부동산개발사업을 위한 토지매수시 한정가격의 성립과 결정요인에 관한 연구*

The Limited-market Value Determination and its Factors in Real Estate Transactions for Development Projects

신 동 준**
Shin, Dong Jun

目 次

Ⅰ. 서 론
1. 연구의 배경 및 목적
Ⅱ. 이론적 검토
1. 한정가격의 개념
2. 한정가격의 성립조건
3. 선행연구의 검토
Ⅲ. 개발사업을 위한 토지가매수가격의 현황
1. 분석의 범위와 변수의 설정
2. 토지매수가격의 평균값
3. 집단별 토지매수가격 현황
4. 토지계약가격곡선
Ⅳ. 한정가격의 성립과 결정요인
1. 한정가격의 성립가능성 검토
2. 한정가격의 결정요인 분석
Ⅴ. 결 론
〈abstract〉
〈참고문헌〉

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

In this paper, we have investigated the reasons why land prices agreed upon by private developers to move their real estate development process forward fail to follow the natural market equilibrium mechanism.

(2) RESEARCH METHOD

A total of fifty land contract documents were analyzed for this study. The analysis on contracted land prices agreed upon by private developers

* 본 논문은 신동준(2012), 「부동산개발사업을 위한 토지매수시 한정가격의 성립과 매도청구권의 실효성에 관한 연구」, 한성대학교 박사학위논문을 편집한 논문이다.

** 동문건설(주) 사업본부 이사. 부동산학박사, djshindmapt@hanmail.net

▷ 접수일(2013년 1월 10일), 수정일(1차 : 2014년 12월 15일, 2차 : 2015년 1월 15일, 3차 : 2015년 1월 20일), 게재확정일(2015년 2월 13일)

(3) RESEARCH FINDINGS

1) prices moved along the line of the general market valuation mechanism up until the very closing phase of the contract, 2) there were only a limited number of buyers and sellers involved in the negotiation, 3) a market dynamism very different from that of the broader real estate market was at play, and 4) a price discrepancy was found between the market price and the final contract price of a given land.

2. RESULTS

These are the characteristics of a limited-market value which explains why the land price went up upon the closing of the contract. Since the land in question was in fact a limited-market real estate with its price determined by the rule of limited-market or non-market valuation, the sudden jump in value had not been understood nor explained with the rules of general land price economics.

3. KEY WORDS

• real estate development, land contract, land purchase price, non-market price,limited-market value

국문초록

본 연구는 민간개발사업자가 부동산개발사업을 진행하기 위하여 토지계약시 토지가격이 상승하는 원인과, 토지매수가격이 경제논리로 설명할 수 없는 원인이 무엇인지에 대한 분석을 하고자 연구하였다. 분석을 위해 부동산개발사업을 위한 총 50개 현장의 토지계약서를 바탕으로 연구하였다. 먼저 민간개발사업자가 부동산개발사업을 진행하고자 토지계약을 체결한 토지매수가격을 분석한 결과, 토지매수가격이 한정가격으로 나타났다. 그러다 보니 개발사업을 위한 토지계약시 가격이 상승하고, 기존 경제논리로 설명할 수 없었던 이유가, 토지가격에 대한 경제논리가 시장부동산과 시장가치를 기준으로 이루어져서, 한정시장부동산 또는 한장부동산이고, 비시장가치인 한정가격이다 보니 경제논리로 설명할 수 없었던 것이다.또한 한정가격에 영향을 미치는 변수가 무엇인지를 헤도닉가격모형으로 분석한 결과, "소유형태, 계약면적, 토지등급, 지목, 잔금기간, ㎡당 단가, 공시지가, 계약률"이 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

핵심어 : 부동산개발사업, 토지계약, 토지매수가격, 비시장가격, 한정가격

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

토지가격을 결정하는 모형에는 여러 모형이 있다. 그중 대표적인 것이 수요-공급모형. Dipasquals-Wheatun의 4분면 모형 등으로 토지가격결정을 설명할 수 있다.

하지만 부동산개발사업을 위한 토지매수시 결정되는 토지가격에는 이와 같은 경제논리가 적용되지 않는 상황이 많다. 부동산개발사업을 위한 토지계약이 진행 될수록 토지계약금액은 점점 상승을 하고, 결정된 금액은 기존 토지가격 결정 경제논리로 설명이 안 된다.

이에 본 연구는 민간개발사업자가 부동산개발사업을 진행하기 위하여 대상부지 토지소유권을 확보하기 위한 토지계약시 토지가격이 상승하는 원인과, 토지매수가격이 경제논리로 설명할

수 없는 원인이 무엇인지에 대해 분석 하는것이다. 분석을 위해 비시장가치인 한정가격을 기준으로 부동산개발사업을 위한 토지매수시 한정가격이 성립되는지의 여부와, 성립된다면 한정가격 결정에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 분석하는데 목적을 두었다.

Ⅱ. 이론적 검토

1. 한정가격의 개념

부동산에는 여러 가지 이유로 인해 '시장이 제한되는 부동산'과 그렇지 않은 부동산이 있다. 시장이 상대적으로 제한되는 부동산을 한정시장부동산(limited-market property) 또는 限場不動産이라 하고, 그렇지 않은 통상적인 부동산을 시장부동산(market property)이라 한다. 시장부동산에는 시장가치(market value)가 성립되지만. 限場不動産에는 비시장가치(non-market value)가 성립되는 수가 많다.[1] 시장가치의 대표적인 것이 정상가격, 적정가격이 있으며, 비시장가치에서는 한정가격, 특정가격, 특수가격이 있다.[2] 이중 한정가격이란 시장성을 갖는 부동산이지만, 대상부동산과 취득할 타부동산과 합병 또는 부동산의 일부를 취득할 때 분할 등으로 인하여 정상가격과 동일한 시장개념 하에서 형성될 수 있는 시장가치와 괴리됨으로써, 시장이 상대적으로 한정되는 경우, 취득부분이 당해 시장에서 한정되는데 근거하여 시장가치를 적정하게 표시하는 가격을 말한다.[3]

한정가격이 성립되는 대표적인 사례로 인접부동산의 합병을 목적으로 하는 매각에 관련된 경우이다. 어떤 토지의 소유자가 인접 토지를 합병하려는 경우, 이에 의해 합병 후의 토지가격이 합병 전 각각의 토지 가격을 합산한 가격보다 높아졌을 때, 당해 토지소유자는 그 인접 토지를 합병하여 증가가치가 발생하게 되고, 정상가격과 동일의 시장개념 하에서 형성될 수 있는 시장가치와 괴리되기 때문에 상대적으로 한정되게 된다.

예로서, A지(200㎡)의 가격이 1,400만원(1㎡ 당 7만원), B지(50㎡)의 가격이 250만원(1㎡당 5만원)으로서, 합병 후의 C지(250㎡)의 가격이 2,000만원이 되는 경우, 증가가치가 2,000만원 - (1,400만원 +250만원) = 350만원이 된다고 가정하면, A지의 토지소유자는, B지를 1㎡당 12만원(350만원÷50㎡+5만원)까지 지급하고 취득해도 채산이 맞는다.

이 경우에도 제3자에게 B지는 1㎡ 당 5만원밖에 채산성이 없기 때문에, A지의 토지소유자가 제시하는 가격은 시장가치와 괴리되고, B지의 시장은 A지의 토지소유자와 B지의 토지소유자로 한정되어, B지의 상한가격은 1㎡당 12만원이 되는 셈이다.

2. 한정가격의 성립조건

한정가격에 대한 정의를 기준으로 한정가격이 성립되기 위한 조건을 분석하였다. 한정가격이 성립되기 위해서는

첫째, 시장성을 갖는 부동산이어야 한다.

둘째, 시장이 상대적으로 한정되어야 한다.

셋째, 시장형태가 달라야 한다.

넷째, 통상적으로 정상가격 보다 높은 가격을 형성한다.

이상의 조건을 수반하여 시장이 상대적으로 제한되는 부동산을 한정시장부동산(limited market property) 또는 한장부동산이라 할 수 있으며, 계약체결된 토지매수가격을 비시장가치(non-market value)중 한정가격이라 할 수 있다.

1) 안정근, 부동산평가이론, 양현사, 2009, pp.58~59.

2) 이와 같은 구분은 일본감정평가 기준이며, 우리나라에서는 특정가격으로 한정하고 있다.

3) 장희순·방경식 譯, 해설 부동산 감정평가기준, 부연사, 2011, p.89.

3. 선행연구의 검토

국내에서 부동산개발사업을 위한 토지계약시 토지가격이 상승하는 원인과 결정된 가격이 경제논리로 설명할 수 없는 이유를 분석한 연구와 한정가격에 관한 선행연구는 거의 없는 편이다. 단지 부동산개발사업 및 토지가격과 관련된 연구인데, 대표적으로 우문영・강정규(2013)[4], 김성희(2013)[5], 최영학・김재환・이상엽(2014)[6]의 연구가 있다. 또한 토지가격과 관련된 연구들은 토지가격을 형성하는 여러 요인들을 변수로 결정하여 각 변수가 토지가격에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하는 연구들이 주를 이루고 있다.

Jinhua(2011)는 중국 통촨지역의 토지의 집약적 사용과 특정목적의 개발지정이 토지가격과 가지는 연관성을 분석하였다. 연구결과 토지의 이용강도와 토지가격 사이에는 밀접한 관계를 가지고, 토지의 이용에 있어서 집약적인 사용과 특정목적에 의하여 강도 높게 사용될 경우에 토지가격 또한 급격히 증가한다고 보았다.[7]

Andersson, Shyr and Fu(2010)는 고속철도 접근성이 대남 남부지역의 주택가격에 미치는 영향 분석에서, 용도지역 변수를 포함하였는데, 분석결과 상업지역과 주거지역의 주택가격은 기타지역에 비하여 각각 약 37~38%, 22~28% 높은 가격으로 나타났다.[8]

양영준・임상혁(2014)은 서귀포시 거래사례를 대상으로 토지매수인의 특성을 분석하였다.[9]

이 외에 강창덕・노태욱(2010)[10], 허창식・김호철(2007)[11], 최차순(2010)[12], 김용회(2013)[13] 등도 토지가격과 관련된 연구를 하였는데 토지가격과 관련된 연구의 공통점은 종속변수가 공시지가 또는 지가변동률이고 독립변수는 토지가격형성요인으로 구성되었다는 것이다. 하지만 본 연구는 부동산개발사업을 위한 토지계약서를 바탕으로 실제 거래된 토지가격을 독립변수로 사용하였다는 점과 한정가격에 대한 연구로 기존 연구와는 명확한 차이가 있다.

Ⅲ. 개발사업을 위한 토지매수 가격의 현황

1. 분석의 범위와 변수의 설정

본 연구는 개발사업을 위한 토지계약서를 기준으로 분석한 것으로 확보된 토지계약서는 부동산개발사업을 위해 체결한 총50개 현장의 토지계약서이다. 시간적 범위는 1993년부터 2009년까지이고 공간적 범위는 수도권(44개 현장)과 비수도권(6개 현장)으로 구분 하였으며, 수도권은 서울을 포함하여 11개 시・군・구로 되어있고, 비수도권은 3개시로 구성되어 있다.

본 연구의 변수는 토지계약서에 필수적으로 기재하여야할 내용과 토지계약과 관련된 개별요인들 및 공시지가를 대리변수로 처리하였을 시 포함이 안 되는 변수로 설정 하였으며, 토지소유

4) 우문영 ・ 강정규, "초고압 송전선로 건설에 따른 토지보상에 대한 갈등과 개선방안에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제53집, pp.201~215.

5) 김성희, "수도권 대규모 개발사업 활성화 여부의 영향요인 분석", 부동산학보,, 한국부동산학회, 2013, 제55집, pp.145~158

6) 최영학・김재환・이상엽, "대형마트 개발사업을 위한 부동산소유와 임차에 따른 재무적 타당성 분석", 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제57집, pp.63~78.

7) W. Jinhua, "Study on the Relationship between Land Price and Land Intensive Use in Tongchuan Development Zone," *Journal of Anhul Agricultural Sciences*, 2011. Vol.39 No.8, pp.81~95.

8) D. E Andersson, O. Shyr, and J. Fu, "Does high-speed rail accessibility influence residential property prices?," *Journal of transport geography*, 2010, 18, pp,166~174.

9) 양영준・임상혁, "매수인의 특성이 토지 실거래가격에 미치는 영향", 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제58집, pp.72~85.

10) 노태욱・강창덕, "직장 접근성의 토지가격 효과에 관한 실증 연구", 부동산학연구, 한국부동산분석학회, 2010, 제16집 제2호, pp.21~38.

11) 허장식・김호철, "권역별 골프장용지의 가격형성요인에 관한 분석", 감정평가연구, 한국부동산연구원, 2007, 제17집 제2호, pp.73~94.

12) 최차순, "토지가격 예측모형에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2010, 제41집, pp.289~303.

13) 김용회, "국토 지가구조의 동태적 변화측정에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013,제54집, pp.17~23.

〈표 1〉 연구의 범위

구 분	내 용	비 고
개발사업 현장	50개 현장	수도권 : 44, 비수도권 : 6
총 소유자수	1,196명	수도권 : 1,066명, 비수도권 : 130명
총 필지수	2,584필지	수도권 : 2,315필지, 비수도권 : 269필지
총 계약면적	8,658,180㎡	수도권 : 4,335,246㎡, 비수도권 : 4,332,943㎡
총 매수가격	1조5,448억원	수도권 : 140,802천만원, 비수도권 : 13,680천만원

자에 관한 사항, 계약부동산에 관한 사항, 계약내용에 관한 사항으로 구분하였다.

또한 종속변수는 부동산개발사업을 위하여 토지계약을 체결한 실제 토지매수가격이다. 변수로 결정된 50개 현장의 총 토지매수가격은 1조 5,448억원이다.

〈표 2〉 독립변수의 구분

구 분	항 목
토지소유자에 관한 사항	토지소유자의 성(性)(남성, 여성), 연령, 거주지, 소유형태
계약부동산에 관한 사항	계약면적, 지목, 토지등급, 공시지가
계약내용에 관한 사항	잔금기간, 특약사항 유·무, 계약률

2. 토지매수가격의 평균값

각 현장별 정상가격인 공시지가와 개발사업을 위한 토지계약을 체결하면서 거래한 토지매수가격의 ㎡당 평균값 대비 토지매수가격의 ㎡당 평균값의 비율인 '가격비율'을 보면 최저 80.83%~2,020.70%를 나타내고 있다.

전체현장의 정상가격대비 토지매수가격의 가격비율도 377.47%로 토지매수가격이 정상가격보다 높게 나타났다.

〈표 3〉 정상가격과 토지매수가격의 비교

(단위 : 원)

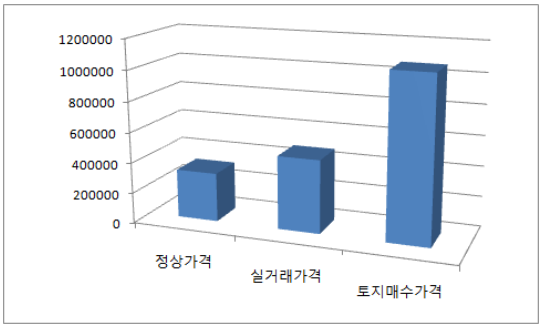
지역	소유자수	정상가격 (공시지가)	토지매수가격	가격비률
전체현장	1,196	284,136	1,072,545	377.47

이는 공시지가가 현실적이지 못하다는 문제점을 말해주는 것이다. 즉, 공시지가가 정상가격이고 적정가격이라 하는데, 실제로 거래된 실거래가격과 많은 차이가 있다는 것이다.[14]

정상가격이라 하는 공시지가가 실거래가격의 현실화 반영이 현실적으로 제대로 되어 있지 않고, 지역별, 용도별, 이용 상황별 모두 차이가 있는 시점에서 정상가격과 토지매수가격의 차이는 더욱 높을 수밖에 없는 것이다.

분석한 결과를 바탕으로 공시지가 현실화율이 66.72%라고 할 때,[15]전체현장의 정상가격이 284,136원이면, 실거래가격은 425,863원 이며, 이때의 토지매수가격은 1,072,545원이다.

〈그림 1〉 토지가격 구성도



〈그림 1〉은 토지가격 구성도로서 정상가격인 공시지가는 실거래가격보다 낮은 가격을 형성하고 있으며, 토지매수가격은 공시지가보다 높고, 실거래가격보다 더 높은 가격을 형성하고 있

14) 현태승·이성호(2004)의 연구에서는 부산광역시 사상구와 금정구의 조사결과 개별공시지가의 현실화율이 73.70%, 65.50%로 나타났다. 또한 민태욱(2006)의 연구에서는 개별공시지가 대비 시가의 반영비율을 분석하였는데, 기준시가의 시가 반영률은 18%~72% 수준인 것으로 확인 되었다.

15) 구동회, "공시지가 현실화률에 관한 연구", 지리학 연구, 대한지리학회, 2006, 제40권 제2호, pp.267~268

다. 결국 개발사업을 위하여 토지계약을 체결한 전체현장 기준 토지매수가격은 정상가격보다는 3.77배, 실거래가격 보다는 2.51배 높게 계약이 체결된 것이다.

3. 집단별 토지매수가격 현황

구체적으로 각 변수별 개발사업을 위한 토지계약시 어떠한 차이가 있는지 토지가격의 ㎡당 평균값을 기준으로 비교・분석 하였다. 먼저 두 개의 집단에 대해 집단 간 평균값을 기준으로 분석하고자 독립표본 t-test를 하였다. 비교대상이 2개 집단인 변수는 '성별, 거주지, 특약사항'이다.

독립표본 t-test 분석결과 부동산개발사업을 위한 토지계약시 남성보다는 여성이 ㎡당 평균토지가격이 높게 나타나며, 계약부동산이 소재한 해당지역에 거주하는 자의 ㎡당 평균토지가격이 높게 나타났고, 계약체결시 특약사항을 기재하지 않은 자와 특약사항을 기재하는 자 증 특약사항을 기재하지 않은 자와 특약사항을 기재하지 않은 자의 ㎡당 평균토지가격이 높게 나타남과 모두 통계적으로 유의함이 나타났다.

비교대상이 2개 집단 초과인 경우 각 집단의 평균값을 비교분석하고자 분산분석(ANOVA)을 하였다.

분석결과 소유형태에 따른 분석에서는 매각결정에 대한 의사결정 복잡성과 평균거래면적의 차이로 인해 토지매수 전 얼마나 많은 관심과 협상작업에 임하였느냐에 따라 미미하지만 차이가 나타났다. 그래서 의사결정 복잡성과 평균거래면적이 가장 많은 종중 토지가 가장 낮은 ㎡당 평균토지가격을 형성하였는데, 통계적으로 커다란 의미는 없는 것으로 나타났다.

연령에 따른 분석 결과 40세에서 69세 이하의 연령 분포가 ㎡당 평균토지가격이 약 1,110,000원대를 형성하였고, 39세 이하 및 70세 이상은 그보다 낮은 가격을 형성하였지만, 통계적으로 유의하지 않았다.

지목에 대한 분석은 시장부동산과 같이 대지, 농경지, 임야 순으로 가격이 결정되었지만, 공공용지는 토지매수 시기의 차이로 정상적인 가격보다 높은 가격을 형성하였고, 통계적으로 유의한 차이를 나타났다.

토지등급에 대한 분석에서도 시장부동산에서는 1등급의 토지가격이 가장 높고, 등급이 하락할수록 토지가격은 하락 하였는데, 개발사업을 위한 토지계약에서는 토지등급이 하락할수록 ㎡당 평균토지가격이 높게 나타나, 3등급 토지가 가장 높은 ㎡당 평균토지가격을 나타내었다.

계약면적 분석에서는 330㎡이하 토지거래자가 가장 높은 ㎡당 평균토지가격을 나타내 일반적으로 거래면적이 많을수록 수요자가 감소해, 거래가격이 감소하는 시장부동산과 같이 개발사업을 위한 토지계약에서도 동일한 모습을 나타내었다.

〈표 4〉 독립표본 t-test 결과

분석변수		집단통계량			t값	유의확률
		표본수	㎡당평균단가(원)	표준편차		
성별	남자	903	991,432	1,280,919	-2.68	0.008**
	여자	223	1,441,674	2,420,027		
거주지	관내거주	778	1,150,719	1,448,427	2.35	0.019*
	관외거주	418	927,043	1,771,301		
특약 사항	특약 유	149	670,323	999,016	3.35	0.000***
	특약 무	1047	1,129,786	1,629,320		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

〈표 5〉 일원배치 분산분석(ANOVA) 결과

분석변수		집단통계량			F	유의확율
		N	평균토지가격(원)	표준편차		
소유 형태	개인소유	982	1,093,392.37	1,582,484.89	1.485	0.204
	공동소유	144	993,372.34	1,583,195.96		
	종중소유	25	405,747.15	444,738.606		
	법인소유	33	1,327,912.62	1,787,002.13		
	종교기타소유	12	1,003,542.44	1,181,238.10		
연령	39세이하	100	948,205.78	989,770.298	.449	0.773
	40세~49세	270	1,110,188.90	1,387,715.234		
	50세~59세	364	1,110,801.74	1,888,995.498		
	60세~69세	249	1,121,389.85	1,661,848.220		
	70세 이상	143	969,422.61	1,235,175.056		
지목	대지	763	1,520,600	1,598,000	144.5	0.000***
	농경지	1168	529,774	567,355		
	임야	369	380,095	480,049		
	공공용지	285	1,349,900	2,082,260		
토지 등급	1등급	165	931,360	1,549,410	19.42	0.000***
	2등급	315	965,492	1,202,710		
	3등급	667	1,191,500	1,719,960		
	4등급	928	829,397	1,053,830		
	5등급	510	552,507	737,812		
계약 면적	330 이하	316	2,093,049.88	2,346,712.73	70.10	0.000***
	331~660	164	1,378,815.50	1,507,899.42		
	661~1652	269	771,540.32	882,221.27		
	1653~3305	196	517,522.54	458,382.27		
	3306 이상	251	343,649.24	371,802.52		
잔금 기간	1개월	372	1,564,291.35	2,264,462.19	24.45	0.000***
	2~3개월	266	1,011,071.89	1,339,321.70		
	4~12개월	299	991,447.88	1,103,802.54		
	13개월 이상	259	523,010.83	394,070.56		
계약률	20% 이하	167	890,437.58	1,020,093.07	9.743	0.000***
	20~40% 이하	192	756.629.20	841,772.03		
	40~60% 이하	248	843,623.32	1,061,056.49		
	60~80% 이하	207	1,081,295.42	1,237,410.56		
	80%~100%	382	1,454,820.96	2,266,338.37		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

잔금기간 분석에서는 개발사업을 위한 토지계약시 개발사업자가 일률적으로 잔금기간을 통일시키며 토지계약을 체결하거나 조건부로 잔금기간을 정하여 계약을 체결하는데, 개발사업자인 매수자의 당초 제안과는 상반되게 일시불 또는 1개월 이내 잔금 수령자가 높은 가격을 요구하며 토지계약을 체결해, 시장부동산인 경우 잔금기간이 짧으면 오히려 그 기간만큼 금액단가

를 하향 조정하지만, 개발사업을 위한 토지가격은 잔금기간이 짧을수록 ㎡당 평균토지가격이 높게 나타났다.

계약률 분석에서는 계약률이 상승할수록 평균토지가격도 점점 상승하였다.

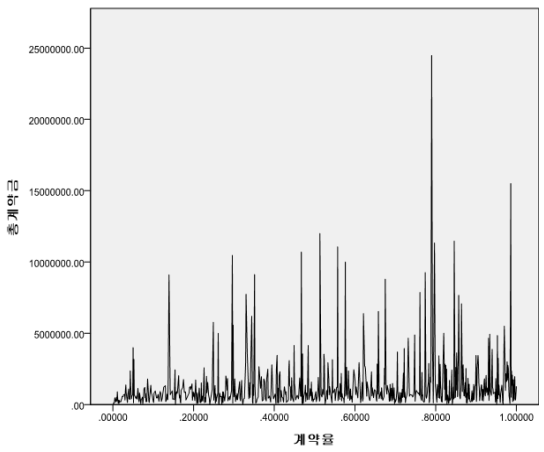
ANOVA(분산분석) 분석결과 통계적으로 의미있는 변수는 "지목, 토지등급, 계약면적, 잔금기간, 계약률"로 나타나 이들 변수는 평균토지가격의 집단별 차이가 있다고 할 수 있지만, 나머지 변수는 통계적으로 유의하지 않았다.

하지만 각 변수별 토지가격지수의 차이분석에서 나타난 분석결과는 토지매수가격의 특수한 모습으로 통계적으로 유의함과 유의하지 않음을 떠나 재고의 가치가 있다고 판단된다.

4. 토지계약가격곡선

계약률에 따라 토지가격이 어떠한 모습으로 변하는지를 곡선으로 나타내었는데, 50개 현장의 모든 가격을 계약률에 따라 어떠한 모습으로 나타나는지를 먼저 분석하였다.

〈그림 2〉 토지계약가격의 도수분포



곡선추정은 기술통계를 바탕으로 SPSS프로그램을 통하여 그래프를 추정하였다. 분석결과는 〈그림 2〉와 같다.

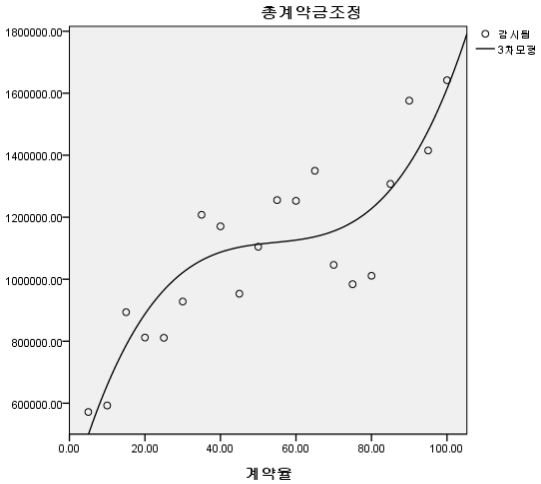
분석결과늘 보면 계약률이 증가할수록 토지가격은 점점 증가하는 모습을 알 수 있다. 하지만 이와 같은 곡선을 바탕으로 분석하는데 어려움이 있어 토지계약가격곡선을 추정하였다.

토지계약가격곡선이란 "민간업체가 부동산개발사업을 하고자 하는 일정지역의 토지계약을 협의매수로 체결하기 시작하면서 종료시까지 토지계약의 계약률에 따라 변화되는 토지가격의 모습을 계약률 5% 단위로 20등분 하여 전 현장을 기준으로 평균가격을 산출한 가격을 연결한 선"을 의미한다.

SPSS에서는 곡선추정 회귀모형으로 11가지가 사용되는데 11가지 곡선을 모두 추정하였을 때 최초 모형별 곡선결과는 30%대와 80%대에서 이상 값이 있어 이상값에 해당하는 거래사례를 제외하고 분석 하였다.

모형적합 비교 결과 모든 모형이 통계적으로 유의함을 나타내고 있다. 설명력도 비교적 높은 설명력을 보이고 있으며, 특히 3차 모형은 79.1%를 나타내 가장 높은 설명력을 나타냈다. 설명력이 높은 3차 모형만 별도로 곡선추정을 하였다. 3차 모형의 곡선은 〈그림 3〉과 같다.

〈그림 3〉 3차모형의 가격곡선



3차 모형의 가격곡선만 별도로 추정한 결과 계약률 초기에는 낮은 가격으로 토지가격이 형성되다가 계약률이 증가할수록 토지매수가격은 점점 상승하고 일정시점 안정적인 모습을 나타내다

토지계약률 80% 이후에서 급상승하는 모습을 취하고 있음을 알 수 있다.

이와같은 이유는 실제 실무에서 1개 사업장을 계약하기 시작할 때 전체적인 토지매수 사전작업이 이루어진다. 사업부지 내 토지소유자들 중에는 급하게 매각하여야 할 사람도 있고, 맹지의 토지소유자도 있어 상호 합의금액이 인정되면 바로 낮은 금액으로 계약이 체결되는 사람도 있다. 또한 계약면적이 큰 사람이 있는 경우 오랜 작업을 통하여 평균시세보다 저렴한 가격을 협의하여 계약을 유도하기도 한다. 그래서 계약 초기에는 낮은 금액의 계약이 가능하다. 또한 일정 시점의 계약률까지 완만한 상승을 나타내는 것은, 거의 주변 시세와 비슷하거나 다소 차이가 있어도 약간의 차이 속에서 상호 눈치를 보며 계약을 하는 현상이다.

용지매수팀의 사전 작업에 의해 당초 협의된 금액으로 계약을 체결하지만 그 속에서 약간의 가격 협상이 이루어지고, 주변 계약자들의 눈치를 많이 본다. 그래도 계약률 60%~70% 단계의 계약자들은 당초 계획에서 크게 벗어나지 않는 선에서 계약이 체결된다. 그러다 일정 비율 이상 계약에서는 그 동안 많은 계약 요청에도 계속 거부하고 있는 토지 소유자로 많은 금액을 요구하며 계약이 이루어지지 않는 상황에서 사업진행을 위해 매수자가 어쩔 수 없이 수용하거나 중간 합의점을 찾아 계약을 체결하지만, 그 금액이 높은 가격을 형성하고 있다.

결국 개발사업을 위한 토지매수시 토지계약률이 증가할수록 토지 가격은 더 높은 금액으로 계약이 체결된다 할 수 있다. 이론적으로 이는 개발사업을 위한 토지계약의 초기와 일정 비율까지 매도인은 일반적인 부동산거래와 같은 토지가격을 결정하여 소신껏 계약을 체결하는 것이라 할 수 있다. 토지소유자들과 매수인 간 합의에 의한 계약내용을 보면, 거의 주변 시장가치와 유사하거나 다소 차이가 있는 금액이다. 하지만 일정 비율 이상에서는 매도자의 가격요구에 따라 결정된 거품가격이라 할 수 있다.

이정전(2009)은 개발사업을 위한 토지계약과 관련하여 "토지매입량"을 변수로 설정하여 설명을 하였다. 동 연구는 "매입량이 적을 때는 비교적 팔기를 덜 꺼려하는 토지소유자들을 상대하게 될 것이므로 비교적 낮은 땅값으로 사들일 수 있을 것이다. 그러나 매입량이 점점 많아짐에 따라 비교적 팔기를 꺼려하는 정도가 심한 토지소유자들로부터 매입하게 될 것이므로 점차 높은 땅값으로 보상해 주어야 할 것이다."[16]라고 기술하며 토지가격이 상승하는 이유를 구입하고자 하는 토지매입량과 관계로 설명을 하였다. 하지만 개발사업을 위한 토지계약시 처음부터 수평의 가격이 형성되기 보다는 낮은 가격에서 시작하여 점차 계약률이 증가할수록 가격이 상승하는 3차 모형이 개발사업을 위한 토지계약가격곡선으로 보다 이론적·실무적으로 적합한 모형이라고 판단된다.

Ⅳ. 한정가격의 성립과 결정요인

분석한 토지매수가격을 기준으로 부동산개발사업을 위하여 토지계약을 체결한 토지매수가격이 한정가격인지를 분석 하였다.

1. 한정가격의 성립가능성 검토

1) 시장성 여부

본 연구의 표본으로 결정된 계약부동산의 총계약면적은 8,656,180㎡이며, 총 필지수는 2,584필지이고, 소유자는 1,196명으로 구성된 표본이다. 표본으로 결정된 계약부동산은 부동산개발사업을 위하여 부동산개발사업자가 토지를 매수하기 전까지는 일반부동산과 동일한 부동산이다. 즉, 2,584필지의 1,196명 소유자는 일반부동산시장을 통하여 언제든지 본인의 결정에

16) 이정전, 토지경제학, 서울 : 박영사, 2009, p.173.

따라 매각을 할 수 있는 부동산이라는 것이다. 이들이 부동산시장을 통하여 부동산을 매각시 토지가격은 시장가격으로 결정될 것이다. 하지만 부동산개발사업을 위한 토지계약이라는 목적으로 토지계약을 하기 때문에, 토지매도자와 매수자가 1:1 이면 아무런 문제가 없지만, 최소 2:1 이상으로 계약이 체결되면 먼저 계약한 토지매도자 보다는 나중 계약한 매도자의 가격이 점점 상승하는 모습을 볼 수 있었다. 부동산개발사업을 위한 토지계약의 독특한 특징인데, 개발사업을 위하여 매수된 토지는 개발사업자가 토지계약을 하기 전에는 모두 시장성을 갖는 부동산이라는 것을 알 수 있다. 그러므로 한정가격의 요건을 충족한다 할 수 있다.

2) 상대적 한정성 여부

사업부지의 조건과 상황에 따라 차이는 있으나 일반적인 부동산계약인 경우 2인 이상의 당사자가 서로 대립하는 의사표시의 합치로 계약이 이루어지지만, 부동산개발사업을 위한 토지계약의 매도자는 보통 2인 이상으로 형성되고, 매수인은 1명 또는 1개 개발회사로 한정이 된다. 분석의 기초자료인 50개 현장의 토지계약 내용을 분석해도 최소 토지소유자는 2인에서 최대 146명으로 분포되어 있음을 알 수 있다. 매수인은 1인이며, 매도자는 보통 2인 이상 인데, 매도자도 사전에 개발사업을 위해 구획된 사업부지의 소유자로 한정 된다. 결국 개발사업을 위한 토지계약은 매도자와 매수자 모두 한정된 특정당사자 간에만 계약이 이루어져, 시장이 상대적으로 한정된다 할 수 있다.

3) 시장형태 차이 여부

부동산개발사업을 위한 토지계약을 시장형태가 어떻게 구성되었는지 독립표본 t-test와 일원배치 분산분석(ANOVA)을 하였다. 분석결과 가격차이가 없어야 하지만 성별, 거주지, 특약사항의 유·무에 따라 ㎡당 평균단가가 차이가 나타났다.

분산분석결과 변수 중 '지목, 토지등급, 계약면적, 잔금기간, 계약률'에서 통계적으로 유의한 차이가 파악되었다. 하지만 '소유형태와 연령' 변수는 유의하지 않은 결과를 나타냈다.

이러한 결과는 부동산개발사업의 토지시장과 일반부동산시장은 가격, 계약조건 등에서 많은 차이가 나타내고 있음을 알 수 있으며, 이러한 가격을 형성하는 부동산시장은 완전경쟁시장과는 많은 차이가 있다.

4) 정상가격과의 차이 여부

한정가격은 특수상황에서 개별필지의 가격이 정상가격보다 높게 형성된다고 하였다. 부동산개발사업을 위하여 토지를 매수한 가격도 '부동산개발사업'이라는 특수한 상황에서 토지를 매수하다 보니, 정상가격보다 3.7배 높게 계약이 체결되었다.

분석한 결과를 바탕으로 공시지가 현실화률이 66.72%라고 할 때[17], 전체현장의 정상가격이 284,136원이면, 실거래가격은 425,863원이며, 이때의 토지매수가격은 1,072,545원이다.

결국 부동산개발사업을 위하여 토지를 매수한 가격은 정상가격 보다 높아 한정가격의 성립요건을 충족하고 있다.

이상 한정가격 성립요건을 기준으로 부동산개발사업을 위하여 토지를 계약한 토지매수가격이 한정가격이 성립하는 지를 분석한 결과, 부동산개발사업을 위하여 토지를 계약한 부동산은 계약을 체결하기 전에는 시장성을 갖는 부동산이였으며, 매도자와 매수자 모두가 한정되며, 시장형태에 많은 차이점이 있고, 정상가격과도 많은 차이점이 있어, 부동산개발사업을 위하여 토지를 계약한 토지매수가격은 한정가격이 성립된다 할 수 있다.

결국 부동산개발사업을 위하여 토지를 계약한 토지매수가격이 한정가격이기 때문에 시장이

17) 구동회, "공시지가 현실화률에 관한 연구", 지리학연구, 대한지리학회, 2006, 제40권 제2호, pp.267~268.

〈표 6〉 토지소유자 기준 수정된 회귀분석

(B와 표준오차의 단위: 천원)

	비표준화 계수		표준화 계수	t	p	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차	VIF
(상수)	-212,392.62	140,497.8		-1.512	.131		
dum 공동	441,691.98	153,033.8	.046	2.886	.004	.968	1.033
dum 법인	1,317,293.0	311,278.8	.069	4.232	.000	.924	1.082
계약면적(㎡)	2.312	.988	.040	2.341	.019	.849	1.178
계약률(%)	544.766.40	171.786.8	.052	3.171	.002	.895	1.118
㎡당 단가	.072	.032	.036	2.215	.027	.933	1.071
잔금기간(월)	27,088.92	10,390.15	.044	2.607	.009	.847	1.181
공시지가(천원)	2.239	.050	.794	45.008	.000	.786	1.273
R^2=0.708	F=415.002	p=0.000					

- p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

상대적으로 제한되는, 한정시장부동산(limited-market property) 또는 한장부동산이 되며, 비시장가치(non-market value)가 성립되는 한정가격인 것이다. 이 때문에 토지가격 결정이 시장가치를 전제로 한 일반적 경제논리로는 설명할 수 없고, 토지계약시 가격이 상승하는 것이다.

2. 한정가격의 결정요인 분석

1) 토지소유자 기준

부동산개발사업을 위한 토지매수가격인 한정가격에 영향을 미치는 변수가 무엇인지를 분석하기 위하여 회귀분석을 실시 하였다.분석모형은 헤도닉가격모형(hedonic price model)으로 토지소유자 기준과 계약부동산 기준으로 분석 하였다. 토지소유자기준과 계약부동산기준으로 구분하여 분석하는 이유는 50개 현장의 토지계약서에 1명의 소유자가 1필지를 매각한 경우는 문제가 없는데, 1필지 이상을 매도한 경우 필지별로 동일 소유자이지만 서로 다른 소유자로 측정되는 문제가 발생되기 때문이다.

토지소유자 기준 전체 회귀분석을 한 후 유의하지 않은 변수는 제거하고 유의한 변수만을 기준으로 회귀분석을 하였는데, 총계약금에 유의한 변수만 나타난 회귀분석은 〈표 6〉과 같다.

독립변수 모두를 기준으로 한정가격을 결정하는 요인이 무엇인지 분석한 결과, 토지소유자 기준 분석에서는 소유형태 중 공동소유, 법인소유, 계약면적(㎡), 계약률(%), ㎡당 단가, 잔금기간(월), 공시지가(천원) 만이 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

상수는 -2억 1,239.2만원을 나타내며, 모든 것이 동일할 때 기준집단인 개인소유 보다 공동소유의 토지계약금액이 4억4,169.1만원 더 높으며, 법인소유는 13억 1,729.3만원이 더 높음을 알 수 있다. 또한 계약면적 1,000㎡ 증가시 토지매수가격은 231.2만원 증가하며, 계약률이 10% 증가 시 5,447.6만원 증가하고, ㎡당 단가가 100만원 증가시 7.2만원 증가함을 나타내며, 잔금기간은 1개월 증가할 때마다 2,708.8만원 증가하고, 공시지가 1,000만원 증가시 토지매수가격은 2,239만원 증가함을 나타내고 있다.

2) 계약부동산 기준

동일한 방법으로 계약부동산을 기준으로 회귀분석 하였다. 계약부동산기준 회귀분석에서도 토지소유자기준 회귀분석과 같이 전체회귀부석을 한 후 유의하지 않은 변수는 제거하고 유의한 변수만을 기준으로 회귀분석을 하였는데, 계약부동산 기준 전체회귀분석과 총계약금에 유의한 변

수만 나타난 회귀분석은 아래와 같다.

분석결과 계약부동산 기준 한정가격에 영향을 미치는 변수는 소유형태 중 법인소유, 토지등급 중 3등급, 4등급, 5등급, 토지지목 중 농경지, 임야, 공공용지, ㎡당 단가, 계약면적, 공시지가, 계약률만이 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모든 변수를 투입한 결과와 거의 유사한 결과이지만, 일부 변수를 제외하면 소유형태 중 종중소유, 법인소유가 유의하게 나타남을 알 수 있고, ㎡당 단가, 계약면적, 공시지가, 계약률은 모든 분석에서 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

수정된 회귀분석의 내용을 보면 상수는 -2억 9,522.8만원으로 나타났으며, 소유자 기준 분석과는 달리 유의함을 나타내고 있다. 또한 소유형태 중 법인소유가 유의함을 나타내고 있는데, 이는 모든 조건이 동일할 때 소유형태의 기준집단인 개인소유보다 법인소유 부동산이 1억 7,991만원 만큼 높게 계약이 체결됨을 알 수 있다. 토지 등급도 기준 집단인 1등급에 비해 3등급 토지가 2억 2,540만원만큼 높게 계약이 체결되고, 4등급은 1억 6,377만원, 5등급은 3억 792만원 만큼 높게 계약이 체결됨을 알 수 있다. 지목은 기준집단인 대지 보다 농경지가 9,629만원만큼, 임야는 3억 1,848만원만큼 높게 계약이 체결되지만, 공공용지는 -1억 8,012만원만큼 낮게 계약이 체결됨을 알 수 있다.이와 같은 결과를 도출한 회귀모형의 설명력은 70.9%의 설명력을 나타내고 있으며, 이는 모든 변수를 투입한 회귀모형의 설명력인 55.3%보다 높은 설명력을 나타냈고 통계적으로도 유의하게 나타났다($F=572.964$ $p<0.05$). 또한 공선성 통계량의 경우 분산팽창지수(VIF)는 모두 10 이하, 공차한계(tolerance)는 1에 가깝게 나타나고 있어 독립변수들 간의 지나친 상관의 문제는 없는 것으로 볼 수 있다.

헤도닉가격모형(hedonic price model)으

〈표 7〉 계약부동산 기준 전체 회귀분석

(B와 표준오차의 단위: 천원)

	비표준화 계수		표준화 계수	t	p	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차	VIF
(상수)	-294,277.38	98,141.02		-2.999	.003		
dum 성	36,812.76	34,639.72	.015	1.063	.288	.972	1.029
dum 공동	62,930.99	35,508.90	.026	1.772	.076	.892	1.121
dum 거주	44,009.52	29,040.41	.023	1.515	.130	.887	1.128
dum 2등급	119,405.52	67,355.79	.043	1.773	.076	.340	2.945
dum 3등급	280,571.36	61,931.48	.136	4.530	.000	.220	4.549
dum 4등급	287,453.07	62,186.45	.151	4.622	.000	.186	5.389
dum 5등급	351,846.79	67,661.35	.152	5.200	.000	.231	4.322
dum 농경지	47,868.66	33,465.85	.026	1.430	.153	.594	1.682
dum 임야	186,617.39	48,299.14	.071	3.864	.000	.584	1.712
dum 공공용지	-264,349.68	50,727.42	-.085	-5.211	.000	.745	1.341
연령	-1,111.00	1,132.85	-.014	-.981	.327	.983	1.017
㎡당 단가(원)	.088	.011	.127	8.004	.000	.794	1.259
계약면적(㎡)	7.666	.647	.174	11.854	.000	.921	1.086
공시지가(천원)	1.818	.040	.661	45.498	.000	.941	1.062
계약률(%)	299,378.52	45,723.96	.097	6.548	.000	.896	1.116
$R^2=0.553$	$F=186.785$	$p=0.000$					

- $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

로 한정가격에 영향을 미치는 변수가 무엇인지를 분석한 결과 토지소유자기준 에서는“ 소유형태 중 공동소유, 법인소유, 계약면적, 계약률, ㎡당 단가, 잔금기간, 공시지가”만이 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계약부동산기준 에서는 “소유형태 중 법인소유, 토지등급 중 3등급, 4등급, 5등급, 토지지목 중 농경지, 임야, 공공용지, ㎡당 단가, 계약면적, 공시지가, 계약률” 만이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 토지소유자 기준과 계약부동산 기준 모두를 종합하였을 때, 소유형태, 계약면적, 토지등급, 지목, 잔금기간, ㎡당 단가, 공시지가, 계약률이 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Ⅴ. 결 론

민간개발사업자가 부동산개발사업을 진행하고자 토지계약을 체결한 토지매수가격을 분석한 결과, 한정가격으로 나타났다. 그러다 보니 개발사업을 위한 토지계약시 가격이 상승하고, 기존 경제논리로 설명할 수 없었던 이유가, 토지가격에 대한 경제논리가 시장부동산과 시장가치를 기준으로 이루어져서, 한정시장부동산 또는 한장부동산이고, 비시장가치인 한정가격이다 보니 경제논리로 설명할 수 없었던 것이다.

또한 한정가격에 영향을 미치는 변수가 무엇인지를 헤도닉가격모형으로 분석한 결과, “소유형태, 계약면적, 토지등급, 지목, 잔금기간, ㎡당 단가, 공시지가, 계약률”이 한정가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

하지만 민간개발업자가 부동산개발사업을 진행하고자 계약체결한 토지계약서라는 한정적 조건으로 인해 많은 사례를 연구에 적용하지 못하였다는 것과. 독립변수 결정을 토지계약을 체결하기 위해 필수적 기재사항을 위주로 변수를 제한한바 더 많은 변수를 설정하지 못하였다는 점이 본 논문의 한계점으로 나타났다.

參考文獻

구동회, "공시지가 현실화률에 관한 연구", 지리학연구, 대한지리학회, 2006. 제40권 제2호

김성희, "수도권 대규모 개발사업 활성화 여부의 영향요인 분석", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013,제55집.

김용희, "국토 지가구조의 동태적 변화측정에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013,제54집

노태욱・강창덕, "직장 접근성의 토지가격 효과에 관한 실증 연구", 부동산학 연구, 한국부동산분석학회, 2010, 제16집 제2호

안정근, 부동산 평가이론, 양현사, 2009.

_____, 현대부동산학, 양현사, 2009.

이정전, 토지경제학, 박영사, 2009.

양영준・임상혁, "매수인의 특성이 토지 실거래가격에 미치는 영향", 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제58집.

우문영・강정규, 최고압 송전선로 건설에 따른 토지보상에 대한 갈등과 개선방안에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제53집

조주현・최경관, "공동주택부지 가격형성요인에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2011, 제21집 제3호.

최차순, "토지가격 예측모형에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2010. 제41집.

최영학・김재환・이상엽, "대형마트 개발사업을 위한 부동산소유와 임차에 따른 재무적 타당성 분석", 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제57집.

허창식・김철호, "권역별 골프장용지의 가격형성요인에 관한 연구", 감정평가연구, 한국부동산연구원, 2007, 제17집 제2호

현태승 ・이성호, "개별공시지가와 실거래가격의 비교 분석에 관한 연구",부산대학교 도시연구보, 부산대학교 도시문제 연구소, 2004, 제17호.

Andersson, D. E., Shyr, O. and Johnson, Fu, "Does high-speed railaccessibility influence residential property prices?,"*Journal of transport geography*, 2010, 18.

Denise, Dipasquale., and Willan C. Wheaton., *Urban Economics and Real Estate Markets*, 조주현역, 부동산시장분석론, 부연사, 2009.

Jinhua, W., ("Study on the Relationship between Land Price and Land Intensive Use in Tongchuan Development Zone," *Journal of Anhul Agricultural Sciences*, 2011, Vol.39 No.8.

中 野 博 義, 新 要說 不動産鑑定評價基準(改訂版)

(しん よぅせつふど うさんかんていひょうかさじゅん) (かいていばん)

장희순・방경식역, 해설 부동산감정평가기준, 부연사, 2011.

대한민국 전자정부 : http:// www.korea.go.kr

민원 24시 : http:// www.minwon.go.kr

네이버 : http://www.naver.com

국토해양통계누리 : http://www.stat.mltm.go.kt