



주택가격의 불평등은 계층이동 가능성의 기대감을 낮추는가?*

Does Housing Price Inequality Lower the Expectation of Social Mobility?

서재원** · 진장익***
Seo, Jaewon · Jin, Jangik

Abstract

After the 1997 financial crisis, polarization and income inequality have been much discussed as important social issues because it is believed that inequality may have a negative influence on the expectation of upward mobility for individual workers. Although several studies that explore the relationship between the perception of social class and inequality have been conducted earlier, our understanding of the relationship between housing price inequality and social mobility is still limited. To investigate the relationship between inequality of housing prices and social mobility, we first measure property inequality using the individual housing price data of 2011-2019. Particularly, we employ the Gini index to calculate the spatial inequality of the housing prices by 25 administrative districts in Seoul. For measuring individual social mobility, we use 2011-2019 Seoul Survey Data that contain the information on the individual perception of the social mobility. To obtain a better estimation result of the effects of housing price inequality on social mobility, we employ the ordered probit panel model framework with fixed effects of housing types and time. Our results showed that the inequality of housing prices showed a nonlinear relationship with the expectation of upward social mobility in Seoul. Particularly, the perception of the citizens of Seoul regarding the social mobility had decreased, whereas the inequality of housing prices had increased between 2011 and 2019. In addition, evidences showed that female, elderly, and low-income people perceived a lower possibility of social mobility when they identified a higher inequality of housing prices in their regions.

주제어 계층이동, 불평등, 주택가격, 지니계수
Keywords Social Mobility, Inequality, Housing Prices, GINI Index

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라는 외환위기 이후 양극화와 불평등이 중요한 사회문제로 논의되어왔다. 이러한 문제의 해결이 중요하게 요구되었던 이유는 이 문제가 계층 고착화 및 계층이동 가능성 문제로 확대되기 때문이다(이용관, 2018). 이와 같은 이유로 사회계층에 대한

연구 역시 활발하게 진행되어왔다. 하지만, 사회계층에 관련한 대부분의 연구는 사회학, 경제학, 교육학 등에서 주로 다루어져 왔고, 도시계획 분야에서는 크게 다루어지지 못했다. 따라서 사회계층과 관련한 기존의 연구들은 소득과 교육 혹은 부모에 따른 계층이동 가능성에 대한 연구에 국한되어 왔다(Blanden and Machin, 2017; 이성균 외, 2020).

KB국민은행 시세에 따르면, 2017년 5월 대비 2021년 1월 기준 서울 아파트의 평균 매매가격은 75% 상승하였다. 이렇게 최근

* 이 논문은 2020년도 중앙대학교 CAU GRS 지원에 의하여 작성되었음.

** Master's Candidate, Department of Urban Planning and Real Estate, Chung-Ang University (First Author: jae1s@naver.com)

*** Assistant Professor, Department of Urban Planning and Real Estate, Chung-Ang University (Corresponding Author: arcane03@cau.ac.kr)

3~4년 사이, 전국적으로 주택가격이 급격히 상승하면서 부동산에 의해 발생하는 우리나라의 불평등 정도는 매우 심화되어가고 있다. 이는 일해서 벌어들이는 노동소득에 비해 부동산가격 상승을 통해 발생한 자본소득이 훨씬 더 커지면서 경제주체들 간의 자산 격차가 더욱 벌어졌기 때문이다. 한국은행에서 발표한 '2010년 이후 피케티 지수 현황'에 따르면, 2010년부터 2017년까지 7.6~7.9배였던 피케티 지수는 2019년 8.6배까지 상승했다. 피케티 지수란 '21세기 자본'이란 책의 저자이자 파리경제대학 교수인 토마 피케티가 고안한 지수이다. 이 지수는 한 나라의 가계와 정부의 순자산에 합한 국부를 그 나라 국민순소득으로 나눠 산출하며, 불평등 정도를 가늠하는 지표로 활용된다. 즉, 해당 지수가 상승할수록, 자산소득의 비중이 노동소득보다 커져 자산이 갖는 힘이 강화되는 것을 뜻한다.

우리나라 피케티 지수는 2019년 기준 8.6배로 4.8배인 미국과 약 6배 수준인 영국보다도 훨씬 높은 수준이다. 이는 우리나라의 가구당 자산 중에서 부동산 자산이 약 76% 정도를 차지할 정도로 높은 비중을 가져, 다른 나라보다 부동산이 국민경제에 차지하는 비중이 높기 때문이다(권민지·김준철, 2020). 한국은행에 따르면 2019년 가계의 순자산은 전년보다 596조 원 늘어났다. 또한, 가계가 보유한 주택 시가총액은 2019년 4,725조 원으로 전년보다 325조 원 증가했다. 즉, 가계자산 상승분의 절반 이상이 부동산가격 상승으로 발생한 것으로 볼 수 있다. 다시 말해, 우리나라의 피케티 지수가 높은 것은 부동산가격이 빠르게 상승하고 있는 현상과 매우 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다.

부동산가격 상승에 따른 불평등 문제를 뒷받침하듯, 최근 우리나라에는 “부동산블루”, “벼락거지”와 같은 신조어들이 생겨나고 있다. 여기서 “벼락거지”는 자신의 소득에 별다른 변화가 없었음에도 부동산 등의 자산가격이 급격히 올라 상대적으로 빈곤해진 사람을 자조적으로 가리키는 말이다(이은지, 2021). 이는 노동을 통한 소득(월급)만 저축하고 별다른 재테크를 하지 않았던 사람들이 하루아침에 나만 뒤쳐진 것 같다고 느끼는 상대적 박탈감과 우울감을 대변한다고 할 수 있다.

이와 같이, 부동산문제와 관련한 이슈들이 사회 전반에 걸쳐 문제가 되고 있고, 또한 부동산문제가 사회계층의 문제까지로 확산되고 있지만, 현재까지 이러한 문제를 심도 있게 다루고자 하는 연구는 활발히 진행되지 못했다. 특히, 주택가격 상승에 따른 불평등과 그로 인한 좌절감의 관계를 규명하려는 연구는 거의 이루어지지 못하였으며, 주택가격의 불평등에 관한 연구조차도 미진한 수준이다.

이러한 관점에서, 본 연구는 도시민들이 느끼는 좌절감을 '계층 이동 가능성'에 대한 기대로 대체해 주택가격 불평등지수가 계층 이동 가능성에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석해보고자 한다. 이를 위해 2011년부터 2019년까지의 국토교통부 실거래가 자료를 활용해 서울시 25개 구의 지역별 주택가격 불평등지수를 산

정한 후, 공간적 불평등을 진단하고자 한다. 사회경제적 불평등은 일반적으로 공간상에 투영되어서 나타나며, 투영된 공간 불평등은 도시 내의 계층분리(segregation) 형태로 나타난다. 이러한 계층분리현상은 다양한 사회문제를 유발할 수 있기 때문에 중요하게 다루어질 필요가 있다. 본 연구에서는 도시민의 계층이동 가능성을 설문한 서울서베이 도시정책지표조사 자료를 활용하여, 주택가격의 불평등지수가 서울시 시민의 계층이동 가능성에 대한 인식에 어떤 영향을 미치는지를 순위형 프로빗 모형을 통해 실증분석하고자 한다. 본 연구는 공간적 불평등을 완화하려는 노력이 도시계획적 차원에서 얼마나 중요한지를 실증적인 자료를 통해 제시한다는 데 그 의의가 있다.

II. 선행연구 고찰

1. 공간불평등에 관한 연구

사회적·경제적 불평등을 다루는 방법은 개인의 사회경제적 지위를 나타내는 지표에 따라 계속해서 변화해왔다. 특히, 지난 수십 년간 경제, 정책, 교육 및 사회학 등 다양한 분야에서는 부모와 자녀의 사회경제적 지위 사이의 관계에 집중해서 불평등의 문제를 탐구해왔다(Rothwell and Massey, 2015; Musterd and Andersson, 2006; 정인관 외, 2020). 다수의 선행연구들은 부모의 교육 및 소득수준이 자녀의 세대 간 이동에 중요한 영향요인임을 밝히고 있으며, 자녀의 노동시장성과 역시 부모세대의 영향을 받는다고 강조한다(최은영·홍장표, 2014). 특히, 한국에서의 세대 간 직업의 대물림 비율은 33.9%로, 가족 배경에 의한 직업적 지위의 대물림이 나타나고 있음이 보고되고 있다(최필선·민인식, 2015). 즉, 자녀의 직업 결정은 부모의 교육과 소득으로부터 큰 영향을 받고 있음을 실증적으로 확인할 수 있다.

이와 같은 사회적·경제적 불평등이라는 주제는 다양한 선행연구들을 통해 규명되어왔고, 최근에는 도시계획, 지리학 등의 분야에서 공간 불평등에 관한 연구로 확장되고 있다. 특히, 공간 불평등이 사회적으로 중요하게 논의되고 있는 이유는, 공간을 범주로 하는 집단이나 구성원이 기회와 자원 등의 공간적 불균등으로 인해 불필요하고 부당하게 삶의 기회를 박탈당하기 때문이다(조명래, 2011). 또한, 공간적 불평등은 사회경제적인 불평등의 격차를 더욱 고착화시키고, 사회적 갈등을 유발하기도 한다. 이러한 문제들은 실증연구를 통해서도 다루어져 왔다.

특히 공간 불평등 이슈에 관한 선행연구를 살펴보면 크게, 교육과 소득에 관한 문제를 중심으로 다루고 있다. 교육과 관련해서는 교육성과의 공간적 격차에 대해 탐구하고, 이러한 공간적 격차가 가져오는 교육성과의 심화 정도를 실증적으로 규명하려는 연구들이 진행되어 왔으며, 특히, 해외의 연구들은 공간적 분리가 교육성과의 지역적 차이를 심화시키고 있음을 보여주고 있다

(Smith et al., 2019; Roscigno et al., 2006; Andrews et al., 2004). 국내에서도 다양한 시도들이 이어졌는데, 예를 들어, 정재훈·김경민(2014)은 교육에 대한 성과는 지역별로 큰 차이가 있음을 확인하였으며, 그 격차의 폭 역시 시간이 지남에 따라 벌어지고 있음을 보여주었다. 또한, 국내의 4년제 수도권 대학의 진학률은 거주지별로 차이가 났으며(문수연, 2016), 상대적으로 가구소득이 더 높고 취약성이 약한 지역에서는 자녀교육에 대한 투자가 더욱 강한 유인이 나타나고 있었다(김형용, 2013).

국내에서는 지역별 소득자료에 대한 공식적인 통계자료가 존재하지 않기 때문에 대부분 추정된 소득자료를 활용해서 연구가 진행되어져 왔다. 따라서 소득불평등의 공간적 분포에 관한 연구는 최근에서야 진행되었다(오지에 외, 2019; 정수열, 2015; 손은영·이지원, 2016). 특히, 홍성연 외(2017)는 서울시 행정동 단위의 소득계층별 공간적 분리를 탐구하고, 그 결과를 거주지 분리와 비교하여 연구를 진행하였다. 분석결과, 예상한 대로 고소득층은 강남 3구에 편중해서 분포하고 있었고, 서울시에서는 저소득층과 고소득층의 공간적 분리가 비교적 뚜렷하게 발생하고 있었다.

반면, 해외에서는 센서스자료에 소득자료가 포함되어 있기 때문에 소득의 공간적 분포에 관한 연구가 꾸준히 진행되어 왔다. Chakravorty(1996)은 소득불평등의 공간적 추정에 관한 방법론을 제시했으며, 공간적인 단위가 소득불평등 측정에 중요한 영향을 미치는 요인임을 강조하였다. Reardon and Bischoff(2011)은 1970년부터 2000년까지의 미국의 소득불평등의 변화를 살펴보았다. 연구를 통해, 소득불평등은 백인보다는 흑인에게서 더욱 크게 나타나고 있음을 보여주었으며, 이러한 불평등은 공간분리(spatial segregation)를 더욱 촉진시켜왔음을 강조하였다. Rey(2004)는 미국의 주별 소득 불평등이 강한 공간적 자기상관성(spatial autocorrelation)을 갖고 있음을 확인하였다. 대부분의 공간불평등을 연구하는 학자들이 동의하는 것은 공간적 불평등이 사회문제를 야기할 수 있다는 것이다. 하지만, 앞서서도 언급했듯이, 실제로 공간불평등과 사회문제에 관한 연구는 상대적으로 교육과 노동소득의 문제에 초점이 맞춰져 왔다.

2. 주택가격 불평등과 계층이동 가능성

1997년 외환위기 이후 양극화와 소득 불평등 문제는 한국의 중요한 사회 이슈로 논의되고 있다. 가장 큰 이유는 이러한 불평등이 개인 노동자의 계층상승에 대한 기대에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 보기 때문이다. 그 이유는 상대적 박탈감(relative deprivation) 때문으로 보는 것이 학계의 주요 시각이다(Easterlin, 2001; Runciman, 1966). 즉, 누군가의 소득증가는 나의 삶의 만족도를 낮추는 하나의 원인이며, 이로 인해 나의 계층이동 가능성은 점차 낮아질 것이라는 심리적인 변화이다. 반면, 소득

불평등이 심화되면 계층이동에 대한 기대감이 상승할 수 있다는 주장도 있다. 이러한 주장은 “터널효과(tunnel effect)” 이론에 기반한다(Katic and Ingram, 2018; Hirschman and Rothschild, 1973). 예를 들어, 꽉 막혀 있는 2차선 터널 안에서 옆차선이 움직이기 시작하면, 운전자는 조만간 자신의 차선도 움직일 것이라는 기대감이 생길 수 있다. 즉, 소득 불평등이 심화되는 것은 누군가의 소득이 증가한다는 의미이며, 이는 나에게도 경제적 기회(economic opportunities)가 올 수 있다는 기대감이 생긴다는 주장이다. 이러한 인식하에 그동안 사회적 계급과 소득 불평등의 인식 사이의 관계를 탐구하는 여러 연구가 수행되었지만, 자산 불평등과 계층이동 가능성의 관계에 대한 실증연구는 많지 않았다. 하지만, 이러한 이슈가 최근 들어 점차 중요하게 부각되고 있는 이유는 2010년대에 들어 서울을 포함하여, 샌프란시스코, 뉴욕, 런던 등의 대도시의 집값이 급등하면서 경제적 불평등 수준이 높아지고 있기 때문이다. 즉, 부동산가격 상승으로 인한 자산가치 불평등의 심화는 도시민들에게 좌절감과 박탈감을 주기 시작하고 있다(Arundel and Hochstenbach, 2020). 반면, 이를 기회로 보는 계층도 존재하기 마련이다.

해외의 경우, 다양한 사례연구가 존재한다. Blanden and Machin(2017)은 영국을 대상으로 주택소유가 세대 간 계층이동에 미치는 영향에 관한 연구를 진행했으며, 연구를 통해 청년층이 자신의 주택을 소유하는 데에는 부모의 주택 소유 여부가 핵심 동인임을 보여주었다. Hao(2020)는 중국을 사례로 토지 소유가 시골 이주자들의 사회적 이동성에 미치는 영향을 밝혔으며, 토지 소유와의 상관관계뿐만 아니라 직업이나 소득과의 상관관계도 존재하고 있음을 보여주었다. Lux et al.(2013)은 체코를 대상으로 사회경제적 지위와 주거 불평등의 상관관계를 분석하였으며, 이 둘 사이에는 강한 연관성이 있음을 확인하였다.

국내를 사례로 주택가격으로 인한 불평등과 계층이동 가능성의 관계를 다룬 연구는 거의 진행되지 못했지만, 최근 들어 하나의 유사한 연구가 진행되었다. Kang et al.(2020)은 주택가격의 불평등이 개인의 행복과 계층인식에 어떠한 영향을 미치고 있는지를 실증적으로 분석하였다. 분석을 위해 아파트 실거래가를 활용해서 서울시의 구별 자산 불평등을 산출하고, 이러한 불평등이 행복지수와 계층인식에 영향을 주고 있음을 확인하였다. 하지만, 아쉽게도, 미래의 계층이동 가능성에 대한 문제는 다루지 못했고, 주택가격 불평등 역시 아파트 실거래가에 한정되었다는 한계점을 가진다. 현재의 계층에 대한 인식보다는 미래의 계층이동에 대한 가능성 여부가 좌절감과 심리적 박탈감에 직접적인 영향을 줄 수 있기 때문에 이에 대한 고민이 필요하다. 따라서 본 연구는 아파트뿐만 아니라 주택유형별로 다르게 나타나는 주택가격 불평등지수가 서울시민들의 미래 계층상승에 대한 기대감에 어떤 영향을 미치는지 실증적으로 분석하고자 하고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구자료

본 연구는 주택가격이 사회적으로 가장 큰 이슈가 되고 있는 서울시를 대상으로 연구를 진행한다. 분석을 위해서 필요한 자료는 계층이동 가능성 인식에 관한 자료와 주택 실거래가 불평등지수 관련 자료, 그리고 계층이동 가능성 인식에 영향을 미치는 통제 변수 구축에 필요한 자료이다. 본 연구에서 가장 중요한 자료인 계층이동 가능성 인식에 관한 자료는 2011년부터 2019년까지의 서울서베이 도시정책지표조사를 활용하였다. 서울서베이 도시정책지표조사는 서울의 변화를 객관적으로 측정하고 이를 정책에 반영하기 위해 2005년부터 매해 실시되는 조사이다. 서울의 현황 및 서울시민의 삶의 질, 인식, 생활 등을 조사하여 과학적 행정을 도모하고, 시정운영 방향을 제시할 수 있는 기초자료로 활용된다(진장의 외, 2017). 조사대상은 만 15세 이상 가구원 전체로 서울시내 표본 2만 가구에서 매해 약 42,000명에서 50,000명의 개인(가구원)을 표본으로 추출했다.

서울서베이 자료는 동일한 사람들을 추적하며 반복적으로 설문하는 개인별 패널데이터가 아니다. 또한, 매해 동일한 설문 항목을 사용하는 것도 아니기 때문에, 개개인의 시간에 따른 변화를 추정하는 것에는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고, 다행히 개개인의 사회경제적 특성에 관한 질문은 매해 동일하게 반복해서 설문하고 있다. 예를 들어 서울서베이는 기본항목으로 설문자의 성별, 나이, 고용, 주택특성, 혼인 여부, 교육수준, 가구소득, 만족도, 행복 등의 문항을 포함하고 있다(진장의 외, 2017). 또한 개인이 느끼는 계층이동 가능성 항목도 ‘우리 사회에서 나의 사회경제적 지위가 높아질 가능성이 어느 정도 높다고 또는 낮다고 생각하십니까?’라는 설문으로 포함되어 있다. 따라서 이 자료를 활용해, 적절한 모형을 구축하면 주택가격 불평등지수와 계층이동 가능성의 관계 연구에 유용하게 활용될 수 있다. <표 1>은 본 연구에 활용된 연도별 서울서베이 가구의 샘플수와 가구원의 샘플수를 나타내며, 총 410,104명의 자료가 분석에 사용되었다.

본 연구의 가장 중요한 변수인 주택가격 불평등지수를 산정하기 위해 2011년부터 2019년까지의 주택 실거래가 자료를 국토교통부 실거래가 공개시스템을 통해 수집하였다. 실거래가는 아파트, 연립·다세대, 단독·다가구, 오피스텔, 토지 등으로 구분되어 매매와 전·월세로 나눠 제공되고 있다. 본 연구에서는 이 중 아파트, 연립·다세대, 단독·다가구의 매매 자료를 활용하였으며, <표 2>는 각 연도별 분석에 사용된 샘플의 수를 나타낸다.

2. 실증분석모형

본 연구의 주된 관심은 주택가격 불평등이 계층이동 가능성에

Table 1. Samples of seoul survey data

Year	The number of households (household)	The number of household members (person)
2011	20,000	45,605
2012	20,000	49,758
2013	20,000	47,384
2014	20,000	45,496
2015	20,000	46,837
2016	20,000	45,609
2017	20,000	42,687
2018	20,000	42,991
2019	20,000	43,737
Total	180,000	410,104

Table 2. Samples of housing prices

Year	APT (case)	Flat (case)	Detached house (case)
2011	54,650	31,174	8,285
2012	41,069	24,336	5,941
2013	68,140	28,858	6,938
2014	85,558	34,251	9,981
2015	120,055	54,597	18,320
2016	110,192	57,160	19,388
2017	105,089	50,702	16,010
2018	81,393	47,816	13,974
2019	74,972	42,219	10,245
Total	741,118	371,113	109,082

영향을 주는지를 실증적으로 검증하는 것이다. 따라서 계층이동 가능성을 종속변수로 하는 순서형 프로빗 모형(ordered probit model)을 활용하고자 한다. 서울서베이 자료에는 매년 서울시민들이 느끼는 계층이동 가능성에 대한 설문을 다음과 같이 5점 척도로 조사해왔다.

- ① ‘매우 낮다’는 $y=1$,
- ② ‘다소 낮다’는 $y=2$,
- ③ ‘보통이다’는 $y=3$,
- ④ ‘다소 높다’는 $y=4$,
- ⑤ ‘매우 높다’는 $y=5$

일반적으로 종속변수가 연속형 변수가 아닐 경우에는 최소자승법(Ordinary Least Squares, OLS)으로 추정하지 않고, 프로빗이나 로짓모형을 활용한다. 본 연구의 종속변수도 5점 척도의 순서형 변수이기 때문에, 오차항 확률 분포가 표준정규분포이며

분산이 동일하다고 가정하는 순서형 프로빗 모형을 사용하였다. 모형은 다음의 식 (1)과 같이 수식화할 수 있다.

$$y = X_i\beta + \epsilon_i, \epsilon_i \sim N[0,1] \tag{1}$$

$$y = 0, \text{ if } y \leq 0$$

$$= 1, \text{ if } 0 < y \leq \mu_1,$$

$$= 2, \text{ if } \mu_1 < y \leq \mu_2,$$

$$= 3, \text{ if } \mu_2 < y \leq \mu_3,$$

$$= 4, \text{ if } \mu_3 < y \leq \mu_4,$$

$$= 5, \text{ if } \mu_4 < y$$

위의 식에서, y 는 종속변수로 계층이동 가능성 지표를 의미하며, $y = 1, 2, 3, 4, 5$ 값으로 구분된다. 그리고 계층이동 가능성에 대한 잠재 효용값은 측정이 가능한 효용 X 와 측정 불가능한 효용 ϵ_i 으로 나타낼 수 있다. 순서형 프로빗 모형은 오차항 ϵ_i 는 확률 분포의 분산이 동일하며, 공분산이 0인 정규분포를 따른다고 가정한다(권영민 외, 2018). μ_i 는 각 설명변수의 추정계수인 β 와 함께 추정할 수 있는 한계값이다(마창모, 2008). 그리고 이를 활용하여, 선택 대안에 대한 선택확률을 계산할 수 있다(이선영 외, 2020). 순서에 따른 계층이동 가능성 1에서 5까지의 각 선택대안에 대한 선택확률은 아래의 식 (2)를 통해 추정이 가능하다. 여기서 Φ 는 누적 표준 정규 분포함수를 의미한다.

$$prob(y=0) = \Phi(-\beta'x) \tag{2}$$

$$prob(y=1) = \Phi(\mu_1 - \beta'x) - \Phi(-\beta'x)$$

$$prob(y=2) = \Phi(\mu_2 - \beta'x) - \Phi(\mu_1 - \beta'x)$$

$$prob(y=3) = \Phi(\mu_3 - \beta'x) - \Phi(\mu_2 - \beta'x)$$

$$prob(y=4) = \Phi(\mu_4 - \beta'x) - \Phi(\mu_3 - \beta'x)$$

$$prob(y=5) = 1 - \Phi(\mu_5 - \beta'x)$$

순서형 프로빗 모형의 해석은 각 설명변수에 대해서 편미분을 적용해 설명변수가 계층이동 가능성 지표에 미치는 한계효과를 활용한다. 이렇게 최종 도출된 모형에 대해 적합성을 검증하기 위해 우도비 ρ^2 (likelihood ratio)와 Chi-square χ^2 을 이용한다. 우도비 ρ^2 는 0과 1 사이의 값을 갖는데 1에 가까울수록 모델의 적합도가 높은 것으로 일반적으로 해석할 수 있다(김은아 외, 2021).

3. 변수설정

1) 계층이동 가능성 측정

본 연구에서 가장 중요한 종속변수인 계층이동 가능성 인식에 대한 변수는 2011~2019년 서울서베이 도시정책지표조사 자료를 활용한다. 계층이동 가능성을 조사하기 위한 질문인 “우리사회에서 나의 사회경제적 지위가 높아질 가능성이 어느 정도 높다고 또는 낮다고 생각하십니까?”를 매우 낮다는 답변인 1부터, 매우 높다는 답변인 5까지 5점 척도로 종속변수화시켰다. 계층이동 가

능성에 대한 응답 분포는 <그림 1>과 같다. 히스토그램을 살펴보면 평균 3.018로 3번 ‘보통이다’에 응답한 사람이 가장 많았고 정규분포의 형태를 보였다. 그리고 계층이동 가능성에 대한 응답을 월 가구소득 500만 원을 초과하는 고소득군과 월 가구소득 300만 원 미만인 저소득군으로 나눴다. 그 결과, <그림 2>와 <그림 3>과 같은 히스토그램을 보였다. 저소득층의 경우, 2번 ‘다소 낮

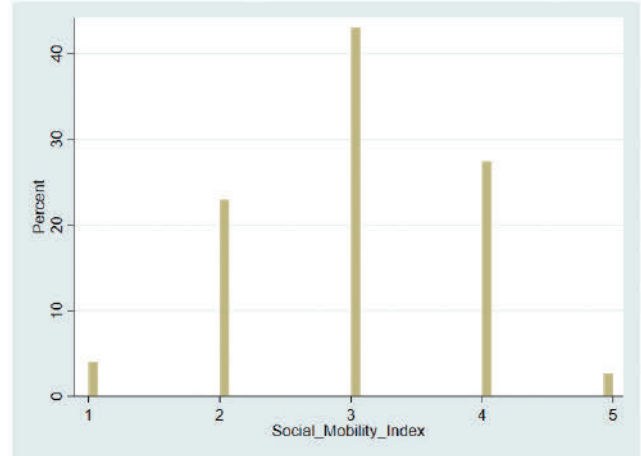


Figure 1. Histogram of social mobility

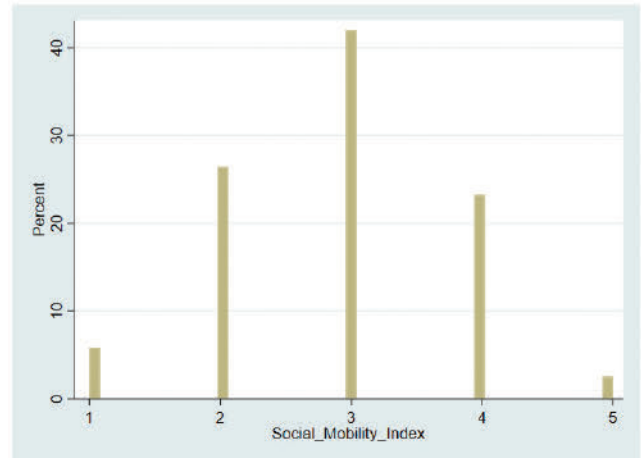


Figure 2. Histogram of social mobility (low-income)

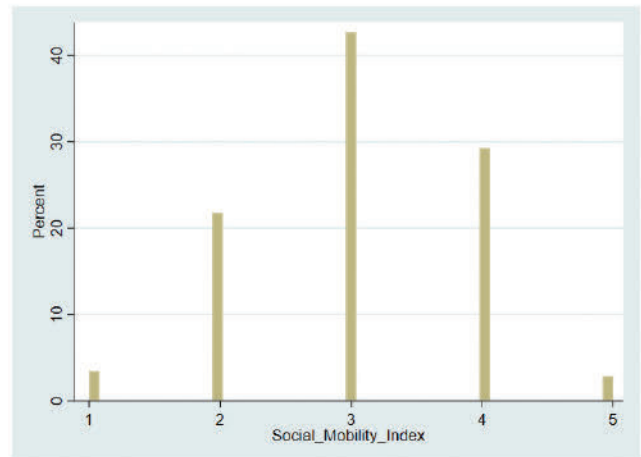


Figure 3. Histogram of social mobility (high-income)

다'에 응답한 사람(약 26%)이 4번 '다소 높다'에 응답한 사람(약 23%)보다 많은 반면, 고소득층은 반대로 2번 '다소 낮다'에 응답한 사람(약 22%)보다 4번 '다소 높다'에 응답한 사람(약 29%)이 많았다.

계층이동 가능성에 대한 응답을 구별로 살펴보면, <그림 4>와 같은 모습을 보였다. 2011년부터 2019년까지 해당 질문에 대한 답변으로 구별 평균을 낸 분포를 살펴보면 구로구와 강남 3구로 대표되는 서초구와 강남구가 높은 수치를 보여 계층의 상향이동에 대한 기대를 보였다.

2) 불평등지수 측정

지니계수와 로렌츠 곡선은 불평등 문제를 다룰 때 가장 보편적으로 활용된다. 로렌츠 곡선은 경제적 불평등 정도를 계량화하는 분석 방법으로, 측정변수를 크기 순서대로 누적시킨 곡선이 45도에 근접할수록 평등하다는 의미이다(Lorenz, 1905; 강성의·구자훈, 2020). 그리고 로렌츠 곡선의 단점을 보완한 가장 대표적인 불평등 정도를 측정하는 지표가 지니계수이다. 지니계수는 로렌츠 곡선을 가지고 불평등을 산출하는 대표적인 소득분배 지표로, 0부터 1까지 수치로 표현해 1에 가까울수록 불평등이 커졌다는 것을 뜻한다. 일반적으로 지니계수는 소득 불평등을 측정하기 위해 고안되었지만, 다양한 대상의 불평등을 측정하기 위해 활용된다. Gini(1912)는 각 구성원의 계층 간 소득 불평등지수를 다음의 식과 같이 정의했다(유항근, 2004).

$$G = \frac{\Delta}{2\mu} \tag{3}$$

$$\Delta = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j| \tag{4}$$

식 (3)에서 μ 는 평균소득을 뜻하고, Δ 는 식 (4)와 같다. 여기서

x_1, \dots, x_n 은 구성원들의 소득을 의미한다(서인석 외, 2016).

현재까지 한국에서는 지역단위의 경제적 불평등 지표는 제공되고 있지 않기 때문에 구득하기 어렵다. 때문에, 본 연구에서는 이에 대한 대안으로 국토교통부에서 제공하는 주택 실거래가를 활용해 지역 차원의 불평등지수를 만들어 사용하였다. 2011년부터 2019년까지의 연도별 개별 거래 기록을 활용해 구별 실거래가에 대한 지니계수를 산출하였다. 그리고 해당 주택 실거래가에서 도출된 로렌츠 곡선을 통해 산출한 지니계수를 사용하여 불평등 지수라는 변수를 정량화하였다. 지니계수는 0과 1 사이의 숫자로 표현된다. 불평등지수가 0에 가까울수록 구별 평당 주택가격이 균등하고, 1에 가까울수록 평당 주택가격이 불균등해 주택가격의 격차가 존재함을 알 수 있다. 구별 실거래가 불평등지수라는 변수는 STATA의 ineqdeco라는 모듈을 사용하여 각 구별 지니계수를 산출하였고, 다음과 같은 식 (5)를 따른다.

$$G = 1 + \left(\frac{1}{n}\right) - \frac{2}{m \times n^2} [\sum [n - r_i + 1] y_i] \tag{5}$$

여기서 n 은 각 그룹의 표본의 크기, m 은 주택 평당 실거래가의 산출 평균을 의미한다. 그리고 r_i 는 순위 순서에 따른 평당 주택 실거래가, y_i 은 개별 거래의 평당 주택 실거래가를 뜻한다.

산출한 구별 주택가격 불평등지수의 분포를 지도로 살펴보았다. <그림 5-7>은 각각, 2019년 전체 유형의 주택가격의 불평등지수, 아파트 가격 불평등지수, 비아파트 주택가격 불평등지수를 나타낸다. <그림 5>와 <그림 6>은 양천구와 종로구, 송파구 등이 높게 나타나 유사한 공간적 패턴을 보였다. 즉, 구별 전체 유형의 주택가격의 불평등은 아파트 가격의 불평등과 유사함을 알 수 있다.

반면에, 비아파트(연립·다세대와 단독·다가구)의 주택가격 불평등지수는 <그림 7>과 같이 종로구, 중구, 성동구 등에서 높게 나타났다. 즉, 주택가격의 불평등지수도 주택의 유형별로 공간적 분포에서 차이가 존재함을 확인할 수 있었다. 이는 구별로 주택

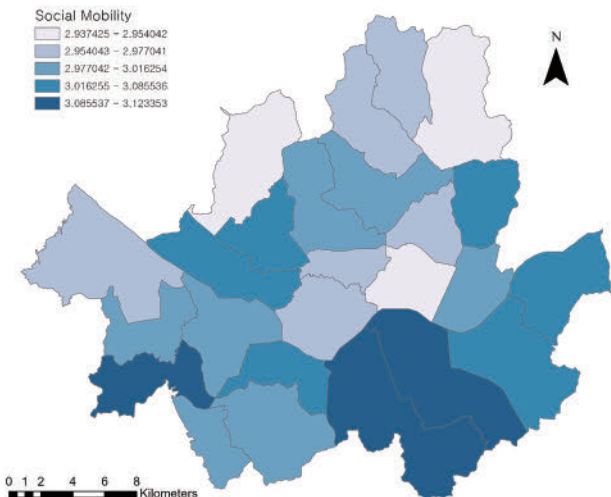


Figure 4. Average expectation of social mobility (by Gu)

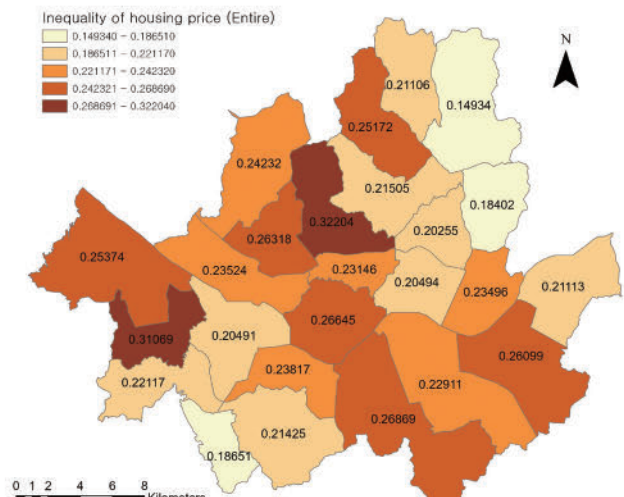


Figure 5. 2019 housing price inequality

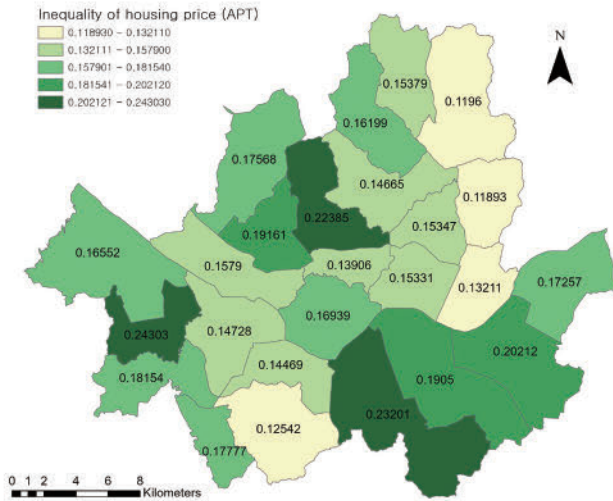


Figure 6. 2019 housing price inequality (APT)

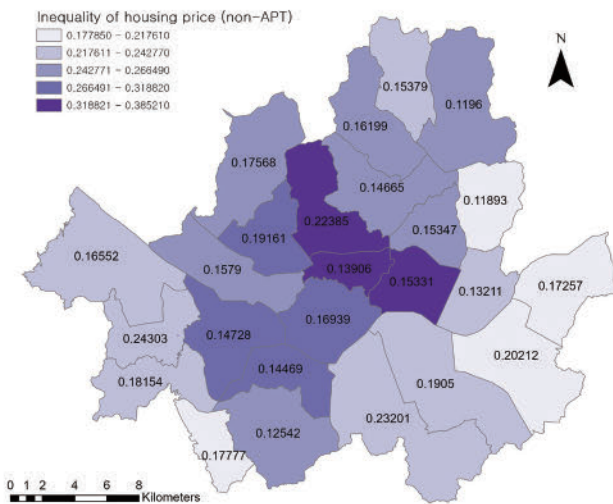


Figure 7. 2019 housing price inequality (non-APT)

유형의 편중과 분포가 다르고, 주거수준 등 각각의 주택유형이 갖는 특성이 다르기 때문으로 판단된다.

3) 통제변수

본 연구에서는 주택가격 불평등지수 이외에 계층이동 가능성에 영향을 미치는 다양한 변수들을 통제변수로 활용한다. 계층이동 가능성에 관한 선행연구를 살펴보면, 부모의 교육 및 소득수준이 높을수록 자녀의 계층이동 가능성이 상승하는 것을 확인할 수 있다(최필선·민인식, 2015). 또한, 많은 연구에서 성별을 독립변수로 활용하였는데 그 결과, 남성보다는 여성인 경우 주관적 계층의식에 통계적으로 더 유의미한 결과를 보였다(서찬란, 2018). 일 자리를 잃은 경우나, 미혼보다는 기혼인 경우에 계층의식이 낮아질 수 있는데, 이는 독립된 상태보다 부양가족이 생겼을 때 심리적으로 걱정이 커지기 때문이다. 연령대가 높을수록 계층의식에 긍정적이라는 결과도 보고되고 있다(Kang et al., 2020).

이용관(2018)은 삶의 만족도가 높을수록 청년층의 계층이동 가

능성이 높게 나타남을 보여주었다. 즉, 삶의 만족도는 계층이동 가능성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 판단할 수 있다. 본 연구에서는 삶의 만족도를 5가지로 보다 세분화하여 통제변수로 사용하였다. 사용된 5가지 행복지수는 자신의 건강상태, 재정상태, 친구 및 친지 관계 그리고 가정생활 및 사회생활에 대한 만족도로 구성된다. 이와 같이, 선행연구를 통해 밝혀진 결과들을 기반으로, 본 연구에서는 가구소득, 나이, 성별, 학력, 결혼 여부, 고용형태(정규직 여부), 5가지 행복지수, 주택유형, 주택점유형태를 통제변수로 활용하고자 한다.

IV. 분석결과

1. 기초통계량

본 연구에서 사용된 변수들의 기술통계는 <표 3>과 같다. 간략히 설명하면, 먼저 본 연구에서 사용된 샘플수는 전체 410,104개이며, 가구소득이 300만 원 미만인 경우 80,199개, 500만 원 초과인 경우 155,435개였다. 서울서베이 조사결과 지난 9년간(2011~2019년) 서울시민들이 느끼는 평균 계층이동 가능성은 5점 만점에 3.018로 나타났고, 저소득층(2,902)은 고소득층(3,064)에 비해 낮은 수치를 보였다. 지니계수로 추정된 주택가격 불평등지수의 평균을 세부적으로 살펴보면, 단독·다가구 주택, 연립·다세대 주택, 아파트의 순으로 나타났다. 일반적으로 아파트는 노후도나 평형에 따라서 차이가 있기는 하지만, 개별 유닛들이 동질적인 형태를 갖기 때문에 연립·다세대 주택이나 단독주택에 비해 지역 간에 큰 차이가 나타나지 않는다. 반면, 연립·다세대나 단독·다가구 주택은 아파트에 비해 주택의 구조나 형태, 입지가 다양하기 때문에 동일 지역이라 할지라도 개별 유닛들 간에 가격 차이가 많이 날 수 있다. 특히, 단독·다가구일수록 이러한 차이는 더 클 수 있다. 따라서 주택가격의 불평등 정도는 아파트가 가장 낮은 것으로 판단된다.

전체의 기술통계 결과, 통제변수인 가구소득은 평균 약 457만 원이었다. 여성이 52%, 결혼한 사람은 67%, 대입 이상은 52%, 평균나이는 45세, 정규직 종사자는 42%로 나타났다. 건강상태, 재정상태, 친구 및 친지 관계 그리고 가정생활 및 사회생활로 구성된 5가지 행복지수는 10점 만점을 기준으로 평균 6.250점에서 7.161점 사이의 값으로 나타났다. 아파트인 경우가 42%, 주택을 소유한 사람이 55%로 임차인(45%)에 비해 높게 나타났다.

저소득층과 고소득층은 학력과 정규직 종사자, 행복지수 그리고 주택유형과 주택점유형태에서 차이를 보였다. 저소득층에 비해 고소득층의 대입이상 비율이 30% 정도 높았고, 정규직 종사자 역시 20% 정도 높았다. 행복지수 역시 고소득층이 더 높은 점수를 보였다. 특히, 고소득층의 경우 저소득층에 비해 아파트인 경우가 약 13% 높았고, 주택을 소유한 사람도 15% 더 많았다.

Table 3. Variables and descriptive statistics

Variable	All		Household income less than 300 (10,000 won)		Household income more than 500 (10,000 won)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Social mobility (5 points)	3.018	0.876	2.902	0.906	3.064	0.870
Inequality of entire housing price	0.193	0.039	0.193	0.039	0.193	0.039
Inequality of APT price	0.142	0.036	0.142	0.036	0.142	0.036
Inequality of flat	0.185	0.035	0.185	0.035	0.185	0.035
Inequality of detached house	0.285	0.054	0.285	0.054	0.285	0.054
Household income (10,000 won)	457.511	197.251	199.148	68.036	658.243	135.159
Female (yes=1 no=0)	0.519	0.500	0.554	0.497	0.510	0.500
Married (yes=1 no=0)	0.670	0.470	0.577	0.494	0.678	0.467
Education (above college entrance)	0.524	0.499	0.307	0.461	0.611	0.488
Age	45.328	16.351	53.879	18.524	43.487	15.223
Full-time worker (yes=1 no=0)	0.425	0.494	0.279	0.448	0.486	0.499
Happiness (10 points) (physical condition)	7.161	1.475	6.576	1.710	7.336	1.372
Happiness (10 points) (financial condition)	6.250	1.515	5.697	1.686	6.469	1.436
Happiness (10 points) (social relationship)	7.032	1.338	6.610	1.518	7.199	1.252
Happiness (10 points) (home life)	7.119	1.335	6.659	1.541	7.298	1.238
Happiness (10 points) (social life)	6.954	1.367	6.505	1.575	7.123	1.275
Housing type (APT) (yes=1 no=0)	0.423	0.494	0.346	0.476	0.478	0.499
Housing type (non APT) (yes=1 no=0)	0.577	0.494	0.654	0.476	0.522	0.499
Housing tenure type (own) (yes=1 no=0)	0.552	0.497	0.484	0.499	0.632	0.482
Housing tenure type (rent) (yes=1 no=0)	0.448	0.497	0.515	0.499	0.368	0.482
Observation	410,104		80,199		155,435	

2. 기초자료 분석

〈그림 8〉에서 살펴볼 수 있듯이, 주택가격 불평등지수는 2011년부터 2013년까지는 소폭 하락하다가, 2013년부터는 지속적으로 급격히 상승하는 것으로 나타났다. 즉, 주택가격 간의 격차가 점점 커지고 있음을 실제 데이터를 통해서 확인할 수 있다. 반면에,

계층이동 가능성 지표는 〈그림 9〉와 같이, 2012년부터 지속적으로 하락하는 모습을 보였다. 즉, 자신의 사회경제적 지위가 높아질 가능성에 대한 기대감이 계속해서 감소하고 있음을 확인할 수 있다.

〈그림 10〉은 주택가격 불평등 지수와 계층이동 가능성의 관계를 보여준다. 주택가격의 불평등은 계층이동 가능성과 음(-)의 상

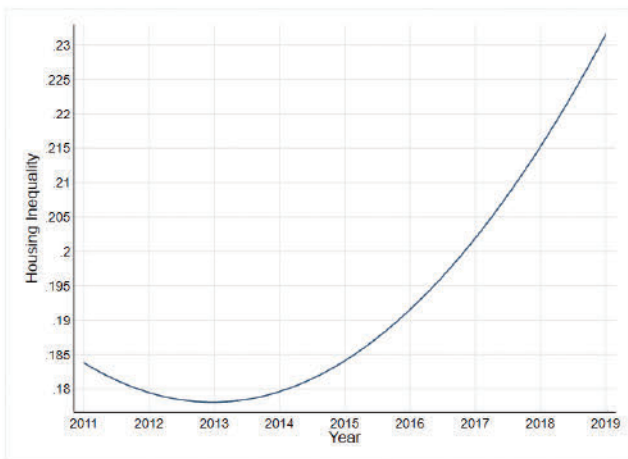


Figure 8. Trend of housing inequality

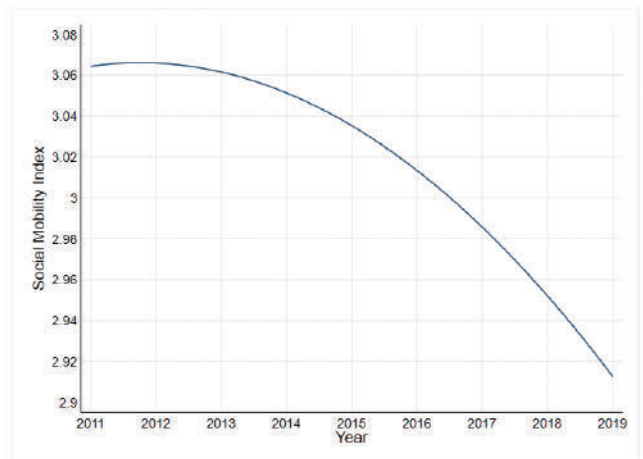


Figure 9. Trend of social mobility index

관관계를 가질 것이라는 일반적인 믿음과는 달리, 주택가격 불평등 지수가 낮을 때는 불평등 지수가 증가하여도 사람들이 인식하는 계층이동 가능성은 증가하는 경향을 보였다. 그러나, 주택가격 불평등 지수가 일정수준(0.15)보다 높아진 후부터는 계층이동 가능성에 대한 기대가 감소하는 것으로 나타났다. 이를 통해, 주택가격 불평등 지수가 일정 수준을 넘기면 사람들의 계층이동 가능성에 대한 기대감이 급격히 감소한다는 것을 실증적으로 확인할 수 있다.

그러나, 주택가격 불평등 지수와 계층이동 가능성의 관계는 주택 유형에 따라 다르게 나타났다. 특히, 아파트인 경우, 연립·다세대나 단독·다가구의 주택 유형과는 전혀 다른 모습을 보였다. 단독·다가구 유형은 <그림 11>과 같이 음(-)의 관계를 보였으며 전체 유형의 주택가격 불평등 지수와 비슷한 양상을 보였다. 연립·다세대 역시 <그림 12>처럼 불평등 지수가 0.3 이상이 되면서 계층이동 가능성 지표가 다시 반등하는 모습을 보였지만, 전반적으로 음(-)의 상관관계를 보였다.

하지만 아파트의 경우에는, <그림 13>과 같이 다른 형태로 나타났다. 즉, 변곡점이 연립·다세대 그래프의 변곡점보다 훨씬 더

왼쪽에 위치하는 것을 확인할 수 있다. 아파트 가격의 불평등 지수가 0.16 이하일 때까지는 계층이동의 기대감이 낮아진 반면, 0.16을 초과하면서부터는 불평등 지수가 증가하면서 계층이동의 기대감이 높아지는 모습을 보였다. 아파트가 가진 높은 주택가격 상승률 때문일 것이라고 예상된다. 아파트는 우리나라에서 가장 선호되는 주택으로 다른 유형에 비해 가격의 상승폭이 크다. 따라서 아파트 소유자들은 아파트 가격의 불평등 지수가 상승할 때, 오히려 계층이동에 대한 기대감이 증가할 수 있는데, 이와 같은 현상이 반영된 결과라고 판단된다. 즉, 주택가격의 불평등 지수가 일정수준을 지나면, 아파트를 소유한 사람들의 계층 상승이동에 대한 기대가 증가하는 것으로 보인다.

주택가격의 불평등 지수와 계층이동 가능성의 관계는 가구 소득의 구간에 따라서도 상이한 결과를 보였다. 가구소득이 300만 원 미만인 경우에는, <그림 14>처럼 주택가격의 불평등 지수가 상승할수록 계층의 상승이동에 대한 기대는 감소하는 결과를 보였다. 주택가격의 불평등 지수가 증가할수록 기율이 완화된 것이지만, 뚜렷한 반등의 양상은 보이지 않았다. 반면에 가구소득이 500만 원을 초과하는 경우, <그림 15>와 같이 상반된 결과를

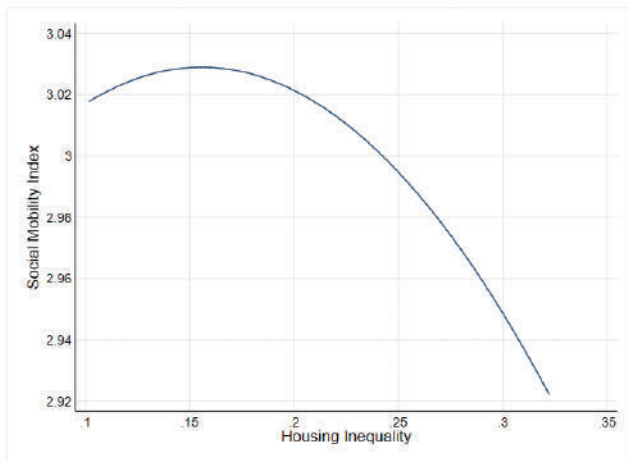


Figure 10. Housing inequality & social mobility index (entire)

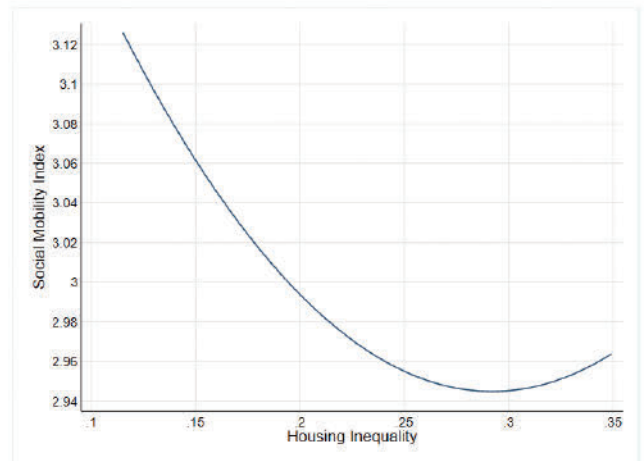


Figure 12. Housing inequality & social mobility index (flat)

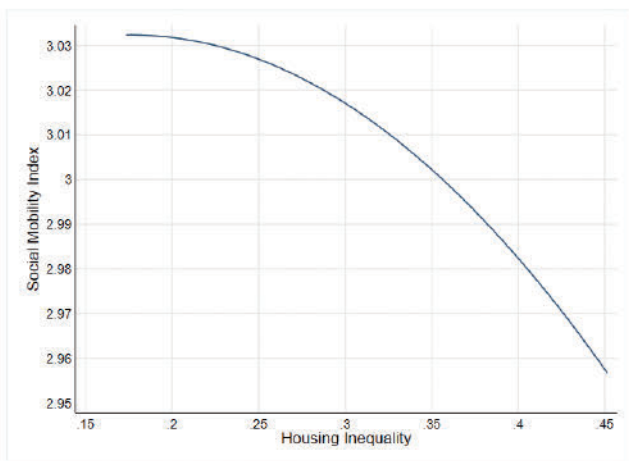


Figure 11. Housing inequality & social mobility index (detached house)

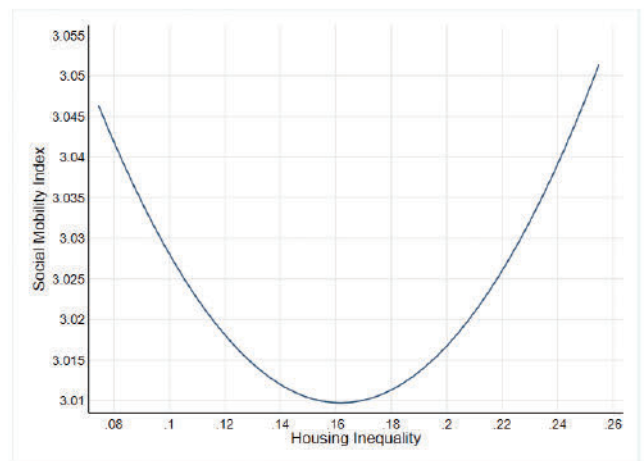


Figure 13. Housing inequality & social mobility index (APT)

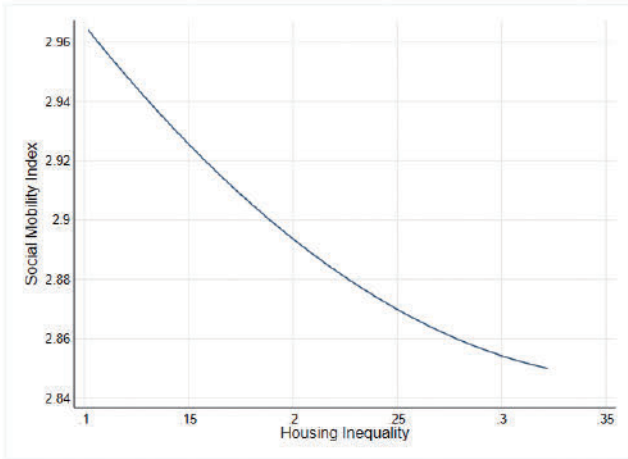


Figure 14. Housing inequality & social mobility index (household income < 300)

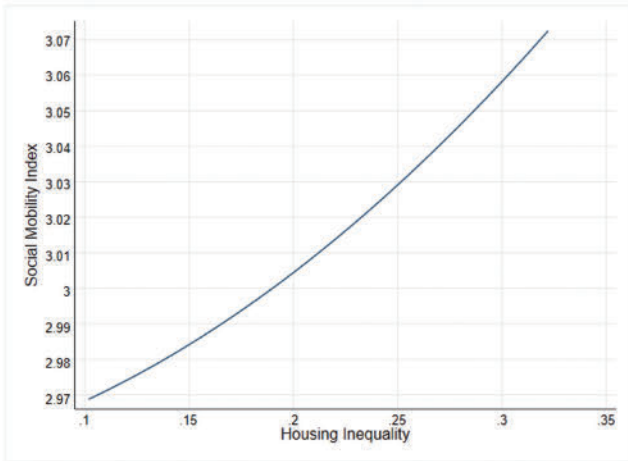


Figure 15. Housing inequality & social mobility index (household income > 500)

보였다. 주택가격의 불평등지수는 계층이동 가능성에 대한 기대와 양(+)의 상관관계를 가졌기 때문이다. 이러한 결과는 일반적으로 예상 가능한 결과로, 주택가격 불평등이 계층이동 가능성에 미치는 영향은 소득에 따라 상이하게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

3. 실증분석

1) 주택가격 불평등이 계층이동 가능성 인식에 미치는 영향

모형의 안정성을 위해 모형을 주택가격 불평등 지수만을 넣은 모형, 사회경제적 통제변수를 추가한 모형, 그리고 나머지변수들과 고정효과모형을 적용한 모형으로 구성하였다. Pseudo R-squared값과 Log likelihood값이 커지는 것으로 미뤄 모형이 마지막 모형이 가장 적합한 모형임을 확인하였다. <표 4>에서 볼 수 있듯이, 실증분석 결과 주택가격 불평등지수는 계층이동 가능성과 비선형 관계를 보였다. 즉, 불평등이 상승하면 계층이동 가능성은 높아지지만, 불평등이 일정수준이 넘어가면 계층이동 가능성에 대한 기대감은 하락하는 것으로 나타났다. 일반적으

로 주택가격의 불평등이 상승하면 계층이동 가능성에 대한 기대감이 낮아질 것으로 예상한 것과는 다른 결과이다. 이는 앞서 설명했듯이, 불평등이 낮은 상황에서는 불평등이 서서히 높아지더라도 나에게도 경제적 기회가 올 수 있다는 기대감이 생기는 “터널효과”가 발생하는 것으로 볼 수 있지만, 불평등이 일정수준을 넘어가게 되면, 기회보다는 상대적 박탈감이 커지는 것으로 해석이 가능하다.

하지만, 불평등에 대한 인식은 매우 주관적이기 때문에 주택가격의 불평등에 대한 사람들의 인식에는 차이가 존재할 것으로 판단되며, 특히 사회경제적 상황에 따라서 다르게 나타날 가능성이 높을 것으로 여겨진다. 즉, 불평등을 기회로 보는 사람들이 있기도 하지만, 상대적인 박탈감으로 여기는 사람들도 존재할 수 있다. 이와 같은 차이는 일반적으로 주택구매력이 높은 소득계층과 그렇지 않은 계층 간에 크게 나타날 것으로 여겨지는데, 이는 결국 소득수준이 가장 큰 원인이 될 것으로 보인다. 따라서 자산 불평등이 계층이동 가능성에 미치는 영향 요인을 보다 면밀히 파악하기 위해서는 소득과 주택유형에 따라 추가적인 모형을 구축하여 분석을 진행할 필요가 있다.

분석을 진행하기에 앞서, 우선적으로 <표 4>에 나타난 결과를 간단히 해석하면, 가구소득이 증가할수록, 고학력일수록, 기혼일수록 계층의 상향이동 가능성 인식이 높아졌다. 가구소득과 학력이 높을수록 미래에 대한 기대감이 상승하는 것은 당연한 결과라고 생각된다. 그리고 미혼일 때보다 기혼인 경우, 가정에 대한 책임감을 기반으로 미래를 준비하는 마음가짐의 변화가 더 높은 계층이동에 대한 기대로 이어진 것이라 생각한다. 반면, 나이가 들수록, 여성일수록, 정규직일수록 계층이 낮아질 것이라는 인식이 강해졌다. 나이가 들수록 계층의 상향이동에 대한 기대가 낮아진 이유는, 노년보다는 청년일 때가 더 도전적인 태도로, 좀 더 나은 미래를 꿈꾸는 경향이 강하기 때문이라고 판단된다. 또한, 여성보다는 남성이 도전정신이 좀 더 강한 성향이기 때문인 것으로 판단된다.

정규직 변수의 경우는 예상과는 다른 결과를 보였다. 즉, 정규직인 경우 계층이동에 대한 기대감이 낮아진다는 분석결과가 나왔는데, 그 이유는 다음 두 가지로 보인다. 첫째, 2011~2019년까지의 서울서베이에서 고용형태를 묻는 질문에 대한 답안 항목이 매우 다양하여 정확하고 통일된 기준으로 정규직과 비정규직을 구분하기가 어려웠다. 둘째, 정규직이라는 고용형태가 갖는 특징 때문인 것으로 판단된다. 즉, 정규직이 갖는 가장 큰 장점인 안정성이, 오히려 계층이 상승할 것이라는 기대감보다는 현실에 안주하는 역할을 하고 있기 때문으로 판단된다. 마지막으로 자신의 건강상태, 재정상태, 친구 및 친지 관계 그리고 가정생활 및 사회생활에 대한 행복으로 세분화했던 행복변수 역시, 행복도가 높아질수록 계층이 상향이동할 것에 대한 기대가 높아짐을 확인할 수 있다. 삶에 대한 만족이나 행복감의 상승이 계층의 상향이동에

Table 4. Empirical results

Dependent variable: Social mobility			
Variable name	Model 1	Model 2	Model 3
Housing price Gini (all type)	1.57409*** (0.29106)	0.90997*** (0.29157)	0.61032** (0.29393)
Housing price Gini (all type) squared	-5.03311*** (0.72061)	-3.49472*** (0.72157)	-2.89854*** (0.72694)
Household income		0.00027*** (0.00001)	0.00014*** (0.00001)
Age		-0.00311*** (0.00012)	-0.00130*** (0.00013)
Female		-0.02754*** (0.00344)	-0.02339*** (0.00345)
Education		0.04448*** (0.00377)	0.02633*** (0.00379)
Married		0.05597*** (0.00401)	0.01935*** (0.00409)
Full-time worker		-0.00723*** (0.00371)	-0.01709*** (0.00373)
Happiness (physical condition)			0.01611*** (0.00147)
Happiness (financial condition)			0.05554*** (0.00135)
Happiness (social relationship)			0.03251*** (0.00183)
Happiness (home life)			0.00350* (0.00179)
Happiness (social life)			0.04122*** (0.00177)
Fixed-effects (housing type)	no	no	yes
Fixed-effects (housing tenure type)	no	no	yes
Fixed-effects (year)	no	no	no
Pseudo R-squared	0.0001	0.0029	0.0122
Log likelihood	-524536.21	-523093.81	-518094.67
Observation		410,104	

* < 0.1, ** < 0.05, *** < 0.01, Std. errors are in parentheses

대한 기대로 연결되는 것 역시 가구소득이나 학력과 같이 당연한 결과라고 생각된다.

2) 주택유형별 차이

앞서 언급한 대로, 주택가격 불평등과 계층이동에 대한 기대감의 관계를 자세히 살펴보기 위해 주택유형별, 소득별로 구분하여 추가분석을 실시하였다. 먼저, 주택가격 불평등지수를 주택유형에 따라 아파트, 연립·다세대, 단독·다가구로 세분화하여 실증분석을 진행하였다. <표 5>에 나타난 분석결과, 주택유형별 불평등지수에 따라 계층이동 기대감에 대한 효과가 다르게 산출되었다. 이는 주택유형별로 주택가격의 차이와 변화양상이 달라 계층이동 가능성에 다른 영향을 주기 때문으로 판단된다. 구체적으로

살펴보면, 아파트가격 불평등지수가 높아질수록 계층의 상향이동 가능성 인식은 낮아지다가 일정시점이 지나면 다시 상승하는 것으로 나타났으며(Model 1 참고), 연립·다세대 주택의 경우 역시 같은 결과를 보였다(Model 2 참고). 그러나 단독·다가구 주택의 경우, 주택가격 불평등지수가 높아질수록 계층이동에 대한 기대가 높아지다가 일정시점 이후로 감소하는 것으로 나타났다(Model 3 참고).

변곡점을 자세히 살펴보면, 아파트의 경우, 불평등 지수가 0.11(산출식: $0.92414/(2*4.10216)$)보다 커질 때 계층이동 가능성에 대한 기대감이 높아진 반면, 연립·다세대의 경우 0.23(산출식: $2.42571/(2*5.21832)$)보다 커질 때 계층이동 가능성에 대한 기대감이 높아졌다. 즉, 연립·다세대 주택의 변곡점이 더 큰 것으

Table 5. Empirical results (housing type)

Dependent variable: Social mobility			
Variable name	Model 1	Model 2	Model 3
Housing price Gini (APT)	-0.92414*** (0.31867)		
Housing price Gini (APT) squared	4.10216*** (1.03367)		
Housing price Gini (flat)		-2.42571*** (0.33730)	
Housing price Gini (flat) squared		5.21832*** (0.80843)	
Housing price Gini (detached house)			0.67491** (0.26789)
Housing price Gini (detached house) squared			-1.20952*** (0.44972)
Household income	0.00018*** (0.00000)	0.00018*** (0.00000)	0.00018*** (0.00000)
Age	-0.00050*** (0.00013)	-0.00044*** (0.00014)	-0.00046*** (0.00013)
Female	-0.02118*** (0.00345)	-0.02125*** (0.00345)	-0.02126*** (0.00345)
Education	0.03033*** (0.00380)	0.03126*** (0.00380)	0.03109*** (0.00380)
Married	0.00599 (0.00411)	0.00500 (0.00411)	0.00523 (0.00411)
Full-time worker	-0.01386*** (0.00374)	-0.01490*** (0.00374)	-0.01488*** (0.00374)
Happiness (physical condition)	0.02125*** (0.00147)	0.02105*** (0.00147)	0.02118*** (0.00147)
Happiness (financial condition)	0.05622*** (0.00135)	0.05670*** (0.00135)	0.05660*** (0.00135)
Happiness (social relationship)	0.03218*** (0.00183)	0.03225*** (0.00183)	0.03226*** (0.00183)
Happiness (home life)	0.00367** (0.00180)	0.00364** (0.00180)	0.00353* (0.00180)
Happiness (social life)	0.03933*** (0.00177)	0.03932*** (0.00177)	0.03922*** (0.00177)
Fixed-effects (housing type)	yes	yes	yes
Fixed-effects (housing tenure type)	yes	yes	yes
Fixed-effects (year)	yes	yes	yes
Pseudo R-squared	0.0147	0.0147	0.0146
Log likelihood	-516781.3	-516777.18	-516805.42
Observation		410,007	

* < 0.1, ** < 0.05, *** < 0.01, Std. errors are in parentheses

로 보아, 아파트의 경우에는 주택가격 불평등이 조금만 상승하여도 경제적인 기대감이 더 크게 반영되는 것으로 판단된다. 이는, 아파트가 갖는 고유의 특성 때문으로 예상된다. 우리나라의 경우, 아파트에 대한 선호가 높아 수요가 특히 높다. 따라서 아파트 가격의 상승으로 인해 자산불평등이 조금만 심화되어도 사람들의 계층 상향이동에 대한 기대가 증가한다고 볼 수 있다. 그리고

아파트에 대한 선호의 포화가 연립·다세대 주택에 대한 수요로 이어져 연립·다세대 주택가격 불평등지수의 결과에서도 유사한 결과를 보이는 것으로 판단된다. 반면, 단독·다가구 주택의 경우, <표 4>에서 나타난 전체유형 주택가격 불평등지수와 계층이동 가능성의 관계에 대한 결과와 유사한 결과를 보인 것으로 나타났다. 그 외 나머지 통제변수를 살펴보면, <표 4>의 결과와 구체

적인 수치는 달랐지만, 부호는 모두 같은 결과를 보여 큰 차이가 나타나지는 않았다.

3) 소득별 차이

불평등에 대한 인식은 소득별로 다르게 나타나는 것이 일반적이기 때문에, 주택가격의 불평등이 계층이동 가능성에 미치는 영향 역시 소득별로 다를 수 있다고 판단된다. 따라서 소득별로 모형을 구분하여 추가분석을 진행하였고, 결과는 <표 6>과 같다. 특

Table 6. Empirical results (household income)

Dependent variable: Social mobility		
Variable name	Model 1 (household income < 300) (10,000 won)	Model 2 (household income > 500) (10,000 won)
Housing price Gini (all type)	-1.47194** (0.66442)	1.05748** (0.49500)
Housing price Gini (all type) squared	4.84133* (1.65108)	-1.74104 (1.20496)
Household income	0.00020*** (0.00006)	0.00018*** (0.00022)
Age	0.00091*** (0.00029)	-0.00106*** (0.00025)
Female	0.00778 (0.00783)	-0.03719*** (0.00552)
Education	0.05309*** (0.00997)	0.01778*** (0.00604)
Married	0.00355 (0.00817)	0.01533** (0.00766)
Full-time worker	0.00331 (0.00962)	-0.02899*** (0.00587)
Happiness (physical condition)	0.02828*** (0.00302)	0.01799*** (0.00246)
Happiness (financial condition)	0.06210*** (0.00293)	0.05248*** (0.00223)
Happiness (social relationship)	0.02521*** (0.00381)	0.04388*** (0.00308)
Happiness (home life)	-0.00289 (0.00368)	0.01515*** (0.00304)
Happiness (social life)	0.03103*** (0.00369)	0.04196*** (0.00299)
Fixed-effects (housing type)	yes	yes
Fixed-effects (housing tenure type)	yes	yes
Fixed-effects (year)	yes	yes
Pseudo R-squared	0.0189	0.0161
Log likelihood	-103277.29	-194410.51
Observation	80,150	155,418

* < 0.1, ** < 0.05, *** < 0.01, Std. errors are in parentheses

히, 본 연구에서는 가구소득이 월 300만 원 미만인 그룹을 하위 그룹, 월 가구소득이 500만 원 초과인 경우를 상위그룹으로 나눠 분석을 진행하였다. 이는 서울서베이 자료에서 평균적으로 가구소득의 상위 30%는 월 500만 원 초과에 해당되었고, 하위 30%는 월 평균 약 300만 원 미만의 소득에 해당되었기 때문이다.

분석결과, 주택가격 불평등이 계층이동 가능성에 미치는 영향력은 소득에 따라서 다르게 나타남을 확인할 수 있었다. 가구소득이 월 300만 원 미만인 경우, 주택가격 불평등지수가 높아질수록 계층 상향이동 가능성 인식이 낮아지는 결과를 보였다. 그러나 주택가격 불평등지수가 계속해서 증가할 때, 계층의 상향이동에 대한 기대가 증가하는 결과를 보였다. 그러나 앞서 살펴본 <그림 14>를 보면, 기울기가 완화되지만 크게 반등하는 양상을 보이지는 않았다. 반면, 가구소득이 월 500만 원을 초과하는 경우, 주택가격 불평등지수가 높아질수록 계층의 상향이동 가능성 지표도 상승했다. 이 결과는 중요한 시사점을 준다. 가구소득이 낮은 집단은 주택가격 불평등지수가 심화될 때, 미래에 대한 절망감을 느끼는 것으로 해석이 가능하다. 즉, 저소득층은 누군가의 자산이 증가하면 상대적인 박탈감을 심하게 느낀다고 볼 수 있다. 반면에, 가구소득이 높은 집단의 경우 주택가격 불평등지수가 높아지면 계층의 상향이동 가능성이 높다고 느끼는 것으로 볼 수 있다. 그 이유는, 가구소득이 높은 사람들은 비싼 주택에 거주할 확률이 높기 때문에, 주택가격의 불평등이 심화될수록 오히려 상위집단에게는 계층의 상향이동이 더욱 수월해질 수 있기 때문이다. 주택가격의 불평등지수가 상승하면 사람들의 계층이동 가능성에 대한 인식이 나빠질 것이라고 예상하지만, 우리는 불평등이 심화될수록 누군가에게 계층의 상향이동이 훨씬 어려워지고 누군가에게 더욱 쉬워질 수 있다는 사실에 주목할 필요가 있다.

V. 결론 및 논의

인간은 누구든지 경제적으로나, 사회적으로나 지금보다 더 나은 삶을 원하고 꿈꾼다. 따라서 사람들이 어떠한 이유 때문에 계층이동의 문턱에서 좌절감을 느끼는지에 대해 분석하는 것은 매우 중요하고 필요한 연구이다. 이러한 관점에서 계층이동 가능성에 대한 개개인의 인식은 이러한 사람들의 의식을 확인할 수 있는 중요한 지표이다. 기존의 연구들에서 계층이동 가능성에 대한 다양한 변수들을 찾아내었지만, 공간적 요인에 대한 연구는 부족했기에 본 연구에서는 다양한 요인 중에서도 공간적 불평등에 주목했고, 이를 주택가격의 불평등으로 산정하여 연구를 진행하였다. 연구를 위해, 서울서베이 자료와 국토교통부 주택실거래가 자료를 활용해 순서형 프로빗 모형을 구축하여 실증분석을 진행하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 2011년부터 2019년까지의 추이를 살펴보면, 주택가격의 불평등은 지속적으로 커진 반면, 계층이동 가능성에 대한 인식 지표는 낮아졌음을 알 수 있었

다. 두 변수 사이의 상관관계를 떠나, 주택가격의 불평등 정도는 계속해서 심화되었고, 계층의 상향이동 가능성은 지속적으로 떨어지고 있다는 사실만으로도 관련 연구가 필요하다는 것을 확인할 수 있었다. 둘째, 주택유형별 불평등지수를 산출해 분석한 결과, 주택유형별로 불평등지수가 계층이동 가능성에 미치는 영향이 상이했다. 주택유형별로 차별화된 공간적 불평등 완화 계획을 수립할 필요가 있는 대목이다. 마지막으로, 주택가격 불평등이 심화될 때, 가구 소득이 낮은 집단의 경우 계층의 상향이동에 대한 기대가 하락하는 반면, 가구 소득이 높은 집단은 계층의 상향이동에 대한 기대가 상승하는 것으로 나타났다. 그뿐만 아니라, 여성인 경우와 노인일수록 주택가격 불평등이 상승할 때, 계층이동 가능성에 대한 기대가 떨어지는 결과를 보였다.

본 연구는 다음과 같은 중요한 시사점을 제시한다. 첫째, 주택가격의 상승으로 인해 주택가격 불평등이 심화되고 있는 추세이며, 이는 도시민의 계층이동 가능성이라는 희망을 가라앉히는 요인이라고 할 수 있다. 따라서 지속적으로 심화되고 있는 주택가격의 공간적 불평등의 추세를 막을 수 있는 도시계획 차원의 고민이 필요하다. 둘째, 주택유형별 주택가격 불평등에 따라 계층의 상향이동에 대한 기대는 다르게 나타났다. 이는 주택유형별로 주택가격의 변화 양상에 차이가 존재하며, 이에 대한 도시민들의 계층이동 가능성에 대한 반응도 다르다는 것을 의미한다. 따라서 주택유형별로 다르게 나타나는 주택가격 불평등 양상을 지속적으로 모니터링하고 그에 따른 차별화된 정책 수립이 필요하다. 셋째, 계층이동 가능성에 대한 기대감은 소득별로 다르게 나타났는데, 이는 양극화의 문제가 심화될 수 있음을 시사한다. 주택가격의 불평등이 심화된다는 것은 누군가의 주택가격은 상승한다는 것이고, 이는 특정 계층에게는 오히려 불평등이 자산가치 상승의 기회를 증대시킬 수 있는 기회로 인식될 수 있음을 의미한다. 이는, 가구소득이 높은 집단은 주택가격 불평등지수가 높아질수록 계층의 상향이동에 대한 기대감이 상승하는 반면, 가구소득이 낮은 집단은 계층의 상대적 박탈감을 느낄 수 있다는 실증결과를 통해서도 확인할 수 있었다. 따라서 주택과 관련된 자산 불평등을 해소하기 위해서는 소득구간에 따른 다양한 주거지원정책과 주택정책이 효율적으로 시행될 필요가 있다.

본 연구는 중요한 시사점을 제공함에도 불구하고 다음과 같은 한계점도 가진다. 첫째, 본 연구에서 활용한 서울서베이 자료가 가지는 한계점을 들 수 있다. 예를 들어, 가구소득을 포함한 여러 설문 문항이 범주형으로 선택하도록 되어 있는 경우가 많았다. 이 경우, 소득계층의 구분, 계수값 추정 시 해석의 문제 등 실증분석을 하는 과정에 어려움이 존재했다. 또한, 매년 조사된 서울서베이 문항이 일관되지 않기 때문에 더욱 세밀한 분석을 통한 계수값 추정에 아쉬움이 남는다. 둘째, 본 연구는 주택가격의 불평등을 구별단위에서 연구를 진행하였다. 이는 서울서베이 자료에서 설문자의 구별 위치정보만을 제공하고 있기 때문이다. 보다 자세

한 공간 단위의 정보는, 보다 정교한 정책적 연구를 진행하는 데 도움이 될 것으로 판단된다. 예를 들어, 미시적인 공간단위에서의 분석도 가능하겠지만, 주택시장을 행정구역 단위가 아닌 보다 광역적으로 설정하여 분석할 수도 있을 것으로 여겨진다. 셋째, 본 연구에서는 불평등지수를 산정할 때 일반적으로 가장 많이 사용하는 지니계수를 활용하였지만, 공간 불평등지수에 관한 비교 검토도 필요함을 밝혀둔다. 마지막으로, 본 연구는 2011~2019년까지의 자료를 활용하였지만, 서울서베이 자료는 개인을 추적한 패널자료가 아니다. 만약, 패널자료를 가지고 연구를 진행한다면 개개인의 심리적인 변화를 더욱 정교하게 추정할 수 있을 것으로 판단된다. 이와 같은 한계점들은 향후 자료의 사용방법 및 연구 방법론에 대한 다양한 고민을 통해 보완되길 기대한다.

인용문헌 References

1. 강성익·구자훈, 2020. “지역 불평등과 사회적 자본의 분포특성 및 상관관계 분석: 서울시 권역생활권 및 자치구를 중심으로”, 『서울도시연구』, 21(4): 223-238.
Kang, S.I. and Koo, J.H., 2020. “Distribution Characteristics and Correlation between Regional Inequality and Social Capital, Seoul, Korea”, *Seoul Studies*, 21(4): 223-238.
2. 권민지·김준철, 2020. “딥러닝 모델 기반 서울시 아파트 매매가격지수 예측”, 『대한산업공학회 추계학술대회 논문집』, 101-106.
Kwon, M.J. and Kim, J.C., 2020. “Forecasting Seoul Apartment Price Index based on a Deep Learning Model”, *Journal of Korean Institute Of Industrial Engineers*, 101-106.
3. 권영민·장기태·손상훈, 2018. “순서형 프로빗 모형을 이용한 렌터카 사고 심각도 영향요인 분석”, 『한국 ITS 학회논문지』, 17(3): 1-17.
Kwon, Y.M., Jang, K.T., and Son, S.H., 2018. “Risk Factors Affecting the Injury Severity of Rental Car Accidents in South Korea: an Application of Ordered Probit Model”, *The Journal of The Korea Institute of Intelligent Transport Systems*, 17(3): 1-17.
4. 김은아·장혁준·정재훈·노유나·권오훈, 2021. “순서형 프로빗 모형을 이용한 해양 교통사고 심각도 영향요인 분석”, 대한교통학회 제84회 학술발표회, 서울: SETEC.
Kim, E.A., Jang, H.J., Jang, J.H., No, Y.N., and Kwon, O.H., 2021. “Risk Factors Affecting the Accident Severity of Sea Traffic in South Korea Using Ordered Probit Model”, Paper presented at the 84th Academic Presentation of the Korean Society of Transportation, Seoul: SETEC.
5. 김형용, 2013. “지역사회 불평등과 자녀 교육투자: 근린사회 효과(Neighborhood Effect)를 중심으로”, 『한국지역사회복지학』, 46: 109-133.
Kim, H.Y., 2013. “Community Inequalities and Investment in Children’s Education: A Study of Neighborhood Effects”, *Korea Association of Community Welfare*, 46: 109-133.

6. 마창모, 2008. “어업인의 직업만족도 분석: 순위형 프로빗 모형을 활용하여”, 『월간 해양수산』, 287: 37-45.
Ma, C.M., 2008. “An Analysis on the Job Satisfaction of the Fishermen”, *Journal of Korea Maritime Institute*, 287: 37-45.
7. 문수연, 2016. “교육 불평등 변화 양상 분석: 중간계층 및 코호트 분석을 중심으로”, 『한국사회학』, 50(5): 141-171.
Moon, S.Y., 2016. “Trend of Educational Inequality: Focusing on the Middle Class and Birth Cohorts in South Korea”, *Korea Sociological Association*, 50(5): 141-171.
8. 서인석·우창빈·기영화, 2016. “지니계수를 활용한 지역 행복불평등 수준 분석: 서울시 25개 자치구 행복불평등지수 산출”, 『지방행정연구』, 30(1): 109-137.
Seo, I.S., Woo, C.B., and Kee, Y.W., 2016. “The Happiness Inequalities of the Region Via Gini Coefficient”, *The Korea Local Administration Review*, 30(1): 109-137.
9. 서찬란, 2018. “가구 경제적 수준과 생활 만족도의 관계에 있어 주관적 계층의식의 역할: 가구주의 성별 차이를 중심으로”, 2018년 한국가정관리학회 춘계학술대회, 서울: 서울대학교.
Seo, C.R., 2018. “The Role of Subjective Hierarchy in the Relationship between Household Economic Levels and Living Satisfaction”, Paper presented at 2018 Spring Conference of Association of Families and Better Life, Seoul: Seoul National University.
10. 손은영·이자원, 2016. “서울 대도시권 인구연령구조 변화에 관한 연구”, 『국토지리학회지』, 50(3): 283-294.
Son, E.Y. and Lee, J.W., 2016. “A Study on the Change of Population Age Structure in the Seoul Metropolitan Area”, *The Geographical Journal of Korea*, 50(3): 283-294.
11. 오지에·이영호·정예원·홍성연, 2019. “가구통행실태조사 자료를 활용한 소득계층별 공간적 분리 탐색”, 『교통연구』, 26(1): 17-29.
Oh, J.Y., Lee, Y.H., Jeong, Y.W., and Hong, S.Y., 2019. “An Analysis of the National Household Travel Survey Data for Exploring Spatial Segregation of Income Groups”, *The Journal of Transport Research*, 26(1): 17-29.
12. 유헌근, 2004. “지니계수, 상대적 지니계수 및 타일의 엔트로피지수를 이용한 소득불평등 분석”, 『응용경제』, 6(3): 5-30.
Ryu, H.K., 2004. “Gini Coefficient, Relative Gini Coefficient, and Theil's Entropy Index for Income Equality Analysis”, *Korean Association of Applied Economics*, 6(3): 5-30.
13. 이선영·한상진·정연식, 2020. “순서형 프로빗모형을 이용한 강우 시 고속도로 교통사고 심각도 분석”, 『교통연구』, 1-11.
Lee, S.Y., Han, S.J., and Chung, Y.S., 2020. “Injury Severity of Freeway Crashes in Rainy Weather Using an Ordered Probit Model”, *The Journal of Transport Research*, 1-11.
14. 이성균·신희주·김창환, 2020. “한국 사회 가구 소득과 자산의 불평등: 연구 성과와 과제”, 『경제와 사회』, 127: 60-94.
Lee, S.K., Shin, H.J., and Kim, C.H., 2020. “Inequality of the Household Income and Wealth in Korea: Research Outcome and Agenda”, *Economy and Society*, 127: 60-94.
15. 이용관, 2018. “청년층의 주관적 계층의식과 계층이동 가능성 영향요인 변화 분석”, 『보건사회연구』, 38(4): 465-491.
Lee, Y.K., 2018. “Changes in Influence Factors on Subjective Class Identification and Class Mobility Possibility of the Youth”, *Health and Social Welfare Review*, 38(4): 465-491.
16. 이은지, 2021.06.08. “월급의 반 이상을 저축했는데...”, 오마이뉴스.
Lee, E.J., 2021, June 8. “Saved More Than Half of My Salary...”, OhmyNews.
17. 정수열, 2015. “사회경제적 양극화와 도시 내 계층별 거주지 분리”, 『한국경제지리학회지』, 18(1): 1-16.
Chung, S.Y., 2015. “Socio-economic Polarization and Intra-urban Residential Segregation by Class”, *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, 18(1): 1-16.
18. 정인관·최성수·황선재·최을, 2020. “한국의 세대 간 사회이동과 교육 불평등: 2000년대 이후 경험적 연구에 대한 종합적 검토”, 『경제와 사회』, 127: 12-59.
Chung, I.K., Choi, S.S., Hwang, S.J., and Choi, Y., 2020. “Intergenerational Social Mobility and Educational Inequality in South Korea: A Comprehensive Review of Empirical Studies since 2000”, *Economy and Society*, 127: 12-59.
19. 정재훈·김경민, 2014. “교육의 공간 불평등 연구”, 『한국경제지리학회지』, 17(2): 385-401.
Jung, J.H. and Kim, K.M., 2014. “The Spatial Inequalities in Education, Seoul”, *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, 17(2): 385-401.
20. 조명래, 2011. “만들어진 ‘공간 불평등’, 지역격차”, 『월간 복지동향』, 157: 4-9.
Jo, M.R., 2011. “Created Spatial Inequality, Regional Gap”, *Monthly Welfare Trends Report*, 157: 4-9.
21. 진장익·진은애·김단야, 2017. “서울시 직장인들의 통근시간과 행복”, 『국토계획』, 52(2): 99-116.
Jin, J.I., Jin, E.A., and Kim, D.Y., 2017. “Commuting Time and Happiness in Seoul”, *Journal of Korea planning Association*, 52(2): 99-116.
22. 최은영·홍장표, 2014. “세대 간 직업계층의 이동성”, 『지역사회연구』, 22(1): 51-70.
Choi, E.Y. and Hong, J.P., 2014. “Intergenerational Mobility in Occupational Class”, *Journal of Regional Studies*, 22(1): 51-70.
23. 최필선·민인식, 2015. “부모의 교육과 소득수준이 세대 간 이동성과 기회불균등에 미치는 영향”, 『사회과학연구』, 22(3): 31-56.
Choi, P.S. and Min, I.S., 2015. “A Study on Social Mobility across Generations and Inequality of Opportunity”, *The Journal of Social Science*, 22(3): 31-56.
24. 홍성연·김예린·최진무, 2017. “공간적 관점과 구조적 관점에서의 거주지 분리 측정”, 『국토지리학회지』, 51(3): 271-280.
Hong, S.Y., Kim, Y.R., and Choi, J.M., 2017. “Spatial and Structural Approaches to the Measurement of Residential Segregation”, *The Geographical Journal of Korea*, 51(3): 271-280.
25. Andrews, D., Green, C., and Mangan, J., 2004. “Spatial Inequality in the Australian Youth Labour Market: The Role of Neighborhood Composition”, *Regional Studies*, 38(1): 15-25.
26. Arundel, R. and Hochstenbach, H., 2020. “Divided Access and the Spatial Polarization of Housing Wealth”, *Urban Geography*, 41(4): 497-523.
27. Blanden, J. and Machin, S., 2017. “Home Ownership and Social Mobility”, *Centre for Economic Performance*, CEPDP1466.

28. Chakravorty, S., 1996. "A Measurement of Spatial Disparity: The Case of Income Inequality", *Urban Studies*, 33(9): 1671-1686.
29. Easterlin, R.A., 2001. "Income and Happiness: Towards a Unified Theory", *Economic Journal*, 111(473): 465-484.
30. Gini, C., 1912. *Variabilità e mutabilità*, Bologna: Tipogr. di P. Cuppini.
31. Hao, P., 2020. "Do Landholdings Affect Social Mobility in China? A Study of Rural Migrants in Jiangsu", *Cities*, 111(3): 1-17.
32. Hirschman, A.O. and Rothschild, M., 1973. "The Changing Tolerance for Income Inequality in the Course of Economic Development with a Mathematical Appendix", *The Quarterly Journal of Economics*, 87(4): 544-566.
33. Kang, W.C., Lee, J.S., and Song, B.K., 2020. "Envy and Pride: How Economic Inequality Deepens Happiness Inequality in South Korea", *Social Indicators Research*, 150: 617-637.
34. Katic, I. and Ingram, P., 2018. "Income Inequality and Subjective Well-being: Toward an Understanding of the Relationship and Its Mechanisms", *Business & Society*, 57(6): 1010-1044.
35. Lorenz, M.O., 1905. "Methods of Measuring the Concentration of Wealth", *Publications of the American Statistical Association*, 9(70): 209-219.
36. Lux, M., Sunega, P., and Katrnak, T., 2013. "Classes and Castles: Impact of Social Stratification on Housing Inequality in Post-Socialist States", *European Sociological Review*, 29(2): 274-288.
37. Musterd, S. and Andersson, R., 2006. "Employment, Social Mobility and Neighbourhood Effects: The Case of Sweden", *International Journal of Urban and Regional Research*, 30(1): 120-140.
38. Reardon, S.F. and Bischoff, K., 2011. "Income Inequality and Income Segregation", *American Journal of Sociology*, 116(4): 1092-1153.
39. Rey, S.J., 2004. "Spatial Analysis of Regional Income Inequality", *Spatially Integrated Social Science*, 1: 280-299.
40. Roscigno, V.J., Tomaskovic-Devey, D., and Crowley, M., 2006. "Education and the Inequalities of Place", *Social Forces*, 84(4): 2121-2145.
41. Rothwell, J. and Massey, D.S., 2015. "Geographic Effects on Intergenerational Income Mobility", *Economic Geography*, 91(1): 83-106.
42. Runciman, W.G., 1966. "Relative Deprivation and Social Justice: A Study of Attitudes to Social Inequality in Twentieth-century England, California", Berkeley: University of California.
43. Smith, C., Parr, N., and Muhidin, S., 2019. "Mapping Schools NAPLAN Results: A Spatial Inequality of School Outcomes in Australia", *Geographical Research*, 57(2): 133-150.

Date Received	2021-06-30
Date Reviewed	2021-10-07
Date Accepted	2021-10-07
Date Revised	2021-11-10
Final Received	2021-11-10