

서울과 도쿄의 부동산가격 비교분석

— 서울시 강남구와 도쿄도 세타가야구(世田谷區)의 아파트가격을 중심으로 —

임창규 · 류충렬 · 김행조 · 표명영

경기도 광주시청 청소행정과장 · 일본 메이카이대학 부동산학연구과
동명대학교 부동산개발학과 전임강사 · 일본 메이카이대학 부동산학과 교수
imchanggyoo@yahoo.co.kr · nstar9@hanmail.net · kimhaengjo@hanmail.net · lee-pior@hanmail.net

Comparative Analysis on Real Estate Price between Seoul and Tokyo

- Focused on apartment price of GangNam District in Seoul and Setagaya District in Tokyo -

Chang-Gyoo Im · Chung-Yal Yoo · Haeng-Jo Kim · Mounng-Young Pior

Gwangju-city Gyeonggi-Province · Graduate School of Real Estate Science, Meikai University

Faculty of Real Estate Development, Tongmyong University · Faculty of Real Estate Science, Meikai University

Abstract :

This study was aimed at diagnosing the current state of the Korean real estate market, and particularly to diagnose the reasonability of apartment prices in Seoul. In order to do this, real estate market data from Tokyo, which has a similar real estate market structure with Seoul was simultaneously analyzed for a more objective analysis. In comparative analysis of used apartments, results showed that for the main subject of analysis for this study, Gangnam-gu Seoul and Setagaya district in Tokyo, apartments in Gangnam had a 60% higher selling price per apartment compared to Tokyo and was approximately 40% higher per 1m². In addition, in comparisons based on the OECD purchasing power parity for what the consumer actually feels, it becomes much more expensive at 2.5 times per 1m². However, for the annual lease revenue rate per 1m², studies showed that Gangnam-gu was only 42% of Setagaya. The results of Hedonic approach that reflecting the improvement level of house environment show the prices of apartments in Gangnam is about 160 million won higher than in Setagaya district. In comparisons based on the OECD purchasing power parity, it becomes much more expensive at 200 million. Also, according to the price reasonability index defined in this study, Gangnam-gu Seoul was at 1.18 and Setagaya Tokyo was at 0.71, showing that apartments in both districts lacked price reasonableness. However, the price bubble, which is an issue for the consumers, was apparent only in Gangnam-gu. In the case of newly sold apartments, results from comparing Seoul and Tokyo districts showed that newly sold apartments in Korea had a 20% lower selling price per apartment compared to Tokyo and was approximately 33% cheaper per 1m². However, based on the OECD purchasing power parity, Seoul was approximately 20% more expensive and the annual lease revenue rate per 1m² was only 34% compared to Tokyo. According to the price reasonability index, both Seoul and Tokyo were at the 0.94 level and had a 6% minus (-), showing that the selling price for new apartments were at a relatively reasonable level. Lastly, based on the analysis results as shown above, characteristics of the apartment market and the socioeconomic background of Seoul was discussed by comparing with Tokyo, and this research suggests the long-term direction for apartment construction in the future for Korea.

중 요 어 : 수익환원현재가격모델, 가격합리도, 아파트시장분석, 서울과 도쿄의 비교

keyword : Fundamental price model, Price reasonability, Analysis of apartment market,
Comparison of Seoul and Tokyo

I. 서론

1. 연구배경과 목적

한국 부동산시장은 1998년의 IMF국제금융위기를 기점으로 급격한 부동산가격의 하락이 진행되었으나, IMF금융위기의 조속한 극복과 함께 가격상승이 이어져, 현재 서울을 중심으로 한 아파트 시장은 IMF국제금융위기를 잊은 지 오래이며, 풍부한 유동자금이 힘입어 각종 부동산 규제정책에도 불구하고 가격상승을 지속하고 있어, 사회적으로 여러 가지 문제를 야기하고 있다. 특히 강남지역을 중심으로 한 아파트의 가격상승은 수도권 부동산 가격상승을 주도하고 있고, 민선3기 정부의 각종 부동산대책을 양산시키는 원인제공지역으로 작용하는 등 한국부동산시장에 있어서 돌출적인 역할을 하고 있다는 면에서 많은 사람들의 우려와 논의를 자아내고 있다.

그러나 이와 같은 우려와 논의는 정확한 데이터 조사를 바탕으로 한 분석 후에 이루어지고 있지 않은 상황에서 버블¹⁾논쟁과 부동산 가격의 안정화라는 명분 아래, 단기간 내에 큰 폭의 세금증세 정책 등을 도입함으로써 국민들의 혼란과 반발을 가중시키고 있는 실정이다.

본 연구에서는 이러한 문제의 해결에 도움이 되기 위하여 부동산 시장가격과 각종 관련 데이터를 활용하여 보다 정확한 비교분석을 행함으로써, 한국 부동산시장의 현주소, 특히 서울시 강남구 아파트가격의 합리성 여부를 진단하고자 하였다. 또한 국제화 시대의 진전

에 따른 경제권의 세계화가 진행되고 있는 시대적 흐름을 반영하여, 사회경제적 기반의 유사성으로 한국의 부동산시장과 자주 비교되어지는 일본 부동산시장의 데이터를 동시에 이용함으로써, 보다 객관성 있는 비교분석이 될 수 있도록 하였다.

일본 부동산시장은 1980년대 후반에 가격의 급격한 상승으로 이른바 버블상태에 돌입하여, 1991년을 정점으로 버블이 피크를 이루었다. 1991년 이후 10년 이상을 걸쳐 버블 붕괴를 동반한 부동산가격 하락이 지속되어 왔으며, 최근에는 도쿄 등의 대도시 도심부의 일부 지역에서는 조금씩이나마 부동산가격 반등도 보이고 있다.²⁾

위와 같이 일본의 부동산시장은 한국의 부동산시장과는 진행과정에 있어서는 다른 상태에 있지만, 다른 제 외국에 비해서는 상대적으로 유사한 사회경제적 기반을 가지고 있다는 점에서 한국 부동산시장의 현주소를 진단함에 있어서, 여러 가지 시사점을 제공 할 수 있을 것이다. 이러한 배경에서 현재까지도 서울과 도쿄의 부동산시장에 관한 비교가 많이 이루어져 왔지만, 막연하고 부분적인 비교분석이 대부분이고 정확한 시장데이터를 바탕으로 한 객관적인 비교분석은 거의 이루어지지 못하였다.

이와 같은 현 실정을 바탕으로, 본 연구에서는 서울과 도쿄의 부동산가격 비교분석, 특히 부동산가격 비교 중에서도 양 도시의 고급 주택지에 해당하는 서울시 강남구와 도쿄도 세타가야구(世田谷区)를 중심으로 한 아파트가격의 비교를 통하여 한국 부동산시장의 현주소의 합리적 진단에 도움이 될 수 있는 기초 자료 제공을 목적으로 하였다.

1) 지가형성에는 장래시점의 소유자가 얻을 지대에 관한 현시점구입자의 예상이 내포되어 있어서, 지가는 장래에 대하여 형성되는 것이다. 또 합리적기대가설에 대하여 장래의 예상형성이 기본적으로 타당하다는 가설이며, 이 합리적기대가설에 의한 지가예상을 장기적균형가격 또는 Fundamentals라고하고 이러한 장기적균형가격으로 설명할 수 없는 가격을 버블(Bubble, 거품)이라고 정의하였다.(金本, 1997)

2) 2006년 6월 현재 아파트 1호당 평균가격은 수도권의 경우 전년 동월대비 212만엔 상승한 4378만엔, 긴키(오사카권역)권은 111만엔 상승한 3309만엔임(일본경제신문, 2006.7.14)

2. 연구의 진행절차

1. 연구배경과 목적”에서 서술한 연구목적 을 달성하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같 은 절차로 진행하였다.

- 가. 서울시와 도쿄도의 아파트특성의 개요 분석.
- 나. 헤도닉분석방법에 의한 아파트 가격 구조 분석 및 비교.
- 다. 수익환원 현재가격이론에 근거한 합리적인 이론가격의 산정.
- 라. 이론가격과의 비교를 통한 현 시장가 격의 합리성 진단.
- 마. 결론으로서 종합정리 및 제언.

II. 아파트 가격의 비교분석을 위한 이론의 고찰 및 연구 대상지역

(2-1)

1. 헤도닉기법에 의한 가격비교

헤도닉이라는 단어의 본래의 의미는 Hedonic pleasure (쾌락적인 만족)에 어원을 두고 있는 것으로, 하나의 재화에 포함되어 있는 여러 가지 속성(또는 기능)이 종합적으로 작용하여 Hedonic pleasure(쾌락적인 만족)를 형성하고, 이러한 만족이 시장에서 만족에 상응하는 재화 가격으로 결정되게 되는데, 결정된 가격 과 그 가격에 기여한 속성과의 인과관계구조 를 분석하는 기법이다.

예를 들면 주택에는 여러 가지 주요한 속 성(주택의 넓이, 도심까지의 거리, 근린 상점 수, 근린 병원 수, 근린 공원 면적 등)이 복 합적으로 작용하여, 주택으로서 만족도를 형성

하고, 그에 상응하는 가격이 시장에서 형성되 어 있을 때, 각 속성과 주택가격과의 인과관계 의 구조분석을 행하는 기법이 헤도닉기법인 것이다.

인과관계의 구조추정방법으로는 최소제곱 법을 사용한 회귀분석이라는 통계분석 틀 (tool)이 이용되는 것이 가장 일반적이다.

시장가격함수 $P = f(X)$ 에는 여러 가지 함수형이 사용될 수 있으나, 가장 유연성 있는 함수형태로서 Box-Cox변환함수가 추천 되고 있다(Box, G. & Cox, D.(1964), Halvorsen, R., & Pollakowski, H. O.(1981)). 그러나 Box-Cox변환함수는 함수의유연성에 있어서는 가장 추천될 수 있는 함수형태이지만, 가격과 각 속성과의 인과관계의 구조를 직 관적으로 알기 어려운 단점이 있다. 이러한 이 유에서 본 연구에서는 가장 알기 쉬운 함수형 인 선형함수를 예로 사용하고자 한다. 선형함 수형은 아래와 같이 표현된다.

식에서 P 는 주택가격, X_1, X_2, \dots, X_n 는 각 주택의 번째 속성치, $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$ 는 계수(파라미터), ϵ 는 오차 항을 나타내고 있다.

회귀분석에서 추정된 계수(파라미터) $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ 는 주택의 번째 속성의 주택가격에의 기여도를 나타내는 것이 된다. 이러한 분석을 통하여 주택가격에 기여하는 각 속성의 기여도, 즉 주 택가격과 각 속성과의 인과관계를 분석할 수 있는 것이다. 예를 들어 주택의 면적과 같은 속성은 가격에 대하여 양(+)의 기여를 하는 것이 보편적이고, 반대로 도심에서의 거리와 같은 속성은 가격에 대하여 음(-)의 기여를 하게 되는데, 그 정도는 지역주민의 각 속성에 의 선호 정도에 따라 달라질 수 있다.

이러한 각 속성과 재화가격과의 인과관계 분석방법으로서 헤도닉기법은, 초기에는 자동

차, 컴퓨터 등의 각 기능과 가격과의 인과관계 분석에 많이 이용되었으나, 최근에는 토지나 주택 등의 자산가치 분석에 주로 이용되고 있다.

본 연구에서도 서울과 도쿄의 주택가격과 그 속성들을 헤도닉기법에 의하여 분석함으로써, 지역에 따른 각 속성의 계수의 차를 이용하여 서울과 도쿄의 주택가격에의 기여도, 즉 지역주민의 주택수요에 있어서의 각 속성에 대한 선호도를 판단하고자 하였다.

또한 회귀분석에서 추정된 함수구조를 이용하면 반대로 주어진 속성치를 가진 주택이나 토지의 가격을 산정할 수 있는데, 이와 같이 산정된 가격은 결국 속성수준조정 후의 가격이 되는 것이다. 특히 더미변수를 도입하면 속성은 모두 같은 조건이나, 지역이나 특별한 정성적인 조건의 차(差)에 기인한 가격비교를 행할 수 있다.

이와 같은 헤도닉기법의 연구는 1920년대 말부터 시작되었으나, 1960년대 말까지는 헤도닉함수의 경제이론적기초가 정립되지 않은 채 헤도닉회귀분석을 행하여 왔으나, 1970년대에 Rosen(1974)이 헤도닉가격함수의 경제이론적 기초를 정립하였다. 그 후, Rosen의 흐름을 이어서 Quigley(1982)가 수요와 공급의 구조파라미터를 식별하고 효용함수의 파라미터를 추정하는 방법을 개발되어 현재에도 많은 분야에서 활용되고 있다.

2. 이론가격에 의한 시장가격의 평가

1) 합리적 이론가격에 대한 이론고찰

합리적 가격에 대한 이론적 고찰을 위해서는 우선 합리성 있는 경제행위에 대하여 명확하게 정의할 필요가 있다. 합리성 있는 경제행위란 「경제주체가 주어진 경제수단으로 자기의 경제적 목적을 가장 합리적으로 달성하기

위한 극대이윤 또는 극대효용을 추구하는 경제활동」이라고 정의할 수 있다.

이러한 정의에 기초하여 합리적인 부동산 가격이란 「부동산 투자수익의 적절성」으로 측정하는 것도 하나의 유용한 방법이라고 생각된다. 이러한 부동산 투자수익에 의거한 합리적인 자산가격은 일반적으로 「펀더멘털 가격(fundamental price)」 또는 「수익환원 현재가격」이라고 하며, 장기적으로는 시장균형 가격에 수렴하게 된다. (西村清彦, 2002)

본 연구에서도 이러한 수익환원 현재가격 이론에 바탕을 두고 아파트 수입으로부터 계산된 수익환원현재가격을 「합리성 있는 경제행위에 의한 자산가격(이하 이론가격)」이라고 정의 하였다. 이와 같은 정의에 근거하여 일차적으로 이론가격을 산정한 후, 실제의 매매가격(이하 시가)과의 비를 가지고 서울과 도쿄의 현 부동산 가격의 합리성을 진단하고자 하였다.

일반적으로 가장 널리 이용되고 있는 이론 가격의 결정 식은 (식 2-2)과 같다.

$$P_t = \frac{R}{i - g + \tau} \quad (2-2)$$

P_t :이론가격, R :년 수익, i :년 기대이자율, g :년 기대상승률, τ :년 자산보유세율

위 (식2-2)에 의하면 결국 자산의 합리적인 이론가격(P_t)이란 임대료수익(R)을 향후 기대이자율(i)에 자산보유세율(τ)을 더한 값에서 향후 자산수익의 기대상승률(g)를 빼 값으로 할인(Discount)한 현재환원가격을 의미한다.(米山秀隆, 1997)

2) 가격합리도 지표

아파트가격의 합리성을 검증하기 위하여 본 연구에서는 가격합리도 지표(PRI: Price

Reasonability Index)를 아래의 식과 같이 정의하였다.

(2-2)

Pp : 시가, Pt : 이론가격

위 식에 의한 계산결과가 이면 현 시장가격이 과대평가되어 있다는 것을 의미하고, 이면 시장가격이 과소평가되어 있다는 것을 의미한다.

3. 연구대상지역

아파트분석의 대상지역은 신규분양아파트의 경우는 서울시 전체와 도쿄도 전체의 데이터를 채용하였으나, 중고아파트의 경우는 데이터 수집처리의 한계와 전국민적인 관심도를 고려하여 서울시 강남구의 아파트를 주 대상으로 하였다. 강남구는 주지와 같이 서울을 대표하는 주거 및 상업 혼합지역이다. 주거형태로는 아파트가 전체의 68.7%를 차지하는 101천호이며, 도시공원 110개소에 1인당 공원면적이 8.4m², 1,746개의 병원에 5,054병상을 가진 서울의 다른 지역과 비교하여 뛰어난 주거환경을 가지고 있다고 하겠다. 또한 서울의 중간가격대³⁾ 지역으로 영등포 지역 아파트가격도 비교분석대상에 추가하였다. 영등포 지역을 대상지역에 추가한 이유는 강남구의 경우는 한국의 아파트시장 중에서도 특수하게 돌출된 경우에 해당되는 지역이므로 강남지역만을 비교분석하는 것은 보편성이 결여된 분석이 될 수 있다는 판단에서이다. 도쿄도의 경우는 서울의 강남구에 상응할 수 있는 고급주택지에 해당하는 세타가야구(世田谷區)를 대상으로 하였다. 세타가야구는 도쿄도내에서도 손

꼽히는 부유층 주거지역으로 우리의 단독주택과 중·고층아파트 및 타운하우스 등이 들어서 있는 전형적인 고급주거중심지이다. 대부분의 주거지가 전철역까지 도보권 안에 있는 편리한 대중교통망과 아울러 풍부한 녹지공간을 자랑하고 있다. 면적은 58.08km²로 서울 강남구보다 넓고, 인구 또한 820천명으로 강남구보다 180천 명 가량 많은 지역이다.⁴⁾

Ⅲ. 서울시와 도쿄도의 아파트 특성비교

1. 이용데이터

서울시와 도쿄도의 아파트특성의 비교를 위하여 II장 3절에서 설명한 연구대상 지역에서 표1.과 같은 데이터를 수집하여 분석에 사용하였다.

본 연구에서는 용어의 통일을 위하여 아파트라고 표기하였지만, 일본에서는 우리의 아파트에 해당되는 주거시설은 맨션이라고 불리고 있다. 일본의 맨션은 한국의 5층 이상 공동주택에 해당하는 것으로, 우리의 연립주택과 다가구주택 등에 해당되는 주택(일본에서 이러한 주택이 아파트라고 불리고 있음)과는 구분되는 고급 공동주택으로서, 본 연구에서는 특히 한국 공동주택의 주거면적과의 형평성을 고려하여, 일본의 맨션주택 중에서 전용면적 65m²이상만을 분석대상으로 하였다.

3) 영등포구의 아파트평당가격은 1,324만원으로 강남구 3,236, 서초구 2,487, 송파구 2,326, 강동구 2,020만원과 최하위인 도봉구 685만원의 중위수에 근접한 가격대를 형성하고 있음(2006.11월 현재)

4) 세대수 413천세대(강남구 187, 영등포구 139가구), 인구밀도 13,855명/km²(강남구 13,640명 영등포구 16,934명, 2004. 주민등록인구기준) 도시공원수 -476개소 2,437천m², 1인당면적 3.03m²토지이용(택지 3,405ha-주거3,276ha, 전답기타 340ha),

〈표 1〉 수집한 양 도시 아파트데이터

1)중고아파트	서울시		도쿄도 세타가야구(世田谷區)
	강남구	영등포구	
표본 수	551개	364개	585개
선정기준	단지별로 최소 및 최대평형 각 1개씩 선택		전용면적 65㎡이상
입수매체	부동산전문지(부동산테크)		인터넷 포털사이트
입수시점	2005. 5월		2005. 8월
2)신규분양아파트	서울시 전체		도쿄도 전체
표본 수	349개		475개
선정기준	2004.7~2005.8월까지 분양물건		2005.1~8월까지 분양물건
입수매체	인터넷 포털사이트(야후 Korea 및 Japan)		
입수시점	2005.8월		2005.8월

자료: 부동산테크(2005.5월), 인터넷포털사이트(yahoo.co.kr, yahoo.co.jp)의 부동산사이트

2. 양 도시아파트의 주요한 특성비교

수집된 표 1.의 데이터를 이용하여 아파트의 주요한 속성의 평균치를 상호 비교한 것이 표 2.이다.

양 도시는 아파트속성에 있어서 전반적으로는 커다란 차이를 보이지 않고 있으나, 우선 주목되는 것이 전용면적의 차이이다. 일본의 경우 주택면적이 협소하다는 것이 일반적으로 알려져 있으나, 도쿄 세타가야구의 경우 전용면적 65㎡ 이상인 아파트만을 대상으로 한 본 연구의 비교결과에서도 약 11㎡정도 전용면적이 협소한 것으로 확인되었다.

또 하나 주목되는 점은 1호당 가격의 비교 결과이다. 1호당 가격비교는 한국의 원화를 베이스로 한 환(換)가격비교와 지역주민의 체감 가격을 나타내는 OECD구매력평가지수(PPP)⁵⁾

를 이용하여 미국달러화로 비교하였다.

중고아파트의 호당가격의 평균치에 있어서는, 강남구의 경우가 영등포구의 아파트에 비하여 2.35배, 특히 도쿄도 세타가야구에 비하여서도 1.56배 정도 높은 가격을 형성하고 있음을 알 수 있다. 그러나 이것은 강남구 아파트전용면적이 영등포구나 도쿄도 세타가야구에 비하여 상대적으로 넓음에 기인된 원인도 크다. 즉 호당 면적이 넓음으로 인하여 호당 가격이 높게 나타나게 된 결과에도 큰 원인이 있다고 생각되어 진다. 이러한 이유에서 정확한 가격비교를 위하여 1㎡당 아파트가격의 비교 결과를 살펴보면, 서울시 강남구 중고아파트 가격은 같은 서울시내 영등포구의 2.01배, 도쿄도 세타가야구에 비해서도 약 1.39배 높은 가격대를 형성하고 있는 것으로 확인되었다. 특히, OECD구매력 평가지수에 기초한 중고아파트 가격비교에서는 서울 강남구의 경우가 도쿄의 세타가야구에 비하여 ㎡당 가격이 2.48배라는 고가의 가격을 형성하고 있음을 알 수 있다.

5) PPP(Purchasing Power Parities): 서로 다른 통화 간의 구매력을 동등하게 하기위한 통화환산율로 같은 재화나 서비스를 조합하여(Basket) 구입할 때의 필요한 금액의 비율로써 미국통화 1달러 당 각국 통화를 나타냄. 본 연구에서는 2003년 일본 통계국의 세계통계에서 미국 1달러 당 일본에는 146엔, 한국 원화는 736원을 기준으로 환산하였음.

<표 2> 양 도시 아파트의 주요한 속성비교

1) 중고아파트	서울시		도쿄도 세타가야구
	강남구	영등포구	
전용면적(m ²)	98.87(1.12)	88.23(1.01)	88.01
건축연수(년)	12.8	13.2	13.7
지하철역까지 보행시간(분)	5.7	6.0	9.5
도심 역까지 거리(km)	15.6	9.9	16.3
1호당가격 (단위 :만원, 환율:1엔 9원의 환율적용)	75,970.1(1.56)	32,332.3(0.66)	48,694.7
1m ² 당 매매가 (단위 :만원, 환율1엔9원의 환율적용)	768.4(1.39)	366.5(0.66)	553.3
1호당가격 (단위 :달러, OECD구매력평가지수로 비교)	1,032,202.1(2.79)	439,297.3(1.18)	370,583.9
1 m ² 당 매매가 (단위 :달러, OECD구매력평가지수로 비교)	10,439.6(2.48)	4,979.1(1.18)	4,210.6
2) 신규분양아파트	서울시 전체		도쿄도 전체
전용면적(m ²)	94.2(1.19)		78.85
지하철역까지 보행시간(분)	-		7.3
도심 역까지 거리(km)	11.6		11.8
1호당가격 (단위: 만원, 환율1엔 9원의 환율적용)	48,054.7(0.81)		59755.8
1 m ² 당 매매가(환율1엔 9원의 환율적용)	510.1(0.67)		757.8
1호당가격 (단위 : 달러, OECD구매력평가지수에 의한 비교)	652,917.1(1.44)		454,762.7
1 m ² 당 매매가 (단위 : 달러, OECD구매력평가지수에 의한 비교)	6,931.0(1.20)		5,767.1

* 괄호()안의 수치는 도쿄의 값을 1로 하였을 때의 상대 비교 값

그러나 신규분양아파트 분양가격은 반대로 도쿄도의 경우가 높게 나타나, 서울시의 1호당 평균분양가는 도쿄도의 약 81%수준, 1 m²당 평균분양가의 경우는 67% 수준이다. 그러나 OECD구매력 평가지수에 기초한 가격비교에 있어서는 서울시의 경우가 도쿄 도에 비하여 약 1.20배 수준에 이르고 있어, 수요자가 체감으로 느끼는 가격에 있어서는 신규분양가 역시 서울시의 경우가 높은 것으로 나타나 있다.

이와 같은 현상에 대한 보다 구체적인 논의는 “IV. 아파트 이론가격의 계산 및 가격합리도 분석 및 V. 결론으로서의 종합정리 및 제언”에서 하기로 하겠다.

3. 양 도시 아파트가격구조에 관한 헤도닉분석

앞의 2절의 가격비교는 주거환경의 정비 정도 등 아파트속성이 충분히 반영된 가격비교가 아닌 단순한 가격비교이다. 이러한 면에서 보다 단순한 가격비교가 아닌 아파트 속성의 차를 고려한 가격비교를 하지 않으면 정확한 비교라고 볼 수 없다. 이러한 문제점을 보완하기 위하여 본 연구에서는 헤도닉분석에 의하여 속성의 수준을 반영한 가격비교를 하고자 하였다. 아파트가격의 헤도닉 분석에 사용된 속성으로는 전용면적, 건축연수, 근린 역까지의 거리, 도심까지의 거리를 사용하였으며, 구체적인 분석 식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{아파트 가격} = & + \times \text{전용면적(m}^2\text{)} \\ & (\text{만원}) + \times \text{건축연수(년)} \\ & + \times \text{지하철역까지 보행시간(min)} \\ & + \times \text{도심까지의 거리(km)} \\ & + \text{오차항} \end{aligned} \quad (3-1)$$

(식 3-1)의 변수에서 도심 역까지의 거리는, 서울의 경우, 서울역에서의 거리를 가정하였으며, 도쿄의 경우는 도쿄 역을 가정하였다.

위 식을 사용하여 헤도닉분석결과를 정리한 것이 <표 3>이다.

<표 3>의 결과에서 아파트 전용면적은 강남구 아파트 가격에 가장 영향력 있는 변수임을 알 수 있으며, 이는 수요자들이 아파트선택에 있어서 전용면적을 가장 중요시하는 속성이라는 것을 알 수 있다. 세타가야구의 경우는 건축연수

가 가장 중요한 변수로 작용하고 있는 것을 알 수 있다. 이것은 도쿄의 경우, 지진에 대한 염려로 최근에 건축된 아파트일수록 새로운 공법에 의하여 면진(免震) 또는 내진(耐震)구조로 설계 건축되어 있으므로, 이러한 아파트가 수요자들에게 아파트 결정에 가장 중요한 속성으로 작용하고 있는 것을 반영하고 있다고 생각된다.

분석결과에서 주목할 내용으로서, 건축연수의 변수는 세타가야구의 경우 비교적 큰 음(-)의 관계를 가지고 있음에 반해, 서울의 중고아파트의 경우 약하나마(t치도 유효하지 않음) 양(+)의 관계가 나타나고 있다는 것이다. 이는 서울의 중고 아파트가격이 건축연수에 거의 상관없고 오히려 연수가 증가함에 따라 가격이 상승하는 것을 의미한다. 이것은 재건축배수(再建築倍數)6), 즉 재건축 전과 재건축 후의 주택의 호수의 비율이 도쿄도의 경우 1.4에 불과한 데 비하여 서울시가 2.2에서 알 수 있는 바와 같이, 서울의 경우 저층 노후 아파트의 재건축 후 호수의 증가, 또한 재건축 전에 비해 상당한 수준의 용적을 증가에 의한 전용면적의 증가 등 투자수익성 확보가 가능함에 따른 투자대상으로서의 관심과 수요가 높은 것이 주요한 이유이라고 생각 되어 진다.

지하철역까지의 보행시간은 양 지역 공통으로 아파트 가격과 음(-)의 관계가 나타나고 있다.

도심에서의 거리 변수의 경우, 세타가야구는 정상적으로 음(-)의 계수로 도심(도쿄역)에서 멀어질수록 가격이 조금씩 내려가고 있으나, 강남구의 경우는 약하나마 양(+)의 계수(t치도 유효하지 않음)로 분석 되었다. 이는 강남구의 경우 실질적으로 서울역에의 접근성이 아파트 가격결정에 거의 영향력을 갖지 못하는 있는 실정이 반영

<표 3> 각 속성의 중고 아파트가격구조에 대한 헤도닉분석 결과 (()안의 수치는 t치)

	강남구 중고아파트	세타가야구 중고아파트
정수 항	-2,154.73(-3.64)	17,600.45(6.3)
전용면적(m ²)	99.48(52.61)	618.85(16.0)
건축연수(년)	8.61(0.90)	-731.11(-18.6)
지하철역까지 보행시간(min)	-54.27(-1.67)	-156.63(-2.1)
도심까지 거리(km)	7.36(0.28)	-727.73(-5.9)
관측 수	557	585
자유도 조정후의 결정계수	0.84	0.76

되고 있다고 판단된다.

다음으로 양 도시의 같은 수준을 가진 속성의 아파트가격을 비교하기 위하여 강남구와 세타가야구의 데이터를 통합하여 동시에 헤도닉분석을 행하였다. 이를 위하여 더미 변수를 추가하였는데, 강남구에서는 더미변수 값을 1로, 세타가야구는 0으로 하여 아래와 같은 식을 사용 하였다.

$$\begin{aligned}
 \text{아파트 가격(만원)} = & + \times \text{전용면적(m}^2\text{)} \\
 & + \times \text{건축연수(년)} \\
 & + \times \text{지하철역까지보행시간(min)} \\
 & + \times \text{도심까지의 거리(km)} \\
 & + \text{더미변수(서울=1, 도쿄=0)} \\
 & + \text{오차항} \qquad (3-2)
 \end{aligned}$$

위 식을 사용하여 헤도닉분석결과를 정리한 것이 <표 4>이다.

축연수, 도심까지의 거리가 아파트가격에 대하여 상당히 약한 양(+)의 관계(t치도 유효하지 않음)를 가지는 것에 비하여, 세타가야구의 데이터들은 건축연수, 도심까지의 거리가 아파트 가격에 대하여 강한 음(-)의 관계를 가지는 현상이 보다 강하게 영향을 미치어 결과적으로 통합분석의 결과 음(-)의 관계를 나타내고 있다고 사료된다.

<표 4>의 분석결과 중에서 본 연구에서 특히 주목하고자 하는 것은 더미변수(강남구 1, 세타가야구 0)이다. 더미변수의 계수가 15726.29이라는 것은 강남구가 같은 속성을 가진 세타가야구의 아파트에 비하여 1호당 1억5726만원정도 고가이라는 것을 의미한다. OECD구매력 평가지수에 의한 비교에 있어서는 이러한 차는 약 2억원까지 확대된다. 이러한 분석 결과는 강남구 아파트가격이 도쿄도 아파트와의 비교에 있어서 고가이라는 것을 입증하는 하나의 자료가 될 수 있다.

<표 4> 양 도시의 중고아파트를 동시에 분석한 헤도닉분석 결과 (()안의 수치는 t치)

	강남구와 세타가야구의 중고아파트
정수 항	-20,558.08 (-6.01)
전용면적(m ²)	905.78 (13.93)
건축연수(년)	-394.25 (52.77)
지하철역까지 보행시간(min)	-336.42 (-115.32)
도심까지 거리(km)	-115.39 (152.19)
더미변수(강남구 1, 세타가야구 0)	15,726.29 (1,150.84)
관측 수	강남구 557, 세타가야구 585
자유도 조정후의 결정계수	0.82

강남구의 557개 데이터와 세타가야구 585개 데이터를 동시에 분석한 결과 일반적인 예상결과대로 전용면적이 아파트가격에 양(+)의 관계를 가지고, 건축연수, 지하철까지의 보행시간, 도심까지의 거리는 음(-)의 관계를 가지는 것으로 분석되었다.

이는 표 3.의 강남구의 분석결과와는 다른 결과로서, 그 이유는 강남구의 데이터들은 건

그러나 본 연구의 결과는 어디까지나 본 연구의 헤도닉분석에 사용된 한정된 변수만의 영향을 고려한 것으로, 이러한 변수 외의 영향에 따라서는 수치가 약간 바뀌어질 수도 있는 가능성을 완전히 부정할 수는 없다.

6) 재건축전의 건축호수에 대하여 재건축시 건축된 호수를 나타내는 증가비율(재건축된 호수/재건축 대상 호수)로, 도쿄-도쿄도의 토지(2004), 서울-서울시주택통계(2004)를 활용 산정.

IV. 아파트 이론가격의 계산 및 가격합리도 분석

1. 중고아파트 분석

본 장에서는 식(2-2)을 이용하여 기존의 중고아파트의 이론가격을 일차적으로 계산한 후, 시가와와의 비교를 통하여 아파트가격의 합리성을 검증하고자 한다.

1) 이용데이터

이론가격의 계산 시에 사용할 장래의 기대이자율, 자산가격의 기대상승률, 부동산세율의 장래 예측치를 ARIMA(Auto Regressive Integrated Moving Average) 방법 등으로 추정하여 사용하는 것이 널리 사용되는 방법이지만, 이러한 예측치도 특정한 단일연도의 예측값을 사용하기보다는 다년간의 평균치를 사용하는 것이 예측치의 장기안정성인 면에서 바람직하다.

다년간의 예측 평균치는 결국 최근까지의 과거 다년간 평균치와 거의 동일한 값을 갖게 됨으로, 본 연구에서는 최근까지 10년간의 평균치를 장래 예측치의 평균치로 대체하여 이론

가격을 계산하였다. 이론가격 산출에 이용한 상세자료는 <표 5>와 같고, 사용한 데이터는 <표 1>의 데이터를 사용하였다.

<표 5>의 연간 임대수익의 계산에 있어서 서울의 경우는 대부분이 전세인 관계로 명확하게 구분되어 있는 임대수익을 알 수 없으므로, 전세가에 정기예금금리를 곱하여 임대수익을 간접 산출하였다. 도쿄의 경우는 월별 임대수익은 정확하게 구분되어 존재하나, 실제로 임대용 아파트와 소유자 주거용 아파트가 별도로 명확하게 구분되어 있는 것이 도쿄도 아파트의 현 실정이므로, 본 연구에서 이용한 데이터인 소유자 주거용 아파트의 경우는 해당 아파트의 정확한 임대수익의 데이터는 존재하지 않는 문제점이 있다. 이러한 문제점 때문에 기존의 임대용 아파트의 속성과 임대수익과의 회귀분석식을 일차적으로 구한 후, 같은 조건의 소유자 주거용 아파트가 임대되었을 경우의 임대수익을 간접적으로 산출하여 분석에 이용하였다.

기대이자율, 기대상승률, 보유세율은 전술한 바와 같이 최근까지의 10년 평균치를 사용하였다. 조사 작성한 연 임대수익, 기대이자율(i), 기대수익률(g), 보유세율(τ)의 결과가 <표 6>에 정리되어 있다.

<표 5> 중고아파트 이론가격분석용 데이터

	서울시		도쿄도 세타가야구
	강남구	영등포구	
주택가격	매매가격		매매가격
임대수익	전세가를 정기예금금리로 계산		임대회귀식 ⁷⁾
기대이자율	주택담보 대출금리		주택론 금리
기대상승률	중고아파트 가격변화율		신규분양아파트의 분양가격변화율 ⁸⁾
자산보유세율	주택의 실질보유세율		주택의 실질보유세율

자료 : 매매가격-부동산테크, yahoo japan부동산사이트, 이자율-한국주택금융공사, 일본장기통계, 기대상승률-국민은행 주택가격지수, 도쿄의 토지(2004), 보유세율-행정자치부 지방세통계, 도쿄도 세무통계

<표 6> 중고아파트의 이론가격계산에 사용한 실제 데이터

	서울시		도쿄도 세타가야구
	강남구	영등포구	
m ² 당 임대수익 (만원)	14.4(0.42)	8.5(0.25)	34.5
기대이자율 (i)	9.19%		2.73%
기대수익률 (g)	7.10%		-1.04%
실질보유세율(τ)	0.13%		0.44%

* 괄호()안의 수치는 도쿄의 값을 1로 하였을 때의 상대 비교값

<표 5>의 m²당 임대수익의 경우, 도쿄도 세타가야구에 비하여 강남구가 절반이하, 영등포구는 4분의 1에 가까운 것으로 조사되어 서울의 아파트가 전체적으로 도쿄 도에 비하여 수익성이 취약한 것을 알 수 있다.

기대이자율의 경우, 서울은 9.19%⁹⁾으로 도쿄의 2.73%에 비하여 상당히 높은 수준으로 한국의 주택담보이자율이 높은 것이 두드러진다.

기대수익률에서 역시 서울의 경우가 훨씬 높게 나타나고 있다. 서울의 높은 기대수익률은 최근 2~3년간의 한국에 있어서 부동산가격의 급등이 반영된 결과이다. 반면, 도쿄의 경우는 마이너스 기대수익률을 보이고 있다.

보유세율에 있어서는 서울시의 경우가 도쿄도의 약 4분의 1에 불과한데¹⁰⁾, 최근에는 한

국도 재산세 평가금액의 현실화를 법제화하여 추진하고 있어 장기적으로는 도쿄와 같은 수준이 될 것으로 예상된다. 실제로 2005년 12월 개정된 지방세법의 보유세 관련 사항의 개정내용을 보면 저가 주택의 보유세를 줄이고 고가 주택의 보유세를 높이는 방안으로 개정되어 실효세율이 높아져 감을 알 수 있다.¹¹⁾

2) 이론가격의 계산결과

식(2-2) 및 앞에서 산출된 수치를 이용하여 계산한 양 도시의 아파트의 이론가격은 <표 7>과 같다.

7) 임대회귀식: 세타가야구 임대아파트 609호의 표본을 분석한 임대회귀식은

$$Re = 77.77407(5.66) + 4.608452Sq(38.92) - 0.81733Tc(-8.74) - 4.1229Ye(-16.50) - 4.99462Tw(-2.22),$$

단 ()의 수치는 t치로 R²=0.80, Re:임대가격, Sq:전용면적, Tc:도심역 전철까지의 시간, Ye:건축연수, Tw:최단거리 역에서의 보행시간

8) 도쿄지역의 기존 중고아파트의 경우, 버블붕괴와 담보능력 저하에 따른 투매 등이 포함된 가격변동이다 보니, 합리적인 가격변동률이라고 보기 힘들다고 판단되어, 보다 합리적이고 보편타당한 연구를 위하여 신규분양아파트의 가격변동률을 사용하였다.

9) 현재의 금리에 비하면 높은 감이 있으나 10년 평균치이므로 IMF시의 금리가 영향을 미치고 있는 것이 원인으로 있음, 실제로 IMF시의 금리추이를 보면 1996 11.21%, 1997 11.83%, 1998 15.18%, 1999 9.4%임.

10) 가옥의 실효세율의 변화추이, 金幸助, 2005.(한국,

1980-0.31%, 1990-0.23%, 2000-0.13%, 일본 1980-0.30%, 1990-0.16%, 2000-0.43%, 일본의 1990년도 실효세율의 급격한 하락은 버블경기에 의한 자산가치의 상승이 원인으로 보임)

11) 2005.12.31 개정 지방세법에는 재산세 과세표준이 4천만 원 이하인 경우 0.15%, 4천만 원 초과 1억 원 이하인 경우 6만원+0.3%, 1억원 초과인 경우 24만원+0.5% 세율로 누진적으로 부과(법제처, <http://www.moleg.go.kr/>)

<표 7> 중고아파트 이론가격계산결과 및 가격합리도

	서울시		도쿄도 세타가야구
	강남구	영등포구	
1. 시가 (만원)			
가격(1호당)	75,970.1(1.56)	32,332.3(0.66)	48,694.7
2. 이론가격 (만원)			
연간 임대수익(1호당) ¹²⁾	1,425.4(0.47)	751.7(0.25)	3,038.9
이론가격 (1호당)	64,208.2(0.89)	33,710.7(0.46)	72,182.9
3. 가격합리도 지표			
시가/이론가격	1.18	0.96	0.67
4. 연간임대수익 (%)			
임대수익/시가	1.88	2.33	6.24
임대수익/이론가격	2.22	2.23	4.21

* 괄호()안의 수치는 도쿄의 값을 1로 하였을 때의 상대 비교 값

아파트의 시가와 이론가격을 비교한 양 도시의 가격합리도 지표에 있어서는 영등포구의 경우 0.96으로 비교적 가격합리성이 있는 것으로 판단되나, 서울 강남구의 경우는 1.18, 도쿄도 세타가야구의 경우는 0.67로 양 지역의 아파트 모두 가격합리성이 낮은 것으로 판단되었다.

세타가야구의 마이너스(-) 33%의 가격합리도 배경으로서는 여러 가지가 생각될 수 있으나, 역시 최근까지 지속된 버블 붕괴에 따라서 거품이 완전히 제거된 상태로 실수요자 중심으로 수요가 이루어지고 있다는 점, 조기퇴직 등의 경제적 불안에 원인한 과도한 차입금에 대한 경계심, 중고아파트의 지진에 의한 불안 등이 가수요를 억제하고 있기 때문이라고 보여진다.

서울 강남구의 가격합리도 지표는 1.18로, 수요자입장에서 문제가 되는 진정한 의미의 가격버블은 서울 강남구 아파트에서만 나타나고 있다.

여기서 또 한 가지 생각하여야 되는 것은 최근 몇 년간의 높은 가격상승에 의한 높은

기대수익률 때문에 강남 아파트 이론가격이 비교적 높게 계산되어 가격합리도 지표는 반대로 낮게 평가되었다는 점이다. 금후 현재까지와 같은 높은 기대수익률이 달성되지 않는다면, 즉 현재까지와 같은 높은 아파트가격상승이 지속되지 않는다면 지표는 더 높게 나타날 것이다. 일반적으로 부동산가격의 급격한 상승 후 가격상승이 둔화되는 경향을 고려한다면, 금후 서울의 지표는 상대적으로 높아지고 현재와 같은 높은 시장가격에 대한 경계감이 커질 것으로 예상된다. 또 현재 정부가 추진 중인 보유세율 인상이 현실화됨에 따라 이러한 경향은 더욱 더 가속화될 것으로 예상된다.

즉 강남구 아파트 이론가격은 금후 낮아질 가능성이 높고, 이에 따라서 지표는 반대로 높아질 것으로 예상할 수 있다. 현재의 높은 가격합리도 지표도 상대적으로 과소평가 되었을 가능성이 높다는 것이다. 또한, 본 연구의 분석 결과는 조사시점인 2005년5월의 데이터에 기초한 것으로, 강남구 아파트매매가격지수가 조사시점인 2005년5월에 비해 2006년5월 현재 26.2%포인트가 상승한 실정을 고려한다면, 가격합리도 지표도 그 만큼 상승하였을 것이라고 생각하는 것이 합리적일 것이다.¹³⁾

12) 연간임대료산출은 중고아파트 평형별 전세가 최고액과 최저액을 평균하여 정기예금의 10년간 평균금리를 곱하여 산출된 개별임대료를 총합산한 후 평균한 값임(개별아파트의 연간임대료 산출식=(전세최고가격+ 전세최저가격)/2*5.104%)

13) 아파트매매가격지수, KB국민은행 인터넷판. 강남구2005.5:105.7→133.4(전국105.0→126.6, 20.5

또 하나 주목하여야 할 부분으로서 임대수익률을 살펴보면, 서울시 강남구 아파트는 도쿄도 세타가야구의 아파트에 비교해서 30~37%수준의 낮은 수익률을 나타내고 있다. 또한 세타가야구의 임대수익률은 시중금리의 기대이자율을 크게 상회하고 있으나, 서울의 아파트 임대수익률은 시중금리의 기대이자율에 크게 못 미치고 있다는 것이다. 이는 서울시 아파트, 특히 강남구의 경우 임대수익 등보다는 자산가치에 주요한 관심을 있는데 기인한 것으로 판단된다. 또한 전용면적이 크면 클수록 프리미엄가격은 높고 임대수익과 사용가치 면에서 취약하여지는 한국 아파트 가격구조의 특성이 보다 두드러지게 반영된 결과에도 원인이 있다고 생각되어 진다. 이와 같은 취약한 수익성은 부동산가격이 하락하는 경우 또는 세금의 증가, 금리부담의 증가, 경제적 상황의 악화 시에는 급격한 가격변동을 보일 수 있는 가능성이 높다고 보아진다.

도쿄 아파트의 경우, 반대로 임대수익률이 시중금리의 기대이자율을 크게 상회(표 7.의 연간임대수익 4.21~6.24%, 표6.의 기대이자율 2.73%)하고 있다. 즉 도쿄의 경우는 은행에서 자금을 대출받아 아파트를 구입하여 임대 하는 것이 절대적으로 유리하다는 것이다. 또한 버블 붕괴 후, 부동산가격이 저점에 있다는 것도 매우 매력적인 조건일 것이다. 이러한 부동산 시장 상황을 배경으로 현재 도쿄의 경우는 많은 펀드¹⁴⁾들이 경쟁적으로 부동산에 대한 투자를 늘리고 있다. 이러한 상황에 기인하여 도심의 입지가 우수한 지역에 있어서의 부동산가격 반등이 조금씩 나타나고 있는 것이다. 그러나 일반 개인들의 경우에는 버블 붕괴 후 부동산가격의 하락을 경험한 입장에서 아직도 부동산시장에 대하여 조심스러운 태도를 가지고 실수요자 위주의 수요가 조금씩 살아나고 있다고 보는 것이 일반적이다. 실제로 일본부동산연구소¹⁵⁾의 최근 데이터를 보면 2005년도 수도권

point 상승)

14) J-RIET와 사모펀드를 합치면 10조엔(약 90조원) 규모를 넘어서고 있다.

의 아파트 신규발매호수는 전년도에 비해 1.4%증가한 83,697호로 5년 만에 증가했으며, 계약률도 83.2%로 전년대비 4.5%포인트 상승했는데 이것은 1996년 이후의 반등¹⁶⁾으로, 그간 침체되었던 아파트시장이 조금씩 활발해지고 있음을 알 수 있다.

2. 신규분양아파트

1) 이용데이터

신규분양아파트의 경우도 중고아파트와 같은 아파트가격의 합리성을 검증하였다. 이를 위하여 이론가격계산에 사용한 기대이자율, 기대수익률, 보유세율의 수치는 중고아파트와 같은 수치를 활용하였지만 신규분양의 경우는 신규주택으로 임대료가 아직 존재하지 않는 특수상황임을 감안하여, 서울시와 도쿄도 모두 기존 아파트의 속성과 임대료와의 회귀분석식을 일차적으로 계산, 같은 속성조건의 신규분양아파트 임대료를 간접적으로 산출하여 사용하였다. 신규분양아파트 이론가격분석용 데이터의 상세내용은 표 8.과 같고, 사용한 데이터는 <표 1>의 데이터를 사용하였다.

<표 8>의 임대수익에 관한 실제 데이터로부터 회귀분석식에 의하여 산출된 결과가 표 9.이다. 기대이자율 (i), 기대수익률 (g), 보유세율(τ)의 경우는 중고아파트 분석에 사용에 <표 6>의 수치를 신규분양아파트의 경우에도 그대로 사용하였다.

15) 일본부동산연구소(<http://www.reinet.or.jp/>)

16)일본경제신문(<http://www.nikkeibp.co.jp/>, 2006.4.24)

<표 8> 신규분양아파트 이론가격 분석용 데이터

	서울시 전체	도쿄도 전체
주택가격	아파트분양가격	아파트분양가격
임대수익	임대회귀식 ¹⁷⁾ 으로 산출	임대회귀식 ¹⁸⁾ 으로 산출
이자율	주택담보대출금리	주택론 금리
기대상승률	중고아파트 가격상승률	신규분양아파트 가격상승률
보유세율	주택의 실질보유세율	주택의 실질보유세율

자료 : 분양가격-yahoo 부동산사이트, 이자율-한국주택금융공사, 일본장기통계, 기대상승률-국민은행 주택가격지수, 도쿄의 토지(2004), 보유세율-행정자치부 지방세통계, 도쿄도 세무통계

표 9. 신규분양 아파트의 이론가격계산에 사용한 연간 임대수익 데이터

	서울시 전체	도쿄도 전체
m ² 당 임대수익(만원)	9.6(0.23)	42.5

* 괄호()안의 수치는 동경의 값을 1로 하였을 때의 상대 비교 값)

2) 이론가격의 계산결과

식(2-2) 및 조사된 데이터를 이용하여 계산된 양 도시의 아파트의 이론가격은 표 10.과 같다.

과거 10년간 평균치를 이용하여 양 도시 아파트의 실제 분양가격과 이론가격을 비교한 가격합리도 지표는 양 도시 모두 0.94로 이론 가격에 비하여서는 낮은 가격대에 분양가가 형성되어 있음을 알 수 있다.

도쿄도의 신규분양아파트의 분양가격에 대하여 좀 더 구체적으로 살펴보면, 분양가의 가격합리도 지표가 1미만이라는 하지

만 기존의 중고아파트에 비하여서는 상대적으로 비싼 가격(1m²당 매매가를 보면 중고아파트는 553.3만원, 신규분양아파트는 757.8만원)을 형성하고 있다. 이것은 신규분양아파트의 경우, 새로운 공법의 개발 등으로 내진성(耐震性), 면진성(免震性)이 보강된 아파트의 건축, 주택내부 공간 배치의 향상과 여러 가지 첨단 기능의 추가 등으로 기존 아파트와는 차별화를 보이고 있어, 기존의 중고 아파트보다는 상대적으로 높은 가격대가 형성되어 있다. 또한 신규분양 아파트의 경우는 아파트 건설업체간의 자유로운 시장경쟁과, 10년 이상 계속된 부동산가격의 하락으로 건축부지 구입비용의 절감과 기록적인 초저금리에 의한 금융비용의 감소, 공급자보다는 수요자중심의 시장상황, 주택공급업체의 꾸준한 가격합리화 노력 등의 결과로서 적정 가격대를 유지하고 있어, 현 시장상황(기대이자율, 기대수익률, 보유세율)을 고려한 가격합리도 지표에 있어서는 1이하로 억제되고 있다고 판단되어 진다.

17) 강남구임대아파트 558개의 표본을 분석한 임대료 회귀식은

$$Re = -8.39893(-1.50) + 1.295128Sq(59.44) - 1.8003Ye(-16.51) + 0.148202Tc(0.52). \text{ 단 } ()\text{안은 } T\text{치로 } R^2=0.87$$

Sq: 전용면적, Tc: 도심역까지 전철승차 거리, Ye: 건축연수, Tw: 최단거리 역에서의 보행시간

18) 세타가야구 아파트 609개 표본을 분석한 임대료 회귀식은

$$Re = 77.77407(5.66) + 4.608452Sq(38.92) - 0.81733Tc(-8.74) - 4.1229Ye(-16.50) - 4.99462Tw(-2.22). \text{ 단 } ()\text{은 } T\text{치}$$

R²=0.80, Sq, Tc, Ye, Tw의 의미는 8)과 같음

<표 10> 신규분양아파트 이론가격계산결과

	서울시 전체	도쿄도 전체
1. 시가 (만원)		
1㎡당 분양가격	510.1(0.67)	757.8
호당 분양가격	48,054.7(0.81)	59,755.8
2. 이론가격(만원)		
연간 임대수익	906.4(0.27)	3,351.9
호당 이론가격	51,365.5(0.81)	64,005.1
3. 가격합리도 지표		
분양가/이론가격	0.94	0.94
4. 연간 임대수익률(%)		
임대수익/분양가	1.89	5.61
임대수익/이론가격	1.76	5.24

* 괄호()안의 수치는 동경의 값을 1로 하였을 때의 상대 비교 값

서울시 신규분양아파트에 대하여서도 가격합리도 지표가 1이하로 현 부동산시장을 둘러싼 시장상황과 기존의 고가아파트의 존재에 비하여서는 아파트분양가는 비교적 합리적인 수준에서 분양되고 있다고 분석되었다. 이는 신규분양아파트에 대한 행정기관의 분양가 상한제 등의 가격규제가 영향을 미치고 있는 결과이라고 보아진다. 그러나 신규분양가 역시 OECD구매력 평가지수에 의한 비교에 있어서는 다른 전반적인 물가에 비하여 상대적으로 고가인 것으로 나타나 있다.

V. 결론으로서의 종합정리 및 제언

본 연구에서는 한국 부동산시장의 현주소 특히 서울시 아파트가격의 합리성 여부를 진단하였다. 이를 위하여 해외 부동산시장 중에서 특히 서울의 부동산시장과 자주 비교되는 도쿄의 부동산시장 데이터를 동시에 분석함으로써, 보다 합리적이고 객관성 있는 비교분석이 될 수 있도록 하였다.

중고아파트의 비교분석 결과를 보면, 강남구 아파트의 경우가 전용면적은 약 11㎡정도 넓고, 1호당 가격은 약 1.56배, 1㎡당 가격은 약 1.39배 정도 비싼 것으로 나타나고 있다. 실제로 수요자가 체감으로 느끼는 OECD구매력 평가지수에 의한 비교에서는 더욱 더 커져 1㎡당 가격은 2.48배에 이르고 있다. 그러나 1㎡당 연간 임대수익률에 있어서는 강남구가 세타가야구의 42%에 불과한 것으로 판명되었다.

주거환경 정비정도 등의 아파트속성을 반영한 헤도닉분석의 결과에서는 강남구가 같은 속성을 가진 세타가야구의 아파트에 비하여 1호당 약 1억6천만원정도의 고가라는 것으로 분석되었다. OECD구매력 평가지수에 의한 비교에 있어서는 그 차는 2억원까지 확대된다.

가격합리도 지표의 분석결과에 있어서는 서울 강남구 아파트의 경우, 약 18%의 가격버블이 포함된 것으로 나타나 있다. 그러나 이러한 분석결과도 조사시점인 2005년5월의 데이터에 기초한 것으로, 현재의 강남구의 아파트가격이 조사시점에 비하여 약 30%정도 상승하였다는 것을 고려한다면 가격버블의 정도는 그 만큼 상승하였다고 보는 것이 합리적일 것이다. 이는 아파트가 임대수익이나 사용가치보다는 자산으로서의 가치가 주요 주요한 관심대상이 되

고 있는 한국의 부동산시장상황에 기인한 것으로 판단된다. 또한 전용면적이 크면 클수록 프리미엄가격은 높고 이용가치와 임대수의 가치의 효율성은 떨어지는 한국의 아파트가격구조 특성이 강남구에서 보다 두드러지게 반영된 결과에도 원인이 있다고 판단되어 진다.

그러나 본 연구에서 정의된 가격합리도 지표는 연 임대료, 기대이자율, 기대수익률, 보유세율의 변수만을 가지고 산출된 것으로, 이러한 변수만으로 설명할 수 없는 여러 가지 요인도 복합적으로 작용하여 강남구의 돌출된 아파트가격을 형성하고 있다는 것을 부정할 수 없다. 예를 들면, 학군의 우수성(자녀에 대한 교육열이 강한 한국에 있어서는 중요한 변수), 회소성에 의한 대체지역의 부재, 근린이웃들에 대한 만족도 등이 복합적으로 작용하고 있다고 생각된다. 그 위에 한국인의 강한 현시욕(다른 나라에 있어서도 현시욕은 일반적인 현상이지만 일본에 비하여서는 상대적으로 높다는 의미), 부동산이 가장 안전하고 고수익의 자산이라는 부동산불패신화의 존재(일본의 경우는 토지신화가 90년대 중반 이후 거의 붕괴되었음), 강남지역의 한국내의 부의 집중도가 도쿄의 세타가야구 보다는 훨씬 높다는 것 등이 현재의 강남구 아파트 시장가격을 형성, 유지할 수 있게 하는 중요한 원인이 되고 있다고 생각된다.

서울시의 신규분양아파트에 대하여서는 원가연동제를 통한 행정기관의 분양가 상한제 등의 분양가규제정책이 어느 정도 효과를 보이고 있어, 가격합리도 지표가 1이하로 현 부동산시장의 고가의 기존아파트의 존재 등에 비하여서는 합리적인 수준인 것으로 분석되었다.

여기서 서울의 아파트에 대하여 두 가지 가능성이 예상될 수 있다. 하나는 현재까지의 시장여건에 따른 민간분양아파트의 분양가격 상승이다. 서울시의 경우, 아파트시장의 현재 상황만을 고려한다면 분양가를 올려도 수요가 충분히 있으리라 판단된다. 특히 기존의 고가아파트가 존재하는 강남구의 경우는 말 할 나위도 없을 것이다.

또 하나의 가능성으로서는 장기적으로 신규분양아파트의 공급이 많아지고 이에 따른 수요자들의 아파트 선택폭 증가, 공급자들이 효율적인 시장경쟁을 통하여 분양가격이 합리적인 수준에서 조정이 이루어진다면, 기존 고가의 중고아파트의 가격조정도 이루어 질 수 있다고 생각된다. 그러나 이와 같은 가정은 양질의 주택지 공급과 토지의 고도이용에 의한 충분한 신규아파트공급이 전제되지 않으면 어려울 것이며, 토지의 고도이용을 위하여서는 도로, 지하철 등의 충분한 인프라 정비 또한 전제되어야 할 것이다. 이러한 관점에서 도로와 지하철 등이 이미 잘 정비되어 있는 도심의 기존 양질 주택지의 고도이용에 보다 합리적이고 장기적인 계획을 가지고 접근하는 것이 매우 중요하다고 판단되어 진다.

여기에 우수한 품질과 소비자의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 주택에 대한 수요도 소득의 향상과 더불어 나타나고 있는 현실에 대하여서도 주목하여야 할 것이다. 양질의 주택지에 최첨단 설비와 디자인을 갖춘 신규아파트의 공급은 분양가격 상승을 가져와 기존의 중고아파트 가격상승을 초래하는 측면이 있으나, 양질의 주택에 대한 수요증가는 소득증가에 따라 필연적으로 동반되는 현상이므로, 이와 같은 수요에 대응할 수 양질의 주택지의 공급원이 이루어져야 할 것이다. 이를 위하여서는 도심부의 재건축, 재개발아파트의 유효한 활용이 중요하다고 보여 진다.

서울의 재건축, 재개발아파트가 투기적인 면으로 악용되는 면이 있지만, 시장의 수요 공급의 법칙에 따른 상식에 기초한 현실적인 대안으로써 보다 건설적인 아이디어가 필요하다 하겠다. 특히 아파트와 같은 내구적 소비재의 경우, 한번 건축되면 수십 년간 같은 상태로 지속 이용하게 되므로 장기적인 관점에서 계획을 세워야 하는 것이 무엇보다도 중요하다고 하겠다.

그러나, 최근에 일부지역에서 보이고 있는 민간분양아파트의 합리성이 결여된 고분양가는 기존 아파트가격의 급등을 초래함은 물론, 서

민생활과 밀접한 관계가 있는 주택공급업체로서의 사회적 책임을 가지지 못한 행위라고 비난받을 수 있는 소지가 많다. 건전하고 장기적인 사회경제적 발전을 위하여서는 주택공급업체의 꾸준한 가격합리화 노력 역시 전제되지 않으면 안 될 것이다.

한편, 최근 정부의 일각에서는 서민에의 주택공급의 정책목적에 위하여 도심에서의 양질의 주택공급보다는 서울의 교외지역에 신도시를 개발하여 대규모의 아파트를 건설하려는 움직임이 두드러지고 있으나, 이러한 정책방향은 금후 인구감소가 예상되는 상황을 고려한다면 잠재적으로 많은 문제점을 내포할 수도 있다고 생각된다.

교외지역의 아파트의 공급은 토지확보 용이, 저가의 아파트 공급, 신속한 양적 수요 대응 등 가시적인 효과 등에서는 메리트가 있으나, 도심부에 정비된 기존 인프라의 비효율 이용, 교외지역 자연환경파괴 등의 문제점은 물론, 인구감소 시 교외지역 신도시의 슬럼화 가능성 등의 문제점을 안고 있다. 일본의 경우도 2000년 현재 126,926천명에서 2050년에는 100,593천명으로 인구감소가 추계되어 금후에 급격하게 늘어날 것이 예상되는 잉여주택에 대한 논의가 활발하다. 현재도 신도시지역에서는 인구감소에 의한 계획면적의 축소, 공급된 주택지의 방치, 건설된 아파트에의 비입주 등의 문제가 나타나고 있으나, 반대로 도심의 경우는 도심편리성에 대한 재인식과 맞벌이 부부의 증가 등으로 도심회귀현상이 현저히 나타나고 있으며, 이러한 영향으로 양질의 주택지인 도심의 주택건설은 적극적으로 추진되고 있다. 물론 일본에서도 현시점에서는 급격한 인구감소는 가시화되고 있지 않으나, 주택과 같은 장기성의 내구재의 건설 및 구입에 있어서 금후에 예상되는 인구감소를 고려한 장기적인 판단 아래에서 행하고자 하는 건설회사 및 수요자들의 합리적인 행위에 의한 당연한 귀결이다.

한국의 경우도 2020년 49,956천명을 최정점으로 2050년에는 42,347천명까지 인구가

감소할 것으로 추계되었다. 이와 같은 인구감소는 지금까지 한 번도 경험해 보지 못한 것으로 현실감이 부족할 수밖에 없다고 생각되지만, 현재의 부동산시장의 상황은 향후의 장기적인 인구감소를 시야에 넣은 교외신도시의 건설자제 및 도심의 양질의 주택건설에 보다 관심을 기울여야 할 중요한 변혁기임에 있음에는 틀림이 없다.

謝意

: 본 논문의 보다 높은 완성을 위하여 아낌없는 조언과 기탄없는 비평을 하여주신 익명의 심사위원 분들에게 마지막으로 감사의 말씀을 전하고 싶으며, 또한 본 논문작성 상에 있을지도 모르는 오류에 대하여서는 심사위원 분들과는 관계없이 본 논문의 저자들의 전적인 책임임을 분명히 밝혀 두는 바입니다.

참고문헌

1. 외국문헌

1. 米山秀隆 「日本の地価変動」、東洋経済新報社、1997
2. 西村清彦 「日本の地価の決まり方」、ちくま新書、1995
3. 金本良嗣 「都市経済学」、東洋経済新報社、1997
4. 金幸助、 「Real Option Modelによる不動産保有課税の効果に関する研究」、明海大学、2005
5. Quigley, J.M.(1982), “Non Linear Budget Constraints and Consumer Demand”, *Journal of Urban Economics*, Vol.12,pp.177-201
6. Rosen, S.(1974), “Hedonic Price and Implicit Markets, Product Differentiation in Pure Competition”, *Journal of Political Economy*, Vol.82,pp.34-55
7. Box, G. & Cox, D.(1964), “An analysis of transformations”, *Journal of Royal Statistical Society(Series B)*, Vol. 26, 211-243.
8. Halvorsen, R., & Pollakowski, H. O. (1981). “Choice of functional form for Hedonic price equations”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 10, 37-49.

2. 기타참고자료

< 국내자료 >

1. 건설교통부, 「2005년 표준지공시지가 서울특별시편 2권」, 2005
2. 한국감정평가협회, 「2005년공시지가열람프로그램

램」, 2005

3. 한국통계청 <http://kosis.nso.go.kr/>
- 4.부동산포털사이트(야후) <http://kr.realestate.yahoo.com/>
5. 기타 국민은행, 한겨레신문, 매일경제신문, 무등일보 등 인터넷사이트
6. 법제처, <http://www.moleg.go.kr/>
7. 지방세통계, 행정자치부, 2003

< 해외자료 >

1. 「平成17年 地価公示時系列データ」、財団法人土地情報センター、2005
2. 도쿄도세무통계, 도쿄도, 2003
3. 일본 통계청 <http://www.stat.go.jp/>
4. 일본 건설성 <http://www.mlit.go.jp/>
5. 일본 도쿄도 <http://www.metro.tokyo.jp/>
6. 부동산포털사이트(야후) <http://realestate.yahoo.co.jp/>
7. 일본부동산연구소 <http://www.reinet.or.jp/>
8. 일본경제신문 <http://www.nikkeibp.co.jp/>

“본 논문(유사 논문 포함)은 다른 간행물에 게재되거나 게재 신청된 사실이 없음”