

연구보고서(수시) 2015-04

# 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석



남상호 · 백승진

**【책임연구자】**

남상호 한국보건사회연구원 연구위원

**【주요저서】**

고용·복지친화적 재정지출 연구

한국보건사회연구원, 2014(공저)

인구고령화와 저출산의 사회경제적 파급효과 분석

한국보건사회연구원, 2013(공저)

**【공동연구진】**

백승진 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서(수시) 2015-04

**가계부채가 소득불평등과  
중산층 규모에 미치는 영향 분석**

발 행 일 2015년 12월 31일

저 자 남 상 호

발 행 인 김 상 호

발 행 처 한국보건사회연구원

주 소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370  
세종국책연구단지 사회정책동(1층~5층)

전 화 대표전화: 044)287-8000

홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>

등 록 1994년 7월 1일 (제8-142호)

인 쇄 처 대명기획

정 가 5,000원

---

© 한국보건사회연구원 2015  
ISBN 978-89-6827-303-2 93330

우리나라는 지속적인 고령화와 저출산의 영향으로 평균수명이 연장되면서 향후 발생할 것으로 예상되는 사회·경제적인 문제에 대한 우려가 높아지고 있다. 그 중에서도 특히 최근 우리나라 가계부채의 급증으로 인하여 향후 사회적 불안요인이 될 수 있다는 점에 대한 우려가 높아졌다.

우리나라의 가계부채는 중상위소득층에 집중되어 있으며, 이들은 차입을 통하여 재산을 증식해 왔었던 반면, 저소득층에서는 생활비를 조달하기 위한 목적의 대출이 주를 이루고 있는데, 이들은 저신용으로 인하여 높은 금리를 부담해야 하는 비금융권의 대출을 주로 이용하여 왔다. 이러한 특징으로 인하여 결과적으로 부익부-빈익빈 현상이 심화되는 데 일조를 하고 있으며, 궁극적으로 우리나라의 소득분배 구조가 개선되는 모습을 보이지 않는 이유 중의 하나가 되고 있다.

뿐만 아니라 향후 금리 인상이나 주택가격의 하락 등과 같은 거시금융 환경의 변화가 발생하면 저소득층은 늘어난 이자부담 때문에 소비지출에 제약을 받게 되고, 차입을 통하여 재산증식을 도모하던 사람들은 주택가격의 하락 시 불가피하게 자산의 처분을 통하여 채무를 상환해야 하는 경우가 생길 수도 있다.

가계부채는 유동성 제약을 완화시켜 민간 소비를 진작시키기도 하지만, 이자지급액의 증가는 가계부문의 가처분소득의 감소를 불러오고, 이는 궁극적으로 가계소비를 위축시키게 된다. 민간소비지출의 감소는 구매력의 감소와 생산 감소로 이어지고, 이는 다시 고용규모의 감소를 초래하는 과정으로 이어지는 것이다.

본 연구는 가계부채의 증가나 그로 인한 이자지급의 증가가 우리 경제 전반에 대하여 어떠한 영향을 미치는지 종합적으로 검토하기 위하여 진행된 것이다. 시간적인 제약으로 인하여 여기서는 CGE모형과 미시-시물레이션 모형의 연계 작업이 이루어지지지는 못하였으나, 앞으로 후속 연구가 계속되어 당면한 정책현안 분석에 널리 활용될 수 있는 좀 더 정치한 모형으로 발전될 수 있기를 기대한다.

이 보고서는 본원의 남상호 연구위원의 책임 하에 이루어졌으며, 연구진은 바쁘신 중에도 본 보고서의 초고를 읽고 유익한 조언을 해주신 원내의 이철선 연구위원, 신정우 부연구위원, 조세재정연구원의 이동규 박사님, 그리고 대외경제정책연구원의 김영귀 박사님께 감사의 뜻을 전하고 있다.

2015년 12월

한국보건사회연구원 원장

**김 상 호**

# 목 차

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Abstract .....                | 1      |
| 요약 .....                      | 3      |
| <br><b>제1장 서론</b> .....       | <br>7  |
| 제1절 연구의 배경과 목적 .....          | 9      |
| 제2절 연구의 내용과 방법 .....          | 10     |
| <br><b>제2장 선행연구의 개관</b> ..... | <br>13 |
| 제1절 이론적 논의 .....              | 15     |
| 제2절 가계부채 현황 .....             | 20     |
| 제3절 선행연구의 개관 .....            | 28     |
| <br><b>제3장 분석 모형</b> .....    | <br>39 |
| 제1절 모형의 데이터베이스 .....          | 41     |
| 제2절 ORANI 모형의 구조 .....        | 45     |
| 제3절 동태모형의 구축 .....            | 61     |
| <br><b>제4장 분석 결과</b> .....    | <br>63 |
| 제1절 거시분석 결과 .....             | 65     |
| 제2절 미시분석 결과 .....             | 67     |



**제5장 요약 및 정책적 시사점 ..... 73**

제1절 연구결과의 요약 ..... 75

제2절 시사점 ..... 76

제3절 향후의 연구방향 ..... 79

**참고문헌 ..... 81**

**부록 ..... 83**

## 표 목차

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 〈표 2-1〉 가계부채의 연령대별 분포 .....            | 19 |
| 〈표 2-2〉 소득 5분위별 가계부채 분포 .....          | 25 |
| 〈표 2-3〉 선행연구의 요약 .....                 | 37 |
| 〈표 3-1〉 거시 사회회계행렬의 예 (2009) .....      | 48 |
| 〈표 3-2〉 ORANI-G 모형에서의 변수와 방정식 목록 ..... | 50 |
| 〈표 3-3〉 ORANI-G 모형에서의 단기 closure ..... | 53 |
| 〈표 3-4〉 ORANI-G 모형에서의 장기 closure ..... | 55 |
| 〈표 3-5〉 2016-2019년 국내 경제전망 .....       | 62 |
| 〈표 4-1〉 GDP의 구성 .....                  | 66 |
| 〈표 4-2〉 소득 5분위별 평균 이자율 .....           | 67 |
| 〈표 4-3〉 자산 5분위별 평균 이자율 .....           | 68 |

## 부표 목차

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 〈부표 A-1〉 ORANI-G 데이터베이스의 구성 .....                       | 86 |
| 〈부표 A-2〉 시뮬레이션 결과 변수 목록 .....                           | 88 |
| 〈부표 A-3〉 소득 5분위별 자산 및 부채 분포(가계금융·복지조사, 2012~2014) ..... | 95 |
| 〈부표 A-4〉 소득분배 지표(도시가구, 2인 이상) .....                     | 98 |

---

## 그림 목차

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| [그림 2-1] 가계부채와 경상GDP 추이(1975~2014)        | 22 |
| [그림 2-2] 가계부채의 경상GDP에 대한 비율 추이(1975~2014) | 22 |
| [그림 2-3] 가계부채와 경상 GDP 증가율의 비교             | 24 |
| [그림 2-4] 지니계수 추이                          | 27 |
| [그림 2-5] 중산층 비율과 상대빈곤율 추이                 | 27 |
| [그림 3-1] 기본 데이터베이스의 구성 요소                 | 43 |
| [그림 3-2] 특정 모형에 대한 EXE 파일의 생성 과정          | 57 |
| [그림 3-3] 특정 모형의 EXE 파일로 시뮬레이션을 수행하는 과정    | 59 |
| [그림 3-4] GEMSIM을 이용하는 경우의 작업 과정           | 60 |
| [그림 4-1] 지니계수와 중산층 사이의 관계(1990~2014)      | 70 |
| [그림 4-2] 지니계수의 비교(시장소득과 가처분소득)            | 71 |
| [그림 4-3] 정부정책으로 인한 지니계수의 변화 추이            | 71 |

## 부도 목차

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| [부도 A-1] 5분위 배율 추이                | 99  |
| [부도 A-2] 중산층 비중 추이                | 99  |
| [부도 A-3] 시장소득과 가처분소득 기준 중산층의 차이   | 100 |
| [부도 A-4] 지니계수와 중산층 비중 변화와의 관계     | 100 |
| [부도 A-5] 지니계수의 변화와 중산층 비중 변화와의 관계 | 101 |

---

## Abstract <<

### Effects of Household Debts on the Size of Middle Class and the Income Distribution

In the recent decade, the volume of the household debt in Korea has been continuously increased. It is known to have some positive effects on the household behavior, especially liquidity constrained households. For these households, household debts can be another source of income, and can be used for consumption expenditures for daily life and/or for paying housing rents.

For those who have good credits with high income sources, additional real estate might be obtained by creating new debts. This kind of behavior was the source of bi-polarization and deterioration of income distribution in the past. For the poor income group, it is necessary to provide them with a good job.

In order to reduce the level of household debt, it is advised to stabilize housing prices, otherwise the default risk of mortgage loans will be high.

According to the existing literature, our social assistance system has quite limited effects in reducing absolute/relative poverty. Due to the immaturity of public pension system, the

effect of public pension on income support for the old is also limited. The most desirable thing is to develop a decent policy instrument that can reinforce the share of middle income class by increasing income mobility.

Unfortunately, household debts in Korea seems to be sustained at least for the near future and the policy options are also limited.

The ultimate consequence of sustained level of household debts will be the deterioration of income redistribution and thus the huge amounts of expenditures on social safety net has limited effects as an anti-poverty policy instrument. Furthermore, external shocks such as declining housing prices due to the ageing and/or decreasing in the size of total population will be a disastrous problem in the Korean economy.

The government needs to manage the magnitude of household debts at the current level. The housing price supporting policy looks effective for the short run. but it has serious negative impacts on the overall economy in the medium-run. We need to keep in mind that the sustained housing debts accumulation will nullify the social safety net and anti-poverty effects in the future.

The policy option to increase the income mobility will be the most promising alternative for both strengthening the middle class and alleviating the old-age poverty.

### 1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 가계부채는 중상위소득층에 집중되어 있으며, 이들은 차입을 통하여 재산을 증식해 왔었던 반면, 저소득층에서는 생활비를 조달하기 위한 목적의 대출이 주를 이루고 있는데, 이들은 저신용으로 인하여 높은 금리를 부담해야 하는 비금융권의 대출을 주로 이용하여 왔다. 이러한 특징으로 인하여 결과적으로 부익부-빈익빈 현상이 심화되는 데 일조를 하고 있으며, 궁극적으로 우리나라의 소득분배 구조가 개선되는 모습을 보이지 않는 이유 중의 하나가 되고 있다.

뿐만 아니라 향후 금리 인상이나 주택가격의 하락 등과 같은 거시금융 환경의 변화가 발생하면 저소득층은 늘어난 이자부담 때문에 소비지출에 제약을 받게 되고, 차입을 통하여 재산증식을 도모하던 사람들은 주택가격의 하락 시 불가피하게 자산의 처분을 통하여 채무를 상환해야 하는 경우가 생길 수도 있다.

우리나라는 차입가계의 연령대가 장년층에서 최고 수준에 달하는 특징을 가지고 있어서 은퇴기에 다다를 때까지 부채를 되갚지 못하는 경우가 많다. 이 경우 노후생활을 위한 소득원이 확보되지 못하고, 또 그동안 축적된 자산 또한 충분하지 않다면 조만간 가계부채가 줄어들 가능성은 크지 않을 뿐만 아니라, 향후에는 노인빈곤 문제가 더 심화될 가능성이 높다.

## 2. 주요 연구결과

우리나라의 저소득층은 일상생활을 유지하는데 필요한 충분한 소득을 확보하지 못하는 경우가 많아서 생활비를 충당하기 위한 차입을 지속하고 있다. 또 중·고소득계층의 경우 자산획득을 위한 목적의 가계대출은 자산가격의 변화에 민감하다는 특징을 가지고 있는데, 향후 고령화의 진전과 인구감소로 인한 주택수요의 감소가 예상되고 있어서 가계부채 문제는 향후 심각한 사회불안 요소로 작용할 수 있다.

여기서는 연산가능 일반균형 모형을 이용하여 우리나라 가계부채의 파급효과를 살펴보았다. 분석결과에 의하면 우리나라 가계부채 규모는 단기에 해소되지는 않을 것으로 보이지만, 부동산 자산의 증가와 결부된 가계부채의 증가는 단기적으로 큰 불안 요인으로 작용할 가능성은 크지 않아 보인다. 1%p 만큼 금리 인상이 있는 경우 단기적으로 불평등을 완화시키는 효과를 보이고 있는데, 이는 우리나라가 가계부채가 소득이나 자산수준에 비례적인 분포 행태를 보인다는 사실과 관련되어 있다. 결국 부채가 많은 사람이 더 많은 이자를 부담하는 과정에서 가처분소득이 변화하고, 결과적으로 단기적이기는 하지만 소득분배가 개선되는 모습을 보이게 되는 것이다.

그러나 장기적으로 인구구조의 변화에 따른 주택수요의 감소가 현실화 될 것이고, 시장원리에 따른 자산가격의 하락으로 인하여 가계대출이 심각한 사회적인 문제로 대두될 가능성이 크다. 이 경우 주택 경기부양을 통하여 자산가격을 지지하고자 한다면 부동산과 관련된 가계부채 규모는 계속적으로 증가하게 될 것이며, 그에 비례하여 인위적인 부동산 경기부양으로 인한 사회적 비용은 커지게 될 것이다.

다른 한편으로 생활비를 충당하기 위하여 차입을 선택한 저소득층에서

는 금리인상에 따른 추가적인 이자부담이 소비를 제약하거나, 아니면 생활비를 충당하기 위한 추가적인 대출이 필요하게 될 것이므로 시간이 경과하더라도 이들의 생활이 개선되거나 또는 가계부채 규모가 축소되기는 어려울 것이다.

### 3. 결론 및 시사점

우리나라 가계의 소득에 대한 이자지급액의 비율은 저소득층이 고소득층보다 더 높고, 추가적인 외부의 충격(실직 또는 질병)이 발생한다면 저소득층에서는 소득원을 상실하게 되므로 중·장기적으로는 분배상태가 악화되는 것으로 나타나게 된다.

향후에도 은행권은 여유자금을 상대적으로 담보가 우수한 고객을 위주로 대출해 주고자 할 것이며, 중상위소득층의 차입을 동반한 재산증식 욕구 또한 줄어들지 않을 것이므로 우리나라의 가계대출은 경제주체의 자체적인 선택에 의하여 줄어들게 될 가능성은 크지 않은 것으로 보인다. 궁극적으로 우리나라의 가계대출 규모는 단기적으로는 큰 위험요인으로 보이지는 않는다. 그러나 향후 이자율의 상승, 저성장의 지속, 인구구조 변화에 따른 주택가격의 조정 등은 중·장기적으로 소득분배 악화요인으로 작용하게 될 것이고, 저소득층의 부담을 가중시키면서 장기적으로 우리 경제의 불안요인으로 작용하게 될 것으로 보인다.

결과적으로 가계부채 문제의 해결 여부는 정책당국과 정치권에서 어떠한 선택을 하느냐에 크게 의존하게 되는데, 단기적인 경제성장을 얻기 위한 인위적인 주택가격 부양은 궁극적으로 사회적인 총비용을 증가시킨다는 점을 인식해야 할 것이다.

\*주요용어: 가계부채, 연산가능 일반균형 모형, 소득양극화, 중산층 회복



# 제 1 장 서론

제1절 연구의 배경과 목적

제2절 연구의 내용과 방법



## 제1절 연구의 배경과 목적

우리나라는 지속적인 고령화와 저출산의 영향으로 평균수명이 연장되면서 이로부터 발생할 것으로 예상되는 사회·경제적인 현상에 대한 우려가 높아지고 있다. 그 중에서도 특히 지속적인 증가세를 나타내고 있는 우리나라의 가계부채는 머지않은 장래에 커다란 사회적 불안 요인이 될 수 있다는 우려가 높아지면서 조속하게 대비책을 마련해야 한다는 주장이 힘을 얻고 있다.

우리나라의 가계부채는 중상위소득층에 집중되어 있으며, 이들은 차입을 통하여 재산을 증식해 왔었던 반면, 저소득층에서는 생활비를 조달하기 위한 목적의 대출이 주를 이루고 있는데, 이들은 저신용으로 인하여 높은 금리를 부담해야 하는 비금융권의 대출을 주로 이용하여 왔다. 이러한 특징으로 인하여 결과적으로 부익부-빈익빈 현상이 심화되는 데 일조를 하고 있으며, 궁극적으로 우리나라의 소득분배 구조가 개선되는 모습을 보이지 않는 이유 중의 하나가 되고 있다.

뿐만 아니라 향후 금리 인상이나 주택가격의 하락 등과 같은 거시 금융환경의 변화가 발생하면 저소득층은 늘어난 이자부담 때문에 소비지출에 제약을 받게 되고, 차입을 통하여 재산증식을 도모하던 사람들은 주택가격의 하락 시 불가피하게 자산의 처분을 통하여 채무를 상환해야 하는 경우가 생길 수도 있다.

가계부채는 민간 소비행태에 영향을 미치고 이자지급액의 증가는 가계

부문의 가처분소득의 감소를 초래하는데 이는 궁극적으로 소비를 위축시키게 된다. 민간소비의 감소는 구매력의 감소와 생산 감소로 이어지고, 이는 다시 고용규모의 감소를 초래하는 과정이 계속되는 것이다.

본 연구에서는 가계부채의 증가가 우리 경제 전반에 대하여 어떠한 영향을 미치는지 종합적으로 검토하고자 한다. 본 연구는 가계부채 증가가 국민경제에 미치는 영향을 전반적으로 조명하는데 그 목적이 있다.

## 제2절 연구의 내용과 방법

### 1. 연구 내용

우리나라 가계부채 문제의 특징 중 하나는 소득수준이 높을수록 부채 보유 수준이 높다는 점이다. 통상 교육수준이나 소득수준 등 사회경제적 지위가 상대적으로 높은 그룹이 더 많은 부채를 보유하고 있는 것으로 나타난다는 사실은 과거 상당기간 동안 이들 계층에서 부채를 통한 재산증식이 이루어지고 있었음을 의미한다.

우리나라 가계대출 현황을 소득계층별로 구분해 보면, 중상위 소득계층에서는 주택구입자금 대출, 전세대출 등을 통한 자산증식이 이루어진 반면, 저소득층에서는 생활자금을 충당하기 위한 용도의 신용대출과 비은행권 대출 등이 주를 이루고 있다. 연령대별로 구분해 보면 중장년층에서 부채규모가 크고 은퇴직전에 와서야 비로소 부채축소가 이루어지는 경향이 나타나고 있다.

우리 사회에서의 부익부-빈익빈 현상의 바탕에도 가계부채 문제가 자리하고 있으며, 이러한 현상은 당분간 계속될 것으로 보이며, 결국 가계

부채 문제의 해결 없이는 사회통합의 제고와 중산층의 회복이라는 정책 목표를 달성하는 데에는 어려움이 따를 것으로 예상되고 있다.

지금까지 가계부채 현황에 대해서는 많은 연구가 이루어 졌으며, 그로부터 많은 정책적 시사점이 얻어진 바 있다. 그러나 이러한 연구는 부분 균형적 접근법에 의한 연구결과가 대부분이어서 부문간 또는 경제주체간의 상호 영향관계를 감안하지 못하는 경우가 많았다. 본 연구에서는 지금까지 이루어진 가계부채 관련 연구 성과를 바탕으로 연산가능 일반균형 모형을 이용하여 가계부채가 국민 경제 전반에 미치는 영향을 분석하고 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 연구 방법

본 연구에서는 선행연구에 대한 연구결과를 정리하고, 우리나라 데이터를 이용하여 연산가능 일반균형 모형을 구축한 다음, 시나리오 분석을 통하여 시뮬레이션 분석을 수행하는 등의 연구방법을 사용하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 제2장에서는 문헌연구를 통하여 가계부채에 관한 주요 연구 성과를 살펴보았다. 제3장에서는 연산가능 일반균형 모형에 대한 설명을 정리하고 있는데, 여기서는 Monash 모형으로 널리 알려진 바 있는 ORANI 모형을 이용한다. 이 모형은 오래전에 호주 경제를 대상으로 하여 개발되었으나, 그 이후 꾸준히 연구가 진행되면서 다른 나라에도 비교적 쉽게 적용이 가능하도록 수정과 개선이 이루어졌으며, 2015년 10월 현재 이 모형을 정책분석에 사용하고 있는 국가는 약 100개국에 이른다.

제4장에서는 시뮬레이션 분석 결과를 정리한다. 가계부채의 증가속도에 따라 생산, 고용, 등에 어떤 차별적인 영향을 초래한가를 살펴본 다음,

## 12 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

소득재분배 및 중산층 규모의 변화 등과 같이 가계부문에 미치는 영향을 살펴본다. 제5장은 본연구의 주요 결과를 요약하고 정책적 시사점을 논의한다. 또한 본 연구의 미비점과 향후의 개선방향, 그리고 앞으로의 연구방향도 아울러 제시하고 있다.

## 제 2 장

## 선행연구의 개관

제1절 해외의 연구

제2절 국내의 연구

제3절 가계부채 현황



## 제1절 이론적 논의

### 1.1 가계부채가 경제성장에 미치는 영향

가계부채의 증가는 단기간에 걸쳐서 시점간 자원배분의 효율성을 제고하고 민간소비를 부양하는 효과가 있는데, 그 이유는 차입을 통하여 미래의 자원을 현재시점에서 앞당겨 사용하는 것이 가능하기 때문이다. 그렇지만 어느 시점이 되면 원리금 상환문제는 소비를 제약하는 요인으로 작용하게 된다. 높은 수준의 가계부채는 거시경제 안정성을 낮추는 외에도 경기둔화의 가능성을 높이게 된다. 이 경우 가계부문은 소득의 변화, 금리인상, 자산가격의 변화 등과 같은 외적인 거시경제 충격에 더 민감하게 반응하게 되며, 궁극적으로는 그들의 소비행태를 변화시켜 충격을 흡수하게 된다. 가계부채비율이 추세보다 10%p 상승하면 그 다음해에 경기가 둔화될 확률이 10%에서 40%로 높아진다고 한다(OECD 2012, p. 5). 한국의 경우 2006년 이후부터는 이자지급 부담이 부채의 유동성 효과<sup>1)</sup>보다 더 크다는 연구도 있다(나승호 외, 2013, pp. 14-15).

결과적으로 2006년 이후부터는 가계부채의 증가가 민간소비를 억제하는 요인으로 작용하고 있는데, 이처럼 부채증가로 인한 민간소비 억제는 총소비를 억제하는 외에도 거시경제적 안정성을 낮추게 되어 장기적으로 경제성장에 부정적인 영향을 미치게 된다.

---

1) 여기서 '부채의 유동성 효과'란 차입자들이 부채를 얻어 가계지출을 확대하는 것을 말한다.

## 1.2 가계부채가 사회통합에 미치는 영향

우리나라는 1997년 외환위기 이후 소득불평등이 확대되어 왔으며, 상대빈곤율 수준도 OECD국가들 중에서 10위 안에 들 정도로 높은 편이다. 미성숙한 사회안전망과 더불어 상대적으로 낮은 사회복지지출 수준으로 인하여 소득불평등이나 빈곤에 대한 조속한 개선은 어려운 편이다. 이러한 사유로 저소득 가계는 스스로 생계를 위한 차입을 조달해야 하는 과제를 지고 있다. 2014년도 가계금융복지조사 결과에 의하면 부채를 가진 가구의 25% 정도가 생활비를 조달하기 위해 차입을 하고 있었다.<sup>2)</sup> 저소득가구는 실업기간이 지속되거나 과중한 의료비 부담이 발생한 경우 사회안전망의 보호 아래에 있지 않다면 스스로가 차입을 통하여 생활비를 조달할 수밖에 없다. 이 경우 소득수준이 낮아서 채무에 대한 변제가 어렵기 때문에 추가적인 차입의 필요성은 더욱 높아지는 악순환이 이어지게 된다.<sup>3)</sup>

은행은 상대적으로 고소득자에 대한 대출을 선호하여 중간 또는 상위 신용등급자에게 무담보대출의 상당 부분을 제공하고 있는 반면, 저신용자 혹은 저소득자는 높은 금리를 지급해야 하는 비은행금융기관이나 소비자금융기관으로부터의 차입에 의존할 수밖에 없다. 예를 들어 보면 은행권으로부터의 차입에 대한 이자율은 5.45%(신규 신용대출 기준)이지만, 저소득층에서 주로 대출을 받는 상호저축은행의 이자율은 23.41%(신규 일반신용대출 기준)에 이른다.<sup>4)</sup>

2) 통계청, 2014년 가계금융복지조사 결과(통계표).

3) 2008년의 글로벌 금융위기 이후 경제성장이 둔화되자 정부는 저소득 가구 및 저신용 가구의 유동성 제약을 완화하기 위하여 그들에 대한 대출을 확대하고자 노력하였음에도 불구하고 금융권의 호응은 그다지 높지 않았던 것으로 보인다.

4) 한국은행 홈페이지: <http://ecos.bok.or.kr> (대출금리 신규취급액 기준, 2015.11.10)

OECD에서는 회원국을 대상으로 정기적으로 각국의 경제현안에 대하여 검토보고서를 발간하고 있는데, 최근 한국의 가계부채 문제에 대한 검토는 2014년 9월에 이루어진 바 있다. Jones and Kim(2014.9)은 가계부채 문제가 글로벌 금융위기 이후 최대의 사회적 이슈로 떠올랐다고 지적하였는데, 가계 가처분소득 대비 가계부채 규모의 비율이 2007년 말 기준으로 146%이었으나, 2008년의 금융위기를 경험하면서 2012년 말에 동 비율은 164%로 상승하였다고 한다(Jones and Kim, 2014.9, p. 6). 이 수치의 직관적 의미는 가계부채를 한 번에 모두 변제하기 위해서는 1년 7개월 정도 일한 소득이 필요함을 의미한다.<sup>5)</sup> 비록 가계부채가 글로벌 금융위기의 주된 요인은 아니지만 이 위기를 거치면서 부채비율이 OECD 평균인 133% 보다도 더 높은 수준으로 상승하면서 그로부터 파생될 수 있는 각종 위험과 경제성장에 미치는 영향 등이 정부의 주요 관심사로 자리하게 되었다.

가계부채 수준이 높아지면 가계는 그 이전에 비하여 소득이나 이자율의 변화에 대하여 더 민감하게 반응하게 되며, 그 결과 충격의 영향이 증폭되어 나타나게 된다. 이러한 과정은 부채의 지속가능성 여부와는 무관하게 발생하는 것이며, 높은 수준의 가계부채는 민간부분의 소비나 투자 행태를 변화시킬 뿐만 아니라 경기부진이 미치는 영향을 크게 만든다. 특히 문제가 되는 것은 가계부채가 주택버블과 연결되어 있을 때 산출량의 감소가 더 커지고 회복 속도도 느리게 나타나는데, 이러한 이유로 경제성장에 미치는 부정적인 영향과 금융시장 불안정을 피하기 위해서는 가계부채가 과도하게 축적되는 것을 사전에 빨리 예방해야 할 필요가 있는 것이다.

5) 이 수치는 평균값이다. 실제로는 이보다 현저히 작은 부채를 보유한 가구도 있고, 현저히 높은 수준의 부채를 보유하고 있는 가구도 존재한다.

또 다른 측면에서 볼 때 가계부채 문제는 사회통합의 관점에서도 중요성이 크다. 금융기관들은 저소득 가구들이나 저신용 가구들에 대하여 대출을 회피하고 있음에도 불구하고 경제성장이 정체되면서 저소득가구 또는 신용제약 가구들의 금융자금에 대한 수요는 계속하여 증가하였다. 생활자금의 부족을 보전하기 위한 차입이 필요한 가구들에 대한 자금 제공 여부는 시장에서 결정되겠지만 많은 저소득 가구들이 이자를 부담하기 어려운 형편이 되면서 공식적인 금융시장으로부터 배제된다면 그들의 경제상황을 개선할 수 있는 기회를 잃게 될 것이고 궁극적으로 소득불평등이 확대되는 결과를 초래할 것이다.

우리나라의 경우 1978년 이전에는 가계부채가 20% 이하를 유지하였으나, 1997년 이후 가계부채의 누적이 가속화되기 시작하였으며, 가계부채가 경제 및 사회통합에 미치는 영향에 대한 관심 또한 높아지게 되었다. 특히 1998년 아시아 금융위기의 발발과 2004년 신용카드 위기를 경험하는 과정에서 가계대출이 급증하였음은 주지의 사실이다.<sup>6)</sup>

과거 대기업 위주의 대출행태에서 가계부문으로 대출선호가 바뀌게 된 데에는 금융권에서 기업대출과 관련하여 대마불사가 더 이상 지켜지지 않는다는 것을 인지했기 때문이다. 뿐만 아니라 은행권에서는 기업의 규모보다는 채산성을 중시하는 쪽으로 방향을 선회하면서 기업의 자금에 대한 수요가 줄어들게 되었다.

가계부채 시장의 인프라 조성으로 개인에 대한 신용평가 정보가 이용 가능해 지면서 은행은 가계에 대한 대출을 본격적으로 확대해 나가기 시작하였고, 그에 따라 가계부채 규모가 확대되었으며, 동시에 실질 주택가격의 상승은 차입을 통한 주택구입을 확대시키는 데 일조를 하였다.

6) 우리나라 가계부채가 급증하기 시작한 데에는 정부에서 주도한 신용카드사용 장려 정책이 중요한 역할을 하였던 것으로 보인다.

2004년 이후의 가계부채 증가는 베이비부머 세대의 은퇴와도 관련되어 있다. 한국의 임금제도는 연공서열 방식으로 이루어져 있어서 기업의 입장에서는 고령자들의 은퇴를 앞당기는 것이 채산성에 유리하기 때문이다. 이런 이유로 인하여 1995~1963년 사이에 출생한 한국의 베이비부머들은 법정 정년(57세) 보다 앞당겨 퇴직하는 경우가 많았으며, 은퇴 이후의 소득창출을 위하여 차입을 통한 소규모 창업 또한 확대되었다.<sup>7)</sup>

2013~14년을 기준으로 보면 한국의 가계대출 중 절반 정도가 예금은 행에서 온 것이고, 비은행금융기관에서 약 30% 정도를 차지하고 있으며, 주택담보대출은 가계부채의 절반을 넘어서고 있다. 가계부채를 소득수준 별로 구분해 보면 소득분위가 높아질수록 부채규모가 더 높게 나타남을 알 수 있다(부표 참조).

다음 표는 연령계층별 가계부채 규모의 분포를 나타낸 것이다. 우리나라의 경우 2014년 기준 전 가구의 평균부채규모는 6,51만원인데, 60세 이전에는 부채규모가 꾸준히 증가하다가 60세 이후에 가서 감소하고 있다. 특히 부채의 핵심 수요계층은 35~59세인데, 이들이 자산축적연령인구에 해당한다. 이들은 50대 후반까지 자산을 축적하다가 은퇴 이후 실물자산을 처분하여 부채를 상환하는 것이 일반적이다.

〈표 2-1〉 가계부채의 연령대별 분포

|                | 전체    | ~29세  | 30~39세 | 40~49세 | 50~59세 | 60~세  |
|----------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 가구분포(%)        | 100.0 | 2.5   | 17.8   | 26.4   | 25.2   | 28.1  |
| 부채액(만원)        | 6,051 | 1,481 | 5,257  | 6,922  | 7,982  | 4,406 |
| 지급이자 및 상환액(만원) | 830   | 340   | 884    | 1,069  | 1,019  | 446   |

자료: 통계청 홈페이지, 가계금융복지조사, 가구주 연령계층별(10세) 자산 및 부채 현황

7) 이러한 사실은 자영업자의 가계부채 수준이 가장 높은 이유가 되기도 한다.

## 제2절 가계부채 현황

### 2.1 거시적 분석

여기서는 우리나라 가계부채의 현황을 거시적 측면에서 개관하고자 한다. 한국은행에서는 2003년 이후 연 2회 정기적으로 금융안정보고서를 발간하고 있는데, 그 속에는 우리나라의 가계부채 현황 및 정책대응이 포함되어 있다.

먼저 가계부채 증가세가 계속되고 있다는 점을 지적하고 있는데, 2015년 3월 말 현재를 기준으로 신용통계 기준의 가계부채 총액은 1,099조원인 것으로 나타났으며, 2014년 3/4분기 이후 특히 증가세가 두드러지고 있다. 2014년 4/4분기 중 30조원, 그리고 2015년 1/4분기 중 11.6조원이 증가하였는데, 이 규모는 과거 5년 평균인 4.5조원을 크게 상회하는 수준이다.<sup>8)</sup> 이처럼 가계부채가 급격하게 증가한 이면에는 주택담보대출을 중심으로 하는 은행권의 가계대출이 크게 증가한 데에 기인한다.<sup>9)</sup> 반면 같은 기간 중 비은행금융기관대출은 증가세가 크게 둔화되었는데, 그 이면에는 2014년 8월의 상호금융조합에 대한 LTV 규제비율의 인하(최대 85%에서 70%)되었던 점에 기인하는 것으로 보고 있다(한국은행, 2015. 6. 금융안정보고서, p. 25).

가계부채를 분석하는데 유용한 또 하나의 척도는 처분가능소득 대비 가계부채 비율이다. 이 비율은 2015년 1/4분기 말 현재 약 138.1%인데, 이는 2014년 3/4분기 말에 비하여 2.7%p 상승한 것이다.<sup>10)</sup> 이 비율은

8) 2015년 9월 말 현재 가계부채 규모는 전년동기대비 10.4% 증가한 1,166조원이다. (2015년 12월 금융안정보고서, p. 4)

9) 실제로 2015년 4/4~2015 1/4분기 중 국내은행의 (신규) 주택담보대출의 용도는 주택구입이 39.3%, 대출금 상환 32.3%, 생계자금 10.7% 등으로 나타나고 있다.

10) 2015년 9월 말 현재를 기준으로 이 비율은 140%로 추정된다. (2015년 12월 금융안정

2011년 이후 증가폭이 둔화되었으나 2014년 하반기에 들어오면서 가계 부채 증가세가 확대되고 처분가능소득 증가율이 부진해지면서 다시 급증하는 모습을 보이고 있다.<sup>11)</sup>

가계의 처분가능소득 대비 부채상환 비율은 2014년 4/4분기를 기준으로 33.7%로 상승하였는데, 분할상환 확대 등으로 원금상환이 늘어났는데 기인한다. 또 2015년 6월말 현재 가계의 금융자산 대비 금융부채 비율은 44%로 나타났는데, 가계부채 증가세의 확대에도 불구하고 금융자산의 높은 증가세가 유지되어 비교적 양호한 모습을 보이고 있다(한국은행 2015년 12월 금융안정보고서, p.4)

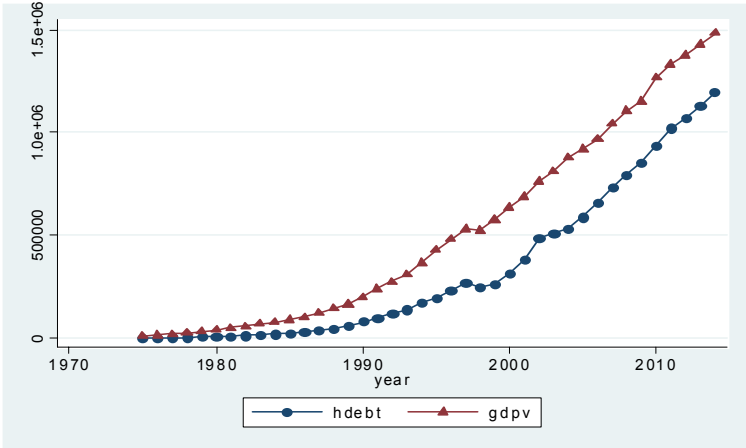
다음 그림은 1975년부터 2014년까지 우리나라의 가계부채와 경상 GDP의 추이를 나타낸 것이다. 특히 최근으로 오면서 가계부채가 급속한 증가세를 나타내고 있음을 확인할 수 있다.

보고서, p. 4)

- 11) 이 시기에 가계부채 증가세가 확대된 것은 2014년 하반기에 있었던 LTV 및 DTI 규제 일원화와 기준금리 인하의 영향이 큰 것으로 보인다. 당시 금융기관 및 지역별로 차등 적용되던 규제비율이 2014년 8월부터는 LTV 70%, 그리고 DTI 60%로 이원화 되었고, 한국은행은 기준금리를 추가로 인하하여 1.5%를 유지하였다(2015년 6월 말 현재 기준).

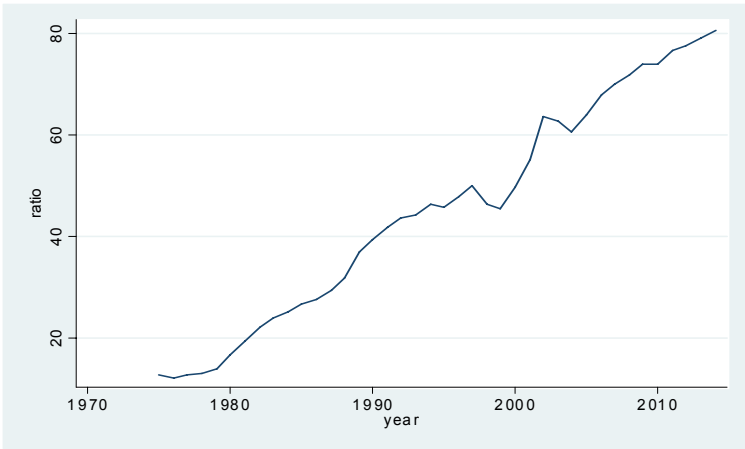
22 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

[그림 2-1] 가계부채와 경상GDP 추이(1975~2014)



자료: 한국은행 홈페이지의 자료를 이용하여 작성함.

[그림 2-2] 가계부채의 경상GDP에 대한 비율 추이(1975~2014)



자료: 한국은행 홈페이지의 자료를 이용하여 작성함.

위의 그림은 1975년부터 2014년까지 우리나라 가계부채의 경상GDP에 대한 비율을 나타낸 것이다. 1970년대에는 13~14%대를 유지하던 가계부채는 1979~1980년의 유가상승과 국내의 혼란기를 거치면서부터 점차 상승하기 시작하였다. IMF 위기를 극복하는 과정에서 50% 대를 넘어선 가계부채비율은 그 이후에도 꾸준한 상승세를 보여 2014년 말 현재 80.8%를 넘어서고 있다. 이를 두고 두 가지의 대립된 주장이 제기되었는데, 하나는 가계부채를 좀 더 적극적으로 관리하여야 한다는 주장과 가계가 스스로 부채를 갚을 여력을 갖도록 성장정책을 추진하여야 한다는 주장이 그것이다.

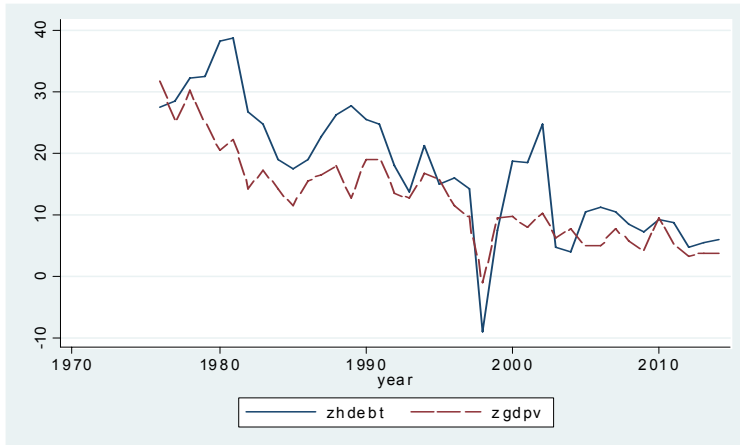
먼저 전자의 주장에 의하면 가계부채 증가율을 경상GDP 증가율 이하의 수준으로 유지하기 위하여 내수 진작의 필요성이 있더라도 가계부채 증가를 유발하는 정책은 자제하여야 한다고 보는 반면, 후자의 경우 과감한 성장정책을 추구하여 가계부문의 소득증대를 통한 자생적 부채변제를 도모하는 것이 바람직하다고 본다. 이들 두 주장은 각각 나름의 근거를 가지고 있어서 현 시점에서 우위를 가늠하기는 어려움이 있다.

다음 그림은 가계부채와 경상GDP 증가율을 나타낸 것이다. 통상적으로는 가계부채가 최근에 와서 경상GDP 보다 빨리 증가한 것으로 인식되었으나, 아주 소수의 예외를 제외하고는 대부분의 기간에 있어서 가계부채가 경상GDP보다 더 빨리 증가하고 있었음을 알 수 있다. 구체적으로는 우리의 분석대상 기간인 1975~2014년의 40년 기간 중에서 7번만 가계부채 증가율이 경상GDP 증가율보다 낮았음을 확인할 수 있다.<sup>12)</sup>

12) 이에 해당하는 년도는 1976, 1995, 1998, 1999, 2003, 2004, 그리고 2010년이다.

## 24 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

[그림 2-3] 가계부채와 경상 GDP 증가율의 비교



그런데 가계부채 문제는 양적인 측면을 나타내는 부채규모 외에도 가계부채의 질적인 측면을 함께 살펴볼 필요가 있다. 이를 위해서는 개별 가계의 자산 및 부채 보유현황에 대한 정보를 담고 있는 미시자료의 분석이 필요하다.

## 2.2 미시적 분석

여기서는 우리나라 가계부채의 현황을 미시적 측면에서 개관하고자 한다. 다음의 표는 최근 우리나라의 가계부채를 소득 5분위 계층별로 구분하여 살펴본 결과를 정리한 것이다.

〈표 2-2〉 소득 5분위별 가계부채 분포

(단위: 십억원)

|      | 전체    | 1분위   | 2분위   | 3분위   | 4분위   | 5분위    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 2012 | 5,450 | 1,000 | 2,864 | 3,884 | 5,775 | 13,723 |
| 2013 | 5,858 | 1,261 | 3,430 | 4,237 | 6,679 | 13,679 |
| 2014 | 5,994 | 1,296 | 3,268 | 4,519 | 6,957 | 13,930 |

주: 통계청, 가계금융복지조사 보고서, 각년도. 통계청 홈페이지 (2015. 11.25)

여기서의 특징은 가계부채 점유율은 최고소득계층에서 가장 높게 나타난다는 점이다. 산술평균이 중위값보다 낮으며, 4분위 평균값이 전체 평균값과 유사한 것으로 나타난다. 또 제1~3 오분위의 부채보유 규모는 최고소득계층에 비하여 현저하게 낮음을 알 수 있다. 고소득층이 경제적인 어려움으로 인하여 부득이하게 차입을 하는 것은 아닐 것이므로, 가장 가능성이 큰 것은 차입을 통한 부동산 구입으로 재산증식을 하는 과정에서 부채가 집중되어 있다는 설명이 가능할 것이다.

그런데 차입을 통한 부동산 획득에도 두 가지 경우가 가능하다. 하나는 여유자금과 부동산 담보대출을 결합하여 자산을 취득하여 이자지급이 가계의 부담으로 작용하지 않는 경우가 있을 수 있고, 다른 하나는 이자지급이 가계의 재무건전성에 문제를 일으키는 경우이다. 특히 후자의 경우를 ‘한계가구’라고 부르기도 하는데, 이들 가구의 주요 특징으로는 순금융자산이 0에 가깝거나 음(-)의 값을 가지는 외에도, 가계의 원리금 상환액 규모가 가처분소득에서 상당한 비율을 차지한다는 것이다.

한국은행은 금융안정보고서에서 금융순자산이 음수(-)이고 또 처분가능소득 대비 원리금 상환액 비율(Debt to Service Ratio, DSR)이 40%를 넘어서면 한계가구로 보고 있는데 2014년도 가계금융복지조사 자료를 이용하여 분석한 결과에 의하면, 이들 한계가구는 전체 금융부채 보유 가구 중 13%에 달하며, 이들이 보유하고 있는 금융부채의 총 규모는 전

채 금융부채의 32.7%(약 400조원)에 이른다(한국은행, 2015.6).<sup>13)</sup>

2015년 3월 말 현재 자금순환통계를 기준으로 한 가계의 금융부채 대비 금융자산 비율은 226.7%에 달하고 있는데, 이 수치는 2014년 9월 말에 비하여 3.9%p나 높아진 것이다. 2012년 하반기 이후 이러한 현상이 지속되고 있는데, 금융자산 규모의 증가속도가 금융부채 증가속도보다 더 빠른 데에서 기인하는 것으로 보인다. 가계금융복지조사 자료를 이용하여 소득분위별로 살펴보면, 가계의 금융부채 대비 금융자산 비율은 제1분위에서 263%로 가장 높게 나타났다.<sup>14)</sup>

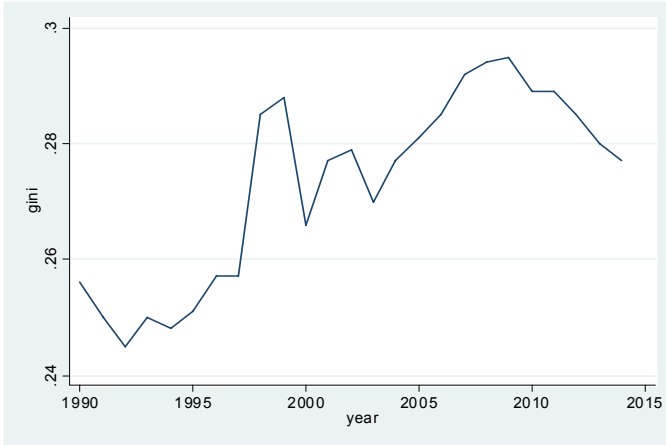
다음 그림은 1990년 이후 우리나라의 지니계수 추이를 나타낸 것이다. 소득불평등도를 나타내는 지니계수는 IMF 금융위기 때 가장 크게 상승하였고, 2000년대 초 신용카드 대란 때에도 상승하는 모습을 보였다. 그 이후에도 상승추이를 보이다가 2009년 무렵을 정점으로 하락세로 반전하였다.

다음 그림은 중산층 규모와 저소득층의 규모를 나타낸 것이다. 중위소득을 기준으로 50% 미만을 빈곤층, 그리고 50~150%를 중산층(중간소득층)이라고 부른다. 중산층 비중은 IMF 금융위기 때 낮아졌다가 3~4년 후 회복되었고, 2000년대 말까지 낮아졌다가 그 이후 높아지는 모습을 보인다. 빈곤율은 IMF 때 높아졌다가 회복된 이후 아주 완만하게 상승하는 모습을 보였다. 그러나 상대빈곤율 또한 2010년 이후 정체 또는 아주 완만하게 하락하는 양상을 보이고 있다.

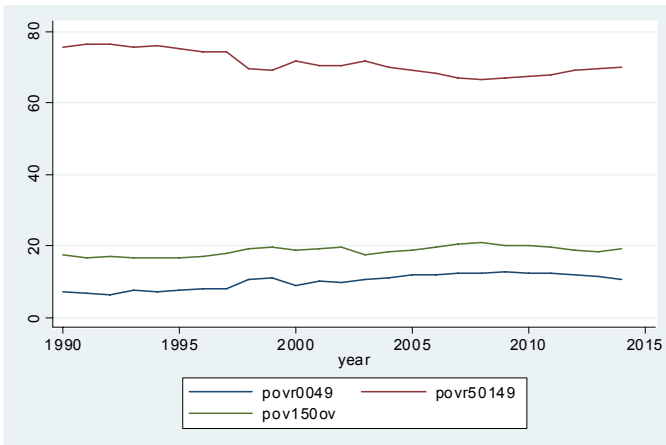
13) 2014년 3월말 현재를 기준으로 금융부채를 보유한 가구는 1,097만 가구이고, 이는 전체 가구의 59.1%에 해당한다. 이들 중 13.8%에 해당하는 150만 가구가 위에서 정의한 한계가구이다.

14) 참고로 제2분위에서는 215%, 3분위에서는 207%, 4분위에서는 215%, 5분위에서는 220%인 것으로 나타났다.

[그림 2-4] 지니계수 추이



[그림 2-5] 중산층 비율과 상대빈곤율 추이



주: 맨 위(red)의 선이 중위소득계층 비중, 중간은 상위소득계층 비중, 그리고 맨 아래(blue) 선이 빈곤가구 비중(상대빈곤율)임

## 제3절 선행 연구의 개관

### 3.1 외국의 연구

Bank of Canada(2012)에서는 가계지출과 가계부채간의 관계를 살펴보고 있는데, 가계지출은 캐나다의 총지출의 65%를 차지하고 있으므로 가장 중요한 구성요소라고 할 수 있다. 가계에서는 다양한 재화와 서비스를 구매하는데, 이를 위하여 근로소득, 사업 및 재산소득을 재원으로 한다. 또 주택이나 자동차 등과 같이 금액이 큰 내구재의 경우에는 차입을 활용하여 구매하는 것이 일반적이며, 건실한 차입은 생애주기에 걸친 소비를 평활화하여 생애후생을 높이는 수단이 된다. 초기 성인의 경우 소득수준이 상대적으로 낮기 때문에 차입을 통하여 현재의 소득을 초과하는 소비수준을 향유하게 된다. 중년기가 되면 소득이 증가하므로 가계는 저축여력이 생기게 되므로 과거의 부채를 갚거나 노후를 대비하기 위한 자산축적이 이루어지게 된다.

한편 실직이나 장기질환 등으로 일시적으로 소득을 상실하는 경우 차입은 외부로부터의 충격을 흡수하는 “buffer” 역할을 수행하기도 하는데, 최근에 경험한 금융위기와 같은 불황기에도 경제의 전반적인 흐름을 유지시켜줄 수 있는 것이다. 이처럼 가계부문의 경제활동은 전체 경제 흐름에서 중요한 역할을 하기 때문에 가계의 과도한 부채는 외부로부터의 충격에 취약하다. 나아가서 과도한 가계부채는 경제 전체의 불안정성을 초래할 가능성이 있기 때문에 중앙은행은 통화정책을 수립할 때 가계부채의 누적에 대하여 관심을 가져야 할 필요가 있다.

2012년 10월을 기준으로 할 때 캐나다에서의 가계부채의 개인가처분 소득에 대한 비율은 160%를 넘어선 수준이다. 이 수치의 직관적 의미는

가계부채를 모두 변제하기 위해서는 1년 반 정도 일한 소득이 필요함을 의미한다.<sup>15)</sup> 총 가계신용의 구성을 보면 주택담보대출이 70%를 차지하고, 나머지는 소비자 신용으로 이루어져 있다.<sup>16)</sup> 캐나다의 경우 가계부채가 증가한 데에는 소득증가와 금리하락으로 주택구입을 위한 담보대출에 대한 접근성이 좋아졌기 때문이다. 이에 더하여 주택가격의 상승은 소비자의 차입가능성을 높이는 방향으로 작용해 왔으며, 정책당국에서는 부채의 자산에 대한 비율이나 가구순자산을 통하여 가계의 금융건전성을 모니터링 하고 있다. 이들 지표는 가계부문 대차대조표의 자산과 부채라는 모든 측면을 동시에 살펴보는 것으로, 금융경색이 발생하는 경우 자산을 처분하여 부채를 변제할 수도 있기 때문이다.

가계부채가 누적되면 경제와 금융시스템은 실직으로 인한 소득 감소, 주택가격 하락, 금리 상승 등의 외부 충격에 대해 취약성을 보이게 된다. 가계부문은 차입을 결정할 때 금리가 역사상 최저 수준에서 과거의 평균 수준으로 상승할 것임을 인지하고, 금융기관들은 차입자가 원리금 상환에 문제가 없을 것인지 숙고해야 한다. 2008년 이후 규제당국은 가계부채에 대하여 주목하기 시작하였으며, 과다채무자에 대한 금융교육을 강화하기 시작하였다. (Bank of Canada, 2012.12, p. 4)

Karasulu(2008)에서는 한국과 미국의 가계부채를 비교 분석하고 있다. 한국의 가계부채 부담은 가처분소득의 148%를 넘어섰는데, 미시자료를 바탕으로 스트레스 테스트를 실시한 결과 이자율이 100~300bps 증가할 때 가계부채 중에서 8.5~17% 정도가 부실화 되며, 부동산 가격이 10~30% 하락하는 경우에는 추가적으로 4% 정도가 더 부실화된다고 판단하였다 (Karasulu, 2008, p. 10).

15) 이 수치는 평균값이다. 실제로는 이보다 현저히 작은 부채를 보유한 가구도 있고, 현저히 높은 수준의 부채를 보유하고 있는 가구도 존재한다.

16) 개인적인 부채, 자동차 구매를 위한 부채, 신용카드 사용액 등이 소비자 신용에 속한다.

OECD에서도 각국의 가계부채 문제를 중요한 토픽으로 다루고 있다. 비교적 최근에 이루어진 연구로는 Randall and Kim(2014)이 대표적이며, 이들은 한국을 대상으로 가계부채 문제를 검토한 결과에 의하면 (1) 가계부채가 주택버블과 연결되면 산출량 감소와 회복속도가 더 느리게 나타났으며, (2) 성장동력의 회복과 금융시장의 불안정성을 피하기 위해서는 가계부채가 과도하게 축적되는 것을 사전에 예방할 필요가 있으며, (3) 정책지원금융 수혜자들의 도덕적 해이 문제가 심각해지는 것이 대한 대비를 권고하고 있다(Randall and Kim, 2014, p. 30).

### 3.2 국내 연구

우리나라 가계부문의 부채보유 현황에 대한 초창기의 연구는 주로 KDI에서 이루어 졌는데, 그 중에서도 김중수 외(1985)의 연구가 대표적이다. 이 연구에서는 1983년도에 이루어진 주택은행의 가계대출 자료를 분석하였는데, 가계소득 대비 주택관련 부채의 비율이 16%에 달하고 있으며, 주택금융의 주택가격에 대한 탄성치가 1.89에 이르는 보고하고 있다(김중수 외, 1986, p. 81).

최공필 외(2002)는 외환위기 이후 확대된 가계부채는 단기적으로는 금융기관의 수익성을 높여 금융기관 정상화에 도움을 주고, 경기침체기 직후에는 소비를 지지하고 자산가격을 상승시키는 효과가 있으며, 외부충격에 대한 대응능력을 제고시키는 효과가 있지만 중장기적으로는 그 효과가 반대로 나타날 수 있는 위험이 존재함을 지적하였다. 이들은 또 부채능력(debt capacity)의 결정요인인 경제성장, 금리수준, 부채규모 중에서 부채규모가 성장에 부담을 주는 수준으로 늘어나는 경우 이를 조정하는 과정에서 상당한 진통이 수반된다고 한다. 따라서 이들은 자금운용

의 다변화와 더불어 부채증가 속도를 안정화시킬 필요가 있으며, 향후의 경기변동에 따라 가계부채의 부실이 현재화될 가능성이 있음을 강조하였다(최공필 외 2002, pp. 31-33).

김학주(2005)에서는 가계부채 부담이 소득계층별로 다르게 나타날 수 있음에 주목하고, 소득계층을 5개 그룹(최하위, 하위, 중간, 상위, 최상위)로 구분하여 각각에 대하여 부채보유 실태를 분석하였다. 특히 이 연구에서는 외환위기 이후의 기간에 대하여 세부유형별 부채규모 및 보유 가구 비율 등에 대한 분석을 수행하였는데, 부채부담률은 저소득층에서 가장 높게 나타났다고 한다. 부채유형별 보유 현황에서는 저소득층의 사채보유 비중이 가장 높았던 반면 고소득층은 금융기관 부채비중이 높게 나타나고 있었음을 발견하였다(김학주, 2005, p. 140).

정영숙(2006)은 공적분 및 벡터오차수정모형 등 시계열분석법을 이용하여 가계부채의 거시경제적 효과를 분석하였는데, 분석에 사용된 주요 변수로는 주택매매가격, 주식가격, 국민총소득(GNI), 가계대출 금리, 소비자 기대지수를 이용하였다. 분석결과에 의하면 가계대출 금리의 하락, 국민총소득의 증가 및 주택매매가격의 상승은 가계부채를 증가시킨다는 사실을 확인하였다(정영숙 2006, p. 2496).

유승선(2008)은 노동패널조사 자료를 이용하여 우리나라의 가계자산 및 부채현황을 분석하였는데, 가구주 연령이 21~75세인 경우에 대하여 5세 단위로 11개 세대를 대상으로 가구당 평균 부채 및 평균 자산을 분석한 결과 부채규모는 50대에서 가장 크게 나타나고 있으며, 가계부채의 급증과 더불어 순자산은 더 크게 증가한 것을 발견하였다. 금리상승이나 주택가격의 하락 등과 같은 충격에 대해서는 가계가 소비를 줄이기보다는 부채증가 또는 주택의 처분을 통하여 대응하며, 주택가격의 하락폭이 지나치게 크지 않다면 비주택소비의 감소에 의한 불황은 일어나지 않을 것

으로 보았다. 또 시뮬레이션 분석을 통하여 가계부채 수준은 단기적으로도 과도한 수준이 아니며, 향후 10년 정도는 유지가능하다고 보았다(유승선, 2008, p. 12).

김우영·김현정(2009)는 미시적 수준에서 우리나라 가계부채의 급증원인을 살펴보기 위해 한국노동패널(2000~2007년) 자료를 이용하여 가계의 부채 보유 확률, 부채규모, 소득대비 부채비율 등을 분석하였는데, 그 결과에 의하면 (1) 가계의 부채보유 확률은 45세 이후부터 감소하였고, (2) 부채규모는 55세 이후부터 감소하였으며, (3) 가구주 교육수준이 높을수록 부채보유 확률이 높아지고 또 부채규모가 증가하여 생애주기가설의 함의와 일치함을 확인하였다(김우영·김현정, 2009, p. iv). 그러나 50세 중반의 퇴직연령에 이르기까지 부채규모 및 소득대비 부채비율이 높게 지속되는 점은 생애주기가설과는 다르게 나타났으며, 또 패널모형을 이용한 소비함수를 추정한 결과 가계신용 확대와 같은 유동성 제약의 완화는 가계부문의 소비지출을 증가시킨 것으로 나타났고, 유동성 제약이 큰 가계일수록 부채가 소비에 미치는 효과가 더 크다는 것을 발견하였다(남상호 2014, 재인용).

또 2003년 대비 2007년 현재 부채보유 상태의 변화가 어떠한 요인에 의해 결정되는지를 보기 위해 다항 로짓모형을 분석하였는데 부채의 발생은 실물자산의 신규 취득과 관계가 깊고, 또 부채의 유지는 실물자산 보유 지속과 각각 관련성이 높은 것을 확인하고, 부채보유의 높은 지속성은 부채가 실물자산 보유와 밀접한 관련이 있음을 의미한다고 해석하였다(김우영·김현정 2009, p. 41). 한편 실증분석 결과 자영업가구의 부채 부담이 과중한 것으로 나타났는데 최근의 경기침체 국면에서 이들 가구의 부채상환능력이 급속히 악화되는 것을 막기 위해 내수부양정책, 사회안전망 확충, 업종전환 유도 등 다양한 중장기대책이 마련되어야 하고,

또 교육비도 부채에 일관되게 유의한 영향을 미치므로 공교육 정상화 등을 통한 교육비 경감 정책도 꾸준히 추진되어야 할 것이라고 주장하였다(김우영·김현정 2009, p. 41; 남상호 2014, 재인용).

김현정(2010)은 한국노동연구원의 노동패널조사 자료를 이용하여 가계부채가 부동산 가격의 하락에 취약함을 지적하였는데, 그 이유로는 우리나라 가계부채의 만기구조와 상환방식의 특이성을 들고 있다. 소득계층별로 구분해보면 소득하위계층에서의 부채규모나 부채보유가구 비율은 낮았지만 이들 가구에 있어서 소득대비 부채 비율이 상대적으로 높아서 금리와 소득충격에 대하여 더 취약하다는 점을 지적하였다(김현정 2010, p. 92).

김현정·손종철·이동렬·임현준·나승호(2013)는 지난 10여 년간 우리나라 가계부채가 크게 증가한 원인과 가계부채의 지속가능성을 살펴보기 위하여 총량자료를 이용한 시계열분석, 가구패널 자료를 이용한 정량적 분석 및 가계부채 동태방정식 분석 등을 이용하였다.

가계부채 증가 원인으로는 (1) 2000년대에는 주택가격 상승기대, 은행의 완화적인 대출행태, 금융기관의 수신여건 호조 등과 상호작용하면서 크게 증가하였으며, (2) 전체 가계부채 증가의 70~80%가 고소득계층 및 신규 부채발생에 기인하고, (3) 가계부채 비율 증가에는 가계의 자산보유 증가뿐만 아니라 가처분소득증가율 둔화 및 저축률하락도 적지 않게 기여해온 것으로 분석되었다(김현정 외 2013, p. 35).

또 가계부채의 지속가능성에 대한 분석결과, (1) 주택가격의 폭락 및 외환위기와 같은 큰 규모의 충격이 발생하지 않는 한 가계부채의 지속가능성이 단기간에 급격히 저하될 가능성은 낮은 것으로 평가하였으며, (2) 다만 생계형 대출 및 비은행 금융기관 대출비중의 증가, 위기이전에 비해 소득증가율을 크게 상회하는 부채 증가 등, 부채구성의 질이 악화되고 상

환부담이 커지는 추세에 대해서는 유의해야 할 필요가 있고, (3) 장기적으로는 높은 가계부채 수준은 경제의 외부충격에 대한 대응력을 떨어뜨리며 소비 둔화 등을 통해 성장에 부정적인 영향을 미치므로 총량수준에서 가계부채 비율의 안정화가 긴요한 과제를 지적하고 있다(김현정 외 2013, p. 35, 남상호 외 2014에서 재인용).

신동진(2013)은 우리나라 가계부채의 구조를 분석하면서 2012년 12월 말을 기준으로 주택담보대출에서 변동금리 대출이 차지하는 비중이 54.6%를 넘기 때문에<sup>17)</sup> 우리나라가 금리상승에 대해 매우 취약한 대출 구조를 가지고 있음을 지적하였다(신동진 2013, p. ix). 또 은행권 주택담보대출 중 일시상환 비중은 2006~2010년 기간 중 40%대를 유지하고 있는데, 단기 일시상환대출의 경우 은행들이 주택담보가치에 근거하여 대출을 해주고 있으므로 주택가격이 하락하는 경우 차환대출이 어려워질 수 있는데, 이 경우 불가피하게 원하지 않는 주택 처분이 발생할 것이고, 주택시장의 혼란을 거치면서 금융시스템에도 영향을 미치게 됨을 지적하고 있다. 정책대안으로는 사전채무 조정제도의 연장, 장기 및 고정금리형 주택담보대출의 확대 등을 제시하고 있다(신동진 2013, p. 41).

나승호 외(2013)에서는 민간소비 부진의 원인의 하나로 가계부채 증가율이 소득증가율을 상회하면서 2006년 이후 원리금 상환 부담이 가중되고, 금융기관의 건전성 관리 강화가 민간소비에 부정적인 영향을 미치게 되었다고 한다(나승호 외, 2013, p. 16).

남상호 외(2014)에서는 연산가능 일반균형 모형의 확대적용 가능성을 모색하는 일환으로 비교정태 분석모형을 이용한 가계부채의 파급효과를 살펴보고 있다.

17) 주택대출에서 변동금리가 차지하는 비중은 미국과 프랑스가 30%, 독일은 16%에 불과하다고 한다(신동진 2013, p. ix).

정인환(2014)은 2000년대에 들어서 민간소비가 지속적으로 GDP 증가율보다 낮은 증가에 머무는 등 부진이 이어진 원인으로서 2000년대 들어 급속도로 증가한 가계부채 문제가 작용하고 있을 가능성에 주목하였다. 가계부채의 증가가 가계의 원리금 상환 부담으로 이어지면서 소비를 위축시킨다는 것이다. 이 연구에서는 금융위기 이후의 소비 부진과 가계 부채와의 관계를 몇 가지 실증적인 분석을 통해 살펴보고 있다(남상호 외 2014에서 재인용).

결론적으로 과도한 레버리지 비율을 가지거나 소득에서 부채상환액이 높은 비중을 차지하는 경우 혹은 부채의 디레버리징이 이루어지고 있는 가계(부채비율이 감소하고 있는 가계)에서 소비 증가율이 낮아지는 것으로 추정되었다. 이 같은 분석결과들은 금융위기 이후 가계부채 부담이 소비 부진의 원인으로 작용하고 있을 가능성을 시사한다. 또 소비 부진은 내수 부진을 통해 가계소득 증가를 저해하여 가계의 부채상환 부담을 더욱 가중시키는 악순환을 초래할 수 있다. 이에 대응하기 위해서는 가계부채 관리와 더불어 가계의 소득창출을 지원하는 정책을 강화 할 필요가 있음을 주장하였다(정인환 2014, p. 44, 남상호 외 2014에서 재인용).

가장 최근의 연구인 김지섭(2015)에서는 2014년 가계금융복지조사 자료를 이용하여 우리나라 고령층 가계부채의 구조적 취약성을 살펴보고 있다. 이 연구에 의하면 우리나라 고령자 그룹은 OECD 주요국에 비해 구조적 요인으로 인하여 부채상환 여력이 취약하며, 부채 규모 또한 과중하다고 보았다. 구체적으로 우리나라의 60세 이상 고령자 그룹은 외국에 비하여 연금소득이 낮고,<sup>18)</sup> 금융소득 대비 부채비율이 높아서 단기적인 부채상환 여력이 충분하지 못한 것으로 보고 있다, 또 가계부채 증감을

18) 우리나라의 60대 이상 고령자 가구의 소득 중 연금이나 이전소득이 차지하는 비중은 29%에 불과한 반면, 독일과 네덜란드는 70%를 상회한다고 한다(김지섭, p. 4).

연령효과 및 동세대 효과로 분해해 보면<sup>19)</sup> 최근의 거시금융 여건이 전 연령대의 가계부채를 증가시키는 요인으로 작용하였으며, 향후 거시금융 여건이 변화하는 경우 소득안정성이나 자산유동성이 낮은 고령층의 부채 상환부담이 더 크게 나타날 것이라고 한다. 정책대응으로는 주택연금제도 또는 역모기지 제도의 확대를 통하여 부동산자산의 유동화를 통하여 고령자가구의 부채증가를 억제하고 상환여력을 높일 필요가 있다고 한다(김지섭 2015, p. 10).

---

19) 여기서 동세대 효과(cohort effect)란 경기변동이나 금리, 대출제도 등 거시금융환경의 변화로 현재의 특정 연령대가 과거의 동일 연령대에 비하여 대출규모에 얼마나 변화가 있는지를 살펴본 것이다. 반면 연령효과란 시점과는 상관없이 특정한 연령대가 차입하거나 또는 상환하는 평균적인 규모를 의미한다(김지섭, p. 7).

〈표 2-3〉 선행연구의 요약

| 연구자(년도)        | 주요 내용                                                                                                                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 김중수 외(1985)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주택부족 심화 요인은 수요측면에서 기인함을 전제로 하여 자금조달 방식과 규모를 분석</li> <li>- 주택시장의 효율화를 위하여 주택가격 통제정책의 폐지 또는 완화를 주장</li> </ul>                                               |
| 최공필 외(2002)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외환위기 이후 가계부채의 확대는 소비증가, 자산가격 상승, 외부충격에 대한 대응력을 높임</li> <li>- 중장기적으로는 그 효과가 반대로 나타날 수 있음</li> <li>- 자금운용의 다변화, 부채증가 속도를 안정화시킬 필요</li> </ul>                |
| 정영숙(2006)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시계열분석법을 이용하여 가계부채의 거시경제적 효과를 분석하였는데, 가계대출 금리의 하락, 국민총소득의 증가 및 주택매매가격의 상승은 가계부채를 증가시킨다고 함</li> </ul>                                                       |
| 유승선(2008)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가계부채가 가계의 소비, 주택 및 순금융자산 수요에 미치는 영향을 분석</li> <li>- 가계부채 수준은 단기적으로도 과도한 수준이 아니며, 향후 10년 정도는 유지가능</li> </ul>                                                |
| Karasulu(2008) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국의 미시자료를 바탕으로 스트레스 테스트를 실시한 결과, 이자율이 100~300bps 증가할 때 가계부채 중에서 8.5~17% 정도가 부실화 되며,</li> <li>- 부동산 가격이 10~30% 하락하는 경우에는 추가적으로 4% 정도가 더 부실화 됨</li> </ul>   |
| 김현정·김우영(2009)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가계부채의 소비에 대한 영향은 전반적으로 긍정적인</li> <li>- 분석기간 중 가계신용 확대와 같은 유동성 제약의 완화는 가계부문의 소비지출을 증가시킨 것으로 나타남</li> <li>- 유동성 제약이 큰 가계일수록 소비에 미치는 효과가 더 크게 나타남</li> </ul> |

### 38 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

〈표 2-3〉 선행연구의 요약(계속)

| 연구자(년도)                | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 김현정(2010)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가계부채가 부동산 가격의 하락에 특히 취약한데, 그 이유는 우리나라 가계부채의 만기구조와 상환방식이 특이하기 때문</li> <li>- 소득하위계층에서의 부채규모나 부채보유가구 비율은 낮았지만 이들 가구에 있어서 소득대비 부채 비율이 상대적으로 높아서 금리와 소득충격에 대하여 더 취약</li> </ul>                      |
| Baek, et al.(2013)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융규제와 통화정책이 가계부채의 금융적 취약성을 통제하는데 효과가 있었는가를 분석</li> <li>- LTV 및 DTI 규제와 낮은 이자율 정책이 가계부채 채무불이행 위험을 낮춤</li> <li>- 한국은행의 통화정책과 금융감독위원회의 규제정책을 잘 조화시켜 나가야 함을 강조</li> </ul>                          |
| 나승호 외(2013)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2006년 이후 가계부채가 민간소비를 제약하기 시작함</li> <li>- 정책대안으로 양질의 일자리 창출과 저소득층에 대한 세심한 지원 대책을 제안</li> </ul>                                                                                                  |
| Randall and Kim (2014) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국의 가계부채 문제에 대한 검토</li> <li>- 가계부채가 주택버블과 연결되어 있을 때 산출량의 감소가 더 커지고 회복 속도도 느리게 나타남</li> <li>- 이러한 이유로 경제성장에는 미치는 부정적인 영향과 금융시장 불안정을 피하기 위해서는 가계부채가 과도하게 축적되는 것을 사전에 빨리 예방해야 할 필요가 있음</li> </ul> |
| 김지섭(2015)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리나라 고령자는 부채상환 여력이 낮고, 부채규모도 과중함</li> <li>- 향후 거시금융환경의 변화에 대응하기 위하여 부동산 자산 유동화를 통하여 부채증가를 억제하고 상환능력을 높일 필요가 있음</li> </ul>                                                                      |

# 제 3 장

## 분석 모형

제1절 모형의 데이터베이스

제2절 ORANI 모형의 구조



## 제1절 모형의 데이터베이스<sup>20)</sup>

### 1. 기초자료의 개관

여기서는 1970년대 호주 Monash 대학에서 Peter Dixon 교수를 주축으로 개발된 ORANI-G 모형을 이용한다. ORANI-G 모형에 한국의 데이터베이스를 이용하기 위하여 부분적으로 모형의 구조를 수정하였다.<sup>21)</sup> CGE 모형의 데이터베이스인 사회회계행렬은 영국의 Sir Richard Stone이 1960년대 초반에 개발하였지만, 본격적으로 정책분석에 활용되기 시작한 것은 1970년대 말에 들어와서 부터이다. World Bank가 개발도상국을 위한 개발전략을 설계하기 위한 분석 도구로 CGE 모형을 채택하면서 Social Accounting Matrix (SAM)을 이용하기 시작하였다.

사회회계행렬의 정의는 상당히 다양하지만 가장 보편적으로 받아들여지고 있는 것은 Richard Stone의 정의가 가장 널리 쓰인다. 그는 “사회회계행렬이란 사회경제 시스템에서 이루어지는 모든 거래내역을 행렬형태로 기록한 것”으로 정의하였다.

20) ORANI 모형은 최초 개발 이후 지난 40여 년간 꾸준히 개선이 이루어져 왔다. 그러나 모형의 핵심 부분은 그대로 유지되어 왔으므로 이에 대한 기존의 설명도 많지만 보고서 구성상 필요에 의하여 모형의 주요 내용을 간략하게 소개하기로 한다.

21) 엄밀하게 말하면 호주방식의 CGE모형은 제도부문을 포함하지 않는 모형과 제도부문이 포함된 사회회계행렬을 이용하는 모형의 두 가지가 있다. 일반적으로 ORANI 모형이라 함은 전자의 경우를 지칭한다.

“A SAM is a matrix representation of transactions in a socioeconomic system” (Jeffrey Round 2001, p. 2)

사회회계행렬은 내용이 포괄적이고 유연하며, 세분화된 생신활동으로부터의 소득창출 과정과 사회 또는 제도부문간의 배분 및 재분배를 포착할 수 있는 분석체계이며, SAM을 작성하는 주된 목적은 사회경제 시스템에 존재하는 상호의존성을 종합적이고 체계적으로 기록하고, 그로부터 경제주체들 간의 거래관계(실제든 아니면 유추된 것이든)를 반영하고자 하는데 있다(Round 2001, p. 2, 남상호 2013 재인용). 사회회계행렬이 다른 기장방식에 비하여 구별되는 세 가지의 특징이 있는데, 첫째는 복식부기 기장방식을 사용하고 있다는 점이고, 둘째는 생산요소, 가계 그리고 제도부문에 상대적으로 중점을 둔다는 점이며, 셋째는 분석체계가 완전하고 포괄적(“the framework is complete and comprehensive”)이라는 점이다(Round 2001, p. 2; 남상호 2013 재인용).

국내 연구에서 이용되었던 사회회계행렬은 연구자나 연구의 목적에 따라 다양하게 작성되었는데, 내적 정합성을 갖추기 위한 방법만을 살펴보면 더라도 (1) 이를 명시적으로 고려하지 않은 경우, (2) 오차항을 두거나 다른 부문에 오차를 통합하는 경우, (3) RAS 또는 엔트로피 등 다양한 조정방법을 이용하고 있다. 주로 많이 쓰이는 조정방법으로는 RAS, 교차엔트로피, 최소자승법 등인데, 조정방법의 차이가 최종 결과의 미치는 영향은 그리 크지 않은 것으로 판단된다.

[그림 3-1] 기본 데이터베이스의 구성 요소

|           |                                                                    | Absorption Matrix |                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |                       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|
|           |                                                                    | 1                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3     | 4     | 5     | 6                     |
|           |                                                                    | 생산자               | 투자자                                                                                                                                                                                                                                                                   | 가계    | 수출    | 공공부문  | 재고변동                  |
|           |                                                                    | ← 1 →             | ← 1 →                                                                                                                                                                                                                                                                 | ← 1 → | ← 1 → | ← 1 → | ← 1 →                 |
| 기본<br>가액  | $\begin{matrix} \uparrow \\ C \times S \\ \downarrow \end{matrix}$ | V1BAS             | V2BAS                                                                                                                                                                                                                                                                 | V3BAS | V4BAS | V5BAS | V6BAS                 |
| 조세        | $\begin{matrix} \uparrow \\ C \times S \\ \downarrow \end{matrix}$ | V1TAX             | V2TAX                                                                                                                                                                                                                                                                 | V3TAX | V4TAX | V5TAX | 재고에<br>대한<br>조세<br>포함 |
| 노동        | $\begin{matrix} \uparrow \\ O \\ \downarrow \end{matrix}$          | V1LAB             | <p><math>C = 30</math>, (국내, 수출) 상품종류<br/><math>I = 30</math>, 산업의 종류<br/><math>S = 2</math>, 국내재와 수입재<br/><math>O = 1</math>, 숙련/비숙련의 구분 없음</p> <p>* 투자세(V2TAX)와 재고부문에 포함된<br/>간접세는 0으로 설정하여 간접세를<br/>기본가액에 포함시킴. 우리나라는<br/>수출세(V4TAX)와 정부지출세(V5TAX)는<br/>모두 0임.</p> |       |       |       |                       |
| 자본        | $\begin{matrix} \uparrow \\ 1 \\ \downarrow \end{matrix}$          | V1CAP             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |                       |
| 기타<br>생산세 | $\begin{matrix} \uparrow \\ 1 \\ \downarrow \end{matrix}$          | V1PTX             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |                       |
| 기타<br>비용  | $\begin{matrix} \uparrow \\ 1 \\ \downarrow \end{matrix}$          | V1OCT             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |                       |

|                                                           | 결합생산 행렬 |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| 종류                                                        | ← 1 →   |
| $\begin{matrix} \uparrow \\ C \\ \downarrow \end{matrix}$ | MAKE    |

|                                                           | 수입관세  |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| 종류                                                        | ← 1 → |
| $\begin{matrix} \uparrow \\ C \\ \downarrow \end{matrix}$ | V0TAR |

자료: 남상호·문석웅·이경진(2012, p. 260).

2014년부터 한국은행은 2010년도 기준의 국민계정과 산업연관표 자료를 발표하고 있다. UN의 2008년도 기준의 System of National Account(이하 UN SNA 2008로 약칭)매뉴얼에 바탕을 두고 있는 새 자료는 과거 2005년 기준년 자료의 바탕이 된 SNA 1993에 비하여 상당히 많은 차이가 있다.<sup>22)</sup> 여기서는 2010년도 산업연관표 실측표 중 통합대분류 상의 기초가격표와 생산자가격표를 이용하여 중간투입과 조세관련 데이터 행렬을 구축하였다. [그림 2-1]은 본 연구를 위한 데이터베이스의 주요 구성요소를 요약하고 있는데, 기본적인 산업분류는 2005년 기준년과 2010년 기준년의 2010년 산업연관표 통합대분류를 이용하며, 이 데이터베이스를 우리의 분석 모형에 맞도록 수정하는 절차를 거쳤다. 이하에서는 사회회계행렬의 구조에 대하여 간단하게 소개하기로 한다.

사회회계행렬(SAM)은 한 나라의 모든 경제주체의 상호 거래를 체계적이고 일관성 있게 기록한 데이터베이스 시스템을 말한다(남상호, 2013). 주로 이용되는 자료는 한국은행의 산업연관표 및 국민계정 자료와 통계청의 가계동향조사 자료 등이다.

사회회계행렬(SAM)은 일반균형이론의 관점에서 산업연관표를 근간으로 제도부문을 포함하도록 만들어진 행렬체계이므로 동일한 계정이 행과 열에 대칭적으로 나타나게 된다. 행(row)은 해당 계정의 '수입'을 나타내고, 열(column)은 해당 계정의 '지출'을 나타낸다. 사회회계행렬(SAM)은 경제내의 모든 흐름은 반드시 어떤 경제주체에서 다른 경제주체로 흘러가게 되어 있다는 논리에 입각하고 있기 때문에 정방행렬(square matrix)의 형태를 가지며, 각 계정의 행(row) 합과 열(column) 합은 항상 일치(수입=지출)한다. 생산, 소비, 자본축적 및 대외계정 등이 사회회계

22) 잔폐물의 처리방법이 달라진 점이 대표적인 예이다. 호주는 2008년 SNA를 채택하지 않고 있어서 2015년 10월 현재 ORANI DB는 SNA 1993을 기준으로 삼고 있다.

행렬의 주요계정을 이루는데, 이들은 연구 목적과 통계자료의 입수가능성에 따라 각각 다르게 작성된다.

사회회계행렬에는 거시 SAM과 미시 SAM의 두 가지 종류가 있다. 먼저 거시 SAM에서는 한 cell이 하나의 스칼라 값을 갖지만, 미시 SAM에서는 많은 항목이 행렬이나 벡터의 형태로 이루어져 있어서 규모가 상당히 커진다. 예를 들어 거시 SAM의 크기가  $13 \times 13$ 인 행렬이더라도 산업과 상품, 그리고 가계부문이 세분화된다면 최종적인 미시 SAM의 크기는 거시 SAM에 비하여 몇 배나 커지게 된다. 그리하여 해마다 데이터베이스를 새로 작성하거나 업데이트 하기는 어렵다. 매년 수십 건의 프로젝트를 수행하는 호주 빅토리아 대학의 Center of Policy Studies에서도 단기간에는 데이터베이스가 크게 변화하지 않는 것으로 보고 있으며, 발주자들 또한 데이터베이스의 update 여부는 연구자들의 판단에 맡기는 경우가 대부분이었다.

부록의 ORANI-G 데이터베이스 구조는 모형에 사용된 변수들의 종류와 각각의 크기(차원), 그리고 각 변수에 대한 설명을 정리하고 있다(부록 A-1 참조).

## 제2절 ORANI 모형의 구조<sup>23)</sup>

### 1. ORANI 모형의 배경

여기서는 1970년대 말 호주의 Monash 대학에서 Peter Dixon, Alan Powell, Ken Pearson 교수들 중심으로 개발된 연산가능 일반균형 모

23) 앞에서도 언급하였지만 호주의 ORANI 모형은 유일하며, 이에 대한 소개도 선행연구에서 여러 차례 이루어져 있다. 여기에서의 서술은 보고서 구성상의 필요에 의한 것이며, 남상호 외(2013 및 2015) 등에서 부분적으로 발췌하여 정리하였다.

형을 소개한다. 당시 호주 정부에서 출연한 IMPACT 프로젝트의 일환으로 개발된 ORANI 모형은 호주 최초의 CGE 모형이었으며, 학계 및 정부 관련 또는 민간부문 연구자들에 의하여 호주의 당면한 현실 경제 문제를 분석하는데 기본적인 분석도구로 사용되어 왔다. 초창기의 모형은 비교 정태분석만 가능한 정태모형(static model)이었으나, 나중에 투자와 자본스톡, 국제수지와 대외부채 등과 같은 stock/flow 축적방정식이 추가되어 동태적 모형으로 발전되었다. ORANI 모형에 있어서의 또 다른 확장으로는 정부 재정수지를 포함하는 모형과 다지역모형까지 확장이 이루어졌다(남상호 2015).<sup>24)</sup>

GEMPACK은 연산가능 일반균형 모형의 해(solution)를 구하기 위한 소프트웨어인데, 모형을 설정하고 해(solution)를 찾는 과정을 자동으로 설정해 준다. 따라서 이 소프트웨어를 이용하면 프로그래밍 능력이 없는 사람도 CGE 모형을 구축하고, CGE 모형의 해를 구할 수 있는 것이다. 구체적으로 이용자는 모형의 구조를 텍스트 파일의 형태로만 준비하면 되는데, 개별 방정식을 표현할 때에는 일반적인 수학 연산식을 따른다. 그 이후 TABLO 프로그램은 이 텍스트(\*.txt) 파일을 모형의 해를 구할 수 있는 모형 고유의 프로그램(model-specific program)으로 변환시켜 준다.

## 2. 모형의 구조

ORANI 모형은 정태적 연산가능 일반균형 모형에 부합하는 이론적인 구조를 가지고 있으며, 특정 시기에 대하여 다음과 같은 구조를 설명하는 일련의 방정식 체계로 이루어져 있다.

24) 이 ORANI 모형은 여러 나라에서 기본적인 CGE 모형으로 채택이 되었는데, 남아프리카 공화국, 베트남, 인도네시아, 한국, 태국, 필리핀, 파키스탄, 덴마크, 중국과 대만, 그리고 피지 등에서 정책분석을 위해 사용되고 있다.

- 생산자들의 중간재 투입(intemmediate inputs)과 본원적 생산요소에 대한 수요
- 생산자들의 상품공급
- 자본형성을 위한 투입물(투자재)에 대한 수요
- 가계의 소비재 수요
- 수출수요
- 정부의 수요
- 기초가격과 생산비용 또는 구매자가격과의 관계
- 상품과 본원적 요소에 대한 시장청산 조건
- 매크로(거시집계) 변수와 물가지수 등.

이들 중에서는 기업부문의 생산 및 생산요소의 투입구조, 그리고 가계 부문의 수요체계와 관련되는 방정식이 특히 중요한 역할을 한다.

다음의 <표 3-1>은 우리나라 거시 SAM의 예시인데, 이 데이터베이스는 Gempack을 사용하는 호주방식 모형에서 사용되는 형태이다. 이 데이터베이스는 통상적인 GAMS의 데이터베이스보다는 좀 더 복잡한 구조를 가지고 있는데, 한 예를 들면 간접세 항목이 행렬로 나타난다는 점이 특징적이다.

#### 48 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

〈표 3-1〉 거시 사회회계행렬의 예 (2009)

(단위: 조 원)

| SAM            | 1      | 2      | 3     | 4     | 5     | 6     | 7    | 8   | 9    |
|----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-----|------|
| 1 Firms        | 0      | 2775.0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 2 DomCom       | 1272.1 | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 3 ImpCom       | 417.6  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 4 Labour       | 493.7  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 5 Capital      | 452.7  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 6 ProdTax      | 101.5  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 7 ComTax       | 37.4   | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 8 Tariff       | 0      | 0      | 9.1   | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 9 DirTax       | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 10 Households  | 0      | 0      | 0     | 493.7 | 167.2 | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 11 Enterprises | 0      | 0      | 0     | 0     | 244.9 | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 12 GovCurrent  | 0      | 0      | 0     | 0     | 56.4  | 101.5 | 77.6 | 9.1 | 85.3 |
| 13 GovInvest   | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 14 PrvInvest   | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 15 Stocks      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| 16 ROW         | 0      | 0      | 488.2 | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    |
| Total          | 2775.0 | 2775.0 | 497.2 | 493.7 | 468.5 | 101.5 | 77.6 | 9.1 | 85.3 |

자료: 남상호·문석웅·이경진(2012, pp. 263-264).

〈표 3-1〉 거시 사회회계행렬의 예 (계속)

(단위: 조 원)

| SAM            | 10    | 11    | 12    | 13   | 14    | 15   | 16    | Total  |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|--------|
| 1 Firms        | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 2775.0 |
| 2 DomCom       | 488.1 | 0     | 170.3 | 8.4  | 262.9 | 39.0 | 534.1 | 2775.0 |
| 3 ImpCom       | 47.6  | 0     | 0     | 1.8  | 37.9  | -7.7 | 0     | 497.2  |
| 4 Labour       | 0.0   | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 493.7  |
| 5 Capital      | 0.0   | 0     | 15.8  | 0    | 0     | 0    | 0     | 468.5  |
| 6 ProdTax      | 0.0   | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 101.5  |
| 7 ComTax       | 40.2  | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 77.6   |
| 8 Tariff       | 0.0   | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 9.1    |
| 9 DirTax       | 45.8  | 39.5  | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 85.3   |
| 10 Households  | 0.0   | 14.7  | 114.1 | 0    | 0     | 0    | 14.1  | 803.8  |
| 11 Enterprises | 15.8  | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0.7   | 261.4  |
| 12 GovCurrent  | 81.4  | 38.1  | 0     | 0    | 0     | 0    | 0.2   | 449.5  |
| 13 GovInvest   | 0.0   | 0     | 10.2  | 0    | 0     | 0    | 0     | 10.2   |
| 14 PrvInvest   | 68.8  | 125.2 | 137.0 | 0    | 0     | 0    | 1.1   | 332.1  |
| 15 Stocks      | 0.0   | 0     | 0     | 0    | 31.3  | 0    | 0     | 31.3   |
| 16 ROW         | 16.1  | 44.0  | 1.9   | 0    | 0     | 0    | 0     | 550.2  |
| Total          | 803.8 | 261.4 | 449.5 | 10.2 | 332.1 | 31.3 | 550.2 | 9721.4 |

3. 모형의 마감 방식

대부분의 연산가능 일반균형 모형 체계는 방정식의 개수보다도 더 많은 변수를 포함하고 있다. 따라서 모형의 해를 구하기 위해서는 방정식의 개수를 초과하는 변수들의 수 만큼 외생변수로 지정해 주어야 한다.

〈표 3-2〉 ORANI-G 모형에서의 변수와 방정식 목록

| 1<br>Dimension  | 2<br>변수 | 3<br>방정식 | 4<br>외생<br>변수 | 5<br>기타 변수                                                                                                                                 |
|-----------------|---------|----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MACRO           | 71      | 56       | 15            | f1lab_io f4p_ntrad phi<br>f4q_ntrad q f4tax_trad<br>f4tax_ntrad f5tot2 capslack<br>invslack w3lux f1tax_csi<br>f2tax_csi f3tax_cs f5tax_cs |
| COM             | 25      | 19       | 6             | f0tax_s t0imp a3_s f4p f4q<br>pf0cif                                                                                                       |
| COM*IND         | 7       | 5        | 2             | a1_s a2_s                                                                                                                                  |
| COM*MAR         | 2       | 1        | 1             | a4mar                                                                                                                                      |
| COM*SRC         | 14      | 11       | 3             | f5 a3 fx6                                                                                                                                  |
| COM*SRC*IND     | 10      | 8        | 2             | a1 a2                                                                                                                                      |
| COM*SRC*IND*MAR | 4       | 2        | 2             | a1mar a2mar                                                                                                                                |
| COM*SRC*MAR     | 4       | 2        | 2             | a3mar a5mar                                                                                                                                |
| IND             | 34      | 21       | 13            | a1cap a1lab_o a1lnd aloct<br>a1prim a1tot f1lab_o floct<br>x2tot x1lnd a2tot x1cap<br>delPTXRate                                           |
| IND*OCC         | 3       | 2        | 1             | f1lab                                                                                                                                      |
| OCC             | 2       | 1        | 1             | f1lab_I                                                                                                                                    |
| COM*SRC*DEST    | 1       | 1        | 0             |                                                                                                                                            |
| COM*DESTPLUS    | 1       | 1        | 0             |                                                                                                                                            |
| COM*FANCAT      | 1       | 1        | 0             |                                                                                                                                            |
| EXPMAC          | 1       | 1        | 0             |                                                                                                                                            |
| TOTAL           | 179     | 132      | 47            |                                                                                                                                            |

자료: Horridge(2014, p. 56).

일반적으로 CGE 모형의 마감방식(closure)이란 어떤 변수가 내생변수인지, 또 어떤 변수가 외생변수인지 구분한 정보를 말하는데, GEMPACK 소프트웨어에서는 단순히 외생변수의 목록을 ‘클로저’라고 한다.

TABLO 입력 파일을 작성할 때 각 방정식의 이름에 맞추어 내생변수 인지의 여부를 결정하게 된다. 따라서 해당 변수의 이름과 연결된 방정식이 없으면 가장 마지막 열에 배치하여 주로 외생변수로 처리하게 된다. 주로 다음과 같은 변수들이 이 범주에 속한다.

- 기술진보를 나타내는 변수들, 주로 영문자 'a'로 시작함
- 조세율을 나타내는 변수, 주로 't'로 시작함
- shift 변수, 주로 'f'로 시작함
- 토지 부존량(x1lnd)과 가구 수(q)
- 산업의 자본스톡(x1cap)
- 해외가격(pf0cif)과 투자 slack 변수(invslack)
- 재고-판매 비율(fx6)
- numeraire인 환율(phi)
- 가계의 여유적 지출 부분(w3lux)

마지막 열에 나타난 변수들은 유효한 외생변수들의 집합이기는 하지만 단기분석을 위해서 조금 다른 구성을 선택하기도 한다. 이탤릭체로 나타낸 macro 변수들은 다음과 같이 대체(swap)가 가능하다.

- x5tot를 내생화하는 대신 f5tot2를 외생화 시킬 수 있다. 이 경우 정부는 더 이상 가계소비에 영향을 미치지 않게 됨
- 집계형 투자 x2tot\_i를 외생화한다. (대신 invslack은 내생화)
- x3tot(가계소비)를 외생화(w3lux는 내생화).

- $\text{delx6}$  (재고변화)를 외생화( $\text{fx6}$ 은 내생화).
- $\text{realwage}$  (평균 실질임금)을 외생화.  $\text{f1lab\_io}$  (overall wage shift)는 내생화
- 각 산업별로  $\text{x2tot}$  벡터 대신  $\text{finv1}$  또는  $\text{finv2}$ 을 외생화

다음의 <표 3-4>는 ORANI 모형에서 단기(short-run) 분석을 위하여 내생 및 외생변수를 구분한 결과를 정리하고 있다.

$\text{closure}$ 를 선택하기 위해서는 다음의 두 가지를 고려해야 한다. 하나는 시뮬레이션에서 경제변수들이 새로운 균형으로 조정되어 가는데 필요한 시간(time scale)이다. 이 소요시간에 대한 가정은 우리가 요소시장을 모형화 하는 방식에 영향을 미친다. 예를 들면, 단기(short-run) 시뮬레이션에서는 보통 자본스톡을 고정되어 있다고 가정하는데, 그 근거로는 자본재는 설치하는데 시간이 걸리기 때문에 단기적으로는 변하지 않는다고 보는 것이다. 단기 마감방식(short-run closure)은 실질임금이 고정되어 있다고 가정함으로써 노동시장에서의 경직성에도 영향을 미치게 된다. ‘단기’라는 표현의 의미는 구체적으로 얼마라고 지칭할 수 없으나, 통상 1~3년으로 보고 있다(Horridge, 2014, pp. 2-3).

〈표 3-3〉 ORANI-G 모형에서의 단기 closure

| 공급측면에서 실질 GDP를 제약하는 외생변수 목록                                                                          |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| x1cap x1lnd                                                                                          | industry-specific endowments of capital and land |
| capslack                                                                                             | allows industry-specific rates of return         |
| alcap allab_o allnd alprim<br>altot a2tot                                                            | all technological change                         |
| realwage                                                                                             | average real wage                                |
| GDP의 지출측면에서 외생인 변수들                                                                                  |                                                  |
| x3tot                                                                                                | aggregate real private consumption expenditure   |
| x2tot_i                                                                                              | aggregate real investment expenditure            |
| x5tot                                                                                                | aggregate real government expenditure            |
| f5                                                                                                   | distribution of government demands               |
| delx6                                                                                                | real demands for inventories by commodity        |
| 해외조건: 수입가격은 불변이고, 수출수요함수는 수량 및 가격 축에 있어서 고정됨                                                         |                                                  |
| pf0cif                                                                                               | foreign prices of imports                        |
| f4p f4q                                                                                              | individual exports                               |
| f4p_ntrad f4q_ntrad                                                                                  | collective exports                               |
| 모든 세율은 외생변수임                                                                                         |                                                  |
| delPTXRATE f0tax_s f1tax_csi<br>f2tax_csi f3tax_cs f5tax_cs<br>t0imp f4tax_trad f4tax_ntrad<br>f1oct |                                                  |
| 산업간 투자의 배분                                                                                           |                                                  |
| finv1(selected industries)                                                                           | investment related to profits                    |
| finv2(the rest)                                                                                      | investment follows aggregate investment          |
| 가구의 수와 소비자 선호는 외생변수임                                                                                 |                                                  |
| q                                                                                                    | number of households                             |
| a3_s                                                                                                 | household tastes                                 |
| Numeraire에 대한 가정                                                                                     |                                                  |
| phi                                                                                                  | nominal exchange rate                            |

자료: Horridge(2014, p. 57)

다음으로 시뮬레이션에 따라서 또 모형이 설명할 수 없는 변수를 어떻게 가정하는가에 따라서 closure(마감방식)가 달라진다. 우리의 모형은 압축선의 규모나 구성에 대해서는 아무런 정보를 제공해 주지 못하는데, 단기 closure에서는 지출측면의 GDP를 구성하는 집계변수들은 고정되어 있기 때문이다. 그 결과, GDP가 줄어드는 충격이 발생하였다면 저축의 감소를 반영하여 외생변수인 무역수지(delB)의 적자가 발생하게 된다.  $x3_{tot}$ (민간소비) 대신 무역수지를 고정된 것으로 볼 수도 있는데, 이 경우 내생변수인 민간소비( $x3_{tot}$ )는 가계부문의 후생 척도(index of welfare)라는 의미를 가지게 된다.

다음 표는 장기에 대한 closure를 예시한 것이다. 단기 closure와 비교할 때와의 차이점은 이탤릭체로 표시되어 있는데, 차이점을 살펴보면 다음과 같다.

- 먼저 자본스톡은 자유롭게 조정되는 반면 수익률은 고정되어 있다. 자본형성과 국내저축이 직접적으로 연결되어 있지 않기 때문에 암묵적으로 개방적인 자본시장을 가정하고 있다.
- 총고용량은 고정되어 있는 반면, 임금이 자유롭게 조정된다. 노동력과 실업률(NAIRU)이 장기에 있어서 모형의 외부에서 주어지는 경우에 해당한다.
- 민간소비와 정부소비는 무역수지 균형조건을 위하여 같은 방향으로 움직인다. delB(무역수지의 GDP에 대한 비율)는 고정되어 있다. 장기적으로 다른 나라들이 무역수지 적자의 확대분을 수동적으로 보전한다는 것을 의미한다. 총투자는 총자본스톡을 따라간다.

## 〈표 3-4〉 ORANI-G 모형에서의 장기 closure

|                                                                                                      |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 공급측면에서 실질 GDP를 제약하는 외생변수 목록                                                                          |                                                                   |
| <i>gret</i>                                                                                          | <i>gross sectoral rate of return</i>                              |
| capslack                                                                                             | allows industry-specific rates of return                          |
| x1lnd                                                                                                | industry-specific endowments of land                              |
| alcap allab_o allnd alprim<br>altot a2tot                                                            | all technological change                                          |
| <i>employ_i</i>                                                                                      | <i>total employment(weighted by wage)</i>                         |
| GDP의 지출측면에서 외생인 변수들                                                                                  |                                                                   |
| <i>delB</i>                                                                                          | <i>balance of trade/GDP</i>                                       |
| <i>invslack</i>                                                                                      | <i>aggregate investment determined by industry specific rules</i> |
| <i>f5tot2</i>                                                                                        | <i>link government demands to total household</i>                 |
| f5                                                                                                   | distribution of government demands                                |
| delx6                                                                                                | real demands for inventories by commodity                         |
| 해외조건: 수입가격은 불변이고, 수출수요함수는 수량 및 가격 축에 있어서 고정됨                                                         |                                                                   |
| pf0cif                                                                                               | foreign prices of imports                                         |
| f4p f4q                                                                                              | individual exports                                                |
| f4p_ntrad f4q_ntrad                                                                                  | collective exports                                                |
| 모든 세율은 외생변수임                                                                                         |                                                                   |
| delPTXRATE f0tax_s f1tax_csi<br>f2tax_csi f3tax_cs f5tax_cs<br>t0imp f4tax_trad f4tax_ntrad<br>f1oct |                                                                   |
| 산업간 투자의 배분                                                                                           |                                                                   |
| <i>finv3(selected industries)</i>                                                                    | <i>fixed investment/capital ratios</i>                            |
| finv2(the rest)                                                                                      | investment follows aggregate investment                           |
| 가구의 수와 소비자 선호는 외생변수임                                                                                 |                                                                   |
| q                                                                                                    | number of households                                              |
| a3_s                                                                                                 | household tastes                                                  |
| Numeraire에 대한 가정                                                                                     |                                                                   |
| phi                                                                                                  | nominal exchange rate                                             |

자료: Horridge(2014, p. 58)

#### 4. Gempack을 이용한 모형의 해 찾기

다음의 [그림 3-2]는 Gempack의 핵심 프로세스를 나타낸 것이다. 처음의 가장 중요한 과정은 TABLO 언어를 이용하여 모형의 방정식 체계를 정리하는 것이다. 이에 대한 내용은 ORANIG.TAB에 수록되어 있다.

지금까지 살펴본 모형은 너무나 많은 수의 방정식과 변수들로 구성되어 있다. 이들의 규모를 상당수 줄일 수 있는 방법이 있는데, TABLO프로 그램을 이용하여 다음과 같이 하면 된다.

- 일부변수를 모형에서 제외한다. 이 옵션은 외생변수이면서 충격이 주어지지 않는 변수들(그래서 증가율이 0인 변수들)이 주로 이 범주에 속하는데, 예를 들면 기술진보와 관련된 대부분의 변수들이 해당된다. 물론 수행하고자 하는 시뮬레이션에 따라 생략되는 변수들의 조합은 달라지게 된다.
- 특정한 방정식과 변수를 대체시키기도 한다. 단순한 방정식을 정의하여 다차원의 행렬 변수를 소거하는 경우가 이에 해당한다. 예를 들어

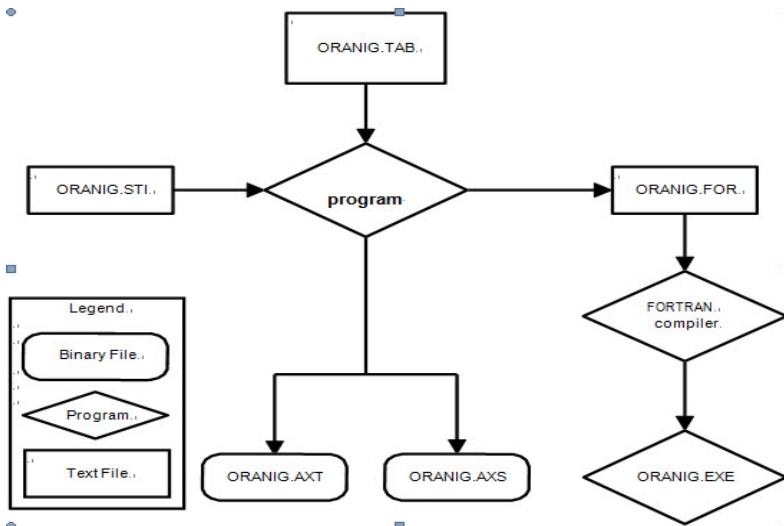
$$\begin{aligned} \text{Equation E\_x1\_s} \quad \# \text{ Demand for Commodity Composites} \quad \# \\ (\text{all}, \text{c}, \text{COM})(\text{all}, \text{i}, \text{IND}) \quad \text{x1\_s}(\text{c}, \text{i}) - \{ \text{a1\_s}(\text{c}, \text{i}) + \text{a1tot}(\text{i}) \\ = \text{x1tot}(\text{i}); \end{aligned}$$

와 같이 정의하면  $\text{x1\_s}$ 를 대체할 수 있게 된다. 실제로 ORANI-G 모형에서 방정식의 이름은 어떤 변수들이 소거되는지를 알 수 있도록 이름을 붙이고 있다.

소거할 변수명과 해당 방정식에 대한 정보는 모두 ORANIG.STI 파일에 정리한다. TABLO 프로그램은 TAB 및 STI 파일을 Fortran source 파일로 변환시키는데, 이 속에는 해(solution)를 구하는데 필요한 모형 관련 정보를 담고 있다.

Fortran 컴파일러는 ORANIG.FOR와 다른 정보들을 이용하여 ORANIG.EXE 파일을 생성하는데, 이 파일과 사용자가 준비한 TAB 및 STI 파일을 결합하여 모형의 해(solution)을 계산하게 된다. 다음의 그림은 이러한 일련의 과정을 도식화 한 것이다.

[그림 3-2] 특정 모형에 대한 EXE 파일의 생성 과정



자료: Horridge (2014, p. 60).

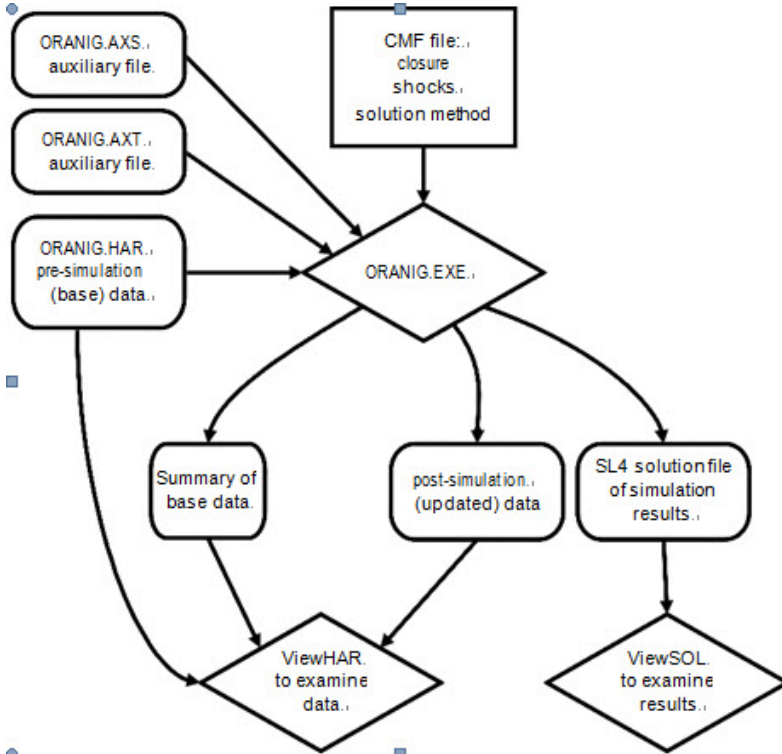
다음 단계는 ORANIG.EXE 파일을 이용하여 시뮬레이션을 수행하는 것인데, 이를 위하여 추가적으로 필요한 정보는 다음과 같다.

- 먼저 데이터 파일이 필요하다. 여기에는 산업연관표와 각종 파라미터가 수록되어 있어야 한다. 이러한 정보는 모형의 초기 균형을 복기하는데 필요하다(calibration).
- 사용자가 준비한 CMF 파일이 필요하다. 이 파일에는 (a) 어떤 변수가 외생변수인지, (b) 외생변수 중 충격을 주는 변수는 무엇인지, (c) 계산과정을 몇 단계로 세분화 할 것인지, 그리고 (d) 입력파일과 결과 파일의 이름은 무엇인지, 또 (d) 해(solution)를 구하기 위하여 어떤 알고리즘을 사용할 것인지에 대한 정보가 수록되어 있다.

각각의 시뮬레이션을 수행한 결과물로 \*.SL4(solution) 파일이 만들어진다. 이 결과 파일은 binary 형태인데, 윈도우용 프로그램인 ViewSOL을 이용하여 결과를 확인할 수 있다.

소규모의 데이터베이스를 이용하는 경우에는 상용 라이선스가 필요하지는 않다. 가령 호주의 산업을 23개로 분할한 데이터베이스는 홈페이지에서 무료로 다운로드 받을 수 있다. 그런데 이 표준모형보다 좀 더 세분화된 데이터베이스를 이용하는 연산가능 일반균형 모형을 활용하고자 하는 사람은 라이선스 파일이 필요하다.

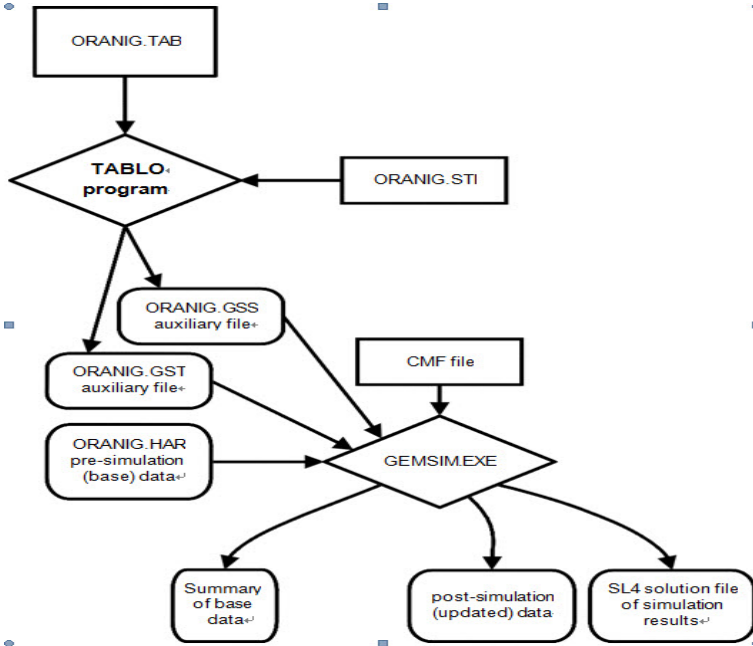
[그림 3-3] 특정 모형의 EXE 파일로 시뮬레이션을 수행하는 과정



자료: Horridge (2014, p. 61).

다음 그림은 앞의 설명과 조금 다른 방식으로 작업하는 경우를 나타내고 있는데, 이번에는 TABLO 파일이 GSS 파일을 생성한다. 이 GSS 파일은 컴파일을 필요로 하지 않는데, 그 이유는 GEMPACK의 부대 프로그램인 GEMSIM이 GSS 파일을 바로 이해(interpret)할 수 있기 때문이다. 이 방법의 장점은 포트란 컴파일이 필요 없기 때문에 라이선스 비용이 저렴하다는 것이다. 반면 단점으로는 모형이 아주 큰 경우 해(solution)를 구하거나 시뮬레이션을 수행하는데 시간이 좀 더 필요하다는 정도일 것이다. 물론 이들 두 방법은 동일한 결과를 제공한다.

[그림 3-4] GEMSIM을 이용하는 경우의 작업 과정



자료: Horridge (2014, p. 62).

이러한 작업 방식 외에도 옛날 MS Windows 프로그램이 나오기 이전에 DOS prompt의 명령행(Command Line)에서 명령어를 입력하는 방식으로도 동일한 작업을 수행할 수 있다. MS Windows 프로그램인 WinGEM을 이용하면 마우스를 이용하여 CGE 모형을 이용한 분석의 전 과정을 손쉽게 수행할 수 있다. 다른 몇 가지 추가적인 프로그램들도 작업에서 유용하게 쓰인다. TABmate 프로그램은 CGE 모형을 구축하거나 수정할 때 쓰면 편리하고, RunGEM은 Windows 상에서 시뮬레이션을 할 때 편리하며, AnalyzeGE는 시뮬레이션에서 얻어진 결과 파일의 내용을 확인하는데 유용하다.

### 제3절 동태모형의 구축

전통적인 ORANI 모형은 비교정태 분석을 위한 정태적 모형이지만 여기서는 동태적 모형을 이용하기도 한다. 주로 이용되는 동태적 모형은 축차적 동태모형(recursive dynamic model)인데, 시차를 가진 변수들이 여러 기간에 걸쳐 순차적으로 연산이 이루어지는 구조를 말한다. 따라서 이번 기간 말의 변수값이 다음 기간 초의 해당 변수값과 일치하게 된다.

이러한 모형 체계에서는 몇 가지 동태방정식이 추가되어야 하는데, 기본적으로 실물자본의 축적방정식과 자산축적방정식이 필요하다. 실물자본의 축적방정식은 자본스톡과 투자를 연결시켜주는 관계식이고, 자산축적과정을 나타내는 동태방정식은 가계부문의 순자산 스톡과 가계부문의 저축을 연결시켜주는 관계식이다.

$$K_{i,t+1} = (1 - \delta)K_{i,t} + I_{i,t}$$

여기서  $K_{i,t}$ 는  $i$ 산업에서  $t$ 기에 보유한 자본스톡,  $I_{i,t}$ 는  $t$ 기에 이루어진 총투자, 그리고  $\delta$ 는 감가상각률을 나타낸다.

$$NA_{h,t+1} = NA_{h,t} + S_{h,t}, \text{ 단 } S_{h,t} = Y_{h,t} - C_{h,t}$$

여기서  $NA_{i,t}$ 는 순자산,  $S_{i,t}$ 는 가계저축(수입과 지출의 차이),  $Y_{i,t}$ 는 총소득,  $C_{i,t}$ 는 총지출을 각각 나타낸다.

자본스톡은 한국은행의 국민대차대조표 자료를 기본으로 하였으며, ORANI 모형과의 조화를 위하여 일부 산업의 자료는 조정을 거쳤다.

다음으로 예측기간의 외생변수에 대한 값이 필요한데, 여기서는 기본적으로 2015년 9월에 발표된 국회예산정책처의 경제전망 자료를 참고하였다.<sup>25)</sup>

〈표 3-5〉 2016-2019년 국내 경제전망

(단위: %)

|           | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| GDP       | 3.3  | 2.6  | 3.0  | 3.2  | 3.3  | 3.3  |
| 민간소비      | 1.8  | 1.9  | 2.3  | 2.6  | 2.7  | 2.5  |
| 설비투자      | 5.8  | 4.9  | 5.2  | 4.6  | 4.4  | 4.3  |
| 건설투자      | 1.0  | 3.0  | 1.4  | 2.0  | 1.0  | 0.8  |
| 총수출       | 2.8  | 1.2  | 2.9  | 3.3  | 3.5  | 3.6  |
| 총수입       | 2.1  | 2.2  | 2.8  | 2.9  | 3.1  | 3.1  |
| 소비자물가     | 1.3  | 0.7  | 1.4  | 1.6  | 1.8  | 1.8  |
| GDP 디플레이터 | 0.6  | 1.7  | 1.0  | 1.3  | 1.5  | 1.5  |
| 실업률       | 3.5  | 3.6  | 3.5  | 3.4  | 3.4  | 3.4  |
| 경상GDP     | 3.9  | 4.3  | 4.0  | 4.5  | 4.8  | 4.8  |

자료: 국회예산정책처(2015, p. viii).

다음에서는 분석결과를 소개한다.

25) 국회예산정책처(2015), “2016년 및 중기 경제전망”, 9월, p. viii 참조.

# 제 4 장

## 분석 결과

제1절 거시 분석 결과

제2절 미사 분석 결과



## 제1절 거시분석 결과

앞에서 언급한 바와 같이 여기서는 2015년 9월에 발표된 국회예산정책처의 거시경제 변수의 장기전망치를 바탕으로 시뮬레이션을 수행하였다. 인구구조의 변화도 감안할 필요가 있으나, 시뮬레이션의 초점이 단기적인 변화를 살펴보는 데 있기 때문에 여기서는 장기적인 인구의 변화를 분석에 반영하지는 못하였다.<sup>26)</sup>

거시적인 분석에 들어가는 가구의 세분화는 10분위를 기준으로 하였다. 빈곤이나 불평등을 분석할 때 그룹화를 시키게 되면 그룹 내(within-group)의 변화는 반영이 되지 못하고 그룹 간(between-group) 변화만 반영된다는 문제가 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 문제점을 해결하지 못한 것은 CGE 모형의 균형 해를 찾는 계산상의 부담 때문이다.<sup>27)</sup> 그 대신 자세한 소득재분배 효과는 가계금융복지조사 원자료를 이용하여 계산하게 되며,<sup>28)</sup> 이 결과는 뒤에 다시 다루고자 한다.

우리나라의 가계부채는 대체로 부동산 취득과 깊은 관련이 있으며, 일부 저소득층에서만 부채를 이용하여 생활비를 충당한다는 특징이 있다. 규제완화 등으로 가계대출(가계부채)이 증가하게 되면 주택구입이나 거래가 활발해지면서 금융서비스 부문에서 소득이 증가하고, 신규주택을

26) 장기적인 인구전망을 이용하는 동태적 분석은 별도의 연구를 필요로 한다.

27) 또 하나의 문제는 가계부문의 가중치를 사용할 수 없다는 것이다.

28) 이러한 이유에서 선진국에서는 일관성 있는 정책효과 분석을 위하여 CGE 모형과 미시 시뮬레이션 모형을 통합하려는 노력을 기울이고 있다.

구입한 후 임대해 주는 경우에는 임대소득이 발생하게 된다. 단기에는 스톡변수들의 변화가 없을 것임을 감안하면 가계부채의 확대는 중간소득 이상의 가계부문에 대한 가처분소득을 증가시키고, 그에 따라 실질GDP와 실질소비는 증가하게 된다. 소득계층별로는 주로 4~10분위의 대출 증가가 이들 계층에서의 가처분소득 증가로 이어질 것이므로 이 경우 단기적으로 소득분배는 악화되는 모습을 보이게 된다.

그러나 장기적으로는 이자부담이 증가하여 가계 가처분소득이 줄어들게 되므로 추가적인 대출로 인하여 이자 지급에 부담을 느끼는 가구들은 소비를 줄일 수밖에 없으며, 장기적으로는 소득수준이 높을수록 가처분소득의 증가율은 점차 낮아지는 모습을 보이게 된다.

단기적으로는 민간소비의 GDP기여도가 높으나 장기적으로는 투자의 영향력이 점차 증가한다. 투자는 자본스톡을 증대시키므로 장기적인 경제성장 효과는 결국 부채증가로 인한 유동성 효과가 민간부문의 투자로 이어지는 정도에 의존한다.

〈표 4-1〉 GDP의 구성

(단위: 억 원, %)

| 최종수요<br>구성요소 | 2009년도<br>실측치 |        | 시나리오 1<br>(단기효과) |        | 시나리오 2<br>(장기효과) |        |
|--------------|---------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
| 민간소비         | 5,759         | 0.508  | 6,176            | 0.526  | 6,399            | 0.525  |
| 투자           | 3,110         | 0.274  | 3,129            | 0.267  | 3,506            | 0.288  |
| 정부지출         | 1,703         | 0.150  | 1,714            | 0.146  | 1,714            | 0.141  |
| 재고           | 313           | 0.028  | 346              | 0.029  | 354              | 0.029  |
| 수출           | 5,341         | 0.471  | 5,308            | 0.452  | 5,308            | 0.436  |
| 수입           | -4,881        | -0.430 | -4,936           | -0.421 | -5,102           | -0.419 |
| 국내총생산        | 11,346        | 1.000  | 11,737           | 1.000  | 12,177           | 1.000  |

## 제2절 미시분석 결과

기본 자료로는 통계청과 한국은행에서 조사하는 가계금융복지조사 2014년 자료이다. 2015년 초에 발표된 이 자료는 가장 최근의 가계자산 및 부채에 관한 정보를 담고 있다.

이자지급액을 전기 말의 총부채액으로 나누면 이자지급액을 구할 수 있다. 하지만 단년도 조사 자료의 한계로 인하여 같은 차수에 조사된 값을 이용한 것은 불가피한 선택이다.<sup>29)</sup>

먼저 소득 5분위별 이자율을 살펴보면 소득 1~2분위보다 소득 3분위에서 지급하는 이자율이 더 높은 반면, 소득 5분위에서 가장 낮게 나타나고 있다. 이자 지급액은 소득 1분위에서 36만76천원으로 가장 적은 반면, 소득 5분위에서 399만 6천원으로 가장 많았다. 또 소득수준의 증가와 더불어 이자지급액이 증가하는 패턴을 보이는 것은 소득수준이 높을수록 더 많은 부채를 보유하고 있는데 따른 결과이다.

〈표 4-2〉 소득 5분위별 평균 이자율

(단위: 민원, %)

|       | 전체      | 1분위   | 2분위     | 3분위     | 4분위     | 5분위      |
|-------|---------|-------|---------|---------|---------|----------|
| 이자지급액 | 182.6   | 36.7  | 102.6   | 158.1   | 215.9   | 399.6    |
| 이자율   | 6.35    | 6.08  | 5.93    | 8.18    | 6.77    | 4.76     |
| 경상소득  | 4,676.1 | 825.2 | 2,298.7 | 3,793.3 | 5,636.9 | 10,825.0 |
| 가처분소득 | 3,026.3 | 271.3 | 1,393.3 | 2,616.3 | 3,868.1 | 6,981.7  |

주: 가구가중치를 사용함

29) 패널 자료를 구축하는 경우 전기의 부채 잔액을 알 수 있다. 그러나 이 경우에는 표본 소실의 문제가 발생하게 된다.

다음 표는 자산 5분위별 이자지급액과 이자율을 나타내고 있다. 여기서 특기할만한 점은 자산수준이 높을수록 이자율이 낮아진다는 것이다. 구체적으로 자산 1분위에서 부담하는 평균이자율은 9.13%, 2분위에서는 8.39%, 3분위에서는 6.56%, 4분위에서는 5.32%, 그리고 최고 부자인 5분위에서는 가장 낮은 수준인 3.78%인 것으로 나타났다. 이자지급액 규모는 자산규모에 비례하는 양상을 보이고 있는데, 1분위에서 88.7만원, 2분위에서 120만원, 3분위에서 165.3만원, 4분위에서 208.2만원, 그리고 5분위에서는 330.8만원을 지급한 것으로 나타났다. 여기에서도 역시 자산분위가 높을수록 이자부담 규모가 크게 나타났는데, 자산과 불채가 같이 증가하는 것은 부채조달을 통한 자산증식 경향을 반영하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 4-3〉 자산 5분위별 평균 이자율

(단위: 만원, %)

|       | 전체      | 1분위     | 2분위     | 3분위     | 4분위     | 5분위     |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 이자지급액 | 182.6   | 88.7    | 120.0   | 165.3   | 208.2   | 330.8   |
| 이자율   | 6.35    | 9.13    | 8.39    | 6.56    | 5.32    | 3.78    |
| 경상소득  | 4,676.1 | 2,058.0 | 3,109.8 | 4,207.7 | 5,555.0 | 8,448.7 |
| 가처분소득 | 3,026.3 | 1,432.8 | 2,243.5 | 2,932.6 | 3,812.3 | 4,709.6 |

주: 가구가중치를 사용함

균등화된 가처분소득을 이용하여 분배불평등 지수를 계산해 보면 지니계수는 0.3736, 일반화된 엔트로피지수는  $GE(0) = 0.2889$ ,  $GE(1) = 0.2363$ , 그리고  $GE(2) = 0.2735$ 인 것으로 나타났다.<sup>30)</sup> 빈곤기준선을 균등화된 중위소득의 50%로 보면 상대빈곤율은 32.52%가 된다.

먼저 이자율이 상승하는 경우를 살펴보자. 구체적으로 금리가 지금 수

30) 가처분소득이 0인 경우를 모두 포함하면 지니계수는 0.5115,  $GE(2)=0.4919$ 이다.

준보다 1%p 높아진다고 할 때 소득분배에 어떤 영향을 미치는지 살펴보자. 이 경우 추가적인 금리 상승분만큼 가계의 이자부담이 증가하게 되고, 그로 인하여 가처분소득은 줄어들게 된다.

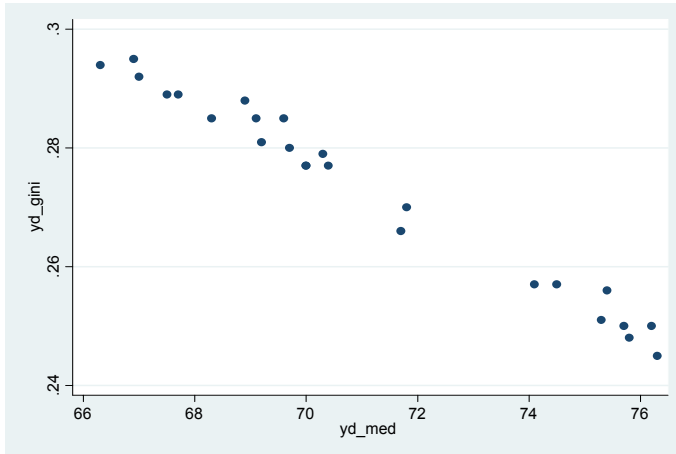
편의상 가구가중치와 인구구조가 고정되어 있다고 가정하자. 물가는 최근에 매년 1.4%씩 상승하고 소득의 구성비 또한 일정하다면 이자율의 1%p 상승에 따른 지니계수는 0.3720이고, 일반화된 엔트로피지수는  $GE(0) = 0.2883$ ,  $GE(1) = 0.2337$ , 그리고  $GE(2) = 0.2682$ 로 낮아져 분배상태가 개선되는 모습을 보이고 있다. 이러한 배경에는 고소득층일수록, 또 순자산을 많이 보유한 가구일수록 (이자율은 낮아도 대출규모가 크기 때문에) 이자지급액 규모가 커진다는 사실에서 비롯된 결과이다.<sup>31)</sup>

그러나 소득에 대한 이자지급액의 비율은 저소득층이 고소득층보다 더 높고, 추가적인 외부의 충격(실직 또는 질병)이 발생한다면 저소득층에서는 소득원을 상실하게 되므로 중·장기적으로는 분배상태가 악화되는 것으로 나타난다. 따라서 이자율의 상승, 저성장의 지속, 인구구조 변화에 따른 주택가격의 조정 등은 중·장기적으로 소득분배 악화요인으로 작용하게 될 것이다.

지니계수와 중산층 비중 사이에는 비교적 강한 음(-)의 상관관계를 보인다. 다음의 그림은 가처분소득을 기준으로 한 지니계수와 중산층 비중에 대한 산포도인데, 상관계수가 -0.9905로 나타나, 양자 사이에는 서로 반대방향으로 움직이는 경향이 강함을 확인할 수 있다.

31) 현실적으로 모든 가구에 대하여 동일한 율로 이자율이 상승하는 경우는 드물고, 저소득 가구에서 좀 더 높은 이자율을 감내하는 경우가 대부분이다. 또 고소득층 또는 고자산 보유층의 추가적인 이자 수입은 반영되지 않아 이자부담의 효과가 과다하게 나타났을 가능성이 있다.

[그림 4-1] 지니계수와 중산층 사이의 관계(1990~2014)

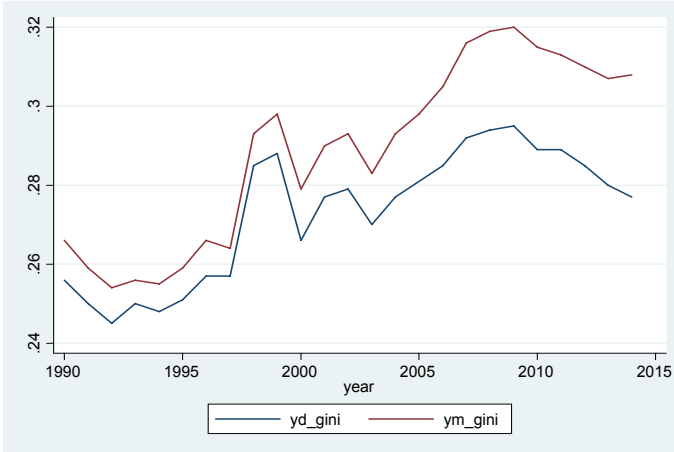


주: 가처분소득을 기준으로 함.  
자료: 통계청 가계동향조사(1990~2014). 부록 참조.

이 그림이 의미하는 바는 우리의 정책목표인 중산층 규모의 확대를 위해서는 소득불평등의 완화가 도움이 된다는 것이다. 즉, 양자 사이에는 선형관계가 강하게 존재하므로 꾸준한 소득불평등 완화와 빈곤 감소를 통하여 중산층 회복이 이루어질 수 있음을 시사하고 있는 것이다.

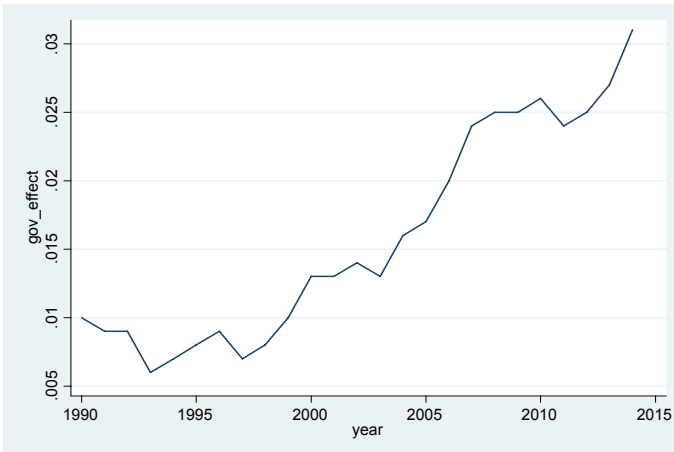
다음 그림은 시장소득과 가처분소득으로부터 구한 지니계수의 추이를 나타내고 있는데, 두 선의 수직 편차가 정부의 개입으로 인한 소득불평등 완화의 크기를 나타낸다. 이처럼 소득불평등을 완화하는 데에는 적극적인 조세 및 사회복지 정책이 유용하며, 정책효과의 크기는 시간의 경과와 더불어 추세적으로 높아지는 양상을 보이고 있다. 앞으로도 그룹간 분배 등 좀 더 엄밀한 방법을 통하여 정책대상 그룹을 설정하고, 정책 효율성을 제고하는 조세 및 복지지출 정책을 이용하면 불평등 완화와 빈곤 축소가 이루어질 것이며, 궁극적으로 중산층의 확대가 이루어질 것이다.

[그림 4-2] 지니계수의 비교(시장소득과 가처분소득)



주: 위(red)의 선이 시장소득이고, 아래(blue) 선이 가처분소득 기준임  
 자료: <부표 A-4>를 이용함.

[그림 4-3] 정부 정책으로 인한 지니계수의 변화 추이



자료: <부표 A-4>를 이용함.

그렇지만 이러한 접근법은 다음과 같이 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 먼저 자산과 소득의 측정상의 문제이다. 소득분배에서 이용되는 소득의 개념은 균등화된 개인인데, 이 값은 가구원수의 제곱근으로 소득을 나누어 주어 얻는다. 그런데 OECD의 권고에 따라 자산은 가구에 대하여 측정하므로 소득과 자산(또는 부채)의 매칭 문제가 발생한다. 둘째, 향후의 가정에 따라 분석 결과가 크게 의존한다는 점이다. 경제전망이나 물가 상승, 이자율 등은 다양한 경로를 통하여 경제 주체들에게 영향을 미치는데, 10분위로 구분된 자료에서는 그룹 간의 변화는 포함되지만 그룹 내의 변화는 반영되지 않아서 소득분배에 미치는 영향을 충분히 포착하지 못한다. 이러한 문제를 극복하기 위하여 연산가능 일반균형 모형과 미시-시뮬레이션 모형을 연계시키는 노력이 시작되었으며, 일부 국가에서는 상당한 진전을 이루어져 있으므로,<sup>32)</sup> 향후 우리나라도 두 모형의 연계를 통하여 정책적 활용 가능성이 높은 분석기법을 갖출 필요가 있을 것이다.

32) 이에 해당하는 국가들로는 미국, 호주, 영국, 독일, 아르헨티나 등이며, 아시아 국가로는 일본, 필리핀, 인도네시아 등을 들 수 있다.

# 제 5 장

## 요약 및 시사점

제1절 연구결과의 요약

제2절 정책적 시사점

제3절 향후의 연구방향



## 제1절 연구결과의 요약

### 1. 거시적 효과 분석

전통적 경제학 분야에서는 가계부문의 효용이 소비 수준에 의존한다고 본다. 효용수준은 소비수준의 함수이며, 가계의 예산제약식을 충족한다는 제약조건 하에서 효용수준을 최대화 하는 소비수준을 선택한다는 것을 가정하고 있다. 만약 차입이나 대출이 가능하다면 가계는 좀 더 높은 수준의 효용을 향유할 수 있는데, 자원이 부족한 시기에 차입을 통하여 자신의 예산집합을 확장시켜 좀 더 높은 수준의 소비집합을 선택할 수 있다. 결과적으로 차입이 불가능한 경우에 비하여 더 높은 수준의 효용을 누릴 수 있게 된다.

그런데 이러한 차입은 향후 반드시 되갚아야 하는 것이고, 또 차입에 대한 이자를 매 기마다 채권자에게 지불해야 한다는 점도 고려되어야만 한다. 차입액에 대한 이자지급은 차입한 가계의 가처분소득을 감소시키고, 금리가 상승하면 가계부문의 소비지출 여력이 감소하여 고용이 감소하고, 그에 따라 생산도 줄어들 수 있다는 문제가 있다. 이처럼 이자지급도 가계에 부담이 되면서 단기간에 원금상환도 불가능한 악성부채의 증가는 우리 경제에 커다란 부담으로 작용하게 될 것이다. 가계의 부채상환능력이 저하되면 경제전체의 신용흐름이 위축될 것이고, 이는 결과적으로 경제의 다른 부문으로 영향을 미치게 된다. 우리나라의 가계부채 증가

의 기본 원인은 우리나라의 성장전략이 과거에는 수출주도형에서 내수중심으로 기조가 변화된 데에 기인하는 바가 크다. 1998년 금융위기를 경험하였던 기업들은 사내유보를 확대하였고, 그에 따라 은행의 기업부문 대출은 규모가 현저하게 줄어들었다. 대신에 은행은 가계부문에 대한 대출을 확대하기 시작하였는데, 소비자 신용대출 기준의 완화와 주택담보대출의 확대가 큰 역할을 하였던 것으로 받아들여지고 있다.

## 제2절 정책적 시사점

앞에서 살펴본 바와 같이 부채부담률은 저소득층에서 가장 높은 것으로 나타났으며, 부채유형별 보유 현황에서는 저소득층의 사채보유 비중이 가장 높았던 반면 고소득층은 금융기관 부채비중이 높게 나타났다. 이러한 우리나라 가계부채의 특징을 감안할 때, 향후 정부의 가계부채에 대한 정책은 가구별 특성에 맞추어 설계되어야 할 필요가 있다.

기존의 빈곤관련 정책들이 저소득가계의 소득보장에만 초점이 맞추어져 있는데, 앞으로는 저소득층에 대한 빈곤정책을 수립할 때 자산과 부채를 종합적으로 감안하는 정책을 추진해 나가야 할 것이다. 단순한 소득보조는 중산층 확대나 빈곤계층의 축소에 제한적인 효과만 가지기 때문이다. 반면 중산층이나 저소득층의 자산형성을 지원하는 방안이 중요한 의미를 가지는데, 기본적으로 자산형성은 빈곤층에 머무는 기간을 줄이거나 재진입을 막는 역할을 하고, 또 상위 소득계층으로의 이동을 돕는 사다리 역할을 수행하기 때문이다.

그러나 금융채무 불이행자에 대한 부채 감면이나 하우스 푸어에 대한 재정지원은 바람직하지 못할 수 있다. 그 이유는 형평성 문제 외에도 그

룻된 기대 형성을 통하여 도덕적 해이가 만연하도록 하는 결과가 초래될 수 있기 때문이며, 이를 예방하기 위해서는 우리 모두의 인식전환이 필요하다고 할 것이다.

지금까지 가계부채에 대한 정부당국의 입장은 대체로 “우리나라 가계 부채 수준은 다른 선진국에 비해서는 좀 높은 편이지만 부채의 건전성이나 금융기관들의 손실 흡수력을 감안하면 관리 가능한 수준으로 판단된다”는 것이다. 그러나 주택담보대출의 구조적 위험성과 같은 잠재적 위험이 해소되지 않는 경우 가계부채는 경제나 금융시장의 불안요인으로 작용할 수 있으므로 이를 예방하기 위하여 정부당국은 선제적인 정책방안을 강구할 필요가 있다. 특히 정책당국은 가계부채 비율을 점진적으로 낮추어 중·장기적인 목표(가령 OECD 평균)에 가깝게 유지할 필요가 있을 것이다.

앞에서 살펴본 바와 같이 가계부채는 다양한 측면을 지니고 있으므로 미소금융이나 햇살론 등과 같은 저소득자 및 저신용자에 대한 지원 확대가 필요하다.<sup>33)</sup> 다만 가계부채 부담을 경감시키기 위하여 또 사회통합을 위하여 시행되는 정부의 저소득자에 대한 대출금리 인하 시책이 대출자금의 공급을 위축시키는 결과를 초래하면서 오히려 저소득 대출 수요자들을 초고금리를 부담해야 하는 불법적인 사금융시장으로 옮겨가게 하는 결과가 나타날 수도 있으므로 모니터링의 강화 등을 통하여 부작용을 줄이도록 하여야 할 것이다.

또 한편으로는 가계부채의 재구조화를 촉진하는 것도 필요하다. 금융기관으로부터의 대출금에 대한 상환기간의 연장, 월 상환액의 축소, 금융기관 부채만을 중심으로 하는 현재의 저소득층 부채완화 대책을 수정할 필요가 있다.<sup>34)</sup> 소득수준이 낮은 젊은 층에 대해서는 가계대출의 장기화

33) 이 부분에 대해서는 앞의 선행연구에서 저신용대출자의 도덕적 해이를 우려하는 지적도 있었다.

가 매월 원리금 상환 부담을 줄일 수 있으므로 어느 정도 도움이 될 수 있을 것이다.

가계부채 안정화 대책은 크게 두 가지가 있다. 하나는 가계부채의 절대규모를 줄이는 정책이고, 다른 한 가지는 가계부채의 점진적 조정을 통하여 부실화를 줄이는 방안이다. 첫 번째 대책을 평가해 보면 향후 국제 환경의 변화에 발맞추어 금리를 인상하게 되면 대출자금에 대한 수요가 줄어들면서 가계부채를 점차 선진국 수준으로 낮추어 금융시장 건전성을 강화할 수 있을 것이다.<sup>35)</sup>

그러나 일부에서 제안하는 미시적 감독기능의 강화는 부작용이 우려되므로 조심할 필요가 있을 것이다. 여기서 말하는 미시적 감독이란 가계대출의 만기 연장을 제한한다든지, 신규대출에 적용하는 LTV(=대출금/담보가치) 또는 DTV(=대출금/가처분소득) 비율을 낮춘다든지 하는 등의 대책을 말하는 것인데, 미시적 감독기능의 강화로 가계부채에서 추가적인 차입이 어려워지면 가계부채에서 부채의 부실화가 발생할 수 있고, 이는 곧 사회경제적으로 전반적인 불안요인으로 연결될 수 있는 가능성이 있기 때문이다.

대안적으로 사용할 수 있는 것이 가계에 대한 채무를 점진적으로 조정하는 정책인데, 만기 연장을 선별적으로 허용하여 점진적으로 가계부채 규모를 줄여나간다는지, 고정금리를 변동금리로 전환한다든지, 또 일시 상환을 분할하여 상환할 수 있도록 한다든지 등의 수단이 이용가능하다. 현재로서는 각 수단에 대한 비용-편익의 비교가 어려우나, 후자의 가계

34) 현재의 저소득층 부채 완화 대책이 대부분 금융기관 부채만을 대상으로 하고 있다는 지적은 특히 중요한 의미를 가진다. 많은 경우 저소득층은 비금융기관으로부터 높은 이자를 조건으로 차입을 하고 있으므로 정부에서 수행하는 금융기관 중심의 가계부채 경감 대책을 제감하기가 어렵기 때문이다.

35) 조만간 미국의 금리인상을 시작으로 세계적인 금리 인상이 임박하였음을 예상하고 있는 금융전문가들이 상당수이다.

채무에 대한 점진적 조정방안이 예상비용 측면에서 좀 더 우위에 있는 것으로 보인다.

그러나 무엇보다도 중요한 것은 중·상위소득계층의 절대 다수가 차입을 통한 부동산 취득이 강력한 재산증식 수단이라고 인식하고 있는 한 가계부채의 누증 문제는 해결되지 않을 것이다. 이러한 사회적 믿음을 불식시키고 향후 주택가격의 하락에 사전적으로 대비하고자 한다면 주택부문의 거래활성화를 통한 경기진작책은 조심스럽게 집행되어야 할 것이다. 왜냐하면 부동산 가격이란 버블이 개입되지 않고는 지속적으로 상승할 수 없으며, 저출산과 고령화로 인한 인구구조의 장기적 변화는 장기에 걸친 자산가격의 하락을 의미한다는 사실은 이미 많은 나라들의 경험에서 확인된 바 있기 때문이다. 장기적인 저성장과 급속한 인구고령화가 진전된다는 전제 하에서 가계부채와 주택가격 간의 관계에 대한 면밀한 분석과 향후 전망을 통하여 가계부채가 향후 사회경제적 불안 요인으로 작용할 가능성을 최소화하려는 노력은 꾸준히 계속되어야 할 것으로 보인다.

### 제3절 향후의 연구방향

거시부문의 충격에 따른 가계부문의 스트레스 테스트에 관한 연구결과로부터 금리인상이나 주택가격의 급락 등과 같은 외적인 충격이 발생하는 경우 가계부문의 부실위험이 크게 증가하게 된다는 것을 알 수 있었다. 또 저소득층 외에도 일부 고자산 보유가구, 자가 거주가구, 자영업자 등에서도 부실 위험이 증가한다고 한다(Karasulu, 2008, p. 10). 예상한 바와 같이 무리한 차입을 통해 주택을 구입한 경우와 같이 소득획득 기반이 열악한 자산 및 부채 동시 보유가구의 경우 금리인상이나 주택가격의

급락 등에 노출되는 경우 부실의 위험성이 높은 편이었다. 이러한 연결 관계를 체계적으로 분석하기 위해서는 실물부문과 금융부문을 연계시키는 작업이 필수적인데, 이를 위하여 장기적으로는 CGE 모형에 금융부문을 포함하도록 확장할 필요가 있다.

거시적 측면에서 거시금융안정성을 도모하기 위하여 가계부채 수준과 증가속도 등을 관리하는 것이 필수적인데, 이와 더불어 미시적 측면에서 가계의 부실위험을 모니터링 할 수 있는 방안을 강구해야 할 것이다. 이와 같은 작업을 위해서는 가계부문의 부채문제에 특화된 별도의 동태적 Micro-simulation 모형을 구축할 필요가 있으며, 이 작업이 완료되면 가계부채 문제에 대하여 좀 더 정교한 분석을 수행할 수 있는 동시에 보다 효과적인 정책대안의 도출이 가능해 질 것이다.

마지막으로 독립적으로 개발된 연산가능 일반균형 모형과 미시-시물레이션 모형을 결합하는 것이 최종적인 목표인데, 이 단계에 이르면 우리가 당면한 제반 현안문제에 대한 정책적 대응방안의 도출과 사전적 효과 분석이 가능해 질 것이다. 일부 선진국에서는 이미 이 단계에 이른 경우도 있으므로 이를 위해서는 계속적인 연구가 이루어져야 할 것이며, 궁극적으로 우리의 노력 여하에 따라 선진국과의 기술력 격차는 좁혀질 수 있을 것으로 본다.

## 참고문헌 <<

- 국회예산정책처(2015), “2016년 및 중기 경제전망,” 9월.
- 김중수, 김영희, 김진영(1985), “도시가계의 주택금융이용 행태에 관한 분석,” 한국 개발연구 7(3), 58-84.
- 김지섭(2015), “고령층 가계부채의 구조적 취약성,” KDI 현안분석, 11월.
- 김학주(2005), “소득계층별 가계의 부채부담 연구,” 사회보장연구 21(1), 119-147.
- 김현정·손종철·이동렬·임현준·나승호(2013), “우리나라 가계부채의 증가 원인 및 지속가능성 분석,” 한국은행 경제리뷰 No. 2013-5.
- 김현정(2010), “가계부채의 현황 및 민감도 분석,” 한국의 가계대출, 과연 안전한 가?, 한국경제포럼 3(3), 77-94.
- 김현정, 김우영(2009), “가계부채가 소비에 미치는 영향: 미시자료를 중심으로,” 한국은행 경제분석 15(3), 1-36.
- 나승호, 정찬수, 임준혁(2013), 구조적 소비제약 요인 및 정책과제, BOK 경제리뷰, 3월.
- 남상호 외(2015), 빈곤과 불평등 분석을 위한 동태적 연산가능 일반균형모형 개발, 경제.인문사회연구회 협동연구총서 15-20-01.
- 남상호, 이철선, 문석웅(2014), 고용·복지 친화적 재정지출 정책 연구, 한국보건 사회연구원.
- 남상호, 문석웅, 이경진(2012), 한국복지패널 자료를 통해 본 한국의 사회지표, 한국보건사회연구원, 연구보고서 2012-55-2.
- 신동진(2013), “가계부채의 현황과 대응방안,” 국회예산정책처 경제현안분석 제82호.
- 유승선(2008), “가계부채가 가계의 소비, 주택 및 순금융자산 수요에 미치는 영향,” 국회예산정책처, 12월.
- 정영숙(2006), “가계부채 결정요인에 관한 실증분석: 거시경제 요인을 중심으로,” 산업경제연구 19(6), 2483-2504.
- 정인환(2014), “가계부채가 소비부진에 미치는 영향,” KIET 산업경제, 7월.
- 최공필, 이명환, 이건범, 이병윤, 한상일(2002), “최근 가계금융부채의 현황과 시사점,” 한국금융연구원.

한국은행(2015), 금융안정보고서, 6월 및 12월.

통계청 (2015), 가계금융복지조사 보고서.

통계청, 가계금융복지조사 홈페이지 (2015. 11.25)

Bank of Canada (2012), "Household Spending and Debt," *Backgrounders*, December.

Baek, Ehung Gi, Dong Jin Shin, and Brian Kim(2013), "Effect of Household Loan Regulation on Financial Stability: Empirical Evidence from Korea," Association of Korean Economic Studies Conference paper.

Horridge, Mark (2014), "ORANI-G: A Generic Single-Country Computable General Equilibrium Model," Revised edition, March.

Jones, Randall S., and Myungkyoo Kim (2014), "Addressing High Household Debt in Korea," OECD Working Paper No. 1164.

Karasulu, Meral(2008), "Stress Testing Household Debt in Korea," IMF Working paper 08-255, November.

OECD(2012), "Debt and Macroeconomic Stability," OECD Economics Department *Policy Notes*, No. 16, January 2013.

Round, Jeffrey (2001), "Constructing SAM for Development Policy Analysis," *mimeo*, November.

Stone, R. (1954), "Linear Expenditure systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand," *Economic Journal* 64, 511-527.

Wikipedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Stone-Geary\\_utility\\_function](http://en.wikipedia.org/wiki/Stone-Geary_utility_function) (2015. 11. 18.)

<http://ecos.bok.or.kr>

<http://kosis.kr>

## 부록 <<

모형을 기술하는 데에는 다음과 같은 관례에 따라 변수의 이름을 정한다.<sup>36)</sup> 첫째, 맨 처음의 영문자는 변수의 유형을 나타낸다.

|       |                    |
|-------|--------------------|
| a     | 기술진보               |
| del   | 차분(퍼센트 변화가 아님)     |
| f     | shift 변수           |
| H     | indexing parameter |
| p     | price, 자국통화 단위     |
| pf    | price, 외국통화 단위     |
| S     | 투입물 비중(share)      |
| SIGMA | 대체탄력성              |
| t     | 조세                 |
| V     | 수준변수, 자국통화         |
| w     | % 변화, 자국통화         |
| x     | 투입량(inputs).       |

둘째, 숫자는 0~ 6까지가 있으며, 각각의 의미는 다음과 같다.

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | 생산(intermediate) |
| 2 | 투자(investment)   |
| 3 | 소비(consumption)  |

---

36) 이 부분은 원래 ORANI 모형의 변수이름을 정리한 것인데, 호주방식의 모형에서는 모두 이 표준을 따르고 있다. 남상호(2015, 53-55)의 내용을 일부 수정하였다.

- 4 수출(exports)
- 5 정부(government)
- 6 재고(inventory)
- 0 모든 사용자, 또는 사용자와 무관한 경우.

셋째, (옵션으로) 셋 또는 그 이상의 영문자는 추가적인 정보를 제공한다. 예를 들면, bas는 마진(margin)이나 조세를 포함하지 않는 기초가격(basic price)을 나타낸다.

- cap 자본(영업잉여)
- cif 관세를 포함하기 전의 수입가격
- imp 관세를 포함한 수입가격
- lab 노동
- lnd 토지
- lux 선형지출체계(LES)에서의 여유적(luxuary) 소비
- mar 마진(도소매 및 운송 margin)
- oct 기타 비용(other cost tickets)
- prim 모든 본원적 생산요소(노동, 자본, 토지)
- pur 구매자가격
- sub 선형지출함수에서의 필수적 지출
- tar 관세
- tax 간접세
- tot 전체 (또는 평균).

넷째, \_(underscore)는 그 다음에 오는 변수에 대하여 합산(혹은 평균)을 한 값을 의미한다. 예를 들면 다음의 경우가 많이 쓰인다.

```
_c      over COM (상품),
_s      over SRC (국내 및 수입),
_i      over IND (산업),
_io     over IND and OCC (숙련도).
```

GEMPACK 소프트웨어 자체로는 대문자(upper-case)와 소문자(lower-case)를 구분하지 않지만, 우리는 소문자를 변수명이나 집합을 나타내는 것으로 구분하여 사용하기로 하며, 특히 대문자는 coefficient 이름을 표기할 때 주로 사용한다. 그리고 단어의 첫 글자만 대문자로 표기한 것은 TABLO 언어 고유의 명령어임을 나타내기 위함이다.

〈부표 A-1〉 ORANI-G 데이터베이스의 구성

|    | Header | Dimension       | Coeff        | Name                                                                 |
|----|--------|-----------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1BAS   | COM*SRC<br>*IND | V1BAS        | Intermediate Basic                                                   |
| 2  | 2BAS   | COM*SRC<br>*IND | V2BAS        | Investment Basic                                                     |
| 3  | 3BAS   | COM*SRC         | V3BAS        | Households Basic                                                     |
| 4  | 4BAS   | COM             | V4BAS        | Exports Basic                                                        |
| 5  | 5BAS   | COM*SRC         | V5BAS        | Government Basic                                                     |
| 6  | 6BAS   | COM*SRC         | V6BAS        | Inventory Changes                                                    |
| 7  | 1TAX   | COM*SRC<br>*IND | V1TAX        | Intermediate Tax                                                     |
| 8  | 2TAX   | COM*SRC<br>*IND | V2TAX        | Investment Tax                                                       |
| 9  | 3TAX   | COM*SRC         | V3TAX        | Households Tax                                                       |
| 10 | 4TAX   | COM             | V4TAX        | Exports Tax                                                          |
| 11 | 5TAX   | COM*SRC         | V5TAX        | Government Tax                                                       |
| 12 | 1LAB   | IND*OCC         | V1LAB        | Labour                                                               |
| 13 | 1CAP   | IND             | V1CAP        | Capital                                                              |
| 14 | 1LND   | IND             | V1LND        | Land                                                                 |
| 15 | 1PTX   | IND             | V1PTX        | Production Tax                                                       |
| 16 | 1OCT   | IND             | V1OCT        | Other Costs                                                          |
| 17 | 0TAR   | COM             | V0TAR        | Tariff Revenue                                                       |
| 18 | SLAB   | IND             | SIGMA1LAB    | Labour Sigma                                                         |
| 19 | P028   | IND             | SIGMA1PRIM   | Primary Factor Sigma                                                 |
| 20 | 1ARM   | COM             | SIGMA1       | Intermediate Armington                                               |
| 21 | MAKE   | COM*IND         | MAKE         | Multiproduct Matrix                                                  |
| 22 | SCET   | IND             | SIGMA1OUT    | Output Sigma                                                         |
| 23 | 2ARM   | COM             | SIGMA2       | Investment Armington                                                 |
| 24 | 3ARM   | COM             | SIGMA3       | Households Armington                                                 |
| 25 | P021   | 1               | FRISCH       | Frisch Parameter                                                     |
| 26 | XPEL   | COM             | EPS          | Expenditure Elasticities                                             |
| 27 | ITEX   | COM             | IsIndivExp   | Flag, (dummy)>0.5 for individual export commodities, else collective |
| 28 | P018   | COM             | EXP_ELAST    | Individual Export Elasticities                                       |
| 29 | EXNT   | 1               | EXP_ELAST_NT | Collective Export Elasticity                                         |
| 30 | STOK   | IND             | CAPSTOK      | Current capstok measured in                                          |

|    | Header | Dimension       | Coeff     | Name                                    |
|----|--------|-----------------|-----------|-----------------------------------------|
|    |        |                 |           | current prices                          |
| 31 | DPRC   | IND             | DPRC      | Rates of Depreciation                   |
| 32 | TARG   | IND             | RNORMAL   | Normal gross rate of return             |
| 33 | TFRO   | IND             | GROTREND  | Trend investment/capital ratio          |
| 34 | QRAT   | IND             | QRATIO    | (Max/Trend)<br>investment/capital ratio |
| 35 | ALFA   | IND             | ALPHA     | Investment elasticity                   |
| 36 | EMPR   | 1               | EMPRAT    | (Actual/Trend) employment               |
| 37 | ELWG   | 1               | ELASTWAGE | Elasticity of wage to<br>employment     |
| 38 | COM    | 30 length<br>12 |           | Set COM Commodities                     |
| 39 | IND    | 30 length<br>12 |           | Set IND Industries                      |
| 40 | OCC    | 2 length<br>12  |           | Set OCC Occupations                     |
| 41 | REXP   | IND             | GRETEXP   | Expected gross rate of return           |
| 42 | MAR    | 0 length<br>12  |           | Set MAR margin goods                    |

자료: 남상호(2015, pp. 55-56).

〈부표 A-2〉 시뮬레이션 결과 변수 목록

| Symbol         | Dimensions         | Description                                      |
|----------------|--------------------|--------------------------------------------------|
| a1(c,s,i)      | COM, SRC, IND      | intermediate basic technical change              |
| a1_s(c,i)      | COM, IND           | Tech change, intermediate imp/dom composite      |
| a1cap(i)       | IND                | Capital-augmenting technical change              |
| a1lab_o(i)     | IND                | Labor-augmenting technical change                |
| a1lnd(i)       | IND                | Land-augmenting technical change                 |
| a1mar(c,s,i,m) | COM, SRC, IND, MAR | Intermediate margin tech change                  |
| a1oct(i)       | IND                | "Other cost" ticket augmenting technical change  |
| a1prim(i)      | IND                | All factor augmenting technical change           |
| a1tot(i)       | IND                | Allinputaugmentingtechnicalchange                |
| a2(c,s,i)      | COM, SRC, IND      | Investment basic tech change                     |
| a2_s(c,i)      | COM, IND           | Tech change, investment imp/dom composite        |
| a2mar(c,s,i,m) | COM, SRC, IND, MAR | Investment margin tech change                    |
| a2tot(i)       | IND                | Neutral technical change - investment            |
| a3(c,s)        | COM, SRC           | Household basic taste change                     |
| a3_s(c)        | COM                | Taste change, household imp/dom composite        |
| a3lux(c)       | COM                | Taste change, supernumerary demands              |
| a3mar(c,s,m)   | COM, SRC, MAR      | Household marg in tech change                    |
| a3sub(c)       | COM                | Taste change, subsistence demands                |
| a4mar(c,m)     | COM,MAR            | Export margin tech change                        |
| a5mar(c,s,m)   | COM, SRC, MAR      | Government margin tech change                    |
| contBOT        |                    | Contribution of BOT to real expenditure-side GDP |
| contGDPexp(e)  | EXPMAC             | Contributions to real expenditure-side GDP       |
| delB           |                    | (Balance of trade)/GDP                           |
| delPTXRATE(i)  | IND                | Change in rate of production tax                 |
| delSale(c,s,d) | COM, SRC, DEST     | Sales aggregates                                 |

| Symbol          | Dimensions    | Description                                            |
|-----------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| delV0TAR(c)     | COM,          | Ordinary change in tariff revenue                      |
| delV0tar_c      | .             | Aggregate tariff revenue                               |
| delV0tax_csi    | .             | Aggregate revenue from all indirect taxes              |
| delV1CST(i)     | IND           | Change in ex-tax cost of production                    |
| delV1PRIM(i)    | IND           | Ordinary change in cost of primary factors             |
| delV1PTX(i)     | IND           | Ordinary change in production tax revenue              |
| delV1PTX_i      | .             | Ordinary change in all-industry production tax revenue |
| delV1TAX(c,s,i) | COM, SRC, IND | Intermediate tax revenue                               |
| delV1tax_csi    | .             | Aggregate revenue from indirect taxes on intermediate  |
| delV1TOT(i)     | IND           | Change in tax - inc cost of production                 |
| delV2TAX(c,s,i) | COM, SRC, IND | Invest tax revenue                                     |
| delV2tax_csi    | .             | Aggregate revenue from indirect taxes on investment    |
| delV3TAX(c,s)   | COM, SRC      | Houshold tax revenue                                   |
| delV3tax_cs     | .             | Aggregate revenue from indirect taxes on households    |
| delV4TAX(c)     | COM           | Export tax revenue                                     |
| delV4tax_c      | .             | Aggregate revenue from indirect taxes on export        |
| delV5TAX(c,s)   | COM, SRC      | Government tax revenue                                 |
| delV5tax_cs     | .             | Aggregate revenue from indirect taxes on government    |
| delV6(c,s)      | COM, SRC      | Value of inventories                                   |
| delx6(c,s)      | COM, SRC      | Inventories demands                                    |
| employ(i)       | IND           | Employment by industry                                 |
| employ_i        | .             | Aggregate employment: wage bill weights                |
| f0tax_s(c)      | COM           | General sales tax shifter                              |
| f1lab(i,o)      | IND, OCC      | Wage shift variable                                    |
| f1lab_i(o)      | OCC           | Occupation-specific wage shifter                       |
| f1lab_io        | .             | Overall wage shifter                                   |
| f1lab_o(i)      | IND           | Industry-specific wage shifter                         |

90 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

| Symbol        | Dimensions  | Description                                               |
|---------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| f1oct(i)      | IND         | Shift in price of "other cost" tickets                    |
| f1tax_csi     | .           | Uniform % change in powers of taxes on intermediate usage |
| f2tax_csi     | .           | Uniform % change in powers of taxes on investment         |
| f2tot         | .           | Ratio, investment/consumption                             |
| f3tax_cs      | .           | Uniform % change in powers of taxes on household usage    |
| f3tot         | .           | Ratio, consumption/ GDP                                   |
| f4p(c)        | COM         | Price (upward) shift in export demand schedule            |
| f4p_ntrad     | .           | Upward demand shift, Collective export aggregate          |
| f4q(c)        | COM         | Quantity (right) shift in export demands                  |
| f4q_ntrad     | .           | Right demand shift, Collective export aggregate           |
| f4tax_ntrad   | .           | Uniform % change in powers of taxes on nontradtnl exports |
| f4tax_trad    | .           | Uniform % change in powers of taxes on tradtnl exports    |
| f5(c,s)       | COM, SRC    | Government demand shift                                   |
| f5tax_cs      | .           | Uniform % change in powers of taxes on government usage   |
| f5tot         | .           | Overall shift term for government demands                 |
| f5tot2        | .           | Ratio between f5tot and x3tot                             |
| fandecom(c,f) | COM, FANCAT | Fan decomposition                                         |
| finv1(i)      | IND         | Shifter to enforce DPSV investment rule                   |
| finv2(i)      | IND         | Shifter for "exogenous" investment rule                   |
| finv3(i)      | IND         | Shifter for longrun investment rule                       |
| fx6(c,s)      | COM, SRC    | Shifter on rule for stocks                                |
| ggro(i)       | IND         | Gross growth rate of capital = Investment/capital         |
| gret(i)       | IND         | Gross rate of return = Rental/[Price of new capital]      |
| invslack      | .           | Investment slack variable for                             |

| Symbol           | Dimensions    | Description                                     |
|------------------|---------------|-------------------------------------------------|
|                  |               | exogenizing aggregate investment                |
| $p_0(c,s)$       | COM, SRC      | Basic prices for local users                    |
| $p_{0cif\_c}$    |               | Imports price index, C.I.F., local currency     |
| $p_{0com}(c)$    | COM           | Output price of locally-produced commodity      |
| $p_{0dom}(c)$    | COM           | Basic price of domestic goods = $p_0(c, "dom")$ |
| $p_{0gdpexp}$    |               | GDP price index, expenditure side               |
| $p_{0gne}$       |               | GNE price index                                 |
| $p_{0imp}(c)$    | COM           | Basic price of imported goods = $p_0(c, "imp")$ |
| $p_{0imp\_c}$    |               | Duty-paid imports price index, local currency   |
| $p_{0realdev}$   |               | Real devaluation                                |
| $p_{0toft}$      |               | Terms of trade                                  |
| $p_1(c,s,i)$     | COM, SRC, IND | Purchaser's price, intermediate                 |
| $p_{1\_s}(c,i)$  | COM, IND      | Price, intermediate imp/dom composite           |
| $p_{1cap}(i)$    | IND           | Rental price of capital                         |
| $p_{1cap\_i}$    |               | Average capital rental                          |
| $p_{1cst}(i)$    | IND           | Index of production costs (for AnalyseGE)       |
| $p_{1lab}(i,o)$  | IND, OCC      | Wages by industry and occupation                |
| $p_{1lab\_io}$   |               | Average nominal wage                            |
| $p_{1lab\_o}(i)$ | IND           | Price to each industry of labour composite      |
| $p_{1ld}(i)$     | IND           | Rental price of land                            |
| $p_{1ld\_i}$     |               | Average land rental                             |
| $p_{1mat}(i)$    | IND           | Intermediate cost price index                   |
| $p_{1oct}(i)$    | IND           | Price of "other cost" tickets                   |
| $p_{1prim}(i)$   | IND           | Effective price of primary factor composite     |
| $p_{1tot}(i)$    | IND           | Average input/output price                      |
| $p_{1var}(i)$    | IND           | Short-run variable cost price index             |
| $p_2(c,s,i)$     | COM, SRC, IND | Purchaser's price, investment                   |
| $p_{2\_s}(c,i)$  | COM, IND      | Price, investment imp/dom composite             |
| $p_{2tot}(i)$    | IND           | Cost of unit of capital                         |

## 92 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

| Symbol           | Dimensions    | Description                               |
|------------------|---------------|-------------------------------------------|
| p2tot_i          | ·             | Aggregate investment price index          |
| p3(c,s)          | COM, SRC      | Purchaser's price, household              |
| p3_s(c)          | COM           | Price, household imp/dom composite        |
| p3tot            | ·             | Consumer price index                      |
| p4(c)            | COM           | Purchaser's price, exports,loc\$          |
| p4_ntrd          | ·             | Price, Collective export aggregate        |
| p4tot            | ·             | Exports price index, local currency       |
| p5(c,s)          | COM, SRC      | Purchaser's price, government             |
| p5tot            | ·             | Government price index                    |
| p6tot            | ·             | Inventories price index                   |
| pe(c)            | COM           | Basic price of exportables                |
| pf0cif(c)        | COM           | C.I.F.foreigncurrencyimportprices         |
| phi              | ·             | Exchange rate, local currency/\$world     |
| pq1(c,i)         | COM,IND       | Priceofoutputbycommodityandindustry       |
| q                | ·             | Number of households                      |
| q1(c,i)          | COM, IND      | Output by commodity and industry          |
| realwage         | ·             | Average real wage                         |
| SalesDecomp(c,d) | COM, DESTPLUS | Sales decomposition                       |
| t0imp(c)         | COM           | Power of tariff                           |
| t1(c,s,i)        | COM, SRC, IND | Power of tax on intermediate              |
| t2(c,s,i)        | COM, SRC, IND | Power of tax on investment                |
| t3(c,s)          | COM, SRC      | Power of tax on household                 |
| t4(c)            | COM           | Power of tax on export                    |
| t5(c,s)          | COM, SRC      | Power of tax on government                |
| utility          | ·             | Utility per household                     |
| w0cif_c          | ·             | C.I.F. local currency value of imports    |
| w0gdpepx         | ·             | Nominal GDP from expenditure side         |
| w0gdpinc         | ·             | Nominal GDP from income side              |
| w0gne            | ·             | Nominal GNE                               |
| w0imp_c          | ·             | Value of imports plus duty                |
| w0tax_csi        | ·             | Aggregate revenue from all indirect taxes |
| w1cap_i          | ·             | Aggregate payments to capital             |
| w1lab_io         | ·             | Aggregate payments to labour              |

| Symbol         | Dimensions         | Description                                       |
|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| w1lnd_i        | ·                  | Aggregate payments to land                        |
| w1oct_i        | ·                  | Aggregate "other cost" ticket payments            |
| w2tot_i        | ·                  | Aggregate nominal investment                      |
| w3lux          | ·                  | Total nominal supernumerary household expenditure |
| w3tot          | ·                  | Nominal total household consumption               |
| w4tot          | ·                  | Local currency border value of exports            |
| w5tot          | ·                  | Aggregate nominal value of government demands     |
| w6tot          | ·                  | Aggregate nominal value of inventories            |
| x0cif_c        | ·                  | Import volume index, C.I.F. weights               |
| x0com(c)       | COM                | Output of commodities                             |
| x0dom(c)       | COM                | Output of commodities for local market            |
| x0gdpexp       | ·                  | Real GDP from expenditure side                    |
| x0gdpinc       | ·                  | Real GDP from income side                         |
| x0gne          | ·                  | Real GNE                                          |
| x0imp(c)       | COM                | Total supplies of imported goods                  |
| x0imp_c        | ·                  | Import volume index, duty-paid weights            |
| x0loc(c)       | COM                | Real percent change in LOCSALES (dom+imp)         |
| x1(c,s,i)      | COM, SRC           | Intermediate basic demands                        |
| x1_s(c,i)      | COM, IND           | Intermediate use of imp/dom composite             |
| x1cap(i)       | IND                | Current capital stock                             |
| x1cap_i        | ·                  | Aggregate capital stock, rental weights           |
| x1lab(i,o)     | IND, OCC           | Employment by industry and occupation             |
| x1lab_i(o)     | OCC                | Employment by occupation                          |
| x1lab_o(i)     | IND                | Effective labour input                            |
| x1lnd(i)       | IND                | Use of land                                       |
| x1lnd_i        | ·                  | Aggregate land stock, rental weights              |
| x1mar(c,s,i,m) | COM, SRC, IND, MAR | Intermediate margin demand                        |
| x1oct(i)       | IND                | Demand for "other cost" tickets                   |

94 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

| Symbol         | Dimensions           | Description                           |
|----------------|----------------------|---------------------------------------|
| x1prim(i)      | IND                  | Primary factor composite              |
| x1prim_i       | ·                    | Aggregate output: value-added weights |
| x1tot(i)       | IND                  | Activity level or value-added         |
| x2(c,s,i)      | COM, SRC, IND        | Investment basic demands              |
| x2_s(c,i)      | COM, IND             | Investment use of imp/dom composite   |
| x2mar(c,s,i,m) | COM, SRC, IND<br>MAR | Investment margin demands             |
| x2tot(i)       | IND                  | Investment by using industry          |
| x2tot_i        | ·                    | Aggregaterealinvestmentexpenditure    |
| x3(c,s)        | COM, SRC             | Household basic demands               |
| x3_s(c)        | COM                  | Household use of imp/dom composite    |
| x3lux(c)       | COM                  | Household-supernumerary demands       |
| x3mar(c,s,m)   | COM, SRC, MAR        | Household margin demands              |
| x3sub(c)       | COM                  | Household - subsistence demands       |
| x3tot          | ·                    | Real household consumption            |
| x4(c)          | COM                  | Export basic demands                  |
| x4_ntrad       | ·                    | Quantity,Collectiveexportaggregate    |
| x4mar(c,m)     | COM, MAR             | Export margin demands                 |
| x4tot          | ·                    | Export volume index                   |
| x5(c,s)        | COM, SRC             | Government basic demands              |
| x5mar(c,s,m)   | COM, SRC, MAR        | Government margin demands             |
| x5tot          | ·                    | Aggregate real government demands     |
| x6tot          | ·                    | Aggregate real inventories            |

자료: Horridge(2014, pp. 74-77).

〈부표 A-3〉 소득 5분위별 자산 및 부채 분포(가계금융·복지조사, 2012~2014)

|             | 년도   | 전체     | 1분위    | 2분위    | 3분위    | 4분위    | 5분위    |
|-------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 가구원수(명)     | 2012 | 2.9    | 1.6    | 2.5    | 3.1    | 3.4    | 3.7    |
|             | 2013 | 2.9    | 1.7    | 2.5    | 3.1    | 3.5    | 3.8    |
|             | 2014 | 2.9    | 1.7    | 2.5    | 3.2    | 3.5    | 3.8    |
| 가구주 연령(세)   | 2012 | 51.6   | 65.1   | 51.1   | 46.9   | 46.8   | 47.9   |
|             | 2013 | 51.4   | 64.4   | 50.6   | 46.9   | 47.0   | 48.4   |
|             | 2014 | 52.1   | 65.3   | 51.2   | 47.9   | 47.5   | 48.7   |
| 경상소득(만원)    | 2012 | 4,233  | 761    | 1,991  | 3,344  | 5,040  | 10,029 |
|             | 2013 | 4,479  | 814    | 2,179  | 3,589  | 5,389  | 10,420 |
|             | 2014 | 4,676  | 825    | 2,299  | 3,793  | 5,637  | 10,825 |
| 처분가능소득      | 2012 | 3,476  | 683    | 1,705  | 2,805  | 4,173  | 8,014  |
|             | 2013 | 3,651  | 713    | 1,814  | 2,975  | 4,406  | 8,343  |
|             | 2014 | 3,833  | 719    | 1,949  | 3,155  | 4,632  | 8,707  |
| 비소비지출       | 2012 | 757    | 78     | 287    | 539    | 867    | 2,016  |
|             | 2013 | 828    | 101    | 365    | 614    | 983    | 2,077  |
|             | 2014 | 844    | 106    | 350    | 639    | 1,005  | 2,118  |
| 자산(만원)      | 2012 | 32,324 | 9,840  | 16,894 | 23,556 | 34,775 | 76,545 |
|             | 2013 | 32,688 | 10,034 | 18,056 | 24,422 | 35,758 | 75,153 |
|             | 2014 | 33,364 | 10,722 | 18,931 | 25,115 | 36,447 | 75,599 |
| 금융자산        | 2012 | 8,141  | 1,980  | 3,948  | 6,137  | 8,951  | 19,685 |
|             | 2013 | 8,827  | 2,182  | 4,551  | 6,810  | 9,980  | 20,608 |
|             | 2014 | 8,931  | 2,283  | 4,748  | 6,804  | 10,345 | 20,475 |
| 저축액         | 2012 | 5,910  | 1,137  | 2,385  | 4,014  | 6,409  | 15,600 |
|             | 2013 | 6,464  | 1,190  | 2,899  | 4,635  | 7,136  | 16,456 |
|             | 2014 | 6,596  | 1,396  | 3,092  | 4,624  | 7,433  | 16,434 |
| 적립식 저축      | 2012 | 2,997  | 502    | 1,187  | 2,211  | 3,548  | 7,537  |
|             | 2013 | 3,455  | 572    | 1,499  | 2,662  | 3,971  | 8,568  |
|             | 2014 | 3,652  | 663    | 1,669  | 2,808  | 4,386  | 8,732  |
| 예치식 저축      | 2012 | 2,359  | 560    | 1,015  | 1,355  | 2,217  | 6,645  |
|             | 2013 | 2,455  | 539    | 1,177  | 1,558  | 2,407  | 6,593  |
|             | 2014 | 2,441  | 663    | 1,204  | 1,467  | 2,406  | 6,465  |
| 기타 저축       | 2012 | 554    | 74     | 183    | 448    | 644    | 1,419  |
|             | 2013 | 554    | 80     | 222    | 415    | 758    | 1,295  |
|             | 2014 | 503    | 70     | 218    | 349    | 642    | 1,238  |
| 현거주지 전월세보증금 | 2012 | 2,231  | 843    | 1,563  | 2,123  | 2,541  | 4,084  |
|             | 2013 | 2,363  | 992    | 1,652  | 2,175  | 2,843  | 4,152  |
|             | 2014 | 2,335  | 887    | 1,657  | 2,180  | 2,911  | 4,040  |

96 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

|              | 년도   | 전체     | 1분위   | 2분위    | 3분위    | 4분위    | 5분위    |
|--------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 실물자산         | 2012 | 24,184 | 7,860 | 12,946 | 17,419 | 25,824 | 56,860 |
|              | 2013 | 23,861 | 7,852 | 13,505 | 17,612 | 25,778 | 54,545 |
|              | 2014 | 24,433 | 8,439 | 14,183 | 18,311 | 26,103 | 55,124 |
| 부동산          | 2012 | 22,505 | 7,686 | 12,329 | 16,124 | 23,941 | 52,436 |
|              | 2013 | 22,055 | 7,676 | 12,811 | 16,171 | 23,815 | 49,790 |
|              | 2014 | 22,627 | 8,255 | 13,353 | 17,060 | 24,193 | 50,268 |
| 거주주택         | 2012 | 12,194 | 5,023 | 7,619  | 10,025 | 14,102 | 24,198 |
|              | 2013 | 11,770 | 4,832 | 7,841  | 9,494  | 13,580 | 23,097 |
|              | 2014 | 12,351 | 5,339 | 8,124  | 10,502 | 14,075 | 23,715 |
| 거주주택이외 부동산   | 2012 | 10,120 | 2,621 | 4,660  | 6,031  | 9,633  | 27,652 |
|              | 2013 | 10,066 | 2,841 | 4,953  | 6,513  | 9,905  | 26,110 |
|              | 2014 | 10,048 | 2,914 | 5,177  | 6,405  | 9,796  | 25,945 |
| 계약금 및 중도금납입액 | 2012 | 190    | 42    | 50     | 68     | 206    | 586    |
|              | 2013 | 220    | 3     | 17     | 165    | 331    | 583    |
|              | 2014 | 228    | 3     | 52     | 153    | 322    | 608    |
| 기타실물자산       | 2012 | 1,679  | 174   | 618    | 1,294  | 1,883  | 4,424  |
|              | 2013 | 1,806  | 176   | 694    | 1,440  | 1,963  | 4,755  |
|              | 2014 | 1,806  | 184   | 830    | 1,250  | 1,910  | 4,856  |
| 자동차          | 2012 | 747    | 83    | 353    | 672    | 948    | 1,677  |
|              | 2013 | 810    | 92    | 410    | 730    | 1,048  | 1,771  |
|              | 2014 | 852    | 92    | 462    | 770    | 1,089  | 1,848  |
| 자동차이외        | 2012 | 932    | 92    | 265    | 623    | 935    | 2,746  |
|              | 2013 | 995    | 84    | 284    | 710    | 915    | 2,984  |
|              | 2014 | 954    | 92    | 369    | 480    | 820    | 3,008  |
| 금융부채         | 2012 | 3,684  | 616   | 1,935  | 2,727  | 3,985  | 9,157  |
|              | 2013 | 3,974  | 759   | 2,371  | 3,042  | 4,677  | 9,019  |
|              | 2014 | 4,095  | 868   | 2,198  | 3,280  | 4,814  | 9,312  |
| 담보대출         | 2012 | 2,962  | 379   | 1,421  | 2,070  | 3,186  | 7,752  |
|              | 2013 | 3,206  | 504   | 1,798  | 2,353  | 3,813  | 7,562  |
|              | 2014 | 3,350  | 648   | 1,650  | 2,665  | 3,987  | 7,799  |
| 부동산 담보대출     | 2012 | 2,651  | 315   | 1,208  | 1,782  | 2,811  | 7,140  |
|              | 2013 | 2,851  | 408   | 1,580  | 1,997  | 3,376  | 6,894  |
|              | 2014 | 2,935  | 534   | 1,390  | 2,258  | 3,436  | 7,055  |
| 거주주택 담보대출    | 2012 | 1,643  | 248   | 780    | 1,354  | 2,088  | 3,744  |
|              | 2013 | 1,780  | 307   | 970    | 1,511  | 2,322  | 3,790  |
|              | 2014 | 1,880  | 405   | 973    | 1,611  | 2,445  | 3,965  |
| 신용대출         | 2012 | 593    | 183   | 401    | 505    | 667    | 1,207  |

|               | 년도   | 전체     | 1분위   | 2분위    | 3분위    | 4분위    | 5분위    |
|---------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
|               | 2013 | 629    | 188   | 432    | 534    | 719    | 1,272  |
|               | 2014 | 620    | 170   | 415    | 482    | 701    | 1,332  |
| 신용카드 관련 대출    | 2012 | 49     | 42    | 66     | 62     | 38     | 36     |
|               | 2013 | 59     | 53    | 78     | 70     | 50     | 44     |
|               | 2014 | 57     | 43    | 80     | 63     | 49     | 50     |
| 외상및할부 미상환액    | 2012 | 77     | 12    | 45     | 86     | 85     | 158    |
|               | 2013 | 77     | 14    | 61     | 81     | 93     | 136    |
|               | 2014 | 65     | 7     | 50     | 67     | 74     | 127    |
| 갯잔후 불입금액      | 2012 | 4      | 0     | 2      | 4      | 8      | 5      |
|               | 2013 | 3      | 1     | 3      | 3      | 3      | 5      |
|               | 2014 | 2      | 0     | 3      | 4      | 2      | 4      |
| 임대보증금         | 2012 | 1,766  | 384   | 929    | 1,158  | 1,790  | 4,566  |
|               | 2013 | 1,884  | 502   | 1,059  | 1,195  | 2,003  | 4,660  |
|               | 2014 | 1,900  | 428   | 1,070  | 1,239  | 2,143  | 4,618  |
| 연간 지급이자 및 상환액 | 2012 | 596    | 109   | 279    | 526    | 698    | 1,368  |
|               | 2013 | 697    | 119   | 384    | 586    | 865    | 1,530  |
|               | 2014 | 823    | 195   | 474    | 759    | 981    | 1,707  |
| 순자산액          | 2012 | 26,875 | 8,840 | 14,030 | 19,671 | 29,000 | 62,822 |
|               | 2013 | 26,831 | 8,774 | 14,626 | 20,185 | 29,079 | 61,474 |
|               | 2014 | 27,370 | 9,426 | 15,664 | 20,596 | 29,490 | 61,669 |

자료: 통계청, 홈페이지 (가계금융·복지조사, 2015. 11. 3).

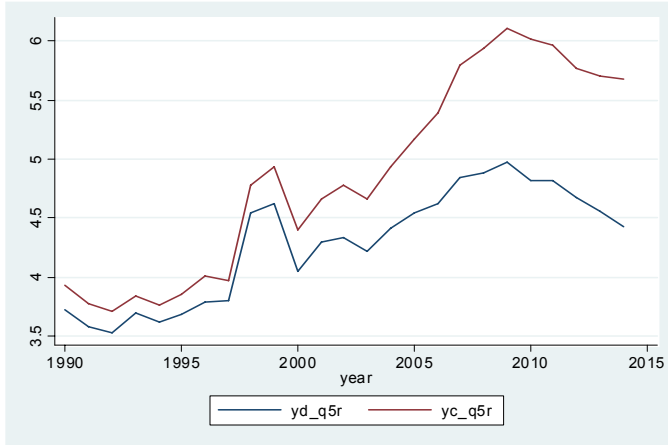
98 가계부채가 소득불평등과 중산층 규모에 미치는 영향 분석

〈부표 A-4〉 소득분배 지표(도시가구, 2인 이상)

| year | 가처분소득 기준 |        |        |        |        | 시장소득 기준 |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
|      | 지니 계수    | 5분위 배율 | 상대 빈곤율 | 중산층 비중 | 상위층 비중 | 지니 계수   | 5분위 배율 | 상대 빈곤율 | 중산층 비중 | 상위층 비중 |
| 1990 | 0.256    | 3.72   | 7.1    | 75.4   | 17.5   | 0.266   | 3.93   | 7.8    | 73.7   | 18.5   |
| 1991 | 0.250    | 3.58   | 6.8    | 76.2   | 16.9   | 0.259   | 3.77   | 7.2    | 75.2   | 17.6   |
| 1992 | 0.245    | 3.52   | 6.5    | 76.3   | 17.1   | 0.254   | 3.71   | 7.4    | 75.4   | 17.2   |
| 1993 | 0.250    | 3.70   | 7.5    | 75.7   | 16.8   | 0.256   | 3.84   | 8.2    | 74.6   | 17.2   |
| 1994 | 0.248    | 3.61   | 7.3    | 75.8   | 16.9   | 0.255   | 3.76   | 7.9    | 74.7   | 17.4   |
| 1995 | 0.251    | 3.68   | 7.7    | 75.3   | 16.9   | 0.259   | 3.85   | 8.3    | 73.5   | 18.1   |
| 1996 | 0.257    | 3.79   | 8.2    | 74.5   | 17.2   | 0.266   | 4.01   | 9.1    | 72.6   | 18.3   |
| 1997 | 0.257    | 3.80   | 8.2    | 74.1   | 17.8   | 0.264   | 3.97   | 8.7    | 72.7   | 18.5   |
| 1998 | 0.285    | 4.55   | 10.9   | 69.6   | 19.5   | 0.293   | 4.78   | 11.4   | 67.7   | 20.9   |
| 1999 | 0.288    | 4.62   | 11.4   | 68.9   | 19.6   | 0.298   | 4.93   | 12.2   | 67.0   | 20.8   |
| 2000 | 0.266    | 4.05   | 9.2    | 71.7   | 19.0   | 0.279   | 4.40   | 10.4   | 69.7   | 19.9   |
| 2001 | 0.277    | 4.29   | 10.1   | 70.4   | 19.5   | 0.290   | 4.66   | 11.3   | 68.2   | 20.5   |
| 2002 | 0.279    | 4.34   | 10.0   | 70.3   | 19.8   | 0.293   | 4.77   | 11.1   | 67.9   | 21.0   |
| 2003 | 0.270    | 4.22   | 10.6   | 71.8   | 17.6   | 0.283   | 4.66   | 12.1   | 69.4   | 18.5   |
| 2004 | 0.277    | 4.41   | 11.4   | 70.0   | 18.6   | 0.293   | 4.94   | 12.8   | 67.1   | 20.1   |
| 2005 | 0.281    | 4.55   | 11.9   | 69.2   | 18.9   | 0.298   | 5.17   | 13.6   | 66.6   | 19.8   |
| 2006 | 0.285    | 4.62   | 11.9   | 68.3   | 19.8   | 0.305   | 5.39   | 13.8   | 65.0   | 21.3   |
| 2007 | 0.292    | 4.84   | 12.6   | 67.0   | 20.4   | 0.316   | 5.79   | 14.9   | 63.5   | 21.7   |
| 2008 | 0.294    | 4.88   | 12.5   | 66.3   | 21.2   | 0.319   | 5.93   | 14.7   | 62.7   | 22.6   |
| 2009 | 0.295    | 4.97   | 13.1   | 66.9   | 20.0   | 0.320   | 6.11   | 15.4   | 62.6   | 22.0   |
| 2010 | 0.289    | 4.82   | 12.5   | 67.5   | 20.0   | 0.315   | 6.02   | 14.9   | 63.7   | 21.5   |
| 2011 | 0.289    | 4.82   | 12.4   | 67.7   | 19.9   | 0.313   | 5.96   | 15.0   | 63.8   | 21.2   |
| 2012 | 0.285    | 4.67   | 12.1   | 69.1   | 18.8   | 0.310   | 5.76   | 14.4   | 65.5   | 20.1   |
| 2013 | 0.280    | 4.56   | 11.8   | 69.7   | 18.5   | 0.307   | 5.70   | 14.5   | 66.0   | 19.5   |
| 2014 | 0.277    | 4.42   | 10.8   | 70.0   | 19.2   | 0.308   | 5.67   | 13.5   | 66.0   | 20.5   |

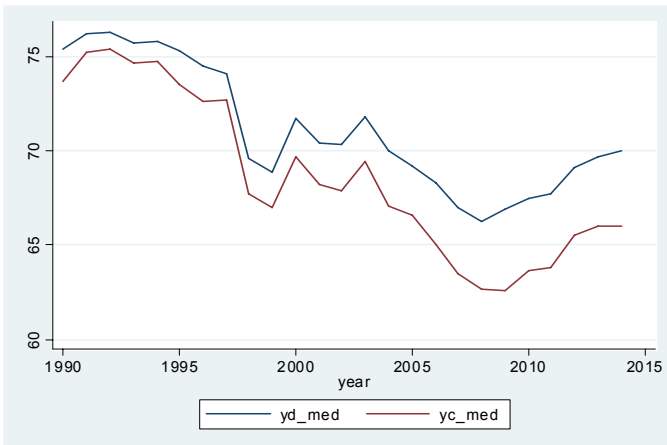
주: 상대빈곤율은 중위소득의 50%를 기준으로 함  
 자료: 통계청, 홈페이지 (가계금융·복지조사, 2015. 11. 3).

[부도 A-1] 5분위 배율 추이



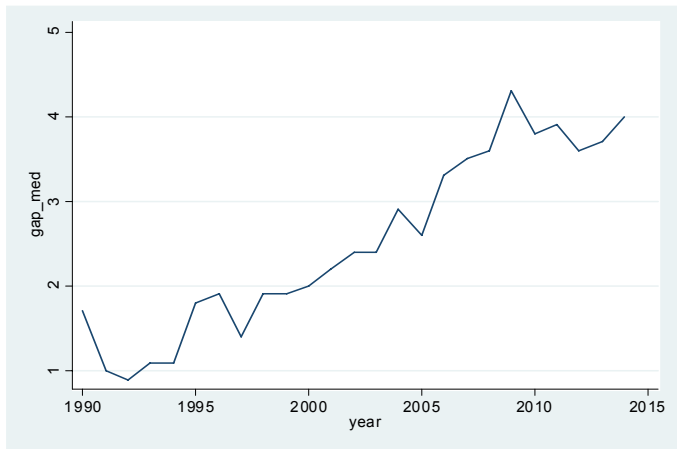
주: 위(red)의 선이 시장소득이고, 아래(blue) 선이 가처분소득 기준임  
자료: <부표 A-4>를 이용함.

[부도 A-2] 중산층 비중 추이



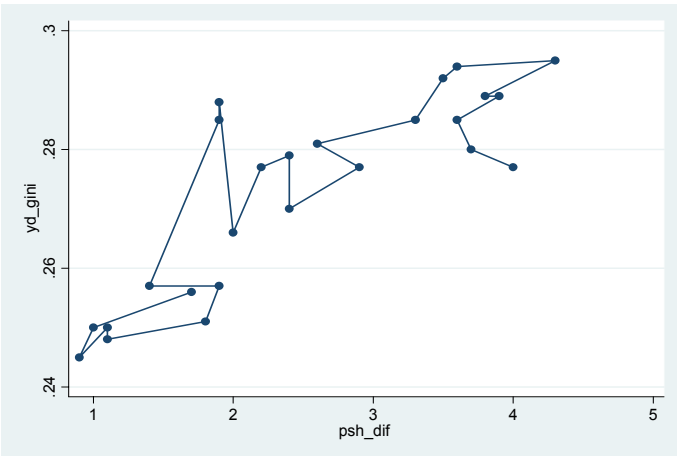
주: 아래(red)의 선이 시장소득이고, 위의(blue) 선이 가처분소득 기준임  
자료: <부표 A-4>를 이용함.

[부도 A-3] 시장소득과 가처분소득 기준 중산층의 차이



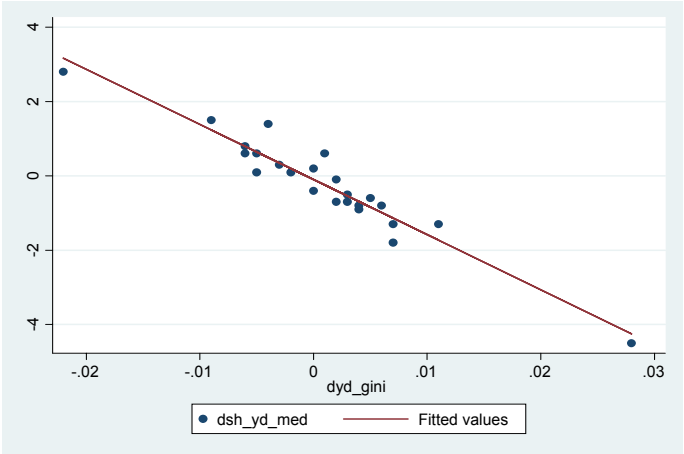
주: 시간의 경과와 더불어 차이가 커지고 있으며, 이는 총조세 부담 및 사회보장 수혜로 인하여 중산층 규모가 변화한 효과를 개략적으로 나타내는 것임.  
자료: <부표 A-4>를 이용함.

[부도 A-4] 지니계수와 중산층 비중 변화와의 관계



자료: <부표 A-4>를 이용함.

[부도 A-5] 지니계수의 변화와 중산층 비중 변화와의 관계



주: 가처분소득 기준이며, 전기에 대한 차분값임.  
자료: <부표 A-4>를 이용함.