

# 가계부채와 소득계층 이동\*

원승연(명지대), 김정욱(서울대)

## 요약

이 연구는 KCB가 제공한 차입자 자료를 이용하여 금융부채와 미래소득간의 관계를 소득계층별로 구분하여 분석하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 가장 낮은 소득계층을 제외한 나머지 소득집단의 경우, 차입자의 금융부채가 많을수록 차기년도에 소득분위가 하락할 가능성이 높았다. 이것은 금융부채 증가가 미래의 소득 증가를 기대하기보다는 일시적인 유동성 확보나 소비지출 아니면 소득 감소에 따른 것일 가능성이 높음을 시사한다. 둘째, 비은행부채 규모가 가계의 소득분위 하락 가능성을 판단하는데 유효한 지표가 되었다. 은행부채와 달리 비은행부채의 수준과 소득계층하락 가능성은 비례적인 관계인 것으로 확인되었다. 이는 미래에 소득 증가가 기대되지 않은 차입자일수록 부족한 소득을 보충하기 위해서 차입부담이 큰 비은행부채를 증가시킬 수 밖에 없기 때문에 발생하는 것으로 보여진다. 이러한 연구 결과는 가계 부실화가 발생하지 않더라도 가계부채 증가가 장기적으로 가계후생을 저하시킬 수 있음을 시사한다. 이것은 정부가 가계 부실화가 현실화되지 않더라도 가계부채 증가가 가계후생을 감소시킬 수 있음을 인식하여 보다 적극적으로 가계부채 증가에 대응할 필요성이 있음을 제시한다.

\* 이 논문은 서울대학교 금융경제연구원의 연구비 지원을 받아 2015년 6월 제출한 보고서 「가계부채와 소득불균형」, 2015를 기초로 작성한 것이다. 아울러 분석에 필요한 자료를 제공해주신 KCB의 김정인 소장과 변동준 연구원에게 깊은 감사를 드린다.

## I. 서론

가계부채<sup>1</sup>에 대한 우려에도 불구하고 가계부채는 지속적으로 증가해왔다. 특히 2015년 들어 가계부채의 증가세는 훨씬 확대되어, 한국은행에 따르면 2015년 3/4분기말 현재 가계대출은 1,209.8조원으로서 불과 지난 3분기 동안 110.2조원이 증가하였다. 동 조사자료가 집계된 2008년 이래 가장 큰 폭으로 증가한 수치이다<sup>2</sup>.

가계부채는 일시적 유동성 제약에 놓여 있는 개별 가계에 생활, 교육 등에 필요한 자금공급을 하는 기능하는, 즉 소득평탄화를 통해서 가계후생을 증가시키는 순기능이 있는 것으로 평가할 수 있다. 그러나 2008년 금융위기를 경험한 이후 가계부채의 과도한 증가가 가계의 건전성을 악화시키고 금융위기를 유발하였다는 비판이 제기되고 있다. 이들은 과도한 신용공급이 가계의 미래 차입능력과 무관하게 실행됨으로써, 가계의 부실화가 유발되었음을 지적하였다<sup>3</sup>. 더 나아가 일부 연구들은 정부가 정치적 목적때문에 신용공급 확대 정책을 실시한 것이 가계부채를 증가시키고 가계를 파산으로 이끈 주요 원인이었음을 주장하였다<sup>4</sup>.

이러한 맥락에서 최근 한국에서 가계부채가 급속히 증가하는 현상에 대한 우려가 높은 것이 사실이다. 이러한 우려에 대응하여 정부는 가계부채가 그 증가에도 불구하고 관리가능한 수준이라는 견해를 피력하고 있다. 그리고 대출구조의 건전성을 도모하기 위해서 고정금리의 장기분할상환대출 비중을 높이는 정책을 추진하고 있음을 역설하고 있다. 이러한 정부의 입장은 가계부채의 문제를 건전성이라는 관점에서 이해하는데 따른 것으로 판단된다. 즉 가계가 원리금을 상환하지 못하여 신용불량자가 되거나 파산됨으로써 가계후생이 저하되는 현상을 막는데 초점을 두고 있는 것이다.

그러나 가계의 채무불이행이나 파산이 일어나지 않는다고 해서 가계부채 증가로 인한 가계후생 저하의 문제가 사라지는 것은 아니다. 만약 가계가 미래에 소득증가를 기대할 수 없음에도 불구하고 가계부채를 증가시킨다고 한다면, 가계부채가 소득평탄화에 기여하기 보다는 오히려 이를 악화시킬 수 있다. 가계부채 증가로 인한 이자 및 원금상환 비용으로 인하여 가계의 미래 가처분소득이 훨씬 감소하게 된다면, 현재소비에 비하여 미래소비가 훨씬 크게 감소함으로써 오히려 가계후생이 저하하는 결과를

<sup>1</sup> 이 논문에서의 가계부채는 금융회사로부터 차입한 가계부채를 의미한다.

<sup>2</sup> 110.2조원의 증가분 중에서 예금은행 가계대출은 21.9조원이었으며, 비예금은행 금융기관과 주택금융공사의 대출이 각각 55.6조원 및 32.6조원 증가하였다. 자세한 내용은 한국은행 경제통계시스템 (ecos.bok.or.kr) 참조.

<sup>3</sup> Bertrand and Morse (2013), Coibion et al. (2014), Kumhof et al. (2013), Pegugini et al. (2013) 참조.

<sup>4</sup> Acemoglu (2011), Rajan (2010), Reinhart and Rogoff (2010), Shiller (2008), Stiglitz (2013) 참조.

유발하게 된다는 것이다. 따라서 가계부채의 채무불이행이 증가하지 않는다고 하더라도 가계후생은 저하할 수 밖에 없다는 점에서 가계부채의 과도한 증가는 억제할 필요가 있는 것이다.

본 연구는 이러한 인식하에서 가계의 금융부채와 미래소득간의 관계를 분석하였다. 만약 가계가 미래의 기대소득에 기초하여 부채를 합리적으로 증가시킨다면, 가계의 금융부채와 미래소득간에는 비례적 관계가 나타날 것이다. 반대로 미래소득에 대한 기대 없이 현재의 소득감소나 소비 필요성 증가 때문에 금융부채를 증가시킨다면, 가계의 금융부채와 미래소득간의 관계는 관련성이 없게 될 것이다. 더 나아가 지속적인 소득 저하나 생계 곤란 등으로 금융부채 증가가 있게 된다면, 현재의 금융부채 증가는 미래소득의 감소를 나타내는 신호로 작용할지도 모른다. 따라서 본 연구는 가계의 금융부채와 미래소득간의 관계 분석을 통해서 최근 증가한 가계부채가 가계후생에 미치는 시사점을 얻고자 하였다.

본 연구는 KCB에서 제공한 개별 차입자 패널 자료를 이용하여 금융부채와 미래소득간의 관계를 분석하였다. 현재의 금융부채가 미래소득을 설명하는데 있어서 발생할 수 있는 내생성 문제를 감안하여, 본 연구는 각 차입자를 소득에 따라 10분위로 구분하고 각 차입자의 금융부채와 차기년도의 소득분위 하락 가능성간의 관계를 분석하는 프로빗(Probit) 모형을 설정하고 추정을 실시하였다.

그 추정 결과는 다음과 같다. 첫째, 소득계층별로 구분하여 추정하였을 때, 하위소득계층을 제외한 모든 소득계층에서 금융부채 수준과 소득분위 하락 가능성은 비례적인 관계로 나타났다. 이것은 미래에 소득분위 하락할 개연성이 높은 차입자가 금융부채 부담이 높은 역선택이 존재할 수 있음을 시사한다. 결국 금융부채의 증가가 가계후생을 저하시키는 요인으로 작용할 수 있음을 의미한다. 둘째, 역선택의 문제는 특히 은행보다는 비은행에서 차입한 차입자에게서 더욱 명확하게 나타났다. 즉 하위소득계층을 제외한 모든 소득계층에서 은행부채와 소득분위 하락 가능성은 유의한 관계로 나타나지 않았지만, 비은행부채 수준과 소득분위 하락 가능성은 비례적인 관계가 확연히 나타났다. 이러한 추정 결과는 가계후생을 판단함에 있어 가계의 비은행부채 부담이 보다 중요한 기준이 될 수 있음을 시사한다.

본 연구는 두 가지 측면에서 기존 가계부채에 대한 연구를 보완하는 성격을 갖고 있다. 첫째, 한국의 가계부채에 대한 연구가 가계부채의 증가 원인이나 소득계층별 가계부채 보유 특성 등을 주로 분석했던 반면, 본 연구는 반대로 가계부채가 미래 소득과 어떠한 관계를 가질 것인지에 초점을 두었다. 이를 통해서 금융부채가 가계후생에 미치는

영향을 평가하고자 했다는 점에서 기존 연구와 차별성이 있다. 둘째, 가계부채의 영향과 관련해서 기존 연구가 부실화 또는 파산 가능성에 초점을 둔 반면, 본 연구는 가계부채와 소득흐름간의 관계에 주목하였다. 가계부채의 문제점을 우려한 연구들은 그로 인해 발생할 수 있는 가계의 파산과 거시건전성 악화를 경고하고 있으며, 이를 방지하기 위한 제도적 장치와 정책 수단을 제시하고 있다. 그러나 본 연구에서 강조하고자 한 것은 비록 가계 부실화가 표면화되지 않는다고 하더라도 가계부채로 인하여 가계의 미래소득이 감소하고 복리후생이 감소할 수 있다는 점이다.

논문의 구성은 다음과 같다. 제 2절에서는 이 연구의 접근방법을 논의하고, 제 3절에서는 분석모형을 설명한다. 제 4절은 분석 자료와 기초통계량을 설명하고 있으며, 제 5절에서는 추정결과를 서술하였다. 제 6절은 결론이다.

## II. 접근 방법

가계부채가 가계 후생에 미치는 영향에 대해서는 다양한 연구들이 있어 왔다. 무엇보다도 가계가 개념적으로는 투자가 아닌 소비의 주체이기 때문에, 가계가 소비를 위해서 차입하는 것이 어떻게 합리적으로 설명될 수 있는가 하는 점이 주된 관건이었다. 항상소득가설에 의한다면, 가계부채는 소득과 소비의 기간상 괴리를 축소하는 소비평탄화에 기여한다. 즉 가계는 미래의 기대소득을 예견하고 그에 기초하여 차입을 통해 유동성을 확보함으로써, 현재 필요한 소비에 사용하여 후생을 증가시킬 수 있다는 것이다. Krueger and Perri (2006)는 저소득층과 중산층에 대한 신용공급 증가가 소득 변동성 확대로 인해 발생하는 소비 변동성을 축소하기 위한 목적으로 증가했다고 지적함으로써, 가계부채의 증가가 효율적인 시장 반응의 결과임을 강조했다.

그러나 2008년 글로벌 금융위기 원인 중 하나가 가계부채의 과다에서 비롯된 것임이 인식되면서, 과연 항상소득가설이 주장하는 대로 가계가 부채를 합리적으로 증가시켰는가에 대해서 의문이 제기되고 있다. 글로벌 금융위기 이전 가계부채의 증가가 정상적이지 않았다는 것이다. 가계부채 증가가 소득 불균형 확대로 인해 발생한 소비 불균형을 벗어나려는 가계의 비합리적인 행동과 정부의 정책적 지원에 힘입은 금융시장의 과도한 신용공급이 결합된 것으로 보아야 한다는 것이다. Bertrand and

Morse (2013)는 소득불균형이 높은 지역일수록 중산층의 가계부채가 훨씬 증가하였으며 이들 중산층의 차입 이후의 소득이 증가하지 않았음을 보이면서, 가계부채 증가가 비합리적 행동의 결과이지 일시적인 유동성 부족을 보완하기 위한 것이 아니었음을 주장하였다. 그리고 이러한 비합리적인 가계 차입의 주된 책임이 정부 당국의 과도한 공급 때문이었음을 지적하기도 한다. 가령 Coibion et al. (2014)은 미국의 가계조사를 통한 실증 분석을 통해서 미국 가계부채의 증가는 비합리적인 가계의 신용수요보다는 과도한 신용공급 증가가 주된 원인이었음을 주장했다<sup>5</sup>.

더 나아가 과도한 가계부채가 발생한 주된 원인을 소득불균형에 대응하기 위한 정부의 정책 때문임을 지적하기도 한다. 가령 Rajan (2010)은 소득불균형 확대에 따라 발생하는 정치적 압력이 저소득층 및 중간층에 대한 신용공급 확대 정책을 유발했으며, 이것이 결국 금융위기의 원인이 되었음을 지적했다. Iacoviello (2008)도 미국의 1980~90년대의 지속적인 가계부채 증가는 소득불균형의 증가에 의해서만 설명 가능하다고 주장했다. Kumhof et al. (2013)과 Pegugini et al. (2013)은 국가별 패널분석을 통해서 미국 뿐만 아니라 전 세계적으로도 소득불균형의 확대가 민간부채 또는 가계부채를 증가시켰으며, 결국 금융위기를 유발한 주요한 원인이었음을 지적하기도 했다. 즉 가계부채가 소득불균형 확대로 인해서 발생한 소비불균형을 축소하는 방편으로 증가했으나, 충분한 미래 소득의 증가가 예상되지 않는 상황에서 결국 과도한 가계부채가 가계 파산을 유발했다는 이들 연구들의 주요한 주장이다<sup>6</sup>.

이상과 같이 가계부채 증가가 가계후생에 미치는 영향에 대한 평가는 가계부채 증가의 합리성에 대한 상반된 견해에 따라 달라진다고 할 수 있다. 그러므로 가계부채 증가 원인의 합리성을 판단한다는 차원에서 개별 가계의 현존하는 금융부채가 미래소득과 어떠한 연관성을 갖고 있는가를 살펴보는 것이 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 가계차입의 목적을 소비만으로 한정할 때, 현재의 가계부채와 미래소득간의 관계가 차입 주체의 행태를 설명할 수 있다. 만약 항상소득가설에 따라 차입이 합리적인 의사결정이라고 한다면, 다른 조건이 동일할 때 현재 부채가 많은 가계가 그렇지 않은 가계보다 미래소득이 더 많을 것이라고 예상할 수 있다.<sup>7</sup> 이는 곧 현재의 가계부채와

---

<sup>5</sup> 이외에도 Aguiar and Bils (2012), Kumhof et al. (2013) 참조.

<sup>6</sup> Aguiar and Bils (2012), Bertrand and Morse (2013), Coibion et al. (2014) 참조.

<sup>7</sup> 주택담보 대출의 경우에도 미래에 소득의 증가를 예상하고 주택을 구입한 경우가 여기에 해당된다. 어떠한 경우에는 미래의 소득 증가를 위한 수단으로 차입부채를 이용할 수도 있다. 가령 가계는 자녀교육을 위해, 또는 사업을 위해 필요한 자금을 빌릴 수 있다. 이런 용도의 차입은 가구의 미래소득을 증가시키는 수단이라고 할 수 있다.

미래소득간의 비례적 관계를 의미한다. 반면, 가계가 미래소득을 감안하지 않고 급격한 소득 감소나 소비 확대에 의하여 차입을 증가시킨다면, 현재의 가계부채와 미래소득간의 관계는 상관성이 없을 가능성이 많다. 특히 실업이나 여타의 지속적인 소득감소 요인으로 인하여 가계가 차입을 증가시키는 경우가 많다면, 오히려 현재 부채가 많은 가계가 그렇지 않은 가계보다 미래소득이 적을 가능성도 존재한다. 그리고 이처럼 미래소득의 뒷받침이 없이 차입을 증가시키는 가계가 증가하는 상황에서는, 가계에 대한 신용공급 증가가 장기적으로 가계후생을 악화시키는 원인이 될 것이다.

기존 연구들은 가계부채가 가계후생에 미치는 영향을 판단하는 변수로서 가계가 채무상환을 이행하지 못하는 상황을 대리하는 지표를 주로 활용하였다. 가령 Bertrand and Morse (2013)는 가계의 파산확률을 이용하여 가계부채의 영향을 분석하였다. 한국의 기존 연구의 경우에도 다수 연구가 가계부채가 채무불이행을 유발할 가능성을 중심으로 그 영향력을 분석하였다<sup>8</sup>. 이처럼 채무불이행 확률을 대리하는 변수를 분석에 이용하는 이유는 이것이 객관적으로 확인될 수 있는 지표일 뿐만 아니라, 채무불이행이라는 것이 가계후생에 중요한 영향을 미칠 수 있는 이벤트를 반영하는 것이기 때문이다. 그러나 채무불이행 확률을 주요 지표로 설정하는 경우 가계부채의 영향력을 전체적으로 판단하는데 한계가 있을 수 있다. 지난 10년간 다수의 연구들이 가계부채의 과도함을 지적하면서 가계가 연쇄적으로 파산할 위험을 경고했었다. 그럼에도 불구하고 아직까지 가계의 연쇄적 파산이 일어나지 않는 사실을 들어 일부에서는 가계부채의 위험성이 과도평가되었음을 주장하기도 하는 상황이다.

그처럼 가계 파산이 예상보다 증가하지 않는다고 가계부채가 가계후생에 미치는 악영향이 크지 않은 것인가? 본 연구는 가계의 건전성 지표만으로 가계부채의 영향력을 판단하는 것이 가계부채가 가계후생에 미치는 부정적 영향력을 과소평가도록 만들 수 있음을 지적하고자 한다. 비록 가계가 채무불이행에 이르지 않더라도, 미래소득의 증가를 기대하지 않는 부채 증가는 결국 가처분소득의 감소를 유발할 것이고, 가계부채가 소비평탄화가 아니라 오히려 현재와 미래소비간 불균형을 심화시켜서 오히려 후생수준을 악화시키는 요인으로 작용할 수 있기 때문이다. 그러므로 가계부채의 가계후생에 대한 영향력은 가계부채의 합리성, 즉 가계부채와 미래소득간의 관계 분석을 통해 보완하여 판단할 필요가 있을 것이다. 이런 의미에서 본 연구는 가계부채와 현재 및 미래 소득흐름의 변화를 통해서 가계부채가 가계후생에 미치는 영향을 분석하였다.

---

<sup>8</sup> 유경원(2009), 함준호(2010) 참조.

### Ⅲ. 분석 모형

앞서 지적했듯이 항상소득가설에 의하면, 가계가 금융부채를 증가시키는 이유는 미래소득을 전제로 유동성을 확보하여 현재 시점에서 소비를 증가시키기 위해서이다. 그러므로 다른 상황이 동일하다면, 금융부채가 많은 가계는 금융부채가 적은 가계보다 미래의 기대소득이 더 클 것이라고 생각할 수 있다. 따라서 가계의 금융부채는 미래 기대소득과 비례할 가능성이 높다고 할 것이다. 이런 의미에서 현재의 금융부채 규모는 미래의 기대소득을 설명하는 변수가 될 수 있다. 만약 현재의 금융부채 규모와 미래의 기대소득간의 비례적 관계가 나타나지 않는다면, 이것은 현재의 금융부채가 과도하게 보유되었거나 아니면 미래 소득과 무관하게 현재 소비를 증가시킬 목적으로 차입이 이루어졌다는 것을 의미한다. 이 경우 금융부채로 인한 이자비용 부담이 가처분소득을 감소시킬 것이기 때문에, 금융부채 증가는 가계의 미래 후생을 더욱 악화시키는 요인으로 작용할 수 있다.

그런데 현재의 부채규모와 미래소득간의 관계 분석 시 가장 우려되는 문제는 내생성의 문제이다. 가계소득은 통상 시계열적으로 연속성을 갖고 있으며, 이론적으로 현재 금융부채 규모는 현재의 소득수준에 의하여 영향받을 것이다. 그러므로 미래소득의 설명변수로서 금융부채 규모를 설정할 경우, 내생성의 문제를 피하기 어려운 것이다<sup>9</sup>. 내생성의 문제를 줄이기 위해서는 소득이 부채에 미치는 영향을 통제할 수 있는 적절한 도구변수나 분석자료 선정이 필요하지만, 본 연구에서 이러한 분석방법과 자료를 이용할 수 없었다. 대신 내생성 문제를 가급적 축소한다는 측면에서 다음과 같은 프로빗(Probit) 모형을 설정했다.

미래소득을 대리하는 종속변수를 10분위 소득분위를 이용한 분위 변수를 활용하여 설정하고, 이 변수와 가계의 현재부채를 대리하는 변수간의 관계를 추정하였다. 종속변수는 다음과 같이 계산한다. 우선 개인을 소득을 기준으로 10분위로 구분한다. 이때, 가장 낮은 소득을 갖고 있는 개인은 1분위이며, 가장 높은 소득을 갖는 개인은 10분위가 된다. 그리고 각 개인의 차기 연도( $t+1$ )의 소득분위가 현재 연도( $t$ )에 비하여 감소하면 1, 그렇지 않으면 0이 되는 더미변수를 소득분위 하락 더미 ( $Decile_{it:t+1}$ )로

<sup>9</sup> 소득과 부채간의 관계를 연구한 다수는 소득계층별로 나타나는 금융부채의 차별성에 보다 주목하였다. 이와 관련해서는 김우영·김현정(2009), 유경원(2009), 함준호 외(2010), 김경아(2011) 참조.

정의하여 모형의 종속변수로 설정한다. 가령 어떤 개인이  $t$ 년도에 5분위에 속했으나  $t+1$ 년도에 4분위가 되었다면, 더미변수  $Decile_{it:t+1}$ 의 값은 1이 된다. 이렇게 종속변수를 설정하면 가계부채의 증가가 미래의 절대적 소득과 관계가 있다고 하더라도 상대적 소득 크기에 큰 변화가 없다면 종속변수는 변화가 없게 된다. 하지만 그렇다고 해서 내생성 문제가 완벽하게 통제되는 것은 아니다. 따라서 설명변수를 현재 부채로 설정하고 이것이 종속변수와 유의성이 있다고 추정되더라도, 그 결과를 인과관계로 보기 보다는 다른 요인을 통제한 상태에서 두 변수간의 상관관계를 살펴보는 것으로 해석을 제한할 필요가 있을 것이다.

만약 내생성의 문제가 없다면 현재 부채와 미래 소득간의 유의성은 부채 증가가 소득분위 변화를 유발하든지 아니면 소득분위 변화가 예상되는 차입자가 부채를 변화시킨 인과관계로 곧바로 해석할 수 있을 것이다. 그러나 이 경우에도 부채 자체가 소득분위를 변화시켰다고 해석하기는 어려울 것이다<sup>10</sup>. 그 대신 현재 부채 수준이 가계의 미래소득 수준을 예상케 하는 신호(Signal)로서 이해될 수는 있다. 가령 현재 부채가 많은 가계가 소득분위가 하락하지 않을 가능성이 많다면, 그것은 항상소득가설의 추론대로 가계가 일시적인 유동성 부족으로 인해 합리적으로 차입했다는 것을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 이와 반대로 부채가 많은 가계가 소득분위가 하락할 가능성이 많다면, 그것은 가계부채의 역선택으로 이해할 수도 있겠다. 즉 가계가 소득수준 하락이 예상되어 부채를 증가시켰다고 한다면, 미래소득 감소가 예상되는 가계일수록 차입규모가 클 수 있을 것이기 때문이다.

한편, 가계의 소득계층 이동에 영향을 줄 것이라고 생각하는 설명변수인 가계의 부채 규모는 몇 가지 다른 방식으로 정의해 추정식에 포함시켰다. 가계 금융부채의 절대적인 크기를 측정하는 변수로서는 개별 가계의 부채잔액 또는 이자비용을 생각해볼 수 있다. 다만 부채잔액 또는 이자비용이 소득 수준에 따라 비례하는 것이 일반적이기 때문에, 이 변수를 이용하기 보다는 소득에 대비한 상대적 크기를 나타내는 변수를 이용하였다. 즉 동일한 소득 수준에서의 상대적인 금융부채 규모를 측정한다는 관점에서 부채잔액 및 연간 이자지급액을 현재 총소득으로 나눈 값을 각각 부채비율( $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$ )과 이자부담률( $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$ )로 정의하고, 이를 설명변수로 설정했다. 이와 함께 소득분위 하락

<sup>10</sup> 이러한 해석이 유효하려면, 차입을 통한 소비가 해당 차입자의 생산성 등을 높이고 이에 따라 미래소득이 증가하는 경로가 존재해야 할 것이다. 가령 교육에 사용되는 부채가 이에 해당할 수 있을 것이나, 그러나 미래소득에 영향을 미치는 여타 요인을 감안하고 그 효과가 단기간에 이루어지기 어렵다는 점을 감안할 때 금융부채와 미래소득간의 관계를 위와 같이 해석하는 것은 지나친 일이라고 판단된다.



여부에 영향을 줄 것으로 판단하는 통제변수로서 연령 및 신용등급을 포함하였다. 그리고 연령 변화에 따라 소득분위 변화 정도가 상이할 수 있음을 감안하여 연령의 제곱값을 변수로 포함시켰다. 추가적으로 경제상황에 따라 소득분위의 변화가 달라질 수 있음을 감안하여 연도더미를 설명변수에 추가했다. 이에 따른다면 기본적인 추정식은 아래의 식 (1) 및 (2)으로 정리할 수 있다.

$$\Pr\left(\text{Decile}_{it:t+1} = 1 \mid \alpha, T, \frac{\text{Debt}_{it}}{\text{Income}_{it}}, X_{it}\right) = \Phi\left(\alpha + T + \beta_1 \frac{\text{Debt}_{it}}{\text{Income}_{it}} + \beta_2 X_{it}\right) \quad (1)$$

$$\Pr\left(\text{Decile}_{it:t+1} = 1 \mid \alpha, T, \frac{\text{Interest}_{it}}{\text{Income}_{it}}, X_{it}\right) = \Phi\left(\alpha + T + \beta_1 \frac{\text{Interest}_{it}}{\text{Income}_{it}} + \beta_2 X_{it}\right) \quad (2)$$

$\text{Decile}_{it:t+1}$ : 소득분위 하락 더미 (t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0)

$\frac{\text{Debt}_{it}}{\text{Income}_{it}}$ , 부채비율,  $\frac{\text{Interest}_{it}}{\text{Income}_{it}}$ : 이자부담률,  $\text{Income}_{it}$ : 총소득,  $\text{Debt}_{it}$ : 금융부채 잔액,

$\text{Interest}_{it}$ : 연간 이자지급액,  $X_{it}$ : 통제변수,  $T$ : 연도더미변수

본 연구는 위 추정식을 이용하여 추출된 가계 표본 전체를 대상으로 추정하는 동시에 소득계층별로 구분하여 각 소득계층에서의 현재부채와 미래소득간의 관계를 추정하였다. 가계가 소득계층별로 금융부채의 비중이나 부담이 매우 다를 수 있을 뿐만 아니라 소득계층별로 자금을 차입하는 이유 역시 다를 수 있어, 각 계층별로 양자간의 관계가 달라질 수도 있을 것이라고 판단하였기 때문이다.

## VI. 분석자료

### 1. 분석자료의 선정

가계부채를 미시적으로 분석하기 위해서 이용할 수 있는 자료로서는 가구를 대상으로 한 서베이 자료와 개인별 금융기관 거래 자료를 기초로 한 개인신용정보 자료를 생각해볼 수 있다. 이들 자료는 각각 장단점을 갖고 있지만 본 연구는 KCB에서 제공하는 자료를 이용하여 실증 분석을 실시하였다.

가계를 대상으로 한 서베이 자료로서는 ‘가계금융조사’ (2112년 이후 ‘가계금융복지조사’), ‘가계동향조사’ 및 ‘노동패널조사’ 를 이용할 수 있다. 이들 자료는 각각의 특성을 갖고 있으나, 공히 서베이 자료가 갖고 있는 공통적인 문제를

피하기 어렵다고 생각되었다. 서베이 자료가 응답자의 답변에 의존하고 있기 때문에, 응답자 답변의 정확성에 따라 자료의 신뢰도가 달라진다는 것이다. 그 결과 상대적으로 금액이나 가격 변화가 심한 금융자산과 금융부채는 부동산 등 실물자산과 달리 답변자의 의도와 상관없이 정확하게 보고되지 못하는 경우가 존재한다. 또한 금융자산 및 금융부채에 대한 보고는 답변자가 여러 가지 우려로 인하여 의도적으로 부정확한 정보를 제공할 유인이 높다. 특히 금융자산 및 금융부채와 관련한 저장변수와 달리 이자 및 재산소득과 같은 유량변수는 정확성의 문제가 더욱 우려된다. 금리 및 시장가격 변화로 인하여, 그리고 금융자산 및 부채 잔액의 연간 변동성으로 인하여 연간 단위로 정확한 이자비용을 계산하기는 실제 쉬운 일이 아니다. 같은 유량변수라고 하더라도 소득은 원천징수영수증과 같이 연간 단위의 소득 정보가 계상되어 있기 때문에 보고 정확성이 훨씬 높으나, 이자비용은 응답자가 금융기관별로 별도로 계산하고 집계해야 하는 것이다<sup>11</sup>. 그러므로 서베이자료를 이용할 때 본 연구의 가장 주요한 변수인 금융부채 잔액 및 이자비용액이 정확하게 측정되지 않았을 가능성을 배제할 수 없는 문제가 발생한다.

이러한 서베이 자료의 한계를 감안하여 금융기관이 제공한 개별 차입자별 신용정보 및 관련 자료를 이용하는 것을 생각해볼 수 있다. 이 자료는 개별 금융기관이 보유하고 있는 차입자에 대한 정보를 전국은행연합회에서 취합하여, 각 개인별로 합산하고 정리한 자료이다. 이 자료는 금융기관이 실제 보유하고 있는 부채 관련 정보를 취합한 것이기 때문에, 서베이 자료에서 나타나는 보고자의 부정확한 보고 가능성을 피할 수 있어 보다 정확한 금융부채 잔액과 이자비용을 얻을 수 있는 가능성이 있다.

그러나 이 자료는 다음과 같은 단점을 갖고 있다. 첫째, 이 자료는 개인별 소득을 연도별로 정확히 알 수 없다. 통상적으로 가계가 금융기관에 신규로 자금을 차입할 경우에 소득 관련 증빙자료를 제출하지만, 이후 연도에는 신규로 추가 차입을 하지 않는 차입자가 금융기관에게 소득을 매년 제출할 의무는 존재하지 않는다. 그러므로 개인의 연도별 소득을 동 자료에서 지속적으로 얻기 어려웠다. 이러한 이유 때문에 이들 자료를 이용하는 신용정보회사들은 각자의 소득추정모형에 따라 차입자의 다양한 유형별 특성을 감안하여 보고되지 않은 연도의 추정소득을 구해 신용평가에 이용한다. 그러나 이러한 추정소득은 개별 차입자별로 각각이 해당되리라고 생각되는 그룹의 평균치를 구하는 것으로서, 개별 차입자의 실질적인 소득 변화가 무관하다. 그러므로 추정 모형에 의하여 소득이 결정되는 문제가 발생할 수 있다.

---

<sup>11</sup> 서베이 자료의 측정 오류와 관련해서는 원승연(2015) 참조.

둘째, 서베이 자료가 모집단인 전체 인구 구성을 감안하여 표본을 추출해 조사하는 것인 반면, 이 자료는 금융기관에 거래하고 있는 개인을 대상으로 하고 있다. 그런데 통상적으로 소득이 낮을수록 금융기관에 대한 접근성이 떨어지는 것을 감안하면, 금융기관에서 제공하는 개인의 소득분포가 모집단인 전체 인구의 소득분포와 다를 수 있다. 그러므로 동 자료를 이용하여 소득분배를 설명할 경우, 이러한 편의를 충분히 감안해야 할 것으로 판단된다.

이러한 KCB 자료의 약점에도 불구하고 본 연구가 KCB 자료를 이용한 것은 분석에 가장 중요한 변수인 금융부채의 크기를 가장 정확하게 반영할 것이라고 생각하였기 때문이다. 자료는 KCB에서 제공한 2008년부터 2014년까지 7년 동안의 개인별 금융거래 및 소득 자료를 이용했다. KCB는 패널자료를 만들기 위해서 2008년부터 2014년까지 매년 정보가 존재하는 차입자 중에서 전체 차입자의 분포를 반영하여 50만명을 추출했다. 본 연구는 이 자료를 이용하여 각 연도별로 차입자 소득을 기준으로 10분위로 차입자의 소득분위를 구분했다<sup>12</sup>. 그런데 이 때 구분에 이용된 소득은 등록소득 또는 추정소득이었다. 등록소득은 신규 차입자가 금융기관에게 제공한 소득증빙자료에 적시된 소득을 말한다. 반면 추정소득은 차입자의 연도별 등록소득이 존재하지 않을 경우, KCB가 자체적인 추정 모형에 의거하여 차입자의 소득을 추정한 값이다. 추정소득은 차입자가 속한 그룹의 평균치를 산출한다는 의미를 보이고 있으며, 그런데 추정소득의 개인별 시계열자료를 보면, 추정소득은 모형에 입각하여 연도별로 안정적으로 변화하는 추이를 보여주고 있어, 추정소득을 금융부채로 인한 소득 변화를 판단하는 변수로 이용하는 데에는 한계가 있다고 판단했다. 따라서 본 연구는 모형 추정 시 등록소득이 기입되어 있는 표본만을 이용하기로 했다. 다만 소득분위의 변화를 살펴보아야 하기 때문에 적어도 연이은 두 개년도에 등록소득이 존재하는 차입자만을 표본에서 추출했다. 그러므로 연도별로 이용한 차입자 수는 달라질 수 밖에 없었다. 그리고 이처럼 추출한 등록소득만을 이용하는 경우에도 해당 차입자의 소득분위는 추정소득을 포함한 50만명의 차입자를 기준으로 구분한 것을 이용하였다. 그 이유에 대해서는 등록소득의 통계량을 설명하면서 부가하였다

## 2. 기초 통계량

---

<sup>12</sup> 통상 서베이자료를 이용하여 소득분위를 구분할 경우, 이들이 가구를 기준으로 하고 있기 때문에 균등화 소득을 별도로 구하지만, KCB 자료는 개인을 대상으로 하고 있어 50만명을 소득수준별로 바로 구분하였다.

<표 1>은 50만명 차입자 전체와 연이은 2개년도 이상의 등록소득이 존재하는 차입자의 특성을 각각 요약한 것이다. 우선 50만명 차입자 전체를 대상으로 한 기초통계량을 살펴본다. 2008년의 표본의 평균 소득은 3,255만원이었고 2014년은 3,638만원으로서 연평균 1.9% 상승한 것으로 나타났다. 50만명 전체 차입자의 이자부담률은 2008년 17.0%였으나 이후 감소하는 추세를 보여 2014년에는 7.5%를 기록했다. 원금부담률 역시 2008년 49.8%에서 2014년에는 26.9%로 축소하는 양상을 보였다. 이러한 양상은 금융부채를 은행부채와 비은행부채로 구분해서 살펴봐도 동일했다.

등록소득 차입자는 2008년부터 2014년 기간 동안 연이은 2개년도 이상 동안 등록소득이 존재한 차입자를 의미한다. 등록소득 차입자 수는 2008년을 제외하고는 50만명의 표본 차입자의 10%를 넘어서지 않았다. 2008년이 6만 5천명으로 가장 많았으며, 이후에는 등록소득 차입자 수는 감소하여 2014년에는 1만 7천명에 불과한 상황이다. 2008년에 상대적으로 등록소득자가 상대적으로 많았던 것은 동 자료가 집계되기 시작한 것이 2007년부터였음을 반영하는 것으로 보인다. 최초 정보가 수집된 2007년과 2008년에는 신규로 차입자가 등록되어 등록소득이 많았지만, 이후 신규로 차입한 개별 차주의 등록소득만이 제공됨으로써 연차적으로 등록소득을 보유한 개별차주의 수가 줄어든 것이 아닌가 한다.

이제 50만명 전체 차입자 통계와 등록소득만을 기준으로 추출한 차입자 표본의 통계를 비교해 본다. 등록소득 차입자는 전체 차입자에 비하여 평균적으로 높은 소득을 보여주었다. 2008년 등록소득 차입자 평균 소득분위는 6.7분위였으며, 연도가 지날수록 높은 소득 차입자가 표본이 될 가능성이 높아져서 2014년 그 평균 소득분위는 8.0분위였다. 이처럼 등록소득으로 구성된 표본이 상대적으로 높은 소득자로 구성되었다는 것은 평균적인 소득 수준을 비교해보아도 확인된다. 2008년 50만명 차입자 전체의 평균소득은 3,255만원이었으나, 등록소득 차입자 소득은 4,029만원이었다. 2014년에는 각각 3,638만원과 5,950만원으로서 두 표본간의 평균소득 격차는 훨씬 벌어졌다. 신용등급 역시 마찬가지로 등록소득으로 구성된 표본이 양호한 것으로 나타났다. 2014년 전체 차입자의 평균 신용등급은 4.2 등급이었던 반면 등록소득 차입자의 평균 신용등급은 3.7 등급으로서 상대적으로 양호한 신용등급을 보여주었다. 이처럼 전체 차입자와 등록소득 차입자가 소득이나 신용등급에서 차이가 발생하는 이유는 다음과 같이 추론해볼 수 있겠다. 등록소득이 기입된다는 것은 당해 연도 차입자가 신규로 해당 금융기관에 자금을 차입하는 경우가 대부분이라고 볼 수

있다. 그러므로 등록소득이 기입된 차입자는 상대적으로 차입이 용이한 개인이라고 할 수 있을 것이다. 이는 곧 등록소득이 기입된 차입자가 소득이 높거나 신용등급이 좋은 개인일 가능성이 크다는 것을 의미하는 것일 수도 있다.

표 1. 연도별 주요 통계량

a. 전체 차입자

연 도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
표본수	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
연령 (세)	42.1	43.1	44.1	45.1	46.1	47.1	48.1
소득 (만원)	3,255	3,303	3,332	3,402	3,486	3,563	3,638
신용등급	5.2	5.0	4.8	4.7	4.5	4.4	4.2
연체	1.2%	2.5%	2.2%	2.4%	2.5%	1.9%	1.7%
부채/소득	2.11	1.94	1.85	1.74	1.64	1.59	1.59
은행부채	1.24	1.16	1.10	1.03	0.97	0.92	0.90
비은행부채	0.87	0.78	0.75	0.70	0.67	0.67	0.69
이자지급액/소득	17.0%	11.6%	11.6%	10.0%	8.8%	8.1%	7.5%
은행이자지급액	8.1%	5.5%	5.2%	5.0%	4.3%	3.8%	3.5%
비은행이자지급액	8.9%	6.1%	6.3%	5.0%	4.5%	4.2%	4.0%
원금상환액/소득	49.8%	44.0%	46.5%	34.3%	29.4%	27.5%	26.9%
은행원금상환액	32.3%	31.8%	33.8%	24.6%	21.0%	19.0%	18.6%
비은행원금상환액	17.6%	12.2%	12.7%	9.7%	8.4%	8.5%	8.3%
원리금 상환액/소득	66.9%	55.6%	58.1%	44.3%	38.2%	35.6%	34.4%
은행원리금상환액	40.4%	37.3%	39.0%	29.5%	25.2%	22.9%	22.1%
비은행원리금상환액	26.5%	18.3%	19.1%	14.7%	13.0%	12.7%	12.3%

단, 차입자 50만명은 연도별로 동일하게 구성하였으며 소득은 연소득 기준

b. 등록소득 차입자

연 도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
표본수	65,214	38,460	29,617	20,873	19,987	17,697	16,753
소득분위	6.7	6.7	6.7	6.8	7.5	7.8	8.0

연령 (세)	39.2	40.0	41.0	41.9	43.2	44.4	45.7
소득 (만원)	4,029	4,064	4,123	4,467	5,048	5,521	5,950
신용등급	5.1	5.0	5.1	4.9	4.8	4.1	3.7
연체	0.84%	1.69%	1.49%	2.38%	3.07%	1.61%	1.13%
부채/소득	2.06	1.86	1.87	1.91	1.90	2.11	2.43
은행부채	1.54	1.39	1.33	1.44	1.41	1.58	1.80
비은행부채	0.52	0.47	0.53	0.48	0.49	0.52	0.63
이자지급액/소득	16.1%	11.1%	11.7%	11.6%	10.4%	9.9%	10.1%
은행이자지급액	9.9%	6.5%	6.1%	6.8%	6.3%	6.4%	6.7%
비은행이자지급액	6.1%	4.6%	5.6%	4.8%	4.1%	3.5%	3.3%
원금상환액/소득	49.1%	50.0%	49.7%	41.7%	34.0%	31.7%	32.0%
은행원금상환액	35.2%	38.0%	37.3%	32.3%	25.8%	24.8%	24.2%
비은행원금상환액	13.9%	12.0%	12.3%	9.3%	8.2%	6.9%	7.8%
원리금 상환액/소득	65.2%	61.1%	61.4%	53.2%	44.4%	41.6%	42.0%
은행원리금상환액	45.1%	44.5%	43.5%	39.1%	32.1%	31.2%	30.9%
비은행원리금상환액	20.1%	16.6%	17.9%	14.1%	12.3%	10.4%	11.2%

단, 등록소득 차입자는 최소 연이은 두 개년도 등록소득이 기입되어 있는 차입자에 국한  
 자료: KCB

이를 반영하여 등록소득 차입자의 부채비율은 전체 차입자 부채비율보다 기간이 경과할수록 높아지는 양상을 보였다. 2008년 양자의 부채비율은 큰 차이가 없었으나, 2014년 경우 전체 차입자 부채비율은 소득의 1.59배였던 반면 등록소득 차입자 부채비율은 소득의 2.43배였다. 이점은 이자부담률이나 원금부담률의 경우에도 마찬가지였다. 등록소득 차입자의 2014년 이자부담률과 원금부담률은 각각 10.1% 및 32.0%로서 전체 차입자의 7.5% 및 26.9%보다 높았다. 이처럼 등록소득 차입자의 이자부담률과 원금부담률이 높았던 것은 등록소득 차입자가 상대적으로 금융부채를 보다 많이 보유했음을 반영한 것이다.

이러한 전체 차입자와 등록소득 차입자간의 평균적인 특성 차이를 종합해볼 때, 등록소득 차입자의 분포가 전체 차입자 분포에 대비하여 편향되었음을 알 수 있다. 즉 등록소득 차입자의 소득분포는 상대적으로 높은 소득수준이 높은 개인으로 구성되어 있다는 것이다. 이러한 등록소득 차입자 분포의 상향 편향을 감안하여, 본 연구는

등록소득 차입자를 대상으로 분석을 실시함에도 불구하고 개별 등록소득 차입자의 소득분위는 50만명을 기준으로 한 소득분위를 그대로 이용하였다. 등록소득 차입자를 기준으로 소득분위를 구분하면 편향된 소득분포로 인하여 분석의 함의가 매우 제한될 수밖에 없다고 판단했기 때문이다.

<표 2>는 등록소득 차입자를 대상으로 하여 소득분위별로 특성을 정리한 것이다. 소득계층이 높은 차입자의 표본수가 상대적으로 크게 나타났다. 전체 표본 수 208,601 중에서 최상층 소득계층인 10분위에 해당하는 표본수가 53,051로서 전체의 1/4에 해당하였으며, 9분위 및 8분위 순으로 표본수가 많았다.

소득분위를 기준으로 그 특성을 보면 다음과 같다. 첫째, 평균 연령은 대체적으로 소득분위가 높을수록 높아지는 경향을 보였으며, 신용등급과 연체율은 소득분위가 높을수록 양호한 것으로 나타나 통상적인 인식과 크게 다르지 않았다. 둘째, 소득 대비 부채 비율은 1분위가 가장 높은 3.05배였고 2분위도 2.09배로 다른 소득계층보다 높은 수준이었으나, 3분위 소득계층 이후부터는 오히려 소득이 낮은 3-5분위가 상위 소득계층보다 부채비율이 낮은 모습을 보였다. 이를 은행부채와 비은행부채로 구분해서 비교해보면, 1분위를 제외하고는 소득이 낮은 2-4분위보다는 오히려 상위 소득분위의 차입자가 높은 은행부채비율을 기록하였다. 반면 비은행부채비율은 상위 소득분위로 갈수록 낮아지는 경향을 보여, 1분위 및 2분위 순으로 가장 높은 비은행부채비율을 기록한 것으로 나타났다. 이러한 비은행부채 비율의 변화는 상대적으로 소득이 낮은 계층의 경우 은행에 대한 접근이 상대적으로 어려워 비은행 금융기관에 대한 차입이 늘어나는 것을 반영한 것으로 판단한다.

셋째, 이자부담률과 원금부담률 역시 소득 대비 부채비율을 반영하여 소득계층별로 달라지는 양상을 보였다. 1분위 이자부담률은 20.41%로서 가장 높았으며, 2분위 이자부담률이 15.26%로 다른 소득분위보다 높은 것으로 나타났다. 은행부채와 비은행부채로 구분해서 이자부담률을 보면, 은행부채의 이자부담률은 상위소득계층의 은행부채비율이 높은 것을 반영하여 2분위의 은행부채 이자부담률보다 6분위 이상 소득계층의 은행부채 이자부담률이 높았던 것을 확인할 수 있다. 반면 비은행부채비율은 소득계층이 높아질수록 낮아지는 추세를 보였다.

표 2. 소득분위별 주요 통계 량 (2013년 기준)

소득분위	소득 (만원)	연령	신용 등급	연체	부채/소득			이자지급 액/소득			원금상환 액/소득			표본수
					은행	비은행		은행	비은행		은행	비은행		
1분위	15,227	37.7	5.8	2.90%	3.05	1.93	1.12	20.41%	9.73%	10.68%	63.59%	42.11%	21.48%	15,717
2분위	19,600	36.2	5.8	2.32%	2.09	1.31	0.79	15.26%	6.99%	8.27%	48.89%	30.36%	18.53%	10,116
3분위	21,871	35.7	5.8	2.01%	1.46	0.93	0.53	11.68%	5.02%	6.67%	40.12%	23.71%	16.41%	10,526
4분위	24,340	37.2	5.6	1.73%	1.73	1.15	0.57	12.65%	6.16%	6.49%	46.59%	27.83%	18.76%	11,873
5분위	26,855	38.0	5.4	1.66%	1.74	1.19	0.55	12.50%	6.43%	6.07%	47.56%	32.35%	15.22%	11,990
6분위	29,735	39.7	5.2	1.41%	2.09	1.51	0.58	13.80%	7.95%	5.85%	47.84%	33.77%	14.07%	15,231
7분위	33,377	39.9	5.1	1.47%	1.95	1.36	0.59	12.79%	6.99%	5.79%	47.01%	34.49%	12.52%	18,330
8분위	38,892	41.0	4.8	1.42%	1.98	1.51	0.47	12.06%	7.65%	4.42%	44.99%	35.09%	9.90%	25,462
9분위	48,303	43.0	4.5	1.32%	2.03	1.64	0.39	11.61%	8.15%	3.47%	41.89%	34.73%	7.16%	36,305
10분위	79,916	45.8	4.0	1.14%	1.88	1.56	0.32	10.22%	7.68%	2.54%	36.68%	31.24%	5.44%	53,051
전 체	44,712	41.2	4.8	1.55%	2.00	1.49	0.51	12.53%	7.54%	4.99%	44.31%	33.06%	11.25%	208,601

단, 소득은 연 소득 기준  
자료: KCB



이자부담률의 소득계층별 특성은 원금부담률의 경우에도 동일하게 나타났다. 원금부담률의 경우에도 비은행부채의 원금부담률은 소득계층이 높아질수록 하락하는 경향을 보여, 소득수준이 낮은 계층이 상대적으로 비은행부채로 인한 부담을 더 많이 받고 있음을 확인할 수 있다.

추가하여 차입자의 소득분위별 부채비율과 이자부담률 추이를 시계열적으로 살펴보았다(<표 3> 및 <표 4> 참조). 전체적으로 부채비율이 증가하는 중에서도 가장 주목할만한 점은 1분위의 부채비율이 매우 크게 증가했다는 점이다. 2008년 소득 대비 2.09배였던 1분위 차입자의 부채비율은 2014년 7.85배로 크게 증가했다. 또한 2분위 차입자의 경우에도 2008년 1.95배에서 2014년 5.01배로 증가했다. 반면 10분위 차입자가 동 기간 동안에 2.16배에서 1.78배로 감소하는 등 6분위부터 부채비율은 크게 증가하지 않았으며, 8분위부터의 차입자는 오히려 부채비율이 감소했다. 물론 앞서 지적했듯이 등록소득이 기입된 차입자가 신규 차입을 할 가능성이 높다는 점에서, 동 통계량이 전체 차입자의 상황을 편의없이 대변한다고 볼 수는 없다. 그럼에도 불구하고 이러한 통계량을 통해서 하위 소득층일수록 기간 경과에 따라 부채비율이 높아졌다는 점은 확인할 수 있다.

표 3. 소득분위별 부채비율 추이

소득분위	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1분위	2.09	2.21	2.50	2.97	3.62	5.61	7.85
2분위	1.95	1.61	1.62	2.17	2.59	3.21	5.01
3분위	1.46	1.24	1.28	1.41	1.66	2.05	2.79
4분위	1.66	1.54	1.84	1.66	1.84	1.76	3.10
5분위	1.88	1.59	1.61	1.52	1.56	1.97	2.27
6분위	2.24	1.97	2.00	2.05	1.75	2.02	2.48
7분위	2.10	1.95	1.99	1.63	1.63	1.79	2.14
8분위	2.19	1.96	1.84	1.83	1.76	1.86	1.99
9분위	2.23	2.06	1.85	1.97	1.85	1.94	2.04
10분위	2.16	1.92	1.82	1.68	1.68	1.75	1.78
전 체	2.06	1.86	1.87	1.91	1.90	2.11	2.43

자료: KCB

이 점은 이자부담률을 보더라도 마찬가지였다. 1분위 및 2분위 차입자의 이자부담률은 2008년 20.9% 및 17.8%에서 2014년 각각 31.9% 및 21.1% 상승했다. 반면 3분위 이상 차입자의 이자부담률은 크게 감소했으며, 특히 이러한 이자부담률 감소세는 5분위 이후부터 크게 나타나 부채비율 증가에도 불구하고 이자부담률이 낮아진 소득분위가 존재했다. 이처럼 이자부담률이 부채비율 증가에도 불구하고 감소한 것은 분석 기간 중 금융회사의 대출이율이 낮아진 것을 반영한 것으로 보인다.

표 4. 소득분위별 이자부담률 추이

소득분위	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1분위	20.9%	15.5%	17.8%	18.9%	21.8%	27.5%	31.9%
2분위	17.8%	11.4%	13.0%	14.4%	14.7%	17.8%	21.1%
3분위	13.8%	9.6%	10.0%	10.9%	11.6%	10.5%	13.2%
4분위	14.6%	10.6%	12.4%	11.9%	11.3%	9.4%	13.9%
5분위	15.4%	10.8%	11.2%	11.0%	9.6%	10.1%	10.9%
6분위	17.6%	11.9%	12.3%	12.8%	10.2%	9.8%	10.7%
7분위	16.2%	11.9%	12.5%	10.5%	10.2%	9.2%	9.5%
8분위	15.9%	11.4%	10.7%	11.0%	9.4%	8.8%	8.4%
9분위	15.8%	10.7%	11.0%	10.9%	9.3%	8.6%	8.2%
10분위	14.9%	9.7%	9.8%	8.8%	8.3%	7.6%	7.1%
전 체	16.1%	11.1%	11.7%	11.6%	10.4%	9.9%	10.1%

자료: KCB

끝으로 추정 결과를 확인하기 전에 프로빗 모형에서 종속변수로 이용된 소득분위 변동 확률에 대한 기초 통계량을 살펴보았다. <표 5>는 등록소득 차입자의 t기 소득분위를 기준으로 동 차입자가 t+1기에 어떠한 소득분위로 이전했는지를 보여준다. 가령 가장 소득이 낮은 1분위 차입자가 다음 연도에 1분위로 남을 확률이 83.9%였고, 나머지 16.1%는 소득분위를 높인 것으로 나타났다. 또한 2분위 차입자는 14.1%가 1분위로 소득분위가 하락한 반면, 23.4%는 소득분위가 상승한 것으로 나타났다. 이를 기초로 소득분위별로 하락, 상승, 유지 확률을 보면 1분위과 10분위의 유지확률이 가장 높은 것으로 나타났다. 그러나 이들 두 분위의 경우 각각 하락 또는 상승할 가능성이 없기 때문에 유지 확률이 높아졌음을 유의해야 할 것이다. .

표 5. 소득분위별 소득분위 변동 확률

소득분위 (t 기)	소득분위 (t+1)기												
	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위	하락	상승	유지
1분위	83.9%	4.7%	2.5%	1.8%	1.2%	1.4%	1.2%	1.1%	1.3%	1.0%	0.0%	16.1%	83.9%
2분위	14.1%	62.4%	7.1%	4.1%	2.9%	2.6%	1.8%	1.8%	1.6%	1.5%	14.1%	23.4%	62.4%
3분위	8.9%	14.5%	51.3%	7.7%	4.8%	4.4%	3.2%	2.5%	1.8%	1.1%	23.3%	25.4%	51.3%
4분위	6.4%	4.3%	12.0%	51.6%	6.9%	5.9%	4.7%	3.8%	2.6%	2.0%	22.6%	27.0%	50.4%
5분위	5.5%	2.9%	3.5%	11.4%	49.6%	8.8%	6.5%	4.8%	4.1%	2.8%	23.4%	27.0%	49.6%
6분위	4.5%	2.2%	2.2%	3.2%	8.7%	55.0%	8.2%	6.9%	5.3%	3.8%	20.8%	24.2%	55.0%
7분위	3.2%	1.4%	1.6%	2.2%	2.7%	10.3%	57.1%	10.3%	7.1%	4.2%	21.3%	21.6%	57.1%
8분위	1.9%	1.0%	0.8%	1.4%	1.6%	2.8%	10.0%	62.5%	12.1%	6.0%	19.5%	18.0%	62.5%
9분위	1.1%	0.5%	0.5%	0.6%	0.7%	1.5%	2.0%	11.0%	70.7%	11.3%	18.0%	11.3%	70.7%
10분위	0.8%	0.3%	0.2%	0.2%	0.3%	0.6%	0.7%	1.4%	9.0%	86.6%	13.4%	0%	86.6%

\* t 는 2009년부터 2013년의 수치  
 자료: KCB

<표 6>에서는 소득분위 유지 확률의 변화 추이를 연도별로 살펴보았다. 연도별로 본다면, 표본의 차이를 감안하더라도 소득분위별로 변동 가능성이 기간 경과에 따라 낮아지고 있음을 확인할 수 있다. 1분위의 경우에는 2009년 79.9%가 소득분위를 높이지 못했던 반면, 2013년에는 87.1%가 소득분위를 높이지 못했던 것으로 나타났다. 반면 10분위의 경우에는 2009년부터 소득분위를 유지할 확률이 높았던 것으로 보이며, 나머지 분위의 경우에도 시간 경과에 따라 유지 확률이 높아져 분석 자료로 볼 때 계층별 이동가능성이 낮아졌다는 것을 확인할 수 있다.

표 6. 소득분위별 소득등급 유지 확률의 연도별 추이

소득분위	2009	2010	2011	2012	2013
1분위	79.9%	79.4%	85.4%	86.4%	87.1%
2분위	54.6%	52.5%	60.5%	70.5%	74.4%
3분위	47.7%	41.8%	46.7%	63.8%	67.9%
4분위	46.6%	40.2%	45.6%	64.2%	65.1%
5분위	45.0%	39.9%	41.3%	66.5%	64.9%
6분위	50.6%	47.8%	51.6%	61.3%	63.9%
7분위	54.1%	49.1%	49.1%	68.3%	68.2%
8분위	59.7%	56.5%	55.3%	68.4%	71.2%
9분위	69.4%	67.2%	64.5%	73.3%	75.9%
10분위	86.7%	86.2%	84.7%	85.3%	88.8%

자료: KCB

## V. 추정 결과: 금융부채와 소득계층 이동

식 (1)과 (2)에 의한 추정은 차입자 전체와 소득집단별로 각각 실시하였다. 소득계층 중에서 1분위와 10분위의 소득분위 하락 더미변수  $Decile_{it,t+1}$ 의 값은 정의상 언제나 각각 0과 1의 값을 갖기 때문에, 이 두 소득분위를 제외하고, 2분위부터 9분위까지의 차입자

전체를 대상으로 추정을 실시하였다. 그리고 2분위부터 9분위까지의 소득분위를 2개 분위씩 각각 묶어서 각 소득집단별로 추정을 실시하였다. 이처럼 소득집단별로 구분하여 추정을 실시한 것은 앞서의 소득분위별로 살펴본 기초통계량에서 소득분위별로 금융부채의 수준이 다른 것을 고려할 때 소득계층별로 금융부채와 소득계층 이동 가능성 간의 관계가 달라질 가능성을 배제할 수 없었기 때문이다.

<표 7>은 2분위부터 9분위까지의 차입자 샘플을 이용해 식 (1)과 식 (2)를 추정한 결과이다. 추정 결과에 의하면 연령이 증가할수록 그리고 신용등급이 나쁠수록 소득분위가 하락할 가능성이 증가한 것으로 나타났다. 그리고 금융부채의 수준을 나타내는 부채비율과 이자부담률이 높을수록 소득분위가 하락할 가능성은 낮아지는 것으로 나타났다. 추정 결과 나타난 계수값을 이용하여, 부채비율과 이자부담률 수준에 따라 소득등급 감소 확률이 어떻게 변화하는지를 살펴보았다. 부채비율은 0%부터 500% 사이에서 각각 50% 변화하는 것을 가정하고, 각각의 부채비율에 따라 소득등급 하락 확률이 어떻게 변화하는지를 계산해보았다 (<그림 1>, <그림 2> 참조). 부채비율이 0%일 때에는 소득등급이 하락 확률은 16.5%였으며, 이러한 소득등급 하락 확률은 부채비율이 증가하면서 감소하여 500%의 부채비율에서의 소득등급 하락 확률은 15.4%로서 부채비율이 0%일 때 대비하여 1.1%pts 하락했다. 마찬가지로 이자부담률에 대해서도 소득등급 하락 확률을 계산해보았다. 이자부담률이 0% 일 때 16.4%였던 소득등급 하락 확률은 16.4%였으나, 이자부담률이 50%가 되면 그 확률은 15.1%로 감소하는 것을 확인할 수 있었다. 이 결과는 현재 소득 대비 금융부채 부담이 많은 가계가 미래에 상대적인 소득 수준이 낮아지지 않는다는 점에서 항상소득가설에 따라 가계가 금융부채를 차입하였음을 시사하는 것으로 해석할 수 있겠다.

한편 금융부채의 영향을 은행부채와 비은행부채로 구분하여 살펴보기도 했다. 은행부채를 기준으로 한 부채비율과 이자부담률은 전체 부채를 대상으로 할 때와 마찬가지로 소득등급 하락 가능성과 반비례하는 것으로 추정되었다. 그러나 이와 달리 비은행부채의 부채비율은 소득등급 변화와 유의한 관계에 있지 않은 것으로 추정되었으며, 비은행부채의 이자부담률도 전체부채와 달리 유의수준 5%에서는 유의하지 않은 것으로 추정되었다.

표 7. 금융부채와 소득분위 하락 확률 (1)

$SCR\_Grade_{it}$ ,  $Age_{it}$ , 는 각각 신용등급 및 연령이며,  $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$  각각 소득 대비 부채비율과 이자부담률(소득대비 이자지급액)임. 그리고  $\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채 및 비은행부채의 부채비율이며,  $\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채와 비은행부채의 이자부담률임. 그리고  $Decile_{it:t+1}$ : 소득분위 하락 여부를 나타내는 더미변수( t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0). ( )는 T 통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의.

Dependent Variable: $Decile_{it:t+1}$				
<i>Intercept</i>	-0.940*** (-11.731)	-0.923*** (-11.515)	-0.948*** (-11.841)	-0.932*** (-11.630)
<i>YR 2009</i>	0.262*** (17.326)	0.263*** (17.383)	0.265*** (17.490)	0.266*** (17.556)
<i>YR 2010</i>	0.283*** (18.113)	0.284*** (18.119)	0.287*** (18.337)	0.287*** (18.319)
<i>YR 2011</i>	0.134*** (7.901)	0.135*** (7.938)	0.138*** (8.106)	0.138*** (8.141)
<i>YR 2012</i>	0.027 (1.573)	0.028 (1.590)	0.029* (1.671)	0.030* (1.701)
<i>Age<sub>it</sub></i>	-0.015*** (-4.151)	-0.015*** (-4.164)	-0.015*** (-4.187)	-0.015*** (-4.248)
<i>Age<sup>2</sup><sub>it</sub></i>	0.0002*** (4.295)	0.0002*** (4.345)	0.0002*** (4.260)	0.0002*** (4.388)
<i>SCR_Grade<sub>it</sub></i>	0.024*** (12.044)	0.021*** (10.449)	0.026*** (13.147)	0.023*** (11.523)
$\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$	-0.012*** (-8.511)	-	-	-
$\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-0.020*** (-10.869)	-	-
$\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	0.001 (0.348)	-	-
$\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-0.177*** (-7.555)	-
$\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-	-0.323*** (-9.306)
$\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-	-0.052* (-1.815)
No. of Obs.	116,581	116,581	116,581	116,581
Pseudo R-Square	0.009	0.009	0.009	0.009

그림 1. 부채비율과 소득분위 하락 확률

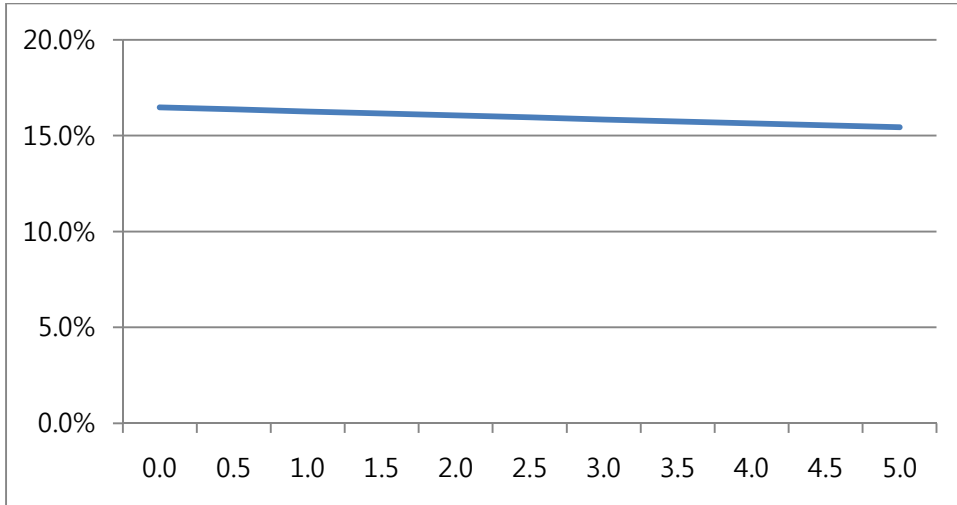
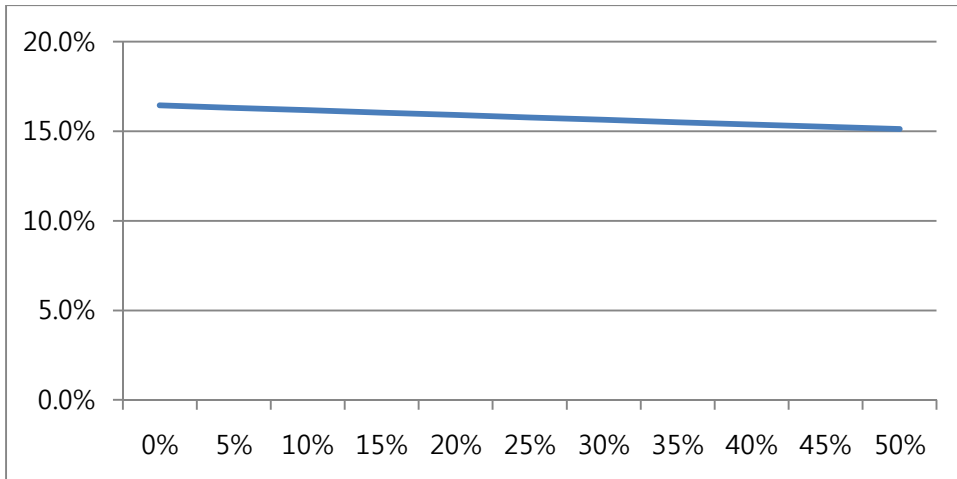


그림 2. 이자부담률과 소득분위 하락 확률



한편,  $t$ 기의 부채 ( $Debt_{it}$ )는  $(t-1)$ 기의 부채 ( $Debt_{it-1}$ )와  $t$ 기 동안 증가한 부채 ( $\Delta Debt_{it} = Debt_{it} - Debt_{it-1}$ )로 구분해볼 수 있다.  $t$ 기 이전까지 누적되었던 부채 부담과  $t$ 기에 들어와서 추가된 부채의 부담이 소득등급 변화와 다른 관계를 갖고 있을지도 모른다. 마찬가지로  $t$ 기의 이자비용 ( $Interest_{it}$ )을  $(t-1)$ 기의 이자비용 ( $Interest_{it-1}$ )과  $t$ 기 동안 증가한 이자비용 ( $\Delta Interest_{it} = Interest_{it} - Interest_{it-1}$ )으로 구분하여,  $t$ 기 들어서 증가한 이자비용이 소득등급 변화와 어떠한 관계를 갖고 있는지를 확인해볼 수도 있겠다. 따라서  $t$ 기의 부채비율과 이자부담률을 분해한 아래 추정식 (3)과 (4)를 설정하여 다시 추정해보았다.

$$\Pr(Decile_{it:t+1} = 1 | \alpha, T, \frac{Debt_{it-1}}{Income_{it}}, \frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}}, X_{it}) = \Phi(\alpha + T + \beta_1 \frac{Debt_{it}}{Income_{it}} + \beta_2 \frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}} + \beta_3 X_{it}) \quad (3)$$

$$\Pr(Decile_{it:t+1} = 1 | \alpha, T, \frac{Interest_{it-1}}{Income_{it}}, \frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}}, X_{it}) = \Phi(\alpha + T + \beta_1 \frac{Interest_{it-1}}{Inco_{it}} + \beta_2 \frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}} + \beta_3 X_{it}) \quad (4)$$

추정 결과는 <표 8>에 요약했다. (t-1)기의 부채 ( $Debt_{it-1}$ )와 t기 동안의 부채증가액 ( $\Delta Debt_{it}$ )을 이용하여 부채비율을 구분하여 계산하여도, 두 변수 모두는 소득등급 하락 확률을 감소시키는 것으로 추정되었다. 이러한 추정 결과는 이자부담률을 이용하여도 마찬가지였다. 다만 두 경우 모두 계수값을 비교해 보면, 전기의 부채비율 또는 이자부담률의 값이 커서 당기의 추가적인 금융부채 부담 변동보다는 누적된 금융부채 크기가 훨씬 영향력이 컸음을 보여준다.

그리고 금융부채를 은행부채와 비은행부채로 구분해서 추정했다. 이 경우에도 은행부채는 전기의 부채누적액이나 현재의 부채증감액이 모두 유의하게 소득등급 하락 확률을 유의하게 감소시키는 것으로 나타났다. 그러나 비은행부채의 경우에는 모두 소득등급 하락을 설명하지 못하는 것으로 나타나, 비은행부채가 미래의 기대소득과 유의하지 않았던 앞의 추정 결과를 다시 한번 확인해주었다.

이제 다음과 같이 소득집단을 구분하여 각 소득집단별로 금융부채와 미래소득간의 관계를 추정하였다. 2~9 소득분위 차입자를 4개의 집단으로 구분하여, 2,3분위는 하위층, 4,5분위는 중하층, 6,7분위는 중상층, 8,9분위는 상위층으로 정의하였다. 그리고 각각의 집단을 구분할 수 있는 더미변수 4개를 생성했다. 그리고 이렇게 생성한 더미변수와 더미변수에 각각 부채비율과 이자부담률을 곱하여 새로운 더미곱 변수를 설정하고, 각 집단별로 부채비율과 이자부담률이 소득분위 하락에 어떠한 영향을 주는지를 추정했다.

<표 9>는 각 소득계층별로 부채비율이 소득분위 변화에 미치는 영향을 살펴본 것이다. 추정 결과를 보면, 하위층은 전체 대상을 분석한 경우와 마찬가지로 금융부채 부담이 클수록 소득분위 하락 가능성이 낮은 것으로 나타났다. 그러나 하위층을 제외한 나머지 세 집단에서는 이와 반대의 결과가 나타나는 것으로 추정되었다. 즉 중하위층 이상의 집단에서는 부채비율이 증가할 때 차기년도에 소득분위가 하락할 가능성이 높은 것으로 추정되었다. 이것은 하위층을 제외한 차입자들의 경우에는 금융부채가 많다는 것이 해당 차입자가 미래에 소득계층이 하락할 수 있는 신호로서 작동하는 금융부채의 역선택이 발생할 수 있음을 시사한다. 또한 하위층을 제외한 금융부채비율의 계수값을 비교해보면, 중하위층, 중상위층, 상위층 순으로 그 절대값이 커서, 역선택의 문제가 소득이 낮을수록 심화됨을 확인할 수 있다.



표 8. 금융부채와 소득분위 하락 확률 (2)

$SCR\_Grade_{it}$ ,  $Age_{it}$ , 는 각각 신용등급 및 연령이며,  $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$  각각 소득 대비 부채비율과 이자부담률(소득대비 이자지급액)임. 그리고  $\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채 및 비은행부채의 부채비율이며,  $\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채와 비은행부채의 이자부담률임. 그리고  $Decile_{it:t+1}$ : 소득분위 하락 여부를 나타내는 더미변수( t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0. 단,  $\Delta Debt_{it}$  과  $\Delta Interest_{it}$  은 전기 대비 금융부채 잔액 및 이자지급액 증가분임. ( )는 T 통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의.

Dependent Variable: $Decile_{it:t+1}$				
<i>Intercept</i>	-0.940*** (-11.734)	-0.923*** (-11.503)	-0.949*** (-11.850)	-0.932*** (-11.630)
<i>YR 2009</i>	0.262*** (17.352)	0.263*** (17.373)	0.267*** (17.643)	0.268*** (17.706)
<i>YR 2010</i>	0.284*** (18.122)	0.284*** (18.128)	0.287*** (18.311)	0.287*** (18.327)
<i>YR 2011</i>	0.134*** (7.896)	0.134*** (7.916)	0.137*** (8.088)	0.138*** (8.100)
<i>YR 2012</i>	0.027 (1.571)	0.027 (1.563)	0.030* (1.714)	0.030* (1.716)
<i>Age<sub>it</sub></i>	-0.015*** (-4.162)	-0.015*** (-4.184)	-0.015*** (-4.198)	-0.015*** (-4.260)
<i>Age<sup>2</sup><sub>it</sub></i>	0.0002*** (4.329)	0.0002*** (4.390)	0.0002*** (4.311)	0.0002*** (4.446)
<i>SCR_Grade<sub>it</sub></i>	0.024*** (12.064)	0.021*** (10.468)	0.026*** (13.156)	0.023*** (11.363)
$\frac{Debt_{it-1}}{Income_{it}}$	-0.013*** (-8.596)	-	-	-
$\frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}}$	-0.009*** (-3.501)	-	-	-
$\frac{BDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	-	-0.021*** (-11.005)	-	-
$\frac{\Delta BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-0.015*** (-4.746)	-	-
$\frac{NBDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	-	0.001 (0.617)	-	-
$\frac{\Delta NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-0.0004 (-0.124)	-	-
$\frac{Interest_{it-1}}{Income_{it}}$	-	-	-0.195** (-8.060)	-
$\frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-0.110*** (-3.447)	-
$\frac{BInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	-	-	-	-0.345*** (-9.691)
$\frac{\Delta BInterest_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-	-0.207*** (-4.244)
$\frac{NBInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	-	-	-	-0.051 (-1.651)
$\frac{\Delta NBInterest_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-	-0.046 (-1.216)
No. of Obs.	116,581	116,581	116,581	116,581
Pseudo R-Square	0.009	0.009	0.009	0.009

표 9. 소득계층별 부채비율과 소득분위 하락 확률 (1)

$SCR\_Grade_{it}$ ,  $Age_{it}$ , 는 각각 신용등급 및 연령이며,  $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$  각각 소득 대비 부채비율과 이자부담률(소득대비 이자지급액)임. 그리고  $\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채 및 비은행부채의 부채비율이며,  $\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채와 비은행부채의 이자부담률임. 그리고  $Decile_{it:t+1}$ : 소득분위 하락 여부를 나타내는 더미변수( t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0). ( )는 T 통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의.

		Dependent Variable: $Decile_{it:t+1}$	
<i>Intercept</i>	0.222*** (15.063)	0.222*** (15.088)	
<i>YR 2009</i>	0.249*** (16.245)	0.249*** (16.243)	
<i>YR 2010</i>	0.104*** (6.208)	0.104*** (6.225)	
<i>YR 2011</i>	0.006 (0.329)	0.006 (0.333)	
<i>YR 2012</i>	-0.057*** (-63.68)	-0.057*** (-62.96)	
<i>Age<sub>it</sub></i>	0.001*** (44.059)	0.001*** (43.639)	
<i>Age<sup>2</sup><sub>it</sub></i>	0.022*** (11.211)	0.020*** (10.378)	
<i>SCR_Grade<sub>it</sub></i>	0.222*** (15.063)	0.222*** (15.088)	
$D_1 \frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$	-0.011*** (-2.965)	-	-
$D_2 \frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$	0.008*** (3.103)	-	-
$D_3 \frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$	0.004** (2.047)	-	-
$D_4 \frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$	0.013*** (6.179)	-	-
$D_1 \frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-0.019*** (-3.667)
$D_1 \frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	0.000 (-0.074)
$D_2 \frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	0.004 (0.956)
$D_2 \frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	0.017*** (3.109)
$D_3 \frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	-0.0001 (-0.019)
$D_3 \frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	0.010*** (2.772)
$D_4 \frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	0.005* (1.790)
$D_4 \frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-	-	0.030*** (7.404)
No. of Obs.	116,581	116,581	
Pseudo R-Square	0.007	0.008	

다만 문제는 직관적으로 다른 소득계층보다 소득수준이 낮은 하위층이 미래소득의 기대와 무관하게 자금을 차입할 가능성이 많을 것이라고 생각되는 것과 달리, 하위층의 경우에는 금융부채 규모가 큰 차입자의 소득계층 하락 가능성이 낮다는 점이다. 그 이유에 대해서는 향후 추가적인 연구가 필요할 것이다.

<표 9>는 은행부채와 비은행부채로 구분해서 소득집단별로 금융부채와 소득분위 하락 가능성간의 관계를 추정한 결과를 보여준다. 하위층에 대한 추정 결과는 전체 표본을 대상으로 한 것과 동일했다. 즉 은행부채가 많을수록 소득분위 하락 가능성이 낮아졌으나, 비은행부채는 소득분위 하락 가능성과 유의한 관계가 확인되지 않았다. 그러나 나머지 세 집단은 완전히 다른 추정 결과가 나타났다. 은행부채는 소득분위 하락 확률과는 무관한 것으로 추정되었다. 반면 이들 세 집단에 속한 차입자의 비은행부채가 많으면 많을수록, 그들의 소득분위는 하락할 가능성이 높았던 것으로 추정되었다. 이것은 비은행부채 규모가 차입자의 소득계층 하락 가능성을 판단케 해주는 신호효과가 있음을 의미한다.

추가하여 부채비율을 전기의 누적부채비율과 당기의 부채비율 증감액으로 구분한 이후, 소득집단별로 그 영향력을 추정해보았다 (<표 10> 참조). 추정 결과는 당기의 부채비율 증감액보다 전기까지 누적된 부채비율이 소득분위 변화 확률과 보다 유의한 관계에 있음을 보여준다. 금융부채가 소득계층 하락 가능성과 반비례적 관계가 있는 것으로 나타났던 하위층의 경우, 누적 금융부채 비율, 그 중에서도 누적 은행부채비율이 소득분위 하락 가능성과 유의한 관계에 있는 것으로 나타난 반면, 금융부채 비율 증가분 또는 은행부채비율 증가분은 유의하지 않은 것으로 추정되었다. 반대로 나머지 세 소득집단의 경우에는 전기의 누적 금융부채비율 또는 누적 비은행부채 비율이 소득분위 하락 가능성과 비례적인 관계에 있는 것으로 확인되었다. 금융부채 비율의 증가분 또는 비은행부채비율 증가분 중에서는 비은행부채비율만이 상위층의 경우에 비례적인 관계가 있는 것으로 추정되었을 뿐, 다른 경우에는 유의적인 관계가 확인되지 않았다.

부채비율 대신 이자부담률을 이용하여 <표 9>과 <표 10>의 분석을 동일하게 실행한 결과를 각각 <표 11>와 <표 12>에 정리했다. 이자부담률을 이용할 경우에도 앞서 부채비율을 이용한 것과 같은 동일한 추정 결과가 나타났다. 하위층의 경우에는 이자부담률 증가가 소득분위 하락 확률을 낮춘 반면, 나머지 소득집단의 경우에는 반대로 이자부담률 증가가 소득분위 하락 확률을 높인 것으로 추정되었다.

표 10. 소득계층별 부채비율과 소득분위 하락 확률 (2)

$SCR\_Grade_{it}, Age_{it}$ , 는 각각 신용등급 및 연령이며,  $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$  과,  $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$  각각 소득 대비 부채비율과 이자부담률(소득대비 이자지급액)임. 그리고  $\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채 및 비은행부채의 부채비율이며,  $\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채와 비은행부채의 이자부담률임. 그리고  $Decile_{it:t+1}$ : 소득분위 하락 여부를 나타내는 더미변수(t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0. 단,  $\Delta Debt_{it}$  과  $\Delta Interest_{it}$  은 전기 대비 금융부채 잔액 및 이자지급액 증가분임. ( )는 T 통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의.

Dependent Variable: $Decile_{it:t+1}$					
<i>YR 2009</i>	0.221***	(15.030)	<i>YR 2009</i>	0.222***	(15.037)
<i>YR 2010</i>	0.249***	(16.234)	<i>YR 2010</i>	0.249***	(16.242)
<i>YR 2011</i>	0.104***	(6.216)	<i>YR 2011</i>	0.104***	(6.232)
<i>YR 2012</i>	0.006	(0.336)	<i>YR 2012</i>	0.006	(0.330)
<i>Age<sub>it</sub></i>	-0.057***	(-63.60)	<i>Age<sub>it</sub></i>	-0.057***	(-62.89)
<i>Age<sup>2</sup><sub>it</sub></i>	0.001***	(43.935)	<i>Age<sup>2</sup><sub>it</sub></i>	0.001***	(43.539)
<i>SCR_Grade<sub>it</sub></i>	0.022***	(11.198)	<i>SCR_Grade<sub>it</sub></i>	0.020***	(10.348)
$D_1 \frac{Debt_{it-1}}{Income_{it}}$	-0.012***	(-3.019)	$D_1 \frac{BDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	-0.021***	(-3.886)
$D_1 \frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}}$	-0.006	(-0.872)	$D_1 \frac{\Delta BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-0.008	(-0.857)
$D_2 \frac{Debt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.008***	(3.049)	$D_1 \frac{NBDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.001	(0.102)
$D_2 \frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}}$	0.009	(1.387)	$D_1 \frac{\Delta NDebt_{it}}{Income_{it}}$	-0.005	(-0.454)
$D_3 \frac{Debt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.005***	(2.379)	$D_2 \frac{BDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.003	(0.838)
$D_3 \frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}}$	-0.002	(-0.363)	$D_2 \frac{\Delta BDebt_{it}}{Income_{it}}$	0.006	(0.712)
$D_4 \frac{Debt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.014***	(6.385)	$D_2 \frac{NBDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.018***	(3.100)
$D_4 \frac{\Delta Debt_{it}}{Income_{it}}$	0.007	(1.498)	$D_2 \frac{\Delta NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	0.016	(1.372)
-	-	-	$D_3 \frac{BDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.000	(0.031)
-	-	-	$D_3 \frac{\Delta BDebt_{it}}{Income_{it}}$	-0.002	(-0.234)
-	-	-	$D_3 \frac{NBDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.014***	(3.508)
-	-	-	$D_3 \frac{\Delta NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	-0.005	(-0.664)
--	-	-	$D_4 \frac{BDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.006**	(1.969)
-	-	-	$D_4 \frac{\Delta BDebt_{it}}{Income_{it}}$	0.000	(0.039)
-	-	-	$D_4 \frac{NBDebt_{it-1}}{Income_{it}}$	0.031***	(7.233)
-	-	-	$D_4 \frac{\Delta NBDebt_{it}}{Income_{it}}$	0.025***	(3.059)
No. of Obs.	116,581	116,581		116,581	116,581
Pseudo R-Square	0.007			0.008	

표 11. 소득계층별 이자부담률과 소득분위 하락 확률 (1)

$SCR\_Grade_{it}, Age_{it}$ , 는 각각 신용등급 및 연령이며,  $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$  각각 소득 대비 부채비율과 이자부담률(소득대비 이자지급액)임. 그리고  $\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채 및 비은행부채의 부채비율이며,  $\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채와 비은행부채의 이자부담률임. 그리고  $Decile_{it:t+1}$ : 소득분위 하락 여부를 나타내는 더미변수(t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0). ( )는 T 통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의.

		Dependent Variable: $Decile_{it:t+1}$			
<i>YR 2009</i>		0.220***	(14.938)	0.221***	(14.986)
<i>YR 2010</i>		0.247***	(16.088)	0.247***	(16.079)
<i>YR 2011</i>		0.102***	(6.085)	0.102***	(6.106)
<i>YR 2012</i>		0.005	(0.281)	0.005	(0.2970)
<i>Age<sub>it</sub></i>		-0.057***	(-63.501)	-0.056***	(-63.010)
<i>Age<sup>2</sup><sub>it</sub></i>		0.001***	(43.821)	0.001***	(43.650)
<i>SCR_Grade<sub>it</sub></i>		0.021***	(10.712)	0.020***	(9.962)
<i>D<sub>1</sub> <math>\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-0.146**	(-2.311)	-	-
<i>D<sub>2</sub> <math>\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		0.206***	(4.599)	-	-
<i>D<sub>3</sub> <math>\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		0.086***	(2.880)	-	-
<i>D<sub>4</sub> <math>\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		0.215***	(6.393)	-	-
<i>D<sub>1</sub> <math>\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	-0.268***	(-2.716)
<i>D<sub>1</sub> <math>\frac{NInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	-0.048	(-0.594)
<i>D<sub>2</sub> <math>\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	0.089	(1.390)
<i>D<sub>2</sub> <math>\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	0.343***	(5.040)
<i>D<sub>3</sub> <math>\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	0.026	(0.485)
<i>D<sub>3</sub> <math>\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	0.128***	(3.038)
<i>D<sub>4</sub> <math>\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	0.097*	(1.721)
<i>D<sub>4</sub> <math>\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}</math></i>		-	-	0.293***	(6.644)
No. of Obs.		116,581		116,581	
Pseudo R-Square		0.007		0.008	

표 12. 소득계층별 이자부담률과 소득분위 하락 확률 (2)

$SCR\_Grade_{it}$ ,  $Age_{it}$ , 는 각각 신용등급 및 연령이며,  $\frac{Debt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{Interest_{it}}{Income_{it}}$  각각 소득 대비 부채비율과 이자부담률(소득대비 이자지급액)임. 그리고  $\frac{BDebt_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBDebt_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채 및 비은행부채의 부채비율이며,  $\frac{BInterest_{it}}{Income_{it}}$  과  $\frac{NBInterest_{it}}{Income_{it}}$  는 각각 은행부채와 비은행부채의 이자부담률임. 그리고  $Decile_{it:t+1}$  : 소득분위 하락 여부를 나타내는 더미변수(t기 소득분위보다 (t+1)기 소득분위가 상승하면 1, 그렇지 않으면 0. 단,  $\Delta Debt_{it}$  과  $\Delta Interest_{it}$  은 전기 대비 금융부채 잔액 및 이자지급액 증가분임. ( )는 T 통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의.

		Dependent Variable: $Decile_{it:t+1}$			
<i>YR 2009</i>	0.219*** (14.815)	<i>YR 2009</i>	0.219*** (14.8680)		
<i>YR 2010</i>	0.247*** (16.100)	<i>YR 2010</i>	0.248*** (16.139)		
<i>YR 2011</i>	0.102*** (6.102)	<i>YR 2011</i>	0.102*** (6.113)		
<i>YR 2012</i>	0.005 (0.272)	<i>YR 2012</i>	0.004 (0.257)		
$Age_{it}$	-0.057*** (-63.469)	$Age_{it}$	-0.056*** (-62.915)		
$Age^2_{it}$	0.001*** (43.733)	$Age^2_{it}$	0.001*** (43.549)		
$SCR\_Grade_{it}$	0.021*** (10.768)	$SCR\_Grade_{it}$	0.019*** (9.724)		
$D_1 \frac{Interest_{it-1}}{Income_{it}}$	-0.189*** (-2.866)	$D_1 \frac{BInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	-0.300*** (-2.899)		
$D_1 \frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}}$	0.016 (0.179)	$D_1 \frac{\Delta BInterest_{it}}{Income_{it}}$	-0.003 (-0.017)		
$D_2 \frac{Interest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.207*** (4.503)	$D_1 \frac{NBInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	-0.077 (-0.831)		
$D_2 \frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}}$	0.211*** (3.071)	$D_1 \frac{\Delta NBInterest_{it}}{Income_{it}}$	0.017 (0.162)		
$D_3 \frac{Interest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.111*** (3.454)	$D_2 \frac{BInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.067 (0.996)		
$D_3 \frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}}$	-0.013 (-0.228)	$D_2 \frac{\Delta BInterest_{it}}{Income_{it}}$	0.137 (1.486)		
$D_4 \frac{Interest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.232*** (6.696)	$D_2 \frac{NBInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.402*** (5.100)		
$D_4 \frac{\Delta Interest_{it}}{Income_{it}}$	0.125** (2.260)	$D_2 \frac{\Delta NBInterest_{it}}{Income_{it}}$	0.285*** (3.166)		
-	-	$D_3 \frac{BInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.020 (0.356)		
-	-	$D_3 \frac{\Delta BInterest_{it}}{Income_{it}}$	0.011 (0.103)		
-	-	$D_3 \frac{NBInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.213*** (4.355)		
-	-	$D_3 \frac{\Delta NBInterest_{it}}{Income_{it}}$	-0.037 (-0.521)		
--	-	$D_4 \frac{BInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.084 (1.481)		
-	-	$D_4 \frac{\Delta BInterest_{it}}{Income_{it}}$	0.058 (0.638)		
-	-	$D_4 \frac{NBInterest_{it-1}}{Income_{it}}$	0.360*** (7.435)		
-	-	$D_4 \frac{\Delta NBInterest_{it}}{Income_{it}}$	0.127* (1.892)		
No. of Obs.	116,581		116,581		
Pseudo R-Square	0.007		0.008		

또한 은행부채와 비은행부채로 금융부채를 구분하여 추정한 경우에도, 동일한 추정 결과가 나타났다. 하위층의 경우에는 은행부채의 이자부담률 증가는 소득분위 하락 확률을 낮추었으나, 비은행부채의 이자부담률 증가는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 나머지 세 소득집단의 경우에는 은행부채의 이자부담률은 유의한 영향을 주지 않은 반면, 비은행부채의 이자부담률 증가는 유의하게 소득분위 하락 확률을 높이는 것으로 추정되었다. 또한 전기의 이자부담률과 금리의 이자부담률 증감액으로 구분하여 볼 때에도 부채비율과 마찬가지로 전기의 이자부담률이 보다 유의한 영향을 주는 것으로 추정되었다. 다만 이자부담률의 경우에는 추가적인 이자부담률 증가가 부채비율과 달리 유의하게 작용되는 경우도 많았다는 점에서 차이가 있었다.

## VI. 결론

본 연구는 KCB가 제공한 차입자 자료를 이용하여 금융부채와 미래소득간의 관계를 분석하였다. 구체적으로 소득계층을 10분위로 구분하고, 1,10분위를 제외한 차입자를 4개의 소득집단으로 나누어 각각의 금융부채와 차기년도의 소득계층 하락 가능성간의 관계를 프로빗 모형을 이용하여 추정하였다.

추정 결과는 다음과 같이 요약된다. 첫째, 가장 낮은 소득계층인 2-3분위를 제외한 나머지 소득집단의 경우, 차입자의 금융부채가 많을수록 차기년도에 소득분위가 하락할 가능성이 높았던 것으로 나타났다. 이 결과는 금융부채 증가가 미래의 소득 증가를 기대하기보다는 일시적인 유동성 확보나 소비지출 아니면 소득 감소에 따른 것일 가능성이 높음을 시사한다. 따라서 금융부채의 증가가 미래의 소득증가로 연결되기 보다는 차입비용 상승과 차입비용을 제외하고 실제 소비에 이용할 수 있는 소득을 오히려 감소시킴으로써, 가계의 후생수준이 금융부채 증가로 감소할 가능성이 있었음을 추론케 한다. 둘째, 비은행부채 규모가 가계의 소득분위 하락 가능성을 판단하는데 유효한 지표가 될 수 있다. 은행부채와 비은행부채로 구분해서 가계부채와 소득계층하락 가능성간의 관계를 추정하였을 때, 은행부채와 달리 비은행부채의 크기는 소득계층하락 가능성과 비례적인 관계가 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 추정 결과는 미래에 소득 증가가 기대되지 않은 차입자일수록 부족한 소득을 보충하기 위해서 차입부담이 큰 비은행부채를 증가시킬 수 밖에 없기 때문에 발생하는 것으로 보여진다. 추정 결과는

다중채무자의 문제 또는 비은행부채의 과도한 부채비용으로 인한 가계의 부실화 가능성을 지적한 기존 연구와 맥을 같이한다.

이러한 추정 결과는 가계부채에서 차입자의 역선택이 존재할 수 있음을 시사한다. 즉 향후 소득개선 여건이 열악한 개인이 금융부채를 현재 증가시킬 가능성이 있다는 것이다. 따라서 분석결과는 2008년 이후 금융부채의 증가가 소비평탄화에 기여하기 보다는 미래소비를 악화시킴으로써, 오히려 가계후생을 악화시키는 요인으로 작용하였을 가능성을 제시한다. 그럼에도 불구하고 추정 모형을 통해서 내생성을 제거했다고 볼 수 없기 때문에, 이러한 해석은 제한적으로 이루어져야 할 것으로 본다. 또한 통상적인 추론과 달리 하위층에서는 금융부채가 클수록 소득계층 하락 가능성이 낮아졌다는 것은 추가적인 연구가 필요한 결과라고 할 수 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구의 분석결과는 현재 증가하고 있는 가계의 금융부채에 대한 정책에서 시사점을 제공할 수 있으리라고 본다. 정부는 가계부채의 문제점을 가계의 부실화 및 파산 가능성에 초점을 두어 정책을 집행해왔다. 최근 정부가 가계부채가 증가하고 있음에도 불구하고 관리 가능하다고 주장한 논리나 한국주택금융공사를 통한 고정금리의 장기분할상환대출의 비중 확대를 추진하는 정책은 이러한 인식에 기반하고 있다. 그러나 본 연구는 비록 가계의 부실화가 현실화되지 않는다고 하더라도, 금융부채의 증가가 가계후생의 저하로 이어지고 있을 가능성을 지적하였다. 특히 최근 주택가격 및 전월세 가격 상승으로 가계의 차입이 증가하고 있는 상황을 감안할 때, 정부의 거시적인 정책이 본래의 효과를 거두기보다는 가계의 어려움을 가중시키는 결과로 귀결되는 것은 아닌가 하는 의문이 제기되기도 한다. 왜냐하면 미래소득이 동반되지 않은 금융부채의 증가는 미래의 가처분소득을 감소시켜 결국 미래소비를 감소시키는 것으로 귀결될 것이기 때문이다. 이러한 맥락에서도 최근 느슨하게 유지되었던 정부의 가계에 대한 신용공급 정책을 재고할 필요가 있음을 본 연구는 제시하고 있다. 특히 정부가 가계의 소득저하의 문제를 신용공급을 증가시켜 단기적으로 해소시키려고 한다면, 그것이 장기적으로 가계후생을 저하시킬 뿐만 아니라 거시적으로도 소비를 감소시킴으로써 전체 경제에 악영향을 줄 수 있음을 본 연구는 시사하고 있다.



## 참고문헌

- 김우영, 김현정, “가계부채의 결정 요인 분석,” 금융경제연구, 2009.4, 한국은행
- 유경원, “가계부채 문제에 관한 분석: 미시자료를 중심으로,” 경제분석, 제15권 제4호, 2009, 1-32.
- 함준호, 김정인, 이영숙, “개인CB 자료를 이용한 우리나라 가계의 부채상환위험 분석,” 한국개발연구, 제 32권 제 3호, 2010, 1-34.
- Acemoglu, Daron, “Thoughts on Inequality in Financial Crisis,” Presentation Material in American Economic Association Annual Meeting, January 2011
- Aguiar, Mark and Mark Bils, “Has Consumption Inequality Mirrored Income Inequality?” working paper, December 2013
- Beck, Thorsten, Asli Demirgüç-Kunt and Ross Levine, “Finance, inequality and the poor,” *Journal of Economic Growth*, Volume 12, Issue 1, 2007, 27-49.
- Bertrand, Marianne and Adair Morse, “Trickle-Down Consumption,” Working paper, March, 2013.
- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, Marianna Kudlyak and John Mondragon, “Does Greater Inequality Lead to More Household Borrowing? New Evidence from Household Data,” IZA DP No. 7910, 2014
- Greenwood Robin and David Scharfstein, “The Growth of Finance,” *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 27, No. 2, 2013, 3-28.
- Iacoviello, Matteo, “Household Debt and Income Inequality, 1963-2003,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 40 (5), 2008, 929-965.
- Kopczuk, Wojciech, Emmanuel Saez and Jae Song, “Earnings Inequality and Mobility in the United States: Evidence from Social Security Data Since 1937,” *The Quarterly Journal of Economics*, 125 (1), 2010, 91-128.
- Krueger, Dirk and Fabrizio Perri, “Does Income Inequality Lead to Consumption Inequality? Evidence and Theory,” *Review of Economic Studies*, 73, 2006, 163-193
- Kumhof, Michael, Romain Rancière and Pabla Winant, “Inequality, Leverage and Crises,” Working Paper, June, 2013.

- Mankiw, N. Gregory, “Defending the One Percent,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 27, No. 3, 2013, 21–34.
- Perugini, Cristiano, Jens Holscher and Simon Collie, “Inequality, credit expansion and Financial crises,” MPRA Paper No.51336, 2013
- Rajan, Raghuram G., *Fault Lines*, Princeton University Press, 2010
- Reinhart, Carmen M. and Kenneth S. Rogoff, “From Financial Crash to Debt Crisis,” *American Economic Review* 101, 2011, 1676–1706
- Shiller, Robert J., *The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It*, Princeton University Press, 2008
- Solow, Robert, “Correspondence,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, No. 1, 2014, 243–248.
- Stiglitz, Joseph, *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*, W.W Norton and Company, 2013 (이순희 역, 불평등의 대가, 분열된 사회는 왜 위험한가, 열린책들, 2013)