

## 일반건설업의 직접시공과 하도급시공의 공사원가 및 수익성 비교분석

황 욱 선

한라대학교 경영학부 전임강사

E-mail : yesek41@hanmail.net

이 현 숙

신성월드건설(주) 과장

E-mail : ssworld734@hanmail.net

직접시공이나 하도급시공은 건설산업기본법에 의해 정한 시행령에 따라 시공하는 것이 원칙이나 직접시공이나 하도급시공시 수익성을 비교하여 이익 창출을 극대화하는 방향으로 의사결정이 된다. 이 연구에서는 민간공사 사례를 바탕으로 직접시공과 하도급시공의 공사원가와 수익성을 비교분석하였다.

자료 수집은 S건설에서 2002년과 2003년에 공사한 근린생활 및 단독주택을 토대로 하였다. 공사건수의 사례는 직접시공과 하도급시공 각각 3건의 공사에 의한 평균비율 값에 의하여 비교분석하였다.

이 연구의 사례를 분석한 결과, 공급가액 대비 매출총이익에 대한 수익률은 하도급시공이 직접시공보다 1.3% 높은 수익률을 올린 것으로 분석되었다. 영업이익에 대한 수익률은 하도급시공이 직접시공보다 2.3% 높은 수익률을 올린 것으로 분석되었다. 마지막으로 하도급시공(영업이익률 11.7%)이 직접시공 공사에 대해 4대 보험료 차감후의 최종 영업 이익률이 4.4% 더 많이 발생한 것으로 분석되었다. 그러므로 건설회사는 하도급을 주는 것이 수익률이 높다는 것을 알 수 있고, 노무자 관리 또한 용이한 것으로 나타났다.

<색인어> 공사원가, 수익성, 공사 총이익률 및 영업이익률

### 1. 서 론

건설산업기본법에서는 건설공사 직접시공제를 도입하여 2006년 1월1일부터는 30억원 미만의 공사를 도급받은 건설업체는 30%이상은 직접시공을 의무화할 것을 규정·시행하였다.

이 제도는 기존의 자율적인 하도급제도의 문제점으로 인식하고 있는 최저낙찰제의 무분별한 확대와 과당경쟁으로 인한 공사비의 절감으로 어려움을 겪고 있는 도급 받은 하도급업체에 대한 고통분담을 줄이고자 하는 취지에서 도입되었다. 즉 하도급제도의 시행은 시공능력이나 무자격 부실업체들의 난립으로 일명 ‘입찰브로커’들이 성행하게 되었으며, 이를 방지하기 위해 건설공사를 도급받은 건설업자에 대하여 일정비율의 직접시공의무를 시행하게 되었다.

일반적으로 직접시공이나 하도급시공은 건설산업기본법에 의해 정한 시행령에 따라 시공하는 것이 원칙이나 직접시공이나 하도급시공시 수익성을 비교하여 이익 창출을 극대화하는 방향으로 의사결정이 된다. 결국 기업 자체에서 시공하는 것이나 시장으로부터 공급 받을 것이냐의 선택의 문제가 발생하게 되는 것이다. 시장을 통한 생산의 조직화 방법에는 거래비용(transaction cost)이 소요된다. 기업을 통한 생산의 조직화 방법에는 조직비용(organization cost)이 소요된다. 거래비용(transaction cost)과 조직비용(organization cost) 중 어느 것이 클 것인가를 분석하여 결정하게 되는 것이다. 윌리엄슨 모형(Williamson, 1985)에 의하면 시장 조달과 기업 조달을 선택하는 과정에서 기업은 특정 재화나 서비스를 직접 제작할 것인가 혹은 시장에서 구매하여 조달할 것인가(make or buy)를 결정해야 한다는 것이다. 이는 건설업체가 어떤 사업을 직영할 것인가 혹은 하도급 할 것인가를 선택하는 문제와 같은 것이다.(이의섭, 2004)

이와 같은 배경에 따라 이 연구에서는 일반건설업체의 직접시공과 하도급시공의 경우에 있어서의 공정별 공사원가 및 수익성을 비교·분석하는 것을 목적으로 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 직접시공한 공사와 하도급 시공한 사례공사의 원가를 분석하여 공정별 원가 구성 비율을 파악한다.

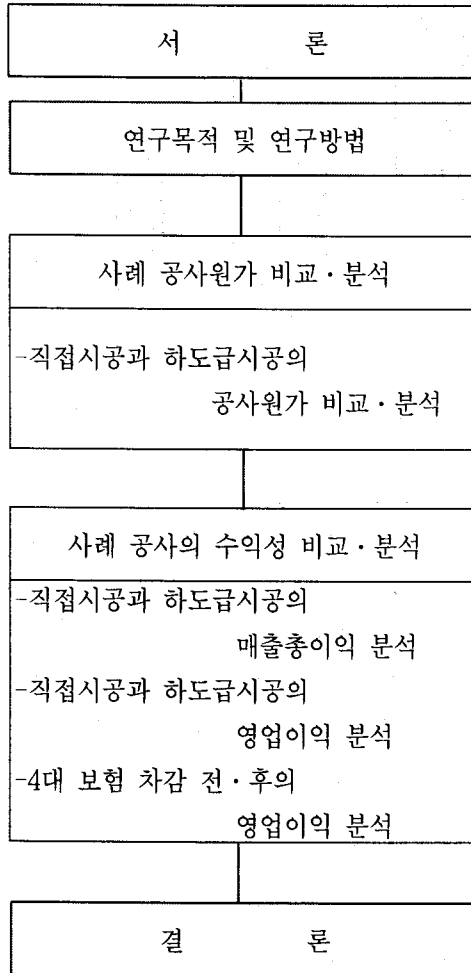
둘째, 직접시공과 하도급시공의 매출총이익과 영업이익에 대한 수익성을 비교 분석한다.

셋째, 직접시공과 하도급시공의 4대 보험 차감전후의 영업이익에 대한 수익성을 분석한다.

## II. 연구범위 및 연구방법

이 연구에서는 민간공사 사례를 바탕으로 직접시공과 하도급시공의 공사원가와 수익성을 비교·분석하였다. 자료 수집은 S건설에서 2002년과 2003년에 공사한 근린생활 및 단독주택을 토대로 하였다. 공사건수의 사례는 직접시공과 하도급시공 각각 3건의 공사에 의한 평균 비율 값에 의하여 비교·분석하였다.

연구수행절차는 <그림 1>과 같다.

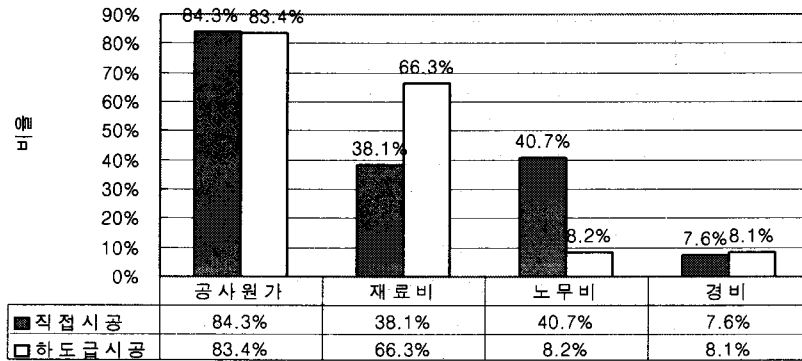


<그림 1> 연구수행절차

### III. 직접시공 및 하도급시공 공사원가 비교·분석

#### 1. 비목별 공사원가 비교

직접시공 및 하도급시공의 공급가액 대비 공사원가, 재료비, 노무비, 경비의 비율을 나타내면 <그림 2>와 같다.

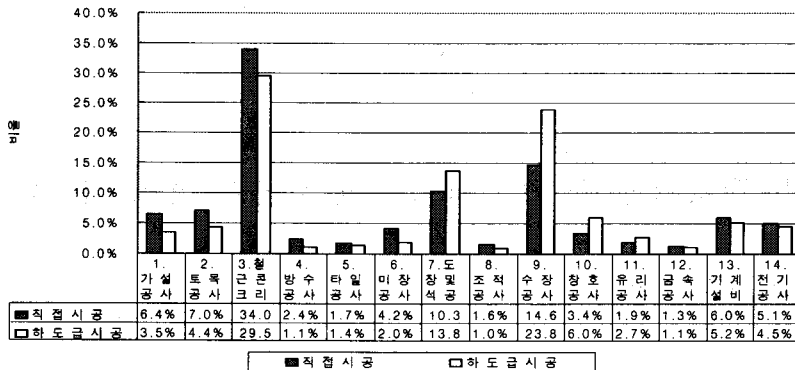


<그림 2> 직접시공과 하도급시공의 공무원가 비목별 구성 비율 비교

<그림 2>에 의하면 공급가액 대비 직접시공과 하도급시공의 공무원가는 각각 84.3%, 83.4%로 크게 차이가 나지 않는다. 그러나 재료비는 직접시공 38.1%, 하도급시공 66.3%로 하도급시공의 재료비 비중이 큰 것으로 분석되었고, 이에 반해 노무비는 직접시공 40.7%, 하도급시공 8.2%로 직접시공의 노무비 비중이 큰 것으로 분석되었다. 직접시공은 공사비 가운데 노무비 비중이 높고, 하도급 시공은 재료비 비중이 높은 것으로 나타났으므로 각 공사마다 비중이 높은 비목에 대한 중점관리가 요구될 것으로 판단된다.

## 2. 공정별 공무원가 비교

직접시공과 하도급시공 사례공사의 공무원가 대비 공정별 투입원가를 비교·분석한 결과를 그래프로 도시하면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 직접시공과 하도급시공 공무원가 공정별 구성 비율 비교

<그림 3>에서 나타나 듯의 직접시공 공사는 철근콘크리트공사, 수장공사, 도장 및 석공사, 토목공사, 가설공사의 순으로 비용이 많이 소요되는 것으로 분석되었고 하도급시공 공사는 철근콘크리트공사, 수장공사, 도장 및 석공사, 창호공사, 기계공사, 전기공사 순으로 비용이 많이 소요되는 것으로 분석되었다. 직접시공 및 하도급시공 모두 철근콘크리트공사, 수장공사, 도장 및 석공사의 비중이 전체 공사원가의 60% 이상이 투입되고 있는 것으로 분석됐다. 따라서 공사비용 절감을 위해서는 이 세 공정에 대한 집중관리가 요구될 것으로 판단된다.

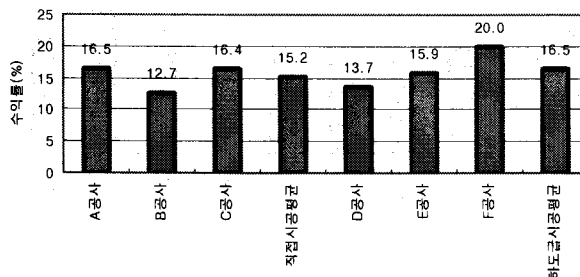
#### IV. 직접시공 및 하도급시공 수익성 비교·분석

##### 1. 매출총이익 및 수익률 비교

직접시공과 하도급시공 사례공사의 공사별 매출총이익 및 수익률을 나타내면 <표 1>, <그림 4>와 같다.

<표 1> 직접시공과 하도급시공 사례공사의 매출총이익 및 수익률

공사명	공사원가	공사원가	매출총이익	수익률(%)	
직접시공	A 공사	647,980,000	540,742,413	107,237,587	16.5
	B 공사	752,000,000	656,177,554	95,822,446	12.7
	C 공사	656,787,090	540,127,650	107,852,345	16.4
	평균	685,589,030	579,015,872	103,637,459	15.2
하도급시공	D 공사	1,334,000,000	1,150,334,175	183,665,825	13.7
	E 공사	645,000,000	542,106,723	102,893,277	15.9
	F 공사	2,030,000,000	1,623,590,683	406,409,317	20.0
	평균	1,336,333,333	1,105,343,860	230,989,473	16.5



<그림 4> 직접시공과 하도급시공의 매출총이익률

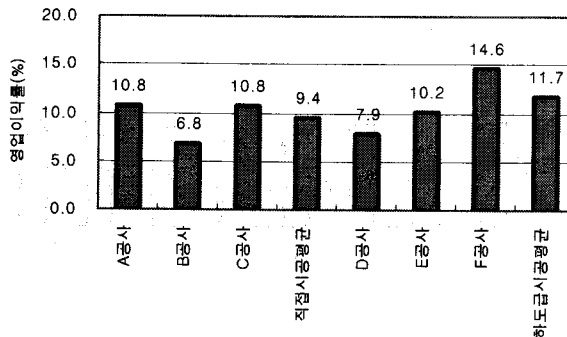
매출총이익에 대한 수익률을 비교한 결과 직접시공 공사 A, B, C공사는 각각 16.5%, 12.7%, 16.4%의 수익률을 나타냈으며 평균적으로 공급가액 대비 15.2%의 매출총이익이 발생한 것으로 분석됐다. 또한 하도급시공 공사 D, E, F 공사는 각각 13.7%, 15.9%, 20.0%의 수익률을 나타냈으며 평균적으로 16.5%의 평균 수익률이 발생한 것으로 분석됐다. 따라서 본 연구의 사례를 대상으로 공급가액 대비 매출총이익에 대한 수익률은 하도급시공이 직접시공보다 1.3% 높은 수익률을 올린 것으로 분석되었다.

## 2. 영업이익 및 수익률 비교

직접시공과 하도급시공 사례공사의 영업이익 및 수익률을 나타내면 <표 2>, <그림 5>와 같다.

<표 2> 직접시공과 하도급시공 사례공사의 영업이익 및 수익률

공사명		매출총이익	판매비 및 일반관리비	영업이익	영업이익률(%)
직접시공	A공사	107,237,587	36,770,484	70,467,103	10.8
	B공사	95,822,446	44,620,073	51,202,373	6.8
	C공사	107,852,345	36,728,680	71,123,665	10.8
	평균	103,637,459	39,373,079	64,264,380	9.4
하도급시공	D공사	183,665,825	78,222,723	105,442,102	7.9
	E공사	102,893,277	36,863,257	66,030,020	10.2
	F공사	406,409,317	110,404,166	296,005,151	14.6
	평균	230,989,473	75,163,382	155,825,758	11.7



<그림 5> 직접시공과 하도급시공의 영업이익률

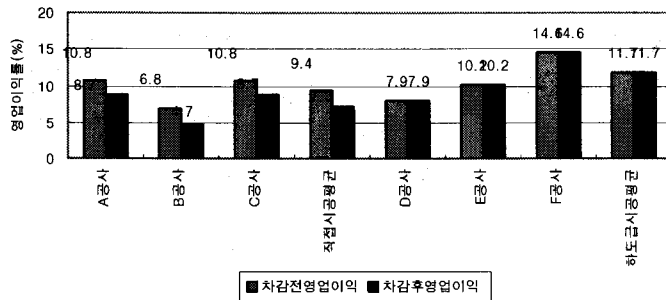
영업이익에 대한 수익률을 비교한 결과 직접시공 공사 A, B, C공사는 각각 10.8%, 6.8%, 10.8%의 수익률을 나타냈으며 평균적으로 공급가액 대비 9.4%의 영업이익이 발생한 것으로 분석됐다. 또한 하도급시공 공사 D, E, F 공사는 각각 7.9%, 10.2%, 14.6%의 수익률을 나타냈으며 평균적으로 11.7%의 평균 수익률이 발생한 것으로 분석됐다. 따라서 본 연구의 사례를 대상으로 공급가액 대비 영업이익에 대한 수익률은 하도급시공이 직접시공보다 2.3% 높은 수익률을 올린 것으로 분석되었다.

### V. 4대 보험료 차감 전·후의 영업이익 비교·분석

2003년 법 적용으로 인한 4대 보험료 차감전과 후의 영업이익과 하도급시공의 영업이익을 비교하면 <표 3>, <그림 6>과 같다.

<표 3> 4대 보험료 차감전과 후의 영업이익률

구 분		영 업 이 익 률	
		차 감 전 (%)	차 감 후 (%)
직접시공	A 공사	10.8	8.7
	B 공사	6.8	4.7
	C 공사	10.8	8.7
	평균	9.4	7.3
하도급시공	D 공사	7.9	7.9
	E 공사	10.2	10.2
	F 공사	14.6	14.6
	평균	11.7	11.7



<그림 6> 4대 보험료 차감전과 후의 영업이익률 비교

분석결과에 의하면 4대 보험료 차감전의 직접시공 영업이익률은 9.4%, 차감후의 영업 이익률은 7.3%인 것으로 분석되었으며, 직접시공 공사의 4대 보험료 차감전후의 영업이익률 차는 2.1% 나는 것으로 분석되었다. 또한 하도급시공은 4대 보험료의 적용과 관계없이 11.7%의 영업이익을 볼 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구의 사례대상 공사에서는 하도급 시공이 직접시공 공사에 대해 4대 보험료 차감전의 영업 이익률은 2.3%, 차감후의 영업 이익률은 4.4% 더 많이 발생한 것으로 분석되었다.

## VI. 결 론

이 연구에서는 30억 미만의 민간건설공사를 중심으로 직접시공과 하도급시공 공사 사례를 통하여 원가분석과 수익성을 분석하는 연구를 실시하였다. 그 결과 하도급시공(영업이익률 11.7%)이 직접시공 공사에 대해 4대 보험료 차감후의 최종 영업 이익률이 4.4% 더 많이 발생한 것으로 분석되었다. 그러므로 건설회사는 하도급을 주는 것이 수익률이 높다는 것을 알 수 있고, 노무자 관리 또한 용이한 것으로 나타났다. 그러나 2006년1월1일부터 시행된 직접시공 30%의 의무시행을 시작하고 있는 중소건설업체는 수익률이 높은 하도급시공만을 하는 것이 아니라 상황 및 여건에 따라 적절하게 직접시공과 하도급시공을 병행하여 회사의 이윤을 극대화 할 수 있는 방안을 마련해야 할 것이다. 이 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 특정 회사의 공사 원가명세서 분석에 있어 시공 회사의 지위 감독관의 자질이나 능력에 따라 다소 차이가 있을 수 있다. 둘째, 공사 규모나 여건에 따라 수익률이 차이가 있을 수 있다. 셋째, 특정 공사의 발생 년도가 다름에도 불구하고 일정 기준년도로 재무 분석을 수행하지 않았다. 넷째, 직접시공과 하도급시공 사례가 각각 3개로 한정되어 있어 원가분석 및 수익성 분석을 대표할 수 있는 대표성이 떨어진다. 즉 일반화의 한계가 존재한다.

앞으로 수행할 향후의 연구과제로는 첫째, 공사규모나 여건을 고려하여 원가분석 및 수익성 분석을 수행하여 미래의 수익을 예측할 수 있는 수익예측 모델을 개발하는 연구가 필요하다. 둘째, 일정 기준년도로 비용을 할인하여 기준 시점에서 재무 분석을 수행하므로 보다 일관성 있는 원가 및 수익성을 분석하는 연구가 필요하다. 셋째, 직접시공 및 하도급시공 원가 및 수익성 분석을 대표할 수 있는 사례를 많이 조사하여 규모별 원가 및 수익구조를 분석함으로써 일반화를 위한 연구가 계속되어야 할 것이다.



## 참 고 문 헌

### <국내 문헌>

- 김대기(2003), 「중소건설업체의 현황과 대응전략」, 남광건설.
- 국토연구원(2003), 「건설산업 경쟁력 확보를 위한 건설산업 기본법 개정」, 국토연구원 공청회자료.
- 대한건설협회(2005), 「건설산업기본법」.
- 박성철(2004), 「실적공사비 기존 하도급 공사비 예측모델」, 석사학위논문, 서울시립대학원.
- 유진근(2002), 「건설업체의 경쟁구조 분석, 적정 업체 수 추정」, 한국건설산업연구원.
- 유진근(2002), 「건설 하도급의 통계와 시사점」, 한국건설산업연구원, 2002.
- 이상호(2004), 「공공공사 낙찰률과 수익성 간의 상관관계 분석」, 한국건설산업연구원.
- 이의섭(2003), 「연구보고서 건설하도급 계약관련 제도 개선방안」, 한국건설산업연구원.
- 이의섭(2004), 「건설공사의 직접시공 촉진 방안」, 건설산업연구원.
- 최인식(2004), 「국내 건설업의 하도급관련 제도 개선방안 연구」, 석사학위논문, 한양대학교 대학원.
- 한국회계연구원(2005), 「건설업회계준칙」.
- 건설계약관리연구소: [www.concm.net](http://www.concm.net).
- 건설교통부: [www.moct.go.kr](http://www.moct.go.kr)
- 국민건강보험공단: [www.nhic.or.kr](http://www.nhic.or.kr)
- 국민연금관리공단: [www.nps4u.or.kr](http://www.nps4u.or.kr)

### <국외 문헌>

- Brandon, P, S.(1997), *Building Cost Modeling And Computers*, E. & F. N. Spoon Ltd.
- Edward Back, W.(2001), "Defining Traingular Probability Distribution from Historical Cost Data", *Journal ASCE*.
- Saaty, Thomas L.(1984), *The Analytic Cost Process*, New York: Mcgraw-Hill.
- Sydeny Newton.(1993), "Method of analysing risk exposure in the cost estimates of high offices", *Constructions Management and Economics*, Vol 10.
- Williamson, Oliver E.(1985), *The econmic institutions of capitalism-Firms, Markets, Relational Contracting-*, The Free Press.

# The Analysis about Construction Costs and Profitability of Direction between Subcontracting Construction in General Construction Industry

Hwang, Ug-Sun · Lee, Hyun-Suk

## Abstract

This research executed research that analyze construction cost and profitability through construction example of direction and subcontracting construction based on common private construction less than 3 billion. The results of this research, is summarized as follows.

(1) Analyzed profitability about construction gross and operating profit of direction and subcontracting construction. The construction gross profit rate is 15.2% direction construction, subcontracting construction was analyzed by 1.3% high by 16.5% subcontracting construction, and the operating profit rate is 9.4% direction construction, subcontracting construction was construed by 2.3% high by 11.7% subcontracting construction.

(2) Analyzed profitability about operating profit before and after deduction of 4 insurance cost of direction construction. The direction construction operating profit rate is 9.4% before deduction of 4 insurance cost, after deduction was construed that is 7.3% and operating profit rate difference after and before deduction was construed that is 2.1%.

Therefore, subcontracting construction (operating profit rate 11.7%) was analyzed that last operating profitability after 4 insurance cost deduction produces more 4.4% about direction construction.

<key words> construction cost, profitability, construction gross profit rate & operating profit rate