

위계적 APC모형을 활용한 가계부채결정원인 분석: 베이비부머세대 포함 중·장년·노년층을 중심으로

Determinants of Household Debt using a Hierarchical Aging-Period-Cohort Model: Baby-boomers with Middle-Aged & Older Adults

김정근

강남대학교 복지융합대학 실버산업학과

Jeungkun Kim(jk kim@kangnam.ac.kr)

요약

본 연구의 목적은 위계적 APC(Hierarchical Age-Period-Cohort)모형과 2006~2016년 한국복지패널자료를 활용하여 베이비부머세대를 포함한 중장년·노년층(32~76세)의 가계부채규모 결정요인을 연령(Age), 기간(Period), 코호트(Cohort)로 구분하여 분석하는데 있다. 연구 분석에 사용된 대상자는 총 86,056명이다. 연구결과에 의하면 가계부채에 영향을 미치는 요인으로 연령효과와 기간효과는 통계적으로 유의하게 나타났다. 베이비부머세대를 포함하는 특정시기 출생연도별 코호트(Cohort)효과는 통계적으로 유의하지 않았다. 연령이 한 단위 증가하면 가계부채도 353만원 증가하였지만 가계부채 증가폭은 연령증가에 따라 점차 감소하였다. 또한 연령이외의 개인단위변수로 경제활동여부, 건강상태 등이 가계부채규모에 영향을 미치는 요인으로 작용했다. 미취업자일수록, 건강상태가 좋지 않을수록 가계부채가 증가하는 것으로 나타났다.

■ 중심어 : | 가계부채 | 베이비부머 | 위계적 APC모형 | 노후소득보장 |

Abstract

Main purpose of this study is to analyze determinants of household debt among middle and old individuals aged between 32 and 76 that include Korean baby-boomers(born between 1955 and 1963), using a HAPC (Hierarchical Age-Period-Cohort) model and Korean Welfare Panel Study 2006-2016. This study includes 86,056 individuals. Research findings indicate that aging and period effects have statistically significant relationships with household debt levels, however, cohort effects including a baby-boomer generation do not. While household debt increases by 3,530,000 Korean won as age increases by one year, the rate of increase in household debt reduces as individual ages. In addition, employment and health status at the individual level have significant effects on household debt levels. The unemployed are more likely than the employed to have high household debt levels while unhealthy people tend than healthy people to have high household debt levels.

■ keyword : | Household Debt | Babyboomers | Hierarchical Aging-Period-Cohort Model | Income Security |

* 본 연구는 강남대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었습니다.(2015.11.1~2016.10.31)

접수일자 : 2017년 08월 21일

심사완료일 : 2017년 09월 07일

수정일자 : 2017년 09월 07일

교신저자 : 김정근, e-mail : jk kim@kangnam.ac.kr

I. 서론

우리나라의 가계부채는 사회적 우려에도 불구하고 지속적으로 증가하여 2007년 665조원에서 2016년 약 1,344조원으로 10년간 2배 이상 확대되었고, 2017년 1분기에는 1,360조원으로 역대 최고치를 기록하였다[1]. 특히, 베이비부머세대(1955~1963년생)가 가계부채 증가를 견인하는 인구집단으로 알려지면서 인구고령화에 따른 가계부채 확대 우려도 증가하고 있는 실정이다[2]. 실제적으로 2016년 3월말 기준 베이비부머세대의 가구 평균 금융부채규모는 5천8백만 원으로 일반 가구수준인 4천 4백만 원 보다 1천 4백만 원 높은 수준을 보이고 있었다. 또한 2016년 기준 베이비부머세대 가구가 전체 가구에서 차지하는 비중은 22.4%에 불과하였지만 우리나라 전체금융 부채에서 차지하는 비중은 27.8%로 5.4%p 높은 상황이었다[2]. 2020년부터 베이비부머세대가 고령층(65세 이상)에 진입하게 되고 2029년부터 생산가능인구에서 완전히 제외되면 급속한 소득감소로 인해 이들의 가계부채는 우리나라 노후가계부실을 초래할 수 있는 수준으로 확대될 수도 있는 상황이다.

본 연구가 고령층의 가계부채규모에 관심을 갖는 이유는 일반인들과 달리 고령층에게 가계부채증가는 경제적 측면과 더불어 노후생활의 사회·심리적 불안감을 증대시키는 역할을 하기 때문이다[3][4]. 특히 우리나라와 같이 자산의 부동산 비중이 높은 국가에서는 부동산 처분을 통해 가계부채 상환을 하는데 이는 노후빈곤을 심화시키고 노후에 대한 사회·심리적 불안감을 증대시킬 수 있다[3]. 2015년 기준 우리나라의 부동산 자산비중은 73.6%로 다른 선진국들(미국 34.9%, 일본 43.7%, 독일 47.9%)에 비해 상대적으로 높은 수준이다[5][6]. 따라서 가계부채 증가가 인구고령화 현상과 연계되면서 노후생활의 경제적·사회적·심리적 불안정성을 증폭시킬 수 있기 때문에 가계부채규모를 결정하는 요인이 무엇인지 이해하는 것이 필요하다. 우리나라 가계부채 증가의 원인이 고령화의 주축세대인 베이비부머세대만의 특징 때문인지, 또는 베이비부머세대가 고령화를 경험하는 시점에서 발생하는 시대적 특징 때문인지, 또는 베이비부머 세대와 시대적 상황에 상관없이 단순히 연

령이 증가하면서 발생하는 현상인지에 대해 분석하는 것이 요구된다. 이를 위해 본 연구는 베이비부머세대를 포함한 중장년 및 고령층에 초점을 두어 이들이 최근 11년간(2006~2016년) 고령화를 경험하는 과정에서 가계부채규모 결정에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다.

본 연구는 우선 2장에서 문헌고찰을 통해 가계부채원에 대한 이론적 고찰과 본 연구의 목적을 기술하고, 한국복지패널을 활용한 연구방법과 연구결과를 3장과 4장에서 살펴본다. 마지막 5장에서는 연구결과를 통한 사회정책적·실천적 제언을 제시하고자 한다.

II. 문헌고찰

1. 가계부채 결정요인에 대한 이론적 고찰

이미 서구에서는 은퇴자들의 노후소득안정화에 영향을 미치는 요인으로 가계부채에 주목을 하고 있으며 이에 대한 연구가 진행되고 있다[7][8]. Bucks와 그의 동료들의 연구에 의하면 55~64세 미국 예비고령층들의 55%가 주택모기지를 가지고 있으며 50%는 신용카드 부채를 가지고 있는 것으로 조사되었다[4]. 특히 65~75세 고령층도 50%이상이 부채를 가지고 있어 노후소득의 불안정성을 경험하고 있었다. 50세 이상 고령층의 가계부채를 조사한 유럽연구에서는 주택모기지가 가계부채를 결정하는 요인으로 작용하였다[9].

Lusardi, A. and Mitchell의 연구에는 중·저소득층의 가계부채의 심각성과 가계부채로 인한 노후소득불안정화 해소를 위해 금융교육의 필요성이 언급되고 있다[8]. 금융자산 대비 높은 부채비율을 가지고 있는 저소득·저학력층을 대상으로 금융문맹률 감소교육들이 금융부채규모 감소에 기여할 것으로 기대하였다. 중·고령층의 은퇴 역시 가계부채로 인한 경제적 어려움을 증가시키는 요인으로 작용하고 있었다[10]. 왜냐하면 은퇴 전에는 근로소득이 있어 부채가 있어도 어느 정도 상환할 여력이 있어 부채를 관리할 수 있었지만, 은퇴 후에는 연금에만 의존하게 되어 부채로 인한 경제적 어려움이 더 증가할 가능성이 높았기 때문이다. Pottow의 연구는

은퇴이후 미국 65세 이상 고령층의 개인과산 비중이 1991년 2%에서 2007년 3배 이상 증가한 상황을 분석하면서 금융시장불안정으로 인한 은퇴 후 가계부채증가와 노후소득불안정성을 강조하고 있다[11].

국내에서도 베이비부머세대를 중심으로 이들의 경제적 상황관련 연구들이 증가하고 있는데 주로 부동산과 금융자산의 현황 측면에서 가계부채현황을 살펴보는 연구들이다[12-15]. 특히, 통계청의 가계금융복지조사, 고용노동부의 한국노동패널, 국민연금연구원의 한국노후소득보장패널, 보건복지부 한국복지패널 등 국가주도 데이터가 생산되면서 고령층, 베이비부머세대의 경제적 상황에 대한 연구들이 확대되고 있는 실정이다. 또한 2010년 가계금융조사에서는 베이비부머세대의 가구당 평균 부채액은 8,360만원이었으며, 부채보유율은 68.9%로 전체 가구 부채보유율 59.5%에 비해 상대적으로 높은 수준임을 보여주었다[16][17]. 하지만, 2010년 베이비부머세대의 연령은 47~55세로 직장생활을 하는 경우 직급이 가장 높고 자녀들의 결혼 등 다양한 인생 관련 사건들이 발생하는 시기로, 단순히 베이비부머세대이기 때문인지, 아니면 해당 연령시기이기 때문에 가계부채비율이 높은지에 대해서는 원인분석이 분명하지가 않았다.

일반적으로 가계부채의 결정요인에 대한 기존 연구들은 크게 미시적 관점과 거시적 관점에서의 연구들로 구분된다. 미시적 관점에서의 연구들은 연령, 교육수준, 직업, 가계소득 등 개인 및 가계 특성을 중심으로, 거시적 관점의 연구들은 이자율, 주택가격과 같은 거시총량 지표의 특징을 중심으로 가계부채규모 결정요인을 분석하고 있다[18]. 먼저 미시적 관점의 연구를 살펴보면 가계부채규모를 결정하는 요인으로 현재소득, 총자산, 교육수준, 가구원수 등이 언급되고 있다[19][20]. 총자산, 교육수준, 가구원수는 가계부채를 증가시키는 요인으로 분석되었는데, 총자산규모가 높은 경우 담보대출 가능성이 높아 부채수요를 증가시키고 있는 것으로 나타났다. 교육수준은 인적자본에 대한 대리변수로 사용되었기 때문에 높은 교육수준은 미래소득증가를 예상할 수 있어 부채수요를 증가시켰으며, 가구원수의 증가는 가계 부채수요를 증가시키는 요인으로 작용하였다.

하지만 성영애의 연구에서는 가구원수의 변동이, 김주영과 장희순의 연구에서는 개인의 교육수준이 가계부채규모에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 상이한 결과를 보이고 있다[12][21]. 부동산과 같은 실물자산은 금융자산에 비해 담보로 활용할 수 있기 때문에 비금융 실물자산규모가 높을수록 가계부채규모도 증가하였다[13][14]. 또한 연령과 가계부채규모는 시간이 경과함에 따라 역U자 형태를 취하는 것으로 조사되었는데 연령 증가와 함께 증가하다가 일정 연령을 정점으로 가계부채규모가 감소하는 경향을 보였다[13]. 이 외에도 취업자와 미취업자간의 가계부채에 미치는 영향에 대해서는 상반된 연구들이 존재한다. 취업자는 미취업자에 비해 부채상환능력이 높아 가계부채규모가 증가한다는 연구도 있지만[13], 미취업자는 봉급생활자에 비해 금융기관을 통한 부채이용가능성이 높아 부채규모가 높다는 연구도 있다[22][23]. 또한 개인의 건강상태는 개인 및 가계의 소비 및 근로소득에 중요한 영향을 미칠 뿐만 아니라 가계자산을 감소시키는 요인으로 작용하였다[24]. 특히 고령화가 진행되면서 개인 건강상태 악화는 의료비용을 증가시켜 자산수요 및 가계부채 수요를 증대시키는 경향을 보였다[25].

거시적 관점은 특정시기에 발생한 정책효과 또는 거시경제지표들이 가계부채의 증감에 영향을 미칠 수 있다는 가설을 바탕으로 연구들이 진행되었다. 예를 들면 1980년대 이후 미국, 핀란드, 노르웨이, 스웨덴 등에서 주택구입대출에 대한 세제혜택이 확대되면서 주택구입을 위한 가계대출이 증가한 것으로 나타났으며, 거시지표로서 이자율감소와 부동산 가격의 상승 등이 가계부채를 증가시키는 요인으로 작용하였다[26]. 특히 부동산가격의 상승은 주택소유자들에게는 주택담보 관련 대출을 증가시키는 요인으로 작용하였다[26]. 정영숙[27]과 김윤중·오정석·한봉수[28]의 연구에서는 이자율감소, 주택가격의 상승과 같은 거시경제지표들의 변화가 가계부채를 증가시키는 요인으로 작용하고 있다고 지적하였다. 하지만, 거시적 관점에서 가계부채의 발생은 개인 또는 가구단위 변수인 반면, 원인이 되는 거시지표들은 국가단위 변수로 분석의 단위(unit of analysis)가 상이하어 이를 같은 층위(Hierarchical

unit)로 해석하는 경우 생태학적 오류(ecological fallacy)를 범할 위험성이 높아진다는 단점이 있다[29].

2. 기존연구의 한계 및 연구의 목적

앞에서 기술된 기존 가계부채요인 연구들은 베이비부머라는 특정집단을 다른 세대와 구분하기보다는 일반 중·고령층과 함께 분석하였다. 하지만 우리나라 가계부채는 베이비부머세대에 집중되어 있고 이들이 향후 65세 이상 고령층에 진입하는 경우 소득 급감과 함께 많은 가계부채로 노후소득불안정에 직면할 위험성이 높다[2][30]. 따라서 본 연구는 아직 중·장년층인 베이비부머 세대를 중심으로 다른 연령 세대와 비교하여 가계부채규모의 증가가 베이비부머 “코호트(Cohort)” 특징인지, 아니면 단순히 중장년층이라는 연령(Age)특징 또는 시대(Period) 특징인지 분석하여 가계부채 결정원인들을 파악하고자 한다. 또한 기존 연구들은 가계부채결정 요인을 미시적 요인과 거시적 요인으로 구분되어 개별적 분석을 시도되었으나, 실제적으로 개인들의 가계부채규모는 미시적 요인과 거시적 요인들을 동시에 고려하는 가운데 결정된다는 점이 간과되었다. 다른 차원의 변수들을 함께 사용하는 경우 앞에서 지적한 생태학적 오류를 해결하기 위한 새로운 연구방법이 요구되는데, 이를 해결하기 위해 본 연구에서는 미시적 관점과 거시적 관점을 동시에 고려한 위계모형(Hierarchical model)을 사용하여 가계부채결정요인을 분석하고자 한다.

따라서 본 연구는 2가지 기존 연구와의 차별성을 갖고 연구를 진행하고자 한다. 첫째 미시적 관점과 거시적 관점을 동시에 고려한 위계모형(Hierarchical model)을 사용하여 가계부채결정요인을 분석하고자 한다. 둘째, 고령화가 진행되면서 베이비부머세대의 가계부채 문제가 더욱 심각해질 가능성이 있는지를 분석하기 위해 베이비부머세대를 중심으로 베이비부머 이전 세대와 이후 세대와 서로 비교하고, 가계부채규모 결정요인을 연령, 기간, 코호트로 세분화하여 분석하고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구자료 및 연구모형

본 연구는 가계부채의 결정에 영향을 미치는 미시적 요인들과 거시적 요인들을 동시에 고려하고 베이비부머세대의 코호트효과를 분석하기 위해 위계적 APC(Hierarchical Age-Period-Cohort)모형을 사용한다[31]. 이 위계적 APC모형은 일정기간에 걸쳐 누적된 시계열자료를 바탕으로 가계부채에 영향을 미치는 요인들을 개인단위(level-1)의 연령과 집단단위(level-2)의 기간과 출생시기로 구분하여 분석할 수 있다는 장점이 있다[32-34]. 본 연구를 위해 11년(2006~2016)간 누적된 한국복지패널을 활용하였다. 한국복지패널은 ‘2005년 인구주택총조사 자료’로부터 확률비례추출된 샘플을 활용한 대표적인 패널자료이다. 하지만, 6차년도 조사 이후 원표본 가구 유지율이 감소하여 7차년도 조사부터는 약 1,800가구를 추가하면서 본 연구에서는 11년간의 패널자료보다는 일반적 코호트분석을 위해 11년간의 반복횡단면(repeated cross-sectional)자료로 사용하였다.

출생코호트에 사용된 연령층은 베이비부머세대를 중심으로 1940년~1974년생들을 선정하였다. 이들은 2006년 기준 32세~66세, 2016년 기준 42세~76세에 해당되는 세대로 중·장년·고령시기에 걸친 11년간 코호트별 가계부채변화를 볼 수 있는 연령층이라고 볼 수 있다. 코호트별 특징을 분석하기 위해 이들 집단을 총 7개 코호트로 구분했다[표 1]. 1955년~1963년생 베이비부머세대는 기존 연구에서 나타난 전기 베이비부머세대(1955~59년생)와 후기 베이비부머세대(1960~63년생) 차이를 반영하기 위해 2개의 코호트로 세분화하였다[35][36].

표 1. 연구대상자 구분

구분	코호트	출생연도
베이비부머 이전세대	Cohort1	(‘40~‘44)
	Cohort2	(‘45~‘49)
	Cohort3	(‘50~‘54)
베이비부머세대	Cohort4	(‘55~‘59)
	Cohort5	(‘60~‘63)
베이비부머 이후세대	Cohort6	(‘64~‘69)
	Cohort7	(‘70~‘74)

중속변수로는 가계부채규모가 사용되었으며, 2015년

을 기준으로 물가수준을 고려하였다. 가계부채규모에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 개인단위 추정모형에서 연령과 함께 기존 문헌연구에서 언급한 11개의 변수들(연령, 성별, 배우자 유무, 가구원수, 교육수준, 거주 지역, 경상소득, 부동산자산규모, 금융자산규모, 직업형태, 건강상태)이 포함되었다. 연구에서 사용한 모형은 Yang & Land[28]의 위계적 APC 기본모형에 독립변수들을 추가한 형태이다. 이는 “위계적 연령-기간-코호트 교차분류임의효과 모형(Hierarchical APC Cross-Classified Random Effect: HAPC-CCREM)”으로 각 변수가 속한 단위별(개인단위 vs. 집단단위) 차이를 가정하고 집단 수준에서 나타나는 임의효과를 통해 세대와 기간효과를 추정하는데 적합하도록 되어있다 [33][34]. HAPC-CCREM 추정모형은 아래와 같다.

Level -1(개인단위 추정모형)

$$y_{ijk} = \beta_{0jk} + \beta_1 \text{연령}_{ijk} + \beta_2 \text{연령}_{ijk}^2 + \sum_{i=1}^n C_{ijk} + e_{ijk}, \quad e_{ijk} \sim N(0, \sigma^2) \quad (1)$$

i = 1,2,...,n_{jk} 코호트 j와 기간 k에 속한 개인

j = 1,2,...,7 출생코호트

k = 1,2,...,11조사기간

n = 1,2,...,10 연령을 제외한 개인단위 독립변수

C= 연령을 제외한 독립변수 벡터

식(1)에서 β_{0jk}는 j번째 코호트와 k번째 조사기간의 가계부채의 절편으로, 각 코호트와 조사기간 값이 상이할 때만 코호트효과와 조사기간의 기간효과가 있다고 볼 수 있다. 따라서 β_{0jk}는 식(2)와 같이 전체집단의 가계부채평균 절편(γ₀)과 코호트별 편차(u_{0j})와 조사기간별 편차(ν_{ok})의 합으로 표시할 수 있다.

Level -2(집단단위 추정모형)

$$\beta_{0jk} = \gamma_0 + u_{0j} + \nu_{ok} \quad (2)$$

$$u_{0j} \sim N(0, \tau_u), \quad \nu_{ok} \sim N(0, \tau_\nu)$$

Level-1과 Level-2를 통합한 최종모형식은 아래 식(3)과 같고 개인수준의 다른 변수들은 고정효과만을,

절편에 대해서는 집단단위에서 임의효과(random effect)가 있다고 가정하였다.

$$y_{ijk} = \gamma_0 + \beta_1 \text{연령}_{ijk} + \beta_2 \text{연령}_{ijk}^2 + \sum_{i=1}^n C_{ijk} + u_{0j} + \nu_{ok} e_{ijk} \quad (3)$$

2. 연구변수

본 연구에서 종속변수로 사용되고 있는 총가계부채 규모(물가수준 반영, 2015=100)는 금융기관대출, 일반사채, 카드빚, 전세보증금, 외상 및 미리 탄 갯돈, 기타 부채를 포함한 금액을 의미한다. 독립변수는 11개의 개인 및 가구단위 변수와 2개의 집단단위변수로 구성되었다. 개인단위 중 교육수준은 ‘1=초등학교 이하, 2=중학교, 3=고등학교, 4=대학 및 전문대학 이상’을 의미한다. 경상소득은 ‘근로소득, 사업 및 부업소득, 재산소득, 사적 및 공적 이전소득’을, 부동산 자산규모는 ‘거주주택가격, 소유부동산 가격, 그리고 점유부동산 가격’을, 금융자산은 ‘예금, 적금, 주식·채권·펀드, 타기전의 계, 기타(사채 등)’을 포함한 총 규모를 의미한다. 직업형태의 경우에는 ‘1=임금근로자, 2=자영업자, 3= 무급가족종사자, 4=미취업자’를, 거주 지역은 ‘1=서울, 2=광역시, 3=시, 4=도농복합군 및 읍’으로 구분되었으며. 건강상태는 ‘1=매우 불만족, 2=대체로 만족, 3=그저 그렇다, 4=대체로 만족, 5=매우 만족’으로 이루어졌다. 집단단위로 사용된 코호트변수와 기간변수는 가계부채가 개인적 요인뿐만 아니라 연령대별 가계부채 상환패턴, 거시경제여건, 대출구조 등 개인 외적인 요인에 의해 영향을 받을 수 있으므로, 이러한 거시적 요인들을 분석하기 위해 사용되었다. 코호트는 총 7개 코호트로 구성되었다[표 1]. 본 연구는 한국복지패널 2006~2016년간 반복횡단면(repeated cross-sectional)자료와 불균형 데이터(unbalanced data) 분석기법인 SAS 프로그램의 Proc Mixed방법을 사용하였다.

IV. 연구결과

본 연구대상자는 [표 2]에서 보이는 것처럼 2006~

2016년간 총 86,056명으로 이 중 베이비부머세대(1955~1963년생)는 21,311명으로 전체의 24.8%, 베이비부머 이전 세대(1940~1954년생)는 35,434명(41.2%), 베이비부머 이후 세대(1964~1974년생)는 29,311명(34.1%)으로 나타났다. 평균 연령은 53.68세, 총 부채액은 평균 4,011만원, 부동산자산은 평균 2억 3,423만원, 금융자산은 평균 4,006만원인 것으로 조사되었다.

표 2. 기술 통계분석 결과:2006~2016

구분		Mean	Std.Dev
종속변수	총부채액*	4,010.86	9600.9
독립변수 Level 1	나이	53.68	11.19
	가구원수	3.07	1.26
	경상소득*	2,478.00	2,450.60
	부동산자산*	23,423.80	46,532.12
	금융자산*	4,005.90	8,894.12
독립변수 Level 2	코호트	5.9	4.11
	조사시점	2011	3.2

	항목	%	항목	%	
독립 변수 Level 1	성별	남성	46.61	여성	53.39
	배우자 유무	있음	77.75	없음	22.25
		교육 수준	초등이하	26.61	중학교
		고등학교	36.16	전문대 이상	21.47
	거주 지역	서울시	17.21	광역시	27.54
		시	35.08	도농복합군 및 읍	20.17
	직업 상태	임금근로자	41.25	자영업자	17.92
		무급가족종사 자	6.71	미취업자	34.12
	건강 상태	매우 불만족	2.37	대체로 만족	18.36
		그저 그렇다	22.35	대체로 만족	45.81
매우만족		11.12			
독립 변수 Level 2	코호트	7('70~'74)	16.67	6('64~'69)	17.39
		5('60~'63)	11.86	4('55~'59)	12.91
		3('50~'54)	11.52	2('46~'49)	12.91
		1('40~'44)	16.74		
	조사 시점	2006	10.23	2007	9.34
		2008	8.77	2009	8.57
		2010	8.24	2011	7.76
		2012	10.12	2013	9.77
		2014	9.36	2015	9.1
		2016	8.74		

주: * 만원단위로 물가수준을 고려한 수치(2015=100)

[표 3]은 위계적 APC모형의 분석결과이다. 개인단위 변수들의 고정효과부분을 보면 연령은 통계적으로 유의한 수준($p < 0.0001$)에서 정(Positive)의 관계를 보였다. 연령이 한 살 증가하면 가계부채도 353만원 증가하였다. 하지만 연령² 계수 값이 $-3.44(p < .001)$ 로 나타나 연령 증가에 따른 가계부채 증가폭은 점차 감소하는 것

으로 분석되었다. 성별, 배우자유무, 교육수준, 거주 지역, 직업형태, 건강상태는 더미변수로 남성보다는 여성이, 무배우자보다는 유배우자가, 고학력층은 저학력층보다, 서울과 광역시는 도농복합군 및 읍보다 가계부채가 높은 것으로 조사되었다. 거주지의 경우 이는 기존 연구결과에서와 같이 서울시, 광역시, 시 등 부동산가격 상승이 거주자 부채규모에 영향을 미쳤을 가능성이 있다[14]. 통계적 유의수준($p < 0.001$)하에서 부동산자산규모는 가계부채규모에 정(+)의 영향을 미치는 반면 금융자산규모는 가계부채규모에 부(-)의 영향을 미치고 있었으며, 이 결과는 기존 연구와 동일하다[13][14].

직업형태에서는 미취업자의 가계부채규모가 다른 개인변수들을 통제하는 경우 취업자(임금근로자, 자영업자, 무급가족종사자)보다 통계적 유의한 수준에서 높았다. 이는 본 연구의 대상자들의 평균 연령이 53.68세이고, 41.2%가 베이비부머 이전 세대로 미취업 고령층이 많기 때문으로 추정된다. 미취업자는 봉급생활자에 비하여 금융기관을 통한 부채이용가능성이 높아 부채규모도 높다는 기존 연구와 동일한 결과를 보였다 [23][24]. 건강상태 역시 가계부채에 중요한 영향을 미치는 요인으로 작용하였는데, 건강상태가 '매우 불만족'인 집단의 가계부채규모는 '매우 만족' 집단에 비해 높은 것으로 분석되었다.

임의효과(random effect)부분에서는 코호트 1을 제외하고는 통계적으로 유의하지 않았다. 특히 전기 베이비부머세대인 코호트 5($p=0.3645$)와 후기 베이비부머세대인 코호트 4($p=0.7067$)는 통계적으로 가계부채 증가와 관련이 없는 것으로 나타났다. 기간효과와 경우 2007, 2008, 2010, 2011년만 통계적으로 유의한 수준에서 가계부채에 영향을 주었다. 2007, 2008년도는 글로벌 금융위기 등 대외변수로 가계부채규모를 감소시킨 것으로 보인다. 2010, 2011년도는 주택시장에 대한 소비심리가 증가하고 아파트분양물량 증가로 인한 주택담보대출 증가 등에 기인한 것으로 추정된다[37].

분산요인(variance components)결과를 보면 대부분의 가계부채에 대한 변화가 미시적 수준에서 개인 및 가구 특성들에 의해 통계적으로 유의한 수준($p < .0001$)에서 설명되었다.

표 3. 위계적 APC모형결과: 2006~2016

고정효과	Coef.	S.E.	P
Intercept	-6813.0	1261.7	*
연령	353.4	44.2	***
연령2	-3.4	0.4	***
남성(Ref=여성)	-238.9	68.8	**
무배우자(Ref=유배우자)	-412.8	83.9	***
가구원규모(명)	412.3	30.9	***
교육수준(Ref=전문대이상)			
초등학교 이하	-2587.8	119.6	***
중학교	-2339.7	116.1	***
고등학교	-1489.1	86.8	***
거주 지역 (Ref=도농복합군및읍)			
서울	2481.2	106.8	***
광역시	579.4	95.3	***
시	988.0	89.7	***
경상소득(만원)	0.32	0.0142	***
총부동산(만원)	0.06	0.001	***
총금융자산(만원)	-0.06	0.004	***
직업형태(Ref=미취업자)			
임금근로자	-429.0	79.8	***
자영업자	-259.4	98.1	*
무급가족종사자	-934.1	138.0	***
건강상태(Ref=매우만족)			
매우 불만족	935.5	244.9	**
대체로 만족	448.1	128.6	**
그저 그렇다	167.0	119.1	
대체로 만족	109.5	103.5	
임의효과	Coef.	S.E.	P
Cohort			
7 ('70~'74)	203.9	199.0	
6 ('64~'69)	-197.3	159.8	
5 ('60~'63)	-132.2	145.8	
5 ('55~'59)	-52.7	140.0	
3 ('50~'54)	-166.4	146.6	
2 ('46~'49)	-180.0	163.2	
1 ('40~'44)	524.7	199.9	*
Period			
2006	-588.8	220.3	*
2007	-443.2	219.4	*
2008	-537.3	218.7	*
2009	-259.2	218.0	
2010	1039.1	218.1	***
2011	1357.8	219.1	***
2012	-240.3	214.3	
2013	39.7	215.6	
2014	-366.4	217.5	
2015	-17.1	219.7	
2016	15.7	222.7	
분산요인	Variance	S.E.	P
코호트	87,249	61,348	
기간	411,915	189,112	*
잔차	79,153,738	385,099	***
표본수 (명)	86,056		
Log likelihood	1,777,161		
AIC	1,777,167		
BIC	1,777,167		

주: *(<0.05, **(<0.01, ***(<0.001

거시적 수준에서 기간특성도 어느 정도의 가계부채 변화에 영향을 주고 있는 것으로 분석되었다. 하지만 거시적 관점에서 코호트의 분산규모는 개인과 기간에 비해 상대적으로 낮았으며(87,249) 통계적으로도 유의하지도 않았다(p=0.0775). 따라서 본 연구결과는 베이비부머세대가 베이비부머 이전 세대 및 이후 세대에 비해 부채규모가 큰 원인들은 거시적 수준에서 베이비부머 코호트효과보다는 이들이 직면한 기간효과와 개인 및 가구요인들에 의해 결정되고 있음을 보여주었다.

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 2006~2016년 한국복지패널자료(1~11차)와 위계적 APC모형을 활용하여 베이비부머세대 포함 중장년·고령층의 가계부채규모에 영향을 미치는 요인들을 개인단위와 집단단위변수로 구분하여 분석하였다. 본 연구의 주요결과는 크게 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 가계부채규모에 영향을 미치는 요인은 베이비부머세대가 속한 코호트 효과보다는 개인단위의 연령효과와 집단단위의 기간효과가 중요한 요인으로 작용하였다. 둘째, 개인단위에서 미취업자에 비해 취업자의 가계부채규모는 상대적으로 낮아 일자리가 가계부채규모를 감소시키는 중요한 요인으로 작용하고 있었다. 셋째, 건강상태도 가계부채에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 분석되어 건강상태가 열악한 중장년·고령층은 건강한 중장년·고령층에 비해 상대적으로 가계부채규모가 높은 것으로 조사되었다. 이러한 연구결과를 통해 인구고령화와 함께 가계부채규모가 증가하면서 발생할 수 있는 경제적·사회적 불안감 경감을 위한 정책적·실천적 제언을 제시하고자 한다.

먼저, 본 연구결과에서 코호트 효과보다는 연령효과와 대외적 경제환경변화에 의한 기간효과가 가계부채 규모에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었기에 연령증가와 거시환경변화로 발생하는 가계부채규모 증가 억제 방법들을 모색하는 것이 필요하다. 특히 공격적·사적 연금제도가 완비되지 못한 상황에서 연령이 증가함에 따라 확대되는 가계부채규모를 억제하기 위해서는

주택, 농지 등 실물자산들을 활용할 수 있는 방안들을 모색하여야 할 것이다. 2007년 시작된 주택연금은 2017년 3월말 4만 3356건으로 사용건수가 증가하였으나 가입자에게 지급하는 월지급액의 감소 등으로 가입자수가 다소 정체되어 있는 상황이다. 또한 현재 9억원 이하의 주택만으로 제한되었던 가입조건도 다소 확대하는 방안들이 추진될 필요가 있다[38]. 또한 농촌지역 고령화를 대비하기 위해 2011년에 도입된 농지연금은 가입율이 1.36%(2017.3)에 그치고 있어 정책의 실효성문제가 제기되고 있다. 따라서 농지연금가입자에 대한 위험부담금요율 감액 등 농촌가입자를 증대시킬 수 있는 방안들이 지속적으로 요구된다[39].

둘째, 본 연구결과에서 연령이 증가와 함께 가계부채 규모가 증가하는 원인은 은퇴 후 소득이 감소하면서 생활비 마련을 위한 생계형대출과 높은 전세가로 인한 전세대출 증가 때문으로 보여진다. 국제통화기금(IMF)에서도 우리나라 가계부채 규모 증가원인을 베이비부머의 대규모 은퇴와 높은 전세가격으로 지적하였으며, KDI도 2014~2015년간 가계부채 증가의 약 55%는 부동산관련, 14%는 생활비 마련인 것으로 분석하였다[40]. 따라서 증장년 및 고령층의 가계부채증가를 억제하기 위해서는 은퇴 후 경험하는 급격한 소득감소를 완화시키기 위한 노동시장정책과 전세금 안정을 위한 주거안정정책이 함께 추진되는 것이 필요하다. 은퇴를 앞둔 중·장년층을 위한 워크근무, 유연근무제, 직무나눔(Job Sharing)등의 대안적 근무형태의 도입과 전문적 전직지원서비스를 통해 점진적 은퇴를 유도할 필요가 있다. 미국 AT&T가 직접 근로자의 경력개발과 교육, 훈련기회를 제공하는 자원연계프로그램(Resource Link Program)과 일본 도요타자동차의 전직지원 및 출항제 등이 좋은 사례가 될 수 있을 것이다[41][42]. 우리나라 베이비부머들의 낮은 공적연금 가입률(31.8%)과 개인연금 가입률(15.8%)을 고려하여 볼 때 “지속적 경제활동참가”는 베이비부머세대의 가계부채 부실화 가능성을 감소시킬 수 있는 방법이 될 수 있을 것이다[38]. 또한 전세금 안정화를 위해서는 부동산시장의 부작용을 최소화하는 범위내에서 전월세 상한제와 계약갱신청구권 등 새로운 제도 도입을 논의하는 것이 필요

하다[43].

마지막으로 본 연구결과에서 나타난 것처럼 노후에는 건강상태가 가계부채규모에 영향을 미치기 때문에 의료비 부담을 줄일 수 있는 예방적 의료서비스의 확대 및 건강보험의 보장성확대 등이 요구된다. 현재와 같이 건강보험의 보장성이 63%로 OECD평균(71.5%)보다 낮은 상황에서 열악한 건강상태를 가지고 있는 고령층은 높은 의료비부담으로 가계부채 확대 가능성이 높다[44]. 특히, 노인인구증가 속도보다 고령층의 만성질환 유병률이 더 빠르게 증가하고 있는 상황에서 고령층의 의료비 부담은 점차 증가하고 이로 인해 가계부담도 증가할 가능성이 높다[45]. 따라서 베이비부머 세대가 고령층에 진입하였을 때 의료비부담 증가가 가계지출 및 부채에 부정적 영향을 미치지 않도록 예방적 의료서비스의 확대와 고령층을 위한 의료비부담 지원방안들을 모색하는 것이 필요하다[46][47].

본 연구의 한계점으로는 연구 자료로 사용된 한국복지패널이 기본적으로 표본조사를 사용한 것이며 분석 결과의 일반화에는 한계를 가지고 있음을 밝혀두고자 한다.

참 고 문 헌

- [1] 한국은행, *가계신용동향*, 한국은행, 2017a.
- [2] 한국은행, *금융안정보고서*, 한국은행2017b.
- [3] 김영일, *가계부채의 위험에 대한 이해와 위험관리 체계의 설계방향*, KDI, 2012.
- [4] M. Sherraden and N. Morrow-Howell, eds. *Financial capability and asset holding in later life: A life course perspective*, Oxford University Press, 2015.
- [5] 한국은행, 통계청, *2016년 국민대차대조표(잠정)*, 한국은행, 2017
- [6] 강성호, 조준용, “중·고령층 고용변화 추이와 고용안정성이 탈빈곤에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제2호, pp.231-242, 2016.
- [7] B. K. Bucks, A. Kennickell, T. Mach, and K.

- Moore, "Changes in US family finances from 2004 to 2007: Evidence from the Survey of Consumer Finances," Fed. Res. Bull, Vol.A1, No.95, 2009.
- [8] A. Lusardi and O. Mitchell, "Baby boomer retirement security: The role of planning financial literacy, and housing wealth," Journal of Monetary Economics, Vol.54, No.1, pp.205-224, 2007.
- [9] N. Lewin-Epstein and M. Semyonov, "Household debt in midlife and old age: A multinational study," International Journal of Comparative Sociology, Vol.57, No.3, pp.151-172, 2016.
- [10] B. Butrica and N. Karamcheva, *Does household debt influence the labor supply and benefit claiming decisions of older Americans?* Center for Retirement Research at Boston College, 2013.
- [11] J. Pottow, "The Rise in Elder Bankruptcy Filings and Failure of U.S. Bankruptcy Law," The Elder Law Journal, Vol.19, pp.220-257, 2012.
- [12] 성영애, "패널자료를 이용한 가계부채 변동 관련 요인 분석," 소비자학연구, 제17권, 제4호, pp.39-60, 2006.
- [13] 김경아, "가계의 부채증가 추세 및 요인에 관한 연구 미시자료에 대한 분석을 중심으로," 응용경제, 제13권, 제1호, pp.209-237, 2011.
- [14] 김우영, 김현정, *가계부채의 결정요인 분석*, 한국은행 금융경제연구원, 2010.
- [15] 정운영, 정세은, "소득계층별 부채가계의 특성과 결정요인의 비교: 부동산 요인을 중심으로," 사회보장연구, 제29권, 제3호, pp.415-439, 2013.
- [16] KB금융지주 경영연구소, *국내 가계부채 현황 및 국제비교를 통한 위험수준 평가*, KB금융지주경영연구소, 2011.
- [17] 통계청, *가계금융조사결과*, 통계청, 2011.
- [18] 이신남, "가계부채의 결정요인에 관한 실증적 연구," Journal of Digital Convergence, 제14권, 제5호, pp.177-183, 2016.
- [19] D. Cox and T. Jappelli, "The effect of borrowing constraints on consumer liabilities," Journal of Money, Credit and Banking, Vol.25, No.2, pp.197-213, 1993.
- [20] J. Duca and S. Rosenthal, "Borrowing constraints, household debt, and racial discrimination in loan markets," Journal of Financial Intermediation, Vol.3, No.1, pp.77-103, 1993.
- [21] 김주영, 장희순, "가계부채의 결정요인과 변화특성 분석," 주거환경, 제14권, 제1호, pp.221-230, 2016.
- [22] 문숙재, 김순미, 양정선, "가계의 부채보유여부 및 부채액에 대한 영향요인 분석," 한국가정관리학회, 제17권, 제4호, pp.193-206, 1996.
- [23] 성영애, "가구주 직업이 가계의 부채구조에 미치는 영향," 한국생활과학회지, 제9권, 제1호, pp.21-32, 2000.
- [24] S. Wu, "The effects of health events on the economic status of married couples," Journal of Human Resources, Vol.38, No.1, pp.219-230, 2003.
- [25] 이창우, 전성주, "건강상태가 가계 금융자산 포트폴리오 결정에 미치는 영향 연구," 보험금융연구, 제85권(단일호), pp.43-74, 2016.
- [26] G. Debelle, *Macroeconomic Implications of Rising Household Debt*, BIS Working Papers(No.153), 2004.
- [27] 정영숙, "가계부채 결정요인에 관한 실증분석," 산업경제연구, 제19권, 제6호, pp.2483-2504, 2006.
- [28] 김윤중, 오정석, 한봉수, "거시경제변동이 가계신용 및 주택가격에 미치는 영향 연구," 한국지역개발학회지, 제23권, 제3호, pp.1-18, 2011.
- [29] A. S. Bryk and S. W. Raudenbush *Hierarchical Linear Models : Applications and*

Data Analysis Methods, Newbury Park : Sage Publications, 1992.

[30] 김지섭, *가계부채의 연령별 구성변화: 미국과의 비교를 중심으로*, KDI, 2014.

[31] S. Frenk, M. Yang, and K. Land, "Assessing the significance of cohort and period effects in hierarchical age-period-cohort models: applications to verbal test scores and voter turnout in US presidential elections," *Social Forces*, Vol.92, No.1, pp.221-248, 2013.

[32] Y. Yang and K. C. Land, "A mixed models approach to the age-period-cohort analysis of repeated cross-section surveys, with an application to data on trends in verbal test scores," *Sociological methodology*, Vol.36, No.1, pp.75-97, 2006.

[33] Y. Yang and K. C. Land, "Age - period - cohort analysis of repeated cross-section surveys: fixed or random effects?," *Sociological methods & research*, Vol.36, No.3, pp.297-326, 2008.

[34] Y. Yang and K. C. Land, *Age-period-cohort analysis: New models, methods, and empirical applications*, CRC Press, 2013.

[35] 이소정, *베이비붐 세대의 노후준비 실태와 노후 설계 지원서비스의 방향*, 한국보건사회연구원, 2011.

[36] 박인숙, 홍성희, "베이비부머의 노후생활설계 인식과 준비도: 전·후기집단 비교," *한국가족자원 경영학회지*, 제17권, 제2호, pp.147-172, 2013.

[37] 현대경제연구원. *국내가계부채 증가의 원인 및 전망*, 현대경제연구원, 2016.

[38] 원종현, *주택연금제도의 주요 쟁점과 개선방향*, 국회입법조사, 2016.

[39] 강성호, "우리나라 고령농가의 소득개선을 위한 농지연금 활성화," *Kiri고령화리뷰*, 제9호, pp.17-19, 2017.

[40] IMF. *2016 Article IV consultation-Press Release: Staff Report: and Statement by the*

Executive Director for the Republic of Korea, IIMF, 2016.

[41] 김정숙, *퇴직 후 30년을 위한 정부의 교육훈련지원 방안*, 고용노동부, 2014.

[42] 배준호, "출향을 통한 일본의 고용조정 동향과 시사점," *산업관계연구*, 제19권, 제4호, pp.99-134, 2009.

[43] 박신욱, "한국과 독일의 임대차임규제에 관한 비교연구," *비교사법*, 제21권, 제4호, pp.1491-1536, 2014.

[44] 신영석, "지속가능발전을 위한 건강보험 혁신 방향," *보건복지포럼*, 제248호, pp.6-17, 2017.

[45] 이승철, *노인성질환동향*, 삼성경제연구소, 2012.

[46] 김제선, 한연주, "초고령사회 진입 지방자치단체 노인의 의료비부담과 가구 유형의 영향," *한국콘텐츠학회논문지*, 제17권, 제7호, pp.610-621, 2017.

[47] 최령, 황병덕, "건강보험 건강검진 대상자들의 예방적 의료서비스 이용 특성," *한국콘텐츠학회 논문지*, 제11권, 제2호, pp.331-340, 2011.

저 자 소 개

김 정 근(Jeungkun Kim)

정희원



- 1996년 2월 : 한국외국어대학교 (경제학 학사)
- 1998년 2월 : 서강대학교(경제학 석사)
- 2003년 5월 : Washington University in St. Louis(사회복지학 석사)
- 2008년 8월 : University of Wisconsin-Madison(사회복지학 박사)
- 2015년 ~ 현재 : 강남대학교 실버산업학과 조교수 <관심분야> : 은퇴, 노인정책, 노후소득, 실버산업