐만 아니라 도시수출의 성과를 극대화 할 수 있는 기반을 제공할 것으로 기대된다.

1. 서론

국토개발부가 명품도시 개발을 목표로 추진해온 신도시형 U-City 구축 사업이 동탄 U-City가 완공됨에 따라 본격적인 운영 단계에 접어들고 있다. 그러나 사업 수행이 이원화 되어 있어 구축단계의 실행 주체가 운영단계를 고려하지 않고 오로지 구축단계의 최적화에만 초점을 두고 사업을 추진함으로써 운영단계의 실행 주체가 운영비 효율화와 같은 최적의 운영 방안을 기획, 실행할 수 없는

구조적 문제점을 안고 있다[4].

이와 같은 U-City 사업의 구조적 문제를 해결하기 위해서는 조직, 기술, 비즈니스 서비스를 포함한 서비스 사이언스(Service Science)의 3요소를 모두 고려하여야 한다. 본 연구에서는 U-City 사업의 구조적 문제를 해결하기 위해 U-City 사업과 관련된 조직, 기술, 비즈니스 서비스를 통전적(Holistic)으로 연결하여 운영 합리화를 실현시킬 수 있는 사업수행 체계, 즉 U-City 거버넌스

(Governance) 모델을 제시하고자 한다. 제시된 U-City 거버넌스 모델은 신도시형뿐만 아니라 기존 도시 U-City 사업의 합리화에 기여할 것으로 기대된다.

U-City 관련 연구는 대부분 U-서비스에 초점을 두고 서비스 유형 분류 방법[1, 5]이나 서비스 모델[3, 6, 8] 등이 발표된 바 있다. 신상철[4]은 u-City 구축의 문제점과 쟁점을 이슈로 본 활성화 정책 대안을 제시하였는데 표준화, 자원 확보, 정보 보호, 법제도 및 부처업무 주도권 논쟁 등을 다루었다.

2. U-City 가치사슬 분석

U-City 사업은 U-City 가치사슬[7]에서 사업 재원, 개발, 운영 등 3단계로 사업이 추진된다. 사업 재원은 중앙정부, 지방정부를 통한 공공 재원과 개인투자자 또는 입주자 등을 통한 민간 재원으로 확보된다. 사업 재원이 확보 되면 국토해양부 주도적으로 개발주체인 시행사를 결정하고 시행사의 요구사항에 따라 SM(Systems Management), 하드웨어, 네트워크, 개발 등을 총괄 수행할 수 있는 SI(System Integration)업체를 선정하여 U-City 개발을 수행시키게 된다. 개발이 완료되면 행정자치부 산하의 지자체에서 운영 책임을 맡아 운영 요구사항을 정의하고 이를 수행할 수 있는 SM업체를 선정하여 운영에 들어가게 된다.

이와 같은 3단계 U-City 사업을 단계별로 분석해 보면 총 12개의 문제점을 찾아 볼 수 있다.

1) 국가차원의 사업 통합

국가 차원으로 U-City 사업이 추진됨에도 불구하고 사업 자체가 개발과 운영으로 이원화 되어 있기 때문에 국가차원의 통합 추진에 있어 근원적인 문제점을 안고 있다.

2) 단계별 U-City 통합 정책 체계

U-City 사업의 각 단계 차원에서 볼 때도 주관 기관인 국토해양부와 행정자치부가 각각 일관성

있는 정책 거버넌스 체계로 체계화 되지 못하고 있어 중복 투자, 비효율적 비용 집행 등 문제점이 나타나고 있다.

3) 개발 시행사와 지자체 운영의 통합 U-City 정책과 사업 체계

토지공사와 지방 공사간의 협력, 지자체 간의 협력 체계가 부족 할뿐만 아니라 개발 시행사인 토지공사와 운영을 맡은 지자체간의 협력 체계가 사전에 기획되지 않아 개발 시행사와 지자체 운영의 통합 거버넌스 체계가 요구된다.

4) 중앙정부와 지자체간의 운영 정책 체계

지방정부의 지나친 자율성으로 U-City가 지자체별로 중복 투자 형태로 구축되고 있다. 자율성을 보장하면서 통합 운영의 장점을 가질 수 있도록 기초 지자체와 광역 지자체, 그리고 중앙정부간의 U-City 운영 거버넌스 체계가 필요하다.

5) 개발 및 운영 주체의 사업 체계

U-City 구축사의 지속 가능한 운영을 고려하지 않은 사업 접근으로 단기적이며 비효과적인 U-City 구축이 예상되고 있다. 따라서 장기적인 운영을 전제로 한 U-City 구축사와 운영 주체 사이의 시너지 효과를 가질 수 있는 긴밀한 협력체계가 요구된다.

6) U-City 서비스와 공공 서비스 간의 통합 정책

U-City가 제공하는 서비스와 공공기관의 서비스가 중복되거나 통합되지 않은 형태로 개발되고 있다. 따라서 U-City가 공공통합 서비스를 제공하기 위해서는 관련된 공공기관간의 정책적 공조가 필요하다. 또한 공공서비스의 일부를 담당하는 U-City의 운영비를 보조할 타당한 근거를 마련해야 한다.

7) 공공자산 활용 방안

U-City 구축에 따른 공공자산을 활용하여 민간이 수익을 올릴 수 있는 U-City 정책과 민간업체를 위한 U-City 사업 협력 체계 및 제도 개선이 미흡하다.

8) 민간기업, 지자체, 공사간의 협력 체계

중앙정부, 지자체, 공사, 민간기업간이 협력할 수

있는 사업 체계가 미흡하다. 국가차원이나 광역 차원의 웨어드 서비스 센터(Shared Service Center: SCC)를 통한 운영비 절감 방안이 수행될 수 있는 조직 체계가 필요하다고 볼 수 있다. 민간이 적극적으로 지속 가능하게 참여 할 수 있는 수익모델과 이를 뒷받침할 거버넌스 체계가 지원되어야 한다.

9) 주민 참여가 가능한 사업 및 정책 체계

주민들이 참여할 수 있는 사업 및 정책체제로 주민의 투자를 활성화해야 한다. 주민들이 지속적으로 비용을 지불하고 사용하는 서비스에 대해 일차적으로는 가치 있는 U-서비스를 제공해야 할뿐만 아니라 발생한 수익을 환원시킬 수 있는 사업모델 발굴과 정책 체계 수립이 필요하다.

10) 중앙과 지방재원, 민간의 효율적 투자 체계

중앙과 지방의 재원과 분양원가 등을 통한 현 투자 체계를 지속가능한 사업체가 효율적으로 관리할 수 있는 거버넌스가 필요하다.

11) U-City의 IT 거버넌스 체계

U-City가 지자체와 정부의 IT 정책과 관련된 중요한 부분을 차지하고 있다. U-City를 정부와 지자체의 IT거버넌스 체계를 준수하면서 수행될 수 있어야 목적을 효율적으로 달성할 수 있다.

12) U-City의 환경 관련 체계

U-City의 조기 정착을 위해서는 지자체와 정부의 U-City 환경 관련 협력체계가 필요하다. 현재 그린 비즈니스를 여러 중앙부서와 지자체가 산발적으로 다양하게 추진되고 있는데 이러한 다양성을 포용하면서 통일되게 나아갈 수 있는 거버넌스의 체계 수립 필요하다.

3. U-City 거버넌스 모델

본 연구에서는 가치사슬 분석을 통해서 재원 조달, 구축 운영단계 상에서 도출된 문제점들을 해결할 수 있는 사업 합리화 구조를 제안하기 위해 거버넌스적인 측면에서 접근하고자 한다. 이미 기업에서는 IT 거버넌스가 비용 절약뿐만 아니라 기

업의 사업 효과와 효율을 위해서 사용되고 있는 상황이다. 또한 U-City 사업이 도시를 기본 단위로 하는 정책으로 다양한 정부기관이 참여하여 추진되고 있으므로 로컬 거버넌스와 국가 거버넌스로 적절하게 분리하고 이를 융합된 거버넌스를 통해 운영비 절감뿐만 아니라 효과적이며 효율적인 U-City 정책이 추진될 수 있어야 할 것이다.

U-City는 IT 거버넌스적인 부분의 적용이 필요하므로 거버넌스의 융합적인 시각에서 U-City를 볼 때 진정한 운영 합리화를 가져올 수 있으며 이를 통해 운영비 조달이 가능한 지속 가능한 U-City 사업이 가능하게 된다. 따라서 본 연구는 U-City 거버넌스의 정립을 통한 사업 합리화, 특히 운영비 효율화에 초점을 두고 진행되었다. 또한 웨어드 서비스(Shared service)를 지원하기 위한 서비스 사이언스적인 접근이 필요한데 IT거버넌스 등의 도입에 따른 서비스 부분의 자동화와 혁신에 의한 비용 절감이 가능하게 된다. 웨어드 서비스와 이를 지원하는 조직의 개발과 연계하여 혁신적인 조직설계와 연계하여 문제를 해결하는 것이다.

3.1 U-City 거버넌스 프레임워크

U-City 거버넌스의 프레임워크는 4가지 요소로 구성된다. 첫째, 구조와 멤버십의 역할로서 거버넌스의 구조와 멤버십을 정태적으로 정의한 것이다. 둘째, 프로세스와 상황으로서 거버넌스에 대한 동태적 정의로 정해진 구조 안에서의 멤버들의 상호 작용과 이에 따른 상황에 대한 정의하게 된다. 셋째, 정태적 및 동태적 요소들의 통합체에 대한 정의로서 멤버십, 구조, 프로세스, 상황을 통합하여 정의되는 거버넌스 프레임워크이다. 마지막으로 지향하는 목표로서 거버넌스가 추구하는 목표이며 거버넌스의 내부체계가 외부의 목표를 이루기 위해서 구체적으로 조직화되어야 하는 방법을 정의한다.

3.2 거버넌스의 종류

거버넌스는 지역 및 대상에 따라 분류될 수 있다. 우선 지역유형으로는 글로벌, 국가, 광역, 기초 거버넌스가 있다. 다음으로 대상에 따른 분류로 기업 거버넌스, IT 거버넌스, 비즈니스 거버넌스, 환경 거버넌스, SOA(Service Oriented Architecture) 거버넌스 등과 같이 관리가 되는 대상에 따라 거버넌스의 종류를 분류할 수 있다.

3.3 로컬 거버넌스

3.3.1 거버넌스의 발전 방향

거버넌스 개념이 등장하면서 정부의 권한과 책임이 3가지 방향으로 분산되는 추세이다. 첫째, 글로벌 의사결정이 필요한 경우, EU, 세계은행 등과 같이 범국가 수준으로 국가의 권한과 역할이 상승(Moving Up)하고 있다. 둘째, 지역 중심의 최적의 의사결정이 필요한 경우, 국가의 권력이 지역 및 지방 수준으로 이전(Moving Down)되고 있다. 마지막으로, 소외 계층이나 약자의 보호, 사회적 가치관에 입각한 의사결정이 필요한 경우, 시민 사회단체, NGO 등으로 확산(Moving Out)되고 있다.

로컬 거버넌스는 이와 같은 거버넌스 발전 방향의 두번째에 해당되는 개념으로 세계화와 민주주의의 진전에 따라 지방자치가 심화, 확산되면서 주목 받고 있다.

3.3.2 공공관리방식의 변화

로컬 거버넌스의 도입에 의해 전통적 행정수행방식이 변해가고 있어 지방 자치의 역할이 커지고 있다. 즉 통제보다는 목표 지향적이며 절차보다는 결과 지향적이다. 또한 민간 부분의 관리 방식을 채택하여 자원의 수요와 적정성에 기반한 시장 경제 개념을 채택하고 있다.

3.3.3 로컬 거버넌스의 광역화 추세

로컬 거버넌스란 지역의 사회, 경제적 목적 달성을 위해 다양한 이해집단의 교류, 협의, 합의 등의 작용을 촉진하는 추진체계를 총칭한다. 공동체 운

영의 새로운 체제, 제도, 메커니즘 및 운영방식으로서의 거버넌스는 다양한 의미를 가진다.

그러나 로컬 거버넌스의 강화는 국가 차원에서 볼 때 중복투자 등의 문제를 유발시킨다는 점에서 로컬 거버넌스의 범위가 광역화되는 추세이다. 일본과 유럽 등지에서 로컬 거버넌스의 분산화의 문제점을 해결하기 위해 광역화된 거버넌스 체계를 구축하여 보완하고 있다.

3.4 U-City 거버넌스

3.4.1 U-City와 로컬 거버넌스

U-City의 사업이 국가 차원에서 진행되기 보다는 특히 신도시에는 기초지방자치단체에서 개발에 관여하며 운영에 책임을 지도록 되어 있어 U-City를 위한 로컬 거버넌스 구축이 필요한 상태이다. 현재 발생하는 중복투자, 표준화 등의 문제를 효과적으로 해결하기 위해서는 U-City 사업 추진에 있어 로컬 거버넌스 문제를 재해석 해야 한다.

3.4.2 U-City 거버넌스의 정의

U-City 사업을 수행하는데 있어 요구되는 거버넌스는 지역유형별 거버넌스에 IT 거버넌스, 비즈니스 거버넌스, 환경 거버넌스 등을 포함하는 융합 거버넌스 모델로 설계되어야 한다. 이는 U-City 사업을 수행하는데 있어 국가, 지방자치단체, 도시, 사업, 그리고 환경 등의 다양한 관점이 존재하기 때문이다. 따라서 U-City 사업의 목표를 실현하기 위한 구조, 멤버십, 프로세스, 상황 등을 명확히 정의하고 각 구성 조직 및 멤버들간의 교류, 협의, 합의 등의 상호작용을 촉진할 수 있는 메커니즘을 설계해야 한다.

U-City 지역유형별 거버넌스 모델은 책임과 권한의 범위를 기준으로 다음 3가지 클래스로 구분할 수 있다.

1) 클래스 A: 정책 거버넌스

클래스 A는 U-City 거버넌스의 최상위 클래스로서

국가차원의 정책을 집행하는 역할을 담당하게 되는데 현재 국토해양부와 행정 자치부가 이에 해당된다고 볼 수 있다. 이를 국가 U-City 거버넌스라고 한다.

2) 클래스 B: 로컬 거버넌스

클래스 B는 U-City의 운영의 핵심적 의사 결정 역할을 담당하며 개발부터 상당한 역할을 하게 된다. 이를 광역 U-City 거버넌스라고 한다.

3) 클래스 C: 사업 거버넌스

클래스 C는 최하위 클래스로서 사업적으로 U-City의 구축과 운영에 역할을 직접적으로 담당한다. 이를 기초지자체 U-City 거버넌스라고 한다.

3.4.3 U-City IT 거버넌스

IT 거버넌스는 조직의 목적을 실현하기 위해 IT 투자와 집행을 최적화 할 수 있도록 관리하는 것이다. IT 거버넌스를 조직 문화와 조화시켜야 하는데 예를 들어, 합의 형성을 중시하는 기업이라면 IT 거버넌스를 민주적으로 해야 한다. 또한, 역할과 책임을 명확히 해야 하는데 각각의 IT 의사결정에 대해 누가 의견을 제공할지 누가 결정내릴 것인지 누가 의사 소통을 할 것인지 등을 명확하게 규정해야 한다.

거버넌스 메커니즘을 통합하고 조정해야 한다. 즉 위원회와 태스크포스 같은 구조와 프로세스를 감시한 후 적절히 조정해야 하는 것이다. 또한 IT 거버넌스의 효과는 반드시 측정되어야 한다. 거버넌스는 통제로 시작하지만 점차적으로 비즈니스 가치를 실현할 수 있도록 실시되어야 하기 때문이다. 마지막으로 IT 거버넌스의 발전을 도모해야 한다. 이는 조직의 비전과 전략이 변함에 따라 IT 거버넌스도 발전해야 하기 때문이다. 예를 들어, 경쟁우위 확보를 위한 기술 활용 능력이 향상된다면 점차적으로 IT결정에 비즈니스 리더를 개입시켜야 한다.

IT 거버넌스를 지역 거버넌스와 연계해 보면

클래스 A, 클래스 B, 클래스 C 차원에서 각각 최적의 IT 거버넌스를 정의할 수 있을 것이다. 가질 수 있다. 또한, 각 지역 거버넌스간의 통합과 관련된 IT 거버넌스도 정의할 수 있다.

3.4.4 U-City 비즈니스 거버넌스

U-City 비즈니스 거버넌스는 주로 클래스 C 지역 거버넌스와 연관성을 가진다. U-City 사업은 공공 U-City와 민간 U-City로 나눌 수 있으며 공공 U-City와 민간 U-City 건설 및 공사와 관련된 기관들에게는 비즈니스 거버넌스가 정의될 수 있다.

U-City 비즈니스 거버넌스가 지속가능한 구조가 될 때 클래스 A, 클래스 B, 클래스 C U-City 사업이 각각 지속가능한 사업으로 추진될 수 있다.

3.4.5 U-City 환경 거버넌스

기후 변화와 관련된 환경 거버넌스가 국제적으로 형성되고 있다. 국제적 환경 거버넌스에 의해 형성되는 국제적 탄소 배출권 거래 시장은 U-City 관련된 정책, 기술, 사업과 많은 관련을 가지고 있다. U-City에 의해 구축되는 건축물에서 배출되는 탄소량이 환경에 큰 영향을 주기 때문이다. 따라서 U-City 지역유형별 거버넌스 뿐만 아니라 지역간 통합 거버넌스에도 환경 거버넌스가 융합될 수 있다.

3.6 U-City 가치사슬 개선방안

중앙정부와 지자체 그리고 사업자가 통합될 수 있는 조직 구조가 필요하다. 즉 공공과 민간이 협력할 수 있는 다양한 거버넌스가 필요한 것이다. 가치사슬에서 나타난 문제점들을 해결하는데 가장 적합한 거버넌스를 찾아 적절히 융합할 수 있어야 하기 때문이다.

첫째, 같은 거버넌스 클래스 내에서 공통된 이해관계를 기반으로 수평적 협업이 중요하다. 예를 들어, 방송통신위원회와 같이 국토부, 행안부 등의 중앙 정부의 목소리를 통합시킬 U-City 위원회가

필요하다. 또한 웨어드 서비스 센터와 같이 코스트센터(Cost Center) 차원에서 수평적 협업을 통한 운영비 효율화가 실현될 수 있을 것이다.

둘째, 거버넌스 클래스간의 수직적 연합 등이 필요하다. U-City 개발과 운영이 장기적으로 지속 가능한 조직이 되기 위해서는 비즈니스 거버넌스 구조가 지속 가능한 조직이어야 한다. 이는 수평적 협업에 규모의 경제를 배가시킴으로써 보다 경쟁력 있는 사업 체계를 탄생시킬 수 있는 방안이다.

마지막으로 이와 같은 비즈니스 거버넌스 구조가 지속가능하기 위해서는 시장의 자본적 동력을 최대한 끌어 올 수 있는 조직이 되어야 한다. 즉 코스트센터 개념에서 이익센터(Profit Center)로 전환을 시도할 수 있다. U-City 위원회와 자치단체, 택지 개발과 관련된 공사, 민간이 연합할 수 있는 다양한 조합형 주식회사[2]를 포함한 다양한 민관 협력 모델이 필요하다.

4. 결론

본 논문에서는 이원화된 U-City 사업 수행 체계를 혁신할 수 있는 거버넌스 모델을 제시하였다. U-City 거버넌스는 지역유형별로 정의되는 거버넌스에 IT, 비즈니스, 환경 등 사업대상 거버넌스 모델을 결합하여 다양한 모델을 정의하였다. 이와 같은 U-City 거버넌스 모델은 국내 U-City 사업뿐만 아니라 도시수출의 성과를 극대화 할 수 있는 기반을 제공할 것으로 기대된다.

감사의 글

본 연구는 국토해양부 첨단도시개발사업의 연구비지원(07 첨단도시 A01)에 의해 수행되었습니다.

[참고문헌]

[1] 고웅, 이동범, 곽진. (2008). “u-City 서비스 분류에 따른 적용사례와 보안 고려사항,” 정보보

호학회지 제18권 제2호, 2008. 4, pp. 49~66

- [2] 박광호, 김대영, 김윤희. (2008) “SHC(Servant Holding Company) 기업지배구조 기반의 지식서비스 혁신 신산업모델,” 한국경영정보학회 2008년 추계학술대회.
- [3] 박준홍, 고대식. (2007). “u-City 사업을 위한 고객 지향적 u-City 서비스 모델 개발에 관한 연구,” 한국정보기술학회 하계학술대회 논문집
- [4] 신상철. (2007). “u-City 구축 문제점과 쟁점을 이슈로 본 활성화 정책 대안,”정보와 사회, 제12권, pp. 3~25.
- [5] 윤 심, 이계원. (2005). “u-City 구축을 위한 응용서비스 모델 개발,” 정보과학회지 제23 권 제11호, pp. 48 ~ 55.
- [6] 이병철, 이용주. (2007). “u-City 사업모델과 u-서비스,” u-City 특집 Special Report.
- [7] 이병철, “기존도시의 U-City 추진 사례,” 국토, 통권307호 (2007년 5월), pp. 24-31.
- [8] 장희선, 조기성. (2007). “송탄 u-City의 성공적인 비즈니스 모델,” 한국콘텐츠학회논문지 제7 권 제11호, pp. 223 ~ 231.