

# 건축서비스산업 역량 지표 개발을 위한 기초 연구

A Research for Developing Competency Indicators in the Building Service Industry

오민정 Oh, Minjung  
김은희 Kim, Eunhee

( a u r i





## 연구책임

---

오민정 연구원

## 연구진

---

김은희 연구위원

## 연구보조원

---

이지은 조사원

## 연구자문위원

---

김규린 좋은건축사사무소 대표

김소라 서울시립대학교 건축학부 교수

김무성 엠브레인리서치 차장

박성근 산업연구원 연구위원

박환표 한국건설기술연구원 위원

변나향 충북대학교 건축학과 교수

정용찬 정보통신정책연구원 선임연구위원

전영훈 중앙대학교 건축학부 교수

조성철 국토연구원 연구위원

최은정 한국건설산업연구원 연구위원

황선재 충남대학교 사회학과 부교수



## 주요 내용

### 건축서비스산업의 구조 및 활동에 대한 현안이 지속적으로 제기됨에 따라 객관적인 근거 기반의 정책 추진 필요성 증가

- 건축서비스산업 구조, 활동에 대한 현안을 해결하기 위한 정책 추진에 앞서 산업의 현재 수준과 발전 또는 개선가능성 등에 대한 종합적 진단의 필요성이 증가
- 타 산업 분야에서는 역량의 개념을 활용하여 산업에 대한 객관적 진단이 이루어지고 역량 분석 결과를 바탕으로 실효성 있는 정책을 추진 중
- 전 분야에 걸쳐 근거 기반의 정책 추진의 중요성이 증가하면서 이를 위한 자료 구축, 지표 개발 등의 연구가 추진

### 건축서비스산업의 객관적 진단을 위한 지표체계 마련 필요

- 정책의 실효성을 향상하고 지속가능한 산업 발전을 위해서는 건축서비스산업의 역량을 종합적·객관적으로 파악할 뿐만 아니라, 이를 근거로 하는 증거 기반의 정책 추진 필요
- 이에 따라 건축서비스산업 역량을 파악하기 위한 구체적인 지표의 구축 방향 제시 필요
- 또한, 건축서비스산업 실태조사와 같이 건축서비스산업 역량 진단에 활용 가능한 자료가 구축되어 있어 이러한 자료를 적극 활용하여 역량을 진단하는 지표체계를 마련할 필요

### 지표 개발 방법 및 사례 고찰을 통한 건축서비스산업 역량 지표 구축 방향 설정

- 산업 역량 분석 방법과 지표 사례 고찰을 통한 건축서비스산업 역량 지표 개발 과정을 도출하고 건축서비스산업 역량 개념과 분석 목적을 설정, 이를 중심으로 건축서비스산업 역량 지표 구축 방향 제시(건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 설정)
- 산업의 '구조 - 행태 - 성과(SCP)' 분석 방법을 토대로 현재 역량과 미래 성장을 위한 잠재 역량을 동시에 파악할 수 있는 지표체계 구축 방향을 제시

### 건축서비스산업 역량 지표체계 제시

- 지표 사례, 건축서비스산업 진흥 기본계획, 건축서비스산업 실태조사를 검토하여 건축서비스산업 역량 진단을 위한 세부 지표를 발굴하여 정리한 후 전문가 의견 수렴과 자료 가용성 검토를 거친 후 수정 및 보완하여 건축서비스산업 역량 지표체계를 제시
- '기반(인적자원, 유형자원, 무형자원), 산업 활동, 성과(경제성과, 사회성과)'로 구성된 건축서비스산업 역량 지표체계를 최종 도출하고 향후 지표체계의 지속적인 고도화를 위한 향후 과제 제시

# ( a u r i )

## 차 례 CONTENTS

<b><u>I</u></b>	<b>서론</b>	<b>1</b>
	1. 연구의 배경 및 목적	1
	2. 연구의 범위 및 방법	8
	3. 주요 용어 정의	13
	4. 선행연구 현황 및 본 연구와의 차별성	16
<b><u>II</u></b>	<b>산업 역량 지표 고찰</b>	<b>23</b>
	1. 산업 역량 지표 구축 방법	23
	2. 산업 역량 지표의 요건	26
	3. 산업 역량 지표 사례	29
	4. 건축서비스산업 역량 지표체계 구축 방향	56
<b><u>III</u></b>	<b>건축서비스산업 역량 지표 개발</b>	<b>59</b>
	1. 건축서비스산업 역량 정의 및 지표의 활용 목적	59
	2. 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크	60
	3. 세부지표의 도출	68
	4. 건축서비스산업 역량 지표체계 도출	79
	5. 건축서비스산업 역량 지표 검토	86

<b>IV</b>	<b>결론</b>	<b>95</b>
	1. 건축서비스산업 역량 지표체계	95
	2. 건축서비스산업 역량 지표 활용 방안 및 향후 과제	100
	<b>참고문헌</b>	<b>106</b>

## 표차례 LIST OF TABLES

[표 1-1] 건축서비스산업의 범위	8
[표 1-2] 지표개발 4단계	9
[표 1-3] 산업 역량의 개념	13
[표 1-4] 주요 선행연구 및 본 연구와의 차별성	18
[표 2-1] 지표 작성 6단계	24
[표 2-2] OECD 지표 검토 요소	27
[표 2-3] 지표의 요건 비교	28
[표 2-4] 산업 역량 지표 사례조사 대상(국내)	29
[표 2-5] 산업역량지수의 지표 구성	31
[표 2-6] 지역 해양수산 산업역량 지표체계	32
[표 2-7] 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표체계	34
[표 2-8] 관광산업 경쟁력 평가지표(계량지표)	38
[표 2-9] 관광산업 경쟁력 평가지표(비계량지표)	40
[표 2-10] 산업 역량 지표 사례조사 대상(해외)	42
[표 2-11] CIP의 세부 지표	43
[표 2-12] GCI의 지표 구성	44
[표 2-13] EU의 Regional Competitiveness Index의 세부 지표	50
[표 3-1] 산업역량의 세부 구성요소 예시	62
[표 3-2] 건축서비스산업 역량의 구성 요소	65
[표 3-3] 건축서비스산업 역량 지표체계를 통한 분석 내용	67
[표 3-4] 국내 및 해외사례 고찰을 통한 건축서비스산업 역량 지표 도출	68
[표 3-5] 제1차 및 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획에 제시된 산업의 현안과 이슈	70
[표 3-6] 제1차 및 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획 목표 및 추진과제	71
[표 3-7] 건축서비스산업 진흥 기본계획을 통한 건축서비스산업 역량 지표 도출	72
[표 3-8] 건축서비스산업 지역별 현황 (1)	72
[표 3-9] 건축서비스산업 지역별 현황 (2)	73
[표 3-10] 건축서비스산업 종사자 규모별 현황 (1)	74
[표 3-11] 건축서비스산업 종사자 규모별 현황 (2)	74

[표 3-12] 건축서비스산업 종사자 규모별 현황 (3)	75
[표 3-13] 건축서비스산업 매출액 규모별 현황	75
[표 3-14] 건축서비스산업 실태조사 조사 문항 구성 (2022년 기준)	76
[표 3-15] 건축서비스산업 인식조사 조사 문항 구성 (2023년 기준)	78
[표 3-16] 건축서비스산업 실태조사 및 인식조사를 통한 건축서비스산업 역량 지표 도출	79
[표 3-17] 건축서비스산업 역량 지표체계 초안	79
[표 3-18] 건축서비스산업 역량 지표체계 (전문가 의견 반영)	82
[표 3-19] 건축서비스산업 역량 지표 산출방법	84
[표 3-20] 전문가 의견 수렴 개요	87
[표 3-21] 건축서비스산업 역량 지표의 요건	88
[표 3-22] 건축서비스산업 역량 지표의 원자료 출처	89
[표 3-23] 전문가 의견 수렴 결과 종합	91
[표 3-24] 건축서비스산업 역량 지표체계 수정 내용	92
[표 3-25] 건축서비스산업 역량 지표체계의 추가 지표	93
[표 4-1] 건축서비스산업 역량 지표체계 (전문가 의견 반영)	95
[표 4-2] 건축서비스산업 역량 지표 산출방법	97
[표 4-3] 예시 : 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획 목표 달성도 모니터링	101

## 그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 건축서비스산업 구조 및 활동 관련 현안	1
[그림 1-2] 대국민 인식조사 결과	3
[그림 1-3] 연구흐름도	12
[그림 1-4] 지표의 위치	14
[그림 2-1] 산업역량지수의 측정 개념 및 지표체계	30
[그림 2-2] 지역 콘텐츠산업 경쟁력 구성 지표	34
[그림 2-3] 관광산업 경쟁력 평가모델	38
[그림 2-4] 지표체계 프레임워크 예시	54
[그림 2-5] 건축서비스산업 역량 지표체계 구축 방향 도출	56
[그림 2-6] 건축서비스산업 역량 지표 개발 추진 전략	58
[그림 3-1] 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 도출 과정	60
[그림 3-2] 구조, 행태, 성과 체계도	61
[그림 3-3] 건축서비스산업 역량의 구성	64
[그림 3-4] 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 초안	66
[그림 3-5] 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 수정	82
[그림 3-6] 건축서비스산업 역량 지표 검토 과정	87



# I 서론

## 1. 연구의 배경 및 목적

### 1) 연구의 배경

#### ■ 건축서비스산업의 구조 및 활동 관련 특정 현안의 가시화

- 건축서비스산업 분야의 정책자료, 선행연구 등에서 산업의 구조 또는 활동에 대한 현안과 문제점이 지속적으로 제기되고 있음

건축서비스산업의 구조	건축서비스산업의 활동
<p>키워드 : 소규모 건축시장, 지역별 차이, 사업체 규모별 차이</p> <p>대규모 사업체와 소규모 사업체의 양극화, 수도권 집중 현상 등</p>	<p>키워드 : 계약 체계, 발주 방식, 사업체 역량</p> <p>불공정한 계약시스템의 개선 미흡 및 소극적 대응, 발주 등 시장 구조의 미성숙, 저조한 기술 수용성, 전통적 산업 활동, 해외진출 미흡 등</p>

[그림 1-1] 건축서비스산업 구조 및 활동 관련 현안

출처: 연구진 작성

- 건축서비스산업 구조와 관련해서는 사업체의 종사자 규모(대규모 vs. 소규모), 지역(수도권 vs. 그 외 지역 또는 대도시 vs. 중소도시) 등 사업체의 현황에 따른 산업 활동 여건·수준, 또는 경쟁력 등의 불균형 문제가 지속적으로 제기됨
  - 제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획<sup>1)</sup>과 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획<sup>2)</sup>에서도

이와 같은 현안을 파악하고 산업 구조 개선을 위한 정책적 대안과 추진 계획을 제시함

- 건축서비스산업 활동에 대해서는 ‘불공정한 계약 체계, 발주 방식, 사업체의 역량’ 등 산업 주체의 활동 과정에서 문제점이 나타나고 있으며, 이를 해결하기 위한 정책이 추진 중임
  - 건축사업 수행 과정에서의 발주 및 계약제도, 업무 범위, 대가 기준 등에 대한 불합리성이 제기되면서 원인을 분석하고 이를 해결하기 위한 다양한 정책 연구가 수행되었으며 건축서비스산업 진흥 기본계획에서도 산업 활동 기반 개선을 위한 과제가 연속하여 추진됨
- 최근에는 산업 활동 과정에서 국내 건축서비스산업 경쟁력 확보가 논의되고 산업 활동 결과물인 건축서비스의 품질 수준과 만족도에 대한 현안도 제기됨
  - 국내에서 추진되는 주요 건축 사업에 국내 건축사 또는 사업체의 참여보다는 해외 건축사(사업체)의 참여가 두드러지면서, 국내 건축서비스산업의 경쟁력 확보에 대한 논의가 이루어짐

**국내 주요 건축프로젝트 설계시장, 외국 설계업체 독무대…“최소한 공공분야는 국내 건축사와 외국 건축사에게 똑같은 기회 줘야”**

- 국내 전분야 한류 표방함에도 건축분야 외국사 선호 경도, 사대주의 만연
- 공정경쟁 통해 겁계 스스로 노력, 외국사 경쟁서 이길 수 있도록 해야

출처: 장영호(2024, 건축사신문 2월 26일 기사)

**‘세계적인 건축사’ 앞세우는 발주처 입장에 국내 건축사사무소 들러리 전략, 이대로 괜찮나**

- 대형 프로젝트에서도 국내 건축사사무소의 참여 기회 보장하고 역량 키울 환경 마련해야

출처: 박관희(2024, 건축사신문 4월 26일 기사)

- 2020년 및 2023년 대국민 인식조사<sup>3)</sup>에 따르면 선진국 대비 우리나라 건축수준은 보통 또는 낮은 수준으로, 건축서비스 비용 대비 품질 역시 적정 또는 낮은 수준으로 인식

1) 2019년~2023년: 제1차 건축서비스산업 진흥기본계획(2018년 수립)

2) 2024년~2028년: 제2차 건축서비스산업 진흥기본계획(2023년 수립)

3) 2020년과 2023년 건축공간연구원에서 수행한 인식조사를 말하며 일반 국민을 대상으로 건축서비스산업에 대한 인식을 파악함(자료명: 이여경, 송해진. (2020). 건축서비스산업 동향과 이슈 2020. 건축공간연구원., 김상호, 김은희, 조시은, 오민정, 방홍순. (2023). 건축서비스산업 동향과 이슈 2023. 건축공간연구원)

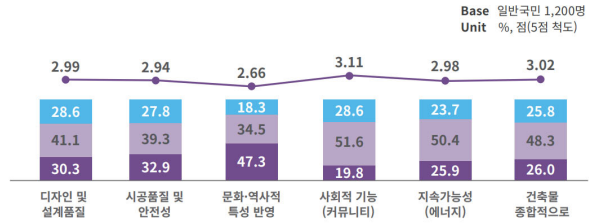
하는 것으로 나타났으며, 제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획과 관련 정책이 추진되었음에도 불구하고 국민의 인식 변화는 거의 없는 것으로 나타남

2020년도

2023년도

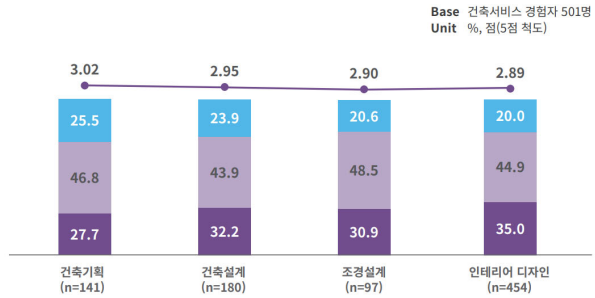
I 그림 5-4 I  
일반국민이 생각하는  
선진국 대비 우리나라 건축수준

● 5점 평균  
■ 높은 수준  
■ 비슷하다  
■ 낮은 수준



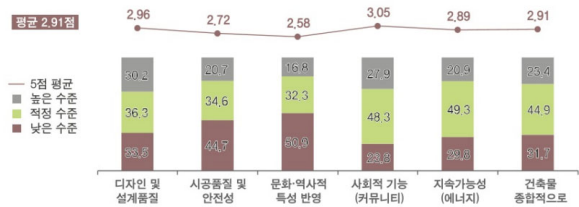
I 그림 5-16 I  
국민들이 생각하는 건축서비스의  
비용 대비 품질 수준

● 5점 척도 평균  
■ 높은 수준  
■ 적절한 수준  
■ 낮은 수준



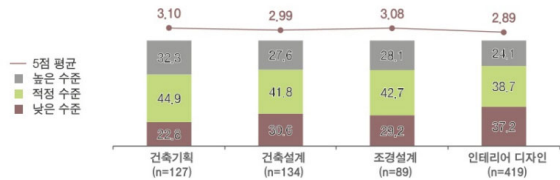
I 그림 5-4 I  
일반 국민이 생각하는 선진국  
대비 우리나라 건축 수준

Base 일반 국민 1,000명  
Unit %, 점(5점 척도)



I 그림 5-16 I  
일반 국민이 생각하는  
건축서비스의 비용  
대비 품질 수준

Base 각 건축서비스 경험자  
Unit %, 점(5점 척도)



[그림 1-2] 대국민 인식조사 결과

출처: 이여경, 송혜진(2020, p.83, p.90), 김상호 외(2023, p.112, p.118)

- 한편, 지속적으로 발생하는 문제의 원인과 해결 가능성, 정책 추진 성과 및 발전 가능성 등 산업의 구조, 활동에 대한 종합적인 검토는 부족한 상황임

- 건축서비스산업의 구조와 활동 과정에서의 현안이 지속해서 제기되고 있지만, 이에 대한 정확한 현황 파악, 원인 진단 또는 해결 가능성(해결 능력)에 대한 객관적인 검토는 부족한 상황

■ 타 분야는 역량 또는 경쟁력 개념을 적용한 개별 산업의 현황과 정책성과 등의 진단이 추진 중

- 타 분야에서는 개별 산업이 직면한 문제점 또는 위기에 대응하고자 목적에 따라 산업의 역량 또는 경쟁력을 진단함
  - 연구를 통해 산업 역량 또는 경쟁력을 진단하는 지표를 개발하여, 향후 산업 발전 정책 방향 마련에 필요한 기초자료를 제안함
  - 여기서 '역량'은 산업의 복잡하고 다양한 현상을 이해하고 산업의 성과, 영향 등을 분석하기 위하여 명확하고 비교 가능한 개념으로 활용되며, 이에 대한 지표를 개발하여 산업에 대한 정보를 정량적으로 제시함
- 즉, 역량 진단은 산업의 현재 수준과 성과, 향후 발전 가능성, 문제 해결 능력 등을 파악하는데 활용됨
  - 일반적으로 복잡해지는 산업 환경·여건, 성과를 결정하는 영향 요인을 파악하기 위한 도구로서 산업역량 분석을 실시함
  - 산업 역량은 해당 산업부문의 성장가능성과 경제성장 잠재력을 가늠할 수 있는 척도가 됨(황재희, 최지연, 2019, p,23)에 따라 타 분야에서는 산업 전반에 걸친 현황을 파악함과 동시에 성장 가능성과 발전 방향을 파악하고자 역량을 분석함
- 산업 역량 강화는 지속가능한 경제 성장을 견인하는 주요한 요소이며, 역량 분석 결과는 산업의 생태계 구축과 선진화, 산업 발전 정책 수립과 추진에 활용됨
  - 특정한 산업부문이 지니는 산업역량은 해당 산업이 지역경제의 선순환 구조에 어떻게, 얼마나 기여할 수 있는지를 묘사해주며, 지역의 산업역량 강화는 지역경제의 지속가능한 성장 동력으로 작용하고, 지역경제의 선순환 구조 정착이 지역발전을 불러오는 구조를 형성함(이두희 외, 2017, 황재희, 최지연, 2019 재인용)

### ■ 건축서비스산업 역량 진단을 통한 정책 추진 근거 마련과 방향 설정 필요성 대두

- 건축서비스산업도 실효성 있는 정책의 추진을 통해 현안을 해결하고 지속가능한 산업의 발전을 도모하기 위하여 ‘역량’ 개념을 적용하여 이를 진단하고 진단 결과를 바탕으로 정책 방향을 설정할 필요가 있음
  - 건축서비스산업의 문제점을 해결하기 위하여 여러 정책이 추진 중이지만 해결되지 못한 채 남아 있으므로 정책의 실효성, 합리성, 지속성 등을 파악하여야 함
  - 이에, 산업 활동, 여건과 잠재력, 성장가능성 등 산업 역량을 진단하고 이를 기반으로 하는 정책을 통해 체감할 수 있는 정책 마련의 중요성이 증가함

### ■ 건축서비스산업의 역량 파악을 위한 종합적 체계 부족

- 「건축서비스산업 진흥법」에 따른 건축서비스산업 진흥 기본계획, 건축서비스산업 실태 조사와 정보체계 구축을 통해 건축서비스산업에 대한 정보는 현재 구축되어 있음
  - 2017년~2021년 동안 ‘건축서비스산업 실태조사’ 통계 작성을 체계화하고 국가 승인을 위한 연구가 추진되었으며, 2022년 ‘건축서비스산업 실태조사’ 통계작성이 승인되었으며 현재, 2021년 건축서비스산업 실태조사와 2022년 건축서비스산업 실태조사 결과가 공표됨
  - 「건축서비스산업 진흥법」 제8조에 따라 건축서비스산업 정보체계(HUB)<sup>4)</sup>를 구축하였고, 이는 정책·연구 동향, 설계 공모, 실태조사 결과 등 건축서비스산업과 관련된 정보 구축 및 제공 플랫폼으로 활용 중임
- 이러한 정보를 활용하여 건축서비스산업의 역량을 파악할 수 있는 방법 마련 필요
  - 현재는 건축서비스산업 실태조사 결과와 경제, 산업 분야의 타 통계 자료(경제총조사, 전국사업체조사, 건설업조사, 서비스업 조사 등)를 통해 산업의 일반적인 기초 현황을 파악하는 수준에 그침
  - 즉, 기 구축된 자료의 시계열 분석을 통해 향후 건축서비스산업 규모 또는 산업 활동의

4) 건축HUB 건축서비스산업 정보체계 홈페이지 주소 : <https://www.hub.go.kr/>

변화를 예측하는 수준에 머물러 있음

- 건축서비스산업 실태조사 등의 기 구축된 통계자료를 활용하여 건축서비스산업의 성과, 경쟁력, 발전 가능성, 잠재력 등 역량을 파악할 수 있을 것으로 판단되나 구체적인 방법과 체계가 부재하므로 이를 마련할 시점임

#### ■ 건축서비스산업 역량의 객관적인 분석을 위한 종합적인 지표 마련 필요

- 건축서비스산업 활동, 성과에 영향을 주는 역량 요소에 대한 객관적 진단 체계로서 지표가 필요함
  - 일반적으로 지표는 일관성 있는 자료 구축과 산출 방법을 바탕으로 도출되므로 객관적이고 계량화된 정보를 제공할 수 있음
  - 이에 따라 건축서비스산업의 지속적인 성장 견인, 산업 생태계의 고도화 및 발전을 위하여 산업 활동, 성과, 향후 성장 가능성 등에 영향을 줄 수 있는 역량 요소를 확인할 수 있는 체계로서 역량 지표를 마련할 필요가 있음
- 한편, 건축서비스산업 실태조사 등 기 구축된 통계자료의 활용성을 높이고 건축서비스산업 역량을 종합적으로 분석하는 역량 지표를 마련하여야 함

#### ※ 참고 : 산업 역량 지표의 역할과 기능

##### ① 합리적인 의사결정의 기초 자료

- 산업의 현황을 객관적으로 진단하고 향후 산업 동향을 예측
  - 산업 역량 지표는 일반적으로 행정자료나 승인통계와 같은 객관적 데이터를 기반으로 하므로 산업 현황을 사실적으로 확인할 수 있음
  - 다양한 부문에 대한 세부 지표를 통해 산업 역량을 종합적으로 확인할 수 있음
- 산업의 현안 해결 또는 변화 대응을 위한 정책의 추진 및 수립 근거로 활용
  - 연속적으로 지표를 측정하여 시계열 분석이 가능함에 따라 산업의 변화 추이와 동향을 파악할 수 있고 이를 근거로 미래 변화를 예측하거나 대응 전략 수립에 도움이 됨
- 정책 추진의 우선순위 부여 및 합리적 의사결정의 근거로 활용
  - 산업의 제도적·환경적 여건 변화를 확인함으로써 정책이 필요한 부문을 파악하거나 정책 수요자 또는 추진 목적을

선정하는데 활용할 수 있음

- 정책 추진의 미흡한 부분과 앞으로 대응이 필요한 부분을 확인하고 이에 대한 정책을 수립하는데 활용할 수 있음

## ② 일관성 있는 의사전달 매개체

- 산업 역량 지표는 계량화된 정보를 통해 객관적인 의사전달의 수단으로 활용할 수 있음
- 지표는 단순화, 계량화, 의사전달의 기능을 수행함 (강상목, 김명수, 2000, p.33)
- 즉, 산업 역량 지표는 산업과 관련된 복잡한 정보를 이해하기 쉽게 전달하며, 계량화된 수치로 정보를 전달하고 지표의 해석을 통해 일관성 있는 정보를 전달할 수 있음
- 지표화가 되기 이전에는 추상적이었던 개념이나 현상이 구체화되어 관찰이 가능한 개념으로 제시되어 효과적인 의사전달 매개체로 활용할 수 있음
- 객관적 자료를 활용하면, 다양한 이해관계자의 주관을 최소화하고 일관된 정보와 의사전달이 가능함
- 지표의 측정 대상 간 비교를 통해 산업의 현황, 경쟁력 등을 효과적으로 설명할 수 있음
- 일반적으로 지표 작성 목적으로는 지표를 통해 분석 단위별 시계열 비교와 횡단 비교를 수행할 수 있다는 것(변준석 외, 2019, p.14)인데 이와 같이 측정하는 대상의 비교를 통해 객관적이고 효과적인 자료를 제공할 수 있음

## ③ 산업 활동의 공감대 형성 및 이해관계자의 변화 유도

- 산업 분야에 대한 공통적인 정보를 다수에게 제공할 수 있어 산업 이슈에 대해 공감대를 형성하고 산업 활동에 변화를 유도할 수 있음
- '환경지표'의 경우, 지표를 통해 환경 문제를 강조하고 사회가 추구하는 목표를 달성하기 위해서 일반대중의 공감대를 형성하고 행동의 변화를 줄 수 있는 지표를 포함시키고자 함 (강상목, 김명수, 2000, p.34)
- 산업 역량 지표를 활용하여 산업의 현안과 문제점을 파악할 수 있으며, 이를 통해 해결 방안에 대한 이해관계자들 간의 논의와 공유가 가능해짐. 이로써 산업 활동 여건에 대해 공감을 형성할 수 있음
- 지표의 시계열 비교 분석을 통해 산업의 변화를 인지하고 적절히 대응할 수 있도록 유도할 수 있음

## 2) 연구의 목적

- 본 연구는 건축서비스산업 역량지표의 개발 방법과 지표(안) 제시하고 지표의 활용방안과 고도화를 위한 향후 과제를 제안하고자 함
- 이를 위해 (1) 산업역량 지표 사례와 지표 개발 방법을 고찰하고, (2) 이를 토대로 건축서비스산업의 역량 지표체계<sup>5)</sup>의 프레임워크<sup>6)</sup> 구축과, (3) 건축서비스산업 역량 지표체계 도출 및 검토를 진행하여 (4) 최종적으로 건축서비스산업 역량 지표(안)을 제시하고자 함

5) 측정 대상을 효과적으로 측정하기 위해 일정한 기준에 따라 선정된 복수의 지표들로 만들어진 구성체계 또는 그 체계를 나타내는 표(변준석 외, 2019, p.8) → 3. 주요 용어의 정의에서 설명하고 있음

6) 측정의 목적, 방향, 가치를 담은 일종의 이론적인 틀(변준석 외, 2019, p.19)로서 세부 지표를 도출하는 기준을 제시함 → 제2장 1. 산업 역량 지표 구축 방법에서 설명하고 있음

## 2. 연구의 범위 및 방법

### ■ 대상 : 건축서비스산업

- (정의) 본 연구에서 다루는 건축서비스산업은 「건축서비스산업 진흥법」 제2조(정의)에 따르며, “건축물과 공간환경을 조성하는 데에 요구되는 연구, 조사, 자문, 지도, 기획, 계획, 분석, 개발, 설계, 감리, 안전성 검토, 건설관리, 유지관리, 감정 등의 건축서비스 활동을 통해 경제적 또는 사회적 부가가치를 창출하는 산업”을 말함
- (범위) 본 연구에서 건축서비스산업의 범위는 한국표준산업분류와 건축서비스산업 실태조사 대상에 따라 ‘건축 설계 및 관련 서비스업, 건물 및 토목 엔지니어링 관련 서비스업, 인테리어 디자인업’으로 함
  - 건축서비스산업 역량 지표에 대한 원자료의 구득 및 활용의 용이성을 높이기 위하여 건축서비스산업 분야의 대표적인 통계자료인 ‘건축서비스산업 실태조사’의 조사대상 범위를 따름

[표 1-1] 건축서비스산업의 범위

산업	설명
건축 설계 및 관련 서비스업	건축 설계, 건설 공정, 건축 법규 및 건설 자재 등에 관한 지식을 이용하여 각종 건물 또는 구축물의 기획 및 설계를 수행하는 산업활동
건물 및 토목 엔지니어링 관련 서비스업	도로, 철도, 교량, 터널, 항만, 댐, 상·하수도 시스템, 통신 및 전력선, 옥외 운동장 및 휴양시설, 산업 시스템 등의 토목 건설에 관한 엔지니어링 서비스를 제공하는 산업활동이며, 건물에 대한 엔지니어링 서비스도 포함
인테리어 디자인업	건축관련 법규, 안전성, 기계 및 전기적 특성, 내부 부착물 및 가구 등을 고려하여 사용상의 안전성, 편의성 및 미적 요소 등을 충족시키기는 실내 공간 구성을 기획, 설계 및 관리하는 산업활동(설계 분야에서 인테리어 디자인 및 자문을 제공, 실내 공간 설계와 관련하여 미적인 디자인만 제공하는 실내 장식 전문가도 포함)

출처: 통계청(2024, pp.707-708, 713-714)



## ■ 내용적 범위

- 일반적으로 산업 역량 분석은 ‘지표개발 - 데이터 수집 - 계산 및 분석 - 결과 해석’의 과정으로 진행됨
- 그 중 지표개발 과정은 4단계로 이루어지는데 지표의 구축 방향 설정, 지표(안)을 도출, 시범 적용, 수정 및 보완 과정을 거쳐 최종 지표를 도출함

[표 1-2] 지표개발 4단계

단계	내용
[1단계] 지표의 개요 및 방향 설정	- 지표가 분석하고자 하는 산업의 현황을 파악하여 해당 산업의 구조, 특성을 도출함 - 해당 산업의 ‘역량’의 개념을 정의하고 역량 측정 지표의 목적과 범위를 설정함
[2단계] 지표 도출 (타당성 검토)	- 지표의 목적, 방향에 맞는 지표를 도출함 - 도출된 지표 내용에 대한 타당성을 검토함
[3단계] 시범 적용 및 수정 보완	- 도출된 역량 지표를 활용해 산업역량을 분석하고 지표를 검증함 - 수정 및 보완 사항 도출, 지표의 개선 및 고도화
[4단계] 지표 도출	- 최종 지표 도출

출처: 연구진 작성

- 이후 지표 활용 과정에서 산업 환경의 변화 및 현안, 지표에 대한 새로운 수요 등이 발생하는 경우 새로운 목적과 범위를 고려한 역량 지표가 지속해서 개발될 수 있음
- 본 연구는 건축서비스산업 역량 지표 개발을 위한 기초 연구로서 산업역량 분석의 ‘지표 개발’ 과정에서 타당성 검토를 통한 지표 도출을 내용적 범위로 설정함
  - 본 연구에서 지표는 정량적인 수치로 용어를 정의함에 따라 이를 도출하기 위한 산출 방법을 포함하여 지표체계를 도출함

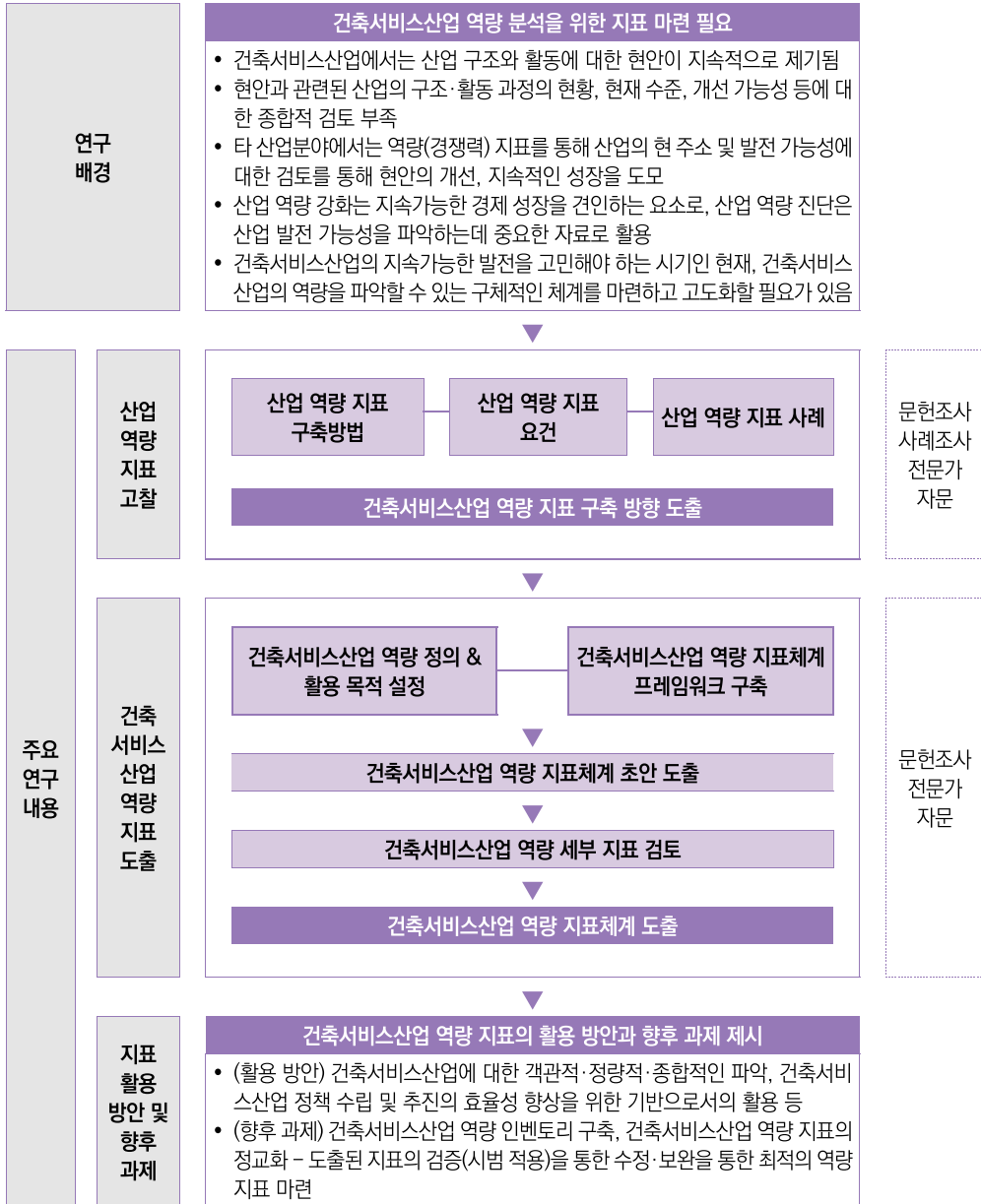
## ■ 연구 방법

- 문헌 조사 : 건축서비스산업 역량지표 개발 방법과 세부지표 도출을 위한 문헌 고찰
  - 주요 용어의 개념을 정리하고, 산업 역량 분석 모델과 지표의 개발 방법 등 일반적인 산업 역량 지표를 구축하기 위하여 이론, 선행연구 등을 고찰함
  - 건축서비스산업 역량 세부지표의 요건을 검토하기 위하여 관련 통계자료, 행정자료 등을 검토함
- 사례 조사 : 건축서비스산업 역량 분석을 위한 지표 도출 방향의 설정, 세부 지표 도출을 위한 사례 고찰
  - 산업 역량 지표와 유사한 국내외 지표 사례와 지표 개발 사례를 조사하여 검토함
- 전문가 자문 : 건축서비스산업 역량 지표의 신뢰성 및 타당성을 높이기 위하여 산·학·연 관련 전문가 대상 의견 조사
  - 산업 역량, 경쟁력 분석의 필요성, 중요성, 방법 등에 대하여 전문가를 대상으로 자문을 진행함
  - 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 구성, 세부 지표 발굴, 지표체계 검토를 위하여 전문가 자문을 실시함
  - 마지막으로 건축서비스산업 역량 지표의 활용방안과 고도화 방안에 대하여 전문가 자문을 실시함

## ■ 연구의 체계 및 흐름

- 본 연구는 4개의 장으로 구성되며, 제2장에서는 선행연구 및 사례조사를 통해 건축서비스산업 역량 지표 개발 모델 및 방법을 검토함
  - 산업 역량 지표 개발 방법과 지표의 요건을 검토하고 국내·외 산업 역량 지표의 유사 사례 검토를 통하여 산업 역량 지표 개발에 필요한 시사점을 도출함

- 제3장은 제2장의 내용을 바탕으로 실제로 활용할 수 있는 건축서비스산업 역량 지표를 도출하고 지표체계를 정리함
  - 제2장에서 제시되는 산업 역량 지표 개발 단계에 맞추어 건축서비스산업 역량의 개념을 정의하고 역량 분석 목적을 제시하였으며, 건축서비스산업 역량 지표체계의 프레임워크를 구축함
  - 프레임워크를 기반으로 건축서비스산업 역량 분석을 위한 지표체계를 구축하고 세부 지표를 도출한 후 전문가 검토를 통해 건축서비스산업 역량 지표체계 초안을 제시함
- 제4장에서 최종 「건축서비스산업 역량 지표체계」를 제시하였으며, 해당 지표의 활용방안과 지표의 고도화, 활성화 등을 위한 향후 과제를 제시함



[그림 1-3] 연구흐름도

출처: 연구진 작성

### 3. 주요 용어 정의

- 연구를 진행하기에 앞서, 연구에서 언급되는 주요 용어를 정의하면 다음과 같으며, 해당 용어의 정의는 본 연구에 한함

#### ■ 산업 역량 (Industry Competence)

- ‘역량’의 학문적 개념과 선행연구에서 산업의 성과, 경쟁력 등의 측정에 사용한 개념을 바탕으로 본 연구에서 ‘산업 역량’을 정의함
- 본 연구에서 ‘산업 역량’은 산업을 이루는 구성요소(시장, 인력, 기업, 정책, 등)의 환경 변화에 대한 대응 능력과 향후 산업 성장을 견인할 수 있는 능력이라고 할 수 있으며, 직접적·간접적인 산업 특성을 모두 포함하는 개념임
  - 한편, ‘역량’이란 개인의 능력을 나타내는 개념으로 정의되기도 하는데, 조현철, 이춘우(2016) 연구는 ‘역량은 직무를 수행할 때 성과에 영향을 주는 개인의 가시적 행동 특성 및 비가시적 내적 특성을 포함하는 총체적인 능력을 가리키는 개념’으로 정의(조현철, 이춘우, 2016, p.143)하는데, 이 때, ‘개인’을 ‘산업’이라고 하여 살펴본다면, ‘역량’은 성과를 창출하는데 영향을 주는 산업의 내·외적 특성 및 능력이라고 할 수 있으며, 이 때의 ‘역량’은 다양한 측면의 특성을 포괄하는 개념임을 알 수 있음

[표 1-3] 산업 역량의 개념

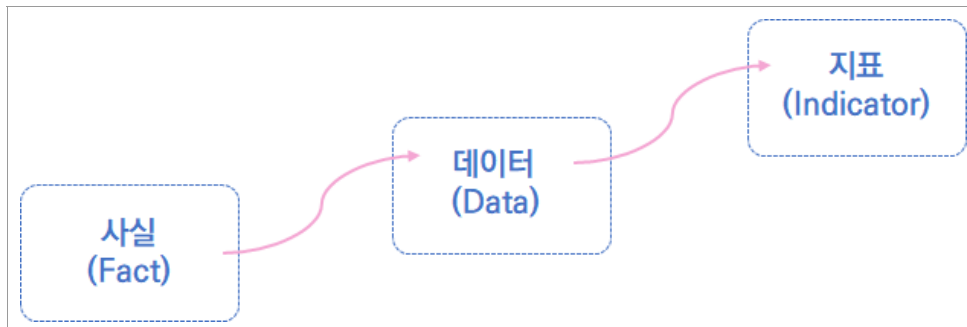
구분	산업 역량의 정의	출처
삼성경제연구소	산업경쟁력 : 세계시장에서 특정산업이 일정수준 이상의 수익을 획득하고, 지속적인 성장을 도모함으로써 경쟁상대보다 우월한 시장지위를 유지할 수 있는 능력	삼성경제연구소, 2001; 한국개발연구원(2003, p32) 재인용
White(1959)	환경과 효과적으로 상호작용하는 능력	조현철, 이춘우 (2016, p.142) 재인용
McClelland(1973)	업무에서 우수한 수행을 보이는 개인의 특성	
Klemp(1980)	업무에서 효과적이고 우수한 결과를 내는 사람의 잠재적 특성	
McLagan(1989)	주요 성과를 내기 위한 핵심적인 지식이나 스킬의 영역	
Parry(1996)	업무(역할 혹은 책임)에 상당부분 영향을 주는 지식, 기술,	

구분	산업 역량의 정의	출처
	태도와 관련된 집합체로 직무성과와 연관이 있고 성과기준에 의하여 측정될 수 있으며 교육훈련을 통해 개발될 수 있음	
Lucia & Lepsinger(1999)	직무현장에서 효과적이고 우수한 성과를 산출하는 잠재적 특성	
Dubois & Rothwell(2004)	훌륭한 성과를 얻기 위해 개인이 사용하는 적절하고 일관된 개인의 특성	

출처: 개별 출처 참고하여 작성하였으며, 내용 중 오타는 연구진이 수정

### ■ 지표 (Indicator)

- 본 연구에서 '지표'는 측정 및 분석 대상의 특성(산업)을 제시하는 정량적 수치로서 측정 및 분석이 가능하고 시점·대상별로 비교가 가능한 수치를 말함



[그림 1-4] 지표의 위치

출처: 김창환 외(2011, p.41) 그림 핵심교육지표의 위치 일부 발췌하여 연구진 재작성

#### 참고 용어 - 지수

- 지표 체계 상 복수의 지표들을 일정한 기준에 따라 선택하고 합산하여 하나의 점수를 도출하는 합성 측정 (Composite Measurement) 방식 중 하나임
- 특정한 목적에 따라 복수의 지표들을 요약하고 서열을 매겨, 개별 지표들이 나타내지 못하는 측정 대상의 일반적인 차원을 대표하고자 할 때 사용함
- 주로 개별 지표에 할당된 지표 점수들을 특정한 방식으로 합산하여 하나의 수치를 도출함

출처: 변준석 외(2019, p.8)

### ■ 지표 체계 (Indicator System)

- 측정 대상을 효과적으로 측정하기 위해 일정한 기준에 따라 선정된 복수의 지표들로 만들어진 구성체계 또는 그 체계를 나타내는 표(변준석 외, 2019, p.8)인데 즉, 개별 특성 또는 상태를 측정하는 세부지표들을 하나의 틀로 구성한 것임
  - 이에 따라 지표의 도출은 지표체계의 개발에 포함되는 것으로 설명할 수 있음

### ■ 산업 역량 지표 (Industry Competency Indicator)

- ‘산업 역량’과 ‘지표’의 개념을 통합하여 개념화 함
- 본 연구에서 제시하는 ‘산업 역량 지표’는 산업을 이루는 구성요소의 환경 변화에 대한 대응 능력과 향후 산업 성장 견인 능력을 측정 및 분석하기 위하여 제시되는 정량적인 수치를 말함

## 4. 선행연구 현황 및 본 연구와의 차별성

### ■ 건축서비스산업 특성 파악을 위한 현황 분석 및 산업 정보 구축을 위한 기반 조성 연구

- 기 구축된 통계자료를 활용하여 건축서비스산업의 현황 및 동향, 실태 등을 검토하고 건축서비스산업의 특성을 분석함
  - 서수정, 유제연(2017)은 국내외 건축서비스산업 동향을 파악하고 연관분석, 파급효과 등의 파악을 통해 건축서비스산업의 가치를 분석하였으며, 이여경 외(2018) 연구는 국민을 대상으로 인식조사를 추진하여 건축서비스산업의 여건 변화와 가치 등을 분석함
- 건축서비스산업 육성과 진흥을 위한 정책 수립 시 기초 자료로 활용하기 위하여 건축서비스산업 활동 전반에 걸친 데이터의 수집과 체계적인 관리를 위한 시스템과 발전 방향을 마련함
  - 김은희, 유제연(2019)과 김은희 외(2020) 연구에서는 산업 전망 및 변화 추이를 파악하기 위하여 통계 작성의 필요성을 제시하며, 건축서비스산업 분야의 통계 개발을 위한 기초 연구로서 건축서비스산업 실태조사의 추진 방안, 유관 산업의 통계 사례 조사, 통계 구축을 위한 전략 및 방법 등을 제시함
  - 조영진 외(2022) 연구는 건축 행정 데이터를 활용한 통계 구축 방향 및 생산 방향을 제시하고 현재 작성 중인 국가승인통계의 개선 방향을 제시하여 통계 고도화 방향을 제안함
  - 건축서비스산업 실태조사가 추진되면서 부터는 지속적인 통계 작성과 품질 관리 및 개선을 위한 고도화 및 중장기 발전 방안 등을 제시하는 연구(조시은 외, 2023)가 수행 됨
- 건축서비스산업 실태조사, 행정정보 등을 통해 정보체계를 마련하는 연구는 다수 추진되었으나, 통계 정보를 활용하여 산업의 역량, 경쟁력을 분석하는 연구는 부족함



## ■ 산업 역량, 경쟁력의 객관적 진단을 위한 지표 개발 연구

- 다양한 산업분야에서 개별 산업의 특성, 변화 추이 등을 고려하여 산업의 역량과 성과를 진단하는 지표를 개발하고 활용 방안을 도출함
  - 이창현(2013)은 국내 전시산업의 현황을 분석하는데 적합한 지표를 개발하고 실제 데이터를 구득, 활용하여 지표를 계산 및 분석하여 전시산업의 동향을 파악함
  - 이주용 외(2023)는 제조업 분야 중에서 ‘소규모’ 제조업에 적합한 성과지표를 개발하고 제조업의 세부 업종에 따라 성과지표의 우선순위를 분석하여 향후 산업과 관련된 의사결정 시 기준으로 활용할 수 있음을 제시함
- 일부 연구는 산업 환경 및 여건 변화에 따른 산업의 현황, 역량 등을 제시하는 지표의 고도화를 위한 방안을 제시함
  - 문혜선, 이임자(2018) 연구는 복잡·다양해지고 있는 산업 환경 변화로 인해, 기존의 개별 지표를 활용한 산업 현황의 종합적인 분석에 한계를 발견하고 산업 부문의 현재 수준과, 발전 경향, 역량 등을 통합적으로 검토하기 위하여 복합지표의 개념을 도입하고 복합지표 개발을 위한 방법론을 제시함
  - 다양한 지역에서의 콘텐츠산업 발전이 전체 콘텐츠산업의 지속적인 발전을 견인함에 따라 콘텐츠산업에 대한 지역별 현황을 파악할 수 있는 정보의 생산과 분석체계의 필요성이 증가하였고, 이에 황재희, 최지연(2019)은 지역이 가진 콘텐츠산업 경쟁력을 파악하기 위한 지표와 지표의 산출 방법 등을 도출함
  - 문혜선, 이임자(2018) 연구에서도 지역을 중심으로 클러스터를 이루는 바이오산업의 역량을 파악하기 위하여 지역별 역량 분석의 필요성을 제시, 바이오산업 역량 지표와 활용 자료를 제시하고 우리나라 바이오산업의 역량을 실제로 분석하여 결과를 제시함
- 즉, 개별 산업의 특성, 분석하고자 하는 대상 및 단위, 산업 현황 분석의 목적 등에 따라 성과 지표, 지역별 산업지표, 복합지표 등 다양한 지표체계를 도출하고 도출된 지표를 활용하여 실제 산업의 역량, 경쟁력을 평가, 발전 추이를 파악하고 향후 지표의 활용 방안을 제시함

### ■ 선행연구와 본 연구의 차별성

- 본 연구는 그 동안 구축된 통계자료, 행정자료 등을 활용하여 건축서비스산업의 역량을 분석할 수 있는 지표를 도출함
- 건축서비스산업 성장 정책의 근거로서 산업 고유의 특성을 반영한 역량 지표를 도출하여 시계열 비교가 가능한 지표체계의 표준적 틀을 마련함

[표 1-4] 주요 선행연구 및 본 연구와의 차별성

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용
1	-서수정, 유제연. (2017). 건축서비스산업의 동향과 실태. 건축도시공간연구소 -연구목적 : 건축서비스산업 진흥정책 수립을 위한 기초 자료를 마련하고, 실태조사의 국가통계 통계 승인 추진을 위한 기반 마련	-문헌 고찰 -전문가 자문 -설문조사(실태조사)	-건축서비스산업의 산업적 가치 및 효과 (산업효과, 연관분석, 파급효과) -국내 건축서비스산업의 동향 -해외 건축서비스산업 동향 -건축설계 및 관련 서비스업의 실태 (실태조사)
2	-이여경, 유제연, 서수정. (2018). 건축서비스산업의 재발견. 건축도시공간연구소 -연구목적 : 건축서비스산업의 잠재력 및 한계를 파악하여 건축서비스산업 진흥 정책 및 추진과제 설정의 기초 자료 제공	-문헌고찰 -전문가 자문 -설문조사 (국민인식조사)	-건축서비스산업 진흥을 위하여 고려하여야 하는 외부 요인 -건축서비스산업에 대한 국민 인식 -타 산업과 건축서비스산업의 관계 -건축서비스산업의 사회적 여건 변화 -건축서비스산업의 가치 및 향후 과제
3	-김은희, 유제연. (2019). 건축서비스산업 통계 구축방안 연구. 건축도시공간연구소 -연구목적 : 건축서비스산업 실태조사 국가승인 통계화를 위한 실태조사(시험조사) 추진	-문헌고찰 -전문가 자문 -설문조사(실태조사)	-건축서비스산업 통계 구축 현황 및 한계 -국내외 건축서비스 유관 산업 통계 사례 분석 및 시사점 도출 -건축서비스산업 통계 구축 방안 및 전략 마련 -건축서비스산업 실태조사 시험조사 추진
4	-김은희, 이여경, 박태홍. (2020). 합리적 건축산업 정책 수립을 위한 통계구축 방안 연구. 건축공간연구원 -연구목적 : 건축산업 개념 규정 및 건축시장 분석·모니터링을 위한 필수 통계 항목 발굴	-문헌고찰 -전문가 자문	-건축산업의 미래 전망과 이에 따른 통계의 필요성과 활용목적 -건축산업의 개념 및 범위 정립 -국내외 건축산업 통계 구축 현황 -건축산업 통계 구축을 위한 전략, 작성 방법 및 예시

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용
5	<p>-조영진, 류수연, 현대환. (2022). 건축행정 통계 개선 및 공간정보 융합 방안 연구. 건축공간연구원</p> <p>-연구목적 : 기 구축된 건축물 관련 통계의 분석을 통하여 현재 건축물 관련 국가승인 통계의 개선 방향을 제시하고 건축행정정보를 기반으로 한 융복합 통계 생산</p>	<p>-문헌고찰</p> <p>-전문가 자문</p>	<p>-국내외 건축행정 관련 통계의 현황 및 관련 수요 분석</p> <p>-건축행정정보기반 통계의 구축 방향</p> <p>-건축행정정보기반 융·복합 통계의 생산 방향 제시</p> <p>-건축행정정보기반 융·복합 통계 시범 생산</p>
6	<p>-조시은, 김상호, 김은희, 오민정, 방홍순. (2023). 건축서비스산업 실태조사 고도화 및 통계 활용방안 연구. 건축공간연구원.</p> <p>-연구목적: 건축서비스산업 통계 구축 관련 현안 파악, 고도화 방안 및 건축서비스산업 통계 구축·활용을 위한 중장기 추진과제 제시</p>	<p>-문헌고찰</p> <p>-전문가 자문</p> <p>-설문조사</p>	<p>-건축서비스산업 통계 구축 관련 주요 현안</p> <p>-국내외 건축서비스산업 통계 활용 현황</p> <p>-건축서비스산업 통계 구축의 기본 방향 및 과제</p>
7	<p>-이창현. (2013). 전시산업 지표의 개발 및 활용을 통한 국내 전시산업 동향 분석. 무역전시연구</p> <p>-연구목적 : 국내 전시산업 분석에 적합한 전시산업 지표의 개발과 실제 지표를 활용하여 전시산업의 동향을 분석</p>	<p>-문헌고찰</p> <p>-전문가 자문</p>	<p>-해외 전시산업 지표 사례 검토를 통한 전시산업 지표 도출</p> <p>-지표별 데이터 구축 후 전시산업의 공급, 수요, 국제화, 질적성장 등에 대한 지표 분석 및 시사점 도출</p>
8	<p>-박환표, 한재구, 장현승. (2013). 글로벌 해외건설 국제경쟁력 평가모델 개발. / 박환표, 한재구. (2014). 글로벌 건설 경쟁력 평가(1차년도). / 박환표, 한재구, 장현승. (2013). 글로벌 건설 경쟁력 평가. / 박환표, 한재구. (2016~2018). 건설산업의 글로벌 건설 경쟁력 평가를 통한 해외건설 Big 이슈 개발 I~III</p> <p>-연구목적 : 글로벌 건설시장 및 건설 정책 종합적 분석, 글로벌 기업의 성장전략 벤치마킹</p>	<p>-문헌고찰</p> <p>-전문가 자문</p> <p>-빅데이터 분석</p>	<p>-글로벌 건설 경쟁력 평가 모델 구축</p> <p>-국외 선진 건설사업 사업구조 변화 분석</p> <p>-빅데이터 분석을 통한 해외건설 이슈 도출</p> <p>-해외건설 역량평가 및 정책 평가</p>
9	<p>-문혜선, 이임자. (2018). 통합적 관점에서의 산업분석을 위한 복합지표 개발 연구. 산업연구원</p> <p>-연구목적 : 통합적 관점에서 산업의 역량, 발전 추이 등을 파악하기 위한</p>	<p>-문헌고찰</p> <p>-전문가 자문</p>	<p>-복합지표 관련 이론, 개발 방법론에 대한 검토</p> <p>-산업역량을 나타내는 복합지표의 현황 및 시사점</p> <p>-산업역량지수 개발</p>

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용
	복합지표로서 '산업역량지수' 개발 방안 제시		-산업역량지수 시범 적용 및 결과 분석 -산업역량지수의 활용 방안
10	-이용관 외. (2018). 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표 개발 기초연구. 한국문화관광연구원. -연구목적 : 지역단위의 콘텐츠산업의 중요성을 확인하고 현재 정보수준 진단을 통해 산업 경쟁력 지표를 개발, 실제화 가능성 제고	-문헌고찰 -전문가자문 -설문조사, 계층분석 -현장조사, 지역포럼	-지역 콘텐츠 산업의 현황 및 과제 : 산업 발전, 정보 생산 및 분석 체계 마련 등 -콘텐츠산업 경쟁력 지표 개발 : 주요 용어 개념, 모델 구축, 지표 개발 사례 검토 등 -경쟁력지표 산출 방법 제시
11	-김종기 외. (2018). 신융합시대 유망 신산업의 국내 성장역량 분석과 과제. 산업연구원 -연구목적 : 유망 신산업의 성장역량 분석을 통해 문제점과 향후 성장가능성을 진단, 이를 기반으로 신산업 창출을 위한 과제 모색	-문헌고찰 -실태조사 -전문가 FGI	-신산업 성장 여건과 발전모델에 관한 이론적 논의 -국내 유망 신산업의 현황과 전망 -신산업 혁신성장역량 지표 도출 -국내 유망 신산업의 혁신성장 역량 수준 평가 및 신산업 전망
12	-황재희, 최지연. (2019). 지역 해양수산 산업역량 지표 개발을 위한 기초 연구. 한국해양수산개발원 -연구목적 : 해양수산업의 지역 경제 기여도 측정을 위한 지표를 구축	-문헌고찰 -통계조사(지역통계 DB구축) -전문가 자문 -빅데이터 분석 -공간통계분석(공간회귀분석 등)	-지표의 개념 정립 -지표체계의 기초안, 타당성 검토 및 조정안 도출 -지표체계를 적용한 산업역량 현황 분석 -지역 해양수산 산업역량의 공간 분석 -향후 지표의 활용 방안 및 발전 방향
13	-장원준, 송재필, 이경숙. (2020). 방위산업 생태계 대응역량 분석과 시사점. 국방연구, -연구목적 : 방위산업 생태계 개념과 특성을 정립하고 방위산업 생태계 대응역량 지표를 개발, 평가 및 시사점 도출	-문헌고찰 -전문가 자문 -설문조사	-방위산업 생태계 개념과 계층 분류 / 특성 -방위산업 생태계 대응역량 평가지표 분석 틀 제시 -방위산업 생태계 대응역량 분석 및 국제적 비교
14	-이주용, 조광진, 한준희. (2023). 소규모 제조업의 생산 성과지표 개발 -연구목적: 소규모 제조기업에 적합한 성과지표를 개발	-문헌고찰 -설문조사	-성과지표 모델 사례 및 관련 연구 검토 -소규모 제조기업의 성과지표 도출 -지표에 대한 중요도 파악(설문조사) -제조업 업종별 성과지표의 우선순위 분석
본 연구	-연구목적: 건축서비스산업 역량 지표 개발 방법론 제시 및 지표 도출	-문헌고찰 -전문가 자문	-산업 역량 지표 개발 방법 검토 -건축서비스산업 역량 지표체계

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용
			프레임워크 구축 -건축서비스산업 역량 지표 제시 -건축서비스산업 역량 지표 활용방안 제시

출처: 개별 선행연구 내용을 검토하여 연구진 작성



## II 산업 역량 지표 고찰

### 1. 산업 역량 지표 구축 방법<sup>7)</sup>

- 앞서 제1장의 3. 주요 용어 정의에서 설명한 바와 같이, 지표체계는 여러 지표를 목적과 방향에 따라 복수의 지표를 하나의 표로 정리하는 것으로 본 연구에서는 지표 개발은 지표체계 개발에 포함되는 것으로 간주함
- 이에, 산업 역량 지표 구축 과정은 산업 역량 지표체계 구축과 연결되며, 문헌 고찰을 통해 해당 내용을 정리함

#### 1) 산업 역량 지표 구축 과정<sup>8)</sup>

- 지표는 (1) 목표 설정 단계, (2) 이론적 프레임워크 구축 단계, (3) 지표 선정 및 검토 단계, (4) 결과 종합 단계, (5) 보고서 작성 및 활용 단계, (6) 관리 및 보완 단계를 통해 작성됨(변준석 외, 2019, p.33)
  - 1단계는 지표를 통해 측정하고자 하는 대상과 목적을 명확하게 설정하는 단계로 지표를 작성하는 기초 단계로서 이후 단계의 방향을 제시하는 과정임
  - 2단계인 이론적 프레임워크 구축 단계는 지표의 구성을 위하여 이론적인 틀을 제시하는 단계로 지표의 선정 및 분류의 기준을 설정하는 과정임
  - 3단계는 실제 지표체계를 구성하는 세부 지표를 도출하는 과정으로서 활용 가능한 여

7) 산업 역량 지표의 구축 방법을 이해하기 위하여 일반적인 지표 개발 방법을 고찰하여 정리함

8) 산업 역량 지표 구축 과정에 관한 내용은 통계청 통계개발원에서 발간한 자료로서 '변준석, 심수진, 황선재. (2019). 지표 작성 방법론 pp.33-34'를 검토 및 발췌하여 정리함

러 지표를 검토하고 이론적 프레임워크에 맞추어 적정성을 판단함

- 이후에는 선정된 지표의 작성 방식, 모니터링, 활용 방향 등을 설정하고 지속적으로 보완, 관리됨
- 산업 역량 지표를 개발하기 위해서는 해당 단계 중에서 1·2단계를 통해 분석 대상과 목적을 명확하게 하고 체계적인 지표 선정을 위한 이론적 체계인 프레임워크 구축이 중요함

[표 2-1] 지표 작성 6단계

단계	설명
1단계	<b>[측정 목표 설정]</b> - 측정하고자 하는 정책 목적과 대상을 구체적이고 명확하게 설정함 - 정책 지표 작성에 대한 근거가 되는 단계로 이 단계의 개념이 명확해야 이후의 각 단계가 순조롭게 진행될 수 있음
2단계	<b>[이론적 프레임워크 구축]</b> - 측정 대상의 본질과 시간 흐름에 따른 변화 양태를 잘 반영할 수 있도록 이론적 근거를 마련하고 이를 근거로 세부 하위 영역을 구성하여 측정 체계를 구축함 - 이 단계에서는 관련 전문가들 간 논의를 통한 체계적인 이론적 프레임워크를 구축하는 과정이 필요
3단계	<b>[지표 선정 및 검토]</b> - 이론적 프레임워크에 따라 하위 영역별 지표를 선정함. 활용 가능한 많은 지표들을 검토하고 일반 국민의 의견을 수렴하는 단계 - 필요에 따라 측정 지표에 대한 조작적 정의 과정이 추가될 수 있음
4단계	<b>[결과 종합]</b> - 지표 통계 작성 방식은 작성 목적과 지표의 성격에 따라 나누어 볼 수 있으며, 크게 지표 전체를 보여 주는 방식과 종합 지수로 구성하여 작성하는 방식이 있음 - 내용과 이용자들의 수요에 맞추어 자료 제공 방식과 보고서 작성 방법을 채택하되 가능한 명료하고 접근 가능하도록 해야 함
5단계	<b>[보고서 작성 및 활용]</b> - 정책 지표는 정책 문제 정의, 분석 및 대안 선택 과정, 정책 집행 모니터링 과정, 집행 결과 평가 과정 등 어떠한 단계에서 활용할 것인지를 명확히 하여야 함 - 정책적 활용 방안은 측정 목표 설정 단계에서도 일차적 고려 필요
6단계	<b>[관리 및 보완]</b> - 지표는 사회의 변화 양태를 반영해서 정책 효과를 보다 잘 측정하기 위해 시민과 전문 연구자 등의 참여를 통하여 주기적으로 관리/보완 필요

출처: 변준석 외(2019, pp.33-34)에서 내용 발췌하여 표로 정리



## 2) 이론적 프레임워크의 구축

- 복수의 지표 집합으로 이해할 수 있는 지표체계는 여러 지표의 단순한 집합과 달리 프레임워크에 따른 기준과 방식에 따라 구성됨
  - 프레임워크란 측정의 목적, 방향, 가치를 담은 일종의 이론적인 틀로서, 측정의 전반적인 성격을 규정할 뿐 아니라 구체적인 지표 선택의 기준이 되는 가이드라인을 제시하는 역할을 함(변준석 외, 2019, p.19)
- 프레임워크를 통해 목적에 부합하고 일관성 있는 지표를 도출하여 지표체계를 작성할 수 있으며, 프레임워크가 명확하지 않거나 부재한 경우에는 지표체계의 타당성 또는 일관성이 떨어질 수 있음
- 즉, 프레임워크를 구축할 경우 추후 새롭게 지표를 추가, 삭제 등의 보완 시 이론적 틀 안에서 일관성 있는 지표를 도출하여 지표체계를 작성할 수 있음
  - 지표체계와 지표체계를 구성하는 지표들은 시간의 흐름과 대상의 변경에 따라 지속적으로 재구성될 수밖에 없는데, 애초에 구축한 프레임워크의 내용과 목적이 견고하다면, 개별 지표와 지표 체계는 그 이론적 틀 안에서 필요에 따라 얼마든지 유연하게 재구성할 수 있음(변준석 외, 2019, p.19)
- 프레임워크는 지표 작성의 목적 및 대상을 결정하고 대상의 측정 방법 고찰 및 선정을 통해 제시할 수 있음
  - 첫 번째로 지표를 작성하는 목적과 지표를 통해 측정하고자 하는 대상을 설정하고 대상의 개념화하며, 다음으로 대상을 가장 잘 측정할 수 있는 방법론을 설정하여 이론적 프레임워크 초안을 도출함
  - 이후 프레임워크의 적정성을 판단하고 보완 및 수정을 거친 후 최종 프레임워크를 도출하게 됨

## 2. 산업 역량 지표의 요건

### ■ 명확한 측정 목표와 대상의 설정

- 지표의 측정 목적과 대상에 따라 지표의 구성과 분석 방법이 달라지고 이는 최종 산출된 지표의 해석에 영향을 줄 수 있으므로 지표의 목표를 명확하게 설정하여야 함
  - 지표를 도출함에 있어 '어떤 대상의 어떤 속성을 어떤 관점에서 측정할 것인가'를 가장 먼저 결정하여야 하며, 이는 지표의 '이론적 틀'을 구성하는 과정에 포함됨(문혜선, 이임자, 2018, p.27)
  - 바람직한 성과지표를 개발하는 단계로서 가장 우선 추진되어야 단계는 '사업목적'을 파악하는 것임(한국조세재정연구원 재정성과평가센터, 2017, pp.8-9)<sup>9)</sup>

### ■ 시계열 비교 및 측정 가능성

- 지속적인 측정을 통해 지표의 값이 갱신됨으로써 시계열 분석이 가능하여야 함
  - 산업 역량을 비교하고 어느 정도 성과를 달성하고 있는지, 향후 얼마나 산업 성장이 가능한지 등의 변화 추이를 파악하기 위해서는 일시적 또는 단절되는 지표가 아니라 시계열 분석이 가능한 지표이어야 함
- 시계열 분석을 위하여 정기적으로 자료를 수집하고 지표를 측정할 수 있어야 하며, 신뢰할 수 있는 과정을 통해 지표의 측정이 가능하여야 함
  - 일관된 자료의 수집 및 축적과 객관적인 측정 방법이 마련되어야 지속적인 지표의 성과 비교가 가능함

### ■ 지표의 품질에 영향을 주는 특성 충족

- 산업 역량 지표는 산업의 현황을 읽어내는 정량적이고 객관적인 수치로서 '정합성, 중요성, 신뢰성, 접근성, 해석가능성, 이해용이성' 등을 갖추어야 함

9) 적절한 재정사업 성과지표를 개발하는데 도움을 주기 위하여 마련한 매뉴얼임

- OECD<sup>10)</sup>는 ‘관련성, 정확성, 신뢰성, 적시성, 접근성, 해석가능성, 일관성’ 등을 복합 지표 품질에 영향을 주는 요인으로 설명하며, 이는 지표 도출 시 고려해야하는 요건으로도 설명될 수 있음

[표 2-2] OECD 지표 검토 요소

구분	내용
관련성 (Relevance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지표가 제공 한 가치를 정상적으로 평가 한 것임</li> <li>• 여기서 가치는 지표가 사용자의 현재 및 잠재적 요구를 충족시키는 정도에 의해 규정되며, 필요한 주제의 범위와 적절한 개념의 사용에 따라 달라짐</li> </ul>
정확성 (Accuracy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발된 지표가 보여주고자 하는 내용을 얼마나 정확하게 설명하는가 임</li> <li>• 정확도는 제공된 값과 (알 수 없는) 실제 값 간의 근접성을 나타냄</li> </ul>
신뢰성 (Credibility)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발된 지표가 보여주고자 하는 내용이 객관성을 가지고 있는가 임</li> <li>• 지표 개발 단계에서 지표 개발 모형 및 요소 등의 타당한가를 나타냄</li> <li>• 신뢰성은 제공된 값이 해당 현상을 보여주는 대표적인 값인가를 나타냄</li> </ul>
적시성 (Timeliness)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가용성과 그것이 설명하는 사건 또는 현상 사이의 시간 길이를 반영하지만, 정보가 가치있고 행동 할 수 있는 시간의 맥락에서 고려됨</li> </ul>
접근성 (Accessibility)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자료가 원래 소스, 즉 사용자가 자료에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지를 반영함</li> </ul>
해석가능성 (Interpretability)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자가 지표를 이해하고 올바르게 사용하고 분석 할 수 있는 용이성을 반영함</li> </ul>
일관성 (Coherence)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 논리적으로 연결되어 있고 상호 일관성이 있는 정도를 반영함</li> <li>• 다양한 방식으로 그리고 다양한 용도로 신뢰성 있게 결합되는 자료의 적합성임</li> </ul>

출처: OECD. (2018). Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide, 이용권 외, 2018, p.44에서 재인용

- 한국사회과학자료원의 2013년 연구에서는 국가주요지표를 도출하는 과정에서 지표 선정 기준으로 ‘개념적 적절성, 성과 지표, 비교가능성, 정책적 적합성, 변화가능성, 자료의 정확성과 접근성’을 제시하였으며, 해당 기준을 바탕으로 지표 항목을 구성함(한국사회과학자료원, 2013, pp.62-63)
- 통계청의 지역사회지표 작성매뉴얼에서 지역사회지표의 선정원칙으로 ‘타당성, 적절성, 일관성, 신뢰성, 측정가능성, 명료성, 포괄성, 비용-효과성, 비교가능성, 미디어 친화성’을 제시함(통계청, 2013, p.37)

10) OECD. (2018). Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide

건축서비스산업 역량 지표 개발을 위한 기초 연구

- 조직의 성과 측정을 위하여 도출하는 지표의 요건으로 ‘적합성, 중요성, 이해 용이성, 사업성과에의 영향, 데이터 획득성, 유일성, 조작 배제성, 완전성’ 8개 요소를 제시(한국산업안전보건공단, 2022, p.6)
- 황재희 외(2019) 연구에서는 해양수산 산업역량 지표를 도출하기 위하여 도출한 지표 초안에 대해 전문가 집단을 대상으로 ‘대표성, 독립성, 명확성, 측정가능성, 신뢰성’을 기준으로 지표체계의 타당성을 검토함

【표 2-3】 지표의 요건 비교

구분	OECD <sup>1)</sup>	한국사회과학자료원 <sup>2)</sup>	한국산업안전보건공단 <sup>3)</sup>	황재희, 최지연 (2019) <sup>4)</sup>	통계청 <sup>5)</sup>
관련성	○	○ (개념적 적절성)	○ (적합성)	○ (대표성)	○
정확성	○	○		○ (명확성)	
신뢰성	○		○ (조작 배제성)	○	○
적시성	○				
접근성	○	○	○ (데이터 획득성)	○ (측정 가능성)	○
해석가능성	○		○ (이해 용이성)		
일관성	○		○ (조작 배제)		
비교가능성		○			○
성과		○	○		
비용-효과성					○
미디어 친화성					○
완전성			○		

1) OECD. (2018). Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide

2) 한국사회과학자료원. (2013). 국가주요지표 연구 I : 지표체계.

3) 한국산업안전보건공단. (2022). 조직의 성과측정 계획수립 및 실행방안에 관한 지침. 한국산업안전보건공단.

4) 황재희, 최지연. (2019). 지역 해양수산 산업역량 지표 개발을 위한 기초 연구. 한국해양수산개발원.

5) 통계청. (2013). 지역사회지표 작성매뉴얼. 통계청.

출처: 개별 선행연구 내용 참고하여 연구진 작성

### 3. 산업 역량 지표 사례

#### 1) 국내 사례<sup>11)</sup>

##### ■ 사례 조사 개요

- 타 분야 산업의 경쟁력 및 역량을 파악하기 위한 지표 개발 연구를 통해 ‘산업’을 분석 대상으로 하고 있는 지표 사례를 검토하였으며,
  - 전 산업을 대상으로 개별 산업의 역량을 복합적 관점으로 분석하기 위해 개발된 ‘산업 역량지수’, 지역의 해양수산업, 콘텐츠산업의 역량을 파악하기 위해 구축된 ‘지역 해양수산업 역량 지표’, ‘지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표’ 사례를 고찰함

[표 2-4] 산업 역량 지표 사례조사 대상(국내)

지표명	분석 대상 산업	연구
산업역량지수	전 산업	문혜선, 이임자. (2018)
지역 해양수산 산업 역량 지표	해양수산업	황재희, 최지연. (2019)
지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표	콘텐츠산업	이용관 외(2018)
관광산업 경쟁력평가 지표	관광산업	김철원(2000)

출처: 연구진 작성

- 건축서비스산업 역량 지표 개발 방법과 세부지표 도출을 위한 이론적 고찰로서 지표의 개발 목적, 작성 과정, 지표체계의 구성, 세부지표의 특성을 검토하고 건축서비스산업 역량 지표체계를 구축을 위한 시사점을 도출함

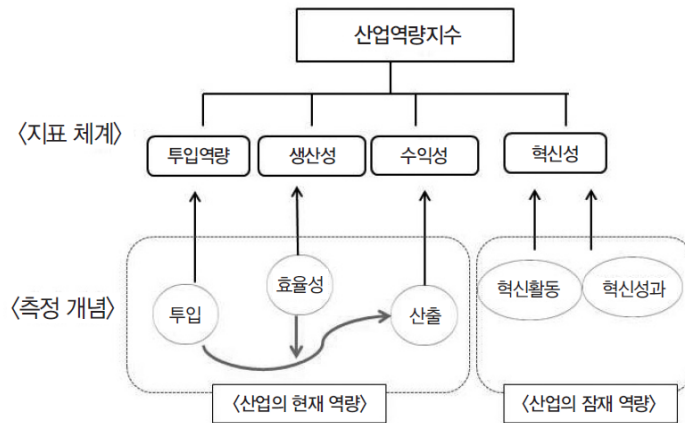
##### ■ 사례 1. 산업역량지수(복합지표)

- (지표의 목적) 산업의 현 위치와 발전 추이, 보유 역량 등을 파악하고 산업의 강점/약점, 주요 영향 요인 등을 통합적으로 제시하고자 함(문혜선, 이임자, 2018, p.16)
- (지표의 작성 과정) 복합지표의 개발 목적을 명확하게 설정하고 지표를 통해 측정하고자

11) 개별 산업에 대한 역량 또는 경쟁력 지표와 유사한 지표 사례 및 해당 지표 구축 연구를 포함하여 검토

하는 대상을 설정한 이후 관련 이론에서 지표 개발 방법을 고찰하여 복합지표의 이론적인 틀을 구축하고 세부 지표를 도출함

- (지표체계의 구성) 현재의 산업 역량과 잠재된 역량을 종합하여 측정하기 위한 지표를 도출하여 산업역량지수를 구성
  - 궁극적으로 산업의 경쟁력 제고를 위한 전략 개발 및 정책 수립의 기본 자료를 제공하는 것으로 산업의 성과 창출이나 가치 제고, 성장 등을 이끄는 요소를 파악할 수 있도록 설계함(문혜선, 이임자, 2018, p.62)
  - 개별 지표를 도출하기 위하여 산업의 현재 역량과 잠재 역량 측정 개념을 대표하는 테마지표(아래 [표2-5]에서는 ‘부문’에 해당)를 설정하고 이에 대한 세부지표를 제시
  - 산업의 현재 역량은 투입역량, 생산성, 수익성으로 구성되고 잠재역량은 혁신성으로 설명됨



[그림 2-1] 산업역량지수의 측정 개념 및 지표체계

출처: 문혜선, 이임자(2019, p.63)

[표 2-5] 산업역량지수의 지표 구성

부문	항목지표	세부지표
투입역량	자산	유형고정자산
	투자	설비투자
		해외직접투자
		외국인투자
		인력
생산성	노동생산성	부가가치 노동생산성 지수
	총요소생산성	총요소생산성
수익성	산출 규모	매출액
	부가가치 창출 효과	부가가치
		당기순이익
	글로벌 경쟁력 제고 효과	수출액
혁신성	혁신 투자	연구개발투자
	혁신 인력	연구개발 인력 수
	혁신 성과	특허 등록 건수
		기술 수출액

출처: 문혜선, 이임자(2018, p.68)의 <표 4-6>에서 내용 발췌하여 작성

- (세부지표의 특성) 항목지표는 각 부문을 아우를 수 있도록 구성하였으며, 항목지표에 대한 세부지표는 데이터의 확보가 가능한 지표를 선별함
  - 각 부문에 대하여 측정하고자 하는 항목지표에 대하여 이를 현실적으로 측정하기 위한 세부지표를 제시하여, 항목지표의 도출 방법을 설명함
  - 원자료의 확보가능성과 자료의 형태<sup>12)</sup>를 검토하였으며, 또한 각 데이터의 시계열적 확보를 위하여 데이터의 안정적 구축 여부도 함께 검토하여 지표를 도출하여, 바로 활용할 수 있는 지표를 도출함

12) 이용자가 원하는 형태의 자료인지 여부를 검토하는 것을 말함

## ■ 사례 2. 지역 해양수산 산업 역량 지표

- (지표의 목적) 지역 해양수산 산업역량 지표는 해양수산업의 지역경제 기여수준을 측정하고, 지역 내 해양수산 분야의 산업구조를 이해하는 데 주로 활용(황재희, 최지연, 2019, p.33)하고자 함
- (지표의 작성 과정) 해양수산 분야 산업역량 지표 개념과 분석 범위를 우선 설정 한 후 해양수산업 분야의 지역 통계 DB를 검토 및 구축하고, 「지역 해양수산 산업역량 지표」의 지표체계(안)을 도출하였으며, 이후 타당성 검토를 통해 최종 지표체계 및 세부 지표를 도출함
  - 지표체계 초안에 대하여 전문가 설문조사를 통해 의견을 수렴하여 지표체계 보완을 거쳐 최종 지표체계를 제시함
- (지표체계의 구성) 해당 지표는 핵심 지표와 보조 지표로 구성되며 이는 3개의 영역(지역경제 기반, 해양 수산 산업 구조, 민관활동)과 10대 항목, 16개의 핵심지표와 11개의 보조 지표로 구성됨

[표 2-6] 지역 해양수산 산업역량 지표체계

영역	항목	핵심지표	보조지표	
지역경제 기반	인구	인구수	인구 증감률(5년) 순이동 인구 수	
		노동력	생산가능인구 비중	생산가능인구 수
	경제활동인구 증가률		경제활동인구 수	
	고용	고용률	고용 증감률(5년)	
	소득	지역내총생산(GRDP)	지역내총생산 증감률(5년)	1인당 지역내 총생산
			산업여건	제조업 종사자 비중
해양수산 산업구조	산업규모	해양수산업 종사자 비중	해양수산업 종사자 증감률	
	특화수준	수산업	수산업 입지계수	-
		전국 대비 어업생산액 비중		
	조선·해양장비업	조선·해양장비업 입지계수	-	



영역	항목	핵심지표	보조지표
	항만물류업	항만물류업 입지계수	-
	해양관광업	해양관광업 입지계수	-
	다양도 수준	해양수산업 다양도지수	-
민관활동	공공부문 투자 수준	해양수산 공공 R&D 투자액 해양수산 분야 예산 비중	해양수산 공공 R&D 증감률
	민간활동 활성화 수준	해양수산업 사업체 증감률	해양수산업 50인 이상 사업체 증감률

출처: 황재희, 최지연(2019, p.75)

- (세부지표의 특성) 관련 선행연구와 구득 가능한 자료의 목록을 기반으로 세부지표를 도출하였으며, 지표는 ‘지역’ 비교가 가능한 지표로 최종 구성함
  - 지역 해양수산 산업 역량 지표는 연안, 해운도시, 어촌 지역의 지역적 측면에서 해양수산 산업역량을 확인하기 위한 것이므로, 목적에 맞게 ‘지역’ 관점에서 확인 가능한 지표들을 도출함
  - 또한, 자료의 구득 가능성, 시점, 공간 단위 등에 대한 종합적인 검토와 전문가 의견수렴을 통한 타당성 검토를 통해 최종 핵심지표와 보조지표를 도출함

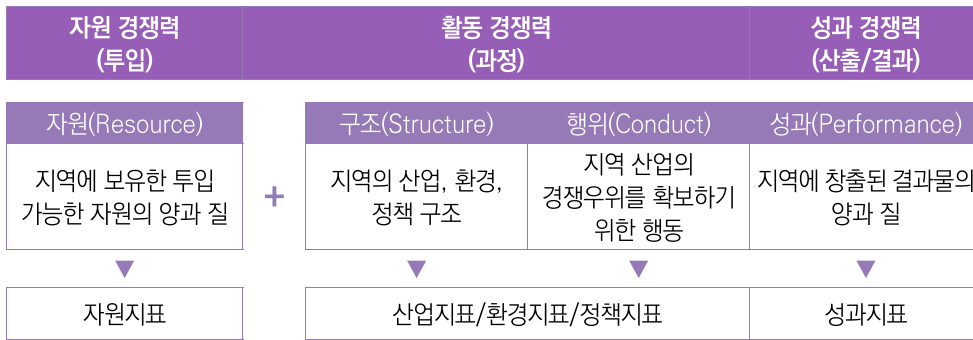
### ■ 사례 3. 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표

- (지표의 목적) 콘텐츠산업의 발전 가능성과 정책성과를 높이는데 필요한 시장 및 정책 정보의 생산·가공·분석·활용하는 체계를 구축(이용관 외, 2018, p.5)하는 방법 중의 하나로 지표체계를 구축하며, 해당 정보를 콘텐츠산업의 경쟁력의 개념으로 설명하고 그 수준을 설명하는 수단으로 지표를 개발함
- (지표의 작성 과정) 지역 콘텐츠산업 경쟁력을 개념화 한 후 이를 분석하기 위한 모델(방법론)을 고찰하여 지표의 이론적 프레임워크를 구축한 후 전문가 의견 수렴을 통해 세부 지표의 적합성을 검토하고 보완·수정을 거쳐 최종 지표체계를 도출함
  - 지역 콘텐츠산업의 경쟁력 평가 기준과 기준에 따른 지표의 구성, 지표의 적합성\* 등을

검토하여 최종 지표체계를 도출함

\* 국내외 주요 지표체계 검토를 통해 지표의 요건(관련성, 측정가능성, 신뢰성, 해석가능성, 종합성)을 도출하고 지표의 적합성 검토 단계에서 개별 지표에 대해 요건을 검토함

- (지표체계의 구성) 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표는 자원지표, 산업지표, 환경지표, 정책지표, 성과지표로 크게 구분되며, 각각의 지표는 하위 지표로 구성됨



[그림 2-2] 지역 콘텐츠산업 경쟁력 구성 지표

출처: 이용관 외(2018, p.77) [그림 4-9] 일부 내용 발췌하여 작성

- 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표는 SCP모형을 기반으로 산업의 구조, 행위, 성과를 종합적으로 측정할 수 있도록 구성됨

[표 2-7] 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표체계

구분	세부항목	항목의 정의	
자원지표	인적자원	예비인력 창조인력	해당 지역 콘텐츠산업의 예비인력 규모 해당 지역의 창조인력 규모
	유형자원	노동생산성	해당 지역 산업의 노동의 효율성
		자본형성	해당 지역 투자 활동 정도
무형자원	제작(창업) 인프라	해당 지역 제작(창업)시설의 접근성 및 이용 가능성	
	자본 생산성	해당 지역 산업의 자본의 효율성	
	지식 재산권 보유	해당 지역의 지식재산권 보유 정도	
	문화자원	해당 지역 콘텐츠산업의	

구분	세부항목	항목의 정의		
산업지표	산업구조	창업-폐업률	문화적·역사적·전통적 상호작용 기회 정도	
		벤처기업률	해당 지역 콘텐츠산업의 시장 진입 여건과 역동성	
		기업생존율	해당 지역 콘텐츠산업의 성장성과 사업화 가능성	
		특화도	해당 지역 콘텐츠산업의 지속가능성	
		클러스터 정도	해당 지역 콘텐츠산업의 상대적 규모와 집적 정도	
	산업활동	연구개발	해당 지역 콘텐츠산업의 전문화와 공간적 집중, 네트워킹 수준	
		신규사업 진출	해당 지역 콘텐츠기업의 혁신 활동	
		전략적 제휴	해당 지역 콘텐츠기업의 사업 확장 활동	
		지식재산권 활용	해당 지역 콘텐츠기업의 네트워크 구축 활동	
	환경지표	연관산업구조	특화도	해당 지역 콘텐츠 연관산업의 상대적 규모와 집적 정도
			성장성	해당 지역 콘텐츠 연관산업의 상대적 성장성
		연관산업활동	콘텐츠산업 진출	해당 지역 콘텐츠 연관산업의 콘텐츠 분야 연계 정도
			콘텐츠 관련 외부 위탁	해당 지역 콘텐츠 연관산업의 콘텐츠 분야 연계 정도
콘텐츠 관련 전략적 제휴			해당 지역 콘텐츠 연관산업의 콘텐츠 분야 협력 정도	
정주여건		문화향유 여건	해당 지역의 문화향유권을 보장하는 시설(도서관, 박물관, 미술관, 공연장 등)의 접근성	
		거주여건	해당 지역의 생활비용(일상생활을 영위하기 위해 구입하는 상품과 서비스 비용) 수준	
		노동여건	해당 지역의 임금수준, 노동 시간 등 노동조건	
		교통여건	해당 지역의 인적·물적 자원의 접근성	
정주여건개선활동		문화향유 여건 개선	해당 지역의 문화향유권을 보장하는 시설 접근성 개선	
		거주여건 개선	해당 지역의 생활비용 개선	
		노동여건 개선	해당 지역의 노동조건 개선	

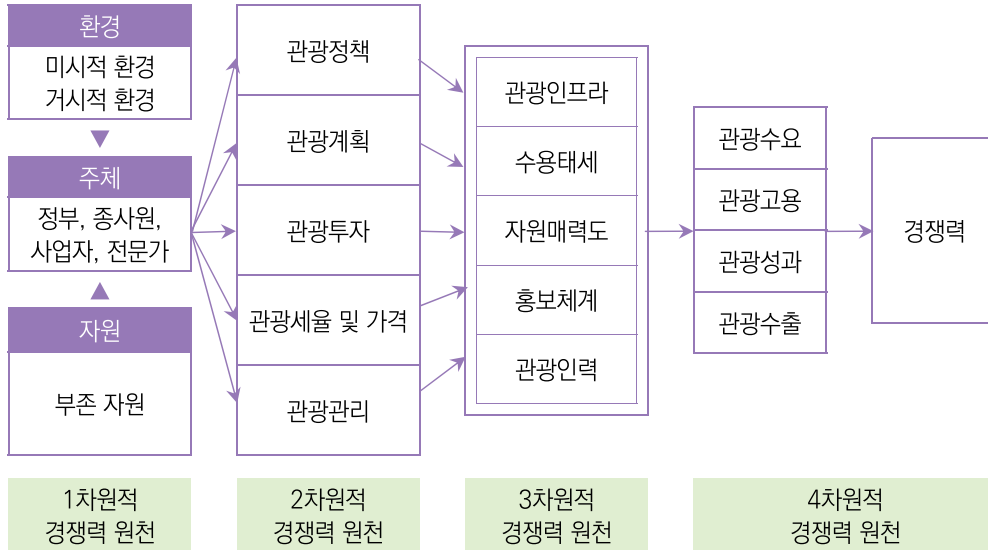
구분		세부항목	항목의 정의
정책지표	정책구조	교통여건 개선	해당 지역의 인적·물적 자원의 접근성 개선
		정책 기획 조직	해당 지역 자치단체의 정책 기획 역량
		산업 진흥 조직	해당 지역 자치단체의 진흥 사업 실행 역량
		시설 기반 규모	해당 지역 콘텐츠산업 인프라 자원 규모
	정책활동	재원 투입 규모	해당 지역 콘텐츠산업 예산 투입 규모
		정책 기획 활동	해당 지역 자치단체의 정책 기획 활동
		산업 진흥 활동	해당 지역 자치단체의 산업 진흥 관련 사업 추진 활동
		시설 구축 활동	해당 지역 콘텐츠 관련 인프라(시설) 구축 활동
성과지표	기업성과	성장성	해당 지역 콘텐츠기업의 성장 가능성
		수익성	해당 지역 콘텐츠기업의 경영 성과
	산업성과	산업 성장률	해당 지역 콘텐츠산업의 부가가치 창출 성과
		고용 증가율	해당 지역 콘텐츠산업의 일자리 창출 성과
	지역성과	인력 유입	해당 지역으로의 콘텐츠 전공자 및 경력자 유입 정도
		기업 유치	해당 지역의 콘텐츠기업(자회사 포함) 유치 정도

출처: 이용관 외, 2018, pp.185-190 표에서 내용 발췌하여 정리

- (세부 지표의 특성) 각 부문과 관련 있는 다양한 요소를 확인할 수 있도록 여러 측면을 종합적으로 고려하여 다수의 지표를 도출하였으며, 목적에 따라 공간적 관점(분석 단위 : 지역)을 고려하여 활용할 수 있는 지표를 도출함
- 개별 지표에 대한 정의를 제시하여 지표의 유용성을 높이고, 전문가 의견 조사를 통해 지표의 적절성을 검토하여 지역 콘텐츠산업 경쟁력을 분석하기에 적합한 지표를 제시함

■ 사례 4. 관광산업 경쟁력 지표

- (지표의 목적) 관광산업의 중요성을 높이고 경쟁 시장에서 우위를 차지하기 위하여 경쟁력 평가와 강화 대책의 필요성이 대두되면서, 다른 국가와 비교한 국내 관광산업의 수준과 열악한 정도를 검토함으로써 향후 경쟁력 강화 정책 도출에 활용하고자 함
  - (지표의 작성 과정) 관광산업 경쟁력의 개념을 정립하고 관광 관련 경쟁력 평가 이론적 모델을 고찰하여 관광산업 경쟁력을 평가하는 모델과 평가지표를 도출함
    - 평가지표를 개발하기 전에 이론적 틀로서 평가모델을 구축하였으며, 평가모델은 관광, 관광산업과 관련해 경쟁력을 측정하는 지표 사례의 심층 분석과 전문가 의견조사를 통해 최종적으로 구축되었음
    - 평가모델을 바탕으로 경쟁력을 평가하는 세부지표를 도출하였음
  - (지표체계의 구성) 평가지표는 총 15개 부문과 73개의 세부 지표로 구성되는데, 관광매력도, 관광이미지, 관광 종사자의 자질 등 일반적인 행정·통계자료로 확인하기 어려운 비계량지표를 포함하는 것이 특징임
    - 또한 아래 [그림 2-2]에서 보는 것과 같이, 경쟁력에 영향을 주는 요소 간의 관계\*를 고려하여 평가 모델을 구축하였고, 이를 기반으로 세부지표를 발굴하여 지표체계를 개발하였음
- \* 4차원 경쟁력 원천은 1차적, 2차적, 3차적 경쟁력 원천에 의하여 결과적으로 산출되는 요소라고 할 수 있음(김철원, 2000, p.79)
- (세부 지표의 특성) 지표의 개발 목적에 따라 국제 비교가 가능한 수준의 세부지표를 제시하였으며, 관광산업에 영향을 주는 다양한 측면을 고려하여 세부지표를 발굴함
    - 관광산업 경쟁력에 영향을 줄 수 있는 요소를 다양하게 검토하여 세부지표로 제시하였으며, 각 지표의 측정 방법과 척도를 제시하여, 지표체계 이해도를 높임



[그림 2-3] 관광산업 경쟁력 평가모델

출처: 김철원. (2000). 관광산업 경쟁력 평가모델 개발. p.81

[표 2-8] 관광산업 경쟁력 평가지표(계량지표)

대항목	소항목	평가내용	평가척도
전체적 관광성과	외래관광객 입국자수	외래관광객의 입국자 수	총 인원
	외래방문객 증가율	외래방문객 증가율	%
	관광수지	관광수입·관광 지출	US\$(각국 환율 고려)
	관광산업의 GDP 비율	관광산업의 GDP 기여 비율	%
	평균체제일	외래관광객의 평균체제일	일수
	재방문율	외래관광객의 재방문율	%
관광투자	관광자본투자액	관광부문에 투입된 투자액	US\$(각국 환율 고려)
	관광부문투자비율	GDP대비 전체 예산 중 관광부문투 자비율	% of total
	관광자본투자생산성	관광총생산액/총관광자본투자액	%
	관광자본투자효율성	외래관광객수입/총관광자본투자액	%
	년간투자실질성장율	관광부문 연간 실질성장율	%

대항목	소항목	평가내용	평가척도
관광관련 세율 및 가격	전체 관광세 및 지수	4박5일 국제관광기준 세금부가액 및 지수	US\$, 지수
	평균식음료세 및 지수	4일 (12식) 기준	US\$, 지수
	평균숙박세 및 지수	4박 호텔 투숙기준	US\$, 지수
	렌트카세율	1일 기준 차량임대 세율	US\$, 지수
	공항세 및 지수	1일 국제여행 입출입 기준 (공항 이용료 국가는 서울로 환산)	US\$, 지수
	호텔요금	1박 기준 특급호텔 가격 기준	각국 환율고려
	식비	1일 식비	각국 환율고려
	빅맥 지수	각국의 맥도널드 가격지수	%
관광고용	관광산업 고용지수	관광산업 총 고용인원	총인원
	관광고용비율	전체산업에서 관광고용이 차지하는 비율	% of total
	관광노동생산성	관광부문생산액/고용지수	%
	연간 관광고용 성장률	관광부문 고용의 연간 성장률	%
관광수요	관광총수요	관광부문의 총수요	US\$
정부지출	GDP 대비 정부지출액	GDP 대비 관광분야 정부 지출액	US\$(각국 환율 고려)
	정부지출 비율	전체 예산 중 정부지출비율	% of total
관광수출	방문객 소비지출 총액	관광부문 수출액(외래방문객 지출액)	US\$(각국 환율 고려)
	1인당 관광소비지출액	외래관광객 1인당 소비 지출액	US\$(각국 환율 고려)
	관광수출액 비율	전체산업 중 관광수출액 비율	% of total
홍보체계	관광 홍보예산비율	총관광예산 중 홍보예산액	%
관광인프라	국제회의 개최건수	년간 국제회의 개최건수	건수
	국제공항수	목적지의 국제공항수	개
	국제항만수	목적지의 국제항만수	개

출처: 김철원(2000, p.84)

[표 2-9] 관광산업 경쟁력 평가지표(비계량지표)

대항목	소항목	항목의 의미	평가척도
관광매력도	관광이미지	관광목적지로서 관광 이미지가 확고히 정립되어 있다	1=전혀 그렇지 않다. 7=전적으로 동의한다
	관광자원	1. 외래관광객이 선호할 만한 문화, 역사 자원 등 관광매력을 갖춘 광광지가 있다. 2. 외래관광객이 선호할만한 자연자원을 가지고 있다. 3. 외래관광객이 선호할 만한 인공자원을 가지고 있다.	
	축제 및 이벤트	외래관광객이 대규모로 참여하는 축제 및 이벤트가 연례적으로 개최된다.	
관광 인프라	관광교통체계	관광지와 연계한 관광교통망은 잘 발달되어 있다.	
	관광안내·정보체계	1. 관광안내시스템이 잘 구축되어 있다. 2. 관광정보 컴퓨터 및 인터넷이 잘 보급되어 있다.	
	관광숙박시설	관광숙박시설이 특급부터 중저가 숙박시설까지 잘 구비되어 있다.	
	테마파크시설	국제적 수준의 테마파크가 있다.	
	전시 및 국제회의시설	전시 및 국제회의시설이 잘 되어 있다.	
관광인력	관광인력 양성기관	관광인력을 양성하는 기관이 많다.	
	관광종사원 수준	관광서비스를 제공하는 관광종사원의 수준이 높다	
	관광서비스질	수준높은 관광서비스를 제공하고 있다.	
	관광통역안내원	관광통역안내원의 자질이 우수하다	
관광 홍보 체계	관광홍보 활동의 효율성	체계적인 관광홍보활동이 효율적으로 이루어지고 있다.	
	전략시장 관리	표적시장을 선정하여 중점관리시장에 대한 홍보역량을 집중하고 있다.	
	홍보활동 협력체계	표적시장을 선정하여 중점관리시장에 대한 홍보역량을 집중하고 있다.	
	홍보 모니터링	관광홍보모니터링 시스템이 구축되어 있다.	
수용체계	외국어안내	외국어 안내서비스가 잘 되어 있다.	



대항목	소항목	항목의 의미	평가척도
	관광안내판	관광안내표시판이 잘 정비되어 있다.	
	국민 친절도	국민들이 외래관광객에 친절하다.	
	관광편의서비스	화장실 등 관광편의 서비스가 비교적 잘 되어 있다.	
	금융서비스	외래관광객을 위한 금융서비스(환전소, ATM 등)가 잘 되어 있다.	
	출입국 제도	외래관광객을 위한 출입국 절차가 간소화 되어 있다.	
관광 정책	정부의 간섭	정부가 관광기업에 영향력을 거의 행사하지 않는다.	
	정부보조관행	정부보조금은 향후 전망이 밝은 관광기업에 집중되고 있다.	
	신규사업진출	신규관광사업진출이 용이하다	
	투자환경	관광투자 환경이 투명하며, 양호하다.	
	환경규제	환경규제는 관광기업의 수익성을 향상시킨다.	
	공공부문 경쟁력	평균적으로 공공부문의 관광인적능력이 민간부문보다 높은 편이다.	
관광 계획	계획 효율성	관광 계획이 효율적으로 수립된다.	
	지속가능계획	공공부문과 지역주민이 적극 참여하는 환경친화적 관광개발을 하고 있다.	
관광 관리	관광정책관리	관광정책 평가 시스템이 잘 되어 있다.	
	관광계획관리	관광지 계획이 효율적으로 관리되고 있다.	
	경영능력	관광사업자의 경영능력이 전반적으로 세계적 수준이다.	
	재무관리	대부분의 관광사업자들이 고도로 유능한 재무 관리 효원을 가지고 있다.	
	마케팅능력	관광사업자의 마케팅 능력이 뛰어난 편이다.	
	소비자 지향	관광기업이 일반적으로 소비자 만족에 중점을 두고 있다.	
	관리시스템의 정보화	대부분의 관광기업이 MIS(Management Information System)을 구비하고 있다.	

출처: 김철원(2000, pp.85-86)

## 2) 해외 사례

- 지표의 개발 방법 및 개발 시 고려사항을 살펴보기 위하여, 개별 산업에 대한 경쟁력을 파악하는 지표뿐만 아니라 산업에 대한 지역 또는 국가 단위의 역량을 비교·분석하는 지표의 사례를 종합적으로 검토함
- 신뢰성 있는 지표를 살펴보기 위하여 국제기구에서 개발하고 지속적으로 생산되고 있는 지표의 사례를 검토함

[표 2-10] 산업 역량 지표 사례조사 대상(해외)

지표명	분석 내용	작성 기관
[ 산업 경쟁력 지수 ] CIP : Competitive Industrial Performance Index	- 국가 산업 경쟁력을 국제적으로 비교 - 국내 생산 및 국제 무역 측면의 경쟁력분석	UNIDO (유엔산업개발기구)
[ 국가 경쟁력 지수 ] GCI : Growth Competitiveness Index	- 국가의 경제 성장, 지속가능성, 발전 가능성을 분석하여 국가 간 비교	WEF (세계경제포럼)
[ 지역 경쟁력 지수 ] RCI : Regional Competitiveness Index	- 유럽 국가의 경쟁력을 분석 - 장기적 경제 발전에 영향을 미치는 요소 파악	EU

출처: 연구진 작성

### ■ 사례 1. UN 산업개발기구의 산업 경쟁력 지수(CIP: Competitive Industrial Performance Index)

- CIP는 제조업 경쟁력 지수라고도 할 수 있는데, 이는 국가 산업의 경쟁력을 파악하고 국제 비교를 위한 수단으로 활용되는 종합 지표라고 볼 수 있으며, 단일 지표가 아닌 여러 지표를 복합하여 산업의 경쟁력을 확인하는 지표임(UNIDO, 2020, p.313)

#### CIP의 개요

- UNIDO's Competitive Industrial Performance(CIP) Index is a composite index that captures the competitiveness of national industries and provides a prospective means for international comparison. Industrial competitiveness, which is not possible to estimate through one single

indicator, is here calculated as a non-linear combination of eight component indicators grouped in three dimensions.

출처 : UNIDO(2020, p.313)

- 8개의 세부 지표를 통해 국내 생산과 국제 무역의 측면을 설명하고 개별 국가의 경쟁력 지수를 구한 후 순위를 매겨 개별 국가의 수준을 비교할 수 있도록 함

[표 2-11] CIP의 세부 지표

지표	설명
1. Manufacturing value added per capita	1인당 제조업 부가가치
2. Manufactured exports per capita	1인당 제조업 수출
3. Medium- and high-tech manufacturing value added share in total manufacturing value added	전체 제조업 부가가치에 대한 첨단 기술 제조업 부가가치의 비중
4. Manufacturing value added share in total GDP	GDP에 대한 제조업 부가가치의 비중
5. Share of manufactured exports in total exports	총 수출에 대한 제조업 수출 비중
6. Share of medium- and hightech manufactured exports in total manufactured exports	전체 제조업 수출에 대한 첨단기술 제조업 수출의 비중
7. Impact of a country on world manufacturing value added	전세계 제조업 부가가치에 미치는 영향
8. Impact of a country on world manufacturing trade	전세계 제조업 무역에 미치는 영향

출처: UNIDO(2020, pp.314-318)에서 내용 발췌 및 연구진 번역 후 표로 정리

- 각 지표에 대한 설명뿐만 아니라 산출 방법이 제시되어 있고, 활용 가능한 데이터를 제시함
  - 이때, 유엔산업개발기구에서 생산하는 데이터를 주로 활용하며, 이 외에도 World Bank, OECD, 국제통화기금(IMF) 등 국제 기구에서 생산 및 관리되는 데이터를 활용하여 지표의 신뢰도를 높임
- 개별 국가는 CIP의 비교를 통해 해당 국가의 수준과 비교대상 국가(경쟁국가, 잠재적 경쟁국가 등)를 파악할 수 있고 우수한 성과를 거둔 국가를 벤치마킹할 수 있음. 또한, CIP를 통한 상세한 분석을 바탕으로 향후 산업의 생산성 향상, 구조적 변화 등을 위한 직관적인 목표 설정에 활용할 수 있음<sup>13)</sup>

■ 사례 2. 세계경제포럼(WEF)의 국가 경쟁력 지수 (GCI: Growth Competitiveness Index)<sup>14)</sup>

- 국가 경쟁력 지수(GCI)는 세계경제포럼에서 작성하는 각 국가의 경제적인 성장, 경제적인 지속가능성, 발전 가능성 등을 지수로 나타낸 것으로 4차 산업혁명 시대에 생산성, 성장, 인력 개발을 이끄는 요소와 속성에 대한 정보를 제공함(WEF, 2019, p.vii)
- 국가 간의 비교를 통해 개별 국가는 수준을 파악할 수 있으며 시간이 경과함에 따라 경쟁력 변화 추이를 모니터링 할 수 있고, 앞으로 경제 성장의 방향 설정에 참고할 수 있음
- GCI는 12개의 부문에 대해 103개의 세부 지표로 구성되는데, 각 지표의 값은 국제기구에서 생산하는 자료뿐만 아니라 세계경제포럼 경영진을 대상으로 하는 설문조사 결과를 활용해 산출됨(WEF, 2019, p.vii)

[표 2-12] GCI의 지표 구성

구분		지표	
Enabling environment (환경)	Institutions (제도)	Security (안전)	Organized crime (조직범죄) Homicide rate (살인 범죄율) Terrorism Incidence (테러발생) Reliability of police services (경찰 서비스 신뢰성)
		Social capital (사회자본)	Social capital (사회자본)
		Checks and balances (견제 및 균형)	Budget transparency (재정 투명성)
			Judicial independence (사법부 독립성)
	Efficiency of legal framework in challenging regulations (규제개혁에 관한 법률적 구조의 효율성)		
	Public-sector performance (공공 부문 성과)	Freedom of the press (언론의 자유)	
		Burden of government regulation (정부 규제 부담)	
		Efficiency of legal framework in settling disputes (법체계의 효율성, 논쟁해결측면)	

13) UNIDO. (2018). Competitive Industrial Reformance Report 2018. p.22내용을 번역하여 작성

14) 본 연구에서는 GCI 4.0을 기준으로 검토함

구분		지표	
		E-Participation (온라인 행정서비스)	
	Transparency (투명성)	Incidence of corruption (부패지수)	
	Property rights (재산권)	Property rights (재산권 보호)	
		Intellectual property protection (지식재산권 보호)	
		Quality of land administration (토지 관리 수준)	
	Corporate governance (기업 거버넌스)	Strength of auditing and accounting standards (회계감사 및 공시기준의 강도)	
		Conflict of interest regulation (이해관계 충돌규제)	
		Shareholder governance (주주 지배 구조)	
	Future orientation of government (정부의 미래지향성)	Government ensuring policy stability	
		Government's responsiveness to change	
		Legal framework's adaptability to digital business models	
		Government long-term vision	
		Energy efficiency regulation	
		Renewable energy regulation	
		Environment-related treaties in force	
Infrastructure (인프라)	Transport infrastructure (교통 인프라)	Road connectivity (도로 연결수준)	
		Quality of road infrastructure (도로 인프라의 질)	
		Railroad density (철도 밀도)	
		Efficiency of train services (철도 서비스 수준)	
		Airport connectivity (공항 연결 정도)	
		Efficiency of air transport services (항공 서비스 수준)	
		Liner shipping connectivity (해상 운송 연결 정도)	
		Efficiency of seaport services (해상교통 서비스 수준)	
		Utility infrastructure (유틸리티 인프라)	Electricity access (전력 보급률)
			Electricity supply quality (전력 품질)
	Exposure to unsafe drinking water (위험한		

구분			지표
ICT adoption (ICT 보급)	-		식수에 노출된 정도)
			Reliability of water supply (식수 공급의 신뢰성)
			Mobile-cellular telephone subscriptions (인구 백명당 이동전화 가입자)
			Mobile-broadband subscriptions (인구 백명당 이동통신 가입자)
			Fixed-broadband internet subscriptions (인구 백명당 초고속 인터넷 가입자)
			Fibre internet subscriptions (인구 백명당 광케이블 인터넷 가입자)
			Internet users (인터넷 사용자)
			Macroeconomic stability (거시경제 안정성)
			Inflation (물가상승률)
			Debt dynamics (GDP 대비 공공부문 부채)
Human Capital (인적 자원)	Health(보건)	Current workforce (현재 인력)	Healthy life expectancy (건강 기대 수명)
			Mean years of schooling (평균 교육 기간)
			Extent of staff training (직원 훈련 정도)
			Quality of vocational training (직업훈련의 질적 수준)
			Skillset of graduates (대졸자의 기술수준)
			Digital skills among active population (경제활동인구의 디지털 활용도)
			Ease of finding skilled employees (숙련자 구인 용이성)
			Markets (시장)
Extent of market dominance (시장 독과점의 수준)			
Competition in services (서비스 업계의 경쟁)			
Trade openness (무역 개방성)			
Trade openness (무역 개방성)	Prevalence of non-tariff barriers (무역장벽 정도)		
	Trade tariffs (관세율)		
	Complexity of tariffs (관세의 복잡성)		

구분		지표	
Labour market (노동 시장)	Flexibility (유연성)	Border clearance efficiency (국경 통관 효율성)	
		Redundancy costs (정리해고 비용)	
		Hiring and firing practices (고용 및 해고 관행)	
		Cooperation in labour-employer relations	
		Flexibility of wage determination (임금 결정의 유연성)	
	Meritocracy and incentivization (성과주의 및 인센티브)	Active labour market policies	
		Workers' rights (근로자의 권리)	
		Ease of hiring foreign labour (외국인 노동자 고용의 용이성)	
		Internal labour mobility (내부 노동력의 이동성)	
		Reliance on professional management (전문 경영진에 대한 신뢰도)	
Financial system (금융 시스템)	Depth (심층성)	Pay and productivity (급여와 생산성)	
		Ratio of wage and salaried female workers to male workers (남성 근로자 대비 여성 근로자의 비율)	
		Labour tax rate (노동세율)	
		Domestic credit to private sector (민간부문 여신)	
		Financing of SMEs (중소기업의 재원조달)	
	Stability (안정성)	Venture capital availability (벤처자본의 이용가능성)	
		Market capitalization (시가 총액)	
		Insurance premium (GDP 대비 보험료)	
		Soundness of banks (은행 건전성)	
		Non-performing loans (부실채권 비중)	
Market size (시장 규모)	-	Credit gap (신용갭)	
		Banks' regulatory capital ratio (은행의 규제자본 비율)	
Innovation	Business	Administrative	Gross domestic product (구매력 평가)
			Imports of goods and services (GDP 대비 수입 비중)
Innovation	Business	Administrative	Cost of starting a business (창업비용)

구분		지표	
Ecosystem (혁신 생태계)	dynamism (기업 역동성)	requirements (관리 요구 사항)	
		Time to start a business (창업 준비기간) Insolvency recovery rate (파산 회복율) Insolvency regulatory framework (파산관련 법률 체계)	
	Entrepreneurial culture (기업가 문화)	Attitudes towards entrepreneurial risk (오너리스트에 대한 대응) Willingness to delegate authority (권한 위임 정도) Growth of innovative companies (혁신기업의 성장) Companies embracing disruptive ideas (창조적 아이디어를 수용하는 기업)	
Innovation capability (혁신 역량)	Diversity and collaboration (다양성 및 협업)	Diversity of workforce (인력의 다양성) State of cluster development (혁신클러스터 개발 현황) International co-inventions (인구 백만명 당 국제공동 발명건수) Multistakeholder collaboration (이해관계자 간 협력 정도)	
		Research and development (연구 개발)	Scientific publications (과학 논문의 영향력 지수) Patent applications (인구 백만명 당 특허출원 건수) R&D expenditures (GDP 대비 R&D 투자) Research institutions prominence index (연구기관 역량 지수)
			Commercialization (상업화)

출처: WEF(2019, pp.611-613) 내용 발췌하여 연구진이 정리하고 번역 내용은 한국과학기술기획평가원(2019, pp.11-17)에서 발췌하여 정리하였으며, 해당 출처에 기재되지 않은 내용은 연구진이 번역하여 작성함



■ 사례 3. EU의 Regional Competitiveness Index 2.0<sup>15)</sup>

- 지역 경쟁력 지수(RCI)는 2010년도에 EU에서 처음으로 구축하여 활용되었으며, 이후 지역 간 경쟁력을 비교하는데 많이 활용됨
- RCI는 앞서 살펴본 WEF의 GCI의 프레임워크를 조정하여 EU의 지역적 맥락에 맞게 보완하여 구축하였으며, 지역의 장기적인 경제 발전을 뒷받침하는 영향 요인을 확인하는 것을 목표로 함
- RCI는 2010년 개발된 이후 여러 차례의 보완 과정을 거쳤으며, 점차 시간의 경과에 따른 변화를 설명하는데 초점을 두고 세부 지표가 수정 및 보완되었음
  - RCI를 구성하는 세부 지표 중 관련 자료의 수집이 어렵거나 관련성이 없어진 지표는 삭제 또는 변경되었으며, 새로운 이슈를 포함하기 위하여 새로운 지표가 추가되는 과정을 거침
  - 해당 지표의 분석 단위가 되는 지역의 경계 변경(Changes in regional borders and metropolitan areas), 누락된 데이터(생산되지 않는 데이터, missing data) 등이 발생하면서 지표의 프레임워크 또는 지표별 계산 방법 등의 보완이 이루어짐
  - 특히, 장기적으로 사용되는 지표의 경우 이슈 또는 요구사항을 반영하고 결과를 용이하게 전달하기 위하여 프레임워크(방법론)를 수시로 검토하며 보완함
- RCI는 3개의 부문(Basic, Efficiency, Innovation)으로 나뉘어져 있고 각각 부문은 5개, 3개, 3개의 하위 항목으로 구분되며, 해당 항목은 다시 세부 지표로 구성되는 복합지표의 형태를 띠며
  - 부문별로 국가 또는 지역 차원에서 자료를 활용하여 지표 결과값을 산출함

15) 해당 지표의 설명은 「EU. (2023). EU Regional Competitiveness Index 2.0-2022 edition, Revised, May 2023」 문헌의 pp.6-11에 해당하는 내용을 위주로 번역, 요약 및 정리하여 작성함

[표 2-13] EU의 Regional Competitiveness Index의 세부 지표

구분		지표
Institutions (제도)	regional (지역)	Corruption (부패)
		Quality and accountability (품질 및 책임)
		Impartiality (공정성)
		Individuals who used the internet for interaction with public authorities (공공 기관과의 소통을 위해 인터넷을 사용한 개인)
	National (국가)	Presence of corruption in the national public institutions in the country (국가 공공기관의 부패 존재 여부)
		Presence of corruption in the local or regional public institutions in the country (해당 국가의 지방 또는 지역 공공기관의 부패 존재 여부)
		Ease of doing business (업무 수행의 용이성)
		Property rights (재산권)
		Intellectual property protection (지적재산권 보호)
		Efficiency of legal framework in settling disputes (분쟁 해결을 위한 법의 효율성)
		Efficiency of legal framework in challenging regulations (까다로운 규제에 대한 법의 효율성)
		Organised crime (조직 범죄)
		Reliability of police services (경찰 서비스의 신뢰성)
		Judicial independence (사법부의 독립성)
Macroeconomic stability (거시 경제 안정성)	General government deficit/surplus (일반 정부 재정 적자/흑자)	
	National savings (GDP 대비 국가의 저축액 비중)	
	Government bond yields (국채 수익률)	
	Government debt (정부 부채)	
	Net international investment position (해외 순투자 포지션)	
Infrastructure (인프라)	Road transport performance (도로 서비스: 반경 120km 이내의 지역에서 도로로 1시간 30분 이내에 접근 가능한 인구)	
	Rail transport performance (철도 서비스: 반경 120km 이내의 지역에서 철도로 1시간 30분 이내에 접근 가능한 인구)	
	Accessibility to passenger flights (여객 항공서비스 접근성)	
Health (보건)	Road fatalities (도로 사망자 수)	
	Healthy life expectancy (기대 수명)	

구분	지표
	Infant mortality (유아 사망)
	Cancer disease death rate (암 질환 사망률)
	Heart disease death rate (심장 질환 사망률)
	Suicide death rate (자살 사망률)
Basic education (기본 교육)	Low achievement in reading (15-year-olds) (읽기 능력 수준 1a 이하인 15세 학생의 비율)
	Low achievement in maths (15-year-olds) (수학 능력 수준 2 이하인 15세 학생의 비율)
	Low achievement in science (15-year-olds) (과학 능력 수준 1a 이하인 15세 학생의 비율)
Higher education and lifelong learning (고등 교육 및 평생 학습)	Higher educational attainment (고등 교육 성취도: 고등 교육을 받은 25~34세 인구)
	Lifelong learning (평생 학습)
	Early school leavers (조기 퇴학생)
	University accessibility (대학 접근성)
	Lower-secondary completion only (중등 교육 이수자)
Labour market efficiency (노동 시장 효율성)	Employment rate (excluding agriculture) (고용률)
	Long-term unemployment (장기 실업률)
	Unemployment rate (실업률)
	Labour productivity (노동 생산성)
	Gender balance unemployment (성별 균형 실업)
	Gender balance employment (성별 균형 고용)
	NEET (NEET)
	Labour market slack (노동 시장 침체)
Temporary employment (임시직 고용)	
Market size (시장 규모)	Disposable income per capita (1인당 가처분 소득)
	Potential market size expressed in GDP (GDP로 표현된 잠재 시장 규모)
	Potential market size expressed in population (인구로 표현된 잠재 시장 규모)
Technological readiness - regional	Households with broadband access (광대역 접속 가구)
	Individuals buying over internet the last year (지난 1년간 인터넷을

구분	지표
(기술 수용성-지역)	통해 구매한 개인)
	Access to high-speed broadband (초고속 광대역 접근성)
	Individuals with above-basic overall digital skills (기본 수준 이상의 디지털 활용 능력 보유 개인)
	Enterprises having received orders online (at least 1 %) (온라인 주문을 받은 적이 있는 기업)
Business sophistication (비즈니스의 정교함)	Enterprises with fixed broadband access (고정 광대역 인터넷 접속이 가능한 기업)
	Employment (K-N sectors) ('금융 및 보험 활동, 부동산 활동, 전문, 과학 및 기술 활동, 행정 및 지원 서비스 활동' 부문(K-N)의 고용)
	Gross value added (GVA) (K-N sectors) ('금융 및 보험 활동, 부동산 활동, 전문, 과학 및 기술 활동, 행정 및 지원 서비스 활동' 부문(K-N)의 총 부가가치)
	Innovative SMEs collaborating with others (혁신 중소기업과의 협업하는 중소기업)
Innovation (혁신)	Marketing or organisational innovators (마케팅 또는 조직 혁신)
	Total patent applications (총 특허 출원 건수)
	Core creative class employment (국제 표준 직업 분류에 따라 핵심 창의 계층에 속하는 것으로 분류된 15~64세 인구 비율)
	Knowledge workers (지식 근로자)
	Scientific publications (과학 출판물)
	Total intramural research and development expenditure (총 교내 연구 및 개발 지출액)
	Human resources in science and technology (과학 및 기술 분야 인적 자원)
	Employment in technology and knowledge-intensive sectors (기술 및 지식 집약 분야 고용)
	Trademark applications (상표 출원)
	Design applications (디자인 출원)
Sales of new-to-market and new-to-firms innovation (신규 시장 및 신규 기업 혁신 제품 매출)	

출처: EU(2023, pp.29-37)\*에서 발췌 및 내용을 번역하여 정리

\* 원문 링크 : [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/information-sources/publications/working-papers/2023/eu-regional-competitiveness-index-2-0-2022-edition\\_en](https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/publications/working-papers/2023/eu-regional-competitiveness-index-2-0-2022-edition_en)(검색일 : 2024.04.10.)

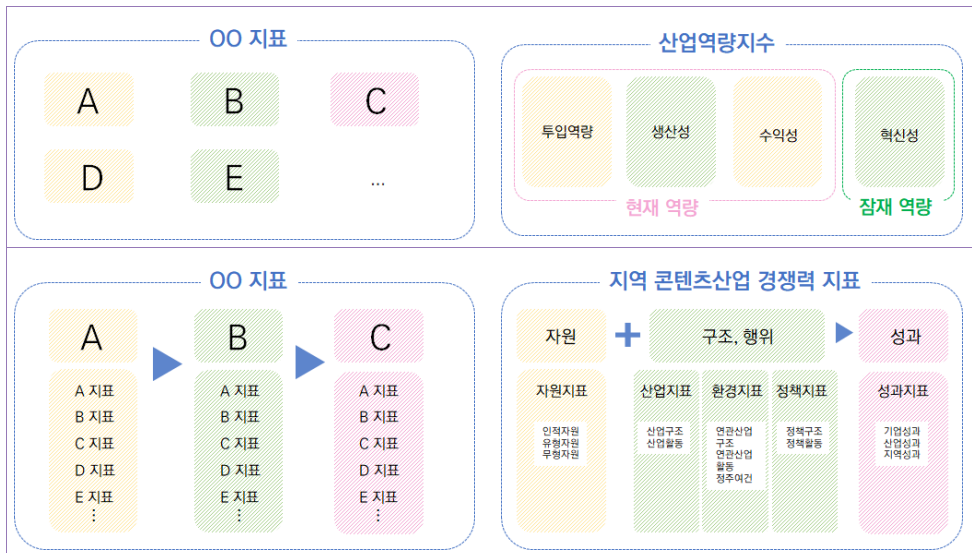
### 3) 국내외 산업 역량 지표 사례 고찰을 통한 시사점

#### ■ 지표 개발 과정에서의 시사점

- (측정 대상의 개념화) 지표를 통해 확인 또는 측정하고자 하는 대상(또는 개념)을 분명하게 정하고 추상적일 경우 개념화를 통해 명확하게 대상을 설정하여야 함
- (명확한 목적 설정) 지표를 통해 설명하고자 하는 내용과 지표의 활용 목적을 명확하게 설정하여 지표체계의 구성 및 세부 지표 도출 시 방향을 제시할 수 있어야 함
  - 산업과 관련된 지표는 산업 현황과 여건을 탐색하고 동향을 파악하여 산업의 강점, 약점, 기회, 현안(문제점) 등 여러 영향 요인을 파악하는데 주요한 목적이 있음
  - 지표를 통해 비교하고자 하는 단위 또는 범위를 고려하여 목적을 설정할 수 있으며, 지표의 개발 목적은 향후 지표의 도출과 활용과도 관련되어 구체적으로 제시할 수 있어야 함
- (지표체계 프레임워크의 구축) 활용 목적 및 산업 특성에 부합하는 지표체계를 설계하고 세부 지표를 발굴, 수정·보완하기 위하여 가이드라인으로서 이론적 프레임워크를 마련하여야 함
  - 역량 분석 목적 및 대상과 산업의 구조·특성 고려한 산업 분석 방법론을 고찰하고 이를 바탕으로 지표체계를 구성함으로써 개별 산업의 지표체계와 세부 지표는 모두 다른 형태를 보임
  - 측정 대상 또는 개념에 대한 하위 영역을 구분하고 이를 그림 또는 표로 제시하여 지표체계의 구성 틀을 제시하며, 세부 지표를 선정하거나 새로운 지표를 발굴·추가·교체하는 경우에 가이드라인으로 활용함
  - 지표체계 아래에서 산업의 여건 또는 경제 상황 등 환경 변화에 유연하게 대응할 수 있도록 지표가 지속해서 수정 및 보완됨 : WEF의 GCI와 EU의 RCI 모두 여러 차례 보완되면서 여건의 변화, 이슈 등을 반영하고 고도화됨
- (지표체계 프레임워크 특성) 사례에서 제시되는 지표체계 프레임워크는 크게 2개의 형태로 요약됨 : 측정 대상의 구성요소 또는 세부 특성을 (1) 공통된 특성끼리 분류하거나

특성 자체를 프레임워크로 활용, (2) 구성요소 또는 특성 간의 인과 관계나 시간의 흐름(전·후)으로 분류

- 국내 사례로 제시된 ‘산업역량지수’가 산업 역량 요소를 공통된 요소끼리 분류하여 부문을 구분하고, 개별 부문에 대한 세부지표를 구성하는 프레임워크를 갖추고 있음
- 그 외 해양수산업 역량 지표, 콘텐츠산업 경쟁력 지표 등은 역량 요인 간의 시간의 흐름에 따라 지표체계를 구성하고 있으며, 관광산업 경쟁력 지표는 요인간의 인과관계를 지표체계 프레임워크에서 확인할 수 있음



[그림 2-4] 지표체계 프레임워크 예시

출처: 연구진 작성

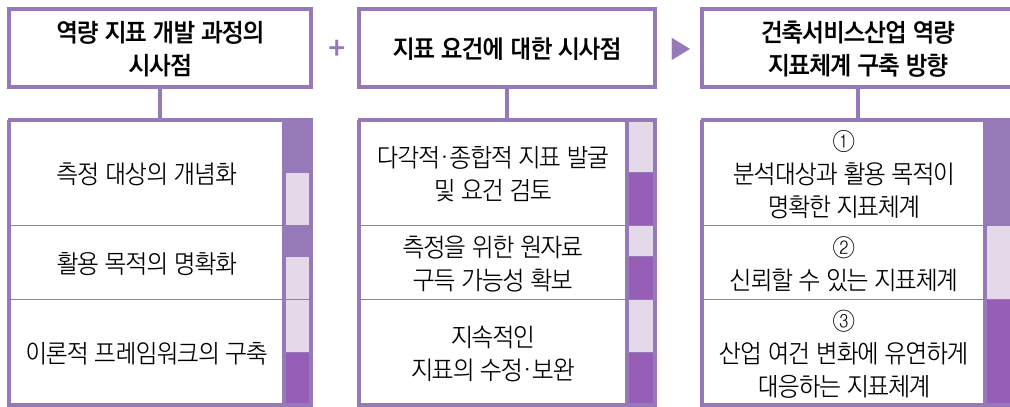
### ■ 지표 요건에 대한 시사점

- (다각적·종합적인 지표의 도출 및 타당성 검토) 관련 지표 사례 고찰과 이해관계자의 의견 수렴을 통해 다양한 관점에서 필요한 세부 지표를 도출하고 지표로서의 요건을 검토하여 지표를 결정

- 설명하고자 하는 개념에 대하여 다양한 세부 지표를 제시하여 영향을 줄 수 있는 여러 요소를 복합적으로 검토할 수 있도록 함
- 설명하고자 하는 개념의 내용뿐만 아니라 ‘단위(국가, 지역, 산업 등)’를 고려하여 세부 지표를 제시함
- (지표 측정에 활용 가능한 DB 검토) 지표를 측정하는데 필요한 자료의 구축 여부와 자료의 신뢰성, 객관성 등을 함께 검토하여 실제로 활용 가능한 지표를 도출함
  - 일반적으로 지표는 기존에 생산된 자료를 기반으로 측정하는데, 이 때 생산되는 자료와의 연계성을 높이고 정확한 자료를 활용하기 위하여 자료의 품질을 검토할 필요가 있음
  - 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표의 경우 기존 생산되는 자료 중에서 자료의 신뢰성과 적합성을 높이기 위하여 국가승인통계와 행정통계, 전수조사 자료를 활용하고자 함
  - 해외 사례에서는 개별 지표별로 활용 가능한 데이터의 범위와 계산 방법을 제시하여 다양한 수요자가 공통된 방식으로 지표를 계산하고 그 결과를 확인할 수 있도록 체계를 갖추
- (지속적인 지표의 보완 및 수정 필요성 제시) 지표의 타당성과 신뢰성을 향상시키고 산업과 관련된 이슈 또는 수요에 유연하게 대응하기 위하여 지속적인 지표의 보완과정이 필요함
  - 지속해서 지표를 구축함으로써 시간의 흐름에 따라 변화 추이를 파악하고 산업 및 경제 여건 변화의 맥락을 파악하고자 함

#### 4. 건축서비스산업 역량 지표체계 구축 방향

- 선행연구와 사례 고찰을 통하여 도출된 시사점을 바탕으로 건축서비스산업 역량 지표체계 구축 방향을 다음과 같이 제시할 수 있음



[그림 2-5] 건축서비스산업 역량 지표체계 구축 방향 도출

출처: 연구진 작성

##### ■ 분석대상과 활용목적이 명확한 지표체계

- 분석대상의 정의와 역량 분석의 목적 및 활용 목적은 건축서비스산업 역량 지표의 근간이 되는 것으로 지표체계 프레임워크의 설계와 세부 지표의 발굴, 수정·보완의 방향성을 내포함
- 이에 따라 건축서비스산업 역량에 대한 정의와 역량 분석 목적 및 지표의 활용 목적을 명료하게 설정하여 논리적인 지표체계를 마련하고자 함

##### ■ 신뢰할 수 있는 건축서비스산업 역량 지표체계

- 건축서비스산업 역량 지표체계의 신뢰성을 높이기 위해서는 일관된 기준 또는 방향을 바탕으로 세부 지표를 구성하는 지표체계가 마련되어야 하며, 개별 세부 지표 산출에 활용되는 원자료의 타당성도 뒷받침 되어야 함



- 이에, 지표체계를 구성하는 이론적 틀로서 지표체계 프레임워크 구축이 선제되어야 하고, 프레임워크는 이론 또는 모델을 기반으로 제시될 수 있음
  - 건축서비스산업 역량 분석에 적용 가능한 산업 역량 분석 이론 또는 모델을 바탕으로 제시될 수 있음
- 또한, 지표체계 프레임워크는 지표를 통해 측정하고자 하는 대상의 특성을 고려하여야 하는데, 프레임워크에 따라 도출되는 세부지표가 달라질 수 있고 이는 지표를 통해 측정하고자 하는 대상과 목적에 대한 부합성에 영향을 줄 수 있기 때문임
  - 모든 산업이 동일한 자원의 투입과 성과를 창출하지 않으며 산업 여건과 이해관계자의 속성, 산업 활동 체계 또는 방식 등이 다름에 따라 산업의 고유한 특성을 반영한 역량 지표체계 프레임워크가 필요함
  - 산업 이해관계자의 특성뿐만 아니라 시장 규모, 정책적·제도적 여건 차이 등 다양한 영향 요인들이 산업 활동과 관련 있으므로 이러한 특성을 고려할 수 있는 프레임워크가 필요함
  - 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크는 산업 역량 분석 이론 또는 모델을 바탕으로 제시될 수 있음
- 건축서비스산업 역량 지표의 신뢰성을 높이기 위해서는 타당한 세부 지표가 도출되고 개별 지표의 측정을 위해 활용되는 원자료가 정확해야 함
  - 개별 지표의 객관성, 대표성, 명확성 등에 영향을 주는 요인들을 다각적으로 검토하여야 함
  - 원자료의 구축 및 구득 가능 여부뿐만 아니라 신뢰할 수 있는 출처인지 검토하여야 함

■ **산업 여건 변화에 유연하게 대응하는 지표체계**

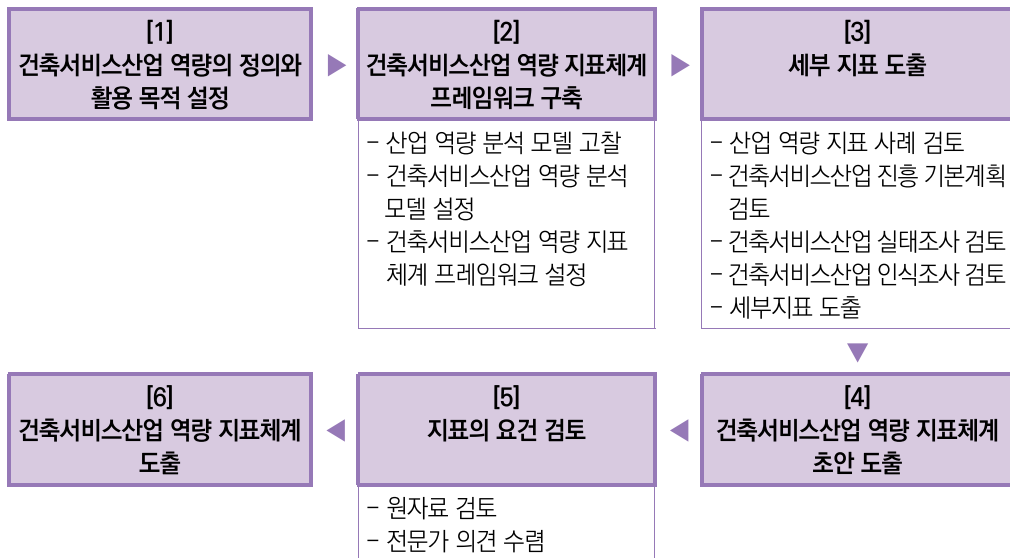
- 산업에 영향을 주는 내재적·외재적인 여러 속성을 확인할 수 있도록 여러 관점에서 산업의 여건·환경, 활동, 성과 등을 종합적으로 검토할 수 있어야 함
  - 산업 영향 요인을 설명할 수 있는 다양한 지표를 발굴 및 선정하여 종합적으로 역량을

분석할 수 있는 체계를 마련하여야 함

- 산업 역량은 여건 또는 환경 변화에 대응하는 잠재적인 능력을 포함하는 개념이므로 시간의 흐름에 따른 변화를 파악하고 예측할 수 있는 지표를 도출하여야 함
- 또한, 지역 간의 비교, 국가 간의 비교, 타 산업과의 비교 등을 통해 객관적인 산업의 현재 수준과 산업의 강점·약점을 파악할 수 있으므로 다양한 수준에서 비교할 수 있는 역량 지표에 대한 검토가 필요함
- 역량 지표가 실제로 활용되기 위해서는 지표의 계산을 위한 원자료의 구축 여부를 확인하여야 하며, 원자료가 부재할 시 대체가능한 지표를 제시할 수 있어야 함

#### ■ 건축서비스산업 역량 지표 개발 추진 전략

- 건축서비스산업 역량 지표체계 구축 방향을 바탕으로 ‘건축서비스산업 역량 지표 개발 전략’은 다음과 같이 마련하고 이후 제3장에서 전략별 내용을 정리하고자 함



[그림 2-6] 건축서비스산업 역량 지표 개발 추진 전략

출처: 연구진 작성

## III 건축서비스산업 역량 지표 개발

### 1. 건축서비스산업 역량 정의 및 지표의 활용 목적

#### ■ 건축서비스산업 역량 정의

- 앞서 주요 용어 정의에서 살펴본 결과 같이 ‘산업 역량’은 다양하게 정의할 수 있으며, 산업의 성장을 견인할 수 있는 능력으로서 직접적·간접적 산업 특성을 포괄하는 개념임
- ‘산업 역량’ 개념과 건축서비스산업 정의를 토대로 ‘건축서비스산업 역량’은 건축서비스 활동을 통해 산업의 성장과 사회적·경제적 성과를 지속적으로 창출할 수 있는 능력이라고 할 수 있음. 지속적인 성과 창출을 위한 능력이므로 미래의 성과를 창출하는 잠재적인 능력도 포함하는 개념임
- 건축서비스산업 역량을 객관적인 데이터를 통해 측정하도록 하는 세부 항목을 ‘건축서비스산업 역량 지표’라고 함

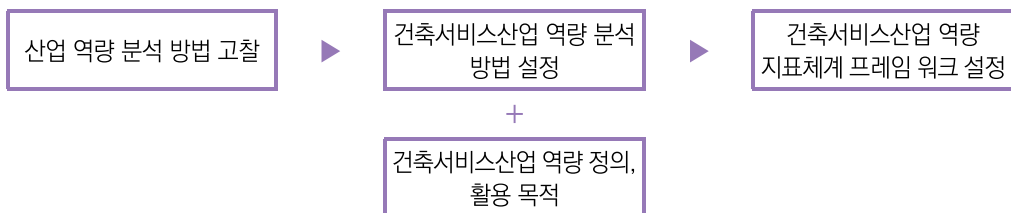
#### ■ 건축서비스산업 역량 지표의 활용 목적

- 건축서비스산업 여건, 활동 과정 및 성과 등에 대한 종합적인 모니터링
  - 건축서비스산업의 구조, 활동 과정에서 나타나는 특성이나 현안(이슈)을 파악
  - 건축서비스산업의 구조, 활동 행태, 성과의 변화를 검토함으로써 건축서비스산업의 동향을 파악하고 미래를 예측

- 건축서비스산업 활동과 성과에 대한 영향 요인 파악
  - 건축서비스산업 활동 여건, 성과 등의 위험요소를 파악하고 성과를 저해하는 요인을 파악하고자 함
- 건축서비스산업의 성장 가능성 및 사회적·경제적 성과의 지속적인 창출 능력 검토
  - 이를 통해, 건축서비스산업의 지속 가능한 성장을 위한 실효성 있는 정책의 수립·추진과 효과적인 자원의 배분·활용을 위한 방향을 도출함
- 궁극적으로는 건축서비스산업 육성·발전 정책 방향의 제시
  - 건축서비스산업 분야의 현안에 대한 개선 가능성이나 산업 역량 강화를 위한 전략 수립 등 건축서비스산업의 발전을 위한 정책 및 중·장기 전략의 수립 기반을 제공

## 2. 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크

- 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 설정을 위하여 산업 역량을 분석하는 선행연구를 통해 분석방법을 고찰하였으며, 그 결과와 앞서 설정한 건축서비스산업 역량의 정의, 활용목적 등을 고려하여 건축서비스산업 역량 지표체계를 도출함



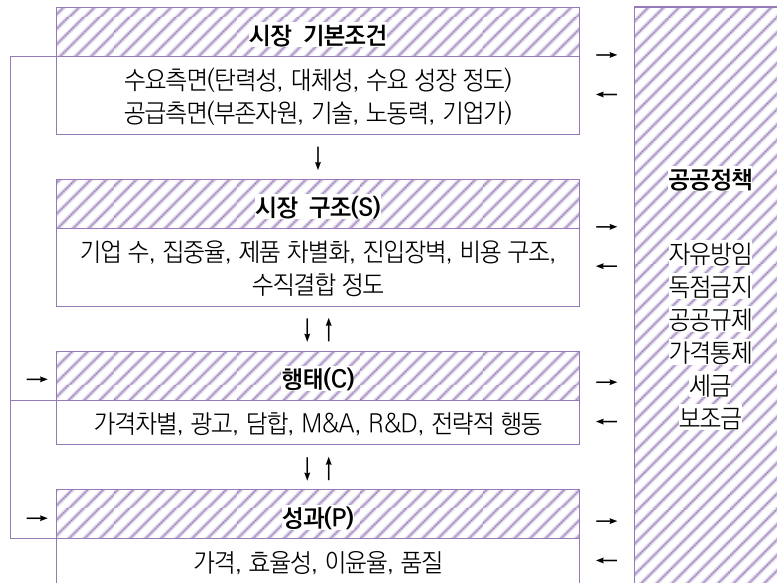
[그림 3-1] 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 도출 과정

출처: 연구진 작성

### 1) 산업 역량 분석 방법 고찰

#### ■ 구조적 접근(S-C-P 접근방법) 분석 방법

- 시장구조(Structure : S)가 기업의 행태(Conduct : C)에 결정적 영향을 주고, 행태는 산업의 성과(Performance : P)를 결정한다는 구조 → 행태 → 성과(S→C→P)의 접근법(박종국, 2023, p.5)을 기반으로 산업 역량 구성 요소를 도출
  - 산업 역량과 유사한 개념인 산업 경쟁력을 평가할 때, 경제적 성과에 영향을 미치는 산업구조 및 기업행동에 대한 체계적인 인과관계를 설명하는 SCP(구조-행동-성과)모델이 많이 활용됨(이용관 외, 2018, p.65)
  - 한편, 구조적인 접근 방식에 대하여 산업 영향을 주는 외부요인, 즉 외생적 조건(경제적 특성, 정부 지원 등)을 함께 고려해야 한다는 의견도 있음



[그림 3-2] 구조, 행태, 성과 체계도

출처 : 박종국. (2023). 산업조직론. p.6

■ 산업 시스템 흐름에 따른 역량 분석 방법

- 산업 역량의 구성 요소는 산업의 시스템 흐름 ‘투입-과정-산출’을 고려해 볼 때, ‘산업 활동의 인프라에 대한 역량으로서 기반 역량’, ‘산업 규모 및 경제 성과로서의 산출역량’, ‘민·관 투자 및 지식 확산 등과 관련된 집행역량’으로 볼 수 있음(황재희, 최지연, 2019, p.26)
  - 산업의 역량을 구성하는 요소는 지역발전의 시스템 측면에서 살펴볼 수 있는데, Hajek and Henriques(2017)의 연구에서 제시하고 있는 지역혁신체계의 구성요소를 지역산업 관점에서 변용해 산업성과를 창출하는 주요 요인으로 ‘산업 기반, 산업 구조, 참여 주체’를 제시될 수 있으며, 이는 지역의 산업역량으로도 이해할 수 있음(황재희, 최지연, 2019, p.24)

[표 3-1] 산업역량의 세부 구성요소 예시

3대 역량	6대 부문	주요 분석 내용	측정요소
기반역량	산업기반	물리적·비물리적 인프라가 충분히 구축되어 있는가?	물적자본, 자연자본
	참여주체	인적 자원과 조직 기반이 충분히 구축되어 있는가?	개인·가구, 민간, 공공, 연구
집행역량	지식확산	지식확산을 위한 산업구조가 체계화 되어 있는가?	특화성, 다양성, 경쟁성
	지역확산	지식을 지역적으로 확산할 수 있는 여건이 마련되어 있는가?	특화확산(클러스터), 연계확산(융복합)
산출역량	산업규모	기반·집행역량을 성과로 연결시킬 수 있는가? 성과의 규모는 어느 정도인가?	생산량, 생산성
	산업성과	성과가 지역경제 선순환에 기여하고 있는가?	지역경제 성장

출처: 황재희, 최지연(2019, p.27)

- 사업의 성과지표를 개발한 한국조세재정연구원의 연구<sup>16)</sup>에서도 투입지표-과정지표-산출지표-결과지표와 같이 사업추진 단계에 따라 지표를 분류하여 제시함
- 산업 시스템의 흐름과 유사한 혁신시스템을 바탕으로 산업역량을 분석할 수 있음
  - 이두희 외(2017) 연구에서는 산업 역량을 ‘입력부문(Input), 과정부문(Process), 결과부문(Output)’으로 세가지 관점으로 구분해 분석함(이두희 외, 2017, p.74)

16) 한국조세재정연구원 재정성과평가센터. (2017). 재정사업 성과지표 개발 매뉴얼. 한국조세재정연구원.

- 입력부문은 산업기반역량을 의미하며 과정부문은 산업혁신역량, 결과부문은 기업혁신역량을 의미함(이두희 외, 2017, p.74)
- 입력부문은 산업의 기반이 되는 인프라에 대한 요소로 종사자 근로여건, 투자, 생산 가능 인구나 노동력의 규모, 산업 활동 주체 등을 포함하며, 과정부문은 산업 간의 융합, 상호작용 등을 통한 지식확산과 산업 경쟁도 등을 포함함. 결과부문은 산업의 성장, 경제의 발전 등을 나타내는 것으로 인구증가율, 고용증가율, 지역내총생산 증가율 등으로 분석함

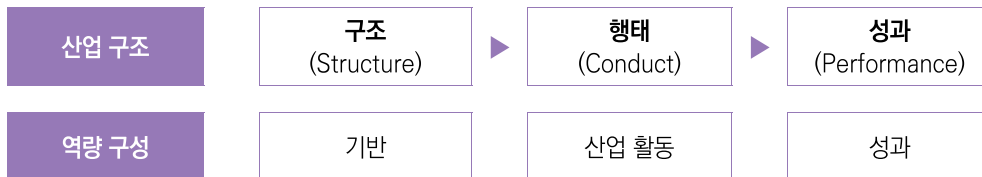
#### ■ 가치사슬 모델 활용 역량 분석 방법

- 전체 산업 구조에서 개별 산업 활동이 연결되어 있는 가치사슬을 파악함으로써 전체 산업의 현황 및 역량을 분석하는 요소를 도출
  - 산업 경쟁력을 분석하는 경우에 사 산업구조모델(SCP) 뿐만 아니라 성과 창출과 직간접적으로 관련된 일련의 활동에 대한 연계 구조를 평가하는 가치사슬 모델이 많이 활용됨(이용관 외, 2018, p.65)
  - 가치사슬이란 고객에게 가치를 제공함에 있어서 부가가치 창출에 직간접적으로 관련된 일련의 활동 기능 프로세스의 연계 체계를 의미하며(이용관 외, 2018, p.67), 1985년 마이클 포터에 의해 제시되어 산업분야에 두루 활용됨(김병희, 2022, p.40)
  - 개별 가치사슬의 연결을 통해 부가가치 창출에 영향을 미치는 직·간접적인 산업 활동을 파악할 수 있게 되어 산업 전체의 체계를 확인할 수 있고, 이에 따라 산업의 전반적인 구조와 현상을 파악하는데 유용하게 이용 가능할 것으로 예상됨
  - 가치를 창출하기 위해 발생하는 활동을 ‘가치 활동’<sup>17)</sup>이라고 하는데, 가치 활동이 서로 연결되어, 연속적인 흐름을 유지할 때 산업은 성장함 → 이를 바탕으로 산업 역량의 요소를 도출 할 수 있음

17) 가치 활동에는 제품의 생산, 운송, 마케팅, 판매, 물류, 서비스 같은 현장업무 활동인 기본 활동(primary activities) 부문과 구매, 기술개발, 인사, 재무, 기획 같은 현장 활동을 지원하는 지원 활동(support activities) 부문이 있다. 두 가지 활동 부문은 비용과 효과 측면에서 서로 연결되며, 가치사슬의 연속적 흐름을 유지하며 산업의 성장과 발전을 견인한다(Porter, 1985, 김병희, 2022, p.45에서 재인용)

## 2) 건축서비스산업 역량 분석 방법 결정

- 건축서비스산업의 역량을 분석하는 가장 우선적인 목적은 건축서비스산업의 여건, 활동 과정, 성과에 대한 검토와 이를 바탕으로 건축서비스산업의 지속적인 성장, 발전을 지원하는 정책을 마련하는 것임
- 이러한 목표를 달성하기 위해서는 건축서비스산업의 구조뿐만 아니라 활동 과정, 성과를 입체적으로 검토할 수 있는 역량 분석 방법과 지표가 요구됨
- 따라서 건축서비스산업 역량을 산업의 구조 및 산업 활동의 흐름에 기인하여 분석하고자 ‘S(구조)-C(행태)-P(성과)’ 방법을 활용해 지표를 구축하고자 함
  - SCP 모델은 지표의 이론적 프레임워크를 구축하는 방법 중의 하나인 ‘프로젝트 프레임워크’와 유사한데, 이 프레임워크는 투입, 산출, 성과, 영향의 네 단계를 거치는 논리적 분석 틀(변준석 외, 2019, p.38)로서 ‘S(구조)’는 ‘투입’, ‘C(행태)’는 산업 활동, ‘P(성과)’는 산출, 성과, 영향이 해당함
- 이를 바탕으로 건축서비스산업 역량을 다음의 3단계로 구성함



[그림 3-3] 건축서비스산업 역량의 구성

출처: 연구진 작성

- 첫 번째 ‘구조’에 해당하는 역량은 내재적·외재적인 기반에 대한 역량을 포함하며, ‘행태’는 산업 활동 측면에서의 역량, 마지막으로 ‘성과’ 부문은 산업 활동의 산출 결과로서 ‘사회적, 경제적’ 성과를 도출하는 역량으로 연결됨
- 건축서비스산업의 잠재적인 역량을 포함할 수 있도록 3개의 주요 역량을 ‘현재 역량’과 ‘잠재 역량’으로 구분함



- 일반적으로 앞서 살펴본 지표 사례와 같이 산업 역량 지표에는 ‘현재’시점에 대한 역량을 포함하는 것이 대부분임
- 그러나 본 연구는 제시된 건축서비스산업 역량이 본 연구는 제시된 ‘미래의 성과를 창출할 수 있는 잠재성’을 포함하는 바, 산업 구조에 기반한 역량을 ‘현재 역량’과 ‘잠재 역량’으로 구분하고 이를 종합적으로 확인하고자 함
- 문혜선 외(2018) 연구에서는 현재 산업의 역량과 미래 산업 성장을 위한 잠재적 역량을 포함하는 개념으로서 산업의 투입, 투입에서 산출로의 전환 과정의 효율성, 성과 등 현 시점에서 파악한 역량과, 미래의 산업 성장 기반이 될 수 있는 혁신활동 및 혁신성과를 모두 포함하는 개념으로 설계(문혜선 외, 2018, p.61)하였는데, 건축서비스산업 역량지표는 산업 활동 흐름에 기반을 두고 ‘현재 역량’과 ‘잠재 역량’을 구분하는 점에서 차이가 있음

[표 3-2] 건축서비스산업 역량의 구성 요소

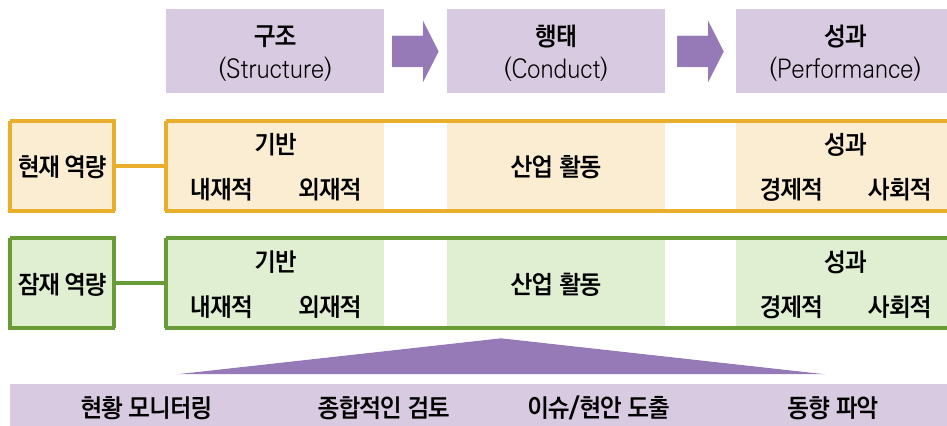
역량 부문		주요 내용	
기반	현재 역량	<b>[ 기반의 충분성 ]</b> 건축서비스산업 성과 창출을 위한 기반이 충분하게 구축되어 있는가?	<b>[ 기반의 지속성 ]</b> 건축서비스산업 성과 창출을 위한 기반이 앞으로도 충분하게 구축될 수 있는가?
산업 활동		<b>[ 과정의 효율성 ]</b> 건축서비스산업 성과 창출을 위한 과정이 얼마나 효율적인가?	<b>[ 과정의 발전 가능성 ]</b> 건축서비스산업 성과 창출을 위한 과정이 앞으로도 효율적일 수 있는가?
산출		<b>[ 산업의 수익성, 생산성 / 성과의 효과성 ]</b> 건축서비스산업은 성과 창출이 활발한가? / 건축서비스산업 성과의 영향은 어느 정도인가?	<b>[ 성과의 지속가능성, 혁신성 ]</b> 건축서비스산업의 성과는 지속해서 창출되는가? / 건축서비스산업의 성과는 혁신적인가?

출처: 연구진 작성

- ‘현재 역량’은 현재 시점에서 건축서비스산업의 활동에 투입되는 자원으로서의 기반과 이를 통해 성과를 창출하는 과정과 해당 성과를 설명하는 개념이며, ‘잠재 역량’은 앞으로 지속적인 건축서비스산업의 성과를 견인하는 기반, 산업 활동 과정과 성과의 지속가능성 및 혁신성을 나타냄

### 3) 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 도출

- 선정된 건축서비스산업 역량 분석 방법 및 구성에 따라 지표체계 프레임워크를 작성함
- 건축서비스산업 역량 분석 목적과 구성 요소를 종합하여 건축서비스산업 역량 지표체계는 3개의 주요 부문으로 구성되며 이 중에서, 기반 역량과 산출 역량은 각각 2개의 하위 부문으로 구분됨
  - 성과 창출에는 산업의 내재적, 외재적 자원의 투입이 모두 영향을 줄 수 있으며 기반 역량에 대한 다층적인 분석을 위하여 기반 역량을 ‘내재적 기반 역량’과 ‘외재적 기반 역량’으로 구분함
  - 건축서비스산업 활동의 성과는 매출액과 같이 경제적인 성과뿐만 아니라 건축서비스 품질의 향상, 건축공간에 대한 만족도 향상 등 ‘사회적’인 성과가 포함 될 수 있으므로 산출 역량을 종합적으로 검토하기 위하여 ‘경제적 산출 역량’과 ‘사회적 산출 역량’으로 구분함
- 건축서비스산업의 역량 지표체계의 프레임워크를 표시하면 아래 그림과 같음



[그림 3-4] 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 초안

출처: 연구진 작성

- ‘기반’은 성과를 창출하기 위하여 투입되는 인적, 물적, 정책적 자원으로 내재적·외재적인 자원의 특성을 분석하여 도출함
  - 내재적 기반 역량은 산업 고유의 자원으로 내부에서 발생, 통제할 수 있는 자원에 대한 분석을 통해 파악할 수 있으며, 외재적 기반 역량은 외부에서 투입되는 자원의 현황이나 특성의 분석을 통해 도출하고자 함
  - 기반의 현재 역량은 투입되는 자원의 현황 및 특성 분석을 통해 파악되며, 잠재 역량은 투입될 자원의 특성 또는 자원 투입의 지속가능성의 분석을 통해 도출됨
- ‘산업 활동’은 투입된 자원을 얼마나 효율적으로 활용하는지 즉, 효율성과 앞으로의 발전 가능성 등의 분석을 통해 도출됨
- ‘성과’는 투입된 자원을 활용을 통해 실제 창출되는 경제적, 사회적 산출물과 이로 인한 파급효과의 분석을 통해 도출됨
  - 경제적 산출 역량은 매출액, 부가가치 등과 같이 경제적인 수익이 발생하는 성과라고 할 수 있으며, 사회적 산출 역량은 건축물의 사회적 가치 향상, 건축 공간의 품질 향상, 이용자의 만족도 제고 등과 같이 경제성으로 환산하기 어려운 건축서비스산업의 사회적, 문화적인 영향의 분석을 통해 도출됨
  - 성과의 잠재 역량은 산출물의 혁신성, 발전 가능성과 같이 향후 산업의 시장을 개척하거나 산업 규모를 확대할 수 있는 성과에 대한 분석을 통해 도출하고자 함

[표 3-3] 건축서비스산업 역량 지표체계를 통한 분석 내용

영역 및 부문		분석 내용	
		현재 역량	잠재 역량
기반	내재적	성과를 창출하기 위하여 투입되는 내재적·외재적(물적/인적/정책) 자원의 현황 또는 특성	성과를 창출하기 위하여 투입될 자원(물적/인적/정책)의 현황 또는 특성
	외재적		
산업 활동		성과를 창출하기 위하여 투입된 자원을 활용하는 산업 활동 행태적 현황 또는 특성	투입된 자원을 활용하는 산업 활동의 발전 현황 또는 특성
성과	사회적	투입 자원, 산업 활동을 통해 나타나는 사회적, 경제적인 산출물과 산출에 따른 파급효과	건축서비스산업 활동을 통해 창출되는 성과의 혁신성

영역 및 부문	분석 내용	
	현재 역량	잠재 역량
경제적	긍정적/부정적, 일차적/이차적, 직접적/간접적, 의도/비의도적으로 나타나는 효과(변준석 외, 2019, p.38)	

출처: 연구진 작성

### 3. 세부지표의 도출

- 먼저, 국내 및 해외의 산업 역량 분석 사례를 참고하여 일반적으로 산업의 역량을 진단하는데 활용되는 지표를 도출함
  - 국내외 사례 검토를 통해 세부지표를 도출하고 '건축서비스산업 역량'을 파악할 수 있도록 세부 지표를 보완함
  - 세부 지표로는 사업체수, 종사자수, 매출액, 자산, R&D 개발 및 투자 현황, 정책 추진 현황, 지원 기관 및 조직 현황, 부가가치, 노동생산성, 고용률, 지식재산권(특허), 경제성장 기여도 등을 도출함

[표 3-4] 국내 및 해외사례 고찰을 통한 건축서비스산업 역량 지표 도출

구분	국내외 사례		세부 지표 도출		
	세부지표	기반	산업 활동	산출	
산업역량지수	유형고정자산, 설비투자, 해외직접투자, 외국인투자, 종업원 수, 부가가치 노동생산성 지수, 중요소생산성, 매출액, 부가가치, 당기순이익, 수출액, 연구개발투자, 연구개발 인력수, 특허 등록 건수, 기술 수출액	사업체수, 종사자수, 전문인력수, 고정자산,	해외 사업 추진	매출액, 부가가치, 지식재산권,	
지역 해양수산 산업 역량 지표	인구수, 생산가능인구 비중, 경제활동 인구 증가율, 고용률, 지역내총생산 (GRDP), 제조업 종사자 비중, 해양수산업 종사자 비중, 전국 대비 어업생산액 비중, 조선·해양장비업 입지계수, 항만물류업 입지계수, 해양관광업	생산가능 인력수, 사업체수 증감률, 종사자수 증감률, R&D	-	고용률,	

국내외 사례		세부 지표 도출		
구분	세부지표	기반	산업 활동	산출
	지계수, 해양수산업 다양도지수, 해양 수산 공공 R&D 투자액, 해양수산 분야 예산 비중, 해양수산업 사업체 증감률	투자, 국가의 연구개발 지원,		
지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표	예비인력, 창조인력, 노동생산성, 자본형성, 제작(창업)인프라, 자본 생산성, 지식 재산권 보유, 문화자원, 창업-폐업을, 벤처기업률, 기업생존율, 특화도, 클러스터 정도, 연구개발, 신규 사업 진출, 전략적 제휴, 지식재산권 활용, 특화도, 성장성, 콘텐츠산업 진출, 콘텐츠 관련 외부 위탁, 콘텐츠 관련 전략적 제휴, 문화향유 여건, 거주 여건, 노동여건, 교통여건, 문화향유 여건 개선, 거주여건 개선, 노동여건 개선, 교통여건 개선, 정책 기획 조직, 산업 진흥 조직, 시설 기반 규모, 재원 투입 규모, 정책 기획 활동, 산업 진흥 활동, 시설 구축 활동, 재원 조달 활동, 성장성, 수익성, 산업 성장률, 고용증가율, 인력 유입, 기업 유치	예비산업인력 수, 건축서비스산업 정책 추진, 지원 기관 또는 조직 구성(인력), 지식재산권 보호	타 분야와의 협업체,, 대기업 집중도, 산학 협력 수준	성장 기여도
관광산업 경쟁력 지표	외래관광객 입국자수, 외래방문객 증가율, 관광수지, 관광산업의 GDP 비율, 평균체제일, 재방문율, 관광자본 투자액, 관광부문투자비율, 관광자본 투자생산성, 관광자본투자효율성, 연간투자실질성장율, 전체 관광세 및 지수, 평균식음료세 및 지수, 평균숙박세 및 지수, 렌트카세율, 공항세 및 지수, 호텔요금, 식비, 빅맥 지수, 관광산업 고용지수, 관광고용비율, 관광노동생산성, 연간 관광고용 성장률, 관광총수요, GDP 대비 정부지출액, 정부지출 비율, 방문객 소비지출 총액, 1인당 관광소비지출액, 관광홍보예산 비율, 국제회의개최건수, 국제공항수, 국제항만수	지원 기관 또는 조직 구성(예산)	-	부가가치, 노동생산성, 건축서비스 품질 만족도

출처: 국내외 사례 내용 제2장의 표2-5, 표2-6, 표2-7, 표2-8의 출처와 동일하며, 해당 내용을 정리하여 연구진 작성

- 다음으로는 「제1차~제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획」을 검토하여 건축서비스산업의 특성과 현안을 반영한 세부 지표를 도출함
  - 제1차 및 제2차 기본계획에서 다루고 있는 건축서비스산업의 문제점 및 한계를 살펴보면, 표 3-5와 같이 정리할 수 있으며, 건축서비스산업 구조의 불균형(종사자 규모에 따른 편차, 지역별 격차 및 수도권 집중 등)과 건축서비스의 품질, 신기술 수용 및 해외 진출, 타 분야와의 융복합 등에 대한 현안이 제기되고 이와 관련된 정책이 적극적으로 추진되는 것을 알 수 있음

[표 3-5] 제1차 및 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획에 제시된 산업의 현안과 이슈

구분	내용
제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획	<p><b>[정책의 한계]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공부문 중심의 정책 추진으로 민간시장에 대한 실천전략 부족</li> <li>• 건축설계 분야 편중으로 전체 건축서비스산업에 대한 종합적인 정책 마련 미흡</li> <li>• 국내 건축서비스시장의 정상화·내실화에 대한 정책적 관심 상대적 저조</li> <li>• 건축산업 및 건축서비스산업 관련 산업통계 구축 미흡</li> <li>• 타 분야와의 협업 및 네트워크 구축을 통한 새로운 부가가치 창출 노력 미흡</li> <li>• 건축서비스산업 진흥의 적극적인 견인 주체 부재</li> </ul> <p><b>[산업의 문제점]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 소규모 공공건축사업 및 지역개발사업에서의 제대로 된 건축서비스 공급 미흡</li> <li>• 취약한 민간 소규모 건축시장</li> <li>• 불공정한 계약 관행 만연</li> <li>• 낮은 생산효율에 기반한 전통적 산업구조 지속</li> <li>• 노후 건축물 증가에 대한 건축서비스시장의 소극적 대응</li> <li>• 해외 진출에 대한 정책적 지원 및 전략 부족</li> <li>• 독립적인 지식기반 서비스산업으로서 건축서비스산업의 정착 미흡</li> <li>• 수의계약, 하도급, 운찰체 등으로 기술력 기반의 경쟁체계 미성숙</li> <li>• 대부분 업체의 영세성과 일부 대규모 업체의 독식 지속 등 산업구조의 불균형</li> </ul>
제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획	<p><b>[정책의 한계]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공부문 및 건축설계 분야 중심의 법·제도 추진</li> <li>• 건축서비스산업 시장 확대를 위한 창업지원 정책 추진 미흡</li> <li>• 산업 전문인력의 양성과 관리에 대한 내용이 미흡</li> <li>• 타 분야와의 협업, 융복합에 대한 내용 및 관심 저조</li> </ul> <p><b>[산업의 문제점]*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 취약한 소규모 건축물 시장 구조</li> <li>• 불공정한 계약 관행 만연</li> <li>• 낮은 생산효율에 기반한 전통적 산업구조 지속</li> <li>• 노후 건축물 증가에 대한 건축서비스시의 소극적 대응</li> </ul>

구분	내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트건축 관련 규정의 한계</li> <li>• 해외진출에 대한 정책적 지원 및 전략 부족</li> </ul>

\* 정보건축 및 활용과 관련된 문제점은 제외하고 정리함

출처: 염철호 외(2019, pp.68-69, 91-99), 김은희 외(2024, pp.76-78, 114-120)에서 내용 발췌하여 연구진이 표로 구성

- 이에 따라 건축서비스산업 현황을 면밀하게 파악하고, 추진 정책의 성과를 확인할 수 있는 지표를 도출하고자 하였으며 건축서비스산업 진흥 기본계획의 목표와 추진과제의 성과를 확인 할 수 있는 지표를 발굴함

[표 3-6] 제1차 및 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획 목표 및 추진과제

구분	목표	추진과제
제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역밀착형 생활SOC의 질적 제고를 통한 국민 삶의 질 개선</li> <li>• 고부가가치 산업으로서 양질의 일자리 창출</li> <li>• 대표적 지식기반산업으로서의 산업적 위상 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공분야 소규모 건축사업 정상화</li> <li>• 민간분야 소규모 건축사업 정상화</li> <li>• 공정한 계약체계 정립</li> <li>• 건축 중심의 법령체계 정비</li> <li>• 기술력 제고를 위한 발주 및 계약방식 선진화</li> <li>• 건축산업 및 건축서비스산업 정보체계 구축</li> <li>• 건축서비스 기술개발을 위한 R&amp;D 추진</li> <li>• 고부가가치 건축시장 수요 창출</li> <li>• 강소기업 육성 및 창업 지원</li> <li>• 해외 건축서비스 시장 진출 지원</li> </ul>
제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업활동 기반 확충을 통한 건축서비스 창의성 제고</li> <li>• 기술·기업 혁신을 통한 국가 경쟁력 제고</li> <li>• 건축서비스 역량 강화를 통한 사용자 만족도 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축서비스산업 구조 개선</li> <li>• 건축사업 품질관리 체계 강화</li> <li>• 건축서비스산업 스마트화</li> <li>• 강소기업 육성 및 혁신 지원</li> <li>• 소형 사업체 역량 강화</li> <li>• 건축서비스산업 정보체계 구축</li> <li>• 맞춤형 정보활용 서비스 확대</li> </ul>

출처: 염철호 외(2019, p.23), 김은희 외(2024, p.25)에서 내용 발췌하여 연구진이 표로 구성

- 기반역량에 대해서는 지역 분산도, 관련 정책의 추진 수준(정도), 제도 또는 규제 개선 정도(합리화), 인력 양성 또는 교육 지원 수준 등을 도출하였으며, 산업 활동 역량에 대해서는 신기술 수용 수준, 해외 사업 추진 등의 지표를, 산출역량에 대해서는 수주액, 수주건수, 지식재산권 등의 세부 지표를 도출하여 정리함

[표 3-7] 건축서비스산업 진흥 기본계획을 통한 건축서비스산업 역량 지표 도출

<b>제1차 및 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획</b>	<b>기반</b>	<b>산업 활동</b>	<b>산출</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 분산도(균형, 수도권 집중도)</li> <li>건축서비스산업 정책 추진</li> <li>제도 및 규제 합리화</li> <li>인력 양성 또는 교육 지원</li> <li>지식재산권 보호</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신기술 수용성</li> <li>해외사업추진</li> <li>국내 사업체의 경쟁력</li> <li>대기업 집중도</li> <li>산학 협력 수준</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수주액</li> <li>수주건수</li> <li>지식재산권</li> <li>건축물</li> <li>근로환경 만족도</li> </ul>

출처: 연구진 작성

- 다음으로 건축서비스산업 실태조사와 건축서비스산업 인식조사<sup>18)</sup>를 검토하여 건축서비스산업의 특성을 반영할 수 있는 세부 지표를 도출함
  - 건축서비스산업 실태조사 결과를 지역별, 사업체의 종사자 규모별, 사업체의 매출액 규모별로 주요 현황을 살펴본 결과, 제1차 및 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획에서 제시된 현안을 파악할 수 있었음

※ 건축서비스산업 실태조사 분석 주요 내용

(1) 건축서비스산업 지역별 현황

- 사업체 및 종사자 현황 : 서울, 경기, 인천 등 수도권에 사업체 및 종사자의 비중이 과반 이상을 차지
- 프로젝트 제안 및 수주 현황 : 프로젝트 제안 건수와 수주건수의 차이를 살펴보면, 수도권은 약 11건 정도 차이가 나는 반면, 다른 지역은 그 차이가 수도권보다 큰 편

[표 3-8] 건축서비스산업 지역별 현황(1)

구분		서울	경기/ 인천	대전/ 충청/ 세종	광주/ 전라	대구/ 경북	부산/ 울산/ 경남	강원	제주
		<b>사업체 수</b>	합계(개)	10,226	6,971	2,759	2,172	3,055	4,203
	비중(%)	32.7	22.3	8.8	6.9	9.8	13.4	2.9	3.2
<b>종사자수</b>	합계(명)	109,887	53,707	19,003	13,497	17,903	25,801	6,459	3,236
	비중(%)	44.0	21.5	7.6	5.4	7.2	10.3	2.6	1.3
<b>예상</b>	합계(명)	113,632	55,333	19,257	13,657	18,877	26,819	6,848	3,790

18) 2020년과 2023년에 건축공간연구원에서 실시하여, 건축서비스산업 동향과 이슈로 발간된 대국민 및 산업관계자 인식조사 결과를 검토



구분	서울	경기/ 인천	대전/ 충청/ 세종	광주/ 전라	대구/ 경북	부산/ 울산/ 경남	강원	제주	
종사자수 증감(%)	3.4	3.0	1.3	1.2	5.4	3.9	6.0	17.1	
제안건수	건수(건)	276,860	190,315	82,334	68,500	88,190	114,264	31,094	17,305
	평균(건)	27.1	27.3	29.8	31.5	28.9	27.2	33.9	17.5
수주건수	건수(건)	158,100	110,668	45,093	36,173	48,095	60,657	15,135	10,346
	평균(건)	15.5	15.9	16.3	16.7	15.7	14.4	16.5	10.5
기획 업무 수행 X	비중(%)	78.9	83.2	96.0	81.5	95.0	84.8	79.5	99.3

주1) 종사자수 : 정규직에 해당

주2) 예상 종사자수는 2024년 12월 기준 예상되는 종사자수와 현재 종사자수 대비 증감률을 나타냄

주3) 제안 건수는 입찰 건수도 포함하며, 수주 건수는 낙찰, 수의계약 건수를 포함한 수치임

출처: 건축공간연구원 내부자료(2022년 건축서비스산업 실태조사 결과를 바탕으로 내부적으로 검토하기 위하여 작성한 자료에 해당함)

- 수주액 및 매출액 현황 : 서울, 경기, 인천 등 수도권에 매출액 및 수주액의 비중이 약 70%, 높은 비중을 차지, 지역별 차이가 큰 편

[표 3-9] 건축서비스산업 지역별 현황(2)

구분	매출액		수주액			
	합계(백만원)	비중(%)	합계(백만원)	공공(백만원)	민간(백만원)	비중(%)
서울	21,269,544	49.0	21,926,943	5,852,903	16,074,041	49.1
경기/인천	9,003,623	27.0	9,205,181	1,959,020	7,246,161	20.6
대전/충청/세종	2,862,810	6.6	2,985,893	781,128	2,204,765	6.7
광주/전라	2,000,730	4.6	2,078,531	476,919	1,601,612	4.7
대구/경북	2,803,786	6.5	2,862,444	517,449	2,344,995	6.4
부산/울산/경남	3,998,917	9.2	4,113,664	869,639	3,244,025	9.2
강원	962,224	2.2	989,383	295,620	693,763	2.2
제주	496,171	1.1	528,828	37,652	491,176	1.2

출처: 건축공간연구원 내부자료(2022년 건축서비스산업 실태조사 결과를 바탕으로 내부적으로 검토하기 위하여 작성한 자료에 해당함)

(2) 건축서비스산업 종사자 규모별 현황

- 사업체 및 종사자 현황 : 4인 이하의 소규모 사업체의 비중이 78.9%로 가장 큰 비중을 차지
- 프로젝트 제안 및 수주 현황 : 300명 이상의 대규모 사업체의 사업 제안 및 수주건수가 많은 편이며, 4인 이하 사업체가 제안건수 대비 수주건수 비율이 높은 편임

[표 3-10] 건축서비스산업 종사자 규모별 현황(1)

구분		1~4명	5~9명	10~19명	20~49명	50~99명	100~299명	300명 이상
사업체 수	합계(개)	24,636	3,840	1,555	843	223	124	70
	비중(%)	78.7	12.3	5.0	2.7	0.7	0.4	0.2
종사자수	합계(명)	98,152	26,958	20,113	22,310	17,549	27,254	52,676
	비중(%)	37.0	10.2	7.6	8.4	6.6	10.3	19.9
제안건수	건수(건)	597,229	127,015	59,444	38,442	19,533	12,514	14,683
	평균(건)	24.2	33.1	38.2	45.6	87.6	100.9	209.8
수주건수	건수(건)	329,132	68,546	36,149	23,966	9,770	7,624	9,081
	평균(건)	13.4	17.9	23.2	28.4	43.8	61.5	129.7

주1) 종사자수 : 정규직에 해당

주2) 예상 종사자수는 2024년 12월 기준 예상되는 종사자수와 현재 종사자수 대비 증감율을 나타냄

주3) 제안 건수는 입찰 건수도 포함하며, 수주 건수는 낙찰, 수의계약 건수를 포함한 수치임

출처: 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사-사업체 종사자 현황([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_038&conn\\_path=I2\(검색일: 2024.05.20.\)](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_038&conn_path=I2(검색일: 2024.05.20.))), 제안(입찰) 및 수주(낙찰, 수의계약 포함) 프로젝트 건수([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_006&conn\\_path=I2\(검색일: 2024.05.20.\)](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_006&conn_path=I2(검색일: 2024.05.20.)))에서 발체 및 계산하여 연구진 작성

- 종사자 규모별 매출액 및 수주액 현황 : 종사자 규모 9인 이하의 사업체가 매출액 및 수주액에서 차지하는 비중이 과반을 넘고, 300명 이상의 대규모 사업체의 매출액 및 수주액 비중은 약 18% 내외의 수준으로 나타남

[표 3-11] 건축서비스산업 종사자 규모별 현황 (2)

구분	매출액		수주액			
	합계(백만원)	비중(%)	합계(백만원)	공공(백만원)	민간(백만원)	비중(%)
1~4명	17,804,921	41.0	18,569,269	2,056,424	16,512,846	41.6
5~9명	4,534,165	10.4	4,723,110	764,349	3,958,762	10.6
10~19명	3,160,772	7.3	3,267,624	575,944	2,691,679	7.3
20~49명	3,674,461	8.5	3,776,966	1,167,454	2,609,512	8.5
50~99명	2,629,639	6.1	2,656,207	1,112,788	1,543,419	5.9
100~299명	3,696,492	8.5	3,737,441	1,491,520	2,245,921	8.4
300명 이상	7,897,354	18.2	7,960,250	3,621,851	4,338,399	17.8

출처: 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사-연간 매출액([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_002&conn\\_path=I2\(검색일: 2024.05.20.\)](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_002&conn_path=I2(검색일: 2024.05.20.))), 연간 수주액([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_003&conn\\_path=I2\(검색일: 2024.05.20.\)](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_003&conn_path=I2(검색일: 2024.05.20.))), 공공/민간분야별 연간 수주액([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_004&conn\\_path=I2\(검색일: 2024.05.20.\)](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_004&conn_path=I2(검색일: 2024.05.20.)))에서 발체 및 계산하여 연구진 작성

- 종사자 규모별 해외프로젝트 현황 : 종사자 규모가 큰 경우에 해외 프로젝트를 추진한 사례가 많고, 사업체 규모가 작을 수록 해외 프로젝트를 수행한 경험이 적음

- 종사자 규모별 스마트건축 장비 및 소프트웨어 현황 : 종사자 규모가 큰 사업체가 장비 및 소프트웨어를 보유한 경우가 많으며, 실제 업무에 활용하는 비중은 종사자 규모가 작은 사업체가 더 높은 경우도 나타남

[표 3-12] 건축서비스산업 종사자 규모별 현황(3)

구분	해외 프로젝트 수행 사업체(%)	장비 및 소프트웨어 보유(%)				장비 및 소프트웨어 활용(%)			
		BIM	GIS	3D 프린터	AR/ VR	BIM	GIS	3D 프린터	AR/ VR
1~4명	0.0	1.5	0.7	1.1	0.0	52.1	41.3	67.5	-
5~9명	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	-	-	49.2	-
10~19명	0.0	3.3	1.0	9.1	2.1	47.4	18.3	52.5	33.9
20~49명	1.1	9.9	1.8	24.8	2.9	50.4	38.5	59.9	47.2
50~99명	3.4	39.7	25.7	23.3	5.0	32.2	30.0	52.6	35.8
100~299명	21.3	62.9	34.7	38.9	15.8	31.7	20.8	34.4	21.5
300명 이상	49.8	85.8	61.0	57.5	40.9	37.5	30.7	37.4	35.9

주) 장비 및 소프트웨어 활용은 전체 사업체에서 업무 수행 시 평균적으로 활용 하는 비중임  
출처: 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사-해외 프로젝트 수행 여부([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_020&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_020&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)), 스마트건축 소프트웨어 및 장비 보유 여부([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_028&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_028&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)), 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - BIM([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_030&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_030&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)), 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - GIS([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_031&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_031&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)), 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - 3D프린터([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_033&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_033&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)), 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - AR/VR([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_034&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_034&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.))에서 발췌 하여 연구진 작성

(3) 건축서비스산업 매출액 규모별 현황

- 사업체 및 종사자 현황 : 전체 사업체 중 연간 매출액이 5억원 미만인 경우가 약 77%로 높은 비중을 차지하며, 종사자는 1억원 이상~5억원 미만인 경우와, 300억원 이상인 사업체의 종사자 비중이 각각 20% 이상으로 나타남
- 프로젝트 제안 및 수주 현황 : 매출액이 높은 경우 제안건수와 수주건수 모두 많게 나타났으나, 평균 제안건수 대비 평균 수주건수의 비중은 50~60%의 수준임
- 해외 프로젝트 추진 현황 : 매출액 규모가 큰 경우 해외 프로젝트를 추진한 건수가 많음

[표 3-13] 건축서비스산업 매출액 규모별 현황

구분		5천만원	~1억원	~5억원	~10억	~50억	~100억	~200억	~300억	300억
		미만	미만	미만	원 미만	원 미만	원 미만	원 미만	원 미만	원 이상
사업체 수	합계(개)	4,893	4,755	14,504	3,152	3,350	306	195	49	87
	비중(%)	15.6	15.2	46.4	10.1	10.7	1.0	0.6	0.2	0.3
종사자 수	합계(명)	16,623	18,905	59,567	20,750	39,706	14,950	18,920	8,098	51,974

구분		5천만원 미만	~1억원 미만	~5억원 미만	~10억원 미만	~50억원 미만	~100억원 미만	~200억원 미만	~300억원 미만	300억원 이상
	비중(%)	6.7	7.6	23.9	8.3	15.9	6.0	7.6	3.2	20.8
예상 종사자수	합계(명)	16,942	20,025	64,380	21,670	40,449	15,204	19,104	8,152	52,286
	증감(%)	1.9	5.9	8.1	4.4	1.9	1.7	1.0	0.7	0.6
제안건수	건수(건)	109,797	126,461	366,019	93,617	119,850	19,574	12,099	5,407	16,036
	평균(건)	22.4	26.6	25.2	29.7	35.8	63.9	62.1	109.4	184.7
수주건수	건수(건)	59,517	68,385	198,340	54,391	71,938	11,757	7,200	2,920	9,820
	평균(건)	12.2	14.4	13.7	17.3	21.5	38.4	36.9	59.1	113.1
해외 프로 젝트	수행(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	10.2	25.0	45.0
	평균(건)	-	-	-	-	-	1.4	2.0	3.9	4.3

주1) 매출액 범위의 단위는 '백만원'임

주2) 종사자수 : 정규직에 해당

주3) 예상 종사자수는 2024년 12월 기준 예상되는 종사자수와 현재 종사자수 대비 증감율을 나타냄

주4) 제안 건수는 입찰 건수도 포함하며, 수주 건수는 낙찰, 수의계약 건수를 포함한 수치임

출처: 건축공간연구원 내부자료(2022년 건축서비스산업 실태조사 결과를 바탕으로 내부적으로 검토하기 위하여 작성한 자료에 해당함)

- 건축서비스산업 실태조사는 개별 사업체를 대상으로 사업 분야 및 수주, 생산성, 해외 사업 및 해외 업체 협업 현황, 정보기술 및 시설 현황, 교육 및 홍보 현황, 인력 및 근로 환경현황, 사업체 일반현황을 조사하므로 건축서비스산업의 현재역량을 진단하는 세부 지표로 활용할 수 있을 것으로 판단됨

【표 3-14】 건축서비스산업 실태조사 조사 문항 구성 (2022년 기준)

구분	조사 문항	구분	조사 문항
(A) 사업분야 및 수주, 생산성	A1. 현재 수행하고 있는 업무 분야	(B) 해외사업 및 해외 업체 협업	B1. 해외 프로젝트 수행 유무
	A2. 매출액과 수주액		B1-1. 해외 프로젝트 계약 건수 및 매출액
	A2-1. 매출액		B1-2. 해외 프로젝트 주요 계약 성격
	A2-2. 수주액 및 비중(공공/민간 프로젝트)		B1-3. 해외 업체와 협업한 해외 프로젝트 건수
	A3. 제안(입찰) 및 수주(낙찰, 수의계약 포함) 프로젝트 건수		B1-4. 해외 업체와 협업 분야
	A4. 업무분야별 수주액 비중		B2. 해외 프로젝트 참여 의향
	A5. 수주액 상위 발주처 유형		B2-1. 해외 프로젝트 진출 희망 지역
	A6. 공공 프로젝트 수주액 상위 발주 방식		B2-2. 해외 프로젝트 추진 시 가장 어려운 점
A7. 민간 프로젝트 수주액 상위 발주 방식			
A8. 민간 프로젝트 대가 산정 방식 및			

구분	조사 문항	구분	조사 문항
	평균 대가 A9. 업무대가를 지급받지 못한 프로젝트 기획업무 수행 건수 및 소요 비용 A9-1. 프로젝트 기획업무 수행 건수 A9-2. 프로젝트 기획업무를 위해 소요된 비용 A10. 향후 진출 계획 중이거나 관심 있는 업무 분야		
(C) 정보기술 및 시설현황	C1. 스마트건축 소프트웨어 및 장비 보유 현황 C2. 소프트웨어 및 장비 활용 수행 업무 종류 C3. 소프트웨어 및 장비 활용 수행 업무 비중	(D) 교육 및 홍보	D1. 직원 교육 D2. 직원들에게 필요한 교육 D3. 브랜드 가치 제고를 위한 사업체 홍보방식
(E) 인력 및 근로환경 현황	E1. 총 종사자수 E1-1. 종사자 구성(1) : 국적, 성별, 연령, 학력 E1-2. 종사자 구성(2) : 부서, 기술자 등급 E2. 종사자 자격 보유 현황 E3. 예상 종사자수 E4. 직원 채용 시 애로사항 E5. 입사자 및 퇴사자 수 E5-1. 퇴사 이유 E6. 평균 연봉 (기술자 등급별) E7. 초과 근로 유무 E7-1. 초과급여 지급 여부 E7-2. 초과급여 지급 수준	(F) 사업체 일반현황	F1. 조직형태 F2. 연간 지출액 및 항목별 지출 비중 F2-1. 총 지출액 F2-2. 항목별 지출 비중 F3. 사무실 운영 여부 F3-1. 사무실 점유형태

출처: 건축공간연구원(2023, pp.7-8)

- 더불어 건축서비스산업 실태조사의 조사항목이 앞서 사례조사와 정책자료에서 도출된 지표와의 연계성이 높을 것으로 판단됨
- 건축서비스산업 인식조사는 비공식적인 통계자료이나, 건축서비스를 제공받는 국민과 산업관계자를 대상으로 실시하여 건축서비스산업에 대한 인식을 파악하고 있어, 세부 지표를 도출하는데 주요 자료로 함께 검토함

[표 3-15] 건축서비스산업 인식조사 조사 문항 구성 (2023년 기준)

구분	조사내용	국민	산업관계자
건축과 삶의 연관성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 삶 속 '건축'의 중요성</li> <li>• 가장 오랜 시간을 생활하고 있는 건축물</li> <li>• 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 건축물</li> </ul>	0	0
건축의 품질 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축물 품질 인식 (건축물 용도별)</li> <li>• 선진국 대비 우리나라 건축 수준</li> </ul>	0	0
건축의 품질결정 요인과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축의 품질 결정 요인</li> <li>• 건축물 품질개선 역할 주체</li> </ul>	0	0
건축서비스의 역할과 수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직접 사용 목적의 건축물 건축시 상담 채널</li> <li>• 건축서비스 경험 (제공 주체, 비용 수준 만족도, 품질 수준 만족도)</li> </ul>	0	
건축서비스에 대한 산업계 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD 국가 대비 우리나라의 전반적 건축서비스 품질 및 경쟁력</li> <li>• OECD 국가 대비 단계별 건축서비스에 대한 산업계 역량</li> <li>• OECD 국가 대비 건축서비스 제공 대가 수준</li> </ul>		0
건축서비스 관련 제도와 정책에 대한 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축서비스산업 진흥법 인지 여부</li> <li>• 건축서비스산업 진흥법 근거 제도 및 관련 정책 추진 성과</li> <li>• 건축서비스산업 진흥법 시행 이전 대비 산업 성장 여부</li> <li>• 건축서비스산업 진흥 시 가장 취약한 점</li> <li>• 건축서비스산업 진흥을 위해 향후 3년간 중점적으로 추진해야할 정책</li> </ul>		0
건축서비스의 향후 전망	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 향후 건축서비스산업의 발전 가능성</li> <li>• 건축서비스산업에 긍정적/부정적 영향을 미칠 요인</li> <li>• 건축서비스산업 진흥을 위한 업역 다변화 및 시장 개척 필요성</li> <li>• 업역 다변화 및 시장 개척 계획 및 실행 여부</li> </ul>		0

출처: 김상호 외(2023, p.10)

- 건축서비스산업 인식조사의 조사문항을 살펴보면, 건축물 및 건축서비스 품질에 대한 만족도, 수준, 우리나라 건축서비스의 경쟁력 등 '성과'와 관련된 내용을 포함하고 있어 산출역량에 포함되는 지표를 도출함
- 건축서비스산업 실태조사 및 그 결과와 건축서비스산업 인식조사의 결과를 종합하여 세부지표를 도출함
- 세부 지표로는 건축서비스산업 전문 인력 수, 예비산업인력 수, 제도 및 규제 합리화, 신기술 수용성, 해외 사업 추진, 산학 협력 수준, 사업체 경쟁력, 대기업 집중도, 협업

체계(융·복합도), 수주액, 수주건수, 건축물 착공 및 준공 현황, 건축서비스 품질 만족도, 근로환경 만족도 등을 도출함

[표 3-16] 건축서비스산업 실태조사 및 인식조사를 통한 건축서비스산업 역량 지표 도출

	기반	산업 활동	산출
<b>① 건축서비스산업 실태조사</b>  <b>② 건축서비스산업 인식조사 (대국민, 산업관계자)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업체수</li> <li>• 종사자수</li> <li>• 전문 인력수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신기술 수용성</li> <li>• 해외사업 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수주액</li> <li>• 수주건수</li> <li>• 건축서비스 품질 만족도</li> </ul>

출처: 연구진 작성

## 4. 건축서비스산업 역량 지표체계 도출

### ■ 건축서비스산업 역량 지표체계 초안

- 산업 역량 지표 사례, 건축서비스산업 관련 정책 자료, 건축서비스산업 실태조사 등의 검토를 통해 도출한 세부 지표를 지표체계 프레임워크에 맞추어 분류하여 정리함(표 3-17)

[표 3-17] 건축서비스산업 역량 지표체계 초안

역량	지표	설명
기반 내재적	총 사업체 수	건축서비스산업 총 사업체 수
	총 종사자 수	건축서비스산업 총 정규직 종사자수
	전문 인력 수	건축서비스산업 정규직 종사자 중 기술사 보유 인력 비중
	생산가능 인력 수	건축서비스산업 총 정규직 종사자 중 생산가능 인구에 해당하는 종사자 비중 (64세 이하 종사자 비중)
	고정자산	건축서비스산업 사업체가 보유하고 있는 고정자산
	혁신 사업체 수	건축서비스산업 스타트업 업체 수 (또는 비중)
	사업체수 증감률	기준년도의 전년도 대비 건축서비스산업 사업체수 증감 비율
	종사자수 증감률	기준년도의 전년도 대비 건축서비스산업 종사자수 증감 비율
	예비산업인력 수	전국 대학교(전문대 포함) 건축서비스산업 관련 학과 졸업생 수
	지역 분산도	건축서비스산업 사업체 지역 분산 수준(클러스터)

역량	지표	설명		
		(또는 건축서비스산업 사업체 수도권 비중의 역수)		
외재적	R&D 투자	총 R&D 예산 중 '건축서비스산업 분야 R&D 예산 비중		
	국가의 연구개발 지원	민간 사업체의 연구개발비에 대한 국가 지원비용 (정부지원)의 비중		
	건축서비스산업 정책 추진	산업 육성 및 지원 정책 예산 중 건축서비스산업 분야 정책 추진 예산 비중 (또는 국가 예산 대비 소관부처 예산 비중)		
	제도 및 규제 합리화	건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수		
	지원 기관 또는 조직 구성	건축서비스산업 지원 기관의 인력 수 건축서비스산업 지원 기관의 예산		
	인력 양성 또는 교육 지원	기준년도 추진된 인력 양성 프로그램 및 교육 건수		
	지식재산권 보호	지식재산권 보호 정도 : 영업비 및 관리 및 기술유출 방지 현황		
산업 활동	신기술 수용성	전체 사업체 중 신기술, 장비 도입 비중 사업체의 업무에서 신기술, 장비 활용 비중		
	해외 사업 추진	해외 사업 추진 실적(프로젝트 수)		
	국내 사업체의 경쟁력	설계공모에서 국내 사업체 당선 비중		
	산학 협력 수준	학계 참여 프로젝트 추진 실적 기술 이전 또는 사업화 실적		
	타 분야와의 협업 체계	타 산업과 협업하여 수행한 프로젝트 비중		
	대기업 집중도	총 사업체 중 종사자 규모 300명 이상 사업체 비중 총 종사자 중 종사자 규모 300명 이상 사업체의 종사자 비중 기술사 보유 인력 중 종사자 규모 300명 이상 사업체의 기술사 보유 비중 총 매출액 중 종사자 규모 300명 이상 사업체의 매출액 비중		
	성과	경제적	수주액	건축서비스산업 총 수주액
			매출액	건축서비스산업 총 매출액 서비스산업 매출액 중 건축서비스산업 매출액의 비중 전산업 매출액 중 건축서비스산업 매출액의 비중
수주건수		기준년도 총 사업 수주건수		
지식재산권		기준년도 보유 중인 지식재산권		
부가가치		부가가치 노동생산성		



역량	지표	설명
	노동생산성	노동생산성지수
	고용률	건축서비스산업 인력 고용률 : 취업자/15세이상인구×100
	건축물	건축물 착공 동수
		건축물 준공 동수
	성장 기여도	GDP에 대한 성장기여도
사회적	건축서비스산업 논문 수	건축서비스산업 분야 SCI 논문 수
	건축서비스 품질 만족도	경험한 건축서비스에 대한 만족도
	근로환경만족도	건축서비스산업 종사자의 근로환경에 대한 만족도

주) 모든 지표는 1년을 단위로 측정됨

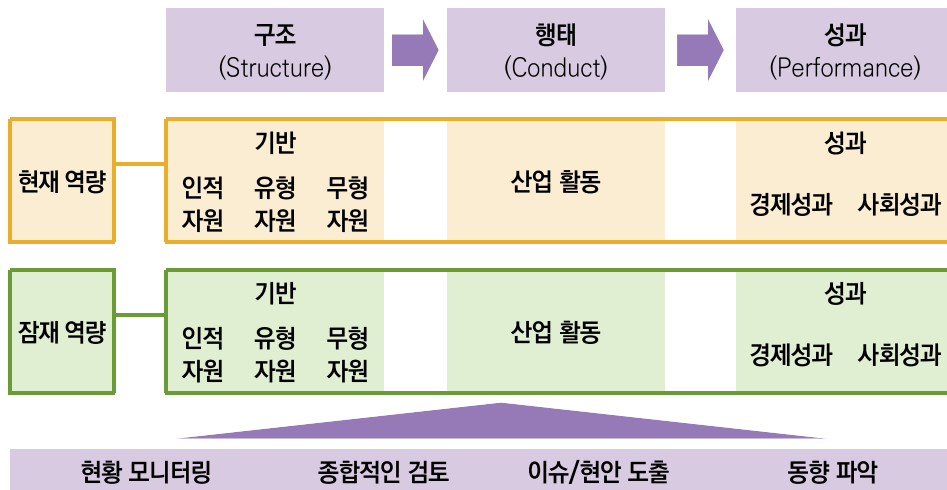
출처: 연구진 작성

- [표 3-17]과 같이 작성된 건축서비스산업 역량 지표체계에 대하여 전문가 의견 수렴을 진행하였으며, 그 결과를 반영하여 앞서 설정한 지표체계 프레임워크(그림 3-5)를 보완한 후 이에 따라 세부 지표를 분류 및 구성하여 ‘건축서비스산업 역량 지표체계(표 3-18)’를 작성함
  - 산업의 성과에 대한 수준을 진단하고 있으므로 역량을 산출 역량이 아닌 ‘성과’로 구분하였으며, 지표체계의 역량 구분에서 사용된 모호한 표현(내재적, 외재적)을 명확하게 이해 가능한 용어로 수정함: 인적자원, 유형자원, 무형자원 / 경제성과, 사회성과
  - 제2장에서의 국내 사례 고찰 내용을 참고하고 도출된 세부 지표의 공통된 특성을 고려하여 기반에 대한 역량을 인적자원, 유형자원, 무형자원으로 구분하였으며, 이에 따라 내재적·외재적 역량으로 구분했던 세부지표를 재분류함
  - 세부 지표의 명칭의 수준이 상이한 지표를 수정하고 다소 추상적으로 이해되는 지표 명을 보완하여 누구나 명확하게 이해할 수 있도록 보완함

전문가 의견 조사 주요 내용 1. 건축서비스산업 역량 지표체계 보완 사항

- 지표체계에 명시된 '역량'을 영역, 부문으로 구분하여 정리하는 것이 건축서비스산업 지표체계의 이해도를 높일 수 있을 것
- 세부 지표를 검토해보면 산출 역량에 대한 지표는 산업의 산물, 성과에 대한 진단이므로 '성과'로 수정 가능
- 지표체계의 구성은 명확한 용어를 사용할 것 : 지표체계만으로도 건축서비스산업 역량 지표에 대한 이해가 가능해야 함에 따라 모호한 표현은 지양
- 일부 지표의 수준이 상이하하여, 그 수준을 통일할 필요가 있고 추상적인 지표명은 명확한 표현으로 수정할 필요가 있음

출처 : 전문가 자문회의 진행 후 결과를 연구진 정리 및 작성



[그림 3-5] 건축서비스산업 역량 지표체계 프레임워크 수정

출처: 연구진 작성

[표 3-18] 건축서비스산업 역량 지표체계 (전문가 의견 반영)

영역	부문	지표	설명
기반	인적자원	사업체	건축서비스산업 사업체 규모
		혁신 사업체	건축서비스산업 스타트업 사업체 규모
		사업체수 증감률	건축서비스산업 사업체 증감 규모
		종사자	건축서비스산업 종사자 규모
		전문 인력	건축서비스산업 관련 자격 보유 인력 규모

영역	부문	지표	설명	
유형자원		생산 가능 인력	건축서비스산업 인력 중 생산가능 인력 규모(64세 이하 종사자 규모)	
		종사자수 증감률	건축서비스산업 종사자 증감 규모	
		예비산업인력	전국 대학교 건축서비스산업 관련 학과 졸업생 규모	
		사업체 지역 분산도	건축서비스산업 사업체의 지역 분산 수준	
	국가 지원	사업체 보유 고정자산	건축서비스산업 사업체 보유 총 자산 규모	
		국가 연구 개발 지원 규모	민간 사업체에 대한 국가 지원 연구개발비 규모	
		R&D 투자 규모	건축서비스산업 분야에 대한 R&D 투자(지원) 규모	
	무형자원	건축서비스산업 정책	건축서비스산업 육성, 진흥 등에 대한 정책 추진 수준	
		제도 및 규제 합리화	건축서비스산업 분야 제도, 규제 등의 합리화 수준	
		지원 기관 또는 조직	건축서비스산업 시장, 정책 등에 대한 지원 기관(인력, 예산) 규모	
인력 양성		건축서비스산업 분야 인력 양성을 위한 지원 규모		
산업 활동	지식 재산권 보호	지식 재산권 보호	지식재산권 보호 수준	
		신기술 수용	건축서비스산업 활동 과정에서의 신기술 활용 및 적용 수준	
	해외 사업	해외 사업	해외 사업 추진 수준	
		국내 사업체의 경쟁력	해외 국가와 비교해 국내 사업체의 우수성	
		산학 협력	산업계, 학술계의 협력 수준	
		타 분야와의 융·복합	건축서비스산업과 타 산업의 연계 수준	
		대기업 집중도	대기업의 건축서비스산업 시장 점유 규모	
		성과	경제성과	수주액
	매출액			건축서비스산업 매출액 규모
	수주건수			건축서비스산업 수주건수 현황
지식재산권	건축서비스산업 분야 지식재산권 보유 수준			
부가가치	투입 대비 생산되는 부가가치 규모			
노동생산성	투입되는 노동에 대한 산출의 규모			
고용률	건축서비스산업 분야 인력 고용 수준			
건축물	건축서비스산업의 물적 산물인 '건축물'의 규모(동수)			
사회성과	건축서비스산업 학술 성과	성장 기여도	국가 경제성장애 대한 건축서비스산업의 기여 수준	
		건축서비스산업 학술 성과	건축서비스산업 분야의 학술적 성과	

영역	부문	지표	설명
		건축서비스 품질 만족도	건축서비스 품질에 대한 이용자의 만족도
		근로환경 만족도	건축서비스산업 구조, 활동 등 환경에 대한 산업관계자의 만족도

출처: 연구진 작성

- 건축서비스산업 지표별 산출 방법을 정리하면 아래 [표3-19]와 같음

[표 3-19] 건축서비스산업 역량 지표 산출방법

영역	부문	지표	산출 방법(계산 방법)	단위
기반	인적자원	사업체	기준년도의 건축서비스산업의 총 사업체 수	개
		혁신 사업체	기준년도의 건축서비스산업의 총 스타트업 사업체 수	개
		사업체수 증감률	기준년도의 전년도 대비 건축서비스산업 사업체 증감 비율	%
	종사자	기준년도의 건축서비스산업 총 종사자수	명	
	전문 인력	건축서비스산업 종사자 중 기술사 보유 종사자의 비중	%	
	생산 가능 인력	건축서비스산업 종사자 중 64세 이하 종사자의 비중	%	
	종사자수 증감률	기준년도의 전년도 대비 건축서비스산업 종사자 증감 비율	%	
	예비산업인력	전국 대학교(전문대 포함) 건축서비스산업 관련 학과 졸업생 수	명	
	사업체 지역 분산도	건축서비스산업 사업체의 수도권 비중의 역수	%	
	유형자원	고정자산	건축서비스산업 사업체가 보유하고 있는 총 고정자산의 합계	원
국가 연구개발 지원		민간 사업체의 연구개발비에 대한 국가 지원비(정부재원)의 비중	%	
R&D 투자		기준년도 R&D 예산 중 건축서비스산업 분야 예산의 비중	%	
무형자원	건축서비스산업 정책 추진	산업 육성 및 지원 정책 예산 중 건축서비스산업 분야 정책 추진 예산 비중	%	

영역	부문	지표	산출 방법(계산 방법)	단위
			(또는 예산 대비 소관부처 예산의 비중)	
		제도 및 규제 합리화	건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수	건
		지원 기관 또는 조직 구성	건축서비스산업 지원 기관의 인력 수	명
		인력 양성 또는 교육 지원	기준년도 추진된 인력 양성 프로그램 또는 교육 건수	건
		지식 재산권 보호	지식재산권 보호 정도로서 영업비밀 관리 및 기술 유출 방지 현황(지식재산활동조사)	%
산업 활동	신기술 수용성		전체 사업체 중 신기술, 장비 도입 사업체 비중	%
			개별 사업체의 업무 수행 중 신기술, 장비 활용 비중	%
	해외 사업 추진	기준년도에 해외 사업 추진 건수(프로젝트 건수)	건	
	국내 사업체의 경쟁력	설계공모에서 국내 사업체의 당선 비중	%	
	산학 협력		학술계 참여 또는 공동 프로젝트 추진 건수	건
			기술 이전 또는 사업화 실적	건
	타 분야와의 융·복합	타 산업과 협업하여 수행한 프로젝트 비중	%	
	대기업 집중도		종사자 수가 300명 이상인 사업체의 비중	%
			종사자 수가 300명 이상인 사업체의 종사자수 비중	%
			종사자 수가 300명 이상인 사업체의 매출액 비중	%
		종사자 수가 300명 이상인 사업체의 수주액 비중	%	
성과	경제성과	수주액	기준년도의 건축서비스산업 총 수주액	원
		매출액	기준년도의 건축서비스산업 총 매출액	원
			기준년도의 서비스산업 매출액 중 건축서비스산업 매출액의 비중	%
			전산업 매출액 중 건축서비스산업 매출액의 비중	%
	수주건수	기준년도의 건축서비스산업 총 수주건수	건	
	지식재산권	기준년도에 보유 중인 건축서비스산업 분야	건	

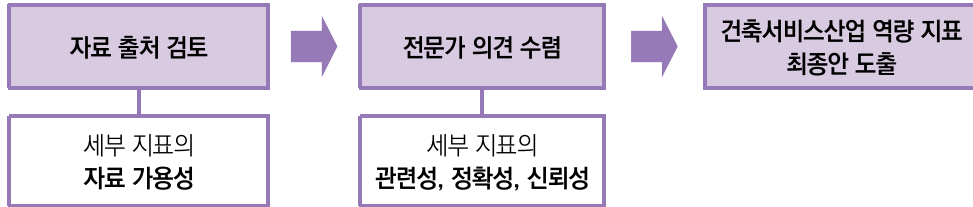
영역	부문	지표	산출 방법(계산 방법)	단위
			지식재산권 수	
		부가가치	부가가치 노동생산성	기준 년도= 100
		노동생산성	노동생산성지수	100
		고용률	15세 이상 인구에 대한 건축서비스산업 취업자의 비중	%
		건축물	건축물 착공 동수	동
			건축물 준공 동수	동
		성장 기여도	GDP에 대한 건축서비스산업의 성장 기여도	%p
사회성과	건축서비스산업 학술 성과	건축서비스산업 분야 게재 논문 수(SCI)		건
	건축서비스 품질 만족도	건축서비스에 대한 만족도		점
	건축서비스산업 근로환경 만족도	건축서비스산업 근로환경에 대한 종사자의 만족도		점

출처: 연구진 작성

## 5. 건축서비스산업 역량 지표 검토

### ■ 검토 개요

- 향후 지표 활용 시 원자료에 대한 접근성과 자료를 활용해 동일한 지표를 도출할 수 있는지에 대한 ‘자료 가용성’을 검토함
- 또한, 전문가 의견 수렴을 통해 세부 지표의 ‘관련성(대표성), 정확성(명확성), 신뢰성’ 등을 검토함
  - 개별 지표가 건축서비스산업의 역량을 얼마나 정확하게 설명할 수 있는지, 역량을 설명하기에 적합하지, 믿을 수 있는 자료를 근거로 하고 있는지를 확인한 후 건축서비스 산업 역량 지표체계를 최종적으로 도출함



[그림 3-6] 건축서비스산업 역량 지표 검토 과정

출처: 연구진 작성

### ■ 전문가 의견 조사 개요

- 건축서비스산업, 통계·지표 등 분야의 전문가 6인을 대상으로 면접조사를 실시하여 건축서비스산업 역량 지표를 검토함
  - 건축서비스산업 역량 지표체계의 구성과 세부 지표에 대한 의견을 수렴하고 정리하였으며, 건축서비스산업 역량 지표의 효용성 제고를 위하여 활용 방안에 대한 의견을 조사함

[표 3-20] 전문가 의견 수렴 개요

구분	내용
조사 기간	2024.06.24.~2024.06.25.
조사 대상	전문가 6인
조사 방법	면접 조사
조사 내용	- 건축서비스산업 역량 지표체계 구성의 적절성 <sup>19)</sup> - 세부 지표의 관련성(대표성), 정확성(명확성), 신뢰성, 중요성 - 건축서비스산업 역량 지표의 활용 방안 <sup>20)</sup>

출처: 연구진 작성

- 앞서 제2장에서 살펴본 지표의 요건을 고려하여 건축서비스산업 역량 지표의 ‘관련성, 정확성, 신뢰성, 자료 가용성’을 검토함
  - 관련성은 측정하고자 하는 대상을 설명하기에 지표가 얼마나 연관이 있고 대표성을 갖는

19) 건축서비스산업 역량 지표체계에 대한 검토 의견은 ‘4. 건축서비스산업 역량 지표체계 도출’에서 정리하였음

20) 건축서비스산업 역량 지표의 효용성을 제고하기 위하여 활용 방안에 대한 의견 수렴을 실시하였으며, 해당 내용은 제4장 결론에서 정리하였음

지에 대한 것이며, 정확성은 측정하고자 하는 대상을 정확하게 측정 가능한지를 말함

- 신뢰성이란 지표를 통해 파악되는 역량이 조작 또는 왜곡되지 않는 것을 말하며, 자료 가용성이란 원자료의 구득가능성과 복수의 사용자가 원자료를 활용하더라도 동일한 결과를 도출할 수 있는지를 말함

[표 3-21] 건축서비스산업 역량 지표의 요건

요건	설명
관련성	해당 지표와 측정 대상(역량)이 연관되어 있고, 측정 대상에 대해 다른 지표보다 대표성이 있음
정확성	측정하고자 하는 지표가 실제와 가깝게 측정할 수 있음
신뢰성	지표를 통해 파악 되는 결과(역량)이 조작되거나 왜곡되는 가능성이 없음
자료 가용성	원자료의 구득 가능성 및 모든 사용자가 동일한 결과를 도출할 수 있음 (동일한 원자료 사용시)

출처: 연구진 작성

### ■ 지표별 자료 출처 검토 결과

- 도출된 지표의 실제 활용 가능성을 검토하기 위하여 지표의 계산 가능 여부를 판단하고자 활용 가능한 자료(데이터)의 출처를 검토함
  - 관련 선행연구 및 통계·행정 자료 등의 검토를 통해 원자료 가용성을 확인하였으며, 통계 자료 중에서 건축서비스산업 실태조사를 우선 활용하고자 함
- 원자료의 구득 및 활용이 불가능한 지표의 경우, 향후 과제를 통해 지표의 구축 방안을 제시함
  - 전국사업체조사와 건축서비스산업 실태조사의 데이터를 주로 활용할 수 있으나 일부는 활용 가능한 자료의 출처가 확인되지 않아 별도의 조사가 필요한 경우도 존재함
  - 또한, 확인된 자료 중 제한된 자료 공개로 인하여 추가적인 조사 또는 계산이 필요한 경우가 있음
  - 예를 들어, ‘국내 사업체의 경쟁력’ 지표를 확인하기 위해서는 건축 HUB에서 관리되



는 건축 설계공모 정보를 구득 후 가공하면 지표를 도출할 수 있을 것으로 판단되며, '부가가치' 지표를 계산하기 위해서는 통계청의 기업활동조사 데이터를 활용할 수 있는데, 해당 조사의 경우 산업중분류단위까지 공표가 되고 있어, 산업 세세분류까지의 데이터의 추가 구득이 필요함

- 이에 따라 향후 별도 조사가 필요하거나 추가적인 분석 및 계산이 필요한 경우를 확인하고 데이터의 구득 방법을 제시함

[표 3-22] 건축서비스산업 역량 지표의 원자료 출처

영역	부문	지표	자료원	비고
기반	인적자원	사업체	전국사업체조사(통계청)	
		혁신 사업체	기업 데이터	추가 조사 필요
		사업체수 증감률	전국사업체조사(통계청)	추가 계산 필요
		종사자	건축서비스산업 실태조사	
		전문 인력	건축서비스산업 실태조사	
		생산 가능 인력	전국사업체조사(통계청)	
		종사자수 증감률	건축서비스산업 실태조사	추가 계산 필요
		예비산업인력	-	별도 조사 필요
		사업체 지역 분산도	전국사업체조사	
	유형자원	고정자산	-	별도 조사 필요
		국가 연구개발 지원	국가연구개발사업통계	추가 조사 필요
		R&D 투자	-	별도 조사 필요
	무형자원	건축서비스산업 정책 추진	-	별도 조사 필요
		제도 및 규제 합리화	-	별도 조사 필요
지원 기관 또는 조직 구성		-	별도 조사 필요	
인력 양성 또는 교육 지원		-	별도 조사 필요	
지식 재산권 보호		지식재산활동조사(통계청)	추가 조사 필요	
산업 활동	신기술 수용성	건축서비스산업 실태조사		
	해외 사업 추진	건축서비스산업 실태조사		
	국내 사업체의 경쟁력	세움터(건축HUB)	추가 조사 필요	
	산학 협력	-	별도 조사 필요	

영역	부문	지표	자료원	비고	
		타 분야와의 융·복합	-	별도 조사 필요	
		대기업 집중도	전국사업체조사(통계청), 건축서비스산업 실태조사		
성과	경제성과	수주액	건축서비스산업 실태조사		
		매출액	전국사업체조사(통계청), 건축서비스산업 실태조사		
		수주건수	건축서비스산업 실태조사		
		지식재산권	e 나라재산 국유재산 포털	추가 조사 필요	
			부가가치	기업활동조사(통계청)	추가 조사 필요
			노동생산성	노동생산성지수(한국생산성본부)	
			고용률	노동생산성지수(한국생산성본부)	
			건축물	건축허가·착공·준공 통계(통계청)	
			성장 기여도	국민계정(한국은행)	
	사회성과		건축서비스산업 학술 성과	학술연구 논문 관련 사이트	별도 조사 필요
		건축서비스 품질 만족도	-	별도 조사 필요	
		건축서비스산업 근로환경 만족도	-	별도 조사 필요	

출처: 연구진 작성

## ■ 건축서비스산업 역량 세부 지표 검토 결과

- 전문가 의견 조사 결과를 지표체계에 대한 보완사항과 개별 세부 지표의 보완사항을 반영 하여 건축서비스산업 역량 지표체계를 도출함<sup>21)</sup>
- 세부 지표에 대한 전문가 의견을 종합하면, △ 지표 분류, △ 지표 산출 방법, △ 개별 지표에 대한 의견으로 정리할 수 있음
- (지표 분류) 일부 지표가 명확하게 영역 및 부문으로 구분되지 않아 지표별 정의(설명)를 고려하여 명확히 할 필요성이 제시되었고 역량 지표의 '영역'간의 인과 관계를 고려한 지표 분류의 필요성이 제시됨

21) 최종 건축서비스산업 역량 지표체계는 제4장에서 제시함

- (지표 산출 방법) 건축서비스산업의 역량을 좀 더 면밀하게 파악할 수 있도록 지표 산출의 보완 필요성이 제시됨
  - 예를 들어, 예비산업인력에 대한 지표를 산출하는 경우 관련 학과의 졸업생 수도 중요하지만 예비산업인력의 육성의 관점에서 입학 정원을 파악하는 것도 필요할 수 있으므로 이를 고려한 예비산업인력 지표의 산출 방법을 추가 또는 보완할 수 있음
- (개별 지표) 건축서비스산업의 특성을 반영할 수 있도록 지표를 정교화하거나 새로운 지표를 추가할 필요성이 제시되었으며, 이 때 개별 지표는 건축서비스산업 역량과의 연계성을 고려하여 추가되어야 함
  - 건축서비스산업의 사회적, 문화적인 효과, 영향을 확인할 수 있는 지표와 건축서비스산업 전반에 걸친 이슈 또는 패러다임 변화, 발전 방향 등을 제시할 수 있는 지표의 추가 도출 필요성을 확인함

[표 3-23] 전문가 의견 수렴 결과 종합

구분	전문가 의견
지표 분류	- 지표간의 연계성을 고려한 분류: 기반-산업활동-성과의 관계를 고려한 지표 분류 - '기반'과 '산업활동'에 대한 세부 지표 구분의 모호성 보완
지표 산출 방법	- 건축서비스산업의 '인력'과 관련된 지표의 경우 신규 인력의 유입뿐만 아니라 고용 유지도 중요한 이슈이므로
개별 지표	- 세부 지표의 정교화/세분화 → 건축서비스산업의 경우 공공과 민간으로 부문이 나뉘는데, 이러한 산업활동을 반영할 수 있는 세부 지표 발굴 필요 - 추가 지표의 발굴 → 건축서비스산업 전반에 걸쳐 논의 중인 이슈를 반영한 지표 → 건축서비스산업의 사회적, 문화적 역량 측정을 위한 지표 → 건축서비스산업 패러다임, 발전 방향 등을 제시할 수 있는 지표

출처: 전문가 의견수렴 결과를 토대로 연구진 작성

- 전문가 의견수렴 조사 결과를 검토하여 세부 지표의 분류를 수정하였으며, 산출 방법과 추가할 수 있는 지표를 검토하여 반영함
  - 대기업의 집중도는 사업체의 현황과 관련이 있는 지표로 판단되어 산업활동 부문에서 기반에 대한 세부지표로 분류를 변경하였으며, '제도 및 규제 합리화, 근로환경 만족

도, 건축서비스산업 학술성과'의 산출 방법을 수정 및 보완함

- 전문가 의견을 반영하여 '제도 및 규제 합리화' 지표의 산출 방법은 '긍정적'방향으로의 제도 및 규제 합리화 진행 건수를 파악하는 것으로 수정하였으며, 더불어 이에 대한 산업관계자의 긍정적인 인식 수준(점수)를 통해 산출하는 것을 추가로 제시함
- '근로환경 만족도'를 산출하는 방법은 구체화 하여 임금수준과 근로시간에 대한 종사자의 만족도(점수)를 통해 산출하는 것으로 보완하였으며, '건축서비스산업 학술성과' 지표의 산출 방법은 학술대회 발표를 포함한 논문의 수와 R&D 과제 추진 건수를 통해 산출하는 것을 추가로 제시함

[표 3-24] 건축서비스산업 역량 지표체계 수정 내용

구분	수정 내용				
지표 분류	- 산업활동 부문의 '대기업 집중도' 지표를 기반 - 인적자원의 세부 지표로 재분류				
지표 산출 방법	- '제도 및 규제 합리화' 산출 방법을 보완 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>기존</th> <th>변경</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수</td> <td>- 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수(긍정적 방향의 개선) - 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진에 대한 인식</td> </tr> </tbody> </table>	기존	변경	건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수	- 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수(긍정적 방향의 개선) - 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진에 대한 인식
기존	변경				
건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수	- 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수(긍정적 방향의 개선) - 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진에 대한 인식				
	- '근로환경 만족도'의 산출 방법을 세분화 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>기존</th> <th>변경</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>건축서비스산업 근로환경에 대한 종사자의 만족도</td> <td>- 건축서비스산업 임금수준에 대한 종사자의 만족도 - 건축서비스산업 근로시간에 대한 종사자의 만족도</td> </tr> </tbody> </table>	기존	변경	건축서비스산업 근로환경에 대한 종사자의 만족도	- 건축서비스산업 임금수준에 대한 종사자의 만족도 - 건축서비스산업 근로시간에 대한 종사자의 만족도
기존	변경				
건축서비스산업 근로환경에 대한 종사자의 만족도	- 건축서비스산업 임금수준에 대한 종사자의 만족도 - 건축서비스산업 근로시간에 대한 종사자의 만족도				
	- '건축서비스산업 학술성과' 산출 방법 수정 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>기존</th> <th>변경</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>건축서비스산업 분야 게재 논문 수(SCI)</td> <td>- 건축서비스산업 분야 게재 및 발표된 학술 논문의 수 - 건축서비스산업 분야 R&amp;D 과제 추진 건수</td> </tr> </tbody> </table>	기존	변경	건축서비스산업 분야 게재 논문 수(SCI)	- 건축서비스산업 분야 게재 및 발표된 학술 논문의 수 - 건축서비스산업 분야 R&D 과제 추진 건수
기존	변경				
건축서비스산업 분야 게재 논문 수(SCI)	- 건축서비스산업 분야 게재 및 발표된 학술 논문의 수 - 건축서비스산업 분야 R&D 과제 추진 건수				
개별 지표	- '기반-유형자원' 세부 지표로 '신기술 장비' 지표 추가 - '성과-사회성과' 세부지표로 '문화적 영향, 사회적 통합, 건축서비스산업 관심도, 건축서비스산업 이미지, 공간 활성화' 지표 추가				

출처: 연구진 작성

- 한편, 기반 부문과 성과 부문에 대하여 ‘신기술 장비, 문화적 영향, 사회적 통합, 건축 서비스산업 관심도, 건축서비스산업 이미지, 공간 활성화’ 지표를 추가하였고, 추가로 발굴된 지표는 원자료의 출처를 확인하여 자료 가용성을 함께 검토함
- 성과부문에 추가된 지표는 대체로 현재 활용 가능한 자료가 부족하여 인식조사와 같은 추가적인 조사를 통해 데이터를 구축해야 할 것으로 판단됨
- 이로 인해 향후 건축서비스산업의 역량 지표를 바로 활용하는데 어려움이 발생할 수 있으나 건축서비스산업의 무형적 성과를 다각적으로 검토하기 위하여 추가함
- 또한, 본 연구에서 구축하는 건축서비스산업 지표체계는 향후 건축서비스산업 지표체계의 구성, 자료 구축 방향 등을 제시하는 기초 연구라는 성격이라는 점을 미루어보아 해당 지표를 추가함

[표 3-25] 건축서비스산업 역량 지표체계의 추가 지표

구분	설명	산출방법(단위)	원자료
신기술 장비	건축서비스산업 사업체의 신기술 장비 보유 수준	건축서비스산업 사업체 중 신기술 장비 보유 사업체의 비중(%)	건축서비스산업 실태조사
문화적 영향	건축공간이 지역 또는 국가 문화에 대한 기여도(정체성, 혁신성 등에 대한 영향)	국제적 건축 디자인 수상 이력(건) 공간 환경의 독창성에 대한 인식(점)	추가 조사 필요
사회적 통합	사회적 통합에 대한 건축서비스산업의 기여도	누구나 이용 가능한 공간 환경(건축물 등) 조성 및 제공 건수(건 또는 동) 공간 환경을 활용한 사회적 교류 빈도 또는 인식(점)	추가 조사 필요
건축서비스산업 관심도	건축서비스산업에 대한 관심 수준	방송 미디어 등에서의 건축서비스 산업 관련 키워드 언급량(건)	추가 조사 필요
건축서비스산업 이미지	건축서비스산업에 대한 긍정적 이미지 또는 인식 수준	건축서비스산업에 대한 이미지 점수(점)	추가 조사 필요
공간 활성화	대중이 이용하는 공간의 이용도	공공공간 이용자 수 (명)	추가 조사 필요

출처: 연구진 작성



## IV 결론

### 1. 건축서비스산업 역량 지표체계

#### ■ 건축서비스산업 역량 지표체계

- 제3장에서 검토된 내용을 반영하여 건축서비스산업 역량 지표체계를 도출하면 아래 [표 4-1]과 같음
  - 개별 지표에 대하여 건축서비스산업의 현재 역량을 나타내는 지표와 잠재 역량을 나타내는 지표를 구분하여 표시함

[표 4-1] 건축서비스산업 역량 지표체계 (전문가 의견 반영)

영역	부문	지표	설명
기반	인적자원	사업체	건축서비스산업 사업체 규모
		혁신 사업체	건축서비스산업 스타트업 사업체 규모
		사업체수 증감률	건축서비스산업 사업체 증감 규모
		종사자	건축서비스산업 종사자 규모
		전문 인력	건축서비스산업 관련 자격 보유 인력 규모
		생산 가능 인력	건축서비스산업 인력 중 생산가능 인력 규모(64세 이하 종사자 규모)
		종사자수 증감률	건축서비스산업 종사자 증감 규모
		예비산업인력	전국 대학교 건축서비스산업 관련 학과 졸업생 규모
		사업체 지역 분산도	건축서비스산업 사업체의 지역 분산 수준
		대기업 집중도	대기업의 건축서비스산업 시장 점유 규모

영역	부문	지표	설명
유형자원		사업체 보유 고정자산	건축서비스산업 사업체 보유 총 자산 규모
		국가 연구 개발 지원 규모	민간 사업체에 대한 국가 지원 연구개발비 규모
		R&D 투자 규모	건축서비스산업 분야에 대한 R&D 투자(지원) 규모
		신기술 장비	건축서비스산업 분야의 신기술 장비 보유 규모
무형자원		건축서비스산업 정책	건축서비스산업 육성, 진흥 등에 대한 정책 추진 수준
		제도 및 규제 합리화	건축서비스산업 분야 제도, 규제 등의 합리화 수준
		지원 기관 또는 조직	건축서비스산업 시장, 정책 등에 대한 지원 기관(인력, 예산) 규모
		인력 양성	건축서비스산업 분야 인력 양성을 위한 지원 규모
		지식 재산권 보호	지식재산권 보호 수준
산업 활동		신기술 수용	건축서비스산업 활동 과정에서의 신기술 활용 및 적용 수준
		해외 사업	해외 사업 추진 수준
		국내 사업체의 경쟁력	해외 국가와 비교해 국내 사업체의 우수성
		산학 협력	산업계, 학술계의 협력 수준
		타 분야와의 융·복합	건축서비스산업과 타 산업의 연계 수준
성과	경제성과	수주액	건축서비스산업 수주액 규모
		매출액	건축서비스산업 매출액 규모
		수주건수	건축서비스산업 수주건수 현황
		지식재산권	건축서비스산업 분야 지식재산권 보유 수준
		부가가치	투입 대비 생산되는 부가가치 규모
		노동생산성	투입되는 노동에 대한 산출의 규모
		고용률	건축서비스산업 분야 인력 고용 수준
		건축물	건축서비스산업의 물적 산물인 '건축물'의 규모(동수)
		성장 기여도	국가 경제성장에 대한 건축서비스산업의 기여 수준
		사회성과	
건축서비스 품질 만족도	건축서비스 품질에 대한 이용자의 만족도		
근로환경 만족도	건축서비스산업 구조, 활동 등 환경에 대한 산업관계자의 만족도		
문화적 영향	건축공간이 지역 또는 국가 문화에 대한 기여도(정체성, 혁신성 등에 대한 영향)		



영역	부문	지표	설명
		사회적 통합	사회적 통합에 대한 건축서비스산업의 기여도
		건축서비스산업 관심도	건축서비스산업에 대한 관심 수준
		건축서비스산업 이미지	건축서비스산업에 대한 긍정적 이미지 또는 인식 수준
		공간 활성화	대중이 이용하는 공간의 이용도

주) 음영처리된 부분은 전문가 의견 수렴 이후 수정 및 보완된 내용임

출처: 연구진 작성

## ■ 건축서비스산업 역량 지표의 산출 방법

[표 4-2] 건축서비스산업 역량 지표 산출방법

영역	부문	지표	산출 방법	구분
기반	인적자원	사업체	기준년도의 건축서비스산업의 총 사업체 수	현재
		혁신 사업체	기준년도의 건축서비스산업의 총 스타트업 사업체 수	현재
		사업체수 증감률	기준년도의 전년도 대비 건축서비스산업 사업체 증감 비율	잠재
		종사자	기준년도의 건축서비스산업 총 종사자수	현재
		전문 인력	건축서비스산업 종사자 중 기술사 보유 종사자의 비중	현재
		생산 가능 인력	건축서비스산업 종사자 중 64세 이하 종사자의 비중	현재
		종사자수 증감률	기준년도의 전년도 대비 건축서비스산업 종사자 증감 비율	잠재
		예비산업인력	전국 대학교(전문대 포함) 건축서비스산업 관련 학과 졸업생 수	잠재
		사업체 지역 분산도	건축서비스산업 사업체의 수도권 비중의 역수	현재
		대기업 집중도	종사자 수가 300명 이상인 사업체의 비중	현재
			종사자 수가 300명 이상인 사업체의 종사자수 비중	현재
			종사자 수가 300명 이상인 사업체의 매출액 비중	현재

건축서비스산업 역량 지표 개발을 위한 기초 연구

영역	부문	지표	산출 방법	구분
유형자원			종사자 수가 300명 이상인 사업체의 수주액 비중	현재
	고정자산		건축서비스산업 사업체가 보유하고 있는 총 고정자산의 합계	현재
	국가 연구개발 지원		민간 사업체의 연구개발비에 대한 국가 지원비(정부재원)의 비중	잠재
	R&D 투자		기준년도 R&D 예산 중 건축서비스산업 분야 예산의 비중	잠재
무형자원	신기술 장비		건축서비스산업 사업체 중 신기술 장비 보유 사업체의 비중	현재
	건축서비스산업 정책 추진		산업 육성 및 지원 정책 예산 중 건축서비스산업 분야 정책 추진 예산 비중 (또는 예산 대비 소관부처 예산의 비중)	잠재
	제도 및 규제 합리화		건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진 건수(긍정적 방향의 개선) 건축서비스산업 분야 제도 및 규제 합리화 추진에 대한 인식	잠재
	지원 기관 또는 조직 구성		건축서비스산업 지원 기관의 인력 수	잠재
	인력 양성 또는 교육 지원		기준년도 추진된 인력 양성 프로그램 또는 교육 건수	잠재
	지식 재산권 보호		지식재산권 보호 정도로서 영업비밀 관리 및 기술 유출 방지 현황(지식재산활동조사)	잠재
	산업 활동	신기술 수용성		전체 사업체 중 신기술, 장비 도입 사업체 비중 개별 사업체의 업무 수행 중 신기술, 장비 활용 비중
	해외 사업 추진		기준년도에 해외 사업 추진 건수(프로젝트 건수)	현재
	국내 사업체의 경쟁력		설계공모에서 국내 사업체의 당선 비중	현재
	산학 협력		학술계 참여 또는 공동 프로젝트 추진 건수 기술 이전 또는 사업화 실적	잠재
	타 분야와의 융·복합		타 산업과 협업하여 수행한 프로젝트 비중	잠재
성과	경제성과	수주액	기준년도의 건축서비스산업 총 수주액	현재
		매출액	기준년도의 건축서비스산업 총 매출액	현재
			기준년도의 서비스산업 매출액 중	

영역	부문	지표	산출 방법	구분
			건축서비스산업 매출액의 비중	
			전산업 매출액 중 건축서비스산업 매출액의 비중	
		수주건수	기준년도의 건축서비스산업 총 수주건수	현재
		지식재산권	기준년도에 보유 중인 건축서비스산업 분야 지식재산권 수	잠재
		부가가치	부가가치 노동생산성	잠재
		노동생산성	노동생산성지수	잠재
		고용률	15세 이상 인구에 대한 건축서비스산업 취업자의 비중	잠재
		건축물	건축물 착공 동수	현재
			건축물 준공 동수	
		성장 기여도	GDP에 대한 건축서비스산업의 성장 기여도	잠재
사회성과		건축서비스산업 학술 성과	건축서비스산업 분야 게재 및 발표된 학술논문의 수	현재
		건축서비스 품질 만족도	건축서비스산업 분야 R&D 과제 추진 건수	현재
		건축서비스산업 근로환경 만족도	건축서비스에 대한 만족도	현재
			건축서비스산업 임금수준에 대한 종사자의 만족도	잠재
			건축서비스산업 근로시간에 대한 종사자의 만족도	
		문화적 영향	국제적 건축 디자인 수상 이력	현재
			공간 환경의 독창성에 대한 인식	
		사회적 통합	누구나 이용 가능한 공간 환경(건축물 등) 조성 및 제공 건수	잠재
			공간 환경을 활용한 사회적 교류 빈도 또는 인식	
		건축서비스산업 관심도	방송 미디어 등에서의 건축서비스 산업 관련 키워드 언급량	잠재
		건축서비스산업 이미지	건축서비스산업에 대한 이미지 점수	잠재
		공간 활성화	공공공간 이용자 수	현재

출처: 연구진 작성

## 2. 건축서비스산업 역량 지표 활용 방안 및 향후 과제

### 1) 활용 방안

#### ■ 건축서비스산업 수준 및 정량적·객관적 평가

- 도출된 건축서비스산업 역량 지표를 활용하여 건축서비스산업의 역량을 객관적, 정량적으로 평가할 수 있음
  - 건축서비스산업의 현안 또는 이슈 등 건축서비스산업의 현재 수준을 파악하는데 활용할 수 있으며, 해당 역량 지표는 잠재적 역량을 포함하고 있으므로 앞으로의 건축서비스산업 성장 가능성(발전 가능성)예측에도 활용할 수 있음

#### ※ 예시 : 2022년 건축서비스산업의 역량

- 건축서비스산업 역량 : 기반 + 산업활동 + 성과
  - 2022년 건축서비스산업 역량 : 2022년을 기준으로 한 데이터를 활용하여 '기반 + 산업활동 + 성과'를 산출
  - 2022년 건축서비스산업의 현재 역량 : '현재 역량'과 관련성이 높은 일부 지표를 활용하여 산출
    - 2022년을 기준으로 하는 데이터를 활용 (내년도 데이터를 활용하면 잠재적인 역량을 파악할 수 있음)
    - '기반, 산업활동, 성과'에 대한 세부 지표 중 '현재 역량'과 관련성이 높은 일부 지표를 활용하여 역량을 산출할 수 있음
    - 예를 들어, '기반' 부문의 세부 지표 중 사업체, 혁신 사업체, 종사자, 전문 인력, 생산 가능 인력, 사업체 지역 분산도, 대기업 집중도는 '현재'의 산업 역량을 나타내는 지표에 해당
- 단, 본 연구에서 도출된 개별지표는 개별 값의 표준화, 결측값의 보정 등 세부적인 산출 방법이 반영되지 않은 단순 합계에 해당, 추후 향후과제로 지표의 검증을 통해 보완되어야 함

#### ■ 건축서비스산업의 변화 방향, 상대적 수준 등의 비교

- 지속적으로 건축서비스산업 역량 지표가 산출된다면, 기준시점에 대한 변동 값을 확인함으로써 건축서비스산업의 변화 방향을 예측할 수 있음
- 또한, 다른 산업에도 적용할 수 있는 일부 지표<sup>22)</sup>를 활용하여 산업 간의 비교를 통해서 건축서비스산업의 상대적 수준을 파악할 수 있고 이를 통해 건축서비스산업의 고유 특

성을 파악하고 건축서비스산업을 알리는데 활용할 수 있음

■ **건축서비스산업의 지속적인 성장을 위한 정책 추진에 활용**

- 건축서비스산업 발전을 위한 자원 배분, 정책의 목적과 대상, 지원 내용 등에 대한 의사 결정 단계에서 역량 분석을 근거로 효율적인 정책 추진 및 집행을 지원할 수 있음
  - 건축서비스산업 역량 지표 결과를 근거로 상대적으로 역량이 미흡한 부분에 대한 자원 투자 확대, 지원 정책 등을 추진할 수 있으며, 추진 설득력을 확보할 수 있음
- 전 산업 또는 타 분야 산업과의 비교, 지역별 비교, 다른 국가와의 비교 등이 가능한 일부 지표를 활용하여 건축서비스산업의 국가 경제 발전에 대한 영향력, 국제적인 경쟁력 수준 등을 파악함으로써 지속가능한 산업 발전을 도모하는데 활용
- 건축서비스산업 진흥 기본계획 등 산업 관련 정책 추진의 성과를 모니터링하고 대응 방안을 마련하는데 활용

※ 예시 : 건축서비스산업 역량 지표를 통한 건축서비스산업 관련 정책 추진 성과 모니터링

[단서]

- 본 연구에서 도출된 건축서비스산업 역량 지표만을 활용하여 측정 방법을 예시로 제안한 것이며, 개별 내용에 따라 필요한 세부지표는 추가적으로 발굴하여야 함
- 또한, 개별 지표의 가중치, 표준화, 결측값 등에 대한 내용은 본 연구에서 제시하지 않았으므로, 향후 연구를 통해 보완하여야 함

[적용 예시] 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획 목표 달성도 모니터링

[표 4-3] 예시 : 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획 목표 달성도 모니터링

목표	측정
① 산업활동 기반 확충을 통한 건축서비스 창의성 제고 - (배경) 불공정 계약체결 및 지적재산권 침해 등 건축서비스 활동을 저해하는 구조적·제도적 문제 지속 - (추진방향) 공정한 건축서비스산업 활동 및 자유로운 시장경쟁 활력제고를 위한 구조적·제도적 기반을 확충하고 건축서비스 사업체의 창의성 발휘를 위한	기반 + 사회성과 중 '건축서비스 품질 만족도, 근로환경 만족도, 건축서비스산업 관심도, 이미지 등'

22) 기반과 산업 활동 부문에 대한 세부 지표는 타 산업에도 적용 가능하므로 산업 간의 역량 비교가 가능함

목표	측정
유용한 정보활용 서비스 제공 - (성과목표) 건축디자인 및 품질 산업종사자 만족도 향상	
<b>② 기술·기업 혁신을 통한 국가 경쟁력 제고</b>	
- (배경) 노동력 감소, 국내외 산업생태계 전환을 아우르는 기술·기업혁신 요구 확대 - (추진방향) 건축서비스산업 정보구축 및 서비스 체계를 확립하고 ICT 기술 및 다분야 융·복합 기업혁신을 선도 - (성과목표) 사업체당 매출액 OECD 순위 향상, 스마트기술 활용 사업체 비중 증가	기반 + 산업활동 중 '신기술 수용' + 경제성과 중 '매출액, 주주액'
<b>③ 건축서비스 역량 강화를 통한 사용자 만족도 제고</b>	
- (배경) 건축서비스(설계 및 감리 등) 수준 담보, 건축시공 및 안전관리 수준 등 사용자 체감 서비스 수준 저하 - (추진방향) 건축사업 전반을 아우르는 품질관리체계를 내시로하하고 소형사업체 역량 강화 지원 및 우수사업체 발굴 육성 - (성과목표) 건축시공품질 및 안전성 대국민 만족도 향상	기반 + 사회성과 중 '건축서비스 품질 만족도'
출처: 목표 내용은 김은희 외(2024, pp.131-132)에서 발췌, 측정 내용은 연구진 작성	

- 건축서비스산업 산업 진흥 정책 또는 사업 추진 시 명확한 목표 설정이 가능함
  - 세부 지표의 값 또는 부문별 값을 활용하여 건축서비스산업 정책, 계획 등의 정량적 목표를 설정하는데 활용할 수 있음

※ 예시 : 건축서비스산업 역량 지표를 활용한 건축서비스산업 진흥 기본계획 목표 또는 정책 목표 제시

- 0000년도 대비 건축서비스산업 기반 부문 역량  $\chi\%$  향상
- 건축서비스산업 산업 활동 부문 역량  $\chi\%$  향상
- 건축서비스산업의 국가 경제 기여도  $\chi\%$  달성
- :

### ■ 건축서비스산업 개별 사업체의 산업 활동을 지원

- 건축서비스산업 전체의 역량 수준에 대비하여 개별 사업체의 역량 수준을 파악할 수 있어 산업 종사자에게도 사업체를 운영하고 관련 업무를 수행하는데 도움이 될 수 있음
  - 전체 건축서비스산업 대비 사업체의 수준을 파악할 수 있어 앞으로 사업체의 강점 및

약점을 분석할 수 있고 이를 통해 향후 역량 강화 및 경쟁력 향상을 위한 전략 수립, 개선 방향 모색에 활용할 수 있을 것으로 예상됨

- 특히, 산업 활동, 성과 부문의 지표를 활용해 산업계의 최근 동향에 대한 정보를 파악하게 되면서 산업 변화에 대한 유연한 대응 또는 위험관리 등 산업 활동을 지원할 수 있음

## 2) 향후 과제

### ■ 건축서비스산업 역량 인벤토리 구축

- 기업에서는 경영 과정에서 종사자 개인의 지식·능력 수준을 조사하고 파악하여, 인적 자원을 적절하게 배치하고 활용하는 ‘스킬스 인벤토리(Skills Inventory)’ 방법이 활용되고 있음
- 이와 마찬가지로 지속적인 건축서비스산업의 육성, 발전을 위해서는 산업의 구조, 활동 과정, 성과물에 대한 역량을 조사하고 파악하여 이를 적절하게 활용할 수 있어야 함
- 이를 위해서는 건축서비스산업에 대한 ‘어떤 역량’의 파악이 필요한지 그 목록을 구축할 필요가 있음
  - 이 때, 해당하는 역량의 목록은 건축서비스산업 진흥 기본계획, 관련하여 건축정책 기본계획 등 건축서비스산업과 관련된 여러 추진 정책과 관련하여 생각해 볼 수 있음
  - 예를 들어, 건축서비스산업의 특성과 관련하여 ‘기술 역량, 행정 역량, 문화 역량, 혁신 역량, 디자인 역량, 글로벌 역량, 지속가능성 역량’ 등 다양한 관점과 목적, 수요에 따라 필요한 역량 개념을 도출 할 수 있음
  - 건축서비스산업에 대한 폭넓은 이해와 향후 효율적인 자원의 분배 또는 건축서비스산업 성과의 활용 등을 위한 다양한 ‘역량’ 인벤토리를 구축할 필요가 있음
- 역량 인벤토리의 효율적인 운영을 위해서는 개별 역량을 측정할 수 있는 세부지표뿐만 아니라 정교한 측정 모델과 활용 방안을 마련하여야 함
- 더불어, 도출된 역량 인벤토리의 활용을 위해서는 지표의 측정을 위한 원자료의 구축 및

관리가 필수적이며, 현재 생산되고 있는 건축서비스산업과 관련된 데이터의 통합적인 구축과 지속적인 품질 관리가 요구됨

#### ■ 건축서비스산업 역량 지표의 정교화

- 본 연구는 전체 역량 지표 개발 단계 중 시범 적용 단계 이후로는 진행하지 않아, 지표에 대한 정교화 및 심층적인 검토가 필요함
- 실제 건축서비스산업 역량 지표의 활용을 위해서는 보다 상세한 지표 값 산출 방법과 데이터 수준을 제시하고, 연구의 범위에서 제외되었던 ‘시범 적용’을 통해 현재 지표를 검증하고 수정, 보완하여야 함
  - 이에 따라 실제 지표의 활용을 위한 데이터의 정제, 가중치, 표준화, 결측값 관리 등 데이터를 활용하는 과정에 대한 연구가 필요하고 시범 적용을 통해 지표 값 산출 방법, 원자료의 품질을 검토하고 본 연구에서 다른 지표의 요건 외에도 다른 요건에 대한 종합적인 검토가 필요함
  - 또한, 시범 적용 결과를 바탕으로 지표체계의 재구성, 세부지표의 삭제 또는 추가 등의 수정을 거쳐 실효성 있는 건축서비스산업 역량 지표를 제시할 필요가 있음

#### ■ 건축서비스산업 역량 지표의 지속적인 보완

- 세부 지표별로 우선순위 및 중요도에 차이가 있을 수 있으므로 건축서비스산업 분야 전문가, 산업 종사자 등의 의견수렴을 통하여 세부 지표의 중요도를 도출하여 지표 산출 방법을 보완하여야 함
- 지표의 정교화와 더불어 지표를 검증하는 과정에서 본 연구에서 미처 다루어지지 않은 세부지표를 추가적으로 발굴하여 종합적인 지표를 제시할 필요가 있음
  - 지표의 개발은 증장기적인 과제로 산업의 특성 및 여건의 변화를 반영하며 정교하게 구축되고 지속적으로 보완해야 하므로 장기적인 관점으로 연구가 필요함
- 지표의 정교화 뿐만 아니라 본 연구에서 도출된 건축서비스산업 역량 지표 중에서 현재 활용 가능한 자료가 없는 경우, 자료 생산 또는 수집 방법을 구체적으로 마련하여야 함



- 새로운 자료를 수집하는 방안으로는 건축서비스산업 실태조사의 고도화, 건축서비스 산업 분야 인식조사 추진 등을 고려해 볼 수 있으나, 지속적으로 일관성 있는 자료의 수집과 축적을 위한 구체적인 자료 수집 체계를 마련하여야 함
- 현재 국가 승인 통계로 구축되고 있는 건축서비스산업 실태조사를 활용할 경우 조사 문항 변경 및 보완에 대한 심층적인 검토가 필요하며, 설문조사를 통해 건축서비스산업에 대한 관심도, 건축서비스 품질에 대한 만족도, 건축서비스산업 이미지 등과 같은 지표를 산출하는데 필요한 자료를 수집하는 경우 설문조사의 대상, 방법, 조사 문항 내용 등에 대한 구체적인 사항을 마련하여야 함

## 참고문헌

### [인용 문헌]

#### • 연구 자료

- 강상목, 김명수. (2000). 환경지표와 지표체계 개발. 국토연구, 30. pp.31-49. 국토연구 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 결과. 건축공간연구원
- 김병희. (2022). 광고산업의 가치사슬 모델을 새롭게 정립하기 위한 질적 연구. 광고학연구, 33(7). pp.39-69.
- 김상호, 김은희, 조시은, 오민정, 방홍순. (2023). 건축서비스산업 동향과 이슈 2023. 건축공간연구원.
- 김은희, 김상호, 조시은, 오민정, 방홍순, 전소영. (2024). 제2차 건축서비스산업 진흥 기본 계획 수립 관련 연구. 건축공간연구원·국토교통부
- 김은희, 유제연. (2019). 건축서비스산업 통계 구축방안 연구. 건축도시공간연구소
- 김은희, 이여경, 박태홍. (2020). 합리적 건축산업 정책 수립을 위한 통계구축 방안 연구. 건축공간연구원
- 김종기, 서동혁, 장석인, 이경숙, 문혜선, 모정윤, 박상수, 심우중, 김양평, 이자연. (2018). 신융합시대 시대 유망 신산업의 국내 성장역량 분석과 과제. 산업연구원.
- 김창환, 박종효, 이광현, 진성조. (2011). 한국의 핵심교육지표·지수 개발을 위한 기초연구. 한국교육개발원.
- 김철원. (2000). 관광산업 경쟁력 평가모델 개발. 한국관광연구원.
- 문혜선, 이임자. (2018). 통합적 관점에서의 산업 분석을 위한 복합지표 개발 연구. 산업연구원.
- 박종국. (2023). 산업조직론. 법문사
- 박환표, 이교선, 이영호, 진경호, 한재구, 정인수, 김영현, 박문선, 이상규. (2017). 건설산업의 글로벌 건설 경쟁력 평가를 통한 해외건설 Big 이슈 개발(II). 한국건설기술연구원.
- 박환표, 한재구, 장현승. (2013). 글로벌 해외건설 국제경쟁력 평가모델 개발. 한국건설기

- 술연구원.
- 박환표, 한재구, 장현승. (2015). 글로벌 건설 경쟁력 평가. 한국건설기술연구원.
- 박환표, 한재구. (2014). 글로벌 건설 경쟁력 평가(1차년도). 한국건설기술연구원.
- 박환표, 한재구. (2016). 건설산업의 글로벌 건설 경쟁력 평가를 통한 해외건설 Big 이슈 개발(I). 한국건설기술연구원.
- 박환표, 한재구. (2017). 건설산업의 글로벌 건설 경쟁력 평가를 통한 해외건설 Big 이슈 개발(II). 한국건설기술연구원.
- 박환표, 한재구. (2018). 건설산업의 글로벌 건설 경쟁력 평가를 통한 해외건설 Big 이슈 개발(III). 한국건설기술연구원.
- 변준석, 심수진, 황선재. (2019). 지표 작성 방법론. 통계개발원.
- 서수정, 유제연. (2017). 건축서비스산업의 동향 및 실태. 건축도시공간연구소
- 염철호, 서수정, 이여경, 김효정, 박혜련. (2019). 제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획 수립. 건축도시공간연구소·국토교통부
- 이두희, 허문구, 김윤수, 서정현. (2017). 지역별 산업역량분석을 통한 지역발전 전략. 산업연구원.
- 이여경, 송혜진. (2022). 건축서비스산업 동향과 이슈 2020. 건축공간연구원.
- 이여경, 유제연, 서수정. (2018). 건축서비스산업의 재발전. 건축도시공간연구소
- 이용관, 박찬욱, 이성민, 한정임, 이수현, 황재희. (2018). 지역 콘텐츠산업 경쟁력 지표 개발 기초연구. 한국문화관광연구원.
- 이주용, 조광진, 한준희. (2023). 소규모 제조업의 생산 성과지표 개발. 한국경영교육학회. 32(2). pp.179-196
- 이창현. (2013). 전시산업 지표의 개발 및 활용을 통한 국내 전시산업 동향 분석. 무역전시연구
- 장원준, 송재필, 이경숙. (2020). 방위산업 생태계 대응역량 분석과 시사점. 국방연구, 63(2). pp,217-256.
- 조시은, 김상호, 김은희, 오민정, 방홍순. (2023). 건축서비스산업 실태조사 고도화 및 통계 활용방안 연구. 건축공간연구원.
- 조영진, 류수연, 현태환. (2022). 건축행정 통계 개선 및 공간정보 융합 방안 연구. 건축공간연구원
- 조현철, 이춘우. (2016). 전시컨벤션 산업에서의 역량연구에 대한 비판적 고찰. 무역전시연

구, 11(1), pp.139-163.

통계청. (2013). 지역사회지표 작성매뉴얼. 통계청.

통계청. (2024). 한국표준산업분류 제11차 개정 고시(통계청 고시 제2024-2호) - 한국표준산업분류 제11차 개정자료(해설서)

한국개발연구원. (2003). 한국의 산업경쟁력 종합분석. 한국개발연구원.

한국과학기술기획평가원. (2019). 세계경제포럼(WEF)의 세계경쟁력 보고서 2018 분석과 학기술 관련 부문 중심으로. 한국과학기술기획평가원

한국사회과학자료원. (2013). 국가주요지표 연구 I: 지표체계.

한국산업안전보건공단. (2022). 조직의 성과측정 계획수립 및 실행방안에 관한 지침. 한국산업안전보건공단.

한국조세재정연구원 재정성과평가센터. (2017). 재정사업 성과지표 개발 매뉴얼. 한국조세재정연구원

황재희, 최지연. (2019). 지역 해양수산 산업역량 지표 개발을 위한 기초 연구. 한국해양수산개발원.

EU. (2023). EU Regional Competitiveness Index 2.0-2022 edition, Revised, May 2023

UNIDO. (2020). Competitive Industrial Performance Report 2020. UNIDO

WEF. (2019). The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum.

- 법률 및 정책 자료

건축서비스산업 진흥법. 법률 제19046호

- 인터넷 자료

박관희. (2024). '세계적인 건축사' 앞세우는 발주처 입장에 국내 건축사사무소 들러리 전략, 이대로 괜찮나. 건축사신문. 4월 26일 기사.

<https://www.ancnews.kr/news/articleView.html?idxno=17081>(검색일: 2024.05.09.)

장영호. (2024). 국내 주요 건축프로젝트 설계시장, 외국 설계업체 독무대...“최소한 공공분야는 국내 건축사와 외국 건축사에게 똑같은 기회 줘야”. 건축사신문. 2월 26일 신문기사.

<https://www.ancnews.kr/news/articleView.html?idxno=16812>(검색일: 2024.05.09.)

- 인터넷 자료(통계)

- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 사업체 종사자 현황.  
[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_038&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_038&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 제안(입찰) 및 수주(낙찰, 수의계약 포함) 프로젝트 건수.[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_006&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_006&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 연간 매출액,  
[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_002&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_002&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 연간 수주액,  
[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_003&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_003&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 공공/민간분야별 연간 수주액. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_004&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_004&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사-해외 프로젝트 수행 여부.  
[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_020&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_020&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 스마트건축 소프트웨어 및 장비 보유 여부.[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_028&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_028&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - BIM.[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_030&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_030&conn_path=I2)(검색일: 2024.05.20.)
- 건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 소프트웨어 및 장비 활용 비중-GIS.[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_46](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_46)

2001\_031&conn\_path=I2(검색일 : 2024.05.20.)

건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - 3D프린터. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_033&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_033&conn_path=I2)(검색일 : 2024.05.20.)

건축공간연구원. (2023). 2022년 건축서비스산업 실태조사 - 소프트웨어 및 장비 활용 비중 - AR/VR. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT\\_462001\\_034&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=462&tblId=DT_462001_034&conn_path=I2)(검색일 : 2024.05.20.)

[재인용 문헌]

Dubois, D. D. & Rothwell, W. J. (2004). Competency-Based Human Resource MANAGEMENT. California: Davies-Black Publishing.

Klemp, G. O. (1980). The assessment of occupational competence. Report to the National Institute of Education. Washington, DC: National Institute of Education. 재인용

Lucia, A. D. & Lepsinger, R. (1999). The Art And Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations. San Francisco: Jossey-Bass. 재인용

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. American Psychologist, January, 1-14. 재인용

McLagan, P. A. (1989). Models for HRD practice, Training and Development Journal, 43(9), 49-59.

OECD. (2018). Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide 재인용

Parry, S. B. (1996). The quest for competencies. Training, 33(7), 48-56. 재인용

Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. Journal of Business Strategy, 5(3), 60-78. 재인용

White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. Psychological Review, 66(5), 297-333. 재인용

[참고 자료]

- 국토교통부. (2018). 제1차 건축서비스산업 진흥 기본계획
- 국토교통부. (2023). 제2차 건축서비스산업 진흥 기본계획
- 김성희. (2020). 공간단위별 산업집적 분석 방법 연구: 뿌리산업을 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 20(6), pp.256-266.
- 문혜선. (2019). 우리나라 바이오산업의 지역별 역량 분석. Innovating Data in to Strategy and Business. 한국바이오협회, 한국바이오경제연구센터.
- 안흥기, 홍사흠, 남기찬, 이미영, 하수정. (2016). 지역발전지표 개발을 위한 기초 연구. 국토연구원
- 염철호, 김은희, 권영란, 김수빈. (2021). 건축산업 진흥을 위한 제도기반 마련 연구. 건국가 건축정책위원회·건축공간연구원
- 이지선, 서상범, 이태형, 구세준, 허진수. (2012). 물류산업 종합지표 개발에 관한 연구. 한국교통연구원.
- 장재홍, 송하율, 김홍석, 허문구, 김찬준, 변창욱. (2014). 창조산업의 공간 분포와 집적 형성 요인 분석. 산업연구원.
- 정용찬, 윤건, 장익현, 이동희, 김규성, 고세란, 노희용, 김윤화, 오윤석. (2021b). 국가통계 발전전략 수립을 위한 기초 연구. 통계청
- 정용찬, 고동환, 노희용, 김윤화, 김옥준, 노희윤, 윤건, 권향원, 장익현, 김진선, 최승은, 임아름, 윤정섭, 김단비, 심우현, 이민호, 한혜진. (2021a). 2021 대한민국 종합전망 연구. 경제인문사회연구회.

현안연구보고서

## 건축서비스산업 역량 지표 개발을 위한 기초 연구

A Research for Developing Competency Indicators in the Building Service Industry

지은이

펴낸곳 건축공간연구원

주소 세종특별자치시 가름로 143, 8층

전화 044-417-9600

팩스 044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

이 연구보고서의 내용은 건축공간연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.