

VOL  
06

July



# RICON

## 건설 BRIEF

건 설 브 리 프

### 산업동향

- 재량권 활용한 경기도의 표준시장단가 확대 적용의 문제점
  - 법치주의와 공공공사 공사비 산정원칙의 심각한 훼손

### 정책동향

- 하이테크 건설의 수요 확대와 미래를 위한 준비
  - 건설 전 과정 하이테크 기술 구현을 위한 전문건설기업 육성 필요

### 시장동향

- 2020년 건설업 경영상태 평균비율 결과 분석
  - 역대 최대 건설수주에도 건설업체 경영상황은 답보 중
- 2021년 상반기 해외건설 수주실적, 그 의미와 향후 전망
  - 안정적 수익 창출을 위해 시장 다변화를 준비할 때

## 산업동향

### 재량권 활용한 경기도의 표준시장단가 확대 적용의 문제점

- 법치주의와 공공공사 공사비 산정원칙의 심각한 훼손 -

홍성진 책임연구원  
(hongsj@ricon.re.kr)

#### 1. 경기도의 표준시장단가 확대 적용 방법

##### ◆ 경기도는 올 하반기부터 100억 원 미만 공공 건설공사에 대해 도지사 재량항목을 활용한 새로운 표준시장단가 적용방안을 마련하여 시행

- 공사비 절감을 위하여 100억원 미만 공공 건설공사에 대해 표준시장단가와 표준품셈으로 예정가격을 모두 산출한 뒤, 그 차액만큼을 일반관리비율 등 재량항목에서 감액한 뒤 이를 설계서에 반영·발주
- 예를 들어 표준시장단가 예정가가 86억 원, 표준품셈이 90억 원일 때, 차액인 4억 원을 재량항목인 일반관리비 등에서 조정

#### 2. 법리적 측면에서의 문제점

##### ◆ 일반관리비 등 제비율을 지자체 장의 재량항목으로 이해하여 조례 개정 없이 100억 미만 공공공사에 대해 표준시장단가를 확대 적용하는 것은 다음과 같은 측면에서 법치주의 훼손

- (지방자치제도 훼손) 경기도의회가 표준시장단가 관련 조례 개정안을 상정하지 않기로 결정하였음에도 불구하고 지자체의 장의 재량을 앞세운 것은 지방자치제도의 취지 훼손
  - 1995년부터 본격적으로 시행된 지방자치제도는 지방자치단체와 지방의회의 상호 협력과 견제를 통하여 풀뿌리 민주주의 실현 가능
  - 특히, 주민의 대의기관인 지방의회는 ‘조례의 제·개정 및 폐지’를 그 권한으로 하여 주민의 민의(民意)를 반영하고 지방자치단체 견제 가능
- (법치행정 훼손) “지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준” 범위 내에서 조례를 제·개정하여 사무를 집행하여야 함에도 불구하고 법적 근거 없이 표준시장단가를 확대 적용하는 것은 법치행정의 훼손
  - 우리나라 “지방자치법”에서는 ‘법령의 범위 안에서 조례를 제정할 수 있다’고 규정(제22조)
  - 「지방계약법」 시행규칙 제5조제2항은 표준시장단가 금액 적용기준 및 그밖의 사항을 행정안전부장관이 정한 기준(지방자치단체 입찰 및 계약집행기준)에 따르도록 규정

- 법제처는 현행 “지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준”에 대하여 ‘상위법령인 지방계약법 시행령과 결합하여 법규명령으로 기능하게 되는 것이므로, 지자체는 세부 사항 내용에 따라야 한다’고 유권해석
- “지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준”은 ‘추정가격 100억원 미만인 공사에 표준시장단가를 적용하지 아니한다’고 규정하고 있으며 재료비, 노무비, 경비 중 일부를 공사원가계산서의 일반관리비나 이윤의 비목으로 반영하는 것을 금지(제2장제2절)
- 표준시장단가와 표준품셈으로 각각 예정가격을 산정하고 그 차이만큼을 일반관리비 등에서 조정하는 방안은 사실상 추정가격 100억 원 미만 공공공사의 예정가격 작성기준으로 표준시장단가를 활용하고 재료비·노무비·경비 중 일부를 일반관리비나 이윤 비목에 반영한다는 의미이므로 경기도를 비롯한 지자체가 준수해야 할 “지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준”이 정한 사항을 정면으로 위배
- (헌법기관의 권한 훼손) 행정안전부 및 사법부의 판단을 존중하여 건전성, 안전 확보, 공공성을 확보한 건설공사를 유도하여야 함에도 불구하고 ‘경비절감’만을 고려하는 것은 헌법기관의 권한 훼손
  - 행정안전부는 현행 표준시장단가가 ‘적정공사비’ 산출에 한계가 있기 때문에 규모의 경제를 실현할 수 있는 대형공사에 적용하도록 규정
  - 대법원은 “조달계약은 경비의 절감 못지않게 계약이행 결과의 건전성과 품질 및 안전의 확보 등 공공 일반의 이익까지 중요한 고려요소가 된다”고 판시(대법원 2016. 11. 10 선고 2013다23617 판결)

### 3. 공공공사 예정가격 산정원칙 측면에서의 문제점

#### ◆ 경기도의 표준시장단가 확대 적용 방안은 공공공사 예정가격을 작성함에 있어 가장 중요한 객관성과 투명성을 현저히 훼손하는 불공정 행위

- 객관성과 투명성 확보를 위해 지방계약법 시행령 제10조제3항은 예정가격 적절성과 적법성을 심사하도록 규정하고 있으며, 동법 시행규칙 제4조는 원가계산 자료에 근거한 예정가격조서의 작성을 의무화
- “지방자치단체 입찰 및 계약집행기준(제2장제2절6, 제2장제3관2)은 객관적 근거에 바탕을 둔 예정가격조서 작성을 원칙화하고 있으며, 건설공사의 경우 공사원가계산서 작성 시 일반관리비 등을 포함한 비목별 산출근거를 명시한 기초계산서를 반드시 첨부하도록 규정
  - 예정 사정 등을 이유로 부당하게 감액하거나 과잉계산되지 않도록 관련 법령 및 원가계산자료를 적용하여 예정가격을 작성하고, 불가피하게 원가계산 등에 따라 산정된 금액과 다르게 예정가격을 결정하는 경우에는 그 조정사유를 명시
- 경기도가 지자체 장의 재량권 항목이라 주장하는 일반관리비 등도 예정가격조서와 공사원가계산서에 포함되는 비목이므로, 객관적 자료와 합리적 사유에 바탕을 두고 산정하고 그 적절성과 적법성도 심사해야 하는 예정가격 비목
- 객관적 근거에 바탕을 두지 않고 임의로 일반관리비 등을 조정하는 것은 공사비 산정원칙의 위배를 넘어서 예정가격의 신뢰성까지 훼손하는 공공 발주기관의 불공정 행위로 정의

## 정책동향

### 하이테크 건설의 수요 확대와 미래를 위한 준비 - 건설 전 과정 하이테크 기술 구현을 위한 전문건설기업 육성 필요 -

유일한 연구위원  
(ihyu71@ricon.re.kr)

#### 1. 첨단 제조와 하이테크 건설 수요 확대

◆ 국내 대기업들의 첨단 제조분야(반도체, 디스플레이, 배터리, 자율주행, 첨단물류, 수소연료전지 등) 투자 확대로 건설기업과의 ‘스마트-X’ 분야 협업을 통한 고부가가치 시너지 창출 필요

- 4차 산업혁명에 대한 선제적 대응과 첨단 제조분야의 국제 경쟁력 향상을 위해 국내 대기업의 반도체, 디스플레이, 배터리, 자동차 생산을 위한 해외 현지 하이테크 건설 프로젝트 투자 확대
  - 미국 60조원 반도체산업 지원 추진에 삼성전자의 20조원 규모 시스템반도체 미국 공장 건설투자 전망
  - 이밖에 삼성, 현대자동차, SK, LG 등 국내 4대 그룹의 하이테크 분야 해외 현지 생산시설 투자가 잇따르고 있어 국내 건설기업들과의 동반진출 필요성 증대
- 해외뿐만 아니라 국내에서도 90MW급 수소연료전지발전소 건설 투자협약 체결(경북 구미시, '21.7.7) 등 첨단물류와 에너지 생산설비 등을 중심으로 하는 하이테크 분야 건설투자 확대 전망
- 4차 산업혁명 확산에 따른 첨단 제조분야 외에도 국내 건설기업들의 고부가가치 사업에 해당하는 초고층빌딩, 비정형건축물 등 국내 기업들이 일부 강점을 가졌던 전통적인 하이테크 분야의 경쟁력과 품질 제고, 그리고 부가가치를 더욱 높이기 위한 ‘스마트-X’ 기술 중심 건설-제조 협업 네트워크 강화 필요
  - ‘스마트-X’는 인공지능(AI), 빅데이터, 증강현실(AR), 블록체인 등 스마트 기술을 산업 분야에 융합하는 솔루션 중심의 사업으로 건설산업에서는 스마트팩토리, 스마트시티 등이 대표적인 상품결구 건설시장의 노동 수습시스템에 혼란을 초래하고, 청년층과 신규 입직자의 일자리 확보에 부정적인 결과가 야기될 수밖에 없음.

베트남 삼성디스플레이 OLED 건설현장



자료: 삼성물산 건설부문(시공사)

최첨단 기술의 집약체, 카타르 국립박물관

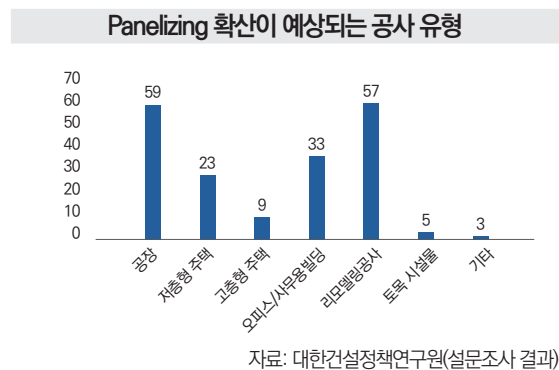
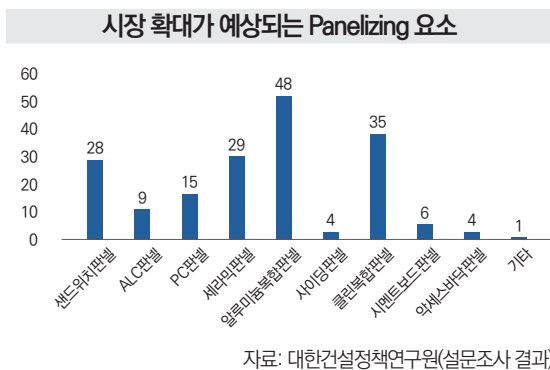


자료: 현대건설(시공사)

## 2. 스마트 시공과 스마트 건설관리

### ◆ 하이테크 건설사업의 특성상 스마트 시공과 스마트 건설관리 기술의 적극적 채택과 활용 필요

- 최근 개최된('21.6.15) '서울 국제 스마트팩토리 컨퍼런스&엑스포'에서 건설산업 분야에서 활용 가능한 다양한 스마트 시공과 스마트 건설관리 기술 소개
  - Korea AI Manufacturing Platform(인공지능 제조 플랫폼), 스마트 장비 운영, 자율주행 추종형 로봇, 에너지 및 생애주기 관리 솔루션 등이 스마트팩토리 및 건설현장, 물류시설에 활용 가능한 기술로 부각
- 건설현장의 스마트 기술은 BIM(빌딩정보모델링)과 모듈러(Modular) 기술을 기반으로 하고 있으며, 여기에 다양한 응용기술(AI, 로봇시공 등)을 접목하는 형태
- 대한건설정책연구원 조사 결과('20.2)에 따르면, 건설현장 스마트화는 BIM 설계 및 시공관리와 패널화시공(Panelizing)의 생산성과 효율성을 증대하는 것부터 시작
  - 하이테크 건설의 확산으로 샌드위치판넬 중심에서 알루미늄복합판넬, 클린룸복합판넬, 세라믹판넬 등 고부가가치 기술 및 부재로 전환(클린룸복합판넬은 '19년 기준 해당 업종의 물량 기준으로 1.55% 비중이나, 매출 기준으로 9.24%의 높은 부가가치를 실현)
  - 스마트 시공과 스마트 건설관리는 해외를 중심으로 하는 첨단 제조를 비롯한 하이테크 건설 수요 이외에도 국내 공장, 리모델링공사, 오피스 등으로 저변 확대



## 3. 미래 경쟁력을 위한 정책과 준비사항

### ◆ 첨단 제조에 투자하는 대기업과 건설기업의 해외 협력진출 및 하이테크 건설의 기획, 설계, 시공, 유지관리의 전 과정(Life-Cycle) 구현을 위한 기술특화 전문건설기업 육성 정책 필요

- 제4차 해외건설진흥기본계획('21~'25) 등을 통한 건설 전 과정(기획-설계-시공-유지관리)의 첨단 제조 분야와 건설기업(전문건설 포함)이 특화된 기술력을 바탕으로 해외에 협력진출 하는 중장기 지원정책 수립
- 건설공사의 생산성 향상과 효율성 증대를 위한 패널화시공(Panelizing) 분야 신기술 개발 및 활용 촉진
- 스마트 시공 기술의 적용과 스마트 건설관리 시스템 활용이 가능한 복합기능의 고급 건설기능인력 양성

# 시장동향

## 2020년 건설업 경영상태 평균비율 결과 분석

- 역대 최대 건설수주에도 건설업체 경영상황은 답보 中 -

김태준 책임연구원

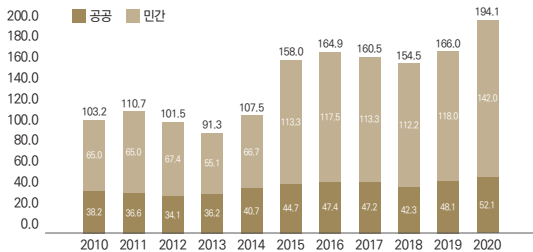
(admirejs@ricon.re.kr)

### 1. 국내 건설수주의 증가 및 건설업체 경영상태 평균비율 소폭 개선

#### ◆ '20년 국내건설수주액 194조원으로 역대 최대, 민간발주 및 건축부문이 16.9% 성장 견인

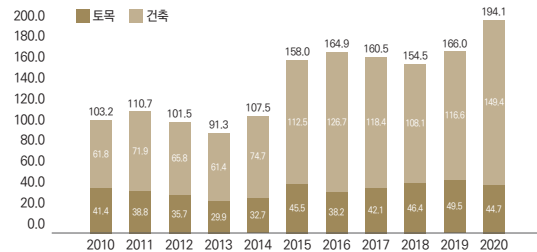
- 2020년 국내 건설수주액은 전년대비 16.9% 상승한 194.1조원으로 역대 최대 실적을 기록
- 발주자별 건설수주액을 살펴보면 공공분야에는 전년대비 8.4%(4.0조원) 상승한 52.1%를 기록하였으며, 민간분야는 20.4%(24.0조원)이 상승하여 공공분야 보다 2배 이상 성장세
- 공종별 건설수주액을 살펴보면 토목 공종은 전년대비 9.7%(-4.8조원)가 하락하여 수주액이 감소한 반면, 건축공종은 28.2%(32.9조원)으로 급격히 상승하며 건설수주액의 증가를 견인

발주자 유형별 국내건설 수주액 추이(조원)



자료: 통계청 국가통계포털

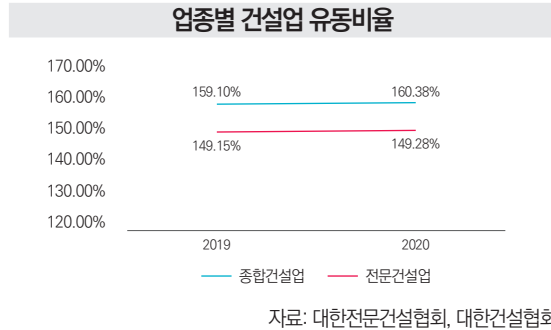
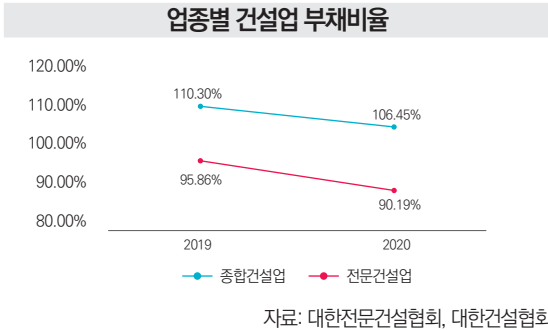
공종별 국내건설 수주액 추이(조원)



자료: 통계청 국가통계포털

#### ◆ 높은 매출 증가에도 건설업체 안정성 지표는 소폭 개선, 수익성 지표는 오히려 악화

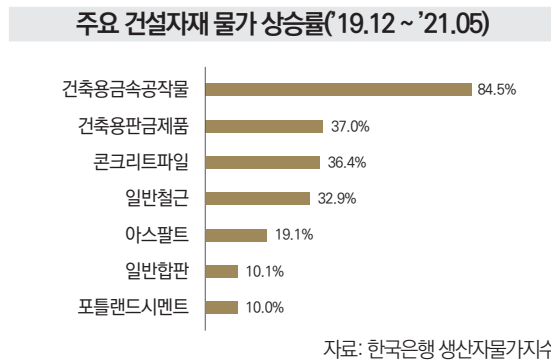
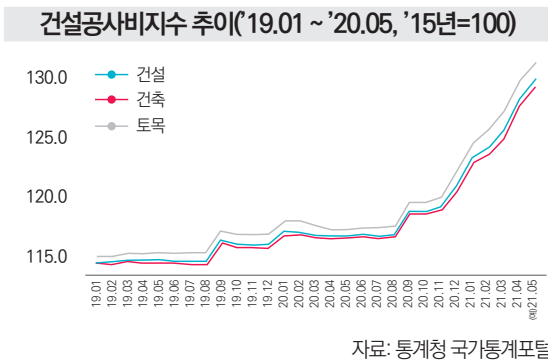
- 2020년 건설업 부채비율을 살펴보면 종합건설업은 3.85%p 하락한 106.45%, 전문건설업은 5.67%p 하락한 90.19%으로 소폭 개선되었으나 전체산업 평균 부채비율인 77.2%에 비해서는 높은 편
- 유동비율은 종합건설업이 0.80%p 상승한 160.38%, 전문건설업은 0.09% 상승한 149.28%로 나타나 사실상 변화가 없는 수준
- 대한건설협회에 따르면 종합건설업체의 수익성평가지표인 매출액 영업이익률은 전년 대비 -0.32%p, 순이익률은 -0.26%가 하락하는 등 매출증가에도 수익성은 오히려 악화



## 2. 공사원가 상승에 맞춘 적정 공사가격 보장 필요

### ◆ 건설공사 원가의 급격한 상승에 따른 수익성 저하

- '19년 1월 116.0을 기록하고 있던 건설공사비지수는 '19년말 117.3로 1.3P 증가한 반면 '20년 말 공사비 지수는 121.8로 '20년 초보다 3.5P로 크게 증가
- 특히 코로나 바이러스로 인한 재정정책과 공급불균형으로 인해 일부 건설자재는 1년 반 사이에 10%에서 80%가 넘는 물가 상승률을 지속
- 이러한 요인으로 인해 건설공사비 지수는 21년 이후에서도 증가세를 유지하고 있으며, 건설업체의 수익성 악화에 지속적으로 영향을 줄 것으로 판단



### ◆ 건설업체의 건전한 생태계 구축을 위한 원자재의 원활한 공급과 적정 공사가격 보장 필요

- 건설자재의 가격 상승은 곡물과 원유 등 다양한 원자재에서도 동시 다발적으로 발생하고 있으며, 전문가들은 코로나 팬데믹으로 인한 재정정책과 수급 불균형을 원인으로 들고 있어 단기간에 해소가 어려움
- 특히 대다수의 중소 건설업체는 원자재의 장기계약이나 옵션/선물 등을 활용하는 대기업과 달리 원가상승 리스크에 직접적으로 노출될 가능성이 높으며, 활발한 영업활동에도 적자를 볼 가능성 농후
- 건설업 건전한 생태계 구축과 안정적인 인프라의 제공을 위해 원자재의 원활한 수급을 위한 방안과 상승한 원가를 적절히 반영할 수 있는 공사가격 보장 정책을 동시에 실행할 필요

# 시장동향

## '21년 상반기 해외건설 수주실적, 그 의미와 향후 전망

- 안정적 수익 창출을 위해 시장 다변화를 준비할 때 -

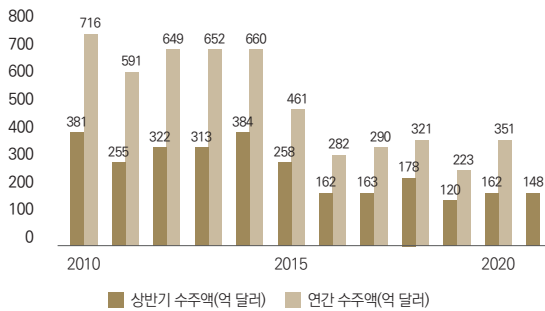
조재용 책임연구원  
(adelid83@ricon.re.kr)

### 1. 2021년 상반기 해외건설 수주실적

◆ '21년 상반기 해외수주 실적은 147억 달러로 코로나-19 지속 등 여전히 좋지 않은 상황 속에서도 비교적 양호한 실적 시현

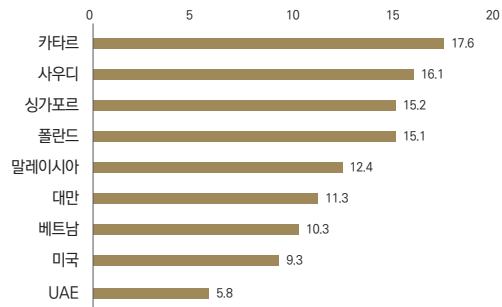
- 아시아의 경우 산업설비 및 토목 공종을 중심으로 대형공사를 수주하면서 회복한 반면, 중동에서는 경제 불확실성에 따른 주요 산유국의 예산 축소 및 사업계획 변경 등의 영향이 지속되면서 수주실적이 저조
- 유럽 및 북미·태평양의 경우 FEED 연계 및 그룹사 관련 산업설비·건축 공종의 대형 프로젝트 수주 확대에 힘입어 전년 대비수주액이 큰 폭 증가

연도별 해외건설 수주추이 (억 달러)



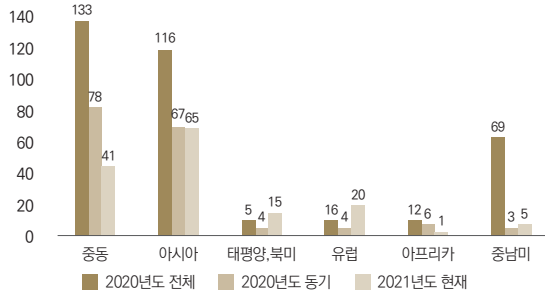
자료: 해외건설협회

주요 계약국가 순위 (억 달러)



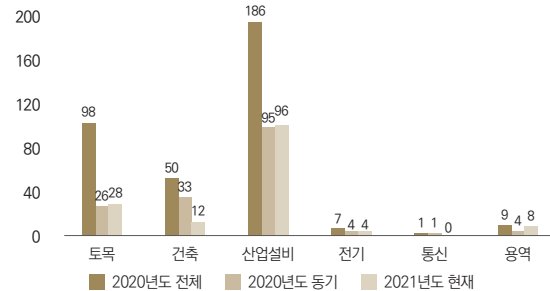
자료: 해외건설협회

해외건설 지역별 수주추이 (억 달러)



자료: 해외건설협회

해외건설 공종별 수주추이 (억 달러)



자료: 해외건설협회

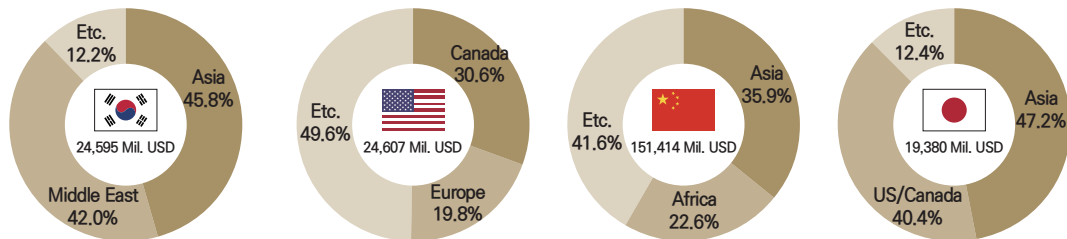


## 2. 2021년 하반기 해외건설 시장의 전망

### ◆ 하반기 해외수주 여건은 코로나19 팬데믹 상황에 따라 리스크와 기회 요인이 상존하는 상황

- 코로나19 상황의 지속에 따른 중동·아시아·중남미 등의 사업계획 축소 및 발주 지연, 기업인 활동 제약 등이 대표적인 리스크 요인
  - 각국의 입국 금지 및 제한으로 입찰 참여 및 신규 사업 수주를 위한 발주처 협의 등 영업활동에도 지장이 발생 가능
  - 코로나19의 확산으로 발주 예정인 공사의 입찰을 지연하거나 취소하는 사례가 발생
- 세계경제 회복에 따른 해외건설시장 회복 가능성, 국제유가 회복, 미국·유럽 등의 대규모 인프라 부양책 발표하는 등 기회 요인도 상존
  - 미국 바이든 정부의 2조 2500억 달러 규모의 인프라 투자 계획에 따르면, 향후 미국은 교통 분야 개선에 6200억 달러, 식수 및 전력망 개선에 6500억 달러 등 미국 국내총생산(GDP)의 10%에 달하는 규모를 인프라 개선에 투자할 전망
  - 영국은 대대적인 인프라 투자를 통한 일자리 확충과 경제 재건을 위한 도로·다리 보수와 주택·병원·학교 건립 등을 골자로 하는 50억 파운드 규모의 뉴딜을 발표. 독일 정부도 2021년부터 2024년까지 4년간 철도, 주택건설 등 인프라 기반시설에 매년 31억 유로 상당의 공공투자를 단행하는 계획을 발표.

주요 국가의 해외건설 진출 지역 비율



자료: ENR(2020)에 기초하여 저자 작성

## 3. 해외건설 재도약을 위한 제언

### ◆ 우리 해외수주의 안정적 수익 창출을 위해 시장 다변화를 통한 지역편중 점진적 완화 필요

- 지금까지 우리나라의 해외건설은 친숙한 아시아 시장과 수주 규모를 키울 수 있는 중동 시장을 중심으로 진행
  - 코로나19 이후 열릴 새로운 해외건설 시장에서는 아시아 및 중동 시장에 앞서서 북미와 유럽 등 선진국에서 경기부양책으로서 많은 투자가 진행될 예정
  - 포스트 코로나 시대를 대비하여 유럽 및 북미 시장 진출을 위한 계획을 수립하고, 장기적으로는 안정적인 해외건설 수주를 위해 시장 다변화를 추진할 필요