

업무분야 규제의 폐지에 따른 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 수준 분석

이치주¹ · 강형주² · 문혁³ · 김민철^{4*}

¹국토연구원 주택토지연구본부 책임연구원 · ²건설산업정보센터 기획총괄실 책임연구원
· ³건설산업정보센터 기획총괄실 실장 · ⁴국토연구원 주택토지연구본부 연구위원

Analysis of Mutual Market Entry Level between General and Specialty Contractors according to Abolishing the Regulation of Business Area

Lee, Chijoo¹, Kang, Hyeongjoo², Moon, Hyuk³, Kim, Minchul^{4*}

¹Associate Research Fellow, Housing and Land Research Division, Korea Research Institute for Human Settlements

²Associate Research Fellow, Planning and Management Team, Korea Construction Infonet

³Head of department, Planning and Management Team, Korea Construction Infonet

⁴Research Fellow, Housing and Land Research Division, Korea Research Institute for Human Settlements

Abstract : The regulation of business area was abolished to improve the competitiveness of the construction industry and the ability of general and specialty contractors to enter the mutual market. As the next step, the government is preparing for a reorganization of business type. If the impact of the abolishing of business area on the construction industry is analyzed, the result can contribute to determining the step by step application scope of the reorganization of business type. This study derived the business types having a high probability of the mutual market entry of general and specialty contractors. Then, the size of mutual market entry is analyzed. First, the connection between the general and specialty construction, and the similarities between the registration standards of general and specialty construction are analyzed. Based on the result, a general contractor can enter 15 business types of specialty construction, and the market size is about 78.8 trillion KRW. This is about 82% of the total contract cost of specialty construction during the year 2017 (about 96 trillion KRW). Next, based on the relevance of business contents, the market size when general contractors enter the specialty construction market is analyzed. As a result, the market size is about 24.7 trillion KRW, and this is about 13% of total contract cost of general construction during the year 2017 (about 190 trillion KRW). Based on the result of this study, there is a higher probability of the mutual market entry of general contractors into specialty construction than vice versa. However, the result of this study is based on the current contents of business types, registration standards, and construction data of before abolishing the regulation of business area. This is a research limitation. If the business contents and registration standards are changed in the future, the result could differ from the current result.

Keywords : General and Specialty Construction, Abolishing the Regulation of Business area, Reorganization of Business Type, Market Entry between General and Specialty Contractors, Market Size

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

기존의 업무분야 규제에서 종합건설사업자는 종합공사의 원도급 공사만 수행할 수 있으며, 전문건설사업자는 중

합공사의 하도급 공사와 전문공사의 원도급 및 하도급 공사를 수행할 수 있었다(Department of construction policy, 2018). 본 연구에서는 업무분야 규제를 업역규제로 표현한다. 하지만, 2019년에 한정된 업무범위에서만 공사를 수행함으로써 인하여 약화될 수 있는 건설경쟁력을 향상시키기 위해 업역규제가 폐지되었다(Framework act on the construction industry, 2019a). 업역규제 폐지의 주요 목적은 종합공사와 전문공사, 원도급 공사와 하도급 공사에 관계 없이 건설사업자들이 공사 입찰을 가능하도록 하는 것이다.

정부는 업역규제 폐지의 효과를 향상시키기 위해서 세분

* **Corresponding author:** Kim, Minchul, Housing and Land Research Division, Korea Research Institute for Human Settlements, 5 Gukchaeyeongwon-ro, Sejong-si, 30147, South Korea

E-mail: mckim@krihs.re.kr

Received January 16, 2020: **revised** February 25, 2020

accepted March 9, 2020

화된 건설업종들을 대분류하는 업종체계의 개편을 준비하고 있다(Innovation committee of construction industry, 2018). 업종의 대분류는 시공자격의 대분류를 의미하므로, 건설사업자들은 현재보다 다양한 공사에 입찰할 수 있게 된다. 이는 건설사업자들의 상호시장 진출 활성화에 도움을 줄 수 있을 것이다. 하지만, 급격한 업종개편은 건설사업자들의 혼란을 야기할 수 있으므로, 업종체계를 개편하기 전에 업역규제 폐지에 따른 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 가능성이 높은 업종들과 시장규모를 도출할 필요가 있다. 선행연구들에서도 업역규제의 개선 방안을 제안하였지만, 건설사업자들의 겸업제한을 개선하는 방안을 제안하거나(Kwon et al., 2005; Park et al., 2008; Shin, 2005; Lee et al., 2005; Lim et al., 2005), 업종체계의 개편 방안을 제안한 연구들이 대부분이었다(Kim, 2019; Park, 2008; Ahn, 2016; Lee et al., 2017; Lee, 2019). 즉, 업역규제 폐지에 의한 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출 규모를 분석하지는 않았다.

본 연구에서는 업역규제의 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 분석하기 위해서 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 가능성이 높은 업종들을 도출하고, 시장규모를 분석하고자 한다. 분석된 결과는 업종체계 개편의 단계별 적용과 제도적 보완을 위한 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

1.2 연구의 흐름 및 방법

본 연구의 주요내용은 크게 세 단계로 분류할 수 있다. 먼저, 건설산업의 업역규제 폐지에 대한 주요 내용을 설명한 후, 업역규제에 관련된 선행연구들과 본 연구의 차이점을 설명한다.

다음으로, 업역규제 폐지에 따른 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사와 시장규모를 분석한다. 종합건설사업자들이 전문공사를 수행하기 위해서는 그 업종에 대한 이해도와 직접시공제의 기준을 충족시킬 수 있어야 하므로(Ministries concerned, 2018), 본 연구의 분석기준을 종합건설사업자들이 과거에 수행한 종합공사들과 연계된 전문공사들, 그리고 건설산업기본법(Framework act on the construction industry, 2019e)에 제시된 등록기준의 유사성으로 설정한다. 직접시공제는 70억 미만의 공사를 도급받을 경우에 대통령령으로 정한 노무비 비율 이상에 해당하는 공사를 직접시공 하도록 하는 것이다. 직접시공의 비율은 4가지(① 도급금액이 3억원 미만인 경우는 50%, ② 3억원 이상 10억원 미만인 경우는 30%, ③ 10억원 이상 30억원 미만인 경우는 20%, ④ 30억원이상 70억원 미만인 경우는 10%)로 구성된다. 하지만, 발주자가 공사의 품질이나 시공상 능률 향상을 위해 서면으로 승낙한 경우나 특허 또는 신

기술을 사용하는 건설업자에게 하도급하는 경우는 예외로 한다(Framework act on the construction industry, 2019c; 2019f).

마지막으로, 전문건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 종합공사와 시장규모를 분석한다. 전문건설사업자들은 직접시공능력이 있지만, 종합공사에 포함된 여러 업종들을 수행할 수 있어야 한다. 업종들의 업무내용이 유사하다면, 시장진출의 가능성이 높을 것이다. 따라서 과거에 수행한 종합공사들에 포함된 업무내용과 전문공사 업무내용들과의 관련성, 그리고 건설산업기본법(Framework act on the construction industry, 2019d)에 제시된 전문공사들의 업무내용과의 관련성을 기준으로 분석한다.

2. 건설산업의 업역규제 폐지

약 40년간 유지되어 온 건설산업의 업역규제는 건설사업자들의 업무 범위를 제한하여 왔다. 종합건설사업자는 종합공사의 원도급 공사만 수행할 수 있고, 전문공사에서는 종합공사의 원·하도급 공사 모두 수행할 수 없었다. 전문건설사업자는 종합공사의 하도급 공사를 수행할 수 있고, 전문공사에서는 원·하도급 공사 모두를 수행할 수 있었다(Ministries concerned, 2018). 이와 같은 업역규제는 페이퍼 컴퍼니의 증가와 수직적인 원·하도급 관계의 고착화, 많은 시공경험을 축적한 전문건설사업자들이 종합건설사업자로 성장할 수 없도록 하는 한계와 같은 부작용을 발생시켰으며, 이로 인하여 2019년 4월에 폐지되었다(Framework act on the construction industry, 2019a). 업역규제의 폐지는 건설산업에 미치는 영향과 이해관계자들의 적응기간을 고려해서, 2년간의 유예기간을 가진다. 그 후, 2021년에는 공공공사에 적용하고, 2022년에는 민간공사에도 적용하도록 계획되어 있다(Innovation committee of construction industry, 2018).

종합 및 전문건설사업자들은 업역규제의 폐지로 인해 상호시장 진출이 가능하지만, 이를 위해서는 진출하고자 하는 건설업종들의 기술자 수와 장비 같은 등록기준을 충족시켜야 한다. 종합건설사업자가 전문공사에 진출하거나, 전문건설사업자가 종합공사에 진출하는 경우에는 직접시공을 수행해야 한다(Ministries concerned, 2018; Ahn et al., 2016). 정부에서는 상호시장 진출에 의해 상대적으로 피해를 볼 수 있는 소규모 건설사업자들을 보호하기 위해서 10억원 미만의 전문공사에서는 종합건설사업자들 간의 하도급을 금지하도록 제한한다. 2억원 미만의 전문공사를 종합건설사업자가 원도급하는 것은 2024년부터 허용하도록 제한한다(Innovation committee of construction industry, 2018).

3. 업역규제 폐지에 관련된 선행연구들

건설산업의 업역규제 폐지에 관련한 선행연구들은 대부분 종합 및 전문건설사업자들의 겸업을 제한하던 시기에 수행한 연구들이었으며, 이들은 겸업제한의 개편과 활성화 방안을 제안하였다(Park et al., 2008; Shin, 2005). 몇 선행연구들은 업역규제의 폐지뿐만 아니라, 업종체계 개편 방안을 제안하기도 하였다(Kwon et al., 2005; Lee et al., 2005; Lim et al., 2005). 종합 및 전문건설업의 겸업을 제한하는 건설산업기본법이 2007년 5월에 폐지된(Framework act on the construction industry, 2007) 이후에 수행된 선행연구들은 업종체계 개편방안의 세부적 제안과 개편되는 업종체계의 활성화 방안을 제안하였다(Kim, 2019; Park, 2008; Ahn, 2016; Lee et al., 2017; Lee, 2019) (Table 1).

먼저, 겸업제한의 개편방안을 제안한 선행연구들 중에서 권오현(2005)은 종합 및 전문건설사업자들이 모든 업종에서 겸업을 할 수 있도록 하고, 업종체계를 개편하는 방안을 제안하였다. 그 방안에는 작업내용과 기술적 특성이 유사한 업종, 그리고 기술적 특성이 뚜렷하지 않으면서 시장규모가 협소한 업종들을 통합시키는 안들이 포함된다. 건설산업 이해관계자들간의 합의를 이끌어내기 어려울 때에는 업종들 간의 겸업 규제만 해제하고, 업종체계는 유지하는 방안도 제안하였다. 제안된 방안들의 활성화를 위해서 등록기준의 완화가 필요하다고 설명하였다. 박정호 외(2008)는 건설산업의 겸업제한 규제가 폐지됨으로 인하여, 철근콘크리트 전문건설사업자들의 경쟁력을 강화를 위해 필요한 요인들을 분석하였다. 요인들에는 공사비용 표준화, 인력관리능력 강화, 안전 및 품질향상, 데이터베이스가 포함된다. 신도만(2005)은 건설산업 겸업규제 폐지의 필요성을 설명하고, 겸업규제 폐지의 효과를 향상시키기 위해 발주방법의 다양화와 하도급 및 재하도급의 개선방안을 제안하였다. 이교선 외(2005)는 종합 및 전문건설사업자들의 겸업규제 개선과 업종체계의 개편, 등록기준을 조정하는 방안뿐만 아니라, 개편되는 업종들의 실적을 인정하는 기준을 다음과 같이 세 가지로 분류하여 제안하였다. ① 기준과 동일한 업종을 유지할 때는 기존의 공사실적을 모두 인정하고 ② 신규 등록하는 경우는 실적이 없는 것으로 한다. ③ 통합된 업종은 실적을 정리하는 유예기간을 준다. 또한, 중·소 건설사업자들을 보호하기 위한 정책적 지원방안의 필요성도 설명하였다. 임승호 외(2005)도 업역체계의 개편을 위해 종합 및 전문건설사업자들 간의 겸업을 제한하는 규제를 폐지뿐만 아니라, 유사성이 높은 업종을 통합하는 방안도 제안하였다. 뿐만 아니라, 제안된 개편방안의 활성화를 위해 입·낙찰 및 계약방식과 같은 제도적 개선도 필요하다고 설명하였다.

다음으로, 업종체계의 세부적 방안과 활성화 방안을 제안한 선행연구들 중에서 김명수(2019)는 업역규제의 폐지 및 업종체계의 개편과 함께, 입찰 및 낙찰방식의 개편도 필요하다고 설명하였다. 이를 위해서 기술 중심형 낙찰제도의 확대와 발주자의 재량권을 확대하는 방안을 제안하였다. 건설산업의 경쟁력 강화를 위한 향후과제로 시공 및 설계업역 간의 규제 폐지와 보증시장의 개방에 대비하여 공사이행보증 확대와 같은 방안들도 제안하였다. 공사이행보증은 도급계약상의 의무를 이행하지 않는 계약자를 대신하여 조합이 보증이행업체를 지정하여 잔여공사를 완성하거나, 보증채권자에게 해당보증금의 지급을 이행토록 하는 것이다(Shin, 2015). 박세훈(2008)은 세분화된 건설업종체계의 개편방안으로 종합건설업은 설계와 엔지니어링, 시공관리 업무를 수행하고, 건설시공업은 직접시공을 수행하는 업종으로 분류하는 방안을 제안하였다. 자본금 및 기술인력에 대한 등록기준 변화의 필요성과 공사수주 능력을 등급에 따라서 평가하는 방안, 그리고 입·낙찰제도의 개선방안도 제안하였다. 이승복 외(2017)는 기술적 유사성과 공정 간의 연계성을 고려하여 건설업종을 재분류하고, 이에 따른 시장의 경쟁관계를 분석하였다. 인식조사를 수행하여 종합 및 전문건설업의 통합 필요성과 종합공사의 조경공사와 전문공사의 조경시책

Table 1. Literature reviews

Category	Authors	Main contents
Improvement plan on regulation of subsidiary business	Kwon (2005)	The business scope of general and specialty constructor is restructured.
	Park et al (2008)	The improvement factors of reinforced concrete firm are proposed and analyzed because the regulation of business area is abolished.
	Shin (2005)	The methods such as delivery system and re-subcontract are proposed for improving the effect of abolishing the regulation of subsidiary business.
	Lee et al (2005)	The approval standards of construction achievement are proposed as well as registration standard, reorganization of business type, and regulation of subsidiary business.
	Lim et al (2005)	Integration method of similar business types are proposed and the revised contract method is proposed for an activation the reorganized plan.
Reorganization plan of business types and activation plan	Kim (2019)	The need of an expansion of bidding contract system and owner's discretionary power is proposed.
	Park (2008)	A plan that general construction business performs design, engineering, construction management, and construction business performs the direct construction are proposed.
	Lee et al (2017)	The business types of construction are reclassified considering technological similarity and connection.
	Lee (2019)	The counterstrategies of specialty contractor are proposed such as emphasis of direct construction ability and competitive price.
The difference of this study		This study analyzes the size of mutual market entry between general and specialty contractors, quantitatively.

공사와 조경시설물설치공사와의 통합 필요성도 설명하였다. 이종광(2019)은 업역규제의 폐지와 업종체계의 개편에 따른 전문건설사업자들의 대응전략으로 직접시공 능력의 부각, 기술 및 가격경쟁력의 우위 유지, 그리고 프로젝트 관리능력 향상이 필요하다고 설명하였다.

대부분의 선행연구들에서는 종합 및 전문건설사업자들의 겸업제한의 폐지와 업종체계를 개편하는 방안을 제안하고, 개편되는 체계들의 활성화 방안을 제안하였다. 본 연구는 선행연구들과 다르게 업역규제 폐지에 따라서 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 가능성이 높은 업종들을 도출하고, 시장규모를 정량적으로 분석하였다. 이것이 선행연구들과의 주요 차이점이다.

4. 종합건설사업자들의 전문공사 진출

종합건설사업자들은 전문공사들 중에서 과거에 수행한 종합공사들에 연계된 전문공사들에 대해서 이해도가 높을 것이므로, 직접시공의 가능성과 상호시장의 진출 가능성이 높을 것이다. 전문공사에는 원도급과 하도급공사 모두 포함된다. 직접시공을 위해서는 기술 인력과 장비 같은 전문공사의 등록기준도 충족시킬 수 있어야 한다. 따라서 본 연구에서는 과거에 수행한 공사들의 연계성과 등록기준의 유사성을 기반으로, 종합건설사업자가 진출 가능한 전문공사와 시장규모를 분석한다. 공사들의 연계성 분석을 위해서 대한전문건설협회(388,553건)와 대한기계설비협회(115,724건), 그리고 대한시설물유지관리협회(65,673건)의 기성실적 신고 자료를 사용하였다(총 569,950건). 등록기준의 유사성은 건설산업기본법을 기준으로 분석하였다(Framework act on the construction industry, 2019e). 분석방법은 네 단계로 구성된다(Fig. 1).

먼저, 과거에 수행된 종합공사들에 연계된 전문공사들을 조사하여, 수주금액과 비율을 기준으로 종합건설사업자가

진출할 가능성이 높은 전문공사들을 분석한다. 다음으로, 도출된 진출 가능성이 높은 전문공사들을 대상으로, 종합 및 전문공사들의 등록기준 유사성을 기준으로 종합건설사업자가 진출할 가능성이 높은 전문공사들을 분석한다. 분석결과를 기반으로, 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사를 최종 도출한다. 마지막으로, 도출된 전문공사들의 시장규모를 분석한다.

첫 번째 단계인 과거(2015-2017년)에 수행한 종합공사들과 전문공사들의 연계성 수준을 분석하였다(Table 2). 종합공사를 구성하는 5개의 업종들 중에서 토목·건축공사는 토목과 건축의 업무내용을 모두 포함하지만, 기성실적은 토목공사와 건축공사를 분리해서 제출한다. 토목·건축공사를 분석대상에 포함시키면, 토목공사와 건축공사의 기성실적과 중복되므로, 제외하여 분석하였다. 전문공사는 29개의 업종으로 구성되어 있지만, 가스시설시공 제2, 3종과 난방시공 제1, 2, 3종은 다른 업종들과 달리 자본금의 등록기준이 없고(Framework act on the construction industry, 2019e), 영세한 개인사업자들이 대부분이다. 이들의 주요 업무는 주택과 상가의 소형 난방·보일러 공사를 시공이며, 공공공사 혹은 하도급공사의 참여비율이 다른 업종들에 비해 상대적으로 낮다(KISCON, 2019). 업역규제의 폐지는 종합 및 전문공사의 원도급과 하도급공사의 개방을 위한 것이므로, 본 연구에서는 이들을 제외하고 분석하였다.

수행한 종합공사와 전문공사의 연계성 분석은 전문건설사업자가 원도급 혹은 하도급 공사실적을 신고할 때에 연계된 종합공사도 함께 신고하므로, 그 자료를 수집하여 분석한다. 연계성 분석결과는 수주금액과 비율로 표시된다. 수주금액은 4개 협회가 2017년에 신고한 금액을 기반으로 분석하며(KISCON, 2019), Table 2에서 각 종합공사에서 수주금액이 큰 10개의 전문공사를 굵게 표시하였다. 비율은 수행된 전문공사의 수주금액을 연계된 종합공사들에 분포한 것이며, Table 2에서 회색음영으로 표시하였다. 예를 들어, 2017년에 수행된 전문공사의 준설공사가 종합공사의 토목공사에만 연계되어 있다면, 토목공사와의 연계성이 100%이고 나머지 종합공사들과의 연계성은 0%가 된다.

수주금액 관점에서 분석한 결과(Table 2), 종합공사의 토목공사에 연계성이 높은 전문공사에는 토공사, 석공사, 비계·구조물해체, 금속구조물·창호·온실, 철근·콘크리트, 상·하수도설비, 보링·그라우팅, 포장, 수중, 시설물유지관리공사이며, 건축공사는 실내건축, 토공사, 습식·방수, 비계·구조물해체, 금속구조물·창호·온실, 지붕판금·건축물조립, 철근·콘크리트, 기계설비, 강구조물, 시설물유지관리공사에 연계성이 높은 것으로 나타났다. 산업·환경설비공사와 조경공사에 연계된 전문공사의 수주금액은 토목과 건축공사보다

Deriving the business types of general contractors for mutual market entry

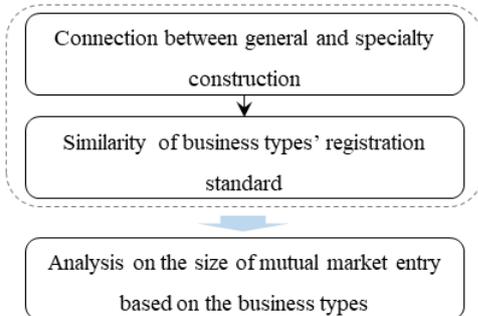


Fig. 1. Analysis method on the size of general contractors' mutual market entry

Table 2. Connection between general and specialty construction based on contract cost (2015-2017)

(unit: 100 million KRW)

Specialty construction	Contract cost			
	Civil	Building	Industry · Environment	Landscaping
Interior architecture	1,863(0.6%)	301,971(98.8%)	1,211(0.4%)	640(0.2%)
Earth work	241,375(69.7%)	87,830(28.5%)	4,642(1.5%)	900(0.3%)
Wet-waterproof	3,716(3.0%)	119,328(95.6%)	1,520(1.2%)	313(0.3%)
Stone construction	9,764(17.2%)	46,723(82.2%)	75(0.1%)	275(0.5%)
Painting	8,306(16.7%)	38,013(76.5%)	3,100(6.2%)	284(0.6%)
Scaffolding-structure	10,921(17.5%)	48,079(77.1%)	3,268(5.2%)	77(0.1%)
Metal structure-window	28,029(12.4%)	190,238(84.4%)	5,999(2.7%)	1,261(0.6%)
Roof plate-building	1,672(3.1%)	49,087(92.1%)	2,353(4.4%)	164(0.3%)
Reinforced concrete	108,423(20.6%)	412,104(78.2%)	5,739(1.1%)	603(0.1%)
Machine equipment	3,943(0.9%)	220,036(50.3%)	213,386(48.8%)	254(0.1%)
Water-sewage facility	79,425(89.6%)	4,664(5.3%)	4,447(5.0%)	120(0.1%)
Boring-grouting	18,067(73.3%)	4,111(16.7%)	2,445(9.9%)	36(0.1%)
Railway track	3,798(99.9%)	4(0.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)
Pavement	43,898(92.8%)	2,797(5.9%)	475(1.0%)	117(0.2%)
Underwater construction	12,769(92.4%)	330(2.4%)	712(5.2%)	3(0.0%)
Landscape planting	3,829(6.5%)	7,918(13.5%)	233(0.4%)	46,549(79.5%)
Landscape facility	879(2.6%)	5,635(16.7%)	71(0.2%)	27,189(80.5%)
Steel structure	7,549(8.5%)	75,163(84.7%)	5,846(6.6%)	155(0.2%)
Steel product installation	6,413(77.8%)	1,376(16.7%)	454(5.5%)	0(0.0%)
Ropeway installation	207(47.8%)	223(51.6%)	3(0.6%)	0(0.0%)
Dredging construction	6,665(100%)	0(0.0%)	1(0.0%)	0(0.0%)
Elevator installation	777(8.3%)	8,083(86.8%)	444(4.8%)	6(0.1%)
Gas facility (class 1)	1,152(3.5%)	11,051(33.3%)	21,001(63.2%)	20(0.1%)
Facility maintenance	38,541(32.6%)	77,941(65.9%)	1,642(1.4%)	204(0.2%)

상대적으로 낮았다. 산업·환경설비공사는 기계설비와 가스 시설 제1종공사와 연계성이 높았으며, 조경공사는 조경식재와 조경시설물설치공사와 연계성이 높아서, 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문공사로 분석되었다. 비율관점의 분석결과<Table 2>에서 종합공사의 토목공사는 토공사, 상·하수도설비, 보링·그라우팅, 철도궤도, 포장, 수중, 철강재설치, 삭도설치, 준설공사와 연계성이 높았으며, 건축공사는 실내건축, 습식·방수, 석공, 도장, 비계·구조물해체, 금속구조물·창호·온실, 지붕판금·건축물조립, 철근·콘크리트, 기계설비, 강구조물, 삭도설치, 승강기설치, 시설물유지관리공사와 연계성이 높은 것으로 나타났다. 산업·환경설비공사는 기계설비, 가스 제1종 공사와 연계성이 높았으며, 조경공사는 조경식재와 조경시설물설치공사와 연계성이 높아서, 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사로 분석되었다.

분석결과를 기반으로 수주금액과 비율이 모두 높아서, 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사를 도출하였다. 토목공사는 토공사, 상·하수도설비, 보링·그라우팅, 포장, 수중에 진출할 가능성이 높았으며, 건축공사에서는 실내건축, 습식·방수, 비계·구조물해체, 금속구조물·창호·온실, 지붕판금·건축물조립, 철근·콘크리트, 기계설비, 강구조물, 시설물유지관리가 높은 것으로 분석되었다. 산

업·환경설비공사에서는 기계설비와 가스시설 제1종공사에 진출할 가능성이 높았으며, 조경공사에서는 조경식재와 조경시설물설치공사에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다.

두 번째 단계에서는 앞서 도출된 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사들을 대상으로, 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사를 종합 및 전문건설사업자들의 등록기준 유사성을 기반으로 분석한다. 등록기준은 건설산업기본법 시행령을 참고한다(Framework act on the construction industry, 2019e). 분석방법을 예를 들어서 설명하면 (Fig. 2)와 같다. 전문공사에서 토목 혹은 건축분야의 초급이상 건설기술인을 등록기준으로 요구할 때, 종합공사의 토목 및 건축공사와 비교한다. 토목공사에서는 토목분야의 초급이상 건설기술인과 비교하며, 건축공사에서는 건축분야의 초급이상 건설기술인과 비교한다. 하지만, 종합공사와 전문공사의 등록기준의 차이점이 존재한다. 전문공사에서는 건설기술진흥법과 국가기술자격법에 의해 건설기술인을 인정하지만, 종합공사의 산업·환경설비공사에서는 국가기술자격법에 의한 기술인 인정기준은 없고 건설기술진흥법에 의한 기술인 인정기준만 있다. 따라서 본 연구에서는 종합 및 전문공사에 공통으로 포함되어 있는 건설기술진흥법을 기준으로 등록기준의 유사성을 분석한다.

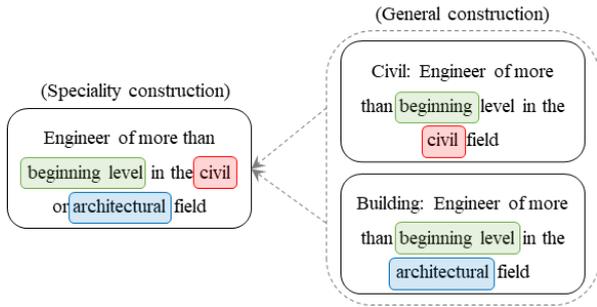


Fig. 2. An example of a connection analysis based on construction engineer in the registration standard

첫 번째와 두 번째 단계를 통해서 도출된 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문공사들을 (Fig. 3)과 같이 도출하였다. 먼저, 종합공사의 토목공사 기술인 등록기준에서 토목분야 중급이상 2명을 포함하여 초급이상 6명을 요구한다. 자본금은 법인인 경우 5억원 이상이 요구되고, 개인인 경우 10억원 이상이 요구된다. 사무실 이외에 다른 시설과 장비에 대한 요구조건은 없다. 이를 기준으로 종합건설사업자의 진출 가능성이 높은 전문공사로 포장, 보링·그라우팅, 토공사, 상하수도설비, 금속구조물·창호·온실, 석공사, 철근·콘크리트, 비계·구조물해체, 도장공사가 도출되었다.

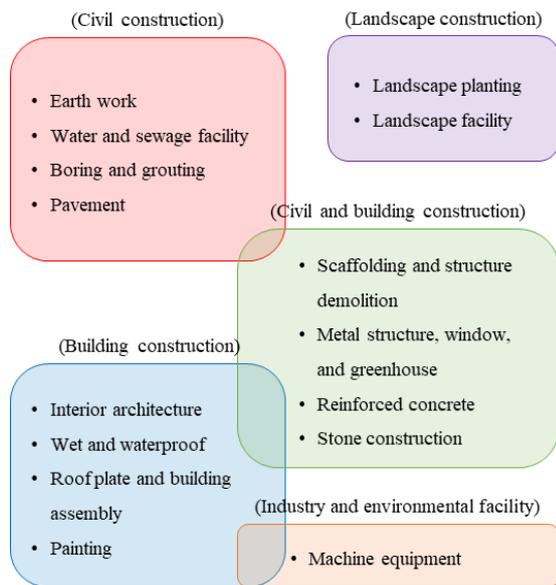


Fig. 3. The business types having a high probability of mutual market entry of general contractors

다음으로, 건축공사의 기술인 등록기준에는 건축 분야의 중급이상 2명을 포함하여 초급 이상 5명이 요구되며, 자본금은 법인인 경우 3.5억원 이상, 개인인 경우 7억원 이상이 요구된다. 사무실 이외의 시설과 장비에 대한 등록기준은 없다. 이를 기준으로, 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문공사에는 실내건축, 습식·방수, 지붕판금·건축물조립,

금속구조물·창호·온실, 석공사, 철근·콘크리트, 비계·구조물해체, 도장, 기계설비공사가 포함되는 것으로 분석되었다. 산업·환경설비공사에서 요구되는 기술인 등록기준은 관련 분야의 중급이상 6명을 포함하여 초급 이상 12명이다. 관련 분야에는 기계, 금속, 화공 및 세라믹, 전기, 전자, 통신, 토목, 건축, 광산업자원, 정보처리, 국토개발, 에너지, 안전관리, 환경, 산업응용 분야가 포함된다. 자본금은 법인인 경우 8.5억원 이상, 개인인 경우 17억원 이상이 요구된다. 시설과 장비는 요구되지 않고, 사무실만 요구된다. 가스시설 제1종 공사는 가스시설에 대하여 경력조건과 교육이수자를 요구하므로, 산업·환경설비공사의 등록기준에 포함되기 어렵다. 반면에, 기계설비공사는 기계 및 건축분야 초급이상 기술인 2명이 등록조건이므로, 종합건설사업자의 진출 가능성이 높은 전문공사로 도출되었다. 조경공사의 기술인 등록기준에는 조경분야의 중급이상 기술인 2명을 포함한 초급이상 기술인 4명이 요구된다. 자본금은 법인인 경우 5억원 이상, 개인인 경우 10억원 이상이 요구된다. 사무실만 요구되며, 시설 및 장비는 요구되지 않는다. 이 등록기준에 의해 종합건설사업자의 진출 가능성이 높은 전문공사는 조경식재와 조경시설물공사로 분석되었다. 이 전문공사들은 등록기준으로 조경분야 초급이상 기술인 2명과 자본금 1.5억, 사무실만 요구하며, 이는 조경공사의 등록기준에 포함되기 때문이다 (Fig. 3).

세 번째 단계에서는 앞서 도출된 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사들의 시장규모를 분석한다. 먼저, 토목공사를 수행하는 종합건설사업자들은 8개의 전문공사에 진출할 가능성이 높았으며, 시장규모는 17조2,155억원으로 분석되었다(Table 3). 이는 2017년의 전문공사 총 수주금액(약 96조원)의 약 17.9%이다. 수주금액이 많은 업종은 토공사와 철근·콘크리트, 상·하수도설비, 포장공사였으며, 상·하수도설비와 포장공사는 원도급 공사에 비해 하도급 공사의 수주금액은 낮은 것으로 분석되었다.

Table 3. The market size when civil general contractors enter the speciality construction market (2017)

(unit: 100 million KRW)

Speciality construction	The sum	Contract	Sub-contract
Earth work	72,454	<u>6,782</u>	<u>65,672</u>
Stone construction	3,451	2,493	959
Scaffolding and structure demolition	3,610	823	2,787
Metal structure, window, greenhouse	8,869	5,046	<u>3,823</u>
Reinforced concrete	36,263	<u>12,744</u>	<u>23,519</u>
Water and sewage facility	27,927	<u>16,753</u>	<u>11,175</u>
Boring and grouting	5,144	1,933	3,212
Pavement	14,437	<u>10,769</u>	3,668
The sum	172,155	57,343	114,815

Table 4. The market size when building general contractors enter the speciality construction market (2017)

(unit: 100 million)

Speciality construction	The sum	Contract	Sub-contract
Interior architecture	111,339	54,416	56,923
Wet and waterproof	45,307	5,774	39,533
Scaffolding and structure demolition	17,498	5,124	12,374
Metal structure, window, greenhouse	67,465	14,047	53,419
Roof plate and building assembly	16,901	1,817	15,083
Reinforced concrete	140,978	4,346	136,631
Machine equipment	101,698	29,085	72,614
Stone construction	17,888	872	17,016
Painting	14,208	5,052	9,156
The sum	533,282	120,533	412,749

건축공사를 수행하는 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문공사들은 9개였으며, 총 시장규모는 53조3,282 억원으로 분석되었다(Table 4). 이는 2017년의 전문공사 총 수주금액의 약 55.6%이다. 수주금액이 많은 업종으로는 실내건축공사와 금속구조·창호·온실, 철근·콘크리트, 기계설비공사이다. 이 업종들에서는 대부분 하도급 공사의 수주금액이 원도급 공사보다 컸으며, 철근·콘크리트 공사는 다른 업종들에 비해서 크기가 큰 것으로 분석되었다.

산업·환경설비공사를 수행하는 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문공사는 기계설비공사이며, 시장규모는 5조5,184억원으로 분석되었다(Table 5). 이는 2017년의 전문공사 총 수주금액의 약 5.7%이다. 산업·환경설비공사에서는 원도급 공사의 수주금액이 하도급 공사보다 더 큰 것으로 분석되었다.

Table 5. The market size when general contractors of an industry and environment facility enter the speciality construction market (2017)

(unit: 100 million KRW)

Speciality construction	The sum	Contract	Sub-contract
Machine equipment	55,184	32,596	22,588

조경공사를 수행하는 종합건설사업자들이 진출 가능한 전문공사는 2개이며, 시장규모는 2조7,502억원으로 분석되었다(Table 6). 이는 2017년의 전문공사 총 수주금액의 약

Table 6. The market size when landscaping general contractors enter the speciality construction market (2017)

(unit: 100 million KRW)

Speciality construction	The sum	Contract	Sub-contract
Landscape planting	17,789	8,004	9,785
Landscape facility	9,712	3,545	6,168
The sum	27,502	11,549	15,953

2.9%이다. 조경식재공사의 수주금액이 조경시설물설치공사보다 더 많았으며, 둘 다 하도급공사의 금액이 더 큰 것으로 분석되었다.

연계성 분석결과를 정리하면, 종합건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 전문공사금액의 합계는 약 78조8,123억원이며, 이는 2017년 전문공사 수주금액의 합계인 96조원의 약 81% 시장규모이다. 이 상호시장 진출금액은 2014년의 전문공사 총 수주금액(약 73조원)의 약 108.2%이고, 2015년의 약 96.4%(약 82조원), 2016년의 약 86.7%(약 91조원)이다.

5. 전문건설사업자들의 종합공사 진출

과거에 수행한 종합공사들과 전문공사들의 관련성, 그리고 건설산업기본법의 전문공사 업무내용과 종합공사들과의 관련성을 기반으로 전문공사를 의미하는 주요 단어들을 도출한다. 그 후, 전문건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 종합공사와 시장규모를 분석한다. 도출된 주요 단어가 종합공사의 이름에 포함되면 전문건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 종합공사로 볼 수 있기 때문이다. 예를 들어, 종합공사의 이름이 “농어촌 마을하수도 정비사업”이면, 상·하수도설비공사로 분석된다. 이와 같은 방법으로 분석된 종합공사들의 수주금액을 합하면, 전문건설사업자가 진출할 수 있는 종합공사의 시장규모를 계산할 수 있다. 적용된 분석방법은 아래와 같이 세 단계로 구성된다(Fig. 4).

Deriving the keywords for analysis the speciality contractors' mutual market entry

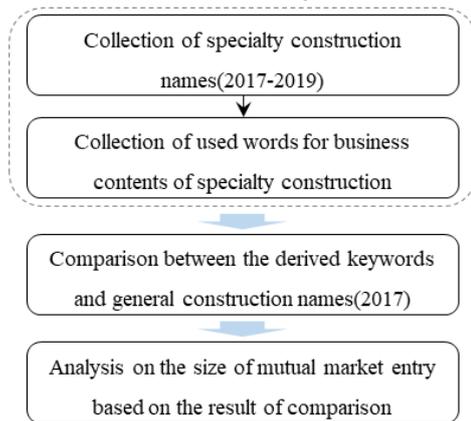


Fig. 4. Analysis method on the size of speciality contractors' mutual market entry

먼저, 건설공사대장(2017-2019년)에 기록된 전문공사의 이름을 수집한다(총 187,076건). 건설공사대장은 수행하는 공사에 대한 내용을 기재한 것이다(Framework act on the construction industry, 2019b). 수집된 이름에는 시설개선, 개조, 개선, 하자, 자재, 개량, 조립, 복구, 단가, 내진보강, 연

간단가, 하자보수, 교체, 보완, 해체, 유지관리와 같은 단어들 이 포함된다. 또한, 건설산업기본법(Framework act on the construction industry, 2019d)에서 정의하고 있는 전문공사 들의 업무내용에 사용된 단어들도 도출한다. 이 때, 저자들의 판단에 의해서 조사와 같은 의미 없는 단어를 제외하고 단어들을 도출하였다. 이 두 단계에서 도출된 단어들을 기반 으로, 전문건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 종합공사 를 분석하기 위한 주요단어들을 도출한다. 다음으로, 과거에 수행된 종합공사들(2017년)의 이름이 앞선 두 단계에서 도 출된 주요단어를 포함하는지 여부를 분석하여, 전문건설 사업자들이 진출할 수 있는 종합공사를 분석한다. 이와 같은 단계를 거쳐서 본 연구에서 도출된 주요 단어는 <Table 7> 과 같다. 마지막으로, 종합공사들의 수주금액을 기준으로 진 출 가능성이 높은 시장규모도 분석한다.

종합공사에는 여러 전문공사들이 포함되어 있으므로, 전 문건설사업자들이 종합공사 시장으로 진출하기 위해서는 여러 업종들을 수행할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 여 러 업종들을 수행할 수 있는 능력의 기준으로, 전문건설사 업자들이 등록된 업종수를 조사하였다. 많은 전문건설사업 자들은 1개의 업종만 등록하고 있으며(65.7%), 2개 이하의 업종을 등록한 전문건설사업자는 전체 전문건설사업자의 90.1%, 3개 이하의 업종을 등록한 전문건설사업자는 96.8% 이다(Fig. 5).

본 연구에서는 전문건설사업자들이 종합공사로 진출할 가능성이 높은 업종과 시장규모를 분석하기 위해서, 대부 분의 전문건설사업자들이 등록한 업종 수인 2개 이하와 3 개 이하인 경우, 그리고 등록된 전문건설사업자들이 드문 업종 3개를 초과하는 경우로 분류하였다. 업종 수가 3개를 초과하는 경우를 포함하는 이유는 업역규제 폐지로 인해 2024년부터는 전문건설사업자들 간의 공동도급이 가능해 지는 것을 반영하기 위해서이다(Innovation committee of construction industry, 2018).

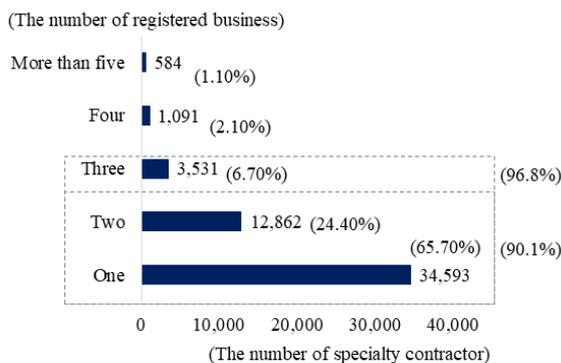


Fig. 5. The number of registered business types for specialty construction (2019)

Table 7. The example of the derived key words

Specialty construction	The derived key words
Interior architecture	interior, exterior, Interior architecture, fabrication, timber et al.
Earth work	excavation, fill-up ground, cutting the ground, gravel et al.
Wet · waterproof	plastering, mortar, synthetic resin, spray coat, trimming et al.
Stone construction	block of stone, installing stone veneers, stone paving et al.
Painting	painting, traffic lane, surface, corrosion proof, coating et al.
Scaffolding · structure	scaffolding, board, beam carrying, sand piles, stake et al.
Metal structure · window	window, balcony, glass, curtain wall, smoke ventilator et al.
Roof plate · building	insulation, decoration, sheet metal, PVC, rainwater et al.
Reinforced concrete	rebar, assembly, concrete, forms, supporting et al.
Water · sewage facility	service water, water, water pipe, water intake et al.
Boring-grouting	perforation, stiffener, boring, drilling, grouting, charging et al.
Railway track	track, track panel, rail, bifurcation, bridging, railroad et al.
Pavement work	pedestrian environment, slipping et al.
Underwater construction	artificial fish bank, prevention facility, fish port facility et al.
Landscape planting	landscape facilities, grass, planting, land improvement et al.
Landscape facility	stone for landscape, artificial tree, artificial stone, ride et al.
Steel structure	bridge, pedestrian overpass, steel tower, lock gate et al.
Steel product installation	bridge, installation of floodgate, steel product et al.
Ropeway installation	ropeway, cableway, cable car, lift et al.
Dredging construction	Dredging construction et al.
Elevator installation	elevator, escalator, moving walker, mechanical, lift et al.
Machine equipment	plumbing, ventilation, air conditioning, heating et al.
Gas facility(class 1)	city gas, liquefied petroleum gas, gas pipe line et al.
Facility maintenance	check, maintenance, improvement, repair, stiffener et al.

먼저, 등록된 업종 수에 관계없이 전문건설사업자들의 진 출 가능성이 높은 종합공사를 분석하였다(Fig. 6). 전문건설 사업자들은 2017년 총 종합공사 수주금액(약 190조원)의 약 13%(약 24조7,294억원)에 진출할 가능성이 높은 것으로 분 석되었다. 업종별로 살펴보면, 건축공사(약 10조8,284억원, 5.7%)에 진출할 가능성이 가장 높았으며, 다음으로 토목공 사(약 8조8,845조원, 약 4.6%), 산업·환경설비공사(약 4조 6,642억원, 약 2.5%), 조경공사(약 3,918억원, 약 0.2%)의 순 서로 진출 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 이 상호시장



Fig. 6. The market size when specialty contractors enter the general construction market (2017)

진출금액은 2014년의 종합공사 총 수주금액(약 141조원)의 약 17.6%이고, 2015년의 약 12.4%(약 199조원), 2016년의 약 13.1%(약 189조원)이다.

다음으로, 등록된 업종수가 2개와 3개 이하인 경우, 그리고 3개를 초과하는 경우로 분류하여 전문건설사업자들의 진출 가능성이 높은 종합공사를 분석하였다(Fig. 7). 건축공사(약 9조680억원)와 산업·환경설비공사(약 4조1,696억원)에서는 업종수가 3개를 초과하는 경우의 시장규모가 가장 컸으므로, 전문건설사업자들 간의 공동도급을 통한 종합공사 시장으로의 진출이 클 것으로 예상된다. 토목공사(약 4조 6,498억원)와 조경공사(약 3,777억원)에서는 업종 수가 3개 이하인 경우의 시장규모가 더 큰 것으로 분석되었으므로, 등록기준을 충족한 전문건설사업자들이 개별로 진출할 가능성이 클 것으로 예상된다.

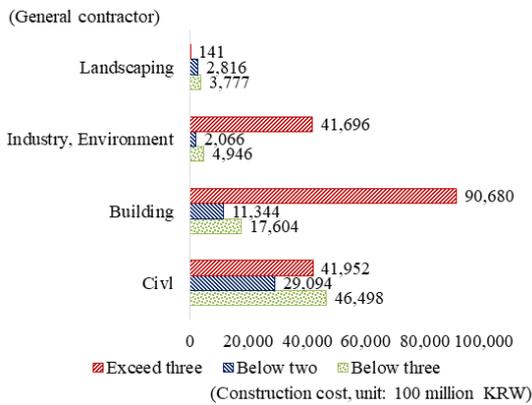


Fig. 7. The market size according to the number of registered business types when specialty contractors enter the general construction market (2017)

마지막으로, 종합공사에 진출할 가능성이 높은 전문공사의 업종수(Fig. 7)에 따른 공사금액을 분석하였다(Table 8). <Table 8>은 종합공사를 구성하는 업종수에 따른 공사규모를 정리한 것으로, 1억 이상 공사는 건설산업정보센터의 건설공사대장의 자료를 사용하였으며, 1억 미만의 공사는 대한건설협회의 기성실적을 사용하였다. 토목공사에서는 업종수가 3개 이하일 때에 종합공사에 진출할 가능성이 높았으므로(Fig. 7), 공사금액은 100억원 미만일 가능성이 높은 것으로 분석되었다(Table 8). 건축공사에서는 업종수가 3개를 초과하는 20억원 이상의 공사에 진출할 가능성이 높았으며, 산업·환경설비공사는 업종수가 3개를 초과하는 50억원 이상의 공사에 진출할 가능성이 높았다. 그리고 조경공사는 업종수가 3개 이하인 300억원 이하의 공사에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 본 분석결과는 <Table 8>에서 표시된 업종수의 반올림 값을 기준으로 공사규모를 분류하여 설명한 것이다.

Table 8. The number of average business types for specialty construction based on contract costs (2017)

Contract cost	The number of the average business			
	Civil	Building	Industry, environment	Landscaping
Under 1	1.1	1.4	2.0	1.1
1-2	1.1	1.4	1.4	1.1
2-3	1.2	1.4	1.2	1.1
3-4	1.3	1.7	1.4	1.1
4-5	1.3	1.8	1.1	1.2
5-6	1.4	2.0	1.2	1.3
6-7	1.4	2.0	1.3	1.3
7-8	1.5	2.1	1.5	1.4
8-9	1.5	2.3	1.5	1.4
9-10	1.6	2.4	1.6	1.6
10-20	1.8	2.9	1.8	1.5
20-30	2.2	4.0	2.5	1.9
30-40	2.5	4.8	2.5	1.9
40-50	2.7	5.6	2.9	2.4
50-100	3.3	7.1	3.6	2.5
100-300	4.9	9.5	4.1	3.2
300-500	7.3	11.4	5.1	3.7
500-1,000	8.7	12.4	6.6	7.0
more than 1,000	10.7	13.7	8.7	0.0

6. 결론

건설산업의 업역규제 폐지로 인하여 종합 및 전문건설사업자들은 상호시장에 진출할 수 있다(Framework act on the construction industry, 2019a). 하지만, 종합건설사업자가 전문공사로 진출하기 위해서는 직접시공을 수행할 수 있어야 하며(Ministries concerned, 2018), 직접시공능력이 있는 전문건설사업자들은 종합공사에 포함된 여러 업종들을 수행할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 이와 같은 전제조건을 충족시킬 수 있는 종합 및 전문건설사업자들을 중심으로 상호시장의 진출 가능성이 높은 업종들과 시장규모를 분석하였다.

먼저, 종합건설사업자들의 진출 가능성이 높은 전문공사와 시장규모를 분석하기 위해서 2017년의 수주금액을 기반으로 종합공사들에 연계된 전문공사들을 분석하였다(KISCON, 2019). 연계된 전문공사들 중에서 수주금액이 높은 전문공사들을 도출한 후, 건설산업기본법에 제시된 종합 및 전문건설공사들의 등록기준과 유사성을 비교하였다(Framework act on the construction industry, 2019e). 이를 통해, 종합공사는 총 78.8조원의 전문공사에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었으며, 이는 2017년 전문공사 총 수주금액의 약 82%의 시장규모이다. 세부업종별 분석에서, 종합공사의 토목공사는 8개의 전문공사에 진출할 수 있었으며, 시장규모는 약 17.2조원으로 2017년의 전문공사 총 수주

금액인 약 96조원의 17.9%이다. 건축공사는 약 41.2조원 규모(약 43%)의 전문공사 9개에 진출 가능성이 높았으며, 산업·환경설비공사는 1개의 전문공사에 약 2.3조원(약 2.4%) 규모로 진출할 가능성이 높았으며, 조경공사는 약 1.6조원(약 1.7%)의 규모의 전문공사 2개에 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다.

다음으로, 전문건설사업자가 진출할 가능성이 높은 종합공사와 시장규모를 분석하기 위해 건설공사대장의 전문공사 이름(Framework act on the construction industry, 2019b)과 건설산업기본법에 정의된 전문공사의 업무내용(Framework act on the construction industry, 2019d)을 기반으로 주요 단어들을 도출하였다. 그 후, 2017년에 수행된 종합공사들의 이름이 도출된 주요 단어들을 포함하는지 여부를 분석하였다. 분석결과, 전문건설사업자들은 총 24.7조원의 종합공사에 진출할 가능성이 높았으며, 이는 2017년 총 종합공사 수주금액인 약 190조원의 약 13%이다. 세부 업종별로 분석하면, 전문건설사업자들은 종합공사의 토목공사에 약 8.8조원(약 4.6%), 건축공사에 약 10.8조원(약 5.7%), 산업·환경설비공사에 약 4.7조원(약 2.5%), 조경공사에는 약 0.4조원(약 0.2%)의 시장규모로 진출할 가능성이 높은 것으로 분석되었다.

본 연구의 결과에서는 종합건설사업자들이 전문공사 시장으로 진출 가능성이 전문건설사업자들의 경우보다 더 큰 것으로 분석되었다. 하지만, 2024년부터는 전문건설사업자들 간의 공동도급이 허용되므로(Innovation committee of construction industry, 2018), 본 연구의 분석결과보다 전문건설사업자들의 종합공사 진출이 더 활성화될 수도 있을 것이다. 이를 통해 전문건설사업자들은 상대적으로 부족했던 건설공사의 종합관리능력을 향상시킬 수 있을 것이므로, 기술경쟁력도 점차 향상시킬 수 있을 것이다. 중·소규모의 종합건설사업자들도 직접시공능력을 향상시킬 수 있으므로, 향후 참여할 수 있는 시장 확대에 도움이 될 수 있을 것이다. 우리나라 건설산업 전체의 관점에서 진출시장의 제한이 없어짐으로 인해, 경쟁성 향상에 도움이 될 수 있을 것이다.

본 연구는 업역규제가 폐지되기 전의 공사실적과 현재의 건설업 등록기준 및 업무내용을 기반으로 분석하여서, 업역규제가 폐지됨으로 인해서 변화될 건설산업의 여건을 반영하지 못한 한계가 있다. 이로 인해, 잠재적으로 상호시장에 진출할 가능성이 있는 건설업종들과 시장규모를 분석하지 못하였다. 또한, 건설경기의 상승과 하락의 변화에 따라 변화될 수 있는 상호시장의 진출규모를 분석하지 못하였다. 향후 연구에서 종합 및 전문건설사업자들의 상호시장 진출에 대한 인식을 등록기준 및 업무내용의 변화, 업역규제가 폐지됨으로 인한 건설산업 여건의 변화, 그리고 건설경기 변화의

시나리오에 따라서 분석하여 상호시장 진출규모를 분석한다면, 본 연구의 한계를 완화시킬 수 있을 것이다.

감사의 글

본 연구는 국토연구원에서 기본과제(19-01)로 수행된 '건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비 방안: 종합·전문건설사업자들의 상호시장 진출을 중심으로'의 내용을 수정 및 보완한 것임.

References

- Ahn, J., Lee, S., Lee, S., Cho, J., Kim, J., and Hyun, S. (2016). "Advancing the construction industry by amending self-performing requirement." *KRIHS Research Report*, Korea Research Institute for Human Settlements 2016-44.
- Department of construction policy (2018). Abolishing of business area between general and specialty contractors in a 40 years. press release. Ministry of Land, Infrastructure, and Transport.
- Framework act on the construction industry (2019a). Act 16415, Article 16. Qualification of construction work.
- Framework act on the construction industry (2019b). Act 16415, Article 22. Principle of construction contract.
- Framework act on the construction industry (2019c). Act 16415, Article 2 of 28. Direct construction of construction work.
- Framework act on the construction industry (2019d). Presidential decree 30256, Article 7 [Schedule 1]. Business type and contents of construction industry.
- Framework act on the construction industry (2019e). Presidential decree 30256, Article 13 [Schedule 2]. Registration standard of construction industry.
- Framework act on the construction industry (2019f). Presidential decree 30256, Article 2 of 30. Direct construction of construction work.
- Innovation committee of construction industry (2018). "Innovation road map for production structure of construction industry." Report. Ministry of Land, Infrastructure, and Transport.
- Kim, M. (2017). "Current status and prospects for advancement in contract system of domestic construction industry." MS thesis, Korea University, South Korea.
- Kim, M. (2019). "Reorganization of production process and future task of guarantee process." *Planning and Policy*, 448, pp. 21-25.
- KISCOM (Knowledge information system construction industry) (2019). <http://www.kiscon.net>.

- Kwon, O. (2005). "A study on scope restructuring of general constructor and specialty constructor in Korean construction industry." *CERIK Research Report*, Construction and Economy Research Institute of Korea.
- Lee, K., Shin, Y., and Han, J. (2005). "A study on structural changes of business boundaries in the Korean construction industry." *KICT Research Report*. Korea Institute of Construction Technology.
- Lee, S., Ahn, J., Lee, S., Cho, J., and Cho, J. (2016). "Improvement measures for the construction industry user in response to the changes in the construction market." *KRIHS Research Report*, Korea Research Institute for Human Settlements 2016-06.
- Lim, S., Kim, S., Park, S., and Han, S. (2005). "A study on reasonable restructuring method for the system of construction business licence within the separated business parts." *Proceedings of the Korean Society of Civil Engineers conference*, Jeju-do, South Korea.
- Ministries concerned (2018). "An innovation plan of construction industry in terms of construction technology, production structure, market order, job." Agenda of economic-related ministers' meeting.
- Park, S. (2008). "Restructuring of Business Models in the Construction Industry in Korea." MS thesis, University of Ulsan, South Korea.
- Park, J., Jun, H., Cho, K., Hong, T., Koo, K., and Hyun, C. (2008). "Improvement factors for reinforced concrete firm against removing the restriction of construction market activation." *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 9(1), pp. 118-125.
- Shin, D. (2005). "A study on the structural changes in construction industry." MS thesis, Yonsei University, South Korea.
- Shin, H. (2015). "Proposal on the improvement of the construction fee payment guarantee system." Doctoral thesis, Kwangwoon University, South Korea.

요약 : 건설산업의 경쟁력 향상을 위하여 업역규제가 폐지되었으며, 종합 및 전문건설사업자들이 상호시장에 진출할 수 있게 되었다. 정부에서는 후속단계로, 세분화된 업종을 대분류하는 업종체계의 개편을 준비 중이다. 업역규제의 폐지가 건설산업에 미치는 영향을 분석한 자료가 있다면, 업종개편을 단계적으로 적용하기 위한 범위의 결정에 도움을 줄 수 있을 것이다. 본 연구는 상호시장 진출의 가능성이 높은 종합 및 전문건설사업자들의 업종들을 도출한 후, 시장규모를 분석하여 업역규제의 폐지 효과를 설명하고자 한다. 먼저, 과거에 수행한 공사들의 연계성과 등록기준의 유사성을 기반으로, 종합건설사업자들이 진출 가능한 전문공사를 분석하였다. 분석결과, 15개의 전문공사에 진출할 수 있었으며, 시장규모는 2017년 전문공사의 총 수주금액인 약 96조원의 약 82%(78.8조원)으로 분석되었다. 다음으로, 업무내용의 관련성을 기반으로 전문건설사업자들이 진출할 가능성이 높은 종합공사와 시장규모를 분석하였다. 분석결과, 4개의 종합공사에 진출할 수 있는 시장규모는 2017년 종합공사의 총 수주금액인 약 190조원의 약 13%(24.7조원)으로 분석되었다. 본 연구의 분석결과에서는 종합건설사업자가 전문공사 시장으로 진출할 가능성이 전문건설사업자가 종합공사 시장으로 진출할 가능성이 더 클 것으로 나타났다. 하지만, 본 연구는 업종별 업무내용과 등록기준, 업역규제가 폐지되기 전의 공사실적을 기반으로 분석한 한계가 있다. 향후에 업종별 업무내용과 등록기준이 변경된다면, 본 연구의 결과와 차이가 있을 수 있을 것이다.

키워드 : 종합 및 전문건설업, 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 상호시장 진출, 시장규모
