

# 건설기업의 경영 환경 변화에 따른 정책 수요 조사

- 건설기업 설문조사 결과를 중심으로 -

2016. 8

임기수 · 나경연 · 박희대



## <차 례>

요약 .....	i
<b>제1장 연구의 배경 .....</b>	<b>1</b>
1. 연구 배경 및 목적 .....	1
2. 설문조사 개요 .....	2
3. 설문 응답기업의 특성 .....	4
<b>제2장 건설산업 제도·정책의 문제점 및 개선 방향 .....</b>	<b>8</b>
1. 입낙찰제도 및 적정공사비 주요 이슈 .....	8
(1) 입낙찰제도 관련 사항 .....	8
(2) 발주기관 관행 부문 .....	13
(3) 적정공사비 관련 사항 .....	18
(4) 정책적 시사점 .....	28
2. 기술 및 공사수행 여건 .....	30
(1) 공사수행 환경 및 수행역량의 변화 .....	30
(2) 신기술 및 신공법 도입 환경 .....	36
(3) 정책적 시사점 .....	42
3. 하도급 현황 및 문제점 .....	45
(1) 건설 하도급 현황 .....	45
(2) 하도급 규제의 문제점 .....	48
(3) 정책적 시사점 .....	53

<b>제3장 결론</b>	<b>54</b>
1. 건설산업의 주요 현안 이슈	54
2. 정책 개선 방향	56
 <b>&lt;부록 1&gt; 설문조사 결과</b>	 <b>60</b>
 <b>&lt;부록 2&gt; 설문조사서</b>	 <b>73</b>
 <b>Abstract</b>	 <b>86</b>
 <b>참고 문헌</b>	 <b>87</b>



## <표 차례>

<표 I-1> 설문지 응답직군 .....	3
<표 I-2> 설문 응답 기업의 특성 .....	6
<표 III-1> 국토교통부 추진 주요 정책 .....	54
<표 III-2> 주요 정책 현안의 비교 .....	56

## <그림 차례>

<그림 II-1> 입낙찰제도의 애로 사항 .....	9
<그림 II-2> 수주업무상 애로 사항 .....	10
<그림 II-3> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주업무상 애로 사항(100위 미만) .....	11
<그림 II-4> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주업무상 애로 사항(100위 이상~500위 미만) ..	12
<그림 II-5> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주업무상 애로 사항(500위 이상~1,000위 미만) ..	12
<그림 II-6> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주업무상 애로 사항(1,000위 이상) .....	13
<그림 II-7> 최근 1년간 부당하게 공사비가 삭감된 경험 .....	14
<그림 II-8> 부당한 공사비 조정 사례의 방식 .....	14
<그림 II-9> 과거 3년간 대비 공공공사 예정가격 수준 비교 .....	15
<그림 II-10> 과거 3년간 대비 공공공사 예정가격 수준 변화 .....	16
<그림 II-11> 최근 1년간 체감한 공공공사 예정가격 적정성 수준 .....	17
<그림 II-12> 공공공사 예정가격이 낮다고 생각하는 이유 .....	18
<그림 II-13> '현장 최초 실행예산'의 원가율 수준 .....	19
<그림 II-14> 저가(적자) 수주 이유 .....	20
<그림 II-15> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유(100위 미만) .....	20
<그림 II-16> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유(100위 이상~500위 미만) ..	21
<그림 II-17> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유(500위 이상~1,000위 미만) ..	21
<그림 II-18> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유(1,000위 이상) .....	22
<그림 II-19> 적정공사비 미확보 요인 .....	23
<그림 II-20> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인(100위 미만) .....	24
<그림 II-21> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인(100위 이상~500위 미만) ..	24
<그림 II-22> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인(500위 이상~1,000위 미만) ..	25
<그림 II-23> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인(1,000위 이상) .....	25

<그림 II-24> 저가(적자) 수주의 문제점 .....	26
<그림 II-25> 공공공사에서 현장 실행률 대비 일반관리비와 이윤의 적정 수준 .....	27
<그림 II-26> 건설업 매출액영업이익률 추이 .....	28
<그림 II-27> 인력 및 소요자원 수급 여건(지역별) .....	30
<그림 II-28> 인력 및 소요자원 수급 여건(500위 미만) .....	31
<그림 II-29> 인력 및 소요자원 수급 여건(500위 이상) .....	31
<그림 II-30> 부문별 공사수행 역량(지역별) .....	32
<그림 II-31> 부문별 공사수행 역량(500위 미만) .....	33
<그림 II-32> 부문별 공사수행 역량(500위 이상) .....	33
<그림 II-33> 하도급 기업의 수행역량 만족도(지역별) .....	35
<그림 II-34> 하도급 기업의 수행역량 만족도(500위 미만) .....	35
<그림 II-35> 하도급 기업의 수행역량 만족도(500위 이상) .....	36
<그림 II-36> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역(지역별) .....	37
<그림 II-37> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역(500위 미만) .....	38
<그림 II-38> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역(500위 이상) .....	38
<그림 II-39> 신기술 및 신공법 도입의 동기(지역별) .....	39
<그림 II-40> 신기술 및 신공법 도입의 동기(500위 미만) .....	40
<그림 II-41> 신기술 및 신공법 도입의 동기(500위 이상) .....	40
<그림 II-42> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인(지역별) .....	41
<그림 II-43> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인(500위 미만) .....	42
<그림 II-44> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인(500위 이상) .....	42
<그림 II-45> 전체 수주액 중 하도급 비중 .....	45
<그림 II-46> 하도급 금액 .....	46
<그림 II-47> 하도급 비중 계획 .....	47
<그림 II-48> 하도급 비중 축소 이유 .....	47
<그림 II-49> 하도급 비중 확대 이유 .....	48
<그림 II-50> 하도급 거래시 애로 사항 .....	49
<그림 II-51> 발주자 관련 애로 사항 .....	50
<그림 II-52> 하도급 거래시 부담 사유 .....	51
<그림 II-53> 하도급자의 위반행위에 의한 주요 피해 유형 .....	52
<그림 III-1> 건설기업의 현안 이슈 .....	55

## 요 약

### 제1장 서론

- 석유수출국기구(OPEC)의 저유가 유지 정책, 미국의 기준금리 인상 가능성 증대 등 세계 경제의 불확실성 증대와 정부의 건설투자 감소 기조 등으로 인하여 최근 국내 건설기업은 지속 생존을 장담하기 어려운 경영 환경에 노출되어 있음.
- 더구나, 시장경제 논리에 부합되지 않는 일부 건설산업 관련 제도와 정책은 국가 취업자의 7% 이상을 고용하고 있는 국내 건설기업의 경영 유지에 커다란 부담으로 작용하고 있는 것이 현실임.
- 이에, 본 보고서는 건설기업의 경영 환경을 개선하기 위해 필요한 제도 및 정책의 개선 사항을 설문조사를 통해 파악하고, 시사점을 도출하고자 하였음.
- 설문은 대한건설협회 회원사 6,958개 기업을 대상으로 실시(2015. 11. 9~2015. 12. 4)되었으며, 총 285개 기업의 응답 자료를 분석하였음(회수율 4.1%).
- 2014년 시공능력평가액 기준 1~100위 미만 18개 기업, 100위 이상~500위 미만 47개 기업, 500위 이상~1,000위 미만 61개 기업, 1,000위 이상 159개 기업이 설문에 응답하였음.
- 조사 항목은 기존 1996~2005년 건설업계의 주요 현안에 대해 분석 후 이를 바탕으로 추가적인 애로 사항을 파악하는 데 초점을 맞추어 작성하였음.
- 더불어, 건설 정책의 문제점과 주요 현안, 국내 건설기업의 기술 및 공사수행 여건, 건설 하도급 관련 주요 이슈 등을 포함하여 설문을 구성하였음.

- 1장에서는 연구의 배경 및 설문 기업의 특징에 대하여 기술하였고 2장에서는 제도·정책의 문제점과 기술 및 공사수행 여건 그리고 하도급 관련 애로 사항을, 3장에서는 설문조사를 통해 도출된 현안에 대한 정책적 개선 방향을 제시하였음.

## 제2장 건설산업 제도·정책 문제점 및 개선 방향

### 1. 입낙찰제도 및 적정공사비 주요 이슈

- 건설산업 정책의 문제점을 입낙찰제도 관련 사항, 발주기관 관행 관련 사항, 적정공사비 관련 사항으로 구분하여 분석함.

#### (1) 입낙찰제도 관련 사항

- 입낙찰제도 관련 문제점으로는 ‘적정공사비 미확보 발주’가 응답 기업 284개사 중 39.8%가 선정한 가장 큰 애로 사항으로 꼽힘. 뒤를 이어 ‘주계약자 공동도급 확대, 하도급 관련 등 각종 상생 관련 지나친 규제 남발’이 27.1%를 차지함.
- 가격과 관련된 애로 사항인 ‘적정공사비 미확보 발주’ 및 ‘가격 경쟁 위주의 현행 발주 방식’(19.0%)이 전체의 58.8%를 차지함.
- 수주업무상 애로 사항으로는 ‘업체 수 과다’가 38.3%로 가장 많으며, ‘적정공사비 미확보 발주’가 32.6%로 뒤를 이음.
- 환경변화 요인 항목으로서 ‘사회기반시설 확충 성숙기 진입’ 및 ‘인구증가율 및 주택수요 정체’는 각각 23.9%와 1.1%로 상대적으로 낮은 비율로 응답함.

## (2) 발주기관 관행 관련 사항

- 전체 285개 설문기업 중 최근 1년간 건설기업이 발주기관으로부터 제경비율 또는 품을 부당하게 삭감당한 경험이 있는 경우가 41.8%를 차지함.
- 부당한 공사비 지급 사례의 방식으로 ‘직접공사비 삭감’ 방식이 45.5%로 가장 많으며, ‘간접공사비 삭감’이 27.6%, ‘물량 누락’이 22.4%로 뒤를 이음.
- 과거 3년 동안(2013~2015)의 공공공사 예정가격 대비 실제 체감하는 공공공사 예정가격 수준은 ‘낮아졌다’가 63.9%, ‘유사하다’가 29.8%로 유사하거나 낮아졌다는 의견이 93.7%에 달함.
- 구체적으로 과거 3년 동안 대비 공공공사 예정가격 변화는 ‘5~10% 정도 하향’되었다는 의견이 57.5%를 차지함. 최소 5%를 초과하여 하향되었다는 의견을 더하면 65.0%에 달함.

## (3) 적정공사비 관련 사항

- 최근 1년간 공공공사의 ‘현장 최초 실행예산’의 원가율 수준은 낙찰(계약)금액의 90~95% 미만이라는 의견이 43.2%로 가장 많았음. 최초 실행예산 대비 원가율 수준이 낙찰(계약)금액의 100% 이상이라는 의견을 모두 더하면, 10.0%를 차지함.
- 즉, 설문 조사 결과에서 나타난 적자 수주의 비중은 약 10.0%이며, 추가적으로 발생할 수 있는 비용을 고려하지 않은 과소 추정된 적자 수주 비중임.

- 저가(적자)임에도 수주하는 이유로는 ‘실적 확보를 위함’이 56.7%로 가장 높게 나타남. 뒤를 이어 ‘인력, 장비 등 유지’가 32.0%로 나타남.
- 구체적으로 시공능력평가액 순위 그룹별로 저가(적자)임에도 수주하는 이유를 살펴보면, 시공능력평가액 순위가 낮을수록(소규모 업체일수록) 입찰에 필요한 공사 실적 확보가 더 중요한 요인으로 작용함.
- 적정공사비 확보에 악영향 요인으로서는 ‘공사비 산정 기준’이 46.6%, ‘입찰제도 및 낙찰률’이 35.1%로 나타남.
- 저가(적자) 수주 시 우려사항으로는 ‘품질 저하 우려’가 83.9%, ‘안전사고 우려’가 10.5%로 나타남.
- 공공공사에서 현장 실행률 대비 일반관리비와 이윤의 적정 수준은 8~10%와 10% 이상이 각각 29.9%로 나타남. 즉, 최소 8% 이상이 적정하다는 의견이 59.8%임을 알 수 있음.

#### (4) 정책적 시사점

- 국토교통부는 2016년 건설 분야 주요 정책 과제로서 건설산업의 재도약을 위해 산업 및 기술 경쟁력을 끌어 올리고, 공정한 시장 질서를 확립하기 위한 정책을 추진할 것을 밝힘.
- 향후 정부의 정책과제에서 보완이 필요한 부분으로 설문조사 결과에 따른 정책적 시사점은 다음과 같음.

- 시장 구조적 문제점으로 과당 경쟁의 해소를 위한 중장기적 제도 개선 방향이 마련되어야 할 것임.
- 시공능력평가액 순위로 100위 밖 업체(중견·중소 업체)의 경우, 업체 수 과다로 인해 체감하는 과당 경쟁의 압력이 가장 높은 것으로 나타남.
- 장기적으로 과당 경쟁의 해소는 건설산업의 구조조정 차원에서 접근하는 것이 필요함.
  
- 발주기관의 부당한 관행 개선을 위한 법적 보완 장치가 필요
- 특히 중소기업에서 체감하는 발주기관의 불공정 관행의 빈도가 상대적으로 더 높은 비중을 차지함.
- 발주기관의 부당한 관행에 대해 감시 및 재발방지 대책이 요구됨.
  
- 공공공사 예정금액의 현실화에 대한 지속적인 문제 제기에도 불구하고, 실질적으로 개선되지 못함.
- 소규모 업체일수록 실적 확보를 위해 저가 수주를 더 감내할 유인이 존재함. 이는 영세 업체들에게 악순환을 초래해 결국 시장 구조적 문제점이 발생할 가능성이 높은 것으로 해석됨.
- 조선업과 유사하게 적자 수주가 고착화되어 가고 있어 선제적인 대응이 필요한 시점임.

## 2. 기술 및 공사수행 여건

- 건설기업들의 공사수행 환경 및 수행역량 변화를 인력 및 소요자원 수급 여건, 부문별 공사수행 역량, 하도급 기업의 역량 만족도로 구분하여 조사함.

- 신기술 및 신공법 도입 환경 측면은 건설기술 혁신 영역에 대한 전망, 신기술 및 신공법 도입의 동기와 방해 요인으로 구분하여 조사·분석함.

### (1) 공사 수행 환경 및 수행 역량

- 건설기업들의 인력 및 소요 자원 수급 여건은 주요 자재를 제외하고는 전반적으로 ‘다소 악화’되었으며, 비수도권 지역의 여건이 조금 더 악화된 것으로 조사됨.
- 건설인력 중 기능 인력의 수급이 가장 어려우며, 이어 현장 채용 직원(현재직)과 기술자, 중장비 기능공 순으로 수급 여건이 악화되었다고 응답함.
- 건설기업들은 전반적으로 공사수행 역량이 다소 개선되었다고 평가하는 것으로 조사되었음. 다만, 공사비 관리 역량에 대한 평가는 보통 수준에 머물렀음.
- 하도급 기업의 수행역량에 대한 만족도를 공기 준수, 품질 및 환경 관리, 기능인력 확보 및 조달, 안전관리 이행 및 준수의 4가지 영역으로 나누어 조사함.
- 하도급 기업에 대한 만족도 중 기능인력 확보 부문의 만족도가 가장 낮게 나타나, 앞서 제시한 기업들의 인력 및 소요자원 수급여건 조사와 마찬가지로 기능인력 확보 여건의 문제점을 확인할 수 있었음.
- 시공능력평가액 순위에 따라 구분할 경우, 순위가 낮은 기업들에서 하도급 기업의 공기 준수, 품질 및 환경 관리, 안전관리 이행 및 준수에 대한 만족도가 낮게 나타났으며, 기능인력 확보 측면에서는 시공능력평가액 순위별로 큰 차이가 없었음.



## (2) 신기술 및 신공법 도입 환경

- 건설기업들의 신기술 및 신공법 도입 관련 여건에 대한 조사는 앞으로 국내 건설산업에서 발전 가능성이 높은 건설기술 혁신 영역에 대한 전망, 신기술 및 신공법 도입의 동기, 그리고 도입의 장애 요인 순으로 조사함.
- 설문조사에 응답한 건설기업들은 초고층 시설, 초 장대교량, 지능형 건축물 등 첨단시설 분야 관련 건설기술의 발전 가능성을 높게 전망하였는데, 나머지 영역에 대한 우선순위는 분류 그룹에 따라 조금씩 다른 양상을 보임.
  - 수도권 기업들은 작업자 안전 및 보건 기술(2위), 신공법 및 생산 프로세스 기술(3위)을, 비수도권 기업들은 신공법 및 생산 프로세스 기술(2위)과 첨단 자재 기술(3위)을 높게 평가함.
  - 시공능력평가액 순위별로는, 상위 100위 이내 기업들은 작업자의 안전 및 보건 분야에 가장 높은 관심을 보인 반면, 500위 밖의 기업들은 신공법 및 생산 프로세스 등 원가 절감 분야 기술에 대한 관심이 높은 것으로 나타남.
- 친환경, 에너지 절감 등 녹색건설 기술 분야의 발전 가능성이 높다고 응답한 기업은 한 곳도 없었으며, 추후 건설기업들에 대한 기술적 지원 방안의 마련 시 이러한 기업들의 기술 수요를 고려할 필요가 있음.
- 건설기업들의 신기술 및 신공법 도입의 동기로는 수주경쟁 우위 확보와 원가 절감의 동기가 가장 높은 반면, 품질 향상 및 생산성 향상을 위한 동기가 가장 낮은 것으로 나타났으며, 지역별로도 조금씩 다른 양상을 보임.
- 시공능력평가액 상위 기업들은 원가 절감을, 하위 기업들은 수주경쟁 확보와 신규시장 진입의 동기가 더 높다고 응답하여, 중·소 규모 건설기업들의 수

주경쟁 심화와 이에 따른 수요 측면에서 물량 확보가 여전히 중요한 이슈임을 시사함.

- 한편, 건설기업들이 상기와 같은 신기술 및 신공법 도입에 대한 동기를 가지고 있음에도 불구하고, 이를 꺼리는 가장 큰 이유는 도입을 위한 투자 이후 실패에 따른 위험과 발주자 인식 부족인 것으로 조사됨.
- 수도권 시공능력평가액 상위 기업들에게는 발주자 인식 부족이 주요한 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타남.
  - 시공능력평가액 100위 이내 기업들은 원가 절감, 수주 경쟁 우위 확보, 생산성 향상 순으로 응답함.
- 반면, 비수도권 및 시공능력평가액 100위 밖 기업들의 경우 신기술 및 신공법 도입에 수반될 수 있는 비용 부담(실패에 따른 위험)이 가장 큰 방해 요인이 되는 것으로 나타남.
  - 건설기업들의 기술 개발에 따른 부담을 완화하고, 신기술 및 신공법의 현장 적용을 도모할 수 있는 제도적 개선 방안에 대한 검토가 필요함을 시사함.

### (3) 정책적 시사점

- 국토교통부는 올 초 건설 인력관리를 개선하기 위해 경력·자격·교육훈련 등에 따른 건설기능인등급제를 단계적으로 도입하고, 등급별 역량 교육 및 운영관리 시스템을 구축할 예정임을 공표함.
- 이는 건설기업들이 직면한 기술자 수급의 어려움 해소와는 직접적으로 연관되어 있지 않아, 건설기업들의 인력 수급 여건을 개선(신규 인력 육성 등)할 수 있는 제도적 지원 방안의 모색이 필요함.

- 국토교통부는 또한 「국토교통 주요 정책 추진 방향」을 통해 첨단 기술 융·복합 분야의 R&D에 약 3,000억원을 투자하고, 해외 진출을 위한 기술 경쟁력 육성을 지원할 것임을 밝힘.
- 이는 건설기업들이 향후 첨단시설 분야의 건설기술 발전 가능성을 높게 전망한 것과 일맥상통하나, 작업자 안전 및 보건, 생산 및 프로세스 개선 분야의 투자는 중점 투자 및 지원 우선순위에서 벗어난 것으로 파악되어 해당 기술 분야에 대한 투자도 검토가 필요함.
- 또한, 정부는 건설 R&D 투자 시 현장적용성이 높은 기술개발을 도모하고, 신기술 및 신공법의 현장적용이 용이하도록 환경을 개선할 필요도 있음.
- 신기술 및 신공법 도입에 있어서 발주자 인식 부족 및 산업·제도의 경직이 적지 않은 비율로 응답된 만큼, 우리 건설산업이 신기술 및 신공법의 개발 및 현장 적용을 도모하는 환경을 구축하고 있는지 검토해보아야 함.
- 개별 건설공사의 환경에 맞는 최신 기술의 도입이 가능하도록 기술 적용 확산을 위한 플랫폼 구축 등 제도적 개선이 필요함.

### 3. 건설 하도급 주요 이슈

#### (1) 건설 하도급의 현황 및 향후 계획

- 전체 설문기업 중 약 38%의 업체들 중 많게는 도급 금액의 절반부터 적게는 1/3 가량이 하도급기업에게 공사 물량을 도급하는 것으로 조사되어 하도급 정책의 합리적 개선은 건설기업의 지속 경영을 위해 꼭 필요한 것으로 보임.
- 수주액의 50% 이상을 하도급한다는 기업도 약 41%에 달함.
- 응답 기업의 절반에 가까운 46%는 1억원에서 10억원 사이 금액을 하도급으

로 재발주한다고 답함.

- 하도급 비중의 확대 및 축소에 대하여는 반수 이상의 건설기업(약 53%)이 현 상태를 유지할 것이라고 응답함.
- 하도급 비중의 축소(설문기업 중 약 31%) 이유로는 경제적 효과의 극대화와 하도급 관련 규제 부담을 이유로 들고 있음.
- 하도급 비중의 확대(설문기업 중 약 16%) 이유 또한 경제적 효과의 극대화 및 행정 관리 부담의 최소화로 답함.
- 하도급 거래의 주된 애로 사항으로는 원도급 공사의 저가 수주로 인한 하도급 금액의 비중 증가와 이에 따른 손실 발생 가능성으로 조사됨.
- 아울러 하도급 규제 강화 등으로 인한 행정 및 관리 비용의 증가도 하도급 거래를 제한하는 주된 요인으로 파악됨.
- 설문 응답기업의 약 67%에 이르는 다수의 원도급자는 발주자의 거래에 있어 적정공사비 확보를 가장 큰 어려움으로 느끼고 있는 것으로 조사됨.
- 그 뒤를 이어 발주자의 귀책으로 인하여 공사비가 증가되었음에도 불구하고 이에 대한 적절한 조치를 취하지 않을 때 원도급자의 어려움이 큰 것으로 조사되었음.
- 더불어, 직접시공의무제도, 일괄하도급금지제도 등의 하도급 관련 정책 규제도 하도급 거래의 활성화를 저해하는 요소로 파악됨.

## (2) 정책적 시사점

- ‘적격심사공사의 하도급관리계획’이 하도급 거래의 주된 부담 사유로 조사

되는 만큼 10억원 내외의 소규모 공사에 대한 하도급 입찰시 하도급자 선정에 대한 정책·제도상의 요건 완화가 필요해 보임.

- 또한, 하도급 거래의 활성화를 위해서는 각종 규제 완화 및 하도급 관리체계 개편 등과 함께 적정공사비 확보를 위한 정책 개선이 시급해 보임.
- 부도 및 잠적한 하도급업자의 계약 미이행으로 인한 손실에 대하여 원도급자가 전부를 대위변제 하는 것은 현실적으로 불가능한 만큼 하자보증보험증권의 정액보상 금액 확대 또는 실손 보상 방식으로의 변경 등을 통한 원도급자의 부담 경감 방안 마련이 필요해 보임.

## 제4장 결론

- 설문을 통해 조사된 업계의 주요 현안은 아래의 몇 가지로 구분할 수 있음.
  - 종합심사제 등 입낙찰제도의 합리적 개선에 관한 사항
  - 적정공사비의 확보를 통한 원활한 기업 운영에 관한 내용
  - 지역 소재 중소 업체 보호를 위한 방안 마련에 대한 사항
  - 부실 및 부격적 업체의 퇴출을 통한 건설 품질 유지에 관한 내용
  - 업역 폐지를 통한 건설생산 효율성 증대에 관한 사항
- 건설 현안 및 해결 방안에 대해 정부와 업계가 견해의 차이를 보이고 있으나 건설기업의 지속 생존을 위해서는 업계에서 지속적으로 체감해 왔던 현안 위주의 선제적 대응이 필요해 보임.
- 지난 2016년 4월 국토교통부는 발주제도의 글로벌 스탠더드화, 건설산업 체질 개선, 해외 수주 질적 내실화, 시설물 유지관리 및 건설 안전의 강화를 주

요 정책 개선 사항으로 발표함.

- 시장의 구조적 문제점 중 하나로 지적된 과당 경쟁의 해소와 적정공사비 확보를 위해서는 효과적인 페이퍼컴퍼니의 입찰 차단을 위한 대책 개선이 시급해 보임.
  - 100위 밖 업체(중견·중소 업체)의 경우, 시장 내 업체 수 과다로 인해 체감하는 과당 경쟁의 압력이 가장 높은 것으로 나타남.
  - 과당 경쟁의 해소는 건설산업의 구조조정 차원에서 접근이 필요함.
- 발주기관의 부당한 관행 개선을 위한 법적 보완 장치 마련 또한 시급하게 개선해야 할 정책 가운데 하나로 판단됨.
  - 특히 중소 건설기업이 체감하는 발주기관의 불공정 관행의 정도는 중견 이상의 건설기업보다 상대적으로 더 높은 것으로 나타남.
  - 계약 관계에 따른 우월적 지위로서 발주기관의 부당한 관행에 대해 감시 및 제발 방지 대책이 요구됨.
- ‘공공공사 예정금액의 현실화’는 지속적인 문제의 제기에도 불구하고 실질적으로 개선되지 못하고 있음. 가격 경쟁의 문제점을 보완하고, 적정공사비 확보를 위한 입찰제도로의 개선이 필요함.
  - 소규모 건설기업일수록 실적 확보를 위해 저가 수주를 더 감내할 유인이 존재하는 현재의 입찰제도는 영세 건설기업들의 경영 실적이 악화되는 악순환을 초래해 결국 시장 구조적 문제점으로 확대될 개연성이 농후함.
  - 조선업과 유사하게 적자 수주가 고착화되어 가고 있어 선제적인 대응이 필요한 시점임.
  - 장기적인 관점에서 예산 당국의 인식 전환이 필요해 보임. 특히 국민의 안전과 직결된 분야에 대해서는 정책적 우선순위를 조정하는 것이 요구됨.

- 건설기업들의 기술인력 수급 여건이 전반적으로 다소 악화되었으며, 특히 비수도권 지역과 시공능력평가액 순위 1,000위 밖 기업들의 기능인력 수급 여건이 더욱 좋지 않아 지원이 필요함.
- 정부 차원의 건설인력 수급 여건에 대한 파악과 대책 마련이 필요함.
- 건설기업들의 부문별 공사수행 역량은 전반적으로 개선되었으나 공사비 관리 역량은 정체되거나 일부 다소 악화된 실정임.
- 안전관리, 정보관리, 품질 및 환경 관리 영역의 역량이 다른 영역에 비해 더욱 개선된 것으로 나타남.
- 공사비 관리 역량의 제고는 협회 등 유관 기관의 세미나 등 교육 지원이 적합함.
- 건설기업들의 신기술 및 신공법 도입을 유도할 수 있도록 신기술 및 신공법의 개발, 현장 적용을 도모하기 위한 환경 구축이 필요함.
- 원가 절감과 수주 경쟁 우위 확보 등 건설기업들의 신기술 도입 동기에도 불구하고, 실패에 대한 위험, 신기술 도입 기반이 취약한 산업 구조가 방해 요인으로 작용함.
- 신기술 인증 및 기술 적용의 비용·혜택의 공유 방법에 대한 개선이 필요함.
- 하도급 거래의 정상화를 위해서는 원도급자에 대한 일방적 규제보다는 하도급 거래의 활성화를 위한 다양한 고려가 필요해 보임.
- 발주기관의 적정공사비 지급 및 불공정한 관행의 개선을 통한 관리 비용의 개선
- 발주기관의 하도급자 선정 개입에 대한 요건 강화
- 하도급자의 시공에 대한 전문성 확보 및 비용 절감 노력을 통한 원도급자와 하도급자와의 상생 문화 조성 등

- 급변하는 건설시장 환경의 효과적 대처를 위해서는 다양한 위기 극복 방안의 모색이 필요함.
- 부실 건설기업의 시장 진입에 따른 혼란을 막기 위해 시장 진입시 변별력 강화 기준 마련, 건설 선진화를 위한 전문·종합 간 업역 폐지, 공사대금 체불에 대한 벌칙 및 건설이미지 개선을 위한 홍보 활동 강화 등이 요구됨.
- 중동 중심의 해외건설 주수에서 벗어나 수주 시장 다변화를 통한 수익성 및 안전성 개선이 필요함.



## 1. 연구 배경 및 목적

- 국내 건설기업이 체감 하는 경영환경은 나날이 나빠지고 있으며 기업의 지속 성장을 위한 단초를 찾기가 더욱 힘들어 지고 있음.
- 세계 경제의 성장률 둔화의 여파로 해외건설 수주액은 꾸준히 감소하고 있고 출산을 저하로 인한 주택수요 감소, 정부의 SOC 예산의 축소 등 국내 수주 확대를 통한 기업의 성장 역시 더욱 어려워 질것으로 보임.
- 더불어, 건설업의 생산성 및 성장성을 나타내는 각종 지표는 최근 10년 동안 계속하여 악화되는 양상을 보이고 있음.
- 기업의 수익성을 측정하는 대표 지표중 하나인 매출액 영업이익률<sup>1)</sup>은 2005년 5.9%에서 2014년 2.2%로 하락하였음.
- 기업 경영의 성장성을 보여주는 매출액 증가율<sup>2)</sup> 역시 2005년 5.4%에서 2014년 2.4%로 절반 가까이 하락하였음.
- 기업 생산성 지표인 총자본투자효율<sup>3)</sup> 또한 2005년 15.6%에서 2014년 10.0%으로 감소됨.
- 조선, 해운 등 한계업종에 대한 정부 주도의 구조조정이 본격 논의되고 있는 가운데, 건설산업 또한 한계업종으로 분류될 만큼 경영 여건이 악화된 상황임.
- 2009년에서 2014년 사이 국내 한계기업의 숫자는 2,698개에서 3,295개로 약 22% 증

1) 매출액 영업이익률 : 기업의 영업이익이 당해 연도에 얼마나 증가되었는가를 나타내는 지표로서 기업의 질적인 성장세를 판단하는 지표. 매출액 영업이익률=(당기 영업이익/전기 영업이익)×100-100.

2) 매출액 증가율 : 당해 연도 매출액의 전년도 실적에 대한 증가율 지표로 기업의 신장세를 판단하는 대표적 지표(높을수록 양호). 매출액 증가율=(당기 매출액/전기 매출액)×100-100.

3) 총자본투자효율 : 기업에 투자된 자본이 1년 동안 어느 정도의 부가가치를 창출하였는가를 보여주는 지표로 총자본투자효율이 높으면 총자본이 효율적으로 운용되었음을 의미. 총자본투자효율=부가가치/총자본(평균)×100.

가하였으며 정부는 건설을 포함한 5개 경기 민감 업종<sup>4)</sup>에 대하여 구조조정을 추진하고 있으며 우선 기업 부실이 심각한 조선 및 해양에 집중하고 있음.

- 이에, 본 보고서에서는 건설기업의 설문을 통해 기업 경영 환경 개선을 위해 실질적으로 필요한 정책·제도적 여건과 기술 및 공사수행 환경, 하도급 등 측면에서의 애로점을 파악하고, 이에 대한 정책적 개선 방향을 제시하고자 기획되었음.
- 설문은 건설기업의 미래 사업계획 수립 및 정책·기술상 애로 사항 파악을 위해 구성되었으며 대한건설협회와 공동으로 실시하였음.

## 2. 설문조사 개요

- 건설기업 대상 설문조사지 구성에 앞서, 기존 연구로부터 설문지 문항을 검토함. 설문 조사의 합리성과 대표성을 높이기 위해 과거 건설산업의 현안 이슈를 참조하여 문항을 구성함.
- 1996년에서 2015년 사이 국내 건설산업은 다음과 같은 주요 현안 이슈가 대두되었음.
  - 입낙찰제도의 합리적 개선에 대한 사항
  - 부실, 부적격 업체의 퇴출에 관한 사항
  - 건설기업 부도 방지 완화에 대한 사항
  - 해외 시장 진출 방안 등

---

4) 5개 경기 민감 업종 : 조선, 해운, 철강, 석유화학, 건설.

<표 I-1> 설문지 응답직군

순위	1996년	2006년	2010년	2015년
1	국내 건설시장의 개방	주택/부동산 규제완화	최저가낙찰제 등 입낙찰제도의 합리적 개선	종합심사낙찰제 등 입낙찰제도의 합리적 개선
2	건설업 부도	최저가낙찰제 등 입낙찰제도의 합리적 개선	대·중·소 업계간 양극화 해소	적정공사비 확보
3	건설업 담합	건설산업에 대한 규제개혁	주택/부동산 규제완화	부실·부적격 업체 퇴출
4	부실시공	대·중·소 업계간 양극화 해소	부실·부적격업체의 건설시장 퇴출	지역 중소 업체 보호
5	해외건설시장 진출	해외건설시장 진출	건설업 부도 방지 및 경영난 해소	부도 방지 및 경영난 해소/ 주택시장 잔존 규제 완화
기타		건설 이미지 개선 / 윤리경영 국내 신 건설시장 개척	해외건설시장 진출 녹색·저탄소 분야 건설시장 개척	해외시장 진출 지원 등

출처 : 본 표는 김민형 외(2015), 「국내외 건설시장 전망 및 현안 이슈」, p.53, 한국건설산업연구원.

- 위의 <표 I-1>과 같이 기존 건설업계의 주요 이슈를 바탕으로 정부 정책의 수요자로서 불합리한 규제가 있는지에 대한 애로 사항을 살펴보고자 다음과 같이 조사 항목을 구성하였음.

- ‘입낙찰제도 애로 사항 조사’
- ‘발주기관 불공정 관행 조사’
- ‘공공공사 예정가격의 적정성에 대한 조사’
- ‘적정 이윤 조사’
- ‘기술 인력 및 공사수행 역량 조사’
- ‘건설기술 혁신 조사’
- ‘하도급 애로 사항 조사’
- ‘기술 및 공사수행 여건 조사’

- 설문조사의 대표성을 높이기 위해 대한건설협회 회원사 6,958개사를 대상으로 설문지를 배부<sup>5)</sup>하였으나 290개 기업만이 설문에 응답함(회신율 4.16%). 이 중 5개 기업

5) 설문지의 배포 및 회수는 대한건설협회의 협조를 받아 수행하였음.

은 답변에 오류가 있음을 확인하여 분석에서 제외한 후 285개만을 최종 분석 기업으로 선정하였음.

- 설문조사는 2015년 11월 9일부터 2015년 12월 4일까지로 한정하였으며 설문지는 건설정책·제도 전반 및 기업 운영과 관련한 다양한 내용의 약 30개 문항으로 구성되었음.
- 건설 정책의 문제점과 주요 현안 사항 10개 항목
- 건설 하도급 관련 애로 사항 및 주요 이슈에 대한 8개 항목
- 국내 건설기업의 기술 현황 및 문제점에 대한 항목 6개
- 2016년도에 예상되는 건설업계의 핫 이슈와 전년 대비 건설 정책의 개선 체감 정도

### 3. 설문 응답기업의 특성

- 조사에 응답한 285개 기업들은 시공능력평가액 순위 기준 1,000위 이하 기업이 다수를 차지하였음.
- 2014년 시공능력평가액 순위 500위 이하의 건설기업이 설문조사 분석 기업의 다수를 차지하고 있으며 1위에서 99위까지 18개 기업(6.3%), 100위에서 499위까지 47개 기업(16.5%), 500위에서 999위까지 61개 기업(21.4%), 1,000위 이하 159개 기업(55.8%)이 설문에 응답함.
- 시공능력평가액 순위 500위 이하의 기업이 전체 설문 응답기업의 77.2%를 차지하여 중소 건설기업이 중견 건설기업보다 건설 정책의 변화에 민감하게 반응하는 것으로 조사됨.
- 지역별로는 경남, 울산 지역의 건설기업이 높은 응답률을 기록함.
- 소재지 기준으로 설문응답 기업을 살펴보면 경남 60개사(21.1%), 경기 27개사(9.5%), 울산 25개사(8.8%), 경기 27개사(9.5%), 서울 23개사(8.1%), 경북 및 전남 기업이 각 22개사(각 7.7%) 순으로 설문에 대한 높은 응답률을 보임.

- 반면, 대전(3개 기업), 충북(6개 기업), 부산(7개 기업) 건설기업은 상대적으로 낮은 회수율을 보임.
- 응답자의 직급은 임원급(38.2%), 관리자급(30.9%), 실무자급(24.2%) 순으로 분포
- 설문지 응답자의 직군을 임원급, 관리자급, 실무자급으로 임의 구분하여 응답자의 특성을 파악해 보고자 함.
- 전체 285개 기업 중 109개 기업(38.2%)에서 상무·전무·부사장·사장·대표이사 등의 임원진이 직접 설문에 응답하여 관리자급, 실무자급보다 높은 관심을 나타냄.
- 즉, 기업의 정책 결정에 직·간접적으로 개입이 가능한 임원진이 높은 설문 응답률을 보임.
- 임원진에 이어 높은 설문 응답률을 보인 것은 차장·부장·실장에 해당하는 관리자급(88명, 30.9%)으로 조사됨.
- 사원·주임·대리·과장에 해당하는 실무자급은 69개 기업에서 설문에 응답하여 전체 응답 기업의 24.2%를 차지하였으며, 조사 직군 중 가장 낮은 응답률을 보임.
- 설문응답 건설기업은 다음과 같은 보유 면허의 특성<sup>6)</sup>을 가지고 있음.
- 전체 분석대상 기업 285개사 중 약 83개 기업은 2개 이상의 복수의 면허를 소지하고 있는 것으로 나타남.
- 조사, 분석 대상 건설기업 중 다수의 기업(173개사)은 토건면허를 소지하고 있었으며 뒤를 이어 건축면허(97개사), 토목면허(75개사), 조경면허(56개사), 산업환경면허(24개사)를 소유하고 있는 기업이 많은 것으로 나타남.
- 건설기업 소유 면허간의 상관성을 살펴보면, 토목면허 소유 건설기업은 건축면허를, 토건면허 소유 건설기업은 산업환경면허를, 산업환경면허 소유 기업은 조경면허를 복수로 소유할 가능성이 높은 것으로 나타남.

---

6) 개별 건설기업이 소유하고 있는 전체 면허를 토건, 건축, 토목, 조경, 산업환경 면허로 구분하여 소유 여부를 조사하였음.

<표 1-2> 설문 응답 기업의 특성

(단위 : %)

소재지		응답직군	
인천	3.2	임원급	38.2
서울	8.1	관리자급	30.9
경기	9.5	실무자급	24.2
강원	2.8	결측값	6.7
충남	6.0	계	100
충북	2.1	보유면허	
대전	1.1	토건면허	60.7
경북	7.7	건축면허	34
경남	21.1	토목면허	26.3
대구	4.9	조경면허	19.6
광주	4.6	산업환경면허	8.4
전남	7.7		
전북	3.2		
울산	8.8		
부산	2.5		
제주	7.0		
계	100		

※ 면허의 중복 보유 가능.

#### 4. 연구의 구성

- 본 연구는 설문조사의 분석 결과를 토대로 아래와 같이 3개의 장으로 구분하였으며 설문조사의 주요 내용 분석은 3장에서 기술하였으며 ‘부록’ 설문 조사지를 통해 설문 의도를 이해하는 데 도움을 주고자 하였음.
- 제1장의 서론에서는 설문조사의 목적과 설문지의 구성, 분석기업의 특성에 대하여 자세한 소개를 하였음.

- 본 연구의 주요 내용이 담긴 2장에서는 하도급 제도를 포함한 건설정책 및 건설기업의 기술 관련 현황 등을 파악하고, 현장의 애로 사항을 도출하고자 하였음.
- 마지막으로 3장에서는 앞서 기술한 주요 현황 및 문제점에 대한 제도 및 정책 지원 방향을 제시하였음.

## 1. 입낙찰제도 및 적정공사비 주요 이슈

- 건설산업 정책의 문제점을 입낙찰제도 부문, 발주기관 관행 부문, 적정공사비 부문으로 구분하여 조사함.
- 입낙찰제도는 발주기관 관행 및 적정공사비와 상호 연관되어 있어 시장 구조적 특징을 중점적으로 분석함.
- 발주기관 관행 부문에서는 계약 관계로서 우월적 지위에 따른 문제점을 검토했으며, 적정공사비 부문에서는 적자 시공에 따른 문제점 등을 분석함.

### (1) 입낙찰제도 관련 사항

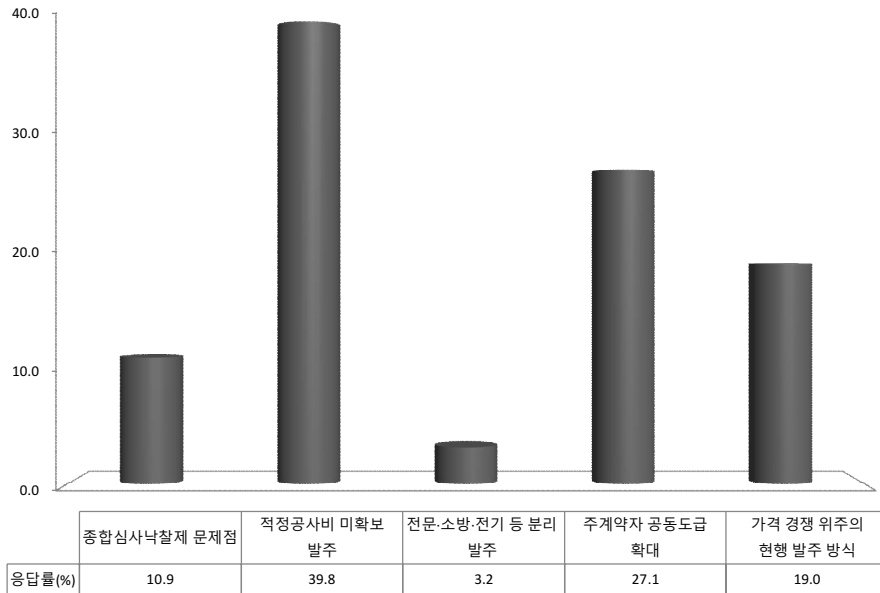
#### ○ 입낙찰제도

- 입낙찰제도의 문제점으로는 ‘적정공사비 미확보 발주’가 39.8%로 가장 큰 애로 사항으로 꼽힘. 뒤를 이어 ‘주계약자 공동도급 확대, 하도급 관련 등 각종 상생 관련 지나친 규제 남발’이 27.1%를 차지함.
- 책임 소재의 불명확 등 도덕적 해이(moral hazard)<sup>7)</sup>의 유인이 내포되어 있는 주계약자 공동도급제도의 합리적 개선이 필요함.

7) 계약 관계에서 권한을 위임하는 자를 주인(principal)이라고 하며 권한을 위임받는 자를 대리인(agent)이라고 함. 이때 주인은 대리인에게 자신의 권한을 위임하면서 주인을 위해 노력해줄 것을 약속받고, 그에 따른 보상을 하기로 계약을 맺음. 공공공사의 경우, 주인은 국민이며 대리인은 발주처가 되는데, 정보의 비대칭성으로 인해 대리인이 최선의 노력을 다하지 않는 도덕적 해이(moral hazard)가 발생하면서 주인의 경제적 효율성이 달성되지 않거나 피해를 입을 수도 있음. 이러한 상황을 가리켜 대리인 문제라고 함. Laffont and Tirole (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. Cambridge, MIT-Press 참조.



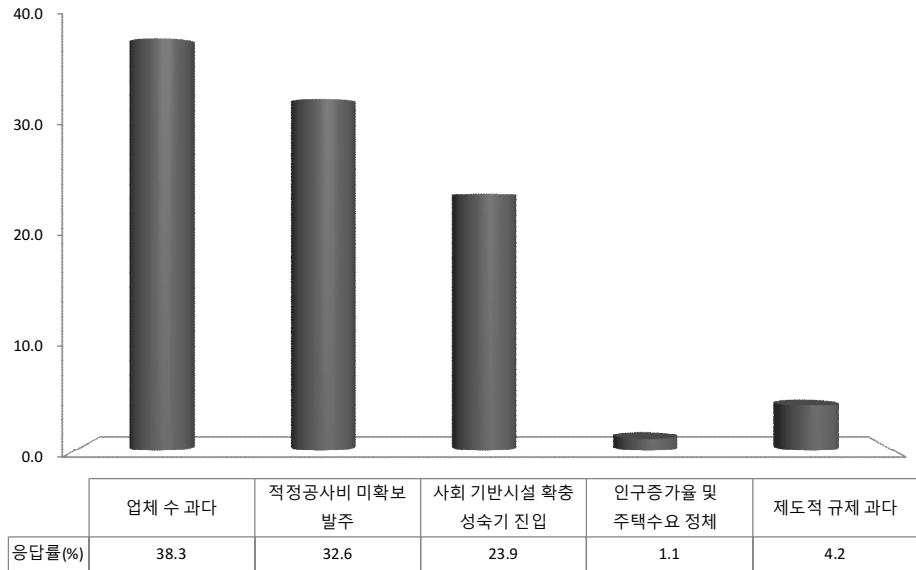
<그림 II-1> 입낙찰제도의 애로 사항



- 가격과 관련된 애로 사항인 ‘적정공사비 미확보’(39.8%)와 ‘가격경쟁 위주의 현행 발주 방식’(19.0%)을 더하면 58.8%를 차지함.
- 따라서 가격 경쟁의 문제점을 보완하고, 적정공사비 확보를 위한 보완책이 필요함을 시사함.
- 수주업무상 애로 사항으로는 ‘업체 수 과다’가 38.3%로 가장 많으며, ‘적정공사비 미확보 발주’가 32.6%로 뒤를 이음.
- 시장 구조적 문제점으로 과당 경쟁(excessive competition)<sup>8)</sup>의 해소를 위해 특히 부실업체(한계기업)의 퇴출을 촉진하는 제도 마련이 필요함을 나타냄.
- 환경변화 요인의 항목으로 ‘사회기반시설 확충 성숙기 진입’ 및 ‘인구증가율 및 주택수요 정체’는 각각 23.9%와 1.1%로서 상대적으로 낮은 비율로 나타남.

8) 과당 경쟁에 대한 이론적 논의는 Mankiw N.G. & Whinston M(1986), 「Free Entry and Social Inefficiency」, Rand Journal of Economics, 17, pp.48-58 참조.

<그림 II-2> 수주 업무상 애로 사항



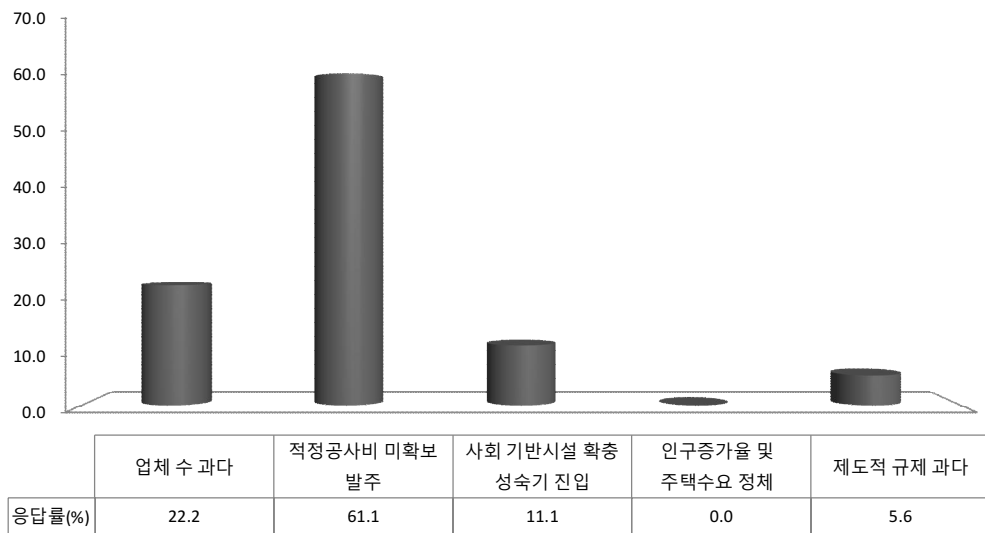
- 구체적으로 시공능력평가액 순위 그룹별로 수주업무상 애로 사항을 살펴보면, 공통적으로 ‘업체 수 과다’와 ‘적정공사비 미확보 발주’가 높은 순위를 기록함.
- 100위 밖 업체(중견·중소 업체)의 경우, 시장 내 업체 수 과다로 인해 체감하는 과당 경쟁의 압력이 가장 높은 것으로 나타남.<sup>9)</sup>
- 과당 경쟁의 폐해를 장기적으로 억제하기 위해서는 진입 장벽의 강화가 필요함. 하지만 이는 고정비용, 매몰비용(sunk cost) 등 퇴출 장벽의 강화로 필수불가결하게 이어짐.
- 즉, 진입 장벽의 강화와 퇴출 장벽의 완화는 상충관계(trade-off)<sup>10)</sup>에 있으며 이러한 배경에 따라 과당 경쟁의 해소는 등록 기준(진입 장벽)의 조정이 아닌 건설산업의 구조조정 차원에서 접근이 필요함.

9) 시공능력평가액 순위 그룹 중 100위 미만 응답 기업 수는 18개사로서 통계적으로 유의하지는 않음. 대규모 업체의 응답률이 낮은 부분에 대해서 추후 보완이 필요함.

10) 이와 관련된 국내 실증연구로 이병기(2014), 「기업 진입·퇴출의 생산성 효과와 진입규제 개혁과제」, 한국경제연구원 참조. 그리고 해외 실증연구는 Dunne, T., M. Roberts and L. Samuelson(1989), 「The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants」, The Quarterly Journal of Economics, Vol.104 No.4, pp.671-689. 참조.

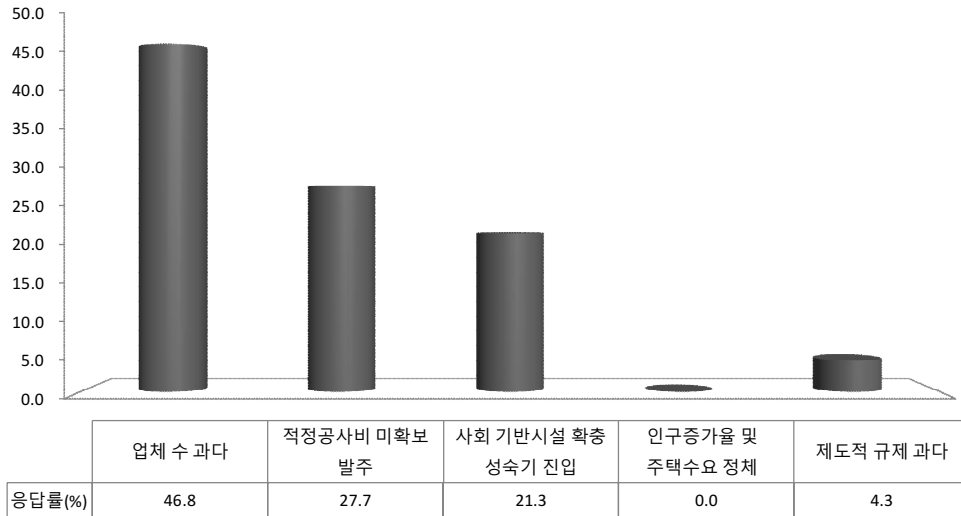
- 단기적으로 등록 요건 등 진입 장벽을 조정하지 않고 퇴출을 촉진하는 방법으로, 부실 업체 및 입찰용 회사인 페이퍼컴퍼니(paper company)를 입찰 단계에서 선별(screening)하고, 이에 대한 검증을 강화하는 대책이 요구됨.
- 발주자가 각 입찰자의 계약 이행 능력이나 기술력을 판별하기 위해 노력하지 않고, 낙찰자의 선정 과정에서 무작위성이 나타나면, 결과적으로 시장 실패가 나타날 수 있음.<sup>11)</sup>
- 또한, 수주업무상 문제점으로 대규모 업체에 비해 중견·중소 업체에서 ‘사회기반시설(SOC) 확충 성숙기 진입’에 관한 응답 비중이 높게 나타남.
- SOC 투자의 감소 추세로 인한 공급 측면에서의 시장 규모 축소로 말미암아 중견·중소 업체의 어려움이 가중된 현실이 반영된 결과로 사료됨.

<그림 II-3> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주 업무상 애로 사항(100위 미만)

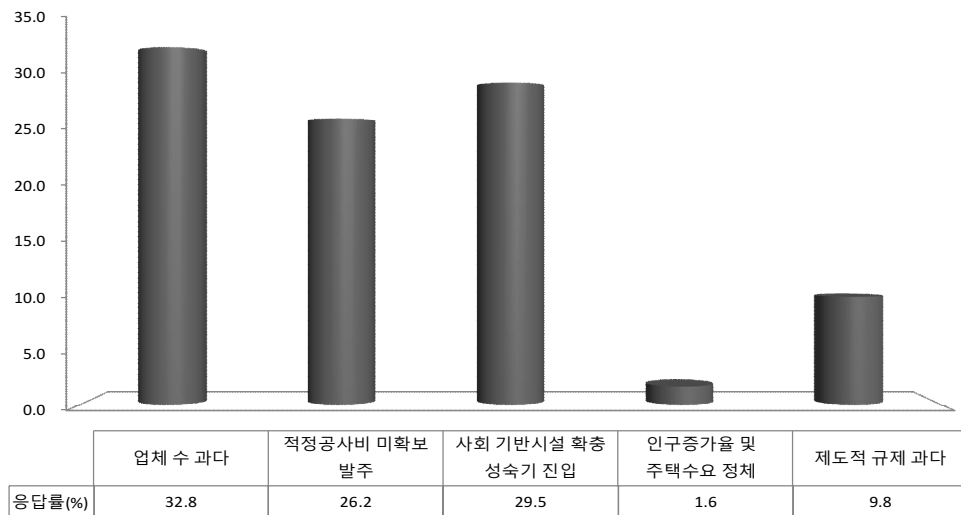


11) 그 이유는 평균 이상의 기술력을 보유한 업체 입장에서는 언제나 평균치의 기술력만을 인정받게 되므로 기술 향상을 위해 노력할 유인이 없어지고, 역으로 평균 이하의 기술력을 보유한 한계 기업들도 큰 노력 없이 평균치의 기술력을 인정받게 되므로 역시 기술 향상을 위해 노력할 유인이 없어지기 때문임. 최민수·나경연(2014), 「적격심사 제도의 운영 실태 및 개선 방안」, 건설이슈포커스, 한국건설산업연구원 참조.

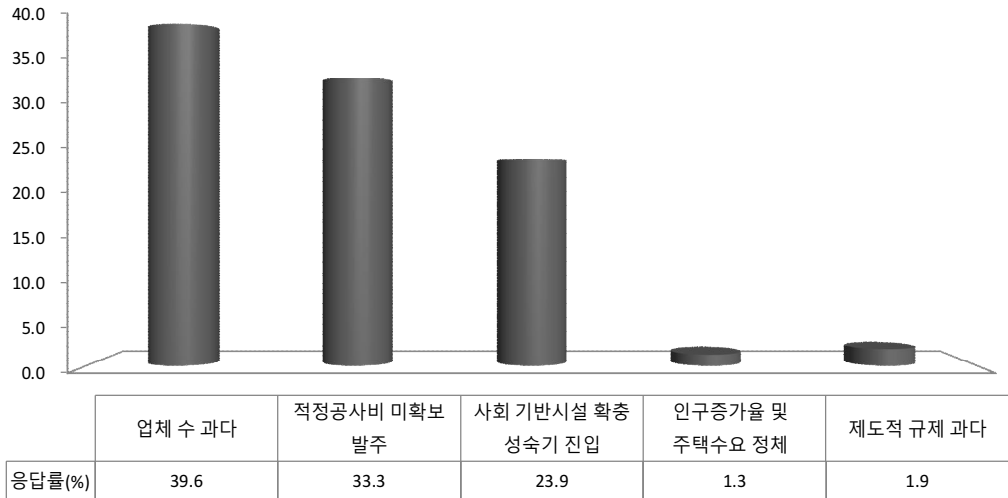
<그림 II-4> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주업무상 애로 사항  
(100위 이상~500위 미만)



<그림 II-5> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주업무상 애로 사항  
(500위 이상~1,000위 미만)



<그림 II-6> 시공능력평가액 순위 그룹별 수주 업무상 애로 사항(1,000위 이상)



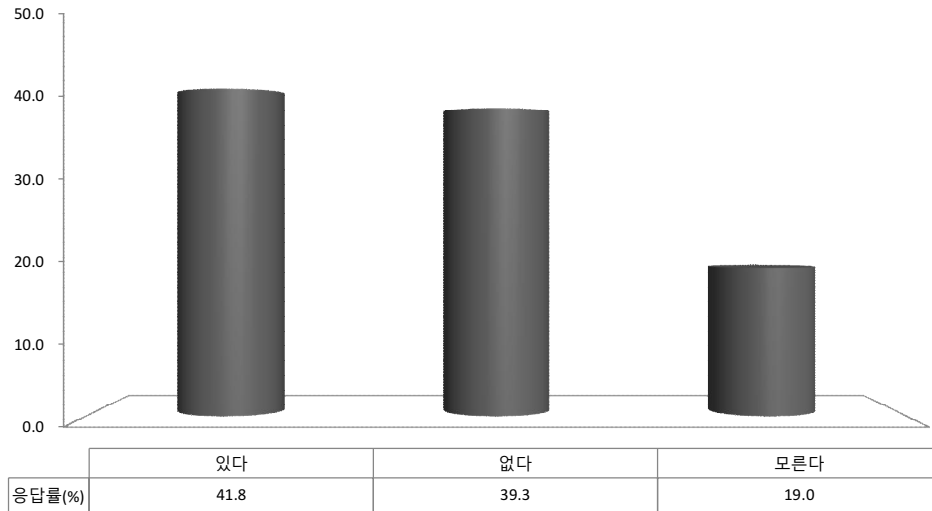
## (2) 발주기관 관행 부문

### ○ 부당한 공사비 삭감

- 최근 1년간 건설기업이 발주기관으로부터 제경비율 또는 품을 부당하게 삭감당한 경험이 있는 경우가 41.8%를 차지함.
- 계약 관계로서 우월적 지위(Dominant Position)<sup>12)</sup>를 남용하는 발주기관의 부당한 관행 개선을 위한 제도적 보완 장치가 요구됨.

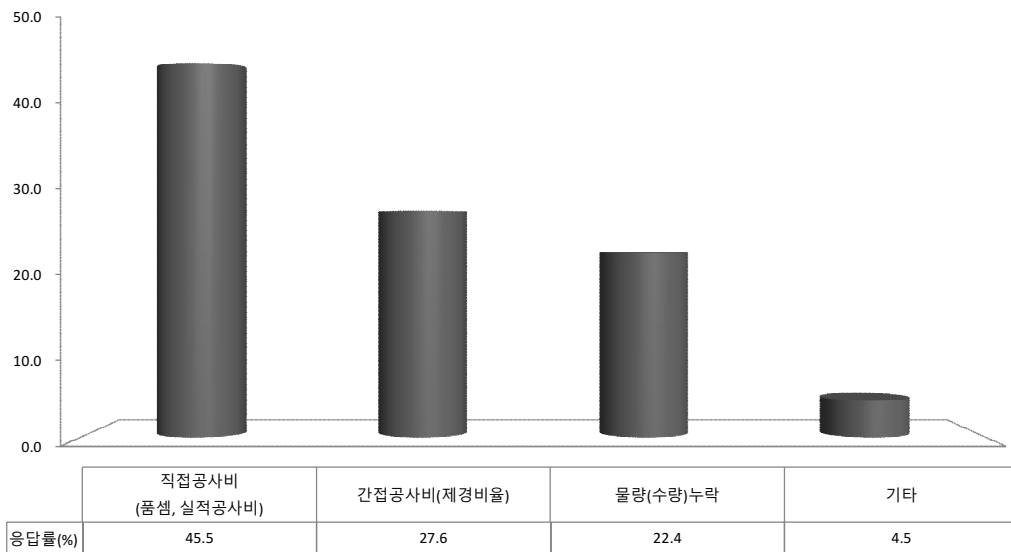
12) 거래상의 지위가 상대방보다 우월한 사업자가 그 지위를 이용, 거래 상대방에게 부당한 불이익을 강요하는 행위를 말함. 그러나 독점 또는 과점과 같은 절대적인 우월성에 한하는 것은 아니며 상대적으로 우월한 것을 이용해서 상대방에게 불이익한 조건을 과할 수 있는 거래상의 지위 상태임. Bolton, P. and Dewatripont M.(2004), Contract Theory, The MIT Press. 참조.

<그림 II-7> 최근 1년간 부당하게 공사비가 삭감된 경험



- 부당한 공사비 조정 사례의 방식으로 ‘직접공사비 삭감’ 방식이 45.5%로 가장 많으며, ‘간접공사비 삭감’이 27.6%, ‘물량 누락’이 22.4%로 뒤를 이음.

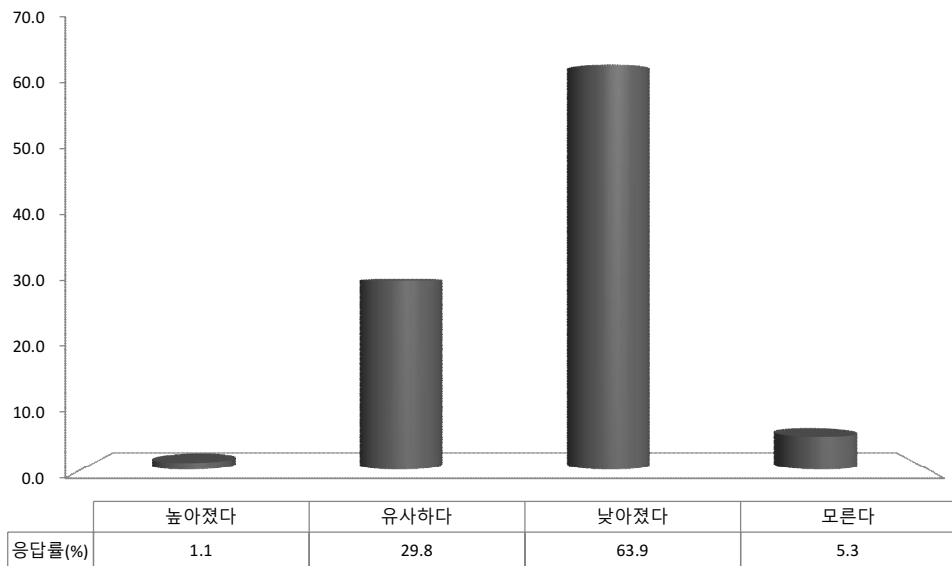
<그림 II-8> 부당한 공사비 조정 사례의 방식



## ○ 공공공사 예정가격 추이

- 과거 3년 동안(2013~2015년) 공공공사 예정가격 대비 최근 실제 체결하는 공공공사 예정가격 수준은 ‘낮아졌다’가 63.9%, ‘유사하다’가 29.8%로 유사하거나 낮아졌다는 의견이 93.7%에 달함.
- 이는 공공공사 예정금액의 현실화에 대한 지속적인 문제 제기에도 불구하고, 실질적으로 개선되지 못했음을 시사함.
- 구체적으로 정부의 재정 수입 증대라는 정책 목표와 건설산업의 생산성 향상을 위한 투자 여력 확보, 안전 환경 고려라는 정책 목표간 상충 관계를 인지하고, 이에 대한 적정 수준 모색에 관한 논의가 필요함.

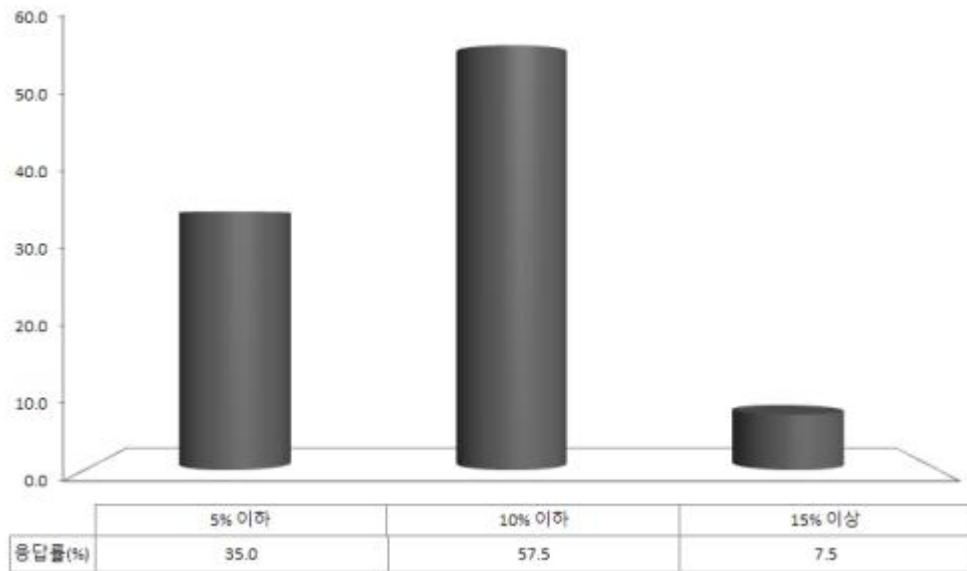
<그림 II-9> 과거 3년간 대비 공공공사 예정가격 수준 비교



- 구체적으로 과거 3년간 대비 공공공사 예정가격 변화는 ‘5~10% 정도 하향’되었다는 의견이 57.5%를 차지함. 최소 5%를 초과하여 하향되었다는 의견을 더하면 65.0%에 달함.

- 이때, 경제 전반의 물가 상승률<sup>13)</sup>을 감안하면, 건설기업들은 공공공사 예정가격이 실질적으로 더 크게 하락한 것으로 체감할 수 있음.
- 적정공사비 미확보에 따른 산업 구조적 부작용(불공정 행위, 부실 시공, 안전관리 등)을 감소시키기 위해서는 합리적인 예정가격 산정 노력이 요구됨.

<그림 II-10> 과거 3년간 대비 공공공사 예정가격 수준 변화

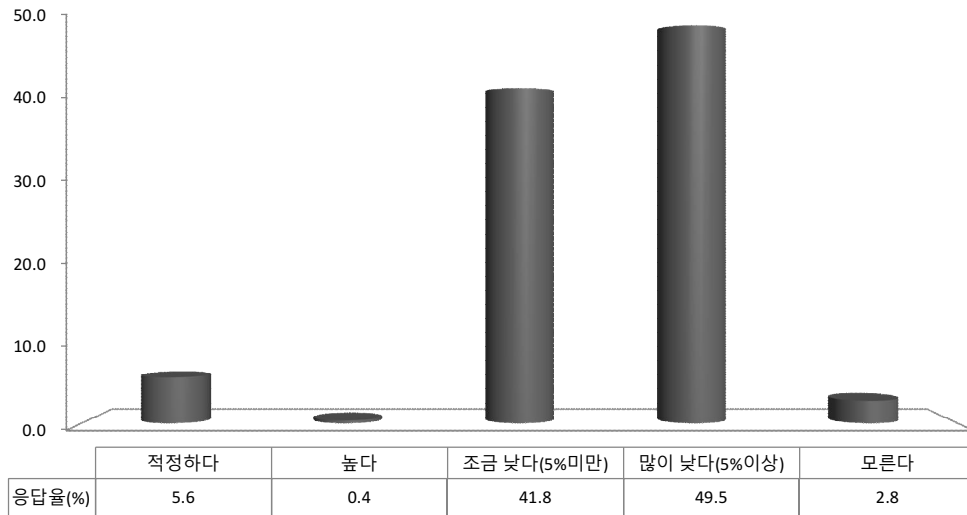


- 건설기업들이 생각하는 적정한 공공공사 예정가격과 비교시 최근 1년간 체감한 공공공사 예정가격 수준은 ‘많이 낮다’가 49.5%, ‘조금 낮다’가 41.8%로 전반적으로 낮다는 의견이 91.3%에 달함.

13) 한국은행에 따르면, 3년 동안(2013~2015년) GDP 디플레이터 증가율은 1.23%임.



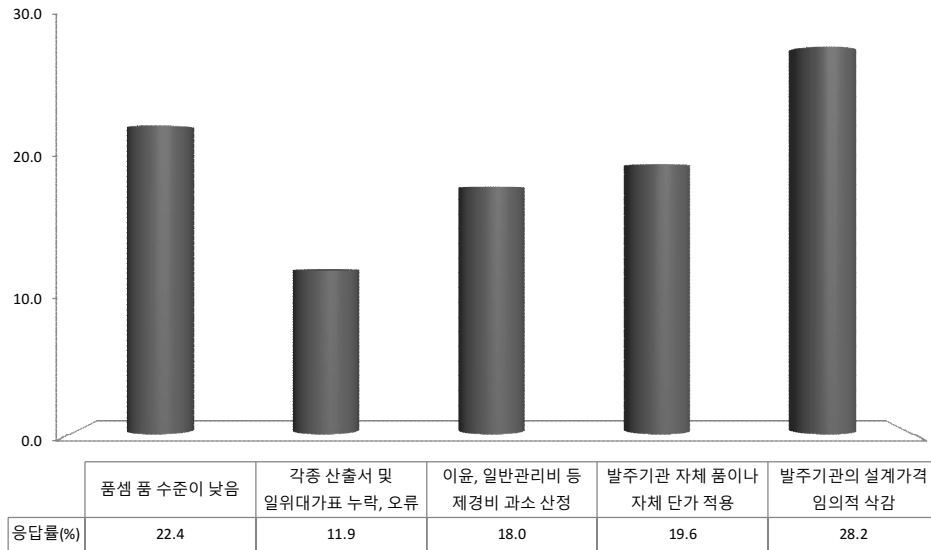
<그림 II-11> 최근 1년간 체감한 공공공사 예정가격 적정성 수준



#### ○ 공공공사 예정가격이 낮은 이유

- 건설기업들이 공공공사 예정가격이 낮다고 느끼는 이유는 ‘발주기관의 설계가격 삭감 관행’이 28.2%로 가장 높은 비중을 차지함. 뒤를 이어 ‘표준 품 수준이 낮다’가 22.4%, ‘발주기관 자체 품이나 자체 단가 적용 관행’이 19.6%를 차지함.
- 즉, 발주기관의 관행에 의한 부분(‘발주기관의 설계가격 삭감 관행’, ‘발주기관 자체 품이나 자체 단가 적용 관행’)이 47.8%로 거의 과반을 차지함.
- 공사가격을 산정하는 품 수준 자체가 시장 가격과는 현실적 괴리가 있고, 여기에 더해 발주기관의 자의적 관행이 더해져 적정공사비 미확보 실태를 더 심화시키는 것으로 사료됨.

<그림 II-12> 공공공사 예정가격이 낮다고 생각하는 이유



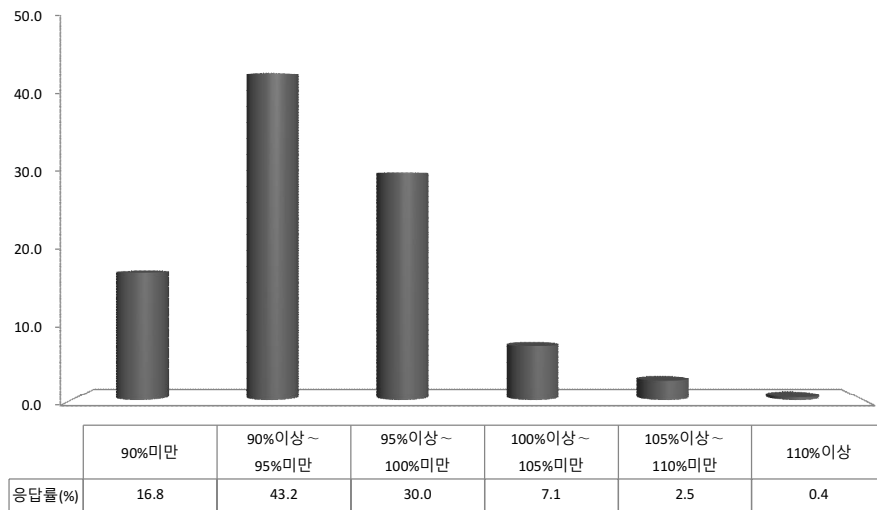
### (3) 적정공사비 관련 사항

#### ○ 원가율 수준

- 건설기업들의 최근 1년간 공공공사에서 ‘현장 최초 실행예산’의 원가율 수준은 낙찰(계약)금액의 90~95% 미만이라는 의견이 43.2%로 가장 많았음. 현장 최초 실행예산 대비 원가율 수준이 낙찰(계약)금액의 100% 이상이라는 의견들을 모두 더하면, 10.0%를 차지함.
- 즉, 설문 조사 결과에서 나타난 적자 수주의 비중은 약 10.0%이며, 추가적으로 발생할 수 있는 공사비를 고려하지 않은 과소추정(underestimate)된 적자 수주 비중임.
- 대한건설협회(2016)에서 조사 대상 131개사(상장기업 91개사, 기타 법인 40개사)의 건설기업 경영 분석 결과에 따르면, 2015년 연말 기준 매출액 대비 매출원가는 94.0%에 달하는 것으로 분석됨.

- 설문조사에서 가장 많이 응답한 최초 실행예산 대비 원가율 수준인 90~95%와 비교했을 때 상호 일관성을 보이는 결과로 분석됨.
- 또한, 2015년 연말 기준 조사 대상의 44.0%에 달하는 58개사가 당기순손실을 기록하고 있으며, 일부 대기업도 손실이 발생하였으나 대부분은 중견기업들 위주로 손실이 발생하고 있다고 밝힘.<sup>14)</sup>

<그림 II-13> '현장 최초 실행예산'의 원가율 수준



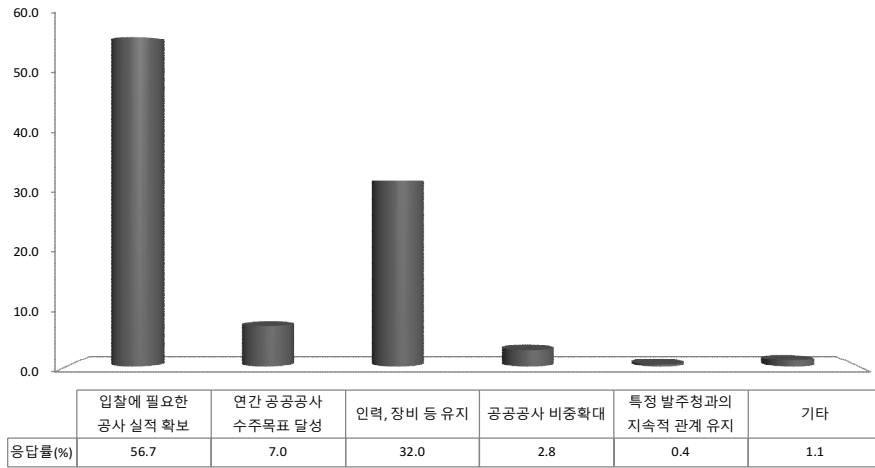
## ○ 저가 수주 이유

- 저가(적자)임에도 수주하는 이유로는 '실적 확보를 위함'이 56.7%로 가장 높게 나타남. 뒤를 이어 '인력, 장비 등 유지'가 32.0%로 나타남.
- 향후 수주를 위한 실적 확보, 매몰 비용(sunk cost)을 회수하기 위한 경제적 이유 등 미래 영업행위를 위해 적자를 감내하는 것으로 나타남.
- 조선업과 유사하게 수주 산업의 특징<sup>15)</sup>이 고착화되어 가고 있어 선제적인 대응이 필요한 시점임.

14) 대한건설협회(2016), 「2015년도 기업공개 건설사 경영 분석」, 참조.

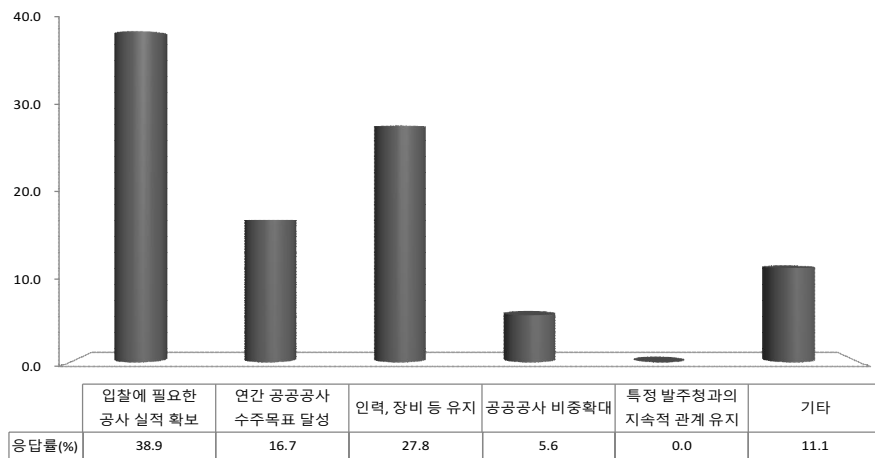
15) 회수하기 힘든 유·무형의 매몰비용(sunk cost)이 존재하는 산업의 경우, 조업 중단점(shut-down point)은 평균 비용(average cost)이 아닌 평균 가변 비용(average variable cost)임. 따라서 평균 비용보다 더 낮은 수준에서 생산이 가능하여, 음(-)의 이윤으로 귀결됨. 이준구(2013), 미시경제학, 제6판, 문우사 참조.

<그림 II-14> 저가(적자) 수주 이유

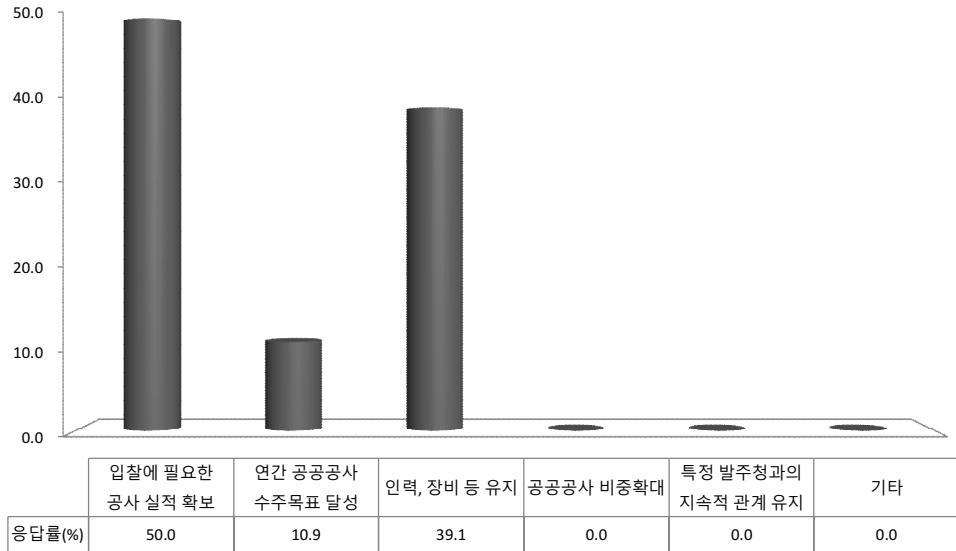


- 구체적으로 시공능력평가액 순위 그룹별로 저가(적자)임에도 수주하는 이유를 살펴 보면, 시공능력 평가액 순위가 낮을수록(소규모 업체일수록) 입찰에 필요한 공사 실적 확보가 더 중요한 요인으로 작용함.
- 이는 영세 건설기업들의 경영 수지 균형의 악순환을 초래해 건설시장 전체에 악영향을 미칠 것으로 보임.

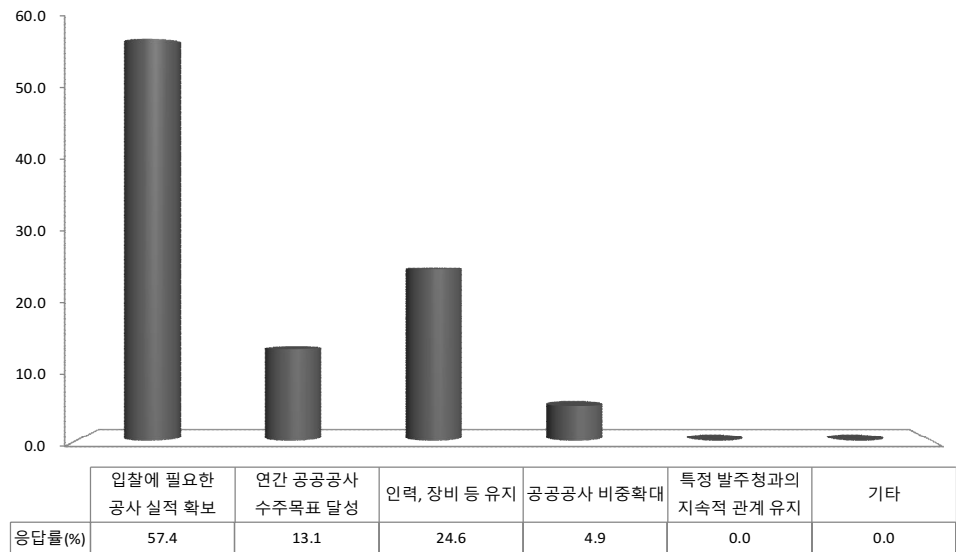
<그림 II-15> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유(100위 미만)



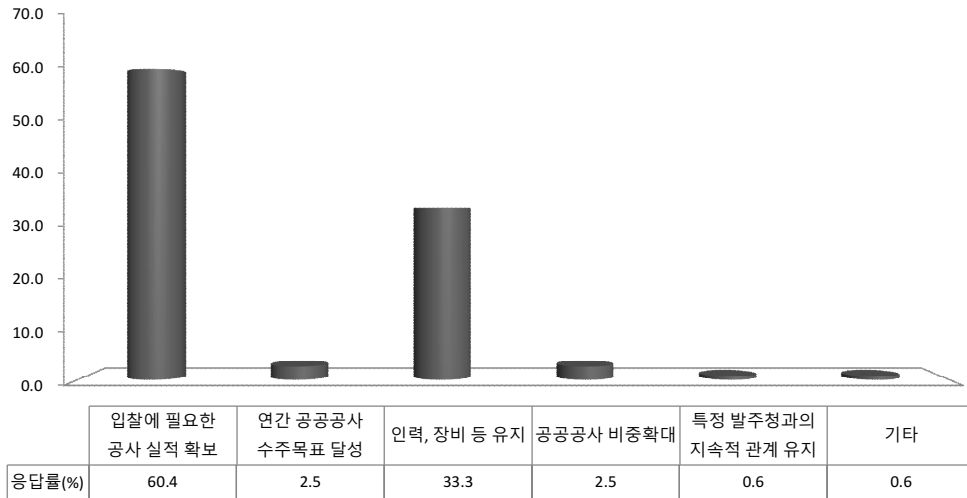
<그림 II-16> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유  
(100위 이상~500위 미만)



<그림 II-17> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유  
(500위 이상~1,000위 미만)



<그림 II-18> 시공능력평가액 순위 그룹별 저가(적자) 수주 이유(1,000위 이상)



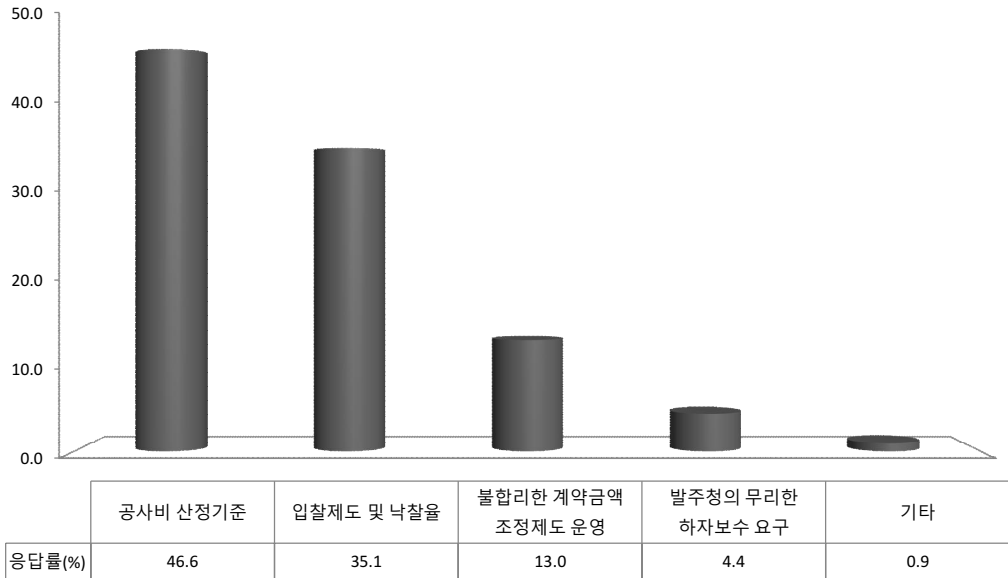
## ○ 적정공사비 미확보 원인

- 적정공사비 미확보 원인으로는 ‘공사비 산정 기준’은 46.6%, ‘입찰제도 및 낙찰률’은 35.1%로 나타남.
- 따라서 지속적인 실적공사비의 실질적 개선과 입찰찰제도에서 적정공사비를 확보하기 위한 보완책이 필요함. 예정 가격의 산정에 있어서 가격뿐만 아니라 질을 고려하는 방식<sup>16)</sup>에 대해 장기적으로 검토가 필요함.
- 실적공사비의 대안으로서 ‘표준시장 단가’의 운영이 확정된 바 있음.
- 2016년 상반기 공공공사 표준시장 단가는 2015년 하반기 대비 0.39% 상승한 것으로 나타났으며, 표준시장 단가를 적용한 공사비 총액 증가는 0.12%에 그치는 것으로 분석됨.<sup>17)</sup>

16) ICT 산업의 경우 품질을 고려하는 방식으로 연쇄 물가지수(harmonized deflator)를 주로 이용함.

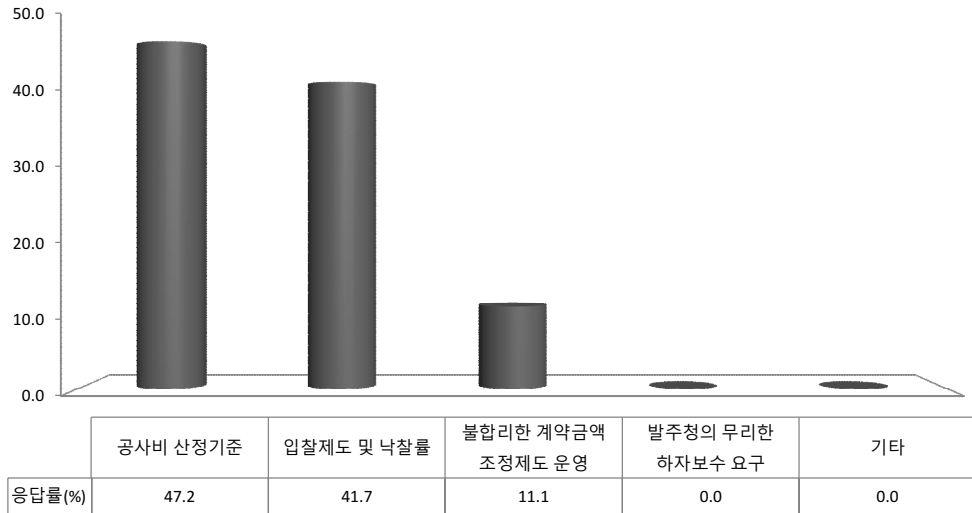
17) 표준시장 단가는 “건설 공사 예정가격 작성 기초자료 중 하나로, 시장거래가격을 토대로 각 중앙관서의 장이 정하는 단가기준”으로 정의함. 최석인(2016), 「2016년 상반기 공공공사 표준시장 단가」, 동향브리핑 552호, 한국건설산업연구원 참조.

<그림 II-19> 적정공사비 미확보 요인

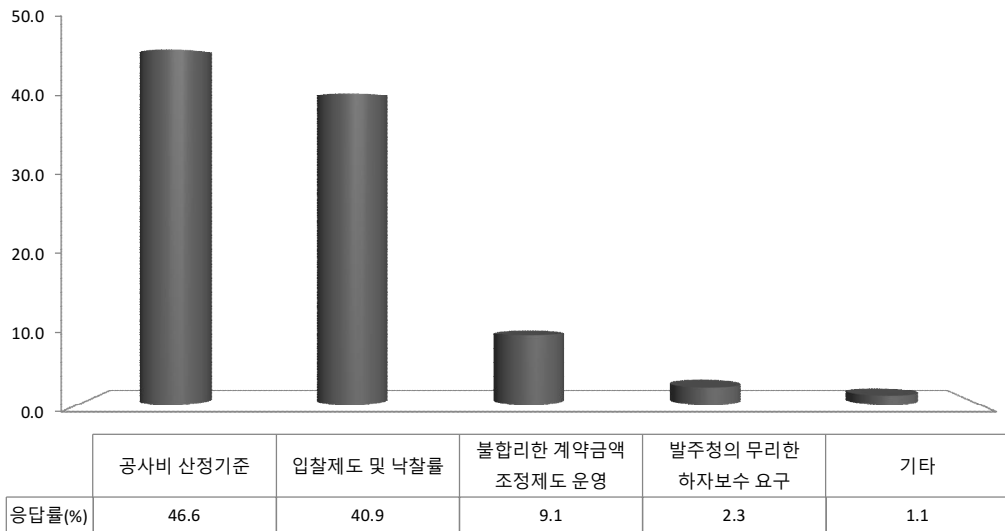


- 구체적으로 시공능력평가액 순위 그룹별로 적정공사비의 미확보 요인을 검토하면, 공통적으로 ‘공사비 산정 기준’과 ‘입찰제도 및 낙찰율’이 높은 순위로 나타남.
- 100위 밖 업체(중견·중소 업체)의 경우, ‘발주청의 무리한 하자보수 요구’와 ‘불합리한 계약금액 조정제도 운영’ 등이 적지 않은 비중을 차지함.
- 즉, 발주기관의 불합리한 계약금액 조정 등 불공정 관행이 대기업보다 중소기업에서 상대적으로 많이 발생할 수 있음을 시사함. 따라서 중소기업에서 발생하는 발주 기관의 관행으로 인한 부작용 해소가 우선적으로 요구됨.

<그림 II-20> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인(100위 미만)

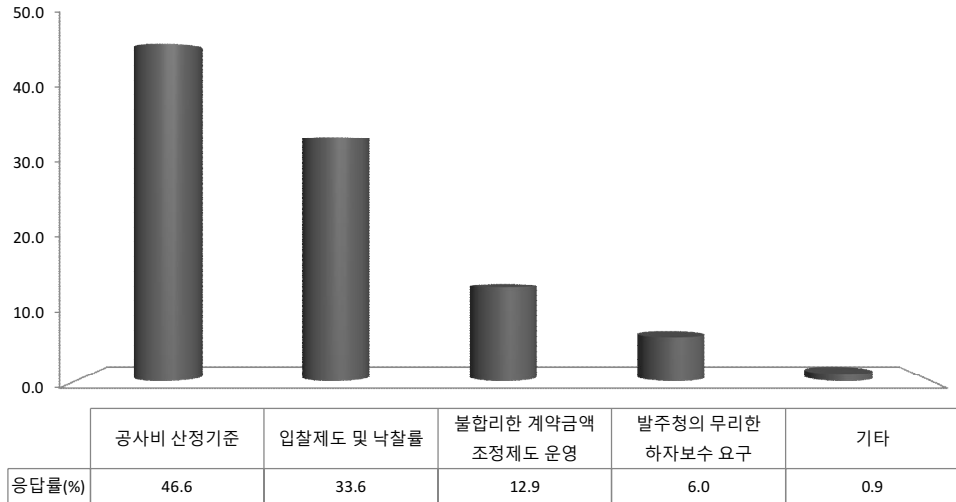


<그림 II-21> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인  
(100위 이상~500위 미만)

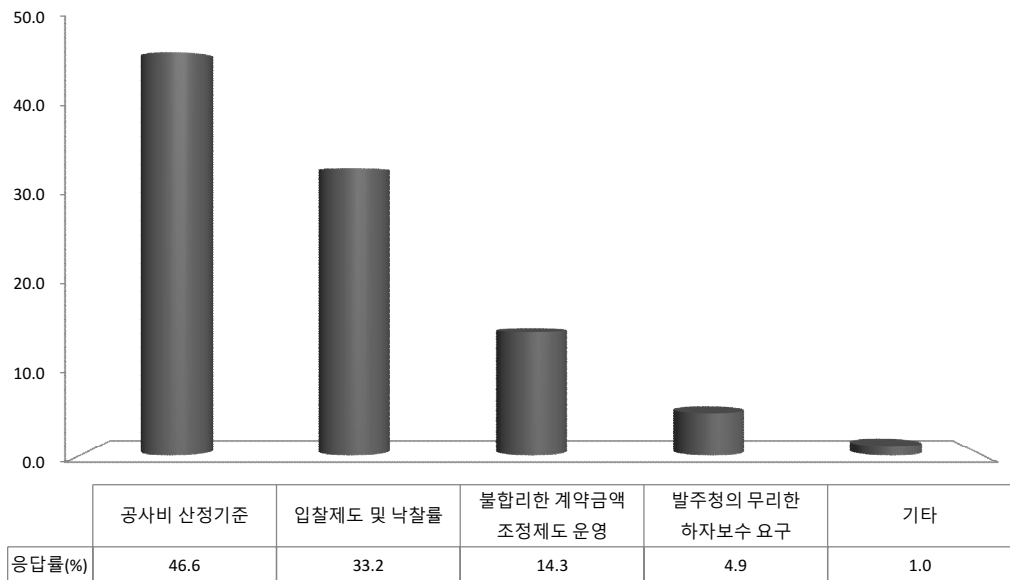




<그림 II-22> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인  
(500위 이상~1,000위 미만)



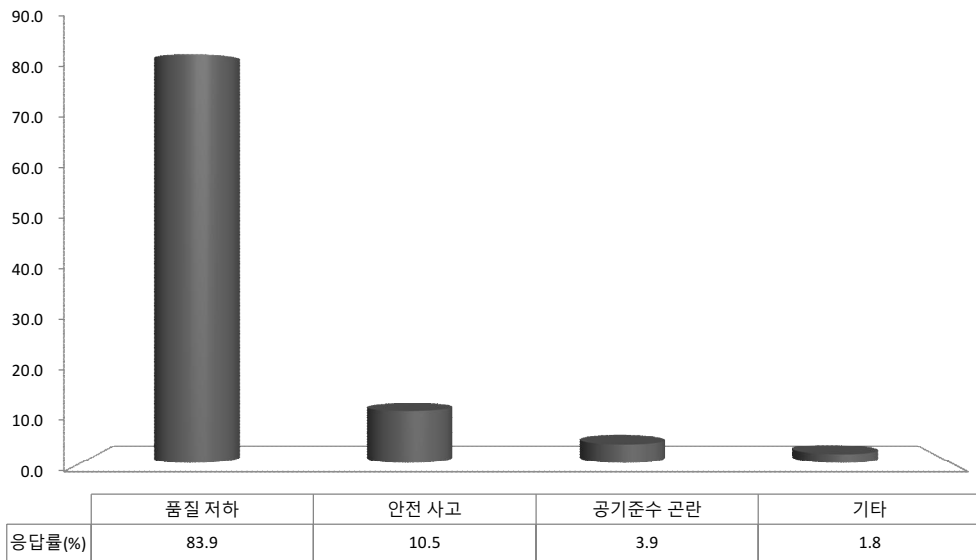
<그림 II-23> 시공능력평가액 순위 그룹별 적정공사비 미확보 요인(1,000위 이상)



## ○ 저가 수주의 문제점

- 저가(적자) 수주로 예상되는 주요 우려사항으로는 ‘품질 저하(83.9%)’ 및 ‘안전사고(10.5%)’순으로 나타났음.
- 저가 수주로 인하여 건설현장에서 안전 및 품질의 저하로 인한 사고가 발생할 경우 사고 수습을 위해 적극적으로 대처하는 것보다 사고의 발생을 사전적으로 예방하는 것이 사회적 비용의 절감 차원에서도 더 효율적일 것으로 사료됨.
- 특히, 국민의 안전과 직결된 분야에 대해서는 정책 목표의 우선순위를 재조정하는 것이 필요함.

<그림 II-24> 저가(적자) 수주의 문제점

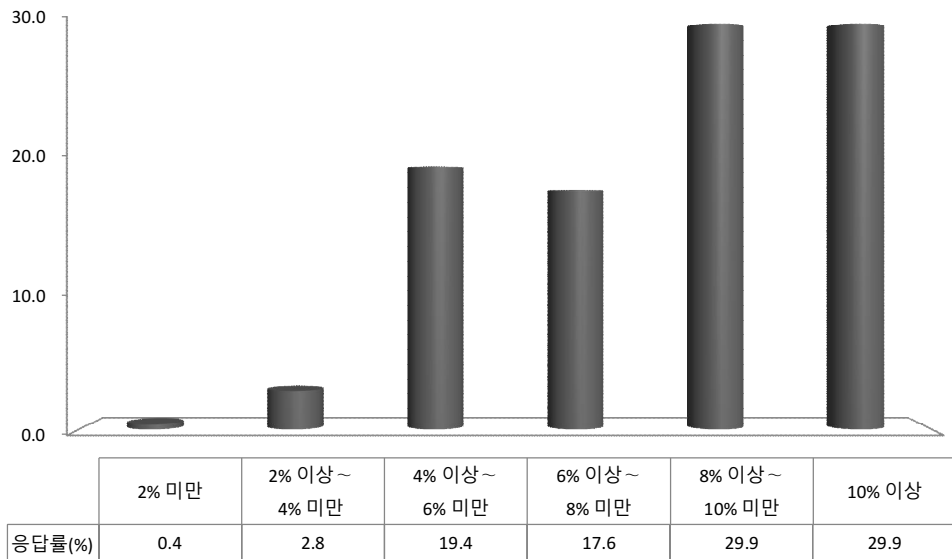


주 : 2개 중복 응답임.

## ○ 일반관리비 및 이윤의 적정 수준

- 설문조사의 결과로 공공공사에서 현장 실행률 대비 일반관리비와 이윤의 적정 수준은 8~10% 및 10% 이상이 각각 29.9%로 나타남.
- 즉, 건설기업이 생각하는 현장 실행률 대비 일반관리비와 이윤의 적정 수준에 대해서 8% 이상이 적정하다는 의견이 59.8%로 나타남.

<그림 II-25> 공공공사에서 현장 실행률 대비 일반관리비와 이윤의 적정 수준

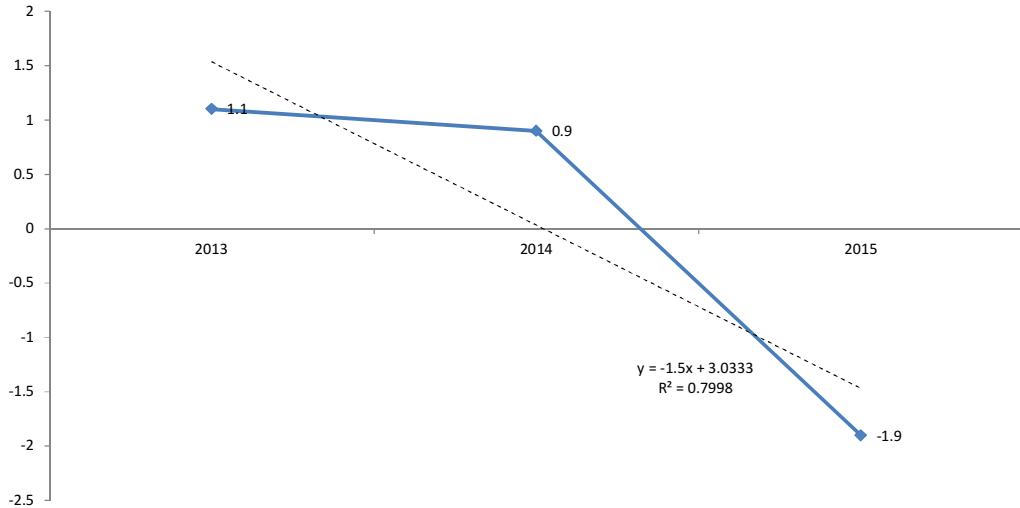


- 대한건설협회(2016)에 따르면, 2015년 건설기업의 수익성 지표는 음(-)을 기록하며 하향 추세가 심화됨.<sup>18)</sup>
- 현재 공공공사 시장에서는 공사 수주 후 신규 투자(기술(R&D) 투자, 인력 투자 등)의 여력 자체가 형성되기 어려워 건설산업뿐만 아니라 국가 경제의 성장 잠재력 측면에서도 부작용이 심화될 우려가 있음.

18) 대한건설협회(2016), 「2015년도 기업공개 건설사 경영 분석」, 참조.

<그림 II-26> 건설업 매출액영업이익률 추이

(단위 : %)



주 : 점선은 선형 추세선임.

자료 : 대한건설협회(2016), 「2015년도 기업공개 건설사 경영 분석」.

#### (4) 정책적 시사점

- 국토교통부는 2016년 건설 분야 주요 정책 과제로서 ‘국토공간 경쟁력 강화’, ‘국민 삶의 질 제고’, ‘미래 선도’를 목표로 하는 주요 추진 과제를 제시<sup>19)</sup>
  - 건설산업 관련 부문의 주요 내용으로 건설산업의 재도약을 위해 산업 및 기술 경쟁력을 끌어올리고, 공정한 시장 질서를 확립하기 위한 정책을 추진할 것을 밝힘.
  - 또한, 미흡 사항으로서 안전에 대한 국민 불안, 건설 업역 갈등, 불공정 관행을 언급함.
- 정부의 향후 정책과제에서 보완이 필요한 부분으로서 설문조사 결과에 따른 정책적 시사점은 다음과 같음.

19) 국토교통부(2016), 국토교통 주요정책 추진방향 : 건설, 주택 분야를 중심으로, 2016. 4. 20.

- 시장 구조적 문제점으로 과당 경쟁의 해소를 위한 중장기적 제도 개선 방향이 마련되어야 할 것임.
  - 100위 밖 업체(중견·중소 업체)의 경우, 시장 내 업체 수 과다로 인해 체감하는 과당 경쟁의 압력이 가장 높은 것으로 나타남.
  - 입찰용 회사인 페이퍼컴퍼니를 입찰 단계에서 선별하고, 선별 기준의 개선도 중요하지만 마련된 기준에 대한 실제 검증을 강화하는 대책이 요구됨.
  - 장기적으로 과당 경쟁의 해소는 건설산업의 구조 조정 차원에서 접근이 필요함.
- 
- 발주기관의 부당한 관행 개선을 위한 법적 보완 장치가 필요
  - 특히 중소기업에서 체감하는 발주기관의 불공정 관행의 빈도가 상대적으로 더 높은 비중을 차지함.
  - 계약 관계에 따른 우월적 지위로서 발주기관의 부당한 관행에 대해 감시 및 재발방지 대책이 요구됨.
- 
- 공공공사 예정금액의 현실화에 대한 지속적인 문제 제기에도 실질적으로 개선되지 못함. 적정공사비 확보를 위한 입낙찰제도의 개선이 필요
  - 소규모 업체일수록 실적 확보를 위해 저가 수주를 더 감내할 유인이 존재함. 이는 영세 업체들의 악순환을 초래해 결국 시장 구조적 문제점이 발생할 가능성이 농후
  - 조선업과 유사하게 적자 수주가 고착화되어 가고 있어 선제적인 대응이 필요한 시점임.
  - 장기적인 관점에서 관계 부처간 협력이 상시적으로 필요하며, 예산 당국의 장기적 안목이 요구됨. 특히 국민의 안전과 직결된 분야에 대해서는 정책적 우선순위를 조정하고, 사회적 비용의 극소화를 정태적(static)이 아닌 동태적(dynamically)으로 추구하는 것이 합리적일 것임.

## 2. 기술 및 공사수행 여건

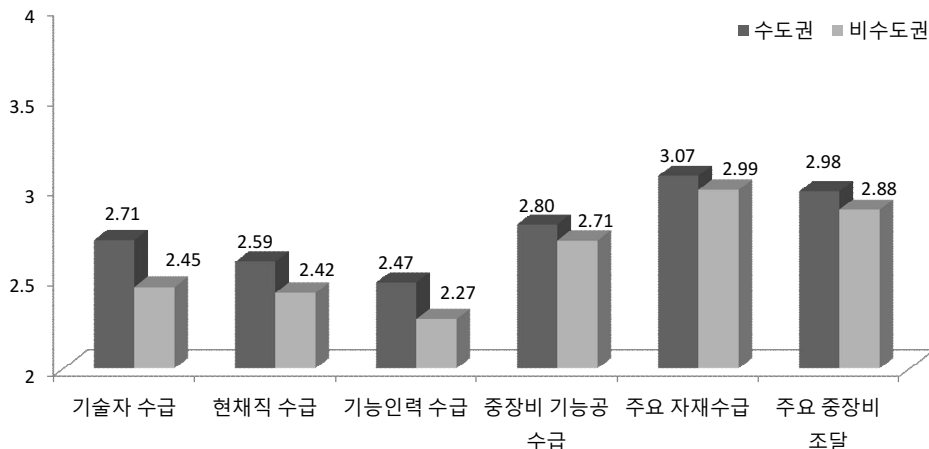
### (1) 공사수행 환경 및 수행역량의 변화

- 건설기업들의 공사수행 환경 및 수행역량의 변화는 크게 인력 및 소요자원 수급, 부문별 공사수행 역량, 하도급 기업에 대한 역량 만족도 등 세 가지 영역으로 나누어 3년 전의 수행 환경 및 여건과 비교해 변화된 정도를 조사하였음.

#### ○ 인력 및 소요자원 수급 여건

- 건설기업들의 인력 및 소요자원 수급 여건은 주요 자재를 제외하고는 전반적으로 ‘다소 악화’되었으며, 비수도권 지역의 여건이 조금 더 악화된 것으로 조사되었음.
- 건설인력 중 기능인력(수도권 2.47, 비수도권 2.27)의 수급이 가장 어려우며, 이어 현장 채용 직원(현재직)과 기술자, 중장비 기능공 순으로 수급 여건이 악화되었다고 응답하였음.

<그림 II-27> 인력 및 소요자원 수급 여건(지역별)

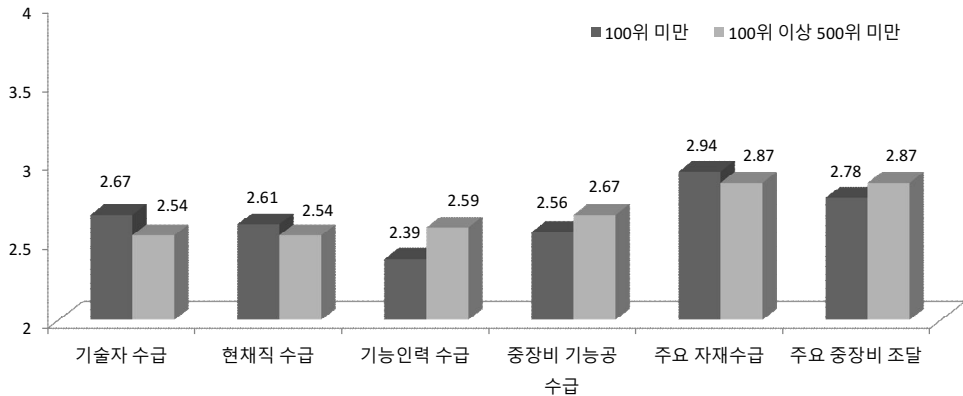


\* 5점 척도(1: 매우 악화됨, 2: 악화됨, 3: 보통, 4: 개선됨, 5: 매우 개선됨)로 조사된 결과의 평균값임.

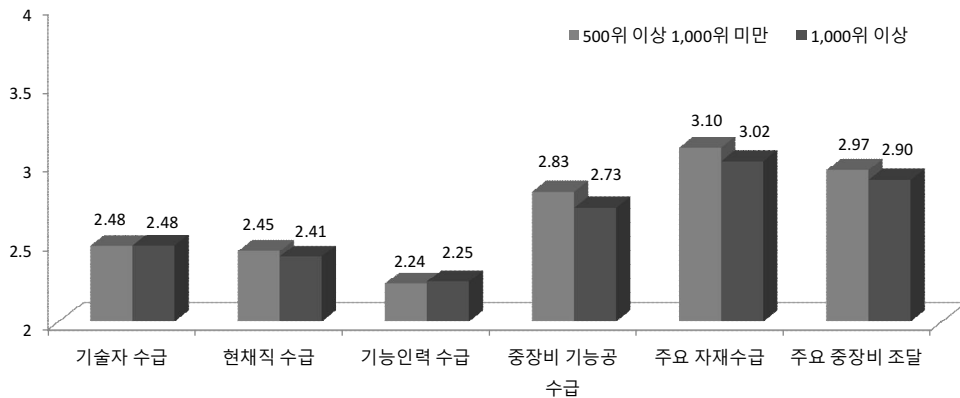
\*\* 그래프의 가독성을 위해 전체값 범위 1~5점 중 2~4점 부분을 확대하여 나타내었음.

- 인력 수급 환경이 다소 악화된 것에 비해 주요 자재 및 중장비 조달 여건은 이전과 비교해 비슷한 수준으로(수도권에서 각각 3.07 및 2.98, 비수도권에서 2.99, 2.88) 주목할 만한 변화는 없었던 것으로 나타남.

<그림 II-28> 인력 및 소요자원 수급 여건(500위 미만)



<그림 II-29> 인력 및 소요자원 수급 여건(500위 이상)



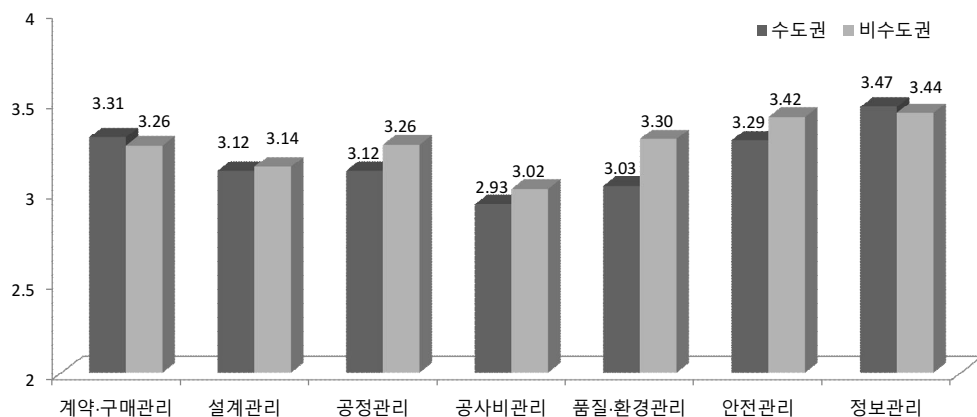
- 한편, 조사대상 기업들의 시공능력평가액 순위가 낮을수록 기술자, 현재직, 기능인력 수급 여건이 좀 더 악화되었다고 응답하는 경향을 보였음.
- 일례로 현장 채용 직원의 수급 여건 변화에 대한 응답의 경우, 그 차이가 큰 편은

- 아니지만 시공능력평가액 순위 100위 이내 기업들부터 1,000위 밖 기업들까지 차례로 2.61, 2.54, 2.45, 2.41로 변화 정도를 좀 더 부정적으로 평가한 것으로 나타났음.
- 반면 중장비 기능공, 주요자재 수급, 주요 중장비 여건 조달 여건은 시공능력평가액 상위 기업들의 만족도가 더 낮은 것으로 나타났음.
  - 시공능력평가 500위 밖의 기업들은 기능인력 확보에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타나(1,000위 이내와 1,000위 밖 기업들이 각각 2.24, 2.25), 중·소규모 건설기업들의 건설인력 확보에 대한 지원이 시급함을 시사함.
- 이는 건설 기능 인력의 고령화, 비숙련 외국인 건설노동자 유입 등에 따른 국내 숙련 기능 인력의 감소가 상대적으로 영세한 중·소규모 기업에게 좀 더 영향을 미칠 수 있는 것으로 해석할 수 있음.

#### ○ 부문별 공사수행 역량

- 건설기업들의 부문별 공사수행 역량은 계약 및 구매관리, 설계관리, 공정관리, 공사비관리, 품질·환경관리, 안전관리, 정보관리의 총 7개 영역으로 나눈 뒤, 인력 및 소요 자원 수급 여건과 마찬가지로 개선 정도를 조사하였음.

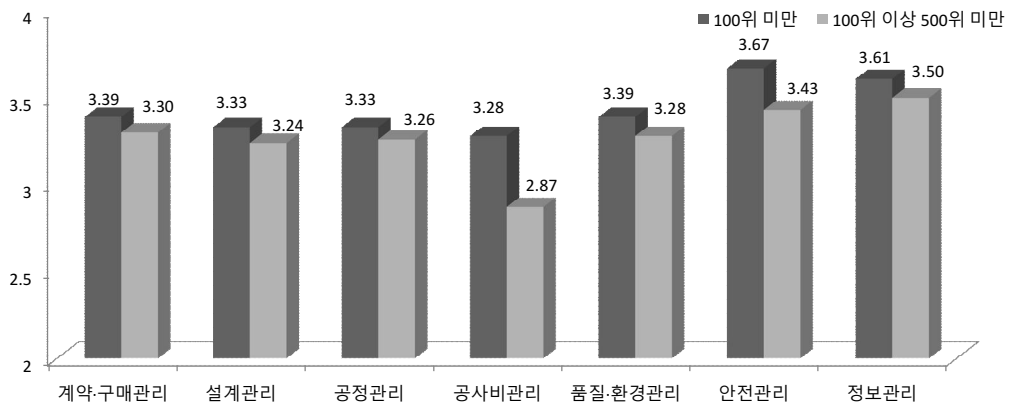
<그림 II-30> 부문별 공사수행 역량(지역별)



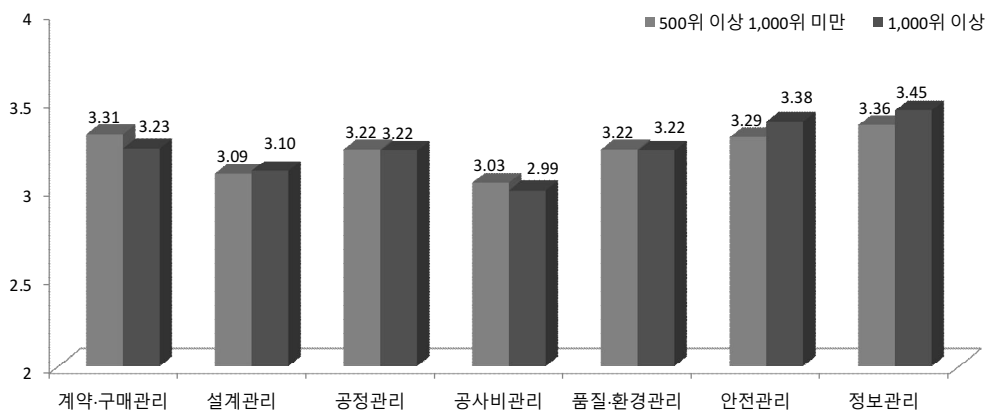


- 설문조사에 응답한 건설기업들은 전반적으로 공사수행 역량이 다소 개선되었다고 (3 : 보통, 4 : 개선됨) 평가하고 있는 것으로 조사되었음. 다만, 공사비 관리 역량에 대한 평가는 보통 수준에 머물렀음(수도권 2.93, 비수도권 3.02).
- 공사수행 역량의 경우, 수도권 기업들과 비수도권 기업들 간의 응답 정도에 대한 차이는 공정관리, 품질 및 환경 관리, 안전관리를 제외하면 매우 적게 나타남.
- 공사비 관리를 제외한 나머지 영역의 역량 개선이 이뤄졌다는 것은, 국내 건설기업들의 공사비 관리 역량은 여전히 담보 상태에 있다는 것으로 해석할 수 있음.

<그림 II-31> 부문별 공사수행 역량(500위 미만)



<그림 II-32> 부문별 공사수행 역량(500위 이상)



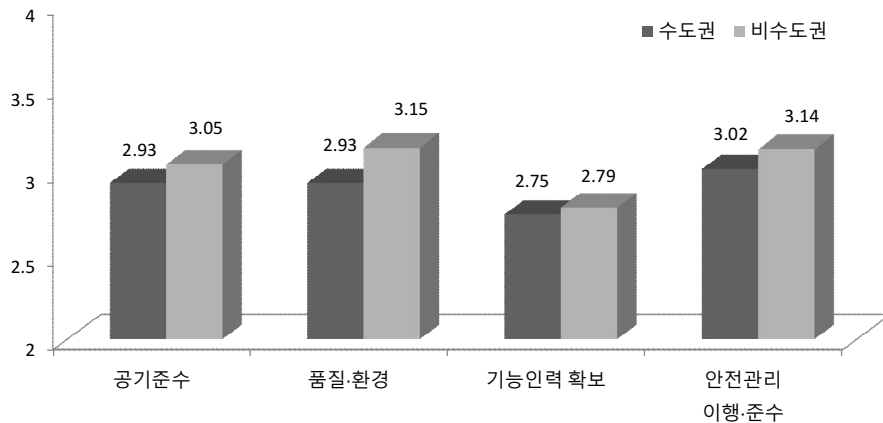
- 한편, 시공능력평가액 순위별로 부문별 공사수행 역량 응답 결과를 정리해 보면, 그 차이는 비록 크지 않을지라도 시공능력평가액 상위 기업일수록 3년 전과 비교해 공사수행 역량의 개선 정도를 높게 평가하고 있음을 확인할 수 있음.
- 응답 기업의 지역별(수도권·비수도권) 비교에서는 전반적으로 낮게 나타난 공사비 관리 역량의 경우, 100~500위 이내 중견 및 중소 건설기업들의 응답이 다른 기업들에 비해 낮았음을 확인할 수 있었음.
- 100위권 밖의 중견 및 중소 건설기업들의 공사비 관리 역량 향상을 도모할 수 있는 자문, 교육 및 세미나 기회 등의 제공이 필요할 것으로 판단됨.
- 또한, 시공능력평가액 100위 이내 기업들은 안전관리와 정보관리 부문 역량의 향상 정도를 다른 부문에 비해 매우 높게(각각 3.67, 3.61) 평가하였으며, 100위 밖 기업들의 응답 결과도 전반적으로 높게 나타나 우리 건설기업들의 안전 및 정보관리에 대한 관심 및 수준이 높아졌음을 확인할 수 있었음.

#### ○ 하도급 기업의 역량 만족도

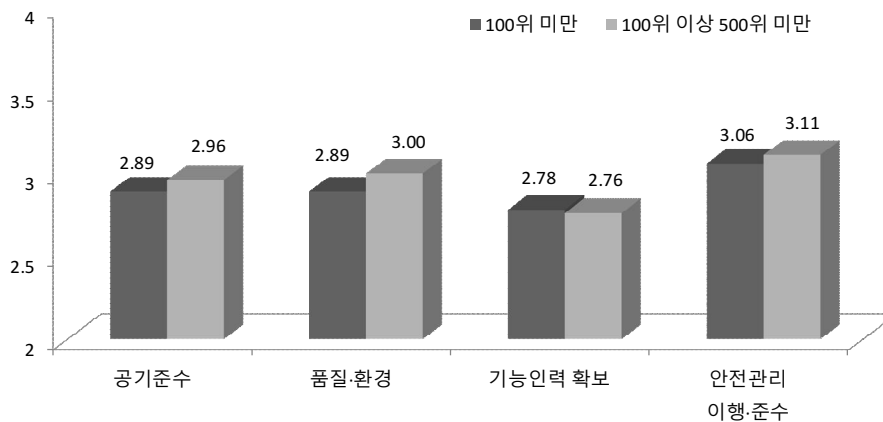
- 설문조사에 응답한 기업들의 하도급 기업의 수행역량에 대한 만족도는 공기 준수, 품질 및 환경 관리, 기능인력 확보 및 조달, 안전관리 이행 및 준수의 4가지 영역으로 나누어 조사하였음.
- 하도급 기업에 대한 만족도는 이전에 비해 거의 비슷하거나 약간 낮아진 양상을 보이고 있는데, 기능인력 확보 부문의 만족도가 가장 낮게(수도권 2.75, 비수도권 2.79) 나타나, 앞서 제시한 기업들의 인력 및 소요자원 수급 여건 조사와 마찬가지로 기능인력 확보 여건의 문제점을 확인할 수 있었음.
- 부문별 만족도는 안전관리 이행 및 준수, 공기 준수, 품질 및 환경 관리 순으로 높았으며, 수도권 건설기업들의 만족도가 비수도권 기업들에 비해 조금씩 낮게 평가되는 경향이 나타났음.

- 시공능력평가액 순위에 따라 구분할 경우, 상위 기업들에서 하도급 기업의 공기 준수, 품질 및 환경 관리, 안전관리 이행 및 준수에 대한 만족도가 낮게 나타났으며, 기능인력 확보 측면은 거의 차이가 없었음.
- 하도급 기업 안전관리에 대한 만족도는 100위 미만 기업들과 100위 이상~500위 미만 기업들에서 3.06과 3.11, 500위 이상~1,000위 미만 기업들과 1,000위 이상 기업들에서 각각 3.00, 3.16으로 모든 그룹에서 이전과 별다른 변화가 없다고 응답하였음.

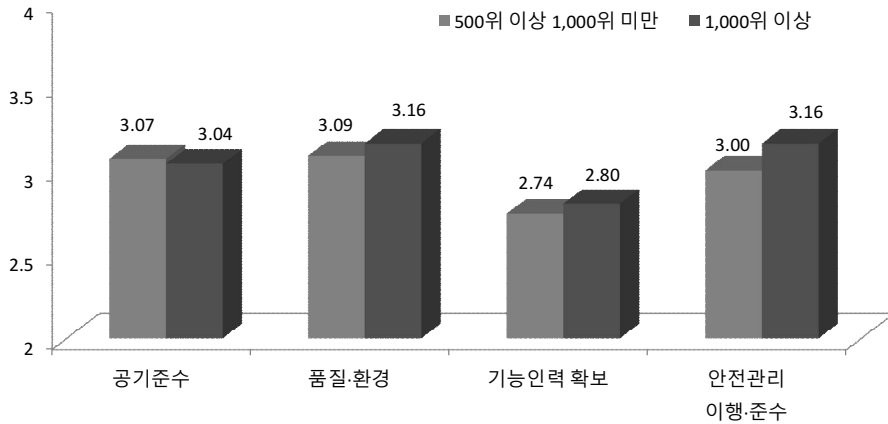
<그림 II-33> 하도급 기업의 수행역량 만족도(지역별)



<그림 II-34> 하도급 기업의 수행역량 만족도(500위 미만)



<그림 II-35> 하도급 기업의 수행역량 만족도(500위 이상)



- 순위와 관계없이 낮게(2.78, 2.76, 2.74, 2.80) 조사된 기능인력 확보에 대한 만족도는 다시 한 번 기능인력 공급 여건의 중요성에 대한 진단 및 검토가 필요함을 확인하게 하였음.

## (2) 신기술 및 신공법 도입 환경

- 건설기업들의 신기술 및 신공법 도입 관련 여건에 대한 조사는 앞으로 국내 건설산업에서 발전 가능성이 높은 건설기술 혁신 영역에 대한 전망, 신기술 및 신공법 도입의 동기, 그리고 도입의 장애요인 순으로 조사하였음.
- 해당 부문은 앞서 제시한 공사수행 및 수행역량 조사와 달리, 변화 정도가 아닌 전망 및 의견의 비율을 파악하고자 하였으며, 따라서 응답 결과도 백분율(%)로 표기하였음.

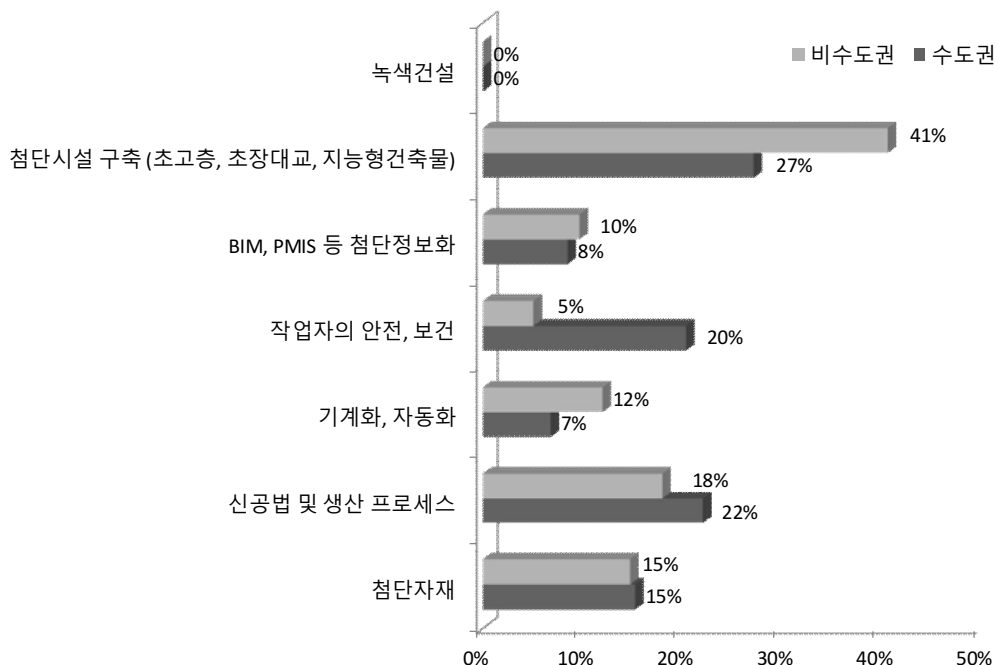
### ○ 건설기술 혁신 영역에 대한 전망

- 설문조사에 응답한 건설기업들은 초고층 시설, 초 장대교량, 지능형 건축물 등 첨단 시설 분야 관련 건설기술의 발전 가능성을 높게 전망하였는데, 나머지 영역에 대한

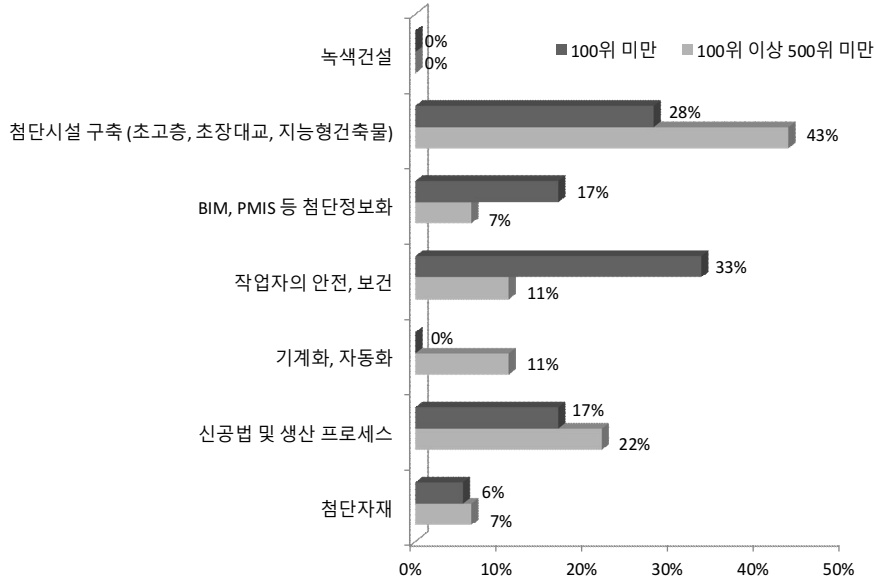
우선순위는 분류 그룹에 따라 조금씩 다른 양상을 보임.

- 수도권 기업들은 작업자 안전 및 보건 기술(2위), 신공법 및 생산 프로세스 기술(3위)을, 비수도권 기업들은 신공법 및 생산 프로세스 기술(2위)과 첨단 자재 기술(3위)을 높게 평가하였음.
  - 시공능력평가액 순위별로는, 상위 100위 이내 기업들이 작업자의 안전 및 보건 분야에 가장 높은 관심을 보인 반면, 500위 밖의 기업들은 신공법 및 생산 프로세스 등 원가 절감 분야 기술에 대한 관심이 높은 것으로 나타났음.
- 친환경, 에너지 절감 등 녹색건설 기술 분야의 발전 가능성이 높다고 응답한 기업은 한 곳도 없었으며, 추후 건설기업들에 대한 기술적 지원 방안의 마련시 이러한 기업들의 기술 수요를 고려할 필요가 있음.

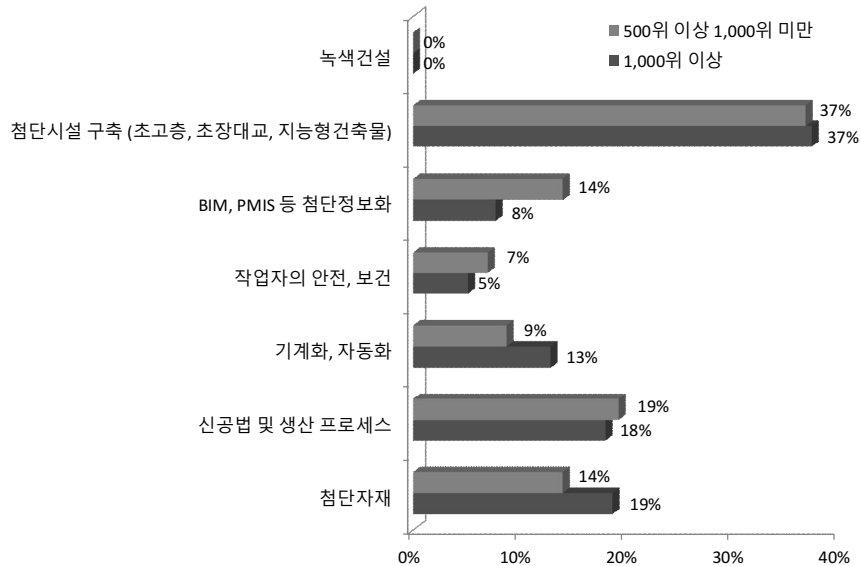
<그림 II-36> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역(지역별)



<그림 II-37> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역(500위 미만)



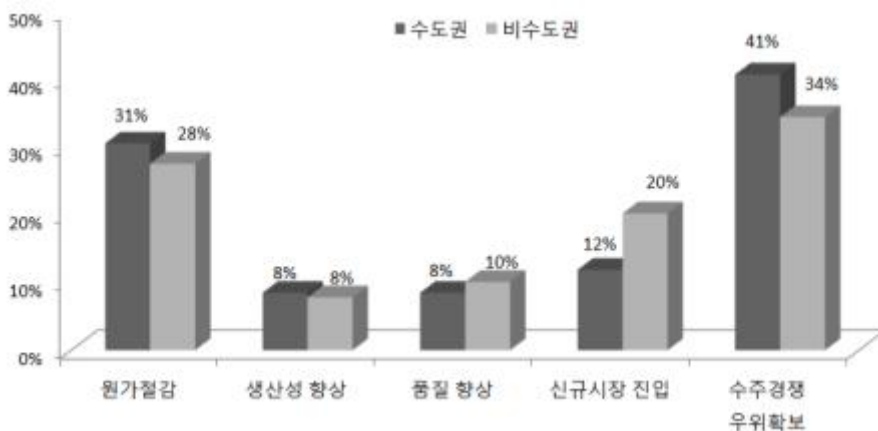
<그림 II-38> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역(500위 이상)



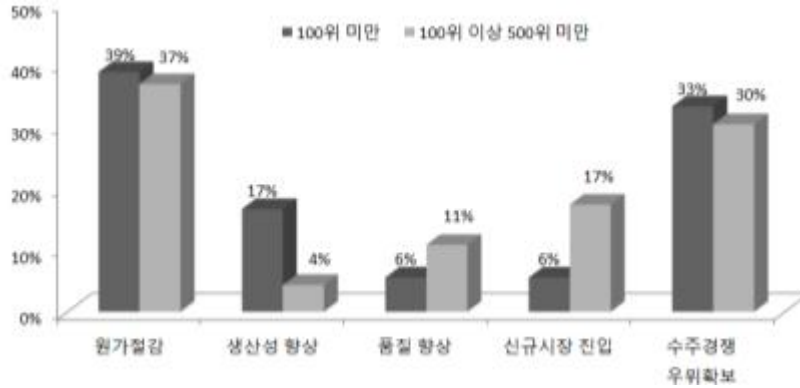
## ○ 신기술 및 신공법 도입의 동기

- 건설기업들의 신기술 및 신공법 도입의 동기로는 수주 경쟁 우위 확보와 원가 절감의 동기가 가장 높은 반면, 품질 향상 및 생산성 향상을 위한 동기가 가장 낮은 것으로 나타났으며, 지역별로도 조금씩 다른 양상을 보였음.
- 수도권 기업들은 비수도권 지역의 기업들에 비해 수주경쟁 및 원가 절감의 동기에 대한 비중이 좀 더 높은 반면, 비수도권 지역의 기업들은 신규시장 진입의 동기를 좀 더 높게 응답하였음.
- 시공능력평가액 상위 기업들은 원가 절감을, 하위 기업들은 수주 경쟁 확보와 신규시장 진입의 동기가 더 높다고 응답하여, 중·소규모 건설기업들의 수주경쟁 2심화와 이에 따른 물량 확보 수요가 여전히 중요한 이슈임을 시사함.
- 시공능력평가액 100위 이내 기업들은 원가 절감, 수주경쟁 우위 확보, 생산성 향상 순으로 응답하였음.
- 반면, 시공능력평가액 하위 기업들은 수주 경쟁의 우위 확보, 원가 절감, 신규시장 진입이 중요한 동기라고 응답하였음.

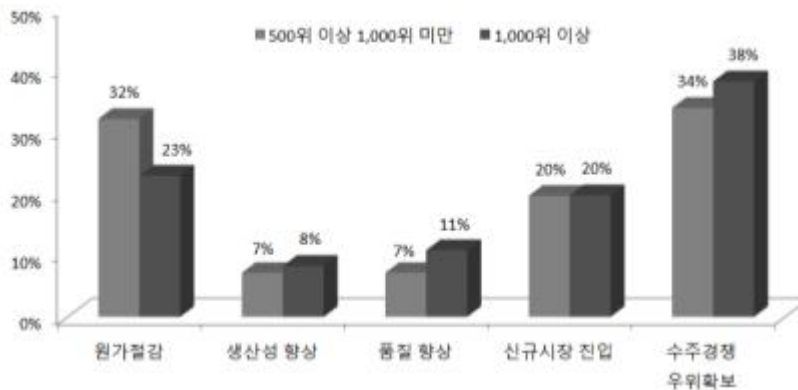
<그림 II-39> 신기술 및 신공법 도입의 동기(지역별)



<그림 II-40> 신기술 및 신공법 도입의 동기(500위 미만)



<그림 II-41> 신기술 및 신공법 도입의 동기(500위 이상)



#### ○ 신기술 · 신공법 도입의 방해 요인

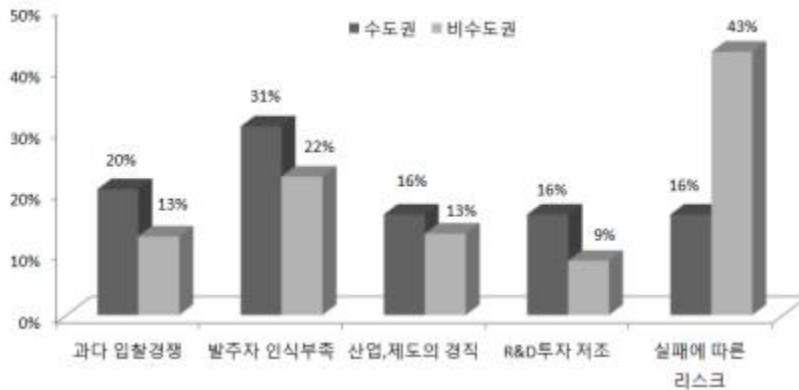
- 한편, 건설기업들이 상기와 같은 신기술 및 신공법 도입에 대한 동기를 가지고 있음에도 불구하고, 이를 꺼리는 가장 큰 이유는 도입을 위한 투자 이후 실패에 따른 리스크와 발주자 인식 부족인 것으로 조사됨.
- 수도권 시공능력평가액 상위 기업들에게는 발주자 인식 부족이 주요한 신기술



및 신공법 도입의 방해 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타남.

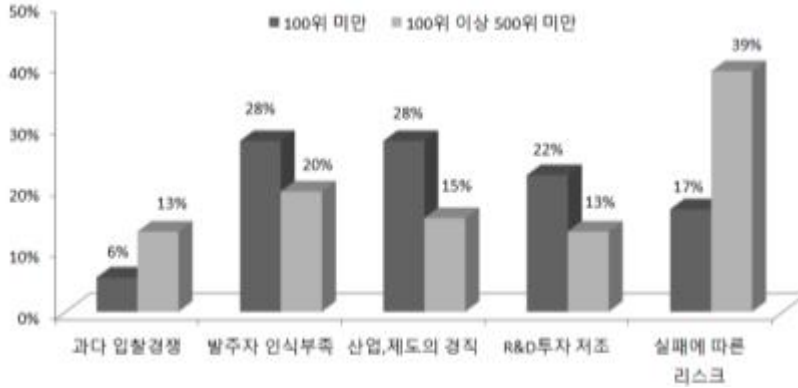
- 수도권 기업들은 ‘발주자 인식 부족’(31%), ‘과다 입찰경쟁’(20%) 순으로, 비수도권 기업들은 ‘실패에 따른 위험’(43%), ‘발주자 인식 부족’(22%) 순으로 높게 응답하여, 실패에 따른 리스크 부담은 비수도권 기업들에게서 매우 높았음.
- 시공능력평가 순위별로 나누어 볼 경우, 100위 이내 기업들은 ‘실패에 따른 리스크’를 비교적 낮게(17%) 응답, 수도권 상위 기업들에게 발주제도의 한계가 신기술 도입의 방해 요인이 되는 것으로 조사됨.

<그림 II-42> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인(지역별)

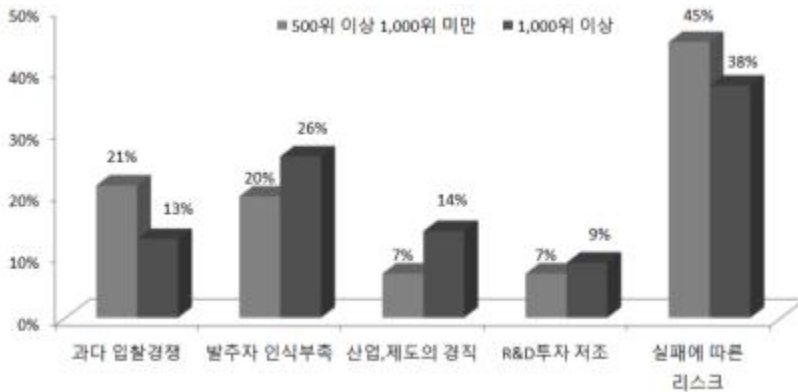


- 반면, 비수도권 및 시공능력평가 100위 밖 기업들의 경우 신기술 및 신공법 도입에 수반될 수 있는 비용 부담(실패에 따른 리스크)이 가장 큰 방해 요인이 되는 것으로 나타남.
- 건설기업들의 기술 개발에 따른 부담을 완화하고, 신기술 및 신공법의 현장 적용을 도모할 수 있는 제도적 개선 방안에 대한 검토가 필요함을 시사함.

<그림 II-43> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인(500위 미만)



<그림 II-44> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인(500위 이상)



### (3) 정책적 시사점

#### ○ 기술 및 공사수행 여건 관련 주요 이슈

- 설문조사를 통해 도출한 건설기업들의 기술 및 공사수행 여건 관련 주요 현안은 다음과 같이 정리될 수 있음.
- 건설기업들의 기술인력 수급 여건은 전반적으로 다소 악화되었으며, 특히 비수도권

지역, 시공능력평가 순위 1,000위 밖 기업들의 기능인력 수급이 다른 부문에 비해 좀 더 나빠져 이에 대한 지원이 필요한 실정임.

- 건설기업들의 부문별 공사수행 역량은 전반적으로 개선되었으나, 100~500위 기업들의 공사비관리 역량은 정체 혹은 다소 악화된 것으로 조사되어, 역량 향상을 도모할 수 있는 교육 및 세미나 등 지원이 필요함.
  - 건설기업들은 초고층 시설, 초 장대교량, 지능형 건축물 등 첨단시설 분야와 작업자의 안전 및 보건 분야, 신공법 및 생산 프로세스 분야의 건설기술의 발전 가능성을 높게 예상하는 것으로 조사됨.
  - 신기술 및 신공법 도입의 주요 동기는 원가 절감과 수주 경쟁 우위 확보이나, 실패에 대한 리스크, 신기술 도입 기반이 취약한 산업 구조 등이 방해 요인이 되고 있어 이에 대한 대응 방안이 필요함.
- 상기 현안 및 이슈 중 공사수행 역량의 향상, 원가 절감과 수주경쟁 우위 확보를 위한 신기술 도입 등은 건설기업이 스스로의 경쟁력 제고를 위해 노력해야 할 사항이나, 기술인력 수급 및 기술개발 등은 산업 차원의 여건 개선이 필요한 사항이므로, 유관 협회 및 정부의 정책 지원이 필요한 부분임.

## ○ 관련 정책 현황 및 방향

- 국토교통부는 올 초 건설인력관리를 개선하기 위해 경력·자격·교육훈련 등에 따른 건설기능인등급제를 단계적으로 도입하고, 등급별 역량 교육 및 운영관리시스템을 구축할 예정임을 공표하였음.<sup>20)</sup>
- 이는 중장기적으로 체계적인 건설인력 관리를 통한 고숙련 기술자 양성에 기여할 수 있으나, 본 장에서 제시한 건설기업들이 직면한 기술자 수급의 어려움 해소와는 직접적으로 연관되어 있지 않음.
- 기능인력 경력관리의 체계화뿐만 아니라 기술자 등 건설기업들의 인력 수급 여건을 개선할 수 있는 제도적 지원 방안의 모색이 필요함.

20) 국토교통부, “경제 활력 제고와 국민 삶의 질 향상을 위한 2016년 국토교통부 주요정책 추진계획”(2016.1.28).

- 국토교통부는 지난 4월 「국토교통 주요정책 추진 방향」을 통해 ICT(information and communication technologies) 첨단기술 융·복합 분야의 R&D에 약 3,000억원을 투자하고, 해외 진출을 위한 기술 경쟁력 육성을 지원할 것임을 밝혔다.<sup>21)</sup>
- 이는 건설기업들이 향후 첨단시설 분야의 건설기술 발전 가능성을 높게 전망한 것과 일맥상통하나, 작업자 안전 및 보건, 생산 및 프로세스 개선 분야의 투자는 중점 투자 및 지원 우선순위에서 벗어난 것으로 파악되어, 해당 기술 분야에 대한 투자도 검토가 필요함.
- 한편, 국내 건설산업의 글로벌 기술경쟁력 제고를 위한 건설 R&D 투자시 현장 적용성이 높은 기술 개발을 도모하고, 신기술 및 신공법의 현장 적용이 용이하도록 환경을 개선할 필요도 있음.
- 신기술 및 신공법 도입에 있어서 발주자 인식 부족 및 산업·제도의 경직이 적지 않은 비율로 응답된 만큼, 우리 건설산업이 신기술 및 신공법의 개발 및 현장 적용을 도모하는 환경을 구축하고 있는지 검토해보아야 함.
- 현행의 신기술 인증제도는 적용을 위한 비용 부담은 계약자(건설기업)가, 적용에 따른 혜택은 발주자가 얻는 구조로, 신기술 및 신공법 적용을 유도하기 어려운 환경이라는 지적이 있음.<sup>22)</sup>
- 개별 건설공사의 환경에 맞는 최신 기술의 도입이 가능하도록 기술 적용 확산을 위한 플랫폼 구축 등 제도적 개선이 필요함.

21) 국토교통부, “국토교통 주요정책 추진방향 : 건설·주택분야를 중심으로”(2016. 4. 20).

22) 최석인, 박희대(2015), 첨단 건설기술의 현장 적용 확산을 위한 전략 방향, 건설이슈포커스 2015-24, 한국건설산업연구원.

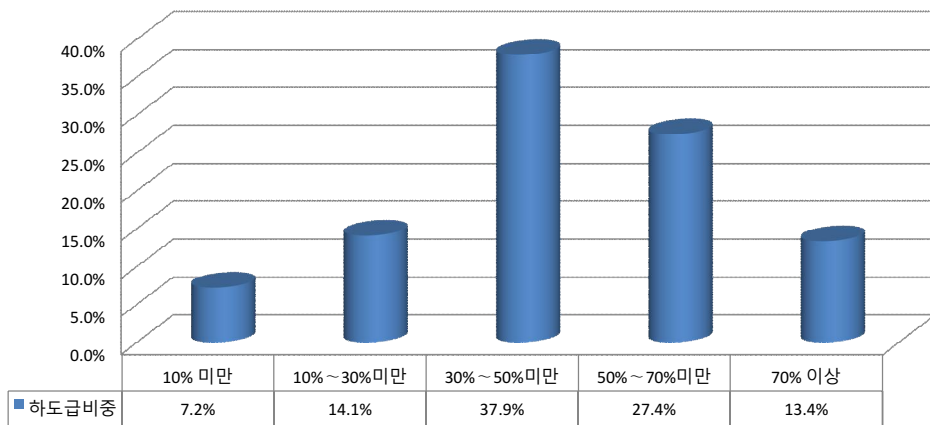
### 3. 하도급 현황 및 문제점

#### (1) 건설하도급 현황

##### ○ 하도급 비중 및 하도급 금액

- 전체 설문조사 기업의 37.9%가 수주액의 약 30~50% 정도 하도급을 주는 것으로 조사됨.<sup>23)</sup>
- 약 27.4%의 기업은 전체 수주액의 절반 이상(50~70%)을 하도급 주는 것으로 나타났으며, 70% 이상 하도급을 주는 기업도 약 13.4%에 달하였음.
- 이는, 지난 2013년보다 하도급의 비중이 낮아진 것으로<sup>24)</sup> 원도급 공사의 저가 수주와 하도급 규제의 강화에 대한 결과로 해석됨.

<그림 II-45> 전체 수주액 중 하도급 비중

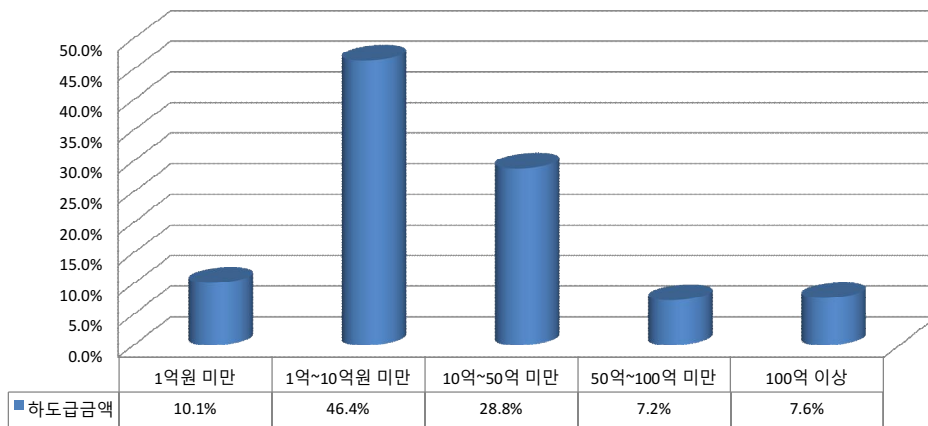


23) 하도급 부분금액/원도급 금액.

24) 2013년에는 전체 수주액 중 하도급 비중은 30~50%(38%), 50~70%(35%), 70% 이상(17%), 10~30%(9%), 10% 미만(1%)으로 조사되었음.

- 설문기업의 약 56.5%가 총 건설 수주 금액 중에서 10억원 미만을 하도급 금액으로 지출하는 것으로 조사되었으며, 이 중 약 46%의 기업은 1억원에서 10억원 미만의 금액을 하도급으로 지출함.
- 뒤를 이어 10억원에서 50억원 미만(28.8%), 1억원 미만(10.1%), 100억원 이상(7.6%), 50억원에서 100억원 미만(7.2%) 순으로 조사됨.

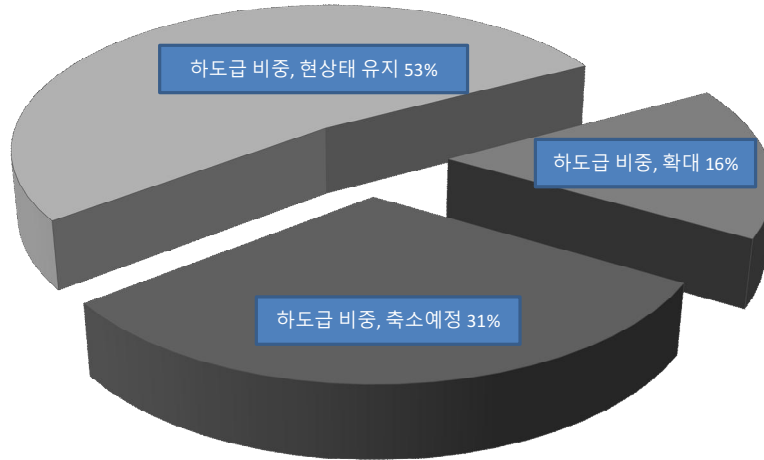
<그림 II-46> 하도급 금액



#### ○ 하도급 비중의 축소 및 확대 계획

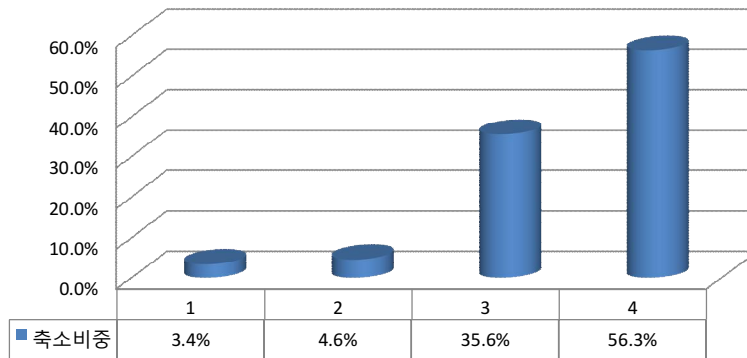
- 하도급 비중의 확대 및 축소에 대하여 과반수 이상의 건설기업이 현 상태를 유지할 것이라 응답함(52.5%). 반면, 하도급 공사의 축소(31.3%) 및 확대(16.2%)를 계획하고 있는 기업은 상대적으로 소수인 것으로 조사됨.

<그림 II-47> 하도급 비중 계획



- 건설기업이 하도급 비중을 축소하려는 주된 이유는 기업을 운영함에 있어 경제적 효과를 극대화하기 위해서라는 답변이 가장 많았으며(56.3%) 설문기업의 약 36%는 하도급 관련 규제 부담을 최소화하기 위해서라고 응답함.

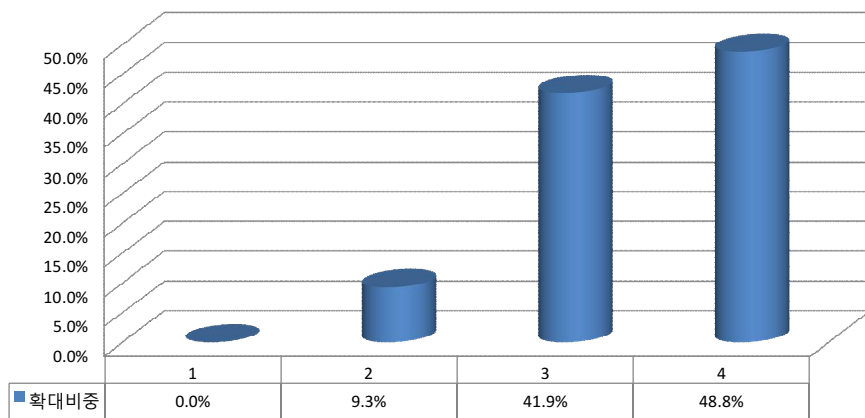
<그림 II-48> 하도급 비중 축소 이유



※ 하도급 비중의 축소 이유 : ❶ 하도급인의 불공정·불법 행위에 따른 피해 최소화 / ❷ 원도급 공사의 수주 경쟁력(시공경험, 기술력 등)을 확보 / ❸ 하도급 관련 의무·금지사항 등 규제 부담 최소화 / ❹ 경제적 효과(비용절감 및 이윤창출)를 극대화

- 반면, 하도급 비중 확대를 계획하고 있는 45개의 건설기업 중 절반에 가까운 22개 기업이 경제적 효과의 극대화를 위해 하도급의 확대를 계획하고 있다고 응답하였음.
- 뒤를 이어, ‘직영시공에 따른 행정·관리 부담 최소화’ 또한 하도급 확대의 주요 이유 중 하나로 조사됨.

<그림 II-49> 하도급 비중 확대 이유



※ 하도급 비중의 확대 이유 : ❶ 계열회사가 시공 실적을 쌓을 수 있도록 협조 / ❷ 우수 협력업체를 발굴 및 안정적 거래관계 유지 / ❸ 직영시공에 따른 행정·관리 부담 최소화 / ❹ 경제적 효과(비용 절감 및 이윤 창출)를 극대화

## (2) 하도급 규제의 문제점

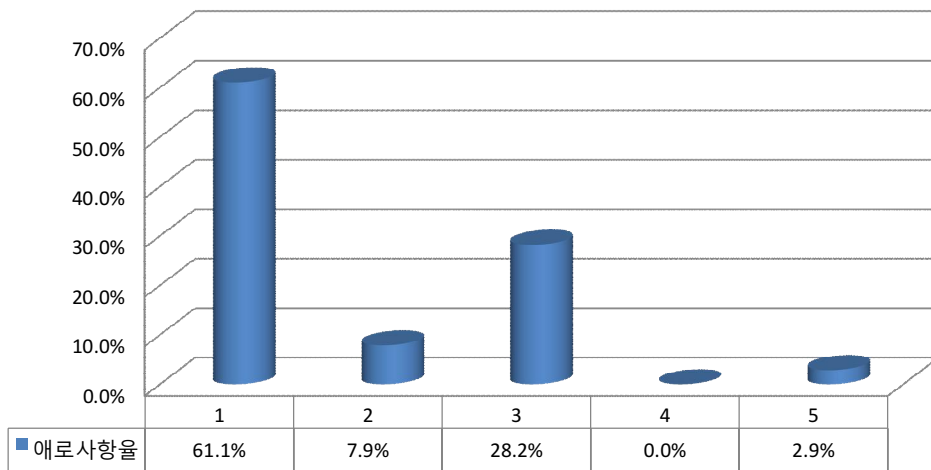
### ○ 하도급 거래시의 주요 애로 사항

- 하도급 거래의 주된 애로 사항으로는 응답 기업의 다수(약 61%)가 ‘원도급공사 저가수주 및 하도급 공사비 증가로 인한 손실 발생 및 비용절감 효과 감소’를 주요 애로 사항으로 꼽고 있음.
- 이는 지난 2013년 동일 항목 조사 응답률 35%보다 큰 폭으로 증가한 수치로서 원



- 도급자의 공사비 저가 수주로 인한 경제적 어려움이 가중되고 있는 것으로 파악됨.
- 더불어 강화되는 하도급 규제로 인한 행정 비용의 증가 또한 건설기업의 하도급 거래 제한의 요인으로 작용하는 것으로 나타남.

<그림 II-50> 하도급 거래시 애로 사항



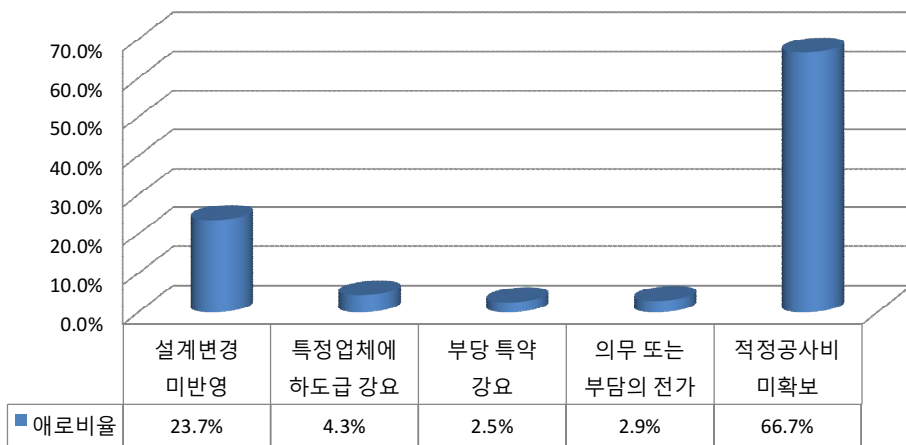
※ 하도급 거래시 주요 애로 사항 : ❶ 원도급공사 저가 수주 및 하도급 공사비 증가로 인한 손실 발생 또는 비용절감 효과 감소 / ❷ 하도급 공사에 대한 시공관리상의 어려움 / ❸ 하도급 규제 강화·복잡화에 따른 행정·관리 부담 증가 / ❹ 우수 협력업체 발굴 및 안정적 거래관계 유지의 어려움 / ❺ 하수급인의 불법·불공정행위

- 하도급에 대한 규제는 지속적으로 강화되고 있으며, 원도급자의 지위에 있다는 것만으로 추가되는 여러 규제는 원도급자에게 정상적인 경영 활동과 무관한 별도의 비용 부담을 초래할 수 있음.
- 과거와 달리 하도급자는 다양한 권리규제 수단을 확보하고 있음. 이에, 하도급 규제는 원도급자의 우월적 지위 남용에 따른 불공정 거래만을 규제하는 본래의 목적에 국한되어야 함.

## ○ 발주자 관련 애로 사항

- 건설공사를 낙찰 받고 수행하는 과정에서 느끼는 수급자의 가장 큰 어려움은 ‘적정한 공사비를 확보하기 어려움’(66.7%)으로 조사됨.
- 다음으로 설계변경비용의 미반영 순으로 조사되어 발주자와의 관계에서 원도급자 겪는 가장 큰 어려움은 적절한 공사비의 확보가 관건으로 보임.
- 특정 업체에 하도급을 강요하거나 발주기관의 부담을 원도급 업체에게 전가하는 것 또한 원도급자의 어려움으로 조사되어, 공사수행 과정에서 발생하는 발주자의 불공정 행위에 대한 정부 차원의 제재와 개선이 필요해 보임.

<그림 II-51> 발주자 관련 애로 사항

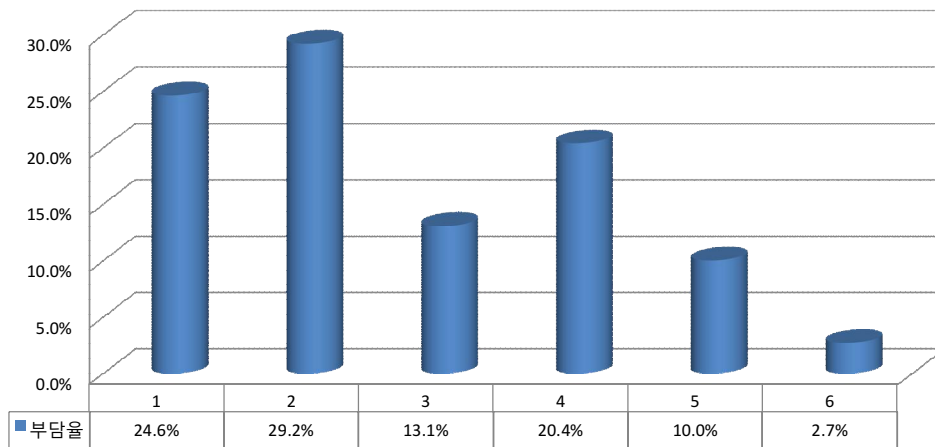


- 건설기업의 하도급 거래시 발생하는 여러 관련 규제의 피로도에 대하여 설문한 결과 국내 건설기업은 적격심사공사시 제출하는 ‘하도급관리계획 심사’에 부담을 느끼는 것으로 파악됨. 뒤를 이어 직접시공의무제도(24.6%) 및 일괄하도급금지제도(20.4%) 등도 원도급자의 하도급 계약을 어렵게 하는 주요 요소로 파악됨.
- 그러나 대규모 공사의 경우 평균적으로 하도급 공종이 보통 30여 개에서 많게는 50

여 개에 달하는 만큼 사전심사를 통해 정상적인 하도급 계획 및 견적 여부를 확인하는 것은 사실상 불가능하다고 볼 수 있음.

- 또한, 전체 설문기업 285개 기업 중 약 31%가 경제적 혹은 정책적 규제에 대한 부담으로 인하여 하도급 비중을 축소하고자 하는 상황<sup>25)</sup>하에서 ‘하도급 범위에 대한 제한’ 역시 시장상황에 따라 가변적으로 조정될 수 있는 정책적 대응이 필요할 것으로 보임.

<그림 II-52> 하도급 거래시 부담 사유



※ 하도급 거래시 주요 애로 사항 : ❶ 직접시공 의무제도 / ❷ 적격심사공사의 하도급관리계획 심사 / ❸ 동일업종간 하도급 금지 제도 / ❹ 일괄하도급 금지 제도 / ❺ 하도급계약의 적정성 심사 / ❻ 재하도급 금지 제도

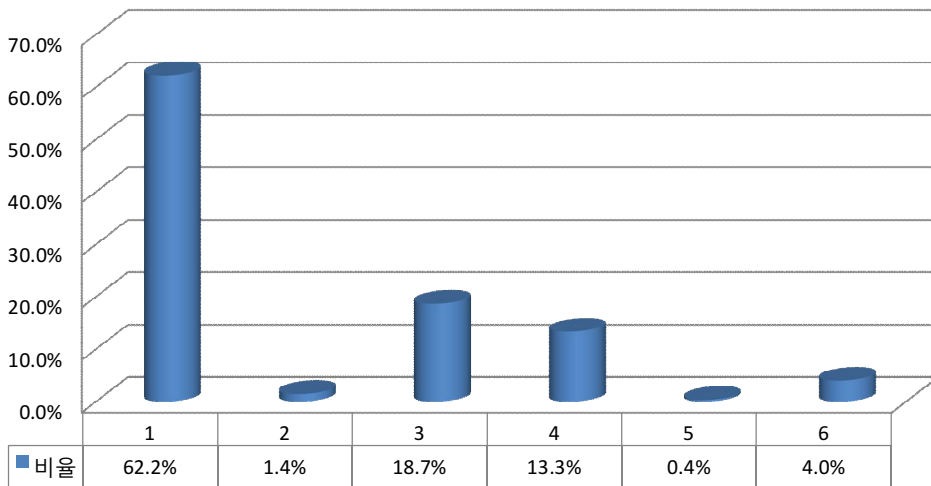
- 하도급자의 계약 위반 행위에 대한 원도급자가 받는 주요 피해 유형을 조사한 결과 하도급자의 귀책사유로 인하여 공사가 중단 및 지연될 경우 계약이행을 위한 경제적, 법률적 피해를 원도급자가 감수해야 하는 것으로 조사되었음.

25) 전체 설문 응답 기업 285개사에 대한 하도급 비중의 확대 및 축소를 조사한 결과 하도급 비중 확대를 계획하고 있는 기업은 전체의 16%에 불과하였고, 하도급 비중 축소 및 하도급 비중의 현행 유지를 계획하고 있는 기업은 각각 31%와 53%로 조사됨.

· 원도급자가 겪는 주요 피해 유형으로는 ‘하도급자의 부도 및 도주, 폐업에 따른 공사 중단’으로 인한 손실이 가장 빈번하게 발생(약 62.2%)하는 것으로 조사되었으며 뒤를 이어 ‘설계변경으로 인한 하도급자의 무리한 공사금액 증액 요청’, ‘하도급자의 계약 불이행에 따른 공기 준수에 대한 어려움’ 등으로 조사되었음.

- 이렇듯 하도급자의 계약위반 행위에 따라 발생하는 원도급자의 피해를 축소시키기 위한 방편으로 공사계약 이행에 있어서 계약 및 법 위반 행위로 인한 귀책이 하도급자에게 있음이 확인될 경우, 하도급자가 직접 고용한 근로자의 임금, 건설기계대여대금 등에 대해서는 원도급자의 책임 범위를 일정 한도로 제한할 필요성이 있음.
- 또한, 하도급자의 계약 불이행으로 인한 발주자 및 원도급자의 손실 보전을 위해 하도급 이행보증기관을 통한 손해배상 절차가 신속히 이루어질 수 있는 제도 개선이 필요함.

<그림 II-53> 하도급자의 위반 행위에 의한 주요 피해 유형



※ 하도급자의 위반 행위에 대한 피해 유형 : ❶ 하도급인의 갑작스런 부도·도주 또는 폐업에 따른 공사 중단 / ❷ 불법 다단계 하도급(시공 참여자, 무등록자에 의한 시공 등) / ❸ 설계변경 등 공사금액 증액 요청 / ❹ 하도급인 계약 불이행에 따른 공기 준수 또는 보상 청구(이행보증) / ❺ 민원 발생

### (3) 정책적 시사점

- 원도급자의 평균 공사수주 금액은 30억원 내외로 추정되며 하도급 거래의 주된 부담 사유가 ‘적격심사공사의 하도급관리계획’으로 조사되는 만큼 소규모 공사에 대한 하도급 입찰시, 하도급자 선정에 대한 정책·제도의 요건 완화가 필요해 보임.
- 원도급자의 도급 금액 중 하도급 금액은 10억원 미만이 전체 응답 기업의 56%에 달할 정도로 소규모임. 원도급자의 약 38%는 하도급으로 수주액의 30~50%를 지출 하고 있음.
- 하도급 거래의 주된 애로 사항은 ‘원도급자의 공사비 저가 수주’로 파악됨. 하도급 거래의 활성화를 위해 각종 규제 완화와 하도급 관리체제 개편 등과 함께 적정공사비 확보를 위한 정책 개선이 시급해 보임.
- 하도급자로 인한 주요 피해 유형은 ‘하도급자의 부도 및 폐업에 따른 손실’로 조사됨.
- 건설공사의 경우 부도 및 잠적한 하도급 업자의 미이행으로 인한 손실에 대하여 원도급자가 전체를 대위변제 하는 것은 현실적으로 어려우며 다양한 불공정 사항을 내포하고 있는 만큼 하자보증보험증권의 정액보상 금액 확대(현행 공사금액의 3% 범위 이내) 또는 실손 보상 방식으로의 변경 등 개선이 필요해 보임.
- 또한, 하도급자의 계약 불이행에 따른 손해 산정은 장시간이 소요될 뿐 아니라 산정의 정확성 또한 담보하기 어려움.
- 현행 실손 보상의 경우 보증기관의 자의적 심사, 서류 과다 청구, 보증금 삭감 요구 등으로 실 손해액보다 과소 지급되는 사례가 있음.

## 1. 건설산업의 주요 현안 이슈

### ○ 정부의 건설정책 추진 방향<sup>26)</sup>

- 정부는 2016년 4월 발주제도의 개선 및 건설업 체질 강화 등을 내용으로 하여 건설 정책과제를 발표하였음. 주요 내용은 아래 <표 III-1>과 같음.

<표 III-1> 국토교통부 추진 주요 정책

국토교통부 주요 정책 추진 방향	
발주제도의 글로벌 스탠다드化	· 시공책임형 CM / · 순수내역 입찰 / · 확정가격 최상 설계 방식 턴키 · 적격심사제를 통한 번벌력 제고
건설산업 체질 개선	· 공정한 시장질서 확립 / · 수요자 맞춤형 건설 환경 조성 · 기술 경쟁력 강화
해외수주 질적 내실화	· 물량 위주의 수주 정책에서 수익성 위주 정책으로의 변화 · 해외 진출에 대한 지원체계 정비 및 국제협력 강화 · 해외건설 전문투자인력 양성 등 건설과 금융의 연계 강화
시설물 유지관리 및 건설안전 강화	· SOC 노후화에 대한 유지관리 체계 개선 · 현장 위주의 취약 관리 분야 강화

자료 : 국토교통부(2016), 「국토교통 주요 정책 추진 방향」.

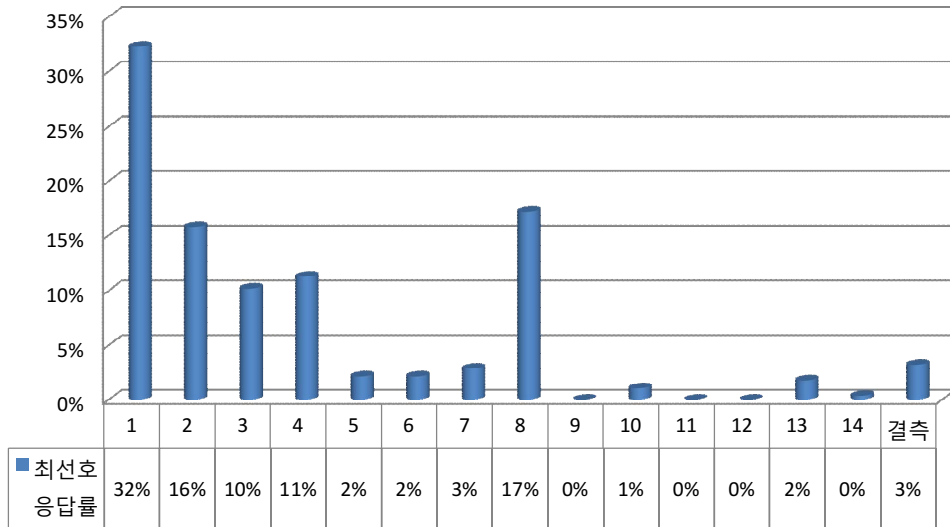
### ○ 건설기업의 주요 정책 이슈

- 건설기업 285개사를 대상으로 2016년도 건설업 주요 이슈<sup>27)</sup>를 조사한 결과, 업계에서는 종합심사제 등 입낙찰제도의 합리적 개선과 적정공사비 확보가 가장 필요한 정책으로 응답
- 뒤를 이어 지역 중소기업체 보호 방안 강구, 부실 및 부적격업체를 건설시장에서 퇴출시키는 방안 또한 정책의 합리적 개선이 필요한 분야라고 응답함.

26) 국토교통부(2016), 「국토교통 주요 정책 추진 방향」.

27) 2016년 건설업계의 현안 이슈 14개(기타 포함) 항목에 대해 우선순위로 2가지 선택.

<그림 III-1> 건설기업의 현안 이슈



※ 이슈 : ❶ 종합심사제 등 입찰체계의 합리적 개선 / ❷ 지역 중소기업 보호 / ❸ 건설업체 부도방지 및 경영난 해소 / ❹ 부실·부적격업체의 건설시장 퇴출 / ❺ 주계약자공동도급, 지역의무공동도급 등 개선 / ❻ 건설업 업역제한 폐지(설계·시공 겸업금지, 전기·통신 분리발주 등) / ❼ 분양가 상한제 등 주택·부동산 관련 잔존 규제 완화 / ❽ 적정공사비 확보를 위한 제도 개선의 지속 / ❾ 민간투자제도(BTO, BTL 등) 개선 / ❿ 해외건설시장 진출 / ⓫ 녹색·저탄소 분야 건설시장 개척 / ⓬ 건설이미지 개선 및 윤리경영 실천 / ⓭ 유능한 건설기술 및 기능 인력의 양성 및 확보 / ⓮ 기타

## ○ 건설 현안에 대한 정부와 업계 간 시각차

- 국토교통부는 기업 경쟁력 제고를 주요 현안 및 정책 개선 방향으로 보고 있는 반면, 건설업계는 부실·부적격 업체 퇴출 등 기업 존속을 위한 대책 수립을 가장 시급한 현안으로 판단하고 있음.
- 또한, 건설업계는 지역 중소기업 보호 등 상생 경영을 위한 제도 방안 마련에도 깊은 관심을 보여 중소기업 보호 및 지속 경영 유지를 위한 정책 강화가 가장 시급한 정책 과제로 보임.

<표 III-2> 주요 정책 현안의 비교

주요 정책 현안		
정부	건설업계	응답 기업수
발주제도의 글로벌 스탠다드화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 종합심사제 등 입찰제도의 합리적 개선</li> <li>· 주계약자 공동도급, 지역의무 공동도급 등 개선</li> <li>· 민간투자제도(BTO, BTL 등) 개선</li> </ul>	92 6 -
건설산업 체질 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부실·부적격업체의 건설시장 퇴출</li> <li>· 건설업 영역 제한 폐지(설계·시공 겸업 금지, 전기·통신 분리발주 등)</li> <li>· 녹색·저탄소 분야 건설시장 개척</li> <li>· 건설이미지 개선 및 윤리경영 실천</li> <li>· 유능한 건설기술 및 기능 인력의 양성 및 확보</li> </ul>	32 6 - - 5
해외수주의 질적 내실화	· 해외건설시장 진출	3
시설물 유지관리 및 건설안전 강화	-	-
상생경영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중소·지역 중소기업체 보호</li> <li>· 건설업체 부도 방지 및 경영난 해소</li> <li>· 적정공사비 확보를 위한 제도 개선의 지속</li> </ul>	45 29 49
규제 완화	· 분양가상한제 등 주택·부동산 관련 잔존 규제 완화	8

## 2. 정책 개선 방향

### ○ 현안에 대한 정책 방향

- 시장 구조적 문제점으로 과당 경쟁의 해소와 적정공사비 확보를 위한 제도 개선이 필요
- 100위 밖 업체(중견·중소 업체)의 경우, 시장 내 업체 수 과다로 인해 체감하는 과당 경쟁의 압력이 가장 높은 것으로 나타남.
- 입찰용 회사인 페이퍼컴퍼니를 입찰 단계에서 선별하고, 이에 대한 검증을 강화하는 대책이 요구됨.
- 발주자가 각 입찰자의 계약이행능력이나 기술력을 판별하기 위해 노력하기보다는 입찰자가 대부분 유사한 기술력을 보유하고 있다고 가정하고, 낙찰자 선정 과정에



서 무작위성이 가미된다면 결과적으로 시장 실패가 나타날 수 있음.

- 건설업 시장 교란(disturbance)을 목적으로 하는 악의적 사항에 대해서는 대표자의 건설업 재진입 금지 또는 건설업 재진입(신규 등록 및 양수)에 관해 유예기간을 강화할 필요가 있음.
- 과당 경쟁의 폐해를 근본적으로 억제하기 위해서는 진입 장벽의 강화가 필요함. 하지만 이는 고정비용, 매몰비용(sunk cost) 등 퇴출 장벽의 강화로 필수불가결하게 이어짐. 즉, 진입 장벽의 강화와 퇴출 장벽의 완화는 상충관계(trade-off)에 있음. 이러한 배경에 따라 과당 경쟁의 해소를 위해서는 중장기적인 정책으로 건설업의 구조 조정 차원에서 접근해야 할 것임.
- 발주기관의 부당한 관행 개선을 위한 법적 보완 장치가 필요.
- 부당한 공사비 조정 사례의 방식으로 공사비 삭감에 대한 부분뿐만 아니라 물량에 의한 삭감 등 부당한 관행에 대해 감시 및 재발 방지 대책이 요구됨.
- 특히, 발주기관의 불합리한 계약금액 조정 등 불공정 관행이 대규모 업체보다 중소 업체에서 상대적으로 많이 발생함. 따라서 중소 업체에서 발생하는 발주 기관의 관행으로 인한 부작용 해소가 우선적으로 요구됨.
- 공공공사 예정금액의 현실화에 대한 지속적인 문제 제기에도 실질적으로 개선되지 못함. 가격 경쟁의 문제점을 보완하고, 적정공사비 확보를 위한 입찰제도의 개선이 필요함.
- 국민의 안전과 직결된 분야에 대한 정책 목표의 우선순위 재조정이 필요함.
- 기술인력 수급 여건의 악화는 지역이나 시공능력평가액 순위와 관계없이 대부분의 건설기업들이 가장 악화된 공사수행 여건으로 지적되어, 지원 방안이 시급함.
- 비수도권, 시공능력평가액 순위 1,000위 밖 기업들의 수급 여건이 더욱 좋지 않은 실정이며, 이와 같은 기술인력 수급 여건의 악화가 지속될 경우 산업의 전반적인 생산성 부진으로 이어질 수 있음.
- 정부는 최근 경력, 자격, 교육훈련 등에 따른 건설기능인등급제, 역량 교육 및 운영

관리시스템을 도입할 계획임을 발표하여 체계적인 건설인력 관리의 중요성을 인지하고 있는 것으로 판단됨.

- 이는 궁극적으로 고속련 기능인력 양성 등 질적 측면의 건설인력 개선을 도모할 수 있음. 그러나 현재 건설기업들이 어려움을 겪고 있는 양적 측면에서 건설인력 수급 문제점의 실태 파악 및 해소 방안에 대한 고민이 필요한 시점임.
- 건설기업들의 공사비 관리 역량 제고를 도모할 수 있는 방안이 필요함.
  - 안전관리, 정보관리, 품질 및 환경 관리 등 다양한 영역에서 건설기업들의 역량이 개선되고 있음에도 불구하고, 공사비 관리 역량이 정체되거나 다소 후퇴된 것으로 평가되는 실정임.
  - 건설부문이 조달청 연간 조달 예산 중 약 32%(2014년 기준)의 높은 비중을 차지<sup>28)</sup>하는 점을 감안할 때, 공사비 관리 역량의 제고는 공공 조달의 효율성 제고 도모를 위해서도 중요한 부문임.
  - 협회 등 유관 기관의 세미나 등 직접적인 형태의 교육 지원도 효율적일 수 있으며, 이외에도 기업들의 역량 제고를 도모할 수 있는 방안 모색이 필요함.
- 건설기업들의 신기술 및 신공법 도입을 유도할 수 있도록 신기술 및 신공법의 개발, 현장 적용을 도모하기 위한 환경 구축이 필요함.
  - 원가 절감과 수주경쟁 우위 확보 등 건설기업들의 신기술 도입 동기에도 불구하고, 실패에 대한 리스크, 신기술 도입 기반이 취약한 산업 구조가 방해 요인으로 작용하고 있음. 이는 결국 산업 전반의 기술 혁신을 저해하는 요소로 작용함.
  - 신기술 인증 및 기술의 적용에 소요되는 비용 부담, 신기술 및 신공법 도입을 통해 발생하는 공사비 절감 등 혜택 공유 실태의 문제점을 파악하고, 건설기업들의 적극적인 신기술 활용을 도모하기 위한 환경 구축이 필요함.
- 적절하고 합리적인 하도급 문화 조성을 위해서는 발주자로부터의 적정공사비의 확

28) 2014년 조달청 조달 규모는 33.4조원(우리나라 전체 공공 조달시장 규모인 약 114조원의 29.1%)으로, 동기 조달청 조달 규모 중 공사계약 실적 규모는 10.8조원으로 약 32%를 차지함.

보 문제가 우선 해결되어야 함.

- 합리적인 공사금액에 미달하는 건설 공사비는 시공사 및 하도급자의 경영 위기를 초래하며 부실공사의 원인으로 작용하고 있음.
- 아울러 하도급 규제 강화 등으로 인한 행정 및 관리 비용의 증가도 하도급 거래를 제한하는 주된 요인으로 파악됨.

- 하도급자의 부도, 도주, 폐업시 원도급자는 사실상 커다란 피해를 감수할 수밖에 없는 상황이며 이에 대한 적절한 정책적 대안의 고려가 필요함.
- 하도급자의 명백한 계약 위반이나 법 위반 행위의 경우 하도급자가 직접 고용한 근로자의 임금, 건설기계대여대금 등에 대해서는 원도급자의 책임 범위 제한 필요
- 더불어 하도급 계약 이행보증기관을 통한 손해배상이 신속히 이루어질 수 있도록 관련 제도 개선 필요

#### ○ 장기적 정책 개선 방향

- 국내 건설기업은 유가 하락 및 선진국 경기의 동반 침체, SOC 투자 감소 및 주택 수요 하락 등 다양한 시장 환경 변화에 직면해 있으며 이를 극복하기 위해서는 효과적이며 선제적인 대응이 필요함.
- 시장 규모에 비해 과다한 건설업체의 수는 발주제도의 변별력을 약화시키는 주요 요인으로 작용하고 있으며 건설 기술경쟁력 저하의 요인으로 풀이될 수 있음.
- 건설업에 대한 전통적 시각에서 탈피하여 건설안전, 시설물 유지·보수 등으로 건설업 관점 이동 필요
- 저가 수주 및 사업관리 역량 부재 등을 이유로 해외 건설시장의 수주에 대한 비판적 여론이 증대되고 있음. 건설홍보 강화 등 이미지 개선책이 필요함.
- 유가 및 발주국의 정세 변동에 취약한 중동 국가 위주의 해외 수주시장 다변화를 통한 수익성 및 수주 안전성 개선 필요
- 안전관리 기준 강화를 위한 건설기업 안전 기준 강화 필요

## <부록 1> 설문조사 결과

<부표-1> 설문 응답기업의 지역별 현황

구분	빈도	퍼센트	누적퍼센트
인천	9	3.2	3.2
서울	23	8.1	11.2
경기	27	9.5	20.7
강원	8	2.8	23.5
충남	17	6.0	29.5
충북	6	2.1	31.6
대전	3	1.1	32.6
경북	22	7.7	40.4
경남	60	21.1	61.4
대구	14	4.9	66.3
광주	13	4.6	70.9
전남	22	7.7	78.6
전북	9	3.2	81.8
울산	25	8.8	90.5
부산	7	2.5	93.0
제주	20	7.0	100.0

<부표-2> 설문 응답기업의 보유면허 현황

구분	소유기업		비소유기업		계	
	기업 수	%	기업 수	%	기업 수	%
토목면허	75	26.3	210	73.7	285	100
건축면허	97	34	188	66	285	100
토건면허	173	60.7	112	39.3	285	100
산업환경면허	24	8.4	261	91.6	285	100
조경면허	56	19.6	229	80.4	285	100

<부표-3> 입낙찰제도의 문제점

		사례 수	입낙찰제도의 문제점					합계
		N	종합심사 낙찰제의 문제점	적정공사비 미확보 발주	전문·소방·전 기등분리발주	주계약자공동 도급확대	가격 경쟁 위주의 현행 발주 방식	%
			%	%	%	%	%	
전체		284	10.9	39.8	3.2	27.1	19.0	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	11.1	61.1	0.0	11.1	16.7	100.0
	100위~499위	46	21.7	32.6	2.2	21.7	21.7	100.0
	500위~999위	61	9.8	42.6	1.6	27.9	18.0	100.0
	1000위 이상	159	8.2	38.4	4.4	30.2	18.9	100.0
기업 소재지	수도권	59	13.6	49.2	5.1	11.9	20.3	100.0
	비수도권	225	10.2	37.3	2.7	31.1	18.7	100.0

<부표-4> 수주업무 상 문제점

		사례 수	수주업무 상 문제점					합계
		N	업체 수 과다	적정공사비 미확보 발주	사회 기반시설 확충 성숙기 진입	인구증가율 및 주택수요 정체	제도적 규제 과다	%
			%	%	%	%	%	
전체		285	38.2	32.6	23.9	1.1	4.2	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	22.2	61.1	11.1	0.0	5.6	100.0
	100위~499위	47	46.8	27.7	21.3	0.0	4.3	100.0
	500위~999위	61	32.8	26.2	29.5	1.6	9.8	100.0
	1000위 이상	159	39.6	33.3	23.9	1.3	1.9	100.0
기업 소재지	수도권	59	28.8	40.7	27.1	0.0	3.4	100.0
	비수도권	226	40.7	30.5	23.0	1.3	4.4	100.0

<부표-5> 최근 1년간 공사비 부담 삭감 경험

		사례 수	최근 1년간 공사비 부담 삭감 경험			합계
		N	있다	없다	모른다	%
			%	%	%	
전체		285	41.8	39.3	18.9	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	38.9	22.2	38.9	100.0
	100위~499위	47	36.2	40.4	23.4	100.0
	500위~999위	61	52.5	32.8	14.8	100.0
	1000위 이상	159	39.6	43.4	17.0	100.0
기업 소재지	수도권	59	47.5	28.8	23.7	100.0
	비수도권	226	40.3	42.0	17.7	100.0

<부표-6> 공사비 부담 삭감 사례의 유형

		사례 수	공사비 부담 삭감 사례의 유형				합계
		N	직접공사비 (품셈, 실적공사비, 자재가격)	간접공사비 (제경비율)	물량(수량)누락	기타	%
			%	%	%	%	
전체		134	45.5	27.6	22.4	4.5	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	8	50.0	25.0	12.5	12.5	100.0
	100위~499위	21	47.6	33.3	14.3	4.8	100.0
	500위~999위	34	32.4	35.3	29.4	2.9	100.0
	1000위 이상	71	50.7	22.5	22.5	4.2	100.0
기업 소재지	수도권	30	43.3	26.7	23.3	6.7	100.0
	비수도권	104	46.2	27.9	22.1	3.8	100.0

<부표-7> 최근 1년간 공공공사 예정가격 적정성 수준

		사례 수	최근 1년간 공공공사 예정가격 적정성 수준					합계
		N	적정하다	높다	조금 낮다 (5% 미만)	많이 낮다 (5% 이상)	모른다	%
			%	%	%	%	%	
전체		285	5.6	0.4	41.8	49.5	2.8	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	0.0	0.0	33.3	61.1	5.6	100.0
	100위~499위	47	6.4	0.0	46.8	42.6	4.3	100.0
	500위~999위	61	8.2	1.6	42.6	47.5	0.0	100.0
	1000위 이상	159	5.0	0.0	40.9	50.9	3.1	100.0
기업 소재지	수도권	59	5.1	0.0	32.2	59.3	3.4	100.0
	비수도권	226	5.8	0.4	44.2	46.9	2.7	100.0

<부표-8> 과거 3년 대비 공공공사 예정가격 수준 비교

		사례 수	과거 3년 대비 공공공사 예정가격 수준 비교				합계
		N	높아졌다	유사하다	낮아졌다	모른다	%
			%	%	%	%	
전체		285	1.1	29.8	63.9	5.3	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	0.0	27.8	61.1	11.1	100.0
	100위~499위	47	0.0	40.4	57.4	2.1	100.0
	500위~999위	61	4.9	29.5	65.6	0.0	100.0
	1000위 이상	159	0.0	27.0	65.4	7.5	100.0
기업 소재지	수도권	59	0.0	30.5	61.0	8.5	100.0
	비수도권	226	1.3	29.6	64.6	4.4	100.0

<부표-9> 공공공사 예정가격이 낮아진 이유(1순위)

		사례 수	공공공사 예정가격이 낮아진 이유(1순위)					합계
		N	품셈 품 수준이 낮음	각종산출서 및 일위 대가표 누락, 오류	이윤, 일반관리비 등 제경비 과소 산정	발주기관 자체 품이나 자체 단가 적용	발주기관의 설계가격 임의적 삭감	%
			%	%	%	%	%	
전체		186	38.7	14.0	20.4	15.1	11.8	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	11	36.4	9.1	36.4	0.0	18.2	100.0
	100위~499위	27	33.3	22.2	22.2	14.8	7.4	100.0
	500위~999위	43	46.5	2.3	25.6	16.3	9.3	100.0
	1000위 이상	105	37.1	17.1	16.2	16.2	13.3	100.0
기업 소재지	수도권	37	40.5	10.8	27.0	5.4	16.2	100.0
	비수도권	149	38.3	14.8	18.8	17.4	10.7	100.0



<부표-10> 공공공사 예정가격이 낮아진 이유(2순위)

		사례 수	공공공사 예정가격이 낮아진 이유(2순위)					합계
		N	품셈 품 수준이 낮음	각종산출서 및 일위대가표 누락 및 오류	이윤 일반관리비 등 제경비 과소 산정	발주기관 자체 품이나 자체 단가 적용	발주기관의 설계가격 임의적 삭감	%
			%	%	%	%	%	
전체		176	5.1	9.7	15.3	24.4	45.5	100
시공 능력 평가액 순위	1~99위	11	9.1	0	0	45.5	45.5	100
	100위~499위	26	0	11.5	23.1	15.4	50	100
	500위~999위	42	4.8	9.5	14.3	26.2	45.2	100
	1000위 이상	97	6.2	10.3	15.5	23.7	44.3	100
기업 소재지	수도권	35	5.7	14.3	17.1	20	42.9	100
	비수도권	141	5	8.5	14.9	25.5	46.1	100

<부표-11> '현장 최초 실행예산'의 원가율 수준

		사례 수	'현장 최초 실행예산'의 원가율 수준						합계
		N	낙찰(계약) 금액의 90% 미만	낙찰(계약) 금액의 90% 이상~ 95% 미만	낙찰(계약) 금액의 95% 이상~ 100% 미만	낙찰(계약) 금액의 100% 이상~ 105% 미만	낙찰(계약) 금액의 105% 이상~ 110% 미만	낙찰(계약) 금액의 110% 이상	%
			%	%	%	%	%	%	
전체		280	16.8	43.2	30.0	7.1	2.5	0.4	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	17	5.9	17.6	41.2	17.6	17.6	0.0	100.0
	100위~499위	46	15.2	37.0	34.8	13.0	0.0	0.0	100.0
	500위~999위	61	9.8	47.5	31.1	8.2	3.3	0.0	100.0
	1000위 이상	156	21.2	46.2	26.9	3.8	1.3	0.6	100.0
기업 소재지	수도권	58	8.6	31.0	37.9	17.2	5.2	0.0	100.0
	비수도권	222	18.9	46.4	27.9	4.5	1.8	0.5	100.0

<부표-12> 저가(적자) 수주 이유

		사례 수	저가(적자) 수주 이유						합계
		N	입찰에 필요한 공사 실적 확보	연간 공공공사 수주목표 달성	인력, 장비 등 유지	공공공사 비중확대 (사업 포트폴리오 구성)	특정 발주청과의 지속적 관계 유지	기타	%
			%	%	%	%	%	%	
전체		284	56.7	7.0	32.0	2.8	0.4	1.1	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	38.9	16.7	27.8	5.6	0.0	11.1	100.0
	100위~499위	46	50.0	10.9	39.1	0.0	0.0	0.0	100.0
	500위~999위	61	57.4	13.1	24.6	4.9	0.0	0.0	100.0
	1000위 이상	159	60.4	2.5	33.3	2.5	0.6	0.6	100.0
기업 소재지	수도권	59	40.7	8.5	40.7	5.1	1.7	3.4	100.0
	비수도권	225	60.9	6.7	29.8	2.2	0.0	0.4	100.0

<부표-13> 적정공사비 미확보 원인(1순위)

		사례 수	적정공사비 미확보 원인(1순위)					합계
		N	공사비 산정기준 (품셈, 실적공사비)	입찰제도 및 낙찰률	불합리한 계약금액 조정 제도 운영	발주청의 무리한 하자 보수 요구	기타	%
			%	%	%	%	%	
전체		284	83.5	13.0	2.8	0.7	0.0	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	77.8	22.2	0.0	0.0	0.0	100.0
	100위~499위	47	76.6	23.4	0.0	0.0	0.0	100.0
	500위~999위	61	86.9	8.2	3.3	1.6	0.0	100.0
	1000위 이상	158	84.8	10.8	3.8	0.6	0.0	100.0
기업 소재지	수도권	59	76.3	22.0	1.7	0.0	0.0	100.0
	비수도권	225	85.3	10.7	3.1	0.9	0.0	100.0

<부표-14> 적정공사비 미확보 원인(2순위)

		사례 수	적정공사비 미확보 원인(2순위)					합계
		N	공사비 산정기준 (품셈, 실적공사비)	입찰제도 및 낙찰률	불합리한 계약금액 조정제도 운영	발주청의 무리한 하자 보수 요구	기타	%
			%	%	%	%	%	
전체		263	6.8	58.9	24.0	8.4	1.9	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	16.7	61.1	22.2	0.0	0.0	100.0
	100위~499위	41	12.2	61.0	19.5	4.9	2.4	100.0
	500위~999위	55	1.8	61.8	23.6	10.9	1.8	100.0
	1000위 이상	149	6.0	57.0	25.5	9.4	2.0	100.0
기업 소재지	수도권	57	10.5	54.4	33.3	0.0	1.8	100.0
	비수도권	206	5.8	60.2	21.4	10.7	1.9	100.0

<부표-15> 저가(적자) 수주의 문제점

		사례 수	저가(적자) 수주의 문제점				합계
		N	품질 저하	안전사고	공기 준수 곤란	기타	%
			%	%	%	%	
전체		285	83.9	10.5	3.9	1.8	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	83.3	16.7	0.0	0.0	100.0
	100위~499위	47	91.5	6.4	2.1	0.0	100.0
	500위~999위	61	73.8	13.1	9.8	3.3	100.0
	1000위 이상	159	85.5	10.1	2.5	1.9	100.0
기업 소재지	수도권	59	81.4	15.3	0.0	3.4	100.0
	비수도권	226	84.5	9.3	4.9	1.3	100.0

**<부표-16> 공공공사에서 현장 실행률 대비  
일반관리비와 이윤의 적정 수준**

		사례 수	공공공사에서 현장 실행률 대비 일반관리비와 이윤의 적정 수준						합계
		N	2% 미만	2% 이상~ 4% 미만	4% 이상~ 6% 미만	6% 이상~ 8% 미만	8% 이상~ 10% 미만	10% 이상	%
			%	%	%	%	%	%	
전체		284	0.4	2.8	19.4	17.6	29.9	29.9	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	0.0	0.0	33.3	11.1	27.8	27.8	100.0
	100위~499위	47	0.0	4.3	23.4	19.1	36.2	17.0	100.0
	500위~999위	61	1.6	1.6	18.0	14.8	27.9	36.1	100.0
	1000위 이상	158	0.0	3.2	17.1	19.0	29.1	31.6	100.0
기업 소재지	수도권	59	0.0	3.4	30.5	15.3	23.7	27.1	100.0
	비수도권	225	0.4	2.7	16.4	18.2	31.6	30.7	100.0

**<부표-17> 인력 및 소요자원 수급 여건**

		사례 수	인력 및 소요자원 수급 여건(평균값)					
		N	기술자 수급	현채직 수급	기능인력 수급	중장비 기능공 수급	주요 자재수급	주요 중장비 조달
전체		279	2.51	2.46	2.32	2.73	3.01	2.90
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	2.67	2.61	2.39	2.56	2.94	2.78
	100위~499위	46	2.54	2.54	2.59	2.67	2.87	2.87
	500위~999위	58	2.48	2.45	2.24	2.83	3.10	2.97
	1000위 이상	157	2.48	2.41	2.25	2.73	3.02	2.90
기업 소재지	수도권	59	2.71	2.59	2.47	2.80	3.07	2.98
	비수도권	220	2.45	2.42	2.27	2.71	2.99	2.88

<부표-18> 부문별 공사수행 역량

		사례 수	인력 및 소요자원 수급 여건(평균값)						
		N	계약 및 구매관리	설계 관리	공정 관리	공사비 관리	품질 및 환경 관리	안전 관리	정보 관리
전체		279	3.27	3.14	3.23	3.00	3.24	3.39	3.45
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	3.39	3.33	3.33	3.28	3.39	3.67	3.61
	100위~499위	46	3.30	3.24	3.26	2.87	3.28	3.43	3.50
	500위~999위	58	3.31	3.09	3.22	3.03	3.22	3.29	3.36
	1000위 이상	157	3.23	3.10	3.22	2.99	3.22	3.38	3.45
기업 소재지	수도권	59	3.31	3.12	3.12	2.93	3.03	3.29	3.47
	비수도권	220	3.26	3.14	3.26	3.02	3.30	3.42	3.44

<부표-19> 하도급 기업의 수행역량 만족도

		사례 수	하도급 기업의 수행역량 만족도(평균값)			
		N	공기준수	품질·환경관리	기능인력 확보	안전관리 이행·준수
전체		279	3.02	3.10	2.78	3.11
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	2.89	2.89	2.78	3.06
	100위~499위	46	2.96	3.00	2.76	3.11
	500위~999위	58	3.07	3.09	2.74	3.00
	1000위 이상	157	3.04	3.16	2.80	3.16
기업 소재지	수도권	59	2.93	2.93	2.75	3.02
	비수도권	220	3.05	3.15	2.79	3.14

<부표-20> 발전 가능성이 높은 기술혁신 영역

		사례 수	발전 가능성이 높은 기술혁신 영역							합계
		N	녹색 건설	첨단 시설	첨단 정보화	작업자 안전 보건	기계화 자동화	신공법 생산 프로세스	첨단 자재	%
			%	%	%	%	%	%	%	
전체		276	-	14.9	18.8	10.9	8.3	9.4	37.7	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	-	27.8	16.7	33.3	-	16.7	5.6	100.0
	100위~499위	46	-	43.5	6.5	10.9	10.9	21.7	6.5	100.0
	500위~999위	57	-	36.8	14.0	7.0	8.8	19.3	14.0	100.0
	1000위 이상	155	-	37.4	7.7	5.2	12.9	18.1	18.7	100.0
기업 소재지	수도권	59	-	27.1	8.5	20.3	6.8	22.0	15.3	100.0
	비수도권	217	-	40.6	9.7	5.1	12.0	18.0	14.7	100.0

<부표-21> 신기술 및 신공법 도입의 동기

		사례 수	신기술 및 신공법 도입의 동기					합계
		N	원가 절감	생산성 향상	품질 향상	신규시장 진입	수주경쟁 우위 확보	%
			%	%	%	%	%	
전체		277	28.2	7.9	9.8	18.4	35.7	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	38.9	16.7	5.6	5.6	33.3	100.0
	100위~499위	46	37.0	4.3	10.9	17.4	30.4	100.0
	500위~999위	56	32.1	7.1	7.1	19.6	33.9	100.0
	1000위 이상	157	22.9	8.3	10.8	19.7	38.2	100.0
기업 소재지	수도권	59	30.5	8.5	8.5	11.9	40.7	100.0
	비수도권	218	27.5	7.8	10.1	20.2	34.4	100.0

<부표-22> 신기술 및 신공법 도입의 방해 요인

		사례 수	신기술 및 신공법 도입의 방해 요인					합계
		N	과다 입찰경쟁	발주자 인식 부족	산업 및 제도의 경직	R&D 투자 저조	실패에 따른 리스크	%
			%	%	%	%	%	
전체		276	14.1	23.9	13.8	10.1	38.0	100.0
시공 능력 평가액 순위	1~99위	18	5.6	27.8	27.8	22.2	16.7	100.0
	100위~499위	46	13.0	19.6	15.2	13.0	39.1	100.0
	500위~999위	56	21.4	19.6	7.1	7.1	44.6	100.0
	1000위 이상	156	12.7	26.1	14.0	8.9	37.6	100.0
기업 소재지	수도권	49	16.9	25.4	13.6	13.6	13.6	100.0
	비수도권	227	13.3	23.4	13.8	9.2	44.5	100.0

<부표-23> 설문기업의 하도급 비중 및 금액

하도급 비중	빈도	하도급 금액	빈도
10% 미만 기업	7.2%	1억원 미만기업	10.1%
10~30% 미만 기업	14.1%	1억원~10억원 미만기업	46.4%
30~50% 미만 기업	37.9%	10억원~50억원 미만기업	28.8%
50~70% 미만 기업	27.4%	50억원~100억원 미만기업	7.2%
70% 이상 기업	13.4%	100억원 이상기업	7.6%
계	100%	계	100%

〈부표-24〉 건설기업 현안 이슈 분석

구 분	최 선호응답		차 선호응답	
	빈도	%	빈도	%
종합심사제 등 입낙찰제도의 합리적 개선	92	32.3	19	6.7
지역 중·소 업체 보호	45	15.8	37	13.0
건설업체 부도방지 및 경영난 해소	29	10.2	22	7.7
부실·부적격업체의 건설시장 퇴출	32	11.2	33	11.6
주계약자공동도급, 지역의무공동도급 등 개선	6	2.1	21	7.4
건설업영역 제한 폐지(설계·시공 겸업금지, 전기·통신 분리발주 등)	6	2.1	22	7.7
분양가상한제 등 주택·부동산 관련 잔존 규제 완화	8	2.8	3	1.1
적정공사비 확보를 위한 제도개선의 지속	49	17.2	77	27.0
민간투자제도(BTO, BTL 등) 개선	-	-	4	1.4
해외건설시장 진출	3	1.1	4	1.4
녹색·저탄소 분야 건설시장 개척	-	-	13	4.6
건설이미지 개선 및 윤리경영 실천	-	-	8	2.8
유능한 건설기술 및 기능 인력의 양성 및 확보	5	1.8	14	4.9
기 타	1	.4	-	-
결 측 값	9	3.2	8	2.8
합 계	285	100%	285	100%



## <부록 2> 설문조사서

### 건설업체 경영지원을 위한 설문 조사

안녕하십니까? 귀 사의 무궁한 발전을 기원 드립니다.

최근 건설산업은 부동산 경기침체의 장기화, 물량 부족, 성장정체 직면 등으로 어려움이 가중되는 가운데 세계 경기의 변동성마저 확대되면서 경영 애로가 심화되고 있습니다.

이에 협회에서는 회원사 애로 사항 사항을 파악해 종합적인 대응책 마련과 회원 서비스 향상을 위해 본 설문을 실시하게 되었습니다.

본 설문이 성과를 거두기 위해서는 무엇보다도 회원 여러분의 적극적 참여가 필수적임을 감안해 빠짐없이 제출하여 주시기를 당부 드립니다.

#### <업체 및 작성자 개요>



업체명	사업자번호	설립일	본사소재지		작성 자	전화 번호	
			시·도	구·군		직위	
						주요 업무	
종합건설면허	토목( ), 건축( ), 토건( ) 산업환경설비( ), 조경( )	주요 수주방식	수의계약( ), 최저가낙찰( ) 적격심사( ), 기술형입찰( ), 기타( )				
주요 수주공종	토목( ), 건축( ), 토건( ) 산업환경설비( ), 조경( )	보증서 발급기관	1순위( ), 2순위( ) 3순위( ), 기타( )				
금년 매출액	( )억원	금년 수주건수	( )건	시공능력순위	( )위		

## 제도 · 정책 관련 애로 사항

1. 최근 1년간 수행한 공공공사 예정가격의 적정성 수준은? ( )

- ① 적정하다 ② 높다 ③ 조금 낮다(5%미만) ④ 많이 낮다(5%이상) ⑤ 모른다

2. 과거 3년 전과 비교하여 현재의 공공공사의 예정가격의 수준은? ( )

- ① 높아졌다  \_\_\_\_ % 상향                      ② 유사하다
- ③ 낮아졌다  \_\_\_\_ % 하향                      ④ 모른다

2-1. 과거와 비교하여 공공공사의 예정가격 수준이 낮아 졌다면 이유는?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) (      ,      )

- ① 품셈 품 수준이 낮다
- ② 각종산출서 및 일위대가표 누락, 오류가 많다
- ③ 이윤, 일반관리비 등 제경비가 과소 산정된다
- ④ 발주기관 자체 품이나 자체 단가를 적용한다
- ⑤ 발주기관이 설계가격을 임의적으로 삭감한다

3. 최근 1년간 수행한 국내 공공공사에서 ‘현장 최초 실행예산’ 월가율(계약금액 대비 최초 실행예산) 평균 수준은? ( )

- ① 낙찰(계약)금액의 90%미만
- ② 낙찰(계약)금액의 90%이상~95%미만

- ③ 낙찰(계약)금액의 95%이상~100%미만
- ④ 낙찰(계약)금액의 100%이상~105%미만
- ⑤ 낙찰(계약)금액의 105%이상~110%미만
- ⑥ 낙찰(계약)금액의 110%이상

4. 저가(적자)임에도 공공공사를 수주하는 이유는? (     )

- ① 입찰에 필요한 공사 실적 확보     ② 연간 공공공사 수주목표 달성
- ③ 인력, 장비 등 유지     ④ 공공공사 비중확대(사업 포트폴리오 구성)
- ⑤ 특정 발주청과의 지속적 관계 유지     ⑥ 기타 \_\_\_\_\_

5. 적정공사비 확보에 가장 악영향을 미치는 요인은?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) (     ,     )

- ① 공사비 산정기준(품셈, 실적공사비)
- ② 입찰제도 및 낙찰률
- ③ 불합리한 계약금액 조정제도 운영
- ④ 발주청의 무리한 하자보수 요구
- ⑤ 기타 \_\_\_\_\_

6. 저가(적자)로 수주하였을 경우 시공 상 가장 우려되는 것은? (     )

- ① 품질 저하
- ② 안전사고

③ 공기준수 곤란

④ 기타 \_\_\_\_\_

7. 공공공사에서 본사(일반)관리비와 이윤은 현장실행률 대비 어느 정도 수준이어야 한다고 보십니까? (     )

① 2% 미만

② 2% 이상~4% 미만

③ 4% 이상~6% 미만

④ 6% 이상~8% 미만

⑤ 8% 이상~10% 미만

⑥ 10%이상

8. 건설공사 수주업무상 가장 큰 애로요인은?

① 업체 수 과다

② 적정공사비 미확보 발주

③ 사회 기반시설 확충 성숙기 진입

④ 인구증가율 및 주택수요 정체

⑤ 제도적 규제 과다

9. 건설공사 입·낙찰 제도의 애로 요인은 무엇입니까?

① 종합심사낙찰제 문제점

- ② 적정공사비 미확보 발주
- ③ 전문·소방·전기 등 분리 발주
- ④ 주계약자 공동도급 확대, 하도급 관련 등 각종 상생 관련 지나친 규제 남발
- ⑤ 가격 경쟁 위주의 현행 발주 방식

10. 최근 1년간 수행한 국내 공공공사에서 발주기관이 제경비율 또는 품 등을 부당 삭감한 경험이 있습니까? (    )

- ① 있다
- ② 없다
- ③ 모른다

10-1. 부당삭감 사례가 있을 경우 유형은? (    )

- ① 직접공사비(품셈, 실적공사비, 자재가격)
- ② 간접공사비(제경비율)
- ③ 물량(수량)누락
- ④ 기타

## 하도급 관련 애로 사항

1. 귀사의 2015년 평균적인 하도급비중(하도급부분금액/원도급금액) 및 평균 하도급금액은 어느 정도입니까?

1-1. 2015년 평균 하도급비중 어느 정도입니까? ( )

- ① 10% 미만      ② 10%~30%      ③ 30%~50%  
④ 50%~70%      ⑤ 70% 이상

1-2. 2015년 평균 하도급금액은 어느 정도입니까? ( )

- ① 1억원 미만      ② 1억~10억원 미만      ③ 10억~50억 미만  
④ 50억~100억 미만      ⑤ 100억 이상

2. 평소 하도급 거래 시 가장 애로를 느끼는 사항은 무엇입니까?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) ( , )

- ① 원도급공사 저가수주 및 하도급공사비 증가로 인한 손실발생 또는 비용절감효과 감소  
② 하도급규제 강화·복잡화에 따른 행정·관리 부담 증가  
③ 하도급공사에 대한 시공관리\*상의 어려움

\* 시공품질 확보 및 하자 최소화, 공정관리 및 공기준수, 민원산재 예방 등

- ④ 하도급자의 불법·불공정행위

\* 노임 및 자재·장비대금 체불, 불법 다단계하도급, 발주자의 하도급자 선정 강요 등

⑤ 우수 협력업체 발굴 및 안정적 거래관계 유지의 어려움

⑥ 기 타( )

**3. 건설공사 발주 및 수행 과정 중 발주자와의 관계에서 가장 애로를 느끼는 사항은 무엇입니까?**

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) ( , )

① 적정공사비 미확보

② 설계변경 미반영

③ 발주기관의 부당 특약 강요

④ 특정업체에 하도급 강요

⑤ 발주기관의 의무 또는 부담 전가

⑥ 기 타( )

**4. 하도급거래 제한에 관한 규제와 관련하여 가장 부담을 느끼는 사항은 무엇입니까?**

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) ( , )

① 일괄하도급 금지 제도

② 동일업종간 하도급 금지 제도

③ 재하도급 금지 제도

④ 직접시공 의무제도 (50억 미만 공사)

⑤ 적격심사공사의 하도급관리계획 심사 (40%이상 하도급을 주어야 만점 획득)

⑥ 하도급계약의 적정성 심사

5. 하도급자의 계약위반·법 위반행위 중 가장 큰 피해를 주는 것은 무엇입니까?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) (     ,     )

- ① 하도급자의 갑작스런 부도·도주 또는 폐업에 따른 공사 중단
- ② 설계변경 등 공사금액 증액 요청
- ③ 하도급자 계약불이행에 따른 공기준수 또는 보상청구(이행보증)
- ④ 불법다단계 하도급 (시공참여자, 무등록자에 의한 시공 등)
- ⑤ 안전사고 등 산업재해 발생 (고의사고, 기존질병 산재처리 요구 등)
- ⑥ 민원 발생

6. 하도급거래가 정상적으로 이루어지기 위하여 우선적으로 개선되어야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) (     ,     )

- ① 발주기관의 적정공사비 지급 및 불공정한 관행 개선(하도급자 선정 강요 등)
- ② 하도급규제 합리화(과잉규제 완화 등)
- ③ 불법·불공정행위에 대한 정부, 발주기관 등의 감시 강화
- ④ 원도급자의 하도급자 관리능력 제고
- ⑤ 하도급자의 시공전문성, 비용절감 등 경쟁력 향상
- ⑥ 하도급자보다는 2차 협력사(자재·장비 업자), 노무자에 대한 보호제도 강화

7. 귀사의 향후 하도급비중 계획은 어떠합니까? (     )

- ① 직영공사를 늘리고 하도급공사를 줄일 계획이다 ⇨ 7-1번 문항으로 이동
- ② 현재 상태를 유지할 계획이다
- ③ 직영공사를 줄이고 하도급공사를 늘릴 계획이다 ⇨ 7-2번 문항으로 이동



7-1. 귀사가 직영공사를 늘리고 하도급공사를 줄일 계획이라면, 가장 큰 이유는 무엇입니까?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) (     ,     )

- ① 하도급관련 의무·금지사항 등 규제 준수 부담을 최소화하기 위해
- ② 경제적 효과(비용절감 및 이윤창출)를 극대화하기 위해
- ③ 원도급공사의 수주경쟁력(시공경험, 기술력 등)을 확보하기 위해
- ④ 하도급자의 불공정·불법행위에 따른 피해를 최소화하기 위해

7-2. 귀사가 직영공사를 줄이고 하도급공사를 늘릴 계획이라면, 가장 큰 이유는 무엇입니까?

(복수응답 가능 / 중요도 순으로 2개만 기재) (     ,     )

- ① 경제적 효과(비용절감 및 이윤창출)를 극대화하기 위해
- ② 직영시공에 따른 행정·관리 부담을 최소화하기 위해
- ③ 계열회사가 시공실적을 쌓을 수 있도록 협조하기 위해
- ④ 우수 협력업체를 발굴하고 안정적 거래관계를 유지하기 위해

8. 기타 하도급 관련 건의사항이나 제안사항이 있는 경우 기재하여 주시기 바랍니다.

<예시> 주계약자 공동도급, 전문공사 분리발주, 하도급 대금지급 관련, 직접시공 비율 등

## 기술 관련 애로 사항

1. 공사 수행을 위한 인력 및 소요자원을 확보함에 있어, 귀사의 다음 사항에 대한 만족도는 3년 전과 비교하였을 때 얼마나 개선되었습니까?

구분	매우 악화됨	악화됨	보통	개선됨	매우 개선됨
기술자 수급	①	②	③	④	⑤
현장채용직원 수급	①	②	③	④	⑤
기능인력 수급	①	②	③	④	⑤
중장비 기능공 수급	①	②	③	④	⑤
주요 자재수급의 용이성 및 품질	①	②	③	④	⑤
주요 건설 중장비 조달 및 품질	①	②	③	④	⑤

2. 귀사가 보유한 기술 인력의 역량 및 조직 규모를 고려할 때, 공사수행 역량은 3년 전과 비교해 얼마나 개선되었습니까?

구분	매우 악화됨	악화됨	보통	개선됨	매우 개선됨
계약 및 구매관리	①	②	③	④	⑤
설계관리	①	②	③	④	⑤
공정관리	①	②	③	④	⑤
공사비관리	①	②	③	④	⑤
품질 및 환경관리	①	②	③	④	⑤
안전관리	①	②	③	④	⑤
정보 및 문서관리	①	②	③	④	⑤

3. 귀사의 하도급 업체 수행역량에 대한 전반적인 만족도는 3년 전과 비교해 얼마나 개선되었습니까?

구분	매우 악화된	악화된	보통	개선됨	매우 개선됨
공기준수	①	②	③	④	⑤
시공품질 및 환경관리	①	②	③	④	⑤
기능인력 확보 및 조달	①	②	③	④	⑤
안전관리 이행 및 준수	①	②	③	④	⑤

4. 다음 기술 분야 중 앞으로 국내 건설산업에서 가장 발전 가능성이 높은 건설기술 혁신 영역은 무엇이라 생각하십니까? (    )

- ① 첨단 자재기술
- ② 신공법 및 생산 프로세스 기술
- ③ 기계화, 자동화 관련기술
- ④ 작업자의 안전, 보건 관련 기술
- ⑤ BIM, PMIS 등 첨단정보화 기술
- ⑥ 첨단시설 구축 기술 (초고층시설, 초장대교, 지능형 건축물 등)
- ⑦ 녹색 건설 기술 (친환경, 에너지절감 자재 및 시설물)

5. 만약 귀사에서 건설 신기술 및 신공법 등을 도입한다면, 가장 중요한 동기는 무엇입니까? (    )

- ① 원가절감 ② 생산성 향상 ③ 품질 향상 ④ 신규시장 진입 ⑤ 수주경쟁 우위확보
- ⑥ 기타 (    )

6. 건설 신기술 및 신공법 등의 도입에 가장 큰 장애요인은 무엇입니까? (    )

- ① 과다 경쟁 입찰
- ② 발주자의 신기술에 대한 인식 부족
- ③ 산업과 제도의 경직성
- ④ R&D 투자 저조
- ⑤ 실패에 따른 위험 부담
- ⑥ 기타 (    )

## 2016년도 핫 이슈 전망 / 과거 설문 조사 Feedback

■ 내년도 우리나라 건설업계가 안고 있는 최대 현안이슈는 무엇이라 생각하십니까? 가장 중요한 순서대로 2가지만 선택해 주십시오

⇒ 첫 번째 : ( ) 번

⇒ 두 번째 : ( ) 번

- ① 종합심사제 등 입낙찰제도 합리적 개선
- ② 지역 중소기업체 보호
- ③ 건설업체 부도방지 및 경영난 해소
- ④ 부실·부적격업체의 건설시장 퇴출
- ⑤ 주계약자공동도급, 지역의무공동도급 등 개선
- ⑥ 건설업영역 제한 폐지 (설계·시공 겸업금지, 전기·통신 분리발주 등)
- ⑦ 분양가상한제 등 주택·부동산 관련 잔존 규제 완화
- ⑧ 적정공사비 확보를 위한 제도개선의 지속
- ⑨ 민간투자제도(BTO, BTL등) 개선
- ⑩ 해외건설시장 진출
- ⑪ 녹색·저탄소 분야 건설시장 개척
- ⑫ 건설이미지 개선 및 윤리경영 실천
- ⑬ 유능한 건설기술 및 기능 인력의 양성 및 확보
- ⑭ 기타 ( )

- 성실하게 응답해 주셔서 감사합니다. -

## Abstract

- This report identifies and synthesizes the political and institutional support needs of construction firms in order to improve their business environments in the domestic construction market. A structured survey was distributed to the 6,958 member firms of the Construction Association of Korea to identify their difficulties and 285 responses were collected.
- The survey results revealed different views between the government and the industry regarding the pending issues and plans for its solution. However, the government's preemptive measures are required to promote the sustainable business environment regarding below issues:
  - To mitigate the excessive competition and secure the fair construction cost, better ways to block the bid from paper companies are necessary.
  - Despite the repeated problem posing, the rationalization of public projects' preliminary estimate of the cost is not achieved yet. The bid system should be improved to secure the rational construction cost.
  - The demand-supply status of construction technicians and labors is worsened and the condition is more difficult in the non-capital region and for firms those are ranked below 1,000th on the construction capability assessment.
  - To promote the introduction of new technologies and construction methods, associated policies and regulations should be changed.
  - In addition, there are many issues to be considered for a betterment of construction business environment including enhancing the method of bid assessment, abolition of the business bounded system, punishment of overdue wages, and the marketing for the image enhancement of the construction industry.

## 참고 문헌

### 국내 문헌

- 김민형·이홍일·최석인(2015), 「국내외 건설시장 전망 및 현안 이슈」, 한국건설산업연구원.
- 국토교통부(2016), 「국토교통 주요정책 추진방향: 건설, 주택 분야를 중심으로」.
- 국토교통부(2016), 「경제 활력 제고와 국민 삶의 질 향상을 위한 2016년 국토교통부 주요정책 추진 계획」.
- 대한건설협회(2016), 「2015년도 기업공개 건설사 경영 분석」.
- 이병기(2014), 「기업 진입·퇴출의 생산성 효과와 진입규제 개혁과제」, 한국경제연구원.
- 이준구(2013), 미시경제학, 제6판, 문우사.
- 최민수·나경연(2014), 「적격심사 제도의 운영 실태 및 개선 방안」, 한국건설산업연구원.
- 최석인(2016), 「2016년 상반기 공공공사 표준시장 단가」, 동향브리핑 552호, 한국건설산업연구원.
- 최석인·박희대(2015), 「첨단 건설기술의 현장 적용 확산을 위한 전략 방향」, 건설이슈포커스 2015-24, 한국건설산업연구원.

### 해외 문헌

- Bolton, P. and Dewatripont M.(2004), *Contract Theory*, The MIT Press.
- Dunne, T., M. Roberts and L. Samuelson(1989), 「The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants」, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.104 No.4, pp.671-689.
- Laffont and Tirole(1993), 「*A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*」, Cambridge, MIT-Press.
- Mankiw N.G. & Whinston M.(1986), 「Free Entry and Social Inefficiency」, *Rand Journal of Economics*, 17, pp.48-58

## ○ 저자소개

**임기수**(kslim@cerik.re.kr)

동국대학교 대학원 경영학 석사

동국대학교 대학원 경영학 박사(재무관리 전공)

현 한국건설산업연구원 연구위원

동국대학교 경영대학원 재무관리 강의

**나경연**(econa@cerik.re.kr)

고려대학교 경제학박사(산업조직론 전공)

고려대학교 시장경제와 법제도질서 SSK(Social Science Korea) 사업단 연구원

고려대학교 정경대학 경제학과, 정책대학원 강사

International Telecommunications Society(ITS) 논문심사위원

현 한국건설산업연구원 연구위원

**박희대**(hpark@cerik.re.kr)

연세대학교 공과대학 토목환경공학과 졸업

연세대학교 대학원 공학박사(건설관리 전공)

연세대학교 건설공학연구소 박사후 연구원

Iowa State University 박사후 연구원 및 강사

현 한국건설산업연구원 연구위원