

아파트 발코니면적의 시계열적 변화와 내재가치 추정에 관한 연구*

A Study on Longitudinal Change of Balcony Size of Apartments
and Valuation of the Balcony Space

김진유 (Kim, Jin-Yoo)**

< Abstract >

The purpose of this study is to review the historic change of balcony of apartment in Seoul for the last three decades and estimate the imputed value of the balcony space. The balcony data of the 310 apartment units of Seoul were collected on the real estate information service sites which provide floor plan of each unit. The other data for the Hedonic Price Model to detect imputed value of balcony were gathered on the public apartment data provider including Korea Appraisal Board and National Statistical Geographic Information Service. The results are summarized as follows. First, the last 33 years can be divided into 3 periods: 1983 to 1992, 1993 to 2003, and 2004 to 2016. The Balcony to Exclusive Using Area Ratio (BER) raised from 19.6 percent to 24.3 percent in early 1990s. The BER change from period 2 to period 3 is about 8.7 percent point (from 24.3 to 33.0). The changes seem to be caused by rapid housing demand under the loose regulation on balcony renovation. Because the balcony area is excluded when the government calculates the floor area for taxation and building permission. Therefore, Koreans usually wanted to expand the balcony illegally and the space was changed into interior area such as bedroom and livingroom. Second the estimated unit value of balcony is about 6.4 million won per square meter that is more expensive than that of original interior area, 4.7~5.9 million won per square meter. The results provide meaningful policy implications associated with housing market. The existing incentives and benefit for under mid-sized house should be adjusted to the increasing housing demand. For example, decremental incentives by the house size increase can be adopted. Second, a new floor area standard including balcony size is necessary to realize fair taxation and building permission. This study suggests that we can call the new floor area standard 'Real Using Area.'

Keyword : Balcony, Apartment, Service Area, Imputed Value, Housing Demand

* 본 논문의 발코니자료를 구축하는 데에 큰 역할을 해준 경기대학교 도시부동산연구실 연구생들과 한양대학교 이호준군에게 감사의 마음을 전합니다. 또한 심도 깊은 검토와 중요한 조언을 해주신 김미경 박사님과 우아영 교수님, 세분의 심사자께도 감사드립니다.

** 본 학회 정회원, 경기대학교 도시·교통공학과 교수, jinyookim@kgu.ac.kr

I. 서론

우리나라 주택의 발코니는 현대적인 주택이 도입된 이래 다양한 변화과정을 거쳐 주택의 내부공간으로도 활용되고 있다. 본래 발코니는 주택에서 외부로 돌출된 공간으로서 단열, 수납, 피난 등의 기능을 제공하는 공간이다. 그러나 우리나라에서는 공동주택의 발코니가 본연의 목적에 맞게 쓰이기보다는 내부공간의 부족을 채우기 위해 개조된 경우가 많다.

우리나라에서 아파트 발코니확장 추세는 연면적 산정시 발코니면적이 제외되는 규정과 소형주택일수록 더 많은 혜택을 누릴 수 있다는 측면이 맞물리면서 나타난 것으로 볼 수 있다(박준영·권혁삼, 2004; 권혁삼 외, 2006). 선행연구들은 주택수요측면과 같은 거시적인 차원을 분석하기 보다는 대부분 화재안전, 기능, 실내주거 환경 등의 발코니확장의 건축적인 문제들에 집중하였다. 그러나 주택정책적 측면에서 본다면 발코니면적의 증가가 초래한 가장 큰 영향은 실질적인 주택 수요의 확대 중 상당부분이 증가된 발코니공간의 확장을 통해 기형적으로 충족되었다는 점일 것이다.

본 연구에서는 지난 30여년 동안 공급된 아파트들의 발코니면적을 시계열적으로 분석하고 발코니면적이 증가하는 시점을 확인하고 그 원인에 대해 주택정책의 변화와 시장변화 측면에서 해석한다. 이렇게 발코니가 내부공간화되면서 일어난 발코니공간의 가치를 아파트가격자료를 기반으로 헤도닉모형을 추정하여 발코니 내재가치를 추정하도록 한다. 이어지는 2장에서는 발코니확장과 관련된 선행연구를 검토하고, 3장에서는 1983년부터 2016년까지 준공된 서울시 아파트들 중 310개의 표본을 선정하여 시기별 발코니면적 변화를 살펴본다. 4장에서는 헤도닉모형을 추정하여 발코니의 내재가치를 추정한다. 5장에서는 마지막으로 주요결과를 요약하고 정책적 시사점을 제시한다.

II. 선행연구 고찰

발코니확장과 관련된 선행연구는 크게 역사적인 변천과정을 다룬 연구와 발코니확장의 주거환경영향에 대한 연구, 발코니 확장에 대한 인식에 관한 연구, 그리고 주택시장에 미친 영향에 관한 연구로 구분할 수 있다.

발코니 확장의 역사에 대한 연구는 주로 발코니가 가지는 역사적 의미와 더불어 우리나라에서 어느 시점에 발코니확장이 급속하게 이루어졌으며, 관련 법규의 변화는 어떠한 것들이 있는지를 살펴보고 있다. 박철수(2004)는 외부공간으로서 발코니의 본래 의미와 기능을 다양한 문헌을 통해 정리하고 우리나라에서 발코니가 내부공간화하는 과정에 등장하는 다양한 논리와 결과들을 소개하였다. 그에 의하면, 1970년대 중반까지는 우리나라에서도 외국처럼 전면부의 일부를 돌출시킨 외부공간으로서의 발코니가 일반적이었다. 발코니면적 확대의 가장 큰 계기는 수도권5개 신도시를 발표하고 주택200만호 건설정책을 실행하는 것이었다고 진단한다. 이때 분양가상한제가 폐지되고 원가연동제가 실시되면서 업체들의 경쟁이 치열해지고 보다 넓은 면적을 공급하는 방향으로 마케팅을 펼치면서 발코니면적이 극대화되기 시작했다는 것이다. 이후 합법화를 앞둔 2003년 발코니확장에 대해 정부와 주택건설업계간의 논리를 자세히 싣고 있다. 박준영·권혁삼(2004)과 권혁삼 외(2006)는 1960년대 이후 시대별 제도 및 적용현황과 주요사례, 일본의 발코니규정, 발코니의 활용실태 등을 분석하고 있다. 그들에 의하면 1980년대와 90년대를 거치면서 분양경쟁이 심화되어 서비스면적을 극대화할 목적으로 전면연속형 발코니 설치가 일반화 되었으며 2000년대 들어 확장형발코니가 일반화되었다. 김민규(2009a)도 시대별 발코니제도 및 변동사항에 대해 연구하였으며 2005년 발코니 합법화 전후의 60개 아파트를 표본으로 하여 70년대 이후 시대별로 평형별 전용면적 대비 발코니 면적비율을 비교하였다. 80년대에는 평형별로 큰 차이를 보이지 않던 발코니 비율이 95년을 전후하여 전용면적이 증가할수록 발코니비율이 증가하는 경향을 보였다는 결과를 보여주었다. 이용재(2007)는 국민주택규모 초과 아파트에 대한 규제가 중대형평형의 재고를 감소시켰고 일정부분 발코니 확장을 유도하였다고 보고 있다. 이상의 연구들은 일관되게 최근으로 올수록 발코니면적이 확대되었음을 확인하고 있으며 특히 발코니 확장 합법화가 상당한 영향을 미치고 있다고 밝히고 있다.

한편 발코니 확장이 가져오는 폐해에 대한 연구들도 많이 이루어졌다. 이용재(2007)는 발코니확장으로 인해 임시 피난공간이 사라졌고 상층부 연소확대 위험성이 증대되었다고 지적한다. 윤대현 외(2008)는 신사동

공동주택을 대상으로 실험을 통해 발코니 미설치세대(발코니를 확장한 집)의 실내차표면온도가 설치세대(발코니를 확장하지 않은 집)보다 높고 결로 발생일수도 두 배 정도 되는 것으로 나타나 발코니확장이 열쾌적성 및 에너지비용 측면에서 불리하다는 것을 보여준다. 김민규(2009b)는 2005년 12월 공고된 판교 공동주택 사업승인용 계획도면을 바탕으로 분석한 결과 발코니확장으로 인하여 독립적이고 안전해야할 대피공간이 타용도와 복합되면서 기능상실이 될 가능성이 높다고 주장하였다. 이외에도 발코니 확장에 대해 소음 증가(염성곤, 2007; 오진균·손장열, 2010), 세탁 및 건조공간 부족(성병민·김원필, 2010) 등을 지적하고 있다.

최근에는 발코니확장에 대한 주민의식 또는 만족도에 대한 연구가 진행되었다. 김선영·오찬욱(2012)은 김해시 장유신도시 주민 399명을 대상으로 설문한 결과, 발코니 확장의사가 71.9%로서 비확장에 비해 월등히 많게 나타났다. 비확장의 이유도 선행연구들에서 지적한 화재안전, 결로, 소음, 에너지 효율 등의 실질적 필요보다는 '그대롤가 좋아서(31.6%)'나 '내 집이 아니라서(24.8%)' 등 심리적, 비물리적 이유가 많았다. 비확장 세대들 중에서 70%가 기회가 되면 확장하고 싶다고 응답하였으며, 거실과 작은방들의 확장요구가 높은 것으로 나타났다. 즉, 발코니확장의사가 높은 반면 현실적으로 확장이 어려운 경우가 더 많다는 것이다. 반면 변현미·한정원(2014)은 김선영·오찬욱(2012)과는 반대의 결과를 보고하고 있다. 그들은 부산에 위치한 건설시 100% 확장형으로 공급한 2009년 입주아파트 주민 48명을 대상으로 만족도 등을 조사하였는데, 확장형 발코니에 대해 '불편하다(50%)'와 '매우불편(18.8%)'이며 '만족(6%)', '매우만족(2.1%)'에 비해 압도적으로 많았다. 발코니확장으로 가장 만족스러운 공간은 거실(50%), 자녀방(29.2%)으로 나타났으며, 그 이유는 '넓어진 공간(72.9%)'으로 응답하였다. 반면 확장으로 인해 가장 불편한 공간으로는 거실(53.5%), 주방(19.7%)으로 나타났다. 거실의 경우 면적이 넓어진 점은 만족스러우나 작업공간이 없어 불편한 것으로 해석할 수 있다.

본 연구와 가장 연관관계가 높은 발코니확장과 주택시장간의 관계를 분석한 연구는 매우 드물다. 박철수(2004)는 건축면적과 바닥면적 산정에서 제외된 발코니 면적이 포함될 경우 건폐율은 2.64%, 용적율은

79.72% 상승할 것이라는 결과를 제시하였다. 결국 이러한 실질용적율과 법적용적율의 차이는 공공 공간의 축소와 주변 건물의 일조권 침해 등을 악화시킨다는 점을 지적하였다. 그는 또한 과세가 전용면적 기준으로 이루어지므로 발코니면적의 크기에 따라 과세형평성이 저해되고 있다는 점을 지적하였다. 박인석(2007)은 발코니확장이 아파트의 가격을 상승시키는 효과를 가져왔다고 주장하면서 3개 시점('90, '97, '03)의 85㎡아파트 표본을 분석하여 발코니면적이 각각 얼마나 증가하였는지를 보여주고 가격구조가 왜곡되어 있다고 평가하였다. 발코니면적을 용적율에 포함하지 않으므로 200%규제를 받는 경우에도 발코니면적까지 포함하면 278%상승하므로 도시의 밀도규제가 무력화되고 있다고 비판한다. 또한 발코니면적이 계속 증가하면서 공급면적(전용+공용)기준인 아파트의 평당가격도 아무런 다른 요인 없이도 지난 10년간 16%정도 올라갔다는 것이다. 그는 깊이 2.1m, 폭 40m짜리 기형적인 85㎡아파트에 앞뒤로 깊이 1.5m짜리 발코니를 설치하면 발코니면적만 120㎡에 이를 수도 있다고 극단적인 경우도 제시하고 있다. 최권종·진정(2015)은 국민주택규모 아파트의 발코니면적을 비교한 결과 평면설계에 따라 발코니면적이 크게 차이가 나는 것을 보여준다. 2bay형은 발코니면적이 22.5㎡인 반면, 4bay형은 34.5㎡로 12㎡가 큰 것으로 나타났다. 가장 최근에 김진유(2018)는 KB부동산과 한국감정원의 236개 자료를 이용하여 1981년부터 2012년간 발코니면적의 변화를 분석하였다. 81년은 전용면적 대비 발코니 면적비율이 19.8%였던 것에 비해 가장 비율이 높은 2005년에는 35.7%로 16%p정도의 차이를 보이는 것으로 나타났다.

이상의 선행연구들은 그동안 아파트발코니 면적의 시계열적 증가나 발코니확장에 따른 문제점을 다양한 측면에서 분석하였음에도 불구하고, 주로 사례분석이나 건축적 차원에서 접근하는데 그쳤다. 발코니면적의 가치나 발코니확장이 주택수요 측면에서 어떠한 영향을 미쳤는지 계량적인 분석은 매우 제한적이었던 것을 알 수 있다. 그러나 발코니확장은 단순히 각 가구의 내부공간 확대에 그치는 것이 아니라 전체 주택시장에서 주택수요의 추정이나 주택의 가치형성에 큰 영향을 미칠 수 있다는 측면에서 거시적이면서 계량적인 접근이 필요하다고 할 것이다.

본 연구는 아래 몇 가지 측면에서 선행연구와 차별

확된다. 우선, 발코니면적을 실제 측정하여 분석한 연구들은 대부분 몇 개의 사례를 이용하는 데 그침으로서 통계적인 차원에서는 큰 의미를 갖기 어려웠던 반면, 본 연구는 과거 33년간 준공된 아파트의 발코니자료 310건을 분석하였다는 점이다. 통계적인 차원에서 의미를 갖는 시계열적인 추세를 분석하였다는 데에 차별성이 있다. 둘째, 기존의 연구들에서는 발코니의 면적변화나 확장추세에만 관심을 두었을 뿐, 이 발코니가 가지는 내재가치가 어느 정도인지에 대해서는 연구가 미흡하다. 박인석(2007)의 ‘발코니로 인해 가격이 상승하였다’는 주장은 발코니면적이 내부화되어 더 넓은 면적을 사용함에 따라 발코니면적 만큼에 대해 시장이 가치를 인정했다고 보아야 더 적절한 표현일 것이다. 본 연구는 일일이 평면도를 찾아 발코니면적을 계산하여 분석자료를 구축하여 이러한 발코니의 내재가치를 추정하였다는 데에 차별성이 있다.

III. 자료 및 기초분석

1. 자료

본 연구에 사용한 자료는 서울의 아파트특성자료, 발코니면적 및 접근성자료로 구분할 수 있다. 아파트 특성자료 중 면적, 건축연도, 방수, 층수, 도심접근성 등의 자료는 공신력이 높은 한국감정원 및 국가통계자료를 이용하였다.

발코니면적은 한국감정원의 아파트자료에서 건축연령별로 층화하여 무작위로 선정한 아파트들 중 다음 부동산 및 KB부동산 홈페이지에 평면도가 있는 것들을 선택하여 구축하였다. 이때 평면도에 표시되어있는 발코니의 모양과 수치를 기반으로 각 아파트 평형별 발코니 면적자료를 구축하였다. 본 연구는 시계열적인 발코니면적의 변화가 매우 중요하므로 연도별 평균을 안정적으로 구하는 것이 중요하다. 그러므로 연도별로 최소 5개 이상의 자료를 구축하고자 하였으나, 1980년대 준공된 아파트는 자료가 없는 경우가 많아 부득이 5개 이상의 자료구축이 가능한 1983년 이후 자료를 분석에 이용하였다. 또한, 구축된 자료 중 발코니면적이 전용면적에 비해 과대하게 크거나 과소하게 작은 경우는 이상치로 보고 제거하였다. 예를 들어, 전용 16.74㎡인데 발코니면적이 13㎡로서 전용대비 발코

니면적 비율이 77.66%에 이르는 경우도 있는 바, 본 연구의 취지에 비추어볼 때 이상치로 판단하였다. 결과적으로 1983년부터 2016년까지 준공된 총 310개의 아파트특성 및 발코니자료를 구축하였다.

앞에서 구축된 310개에 대해 서울의 3개 중심(도심, 강남, 여의도)까지의 접근성은 해당 아파트가 소재한 행정동의 중심에서부터 3개의 서울 중심까지의 네트워크거리를 이용하였다. 이때 행정동경계는 통계청 통계지리정보서비스의 2016년 기준 자료를 이용하였으며, 도로네트워크는 국가교통데이터베이스에서 구축한 2016년 기준 전국도로네트워크 자료를 이용하였다. 마지막으로 아파트 매매 및 전세가격은 한국감정원 2017년 2월 기준 상한가와 하한가의 산술평균을 구한 후 사용하였다.

2. 기초분석

기초분석은 아파트규모별, 건축년도별 발코니면적과 발코니면적비율을 중심으로 분석하였다. 이는 본 연구가 발코니면적이 합법화되는 과정에서 진행되었던 면적 확장의 추세를 파악하고, 주거면적수요를 편법적으로 충족하는 과정에서 발코니면적이 어떠한 역할을 하였는지 파악하는 데에 주요한 목적을 두고 있기 때문이다.

발코니 면적은 최소 4.0㎡에서 최대 48.8㎡로 12배 이상 차이가 나는 것을 알 수 있다. 당연히 전용면적이 클수록 발코니 면적이 증가하지만 반드시 그런 것은 아니며 동일 면적이라도 큰 차이가 나기도 한다. 예를 들어, 본 연구자료 중 가장 일반적인 전용 84~85㎡의 아파트는 105개인데, 이들 중 발코니면적이 가장 작은 곳은 11.2㎡에 불과한 반면, 최대는 42.4㎡로 4배 더 크다. 이렇듯 비슷한 규모에서도 발코니 면적에 큰 차이가 나는 이유는 두 가지 정도로 설명가능하다. 첫째, 시기별로 발코니에 대한 규정이 상이하여 평면을 설계 하면서 과거에는 발코니면적을 작게 설계하였던 반면, 2000년대 들어 발코니를 내부공간화하는 것이 일반화 되면서 평면설계에서 발코니면적을 극대화하는 추세가 나타났기 때문이다. 둘째, 비슷한 시기에 준공한 아파트의 비슷한 규모라 할지라도 탑상형인지 판상형인지에 따라 평면설계에서 확보할 수 있는 발코니면적이 달라지므로 이로 인한 차이일 수 있다.

<표 1> 주택규모(전용면적)별 발코니면적 및 비율

전용면적	표본	전용면적(㎡)			발코니면적평균(㎡)			발코니 비율 (발코니/전용면적, %)		
		평균	최소	최대	평균	최소	최대	평균	최소	최대
40㎡이하	12	37.1	27.6	40.0	6.5	4.0	9.6	17.7	11.4	30.6
40~60㎡	79	57.5	40.0	60.0	15.4	5.5	28.8	26.7	13.8	47.9
60~85㎡	133	83.0	60.3	85.0	23.2	9.1	42.4	27.9	12.6	49.8
85~100㎡	14	94.3	86.1	100.0	19.3	13.1	31.9	20.5	13.7	31.9
100~130㎡	55	112.7	100.3	127.8	27.4	14.1	48.8	24.4	12.6	42.0
130㎡초과	17	151.1	131.4	170.3	32.0	21.3	44.6	21.3	14.0	30.3
전체	310	84.2	27.6	170.3	21.6	4.0	48.8	25.9	11.4	49.8

<표 1>은 310개의 표본을 인구주택총조사의 주택 전용면적 구분기준을 이용하여 6개 구간으로 나누어 살펴본 것이다. 주택규모별로 보면 발코니면적은 주택이 커짐에 따라 넓어지는 추세를 보이는 데 비해 발코니면적 비율은 상대적으로 큰 차이를 보이지 않는 것을 알 수 있다. 전용 40㎡ 이하의 평균 6.5㎡의 발코니면적을 보유한 반면, 전용 130㎡보다 큰 아파트들은 평균 32.0㎡의 발코니를 가지고 있다. 그러나 전용면적 대비 발코니비율은 전자가 17.7%, 후자가 21.3%로 상대적으로 차이가 작다. 비율이 최대인 전용 60~85㎡ 아파트들은 27.9%로 최소비율에 비해 10%포인트 정도 높다.

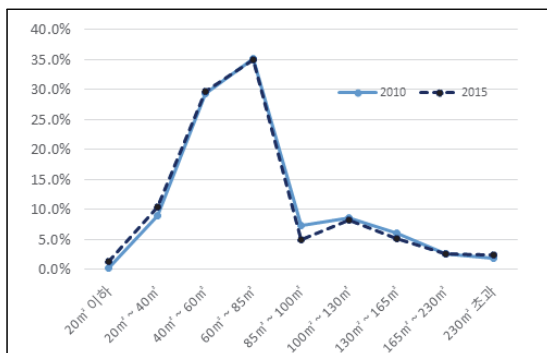
아파트의 규모별 발코니 비율의 변화패턴에서 가장 특이한 점은 전용 60㎡이하, 85㎡이하와 같이 정책적으로 혜택을 주는 기준이 되는 규모의 아파트에서 발코니면적 비율이 가장 높게 나타난다는 점이다. 예를 들어, 정부의 공공임대정책이나 소형주택에서 전용 60㎡이하 주택은 혜택을 받으면서도 그 내에서 가장 규모가 큰 경우인데, 이들은 혜택을 유지하고 가급적 실사용 공간을 넓게 확보하기 위하여 더 높은 비율의

발코니면적을 갖도록 설계하고 확장하여 결과적으로는 85㎡내외의 면적을 사용하고 있다는 해석이 가능하다. 이는 현장에서 실제 아파트를 공급하는 건설사 및 부동산개발전문가들이 대부분 동의하는 부분이다. 85㎡이하 아파트도 같은 논리로 발코니 비율이 다른 규모에 비해서 높게 나타난다.

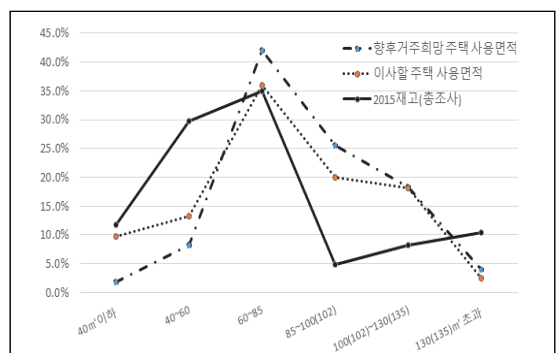
<그림 1>은 인구주택총조사자료를 기반으로 작성한 2010년과 2015년 주택의 규모별 재고비율이다. 그림에서 보듯이 전용 60㎡이하와 85㎡이하의 주택의 비중이 가장 높으며 85㎡보다 큰 주택의 비중은 급격히 떨어지는 것을 볼 수 있다. 국민주택규모이하에 대한 혜택은 결국 <그림 2>와 같이 기형적인 주택규모분포를 탄생시킨 것이다. 만약 이러한 혜택의 일부가 국민의 주택수요증가에 맞추어 전용 85㎡이상 되는 주택에도 일부 적용되었더라면 85~100㎡규모의 주택의 비중이 지금보다 높았을 가능성이 농후하다.

<그림 2>를 보면 위와 같은 추론이 상당히 개연성이 높음을 알 수 있다. 2016년 주거실태조사자료를 기초로 작성한 ‘거주희망 주택사용면적’이나 ‘이사할 주택

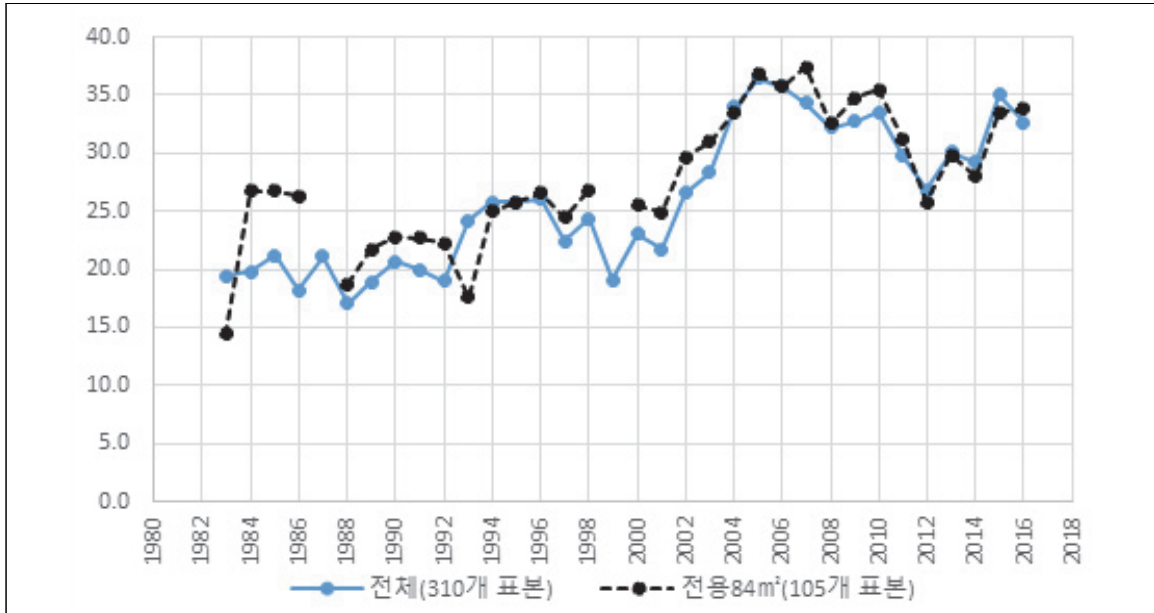
<그림 1> 주택규모별 재고비율('10-'15)



<그림 2> 규모별재고와 희망면적 (재고는 2015주택총조사, 희망면적은 2016주거실태조사자료)



<그림 3> 전용면적 대비 발코니비율(%)의 변화추세(1983~2016)



의 사용면적'의 규모별 분포를 보면 2015년 인구주택 총조사의 재고비율과 큰 차이를 보인다. 즉, 40~60㎡의 주택에 대한 수요는 재고비율보다 현격히 적은 반면, 85~100㎡의 수요는 재고비율보다 월등히 많다. 이를 다시 해석하면, 실제 희망하는 주택의 규모보다 적은 면적의 주택재고가 많다는 것으로서 결국 발코니 등 서비스면적을 통해 이러한 수요를 편법적으로 충족하고 있다는 것을 유추할 수 있다.

시계열적인 발코니면적의 변화는 발코니면적이 일정한 시점을 전후하여 다른 양상을 보이는 것을 알 수 있다(<그림 3>). 본 연구의 자료를 이용하여 1983~1992년 준공된 아파트의 발코니면적비율의 평균을 구해보면 19.6%, 1993~2003년은 23.4%로 약 5%p증가하였다. 더 극적인 변화는 2004년 이후로서 2016년까지 약 12년간 준공된 아파트들은 발코니 비율이 평균 33.0%에 달하는 것으로 나타났다.

결과적으로 아파트 면적에서 발코니가 차지하는 비율의 변화를 기준으로 시대를 구분한다면 1기는 1983~1992년, 2기는 1993~2003년, 3기는 2004~현재까지로 볼 수 있다. <그림 3>를 보면, 전체 310개 아파트표본을 이용해 작성한 발코니면적 비율과 가장 일반적인 국민주택규모(전용 84㎡~85㎡)의 아파트들의 발코니 비율 추세는 거의 동일한 패턴을 보여준다. 다만, 국민주택규모 아파트들의 경우에는 80년대에도 이미 발코

니 면적비율의 평균이 25%내외인 해도 있는 바, 이것은 각종 혜택을 받으면서도 실제로는 85㎡이상의 면적 수요를 가진 가구들이 이 구간에 몰려있기 때문인 것으로 보인다. 그러므로 본 연구에서는 전체 310개 표본을 기준으로 위와 같이 3개 시기로 구분하도록 한다.

발코니 면적비율이 변화를 겪는 2개의 변곡점에 대해서는 선행연구결과와 법적인 변화를 통해 유추해볼 수 있다. 우선 1기에서 2기로 넘어가는 변화는 신도시 입주와 발코니 새시 설치허용이라 할 수 있다. 1989년 발표된 '수도권 5개 신도시'는 '주택 200만호 건설계획'의 일환으로서 아시안게임과 올림픽개최와 더불어 급격히 성장하는 경제가 파생시키는 주택수요를 일방적인 공급으로는 감당할 수 없었기 때문이다. 이 때 발표된 분당과 일산, 평촌, 중동, 산본 등 5개 신도시에서 입주가 시작되는 시점이 1993년 전후였으므로 발코니를 극대화하여 급증하는 주택수요의 일부라도 더 채우고자 했던 것이다. 더불어 그 이전까지 개별적으로 이루어지던 아파트공급이 대규모로 이루어지면서 평면에 대한 연구도 활발하였고, 특히 각종혜택을 누릴 수 있는 국민주택규모(85㎡)를 넘지 않으면서 어떻게 하면 서비스면적을 늘림으로써 분양성을 높이느냐는 주택공급자에게 매우 중요한 문제였다. 여기에 「건축법 시행령」에서 발코니에 새시를 설치하여도 바닥 면적에 산입하지 않게 함으로써 공급자들은 전면연속

〈표 2〉 시기별 전용면적대비 발코니면적 비율(%)

변수	기간	표본수	평균	표준편차	최소값	최댓값
전체 (310개)	P1:83-92	93	19.6	5.1	12.6	44.6
	P2:93-03	111	24.3	6.3	13.8	40.7
	P3:04-16	106	33.0	7.9	11.4	49.8
84~85㎡ (105개)	P1:83-92	20	23.1	5.2	13.2	32.4
	P2:93-03	36	26.2	4.5	17.6	34.5
	P3:04-16	49	33.6	7.2	22.2	49.8

형 발코니를 통해 발코니면적을 극대화하고 이를 차별화하여 마케팅하였다(김민규, 2009a). 결국 1990년대 발코니 면적이 증가한 데에는 이러한 법적인 변화와 주택수요의 급증이 그 원인이라 할 수 있다. 2기에서 3기로 넘어가는 2003년 전후는 IMF금융위기에서 회복되는 2000년대 초반 분양된 아파트들이다. 이때는 경기가 회복되면서 주택수요가 살아나는 시기로서 면적확대에 대한 욕구가 폭발하면서 불법적인 발코니 확장이 확산되던 때이다. 또한 2000년 6월 건축법시행령이 개정되어 ‘화단설치 시 2.0m까지 바닥면적 산입에서 제외’됨으로써 발코니면적이 2000년대 초반 급격히 증가하는 데에 기여한 것으로 보인다. 이 조항은 2005년 12월 발코니확장 합법화와 함께 1.5m로 축소되었으며 결국 2000년대 후반에는 발코니 면적이 다소 감소하는 결과를 초래한 것으로 보인다. 발코니확장 합법화 이후 지속적으로 발코니를 최대한 확보하고 분양시점에서부터 이미 확장형으로 공급하는 것이 일반화되었다.¹⁾

앞서 살펴보았듯이, 시기별로 평균적인 발코니비율을 구해보면 시기마다 약 5%p 내지 9%p 정도 증가한 것을 볼 수 있다(〈표 2〉). 발코니확장이 급속하게 증가하여 합법화가 이루어지던 시기인 2004년 이후에는 85㎡에 가까운 아파트들은 평균적으로 전용면적의 33.6%에 해당하는 발코니를 보유하고 있다. 우리나라에서는 그동안 주택수요추정이 주로 전용면적을 기준으로 이루어졌다(최성호·이창우, 2010; 김진유·박지윤, 2017; 김진유·이창우, 2017)는 사실을 고려하면 주택수요를 실제보다 과소 추정했을 가능성이 높다.

IV. 발코니 내재가치 추정

본 장에서는 앞서 구축한 아파트가격, 특성 및 발코니 면적 자료를 이용하여 발코니 면적의 가치를 추정해보도록 한다. 앞서 살펴보았듯이, 발코니면적은 시기별로 큰 차이를 보일 뿐 아니라 같은 시기의 유사한 면적이라도 평면유형이나 공급자에 따라 뚜렷한 차이를 보이고 있으므로 이들을 확장하여 내부공간으로 사용할 경우 실제 사용면적은 확연하게 차이가 날 수밖에 없다. 그러므로 발코니확장이 합법화된 2005년 이후 분양 시 거의 대부분의 가구가 확장형을 선택하게 되었다. 결과적으로 발코니 면적의 차이는 아파트가격에 뚜렷한 영향을 줄 가능성이 높다. 본 장에서는 통상적인 헤도닉모형에 ‘발코니 면적’ 또는 ‘전용면적 대비 발코니면적 비율’ 변수를 추가하여 발코니의 가치를 추정하도록 한다.

1. 기술통계

앞서 2장에서 사용한 310개의 표본에 대해 발코니 가치 추정을 위한 헤도닉모형에 쓰일 변수들을 정리하면 〈표 3〉과 같다. 우선 종속변수인 아파트가격은 한국감정원에서 조사한 2018년 7월 2일 기준 매매상한 평균가와 매매하한평균가를 산술평균한 값을 사용하였다. 최저 1억 7,500만원에서 최고 27억원까지 크게 분포하고 있으며, 평균가격은 7억 2,805만원으로 2018년 7월 서울시의 평균아파트가격 6억 9,590만원²⁾보다는 다소 높으나 유사한 수준으로서 표본의 대표성에 큰 문제는 없는 것으로 판단된다.

가장 중요한 변수인 발코니관련 변수는 발코니면적(balcony)과 발코니면적비율(balcony_r)을 사용하였

1) H건설사의 2019년 신규분양아파트 8개 단지의 9228세대의 자료를 분석한 결과 99.3%가 확장형을 선택함

2) 한국감정원 부동산통계시스템(R-ONE) 전국주택가격동향조사

<표 3> 변수의 기초통계량

변수	변수설명	평균	표준편차	최소값	최댓값
p_avg (종속변수)	아파트시세(만원) (2018.7월 2월기준)	72,805.2	43,886.7	17,250.0	270,000.0
jun_area	전용면적(m ²)	84.2	26.5	27.6	170.3
realarea	전용+서비스면적(m ²)	105.8	32.8	31.6	208.1
balcony	서비스(발코니)면적(m ²)	21.6	8.8	4.0	48.8
balcony_r	전용면적대비 발코니면적비율(%)	25.9	8.6	11.4	49.8
con_yr	준공년도	1998.9	9.3	1983	2016
age	건축물연령(연)	19.1	9.3	2.0	35.0
tsdsu	단지총세대수(호)	817.7	774.4	66.0	5,678.0
tstory	단지최고층수(층)	18.7	5.7	7.0	49.0
stair	계단식여부(계단식=1)	계단식 237, 기타 73			
dcbd	도심까지의 거리(m)	12,074.6	3,945.4	3,465.1	21,105.2
dgbd	강남까지의 거리(m)	13,329.7	5,442.0	1,198.7	26,027.1
dybd	여의도까지의 거리(m)	13,509.0	6,394.1	2,288.9	27,732.5

다. 발코니면적은 절대적인 단위면적당 아파트가격에 미치는 영향, 즉 발코니 단위면적의 내재가치를 추정하기 위한 것이다. 한편, 주택규모에 따라 발코니 면적이 증가하므로 절대적인 면적과 함께 발코니비율도 살펴볼 필요가 있다. 즉, 주택규모를 전용면적으로 통제된 상태에서 발코니면적의 비율이 1% 증가할 때, 아파트가격에 어떠한 영향을 주는지를 살펴봄으로써 보다 표준화된 가치추정이 가능하기 때문이다. 전용면적(jun_area)은 최소 26.5m²에서 최대 170.3m²로 다양한 규모의 아파트들이 포함되어 있는 것을 알 수 있다.

본 연구에서는 '실사용면적(real_area)'을 전용면적에 발코니면적을 더하여 조작적으로 정의하였는데, 이는 전용면적과 실사용면적 중 어느 것이 더 가격의 차이를 잘 설명하는지를 살펴보기 위함이다. 310개의 표본을 보면 전용면적의 평균은 84.2m²이지만, 실사용면적은 105.8m²으로 나타나 평균적으로 20.6m²의 발코니를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 전용면적 대비 발코니 면적의 비율은 평균 25.9%이며, 최소 11.4%에서 최대 49.8%로 그 폭이 매우 큰 것이 특징이다.

나머지 독립변수들은 헤도닉모형에서 일반적으로 쓰이는 변수들로서 본 회귀모형에서는 통제변수로서의 역할을 하도록 구성하였다.

2. 회귀분석 결과

회귀분석 결과 발코니의 단위면적당 내재가치는 전용면적의 내재가치와 유사하거나 더 높은 수준인 것으로 추정되었다. <표 4>는 발코니의 가치를 추정하기 위해 구성된 4개의 헤도닉모형의 추정결과를 나타낸 것이다.

발코니면적의 내재가치는 명목상 사용면적인 전용면적의 내재가치와 유사하거나 더 높을 가능성이 있다. <표 4>에서 모형2와 모형3은 전용면적만 사용한 모형1에 각각 발코니면적과 발코니면적비율(발코니면적/전용면적)을 포함하여 분석한 결과이다. 모형2의 결과에 의하면, 전용면적의 단위내재가치는 m²당 472만원인데 비해 발코니는 m²당 641만원으로 170만원 정도 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 예상보다 발코니가 아파트가격에 미치는 영향이 크다는 것을 방증한다. 모형3에서 발코니비율 변수도 5% 수준에서 유의하고 비율이 1% 올라갈 때마다 약 583만원 가격이 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사실 상 우리의 상식과도 부합된다고 볼 수 있다. 일반적으로 견본주택을 방문하면 확장형을 기준으로 방의 규모나 거실의 규모를 파악하고 구매결정을 하게 되는데, 많은 경우 비확장 세대에서는 방이나 거실의 크기가 우리의 기대보다 작아서 실망하게 된다. 이러한 이유로 국민주택규모(85m²) 이하에서 발코니 확장은 거의 필

<표 4> 발코니 가치추정 회귀분석 결과

종속변수 :아파트시세(만원) (N=310)	모형1		모형2		모형3		모형4	
	추정 계수	t	추정 계수	t	추정 계수	t	추정 계수	t
Intercept	54,327.0**	4.45	48,818.0**	3.93	35,834.0**	2.4	49,678.0**	4.05
jun_area	594.4**	8.04	471.6**	5.02	626.5**	8.35		
real_area							504.4**	8.35
balcony			640.9*	2.1				
balcony_r					538.3*	2.13		
age	-141.1	-0.66	95.9	0.4	98.7	0.41	39.3	0.19
tsdsu	9.3**	4.07	9.7**	4.25	9.4**	4.15	9.6**	4.23
tstory	301.1	0.86	325.8	0.94	355.8	1.02	317.9	0.92
stair	6,013.9	1.28	3,012.0	0.62	1,836.0	0.36	3,437.5	0.72
dcbd	3.6**	6.54	3.6**	6.56	3.6**	6.45	3.6**	6.56
dgbd	-5.2**	-15.24	-5.2**	-15.36	-5.1**	-15.21	-5.2**	-15.37
dybd	-1.6**	-4.96	-1.7**	-5.15	-1.6**	-5.07	-1.7**	-5.13
F-value	54.17 (Pr<0.0001)		49.19 (Pr<0.0001)		49.22 (Pr<0.0001)		55.46 (Pr<0.0001)	
adj. R ²	0.579		0.584		0.584		0.585	

** : $\alpha < 0.01$, * : $\alpha < 0.05$

수로 여겨지고 있다. 다시 말해 발코니 면적의 상당부분은 이미 내가 사용하는 방이나 거실의 면적으로 인식되고 있는 것이다. 그러므로 발코니면적을 많이 확보하면 할수록 세제혜택을 포기하지 않고도 더 큰 면적을 사용할 수 있게 되므로 발코니 면적이 중요한 요인일 수밖에 없는 것이다.

그렇다면 아파트가격을 결정하는 데 있어 전용면적보다 발코니를 포함한 실사용면적이 더 높은 설명력을 가지고 있을 가능성이 있다. 모형1은 아파트규모를 전용면적을 기준으로 본 것인 반면, 모형4는 실사용면적(전용+발코니)을 기준으로 보고 내재가치를 추정한 것이다. 두 모형의 결과를 기반으로 판단해보면, 아파트가격을 분해하여 각 요소별 내재가치를 파악하고자 할 때 현재 우리가 주로 사용하고 있는 전용면적에 비해 본 연구에서 조작적으로 정의한 실사용면적이 더 의미가 있는지는 확신하기 어렵다. 모형1에서 전용면적(jun_area)의 t값과 모형4에서 실사용면적(real_area)의 t값에 큰 차이가 나지 않으며, 둘다 1%수준에서 유의하기 때문이다. 수정결정계수도 0.579에서 0.585로 증가폭이 크지는 않다.

한편, 시기에 따라 발코니면적의 가치가 달라지는지를 살펴보기 위해 2000년대 이전과 2000년대 이후로 구분하여 분석하여 보았다(부록1). 결과적으로 2000

년대 이전에는 발코니면적의 차이가 주택가격에 유의한 영향을 미치지 않는 반면, 2000년대 이후에는 뚜렷한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이는 1990년대까지는 발코니확장을 통한 내부공간화가 심하지 않았으나 2000년대 들어 확장이 활발하게 일어났음에 기인하는 것으로 해석할 수 있다. 2005년 발코니확장 합법화의 과정에서 이러한 상황은 주지의 사실이다.

본 연구의 분석 결과가 주는 의미는 아래와 같이 요약할 수 있다. 첫째, 발코니면적의 증가는 본래의 발코니 기능의 필요성 증대에 기인한 것이라기 보다는 실내공간의 확장의 필요성에 의해 초래된 현상이라는 점이다. 많은 선행연구와 발코니확장의 합법화과정, 그리고 1983년 이후 지속적으로 발코니 면적이 확장되어 온 점 등을 살펴볼 때 이러한 해석이 가능하다. 본 연구에서 기초적인 통계분석을 통해 확인한 바와 같이 1990년대 초와 2000년대 중반 중요한 경제환경 변화와 정책변화가 결과적으로 발코니면적의 확대에 기여하였고 현재에 이르러 발코니확장은 거의 필수적인 사항이 되었다.

둘째, 발코니는 가치 측면에서도 이미 실내공간과 무차별적인 공간이 되었다는 점이다. 2005년 이전에는 확장이 불법이었으므로 분양시점에서는 발코니가 내부공간과 분리된 상태이다가 입주시점 또는 입주 후

에 수분양자에 의해 확장이 이루어지면서 내부공간에 비해 품질이 떨어지는 공간이었다. 그래서 난방이 안되거나 더더라도 난방효율이 떨어지는 공간으로서 본래의 내부공간보다는 가치가 낮은 공간이었다. 그러나 합법화 이후 최초건설 시부터 난방시설의 설치가 가능해지고 애초에 확장형으로 시공이 되면서 품질측면에서 내부공간과 별다른 차이가 없는 공간이 된 것이다. 여기에 맞물려 창호의 성능이 개선되면서 확장으로 인한 다양한 문제들이 대부분 해소되었으므로 가치 측면에서 별 차이가 없는 공간이 된 것이다.

V. 결론

본 연구는 지난 30여 년간 우리나라 아파트의 발코니면적 변화와 그 의미를 살펴보고, 발코니의 내재가치를 추정해보았다. 연구결과 전용면적별, 시기별 분석을 통해 아파트 발코니면적이 변화한 시점을 특정하여 3개의 시기로 구분할 수 있었다. 또한 회귀분석을 통해 발코니 단위면적당 내재가치를 추정하고 이를 본래의 내부면적의 가치와 비교하여 발코니의 상대적 가치를 평가하였다.

주요결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 아파트 발코니면적의 뚜렷한 증가는 1990년대 초반과 2000년대 중반에 나타났으며, 주택시장의 급격한 확대와 발코니와 관련된 법률적 변화가 주요한 원인으로 판단된다. 1990년대 초는 수도권 5개 신도시가 입주하는 시기로서 80년대 말 폭증한 주택수요를 충족하기 위해 대량의 아파트를 공급하는 첫 시발점이었으며 한꺼번에 많은 물량의 아파트가 공급되면서 경쟁이 심화되었다. 자연스럽게 다양한 평면과 넓은 서비스면적이 더욱 중요해졌으며 이전 아파트에 비해 발코니면적의 비율도 높아져 전용면적 대비 발코니면적 비율이 대략 5%p 정도 증가하였다. 2000년대 초반은 외환위기의 침체에서 회복되면서 주택수요가 다시 한번 폭증한 시기로서 발코니확장의 합법화가 기폭제가 되어 기존에 25% 수준이던 전용면적 대비 발코니면적 비율이 33% 수준으로 증가하여 90년대 초보다 증가폭이 크게 나타났다.

둘째, 발코니면적의 내재가치는 방이나 거실과 같은 내부공간의 가치와 유사하거나 높은 수준으로 나타났다. 헤도닉모형에 발코니면적변수나 발코니비율 변

수를 추가하여 분석한 결과 2018년 7월 기준으로 발코니의 단위면적당 내재가치는 641만원/㎡로 추정되었다. 이는 전용면적의 단위면적당 가치, 472만원/㎡ 내지 594만원/㎡에 비해 높은 수준이다. 분석에 사용된 표본의 대표성의 한계를 감안하더라도 발코니의 가치는 적어도 내부공간의 가치와 유사한 수준이라는 점을 유추할 수 있다.

위의 결과는 우리나라 주택시장에 몇 가지 중요한 시사점을 제공한다.

첫째, 발코니면적은 더 이상 서비스 차원이 아닌 필수적인 공간이 되어있으므로 이를 포함한 새로운 면적 개념이 필요하다. 발코니면적 차이에서 발생하는 소비자의 형평성 문제를 완화하기 위해서는 개발밀도와 과세를 발코니면적을 포함한 실사용면적을 기준으로 전환할 필요가 있다. 전용면적이 같더라도 발코니 면적은 최대 4배까지 차이가 나므로 전용면적을 기준으로 하는 현행 규정은 과세형평성이나 토지이용밀도규제의 불공정성을 초래하고 있다. 그러므로 발코니면적도 포함하는 새로운 면적기준을 도입할 필요가 있으며 본 연구에서는 기존의 전용면적, 분양면적, 공급면적과 구분하여 이를 '사용면적'으로 명명하고 용적률계산이나 과세기준에 사용면적을 적용할 것을 제안한다.

둘째, 보다 장기적으로는 발코니를 이용하지 않고도 충분한 내부공간을 확보할 수 있는 제도적 개선이 필요하다. 전술하였듯이 우리나라 재고의 분포가 85㎡에 집중되어 있고 이를 초과하는 아파트는 극히 적은 현상은 수요와 규제의 괴리에 기인한 바가 크다. 증가하는 면적수요를 정상적으로 충족할 수 있도록 주택규모에 따른 혜택의 편차를 완화할 필요가 있다. 예를 들면 취득세율의 개선과 같은 것이다. 현재는 국민주택규모(85㎡)이하일 때는 2.2%만 내면되지만 이를 넘는 순간 2.7%의 취득세를 납부해야한다. 이를 85초과 주택인 경우에도 전용면적증가에 따라 점진적으로 세율을 조정한다면 85㎡초과 아파트들의 재고도 증가할 것이며 발코니확장의 필요성도 감소할 것이다. 이렇게 되면 안전공간을 희생하여 내부공간화하는 비정상적인 발코니확장의 폐해도 완화되고, 85㎡에 몰려있던 수요가 85초과로 분산되므로 시장가격 안정화에도 도움이 될 것이다.

본 연구가 선행연구의 한계를 극복하여 시계열적인 발코니면적의 변화와 내재가치를 추정하였음에도 불구하고, 자료의 대표성과 주택수요와 발코니면적간의

관계분석에 있어 일정부분 한계가 있다. 우선 자료의 대표성이 충분한가에 대한 한계로서 서울의 310개 자료만 사용하여 결과의 대표성과 일반화에 한계가 있다. 이는 추후 발코니자료를 축적하여 보다 광범위한 지역을 분석함으로써 극복되어야 할 과제라 생각된다. 둘째, 발코니면적의 증가가 주택수요의 확대측면에서 편법적으로 이루어졌을 것이라는 추론을 하고 있으나 구체적이고 직접적인 분석결과를 제시하고 있지는 못하다. 이는 향후 주택수요추정모형을 이용하여 발코니면적확대와 수요증가간의 관계를 살펴봄으로써 극복할 수 있을 것으로 사료된다.

논문접수일 : 2019년 5월 20일
 논문심사일 : 2019년 5월 26일
 게재확정일 : 2019년 6월 15일

참고문헌

1. 권혁삼·전우현·박준영, “공동주택 발코니 공간의 효율적 활용방안 연구”, 『계획계』 제26권 제1호, 대한건축학회, 2006, pp. 81-84
2. 김민규a, “공동주택의 발코니 확장에 따른 평면변화에 대한 연구”, 『계획계』 제25권 제7호, 대한건축학회, 2009, pp. 149-156
3. 김민규b, “공동주택의 대피공간 및 비확장 발코니의 계획에 대한 연구”, 『계획계』 제25권 제8호, 대한건축학회, 2009, pp. 145-152
4. 김신영·오찬옥, “아파트 발코니의 확장실태와 거주자 의식에 관한 연구”, 『한국실내디자인학회논문집』 제21권 제2호, 한국실내디자인학회, 2012, pp. 152-162
5. 김진유·박지윤, “가구원수별 가구수를 활용한 주택수요추정 모형 연구”, 『부동산학연구』 제23권 제4호, 한국부동산분석학회, 2017, pp. 65-76
6. 김진유·이창우, “공공임대주택 입주계층별 주택수요추정 방법 연구-행복주택을 중심으로”, 『주택도시연구』 제7권 제3호, 주택학회, 2017, pp. 83-100
7. 김진유, “발코니확장과 주택수요 축소 가능성”, 2018 국토·도시계획학회 춘계학술발표대회 자료집, 대한민국토·도시계획학회, 2018, pp. 4-28
8. 박인석, “반값아파트와 발코니: 아파트설계에 내재한 가격왜곡구조 해소가 급선무”, 『건축』, 대한건축학회, 2007, pp. 40-45
9. 박준영·권혁삼, 「공동주택 발코니 공간의 개선방안」, 대한주택공사 주택도시연구원, 2004
10. 박철수, “아파트 발코니공간의 설계관행 탈피방안 연구-법령 정비 방향과 그 내용을 중심으로”, 『계획계』 제20권 제4호, 대한건축학회, 2004, pp. 67-76
11. 변헌미·한정원, “아파트 확장형 발코니에 대한 거주자의 식 및 사용실태 연구”, 제16권 제3호, 한국실내디자인학회, 2014, pp. 237-240
12. 성병민·김원필, “공동주택 발코니공간 전용에 따른 문제점 및 설계개선방향 연구”, 『계획계』 제26권 제12호, 대한건축학회, 2010, pp. 237-244
13. 오진균·손장열, “공동주택 발코니 확장시 실내음환경 향상 방안 연구”, 『한국생활환경학회지』 제17권 제1호, 한국생활환경학회, 2010, pp. 86-94
14. 염성근, “공동주택 발코니 확장과 차음성능”, 『설비저널』 제36권 제6호, 2007, pp. 20-26
15. 윤대원·정창현·김지영·유선용·김태연·이승복, “공동주택 발코니 확장에 따른 결로 방지를 위한 창호 디자인의 실험적 연구”, 『계획계』 제24권 제10호, 대한건축학회, 2008, pp. 227-234
16. 이용재, “화재특성을 고려한 발코니 개조의 문제점과 개선방안”, 『설비저널』 제36권 제6호, 2007, pp. 27-35
17. 최권중·진정, “국민주택 (전용 85㎡ 이하) 아파트평면의 변화에 대한 연구”, 『한국주거학회논문집』 제26권 제5호, 한국주거학회, 2015, pp.123-131
18. 최성호·이창무, “비선형 Mankiw-Weil주택수요 모형-수도권 지역을 대상으로”, 『부동산학연구』 제16집 제1호, 한국부동산분석학회, 2010, pp.117-130
19. 통계청, kostat.go.kr/portal/korea/index.action
20. 통계지리정보서비스, sgis.kostat.go.kr

<국문요약>

아파트 발코니면적의 시계열적 변화와 내재가치 추정에 관한 연구

김진유 (Kim, Jin-Yoo)

본 연구는 우리나라 주택시장에서 발코니확장이 가지는 의미와 발코니의 내재가치를 선행연구와 정책변화, 지난 30여년간의 발코니면적 변화 등을 이용하여 분석하였다. 그동안 발코니확장이나 발코니면적 증가에 대한 연구는 꾸준히 이루어져왔으나 주로 발코니의 건축적 기능이나 주거환경적인 의미 등에 집중하였을 뿐, 주택수요나 주택가격 등 주택시장에 미치는 영향에 대해서는 연구가 미흡했다. 본 연구에서는 1983년 이후 2016년까지 준공된 서울시의 310개 아파트를 대상으로 시기별 발코니면적의 변화를 살펴보고, 변화의 원인에 대해 진단해보았다. 또한 2018년 7월 기준 시세자료를 토대로 다른 요인들을 통제하였을 때, 발코니면적이 가지는 내재가치를 추정하여 방이나 거실과 같은 본래의 실내면적의 가치와 비교하였다. 주요 연구결과를 요약하면 아래와 같다. 첫째, 1983년 이후 2016년까지 아파트들을 전용면적대비 발코니면적비율(이후 발코니비율)을 기준으로 시기구분하면 크게 세시기로 나눌 수 있는 바, 1기는 1983년에서 1992년, 2기는 1993년에서 2003년, 3기는 2004년에서 2016년까지이다. 1기에서 2기로 넘어가는 시기에는 발코니비율이 약 5%p 증가하였는데, 이때는 80년대 경제발전으로 인해 주택수요가 폭발하면서 추진한 5개 신도시의 입주가 시작되는 시기이다. 2기에서 3기로 전환되는 시기는 1998년 외환위기에 회복하여 주택시장이 재활성화된 시기로서 2005년 발코니확장 합법화가 이루어지는 시점이다. 이때는 발코니비율이 약 9%p 정도 증가하여 1990년대초보다 더 급격한 면적 증가가 이루어졌다. 둘째, 연구자료를 기반으로 헤도닉 모형을 추정하면 발코니의 내재가치는 약 641만원/m²로서 전용면적의 내재가치(471~594만원/m²)보다 크게 나타났다. 즉, 주택시장에서는 발코니의 가치를 실내면적과 유사하거나 더 높게 보고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 연구결과는 아래와 같은 몇 가지 시사점을 제공한다. 첫째, 서비스면적을 늘려서 주택수요 증가를 편법적으로 충족시키는 상황을 바로잡기 위해서는 일정 구간에만 국한되어 있는 각종 혜택을 주택면적에 따라 다양한 혜택을 누릴 수 있도록 조정할 필요가 있다. 이를테면 국민주택규모 이하와 초과에 극명한 혜택의 차이를 완화시킬 필요가 있다. 둘째, 이미 발코니면적은 내부공간으로서 중요한 가격형성요인이 되었으므로 이를 포함하여 밀도규제나 과세를 하여 형평성을 증가시킬 필요가 있다.

주 제 어 : 발코니, 서비스면적, 발코니 내재가치, 주택수요

<부록>

<시기별 발코니 가치 추정 결과>

종속변수 :아파트시세(만원)	모형2_1999년이전			모형2_2000년이후		
	추정 계수	t	VIF	추정 계수	t	VIF
Intercept	-27,196.0	-0.93	0.00	61,946.0**	4.69	0.00
jun_area	425.8**	3.24	3.23	345.4**	3.43	1.85
balcony	589.7	1.22	3.14	872.8**	2.94	2.09
age	3,032.6**	4.65	2.31	-2,932.1**	-7.29	1.20
tsdsu	12.7**	4.17	1.12	0.2	0.09	1.41
tstory	426.7	0.58	1.91	1,581.1**	4.79	1.56
stair	5,525.3	0.89	1.97	-4,152.1	-0.63	1.37
dcbd	2.4**	2.87	1.90	2.5**	4.43	1.82
dgbd	-4.4**	-8.89	1.61	-3.8**	-9.8	1.45
dybd	-1.6**	-3.73	1.78	-1.1**	-2.82	1.57
N	162			148		
F-value	41.86 (Pr<0.0001)			37.07 (Pr<0.0001)		
adj. R^2	0.696			0.688		