

우리나라 가계의 부채보유 행태에 대한 분석

Analysis on the Households Debt Holding Behavior

유 경 원*
Yoo, Kyeongwon
황 진 태**
Hwang, Jin-tae

최근 주요 국가의 가계부채는 글로벌 금융위기 이후 조정되는 모습을 보이고 있는 반면 우리나라의 가계부채 수준은 지속적으로 증가하고 있어 이에 대한 우려가 커지고 있다. 가계부채 문제가 지속적으로 제기되면서 국내외적으로 많은 연구가 있어 왔지만 대부분 가계부채 결정에 대한 정태적 분석에 제한되어 왔으며 지속적으로 늘고 있는 우리나라 가계부채 문제를 해석하는데 있어 한계가 있었다. 이와 같은 한계를 극복하고자 본 연구에서는 다른 가계조사에 비해 상대적으로 장기적 시계열을 확보하고 있는 한국노동패널 자료(KLIPS)를 이용하여 우리나라 가계의 부채보유 행태를 동태적으로 파악하였다. 특히 본고에서는 기존 연구와 차별화되게 가계가 부채를 보유함에 있어 목표부채 수준이 존재하며 이러한 목표 부채수준에 달성할 때 까지 부채보유를 늘리게 되는지를 부분조정모형(partial adjustment model)을 토대로 분석함으로써 가계부채의 동태적 행태를 파악하는데 주안점을 두고 있다.

주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째 가계부채 보유 결정에 있어 전년도 가계부채 보유 수준은 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 가계부채를 결정하는 소득, 자산, 학력 등 다양한 경제·사회적 요인들 이외에도 가계부채의 전년도 수준은 금기 가계부채 수준에 주요한 영향을 미치는 변수로 작용하는 것으로 나타났다. 동태모형 분석 결과는 가계 부채보유에 있어 장기 균형 내지 최적 수준이 존재할 가능성을 시사하고 있다. 둘째, 이러한 장기 균형수준으로까지의 조정속도를 동태분석결과를 토대로 시기별로 나누어 추정한 결과 금융위기 이후가 상대적으로 목표수준까지의 축적속도가 빠른 것으로 나타나고 있는데 이는 가계부채에 대한 접근의 용이성에 기인한 것으로 평가되었다. 셋째 소득 및 자산 보유수준에 따라 부채조정속도를 살펴본 결과 소득과 자산이 높을수록 부채의 축적속도가 상대적으로 빠르게 나타나 이러한 것이 총량적인 부채수준의 증가와 관계가 있음을 시사하고 있다. 이와 같은 연구결과는 가계가 다른 여건이 변화하더라도 목표 부채수준에 도달할 때 까지 일단 늘어난 부채는 부채접근에 대한 용이성에 따라 속도의 차이는 있으나 증가할 가능성을 시사한다.

* 상명대학교 금융경제학과 조교수 (kwyoo@smu.ac.kr)

** 보험연구원 금융정책실 연구위원(jt0813@kiri.or.kr)

1. 서론

2008년 금융위기와 최근의 유럽발 재정위기 이후 미국 등 주요 국가에서 디레버리징(deleveraging)이 일어나고 있는 반면 오히려 우리나라의 가계부채는 지속적으로 늘고 있다. 경기 침체에 대한 우려가 커지고 있는 상황에서 늘고 있는 가계부채에 대한 우려가 커지고 있다. 우리나라 가계부채의 상당부분이 부동산 연계대출임을 감안할 때 가계부채로 인해 자산시장과 금융시장의 연계가 강화되어 자산시장의 충격이 있을 경우 이에 따른 금융시장에 대한 충격이 커질 것이다. 따라서 정책당국자는 가계부채 문제를 우리나라 경제의 잠재적 위험요인 중 중요한 하나라 인식하고 있으며 가계부채의 연착륙을 하기 위한 방안을 모색하고 있으나 아직까지 가계부채는 디레버리징 움직임을 보이지 않고 있다.

한편 가계부채와 관련된 정책당국자 입장에서는 가계부채가 이와 같이 지속적으로 늘고 있는 원인에 대한 심도 깊은 분석이 필요하다. 가계부채와 관련한 대부분의 국내 기존연구는 가계부채의 정태적인 발생원인 내지 가계의 부채상환능력에 대한 분석이 많았다. 기존연구들은 가계부채가 이자율, 주택구입 등과 밀접한 관련이 있음을 밝히고 있지만 이들 연구들은 가계부채의 동태적인 속성, 즉 현재의 가계부채 수준이 과거의 가계부채 보유 수준과 어떤 관계가 있는지에 대한 분석이 결여되어 있다. 우리나라 가구들은 한번 부채를 지기 시작할 경우 쉽게 줄이지를 못하는 부채의 비가역성이 나타나고 있는 것인지 여부는 소비자금융정책을 수립하는 데 있어 시사점이 상당히 크다고 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 가계부채가 늘어나는 것이 다양한 경제사회적 요인이외에 부채 자체의 속성에 기인한 것인지를 동태적 패널모형을 이용하여 규명하고자 한다. 즉 일단 가계부채를 지기 시작할 경우 가계부채는 어느 정도의 지속성을 갖고 증가하는가 여부를 실증분석을 통해 살펴볼 것이다.

한편 가계부채의 동태적 행태에 관한 연구는 가계패널자료가 구축됨에 따라 비교적 최근 들어 진행되고 있는 상태로 대부분 시간에 따른 가계부채 보유상태의 변화(mobility)에 관한 연구이다. 가계부채의 동태적 행태에 관한 초기 연구로 Godwin(1997)은 1980년대 기간 중 가계의 부채 상태에 있어 상당한 이동이 있으며 1983년과 1989년을 비교할 때 대다수의 가구가 각기 상이한 부채분위로 이전하였음을 보고한 바 있다. Godwin(1997)의 연구를 토대로 우리나라의 경우 성영애(2006), 김우영·김현정(2010)은 가계부채보유여부의 변동을 분석한 결과 가계부채관련 행동은 시간의 흐름에 따라 나타나는 역동적인 현상이라 주장한 바 있다. 김현정 외(2013)에서는 가계부채동태식을 분석하고 있으나 단순히 가처분소득 대비 가계부채 비율의 변동을 각처분소득 변동, 저축률, 자산보유 변동의 세가지로 구분하여 그 기여도 수준을 분석하는데 그치고 있다. 기존연구를 살펴보면 가계부채에 관한 연구는 대부분 거시자료를 이용하고 있으며 미시자료를 이용하더라도 가계부채의 동태적 속성을 직접적으로 분석한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 가계부채 보유행태를 분석함에 있어 현재의 가계부채수준이 미래 가계부채수준과 일정한 관계를 맺고 있는지를 동태적 패널모형을 이용하여 분석함으로써 현재의 가계부채 증가가 경제·사회적 요인이외에 부채 스스로의 지속성 내지 습성이 존재하고 있는지를 동태적

패널모형을 이용하여 분석해 보았다. 본 연구에서는 다른 가구조사에 비해 장기 시계열을 보유하고 있는 한국노동패널자료(KLIPS)를 이용하여 우리나라 가계의 부채보유 행태를 동태적으로 파악하였다. 특히 본고에서는 가계가 부채보유에 있어 목표부채 수준이 있으며 이러한 목표 부채수준에 달성할 때 까지 부채보유를 늘리게 되는지를 가계부채의 동태패널 모형을 통해 분석해 보고 이와 같은 결과가 지속적으로 늘고 있는 우리나라 가계부채 증가에 주는 시사점을 부분조정모형(partial adjustment model)을 이용하여 가계 부채의 조정속도(speed of adjustment) 추정을 통해 파악하고 있다. 일반적으로 우리나라 가계의 부채보유가 소비평활화(consumption smoothing)보다는 투자목적의 실물자산 보유와 밀접한 관련이 있음을 감안할 때 부채는 목표부채량이 존재할 수 있을 것으로 추론할 수 있으나 실증적으로 검토할 부분이며 아울러 이러한 것이 얼마나 빠르게 도달될지 그 속도 역시 실증적으로 살펴볼 문제라 할 것이다. 이와 같은 실증분석을 통해 향후 가계 부채의 축적과 조정과 같은 동태적 변화과정에 대한 이해가 보다 확대될 수 있을 것이다.

이후 본 연구는 다음과 같이 구성된다. 이어지는 제Ⅱ장에서는 우리나라 가계부채의 추이를 살펴보고 가계부채 문제에 대한 기존 선행연구를 고찰한다. 제Ⅲ장에서는 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 분석모형을 도출하고 모형의 추정방법을 제시하며, 제Ⅳ장에서는 분석데이터의 기술통계량을 검토하고 실증분석결과에 대해 논의한다. 마지막으로 제Ⅴ장에서는 연구결과를 요약하고 시사점을 제시하면서 끝을 맺는다.

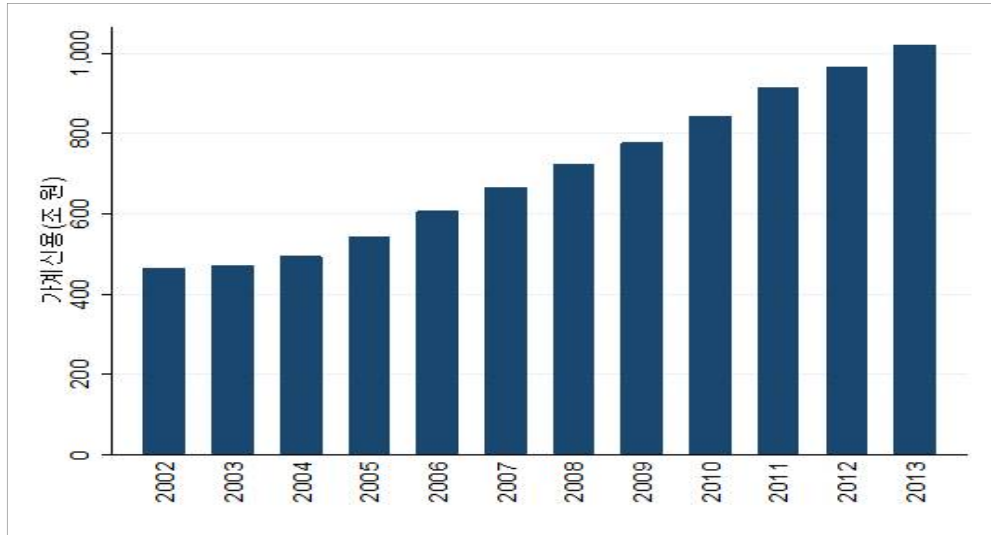
II. 가계부채의 추이

최근 가계부채의 현황과 관련하여 주요한 사항은 무엇보다도 가계부채의 증가속도가 둔화되기는 하였으나 가계의 채무상환여건은 개선되지 못하고 있고, 저신용자 등 저소득층의 부실위험이 증대되고 있다는 점이다. 경기침체로 인해 서민들의 경제환경이 악화되어 가계 재무건전성이 개선되지 못하고 있는 상황에서 최근 들어 가계소비 지출이 가계부채 누증으로 인해 부정적인 영향을 받는 등 실물부문으로 파급되는 모습을 보이고 있다.*

우리나라 전체 가계부채 규모를 살펴보면 2002년 말 464.7조 원이었던 부채수준이 2006년 들어 600조 원을 상회하였으며, 2013년 말에는 1,021.3조 원을 기록하였다. 2002~2005년까지의 가계부채 증가율(CAGR)은 연평균 5.3%로 나타났으며, 이후부터 2013년까지의 증가율은 8.2%로 나타나 연평균 증가율이 2.9%p나 높아졌다. 이는 2000년대 중반 이후 가계부채의 증가세가 보다 확대되었음을 의미한다. 본 연구에서는 미시자료를 이용하여 가계의 부채축적 및 조정속도에 있어서도 이와 같은 차이가 발생하는지를 살펴보기로 한다.

* 본고에서는 가계부채로 인한 구조적 영향을 분석하고 있으므로 최근 현황보다는 가계 부채의 전반적인 추이 내지 특징 위주로 기술하고 있다. 가계부채 현황과 구체적인 수치에 관련된 보다 자세한 내용은 한국은행 「금융안정보고서」(2013.9 또는 최신호)를 참조하시오.

[그림 1] 한국의 가계부채 추이



주 : 가계신용(가계대출+판매신용)에 해당하는 가계부채 수준으로 매년 말 기준임.

자료 : 한국은행 경제통계시스템

가계대출의 정성적인 측면을 살펴보면 최근 가계대출은 주택구입 목적 보다는 생계형 성격의 자금이 증가세를 주도하는 것으로 나타나고 있다. 생계형 성격의 자금 대출이 늘어나고 있는 이유는 가계의 소득여건이 개선되지 않은 상황에서 전세가격 상승에 따른 주거비 부담, 높은 물가 오름세 등으로 생계비 지출수요가 늘어나면서 가계수지가 악화된 데 기인한 것으로 평가된다. 은행의 가계대출 연체율도 2012년 말 부실채권 상각 등의 요인을 제외할 경우 대체로 상승세를 유지하고 있다. 한편 가계부채의 공급측면을 신용분위별로 살펴보면 금융기관 등의 리스크 관리 강화 등으로 인해 고신용자에 대한 대출비중이 상승하고 중·저신용자에 대한 대출 비중이 하락하고 있다. 2010년 이후 은행을 이용하지 못하는 저신용자(7~10등급)들이 점차 비은행 금융기관이나 대부업체를 이용하는 비중이 상승하고 있는데, 2012년 말 현재 저신용자 대출 가운데 비은행 금융기관 비중이 65.5%로 2010년 말에 비해 상승한 것으로 나타나고 있다. 이에 따라 저신용자·저소득자의 이자부담이 증가하고 있는 모습을 보이고 있다.

아울러 동일한 신용등급의 차주라 할지라도 은행과 비은행금융기관 간 금리 차이가 큰 것으로 나타났다. 소득 대비 이자비용 비율을 소득계층별로 보면 2010~2012년 중 소득증가폭에 비해 저소득층의 이자부담 증가폭이 상대적으로 크게 나타나고 있으며 이에 따라 고금리 대출을 많이 취급하는 대부업체 및 상호저축은행 등의 연체율이 빠르게 상승하고 있다.

종합해보면 우리나라 가계부채의 증가속도는 최근 들어 다소 둔화되고 있는 모습을 보이지만 규모는 아직도 증가하는 양상을 보이고 있어 글로벌 금융위기 이후 다른 주요 국가에서 경험하였던 가계부채조정이 이루어지지 않는 상황에서, 가계의 채무상환여건은 개선되지 못하고 취약계층의 경우 오히려 악화되고 있는 모습을 보이고 있는 것으로 보인다. 따라서 이와 같은 상황을 감안할

때 가계부채가 지속적으로 늘고 있는 원인을 보다 면밀히 분석해 볼 필요가 있으며 이에 대응한 정책마련이 필요할 것으로 판단된다.

III. 동태패널분석 및 결과

1. 추정모형과 방법

분석을 위한 모형으로 가계 i 의 t 시점에 해당하는 부채액을 D 라고 하자. 여기서 합리적인 가구라고 하면 해당 가계의 효율적인 목표부채량이 존재할 수 있다. 실제 이러한 목표부채량은 효율적인 소비, 자산에 대한 투자, 이를 위한 자본조달 등의 결과로 귀결될 수 있다. 따라서 해당 가계의 목표부채량은 가구의 인구통계학적 특성, 소득, 금융자산, 부동산 등의 선형함수로 표현될 수 있다. 로그 형태의 목표부채액을 D^* 라고 표현하며, 동 목표부채량 함수를 아래와 같이 나타낸다.

$$D^* = \beta_0 + \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}_1 + \eta_i + \lambda_t + \epsilon \quad (1)$$

여기서 행벡터 \mathbf{x}' 는 가구의 인구통계학적 특성과 그 배우자의 학력수준, 가구의 소득, 금융자산, 부동산이 설명변수로 포함된 벡터이다. η_i 는 가계 i 의 목표부채량에 대한 시간불변적(time-invariant) 특성을 지닌 관찰 가능하지 않는 정보, λ_t 는 관찰 가능하지 않는 시간적 효과, ϵ 는 해당 가계의 목표부채액 관련 관찰 불가능한 고유정보이다.

한편, 가계의 목표부채액에 대해 가계의 실제 부채액은 여러 가지 요인에 의해 조정과정을 거치게 되는데, 이러한 조정과정을 식(2)의 부분조정모형(partial adjustment model)의 형태로 표현할 수 있다.

$$D - D_{-1} = \theta(D^* - D_{-1}) \quad (2)$$

여기서 θ 는 조정과정의 속도로서 일반적으로 $0 < \theta < 1$ 의 범위를 갖는 것으로 가정된다. 예를 들어, 그 조정속도가 1에 가까울수록 가계의 부채가 목표부채액에 도달하는데 소요되는 비용이 작아 오랜 기간이 소요되지 않음을 뜻하고, 반대로 0에 가까울수록 그 비용이 커 목표부채액까지 도달하는데 상당한 기간이 소요됨을 의미한다. 한편, 식(1)을 식(2)에 대입하여 정리하면 아래와 같은 식(3)이 도출된다.

$$D = (1 - \theta)D_{-1} + \theta\{\beta_0 + \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}_1 + \eta_i + \lambda_t + \epsilon\} \quad (3)$$

아울러, 식(3)에서 $\alpha \equiv (1-\theta)$, $\gamma_0 \equiv \theta\beta_0$, $\gamma_1 \equiv \theta\beta_1$, $\kappa_i \equiv \theta\eta_i$, $\pi_t \equiv \theta\lambda_t$, $\nu \equiv \theta\epsilon$ 로 각각 정의하면, 식(4)와 같은 추정식으로 정리할 수 있다.

$$D = \gamma_0 + \alpha D_{-1} + \mathbf{x}'\gamma_1 + \kappa_i + \pi_t + \nu \quad (4)$$

한편, 식(2)의 부분조정모형에서 장기균형 조건인 $D = D_{-1}$ 을 가정하면 $D = D_{-1} = D^*$ 가 되어 가계부채의 장기균형이 가계의 목표부채액과 일치함을 알 수 있으며, 그 결과 아래와 같은 가계부채의 장기균형식이 나타나게 된다.

$$D^* = \frac{\gamma_0 + \mathbf{x}'\gamma_1 + \kappa_i + \pi_t + \nu}{1 - \alpha} \quad (5)$$

한편, 본 연구는 식(4)를 분석모형으로 하여 가계부채의 조정속도를 추정하고자 한다. 추정상 동 모형의 가장 중요한 특징은 일반적인 패널분석 모형에 종속변수인 가계부채액의 시차변수가 존재한다는 것이다. 이 경우 일반적 패널모형에서 추정상 편의(bias)를 제거하기 위한 고정효과 통제에도 불구하고 종속변수의 시차변수에 의해 그 편의가 완전히 제거되지 않는다. 가령, 식(4)를 차분함으로써 고정효과 κ_i 를 제거한다하더라도 그 시차종속변수의 차분형태인 $\Delta D_{-1} (\equiv D_{-1} - D_{-2})$ 가 오차항의 차분형태인 $\Delta\nu (\equiv \nu - \nu_{-1})$ 와 여전히 상관관계를 가지고 있으므로 추정상 편의를 면할 수가 없다. 이에 Arellano & Bond(1991)는 이러한 편의 문제를 해결하기 위해 ΔD_{-1} 에 대한 도구변수로 D_{-2} 를 활용하는 방법을 제시하였다. 이러한 방법을 통한 추정량을 일반적으로 difference GMM estimator라 부른다. 한편, 종속변수가 임의보행(random walk)에 가까울 경우 D_{-2} 를 도구변수로 활용한 difference GMM estimator는 한계를 가질 수밖에 없는데, 이에 대해 Blundell & Bond(1998)는 수준 방정식에 시차를 가진 차분변수, 차분 방정식에는 시차를 가진 수준변수들을 도구변수로 활용하는 방법(system GMM estimator)을 제시하였다.

이에 본 연구는 분석에 사용되는 노동패널자료가 하향 편의와 불일치성(inconsistency)이 있을 수 있음을 고려하여 system GMM estimator를 사용하기로 한다. 이러한 불일치성의 증거로 식(4)에 대한 고정효과를 통제한 within-group 추정치가 difference GMM 추정치보다 낮다는 점을 들 수 있다.* 한편, 오차항 ν 가 이질적이고 자기상관 관계가 존재한다면 효율성(efficiency)을 높이기 위한 2단계(two-step) 추정량의 표본오차가 과소평가되어 검정결과의 편의성이 나타날 수 있다. 이에 본 연구는 2단계 공분산 행렬에 유한표본(finite sample) 관련 문제점을 해결한

* 참고로 Bond, Hoeffler, & Temple(2001)은 동태패널모형(dynamic panel model)의 GMM estimator가 pooled OLS estimator(상한)와 within-group estimator(하한) 사이에 존재해야 함을 주장하였다.

Windmeijer(2005)의 방법을 적용하기로 한다.

2. 실증분석 결과

본 연구는 분석을 위한 데이터로 한국노동패널조사(KLIPS: Korean Labor and Income Panel Survey)를 사용한다. 이 조사는 패널데이터 형태로 도시지역에 거주하는 5,000가구와 만 15세 이상의 가구원을 대상으로 매년 1회씩 실시되고 있으며, 현재 1~13차년도(1998~2010년)의 자료가 사용 가능하다. 동 조사의 주요내용은 가구원들의 인구통계학적 특성, 교육, 소득, 소비, 자산, 부채, 근로 상황 등이다. 그러나 가계의 자산 관련 자료가 1999년 이후부터 포함되어 있어 실제 표본기간은 1999~2010년까지이다. 본 연구의 경우 종속변수로 가계금융부채액을 사용한다. 설명변수로 는 가구주의 성별, 나이, 학력, 배우자의 학력, 자녀 수, 소득, 금융자산, 부동산을 사용한다. 여기서 화폐금액에 해당하는 변수인 부채, 자산, 소득변수는 모두 소비자물가지수를 활용하여 실질변수화하였다. 또한, 이들 변수들에서 오류메시지가 있는 관측치들은 분석대상 표본에서 제외하였다.

전술한 식(4)를 분석모형으로 함과 동시에 2005년을 전후로 하여 기간별 동태적 패널분석 결과를 살펴보기로 한다. 분석결과는 <표>에 나타나 있는데, 우선 Hansen J 검정 통계량과 자기상관(autocorrelation)에 대한 Arellano & Bond(1991) 검정 통계량 결과 동태적 패널분석에서 사용된 도구변수는 비교적 유효한 것으로 판단된다. 다만, 전체 기간에 대해 Hansen J 검정 통계량이 5% 수준에서는 유의하지 않았으나, 10% 수준에서는 유의한 것으로 나타났다.

한편, 본 연구에서 가장 관심을 가지고 있는 변수는 종속변수인 로그 실질 금융부채의 시차변수의 추정계수라 할 수 있다. 기간별, 그리고 전체 기간 분석에 있어 해당 계수들의 절대 값 모두가 1보다 작은 것으로 나타나 장기균형을 가지는 것으로 나타났다. 우선 금융위기 이전 기간(1)의 경우 해당 시차변수의 추정계수가 0.280으로 나타나 조정속도는 0.720으로 산출되었다. 반면, 금융위기 발생 기간(2)의 경우 해당 계수가 -0.060으로 추정되었으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 그 결과, 조정속도도 1일 수 있는 가설을 기각하지 못한다. 한편, 전체 기간에 해당하는 시차변수의 추정치는 0.168로 통계적으로 유의하게 나타났으며, 조정속도는 0.832로 나타났다. 기간별 결과를 비교해 보면 금융위기 이전 기간(1)의 조정속도가 기간(2)에 비해 분명 느린 것으로 보인다. 2005년 이전에는 부채보유가구의 부채보유 기간이 상대적으로 길었으며 이로 인해 기존 차주가구의 부채가 부채보유 증가의 주요 원인으로 작용한 것으로 보인다. 아울러 전체 기간을 대상으로 가계 부채 보유행태에 대한 분석 결과는 가계가 부채 보유에 있어서 핵심 변수들인 가계의 이질성을 감안하고도 가계부채의 이전 기 보유규모가 가계부채에 영향을 미치는 것으로 나타나 일종의 가계부채의 지속성 내지 습관(habit)이 발현되어 가계부채를 증대시키는 주요 요인으로 작용하고 있음을 시사한다고 하겠다. 즉 가계부채는 가계의 인구사회학적 요인과 경제적인 요인이외에도 한번 지기 시작하면 스스로 증대되는 일종의 지속성이 나타나며 이러한 것이 상대적으로 외환위기 이후 2000년대 초반까지 발생하였으나 2005년 이후 최근에 이르면 이러한 것이 약화되고 가계의 실물자산 보유 및 소득, 학력 등과 밀접한 관계를 나타나 비교적 합리적인 수준의 가계부채 발생

행태가 나타나고 있는 것으로 추정되는 결과로 사료된다. 특히 기간(2)의 경우 기간(1)과는 달리 실질 부동산 자산의 추정치가 0.724로 가계 부채액과 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났으며, 그 값이 통계적으로도 의미가 있는 것으로 나타났다. 이는 결국 기간(2)에 들어 부동산 자산에 대한 투자가 가계의 부채액을 증가시키는 데 일조하였음을 시사한다.

아울러 본 연구는 LOWESS(Locally Weighted Scatterplot Smoothing) 분석을 이용하여 노동패널조사에 따른 평균적인 가계의 장기균형 금융부채액, 즉 목표 금융부채액을 구해볼 수 있다. 우선 bandwidth별로 그려진 LOWESS 분석결과는 <그림 2>를 통해서 확인할 수 있으며, 구체적인 수치적 결과는 <표 2>에 나타나 있다. <표 2>는 노동패널조사에 포함된 가계의 실질 금융부채액도 포함되어 있는데, 이를 초기값을 하고 추정되어 산출된 조정속도*, LOWESS 분석결과 (bandwidth=.7)**에다 식(2) 부분조정모형을 이용하면, 목표부채액에 대한 부채조정이 기간(1)의 경우 13년, 기간(2)는 6년, 전체 기간은 10년이 소요되는 것으로 추정되었다. 목표 부채액이 크게 늘어났음에도 평균적인 가구의 장기목표 균형점으로서의 소요기간은 오히려 절반으로 감소되어 그만큼 평균적인 가계가 많은 부채를 상대적으로 손쉽게 접근이 가능해졌음을 의미한다. 가계부채에 대한 접근성이 보다 강화되고 부동산 담보를 이용한 부채 활용이 보다 확대되면서 목표부채에 대한 달성이 그만큼 빠르게 이루어진 것으로 보이며 이런 빠른 목표 부채 달성으로 가계의 상환도 보다 빠른 시기에 이루어질 것으로 보인다. 즉 2000년대 초반의 경우 목표부채에 이르기까지 매우 점진적으로 부채보유액을 증대시킨 반면 2005년 이후 가계는 매우 빠른 속도로 부채를 증대시키고 이를 상환하는 행태를 보인다고 할 것이다.

* 기간(2)의 경우 추정된 조정속도 1.060이 비록 그 조정속도가 1이라는 귀무가설을 기각하지 못하나, 부채조정이 즉각적으로 일어나기 어려울 것이라는 보수적 해석 차원에서 1.060을 이용하여 계산한다. 실제 1.060이 1보다 큰 값으로 즉각적인 조정이 이루어지는 1에 비해 조정시간이 더 많이 소요된다. 참고로 <표 1>의 기간(2) 시차변수 추정값 -0.060의 경우 가계 금융부채액은 진동(oscillation)과정을 거치면서 장기균형으로 접근한다.

** LOWESS 분석결과 bandwidth가 0.7인 경우에 가장 안정적인 장기균형 실질 금융부채액이 나타남에 따라 본 연구에서는 이 값을 사용하기로 한다.

<표 1> 동태적패널모형 추정결과

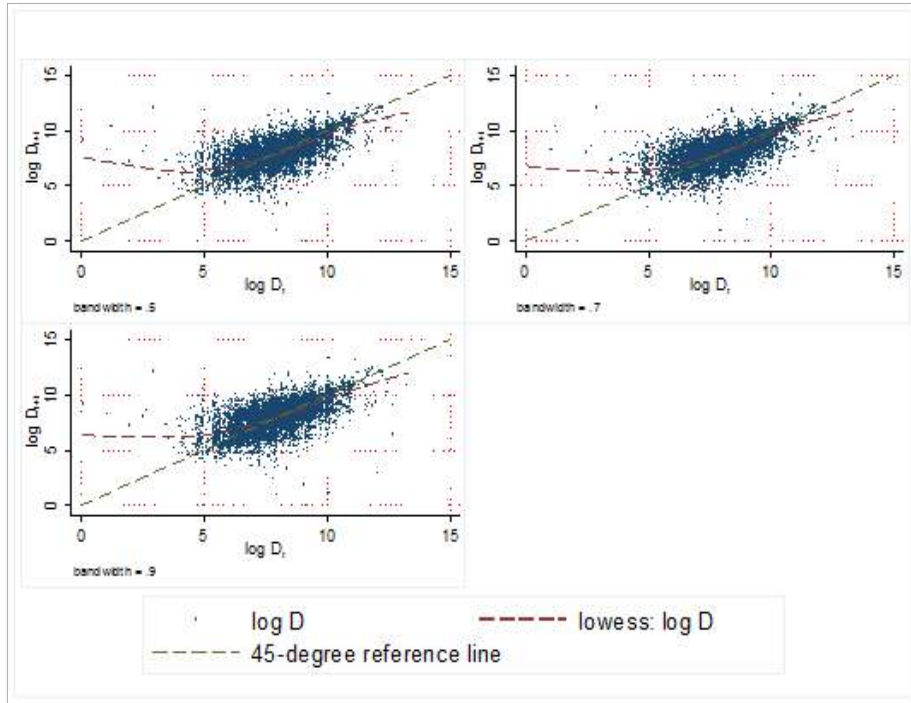
변수명	종속변수: 로그 실질 금융부채		
	기간(1) (1999~2005년)	기간(2) (2006~2010년)	전체 기간 (1999~2010년)
로그 실질 금융부채(-1)	0.280** (0.126)	-0.060 (0.156)	0.168* (0.102)
가구주의 성별	-0.163 (0.204)	-0.063 (0.153)	-0.120 (0.106)
가구주의 나이	0.060** (0.027)	-0.032 (0.033)	0.023 (0.022)
가구주의 나이 제곱	-0.000* (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
가구주의 학력	0.061* (0.031)	-0.006 (0.044)	0.047* (0.025)
배우자의 학력	0.048 (0.036)	0.033 (0.051)	0.071** (0.031)
자녀 수	-0.009 (0.028)	0.012 (0.037)	-0.021 (0.024)
로그 실질 소득	0.561*** (0.167)	0.138 (0.148)	0.317*** (0.109)
로그 실질 금융자산	-0.160*** (0.055)	-0.042 (0.052)	-0.058 (0.041)
로그 실질 부동산	-0.024 (0.059)	0.724*** (0.118)	0.171*** (0.053)
상수항	0.335 (1.028)	1.743 (1.275)	1.911** (0.803)
조정속도($\hat{\theta} \equiv 1 - \hat{\alpha}$)	0.720*** (0.126)	1.060*** (0.156)	0.832*** (0.102)
Hansen <i>J</i> 검정	80.53 [0.525]	202.55 [0.130]	298.50* [0.090]
AR(1)	-3.72*** [0.000]	-1.34 [0.179]	-2.11** [0.035]
AR(2)	-1.49 [0.137]	-0.87 [0.383]	-0.71 [0.479]
<i>F</i> -검정	11.35*** [0.000]	9.74*** [0.000]	13.97*** [0.000]
관측치 수	2,089	2,103	4,192
가구 수	1,124	1,056	1,682

주: ()안은 표준오차를, []안은 *p*-값을 나타냄.

연도 더미도 통제하였으며, 추정 시 가계 가중치를 반영함.

*, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함.

[그림 2] 가계의 로그 실질 금융부채 관련 LOWESS 분석결과



<표 2> 장기균형 실질 금융부채액과 조정과정

구분		기간(1) (1999~2005년)	기간(2) (2006~2010년)	전체 기간 (1999~2010년)
표본(만 원)	표본평균 (표준편차)	1,776.70 (7,754.82)	2,640.31 (8,380.25)	2,128.75 (8,026.83)
LOWESS(만 원)	bandwidth=.5	5,572.39	5,088.48	1,367.95
	bandwidth=.7	5,572.39	5,088.48	5,088.48
	bandwidth=.9	136.80	8,305.46	1,641.54
소요기간		13년	6년	10년

주: 표본평균 계산 시 가계 가중치를 반영함.

소요기간은 표본평균에 해당하는 가계금융부채를 보유한 가계가 목표부채액에 도달하기까지 소요되는 기간임.

한편, 마찬가지로 방법을 통해 소득그룹별 조정속도를 구해보면, 저소득층에 비해 중·고소득층의 조정속도가 빠른 것으로 나타났다. 이는 결국 노동패널조사의 전체 분석대상 표본기간을 통해 중·고소득층의 부채접근이 보다 용이했음을 시사한다. 저소득층의 경우 낮은 소득과 적은 자산보유로 인해 부채조달이 용이하지 않아 그들의 목표부채액에 대한 조정이 상대적으로 천천히 이루어졌으며 이러한 과정에서 이들 가구의 부채보유 기간이 상대적으로 길었음을 시사한다고 할 것이다. 그만큼 가계부채가 가져오는 리스크에 노출이 커졌을 것이며 이들 가구가 경제적 충격에 취약해졌

을 가능성이 높다고 할 것이다. 또한, 자산가그룹별로 분석한 결과를 살펴보면 소득그룹별과 유사하게 저액 자산가그룹의 금융부채 조정속도가 상대적으로 느리고 중·고액 자산가그룹의 조정속도가 빠른 것으로 나타났다. 이는 결국 우리나라의 부채조달 과정이 소득수준이 높고 자산을 많이 보유한 가구일수록 부채를 조달하는 과정에서의 비용이 낮아 상대적으로 부채에 대한 접근성이 높음을 의미한다. 이러한 결과는 가계부채의 증가가 소득과 자산이 상대적으로 높은 계층을 중심으로 이루어졌다는 기존 연구결과와 유사한 시사점을 제공한다고 할 것이다.

<표 3> 소득 및 자산그룹별 조정속도

(a) 소득그룹별

변수명	종속변수: 로그 실질 금융부채		
	저소득층	중소득층	고소득층
조정속도 ($\hat{\theta} \equiv 1 - \hat{\alpha}$)	0.296*** (0.088)	0.926*** (0.120)	0.895*** (0.119)
Hansen <i>J</i> 검정	56.22 [0.987]	264.00 [0.540]	292.04 [0.140]
AR(1)	-0.55 [0.579]	-1.67* [0.095]	-1.78* [0.075]
AR(2)	-0.92 [0.357]	0.90 [0.366]	-1.33 [0.184]
<i>F</i> -검정	23.59*** [0.000]	1.96** [0.008]	9.19*** [0.000]
관측치 수	205	1,225	2,762
가구 수	125	569	988

주: ()안은 표준오차를, []안은 *p*-값을 나타냄.

연도 더미도 통제하였으며, 추정 시 가계 가중치를 반영함.

저소득층은 가계의 평균 실질 소득이 1,716.97만 원 이하, 중소득층은 3,212.30만 원 이하로 구분됨.

*, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함.

(b) 자산가그룹별

변수명	종속변수: 로그 실질 금융부채		
	저액 자산가층	중액 자산가층	고액 자산가층
조정속도 ($\hat{\theta} \equiv 1 - \hat{\alpha}$)	0.460*** (0.127)	0.749*** (0.066)	0.917*** (0.102)
Hansen <i>J</i> 검정	81.03 [0.990]	271.15 [0.418]	252.80 [0.725]
AR(1)	-1.71* [0.087]	-2.87*** [0.004]	-1.61 [0.108]
AR(2)	0.23 [0.817]	0.50 [0.614]	-1.20 [0.228]
<i>F</i> -검정	11.96*** [0.000]	11.60** [0.000]	11.10*** [0.000]
관측치 수	237	2,029	1,926
가구 수	145	810	727

주: ()안은 표준오차를, []안은 *p*-값을 나타냄.

연도 더미도 통제하였으며, 추정 시 가계 가중치를 반영함.

자산가그룹은 가계의 평균적인 총자산(금융자산+부동산) 기준이며, 저액 자산가층은 그 실질 자산이 5,176.15만 원 이하, 중액 자산가층은 2억 4,995.13만 원 이하로 구분됨.

*, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함.

IV. 결론

가계부채는 우리 경제에 있어 위협요인 가운데 하나로 지목받고 있다. 최근 많은 연구들이 가계부채 결정요인과 리스크요인 등을 분석하고 있으나 본 연구에서와 같이 가계부채가 어떻게 축적 내지는 조정되는지에 대한 미시적 접근은 찾아보기 힘들다.

본 연구에서는 우리나라의 경우 가계부채가 증가하고 있는 원인을 가계부채 자체의 고유 속성, 즉 가계부채는 일단 지기 시작하면 어느 정도 늘어나는 지속성 내지 습관 요인에 기인하고 있는지 여부를 살펴보았다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째 가계부채 보유 결정에 있어 전년도 가계부채 보유 수준은 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 가계부채를 결정하는 소득, 자산, 학력 등 다양한 경제·사회적 요인들 이외에도 가계부채의 전년도 수준은 금기 가계부채 수준에 주요한 영향을 미치는 변수로 작용하는 것으로 나타났다. 동태모형 분석 결과는 가계 부채보유에 있어 장기 균형 내지 최적 수준이 존재할 가능성을 시사하고 있다. 둘째, 이러한 장기 균형수준으로까지의 조정속도를 동태분석결과를 토대로 시기별로 나누어 추정한 결과 금융위기 이후가 상대적으로 목표수준까지의 축적속도가 빠른 것으로 나타나고 있는데 이는 가계부채에 대한 접근의 용이성에 기인한 것으로 평가되었다. 셋째 소득 및 자산 보유수준에 따라 부채조정속도를 살펴본 결과 소득과 자산이 높을수록 부채의 축적속도가 상대적으로 빠르게 나타나 이러한 것이 총량적인 부채수준의 증가와 관계가 있음을 시사하고 있다. 이와 같은 연구결과는 가계가 다른 여건이 변화

하더라도 목표 부채수준에 도달할 때 까지 일단 늘어난 부채는 부채접근에 대한 용이성에 따라 속도의 차이는 있으나 증가할 가능성을 시사한다. 아울러 본 연구결과는 2000년대 중반이후 우리나라 가계가 중고소득 및 중상위 자산 보유 계층을 중심으로 부채를 보다 적극적으로 활용하고 있음을 시사한다. 가계부채 조정속도가 빨라지고 있는 것은 부채에 대한 접근성도 높아졌지만 무엇보다 가계가 포트폴리오를 구성하는데 있어 레버리지를 적극 활용하는 투자자 성향이 보다 확대되었음을 나타내며, 따라서 가계가 자산가격이나 이자율 리스크에 노출이 보다 확대되었음을 시사한다.

참고문헌

- 김우영·김현정, '가계부채의 결정요인 분석', 『국제경제연구』 제 16권 제1호, 2010.4.
- 김현정·손종철·이동렬·임현준·나승호, '우리나라 가계부채 증가원인 및 지속가능성 분석', 『BOK 경제리뷰』 No. 2013-4, 한국은행, 2013.4
- 성영애, '패널자료를 이용한 가계부채변동 관련요인 분석', 『소비자학연구』 제17권 제4호, 2006.12
한국은행, 『금융안정보고서』, 2013.10
- Arellano, M. and S. Bond, "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations," *The Review of Economic Studies*, Vol.58, 1991
- Antman, F. and D. McKenzie, "Poverty Traps and Nonlinear Income Dynamics with Measurement Error and Individual Heterogeneity," *Journal of Development Studies*, Vol.43, 2007 August
- Bertaut, C. and M. Starr-McCluer, "Household Portfolios in the US," in *Household Portfolios*, Guiso et al. eds. , MIT Press, 2002
- Bridges, S. and R. Disney, "Use of Credit and Debt Among Low-income Families in the UK: an Empirical Analysis," *Fiscal Studies*, Vol. 25, 2004
- Brown, S. and K. Taylor, "Household Debt and Financial Asset: Evidence from Great Britain, Germany, and the United States," *Working Paper*, No.05/5, University of Leicester
- Cleveland, W.S., "Robust Locally Weighted Regression and Smoothing Scatter Plots," *Journal of American Statistician Association*, Vol.74, No.368, 1979
- Crook, J. "The Demand for Household Debt in the USA: Evidence from the 1995 Survey of Consumer Finance," *Applied Financial Economics*, Vol. 11, 2001
- Devell, Guy, "Macroeconomic Implications of Rising Household Debt," BIS Working Paper, No.153, 2004, June.
- Flavin, M. and T. Yamashita, "Owner-occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio," *American Economic Review*, Vo.92, 2002
- Godwin, D.D., "Dynamics of Households' Income, Debt and the Income Tax," *The Journal of Consumer Affairs*, Vol.31, 1997
- Gropp, R., Scholz, J.K. and M.J.White, "Personal Bankruptcy and Credit Supply and Demand," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.112, 1997
- Guiso, L., M. Haliassos and T.Jappelli, *Household Portfolios*, MIT press, 2002
- Jacobsen, D.H. and B.E. Naug, "What Influences the Growth of Household Debt?," *Norges Bank Economic Bulletin*, Vol.75. No. 30, 2004
- Karasulu, M. and J.A. Schiff, "Household Debt in Korea and Macroeconomic Implication," For Presentation at *IMF & KIEP Conference: Ten Years After the Korean Crisis*, 2007.9.20-21

Leece, D. "Choice of Mortgage Instrument, Liquidity Constraints and the Demand for Housing Debt in UK," *Applied Economics*, Vol.32, 2000

Kim, H. et al. "Household Indebtedness in Korea: Its causes and sustainability," *Japan and World Economy*, Vol.29, 2014.

Mustafa, M. and M. Rahman, "Growths in U.S. Consumer Debt Outstanding and Major Categories of Consumer Spendings: Macroeconomic Implications form Time Series Evidence," *American Business Review*, Vol. 17. No.2, 1999

Riiser, M.D. and Vatne B.H., Developments in Household Debt: An Analysis of Microdata for the Period 1986-2003, Economic Bulletin, Norges Bank, 2006

Stata Corp, STATA Base Reference Manual Release 9, 2005

Sullivan, C. and D.D. Worden, "Economic and Demographic Factors Associated with Consumer Debt Use," Credit Research Center, *Purdue University Working Paper*, No. 52, 1986