2004년 완성 공사의 원가 구성을 분석한다

- 3억원 이상 16,728건 대상, 노무비 · 외주비 비중 감소, 현장 경비는 증가세로 -

완성 공사 원가 구성 분석은 건설업자가 시공과정에서 공사원가로 투입하는 제비용을 요소별로 파악해 공사 유형별 원가 구조를 계수적으로 분석함으로써 건설업체에 보다 효율적인 원가 관리와 비용 절감을 위한 통계자료로 제공된다. 또한, 정부발주공사의 예정 가격을 원가 계산에 의하여 작성함에 있어 품셈 및 법령 등에 의해 산출이 곤란한 경비에 대한 원가 계산 자료로 활용되고 있다. 2004년도 완성공사원가구성분석은 2004년 1월 1일부터 동년 12월 31일 사이에 일반건설업자가 완공한 국내 건설 공사 중 계약금액(부가가치세제외)이 3억원이상인 1만6,728건이 분석대상이었다.

2004년도 완성공사원가구성분석을 보면 재료비의 비중은 전년과 비슷한 수준이며, 노무비 및 외주비 비중이 감소한 것으로 나타났다. 반면, 현장경비의 비중은 2001년 이후 계속되는 감소추세에서 반전하여 증가세를 보이고 있다.

공종별 원가 분석

공종별로 살펴보면 토목 공사는 전체 공사와 비교하여 재료비의 비중은 낮고, 노무비, 외주비 및 현장경비의 비중은 높게 나타나 토목공사의 특성이 반영되고 있다. 재료비는 16.01%를 기록해 전체공사보다 8.5%p 낮았으며, 외주비와 현장경비는 각각 56.65%, 16.02%를 나타내 전체 공사의 구성 비율보다 각각 2.54%p, 2.99%p 높았다.

건축 공사는 전체 공사에 비해 외주비 및 현장 경비의 비중이 낮고 재료비의 비중은 높은 것으로 나타나 토목 공사와 반대의 특성을 보였다. 재료비는 27.21%로 2003년보다 0.15%p 상승하였고 전체 공사와 비교해서는 2.66%p 높았다. 외주비는 53.23%로 전년대비 0.22%p 상승하였으며, 전체공사보다는 0.88%p 낮은 수치를 기록하였다. 노무비와 현장 경비도 각각 7.40%, 12.16%를 기록해 전체공사의 구성비율보다 0.91%p, 0.87%p 낮은 수준을 보였다.

원가 요소별 비중 분석

원가 요소별로 살펴보면, 재료비의 비중은 건축공사가 27.21%로 가장 높게 나타났으며, 산업환경설비 공사(25.99%), 조경 공사(16.61%), 토목공사(16.01%) 순이었다. 노무비의 비중은 모든 공종이 하락세를 보여 전체적으로 8.31%를 기록하였다. 건축공사(7.40%), 토목 공사(11.32%), 산업환경설비 공사(7.21%) 및 조경공사(11.39%)가 각각 전년에 비해 2.09%p, 1.12%p, 0.79%p 및 0.39%p 하락하였다. 외주비의 비중은 조경공사가 58.73%로 높게 나타났으며, 건축공사는 가장 낮은 53.23%를 기록하였다.

외주비의 비중은 산업환경설비 공사가 전년보다 8.58%p 감소하였고 조경 공사(58.73%)는 전년보다 4.98%p 하락한 반면 건축공사(53.23%), 토목공사(56.65%)는 각각 전년보다 0.22%p, 0.71%p 상승한 것으로 나타났다. 현장경비의 비중은 토목공사가 16.02%로 가장 높게 나타났으며, 조경공

완성 공사 원가 요소별 구성 비율 추이

(단위: %)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
재료비	28.50	28.57	25.38	24.57	24.68	24.45	23.26	24.36	24.24	24.55
노무비	13.63	12.85	11.89	11.11	9.51	9.22	9.76	9.59	10.11	8.31
외주비	46.69	47.53	51.37	51.83	52.75	52.72	53.70	53.64	54.15	54.11
현장경비	11.18	11.05	11.36	12.50	12.99	13.61	13.28	12.41	11.50	13.03
(기계경비)	(3.22)	(3.05)	(3.19)	(3.22)	(3.15)	(3.12)	(3.21)	(1.98)	(2.10)	(2.0)
공사원가	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.0

공종별 원가 구성 비교

(단위: %)

구 분	토 목		건 축		산업환경설비		조 경	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
재료비	16.49	16.01	27.06	27.21	17.04	25.99	15.58	16.61
노무비	12.44	11.32	9.49	7.40	8.00	7.21	11.78	11.39
외주비	55.94	56.65	53.01	53.23	64.04	55.46	63.71	58.73
현장경비	15.13	16.02	10.43	12.16	10.92	11.35	8.93	13.28
(기계경비)	(5.53)	(5.02)	(1.08)	(1.10)	(1.65)	(0.85)	(2.17)	(1.96)
공사원가계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

사(13.28%), 건축공사(12.16%), 산업환경설비공사(11.35%) 순으로나타났다.

공사 규모별 원가 분석

공사 규모별로 살펴보면 소규모 공사에서는노무비비중이높은반면, 공사규모가 클수록 노무비의 비중은 낮아지는 것으로 나타났다. 원가 요소별로는 재료비의 비중이공사규모가200억원이상공사(28.45%)에서 가장 높게 나타났으며, 30억 50억원 미만 공사(17.92%) 제일 낮은 것으로 나타났다. 현장 경비의 경우 5억원 미만 공사가 19.25%로가장높게나타났으며, 50억 100억원공사구간에서11.58%로가장낮은 것으로나타났다.

시공능력 순위 및 발주 기관별 원가 분석

시공능력 순위별로는 토건 순위 400위 이내 업체(1 4군)에서는 대체적으로 전체 공사보다 노무비의 비중은 낮게, 외주비의 비중은 높게 나타났다. 특히, 2 5군 업체(101 500위)의 외주비 비중은 다른 군 업체보다높은것으로나타났다. 이를원가요소별로 보면 노무비의 비중은 순위가 낮은 중소 업체 및 토목, 건축 등을 보유한 단일 등록업체가 상위업체보다비중이높은것으로 나타났다. 특히, 토목등록 단일 업체(7군)에서20.90%로기록해전년에이어가장 높은 수준을 보이고 있으며, 토건100위 이내업체(1군)에서5.14%로가장낮은비중을 나타냈다. 현장경비의비중은 7군 업체(토목)와 4군 업체가 각각 23.67%, 15.64%로높게나타났고, 2군업체와3군업체에서 비교적낮은것으로 나타났다. 기계경비의 경우공사 특성상토목 등록 단일업체인 7군(8.41%)에서가장높은것으로나타났다.

발주 기관별로 살펴보면 전년과 동일하게 정부 기관및 지방자치단체, 정부투자기관의 발주 공사는 평균보다 재료비의 비중이낮게나타났으며, 민간부문은전체공사보다 재료비의 비중이 높고 노무비와 외주비 · 현장경비등의비중이낮은것으로나타났다.

공사 규모별 원가 구성 비교

(단위: %)

구 분	5억원 미만	5억 10억원 미만	10억 30억원 미만	30억 50억원 미만	50억 100억원 미만	100억 200억원 미만	200억원 이상
재료비	25.24	24.36	20.39	17.92	18.93	21.42	28.45
노무비	22.37	20.11	15.14	11.52	8.44	6.98	4.46
외주비	33.14	38.19	49.72	58.31	61.04	59.70	54.49
현장경비	19.25	17.34	14.74	12.26	11.58	11.90	12.60
(기계경비)	(6.18)	(5.15)	(3.78)	(2.27)	(2.15)	(1.60)	(1.08)
공사원가계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

시공능력 순위별 원가 구성 비교

(단위: %)

구 분	1군 (1 100위)	2군 (101 200위)	3군 (201 300위)	4군 (301 400위)	5군 (401 500위)	6군 (500위이하)	7군 (토목)	8군 (건축)	9군 (기타)
재료비	26.84	19.95	22.31	18.91	17.29	19.43	20.85	29.74	28.08
노무비	5.14	6.91	7.02	8.47	9.68	13.17	20.90	15.31	10.65
외주비	55.80	62.58	59.38	56.98	60.29	52.79	34.58	40.90	47.77
현장경비	12.22	10.56	11.29	15.64	12.74	14.60	23.67	14.04	13.49
(기계경비)	(1.21)	(1.96)	(1.61)	(2.14)	(3.85)	(3.89)	(8.41)	(1.45)	(2.48)
공사원가계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

주: 순위는토건업체시공능력순위임.

발주 기관별 원가 구성 비교

(단위: %)

구 분	정부기관	지방자치단체	공공단체	정부투자기관	민 간
재료비	17.87	15.13	21.16	20.31	28.35
노무비	9.92	13.68	8.05	7.74	6.92
외주비	59.21	53.96	59.37	59.43	52.36
현장경비	12.99	17.23	11.43	12.51	12.37
(기계경비)	(2.91)	(5.60)	(1.57)	(2.18)	(1.10)
공사원가계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

공사 기간별 원가 분석

공사기간별원가구성을살펴보면, 12개월 이하의 공사는 전체 공사보다 상대적으로 노무비의 비중이 높고 외주비의 비중은 낮게 나타났다. 반면, 공사 기간이 길수록 외주비비중은높고현장 경비의비중은상대적으로낮게나타났다.

원가 요소별로는 재료비 비중이 13 36개월이하공사에서 26.37%로가장높게나타났다. 노무비의비중은 공사 기간이 짧을수록상대적으로높게나타났는데6개월이하공사가17.08%로가장높게나타났으며, 13 36개월 이하 공사 구간이 6.46%로 가장낮은수준을보였다. 외주비의비중은노무비와는 정반대로 공사 기간이 길수록 높게 집계되었는데 37개월 이상 공사가 59.68%로 가장 높고, 6개월 이하 공사가 42.74%로가장낮게나타났다. 현장경비의 비중은 6개월 이하 공사(15.08%)에서 가장 높게 나타났으며, 37개월 이상 공사(12.28%)가장낮은수준을보였다.

예가 산정시 경비 비목별 비율 산정

정부회계원가계산제도에의한 공사 예정

공사 기간별 원가 구성

(단위: %)

구 분	6개월 이하	7 12개월	13 36개월	37개월이상
재료비	25.09	23.23	26.37	20.85
노무비	17.08	14.70	6.46	7.18
외주비	42.74	47.72	54.22	59.68
현장경비	15.08	14.35	12.96	12.28
(기계경비)	(3.68)	(3.31)	(1.65)	(1.87)
공사원가계	100.00	100.00	100.00	100.00

2004년도 완성 공사 원가 구성을 분석해 본 결과, 재료비의 비중은 2003년과 비슷한수준을나타냈으나노무비및 외주비의 비중은 감소한 것으로 나타났다. 반면 현장 경비 비중은 2001년 이후의 감소 추세가 반전되어 증가한 것으로나타났다.

가격 작성은 계약 담당 공무원이 발주 목적물에 따라 1차적으로 설계 · 품셈 등에 의거 원가비목별로직접계상하고, 2차적으로직접계상이불가능한부문은2개업체이상의 재무제표 등 원가 계산 자료를 제출받아 비목별로 근거 자료에 의해 직접 또는 승률을 계산하여활용한다.

특히, 2개 업체 이상의 원가 계산 자료를 활용하는데있어서는다수기업의평균치를 나타내는 공신력 있는 기관의 통계 자료(대한건설협회 발간「완성공사 원가구성 분석」과 한국은행 발간「기업경영 분석」)들을 상호 보완적으로 활용할 수 있다.

이병일
대한건설협회조사금융팀과장

지급 수수료 계산 사례

※건축공사로서공사규모가4억원(재료비2억원, 노무비1억원), 공사기간이5개월인공사

(공종) 건축공사7.654%

(규모) 4억원0.998%

(기간) 5개월이므로1.083%

{(7.654 + 0.998 + 1.083) ÷3} = 3.25%

(재료비2억원+ 노무비1억원) ×0.0325 = 9,750(천원)

인터넷 여행 *http://www.jugong.co.kr/*

대한주택공사

대한주택공사는 저소득층을 대상으로 주택을 건설 공급하여 국민의 주거 복지 향상에 기여하고 있고 이를 위해 대한주택공사는 주택 건설, 주택 건설을 위한 택지 개발과 주택 공급 후 주택 관리까지를 주요 사업으로 하고 있다. 이외에도 공사는 불량 주거지와 도심지의 재개발을 위한 사업에도 적극 참여하고 있으며, 구조물의 안전 점검을 위한 안전 진단을 하는 기관이다.

대한주택공사의 사이트는 크게 다섯 가지 항목으로 이루어져 있다. 첫 번째는 아파트 분양 및 임대, 주택 공급 계획, 청약, 납부 내역, 입주 등의 주택공사에서 분양하는 모든 아파트의 내용이 들어 있는 ‘ 아파트 분양/임대 이고, 두 번째는 주택공사에서 분양 임대하는 모든 상가의 분양/임대, 분양 계획, 납부 내역 등을 포함하고 있는 ‘ 상가/용지 이다. 세 번째는 부동산 정보, 인테리어 정보, 내 집 마련 정보, 입주, 자료실 등의 정보를 제공하는 ‘ 정보센터 ’ 네 번째는 민원 접수, 질의 응답, 부조리 신고, 제안, A/S신청 등의 고객을 위한 내용을 위주로 꾸며져 있는 ‘ 고객 광장 이다. 그리고 마지막 항목은 주택공사에 대해 개략적인 소개를 하고 있는 ‘ 공사 소개 ’ 란이다.

전체적으로 대한주택공사의 홈페이지는 고객의 입장에서 고객이 필요한 정보를 잘 분류된 체계를 가지고 배치해 놓았다. 또한 홈페이지를 방문한 일반 사용자들 및 건설 관련 종사자들도 유용하게 사용할 수 있는 내용들이 다수 포함되어 있어 아주 유용한 사이트가 될 것으로 확신하며 계속적인 컨텐츠 개발을 통하여 발전하는 사이트 되기를 기원한다.

오광석 · 한국건설산업연구원 3급기술원