

KICGEM

buildingSmart Korea International Forum 2010



진상운 성균관대학교 건축공학과/u-City공학과 교수
 한국건설관리학회 논문편집위원장/정보관리위원장
 buildingSmart International Forum 2010 조직위원장

buildingSmart International Forum 2010

buildingSmart International은 개방형 building information modeling을 지향하며 Industry Foundation Classes(IFC)라 불리는 표준개발과 BIM(Building Information Modeling) 구축 지원을 목표로 하는 국제협회이다. 이 협회의 각종 위원회 미팅(비공개 진행)과 더불어 BIM전파를 위해 일반인에게도 개방된 포럼을 정기적으로 개최하고 있는데, 2010년 4월 21일 서울 건설회관에서 buildingSmart Korea International Forum 2010이란 이름으로 포럼을 개최하였다.

Forum 2010의 주요발표내용

이날 포럼발표는 한국을 포함한 12개 국가에서 BIM전문가들이 다양한 주제를 가지고 발표하였다. 포럼은 오전에는 통합세션으로 진행되었으며, 오후에는 '지속가능한 건축', '건설 및 유지관리', '발주자', '기술' 등 4가지 소주제별 Track으로 분류하여 진행하고, 다시 오후 통합세션으로 통합하여 발표와 패널 토론으로 진행하였다. 포럼의 주요발표내용은 표1과 같다.

표 1. Forum 2010의 주요발표내용

발표제목	발표자	국가
발주자 주도형 BIM - 그 가치와 표준화, 프로그램 관리	Calvin Kam	미국
BIM 기반의 국제설계공모전, 노르웨이 국립예술박물관 사례	Steen Sunesen	노르웨이
HOK의 BIM적용 현황과 향후 방향	Lee Miller	미국
개방형 BIM의 실무 도입	Joost Wijnen	네덜란드
일본의 BIM최전선 Build Live Tokyo	Yoshinobu Adachi	일본
대형복합건물의 데이터 상호운영성(구조)	Leif Granholm	핀란드

표 1. Forum 2010의 주요발표내용(계속)

발표제목	발표자	국가
건축물의 생애주기를 지원하는 BIM	Vladimir Bazjanac	USA
BIM을 활용한 설계와 엔지니어링 협업	Marko Granroth	스웨덴
Quantity Take-off from BIM: e-Quick-BQ	Ai Lin Teo	싱가포르
Construction Operations Building Information Exchange(COBie2)	Francois Grobler	미국
BIM IFC를 활용한 구성 시스템, 생고뱅 사례	Frederic Grand	프랑스
핀란드의 BIM적용사례	Leif Granholm	핀란드
노르웨이의 BIM적용사례	Steen Sunesen	노르웨이
싱가포르의 BIM e-submission	Tai Fatt Cheng	싱가포르
호주의 디지털 모델링 자침과 빌딩스마트 활동	Scott Beazley	호주
덴마크의 BIM사례, 요구사항과 비즈니스 기회	Jan Karlshoj	덴마크
IFC2x4-개방형 BIM 상호운영(성)의 차세대 주역 공개	Thomas Liebich	독일
IFC교량 프로젝트	Frederic Grand	프랑스
IFD, the international Framework for Dictionaries	Jons Sjogren	노르웨이
새로운 IFC 인증 프로그램	Rasso Steinmann	독일
Server based BIM Project Management	Vaino Trandi	스웨덴
건설사업에서의 BIM적용과 극대화된 이익	Deke Smith	USA
BIM의 장기적 발전 방향	김인한	한국
시공단계에서의 BIM 품질관리 사례	권성근	한국
주택 상품 경쟁력 향상을 위한 설계 협업시스템 운용사례	이상원	한국
가상건설시스템개발연구단 연구 현황	최철호	한국
한국건축행정(세움터)에서 BIM적용 로드맵	강주석	한국
BIM기술정보 유통체계 구축 및 활성화	조찬원	한국

BIM기반 공공발주사례와 개방형 BIM의 중요성 강조

표1의 발표제목만 보더라도 어렵듯이 추측할 수 있듯이 미국과 유럽 여러 나라에서 BIM기반의 프로젝트가 다양한 수준에서 진행되고 있음을 알 수 있었다. 특히 미국은 물론 네덜란드, 노르웨이, 덴마크, 싱가포르 등 여러 국가들이 공공발주 사업에서 국제표준인 IFC(Industry Foundation Classes)를 활용한 개방형 BIM체계 구축사례를 보인 것은 우리나라에서도 BIM기반의 공공발주가 점점 더 확대되고

있는 상황에서 유념해야 할 사항이라고 판단된다. 어떤 기업도, 어떤 제품도 영원할 수 있을지는 아무도 보장할 수 없지만 우리가 표준이라는 형식으로 BIM data를 저장관리 한다면 그 시점에 사용가능한 소프트웨어를 이용하여 건물의 수명주기 동안 데이터의 손실 없이 활용할 수 있기 때문이다.

BIM guideline의 중요성 강조

또한 BIM기반 프로젝트를 수행하는데 있어서 발주자 관점에서 참여자들에게 BIM 구축 시 요구해야 할 사항과 체계적인 BIM 통합 및 관리를 위해 가이드라인이 매우 중요하다는 것을 공감할 수 있었다. 이미 미국, 노르웨이, 덴마크, 독일, 핀란드 등 여러 국가에서 BIM guideline을 만들고 서로 공유하고 있음을 또한 알 수 있었다. 국내에서도 buildingSmart 협회와 가상건설연구단이 BIM guideline을 만들고 있는데, 이들이 향후 여러 나라들과 BIM guideline 관련 정보공유를 활발히 진행한다면, 해당분야의 국제적인 기여는 물론 우리나라 BIM수준향상에도 큰 도움이 될 것으로 기대된다.

Lonely BIM이 아닌 Social BIM이 되어야

오후 통합세션은 National Institute of Building Science의 Executive Director인 Dana K. Smith씨가 Business Benefit of Building Information Models라는 주제발표로 시작되었다. Smith씨는 건설프로젝트의 다양한 참여자들 관점에서 BIM의 도입이 업무상 어떤 효과가 있을 수 있는가에 대하여 여러 가지 사례와 더불어 제시하였다. 또한 그는 BIM이 어느 특정 참여자만이 사용하는 lonely BIM (외로운 BIM)이 아닌 프로젝트에 참여하는 모든 사람들이 BIM을 통해 정보를 공유하고 관리하는 Social BIM이 되어야 하며 이를 위해서는 생각과 방식의 전환이 필요하며 단기간이 아닌 장기간에 걸쳐 서서히 진화하는 것이라는 점을 강조하였다.

패널토론

그 이후 패널토론은 필자의 사회로 진행되었다. 패널토론자는 HOK회장이자 buildingSmart International 회장인 Patrick McLeamy 회장, 앞서 발표한 Dana K. Smith씨, buildingSmart의 International Technical Management Committee를 맡고 있는 Francois Grobler 박사, 그리고 덴

마크 공대의 Jan Karlshoj 교수 등 해외 전문가 4인과 청운대학교 건축학과 김길재 교수, 삼성물산 건설부문의 이상원 차장, 그리고 현대종합설계 권성근 실장 등 국내 전문가 3인이 참석하여 진행되었다. 토론은 “기업 또는 국가적 차원에서 BIM 도입”이라는 주제로 BIM도입전략, BIM Guideline, BIM에 대한 대가산정의 적정성, 국제표준 IFC의 활용, BIM 도입으로 인한 변화 등 여러 가지 관점에서 참여자들의 토론이 진행되었다.

McLeamy 회장의 BIM 필연론

토론에서는 기업이 생존하기 위해서는 더 나은 서비스를 제공할 수 있어야 하는데 이를 위해 BIM의 도입은 필수적이라는 점이 강조되었다. 특히 McLeamy회장은 그동안 제조업과 항공산업, 자동차, 조선업 등에서는 고객에게 더 좋은 상품을 제공하기 위하여 설계 프로세스가 Product Life-Cycle Management(건설의 BIM에 해당됨)기반으로 진화하였지만 건설업은 여전히 2D 도면 기반의 프로세스에 의존하기 때문에 생산성과 더욱 높은 질의 상품을 고객에게 전달할 수 없었음을 지적하고, 고객에게 더 나은 상품과 서비스 제공을 위해 BIM화 하지 않으면 도태될 것임을 강조하였다.

단순 BIM도입에 대한 대가요구는 부적절하다

BIM에 대한 추가 대가는 국내 전문가들의 경우 추가대가에 대한 필요성을 지적하였지만 해외전문가들의 경우는 도입 자체만으로 발주자에게 추가 대가를 요구할 수는 없으며 BIM의 도입이 경쟁력 확보를 위한 투자이며 결국 해당기업의 업무프로세스 향상효과를 가져오기 때문에 투자대비 회수 효과를 충분히 볼 수 있다는 의견을 개진하였다.

개방형 BIM과 BIM 가이드라인의 중요성 강조

여러 발표에서도 강조되었지만 패널 토론에서도 개방형 BIM에 대한 고려와 활용이 활발한 반면 국내의 경우에는 아직 이에 대한 인식과 활용도가 떨어지는 것으로 나타났는데 이는 아직 BIM의 활용이 BIM생성이나 기타 부분적 업무에 대해서만 국한되어 활용되기 때문인 것으로 판단되며 적용범위가 확장될수록 개방형 BIM인 IFC 활용의 필요성이 더욱 커질 것으로 논의되었다. BIM가이드라인 부분에서는 가상

건설연구단에서 BIM기반 설계 가이드 연구책임을 맡고 있는 김길재 교수가 세계 각국의 BIM가이드 개발현황을 간략히 소개하였으며 구체적인 BIM의 활용을 위해서는 BIM가이드 라인을 기반으로 한 계획과 체계적인 관리가 필수적인 사항임을 강조하였다.

BIM화 하기 위해서는 문화와 프로세스가 변해야

마지막으로 해외전문가들은 공통적으로 BIM의 도입은 지나가는 유행이 아니라 우리가 가야할 방향이고 BIM기반의 진화는 단기간이 아닌 장기적 관점에서 접근되어야 하며 이는 문화와 프로세스가 변하는 점이라는 것을 강조하였다.

이날 약 900명 정도가 포럼에 참가하였으며, 패널토론이 끝나는 시간까지 많은 분들이 참여하여 우리나라의 BIM에 대한 뜨거운 관심을 전 세계에 유감없이 보여주었다. 또한 청중으로부터 여러 질문들이 나왔는데 대부분 기업차원에서 BIM 도입하는데 있어서 필요한 전략과 접근방법, 그리고 효과분석 등 이제는 BIM이 무엇인가라는 주제에서 BIM을 어떻게 도입할 것인가를 고민하는 수준으로 우리 건설산업의 수준이 올라갔음을 알 수 있었다. McLeamy 회장은 자신이 5년 전에 한국에 왔을 때 비해 한국의 BIM에 대한 관심과 수준이 매우 발전했다는 점에 놀라워하고 칭찬을 아끼지 않았다.

- 진상윤 e-mail : schin@skku.edu