

# 공공아파트 실적데이터 기반의 지역지수 산정 모델 개발

## Development of a Calculating Model for Local Index Based on Historical Data of Public Apartment Buildings

임 대 희\*                      이 승 훈\*\*                      서 용 칠\*\*\*  
Lim, Daehee                      Lee, Seung-hoon                      Seo, Yong-chil

### Abstract

With the intensifying of price competition and structural diversifications, the uncertainty of the domestic housing market has been increased. This highlights the importance of the planning stage of construction projects, and the increased need for a higher level of accuracy in approximate estimates. Currently, a number of research and development programs to calculate construction cost at the initial planning stage are being conducted. However, there are few cases in which local characteristics are considered in deriving the results. If local calibration can be conducted during estimates, more accurate cost estimates will be enabled. This could also play a major role in ensuring the success of a project. Therefore, the purpose of this research is to develop a calculation methodology and a model for a local index based on the historical data of public apartment buildings, and to derive a local index that supports accurate construction cost estimates.

Keywords : local index, approximate cost estimate, construction cost

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 목적

최근의 국내 주택건설시장은 새로운 제도의 도입과 환경적 변화가 동시에 이루어지고 있다. 이와 함께 건물은 점차 대형화·고층화 되어가고, 소비자들의 요구에 따라 형태와 구조적인 다양화가 동반되어 주택 건설사업의 불확실성이 증가하고 있다. 따라서 건설사업 초기 기획단계에서부터 정확하고 효과적으로 건축공사비를 예측하는 것은 성공적인 건설 프로젝트를 위한 중요한 전략이 될 것이다. 프로젝트 초기에는 도면과 시방서 등 설계도서가 완전히 확정되지 않은 상태에서 개산견적을 하기 때문에 전문가들의 축적된 지식과 경험에만 의존하는 실정이고, 그 판단과 예측에서 오는 불확실한 요소들은 여전히 존재하고 있다(손보식, 2005). 과거 기획단계에서 이루어지는 개산견적은 20~30%에 이르는 큰 오차 범위를 가지고 일을 진행하였지만, 지금과 같은 상황에서는 훨씬 더 정교한 예측 값을 요구하고 있다.

현재 초기 기획단계의 공사비 산정에 관한 연구나 프로그램 개

발이 다수 이루어지고 있으나, 지역성을 고려하여 결과를 도출한 경우는 많지 않다. 이는 우리나라 국토가 미국이나 유럽 등과 비교하여 넓지 않아 지역적 특성이 적게 작용하기 때문이기도 하지만, 건축 및 토목, 플랜트 등에 모두 적용시킬 수 있는 신뢰성 있는 지역지수를 도출하는 것이 어렵기 때문이다. 하지만 공사비에 예측에서 지역적 보정이 함께 이루어진다면 보다 정확한 비용 추정이 가능하고, 이는 곧 성공적인 프로젝트 수행에 큰 역할을 할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 공공아파트를 대상으로 아파트 건설사업의 개산견적에서 활용할 수 있는 지역지수를 도출하고자 한다. 이를 통해 공사비를 보다 합리적으로 예측하고, 의사결정이 효과적으로 이루어질 수 있도록 도움을 주고자 한다.

### 1.2 연구의 방법 및 범위

본 연구에서는 개발하고자 하는 지역지수를 정의하고, 지수를 도출하기 위한 방법론을 고찰하였다. 그리고 기존의 연구 및 지표 등의 사례에서 공사비의 지역적 보정에 관한 내용을 분석하였다. 이를 바탕으로 지역지수 개발을 위한 방법론을 구축하고, 공공아파트 실적데이터를 기반으로 하는 지역지수 산정모델을 개발하였다. 그리고 실제 공사비 자료를 모델에 적용하여 지역지수를 도출하였다. 본 연구에서 사용되는 실적데이터는 한국토지주택공사 및 지방의 도시개발공사 등과 같은 공사에서 건설되는 공공아파

\* 건원엔지니어링 기술연구소, 연구원, 교신저자 (dhl@kunwoneng.com)  
\*\* 건원엔지니어링 기술연구소, 선임연구원, 공학박사  
\*\*\* 건원엔지니어링 기술연구소, 연구소장, 공학박사  
본 연구는 국토해양부 R&D정책인프라사업 06기반구축 A03과제( 06~ 11) 건축공사 적정공사비 산정 및 관리시스템 개발 연구결과의 일부임.

트를 대상으로 하고 있으며, 따라서 결과물 또한 아파트 건설시 활용하는 것을 연구범위로 한정한다.

## 2. 예비적 고찰

### 2.1 지역지수 정의

지수는 여러 산업분야에서 각 분야의 흐름을 효율적으로 파악할 수 있도록 수치화한 것이다(박성철, 2006). 본 연구에서 도출하고자 하는 지역지수란 기준이 되는 지역의 공사비에 대해 비교 대상이 되는 지역의 공사비에 대한 무차원 수를 의미한다. 이는 기준지점과 비교지점의 지역적 차이에 따라 발생하는 건축 공사비 차이를 보정하기 위한 것이다.

### 2.2 지역지수 구성요소

지수를 도출하기 위해서는 기준, 가중치, 산식이 필요하며, 이를 지수의 3요소라고 한다(한국은행, 2004).

#### 1) 기준 : 비교 시 기준이 되는 시점과 지역

기준시는 지수의 전계열을 통하여 공통의 시점을 사용하는 고정기준방식과 바로 직전의 기간을 기준으로 하여 매기는 지수를 계산, 최초의 기준시와 비교하는 연쇄기준방식이 있다. 직전기간을 기준으로 한 각기의 지수를 연환지수, 이를 연승하여 계산된 지수를 연쇄지수라고 한다.

#### 2) 가중치 : 각 항목의 중요도 차이 고려

종합지수 계산 시 구성항목에 대해 개별적으로 계산된 지수를 평균하는 방법이 일반적이지만, 이 방법은 구성항목의 중요도를 고려하지 않은 것이다. 따라서 이를 개선하기 위하여 각 항목의 중요도의 차이를 계산상 고려한 지수를 가중평균지수라고 하며, 이 때 고려된 각 개별지수의 중요도가 가중치를 의미한다.

#### 3) 산식

가중평균지수의 산출 방법에는 라스파이레스 식(Laspeyres formula), 파셰 식(Paasche formula), 피셔 식(Fisher formula) 등이 있다.

##### · 라스파이레스 식(Laspeyres formula)

1864년 독일의 통계학자인 라스파이레스(Laspeyres)가 창안한 것으로, 기준시(T=0)와 같은 수량의 상품을 비교시(T=t)의 가격으로 구입했을 때의 지출총액으로 나누어 그 변화의 정도를 물가의 움직임을 측정하는 것이다. 상품구입수량이 크게 변화하지 않는다는 것을 전제로 하고 있으며 기준시 구입수량이 가중치로 고정되어 있다. 대부분 지수를 산출할 때 라스파이레스 식을 그대로 사용하는 대신 계산상 편의를 위해 본래의 식과 수리적으로 같은 값을 갖도록 변형시킨 라스파이레스 수정식을 사용한다. 라스파이레스 수정식은 라스파이레스 식의 가중치를 기준년의 상품거래수량에서 기준년의 상품거래액으로 대체시킨 것이다.

$$\text{라스파이레스식}(L) = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0}$$

$$\text{수정산식}(L') = \frac{\sum p_0 q_0 \frac{p_t}{p_0}}{\sum p_0 q_0} = \sum w \frac{p_t}{p_0} / \sum w$$

$p$  : 가격

$0$  : 기준시점

$q$  : 수량

$t$  : 비교시점

$w$  : 거래액 가중치

##### · 파셰 식(Paasche formula)

독일의 통계학자인 파셰(Paasche)에 의해 창안된 것으로 라스파이레스 식과는 반대로 비교시의 상품거래수량이 가중치로 사용한다. 이는 라스파이레스 식이 기준시점의 수량을 적용하기 때문에 현실적인 지수를 산정하지 못하는 것을 보완한 것으로 가중치가 매년 바뀌어 현실의 물가동향을 정확히 반영할 수 있으나, 비교시의 대상품목과 가중치를 매년 조사해야 하는 번거로움이 따르는 단점이 있다. 따라서 실제 실효성은 낮으며, 소비자 기호 및 산업구조의 변화 등으로 상품구입수량의 구성이 시간의 변화에 따라 크게 변화되고 있을 때 사용한다.

$$\text{파셰식}(P) = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_t}$$

$$\text{수정산식}(P') = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_t q_t \frac{p_0}{p_t}} = \frac{\sum w}{\sum w \frac{p_0}{p_t}}$$

##### · 피셔 식(Fisher formula)

미국의 경제학자 피셔(Irving Fisher)가 제안한 산식으로 라스파이레스 식과 파셰 식을 기하평균한 것이다. 이론적으로는 가장 완벽한 지수이며 이상적 지수라고도 부른다.

$$\text{피셔식}(F) = \sqrt{L \cdot P}$$

$$\text{수정산식}(F') = \sqrt{L' \cdot P'}$$

### 2.3 주요 연구 현황 및 사례

1990년대부터 국내의 건설 공사비지수와 관련한 연구가 활발히 이루어지고 여러 지표가 발표되고 있지만, 지역에 따른 지수를 도출한 경우는 그리 많지 않다. 지역지수에 대한 주요 연구 및 사례를 정리하면 표1과 같으며, 각각의 연구 및 사례들은 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

표 1. 지역지수 연구 및 사례

	박종원 (2005)	한국토지 주택공사	Statistics Canada	CWCCIS
국가	한국	한국	캐나다	미국
지역구분	군부대가 위치한 18개 도시	9개 권역 (42개 지역구분)	7개 권역	51개 주
분석자료대 상	미혼독신자 숙소 (2004년)	한국토지주 택공사 공동주택	Apartment building	Civil Works Constructi on
분석 기준년도	2004년	2005년	2004년	2004년
분포	98.8 ~ 101.1 %	99.6 ~ 104.9 %	123.8 ~ 139.2 %	83.2 ~ 121.0 %
표준편차	0.46	0.88	4.75	11.25

박종원(2005)은 군 시설공사 중에 하나인 미혼독신자숙소에 대하여 철근, 레미콘, 시멘트, 모래를 투입요소로 분석하여 군 시설이 위치한 전국 18개 도시의 지역별 공사비지수를 도출하였다. 이 연구에서는 지역에 따른 보정과 함께 연도별 자료도 분석하여 종합적인 공사비지수를 도출하였다. 한국토지주택공사에서는 매년 발행하는 '공동주택 공사비 분석 자료'에서 전국을 9개 권역, 42개 지역으로 나누어 지역별 공사비 차이를 언급하고 있다.

캐나다 통계청(Statistics Canada)에서는 매년 캐나다 7개 권역의 건물 유형에 따른 지역별 공사비 지수(Construction price indexes)를 발표하고 있다. 건물 유형에는 Apartment building, housing, Non-residential building 등이 있다. 미국 육군 공병의 교범에 수록된 Civil Works Construction Cost Index System(CWCCIS)에서는 건설프로젝트의 예산산정에 참고하기 위하여 미국 51개 주의 지역별 공사비 차이를 제시하고 있다. 이 지수는 공병 엔지니어와 계약 담당자에게 지원되고 있으며, 구조물의 특성에 따라 적용하도록 만들어졌다. 이 밖에 민간부문에서는 Engineering News-Record(ENR)에서 발행하는 건설 공사비지수(BCI, Building cost index), RS Means에서 발행하는 Building Construction Cost Data의 Location Factors 등에 지역별 공사비 차이가 언급되고 있다.

### 3. 지역지수 개발 방법론

#### 3.1 지수의 작성방법

지수 작성방법은 사전적 분해법(Prior Breakdown Methods)과 사후적 분해법(Subsequent Breakdown Methods)의 두 가지

방식으로 분류할 수 있다(OECD, 1998). 사전적 분해법은 건설사업의 투입요소 가중치를 특정시점을 기준으로 미리 설정해 두고 각 요소의 가격을 시기별로 조사하여 가격변동을 측정하는 방법이고, 사후적 분해법은 동일한 건설 사업에 투입된 요소와 가격을 조사하여 물가 변동을 역으로 추정하는 방법이다.

표 2. 건설공사비지수 작성방법 (OECD)

구분	사전적 분해법 (Prior Breakdown Methods)		사후적 분해법 (Subsequent Breakdown Methods)	
	표준요소법	작업요소비용법	모형법	가격스케줄법
편제 방법	투입요소 수량에 의한 고정 가중치 산정과 각 요소의 가격변화 측정	표준작업요소 (Components)로 가중치를 산정하고, 해당가격 반영	가상모형을 설정하여 가중치를 정하고, 가격변화를 반영하여 측정	실제프로젝트를 대상으로 적산자료를 이용하여 지수를 산출
장점	작성방법 용이	생산성 반영 가능	현실프로젝트와 비교 가능	현실프로젝트와 비교가능, 실제 입찰가격을 이용
단점	생산성 반영 불가. 현실프로젝트와 비교 어려움	현실프로젝트와 비교 어려움	실제프로젝트가 아니므로 괴리 발생	적산 자료 축적이 필요

본 연구에서는 사후적 분해법을 적용하여, 과거 수행한 실적공사비 자료를 기반으로 지역지수를 도출하고자 한다. 완전히 동일한 프로젝트는 존재하기 어렵지만, 공공아파트의 경우 그 구조나 타입이 정형화되는 경향이 있으므로 자료를 잘 활용한다면 지역지수 활용 가능성이 높아질 수 있다.

#### 3.2 지역 분류 기준

지역지수를 산정하기 위해서는 일정한 기준을 바탕으로 우리나라 국토를 분류해야 한다. 우선, 행정구역 분류와 유사하여 사람들의 인식이 쉽고, 현재 한국토지주택공사에서 사용하고 있는 9개 권역의 큰 틀을 유지하는 것을 기본 원칙으로 한다. 다음 세부 지역은 지형적 특성이 유사하고 거리가 근접한 도시들을 통합하여 23개 항목으로 분류하였다.

전국을 9개의 권역과 23개의 세부지역으로 구분한 내용은 다음 표 3과 같으며, 이를 기준으로 실적데이터를 분류하여 DB를 구축하고, 지역지수 도출에 적용하였다.

표 3. 지역 권역 및 세부지역 분류 기준

권역	세부지역	도시
수도권	서울 및 경기일부권	서울, 과천
	경기북부 및 여주권	의정부, 동두천, 양주, 연천, 포천, 고양, 파주, 여주, 이천, 양평, 가평
	인천지역권	인천지역(강화군, 영종도, 용유도제외)
	경기 섬지역	영종도, 용유도, 대부도, 영흥도
	경기 기타권	수원, 부천, 안양, 광명, 시흥, 군포, 의왕, 오산, 용인, 안산, 안성, 화성, 강화, 평택
강원권	동부권	인제군, 양구군, 화천군,
	중·남·서부권	원주시, 춘천시, 철원군, 홍천군, 횡성군
	산악 및 평창권	태백, 영월, 평창, 정선군, 평창군
	영남·북권	고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척시
충북권	제천 및 남부권	제천, 단양, 충주, 옥천, 영동, 보은
	청주권	청주, 청원, 진천, 괴산, 음성군
충남권	대전권	대전
	천안·서부 및 기타권	천안시, 아산시, 홍성, 당진, 서산, 태안, 청양, 예산, 보령, 서천, 금산, 연기, 공주, 논산, 부여군
경북권	대구 및 대구권	대구광역시 전역, 경산, 영천시, 청도, 성주, 고령군
	북·동·서부권	안동, 영주, 문경, 상주, 청송, 영덕, 봉화, 의성, 예천, 구미, 김천시, 칠곡, 군위군, 경주, 포항시,
	북동권	영양군, 울진군
경남권	부산 및 울산권	부산시 일원, 울산시 일원
	경남 기타권	거제, 통영, 고성, 거창, 산청, 함양, 합천, 진주, 사천, 하동, 남해군, 김해, 양산시, 마산, 창원, 진해, 밀양, 함안, 창녕, 의령군
전북권	전북권	전북지역
전남권	광주권	광주
	전남 기타권	나주, 화순, 담양, 곡성, 장성, 영광, 함평, 목포, 신안, 무안, 강진, 해남, 영암, 장흥, 진도, 완도군
	고흥 및 순천권	고흥군, 보성군, 순천시, 광양시, 여수시, 구례군
제주권	제주권	제주

### 3.3 시간 보정

시간 보정은 지역지수 산정 모델의 신뢰도를 결정짓는 중요한 요소이다. 본 연구에서는 건설공사비지수를 활용하여 시간에 따른 공사비 차이를 보정하였다.

건설공사비지수는 2004년 1월부터 발행된 것으로 2000년 연평균지수를 기준(100)으로 하여 상대적인 월별 지수 값을 도출하고 있다.(라스파이레스 수정식 적용) 본 연구는 공공아파트를 대상으로 함으로 건설공사비지수 중 주택건설부문을 적용하였다. 2004년부터 2008년 11월까지의 주택건설부문 지수 값을 정리하면 다음과 같다.

표 4. 주택건설부문 건설공사비지수

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2004	118.3	120.5	122.3	123.1	124.0	123.8	123.9	123.9	125.0	125.6	126.0	126.0
2005	126.1	126.2	126.4	126.6	126.5	126.0	126.1	126.0	126.1	126.1	126.2	126.3
2006	127.5	127.6	127.8	128.6	129.8	130.3	130.0	130.3	131.3	131.4	131.4	131.0
2007	131.3	131.3	131.7	133.1	133.5	133.5	133.5	134.1	135.6	135.9	136.2	136.1
2008	137.9	140.6	143.4	148.2	152.2	156.3	161.2	161.2	163.9	163.8	161.6	

## 4. 지역지수 산정 모델 개발

### 4.1 지역지수 도출방향

본 연구에서는 공공아파트의 공사 실적데이터를 바탕으로 DB를 구축하고, 사후적 분해법 적용하여 지역지수 산출식을 구축하였다. 그리고 DB의 건축공사비 내역을 산출식에 활용하여 지역지수를 산정하였다. DB의 시간보정에 이용한 건설공사비지수와 산출식은 라스파이레스 수정식을 적용하였다. 실적데이터는 아파트 단지를 기준으로 구축하였으며, 전국 공공아파트 26개 단지의 정보가 적용되었다.

표 5. 지역지수 도출 결과

권역	지역 지수	세부지역	지역 지수
수도권	99.93	서울 및 경기일부권	100.00
		인천권	99.65
충남권	100.06	대전권	99.78
		천안·서부 및 기타권	100.34
경북권	96.64	대구 및 대구권	97.13
		북·동·서부권	96.15
경남권	96.53	부산 및 울산권	96.53
전남권	98.72	광주권	98.72

기준 시점/지역 : 2000년/서울 및 경기 일부권  
 적용 데이터 : 공공아파트 26개 단지  
 지역지수 단위 : %

## 4.2 기준 시점 및 지역 설정

기준 시점은 시간 보정 방법으로 활용된 건설공사비지수의 기준 시점인 2000년이며, 기준 지역은 아파트 공사가 가장 활발히 이루어지는 수도권인 '서울 및 경기 일부권' 으로 하였다.

## 4.3 데이터 분석 범지구준

지역지수를 도출하기 위해서는 지형적 특성이나 마감품질 등에 영향을 받지 않는 공통된 공사 항목들을 비교·분석해야 한다. 따라서 본 연구에서는 건축공사 중 아파트 부분의 가설공사, 철근 콘크리트공사, 조적공사, 목공사, 방수공사, 미장공사를 대상으로 하였다. 본 연구에서는 이상의 6가지 공사를 기준공사라 칭하며, 이 데이터가 지역지수 산출식에 적용되었다.

## 4.4 지역지수 산출식

기준지역과 비교지역 아파트 단지의 평균 기준공사별 공사비 단가를 각각 추출한다. 그리고 투입물량이 가중치가 되는 다음 수식에 따라 기준지역의 평균 아파트 건축공사비를 기반으로 하여 비교지역의 평균 아파트 건축공사비를 산출한 후, 기준지역과 비교지역 사이의 건축공사비 차이를 계산한다. 그리고 이를 근거로 하여 상대적인 지역지수를 도출한다.

$$LI(\text{지역지수}) = \frac{TP_t}{TP_0}$$

$$\Delta P = \sum SP_t - \sum SP_0$$

$$TP_t = TP_0 + \Delta P$$

- LI : 지역지수
- TP<sub>0</sub> : 기준지역의 평균 아파트 건축공사비
- TP<sub>t</sub> : 비교지역의 평균 아파트 건축공사비
- S : 투입물량
- P<sub>0</sub> : 기준지역의 평균 기준공사별 공사비 단가
- P<sub>t</sub> : 비교지역의 평균 기준공사별 공사비 단가

## 4.5 도출 결과

본 연구의 산출식에 의한 지역지수는 세부지역별과 권역별 모두 도출이 가능하다. 하지만 이를 위해서는 각각의 세부지역별 혹은 권역별 공공아파트 실적데이터가 필요하다. 현재 수집된 자료들을 DB로 구축하고 다음과 같은 지역지수를 도출하였으며, 향후 추가적인 자료 업데이트가 이루어진다면 전국의 공공아파트 기반 지역지수 도출이 가능할 것이다.

## 5. 결 론

제도·환경적인 변화로 국내 주택건설시장은 경쟁이 심화되고 있고, 그로 인해 건설사업 기획단계에 이루어지는 개산견적의 중요성이 강조되는 추세이다. 기획단계에서의 공사비 추정에 있어 지역적 특성 및 차이가 반영된다면 보다 정확한 비용을 예측할 수 있다.

본 연구에서는 지역지수를 정의하고 공공아파트의 실적데이터를 기반으로, 지역지수를 도출할 수 있는 방법론을 구축하였다. 우리나라 국토를 행정적·지형적 특성을 고려하여 9개 권역, 23개 세부지역으로 분류하고, 건설공사비지수를 이용한 데이터의 시간적 보정 작업을 거친 후, 산출식을 활용하여 지역지수 산정모델을 개발하였다. 그리고 DB의 공사비 자료를 적용하여 가능한 범위의 지역지수를 도출하였다.

본 연구에서 제안한 지역지수는 기준공사에 대한 실적데이터를 기반으로 하였기 때문에 향후 DB 확장이 이루어진다면 좀 더 광범위한 범위의 값을 도출할 수 있는 특징이 있다. 또한 지속적으로 신규 프로젝트의 실적데이터가 추가된다면 현실성 있고 신뢰도 높은 지수 값을 자동적으로 얻을 수 있는 장점이 있다. 반면에 공공아파트를 대상으로 도출한 값이기 때문에 건설사업 전반에 활용하기에는 무리가 있고, 시간보정 시 건설공사비지수의 영향을 크게 받는 문제가 있다.

본 연구에서 공공아파트 26개단지 DB를 통해 도출된 지역지수는 5개 권역, 8개 세부지역으로 우리나라 전체 지역을 다루지는 못한 한계를 지닌다. 또한 지역지수 산정 모델과 도출된 지역지수의 신뢰성, 효율성, 유연성에 대한 평가 및 검증이 필요하다. 따라서 향후 지속적인 DB 확장과 지역지수의 검증 및 보완에 관한 연구를 진행하도록 하겠다.

## 참 고 문 헌

1. 김기동 외, 계획 초기단계에서 공동주택의 코스트 모델에 관한 연구, 대한건축학회논문집 제6권 제3호, 1990
2. 박성철 외, 건설공사비지수의 산정을 위한 수량기반 기준시점 가격지수의 개발, 한국건설관리학회 논문집, 제7권 제5호, 2006.10.
3. 박종원, 공사비지수 적용을 통한 군 시설공사의 예산산정 모델, 서울대학교, 석사학위논문, 2005.2.
4. 손보식 외, 영향변수에 따른 수량변화 분석을 이용한 기본설계단계의 개산견적 모델 개발, 한국건설관리학회논문집 제8권 제2호, 2007.
5. 조훈희 외, 주택원가지수 산정모델 작성 사례연구, 한국건설관리학회 논문집, 제4권 제4호, 2003.12.
6. 한국은행, 알기 쉬운 경제지표 해설, 2004.
7. AACE International, Cost Estimate Classification System-As Applied in Engineering, Procurement, and Construction for

- the Process Industries, 1998
8. Ferry, D.J and Brandon, P.S., Cost Planning of Building, 7th ed., Blackwell Science, 1999
  9. James E. Rowings, Construction Estimating , CRC Press LLC, 2003
  10. Nie, H., Staub, S., Froese, T., OLAP-Integrated Project Cost Control and Manpower Analysis, Journal of Construction Engineering and Management, ASCE, Vol.21, No.3, pp. 2007
  11. US Army Corps of Engineering, Civil Works Construction Cost Index System, EM1110-2-1304, 2005, 9
  12. Yau and Yang, Case-Based Reasoning In Construction Management, Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, Blackwell Publishers Vol.13, 1998

(접수 2009.12.31, 심사 2010.01.28, 게재확정 2010.02.04)

---

#### 요 약

국내 주택건설시장은 가격 경쟁의 심화와 함께 형태·구조적인 다양화가 동반되어 사업의 불확실성이 증가하고 있다. 이로 인해 건설사업 기획단계의 중요성이 강조되고 있으며, 점점 더 높은 정확도를 가진 개산견적을 요구하고 있다. 현재 초기 기획단계의 공사비 산정에 관한 연구나 프로그램 개발이 다수 이루어지고 있으나, 지역성을 고려하여 결과를 도출한 경우는 많지 않다. 비용 산정 시 지역적 보정이 함께 이루어진다면 보다 정확한 비용 추정이 가능하고, 이는 곧 성공적인 프로젝트 수행에 큰 역할을 할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구의 목적은 공공아파트 실적데이터를 기반으로 하여 지역지수 산정 방법론 및 산정 모델을 구축하고, 공사비 추정 시 활용할 수 있는 지역지수를 도출하는 것이다.

---

키워드 : 지역지수, 개산견적, 공사비

---