건설과 IT의 융합 - 새로운 산업으로의 전개

김 우 영 | 한국건설산업연구원 연구위원
(beladomo@cerik.re.kr)

정보통신 기술의 발전과 함께 우리 생활은 급격히 변화하고, 생활 패턴과 문화, 정서, 상식의 파괴 및 재창조를 가져오고 있다. 그 변화의 속도가 급격할 뿐만 아니라, 생활 속으로 파고드는 양상은 전방위적으로 이루어지고 있다. 건설산업은 우리의 생활환경을 조성하는 산업으로서 직 · 간접적으로 정보통신 기술에 의한 영향을 받을 수밖에 없으며, 수요자이면서 공급자로서 IT를 접하고 있다.

최근 이슈로 등장하여 이미 전국적으로 확산되고 있는 u - City와 새로운 패러다임으로 녹색성장과 접목되어 인구에 회자되고 있는 스마트 그리드 같은 생소한 개념들이 건설산업의 대응을 기다리고 있다.

u - City나 스마트 그리드는 우리 생활에 깊숙이 파고들어와서 생활의 근간을 변화시킬 수 있는 상품이자 기술이면서, 건설산업과 떨어져 있지 않은 영역이다. 건설산업과 연관되어 있지만, 그다지 친밀하지 않은 뭔가가 있는 영역이라 할 수 있다.

u - City와 건설산업

u - City는 과거 국민의 정부 시절 정보통신부의 주도와 정보통신시장의 열렬한 호응 속에 급속도로 확산되기 시작했으며, 생존의 돌파구를 찾고 있던 지방자치단체들에게는 오아시스와도 같은 해갈의 원군이었다. u - City를 표방함으로써 지자체의 이미지를 향상시키고 중앙정부의 지원을 끌어내며, 주민들의 호응과 인구 유입을 기대할 수 있는 좋은 수단이 되었다. 과거 정보통신부는 IT839와 같은 정보화 전략을 통하여 IT산업이 이끌어가야 할 주요 상품과 기술, 서비스에 대한 방향성을 제시하고, 블루오션으로서의 u - City에 대한 전망을 밝혔다. 따라서 u - City는 IT산업 위주로 진행되기 시작했고, 실제 개발의 주역은 IT업계가 담당하게 되었다. u - City 개발 전략인 USP 작성 주체도 IT업계로 한정되었고, 건설업계가 이 분야에 뛰어드는 모습은 보이지 않았다.

어떤 이들은 u - City를 IT산업의 시장으로 보거나, 또는 건설산업의 시장으로 보기도 한다. u - City는 사실상 모두의 시장이며 지금까지 찾아보기 어려운 복잡한 시장이다. IT 인프라나 최첨단의 IT 상품들을 기획하고 적용한다고 하여 u - City가 성공하는 것은 아니다. 휴대폰과 같은 단일 제품은 그 자체로서 시장에서 실패와

성공의 순환이 빠를 뿐만 아니라, 그 영향도 극히제한적이다.

그러나 장기적이고 복합적인 도시를 구상함에 있어 최첨단의 기술만이 요구되는 것이 아니라, 그보다도우선하여u-City로서도시시스템이 작동될 수 있는 사회 · 문화적인프라와 시스템이정립되어야한다.

u-City의 요체는 사물이나 개인에 대한 인지에서부터 출발하게 되는데, 제한적인 범위 내에서라도 개인 정보의 유통이 전제되지 않는 u-City는 있을 수 없다. 따라서 개인 정보 유통에 대한 합리적인 사업 구도와 프라이버시 보장 체계가 마련되어야 한다. 개인에게 주어지는 하나의 서비스는 u-City 안에서는 다수의 사업자가 관련될 수밖에 없다. 정보 공유와 수익 배분에 대한 사회적 공감대와 합의가 전제되어야 한다. IT 인프라나 시스템이 아무리 훌륭하게 갖추어지더라도 사회 · 문화적 인프라가 구축되지 않으면, 개별적이고 제한적인 기능만이 제공될 수밖에 없다. 이런 도시를 u-City라 부를 수는 없을것이다.

마스다르라고 하는 도시는 u-City이자 녹색도시로 계획되고 있다. 여기에는 최첨단의 기술을 가진 IT업체들이나 녹색산업 업체들이 있겠지만, 도시라는 시스템을 이해하고 이를 기획할 수 있는 건설 전문가들이 있었다. u-City는 기존의 도시 개념만으로는 설명되지않는 많은 기술과 문화를 담아야 하기 때문에 최첨단의 IT 상품과 녹색 기술을 이해하고 도시에서 운용되는 체계를 구상하고, 그에 따른 가치의 흐름과 배분에 대한 계획을 담아냄으로써 세계 최고의 녹색도시를기획하고이끌어갈수있었다.

새로운 산업 가치의 창출

두바이의 모라토리엄 선언은 건설 사업의 대규모 투자에 따른 위험성을 잘 보여주고 있다. u-City 역시대규모의신규투자를유발하게되며, 기존의 도시에 없던 새로운 기능들을 담게 된다. 새로운 상품에 대한 사용자의 반응은 예측하기 어렵기 때문에, 시장의 반응에 대한 다양한 실험과 검증 과정이 필요하다. u-City는 수만에서 수백만에 달하는 사람들이 거주하는 공간을 개발하는 사업으로서, 대규모 투자에 따른실패는돌이킬수없는손실을가져올수있다.

따라서 u-City 개발 사업은 다양한 관점에서의 계획과 검증이 필요하며, 이는 IT나 건설 등의 일개 주체에 의하여 수행될 수 있는 사업이 아니다. 각주체간의역할에대한명확한이해와 협력체계에의하여수행되어야하는사업이다.

융합이라는 말은 이와 같은 관점에서 단순한 섞임을 의미하는 것이 아니라, 서로 다른 개체가 만나 전혀 새로운 가치를 창출하는 것이다. 건설과 IT가 만남으로써 형성되는 새로운 영역을 이해하고, 그 영역에서 변화된 각 주체의 역할을 이해하는 것이 진정한 의미에서의 융합이라할수있다.

IT부문은 u-City를 자신들의 시장으로 이해하고 주도해야 한다고 생각하지만, IT의 관점만으로는 u-City를 성공으로 이끌 수는 없다. 반면 건설부문은 기존 건설시장의 수익 시스템 관점에서 u-City를 바라보고 있기 때문에, u-City는 전기설비 분야의 일로 치부하고 있다. u-City는첨단기술과상품의문제이기이전에, 사회 시스템의 문제이며 삶의 형태를 바꾸어야 하는 생활환경의 문제라 할 수 있다. 그동안 여

러분야기술과상품을종합하여도시건축시스템을 기획하고 구현했던 것처럼 도시와 건축 시스템을 이해하는 건설부문이 u-City를 종합적으로기획하고구현하는주체로나서야한다.

u-City나 스마트 그리드는 이 시대가 건설산업에게 던지는 새로운 숙제라고 생각할 수 있다. u-City나스마트그리드는건설산업으로하여금기존의사업영역과시장구조에묶여있는 사고의 틀을 털어내고, 새로운 영역에 대한 고민을하고새로운길을찾아야할때가되었음을 알려주고 있다. 이 사업들은 건설산업이 기존의 사업 모델에서 탈피하여 새로운 산업으로서 발전할것을요구하고있다.

시대적 첨단을 아우르는 역량으로

건설산업을도로나교량, 아파트등의건설목적물을 건설하는 노동 산업으로 바라보았다면, 이제는 도시와 인간 사회를 보다 효과적이고 안락한 공간 시스템으로 구현하기 위한모든 기술들을 망라하여 종합하는 두뇌 산업으로 발전해야 하는 당위성과 마주하고 있다. 여기에는 건설 본연의 시설물 구축 기술뿐만 아니라, 사회 · 경제 시스템의 작동 원리를 이해하고, 그 역학 관계를 새로운 공간 창출을 위하여 조정하고 재편하는 기술들도 포함한다. 삶의 공간에 적용되는 첨단의 IT 시스템에 대한 이해를 바탕으로 이를 사용하는 거주자의 행동 패턴과 의식을 이해함으로써, 적절한 수준의 IT 시스템을 대상별로조화롭게사용해야한다.

이와 같은 건설산업에 대한 변화의 요구는 새로운 역할과 기능을 바탕으로 새로운사업 모델을창출하고 그에 따르는 역량을 확보할 필요성을 역설한다. u-City나스마트그리드와같은첨단의새로운도시시스템은전통적인기존의산업체계가아닌제3의주체를필요로하고있다.