

# 건설경기 침체기의 최저가 낙찰제 건설현장의 운영 실태분석과 개선 방안 도출

Evaluation on the impact of Lowest Bid Contracts on Site Operations in times of Severe Economic Downturn

구 본 상\*  
Koo, Bonsang

장 현 승\*\*  
Jang, Hyounseung

## 요 약

2008년에는 국내 부동산 경기 침체로 인해 국내 건설 경기가 급속도로 악화되었으며, 국제 유가인상과 함께 철근, 레미콘 등 건설 주요 자재의 가격이 폭등하였다. 또한 새로 출범한 정부는 '예산 10% 절감' 방안을 내세우며 그 일환으로 최저가 낙찰제 공사를 기존 300억원에서 100억원으로 확대 시행할 것으로 발표하였다. 이처럼 정책적·경제적 악재가 겹치면 가장 큰 타격을 받는 것은 대부분 수익성 없이 저가로 수주한 최저가 낙찰제 현장이다. 평상시에도 적자로 운영되는 현장에서 이런 대외적 타격을 받을 경우, 기존에 안고 있던 문제점들이 극대화되기 때문이다. 이에 본 연구에서는 2008년 국내 최저가 낙찰제 현장의 운영 실태를 파악하고 발견된 문제점들에 대한 원인 분석 및 이에 따른 개선방안을 도출하였다. 조사 결과 발주자-원도급자-하도급자간의 자금 유동성의 문제가 가장 큰 것으로 드러났으며 그 원인에는 설계변경 및 에스컬레이션 제도의 미작동 및 리스크를 중소 및 영세기업에게 전가시키는 생산구조에 있는 것으로 파악되었다. 이에 따라 원도급자들은 경기 사이클에 대비할 수 있는 리스크관리 능력을 향상시키고, 발주자들은 경기 침체 시 현장에 유동성을 확보해 줄 수 있는 장치를 마련해 주는 것이 중요한 것으로 파악되었다.

**키워드 :** 최저가 낙찰제, 경기침체기, 설계변경, 에스컬레이션제도

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

2008년은 국내 건설산업에게 매우 힘든 한 해였다고 할 수 있다. 미국 발 국제금융위기와 맞물린 국내 부동산 경기 침체로 인해 국내 경기가 급속도로 악화되었으며, 국제 유가인상과 함께 철근, 레미콘 등 건설 주요 자재의 가격이 폭등하였다. 이와 더불어 새 정부가 출범하면서 '예산 10% 절감' 방안을 추진한다는 취지 아래 각종 공공건설 사업비 절감 계획을 발표하였다.

이와 같은 상황은 모든 건설 현장에 영향을 주었으나 그 중에서도 최저가 낙찰제 현장에 가장 큰 타격을 주었다. 애초부터 저가수주로 낙찰되어 적자현장으로 어렵게 운영되던 이들 현장에서는 상기 요인들로 인해 관련 업체들의 연쇄 부도와 중도타

절이 잇따랐다.

역설적이지만, 최저가 낙찰제 현장들이 이처럼 대외적 악재를 직면했을 때의 운영 실태를 파악하는 것은 건설산업에게 좋은 기회를 제공할 수 있다. 가장 열악한 상황에서 문제점들이 가장 부각되기 마련이므로, 현장에서 어떤 문제점들이 표출되는지, 구조적 문제점들이 무엇인지, 어떤 제도적·정책적 정치들이 필요한지를 엿볼 수 있는 좋은 시점이 되기 때문이다.

물론, 최저가 낙찰제에 따르는 문제점은 기존의 연구에도 다수 연구된 바 있다(소병필 2008, 김우영 외 2007, 이복남 외 2005, 이상호와 이승우 2004a, 이상호와 이승우 2004b). 최저가 낙찰제로 인한 문제점은 결국 현장에서 그 증상들이 표출되게 마련이다. 이복남 외(2005)는 국내 공공공사 낙찰률 하락의 원인을 분석하면서 최저가 낙찰제로 인한 현장의 문제점으로 1) 저가 수주로 인해 경영에 압박을 가하게 되고 이로 인해 도산하

\* 일반회원, 서울산업대학교 건설공학부 조교수, 공학박사 bonsang@snut.ac.kr

\*\* 중신회원, 서울산업대학교 건축학부 조교수, 공학박사(교신저자) jang@snut.ac.kr

는 사태가 발생되며, 2) 낙찰자들은 공사 수행 중에 포기한 이윤만큼 손실액을 보전하려는 노력을 하게 되어 설계 변경에 대한 마찰로 인해 발주자와 적대적 관계로 발전하게 되고, 3) 저가수주로 인한 손해가 원도급업체 보다는 하도급자, 대기업보다는 중소기업, 강자보다는 약자에게로 전가될 위험성이 높다고 지적하였다.

하지만, 이들 연구는 낙찰률의 하락이라든지, 정량적 분석을 통해 저가 수주, 낙찰률 저하 등을 최저가의 문제로 제시한 반면, 실제 현장의 생생한 문제를 담지는 못했으며, 특히 대외적 약재가 겹쳤을 때 최저가 현장의 실태를 조사하지는 못하였다.

이에 본 연구에서는 2008년 하반기 때 최저가 낙찰제 현장을 직접 방문 조사하여 관리자들의 면접을 통해 현장의 최대 애로 사항들과 그 실태 파악하는 데에 주력하였다. 더불어 파악된 문제점들에 대한 원인 분석을 하고 이에 따른 단, 중기적 개선방안을 도출하는 데에 목적을 두었다. 이는 연구 측면에서는 최저가 낙찰제 실시와 대외적 약재가 겹칠 경우 부각되는 문제점을 파악함으로써 차후 대비책이나 운영방식에 대한 추후 연구에 대한 기본 자료가 되며, 정책입안자들에게는 최저가 낙찰제로 인한 현장 실태를 좀 더 생생하게 전달해 줄 수 있다는 데에 그 의의가 있다.

## 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 최근 달라진 제도와 시장 동향을 파악하고, 현장 방문을 통해 그 영향과 문제점을 분석하여 현장이 정상적으로 운영되기 위해 요구되는 단기·중기적 방안을 제시하고자 하였다. 이에 따라 당장 시급히 해결해야 할 문제들을 언급하고 이에 대한 시의성 있는 대응방안을 내는 데 집중하였다. 즉, 제도적, 경제적 동향에 따라 현장에서 실제로 나타나기 시작하는 증상들을 객관적으로 파악하는 데에 초점을 두었으며, 특히, 유동성의 문제가 심각해질 것으로 예상되어 이에 따른 부작용을 조사하는 데에 역점을 두었다.

이를 위해 2008년에 서울 근교에서 최저가 낙찰제로 진행 중인 현장 4개를 방문하여 실무자들과 면담을 실시하였다. 면담 내용은 현장의 실행률, 유동성을 악화할 것이라 예상되는 설계 변경 및 에스컬레이션의 지연 건수 및 액수, 중도타절 내지 부도업체 수 등과 같은 정량적 정보와 상황 악화로 인해 현장에서의 인력 수급, 품질 및 안전에 어떤 영향을 미치는지 사례를 통한 정성적 정보를 구하는 데에 역점을 두었다. 그런 후 이들 현장에서 공통적으로 겪고 있는 애로사항들을 추려내는 작업을 하였고 이와 관련하여 근본적인 원인 분석을 위해 산업의 구조적·제도적 문제점들을 살펴보았다. 마지막으로 원인 분석 결과 최저가 낙찰제와 관련하여 가장 중요하게 시정해야 할 부분과 개선사항

들을 도출하였다.

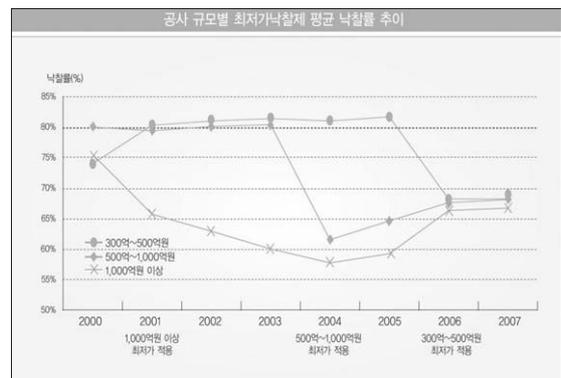
다음은 면담에 앞서 2000년에 최저가 낙찰제 현장에 영향을 미친 정책적·경제적 인자들부터 소개한다.

## 2. 대외적 영향 인자

### 2.1 예산 10% 절감방안 시행

정부의 예산 10% 절감 방안은 턴키 낙찰 방식의 개선(1조원), 실적공사비 전환 확대(1조 1,600억원), 품셈 정비(6,600억원), 설계의 경제성(VE) 확대(1조 3,800억원), 최저가 낙찰제 확대 도입(3,900억원) 등이다.<sup>1)</sup> 이 총액은 2007년 공공공사 발주액(46조 6,790억원)의 10%에 해당하는 규모이다. 최저가 낙찰제는 1951년부터 1,000억 원 이상 PQ (Prequalification)공사를 대상으로 실시하기 시작하여 2003년 12월부터 500억 원 이상 PQ공사로 확대 시행(이복남 외 2005), 2006년부터 300억 원 이상 모든 공사에 확대 적용되고 있다. 더불어 2008년 4월에 새 정부출범과 더불어 국토해양부·기획재정부·조달청은 정부 '예산 10% 절감' 방안을 효율적으로 추진하기 위해 '공공건설 사업비 절감 방안'을 추진하고 있으며, 그 일환으로 최저가 낙찰제 대상공사를 현행 300억원에서 100억원 이상으로 확대 시행하려 한다.

최저가 낙찰제가 적용되는 최초 연도의 평균 낙찰률이 전년도에 비하여 약 10~20%가 낮아지는 현상을 보였고, 저가심의제 강화로 인해 2007년도에는 68% 수준으로 수렴하고 있다. 그림 1에서와 같이, 1,000억원 이상 공사에서는 74.1%(2000년)에서 65.8%(2001년), 500억~1,000억원 공사는 80.5%(2003년)에서 61.6%(2004년), 그리고 300~500억원 공사에서는 81.8%(2005년)에서 67.7%(2006년)를 수준이다.



자료 : 조달청

그림 1. 최저가 낙찰제 도입에 따른 낙찰률 추이

1) 국토해양부가 발표한 보도자료(공공건설사업 합리화로 예산 10% 절감 추진, 2008.4.30)

실적공사비제도는 전환이 가능한 공종 1,857개 중 2008년 8월 말까지 약 80%에 달하는 1,466개 공종을 실적단가로 전환하고, 전환이 곤란한 공종은 표준품셈의 주기적 정비를 통해 시장 가격을 적기에 반영하는 것으로 계획되었다.

### 2.2 실행예산 편성 기준(계약금액)의 급락

표 1에서 보듯이 2007년도 평균 계약금액은 최저가 낙찰제가 적용되는 직전 연도의 것과 비교하면 77~84%의 수준이고, 실적단가 적용이 가능한 공종이 100% 전환되는 시점에서는 74~82%의 수준이었다.

표 1. 최저가 낙찰제 및 실적단가 적용시 계약금액의 저하

(단위 : 이형철근 : 천원/톤당, 레미콘 : 천원/㎡)

품명(규격)	'05.1	'06.1	'07.1	'08.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
이형철근(SD 300, D16)	522	474	463	581	618	678	723	843	933	1,013	1,013	1,013	1,013
레미콘(8cm, 21MPa)	54	53.9	51.2	49.2	49.2	49.2	49.2	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6

결국, 건설업체는 최저가 낙찰제와 실적공사비 적용으로 인해 최저가 낙찰제 적용 직전 시점보다 20% 이상 낮은 계약금액을 기준으로 하여 실행예산을 편성할 수밖에 없는 실정인 것으로 드러났다.

### 2.3 원자재 가격 및 국제 유가 동향

대한상공회의소가 2008년 500개 지방 중소건설사를 대상으로 실시한 '지방 중소건설사 운영실태 및 현안 애로' 조사에 따르면, 응답기업의 92.6%가 2008년 상반기 건설경기가 좋지 않다고 느끼고 있으며, 하반기 건설경기에 대해서도 80% 가량이 악화될 것으로 전망하였다<sup>2)</sup>. 조사 대상 기업들이 경영난의 최대 원인으로 꼽은 요인은 '원자재 가격 상승'(52.5%)이었다. 이 중 가장 큰 영향을 받고 있는 원자재로는 철강재(76.6%)를 지목하였다.

철근 가격은 2008년 초에 작년 동기 대비 25.4% 상승하였으며, 2008년 10월에는 올 연초 대비 무려 74.3%나 올랐다.(표 2 참조). 이처럼 철근 가격이 큰 폭의 상승세를 거듭하고 있는 원인은 주원료인 철 스크랩 가격이 40% 가까이 인상되었으며, 합금철 등 부원료 가격도 크게 상승하고 있기 때문인 것으로 분석되었다. 더불어 국내 유통 가격이 상승한 원인은 건설업체들이 분양가상한제가 적용(2008.1.1)되기 전에 아파트 분양을 마치기 위해 2007년 말부터 철근 재고를 크게 늘린 데다가 따뜻한 겨울 날

씨로 인해 대형 건설사업이 계속 진행됐기 때문인 것으로 드러났다. 또한 중국산 철근 수입 가격이 국내 가격을 상회하면서 2007년 하반기 이후 수입 물량 출하를 기피하면서 유통량이 감소한 점도 일조하였다.

건설 자재 중 투입 비용이 가장 높은 레미콘의 가격 또한 상승함. 레미콘 가격은 최근 3년 간 하향 추세를 보이다가 레미콘 업계에서 최근 원자재인 시멘트·골재 가격 및 유가 등 가격 상승 요인을 반영하여 10% 인상을 요구하였다. 실제로 올 연초에 비해 2008년 10월에는 11% 정도 상승한 것으로 나타났다(표 2 참조).

표 2. 철근 및 레미콘 가격 변동 추이

(단위 : 달러/배럴, 원/리터)

주 : 매년 12월 가격 기준이고, 2008년도 전년비의 숫자는 2007년도 가격과의 비율임.

구분	2003	2004	2005	2006	2007	2008.1.	2008.7.	2008.10.
두바이유	28.47	34.2	53.21	58.66	85.89	89.29	140.7	59.81
전년비	113%	120%	156%	110%	146%	104%	164%	70%
국내경유가	772.03	907.93	1,079.70	1,228.10	1,272.70	1,442.77	1,910.45	1,592.71
전년비	114%	118%	119%	114%	104%	113%	150%	125%

자료 : 한국석유공사 페트로넷, 주유소종합정보시스템 오픈넷

국제 유가는 2006년도 12월 말 기준(배럴당 US\$ 58.66)으로 하여 지속적으로 상승하였으며, 2008년 1월부터 2008년 7월 4일(140.70달러의 최고점)까지 급등하다가 급락하고 있다(표 3, 4 참조). 세계 금융 위기에 따른 급격한 수요 위축에 의해 2008년 10월 22일 59.81 달러를 기록하였다.

표 3. 국제 유가 및 국내 경우 가격 변동 추이

구분	기준계약금액	2007년 (실적단가 기전환)		실적단가 적용 가능 공종 100% 전환		비율
		낙찰률	계약금액	낙찰률	계약금액	
1,000억원이상	1,000	62.2	622	60.5	605	0.84 0.82
500-1,000억원	750	63.6	477	61.9	464	0.79 0.77
300-500억원	400	63.7	254	62	248	0.77 0.74

표 4. 국제 유가 및 국내 경우 가격 변동 추이

구분	기준계약금액	최저가낙찰제적용 직전 연도		2007년	
		낙찰률	계약금액	낙찰률	계약금액
1,000억원이상	1,000	74.1(2000년)	741	66.8	668
500-1,000억원	750	80.5(2003년)	604	68.2	512
300-500억원	400	81.8(2005년)	327	68.3	273

## 3. 최저가 낙찰제 현장에 대한 실태 조사

표 5에서와 같이 1군에 속하는 3개 일반건설업체의 현장(토목

2) 일간건설신문(2008.7.2): "원자재 값 상승이 최대 애로"

1, 건축 2)과 1개의 전문업체 본사를 방문하여 관련 직원(현장소장, 공무과장 등)과의 면담을 실시하였다. 3개 현장 모두 수도권에 위치한 현장이었으며 토목 현장은 평균 500억 원대, 그리고 건축 현장은 400억 원대 규모의 현장이었다. 3개 현장 모두 낙찰률은 상기 조사된 내용과 비슷한 60~70%사이의 분포를 보였으며 최소 실행률은 105%, 최고 실행률은 120%로서 실행예산을 세울 때부터 적자 현장으로 운영되고 있음을 알 수 있었다.

현장 실무자들과의 면담 결과, 기존의 공공 현장에서 조사된 애로사항(김우영 외 2007)에 대한 언급도 있었으나 본 조사에서는 최근 경기 동향과 관련하여 현장들에서 공통적으로 드러난 문제들과 유동성의 문제를 가중시키는 주요 문제점들에 집중하였다.

### 3.1 발주자의 설계변경<sup>3)</sup> 승인 거부 내지 협의 단가 저가 책정

3개 현장에서 공통적으로 드러난 문제점 중 유동성 위기를 가중시키는 것으로서 발주자의 설계변경 거부 및 지연 문제가 부각되었다.

표 5. 면담 시행 공공 건설 현장 개요

구분	A-현장	B-현장	C-현장	D-본사
입낙찰방식	최저가낙찰제	최저가낙찰제	최저가낙찰제	-
낙찰률	60% 이하	65~70%	65~70%	-
공종	토목	건축	건축	철근콘크리트
실행률	105~110%	105~110%	115~120%	-
건설업체 등급	1군	1군	1군	전문건설업체
중도 타절 혹은 공사 중단 여부	적자 보전 차원에서 공사 포기에 의한 중도 타절 및 수개월 공사 중단	없음	없음	고려중
현장 내 부도 업체	없음	없음	없음	원도급 부도 경험
현안 및 애로사항	- 설계변경 곤란 - 선투자 불가	- 설계변경 곤란 - 발주자 의사결정 지연	- 설계변경 곤란 - 잦은 입주자 요구사항	- 원자재 단가 급등 미반영 - 설계변경 곤란

면담에 의하면 대부분 현장에서는 저급설계 품질에 따라 많은 설계변경 건수가 발생하나 그 귀책사유를 보통 시공사로 돌리는 경우가 빈번하였다. 실례로 A현장의 경우, 도면과 상이한 지반 조건이 발견되었지만, 이에 대한 설계변경에 많은 시간이 소요됨에 따라 안전을 위한 보강공법 시공에 선투자한 사례가 있었다. 또한 B현장의 경우, 카탈로그, 모델하우스, 광고, 인테리어 도면 등에 나온 건축설계가 상이하여 입주자들로부터 많은 불만과 요구사항을 받고 있는데, 이를 발견하지 못할 경우 시공사의 귀책

사유로 돌리는 경우가 대부분이었다. 설계변경을 승인하더라도 협의의 단가를 낮게 책정하여 공사원가에 못 미치는 금액에 합의하는 경우가 있었다.

조사된 현장에서 공통적으로 귀책사유가 시공사에 있다고 판단할 경우에는 낙찰률 기준으로 단가를 설정하며, 귀책사유가 발주자에 있을 경우에는 약 85% 내외로 단가를 책정하는 것으로 조사되었다. 85%의 협의단가는 낙찰률을 감안할 경우 타당하다고 보는 견해도 있을 수 있으나, 설계변경의 귀책사유를 시공사로 돌리는 경우가 빈번하여 이 단가를 적용한 사례가 드문 것으로 조사되었다.

### 3.2 발주자의 설계변경 처리 기간 지연

더욱 심각한 문제는 설계변경의 처리 기간(신청에서 승인까지)이 법적으로는 30일 이내로 정해져 있으나 현장에서 실제로 신청을 한 후 통상 8~10개월이 걸리는 것으로 파악되었다. 실례로 B현장의 경우, 표 6에서와 같이 터파기, 파일공사 및 가설공사(울타리)와 관련하여 3건의 설계변경을 신청하였으나, 이의 처리에 약 8개월이 소요되었던 것으로 파악되었다. 설계변경의 승인은 기존에도 발주처가 쉽게 허락하지 않았으나 최근 정부의 예산 절감방안 시행 이후 더욱 인색해진 것으로 드러났다. 이처럼 설계변경 처리기간이 장기화되면서, 원-하도급자는 불가피하게 선투자를 통해 공사를 진행해나가는데, 이런 선투자가 원-하도급자의 자금흐름을 심각하게 경색시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 드러났다.

표 6. B현장의 설계변경 및 에스컬레이션 지연에 따른 손실비용 산정

설계변경 및 에스컬레이션 항목	액수	지연 기간(계산에 사용된 기간)	손실비용(연 8% 가정)
설계변경-터파기	2억원	10개월(7개월)	9백만원
설계변경-파일공사	3억원	11개월(8개월)	1천6백만원
설계변경-가설공사(울타리)	2억원	10개월(7개월)	9백만원
총액 ES	50억원	12개월(9개월)	3억
총액	57억원		3억3천4백만원

주 : 지연 기간 산정시 적정 승인 기간 3개월 가정하여 차감함

### 3.3 원자재 가격 상승에 대한 에스컬레이션 처리 지연

조사된 현장에서 공통적으로 드러난 세 번째 문제는 에스컬레이션(Escalation, ES)에 대한 처리 지연이다. 「국가계약법」제19조(물가 변동으로 인한 계약금액의 조정)에 규정된 사항을 보면, '총액ES'에서는 발주처와 건설사의 최초계약일로부터 90일이 지났을 때 한국은행에서 발표하는 생산자물가지수가 3% 이상 오르면 이를 적용해 건설사가 계약금을 올려 받을 수 있도록 되어 있다. 대부분의 현장에서는 최근 철근을 위시로 한 자재 가격 폭

3) 설계변경은 일반적으로 계약변경, 물량 변경과 더불어 물가변동에 따른 에스컬레이션도 포함함. 본 고에서의 설계변경은 도면과 다른 현장 조건 등에 의해 계약 물량을 바꿔야 하는 경우로 그 의미를 국한함.

등으로 인해 여러 차례의 총액 ES 신청을 하였으나, 대부분의 발주자들이 이에 대해 낙장 조치를 하고 있는 것으로 밝혀졌다. B현장의 경우, 1년 전에 50억원에 달하는 총액 ES 신청을 하였으나 면담 시점(2008년 10월)에도 승인을 안 해 준 사례가 있었으며, C현장의 경우에도 총액 ES에 대한 처리를 여러 번 늦추고 있는 것으로 조사되었다.

또한 2008년 5월부터 개별 자재 가격의 급등에 대한 보전을 위해 단품 ES(일명 단품슬라이딩 제도)를 시행하고 있으나, 단품물가변동 후 발생하는 총액 ES 적용 시 단품 ES와의 중복부분을 과도하게 공제함으로써, 단품 ES의 실효성이 없게 되는 불합리한 문제로 인해 현장에서는 이를 기피하고 있는 것으로 드러났다.

이와 더불어 단품 ES에 대한 객관적인 세부기준이 마련되지 않거나 공표하지 않아 대부분 기피하고 있는 것으로 파악되었다. 실제로 조사한 모든 현장에서 철근이 자재 중 큰 비중을 차지하고 그 가격이 단품으로서 15% 이상 인상되었으나, 단품 ES를 신청하는 대신 모두 총액 ES로 신청하였다.

이처럼 설계변경과 에스컬레이션에 대한 승인 지연은 현장의 유동성에 큰 타격을 주는 것으로 파악되었다.

표 5에서 보듯이, B현장의 경우, 설계변경 금액이 총 7억원이며, 철근자재 가격 상승에 따른 총액 ES 금액은 무려 50억원에 달했다. 그러나 세 개의 설계변경 항목이 승인되는 데는 평균 10개월이 걸렸으며, 총액 ES는 현재까지도 승인이 안 되고 있는 실정이라고 함. 이는 약 500억원이 되는 도급금액 중 11%를 차지하는 금액으로 결국 시공사가 선투자를 통해 사업 진행을 해야 하는 금액이다. 더불어, 표 5에서와 같이 연 이자를 8%로 가정할 경우, 금융 손실비용만 약 3억원에 이르는 액수로서 도급금액의 1%에 육박하는 것을 알 수 있음. 당해 공사의 실행률이 110%에 육박한 것을 감안하면, 이 액수도 시공사에게는 상당한 부담으로 작용함을 알 수 있다. 실제로 이 현장에서는 특히 총액 ES 적용 지연에 따른 금융비용이 사업 전체 수익성에 미치는 영향을 무시할 수 없어 사업 정산 때 민원을 통해 금융비용을 회수할 방침을 계획하고 있다고 조사되었다.

### 3.4 유보금의 지급 지연

이와 같이 발주자의 설계 변경 및 에스컬레이션의 낙장 조치 내지는 낮은 협의 단가 책정은 현장의 생산주체들(원도급자-하도급자-작업 팀·반장)에게 그대로 전가되고 있었다.

즉, 원도급자들은 협의된 단가를 그대로 하도급자에게도 적용하는 것이 관례이다. 즉, 발주자와 원도급자 간 협의단가가 85%에 책정되면, 하도급자는 72.25%(85%\*85%)의 원가에 단가를 협의하게 된다. 실제로 조사된 현장에서는 원도급자가 하도급자의 기성 수령액 중 유보금액을 늘리고, 하도급자는 다시 작업

팀·반장들에게 임금 지급일을 늦추는 현상이 벌어지고 있었다.

B현장의 경우, 통상 6~8%로 유지하던 유보금을 최근에는 8~12%로 늘리고 있었으며, 이에 따라 하도급자들은 작업 팀·반장들의 임금 지급일을 기존의 7일에서 15일 정도로 늦추고 있다고 하였다. 이에 따른 유동성의 압박으로 가장 큰 타격은 자금 여력이 상대적으로 열악한 전문 중소기업체들이 받고 있었다. 통상 작업 팀·반장은 작업팀을 데리고 여러 현장에서 작업을 하는데, 하나의 현장뿐 아니라 다른 현장에서 같은 방식으로 유보금을 지연하면 이는 필히 작업자들의 임금 체불로 이어지게 되어 있다고 하였다.

### 3.5 전문·중소업체들의 중도타절 내지 부도

상기 언급된 유동성의 악화로 인해 전문·중소업체들이 더 이상의 누적 적자를 이겨내지 못하고 중도타절하거나 부도를 내는 업체가 나타나고 있었다.

면담 실시 결과, 현재 공공토목 건설 현장에서는 부도 내지 적자를 이겨내지 못하고 중도타절한 업체가 많이 있음을 확인하였고, C현장과 같은 공공건축 현장의 경우 같은 사업단지 안에서 하도급자들이 여럿 부도난 사실을 알려주었다. A현장의 경우, 하도급업체가 누적된 적자를 더 이상 감당하지 못하고 중도에 공사를 포기하고, 이를 대체할 하도급업체가 투입되어 있었다.

또한 B현장의 경우 20여개 이상의 외주계약패키지로 발주되는 건축 현장의 하도급자는 원도급자가 구매·공급하는 자재만 설치하는 계약방식이 대부분이었다. 그럼에도 불구하고, 자체 구매 물량 중 철물재의 비중이 큰 형틀공사 업체들의 부도가 발생하였다. C현장의 경우에도 형틀공사 업체들이 최근의 철물재 가격 급등을 버텨내지 못하고 같은 사업단지 내에서만 3개의 업체가 부도를 내는 사례가 발생하였다.

D본사와의 면담 결과에 의하면, 구조물 공사를 담당하는 철근 콘크리트 전문건설업체가 공사를 포기하는 경우가 발생하였으며, 공사 중단 이후 다른 업체로의 인계까지 공기가 지연되고 있었다.

이와 같은 심각성에 대응하기 위하여 최근에는 부도 징후가 감지되면 원도급업체가 하도급업체의 대금 지급을 직접적으로 관리하는 이른바 '직불제'를 시행하고 있었다. 또한, 하도급업체가 부도나면, 자재나 공사를 제공한 업체(채권자)는 받을 대금의 50%만 현금으로 받는 수준으로 수습되는 사례가 많았다. 결국, 공급업체는 50%의 적자를 감수해야 하는 상황인 것이다.

### 3.6 외국인 고용의 증가에 따른 품질 저하 및 안전에 대한 관리비 증가

현장의 유동성 부족으로 인해 현장에서는 비용절감 차원에서

외국인 인력의 고용을 늘리는 것으로 드러났다.

토목 현장인 A현장의 경우 숙련공은 내국인 노동자가 담당하고 외국인 노동자가 조공으로 활용되고 있었으나, 건축 현장인 B, C현장의 경우 일부 숙련공 영역까지 외국인 노동자가 차지해 내국인 노동자가 현장에서 밀려나고 있었다. 특히, B현장의 경우, 형틀목공의 50% 내외와 마감공사 작업자의 30% 정도가 외국인 건설노동자였다.

그러나 외국인 인력의 숙련 미흡과 품질 및 안전에 대한 인식이 상대적으로 낮아 공사의 품질 저하와 안전에 애로사항이 증가하고 있음이 드러났으며, 이에 따라 원도급자들의 일반관리비가 증가하고 있어 비용 절감의 효과는 크게 보지 못하는 것으로 드러났다.

## 4. 최저가 낙찰제 현장의 주요 문제점에 대한 원인 분석

### 4.1. 설계 변경 제도 및 시행의 문제점

실태조사 결과, 2008년 들어서 변한 정책적 동향, 건설 경기 침체와 원자재 가격 상승의 악재가 겹쳐 최저가 낙찰제 현장에서는 심각한 유동성 경색 현상이 일어나고 있는 것을 실감할 수 있었다. 특히 불가피한 설계변경 승인 거부 및 처리 기간 지연이 가장 큰 애로사항으로 드러났다. 기존의 연구에서도 '설계변경의 불합리(어려움)'를 공공건설 현장에서의 최고 애로사항으로 지적하고 있는 바(김우영 외 2007), 최근의 어려워진 환경 변화로 인해 설계 변경과 관련된 문제점들이 더욱 극대화된 것으로 분석되었다.

여기에는 대부분의 경우 시공사는 설계변경에 대한 내용을 발주자와 대등한 입장에서 협의하지 못한다는 데 문제가 있었다. 즉, 설계변경의 경우 누구의 책임이라 할 수 없는 경우가 종종 발생하게 마련이다. 토목공사의 경우 시공을 시작해야만 지반에 대한 명확한 정보가 나오기 때문에 사전조사 내용과 현장 조건이 다를 수 있다. 건축공사의 경우, 민원에 의해 일어나는 설계변경도 다수이며, 설계상의 오류로 변경이 불가피한 경우도 있다.

그러나 이와 같은 설계변경에 대한 법적인 요구가 불가능하여 시공사가 일방적으로 책임을 부담하는 사례가 진행되고 있었다. 설계 변경시의 단가 산정에서도 신규 혹은 추가 아이템은 협의단가로 처리하도록 되어 있으나, 조사된 발주처에서는 귀책사유를 시공사에

게 돌리고, 이 경우에 낙찰가를 적용하도록 주장하고 있었다.

조사된 현장에서는 특히 설계변경의 처리 지연이 가장 큰 애로 사항으로 드러났으며, 이 경우 공기 연장에 따른 손실비용 보전에 대한 구체적인 제도의 부재로 시공사가 이에 대한 손실은 고스란히 감수해야 하는 것으로 파악되었다.

이처럼 설계변경의 불합리적인 면이 존재하지만, 최근 예산당국은 「총사업비관리지침」의 설계변경 조항을 강화하여 설계변경을 원칙적으로 불허하는 방침을 세우고 있다. 즉, 이전 단계의 총사업비 대비 물가 및 지가 상승분을 제외한 총사업비가 20% 이상 증가한 사업은 타당성 재검증을 시행하고, 공사계약 시 낙찰차액을 환수하며, 착공이후의 설계변경은 불가피한 사유(4)를 제외하고는 원칙적으로 불허하는 방침이다. 이는 최저가 낙찰제 현장의 운영상 애로사항 및 취약성을 제대로 파악하지 못하고 정부 예산 절감 차원에서만 일률적으로 적용하는 조치인 것으로 판단된다.

### 4.2. 물가변동에 따른 계약 조정금액의 문제점

상기 실태조사에서 보듯이, 최저가 낙찰제 현장에서는 원자재 가격 에스켈레이션에 대한 발주자의 신속한 처리가 유동성 확보에 가장 큰 요소 중 하나라고 할 수 있다. 특히 최근의 원자재 가격 상승에 대해서 원도급자가 원가를 보전받는 방법은 에스켈레이션의 적정 보전밖에 없다.

그러나 현재 공공공사에 적용되는 총액 ES 및 단품 ES가 작동이 제대로 이루어지지 않아 현장의 애로사항으로 작용하고 있었다. 이들 제도의 문제는 비단 조사된 현장의 문제만은 아니다. 실제로 2008년 국감자료에 따르면 물가상승에 의한 계약금액 조정의 평균 소요기간이 법정기한보다 최대 25배 이상 걸린 것으로 나타났다.<sup>5)</sup>

#### (1) 총액ES제도의 문제점

총액 ES에서는 발주처와 건설사의 최초계약일로부터 90일이 지났을 때 한국은행에서 발표하는 생산자물가지수가 3% 이상 오르면 이를 적용해 건설사가 계약금을 올려 받을 수 있는 제도이다(최민수와 권오현 2008).

그러나, 방문한 현장에서는 총액 ES 신청 후 승인까지의 소요기간이 매우 길어 자체적으로 선투자하는 경우가 빈번함을 호소하고 있다. 국토부 산하 지방국토청별 자료에 의하면 원도급 건설사 신청 후 조달청 검토 및 회신, 국토부 검토 및 회신 후 계약 변경까지 소요기간이 30일 이내에 이뤄지는 사례는 거의 없는 것으로 드러났다<sup>6)</sup>. 더불어, 총액ES 신청이 받아들여질 것으로

4) 다음의 경우에만 실소요를 반영하여 조정함.

- 시설의 안전강화, 실시설계시 예상치 못한 지장물 또는 연약지반의 발견, 물가변동 등 불가피한 사유에 의한 설계변경
- 새로운 공법 도입 및 기자재 설치 등으로 시설의 성능이 대폭 개선되는 경우

5) 일간건설신문(08.10.7): 건설사 '월가부담 보전ES제도 유명무실'

6) 국토부 산하 지방국토청별 계약변경 소요기간은 서울청 256일, 원주청 178일, 대전청 134일로 조사되었다.

예상하고 돈을 미리 받았다가 신청이 반려되면서 공사 기성금을 내리는 경우가 적지 않게 발생하고 있는 것으로 파악되었다.

이처럼 총액ES제도가 제대로 작동하지 못하는 원인으로는 정부에서 정확한 세부기준이 마련되지 않는 점과 발주자 및 상위 기관(조달청 등)의 총액ES에 대한 중복검토로 인한 처리기간 지연 등의 원인을 들 수 있다.

## (2) 단품ES제도의 문제점

단품슬라이딩제도는 단일품목(자재 및 노무비)의 가격에 15% 이상의 증감이 발생했을 때 가격변동률만큼 계약금액을 조정하는 제도이다. 단품슬라이딩제가 시행되면서 계약일로부터 90일이 안 되더라도 가격이 15% 이상 급격히 오른 자재가 있으면 해당 자재가 오른 만큼 계약금액을 조정할 수 있게 되었다(최민수와 권오현 2008).

단품슬라이딩제의 문제는 단품물가변동 후 총액 ES를 할 경우, 물가변동을 산정시 단품가격상승률을 공제토록 하고 있는 바, 단품물가변동 후 발생하는 총액 ES시 단품 ES와의 중복부분을 과도하게 공제함으로써 단품 ES의 실효성이 없게 되는 불합리한 문제가 있으며, 물가변동을 산정시 단품이 여러 개일 경우, 지수산정이 매우 복잡해지는 문제가 있다. 이와 같은 이유로 원도급 업체들이 단품 ES 신청을 포기함으로써 해당 단품과 관련이 있는 하도급자도 자재가격의 폭등에도 불구하고 하도급계약 금액을 조정받지 못하게 되는 피해를 입고 있었다. 단품슬라이딩을 하면 도리어 손해를 입기 때문에 대부분의 건설사가 단품슬라이딩을 하지 않겠다는 내부지침을 갖고 있다고 한다. 조달청에 따르면 제도가 시행된 지난 2008년 5월 1일 이후 관급공사 부문에서 단품슬라이딩 접수 사례는 단 두 건에 그쳤다.<sup>7)</sup>

현장 실태 조사 결과, 단품ES제도의 이러한 문제점으로 인해 현행 총액ES제도도 시행이 늦춰지는 사례가 발생하여 새 제도가 기존 제도의 작동을 저해하고 있는 것으로 나타났다.

## 4.3 유동성 리스크를 하부로 전가시키는 불평등 생산구조

원도급자가 어려운 경영 환경에서 살아남기 위해서는 기술 개발을 통한 신공법의 도입 등과 같이 근본적으로 생산성을 향상시킬 수 있는 방안을 강구해야 한다. 그러나 현재의 생산구조 및 관행에서는 하도급자에게 리스크가 대부분 그대로 전가되고 있었다. 상기 실태조사에서 보듯이 원도급자는 발주자와 책정된 협의 단가를 하도급자에게 그대로 적용하고 있었으며, 유보금의 지연과 같은 방법으로 유동성의 리스크를 하부로 전가시키고 있는 것

을 파악할 수 있었다.

이런 구조에서 하도급자 내지 작업·팀장은 저급 자재 및 값싼 인력으로 대응하는 방법밖에 없어 궁극적으로는 안전과 품질에 책임을 지고 있는 원도급자의 일반관리비가 증가하는 악순환이 반복되고 있었다. 심한 경우 하도급자가 부도 내지 중도타절을 하여 공사가 중단이 되어 현장이 파행적으로 운영되는 현상이 반복되는 것이다. 이처럼 유동성의 문제를 규모나 자금 사정이 가장 열악한 중소기업에게 이전시키는 생산 구조에서는 원-하도급자 간의 '상생'을 외치는 구호와는 달리, 그 문제가 더욱 두드러지게 표출되고 있었다.

## 5. 사업주체들의 대응 방안

상기 조사된 현장들의 실태를 한마디로 표현한다면 그것은 유동성 마비라고 할 수 있겠다. 애초부터 적자현장으로 운영을 각오하고 수주한 최저가 낙찰제 현장에서 대외적 약재에 직면하면 기존의 장치들이 작동을 못하는 것으로 파악되었다. 이는 어느 일부 사업주체의 문제가 아닌 전체 산업차원에서 제고해야 될 문제이다.

### 5.1 원하도급자

우선 건설사들은 실적만을 위한 저가투찰, 덤핑수주를 근본적으로 지양해야 한다. 그리고 전략수주라는 차원에서 수주를 한다면 이에 따라 대외적 약재에 대응할 수 있는 리스크 관리 체계의 구축이 필요하다. 예를 들어, 주요 건자재의 국제 가격 변동 또는 사이클을 주시하여 이에 따른 구매전략을 체계적으로 세워야 한다. 경기가 안 좋을 때마다 정부에 호소하거나 성명서를 내는 피동적인 모습은 건설사들의 기술력 향상에도 도움이 되지 않는다. 또한 원도급자들은 더욱 열악한 중건, 중소기업들에게 리스크를 전가하기보다는 형평성 있게 규모에 알맞은 리스크를 감당할 수 있도록 리스크 분배를 적정하게 하는 것이야말로 참된 상생의 방법이라 하겠다.

### 5.2 발주자

발주자는 저가심의제도를 제대로 활용할 필요가 있어 덤핑수주를 원천적으로 봉쇄할 필요가 있다. 이와 더불어, 설계 품질을 제고할 필요가 있다. 설계품질이 제고되면 설계변경으로 인한 발주자와 건설사간의 마찰도 줄어들게 된다.

실제 경기가 악화될 경우에는 설계변경 및 에스컬레이션 절차를 간소화하고 신속히 처리해 주는 융통성도 발휘할 필요가 있다. 또한 이런 상황에서는 선급금의 비중을 일시적으로 높여줘서 유

7) 서울경제신문(08.7.21): 관급공사 단품슬라이딩 빛 좋은 개살구?

동성을 확보해 주는 것이 매우 시급하다.

마지막으로 최저가 낙찰제 하에서도 기술개발 통한 원가절감을 할 수 있는 기반을 마련해 주는 것이 중요하게 보인다.

원도급자들이 수익성을 고려한 선별적 수주 전략을 구축하고자 인력 내지 자재가 아닌 신기술, 신공법의 개발을 통한 원가절감 체제를 구축해야 할 것으로 사료된다.

## 6. 결론

본 연구에서는 2008년에 심한 건설경기 침체를 맞았을 당시 국내 최저가 낙찰제 현장의 운영 실태를 파악하고 발견된 문제점들에 대한 원인 분석 및 이에 따른 개선방안을 도출하였다. 최저가 낙찰제 확대 시행과 2008년에 닥친 부동산 시장 침체 및 주요 원자재 가격 폭등으로 인해 현장에서는 유동성 흐름에 심한 타격을 받았다. 설계변경 및 에스컬레이션 제도의 미작동으로 원도급자들은 유동성 확보가 어려워졌고 이에 따라 유동성 리스크를 하도급자들에게 전가시키게 되었으며 결국 가장 열악한 중소기업의 중도타절 내지는 부도가 잇따르게 되었다.

이를 살펴보면 유동성의 속도와 방향의 문제로 귀결되는 것으로 보인다. 즉, 설계변경 및 에스컬레이션의 처리 지연으로 자금 흐름이 더디고 또한 하부 생산구조로 갈수록 협의되는 단가의 비중이 낮아지게 된다. 그러므로 대외적 악재가 겹칠 경우 설계 변경 및 에스컬레이션에 대한 프로세스를 간소화 및 신속화하는

장치가 마련되어야 하며, 경기가 어려울수록 중소기업들의 대금 지급이 철저히 이뤄지도록 하는 장치가 추가적으로 이뤄져야 한다고 판단된다.

## 참고문헌

- 김우영 이복남, 이영환, 성유경(2007). 국내 공공건설 현장의 8대 애로사항 진단과 개선방향 연구, 연구보고서, 한국건설산업연구원, pp.55~70.
- 소병필(2008). 공공공사 최저가 낙찰제도의 개선방안에 관한 연구 서울산업대학교 산업대학원 석사학위 논문.
- 이복남, 장철기, 이영환(2007). “국내 공공공사 낙찰률 하락의 원인 분석 및 개선 방향”, 한국건설관리학회논문집, 한국건설관리학회, 제 6권 제5호, 2005, pp. 102~109.
- 이상호, 이승우(2004a). 최저가 낙찰제 시행 성과와 향후 과제. 건설산업동향, 한국건설산업연구원.
- 이상호, 이승우(2004b). 공공공사 낙찰율과 수익성 간의 상관관계 분석 건설산업동향, 한국건설산업연구원.
- 최민수, 권오현(2008). 건설 자재 원가 상승과 대응 방안. 건설산업동향, 한국건설산업연구원.

논문제출일: 2009.08.31

논문심사일: 2009.09.04

심사완료일: 2009.09.14

## Abstract

The year 2008 was a hard year for Korea's construction companies. The real estate downturn resulted in halting new construction and stopping existing work, and inflation of global oil prices caused price hikes in rebar and concrete materials. As a solution to reducing the budget, the newly appointed government announced plans to increase low cost bid contracts from 10 billion to 30 billion won. When such economical and political factors negatively impact the construction market, projects based on low cost contracts are the hardest hit. Many problems already inherent in low cost bid contracts become accentuated. Consequently, this provides an opportune time to actually study and analyze the issues in these projects. This paper introduces the findings made from investigating four projects struggling to make ends meet in the year 2008. Results show that flow of cash (i.e., liquidity), or lack thereof, was the root cause which in turn was hampered by failed mechanisms for design changes, material inflation. Attributing cash flow risk to the bottom of the production structure (i.e., small business subcontractors) was also a problem within the industry. Contractors need a better way to prepare against material price fluctuations, and owners need to assist in expediting payment during times of extreme downturn.

**Keywords :** *Low cost bid contracts, Recession, Design changes, Escalation*