

건축산업의 코어, 건축서비스산업 혁신을 위한 과제

김은희
건축도시공간연구소
연구위원

건축서비스의 개념

「건축서비스산업 진흥법」 제2조에 따르면 건축서비스란 건축물과 공간 환경을 조성하는 데에 요구되는 연구·조사·자문·지도·기획·계획 등의 행위를 지칭하고, 건축서비스산업은 이러한 활동을 통해 경제적 부가가치를 생산하는 산업활동으로 규정하고 있다. 건축의 문화적 가치에 더 많은 비중을 두던 기성세대 건축가들로서는 법 제정 당시 본 정의에 대한 거부감이 컸을 것으로 생각된다. 그러나 한편으로 건축사 사업자등록증에 명기된 ‘서비스’라는 업태를 떠올려 보면 건축사의 실질적인 업무가 ‘비용을 전제로 관계자들 간 이익을 발생시키는 일’이라는 점에서 산업활동이라는 법적 개념 정의와 그리 이질적이지 않다.

주지하다시피 건축서비스는 건축물과 공간환경을 만드는 업무이고 그로 인해 다양한 가치들이 창출된다. 업무로서의 건축서비스는 건축주와 건축사 또는 건축사와 기술사 등 전문가들 간의 계약에서부터 시작되고 각각의 역할과 성과물이 다르다. 건축주뿐 아니라 사용자, 기술자, 시공자, 공무원 등 다양한 이해관계자들의 의견을 취합하고 발전시킨 건축사의 업무 결과물은 각종 도서의 형태로 제시된다. 이러한 모든 행위가 건축서비스이다. 그리고 그에 대한 대가를 받고 수익이 창출되는 것이다.

건축서비스는 시공과는 구별되지만 시공 과정에도 사업총괄, 감리, 설계의도 구현 등 다양한 전문가의 건축서비스 활동이 필요하다. 공사의

규모나 난이도에 따라 건축서비스의 범위·수준·대가가 달라지며 실질적으로 건축서비스 수준에 따라 건축물 품질과 예산절감 등 경제적인 효과도 높일 수 있다. 준공 후에는 건물을 보다 안전하고 효율적으로 관리하기 위한 새로운 서비스가 발생한다. 개·보수, 노후화 방지를 위한 리모델링 등 공사와 구분되는 설계 및 유지·관리가 필요하고 철거에 이르기까지 지속적인 서비스 활동이 생산된다. 「건축서비스산업 진흥법」의 건축서비스는 이러한 모든 산업활동에 대한 포괄적 개념을 제시하고 있다.

건축서비스산업의 범위와 가치

한편 「건축서비스산업 진흥법」에는 서비스 활동의 종류만 명시하였을 뿐 범위에 대한 규정이 명확하지 않다. 법률이라는 제도의 속성상 대상의 범위가 분명하지 않을 경우 시장에서 법률 적용에 대한 논쟁이 벌어지거나 정책방향 설정에 혼선이 발생할 수 있다.

다행히 법조항 단서로 ‘건축물과 공간환경을 조성하기 위한’이라는 문구를 두고 있어 건축서비스산업 범위에 대한 일정 부분 해석이 가능하다. 이를 건축서비스업무의 대표격인 건축사 업무를 견주어 보면 건축사가 제출해야 하는 도서의 분야는 건축, 구조, 기계, 전기, 소방, 조경, 토목, 구조이다. 즉 건축설계와 더불어 기계·전기·소방의 설비시설에 관한 업무와 조경·건축토목 등 대지 조성 영역까지 건축서비스산업 범주에 포함할 수 있다.

여기서 엔지니어링으로 통칭되는 구조·기계·전기·소방 계획은 건축설계에 대한 기술적 대안을 제시하는 서비스 업무이다. 조경과 토목 계획 또한 건축물이 건립되는 대지 내외부의 공간조성과 동선 계획, 대지 경계와 지반의 안전성 확보, 건물 기초에 대한 기술적 대안으로 건축물과 공간환경 결정에 중요한 부분이다. 또한 건축사의 업무에는 인테리어나 리모델링도 포함되므로 실내건축과 유사한 인테리어도 건축서비스산업 영역에 포함될 수 있다. 이는 현행 한국표준산업분류의 ‘과학기술 및 기타 엔지니어링산업’의 분류와 유사하다.

이러한 관점으로 건축서비스산업의 범주를 정하였을 때 건축서비스산업 규모는 연간 매출 8조 원으로 추정하고 있다*. 건축서비스를 포함하는 건축시장의 규모는 공사비 기준 약 150억 원이며 따라서 건축서비

* 국토교통부(2018, p.26)

기술 부문	전문 분야		한국표준산업분류
건축설계 부문	건축설계 및 설계	설계감리	M 72111 건축설계 및 관련 서비스업
유지·관리 부문	유지·관리		
도시 및 조경 부문	도시계획 및 설계	조경계획 및 설계	M 72112 도시계획 및 조경설계 서비스업
건축엔지니어링 부문	유지·관리		M 72121 건물 및 토목엔지니어링 서비스업
	건축구조	건축설비	M 72129 기타 엔지니어링 서비스업
인테리어 부문	인테리어		M 73201 인테리어 디자인업

건축서비스산업의 범위

출처: 김은희 외(2019)

스산업은 전체 건축산업의 약 5.3%로 추정할 수 있다.* 해당 수치는 과소하지만, 타 산업과의 관계 속에서 바라보는 가치는 결코 작지 않다. 건축서비스산업의 부가가치유발효과**는 산업 전체 평균보다 약 1.2배, 국내 산업 주축인 제조업 분야보다도 약 1.4배가 높다. 또한 고용유발효과***의 경우 산업 전체 평균보다 약 1.5배, 제조업 분야의 약 1.6배에 달한다.

건축서비스산업의 변화 양상

앞서 설명한 건축서비스산업의 정의와 범위에 대한 해석은 처음에는 다소 논란이 되기도 하였다. 도시설계가 건축서비스산업 범주에 포함되는가, 「엔지니어링산업 진흥법」이나 「조경진흥법」에서 유사 산업을 규정하고 있는데 어떤 법을 준용할 것인가, 「건설기술 진흥법」의 건설기술과의 개념적 구분은 어떻게 해야 하는가 등 실제로는 동일한 활동임에도 불구하고 관리하는 법률이 다르거나 법률상 용어가 이질적이어서 정책 수립의 방향을 정하거나 세부과제를 도출하는 데 어려움이 따랐다.**** 그러나 최근 제1차 건축서비스산업기본계획이 수립되면서 산업의 실체가 웬만큼 정립되었고 정책방향도 정해졌다.

최근의 건축서비스산업 이슈는 ‘변화’이다. 흔히 논의되고 있는 인구, 사회, 경제, 기술의 변화는 곧 건축환경의 변화이기도 하다. 총인구의

* 현재 ‘공공발주사업의 건축사 업무범위와 대가 기준’에 근거한 건축설계비 효율

** 최종 수요가 한 단위 발생할 경우 국민경제 전체에서 직간접으로 유발되는 부가가치에 대한 효과

*** 10억 원의 재화를 산출할 때 직간접적으로 창출되는 고용자 수에 대한 효과

**** 이에 대한 논의는 여전히 지속되고 있으며, 특히 건축환경 변화와 맞물리며 보다 확대되는 실정이다.

당연히 건축시장 인력구조 또한 변화될 가능성이 크다. 아울러 과거 3·4인 가구 중심에서 1·2인 가구로 빠르게 변화하고 있는데, 이러한 추세는 건축시장의 50%이상을 차지하는 주택시장 상품 변화에도 영향을 미친다. 저성장 경제 흐름은 대규모의 건축사업 투자보다 기존 건축물 유지·관리나 리모델링에 대한 관심과 사업증가의 배경이 되고 있으며 또한 국내 IT산업 강세와 맞물려 다양한 형태의 디지털 기술이 건축산업 전반에 접목되고 있다.

한 가지 예를 들어 20여 년 전 제도판 위에서 생산되던 드로잉과 청사진 도면이 CAD 프로그램에 밀려 역사 속으로 사라질 수밖에 없던 것처럼, 2D 기반의 CAD 작업은 3D 기반의 BIM(Building Information Modeling) 사용으로의 전환을 요구받고 있다. 2011년부터 조달청에서는 500억 원 이상의 공공발주사업에 BIM 도면 제출을 요구해 왔고, 2016년부터는 맞춤형 공사에 대해 BIM 도서 제출을 의무화하였다. 아직까지 BIM이 건축실무 도구로 보편화되지는 못하였지만 건축설계와 시공, 유지·관리 과정에서 효율적이고 체계적인 업무 수행을 위한 활용 필요성이 지속적으로 논의되고 있다.

BIM 외에도 건축서비스 업무수행을 위한 새로운 기술 활용은 확대되고 있다. AR(증강현실)과 VR(가상현실)을 이용하여 초기 계획단계부터 건축물 내외부를 체험하며 설계하거나 시공단계의 오류도 검토할 수 있다. 수요자들 또한 미리 구현된 가상공간과 건축 형태를 보고 투자를 결정하기도 한다. 기타 빅데이터를 응용한 의사결정이나 3D 프린터를 활용한 비정형 모델 실험은 건축서비스 프로세스에 커다란 변화를 몰고 왔다. 이들은 건축서비스에 머무르지 않고 시공 과정의 공정관리 등과 맞물리며 건축산업 전반으로 서서히 확장될 것으로 예측된다.

건축서비스산업의 혁신

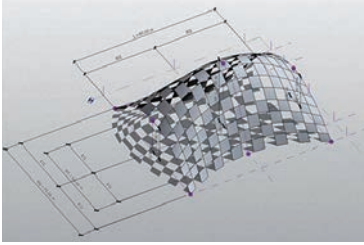
이러한 건축서비스, 건축산업의 변화는 ‘혁신’의 개념과 맞닿아 있다. 혁신은 낯선 개념이 아니다. 혁신의 사전적 의미는 “묵은 풍속, 관습, 조직, 방법 따위를 완전히 바꾸어서 새롭게 함”이다.* 그러나 실제로 산업에서 기존의 방법을 완전히 바꾸어 새롭게 하는 것은 어려운 일이다. 무엇이든 기존의 것들은 관성처럼 사고의 틀을 단단하게 붙들고 있고, 시장을 움직

* 표준국어대사전



이동형 주택 상품: bhome

출처: <https://www.bhome.es/proyectos/>



비정형건축 생성 프로그램의 활용: hok

출처: <http://www.hokbimsolutions.com/2009/07/>

건축서비스산업 혁신 관련 정책 추진 현황과 건축서비스 혁신을 위한 요구

이는 조직의 하드웨어와 소프트웨어가 급격하게 변하기도 불가능하기 때문이다. 또한 혁신이 가능하려면 비용과 시간 요구되지만 영세한 소규모 업체 중심의 서비스산업이 과감한 혁신을 이루는 데에는 한계에 맞닥뜨릴 수밖에 없다.

그럼에도 불구하고 건축환경 변화와 더불어 건축서비스 혁신도 필수불가결할 것이 분명하다. 혁신에 대한 정의는 학자마다 다소 차이가 있으나, 일반적으로 새로운 서비스 상품을 개발하거나 기존에 제공되는 서비스를 변화하고 추가시켜 새로운 서비스를 제공하는 것을 말하고 있다. 중소기업의 혁신성 평가 지표인 OECD(경제협력개발기구)의 오슬로 매뉴얼에서는 제품(서비스)·프로세스·마케팅·조직에 대한 혁신의 개념을 정의하고 있으며, 최근에는 비즈니스 프로세스 혁신도 언급하고 있다. 이러한 맥락에서 건축서비스의 혁신은 제품의 혁신, 프로세스의 혁신, 융복합 혁신으로 연결하여 설명할 수 있다.

제품의 혁신은 현장 생산방식에 국한되지 않는 이동형 조립식 건축, 신소재를 사용한 지능형 건축, 공유 오피스 등 새로운 공간의 탄생과 활용 등이 될 수 있다. 프로세스의 혁신은 건축을 생산하는 과정의 혁신이다. 새로운 프로그램이나 장비를 이용함으로써 기존 도구로는 구현하기 어려운 복잡한 건축물의 생산을 가능하게 한다. 다양한 건축적 표현욕구와 더불어 생산의 효율을 높이기 위한 서비스의 혁신이다. 건축서비스의 융복합은 쉽게 말해 기능·수단의 복합화로 이해할 수 있다. 건축과 도시에 IT가 결합함으로써 건축물이 구현되기 전에 미리 가상의 공간을 체험할 수 있고, 공간 빅데이터와 건축정보가 결합하여 보다 입체적이고 다양한 내용이 반영된 부동산 정보를 읽어 들일 수 있는 것이다.

서비스산업 혁신에 있어서 중요한 것은 혁신에 도전하려는 기업 활동을 장려·유도·촉진할 수 있는 사회적 환경과 산업생태계 구축이라 할 수 있다. 그리고 이를 위해서는 혁신을 시도하는 기업 활동의 위험부담을 최소화할 수 있는 정책적 접근이 필요하다.*

현재 서비스 혁신기업 정책은 중앙정부 부처별로 다양하다. 중소벤처기업부는 경영평가, 기술평가 과정을 거쳐 벤처기업·혁신기업·녹색

* 방재성 외(2019)

정부의 혁신기업 지원사업

중앙부처	지원사업	주요 내용	
		사업목적	신청자격 및 지원기준
중소벤처 기업부	이노비즈	중소기업의 혁신선도 역할 수행 및 '창업기업 → 이노비즈기업 → 중견기업'으로의 성장사다리 구축	· 중소기업 업력 3년 이상 · 기술혁신 능력, 기술사업화 능력, 기술혁신경영 능력, 기술혁신 성과의 네 가지 항목을 평가기준으로 사용함
	벤처기업	신기술과 아이디어를 개발하여 사업에 도전하는 기술집약형 중소기업 지원	· 신청 유형은 다섯 가지로 벤처투자기업, 연구개발기업, 기술평가보증기업, 기술평가대출기업, 예비벤처기업 · 자본금, 투자금액, 업력, 사업성 평가, 기술평가보증 등 각 지원 방식에 따라 지원기준이 다름
	메인비즈 (경영혁신형 중소기업)	경영혁신형 중소기업에 대한 지원을 통해 전통제조업 및 서비스산업의 경영혁신 촉진 지원	· 중소기업으로 업력이 3년 이상 · 경영혁신 인프라, 경영혁신 활동, 경영혁신 성과 등 3개 분야, 9개 항목, 27개 세부항목평가
	코비즈 (Cobiz)	제조업과 서비스업의 동반성장을 도모하기 위한 중소기업 간 협업지원사업	· 2개 이상의 중소기업으로 연구개발 또는 마케팅 기능을 갖춘 협업체 구성 및 협업계획 평가
	그린비즈 (Greenbiz)	중소기업의 녹색경영 역량 강화를 목적으로 지원	· 중소기업으로 업력이 3년 이상 · 녹색경영평가 상위 SA등급을 받은 기업
산업통상 자원부	디자인혁신 유망기업 육성기업	성장 유망 중소·중견기업을 발굴하여 디자인을 경영 혁신전략으로 활용할 수 있도록 집중 지원	· 혁신적인 신상품 개발을 희망하는 중소·중견 기업 · 상품 개발 인력 3인 이상 보유 · 최근 2년간 디자인 전문 인력 1명 이상 신규 채용 실적 보유
정보통신부	K-Global ICT 혁신기업	ICT 일반 분야의 우수 스타트업을 발굴하여 해외진출 패키지 지원	· AI와 블록체인 등 특화 분야 및 ICT 일반 분야 시제품을 보유한 창업 7년 이하의 기업으로 사업개시일 이후 매출실적이 있는 기업
한국산업 기술진흥원	기술혁신형 중소기업 연구인력 지원사업	고급 인력 문제를 겪는 중소기업에 우수 인력 공급	· 중소기업으로 사업지표 평가 · 인력 파견 및 지원
	혁신형 중소기업 기술금융 지원사업	담보력이 부족한 혁신형 중소기업을 대상으로 투자 및 융자유치 지원	· 신청기업 대상으로 기술 평가 · 벤처기업 / 이노비즈 기업 / 신기술인증기업 / 특허·실용신안권 보유기업 / 연구개발기업 / 정부지원R&D성공기업 / 혁신형 중소기업 / 기술평가인증기업

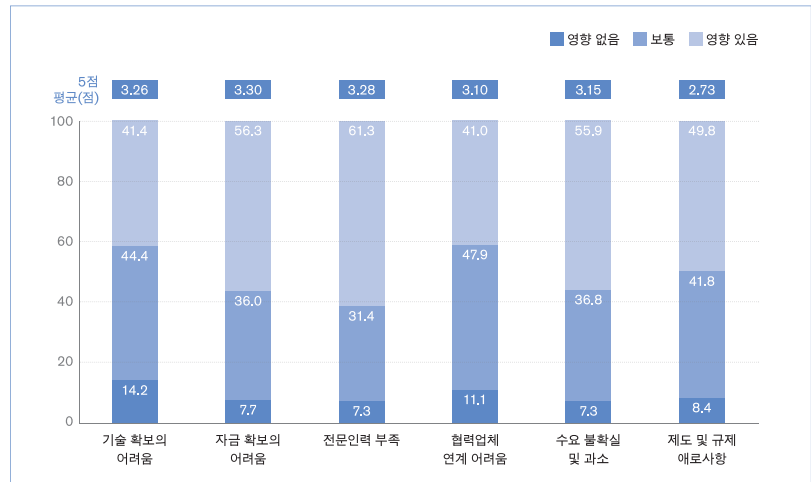
출처: 방재성 외(2019)

기업을 지원하고 기업 간 협업을 위한 코비즈(Cobiz, 협업정보시스템) 사업을 추진 중이다. 산업통상자원부는 '디자인 혁신 유망기업 육성기업' 지원사업을, 정보통신부는 AI·블록체인·VR/AR·IoT·5G·빅데이터 등 기술특화기업을 지원하는 'K-Global ICT 혁신기업'을 실시하고 있다. 이와 같은 정부의 혁신기업 지원은 목적별로 차이가 있으나 금융 및 세제 지원이 가장 많으며, 그 외 인력 및 교육지원이나 홍보 및 마케팅 지원이 주를 이루고 있다.

한편 건축서비스산업이 대부분 1~5인 이하의 소규모 업체로 이루어졌다는 현실을 고려할 때 중소기업을 대상으로 추진하는 정부의 혁신기업 지원사업은 업계 여건과도 상응한다. 그러나 실제로 건축서비스 업체가 지원을 받기에는 한계가 있다. 신청자격 및 지원기준으로 요구하는

체가 지원을 받기에는 한계가 있다. 신청자격 및 지원기준으로 요구하는 기술혁신 능력 평가방식이 대부분 경영실적에 국한되는데 여기서 경영실적은 매출로 환산된다. 수주가 불안정한 소규모 지식산업이 연간 일정한 매출을 발생시키기는 어렵다. 무엇보다 건축서비스산업에서 기술개발과 같은 가시적이고 혁신적인 결과물을 창출하기란 쉽지 않기 때문이다. 결과적으로 제조업이나 IT산업 등과 비교해 경쟁력이 낮을 수밖에 없다.

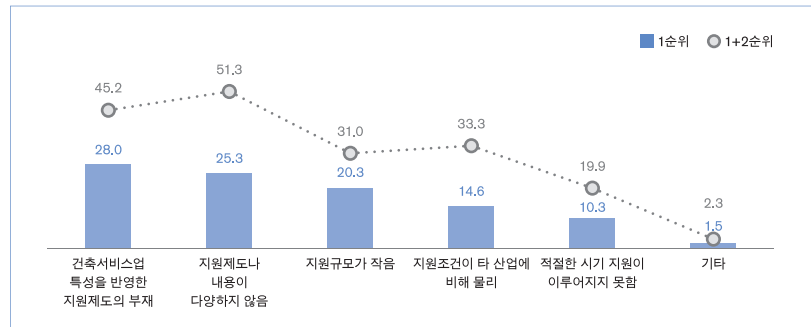
이러한 여건 속에서 건축서비스산업에 종사하는 업체(261개소)를 대상으로 건축서비스 혁신을 위한 정부의 기업지원방안에 대한 설문조사를 벌인 바 있다.* 조사 결과에 따르면 상품·공정·융복합 분야에 있어



혁신활동의 장애요인

[N=261 / 단위 : %, 점]

출처: 방재성 외(2019)



정부 지원제도의 문제점

[N=261 / 단위 : %, 점]

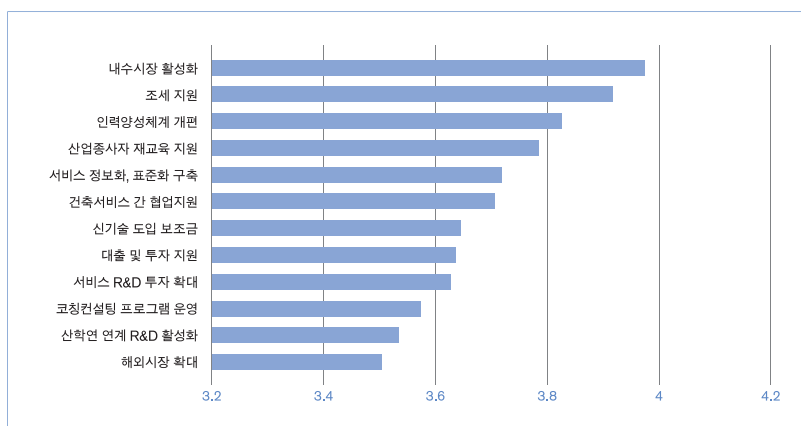
출처: 방재성 외(2019)

* 건축도시공간연구소, 2019, 건축서비스산업 육성지원사업의 세부과제로 수행

서비스 혁신활동을 하고 있는 업체는 전체의 약 33%로 나타났는데, 혁신활동의 장애요인을 묻는 질문에 ‘전문인력 부족’과 ‘자금 부족’ ‘불확실한 수요’를 지목하고 있다. 또한 건축서비스산업 관련 정부의 기업지원제도가 업계의 특성을 반영하지 못한다는 의견이 많았고, 동일 맥락에서 지원제도나 내용이 다양하지 못한 점도 문제로 지적하고 있다.

건축서비스산업 업체들은 산업 혁신을 위한 정책지원 수단으로 ‘내수시장 활성화’와 ‘건축서비스 간 협업지원’ 등 산업환경 조성과 ‘조세지원’ 등의 직접적인 비용지원에 대해 요구가 높은 것으로 나타났다. 특히 내수시장 활성화와 관련해서는 공공사업의 대가 합리화나 공공사업 참여기회 확대, 공정거래 환경조성을 위한 법·제도 개선에 대한 요구가 높다. 대가 합리화는 건축서비스 혁신의 문제가 아니더라도 사실 오래전부터 줄곧 요구되어 온 일반적 현안이다. 그럼에도 불구하고 혁신의 조건으로도 거듭 지목된다는 것은 혁신을 포함한 모든 산업활동의 기초적인 요건이 곧 재정적 안정성이라는 점으로 풀이된다.*

다행히 2018년 12월 공고된 제1차 건축서비스산업진흥 기본계획에 ‘건축서비스산업 시장 정상화’가 첫 번째 목표로 설정되어 있고, 그



정부 지원정책 희망 순위

출처: 방재성 외(2019)

* 추진과제 1-1. 공공분야 소규모 건축사업 정상화의 실천과제로 ‘설계의도 구현 업무대가 구체화’, 1-3의 공정한 계약체계 정립의 실천과제로 ‘건축서비스 대가기준 제편’이 있음

또한 민간 및 공공시장의 소규모 건축사업 정상화, 신시장 개척 및 일자리 창출을 위한 추진과제들은 내수시장 활성화의 목적과도 맞닿아 있다. 특히 신시장 개척 및 일자리 창출을 위한 세부과제로 강소기업 육성 및 지원방안들이 다수 포함되어 있어 건축서비스산업 혁신을 시도하는 중 소규모 업체들의 기대에 부응할 것으로 기대된다.

건축서비스산업 혁신을 위한 정책과제

이러한 정부 정책 추진 현황 및 업체의 요구사항 등을 종합해 볼 때 보다 구체적인 건축서비스산업 혁신을 도모하기 위한 정책과제는 크게 두 가지로 측면에서 생각해 볼 수 있다.

첫째 국가 차원에서 건축서비스혁신 기술 개발을 지원하는 것이다. 특히 최근 사회적으로 요구되는 에너지 절약이나 안전성 제고를 위한 기술은 공사 및 사용단계에 앞서 계획단계에 관련 요소 또는 요소의 통합 설계기술 등이 필요하다. 건축서비스 혁신기술은 건축서비스에 요구되는 정보의 수집과 활용방법, 자재 및 구조기술 개발, BIM과 같은 도구의 보편화와 나아가 인증제도 등의 사회 시스템 개발과 연관성이 높다.

둘째, 건축서비스의 혁신은 개인의 노력에 앞서 보다 조직적이고 체계적인 지원과 연구 및 성과 검증이 필요하다. 따라서 정책적 기술개발에 참여하거나 자발적인 건축서비스 혁신을 추진하는 혁신기업과 인력을 발굴, 지원해야 하고 그 성과를 검증하여 혁신활동이 지속될 수 있도록 유도해야 한다. 일차적으로는 현재 운영되고 있는 정부의 혁신기업 지원 대상에 건축서비스산업이 광범위하게 포함되어야 한다. 이를 위해서는 현행 기업 선정기준 등을 수정 보완하고 중장기적으로는 국토교통부 중심의 건축서비스 혁신기업 지원 및 인력양성 프로그램을 개발하여 운영해야 한다.

2019년 정부는 서비스산업 육성 지원을 위한 ‘서비스혁신 전략’을 발표한 바 있다.* 이 전략에는 서비스산업에 대한 재정·세제·금융, 혁신 기술인프라 개발, 제조업과의 융합, 거버넌스 구축, 성과도출 등 다각적인 지원전략을 그리고 있다. 그러나 안타깝게도 이 전략 어디에도 건축서비스에 대한 언급은 없다. 관광, 보건, 콘텐츠, 물류의 4대 분야가 집중 지

* 서비스산업 혁신 전략 관계부처 합동브리핑(2019.6.26.)

원 대상이다. 정부가 이 전략을 기획·추진하는 취지처럼 건축 분야 또한 건설의 시대를 지나 서비스가 주도하는 건축의 시대에 진입했고 따라서 건축서비스산업은 그 특성에 부합하는 비중 있는 정책적 지원대상이 되어야 한다.

건축서비스산업의 혁신은 손에 잡히는 제조업이나 바이오산업 등에 비해 사회적 공감대와 성과를 인식하기가 쉽지 않다. 그러나 최근 우리 삶에 깊숙이 들어온 휴대폰과 애플리케이션의 영향력을 떠올려보면 건축서비스의 잠재적 가능성과 가치도 쉽게 짐작할 수 있을 것이다. 현대인들은 하드웨어 그 자체를 즐기기보다 애플리케이션이라는 다양한 소프트웨어를 소비하고 있으며 그 자체로 엄청난 부가가치를 창출하고 있다. 건축서비스산업 또한 초기의 기획과 설계 프로세스상의 업무뿐 아니라 시공과정 및 준공 후 건축물과 공간환경이라는 하드웨어를 통한 제2의 산업활동과 경제적 가치를 새롭게 생산하는 건축산업의 핵심산업이 분명하며 혁신이라는 산업적 도전, 정책적 지원을 통해 미래 건축환경을 준비해 나가야 한다.

참고문헌

- 1 김은희, 유제연. (2019). 건축서비스산업 통계구축 방안. 건축도시공간연구소.
- 2 방재성, 김은희, 양은영. (2019). 건축서비스산업의 혁신. 건축도시공간연구소.
- 3 국토교통부. (2018). 제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획 수립.
- 4 서수정, 유제연. (2017). 건축서비스산업의 동향 및 실태. 건축도시공간연구소.