

KPMG(미국)의 미래준비지수(Future-Ready Index) 개발 및 활용 사례

손 정 옥 이화여자대학교 건축도시시스템공학과 교수
(jwson@ewha.ac.kr)

최근 모든 분야에서 화두가 되고 있는 4차 산업혁명은 미국을 비롯한 전 세계 건설산업에도 큰 변화를 불러일으키고 있다. 우리나라에서도 건설기술진흥기본계획의 주요 전략 중 하나로 "4차 산업혁명에 대응하는 기술개발"을 발표하고, 스마트 건설기술을 통한 생산성 향상, 해외 수요 대응형 건설기술 개발, 분야 간 융복합을 통한 경쟁력 강화, 건설 빅데이터 유통을 통한 신사업 육성, 건설의 안전·환경 관리를 중점추진과제로 제시했다. World Economic Forum에서 예측하고 있듯이 전 세계 건설산업은 앞으로 BIM, 가상/증강현실, 빅데이터, 자동화장비, 3D 스캐너 등을 비롯해 인공지능, 3D 프린팅, 로봇 및 사물인터넷 등의 기술이 산업 전반에 널리 활용될 것으로 예상된다. 4차 산업혁명 기술의 도입은 단기적으로는 생산기술의 변화에 초점이 맞추어져 있으나, 장기적으로 사회환경의 변화와 산업의 공급사슬 전체를 변화시키게 될 것으로 예측된다. 자동화와 디지털화로 인해 통합적이고 효율적이 업무가 가능해져 생산성이 높아지고, 기존의 업무영역이 사라지거나 새로운 업무 영역으로 대체될 것이다.

우리는 이러한 산업 환경의 급속한 변화에 어떻게 대응해야 하는 것일까? 산업 환경의 변화에 적절하게 대응하지 못하고 스마트폰의 탄생과 함께 도태된 모토로라와 코닥의 사례를 반면교사 삼아 first mover되어 시장을 선도할 것인지, 모범적인 혁신 사례를 본받아 도입하는 fast follower로 경쟁력을 갖출 것인지 등에 대한 전략 수립이 필요할 것이다. 이를 위해서는 조직의 현황을 파악하고 향후 발생한 변화에 대응할 수 있는 역량을 갖추고 있는지에 대한 분석이 선행되어야 한다. 세계 4대 컨설팅그룹인 KPMG International(미국)에서 최근 개발한 미래준비지수(Future-Ready Index)는 건설산업의 환경 변화에 대응할 수 있는 역량을 측정하고 벤치마킹 할 수 있는 방법을 제공하고 있다. KPMG에서 개발한 미래준비지수는 아래의 8개 항목으로 측정된다.

- (1) 조직 내에서의 자발적인 연간 이직 비율
- (2) 양질의 직원을 채용하기 위한 회사의 능력
- (3) 성과에 기반한 인센티브 및 다양한 보상제도
- (4) 조직 내의 직무소양 교육 프로그램 (리더십 프로그램, 회사문화 확립, 갈등해결교육 등)
- (5) 조직 내에서 사용하고 있는 기술 (PMIS, 데이터분석기술, 모바일플랫폼, BIM, 인공지능, 드론, 센싱, 가상현실 등)
- (6) 혁신과 기술을 발전시키기 위한 계획 수립(기술전략, 로드맵, 기술담당 임원, 투자 등)
- (7) 1년 간 계획 예산을 달성한 프로젝트 비율
- (8) 프로젝트 리포팅 방법(실시간 통합시스템, 부분적 통합시스템, 개별 시스템, 스프레드시트)

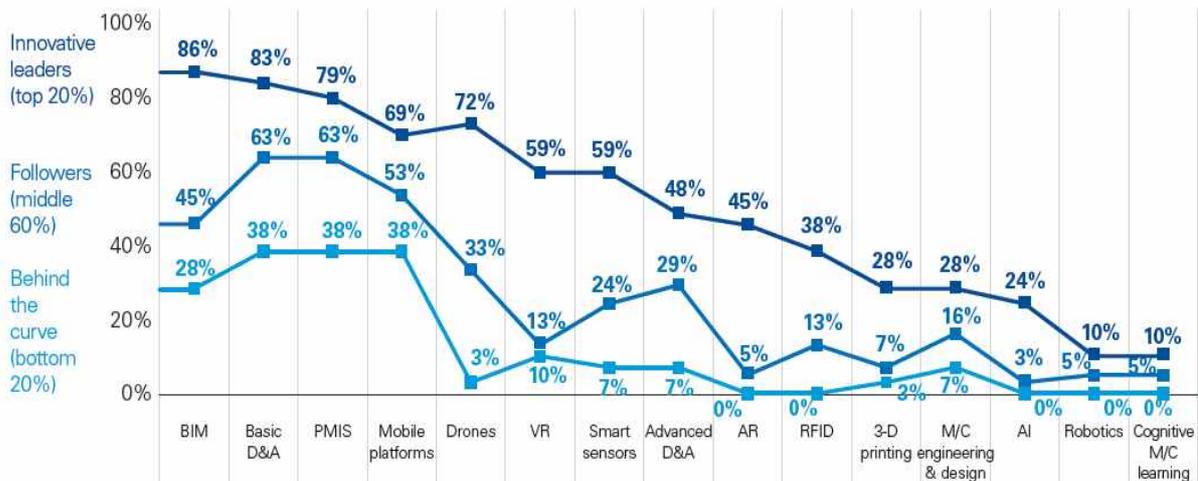
KPMG의 미래준비지수는 그 측정 결과에 따라 조직을 혁신적 리더(innovative leader), 추격자(follower), 관망자(behind the curve)로 분류한다. 혁신적 리더는 조직차원에서 혁신에 대한 명확한 비전을 제시하고 이를 강력하게 실행하고 있는 상위 20%의 조직에 해당한다. 추격자는 혁신적 리더의 사례를 벤치마킹하고 적절한 수준의 투자를 실행하는 중간 60%의 조직을 의미하며, 관망자는 혁신에 대한 비전과 투자가 이루어지지 않는 하위 20%의 조직을 의미한다.

<표1> 미래준비지수에 따른 조직 분류

<p>혁신적 리더</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 명확한 기술 비전과 전략으로 구현된 강력한 혁신 문화를 촉진함 • 기술 및 혁신 전문가 양성 및 지속적인 채용과 상위 리더가 이끄는 헌신적인 혁신 팀 보유함 • 테스트 프로젝트에 대한 신속한 투자가 이루어지며 실패에 대한 관대함과 가치를 창출하는 기술을 채택함 • BIM, 드론, 가상현실/증강현실, 스마트 센서에 대한 상당한 투자가 이루어짐 • 혁신적인 성과관리와 유연한 경력 제도가 있으며, 최신의 채용 방법과 채널을 활용함 • 미래에 안목과 조직에 대한 과감한 비전으로 산업 및 서비스 확장에 중점을 둠
<p>추격자</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 인재 유치 및 유지를 위한 연수 및 교육 프로그램을 제공함 • 인적자원의 다양성에 대한 개선이 필요함 • 연간/주기별 개인에 대한 성과 보너스를 활용함 • 디지털 건설 공급사슬을 완전히 통합하는 능력에 대해 회의적임 • BIM, 기본적인 데이터 분석, PMIS를 구현하였으나, 모바일 플랫폼, 가상현실, 스마트 센서, 로봇 등에 대해서는 검토 단계임 • 전담팀에 혁신을 할당하여 기술 로드맵 개발을 시작하고 시범 프로젝트에 대한 새로운 기술을 실험하고 있음 • 기술에 투자하기 위해서는 비용회수에 대한 확실한 검증이 선행되어야 함
<p>관망자</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 기술개발에 대한 투자 없이 기존 기술을 사용해서 사용함 • BIM, PMIS, 모바일 플랫폼 및 드론과 같은 주요 프로젝트 관리 기술에 대한 투자와 채택이 제한적이며, 가상현실/증강현실, 3D 프린팅과 같은 최첨단 기술의 채택은 없음 • 현장 인력 및 하도급 업체 감독에 중점을 두어 투자가 이루어짐 • 지리적, 산업적, 서비스 범위가 좁음

KPMG에 따르면 혁신적인 리더에 해당하는 조직들은 관리방식을 합리화하여 발전하고, 기술투자를 통한 혁신을 추진하며, 인적자원 성과를 최적화함으로써 전체적인 성과를 향상시키는 특성을 가진다. 혁신적인 리더의 69%는 프로젝트와 포트폴리오를 위해 여러 가지 도구를 갖춘 통합 프로젝트 관리시스템을 보유하고 있으며(추격자 33퍼센트, 관망자 7%), 수행한 프로젝트의 66%가 계획된 일정의 90% 이내에 있는 것으로 나타났 (추격자 14%, 관망자 0%). 혁신적 리더들은 새로운 기술에 대한 테스트를 수행하며 특정 기술을 보유한 새로운 인재를 적극적으로 모집하며, BIM, 드론, 가상현실/증강현실, 스마트 센서와 같은

새로운 기술을 채택하는데 있어서도 앞서 있는 것으로 발표되고 있다(그림1 참조). 또한, 혁신적인 리더들은 우수한 인재를 유지하는 것이 가장 중요한 업무 중 하나라고 판단하고 있으며, 차세대 인재를 끌어들이고 유지하기 위해 훈련 프로그램, 리더십 프로그램 등을 적극적으로 운영하고 있는 것으로 나타났다.



[그림1] 각 그룹별 기술혁신 수준

KPMG의 미래준비지수(Future-Ready Index) 개발 및 적용 사례와 같이 급속하게 변화하고 있는 산업 환경에서 조직은 지속적인 발전을 위해서는 끊임없는 혁신과 노력이 필요하며, 이를 위해서는 우선 조직 현황을 분석하고 적합한 실행계획과 전략을 수립하는 과정이 필요하다. 이를 통해 기술에 대한 선제적 투자, 우수한 인적자원 확보 및 양성, 조직의 관리방식 합리화 등이 이루어질 수 있고, 이는 그 기업이 혁신적 리더로 높은 성과를 거둘 수 있는 수단이 될 수 있다. KPMG의 미래준비지수는 대표적인 그 진단 도구가 될 수 있으므로 우리나라의 기업들도 이를 적극 활용해 볼 필요가 있을 것이다.

- <출처> 1. KPMG, “Future-Ready Index: Leaders and followers in the engineering & construction industry” <<https://home.kpmg/xx/en/home.html>>
 2. World Economic Forum, “How automation and technology will change the buildings we live in”, <<https://www.weforum.org/>>