

부동산자산과 금융자산의 불평등 요인에 관한 연구

The Effects on Inequality of Real Estate Assets and Financial Assets

장 영 은* · 이 강 용** · 정 준 호***

Chang, Young Eun · Lee, Kang Yong · Jeong, Jun Ho

目次

I. 서론

1. 연구배경 및 목적
2. 연구방법 및 범위

II. 이론 고찰

1. 이론적 배경
2. 선행연구

III. 분석 설계

1. 분석자료
2. 분석변수
3. 분석방법

IV. 분석결과 및 해석

V. 결론 및 시사점

<abstract>

<참고문헌>

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

The objective of this research is to undertake an inequality decomposition of household assets using a regression-based Shapley value method. The regression-based Shapley value approach gives the opportunity of quantifying the contribution to the inequality of a set of factors.

(2) RESEARCH METHOD

This research used the data of Korean Household Financial and Welfare Survey from 2012 to 2015. The method used for this study is the regression-based Shapley value approach.

* 주 저 자 : 강원대학교 부동산학과, 박사과정 수료, scarlet21@hanmail.net

** 교신저자 : 강원대학교 부동산학과, 부동산학박사, luckykylee@gmail.com

*** 교신저자 : 강원대학교 부동산학과 교수, D.Phil., jhj33@kangwon.ac.kr

▷ 접수일(2017년 2월 10일), 수정일(1차 : 2017년 3월 21일, 2차 : 2017년 4월 17일, 3차 : 2017년 5월 17일), 게재확정일(2017년 5월 20일)

(3) RESEARCH FINDINGS

The findings suggest that the most relevant inequality factor is the liabilities for real estate assets, whereas the level of income for financial assets.

2. RESULTS

The result is shown in the followings. Firstly, the level of inequality appears to be slightly greater in real estate asset than that of financial asset in terms of Gini coefficient. Secondly, one of the most significant factors explaining the inequality of real estate asset is an access to liabilities while financial asset is the level of income. Thirdly, an income quintile decomposition shows that the first quintile demonstrates higher dependence on marital status compared to the rest of quintile in terms of the inequality of real estate assets and financial assets.

3. KEY WORDS

- Real estate assets, Financial assets, Asset Inequality, Factor decomposition, Regression-based, Shapley value

국문초록

본 연구는 2012년부터 2015년까지 4개년의 통계청 가계금융복지조사 자료에 대해 회귀분석기반의 샤플리 값 분해법을 이용하여 가계자산 불평등의 요인분해를 수행하였다. 그 결과는 첫째, Gini계수로 측정된 불평등 척도는 부동산자산이 금융자산보다 더 크게 나타났다. 둘째, 부동산 자산의 불평등 정도를 설명하는 주요 변수는 부채이고, 반면에 금융자산의 경우에는 소득수준이었다. 이는 자산 축적에 재원 조달의 영향력이 큰 것을 시사하며, 특히 부동산 자산은 레버리지를 활용하여 투자하는 행태가 경제적 불평등으로 연결되고 있음을 보여준다. 셋째, 소득분위별 불평등의 요인분해 결과 특기할 만한 것은 소득 1분위 계층은 부채, 교육 및 배우자의 유무가 중요한 요인으로 나타났다. 특히 소득 2~5분위 계층에 비해 상대적으로 배우자 유무가 불평등 기여도가 높게 나타났다. 불평등을 해소하려면 저소득 계층에 대하여 금융제약의 완화, 교육기회의 확대 그리고 맞벌이 가구에 대해 정책적 지원이 필요함을 시사한다.

핵심어 : 부동산자산, 금융자산, 자산불평등, 요인 분해, 회귀분석, 샤플리 값

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

소득과 자산의 경제적 불평등은 사회적 갈

등과 불화의 주된 요인이다. 이 때문에 많은 논의들이 있다.¹⁾ 이러한 경제적 불평등에 관한 문제는 우리나라뿐 만 아니라 외국도 마찬가지이다. 최상위 계층의 소득은 자산불평등과 밀접하게 관계가 있다. 특히 상위 10%는 고액연봉과 같은

1) 이우진·이성재, "샤플리 값을 이용한 소득과 자산 불평등의 원천별 기여도 분석", 경제학공동학술대회, 한국제정학회, 2016, 제40권 제1호, p.2.

근로소득이 포함되어 있지만, 상위 1%의 소득은 대부분 자산에서 비롯된 자본소득과 관련되어 있다(Piketty, 2014).²⁾ 즉 자본수익률이 경제성장률보다 높아 소득 최상위 계층에게 부가 필연적으로 집중된다는 것이다.³⁾ 이는 국내 선행연구 결과도 마찬가지로 소득불평등에서 자산소득이 기여하는 비중이 가장 크게 나타났다.⁴⁾

이처럼 복잡하고 다차원적인 불평등은 지금까지 자료와 통계의 한계로 소득과 임금을 중심으로 연구되어 왔다.⁵⁾ 자산은 가족이 실업, 질병, 가정해체 등으로 경제적 어려움에 처했을 때 유동성의 중요한 원천이 된다(Wolff, 1996).⁶⁾ 또한 사회복지 수준이 낮을 경우 자산은 사회보험 역할을 한다. 그럼에도 불구하고 자산불평등에 관한 연구는 소득불평등에 관한 연구와 같이 활발히 진행되어오지 못했다.⁷⁾ 또한 자산은 사업자금 내지 담보의 금융재원 역할을 한다.⁸⁾ 선행연구에서도 소득보다는 자산의 불평등이 심화되면 가계의 소비에 더 크게 영향을 줄 수 있음을 지적하고 있다.⁹⁾

이와 같이 경제적 위기 시에 유동성을 확보하고 사회보험 역할을 하는 자산의 불평등에 대한 연구는 자료의 한계에도 불구하고 소득의 불평등에 대한 연구 못지않게 중요하게 다뤄져야 한다.¹⁰⁾ 자산의 불평등에 영향을 많이 주는 요인을 정확히 탐지하는 것은 심화된 자산불평등을 완화하는 해결방안을 마련하기 위한 정책적 관점에서 매우 중요한 논제이다. 따라서 본 연구

는 사회계층 간 양극화를 초래하고 사회통합을 저해하는 자산 불평등의 요인들을 샵플리 값을 이용하여 밝혀내고자 한다. 이러한 분석은 비교를 위해 부동산자산과 금융자산에 대해 수행하고, 이러한 분석 결과를 바탕으로 이에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구방법 및 범위

자산 불평등을 논의하는 연구방법은 다양하나 본 연구는 자산을 부동산자산과 금융자산으로 나누어 양자의 불평등 결정요인의 기여도를 회귀분석 기반의 샵플리 값 분해방법으로 분석하고자 한다. 또한 소득을 5분위로 구분하여 소득규모에 따라 부동산자산과 금융자산 각각의 불평등 결정요인별 기여도에 차이가 있는지도 세밀하게 분석하고자 한다.

본 연구가 시도하는 회귀분석 기반의 샵플리 값 분해방법을 자산불평등 분석에 응용한 국내 연구는 매우 드물다. 더욱이 자산의 대부분을 구성하는 부동산자산과 이와 대비되는 금융자산으로 구분하여 세밀하게 분석한 연구는 찾아보기 어려운데, 부동산자산과 금융자산의 불평등에 대한 결정요인별 기여도를 회귀분석기반의 샵플리 값 분해를 통해 보다 정확하게 계량적으로 나타내는데 의의가 있을 것으로 기대한다.

분석에 이용한 통계자료는 통계청의 가계금융복지조사 자료로 매년 표본 추출한 전국에 거주하는 약 2만 가구를 대상으로 한다. 자산불평

2) 토마 피케티. "21세기 자본", 글항아리, 2014, p.404.

3) 전병유·신진욱(편), "다중격차 한국사회 불평등 구조", 페이퍼포드, 2016, p.49.

4) 이우진·곽노선·김태일·이철인, "소득불평등의 심화원인과 재분배 정책에 관한 연구", 국회예산정책처, 2016, pp.32~33; 정의철·김진욱·하두나, "부동산소득이 소득불평등에 미치는 영향분석", 주택연구, 한국주택학회, 2009, 제17권 2호, pp.23~24.

5) 이상은·이은혜·정찬미, "한국에서 자산빈곤의 변화추이와 요인분해", 보건사회연구, 한국보건사회연구원, 2011, p.4.

6) Wolff, E. N., "International comparisons of wealth inequality", *Review of Income and Wealth*, 1996, Vol.42, Issue 4, pp.433~451.

7) 전병유·정준호, "소득-자산의 다중격차: 소득-자산의 결합분포를 중심으로", 경제발전연구, 한국경제발전학회, 2014, 제20권제1호, pp.106~109.

8) Davies, James B., et al., "The world distribution of household wealth", *Center for Global, International and Regional Studies*, 2007, p.1.

9) 이상봉, "경제불평등 구조분석: 계급, 지역 및 연령집단을 중심으로", 한국사회학, 한국사회학회, 2011, 제45집 2호, p.33.

10) 이상봉, 전개논문, p.26~27.

등의 요인 분해는 가구를 대상으로 한다. 그 이유는 자산의 축적이 개인보다는 주로 가구를 중심으로 이루어지기 있기 때문이다. 이에 따라 대체적으로 이러한 분석은 가구를 대상으로 이루어진다.¹¹⁾ 시계열 자료는 2012년부터 2015년까지이다. 이 자료를 이용하여 각 연도의 횡단면과 연도별 종단면으로 자산불평등 결정요인 기여도를 분해하고 그 추이를 살펴보고자 한다.

II. 이론고찰

1. 이론적 배경

1) 불평등 측정지수

자산이나 소득 등 경제적 불평등을 측정하는 지수는 다양하다.¹²⁾ 예컨대 Gini계수, Atkinson지수, Theil의 엔트로피(Entropy) 지수 및 대수편차평균(MLD) 등이 많이 사용되고 있다. 이들 중에서도 가장 대표적인 지표는 Gini계수이다. 본 연구도 불평등분해에 지니계수를 이용한다.

2) 회귀분석 기반 샤플리 값 분해

전통적인 경제적 불평등을 분해하는 연구는 요인(factor)과 하위집단(subgroup)별로 구분하여 분석한다.¹³⁾ 그러나 최근에는 함수로 표현하는 회귀분석 기반의 분해방법이 도입되어 연구영역이 확장되고 있다. 대표적으로 Morduch and Sicular(2002)¹⁴⁾, Fields(2003)¹⁵⁾ 및 이현영 외(2012)¹⁶⁾ 등의 연구를 거론할 수 있다. 이러한 접근방법은 소득원별 분해 및 인구 하위집단별 분해에 의한 전통적인 방법들과 달리 경제적, 사회적, 인구통계학적 및 정책적 변수들을 포함한 설명요인들을 복합적으로 분석할 수 있을 뿐만 아니라 불평등 결정요인의 영향을 계량화 할 수 있다는 장점이 있다.¹⁷⁾ 또한 Shapley(1953)¹⁸⁾가 제시한 샤플리 값이라는 협조적 게임이론의 균형개념 중 하나를 이용하여 자산불평등 결정요인 간 기여도를 분해하고자 하는 연구가 이루어지고 있다. 대표적으로 Guanatilaka and Chotikapanich(2009)¹⁹⁾, Rosalba Manna and Adrea Regoli(2012)²⁰⁾, Shorrocks(2013)²¹⁾ 및 이우진·이성재(2016)²²⁾ 등이 그 예이다. 샤플리 값은 1953년 이래로 많은 비용할당 모델들에서 많이 이용하였

11) 이상봉, 전계논문, p.33.

12) 자세한 것은 다음 참조: Cowell, Frank, *Measuring inequality*, Oxford University Press, 2011, pp.23~30.

13) 이현영·남기찬·임업, "회귀기반의 다중지니계수분해법을 이용한 임금불평등의 요인별 및 지역 간 분해", 국토계획, 대한국토·도시계획학회지, 2012, 제47권 제1호, pp.173~175.

14) Morduch, J. and Sicular, T., "Rethinking inequality decomposition, with evidence from rural China," *Economic Journal*, 112, 2002, pp.93~106.

15) Fields, G. S., "Accounting for income inequality and Its changes: A new method with application to the distribution of earnings in the United States," *Research in Labor Economics*, 22, 2003, pp.1~38.

16) 이현영·남기찬·임업, 전계논문, pp.173~175.

17) Rosalba Manna and Adrea Regoli, "Regression-based approaches for the decomposition of income inequality in Italy, 1988-2008", *Rivista di Statistica Ufficiale* N.1, 2012, pp.5~8.

18) Shapley, L. S., "A value for n-person games". In Contributions to the Theory of Games, V. 2, *Annals of Mathematical Studies*, Ed by Kuhn, H. W. and Tucker, A. W., Princeton University Press, 1953, pp.307~317.

19) Guanatilaka R., Chotikapanich D., "Accounting for Sri Lanka's expenditure inequality 1980-2002: Regression-based decomposition approaches", *Review of Income and Wealth*, 2009, 55 (4), pp.882-906.

20) Rosalba Manna and Adrea Regoli, *op.cit.*, pp.5~18.

21) Shorrocks, Anthony F. "Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value." *Journal of Economic Inequality*, 2013, pp.1~28.

22) 이우진·이성재, 전계논문, pp.1~27.

고, 먼저 경제적 불평등의 하나인 소득분해에 적용되었다 Sastre and Trannoy(2002)²³⁾, Devicienti(2010)²⁴⁾ 및 Chantreuil and Trannoy(2011)²⁵⁾ 등은 소득의 요인분해에 응용하였다.²⁶⁾

샤플리값을 이용한 분해방법은 다른 방법과 비교했을 때 몇 가지 장점이 있다. 첫째 Lerman and Yitzhaki(1985)²⁷⁾의 분해방법은 지니계수 분해에 가능하고, Shorrocks(1982)²⁸⁾ 분해방법은 SCV(squared Coefficient of Variation)에만 분해가 가능하지만, 샤플리 값을 이용한 분해방법은 모든 불평등 지수에 적용이 가능하다. 따라서 여러 불평등 지수에 따라 기여도 값이 어떻게 달라지는지도 분석할 수 있다. 둘째 Chantreuil and Trannoy(2011)가 제시하는 바와 같이 샤플리 값을 이용한 분해방법은 원천소득의 불평등 분해 뿐 아니라 하위집단별 소득불평등도 분해할 수 있다. 그 외에도 Shorrocks(2013)에 의하면 샤플리 값을 이용한 분해방법은 빈곤분석에도 활용할 수 있어 이용범위가 넓다.²⁹⁾

본 연구는 기존의 소득 불평등이나 빈곤분석에 활용되어온 회귀분석기반 샤플리 값 분해방법론을 자산함수에 응용하여 새로운 시도를 수행하고자 한다.

2. 선행연구

국내의 자산불평등을 논의한 선행연구는 Leipziger, et al.(1992)³⁰⁾가 처음인데,³¹⁾ 그 결과는 상위 1%에 자산이 집중되어 있으며, 그 집중도를 결정하는 가장 중요한 요인은 토지 보유라고 하였다. 그 외의 논의는 자산의 불평등 현황, 구조의 추이와 불평등분해를 주제로 한 것이 주류이다. 특히 최근에는 소득과 자산을 함께 고려하여 코플라로 분석하는 사례도 등장하고 있다.³²⁾

자산불평등에 관한 주요 연구결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째 우리나라에서는 소득보다 자산의 불평등이 더욱 심하게 나타났다.³³⁾ 둘째 자산불평등의 주된 요인은 부동산으로 귀결된다.³⁴⁾ 셋째 분해방법은 요인분해와 하위그룹별 분석을 주로 하였다.³⁵⁾ 소득불평등 연구에 회귀

23) Sastre, M. and Trannoy, A., "Shapley Inequality Decomposition by Factor Components: Some Methodological Issues," *Journal of Economics*, 2002, Supplement 9, pp.51~89.

24) Devicienti F., "Shapley-value decomposition of changes in wage distribution: A note", *Journal of Economic Inequality*, 2010, 8(1), pp.35~45.

25) Chantreuil, F. and Trannoy, A., "Inequality decomposition values", *Annals of Economics and Statistics*, 2011, pp.13~36.

26) 샤플리값 분해에 대하여 자세한 것은 다음 참조. Sastre, M. and Trannoy, A., *op.cit.*, pp.51 - 89.

27) Lerman, R. and Yitzhaki, S., "Income inequality by income source: a New Approach and Applications to the United States", *Review of Economics and Statistics* 57,1, 1985, pp.151-156.

28) Shorrocks, A. F., "Inequality decomposition by factor components." *Econometrica*, 1982, pp.1~20,

29) 이우진·이성재, 전계논문, p.2.

30) Leipziger, D. M., D. Dollar, A. F. Shorrocks, & S. Y. Song., "The distribution of income and wealth in Korea" The World Bank, Washington DC, 1992, pp.1~152.

31) 남상호·권순현, 전계논문, p.6.

32) 전병유·정준호, 전계논문, pp105~134.

33) 김진영, "대우패널 자료를 통해 본 1990년대 가계의 자산구성 변화", 재정논집, 한국재정학회, 2002, 17, pp.47~74; 김경아·강성호, "우리나라 중, 고령자가구의 자산 및 소득불평등도 분해에 관한 연구", 재정학연구, 한국재정학회, 2008, 1.3, pp.21~52; 이상봉, 전계논문, pp.25~57; 이성재·이우진, 전계논문, pp.1~27.

34) 이정우; 이성림, "한국 가계자산 불평등 의 최근 추이", 노동정책연구, 한국노동연구원, 2001, pp.39-51; 김진영, 2002; 남상호·권순현, 전계논문, pp.3~32; 남상호, "가계자산분포와 불평등도의 요인분해: 노동패널자료를 중심으로", 한국노동패널 학술대회, 한국노동연구원, 2008, pp.527~556; 이성재·이우진, 전계논문, pp.1~27.

35) 남상호·권순현, 전계논문, pp.3~32; 남상호, 전계논문, pp.527~556.

분석기반의 분석방법을 도입하거나 자산불평등 연구에 샤플리 값 분해방법을 원용한 사례는 있지만, 자산불평등 연구에 회귀분석기반의 샤플리 값 분해방법을 도입한 사례는 국내에서 찾아보기 어렵다.³⁶⁾ 더욱이 가계금융복지조사의 수년간 자료를 이용하여 시계열적으로 자산불평등 변화 추이를 제시한 사례도 거의 없다.

외국의 자산 불평등에 대한 대표적인 연구로는 Davies and Shorrocks(2000)³⁷⁾의 것이 있는데, 이들은 여러 나라의 순자산에 대한 점유율과 지니계수를 비교하여, 소득에 비하여 순자산의 불평등이 상대적으로 높다는 것을 밝혔다. 이하는 본 연구처럼 회귀분석 기반의 분석방법을 채용한 논의들이다. Israeli(2007)³⁸⁾는 샤플리 값과 Fields방법을 조합하는 선형회귀 R스퀘어 값을 분해하는 방법을 제안하고 이스라엘의 소득 불평등을 분해하였고, Guanatilaka and Chotikapanich(2009)³⁹⁾는 샤플리 값, Fields방법 및 Yun의 방법 등 세 가지 회귀기반의 분해 방법을 활용하여 스리랑카의 지출 불평등을 분해하였다. Devicienti(2010)⁴⁰⁾은 이태리 종업원들의 임금 불평등 분포를 회귀분석기반의 샤플리 값으로 분해하였고 Chantreuil and Trannoy(2011)⁴¹⁾는 샤플리 값 분해의 원천별 소득분해와 그룹별 분해의 다양한 명제를 들고 특징들을 분석하였다. Rosalba Manna and Adrea Regoli(2012)⁴²⁾는 샤플리 값과 Fields방법을 비교하며 이태리 소득불

평등을 분해하였다. 또한 Shorrocks이 변이제곱계수로 불평등을 분해한 결과가 샤플리 값의 균등화 분해방식과 같다는 것을 증명하였다. 최근에는 빈곤분석에도 샤플리 값 분해방법을 응용할 수 있음을 Shorrocks(2013)⁴³⁾이 보여주었다.

Ⅲ. 분석설계

1. 분석자료

본 연구에서 채용한 자료는 가계금융복지조사 74,234 표본가구⁴⁴⁾이다. 자산불평등에 대한 선행연구에서는 노동패널, 국민노후보장패널, 재정패널이나 가계금융복지조사자료 등을 이용하였다. 특히 가계금융복지조사 자료는 국제적 기준에 입각해 가계자산을 조사한 최초의 자료로서 여타 자료보다 표본수가 2만가구로 많고 가구주의 기본적인 인구사회학적 특성은 물론 자산, 부채, 소득 등 재무특성과 거주지역 같은 비재무적 특성까지 풍부하게 파악할 수 있기 때문에 본 연구의 목적에 보다 적합하다고 할 수 있다.⁴⁵⁾ 다만 가구주의 자발적 참여를 전제로 한 조사이기 때문에 소득이나 자산의 상위 분위의 대표성을 완벽하게 보장하지는 못하며 국민계정에 비해 이자나 배당, 소득 등은 과소 보고될

36) 이현영·남기찬·임엽(2012)는 회귀분석 기반의 소득 불평등에 대한 연구로 샤플리 값 분해는 아니며, 이성재·이우진(2016)은 샤플리 값에 의한 자산불평등 분해이지만 회귀분석기반의 연구는 아닌 점에서 회귀분석 기반의 샤플리 값 분해를 활용하는 본 연구와는 다르다.

37) Davies, J. B. and Shorrocks, A. F., "The distribution of wealth" *Handbook of Income distribution*, 2000, pp.605~675.

38) Israeli O., "A Shapley based decomposition of r-squared of linear regression", *Journal of Economic Inequality*, 2007, 5(2), pp.199~212.

39) Guanatilaka R., Chotikapanich D., *op.cit.*, pp.882~906.

40) Devicienti F., *op.cit.*, pp.35~45.

41) Chantreuil, F. and Trannoy, A., *op.cit.*, pp.13~36.

42) Rosalba Manna and Adrea Regoli, *op.cit.*, pp.5~18.

43) Shorrocks, A. F., *op.cit.*, pp.1~28.

44) 2012년 19,744가구, 2013년 18,596가구, 2014년 17,863가구, 2015년 18,031가구의 표본으로 총 74,234가구의 표본을 활용했다. 2010년과 2011년의 초창기 자료가 이후의 자료들과 통일되지 못한 부분이 많아 2012년 자료부터 활용하였다.

45) 본 자료의 초창기 구축단계인 2010년과 2011년은 1만 표본가구를 대상으로 가계금융조사만 하였고, 2012년부터 복지부문까지 확대하여 2만 표본가구를 대상으로 지금까지 매년 조사를 실시하고 있다.

가능성은 있다.⁴⁶⁾

채용한 자료는 동일가구를 장기간에 걸쳐 조사하는 패널가구를 표방하기는 하였으나 해마다 가구의 표본이 조금씩 달랐기 때문에 패널분석이 정치하지는 못하지만 4년간의 연간 횡단면 자료를 분석하면 가구의 자산불평등 결정요인별 기여도 분해와 4년간의 시계열 추이를 살펴보는 데 유용하다고 판단한다.

2. 분석변수

Davies and Shorrocks(2000)가 언급했듯이 가구단위와 개인단위 분석 사이의 선택은 가장 적절한 경제단위에 관한 의견보다는 자료의 출처에 의해 주로 결정되는 바, 본 연구 또한 가계금융복지조사의 자료조사방법대로 개인이 아닌 가구를 기준으로 한 자산을 분석한다.

자산불평등 중에서도 가장 큰 점유율을 차지하고 있는 부동산 자산과 금융자산의 불평등 기여도에 대한 비교분석을 위해 종속변수는 각 연도별 가구의 부동산자산과 금융자산으로 하였다. 부동산자산은 거주주택, 거주주택이외의 부동산 및 부동산 계약금을 포함하고, 금융자산은 자가 거주 전월세 보증금을 포함하고 거주이외의 소유주택의 전월세보증금은 금융부채에 포함한다. 그 이유는 전월세보증금은 부동산 가격의 변화를 반영하지 못하기 때문이며, 이는 통계청 조사 방법과 부합하는 것이기도 하다. 선행연구에서는 전월세 보증금의 성격에 관해서는 연구자의 관점에 따라 다르게 해석되었는데(김진영·박창균, 2001) 이외의 다른 연구(이정우·이성림, 2001; 남상섭·정순태, 2007; 남상섭, 2009)은 부동산자산이 아니라 금융자산으로 간주하였고 이정우·이성림(2001:47~48)은 보증금을 금융자산에 포함시킬 경우 부동산을 소유하지 못한 가구의 총자산이 부동산자산보다 불평등이

낮게 측정되는 한계를 지적했다.⁴⁷⁾

한편 불평등에 영향을 미치는 자산결정요인인 자산함수의 독립변수는 선행연구⁴⁸⁾에 기초하여 <표 1>과 같이 설정하였다. 인구통계학적 변수로서 연령, 성별, 배우자유무, 가구원수, 교육, 직업의 종사상 지위를 설정하였고 주거특성으로 수도권 거주여부를 고려하였고 가구 재무 특성 변수로서 경상소득과 부채를 설정하였다. 가구의 인구통계학적 특성과 주거특성 변수들은 가구주 연령과 가구원수를 제외하고 더미변수로 처리하였고 가구주 연령은 만나이이며 자산은 천만원단위의 금액이고 경상소득은 재산소득을 제외하였다.

<표 1> 변수 설명 및 기술통계량

구분	변수	설명	평균	표준 편차	
종속 변수	부동산자산	천만원	22,903	45,204	
	금융자산	천만원	8,728	15,446	
독립 변수	인구 통계학적 특성	연령	만나이	54	15
		성별	남성=1	.76	.42
		배우자	배우자유=1	.69	.46
		가구원수	가구원수	2.8	.31
		교육	초대졸이상=1	.39	.49
	종사상지위	자영업자=1	.24	.43	
	주거 특성	주거지역	수도권=1	.34	.48
	재무 특성	경상소득	천만원	4,435	4,147
부채		천만원	5,766	15,272	

출처: 통계청, 가계금융복지조사 (2015년 기준) 정리

2. 분석방법

분석방법은 회귀분석 기반의 샤플리 값 분해방식이다. 분석절차는 우선 자산함수를 회귀 분석한 후에 설명변수의 한계기여도를 샤플리 값으로 분해하는 순서로 진행한다. 자산함수는

46) 전병유·정준호, 전제논문, p.112.

47) 김준형·최명섭, "부동산자산의 지역불균형", 응용경제, 한국응용경제학회, 2011, 제13권 제2호, p.115.

48) 여기서 선행연구는 다음을 말한다: 남상호·권순현(2008), 반정호(2008), 전승훈·임병인(2008), 이상봉(2011), 전병유·정준호(2014), 김경아(2015), 이현정·윤정득(2015), 이윤홍(2016), 최효비·이재송·최열(2016), 권연화·최열(2016).

수식(1)과 같이 인구사회학적 변수 및 채무 등 개별 가구의 특성을 나타내는 설명변수에 대하여 자산이 회귀하는 모형이다.

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon \quad (1)$$

y 는 상이한 자산결정요인에 대한 자산을 추정한다. 변수 x_k 는 자산을 결정하는 가구의 외생적 자원부존이다. 우항에서 $\beta_k x_k$ 는 x_k 의 부존으로부터 흘러나오는 가구자산 비중으로 간주할 수 있다. 그리고 ε 은 임의 오차항이다.

예측된 \hat{y} 에 대하여 계산된 지니계수와 같은 불평등 척도 $W(\hat{y}|X_1, X_2, \dots, X_k)$ 는 다음 수식(2)와 같은 기여 요인의 합으로 표시된다.

$$W(\hat{y}|X_1, X_2, \dots, X_k) = \phi(X_1, W) + \phi(X_2, W) + \dots + \phi(X_k, W) \quad (2)$$

두 번째 단계는 샤플리 값으로 독립변수의 한계기여도를 분해하는 절차이다. 본래 샤플리 값은 협조적 게임이론에서 게임의 참여자 간 협조로 얻어진 총 이득을 각 참여자의 한계적 기여에 따라 배분하는 균형배분 해법이다. 즉 소득이나 자산의 불평등 분해에 있어서는 기여 요인들의 '정확한 가법분해'를 도출하는 '일반적 분해문제'의 해법이다.⁴⁹⁾ 이 의미는 모든 요인의 한계 영향 즉 $\phi(X_j, W)$ $j=1, 2, \dots, k$ 는 모든 변수를 포함하는 회귀모형의 추정에서부터 시작하여 순차적으로 그 변수 각각을 배제하는 조합방식의 추정과정을 통해 계산되는데 0의 부분집합은 제외하고 변수 모두를 배제하는 모형의 회귀추정 횟수는 $2^k - 1$ 가 필요하다. 본 연구에서 k 는 9개이므로 511회 수행된다. 샤플리 값 분해에는 $k!$ (계승)의 순열을 통하여 각 변수들의 전반적인 한계 기여와 함께 그것의 한계 효과의 평균을 산출하여 측정한다. 구체적으로는 모든 요인의 기

여가 배제 순서에 의한 순위에 의존하기 때문에 이와 같은 평균은 모든 가능한 배제 순서에 걸쳐 계산한다. 본 연구에는 362,880회 계산을 수행한다. 요인 X_j 의 일정한 불평등 척도 W 에 대한 기여도(X_j, W)는 다음의 수식(3)과 같다.

$$\phi(X_j, W) = \frac{1}{k!} \sum_{\pi \in \Pi_k} [W(\hat{y}|(B(\pi, X_j) \cup (X_j))) - W(\hat{y}|B(\pi, X_j))] \quad (3)$$

여기에서 $W(\hat{y}|X)$ 는 설명변수 X 의 벡터에 대한 회귀추정에서 예측된 자산 값에 대해 계산한 불평등 지표, Π_k 은 k 변수의 모든 가능한 순열의 집합($k!$), $B(\pi, X_j)$ 는 일정한 순서 π 내에서 X_j 에 선행하는 변수의 집합이다. 마지막으로 설명되지 않는 불평등 $W_R(y)$ 는 실제 관측된 자산 값으로 측정된 $W(y)$ 와 예측된 자산 값으로 계산된 것의 차이로 다음과 같이 수식(4)로 나타낼 수 있다.

$$W_R(y) = W(y) - W(\hat{y}|X_1, X_2, \dots, X_k) \quad (4)$$

그리고 X 의 상대적 불평등 비중은 다음과 같이 수식(5)로 나타낼 수 있다

$$S_{j, SHAPLEY} = \sum_{j=1}^k S_{j, SHAPLEY} = W(\hat{y}|X_1, X_2, \dots, X_k) / W(y) \quad (5)$$

한편, 이러한 샤플리 값 분해는 두 가지 방식으로 수행될 수 있다. 첫 번째는 영분해(zero decomposition) 방식이다. 이에 따르면 샤플리 값 분해는 x_k 로부터의 자산흐름 즉 $\beta_k x_k$ 총자산 y 로부터 제거할 경우 $\hat{\sigma}_y^2$ 이 변화하게 될 정도를 계산하여 얻는다. 두 번째는 균등화 분해(equalized decomposition) 방식이다. 이에 따르면 샤플리 값 분해는 x_k 불평등을 제거한 후

49) Shorrocks, A. F., *op.cit.*, p.7.

의 $\hat{\sigma}_y^2$ 변화로부터 얻는다. 즉 x_k 표본평균으로 대신한 후의 $\hat{\sigma}_y^2$ 변화이다. 본 연구에서는 균등화 분해방식을 이용한다. 왜냐하면 영분해 방식은 동일한 변수라도 이를 세분화하거나 다른 변수와 조합하는 경우 그 결과가 다르게 산출되어 변동성이 매우 크다는 문제가 발생한다. 반면에 균등화 분해방식은 선정 변수 이외 것의 평균을 가미하여 마치 다른 변수를 통제하는 효과로 인하여 영 분해방식보다는 동일 변수에 대한 기여도 결과가 안정적으로 산출된다. 따라서 균등화 방식이 더욱 선호될 수 있다.⁵⁰⁾

본 연구에서는 자산함수를 다음과 같이 4개의 모형으로 설정하여 분석하고자 한다.

〈표 2〉 모형설정

구분	종속변수	독립변수	소득 5분위 구분 여부
모형1	부동산자산	연령, 성별, 배우자	구분 없음
모형2	금융자산	가구원수, 교육, 종	구분 없음
모형3	부동산자산	사상지위, 주거지	구분
모형4	금융자산	역, 부채, 경상소득	구분

IV. 분석결과 및 해석

1. 자산점유율 분석

총자산, 금융자산과 부동산자산의 소득5분위별 점유율을 분석하였다.⁵¹⁾ 우선 총자산을 살펴보면, 연도별로 소득1분위는 6.2%~7.0%, 소득5분위는 44.5%~46.9%를 차지하고 있어서 소득 상위계층에 총자산이 불평등하게 집중

되어 있음을 보여준다.⁵²⁾ 부동산자산은 소득1분위는 7.0~7.9%, 소득5분위는 43.5~46%의 점유율을 나타내고 있으며, 금융자산은 소득1분위는 4.9~5.5%, 소득5분위는 45.1~48.3%의 점유율을 차지하고 있다. 대체로 소득5분위 계층에 자산이 불평등하게 집중되어 있는데, 미미하지만 총자산이나 부동산자산보다도 금융자산에 편중되어 있음을 확인할 수 있다. 이와 같이 기술적 분석결과 상으로도 자산의 분포가 불평등하게 나타났다.

2. 자산 결정요인 분석

자산 결정요인 영향 분석을 위해 먼저 회귀 분석을 수식(1)로 수행하였다.⁵³⁾ 설명변수의 추정계수는 선행연구⁵⁴⁾와 일치하는 것으로 나타났다. 즉 부동산자산과 금융자산의 축적은 고령, 배우자의 존재, 높은 교육수준, 근로소득자보다는 자영업자, 수도권 거주, 경상소득 및 부채 등에 의하여 정(+)의 영향을 받는 것으로 나타났다.

반면에 가구원 수는 유의하지 않은 연도도 있지만 많을수록 자산축적에 부(-)의 영향을 미치는데 이것은 미성년 가구원의 교육비 등을 포함한 생활비 부담이 가구에 비중 있게 작용하는 것으로 볼 수 있다. 특기할 점은 교육수준에서 초대졸 이상의 계수 값이 크게 산출되어 두 자산의 축적에 모두 영향력이 크다는 것이다.

시계열적으로도 4년간 이와 같은 계수의 크기는 크게 변화하지 않았다. 다만 부동산자산 모형에서 수도권 지역변수가 2014년을 저점으로 반등하고 있는데 이는 수도권의 주택가격상승을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 금융자산 모형에서도 수도권 지역계수가 점차 증가하였으며 직업

50) Sastre, M. and Trannoy, *op.cit*, p.56.

51) 지면관계상 표는 생략한다.

52) 이우진·곽노선·김태일·이철인, 전계논문, 국회예산정책처, p.30.

53) 지면관계상 표는 생략한다.

54) 김옥연, "가계의 부동산자산 결정요인에 관한 연구", 강원대학교 대학원 박사학위논문, 2011, pp.63-64; 전승훈·임병인, "2000년 이후 가구자산구성 및 자산불평등도의 변화분석," 재정학연구, 한국재정학회, 2008, 제1권제2호, pp.146~149.

중사상 지위에서 자영업자의 계수 값이 2013년을 정점으로 다소 하락하였다.

2015년 소득 5분위 상 회귀분석결과를 연간 회귀분석과 대비하여 특징적인 것만 정리하면 다음과 같다. 우선 부동산자산에는 교육이 가장 크게 정의 영향을 미치는데, 이것은 전 분위별 및 시계열적으로도 유사하다. 그러나 소득 1분위에서는 배우자 유무의 계수가 크게 나타나며 소득 5분위에서는 수도권 거주여부의 계수가 크게 나타났다. 또한 경상소득은 소득 5분위를 제외하고는 약하게나마 부의 영향을 미치고 있다. 둘째 금융자산도 부동산자산과 유사한 결과이다. 특히 금융자산의 경우에도 소득 4분위 이하의 계층에서는 약하나마 부의 영향을 미치는 것으로 나타난다.⁵⁵⁾ 이와 같이 부동산자산이나 금융자산의 축적에 있어서 경상소득 변수에 부의 영향이 나타나는 것은 소득 4분위 이하 연평균 5,634만원 이하의 소득계층에서는 부동산의 투자나 보유에 적극적이지 못함은 물론 금융자산 조차 축적할 여력이 없는 것을 시사한다.⁵⁶⁾ 자산보유나 증식을 위한 부채를 활용함에 있어서 소득 하위계층에 DTI와 같은 금융 제약적 요소가 영향을 미칠 수 있음을 함의한다.

3. 자산불평등 요인 기여도 분해

자산불평등 결정요인별 기여도를 분해하기 위해 두 번째 단계로서 회귀분석 결과를 바탕으로 샤플리 값 분해를 하였다.⁵⁷⁾ 우선 자산불평등 기여도를 지니계수로 측정한 결과 관찰 4개 시점 모두에서 부동산자산의 불평등도가 금융자산의 불평등도보다 높게 나타났다. 2015년의 경우를 보더라도 부동산자산과 금융자산의 지니계

수는 각각 0.67과 0.62로서 부동산자산의 불평등도가 더 높게 나타났다. 이러한 결과는 Davies and Shorrocks(2000)이 제시한 주요 선진국에서 금융자산이 비금융자산보다 더욱 불평등하게 분포되어 있다는 정형화된 사실과 다른 것이다.⁵⁸⁾ 그러나 남상호(2008)가 순자산 불평등의 원천별 요인 분해를 통해 우리나라 순자산 불평등은 대부분 부동산자산에 의해 기인한다는 내용과 일맥상통한다.⁵⁹⁾ 이는 우리나라 가구가 금융자산보다도 부동산을 중심으로 자산을 축적하는 행태를 반영하는 것으로 해석할 수 있다.⁶⁰⁾ 실제로 2015년 가계금융복지조사 자료의 결과상으로도 가구의 평균 자산 중 부동산 자산의 비중은 68.2%를 차지한다.

다음으로 지니계수 불평등 결정요인별 기여도를 수식(5)의 상대비중으로 분해하였다.⁶¹⁾ 부동산자산과 금융자산의 샤플리 값의 상대적 기여도 결과를 산출하여 순위까지 제시할 수 있는 것이 회귀분석기반의 샤플리 값 분해의 특징이다. 시계열적으로 4년간 샤플리 값의 상대적 크기는 크게 변화하지 않았으므로 최근 2015년을 기준으로 설명하면 다음과 같다. 부동산자산의 경우에 불평등 기여도에 가장 크게 기여하는 것은 부채(41.7%)-경상소득(11.6%)-연령(11.4%)순이다. 즉 이 3요인이 지니계수의 64.7%를 설명하고 있다. 반면 이 자산함수로 설명되지 않는 잔차 부분이 21.6%로 나타났다. 금융자산의 경우에 불평등 기여도는 경상소득(43.8%)-교육(10.6%)순이며, 금융자산의 경우에도 잔차 부분이 33.3%에 이르고 있다. 가구 원수는 불평등을 양 자산에서 완화시키는 작용을 한다. 이는 가구원수가 많을수록 소득이나 자산이 늘어 상대적으로 불평등이 심화될 것이라

55) 2015년의 경우에는 소득4분위 이하가 아니고 소득3분위 이하 계층에서만 나타났다.

56) 2015년 가계금융복지조사 결과상 분위별 연 경상소득: 1분위-795만원, 4분위-5,634만원, 5분위-10,562만원.

57) 지면관계상 표는 생략한다.

58) Davies, J. B. and Shorrocks, A. F., *op.cit.*, p.607.

59) 남상호, 전제논문, p.541.

60) 김우영·김현정, "가계부채의 결정요인 분석", 금융경제연구, 한국은행 금융경제연구원, 2009, 제380호, p.5.

61) 지면관계상 표는 생략한다.

는 예상과 달리 미성년 자녀가 있는 경우 사교육 등 생활비가 자산에 상응하는 이상으로 소비됨을 시사한다. 이상과 같은 분석결과는 자산불평등의 요인이 대체로 연령, 주거지역 및 직업과 연관되어 있다는 연구와 일정부분 유사하다.⁶²⁾

또한 부동산자산과 금융자산의 불평등 기여도를 비교하면 다음과 같다. 불평등 기여도가 제일 높은 것은 부동산자산의 경우에는 부채이지만 금융자산의 경우에는 소득으로 나타났다. 이것은 부동산의 보유에 부채를 활용하는 행태와 밀접한 관련이 있는 것으로 볼 수 있다.⁶³⁾ 이와 같이 부동산자산에서 부채의 기여도가 제일 높게 나타나는 것은 부채가 가구의 부를 편중시키는 역할을 한다는 결과와 유사한 맥락으로 판단된다.⁶⁴⁾ 특히 연령의 기여도가 높게 나타나는 데⁶⁵⁾ 이는 고령의 경우에도 부동산자산의 비중이 축소되지 않는 우리나라 자산보유행태를 반영하는 것으로 볼 수 있다.⁶⁶⁾ 이는 금리보다 안정적으로 높은 수익을 창출하는 부동산자산에 대해 자산축적 또는 주거안정의 니즈(needs)가 반영된 것을 시사한다.

마지막으로 금융자산의 경우 부동산자산 보다 자산함수의 요인으로 설명되지 않는 잔차가 더 크게 나타나는데 이는 양 자산의 축적 요인이 다르다는 것을 함의하는 것으로 금융자산함수의 결정요인이 부동산자산함수와 다르게 설정되어야 함을 시사한다.

소득 5분위별로 세밀하게 자산불평등 기여도 분해결과를 비교하여 제시하면 다음과 같다.⁶⁷⁾ 첫째 Gini계수는 부동산자산에서 소득1분위가 0.76로 제일 높게 나타나는데 분위의 역

순으로 5분위가 제일 낮아서 0.57로 분석된다. 금융자산도 소득1분위가 0.71로 제일 높지만 4분위와 5분위가 순서는 뒤바뀌며 4분위가 0.51로 제일 낮다. 시계열적으로도 이러한 추세는 유사하다.

둘째 소득분위별 부동산자산 불평등 기여도 분해에서 특징적인 것을 정리하면 다음과 같다. 우선 부동산자산에서 5개 분위 모두에서 부채의 기여도가 가장 크게 나타나는데 다만 1분위가 18%인데 비하여 5분위에서는 45%로 그 크기가 1.5배 이상 크며 분위가 높아질수록 이러한 경향을 발견할 수 있다. 이는 소득 상위 계층에서 부채가 불평등에 기여하는 역할이 더욱 크다는 것을 의미한다. 이는 소득 하위 계층이 상위 계층에 비해 상대적으로 자산의 축적을 위한 레버리지를 활용함에 있어 제한적이라는 것을 시사한다.⁶⁸⁾ 1분위를 제외하고는 2~5분위에서 모두 부채의 다음으로는 연령의 기여도가 크다. 1분위에서는 연령보다도 배우자의 기여도가 더 크다.⁶⁹⁾ 이는 최저소득층에서는 연공의 의미보다는 맞벌이 배우자의 유무가 불평등의 요인이라는 것을 시사한다. 아울러 결정요인으로 설명되지 아니하는 잔차의 기여도는 1분위에서 37.2%인데 5분위에서 19.7%로 낮게 나타나서 상대적으로 고소득층은 불평등 기여도의 설명력이 높은 것을 시사한다. 이는 저소득층에서는 고소득층과 다른 기타의 요인이 더 고려되어야 함을 함의한다.

셋째 소득 5분위별 금융자산의 불평등 기여도를 분해했다. 소득1~4분위는 교육-수도권거주여부 순이다. 그러나 소득 5분위는 경상소득-

62) 이상봉, 전계논문, p.51; 이우진·이성재, 전계논문, pp.18~19. 부동산자산과 금융자산으로 나누어 분석한 선행연구를 발견하기 어려워 직접적인 비교는 쉽지 않다.

63) 김우영·김현정, 전계논문, p.27.

64) 김재용, "주택자산이 가계부채에 미치는 효과", 강원대학교 대학원 박사학위논문, 2013, p.139.

65) 남상호, 전계논문, p.541.

66) 김경아, "국내가구의 소득과 자산의 격차 발생요인에 관한 연구-인구학적 특성 및 지역 간의 비교분석을 중심으로", 응용경제, 한국응용경제학회, 2015, 제17권 제1호, p.77; 반정호, "중고령자 가구의 자산불평등 구조분석", 노동리뷰, 한국노동연구원, 2008, p.19.

67) 지면관계상 표는 생략한다.

68) 김우영·김현정, 전계논문, p.10.

69) 윤정득, "맞벌이 가구와 홀벌이 가구의 자산효과 차이분석", 부동산학보, 한국부동산학회, 2015, 제63집, pp.142~143.

교육 순이며 수도권거주는 오히려 연령 다음인 4순위이다. 고소득층에서는 그만큼 고령일수록 금융자산 불평등이 높다. 소득1분위에서는 배우자의 유무가 기여도가 높게 나타난다. 저소득층에서는 부동산자산이나 금융자산 모두 맞벌이 배우자의 존재가 자산격차를 두드러지게 하는 것으로 볼 수 있다. 잔차도 소득2~4분위는 70%대로 소득1분위와 소득5분위의 50%대보다 특히 높게 나타나는데 이는 불평등이 이러한 요인 외에 다른 것이 더욱 크게 작용하는 것으로 추후의 연구 과제라 할 수 있다. 특이한 것은 연도별 분해에서는 부의 값이던 가구원수도 분위별로 분해하면 불평등에 영향을 미치고 있다는 점이다. 금융자산의 경우 소득 5분위를 제외하고는 소득1~4분위에서 교육의 기여도가 11.4%로 제일 높게 나타난다. 이처럼 금융자산은 물론 부동산자산의 경우에도 교육의 기여도가 어느 정도 높게 나타나는 것은, 교육수준이 경제상의 지위 및 소득의 차이에 영향력이 가장 높다는 선행연구와 일정부분 합치하는 것이다.⁷⁰⁾

V. 결론 및 시사점

본 연구는 2012년부터 2015년까지 4개년의 통계청 가계금융복지조사 자료를 이용하여 자산을 부동산자산과 금융자산으로 나누어 양자의 불평등 결정요인의 기여도를 회귀분석 기반의 샤플리 값 분해방법으로 분석하였다. 또한 소득을 5분위로 구분하여 소득규모에 따라 부동산자산과 금융자산 각각의 불평등 결정요인별 기여도에 차이가 있는지 세밀하게 분석하였다.

분석결과를 세부적으로 정리하면 다음과 같다. 첫째 Gini계수로 측정된 불평등 척도는 부동산자산이 금융자산보다 더 크게 나타났다. 둘째

부동산자산 불평등 기여도의 상위 3개 요인은 부채-경상소득-연령 순인데, 압도적으로 부채의 기여도가 높다. 셋째 금융자산의 경우에는 경상소득-교육-수도권 거주여부로 나타났는데, 경상소득의 기여도가 월등히 높게 나타났다. 넷째 소득 5분위별 분해의 경우에도 Gini 계수는 부동산자산이 금융자산보다도 더 높게 나타났으며, 대체로 저분위일수록 불평등 정도가 높게 나타났다. 소득 5분위별 분해결과는, 부동산자산은 모든 분위에서 부채의 기여도가 제일 높게 나타났다. 이것은 연도별 분석의 경우와 동일하지만 소득 상위계층인 5분위에서 부채의 불평등 기여도가 더욱 크게 나타났다. 그리고 1분위에서는 다른 분위와 달리 배우자 유무가 불평등에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 한편, 금융자산에서는 연간분석에서 제일 높게 나타난 경상소득이 5분위에서만 제일 기여도가 높을 뿐, 1~4분위에서는 교육의 기여도가 제일 높게 나타남으로써 차이를 보이고 있다. 종합적으로 보면, 주택과 같은 부동산자산은 사용가치 이외에 투자가치 차원에서 담보가치를 이용하여 레버리지(부채)를 활용하는 것으로 볼 수 있다.⁷¹⁾ 반면에 금융자산은 부채를 활용하기보다는 경상소득이 그대로 축적되는 것으로 해석할 수 있다.

불평등의 논의는 저소득층 내지 자산 빈곤층의 문제로 귀결되는 것이므로,⁷²⁾ 소득 1분위의 불평등 기여도 관점에서 부채, 교육 및 배우자 유무가 중요한 요인으로 집약될 수 있다. 따라서 정책적으로 저소득층에 대한 금융애로의 해소, 교육기회의 확대와 맞벌이 가구에 대한 지원 등이 필요함을 시사한다고 볼 수 있다.

본 연구의 학술적 의의는 자산함수를 이용하여 부동산자산과 금융자산의 불평등을 초래하는 결정요인별 기여도를 계량적으로 보다 정밀하게 보여주고자 회귀분석 기반의 샤플리 값 분해를 시도한 점에 있다고 볼 수 있다.

다만, 통계청의 기존의 설문조사 자료를 이

70) 남기곤, "한국의 경제적 불평등구조", 한국노동연구원, 2000, p.44.

71) 김우영 · 김현정, 전계논문, pp.40~41.; 김재용, 전계논문, pp.100~101.

72) 남기곤, 전계서, p.6.

용함으로써 부유층의 자산이 실제보다 축소되어 과소 파악되는 문제와 자산형성의 대다수를 차지하는 상속증여를 통해 형성된 자산을 세부적으로 파악하지 못해 현실의 불평등을 여실히 드러내지 못한 한계가 있을 수 있다. 또한 부동산자산과 금융자산 각각의 결정요인들이 상이한 점을 고려하지 않고 양 자산의 불평등 분해 결과에 대한 상대적 비교를 위해 독립변수를 동일하게 고려함으로써 특히 소득5분위별 금융자

산의 간차가 부동산자산에 비해 상대적으로 커서 설명할 수 없는 부분이 더 많은 것도 또한 한계이다. 따라서 부동산자산과 금융자산의 불평등 결정요인을 서로 다르게 설정하여 분석하는 경우에는 분석결과가 보다 세밀하게 향상될 수도 있을 것이다. 향후 정밀한 연구를 위하여 이러한 방법론의 후속연구가 지속적으로 이어지기를 기대한다.

參考文獻

- 권연화·최열, “노년층과 잠재노년층의 주거선택 비교분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2016, 제66집.
- 김경아, “국내가구의 소득과 자산의 격차 발생요인에 관한 연구- 인구학적 특성 및 지역 간의 비교분석을 중심으로”, 응용경제, 한국응용경제학회, 2015, 제17권 제1호.
- 김경아·강성호, “우리나라 중, 고령자가구의 자산 및 소득불평등도 분해에 관한 연구”, 재정학연구, 한국재정학회, 2008.
- 김옥연 “가계의 부동산자산 결정요인에 관한 연구”, 강원대학교 대학원 박사학위논문, 2011.
- 김우영·김현정, “가계부채의 결정요인 분석”, 금융경제연구, 한국은행 금융경제연구원, 2009, 제380호.
- 김재용, “주택자산이 가계부채에 미치는 효과”, 강원대학교 대학원 박사학위논문, 2013.
- 김준형·최명섭, “부동산자산의 지역불균형”, 응용경제, 한국응용경제학회, 2011, 제13권제2호.
- 김진욱·정의철, “가구주 연령별 소득불평등 변화 요인 분석”, 한국노동패널 학술대회, 한국노동연구원, 2009.
- 김진영, “대우패널 자료를 통해 본 1990년대 가계의 자산구성 변화”, 재정논집, 한국재정학회, 2002.
- 김진영·박창균, “가계의 자산구성 변화와 조세정책에 대한 함의”, 한국조세연구원, 2009.
- 남기곤, “한국의 경제적 불평등구조”, 한국노동중앙연구원, 2000.
- 남상호, “가계자산분포와 불평등도의 요인분해: 노동패널자료를 중심으로”, 한국노동패널 학술대회, 한국노동연구원, 2008.
- 남상호·권순현, “우리나라 중·고령자 가구의 자산분포 현황과 빈곤 분석: 국민노후보장패널조사(KReIS) 자료를 중심으로”, 보건사회연구, 한국보건사회연구원, 2008, 제28권 제2호.
- 반정호, “중고령자 가구의 자산불평등 구조분석”, 노동리뷰, 한국노동연구원, 2008.
- 방경식·장희순, 부동산학총론, 부연사, 2016.
- 신진욱, “한국에서 자산 및 소득의 이중적 불평등-국제 비교 관점에서 본 한국의 불평등 구조의 특성”, 민주사회와 정책연구, 민주사회정책연구원, 2013, 제23권0호.
- 윤정득, “맞벌이가구와 홀벌이가구의 자산효과 차이분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2015, 제63집.
- 이상봉, “경제불평등 구조분석: 계급, 지역 및 연령집단을 중심으로”, 한국사회학, 한국사회학회, 2011, 제45집2호.
- 이상은·이은혜·정찬미, “한국에서 자산빈곤의 변화추이와 요인분해”, 보건사회연구, 한국보건사회연구원, 2011.
- 이우진·곽노선·김태일·이철인, “소득불평등의 심화원인과 재분배 정책에 관한 연구”, 국회예산정책처, 2016.
- 이우진·이성재, “샐러리맨을 이용한 소득과 자산 불평등의 원천별 기여도 분석”, 경제학공동학술대회, 한국재정학회, 2016.

- 이윤홍, “저소득가구의 주택점유형태에 따른 결정요인분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2016, 제67집.
- 이정우·이성립, “한국 가계자산 불평등 최근 추이”, 노동정책연구, 2001, 창간호.
- 이정우·이창곤외, “불평등 한국, 복지국가를 꿈꾸다”, 후마니타스, 2015.
- 이현영·남기찬·임업, “회귀기반의 다중지니계수분해법을 이용한 임금불평등의 요인별 및 지역간 분해”, 국토계획, 대한국토·도시계획학회지, 2012, 제47권 제1호.
- 이현정·윤정득, “자가소유 노인가구의 자산효과 변화분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2015, 제61집.
- 전승훈·임병인, “2000년 이후 가구자산구성 및 자산불평등도의 변화분석”, 재정학연구, 한국재정학회, 2008, 제1권제2호.
- 정의철·김진욱·하두나, “부동산소득이 소득불평등에 미치는 영향분석”, 주택연구, 한국주택학회, 2009, 제17권 2호.
- 전병유·정준호, “소득-자산의 다중격차: 소득-자산의 결합분포를 중심으로”, 경제발전연구, 한국경제발전학회, 2014, 제20권제1호.
- 전병유·신진욱(편), “다중격차, 한국 사회 불평등 구조”, 페이지로드, 2016.
- 최효비·이재송·최열, “은퇴계층의 부동산자산 운용에 관한 결정요인 분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2016, 제65집.
- 토마 피케티. “21세기 자본”, 글항아리, 2014
- 통계청, 가계금융복지조사 결과, 2012, 2013, 2014, 2015.
- Azpitarte, Francisco. , “The household wealth distribution in Spain: The role of housing and financial wealth”, *Hacienda Publica Espanola*, IEF, 2010, Vol. 194, Issue 3.
- Chantreuil, F. and Trannoy, A., “Inequality decomposition values.” *Annals of Economics and Statistics*, 2011.
- Cowell, F. *Measuring inequality*. Oxford University Press, 2011.
- Davies, J. B. and Shorrocks, A. F. “The distribution of wealth”, *Handbook of Income distribution*, 2000.
- Davies, James B., et al., “The world distribution of household wealth”, *Center for Global, International and Regional Studies*, 2007.
- Devicienti, F., “Shapley-value decompositions of changes in wage distributions: a note” *The Journal of Economic Inequality*, 2010, 8.1.
- Fields, G. S., “Accounting for income inequality and Its changes: A new method with application to the distribution of earnings in the United States,” *Research in Labor Economics*, 2003, 22.
- Guanatilaka R., Chotikapanich D., “Accounting for Sri Lanka’s expenditure inequality 1980-2002: Regression-based decomposition approaches”, *Review of Income and Wealth*, 2009, 55(4).
- Israeli O., “A Shapley based decomposition of r-squared of linear regression”, *Journal of Economic Inequality*, 2007, 5(2).
- Leipzigiger, D. M., D. Dollar, A. F. Shorrocks, & S. Y. Song., “The distribution of income and wealth in Korea”, *The World Bank*, Washington DC, 1992.
- Lerman, R. I. and Yitzhaki, S. , “Income inequality by income source: a new approach and applications to the United States”, *Review of Economics and Staistics*, 1985, Vol. 67, Issue 1.
- Morduch, J. and Sicular, T. , “Rethinking inequality decomposition, with evidence from rural China,” *Economic Journal*, 2002, 112.

- Rosalba Manna and Adrea Regoli, "Regression-based approaches for the decomposition of income inequality in Italy, 1988-2008", *Rivista di Statistica Ufficiale*, 2012, N.1.
- Sastre, M. and Trannoy, A., "Shapley Inequality Decomposition by Factor Components: Some Methodological Issues," *Journal of Economics*, 2002, Supplement 9.
- Shapley, L. S. , "A value for n-person games". In Contributions to the Theory of Games, V. 2, *Annals of Mathematical Studies*, Ed by Kuhn, H. W. and Tucker, A. W., Princeton University Press, 1953.
- Shorrocks, A. F., "Inequality decomposition by factor components." *Econometrica*, 1982.
- Shorrocks, A. F., "Inequality decomposition by population subgroups", *Econometrica*, 1984, Vol. 52, Issue 6.
- Shorrocks, A. F., "Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value", *Journal of Economic Inequality*, 2013.
- Wolff, E. N., "International comparisons of wealth inequality", *Review of Income and Wealth*, 1996, Vol.42, Issue 4.