

한국건설관리학회 지나간 20년과 다가올 20년



김우영 한국건설산업연구원 미래기술전략연구실 연구위원, beladomo@cerik.re.kr

KICEM

1. 한국의 건설사업관리

“사업관리는 설거지와 같다.” 사업관리는 그것을 잘 수행해서 아무런 사고나 문제없이 사업을 잘 마무리하면 아무런 표시가 나지 않지만, 만약 사업관리를 잘못해서 사고나 문제가 생기면 그 사업에 관계된 사람들은 힘든 일을 겪을 수 있다. 사업관리라는 기술 또는 학문 분야는 눈에 보이지도 않고 만져지지도 않는 관리기술을 다루는 분야이기 때문에, 한때는 그 존재조차도 알지 못하던 때가 있었다.

우리나라에서는 1980년대부터 선구적인 학자들에 의해서 사업관리가 연구되기 시작했고, 1990년대에 들어서 본격적으로 논의가 되기 시작하면서 뜻을 같이 하는 학자들에 의해서 우리 학회가 설립되기에 이르렀다. 당시 건설산업분야에서조차도 사업관리라는 용어는 잘 알려지지 않았고 건설관련 학자들 사이에서도 사업관리는 시공관리분야 정도로 치부할 뿐이었다. 이런 열악한 상황에서 선구적인 학자들의 노력으로 건설분야 사업관리의 이론적 바탕을 만들고, 산업분야로 사업관리 개념과 이론이 확산되기 시작했다.

국내 건설산업은 종합건설업을 중심으로 기술·제도적 이슈들이 논의되고 운영되는 특성이 있었다. 발주자들은 건설에 대한 전문성이 상대적으로 낮을 뿐만 아니라 건설기술에 대한 이슈를 중요하게 여기지 않고, 설계사무소와 같은 용역사들은 기술개발에 대한 투자여력이 낮았다. 따라서 초기에 사업관리에 대한 논의와 연구의 중심에 종합건설기업들이 있었고, 자연스럽게 건설회사 관점에서의 사업관리가 논의되기도 하였다.

1990년대부터 신공항건설사업과 고속전철사업 등에서 사업관리업무가 적용되고 있었고 이의 제도화에 대한 논의가 진행되면서, 1997년 8월 “건설산업기본법”에서 건설사업관리가 정의되고

2000년에 “건설기술관리법”과 각종 관련 제도들에 명시되면서 한국에서도 건설사업관리가 제도적으로 정착되기 시작했다. 그러나 이 같은 제도화는 발주자들의 사업관리에 대한 인식을 향상시키는 측면보다는 사업관리를 용역업으로 한정하는 현상이 일 반화되었다.

한편 인천공항건설사업, 월드컵경기장건설사업, 고속철도건설 사업, 미군기지이전사업, 행정중심복합도시건설사업 등 대규모 국책사업에서 건설사업관리(Construction Management)와 종합 사업관리(Program Management)의 필요성을 인지한 공공발주 기관에 의해서 사업관리가 도입되어 적용한 성과도 있었다. 예산과 공기의 압박을 극복하기 위해서 전문적인 사업관리조직을 도입하고 사업관리체계와 절차를 구축해서 적용함으로써 많은 성과를 이루어낼 수 있었다. 현재 또 다른 대형사업인 새만금건설 사업에서도 종합사업관리도입에 대한 논의가 진행되고 있는 등 향후 대형국책사업에 사업관리 적용성이 높아질 것으로 전망되고 있다.

2. 한국건설관리학회 지난 20년의 성과

우리 학회는 뜻있는 학자들과 업계의 전문가들이 우리나라 건설사업관리의 발전을 위해서 1999년 12월 3일에 설립하였고, 시작은 8백여명의 회원으로 출발해서 꾸준히 성장하여 2019년 현재 5천2백여명을 넘어서고 있다. 2000년 10월에는 영남지회가 만들어지고, 이어서 2002년 3월에 충청지회가 설립되었으며, 2007년 6월에는 호남지회가 만들어졌다. 미국에 거주하는 사업관리 전공의 학자들과 관련 실무자들이 뜻을 모아 2008년 4월에 재미한국건설관리학회(KACEPMA)를 설립하면서 우리 학회의 외연이 국제적으로 확장하는 계기가 되었다.

우리 학회의 논문집은 2000년 3월에 창간하여 2019년 9월 현재 까지 총 111권이 발간되었으며, 총 게재논문 건수는 1,428편에 이르고 있다. 건설사업관리와 관련한 다양한 이슈들과 회원들의 근황, 학회와 관련한 다양한 주제들을 담아내는 학회지는 “건설관리”라는 이름으로 총 112권(2019년 12월호까지)을 발간하였다. 학회가 수행한 수탁연구과제는 총 106건이 있었으며, KICEM Forum 이 총 48회, 그 외 각 운영위원회가 주최하여 진행된 세미나들이 총 212회에 이르는 등 다양한 학술활동과 토론이 전개되었다.

2000년에 개최된 제1회 정기학술발표대회는 불과 19편만 발표되었지만, 매년 규모가 증가하면서 지금까지 총 17회 개최되었으며 총 발표논문수는 2,444편에 이르고 있다. 더불어 전국대학생 학술발표대회를 개최하여 대학원생 뿐만 아니라 학부학생들까지 건설사업관리에 대한 관심을 담아내는 행사를 이끌었으며, 현재까지 총 14회 개최되었다. 2005년과 2009년에 ICEM/ICCPM 국제학술대회를 개최하면서 국제적인 학술교류활동을 본격화하였고, 현재까지 총 7회 국제학술대회를 개최하였고 총 1,044편의 논문이 발표되었다.

우리 학회는 지속적으로 성장하여 그 활동영역과 범위를 꾸준히 확대하면서 명실상부한 건설분야의 사업관리를 대표하는 학회로 자리매김하고 있다. 양적인 면에서의 성과뿐만 아니라 건설산업의 질적인 성장을 견인하는 학문과 실무차원의 철학과 논리체계를 제공하는 역할을 통해서 그 위상을 높이고 있다.

3. 한국건설관리학회의 당면한 문제

20여년의 세월을 거치면서 우리 학회는 꾸준히 성장해 왔지만, 다른 한편으로는 세월이 지남에 따라 설립 초기에 가졌던 문제의식과 극복해야 했던 과제들이 변화해왔고, 그 주역들도 달라져왔다. 초기에는 우리나라에 사업관리에 대한 개념과 이해가 부족했고 발주자가 사업을 수행함에 있어 사업관리 기능을 가져야 한다는 의식도 없었다. 건설사업의 최종적인 책임이 발주자에게 있지만 아직도 건설사업자와 같은 계약자들에게만 책임을 묻고 발주자가 가진 사업관리의 책임에 대해서는 외면하고 있는 면이 있다. 따라서 초기에는 건설사업관리가 무엇인지, 왜 해야 하는지에 대해서 인식을 확산해야 하는 과제가 있었다.

건설사업을 수행하는 건설사업자들조차도 사업관리에 대한 개념이 정립되지 않았고, 선배들로부터 전수받은 사업수행 방법으로 사업관리를 하고 있었다. 기술적인 측면의 시공계획은 있었지만, 사업관리계획은 존재하지 않았다. 예산관리차원의 원가관리는 있었지만 공정과 연계된 원가관리도 없었고, 특히 발주자의

원가관리에 대한 개념이 모호했다. 발주방식과 계약방법에 따라서 발주자의 원가관리가 달라진다는 점도 이해하지 못하는 경우가 많다. 따라서 발주자의 사업관리기능을 지원하고 자문하는 사업관리자(Project Management Company, 이하 PMC)나 현재의 건설사업관리자(Construction Manager, CMr)의 존재조차 알지 못했다.

우리 학회 설립 초기에는 이와 같은 문제들을 극복해야 하는 과제가 있었고, 사업관리에 대한 기본적인 개념에서부터 사업에 적용하는 방법, PMC나 CMr의 필요성 등에 대한 인식의 확산에 주력하였다. 건설사업에 사업관리가 적용될 수 있도록 법제화하는 문제들에 대해서도 논의하고 지금의 건설기술진흥법 등에 건설사업관리가 도입될 수 있는 기초를 제공하였다.

우리 학회가 설립된 지 20년이 지났지만, 사회의 많은 부분에서는 여전히 사업관리에 대한 이해가 부족한 경우가 많다. 법제화된 건설사업관리는 마치 책임감만 수행하면 건설사업관리를 한 것과 같은 왜곡된 체계로 변질되고 낮은 대가기준체계 등 많은 문제를 안고 있다.

건설기업들도 해외에서는 체계적인 사업관리의 영향 하에서 사업을 수행하지만, 국내만 들어오면 국내의 관행에 기초한 사업관리를 수행하는 등 여전히 국내와 해외사업 간의 괴리가 존재한다. 아직도 발주자들은 사업관리를 통해서 전체적인 사업의 효율과 원가, 공기 차원의 혜택을 누리는 것보다 발주 시점의 낙찰율 관리에만 관심이 있다.

다른 한편 학회가 성장하면서 그 규모도 커졌을 뿐만 아니라 20년의 세월에 따른 세대 간의 격차도 생겨나기 시작했다. 설립 초기에 참여했던 젊은 학자들은 이제는 원로급의 학자들이 되었고, 새로운 신진 학자들이 지속적으로 유입되어, 여러 세대가 공존하는 학회로 발전하고 있다. 각 세대별로 학회에 참여하는 이유와 동기가 다를 수 있고, 그 활동을 촉발하는 동기와 학자들간의 협력하는 방식도 서로 다를 수 있다. 그런 점에서 우리 학회는 기존의 운영방식이나 의사결정체계의 변화를 모색해야 하는 시점에 도달해 있는 것으로 생각할 수 있다.

또한 우리 학회는 사업관리를 국내에 도입하면서 그 구체적인 실체의 하나로서 용역형 건설사업관리를 법제화하는 것에서부터 실제 적용되는 과정에 많은 관심을 가지고 참여해 왔다. 그러다 보니 자연스럽게 용역형 건설사업관리 시장을 중심으로 활동이 이루어지는 경향이 생겨나고 있다. 우리 학회 초기에는 건설회사를 주축으로 산업계와 협업이 이루어지고 많은 논의들이 전개되었는데, 어느 시점부터는 용역형 건설사업관리업계 중심으로 그 축이 이동한 것으로 보인다.

4. 우리 학회의 향후 과제

우리 학회는 지난 20년간의 성취가 작지 않았지만, 내적으로는 학회 구성원의 편중 현상과 젊은 층의 외면 문제를 안게 되었고, 외적으로는 국내 건설시장의 악화와 건설사업관리의 왜곡 현상, 종합사업관리에 대한 인식 부족, 공공발주방식의 경직성 등의 문제들로 인한 건설산업 전반의 발전 정체 문제를 안고 있다. 20세에 다다른 우리 학회의 성장기에 따른 문제일 수도 있고, 외적 환경의 문제일 수도 있지만, 당면한 문제들에 대한 해결책을 찾아갈 필요가 있고, 그것이 학회 발전의 변곡점을 만들어내는 혁신의 필요성일 수 있다.

4.1. 젊은 학회로의 전환

최근 대학들은 신진 교수들에게 과거와 다른 잣대를 들이대고 많은 과제들을 안기고 있기 때문에, 단기적인 성과를 기대하기 어려운 학회 활동에 시간을 할애하기가 쉽지 않다. 학회에서 선배 교수·학자들과의 교류를 통해서 얻을 수 있는 학문적 성취도 있겠지만, 현실적으로는 학교에서 요구하는 실적을 쌓기 위한 활동에 필요한 시간을 학회에 소비해야 하는 부담이 생긴다. 그런 면에서 신진 학자들이 학회활동에 적극적으로 참여하도록 하기 위해서는 젊은 학자들이 주요한 의사결정에서 발언권과 결정권을 가질 수 있도록 해야 하며, 학회 활동을 통해서 개인적인 실적과 성과를 가져갈 수 있는 기회들을 마련해야 한다. 각 위원회의 위원장과 주요한 활동영역에 젊은 학자들 위주로 선임해서 학회 운영과 관리에 참여할 수 있는 기회의 폭을 넓혀야 한다.

단순히 나이가 젊어지는 것뿐만 아니라 성별이나 분야에 관계 없이 폭넓게 참여할 수 있도록 평등하고 상호 존중하는 문화를 가진 학회로 발전시킬 필요가 있다. 건설산업이 남성 중심으로 전개되는 경향이 있어서 여성 건설인들이 설 자리가 많지 않은데, 최소한 학회에서는 여성 건설인들이 남성과 똑같이 적극적으로 활동에 참여할 수 있도록 기회를 열어줄 필요가 있다. 여성위원회와 같은 별도의 위원회도 좋지만, 각 위원회별로 여성 건설인들이 참여할 수 있는 기회들을 마련할 필요가 있다. 여성위원회는 같은 뜻을 가진 남성 건설인들도 참여해서 건설산업에서 상대적으로 소수인 여성들만이 가지는 약점을 보완하거나 불합리한 점들을 극복하기 위한 이슈들을 제기하고 극복하기 위한 방안을 도출하는 역할 위주로 운영한다면 의미가 있을 것이다.

학자들은 연구를 통해서 학문적 리더십을 구축하고 산업계는 이를 존중하고 도입하는 관점에서 상호 교류를 하는 것이 일반적이다. 그러나 우리나라는 학자들로 심의 기구를 구성함으로써 학

문적 선도성보다는 심의 권력을 기반으로 한 리더십이 생겨나기 시작했다. 학자들이 그 본연의 역할과 책임에서 벗어나 외도를 하는 현상은 결코 바람직하지 않으며, 장기적인 학회의 발전에도 악영향을 미칠 것이 분명하다. 게다가 산업계가 학자들의 지식과 이론을 신뢰하지 않는 현상이 나타나고 있다. 학문적인 선도성을 잃은 학회에 미래가 있을 수 없다. 상아탑에만 머문 학문이 아니라 산업계와의 소통을 통해서 현실성과 실용성을 높이는 역할을 할 필요가 있다.

우리나라의 법제도적 경직성 때문에 건설사업관리는 글로벌 시장의 사업관리와는 거리가 멀어지고 있는 듯 하다. 건설사업관리를 정의하고 있는 건설기술진흥법의 체계가 어떤 면에서는 사업관리의 본질을 왜곡시키고 그 역할을 축소시키고 있는 것으로 보인다. 상위법인 국가계약법의 정신이 실력있는 계약자 선정을 위해서 기술경쟁을 요구하기보다는 물량을 골고루 분배하기 위한 것이기 때문에, 기술력을 발전시킬 수 있는 환경이 줄어들고 있다. 우리 학회는 이 같은 건설관련 법제도의 본질적인 문제에 대해서 보다 깊이 들어갈 필요가 있다. 우리나라 건설관련 기업들이 기술경쟁력을 높이기 위한 방향으로 법제도적 환경을 혁신할 필요가 있다.

4.2. 발주자의 사업관리

일반적으로 정부는 계획하는 정책효과를 달성하기 위해서 크고 작은 공공건설사업을 다수 수행하고 있다. 연간 약50조원 규모의 건설사업들이 공공에서 발주되고 있지만, 정부를 포함한 공공발주자의 사업관리역량은 선진국보다 매우 낮은 수준이다. 대부분의 정부조직은 행정관료 중심으로 사업을 수행하고 있어 일반행정과 기획에는 뛰어난 역량을 가졌는지 모르지만, 사업관리와 관련해서는 무지한 수준에 그치는 경우가 많다.

대규모 국책사업을 책임지고 있는 정부와 공공의 발주자들이 사업관리역량을 갖추고 있지 못하다는 것은 사업에서 발생하는 보이지 않는 대규모의 손실을 감수해야 하는 결과를 낳고 있다. 과거 국회에서 조사한 자료에 의하면 대형국책건설사업의 성과를 분석한 결과 공기는 평균 3년 이상 지연되었고 총사업비는 평균 2배 이상 증가한 것으로 발표하였다. 이 같은 결과는 우리 정부와 공공 발주자들이 보유하고 있는 사업관리역량을 고려했을 때 필연적인 결과일 수밖에 없다.

공공발주자의 역량은 각 개인이나 조직의 문제만으로 볼 수 없으며, 공공건설사업 수행과 관련한 법제도적 체계에서부터 기인한다고 볼 수 있다. 국가계약법과 건설산업기본법, 건설기술진흥법 등 건설사업을 수행하는 체계와 관련된 법제도를 종합적인 시

각에서 분석하고 글로벌 시장의 운영체제와 호환될 수 있는 방식으로 재편하는 방안을 마련할 필요가 있다.

법제도적인 측면뿐만 아니라 개별 기관이나 사업에서 적용되어야 하는 사업관리의 표준적인 체계를 정립하는 것도 중요하다. 일반적으로 정부의 국책건설사업들에 대해서는 사업의 목적과 수행 환경, 참여주체 등의 분석을 통해서 사업관리를 수행할 체계를 도출하고 그에 따른 필요 사업관리역량을 도출하고 이를 확보하기 위한 방안을 마련해야 한다. 더불어 표준적인 사업관리절차와 시스템도 구축하고 이를 기반으로 개별 사업마다 적용하는 방안도 마련할 필요가 있다.

우리나라 건설관련 공기관은 특이하게도 파이낸싱 기능과 사업관리 기능을 모두 가진 경우가 대부분이다. 일반적으로 글로벌 시장에서 공공발주자들은 파이낸싱 기능을 중심으로 운영되고 사업관리는 별도의 PMC를 고용하는 것이 일반적이다. 우리나라의 공기관이 이 두 가지 기능을 모두 보유함으로써 사실상 무소불위의 권력기구화되고 체계적인 사업관리보다는 계약자에 대한 권한 행사를 통한 사업관리가 가능한 환경을 만들고 있다. 국내 공기관들이 해외시장으로 진출을 시도하는 과정에서 리스크 요소로 대두되는 것이 글로벌 시장에서 호환되는 표준적인 사업관리체계가 없다는 것이다. 국내의 공공건설사업의 관행을 개선하고 각 기관별로 표준적인 사업관리체계를 구축함으로써 공공건설사업의 효율성과 안정성을 확보하고, 글로벌 시장진출이 가능한 기초를 다질 필요가 있다.

반면 민간발주자들은 대부분 사업관리에 대한 경험도 부족하고 인식 자체가 없는 경우가 많다. 공공건설과 차이는 발주체계에 있어 비교적 유연한 대응이 가능하다는 것인데, 발주자의 사업관리 인식제고를 통해서 효과적인 사업발주와 수행이 가능할 수 있다. 민간발주자들을 대상으로 사업관리개념을 전파하고 수행사업에 사업관리를 적용할 수 있는 기반을 마련해주는 표준적인 사업관리지침과 교육체계가 도입될 필요가 있다.

4.3. 용역형 CM시장의 외연 확대 : 종합사업관리(Program Management)

우리나라의 CM시장은 너무나 열악해서 그 전체 규모가 연간 5천억원 정도의 수준에 그치고 있다. 고부가가치산업으로 생각했던 CM은 국내에서는 저렴한 단가에 쉽게 활용하는 단순업무와 같이 여겨지고 있는 듯 하다. 보는 관점에 따라서는 건설사업관리 대가기준이 낮은 것을 그 원인으로 보기도 하고, 책임감리가 감독권한대행 건설사업관리로 명칭을 바꾸면서 시장을 잠식하는 것으로 보는 시각도 있다. 이런 이유들이 전혀 무관하지 않을 수

도 있지만 근본적인 문제는 전반적으로 CM/PM이 국내에서 자리를 못잡고 있는 것이 그 원인이라 할 수 있는데, 그 근간에는 공공건설사업에 적용되고 있는 몇가지 제도적 문제들이 자리잡고 있는 것으로 보인다.

계약체제로 보면 종합건설사업자가 계획·관리·조정의 역할을 수행함으로써 사업관리를 대신하고, 공공사업에서는 공기관들이 사업관리자로 활동하고 있다. 정부의 장기계속계약방식 계약은 당해 년도에 배정된 예산규모에 맞춘 공사 진행으로 공기 지연이 당연시되고 공정관리의 필요성을 없애고 있으며, 총액단가계약 방식에 따라 건설사업자와 계약을 하는 순간 발주자의 원가가 확정되므로 원가관리의 필요성이 없어진다. 건설사업관리자를 선정하는 방식도 기술력보다는 가격중심 평가체계가 적용되고 있어 우수한 기술인력을 확보할 여지를 축소시키고 있다. 이 같은 환경은 우리나라에서 건설사업관리가 설 자리를 계속 위협하고 있다.

단일 사업(Project)에 대한 사업관리는 건설사업관리와 달리 다수의 단일 사업들로 구성된 종합사업(Program)은 국내 법에서 정의하고 있지 않아서 발주자가 PgM용역을 발주할 근거가 없어 대규모 사업들이 어려움을 겪고 있다. 자칫 건설사업관리와 유사한 용역으로 판단하여 중복성이 있는 업무처럼 취급하기도 하기 때문에 종합사업과 PgM에 대한 정의가 제도적으로 정의될 필요는 있다. 그 경우에 국제법의 적용범위에 들어가게 되어 제약사항이 발생할 수 있으므로 유의해야 할 필요성은 있지만, 분명히 기준에 정의되지 않았던 새로운 사업영역으로서 PgM을 적극적으로 도입할 필요는 있다.

건설사업관리업체들의 관점에서 볼 때에 PgM은 건설사업관리와 함께 수행가능한 새로운 시장이 될 것이며, 현행의 건설사업관리보다는 사업관리기능의 적용범위가 훨씬 넓어지기 때문에 기술적인 역량도 더 갖출 필요가 있다. 그만큼 글로벌 시장으로 진출가능한 기술역량 확보를 위한 과정으로 바라 볼 수도 있다.

4.4. 건설회사의 기술경쟁력 제고

국내 건설산업이 발전하기 위해서는 여러가지 해결해야 하는 과제들이 많겠지만, 우선적으로 기술경쟁력을 높이고 글로벌 시장에서도 경쟁할 수 있는 발주체제로 나아가야 할 필요가 있다. 기술경쟁을 유도하고 계약자와 발주자의 공동이익을 추구할 수 있는 개념으로서 ECI(Early Contractor Involvement)가 글로벌 시장에서는 공감대를 이루고 있다. 턴키나 CM at Risk, IPD(Integrated Project Delivery)와 같이 설계단계에 건설회사가 참여하여 설계를 발전시켜서 최종적으로 발주자의 이익을 극대화

하고 발주자는 그 수익을 계약자들과 공유하는 방식이다. 건설회사는 단순히 이 수익공유만을 위해서 원가절감을 하는 것이 아니라, 향후의 지속적인 사업 수주를 위해서 그들이 가진 기술력을 발휘한다. 따라서 발주자는 건설회사의 충성도를 끌어내기 위해서 최대의 이익을 제공해준 건설회사의 높은 기술력을 인정하고 그들을 다음 사업에 참여시키는 것이다.

이 같은 발주방식은 글로벌 시장에서 이미 보편화되어 가고 있고, 미국시장에서 CM at Risk방식은 공공건설시장에서 30%가 넘는 비중을 차지할 정도로 보편화되고 있다. 더불어 ECI개념의 발주방식들은 건설회사와 설계사들이 협업을 필요로 하기 때문에 의사소통이 용이한 BIM을 활용하게 되고, 설계단계에 치밀한 계획을 통하여 JIT(Just in Time)이 가능한 계획을 수립하고 실행하는 Lean Construction 방식을 적용하게 된다. 이 같은 기법들은 기존의 전통적인 건설수행방식을 선진화하고 생산성을 향상시키는 방향으로 나아갈 수 있게 한다. 발주방식의 변화를 통해서 건설생산체계의 고도화와 생산성 증대를 가져올 수 있다는 점에서 우리가 주목할 필요가 있는 사안이다.

4.5. 건설산업의 선진화 기반: 제4차 산업혁명

2016년부터 논의되기 시작한 제4차 산업혁명은 우리 사회에 이미 전개되고 있는 것처럼 느껴질 정도로 많은 주장과 논의가 있어 왔다. 일반적으로 제조업이나 서비스업 등에서 논의되고 있는 제4차 산업혁명은 생산이나 운영 프로세스를 중심으로 인공지능과 사물인터넷으로 대변되는 CPS(Cyber Physical System) 또는 디지털트윈의 적용을 통한 급격한 생산성 혁신으로 설명하고 있다. 건설산업도 생산프로세스가 존재하고 있고 거기에 CPS를 적용하는 것에 대한 논의가 많이 이루어지고 있다. 그런데 건설산업은 생산프로세스와 더불어 그 생산물인 시설물과 사람들이 생활하는 공간 자체의 CPS적용에 대해서 생각해볼 필요가 있다. 즉 생산프로세스(Process)와 상품(Product)으로 나누어서 건설산업의 제4차 산업혁명을 분석해보아야 한다.

건설 생산프로세스 관점에서 보면 CPS 이전에 가장 기본적인 표준화와 정보화, 자동화가 어느 정도 구축되었는지 생각해볼 필요가 있다. 이것은 제2차와 제3차 산업혁명의 이슈에 해당하는 것인데 우리 건설산업이 그 단계를 섭렵했는지 의문이다. 이 단계를 건너뛰고 제4차 산업혁명으로 나아갈 수 있는지도 의문이다. 건설 생산프로세스는 인공지능과 사물인터넷이 도입된다고 바로 바뀔 수 있는 것이 아니라는 것은 건설에 종사하는 주체들은 너무나도 잘 알고 있는 사실이다. 시스템과 프로세스, 조직, 그리고 사람이 바뀌어야 이 같은 혁신이 가능한 것인데, 너무 선

부르게 제4차 산업혁명을 이야기 하는 것처럼 보인다.

그럼에도 불구하고 CPS와 각종 스마트 기술들을 건설산업에 도입함으로써 건설산업의 체계를 혁신해나갈 필요는 있다. 현재 시점에서 건설산업의 스마트화를 지향한다면 전술한 ECI발주방식과 그에 따르는 BIM, 그리고 건설의 공장화(모듈러와 로봇틱스 등)가 맞물려서 건설생산성을 극대화 시키는 방향이 될 것이다.

다른 한편 건설상품 측면에서 보면 건설의 결과로서 구축되는 시설물과 공간들은 우리가 살아가는 환경이며 지금의 우리는 생활에 있어서 CPS를 받아들일 준비가 된 것으로 보인다. 따라서 건설상품 속에 CPS를 녹여서 일체화함으로써 만들어지는 시설물과 공간이 스마트화되는 계획이 필요하다. 그렇다고 건설과 ICT의 접목이라는 단순한 개념으로 접근해서는 성공적인 스마트 시티나 스마트홈을 만들어 낼 수 없다. 기술적인 관점에서 스마트 시설물을 구축하기 위한 접근도 당연히 필요하겠지만, 그보다도 사회·경제·문화적 관점에서 어떤 비즈니스 모델로 스마트 시설을 구축하고 운영할 것인지에 대한 솔루션들이 마련되어야 한다.

이 과정에서 도출되는 새로운 비즈니스 모델들은 건설관련 주체들의 기존의 사업모델을 혁신하고 새로운 패러다임의 건설산업으로 거듭날 수 있는 가능성이 내재되어 있다. 이는 새로운 지평을 열어나가는 것으로서 가보지 않은 길이라 개념적으로도 이해하기 어렵고 기능하기 쉽지 않은 일이다. 우리 학회는 학문적 선도성과 창의성, 열린 사고로 새로운 시장과 사업모델에 대한 방향성을 제시하고 그 구체적인 목표들을 마련함으로써 건설의 주체들이 확신을 가지고 혁신의 길에 들어설 수 있도록 가이드가 되어야 할 것이다.

5. 맺는 말

우리 학회는 내부적으로 보다 젊어지고 상호협력하며 선도적인 방향성을 가진 명실상부한 학자들의 모임으로 거듭남으로써, 각자 다른 관심과 방향성을 가진 회원들과의 소통과 공감대가 만들어지고 발전해 나갈 수 있을 것이다. 발주자나 CM업체, 건설업체 등은 사업관리라는 공통된 요소를 통해서 우리 학회의 일원이 되었고, 우리 학회는 보다 명료한 사업관리 개념과 체계에 대한 이해의 폭을 넓혀 나가는 공간이 되어야 한다. 창립 20년을 맞은 우리 학회는 살아온 세월만큼 누적된 성과와 문제를 동시에 안고, 또 한번의 도약을 위한 혁신의 시점에서 있다. 우리나라 건설산업의 사업관리 지평을 열어가는 선구자로서의 책임과 소명의식이 우리 학회의 앞길을 밝혀줄 것이다.