

# 공시지가를 활용한 개발이익의 측정방법에 관한 실증 연구

An Empirical Study on the Measurement of Development  
Gains by the Use of Calculating Method of the Posted Land Price

정휘영 감사원 감사위원

## 목 차

- I. 서 론
- II. 선행연구의 검토
- III. 개발이익의 정의 및 측정방법
  - 1. 개발이익의 개념정의
  - 2. 개발이익의 측정방법
- IV. 사례 연구
  - 1. 사례대상지역 선정
  - 2. 개발이익의 측정
  - 3. 산정된 개발이익의 검증
- V. 결론

## <초록>

Zoning change and various development plans by the government often generate development gains and losses. The general methods identifying how much the development gains and losses are generated from zoning change are still left to be studied. This article reviews calculating methods of development gains occurred from zoning change by use of calculating method of the Posted Price of Ministry of Construction and Transportation. Applying this methods on the case study area, where changed from residential to commercial zone in 1999, the amount of the land price increased by zoning change can be calculated during 1999-2003. The prices calculated through these methods show similar trend with the price change pattern of neighbouring area. However these finding should be generalize through further studies.

## I. 서론

토지시장에서 지가의 상승으로 인한 개발이익을 적절히 환수하여 사회적 형평성과 토지이용의 효율성을 제고하는 것은 그동안 정부의 주요한 정책과제로 대두되어 왔다. 그 중에서도 특히 용도지역 변경으로 발생하는 개발이익은 정부의 행정처분에 의하여 특정 토지 소유자만이 향유할 수 있는 특혜적 성격의 우발이익에 해당되기 때문에 그 환수의 필요성이 강력하게 제기되어 왔다<sup>1)</sup>.

그러나 이러한 필요성에도 불구하고 용도변경으로 인한 개발이익의 크기를 정확히 파악할 수 있는 방법이 아직까지도 정립되지 못한 상태이다. 현재까지 개발된 측정방법으로는 횡단면 자료를 이용하여 용도지역변경으로 발생된 개발이익을 추정해내는 “다중회귀분석 방법”과 시계열 자료에 의한 “회계적 분석방법”이 있다.

그 동안 용도지역 변경으로 발생된 개발이익의 측정에 관한 주요 선행연구로는 '83년도 국토개발연구원의 “개발이익 환수제도와 개선방안 연구”를 위시한 여러편의 보고서가 있다. 그러나 기존의 선행연구는 조사대상지역에서 추출된 표본지를 횡단면적으로 분석하여 용도지역 변경에 따른 개발이익을 측정하는 방법을 주로 사용해 왔을 뿐 시계열적으로 지가를 분석하여 개발이익을 실증적으로 분석하는 연구는 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구에서는 용도지역 변경전과 후의 지가를 시계열적으로 추정하고 산정하여 개발이익을 산정해보고자 한다. 이를 위하여 제2장에서 개발이익관련 선행연구를 검토하고, 제3장에서 개발이익을 산정하는 모형과 방법론을 제시한다. 그리고 제4장에서는 이러한 방법론을 사례지역에 적용하여 개발이익을 추정해 보고, 제5장에서 결론을 제시한다.

---

1) 국토연구원(1980), 서순탁(1993), 나병삼(1994) 등

## II. 선행연구의 검토

개발이익측정과 관련한 기존의 선행연구는 특성가격함수에 의거하여 작성한 지가모형을 기초로 개발이익을 추정하는 방법과 시계열적 분석방법으로 나누어 볼 수 있다.

이 중 지가모형에 의한 추정방법은 횡단면자료를 이용하여 용도지역변경으로 인한 지가변화를 측정하는 방법이다. 지가모형에 의한 개발이익추정방법은 김정호·김영표 등이 1983년에 특성가격함수를 이용하여 개발이익을 추정하는 방법을 제시<sup>2)</sup>한 이후, 이태일·채미옥 등이 1984년 1985년에 지가체계개선방안을 연구하면서 횡단면분석방법을 이용한 개발이익측정방안을 제시<sup>3)</sup>하였고, 최병선·정희남 등(1987)이 개발이익 및 손실의 측정방법에 관한 조사연구에서 횡단면분석에 의한 개발이익을 측정하였다.<sup>4)</sup> 김성배·서순탁은 1993년 용도지역변경에 따른 개발이익환수방안을 연구한 바 있다.

한편 시계열적 분석방법은 용도지역이 변경된 지역의 변경 전후의 가격이나 택지개발사업 전후의 가격을 분석하여 지가변동 폭을 측정하는 방법이다. 정희남 등은 2003년에 「토지에 대한개발이익환수제도의 개편방안」 연구에서 부천 상동, 용인죽전, 남양주호평지구를 사례로 하여 택지개발 과정에서 나타나는 개발이익의 규모를 추정한 바 있다.

'81년도 이후 국토연구원에서 시행한 연구에서 개발이익 평가방법과 관련된 연구의 내용을 요약하면 다음과 같다.

### <표 1> 주요연구의 개발이익 측정방법 요약

- 
- 2) 김정호·김영표 외(1983). 현행개발이익환수제도와 개선방안연구. 서울: 국토개발연구원
  - 3) 이태일·채미옥 외(1984). 종합토지정책에관한연구. 서울: 국토개발연구원; 이태일·채미옥 외(1985). 지가체계개선방안의 운용타당성 조사. 서울: 한국토지개발공사.; 이태일·채미옥 외(1986). “지가모형을 통한 통계학적 평가방법”. 국토연구 통권제5권. 서울: 국토개발연구원.
  - 4) 최병선·정희남 등(1987). 개발이익 및 손실의 측정방법에 관한 조사연구. 서울: 한국토지개발공사.

년도	측정주체	분석자료	추정방식
(1) 1981	· 국토연구원	전주	$G = P' - P(1+r) - C$ G : 개발이익, P': 변경후 지가, P : 변경전 지가, r : 자연 지가상승율, C : 개인투입비용
(2) 1983 1985 1986	· 국토연구원	서울 강남, 강동, 전주 표준지자료	1차 : 지가평가모형 설정(회귀분석) 2차 : 다른 조건을 동일하게 하고, 용도지역 변경시의 지가 추정 3차 : 개발이익 = 지가상승액 - 개발비용
(3) 1987	· 토지개발공사	서울, 인천, 전주 사례	1차 : 지역별 지가평가모형 설정(회귀분석) 2차 : 추정지가회귀식을 통하여 지가변화율 추정 3차 : $\Delta P = P' - P(a-d)$ $\Delta P$ : 개발이익, P': 기준시지가, P : 개발후지가, a : 용도지역변경, d : 소유자투자비, 건설이자
(4) 1993	· 국토연구원	전국 3,500 필지 사례	지가에 대한 준로그(semi-log)함수 설정 $\ln V = \alpha X + \beta D_i + \varepsilon$ X : 용도지역 이외의 지가영향변수, D <sub>i</sub> : 용도지역 Dummy변수, $\alpha, \beta$ : 계수
(5) 1993	· 국토연구원	1991, 1992 년 변경사례	· 각 연도에 용도지역이 변경된 실적과 공시지가를 이용하여 회계적 방법에 의한 자본이득 추정

### Ⅲ. 개발이익의 정의 및 측정방법

#### 1. 개발이익의 개념정의

개발이익은 개인의 노력이 아닌 공공의 개발사업이나, 용도지역변경과 같은 계획 및 계획 변경에 의한 지가상승분을 의미한다. 초기의 개발이익은 공공개발사업에 의한 주변지역의 지가상승으로 간주되었으나, 차츰 확대되어 용도지역의 지정 및 변경과 같은 공공의 계획에 의한 지가상승도 개발이익의 범주에 속하게 되었다.

이 연구에서는 용도지역변경으로 발생된 개발이익을 파악하는 데 주 목적이 있으므로, 발생한 개발이익 중에서 토지 소유자의 투자확대 및 경제·사회적 요인 변경 등에 의한 지가상승분을 제외하고 용도지역 변경에 따른 개발이익만을 분리 추출하고자 한다.

이를 위하여 이 연구에서는 용도지역 변경에 따른 개발이익을 측정하기 위해 다음과 같은 개발이익의 개념모형을 설정한다. 즉 “어느 특정 분석대상토지(*i*토지)의 용도지역 변경으로 발생한 특정 년도(*t+k*년도)의 지가상승액( $A_{i,t+k}$ ), 즉 순개발이익은 과거의 용도지역변경 시

기에 관계없이 그 토지의  $t+k$ 년도 지가( $B_{i,t+k}$ )에서 그 토지의 용도지역이 변경되지 않았다고 가정한 경우의  $t+k$ 년도 지가( $C_{i,t+k}$ )를 차감한 값이 된다”고 정의한다.

이러한 개념모델은 다음의 전제를 기초로 하고 있다. 첫째, 용도지역 변경 후의 지가 산정 대상 토지는 용도지역만 바뀌었을 뿐 기타의 토지특성은 동일하다. 둘째, 용도지역이 바뀐 지역의 표준지는 용도지역이 바뀐 지역의 특성만을 반영하며, 용도지역이 바뀌기 이전의 특성은 반영하지 못한다.

<b>&lt;개발이익 개념 모델&gt;</b>	
$A_{i,t+k} = B_{i,t+k} - C_{i,t+k} \dots \quad \langle 1 \rangle$	<p><math>A_{i,t+k}</math>: 분석대상토지 (<math>i</math>토지)의 용도지역 변경으로 발생된 <math>t+k</math>년도의 순지가상승액 즉, <math>i</math>토지의 <math>t+k</math>년도 순개발이익</p> <p><math>B_{i,t+k}</math>: <math>i</math>토지의 <math>t+k</math>년도 지가</p> <p><math>C_{i,t+k}</math>: <math>i</math>토지가 <math>t+k</math>년도에 용도지역이 변경되지 않았다고 가정한 경우 <math>t+k</math>년도의 지가</p>

## 2. 개발이익의 측정방법

용도지역 변경에 따른 개발이익을 측정하기 위해서는 용도지역이 변경되지 않았을 때의 지가와 용도지역 변경후의 지가가 필요하다. 용도지역 변경 후의 지가는 쉽게 파악할 수 있지만, 용도지역이 변경되지 않았을 경우의 지가는 몇 가지 가상적인 방법에 의해 추정할 수밖에 없다. 이 논문에서는 용도지역이 바뀌지 않았을 때의 지가를 추정하는 방법으로 공시지가 표준지, 필지별 특성과 개별공시지가, 개별공시지가를 산정한 비교표준지를 활용하여 용도지역이 변경되지 않았을 경우 형성되었을 지가를 추정하였다. 이를 상술하면 다음과 같다.

### (1) 「개별공시지가 산정」 방법을 활용한 측정방법

토지의 용도지역 미변경 가정시의 '03년도의 지가는 다음의 절차에 따라 산정할 수 있다.

- ① 그 토지의 '03년도 개별공시지가 산정내역표 상에 있는 “용도지역” 항목을 비교표준지의 용도지역인 일반주거지역으로 같게 한다.
- ② 용도지역 외의 나머지 토지 특성 항목은 그 토지의 '03년도 토지특성 항목과 일치시킨다.

③ 지가산정은 용도지역이 변경되지 않았다고 가정했으므로 '03년도에 일반주거지역에 속하는 적절한 비교표준지를 선정하여 사용한다.

이러한 절차를 거침으로써 용도지역이 변경되지 않았다고 가정했을 때의 2003년도 지가를 산정할 수 있다. 지가산정방법은 용도지역이 변경되기 전의 용도지역인 일반주거지역으로 하고, 토지이용상황 등의 기타특성이 1999년도와 동일하다고 가정하여, 일반주거지역에 있는 비교표준지를 선정하여 지가를 산정하는 것이다.<sup>5)</sup>

## (2) 주변지역과의 비교를 통한 측정방법

이 방법은 분석대상 지역과 인접되어 있고 용도지역도 변경되지 않았으며 분석대상 토지와 토지 특성이 유사한 토지를 “비교대상 토지”로 활용하는 방법이다. 용도지역이 변경되기 전과 유사한 특성을 가진 지역에 있는 토지 중에서 토지이용상황, 도로조건 등의 물리적 특성이 유사한 토지를 “비교대상 토지”로 선정한다. 그 다음 이 “비교대상 토지”의 “지가변동률”을 “분석대상 토지”가 용도지역이 변경되지 않았을 때의 지가변동률로 사용하여 지가를 추정한다.

이 방법의 기본원리는 두 지역 토지는 서로 인접해 있어 “지가”라는 절대 금액을 나타내는 수치의 측면에서는 서로 다르더라도 일단의 토지 전체의 지가변동 추세를 나타내주는 “평균지가변동률”은 큰 흐름 속에서 같은 방향으로 변화될 것이라는 논리에 근거를 두고 있다. 이러한 개념을 그래프와 수식으로 표현하면 다음과 같다.

### <수정모델 기본식 >

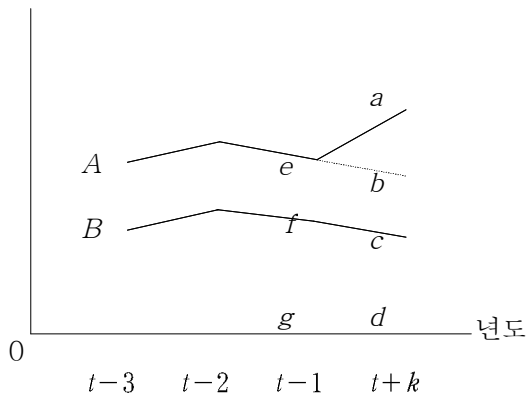
$$\begin{aligned} ab &= ad - bd \\ &= ad - (cd + bc) \\ &\approx ad - (cd + ef) \end{aligned}$$

$$\therefore ab \approx ad - \{cd + (eg - fg)\}$$

평균지가변동율

---

5) 이 외의 지역요인 및 경제·사회적 요인은 일반주거지역 내에서 선정된 비교표준지에 반영되어 있기 때문에 지가형성에 필요한 대부분의 요인이 모두 감안되어있다고 할 수 있다.



<그림 1> 년도별 지가변동을 추세

<그림 1>에서  $t$ 년도에 일반주거지역에서 일반상업지역으로 변경된 토지의 지가변동 추세는 A선, 용도지역이 변경되지 않은 지역 내 비교대상 토지는 B선, 분석대상 토지가 용도지역이 변경되지 않았다고 가정했을 때의 지가변동추세는 C선과 같은 변동추세를 나타낸다고 가정한다.

앞장에서 설명된 바와 같이  $t-1$ 년도에 대한 용도지역변경으로 발생된  $t+k$ 년도의 순평균 지가 상승률  $ab$ 는 분석대상 토지의  $t+k$ 년도 평균지가변동을  $ad$ 에서 분석대상 토지의 용도지역 미변경 가정시  $t+k$ 년도의 평균지가변동  $bd$ 를 차감한 값이 된다. 그리고  $bd$ 는  $bc$ 와 비교대상토지의 평균지가 변동율인  $cd$ 를 합한 값과 같다. 그러나  $bc$ 의 값은 알 수 없으므로  $bc$ 대신 용도지역이 일반주거지역이었던 분석대상 토지의  $t-1$ 년도 평균지가변동률  $eg$ 에서 비교대상 토지의  $t-1$ 년도 평균지가변동률  $fg$ 를 차감한 값인  $ef$ 을 적용한다. 이것을 수정모델-1로 부르기로 한다.

$$\text{수정모델-1} : AR_{i,t+k} = BR_{i,t+k} - \{DR_{j,t+k} + (BR_{i,t-1} - DR_{j,t-1})\}$$

단,  $i$  : 분석대상 토지,  $j$  : 비교대상토지

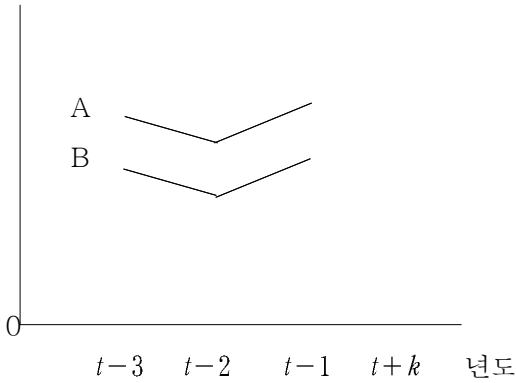
$t$  : 용도지역변경 년도,  $t+k$  : 순개발이의 측정년도

$AR_{i,t+k}$  :  $ab$ ,  $BR_{i,t+k}$  :  $ad$ ,  $CR_{i,t+k}$  :  $bd$

$DR_{j,t+k}$  :  $cd$ ,  $BR_{i,t-1}$  :  $eg$ ,  $DR_{j,t-1}$  :  $fg$

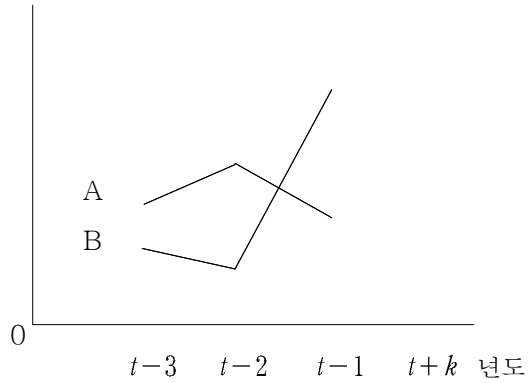
이때 실제로는 산출될 수 없는 용도지역 미변경 가정시 분석대상 토지의  $t+k$ 년도 평균지가변동률(위 도면의  $cd$ )을 차감한 값(위 도면의  $bc$ ) 대신 용도지역 변경전의 분석대상 토지의 지가변동률( $eg$ )에서 비교대상 토지의 평균지가변동률( $fg$ )을 차감한 값( $ef$ )을 어떻게 적용하는가의 문제가 있다.

평균지가변동율



<그림 2> 지가변동률 추세가 유사한 경우

평균지가변동율



<그림 3> 지가변동률 추세가 상이한 경우

먼저 위 <그림 2>와 같이 용도지역변경년도 이전의 수년간 분석대상(A선) 및 비교대상 토지(B선)의 평균지가변동률이 모두 유사한 등락추세에 있는 경우는 앞으로도 그 추세가 그대로 지속될 가능성이 있을 것이다. 따라서 이 때는 용도지역변경 년도인 t년도와 가장 가까운 시점에 있는 직전연도인 t-1년도의 평균 지가변동률의 차이(위 도면에서 ef)를 적용하는 것이 합리적이다.

그러나 <그림3> 과 같이 용도지역이 변경되기 이전 수년간 분석대상 토지와 비교대상 토지의 평균지가변동률이 서로 다른 방향으로 일관성도 없는 추세를 보일 경우에는 용도지역변경 이전 일정기간 동안의 평균지가변동률의 평균치의 차이를 적용하는 것이 더 합리적일 것이다. 이 경우 t-2년과 t-1년도의 2년 간의 평균지가변동률의 평균치의 차이를 적용한다면, 이는 t+k년도에 그 평균지가가 상승될 확률과 하락될 확률이 모두 50%씩 같다고 본다.

여기서 t-3년부터 t-1년도까지 3년 간의 평균지가변동률의 평균치 차이를 적용하는 이유는 첫째, 지가변동의 등락 추세는 최소 3년은 검토해 보아야 알 수 있고 둘째, 분석대상토지의 t+k년도의 평균지가를 예상하는 가장 가까운 시점인 t-1년도의 지가가 하락 추세에 있다면 t+k년도에 그 지가는 상승될 가능성보다는 하락될 가능성이 많다고 보는 데에 기초하고 있다. 이러한 논리를 수식으로 표시하면 다음 수정모델-2와 수정모델-3과 같다.

$$\text{수정모델- 2} : AR_{i,t+k} = BR_{i,t+k} - \{DR_{j,t+k} + (BR_{i,t-1-t-2} - DR_{j,t-1-t-2})\}$$

$$\text{수정모델-3} : AR_{i,t+k} = BR_{i,t+k} - \{DR_{j,t+k} + (BR_{i,t-1-t-3} - DR_{j,t-1-t-3})\}$$

#### IV. 사례 연구

## 1. 사례대상지역 선정

1999년도 일반주거지역에서 일반상업지역으로 변경된 서울시 양천구 목동 405번지 일대의 44,750㎡를 사례대상지역으로 선정하였다.<sup>6)</sup> 이 지역내 토지 44,750㎡ 중에서 도로 등 공공용지 및 지가관련 자료가 부실한 토지 45필지, 5,042㎡를 제외한 나머지 118필지 39,708㎡를 분석대상으로 하였다.

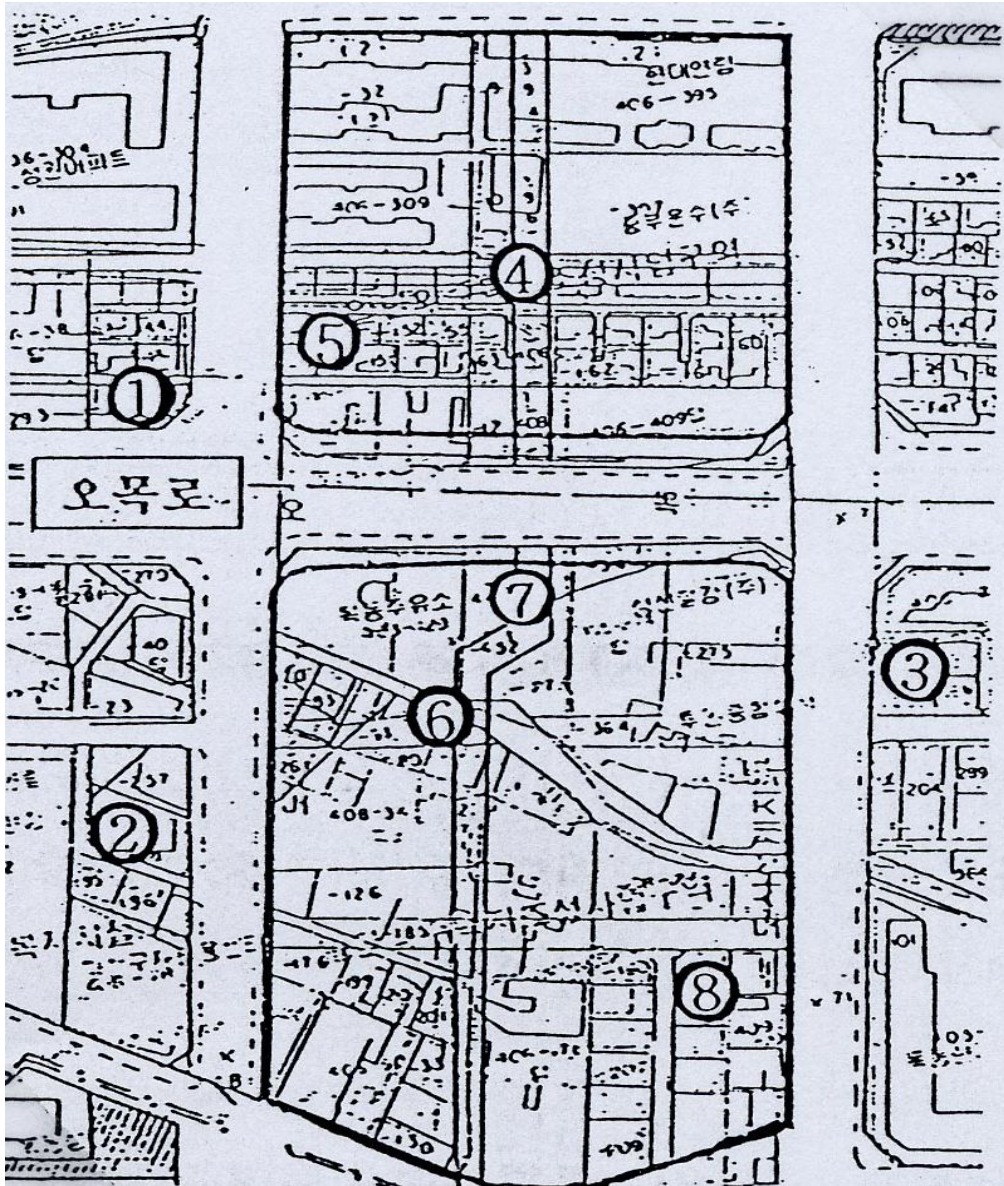
분석대상 지역내 토지들의 지목별 구성을 보면, 대지가 89필지 27,080㎡, 답이 29필지 12,628㎡이다. 이들 토지의 1997-2003 년까지의 평균지가변동률을 분석해보면 지목별로 큰 차이가 없이 유사한 것으로 분석된다. 한편 필지별 지가산정의 기준이 되는 공시지가 표준지 분포를 보면 분석대상지역내에는 5개의 비교표준지(④~⑧)가 분포되어 있고, 그 주변지역 일반주거지역에 3개의 표준지(①~③)가 분포되어 있다.

<그림 4> 비교표준지 분포현황



번호	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
지번	406-183	408-216	405-171	406-237	406-147	405-94	405-446	408-211

6) 동지역은 '99. 3. 15. 용도지역이 일반주거지역에서 일반상업지역으로 변경(양천구 고시 1999-6호) 고시되었다.



## 2. 개발이익의 측정

### 1) 용도지역 변경 전후의 지가 추정

#### ① 일반주거지역내 표준지 활용한 지가추정

우선 현재는 용도지역이 상업지역이지만 용도지역이 일반주거지역이라고 가정했을 때의 지가를 산정하기로 한다. 지가 산정방법은 1999년도 당시 개별공시지가 산정 시 비교표준지로 사용하였던 표준지 중에서 현재도 일반주거지역으로 남아있는 지역에 있는 표준지를 선정하여 이를 주거지역으로 남아있을 때의 지가를 추정하는 기준으로 활용한다. 이러한 조건에 맞는 표준지는 ①번 표준지(406-183번지), ②번 표준지(408-216번지), ③번 표준지(405-171번지) 3개가 있는 것으로 분석된다. 이 3개 표준지는 1999년도의 개별공시지가 산정시 본 사례분석 지역내 토지중 34개 필지의 지가를 산정하는 비교표준지로 사용된 표준지들이다. 따라서 이 3개 표준지를 비교표준지로 하여, 현재는 상업지역으로 변경되었지만 주거지역이라고 가정했을 때의 34개 필지의 지가를 산정하였다

## ② 유사가격권내 대체표준지 활용한 지가추정

이 방법은 용도지역이 변경되기 전에 동일한 표준지를 비교표준지로 활용해서 개별공시지를 산정했던 개별필지 중에서 현재 일반 주거지역에 있는 필지를 대체표준지로 활용하는 방법이다. 이는 동일한 표준지를 비교표준지로 선정하여 지가를 산정한 토지들은 그 비교표준지와 유사한 특성을 가진 유사가격권의 토지들이면서 동시에 개별필지들 끼리도 상호 유사가격권 개념이 적용될 수 있다는 논리에 기초한 방법이다. 즉 용도지역이 바뀌기 전에 동일한 비교표준지를 기초로 지가를 산정했던 개별필지들을 동일한 유사가격권으로 보고, 이들 개별필지 중에서 비교표준지를 선정한다.

사례지역에서 동일 비교표준지를 사용했던 필지들 중에서 1999년도 용도지역이 상업지역으로 변경된 필지와 주거지역으로 남아있는 필지들을 분석해본 결과 57개 필지가 분석되었고, 이들 54개 필지의 지가를 산정한 비교표준지는 3개인 것으로 분석되었다. 즉 1999년도에 ④번 표준지(406-237번지), ⑤번 표준지(406-147번지), ⑥번 표준지(408-94번지)를 기초로 지가를 산정한 57개 필지 중에서 용도지역이 바뀐 분석대상 지역 내에 54개 필지가 있고, 분석대상지역 밖의 주거지역에 3개 필지가 분포되어 있다. 따라서 주거지역에 있는 3개 필지를 유사가격권의 표준지로 보고 이를 기초로 상업지역내 54개 필지의 지가를 산정하였다.

<표 2> 유사 가격권의 대체표준지를 기초로한 지가산정

비 교 표 준 지				'99년도 지가산정 대상 토지				
구분	용도지역		지 번		분석대상 지역내토지의 필지수	분석대상지역밖의 토지		비고
	'99	'00	도면상 번호			필지수	지 번	
분석 대상 지역내 위치	일반 주거 지역	일반 상업 지역	④	406-237	26	1	406-38	이들 3개 필지는 '99 년도에 각각 당초 비교표준지와 같 은 유사가격권 형 성
			⑤	406-147	10	1	406-144	
			⑥	408-94	18	1	408-219	
계			-		54	3		-

### ③ 사정보정에 의한 대체표준지를 활용한 지가추정

반면 405-446번지와 408-211번지는 1999년도 지가산정 시 각각 13개 필지와 17개 필지의 지가산정기준으로 사용되었을 뿐 분석대상지역 밖에 있는 토지의 가격산정에는 활용되지 않았다. 그러므로 이들 표준지는 분석대상지역 밖의 지가산정에 활용되지 않았기 때문에 이 표준지는 유사가격권의 토지를 찾는 기준으로 활용될 수가 없다.

따라서 당초 비교표준지와 유사가격권이 상이한 분석대상지역 밖의 일반주거지역에서 다음과 같이 특성이 유사한 표준지를 새로운 대체표준지로 선정함 다음 용도지역이 일반주거지역이라고 가정하여 2000년도의 지가를 보정하였다.

<표 3> 비교표준지와 동일한 토지특성을 갖는 대체표준지 의 특성 및 지가

구분	지번	면적 (㎡)	지 목	용도 지역	용도 지구	계획 시설	저축 율 (%)	기타 제한	구분	비 옥 도	경지 정리	임야	토지 이용 상황
대상토지	405-446	430	2	7(3)	8	1	20	99	-	-	-	-	23
대체표준지	405-270	159	2	3	-	-	-	0	-	-	-	-	23
가격배율		1	1	1	1	0.85	1	1	1	1	1	1	1

구분	고저	형상	방위	도로 접면	도로 거리	철도 등	폐기 물등	표준지 지가	총가격배율	산정지가 열람지가 결정지가
대상토지	2	4	-	1	-	9	9			1,737,604
대체표준지	2	7	-	2	-	9	9	1,870,000		
가격배율	1	10.3	1	0.93	1	1	1		(20%) 0.814 (80%) 0.958	

주1: 대상토지는 대체표준지 후보토지의 토지특성을 1999년도 비교표준지 405-446과 완전히 동일하게 한 경우를 뜻하므로 비교표준지와 같은 지번으로 표기하였음

지가보정방법은 1999년도 당시의 특성과 가격수준 차이를 분석하여 2000년도의 지가수준을 보정하였다. 즉 지목이 “답”이고, 토지이용상황이 “상업용”이며 1999년도 지가가 1,900,000원인 비교표준지 405-446번지의 경우 분석대상지역 밖에서 지목과 토지이용상황이 같은 인근의 토지는 405-270번지 하나 밖에 없어 이를 새로운 대체표준지로 선정하였다.

이 405-270번 토지의 1999년도 지가는 1,870,000원이었다. 따라서 대체표준지의 토지특성항목을 지가가 1,900,000원인 당초의 비교표준지 405-446번지의 토지특성항목과 일치되도록 보정하여 지가를 산정하면 1,737,604원으로 산정된다.

이는 당초 비교표준지의 가격권이 대체표준지보다 우수하여 지가가 1.0935배 ( $1,900,000 \div 1,737,604$ ) 정도 높았다는 것을 의미한다. 즉 대체표준지 405-270번지를 사용하여 용도지역이 변경되기 전의 가격을 산정하기 위해서는 1999년도에 당초 비교표준지의 가격권이 대체표준지보다 우수하여 가격면에서 1.0935배 높았기 때문에 2000년도 대체표준지의 가격도 그 만큼 증가시켜야 한다. 따라서 2000년도 가격인 1,920,000원에 1999년도의 배율 1.0935배를 곱해서 수정한 지가 2,099,520원을 대체표준지의 지가로 활용하기로 한다.

비교표준지 408-211번지(1999년도 지가가 1,200,000원)의 경우도 이에 대체되는 후보 표준지로서 지목 “대지”, 토지이용상황이 “주거용”인 분석대상지역 인근 서쪽에 위치한 408-195번지 하나 밖에 없어 이를 선정하였다. 그리고 앞의 경우와 같은 방법으로 보정하여 수정지가를 산정한 결과 408-195번지의 2000년도 수정지가는 2000년도 지가 1,070,000원에 수정지가배율 1.0378을 적용하여 1,110,446원으로 산정되었다.

이와 같은 보정절차를 거쳐 대체표준지의 수정지가를 계산하는 것은 대체표준지의 유사가격권을 당초 분석대상 토지가 속해있던 비교표준지의 가격권에 일치시키는 과정이라고 할 수 있다.

## 2) 개발이익의 산정

용도지역이 변경되지 않았다고 가정할 경우, 1999년도에 405-446번지를 비교표준지로 하여 지가를 산정할 때 분석대상지역 내에 있는 405-449번지의 2000년도 지가는 <표 4>에서 보는 바와 같이 1,709,000원이 된다.

한편 2000년도에 용도지역이 변경된 405-449번지의 지가는 1,860,000원이다. 따라서 용도지역 변경에 의한 개발이익은 151,000원이 되며, 이는 405-449번지의 '99년도 지가 1,760,000원의 8.58%에 상당하는 금액이다.

이와 같은 방법으로 사례대상지역내 필지별로 용도지역 변경전과 후의 지가를 산정하여 개발이익을 추정해보면 약 57억 9천만원이 된다.

<표 4> 2000년도 용도지역 미변경시 405-449번지의 지가산정 내역

구분	지번	면적 (㎡)	지목	용도지역	용도지구	계획시설	저축율 (%)	기타제한	구분	비율도	경지정리	임야	토지이용상황
대상토지	405-449	212	2	7(3)	7	1	100	-	-	-	-	-	23
대체표준지	405-270	159	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	23
가격배율	-	1	1	1	1	0.85	1	1	1	1	1	1	1

구분	고저	형상	방위	도로접면	도로거리	철도등	폐기물등	전년도지가표준지 지가 총가격배율	산정지가 열람지가 결정지가
대상토지	2	4	-	1	-	9	9	1,760,000	1,709,000
대체표준지	2	7	-	2	-	9	9	2,099,520	
가격배율	1	1.03	1	0.93	1	1	1	0.814 0.957	

<표 5> 용도지역변경으로 발생된 1999-2000 기간의 개발이익

총면적 (㎡)	평균지가 (원)		평균지가 변동율 (%)		용도지역 미변경 가정시 (원, %)		용도지역 변경으로 발생된 '00년도 순평균 개발이익 및 비율			'00년도 순개발 이익총액 (천 원)
	'99	'00	'99	'00	'00년도 평균지가	평균지가 변동율	순평균 개발이익 (원)	'99지가에 대한 비율 (%)		
39,708	1,454,662	1,600,177	89.23	100.000	1,454,261	99.97	145,916	10.03	5,794,041	

<표 5> 의 내용 중에서 용도지역 미변경시의 가격은 전체 분석대상토지의 용도지역이 1999년도에 변경되지 않고 기타 경제사회적 요인만 지가 변동에 영향을 미쳤다면 1999년도에 1,454,662원이었던 평균지가가 2000년도에 1,454,261원으로 하락되었을 것임을 나타내는 것이다. 그러나 용도지역이 변경됨으로써 2000년도의 평균지가가 1,600,177원으로 상승되어 1999년도 평균지가의 10.03%에 해당되는 평균 145,916원의 개발이익이 발생되었음을 알 수 있다. 따라서 1년 동안 용도지역 변경으로 발생한 개발이익총액은 약 57억 9,404만원에 달하는 것으로 분석된다.

한편 전술한 비교표준지 선정과 보정방법에 의해 1999년에서 2003년까지 4년 동안 발생한 개발이익을 추정해보면 다음과 같다.

<표 6> 용도지역 변경에 의한 1999-2003 기간중의 개발이익

구분	'99년도 평균지가	'03년도 평균지가		'99년도에 대한 '03년도 평균지가변동율(%)		'03년도 순평균 개발이익 및 비율	
		평균 지가	용도지역 미변경시 평균지가	평균지가 변동율	용도지역 미변경 가정시 평균지가변동율	순평균 개발이익	'99년 평균지가에 대한 비율
지가 또는 변동율 (원, %)	1,454,662	2,475,765	2,063,853	170.19	141.88	411,911	28.31

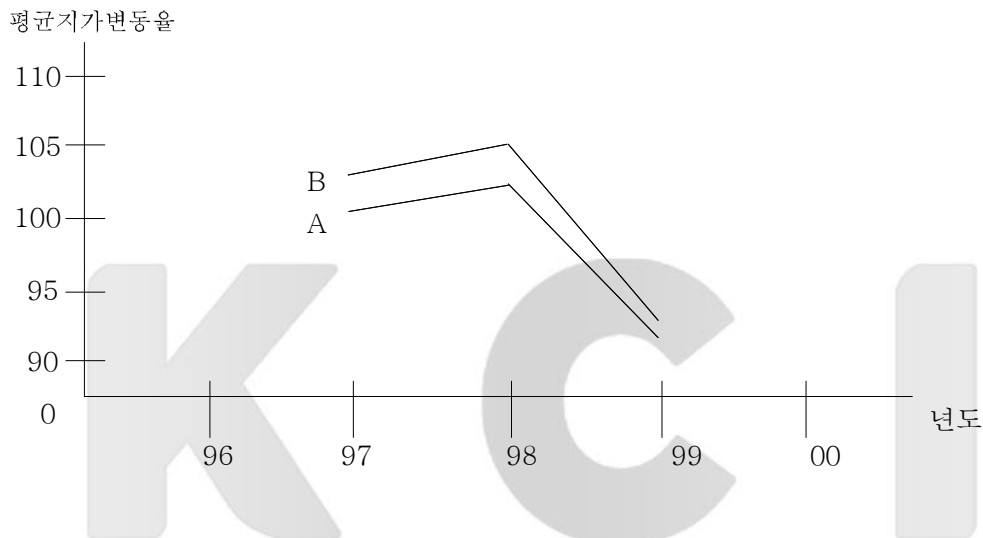
분석대상 토지의 용도지역이 변경되지 않았다면 1999년도에 1,454,662 원이었던 평균지가는 경제사회적 요인에 의해 2003년도에 2,063,853원으로 상승되었을 것이다. 그러나 용도지역이 변경됨으로써 2003년도 평균지가가 2,475,765원으로 상승되었는 바, 여기서 일반 경제사회적 요인에 의한 자연상승율 609,191을 빼면 1999년도 평균지가의 28.31%에 상당하는 평균 411,911원의 개발이익이 추가로 발생된 것으로 추정된다. 그리고 전체 토지의 동 기간 동안 용도지역변경에 의해 발생한 개발이익 총액은 163억 5,618만 원에 이르는 것으로 추정된다.

### 3) 산정된 개발이익의 검토

지금까지 추정된 개발이익의 적정성을 주변지역의 지가변동률 추세선과 비교하여 검토해 보았다. 이를 위하여 <그림4>에 제시된 분석대상 토지를 동서방향의 정중앙에서 남북으로 분리한 후 분리된 면적과 유사한 면적으로 각각 인접한 동쪽과 서쪽의 일반주거지역에서 총 139필지 46,664㎡를 1차로 선정하였다. 이와 같이 1차로 선정된 토지 중 도로, 구거 등 공공용지와 공시지가 자료가 부실한 토지 등 44필지 12,831㎡를 제외하고 95필지 33,833㎡를 최종 선정하고, 이들 토지의 평균지가 변동율을 산정하였다. 그 결과 분석대상토지 (A)와 비교대상토지 (B)의 평균지가변동률은 용도지역 변경 이전인 '97-'99년도 기간동안 같은 방향의 유사한 등락 추세를 보였다.

<표 7> 분석대상 및 비교대상 토지의 평균지가 변동율

구분	년      도					
	'97	'98	'99	'00	'98-'99 평균치	'97-'99 평균치
분석대상	99.86	99.87	89.23	110.00	94.55	96.32
비교대상	101.66	104.70	90.70	101.22	97.70	99.02



<그림 5> 분석대상 및 비교대상 토지의 평균지가변동률

## VI. 결론

일반적으로 개발이익은 개인의 개발이나 노력이 아닌 공공의 개발사업이나 용도지역변경으로 발생하게 된다. 이러한 개발이익을 측정하는 방법은 시계열적으로 분석하는 방법과 횡단면분석에 의한 방법이 있으나, 아직 어느 방법도 실제 개발이익환수 행정에서 사용될 수 있는 수단으로 구체화되지 못했다. 그 원인은 구체적인 사례를 바탕으로 어느 정도의 개발이익이 발생하는지를 시계열적으로 추적하여 그 적정성을 확인할 수 있는 자료를 갖춘 사례가 많지 않은 데에도 한 원인이 있다.

이러한 기존 연구의 한계를 고려하여 이 연구에서는 시계열적인 추정방법을 부분적으로 수정 보완하여, 용도지역 변경에 따른 개발이익추정방법을 검토하였다. 개발이익의 측정방법은 개별공시지가와 개별공시지가 산정의 기초가 되는 비교표준지를 활용하여 용도지역이 변경되지 않았다고 가정했을 때의 지가를 산정하고, 이를 용도지역이 변경된 현재의 지가에서 차감하는 방법을 사용하였다.

사례대상지역은 1999년도에 일반주거지역에서 일반상업지역으로 용도 변경된 목동 405번지 일대 39,708㎡를 대상으로 분석하였다. 그 결과 양천구 목동의 사례연구지역의 경우 용도지역이 변경됨으로써 1년 동안 57억 9,404만원 상당의 개발이익이 발생되었고 1999에서 2003년까지는 163억 5,618만원 상당의 개발이익이 발생되었다. 이와같이 하여 산정된 개발이익의 적정성을 검토하기 위하여 주변지역의 지가변동을 추세와 비교해본 결과 유사한 지가변동패턴을 나타내는 것으로 분석되었다.

이 연구는 개발이익을 시계열적으로 추정할 수 없는 방법의 한계를 극복하고자 개별공시지가를 활용하여 개발이익을 시계열적으로 추정하는 방법을 시도하였다는 점에서 그 가치가 있다. 즉 공시지가 표준지와 비교표준지의 유사가격권 개념, 사정보정에 의한 대체표준지 활용 등의 방법을 동원하여 용도지역이 변경되기 전과 후의 시계열적 가격을 산정하고 그를 기초로 개발이익을 추정해내는 방법을 제시하였다는 데에 의의가 있다.

그러나 본 연구는 특정사례를 분석한 것으로서, 이를 구체적인 개발이익추정방법으로 활용하기 위해서는 많은 지역에 대한 사례분석을 통한 일반화과정이 있어야 할 것으로 판단된다.

## 참고문헌 및 자료

- 주봉규, 「토지정책」, 서울대 출판부, 2003. 5월
- 국토연구원(2003), 「2003년도 적용 토지가격 비준표 작성(최종분)」
- 김정호·김영표 외(1983). 현행개발이익환수제도와 개선방안연구. 서울: 국토개발연구원
- 손재영, 「개발이익 환수의 문제와 정책방향」, 국토개발연구원
- 이태교, 「토지정책론」, 법문사, 2001.
- 이태일·채미옥 외(1984). 종합토지정책에 관한연구. 서울: 국토개발연구원
- 이태일·채미옥 외(1985). 지가체계개선방안의 운용타당성 조사. 서울: 한국토지개발공사.
- 이태일·채미옥(1986). “지가모형을 통한 통계학적 평가방법”. 국토연구 통권제5권. 서울: 국토개발연구원.
- 정희남 외(2003), 「토지에 대한 개발이익환수제도의 개편방안」, 서울: 국토연구원
- 황명찬, 「지가변동요인추정, 연구논총 제4집」, 건대행정대학원, 1976
- 최병선·정희남 등(1987). 개발이익 및 손실의 측정방법에 관한 조사연구. 서울: 한국토지개발공사.
- 국토개발연구원(1980), 「개발이익의 사회적 환수에 관한 연구」.
- 김성배·서순탁(1993), 「용도지역 변경에 따른 개발이익 환수방안」, 국토개발연구원
- 나병삼(1994), 「개발이익 환수에 대한 실증적 연구」, 단국대학교 박사학위논문.
- 채미옥, 문경희(1999), 「공시지가 제도의 개선방향에 관한 연구」, 국토연구원.
- 건설교통부(2002), 「2003년도 적용 개별공시지가 조사·산정지침」.

서울특별시 양천구, 「개별공시지가 산정조서('99년도, '00년도 및 '03년도)」

건설교통부, 「지가형성요인에 관한 표준적인 비교표(토지가격비준표)('97년도, '98년도, '00년  
도 및 '03년도)」

K C I