

가계부채가 소비와 경제성장에 미치는 영향 - 유량효과와 저량효과 분석 -

강종구*

이 연구내용은 집필자 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다.
따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시
명시하여 주시기 바랍니다.

* 한국은행 경제연구원 미시제도연구실장 (전화: 02-759-5546, E-mail: jongku@bok.or.kr)

본 논문의 작성과정에서 유익한 의견을 주신 손욱 경제연구원 원장, 중간세미나 논문 심의위원인 이재량 부원장, 지정토론자인 김석원 팀장과 정형권 팀장, 세미나 참석자들과 익명의 심사위원, 그리고 상세한 자료를 제공해 준 박경훈 부연구위원과 박준석 연구원께 감사드립니다.

차 례

I. 연구 배경	1
II. 가계부채와 소비 및 경제성장간 관계에 관한 논의	2
III. 가계부채의 영향에 관한 실증분석	11
IV. 결론 및 시사점	22
〈참고문헌〉	25
〈부 록〉	27

가계부채가 소비와 경제성장에 미치는 영향

- 유량효과와 저장효과 분석 -

가계부채의 영향에 관해 가계부채 증가가 소비 촉진 등을 통해 경기 활성화에 기여한다는 시각과 높은 가계부채 수준은 소비와 경제성장에 부담을 주며 나아가 금융시스템의 취약성을 높인다는 시각의 두 가지 관점이 존재하고 있다. 이에 따라 가계부채의 영향에 관해 체계적으로 논의하고 이를 바탕으로 실증분석을 수행할 필요성이 있다고 하겠다. 본고는 가계부채가 증가하는 과정에서 발생하는 유량효과(flow effect)와 가계부채 누적에 따른 저장효과(stock effect) 측면에서 가계부채의 영향을 이론적으로 논의한 다음, 우리나라와 주요 선진국 자료를 활용하여 실증분석을 수행하였다.

GMM을 통해 실증분석을 수행한 결과, 가계부채의 유량효과는 소비와 경제성장을 촉진하나, 저장효과는 이를 저해하는 것으로 나타났다. 유량효과와 저장효과별로 가계부채가 우리나라 소비와 경제성장 변동에 기여한 정도를 추정해 보면 2000년대 이후 긍정적인(양의) 유량효과 기여분이 줄어들고 있는 반면, 부정적인(음의) 저장효과 기여분은 확대되는 추세에 있다.

한편, 긍정적 유량효과 계수 값은 글로벌 금융위기 이후 하락한 것으로 나타났다으며, 이는 부동산구입 목적의 차입 증가 등으로 인해 순수소비 목적의 대출 비중이 줄어들면서 발생한 것으로 보인다. 부정적 저장효과 계수 값의 경우 글로벌 금융위기 이후 가계대출금리의 하락으로 기존 차주의 상환부담이 완화되면서 축소된 것으로 분석된다.

유량효과와 저장효과를 종합하여 분석한 결과는 가계부채의 증가가 단기적으로 경기활성화에 도움을 주지만 가계부채 누적으로 인한 저장효과로 인해 경제성장에 부담을 줄 가능성이 높음을 시사한다. 이러한 점을 감안할 때 가계부채 증가세를 억제해 나가는 동시에 긍정적인 유량효과를 증대시키고 부정적인 저장효과를 완화하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

핵심 주제어: 가계대출, 소비, 경제성장

JEL classification: E21, O40, R20

I. 연구 배경

최근 들어 우리나라에서 경기가 부진한 가운데 가계부채가 크게 확대되고 있다. 가계부채의 영향에 대해 두 가지 시각이 존재하는 것으로 보인다. 첫 번째 시각은 가계부채의 긍정적인 측면에 관한 것으로 가계부채는 증가하는 과정에서 총소비 및 경제성장을 촉진하는 효과를 발생시킨다고 보는 관점이다. 소비목적의 가계차입은 총소비를 직접 증대시키며, 자산구입목적의 가계차입도 내구재 소비 증대 등을 통해 총소비 증대에 기여할 수 있다. 한편 총소비의 증대는 직접적으로 GDP를 증대시킬 뿐만 아니라 투자증대 등을 통해 간접적으로도 GDP를 증대시킨다. 가계부채의 영향에 관한 이러한 긍정적인 시각은 선진국과 우리나라에서 2000년대 이후부터 가계부채가 급속히 증가한 배경으로 작용하였다. 최근까지도 우리나라의 경우 경기 활성화를 위해 가계부채 확대를 용인하는 정책이 시행되기도 하였다.

다른 한편으로 가계부채의 증가는 경제에 부정적인 영향을 준다는 시각이 있다. 가계부채 수준이 높은 경우 거시경제 활동이 둔화될 뿐만 아니라 나아가 금융위기의 원인으로 작용할 수 있다는 연구결과가 글로벌 금융위기 이후 다수 보고되고 있다. 이러한 연구결과들은 가계부채의 누적은 차입가계의 원리금 상환부담 가중 및 가계의 소비제약 등을 통해 경제성장에 부정적인 영향을 준다는 점을 강조한다. 아울러 가계부채가 과도하게 되면 금융시스템의 취약성이 높아져 외부충격발생 시 금융위기로 이어질 가능성이 높아짐을 지적하고 있다.

가계부채의 영향에 관해 서로 다른 시각이 존재함에 따라 이를 체계적으로 논의하여 분석할 필요성이 높다. 본고는 앞서의 두 시각을 유량효과(flow effect)와 저장효과(stock effect)라는 측면에서 조명하고 두 효과가 어떻게 나타나는 지에 관해 실증분석을 수행하였다. 유량효과는 가계대출이 증가하는 과정에서 발생하는 효과로서 소비와 경제성장에 긍정적인 영향을 줄 가능성이 있다. 반면 저장효과는 가계대출의 누적에 따른 효과로서 차입가계의 부채상환부담 증대 등을 통해 소비와 경제성장을 저해할 가능성이 높다. 우리나라와 주요 선진국 패널 자료를 사용하여 실증분석을 수행한 결과, 유량효과는 소비와 경제성장을 촉진하지만 저장효과는 억제하는 것으로 나타났다. 그리고 최근 들어 소비와 경제성장에 대한 긍정적인 유량효과보다 부정적인 저장효과의 기여도가 더 커진 것으로 분석되었다. 이러한 점은 가계부채의 증가가 일시적인 경기부양에 도움을 줄 수 있지만, 장기적으로 경제성장을 저해하는 효과가 크게 작용함을 시사한다.

유량효과와 저장효과의 영향력 계수는 금융 및 실물경제 환경에 따라 변화할 수

있다. 이러한 점을 감안하여 이들 계수가 시간에 따라 어떻게 변동해 왔는지를 추정하고 그 변동에 영향을 준 요인들에 관해서도 분석을 수행하였다. 회귀분석 결과, 글로벌 금융위기 이후 유량효과와 저량효과와 영향력 계수가 줄어든 것으로 도출되었다. 긍정적인 유량효과와 영향력 계수가 줄어든 것은 대출 중 소비목적의 대출 비중이 감소하고 소득창출력이 둔화되면서 가계대출이 증가하더라도 소비성 지출¹⁾이 증가하는 정도가 약화되면서 발생한 것으로 나타났다. 그리고 부정적인 저량효과와 영향력 계수의 감소는 주로 가계대출금리가 하락하면서 대출상환부담이 감소함에 따라 발생한 것으로 분석되었다.

본고의 구성은 다음과 같다. II장에서 가계부채와 소비 및 경제성장간 관계에 관한 논의를 전개하였다. 여기서 우리나라 가계부채 수준을 다른 나라와 비교한 다음, 유량효과와 저량효과가 소비 및 경제성장에 영향을 주는 경로에 관해 논의하고 가계부채의 영향에 관한 기존 연구들을 살펴보았다. III장에서 우리나라 자료를 사용하여 유량효과와 저량효과에 관해 회귀분석하고, 이를 바탕으로 소비와 경제성장에 대한 기여도를 측정한 다음, 시간의 흐름에 따른 유량효과와 저량효과 영향력 계수의 변동을 추정하였다. 그리고 선진국 그룹에서 유량효과와 저량효과가 어떻게 나타나는지를 실증분석하였다. IV장에서 실증분석 결과를 토대로 결론 및 시사점을 정리하였다.

II. 가계부채와 소비 및 경제성장간 관계에 관한 논의

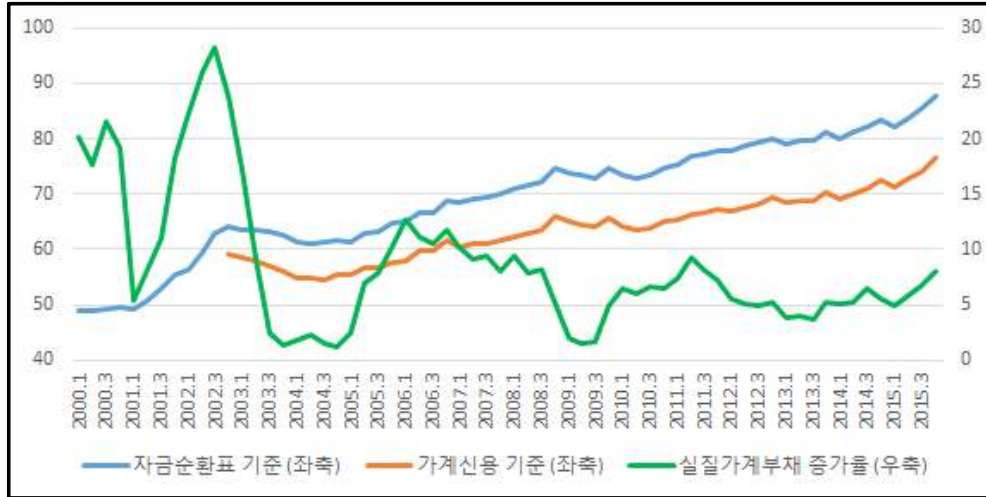
1. 가계부채 추이와 국별 비교

우리나라의 GDP대비 가계부채비율(자금순환표 기준)을 <그림 1>을 통해 보면 2000년대 초 이후 빠르게 상승하였으며 이후 등락을 보이다가 최근 들어 다시 지속적으로 상승하는 모습을 나타내고 있다.²⁾ 실질 가계부채 증가율은 2000년대 초에 큰 폭으로 높아진 후 등락을 거듭하다가 2013년 3분기 이후 상승하는 추이를 보인다. 한편 가계신용기준 가계부채비율도 자금순환표 기준과 유사한 추이를 보이며 상승하고

1) 소비성 지출은 총 소비지출 중에서 공과금, 세금, 연금 및 보험료, 대출이자 등 비소비성 지출을 제외한 소비지출을 의미한다.

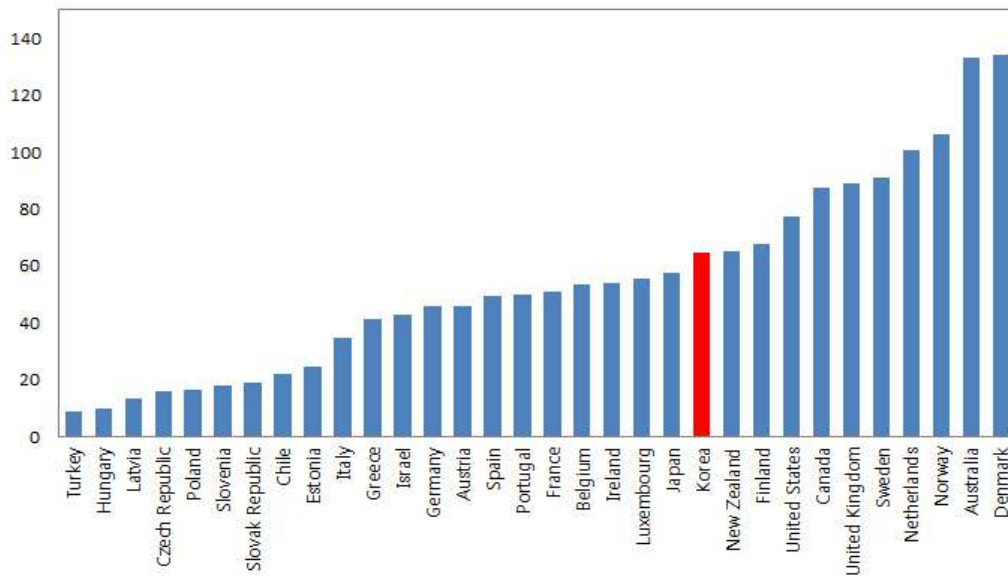
2) 미국, 영국, 프랑스, 스페인, 이태리, 캐나다, 호주 등 많은 선진국에서도 2000년대 이후부터 GDP대비 가계부채 비율이 큰 폭으로 상승하기 시작하였다(BIS Data Base).

〈그림 1〉 우리나라 가계부채비율 추이 (%)



주: 한국은행 ECOS, BIS 자료, 분기비율을 연간기준으로 환산, 실질가계부채 증가율은 자금순환표 기준

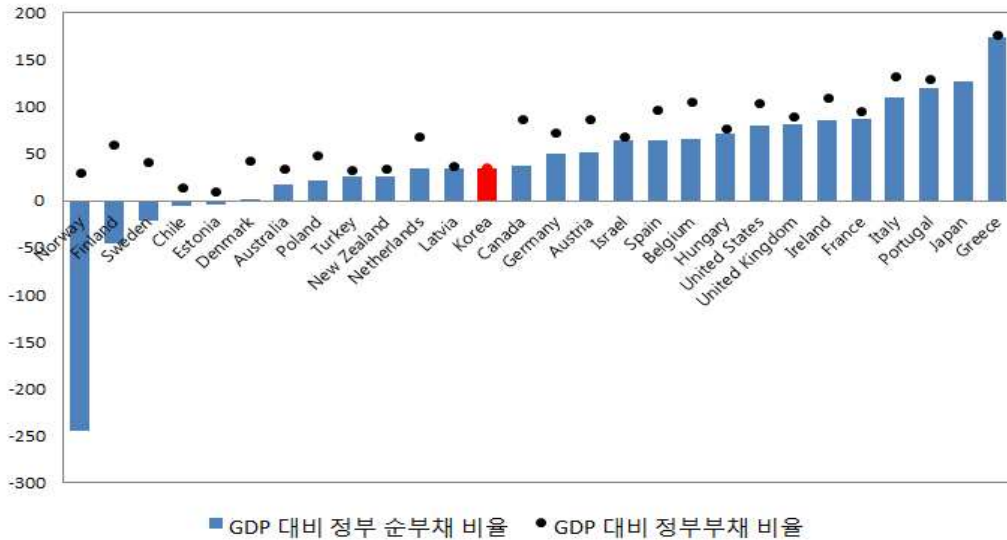
〈그림 2〉 OECD 국가의 GDP대비 가계부채비율 (%)



주: OECD 자료, 2015년 기준(금융기관의 가계부채)

있다. 이러한 가계대출의 확대 배경에는 2000년대 초 정부의 기업대출 억제에 따른 은행들의 가계대출시장 개척 노력, 가계대출관련 경영 노하우를 갖춘 외국계 은행의 진입 등 대출공급측 요인이 크게 작용하였던 것으로 보인다. 최근 들어서는

〈그림 3〉 주요 국가의 정부(순)부채비율 (%)



주: IMF 자료, 2014년 기준

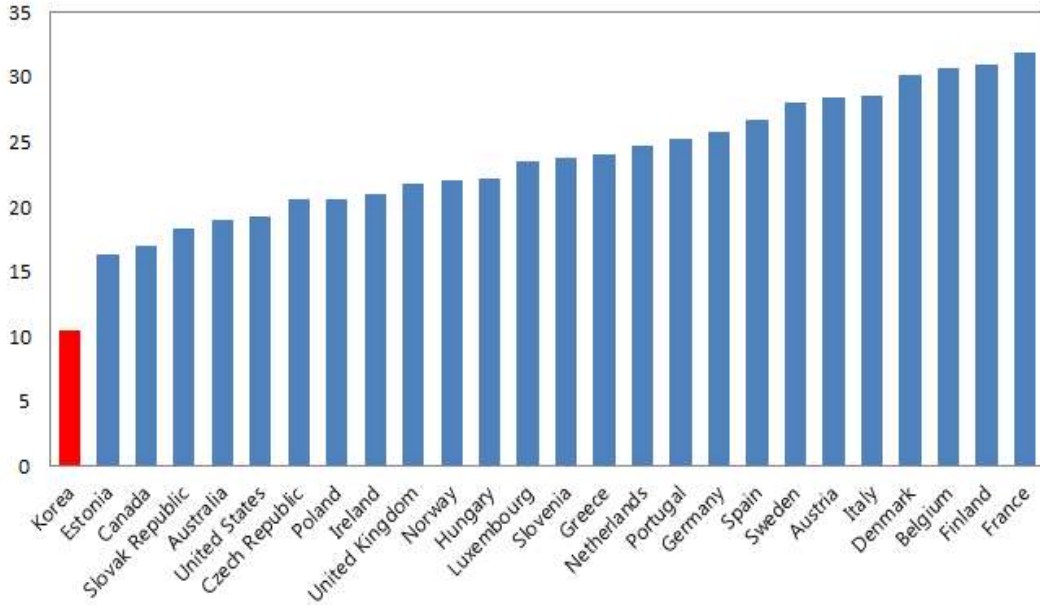
주택담보대출 관련 금융규제의 변화가 가계대출의 증감에 큰 영향을 주고 있다.

우리나라의 가계부채비율을 OECD 국가들과 비교해 보면 비교적 높은 수준에 있음을 알 수 있다(〈그림 2〉 참조). 국가별로 가계부채비율 40% 이하를 하위그룹, 40% ~ 60%를 중위그룹, 60% 이상을 상위그룹으로 분류하면, 우리나라는 북유럽국가들과 호주, 캐나다 등과 함께 상위그룹에 있고, 중부유럽과 남유럽은 중간그룹에, 금융시스템의 발전정도가 낮은 동유럽 국가들의 경우 대체로 하위그룹에 있다.

한편, 북유럽 국가들의 경우 가계부채비율이 우리나라보다 상당히 높지만 아직 경제 성장이나 소비 제약이 뚜렷이 나타나지 않으며, 금융시장도 비교적 안정된 모습을 보이고 있다. 이러한 국가들이 높은 가계부채 수준을 유지할 수 있는 것은 다양한 요인에 기인하겠지만 재정건전성 및 사회복지지출과도 연관성이 있을 수 있다. 한 국가의 재정건전성이 높으면 가계부채의 부실화가 발생하였을 때 재정에서 적극적인 지원이 가능하므로 해당 국가가 높은 가계부채비율을 감당할 수 있다고 하겠다. 〈그림 3〉을 통해 북유럽 3국의 정부순부채를 보면 음으로 나타나며 덴마크와 호주도 정부 순부채비율이 매우 낮은 수준에 있는 등, 가계부채비율이 높은 국가들은 대부분 정부(순)부채가 매우 적은 것으로 나타나고 있다.³⁾

3) GDP대비 정부 부채비율 및 순부채비율(2014년 기준)과 OECD 기준 가계부채비율(2015년 기준)간 상관관계는 -0.21 및 -0.37로, 자금순환표 기준 가계부채비율(2015년 기준)과는 -0.449 및 -0.448로 각각 나타나 가계부채비율이 높은 나라가 정부(순)부채비율을 대체로 낮게 유지하고 있음을 알 수 있다.

〈그림 4〉 OECD 국가의 GDP대비 정부 사회복지지출 비율 (%)



주: OECD 자료, 2014년 기준

〈그림 4〉를 보면 북구 국가들과 같이 가계부채비율이 높은 국가들은 정부의 사회복지지출비중이 높은 경향이 있다.⁴⁾ 가계부채비율이 높더라도 정부의 사회복지지출이 많으면 가계가 소비제약에 직면할 확률이 낮아지므로 부채가 많아도 적절한 규모의 소비수준을 유지할 수 있고 가계부채가 경제에 미치는 부정적인 영향이 낮을 가능성이 있다. 다만, 정부가 적자재정을 통해 사회복지지출을 늘리는 경우에는 재정건전성이 악화되므로 긍정적인 효과가 감소할 수 있다고 하겠다.

2. 가계부채가 소비에 미치는 영향

일반적으로 가계부채가 소비에 미치는 영향은 유량효과(flow effect)와 저장효과(stock effect)의 상대적 크기에 의해 결정되는 것으로 볼 수 있다. 여기서 유량효과는 가계부채가 증가하면서 발생하는 효과이며, 저장효과는 가계부채 규모에 변화가 없더라도 가계부채의 수준에 따라 발생하는 효과를 지칭한다.

4) GDP대비 정부의 사회복지지출 비율(2014년 기준)과 OECD 기준 가계부채비율(2015년 기준)간 상관관계는 0.287로 나타났다.

가. 유량효과(flow effect)

가계 차입이 증가하면 차입가계의 소비 증가 등을 통해 경제전체의 총 소비도 증가할 가능성이 높다. 소비목적의 가계차입이 증가하면 차입가계의 소비가 직접 증대되며, 부동산 구입목적의 차입이 증가하는 경우에도 내구재 구매 등을 통해 경제전체의 소비가 증가할 것으로 예상할 수 있다.⁵⁾

한편, 가계대출의 재원이 여타 가계의 저축을 통해 주로 조달되면 여타 가계의 소비감소가 초래되어 총소비가 증가하는 효과가 작을 것으로 예상할 수 있다. 일반적으로 가계부문이 흑자경제주체이고, 자금순환표를 보면 2000년대 초 이후 가계부문에서 부채보다 금융자산이 더 큰 폭으로 증가하였다는 점⁶⁾을 감안하면 증가한 가계부채의 상당부분은 여타 가계의 저축으로부터 조달되었을 가능성이 높다고 하겠다. 다만, 2006년 이후 기업의 현금보유가 크게 증가하였음을 감안할 때 가계부채가 증가하면서 가계부문 뿐만 아니라 기업부문으로부터도 상당한 규모의 자금이 조달되었을 가능성이 높다. 그러나 가계대출자금이 대부분 금융중개기관을 통해 공급되므로 기업 자금 중 구체적으로 얼마만큼이 가계부문으로 유입되었는지를 산출하기는 어렵다. 가계대출 증가 시 기업부문의 저축증가 또는 대출감소가 동반되는 경향이 있는지를 살펴보기 위해 상관계수를 통해 측정해 보았다. 측정결과, 가계대출의 증가와 기업저축 증가 및 기업대출 감소 간 상관관계가 비교적 높게 나타났다.⁷⁾ 이는 가계대출의 재원이 가계부문 외에서도 상당부분 공급될 가능성이 있음을 의미하므로 가계대출의 증가가 총소비 증가를 유발하면서 GDP 증가에 기여하는 효과가 있을 것으로 추정된다.⁸⁾

5) 가계부채가 주택가격을 상승시켜 부의 효과를 통해 소비에 영향을 준다는 견해도 있으나 우리나라에서 부동산가격이 소비에 미치는 영향은 경기침체기에는 오히려 소비를 줄이거나(김세완, 2008), 외환위기 이후 들어 유의하지 않게 전환되었으며(최차순, 2013), 주가는 유의하나 부동산가격은 유의하지 않다는(정한영, 2003) 분석결과가 있어 부동산가격과 소비간 관계는 확실하지 않은 것으로 보인다.

6) 2002년 이후 2015년까지 GDP 대비 가계부문 순금융자산(자산-부채)의 비율은 지속적으로 상승하고 있으며, 기업부문의 경우 순금융부채/GDP 비율이 2007년까지 뚜렷이 확대되다가 이후부터는 정체상태를 보이고 있다.

7) 자료입수가 가능한 2004.1월 ~ 2016.7월 중 월별 자료를 사용하여 예금은행의 가계대출증가율과 총수신 증가율간 상관계수를 산출하면 0.282로, 가계대출 증가율과 기업의 저축성예금간 상관계수는 0.234로, 가계대출증가율과 기업대출증가율간 상관계수는 -0.244로 각각 도출되었다. 한편 이들 상관계수를 2008년 이후부터 산출하면 0.272, 0.339, -0.282로 각각 나타난다.

8) 한편, 기업은 현금 수익이 발생하면 이를 활용하여 실물자산 등으로 투자를 하는 것이 일반적이거나 금융자산형태로 보유한다는 것은 그만큼 경제성장의 동력을 낮추는 효과를 발생시킨다고 하겠다. 그리고 가계부채 증가가 기업부채 증가를 억제하는 경우 역시 자금공급 측면에서 기업의 경제활동을 저해하면서 성장잠재력이 저하되는 효과가 발생한다. 다만, 가계부채 증가로 인한 순효과는 실증분석을 통해 밝혀 볼 필요가 있다.

〈표 1〉 부채증가가계와 저축증가가계의 평균소비성향 (만원, 명)

	소비지출 (A)	가처분소득 (B)	평균소비성향 (A/B)	관측치수
부채증가가계	2,406.32	3,814.56	0.631	19,490
저축증가가계	2,316.10	3,786.24	0.612	27,411
순부채증가가계	2,222.33	3,571.14	0.622	10,156
순저축증가가계	2,301.92	3,778.56	0.609	26,628

주: 2010~2015년 중 가계금융복지조사(한국은행·통계청) 자료를 활용하여 산출. 부채증가가계, 저축증가가계는 금융부채 잔액과 저축이 각각 증가한 가계이며, 순부채증가가계 및 순저축증가가계는 (부채-금융저축)이 증가, 감소한 가계를 각각 의미

한편, 소비목적의 차입이 증가한 가계의 경우 평균 및 한계 소비성향이 저축이 증가한 가계보다 클 것으로 예상할 수 있다. ‘가계금융복지조사’ 자료를 이용하여 평균소비성향을 비교하면 부채증가가계의 평균소비성향이 저축증가가계보다 높게 나타났다(〈표 1〉 참조). 한편 소득수준 등의 변수를 통제하여 소비성향을 측정할 필요가 있으므로 소비함수를 설정하여 평균 및 한계 소비성향을 추정한 결과, 부채증가가계의 평균 및 한계 소비성향이 저축증가가계에 비해 높은 값으로 도출되었다(〈부록 1〉 참조).

나. 저량효과(stock effect)

저량효과는 가계부채가 일정한 상태에서 원리금 상환부담으로 인해 발생하는 효과이다. 부채가계는 이자 지급으로 인해 가처분소득이 감소하고, 저축가계는 이자 수취로 인해 가처분소득이 증가한다. 즉 저량효과는 가계간 소득이전의 결과로 인해 주로 발생한다고 볼 수 있다. 소득이전 결과, 한 경제주체의 소득이 감소하고 다른 경제주체의 소득이 동일한 폭으로 증가한다면 경제전체의 소비는 양 경제주체의 한계 및 평균소비성향의 차이에 의해 다르게 나타날 것이다. 따라서 부채가계와 저축가계의 소비성향을 비교해 봄으로써 이자지급 및 원리금 상환으로 인한 소득이전 시 경제전체의 소비 변화를 추정해 볼 수 있다. 한편, 저량효과의 경우 부채보유가구와 저축보유가구간의 소비성향을 비교한다는 점에서 부채증가가구와 저축증가가구간 소비성향을 비교하는 유량효과의 경우와 차이가 있다고 하겠다. 〈표 2〉를 통해 소비성향을 단순히 비교해 보면 부채가계의 소비성향이 저축가계보다 높게

〈표 2〉 부채가계와 저축가계의 평균소비성향 (만원, 명)

	소비지출 (A)	가처분소득 (B)	평균소비성향 (A/B)	관측치수
부채가계	2,673.60	4,303.03	0.621	21,033
저축가계	2,272.88	3,704.02	0.613	36,924
순부채가계	2,520.86	3,815.59	0.661	10,233
순저축가계	2,177.78	3660.23	0.594	26,709

주: 2010~2015년 중 가계금융복지조사(한국은행·통계청) 자료를 활용하여 산출, 부채가계는 '금융부채' 잔액이 0보다 큰 가계이며, 저축가계는 '저축액' 이 0보다 큰 가계임. 순부채가계와 순저축가계는 (부채-금융저축)이 영보다 큰 가계와 작은 가계를 의미

나타났다. 소비성향이 소득에 따라 달라지는 경향이 있으므로 소득을 감안한 소비성향의 차이를 살펴보기 위해 추가로 소비함수를 설정하여 회귀분석을 수행해 보았다. 추정결과 부채가구의 소비성향이 저축가계보다 더 높게 도출되었으며(〈부록 2〉 참조) 이는 소득이전 효과를 통해 경제전체의 소비를 제약할 가능성이 있음을 의미한다.

앞서 살펴본 바와 같이 가계부채 규모 순증으로 인한 유량효과는 소비를 증대시키는 방향으로, 가계부채 누적으로 인한 저량효과는 소비를 감소시키는 방향으로 작용할 가능성이 높다. 가계부채의 총효과는 유량효과와 저량효과의 상대적 크기에 의해 결정될 것으로 보인다. 유량효과가 저량효과보다 크면 가계부채가 증가할수록 경제전체의 소비규모가 증가하나 그렇지 않으면 감소하게 될 것이다. 가계부채가 증가할수록 원리금 상환부담도 커지면서 저량효과로 인한 소비감소가 유량효과로 인한 소비 증가보다 더 커지기 때문에 장기적으로는 총소비가 줄어들 것으로 예상할 수 있다.

3. 가계부채가 경제성장에 미치는 영향

가계부채가 경제성장에 미치는 과정은 소비 경로, 자원배분의 효율성 경로, 한계소득창출력 체감 경로 등 다양한 경로를 통해 이루어진다. 첫째, 소비 경로를 보면 가계부채 증가는 유량효과를 통해 소비 증가를 유발하면서 국민소득 증대에 도움을 주지만, 가계부채가 누적되면 저량효과가 작용하여 소비가 감소하고 국민소득도 축소되는 효과가 발생한다. 소비의 증감은 국민소득에 직접적으로 영향을 줄 뿐만 아니라 기업의 투자수요 증감을 통해 간접적으로도 영향을 준다고 하겠다. 둘째,

Hung (2009), Beck et al. (2014), Law and Singh (2014) 등은 경제성장 및 노동 생산성 증대를 위해서는 실물자본의 축적이 필요하며 이를 위해 기업에 대한 자금 공급을 통해 투자 확대를 유도할 필요가 있다고 주장한다. 이들에 따르면 기업부채가 가계부채에 비해 경제성장을 촉진하는 효과가 크며, 가계부채의 증가는 기업부채의 구축을 유발하면서 경제성장을 저해한다.⁹⁾ 셋째, 기업부채와 마찬가지로 가계부채의 경우에도 그 규모가 크게 증가하면 가계부채의 한계 생산성 및 한계 소득창출력이 감소하는 경향이 있어 경제성장에 부정적인 영향을 주게 된다.¹⁰⁾ 은행 등 자금공급자는 소득창출력은 높지 않아도 담보가 많은 차주를 선호하는 경향이 있기 때문에, 가계대출 증가와 더불어 이러한 차주의 구성이 높아지면서 경제전체의 평균 소득창출력을 저하시킨다(Cecchetti and Kharroubi, 2015).¹¹⁾ 특히, 소규모 사업 자금으로 활용되는 가계부채의 경우 과도하게 증가하면 소규모 사업의 과잉 투자가 발생하고 가계의 손실규모가 확대될 수 있다.

그리고 가계부채의 증가는 생산비 증대, 리스크 프리미엄의 상승, 재량적 정책의 제약 등을 통해 경제성장을 저해할 수 있다. 먼저 가계부채 증가로 인한 부동산 가격의 상승은 근로자 생활비 증대, 기업생산비 증대 등을 초래하게 된다. 다음으로 가계부채의 증가로 금융시스템의 취약성이 높아지면 리스크 프리미엄이 상승하면서 외국인투자의 축소, 대외 자금조달 비용의 상승, 투자심리 축소 등을 통해 경제성장이 제약될 수 있다. 마지막으로 가계부채가 과도하게 증가하면 통화정책 및 거시정책의 재량적 운용이 제한되면서 거시경제관리 역량이 약화될 가능성이 있다.¹²⁾

4. 기존의 실증분석 연구

경제성장과 소비에 대한 가계부채 및 민간신용의 역할에 대한 시각은 글로벌 금융 위기를 계기로 뚜렷이 전환한 것으로 보인다. 글로벌 금융위기 이전에는 민간신용

9) 우리나라의 경우 2004.1월 ~ 2016.7월 기간 중 가계대출증가율과 기업대출증가율은 음의 상관관계에 있어 가계대출의 증가가 기업대출을 구축하였을 가능성이 있다.

10) 가계부채는 그 사용 목적에 따라 인적자원 확충, 가계소득 증대 등에 기여할 수 있다. 가계부채가 적은 상태에서 증가하면 한계생산성이 높지만, 가계부채가 많은 상태에서 증가하면 한계생산성이 낮을 것으로 예상된다. 한계생산성이 하락하는 국면에서는 평균생산성도 하락하므로 경제성장을 저해하는 효과가 발생한다.

11) Cecchetti and Kharroubi (2015)는 민간신용이 확대되면 생산성은 높지 않지만 담보를 많이 갖고 있는 차주에 대한 자금공급이 증가하므로 경제전체의 자원배분 효율성을 저해하면서 경제성장률을 낮추는 것으로 보았다.

12) 예를 들어, 가계부채가 많으면 대출금리 상승이 가계 부실을 초래할 가능성을 높이므로 금리 상승의 부정적 효과가 커진다.

/GDP 비율의 상승이 금융심화(financial deepening)를 통해 경제성장에 기여하는 것으로 보는 시각이 우세하였다. 아울러 가계부채의 증가도 가계의 신용제약을 해소하면서 기간간 소비평활화를 용이하게 하는 것으로 보았다.

글로벌 금융위기 이후 들어 가계부채의 부정적 영향에 관한 연구결과가 다수 제시되고 있다. Cecchetti and Kharroubi (2012), Law and Singh (2014) 등은 민간신용의 규모가 과다하게 증가하면 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 하면서 경제성장에 대한 민간신용의 부정적 영향은 가계부채의 증가가 주요 원인 중 하나라고 보았다. Cournède et al. (2015)은 1970년~2011년까지의 OECD 32개국 자료를 사용하여 GDP대비 가계부채비율이 경제성장에 미치는 영향을 분석하고 가계부채비율의 상승이 경제성장을 저해하는 효과가 여타 부채에 비해 크게 나타났다는 분석결과를 제시하였다. 그들은 기업부채비율의 상승도 경제성장을 저해하지만 그 영향이 가계부채비율보다 낮게 추정되었고 주식시장 시가총액의 비율 상승은 경제성장에 기여한다고 하였다. Cecchetti et al. (2011)의 경우 1980년~2010년까지의 OECD 18개국 자료를 사용하여 GDP대비 가계부채비율이 경제성장을 저해하는 임계치를 분석하였다. 분석결과 임계치가 약 84%대로 나타났으나 통계적 유의성은 높지 않았다. Arcand et al. (2015)은 1960년~2010년까지의 전세계 120개국의 자료를 사용하여 GDP대비 가계부채비율이 경제성장을 저해하는 임계치가 약 50%대인 것으로 추정하였다. 여기서 가계부채비율의 임계치가 기업부채비율에 비해 낮게 나타난 점에 비추어 가계부채의 증가가 기업부채보다 경제성장을 저해하는 부작용이 더 크다고 보았다. 한편, GDP대비 민간신용비율의 임계치는 80%~120%대로 나타났고 기업부채비율의 경우 80%대이나 통계적 유의성은 낮게 도출되었다. Mian et al. (2015)은 34개국 1960년~2012년 자료를 사용하였으며 GDP대비 가계부채비율의 증가가 확대되면 일정 기간(4년)이후 경제성장률이 둔화되는 효과가 있다고 보았다. 다만, 이들이 가계부채비율의 증가가 있는 후 4년 이후에 발생하는 효과를 측정하였다는 점에서 가계부채 증가의 장기효과를 측정한 것으로 볼 수 있다.

가계부채와 소비 및 경제성장 간 관계에 대한 기존의 연구는 주로 국가별 패널 자료를 활용하여 GDP대비 가계부채 수준이 소득 또는 소비에 미치는 효과, 즉 저량 효과를 중심으로 분석하였다. 가계부채의 영향을 종합적으로 분석하기 위해서는 유량효과도 동시에 감안할 필요가 있다고 하겠다.

Ⅲ. 가계부채의 영향에 관한 실증분석

1. 사용자료 및 추정방정식

추정기간은 외환위기 이후 경제구조가 변화하였을 가능성이 높음을 감안하여 2000년 1분기에서 2015년 4분기까지로 설정하였다. 그리고 가계부채 자료는 시계열자료가 많이 확보되었고 국제비교가 용이한 자금순환표상 가계부문 부채를 사용하였다.

가계대출이 증가하면서 발생하는 유량효과를 대리하는 변수는 실질 가계부채 증가율(Δhd_t)을 사용하였고, 가계부채의 누적에 따른 저장효과 대리변수로 「가계부채/잠재GDP」 비율(HDR_t)을 사용하였다.¹³⁾ 여기서 잠재GDP 대비 가계부채 비율을 사용한 것은 「가계부채/GDP」 비율을 그대로 사용하게 되면 GDP의 변화로 인해 동 비율이 크게 변동하는 문제점을 완화하기 위함이다.¹⁴⁾ 그리고 실질가계부채 증가율(Δhd_t)과 가계부채비율(HDR_t) 사이에 상관관계로 인한 다중공선성(multicollinearity)이 발생할 가능성이 있음을 감안하여 HDR_t 의 변동 중 Δhd_t 에 따른 변동을 제외한 부분을 활용하여 추정하였다.¹⁵⁾

가계대출 이외 여타 요인에 의한 종속변수의 변동을 적절히 통제할 필요가 있다. 금융시장의 변화, 인구구조, 세계경제 상황 등의 변화와 여타 시간의 흐름에 따른 외생적 요인의 변화를 통제할 수 있도록 회사채금리¹⁶⁾, 생산가능인구 비중의 변동¹⁷⁾, 세계경제성장률, 시간추세 등을 경제성장률 추정식에 통제변수로 사용하였다. 한편, 경제성장의 경우 외생적 요인이 중요하지만 소비증가율의 경우 가처분소득이 중요한

13) 잠재GDP는 HP (Hodrick-Prescott) filter를 이용하여 도출한 GDP 추세치를 사용하였다. 「가계부채/잠재GDP」 비율에 계절성(seasonality)이 있음을 감안하여 X12-ARIMA로 계절성을 제거한 후 사용하였다.

14) 예를 들어 GDP의 감소로 가계부채/GDP 비율이 상승한 경우, 경제의 잠재력에 비해 가계부채가 크게 누적되었다고 보기 어렵기 때문이다. BIS에서도 신용의 과다여부를 측정하는 신용/GDP 비율이 우리나라와 같은 신흥국의 경우 GDP의 변동성이 높음에 따라 유용성이 저하되는 문제점이 발생할 수 있다고 한다(Drehmann et al. (2011), Drehmann and Juselius (2013)). 이 경우 GDP대신 잠재GDP를 사용하면 이러한 문제점을 완화할 수 있다. 한편, 가계부채/GDP 비율을 그대로 설명변수로 사용하면 저장효과 계수값의 유의성에는 변동이 없으나 부정적인 효과가 더 커지는 것으로 추정되었다.

15) $HDR_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 \Delta hd_t + \epsilon_t$ 를 추정하고 $\widehat{HDR}_t = HDR_t - \hat{\alpha}_2 (\Delta hd_t - \overline{\Delta hd}_t)$ 를 설명변수로 이용하였다. 한편, HDR_t 을 그대로 이용하는 경우 추정결과에는 큰 차이가 없었다.

16) 회사채금리는 명목금리를 사용하였으며 이는 기존연구에 따르면 우리나라에서도 화폐환상 현상이 있음을 감안하였다. 실질회사채금리(명목회사채금리 - 물가상승률)를 사용하여 추정하는 경우 유의하지 않은데다가 예상과 다른 부호가 나타나 경제주체들은 실질금리보다 명목금리에 민감하게 반응하는 것으로 추정된다.

17) 생산가능인구/총인구 비중의 분기자료는 연간자료를 cubic spline 방법으로 전환하여 산출하였다.

역할을 하므로 시간추세 대신 가처분소득증가율을 통제변수에 포함하였다. 그리고 종속변수인 경제성장률, 소비증가율 등의 경우 지속성이 있음을 감안하여 시차종속 변수들을 통제변수에 추가하고, 금리가 실물에 미치는 영향은 다소 시차가 있으므로 회사채금리는 전분기변수를 사용하였다.

이러한 점들을 반영하여 가계부채가 경제성장률에 미치는 유량효과와 저장효과를 측정하기 위한 추정방정식은 식 (1)과 같이, 가계부채가 소비증가율에 미치는 영향과 관련한 추정방정식은 식 (2)와 같이 설정하였다. 사용변수들의 기초통계량은 <표 3>에 나타나 있다.

$$\begin{aligned} \Delta y_t = & \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_{1,j} \Delta y_{t-j} + \beta_2 \Delta hd_t + \beta_3 HDR_t \\ & + \beta_4 \Delta cb_{t-1} + \beta_5 \Delta pops_t + \beta_6 \Delta y_t^* + \beta_7 t + \epsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

* 여기서 Δy_t 는 실질GDP 증가율, Δhd_t 는 실질 가계부채 증가율, HDR_t 는 가계부채/잠재 GDP 비율, Δcb_t 는 회사채(3년)금리변동, $\Delta pops_t$ 는 생산가능인구 비중의 변동, Δy_t^* 는 세계경제(미국, EU, 중국, 일본의 합) 실질성장률, t 는 시간추세이다.

$$\begin{aligned} \Delta c_t = & \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_{1,j} \Delta c_{t-j} + \beta_2 \Delta hd_t + \beta_3 HDR_t \\ & + \beta_4 \Delta cb_{t-1} + \beta_5 \Delta pops_t + \beta_6 \Delta y_t^* + \beta_7 \Delta di_t + \epsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

* 여기서 Δc_t 는 실질 소비 증가율, di_t 는 실질 가처분소득 증가율이다.

추정방법으로는 설명변수들과 종속변수들간 내생성 문제가 발생할 수 있기 때문에 GMM(Generalized Method of Moments)방법을 위주로 사용하였다.¹⁸⁾ GMM은 시계열변수의 단위근 존재로 인한 가성회귀(supurious regression) 문제도 해소할 수 있는 장점이 있다. 한편, 잔차에 이분산성과 자기상관이 있을 가능성을 감안하여 이에 따른 문제를 완화하기 위해 Newey and West (1987) 방식의 heteroscedasticity and serial correlation consistent covariance matrix를 활용하였다.

18) GMM의 도구변수로는 설명변수와 종속변수의 과거 4분기까지의 시차변수들을 사용하였다.

〈표 3〉 사용변수의 기초통계량

사용변수		평균	분산	최대값	최소값	설명변수 예상부호
종속 변수	실질GDP 증가율	4,155	5,405	11,620	-1,950	•
	실질소비 증가율	3,490	6,562	10,526	-1,944	•
설명 변수	실질가계부채 증가율	8,137	31,753	24,919	1,253	⊕
	가계부채/잠재GDP	69,336	111.47	87,273	48,459	⊖
	회사채금리 변동	-0.423	1,165	1,890	-2,850	⊖
	생산가능인구비율 변동	0.079	0,013	0,248	-0,086	⊕
	해외GDP 증가율	2,391	2,749	4,728	-3,903	⊕
	실질가처분소득 증가율	4,224	5,426	11,683	-1,949	⊕

자료: 한국은행 ECOS, BIS Data base, Haver Analytics, 2000.1q ~ 2015.4q 기준

2. 유량효과와 저량효과와 영향력 계수

통제변수를 포함하여 추정하기 전에 먼저 주요 설명변수만을 사용하여 회귀분석을 수행해 보았다. 추정 결과는 〈표 4〉와 〈표 5〉에 나타나 있다. 표에서 GMM-1과 OLS-1은 유량효과와 저량효과와 대리변수만을 포함한 추정결과이며, GMM-2와 OLS-2는 여기에 시차종속변수를 추가하여 추정한 결과이다. 〈표 4〉의 경제성장률 방정식 추정결과와 〈표 5〉의 소비증가율 방정식 추정결과를 보면 유량효과를 나타내는 가계부채 증가율 계수는 유의한 양의 값으로, 저량효과를 나타내는 가계부채/잠재GDP 비율 계수는 유의한 음의 값으로 도출되었다.

〈표 4〉 가계부채가 경제성장률에 미치는 영향 (통제변수 미포함)

설명변수	GMM-1		OLS-1		GMM-2		OLS-2	
	추정계수	S.E	추정계수	S.E	추정계수	S.E	추정계수	S.E
가계부채 증가율	0.195***	0.004	0.221***	0.040	0.043***	0.010	0.062**	0.026
가계부채/잠재GDP	-0.039***	0.002	-0.053***	0.019	-0.036**	0.004	-0.028**	0.014
상수항	5.166***	0.149	6.008***	1.562	3.970***	0.352	3.252***	1.181
종속변수 시차1	-	-	-	-	1.034***	0.035	0.975***	0.093
종속변수 시차2	-	-	-	-	-0.486***	0.036	-0.412***	0.098
Sargan Test(χ^2)	2.002(0.999)		-		2.047(0.999)		-	
조정 R^2	-		0.461		-		0.756	
관측치수/d.f.	60/57		64/61		60/55		64/59	

주: 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 의미하고 S.E는 표준오차이다. GMM과 OLS 모두 이분산성과 자기상관 조정 공분산행렬을 사용하였다.

〈표 5〉 가계부채가 소비증가율에 미치는 영향 (통제변수 미포함)

설명변수	GMM-1		OLS-1		GMM-2		OLS-2	
	추정계수	S.E	추정계수	S.E	추정계수	S.E	추정계수	S.E
가계부채 증가율	0.317***	0.005	0.322**	0.045	0.053***	0.008	0.086	0.059
가계부채/잠재GDP	-0.033***	0.002	-0.031***	0.018	-0.032***	0.001	-0.025**	0.012
상수항	3.171***	0.140	3.040*	1.461	3.048***	0.118	2.523**	0.986
종속변수 시차1	-	-	-	-	1.147***	0.019	1.146***	0.115
종속변수 시차2	-	-	-	-	-0.515***	0.009	-0.572***	0.117
Sargan Test(χ^2)	1.962(0.999)		-		2.085(0.999)		-	
조정 R^2	-		0.602		-		0.836	
관측치수/d.f.	60/57		64/61		60/55		64/59	

주: 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 의미하고, S.E는 표준오차이다. GMM과 OLS 모두 이분산성과 자기상관 조정 공분산행렬을 사용하였다.

통제변수를 포함하여 유량효과와 저량효과에 미치는 영향력을 추정된 결과는 〈표 6〉과 〈표 7〉에 나타나 있다. GMM 모형의 Sargan Test에서 과다식별제약이 유효하다는

〈표 6〉 가계부채가 경제성장률에 미치는 영향 추정결과

설명변수	GMM		OLS	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
가계부채 증가율	0.117***	0.007	0.132***	0.036
가계부채/잠재GDP 비율	-0.060***	0.010	-0.110	0.079
회사채금리 변동	-0.176***	0.022	-0.051	0.131
생산가능인구비율 변동	2.480***	0.275	2.495**	1.155
해외GDP 증가율	0.465***	0.017	0.516***	0.175
상수항	2.443***	0.477	0.375	2.935
시간추세	0.013**	0.005	0.040	0.041
종속변수 시차 1	0.601***	0.024	0.571***	0.178
종속변수 시차 2	-0.388***	0.017	-0.329***	0.098
Sargan Test(χ^2)	1.977(0.999)		-	
조정 R^2	-		0.811	
관측치수/d.f.	60/51		64/55	

주: 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 의미한다. GMM과 OLS 모두 이분산성과 자기상관 조정 공분산행렬을 사용하였다.

귀무가설(H_0)이 기각되지 않는 것으로 나타나 사용된 도구변수가 적절하다고 볼 수 있다. 그리고 OLS의 경우 모형의 전반적인 설명력을 나타내는 조정 R^2 가 비교적 높게 나타났다. 주요 설명변수와 여타 통제변수들의 추정계수 부호는 예상과 부합하고 있으며 OLS와 GMM 모형의 추정결과가 대체로 유사하지만 GMM의 경우 유의성이 다소 높게 나타났다. 가계부채 증가율 계수는 유의한 양의 값을, 가계부채비율은 유의한 음의 값을 갖고 있어 가계부채의 유량효과는 소비와 경제성장을 촉진하는 방향으로, 저량효과는 억제하는 방향으로 영향을 주고 있음을 시사한다.

3. 소비와 소득 변동에 대한 유량효과와 저량효과 기여도 추이

앞서 〈표 6〉과 〈표 7〉에 나타나 있는 GMM 추정결과를 사용하여 과거 가계부채의 변화가 유량효과와 저량효과를 통해 소비와 경제성장률 변동에 기여한 정도를 도출해 보았다. 소비와 경제성장률에 대한 기여 정도는 실질 가계부채증가율과 가계부

〈표 7〉 가계부채가 소비증가율에 미치는 영향 추정결과

설명변수	GMM		OLS	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
가계부채 증가율	0.058***	0.012	0.095	0.068
가계부채/잠재GDP 비율	-0.023***	0.002	-0.019*	0.012
회사채금리 변동	-0.287***	0.024	-0.238	0.156
실질가처분소득증가율	0.011	0.031	0.045	0.112
생산가능인구비율 변동	0.920***	0.155	1.112	1.056
해외GDP 증가율	-0.012	0.025	0.042	0.135
상수항	2.156***	0.148	1.681	1.078
종속변수 시차 1	1.079***	0.036	1.045***	0.133
종속변수 시차 2	-0.445***	0.014	-0.495***	0.120
Sargan Test(χ^2)	2.074(0.999)		-	
조정 R^2	-		0.835	
관측치수/d.f.	60/51		64/55	

주: 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 의미한다. GMM과 OLS 모두 이분산성과 자기상관 조정 공분산행렬을 사용하였다.

채비율을 추정된 계수 값에 각각 곱하여 산출하였다.

가계부채가 경제성장률 및 소비증가율에 기여한 정도를 〈그림 5〉에 표시하였다. 여기서 청색 실선(좌축)은 유량효과의 기여도를, 황색 실선(우축)은 저량효과의 기여도를 나타낸다. 먼저 유량효과 기여도를 보면 양의 값으로 나타나 있어 소비와 경제성장에 긍정적 영향을 주고 있으나 2000년대 초 이후 대체로 하락세를 나타내고 있다. 다만 2013년 이후 들어 높아진 가계부채 증가율을 반영하여 유량효과의 기여도가 소폭 상승세를 보이고 있다. 다음으로 저량효과의 기여도는 지속적으로 하락하고 있어 소비 및 경제성장에 미치는 부정적 효과가 확대되고 있음을 반영한다. 특히 최근 음의 저량효과 기여도가 빠르게 확대되고 있는 것은 가계부채가 빠르게 증가하면서 GDP대비 가계부채비율이 높이 상승한데 기인한다.

〈그림 5〉 유량효과와 저량효과의 기여 정도



주: 여기서 유량효과는 $\hat{\beta}_2 \Delta hd_t$ 를, 저량효과는 $\hat{\beta}_3 HDR_t$ 를 의미한다.

4. 유량효과와 저량효과의 영향력 변화

지금까지 식 (1)과 (2)의 추정식에 있는 유량효과와 저량효과 계수값이 시간에 따라 변화하지 않는다고 가정하였으나 금융·경제환경의 변화에 따라 이들은 변화할 수 있다. 예를 들어 가계대출 중 순수소비목적으로 사용되는 자금의 비중이 낮을수록 양의 유량효과 계수값은 감소하게 되며, 가계대출금리가 상승하여 차입가계의 상환 부담이 증가하면 음의 저량효과 계수값은 확대될 것으로 예상된다. 이와 같이 유량효과와 저량효과의 영향력 계수가 변화할 수 있음을 감안하여 시간의 흐름에 따른 실질 가계부채증가율과 가계부채비율 계수 값의 변동을 추정해 보았다. 이를 위해 2000.1분기 ~ 2006.4분기 동안의 추정결과를 기초로 하여 분기수를 하나씩 늘려가면서 2007.1분기 이후 계수 값의 변동을 도출하였다.

추정 결과, 대체로 긍정적인(양의) 유량효과 계수 값이 줄어드는 가운데 부정적인(음의) 저량효과 계수 값 역시 축소되어 온 것으로 나타났다. 〈그림 6〉의 좌측 그림을 통해 경제성장률에 미치는 양의 유량효과(청색 실선, 좌축) 계수 값을 보면 2010년 ~ 2011년 중 크게 약화된 이후, 최근에는 소폭 하락하는 추세를 지속하고 있으며, 음의 저량효과(황색 실선, 우축)의 경우 2010년 중 축소된 이후 소폭으로 줄어드는 추세에 있다. 〈그림 6〉의 우측 그림에서 소비에 미치는 양의 유량효과 계수 값(청색 실선, 좌축)은 2010년~2013년 중 대폭 감소한 이후 미미한 변동을 보이고 있으며, 음의 저량효과 계수값(황색 실선, 우축)은 2011년 이후 대폭 약화되다가 2013년부터는 큰 변동을 보이지 않고 있다.

〈그림 6〉 유량효과와 저장효과 영향력 계수의 변동



주: 유량효과(flow effect)는 식 (1)과 (2)에서 β_2 계수의 시간에 따른 변화를, 저장효과(stock effect)는 β_3 계수의 시간에 따른 변화를 의미한다.

유량효과와 저장효과 계수가 부채의 구성 및 상환부담 등에 의해 영향을 받기 때문에 구체적으로 어떤 요인이 영향을 주었는지에 관해 추가로 실증분석을 수행하였다. 앞서 이론적 논의에서 살펴본 바와 같이 가계의 차입목적, 가계대출의 재원, 대출금리, 금융시장 상황 등이 영향을 줄 것으로 예상된다. 부동산구입보다 지출 목적의 차입이 많을수록, 지출 중에서도 세금납부나 부채상환 외 순수 소비목적의 대출이 많을수록 양의 유량효과 계수가 확대될 것으로 추정된다. 한편, 부동산담보 대출의 경우 대부분 부동산구입 목적으로, 신용대출은 소비 목적으로 주로 활용된다. 그리고 가계소득이 낮은 시기에는 공과금이나 세금, 대출이자 지급 등 순수소비 이외 목적의 대출이 증가하는 경향이 있다. 이러한 점을 감안하여 유량효과 영향력 계수 추정식에서 설명변수로, 신용대출/가계대출 비율¹⁹⁾과 실질 가치분소득 증가율을 사용하였다.

부정적 저장효과의 경우 대출금리가 낮아 상환부담이 낮을수록, 그리고 금융시장이 안정되어 있어 대출의 만기연장이 용이하고 상환압력이 낮을수록 줄어들 것으로 볼 수 있다. 이에 따라 저장효과 계수 추정식의 설명변수로는 가계대출 평균금리와 신용스프레드를 사용하였다. 유량효과와 저장효과 계수에 대한 회귀분석 방정식은 다음 식 (3) 및 (4)와 같이 설정하였다.

19) 다만, 신용대출 중 일부가 부동산 구입목적으로 활용될 수 있고, 부동산 담보대출 중 일부는 소비목적으로 사용될 수 있으므로 신용대출 비율이 소비목적의 대출 비율과 엄밀하게 일치하지는 않는다.

〈표 8〉 유량효과 결정요인 실증분석

설명변수	경제성장률 방정식				소비증가율 방정식			
	GMM		OLS		GMM		OLS	
	E.C	S.E	E.C	S.E	E.C	S.E	E.C	S.E
신용대출비율	1.353***	0.280	1.331***	0.225	0.262***	0.058	0.255*	0.156
소득증가율	-0.001	0.003	0.000	0.002	0.003**	0.001	0.001	0.003
상수항	-0.149***	0.029	-0.146***	0.028	-0.049***	0.013	-0.046	0.031
전기 종속변수	0.238	0.176	0.236*	0.122	0.850***	0.020	0.861***	0.076
Sargan Test	2.720(0.743)		-		3.434(0.944)		-	
조정 R^2	-		0.883		-		0.815	
관측치수/d.f.	36/32		36/32		36/32		36/32	

주: E.C와 S.E는 각각 추정계수와 표준오차를 의미하고 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 나타낸다. GMM과 OLS 모두 이분산성과 자기상관 조정 공분산행렬을 사용하였다. 소득증가율은 실질 가처분소득 증가율이다.

$$\text{유량효과 계수: } \widehat{\beta}_{2,t} = \gamma_0 + \gamma_1 USLR_t + \gamma_2 DIG_t + \gamma_3 \widehat{\beta}_{2,t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

$$\text{저량효과 계수: } \widehat{\beta}_{3,t} = \gamma_0 + \gamma_1 HLIR_t + \gamma_2 CSPD_t + \gamma_3 \widehat{\beta}_{3,t-1} + \epsilon_t \quad (4)$$

* 여기서 $\widehat{\beta}_{2,t}$ 과 $\widehat{\beta}_{3,t}$ 은 식 (1)과 (2)의 추정기간을 1분기씩 추가하면서 도출한 것이다. $USLR_t$ 은 가계신용대출/가계총대출 비율, DIG_t 는 실질 가처분소득 증가율, $HLIR_t$ 은 가계대출평균금리, $CSPD_t$ 는 신용스프레드(BBB등급 회사채금리(3년) - AA등급 회사채금리(3년))를 나타낸다.

추정결과를 〈표 8~9〉를 통해 보면 상당부분 예상과 부합하는 방향으로 유의하게 도출되었다. GMM 모형에서 Sargan Test 결과를 보면 사용된 도구변수가 적합함을 시사하며, OLS 모형에서 조정 R^2 도 비교적 높게 도출되었다.

구체적으로 유량효과 결정요인에 관한 추정결과를 〈표 8〉을 통해 보면, 신용대출비율 계수의 추정치는 모두 유의한 양의 값을 갖고 있어 신용대출비율 상승이 긍정적인 유량효과를 확대시키는 것으로 나타났다. 실질 가처분소득 증가율 계수의 경우 소비증가율에서만 유의한 양의 값을 갖는 것으로 추정되었다. 이러한 결과는 신용대출의 경우 주로 지출목적으로 활용되므로 소비와 경제성장에 미치는 긍정적인 효과가

〈표 9〉 저량효과 결정요인 실증분석

설명변수	경제성장률 방정식				소비증가율 방정식			
	GMM		OLS		GMM		OLS	
	E.C	S.E	E.C	S.E	E.C	S.E	E.C	S.E
가계대출금리	-0.018**	0.007	-0.019**	0.007	0.005	0.017	-0.001	0.023
신용스프레드	0.004	0.004	0.002	0.003	0.019	0.013	0.015	0.009
상수항	0.009	0.039	0.019	0.030	-0.134	0.128	-0.096	0.114
전기 종속변수	0.384*	0.202	0.366	0.239	0.934***	0.121	0.872***	0.174
Sargan Test	1.796(0.876)		-		2.093(0.989)		-	
조정 R^2	-		0.741		-		0.826	
관측치수/d.f.	36/32		36/32		36/32		36/32	

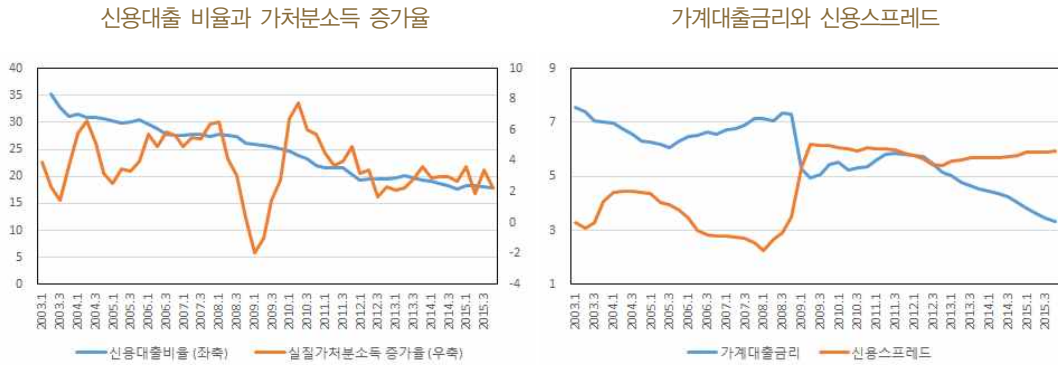
주: E.C와 S.E는 각각 추정계수와 표준오차를 의미하고 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 나타낸다. GMM과 OLS 모두 이분산성과 자기상관 조정 공분산행렬을 사용하였다.

크며, 가처분소득증가율이 낮은 시기에는 세금 및 공과금, 대출 원리금 상환 등 비소비성 지출 목적의 대출이 늘어나면서 가계대출 증가시 소비가 확대되는 효과가 감소함을 의미한다.

저량효과 결정요인에 관한 추정결과를 〈표 9〉를 통해 보면, 경제성장률 방정식에서 가계대출금리의 추정 계수가 유의한 음의 값을 갖고 있으나 신용스프레드는 유의하지 않으며, 소비증가율 방정식에서는 두 변수 모두 유의하지 않게 도출되었다. 이는 가계대출금리의 상승이 대출상환 압력 증대를 통해 음의 저량효과를 확대시키면서 경제성장률을 저하시킬 수 있음을 시사한다.

앞서 〈그림 6〉에서 글로벌 금융위기 이후 대체로 양의 유량효과와 음의 저량효과 영향력(계수 값)이 축소되고 있다. 이 기간 중 유량효과와 저량효과 결정요인의 변동 추이를 〈그림 7〉에서 보면, 먼저 좌측 그림에서 가처분소득 증가율과 신용대출 비중이 낮아지는 모습을 나타내고 있다. 이러한 추세가 해당 기간 중 긍정적인 유량효과 영향력의 감소에 기여한 것으로 볼 수 있다. 다음으로 우측 그림에서 신용스프레드는 글로벌 금융위기 직후 높아졌다가 이후 소폭의 등락을 보이고 있는 반면 가계대출금리는 큰 폭의 하락세를 나타내고 있다. 이는 최근 부정적 저량효과 영향력의 감소가 주로 가계대출금리의 하락에 기인함을 시사한다.

〈그림 7〉 유량효과와 저량효과 결정요인의 변동



자료: 한국은행 ECOS, 금융감독원 DB

5. 주요 선진국 자료를 사용한 실증분석

선진국 그룹내에서 가계대출의 유량효과와 저량효과가 어떻게 나타나는 지를 분석하기 위해 분기별 가계대출 자료를 입수할 수 있는 14개 선진국²⁰⁾을 대상으로 패널분석을 수행하였다.²¹⁾ 일반적으로 패널분석에서 그룹 수가 적고 시계열이 긴 경우²²⁾ GMM보다 고정효과 모형(Fixed effect model)이 더 적합함을 감안하여 고정효과 모형을 위주로 분석하였다.²³⁾

회귀분석 결과는 <표 10>과 <표 11>에 나타나 있다. 고정효과(Fixed effect)와 임의효과(Random effect) 모형의 추정결과가 유사하며, 모형의 전반적인 설명력을 나타내는 R^2 는 비교적 높게 도출되었다. Hausman test 결과를 보면 경제성장률 회귀분석에서 귀무가설²⁴⁾이 기각됨에 따라 고정효과 모형이 적절하며 소비증가율 회귀분석에서는 귀무가설이 기각되지 않음에 따라 임의효과 모형을 사용하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 설명변수별로 보면 유량효과를 반영하는 가계대출 증가율 추정계수는 경제성장률 방정식과 소비증가율 방정식 모두에서 양의 부호를 유의하게

20) BIS에서 제공하는 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 이태리, 스페인, 캐나다, 스위스, 스웨덴, 노르웨이, 핀란드, 덴마크, 한국 등 14개국의 패널 가계부채 자료를 사용하였다.

21) 사용자료의 기초통계량은 <부록 3>에 제시되어 있다.

22) 본고의 경우 국가 수는 14개이나 국가별 시계열은 64개이다.

23) 고정효과모형 추정 시 설명변수에 종속변수 lag를 포함하면 여타 설명변수 추정치에 오류가 발생할 수 있어 종속변수 lag를 포함하지 않았다. 한편 국가별 회사채금리 데이터를 구하기 어려워 은행간 단기금리를 대신 사용하였다.

24) 귀무가설은 '고정효과와 임의효과를 통해 산출한 계수값 간에 차이가 없다'는 것이다. 고정효과는 임의효과에 비해 추정치의 정확성이 높지만 효율성(eficiency)은 낮다.

〈표 10〉 가계부채가 경제성장률에 미친 영향 국가패널 실증분석 결과

설명변수	Fixed Effect		Random Effect	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
가계부채 증가율 _{it}	0.117***	0.011	0.121***	0.012
가계부채/잠재GDP 비율 _{it}	-0.032***	0.006	-0.017***	0.005
단기금리 _{it}	-0.009	0.040	0.005	0.040
생산가능인구비율 변동 _{it}	0.477	0.480	0.562	0.488
해외GDP 증가율	1.021***	0.026	1.025***	0.026
상수항	0.949**	0.407	-0.065	0.394
시간추세 _{it}	0.004	0.004	-0.001	0.004
overall R^2	0.541		0.607	
관측치수/그룹수	864/14		864/14	
Hausman test($\chi^2(6)$)	34.51(0.000)			

주: 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 의미한다. 실증분석에서 개별국가 고유의 효과(country effect)는 통제되었으며, 시간효과(time effect)는 해외GDP증가율과 시간추세를 설명변수로 사용하였기에 따로 통제하지 않았다.

갖고 있다. 반면 저량효과를 나타내는 가계대출 비율의 추정계수는 경제성장률 방정식에서만 유의한 음의 부호를 갖고 있다. 소비증가율 방정식에서 저량효과가 유의하지 않은 것은 유럽국가들을 중심으로 사회복지지출이 많아 가계가 부채를 많이 보유하고 있어도 소비제약에 직면할 가능성이 낮기 때문인 것으로 보인다.

IV. 결론 및 시사점

가계부채의 영향에 관해 가계부채 증가가 소비 촉진 등을 통해 경기 활성화에 기여한다는 시각과 높은 가계부채 수준은 소비와 경제성장에 부담을 주며 나아가 금융시스템의 취약성을 높인다는 시각의 두 가지 관점이 존재하고 있다. 이에 따라 가계부채의 영향에 관해 체계적으로 논의하고 이를 바탕으로 실증분석을 수행할 필요성이 있다고 하겠다. 본고는 유량효과, 저량효과 측면에서 가계부채의 영향을 이론적으로 정리한 다음 우리나라와 주요 선진국 자료를 활용하여 실증분석을 수행하였다. 유량효과(flow effect)는 가계부채가 증가하는 과정에서 발생하는 효과이며

〈표 11〉 가계부채가 소비증가율에 미친 영향 국가패널 실증분석 결과

설명변수	Fixed Effect		Random Effect	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
가계부채 증가율 _t	0.262***	0.013	0.255***	0.013
가계부채/잠재GDP 비율 _t	0.010*	0.005	0.007	0.004
단기금리 _t	-0.106***	0.037	-0.109***	0.036
생산가능인구비율 변동 _t	-0.218	0.489	-0.212	0.487
해외GDP 증가율 _t	0.133***	0.027	0.134***	0.027
가처분소득 증가율 _t	0.248***	0.016	0.251***	0.016
상수항	-0.652	0.442	-0.409	0.368
overall R ²	0.572		0.576	
관측치수/그룹수	804/14		804/14	
Hausman test($\chi^2(6)$)	10.01(0.124)			

주: 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%내에서 유의함을 의미한다. 실증분석에서 개별국가 고유의 효과(country effect)는 통제되었으며, 시간효과(time effect)는 해외GDP증가율을 사용하였기에 따로 통제하지 않았다.

이는 소비 증대를 통해 경제성장에 도움을 줄 가능성이 있다. 저량효과는 가계부채 수준에 따라 발생하는 효과로서 차입가계의 원리금 상환부담 등을 통해 소비와 경제 성장을 제약하는 요인이 될 수 있다.

우리나라 자료를 사용하여 GMM 등의 방법으로 실증분석을 수행한 결과, 가계부채의 유량효과는 소비와 경제성장을 촉진하나, 저량효과는 이를 억제하는 방향으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 유량효과와 저량효과별로 가계부채가 과거 소비와 경제성장 변동에 기여한 정도를 추정해 보면 2000년대 이후 긍정적인(양의) 유량효과 기여분이 줄어들고 있는 반면, 부정적인(음의) 저량효과 기여분은 확대되는 추세에 있다. 이는 대체로 2000년대 초에 비해 가계부채 증가율이 하락해 왔지만, GDP대비 가계부채비율은 2000년대 중반 이후 지속적으로 상승해 온 데 기인한다.

동일한 폭의 가계부채 증가율 상승 또는 가계부채 수준의 변동에 대해 소비와 경제성장이 영향을 받는 정도(유량효과와 저량효과의 계수 값)는 금융·실물경제환경 등 다양한 요인에 따라 변화할 수 있다. 예를 들어 부동산구입보다 소비지출 목적의 차입이 많을수록, 소비지출 중에서도 세금납부나 원리금상환 외 순수 소비 목적의 차입이 많을수록 양의 유량효과가 확대될 것으로 예상된다. 그리고 대출금리가 낮거나

만기가 길어 상환부담이 적을수록, 금융시장이 안정되어 있을수록 대출이 안정적으로 공급되어 음의 저량효과가 줄어들 것으로 보인다. 이를 감안하여 시간의 흐름에 따른 유량효과와 저량효과 계수 값 변화를 추정해 본 결과, 대체로 긍정적인(양의) 유량효과 영향력과 부정적인(음의) 저량효과 영향력이 모두 축소되어 왔다. 추가적인 실증분석을 수행한 결과, 긍정적 유량효과의 영향력이 줄어든 것은 부동산구입 목적의 차입 증가, 소득의 부족 등으로 인해 가계대출 중 내구재 등 순수 소비목적의 대출이 차지하는 비중이 낮아진데 기인한 것으로 나타났다. 그리고 부정적 저량효과의 영향력 감소는 주로 가계대출금리가 하락함에 따라 기존 차주의 상환부담이 완화되면서 발생한 것으로 분석된다.

주요 선진국 패널자료를 사용하여 유량효과와 저량효과를 실증분석해 보면, 선진국 그룹 내에서도 유량효과는 양의 값을 저량효과는 음의 값을 유의하게 갖는 것으로 나타났다. 다만 소비에 미치는 저량효과는 유의하지 않게 도출되었는데 이는 유럽 국가들을 중심으로 정부의 사회복지지출이 많아 소비제약이 완화된데 기인한 것으로 추정된다.

유량효과와 저량효과를 종합하여 분석한 결과는 가계부채의 증가가 단기적으로 경기활성화에 도움을 주지만 가계부채 누적에 따른 저량효과로 인해 경제성장에 부담을 줄 가능성이 높음을 시사한다. 최근 들어 가계부채 누적으로 인해 소비와 경제성장에 대한 부정적 저량효과의 기여도가 확대되고 있음을 감안할 때 가계부채의 증가세를 억제해 나갈 필요가 있겠다. 한편, 긍정적인 유량효과를 증대시키고 부정적인 저량효과를 완화하기 위해서는 자산투자 목적의 대출 증가를 줄이는 한편 금융시장의 안정성을 지속적으로 유지할 필요가 있다.

참고문헌

- 김세완, “주택가격변동이 민간소비에 미치는 영향 : 경기순환을 고려하여,” 「금융연구」, 제22권 제1호, 2008.
- 정한영, “자산가격 버블이 민간소비에 미치는 영향,” 금융조사보고서, 한국금융연구원, 2003.
- 최차순, “가계소비에 대한 주택의 자산효과 분석,” 「한국감정평가학회 논집」, 제12권 제1호, 2013.
- Arcand, Jean L., Enrico Berkes, and Ugo Panizza (2015), “Too Much Finance,” *Journal of Economic Growth*, Vol. 20(2), pp. 105-148.
- Beck, Thorsten, Hans Degryse, and Christiane Kneer (2014), “Is More Finance Better? Disentangling Intermediation and Size Effects of Financial Systems,” *Journal of Financial Stability*, Vol. 10, pp. 50-64.
- Cecchetti, Stephen G, M. S. Mohanty, and Fabrizio Zampolli (2011), “The Real Effect of Debt,” BIS Working Papers, No. 352, September.
- Cecchetti, Stephen G. and Enisse Kharroubi (2012), “Reassessing the Impact of Finance on Growth,” BIS Working Papers, No. 381, July.
- Cecchetti, Stephen G. and Enisse Kharroubi (2015), “Why does Financial Sector Growth Crowd out Real Economic Growth?” BIS Working Papers, No. 490, February.
- Cournède, Boris, Oliver Denk, and Peter Hoeller (2015), “Finance and Inclusive Growth,” OECD Economic Policy Paper, No. 14, June.
- Drehmann, Mathias, Claudio Borio, and Kostas Tsatsaronis (2011), “Anchoring Countercyclical Capital Buffers: The Role of Credit Aggregates,” BIS Working Papers, No. 355, November.
- Drehmann, Mathias and Mikael Juselius (2013), “Evaluating Early Warning Indicators of Banking Crises: Satisfying Policy Requirements,” BIS Working Papers, No. 421, August.

Hung, F. S. (2009), “Explaining the Nonlinear Effects of Financial Development on Economic Growth,” *Journal of Economics*, Vol. 97(1), pp. 41-65.

Law, Siong H. and Nirvikar Singh (2014), “Does Too Much Finance Harm Economic Growth?” *Journal of Banking & Finance*, Vol. 41, pp. 36-44.

Mian, Atif, Amir Sufi, and Emil Verner (2015), “Household Debt and Business Cycles Worldwide,” NBER Working Paper, No. 21581.

<부록 1>

유량효과관련 평균소비성향 실증분석결과

$$\text{추정식: } \log(C_{i,t}) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 dm^{S+} + \beta_3 dm^{D+}) \log(Y_{i,t}) + \gamma X_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

	모형 1		모형 2	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
상수항	2.059***	0.020	1.929***	0.032
소득수준	0.658***	0.005	0.590***	0.005
저축증가가계더미*소득수준	0.031***	0.004	0.015***	0.004
부채증가가계더미*소득수준	0.032***	0.004	0.018***	0.004
연령	-	-	3.822***	0.108
(연령) ²	-	-	-4.135***	0.100
Adj. R ² /관측치수	0.678/36,795		0.703/36,795	
F(1, 36,791) test	6.56(0.010)		14.91(0.0001)	

주: 2010~2015년 중 가계금융복지조사(한국은행·통계청) 자료를 활용, Pooled OLS 분석결과임²⁵⁾, 소득수준은 로그변환 수치임, 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 이내에서 유의함을 의미, 연령 변수는 100으로 나누어 사용함, dm^{S+} , dm^{D+} 는 각각 저축이 증가한 가계, 부채가 증가한 가계임, F test는 '저축증가가계더미*소득수준' 추정계수와 '부채증가가계더미*소득수준' 추정계수가 같다는 귀무가설에 대한 검증임 (이하 동일)

유량효과관련 한계소비성향 실증분석결과

$$\text{추정식: } \Delta \log(C_{i,t}) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 dm^{S+} + \beta_3 dm^{D+}) \Delta \log(Y_{i,t}) + \gamma X_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

	모형 1		모형 2	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
상수항	0.004***	0.002	0.316***	0.036
소득증가	0.361***	0.052	0.365***	0.052
저축증가가계더미*소득증가	-0.133***	0.052	-0.136***	0.052
부채증가가계더미*소득증가	-0.128***	0.052	-0.131***	0.052
소득수준	-	-	-0.007***	0.003
연령	-	-	-0.853***	0.119
(연령) ²	-	-	0.641***	0.108
Adj. R ² /관측치수	0.089/24,345		0.092/24,345	
F test ($H_0 : \beta_2 = \beta_3$)	0.37(0.545)		0.26(0.609)	

25) 여기서 Pooled OLS 추정결과만을 제시한 것은 Random Effect 모형 추정결과가 Pooled OLS와 유사하고 대규모 모집단(가계전체)의 표본자료(서베이 대상 가계)를 활용한 경우 Fixed Effect 모형보다 Random Effect 모형이 적절하다는 점을 감안한 것이다.

<부록 2>

저량효과관련 평균소비성향 실증분석결과

$$\text{추정식: } \log(C_{i,t}) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 dm^S + \beta_3 dm^D) \log(Y_{i,t}) + \gamma X_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

	모형 1		모형 2	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
상수항	2.260***	0.020	2.044***	0.032
소득수준	0.646***	0.008	0.578***	0.005
저축가계더미*소득수준	0.004***	0.598	0.008***	0.004
부채가계더미*소득수준	0.023***	0.001	0.016***	0.004
연령	-	-	3.569***	0.107
(연령) ²	-	-	-3.816***	0.092
Adj. R ² /관측치수	0.690/36,795		0.709/36,795	
F(1, 36,791) test	7.30(0.007)		1.47(0.225)	

주: 2010~2015년 중 가계금융복지조사(한국은행·통계청) 자료를 활용, Pooled OLS 분석결과임, 소득수준은 로그변환 수치임, 위첨자 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 이내에서 유의함을 의미, 연령 변수는 100으로 나누어 사용함, dm^S , dm^D 는 각각 저축, 부채가 있는 가계임, F test는 '저축가계더미*소득수준' 추정계수와 '부채가계더미*소득수준' 추정계수가 같다는 귀무가설에 대한 검증임 (이하 동일)

저량효과관련 한계소비성향 실증분석결과

$$\text{추정식: } \Delta \log(C_{i,t}) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 dm^S + \beta_3 dm^D) \Delta \log(Y_{i,t}) + \gamma X_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

	모형 1		모형 2	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
상수항	0.005***	0.002	0.311***	0.036
소득증가	0.683***	0.078	0.683***	0.052
저축가계더미*소득증가	-0.120***	0.010	-0.382***	0.052
부채가계더미*소득증가	-0.383***	0.078	-0.118***	0.052
소득수준	-	-	-0.007***	0.003
연령	-	-	-0.829***	0.118
(연령) ²	-	-	0.619***	0.108
Adj. R ² /관측치수	0.094/24,345		0.098/24,345	
F test ($H_0 : \beta_2 = \beta_3$)	11.06(0.0001)		11.14(0.0008)	

<부록 3>

패널회귀분석 사용변수의 기초통계량

사용변수		평균	분산	최대값	최소값	설명변수 예상부호
종속 변수	실질GDP 증가율	1.705	6.054	12.500	-9.211	•
	실질소비 증가율	1.651	4.407	12.413	-6.510	•
설명 변수	실질가계부채 증가율	4.349	24.187	28.299	-6.452	⊕
	가계부채/잠재GDP	72.731	567.167	139.617	22.555	⊖
	단기금리(일일물)	2.067	3.047	7.000	-0.750	⊖
	생산가능인구비율 변동	-0.105	0.073	0.847	-1.122	⊕
	해외GDP 증가율	2.391	2.749	4.728	-3.903	⊕
	실질가처분소득 증가율	1.539	9.434	15.453	-19.066	⊕

자료: 한국은행 ECOS, BIS Data base, Haver Analytics, 2000.1q ~ 2015.4q 기준

The Effects of Household Debt on Consumption and Economic Growth

Joung Ku Kang*

This paper discusses the effects of household debt in the aspects of ‘flow effect’ arising in the course of changes in household debt size and ‘stock effect’ occurring due to the level of household loans, and then, empirically analyzes the effects using the Korean time series data and the OECD panel data.

The result of empirical estimation with GMM reveals that the flow effect of household debt facilitates consumption and economic growth while the stock effect hinders them. It is also found that the contribution of the flow effect on raising consumption and economic growth has decreased since 2000, however the contribution of the stock effect on impeding consumption and economic growth has expanded.

The coefficients of flow effect and stock effect may change over time. Since the global financial crisis, the coefficient of flow effect has been scaled down, mainly because of the expansion of household mortgage loans that brought about a reduction in the share of household borrowing for consumption. The coefficient of stock effect has also decreased in size as the burden of household loan repayment was mitigated due to a fall in interest rates on household loans.

Keywords: Household debt, Consumption, Economic growth

JEL classification: E21, O40, R20

* Head, Economic Research Institution, The Bank of Korea, Tel: +82-2-759-5546, E-mail: jongku@bok.or.kr.

The views expressed in this paper are those of the author and do not necessarily reflect the official views of the Bank of Korea. When reporting or citing this paper, the authors’ names should always be stated explicitly.

BOK 경제연구 발간목록

한국은행 경제연구원에서는 Working Paper인 『BOK 경제연구』를 수시로 발간하고 있습니다. 『BOK 경제연구』는 주요 경제 현상 및 정책 효과에 대한 직관적 설명 뿐 아니라 깊이 있는 이론 또는 실증 분석을 제공함으로써 엄밀한 논증에 초점을 두는 학술논문 형태의 연구이며 한국은행 직원 및 한국은행 연구용역사업의 연구 결과물이 수록되고 있습니다. 『BOK 경제연구』는 한국은행 경제연구원 홈페이지(<http://imer.bok.or.kr>)에서 다운로드하여 보실 수 있습니다.

제2014 -1	Network Indicators for Monitoring Intraday Liquidity in BOK-Wire+	Seungjin Baek · Kimmo Soram ki · Jaeho Yoon
2	중소기업에 대한 신용정책 효과	정호성 · 임호성
3	경제충격 효과의 산업간 공행성 분석	황선웅 · 민성환 · 신동현 · 김기호
4	서비스업 발전을 통한 내외수 균형성장: 기대효과 및 리스크	김승원 · 황광명
5	Cross-country-heterogeneous and Time-varying Effects of Unconventional Monetary Policies in AEs on Portfolio Inflows to EMEs	Kyoungsoo Yoon · Christophe Hurlin
6	인터넷뱅킹, 결제성예금 및 은행 수익성과의 관계 분석	이동규 · 전봉걸
7	Dissecting Foreign Bank Lending Behavior During the 2008-2009 Crisis	Moon Jung Choi · Eva Gutierrez · Maria Soledad Martinez Peria
8	The Impact of Foreign Banks on Monetary Policy Transmission during the Global Financial Crisis of 2008-2009: Evidence from Korea	Bang Nam Jeon · Hosung Lim · Ji Wu
9	Welfare Cost of Business Cycles in Economies with Individual Consumption Risk	Martin Ellison · Thomas J. Sargent
10	Investor Trading Behavior Around the Time of Geopolitical Risk Events: Evidence from South Korea	Young Han Kim · Hosung Jung
11	Imported-Inputs Channel of Exchange Rate Pass-Through: Evidence from Korean Firm-Level Pricing Survey	Jae Bin Ahn · Chang-Gui Park

제2014-12	비대칭 금리기간구조에 대한 실증분석	김기호
13	The Effects of Globalization on Macroeconomic Dynamics in a Trade-Dependent Economy: the Case of Korea	Fabio Milani · Sung Ho Park
14	국제 포트폴리오투자 행태 분석: 채권-주식 투자자금간 상호관계를 중심으로	이주용 · 김근영
15	북한 경제의 추격 성장 가능성과 정책 선택 시나리오	이근 · 최지영
16	Mapping Korea's International Linkages using Generalised Connectedness Measures	Hail Park · Yongcheol Shin
17	국제자본이동 하에서 환율신축성과 경상수지 조정: 국가패널 분석	김근영
18	외국인 투자자가 외환시장과 주식시장 간 유동성 동행화에 미치는 영향	김준한 · 이지은
19	Forecasting the Term Structure of Government Bond Yields Using Credit Spreads and Structural Breaks	Azamat Abdymomunov · Kyu Ho Kang · Ki Jeong Kim
20	Impact of Demographic Change upon the Sustainability of Fiscal Policy	Youngguk Kim · Myoung Chul Kim · Seongyong Im
21	The Impact of Population Aging on the Countercyclical Fiscal Stance in Korea, with a Focus on the Automatic Stabilizer	Tae-Jeong Kim · Mihye Lee · Robert Dekle
22	미 연준과 유럽중앙은행의 비전통적 통화정책 수행원칙에 관한 고찰	김병기 · 김진일
23	우리나라 일반인의 인플레이션 기대 형성 행태 분석	이한규 · 최진호

제2014-24	Nonlinearity in Nexus between Working Hours and Productivity	Dongyeol Lee · Hyunjoon Lim
25	Strategies for Reforming Korea's Labor Market to Foster Growth	Mai Dao · Davide Furceri · Jisoo Hwang · Meeyeon Kim · Tae-Jeong Kim
26	글로벌 금융위기 이후 성장잠재력 확충: 2014 한국은행 국제컨퍼런스 결과보고서	한국은행 경제연구원
27	인구구조 변화가 경제성장률에 미치는 영향: 자본이동의 역할에 대한 논의를 중심으로	손종철
28	Safe Assets	Robert J. Barro
29	확장된 실업지표를 이용한 우리나라 노동시장에서의 이력현상 분석	김현학 · 황광명
30	Entropy of Global Financial Linkages	Daeyup Lee
31	International Currencies Past, Present and Future: Two Views from Economic History	Barry Eichengreen
32	금융체제 이행 및 통합 사례: 남북한 금융통합에 대한 시사점	김병연
33	Measuring Price-Level Uncertainty and Instability in the U.S., 1850-2012	Timothy Cogley · Thomas J. Sargent
34	고용보호제도가 노동시장 이원화 및 노동생산성에 미치는 영향	김승원
35	해외충격시 외화예금의 역할 : 주요 신흥국 신용스프레드에 미치는 영향을 중심으로	정호성 · 우준명
36	실업률을 고려한 최적 통화정책 분석	김인수 · 이명수
37	우리나라 무역거래의 결제통화 결정요인 분석	황광명 · 김경민 · 노충식 · 김미진
38	Global Liquidity Transmission to Emerging Market Economies, and Their Policy Responses	Woon Gyu Choi · Taesu Kang · Geun-Young Kim · Byongju Lee

제2015 -1	글로벌 금융위기 이후 주요국 통화정책 운영체계의 변화	김병기 · 김인수
2	미국 장기시장금리 변동이 우리나라 금리기간구조에 미치는 영향 분석 및 정책적 시사점	강규호 · 오형석
3	직간접 무역연계성을 통한 해외충격의 우리나라 수출입 파급효과 분석	최문정 · 김근영
4	통화정책 효과의 지역적 차이	김기호
5	수입중간재의 비용효과를 고려한 환율변동과 수출가격 간의 관계	김경민
6	중앙은행의 정책금리 발표가 주식시장 유동성에 미치는 영향	이지은
7	은행 건전성지표의 변동요인과 거시건전성 규제의 영향	강종구
8	Price Discovery and Foreign Participation in The Republic of Korea's Government Bond Futures and Cash Markets	Jaehun Choi · Hosung Lim · Rogelio Jr. Mercado · Cyn-Young Park
9	규제가 노동생산성에 미치는 영향: 한국의 산업패널 자료를 이용한 실증분석	이동렬 · 최종일 · 이종한
10	인구 고령화와 정년연장 연구 (세대 간 중첩모형(OLG)을 이용한 정량 분석)	홍재화 · 강태수
11	예측조합 및 밀도함수에 의한 소비자물가 상승률 전망	김현학
12	인플레이션 동학과 통화정책	우준명
13	Failure Risk and the Cross-Section of Hedge Fund Returns	Jung-Min Kim
14	Global Liquidity and Commodity Prices	Hyunju Kang · Bok-Keun Yu · Jongmin Yu
15	Foreign Ownership, Legal System and Stock Market Liquidity	Jieun Lee · Kee H. Chung

제2015-16	바젤Ⅲ 은행 경기대응완충자본 규제의 기준지표에 대한 연구	서현덕 · 이정연
17	우리나라 대출 수요와 공급의 변동요인 분석	강종구 · 임호성
18	북한 인구구조의 변화 추이와 시사점	최지영
19	Entry of Non-financial Firms and Competition in the Retail Payments Market	Jooyong Jun
20	Monetary Policy Regime Change and Regional Inflation Dynamics: Looking through the Lens of Sector-Level Data for Korea	Chi-Young Choi · Joo Yong Lee · Roisin O'Sullivan
21	Costs of Foreign Capital Flows in Emerging Market Economies: Unexpected Economic Growth and Increased Financial Market Volatility	Kyoungsoo Yoon · Jayoung Kim
22	글로벌 금리 정상화와 통화정책 과제: 2015년 한국은행 국제컨퍼런스 결과보고서	한국은행 경제연구원
23	The Effects of Global Liquidity on Global Imbalances	Marie-Louise DJIBENOU-KRE · Hail Park
24	실물경기를 고려한 내재 유동성 측정	우준명 · 이지은
25	Deflation and Monetary Policy	Barry Eichengreen
26	Macroeconomic Shocks and Dynamics of Labor Markets in Korea	Tae Bong Kim · Hangyu Lee
27	Reference Rates and Monetary Policy Effectiveness in Korea	Heung Soon Jung · Dong Jin Lee · Tae Hyo Gwon · Se Jin Yun
28	Energy Efficiency and Firm Growth	Bongseok Choi · Wooyoung Park · Bok-Keun Yu
29	An Analysis of Trade Patterns in East Asia and the Effects of the Real Exchange Rate Movements	Moon Jung Choi · Geun-Young Kim · Joo Yong Lee
30	Forecasting Financial Stress Indices in Korea: A Factor Model Approach	Hyeongwoo Kim · Hyun Hak Kim · Wen Shi

제2016-1	The Spillover Effects of U.S. Monetary Policy on Emerging Market Economies: Breaks, Asymmetries and Fundamentals	Geun-Young Kim · Hail Park · Peter Tillmann
2	Pass-Through of Imported Input Prices to Domestic Producer Prices: Evidence from Sector-Level Data	JaeBin Ahn · Chang-Gui Park · Chanho Park
3	Spillovers from U.S. Unconventional Monetary Policy and Its Normalization to Emerging Markets: A Capital Flow Perspective	Sangwon Suh · Byung-Soo Koo
4	Stock Returns and Mutual Fund Flows in the Korean Financial Market: A System Approach	Jaebeom Kim · Jung-Min Kim
5	정책금리 변동이 성별·세대별 고용률에 미치는 영향	정성엽
6	From Firm-level Imports to Aggregate Productivity: Evidence from Korean Manufacturing Firms Data	JaeBin Ahn · Moon Jung Choi
7	자유무역협정(FTA)이 한국 기업의 기업내 무역에 미친 효과	전봉걸 · 김은숙 · 이주용
8	The Relation Between Monetary and Macroprudential Policy	Jong Ku Kang
9	조세피난처 투자자가 투자 기업 및 주식 시장에 미치는 영향	정호성 · 김순호
10	주택실거래 자료를 이용한 주택부문 거시 건전성 정책 효과 분석	정호성 · 이지은
11	Does Intra-Regional Trade Matter in Regional Stock Markets?: New Evidence from Asia-Pacific Region	Sei-Wan Kim · Moon Jung Choi
12	Liability, Information, and Anti-fraud Investment in a Layered Retail Payment Structure	Kyoung-Soo Yoon · Jooyong Jun
13	Testing the Labor Market Dualism in Korea	Sungyup Chung · Sunyoung Jung
14	북한 이중경제 사회계정행렬 추정을 통한 비공식부문 분석	최지영

제2016-15	Divergent EME Responses to Global and Domestic Monetary Policy Shocks	Woon Gyu Choi · Byongju Lee · Taesu Kang · Geun-Young Kim
16	Loan Rate Differences across Financial Sectors: A Mechanism Design Approach	Byoung-Ki Kim · Jun Gyu Min
17	근로자의 고용형태가 임금 및 소득 분포에 미치는 영향	최충 · 정성엽
18	Endogeneity of Inflation Target	Soyoung Kim · Geunhyung Yim
19	Who Are the First Users of a Newly-Emerging International Currency? A Demand-Side Study of Chinese Renminbi Internationalization	Hyoung-kyu Chey · Geun-Young Kim · Dong Hyun Lee
20	기업 취약성 지수 개발 및 기업 부실화에 대한 영향 분석	최영준
21	US Interest Rate Policy Spillover and International Capital Flow: Evidence from Korea	Jieun Lee · Jung-Min Kim · Jong Kook Shin
제2017-1	가계부채가 소비와 경제성장에 미치는 영향 - 유량효과와 저장효과 분석 -	강종구
