



기본 | 19-01

건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비 방안: 종합·전문건설사업자들의 상호 간 시장 진출을 중심으로

A Study of the Supply Structure of the Construction Industry through a Reorganization of the Construction Production Process
: Focused on mutual market entry between general and specialty contractor

김민철, 김성일, 윤하중, 조진철, 안종욱, 이치주, 문 혁, 권혁진, 강형주

건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비 방안 : 종합·전문건설사업자들의 상호 간 시장 진출을 중심으로

A Study of the Supply Structure of the Construction Industry through a
Reorganization of the Construction Production Process
- Focused on mutual market entry between general and specialty contractor

김민철 김성일 윤하중 조진철 안종욱 이치주 문혁 권혁진 강형주

■ 연구진

김민철 국토연구원 연구위원(연구책임)
김성일 국토연구원 선임연구위원
윤하중 국토연구원 선임연구위원
조진철 국토연구원 연구위원
안종욱 국토연구원 책임연구위원
이치주 국토연구원 책임연구위원

■ 외부연구진

문 혁 건설산업정보센터 기획실장
권혁진 건설산업정보센터 조사분석실장
강형주 건설산업정보센터 책임연구위원

■ 연구심의위원

문정호 국토연구원 부원장
이수옥 국토연구원 주택·토지연구본부장
김근용 국토연구원 선임연구위원
이형찬 국토연구원 연구위원
김광호 국토연구원 책임연구위원
장철기 한남대학교 교수
전인제 국토교통부 서기관
정희남 강원대학교 교수

주요 내용 및 정책제안

FINDINGS & SUGGESTIONS



본 연구보고서의 주요 내용

- 1 본 연구는 건설생산체계 개편에 따른 종합·전문건설사업자들의 상호시장 진출 가능성을 건설업종과 시장규모를 중심으로 분석
- 2 분석방법은 두 가지로, 건설업종들 간의 겸업비율에 따른 분석, 그리고 건설업종들의 업무 특징과 등록기준에 따른 분석으로 구성
- 3 분석결과, 종합건설사업자들의 전문공사 시장진출이 많을 것이며, 전문건설사업자들의 종합공사 시장진출은 상대적으로 적을 것으로 나타남
 - 종합·전문건설사업자들 모두 건축공사에 관련한 상호시장의 진출 규모가 클 것으로 분석됨
 - 본 연구의 분석결과는 현재의 건설산업 여건을 기반으로 이루어져, 향후 등록기준의 완화와 같은 여건변화를 반영하지는 않은 한계가 있음

본 연구보고서의 정책제안

- 1 (등록기준 완화) 상호시장 진출의 활성화를 위한 업종의 등록기준 완화
- 2 (공사실적 평가기준) 상호시장 진출에 적용할 수 있는 기존 공사실적의 평가기준
- 3 (공동도급제도 활성화) 전문건설사업자들의 종합공사 진출 활성화에 도움을 줄 수 있는 공동도급형 공공공사의 발주 증가
- 4 (중·소규모 건설사업자들의 보호) 개편된 생산체계의 적응을 위해 투자할 수 있는 여력이 부족한 중·소규모 건설사업자들의 정책적 지원
- 5 (기술·기능 인력의 고용 안정화) 상호시장 진출을 위한 직접시공과 시공능력평가를 위해 고용한 기술 및 기능 인력들의 지속적인 고용지원 정책



1. 서론

□ 연구의 배경

- 건설산업의 업역규제 폐지와 업종체계 개편에 대한 내용을 포함하는 건설생산체계의 개편이 단계적으로 추진되고 있음
 - 건설사업자들의 업무범위 조정을 의미하는 업역규제 폐지와 업종체계 개편이 건설산업에 미치는 영향은 클 것으로 예상
- 업종체계 개편을 준비하는 과정에서 업역규제 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 분석한다면, 업종체계 개편의 단계별 적용 수준 결정에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대됨

□ 연구의 목적

- 본 연구는 업역규제의 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 관점에서 분석함
 - 상호시장에 진출할 가능성이 높은 종합 및 전문건설업종을 도출하고, 시장규모를 분석하는 것이 주요 목표

□ 연구의 방법

- 건설생산체계의 개편현황과 건설시장의 현황을 조사
 - 업역규제의 폐지에 따라 종합 및 전문건설사업자들의 경쟁이 높아질 것으로 예상되는 시장을 조사
- 상호시장 진출 가능성이 높은 종합 및 전문건설업종과 시장규모를 분석
 - 건설사업자들이 겸업하고 있는 업종수의 비율에 따른 분석
 - 건설업종들의 업무특징과 등록기준에 따른 분석
- 개편되는 건설생산체계의 활성화 방안 제시

2. 건설생산체계 개편의 현황

□ 업역규제의 폐지

- 업역규제가 폐지됨으로 인하여 종합·전문건설사업자는 상호시장에 진출할 수 있지만, 직접시공을 수행하여야 하며 진출하고자 하는 업종의 등록기준도 충족시켜야 함

□ 업종체계의 개편

- 세분화된 업종분류는 업무내용의 중복성으로 건설사업자들 간의 분쟁을 야기하고 있으며, 발주자의 건설사업자 선정에도 혼란을 주고 있음
 - 세분화된 업종들의 통합 혹은 대분류의 필요성이 제기되고 있으며, 이를 위해 정부와 건설산업 참여자들 간의 논의가 진행 중임

3. 건설시장의 현황

□ 종합 및 전문건설시장

- 종합건설사업자들의 수와 수주금액은 증가와 감소를 반복하고 있지만, 전문건설사업자들의 수와 수주금액은 증가하는 추세를 가지는 것으로 분석됨 (2008~2017년)
 - 즉, 전문건설업의 시장규모가 상대적으로 증가하고 있는 것으로 볼 수 있음

□ 원도급 및 하도급공사 시장

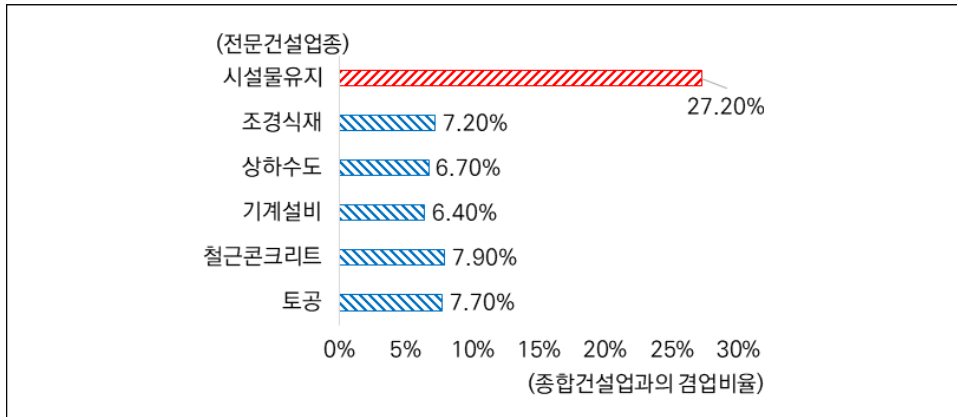
- 종합건설사업자들의 원·하도급 공사 수주금액은 증가와 감소를 반복하지만, 전문건설사업자들의 원·하도급 공사 수주금액은 증가하는 추세를 가지고 있음 (2009~2017년)
 - 원·하도급 시장에서도 전문건설업의 시장규모가 종합건설업에 비하여 증가하고 있음

4. 상호시장 진출의 규모 분석

□ 2019년 업종들 간의 겸업비율을 기반으로 상호시장의 진출 가능성이 높은 업종을 분석

- 종합건설사업자들이 겸업하는 전문건설업종의 수는 대부분 2개 이하(82.1%)였으며, 시설물유지관리업을 가장 많이 겸업하는 것으로 분석됨(그림 1)
 - 상호시장이 개방되면, 겸업을 하고 있지 않은 종합건설사업자들도 전문건설업의 시설물유지관리업에 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있음
 - 시설물유지관리업을 수행하는 전문건설사업자도 연계된 종합공사에 진출할 수 있겠지만, 등록기준의 충족과 같은 추가 투자 여력이 부족하여 종합건설사업자들에 비해 상호시장 진출의 가능성이 상대적으로 낮을 것으로 예상됨

그림 1 | 종합건설사업자들이 많이 겸업하는 전문업종(2019.06)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

- 전문건설사업자들 간에 겸업하는 업종수도 대부분 2개 이하(90.1%)였으며, 많이 겸업하는 업종들은 토공사업과 철근콘크리트공사업, 철근콘크리트공사업과 토공사업, 철근콘크리트공사업과 상하수도설비공사업으로 분석됨(표 1)

- 전문건설사업자들이 겸업한다는 것은 업무내용의 연관성이 높다고 볼 수 있음. 따라서 종합건설사업자들이 겸업비율이 높은 전문업종에 진출하면 겸업하고 있는 다른 전문업종에도 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있음. 즉, 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높을 것으로 예상됨
- 전문건설사업자도 겸업비율이 높은 전문업종과 연계된 종합공사에 진출할 수 있지만, 상대적으로 더 큰 투자를 필요로 하는 종합업종의 등록기준을 충족해야 함. 따라서 전문건설사업자들의 상호시장 진출의 가능성은 상대적으로 낮을 것으로 예상됨

표 1 | 전문건설사업자들이 많이 겸업하는 전문업종(2019.06)

전문업종	겸업 전문업종	전문업종	겸업 전문업종
토공사업	철근콘크리트(3,918개, 62.3%)	철근 콘크리트 공사업	토공사업(3,918개, 34.7%)
	상하수도설비(2,161개, 34.4%)		상하수도(3,177개, 28.1%)
포장공사업	상하수도설비(2,161개, 34.4%)		석공사업(1,412개, 12.5%)
조경식재공사업	조경시설물(1,913개, 39.6%)		

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

□ 업종들의 업무특징과 등록기준을 기반으로 한 상호시장의 진출 가능성이 높은 업종과 시장규모 분석

① 종합건설사업자의 진출 가능성이 높은 전문공사

- 종합건설사업자들이 전문공사로 진출하기 위해서는 직접시공을 수행할 수 있어야 하므로, 진출하고자 하는 전문공사에 대한 이해가 필요
 - 본 연구에서는 2017년에 수행한 종합공사들과 연계성이 높은 전문공사, 그리고 등록기준이 유사한 전문공사를 진출 가능성이 높다고 가정하여 분석
- 진출 가능성이 높은 전문업종은 토목공사업에서 10개, 건축공사업에서 10개, 산업·환경설비공사업에서 1개, 조경공사업에서 2개로 분석됨(그림 2)
- 종합공사의 진출 가능성이 높은 전문공사의 시장규모는 총 83.2조원으로, 2017년의 전문공사 총 수주금액(96조원)의 86.6%로 분석됨(그림 3)
 - 업종별 분석에서는 건축공사업(56.1조원), 토목공사업(18.8조원), 산업·환경설비공사업(5.5조원), 그리고 조경공사업(2.8조원)의 순서로 분석

토목중심공사

- 포장
- 보링·그라우팅
- 토공
- 상하수도

토목·건축공사업

- 금속구조물·창호
- 석공
- 철근콘크리트
- 비계구조물해체
- 도장
- 시설물

건축중심공사

- 실내건축
- 습식방수
- 지붕판금·건축물
- 조립

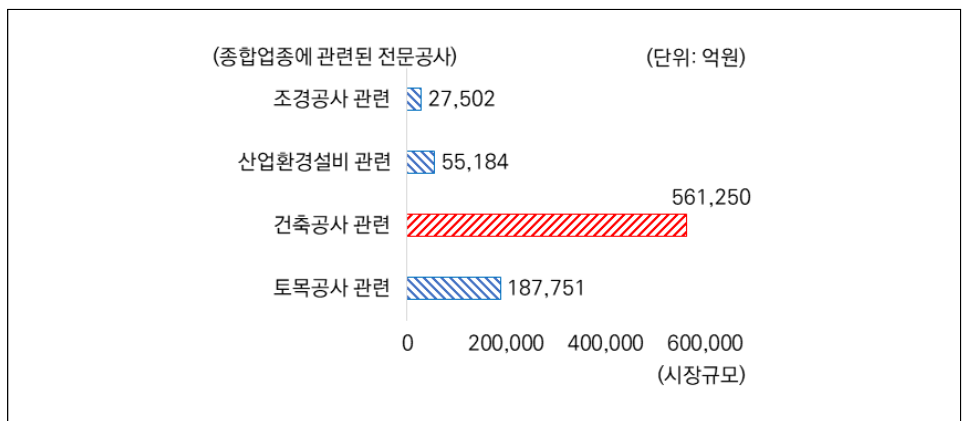
산업환경설비 중심 공사

- 기계설비

조경중심공사

- 조경식재
- 조경시설물

그림 3 | 분석된 종합건설사업자들이 진출 가능한 전문공사규모

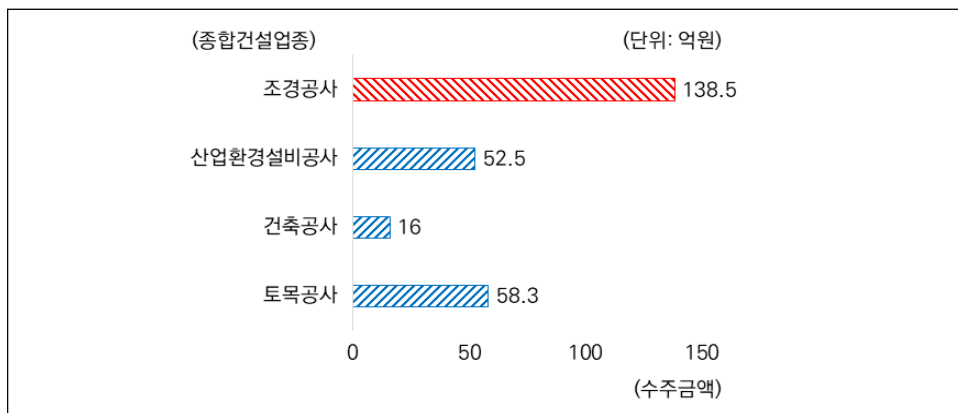


요 약 · vii

② 전문건설사업자의 진출 가능성이 높은 종합공사

- 전문건설사업자들의 종합공사로의 진출하기 위해서는 종합공사에 포함된 여러 업종들을 수행할 수 있어야 함
- 전문건설사업자들이 3개 이하의 업종을 겸업하는 비율이 대부분(96.8%)이었으므로, 종합공사의 업종수가 3개 이하 때에 전문건설사업자가 진출할 수 있는 종합공사의 업종과 규모를 먼저 분석함
- 2016~2018년에 완공된 종합공사 7만 2,366건을 기준으로, 전문건설업종수에 따른 공사금액을 예측하는 회귀식을 도출함
 - 그림 4는 하나의 종합공사의 금액이며, 업종수가 3개일 경우에는 조경사업의 공사금액(138.5억원)이 가장 높은 것으로 분석

그림 4 | 전문업종수가 3개 이하일 때, 종합공사 1개의 수주금액 분석결과

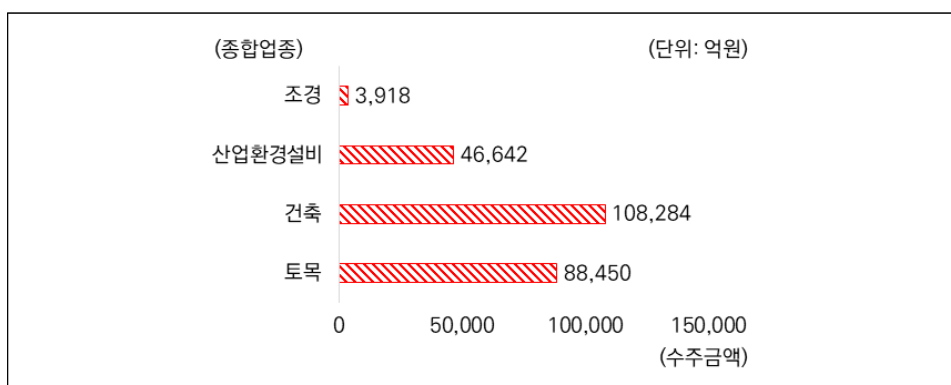


자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

- 다음으로, 과거에 수행한 공사들과의 관련성, 그리고 업무내용의 유사성을 기반으로 전문건설사업자들의 진출 가능성이 높은 종합공사의 업종과 시장규모를 분석함
- 건설공사대장에 기록된 2017~2019년의 전문공사 이름들을 수집하고, 「건설산업기본법」에 나타나있는 업종별 업무내용도 수집함
 - 수집된 자료들에 포함된 단어들의 빈도수를 기반으로 키워드 도출

- 도출된 키워드와 2017년에 기록된 종합공사들의 이름을 비교하여 전문건설사업자들의 진출 가능성이 높은 업종들과 시장규모를 분석함
- 분석결과, 전문건설사업자는 약 24.8조원 규모의 종합공사에 진출할 수 있는 것으로 나타났으며(그림 5), 2017년 전체 종합공사 수주금액(190조원)의 13%임
 - 건축공사업의 수주금액이 가장 높았으며(10.8조원), 다음으로 토목공사업(8.8조원), 산업·환경설비공사업(4.7조원), 조경공사업(0.4조원)으로 분석

그림 5 | 업무내용 기반의 종합공사 수주금액의 분석결과



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

5. 상호시장 진출 활성화 방안

□ 상호시장 진출의 활성화

- 건설보증의 상호시장 진출 활성화
 - 건설사업자들의 상호시장 진출에 따라, 건설보증기관들은 다른 업역에 속해 있던 건설사업자에 대한 신용도 평가를 수행하기 어려움
 - 종합 및 전문건설사업자들의 건설보증기관 상호이용이 상호시장 진출의 활성화에 도움이 될 수 있으므로, 건설사업자들의 재무 및 신용상태가 아닌, 건설공사의 타당성을 기준으로 보증가능확인서를 발급하는 방법 적용

- 건설사업자들의 재무 및 신용상태 평가가 필요하다면, 건설보증기관이 상호 교차평가하여 보증서를 발급하는 방안도 적용할 수 있음
- 공동도급제도의 활성화
 - 전문건설사업자들의 종합공사 진출을 활성화하기 위해서 공동도급으로 발주되는 공사를 증가시키는 방안 필요
 - 전문건설사업자들의 참여의지를 향상시키기 위하여 가격평가 이외의 기술평가에서는 현재와 유사한 수준으로 목표 점수를 획득할 수 있는 제도 수립
- 등록기준의 완화
 - 상호시장 진출을 위해 종합건설사업자들은 직접시공을 위한 기능인력과 장비가 필요하며, 전문건설사업자들은 기술인력과 자본금이 필요
 - 개편되는 생산체계의 조기정착과 건설사업자들의 상호시장 진출의 활성화를 위해서 업종들의 등록기준 완화가 필요
- 상호실적의 평가기준 수립
 - 종합건설사업자가 전문공사에 참여하고자 할 때에는 직접시공능력에 대한 평가가 필요
 - 전문건설사업자가 종합공사에 참여하고자 할 때에는 공사의 종합관리능력에 대한 평가 기준이 필요
 - 즉, 종합 및 전문건설사업자가 상호 인정할 수 있는 평가 기준이 필요
- 소규모 건설자재 시장과의 연계
 - 건설사업자들의 상호시장 진출에 의해 발주자의 선택권이 다양해진다면, 과거에 비해 소규모 공사도 활성화될 수 있음
 - 기존의 대량생산과 구매뿐만 아니라, 소량생산과 구매를 위한 자재시장을 활성화시킬 방안 필요

□ 생산체계 개편의 안정화

- 중소규모 건설사업자들의 보호
 - 생산체계 개편과 함께 소규모복합공사의 지원제도가 폐지되므로, 이들을 위한 제도적 보호할 방안 필요

- 상호시장 진출에 의해 증가하는 건설사업자들의 입찰준비 시간과 비용을 감소시킬 수 있는 제도적 보완 필요
- 기술·기능 인력의 고용안정
 - 상호시장에 진출하고자 하는 업종의 등록기준을 충족시키기 위해 기술자의 수요가 증가할 것으로 예상되며, 직접시공을 수행하기 위해 의해 기능인력의 수요도 증가할 것으로 예상
 - 기능인력의 이력관리 강화 방안과 목표 공사를 위한 일시적 고용 혹은 비정규직화를 보완할 수 있는 제도 필요

6. 결론 및 정책제언

□ 연구의 결론

- 본 연구에서는 건설생산체계 개편에 따라서 상호시장 진출의 가능성이 높은 종합 및 전문건설사업자들의 업종과 시장규모를 분석함
- 전문건설사업자들이 종합공사시장으로 진출하는 규모 보다, 종합건설사업자들이 전문공사시장으로 진출하는 규모가 더 클 것으로 분석됨
- 하지만, 전문건설사업자들의 수가 종합건설사업자들의 수보다 증가폭이 크고, 2024년부터 전문건설사업자들 간의 공동도급이 허용되므로, 그 차이는 점차 줄어들 것으로 예상됨

□ 정책제언

- 상호시장진출의 활성화를 위해서 건설보증기관의 상호시장 진출 활성화, 전문건설사업자들의 종합공사 시장진출을 위한 공동도급제도 활성화, 업종들의 등록기준 완화, 기존 업역에서의 공사실적 평가기준 수립, 소규모 건설자재 시장과의 연계 방안 필요
- 개편되는 생산체계의 안정화를 위해서 중·소규모 건설사업자들의 보호와 기술 및 기능인력들의 고용을 안정화시킬 수 있는 정책적 지원 방안 필요

차례

CONTENTS

주요 내용 및 정책제안	i
요 약	iii

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적	3
2. 연구의 범위 및 방법	5
3. 선행연구 검토 및 연구의 차별성	7
4. 연구의 기대효과	12

제2장 건설생산체계 개편의 현황

1. 추진현황	15
2. 주요내용	16

제3장 건설시장의 현황

1. 종합·전문건설 시장	33
2. 원·하도급공사 시장	37

제4장 상호시장 진출의 규모 분석

1. 업종들 간의 겸업비율에 따른 분석 49
2. 업종들의 업무특징과 등록기준에 따른 분석 65

제5장 상호시장 진출 활성화와 생산체계 개편 안정화

1. 상호시장 진출의 활성화 96
2. 생산체계 개편의 안정화 104

제6장 결론 및 향후 과제

1. 결론 111
2. 연구의 한계와 향후 과제 114

참고문헌 116

SUMMARY 120

부 록 123

표차례

LIST OF TABLES

〈표 1-1〉 선행연구의 주요 내용과 본 연구와의 차이점	10
〈표 2-1〉 종합건설업의 업종들	19
〈표 2-2〉 전문건설업의 업종들	20
〈표 2-3〉 종합건설업의 등록기준들	24
〈표 2-4〉 전문건설업의 등록기준들	25
〈표 3-1〉 종합건설의 업종별 및 도급유형별 수주금액(2017)	39
〈표 3-2〉 종합건설의 업종별 및 도급유형별 수주건수(2017)	39
〈표 3-3〉 전문건설업의 업종별 및 도급유형별 수주금액(2017)	42
〈표 3-4〉 전문건설업의 업종별 및 도급유형별 수주건수(2017)	44
〈표 3-5〉 공사 규모별 원도급공사의 현황(2017)	45
〈표 3-6〉 공사 규모별 하도급공사의 현황(2017)	46
〈표 4-1〉 종합건설업종의 등록 업자수 현황(2019)	50
〈표 4-2〉 전문건설업종의 등록 업자수 현황(2019)	50
〈표 4-3〉 종합건설업종별 겸업하는 전문건설업종의 수(2019)	52
〈표 4-4〉 종합건설업종별 전문건설사업자들의 겸업현황(2019)	53
〈표 4-5〉 전문건설업종별 종합건설업종의 겸업현황(2019)	56
〈표 4-6〉 전문건설업종들을 겸업하는 전문건설사업자들의 수와 비율(2019)	57
〈표 4-7〉 전문건설업종별 단독 및 겸업하고 있는 전문건설사업자의 수(2019)	58
〈표 4-8〉 종합공사와 전문건설업종의 공사실적 연계성 비율(2017)	68
〈표 4-9〉 토목공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)	74
〈표 4-10〉 건축공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)	75
〈표 4-11〉 산업·환경설비공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)	75
〈표 4-12〉 조경공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)	76
〈표 4-13〉 토목공사업 공사규모별 평균 전문건설업종의 수(2016-2018)	78
〈표 4-14〉 건축공사업 공사규모별 평균 전문건설업종의 수(2016-2018)	79
〈표 4-15〉 산업·환경설비공사업 공사규모별 평균 전문건설업종 수(2016-2018)	81

〈표 4-16〉 조경공사업 공사규모별 평균 전문건설업종의 수(2016-2018)	83
〈표 4-17〉 도출된 키워드의 예	88

그림차례

LIST OF FIGURES

〈그림 1-1〉 연구의 구성	6
〈그림 2-1〉 업역규제 폐지 전·후의 업종별 도급유형	17
〈그림 3-1〉 연도별 종합건설사업자들의 수(2008-2017)	34
〈그림 3-2〉 연도별 종합건설사업자들의 수주금액(2008-2017)	35
〈그림 3-3〉 연도별 전문건설사업자들의 수(2008-2017)	36
〈그림 3-4〉 연도별 전문건설사업자들의 수주금액(2008-2017)	36
〈그림 3-5〉 종합건설사업자들의 원도급공사 수주금액(2009-2017)	38
〈그림 3-6〉 종합건설사업자들의 하도급공사 수주금액(2009-2017)	38
〈그림 3-7〉 전문건설사업자들의 원도급공사 수주금액(2009-2017)	40
〈그림 3-8〉 전문건설사업자들의 하도급공사 수주금액(2009-2017)	41
〈그림 4-1〉 전문건설업종 간에 겸업하는 전문업종의 세부 비교(2019)	60
〈그림 4-2〉 종합·전문건설업을 겸업하고 있는 건설사업자 수(2008-2017)	64
〈그림 4-3〉 종합건설사업자가 진출 가능한 전문공사의 분석방법	66
〈그림 4-4〉 종합건설업과 전문건설업의 공사실적 연계성 분석 결과(2015-2017)	70
〈그림 4-5〉 등록기준 기반의 분석의 예: 건설기술자 관점	71
〈그림 4-6〉 전문건설업종과 종합공사실적의 연계성분석(2015-2017)	73
〈그림 4-7〉 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 분석 방법	77
〈그림 4-8〉 토목공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016-2018)	78
〈그림 4-9〉 건축공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016-2018)	80
〈그림 4-10〉 산업·환경설비공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016-2018)	81
〈그림 4-11〉 조경공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016-2018)	83
〈그림 4-12〉 전문건설사업자의 종합공사시장 진출규모의 분석결과	84
〈그림 4-13〉 전문건설업종수별 종합공사의 수주건수와 금액의 분석결과	85
〈그림 4-14〉 전문업종수별 종합공사 업종들의 수주건수 분석결과	86
〈그림 4-15〉 전문업종수별 종합공사 업종들의 수주금액의 분석결과	86

〈그림 4-16〉 업종별 업무내용 기반의 시장규모 분석 방법	87
〈그림 4-17〉 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 수주건수 분석결과(2017) ..	89
〈그림 4-18〉 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 수주금액 분석결과(2017) ..	89
〈그림 4-19〉 전문업종수별 종합공사의 수주건수 분석결과: 키워드 분석(2017)	90
〈그림 4-20〉 전문업종수별 종합공사의 수주금액 분석결과: 키워드 분석(2017)	90
〈그림 5-1〉 정책제언 구성	96
〈그림 5-2〉 건설보증의 개선안	98
〈그림 5-3〉 공동도급제도 활성화의 개선안	100
〈그림 5-4〉 등록기준 완화의 개선안	101
〈그림 5-5〉 기존 공사실적 평가의 개선안	103
〈그림 5-6〉 기존 기술기능분야 자격 등급의 개선안	104
〈그림 5-7〉 기술·기능 인력들의 고용안전화를 위한 개선안	105
〈그림 5-8〉 중·소규모 건설사업자의 개선안	107



CHAPTER 1

서론

- 1. 연구의 배경 및 목적 | 3
- 2. 연구의 범위 및 방법 | 5
- 3. 선행연구 검토 및 연구의 차별성 | 7
- 4. 연구의 기대효과 | 12

서론

건설산업의 생산체계개편을 위해 업역규제가 폐지된 이후, 업종체계의 개편이 준비 중이다. 업역 규제 폐지의 영향을 분석할 수 있다면, 업종체계의 단계적 개편에 참고자료로 활용될 수 있을 것이다. 선행연구들에서는 대부분 생산체계의 개편이 건설산업에 미치는 영향을 분석하지 않고, 생산체계의 개편방안만 제안하였다. 본 연구에서는 업역규제의 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 종합·전문건설사업자들의 상호시장 진출 규모의 관점에서 분석한다. 그 후, 개편된 생산체계의 활성화 방안을 건설보증, 공동도급, 등록기준, 노동인력, 상호실적 평가, 소규모 건설자재시장 활성화, 기술·기능인력의 고용 안정화, 중·소규모 건설사업자 보호로 분류하여 제안한다.

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

정부는 건설산업의 생산성을 향상시키고 공정경쟁과 상생협력을 활성화하기 위해 건설생산체계 혁신 로드맵을 수립하였으며, 건설산업의 업역규제 폐지와 업종체계의 개편을 단계적으로 추진하고 있다(건설산업혁신위원회, 2018)¹⁾. 업역규제는 종합건설사업자가 수행할 수 있는 업무의 범위를 종합공사의 원도급공사로 한정하고, 전문건설사업자가 수행하는 업무 범위는 종합공사의 하도급공사와 전문공사의 원도급 및 하도급공사로 한정하는 것이다. 이를 폐지하는 내용이 「건설산업기본법」에 개정되었다(건설산업기본법 제16조, 2019)²⁾. 업종체계 개편은 업역규제 폐지의 효과를 향상시키기 위한

1) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

것이며, 관련성이 있는 업종들을 통합하여 세분화된 업종들을 대분류화하는 것이다. 업역규제 폐지와 업종체계 개편은 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 활성화와 이를 통한 건설사업자들의 경쟁 자율화와 발주자의 낙찰자 선정의 자율화를 목표로 한다. 정부는 업종개편을 위해서 단기적(2019)으로는 현재 업종체계를 유지하면서 경계가 모호하고 분쟁 있는 업종만 개편하고, 중·장기적(2022년)으로는 세분화된 업종들을 통합하고자 한다(건설산업혁신위원회, 2018)³⁾. 건설산업의 생산체계 혁신로드맵은 업종개편에 따른 건설사업자들의 등록기준 조정 필요성에 대한 내용도 포함하고 있다.

건설사업자들의 업무범위 조정을 의미하는 업역규제 폐지와 업종개편이 건설산업에 미치는 영향이 클 것이다. 따라서 업종개편을 준비하는 과정에서 업역규제 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 분석할 수 있다면, 업종개편 방안의 결정에 참고자료로 활용할 수 있을 것이다. 이는 종합 및 전문건설사업자들의 공감을 얻어 정책의 조기정착에도 기여할 수 있을 것이다. 또한, 개편되는 건설생산체계의 활성화 방안을 제안할 수 있다면, 건설사업자들뿐만 아니라 건설산업에 연계된 다른 참여자들에게도 공감을 받을 수 있는 정책을 제시할 수 있을 것이다.

2) 연구의 목적

업역규제 폐지의 주요 목적은 종합 및 전문공사, 그리고 원도급 및 하도급공사의 구분없이 건설사업자들이 공사 수주를 위한 입찰을 할 수 있도록 하는 것이다. 이로 인해 종합 및 전문건설사업자들은 상호 시장에 진출하게 될 것이므로, 본 연구는 업역규제의 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 규모의 관점에서 분석하고자 한다. 분석된 결과를 기반으로, 개편되는 건설생산체계의 활성화 방안도 제안하고자 한다. 본 연구의 결과는 건설생산체계 개편의 단계별 계획 수립 및 보완에 도움이 될 수 있을 것이다.

2) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제16조(건설공사의 시공자격).

3) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

(1) 공간적·내용적 범위

발주자, 종합건설사업자, 전문건설사업자와 같은 국내 건설산업의 참여자들을 위해서 생산체계를 개편하므로, 본 연구의 공간적 범위는 국내의 모든 시·도·군을 포함한다. 공공공사 뿐만 아니라 2022년부터는 민간공사에도 업역규제의 폐지가 적용되므로(건설산업혁신위원회, 2018)⁴⁾, 모든 공사의 시공단계에 포함되는 종합 및 전문건설업종들을 내용적 범위에 포함한다.

(2) 시간적 범위

본 연구의 분석을 위해서 필요한 자료들의 수집 기간은 분석대상에 따라서 차이가 있다. 종합건설사업자들이 진출하는 전문공사의 규모를 분석하기 위한 자료는 2015년에서 2017년 동안 대한전문건설협회, 대한기계설비협회, 대한시설물유지관리협회가 신고한 기성실적이다. 전문건설사업자들이 종합공사로 진출하는 규모를 분석하기 위해서는 2017년의 건설산업정보센터의 자료를 사용하였다. 건설관련 협회들의 자료는 원도급과 하도급실적이 연계되어 있지 않아서, 본 연구의 방법론에 적용하기 어렵기 때문이다. 분석결과는 업역규제 폐지가 적용되는 2021년부터 다른 건설생산체계의 개편방안이 적용되기 전까지의 기간으로 시간적 범위를 정한다.

2) 연구 방법

본 연구는 크게 다섯 단계로 구성된다(그림 1-1). 첫째, 현재 진행되고 있는 건설생

4) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

산체계 개편의 추진현황과 주요내용을 설명한다. 그 주요내용은 업역규제 폐지와 업종 체계 개편, 그리고 업종별 등록기준이다. 둘째, 건설시장의 현황을 종합건설업과 전문 건설업, 그리고 원도급 및 하도급 공사로 분류하여 조사한다. 시장규모가 증가하거나 감소하는 추세를 알 수 있다면, 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 가능성을 예상하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

그림 1-1 | 연구의 구성



자료: 연구진 작성

셋째, 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 규모를 건설사업자들의 겸업비율과 등록기준으로 분석한다. 종합건설사업자들이 전문건설업종을 겸업을 한다는 것, 혹은 전문건설사업자가 종합건설업종을 겸업한다는 것은 상호시장의 진출에 대한 관심이 높다는 것으로 볼 수 있기 때문이다. 종합 및 전문공사와 연계성이 높은 건설업종, 그

리고 업무내용의 유사성이 높은 업종들도 상호시장의 진출 가능성이 높다고 볼 수 있다. 특정 종합공사와 함께 수행되는 전문공사는 상호 간의 공사 및 업무 이해도가 높을 것이기 때문이다. 상호시장에 진출하기 위해서는 그 진출하고자 하는 업종의 등록기준도 충족시켜야 하므로, 등록기준의 차이가 크지 않다면 상호시장의 진출 가능성이 높다고 볼 수 있다. 따라서 등록기준의 유사성을 기준으로 상호시장 진출의 가능성도 분석한다. 마지막으로, 앞서 분석된 결과들을 기반으로, 개편되는 건설생산체계의 활성화 방안을 건설보증시장과 공동도급제도, 노동인력, 기존 상호시장의 실적평가, 중·소 규모 건설사업자들의 보호, 그리고 소규모 건설자재 시장으로 분류하여 제안한다.

3. 선행연구 검토 및 연구의 차별성

건설산업의 생산성과 경쟁력을 향상시키기 위해 업역체계를 개선하기 위한 방안을 제안한 선행연구들이 있었다(김명수, 2019, 김명수·김민철 2001, 김민주, 2017, 나경연, 2018, 박용석, 2019, 이승복 외, 2016, 이종광, 2019, 조미란 외, 1996). 이 선행연구들에서는 공통적으로 현재 건설생산체계의 비효율성을 설명하고, 이를 극복하기 위한 방안으로 업역규제의 폐지와 세분화된 업종들의 통합 필요성을 설명하였다(표 1-1).

김명수(2019)⁵⁾는 건설산업 생산체계 개편의 주요 내용인 업역규제 폐지와 업역체계 개편, 그리고 등록기준 조정의 주요내용과 필요성을 설명하였다. 생산체계 개편의 활성화를 위해서 입찰 및 계약방식과 같은 국가계약제도의 개선 필요성도 설명하였으며, 이를 위한 세부적인 방안으로 기술중심형 낙찰제도의 확대와 가격평가 합리화, 그리고 공사비 적정성을 제안하였다. 향후에 수행해야할 과제로 건설사업자들 평가의 변별력 방안과 발주 재량권 확대, 시공 및 설계 간의 업역규제 폐지, 보증시장 개방에 따른 대비, 그리고 공사이행보증의 확대방안을 제안하였다.

5) 김명수. 2019. 생산체계 개편과 발주 및 보증체계의 향후 과제. 국토 448호: 21-25.

김명수·김민철(2001)⁶⁾은 공사의 시공 효율성을 확보하기 위해서 공사와 관련된 주체들의 업무범위와 규정 재편성의 필요성을 설명하고, 이를 위한 방법을 세 가지 제안하였다. 제안된 첫 번째 방안은 건설산업의 생산체계를 건설사업관리업과 종합건설업, 전문건설업으로 재편성하는 것이다. 현재의 종합 및 전문건설체계를 유지하면서 겸업의 제한을 폐지하여, 종합건설업과 전문건설업의 실질적인 구분을 없애는 것을 목표로 하는 것이다. 두 번째 방안은 종합건설업종들과 전문건설업종들의 재분류를 통해, 건설사업관리업과 시공업으로 재편성하는 것이다. 하지만, 종합 및 전문건설사업자들은 자체 구조조정을 통해 자신들의 업무영역을 재조정하는 작업이 요구된다. 세 번째 안은 면허를 없애는 것이다. 이를 위해서 미국의 건설산업체계를 참고할 수 있으며, 건설사업자들에 대한 판단이나 평가는 면허 대신에 발주자들이 수행하는 건설사업자들의 실적 평가를 통해서 이루어진다.

김민주(2017)⁷⁾는 건설생산체계의 개선방안을 기능인력의 고용관점에서 제안하였다. 기능인력에게 지급하는 사회보험료 및 퇴직금과 같은 소요비용의 증가가 전문건설사업자들의 경제적 부담으로 이어지는 것을 방지하기 위한 제도적 방안이 필요하다고 설명하였다. 이를 위해서 기능인력들과 고용 및 근로계약을 체결하는 방안을 제안하고, 공사수행방식을 변화시키는 방안도 제안하였다.

나경연(2018)⁸⁾은 건설산업의 경쟁력 강화를 위해 영업범위의 개선 방안을 제안하였으며, 그 방안은 단기적 및 중·장기적 방안으로 구성된다. 단기적 방안으로는 기존의 업종들을 재정리하여 공정별로 통합하는 것이며, 중·장기적 방안으로는 건설업역체계의 합리화를 위하여 건설산업에 관련된 업역규제를 폐지하는 것이다. 적용 범위는 공공공사부터 시작하여 민간공사까지 점진적으로 확대하는 것을 제안하였다.

박용석(2019)⁹⁾은 종합건설사업자들의 관점에서 개편되는 건설생산체계의 대응방안을 제안하였다. 먼저, 종합건설사업자들이 강점으로 생각하는 공사 종류와 규모를

6) 김명수·김민철. 2001. 건설산업 생산체계의 개편방안 연구. 서울: 건설교통부.

7) 김민주. 2017. 국내 건설업 생산구조 현황 분석 및 개선 방안. 석사학위논문, 고려대학교.

8) 나경연. 2018. 건설업 영업범위 선진화 방안. 서울: 한국건설산업연구원. 세미나 발표자료.

9) 박용석. 2019. 건설생산체계 개편에 따른 종합건설업계의 대응전략. 국토 448호: 11-15.

명확히 정하고, 주력분야에 집중해야함을 강조하였다. 주력분야 공사에 대한 시공경험을 축적하여 경쟁력을 확보하는 방안도 제안하였다. 다음으로, 전문건설사업자들과의 협력관계를 유지하여, 업무 분담을 통한 공사의 효율성을 확보해야 한다고 설명하였다.

이승복 외(2016)¹⁰⁾은 건설산업체계의 합리화 방안을 단기적 관점에서 제안하였으며, 그 방안은 업역분리와 업종통합, 업종폐지, 그리고 업종 개발로 구성되어 있다. 업역분리에서는 습식·방수공사업에서 조적 공사를 분리하여 석공사와 통합하고, 금속구조물·창호공사업의 금속구조물 공사와 비계·구조물해체공사업의 비계공사를 통합하는 방안을 제안하였다. 업종 통합에서는 기존의 강구조물공사업과 철강재설치공사업을 철골·철강재 설치공사업으로 통합하고, 조경식재공사업과 조경시설물설치공사업을 조경식재·시설물공사업으로 통합하는 것을 제안하였다. 업종 폐지에서는 종합건설업 중에서 조경공사업을 폐지하고, 전문건설업의 조경식재·시설물공사업으로 통합하는 방안을 제안하였다. 업종개발에서는 친환경 녹색 및 스마트 설비와 같은 신기술 기반의 업종 신설하는 방법을 제안하였다.

이종광(2019)¹¹⁾은 전문건설사업자의 관점에서 건설생산체계의 개편에 대응하기 위한 방안을 설명하였다. 먼저, 전문건설사업자들은 보유하고 있는 직접시공능력을 더욱 향상시켜서 종합건설사업자들의 확보할 것으로 예상되는 직접시공능력에 비교우위를 가져야 한다고 하였다. 또한, 종합건설사업자들에 비해 공사비의 가격경쟁력을 가져야 하며, 상대적으로 부족한 공사의 종합관리능력을 향상시키기 위해 교육과 같은 지속적인 노력이 필요하다고 하였다. 이를 통해, 발주자들에게 향상된 관리능력을 보여줄 수 있어야 한다고 설명하였다.

조미란 외(1996)¹²⁾는 건설산업의 체계를 개선하기 위해서 면허체계의 개편 방안을

10) 이승복·안종욱·이승훈·조정희·조진철. 2016. 건설시장여건 변화에 대응한 건설업역체계 합리화 방안 연구. 경기: 국토연구원.

11) 이종광. 2019. 생산체계 변화에 따른 전문건설업계의 대응전략. 국토 448호: 16-20.

12) 조미란·송용식·윤태화·최민권·채양희. 1996. 건설업 구조개선을 위한 합리적인 분업관계조성방안. 서울: 대한주택공사 주택연구소.

제안하였다. 그 방안은 종합건설업을 종합면허제로 변경하고, 특수면허를 폐지하는 것이다. 전문건설업의 면허를 기능 중심으로 재분류하는 것과 소규모 공사업을 신설하는 방안도 제안하였다.

이와 같이 선행연구들에서는 건설생산체계 개편의 필요성을 설명하고, 그 방안으로 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 조정으로 분류하여 제안하였다. 개편되는 생산체계를 활성화시키기 위해서 종합 및 전문건설사업자들의 대응방안과 계약제도의 보완 방안도 제안하였다. 선행연구와 달리, 본 연구에서는 생산체계개편 방안을 제안하지 않고, 개편된 생산체계인 업역규제 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 세부적인 연구내용에는 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 가능성이 높은 업종들을 도출하고, 시장규모를 분석하는 것, 그리고 업역규제 폐지의 활성화 방안을 제안하는 것들이 포함된다.

표 1-1 | 선행연구의 주요 내용과 본 연구와의 차이점

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1 • 과제명: 생산체계 개편과 발주 및 보증 체계의 향후 과제 • 연구자: 김명수(2019) • 연구목적: 생산체계 활성화 방안을 계약제도 중심으로 제안	• 선행연구조사 • 관련 정책·제도 조사	• 건설산업 생산체계개편 현황 설명 • 산업발전을 위한 국가계약제도 개선 방안을 기술중심형 낙찰제도와 가격평가의 합리화, 공사비 적정성으로 분류하여 제안
	2 • 과제명: 건설산업 생산체계의 개편방안 연구 • 연구자: 김명수·김민철(2001) • 연구목적: 공사 효율성을 위한 참여자들의 업무범위와 규정 개편 방안을 제안	• 관련 이론조사 • 선행연구조사 • 이론적 고찰 • 전문가 자문	• 건설산업 참여주체들의 업무범위 개편의 필요성을 설명하고, 대응방안들을 제안 • 제안한 방안은 건설사업관리자와 건설사업자들로 구성하는 것과 면허제를 폐지하는 것으로 구성

표 1-1 | 선행연구의 주요 내용과 본 연구와의 차이점

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	3 • 과제명: 국내 건설업 생산구조 현황 분석 및 개선 방안 • 연구자: 김민주(2017) • 연구목적: 건설산업의 고용문제 관점에서 기능인력이 현장에서 겪는 어려움을 조사하고, 개선방안 제시	• 선행연구조사 • 국내·외 사례조사 • 설문조사	• 건설산업의 생산방식과 생산구조의 개선방안을 제안 • 기능인력에 지급하는 비용의 증가로 전문건설사업자의 경영부담을 보완하는 제도적 지원 필요 • 고용 및 근로계약 체결과 공사수행방식에서의 개선방안을 제시
	4 • 과제명: 건설업 영업범위 선진화 방안 • 연구자: 나경연(2018) • 연구목적: 건설산업 경쟁력 강화를 위한 영업범위 개선 방안 도출	• 관련 이론조사 • 선행연구조사 • 이론적 고찰 • 전문가 자문	• 단기적 관점에서 제한한 방안은 기존의 업종들을 업종별로 재정리 • 중·장기적으로는 건설업에 관련된 업역 규제 폐지와 업역체계 합리화 • 공공공사부터 민간공사로 확대
	5 • 과제명: 건설생산체계 개편에 따른 종합건설업체의 대응전략 • 연구자: 박용석(2019) • 연구목적: 생산체계개편에 따른 파급효과 및 대응전략 제안	• 선행연구조사 • 관련 정책·제도조사	• 건설생산체계 개편의 파급효과를 분석 • 대응전략을 종합건설사업자들의 상호시장 진출방안과 소규모 건설사업자의 보호방안, 주력분야공시제로 분류하여 설명
	6 • 과제명: 건설시장여건 변화에 대응한 건설업역체계 합리화 방안 연구 • 연구자: 이승복 외(2016) • 연구목적: 건설생산체계의 합리화 방안을 단기적 관점에서 제시	• 관련 법 조사 • 실태조사 • 전문가 자문	• 제안된 방안은 업역분리와 업종통합, 업종폐지, 업종개별로 구성되어 있음 • 전문건설업종을 기술 유사성과 연계성을 바탕으로 6개로 통합하는 것을 제안
	7 • 과제명: 생산체계 변화에 따른 전문건설업계의 대응전략 • 연구자: 이종광(2019) • 연구목적: 생산체계개편에 따른 전문건설업계의 대응전략 제안	• 선행연구조사 • 관련 정책·제도조사	• 생산체계개편에 따른 전문건설업계의 대응전략을 직접시공 역량과 프로젝트 관리능력의 향상, 기술 및 가격경쟁력 우위로 분류하여 제안
	8 • 과제명: 건설업 구조개선을 위한 합리적인 분업관계조성방안 • 연구자: 조미란(1996) • 연구목적: 건설산업의 체계개선을 위한 면허체계 개편 방안 제안	• 선행연구조사 • 정책·제도조사 • 해외사례조사 • 관련법령 조사	• 건설업 면허체계의 개편 방안 제안 • 종합건설업의 육성을 위해 종합면허제 도입, 특수 면허제 폐지를 제안 • 면허 기능을 중심으로 전문건설업의 재분류, 소규모 공사업의 신설을 제안
본 연구	• 과제명: 건설생산체계 개편에 따른 건설 공급구조 정비 방안 • 연구목적: 건설산업의 업역규제 폐지에 의한 영향을 상호시장 진출 가능성 측면에서 분석한 후, 생산체계의 활성화 방안을 제안	• 관련 제도조사 • 전문가 자문 및 인터뷰 • 수요변화 통계 분석 • 해외사례 조사	• 건설생산체계 개편의 현황조사 • 건설산업의 수요변화 분석에 따른 상호시장 진출 가능성이 높은 업종과 시장규모를 분석 • 분석대상은 종합·전문건설사업자들 임 • 생산체계 개편의 활성화 방안을 제안

자료: 연구진 작성

4. 연구의 기대효과

1) 정책적 기대효과

본 연구에서 분석하는 업역규제 폐지에 따른 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 가능성이 높은 업종과 시장규모는 현재 준비 중인 업종체계 개편의 단계별 적용계획 수립에 기여할 수 있을 것이다. 등록기준의 높음과 낮음은 상호시장의 진출 규모에 영향을 크게 미칠 것이므로, 상호시장 진출의 활성화를 위한 등록기준의 조정
에 본 연구의 결과를 참고할 수도 있을 것이다.

2) 학술적 기대효과

본 연구에서는 건설업종들의 업무내용인 자연어를 기반으로 상호시장에 진출하고자 하는 업종들과 시장규모를 분석하기도 하였다. 이는 최근 학술적 관심이 집중되는 자연어 분석을 통한 패턴 분석과 유사한 것이며, 건설생산체계 개편과 같은 사회적 관심사가 높은 정책수립에서도 적용하였다는 것에 학술적 기대효과가 크다고 볼 수 있다.



CHAPTER 2

건설생산체계 개편의 현황

1. 추진현황 | 15

2. 주요내용 | 16

건설생산체계 개편의 현황

건설생산체계의 개편은 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 그리고 등록기준 조정으로 구분하여 단계적으로 개편되고 있다. 업역규제 폐지는 2019년에 확정되었으며, 건설사업자들은 상호시장 진출을 위해서 진출하고자 하는 업종의 등록기준 충족과 직접시공을 수행하여야 한다. 업종체계 개편의 대상은 전문건설업종이며, 업종들의 유사성과 전문성을 고려하여 대업종화를 2021년까지 단계적으로 추진한다. 정부는 업역규제 폐지와 업종체계 개편에 따른 건설사업자들의 상호시장 진출을 활성화시키기 위해서 자본금과 같은 등록기준을 현재보다 완화시키는 방안을 준비 중이다.

1. 추진현황

낮은 기술력과 생산성, 직접시공을 기피하는 산업의 특징, 불투명한 시장질서로 인해 건설산업이 위기이며, 그 위기를 극복할 수 있는 혁신이 필요하다. 이를 위해, 정부는 건설기술, 생산구조, 시장질서, 일자리의 4대 부문 혁신을 위한 건설산업 혁신방안을 발표하였다(관계부처 합동, 2018)¹⁾. 혁신방안에는 건설산업의 업역과 업종의 개편, 그리고 등록기준의 조정이 포함되어 있었다.

특히, 1976년에 도입된 종합 및 전문건설사업자들의 업무 범위를 제한하는 건설업역의 규제(국토교통부, 2018)²⁾는 페이퍼 컴퍼니의 증가와 수직적인 완하도급 관계의 고착화, 그리고 많은 시공경험을 축적한 전문건설사업자들이 종합건설사업자로 성장할

1) 관계부처 합동. 2018. 건설산업 혁신방안: 건설기술·생산구조·시장질서·일자리 혁신. 제9차 경제관계장관회의 보고 안건. p.12.

2) 국토교통부. 2018. 건설산업 혁신 위해 40년 묵은 칸막이식 업역규제 허문다 7일, 노사정 선안...업역규제 폐지 등 생산구조 혁신 로드맵 합의. 11월 8일. 보도자료. p.2.

수 없는 한계와 같은 부작용들의 발생에 영향을 미쳤다(건설산업혁신위원회, 2018)³⁾. 이로 인해, 업역규제 폐지의 필요성이 제2차 건설산업 진흥기본계획(건설교통부, 1999)⁴⁾과 건설 선진화전략(국토해양부, 2010)⁵⁾, 선진화방안(국토해양부 외, 2009)⁶⁾에서 지속적으로 제기되어 왔다. 하지만, 업역규제에 의해 오히려 공사수주량을 안정적으로 보장받을 수 있는 일부 건설사업자들의 반대로 업역규제의 폐지가 지연되어 왔다. 이에 노사정(노동자·사용자·정부)은 종합 및 전문건설업의 업역규제 폐지를 포함한 건설 생산체계의 혁신 로드맵과 그 후속조치에 관련된 사항을 합의하였다.

2. 주요내용

1) 업역규제의 폐지

업역규제가 폐지되기 전의 종합건설사업자는 종합공사의 원도급 공사만 수행할 수 있었고, 전문공사는 원도급 및 하도급공사 모두 수행할 수 없었다. 전문건설사업자는 종합공사의 하도급공사를 수행할 수 있었고, 전문공사에서는 원도급과 하도급공사 모두를 수행할 수 있었다. 하지만, 업역규제가 폐지된 이후에는 종합건설사업자들과 전문건설사업자들의 상호시장 진출이 허용된다(그림 2-1)(건설산업혁신위원회, 2018)⁷⁾. 예를 들어, 철근콘크리트공사업과 석공사업, 포장공사업, 도장공사업을 포함하고 있는 도로공사는 현재 종합공사의 토목공사업에서만 수행 가능하다. 업역규제가 폐

3) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.3.

4) 건설교통부. 2002. 건설산업진흥기본계획. 제2차. p.14.

5) 국토해양부. 2010. http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=166. (2019년 11월 18일 검색).

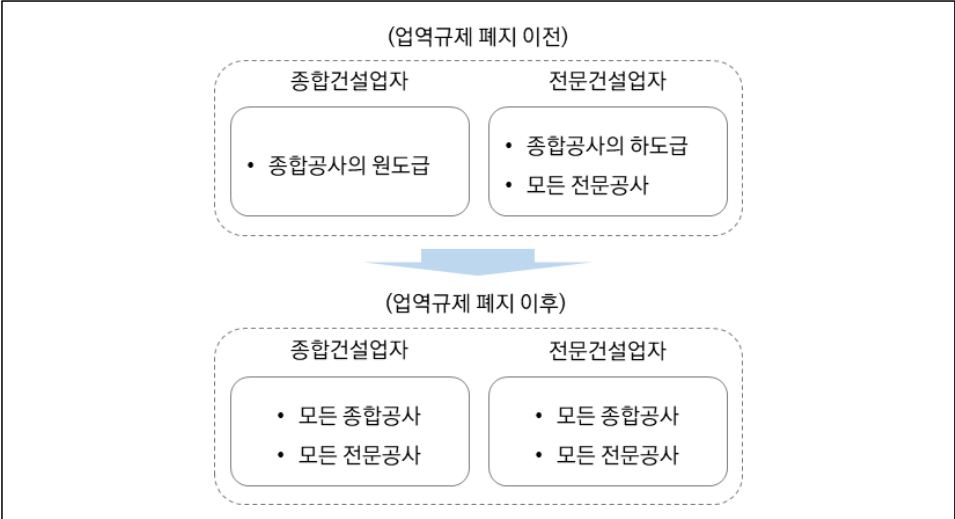
6) 국토해양부·기획재정부·행정안전부·지식경제부·국가경쟁력강화위원회. 2009. 건설산업 선진화 방안: 글로벌 미래성장 산업으로의 발전 전략. 국가경쟁력강화위원회 제11차 회의 안건. p.22.

7) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

지된 이후에는 철근콘크리트공사업과 석공사업, 포장공사업, 도장공사업을 등록한 전문건설사업자들 간의 컨소시엄을 통해서도 수행할 수 있게 된다. 반대로, 외벽 공사의 경우에는 현재 전문건설사업자의 도장공사업만 수행할 수 있지만, 업역규제가 폐지된 이후에는 종합건설업의 건축공사업도 수행할 수 있게 된다. 하지만, 업역규제 폐지에 따라서 소규모복합공사제도가 사라지는 것은 중·소규모의 전문건설사업자들에게 피해를 줄 수 있을 것이며, 업역규제 폐지에 적응하기 위해 소요되는 시간도 중·소규모의 전문건설사업자들이 대형 전문건설사업자들 및 종합건설사업자들 보다 상대적으로 길 것으로 예상된다. 이와 같은, 중·소규모 전문건설사업자들의 보호를 위해서 업역규제 폐지에는 다음의 두 가지 제한 조건이 있다.

- 종합건설사업자들은 2억원 미만의 전문공사의 원도급 수주를 2023년까지 제한한다.
- 종합건설사업자들은 10억원 미만 공사에서 발생하는 전문공사의 하도급 수주를 제한한다.

그림 2-1 | 업역규제 폐지 전·후의 업종별 도급유형



자료: 연구진 작성

업역규제 폐지에 따른 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출을 위해서는 다음과 같은 조건과 계획들이 준비 중이다(건설산업혁신위원회, 2018)⁸⁾. ① 전문건설사업자가 종합건설업에 진출하거나, 종합건설사업자가 전문건설업에 진출하는 경우에는 직접시공을 수행해야 하며, ② 진출하고자 하는 업종들의 등록기준(자본금과 기술자 수, 장비)도 충족해야 한다. 이와 같은 업역 규제의 폐지는 ③ 건설산업에 미치는 영향과 그 적응기간을 고려해서 약 2년 간의 유예기간을 거쳐 2021년부터 단계적으로 시행하도록 계획되어 있다. ④ 2021에는 발주자 역량이 높은 공공공사에 우선적용하고, 2022에는 민간공사에도 적용할 예정이다.

2) 업종체계의 개편

현재의 업종체계는 종합 및 전문건설업으로 분류할 수 있으며, 종합건설업은 건축공사업, 토목공사업, 토목건축공사업, 조경공사업, 산업·환경설비 공사업으로 이루어져 있다(표 2-1)(건설산업기본법 시행령 제7조 [별표 1], 2019). 종합건설업의 특징은 종합적인 계획 및 관리, 조정능력을 필요로 한다는 것이다. 토목공사업은 토목공작물⁹⁾을 설치하거나 토지를 조정 및 개량하는 공사이다. 건축공사업은 지붕과 기둥 혹은 벽이 있는 공작물을 건설하거나 이에 부수되는 시설물을 건설하는 공사이다. 산업 및 환경설비공사업은 산업생산시설과 환경오염을 예방하거나 오염물질을 처리 혹은 재활용하기 위한 시설, 그리고 에너지의 생산과 저장, 공급시설을 건설하는 공사이다. 조경공사업은 수목원과 공원, 녹지, 숲 같은 경관 및 환경을 조성하고 개량하는 공사이다(건설산업기본법 시행령 제7조, [별표 1], 2019)¹⁰⁾.

8) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.7.

9) 공작물은 인공적 작업에 의해 만들어진 물건을 말하지만, 법률적으로는 토지에 정착되어 설치된 공작물을 의미하는 경우가 많음 (네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3657349&cid=42131&categoryId=42131>. (2019년 12월 4일 검색), (이병태. 2016. 법률용어사전. 서울: 법문북스. 재인용)).

10) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

표 2-1 | 종합건설업의 업종들

업종	업무내용
토목공사업	종합적인 계획, 관리, 조정을 통해, 토목공작물을 설치하거나 토지를 조정 및 개량하는 공사
건축공사업	종합적인 계획, 관리, 조정을 통해, 토지에 정착하는 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 공작물을 건설하거나, 관련된 시설물을 건설하는 공사
토목·건축공사업	토목 및 건축공사업의 업무 내용에 포함한 공사
산업·환경설비 공사업	종합적인 계획, 관리, 조정을 통해, 산업의 생산시설, 환경오염의 예방, 제거, 감축 혹은 환경오염물질을 처리 및 재활용 시설, 에너지 등의 생산, 저장, 공급시설 등을 건설하는 공사
조경공사업	종합적인 계획, 관리, 조정을 통해, 수목원, 공원, 녹지, 숲의 조성과 같은 경관 및 환경을 조성, 개량하는 공사

자료: 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

전문건설업은 총 29개의 업종으로 구성되어 있으며, 세부업종으로는 실내건축공사업, 토목사업, 습식·방수공사업, 석공사업, 도장공사업, 비계·구조물해체공사업, 금속구조물·창호·온실공사업, 지붕판금·건축물조립공사업, 철근·콘크리트공사업, 기계설비공사업, 상·하수도 공사업, 보링·그라우팅공사업, 철도·궤도공사업, 포장공사업, 수중공사업, 조경식재공사업, 조경시설물설치공사업, 강구조물공사업, 철강재설치공사업, 삭도설치공사업, 준설공사업, 승강기설치공사업, 가스시설시공업(제1, 2, 3종), 난방시공업(제1, 2, 3종), 시설물유지관리업으로 구성되어 있다(표 2-2)(건설산업기본법 시행령 제7조 [별표 1], 2019)¹¹⁾.

전문건설업의 업종은 종합건설업에 비해 세분화되어 있어서 발주자가 적합한 전문건설사업자를 선정하기 어려우며, 전문건설사업자들 간에도 세분화된 업종으로 인해 공사수행영역의 중복성과 같은 분쟁이 발생하고 있다. 전문건설업종들을 큰 분류로 통합할 수 있다면, 이와 같은 문제들을 완화시킬 수 있을 것이다. 따라서 2019년 상반기로 예정된 업종체계단기 개편방안에서 다른 업종들과 분쟁이 잦은 업종, 그리고 전문성이 높지 않아서 다른 업종에서도 공사를 수행할 수 있는 업종을 우선 통합대상으로 선택한다면, 업종체계 개편의 조기정착에 기여할 수 있을 것이다. 중·장기의 업종체계 개편

11) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조. ([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

에서는 업종들의 유사성뿐만 아니라, 건설사업자들의 공사실적과 중·소 건설사업자들의 성장지원을 고려하여 2021년까지 대업종화를 단계적으로 추진하는 것을 목표로 한다(건설산업혁신위원회, 2018)¹²⁾. 이와 같은 전문건설업종들의 대업종화는 업역규제 폐지에 따른 상호시장 진출과 경쟁을 활성화시키는데 기여할 수 있을 것이다.

표 2-2 | 전문건설업의 업종들

업종	업무내용
실내건축공사업	• 실내건축공사: 건축물의 내부를 용도와 기능에 맞게 건설하는 실내건축공사, 그리고 실내공간의 마감을 위하여 구조체, 집기를 제작, 설치하는 공사 • 목재창호·목재구조물공사: 목재로 된 창을 건축물에 설치하는 공사, 그리고 목재구조물과 공작물을 축조, 장치하는 공사
토공사업	땅을 굴착하거나 토사로 지반을 조성하는 공사
습식·방수공사업	• 미장공사: 구조물에 모르타르, 플러스터, 회반죽, 흙을 바르거나 내·외벽 및 바닥에 성형단열재와 경량단열재를 접착 혹은 붙칠하여 마감하는 공사 • 타일공사: 구조물에 점토와 고령토를 주된 원료로 사용하여 제조된 타일을 붙이는 공사 • 방수공사: 아스팔트, 실링재, 에폭시, 시멘트모르타르, 합성수지를 사용하여 토목 및 건축구조물, 산업설비 및 폐기물매립시설에 방수, 방습, 누수방지를 위한 공사
석공사업	석재를 사용하여 시설물을 시공하는 공사
도장공사업	시설물의 철바탕을 다듬고 솔, 로울러, 기계를 사용하여 도료를 칠하는 공사
비계·구조물해체공사업	• 비계공사: 건축물을 건축하기 위하여 비계를 설치하거나 높은 장소에서 중량물을 거치하는 공사 • 파일공사: 항타에 의하여 파일을 박거나 샌드파일을 설치하는 공사 • 구조물해체공사: 구조물을 해체하는 공사
금속구조물·창호·온실공사업	• 창호공사 : 각종 금속재·합성수지·유리로 된 창 또는 문을 건축물에 설치하는 공사 • 금속구조물공사 - 금속류 구조체를 사용하여 건축물의 천장, 벽체, 칸막이를 설치하는 공사 - 금속류 구조체를 사용하여 도로, 교량, 터널에 안전, 경계, 방호, 방음 시설물을 설치하는 공사 - 각종 금속류로 구조물 및 공작물을 축조하거나 설치하는 공사 • 온실설치공사: 농업, 임업, 원예용 온실의 설치공사
지붕판금·건축물조립공사업	• 지붕 및 판금공사: 기와, 슬레이트, 금속판, 아스팔트성글로 지붕을 설치하는 공사, 그리고 건축물에 판금을 설치하는 공사 • 건축물조립공사: 공장에서 제조된 판넬과 부품으로 건축물의 내벽, 외벽, 바닥을 조립하는 공사
철근·콘크리트공사업	철근·콘크리트로 토목·건축구조물 및 공작물을 축조하는 공사

12) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

표 2-2 | 전문건설업의 업종들

업종	업무내용
기계설비공사업	건축물과 플랜트, 공작물에 급배수, 위생, 냉난방, 공기조화, 기계기구, 배관설비를 조립 및 설치하는 공사
상·하수도공사업	- 상수도설비공사: 상수도, 농·공업용수도를 위한 기기를 설치하거나 상수도관, 농·공업용수도관을 부설하는 공사 - 하수도설비공사: 하수를 처리하기 위한 기기를 설치하거나 하수관을 부설하는 공사
보링·그라우팅공사업	· 지반 또는 구조물에 천공을 하거나 압력을 가하여 보강재를 설치하거나 화반죽을 주입 또는 혼합 처리하는 공사
철도·궤도공사업	철도 및 궤도를 설치하는 공사
포장공사업	역청재 또는 시멘트콘크리트·투수콘크리트로 도로·활주로·광장·단지·화물야적장을 포장하는 공사(포장공사에 반되는 보조기층 및 선택층 공사를 포함)와 이를 유지 및 수선하는 공사
수중공사업	수중에서 인원과 장비로 수중 및 해저의 시설물을 설치하거나 지장물을 해체하는 공사
조경식재공사업	조경 수목, 잔디 및 초화류를 식재하거나 유지관리하는 공사
조경시설물설치공사업	조경을 위하여 조경석, 인조목, 인조암을 설치하거나 야외의자, 파고라와 같은 조경시설물을 설치하는 공사
강구조물공사업	- 교량 및 이와 유사한 시설물을 건설하기 위한 철구조물의 조립 및 설치에 관한 공사를 하도급받아 시공하는 공사 - 건축물을 건축하기 위하여 철구조물을 조립 및 설치하는 공사 - 그 밖의 각종 철구조물 공사
철강재설치공사업	- 교량 및 이와 유사한 시설물을 건설하기 위해 철구조물을 제작하여 조립·치하는 공사 - 건축물을 건축하기 위하여 철구조물을 조립, 설치하는 공사 - 대형 덩의 수문 및 이와 유사한 시설을 건설하기 위하여 철구조물을 조립, 설치하는 공사
삭도설치공사업	삭도를 신설 및 개설, 유지보수 또는 제거하는 공사
준설공사업	하천 및 항만의 물밀을 준설선과 같은 장비를 활용하여 준설하는 공사
승강기설치공사업	건축물 및 공작물에 부착되어 사람이나 화물을 운반하는데 사용되는 승강설비를 설치, 해체, 교체 및 성능개선공사
가스시설시공업 (제1종)	- 가스시설시공업 제2종 및 제3종의 업무내용, 도시가스공급시설의 설치, 변경공사, 액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 저장소시설의 설치, 변경공사 - 도시가스시설 중 특정가스사용시설의 설치 및 변경공사 - 저장능력 500kg 이상의 액화석유가스사용시설의 설치 및 변경공사 - 고압가스배관의 설치 및 변경공사
가스시설시공업 (제2종)	- 가스시설시공업 제3종의 업무내용 - 도시가스시설 중 특정가스사용시설 외의 가스 사용시설의 설치 및 변경공사 - 도시가스의 공급관과 내관이 분리되는 부분 이후의 보수공사 - 배관에 고정설치되는 가스용품의 설치공사 및 그 부대공사 - 저장능력 500kg 미만의 액화석유가스사용시설의 설치 및 변경공사 - 액화석유가스판매시설의 설치 및 변경공사

표 2-2 | 전문건설업의 업종들

업종	업무내용
가스시설시공업 (제3종)	• 공사예정금액이 1천만원 미만인 아래의 공사 - 도시가스사용시설 중 온수보일러, 온수기 및 그 부대시설의 설치 및 변경공사 - 액화석유가스사용시설 중 온수보일러, 온수기 및 그 부대시설의 설치 및 변경공사
난방시공업 (제1종)	• 에너지이용 합리화법 제37조에 따른 특정열사용기자재 중에서 강철재보일러, 주철재보일러, 온수보일러, 구멍탄용 온수보일러, 축열식 전기보일러, 태양열집열기, 1종 및 2종 압력용기의 설치와 부대되는 배관 및 세관공사 • 공사예정금액 2천만원 이하의 온돌설치공사
난방시공업 (제2종)	• 특정열사용기자재 중에서 태양열집열기, 용량 5만 kcal/h 이하의 온수보일러, 구멍탄용 온수보일러의 설치, 그리고 부대되는 배관 및 세관공사 • 공사예정금액 2천만원 이하의 온돌설치공사
난방시공업(제3종)	특정열사용기자재 중에서 요업으로 및 금속요로의 설치공사
시설물유지관리업	시설물의 완공 이후 그 기능을 보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 시설물에 대하여 일상적으로 점검 및 정비, 그리고 개량, 보수, 보강하는 공사로서 아래의 공사를 제외한 공사 - 건축물의 경우 증축, 개축, 재축 및 대수선 공사 - 건축물을 제외한 그 밖의 시설물의 경우 증설, 확장공사 및 주요 구조부를 해체한 후 보수, 보강 및 변경하는 공사 - 전문건설업종 중 1개 업종의 업무내용만으로 행하여지는 건축물의 개량, 보수, 보강공사

자료: 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정).

제7조(별표 1) 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

3) 등록기준 조정

종합 및 전문건설업의 업종을 개편할 때에 고려하여야 하는 주요 요인 중의 하나는 등록기준이다. 현재의 등록기준 중에서 자본금과 기술인력의 등록기준은 종합건설업이 전문건설업보다 높았지만, 직접시공에서 필요한 시설과 장비의 등록기준에서는 전문건설업의 기준이 더 높다(표 2-3, 2-4)(건설산업기본법 시행령 제13조, [별표 2], 2019)¹³⁾. 하지만, 새로운 등록기준을 결정하여야 한다. 예를 들어, 도장공사업이 업종개편으로 포장공사업과 통합된다면, 도장공사업의 자본금 등록기준(법인 및 개인 1억 5천만원 이상)과 포장공사업의 자본금 등록기준(법인 2억원 이상, 개인 4억원 이상)을 고려하여 새로운 등록기준을 결정해야 한다. 등록기준에는 자본금 이외에 기술

13) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제13조(별표 2) 건설업의 등록기준).

인력과 사무실 및 시설장비가 포함되어 있으므로, 업종개편에 따른 등록기준의 조정 필요성은 더욱 높다고 볼 수 있다.

정부에서는 등록기준을 현재보다 낮춰서 업역규제 폐지와 업종체계 개편의 목적인 상호시장 진출을 원활하게 하고자 한다. 기술인력의 등록기준은 현재의 자격등급 중심에서 현장경험을 반영하기 위해 건설현장근무이력을 추가하는 방안을 고려하고 있다. 시설, 장비, 사무실, 그리고 자본금의 등록기준도 단계적으로 낮추도록 계획하고 있다 (건설산업혁신위원회, 2018)¹⁴⁾. 특히, 자본금은 해외의 사례 보다 국내의 등록기준이 많이 높아서, 상호시장 진출의 활성화를 위해서는 자본금 등록기준을 낮추는 것이 필요하다. 낮은 자본금의 등록기준은 부실업자의 증가와 같은 부작용에 영향을 미칠 수 있으므로, 자본금의 등록기준을 단계적으로 낮추는 방안을 고려하는 것이 필요하다.

14) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

표 2-3 | 종합건설업의 등록기준들

업종	등록기준		
	기술인력	자본금	시설·장비·사무실
토목공사업	- 아래 요건을 충족하는 6명 이상 - 국가기술자격법: 토목 분야의 토목기사 - 건설기술진흥법: 초급 이상의 건설기술인과 토목 분야의 중급 이상의 건설기술인 2명을 포함한 토목 분야 초급 이상의 건설기술인	법인: 5억원 이상 개인: 10억원 이상	사무실
건축공사업	- 아래 요건을 충족하는 5명 이상 - 국가기술자격법: 건축분야의 건축기사 - 건설기술진흥법: 건축 분야의 중급 이상의 건설기술인 중 2명을 포함한 건축 분야 초급 이상의 건설기술인	법인: 3억 5천만원 이상 개인: 7억원 이상	사무실
토목·건축공사업	- 아래 요건을 충족하는 건설기술 진흥법에 따른 초급 이상의 건설기술인 11명 이상(건설금융, 재무, 건설기획, 건설정보처리 분야는 제외) - 국가기술자격법의 토목기사 또는 건설기술 진흥법의 토목 분야의 중급 이상 건설기술인 2명을 포함하여 토목 분야 초급 이상의 건설기술인 5명 이상 - 국가기술자격법의 건축기사 또는 건설기술 진흥법의 건축 분야의 중급 이상 건설기술인 2명을 포함하여 건축 분야 초급 이상의 건설기술인 5명 이상	법인: 8억 5천만원 이상 개인: 17억원 이상	사무실
산업·환경설비공사업	- 아래 요건을 충족하는 12명 이상(건설금융, 재무, 건설기획, 건설정보처리 분야는 제외) - 기계, 금속, 화공 및 세라믹, 전기, 전자, 통신, 토목, 건축, 광업자원, 정보처리, 국토개발, 에너지, 안전관리, 환경, 산업응용 분야의 기술인으로서 기사 - 건설기술진흥법에 따른 중급 이상의 건설기술인 중 6명을 포함한 산업기사 - 건설기술 진흥법에 따른 초급 이상의 건설기술인	법인: 8억 5천만원 이상 개인: 17억원 이상	사무실
조경공사업	- 국가기술자격법에 의한 국토개발 분야의 조경기사 또는 건설기술 진흥법에 의한 조경 분야의 중급 이상 건설기술인 2명을 포함한 조경 분야 초급 이상의 건설기술인 4명 이상 - 건설기술 진흥법에 의한 토목 분야 초급 건설기술인 1명 이상 - 건설기술 진흥법에 의한 건축 분야 초급 건설기술인 1명 이상	법인: 5억 이상 개인: 10억원 이상	사무실

자료: 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제13조(별표 2) 건설업의 등록기준).

표 2-4 | 전문건설업의 등록기준들

업종	등록기준		
	기술인력	자본금	시설·장비·사무실
실내건축 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자	법인·개인: 1억 5천만원 이상	사무실
토공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목·광업 분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
습식·방수 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목·건축 분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
석공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목·건축 분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
도장공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목·건축 분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
비계·구조물 해체공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목·건축·광업 (화학관리)분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
금속구조물· 창호·온실 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 기계·토목·건축분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
지붕판금· 건축물조립 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 기계·토목·건축분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
철근·콘크리트 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목·건축분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
기계설비 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 기계·건축분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
상·하수도 설비공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 기계·토목분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		
보링·그라우팅 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 토목분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 기술자격취득자		

표 2-4 | 전문건설업의 등록기준

업종	등록기준		
	기술인력	자본금	시설·장비·사무실
철도·궤도 공사업	• 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 국가기술자격법: 토목분야 토목기사, 철도보전기사 - 건설기술진흥법: 토목분야의 중급이상 건설기술인 1명을 포함한 토목분야 초급 이상의 건설기술인 • 아래 요건을 충족하는 1명 이상 - 건설기술진흥법: 기계분야 초급 이상의 건설기술인 • 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 전기·가스·특수용접기능상 1명을 포함한 국가기술자격법에 따른 관련 종목의 기술자격취득자	법인: 2억원 이상 개인: 4억원 이상	• 운반궤도차(모터카) 1대 이상(견인력 25톤 이상) • 트롤리(trolley: 흙 등 운반 차량) 4대 이상(적재하중 10톤 이상) • 타이렘퍼(tie tamper: 철로 자갈을 다지는 장비) 2대 이상 • 레일을 연결하는 특수용접설비[플래시버트용접(불꽃막대기용접)·가스압착용접(가스압접)] 중 1조 이상 • 양로기(레일들을 드는 기구) 1대 이상 • 사무실
포장공사업	- 건설기술진흥법: 토목 분야 초급 이상의 건설기술인 1명 이상 - 국가기술자격법: 관련 종목의 기술자격 취득자 2명	법인: 2억원 이상 개인: 4억원 이상	사무실
수중공사업	- 국가기술자격법: 잠수산업기사 또는 잠수기능사 1명이상 • 아래 요건을 충족하는 1명 이상 - 건설기술진흥법: 기계·토목분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 종목 기술자격취득자	법인·개인: 1억 5천만원 이상	• 다음 각 목의 장비를 모두 갖춘 표면공급식 잠수설비 2세트 이상 - 잠수헬멧(KMB 또는 Super Lite-17) - 공기압축기 - 수상·수중통화기 - 생명줄 일체(저압공기호스, 수심계 호스, 통화용전선 각 200미터 이상) • 스쿠버 장비 5세트 이상 • 사무실
조경식재 공사업	• 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 조경분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 기술자격취득자 2명이상		사무실
조경시설물 설치공사업	• 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 조경분야 초급 이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 종목 기술자격취득자		사무실
강구조물 공사업	• 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 기계·토목·건축분야 초급이상의 건설기술인 - 국가기술자격법: 관련 종목 기술자격취득자	법인: 2억원 이상 개인: 4억원 이상	사무실

표 2-4 | 전문건설업의 등록기준

업종	등록기준		
	기술인력	자본금	시설·장비·사무실
철강재설치 공사업	- 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 국가기술자격법: 토목분야 토목기사 - 건설기술진흥법: 토목 분야 중급 이상의 건설기술인 중 1명을 포함한 토목분야 초급 이상의 건설기술인 - 아래 요건을 충족하는 1명 이상 - 국가기술자격법: 건축분야의 건축기사 - 건설기술진흥법: 건축 분야의 중급이상의 건설기술인 중 1명 이상 - 아래 요건을 충족하는 2명 이상 - 건설기술진흥법: 용접분야 건설기술인 1명을 포함한 기계분야 초급 이상의 건설기술인 2명 이상	법인: 7억원 이상 개인: 14억원 이상	• 제작장(건축물의 바닥면적이 2천제곱 미터 이상) • 현도장(길이 50미터 이상, 폭 15미터 이상) • 기중기(50톤 이상) • 전기용접기(30KVA 이상) • 사무실
삭도설치 공사업	- 건설기술 진흥법: 기계·토목·안전관리 분야 초급 이상의 건설기술인 각 1명 이상 - 국가기술자격법: 관련 종목의 기술자격 취득자 2명 이상	법인: 2억원 이상 개인: 4억원 이상	• 기중기(50톤) • 전기용접기(30KVA 이상) • 동력원치(동력winch: 쇄중량물을 끌어 올리거나 당기는 동력기계) • 발전기 • 사무실
준설공사업	- 아래 요건을 충족하는 1명을 포함하는 토목 분야 초급 이상의 건설기술인 3명 이상 - 국가기술자격법: 토목 분야의 토목기사 - 건설기술 진흥법: 토목 분야의 중급 이상의 건설기술인 - 아래 요건을 충족하는 1명을 포함하는 기계 분야 초급 이상의 건설기술인 2명 이상 - 국가기술자격법: 기계 분야의 건설기계 기사 - 건설기술 진흥법: 건설기계 분야의 중급 이상인 건설기술인	법인: 7억원 이상 개인: 14억원 이상	• 다음의 준설선 중 2종 이상 - 펌프식(2천마력 이상) - 그랩(grab)식(6세제곱미터 이상) - 디퍼식(5m³ 이상) - 버킷식(2천마력 이상) • 벌선(200마력 이상) • 앵커바지: 톨니바퀴뿔 화물운반선, 100마력 이상 • 사무실
승강기설치 공사업	- 국가기술자격법: 관련 종목의 기술자격 취득자 2명 이상	법인·개인: 1억 5천만원 이상	사무실
가스시설 시공업 제1종	1. 가스 관계 업무에 종사한 실무경력이 5년 이상인 사람으로서 국가기술자격법에 따른 가스 산업기사 이상의 기술자격취득자 1명 이상 2. 건설기술 진흥법에 따른 토목 분야 초급 이상의 건설기술인 또는 국가기술자격법에 따른 용접산업기사 또는 가스기능사 이상의 기술자격취득자 중 1명 이상	법인·개인: 1억 5천만원 이상	1. 기밀시험설비 2. 내압시험설비 3. 자기압력기록계 4. 가스누출검지기 5. 공기호흡기 또는 공기를 내보내는 마스크 6. 볼트 및 앵퍼미터(전류계)

표 2-4 | 전문건설업의 등록기준

업종	등록기준		
	기술인력	자본금	시설·장비·사무실
가스시설 시공업 제1종	3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람 중 1명 이상 가. 국가기술자격법에 따른 용접기능사(전 기용접·가스용접을 포함)·특수용접기 능사 또는 배관기능사 이상의 기술자격 취득자 나. 가스관계 업무에 종사한 실무경력이 5 년 이상인 사람으로서 한국가스안전공 사가 실시하는 가스시설 시공관리자 양 성교육을 이수한 사람	법인·개인: 1억 5천만원 이상	7. 절연저항측정기(500V 1천MΩ) 그 밖 의 측정기[아들자캘리퍼스(아들 자 calipers: 아들자가 달려 두께나 지름 을 재는 기구)·내외경마이 크로미터 (내외경미세측정기)·초 음파측정기· 다이얼게이지(톱니바퀴식측정기)· 도막(도로 도포막) 측정기 등] 8. 각종 압력계 9. 표준이 되는 온도계 10. 사무실
가스시설 시공업 제2종	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중 1명 이상 1. 「국가기술자격법」에 따른 가스기능사(고 압가스 기계기능사보·고압가스 화학기 능사보 및 고압가스 취급기능사보를 포 함) 이상의 자격을 가진 사람으로서 한국 가스안전공사에서 실시하는 시공자양성 교육과정을 이수한 사람 2. 한국가스안전공사에서 실시하는 일반시 설 안전 관리자 양성교육을 이수한 사람 으로서 한국가스안전 공사에서 실시하는 시공자양성과정을 이수한 사람 3. 한국가스안전공사가 실시하는 가스시설 시공관리자 양성교육을 이수한 사람		1. 기밀시험설비 2. 자기압력기록계 3. 가스누출검지기 4. 사무실
가스시설 시공업 제3종	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중 1명 이상 1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술 자격을 가진 사람으로 서 한국가스안전공 사에서 실시하는 온수보일러 시공자 양성 교육 또는 온수보일러 시공관리자 양성교 육을 이수한 사람 가. 「국가기술자격법」에 따른 가스기능사 (고압가스기계기능사보·고압가스화학 기능사보 및 고압가스취급기능사보를 포함) 또는 온수온돌기능사 이상의 자 격을 가진 사람 나. 한국가스안전공사에서 실시하는 일반 시설안전관리자양성교육·도시가스시 설안전관리자양성교육·판매시설안전 관리자양성교육 또는 사용시설 안전관 리자양성교육을 이수한 사람 다. 난방시공업 제1종 또는 제2종의 등록 을 한 사람		1. 기밀시험설비 2. 자기압력기록계 3. 가스누출검지기 4. 사무실

표 2-4 | 전문건설업의 등록기준들

업종	등록기준		
	기술인력	자본금	시설·장비·사무실
가스시설 시공업 제3종	2. 한국가스안전공사에서 실시하는 가스시설시공관리자양성교육을 이수한 사람 3. 난방시공업 제1종 또는 제2종의 기술능력을 가진 사람으로서 한국가스안전공사에서 실시하는 온수보일러 시공관리자 양성 교육을 이수하고, 온수보일러시공자양성 교육을 이수한 사람		
난방시공업 제1종	국가기술자격법에 따른 관련종목의 기술자격취득자 또는 건설기술 진흥법에 따른 초급(같은 법 시행령 별표 1 제3호차목 중, 건설금융·재무, 건설기획 및 건설정보처리 분야는 제외) 이상의 건설기술인 중 2명 이상		1. 수입시험기 1대 이상 2. 사무실
난방시공업 제2종	제1종의 기술능력자격자 중 1명 이상		1. 수입시험기 1대 이상 2. 사무실
난방시공업 제3종	국가기술자격법에 따른 금속·재료 분야(금속재료·금속가공·금속재료시험·금속제련·세라믹직종) 기사 및 기능장, 기계 분야 기사 및 기능장, 에너지관리기사 이상의 건설기술인 중 1명 이상		1. 가스분석기 1대 이상 2. 광고온계: 밝기로 온도를 재는 기계) 1대 이상 3. 열전식 또는 저항식으로서 온도 측정 범위가 1,200℃ 이상인 온도 측정기 1대 이상 4. 온도측정범위가 300℃ 이하인 표면 온도측정기 1대
시설물 유지관리업	- 건설기술진흥법: 토목분야 또는 건축분야 초급 이상의 건설기술인 중 4명 이상	법인·개인: 2억원 이상	• 육안검사: 돋보기, 망원경, 카메라, 비디오카메라, 균열폭 측정 현미경 • 비파괴시험 - 반발경도(튀어오르는 높이에 따른 단단한 정도) 측정기 - 음파에 의한 측정장비: 망치, 체인 - 초음파에 의한 측정장비 • 자기감응검사: 콘크리트 파복측정장비 • 전기에 의한 부식검사: 콘크리트전기 저항측정장치, 전위차측정장치 5. 사무실

자료: 건설산업기본법 시행령, 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정), 제13조(별표 2) 건설업의 등록기준).



CHAPTER 3

건설시장의 현황

- 1. 종합·전문건설 시장 | 33
- 2. 원·하도급공사 시장 | 37

건설시장의 현황

2008년에서 2017년의 자료를 기준으로, 최근 약 5년 동안 종합·전문건설사업자들의 수가 모두 증가하였지만, 전문건설사업자들은 약 10년 동안 증가하는 추세를 가지는 것으로 조사되었다. 수주 금액의 관점에서도 종합건설사업자들의 경우는 증가와 감소를 반복하지만, 전문건설사업자들은 증가하는 추세를 가지는 것으로 조사되었다. 종합건설사업자는 민간원도급공사를 많이 수주하였으며, 전문건설사업자는 민간하도급공사를 많이 수주하였다. 공사규모가 작을수록 전문공사가 많았으며, 공사규모가 클수록 종합공사가 많은 것으로 조사되었다.

1. 종합·전문건설 시장

종합 및 전문건설업에 등록된 건설사업자들의 수와 수주금액을 조사하여, 각 건설업의 시장규모 변화추세를 분석한다. 수주금액은 4개 협회¹⁾가 신고한 기성실적의 당해년도 수주금액이다²⁾. 이는 업역규제 폐지에 따른 상호시장 진출이 이루어지는 방향을 예상하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

1) 종합건설사업자들의 수와 수주금액

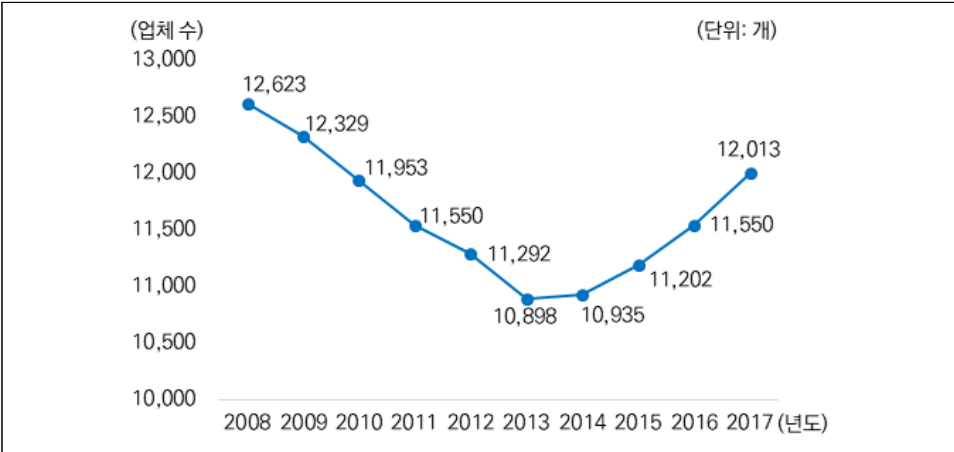
종합건설사업자들의 수는 2013년까지 감소하다가, 그 이후부터 증가하고 있으며(그림 3-1), 등록을 위한 자본금 기준완화³⁾와 같은 규제완화정책에 의해 그 증가세는 당

1) 4개 협회는 대한건설협회, 대한전문건설협회, 대한기계설비협회, 대한시설물유지관리협회 임.

2) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성한 것임(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

분간 지속될 것으로 예상된다. 종합건설사업자들의 수주금액은 증가와 감소를 반복하다가, 2015년에 상대적으로 크게 증가한 후에 다시 감소하고 있다(그림 3-2). 종합건설사업자들의 경우에는 원도급 실적이 대부분이며, 그 비율은 약 98%⁴⁾이다.

그림 3-1 | 연도별 종합건설사업자들의 수(2008-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

3) 건설업 등록을 위해 필요한 업종별 자본금 기준을 2019년에 현재의 70%로 낮추고, 2020년에는 현재의 50% 수준으로 낮추는 것을 목표로 함. 이와 같은 낮아진 자본금 기준에 의해 부실업자의 증가와 임금체불을 방지하기 위해서 자본금의 예치 비율을 2019년에 30~60%, 2020년에 50~80%로 증가시킬 계획임(건설산업혁신위원회, 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5).

4) 업역규제가 폐지되기 전에는 종합건설사업자가 하도급 공사를 수행할 수 없었음. 하지만, 원도급공사의 실적이 100%가 아니고 98%인 이유는 아래와 같이 전문공사의 시공자격의 예외의 범위가 존재하기 때문임 (건설산업기본법 시행령, 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제20조(전문공사 시공자격의 예외)).

1. 아래에 해당하는 자가 그 신기술 또는 공법이 적용되는 전문공사를 도급받는 경우(해당 신기술 또는 특허권이 설정등록된 공법이 적용되는 공사의 공사예정금액이 전체 공사예정금액의 100분의 70 이상인 경우로 한정)

가. 건설기술 진흥법 제14조에 따른 신기술을 개발한 건설사업자

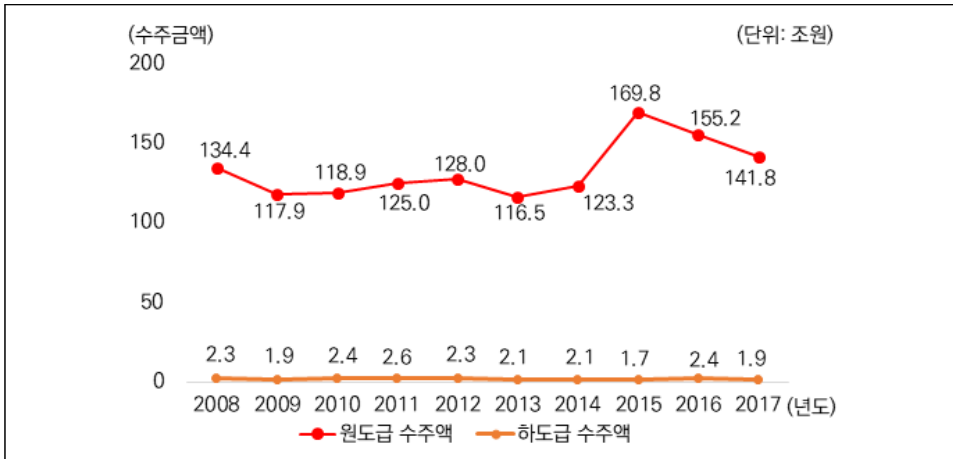
나. 특정 공법에 대하여 특허법 제87조에 따른 특허권 설정등록을 한 건설사업자

다. 특정 공법에 대하여 특허법 제100조에 따라 특허권자로부터 전용실시권을 설정받은 건설사업자

라. 특정 공법에 대하여 특허법 제102조에 따라 특허권자로부터 통상실시권을 허락받은 건설사업자

2. 전문공사를 시공하는 업종을 등록한 건설사업자가 이미 도급받아 시공하였거나 시공 중인 전문공사의 부대공사로서 다른 전문공사를 도급받는 경우

그림 3-2 | 연도별 종합건설사업자들의 수주금액(2008-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

2) 전문건설사업자들의 수와 실적

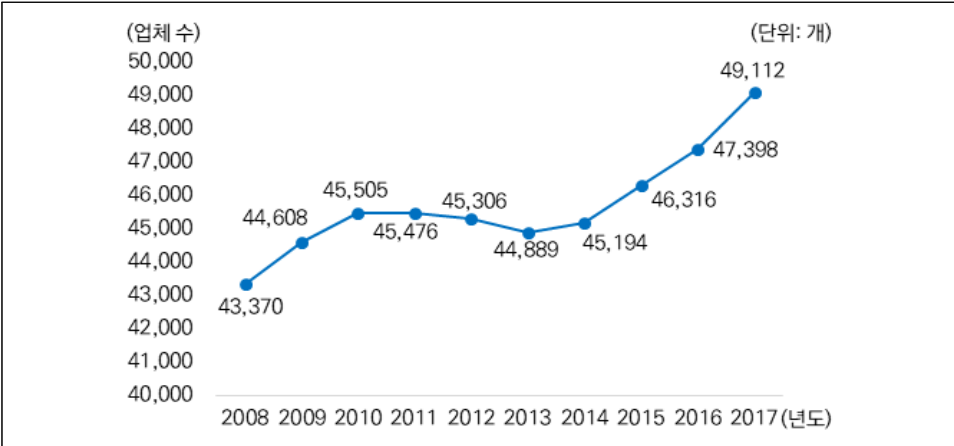
최근 약 5년 동안의 전문건설사업자들의 수가 증가하는 추세인 것은 종합건설사업자들의 경우와 유사하지만, 전문건설사업자들의 수는 약 10년 동안 증가하는 추세를 가지는 것이 종합건설사업자들의 수 변화와 차이점이다(그림 3-3). 정부의 자본금완화 정책(건설산업혁신위원회, 2018)⁵⁾에 의해 전문건설사업자들의 수도 당분간 증가추세를 유지할 것으로 예상된다.

전문건설사업자들의 원도급과 하도급공사 수주금액은 모두 증가하는 추세를 가지는 것으로 조사되었다(그림 3-4). 전문건설사업자들의 원도급 수주금액(약 30%)과 하도급 수주금액(70%)은 10년 동안 유사한 비율로 유지되고 있다. 2017년을 예로 들면, 전체 수주금액 약 96조 중에서 원도급은 28.1조(29%)이고 하도급은 67.8조(71%)이다. 종합건설사업자들의 경우와 유사하게, 2014년부터 전문건설사업자의 원도급과 하도급공사 수주금액이 모두 크게 증가하기 시작하였다. 하지만, 종합건설사업

5) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

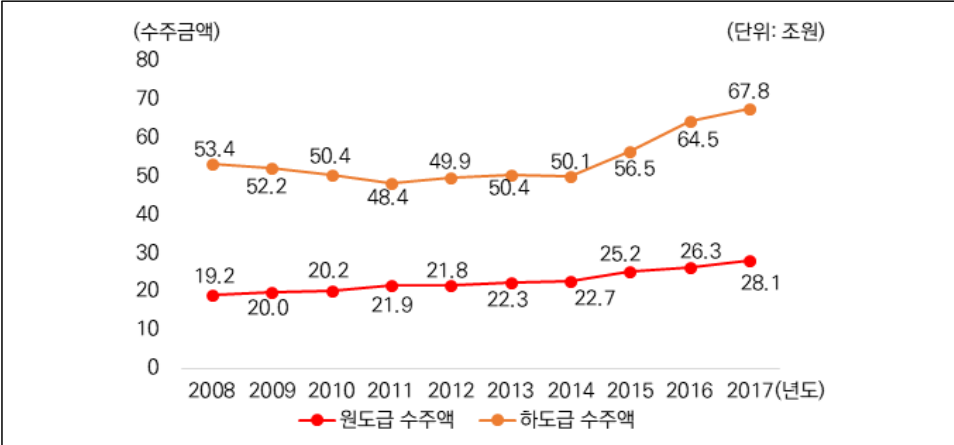
자들의 2015년 수주금액이 비교적 크게 증가한 후, 2016년부터 감소 추세로 바뀐 점이 전문건설사업자들의 수주금액이 지속적으로 증가하는 추세인 것과 차이점이다. 즉, 현재의 건설시장은 종합건설업보다 전문건설업의 시장규모가 증가하고 있다는 것으로 볼 수 있다.

그림 3-3 | 연도별 전문건설사업자들의 수(2008-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 3-4 | 연도별 전문건설사업자들의 수주금액(2008-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

종합 및 전문건설사업자들의 수주금액을 분석한 결과, 전문건설사업자들의 시장규모가 종합건설사업자들의 경우보다 더 크게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이는 종합건설사업자들이 전문공사시장으로 진출할 가능성이 크다고 볼 수 있다. 하지만, 전문건설사업자들의 수도 증가하고 있으므로, 전문공사 수주를 위한 경쟁은 더욱 심해질 수 있다고도 볼 수도 있다. 따라서 전문건설사업자들 간의 컨소시엄이 구성된다면, 중·소규모의 종합공사에 전문건설사업자들이 진출할 가능성도 클 것으로 예상된다.

2. 원·하도급공사 시장

종합건설사업자들이 수행한 원·하도급 공사와 전문건설사업자들이 수행하는 원·하도급 공사의 수주건수와 수주금액⁶⁾을 분석한다. 이는 건설사업자들의 상호시장 진출 가능성이 높은 공사유형 파악에 도움을 줄 수 있을 것이다.

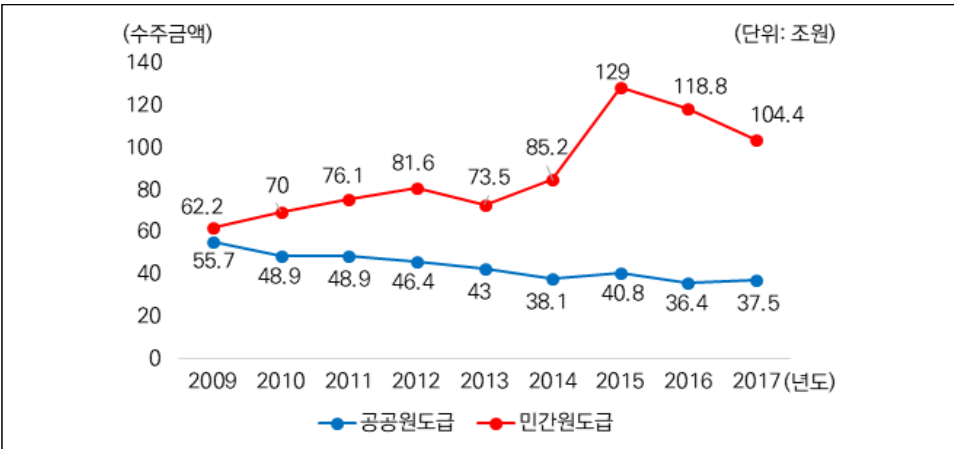
1) 종합건설사업자들의 원·하도급공사

2017년을 기준으로, 종합건설사업자들이 수행하는 공사들은 대부분 민간원도급 공사이며(약 104.4조원), 공공원도급 공사(37.5조원)가 다음으로 크게 나타났다(그림 3-5). 공공원도급 공사의 수주금액은 2009년에 55.7조원에서 2017년에 37.5조원으로 점차 축소되었으나, 민간원도급 공사는 2009년에 62.2조원에서 2017년에 104.4조원으로 증가하였다. 하지만, 하도급 시장의 진입 규제 법령(건설산업기본법 29조, 2019)⁷⁾에 의해 종합공사의 하도급공사는 공공공사와 민간공사 모두 원도급공사에 비해 크게 적었다(그림 3-6).

6) 여기서 수주금액은 4개 협회가 신고한 기성실적의 당해년도 수주금액 임(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

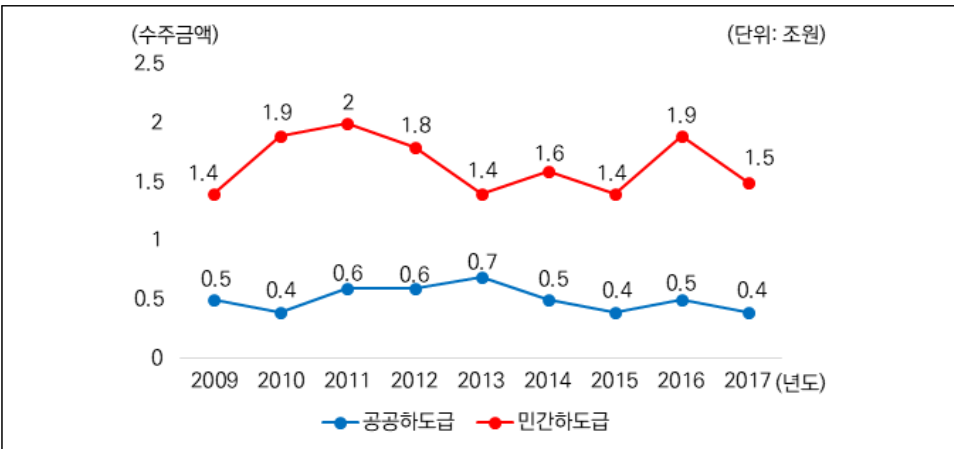
7) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제29조(건설공사의 하도급 제한).

그림 3-5 | 종합건설사업자들의 원도급공사 수주금액(2009-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 3-6 | 종합건설사업자들의 하도급공사 수주금액(2009-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

종합건설업의 업종과 도급유형에 따른 수주금액과 건수를 조사하였다(표 3-1, 3-2). 먼저, 종합건설업의 업종별 분류에서는 토목건축공사업이 수주금액(77.1%)과 건수(43.0%) 모두 가장 많았다. 수주금액에서는 다른 업종(건축공사업 17.7%)과 차

이가 컸지만, 수주 건수에서는 다른 업종(건축공사업 34.0%, 토목공사업 20.9%)과 차이가 크지 않았다. 도급유형별 분류에서는 민간원도급이 수주금액(72.6%)과 건수(53.8%) 모두 가장 많은 것으로 조사되었다. 도급 유형별 분류에서도, 수주금액에 비하여 수주건수에서 다른 도급유형과의 차이가 작았다. 토목건축공사업(58.6%)과 토목공사업(63.9%), 조경공사업(65.5%)의 수주 건수는 공공원도급 공사가 민간원도급 공사보다 많았지만, 수주금액은 오히려 적었다. 이를 정리하면, 종합건설업에서는 민간원도급공사의 토목건축공사업 시장규모가 가장 크므로, 토목건축공사업의 하도급 공사를 수행하던 전문건설업종들이 공동도급으로 종합건설시장에 진출할 가능성이 있다고 볼 수 있다.

표 3-1 | 종합건설의 업종별 및 도급유형별 수주금액(2017)

(단위: 억원)

업종	공공원도급	공공하도급	민간원도급	민간하도급	합계
토목·건축	321,044(29.0%)	2,574(0.2%)	775,540(69.9%)	9,609(0.9%)	1,108,767(77.1%)
토목	30,150(44.3%)	557(0.8%)	34,993(51.5%)	2,300(3.4%)	68,000(4.7%)
건축	19,794(7.8%)	348(0.1%)	230,908(91.0%)	2,823(1.1%)	253,873(17.7%)
산업·환경설비	807(31.2%)	70(2.7%)	1,505(58.2%)	202(7.8%)	2,584(0.2%)
조경	2,758(70.0%)	5(0.1%)	858(21.8%)	320(8.1%)	3,941(0.3%)
합계	374,554(26.1%)	3,553(0.2%)	1,043,805(72.6%)	15,255(1.1%)	1,437,165(100%)

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

표 3-2 | 종합건설의 업종별 및 도급유형별 수주건수(2017)

(단위: 건)

업종	공공원도급	공공하도급	민간원도급	민간하도급	합계
토목건축	18,235(58.6%)	175(0.6%)	12,415(39.9%)	270(0.9%)	31,095(43.0%)
토목	9,630(63.9%)	71(0.5%)	5,157(34.2%)	211(1.4%)	15,069(20.9%)
건축	3,564(14.5%)	29(0.1%)	20,807(84.7%)	180(0.7%)	24,580(34.0%)
산업·환경	39(35.1%)	2(1.8%)	62(55.9%)	8(7.2%)	111(0.2%)
조경	901(65.5%)	3(0.2%)	414(30.1%)	57(4.1%)	1,375(1.9%)
합계	32,369(44.8%)	280(0.4%)	38,855(53.8%)	726(1.0%)	72,230(100%)

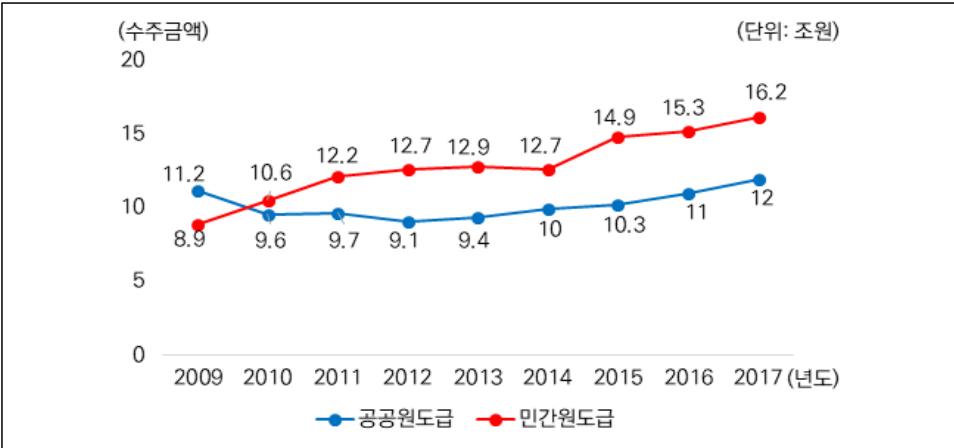
자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

조경공사업은 다른 업종들과는 달리 수주금액(70.0%)과 건수(65.5%) 모두에서 공공원도급공사가 민간원도급공사보다 큰 것으로 나타났다. 공공공사가 많다는 것은 경기변동에 상대적으로 덜 민감하게 반응한다고 볼 수 있으므로, 전문건설사업자들이 리스크 완화를 위한 포트폴리오 관점에서 상호시장 진출이 이루어질 가능성이 있다.

2) 전문건설사업자들의 원·하도급공사

업역규제가 폐지되기 전에는 하도급 공사를 전문건설사업자들만 수주할 수 있었으므로, 전문건설사업자들의 하도급공사 수주금액이 원도급공사보다 크게 많았다. 종합공사의 원도급공사 시장은 프로젝트 단위의 대형공사이지만, 전문공사의 원도급공사 시장은 부분 공사 혹은 개선, 유지보수와 같이 매년 수요의 차이가 크지 않는 공사가 대부분이다. 이로 인해, 2017년을 기준으로 공공공사(12조원)와 민간공사(16.2조원)의 수주규모의 차이도(그림 3-7) 하도급공사의 수주금액 차이보다 작았으며(그림 3-8), 그 차이의 크기도 비교적 일정하였다.

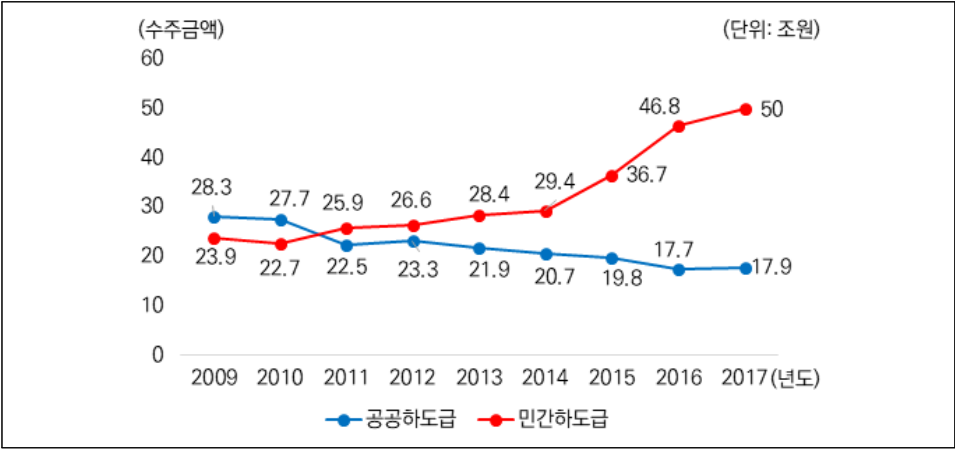
그림 3-7 | 전문건설사업자들의 원도급공사 수주금액(2009-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

기존의 하도급공사 시장은 종합공사의 원도급공사 시장과 관련성이 높았다. 즉, 종합건설사업자들이 민간 원도급공사를 많이 수주함에 따라서 전문공사의 하도급공사 수주금액도 증가하였다. 전문건설사업자들의 민간 하도급공사 수주금액은 2009년에 23.9조원이었는데 2017년에는 50조원으로 증가하였다. 상호시장에 진출할 가능성이 있는 전문건설사업자들은 시장규모도 크고, 종합공사에 대한 이해도가 상대적으로 높은 하도급 공사와 연계된 종합공사에 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있다. 즉, 전문건설사업자들의 원도급 시장의 진출은 민간공사에서 많이 이루어질 것으로 예상된다.

그림 3-8 | 전문건설사업자들의 하도급공사 수주금액(2009-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

전문건설사업자들의 수주금액(표 3-3)과 건수(표 3-4)는 업역규제가 폐지되기 이전의 자료를 기반으로 분석하였으므로, 원도급 공사는 모두 전문공사로 발주된 공사이며, 하도급 공사는 종합공사로부터 하도급 받은 공사와 전문공사로부터 하도급 받은 공사의 규모를 더한 값이다. 전문건설업종 중에서 가스 제2, 3종과 난방 제1, 2, 3종은 업종의 자본금 등록기준이 없으며, 다른 업종들보다 규모가 작아서 본 장의 업역규제 폐지에 따른 건설시장의 변화 분석에서 제외하였다.

표 3-3 | 전문건설업의 업종별 및 도급유형별 수주금액(2017)

(단위: 억원)

업종	공공원도급	공공하도급	민간원도급	민간하도급	합계
실내건축	6,976(5.8%)	7,275(4.1%)	47,616(29.5%)	51,404(10.3%)	113,271(11.8%)
토공	4,052(3.4%)	46,742(26.2%)	4,451(2.8%)	50,168(10%)	105,413(11.0%)
습식·방수	2,273(1.9%)	6,766(3.8%)	3,735(2.3%)	34,963(7%)	47,737(5.0%)
석공	2,463(2.1%)	2,873(1.6%)	927(0.6%)	15,863(3.2%)	22,126(2.3%)
도장	3,995(3.3%)	1,575(0.9%)	4,187(2.6%)	8,966(1.8%)	18,723(2.0%)
비계구조물해체	1,882(1.6%)	3,458(1.9%)	4,577(2.8%)	13,037(2.6%)	22,954(2.4%)
금속구조물·창호	11,344(9.5%)	10,780(6.0%)	9,057(5.6%)	49,940(10%)	81,121(8.5%)
지붕판건축물	631(0.5%)	2,804(1.6%)	1,297(0.8%)	14,188(2.8%)	18,920(2.0%)
철근콘크리트	10,967(9.2%)	43,984(24.6%)	6,249(3.9%)	121,799(24.4%)	182,999(19.1%)
기계설비	12,419(10.4%)	13,166(7.4%)	49,636(30.7%)	84,041(16.8%)	159,262(16.6%)
상하수도	15,149(12.7%)	10,136(5.7%)	2,669(1.7%)	3,747(0.7%)	31,701(3.3%)
보링·그라우팅	1,613(1.3%)	3,014(1.7%)	420(0.3%)	1,800(0.4%)	6,847(0.7%)
철도궤도	590(0.5%)	233(0.1%)	131(0.1%)	203(0.04%)	1,157(0.1%)
포장	8,895(7.4%)	3,141(1.8%)	2,245(1.4%)	1,632(0.3%)	15,913(1.7%)
수중	501(0.4%)	2,086(1.2%)	256(0.2%)	1,173(0.2%)	4,016(0.4%)
조경식재	5,890(4.9%)	4,883(2.7%)	2,550(1.6%)	8,085(1.6%)	21,408(2.2%)
조경시설물설치	2,976(2.5%)	2,715(1.5%)	884(0.5%)	6,026(1.2%)	12,601(1.3%)
강구조물	253(0.2%)	4,650(2.6%)	1,356(0.8%)	24,631(4.9%)	30,890(3.2%)
철강재설치	0(0.0%)	1,582(0.9%)	0(0%)	180(0.04%)	1,762(0.2%)
삭도설치	5(0.04%)	44(0.03%)	46(0.028%)	155(0.03%)	250(0.03%)
준설	894(0.7%)	910(0.5%)	13(0.008%)	143(0.03%)	1,960(0.2%)
승강기설치	328(0.3%)	98(0.1%)	797(0.5%)	1,421(0.3%)	2,644(0.3%)
가스시설 제1종	1,381(1.2%)	639(0.4%)	6,164(3.8%)	3,397(0.7%)	11,581(1.2%)
시설물유지관리	24,205(20.2%)	5,159(2.9%)	12,377(7.7%)	2,646(0.5%)	44,387(4.6%)
합계	119,682(12.5%)	178,713(18.6%)	161,640(16.8%)	499,608(52.1%)	959,643(100%)

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

전문건설사업자들의 업종별 수주금액을 조사한 결과(표 3-3), 철근콘크리트공사업의 수주금액 비율이 가장 컸으며(19.1%), 다음으로 기계설비공사업(16.6%), 실내건축공사업(11.8%), 토공사업(11.0%)의 순서로 조사되었다. 공공원도급 공사에서는 시설물유지보수업의 수주금액 비율이 가장 컸으며(20.2%), 다음으로 상·하수도설비공사업(12.7%), 기계설비(10.4%), 금속구조물·창호공사업(9.5%)의 수주금액 비

율이 높았다. 민간원도급 공사에서는 기계설비공사업(30.7%)과 실내건축공사업(29.5%)의 수주금액 비율이 다른 업종들에 비하여 높았다. 공공하도급공사에서는 토공사업(26.2%)과 철근콘크리트공사업(24.6%)의 수주금액 비율이 높았다. 민간하도급공사업에서는 철근콘크리트공사업(24.4%)과 기계설비공사업(16.8%)의 수주금액 비율이 높았다. 철근콘크리트 공사업은 공공공사와 민간공사의 원도급에서는 모두 수주금액이 크지 않았지만, 하도급공사에서는 공공공사와 민간공사 모두에서 수주금액이 다른 업종들보다 높은 것으로 분석되었다. 수주금액의 관점에서는 업역규제 폐지에 의해 종합건설사업자들이 전문건설업으로 진출할 가능성이 높은 업종으로 볼 수 있다.

전문건설업종들의 수주 건수(표 3-4)에서 가장 높은 비율을 차지하는 업종들은 기계설비공사업(13.5%)과 철근콘크리트공사업(11.8%), 실내건축공사업(11.7%), 상하수도설비공사업(9.9%), 금속구조물·창호공사업(9.8%)로 조사되었다. 도급유형별로 분석해보면, 공공원도급 공사에서는 철근콘크리트공사업(20.1%)과 상하수도·설비공사업(16.8%)의 수주금액 비율이 가장 높았고, 민간원도급 공사에서는 기계설비공사업(23.2%)과 실내건축공사업(21.6%)의 수주금액 비율이 가장 높았다. 공공하도급 공사에서는 철근콘크리트공사업(12.6%)과 금속구조물·창호공사업(12.4%)의 수주 건수 비율이 높았으며, 민간하도급 공사에서는 금속구조물·창호공사업(15.5%)과 기계설비공사업(13.7%)이 높았다. 금속구조물·창호공사업은 공공공사와 민간공사의 하도급 모두에서 수주 건수가 높았으므로, 업역규제 폐지에 따른 상호시장 진출에서 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 업종으로 볼 수 있다. 철강재설치공사업의 경우 전문공사로 발주된 건수가 2건이나 금액으로는 0%에 가까우므로, 종합건설사업자들의 상호시장 진출 가능성이 낮다고 볼 수 있다.

표 3-4 | 전문건설업의 업종별 및 도급유형별 수주건수(2017)

(단위: 건)

업종	공공원도급	공공하도급	공공원도급	공공하도급	합계
실내건축	18,714(5.7%)	2,124(5.5%)	52,299(21.6%)	9,113(9.7%)	82,250(11.7%)
토공	13,566(4.1%)	3,687(9.5%)	2,286(0.9%)	5,351(5.7%)	24,890(3.5%)
습식·방수	5,200(1.6%)	2,431(6.2%)	6,053(2.5%)	7,339(7.8%)	21,023(3.0%)
석공	8,721(2.7%)	1,273(3.3%)	621(0.3%)	3,739(4.0%)	14,354(2.0%)
도장	11,331(3.5%)	1,486(3.8%)	7,204(3.0%)	5,395(5.8%)	25,416(3.6%)
비계구조물해체	5,831(1.8%)	1,502(3.9%)	8,606(3.5%)	4,601(4.9%)	20,540(2.9%)
금속구조물창호	31,188(9.5%)	4,808(12.4%)	18,144(7.5%)	14,486(15.5%)	68,626(9.8%)
지붕판금건축물	782(0.2%)	1,270(3.3%)	1,415(0.6%)	3,476(3.7%)	6,943(1.0%)
철근콘크리트	65,868(20.1%)	4,919(12.6%)	5,622(2.3%)	6,336(6.8%)	82,746(11.8%)
기계설비	22,177(6.8%)	3,418(8.8%)	56,195(23.2%)	12,850(13.7%)	94,641(13.5%)
상하수도	54,863(16.8%)	2,276(5.8%)	10,437(4.3%)	2,004(2.1%)	69,581(9.9%)
보링·그라우팅	1,455(0.4%)	698(1.8%)	777(0.3%)	672(0.7%)	3,602(0.5%)
철도궤도	153(0.05%)	30(0.1%)	45(0.02%)	5(0.005%)	233(0.03%)
포장	17,540(5.4%)	1,109(2.8%)	4,435(1.8%)	1,668(1.8%)	24,752(3.5%)
수중	390(0.1%)	210(0.5%)	343(0.1%)	37(0.04%)	980(0.1%)
조경식재	16,570(5.1%)	1,813(4.7%)	4,859(2.0%)	2,085(2.2%)	25,327(3.6%)
조경시설물설치	9,278(2.8%)	892(2.3%)	1,824(0.8%)	1,042(1.1%)	13,036(1.9%)
강구조물	102(0.03%)	985(2.5%)	415(0.2%)	2,982(3.2%)	4,484(0.06%)
철강재설치	2(0.001%)	59(0.2%)	0(0%)	9(0.01%)	70(0.01%)
삭도설치	7(0.002%)	2(0.005%)	38(0.02%)	3(0.003%)	50(0.007%)
준설	39(0.012%)	15(0.039%)	1(0.0004%)	7(0.007%)	62(0.009%)
승강기설치	408(0.1%)	317(0.8%)	1,121(0.5%)	3,231(3.4%)	5,077(0.7%)
가스시설 제1종	3,790(1.2%)	671(1.7%)	33,562(13.8%)	3,448(3.7%)	41,471(5.9%)
시설물유지관리	39,447(12.0%)	2,919(7.5%)	26,226(10.8%)	3,837(4.1%)	72,430(10.3%)
합계	327,422(34.1%)	38,914(4.1%)	242,528(25.3%)	93,716(9.8%)	702,580(100%)

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

3) 공사 규모별 원·하도급 공사

공사의 규모별로 원·하도급 공사의 수주 건수와 금액을 조사하였으며⁸⁾, 먼저 원도

8) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

급공사를 기준으로 분석하였다(표 3-5). 종합공사는 다른 구간에 비하여 1억 미만의 구간과 4~10억(19.6%), 10억~50억(19.0%) 구간에서 수주건수가 많았으며, 수주 금액은 10억~50억(20.7%), 100억~300억(15.2%), 300억 이상(44.8%)이 많았다. 전문공사는 대부분 1억 미만의 공사였으며 (92.1%), 수주금액에서도 1억 미만의 공사(31.7%)가 가장 많았다. 즉, 공사규모가 작을수록 전문공사가 많았으며, 공사규모가 클수록 종합공사가 많은 것으로 조사되었다. 수주금액이 4억 미만일 때는 전문공사가 종합공사보다 수주 건수와 금액이 모두 많았지만, 4억 이상부터는 종합공사의 수주건수와 금액이 전문공사보다 많았다. 수주 금액이 50억 이상일 때는 종합공사로 수주하는 건수와 금액 모두가 전문공사보다 크게 큰 것으로 조사되었다.

즉, 업역규제 폐지에 따라 상호시장 진출이 활성화되면, 원도급공사 시장에서 종합건설사업자들은 소규모 원도급공사에도 진출하려고 할 것이다. 특히, 중·소규모의 종합건설사업자들의 진출이 활발할 것으로 예상된다. 전문건설사업자들은 공동도급으로 인해 규모가 큰 원도급공사에 진출하려고 할 것이다.

표 3-5 | 공사 규모별 원도급공사의 현황(2017)

공사규모	수주건수(단위: 건)		공사규모	수주금액(단위: 조원)	
	종합공사	전문공사		종합공사	전문공사
1억 미만	21,637(30.4%)	525,169(92.1%)	1억 미만	0.8(0.6%)	8.9(31.7%)
1억~2억	8,644(12.1%)	21,536(3.8%)	1억~2억	1.2(0.8%)	3(10.7%)
2억~3억	5,554(7.8%)	8,829(1.5%)	2억~3억	1.4(1.0%)	2.2(7.8%)
3억~4억	3,942(5.5%)	4,085(0.7%)	3억~4억	1.4(1.0%)	1.4(5.0%)
4억~10억	13,995(19.6%)	7,160(1.3%)	4억~10억	9.1(6.4%)	4.3(15.3%)
10억~50억	13,552(19.0%)	2,900(0.5%)	10억~50억	29.3(20.7%)	5.4(19.2%)
50억~100억	1,955(2.7%)	178(0.03%)	50억~100억	13.5(9.5%)	1.2(4.3%)
100억~300억	1,263(1.8%)	86(0.02%)	100억~300억	21.6(15.2%)	1.3(4.6%)
300억 이상	682(1.0%)	7(0.001%)	300억 이상	63.5(44.8%)	0.4(1.4%)
합계	71,224	569,950	합계	141.8	28.1

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

하도급공사에서 공사의 규모별로 종합공사와 전문공사의 수주 건수와 금액을 조사하였다(표 3-6). 종합공사의 수주건수와 금액이 상대적으로 증가한 구간(4억~10억, 10억~50억)도 있었지만, 대부분의 공사규모에서는 전문공사의 수주건수와 금액 모두가 종합공사보다 큰 것으로 조사되었다. 전문공사의 경우, 수주 건수에서는 하도급 공사의 규모가 1억원 미만일 때에 가장 많았으며(92.1%), 그 다음으로는 1억~2억(3.8%), 2억~3억(1.5%), 4억~10억(1.3%)이 많은 것으로 나타났다. 즉, 전체 하도급시장에서 전문건설사업자가 수주하는 건수와 금액이 모두 종합건설사업자보다 큰 차이로 많은 것으로 조사되었다. 종합건설사업자들은 업역규제 폐지로 인해 하도급 시장에 진출할 것이며, 이로 인해 전문건설사업자들과의 하도급공사 시장 경쟁이 높아질 것이다.

표 3-6 | 공사 규모별 하도급공사의 현황(2017)

공사규모	수주 건수(단위: 건)		공사규모	수주금액(단위: 조원)	
	종합공사	전문공사		종합공사	전문공사
1억 미만	166(16.5%)	525,169(92.1%)	1억 미만	0.0(0.6%)	2.3(3.4%)
1억~2억	104(10.3%)	21,536(3.8%)	1억~2억	0.0(0.8%)	2.6(3.8%)
2억~3억	77(7.7%)	8,829(1.5%)	2억~3억	0.0(1.0%)	2.3(3.4%)
3억~4억	59(5.9%)	4,085(0.7%)	3억~4억	0.0(1.0%)	2.1(3.1%)
4억~10억	228(22.7%)	7,160(1.3%)	4억~10억	0.2(6.4%)	9.6(14.2%)
10억~50억	285(28.3%)	2,900(0.5%)	10억~50억	0.7(20.7%)	23.5(34.7%)
50억~100억	65(6.5%)	178(0.03%)	50억~100억	0.4(9.5%)	8.8(13.0%)
100억~300억	16(1.6%)	86(0.02%)	100억~300억	0.2(15.2%)	12.6(18.6%)
300억 이상	6(0.6%)	7(0.001%)	300억 이상	0.3(44.8%)	4.0(5.9%)
합계	1,006	569,950	합계	1.9	67.8

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성



CHAPTER 4

상호시장 진출의 규모 분석

- 1. 업종들 간의 겸업비율에 따른 분석 | 49
- 2. 업종들의 업무특징과 등록기준에 따른 분석 | 65

상호시장 진출의 규모 분석

종합·전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 가능성이 높은 업종과 시장규모를 ① 업종들 간의 겸업비율과 ② 업종들의 업무특징·등록기준으로 분류하여 분석하였다. 먼저, 겸업비율을 기준으로 분석한 결과, 종합건설사업자들은 시설물유지관리업과 토공사업, 철근·콘크리트공사업, 상·하수도 설비공사업, 실내건축공사업, 기계설비공사업, 가스시설시공업 제1종, 조경식재 및 조경시설물공사업에 진출할 가능성이 높았다. 전문건설사업자들은 토목·건축공사업에 진출할 가능성이 가장 높았다. 다음으로, 업무특징·등록기준으로 분석한 결과, 종합건설사업자는 대부분의 전문공사에 진출할 수 있었으며, 전문건설사업자들은 토목공사업과 건축공사업에 진출할 가능성이 가장 높았다¹⁾.

1. 업종들 간의 겸업비율에 따른 분석²⁾

본 장에서는 건설사업자들이 다른 업역의 업종을 겸업한다는 것은 상호시장 진출에 관심이 있다는 것으로 가정하여, 상호시장의 진출 규모를 분석한다.

1) 건설업종의 등록 현황

종합건설업종 5개에 등록한 업자들의 수는 1만 5,037개이며, 이중 건축공사업에 등록한 업자가 7,527개(50.1%)로 가장 많았다. 다음으로 토목건축공사업(3,117개)과 토목공사업(2,558개)에 등록한 건설사업자들이 많은 것으로 조사되었다(표 4-1)

1) 본 장은 재단법인 건설산업정보센터로부터 건설산업종합정보망(KISCON)의 건설업 등록 및 공사정보의 집계 및 분석자료를 제공받아 협동 연구로 수행함.

2) 건설업종 등록 및 겸업현황은 2019년 6월 31일을 기준으로 분석한 것임.

표 4-1 | 종합건설업종의 등록 업자수 현황(2019)

업종	업자수(단위: 개)	비고
토목건축	3,117	20.7%
토목	2,558	17.0%
건축	7,527	50.1%
산업환경설비	388	2.6%
조경	1,447	9.6%
합계	15,037	100.0%

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

표 4-2 | 전문건설업종의 등록 업자수 현황(2019)

업종	업자수(단위: 개)	비고
실내건축	5,691	7.2%
토공	6,290	8.0%
습식·방수	2,499	3.2%
석공	2,664	3.4%
도장	3,185	4.0%
비계구조물해체	3,234	4.1%
금속구조물·창호	7,162	9.1%
지붕판금건축물	820	1.0%
철근콘크리트	11,302	14.4%
기계설비	7,154	9.1%
상하수도	7,649	9.7%
보링·그라우팅	1,025	1.3%
철도궤도	41	0.1%
포장	2,946	3.7%
수중	395	0.5%
조경식재	4,835	6.1%
조경시설물설치	2,563	3.3%
강구조물	679	0.9%
철강재설치	34	0.0%
삭도설치	12	0.0%
준설	29	0.0%
승강기설치	626	0.8%
가스시설 제1종	1,345	1.7%
시설물유지관리	6,503	8.3%
합계	78,683	100.0%

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

전문건설업종 등록을 위한 자본금 등록기준이 없는 가스 2, 3종 및 난방 1, 2, 3종 공사업을 제외한 전문업종 24개에 등록한 업자 수는 7만 8,683개이며, 이중 철근콘크리트공사에 등록한 업자수가 11,302(14.4%)으로 가장 많았다. 그 다음으로는 상하수도설비공사(7,649개)와 금속구조물·창호공사(7,162개), 그리고 기계설비공사(7,154개)에 등록한 업자수가 많은 것으로 조사되었다(표 4-2).

2) 종합건설사업자들의 전문건설업종 겸업 현황

종합건설사업자들이 겸업하고 있는 전문건설업종의 수를 분석하였으며(표 4-3), 종합건설사업자들이 전문건설업을 겸하고 있는 비율은 4.3%³⁾으로 크지 않았다. 종합건설업종들 중에서 토목건축공사(28.2%)와 건축공사(25.6%)에 등록한 업자들이 전문건설업종을 함께 등록하는 경우가 상대적으로 많았다. 전문건설업종들과 겸업하는 모든 종합건설업종들은 1개의 전문업종과 겸업을 하는 경우가 가장 많았다(61.4%). 3개 이상의 전문건설업종과 겸업을 하는 종합건설사업자들은 약 17.9%로, 대부분 1개(61.4%) 혹은 2개(20.7%)의 전문건설업종들과 겸업을 하는 것으로 분석되었다. 즉, 현재의 건설업 등록기준에서는 종합건설사업자들이 전문건설업으로 진출할 가능성이 높은 업종의 수는 2개 이하인 것으로 볼 수 있다. 산업환경설비공사에 등록한 종합건설사업자들은 다른 업종들과는 달리 1개의 전문공사(37.7%)를 겸하는 경우와 2개의 전문공사(31.4%)를 겸하는 경우가 비슷하였다.

3) 종합건설사업자들이 전문건설업을 겸하는 비율인 4.3%는 총 종합건설업 등록 업자수(1만 5,037개, 표 4-1)로 종합건설사업자들이 겸하고 있는 총 전문건설업종 수(2,297개, 표 4-3)을 나눈 값임.

표 4-3 | 종합건설업종별 겸업하는 전문건설업종의 수(2019)

(단위: 개)

종합업종	업종 1개업자수	업종 2개업자수	업종 3개업자수	업종 4개업자수	5개이상업자수	합계
토목건축	420(64.9%)	111(17.2%)	43(6.6%)	29(4.5%)	44(6.8%)	647(28.2%)
토목	235(62.0%)	55(14.5%)	36(9.5%)	22(5.8%)	31(8.2%)	379(16.5%)
건축	433(73.6%)	83(14.1%)	36(6.1%)	13(2.2%)	23(3.9%)	588(25.6%)
산업환경	84(37.7%)	70(31.4%)	24(10.8%)	18(8.1%)	27(12.1%)	223(9.7%)
조경	239(52.0%)	156(33.9%)	30(6.5%)	20(4.3%)	15(3.3%)	460(20.0%)
합계	1,411(61.4%)	475(20.7%)	169(7.4%)	102(4.4%)	140(6.1%)	2,297(100%)

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

모든 종합건설업종들에서 겸업비율이 가장 높은 전문건설업종은 시설물유지관리업으로 조사되었다(표 4-4). 그 이유는 종합건설사업자들이 시설물을 완공한 후에 시설물유지관리업의 주요 업무인 시설물의 점검, 정비, 개량, 보수, 보강 공사(건설산업기본법 시행령 제7조, [별표 1], 2019)⁴⁾도 연계해서 수행할 수 있기 때문이다. 토목건축공사를 수행하는 건설사업자는 시설물유지관리업(36.6%) 외에 토공사업(7.6%)과 철근·콘크리트공사사업(6.9%), 상·하수도설비공사사업(6.7%)을 겸하는 경우가 많았다. 토목공사업을 수행하는 건설사업자는 시설물유지관리업(20%) 외에 철근·콘크리트공사사업(13.8%)과 상·하수도설비공사사업(13.8%), 토공사업(13.6%)을 주로 겸업하는 것으로 나타났다. 건축공사업을 수행하는 건설사업자는 시설물유지관리업(27.2%) 외에 실내건축공사사업(17.4%), 철근·콘크리트공사사업(9.9%), 기계설비공사사업(7.6%)을 겸업하는 비율이 높았다. 산업·환경설비공사업을 수행하는 건설사업자는 시설물유지관리업(18.4%) 외에 기계설비공사사업(16.6%), 가스시설시공업 제1종(15.4%), 토공사업(7.1%)을 많이 겸업하였다. 조경공사업을 수행하는 건설사업자는 시설물유지관리업(25.9%) 외에 조경식재공사사업(24.0%)과 조경시설물설치공사사업(14.5%), 그리고 가스시설시공업 제1종(5.7%)을 겸하는 비율이 높았다.

4) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

표 4-4 | 종합건설업종별 전문건설사업자들의 겸업현황(2019)

(단위: 개)

전문건설업종	종합건설업종을 겸하는 전문건설 업자수				
	토목건축	토목	건축	산업·환경	조경
실내건축	39(3.3%)	6(0.8%)	158(17.4%)	11(2.0%)	17(2.1%)
토공	91(7.6%)	101(13.6%)	52(5.7%)	40(7.1%)	40(4.8%)
습식·방수	18(1.5%)	6(0.8%)	16(1.8%)	11(2.0%)	5(0.6%)
석공	9(0.8%)	16(2.2%)	14(1.5%)	0(0.0%)	2(0.2%)
도장	11(0.9%)	7(0.9%)	19(2.1%)	2(0.4%)	2(0.2%)
비계구조물해체	41(3.4%)	31(4.2%)	31(3.4%)	25(4.5%)	9(1.1%)
금속구조물·창호	30(2.5%)	18(2.4%)	64(7.1%)	23(4.1%)	8(1.0%)
지붕판금건축물	11(0.9%)	4(0.5%)	21(2.3%)	5(0.9%)	4(0.5%)
철근콘크리트	83(6.9%)	102(13.8%)	90(9.9%)	27(4.8%)	32(3.9%)
기계설비	67(5.6%)	15(2.0%)	69(7.6%)	93(16.6%)	27(3.3%)
상하수도	80(6.7%)	102(13.8%)	38(4.2%)	33(5.9%)	32(3.9%)
보링·그라우팅	27(2.3%)	27(3.6%)	6(0.7%)	12(2.1%)	10(1.2%)
철도궤도	0(0.0%)	1(0.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(0.1%)
포장	45(3.8%)	69(9.3%)	17(1.9%)	10(1.8%)	21(2.5%)
수중	13(1.1%)	13(1.8%)	1(0.1%)	5(0.9%)	2(0.2%)
조경식재	38(3.2%)	4(5.5%)	16(1.8%)	10(1.8%)	198(24.0%)
조경시설물설치	18(1.5%)	15(2.0%)	10(1.1%)	6(1.1%)	120(14.5%)
강구조물	25(2.1%)	8(1.1%)	23(2.5%)	22(3.9%)	7(0.8%)
철강재설치	20(1.7%)	2(0.3%)	2(0.2%)	18(3.2%)	14(1.7%)
삭도설치	1(0.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(0.2%)	1(0.1%)
준설	16(1.3%)	2(0.3%)	0(0.0%)	11(2.0%)	10(1.2%)
승강기설치	5(0.4%)	1(0.1%)	7(0.8%)	6(1.1%)	2(0.2%)
가스시설 제1종	70(5.9%)	6(0.8%)	6(0.7%)	86(15.4%)	47(5.7%)
시설물유지	438(36.6%)	148(20.0%)	246(27.2%)	103(18.4%)	214(25.9%)
합계	1,196	741	906	560	825

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

종합건설사업자가 전문건설업종을 겸업한다는 것은 연계 공사를 수행하기 용이하다는 것을 의미한다. 따라서 업역규제 폐지로 인해 상호시장에 진출할 때에 우선적으로 진출할 가능성이 높은 업종으로 볼 수 있다. 현재 겸업을 하고 있지 않은 종합건설사업자도 상호시장 진출에 대해 관심을 가질 수 있는 업종일 것이다. 하지만, 종합건설사업

자가 전문건설업을 수행하기 위해서는 직접시공능력과 필요한 장비의 확보와 같은 등록기준을 충족시켜야 한다.

3) 전문건설사업자들의 종합건설업종 겸업 현황

전문건설사업자들이 종합건설업종을 겸업하는 현황도 조사하였다(표 4-5). 전문건설업종에 등록된 업자들이 종합건설업종의 겸업하고 있는 비율도 앞선 종합건설사업자들이 전문업종을 겸업하고 있는 비율(4.3%)처럼 약 5.4%⁵⁾으로 높지 않았다.

실내건축공사를 수행하는 건설사업자는 건축공사업(68.4%)과 토목·건축공사업(16.9%)을 많이 겸업하는 것으로 분석되었고, 토목사업은 토목공사업(31.2%)과 토목·건축공사업(28.1%), 습식·방수공사업은 토목·건축공사업(32.1%)과 건축공사업(28.6%), 석공사업은 토목공사업(39%)과 건축공사업(34.1%), 도장공사업은 건축공사업(46.3%)과 토목·건축공사업(26.87%), 비계·구조물해체공사업은 토목·건축공사업(29.9%)과 토목공사업(22.6%) 및 건축공사업(22.6%), 금속구조물·창호·온실공사업은 건축공사업(44.8%)과 토목·건축공사업(21%), 지붕판금·건축물조립공사업은 건축공사업(46.7%)과 토목·건축공사업(24.4%), 철근·콘크리트공사업은 토목공사업(30.5%)과 건축공사업(26.9%), 기계설비공사업은 산업 및 환경·설비공사업(34.3%)과 건축공사업(25.5%), 상·하수도공사업은 토목공사업(35.8%)과 토목·건축공사업(28.1%), 보링·그라우팅공사업은 토목·건축공사업(32.9%)과 토목공사업(32.9%), 철도궤도공사업은 토목공사업(50%)과 조경공사업(50%), 포장공사업은 토목공사업(42.6%)과 토목·건축공사업(27.8%), 수중공사업은 토목공사업(38.2%)과 토목·건축공사업(38.2%), 조경식재공사업은 조경공사업(65.3%)과 토목공사업(13.5%), 조경시설물설치공사업은 조경공사업(71%)과 토목·건축공사업(10.7%),

5) 겸업비율 5.4%는 종합건설업을 겸하고 있는 전문건설사업자의 합(4,228개, 표 4-5)을 전문건설업종에 등록된 총 업자 수인 7만 8,683(표 4-2)로 나눈 값이다. 이 때, 종합건설업을 겸하는 전문건설사업자수는 중복된 값임. 예를 들어, 실내건축공사에 등록된 전문건설사업자가 종합건설업종의 토목건축공사업과 토목공사업을 겸한다면, 겸하고 있는 전문건설사업자수는 두 개로 계산하였음.

강구조물공사업은 토목·건축공사업(29.4%)와 산업·환경설비공사업(25.9%), 철강재설치공사업은 토목·건축공사업(35.7%)과 산업·환경설비공사업(32.1%), 삭도설치공사업은 토목·건축공사업(33.3%)과 건축공사업(33.3%) 및 산업·환경설비공사업(32.1%), 준설공사업은 토목·건축공사업(41%)와 산업·환경설비공사업(28.2%), 승강기설치공사업은 건축공사업(33.3%)과 산업·환경설비공사업(28.6%), 가스시설시공업(제1종)은 산업·환경설비공사업(40%)와 토목·건축공사업(32.6%), 시설물유지관리업은 건축공사업(40%) 및 토목·건축공사업(38.1%)과의 겸업비율이 높게 분석되었다.

종합건설업종과의 겸업비율이 상대적으로 높은 전문건설업종들이 상호시장 진출의 가능성이 상대적으로 높다고 볼 수 있다. 하지만, 종합건설업종에는 여러 업종들이 포함되어 있으므로, 하나의 전문건설사업자가 종합공사 시장으로 진출하기는 어려울 것이다. 즉, 전문건설사업자들은 공동도급으로 종합공사를 수행할 가능성이 높을 것이다. 분석된 전문건설업종별 종합건설업종의 겸업 현황(표 4-5)은 진출하고자 하는 종합건설업종에 결성될 가능성이 높은 공동수급체로 볼 수 있다. 예를 들어, 종합공사의 건축공사업에 진출하기 위해서 공동수급체는 실내건축, 습식·방수, 비계·구조물해체, 금속구조물·창호, 지붕판금·건축물, 철근·콘크리트, 기계설비공사업에 등록된 전문건설사업자들로 구성될 가능성이 높다고 볼 수 있다.

표 4-5 | 전문건설업종별 종합건설업종의 겸업현황(2019)

(단위: 개)

전문건설업종	종합건설업종을 겸하는 전문건설 업자수					
	토목건축	토목	건축	산업·환경	조경	합계
실내건축	39(16.9%)	6(2.6%)	158(68.4%)	11(4.8%)	17(7.4%)	231
토공	91(28.1%)	101(31.2%)	52(16.0%)	40(12.3%)	40(12.3%)	324
습식·방수	18(32.1%)	6(10.7%)	16(28.6%)	11(19.6%)	5(8.9%)	56
석공	9(22.0%)	16(39.0%)	14(34.1%)	0(0.0%)	2(4.9%)	41
도장	11(26.8%)	7(17.1%)	19(46.3%)	2(4.9%)	2(4.9%)	41
비계구조물해체	41(29.9%)	31(22.6%)	31(22.6%)	25(18.2%)	9(6.6%)	137
금속구조물·창호	30(21.0%)	18(12.6%)	64(44.8%)	23(16.1%)	8(5.6%)	143
지붕판금건축물	11(24.4%)	4(8.9%)	21(46.7%)	5(11.1%)	4(8.9%)	45
철근콘크리트	83(24.9%)	102(30.5%)	90(26.9%)	27(8.1%)	32(9.6%)	334
기계설비	67(24.7%)	15(5.5%)	69(25.5%)	93(34.3%)	27(10.0%)	271
상하수도	80(28.1%)	102(35.8%)	38(13.3%)	33(11.6%)	32(11.2%)	285
보링·그라우팅	27(32.9%)	27(32.9%)	6(7.3%)	12(14.6%)	10(12.2%)	82
철도궤도	0(0.0%)	1(50.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(50.0%)	2
포장	45(27.8%)	69(42.6%)	17(10.5%)	10(6.2%)	21(13.0%)	162
수중	13(38.2%)	13(38.2%)	1(2.9%)	5(14.7%)	2(5.9%)	34
조경식재	38(12.5%)	41(13.5%)	16(5.3%)	10(3.3%)	198(65.3%)	303
조경시설물설치	18(10.7%)	15(8.9%)	10(5.9%)	6(3.6%)	120(71.0%)	169
강구조물	25(29.4%)	8(9.4%)	23(27.1%)	22(25.9%)	7(8.2%)	85
철강재설치	20(35.7%)	2(3.6%)	2(3.6%)	18(32.1%)	14(25.0%)	56
석도설치	1(33.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(33.3%)	1(33.3%)	3
준설	16(41.0%)	2(5.1%)	0(0.0%)	11(28.2%)	10(25.6%)	39
승강기설치	5(23.8%)	1(4.8%)	7(33.3%)	6(28.6%)	2(9.5%)	21
가스시설 제1종	70(32.6%)	6(2.8%)	6(2.8%)	86(40.0%)	47(21.9%)	215
시설물유지관리	438(38.1%)	148(12.9%)	246(21.4%)	103(9.0%)	214(18.6%)	1,149
합계	1,149					

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

4) 전문건설업종 간의 겸업 현황

전문건설사업자 5만 2,661개 중에서 3만 4,593개(65.7%)가 전문건설업종 1개를 등록하고 있었으며, 2개를 등록한 전문건설사업자는 1만 2,862개(24.4%), 그리고 3

개 이상을 등록한 전문건설사업자는 3,531개(6.7%)로 조사되었다(표 4-6). 전문건설업종들 간의 겸업비율이 높은 전문건설사업자들이 업역폐지 이후에 종합건설업에 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있다. 전문건설사업자들이 종합공사를 수주하기 위해서 전문건설사업자들 간의 공동도급이 이루어질 것이므로, 여러 전문업종들을 겸하면 공동수급체 결성이 용이할 것이기 때문이다.

표 4-6 | 전문건설업종들을 겸업하는 전문건설사업자들의 수와 비율(2019)

(단위: 개)

업종 1개 업자수	업종 2개 업자수	업종 3개 업자수	업종 4개 업자수	5개 이상 업자수	합계
34,593(65.7%)	12,862(24.4%)	3,531(6.7%)	1,091(2.1%)	584(1.1%)	52,661(100%)

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

전문건설업종 중에서 준설공사업(89.7%)과 조경시설물설치공사업(85.4%), 토공사업(83.4%), 철강재설치공사업(76.5%), 포장공사업(73.0%), 상·하수도설비공사업(71.0%)의 겸업률이 70% 이상으로 다른 전문건설업종들에 비해 높았다. 준설공사업을 전문공사업으로 등록한 전문건설사업자는 종합건설시장으로 진출할 가능성이 크지만, 종합건설사업자의 전문건설시장 진출로 경쟁이 높아질 가능성도 큰 것을 의미한다. 반면에, 승강기설치공사업(6.1%)과 기계설비공사업(21.7%), 실내건축공사업(26.8%)의 겸업비율은 낮아서, 단일 업종으로 등록한 전문건설사업자 수가 많은 것으로 조사되었다(표 4-7).

표 4-7 | 전문건설업종별 단독 및 겸업하고 있는 전문건설사업자의 수(2019)

(단위: 개)

업종	등록한 총 업자수	업종을 1개 등록한 업자수	겸업하고 있는 업자수
실내건축	5,691	4,168(73.2%)	1,523(26.8%)
토공	6,290	1,047(16.6%)	5,243(83.4%)
습식·방수	2,499	1,025(41.0%)	1,475(59.0%)
석공	2,664	815(30.6%)	1,849(69.4%)
도장	3,185	1,228(38.6%)	1,957(61.4%)
비계구조물해체	3,234	1,728(53.4%)	1,506(46.6%)
금속구조물·창호	7,162	4,075(56.9%)	3,091(43.2%)
지붕판금건축물	820	435(53.0%)	386(47.1%)
철근콘크리트	11,302	3,748(33.2%)	7,554(66.8%)
기계설비	7,154	5,605(78.3%)	1,549(21.7%)
상하수도	7,649	2,216(29.0%)	5,434(71.0%)
보링·그라우팅	1,025	341(33.3%)	684(66.7%)
철도궤도	41	21(51.2%)	20(48.8%)
포장	2,946	795(27.0%)	2,151(73.0%)
수중	395	151(38.2%)	244(61.8%)
조경식재	4,835	2,220(45.9%)	2,615(54.1%)
조경시설물설치	2,563	375(14.6%)	2,188(85.4%)
강구조물	679	310(45.7%)	369(54.3%)
철강재설치	34	8(23.5%)	26(76.5%)
삭도설치	12	8(66.7%)	4(33.3%)
준설	29	3(10.3%)	26(89.7%)
승강기설치	626	588(93.9%)	38(6.1%)
가스시설 제1종	1,345	807(60.0%)	538(40.0%)
시설물유지관리	6,503	2,876(44.2%)	3,627(55.8%)
합계	78,683	34,593(44.0%)	44,097(56.0%)

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

마지막으로, 각 전문건설업종들이 겸업하고 있는 전문건설업종들의 종류를 조사하였다(그림 4-1). 겸업하는 건설사업자의 수 관점에서, 철근·콘크리트공사업과 토공사업을 겸하는 건설사업자가 3,918개로 가장 많았으며, 이는 철근·콘크리트공사업에 등록된 건설사업자 수의 34.7%, 토공사업을 등록한 건설사업자 수의 62.3%이다. 철근·콘크리트공사업과 상·하수도설비공사업을 겸하는 건설사업자도 많았으며(3,177

개), 토공사업과 상·하수도설비공사업(2,161개), 조경시설물설치공사업과 조경식재공사업(1,913개), 철근·콘크리트공사업과 석공사업(1,412개), 포장공사업과 상·하수도설비공사업(1,278개)도 겸업하는 건설사업자가 많은 것으로 조사되었다. 이와 같이, 전문건설사업자들이 많이 겸업하고 있는 전문건설업종들은 전문공사를 수행할 때에 필요성이 높다는 것을 의미하므로, 업역규제 폐지에 따른 상호시장 진출에서 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있다. 왜냐하면, 종합건설사업자가 겸업비율이 높은 전문공사에 진출하면, 그 겸업된 전문공사에도 진출할 가능성이 높기 때문이다. 반대로, 겸업을 많이 하는 전문건설사업자들을 여러 업종들을 포함한 종합공사를 수행할 가능성이 크다는 것을 의미하기도 하므로, 종합공사로 진출할 가능성이 높다고도 볼 수도 있다.

비율 관점에서는 조경시설물설치공사업을 등록한 건설사업자가 조경식재공사업을 겸하는 비율이 74.6%으로 가장 높았으며, 토공사업을 등록한 건설사업자가 철근·콘크리트공사업을 겸하는 비율(62.3%)과 석공사업을 등록한 건설사업자가 철근·콘크리트공사업을 겸하는 비율(53%)도 높은 것으로 분석되었다. 겸업하는 비율이 높다는 것은 업무의 유사성이 높다고 볼 수도 있다. 이는 업역규제 폐지 이후의 후속 생산체계개편 단계인 업종체계 개편에서 전문건설업종들 간의 통합 가능성이 높은 업종이라고 볼 수 있다.

그림 4-1 | 전문건설업종 간에 겸업하는 전문업종의 세부 비교(2019)

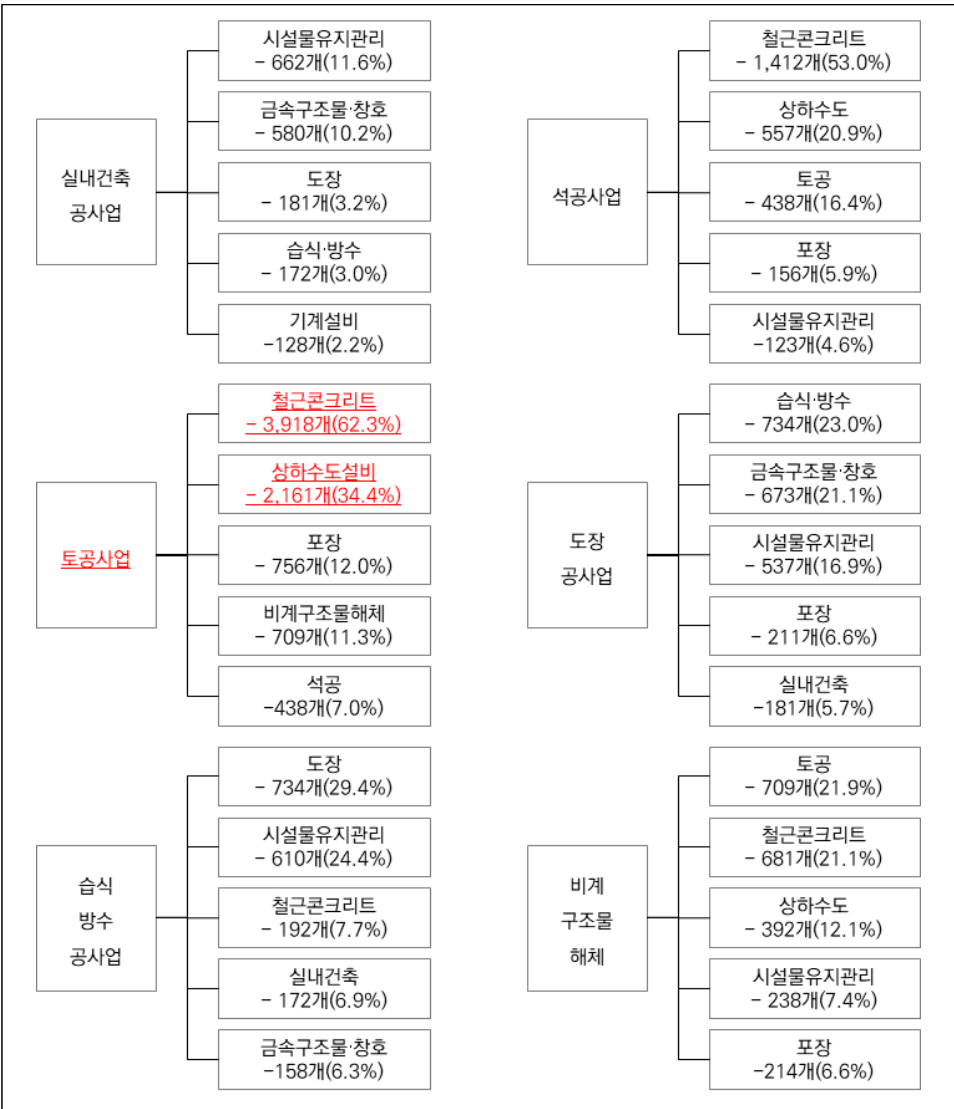


그림 4-1 | 전문건설업종 간에 겸업하는 전문업종의 세부 비교(2019)

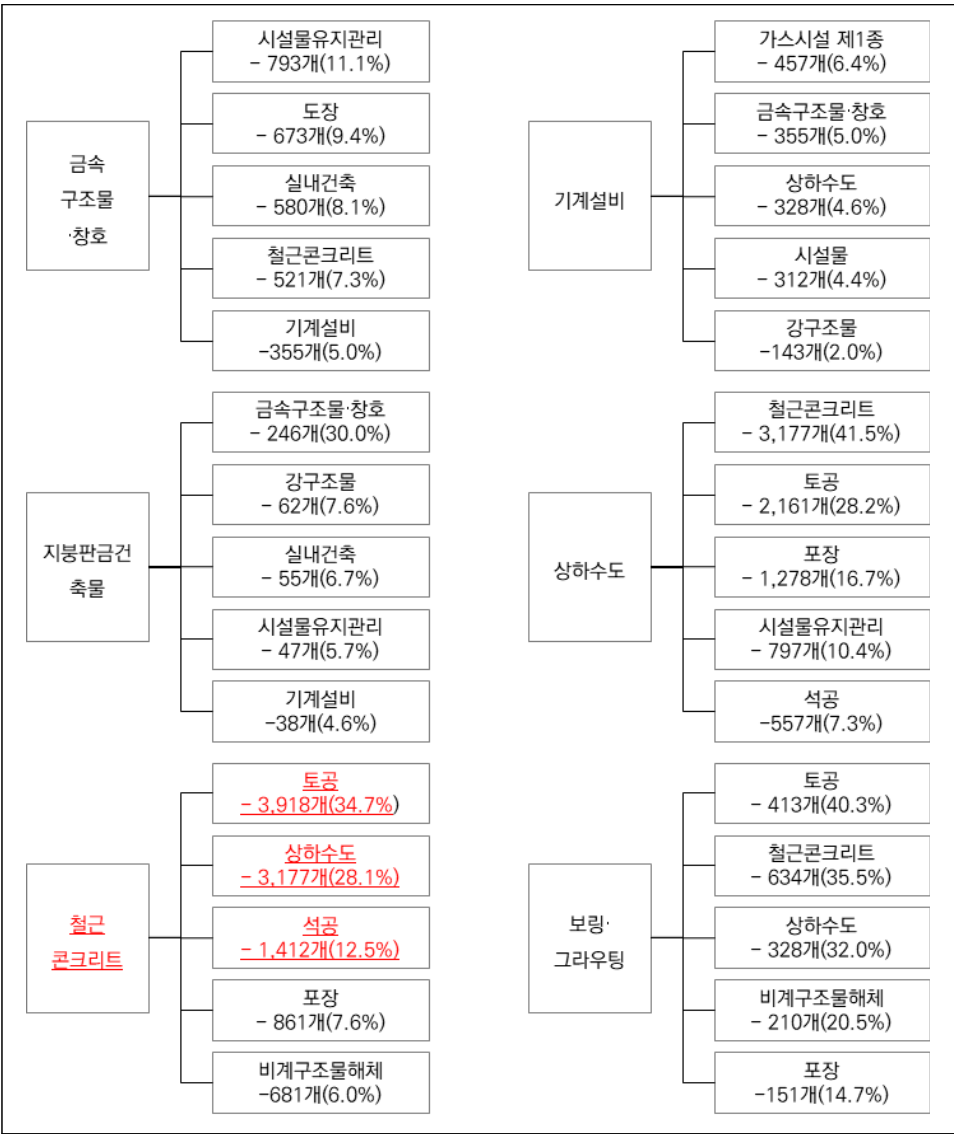


그림 4-1 | 전문건설업종 간에 겸업하는 전문업종의 세부 비교(2019)

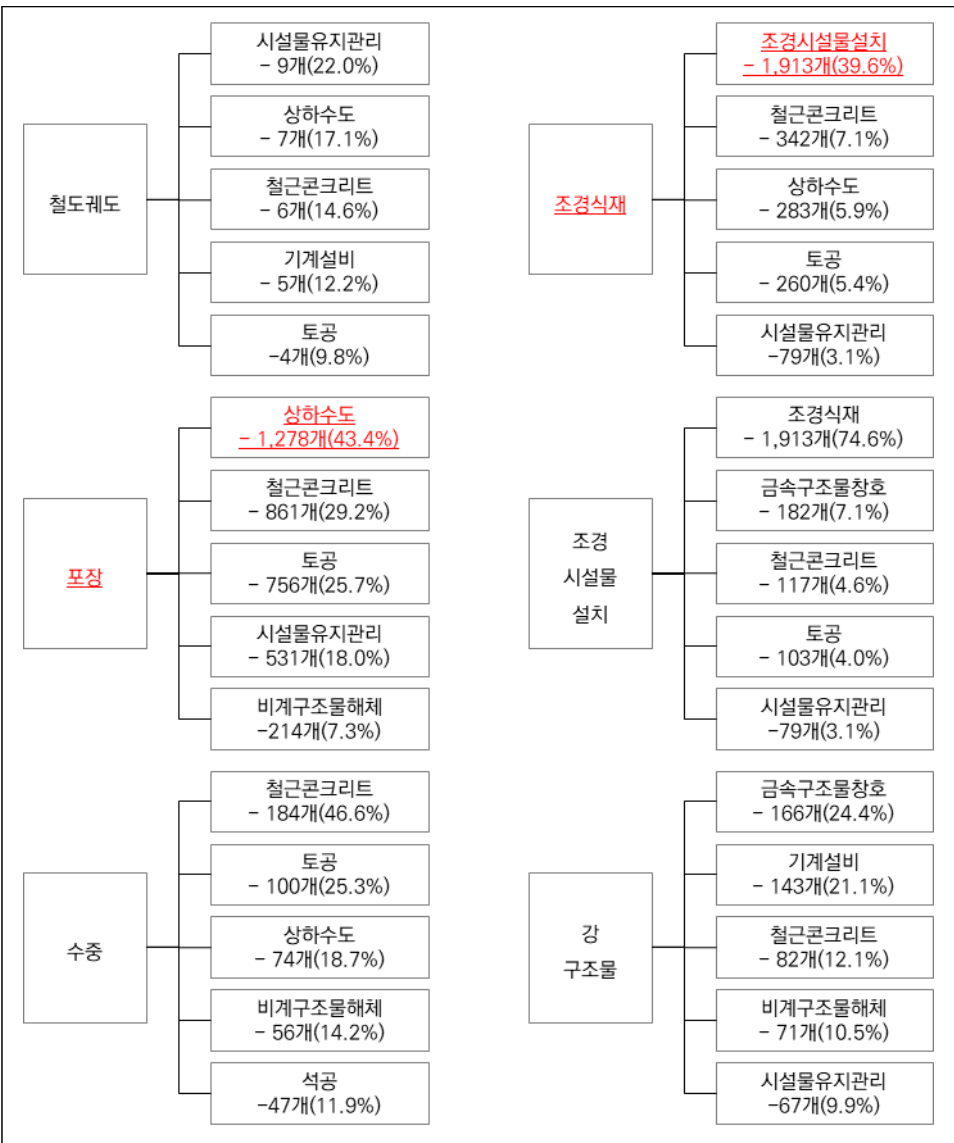


그림 4-1 | 전문건설업종 간에 겸업하는 전문업종의 세부 비교(2019)

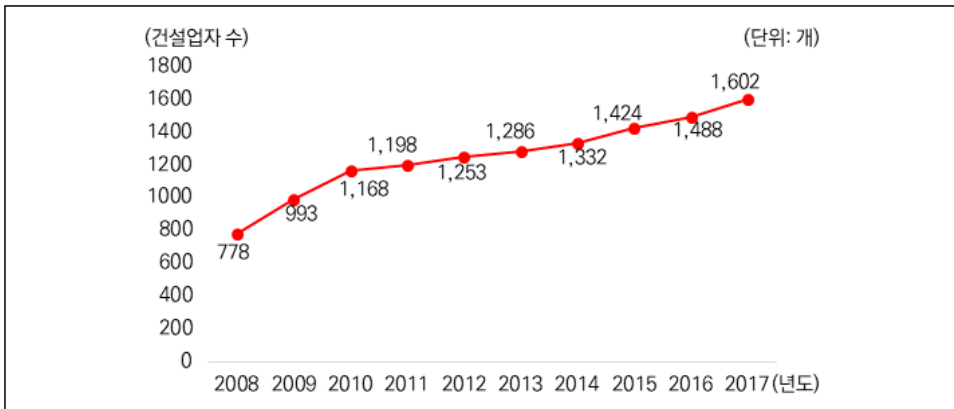


자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

5) 겸업하는 건설사업자 수의 변화

종합건설업과 전문건설업을 겸업하고 있는 건설사업자들의 수를 연도별로 비교하였다(그림 4-2). 그 겸업하는 업자수는 2010년까지 증가폭이 크고 2011년 이후에는 그 증가폭이 상대적으로 작아졌지만, 매년 평균 약 91개의 건설사업자가 추가로 겸업을 등록하는 것으로 조사되었다. 건설사업자가 겸업을 한다는 것은 종합공사와 전문공사 시장 모두에 관심 있는 것으로 볼 수 있다. 즉, 업역규제 폐지가 확정되기 전에도 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출에 대한 관심이 증가하고 있었음을 알 수 있다.

그림 4-2 | 종합·전문건설업을 겸업하고 있는 건설사업자 수(2008-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

6) 소결

종합건설사업자가 겸업하고 있는 전문건설업종은 업역규제 폐지에 의해 종합건설사업자가 우선적으로 진출할 수 있는 전문공사로 볼 수 있다. 이를 기준으로 전문건설업종으로 진출 가능한 종합건설업종을 분석한 결과, 토목·건축공사업과 토목공사업은 시설물유지관리업과 토목사업, 철근·콘크리트공사업, 상·하수도설비공사업에 진출할 가능성이 높으며, 건축공사업은 시설물유지관리업과 실내건축공사업에 진출할 가능성이

높은 것으로 나타났다. 산업·환경설비공사업은 시설물유지관리업과 기계설비공사업, 가스시설시공업 제1종에 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있으며, 조경공사업은 시설물 유지관리업과 조경식재공사업, 그리고 조경시설물공사업에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다.

전문건설업종들 간의 겸업을 수행하고 있는 전문건설사업자들 중에서 2개 이상의 전문건설업종을 등록하고 있는 사업자 수는 1만 8,068개이며, 이는 전체 전문건설사업자들의 약 34.3%이다. 특히, 준설공사업과 조경시설물설치공사업, 토공사업, 철강재 설치공사업, 포장공사업, 상·하수도설비공사업을 수행하는 사업자들의 70% 이상이 다른 전문건설업종을 겸업하고 있는 것으로 조사되었다. 즉, 이들 업종들에 등록된 전문건설사업자들은 업역 폐지 이후에 종합공사 시장에 진출할 가능성이 높다고 볼 수 있다. 종합공사를 수행하기 위해 전문건설사업자들 간의 공동도급이 이루어질 때, 참여할 가능성이 증가할 것이다. 하지만, 전문건설사업자들은 종합건설사업자들에 비하여 상호시장 진출을 위해 추가로 투자해야하는 자본금이 부족하다. 전문건설사업자들의 종합건설업 진출을 활성화하기 위해서는 자본금 요건을 포함한 업종등록기준을 완화하는 것이 필요하다.

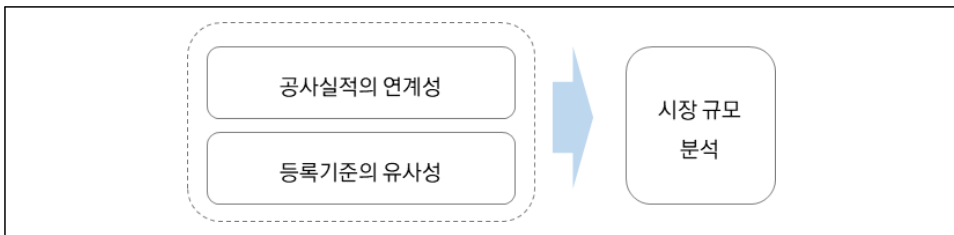
2. 업종들의 업무특징과 등록기준에 따른 분석

본 장에서는 종합 및 전문건설사업자들이 과거에 수행한 공사실적들 간의 연관성과 등록기준의 유사성, 그리고 업무내용의 관련성을 기반으로 건설사업자들이 상호시장에 진출할 가능성이 높은 업종들과 그 시장규모를 분석한다.

1) 종합건설사업자가 진출할 가능성이 높은 전문공사

종합건설사업자가 전문공사로 진출할 때에 직접시공을 수행하는 것이 원칙이므로 (건설산업혁신위원회, 2018)⁶⁾, 전문건설업종의 기술인력과 장비 같은 등록기준을 충족시킬 수 있어야 한다. 등록기준뿐만 아니라, 전문공사에 대한 이해도 필요하다. 따라서 과거에 수행한 종합공사들과 연계된 원·하도급 전문공사일수록 해당 전문공사에 대한 종합건설사업자들의 이해가 높을 것이므로, 상호시장 진출의 가능성이 높을 것이다. 본 연구에서는 종합건설사업자의 진출 가능성이 높은 전문건설업종과 그 시장규모를 공사실적의 연계성과 등록기준의 유사성을 기반으로 분석하였다. 분석방법은 세 단계로 구성된다(그림 4-3). 첫 번째 단계에서는 종합 및 전문건설업의 2017년 공사실적들 간의 연계성을 기반으로, 전문건설업으로 진출할 가능성이 높은 종합건설업종을 분석한다. 두 번째 단계에서는 종합 및 전문건설업의 등록기준 유사성에 따라서 전문건설업으로 진출할 가능성이 높은 종합건설업종을 분석한다. 세 번째 단계에서는 앞선 두 단계의 분석결과를 통합하여, 전문건설업으로 진출할 가능성이 높은 종합건설업종들과 시장규모를 분석한다.

그림 4-3 | 종합건설사업자가 진출 가능한 전문공사의 분석방법



자료: 연구진 작성

6) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.7.

첫 번째 단계에서는 4개의 종합건설업종과 24개의 전문건설업종을 공사실적의 연계성 기준으로 분류하여(표 4-8), 전문건설업에 진출 가능한 종합건설업종을 1차 도출한다(그림 4-3). 공사실적들 간의 연계성은 전문건설사업자가 원·하도급 공사의 실적을 신고할 때에 연계된 종합공사도 함께 제시하므로, 분석이 가능하다. 이 때의 종합공사에는 원·하도급 공사를 모두 포함한다. 표 4-8에서 표시된 연계성의 비율은 전문건설업의 공사실적이 종합건설업종들에 분포된 비율을 의미한다. 예를 들어, 전문건설업의 준설공사업의 실적이 모두 토목공사업에만 연계된다면, 토목공사업의 참여율은 100%이고 나머지 업종들에서는 0%가 된다. 본 분석에서 토목·건축공사업은 토목과 건축이 모두 포함되어 있으며, 건설협회에 기성실적을 제출할 때에 토목공사와 건축공사를 분리해서 신고한다. 따라서 토목·건축공사업을 분석대상에 포함시키면 토목공사업 및 건축공사업의 실적과 중복되므로, 제외하였다. 가스시설시공업 제2, 3종과 난방시공업 제1, 2, 3종은 다른 업종들과 달리 자본금의 등록기준이 없고 영세하여, 일관된 분석을 위해 분석에서 제외하였다.

공사실적의 연계성 비율을 분석한 결과(표 4-8), 석공사업은 수주금액에서만 연계성이 높았으며, 비계구조물해체공사업과 철근콘크리트공사업, 철강재설치공사업, 석도설치공사업, 시설물유지관리업은 수주건수에서만 연계성이 높았다. 수주건수와 금액을 모두 고려하여 연계성을 분석하였으므로, 이들 공사들은 연계성이 높은 공사에 포함되지 않는다. 수주금액은 3개 협회가 신고한 기성실적의 당해년도 수주금액이다⁷⁾.

7) 여기서는 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사를 분석하는 것이므로, 3개 협회(대한전문건설협회, 대한기계설비협회, 대한시설물유지관리협회)의 기성실적을 적용함. 앞선 건설시장의 현황(3장)에서는 건설산업 전체를 대상으로 분석을 하기 때문에, 4개협회의 기성실적을 사용함(건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료))).

표 4-8 | 종합공사와 전문건설업종의 공사실적 연계성 비율(2015-2017)

전문건설업종 (등록업종 수)	수주금액				수주건수			
	토목	건축	산업환경	조경	토목	건축	산업환경	조경
실내건축(5,691개)	0.6%	<u>98.8%</u>	0.4%	0.2%	0.6%	<u>98.8%</u>	0.6%	0.1%
토공(6,290개)	69.7%	28.5%	1.5%	0.3%	79.7%	18.6%	1.1%	0.6%
습식·방수(2,500개)	3.0%	<u>95.6%</u>	1.2%	0.3%	2.9%	<u>95.8%</u>	1.0%	0.2%
석공(2,664개)	17.2%	<u>82.2%</u>	0.1%	0.5%	59.9%	38.9%	0.4%	0.8%
도장(3,185개)	16.7%	76.5%	6.2%	0.6%	24.9%	70.0%	3.7%	1.4%
비계구조물해체(3,234개)	17.5%	77.1%	5.2%	0.1%	9.1%	<u>87.2%</u>	3.3%	0.4%
금속구조물창호(7,166개)	12.4%	84.4%	2.7%	0.6%	21.5%	73.2%	3.4%	1.9%
지붕판금건축물(821개)	3.1%	<u>92.1%</u>	4.4%	0.3%	2.2%	<u>95.6%</u>	1.8%	0.4%
철근콘크리트(11,302개)	20.6%	78.2%	1.1%	0.1%	<u>84.5%</u>	14.4%	0.8%	0.3%
기계설비(7,154개)	0.9%	50.3%	<u>48.8%</u>	0.1%	1.0%	48.9%	<u>49.9%</u>	0.1%
상하수도(7,650개)	<u>89.6%</u>	5.3%	5.0%	0.1%	<u>93.0%</u>	4.3%	2.5%	0.1%
보링·그라우팅(1,025개)	73.3%	16.7%	9.9%	0.1%	81.4%	16.6%	1.8%	0.2%
철도궤도(41개)	<u>99.9%</u>	0.1%	0.0%	0.0%	<u>99.4%</u>	0.6%	0.0%	0.0%
포장(2,946개)	<u>92.8%</u>	5.9%	1.0%	0.2%	<u>91.9%</u>	6.8%	0.9%	0.4%
수중(395개)	<u>92.4%</u>	2.4%	5.2%	0.0%	<u>93.3%</u>	0.9%	5.7%	0.1%
조경식재(4,835개)	6.5%	13.5%	0.4%	<u>79.5%</u>	4.2%	8.0%	0.3%	<u>87.4%</u>
조경시설물설치(2,563개)	2.6%	16.7%	0.2%	<u>80.5%</u>	2.0%	6.4%	0.3%	<u>91.2%</u>
강구조물(679개)	8.5%	<u>84.7%</u>	6.6%	0.2%	8.6%	<u>87.8%</u>	3.4%	0.2%
철강재설치(34개)	77.8%	16.7%	5.5%	0.0%	<u>83.8%</u>	13.5%	2.7%	0.0%
석도설치(12개)	47.8%	51.6%	0.6%	0.0%	15.7%	<u>82.6%</u>	1.7%	0.0%
준설(29개)	<u>100.0%</u>	0.0%	0.0%	0.0%	<u>99.4%</u>	0.0%	0.6%	0.0%
승강기설치(626개)	8.3%	<u>86.8%</u>	4.8%	0.1%	1.1%	<u>95.6%</u>	3.2%	0.1%
가스 제1종(1,345개)	3.5%	33.3%	<u>63.2%</u>	0.1%	2.3%	46.1%	<u>51.6%</u>	0.0%
시설물유지관리(6,503개)	32.6%	65.9%	1.4%	0.2%	14.0%	<u>84.8%</u>	0.8%	0.3%

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

분석된 연계성 비율을 기반으로(표 4-8), 종합건설업과 공사실적의 연계성이 높은 전문건설업종을 도출하였다(그림 4-3). 본 연구에서는 그 연계성이 80% 이상으로 높다면 토목중심공사, 건축중심공사와 같이 표현하였다. 연계성이 80% 미만이면서 다른 종합공사와의 연계성이 20% 이상이라면, 건축·토목중심공사, 토목·산업환경설비중심공사와 같이 표현하였다. 이 때, 연계성이 높은 업종을 먼저 표시한다. 예를 들어,

건축·토목중심공사라면, 건축공사업의 연계성이 토목공사보다 높은 것을 의미한다.

공사실적의 연계성 분석결과, 토목공사업은 전문건설업의 준설공사업, 철도궤도공사사업, 포장공사사업, 수중공사사업, 상하수도공사사업과 공사실적 연계성이 80% 이상으로 높아서 토목중심공사로 분류되었다. 전문건설업의 철강재설치공사사업, 보링·그라우팅공사사업, 토공사업은 토목공사사업과 건축공사사업 모두에서 연계성이 높았으며, 그 중에서 토목공사사업의 연계성이 더 높아서 토목·건축중심공사로 분류하였다. 건축공사사업은 전문건설업의 실내건축공사사업, 습식방수공사사업, 지붕판금건축물조립공사사업, 승강기설치공사사업, 강구조물공사사업과 공사실적 연계성이 80% 이상으로 높아서 건축중심공사로 분류되었다. 전문건설업의 석도설치공사사업, 시설물유지관리업, 금속구조물·창호·온실공사사업, 석공사사업, 철근콘크리트공사사업, 비계·구조물해체공사사업, 도장공사사업은 토목공사사업과 건축공사사업 모두에서 연계성이 높았으며, 그 중에서 건축공사사업의 연계성이 더 높아서 건축·토목중심공사로 분류하였다. 전문건설업종의 기계설비공사사업은 건축공사사업과 함께 산업·환경설비공사사업과의 연계성이 높았다. 하지만, 수주건수에서는 건축공사사업과 연계성(50.3%)이 더 높았으며, 수주금액에서는 산업·환경설비공사사업(49.9%)이 더 높았다. 본 연구에서는 건축공사사업의 연계성이 적은 차이로 더 높아서, 건축·산업환경설비공사사업으로 분류하였다. 가스시설시공업 제1종은 산업·환경설비공사사업과 건축공사사업의 연계성이 높았다. 하지만, 산업·환경설비공사사업의 연계성이 더 높았으므로, 산업환경·건축중심공사로 분류하였다. 조경공사사업은 조경식재공사사업과 조경시설물설치공사사업과 연계성이 80%이상 높아서 조경중심공사로 분류하였다.

이를 정리하면, 건설생산체계가 개편됨에 따라 종합건설업종의 토목공사사업은 15개의 전문건설업종에 진출할 가능성이 높았으며, 건축공사사업은 17개, 산업환경설비공사사업은 2개, 조경공사사업은 2개의 전문건설업종에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다(그림 4-4).

그림 4-4 | 종합건설업과 전문건설업의 공사실적 연계성 분석 결과(2015-2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

두 번째 단계에서는 종합 및 전문건설업종들 간의 등록기준(표 2-3, 표 2-4)의 유사성을 기반으로, 종합건설사업자들의 전문공사 진출 가능성을 분석한다. 분석방법을 예를 들어서 설명하면(그림 4-5), 먼저, 전문건설업종의 등록기준에서 토목 혹은 건축분야의 초급이상 건설기술인이 요구된다면, 종합건설업의 토목공사업 및 건축공사업과 비교한다. 토목공사업과의 비교에서는 토목분야의 초급이상 건설기술인이 비교대상이 되며, 건축공사업과 비교에서는 건축분야의 초급이상 건설기술인이 비교대상이 된다. 다음으로, 전문건설업종에서 건설기술인을 인정하는 등록기준은 건설기술진흥법과 국가기술자격법에 따른다. 하지만, 종합건설업의 산업·환경설비공사업은 「국가기

술자격법」에 의한 기술인 등록기준이 없고 「건설기술진흥법」에 의한 기술인 등록기준만 있다⁸⁾. 본 연구에서 모든 업종들에 공통으로 포함되어 있는 「건설기술진흥법」을 기준으로 등록기준을 비교한다. 마지막으로, 등록기준의 비교 대상은 그림 4-4에서 도출한 종합건설사업자들이 전문공사로 진출할 가능성이 높은 전문건설업종들이며, 토목공사업은 15개, 건축공사업은 17개, 산업·환경설비공사업과 조경공사업은 각 2개의 전문건설업종과 비교한다.

그림 4-5 | 등록기준 기반의 분석의 예: 건설기술자 관점



자료: 연구진 작성

분석결과(그림 4-6), 토목공사업의 등록기준 중에서 기술인은 토목분야 중급이상 2명과 초급이상 4명이 요구되며, 자본금은 법인인 경우 5억원 이상, 개인인 경우 10억원 이상이 요구된다. 사무실 이외에 다른 시설과 장비에 대한 요구조건은 없다(표 2-3). 이 등록기준으로 종합건설사업자가 전문건설업으로 진출 가능한 업종에는 포장공사업, 보링·그라우팅공사업, 토공사업, 상·하수도공사업, 금속·구조물·창호공사업, 석공사업, 철근·콘크리트공사업, 비계·구조물해체공사업, 도장공사업, 시설물유지관리업이 포함된다. 시설물유지관리업은 시설 및 장비요건으로 육안검사, 비파괴시험장비가 있었지만, 등록기준으로 충족시키기 용이한 장비로 판단하여 포함되었다.

8) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제13조(별표 2) 건설업의 등록기준).

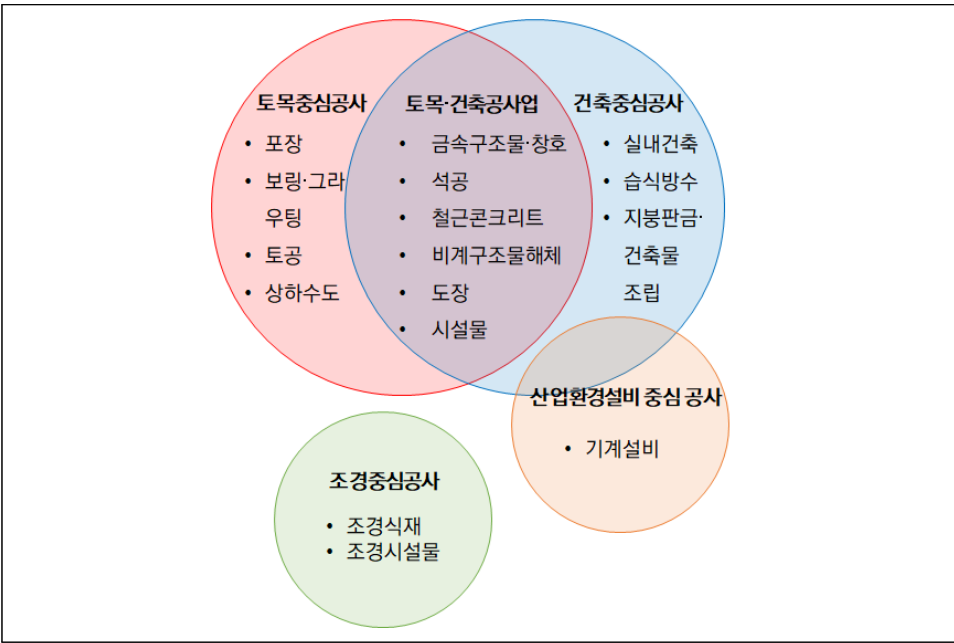
건축공사업의 경우, 기술인은 건축 분야의 중급이상 2명, 초급 이상 3명이 요구되며, 자본금은 법인인 경우 3.5억원 이상, 개인인 경우 7억원 이상이 요구된다. 사무실 이외의 시설과 장비에 대한 등록기준은 없다(표 2-3). 이를 기반으로, 종합건설사업자가 전문건설업으로 진출 가능한 업종에는 실내건축공사업, 습식·방수공사업, 지붕·판금·건축물조립공사업, 금속·구조물·창호공사업, 석공사업, 철근·콘크리트공사업, 비계·구조물해체공사업, 도장공사업, 기계설비공사업, 시설물유지관리업이 포함된다.

산업환경설비공사업은 기술인은 관련 분야⁹⁾ 중급이상 6명과 초급 이상 6명이다. 자본금은 법인인 경우 8.5억원 이상, 개인인 경우 17억원 이상이 요구되며, 사무실만 요구된다(표 2-3). 가스시설 제1종 공사업은 가스시설에 대하여 경력조건과 교육이수자를 요구하므로, 산업환경설비공사업의 등록기준에 포함되기 어렵다. 반면에, 기계설비공사업은 기계 및 건축분야 초급이상 기술인 2명이 등록조건이므로, 종합건설사업자가 전문건설업으로 진출 가능한 업종으로 볼 수 있다.

조경공사업의 등록기준에서 기술인은 조경분야의 중급이상 기술인 2명과 초급이상 기술인 2명이 요구된다. 자본금은 법인인 경우 5억원 이상, 개인인 경우 10억원 이상이 요구되며, 사무실만 요구된다(표 2-3). 이 등록기준에 따라서, 종합건설사업자가 전문건설업으로 진출 가능한 업종은 조경식재공사업과 조경시설물공사업으로 분석되었다. 이들 업종은 등록기준으로 조경분야 초급이상 기술인 2명과 자본금 1.5억, 사무실만 요구되며, 이들은 조경공사업의 등록기준에 포함되기 때문이다.

9) 관련 분야에는 기계, 금속, 화공 및 세라믹, 전기, 전자, 통신, 토목, 건축, 광업자원, 정보처리, 국토개발, 에너지, 안전관리, 환경, 산업응용 분야가 포함됨(건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제13조([별표 2] 건설업의 등록기준)).

그림 4-6 | 전문건설업종과 종합공사실적의 연계성분석(2015-2017)



자료: 연구진 작성

세 번째 단계에서는 종합건설사업자가 전문건설업으로 진출할 가능성이 높은 업종들의 시장규모를 분석한다. 분석대상 전문건설업종은 앞선 두 단계에서 공사실적의 연계성과 등록기준의 유사성을 기준으로 도출된 업종들이다. 분석결과들에서 수주금액은 3개 협회가 신고한 기성실적의 당해년도 수주금액이다¹⁰⁾. 토목공사업을 수행하는 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문건설업종 10개(그림 4-6)의 시장규모는 22만 1,457의 건수와 18.8조원으로 분석되었다(표 4-9). 계약금액의 관점에서 2017년 전문공사의 총 수주금액인 96조원의 19.6%이다. 수주건수가 많은 업종에는 포장공사업과 상·하수도설비공사업, 철근·콘크리트공사업이 포함되며, 수주금액이 많은 업종은 토공사업과 상·하수도설비공사업, 철근·콘크리트공사업으로 나타났다. 토공사업은

10) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

수주건수에 비해 수주금액이 큰 업종으로 분석되었으며, 반면에 포장공사업은 수주건수에 비해 수주금액이 적은 업종으로 분석되었다.

표 4-9 | 토목공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)

(건수 단위: 개, 금액 단위: 억원)

업종	전체		원도급		하도급	
	건	금액	건수	금액	건수	금액
시설물	9,458	12,826	8,458	10,054	1,000	2,771
포장	22,510	14,437	21,016	10,769	1,494	3,668
보링그라우팅	2,782	5,144	2,069	1,933	713	3,212
토공	19,714	72,454	15,066	6,782	4,648	65,672
상하수도설비	65,117	27,927	62,681	16,753	2,436	11,175
금속구조물창호	14,384	8,869	13,367	5,046	1,017	3,823
석공	9,100	3,451	8,710	2,493	390	959
철근콘크리트	70,537	36,263	68,085	12,744	2,452	23,519
비계구조물해체	1,618	3,610	1,187	823	431	2,787
도장	6,238	2,770	5,845	2,433	393	337
합계	221,457	187,751	206,484	69,829	14,973	117,922

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

건축공사업을 수행하는 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문건설업종 10개(그림 4-6)의 시장규모는 31만 4,747건수와 56.1조원으로 분석되었다(표 4-10). 이는 수주금액의 관점에서 2017년 전문공사 총 수주금액(96조원)의 58.4%이다. 수주건수가 많은 업종에는 시설물유지관리업과 실내건축공사업, 기계설비공사업이 포함되며, 수주금액이 많은 업종은 실내건축공사업과 철근·콘크리트공사업, 그리고 기계설비공사업으로 분석되었다. 철근·콘크리트공사업은 수주건수에 비해 수주금액이 큰 업종으로 분석되었지만, 시설물유지관리업은 수주건수에 비해 수주금액이 적은 업종으로 분석되었다.

표 4-10 | 건축공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)

(건수 단위: 개, 금액 단위: 억원)

업종	전체		원도급		하도급	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액
시설물	58,589	27,967	56,443	25,895	2,146	2,072
실내건축	78,929	111,339	70,739	54,416	8,190	56,923
습식방수조적	18,827	45,307	10,960	5,774	7,867	39,533
지붕판금건축물조립	5,454	16,901	2,101	1,817	3,353	15,083
금속구조물창호	46,408	67,465	33,077	14,047	13,331	53,419
석공	3,983	17,888	536	872	3,447	17,016
철근콘크리트	8,086	140,978	3,033	4,346	5,053	136,631
비계구조물해체	16,652	17,498	12,845	5,124	3,807	12,374
도장	16,338	14,208	11,688	5,052	4,650	9,156
기계설비	61,480	101,698	52,319	29,085	9,161	72,614
합계	314,747	561,250	253,741	146,428	61,006	414,822

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

산업·환경설비공사업을 수행하는 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문건설업종은 기계설비공사업(그림 4-6)이었으며, 그 시장규모는 2만 6,767건수와 5.5조원으로 분석되었다(표 4-11). 수주금액의 관점에서, 그 진출 가능성이 높은 시장규모는 2017년 전문공사 총 수주금액의 5.7%로 분석되었다.

표 4-11 | 산업·환경설비공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)

(건수 단위: 개, 금액 단위: 억원)

업종	전체		원도급		하도급	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액
기계설비	26,767	55,184	25,286	32,596	1,481	22,588

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

조경공사업을 수행하는 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문건설업종 2개(그림 4-6)의 시장규모는 3만 4,631건수와 2.75조원으로 분석되었다(표 4-12). 이는 수주금액관점에서 2017년 전문공사 총 수주금액의 2.9%이다. 조경식재공사업이 수주건수와 금액 모두에서 조경시설물설치공사업보다 더 많은 것으로 분석되었다.

표 4-12 | 조경공사업이 전문건설업으로 진출 가능한 시장규모(2017)

(건수 단위: 개, 금액 단위: 억원)

업종	전체		원도급		하도급	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액
조경식재	22,704	17,789	20,176	8,004	2,528	9,785
조경시설물설치	11,927	9,712	10,696	3,545	1,231	6,168
합계	34,631	27,502	30,872	11,549	3,759	15,953

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

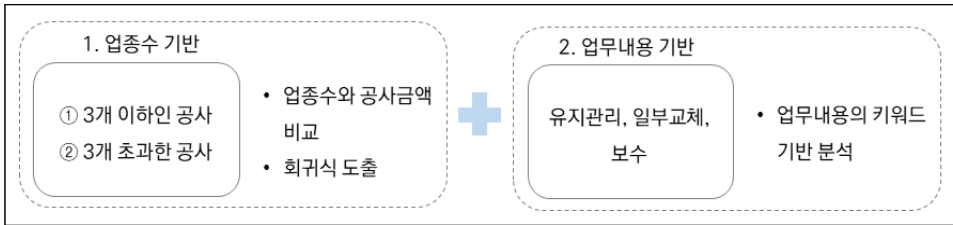
2) 전문건설사업자가 진출할 가능성이 높은 종합공사

전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 업종과 시장규모를 분석하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 두 가지의 분석방법으로 분류하여 분석한다(그림 4-7). 첫 번째 방법은 종합공사가 포함한 전문공사의 업종수가 3개 이하일 경우와 3개 초과한 경우로 분류하여, 전문건설사업자의 진출 가능성이 높은 종합공사를 분석하는 것이다. 업종수의 기준을 3개로 선택한 이유는 표 4-6에서 전문건설사업자들이 겸업하는 전문 업종의 수가 3개 이하일 때의 비율이 95.7%로, 전체 겸업비율의 거의 대부분을 차지하고 있었기 때문이다. 두 번째 방법은 전문건설사업자들은 일반적으로 하나의 프로젝트를 완성하는 공사보다는 프로젝트의 일부를 대상으로 공사를 수행하므로, 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 유형을 시설물의 교체 및 수선, 보수, 유지관리로 한정하여 분석하는 것이다¹¹⁾. 전문건설사업자가 진출할 가능성이 높은 종합공사의 시장규모를 분석하기 위해서 건설산업정보망의 원도급 공사정보를 활용하였다¹²⁾.

11) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 살펴보면, 종합공사는 부분이 아닌 전체 시설물을 대상으로 한 공사가 많음. 공사유형에는 신축, 증축, 증설, 재건축, 주택사업, 건설공사, 개축, 개발, 재개발, 축조공사가 포함됨. 전문공사는 유지관리 또는 일부 교체, 보강, 보수 성격의 공사가 많았으며, 공사유형으로는 시설개선, 개조, 개선, 하자, 자재, 개량, 조립, 복구, 단가, 내진보강, 연간단가, 하자보수, 교체, 보완, 해체, 유지관리가 포함됨(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

12) 협회들의 기설실적은 원도급과 하도급공사 실적이 연계되어 있지 않지만, 건설산업정보망의 자료는 원도급과 하도급공사 실적이 연계되어 있어서 원도급공사별로 구성되는 전문공종수의 분석이 가능함. 본 장에서는 전문공종수에 따른 분석이 이루어지므로, 건설산업정보망의 자료를 사용함.

그림 4-7 | 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 분석 방법



자료: 연구진 작성

(1) 업종수 기반의 분석

겸업하고 있는 전문건설업종 수를 기반으로 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 규모를 분석하였다. 분석대상은 2016~2018년의 건설공사대장 자료 중에서 하도급 공사가 포함된 종합공사 7만 2,366개이다(건설산업기본법 제22조, 2019)¹³⁾. 분석방법으로는 먼저, 종합공사들에서 전문건설사업자에게 하도급한 업종수를 조사한다. 그 후, 종합공사 금액과 하도급한 업종수와의 관계를 분석하여 분포도로 나타내고, 회귀 분석을 통하여 전문건설 업종수가 3개일 때의 공사금액을 도출한다. 마지막으로, 전문건설 업종수가 3개일 때와 3개를 초과할 때의 시장규모를 비교한다.

토목공사업 공사 1만 6,526개의 사례를 조사하여(표 4-13), 회귀식($y = 0.0272x + 1.4157$, y : 업종수, x : 공사금액, $p=0.000$)¹⁴⁾을 도출하였다. 그 회귀식을 사용하여 전문건설업종 수가 3개 이하일 때의 공사금액을 58.3억원으로 분석하였다(그림 4-8). 2017년 종합공사의 원도급 계약실적(건수: 1만 9,957건, 금액: 28조 1,479억원)에서 회귀분석 결과인 58.3억원 이하의 공사건수는 1만 9,341으로 전체의 96.9%이며, 공사금액은 7조 7,855억원으로 전체의 27.7%로 나타났다¹⁵⁾.

13) 건설공사대장은 건설공사에 관한 사항을 기재한 것임(건설산업기본법, 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제22조(건설공사에 관한 도급계약의 원칙)).

14) 표 4-13에서 평균 전문건설업종수가 3.3개일 때의 공사금액이 100억원 이하였으므로, 회귀식 분석에서는 100억원 이하의 업종수만을 대상으로 분석함.

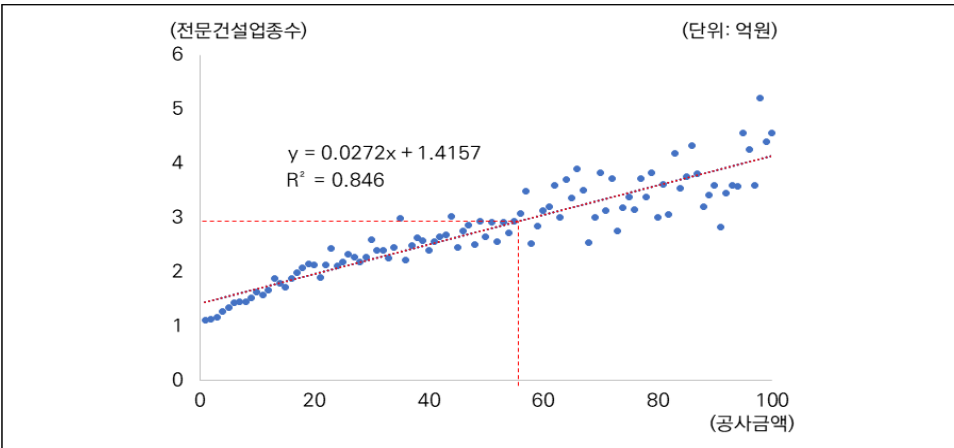
15) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

표 4-13 | 토목공사업 공사규모별 평균 전문건설업종 수(2016-2018)

공사규모	분석을 위한 공사의 수	평균 전문건설업종 수
1000억원 이상	223	10.7
500~1000억원	234	8.7
300~500억원	179	7.3
100~300억원	739	4.9
50~100억원	879	3.3
40~50억원	401	2.7
30~40억원	535	2.5
20~30억원	1,031	2.2
10~20억원	2,389	1.8
9~10억원	434	1.6
8~9억원	448	1.5
7~8억원	538	1.5
6~7억원	661	1.4
5~6억원	813	1.4
4~5억원	1,054	1.3
3~4억원	1,464	1.3
2~3억원	2,057	1.2
1~2억원	2,360	1.1
1억원 미만	87	1.1

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 4-8 | 토목공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016-2018)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

건축공사업 공사 5만 1,667개의 사례를 조사하여(표 4-14), 회귀식($y = 0.01102x + 1.2342$, y : 업종수, x : 공사금액, $p=0.000$)¹⁶⁾을 도출하였다. 도출된 회귀식을 사용하여 전문건설업종 수가 3개 이하일 때, 공사금액은 16억원으로 분석되었다(그림 4-9). 2017년 종합공사의 원도급 계약실적(건수: 4만 4,595건, 금액: 151조 1,586억원)에서 회귀분석 결과인 16억원 이하의 공사건수는 3만 6,062건으로 전체의 80.9%이며, 공사금액은 14조 8,235억원으로 전체의 9.8%로 분석되었다¹⁷⁾.

표 4-14 | 건축공사업 공사규모별 평균 전문건설업종의 수(2016~2018)

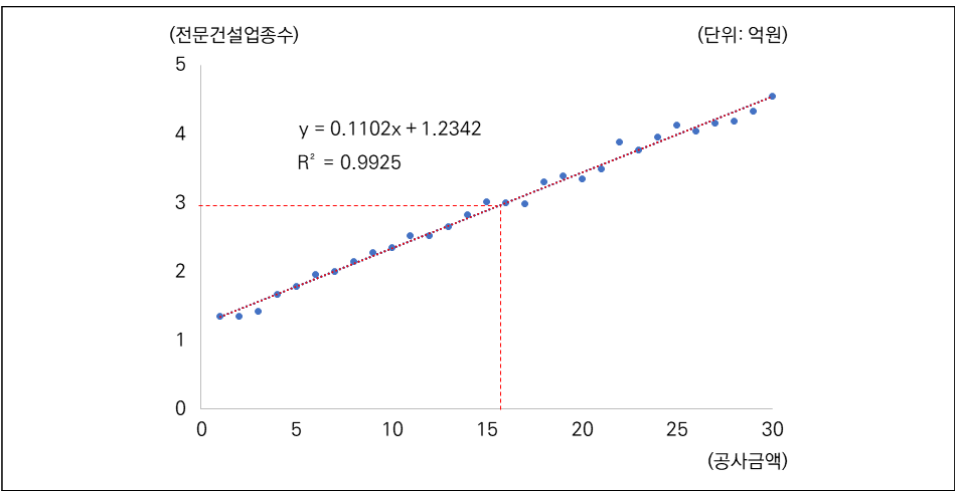
공사규모	분석을 위한 공사의 수	평균 전문건설업종 수
1000억원 이상	630	13.7
500~1000억원	658	12.4
300~500억원	578	11.4
100~300억원	2,280	9.5
50~100억원	3,763	7.1
40~50억원	1,912	5.6
30~40억원	2,801	4.8
20~30억원	5,246	4.0
10~20억원	11,602	2.9
9~10억원	2,108	2.4
8~9억원	2,179	2.3
7~8억원	2,485	2.1
6~7억원	2,502	2.0
5~6억원	2,311	2.0
4~5억원	2,823	1.8
3~4억원	2,540	1.7
2~3억원	2,621	1.4
1~2억원	2,529	1.4
1억원 미만	99	1.4

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

16) 표 4-14에서 평균 전문건설업종수가 4.0개일 때의 공사금액이 30억원 이하였으므로, 회귀식 분석에서는 30억원 이하의 업종수만을 대상으로 분석함.

17) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

그림 4-9 | 건축공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

산업·환경설비공사업의 공사 1,486개의 사례를 조사하였으며(표 4-15), 이를 통해 회귀식($y = 0.169x + 1.2253$, y : 업종수, x : 공사금액, $p=0.000$)¹⁸⁾을 도출하였다. 그 회귀식을 통하여 전문건설업종 수가 3개 이하일 때의 공사금액이 52.5억원으로 분석되었다(그림 4-10). 산업·환경설비공사업의 경우에는 분포도가 선형으로 보기 어려우며, 회귀식의 설명력($R^2=0.325$)도 다른 업종들에 비해서 낮게 나타난 한계가 있다. 하지만, 통계적 유의수준($P=0.000$)은 95%의 신뢰수준을 가지는 것으로 분석되었다. 2017년 종합공사의 원도급 계약실적(건수: 953건, 금액: 8조 9,287억원)에서 회귀분석 결과인 52.5억원 이하의 공사건수는 777건으로 전체의 81.5%이며, 공사금액은 6,945억원으로 전체의 7.8%로 분석되었다¹⁹⁾.

18) 표 4-15에서 평균 전문건설업종수가 3.6개일 때의 공사금액이 100억원 이하였으므로, 회귀식 분석에서는 100억원 이하의 업종수만을 대상으로 분석함.

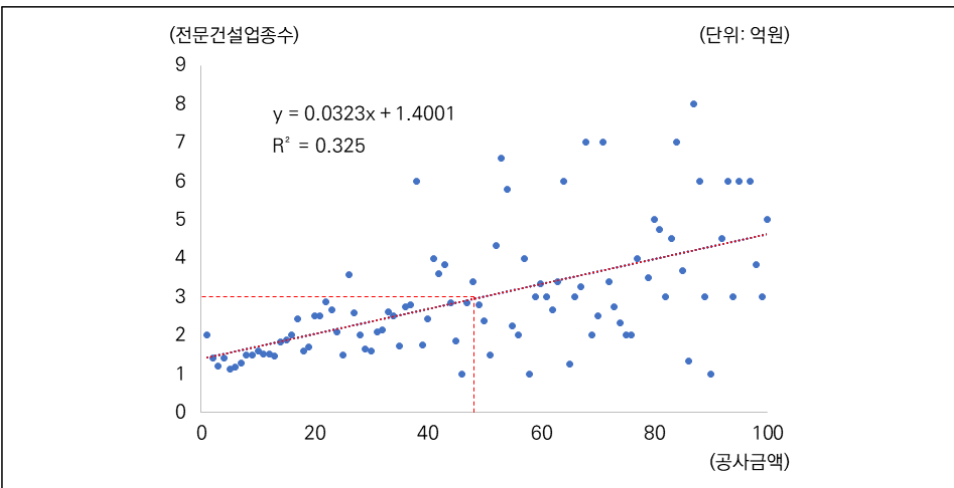
19) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

표 4-15 | 산업·환경설비공사업 공사규모별 평균 전문건설업종 수(2016-2018)

공사규모	분석을 위한 공사의 수	평균 전문건설업종 수
1000억원 이상	80	8.7
500~1000억원	53	6.6
300~500억원	52	5.1
100~300억원	160	4.1
50~100억원	152	3.6
40~50억원	69	2.9
30~40억원	82	2.5
20~30억원	114	2.5
10~20억원	185	1.8
9~10억원	27	1.6
8~9억원	37	1.5
7~8억원	37	1.5
6~7억원	33	1.3
5~6억원	51	1.2
4~5억원	77	1.1
3~4억원	67	1.4
2~3억원	97	1.2
1~2억원	109	1.4
1억원 미만	4	2.0

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 4-10 | 산업·환경설비공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016-2018)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

조경공사업의 공사 5만 1,667개의 사례를 조사하여(표 4-16), 회귀식($y = 0.1028x + 1.5764$, y : 업종수, x : 공사금액, $p=0.000$)²⁰⁾을 도출하였다. 도출된 회귀식을 사용하여 전문건설업종 수가 3개 이하일 때의 공사금액이 138.5억원으로 분석하였다(그림 4-11). 조경공사업도 산업·환경설비공사업과 유사하게 분포도가 비선형이며, 회귀식의 설명력($R^2=0.181$)도 다른 업종들에 비해서 낮다. 하지만, 통계적 유의수준($P=0.000$)은 신뢰수준은 95%가 넘는 것으로 나타났다. 2017년 종합공사의 원도급 계약실적(건수: 2,886건, 금액: 1조 6,890억원)에서 회귀분석 결과인 138.5억원 이하의 공사건수는 2,867으로 전체의 99.3%이며, 공사금액은 1조 3,041억원으로 전체의 77.2%로 분석되었다²¹⁾. 조경공사업은 다른 종합건설업의 공사업들과 달리, 수주건수와 금액 모두 비율이 높았다. 이는 전문건설업의 종합건설업으로 진출을 활성화시키는 이유가 될 수 있을 것이다.

20) 표 4-16에서 평균 전문건설업종수가 3.2개일 때의 공사금액이 300억원 이하였으므로, 회귀식 분석에서는 300억원 이하의 업종수만을 대상으로 분석함.

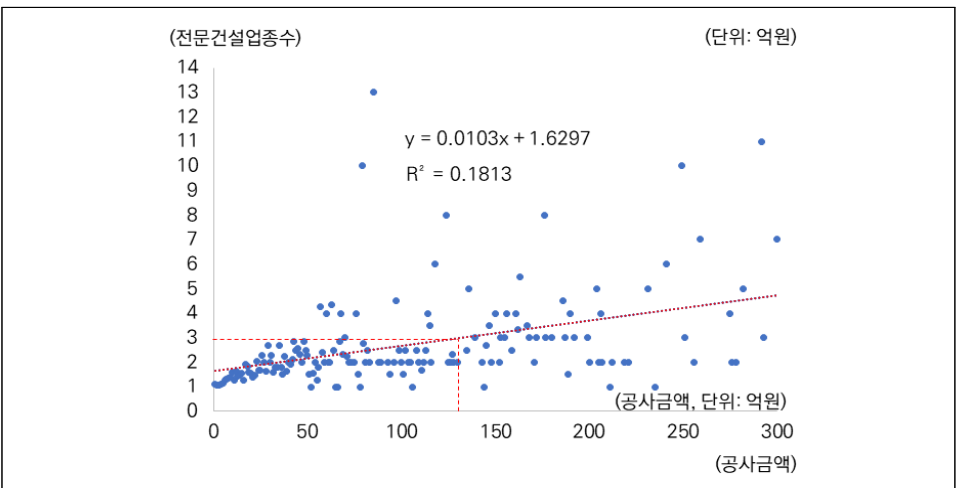
21) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

표 4-16 | 조경공사업 공사규모별 평균 전문건설업종 수(2016~2018)

공사규모	분석을 위한 공사의 수	평균 전문건설업종 수
1000억이상	0	0.0
500~1000억	3	7.0
300~500억	3	3.7
100~300억	104	3.2
50~100억	111	2.5
40~50억	66	2.4
30~40억	95	1.9
20~30억	140	1.9
10~20억	302	1.5
9~10억	47	1.6
8~9억	53	1.4
7~8억	60	1.4
6~7억	96	1.3
5~6억	115	1.3
4~5억	164	1.2
3~4억	300	1.1
2~3억	416	1.1
1~2억	595	1.1
1억미만	17	1.1

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

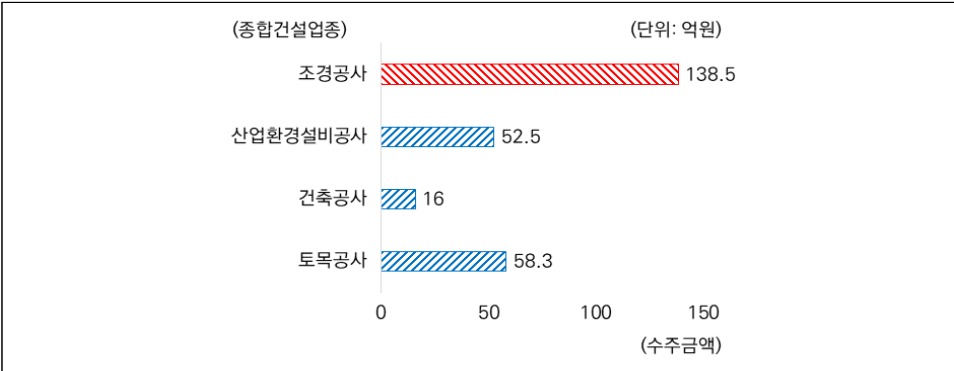
그림 4-11 | 조경공사업 전문건설 업종수에 따른 공사금액 분포도(2016~2018)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

분석결과를 수주금액 측면에서 정리하면(그림 4-12), 전문건설사업자들은 종합공사의 조경공사업으로 진출할 가능성이 가장 컸으며(138.5억원), 다음으로 토목공사업(58.3억원), 산업·환경설비공사업(52.5억원), 그리고 건축공사업(16억원)의 순서로 나타났다.

그림 4-12 | 전문건설사업자의 종합공사시장 진출규모의 분석결과



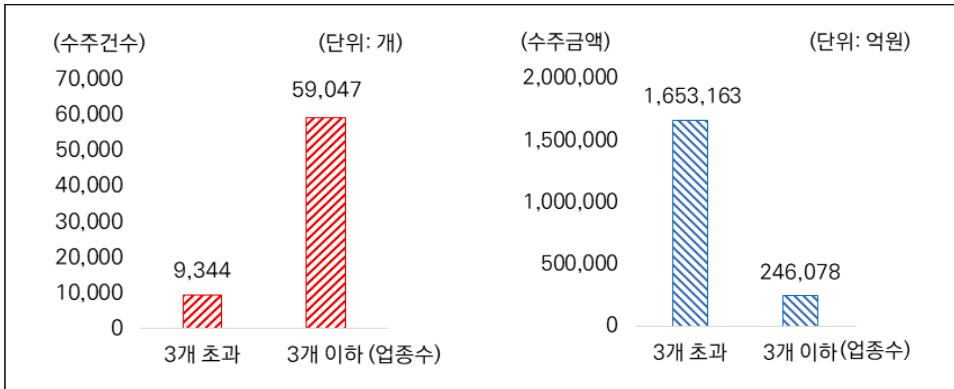
자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 4-7의 분석절차에서 업종수 기반 분석의 마지막 단계인, 전문건설업종이 3개 이하인 공사와 3개를 초과한 공사를 비교하였다(그림 4-13)²²⁾. 수주건수에서는 업종수가 3개 이하일 때가 3개를 초과하는 경우보다 더 많았다. 수주금액 관점에서는 업종수가 3개를 초과할 때가 3개 이하일 때보다 오히려 더 많았다. 이는 수주금액이 큰 종합공사 보다 수주금액이 작은 종합공사가 더 많이 발주된다는 것으로 볼 수 있다. 따라서 단기적으로는 2~3개의 전문건설업종을 겸업하는 전문건설사업자들이 소규모 종합공사로 진출할 것이 예상되며, 전문건설사업자들 간의 공동도급이 허용되는 2024년(건설산업혁신위원회, 2018)²³⁾부터는 전문건설사업자들의 중·소규모 종합공사로 진출이 활발해질 것으로 예상된다.

22) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성한 것임(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

23) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

그림 4-13 | 전문건설업종수별 종합공사의 수주건수와 금액의 분석결과

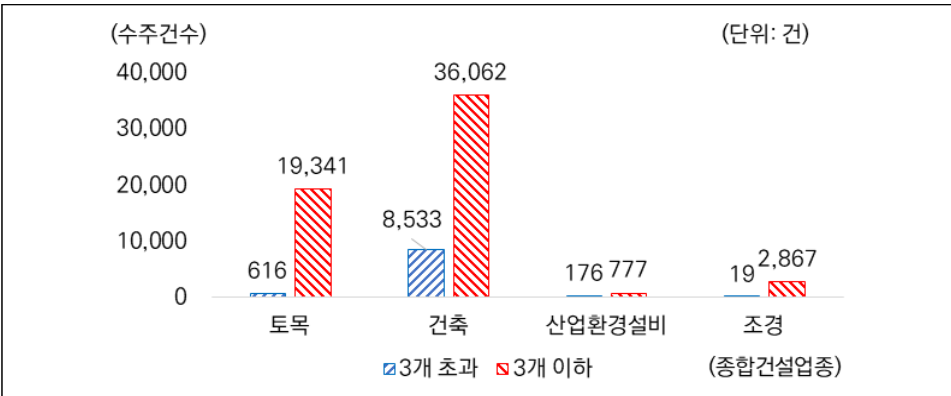


자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

종합공사의 세부업종을 기준으로 전문건설업종수가 3개를 초과하는 경우와 3개 이하인 경우를 비교하였다(그림 4-14, 4-15)²⁴⁾. 토목공사업과 건축공사업, 조경공사업은 전문건설업종이 3개 이하인 공사가 3개를 초과한 공사보다 수주건수가 많았지만, 산업·환경설비공사업은 총 수주 건수가 작아서 차이가 상대적으로 크지 않았다(그림 4-14). 수주금액의 관점에서는 업종수가 3개 이하인 경우보다 3개를 초과한 공사의 수주금액이 토목, 건축, 산업·환경설비공사업에서 많은 것으로 분석되었다(그림 4-14). 특히, 건축공사업에서는 그 차이가 커서, 업역규제의 폐지 이후에 전문건설사업자들 간의 공동도급을 통해서 종합공사 시장으로 진출이 크게 증가할 수도 있을 것이다. 조경공사업에서는 업종수가 3개 이하일 때의 수주금액이 3개를 초과할 때보다 컸다. 이는 전문건설사업자들이 공동도급 없이 단독으로 종합공사에 진출할 가능성이 크다는 것을 의미한다. 하지만, 그 규모는 다른 업종들보다 상대적으로 작았다.

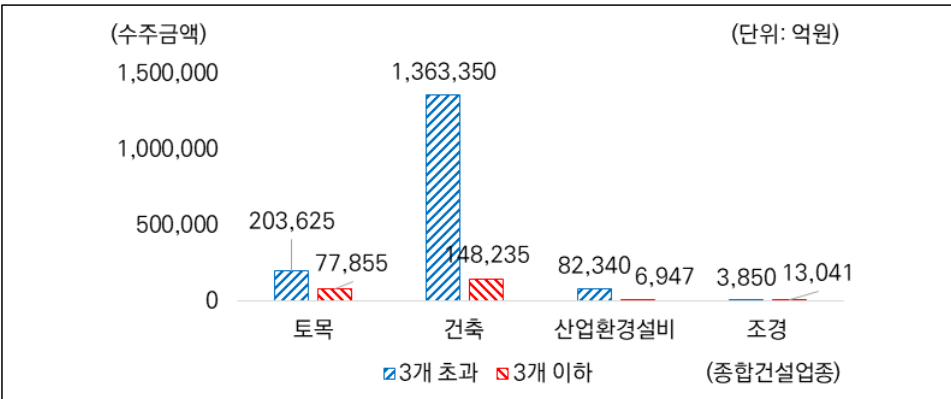
24) 건설산업정보센터의 건설산업종합정보망을 통해서 수집한 자료를 연구진이 구성함(건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 자료)).

그림 4-14 | 전문업종수별 종합공사 업종들의 수주건수 분석결과



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 4-15 | 전문업종수별 종합공사 업종들의 수주금액의 분석결과



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

(2) 업종내용 기반의 분석

종합 및 전문건설업의 업무내용을 기반으로 전문건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 종합공사의 규모를 분석하였다(그림 4-16). 분석을 위해서 먼저, 전문건설업의 업무내용을 유지관리, 일부교체, 수선 및 보수와 같이 프로젝트의 일부분으로 가정하여,

2017~2019년 동안에 수행된 공사들을 건설공사대장을 기준으로 수집하였다. 「건설산업기본법 시행령」에 나타나 있는 전문건설업종별 업무내용도 수집하였다(건설산업기본법 시행령 제7조 [별표 1], 2019)²⁵⁾. 그 후, 그 수집된 공사들의 이름과 업종별 업무내용에서 빈도수를 기반으로 주요 키워드를 도출하였다(표 4-17). 마지막으로, 도출된 키워드와 2017년에 수행한 종합공사들의 이름이 일치하는 공사를 도출하여, 전문건설사업자가 진출할 수 있는 종합공사의 규모를 분석한다. 예를 들어서 설명하면, 건설공사대장의 공사명과 「건설산업기본법 시행령」의 업무내용에서 주요 키워드가 ‘굴착’으로 도출되었다면, 2017년에 수행한 종합공사명에서 ‘굴착’이 포함되어 있는 공사의 수주건수와 금액을 조사한다. ‘굴착’이 공사명에 포함된 종합공사가 전문건설사업자가 진출할 수 있는 공사로 본 연구에서 가정한다. 왜냐하면, 일반적으로 공사명은 그 공사의 업무내용을 대표하는 단어들로 구성되어 있기 때문이다. 이를 통해서 전문건설사업자가 진출할 수 있는 종합공사의 시장규모를 분석한다. 본 연구에서 도출된 키워드들의 예시는 표 4-17과 같다.

그림 4-16 | 업종별 업무내용 기반의 시장규모 분석 방법



자료: 연구진 작성

25) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

표 4-17 | 도출된 키워드의 예

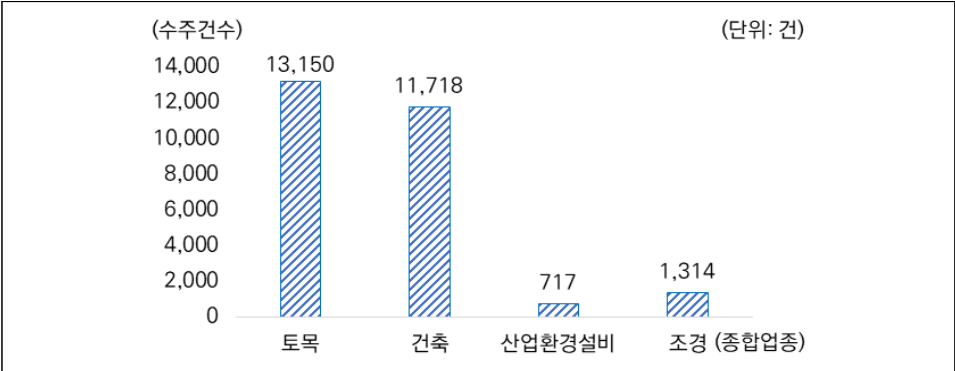
전문건설업종	도출된 키워드
실내건축	내부, 외부, 실내건축, 제작, 목재, 칸막이, 레이아웃
토공	굴착, 성토, 절토, 흙막이, 자갈, 선별, 토공, 객토사업, 복토
습식방수조적	미장, 모르타르, 합성수지, 붓칠, 다듬기, 줄눈, 단열재
석공	석재, 돌붙임, 돌포장, 돌, 외벽, 석공, 테라조, 석축
도장	도장, 차선, 도색, 표면, 부식방지, 도료, 페인트, 코팅
비계구조물해체	비계, 발판, 빔운반, 거상, 샌드파일, 말뚝, 파일, 해체
금속구조물창호	창호, 발코니, 유리, 커튼월, 배연창, 방화문, 자동문
지붕판금건축물조립	지붕, 단열, 장식, 판금, PVC, 빗물, 홍통, 판넬, 기와
철근콘크리트	철근, 조립, 콘크리트, 거푸집, 동바리, 농로, 기계화
상하수도설비	상수, 용수, 수도, 취수, 정수, 송배수, 급배수, 관세척
보링그라우팅	천공, 보강재, 보링, 시추, 그라우팅, 충전, 착정, 지열, 관정
철도궤도	철도, 궤도, 궤광, 레일, 분기부, 받침목, 돛아, 선로
포장	보행환경, 미끄럼
수중	인공어초, 방지사설, 어항사설, 어초사설, 차단망
조경식재	조경사설, 잔디, 지피, 식재, 토양개량, 종자, 조경식물
조경시설물설치	조경석, 인조목, 인조암, 야외의자, 놀이기구, 운동기구
강구조물	교량, 철구조물, 육교, 철탑, 갑문, 수문, 창고, 주차타워
철강재설치	교량, 철구조물, 수문설치, 철강재
삭도설치	삭도, 케이בל카, 리프트
준설	준설
승강기설치	엘리베이터, 에스컬레이터, 무빙워크, 기계식, 승강기
기계설비	급배수, 환기, 공기조화, 냉방, 난방, 냉난방, 급탕
가스제1종	도시가스, 액화석유가스, 가스사용, 가스배관
시설물	시설물, 점검, 정비, 개량, 보수, 보강재

자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

도출된 주요 키워드를 기반으로(표 4-17), 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 시장규모를 분석하였다. 수주건수에서는 토목공사업(1만 3,150건)이 가장 많고 다음으로 건축공사업(1만 1,718건)이 다른 공사업들보다 크게 많았지만(그림 4-17), 수주금액에서는 건축공사업(10조 8,284억원)이 토목공사업(8조 8,450억원)보다 많은 것으로 분석되었다(그림 4-18). 산업·환경설비공사업은 다른 업종들과 달리, 수주건수(717건)보다 상대적으로 수주금액(4조 6,642억원)이 큰 것으로 나타났다. 이와

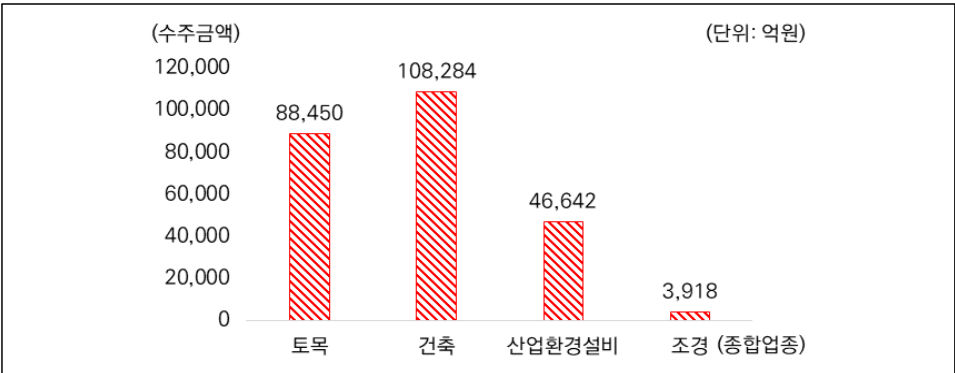
반대로 조경공사업은 수주금액(3,918억원) 보다 상대적으로 수주건수(1,314건)가 큰 것으로 나타났다.

그림 4-17 | 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 수주건수 분석결과(2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 4-18 | 전문건설사업자가 진출 가능한 종합공사의 수주금액 분석결과(2017)

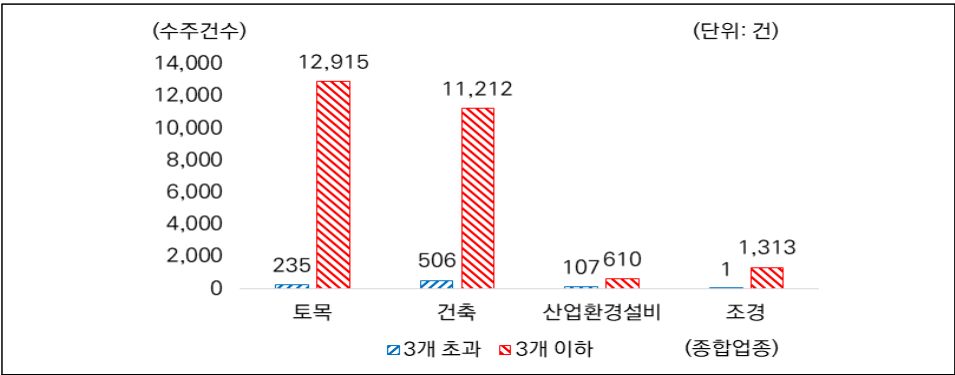


자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

분석의 마지막 단계로, 전문건설업종수가 3개를 초과하는 경우와 3개 이하인 경우로 분류하여, 전문건설사업자의 종합공사시장 진출의 규모를 비교하였다. 수주건수는 모든 경우에서 전문건설업종수가 3개 이하일 때가 3개를 초과할 때 보다 많았다(그림

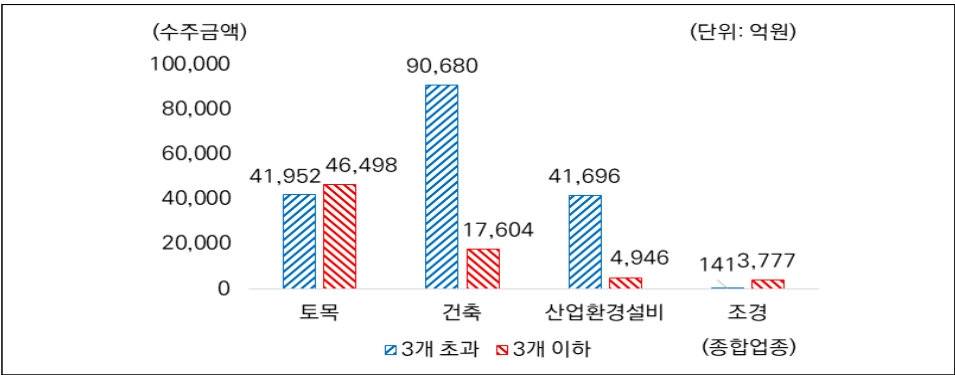
4-19). 건축공사업과 산업·환경설비공사업의 수주금액에서는 업종수가 3개를 초과하는 경우가 3개 이하인 경우보다 더 컸지만, 토목공사업과 조경공사업에서는 3개 이하인 경우가 오히려 3개를 초과하는 경우보다 큰 것으로 분석되었다(그림 4-20). 그 차이는 건축공사업이 가장 컸으며, 이는 업종수가 3개 이상 많은 종합공사의 공사금액이 크다는 의미이다.

그림 4-19 | 전문업종수별 종합공사의 수주건수 분석결과: 키워드 분석(2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

그림 4-20 | 전문업종수별 종합공사의 수주금액 분석결과: 키워드 분석(2017)



자료: 건설산업정보센터의 집계자료(<http://www.kiscon.net> (2019년 자료))를 연구진이 구성

3) 소결

종합건설사업자가 전문공사로 진출하기 위해서는 직접시공을 수행할 수 있어야 하며 (건설산업혁신위원회, 2018)²⁶⁾, 전문건설사업자가 종합공사로 진출하기 위해서는 하나의 공사에 포함된 여러 업종들을 수행할 수 있어야 한다. 이와 같은 관점의 차이로, 본 장에서는 종합건설사업자들이 전문공사 시장으로 진출하는 경우와 전문건설사업자들이 종합공사 시장으로 진출하는 경우로 분류하여 분석하였다.

종합건설사업자의 진출 가능성이 높은 전문건설업종과 시장규모를 분석하기 위해서 과거에 수행한 종합공사들에 연계된 전문건설업종을 조사하였다. 연계된 전문건설업종들 가운데 수주건수와 금액이 높은 전문건설업종들을 도출하여, 등록기준의 유사성을 비교하였다. 이 두 단계를 통해서 종합건설사업자가 전문공사 시장으로 진출할 가능성이 높은 전문건설업종들이 도출되었다. 토목공사업은 포장, 보링·그라우팅, 토공, 상하수도, 금속구조물·창호·온실, 석공, 철근콘크리트, 비계구조물해체, 도장, 시설물유지관리업에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 건축공사업은 실내건축, 습식방수, 지붕판금건축물조립, 금속구조물·창호·온실, 석공, 철근콘크리트, 비계구조물해체, 도장, 시설물유지관리, 기계설비공사업에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 산업·환경설비공사업은 기계설비공사업에 55,184억원의 규모로 진출 가능한 것으로 분석되었으며, 조경공사업은 조경식재와 조경시설물설치공사업에 진출 가능한 것으로 분석되었다. 분석결과, 시장 규모측면에서, 종합건설사업자는 대부분의 전문공사에 진출할 수 있는 것으로 분석되었다.

전문건설사업자가 진출할 가능성이 높은 종합공사의 시장규모와 업종을 분석하기 위해서 두 가지 방법을 사용하였다. 먼저, 전문공사의 업종 수가 3개 이하일 경우와 3개 초과한 경우로 분류하여 전문건설사업자가 진출할 가능성이 높은 종합공사를 분석하였다. 대부분의 전문건설사업자들은 3개 이하의 전문건설업종을 겸하고 있기 때문에, 3

26) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.7.

개 이하인 경우는 현재의 건설산업 여건을 기반으로 시장규모를 분석하는 것이고, 3개를 초과하는 것은 업역규제 폐지와 같은 건설산업의 여건의 변화가 다시 발생하는 것을 고려하여 시장규모를 분석하기 위한 것이다. 분석결과, 수주건수에서는 겸업 업종수가 3개 이하인 경우가 더 컸지만, 수주금액에서는 겸업 업종수가 3개를 초과하는 경우가 더 큰 것으로 분석되었다. 다음으로, 키워드 검색을 통해 전문건설사업자들이 진출 가능한 종합공사의 업종과 시장규모를 분석하였다. 분석을 위해서 전문건설사업자들이 과거에 수행한 전문공사의 이름과 「건설산업기본법 시행령」²⁷⁾에 정의된 업무내용에 사용된 단어들의 빈도수를 분석하여, 주요 키워드를 도출한다. 도출된 키워드로 과거에 수행된 종합공사들의 이름과 일치하는 공사들의 업종을 분석한다. 그 후, 분석된 업종들의 공사건수와 금액을 기반으로 전문건설사업자들의 진출할 수 있는 종합공사의 시장규모를 분석한다. 분석결과, 수주건수와 금액에서 모두 토목공사업과 건축공사업이 가장 진출 가능성이 컸으며, 산업·환경설비공사업의 경우 수주건수는 작았지만, 수주금액은 상대적으로 크게 증가하였다. 산업·환경설비공사업의 사업자수가 토목공사업 및 건축공사업보다 10배 이상 작은 것을 고려한다면, 업역규제 폐지 이후에 상호시장 진출의 가능성이 큰 것으로 볼 수 있다.

27) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).



CHAPTER 5

상호시장 진출 활성화와 생산체계 개편 안정화

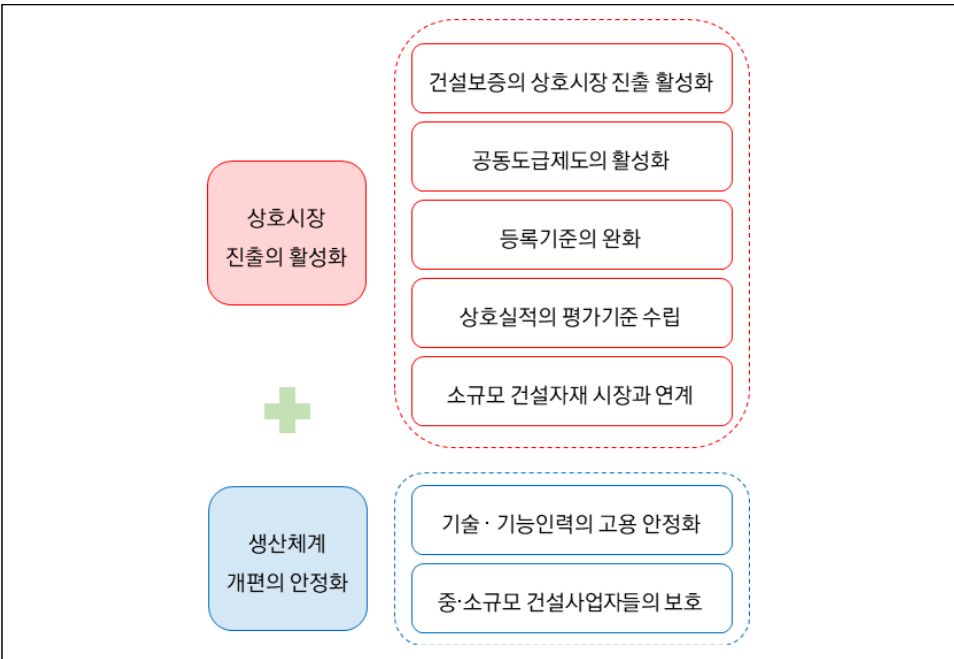
- 1. 상호시장 진출의 활성화 | 96
- 2. 생산체계 개편의 안정화 | 104

상호시장 진출 활성화와 생산체계 개편 안정화

건설산업의 업역규제 폐지를 정착시키기 위한 정책적·제도적 지원 방안을 상호시장 진출을 활성화시키는 방안과 생산체계 개편을 안정화시키는 방안으로 분류하여 제안한다. 상호시장 진출을 활성화시키기 위해서는 건설보증기관의 상호시장 진출 활성화와 공동도급제도의 활성화, 업종들의 등록기준 완화, 기존 상호실적의 평가기준 수립, 소규모 건설자재 시장과의 연계 방안을 제안한다. 개편되는 생산체계를 안정화시키기 위해서는 기술·기능인력의 고용 안정화와 중·소규모 건설사업자들의 보호 방안을 제안한다.

건설산업 업역규제 폐지에 따른 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출을 균형 있게 활성화 시키기 위해서는 정책적 지원이 필요하다. 본 장에서는 필요한 정책적 지원을 크게 상호시장 진출의 활성화를 위한 지원방안과 생산체계 개편의 안정화를 위한 지원방안으로 분류하여 제안한다(그림 5-1).

그림 5-1 | 정책제언 구성



자료: 연구진 작성

1. 상호시장 진출의 활성화

(1) 건설보증의 상호시장 진출 활성화

업역규제가 폐지되기 전에 종합 및 전문건설업을 겸업하지 않는 건설사업자들은 일반적으로 업역분류에 의해 건설보증기관에 가입하고, 보증서¹⁾를 발급받는다. 상호시장에 진출할 때에도 보증금액의 한도까지는 기존에 가입된 건설보증기관을 이용할 가

1) 건설보증기관에서 발급받는 보증의 종류에는 입찰보증, 계약이행보증, 공사이행보증, 공사대금지급보증, 손해배상보증, 하자보수보증, 성능보증, 선금급보증, 하도급대금지급보증, 유보기성금보증, 시공보증, 인·허가보증, 임시전력수용예납보증, 주택분양보증, 주택시공보증 등이 포함됨(신현기, 2015. 건설공사대금보증제도의 개선방안 연구. 박사학위논문, 광운대학교. p.24).

능성이 높을 것으로 예상된다. 그 이유는 건설보증기관으로부터 보증가능금액확인서²⁾를 발급받을 때, 소속된 조합원들은 자본금을 예치하고 저렴한 보증수수료를 지불하기 때문이다.

자본금을 예치하지 않아도 되고 보증수수료의 차이도 크지 않다면, 건설사업자들은 상호시장에 진출함에 따라서 건설보증도 진출한 보증시장의 건설보증기관을 이용할 수 있을 것이다. 진출한 보증시장의 건설보증기관을 이용하는 이유는 진출한 시장의 특징을 보다 명확하게 이해할 가능성이 있을 것이기 때문이다. 하지만, 건설보증기관기관들은 새롭게 진입하는 건설사업자에 대한 신용정보가 부족하다. 건설보증시장에서도 상호시장 진출이 활성화되기 위해서는 상호시장의 건설사업자에 대한 신용정보를 수집하고, 신용도를 평가할 수 있는 신용평가체계가 필요하다. 건설보증기관들이 부족한 정보를 보완하기 위해서 새로운 신용평가체계를 개별로 구축한다면 중복투자가 발생할 수 있다. 건설사업자들이 상호시장에 진출함에 따라서 보증기관들 간의 경쟁이 심화될 것이므로, 건설보증기관들이 신용평가체계를 공동으로 구축하는 것은 현실적으로 어렵다.

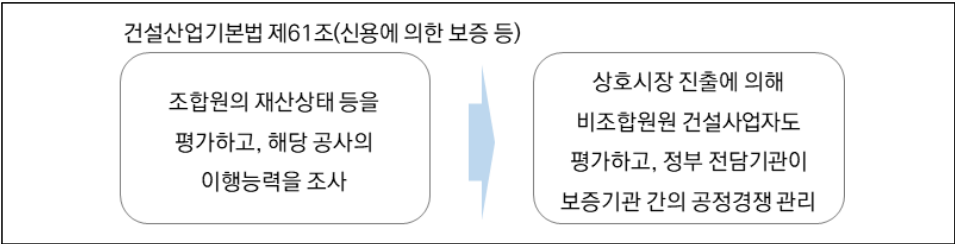
본 연구에서는 상호시장에 진출한 건설사업자들의 신용평가를 건설보증기관이 상호교차평가하고, 이를 근거로 보증서를 발급하는 방안을 제안한다. 예를 들어, 전문건설사업자가 종합공사에 참여할 때, 전문건설공제조합은 전문건설사업자의 신용도를 평가하고, 건설공제조합은 종합공사의 타당성을 평가한다. 이를 기준으로 전문건설공제조합이 전문건설사업자에게 보증서를 발급할 수 있을 것이다. 혹은 프로젝트 파이낸스³⁾와 유사하게 건설사업자의 재무 및 신용상태가 아닌, 건설공사의 타당성을 기준으로 보증서를 발급하는 방안을 적용할 수 있을 것이다.

2) 보증가능금액확인서는 건설업에 등록하고자 할 때, 국토교통부 장관이 지정한 기관으로부터 재무상태와 신용상태를 평가받고, 그 결과를 기준으로 건설업 등록기준에 따라 법정자본금의 일정비율에 해당하는 금액을 예치하고 확인받는 서류임(홍성준. 2010. 부실·부적격 건설업체 퇴출에 있어 건설보증의 역할강화 방안에 관한 연구. 석사학위논문, 건국대학교. p.26). 금융기관은 보증가능금액확인서를 신청하는 건설사업자의 재무상태 및 신용상태를 평가하여, 업종별 자본금의 25% 이상, 60%이하의 범위에서 담보를 제공받거나 현금을 예치 받음(건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제13조 1의 2(건설업의 등록기준)).

3) 프로젝트 파이낸스(project finance)는 건설사업자들의 재무상태 혹은 신용도가 아닌, 특정 프로젝트로부터 발생하는 미래의 현금흐름을 기준으로 자금을 조달하는 금융방식임(이치주·김상기. 2009. 부동산 프로젝트 파이낸싱의 리스크 인자 분석. 대한건축학회논문집 25권, 2호: 159-166).

정부도 건설보증의 상호시장 진출을 위하여 건설보증기관별로 다른 보증상품과 보증요율, 신용평가 기준의 일관성을 위하여 건설보증기관들을 관리 및 감독하여, 공정한 경쟁이 이루어지도록 노력해야 한다. 예를 든다면, 건설보증기관들의 재무건전성 악화로 연계될 수 있는 건설보증기관들 간의 지나친 보증요율 경쟁을 관리 및 감독해야 한다. 이를 위해, 건설산업에 관련된 보증기관을 관리하는 전담부서를 국토교통부에 신설하여 정부의 전문성을 향상시키는 방안을 적용할 수 있을 것이다(그림 5-2⁴⁾). 금융전문 공무원, 학계 전문가, 외부금융기관의 전문가를 포함하는 전문위원회도 설치하여 건설보증기관들을 감독할 뿐만 아니라, 기준 수수료율과 상품개발, 건설보증기관의 자산운용, 보증한도, 그리고 준비금⁵⁾ 적립기준의 적정성도 심의할 수 있도록 한다. 또한, 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출에 따른 건설보증시장의 개방을 위하여 중립기관을 설립하여 공정경쟁의 여건을 조성하는 방안도 필요하다. 그 기관의 역할은 건설보증의 특성을 고려하여 기준 수수료율, 보증한도를 분석하여 가이드라인 및 정책을 지원하는 것이다.

그림 5-2 | 건설보증의 개선안



자료: 연구진 작성

4) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제61조(신용에 의한 보증 등).

5) 준비금은 상법상 회사의 순자산액에서 자본금을 공제한 금액 중에서 이익으로 배당하지 않고, 회사에 유보하는 금액임(네이버지식백과. <https://terms.naver.com/likeMeaning.nhn?query=E00206645> (2019년 11월 23일 검색)).

(2) 공동도급제도의 활성화

전문건설사업자가 종합공사에 참여하고자 할 경우, 그 종합공사에 포함된 업종들의 등록기준들을 모두 충족시켜야 한다. 종합건설사업자들에 비해 상대적으로 자본금과 다양한 분야의 기술 인력이 부족한 전문건설사업자들은 종합공사 시장에 진출하기 어려운 여건이다. 등록기준을 충족시켜서 종합공사를 수주할 수 있는 전문건설사업자들은 도급순위의 상위권에 속하는 대형전문건설사업자들로 한정될 것이기 때문이다. 규모가 크지 않은 전문건설사업자들 중에서 종합건설사업자로부터 사업물량을 지속적으로 확보하고 있는 전문건설사업자들은 종합공사에 참여하기를 기피하기도 한다(국토교통부, 2018)⁶⁾.

전문건설사업자들의 종합공사 참여를 활성화시키기 위하여 아래의 방안들을 제안한다. 먼저, 대형 건설사업자와 중·소건설사업자와의 공동도급뿐만 아니라, 전문건설사업자들 간의 공동도급도 허용하는 개선안이 필요하다(그림 5-37⁷⁾). 2024년부터는 전문건설사업자들만으로 공동도급으로 종합공사를 수주할 수 있도록 계획하고 있으므로(건설산업혁신위원회, 2018)⁸⁾, 이를 법제화할 필요가 있다. 즉, 하나의 전문건설사업자만으로는 발주처의 요구 조건을 충족시키지 못할 경우에는 그 요구조건의 충족에 도움이 되는 전문건설사업자들과 함께 종합공사 시장에 진출할 수 있다. 전문건설사업자들의 참여의지를 향상시키기 위하여 가격점수 이외의 평가기준에서는 큰 어려움 없이 만점을 획득할 수 있는 제도적 방안도 필요하다.

다음으로, 전문건설사업자들이 관심을 가질 수 있도록 공동도급으로 발주되는 공사를 증가시키는 방안이 필요하다. 하지만, 공공공사에서 공사가격과 기술을 함께 평가하는 종합심사와 적격심사를 주계약자형 공동도급으로 발주되는 공사가 많지 않다(문학 외, 2016)⁹⁾. 생산체계 개편 초기에는 전문건설사업자들이 대형 종합공사보다는

6) 국토교통부. 2018. 건설산업 혁신 위해 40년 묵은 칸막이식 업역규제 허문다 7일, 노사정 선언...업역규제 폐지 등 생산구조 혁신 로드맵 합의, 11월 8일. 보도자료. p.2.

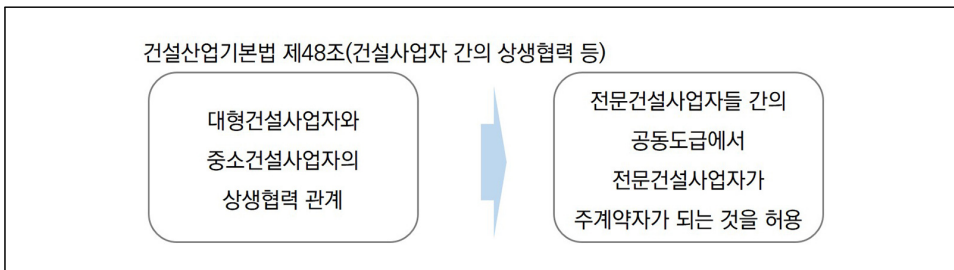
7) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제48조(건설사업자 간의 상생협력 등).

8) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

중·소형 종합공사에 많이 진출할 것으로 예상된다. 따라서 종합심사보다는 적격심사¹⁰⁾ 대상의 공사에 입찰할 가능성이 크다. 생산체계 개편 초기에는 적격심사부터 중·후기에는 종합심사로 주계약자형 공동도급 공사를 많이 발주하는 방안을 제안한다. 또한, 현재의 발주방식은 공동도급 혹은 단독도급인지를 결정하여 입찰을 공고한다. 이와 같은 구분이 없이 입찰에 참여할 수 있도록 발주 방식이 바뀐다면, 전문건설사업자들의 종합공사의 참여가 더욱 활성화가 될 것이다.

마지막으로, 정부의 업종체계 개편에 의한 전문건설업종의 대분류도 전문건설사업자의 종합공사 진출에 도움이 될 수 있을 것이다. 예를 들어, 4개의 전문건설업종으로 구성된 공사가 업종체계의 개편 이후에는 통합된 한 개 혹은 두 개의 전문건설업종으로 바뀔 수도 있다. 이로 인해 전문건설사업자가 보유하여야 할 업종의 수도 작아질 수 있기 때문이다.

그림 5-3 | 공동도급제도 활성화의 개선안



자료: 연구진 작성

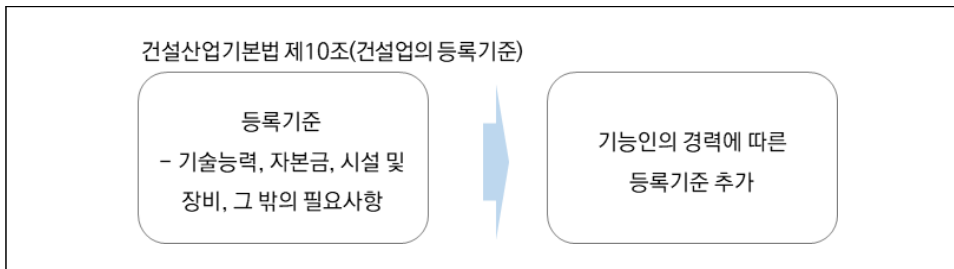
9) 문혁·권혁진·문병익·고지훈·강형주·홍성세. 2016. 건설생산체계 효율화를 위한 상생협력형 발주제도 개선방안. 세종: 국토교통부. p.66.

10) 낙찰제도 중에서 입찰가격과 기술능력을 함께 심사하는 제도는 종합심사낙찰제와 적격심사낙찰제로 분류할 수 있음. 종합심사낙찰제는 300억원 이상 공사에 적용되는 방식이며, 적격심사낙찰제는 300억 원 이하 공사에 적용되는 방식임(김우식. 2014. 길잡이 건축시공기술사 용어설명. 경기: 예문사. p.44, 49, 51).

(3) 등록기준의 완화

종합건설사업자들이 전문건설업으로 진출하기 위해서는 직접시공을 수행하기 위한 기능인력과 공사 장비가 추가로 필요할 수 있으며, 전문건설사업자들이 종합건설업으로 진출하기 위해서는 기술 인력과 자본금을 추가로 확보할 수 있어야 한다. 하지만, 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장 진출을 위해 추가로 투자한 효과가 실현되기 위해서는 시간이 필요하다. 따라서 개편되는 생산체계에 대한 종합 및 전문건설사업자들의 관심과 조기정착을 위해서 업종들의 등록기준을 완화시키는 것이 필요하며, 기능인의 경력에 따른 등록기준을 추가하는 방안이 필요하다(그림 5-4¹¹⁾).

그림 5-4 | 등록기준 완화의 개선안



자료: 연구진 작성

(4) 상호실적의 평가기준 수립

전문건설사업자가 종합공사에 참여하고자 할 때에는 종합적인 공사관리능력에 대한 평가 기준이 필요하다. 공사를 계획부터 설계, 시공까지 총괄적으로 관리할 수 있는 능력이 없으면 부실공사, 공사비용의 증가, 공사기간의 지연과 같은 문제점들이 발생할 수 있기 때문이다. 그 기준으로는 전체 공사 과정에 대한 이해와 수행한 경험, 주요 업종에 대한 시공 경험이 포함되어야 한다. 작은 규모라도 실적이 많은 건설사업자나 해당 프로젝트에 적합한 공법을 시공해 본 건설사업자에 가산점을 주는 것과 같은 평가

11) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제10조(건설업의 등록기준).

방법도 필요하다. 이를 위해서, 해당 공사의 중요한 공법을 시공해 본 경험의 유무와 발주처별로 다른 요구사항에 대처하기 위해 해당 발주처의 공사를 수행해 본 경험의 유무, 그리고 건설공사의 전체 업종을 계약조건에 따라서 완료했는지와 같은 평가방법을 적용할 수 있을 것이다. 혹은, 과거 공사의 준공평가점수도 참고자료로 활용할 수 있을 것이다. 이와 같이, 진출하는 업종과의 관련성 범위를 확대하는 개선방안을 제안한다(그림 5-5¹²⁾).

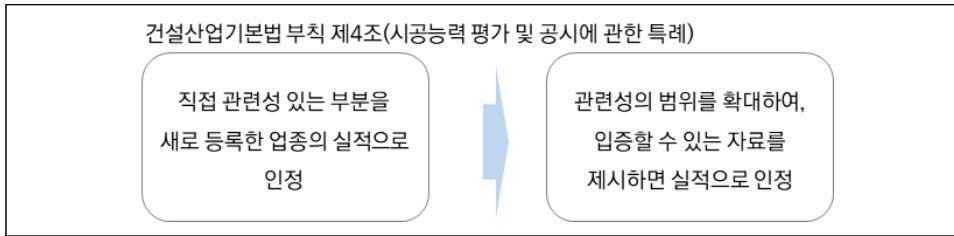
종합건설사업자가 전문공사에 참여하고자 할 때에는 직접시공능력에 대한 평가가 필요하다. 직접시공실적에 대해서는 노무비 비율에 대한 해당 요건이 명확히 제시되어야 한다(건설산업기본법 28조의 2, 2019)¹³⁾. 직접시공의무제도와 상관없이 수행한 일반 종합공사실적에 대해서는 작업반의 운영 여부와 직접 시공이 가능한 기능공 위주의 기술인력의 보유, 그리고 직접소유하고 있는 장비의 수와 같은 직접시공으로 인정할 수 있는 구체적인 기준을 제시해야 한다. 등록기준에서도 전문인력 요건을 자격등급 중심에서 현장경험 중심으로 개편하는 내용을 추가하고, 시공능력평가에도 반영할 필요가 있다. 예를 들어, 기술능력평가액 계산에서 건설사업자가 보유한 기술자 수에 일정 수준 이상의 급여실적이 있는 기술자 수만을 포함시키는 것이다. 그 후, 그 기술자 수에 기능인 등급제 비율을 곱하여서 직접시공능력을 기술능력평가액에 반영할 수 있을 것이다.

시험사업의 형태로, 가격에 대한 배점이 낮아서 실적 평가의 오류가 발생하여도 덜 민감한 소규모 공사부터 실적인정 기준을 먼저 수립하여 적용할 수 있다. 그 적용범위를 점차 대규모 공사로 확대해 간다면, 생산체계개편에 따른 문제점을 완화시켜 그 개편의 효과를 증가시킬 수 있을 것이다.

12) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제4조(시공능력 평가 및 공시에 관한 특례).

13) 건설사업자는 1건 공사의 금액이 100억원 이하로서 대통령령으로 정하는 금액 미만인 공사를 도급받은 경우에는 그 공사의 도급금액 산출내역서에 기재된 총 노무비 중 대통령령으로 정하는 비율에 따른 노무비 이상에 해당하는 공사를 직접 시공하여야 한다. 다만, 그 공사를 직접 시공하기 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 직접 시공하지 아니할 수 있다(건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제28조의 2(건설공사의 직접 시공)).

그림 5-5 | 기존 공사실적 평가의 개선안



자료: 연구진 작성

(5) 소규모 건설자재 시장과의 연계

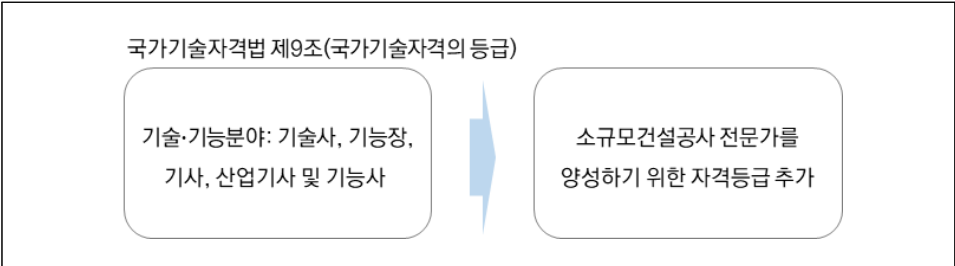
상호시장 진출에 의해 소규모 공사가 활성화된다면, 기존의 대량생산과 대량구매에 유지되던 건설자재 시장이 변할 수 있을 것이다. 현재 공공공사는 2005년에 도입된 자재의 직접구매제도에 따라서 20억 이상 종합공사와 3억 이상 전문공사는 분리발주 혹은 직접구매하는 것이 의무화되어, 중·소규모 자재생산 사업자의 수주기회를 보장하고 있다(김정포 외, 2006)¹⁴⁾. 하지만, 우리나라의 소규모 자재시장은 활성화되어 있지 않다. 상호시장에 진출한 건설사업자들은 새로운 업종에 대한 경험이 부족하므로, 자재를 대량으로 구매하는 것은 위험성이 클 것이다. 따라서 소규모 건설이 활성화되어 있는 세계건설시장을 사례로, 우리나라의 소규모 건설시장이 활성화되기 위한 방안을 크게 세 가지로 분류하여 제안한다.

첫째, 자재의 부품화와 유닛화가 발전되어 있어서 부품을 공장에서 대량 생산할 수 있으며, 이로 인해 발주자의 자재구입 비용을 감소시킬 수 있어야 한다. 현장에서 축적된 시공경험을 바탕으로 필요한 자재를 맞춤형으로 조달할 수 있는 제도도 필요하다. 둘째, 자재에 대해 배상책임 및 자재 보증책임과 같은 보험에 가입한 자재생산업자가 주택건설 이후의 하자보증을 수행한다. 이로 인해 발주자의 자재 구매에 대한 신뢰도가 높아지게 된다. 셋째, 소규모 건설 전문가가 확보되어 있다. 일본을 예를 들어 설명

14) 김정포·백창석·유재미·박영숙. 2006. 공공조달시장 분석을 통한 중소기업 공공구매 지원방안 연구. 대전: 중소기업청, 서울: 한국조달연구원. p.32.

하면, 건축사 2급 자격자를 보호하기 위해, 건축사 1급 자격자에게 일정면적 및 높이 이상에 대해서만 건축허가를 발급하고 있다. 따라서 건설생산체계 개편에 따른 소규모 공사의 활성화를 위해 우리나라도 자재의 대량생산화와 자재보증보험과의 연계, 소규모공사 전문 인력의 확충 방안(그림 5-6¹⁵⁾)을 준비해야 할 것이다.

그림 5-6 | 기존 기술기능분야 자격 등급의 개선안



자료: 연구진 작성

2. 생산체계 개편의 안정화

(1) 기술·기능 인력의 고용안정

건설생산체계의 변화와 함께 건설노동시장도 변화할 것으로 예상되며, 주요 변화에는 기술 및 기능인력의 수요 증가가 포함될 것이다. 종합 및 전문건설사업자들이 상호 시장에 진출하려면, 진출하고자 하는 업종의 등록기준을 충족시켜야 한다. 따라서 기존에 보유하고 있는 기술자보다 더 많은 혹은 더 다양한 기술자가 필요하게 된다. 특히, 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출하기 위해서는 직접시공¹⁶⁾을 수행하여야 하므로, 기능 인력에 대한 수요가 증가할 것이다. 직접시공은 하도급 단계를 축소

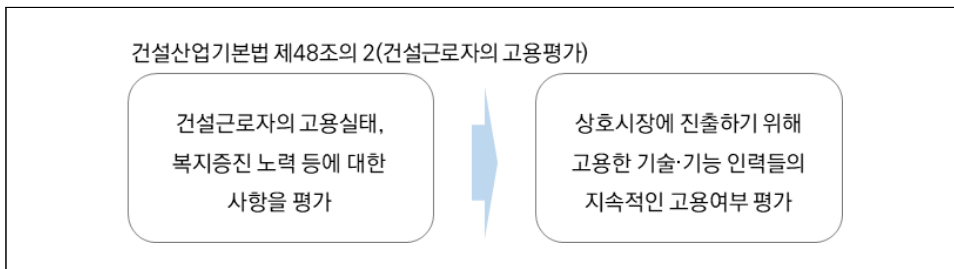
15) 국가기술자격법. 2017. 법률 제14497호(2016년 12월 27일 일부개정). 제9조(국가기술자격의 등급).

16) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.7.

시켜서 불필요한 공사비의 절감에도 기여할 수 있으므로, 절감된 비용으로 기능 인력의 확보와 함께 기능 인력들의 직접 고용과 고용안정성의 향상에도 기여할 수 있을 것이다. 하지만, 상호시장 진출을 위해 필요한 기능 인력을 해당 공사기간 동안에만 고용할 가능성도 있다. 장비보유에 대한 등록 요건이 있는 전문건설업종들의 공사를 수주하기 위해서 종합건설사업자들은 장비를 임대하여 등록하고 운전자는 일시적으로 고용할 수도 있을 것이다. 건설사업자들 간의 인수합병을 통한 상호시장 진출 시에도 실적 인정 요건을 충족한 이후에는 기술·기능 인력들을 축소하거나 비정규직화할 수도 있을 것이다. 따라서 생산체계의 개편이 오히려 기능 인력의 고용불안정에 영향을 미칠 수 있으므로, 이를 보완하기 위한 제도적 지원 방안이 필요하다(그림 5-7¹⁷⁾).

직접시공의 의무를 피하기 위해서 작업반장과 같은 소규모 건설현장의 참여자들에게 편법으로 하도급을 주는 경우가 발생할 수도 있다. 이는 기능 인력의 고용불안정뿐만 아니라, 기능 인력들의 이력관리에서도 문제점이 발생하게 된다. 이력관리의 엄격하지 못함은 다시 기능 인력들의 고용불안정으로 연계될 수 있으므로, 기능 인력의 고용안정을 위해서 기능 인력들의 이력관리를 강화하는 방안도 필요하다. 예를 들어, 기능 인력들의 건설현장 투입 내역을 기반으로 직접시공 능력을 평가하는 방안을 적용할 수 있을 것이다.

그림 5-7 | 기술·기능 인력들의 고용안정화를 위한 개선안



자료: 연구진 작성

17) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제48조의 2(건설근로자의 고용평가).

(2) 중·소규모 건설사업자들의 보호

상생협력의 관점에서 중·소규모 건설사업자들의 보호 제도도 보완되어야 한다. 생산 체계 개편과 함께 전문건설사업자들의 소규모복합공사제도¹⁸⁾가 폐지되어 중·소규모 전문건설사업자들을 보호하는 제도가 사라지기 때문이다. 이는 중·소규모 전문건설사업자들과의 경쟁 증가로 이어질 것이다. 건설업계의 적응기간을 고려하여 2년간(2019~2020년)의 시행을 유예하고 있지만(건설산업혁신위원회, 2018)¹⁹⁾, 유예기간 이후에는 종합건설사업자의 참여를 제한하는 규정은 없다. 따라서 중·소규모 전문건설사업자들을 위한 제도적 보호방안이 필요하다. 중·소규모의 전문건설사업자들뿐만 아니라, 중·소규모 종합건설사업자들도 기존에 수주하던 중·소규모의 종합공사를 전문건설사업자들로 구성된 공동수급체들과 경쟁을 하여야 할 것이다. 중·소규모 종합건설사업자들이 전문공사로 진출할 수도 있겠지만, 직접시공능력을 향상시키기 위한 자본력이 부족할 수 있어서 단기간에 전문공사 시장에 진출하는 것은 어려울 것이다. 그 동안에 적용될 수 있는 중·소규모의 종합건설사업자들을 보호하는 제도적 지원방안도 필요하다.

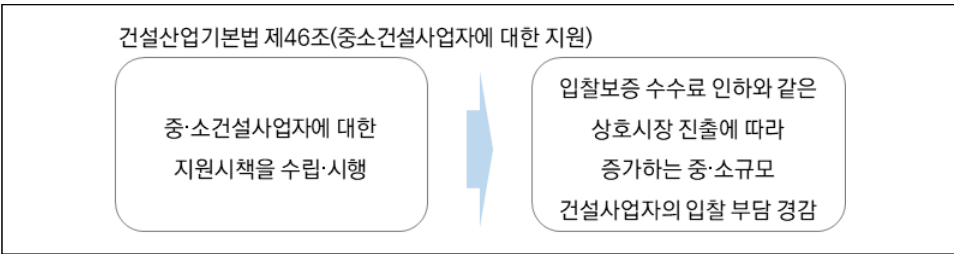
본 연구에서는 상호시장에 진출하기 위해 소요되는 입찰비용의 관점에서 중·소규모 건설사업자들을 보호하기 위한 제도적 방안을 제안한다(그림 5-8²⁰⁾). 업역규제의 폐지로 인해 입찰 참여자 수가 증가할 것이므로, 건설사업자들의 입찰비용과 노력이 증가할 것이다. 이는 중·소규모의 건설사업자들에게 미치는 영향이 클 것이므로, 제도적으로 중·소규모 건설사업자들의 입찰부담을 감소시킬 수 있는 보호방안이 필요하기 때문이다.

18) 소규모복합공사는 해당 전문공사를 시공하는 업종을 모두 등록한 건설사업자가 도급받은 공사예정금액이 4억원 미만의 공사(시설물유지관리업의 업무내용에 해당하는 공사는 제외)로서 업종 간의 연계 정도가 낮고 안전·교통·환경에 미치는 영향이 적은 공사를 말한다(건설산업기본법 시행규칙. 2019. 국토교통부령 제 627호(6월 19일 일부개정). 제 13조의 2. 소규모 공사의 범위).

19) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

20) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제46조(중소건설사업자에 대한 지원).

그림 5-8 | 중·소규모 건설사업자의 개선안



자료: 연구진 작성



CHAPTER 6

결론 및 향후 과제

1. 결론 | 111

2. 연구의 한계와 향후 과제 | 114

결론 및 향후 과제

업역규제의 폐지에 따라서 종합건설사업자들은 2017년 전문공사 총 수주금액의 86.6%에 진출할 수 있는 것으로 분석되었다. 종합건설업종의 건축공사업이 58.5%로 가장 크게 전문공사로 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었으며, 다음으로 토목공사업(19.6%), 산업·환경설비공사업(5.7%), 조경공사업(2.9%)으로 진출 규모의 크기가 분석되었다. 전문건설사업자들은 2017년 종합공사 총 수주금액의 13%에 진출할 수 있는 것으로 분석되었다. 전문건설사업자들은 종합공사의 건축공사업(5.7%), 토목공사업(4.6%), 산업·환경설비공사업(2.5%), 조경공사업(0.2%)의 순서로 진출 규모의 크기가 분석되었다. 하지만, 그 결과는 등록기준과 같은 현재 건설산업의 여건을 기준으로 한 결과이다. 향후 연구에서 등록기준의 변화 수준과 건설사업자들의 정성적 의견을 포함한 분석을 수행한다면, 본 연구의 한계를 완화시키는데 도움이 될 수 있을 것이다.

1. 결론

본 연구는 정부에서 추진하고 있는 생산체계 개편 방안 중의 하나인 업역규제 폐지에 의해 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 수 있는 업종들과 그 시장규모를 분석하였다. 본 연구에서 적용한 방법은 1) 건설업종들 간의 겸업비율에 따른 분석과 2) 건설업종들의 업무특징과 등록기준에 따른 분석으로 구성된다.

첫째, 건설사업자들이 다른 업역의 업종을 겸업한다는 것은 상호시장 진출에 대한 관심으로 볼 수 있다. 종합건설사업자들의 겸업하고 있는 전문건설업종수는 많지 않았으며(4.3%), 겸업하고 있는 업종수가 2개 이하인 종합건설사업자들이 대부분(82.1%)이었다. 종합건설사업자들이 가장 많이 겸업하는 전문건설업종은 시설물유지관리업(27.2%)이며, 이는 가장 많이 진출할 수 있는 전문건설업종으로 볼 수 있다.

전문건설사업자들이 겸업하는 종합건설업종수도 많지 않았으며(5.4%), 전문건설사업자들 간에 겸업하고 있는 업종수도 2개 이하일 때가 대부분(90.1%)이었다. 전문건설사업자들 간의 겸업이 많은 업종은 철근콘크리트공사업과 토공사업을 겸하는 경우이었으며, 철근콘크리트공사업과 상하수도설비공사업, 토공사업과 상하수도설비공사업, 조경시설물설치공사업과 조경식재공사업, 철근콘크리트공사업과 석공사업, 포장공사업과 상하수도설비공사업을 겸하는 경우도 많은 것으로 분석되었다. 이 업종들은 전문공사에서 함께 수행될 가능성이 높다고 볼 수 있으므로, 이 업종들과 연계 공사를 수행할 수 있는 종합공사에 전문건설사업자들의 진출 가능성이 크다고 볼 수 있다. 종합 및 전문건설업을 겸업하고 있는 건설사업자들의 수는 지속적으로 증가하고 있으므로, 상호시장에 진출하는 건설사업자들은 예상보다 더 클 수도 있을 것이다.

둘째, 건설업종들의 업무특징과 등록기준의 유사성을 기준으로 상호시장 진출 가능성과 시장규모를 분석하였다. 먼저, 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문건설업의 업종과 시장규모를 분석하였다. 종합건설사업자들은 과거에 수행한 종합공사와 연계된 전문공사에 진출할 가능성이 상대적으로 높다. 또한, 종합건설사업자들은 전문공사로 진출하기 위해서 직접시공을 수행하여야 하므로(건설산업혁신위원회, 2018)¹⁾, 공사장비의 구입과 같은 추가비용이 소요되면 진출이 활성화되지 않을 수 있다. 따라서 업종의 등록기준이 유사해야지 진출 가능성이 높을 것이다. 이 두 가지 요건을 기반으로, 종합건설사업자들이 전문공사로 진출 가능한 종합건설업종들과 시장규모를 분석하였다. 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사는 2017년 전문공사의 총 수주금액(약 96조원)의 86.6%(약 83.2조원)으로 분석되었다. 이 중에서 토목공사업은 19.6%(약 18.8조원)에 진출 가능한 것으로 분석되었으며, 건축공사업은 58.5%(약 56.1조원), 산업·환경설비공사업은 5.7%(약 5.5조원), 조경공사업은 2.9%(약 2.8조원)에 진출 가능한 것으로 나타났다. 건축공사업의 전문공사 진출이 가장 큰 것으로 분석되었다.

1) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.7.

다음으로, 전문건설사업자가 종합공사로 진출 할 수 있는 업종과 시장 규모를 분석하였다. 이를 위해서 2017~2019년의 기간동안 건설공사대장에 기록된 전문공사들의 이름을 수집하고, 「건설산업기본법 시행령」의 전문건설업종의 업무내용에 포함된 단어들도 수집하였다(건설산업기본법 시행령 제7조, [별표 1], 2019)²⁾. 수집된 공사명과 업무내용 단어들의 빈도수를 기반으로 키워드를 도출한 후, 2017년의 종합공사 이름과 비교하였다. 만약, 도출된 키워드가 종합공사의 이름과 일치한다면 전문건설사업자가 진출할 수 있는 종합공사로 가정하였다. 일치하는 종합공사들의 수주금액을 분석하여, 전문건설사업자들이 진출 가능한 종합공사의 규모를 분석하였다. 전문건설사업자가 진출할 수 있는 총 수주금액은 약 24.7조원으로, 이는 2017년 총 종합공사 수주금액 약 190조원의 약 13%이다. 이 중에서 건축공사업은 약 10.8조원(5.7%), 토목공사업은 약 8.8조원(4.6%), 산업·환경설비공사업은 약 4.7조원(2.5%), 조경공사업은 약 0.3조원(0.2%)으로 분석되었다.

분석 결과를 정리하면, 전문건설사업자들의 종합공사시장으로 진출 규모(24.7조원)보다, 종합건설사업자들의 전문공사시장으로 진출 규모(83.2조원)가 더 클 것으로 분석되었다. 전문건설사업자들의 수가 종합건설사업자들의 수보다 많이 증가하고 있으며, 전문건설사업자들 간의 공동도급이 허용되는 2024년부터는 그 차이가 점차 줄어들 것으로 예상된다(건설산업혁신위원회, 2018)³⁾. 하지만, 분석된 결과는 현재의 건설산업 여건을 기반으로 분석하였으므로, 등록기준의 변화와 같이 산업의 여건이 바뀌면 분석결과에서도 차이가 있을 수 있을 것이다.

본 연구에서는 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출을 활성화시키기 위해서 건설보증기관의 상호시장 진출 활성화 방안과 공동도급제도의 활성화, 업종들의 등록기준 완화, 기존 상호실적의 평가기준 수립 방안, 그리고 소규모 건설자재 시장과의

2) 건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용).

3) 건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부. p.5.

연계방안을 제안하였다. 또한, 개편되는 생산체계를 안전화시키는 방안으로 기술 및 기능인력의 고용 안정화와 중·소규모 건설사업자들의 보호 방안도 제안하였다.

2. 연구의 한계와 향후 과제

본 연구에서 분석한 업역규제 폐지에 따른 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장의 진출 가능성과 그 시장규모는 현재의 건설산업 여건을 기반으로 분석한 것이다. 본 연구의 분석에서 사용한 건설업종들 간의 겸업비율, 겸업하는 업종의 종류와 수, 업종별 업무내용과 과거 공사실적들은 현재 건설업종의 등록기준을 기반으로 이루어진 것들이다. 즉 향후에 등록기준이 변화되고, 건설경기가 변화되는 것을 고려하지 못하였다. 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출에 대한 의견 혹은 심리를 반영하지 못한 것도 본 연구의 한계이다. 향후 연구에서 등록기준과 건설경기가 변하는 수준, 그리고 건설사업자들의 의견을 기반으로 한 시나리오 분석을 수행한다면, 미래의 불확실성을 완화시키는데 도움이 될 수 있을 것이다.

종합 및 전문건설사업자들의 과거공사 실적들을 대상으로 연계성 분석할 때, 본 연구에서는 공사명을 중심으로 분석하였다. 이는 잠재적 상호시장 진출 가능성이 있는 건설업종들의 유형과 그 시장 규모를 분석하지 못하는 한계를 가지고 있다. 예를 들어, 입찰공고된 공사명으로는 업무내용과 연계되지 않지만, 세부 공사내용에서는 업무내용이 연계되어 상호시장 진출이 가능할 수 있을 것이다. 향후 연구에서 입찰공고에 포함된 공사내용까지 반영하여 상호시장 진출이 가능한 업종들과 그 시장 규모를 분석할 필요가 있다.

본 연구의 부록에 포함된 해외사례들 조사결과에서 많은 선진국들에서는 업역규제가 없을 뿐만 아니라, 업종의 구분도 없는 경우가 많았다. 업종의 구분이 있더라도, 법적 구분이 아니라 발주자가 건설사업자들을 선택할 때에 필요한 정보를 확인하기 위해서 구분되어 있다. 이로 인해, 건설사업자들은 과거에 수행한 유사 공사실적을 기반으로

평가를 받을 수 있으므로, 공사능력의 향상에 집중하게 된다. 발주자도 업역과 업종같은 입찰 참가 자격에서 벗어나, 발주되는 공사의 완성도 향상을 위해 건설사업자들을 자율적 기준으로 선택할 수 있다. 향후 연구에서는 현재 구분되어 있는 5개의 종합건설업종과 29개의 전문건설업종을 통합 및 개편하는 연구가 수행된다면, 업역규제 폐지의 효과를 증가시킬 수 있을 것이다.

참고문헌

REFERENCE



【인용문헌】

건설교통부. 2002. 건설산업진흥기본계획. 제2차.

건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제4조(시공능력 평가 및 공시에 관한 특례), 제10조(건설업의 등록기준), 제16조(건설공사의 시공자격), 제22조(건설공사에 관한 도급계약의 원칙), 제28조의 2(건설공사의 직접 시공), 제29조(건설공사의 하도급 제한), 제46조(중소건설사업자에 대한 지원), 제48조(건설사업자 간의 상생협력 등), 제61조(신용에 의한 보증 등), 제48조의 2(건설근로자의 고용평가), 부칙 제16조(시공능력 평가 및 공시에 관한 특례).

건설산업기본법 시행령. 2019. 대통령령 제29877호(6월 18일 일부개정). 제7조([별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용), 제13조([별표 2] 건설업의 등록기준), 제13조 1의 2(건설업의 등록기준), 제20조(전문공사 시공자격의 예외).

건설산업기본법 시행규칙. 2019. 국토교통부령 제 627호(6월 19일 일부개정). 제13조의 2(소규모 공사의 범위).

건설산업정보시스템. <http://www.kiscon.net> (2019년 12월 4일 검색)

건설산업혁신위원회. 2018. 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비. 세종: 국토교통부.

관계부처 합동. 2018. 건설산업 혁신방안: 건설기술·생산구조·시장질서·일자리 혁신. 제9차 경제관계장관회의 보고 안건.

국가기술자격법. 2017. 법률 제14497호(2016년 12월 27일 일부개정). 제9조(국가기술 자격의 등급).

국토교통부. 2018. 건설산업 혁신 위해 40년 묵은 칸막이식 업역규제 허문다 7일, 노사정 선언...업역규제 폐지 등 생산구조 혁신 로드맵 합의, 11월 8일. 보도자료.

국토교통부. 2010. http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=166.

(2019년 11월 18일 검색).

국토해양부, 기획재정부, 행정안전부, 지식경제부, 국가경쟁력강화위원회. 2009. 건설 산업 선진화 방안: 글로벌 미래성장 산업으로의 발전 전략. 국가경쟁력강화위원회 제11차 회의 안건.

김명수. 2019. 생산체계 개편과 발주 및 보증체계의 향후 과제. 국토 448호: 21-25.

김명수·김민철. 2001. 건설산업 생산체계의 개편방안 연구. 서울: 건설교통부.

김민주. 2017. 국내 건설업 생산구조 현황 분석 및 개선 방안. 석사학위논문, 고려대학교.

김우식. 2014. 길잡이 건축시공기술사 용어설명. 경기: 예문사.

김정포·백창석·유재미·박영숙. 2006. 공공조달시장 분석을 통한 중소기업 공공구매 지원방안 연구. 대전: 중소기업청, 서울: 한국조달연구원.

나경연. 2018. 건설업 영업범위 선진화 방안. 서울: 한국건설산업연구원. 건설생산체계 혁신 세미나 발표자료.

네이버 지식백과. <https://terms.naver.com/alikeMeaning.nhn?query=E00206645>
(2019년 11월 23일 검색)

네이버 지식백과.

<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3657349&cid=42131&categoryId=42131>. (2019년 12월 4일 검색). (이병태. 2016. 법률용어사전. 서울: 법문북스. 재인용)

문혁·권혁진·문병익·고지훈·강형주·홍성세. 2016. 건설생산체계 효율화를 위한 상생협력형 발주제도 개선방안. 세종: 국토교통부.

박용석. 2019. 건설생산체계 개편에 따른 종합건설업계의 대응전략. 국토 448호: 11-15.

신현기. 2015. 건설공사대금보증제도의 개선방안 연구. 박사학위논문, 광운대학교.

안종욱·이승복·이승훈·조정희·김재호·현소영. 2016. 건설산업 선진화를 위한 직접시공 의무제도 개선방안. 경기: 국토연구원.

-
- 이승복·안종욱·이승훈·조정희·조진철. 2016. 건설시장여건 변화에 대응한 건설업역 체계 합리화 방안 연구. 경기: 국토연구원.
- 이치주·김상기. 2009. 부동산 프로젝트 파이낸싱의 리스크 인자 분석. 대한건축학회논문집 25권, 2호: 159-166
- 이종광. 2019. 생산체계 변화에 따른 전문건설업계의 대응전략. 국토 448호: 16-20.
- 조미란·송용식·윤태화·최민권·채양희. 1996. 건설업 구조개선을 위한 합리적인 분업 관계조성방안. 서울: 대한주택공사 주택연구소.
- 홍성준. 2010. 부실·부적격 건설업체 퇴출에 있어 건설보증의 역할강화 방안에 관한 연구. 석사학위논문, 건국대학교

【부 록】

- 건설경제. 2019. 기술형입찰시장 또 유찰 악몽. 11월 20일.
http://m.cnews.co.kr/m_home/view.jsp?idxno=201911191540369600338#cb
 (2019. 11. 29.)
- 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제2조. 정의
- 김우식. 2014. 길잡이 건축시공기술사 용어설명. 서울: 예문사.
- 문혁·권혁진·문병익·고지훈·강형주·홍성세. 2016. 건설생산체계 효율화를 위한 상생협력형 발주제도 개선방안. 세종: 국토교통부.
- 안종욱·이승복·이승훈·조정희·김재호·현소영. 2016. 건설산업 선진화를 위한 직접시공 의무제도 개선방안. 경기: 국토연구원.
- 이도승. 2006. 턴키공사의 설계변경 관련 분쟁 저감 방안. 감사원 감사교육원. 198-219.
- 일본 국토교통성, 건설업법, 건설허가.
http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1_6_bt_000080.html#header
 (2019년 11월 21일 검색).
- Business and Professions Code. 2004. California Code, Section 7048.
- Contractors State License Board. <http://www.cslb.ca.gov/> (2019년 11월 21일 검색).

Constructionline. <https://www.constructionline.co.uk/> (2019년 11월 21일 검색).
Department of Industrial Relations. <https://www.dir.ca.gov/> (2019년 11월 21일 검색).
Labor Code. 2018. California Code, Section 1720.

SUMMARY



A Study of the Supply Structure of the Construction Industry through a Reorganization of the Construction Production Process - Focused on mutual market entry between general and specialty contractors

Mincheol Kim, Sungil Kim, Hajung Yoon, Jincheol Jo, Jongwook Ahn, Chijoo Lee,
Hyuk Moon, Hyukjin Kwon, Hyeongjoo Kang

Key words: Construction Production Process, Business Area, Business Type, Registration Standard,
General Contractor, Specialty Contractor, Market Entry between Contractors

This study analyzes the possibility and size of mutual market entry between general and specialty contractors through a reorganization of the construction production process. This study comprises three large steps: 1) investigation of the current status of the construction production process and construction market; 2) analysis of the business types that can enter the mutual market and the size of mutual market entry; and 3) a suggestion for an activation plan of the reorganized construction production process.

First, reorganizing the construction production process involves abolishing the regulation of business area and restructuring the business type. This study focuses on abolishing the regulation of business area. The meeting of registration standards and direct construction is required for mutual market

entry by abolishing the regulation. The current status of the construction market is also analyzed, and the result shows that the market size of specialty contractors is on an increasing trend, but that of general contractors repeatedly increases and decreases.

Second, the business types having the high probability of mutual market entry and the size for mutual market entry are analyzed based on 1) the percentage of subsidiary business and 2) business characteristics and registration standards. For the percentage of subsidiary business, the facility maintenance among business types of specialty is the largest subsidiary business for general contractors. The building construction among business types of general construction is the largest subsidiary business for specialty construction. However, the possibility of mutual market entry of general contractors is higher than that of specialty contractors because specialty contractors must meet registration standards, such as having more capital than general contractors in most cases. Concerning business characteristics and registration, the specialty construction business types that general contractors can enter are analyzed first. The result shows that general contractors can enter 16 specialty construction business types, including in civil construction (4), building construction (3), civil and building construction (6), industry and environment facilities (1), and landscape construction (2). The market size is 83.2 trillion won (KRW), and this is 86.6% of the total specialty construction cost during the year 2017. Next, the general construction business types that specialty contractors can enter are analyzed. The result shows that specialty contractors can enter the general construction about 24.8 trillion won (KRW), and this is about 17.2% of the total general construction cost during the year 2017.

Third, an activation plan for the reorganized construction production process

is suggested. This includes evaluation criteria of construction performance in existing business areas, a protection method for small contractors, an activation method of the small material market, restriction of irregular employee increments, a history management method of construction skill workers, and a cross-evaluation by guaranteeing a cooperative of existing business areas for mutual market entry.

Based on the result, the possibility of mutual market entry of general contractors is greater than that of specialty contractors. However, the difference is expected to decrease because the number of specialty contractors has increased more than that of general contractors and the consortium for joint venture is allowed. The limitation of this study is in its analysis of the possibility and market size of mutual market entry based on the current construction industry conditions, such as registration standard and bid system and successful system. Thus, the result of this study can change depending on the construction industry conditions. A future study will analyze the possibility of combining the business types of specialty construction for a reorganization of business type based on the relevance to detail the business contents of framework act on the construction industry. The combination of business type is the next stage of reorganizing the construction production process after abolishing the regulation of business area.

부 록

APPENDIX



부록에서는 건설생산체계 개편을 위해서 참고할 수 있는 해외사례를 조사하였다. 조사된 나라들은 종합·전문건설사업자를 구분하지 않고, 발주자에게 도급자를 결정할 수 있는 권한을 주고 있다. 건설업종들은 시공자격을 위해서 구분되고 있으며, 발주자들은 구분된 업종들을 도급자 결정에 참고자료로 사용한다. 또한, 개편되는 건설생산체계의 활성화를 위해 발주 및 입·낙찰제도를 조사하였다. 그 결과, 전문건설사업자들의 종합공사 시장 진출을 활성화 시키기 위해서는 적격심사와 같이 공사금액이 작아서 종합·전문건설사업자들의 경쟁이 높을 것으로 예상되는 국가계약공사에서 공동도급 공사를 증가시키는 것이 필요한 것으로 나타났다.

1. 건설생산체계에 대한 해외사례조사

건설생산체계의 개편을 위해 참고할 수 있는 선진국들의 건설산업 사례를 조사하고, 생산체계 개편의 필요성과 우리나라의 준비사항을 설명한다. 해외사례 조사대상은 미국, 일본, 그리고 유럽연합(EU, European Union)의 영국, 독일, 프랑스이며, 조사내용은 각 나라들의 건설업 면허 혹은 허가, 등록제도, 그리고 건설생산체계이다.

본 연구에서 조사된 나라들에서는 종합 및 전문건설사업자의 업역을 구분하고 있지 않고 있으며, 발주자의 재량권으로 도급자격을 결정하고 있다. 전문건설업종의 구분은 도급이 아닌 시공을 위한 자격이며, 공사 계약에서 발주자에게 정보제공을 하기 위한 소분류로 적용하고 있다. 즉, 발주자의 편의성을 위해서 업종의 구분이 사용된다. 미국의 캘리포니아와 같이 면허를 사용하는 나라는 과거 실적관리에 중점을 두고 있다. 실적관리는 발주자의 알권리 충족과 유자격자명부의 관리, 입찰참가자격 조정, 입찰자 평가를 위한 것이며, 이를 통해 건설산업의 경쟁구도를 구축하는 것을 목표로 하고 있다. 영국과 독일 같이 국가에서 관리하는 면허가 없는 경우에는 발주자와 입찰사전참가 자격심사를 수행하는 기관이 각자의 필요에 의해서 건설사업자들을 분류하고 있다.

우리나라도 건설생산체계 개편을 통해서 발주자의 알권리 및 재량권 확대를 추구하고 있다. 종합 및 전문건설사업자들도 과거 시공실적을 기반으로 한 공정 경쟁으로 기술력 확보에 노력하여야 할 것이다.

1) 미국

(1) 면허와 등록제도

미국 대부분의 주(州)에서 건설업 면허 및 등록 제도를 시행 중이지만, 자격시험이나 교육과 같은 면허 요건은 각 주마다 다르다. 정해진 면허나 자격증을 요구하는 주(州)도 있고, 등록만 요구하거나 면허와 등록에 대한 요구가 없는 주(州)도 있다. 면허를 요구하지 않는 주(州)들은 사전자격심사 혹은 보증보험과 같은 보완 제도가 발달되어 있다¹⁾.

(2) 건설생산체계: 캘리포니아

미국은 각 주(州)마다 다양한 건설생산체계를 가지므로, 본 연구에서는 미국의 51개 주(州) 중에서 캘리포니아를 대상으로 건설생산체계를 조사하였다. 건설사업자가 500달러(USD) 이상의 공사를 도급 받으려면 해당 업종의 면허를 보유하고 있어야 하며, CSLB(Contractors State License Board)가 그 면허를 관리한다²⁾. CSLB는 미국 캘리포니아 건축업자들의 면허를 관리 및 감독하는 기관이다³⁾. 그 면허는 일반엔지니어링(class A)과 일반건축(class B), 전문(class C, 42종)의 3가지로 분류하며, 업종별 면허를 받은 업자만 공사를 수행할 수 있는 자격이 부여된다. Class A는 전문적 기술과 엔지니어링 지식이 필요한 공사를 대상으로 공사자격을 부여한 그룹이며, 우리

1) 안종욱, 이승복, 이승훈, 조정희, 김재호, 현소영. 2016. 건설산업 선진화를 위한 직접시공의무제도 개선방안. 국토연구원. p.60.

2) Business and Professions Code. 2004. California Code, Section 7048.

3) Contractors State License Board. <http://www.cslb.ca.gov/> (2019년 11월 21일 검색).

나라의 토목공사업종과 산업환경설비공사업종을 합친 것과 유사하다. Class B는 2개 이상 업종이 포함된 복합건축 공사만 수행할 수 있는 자격을 부여한 그룹이며, 우리나라의 건축공사업과 유사하다. Class C는 목공과 배관, 조적, 미장, 유리, 단열, 지붕, 조경, 소방과 같은 세분화된 전문 분야가 포함된 업종을 수행할 자격을 부여한 그룹이다.

도급의 자격은 각 발주처에 따라서 다르지만, 일반적으로 종합건설업과 전문건설업을 수행할 수 있는 자격을 획일적으로 분리하지 않고, 공사실적과 발주자의 재량에 의해서 도급자격을 부여한다. 이로 인해, 면허를 중복으로 보유하여 사업 영역을 확장하는 건설사업자들이 많다. 예를 들어, 일반엔지니어링(class A)에 속한 건설사업자가 주택공사를 수행하거나 일반건축(class B)에 속한 건설사업자가 도로건설을 수행하는 것도 발주자의 재량에 의해 결정할 수 있도록 법으로 규정되어 있다. 하지만, class A는 class B보다 대규모 엔지니어링 공사를 수행할 수 있지만, class B는 대규모 엔지니어링 공사를 수행할 수 없는 것도 법으로 규정되어 있다. 건설사업자가 다양한 원도급 공사를 수주하기 위해서는 class A와 class B 면허를 함께 보유하는 것이 효과적일 것이다.

공공공사의 관리 방법과 건설노동자들의 처우관리 방법에 대해서도 우리나라가 참고할 수 있는 사례를 조사하였다. 캘리포니아 주(州)는 DIR(Department of Industrial Relations)⁴⁾을 설립하여 공공공사를 관리한다. DIR은 캘리포니아 주(州)의 산업에 관련된 업무를 수행하는 부서이며, 법률과 규정(law and regulation), 공공근로자(Public worker)와 노동인력의 통계(labor statistics)를 관리한다. 건설사업자들은 공공공사 수행을 위해서는 DIR이 운영하는 시스템에 공공공사 계약자로 등록해야 한다. 또한, Labor Code Section 1720⁵⁾이 규정하는 공공근로자에 건설종사자가 포함되며, 이로 인해 공공공사에 참여하는 건설노동자들에 대한 의무와 규제가 건설사업자들에게 부과된다. 그 의무와 규제는 적정임금과 대금지급 내역을 기반으로 하며, 원도급 및

4) Department of Industrial Relations. <https://www.dir.ca.gov/> (2019년 11월 21일 검색).

5) Labor Code. 2018. California Code, Section 1720.

하도급을 수주한 모든 건설사업자들에게 적용된다.

2) 일본

(1) 허가과 면허제도

공사의 종류를 2개의 종합공사와 27개의 전문공사로 분류하고, 업종별로 허가를 받아야 하며, 그 유효기간은 5년이다(일본 국토교통성, 2019 검색)⁶⁾. 허가를 받으면 공사를 수행할 수 있는 지역의 제한이 없으며, 2개 이상의 허가를 중복으로 보유하는 것을 허용하고 있다. 일반적으로 시공이 가능한 전문건설업종을 먼저 보유하고, 이와 연관성이 높은 다른 전문건설업종 혹은 종합건설업종을 추가하는 방식이 많이 적용되고 있다. 우리나라와 달리 전기공사업, 전기통신공사업, 소방시설공사업⁷⁾이 건설업의 범위에 포함되어 있다. 시공에 필요한 다양한 업종의 면허를 취득한다면, 건설업법의 제한들을 피할 수 있는 장점이 있다.

종합건설업은 복합공사의 시공관리를 위한 면허이고, 실제 시공을 하려면 해당 업종의 전문 면허 또는 기술자가 있어야 한다. 따라서 하도급공사를 수주할 수 없다. 예를 들면, 건축종합공사의 도급을 받더라도 공사에 포함된 철골조립 면허 또는 기술자를 보유하지 못하면, 해당 면허 보유자에게 하도급을 주어야 한다. 종합건설업과 전문건설업의 겸업비율이 약 30%로 우리나라의 4.3%⁸⁾보다 활성화되어 있다.

6) 일본 국토교통성, 건설업법, 건설허가.

http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1_6_bt_000080.html# header (2019년 11월 21일 검색).

7) 건설공사는 토목공사와 건축공사, 산업설비공사, 조경공사, 환경시설공사, 혹은 명칭에 관계없이 시설물을 설치, 유지 및 보수하는공사, 시설물을 설치하기 위한 부지조성공사, 그리고 기계설비나 그 밖의 구조물의 설치, 해체공사이다. 하지만, 아래의 공사는 포함하지 않는다(건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제2조(정의)).

가. 전기공사업법에 따른 전기공사

나. 정보통신공사업법에 따른 정보통신공사

다. 소방시설공사업법에 따른 소방시설공사

라. 문화재 수리 등에 관한 법률에 따른 문화재 수리공사

8) 4.3%(= 2,297/15,037)는 종합건설사업자들이 겸하고 있는 전문건설업종들의 수를 종합건설업 등록 업자수로 나눈 값임.

(2) 건설생산체계

일본은 발주자의 재량과 공사실적 평가에 따라 도급자격을 부여할 수 있도록 허용한다. 예를 들어, 공공 및 민간공사 모두에서 발주자가 선택한 자율기준으로 종합건설사업자가 전문공사를 수행할 수도 있고, 전문건설사업자가 종합공사를 수행할 수도 있다. 발주자들은 공사의 특성을 고려하여 건설업종을 구분하고, 그 업종별로 입찰에 참가 가능한 건설사업자들을 등록하고 관리한다. 각 발주자의 업종은 일본 건설업법에서 분류하는 29개와 다르지만, 건설업법의 업종과 연계 지을 수 있다.

건설사업자의 입찰참가 자격을 평가할 때 경영능력과 기술력을 바탕으로 건설사업자들을 등급별로 구별한다. 과거에는 입찰가격을 유일한 평가 기준으로 적용하기도 하였으나, 현재는 기술요소도 평가기준으로 적용하고 있다. 경영사항에는 허가 업종별로 완성한 공사금액, 자기 자본액, 재무 건전성, 기술력, 노동복지 사항, 건설업 영업 년수, 건설기계 보유사항, 기술자 및 노동자가 포함된다. 기술 평가에서는 과거의 수주 실적을 기준으로 정량적 평가를 수행한다. 경쟁참가자격자에 등록된 건설사업자는 종합공사와 전문공사 모두에 입찰 및 수주할 수 있다.

3) 유럽연합(EU, European Union)

유럽연합에 소속된 나라들은 공통의 조달방식을 이용하거나, 그 공통의 조달방식과 연계된 각 나라들의 방식을 사용한다. 정해진 기준금액 이상의 계약은 전자입찰시스템을 사용하는 EU의 절차에 따른다. 입찰 절차는 일반적으로, 입찰 공고 후에 입찰참가 자격 사전심사를 통해서 후보자를 선정한 후, 그 후보자들을 평가하여 낙찰자를 선정한다.

(1) 영국

대부분의 공사 입찰은 제한경쟁으로 이루어지고 있으며, 발주자는 매년 건설사업자

들의 시공능력을 사전에 평가하여 유자격자 명부(approved list)를 작성한다. 또한, 입찰참여의향서를 제출한 건설사업자에게 사전자격심사 질의서를 배포하여, 작성된 자료를 기반으로 입찰자를 평가한다. 이를 통해 적합자 명단(long list) 혹은 선발 후보자 명단(short list)을 작성한다. 영국의 건설사업자들의 실적관리와 평가는 Constructionline⁹⁾에서 수행한다. Constructionline은 입찰자의 사전자격심사를 전국에 공통으로 적용될 수 있도록 통일한 시스템으로, 우리나라의 등록제도와 유사한 기능을 담당한다. Constructionline 이외에도 사전자격심사를 수행하는 기관 혹은 업체가 있지만, Constructionline이 대표성을 가진다.

건설업종의 구분은 발주자들과 사전자격심사를 수행하는 기관들이 건설사업자들의 목록(list)을 관리하기 위해서 사용하고 있으며, Constructionline은 834개의 업종별로 업자 목록을 보유하고 있다. 이 목록에 등록하기 위해서는 추천서와 직원의 숙련도, 자격사항의 확인이 필요하다. Constructionline은 시장효율성과 경제적 효율성을 목적으로 구축되었으므로, 등록은 법적 의무가 아니다. 즉, 발주자와 건설사업자들이 자율적으로 선택할 수 있다.

(2) 독일

건설업종의 구분을 위해 공공공사의 공사계약규칙에서 공사에 관련된 65개의 표준 업종들을 제시하여 발주자가 참고하도록 하고 있지만, 각 기관들은 입찰 공고에서 계약별로 공사의 업종을 자유롭게 결정할 수 있다. 입찰공고는 시공, 계획 및 시공, 구매·투자·임대·위임의 3가지로 구분되며, 분할이 불가능한 경우와 1개 작업의 분할, 1개 이상 작업의 분할, 전부 분할할 수 있는 경우로 구분된다. 입찰 자격은 등록된 건설사업자, 등록하지 않은 건설사업자, 원도급자가 승인한 건설사업자로 구분된다. 발주자와 도급자와 같은 건설계약의 당사자가 아닌 제 3의 건설사업자를 통한 하도급공사는 허용되지 않는다. 이로 인해 독일에서는 직접시공 비율이 높게 나타난다.

9) Constructionline. <https://www.constructionline.co.uk/> (2019년 11월 21일 검색).

(3) 프랑스

국가에서 운영하는 면허제도는 없지만, 입찰을 할 경우에 제 3자에 의한 증명이 필요하다. 민간공사에서는 기업평가제도가 많이 사용하고 있으며, 일반적으로 건설사업자의 기술력이 기준이 된다. 건축, 토목, 전기와 같이 건설부문별로 기술 평가제도를 적용하고 있다. 과거 5년 동안의 공사실적은 각 발주자가 발행하는 건설능력 증명서를 사용하며, 경영능력은 프랑스은행과 같은 금융기관의 자료를 참고하여 평가한다.

2. 발주 및 입·낙찰제도

건설생산체계의 개편은 발주제도와 입·낙찰제도의 개편을 의미한다. 본 부록에서는 현재의 발주 및 입·낙찰제도를 조사하여, 개편되는 생산체계의 활성화를 위해 필요한 제도적 지원사항을 설명한다.

1) 발주제도

우리나라의 공공 공사 발주는 조달청을 중심으로 한 중앙집중식 발주 방식이며, 설계와 시공을 분리하여 발주하는 방식을 많이 사용하고 있다. 턴키(turn-key)와 같은 설계와 시공의 통합하여 발주하는 방식도 있지만, 그 규모가 크지는 않다. 턴키발주방식은 사업 발굴, 기획, 타당성 조사, 설계, 시공, 시운전, 조업, 유지관리와 같은 발주자가 요구하는 모든 것을 건설사업자가 조달하여 발주자에게 최종 결과물을 인도하는 공급방식이다¹⁰⁾. 최근에는 기술제안형 입찰에서 유찰이 빈번히 발생되고 있으며¹¹⁾, 설계 및 시공을 통합으로 발주한 공사는 설계변경에 제약을 받는 단점이 있다(이도승,

10) 김우식. 2014. 길잡이 건축시공기술사 용어설명. 서울: 예문사. p.18.

11) 건설경제. 2019. 기술형입찰시장 또 유찰 악몽. 11월 20일.

http://m.cnews.co.kr/m_home/view.jsp?idxno=201911191540369600338#cb (2019.11.29.).

2006)¹²⁾. 이들과는 다르게, 전기와 통신, 소방에 관련된 업종들은 현행의 국가계약법에서 분리 발주하도록 규정되어 있다(건설산업기본법 2조, 2019)¹³⁾. 프로젝트의 특징에 따라서 통합 발주하는 것과 분리 발주하는 것의 효율성이 다를 것이다. 하지만, 현재의 법체계에서는 프로젝트의 다양성을 반영하기 어려운 상황이다.

2) 입·낙찰제도

우리나라의 입·낙찰제도에는 크게 경쟁에 의해서 계약을 체결하는 경쟁입찰과 발주자가 특정업체를 직접지명하는 특명입찰로 분류할 수 있다. 경쟁입찰은 다시 공개경쟁, 제한경쟁, 지명경쟁 입찰로 분류할 수 있다. 공개경쟁 입찰은 자격있는 모두에게 기회를 주는 것이고, 제한경쟁은 입찰참가에 제한을 주는 방식이다. 지명경쟁입찰은 발주하는 공사에 가장 적격한 건설업자들을 선정하여 입찰하는 방식이다¹⁴⁾. 건설생산체계가 개편되면, 발주자는 업역의 구분없이 과거의 공사실적을 기반으로 건설사업자를 선정할 수 있으므로, 입찰공고에서도 입찰방식의 구분이 감소할 것이다. 이는 건설사업자들의 상호시장진출의 활성화에 도움이 될 것이다.

건설생산체계 개편에 따른 상호시장 진출을 활성화시키기 위해서는 발주처의 낙찰방법 지원도 필요하다. 상호시장 진출을 위해서 사용될 수 있는 방법 중에서 주계약자형 공동도급 방법은 종합건설사업자와 전문건설사업자가 모두 참여할 수 있다. 향후에는 전문건설사업자가 주계약자가 되어 공동도급으로 종합공사를 수주할 수도 있을 것이다. 하지만, 주계약자형 공동도급 방식이 적용되기 시작한 2009년부터 2016년 6월까지의 발주 현황을 분석한 결과(표 부록 2-1)¹⁵⁾, 공사금액이 작아서 종합건설사업자와 전문건설사업자 간의 경쟁이 높을 것으로 예상되는 적격심사¹⁶⁾에서는 국가계약공사의

12) 이도승. 2006. 터키공사의 설계변경 관련 분쟁 저감 방안. 감사원 감사교육원. 198-219.

13) 건설산업기본법. 2019. 법률 제16415호(4월 30일 일부개정). 제2조(정의).

14) 김우식. 2014. 길잡이 건축시공기술사 용어설명. 서울: 예문사. p.26.

15) 문혁·권혁진·문병익·고지훈·강형주·홍성세. 2016. 건설생산체계 효율화를 위한 상생협력형 발주제도 개선방안. 세종: 국토교통부. p.66.

16) 낙찰제도 중에서 입찰가격과 기술능력을 함께 심사하는 제도는 종합심사낙찰제와 적격심사낙찰제로 분류할 수

주계약자형 공동도급의 적용건수가 없었다. 대부분의 주계약자형 공동도급 발주는 지자체에서 적격심사낙찰제 공사에서 적용되는 것으로 나타났다. 따라서 국가계약공사에서 주계약자형 공동도급이 증가시킨다면, 전문건설사업자들의 종합공사 진출을 활성화 시키는데 도움이 될 것이다.

부록 표 2-1 | 주계약자형 공동도급의 발주 현황(2009-2016)

입찰방법	국가계약공사	지방계약공사
적격심사	0건	1,855건
최저가	97건	4건
종합심사	6건	0건
기타	0건	2건

자료: 문혁 외(2016), '건설생산체계 효율화를 위한 상생협력형 발주제도 개선방안'을 연구진이 재구성

있음. 종합심사낙찰제는 300억원 이상 공사에 적용되는 방식이며, 적격심사낙찰제는 300억 원 이하 공사에 적용되는 방식임(김우식, 2014. 길잡이 건축시공기술사 용어설명. 경기: 예문사. p.44, 49, 51).

기본 19-01

건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비 방안

: 종합·전문건설사업자들의 상호 간 시장 진출을 중심으로

연구진 김민철, 김성일, 윤하중, 조진철, 안종욱, 이치주, 문혁, 권혁진, 강형주

발행인 강현수

발행처 국토연구원

출판등록 제2017-9호

인쇄 2019년 11월 27일

발행 2019년 11월 30일

주소 세종특별자치시 국책연구원로 5

전화 044-960-0114

팩스 044-211-4760

가격 7,000원

I S B N 979-11-5898-488-5

홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2019, 국토연구원

이 연구보고서를 인용하실 때는 다음과 같은 사항을 기재해주시시오.

김민철, 김성일, 윤하중, 조진철, 안종욱, 이치주, 문혁, 권혁진, 강형주. 2019. 건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비 방안: 종합·전문건설사업자들의 상호 간 시장 진출을 중심으로. 세종: 국토연구원.

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 한국출판인협회에서 제공한 KoPub 서체와 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체 등이 적용되어 있습니다.

건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비 방안 : 종합·전문건설사업자들의 상호 간 시장 진출을 중심으로

A Study of the Supply Structure of the Construction Industry through a Reorganization of the Construction Production Process
: Focused on mutual market entry between general and specialty contractor



제1장 서론

제2장 건설생산체계 개편의 현황

제3장 건설시장의 현황

제4장 상호시장 진출의 규모 분석

제5장 상호시장 진출 활성화와 생산체계 개편 안정화

제6장 결론 및 향후 과제



KRIHS 국토연구원

(30147) 세종특별자치시 국책연구원로 5 (반곡동)
TEL (044) 960-0114 FAX (044) 211-4760

