

# 공동주택 건설공사비지수

## Cost index for residential buildings

이동현\*                      고영범\*                      유정호\*\*                      김창덕\*\*  
 Lee, dong hyun   Koh, young beom   Ruy, jung ho   Kim, chang duk

### 요 약

한국의 건설 산업에서 주거부분은 많은 부분을 차지하고 있다. 그리고 2005년 기성실적보고 자료를 봤을 때 주거부분에서의 대부분은 공동주택이다. 이 점에서 공동주택 건설 공사의 예산을 효율적으로 관리하고, 공동주택 건설의 물가동향을 정확히 파악하기 위해서 공동주택 건설 공사비 지수를 개발하는 것은 중요한 과제이다. 이런 이유로 건설기술연구원에서 연 2회 공동주택 건설 공사비 지수가 발행되고 있지만 더욱 발전되고 있지 못하고 있는 상황이다. 그러므로 본 논문은 공동주택 건설 공사의 특성을 반영하기 위하여 통계적 방법으로 대표 공동주택 건설 공사의 내역서를 이용하여 투입 구성비를 직접 조사하는 방법을 사용하여 보다 정확한 지수를 개발하고자 한다.

키워드: 주택공사비지수, 건설공사비지수, 투입 가중치, 라스파이레스식 변형식

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

건설교통부와 한국기술연구원에서는 건설공사비 지수의 필요성을 인지하고 1996년부터 국내 건설 환경에 적합한 건설공사비지수를 개발하기 위한 연구에 착수하였다. 그리고 지난 2004년 1월에는 통계청으로부터 일반통계 승인(일반통계 승인번호 제 39701호)을 득하여 2004년 2월부터 매월 건설공사비지수 동향을 발표하고 있다. 또한 정부는 판교분양에서 기본형 건축비에 공동주택 건설자재 등의 물가변동을 반영하기 위하여 공동주택 건설공사비 지수를 고시하여 활용하고 있다.

공동주택 건설 공사비지수를 산정하기 위해서는 물가 변동에 따른 변화를 반영하는 것뿐만 아니라 공사의 원가를 구성하는 요소들의 구성비를 도출하고 각 요소들의 단가변동을 파악하는 등 주택 건설의 특성이 반영되어야 한다.

그러나 정부가 사용하고 있는 공동주택 건설공사비 지수는 산업연관표 및 생산자 물가지수 등의 데이터를 활용하여 지수를 산정하고 있는 점에서 문제점이 있다. 산업연관표와 생산자물가지수는 전 산업을 대상으로 하여 도출된 자료이기 때문에 이러한 자료를 통해 도출된 건설공사비지수는 건설공사의 원가구성요소를 정확히 반영하고 있다고 보기 어려우며, 공동주택 건설공사에 대응하기 위한 용도로는 제한적일 수 있다.

이에 공동주택 건설공사의 특성이 반영된 지수를 산정하

기 위하여 생산 구조를 직접적으로 분석하고, 투입 요소들의 비용변동을 분석하여 공동주택 건설 산업의 특성을 반영한 지수를 산정하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구를 진행하기 위하여 건설공사비 지수의 기초개념과 지수의 요건에 관한 연구를 고찰한다. 그리고 기존에 국내에서 수행된 연구 및 현재 개발 혹은 발표중인 공사비 지수에 대한 분석을 통하여, 기존의 공사비지수 산출방법의 한계를 정리하고 공동주택 건설 공사비지수의 산출방법론의 틀을 만들어 분석하기로 한다.

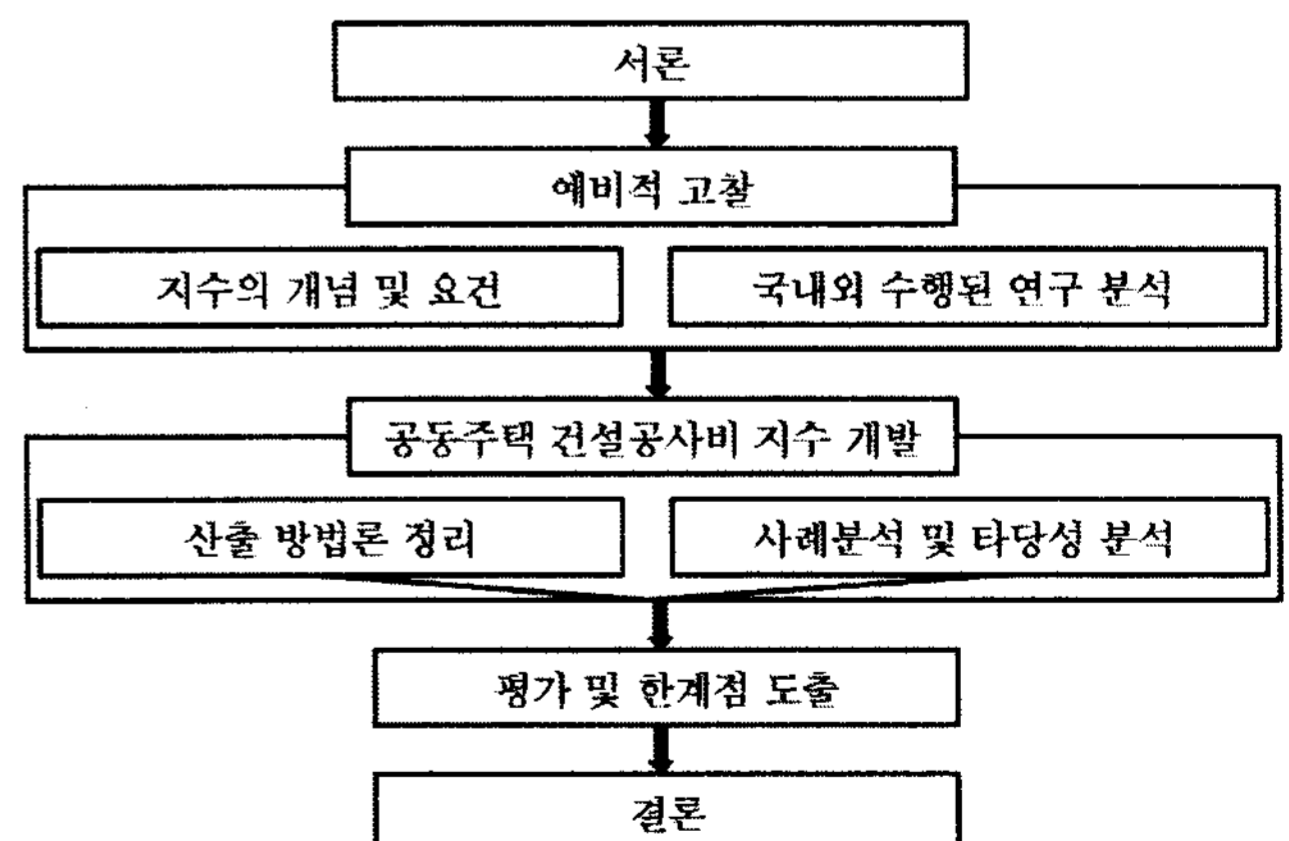


그림 1. 연구의 흐름

## 2. 예비적 고찰

\* 학생회원, 광운대학교 건축공학과 학부생

\*\* 종신회원, 광운대학교 건축공학과 교수, 공학박사

## 2.1. 공사비지수의 정의

지수란(Index number)란 시간의 변화에서 오는 수량이나 가격의 변화를 측정하거나 비교하는데 이용되는 통계이다. 통상 비교기준이 되는 시점의 수치를 100으로 하여 산출하고 있다.

대한건설협회(1994)<sup>1)</sup>에서는 건설공사비지수를 “명목건설공사금액에서 물가상승분을 제외시켜, 실질공사금액의 물량기준으로 환가하기 위하여, 특정년도의 건설공사가격수준을 100으로 하고 비교연도의 건설공사가격수준을 지수화한 것이다.”라고 정의하고 있다.

조훈희(2002)<sup>2)</sup>는 건설공사비지수를 “건축공사의 투입물가를 실질가격으로 환가시킴으로써 건축공사에 소요되는 종합적인 물가변동 추세를 파악하고, 부수적으로 신규 사업의 수행 시 기준에 축적된 공사비 관련 자료들을 현가화하여 비교·검토함으로써 해당 사업의 예정가격산정 및 공사비관리의 적정성을 평가하는데 유용하게 사용될 수 있다”라고 하였다.

## 2.2. 지수작성의 요소

지수를 작성하기 위해서는 기준, 가중치, 가중치 산출식이 필요하며 이를 지수의 3요소라고 한다.

시계열시점의 기준은 단일시점을 선택하는 경우도 있지만 통상 1개월 또는 1년간의 기간을 선택하여 동 기간 중의 기간을 선택하여 동 기간 중의 평균 수치를 100으로 하여 기준을 나타낸다.

각 항목의 중요도의 차이를 계산상 고려한 지수를 가중평균지수라고 말하는데 이때 고려된 각 개별지수의 중요도가 바로 가중치이다. 예컨대 물가지수의 경우는 상품거래금액 또는 소비지출금액을, 생산지수의 경우는 부가 가치액 또는 생산액을 가중치로 하고 있다.

가중평균지수의 산출방법에는 라스파이레스식(Laspeyres formula), 파셰식(Paasche formula) 및 피셔식(Fisher formula) 등이 있다. 우리나라를 비롯한 대부분의 나라에서는 물가지수를 산출할 때 라스파이레스식을 그대로 사용하는 대신 계산상의 편의를 위해 본래의 식과 수리적으로 같은 값을 갖도록 변형시킨 라스파이레스 수정식을 사용하고 있다.

## 2.4. 국내 선행연구 분석

한국건설기술연구원에서 연구하여 발행하는 공사비지수는 2004년 2월부터 매월 발표하고 있는 건설 공사비 지수와 2005년 3월 기준으로 6개월마다 발행하는 공동주택 공사비지수이다. 이 지수들은 표준요소법에 의한 투입물가지수에 해당하는 것으로, 건설 산업 투입요소의 가중치를 산

업연관표를 기준으로 산정하고 생산자물가지수의 품목에서 연계시켜 건설공사비지수를 산정하였다.

건기연의 공사비 지수는 기초통계 자료가 부족한 상황에서는 효과적으로 활용 할 수 있는 방법으로 절차에 있어서 조사를 최소화 할 수 있다는 이점이 있다. 하지만 산업연관표와 생산자 물가지수에 대한 문제점이 있다. 첫 번째로, 가중치 품목이 전 산업을 포함하고 있다. 예를 들어, 2000년 기준으로 2.91%의 가중치를 갖는 산업용 플라스틱 제품 세부 품목에는 건설 산업에 사용되지 않는 플라스틱 자동차 부품 등이 존재하여 원초적 왜곡 현상이 발생한다. 두 번째로 산업연관표의 시설물 분류체계로는 각 건설 산업의 특성을 반영하지 못하는 문제점이 있다.

한국건설산업연구원에서는 건설공사비 증감에 직접적인 영향요인 되는 자재비와 노무비의 변동이 건설공사비지수에 미치는 영향에 대하여 토목공사를 통하여 분석하였다. 건기연의 방법과 마찬가지로 표준요소법에 의한 투입 물가지수에 해당한다. 산업연관표와 생산자물가지수에 의한 분류체계에 대한 단점을 보완하기 위하여 새로운 시설물 및 자원(자재, 노무, 기계)분류체계를 제시하였다. 그리고 지수를 산출하기 위하여 필요한 각 시설물별 자원의 내역서 분석을 통해 투입구성비를 직접 산출하여 가중치를 산정하는 조사체계를 제안하였다.

하지만 대표 자재 품목과 규격의 선정에 대한 정확한 방법론이 존재하지 않는다. 그리고 1년에 2회 발행되는 시중 노임단가를 매월 동일 지수로 반영하여 시간차로 인한 문제점이 있다. 그리고 토목시설을 대상으로 사례연구를 하였기 때문에 건축시설에 대한 연구의 적용은 미흡하다.

본 연구에서는 기본적으로 건산연<sup>3)</sup>에서 제안한 자원의 투입구성비를 직접 산출하여 가중치를 산정하는 방법을 채용한다. 더불어 공동주택 건설공사비 지수의 특성에 맞는 지수를 산출하기 위해 공동주택의 대표성을 통계적으로 추출하고 대표품목 및 규격을 선정하는 방법론과 노무비를 매월 갱신할 수 있는 새로운 방법론을 제시하여 기존 연구와 차별성을 지니고자 한다.

## 3. 공동주택의 건설공사비 지수의 개발

### 3.1. 지수 산출 절차

본 연구의 공동주택 건설공사비지수의 산출개념은 다음 <그림2>와 같다. 통계적 방법으로 분석 자료원을 결정하고 이 자료원을 직접 조사하여 분류체계에 맞게 투입 가중치를 산출하고 투입요소를 결정한다. 그리고 단가지수를 산출한 후 최종적으로 공동주택 공사비지수를 산정한다.

1) 한국건설산업연구원, “건설공사비지수 개발 I”, 2003, p.1

2) 조훈희, 건축공사비지수의 통계적 예측모델 개발 연구, 2002, p.125

3) 한국건설산업연구원, “건설공사비지수 개발 I II III”, 2003~2005

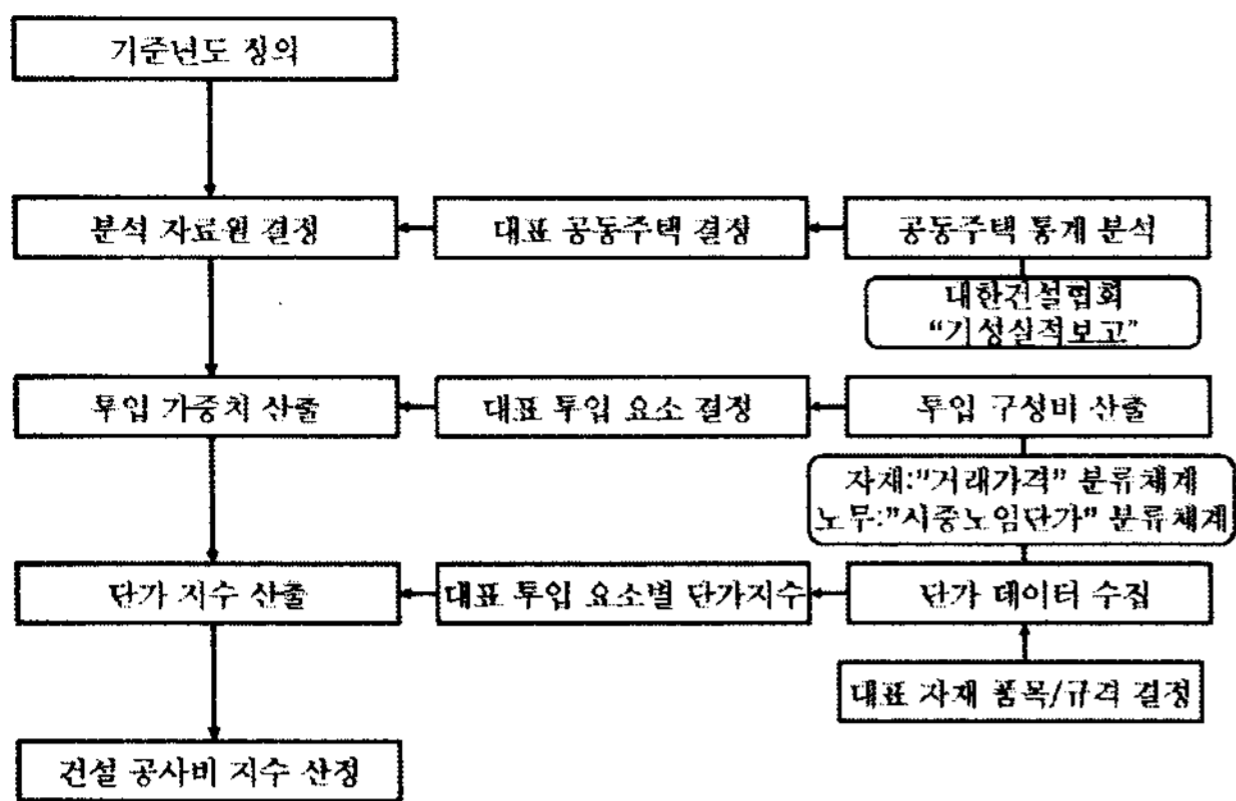


그림2.지수 개발 절차

### 3.2. 대표 공동주택의 추출

#### 3.2.1. 공동주택의 시설물 분류체계 및 대표유형 선정

표1에서 주거용 건물 분류별 총 계약금액의 비율(2005)을 참고하면 주거용 건물 중 고층 아파트와 초고층 아파트가 2005년 주거용 건물의 건설 부문 계약총액의 98% 이상을 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 이는 현재 주거용 건물의 건설 유형을 잘 나타내며 또한 공동주택으로 분류될 수 있으므로 대표 표본으로 고층 아파트와 초고층 아파트를 선정했다.

표1. 주거용 건물의 분류/비율<sup>4)</sup>

주거용 건물 분류	계약액합계(백만원)	분류별 비율
단독 주택 및 연립 주택	433,441	1.3%
저층 아파트(5층 이하)	262,079	0.8%
고층 아파트(6층~15층)	10,998,488	31.7%
초고층 아파트(16층 이상)	22,947,159	66.2%
합계	34,641,527	100%

#### 3.2.2. 공동주택 시설물별 표본추출

추출 방법으로는 2005년 주거용 건물 건설에서 계약금액을 대, 중, 소로 분류하고 포함된 프로젝트의 합계금액을 고려하여 표본을 추출하는 방법을 사용하도록 한다. 이는 유사 종류의 시설물이고 계약금액이 비슷하다면 그 시설물을 생산하는데 필요한 자원의 투입구조 또한 유사할 것이라는 가정에 의한다.

### 3.3. 자료원 및 기준시점의 결정

#### 3.3.1. 자료원

자재 관련 자료원은 건설업 특성을 잘 반영하고, 건설 자재의 특성이 반영된 코드가 있는 대한건설협회의 “거래가격”의 분류체계를 사용하고, 단가지수는 “물가정보”의 가격자료를 사용한다.

4) 대한건설협회, “2005년 기성실적보고”, 2005

그리고 노무 관련 자료원은 현실적으로 국내에서 노무직 종별 노무비를 주기적으로 발표하고 있는 자료가 대한건설협회의 “시중노임단가”만이 존재하므로 이 자료를 사용한다.

#### 3.3.2. 기준시점결정

정확한 투입 가중치와 단가 지수를 적용하기 위하여 공사비지수 작성의 기준시점을 최근의 물가변동을 충분히 비교 가능하게 할 수 있는 2005년으로 사용하도록 한다.

### 3.4. 투입 가중치 산정

#### 3.4.1. 투입 가중치 산출

본 논문에서는 통계 분석하여 선정된 대표적 공동주택의 내역서를 기반으로 공사비에 영향을 미치는 투입 가중치를 산정한다. 그리고 투입요소의 분류체계는 수 만개의 자재 투입 요소를 고려해야 하므로 “거래가격”의 중분류<sup>5)</sup> 90개 품목(장비 포함)과 “시중노임단가”의 146개 노무직종을 사용하여 총 236개 항목을 사용하도록 한다. 추가 사항으로 직접 경비의 경우에는 236개 항목 중에 해당 항목으로 나누어 분류하며, 간접경비는 직접비의 일정비율로 계산되므로 따로 추출하지 않았다.

투입 가중치 산출을 위해서 우선 각각의 대표 공동주택의 내역서를 이용하여 236개 항목 안에서 각 항목의 구성비를 산출한다. 그리고 각각 산출된 구성비를 내역서 수로 단순 평균하여 최종으로 투입 가중치를 산출한다.

$$W_i = \sum_{j=1}^n W_i @ P_j / n$$

$W_i$ : i번째 투입요소의 가중치

$W_i @ P_j$ : j번째 시설물에서의 i번째 투입요소의 가중치

$n$ : 대표 공동주택 내역서 수

#### 3.4.2. 대표 투입 요소 결정

투입 요소 236개 중분류 항목을 모두 사용하는 것은 투입요소의 단가지수 산정에서 조사 시간과 갱신의 어려움과 직결되기 때문에 충분한 대표성 확보와 시간을 줄이기 위해 투입 요소 선정의 적정선이 필요하다.

그러므로 산출된 투입 요소들의 중분류 레벨에서 투입 가중치 중 전체 공사비의 85%까지 차지하는 중분류 항목들을 공동주택의 공사비에 주요 영향을 미치는 요소로 간주하여 대표 투입 요소로 결정한다.

### 3.5. 투입 단가지수 산정

결정된 대표 투입 요소에 대한 물가변동률을 반영하기

5) 대분류: 건축자재 중분류: 장호재, 벽돌/블럭, 바닥재 등으로 나뉜.

위해 투입 요소를 시계열화를 하여야 한다. 그리고 단가지수 산정을 위한 투입요소 선정은 중분류 레벨에서 대표 투입요소 선정방법과 동일한 방법으로 단가지수 투입요소를 정한다.

“시중 노임단가” 분류체계의 146개의 노무 직종은 내역서 상에서 같은 분류체계를 사용하여 각각의 분류체계가 가중치를 가지면서 단가지수 산정을 위한 투입요소로 바로 결정이 된다. 그러나 본 연구에서 사용하는 “거래가격” 분류체계 90개의 중분류 항목은 1400여개의 세부 품목으로 나누어지고, 규격까지 고려한다면 수 만개의 품목/규격으로 나누어 질 수 있다. 그러므로 “거래가격”의 중분류 항목 내에서 대표 품목/규격을 결정해야 한다.

### 3.5.1. 대표 품목/규격 결정

대표 품목/규격을 결정하는 방법은 대표 공동주택 내역서를 구성하는 중분류 레벨의 투입요소 중 총 공사비의 85%까지 차지하는 투입요소를 결정한 후 각 투입요소를 구성하는 세분류 품목의 구성비를 산출한다. 그리고 각 중분류 투입요소에서 총금액의 85%이상을 차지하는 품목을 대표 세분류 품목들로 결정하고 대표 품목 내 가장 빈도가 높은 규격을 대표 규격으로 결정한다. 추가적으로 대표 품목 중에 원재료가 같은 품목은 가격변동이 유사하여 동일 품목으로 간주해서 품목 수를 줄인다.

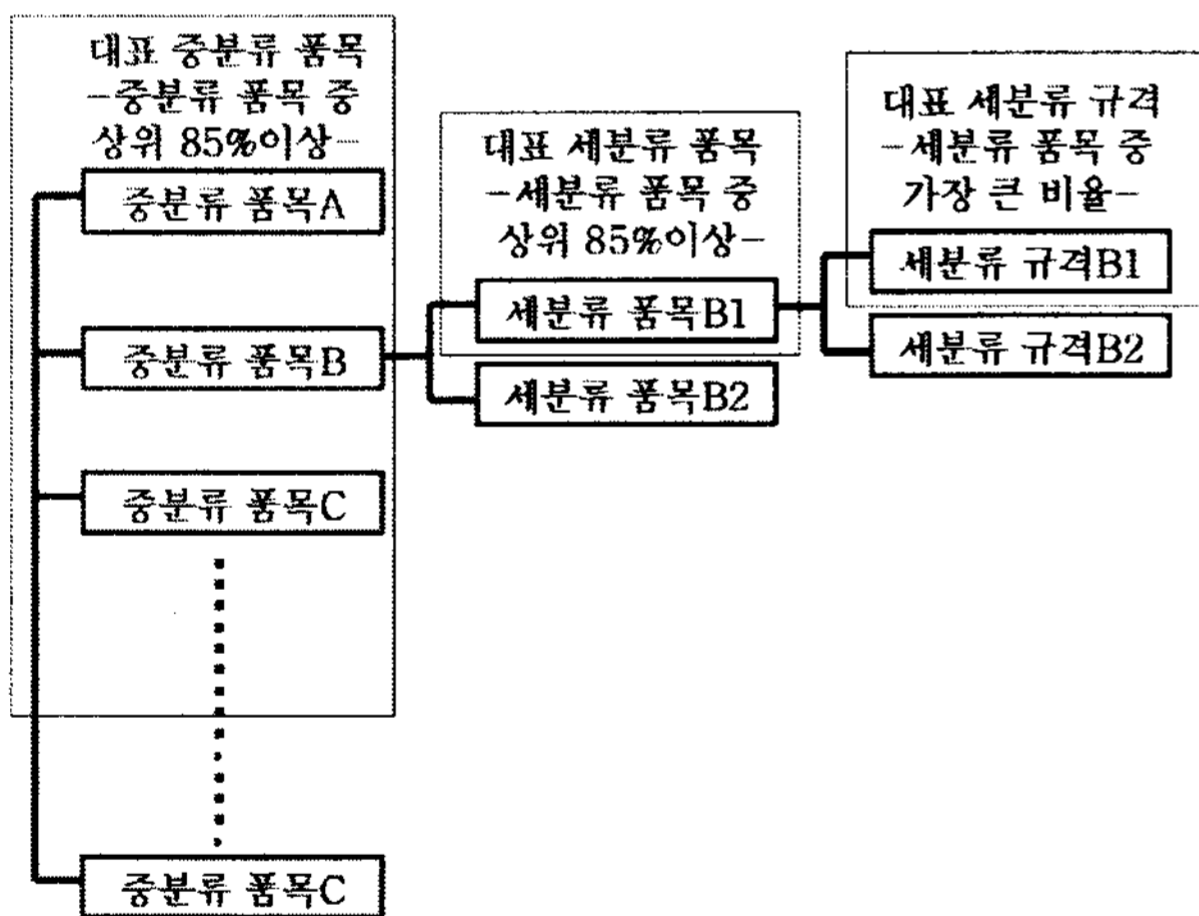


그림3. 대표 품목/규격 결정 과정

### 3.5.2. 대표 투입요소별 단가 지수 산정

“시중 노임 단가”는 대한 건설 협회에서 연 2회 조사하여 발표되므로 매월의 지수를 얻기 위하여 보간법을 사용하여 매월의 단가를 지수화 한다.

“거래가격”의 분류체계에서 중분류 레벨의 투입요소는 여러개의 대표 세분류 품목과 규격들에 의해 특성이 반영되며 여러 대표 세분류 품목과 규격의 가중치를 산출하여 가중 평균을 통해 지수화한다. 이는 각 품목과 규격의 특성을 반영하기 위함이다.

$$I_i = \sum_n W_{in} \times I_{in}$$

$I_i$ : 중분류 i 품목의 단가지수

$I_{in}$ : 세분류 n 품목의 단가지수

$W_{in}$ : 중분류 안에서의 세분류 n 품목의 가중치

### 3.6. 공동주택의 건설공사비지수 산정

본 연구에서는 일반적으로 물가지수를 산정에 사용되는 라스파이레스 변형식을 사용하여 공동주택 건설 공사비지수를 산정하도록 하였다.

$$\text{라스파이레스 변형식} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{P_{i0} Q_{i0}}{\sum_{j=1}^n P_{j0} Q_{j0}}}{\left( \frac{P_{it}}{P_{i0}} \right)} \times 100$$

$P_{i0}$ : 기준시점 단가  $P_{it}$ : 비교시점 단가  $Q_{i0}$ : 기준시점 수량  
 $i$  품목  $n$  품목의 수

$$I = \sum W_i \times I_i$$

$I$ : 공동주택 건설공사비지수

$W_i$ : i 번째 투입 요소의 가중치

$I_i$ : i 번째 투입 요소의 단가 지수

## 4. 사례연구

### 4.1. 분석 자료원 추출

그림4는 『2005년 기성실적 보고』에서 공동주택 대표 유형인 아파트 시설물의 분포를 나타낸다. 대규모, 중규모, 소규모 세 가지로 구분하여 각 구간 내에 속하는 공사의 계약금액 합계의 분포를 살펴보면 소규모 공사가 대략 77% 정도로 가장 많은 비율을 차지하는 것을 알 수 있다. 따라서 아파트 공사의 투입구조 분석을 위한 분석대상 내역서는 비율이 가장 큰 계약금액 0~1580억원 사이의 공사 중에서 무작위로 선정하였다. 그리고 2005년 계약시점의 3개 공사의 자료원을 선정하고 건축, 설비, 전기 내역서에 한해서 투입 요소를 추출하였다.

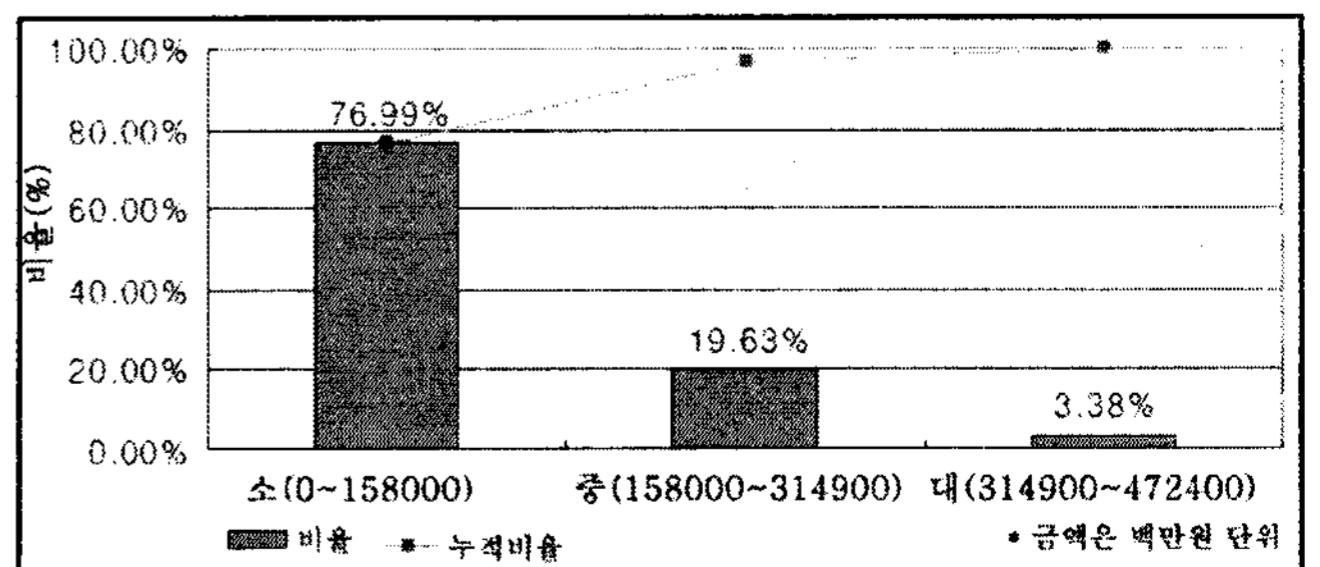


그림4. 계약금액 분류별 프로젝트 금액 누적비율

표6.분석 대상 내역서

공사명	계약금액(백만원)	계약년	준공년
A공사	35,290	2005년 10월	2008년 5월
B공사	21,795	2005년 1월	2007년 6월
C공사	21,000	2005년 4월	2007년 11월

4.2.투입 가중치 산정

표7과 같이 236개 투입 요소 항목 중 각 구성비가 총 공사비의85%이상인 대표 투입 요소 38개가 선정되었다. 이 결과를 통해 일반적으로 공동주택 공사에서 어떤 투입 요소가 영향을 크게 미치는지 알 수 있다.

표7.대표 투입 요소별 구성비

번호	코드	투입 요소	가중치
1	L003	형틀목공	11.67%
2	L075	보통인부	10.96%
3	C09	창호재	7.43%
4	A10	골재,시멘트, 레미콘	6.74%
5	A01	봉강	5.11%
6	A13	가설재	3.49%
7	L018	미장공	3.07%
8	C15	실내장식재	2.92%
9	L007	철근공	2.79%
10	A12	목재	2.35%
11	L002	건축목공	2.17%
12	C06	방수재	1.82%
13	D01	배관재	1.65%
:	:	:	:
:	:	:	:
38	L031	도배공	0.54%

4.3.투입 요소별 단가지수

4.3.1.대표 품목/규격 결정

표8에서는 중분류의 항목 창호재 안에서 전체 금액의 85%이상을 차지하는 세분류 품목 3개를 정하고, 그 안에서 가장 높은 비율을 차지하는 품목/규격을 각각 정하였다. 그리고 중분류 품목의 단가지수는 세분류 품목별 비율 29.76% ,47.24%, 12.75%를 가중치로 고려하여 산출한다.

표8. 창호재의 대표 품목/규격

중분류	세분류	비율 (가중치)	품목/규격	비율
창호재	플라스틱 샷시	29.76%(33.16%)	플라스틱샷시문및문틀 900*2100*190	26.76%
	합성수지 창문	47.24%(52.64%)	합성수지창문틀 칼라115mm,복층유리	24.13%
	스틸도어	12.75%(14.21%)	스틸방화문 1.0*2.1,문틀도장별도	3.60%
	총합	89.75%(100%)	총합	89.75%

4.3.2.대표 투입요소별 단가 지수 산정

표8은 기준시점인 2005년 1월의 단가지수를 100으로 하여 현재 2006년 7월까지의 단가지수를 보여주고 있다.

표8.투입요소별 단가 지수

코드	중분류명	가중치	단가지수			
			2005.01	2005.07	2006.01	2006.07
L003	형틀목공	11.67%	100.00	100.63	98.96	98.96
L075	보통인부	10.96%	100.00	100.72	105.07	105.07
C09	창호재	7.43%	100.00	100.00	100.00	100.00
A10	골재,시멘트, 레미콘	6.74%	100.00	100.39	98.19	97.14
A01	봉강	5.11%	100.00	91.77	85.98	83.92
A13	가설재	3.49%	100.00	100.43	87.01	87.01
L018	미장공	3.07%	100.00	98.41	97.60	97.60
C15	실내장식재	2.92%	100.00	100.00	100.00	100.00
L007	철근공	2.79%	100.00	101.46	101.56	101.56
A12	목재	2.35%	100.00	100.00	90.65	90.65
L002	건축목공	2.17%	100.00	101.52	101.67	101.67
C06	방수재	1.82%	100.00	100.00	100.00	100.00
D01	배관재	1.65%	100.00	102.70	119.80	167.04
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
L031	도배공	0.54%	100.00	100.60	97.91	97.91
단순평균 공사비지수			100.00	100.10	100.42	102.09
가중평균 공사비지수(본 연구)			100.00	99.92	99.59	100.50

4.4.공동주택 건설 공사비지수 산정

표8에서는 각 투입요소의 단가지수와 각 요소의 가중치를 근거로 하여 공동주택 건설 공사비지수가 산출되었다. 산출된 지수는 단순 평균된 공사비지수와 차이를 보이고 있다. 2005년 1월에서 2006년 7월의 단순평균 단가지수의 차이는 2.09이나 공동주택 건설공사비지수의 차이는 0.44이다. 이는 가중치가 높은 투입 요소의 영향으로 인하여 두 지수 간에 차이가 생긴 것으로 볼 수 있다. 다시 말해 공동주택 건설 공사에 영향을 미치는 대표 투입 요소의 물가 변동이 미비하여 공사의 물가 변동 폭이 작았다고 볼 수 있다. 이 결과 단순 평균한 단가지수보다는 건설 공사비에 서로 다른 영향을 미치는 투입요소들의 특성을 나타내는 가중 평균에 의해 산정된 공동주택 건설 공사비 지수가 현실성을 확보하는데 더 타당함을 간단히 분석해볼 수 있다.

5.타당성 분석

본 연구에서 산출된 지수와 건기원의 공사비 지수(주택부분)를 비교 분석하기 위해서 표9에서와 같이 공통으로 비교 가능한 투입 요소를 높은 비율 순으로 선정하고 건기원의 가중치와 본 연구의 단가 지수를 이용하여 비교 지수를 만들었다. 그림5와 표10에서 알 수 있듯이 비교지수와



본 연구의 지수는 -0.9~0.11 차이가 생겼고, 비교 지수와 건기원의 지수 차이는 0.26~2.21 차이가 생겼다. 이는 산업연관표에서 추출한 가중치구조가 실제 투입구조 분석에 의한 가중치 구조와 상이함을 알 수 있다. 그리고 건기원의 지수가 본 연구 결과보다 더 크게 산정된 것은 자료원으로 사용되는 생산자 물가지수의 자료원이 건설업에서 직접 이용하는 자료원과 상이하기 때문이라 판단된다.

참고로 2006년 4월 생산자물가지수의 전선·케이블의 지수는 15포인트 상승하였으나 “월간거래가격”의 전선·케이블 가격상승폭은 거의 보합상태였다..

표9.비교 투입요소/투입 가중치

비교 투입 요소	건기원의 가중치
골재,시멘트,레미콘	7.36%
붕강	3.77%
목재	0.80%
전선,케이블	2.07%
도료	0.97%
배관재(농관)	0.42%
노무(피용자 보수)	38.89%

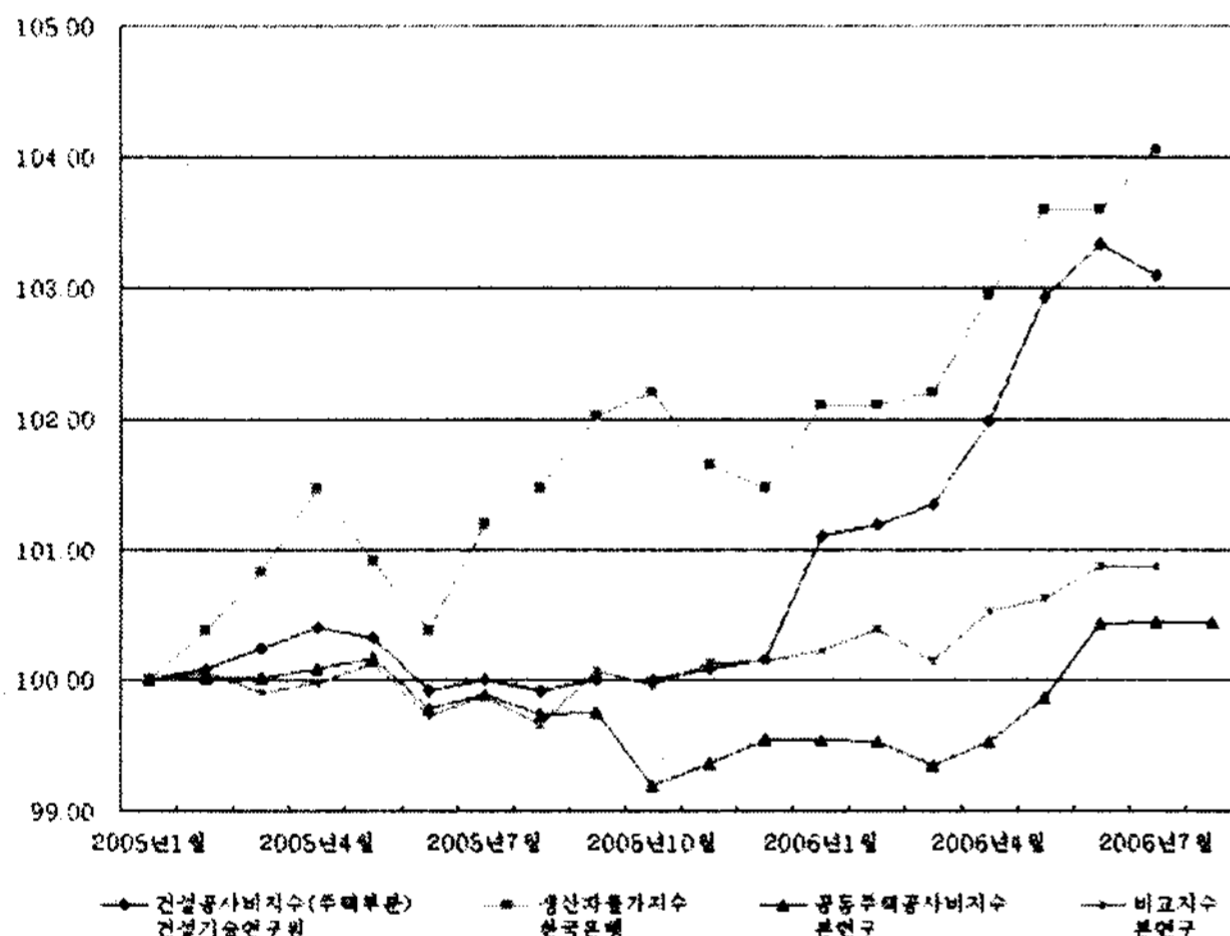


그림5.물가지수 비교

표10.물가지수 비교

지수명	지수			
	2005.01	2005.07	2006.01	2006.07
건설공사비지수(주택부분) (건설기술연구원)	100.00	100.00	101.11	103.09
공동주택공사비지수 (본 연구)	100.00	99.89	99.54	100.44
비교지수	100.00	99.88	100.22	100.88

## 6. 결론

본 연구에서는 국내 통계자료와 실적자료를 바탕으로 공동주택 건설공사비 지수를 개발하는 방법론을 제시하고 타당성 분석을 하였다. 그 결과 공동주택 건설공사의 특성을 반영하고 특정 공사의 대표 투입 요소를 선정하여 보다 정확한 지수산정 절차를 개발을 하였다. 향후 추가적으로 통계적인 측면에서 충분히 타당한 수의 표본을 확보를 한다면 본 연구의 결과보다 더욱 완성도가 높은 공동주택 공사비지수를 산정할 수 있으리라 본다.

다만 본 연구를 진행하면서 실적자료마다 자료의 형태가 서로 다르다는 것과 내역코드의 불분명으로 인한 투입요소의 추출과정 중 오차가 발생할 수밖에 없다는 한계가 있었다. 또한 간접경비가 투입 요소에 적용이 안 된 것과 같이 차후에는 건설공사 전체에 투입되는 금액을 기준으로 지수산정을 할 수 있는 연구가 진행 되어야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 대한건설협회, “2005년 기성실적보고”, 2005
2. 박종원, “공사비지수 적용을 통한 군 시설공사의 예산 산정 모델”, 건축관리학회, 2005
3. 조훈희, “건설공사비지수를 활용한 물가변동에 의한 계약금 조정방안 개선”. 한국건설관리학회. 2005.2
4. 조훈희, “주택원가지수 산정모델 작성 사례 연구”. 한국건설관리학회. 2003.12
5. 한국은행, “알기 쉬운 경제지표 해설”, 2004, p.433~435
6. 한국건설기술연구원, “건설공사비지수 개발연 관한 연구”, 2000
7. 한국건설산업연구원, “건설공사비지수 개발 I II III”, 2003~2005
8. OECD, “Construction Price index”, 1998

## Abstract

Residential buildings industry hold lots of portions in Korean construction. Accurate cost index for Residential buildings is required to understand trends of prices of the constructions and to manage budget for them effectively. So Korea Institute of Construction Technology has issued a cost index for residential buildings every six months. However It hasn't been improved although It can't reflect the actual circumstance. So we are supposed to make a new cost index for residential buildings based on statistical data extracted from bills of quantity at three different projects.

**Keywords :** Cost index for residential buildings, Construction price index, Laspeyres formula, Producer price index