

건설정책리뷰 2020-14

전문건설업종 별 글로벌 경쟁력 평가 연구

조재용 · 홍성호

2021.05

요 약

■ ENR지의 조사에 따르면 해외 건설 시장 ENR지에 따른 해외 건설 시장은 2004년부터 2019년까지의 15년간 약 3배 규모로 성장하였음.

- 2004년 1672억 달러 규모였으나 이후 꾸준히 성장하여 2008년에는 3898억 달러 규모로 성장하였음. 이후 2010년까지 3800억 달러 규모가 지속된 이후, 2011년 4529억 달러, 2012년 5109억 달러로 성장하여, 2013년에는 5438억 달러로 최대 규모를 기록하였음. 이후 2015년까지 약 10%규모가 감소한 이후 지속적으로 4800억 달러 규모를 유지하고 있음. 2019년에는 4729억 달러를 기록하고 있음.

■ 우리나라 중소 건설기업의 해외건설 계약 공사건수는 2005년 199건으로 시작하여, 2015년 699건까지 완만하게 증가해왔음.

- 이후 전체적인 해외건설 침체기에 진입함에 따라 중소 건설기업의 해외건설 계약 공사건수도 함께 감소하여 2016년부터 2019년까지는 약 550건 정도를 기록하다가 2020년에는 380건 정도를 기록하고 있음.
- 우리나라 중소 건설기업의 해외건설 계약금액은 2005년 9.1억 달러, 2006년 13.3억 달러에 불과하였으나, 2007년에 급격히 증가하여 67억 달러, 2008년에는 72.1억 달러를 기록하였음. 이후 꾸준히 감소하여 2010년에는 50억 달러 규모 이하를 기록하였으며 (47.1억 달러), 2012년에는 40억 달러 이하(33.9억 달러), 2017년에는 20억 달러 이하 (19.7억 달러)를 기록함.

■ 해외건설 경험이 풍부한 종합건설업체를 대상으로 한 설문 분석 결과, 비용 경쟁력, 공기 경쟁력, 품질 경쟁력 항목에서 각기 다르게 평가됨.

- 비용 경쟁력과 공기 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 경쟁력이 낮은 것으로 평가됨. 품질 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 높은 것으로 평가됨.
- 이러한 분석에 기반한 종합 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 높은 것으로 평가됨. 특히 「지반조성포장공사업」, 「실내건축공사업」, 「조경식재시설물공사업」은 선진국 전문건설업체보다 종합 경쟁력이 높은 것으로 평가되고 있음.

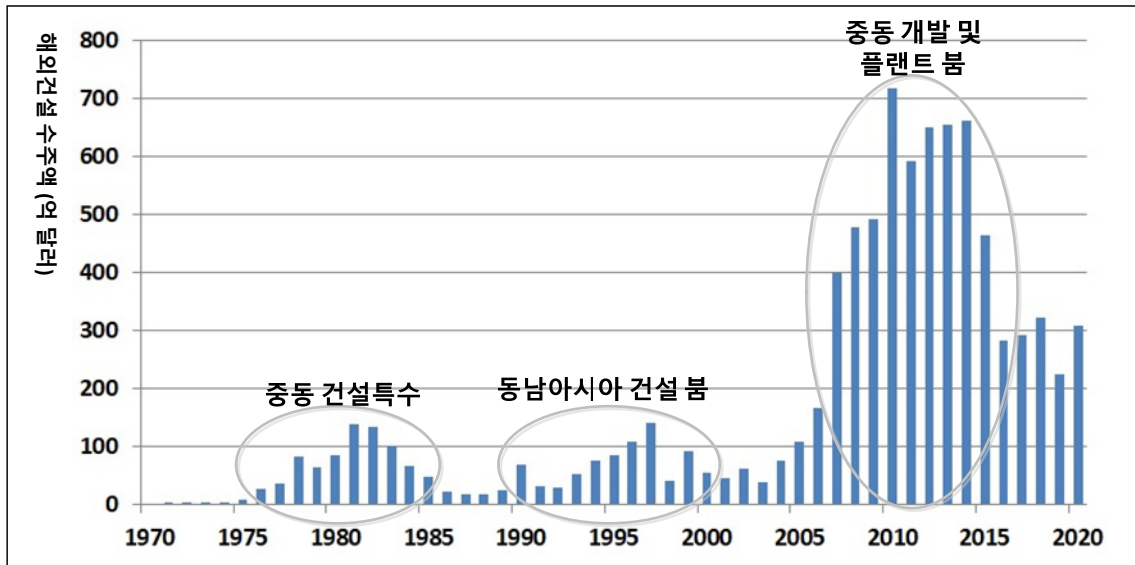
목 차

I. 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적 및 방법	2
II. 해외 건설 시장의 현황	4
1. 해외 건설 시장	4
2. 중소 건설기업 해외진출 현황	11
III. 전문건설의 글로벌 경쟁력 평가	19
1. 전문건설의 글로벌 경쟁력 평가 구조	19
2. 전문건설의 글로벌 경쟁력 평가 결과	21
IV. 결론 및 정책적 시사점	33
1. 결론	33
2. 정책적 시사점	34
3. 분석의 한계점	35

I. 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

- 우리 건설업계는 자원 및 국토의 제약으로 인해 국내 건설시장이 포화되어 있으며, 이를 해결하기 위한 방안으로 해외건설 시장으로의 진출을 지속적으로 추진하고 있음.
 - 하지만 해외건설시장은 글로벌 금융위기, 유가 변동 등 거시경제 상황에 민감할 뿐만 아니라, 기업의 전략적 선택 및 역량에 따른 불확실성을 내재하고 있음(Han 2010, Jung 2012).
- 우리나라는 1965년 첫 번째 해외건설을 시작으로 1980년대의 중동 건설특수, 1990년대 후반의 동남아시아 건설 붐으로 경쟁력을 키우고, 2010년대에 들어서 중동 개발 및 플랜트 붐과 함께 세계적인 경쟁력을 확보하게 되었음(김영태 2009).
 - 우리나라는 1965년 현대건설이 태국 파타니-나리타왓 도로 공사를 수주한 것이 최초의 해외건설이었으며, 이후 괌, 베트남, 인도네시아 등 동남아 인근 주변 국가로 진출을 시작하게 되었음.
 - 1970년대에는 베트남 전쟁 이후 동남아시아 건설 시장에 대한 진출이 침체되면서 중동지역으로의 진출이 본격화 됨. 1970년대 중반 이후 중동 건설 시장 진출 붐이 일어 효자산업으로 국가발전에 기여함.
 - 1981년에는 미국에 이어 세계 2위 해외건설 수주국으로 부상하기도 하였으나, 80년대 중반 이후 중동 붐이 쇠퇴하고, 국내 건설 SOC중심으로 성장하였음.
 - 1990년대에는 연간 10%이상 성장하는 동남아시아로 재진출하여 2차 해외건설 붐이 발생하였으나, 1997년 IMF 위기로 해외금융조달이 어려워지고 발주처에 신인도가 하락하면서 침체.
 - 2000년대 중반부터 고유가로 인한 제2의 중동 개발 붐에 맞추어 건설업체들이 플랜트 프로젝트를 중심으로 경쟁력을 확보하여, 2010년에는 사상최대의 수주액을 기록함.



〈그림 1-1〉 우리나라 해외건설수주 추이

자료 : 한국은행

- 2015년 이후 유가 하락 및 환율 상승으로 인해 다소 수주금액은 감소하였지만 300억 달러 규모를 유지하고 있음.
- 2000년 중반부터 이루어진 해외건설부문의 급성장세는 중소기업체들의 해외 진출에도 촉매제 역할을 하면서 2000년대 중·후반 이후 전문건설업체들의 해외진출이 눈에 띄게 증가하였음(박선구 2011).
- 이전까지 해외건설은 경험이 풍부한 일부 대기업을 중심으로 이루어져왔고, 상대적으로 기술력과 자본력이 취약한 중소기업체들의 해외진출은 실패 리스크가 크고 장애요인이 만항 활발하지 못했음.
- 그러나 우리나라 해외건설 수주액에서 약 5~15%를 차지하는 중소기업은 일반적으로 국내 종합건설사의 하도급 형태로 진출하는 비중이 높음.
- 국내 종합건설사에 한정되지 않고, 해외건설시장 국가의 발주자로부터 공사를 수주하거나 또는 해외건설시장에서 활동하고 있는 다른 국가의 종합건설사로부터 공사를 수주하기 위해서는 우리 전문건설업의 경쟁력 평가를 통해 장단점을 파악할 필요가 있음.

2. 연구의 목적 및 방법

- 우리나라 전문건설업체가 해외 건설시장에 진출하는 경우 미국, 일본, 독일 등의 선진국은 물론, 중국 및 현지(로컬)국가와의 경쟁 관계에 위치하게 됨. 따라서 해외 건설 시장 진출을 위한 전략수립을 위해서는 이러한 경쟁 관계에 있는 국가들과 비용, 공기, 품질의 항목에서 어느 정도의 비교 우위 또는 열등 관계에 위치하고 있는지를 파악하는 것이 중요함. 그러나 업종에 따라서 경쟁력이 뛰어난 국가가 상이하고, 그 수준을 수치화하기 어렵기 때문에 직접 비교가 아닌 응답자의 인식에 기초한 간접 비교 방식으로 진행함. 이에 본 연구에서는 전문건설분야를 대상으로 해외 건설 시장에서 비용, 공기, 품질에 대한 미국, 일본, 독일 등의 선진 국가 및 중국 및 현지(로컬) 국가와의 상대적인 경쟁력을 간접적으로 평가하는 것을 목적으로 함.
 - 해외건설 경험이 풍부한 종합건설업체 종사자를 대상으로 설문조사를 진행하여, 전문건설 업종 별 해외 건설시장에서 미국, 일본, 독일 등 선진국의 경쟁력에 기초한 우리나라 및 주요한 경쟁관계에 있는 중국 및 현지(로컬)국가의 경쟁력을 상대적 평가를 실시함. 업종 별로 순위 국가가 다르기 때문에 상대 비교의 기준이 되는 국가는 특정 국가가 아닌 미국, 일본, 독일 등의 가상의 순위 국가(선진국)로 설정함.
 - 평가는 비용, 공기, 품질에 대해 리커트 7점 척도를 기준으로 진행하였으며, 선진국보다 경쟁력이 뛰어난 경우 5,6,7, 동등한 경우 4, 열등한 경우 1,2,3로 평가하는 방식으로 진행하였음. 이러한 평가를 통해 업종 별 비용, 공기, 품질에 대한 우리나라 전문건설업체가 가지는 경쟁력을 확인할 수 있음.
 - 설문 분석 결과를 바탕으로 국내 전문건설업종의 해외건설 진출을 위한 전략 수립의 기초자료로 참고하고 할 수 있을 것으로 기대 됨.

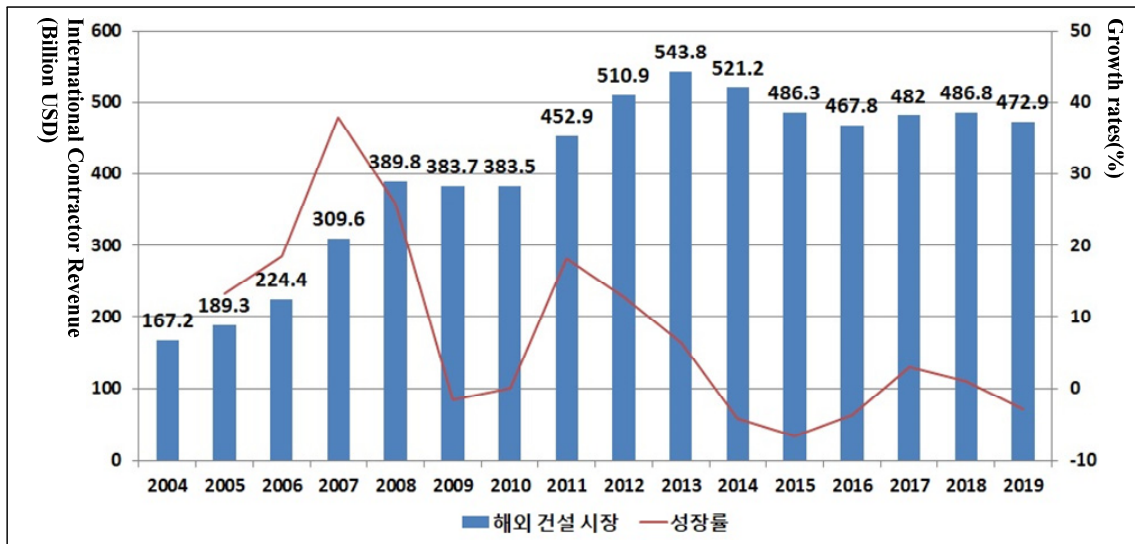
II. 해외 건설 시장의 현황

1. 해외 건설 시장

1) 해외 건설 시장 규모의 추이

○ ENR지의 조사에 따르면 해외 건설 시장¹⁾은 2004년부터 2019년까지의 15년간 약 3배 규모로 성장하였음.

- 2004년 1672억 달러 규모였으나 이후 꾸준히 성장하여 2008년에는 3898억 달러 규모로 성장하였음. 이후 2010년까지 3800억 달러 규모가 지속된 이후, 2011년 4529억 달러, 2012년 5109억 달러로 성장하여, 2013년에는 5438억 달러로 최대 규모를 기록하였음. 이후 2015년까지 약 10%규모가 감소한 이후 지속적으로 4800억 달러 규모를 유지하고 있음. 2019년에는 4729억 달러를 기록하고 있음.

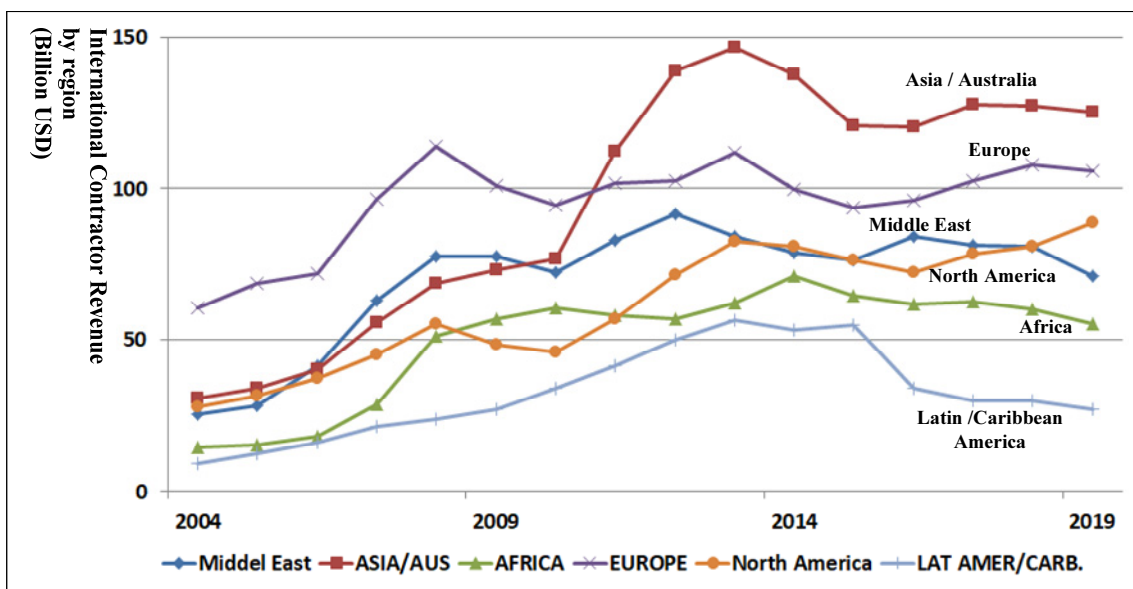


〈그림 II-1〉 해외건설시장 규모 및 성장률 추이

자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

1) ENR지에 따른 해외 건설 시장은 직접적인 해외건설 시장의 규모가 아니라 해외 건설 수주액 상위 225 및 250개 사의 해외 매출액을 합산한 것으로 추정함.

- ENR지의 조사에 따르면 각 지역 별 해외 건설 시장 규모는 다음 그림 II-2와 같음.
- 2004년에는 유럽의 해외 건설 시장이 603억 달러로 가장 큰 규모를 차지하고 있고, 중동 지역, 아시아 지역, 북미 지역의 해외 건설 시장은 약 300억 달러 규모였음.
 - 2011년 아시아 지역 해외 건설 시장 규모가 유럽 해외 건설 시장 규모를 처음으로 넘어섰으며, 이후 급격하게 성장하여 아시아 지역 해외 건설 시장 규모는 2013년 약 1465억 달러 규모를 기록하였음. 이후 다소 감소세를 기록하였으나, 지속적으로 약 1200억 달러 규모를 유지하고 있음.
 - 유럽 해외 건설 시장 규모는 2008년 1000억 달러 규모를 넘어선 이후 계속 1000억 달러 전후의 규모를 유지하고 있음.
 - 중동 해외 건설 시장은 2012년 912억 달러까지 급속도로 성장하였으나, 이후 꾸준히 축소되어 2019년 712억 달러를 기록하고 있음.
 - 아프리카 해외 건설 시장은 2008년에 500억 달러 규모를 넘어섰으며, 꾸준히 성장하여 2014년 709억 달러를 기록하였으나, 이후 서서히 감소하여, 2019년 552억 달러 규모를 기록하고 있음.
 - 라틴 아메리카 해외 건설 시장은 2012년 500억 달러 규모를 넘어섰으며, 2015년까지 500억 달러 규모를 유지하였으나, 이후 축소되어 300억 달러 전후의 규모를 기록하고 있음.



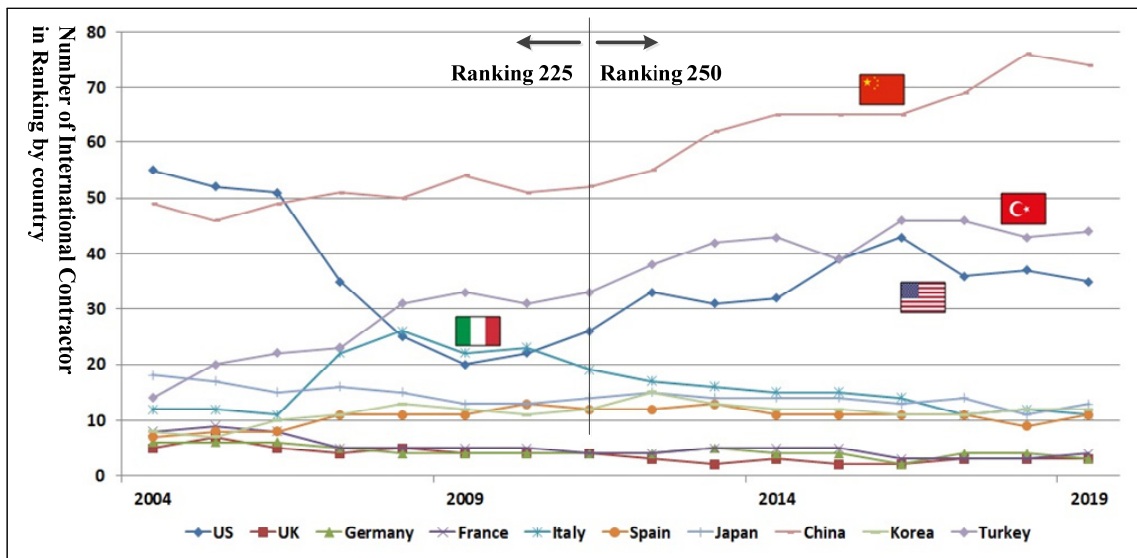
〈그림 II-2〉 지역 별 해외건설시장 규모 추이

자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

2) 해외 건설 기업의 수주 동향

○ ENR지의 분석은 2011년까지 해외 건설 수주 규모에 따른 225위까지의 순위를 다루고 있으며, 2012년부터는 250위까지를 다루고 있음. 이 순위에 포함된 건설 기업의 국적을 살펴보면 다음과 같음.

- 2010년도까지 50여개를 기록하고 있던 중국은 이후 꾸준한 증가세가 진행되어 2018년에는 76개 기업으로 확대되었음. 중국은 250대 해외 건설 기업 가운데 약 30%를 차지하고 있는 상황임.
- 미국은 2006년까지 50개 이상의 해외 건설 기업이 포함되어 있었으나, 2007년부터 급격히 감소하여 2009년에는 20개까지 감소하였음. 이후 서서히 회복하고 있으며, 현재는 약 30여개의 기업이 포함되어 있음.
- 2004년에는 14개 기업만이 포함되었던 터키는 이후 꾸준히 증가하여 2019년에는 44개 기업이 포함되어 있음.
- 이탈리아는 2008년부터 2010년까지 20여개 기업이 포함되어 세계 3위를 기록하였으나, 이후 꾸준히 감소하여 현재는 11개 기업이 포함되어 있음.
- 이외 스페인, 일본, 한국은 10여개의 기업이 포함되어 있으며, 영국, 독일, 프랑스는 5개 정도의 기업이 포함되어 있음.

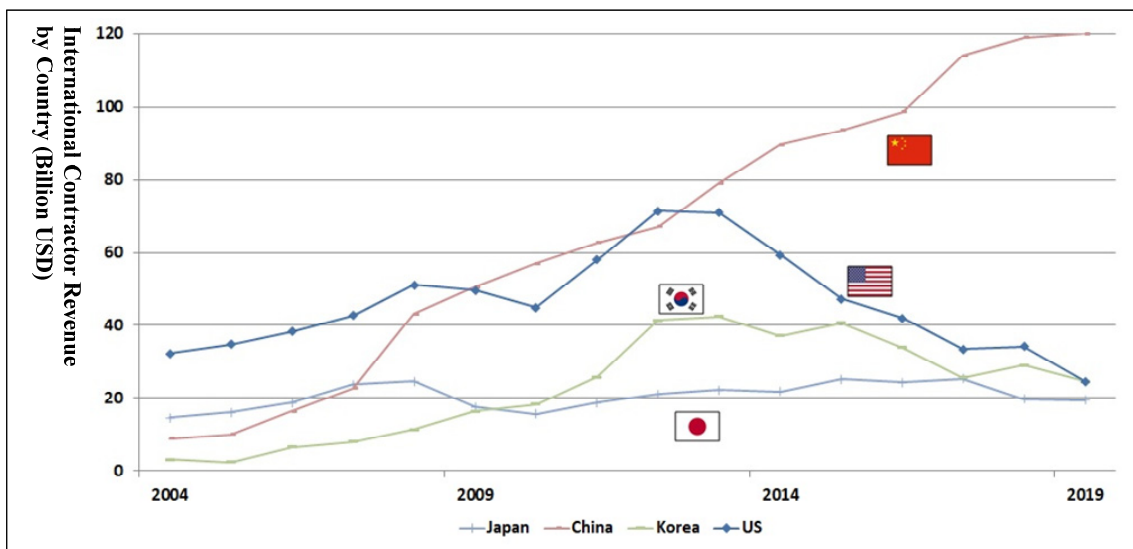


〈그림 II-3〉 ENR 순위에 포함되는 해외 건설 기업 수

자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

○ 국가 별 해외 건설 수주 규모를 살펴보면 아래 그림 II-4와 같음.

- 중국은 2004년 88억 달러에 불과하였으나, 빠른 속도로 성장하여 2014년에는 897억 달러로 세계 1위를 기록하였으며, 이후에도 계속 성장하여 2018년에는 1190억 달러를 기록하였음. 2019년에는 2018년과 비슷한 1200억 달러를 기록하여, 전체 해외 건설 시장의 약 25.3%를 차지하고 있음.
- 미국은 2004년 323억 달러로 해외 건설 수주 1위를 기록하였으며, 이후 성장하여 2012년에 715억 달러, 2013년 710억 달러로 최대치를 기록하였음. 이후 급격히 감소하여 2019년에는 246억 달러 규모가 되었으며, 세계 5위 수준을 기록하고 있음.
- 일본은 2004년부터 현재까지 꾸준히 200억 달러 규모를 수주하고 있으며, 2019년에는 194억 달러를 기록하였음.
- 우리나라는 2004년 31억 달러에서 꾸준히 성장하여 2012년 414억 달러, 2013년 424억 달러로 최고치를 기록하였음. 이후 2015년까지는 400억 달러 전후의 규모를 유지하였으나, 2016년부터 하락하여, 2019년에는 246억 달러를 기록하였음.

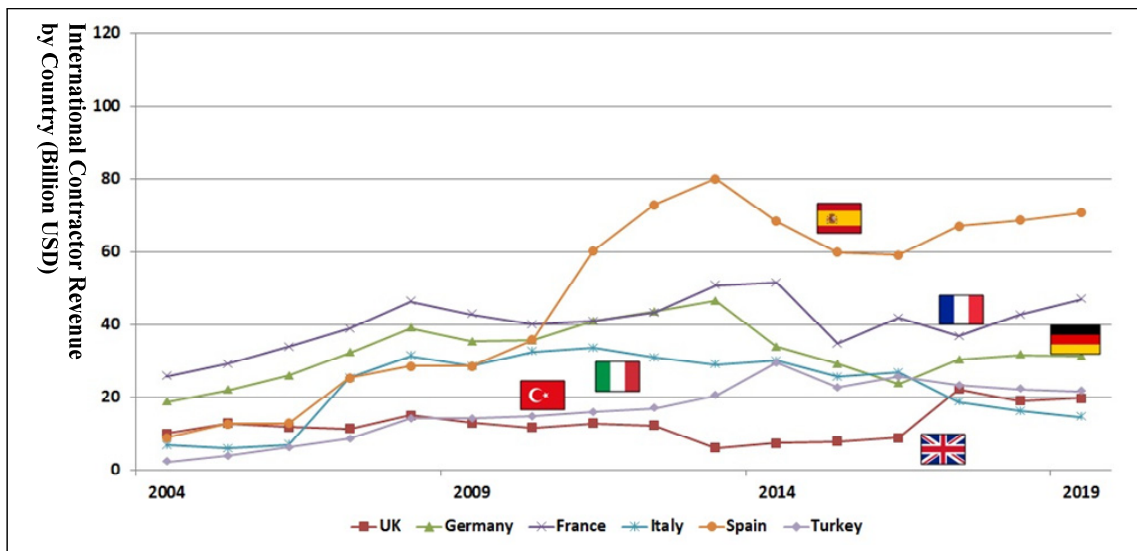


〈그림 II-4〉 국가 별 해외건설 수주 추이1

자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

- 스페인은 2004년 87억 달러에 불과하였으나, 이후 중국과 비슷한 속도로 성장하였음. 2013년 799억 달러로 14년 만에 9.2배로 증가하여, 최대치를 기록하였으나, 이후 주춤하여 2015년, 2016년에는 600억 달러 규모를 유지하였음. 2017년부터 완만한 성장세를 기록하고 있으며, 2019년 707억 달러를 기록하여 세계 2위 해외 건설 국가에 위치하고 있음.

- 프랑스는 2004년부터 꾸준히 300억 달러에서 500억 달러 사이의 해외 건설을 수주하고 있으며, 2019년에는 469억 달러를 수주하였음.
- 독일은 2004년 186억 달러에서 증가하여 2008년 389억 달러로 상승하고, 2013년 465억 달러를 기록하였음. 이후 2016년까지 감소하다가 2017년부터 약한 증가세로 반전하여 2019년까지 300억 달러 전후를 기록하고 있음.
- 2004년 67억 달러에 불과했던 이탈리아는 2007년도에 253억 달러로 약 4배가 증가하였음. 이후 완만히 증가하여 2011년 최대치인 334억 달러를 기록한 이후 완만하게 감소하고 있음. 2019년에는 145억 달러를 기록함.



〈그림 II-5〉 국가 별 해외건설 수주 추이2

자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

○ 5년 단위 해외 건설 수주 국가 순위를 살펴보면 다음 표와 같음.

- 2005년에는 각기 7위와 6위에 위치하고 있던 중국과 스페인이 1위와 2위로 약진하였으며, 2005년 1위였던 미국, 4위였던 일본이 각기 5위와 9위로 하락하였음.

〈표 II-1〉 5년 단위 해외 건설 수주 국가 순위

	2005년		2010년		2015년		2019년	
	국가	수주 규모 (억 달러)	국가	수주 규모 (억 달러)	국가	수주 규모 (억 달러)	국가	수주 규모 (억 달러)
1	미국	348	중국	570	중국	937	중국	1,200
2	프랑스	290	미국	449	스페인	598	스페인	707
3	독일	218	프랑스	400	미국	473	프랑스	469
4	일본	160	스페인	357	한국	406	독일	311
5	영국	127	독일	355	프랑스	346	미국	246

6	스페인	126	이탈리아	325	독일	291	한국	246
7	중국	101	한국	183	이탈리아	256	터키	216
8	이탈리아	67	일본	156	일본	252	영국	196
9	터키	37	터키	146	터키	226	일본	145
10	한국	24	영국	116	영국	78	이탈리아	145

자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

○ 5년 단위 해외 건설 수주 국가 순위를 살펴보면 다음 표와 같음. 우리나라 건설 기업은 세계 250위 해외 건설 기업 가운데 12개 기업이 포함되어 있음. 이 가운데 Top 20에는 1개 기업, Top 50에는 5개 기업, Top 100에는 9개 기업이 포함되어 있음.

- 상위 5개사가 우리나라 해외 건설의 75.4%를 차지하고 있음.
- 이들 12개 우리나라의 해외 건설 기업의 매출액 가운데 해외건설이 차지하는 비율은 최고 63.3%, 최저 4.5%이며, 평균 약 30%임.
- 4개 기업에서 산업/석유의 비율이 50%를 넘기고 있으며, 2개 기업에서 건축 비율이 50%를 넘기고 있음.
- 산업/석유, 전력시설, 생산시설, 교통의 매출이 높고, 상수도, 하수도, 폐기물, 통신 분야 매출은 적은 상황임.

〈표 II-2〉 우리나라 기업의 순위 및 사업 유형

Rank	기업	매출액 (\$ Mil.)		사업 유형 (%)								
		해외건설	종합	건축	생산 시설	전력 시설	상수도	하수도	산업 /석유	교통	폐기물	통신
14	현대 E&C	6,300.0	15,165.6	5	7	23	0	1	34	31	0	0
33	삼성 Eng.	3,460.4	5,464.1	0	15	0	0	13	72	0	0	0
36	삼성 C&T	3,220.5	9,963.4	22	22	11	7	0	0	37	0	0
40	현대 Eng.	2,972.5	5,834.6	3	9	28	-1	1	43	16	0	0
44	GS E&C	2,600.2	8,820.2	0	20	4	10	1	49	16	0	0
59	대우 E&C	1,711.6	6,989.1	4	0	9	3	0	59	24	0	0
68	SK E&C	1,410.4	7,269.8	0	21	-4	4	0	67	12	0	0
89	대림산업	917.8	5,464.2	0	0	14	4	0	44	38	0	1
92	한화 E&C	809.7	3,329.3	51	0	8	0	0	20	21	0	0
121	한화 E&C	523.5	6,302.3	14	1	8	2	1	66	8	0	0
135	쌍용 E&C	464.0	1,259.0	83	0	0	0	0	0	17	0	0
181	롯데 E&C	205.0	4,585.0	25	1	38	0	0	7	13	16	0

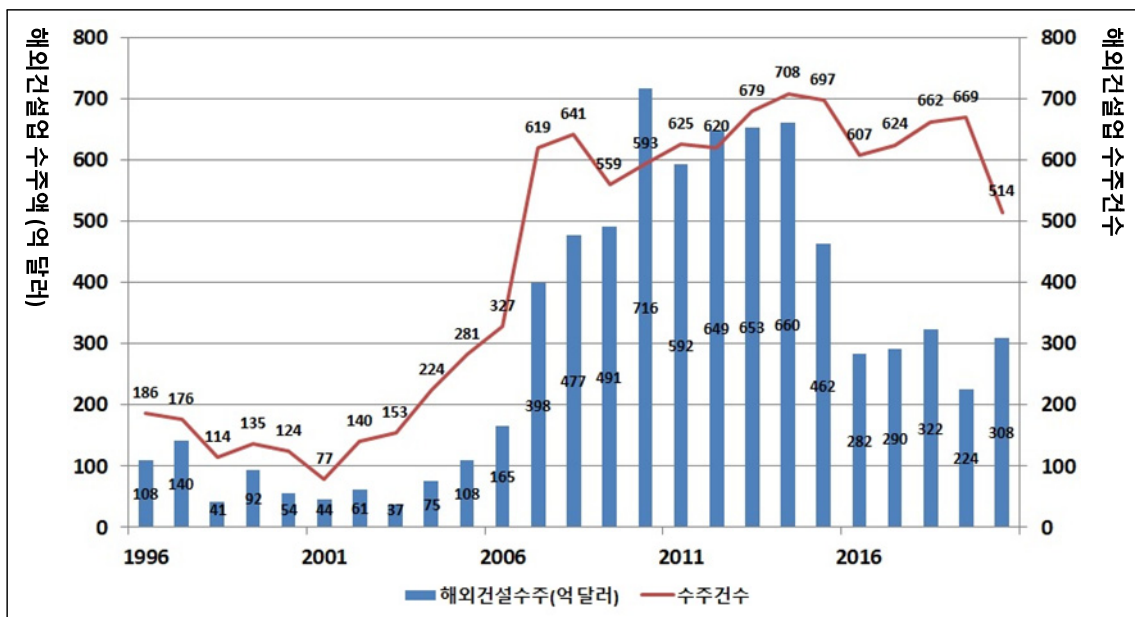
자료 : ENR지에 기초하여 저자 작성

3) 우리나라의 해외 건설 수주 동향

○ 우리나라의 해외 건설 수주는 2006년도까지 100억 달러 전후를 기록하였으나, 2007년부터 급격히 증가하기 시작하여 2007년에는 398억 달러, 2008년에는 477억 달러,

2009년에는 491억 달러를 기록한 후 2010년에는 최대치인 716억 달러를 기록하였음.

- 이후 2011년부터 2014년까지 600억 달러 규모를 유지하였으나, 2015년부터 감소하기 시작하여 2016년부터는 300억 달러 전후의 규모를 유지하고 있음. 2020년 12월에는 308억 달러를 기록하고 있음.
- 해외건설 수주건수는 2001년 77건을 기점으로 증가하기 시작하여 2006년(327건)까지 꾸준히 증가하였음. 2007년 619건으로 100%에 가까운 증가가 이루어지고 이후에는 완만한 증가세를 유지하였음. 2014년에 최대수주건수인 708건을 기록하였으며, 2020년에는 514건을 기록하고 있음.
- 해외건설 수주규모와 해외건설 수주건수는 다소 차이가 나타나고 있음. 해외건설 수주규모는 2010년에 최대치를 기록하였으나, 해외건설 수주건수는 2014년에 최대치를 기록하였으며, 수주규모는 2015년부터 완연한 감소가 나타났으나, 수주건수는 2019년까지도 600건 이상의 건수를 기록하고 있음.



〈그림 II-6〉 건설 중소기업의 해외건설 계약금액 및 공사건수 추이

자료 : e-나라지표(2020)

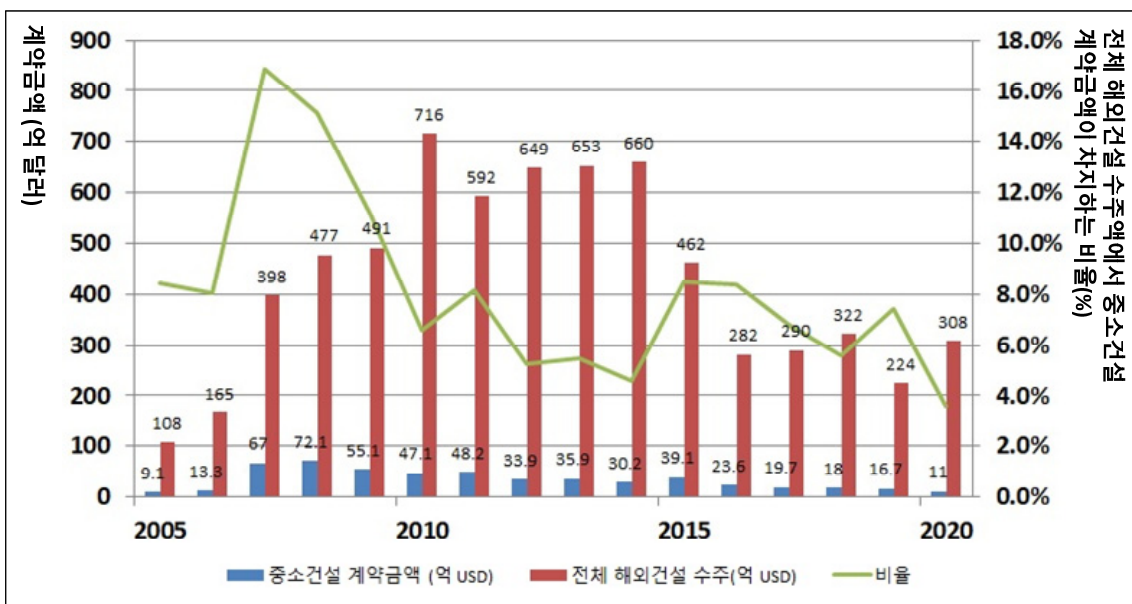
- 2019년 기준 전체 해외건설 수주액의 77%가 아시아 및 중동지역에서 수주하고 있어, 다소 편중되고 있으며, 공종별로는 산업설비가 전체의 48.7%로 다른 공종에 비해 편중되어 있음.

2. 중소 건설기업 해외진출 현황

- 2장 2절에서는 전문건설업의 해외건설 현황을 대신하여 다소 차이는 있지만 해외건설협회 중소기업수주지원센터에서 발표하는 중소 건설기업의 해외건설 수주와 관련된 통계를 정리함. 중소 건설기업에는 전문건설업뿐만 아니라 종합건설업도 포함될 수 있기 때문에 해석에 주의를 요함.

1) 총괄 현황

- 우리나라 전체 해외건설 수주액은 2010년 716억 달러로 최고치를 기록한 이후 2014년까지 600억 달러 규모를 유지하였으나, 2015년부터 감소하여 현재는 300억 달러 규모를 기록하고 있음. 이 가운데 중소건설기업의 계약금액이 차지하는 비율은 우리나라 해외건설 수주가 비약적으로 증가하는 시기인 2007년부터 2009년까지는 최대 17%에 가까운 높은 비율을 차지하였으나, 이후 감소하여 4~8% 규모를 유지하고 있음.

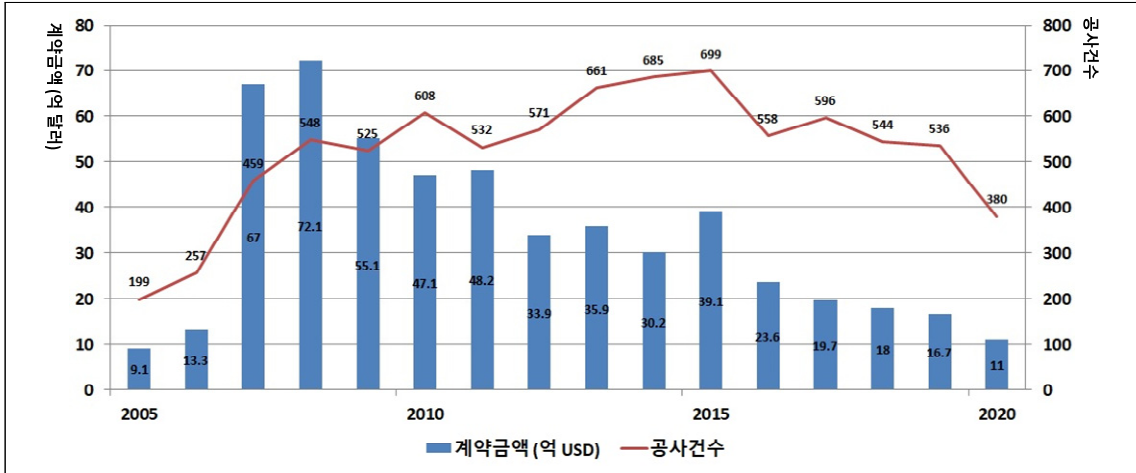


〈그림 11-7〉 건설 중소기업의 해외건설 계약금액 및 공사건수 추이

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

- 우리나라 중소 건설기업의 해외건설 계약 공사건수는 2005년 199건으로 시작하여, 2015년 699건까지 완만하게 증가해왔음.
 - 이후 전체적인 해외건설 침체기에 진입함에 따라 중소 건설기업의 해외건설 계약 공사건수도 함께 감소하여 2016년부터 2019년까지는 약 550건 정도를 기록하다가 2020년에는 380건 정도를 기록하고 있음.

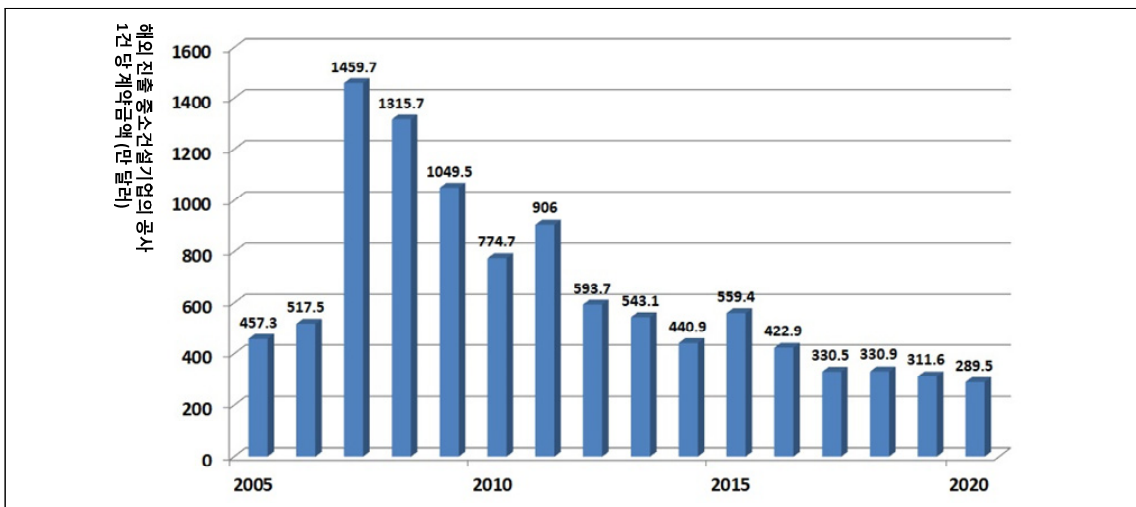
- 우리나라 중소 건설기업의 해외건설 계약금액은 2005년 9.1억 달러, 2006년 13.3억 달러에 불과하였으나, 2007년에 급격히 증가하여 67억 달러, 2008년에는 72.1억 달러를 기록하였음. 이후 꾸준히 감소하여 2010년에는 50억 달러 규모 이하를 기록하였으며(47.1억 달러), 2012년에는 40억 달러 이하(33.9억 달러), 2017년에는 20억 달러 이하(19.7억 달러)를 기록함.



〈그림 II-8〉 중소 건설기업의 해외건설 계약금액 및 공사건수 추이

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

- 이러한 상황을 건설 중소기업의 공사건수 당 계약금액을 살펴보면 2005년에는 1건 당 평균 457만 달러, 2006년에는 1건 당 평균 517만 달러로 작은 규모로 시작하였으나, 2007년에는 1건 당 평균 1460만 달러, 2008년에는 1건 당 평균 1315만 달러로 매우



〈그림 II-9〉 해외 진출 건설 중소기업의 공사 1건 당 계약금액 추이

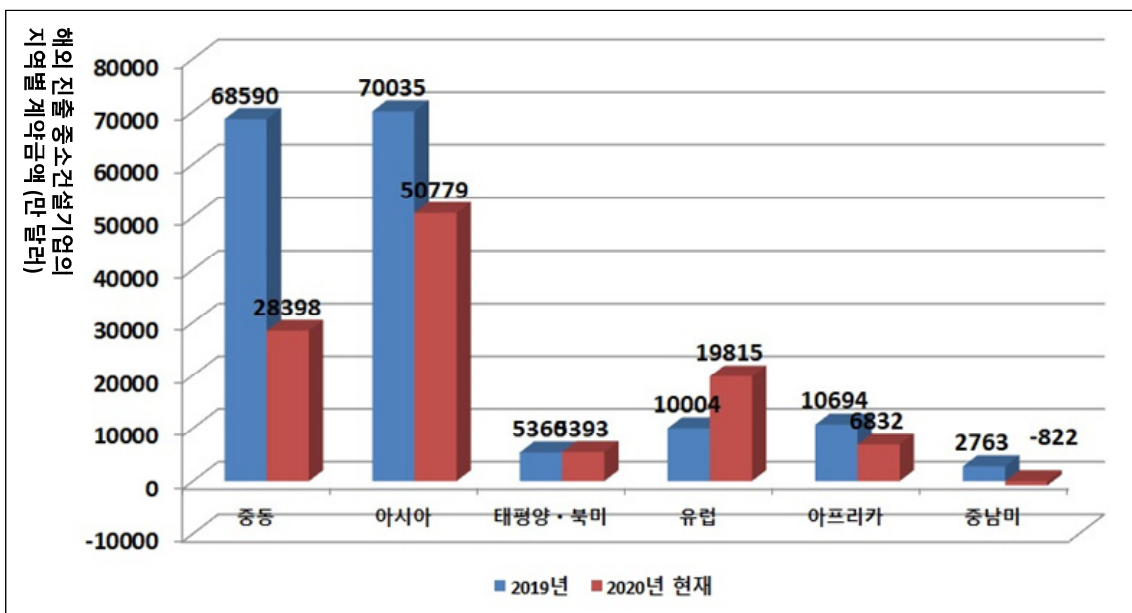
자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

높은 금액을 기록하였음.

- 이후 다소 반등했던 2011년과 2015년을 제외하면 지속적으로 감소하였으며, 2016년부터는 2005년보다도 낮은 평균 계약금액 규모가 되었음. 2020년에는 평균 약 290억 달러로 2008년의 1/5까지 감소하였음.

2) 세부 현황

- 해외 진출 건설 중소기업의 지역별 계약금액을 살펴보면 유럽 시장을 제외한 모든 지역에서 전반적으로 감소되었음.
 - 2019년 기준 전체의 83%를 차지하던 중동과 아시아 건설 시장에서 2020년에는 각각 약 59% 및 약 28%의 감소가 발생하였음.
 - 태평양·북미 건설시장에서는 2019년과 2020년이 거의 동일한 규모를 유지하였으며, 유럽 건설시장에서는 100% 증가하였음.
 - 아프리카 건설시장에서는 약 37%가 감소하였으며, 중남미 건설시장에서는 마이너스를 기록하였음.



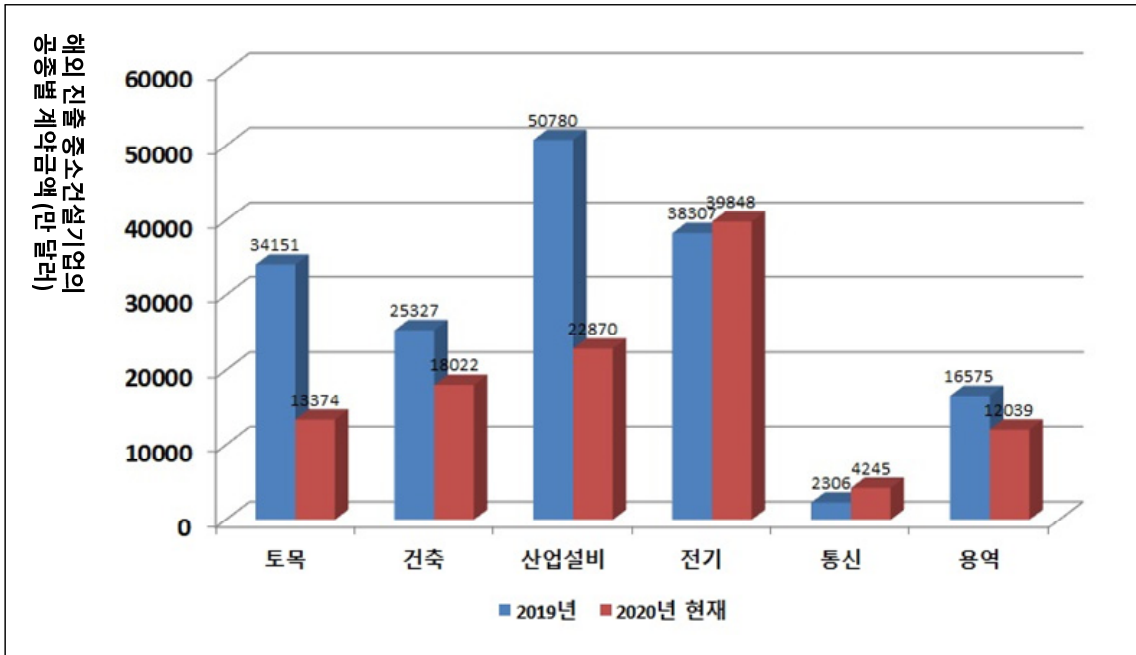
〈그림 II-10〉 해외 진출 건설 중소기업의 지역별 계약금액(2020년 12월 기준)

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

- 해외 진출 건설 중소기업의 공종별로는 토목, 건축, 산업설비, 용역 분야에서 감소하고, 전기, 통신 분야에서 증가하였음.
 - 2019년 3.4억 달러를 기록했던 토목 분야에서는 2020년 12월 기준 1.3억 달러로

약 38%가 감소하였으며, 2019년 2.5억 달러를 기록했던 건축 분야에서는 2020년 12월 기준 1.8억 달러를 기록하여 약 28%가 감소하였음.

- 2019년 5억 달러를 기록했던 산업설비 분야에서는 2020년 12월 기준 2.3억 달러를 기록하여 약 55%의 큰 감소폭을 기록하였음.
- 전기 분야에서는 4%가 증가하였으며, 통신 분야에서는 84%로 큰 폭으로 증가하였음.



〈그림 II-11〉 해외 진출 건설 중소기업의 지역별 계약금액(2020년 12월 기준)

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

○ 중소기업의 해외 진출 국가 현황은 아래 표와 같음. 중소기업의 가장 대표적인 해외 진출 국가로는 동남아시아 지역에서는 베트남과 인도, 중동지역에서는 UAE, 사우디, 쿠웨이트를 들 수 있음.

- 베트남은 누적 약 6억 달러에 달하고 있으며, UAE는 약 4.8억 달러, 사우디아라비아 (약 3.8억 달러)와 쿠웨이트(약 3.6억 달러), 인도(약 3.1억 달러)는 3억 달러 규모로 중소기업의 핵심 건설시장임. 이라크, 방글라데시, 폴란드, 홍콩, 러시아, 싱가포르, 미얀마, 필리핀은 누적 1억 달러 이상으로 중소기업의 주요 건설시장에 위치함.
- 동남아시아에서는 베트남, 인도, 방글라데시, 홍콩, 싱가포르, 미얀마, 필리핀, 캄보디아, 말레이시아의 많은 국가의 건설시장에 진출하고 있음. 중동 지역에서는 UAE, 사우디아라비아, 쿠웨이트, 이라크, 카타르의 건설시장에 진출하고 있음.

〈표 11-3〉 중소 건설기업의 해외 진출 국가 현황 (단위 : 천 달러)

	누계		2018년		2019년		2020년 12월	
	국가	금액	국가	금액	국가	금액	국가	금액
1	베트남	599,024	베트남	245,837	UAE	268,040	사우디	137,401
2	UAE	477,976	인도	220,350	베트남	216,277	베트남	136,910
3	사우디	387,693	쿠웨이트	194,147	사우디	135,722	폴란드	103,385
4	쿠웨이트	358,770	UAE	148,708	홍콩	127,459	UAE	61,228
5	인도	307,860	사우디	114,570	쿠웨이트	124,444	필리핀	54,666
6	이라크	174,250	러시아	87,005	이라크	83,401	방글라데시	53,770
7	방글라데시	171,955	싱가포르	84,340	폴란드	66,355	러시아	48,292
8	폴란드	169,740	방글라데시	75,883	인도	62,029	헝가리	45,462
9	홍콩	140,865	알제리	63,197	에티오피아	45,410	미얀마	40,198
10	러시아	140,430	이라크	62,109	방글라데시	42,302	쿠웨이트	40,179
11	싱가포르	128,334	미얀마	48,573	터키	41,443	미국	37,146
12	미얀마	124,844	우즈베키스탄	45,277	미얀마	36,073	캄보디아	36,577
13	필리핀	108,823	캄보디아	41,520	르완다	27,146	이라크	28,740
14	캄보디아	95,182	말레이시아	32,376	인도네시아	25,950	싱가포르	28,477
15	헝가리	82,955	필리핀	31,477	필리핀	22,680	파키스탄	25,917
16	우즈베키스탄	74,635	호주	29,610	우즈베키스탄	21,401	인도	25,481
17	알제리	71,472	에콰도르	24,653	카타르	19,814	인도네시아	20,768
18	말레이시아	69,740	카타르	24,480	말레이시아	19,811	앙골라	20,460
19	카타르	64,310	카자흐스탄	23,623	헝가리	19,325	카타르	20,016
20	미국	64,213	모로코	22,987	뉴질랜드	17,662	탄자니아	17,580

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

- 상대적으로 아프리카 및 남아메리카 지역의 진출 빈도가 적음.

○ 중소 건설기업의 해외 진출 업종 현황은 아래 표와 같음.

- 과거 누적 수치에서는 종합건설업이 47.7%로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 이어서 전문건설업이 27.3%, 전기공사업이 14.1%를 차지하고 있음.
- 중소 건설기업의 누계에서는 종합건설업이 47.7%를 기록한 것과 비교하여 2018년에는 종합건설업의 비율은 30.7%로 감소하였고, 2019년에는 다시 9.3%로 감소하였음.
- 중소 건설기업의 누계에서는 전문건설업이 27.3%를 기록한 것과 비교하여 2018년에는 전문건설업의 비율이 49.1%로 증가하였고, 2019년에는 다시 56.5%로 증가하였음.
- 중소 건설기업의 해외 진출은 과거에 종합건설업 중심으로 이루어졌으나, 최근에는 전문건설업 중심으로 재편되고 있다는 것을 알 수 있음.

〈표 II-4〉 중소 건설기업의 해외 진출 업종 현황 (단위 : 만 달러)

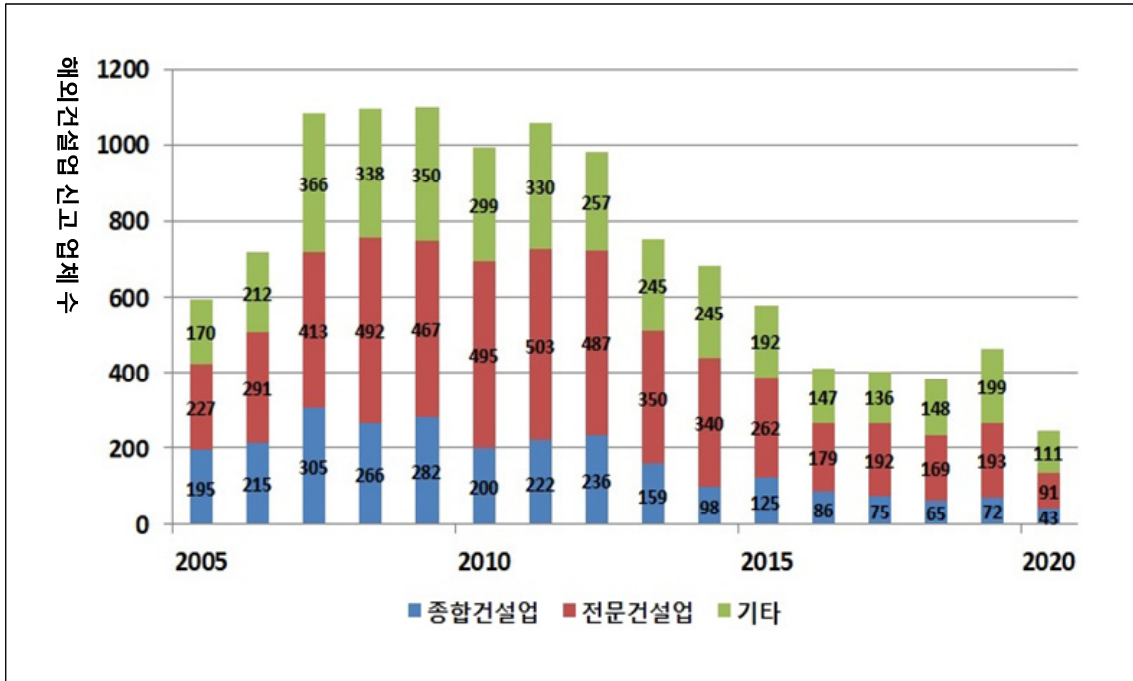
업종	누계		2018년		2019년		2020년 12월	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
종합건설업	3,682,458	47.7%	55,306	30.7%	15,522	9.3%	13,926	12.6%
전기공사업	1,092,189	14.1%	27,582	15.3%	38,557	23.0%	43,257	39.2%
정보통신공사업	69,015	0.9%	301	0.2%	108	0.1%	698	0.6%
건설엔지니어링업	289,265	3.7%	7,904	4.4%	13,952	8.3%	10,736	9.7%
해외공사수주 및 개발업	480,351	6.2%	642	0.4%	4,582	2.7%	34	0.1%
전문건설업	2,105,548	27.3%	88,604	49.1%	94,637	56.5%	41,662	37.7%
환경전문공사업	2,835	0.1%	-	-	88	0.1%	83	0.1%
합계	7,721,661	100%	180,339	100%	167,446	100%	110,396	100%

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

3) 해외건설업 신고 현황

○ 중소 건설기업의 해외건설업 신고 현황은 그림 II-12와 같음. 중소 건설기업의 해외건설업 신고 현황은 앞서 설명한 중소 건설기업의 해외건설 계약금액과 동일한 움직임을 보이고 있음.

- 2005년에 592사였던 중소 건설기업의 해외건설업 신고 수는 2007년 1084사로 급증하였으며, 1년 뒤인 2008년에 중소 건설기업의 해외건설 계약금액이 최대치를 기록하였음.
- 2008년에 중소 건설기업의 해외건설 계약금액이 최대치를 기록한 이후 2009년부터 계약금액은 감소하기 시작하였으나, 중소 건설기업의 해외건설업 신고 수는 이보다 늦은 2012년경까지 1000사 정도의 규모를 유지하다가, 2013년부터 감소하기 시작하였음.
- 2020년 12월 기준으로는 245개 중소 건설기업이 해외건설을 신고하였음.



〈그림 II-12〉 해외 진출 건설 중소기업의 지역별 계약금액(2020년 12월 기준)

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

○ 중소 건설기업(전문건설업)의 해외건설업 신고 현황은 아래 표와 같음. 누계 1,963개 전문건설업 기업이 해외건설업 신고를 신고하였음.

- 누적에서 가장 많은 해외건설업 신고를 한 업종은 실내건축공사업으로 517개 건설 기업이 신고하였음. 이어서 기계설비공사업이 415개 건설 기업으로 2위, 토공사업이 344개 건설 기업으로 3위를 기록하고 있음. 해당 3개 업종이 전문건설 해외건설업의 65%를 차지하고 있음.
- 2018년도와 2019년도에는 실내건축공사업, 기계설비공사업, 토공사업이 상위를 기록하였으나, 이들 3개 업종의 비율은 2018년 56.2%, 2019년 51.3%로 조금씩 낮아지고 있는 상황임.
- 2018년과 2019년에는 금속구조물·창호·온실공사업에서의 해외건설업 신고가 높게 기록되었으며, 2019년에는 철근·콘크리트공사업 및 상하수도설비공사업도 증가하였음.

〈표 II-5〉 최근 3년간 중소 건설기업(전문건설업)의 해외건설업 신고 현황

신고업종	누계		2018년	2019년	2020년 12월
	업체수	수리건수	수리건수	수리건수	수리건수
실내건축공사업	517	546	45	50	34
토공사업	344	385	13	15	1
습식·방수공사업	48	79	2	4	2
석공사업	17	30	1	2	0
도장공사업	45	75	1	2	2
비계·구조물해체공사업	40	146	4	4	1
금속구조물·창호·온실공사업	139	241	16	15	7
지붕판금·건축물조립공사업	29	56	2	4	1
철근·콘크리트공사업	75	383	9	18	5
기계설비공사업	415	589	37	34	15
상하수도설비공사업	41	248	12	10	2
보링·그라우팅공사업	44	153	3	5	1
철도·궤도공사업	7	9	0	0	0
포장공사업	12	107	4	1	0
수중공사업	15	62	1	2	1
조경식재공사업	44	91	3	4	0
조경시설물설치공사업	18	80	5	1	5
강구조물공사업	42	127	3	3	4
철강재설치공사업	3	6	0	0	0
삭도설치공사업	0	1	0	0	0
준설공사업	1	8	0	0	0
승강기설치공사업	2	6	0	0	2
가스시설시공업(제1종)	18	6	1	5	0
가스시설시공업(제2종)	0	1	1	0	0
난방시공업(제1종)	2	7	0	2	1
난방시공업(제3종)	3	5	0	1	0
시설물유지관리업	42	138	6	11	7
합계	1,963	3,642	169	193	91

자료 : 해외건설협회 중소기업수주지원센터

Ⅲ. 전문건설의 글로벌 경쟁력 평가

1. 전문건설의 글로벌 경쟁력 평가 구조

1) 전문건설 글로벌 경쟁력 평가 설문 설계

- 해외 건설 진출이라는 주요 전략에 대응하기 위한 전문건설업체의 진출방안을 수립하기 위해서는 임기응변의 방법으로 추진하는 것이 아니라, 전문건설업종이 어떠한 경쟁력을 가지고 있는지에 대한 명확한 평가를 할 필요가 있음.
 - 해외 건설 시장에서 국내 전문건설기업이 가지는 경쟁력은 당사자인 전문건설기업이 평가할 수 없으며, 이는 전문건설기업의 사용자에게 해당하는 종합건설기업이 평가해야 함.
 - 해외건설시장에서 전문건설업체는 주로 중국 전문건설업체와 현지(로컬) 전문건설업체가 경쟁 관계에 위치하게 됨. 따라서 본 평가에서는 미국, 독일, 일본 등의 선진국 전문건설업체의 경쟁력을 기준으로 두고, 이와 비교한 상대적인 국내 전문건설업체, 중국 전문건설업체, 현지(로컬) 전문건설업체의 경쟁력을 파악하고자 함.
- 국내 건설 산업은 토공, 습식·방수, 석공, 도장, 비계 등 다양한 전문건설업종으로 구분되어 운영되고 있음. 따라서 전문건설업의 글로벌 경쟁력을 평가하기 위해서는 전문건설업종 단위로 진행되는 것이 중요함. 그러나 현재 국토교통부는 아래 표 Ⅲ-1과 같이 건설산업의 생산구조 혁신을 진행하고 있으며, 현재 22개 업종이 대업종화 업종 구분이 진행되면 12개 업종으로 재편될 예정임.

〈표 Ⅲ-1〉 현재 업종 구분과 대업종화 업종 구분

현재 업종 구분	대업종화 업종 구분
1. 토공사	1. 지반조성·포장공사업
2. 포장공사	
3. 보링·그라우팅·파일공사	
4. 실내건축공사	2. 실내건축공사업
5. 금속구조물·창호·온실공사	3. 금속창호·지붕건축물조립공사업
6. 지붕판금·건축물조립공사	

7. 도장공사	4. 도장·습식방수·석공사업
8. 습식·방수공사	
9. 석공사	
10. 조경식재공사	5. 조경식재·시설물공사업
11. 조경시설물설치공사	
12. 철근·콘크리트공사	6. 철근·콘크리트공사업
13. 구조물해체·비계공사	7. 구조물해체비계 공사업
14. 상·하수도설비공사	8. 상·하수도설비공사업
15. 철도·궤도공사	9. 철도·궤도공사업
16. 강구조물공사	10. 철강구조물공사업
17. 철강재설치공사	
18. 수중공사	11. 수중·준설공사업
19. 준설공사	
20. 승강기설치공사	12. 승강기·삭도공사업
21. 삭도설치공사	

자료 : 국토교통부

○ 이에 본 연구에서는 전문건설업종의 해외진출 경쟁력을 평가하기 위하여 해외 건설의 경험이 있는 종합건설업체 관계자를 대상으로 설문조사를 실시함.

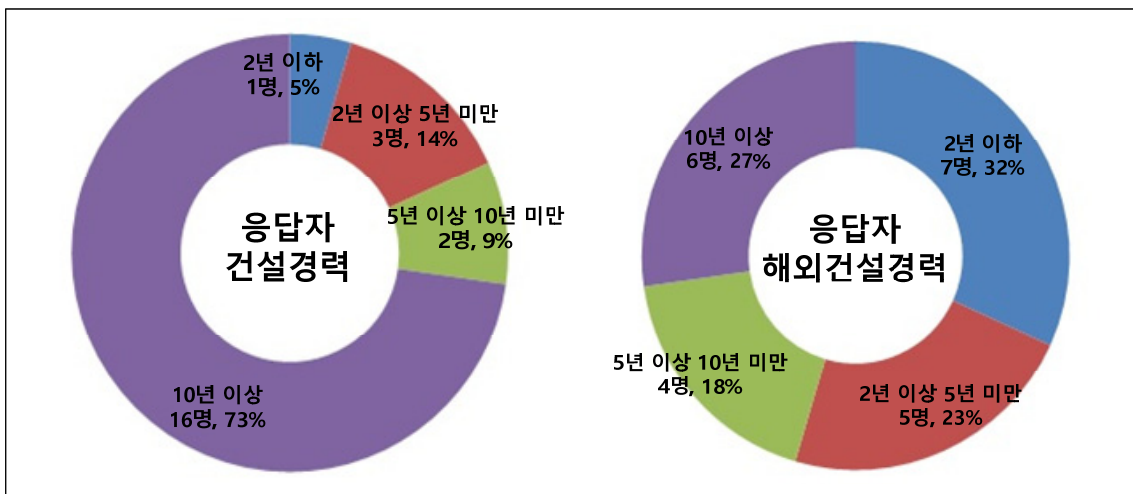
- 설문조사는 크게 상기의 12개 전문건설업종에 대한 품질 관리 경쟁력, 비용 관리 경쟁력, 공기 관리 경쟁력에 대해 각기 중국 기업과 가상의 현지 로컬 기업과의 경쟁력을 평가하는 항목으로 구성되어 있음.

Code	전문건설업종	Code	전문건설업종
1	지반조성·포장공사업	7	구조물해체비계 공사업
2	실내건축공사업	8	상·하수도설비공사업
3	금속창호·지붕건축물조립공사업	9	철도·궤도공사업
4	도장·습식방수·석공사업	10	철강구조물공사업
5	조경식재·시설물공사업	11	수중·준설공사업
6	철근·콘크리트공사업	12	승강기·삭도공사업

- 경쟁력 평가에서는 각각의 전문건설업종에 대한 경쟁력을 리커트 7점척도에 기초하여 조사함. 지반조성·포장공사업에 대한 품질 경쟁력 평가를 예로 들면 우리나라 지반조성·포장공사업 전문건설업체의 품질이 선진국과 동등한 경우에는 ④, 선진국보다 품질이 좋아, 경쟁력이 매우 높은 경우에는 ⑦, 경쟁력이 높은 경우에는 ⑥, 경쟁력이 약간 높은 경우에는 ⑤로 평가한다. 만약 선진국보다 품질이 나빠서 경쟁력이 매우 낮은 경우에는 ①, 경쟁력이 낮은 경우에는 ②, 경쟁력이 약간 낮은 경우에는 ③을 부과하도록 하였음.
- 또한 동일한 방법으로 중국 전문건설업체, 현지(로컬) 전문건설업체에 대해서도 평가를 진행하였으며, 이러한 방식으로 비용 경쟁력, 공기 경쟁력, 품질 경쟁력에 대해 12개 업종을 대상으로 각각 평가하였음.

2) 설문 응답자 분석

- 설문조사는 2020년 12월부터 2021년 3월에 걸쳐, 방문 조사 및 이메일 조사를 통해 실시되었음. 설문은 전문건설업체의 직접 사용자에게 해당하는 국내 종합건설업체 종사자 가운데 풍부한 해외건설 경험을 가진 자를 대상으로 실시하였음.
 - 설문조사는 종합건설업체 종사자 22명을 대상으로 실시되었음.
 - 설문 응답자의 건설경력을 보면 10년 이상이 16명(약 73%)으로 가장 많으며, 2년 이상 5년 미만이 3명(약 14%), 5년 이상 10년 미만이 2명(약 9%), 2년 이하가 1명(약 5%)임.
 - 설문 응답자의 해외건설경력을 보면 2년 이하가 7명(약 32%)로 가장 많으며, 10년 이상이 6명(약 27%), 2년 이상 5년 미만이 5명(약 23%), 5년 이상 10년 미만이 4명(약 18%)로 전반적으로 고르게 분포하고 있음.
 - 설문 응답자의 해외건설 업무분야는 22명 모두 시공분야임.



〈그림 III-1〉 설문 응답자 정보

자료 : 저자 작성

2. 전문건설의 글로벌 경쟁력 평가 결과

1) 분야별 비용, 공기, 품질 경쟁력

- 설문을 통해 표 III-2와 같은 전문건설업종의 비용 경쟁력, 공기 경쟁력, 품질 경쟁력을 도출함.

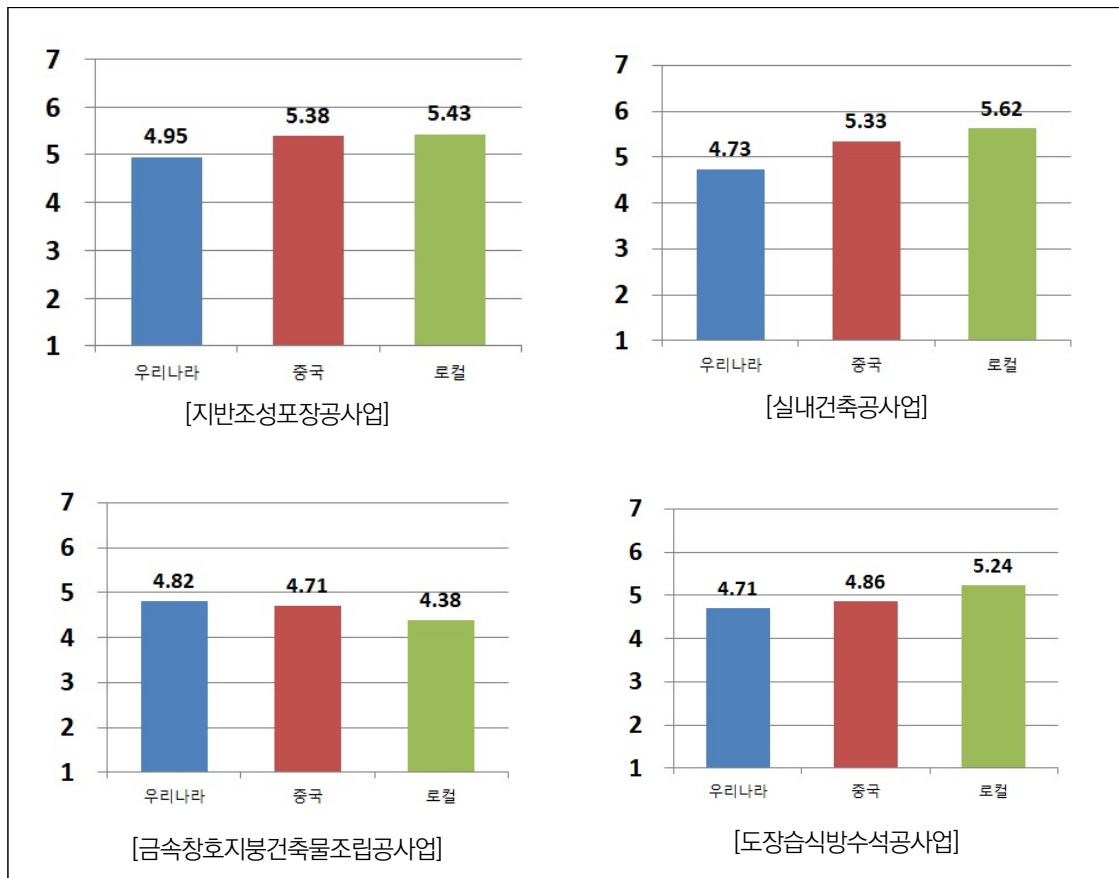
〈표 III -2〉 전문건설업종 해외 건설 비용, 공기, 품질 경쟁력

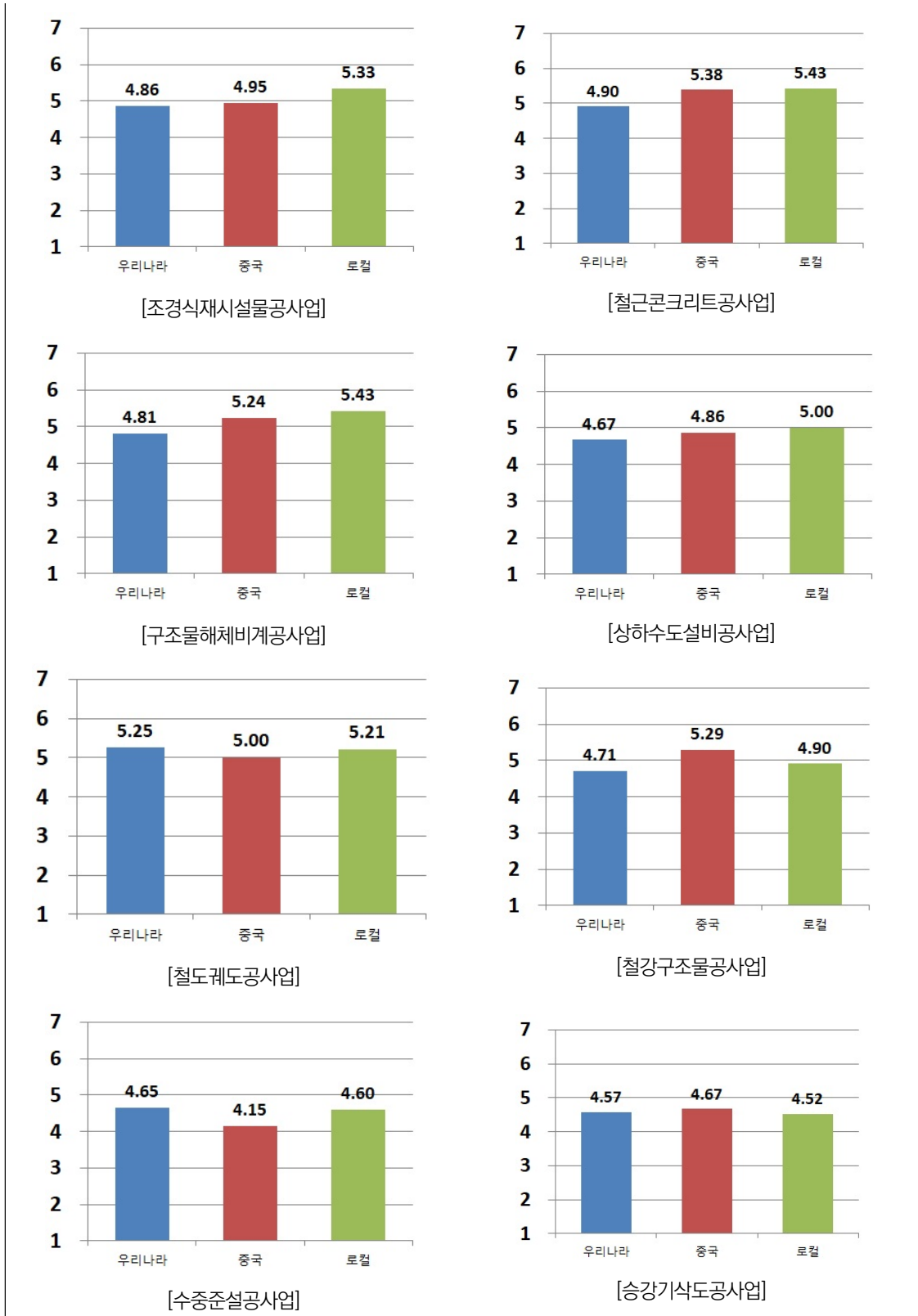
	비용 경쟁력			공기 경쟁력			품질 경쟁력		
	우리나라 전문건설업체	중국 전문건설업체	로컬(현지) 전문건설업체	우리나라 전문건설업체	중국 전문건설업체	로컬(현지) 전문건설업체	우리나라 전문건설업체	중국 전문건설업체	로컬(현지) 전문건설업체
1	지반조성포장공사업	4.95	5.38	5.43	3.91	4.62	3.82	2.48	2.57
2	실내건축공사업	4.73	5.33	5.62	3.86	4.71	4.27	1.73	2.57
3	금속상호지붕건축물조립공사업	4.82	4.71	4.38	3.86	3.33	3.32	2.19	2.52
4	도장·습식방수석공사업	4.71	4.86	5.24	3.76	3.57	2.71	2.81	2.52
5	조경식재시설물공사업	4.86	4.95	5.33	4.64	5.50	4.09	3.00	3.29
6	철근·콘크리트공사업	4.90	5.38	5.43	3.43	3.95	3.48	2.19	2.52
7	구조물해체비계 공사업	4.81	5.24	5.43	4.14	4.57	3.19	2.38	2.52
8	상·하수도설비공사업	4.67	4.86	5.00	3.57	3.43	3.14	2.86	2.71
9	철도·궤도공사업	5.25	5.00	5.21	3.40	3.55	2.95	2.35	2.55
10	철강구조물공사업	4.71	5.29	4.90	3.43	3.48	3.86	2.81	2.57
11	수중준설공사업	4.65	4.15	4.60	2.50	2.45	3.25	2.15	2.60
12	승강기·식도공사업	4.57	4.67	4.52	3.29	3.38	2.71	2.05	3.19
평균		4.80	4.99	5.10	3.65	3.89	3.40	2.42	2.68

자료 : 저자작성

○ 비용 경쟁력은 비용이 낮을수록 높은 점수를 받을 수 있으며, 비용이 높을수록 낮은 점수를 받음. 선진국의 전문건설업체와 동등한 수준의 비용일 때에는 4로 평가되며, 5 이상인 경우에는 선진국의 전문건설업체보다 비용이 낮은 것으로, 3이하인 경우에는 선진국의 전문건설업체보다 비용이 높은 것으로 판단할 수 있음.

- 비용 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 낮은 것으로 평가됨.
- 우리나라의 평균 비용 경쟁력은 4.80로 평가되어, 선진국보다 비용이 약간 낮은 것으로 평가되고 있음. 로컬(현지) 전문건설업체의 비용 경쟁력은 5.10으로 평가되어, 중국 전문건설업체(4.99)와 우리나라 전문건설업체(4.80)와 비교하여 매우 높은 것으로 평가됨.
- 금속창호지붕건축물조립공사업, 철도·궤도공사업, 수중·준설공사업은 우리나라 전문건설업체의 경쟁력이 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.
- 철강구조물공사업, 승강기·삭도공사업은 중국 전문건설업체의 경쟁력이 우리나라 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.



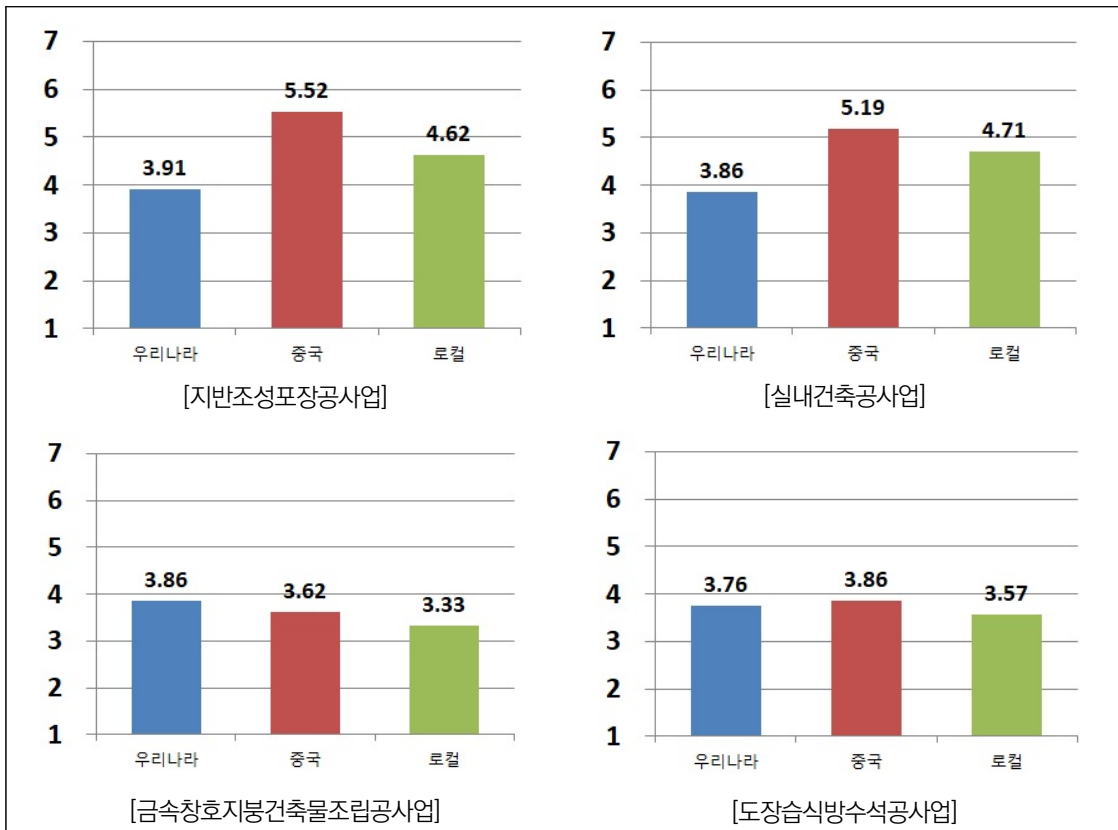


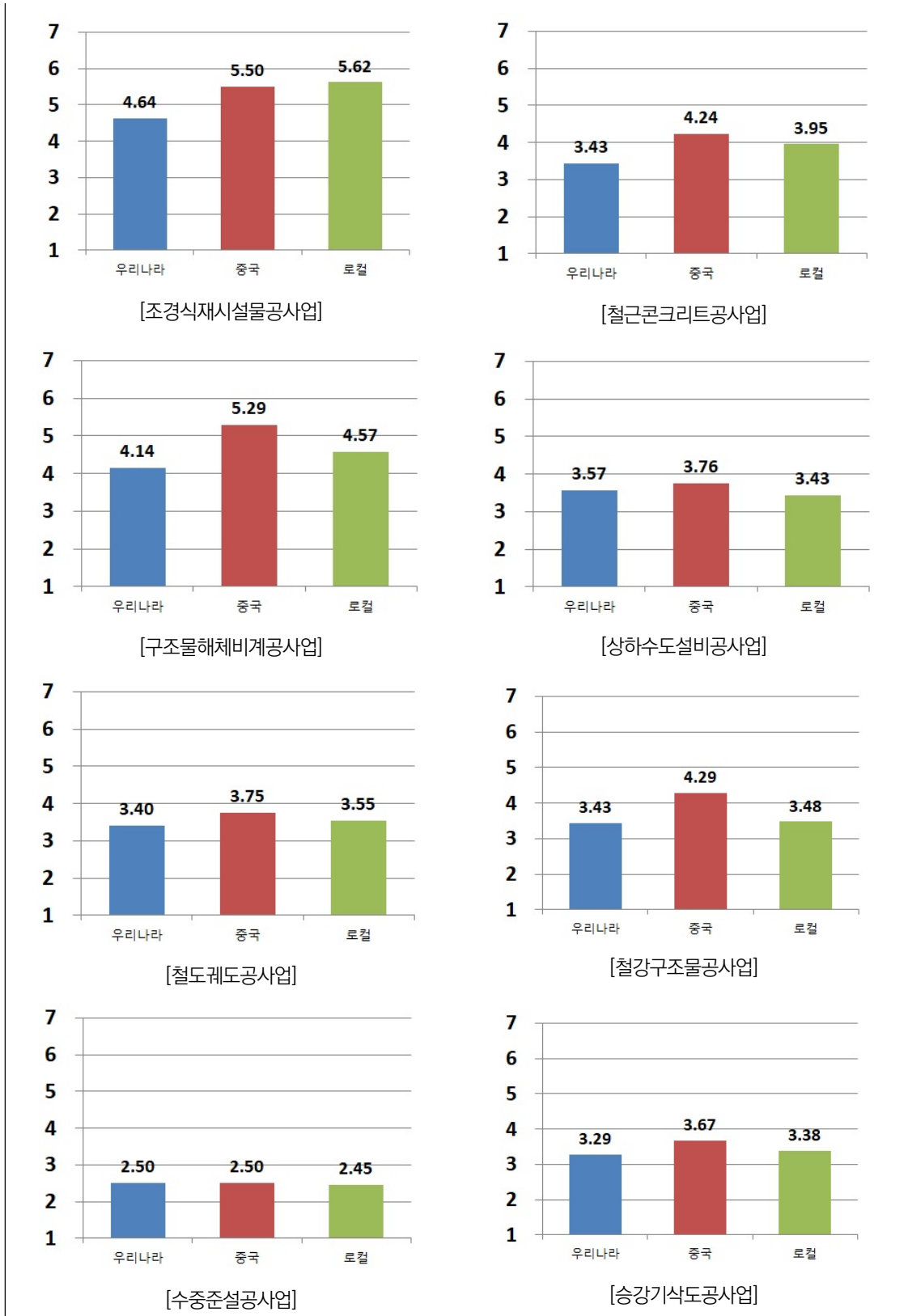
〈그림 Ⅲ-2〉 전문건설업종 별 비용 경쟁력

○ 공기 경쟁력은 공기가 짧을수록 높은 점수를 받을 수 있으며, 공기가 길수록 낮은 점수를 받음. 선진국의 전문건설업체와 동등한 수준의 공기일 때에는 4로 평가되며, 5 이상인 경우에는 선진국의 전문건설업체보다 공기가 짧은 것으로, 3이하인 경우에는 선진국의 전문건설업체보다 공기가 긴 것으로 판단할 수 있음.

- 공기 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 낮은 것으로 평가됨.

- 우리나라의 평균 공기 경쟁력은 3.65로 평가되어, 선진국보다 비용이 약간 긴 것으로 평가되고 있음. 중국 전문건설업체의 비용 관리 경쟁력은 4.27로 평가되어, 로컬(현지) 전문건설업체(3.89)와 우리나라 전문건설업체(3.65)와 비교하여 매우 높은 것으로 평가됨.
- 금속창호지붕건축물조립공사업, 수중·준설공사업은 우리나라 전문건설업체의 경쟁력이 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.
- 조경식재·시설물공사업은 로컬(현지) 전문건설업체의 경쟁력이 우리나라 전문건설업체 및 중국 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.

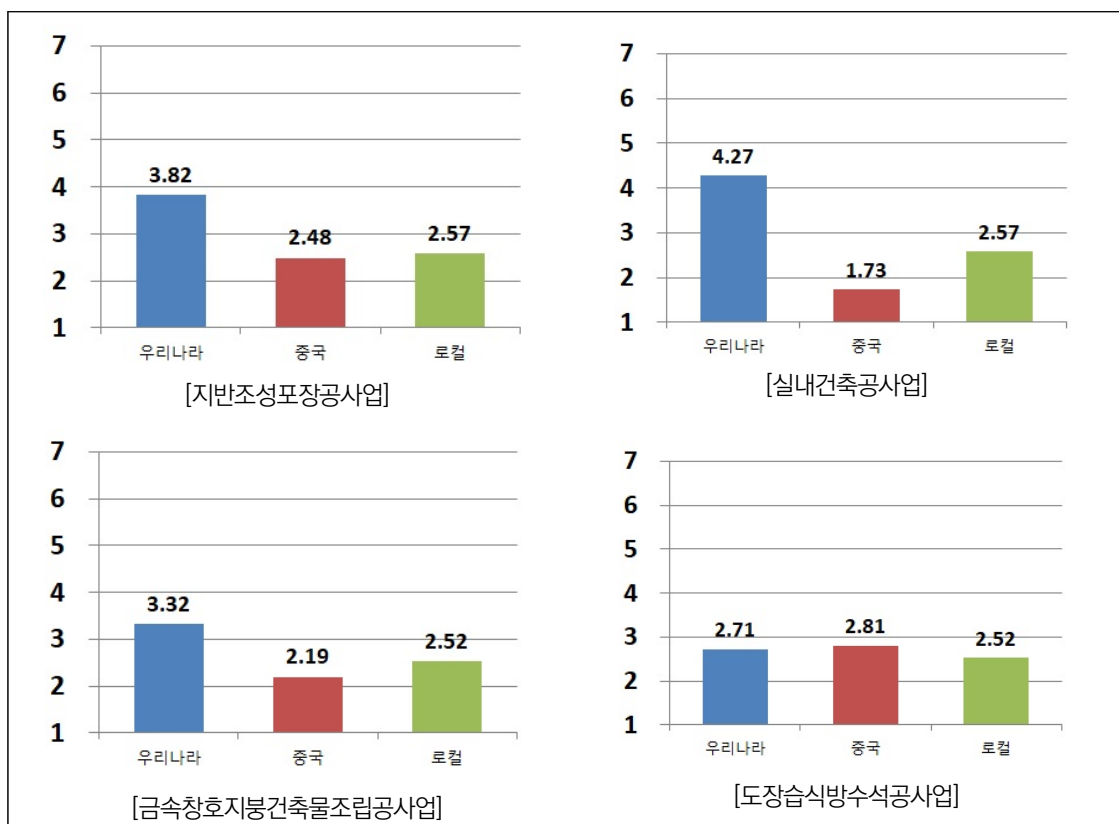


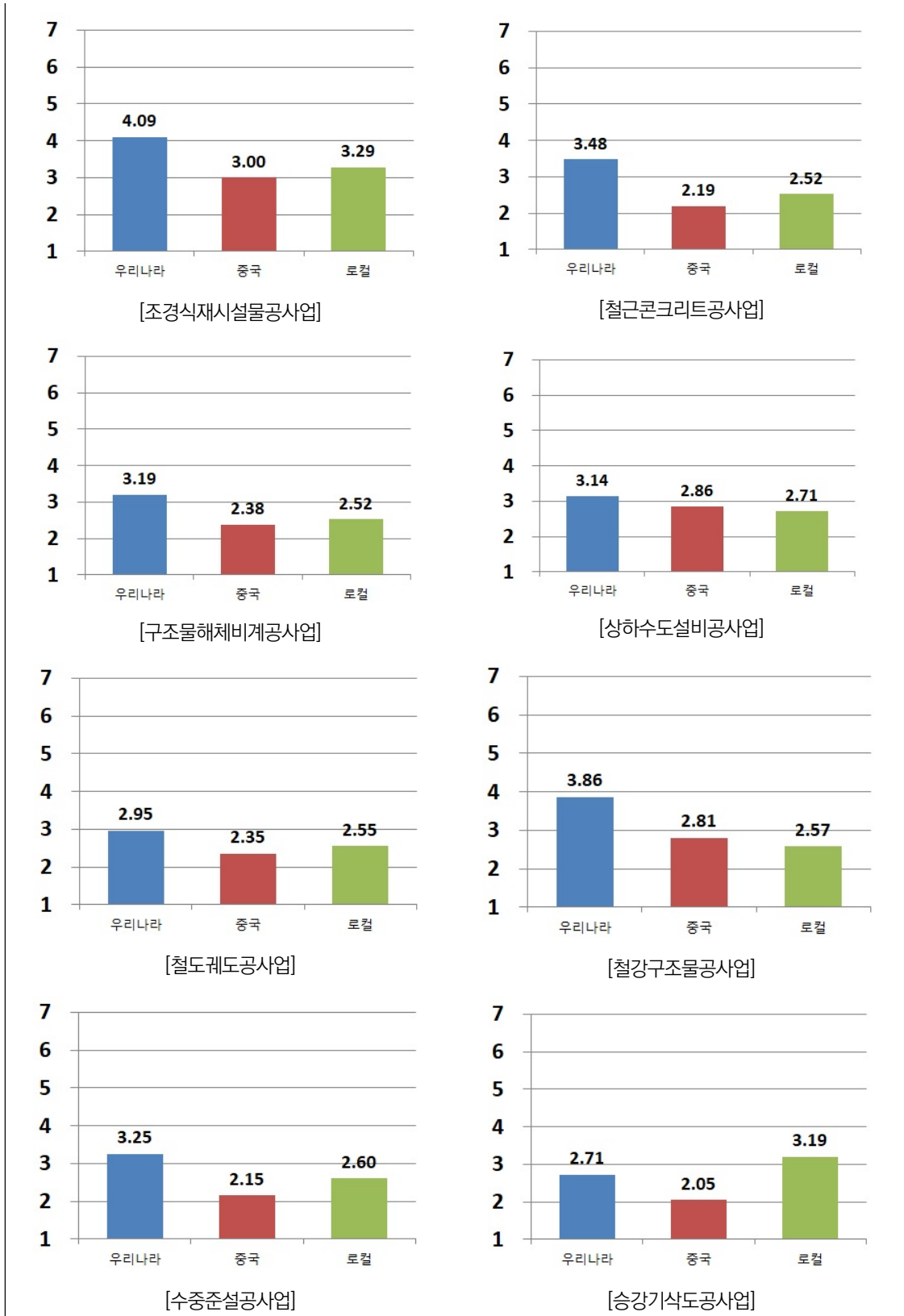


〈그림 Ⅲ-3〉 전문건설업종 별 공기 경쟁력

○ 품질 관리 경쟁력은 품질이 좋을수록 높은 점수를 받을 수 있으며, 품질이 나쁠수록 낮은 점수를 받음. 선진국의 전문건설업체와 동등한 수준의 품질일 때에는 4로 평가되며, 5 이상인 경우에는 선진국의 전문건설업체보다 품질이 좋은 것으로, 3이하인 경우에는 선진국의 전문건설업체보다 품질이 나쁜 것으로 판단할 수 있음.

- 품질 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 높은 것으로 평가됨.
 - 우리나라의 평균 품질 경쟁력은 3.40으로 평가되어, 선진국 전문건설업체보다 품질이 약간 나쁜 것으로 평가되고 있음. 로컬(현지) 전문건설업체(2.68)가 중국 전문건설업체(2.42)보다 높게 평가되고 있음.
 - 도장·습식방수·석공사업은 중국 전문건설업체의 경쟁력이 우리나라 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.
 - 승강기·삭도공사업은 로컬(현지) 전문건설업체의 경쟁력이 우리나라 전문건설업체 및 중국 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.





〈그림 Ⅲ-3〉 전문건설업종 별 품질 경쟁력

2) 분야별 종합 경쟁력

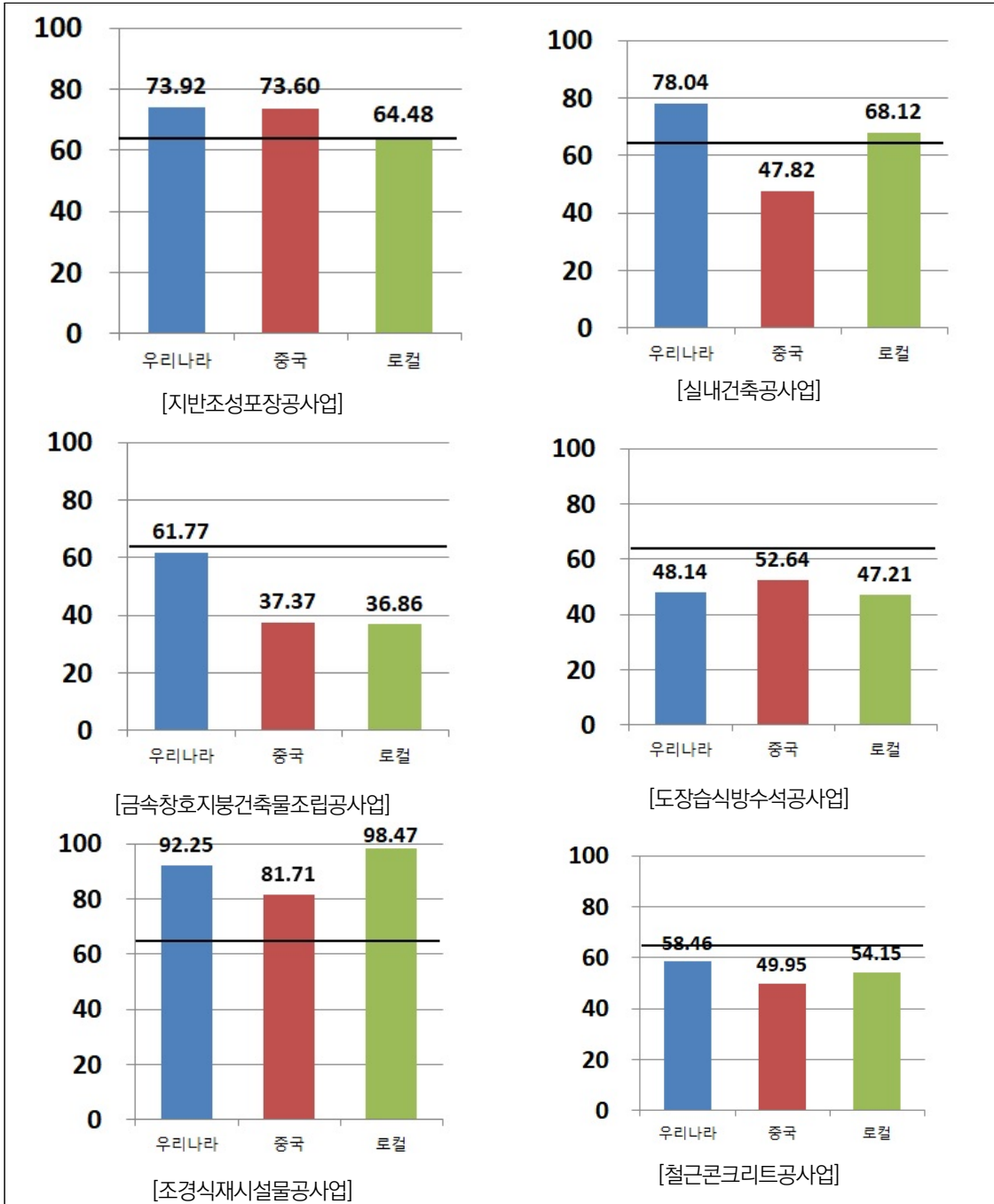
○ 앞서 도출한 전문건설업종의 비용 경쟁력, 공기 경쟁력, 품질 경쟁력을 곱하여 종합 경쟁력을 산출함. 각각의 경쟁력 항목은 최소 1점부터 최대 7점을 받을 수 있기 때문에 종합 경쟁력은 최소 1점부터 최대 343점까지 존재함. 이 가운데 선진국 전문건설업체의 기준은 각 경쟁력에서 4점이므로, 64점을 넘을 경우에는 선진국 전문건설업체와 동등한 경쟁력을 확보하고 있는 것으로 판단할 수 있음.

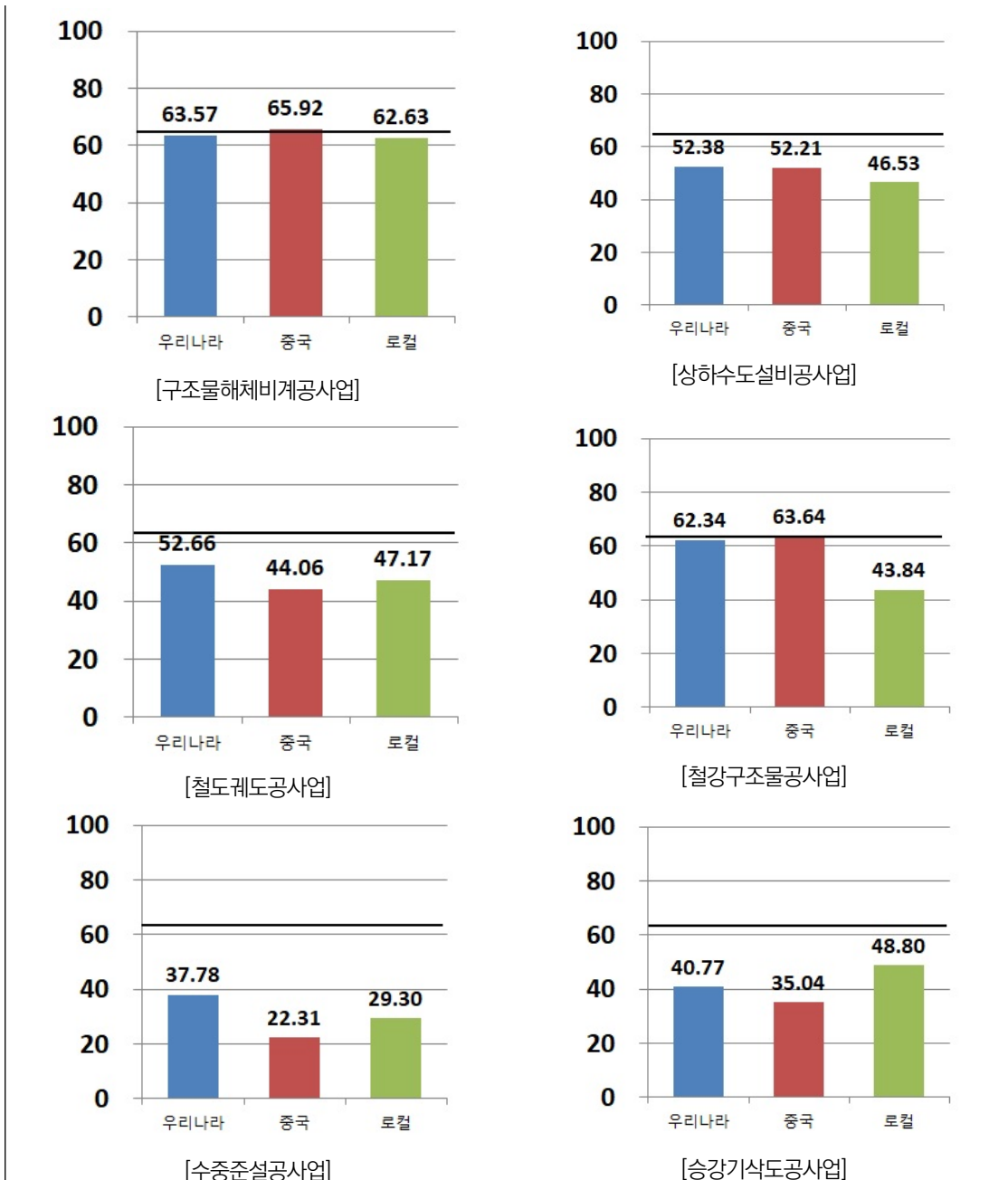
- 종합 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 높은 것으로 평가됨.
 - 우리나라의 평균 종합 경쟁력은 60.17로 평가되어, 선진국 전문건설업체와 거의 대등한 수준으로 평가되고 있음. 로컬(현지) 전문건설업체(53.96)가 중국 전문건설업체(52.19)보다 높게 평가되고 있음.
 - 도장·습식방수·석공사업, 구조물해체·비계 공사업, 철강구조물공사업은 중국 전문건설업체의 경쟁력이 우리나라 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.
 - 조경식재·시설물공사업, 수중·준설공사업은 로컬(현지) 전문건설업체의 경쟁력이 우리나라 전문건설업체 및 중국 전문건설업체보다 다소 높은 것으로 평가됨.
- 특히 기반조성포장공사업, 실내건축공사업, 조경식재시설물공사업은 선진국 전문건설업체보다 종합 경쟁력이 높은 것으로 평가되고 있음.

〈표 III-3〉 전문건설업종 해외 건설 종합 경쟁력

		우리나라 전문건설업체	중국 전문건설업체	로컬(현지) 전문건설업체
1	지반조성·포장공사업	73.92	73.60	64.48
2	실내건축공사업	78.04	47.82	68.12
3	금속창호·지붕건축물조립공사업	61.77	37.37	36.86
4	도장·습식방수·석공사업	48.14	52.64	47.21
5	조경식재·시설물공사업	92.25	81.71	98.47
6	철근·콘크리트공사업	58.46	49.95	54.15
7	구조물해체·비계 공사업	63.57	65.92	62.63
8	상·하수도설비공사업	52.38	52.21	46.53
9	철도·궤도공사업	52.66	44.06	47.17
10	철강구조물공사업	62.34	63.64	43.84
11	수중·준설공사업	37.78	22.31	29.30
12	승강기·석도공사업	40.77	35.04	48.80
평균		60.17	52.19	53.96

자료 : 저자작성





〈그림 Ⅲ-4〉 전문건설업종 별 종합 경쟁력

3) 전문건설업종 별 경쟁력에 따른 방향성

○ 상기의 분석에 따라 전문건설업종 별 해외건설 방향성을 검토하면 다음과 같음.

- 「지반조성·포장공사업」, 「실내건축공사업」, 「금속창호·지붕건축물조립공사업」, 「철근·콘크리트공사업」, 「상하수도설비공사업」, 「철도·궤도공사업」, 「수중·준설공사업」은 중국 전문건설업체, 로컬(현지)전문건설업체보다 높은 경쟁력을 가지고 있는 것으로

로 판단됨. 따라서 해외 건설 시장에서 중국 전문건설업체나 로컬(현지)전문건설업체와의 경쟁에서 유리할 수 있음.

- 「지반조성·포장공사업」, 「실내건축공사업」은 미국, 독일, 일본 등의 선진국 전문건설업체의 경쟁력 이상으로 평가받고 있기 때문에 이러한 업종에 대해서는 긍정적으로 검토할 필요가 있음.
 - 「금속창호·지붕건축물조립공사업」, 「철근·콘크리트공사업」은 선진국 전문건설업체와 거의 동일한 수준의 경쟁력을 가지고 있다고 평가받고 있음. 「금속창호·지붕건축물조립공사업」, 「철근·콘크리트공사업」 모두 비용은 선진국보다 높은 경쟁력을 확보하고 있기 때문에 공기와 품질 경쟁력을 확보하면 선진국 전문건설업체 이상의 경쟁력이 확보될 수 있을 것으로 판단됨.
 - 「상하수도설비공사업」, 「철도·궤도공사업」, 「수중·준설공사업」은 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다는 높은 경쟁력을 가지고 있지만, 미국, 독일, 일본 등의 선진국 전문건설업체에 비해 상대적으로 경쟁력이 부족하므로, 선진국 전문건설업체와의 직접 경쟁을 피하거나, 부족한 경쟁력을 확보할 필요가 있음.
- 「구조물해체·비계공사업」, 「철강구조물공사업」은 중국 건설업체가, 「조경식재·시설물공사업」은 로컬(현지)전문건설업체가 경쟁력이 높기 때문에 해외 건설 시장에서 이들과 직접적인 경쟁이 발생할 우려가 있으므로, 이에 대한 대비책을 수립하는 것이 필요함.
- 「조경식재·시설물공사업」은 선진국 전문건설업체에 비해 높은 경쟁력을 가지고 있으나, 해외 건설 시장에서 자국의 이점을 살려 높은 경쟁력을 가지는 현지(로컬) 전문건설업체와 직접적인 경쟁관계에 놓이게 되므로 이에 대한 대비가 필요함.
 - 「구조물해체·비계공사업」, 「철강구조물공사업」은 선진국 전문건설업체와 거의 동일한 수준의 경쟁력을 가지고 있으나, 상대적으로 중국 전문건설업체의 경쟁력이 더 높다고 평가받고 있기 때문에 이에 대한 대비가 필요함.
- 「도장·습식·방수·석공사업」, 「승강기·삭도공사업」은 해외 건설 시장에 진출하기 위하여 부족한 경쟁력을 확보하는 것이 필요함.
- 「도장·습식·방수·석공사업」, 「승강기·삭도공사업」은 공기와 품질 경쟁력의 향상이 필요함.

IV. 결론 및 정책적 시사점

1. 결론

- ENR지의 조사에 따르면 해외 건설 시장 ENR지에 따른 해외 건설 시장은 2004년부터 2019년까지의 15년간 약 3배 규모로 성장하였음.
 - 2004년 1672억 달러 규모였으나 이후 꾸준히 성장하여 2008년에는 3898억 달러 규모로 성장하였음. 이후 2010년까지 3800억 달러 규모가 지속된 이후, 2011년 4529억 달러, 2012년 5109억 달러로 성장하여, 2013년에는 5438억 달러로 최대 규모를 기록하였음. 이후 2015년까지 약 10%규모가 감소한 이후 지속적으로 4800억 달러 규모를 유지하고 있음. 2019년에는 4729억 달러를 기록하고 있음.
- 우리나라 중소 건설기업의 해외건설 계약 공사건수는 2005년 199건으로 시작하여, 2015년 699건까지 완만하게 증가해왔음.
 - 이후 전체적인 해외건설 침체기에 진입함에 따라 중소 건설기업의 해외건설 계약 공사건수도 함께 감소하여 2016년부터 2019년까지는 약 550건 정도를 기록하다가 2020년에는 380건 정도를 기록하고 있음.
 - 우리나라 중소 건설기업의 해외건설 계약금액은 2005년 9.1억 달러, 2006년 13.3억 달러에 불과하였으나, 2007년에 급격히 증가하여 67억 달러, 2008년에는 72.1억 달러를 기록하였음. 이후 꾸준히 감소하여 2010년에는 50억 달러 규모 이하를 기록하였으며(47.1억 달러), 2012년에는 40억 달러 이하(33.9억 달러), 2017년에는 20억 달러 이하(19.7억 달러)를 기록함.
- 해외건설 경험이 풍부한 종합건설업체를 대상으로 한 설문 분석 결과, 비용 경쟁력, 공기 경쟁력, 품질 경쟁력 항목에서 각기 다르게 평가됨.
 - 비용 경쟁력과 공기 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 경쟁력이 낮은 것으로 평가됨. 품질 경쟁력은 대부분의 업종에서 중

국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 높은 것으로 평가됨.

- 이러한 분석에 기반한 종합 경쟁력은 대부분의 업종에서 중국 전문건설업체 및 로컬(현지) 전문건설업체보다 높은 것으로 평가됨. 특히 기반조성포장공사업, 실내건축공사업, 조경식재시설물공사업은 선진국 전문건설업체보다 종합 경쟁력이 높은 것으로 평가되고 있음.

2. 정책적 시사점

- 전문건설업체의 해외 진출을 검토하기 위해서는 우리나라 전문건설업체의 경쟁력을 정확히 살펴보는 것이 우선되어야 함. 특히 건설 프로젝트의 전체적인 관리 및 운영을 담당하는 종합건설업체와 달리, 전문건설업체는 직접적인 시공과 관련되는 경우가 많으며, 이 경우에는 중국의 전문건설업체와 현지(로컬) 전문건설업체와 경쟁 관계에 놓이게 됨.
- 일부 업종은 해외 건설 시장에서 선진국 전문건설업체 수준의 경쟁력을 가지고 있는 한편, 일부 업종은 중국 및 현지(로컬) 전문건설업체보다 낮다고 평가되는 등 전문건설업종에 따라서 해외에서 가지는 경쟁력의 분야와 수준이 다름.
 - 따라서 전문건설업체의 해외 진출을 검토하기 위해서는 모든 전문건설업종에 대해 일관적으로 해외 진출을 추진하는 것이 아니라, 업종에 따른 경쟁력 상황에 비추어 전략을 수립하는 것이 필요함.
- 우리나라의 전문건설업체는 품질 경쟁력이 우수하고, 비용 경쟁력이 낮다는 인식이 일반적이며, 공기 경쟁력도 높을 것이라는 인식이 많음. 그러나 분석 결과 품질 및 비용 경쟁력에 관한 인식과는 달리 공기 경쟁력은 중국 및 현지(로컬) 전문건설업체보다 낮다고 평가되고 있음.
 - 이는 해외 건설 시장에서는 다양한 인력 및 자재의 조달 문제가 발생한다는 것과 연관이 있음. 동남아시아를 비롯한 해외 건설 시장에서 현지(로컬) 전문건설업체는 물론, 화교 네트워크를 중심으로 한 중국 전문건설업체도 이미 독자적인 서플라이 체인을 확보하고 있는 경우가 많음.
 - 우리나라 전문건설업체가 해외에 진출하기 위해서는 우수한 품질을 주요 강점으로 어필해야 할 것이며, 현지화 등을 통해 조달 및 운영 체계를 개선하여 공기 경쟁력을 확보하기 위해 노력해야 할 것임.

- 전 세계적으로 제4차 산업혁명이라는 메가트렌드와 함께 다양한 기술들이 등장하고 있으며, 건설 산업도 다양한 기술과의 접목이 시도되고 있음. 이러한 과정에서 건설 산업과 제조업, IoT산업 등 다양한 산업과의 연계성이 높아지고 있음.
 - 건설 산업은 현장에서 직접 건설하는 현장 제조 방식에서 점점 부재를 공장에서 제작해와 현장에서 조립하는 제조업화되는 방향으로 진행되고 있음. 이는 건설 산업의 생산성을 향상시키고자 하는 움직임이지만, 이를 통해 제조업과 건설 산업의 산업 경계가 모호하게 될 수 있음. 따라서 현재에는 건설 산업의 경쟁상대가 다른 국가의 건설 산업에 그치고 있지만, 이러한 경쟁상대의 범위는 추후 다른 국가의 제조업으로까지 확대될 필요가 있음.

3. 분석의 한계점

- 본 연구는 전문건설업종 별 글로벌 경쟁력을 평가하기 위해 종합건설업체의 전문가를 대상으로 설문 조사를 실시하여 분석하였음. 그러나 아래와 같은 한계점이 있기 때문에 결과 값을 해석하는데 주의가 필요함.
 - 비용, 공기, 품질의 다양한 측면에서 우리나라 및 중국, 현지 전문건설기업의 경쟁력을 평가하기 위해서는 충분한 해외건설 경험이 필요하기 때문에 적절한 응답자 수를 확보하기 어려운 문제가 발생하였음. 본 연구에서는 22명의 전문가를 대상으로 설문을 진행하였기 때문에 충분한 수의 응답자 수를 확보하지 못함.
 - 본 평가는 전문가의 경험에 기초하고 있기 때문에 자신이 경험하지 못한 업종에 대해서는 정확한 평가를 내리기 어렵다는 한계점이 있음.
 - 평가대상 전문건설업종을 대업종화 기준인 12개로 구분하였으나, 해외에서 종합건설업체가 관리하는 전문건설업종 구분은 이와 다소 차이가 있음. 따라서 응답자는 서로 다른 업종이 복합되어 있는 대업종화에 대해 경쟁력을 평가하므로, 정확한 의견을 제시하기 어렵고, 해당 업종 그룹에 대한 포괄적인 인상으로 답변하는 한계점이 존재함.

- 조재용, 책임연구원(adelid83@ricon.re.kr)
- 홍성호, 선임연구위원(hsh3824@ricon.re.kr)

참고문헌

- 국토교통부(2020), 「국토부, '21년 1월부터 건설산업 혁신방안 본격시행, 보도자료, 2020.12.21
- 김영태(2009), 「해외건설의 현황·전망 및 과제/해외사례 발표」, 한국주거학회 학술발표대회 논문집, 2009.11, Vol.2 pp.53-59
- 박선구(2011), 「전문건설업 해외시장 진출 활성화 방안」, 대한건설정책연구원 건설정책리뷰 2011.3
- e-나라지표(2020), 「해외건설수주」,
https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1221
- Han, S. H. Kim D. Y., Jang, H. S., and Choi, S.(2010), 「Strategies for contractors to sustain growth in the global construction market」, Habitat International Vol.34, No.1 pp.1-10
- Jung, W. Y., Han, S. H., Koo, B. S., and Jang, W. S(2012), 「Which Strategies Are More Effective for International Contractors during Boom and Recession Periods?」, Journal of Management in Engineering ASCE 2012.7 Vol.28, No.3 pp.281-290

전문건설업종 별 글로벌 경쟁력 평가 연구

2021년 05월 인쇄

2021년 05월 발행

발행인 유병권

발행처 **대한건설정책연구원**

서울특별시 동작구 보라매로5길 15, 13층(신대방동, 전문건설회관)

TEL (02)3284-2600

FAX (02)3284-2620

홈페이지 www.ricon.re.kr

등록 2007년 4월 26일(제319-2007-17호)

I S B N 979-11-5953-110-1

인쇄처 경성문화사(02-786-2999)

©대한건설정책연구원 2020