

아파트 매매 소요기간에 영향을 미치는 요인에 관한 연구* : 서울시를 중심으로

Factors Affecting the Days on Market of Residential Real Estate in Seoul

고진수 (Jinsoo Ko)** · 최성호 (Seong-Ho Choi)*** · 노승철 (Seungchul Noh)****

〈 Abstract 〉

The purpose of this study is to analyze the factors affecting the DOM (Days On Market) of apartment sale transactions in Seoul. From January 2014 to July 2016, the median DOM of apartments in Seoul was 22 days, and this gradually increased from 17 to 28 days in 2014-2016. Analysis of the factors affecting DOM using linear regression model yielded the following results. First, DOM is influenced more by seasonal factors such as sale price index and mortgage interest rate than the apartment attributes. This indicates that sale of an apartment is a complex phenomenon combined with the physical condition of the apartment as well as the expectation of price increase and financing problems. Second, the price negotiation between seller and buyer is considered to be an important factor because the ratio between the asking price and sale price is more influential than the asking price itself. Therefore, in order to reduce the social opportunity cost according to DOM, it is necessary to expand disclosure of real estate transaction details to accumulate enough information for sellers and buyers in relation to real prices.

키워드 : 매매소요기간, 매도호가, 실거래가, 주택 유동성

Keyword : Days on market, Asking price, Selling price, Residential Real Estate Liquidity

* 이 논문은 2018년도 광운대학교 교내학술연구비 지원에 의해 연구되었습니다.

본 연구의 자료 제공에 협조해 주신 부동산114 관계자분과 발전적 조언을 해주신 익명의 심사자분들께 감사드립니다.

** 광운대학교 도시계획부동산학과 조교수, realty@kw.ac.kr, 주저자

*** 코리아크레딧뷰로 전문연구원, nostrirei@gmail.com

**** 서울연구원 도시정보센터, nsc0203@si.re.kr, 교신저자

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

동일한 지역에 동일한 특성을 갖는 2개의 아파트 중 하나를 구매한다고 하면 어떤 아파트를 구매하는 것이 합리적인 선택일까? 현재 시점에서 본다면 둘 중 가격이 저렴한 아파트를 구매하는 것이 옳은 선택일 수 있다. 그러나 생애주기에 따른 주거조정의 필요에 의해 아파트를 팔고, 다른 곳으로 주거이동을 해야 하는 상황까지 고려한다면 현재 가격뿐 아니라 가격 상승이 높을 것으로 예상되는 아파트, 즉 장래 가격 또한 고려해야 합리적인 선택이라 할 수 있다. 이러한 관점에서 주택 연구의 많은 부분이 현재 주택 가격 또는 장래 주택 가격(또는 주택가격의 상승)에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위해 노력해 왔다.

하지만 실제 거래되는 주택가격은 매도자, 매수자, 중개인 등 다양한 주체의 상호작용을 통해 나타나는 결과 지표로서 일반적으로 매도자가 팔고자하는 주택가격을 제시하고, 다수의 매수자와의 조정을 통해 최종적으로 실제 거래가 이루어진다. 이와 같은 주택 거래 상황을 판단할 수 있는 지표는 매물건수, 거래량, 매도호가 등 다양하나, 특히 실제 거래가격은 개별 물건에 대한 자료라는 점에서 주택 시장 상황을 파악하는데 중요한 정보를 제공한다. 실거래가를 바탕으로 주택 시장의 다양한 참여자들이 주택 거래와 관련한 중요한 결정을 하기 때문이다¹⁾. 그러나 실거래가는 거래의 결과물이기 때문에 실제 거래를 위한 참여자 간 협상과정을 보여주지 못하는 단점을 가지고 있다. 이와 같은 자료의 한계로 주택 거래가 완료되기 전까지 다수 주체들 간 주택가격이 어떻게 조정되고, 해당 주택시장 또는 해당 주택의 어떠한 특성이 각 주체의 행위에 미치는 영향에 대한 연구는 부족한 실정이다.

또한 과거 주택이 양적으로 부족한 상황에서는 주택시장에서 주택을 매수하려는 사람에 비해 주택을 매도하고자 하는 사람이 우위에 있었으나, 모든 주택의 가격이 상승하던 시기를 거쳐 주택시장의 양극화가 심화되는 등 주택시장의 양상이 변화하고 있다. 주택보급률은 102.6%로 가구수에 비해 주택수가 많으며²⁾, 미분양주택은 2018년 2월말 기준 60,903

1) 국토교통부는 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제7조(행정정보의 공표 등)에 의거 매매 실거래가의 경우, 2006년 1월부터 부동산거래신고 및 주택거래신고를 한 주택(아파트, 연립/다세대, 단독/다가구), 오피스텔, 토지, 상업·업무용 부동산 및 2007년 6월 29일 이후 체결된 아파트 분양/압주권을 대상으로, 전월세 실거래가는 2011년 1월부터 읍·면·동주민센터에서 확정일자를 부여받은 주택(아파트, 연립/다세대, 단독/다가구, 오피스텔)을 대상으로 공개하고 있음

호(수도권 9,970호, 수도권 외 50,933호)로 나타나고 있다. 중위 주택매매가격은 전국 기준으로 약 3억 1천만원(아파트: 약 3억 3천만원)이나, 서울의 중위 주택매매가격은 약 6억(아파트: 약 7억 3천만원)으로 지역 간 주택가격의 격차도 심화되고 있다³⁾.

2008년 이후 꾸준히 하락하고 있으나 여전히 우리나라 가구의 비금융자산의 비중은 순자산의 75.6%(총자산의 63.1%)를 차지하고 있어 비금융자산의 비중이 높은 편이다⁴⁾. 특히 부동산자산 편중 현상은 연령이 높아질수록 심화되는데 금융자산에 비해 부동산자산은 현금화되기까지 긴 시간이 소요되는 특징을 갖고 있어 기대수명의 증가로 인한 질병 및 위험상황에 대처하기 위해서는 보유하고 있는 주택을 매도하는 등 자산구조의 변화가 요구되고 있다. 특히 이러한 상황에서는 주택가격이 높은지, 낮은지에 대한 주택의 가격 수준뿐 아니라 주택이 얼마나 빨리 거래될 수 있는지도 중요한 요소로 작용할 수 있다⁵⁾.

이러한 배경 하에서 본 연구는 주택의 매매소요기간(DOM: Days On Market)에 영향을 미치는 요인을 도출하는 것을 목적으로 한다⁶⁾. 특히 본 연구에서는 매도자와 매수자 간 가장 중요한 협상 대상인 가격이 매매소요기간에 미치는 영향에 초점을 두고자 한다. 가격은 거래 대상인 아파트에 대한 매도자와 매수자를 포함하여 주택시장에서의 평가가 반영되어 있고, 나아가 미래의 수요와 기대감도 포함되어 있기 때문에 매매 현황을 잘 나타낼 수 있는 지표라고 할 수 있기 때문이다.

이를 위해 2장에서는 주택의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인을 중심으로 선행연구들을 고찰한다. 3장에서는 분석에 활용하기 위해 자료를 처리하는 과정과 분석에 활용하는 모형을 설명한다. 4장에서는 매매소요기간의 특징을 설명하고, 분석결과를 도출하며, 5장

2) 2016년 기준 우리나라의 가구수는 19,367,696가구이며, 주택수는 19,877,092호이며, 서울(96.3%), 경기(99.1%)를 제외한 지역에서 주택보급율은 100%를 초과하고 있으며, 경북(113.0%), 충북(110.7%), 전남(110.7%)의 순으로 높게 나타남

3) KB국민은행, 월간 KB주택가격동향(2018.3.12. 기준)

4) 한국은행·통계청, “2015년 국민대차대조표(잠정) 작성 결과”, 한국은행·통계청 보도자료, 2016. 6. 14.

5) 기회비용 관점에서 서울의 중위 아파트매매가격(70,947만원)을 보유하고 있는 경우, 팔고자하는 시점에 비해 1년 동안 시장에서 거래되지 않는다면 약 1,420만원의 기회비용이 발생할 수 있음(예금금리 2% 가정시)

6) 최막중·고진수(2006)는 주택유형간 유동성에 주목함으로써 주택시장의 미시적 작동원리에 대한 이해를 넓히는데 기여하였으나, 특정 지역의 시장자료에 기반하고 있어 주택의 입지 특성 등 유동성에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인을 고려하지 못한 한계를 갖음

에서는 정책적 시사점을 도출한다.

2. 연구의 범위 및 자료

본 연구는 주택의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인들을 도출하고, 그 영향력을 확립함으로써 정책적 시사점을 제시하는데 목적이 있다. 이를 위해 주택의 매매소요기간과 주택가격의 관계를 살펴본 연구들과 주택의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인을 분석한 선행연구들을 고찰한다.

분석의 시간적 범위는 자료가 제공되는 시점으로 2014년부터 2016년 7월까지이며, 공간적 범위는 서울시의 아파트로 한정한다. 분석을 위해 활용하는 자료는 국토교통부 실거래가 자료와 부동산 114의 매물자료이다. 기회비용(opportunity cost)의 관점에서 매도자는 주택을 매도하고자 하는 가격(매도호가)을 설정한 후, 매물이 거래되지 않는 상황에서는 가격을 할인하는 유인을 갖게 되며, 조정된 가격이 적정하다고 판단하는 매수자가 거래에 응함으로써 확정계약가격(실거래가)이 결정된다. 따라서 매도호가는 부동산 114의 매물자료에서 추출한 가격을 의미하며, 확정계약가격은 국토교통부 실거래가이고, 두 가격이 발생한 시간의 차이(일 단위)가 주택의 매매소요기간을 의미한다.

서울시 아파트 매물의 매매소요기간 분석을 위해서는 매물 등록일과 실제 거래일 간 차이를 계산하여야 한다. 그러나 한 매물에 대해 매물 등록일과 실거래일이 모두 기록된 자료가 없기 때문에 본 연구에서는 부동산 114의 매물 자료에 국토교통부에서 공개하는 실거래가 자료에서 동일한 매물이라고 추정되는 자료를 아래와 같이 결합하였다. 따라서 본 연구에서 매매소요기간은 부동산 114의 매물등록일과 동일 아파트라고 추정된 아파트의 실거래일 간의 차이이다.

서울시의 2014년 1월부터 2016년 7월까지 부동산 114의 아파트 매매 매물자료 중 아파트 동, 층이 없는 정보를 제외한 매물은 781,363건이며, 같은 기간 서울시 아파트 실거래 자료는 452,490건이다. 그러나 실거래가 자료에는 아파트의 호수가 기재되어 있지 않기 때문에 두 자료를 아파트의 주소(지번), 동, 층을 기준으로 연결하였다. 즉 아파트 매물자료와 실거래 자료에서 아파트 단지, 동(棟), 층(層)이 같다면 동일한 아파트로 간주하여 매물등록일과 실거래일을 연결하였다. 그러나 이 자료에는 한 매물을 여러 개의 공인중개사에서 등록한 동일 매물이 존재하며 동일한 매물 주소에 여러 건의 실거래가 자료가 결합

될 수 있다. 한 아파트 같은 동, 같은 층에서 분석 기간 동안 여러 건의 실거래 기록이 있는 경우 한 매물에 여러 건의 실거래일이 매칭 될 수 있는 것이다. 따라서 이 자료에서 중복매물, 매물등록일의 오기재, 실거래 기록이 없는 자료는 삭제하고, 한 매물에 여러 건의 매물이 연결된 경우는 매물등록일과 가장 가까운 시점의 실거래일을 연결하였다. 이와 같은 과정을 통해 연결된 매물은 75,034건이다. 최종적으로 이 자료에서 매매소요기간이 0이거나 2년 이상인 자료를 삭제하고, 매물 가격과 실거래가가 평당 5천만원 이상인 자료, 기타 결측치가 포함된 자료를 삭제하여 최종적으로 분석에 활용한 자료는 73,490건이다⁷⁾.

II. 이론고찰 및 선행연구

국내에서 주택의 매매소요기간을 실증적으로 밝힌 연구는 매우 부족한 실정이다. 이는 자료의 한계에서 비롯되는데 매매소요기간을 명확히 알기 위해서는 주택을 매도하기 위해 시장에 내놓는 시점(매도요구시점)과 거래가 완료되는 시점(거래완료시점) 2개의 시점자료가 필요하기 때문이다. 특히 매도요구시점의 자료는 네이버나 부동산114와 같은 포털 또는 개별 부동산중개업소를 통해 구득할 수밖에 없는데 포털의 경우 매물의 구체적 식별자가 제외된 상태로 공개되며, 개별 부동산중개업소에서는 매도요구시점을 기록할 유인이 없으므로 자료가 축적될 수 없는 한계가 있다. 일반적으로 소비자의 입장에서는 주택이 시장에 나온 이후로 오랫동안 거래되지 않은 물건에 대해 의구심을 갖기 마련이므로 부동산중개업소에서는 매월 1일이 되는 시점에 모든 보유매물의 매도요구시점을 수정하는 관행도 존재한다. 그러므로 매도요구시점의 자료를 구득하기 위해서는 지속적으로 매물자료를 관측하고, 체계적으로 이를 정리하거나 부동산 포털을 통해 제공 받아야 하는 어려움이 존재한다.

매매소요기간에 관한 연구는 크게 매매소요기간과 주택가격의 관계를 분석한 연구와 어떠한 주택특성이 매매소요기간에 영향을 주는지에 대한 연구로 구분할 수 있다. 먼저 주택가격과 매매소요기간에 관한 연구를 소개하기에 앞서 금융자산에 비해 부동산자산은 현금화되기까지 시간이 소요되므로 유동성(liquidity)의 관점에서 접근할 필요가 있다. Lippman

7) 매도호가의 평당 가격 5천만원 이상이거나 233만원 이하인 거래 236개, 실거래가의 평당 가격이 5천만원 이상인 거래 962건, 거래 기간이 2년 이상인 거래 237건, 기타 결측치가 포함된 자료 109개 등 1,544건(전체 표본의 2%)을 이상치로 제외함

and McCall(1986)은 부동산자산을 적정가격으로 현금화하는데 걸리는 시간으로 주택의 유동성을 조작적으로 정의하고, 이익을 극대화하려는 합리적 자산 매도자가 적절한 가격을 제시하는 매수자를 만날 때까지 소요되는 기간으로 정의하였다.

매매소요기간과 주택가격의 관계를 밝힌 연구로 Belkin et al.(1976)은 주택시장에서 일어나는 행위들을 이해하는데 매매소요기간을 아는 것이 중요한 의미를 갖는다고 주장하였다. 연구자들은 매매소요기간이 주택가치 측정의 보조적 지표로서 기능할 수 있음을 언급하며, 주택가격을 정확히 파악하기 위해서는 매매소요기간과 매도호가, 매도호가 대비 실거래가비율을 파악해야 한다고 주장하였다. 연구에서는 1970년과 1973년의 미국 코네티컷주의 주택매매자료를 활용하여 주택의 특성과 매매소요기간간의 관계를 분석하였다⁸⁾.

Miller(1978)은 오하이오의 단독주택 사례를 분석하여 매도호가가 높을수록 매매소요기간이 증가함을 밝힌 바 있다. Kang and Gardner(1989)는 실거래가와 매매소요기간의 관계를 분석하였는데 모기지이율이 높은 경우에 매매소요기간이 길어질수록 실거래가는 높아졌고, 모기지이율이 낮은 경우는 매매소요기간이 증가할수록 실거래가가 낮아짐을 통해 매매소요기간과 실거래가의 관계가 거시변수의 조건에 따라 변화할 수 있음을 보였다⁹⁾. 또한 신규주택인 경우와 중위 또는 상위 주택가격인 경우에 매매소요기간이 짧아졌으며, 주택의 규모는 매매소요기간에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

Genesove and Mayer(1997)는 담보인정비율(LTV: Loan-to-value ratio)이 높은 경우에 매도호가를 높게 설정함으로써 매물의 매매소요기간이 길어짐을 밝히며, 자기지분(downpayment) 제약이 있는 주택소유자의 경우, 주택가격이 하락하는 상황에서도 유보가격(reservation price)를 낮추지 않음으로써 기대가격과 기대 매매소요기간이 상충되는 상황이 발생하고, 이에 따라 거래량이 달라질 수 있음을 설명하고 있다.

매매소요기간에 영향을 미치는 주택특성에 관한 연구로 Haurin(1988)은 비정형적인(atypical) 특성을 갖는 주택의 매매소요기간이 길어짐을 실증한 바 있다. Ho(2003)는 대규모 주거단지과 소규모 주거단지의 매매소요기간의 차이가 가격 차이에 영향을 미치고 있

8) 해당 지역의 가격수준에 따라 3개(high, medium, low prices)의 범주로 하위 주택시장을 구분하였으며, 매도호가에 비해 실거래가 높은 거래는 제외하고 분석하였음

9) 모기지이율을 기준으로 13%가 넘는 시기(1982년 1월~1983년 1월), 10~13%인 시기(1983년 2월~1985년 12월), 10% 미만인 시기(1986년)으로 자료를 구분하고, 해당 기간의 실거래가의 분포를 반영하여 하위25%, 중앙 50%, 상위 25%로 구분하여 분석하였음

음을 보였고, 대규모 주거단지와 소규모 주거단지 간 가격 차이의 1/3 이상이 주택의 유동성 차이에 의한 것임을 밝혔으며 이를 통해 주택의 유동성의 가치에 관심을 가져야함을 주장하였다.

Kluger and Miller(1990)는 1976년에 Columbus, Ohio에 매물로 나온 103개의 단독 주택을 대상으로 주택특성과 매매소요기간을 분석한 결과, 침실수가 많을수록, 경관이 좋을수록, 매도호가 낮을수록, 대지면적이 작을수록 매매소요기간이 짧아짐을 밝힌 바 있다.

최막중·고진수(2006)는 주택 매도자의 측면에서 매물이 거래되지 않는 경우에 발생하는 기회비용(opportunity costs)의 관점에서 매매소요기간과 주택특성의 관계를 분석하였다. 부동산중개업소로부터 구득한 자료를 통해 아파트의 매매소요기간이 단독주택의 매매소요기간에 비해 짧았으며, 계절적 요인으로 봄과 가을에 매매소요기간이 짧으며, 주택특성으로 남향인 경우에 매매소요기간이 짧은 것으로 나타났다.

그 밖에 주택시장의 중개인의 여부 또는 특성이 매매소요기간에 영향을 미치는 지에 대한 연구로서 Elder et al.(2000)는 개인이 매물을 거래하는 것에 비해 중개인(broker)이 개입함으로써 매물의 매매소요기간을 감소시킬 수 있음을 밝힌 바 있다. 한편 이와 달리 Jud et al.(1996)의 연구는 중개인과 중개법인의 특성이 매매소요기간에 유의미한 영향을 미치지 않음을 밝히며, 이를 통해 다수의 중개인이 매물을 등록할 수 있도록 MLS(Multiple Listing System)을 도입한 이후, 매물 정보가 공유됨으로써 정보가 효율적으로 유통되고 있음을 밝힌 바 있다.

이상을 종합하면 주택의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인들에 대한 국외 연구결과들은 일관적인 결과를 보이지 않으며, 국내 연구의 경우는 자료의 부재로 인해 비교할 수 있는 연구들이 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 두 가지 측면에서 기존 연구의 한계를 극복하고자 한다. 첫째는 체계적으로 축적된 매도호가를 포함한 매물정보와 국토교통부의 실거래가를 매칭시킴으로써 거래가 완료된 자료를 구축하고, 아파트의 매매소요기간에 미치는 영향을 분석한다. 특히 주택을 매도하는 입장에서 가장 중요하게 생각할 수 있는 매도호와 매매소요기간의 관계, 실거래가를 고려한 매도호와 매매소요기간의 관계를 도출하였다. 즉, 매도호와 매매소요기간의 관계를 통해 일반적인 서울 내 아파트의 매매소요기간을 도출하였고, 매도호가의 실거래가의 차이를 동시에 고려하였을 때 아파트가 매매되기까지 소요되는 시간을

산출함으로써 매도자 입장에서 기회비용을 고려하였을 때 주택 매도 의사결정에 도움을 줄 수 있는 정보를 구축하였다.

둘째는 주택시장이 해당 국가(지역)의 문화적인 영향을 받을 뿐 아니라 주택이 갖는 자산으로서 역할도 수행하고 있기 때문에 우리나라 아파트시장의 특성을 반영한 변수들을 선정하여 분석함으로써 국외 연구들과의 차별성을 갖는다. 특히 본 연구에서는 주택시장의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인으로 부분적으로만 고려되었던 주택 가격변수(매도호가, 실거래가), 물리적 특성변수, 거시 경제변수(주택시장 상황) 등을 통합하여 모형을 구축함으로써 어떠한 특성이 매매소요기간에 주요한 영향을 미치는지 확인하도록 한다¹⁰⁾.

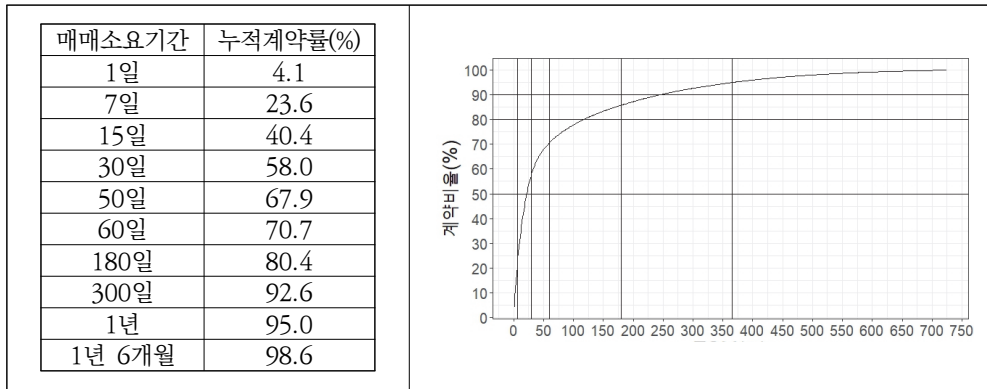
Ⅲ. 서울시 아파트 매매소요기간 현황 및 주요 요인

2014~2016년 7월까지 서울시 아파트의 매매소요기간은 평균 76일, 중위수(median)는 22일이며, 2개월 이내에 약 70%가 거래된다(그림 1 참조). 매매소요기간별 매물의 계약 비율은 매물이 등록된 후 7일 이내에 1/4의 계약이 이루어지며 약 한 달(30일) 정도에는 약 58%의 매매가 이루어지고 있다. 누적 그래프를 통해 보면 매물 등록 후 50일까지 매물이 해소되는(계약이 이루어지는) 비율이 빠르게 증가하나 50일 이후부터는 계약 비율의 증가폭이 둔화되는 것을 볼 수 있다. 매물 등록 후 약 2달(60일)까지 70.7%가 매매가 되지만 이후에는 매물 등록 후 180일이 지나야 매물 거래 비율 80%에 이른다.

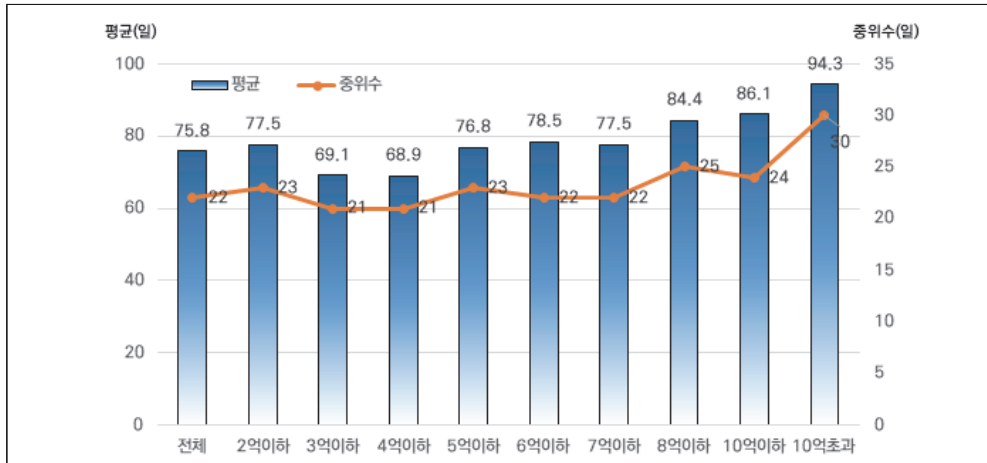
일반적으로 주택 거래는 매도자가 중개인을 통해 매물을 등록하면서 시작되므로 매도자와 매수자 간 협상의 시작은 매도호가로 볼 수 있다. 따라서 매도호가는 매매소요기간을 결정하는 중요한 시작점이라고 할 수 있다.

매도호가와 매매소요기간의 관계는 <그림 2>와 같다. 매도호가의 구간별 매매소요기간을 보면 2억 원 이하에서 77.5일이며, 매도호가 증가하면서 차츰 줄어들다가 4억 이상의 아파트부터는 계속해서 증가하는 U자형의 패턴을 보인다. 즉 서울시 아파트에서 중간 가격에 있는 아파트들의 매매소요기간이 짧고 그보다 가격이 낮거나 높은 경우에는 거래에 더

10) 다만 본 연구에서 활용하는 자료에는 매도자와 중개인을 특정할 수 없기 때문에 기존 연구에서 활용한 매도자의 담보인정비율과 같은 매도자특성과 중개인 또는 중개법인의 특성 등을 반영하지는 못하였음



〈그림 1〉 매매소요기간별 매물 계약 비율



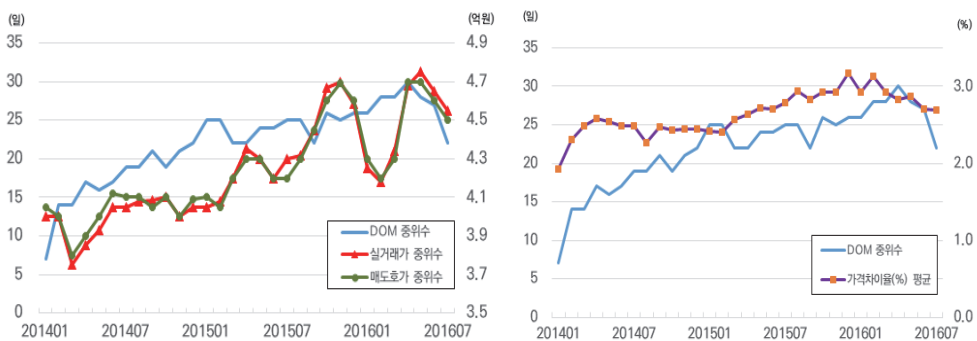
〈그림 2〉 매도호가 구간별 매매소요기간

오랜 기간이 필요하다고 할 수 있다. 이는 가격이 높거나 낮을수록 수요계층이 한정적이고, 동시에 서울시에 2~4억 구간에서는 매물도 많고 수요층도 풍부하기 때문에 거래가 빠르게 이루어지는 것으로 볼 수 있다.

이와 같은 매매소요기간의 차이를 매도호가와 실거래가 간의 차이와 비교해보면 〈그림 3〉과 같다. 먼저 좌측 그림은 분석 기간 월별 매매소요기간(DOM), 매도호가, 실거래가의 중위수를 나타낸다. 2014년 매매소요기간의 중위수는 약 17일이었으나, 2015년 25일, 2016년에는 28일로 증가하고 있다. 매도호와 실거래가는 매매소요기간에 비해 등락폭

이 크지만 대체로 증가하는 추세가 나타난다. 매도호가와 실거래가 모두 2015년 11월까지 증가하다가 2016년 초에 큰 감소를 보였으나 이후 다시 증가하였다. 매도호가와 실거래가를 비교해보면 2015년 이전에는 매도호가보다 실거래가보다 다소 높은 경향을 보였다. 그러나 2015년부터는 실거래가가 매도호가보다 우위에 있는 경우가 더 많아 2015년을 기점으로 서울시 아파트 매매거래 시장에 변화가 있었음을 알 수 있다.

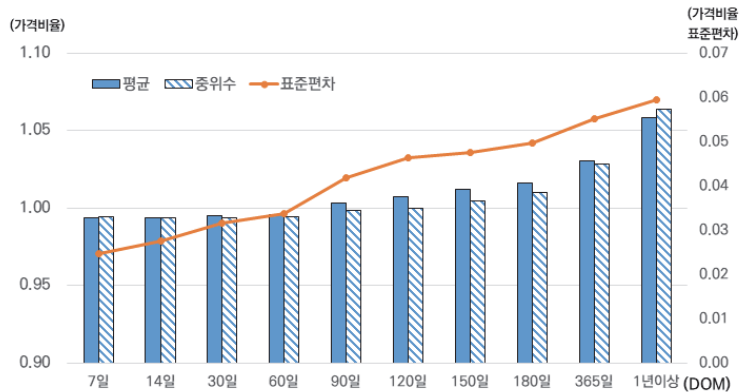
한편 <그림 3>의 우측 그림은 월별 매도호가와 실거래가의 가격차이율(%)의 절대값을 나타낸다. 여기서 가격 차이율의 절대값은 두 가격 간의 차이를 비교하기 위해 (실거래가 - 매도호가 / 매도호가 * 100)의 절대값을 나타낸다. 따라서 어느 가격이 더 우위에 있는가 보다는 두 가격 간의 차이에 더 초점을 두고 있다. 2014~2016년 간 월별 가격 차이율은 각 2~3% 초반을 유지하였다. 매도호가와 실거래가 간에 상대적인 우위의 방향은 바뀌었지만 두 가격 간의 차이는 비교적 일정하게 유지되는 것으로 보인다. 그러나 2014년 초반 2.5%를 넘었던 가격차이율은 이후 2015년 초반까지 지속적으로 하락하였으나 이후 지속적으로 증가하여 2015년 말 3%를 넘어 가장 큰 차이를 보였다. 좌측 그림과 비교해보면 이 시기는 매도호가와 실거래가 모두 매우 큰 폭으로 낮아진 구간으로 가격 변화와 가격차이율 간에 관계가 있음을 예상할 수 있다.



<그림 3> 실거래 월별 DOM과 가격(좌), 가격차이율 절대값(우) 간 비교

한편 <그림 4>는 매도호가와 실거래가 간 우위와 매매소요기간 간의 관계를 보여준다. 여기서 가격비율은 매도호가와 실거래가의 관계를 분석하기 위해 (실거래가 / 매도호가)로 산출하였다. 따라서 1이면 두 가격이 같은 거래를 의미하고 1보다 크면 실거래가 > 매도호

가, 1보다 작으면 실거래가 < 매도호가를 의미한다. 우선 가격비율은 분석기간 내 평균 1.0030, 중위수 0.9968로 실거래가와 매도호가의 차이가 약 0.3%정도로 나타난다. 그러나 가격비율의 최솟값은 0.8976이며, 최댓값은 1.1544로 분석 기간 내 실거래가가 매도호가의 90%~115%까지 범위를 나타냈다. <그림 4>는 매매 소요기간(X축)별 가격비율의 평균, 중위수(이상 좌측 Y축), 표준편차(우측 Y축)을 나타낸다. 그래프를 보면 매매소요기간이 늘어나면서 가격비율도 함께 상승하는 것을 알 수 있다. 세부적으로 보면 매물등록 7일 이내에서는 가격비율이 0.994로 실거래가가 매도호가보다 낮게 형성되나 이후 지속적으로 증가하여 약 60일 이후에는 1이상으로 실거래가가 매도호가를 넘어서는 변화를 보인다. 이는 매도호가에 비해 높은 실거래가를 받기 위해서는 더 많은 시간이 필요하다는 것을 말해준다. 그러나 <그림 4>에서 가격비율의 표준편차(붉은 선, 우측 y축)를 보면 매매소요기간과 함께 증가하고 있음을 알 수 있다. 특히 가격비율이 1이상이 되는 60일 이후에는 큰 폭으로 증가한다. 즉 매매소요기간이 증가할수록 실거래가가 매도호가보다 높아질 확률이 증가하지만 불확실성도 함께 증가한다고 볼 수 있다. 매도자의 입장에서는 더 높은 가격(실거래가)을 받기 위해 많은 시간을 들여야 하지만 불확실성이 증가하기 때문에 긴 협상 기간 만큼 원하는 가격을 받지 못할 위험도 증가한다고 볼 수 있다.



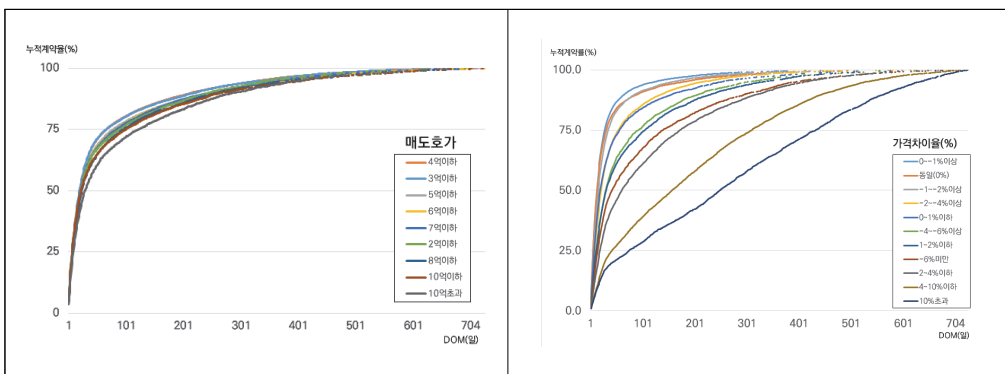
<그림 4> 매매소요기간별 가격비율

한편 <그림 5>은 매도호가 구간(좌)과 가격차이율(우)(실거래가 - 매도호가 / 매도호가 * 100)별로 매매소요기간의 누적 계약률을 보여준다. 좌측 그림을 보면 매도호가별로 80%

의 계약률에 이르는 기간이 3~4억 이하는 98일, 2~3억 아파트는 99일로 가장 짧고, 10억 초과 아파트의 경우는 166일로 가장 길다. 그러나 가장 빠르게 계약이 이루어지는 3~4억 이하 구간과 10억 초과 구간의 아파트들이 다소 차이를 보일 뿐 구간별 누적계약률은 차이가 크지 않다. 누적계약률 80%에 이르는 기간을 보면 3~4억이하 아파트가 가장 짧고 이어 2~3억 이하, 4~5억 이하의 순이며, 2억 이하 아파트의 경우를 제외하면 매도 호가가 높아 지면서 기간도 길어지는 경향을 보인다. 매도호가 낮은 아파트나 높은 아파트의 매매소요기간이 더 길고 공급과 수요가 모두 많은 중간 가격대 아파트의 매매소요기간이 더 짧은 것으로 볼 수 있다.

매도호가별 계약률 그래프와 달리 가격차이율 구간별 계약률(그림 5 우측 그림)은 구간별로 큰 차이를 보인다. 누적계약률 80%에 이르는 기간을 보면 가격차이율이 0~-1% 이상에서 가장 짧고 이어 매도호와와 실거래가가 같은 경우, 가격차이율이 -1~-2% 이상의 순이다. 대체로 가격차이율이 작고, 매도호가보다 실거래가가 낮은 경우가 높을 때보다 기간이 짧은 경향을 보인다. 매도호와와 실거래가가 동일한 경우는 39일, 0~ 1% 이하가 40일, 0 ~ -1% 이상이 43일로 비슷한 기간을 나타내 매도호가를 중심으로 $\pm 1\%$ 에서 가장 빠르게 거래가 이루어지는 것으로 나타났다. 한편 실거래가가 매도호가보다 10%가 초과되는 거래는 거래율이 80%에 도달할 때까지 470일(약 16개월)이 걸리는 것으로 나타나 가격차이율에 따라 소요기간에 큰 차이를 보였다.

〈그림 5〉를 통해 보면 매매소요기간은 거래 협상의 시작점이라고 할 수 있는 매도호가보다는 매도호와와 실거래가 간의 차이가 더 영향을 미치는 것을 알 수 있으며, 매도자가 초



주1: 범례는 누적계약률 80%에 이르는 기간이 짧은 순으로 위에서부터 아래로 정렬되어 있음

〈그림 5〉 매도호가(좌)와 가격차이율(우)별 따른 누적계약율

〈표 1〉 매도호가와 가격차이율별 매매소요일수

가격 차이율	매도호가								
	2억이하	2~3억	3~4억	4~5억	5~6억	6~7억	7~8억	8~10억	10억초과
10% 초과	40	77	77	100	69	56	86	101	71
	206	231	254	280	304	217	275	238	222
	361	412	428	456	484	425	496	438	395
4~10%이하	29	29	35	62	60	48	57	47	36
	126	130	151	185	176	162	174	172	140
	252	270	302	338	355	312	332	337	286
2~4% 이하	15	16	19	22	21	18	24	18	20
	44	43	61	72	82	55	61	60	61
	147	144	167	186	210	192	170	180	176
1~2% 이하	10	10	10	13	12	11	11	9	12
	27	26	30	34	36	32	28	28	33
	92	98	96	107	130	113	97	96	105
0~1% 이하	5	5	6	6	5	5	5	5	7
	12	13	13	14	14	13	12	12	19
	31	30	30	32	33	33	29	32	56
동일 (0%)	5	5	5	5	5	5	4	4	5
	12	13	13	13	13	12	12	11	14
	32	28	31	32	32	29	34	30	42
0~ -1%이상	4	5	5	5	5	5	5	4	6
	11	12	12	13	13	12	11	11	15
	28	27	27	28	29	27	28	27	41
-1~ -2%이상	6	7	6	6	7	6	7	6	7
	15	15	15	14	16	15	19	16	16
	36	31	32	32	39	36	51	46	46
-2~ -4%이상	9	8	9	8	9	8	9	8	9
	22	19	20	21	24	21	23	22	26
	56	44	46	51	72	60	70	58	83
-4~ -6%이상	10	11	11	13	10	11	13	12	14
	24	27	27	33	38	31	31	38	39
	76	69	72	102	114	98	87	126	157
-6%미만	15	12	14	12	19	12	16	16	20
	35	32	37	37	72	37	46	58	48
	117	117	117	139	190	160	132	181	152

주: 1) 가격차이율 = (실거래가 - 매도호가) / 매도호가 *100

2) 각 셀 내에 숫자는 매도호가와 가격차이율별 매매소요일수의 제1사분위수(25%), 중위수(50%), 제3사분위수(75%)를 나타냄

기 가격(매도호가)보다 더 높은 가격(실거래가)을 받기 위해서는 더 많은 시간과 노력이 필요하다고 볼 수 있다. 따라서 두 가격 간의 간격을 줄인다면 아파트 매매소요기간을 줄일 수 있을 것으로 보인다. 또한 매도자가 가격을 올릴 유인이 존재하는 주택시장 상황에서는 매도자가 더 높은 가격을 받기 위해 매매를 미루면서 아파트 거래 기간이 더 소요될 것으로 보인다.

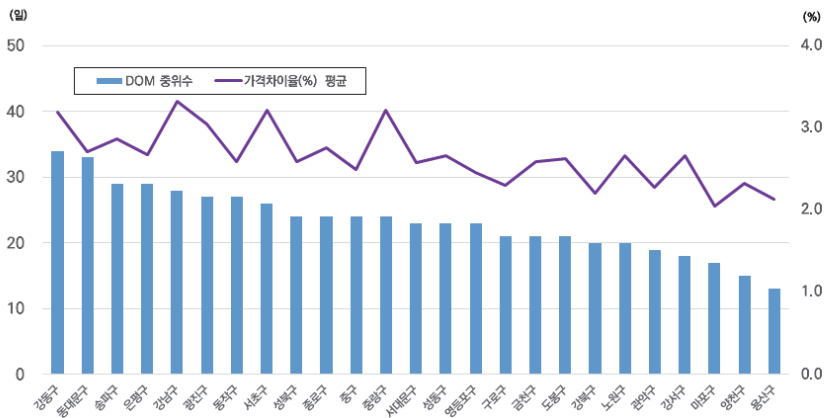
〈표 1〉은 매도호와 가격차이율에 따라 누적계약률이 25%, 50%, 75%가 되는데 필요한 기간(일수)을 나타낸다. 예를 들어 왼쪽 상단의 첫 번째 칸은 매도호가 2억 이하 아파트가 매물로 등록되어, 실거래가가 매도호가보다 10% 높게 거래되기까지 소요되는 기간을 의미한다. 즉 해당 조건의 아파트 매물 중 25%가 거래되기 위해서는 40일이 소요되고, 절반이 거래되기까지는 206일이 필요하며 매물의 75%가 거래되기 위해서는 361일이 필요하다. 이와 같이 보면 매매소요기간이 가장 짧은 구간은 실거래가가 매도호가의 $\pm 1\%$ 구간으로 약 1주일 내에 매물의 25%가 거래되고, 2주일 내에는 50%, 한 달 내에는 75%의 매물이 거래된다.

한편 매도호와 가격차이율에 따라 매매소요기간의 증감 경향이 차이를 보인다. 가격차이율이 1% 이하 ~ -6% 이상 구간에서는 중간가격대 (3~6억이하)의 매매소요기간이 짧고 가격이 낮거나 높은 경우 매매소요기간이 길다. 그러나 가격 차이율이 1%를 넘거나 -6% 미만인 경우는 반대로 중간가격대 아파트의 매매소요기간이 가장 길고 낮거나 높은 가격대 아파트의 소요기간이 짧게 나타난다. 즉 중간가격대 아파트 매매에서 매도호와 실거래가의 차이가 벌어지면 다른 가격대에 비해 매매소요기간의 증가폭이 더 크다고 볼 수 있다. 이는 상대적으로 공급과 수요가 풍부한 중간가격대 아파트 거래 시장에서 매도호와 실거래가의 차이가 매매소요기간의 증가에 미치는 영향이 더 크다는 것을 나타낸다.

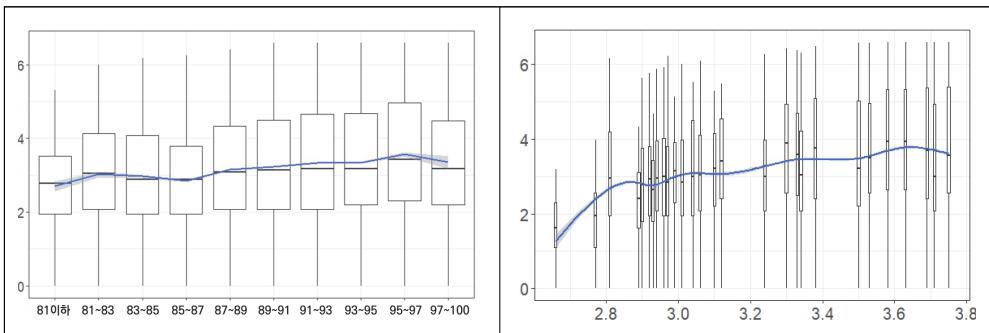
이와 같은 매매소요기간과 가격 차이와의 관계는 지역 간 비교에서도 나타난다(그림 6 참조). 자치구 중 강동구가 34일로 가장 길고, 동대문구(33일), 송파구(30일), 은평구(29일)의 순이며, 용산구가 13일로 가장 짧다. 자치구별 가격차이율의 절대값을 보면 강남구(3.33%), 서초구(3.22%), 중랑구(3.21%), 강동구(3.19%), 광진구(3.05%) 등 5개 구가 3% 이상으로 가격 간 차이가 가장 큰 것으로 나타났으며, 반대로 마포구(2.05%), 용산구(2.13%) 등은 차이가 가장 작은 지역이었다. 자치구별 가격차이율의 절대값을 매매소요기간과 비교해보면 가격차이율의 절대값이 작을수록 매매 소요기간도 짧아지는 것을 확인할

수 있다.

위와 같이 실거래가와 매도호가 간의 차이는 매매소요기간과 깊은 관련이 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 아파트 매매 결정은 거주지를 찾는 것뿐만 아니라 부동산 자산의 의미도 갖고 있기 때문에 가격요인 외에 다양한 요인들이 결합되어 나타난다. 우선 아파트 매매는 큰 비용이 수반되기 때문에 금융 및 아파트 매매 시장의 상황도 영향을 미친다. 아파트 매매시장과 금융 환경을 나타내는 여러 지표가 있으나 아파트 가격의 변화와 금융 환경을 나타내는 지표로 아파트 매매가격지수와 주택담보대출 금리를 들 수 있다.



〈그림 6〉 자치구별 매매소요기간과 가격비율



주: Y축의 매매소요기간의 범위가 커져 자연로그변환(LN)되어 있음

자료: 한국감정원 부동산통계정보(<http://www.r-one.co.kr/>)

〈그림 7〉 아파트매매가격지수(좌) 및 주택담보대출금리(우)와 매매소요기간

〈그림 7〉은 두 지표와 매매소요기간과의 관계를 나타낸다. 그래프를 보면 분석기간 내 매매소요기간은 아파트 매매가격 지수 및 주택담보대출금리와 정(+)의 관계를 보인다. 아파트 매매가격지수는 아파트 가격 상승 국면에서는 매도자의 매도 보류로 거래량이 줄어든다는 김지현·최윤영(2016)의 결과를 감안하면 매물의 감소로 매매소요기간이 증가하는 것으로 볼 수 있으며, 주택담보대출금리의 상승은 매수자의 집값 조달 부담이 증가하기 때문에 매수 감소로 매매소요기간이 증가하는 것으로 볼 수 있다.

거래를 위해 가장 기본적인 고려 사항은 매매의 대상이 되는 아파트의 특성이라고 할 수 있다. 매물정보에서 확인할 수 있는 건축연령(2016년-건축연도), 단지규모, 전용면적(m²)과 매매소요기간 및 가격비율과의 관계는 〈표 2〉와 같다. 먼저 건축연령을 보면 5년 이하 신축아파트의 매매소요기간의 중위수가 39일로 가장 길다. 매매소요기간은 연령이 증가할수록 짧아지다가 30년이 넘으면서 다시 늘어나 건축연령과 매매소요기간은 일관된 경향을 보이지는 않는다. 이와 같은 현상은 신규아파트에 대한 선호, 누적된 거래정보, 재건

〈표 2〉 매물 속성별 매매소요기간 및 가격비율

	구분	매매소요기간(DOM)		
		중위수	평균	표준편차
건축연령 (년)	5년 이하	39	106	144.3
	6~10년	35	106	147.6
	11~20년	21	71	118.7
	21~30년	20	68	114.1
	30년 초과	25	82	122.6
단지규모 (세대)	300 미만	24	77	123.4
	300~500 미만	24	77	121.8
	500~1000 미만	22	75	122.4
	1000~2000 미만	20	70	114.8
	2000 이상	22	82	131.5
전용면적 (m ²)	40이하	18	61	100.4
	40초과~60이하	21	69	112.5
	60초과~85이하	22	78	126.3
	85초과~135이하	25	84	130.7
	135초과~	32	100	142.5

주: 1) 건축연령에는 건축연도를 알 수 없는 거래건 25건이 제외된 값임
 2) 건축연령, 단지규모, 전용면적 구간별 매매소요기간과의 평균차이 검정결과(Welch's Test) 유의수준 0.01에서 모든 집단 간 차이가 있는 것으로 나타남

측에 대한 기대감 등 다양한 요인들이 중첩되어 나타나는 것으로 볼 수 있다.

이러한 단지 규모를 보면 1~2천 세대 규모 아파트 단지의 매매소요기간이 20일로 가장 짧고, 대체로 대규모 아파트단지일수록 매매소요기간이 짧은 경향을 보이지만 규모에 따라 큰 차이를 보이지는 않는다. 전용면적에서는 40㎡이하 아파트의 매매소요기간이 18일로 가장 짧고 면적이 증가하면서 매매소요기간은 지속적으로 증가한다. 이는 전용면적이 넓을수록 거래가격이 높고 매수수요도 한정되기 때문에 빠르게 거래가 일어나지 않는 것으로 볼 수 있다.

IV. 매매소요기간에 영향을 미치는 요인 분석

1. 분석 모형 및 변수 설정

서울시 매매소요기간에 대한 현황 분석 결과 매물속성, 거래 환경, 거래 시점 등 다양한 요인들이 매매소요기간과 유의미한 관계를 나타냈다. 분석 결과를 토대로 서울시 아파트 매매의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인 분석을 위한 모형을 식(1)과 같이 설정하였다.

$$\text{매매소요기간} = f(\text{가격요인, 주택시장상황, 매물속성, 지역적 요인}) \quad \text{식(1)}$$

매매소요기간에 영향을 미치는 요인은 크게 가격요인, 주택시장상황, 매물속성, 지역적 요인으로 나누어 볼 수 있다. 본 연구에서 초점을 두고 있는 가격요인은 매매거래의 시작점을 나타내는 매도호가를 변수로 선정하였고 <그림 2>와 매도호가에 따른 매매소요기간이 감소하다 증가하는 비선형의 관계를 반영하기 위해 매도호가의 제곱항을 함께 포함하였다. 이 외에 매도호가와 실거래가 간의 차이는 가격 차이율의 절대값을 선정하였다. 그러나 가격차이율의 절대값이 두 가격 간 차이를 나타내고 가격 간 우위를 반영하고 있지 못하기 때문에, 매도호가와 실거래가 간의 상호우위를 나타내는 가격 비교 변수(터미)도 함께 포함하였다. 주택시장상황 변수는 아파트 매매를 촉진 또는 둔화시킬 수 있는 시계열적 요인으로 주택시장에 영향을 줄 수 있는 주택담보대출금리, 자치구별 아파트 매매가격지수를 포함하였고, 이 외 거래 시점별 환경요인을 통제하기 위해 거래 연도를 통제요인으로 포함하

였다. 매물 속성은 전용면적, 건축연도, 아파트 단지의 규모(총세대수)를 포함하였으며, 주택 시장의 지역적 차이를 통제하기 위해 서울시 25개 자치구 더미(dummy) 변수를 모형에 포함하였다.

따라서 매매소요기간 영향 요인 분석 모형에 포함된 변수는 10개이며, 각 변수의 기초 통계량은 <표 3>과 같다. 분석모형은 각 변수 간 선형성을 가정하는 일반선형회귀모형(ordinary linear regression model)을 선정하였으며, 종속변수인 매매소요기간의 분포가 오른쪽 꼬리가 긴 치우친 분포를 가지고 있기 때문에 자연로그변환(LN)한 세미로그(semi-log) 모형을 적용하였다. 이 외에도 정규분포를 갖지 못하는 매도호가와 단지규모도 자연로그 변환하여 모형에 포함하였다.

<표 3> 분석 모형 변수 설명

변수		설명	평균	최솟값	최댓값
종속 변수	매매소요기간	(실거래일 - 매물등록일)의 자연로그(ln)	3.2	0	6.6
가격 요인	매도호가	매도호가(만원)의 자연로그(ln)	10.7	9.1	12.7
	가격차이율	(실거래가-매도호가)/매도호가*100의 절대값	2.7	0	15.4
	가격비교	실거래가와 매도호가 간 차이	더미변수 (기준: 매도호가 = 실거래가)		
주택 시장 상황	주택담보대출금리 (%)	매물등록일 기준 한국은행 주택담보대출금리	3.2	2.7	3.8
	아파트 매매가격 지수	매물등록일 자치구별 아파트 매매가격지수(한국감정원)	89.9	79.5	97.5
	거래 시점	실거래 연도	더미 변수(기준: 2014년)		
매물 속성	건축 연령	2016 - 건축연도	더미변수(기준: 5년 이하)		
	전용면적(㎡)	전용면적	더미변수(기준: 40㎡ 이하)		
	단지규모	아파트 단지 총세대 수	더미변수 (기준: 300세대 미만 단지)		
지역적 요인	자치구	서울시 25개 자치구	더미변수(기준: 강동구)		

2. 매매소요기간 영향요인 분석 결과

일반 선형회귀 모형을 이용하여 서울시 아파트 매매의 매매소요기간에 미치는 영향 요인을 분석한 결과는 <표 4>와 같다. 분석 표본은 건축연도의 결측치 11개를 제외한 73,465 건이며, 모형 설명력(R^2)은 0.414이고, F-검정 결과 모형의 적합도가 유의한 것으로 나타났다¹¹⁾.

분석결과 단지규모 중 가장 작은 단지와 가장 큰 단지 규모의 터미변수를 제외하고 모든 변수가 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 가격요인에서는 매도호가의 부호가 음(-)으로 나타났으나 제곱항이 양(+)의 부호를 나타내 매도호가 높을수록 매매소요기간이 짧아지다가 다시 길어지는 비선형의 관계를 나타냈다. 이는 매도호가 높을수록 매매소요기간이 길어진다는 Miller(1978)의 연구와 유사한 결과이다. 이와 같은 가격과 매매소요기간 간의 U자형의 비선형 관계는 가격이 낮은 아파트와 높은 아파트에서 매매소요기간이 길고 중간가격에서 매매소요기간이 짧은 것으로 중간 가격대의 아파트의 매물이 많고 수요 계층도 풍부하기 때문으로 볼 수 있다.

한편 가격 차이에서는 매도호와 실거래가 간의 차이가 클수록 매매소요기간이 길어지는 것으로 나타났으며, 가격비교 변수에서 보면 매도호가보다 실거래가가 높을 때 거래에 더 오랜 시간이 필요한 것으로 나타났다. 즉 매도자가 매도호가보다 낮은 가격에 거래를 하는 경우 매매소요기간이 짧아지며 더 높은 가격을 기대하여 매도를 보류하는 경우 매매소요기간이 길어진다고 볼 수 있다. 특히 국내 주택 매매시장에서 매도호가 실거래가에 미치는 영향이 반대의 영향보다 크다는 국내 연구결과(최성호, 2018)를 고려하면 매도자의 높은 실거래가에 대한 기대 심리가 매매소요기간에 많은 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 가격요인 외 요인들은 앞서 현황분석의 결과가 동일한 결과를 보였다. 거래환경요인에서는 주택담보대출금리와 아파트 매매가격지수가 높을 때 매매소요기간이 길어지며, 최근에 지어졌거나 넓은 면적의 아파트가 매매에 더 많은 시간이 걸리는 것으로 나타났다.

한편 표준화 회귀계수를 보면 가장 영향력이 큰 변수는 주택담보대출금리이며, 이어 매

11) 이분산에 대한 Breusch-Pagan 검정 결과 이분산이 존재($BP=1035.3$, $p\text{-value}<0.01$)하는 것으로 나타나 회귀계수의 유의도는 White의 이분산 일치(heteroskedasticity-consistent) 추정량(White, 1980)을 사용하여 검정함. 매도호와 매도호가의 제곱항 간 다중공선성 검정통계량이 매우 크게 나타났으나 매도호가의 제곱항이 포함된 후에도 다른 변수의 유의도 및 회귀계수의 부호가 변하지 않아 다중공선성으로 인한 심각한 왜곡은 없는 것으로 볼 수 있음

〈표 4〉 매매소요기간에 영향을 미치는 요인 분석 결과

		회귀계수	표준화회귀계수	t-value	
가격 요인	상수항	-18.28***	0.00	-9.1	
	매도호가(로그)	-1.67***	-0.51	-4.5	
	매도호가(로그)의 제곱	0.07***	0.46	4.0	
	가격비율(%)	0.09**	0.17	50.2	
	가격차이 (ref. 실거래가 = 매도호가)	실거래가 < 매도호가 실거래가 > 매도호가	-0.03*** 0.54***	-0.01 0.16	-2.1 32.3
주택 시장 상황	주택담보대출금리	3.69***	0.69	151.6	
	아파트 매매가격 지수(자치구)	0.21***	0.44	60.9	
	거래 시기 (ref. 2014)	2015년	1.33***	0.42	88.1
		2016년	1.33***	0.34	52.4
아파트 속성	건축연령 (ref. 5년이하)	5~10년 이하	-0.13***	-0.03	-4.0
		10~20년 이하	-0.37***	-0.11	-11.9
		20~30년 이하	-0.44***	-0.13	-13.9
		30년 초과	-0.47***	-0.08	-13.5
	전용면적 (ref. 40㎡이하)	40~60㎡ 이하	0.18***	0.05	5.9
		60~85㎡ 이하	0.30***	0.09	9.0
		85~135㎡ 이하	0.44***	0.10	11.8
		135초과	0.51***	0.06	10.4
	단지규모 (ref. 300세대미만)	300~500세대 미만	0.01	0.00	0.6
		500~1000세대 미만	-0.05***	-0.01	-3.2
		1000~2000세대 미만	-0.08***	-0.02	-4.9
		2000세대 이상	-0.02	-0.00	-1.0
지역적 요인 (ref. 강동구)	강남구	0.43***	0.06	12.5	
	강북구	-1.33***	-0.11	-29.0	
	강서구	-0.13***	-0.02	-4.6	
	관악구	-0.48***	-0.05	-13.2	
	광진구	-0.37***	-0.03	-9.0	
	구로구	-0.51***	-0.07	-16.5	
	금천구	-0.75***	-0.06	-16.1	
	노원구	-0.63***	-0.12	-21.8	
	도봉구	-1.10***	-0.15	-30.4	
	동대문구	-0.46***	-0.04	-12.2	
	동작구	-0.31***	-0.04	-9.9	
	마포구	-0.85***	-0.11	-25.8	
	서대문구	-0.88***	-0.08	-21.9	
	서초구	-0.47***	-0.06	-14.1	
	성동구	-0.61***	-0.07	-18.0	
	성북구	-1.03***	-0.15	-30.5	
	송파구	-0.31***	-0.06	-11.3	
	양천구	-0.66***	-0.11	-22.7	
	영등포구	-0.36***	-0.04	-11.1	
	용산구	-1.29***	-0.11	-28.2	
은평구	-0.84***	-0.06	-17.9		
종로구	-1.08***	-0.04	-13.3		
중구	-1.05***	-0.06	-19.4		
중랑구	-1.51***	-0.12	-31.3		

주: 표본수: 73,465, adj. R²: 0.415, F-검정통계량: 1155.7***, 유의도: ***(P<0.01), **(P<0.05)

도호가, 아파트 매매가격 지수, 거래 연도의 순이었다. 즉 아파트 매매의 매매소요기간은 아파트의 매물 속성보다 거래 당시의 금융환경 등의 시기적 요인에 더 큰 영향을 받는 것으로 볼 수 있다. 이는 모기지율(Kang and Gardner, 1989), 담보인정비율(Genesove and Mayer, 1997) 등이 매매소요기간에 영향을 미치는 주요한 요인임을 밝혔던 선행연구의 결과가 서울시 아파트 시장에도 중요한 변수임을 나타낸다. 주택담보대출금리가 높아질수록 주택 구입에 따른 부담이 증가하면서 거래량이 감소하여 매매소요기간이 늘어나는 것으로 볼 수 있다. 또한 아파트 매매가격지수상승에 따라 매매소요기간이 길어진다는 것은 시군구수준에서 주택매매시장의 소비자 심리가 좋아지면 가격상승에 대한 기대감으로 거래량이 감소한다는 김지현·최윤영(2016)의 결과를 비추어볼 때 매도자의 거래 보류로 인한 효과가 있는 것으로 볼 수 있다.

V. 결론

우리나라 가계 자산의 대부분은 부동산에 편중되어 있으며 자산의 부동산 편중 현상은 고령층에서 더욱 뚜렷하게 나타난다. 이와 같은 부동산 자산은 금융자산에 비해 현금화하기까지 많은 시간이 소요되기 때문에 가계에서는 필요한 시기에 현금을 활용하기 어렵다.

본 연구는 서울시 아파트 매매 거래를 대상으로 매물의 매매소요기간에 영향을 미치는 요인을 가격요인, 거래환경, 매물속성 등으로 구분하여 실증분석하였다. 분석에 활용한 자료는 2014년~2016년 7월 간 부동산 114의 매물 등록 자료와 국토교통부 실거래가 자료를 연결하여 활용하였다. 전체 자료의 기초통계와 일반선형회귀모형을 활용해 분석한 결과는 아래와 같다.

첫째 아파트가 거래될 확률(누적계약율)은 약 50일까지는 빠르게 증가하고 이후부터는 증가속도가 감소하며, 매물로 등록된 지 7일에는 약 24%, 1달 후에는 약 58%, 2개월 후에는 약 71%의 매물이 거래됨을 확인할 수 있다.

둘째 매도호와 매매소요기간은 U자형의 패턴을 보이는데 서울시 아파트시장에서 매매가격이 2억~4억 원 구간에 있는 아파트의 매매소요기간이 짧고 그보다 가격이 낮거나 높은 경우에는 매매소요기간이 증가하는 경향을 보인다.

셋째 서울시 아파트의 매매소요기간은 아파트 자체의 속성보다는 거래 시기의 주택 시장

변화에 더 큰 영향을 받고 있다. 분석 기간 동안 매매소요기간의 중위수는 22일이나 2014년 17일, 2015년 25일, 2016년에는 28일로 점차 길어지고 있다. 또한 아파트 매매가격지수와 주택담보대출금리가 올라가면 매매소요기간이 길어짐을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과는 매도자 측면에서의 아파트 매매가에 대한 기대 심리와 매수자 측면에서의 자금 조달 문제 등이 복합적으로 나타나는 현상임을 보여준다.

넷째 매도호가와 실거래가 간 차이가 매매소요기간에 미치는 영향이 매도호가 매매소요기간에 미치는 영향에 비해 더 큰 영향을 주고 있다. 고가의 아파트는 적합한 매수자를 찾기 어려워 시장 잔류기간은 길어진다. 그러나 이러한 매도호가의 영향뿐 아니라 매도호가와 실거래 간 가격비율이 더 큰 영향을 미치고 있으며 실거래가가 매도호가보다 더 높은 경우 매매소요기간은 길어진다. 이는 매도자가 더 높은 가격을 받을 수 있다는 기대감이 있다면 다수의 매수자와의 협상을 통해 실거래가를 높이기 위해 더 많은 시간을 기다리고 있다고 볼 수 있다. 그러나 시간이 지날수록 점차 매도호와 실거래가 간의 편차가 커지기 때문에 실거래가를 높이기 위해 기다리는 것은 더 많은 위험이 수반될 수 있음을 고려할 필요가 있다.

위와 같은 분석 결과를 통해 아파트 거래 정보가 투명하게 공개되어야 한다는 정책적 시점을 얻을 수 있다. 부동산 거래는 매도자와 매수자 간 매물 가격에 대한 협상과정이라고 할 수 있으며, 두 주체 간의 가격 협상이 매매소요기간에 많은 영향을 미치고 있기 때문이다. 실거래가가 공개됨으로써 주택가격에 대한 정보의 비대칭성은 일부 완화되었으나, 매도자가 제시하는 매도호와 해당 시점에 대한 정보는 매도자와 중개인에게만 제한적으로 공개되기 때문에 여전히 매수자는 매도자에 비해 해당 주택시장의 상황을 명확히 판단하기에는 정보가 부족한 상황이다.

특히 부동산 실거래가와 관련해 허위신고를 막기 위한 제도적인 보완이 필요하다. 최근 주택시장에서 양도소득세를 줄이고, 대출금액을 늘리기 위한 불법적인 “업 계약 행위(실제 거래가격보다 높게 계약하는 행위)”가 주택시장에 부정적 영향을 미칠 수 있음이 보도되고 있는 상황에서 본 연구는 실거래가가 정확히 공개될 필요성을 뒷받침한다. 매도호가 매매소요기간에 미치는 영향에 비해 매도호와 실거래가의 차이가 매매소요기간에 미치는 영향이 더 크고, 매도자의 기대심리를 고려한 매도호가를 현실적으로 제한할 수 없는 상황에서 부정확한 실거래가는 이를 바탕으로 주택매매의 의사결정을 해야 하는 소비자 입장에

서는 매우 중요한 정보이기 때문이다.

더 나아가 실거래가뿐 아니라 해당 매물의 등록시점과 매도호가와 같은 정보가 체계적으로 제공된다면 매도호와 실거래가의 차이(또는 비율)과 같은 가격 정보, 매물의 매매소요기간과 같은 정보 등이 제공된다면 주택시장에 대한 정보의 비대칭성이 다소 완화될 수 있을 것이다. 그러나 현재와 같이 해당 물건의 등록일자를 임의로 수정할 수 있는 시스템에서는 매물이 등록된 시점의 정보가 변경될 수 있기 때문에 매매소요기간의 산출 자체가 불가능할 수 있다. 그러므로 보유 매물의 정보를 수정하는 관행을 줄일 수 있는 제도적 개선이 수반될 때 매매소요기간 정보가 주택시장을 이해하는 지표로 기능할 수 있을 것으로 판단된다.

이를 통해 매수자는 매물에 대한 시장의 가격 평가 정보를 보다 면밀하게 판단할 수 있고, 매도자와의 가격 협상 시간을 줄일 수 있으며 그에 따른 사회적 비용을 줄일 수 있을 것으로 판단된다. 이는 향후 지역, 유형, 가격 등에 따라 주택시장의 양극화가 심화되는 경우, 일부 시장에서 나타날 수 있는 매수 우위 시장에서 보다 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 또한 기대수명의 증가로 인한 노후 자산구조 변화의 필요성이 점차 증가됨에 따라 주택 구매시점의 중요한 고려사항인 가격과 특성뿐 아니라 향후 매도시점의 가격 상승 가능성에 더하여 주택의 유동성 즉, 팔고자하는 시점에 팔 수 있을지에 대한 정보 등도 점차 중요해질 것으로 예상할 수 있다.

본 연구는 국내에서는 많은 연구가 이루어지지 않은 부동산 매물의 매매소요기간을 실증적으로 분석했다는 점에서 선도적 연구로서 의의가 있으며, 이를 통해 주택 매도자 관점에서 매도호가, 주택 실거래가, 매매소요기간의 관계를 파악할 수 있도록 함으로써 주택 매매 의사결정에 활용할 수 있는 정보를 제공하였다는 점에서 의미를 갖는다. 그러나 다음과 같은 점에서 한계를 가지고 있다. 우선 일정한 기준에 따라 매물 등록일과 실거래일이 통합된 자료가 없기 때문에 부동산업체의 매물등록자료와 실거래자료를 일정 기준에 맞춰 결합해서 사용해야한다는 한계를 갖고 있어 본 연구에서 산출한 매매소요기간이 실제 매매소요기간과 차이가 존재한다. 보다 근본적으로는 등록된 매물이 최초로 등록된 것인지 재등록(re-listing)된 것인지 구분할 수 없기 때문에 매매소요기간을 정확히 측정할 수 없다는 한계를 갖는다. 또한 자료의 한계로 2014년부터 2016년 7월까지의 서울시 아파트만을 대상으로 분석하였기 때문에 주택 유형에 따른 차이, 지역 특성이 매매소요기간에 미치는 영향,

동일 아파트의 매매소요기간의 시계열적 변화, 주택시장 상황(하락기)에 따른 차이 등을 파악하기 어려운 한계를 가지고 있다.

참고문헌

1. 김지현·최윤영, “부동산 소비심리의 아파트 거래 영향력 분석,” 『부동산연구』, 제26권 제1호, 한국부동산연구원, 2016, pp.7-17.
2. 최막중·고진수, “주택유형간 유동성 차이에 관한 연구,” 『국토계획』, 제41권 제3호, 대한국토·도시계획학회, 2006, pp.83-93.
3. 최성호, “아파트 매도호가와 실거래가의 관계 분석,” 『주택연구』, 제26권 제1호, 한국주택학회, 2018, pp.89-106.
4. Belkin, J., D. J. Hempel, and D. W. McLeavey, “An Empirical Study of Time on Market Using Multidimensional Segmentation of Housing Markets,” *Real Estate Economics*, Vol.4, No.2, 1976, pp.57-75.
5. Elder, H. W., L. V. Zumpano, and E. D. Baryla, “Buyer Broker: Do They Make a Difference? Their Influence on Selling Price and Search Duration,” *Real Estate Economics*, Vol.28, No.2, 2000, pp.337-362.
6. Genesove, D. and C. Mayer, “Equity and Time to Sale in the Real Estate Market,” *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 3, 1997, pp. 255-269.
7. Haurin, D., “The Duration of Marketing Time of Residential Housing,” *Real Estate Economics*, Vol. 16, No. 4, 1988, pp.396-410.
8. HO, Michael. H. C., “Liquidity and Price Differentials: Evidence in the Hong Kong Residential Re-sale Market,” *Housing Studies*, Vol. 18, No. 5, 2003, pp. 745-763.
9. Jud G. D., T. G. Seaks and D. T. Winkler, “Time on the Market: the Impact of Residential Brokerage,” *Journal of Real Estate Research*, Vol. 12, No. 3, 1996, pp.447-458.
10. Kang, H. B. and M. J. Gardner, “Selling Price and Marketing Time in the Residential Real Estate Market,” *Journal of Real Estate Research*, Vol. 4, No.

- 1, 1989, pp.21-35.
11. Kluger, B. D. and N. G. Miller, "Measuring Residential Real Estate Liquidity," *American Real Estate and Urban Economic Association Journal*, Vol. 18, No.2, 1990, pp.145-159.
12. Lippman, S. and J. McCall, "An Operational Measure of Liquidity," *American Economic Review*, Vol 76, 1986, pp.43-55.
13. Miller, N. G., "Time on the Market and Selling Price," *Real Estate Economics*, Vol. 6, No. 2, 1978, pp.164-174.
14. White, H., "A Heteroskedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity," *Econometrica*, Vol. 48, No. 4, 1980, pp.817-838.
15. 국토교통부 홈페이지(www.molit.go.kr)
16. 한국은행·통계청, "2015년 국민대차대조표(잠정) 작성 결과", 한국은행·통계청 보도자료, 2016. 6. 14.
17. KB국민은행 월간 KB주택가격동향(<https://onland.kbstar.com/quics?page=C059744>)

-
- 접수일 2018. 06. 29.
 - 심사일 2018. 07. 11.
 - 심사완료일 2019. 02. 11.

국문요약

주택 매매소요기간에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

본 연구는 서울시 아파트 매매 거래를 대상으로 매물의 시장 잔류기간에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 분석기간 동안 서울시 아파트 매물의 매매소요기간은 평균 22일(중위수)이었고, 17일(2004년)에서 28일(2016년)로 증가하는 것으로 나타났다. 매매소요기간에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째 매매소요기간은 아파트 매물속성보다 가격상승, 주택담보대출금리 등 시기적 요인에 더 큰 영향을 받는 것으로 나타났다. 즉 아파트 매매는 물리적 조건뿐만 아니라 가격 기대 심리와 자금 조달 문제 등 복합적인 현상임을 보여준다. 둘째 매도호가와 실거래가 간 비율이 매도호가보다 매매소요기간에 미치는 영향력이 더 큰 것으로 나타나 매도자와 매수자 간의 가격 협상이 중요한 요인으로 나타났다. 따라서 시장잔류에 따른 사회적 기회비용을 줄이기 위해서는 가격협상에 필요한 충분한 정보를 축적하기 위해 부동산 거래 내역의 공개가 확대될 필요가 있을 것으로 보인다.