

# 소형공동주택의 적정건축비 추정방안 연구

## Estimating Construction Cost for Small-Sized Apartment Unit

이 유 섭\* · 허 영 기\*\* · 강 태 경\*\*\* · 조 훈 회\*\*\*\*

Lee, YooSeob · Huh, Youngki · Kang, Taekyung · Cho, Hunhee

### 요 약

주택공급제도 개편의 일환으로 공공택지에서 공급되는 85㎡이하 주택에 대하여 분양가상한제의 확대시행과 분양가 주요항목에 대한 원가공개를 골자로 하는 주택법의 개정에 따라 건축비 산정체계의 현실적인 개편의 필요성이 대두되고 있다. 분양가상한제는 택지비와 건축비를 연동시켜 분양가를 결정하는 제도로, 택지비는 공공기관이 관계법에 의하여 개발 후 공급하는 택지가격에 의하여 결정되지만, 건축비는 정부에서 발표하는 상한가격내에서 결정하도록 하는 제도로써 분양가상한제의 주요쟁점은 적정 건축비 상한가를 책정하는 것이다.

이에 본 연구에서는 적정 건축비를 추정하는 방안을 실제 가상모델사업을 중심으로 제시하고 신축적 운영방안을 제안하였다. 다양한 자료수집·분석 및 전문가들의 의견 수렴 결과, 대한주택공사 예정가격을 기초로 산정한 1,028천원/㎡(공급면적, 지하주차장공사비 제외)이 적절한 수준으로 나타났으며, 지하층면적, 구조형식, 단지환경수준, 소비자선호도등에 따라 신축적으로 운영되어야 한다는 결과를 얻었다. 본 연구에서 밝힌 연구과정 및 결과는 정부의 부동산관련 정책수립은 물론 학계의 유사 연구에 일조할 것으로 기대된다.

키워드: 공동주택, 분양가상한제, 건축비, 공사비추정

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

정부는 1999년 1월부터 시행한 분양가자율화 정책<sup>1)</sup>을 통하여 주택공급 확충을 통한 주택가격 안정차원에서 공공택지는 감정가로 공급하여 “저렴한 택지공급 + 주변시세수준의 분양주택의 양산” 체제로 운영하여 왔다. 분양가 자율화 정책은 IMF이후 침체되어 왔던 주택경기를 부양하고 주택의 브랜드화를 통한 주택

품질 및 기능과 주거환경의 질적 향상에 기여한 것으로 나타나고 있다(건설교통부 2002). 그럼에도 불구하고 공공택지는 저렴하게 공급되는데 비해 분양가는 시세에 따라 결정되어 시행사 및 주택건설업체들이 과도하게 이익을 향유하고 있다는 사회적 비판이 확산되었다<sup>2)</sup>. 이에 정부는 공공택지내 전용면적 85㎡ 초과주택은 “택지 채권입찰제”를 적용하여 개발이익을 환수하고, 85㎡ 이하는 분양가상한제 시행을 골자로 하는 주택법을 2005년 1월 18일에 개정하게 되었다.

이와 같이 분양가자율화 정책시행 이후 다시 분양가격을 규제하는 분양가상한제<sup>3)</sup>의 효율적인 운영을 위해서는 주택공급의 위

\* 중신회원, 한국건설기술연구원 수석연구원, 공학박사  
 \*\* 중신회원, 부산대학교 건축학부 조교수, 공학박사(교신저자), ykhu@pusan.ac.kr  
 \*\*\* 일반회원, 한국건설기술연구원 선임연구원, 공학박사  
 \*\*\*\* 중신회원, 한국해양대학교 해양건축공학부 조교수, 공학박사  
 1) 다만, '99.1월 이후에도 국민주택기금 지원을 받는 공공임대주택과 전용면적 60㎡이하 공공분양주택은 원가연동제 방식으로 분양가를 규제받음.

2) 경제정의실천연합회, 기자회견자료(04.3.3, 04.3.8)  
 3) 분양가상한제는 택지비와 건축비를 연동시켜 분양가를 결정하는 제도이며, 택지비는 공공기관이 관계법에 의하여 개발, 공급하는 택지의 공급가격에 의하여 결정되지만, 건축비는 정부에서 책정하는 상한가격내에서 결정하도록 하는 분양가격을 규제하는 제도를 의미함

측, 시세차익을 노린 투기적 수요유발, 주택의 성능 및 품질 저하 등 분양가 규제정책에 따른 부작용을 최소화할 수 있도록 적정 분양가격을 책정해야 하는 정책적 과제를 지니고 있다. 적정 분양가격이라 함은 주택품질에 대한 법적·제도적 기준을 준수하면서 편리하고 안전한 주거환경과 소비자의 다양한 요구에 부합하는 주택을 건설하는데 소요되는 비용을 고려한 가격이라 할 수 있다.

한편, 현행 국민주택기금 지원을 받는 공공임대주택과 전용면적 60㎡이하 공공분양주택에 적용하는 표준건축비는 '04. 9월에 현실화하였으나, 그간의 물가변동분을 반영하는 것에 그치고 있으며, 저소득층 주거비 부담을 완화하기 위하여 가급적 낮은 수준으로 유지되어 왔다. 또한 신구조, 신공법 및 친환경주택 등 현행 민간 분양주택의 추세와 층간소음방지, 스프링클러 설치기준 등 그간의 주택관련기준의 개정에 따른 비용 상승요인을 반영하지 못하고 있는 실정이다. 이에 공공택지에서 분양되는 85㎡ 이하에 분양가상한제 확대시행에 따라 주택 품질저하·부실 시공 및 공급감소 등 부작용이 발생되지 않도록 건축비 구성항목을 개선하고 현실화할 필요성이 대두되고 있다.

이에 본 연구는 분양가상한제도의 효율적 운영을 지원하기 위하여 전용면적 85㎡ 이하인 소형 공동주택의 적정 건축비를 추정하는 방안을 실제 가상모델사업을 중심으로 제안하고, 본 제도의 신속적 운영방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

### 1.2 연구범위 및 방법

본 연구는 분양가상한제도의 효율적 운영을 위하여 주택품질에 대한 법적·제도적 기준을 준수하면서 편리하고 안전한 주거환경과 소비자의 다양한 요구에 부합하는 소형 공동주택을 건설하는데 소요되는 적정 건축비 상한가를 추정하는 것을 연구의 범위로 하고 있으며, 본 연구의 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 건축비의 범위 및 비용구성 항목을 정의하고 현행 법령 및 주택관련기준과 비용산출방법에 대한 이론적·실무적 방법을 분석하여 건축비상한가 추정 방법론을 제시하였다. 둘째, 건축비 결정에 영향을 미치는 주택관련법령 및 기준의 개정내용을 조사, 분석하고, 현행 주택품질의 수준을 반영할 수 있는 모델사업을 선정하여 상세견적방식을 기초로 실제 주택건축에 소요되는 비용을 발주기관, 건설업체, 견적전문회사 등의 견적전문가에 의하여 건축비를 산출하였다. 셋째, 건축비 상한가를 신속적·탄력적으로 운영하기 위하여 다양한 주택상품 개발 및 소비자의 선호를 반영한 주택품질과 주거환경의 질적 향상을 유도할 수 있는 가산항목을 규명하여 적절하게 반영할 수 있는 방안을

제시하였다.

또한 건축비 추정과정과 결과에 대한 객관성과 투명성을 확보하기 위하여 학계, 건설업계, 시민단체 등 관련기관으로부터 추천받은 전문가로 구성된 자문단을 운영하고, 추정된 건축비에 대한 적정성을 비교·검증하였다.

## 2. 건축비 구성항목 및 추정 방법론

### 2.1 분양가 구성항목의 정의

주택법(제38조의2)에서 분양가상한제 적용대상 주택에 대한 분양가는 5가지 항목(택지비, 공사비, 설계감리비, 부대비용 및 기타 건설교통부령에서 정하는 비용)으로 구성하고 항목별 내용과 산정기준에 관한 사항은 하위규정에 위임하고 있다. 각 항목에 대하여 현행 「국민주택기금운용및관리규정」에 기초하여 분양가 구성항목을 정의하면 다음과 같다.

- 「택지비」라 함은 공공기관(국가, 지자체, 정부투자기관 등)이 관계법에 의하여 개발, 공급하는 택지의 공급가격을 말하며, 연약지반 및 압석지반 공사비, 차수벽 설치비용을 가산할 수 있음
- 「공사비」라 함은 아파트, 복지시설, 주차장, 기타시설 등 아파트 단지에 설치되는 제반시설공사에 소요되는 공사원가를 말함
- 「설계·감리비」라 함은 건축사법에 의한 설계비와 주택법에 의한 감리비를 말하며, 이에 소요되는 비용은 관계법령에 의하여 공사비 대비 비율에 의하여 산정하도록 규정하고 있음
- 「부대비용」이라 함은 아파트분양을 위한 모델하우스 등 분양시설경비와 홍보관측 등 사업성 경비 등을 말함
- 기타 건설교통부령에서 정하는 비용이라 함은 상기 항목에서 반영되지 않은 항목과 양질의 주택품질 및 주거환경 유도 등 신속적 운영을 위하여 필요한 가산비용을 의미함

이상과 같이 분양가를 구성하는 5가지 항목 중 분양가상한제 적용대상 주택에서 택지비는 공공기관에서 개발·분양하는 공급가격이므로 별도의 논의가 필요하지 않다. 따라서 분양가상한제 시행에 따른 비용추정 대상항목은 건축비로서 건축비는 그림 1과 같이 공사비, 설계·감리비, 부대비용 및 가산항목비용으로 구성되며, 이들 항목을 모두 합한 비용을 건축비 상한가격이라고 하고, 건축비상한가격 중 공사비, 설계·감리비 및 부대비용을 기본형 건축비라 명명하도록 한다.

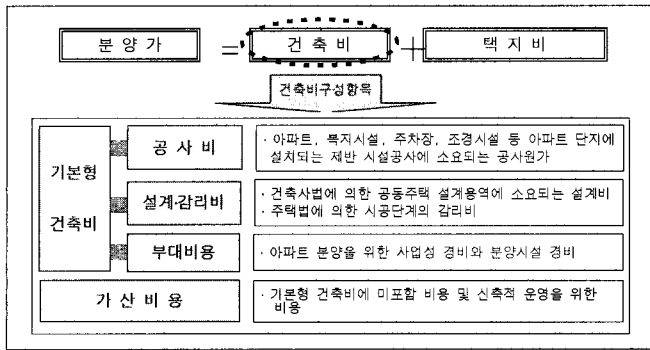


그림 1. 건축비 구성항목

## 2.2 건축비 추정 방법론

건설생산과정은 기본적으로 현장생산이라는 특성상 건설여건 및 시공방법 등에 따라 비용의 변동이 큰 특징을 지니고 있어 적정 건축비를 산정하기 위한 견적방식과 기준을 책정하는 것이 무엇보다 중요하다(Seeley 1996). 또한 주택건축에 있어서 최근의 주택건축 관련 법령개정에 따른 비용변동요인을 적정하게 반영하는 것이 요구된다. 이하에서는 이러한 건축비 추정과정의 복잡성과 가변성 등을 고려하여 적정 가격을 산출하기 위한 방법론을 제시하고자 한다.

### 1) 견적방식

건축비 구성항목 가운데 비용의 비중이 가장 크고 다른 항목의 비용결정에 영향을 미치는 공사비를 산출하기 위해서는 적절한 견적방법을 채택해야 한다. 견적방법은 건설사업 수행단계별로 설계정보의 양과 질에 따라 다양한 견적방식이 활용되고 있으며, 당연히 견적결과에 대한 신뢰도도 달라진다. 본 연구에서는 견적결과와 신뢰성이 비교적 높은 공종별 목적물의 물량내역서를 기초로 한 수량과 시중노인, 자재가격 등을 근거하여 공사비를 추정하는 상세견적방식을 채택하였다.

### 2) 대상사업

상세견적방식에 기초하여 건축비를 산출하기 위해서 적정 모델사업을 선정할 필요가 있다. 모델사업은 건축비를 추정하기 위하여 공동주택단지에 설치되는 시설물의 종류 및 공사내용, 설계품질 및 시방내용 등 현시점에서 보편성과 대표성을 지니는 소형공동주택 가상사업을 의미한다. 모델사업을 선정하지 않고 공공택지에서 이미 건설된 과거 실적자료를 수집하여 통계적 방법에 의하여 건축비를 추정하는 방안도 강구할 수 있으나, 아파트단지마다 공사규모, 층수, 세대별 공급면적 뿐만 아니라 설계품질 및 시방내용이 상이하기 때문에 실적자료의 일관성 확보가 어려우며 단지내에 다양한 평형이 건설되어 소형주택으로 분류

되는 전용면적 85㎡이하 평형에 소요되는 비용을 추정하는 것이 현실적으로 불가능하다.

따라서 건축비상한가를 현실적으로 추정하기 위하여 공공택지에서 가장 많은 사업실적을 보유하고 있는 대한주택공사가 분양한 사업을 대상으로 하였다. 대한주택공사가 분양한 사업은 대부분 현행 표준건축비에 의하여 규제를 받아 왔으며, 분양가 자율화시기에 민간업체가 분양하는 사업내용보다는 보편성과 대표성을 지닐 수 있을 뿐만 아니라 상세견적에 필요한 설계정보의 일관성을 확보하는데도 유효할 수 있다. 다만, 마감품질에 대하여는 현행 민간분양주택 수준으로 상향조정하여 모델사업을 보완하였다. 이와 같이 가상의 표준모델을 상정하여 공사비를 추정하는 방식은 OECD 국가간의 공사비를 상호비교 하는 방식에서도 널리 사용되는 방식이다.

### 3) 견적기초자료

모델사업을 대상으로 건축비를 추정함에 있어서 소요비용에 대한 신뢰성과 정확성을 제고하기 위해서는 견적을 위한 다양한 가격정보를 확보해야 한다. 일반적으로 건설에 소요되는 가격정보는 비용을 산출하는 주체에 따라 크게 3가지의 유형으로 구분할 수 있다.

첫째는 공공발주기관에서 공사발주를 위하여 관계법령 및 견적기준에 기초하여 산출하는 예정가격, 둘째는 건설공사를 직접 수행하는 건설업체들이 보유하고 있는 실행가격에 기초한 견적가격, 마지막으로 견적업무를 전문적으로 수행하는 견적전문가가 산출하는 가격 등이 대표적인 가격정보이다.

이에 본 연구에서는 모델사업을 대상으로, 수집 가능한 다양한 가격정보를 활용하기 위하여 공공발주기관, 건설업체 및 견적회사의 견적전문가 등 다자간 상세견적을 통하여 산출된 가격정보를 토대로 건축비상한가 책정의 기초자료로 활용하였다.

한편 건축비를 추정하는 과정에 있어서 설계·감리비 등 일부 건축비 구성항목은 법령에 산출기준이 규정되어 있다. 따라서 건축비상한가를 책정함에 있어서 특별한 사유가 없는 한 관계법령에 기초하여 비용을 추정하는 방법을 채택하였다.

또한 주택관련 법령 및 시설기준의 개정은 기존 공동주택 건설에 소요되는 비용 상승요인으로 작용하고 있으므로 건축비상한가를 책정하는 과정에서 관련법령 및 시설기준의 개정에 의한 건축비 변동요인을 분석하여 반영하도록 하였다.

## 3. 적정건축비 추정 및 분석

### 3.1 모델사업 개요

모델사업은 최근에 공공택지에서 분양한 아파트 단지별 세대 규모와 신 평면구조 및 마감재 수준을 고려하였는데 표 1과 같이 평면구조는 4호 연립의 내력벽식 구조이며, 각 세대는 3구획(bay)형식과 욕실 2개 등으로 구성되어 있다. 또한 동별 층수는 12~15층이며 경사지붕으로 설계되어 있다. 그리고 공동주택 공사비 변동에 크게 영향을 미치는 마감재 수준은 2004년 후반기에 건설되는 민간분양주택의 수준으로 현실화하여 소요비용을 산출하는 방법을 채택하였다.

표 1. 모델사업 개요

구분	내용	구분	내용
용적율	147%	평형규모	총 750세대 : 172세대(75㎡)+578세대(85㎡)
난방방식	개별난방	동/층수	10개동 / 12~15층
지하층	PIT 층 (H=2,600)	급수방식	가압급수방식
바닥두께	150 mm	입면	3 구획형식
기초공법	파일직경 400mm 파일길이 8~10 m	지붕형태	경사지붕
마감재 수준	2004년 12월 민간분양 아파트 수준		
기타	지하주차장 제외, 상가제외, 부대복리시설(복지시설/경비실) 공사비 포함		

### 3.2 공사비 분류 및 산정기준

공사비라 함은 분양대상이 되는 시설물을 시공하는데 소요되는 비용을 말한다. 분양주택단지에 설치되는 주요 시설물은 주거공간인 아파트건물과, 관련법령에서 규정하고 있는 주민복지시설, 주차장, 경비실 및 관리사무실, 조경시설 등 기타시설로 구분할 수 있다. 이들 시설물 중 지하주차장은 아파트단지마다 설치규모와 면적에 차이가 있으므로, 개별 사업별로 설치규모를 정확하게 반영하여 산정할 수 있도록 가산항목으로 분류하여 별도로 산정하는 방법을 채택하여 기본형 건축비에서 제외하였다.

공사비를 체계적으로 산정하기 위해서는 공사비를 구성하는 세부항목을 명확하게 정의할 필요가 있다. 일반적으로 공사비를 구성하는 세부항목은 국가를당사자로하는계약에관한법률<sup>4)</sup> 등에 기초하여 다음 <식 1>과 같은 항목으로 구분할 수 있다.

$$\text{공사비} = \text{직접공사비} + \text{간접공사비} + \text{일반관리비 및 이윤} \dots \text{<식 1>}$$

### 3.3 직접공사비 비교분석

직접공사비는 건축비에서 차지하는 비중이 높을 뿐만 아니라

다른 건축비 구성항목의 비용을 산정하는데 기준금액으로 활용되고 있기 때문에 신중한 접근이 요구된다. 본 연구에서는 직접공사비 자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 다음 건설생산 주체가 산출한 자료를 토대로 비교 분석하였다.

- 대한주택공사에서 공사발주를 위한 예정가격산정 자료
- 건적전문화사의 현행 견적기준을 토대로 작성한 자료
- 건설업체의 실행단가를 기초로 모의 견적한 자료

#### 1) 대한주택공사 예정가격 자료 분석

대한주택공사는 공공기관으로 국가계약법 등 각종 법령에 규정된 가격정보를 토대로 공사예정가격을 작성하고 있으며, 이러한 공사예정가격은 감사의 대상이 될 뿐만 아니라 각종 법령에 기초하여 산출되고 있어 공신력 측면에서는 가장 우수한 가격정보라고 할 수 있다. 특히 대한주택공사의 예정가격은 그간 수많은 공사실적을 통하여 축적된 견적기준을 산출하고 있어 가격정보의 신뢰성도 우수한 것으로 나타나고 있다.

그러나 대한주택공사의 과거 예정가격자료를 활용하기 위해서는 다음과 같이 두 가지 측면에서 가격조정이 필요하다. 첫째는 표준모델 사업의 예정가격은 2002년 5월에 산정된 금액이므로 물가상승분을 반영할 필요가 있다. 물가상승분을 반영하기 위해서는 적절한 디플레이터 또는 물가지수를 선택하여야 한다. 현시점에서 국내의 대표적인 물가지수로서 한국은행에서 발간하는 “생산자물가지수”와 “소비자물가지수”를 활용하는 방안과 한국건설기술연구원에서 건설공사의 월별 물가변동추이를 분석하여 발간하고 있는 “건설공사비지수”를 활용하는 방안을 강구할 수 있다. 과거자료를 현재 시점으로 변환하기 위하여 생산자물가지수 또는 소비자물가지수를 적용하는 것도 가능하나, 이들 지수는 건설공사에 투입되는 품목을 충분히 반영하지 못하여 건설물가의 변동기준으로 활용하는데 한계가 있다. 반면, 건설공사비지수는 건설공사에 투입되는 품목 대상으로 지수화하고 있어 생산자물가지수 또는 소비자물가지수보다는 건설물가의 변동을 보다 잘 반영하고 있으며 공인된 통계자료로 자리매김하고 있다. 따라서 대한주택공사의 예정가격에 물가상승분을 반영하기 위하여 건설공사비지수를 적용하여 2004년 12월 기준가치로 전환하였다.

둘째는 주택공사 예정가격 산정에 사용된 공동주택 마감재 수준과 모델사업을 선정하는 과정에서 현시점의 민간분양주택 수준으로 마감재 수준을 상향조정하는데 필요한 금액을 반영해야 한다. 건축비상한가 추정을 위한 모델사업으로 선정된 대한주택공사의 2002년 당시 분양주택의 마감재 수준과 현시점의 민간분양주택의 마감재 수준으로 상향조정하는 경우 공사비가 약 29

4) 재정경제부, “원가계산에의한예정가격작성준칙 및 실적공사비에의한예정가격작성준칙” 2003. 12.

천원/㎡(96천원/평)정도 차이가 있는 것으로 산출되고 있다(한국건설기술연구원 2005).

이상과 같이 주택공사의 예정가격 자료를 활용하여 현시점에서 유사공사를 발주하는 경우 소요비용을 추정하는 것이 가능하게 될 뿐만 아니라, 가격변동에 주요요인이 되는 마감재 수준을 현재 민간분양주택 수준으로 상향조정함으로써 민간주택업체 및 견적전문회사에서 산출한 가격정보와 동일한 수준에서 비교가 가능하게 된다.

이와 같이 주택공사 예정가격을 기초로 직접공사비를 산출한 결과를 정리하면 표 2와 같이 670천원/㎡(2,211천원/평)으로 분석되었다.

표 2. 대한주택공사 예정가격의 직접공사비 분석

구 분	직접공사비		비 고
	천원/㎡	천원/평	
주공 예정가격 ①	534	1,765	'02. 5월 기준
물가상승분 ② (건설공사비지수 적용)	107	353	'04.12월 기준
마감재수준 현실화비용 ③	29	97	'04.12월 기준
계 (①+②+③)	670	2,215	

2) 견적전문업체의 직접공사비 분석

모델사업을 대상으로 견적전문업체의 실무경험 및 노하우(know-how)를 바탕으로 직접공사비를 산출한 결과, 공급면적당 직접공사비는 717천원/㎡(2,370천원/평)으로 나타나고 있다. 이는 물가상승 및 마감재수준을 현실화하여 산출한 주택공사의 예정가격보다 약 7.2%정도 높게 나타나고 있으나, 상세견적의 허용오차 범위<sup>5)</sup>내에 형성되고 있어 산출결과의 신뢰성이 있는 것으로 판단된다.

3) 건설업체 실행단가에 기초한 직접공사비 분석

모델사업에 소요되는 비용을 다각적으로 분석하기 위하여 실제 주택건설공사를 시행하는 주택건설업체의 실행단가에 기초하여 건축비를 산출하였다. 산출방법은 모델사업의 공종별목적물 물량내역서를 10개 주택건설업체의 견적전문가에게 제시하여 상세견적에 의한 모의입찰을 실시하였으며, 그 결과는 표 3에서와 같이 평균 721천원/㎡(2,382천원/평)으로 분석되었다. 10개 주택건설업체가 제출한 금액의 표준편차는 약 2.2%수준으로 비교적 자료의 안정성과 신뢰성이 높은 것으로 나타나고 있다. 건설업체에서 산출한 직접공사비의 평균금액을 주택공사의

예정가격의 직접공사비와 비교해 보면 약 7.6%정도 높게 나타나고 있으나, 상세견적의 허용오차 범위내에 형성되고 있어 산출결과의 신뢰성이 있는 것으로 보여 진다.

표 3. 건설업체의 '직접공사비' 통계 요약

(공급면적기준)

	평균	중간값	표준편차	최소값	최대값
천원/평	2,382	2,382	53	2,275	2,450
천원/㎡	721	721	16	688	741

4) 주택관련기준개정에 의한 직접공사비 변동금액

건축비의 적정 상한가를 추정하기 위해서는 공동주택시설기준 등의 개정에 따른 가격변동요인과 영향력을 분석하여 반영하는 것이 필요하다.

최근 공동주택시설기준 개정에 따라 직접공사비에 영향을 미치는 요소는 바닥충격음 저감시설<sup>6)</sup> 설치비용과 '05. 1월부터 시행되는 소방법<sup>7)</sup>에 의한 11층 이상 공동주택의 스프링클러 설치비용이 있으며, 이하에서는 이들 요인으로 인하여 발생하는 추가비용을 분석하고자 한다.

① 바닥충격음 저감시설 설치비용 분석

정부에서는 공동주택의 층간소음을 줄이기 위하여 바닥충격음중 경량충격음의 최소기준인 58dB이하를 만족하는 바닥구조 5종을 정하고 중량충격음도 완화할 수 있도록 벽식구조 아파트의 경우 바닥두께를 현행 135mm~150mm에서 180mm로 강화(철골조등 라멘조의 경우 현행 120mm에서 135mm이상)하도록 주택건설기준등에관한규정을 개정('04. 4)하여 시행하고 있다.

이와 같이 바닥충격음 저감시설을 설치하기 위해서는 종전 아파트의 바닥두께보다 30~45mm정도 증가하는 등 단열완충재를 포함하여 직접공사비가 26,000원/평(30mm 증가)에서 50,000원/평(45mm증가)정도 추가되는 것으로 조사되었다(한국건설기술연구원 2005).

따라서 건축비상한가 추정을 위한 모델사업의 바닥두께가 150mm임을 감안할 때 바닥충격음 저감시설 설치에 따른 추가비용을 평당 26,000원정도 상승하는 것으로 추정되고 있다.

② 스프링클러 설치비용 분석

소방관련법 개정이전에 아파트시설은 16층이상에 한하여 스

5) John(1992) 및 이현수(2000)에 의하면 상세견적방식에 의한 견적의 허용오차는 +15%~-5%수준으로 기재.

6) 주택건설기준등에관한규정 제14호

7) 소방시설설치유지및안전관리에관한법률 시행령 제15조 및 별표4

프링클러를 설치하도록 규정하고 있었으나, '04. 5월 소방관련 법의 개정에 따라 05. 1월부터 11층 이상의 공동주택의 경우 전 층에 스프링클러를 설치하도록 규정하고 있다.

스프링클러를 설치하는 경우 추가되는 공사비를 산출한 결과 층고의 증가(약 10cm)에 따른 건축공사비 12,900원/평, 기계설비공사 36,000원/평 정도가 추가되는 것으로 조사되었다(한국건설기술연구원 2005). 따라서 건축비상한가 추정을 위한 모델 사업은 12~15층미만으로 구성되어 있으므로 소방법에 따라 전 층에 스프링클러를 설치하는 것을 가정할 경우 추가비용은 평당 48,900원정도 추가될 것으로 분석되었다.

### 3.4 직접공사비 산출

모델사업을 대상으로 공공발주기관, 건설업체 및 견적전문회사 등 다자가 산출한 직접공사비를 정리하면 표 4와 같다. 즉, 모델사업을 대상으로 직접공사비를 산출한 결과를 비교해 보면, 업체평균금액 721천원/m<sup>2</sup>(2,383천원/평)은 견적전문업체와 거의 유사한 수준을 보인 반면, 주택공사 예정가격인 670천원/m<sup>2</sup>(2,215천원/평) 보다는 약 7.6% 높게 나타나고 있으나, 일반적으로 상세견적방식의 허용오차 범위내에서 형성되고 있어 추정된 직접공사비의 신뢰성은 높은 것으로 파악된다.

표 4. 직접공사비 산출결과

구분	직접공사비		
	천원/m <sup>2</sup>	천원/평	
현가화된 주택공사예정금액 ①	670	2,215	
10개업체 실행가격 평균금액 ②	721	2,382	
견적회사 견적금액 ③	717	2,370	
평균[(①+②+③)/3] ④	702	2,323	
법령개정에 따른 추가비용	바닥충격음저감 ⑤	8	26
	스프링클러설치 ⑥	15	49
제 1 안 [④+⑤+⑥]	725	2,398	
제 2 안 [①+⑤+⑥]	693	2,290	

따라서 건축비상한가를 설정하기 위한 직접공사비는 다음과 같이 2가지 방안을 강구할 수 있다. 첫째는 다자간 산출한 직접 공사비의 평균금액을 활용하는 방안이다. 즉, 공공발주기관, 건설업체 및 견적전문회사 등 다자간 산출한 직접공사비가 상세견적의 허용오차 범위내에 형성되고 있으므로 다자간 산출한 직접 공사비의 평균금액을 활용하는 방안이다. 이 경우 현행 아파트

공사를 실제 발주하거나 시공하는 견적전문가들에 의하여 산출된 가격정보를 활용함으로써 산출결과의 현실성과 시장거래가격을 충분히 반영할 수 있다는 장점을 지니고 있다. 반면, 주택 건설공사의 이해당사자인 건설업체들이 견적한 가격자료를 활용한다는 측면에서 공신력을 확보하는데 다소 논란의 여지를 지니고 있다.

둘째는 대한주택공사 예정가격의 직접공사비를 활용하는 방안이다. 즉, 공공발주기관, 건설업체 및 견적전문회사 등 다자간 산출한 직접공사비 자료 중에서 보다 공신력을 확보할 수 있는 대한주택공사 예정가격의 직접공사비자료를 활용하는 방안이다. 제2안을 채택할 경우 발주자입장에서 산출한 예정가격의 직접공사비를 활용함으로써 시장가격의 적정반영이라는 측면에서 다소 논란이 있을 수 있으나, 현행 법령 및 제도에 의한 견적기준을 토대로 산출된 금액임을 감안할 때, 건설업계에서 산출한 결과보다는 공신력이 높은 장점을 지니고 있다.

이상과 같이 건축비상한가 추정을 위하여 선정된 모델사업을 대상으로 다자간 산출한 직접공사비 자료를 활용함에 있어서 적정 시장가격의 반영이라는 측면에서는 제1안이 적합할 수 있으며, 건축비상한제도의 정책적 취지와 자료의 공신력 확보차원에서 제2안이 유리하다고 볼 수 있다.

### 3.5 간접공사비 등의 산출

간접공사비를 구성하는 세부비목의 비용산출은 공사비산정기준이나 도면 등에 근거하여 직접 산출하는 직접계상방법과 일정 비율을 토대로 산출하는 비율분석방법 등이 상호 보완적으로 활용되고 있으나, 일정비율을 기초로 세부비목의 비용을 산출하는 방법이 가장 널리 활용되고 있다.

일정비율은 세부비목을 규정하고 있는 관련법령에 의하여 중앙관서의 장이 정하여 고시하는 법정요율을 말하며, 법정요율이 없는 경우는 공신력이 있는 기관의 통계자료를 토대로 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 정한 비율을 적용하게 된다.

간접공사비를 산출하기 위한 관계법령에 의한 세부 비목별 법정 상한요율과 공공건설공사의 발주를 대행기관인 조달청에서 매년 비율을 분석하여 발표하는 공사원가계산 제경비율 적용기준을 살펴보면, 법정 상한요율과 조달청에서 제시하는 제경비율 적용기준 간에는 약간의 차이가 있다. 그러나 법정요율은 상한(산업안전보건관리비는 제외)의 의미가 있어 공공 건설공사에서는 조달청에서 매년 분석하여 발표하는 제경비율 적용기준을 가장 널리 활용하고 있는 추세이다. 따라서 건축비상한가 추정을 위한 간접공사비 및 일반관리비, 이윤에 대한 산출기준은 공공 기관인 조달청에서 발표하는 제경비율 적용기준을 활용하여 소

6) 주택건설기준등에관한규정 제14호

7) 소방시설설치유지및안전관리에관한법률 시행령 제15조 및 별표4

요비용을 추정하였다.

### 3.6 공사비 집계결과

이상과 같이 모델사업을 대상으로 공사비를 구성하는 주요 항목인 직접공사비 및 간접공사비 등을 산출한 결과는 표 5와 같다.

표 5. 공사비 산출결과

비 고	제 1 안		제 2 안	
	천원/m <sup>2</sup>	천원/평	천원/m <sup>2</sup>	천원/평
직접공사비(①)	725	2,398	693	2,290
간접공사비등(②)	209	691	200	662
공사비(①+②)	934	3,089	893	2,952

제1안의 경우, 공공발주기관, 건설업체 및 건적전문회사 등 다자간 산출한 직접공사비의 평균금액과 조달청에서 발표하는 제경비율 적용기준에 의하여 산출한 간접공사비(일반관리비 및 이윤 포함)를 합한 금액으로, 단위면적당 934천원/m<sup>2</sup>(3,089천원/평)으로, 대한주택공사 예정가격의 직접공사비자료와 간접공사비 등을 합한 금액인 제2안의 경우인 단위면적당 893천원/m<sup>2</sup>(2,952천원/평)보다 단위면적당 약 4.4%정도 높은 것으로 분석되었다.

### 3.7 설계·감리비 조사 분석

#### 1) 설계비의 산출

건축사법의 건축사용역 범위와 대가기준(이하 '건축사대가기준')<sup>8)</sup>에 의하면 설계비의 산정은 공사비비율방식과 실비정액가산방식 등을 규정하고 있으며, 설계용역업무의 특성상 공사비비율방식을 널리 채택하고 있다. 따라서 건축비상한가 추정을 위한 모델사업을 대상으로 공사비비율방식을 적용하여 설계비를 산출하였다.

건축설계 대가요율을 적용함에 있어 하나의 대지안에 동일한 설계에 의하여 2동 이상의 건축물을 신축하는 설계업무의 대가는 <식 2>와 같이 산정하도록 규정하고 있다. 본 연구에서는 기존 사업들의 실적치 통계에 근거하여, 모델사업의 총 10개동 가운데 동일한 설계에 의한 동수가 1개, 3개, 3개, 3개동으로 구성되어 있는 것을 전제로 하여 산출하였다.

$$\text{설계대가} = A \left( 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \cdot + \frac{1}{n} \right) \dots\dots\dots \langle \text{식 2} \rangle$$

A : 1동의 건축설계대가

n : 동일한 설계에 의한 동수

건축설계 대가요율을 적용함에 있어 공사비가 중간부분에 있는 경우의 요율은 직선보간법에 의하여 산정하도록 하고 있다. 이에 모델사업의 공사비는 당시 주택공사의 예정가격인 670억원을 가정하여 직선보간법에 의하여 산출하였다.

모델사업을 대상으로 한개 동에 해당하는 설계대가를 산출하면, [670억원/10개동] × 3.91% = 261,970천원/동으로 나타나고 있다. 이를 근거로 모델사업의 전체 설계대가기준을 산출하면 주택공급면적을 기준으로 21천원/m<sup>2</sup>(71천원/평)으로 산출되었다.

#### 2) 감리비의 산출

감리비는 주택건설공사감리비지급기준<sup>9)</sup>에 의하여 공사비에 따른 감리요율을 적용하여 산출하도록 규정하고 있다. 이 기준을 적용하여 모델사업의 감리비를 산출하면 주택공급면적을 기준으로 약 23천원/m<sup>2</sup>(76천원/평)인 것으로 나타났다.

한편, 이번 모델사업을 대상으로 실제 건설업체에서 설계용역에 소요되는 비용을 실적자료를 기초로 통계분석하여 산출한 결과 설계비는 34천원/평, 감리비는 49천원/평으로 조사되었다. 이와 같이 설계비 및 감리비를 법정요율을 적용한 비용과 실적자료 간에는 큰 차이가 있으나, 실적자료는 가격경쟁 등에 의해 법정요율보다 낮게 책정된 결과일 수 있고, 이를 활용할 경우 자칫 설계 및 감리의 업무의 질적 저하를 초래하여 주택품질과 가치에 악영향을 미칠 우려가 있다. 따라서 건축비 상한가를 추정하는 것을 감안할 때 실적자료보다는 법정요율을 기초로 산출하는 것이 공신력 확보 및 산출결과에 대한 논란을 제거할 것으로 판단된다.

### 3.8 부대비용의 조사 분석

부대비용은 주택사업을 시행함에 있어 분양을 위한 모델하우스 시설 등 분양시설경비와 택지내의 제인입비용, 건물보존등기비 등을 말하며 세부적인 구성항목은 다음과 같다.

- 분양시설경비는 아파트 분양을 위하여 분양주택에 대한 모델하우스 부지 임차료, 모델하우스 건립운영비, 분양경비 등을 말함
- 제인입비용은 공공택지까지 인입되어 있는 수도, 가스, 전기설비시설을 아파트 단지까지 인입하는비용을 말함
- 건물보존등기비는 부동산등기법 131조에 의한 건물보존등

8) 건축사용역의 대가기준, 건설교통부공고 제 2002-152호, 2002. 6. 5

9) 주택건설공사감리비지급기준, 건설교통부 주관 제 58510-127호, 2002. 1.14

표 6. 분양시설경비 자료 조사분석

단위: 천원/평

구분	실적자료						실측자료					
	평균	최대	최소	편차	최대	n	평균	최대	최소	편차	최대	n
모델하우스부지임차료	27.5	26.2	12.9	14.7	43.8	6	33.3	31.3	14.9	20.8	50.0	4
모델하우스건립운영비	92.0	98.5	31.0	21.0	123.1	10	79.7	83.3	9.4	62.5	93.7	8
분양경비	104.4	84.9	54.3	43.4	172.4	10	61.3	45.9	41.4	37.5	161.0	8
스케	223.9	209.6	98.2	79.1	339.3	-	174.3	160.4	65.6	120.8	304.7	-

n: 데이터 수

기에 소요되는 비용으로 지방세법에서 정하는 취득세, 등록세, 농어촌특별세, 교육세 등을 말함

부대비용은 주택사업자 또는 분양전략 등에 따라 구성내용에 큰 차이를 보이고 있어 소요비용을 정확하게 추산하는데 한계성이 있다. 따라서 분양시설경비를 추산하기 위하여 표 6과 같이 실적자료와 모델사업을 분양할 경우 산출한 실측자료를 조사·분석하여, 다음 원칙에 기초하여 산출하였다.

- 제인입비용은 현장여건에 따라 차이가 발생할 수 있으나, 현행 표준건축비 산정시 활용해왔던 주택공사의 실적자료를 기초로 추정된 금액인 주택공급면적 기준 12천원/㎡(40천원/평)을 적용
- 분양시설경비도 모델하우스 위치, 분양전략 등에 따라 차이가 있으나, 모델사업의 대상으로 산출하고 있는 공사비 등의 산정기준과의 일관성을 확보하기 위하여 실적자료의 통계치인 중앙값을 적용할 경우 주택공급면적 기준 49천원/㎡(162천원/평)을 적용
- 건물보존등기비는 법령에 기초하여 산정한 결과 주택공급면적 기준으로 29천원/㎡(96천원/평)인 것으로 조사되었음

이상과 같이 부대비용은 주택공급면적 기준 90천원/㎡(297천원/평)으로 추산되었다.

### 3.9 기본형 건축비 산출

건축비의 구성항목인 공사비, 설계·감리비 및 부대비용을 합하여 단위면적당 소요비용을 집계하면 표 7과 같이 나타나고 있다. 제1안은 공공발주기관, 건설업체 및 견적전문회사 등 다년간 산출한 직접공사비의 평균금액을 기초로 산출한 결과로서, 대한주택공사 예정가격의 직접공사비자료를 근간으로 하여 산출한 제2안보다 약 4.4%정도 높은 것으로 집계되었다.

이와 같이 집계된 건축비는 철근콘크리트 벽식구조형식의 아파트를 대상으로 12~15층으로 구성된 전용면적 75㎡과 85㎡를 모델사업을 대상으로 산출한 결과이다.

표 7. 건축비의 집계결과표

비고	제 1 안		제 2 안	
	천원/㎡	천원/평	천원/㎡	천원/평
공사비 ①	934	3,089	893	2,952
설계·감리비 ②	45	147	45	147
부대비용 ③	90	298	90	298
건축비[(①)+(②)+(③)]	1,069	3,534	1,028	3,397

### 3.10 층별·세대면적별 건축비 변동요인 분석

기본형건축비를 설정함에 있어 주택의 층수, 세대면적, 건물형태 등에 따른 공사비 의 변동요인에 대한 검토가 수반되어야 한다. 기존 표준건축비의 경우에도 층수, 세대면적 등에 따라 건축비를 차등화하여 고시하고 있으며, 이는 주택의 층수 및 세대면적에 따라 소요되는 건축비에는 차이가 있음을 시사하고 있다. 건축조건에 따른 변동요인을 규명하기 위해서는 조건별 실적자료 또는 실측하기 위한 표준모델을 선정하여 비용변동요인을 분석하는 것이 바람직하나, 아파트 단지마다 건축물의 층수, 세대면적, 건물형태 등이 서로 상이하여 변동요인별 명확한 비용의 차이를 규명하는 것에는 한계가 있다. 이러한 건축조건에 따른 비용변동요인을 규명하기 위하여 기존 표준건축비의 다양한 조건에 따른 비용변동요인과 변동률을 기초로 하여 건축물의 조건변동에 따른 공사비 변동요인을 규명하여 적정 비용 규모를 산출하였다.

#### 1) 층별 공사비 변동요인 분석

아파트건물의 층수에 따른 공사비 변동을 초래하는 요인은 아파트 연면적에서 지붕 면적이 차지하는 비율에 따라 비용변동이 발생할 수 있다. 즉, 층수가 낮을수록 지붕면적이 높아지므로 단위면적당 비용은 상승될 수 있다는 것이다. 또한 건축법에 의거 층수에 따른 엘리베이터의 설치유무와 스프링클러 설치 유무에 따른 층높이의 변화 등이 비용변동요인으로 작용될 수 있다. 기존 표준건축비에서는 주택층수를 4개 유형으로 구분하여 제시하고 있으며, 유형별로 평균대비 약 8%정도 금액의 차이를 보이고 있다.

또한, 최근 아파트건축물이 초고층화 되는 추세를 감안할 때 초고층 아파트건축물에 대한 비용변동요인을 조사 분석할 필요가 있다. 특히, 21층이상 초고층 아파트건축물의 경우 구조물의 콘크리트 강도증가 및 외벽·내벽 두께의 변화에 따른 단위면적당 소요수량 증가 등이 비용상승 요인으로 발생하고 있으며, 이에 따른 비용을 추산한 결과 앞에서 집계된 건축비보다 약 57천원/평당 상승하는 것으로 추정되었다 (한국건설기술연구원 2005).



2) 세대면적별 공사비 변동요인 분석

아파트건물의 세대별 면적변화에 따른 공사비 변동요인은 건축감자재, 기계·전기·통신설비 등의 소요수량 변화 등이 단위면적당 비용변동의 요인이 될 수 있으며, 일반적으로 세대면적이 작을수록 단위면적당 비용이 높아질 수 있다. 기존 표준건축비에서는 세대면적 유형별 평균대비 약 3%정도 비용 차이를 보이고 있다.

4. 건축비 상한가 신축적 운영방안

4.1 신축적 운영을 위한 가산항목

가산항목은 크게 두 가지의 성격으로 구분할 수 있다. 첫째는 기본형 건축비를 산출함에 있어 주택사업에 필수적으로 설치되는 시설물이나 소요되는 비용항목이지만 주택사업별로 시설규모나 소요비용의 차이가 커서 일률적으로 반영하기 어렵기 때문에 해당 시설물의 설치규모 등에 따라 별도로 산정하여 추가해야 하는 비용항목을 말하며, 이에 해당하는 항목은 다음과 같다.

- 공급면적에 산입되지 아니하는 지하층 또는 지하주차장
- 주민 편의를 도모하기 위하여 법정 최소기준을 초과하여 설치한 각종 복리시설 및 해당 지역의 여건과 도시계획 등을 고려하여 사업승인자가 반드시 필요하다고 인정하는 시설의 소요비용
- 주택사업자가 당해 주택의 시공 및 분양에 필요하여 납부한 보증수수료 및 기본형 건축비 공고후 주택건설 관계법령 등 개정으로 인하여 발생하는 비용

둘째는 건축비상한제를 적용하더라도 주택건설을 촉진하고 주택업체의 자율성과 창의성 반영을 통한 주택품질 및 주거환경의 질적 향상을 유도하는데 유효한 인센티브 성격의 가산항목을 말하며, 이에 해당되는 항목은 다음과 같다.

- 아파트 구조형식의 다양화를 유도하기 위한 가산항목
- 주거환경의 질적향상을 유도하기 위한 가산항목
- 주택성능 향상을 유도하기 위한 가산항목
- 소비자의 선호가치를 반영하기 위한 가산항목

4.2 가산항목의 비용 산출기준

1) 지하층 또는 지하주차장

지하층 또는 지하주차장은 아파트건축물에 있어 필수적으로 설치해야 하는 시설물이 되고 있으며, 이에 소요되는 건축비도 상당한 비중을 차지하는 것으로 나타나고 있다. 이들 비용은 주택공급면적에 산입되지 아니하는 지하층이나 지하주차장의 건

축에 소요되는 비용을 말하며, 지하층의 면적이 대지조건, 설계 내용에 따라 분양아파트별로 차이가 있어 기본형 건축비에 포함하는 것이 어려움이 있다.

기존 표준건축비에서도 지하층 또는 지하주차장에 대한 소요 비용을 가산항목으로 규정하고 있으며, 이에 소요되는 비용의 산출기준은 지상층 바닥면적 합계의 1/15이내의 경우 표준건축비의 100%를 적용하고, 초과하는 면적에 대하여는 표준건축비의 80%로 적용하도록 규정하고 있다.

이에 현시점에서 지하주차장 건설에 소요되는 비용을 추정하기 위하여 실제 민간아파트를 대상으로 소요비용을 산출한 결과 약 696천원/m<sup>2</sup>(2,300천원/평)으로 추정되었다 (표8 참조).

표 8. 지하주차장 공사비 산출내역

공종	금액	
	천원/m <sup>2</sup>	천원/평
건축	348	1,150
기계	91	300
전기	76	250
토목	61	200
간접비	121	400
총계	696	2,300

이는 현행 표준건축비에서 지하층 및 지하주차장에 대하여 인정하는 비용보다 약간 높은 금액이지만, 지하층 또는 지하주차장의 규모가 클 경우 지하터파기의 난이도 및 흙막이 가시설에 따른 공사비의 편차를 고려할 경우 적정수준인 것으로 판단된다. 또한 지하층 또는 지하주차장에 소요되는 비용산정기준을 책정하기 위하여 기본형건축비와 비교할 경우 기본형 건축비의 약 70%에 해당되는 금액보다는 작은 것으로 나타나지만, 지하터파기의 난이도 및 흙막이 가시설에 따른 공사비의 편차를 고려할 경우 적정한 수준인 것으로 판단된다.

2) 구조형식

최근 공동주택이 고층화되고 평면의 가변성에 대한 요구가 증가되면서 구조형식이 기존 철근콘크리트 벽식조에서 철근콘크리트 라멘조 및 철골조로 주택에 대한 수요가 증가될 것으로 예상된다. 특히 라멘구조 및 철골구조는 RC벽식구조에 비하여 리모델링 등 아파트 내부의 구조변경·주거공간 개선이 용이하고 생애주기비용(Life Cycle Cost)측면에서 비용효과가 높으므로 향후 아파트건축물 구조형식의 다양화를 유도하기 위하여 구조형식의 변화에 따른 비용변동요인을 분석하여 이에 소요되는 비용을 적정하게 가산할 수 있도록 비용산정 기준을 마련할 필요

가 있다.

이에 구조형식의 변화에 따른 공사비의 추가비용을 추정하기 위하여 공종별 소요수량과 단가를 산출하여 비교 분석한 결과, RC라멘조에 소요되는 비용은 RC벽식구조에 비해 약 52천원/㎡ (173천원/평) 정도의 비용증가가 발생하는 것으로 나타나고 있으며(한국건설기술연구원 2005), 이는 RC벽식조의 '기본형 건축비 제2안'의 약 5%에 해당되는 비용이다.

또한 철골조 주택에 대하여는 적정 비교대상 사업을 선정하기 어려워 기존 국민주택의 분양가격 산정방식을 준용하여 기본형 건축비에 16%를 계상하는 것이 현재로서는 최선의 방법이라고 판단되며, 추가적인 연구가 더 필요한 부분이다.

3) 주거환경의 질적 향상

환경친화적인 주거단지의 건설을 유도·촉진하기 위하여 친환경건축물 인증제도를 정부는 운영하고 있다. 친환경건축물 인증제도는 계획 및 설계단계에서 주거단지의 환경수준을 평가하고 인증함으로써 무분별한 주거지 개발로 인한 환경파괴 및 국토의 난개발을 방지하는 데 그 목적이 있다.

이에 친환경시설에 소요되는 비용을 분석한 결과 등급에 따라 최우수 등급 28만원/평, 우수등급 9만원/평으로 등급에 따라 차이가 크게 나타나고 있으나, 우수등급을 기준으로 할 경우 기본형 건축비의 3%수준으로 나타나고 있다(한국건설기술연구원 2005).

4) 소비자 선호가치를 반영하기 위한 가산항목

주택의 품질 및 사양에 대한 소비자의 기대심리와 눈높이가 점차 높아지면서 주택업체에서도 소비자의 요구에 부합하는 주택건설을 위한 투자와 노력이 강화되고 있다. 건설업체의 분양가 상정을 위한 연구(주택산업연구원, 1999)에 의하면 소비자는 브랜드 선호업체에 대한 프리미엄으로 분양가격의 5%정도를 지불할 의사가 있는 것으로 조사되었다.

5. 건축비 상한가격의 수준비교

본 연구의 결과로 제시된 '건축비 상한가'의 금액이 공공주택시장에서 형성되고 있는 건축가격과 얼마나 차이가 나는지, 그리고 그 차이는 적정한지를 판단하기위해 2004년 말에 제한적으로 원가가 공개된 상암 5, 6, 7 단지 사업들과 비교를 시도하였다.

본 연구에서 산출된 새로운 건축비(1, 2안)를 적용하여 산출한 분양원가를 최근에 원가가 공개된 상암단지들과 비교한 결과,

새로운 건축비 제1안은 상암지구 5, 6, 7단지의 평균 분양원가보다 약 3%가 높게 나타났으며, 제2안의 경우는 1% 정도 낮은 수준을 보이고 있다. 상암 6단지는 세대당 지하주차장 면적이 3평 정도 많아 분양원가가 타 사업들에 비해 높은 것으로 판단되며, 상암 7단지의 경우는 타 단지들에 비해 1년 정도 빨리 분양되었으므로, 물가 상승률을 고려한다면 산출된 금액보다는 조금 더 높은 금액으로 이해되어야 한다.

결론적으로, 최근 법령개정으로 인해 새로운 건축비(2안)를 적용한 사업에만 추가된 공사비가 약 96천원/평인 것을 감안하고, 위에서 설명한 바와 같이 지하주차장의 크기 및 분양시기의 차이 등을 고려한다면, 본 연구에서 제시된 새로운 건축비(1, 2안)를 상암동 5, 6, 7단지 분양원가 공개한 자료와 비교한 결과 유사한 수준(-3%~+7%)임을 알 수 있다.

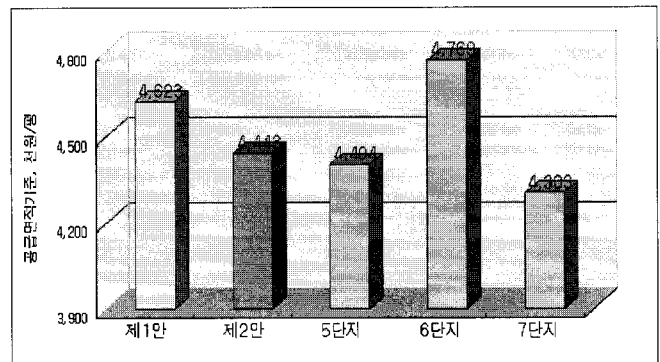


그림 2. 건축비 상한가 수준비교

6. 결론 및 향후 연구과제

정부는 공공택지내 전용면적 85㎡ 이하의 소형 공동주택의 분양가상한제 시행을 골자로 하는 주택법을 2005년 1월 18일에 개정하였다. 성공적인 분양가 상한제의 적용을 위해 중요한 것은 분양가 규제정책에 따른 부작용을 최소화할 수 있도록 적정 분양가격을 책정하는 것이다. 본 연구에서는 적정 건축비를 추정하는 방안을 실 사례를 중심으로 제시하고, 이의 신축적 운영 방안을 논의하였다. 다양한 자료수집·분석 및 전문가들의 의견 수렴 결과, 대한주택공사 예정가격을 기초로 산정한 1,028천원/㎡(공급면적 기준)이 적정한 수준으로 나타났으며, 이는 상암에서 분양한 세계단지의 분양원가와도 유사한 수준(-3%~+7%)인 것으로 판명되었다.

한편, 건축비상한제를 신축적으로 운영함에 있어 시간의 변화에 따라 물가상승에 따른 비용증감 요인을 적절하게 반영할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다. 기존 표준건축비제도를 운영함에 있어 물가상승에 따른 건축비 변동요인을 적절하게 반영할

수 있는 제도적 장치의 미흡으로 표준건축비의 현실성 확보여부에 대한 문제가 제기된 바가 있었다(정희남외 2004).

이에 건축비상한제도의 신축적 운영을 위해서는 건축비 구성 항목별 투입요소에 대하여 시간변화에 따른 비용변동 추세를 적정하게 반영하여 현시점에서 책정된 건축비의 현실성을 확보할 수 있는 방법론과 기준을 마련해야 할 것이다.

### 참고문헌

1. 건설교통부 (2002). 주택백서.
2. 건설교통부 (2002) 건축사 용역의 대가기준, 건설교통부공고 제2002-152호.
3. 김현아, 김혜원 (2004). 주택공급체계의 국내외 비교분석.
4. 국토연구원 (1996). 민간택지개발 활성화를 위한 제도개선방안.
5. 이현수 (2000). CM교재-개산견적, 한국건설관리학회.
6. 정희남, 김근용, 최수, 박천규 (2004). 공공택지 및 분양주택 공급제도 개선방안.
7. 주택산업연구원 (1999). 우방성서 K지구 아파트 평형구성, 분양가와 상업시설 용도, 규모 및 분양가 설정방안.
8. (재)주택산업연구원 (2005). 소비자만족도지수의 평가방법 및 기준.
9. 건설교통부 (2002) 주택건설공사감리비지급기준, 건설교통부 주관 제 58510-127호.
10. 한국건설기술연구원 (2005). 새로운 건축비 산정기준 수립 연구 보고서.
11. SH공사 (2004). 상암아파트 일반분양 원가공개 보도자료.
12. John D. B. (1992). Successful Estimating Methods, R.S.Means.
13. Seeley, I.H. (1996). Building Economics, Macmillan

※ 본 연구는 건설교통부에서 건축비 상한가 책정을 위하여 수행한 “새로운 건축비 산정기준 수립연구(2004. 3)”의 결과이며, 건설교통부 주택정책과에 감사를 드립니다.

논문제출일: 2006.07.12

심사완료일: 2006.10.02

### Abstract

The changed Korean government law associated with the public apartment housing supply, so called the Apartment Sales Price Cap, requires new system for estimating construction cost in order to set appropriate price. A model apartment project was carefully designed and its construction cost were analyzed in many different ways. Based on the analyses outcomes, 1,028,000 Won/m<sup>2</sup> (excluding cost for underground parking lot) is the most appropriate Price Cap for a smaller than 85B apartment unit. Further, it was revealed that the price have to be adjusted reflecting such factors as underground size; structural system; external complex quality; and consumer preferences.

Findings from this study will enable the Korean government to realize faster and better application of the related laws. The methodology for obtaining appropriate apartment construction cost will also benefit for future researchers.