

韓國開發研究 2008 I

KDI Journal of Economic Policy

- | 수익변동성 확대와 설비투자 위축..... 임경묵
Impacts of Increasing Volatility of Profitability on Investment Behavior
- | 경제위기 이후 한국경제의 성장..... 한진희·신석하
Understanding Post-Crisis Growth of the Korean Economy
- | 사적소득이전과 노후소득보장..... 김희삼
Private Income Transfers and Old-Age Income Security
- | 근로장려세제의 최적 설계에 관한 연구..... 유한옥
A study on the Optimal EITC Program
- | 대공황에 대한 고등학교 사회과 교과서 서술의 문제점과 개선방안..... 김두얼
The Great Depression in High School Social Science Textbooks
- | The Development of Venture Capital Industry and the Role of Government in Korea..... Suil Lee
벤처캐피탈 산업의 발전과 정부의 역할



Contents

1 수익변동성 확대와 설비투자 위축..... 임경목 / 1

Impacts of Increasing Volatility of Profitability on Investment Behavior
... Kyung-Mook LIM

2 경제위기 이후 한국경제의 성장..... 한진희 · 신석하 / 33

Understanding Post-Crisis Growth of the Korean Economy
... Hahn, ChinHee · Shin, Sukha

3 사적소득이전과 노후소득보장..... 김희삼 / 71

Private Income Transfers and Old-Age Income Security
... Kim, Hisam

4 근로장려세제의 최적 설계에 관한 연구..... 유한욱 / 131

A Study on the Optimal EITC Program
... Hanwook Yoo

5 대공황에 대한 고등학교 사회과 교과서 서술의 문제점과
개선방안..... 김두얼 / 171

The Great Depression in High School Social Science Textbooks
... Duol Kim

6 The Development of Venture Capital Industry and the Role of
Government in Korea..... Suil Lee / 211

벤처캐피털 산업의 발전과 정부의 역할
... 이수일

수익변동성 확대와 설비투자 위축

임 경 목

(한국개발연구원 연구위원)

Impacts of Increasing Volatility of Profitability on Investment Behavior

Kyung-Mook LIM

(Research Fellow, Korea Development Institute)

* 본고는 기 발간된 『경제위기 이후 한국경제 구조변화의 분석과 정책방향』(한국개발연구원, 2006)에 수록된 논문 「수익변동성 확대와 설비투자 위축」을 수정·보완한 것임. 본고의 작성과정에서 조언을 주신 조동철, 이항용, 김동석 박사님과 연구를 도와준 김정연, 김현애 씨에게 감사드린다.

** 임경목: (e-mail) limk@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

- Key Word: 불확실성(Uncertainty), 투자(Investment), 변동성(Volatility)
- JEL code: D21, E22, G31
- Received: 2007. 12. 24 • Referee Process Started: 2008. 1. 2
- Referee Reports Completed: 2008. 5. 20

ABSTRACT

Various opinions have been suggested to explain the slump in equipment investment, such as increased government regulations, shareholder-oriented management by expanded foreign equity investment, response against M&A threats, conservative investment trends seen after a series of bankruptcy of large conglomerates (amidst crumbling myth of "Too Big to Fail"), and financial restructuring. Some also argued that the increased uncertainty in business environment is mainly responsible for conservative management, though there are few domestic studies made regarding the situation. But, in other countries, including the U.S., studies have shown that more volatility is seen now surrounding stock prices, profitability, and sales growth rate reflecting business performance. Also, there are other studies showing such expanded volatility have led to conservative management by businesses. In this regard, this study reviews the volatility conditions of business performance of Korean companies based on profitability, and then attempts to analyze the impact on investment brought on by increased volatility.

Each company's profitability volatility used here is from the standard deviation of companies for the past five years. As a profitability indicator, the ROA (= operating profit/total asset) is used. According to the analysis, profitability volatility has remarkably increased from the mid 3% in 1994 to low 5% in 2005. Profitability volatility of the Korean companies has expanded to a great extent since the financial crisis. The crisis might have served to raise the volatility in the macroeconomic conditions. If increased volatility observed during the economic crisis had gradually declined after the crisis, the situation could be interpreted as a temporary phenomenon, not to be too concerned over. But, this was not the case for Korea. The volatility level, after the crisis, has not dropped back to its pre-crisis level. Hence, in the Korea's case, high volatility cannot be explained by the impact of financial crisis. Not only that, the fact that such expansion is seen in every industrial sector indicates that this phenomenon cannot be explained by the composition change of industries alone. An undergoing study shows that with a rapid spread of globalization, industries fiercely competing with China experience more volatility. Such increased volatility tends to contract investment, and since the crisis the impact of volatility on investment has slightly increased.

ABSTRACT

It is noteworthy that this study only includes a part of 'uncertainty' that could be measured statistically. For instance, the profitability volatility indicator used in this study is unable to reflect all the effects that the tacit reduction of protection by the government or regulations might have made. So, the result here also indicates that other 'uncertain' factors not mentioned in this study may have served to contract investment sentiment. It would be impossible for policies to completely remove uncertainties measured by profitability volatility, but at least it is necessary to put effort to reduce the macroeconomic volatility in the future economic management. Stabilized macroeconomic management may not be enough to diminish all volatility that occurs within each company, but it would make a meaningful contribution in encouraging investment.

외환위기 이후 우리나라 기업의 설비 투자가 부진한 모습을 보이면서 기업을 둘러싼 경영환경의 불확실성 증대로 인해 이러한 현상이 초래되었다는 주장이 있다. 본 연구는 우리나라 기업이 직면하는 불확실성을 수익성의 변동성으로 측정하고 이를 토대로 불확실성의 증대 여부 및 불확실성이 투자에 미친 영향을 분석하였다. 분석 결과에 따르면 1994년에 3%중반에 머무르고 있던 우리나라 기업 수익의 변동성은 최근 5%를 소폭 상회하는

수준으로 확대되었다. 이에 더하여 우리나라 기업의 수익 변동성은 제조업, 비제조업 및 대기업, 중소기업으로 분류할 경우에도 모두 증가한 것으로 나타나고 있으며, 세부산업별로도 대부분의 경우 확대된 것으로 나타났다. 이렇게 확대된 변동성은 우리나라 기업의 설비투자 증가세를 위축시키고 있는 것으로 분석되었으며, 투자 결정에 있어서 변동성이 미치는 영향은 외환위기 이후 증가한 것으로 나타났다.

I. 서론

외환위기 발생 직후 1998년에 급격하게 위축되었던 설비투자는 1999~2000년에 거시경제 여건이 회복되고 벤처 및 IT 붐이 발생함에 따라 일시적으로 회복세를 보였으나 2005년까지 뚜렷한 회복세를 보이지 못했다. 2006년 들어 설비투자의 회복세가 어느 정도 나타나고 있으나 이러한 회복이 지속될 것인지에 대한 논란이 지속되고 있다.

설비투자 침체의 원인으로는 다양한 의견들이 제시되고 있다. 예를 들면, 출자총액제한제도, 수도권 규제 등의 정부 규제, 외국인주식투자 지분의 확대에 인한 주주 중심 경영 및 M&A 위협에 대한 대응이 설비투자 위축의 원인이라는 주장이 있으며, ‘대마불사’ 신화의 퇴조로 인해 기업집단의 투자가 과거에 비해 보수화되었다는 주장 및 기업 재무구조 조정이 투자 위축에 영향을 미쳤다는 주장 등도 있다.

이와 같은 다양한 의견 이외에도 기업 경영환경과 관련된 불확실성의 증대가 기업의 경영활동을 보수화시켰다는 주장이 있다. 다만 실증적으로 기업환경과 관련된 불확실성이 증가하였는지를 보인 연구는 국내의 경우 거의 없는 상황이다.

반면, 해외의 경우에는 미국 등을 중심으로 기업 경영성과가 반영되는 주가, 수익성, 매출액 증가율 등의 변동성이 과거에 비해 증가하였다는 연구가 나타나고 있으며, 이러한 변동성 확대가 기업 경영의 보수화로 이어졌다는 연구도 있다.

본 연구는 우리나라 기업의 성과변동성이 증가하였는지를 수익성을 중심으로 살펴보고 이와 같은 수익변동성의 증가가 투자에 미친 영향을 분석하고자 한다.

본고의 구성은 다음과 같다. II장에서는 우리나라의 투자 부진에 대한 기존 연구 및 변동성 확대와 관련된 문헌들을 소개하고, III장에서는 우리나라 기업의 수익변동성 추이를 살펴본다. IV장에서는 III장에서 측정된 수익변동성과 투자의 관계를 가속도 모형을 통해 분석하였으며, 특히 외환위기 이전과 이후의 차이 및 재무건전성 여부에 따라 변동성이 투자에 미치는 영향의 차이를 분석하였다. V장은 결론과 정책적 시사점을 다룬다.

II. 기존 연구 개관

국내 설비투자 위축의 원인과 관련해서는 다양한 연구가 제시되어 왔다. 한국은행은 『최근의 설비투자 부진 원인과 정책과제』(2005)라는 보고서를 통해 최근 확장적 거시정책에도 불구하고 설비투자

가 부진한 원인에 대해 분석하였다. 이 보고서는 투자의 기대수익률 저하와 투자환경의 불확실성 증대 등 일반적인 요인 외에 근본적으로 설비투자 유발경로에 어떤 변화가 있지 않은가 하는 의문을 제기할 통해 이러한 시각에서 설비투자 부진의 원인과 대응과제를 검토하였다.

오승곤·김성환(2005)은 최적자본스톡 이론을 중심으로 1990년부터 2004년까지의 분기자료를 이용하여, 국내 설비투자의 결정요인을 분석하였다. 실증분석 결과에 따르면, 첫째 국내 설비투자는 수요요인인 GDP에 가장 큰 영향을 받는 것으로 나타났고, 수익요인과 비용요인에 동시에 영향을 미치는 실질대미환율의 경우는 비용요인의 영향력이 상대적으로 크게 나타났다. 둘째, 설비투자와 실질금리의 관계는 장단기분석 모두 이론적 기대와는 달리 정의 관계로 나타나 실질금리가 국내 설비투자에 미치는 영향은 미미한 것으로 판단하였다. 셋째, 외환위기를 전후로 한 단기동태식 분석 결과, 외환위기 이전에는 기업들이 수요요인과 환율변수만을 고려하였으나, 외환위기 이후에는 자본재 상대가격을 중심으로 한 비용요인에 대한 고려도 하고 있음을 지적하였다.

한편, 임경묵(2004), 임경묵·김동석(2005), 임경묵(2005)은 재무제표의 현금

흐름표를 활용하여 우리나라 기업의 투자행태를 분석하였으며, 외환위기 이후 시기별로 투자부진을 주도한 기업의 구성이 다르다는 점을 지적하였다. 첫째, 재별로 대표되는 제조 대기업의 경우 외환위기 이후 2002년까지 전체 기업의 투자성향에 비해 낮은 투자성향을 보였으며, 이는 재무구조 조정에 기인하는 것이라고 주장한 후 2003년 이후에는 제조 대기업의 투자성향이 빠르게 회복되고 있다고 주장하였다. 둘째, 중소기업의 경우 외환위기 이후 2002년까지 대기업에 비해 높은 투자성향을 보였으나 2003년 이후 내수 침체 및 수익성 저하 등으로 투자성향이 크게 악화되었다고 분석하였다.

홍기석(2006)은 외환위기를 겪은 국가들의 투자가 대부분 위축되었으며 동 국가들의 기업 부채비율이 외환위기 이후 크게 하락하였다는 점에 착안하여 부채비율을 축소하려는 노력이 투자위축으로 이어졌을 가능성을 검증하였다. 1993~2003년의 상장 제조업체에 대한 재무자료를 활용한 분석 결과에 따르면, 전기의 부채비율이 높을수록 투자성향¹⁾이 낮게 나타났으며, 따라서 저자는 부채 조정이 이루어질 경우 투자회복을 기대할 수 있을 것이라고 지적하고 있다. 다만 홍기석(2006)의 분석은 1993~2003년의 자료에 국한되어 있어, 부채조정이 마무리된 기

1) 유형자산 대비 유형자산투자액으로 정의되었다.

업들이 실제 설비투자를 증가시키고 있는지 구체적으로 파악할 수 없다.

부채비율 조정으로 대표되는 기업재무 구조 조정이 설비투자 부진을 어느 정도 설명할 수 있을 것이지만 홍기석(2006)의 결과는 다음과 같은 한계를 가진다. 이 보고서에서 사용된 자료는 상장회사에 국한되어 있다. 상장회사들은 대부분 대기업으로 이루어져 있으므로 2003년 이후 극심한 설비투자 부진을 보이고 있는 것으로 추정되는 중소기업에 대한 분석이 상대적으로 부족하다. 중소기업의 경우 대기업에 비해 부채비율의 조정이 상대적으로 빠르지 않았으므로 부채비율의 조정이 설비투자 부진의 주요 원인이라고 해석하기는 어려울 것이다.²⁾

최근 해외 학계에서는 1990년대 이후 기업의 주가수익률, 수익성, 매출액 증가율 등의 변동성이 높아진 것을 지적하는 연구가 발표되고 있다. 초기 연구는 개별 주식의 변동성이 높아지고 있다는 데 주목하였으나, 최근의 연구는 기업의 실제 활동인 수익성(ROA, 총자산영업이익률=영업이익/총자산), 현금흐름 및 매출액 증가율 등으로 관심이 넓혀지고 있으며 그 원인에 대한 연구도 이루어지고 있다.

개별 기업의 주가변동성 확대와 관련된 대표적인 초기 연구로는 Campbell et

al. (2001)을 들 수 있다. Campbell et al. (2001)은 1962~97년의 주가자료를 사용하여 주가지수로 대표되는 전체적인 주식 시장의 주가변동성이 하락한 반면, 개별 기업의 주가변동성은 증가한 것을 보인 바 있다. 이후 주가의 움직임이 근본적으로는 기업활동이 반영된 것이라는 점에 착안하여 이러한 주가변동성 확대가 개별 기업의 실질 성과, 즉 수익성이나 매출액 증가율의 변동성 확대와 연계되어 있는지를 분석한 연구들도 나타나고 있다.

Chun, Kim, Lee, and Morck(2004)는 미국의 경우 전체 ROA 및 주가수익률의 변동성은 낮아지는 가운데 개별 기업의 ROA 및 주가수익률의 변동성은 높아지고 있다는 점을 보였으며, 이러한 개별 기업의 성과변동성 확대가 IT 사용 집중도와 밀접하게 연계되어 있음을 입증하였다. Irvine and Pontiff(2005)는 개별 기업의 주가수익률 변동성 확대가 개별 기업의 현금흐름 변동성 확대와 연계되어 있음을 보인 후 이러한 현금흐름 변동성 확대가 미국으로의 수입침투율(import penetration ratio) 상승 등 생산물 시장에서의 경쟁도 확대와 밀접한 관계를 지니고 있다고 주장하고 있다. 한편, 개발도상국에서의 기업별 성과의 변동성과 개방도의 관계를 검증한 Li, Morck, Yang,

2) 홍기석(2006)의 연구에서는 본고에서 다루고 있는 불확실성 또는 기업의 수익변동성의 영향도 다루었으나 투자에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 상장 제조업체에 분석대상을 국한하였기 때문에 나타난 것일 가능성이 높다.

and Yeung(2004)의 연구도 있다.

이러한 연구 결과를 기초로 변동성 증가(즉, 기업별 경영 위험의 증가)가 미국 기업의 현금보유 증가로 이어졌다는 연구도 존재한다. Bates, Kahle, and Stulz (2006)는 미국 기업재무자료에서 자산 대비 현금 및 현금등가물의 비율이 크게 상승하였으며, 이러한 변화가 현금흐름의 변동성 확대로 대부분 설명될 수 있다는 점을 보인 바 있다.

본 연구에서는 우리나라 기업이 당면하고 있는 불확실성을 기존 문헌에서와 유사하게 수익변동성으로 측정하여 수익변동성이 증가하고 있는지를 살펴보고 수익변동성의 확대가 투자침체를 부분적으로나마 설명할 수 있는지 분석한다. 본 연구에서 주목하고 있는 불확실성과 투자의 관계와 직접적인 연관을 가진 국내 연구로는 한진희(1999)와 이항용(2005) 등을 들 수 있다. 한진희(1999)는 외환위기 이전 기간인 1992~97년을 대상으로 우리나라 기업의 투자함수를 추정하였는데, 불확실성의 대리변수로는 본고에서 사용된 것과 유사한 과거 5년간의 영업이익률의 변동성을 사용하였다. 한진희(1999)의 추정 결과에 따르면, 독립기업 및 6대 이하 기업집단의 경우에는 투자와 수익의 변동성 간에 유의한 상관관계가 존재하지 않는 반면, 5대 재벌기업의 경우에는 둘 사이에 양의 상관관계가 존재하고 있음을 보인 바 있다. 한진희

(1999)는 이러한 결과를 상위 재벌의 경우 대마불사라는 믿음하에 정부 구제를 기대하면서 위험한 사업에 과잉투자를 실행하였다는 증거로 해석하고 있다.

한편, 이항용(2005)은 우리나라 상장제조업체를 대상으로 한 분석에서 불확실성의 대응변수로 개별 기업의 주가변동성을 사용하였으며, 외환위기 이전에는 투자 결정이 주가변동성에 영향을 받지 않았던 반면 외환위기 이후에는 투자 결정이 주가변동성에 영향을 받은 것을 보인 바 있다. 이와 같이 위험에 대한 대응방식이 변화하면서 과거에 비해 투자 성향이 위축된 것으로 해석하였다. 이에 덧붙여서 기업의 이자보상배율이나 부채비율로 측정된 재무건전성이 상대적으로 높은 기업이 상대적으로 불확실성의 영향을 작게 받게 된다는 점을 지적하였다. 이러한 분석 결과를 기초로 저자는 불확실성에 대한 대응으로 재무구조 조정 또는 재무건전성 강화가 이루어질 경우 투자회복을 기대할 수 있을 것이라고 주장하고 있다.

본 연구에서는 기업이 당면하고 있는 불확실성에 대한 대응변수로 기업의 수익변동성을 사용하여 우리나라 기업의 수익변동성 변화 추이를 III장에서 살펴본 후 IV장에서는 이를 활용하여 수익변동성이 투자에 미친 영향을 분석하기로 한다.

중 과거 5년의 재무자료가 존재하는 기업으로 한정하였다.⁴⁾

Ⅲ. 기업의 수익변동성 변화 추이

1. 수익변동성 추정방법

수익변동성은 Chun, Kim, Lee, and Morck(2004)에서 사용된 방식을 따라 과거 5년의 수익변동성으로 정의하였다. 즉, 개별 기업별 수익변동성은 동 기업의 과거 5년의 수익성의 표준편차를 계산한 값을 사용하였다. 이렇게 계산된 개별 기업별 표준편차를 이용하여 연도별로 분석대상에 포함된 기업들의 평균값을 구하게 되며 이 값이 그 해의 기업 수익변동성이 된다. 수익성 지표로는 Chun, Kim, Lee, and Morck(2004)에서와 마찬가지로 총자산영업이익률(=영업이익/총자산)을 사용하였다.³⁾

분석대상 자료로는 한국신용평가정보에서 제공하는 기업 재무제표를 활용하였으며, 분석대상은 외부감사대상 기업

2. 변동성 지표의 추이

[그림 1]은 앞서 제시된 방식으로 계산된 기업의 수익변동성 추이를 보여주고 있다. 우선 분석기간인 1994~2005년 기간을 거치면서 기업의 수익변동성이 크게 증가한 것을 알 수 있다. 1994년에 3% 중반에 머무르고 있던 우리나라 기업의 수익변동성은 최근 5%를 소폭 상회하는 수준으로 확대되었다.⁵⁾

우리나라 기업의 수익변동성 변화의 특징은 다음과 같다. 첫째, 외환위기를 거치면서 변동성이 두드러지게 확대되었다. 외환위기로 인해 거시환경의 변동성이 높아졌을 것이므로 만일 외환위기 직후 확대된 기업 수익변동성이 점차 하락하였다면, 수익변동성의 확대는 외환위기가 가져온 일시적인 현상으로 해석될 수 있을 것이며 이 경우 기업 수익변동성의 증가는 그리 특기할 만한 점이 아닐 수도 있다.⁶⁾ 흥미로운 사실은 외환위기

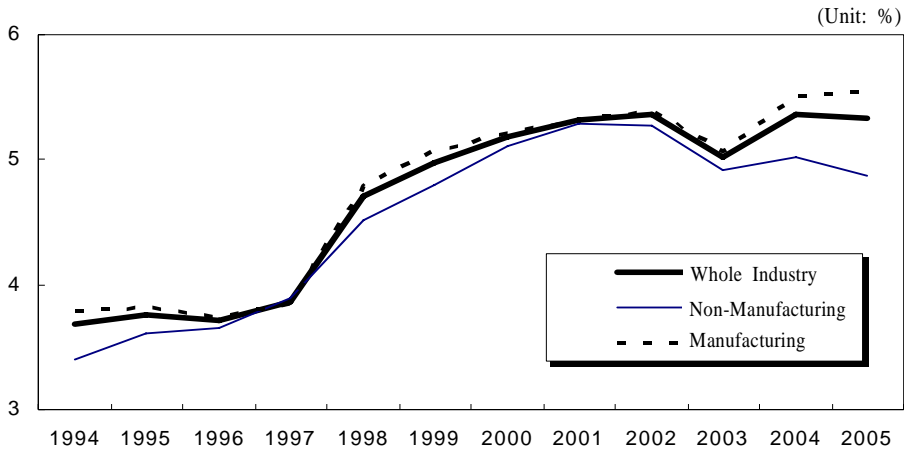
3) 변동성 지표 변화 추이의 강건성(robustness)을 확인하기 위해 수익성 이외에도 기존문헌에서 사용된 매출액 증가율의 표준편차를 사용하였을 때에도 분석 결과가 크게 변화하지 않았으며, 표준편차의 시차를 3, 4년으로 바꾸어 사용하였을 경우에도 결과에 큰 차이가 나타나지 않았다.

4) 회계기준 등이 일반적으로 적용될 수 있는 외부감사기업의 재무자료가 1990년 이후 가용하므로 과거 5년의 수익성 자료를 사용하여 측정되는 개별 기업의 변동성은 1990~94년의 자료를 사용하게 되는 1994년 이후부터만 측정된다.

5) 변동성 지표를 계산하는 과정에서 특이치(outlier)로 인한 왜곡을 방지하기 위해 상위 1%씩의 자료를 제거하였다.

6) 실제 자료를 보면 2003년에 외환위기 영향이 소멸하면서 변동성이 소폭 하락하는 모습을 나타내고 있으

[Figure 1] Trend of Volatility of Profitability (ROA) in Korea



Note: Author's calculation using the KISINFO database

발생 이후 상당한 기간이 지난 최근까지 기업의 수익변동성이 외환위기 이전 수준으로 회귀하지 않고 있다는 점이다. 따라서 우리나라 기업의 수익변동성 확대를 외환위기의 여파로 설명하는 것에는 한계가 있을 것으로 보인다.

둘째, 제조업과 비제조업을 비교할 경우 제조업은 변동성이 확대된 이후 높은 수준을 유지하고 있으나, 비제조업의 경우에는 2003년 이후 변동성이 하락하고 있다. 이러한 현상은 매우 흥미로운 연구 주제가 될 수 있을 것으로 판단되지만 본 연구에서는 제조업과 관련된 분석에 초점을 맞추었으며 비제조업에 대한 분석은 추후 연구과제로 남겨놓도록 한다.

한편, 본 연구에서 사용된 자료에 포함된 기업이 연도별로 동일하지 않기 때문에 앞서 지적된 기업 수익변동성의 확대가 연도별로 포함된 기업의 여타 특성에 의해 발생한 것이라는 우려가 있을 수 있다.⁷⁾ 예를 들어, 설립 초기에 있는 기업의 경우 설립된 후 상당 기간이 지난 기업과 비교할 때 수익변동성이 높을 수 있다. 따라서 만일 변동성이 높아진 기간에 설립된 지 얼마 지나지 않은 기업들이 많이 포함되어 있다면, 표본에 포함된 기업들의 특성에 따라 자연스럽게 변동성이 증가하였을 우려가 있다. 따라서 분석에 포함된 기업들의 평균 연령(=연도-설립연도)을 연도별로 살펴보았다.

나 제조업을 중심으로 2004년과 2005년에도 외환위기 이전보다 높은 변동성 수준을 나타내고 있다.

7) 구성비 효과(composition effect)를 의미한다.

〈Table 1〉 Average Firm Age

	Whole			Manufacturing		
		Large	SME		Large	SME
1990	16	21	14	16	21	14
1991	16	21	14	16	21	14
1992	16	21	15	16	22	15
1993	16	22	15	17	22	15
1994	16	22	15	17	23	15
1995	16	23	15	16	23	15
1996	17	24	16	17	24	16
1997	17	24	16	17	25	16
1998	18	24	16	18	25	16
1999	18	25	17	18	26	17
2000	18	25	16	18	26	17
2001	18	25	16	18	26	16
2002	19	26	17	19	27	17
2003	19	27	18	20	28	18
2004	21	28	19	21	29	19
2005	22	29	20	22	30	20

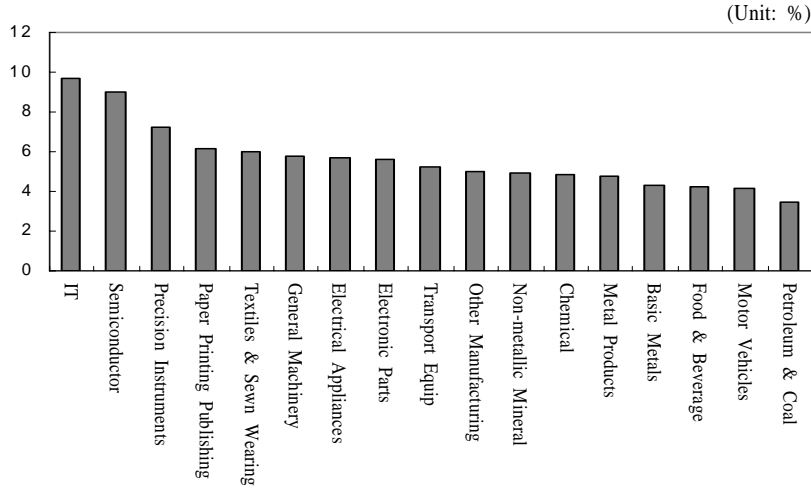
Note: Author's calculation using the KISINFO database

〈표 1〉에 보고된 바와 같이 변동성이 증가한 기간에 포함되어 있는 기업들이 상대적으로 초기 기업이라는 증거를 찾을 수는 없다.⁸⁾ 표본기업의 연령은 1990년대 초 16년에서 2005년에는 22년으로 증가하였으며, 분석표본을 기업 규모별 및 업종별로 분류하였을 경우에도 이러한 결과에 차이가 발생하지 않는다. 다만 1998년에서 2001년 사이에 기업 연령이 크게 변화하지 않았다는 것은 당시 초기

기업의 진입이 많았다고 해석될 여지가 있다. 이러한 구성비 효과를 감안하기 위해 기업표본을 균형패널(balanced-panel)화하여 변동성의 추이를 살펴본 결과 변동성 증가 추세는 변화하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 전체 표본에서 초기 기업이 차지하는 비중이 증가하였기 때문에 우리나라 기업의 수익변동성이 증가한 것으로 해석하기는 어려울 것으로 판단된다.

8) 오히려 외감기업의 평균 연령이 지속적으로 증가하고 있으며, 이는 새롭게 외감기업으로 진입하는 기업의 연령이 높아지고 있거나 상대적으로 기업 연령이 낮은 기업들이 퇴출되기 때문으로 해석될 수도 있다.

[Figure 2] Profitability Distribution by Industries in 2005



Note: Author's calculation using the KISINFO database

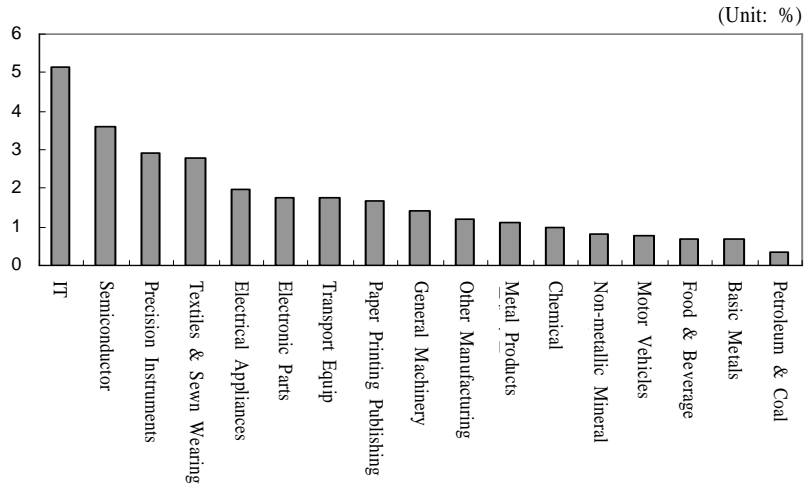
[그림 2]는 2005년을 기준으로 한 산업별⁹⁾ 변동성의 분포를 나타내고 있다. 산업별 변동성은 IT기기, 반도체, 정밀기계 등이 높은 수준을 보이고 있으며, 음식료품, 자동차, 석유석탄제품이 낮은 수준을 나타내고 있다. 이와 같이 산업별로 변동성에 격차가 존재하고 있으므로 분석에 사용된 기업의 산업 분포가 연도별로 바뀌어 왔다면, 전체적으로 변동성이 증가하지 않더라도 수익변동성이 높은 산업의 구성이 증가하면서 구성비 변화로 인해 변동성이 증가한 것으로 나타날 가능성이 있다. 특히, 외환위기 이후 IT, 반도체 등의 벤처기업 육성이 집중적으로 이루어졌다는 점을 감안하면 이와 같은 산업에 속한 기업들이 외

환위기 이후 표본에 상대적으로 더 포함되어 전체적인 변동성 증가로 이어졌을 가능성도 존재한다.

[그림 3]에는 분석대상 기간인 1994~2005년 사이의 산업별 변동성 변화폭이 보고되어 있다. [그림 3]에서 가장 주목할 점은 1994~2005년 사이에 모든 제조업의 수익변동성이 증가하였다는 사실이다. 따라서 분석 표본에 포함된 기업의 구성비 변화가 없었더라도 전체적으로 변동성이 확대되었을 것이라는 점을 확인할 수 있다. 산업별로 수익변동성을 살펴보면 IT기기, 반도체, 정밀기계, 섬유 및 의복 산업의 수익변동성이 크게 확대된 반면 석유석탄제품, 일차금속, 음식료품, 자동차 등의 변동성은 상대적으로 수익

9) 산업분류는 KDI(2003)를 따랐다.

[Figure 3] Changes in Profitability between 1994 and 2005



Note: Author's calculation using the KISINFO database

변동성 확대폭이 크지 않은 것으로 나타나고 있다.¹⁰⁾¹¹⁾

최근의 투자부진과 관련된 연구들에서는 기업규모별로 투자증가세에 차이가 발생하고 있다는 점에 주목한 바 있다. 예를 들어, 임경목(2005)에서는 2003년 이후 중소기업에 비해 대기업의 투자증가세가 보다 활발하다는 점을 지적한 바 있다. 따라서 기업규모별로 수익변동성에 차이가 있는지 살펴보도록 한다.

우선 전 기간에 걸쳐 중소기업의 변동성이 대기업의 변동성에 비해 높게 나타나고 있다. 이는 상대적으로 규모가 작은 기업의 경우 규모가 큰 기업에 비해 사업

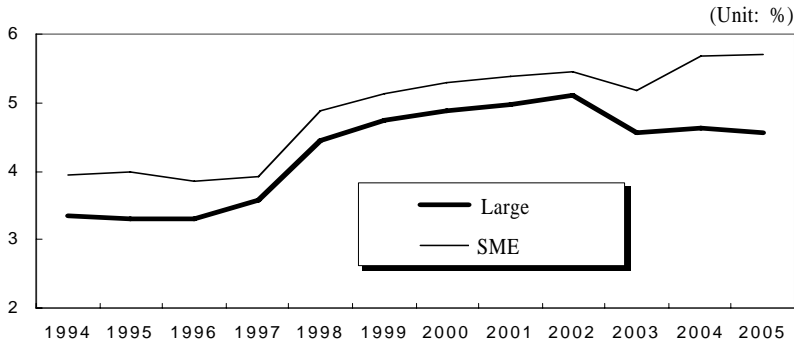
의 구성이 단순하기 때문에 위험에 노출될 가능성이 보다 높다는 점이 반영된 것으로 보인다. 보다 흥미로운 점은 외환위기의 영향이 사라지는 2003년 이후 대기업의 변동성은 소폭 하락하여 안정된 반면 중소기업의 변동성은 2003년에 소폭 하락하였으나 2004년과 2005년에 다시 반등한 것으로 나타난다.

분석대상을 대기업과 중소기업으로 분류하여 산업별 수익변동성 변화폭을 살펴보면 상당한 차이가 존재하고 있음을 알 수 있다. [그림 5]와 [그림 6]에는 1994~2005년에 대기업과 중소기업으로 분류된 산업별 변동성 변화폭이 보고되어 있다.

10) 이와 같이 산업별로 변동성의 확대폭이 격차를 나타내는 현상은 그 자체로 흥미로운 현상이며 흥미로운 연구주제일 것으로 판단된다. 초보적인 수준의 분석에 따르면, 세계화에 따른 경쟁 확대, 특히 수출시장에서의 중국과의 경쟁도 증가가 산업별 변동성에 차별적인 영향을 주고 있는 것으로 나타난다.

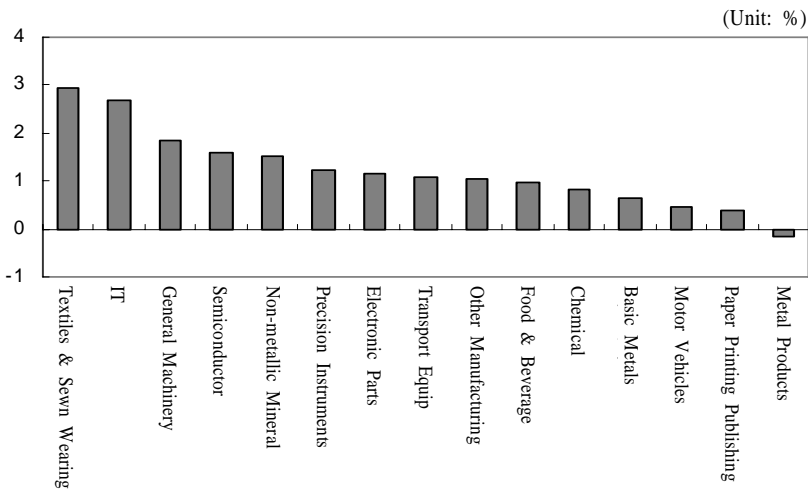
11) 연도·산업별 기업 수익성의 추이는 부록에 보다 상세히 보고되어 있다.

[Figure 4] Trend of Volatility of Profitability by Firm Size



Note: Author's calculation using the KISINFO database

[Figure 5] Changes in Profitability between 1994 and 2005 (Large Enterprise)

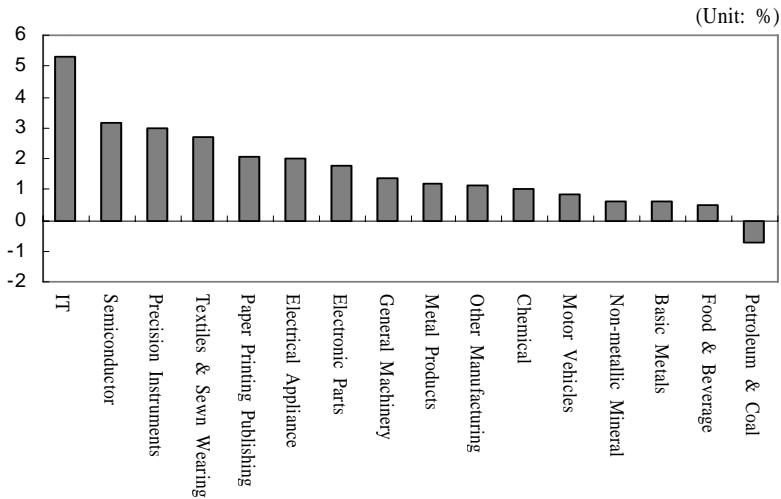


Note: Author's calculation using the KISINFO database

대기업의 경우에는 변동성 확대가 가장 큰 산업이 섬유 및 의복, IT, 일반기계, 반도체 등의 순으로 나타나고 있으며, 변동성 확대가 작은 산업은 금속제품, 지제품 및 인쇄출판, 자동차, 일차금속의 순으로 나타나고 있다. 반면, 중소기업의

경우에는 변동성 확대가 가장 큰 산업이 IT, 반도체, 정밀기계, 섬유 및 의복 순으로 나타나고 있으며, 변동성 확대가 작은 산업은 석유석탄, 음식료, 일차금속, 비금속광물의 순으로 나타나고 있다.¹²⁾

[Figure 6] Changes in Profitability between 1994 and 2005 (SME)



Note: Author's calculation using the KISINFO database

IV. 기업의 수익변동성과 투자

1. 기초자료 분석

가. 기업재무자료를 통해 살펴본 설비투자 추이

투자성향과 관련된 지표는 기존 유형 자산 대비 설비투자이다. 신고전과 성장 모형에서 자본스톡의 축적은 일반적으로 다음과 같은 식에 의해 움직이는 것으로

정의한다. 아래의 식에서 k_t 는 t 기의 자본스톡을 의미하고 i_t 는 t 기의 투자 그리고 δ 는 감가상각률을 의미한다.

$$k_{t+1} = (1 - \delta)k_t + i_t$$

위의 식을 다시 풀어쓰면 다음과 같이 정리할 수 있다.

$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{i_t}{k_t} - \delta$$

위의 식에 따르면, 자본스톡의 증가율은 결국 자본스톡 대비 투자 및 감가상각률에 의존하게 된다. 즉, 감가상각률이 일정하다면 자본스톡 대비 투자 변수를

12) 이와 같이 기업규모별로 산업별 변동성 확대폭이 다르게 나타나는 원인에 대한 연구는 향후 좋은 연구 주제가 될 것으로 판단된다.

살펴봄으로써 제외된 자본스톡의 증가율에 대한 정보를 파악할 수 있다.

재무제표를 활용하여 기업별 설비투자를 측정하는 방법은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 재무제표의 대차대조표에서 토지 및 건물 등 설비투자와 관련 없는 항목을 제외한 금기의 유형자산에서 전기의 유형자산을 차감하는 방식이다.¹³⁾ 둘째, 재무제표의 현금흐름표에서 설비 관련 자산 구입으로 인한 현금유출에서 설비 관련 자산 처분으로 인한 현금유입을 차감하는 방식이다. 최근까지 우리나라 문헌에서는 주로 첫 번째 방식이 선호되었으나 임경묵(2005) 및 홍기석(2006) 등에서 지적되었듯이 우리나라의 경우 유형자산을 차감하는 방식은 여러 문제를 안고 있다.¹⁴⁾ 따라서 본 연구에서는 현금흐름표를 이용하여 설비투자를 추출하기로 한다.

분석대상 자료는 앞서 변동성에 대한 분석 때와 마찬가지로 한국신용평가정보의 외부감사대상 기업 DB를 활용하였으며 제조업에 국한하여 분석을 실시하였다.¹⁵⁾

<표 2>는 이렇게 구해진 설비투자를 전기의 유형자산으로 나눈 값을 보여주

고 있다. 편의상 이 값을 투자성향이라고 부르도록 한다. 첫 번째 줄은 단순평균 투자성향이라고 정의하도록 한다. 이는 개별 기업별로 측정된 투자성향을 연도별로 단순평균한 것이다. 두 번째 줄의 투자성향은 가중평균 투자성향으로 정의하도록 한다. 이는 분석자료에 포함된 모든 기업을 연도별로 한 기업으로 보고 투자 성향을 계산한 것이다.

이렇게 측정된 투자성향을 살펴보면, 다음과 같은 특징을 발견할 수 있다. 첫째, 투자성향은 외환위기 이전에 비해 낮아졌음을 알 수 있다. 이러한 결과는 최근 투자가 부진하다는 관측과 일치한다. 외환위기 이전 단순평균 투자성향은 20%를 상회하였으나, 외환위기 이후에는 투자성향이 하락하여 17~18%대를 오르내리고 있다. 둘째, 단순평균과 가중평균을 비교하면 외환위기 이전에는 유사한 패턴을 보였으나 외환위기 이후에는 연도별로 큰 차이를 나타내고 있다.

[그림 7]에 따르면, 외환위기 이전에는 두 변수가 유사한 방향으로 움직이는 가운데 가중평균 수치가 단순평균을 상회하고 있다. 이는 상대적으로 규모가 큰

13) 보다 구체적으로는 유형자산으로 인한 현금 순유출에서 국민계정의 설비투자 개념과 일치하지 않는 토지, 건물 및 구축물에 대한 현금 순유출을 차감하여 계산되었다.

14) 대표적인 문제점으로는 외환위기 이후 활발하게 이루어진 자산재평가, 회사의 분할·합병 및 감가상각 등으로 인한 투자액수의 왜곡 등을 들 수 있다. 이 중 현금흐름표를 사용할 경우 자산재평가, 감가상각의 문제는 해결할 수 있으나 분할·합병 등의 문제는 여전히 남게 된다.

15) 외부감사기업이 중소기업을 포함하고 있어 상장기업만을 대상으로 하는 것보다는 상대적으로 전반적인 현황을 파악하는 데 도움이 될 수 있다. 그러나 자산규모 70억 이상의 기업으로 분류되기 때문에 우리나라 전체 기업중에서 상대적으로 큰 기업들을 대상으로 하고 있으므로 해석에는 주의가 필요하다.

<Table 2> Investment Propensity (IV) and Volatility of Profitability

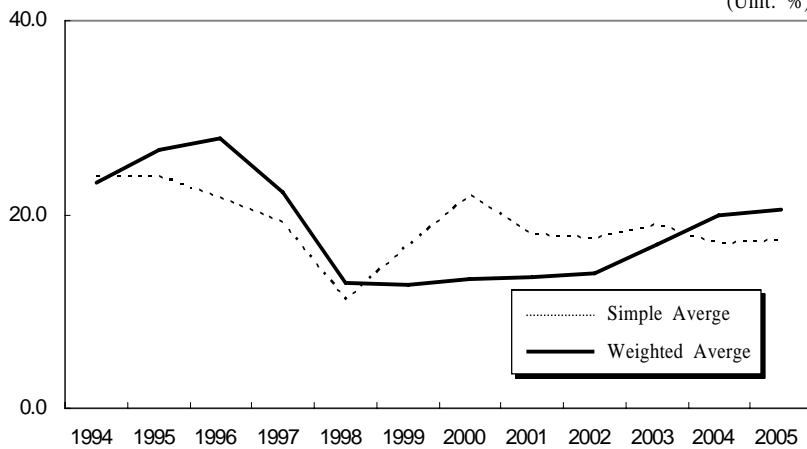
(Unit: %)

Year	IP (Simple Average)	IP (Weighted Average)	Volatility
1994	23.9	23.3	3.5
1995	23.8	26.7	3.7
1996	21.7	27.9	3.6
1997	19.1	22.3	3.8
1998	11.2	13.0	4.4
1999	16.7	12.8	4.8
2000	21.9	13.4	5.0
2001	18.0	13.5	5.1
2002	17.5	13.9	5.1
2003	18.9	16.9	4.9
2004	16.9	19.8	5.1
2005	17.4	20.6	5.2

Note: Author's calculation using the KISINFO database

[Figure 7] Trends of Investment Propensity

(Unit: %)



Note: Author's calculation using the KISINFO database

기업의 투자가 보다 활발하였음을 의미하며, 외환위기 이전 재벌을 포함한 대기업의 투자가 '과잉'에 가까웠다는 일반적인 인식과 궤를 같이한다. 외환위기 이후에는 2003년까지 방향성도 서로 차이를 보이면서 단순평균값이 가중평균값을 상회하고 있다. 이 시기는 대기업이 극심한 구조조정을 통해 부채비율을 조정하던 시기로 구조조정 압력을 상대적으로 받지 않았던 중소기업의 투자가 보다 활발하였음을 보여주고 있다. 2004년과 2005년에는 다시 가중평균치가 단순평균치를 상회하면서 대기업의 투자성향이 재무구조 조정이 마무리되며 회복세로 돌아서고 있음을 시사하고 있다.

2. 기업의 수익변동성과 투자의 관계

본 연구에서의 회귀분석은 1994년부터 2005년까지 구축된 기업 데이터를 이용한 패널모형을 통하여 수행되었으며, 각 기업별 고정효과(firm-specific effect)를 감안하였다.

기업의 투자와 관련된 이론으로는 본고에서 사용될 가속도모형 이외에도 Q-이론 등이 존재한다. Q-이론은 기업의 자본스톡 증가와 관련된 모든 정보가 Q-값에 모두 포함되도록 설계되어 있으므로 이론적으로 가속도모형보다 우월하다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 본고에서

가속도모형을 사용한 이유는 다음과 같다. 첫째, Q-이론을 적용하기 위해서는 시가총액이 필요한 반면 본고에서 사용된 기업들에는 비상장기업이 다수 포함되어 있어 시가총액이 가용하지 않다는 한계가 있다. 둘째, Q-이론이 바람직한 특성을 갖추고 있는 모형이기는 하지만 가속도모형이 실증분석에서는 보다 설명력이 높은 것으로 여겨져 왔다. 따라서 본고에서는 Fazzari, Hubbard, and Petersen(1988) 및 Hoshi, Kashyap, and Scharfstein(1991), 한진희(1999) 등에서 사용되어 온 매출액 가속도모형을 사용하였다. 매출액 가속도모형은 기본적으로 수요에 영향을 받는 매출액의 변동에 의해 투자가 결정된다는 개념에 기초하고 있다. 즉, K^* 를 기업의 최적 자본량이라고 하고 y 를 매출액(또는 소득)이라고 할 때 $K^* = vy$ 라는 균형상태가 존재하게 되며, 소득에 변화가 발생하면 이에 대응한 자본의 변화, 즉 투자가 이루어지게 된다는 간단한 개념이다. 따라서 매출액(또는 소득)에 변화가 발생할 경우 기업은 최적 자본량을 조정하는 과정에서 투자를 발생시키게 되며, 이는 $\Delta K = i = v\Delta y$ 로 표현된다.

이러한 개념을 기초로 본고에서 사용된 회귀방정식은 다음과 같다.

$$(I_{i,t}/K_{i,t-1}) = f((S/K)_{i,t}, (S/K)_{i,t-1}, (S/K)_{i,t-2}, (S/K)_{i,t-3}, SD5_{i,t}, X_{i,t})$$

여기서 피설명변수인 I/K 는 앞 절에서 살펴본 투자성향과 동일하게 정의하였다. 즉, 현금흐름표에서 측정된 설비투자 금액을 전기 말의 유형자산으로 나눈 값을 사용하였다. S/K 는 기별 매출액을 유형자산으로 나눈 값으로 과거 3기까지의 시차변수를 포함하였다. 고전적인 매출액 가속도모형에서는 매출액 증가율을 포함시키는 것이 일반적이지만 Abel and Blanchard(1986)에서 투자에 조정비용 및 배달시차 등이 존재할 경우 유형자산대비 매출액의 시차변수를 포함시키는 것이 가능하다는 사실이 증명된 이후에는 이와 같은 형식으로 사용되어 왔다. 본 연구의 핵심인 수익변동성 지표 $SD5$ 는 과거 5개년의 총자산영업이익률(ROA)의 표준편차를 사용하였다. X 변수는 결과의 강건성(robustness)을 확인하기 위해 포함된 변수들을 의미하며, 본고에서는 최근 임경목·김동석(2005) 및 홍기석(2006)에서 부채비율 조정이 투자에 영향을 주었다는 지적을 감안하여 부채와 관련된 변수로 과거 3년간의 부채비율 감소분을 사용하였다.¹⁶⁾ 즉, 이 변수는 과

거 3년간 부채비율이 얼마나 감소하였는지를 측정하게 된다. 마지막으로 금융계약이 투자 결정에 어떠한 영향을 미치는지를 측정하기 위해 총자산 대비 영업활동으로 인한 현금흐름을 추가하여 보았다.¹⁷⁾

가. 기본모형 분석: 전체 표본

먼저 전체 분석대상 표본을 사용하여 회귀방정식을 추정하여 보았다. <표 3>에 분석 결과가 보고되어 있다. 분석기간에 상당한 정도의 기간 효과가 발생할 가능성이 높기 때문에 모든 분석에는 연도더미변수가 고려되었다.¹⁸⁾

Case I은 기본적인 가속도모형에 수익변동성만을 포함한 모형이다. 분석 결과에 따르면, 수익변동성이 높을수록 투자성향이 낮은 것으로 추정되었다. 즉, 변동성이 높은 기업일수록 보수적인 투자를 실시하는 것으로 볼 수 있다. Case II에는 수익변동성의 추정 결과에 대한 강건성을 확인하기 위해 최근 설비투자 부진의 원인으로 지적되었던 기업의 재무

16) 부채비율의 조정 시차에 따른 연구 결과의 강건성을 확인하기 위해 부채비율 조정분의 시차를 1~5년까지 적용하여 보았다. 그 결과 과거 1~2년 동안의 부채비율 조정은 투자에 영향을 미치지 않는 것으로 추정된 반면, 과거 3~5년 동안 이루어진 부채비율 조정은 투자에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

17) 금융계약(financial constraint)으로 인해 투자 결정이 영향을 받는지를 살펴보기 위해 주로 포함되는 변수로, Fazzari, Hubbard, and Peterson(1988)에서는 유의한 것으로, Kaplan and Zingales(1997, 2000)에서는 유의하지 않은 것으로 추정되었다.

18) 연도더미를 빼고 추정하면 변동성의 추정 계수값은 더욱 커지고 통계적 유의성도 높아진다. 이는 외환위기 이후 변동성이 추세적으로 커졌던 데 반해 투자는 상대적으로 위축되었던 데 기인하는 것으로 판단된다.

〈Table 3〉 Regression Results: Whole Sample

	Case I	Case II	Case III
Sales _t /(Fixed asset _t ×100)	1.8506 (45.50)***	1.8417 (45.39)***	1.8173 (44.66)***
Sales _(t-1) /(Fixed asset _(t-1) ×100)	0.5013 (11.76)***	0.4872 (11.45)***	0.4944 (11.63)***
Sales _(t-2) /(Fixed asset _(t-2) ×100)	0.0696 (1.89)*	0.0587 (1.60)	0.0683 (1.86)*
Sales _(t-3) /(Fixed asset _(t-3) ×100)	0.0971 (3.23)***	0.0891 (2.97)***	0.0925 (3.09)**
Volatility of Profitability	-0.3134 (-4.84)***	-0.2797 (-4.32)***	-0.2715 (-4.20)***
Changes in Debt/Equity Ratio	—	0.0988 (11.65)***	0.0974 (11.50)***
Cash Flow by Operations	—	—	0.1185 (6.84)***
R ²	0.0706	0.0752	0.0784
No. of Observations	30,092	30,090	30,090

Note: Standard error are in parentheses. ***, **, * means the estimated coefficients are significant at 1%, 5% and 10%, respectively.

구조 조정과 관련된 변수를 추가하였다. 재무구조 조정이 투자에 영향을 미친다면 재무구조 조정이 이루어진 기업의 경우에는 투자성향이 회복되어야 할 것으로 판단된다. 따라서 사전적으로 기대하였던 추정계수는 양(+)의 값이다. 추정 결과에 따르면, 부채감소폭이 큰 기업일수록, 즉 부채조정이 많이 이루어진 업체

일수록 투자성향이 높은 것으로 나타나고 있다.¹⁹⁾ Case III에는 영업활동으로 인한 현금흐름을 포함하였으며, 변동성에 대한 추정계수는 여전히 유의한 것으로 나타난다. 영업활동으로 인한 현금흐름이 양의 값을 가지는 것은 기업들이 금융 제약(financial constraint) 상황에 처해 있다는 것을 시사한다.²⁰⁾

19) 홍기석(2006)의 경우 전기의 부채비율을 포함한 회귀분석에서 부채비율이 높을수록 투자성향이 낮은 것을 보였으나, 부채조정노력을 회귀식에 포함한다는 의미에서 부채비율의 변화분을 회귀식에 포함하였다. 홍기석(2006)과 유사하게 전기의 부채비율을 넣더라도 정성적인 결과에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

20) 한 논평자는 ROA와 같은 수익성 수준 변수가 포함되는 것을 제안하였다. 지적을 받아들여 ROA를 회귀 분석에 포함하여 보았으나, 정성적인 분석 결과에 차이를 나타내지는 않았다. 이는 금융제약을 측정하기 위해 포함되었던 현금흐름과 ROA 간에 상당한 수준의 상관관계가 있기 때문인 것으로 판단된다.

나. 외환위기 전후에 대한 비교

본 소절에서는 외환위기 전후에 변동성에 대한 반응이 변화하였는지를 측정하기 위해 앞서 제시하였던 기본모형을 조금 변형하여 회귀분석을 실시하기로 한다. 외환위기로 인해 급격한 변동성을 경험한 기업들은 과거에 비해 변동성을 기업경영에서 보다 중요한 고려요인으로 간주하였을 가능성이 존재한다. 따라서 회

귀분석에서 변동성이 투자에 미친 영향을 외환위기 전과 후로 나누어 분석하기 위해 외환위기 이전 더미변수와 외환위기 이후 더미변수를 설정하여 수익변동성과 교호항(interaction)을 이루도록 설정하였다. 분석 결과는 <표 4>에 제시되어 있다.

분석 결과에 따르면, 외환위기 이전과 이후에 모두 수익변동성이 높을수록 투자성향이 낮은 것으로 나타났으나, 이러한 관계가 외환위기 이후 좀 더 강화된

<Table 4> Regression Results: Before vs. After the Financial Crisis

	Case I	Case II	Case III
Sales _t /(Fixed asset _t ×100)	1.8505 (45.49)***	1.8416 (45.39)***	1.8172 (44.65)***
Sales _(t-1) /(Fixed asset _(t-1) ×100)	0.5012 (11.75)**	0.4871 (11.45)**	0.4942 (11.62)**
Sales _(t-2) /(Fixed asset _(t-2) ×100)	0.0695 (1.89)*	0.0586 (1.59)	0.0682 (1.86)*
Sales _(t-3) /(Fixed asset _(t-3) ×100)	0.0973 (3.24)**	0.0893 (2.97)**	0.0928 (3.09)**
Volatility×Before Financial Crisis Dummy	-0.2627 (-2.31)**	-0.2253 (-1.99)**	-0.2184 (-1.93)*
Volatility×After Financial Crisis Dummy	-0.3300 (-4.61)***	-0.2974 (-4.16)***	-0.2887 (-4.05)***
Changes in Debt/Equity Ratio	—	0.0988 (11.66)***	0.0974 (11.50)***
Cash Flow by Operations	—	—	0.1185 (6.84)***
R ²	0.0706	0.0752	0.0784
No. of Observations	30,092	30,092	30,092

Note: Standard error are in parentheses. ***, **, * means the estimated coefficients are significant at 1%, 5% and 10%, respectively.

것으로 나타났다. 외환위기로 경영상 어려움을 경험한 기업들이 투자 결정에 있어서 위험을 보다 중요한 요인으로 고려하고 있을 가능성이 높아 보인다. 강건성 점검을 위한 Case II, Case III에서도 결과는 크게 차이하지 않는다.

다. 기업규모별 분석

앞서 기업규모별로 설비투자가 다른 양상을 보여왔다는 점을 파악할 수 있었으며, 변동성 측면에서도 대기업과 중소기업이 다소간의 차이를 나타내고 있다는 점을 확인한 바 있다. 따라서 본 소절에서는 기업규모별로 변동성이 투자에 미치는 영향을 구분하여 살펴보도록 한다. 한국신용평가정보의 DB에는 대기업과 중소기업이 분류되어 제공되고 있으며 대기업과 중소기업 구분에는 이를 활용하였다.²¹⁾

회귀분석 결과는 <표 5>에 보고되어 있다.²²⁾ 중소기업에 대한 분석 결과는 앞선 분석 결과와 큰 차이를 보이지 않는다. 즉, 중소기업의 경우 변동성이 높을수록 투자성향이 낮게 나타나고 있다. 반면 대기업의 경우에는 변동성과 투자성향 간의 관계가 통계적으로 유의하지 않

다. 즉, 앞서 전체 샘플에서 변동성과 투자성향간의 관계를 도출한 것은 주로 중소기업의 영향이었음을 시사한다.

한편, 홍기석(2006)에서 변동성이 투자성향과 유의한 관계를 나타내지 않았던 것은 분석대상을 대기업이 집중된 상장기업에 국한하였기 때문일 가능성이 높다.

<표 6>은 앞선 분석과정과 마찬가지로 외환위기 전후로 변동과 투자성향 간의 관계를 구분하여 살펴본 결과이다. 회귀분석 결과는 전 기간에 걸친 회귀분석 결과와 유사하게 대기업의 경우에는 변동성과 투자성향 간의 관계가 통계적으로 유의하게 나타나지 않는 반면, 중소기업의 경우에는 통계적 유의성을 보이며 외환위기 이후 관계가 강화된 것으로 나타나고 있다.

라. 자산 건전성별 분석

앞서 소개된 분석 결과는 이항용(2005)의 연구 결과와 유사하다. 이항용(2005)은 상장사 내에서 대기업과 중소기업을 분류하였을 경우 대기업보다는 중소기업이 투자 결정에 있어서 변동성과 밀접한 관계를 보인다는 점을 입증하였으며, 이러한 결과는 대기업이 중소기업에 비해

21) 한국신용평가정보의 대기업과 중소기업 분류는 제조업의 경우 종업원 300인을 기준으로 하고 있으며, 비제조업은 관련 법규에 업종별로 규정된 방식을 따르고 있다. 본고의 연구는 제조업에 초점을 맞추고 있으므로 종업원 300인 기준을 따른 것으로 해석될 수 있다.

22) 앞선 분석에서의 Case I, Case II의 경우는 보고된 결과와 큰 차이가 나지 않아 생략하였다.

〈Table 5〉 Regression Results: Large vs. SME

	Large	SME
Sales _t /(Fixed asset _t ×100)	2.1809 (19.61)***	1.7388 (39.95)***
Sales _(t-1) /(Fixed asset _(t-1) ×100)	0.5925 (3.80)***	0.4803 (11.00)***
Sales _(t-2) /(Fixed asset _(t-2) ×100)	0.1240 (0.99)	0.0678 (1.78)*
Sales _(t-3) /(Fixed asset _(t-3) ×100)	-0.0678 (-0.67)	0.1039 (3.32)***
Volatility of Profitability	-0.1868 (-1.11)	-0.2909 (-4.16)***
Changes in Debt/Equity Ratio	0.0924 (4.89)***	0.1000 (10.48)***
Cash Flow by Operations	0.0427 (0.87)	0.1366 (7.42)***
R ²	0.015	0.066
No. of Observations	5,484	24,606

Note: Standard error are in parentheses. ***, **, * means the estimated coefficients are significant at 1%, 5% and 10%, respectively.

재무구조 조정이 보다 활발하게 이루어진 데 기인한다고 주장하였다. 실제 대기업과 중소기업을 분류할 경우 재무활동에서 어떠한 차이를 나타내었는지를 재무활동으로 인한 현금흐름표를 통해 살펴보고자 하자.

재무활동으로 인한 현금흐름은 크게 자본과 관련된 항목들(증자, 감자 등), 부채(차입, 회사채 발행 등)와 관련된 항목들, 배당과 관련된 항목들로 구분될 수 있다. [그림 8]은 제조업 대기업에 대하여 이 세 가지 항목으로 나누어진 항목들을

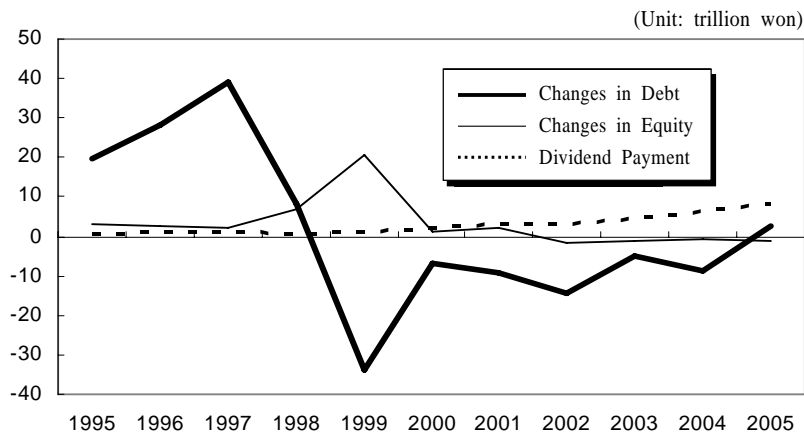
합산하여 연간 흐름을 살펴본 것이다. 먼저 부채 관련 항목의 흐름을 살펴보면 활발한 차입을 실시하였던 것을 알 수 있으며, 외환위기 이후 2004년까지 지속적으로 부채를 상환해 온 것을 알 수 있다. 대기업의 부채비율이 외환위기 이후 급격하게 하락한 것과 연관된 흐름이다. 한편 자본 관련 항목은 외환위기 이전 안정된 흐름을 유지하다가 1999년에 급증하는 모습을 보이며, 이는 당시 대기업들이 유상증자를 통해 자본을 확충하여 부채비율을 낮추려고 하였던 시기와 일치한다.

<Table 6> Regression Results: Large vs. SME and Before vs. After the Financial Crisis

	Large	SME
$Sales_t / (\text{Fixed asset}_t \times 100)$	2.1818 (19.61) ^{***}	1.7385 (39.93) ^{***}
$Sales_{(t-1)} / (\text{Fixed asset}_{(t-1)} \times 100)$	0.5926 (3.80) ^{***}	0.4800 (11.00) ^{***}
$Sales_{(t-2)} / (\text{Fixed asset}_{(t-2)} \times 100)$	0.1243 (0.99)	0.0676 (1.78) [*]
$Sales_{(t-3)} / (\text{Fixed asset}_{(t-3)} \times 100)$	-0.0665 (-0.66)	0.1040 (3.33) ^{***}
Volatility × Before Financial Crisis Dummy	-0.1018 (-0.38)	-0.2129 (-1.70) [*]
Volatility × After Financial Crisis Dummy	-0.2219 (-1.18)	-0.3150 (-4.10) ^{***}
Changes in Debt/Equity Ratio	0.0925 (4.90) ^{***}	0.1000 (10.48) ^{***}
Cash Flow by Operations	0.0431 (0.88)	0.1366 (7.42) ^{***}
R^2	0.016	0.066
No. of Observations	5,484	24,606

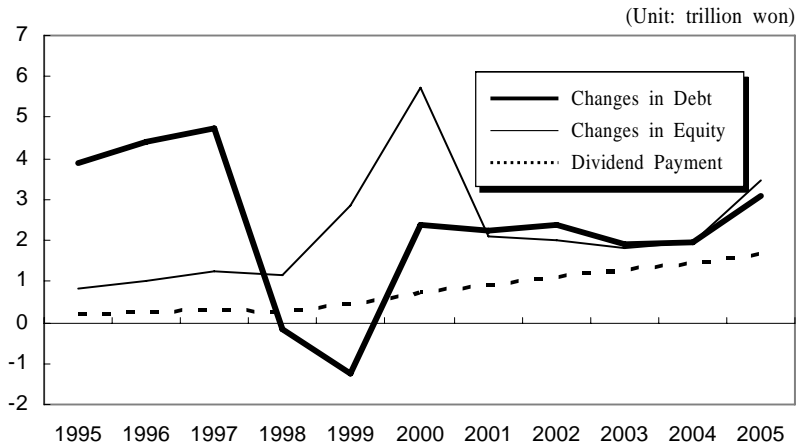
Note: Standard error are in parentheses. ***, **, * means the estimated coefficients are significant at 1%, 5% and 10%, respectively.

[Figure 8] Cash Flow by Financial Activities (Large Manufacturing)



Note: Author's calculation using the KISINFO database

[Figure 9] Cash Flow by Financial Activities
(Small and Medium Manufacturing)



Note: Author's calculation using the KISINFO database

이후 자본 확충은 크게 이루어지지 않은 것으로 분석되었다. 마지막으로 배당금은 지속적으로 증가해 온 것으로 나타난다.

재무건전성이 높은 기업은 수익변동성에 대처할 수 있는 능력이 재무건전성이 낮은 기업에 비해 우월할 가능성이 높다는 점을 감안하여, 분석표본을 재무건전성이 높은 집단과 재무건전성이 낮은 집단으로 나누어 보도록 하자. 재무건전성의 기준으로는 부채비율을 사용하였으며, 부채비율이 전체 부채비율의 중위값보다 높은 기업은 부채비율 고집단으로 정의하였고, 중위값(median)보다 낮은 기업은 부채비율 저집단으로 정의하였다.²³⁾

<표 7>에 회귀분석 결과가 보고되어 있다. 부채비율이 높은 집단은 부채비율

이 낮은 집단에 비해 상대적으로 변동성이 투자에 미치는 영향이 크게 나타났으며, 통계적 유의성도 높은 것으로 분석되었다. 따라서 재무구조가 상대적으로 건실한 기업들이 변동성에 상대적으로 영향을 덜 받으면서 투자를 결정하고 있다는 추론이 가능하다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 우리나라 기업이 당면하고 있는 불확실성을 수익변동성으로 측정 한 후 그 추이 및 기업 투자에 미친 영향을 분석하였다. 분석 결과를 요약하면

23) 이항용(2005)의 접근방식과 동일하다.

〈Table 7〉 Regression Results: High vs. Low Debt/Equity Ratio

	High Debt/Equity Ratio	Low Debt/Equity Ratio
$Sales_t / (\text{Fixed asset}_t \times 100)$	1.6544 (31.43)***	2.0808 (30.83)***
$Sales_{(t-1)} / (\text{Fixed asset}_{(t-1)} \times 100)$	0.2425 (4.25)***	0.6113 (8.84)***
$Sales_{(t-2)} / (\text{Fixed asset}_{(t-2)} \times 100)$	0.1619 (3.22)***	0.1080 (1.78)*
$Sales_{(t-3)} / (\text{Fixed asset}_{(t-3)} \times 100)$	0.0745 (2.03)**	0.1088 (2.09)**
Volatility of Profitability	-0.2864 (-3.59)***	-0.2116 (-1.87)*
Changes in Debt/Equity Ratio	0.0733 (6.78)***	0.0861 (5.09)***
Cash Flow by Operations	0.1187 (5.78)***	0.0886 (3.01)***
R^2	0.035	0.055
No. of Observations	15,043	15,047

Note: Standard error are in parentheses. ***, **, * means the estimated coefficients are significant at 1%, 5% and 10%, respectively.

다음과 같다.

첫째, 우리나라 기업의 수익변동성은 외환위기 이후 크게 증가하였다. 제조업, 비제조업 및 대기업, 중소기업을 구분하지 않고 모든 경우에 변동성이 증가한 것으로 나타나고 있으며, 세부산업별로도 대부분의 경우 변동성이 확대된 것으로 보인다.

둘째, 이렇게 확대된 변동성은 투자를 위축시키고 있는 것으로 나타났으며, 외환위기 이후 변동성의 영향은 소폭 확대된 것으로 보인다.

셋째, 변동성의 영향은 중소기업에서

두드러지게 나타나고 있으며, 대기업에는 영향을 유의하게 미치지 않은 것으로 나타났다. 이러한 차이는, 이항용(2005)에서 언급한 바와 같이, 대기업의 경우 재무구조조정이 활발하게 이루어져 수익변동성에 상대적으로 영향을 받지 않으면서 투자 결정을 할 수 있는 반면, 중소기업은 상대적으로 재무구조 조정이 덜 이루어져 변동성에 영향을 받는 것으로 추론할 수 있다.

본 연구는 변동성 확대 그 자체와 투자의 관계에 초점을 맞추었으며, 변동성 확대 원인에 대해서는 분석하지 못하였

다는 한계를 가진다. 초보적 단계의 분석에서는 세계화에 따른 중국 등과의 경쟁도 확대가 변동성 확대에 영향을 준 것으로 나타났으나 추가적인 확인작업 및 여타 요인들에 대한 분석이 시급할 것으로 보인다. 또한 변동성이 투자에 미치는 영향에 대해서도 본고에서 살펴본 재무건전성 측면 이외에 다른 요인이 존재하는지에 대한 추가적인 연구도 필요하다.

본고의 연구 결과는 기업이 당면하는 '불확실성' 중 미시적 계량화가 가능한 일부분만을 분석한 것이라는 점에 유의할 필요가 있다.²⁴⁾ 예를 들어, 정부의 암묵적 보호 축소나 규제 관련 불확실성 등이 투자에 미칠 수 있는 영향에 대해서는 본고에서 사용된 수익변동성 지표로는 포착하기 어려운 측면이 있다. 즉, 본고의 분석 결과는 계량화하기 어려운 여타 불확실성 등도 추가적인 투자성향 위축 요인으로 작용할 수 있다는 점을 시사한다. 따라서 수익변동성으로 측정된 불확실성을 정책으로 완전히 제거하는 것은 불가능하겠지만 향후 경제운용에 있어서 최소한 거시 변동성을 축소하는 것이 필요하다. 안정적인 거시운용은 기업의 투자 결정에 있어서 개별 기업 내에서 발생

하는 변동성을 제거할 수는 없겠지만 경기 급변으로 인한 변동성을 축소시킴으로써 투자 촉진에 기여할 것으로 판단된다. 또한 정책 결정의 일관성 및 예측가능성 확보 등을 통해 최근 회복세를 보이고 있는 투자성향의 개선을 지속적으로 뒷받침하는 것이 바람직하다.

한편, 회귀분석 결과에서 나타난 바와 같이 재무구조 조정이 충분히 이루어진 기업들의 경우 투자 결정 시 상대적으로 변동성에 덜 민감하게 반응하는 것으로 나타난 점을 감안하면 중소기업의 재무구조 조정이 이루어질 필요가 있다. 중소기업에 대한 필요한 지원은 지속하되 재무구조 조정을 저해하는 요인들을 제거할 필요가 있다고 판단된다. 예를 들어, 중소기업 관련 금융정책들은 그간 시혜성을 지니고 진행된 측면이 존재한다. 재무건전성을 자체적으로 확보하지 못한 기업들의 존재는 투자에 도움을 주지 못할 뿐 아니라 여타 건전한 기업들의 성장에도 도움이 되지 못한다는 것이 일반적인 논의이다. 향후 중소기업 관련 금융정책에서 지나친 지원이 이루어지지 않도록 주의할 필요가 있다.

24) 이에 더하여 본고의 분석은 기업자료를 이용한 미시적 분석이므로 거시적 설비투자 부진의 원인을 모두 해석한 것으로 보기는 어렵다는 한계가 있다. 즉, 설비투자 부진 원인은 본고에서 분석된 기업의 수익변동성 확대 이외에도 기업의 재무구조 조정 등 여타 요인에 의해 영향 받았을 수 있음을 유의할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 오승곤·김성환, 「국내 설비투자 결정요인의 변화분」, 『산은조사월보』, 2005.
- 이항용, 「불확실성이 투자에 미치는 영향에 관한 실증분석」, 『한국개발연구』, 제27권 제2호, 2005, pp.89~121.
- 전승철·김영준·하준경, 『최근의 설비투자 부진원인과 정책과제』, 한국은행 금융경제연구원, 2005.
- 임경목, 『기업의 설비투자행태 변화 분석』, 정책연구시리즈 2005-15, 한국개발연구원, 2005.
- 임경목·김동석, 「설비투자 추이 분석 및 시사점」, 『KDI 경제전망』, 제22권 제2호, 현안분석, 2005.
- 임경목, 「상장사 기업재무자료를 중심으로 살펴본 설비투자 분석」, 『KDI 경제전망』, 제21권 제2호, 현안분석, 2004.
- 한국개발연구원 지식경제팀, 『한국의 산업경쟁력 종합연구-통계자료집-』, 연구보고서 2003-07, 한국개발연구원, 2003.
- 한진희, 「재벌기업의 과잉투자 및 그 원인에 관한 실증분석」, 『KDI 정책연구』, 제21권 제1호, 1999.
- 홍기석, 「최근 기업 설비투자 결정요인의 미시적 분석」, 『경제분석』, 제12권 제1호, pp.1~52, 한국은행, 2006.
- Abel, Andrew, “Optimal Investment under Uncertainty,” *American Economic Review*, Vol. 73, No. 1, 1983.
- Abel, Andrew and Oliver Blanchard, “Investment and Sales: Some Empirical Evidence,” NBER Working Paper 2050, 1986.
- Bates, Thomas, Kathleen Kahle, and Rene Stulz, “Why Do U.S. Firms Hold So Much Cash than They Used to?” NBER Working Paper 12534, 2006.
- Caballero, J. Ricardo, Eudardo M. R. A. Engel, and John C. Haltiwanger, “Plant-Level Adjustment and Aggregate Investment Dynamics,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1995, No. 2, 1995.
- Campbell, John, Martin Lettau, Burton Malkiel, and Yexiao Xu, “Have Individual Stock Returns Become More Volatile? An Empirical Exploration of Idiosyncratic Risk,” *Journal of Finance*, Vol. 56, Issue 1, 2001.
- Chun, Hyunbae, Jung-Wook Kim, Jason Lee, and Randall Morck, “Patterns of Comovement: The Role of Information Technology in the U.S. Economy,” NBER Working Paper 10937, 2004.
- Doms, Mark and Timothy Dunne, “Capital Adjustment Pattern in Manufacturing Plants,” *Review of*

- Economic Dynamics*, Vol. 1, Issue 2, 1998.
- Fazzari, Steven, Glenn Hubbard, and Bruce Petersen, "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activities*, Vol. 1988, No. 1, 1988.
- Hoshi, Takeo, Anil Kayshyap, and David Scharfstein, "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 1, 1991.
- Irvine, Paul and Jeffrey Pontiff, "Idiosyncratic Return Volatility, Cash Flows, and Product Market Competition," memo, 2005.
- Kaplan, Steven and Luigi Zingales, "Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 1, 1997.
- Kaplan, Steven. and Luigi Zingales, "Investment-Cash Flow Sensitivities are not Valid Measures of Financing Constraints," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 2, 2000.
- Morck, Randall, Kan Li, Fan Yang, and Bernard Yeung, "Firm-Specific Variation and Openness in Emerging Markets," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 86, No. 3, 2004.

부 록

〈Table A-1〉 Volatility of Profitability by Industries: Whole Sample

(Unit: Percentage Point)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Food & Beverage	3.54	3.66	3.59	3.72	4.01	4.51	4.52	4.58	4.54	4.43	4.43	4.22
Textiles & Sewn Wearing	3.24	3.48	3.74	4.12	5.69	5.86	5.84	5.85	5.81	5.49	5.74	6.03
Paper, Printing, Publishing	4.49	4.63	4.63	4.83	5.51	5.80	5.98	5.78	5.97	5.17	6.06	6.18
Chemical	3.83	4.01	3.92	3.73	4.51	4.90	5.04	5.08	4.91	4.56	4.92	4.86
Petroleum & Coal	3.10	3.78	3.57	3.82	4.54	5.66	6.11	5.41	3.42	2.97	3.37	3.71
Non-metallic Mineral	4.11	4.16	3.76	3.65	3.79	4.31	4.52	4.33	4.49	4.49	4.91	4.93
Basic Metals	3.61	3.78	3.80	3.65	4.34	4.60	4.57	4.31	4.16	3.67	4.04	4.29
Metal Products	3.70	3.59	3.44	3.79	4.64	4.52	4.88	5.03	5.03	4.43	4.48	4.79
General Machinery	4.38	3.92	3.69	3.79	4.81	4.93	5.52	5.47	5.60	5.29	5.76	5.86
Semiconductor	5.37	4.57	4.42	4.56	5.05	5.40	7.03	7.94	8.65	7.71	8.81	8.99
Electronic Parts	3.86	3.44	3.33	3.39	4.52	5.11	5.39	5.64	5.85	5.51	5.89	5.61
IT	4.53	4.45	4.24	4.90	7.80	7.34	6.93	8.18	9.34	9.64	10.15	9.69
Electrical Appliances	3.69	3.38	3.37	3.78	4.54	4.54	4.78	5.94	5.57	5.81	5.77	5.66
Motor Vehicles	3.34	3.30	2.98	3.22	4.28	4.71	4.71	4.90	5.04	4.15	4.13	4.13
Transport Equip.	3.51	3.47	3.89	3.45	3.73	3.49	3.79	3.74	4.08	4.51	5.48	5.27
Precision Instruments	4.30	4.07	4.29	4.04	4.94	5.21	4.76	5.51	5.49	6.59	7.66	7.20
Other Manufacturing	3.79	4.07	3.78	4.60	5.03	4.80	5.39	5.18	5.20	4.34	4.43	5.01

〈Table A-2〉 Volatility of Profitability by Industries: Large Enterprise²⁵⁾

(Unit: Percentage Point)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Food & Beverage	3.08	3.40	3.27	3.11	3.19	3.78	4.02	4.16	4.33	4.32	4.33	4.04
Textiles & Sewn Wearing	2.15	2.32	3.10	4.24	6.30	6.21	6.34	6.19	6.64	4.89	4.82	5.08
Paper, Printing, Publishing	5.03	4.42	4.47	4.64	5.97	5.70	5.82	5.98	5.98	4.69	5.05	5.41
Chemical	3.36	3.48	3.43	3.62	4.22	4.63	4.80	4.67	4.59	4.36	4.47	4.17
Petroleum & Coal	1.14	1.16	1.48	5.38	5.44	5.14	4.98	5.29	2.47	1.61	4.47	4.61
Non-metallic Mineral	3.85	3.58	2.98	2.73	2.91	3.93	3.83	4.35	4.76	4.52	4.61	5.35
Basic Metals	3.11	3.07	2.86	2.52	2.89	3.12	3.40	3.20	3.39	3.31	3.81	3.73
Metal Products	3.14	2.72	3.50	6.20	6.08	3.38	3.18	2.97	2.69	2.42	3.31	2.97
General Machinery	3.54	3.56	3.38	3.37	3.86	3.71	5.15	4.91	5.86	5.92	5.88	5.40
Semiconductor	3.75	3.53	3.57	4.16	4.84	5.08	5.44	6.85	6.78	6.34	6.32	5.32
Electronic Parts	3.31	2.86	3.02	3.23	4.29	4.62	4.55	5.04	5.28	4.33	4.64	4.46
IT	4.09	4.64	4.09	4.86	7.62	7.54	6.57	7.11	6.76	6.43	6.32	6.77
Electrical Appliances	3.89	3.74	4.25	4.97	5.25	5.26	5.67	6.22	6.34	5.65	6.02	5.73
Motor Vehicles	3.13	2.67	2.56	2.77	4.38	5.48	5.56	5.68	6.13	4.49	3.71	3.59
Transport Equip.	3.12	3.40	3.48	3.14	3.73	3.39	3.61	3.18	3.39	3.47	4.28	4.21
Precision Instruments	3.68	3.47	4.29	4.67	4.35	5.74	5.61	4.64	4.17	4.28	4.77	4.89
Other Manufacturing	2.80	2.26	3.56	3.46	4.01	4.19	4.47	4.55	4.49	3.98	3.34	3.83

25) 대기업 석유석탄제품의 업체수가 5개 미만인 연도가 존재하므로 변동성 측정 수치를 유의해서 해석할 필요가 있다.

〈Table A-3〉 Volatility of Profitability by Industries: SME

(Unit: Percentage Point)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Food & Beverage	3.81	3.80	3.75	4.03	4.40	4.82	4.73	4.75	4.63	4.47	4.47	4.28
Textiles & Sewn Wearing	3.42	3.64	3.83	4.10	5.62	5.82	5.79	5.81	5.72	5.54	5.83	6.11
Paper, Printing, Publishing	4.28	4.71	4.68	4.89	5.36	5.83	6.02	5.72	5.97	5.31	6.32	6.35
Chemical	4.02	4.21	4.09	3.77	4.61	4.98	5.11	5.18	5.00	4.61	5.03	5.02
Petroleum & Coal	4.20	5.09	4.61	3.04	4.10	5.89	6.62	5.45	3.70	3.35	3.06	3.47
Non-metallic Mineral	4.19	4.32	3.96	3.87	3.95	4.37	4.62	4.33	4.44	4.49	4.99	4.82
Basic Metals	3.77	4.01	4.08	3.98	4.72	4.93	4.82	4.54	4.31	3.74	4.09	4.39
Metal Products	3.75	3.66	3.43	3.55	4.52	4.60	5.01	5.17	5.19	4.56	4.57	4.91
General Machinery	4.53	3.99	3.75	3.87	4.95	5.11	5.58	5.54	5.57	5.19	5.75	5.90
Semiconductor	7.45	5.62	5.27	5.01	5.26	5.75	8.50	8.79	9.98	8.72	10.09	10.60
Electronic Parts	4.03	3.62	3.43	3.44	4.58	5.21	5.56	5.75	5.96	5.71	6.09	5.77
IT	4.73	4.38	4.29	4.92	7.86	7.28	7.03	8.43	9.91	10.30	10.73	10.06
Electrical Appliances	3.62	3.26	2.97	3.23	4.22	4.29	4.52	5.87	5.36	5.85	5.72	5.64
Motor Vehicles	3.41	3.51	3.12	3.36	4.25	4.51	4.49	4.73	4.80	4.07	4.21	4.23
Transport Equip.	4.47	3.60	4.34	3.70	3.73	3.54	3.86	3.96	4.33	4.89	5.96	5.64
Precision Instruments	4.47	4.22	4.29	3.92	5.06	5.10	4.57	5.66	5.74	6.97	7.98	7.43
Other Manufacturing	4.00	4.37	3.83	4.84	5.20	4.90	5.53	5.28	5.31	4.40	4.56	5.14

경제위기 이후 한국경제의 성장: 성장회계 및 성장회귀 분석

한진희

(한국개발연구원 선임연구위원)

신석하*

(한국개발연구원 부연구위원)

Understanding Post-Crisis Growth of the Korean Economy: Growth Accounting and Cross-Country Regressions

Hahn, ChinHee

(Senior Research Fellow, Korea Development Institute)

Shin, Sukha

(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

* 교신저자

** 본고는 기 발간된 『경제위기 이후 한국의 경제성장: 평가 및 시사점』(연구보고서 2007-05, 한국개발연구원, 2007) 중 「경제위기 이후 한국경제의 성장 둔화에 대한 실증적 평가」를 수정·보완한 것임.

*** 한진희: (e-mail) chhahn@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

신석하: (e-mail) sshin@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

• Key Word: 경제성장(Economic Growth), 성장회계(Growth Accounting), 총요소생산성(TFP), 한국경제(Korean Economy)

• JEL code: O10, O11, O40

• Received: 2008. 4. 1 • Referee Process Started: 2008. 4. 7

• Referee Reports Completed: 2008. 5. 2

ABSTRACT

This paper examines sources of growth of Korea's economy for the period from 1980 to 2005, based on both primal and dual growth accounting methodology employed by Young (1995) and Hsieh (2002). Also, this paper evaluates post-crisis growth performance of Korea, using cross-country comparison of growth accounting results and cross-country regressions. Main results of this paper are as follows. First, the growth slowdown after the crisis has been mainly driven by the slowdown of per worker capital accumulation. By contrast, the estimated TFPG of Korea for the period from 2001 to 2005 seems higher than, or at least roughly comparable to, the estimated TFPG in the pre-crisis period of 1991-1995. In these respects, there were no substantial differences between the results obtained from primal and dual growth accounting methodology. Second, the cross-country regressions reveal that post-crisis growth slowdown of the Korea's economy can be largely attributed to world growth slowdown (decade effect) and East Asia-specific effects. In particular, it was found that the noticeable deceleration in per worker capital accumulation can be mostly attributed to some unknown factors which commonly affected East Asian countries. Viewed from an international perspective, the lowered post-crisis per worker GDP growth rate, as well as per-worker capital growth, which triggered concerns and debates in varying contexts, still seems respectable. So, the slowdown in capital accumulation is likely to be mainly a story of spectacularly high rate of capital accumulation in the *pre-crisis* period, not a story of 'weak' investment after the crisis.

본 연구는 경제위기 이후 한국경제의 성장 둔화의 요인을 살펴보고, 국제비교적 관점에서 위기 이후의 성장 성과를 평가해 보았다. 수량변수 및 가격변수를 이용한 성장회계 분석 결과는 경제위기 이후 급격한 성장 둔화가 주로 노동자 1인당 자본축적의 둔화에 의해 설명되는 것으로 나타났다. 반면, 경제위기 이후 2001~05년 기간 중 총요소생산성 증가율은 경제위기 이전인 1991~95년 시기에 비해 다소 높은 것으로 분석되었다. 한편 외환위

기 이후 한국경제의 성장 둔화는 전 세계적 성장 둔화라는 시대적 요인과 동아시아 지역 고유의 요인에 대부분 기인한 것으로 분석되었다. 특히 자본축적의 둔화는 동아시아 지역 고유 요인에 주로 기인한 것으로 분석되었다. 국제비교적 관점에서 볼 때 전반적으로 위기 이후 한국경제의 성장 성과는 생산성 향상 및 자본축적이라는 측면에서 부정적으로만 평가하기는 어려운 것으로 보인다.

1. 문제의 제기

외환위기 이후 한국의 경제성장률은 투자율의 현저한 하락을 동반하며 위기 이전과 비교하여 현저히 둔화되었다. 연평균 GDP 증가율은 1991~95년 기간에는 7.5% 수준을 보였으나, 2001~06년 기간에는 4.5% 수준으로 하락하였다.

위기 이후 낮아진 한국경제의 성장률을 어떻게 이해하여야 할 것인가? 본 연구는 기본적으로 이 질문에 대한 관심에서 출발한다. 위기 이후 한국경제의 성장 성과를 제대로 이해하기 위해서는 위기 이전 한국경제의 성장과정과 위기 전후 성장 둔화의 궁극적인 원인을 명확히 이해하여야 할 것이다. 그러나 경제성장이 수많은 요인들 간 상호작용의 총체적 결과로서 나타나는 것이기 때문에 이러한 작업은 결코 쉬운 일이 아니다. 그럼에도 불구하고 경제위기 이후 한국경제의 낮아진 성장률을 어떻게 이해하여야 하는가 하는 문제는 중장기 경제정책의 방향을 설정하는 데 있어 중요한 일이라고 여겨진다.

성장 둔화는 학계뿐 아니라 정책담당자들 사이에서도 그 원인에 관한 열띤 논쟁을 불러일으켰으나, 여전히 위기 이후 한국경제의 성장 성과에 대한 평가는 엇

갈리고 있는 것으로 보인다. 관련 논의를 극단적으로 단순화시키면 위기 이후 성장에 관하여 대략 두 가지 견해가 대립되고 있는 것으로 보인다. 첫 번째 견해는 위기 이후의 성장이 지나치게 낮은 것이 아니라 위기 이전의 성장에 문제가 있었다는 것이다. 즉, 위기 이전 고성장은 정부가 재벌 및 금융기관에 제공한 암묵적 보증하에서 이루어진 '과잉투자'에 의해 주도된 것이라는 견해이다. 이러한 견해를 지지하는 이들은 외환위기가 위기 이전의 성장패턴이 장기적으로 지속가능하지 않았다는 점을 사후적으로 보여주는 사건이라고 해석한다. 이와 대비되는 견해는 위기 이전의 성장보다는 위기 이후의 성장에 문제가 있다고 보는 견해이다. 즉, 위기 이후 한국경제의 소위 성장잠재력이 지나치게 약화되었다고 보는 것이다. 이러한 견해를 지지하는 이들 중 일부는 외환위기 이후 성장 및 투자율 하락이 재벌의 자본구조 및 지배구조에 대한 개혁조치, 적대적 M&A 시장의 개방 등과 연관되어 있다고 주장하고 있는 것으로 보인다. 본 연구가 두 견해의 시비에 관한 어떤 구체적인 근거를 제시하거나 혹은 성장 둔화의 근본적인 원인을 밝히려는 것은 아니다. 다만 본 연구는 이러한 논의에 기반이 될 수 있는 한국경제의 성장에 관한 기초적인 사실들을 살펴보고자 한다.

본 연구는 경제성장론의 대표적 두 가

지 방법론인 성장회계와 성장회귀 분석을 이용하여 성장 둔화 및 외환위기 전후 한국경제의 성장에 관한 특징적 사실들을 도출해 본다. 그리고 이러한 사실들이 위기 이후 한국경제의 성장을 평가함에 있어 제공할 수 있는 시사점에 대해서도 생각해 본다.

다음 장에서는 한국경제에 대한 상세한 성장회계 분석을 통하여 성장 둔화의 근인(proximate cause)이 무엇인지 살펴본다. 주된 관심은 자본축적과 총요소생산성(TFP) 증가 중 어느 쪽이 둔화된 것인지 아니면 둘 다 둔화된 것인지에 대한 것이다. 특히, 총요소생산성 향상 속도가 경제위기 이후 둔화되지 않았다면 이는 위기 이후 개혁으로 인하여 성장잠재력이 ‘지나치게’ 약화되었다는 견해와는 상충되는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 제3장에서는 성장회계와 성장회귀 분석을 이용하여 한국경제의 위기 전후 성장 성과를 국제비교적 관점에서 평가해 보고자 한다. 마지막 장에서는 본 연구의 실증분석 결과를 요약하고 시사점을 간략히 논의한다.

II. 성장 둔화의 근인: 한국경제의 성장회계 분석

1. 방법론 및 자료

본 장에서는 성장회계 방법을 이용하여 1980~2005년의 기간 중 한국경제의 성장 近因(proximate determinants)을 분석해 본다. 주지하듯 성장회계는 경제성장을 노동과 자본 등 요소투입과 총요소생산성의 기여분으로 분해하는 기법이다. 본 연구에서는 특히 외환위기 이후 한국경제의 급격한 성장을 둔화가 어떠한 요인에 의해 초래되었는가 하는 문제에 중점을 두고 분석 결과를 논의한다. 성장회계 방법론에는 수량변수를 이용한 방법(primal approach)과 가격변수를 이용한 방법(dual approach)이 있을 수 있다. 본 연구에서는 이 두 가지 방법론 모두를 이용하여 성장회계 분석을 수행한다. 본 연구에서 두 가지 방법 모두를 이용하여 성장회계 분석을 수행하는 이유는 Hsieh (2002)가 지적하였듯 수량변수 성장회계에 이용되는 자료의 신뢰성 문제가 존재할 가능성을 고려하였기 때문이다. 즉, 만약 양 방법론 간 성장회계 분석 결과에 큰 차이가 존재하지 않는다면, 이는 적어도 양 방법론에 사용된 자료의 일관성은 있는 것으

로 이해할 수 있다.¹⁾ 따라서 양 방법론에 의한 분석 결과를 비교해 봄으로써 성장회계 분석 결과가 수량 및 가격 변수 등 넓은 범위에서의 자료와 일관성을 가지는지 점검해 볼 수 있다.

본 연구의 수량변수 성장회계에 사용된 방법론은 기본적으로 Young(1995)에서 사용된 방법을 자료의 특성을 감안하여 부분적으로 수정한 것이다. 한편, 가격변수를 이용한 성장회계에는 Hsieh(2002)의 방법을 부분적으로 수정 적용하였다.

가. 수량변수 성장회계 방법

먼저 다음과 같은 콥-더글러스 생산함수를 상정한다.²⁾

$$Y(t) = A_t K(t)^\alpha L(t)^{1-\alpha} \quad (1)$$

여기서 Y, A, K, L 은 각각 국내총생산, 총요소생산성, 자본투입, 노동투입을 나타내며, α 는 산출물의 자본탄력성이다. 완전경쟁시장과 같이 각 생산요소가 한

계생산에 해당하는 보상을 받게 된다고 가정하면, 각 생산요소에 대한 산출물의 탄력성은 각 생산요소에 대한 요소소득 분배율과 같게 된다. 식 (1)을 로그변환한 후 시간에 대해 미분하면 다음과 같은 식을 도출할 수 있다.

$$\hat{Y}(t) = \hat{A}(t) + \alpha \hat{K}(t) + (1-\alpha) \hat{L}(t) \quad (2)$$

여기서 \hat{x} 는 변수 x 의 증가율로 정의된다.

한편 생산요소의 질적 변화 또는 생산요소 구성의 변화를 고려하기 위해 자본과 노동에 대해 세부 투입요소로 이루어진 생산함수를 가정하면 다음과 같은 식을 도출할 수 있다.

$$\hat{K}(t) = \sum_i \bar{\theta}_{K_i}(t) \hat{K}_i(t), \quad \hat{L}(t) = \sum_i \bar{\theta}_{L_i}(t) \hat{L}_i(t) \quad (3)$$

여기서 $\bar{\theta}_i$ 는 자본과 노동의 각 세부 투입요소에 대한 탄력성 또는 세부 투입요소의 소득비중이다. 식 (3)에서 볼 수 있듯이 자본과 노동투입의 증가율은 각 세부요소의 한계생산을 가중치로 한 세부 투

1) Hsieh(2002)는 수량변수 성장회계와 가격변수 성장회계에 이용된 자료 간에 일관성이 존재할 경우 양 방법론 간 성장회계 분석 결과의 차이는 존재하지 않아야 함을 지적하고 있다.
 2) 성장회계를 위해 반드시 콥-더글러스 생산함수를 상정할 필요는 없으며, 동일한 결과를 더욱 일반적인 트랜스로그 생산함수 가정하에서도 도출할 수 있다. 트랜스로그 생산함수는 여러 가지 장점을 가지고 있어 Christensen, Jorgenson, and Lau(1971) 이후 널리 사용되고 있다. 예를 들어, 여러 형태의 생산함수를 트랜스로그 생산함수로 근사시킬 수 있는데, 트랜스로그 생산함수하에서는 이산적인(discrete) 시간 단위로 측정된 각 변수의 증가율이 연속적인 시간단위로 측정된 증가율 간의 관계식을 충족시킬 수 있다. 또한 자본과 노동의 소득비중의 변화도 성장회계에 반영된다. 트랜스로그 생산함수에 대한 자세한 논의는 Barro(1999)와 Diewert(1976)를 참조하기 바란다. 본 연구에서는 자본과 노동의 소득비중을 고정하였으므로 콥-더글러스 생산함수를 상정하여 논의의 효율성을 높이고자 하였다. 자본과 노동의 소득비중을 고정한 이유는 다음 소절에서 설명하기로 한다. 다만, 식 (3)에서는 세부 요소의 소득비중을 고정하지 않았다.

입요소의 증가율의 합으로 측정된다. 이와 같이 세부 투입요소의 한계생산을 매개로 하여 요소 투입의 구성 변화 또는 질적 변화가 자본과 노동 투입의 증가율에 반영된다.

한편 엄밀히 구분하면 생산과정에서 사용되는 것은 자본과 노동의 스톡이 아니라, 이들 요소로부터의 서비스이다. 이러한 점을 고려하기 위해, 노동의 경우 노동서비스(L)가 전체 근로시간(H)에 비례한다고 가정한다(즉, $L_i(t) = \lambda_{L_i} H_i(t)$). 이 경우 노동투입의 증가는 다음과 같이 측정될 수 있다.

$$\hat{L}(t) = \sum_i \bar{\theta}_{L_i}(t) \hat{H}_i(t) \quad (4)$$

본 연구에서는 자본 가동률에 대한 자료가 제조업에 국한되어 있는 점 등을 감안하여 가동률은 고려하지 않고,³⁾ 자본 서비스($K_i(t)$)가 자본 스톡($C_i(t)$)에 비례한다고 가정하였다(즉, $K_i(t) = \lambda_{K_i} C_i(t)$). 따라서 자본투입의 증가는 다음과 같이 측정될 수 있다.

$$\hat{K}(t) = \sum_i \bar{\theta}_{K_i}(t) \hat{C}_i(t) \quad (5)$$

나. 가격변수 성장회계 방법

한편 가격변수를 이용한 성장회계는 다음과 같은 국민계정상의 항등식에 기반을 두고 있다. 즉, 총생산은 각 생산요소에 대한 지급의 합과 같다.

$$Y(t) = r(t)K(t) + w(t)L(t) \quad (6)$$

여기서 r 은 실질자본임대가격이며, w 는 실질임금이다. 식 (6)의 양변을 시간에 대해 미분하고 Y 로 나누면 다음과 같은 식을 얻게 된다.

$$\hat{Y}(t) = \theta_K(\hat{r}(t) + \hat{K}(t)) + \theta_L(\hat{w}(t) + \hat{L}(t)) \quad (7)$$

여기서 θ 는 각 생산요소의 소득비중을 나타낸다. 식 (7)을 다음과 같이 수량변수와 가격변수들의 관계식으로 정리할 수 있다.

$$\hat{Y}(t) - \theta_K \hat{K}(t) - \theta_L \hat{L}(t) = \theta_K \hat{r}(t) + \theta_L \hat{w}(t) \quad (8)$$

식 (8)의 좌변은 수량변수로 표현된 총요소생산성 증가율 추정치(primal estimate of TFP)를 나타내며, 우변은 가격변수로 표현된 총요소생산성 증가율 추정치(dual estimate of TFP)를 나타낸다. 자료상의 문

3) Berndt and Fuss(1986)는 자본의 사용자비용에 이미 자본의 가동률이 반영되기 때문에 자본의 소득비중이 사후적인 사용자비용(ex post user cost)을 이용하여 측정되는 경우에는 가동률을 적용하지 않아야 함을 보였다. 본 연구에서는 자본의 소득비중이 고정되어 있으므로 가동률을 고려할 필요가 있으나, 자본 가동률 자료가 제조업에 국한되어 있다는 제약을 감안하여 반영하지 않았다. 김종일(2006)에서는 자본 가동률 적용 여부가 전반적인 성장회계 결과에 미치는 영향이 크지 않은 것으로 나타났다.

제가 없다면 두 추정치는 같게 되며, 이러한 관계는 생산함수의 형태나 시장구조에 대한 가정에 의존하지 않는다.

수량변수를 이용한 경우와 마찬가지로 가격변수도 각각 세부 요소 가격의 가중합으로 상정한다.

$$\begin{aligned} \hat{r}(t) &= \sum_i \overline{\theta_{k_i}}(t) \hat{r}_i(t), \\ \hat{w}(t) &= \sum_i \overline{\theta_{L_i}}(t) \hat{w}_i(t) \end{aligned} \quad (9)$$

다. 자료 및 측정

자본의 경우 주거용 건물, 비주거용 건물, 기타 구조물, 운송장비, 기계류, 무형 고정자산의 여섯 개 세부 요소로 구분하여 측정하였다. 『국민계정』에서 제공하는 투자 자료를 사용하였으며, 표준적인 영구재고법을 이용하여 자본스톡을 추정하였다. 영구재고법을 적용하기 위해서는 자본스톡의 초기 값이 필요한데, Young(1995)이 지적하였듯이 『국부조사』에서 제시하는 값은 국민계정의 투자자료와 상당한 차이를 나타내는 경우가 관측된다는 단점이 있다. 본 연구에서는 Young(1995)과 같이 초기 5년 동안의 평균 투자증가율이 과거의 투자증가율과 같다는 가정하에 다음과 같이 자본스톡

의 초기 값을 추산하였다.

$$\begin{aligned} C_j(0) &= \sum_i (1-\delta)^i I_j(-i-1) \\ &= \sum_i (1-\delta)^i I_j(0)(1+g_j)^{-i-1} \\ &= I_j(0)/(g_j+\delta_j) \end{aligned} \quad (10)$$

여기서 g_j 는 초기 5년의 평균 투자 증가율이며, δ_j 는 감가상각률이다. 자본스톡을 1953년부터 구축하여 1980년 이후 자료만 사용하기 때문에, 감가상각률이 양의 값을 가지며 분석기간 중 투자 증가율이 높았다는 점을 감안하면 자본스톡의 초기 값이 성장회계 결과에 미치는 영향은 매우 제한적이다.

감가상각률은 미국 BEA(Bureau of Economic Analysis)에서 제시하고 있는 상세 자본유형별 감가상각률 자료를 원용하였다. 여기에는 매우 세분화된 자본유형별 감가상각률이 제시되어 있으므로 이를 6개 유형으로 분류한 후 평균값을 사용하였다.⁴⁾

노동투입의 경우 근로자를 성별(남·여), 연령별(15~24세, 25~34세, 35~44세, 45~54세, 55~64세), 교육수준별(초중졸 이하, 고졸, 초대졸 이상)로 30개 집단으로 구분하였다. 전체 취업자 수는 『인구주택총조사』 자료를 사용하였으며, 각

4) Hulten and Wykoff(1981)와 표학길(2003)에서 제시하고 있는 감가상각률도 고려하였는데, Hulten and Wykoff(1981)의 경우 BEA의 감가상각률을 사용한 결과와 큰 차이를 나타내지 않았으나 표학길(2003)의 경우에는 다소 차이가 발생하였다. 이는 표학길(2003)에서 일부 감가상각률이 음의 값을 갖기 때문인 것으로 사료된다.

집단별 구성비, 임금 및 근로시간은 『임금구조기본통계조사』 자료를 사용하였다.

이와 같이 두 가지의 통계자료를 결합한 이유는, 전체 취업자의 추이가 『인구주택총조사』와 『임금구조기본통계조사』 사이에 상당히 다르게 나타나고 있는데, 조사범위 등을 감안할 때 『인구주택총조사』가 더 적절한 자료로 사료되기 때문이다. 예를 들어, 『인구주택총조사』에서는 취업자 증가율이 1991~95년 기간의 연평균 2.7%에서 2001~05년 기간에는 연평균 0.9%로 크게 하락한 반면, 『임금구조기본통계조사』에서는 1991~95년 기간의 연평균 2.3%에서 2001~05년 기간에는 연평균 2.8%로 오히려 상승한 것으로 나타나고 있다. 다만, 『인구주택총조사』에서는 세부 집단별 구성비를 공개하지 않고 있으므로, 집단별 구성비는 『임금구조기본통계조사』를 이용하여 추정하였다.⁵⁾

요소별 소득비중의 경우, 노동소득비중은 김광석(1998)에서 제시한 0.654를 사용하고, 자본소득 비중은 완전경쟁 및 규모수익불변의 가정하에 전체 소득에서

노동소득을 차감한 값인 0.346을 사용하였다. 각 세부 인구집단별 노동소득 비중은 세부 집단의 시간당 평균임금과 근로시간을 이용하여 산출하였다. 자본유형별 소득비중을 산출하기 위해 Young(1995)에서처럼 다음과 같이 자본임대가격(P_{k_i})을 추정하였다.

$$P_{k_i}(t) = P_{I_i}(t-1)R(t) + \delta P_{I_i}(t) - [P_{I_i}(t) - P_{I_i}(t-1)] \quad (11)$$

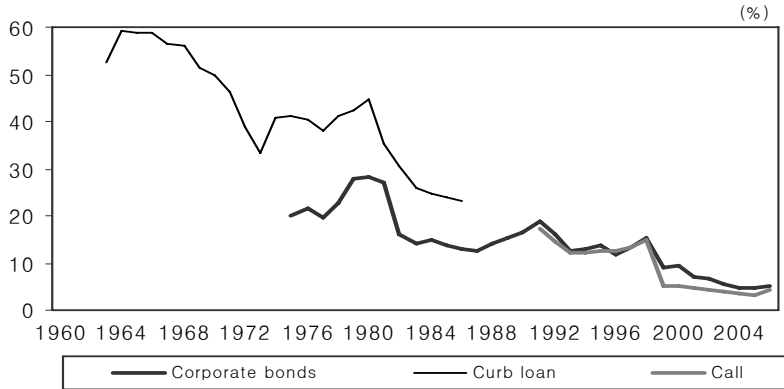
여기서 P_{I_i} 는 자본재 i 의 투자가격 또는 매매가격이며, R 은 명목수익률이다. 즉, 식 (11)은 자본의 임대가격이 자본재로부터의 명목수익과 감가상각에 대한 보상 그리고 자본재 가격의 상승으로 이루어짐을 나타낸다. 명목수익률 R 은 각 유형의 자산에 대해 동일하다고 전제되었으며, 각 유형별 자본임대가격과 자본소득($P_{k_i}C_i$)의 총합이 국민소득에서 차지하는 비중이 0.346이라는 전제를 만족시키도록 산출되었다.⁶⁾

한편 가격변수 성장회계에서 실질임금의

5) 물론 『임금구조기본통계조사』자료가 자영업자 및 무급가족 종사자를 포함하지 않고 있으며 일정 규모 이상 기업체에만 한정된다는 문제점이 있는 것은 사실이다. Young(1995)과 같이 『인구주택총조사』에 공표된 정보를 기반으로 각 인구집단의 구성비를 추정(iterative proportion fitting method)하는 방법도 고려하였으나, 이 방법은 산업별로 추정하기에는 『인구주택총조사』에 공표된 정보가 충분하지 않은 경우가 발생하였다. 한편 『경제활동인구조사』는 자영업자 및 무급가족 종사자를 포함하고 있으나, 1987년 이후 기간에 대해서만 원자료가 활용가능하다. 그러나 성장회계 결과를 살펴보면 이러한 방법론 및 자료의 차이가 결과에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 보인다. 이는 노동의 질적 변화가 그 특성상 시기별로 급변하기 어려운 반면, 분석기간 중 취업자 수가 인구구조 및 경제위기 등으로 인해 상대적으로 큰 폭의 변화를 보인 데 기인하는 것으로 사료된다.

6) 즉, $R(t)$ 는 $(\sum_i P_{k_i}(t)C_i(t))/Y(t) = 0.346$ 이라는 조건과 식 (11)을 결합하여 구할 수 있다.

[Figure 1] Trends in Nominal Interest Rates



Source: Statistics of BOK-Past and Present(Bank of Korea), Collins and Park(1989).

경우 전체 임금총액은 국민계정상의 피용자보수를 사용하였으며, 여기에 『임금구조기본통계조사』의 원자료로부터 구해진 세부 집단별 근로시간 및 임금비중을 적용하여 세부 집단별 시간당 임금을 산출하였다.

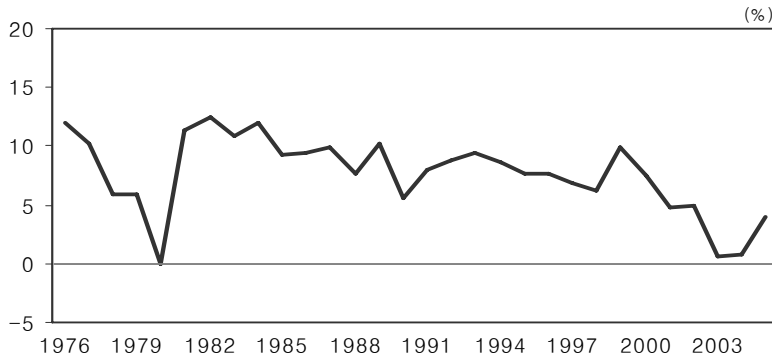
실질 자본임대가격은 식 (11)의 자본임대가격을 국내총생산디플레이터로 나누어 구할 수 있는데, 문제는 어떤 이자율을 명목수익률(R)로 사용하는가이다(그림 1 참조). Hsieh(2002)의 경우 우리나라에 대해 1966~90년 기간의 사채이자율, 예금이자율, 어음할인율을 사용하였다. 그러나 주지하듯이 우리나라에서는 과거 이자율에 대한 정책당국의 명시적·암묵적 규제가 지속되어 왔으며, 특히 예금 및 대출 이자율은 1991년 「중장기 금리자유화 추진계획」 이후에나 본격적으로

자유화가 추진된 것으로 이해되고 있다. 한편, 사채이자율의 경우 1990년 이후의 자료가 활용가능하지 않을 뿐 아니라, 비공식 설문조사 자료로서 만기, 액면가, 담보조건 등에 대한 자료의 동질성이 보장되지 못한다는 문제가 있다. 콜금리의 경우에는 경제위기 이후 인플레이션 목표제를 채택한 이후에는 시장금리보다는 정책금리로 활용되고 있어 시계열상의 연속성에 문제가 있다.⁷⁾

이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 회사채수익률을 사용하였다. 비록 과거에는 회사채수익률에 대한 직접적인 규제가 없었으나 정책당국에 의해 간접적으로 규제되었던 것으로 알려지고 있으며, 사채이자율보다는 대출이자율과 상관관계가 높았다는 지적도 있다. 그러나 본 연구의 분석기간이 1980년 이후로서 이자율에

7) 이자율 규제정책 및 이자율 자료의 활용가능성과 관련된 논의는 이창용 외(1998)를 참조하라.

[Figure 2] Real Interest Rate



Note: real interest rate = corporate bond yield - inflation rate of capital goods.

대한 규제가 심하였던 1970년대를 포함하지 않으며, 이 기간 동안 공식적인 통계자료로 활용 가능한 이자율지표 중에서 회사채수익률이 시장이자율에 가장 가까운 지표라는 점을 감안하였다.

한편 [그림 2]에서 볼 수 있듯이, 실질이자율(명목이자율에서 자본재가격 상승률을 차감한 값)이 추세적으로 하락하고는 있으나 연도별 진폭이 상당히 크다. 이로 인해 분석기간의 시작시점과 종료시점을 어떻게 설정하느냐에 따라 성장회계 결과가 크게 달라질 수 있다는 문제가 발생한다. 이를 해결하기 위해 Hsieh (2002)가 제안한 바와 같이 실질이자율과 감가상각률의 합에 대해 시간선형추세를

추정하고, 이를 이용하여 자본의 실질임대가격 상승률을 추정하였다.⁸⁾

2. 국내총생산에 대한 성장회계

가. 수량변수를 이용한 성장회계 결과

수량변수를 이용하여 1980~2005년 기간에 대해 성장회계를 시행한 결과가 <표 1>에 제시되어 있다.⁹⁾ 이미 잘 알려진 바와 같이 한국경제는 1990년대 전반기까지는 놀라울 정도로 높은 성장률을 지속하였으나, 경제위기 이후에는 현저한

8) 구체적으로는 시간선형추세의 추정계수를 실질이자율과 감가상각률 합에 대한 평균값으로 나누고, 여기에 상대가격(자본재 가격을 국내총생산디플레이터로 나눈 값)의 상승률을 더해 자본의 실질임대가격의 상승률을 구하였다.

9) 자료 및 방법론상의 다소간의 차이에도 불구하고 본 연구의 노동투입 측정 결과는 Young(1995)과 상당히 유사하다. 예를 들면, 본문에 수록하지는 않았으나 비농부문 노동투입 증가율은 1981~85년과 1986~90년 기간에 각각 4.8%와 6.8%로 추정되었는데, 이는 Young(1995)의 4.7%와 7.2%에 매우 근접한 수치이다. 1980년대에는 농업부문으로부터 여타 부문으로의 인력 이동을 반영하여 비농 GDP의 경우 노동투입

<Table 1> Primal Growth Accounting of the Korean Economy

(Unit: %)

Time Period	GDP	Raw Capital	Weighted Capital	Raw Labor	Weighted Labor	TFP (Raw Inputs)	TFP (Weighted Inputs)
1981~85	7.5	9.8	9.5	0.7	2.7	3.7	2.5
1986~90	9.2	11.3	12.3	2.3	4.0	3.8	2.3
1991~95	7.5	11.4	11.6	2.5	4.2	1.9	0.8
1996~00	4.3	6.9	6.6	0.1	1.6	1.8	1.0
2001~05	4.5	5.0	4.7	0.0	1.3	2.8	2.0

성장세의 둔화를 경험하였다. 1991~95년 기간 중 연평균 GDP 성장률은 7.5%를 기록하였으나, 1996년 이후 연평균 성장률은 4.3%에 머무르고 있다.

성장회계 결과는 경제위기 이후 성장 둔화가 생산성보다는 주로 요소투입 측면에 기인하였음을 나타낸다. 경제위기 이전 우리나라의 높은 경제성장률을 뒷받침하였던 요소투입 증가세는 경제위기를 거치며 크게 둔화되었다. 특히 경제위기 이전 10% 내외의 높은 증가세를 기록하던 자본투입의 둔화가 뚜렷하게 나타나고 있다. 질적 변화를 감안한 노동 증

가율도 1991~95년 기간의 연평균 4.2%에서 2001~05년 기간에는 1.3%로 하락하였으나, 질적 변화를 감안한 자본 증가율은 1991~95년 기간의 연평균 11.6%에서 2001~05년 기간에는 4.7%로 더욱 크게 하락하였다.¹⁰⁾

비록 요소의 질적 개선 추세도 조금 둔화되기는 하였지만, 이처럼 경제위기 이후 요소투입의 증가세가 둔화된 것은 양적 증가세가 둔화된 데 주로 기인한다. 예를 들어, 질적 변화를 감안하지 않은 단순노동투입의 경우 1986~95년 기간에는 연평균 2% 이상 증가하였으나, 1995년

증가율이 더 높게 나타났으며, 그 결과 총요소생산성 증가율이 1.0~1.5%p 정도 낮게 나타났다. 그러나 2000년대 들어서는 비농 GDP와 전체 GDP 간 성장회계에서 이러한 총요소생산성 증가율 차이가 거의 사라진 것으로 나타났다.

10) 모든 자본재 유형에서 증가율이 경제위기 이후 둔화되었으나 특히 운수장비 부문에서 크게 둔화된 것으로 나타났다. 전체 자본스톡의 6% 내외로 추정되는 운수장비 자본의 증가율은 1991~95년 기간의 11.1%에서 2001~05년 기간에는 0.8%로 크게 낮아졌다. 이는 가계신용사태로 인해 2003년과 2004년에 소비가 크게 침체되었던 것과 관련이 있는 것으로 사료되므로, 2001~05년 기간의 자본증가율 둔화는 일시적인 요인에도 어느 정도 영향 받았을 가능성을 감안해야 할 것이다.

〈Table 2〉 Dual Growth Accounting of the Korean Economy

(Unit: %)

Time Period	GDP	Rental Price of Capital	Wages	Dual TFP
1981~85	7.5	0.9	3.2	2.4
1986~90	9.2	-4.3	4.6	1.5
1991~95	7.5	-2.8	2.6	0.8
1996~00	4.3	0.1	0.3	0.2
2001~05	4.5	-2.9	3.5	1.3

이후에는 거의 증가하지 않고 있다. 노동의 질적 개선은 가중노동투입 증가율과 단순노동투입 증가율 간의 차이로 가능할 수 있는데, 1991~95년 기간에는 연평균 1.7% 증가하였으나 2001~05년 기간에는 연평균 1.3% 증가로 소폭 둔화되는 정도이다.

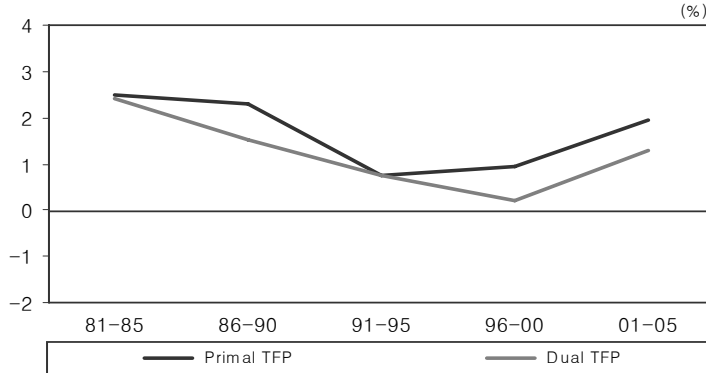
요소투입과 대조적으로 총요소생산성은 오히려 경제위기 이후 증가세가 확대된 것으로 보인다. 총요소생산성 증가율은 1991~95년 기간의 연평균 0.8%에서 2001~05년 기간에는 2.0%로 높아진 것으로 추정된다. 한국경제의 총요소생산성 증가율이 1961~90년 기간 동안 연평균 1.5% 내외로 추정되고 있음을 감안하면, 최근의 총요소생산성 증가세는 이러한 역사적 추세와 크게 다르지 않거나 혹은 오히려 다소 높은 편이라고 할 수 있다.

나. 가격변수를 이용한 성장회계 결과

한편, 가격변수를 이용하여 성장회계를 시행한 결과가 <표 2>에 제시되어 있다. 자본의 실질임대가격은 지속적인 자본축적을 반영하여 전반적으로 하락 추세를 지속하여 왔으나, 1980년과 경제위기 등 경기가 크게 부진하였던 시기에는 투자위축과 더불어 자본가격의 하락이 지체되었던 것으로 보인다. 실질임금의 경우 1986~90년 기간에 상승률이 다른 기간에 비해 높게 나타나고 있는데, 이는 3저 호황 및 노동조합 활성화 등을 반영하는 것으로 보인다. 반면, 경제위기 직후 기간에는 전반적인 고용상황의 위축과 더불어 임금상승도 크게 억제되었던 것으로 보인다.

총요소생산성의 경우 [그림 3]에서 보듯이 수량변수를 이용한 추정 결과와 유사하게 나타났다. 특히 경제위기 이후

[Figure 3] Primal and Dual TFP Growth



총요소생산성의 증가세가 다소 확대된 현상이 가격변수를 이용한 추정 결과에서도 나타나고 있다. 2001~05년 기간의 연평균 총요소생산성 증가율은 1.3%로서 1991~95년 기간의 0.8%보다 소폭 높아졌다. 다만, 수량변수를 이용한 추정 결과에서는 1996~2000년 기간의 총요소생산성 증가율이 1991~95년 기간보다 소폭 높아진 반면, 가격변수를 이용한 추정 결과에서는 1996~2000년 기간의 총요소생산성 증가율이 1991~95년 기간보다 소폭 낮아진 것으로 나타났다.

3. 1인당 GDP에 대한 성장 회계

한편, 성장 둔화 근인을 보다 자세히 살펴보기 위해 전체 경제성장을 인구증

가와 1인당 GDP 증가로 분해하고, 1인당 GDP 증가를 다시 식 (12)와 같이 근로자 1인당 자본, 근로시간, 근로자의 구성, 총요소생산성, 생산가능연령인구 중 취업자 비율, 생산가능연령인구비율 등의 요인으로 분해해 볼 수 있다.¹¹⁾

$$\begin{aligned}
 \left(\frac{\widehat{Y}(t)}{\widehat{Pop}(t)} \right) &= (1 - \alpha) \\
 &+ (1 - \alpha) \sum_{j=1} \bar{\theta}_{L_j} \widehat{h}_j(t) \\
 &+ (1 - \alpha) \sum_{j=1} \bar{\theta}_{L_j} \widehat{n}_j(t) + \widehat{A}(t) \\
 &+ \left(\frac{\widehat{N}(t)}{\widehat{PWA}(t)} \right) + \left(\frac{\widehat{PWA}(t)}{\widehat{Pop}(t)} \right)
 \end{aligned}
 \tag{12}$$

여기서 h_j 는 인구집단 j 의 근로자 1인당 근로시간을, n_j 는 인구집단 j 의 질적

11) 통상적으로 경제활동인구를 포함하여 분해하나, 『인구주택총조사』에서 경제활동인구 자료를 제공하지 않는 경우가 있어 분석에서 제외하였다.

〈Table 3〉 Decomposition of Per Capita GDP Growth

(Unit: %, %p)

Time Period	Annual Growth of GDP Per Capita	Contribution of:						Annual Growth of Population	Annual Growth of GDP
		TFP	Capital Per Worker	Composition of Workers	Hours of Work	Worker / PWA	PWA / Population		
1981~85	6.0	2.5	2.9	1.2	-0.1	-1.6	1.1	1.5	7.5
1986~90	7.8	2.3	3.1	0.9	-0.4	1.2	0.8	1.4	9.2
1991~95	7.0	0.8	3.1	1.0	0.1	1.4	0.7	0.5	7.5
1996~00	3.6	1.0	2.1	0.8	-0.1	-0.6	0.5	0.7	4.3
2001~05	4.0	2.0	1.3	0.7	-0.4	-0.1	0.5	0.5	4.5

구성을, N 은 취업자를, PWA 는 생산가능연령인구를, Pop 은 총인구를 나타낸다.

<표 3>에서 볼 수 있듯이 경제위기 이후 성장 둔화는 인구증가 둔화보다는 1인당 GDP 증가 둔화에 기인하였다. 인구증가율은 경제위기 이전인 1991~95년 기간에 이미 연평균 0.5% 수준으로 낮아져 있었다.

총요소생산성을 제외한 대부분의 요인들이 1991~95년 기간에 비해 2001~05년 기간에 1인당 GDP 증가율이 약 3%p 낮아진 데 기여하고 있으나, 특히 근로자 1인당 자본과 생산가능연령인구 대비 취업자 비율이 1인당 GDP 증가율을 둔화시킨 주된 요인으로 나타났다. 즉, 근로시간, 근로자의 구성, 생산가능연령인구 비율 등도 1인당 GDP 증가율을 하락시키는 요인으로 작용하였으나 각각의 기

여도가 -0.5%p를 하회하는 반면, 근로자 1인당 자본 증가율과 생산가능연령인구 중 취업자 비율의 하락은 각각 1인당 GDP 증가율을 1.8%p와 1.5%p 낮춘 것으로 추산되었다.

생산가능연령인구 비율의 경우 경제위기 이후 1인당 GDP 증가 둔화에 미친 영향이 크지 않았던 것으로 나타났다. 전형적인 인구구조 변화의 한 주기에서 생산가능연령인구의 변화는 대체적으로 역 U자형 패턴을 보인다. 즉, 전반기에는 출산율의 하락에 따른 유년인구의 감소에 따라 생산가능연령 인구비가 증가하는 모습을 보이다가 이후 증가 속도가 둔화되면서 정점에 이르며, 후반기에는 낮은 출산율의 지속 및 평균 기대수명의 연장에 따라 생산가능연령인구비는 하락하는 모습을 나타낸다. 본 연구의 분석기간 중 한국경제는 대체적으로 생산가능연령인

구비의 변화 패턴상 전반기 뒷 부분에 해당되었다고 할 수 있다. 생산가능연령인 구비 변화는 지난 수십년간 1인당 GDP 증가에 정(+)의 기여를 나타내 왔으나, 그 기여분이 감소하고 있는 상황이다.

근로자 구성 역시 경제위기 이후 1인당 GDP 증가 둔화에 미친 영향이 크지 않았는데, 이는 근로자 구성 또는 질적 수준이 그 특성상 시기별로 빠르게 변화하기 힘들기 때문인 것으로 보인다. 질적 개선의 기여도 역시 완만하게 낮아지는 추세이다. 근로시간의 경우 1인당 GDP 증가율을 소폭 하락시켰으나, 이전 추세에 비해 크게 하락시킨 것으로 보기는 어렵다.

경제위기 이후 1인당 GDP 증가 둔화가 총요소생산성 증가보다는 주로 자본축적의 둔화에 의해 주도되었다는 점은 사용된 자료나 방법에 크게 영향 받지 않는 것으로 보인다. 제Ⅲ장에서 논의될 국제비교를 위해 시행한 성장회계(부표 1, 부표 2 참조)와 김종일(2006)의 경우 투입요소를 세분하지 않은 성장회계를 시행하였는데, 자본축적의 부진이 경제위기 이후 성장 둔화의 가장 중요한 요인으로 나타났다. 특히 <부표 2>에서처럼 경제위기 이전인 1990년대와 경제위기 이

후인 2000년대를 비교해 보면 두 기간 사이의 노동자 1인당 GDP 증가율의 둔화(-1.7%p)는 노동자 1인당 자본축적 속도의 하락에 의해서 전부 설명이 되고도 남는다. 한편, 국제비교를 위해 시행한 성장회계와 김종일(2006) 등에서도 경제위기 이후 총요소생산성 증가율이 최소한 경제위기 이전에 비하여 낮지 않으며, 1961~2006년 기간의 평균치(연평균 1.8%)와도 크게 다르지 않은 것으로 나타났다.¹²⁾

그러나 노동투입의 경우 사용한 자료에 따라 다소 다르게 나타나는 것으로 파악되었다. 본 절에서는 취업자 비율의 하락이 노동투입 둔화의 중요한 요인인 반면, 국제비교를 위한 성장회계나 김종일(2006)에서는 경제활동인구 비중이 크게 하락하지 않았으며 근로시간이 경제위기 이후 빠르게 감소한 것으로 나타났다. 이러한 차이는 사용한 자료에 기인하는 것으로 보이는데, 본 연구에서는 『인구주택총조사』의 취업자와 『임금구조기본통계조사』의 근로시간을 사용한 반면, 김종일(2006)은 『경제활동인구조사』의 취업자와 『매월노동통계조사』의 근로시간을 사용하였다.

12) 국제비교를 위한 성장회계에서는 노동투입을 근로자 수로 측정하고 노동의 질을 반영하지 않았으므로, 만약 본 절에서처럼 노동투입의 측정에서 근로시간 및 노동의 질을 반영하게 되면, 2000~05년 기간의 총요소생산성 증가율이 1990~95년에 비해 0.8%p 정도 상승하여 경제위기 이후 기간의 총요소생산성 증가율이 경제위기 이전 기간에 비해 높게 나타날 것이다.

4. 산업별 성장회계: 제조업, 서비스업, 기타산업

경제위기 이후 성장 둔화를 산업별로 살펴보기 위해 제조업, 서비스업, 기타산업 각각에 대해 성장회계를 적용한 결과가 <표 4>에 제시되어 있다.¹³⁾ 여기서 기타산업은 광업, 전기·수도·가스, 건설

업을 포함한다. 경제위기를 전후한 성장 둔화가 공통적으로 나타나고 있으나, 제조업보다는 서비스업에서 둔화폭이 컸던 것으로 보인다. 예를 들어, 제조업 증가율은 1991~95년 기간의 7.9%에서 2001~05년 기간에는 6.4%로 소폭 하락한 반면, 서비스업 증가율은 1991~95년 기간의 7.4%에서 2001~05년 기간에는 3.8%로

<Table 4> Sectoral Growth: Manufacturing and Services

(Unit: %)

	Time Period	GDP	Raw Capital	Weighted Capital	Raw Labor	Weighted Labor	TFP (Raw Input)	TFP (Weighted Input)
Manufacturing	1981~85	10.6	9.0	NA	1.6	3.5	6.4	5.1
	1986~90	11.9	15.6	NA	5.8	7.7	2.7	1.5
	1991~95	7.9	9.9	NA	-0.5	1.3	4.8	3.7
	1996~00	7.6	6.6	NA	-1.9	-0.7	6.6	5.8
	2001~05	6.4	5.7	NA	-1.4	-0.2	5.4	4.6
Services	1981~85	6.7	10.2	NA	3.3	4.3	1.0	0.4
	1986~90	8.5	10.6	NA	4.7	5.7	1.8	1.1
	1991~95	7.4	12.5	NA	6.4	7.1	-1.2	-1.6
	1996~00	3.9	7.5	NA	2.4	3.9	-0.3	-1.3
	2001~05	3.8	5.4	NA	1.1	2.4	1.2	0.4
Other Industry	1981~85	7.4	9.2	NA	4.4	4.9	1.3	1.0
	1986~90	10.8	7.9	NA	5.1	5.5	4.8	4.5
	1991~95	6.6	9.9	NA	4.7	5.1	0.1	-0.1
	1996~00	-0.3	5.3	NA	-2.6	-1.9	-0.5	-1.0
	2001~05	4.2	2.7	NA	0.8	2.3	2.7	1.7

13) 경제 전체에 대한 성장회계와 달리 산업별 성장회계는 부가가치보다는 총산출 생산함수를 대상으로 시행하는 것이 일반적이거나, 본 연구의 주제를 감안할 때 산업별 중간재의 투입을 반영한 총산출 성장회계는 고려하지 않았다. 따라서 본 연구에서 추정한 산업별 TFP는 중간재의 개선에 따른 생산성의 향상도 포함한다는 점에서 총산출 성장회계에 비해 높게 나타나는 경향이 있다.

크게 하락하였다.¹⁴⁾

자본과 노동 투입의 증가세 둔화 역시 제조업과 서비스업 모두에서 관측되는데, 제조업보다는 서비스업에서 다소 뚜렷하게 나타나고 있다. 자본 증가율은 서비스업의 경우 1991~95년 기간의 12.5%에서 2001~05년 기간에는 5.4%로 하락한 반면, 제조업의 경우 9.9%에서 5.7%로 상대적으로 작은 하락폭을 나타내었다.¹⁵⁾ 노동투입은 제조업의 경우 1991~95년 기간의 1.3%에서 2001~05년 기간에는 -0.2%로 1.5%p 하락한 반면, 서비스업의 경우 7.1%에서 2.4%로 4.7%p 하락하였다.

이와 같이 산업별로 다소 차이는 있으나 경제위기 이후 요소투입의 증가세가 빠르게 둔화되는 현상이 공통적으로 나타나는 가운데, 총요소생산성은 경제위기 이후 모든 부문에서 향상된 것으로 나타났다. 제조업의 경우 총요소생산성 증가율이 1991~95년 기간의 3.7%에서 2001~05년 기간에는 4.6%로 높아졌으며, 서비스업의 경우에도 -0.1%에서 1.7%

로 높아졌다. 총요소생산성의 향상이 모든 부문에서 관측되는 현상은, 경제위기 이후 광범위하게 추진되었던 제반 개혁 조치들이 우리 경제의 전반적인 효율성을 개선하는 데 긍정적인 역할을 수행하였다는 가설과도 모순되지 않는 것으로 해석된다.

5. 소 결

이상에서 살펴본 바와 같이 경제위기 이후 성장 둔화는 총요소생산성보다는 요소투입, 그중에서도 자본축적의 둔화에 의해 주도되었음을 시사한다. 한편 총요소생산성 증가율은 경제위기 이후 오히려 다소 상승한 것으로 나타난다. 그리고 이러한 결과는 수량변수 및 가격변수 성장회계에서 모두 관찰할 수 있었다. 그러면 경제위기 이후 한국경제의 성장 성과를 어떻게 이해할 수 있을 것인가? 다음 장에서는 이 질문에 대한 논의를 전개하기로 한다.

14) 1990년대 전반과 2000년대 전반을 비교하면 제조업보다 서비스업의 성장 둔화가 더욱 뚜렷이 나타나지만, 비교시점을 달리하여 1980년대 후반과 2000년대 전반을 비교하면 제조업의 성장 둔화가 더 뚜렷이 나타난다. 이러한 차이는 1980년대 후반에 소위 '3저 호황'으로 인해 제조업의 증가세가 크게 높아진 데 기인하는 것으로 보인다. 이와 같이 비교시점에 따라 제조업과 서비스업 간의 상대적 둔화가 달리 나타날 수 있다는 점을 이하의 논의에서도 유념할 필요가 있다.

15) 산업별 고정자본형성자료는 자본재유형별로 세분되어 있지 않고 총고정자본형성자료만이 활용가능하기 때문에, 서비스산업에서의 자본축적 둔화에 대한 추가적인 분석에는 한계가 있다. 다만, 서비스산업을 세분해서 살펴보면 교육서비스업을 제외한 대부분의 서비스산업에서 2001~05년 기간의 자본축적이 1991~95년 기간에 비해 상당히 느려진 가운데, 특히 금융·보험업과 부동산 및 사업서비스업에서 자본축적이 둔화되었던 것으로 나타났다. 예를 들어, 서비스업 전체 자본스톡의 40% 내외로 추정되는 부동산 및 사업서비스업의 자본 증가율은 1991~95년 기간의 15.3%에서 2001~05년 기간에는 4.5%로 크게 둔화되었다.

Ⅲ. 국제비교적 관점에서 본 외환위기 이후 한국경제의 성장

앞 장에서는 한국경제에 대한 다소 상세한 성장회계 결과를 토대로 외환위기 이후 성장 둔화의 근인(proximate determinant)이 무엇인가를 살펴보았다. 그러나 본 연구가 외환위기 이후 한국경제의 성장 성과를 이해하는 데 궁극적인 관심이 있음을 고려할 때, 한국만을 대상으로 한 성장회계 분석 결과가 이 문제에 대해 제공할 수 있는 시사점은 제한적일 수 있다. 일반적으로 한 국가의 성장경험을 평가하기 위해서는 적절한 기준이 필요하며, 성장 성과의 국가 간 비교는 이러한 기준을 제공해 줄 수 있는 한 가지 방법이다. 따라서 본 장에서는 경제성장론 분야에서 광범위하게 사용되고 있는 두 가지 방법론, 즉 국가별 성장회계와 성장회귀 분석을 통하여 외환위기 이후 한국경제의 성장 성과를 국제비교적 관점에서 평가해 보고자 한다. 특히 국가별 성장회귀 분석을 이용할 경우 위기 전후 한국경제의 성장 성과를 평가함에 있어 수렴(convergence) 효과 등 초기 조건의 영향 및 각국에 공통적으로 작용한 시대적 요인의 영향 등을 고

려하는 것이 가능해진다.

본 연구에서는 동일한 방법론과 자료를 토대로 1960년부터 2004년까지의 기간 중 총 83개국에 대한 성장회계를 실시하여 경제활동인구(이하 노동자) 1인당 GDP 증가율을 노동자 1인당 자본축적 등 요소투입 증가와 총요소생산성 증가의 기여분으로 분해한다. 그리고 나서 이 각각의 측면에서 한국경제의 위기 전후 성장 성과를 평가해 본다. 본 연구에서 사용된 국가별 성장회계 방법은 Bosworth and Collins(2003)의 연구에서 사용되었던 방법론과 매우 유사한 것이다. 즉, 먼저 본 연구는 다음과 같은 일차동차 생산함수를 가정한다.

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad (13)$$

여기에서 Y 는 실질 산출물, K 는 자본스톡, L 은 경제활동인구를 지칭하며, A 는 총요소생산성을 지칭한다. 위 식은 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$Y = A \cdot \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \cdot \frac{EAP}{WAP} \cdot \frac{WAP}{POP} \cdot POP \quad (14)$$

여기에서 EAP 는 경제활동인구로서 L 과 같은 의미이며, WAP 및 POP 는 생산가능연령인구 및 총인구를 각각 지칭한다. 이 식에 로그를 취하고 시간에 대하여 차분하면 실질 산출물의 증가는 인구증가율, 생산가능연령인구비의 변화율, 경제활동

참가율의 변화율, 노동자 1인당 자본스톡 증가율의 기여분 및 총요소생산성 증가율 등 다섯 가지 요인으로 분해될 수 있다. 실질 산출물은 실질 GDP를 사용하였으며, 실질 GDP 자료는 Penn World Table 6.2의 구매력평가 실질 GDP이다. 자본스톡 자료는 Nehru and Dhareshwar (1993)의 자료를 토대로 World Development Indicators(WDI)의 실질 투자 증가율 자료를 이용하여 2004년도까지 확장시킨 것이다. 총인구, 생산가능연령인구 및 경제활동인구는 WDI의 자료를 이용하였다. 한편 자본소득분배율은 Collins and Bosworth(2003)에서와 마찬가지로 각국별로 공통되게 0.35로 가정되었다.

1. 성장회계 결과의 국제비교

<표 5>는 경제위기 전후 한국경제의 성장 경험을 세계 주요 지역 및 국가와 비교하고 있다. 여기에서 지역 평균값은 동 기간 평균 구매력평가 GDP로 가중평균한 값이다. 표의 숫자들에는 선진국의 전후 성장의 황금기(Golden Age) 및 일차

오일쇼크 이후 생산성 둔화, 동아시아 국가의 선진국 따라잡기, 80년대 남미국가의 소위 잃어버린 10년, 사하라 이남 아프리카 국가의 성장의 비극, 1970년대 말 이후 중국의 부상 등 이미 다른 문헌에서 많이 논의되었던 1960년대 전 세계 경제 성장사의 주요 특징적 사실들이 잘 드러나고 있다. 또한 <표 5>의 숫자들은 자본축적이 총요소생산성 증가에 비하여 지속적인 특성을 지닌다는 Easterly, Kremer, Pritchett, and Summers(1993)의 연구와도 일맥상통한 모습을 보이고 있다. 그리고 1960년대 이후 한국경제의 성장에 관한 잘 알려진 몇몇 특징들도 이 표에 드러나고 있다. 즉, 한국은 노동자 1인당 GDP 증가율 측면에서 매우 높았을 뿐 아니라 그러한 높은 성장률을 오랜 기간 지속하였다는 점에서 남미 및 사하라 이남 아프리카 국가들과 구분되는데, 한국의 높은 소득증가율은 주로 자본축적에 의해 주도되었으며, 한국경제의 총요소생산성 증가율은 ‘기적적’으로 높은 산출물 증가와는 대조적으로 국제비교적 관점에서 그리 두드러지지 않는다는 점이다.¹⁶⁾¹⁷⁾

- 16) 한국 및 동아시아 국가들의 기적적 성장이 총요소생산성보다는 주로 자본축적에 의해 주도되었다는 점을 보여준 Young(1995)과 Kim and Lau(1996)의 연구가 소위 ‘TFPG controversy’를 촉발하였다는 점은 잘 알려진 사실이다. 이에 대한 많은 관련 문헌들을 소개하는 것은 본 연구의 범위에서 벗어나는 것이다.
- 17) <표 5>에서는 한국경제의 총요소생산성 증가율이 선진국에 비해 두드러지게 높은 것처럼 나타난다. 그러나 교육연수라는 측면에서 측정된 노동의 질을 고려하고 나서 계산된 한국경제의 총요소생산성 증가율은 선진국과 별 차이가 없는 것으로 나타나는데(부표 4), 이는 다수의 기존 문헌의 결과와 부합하는 것이다. 한편 교육의 질 지수는 Bosworth and Collins(2003)의 방식을 따라 추가적 교육연수 1년당 7%의 수익률을 가정하여 계산하였다. 계산에 사용된 교육연수는 25세 이상 인구의 평균 교육연수로서 Barro and Lee(2001)의 자료를 이용하였다.

〈Table 5〉 International Comparison of Sources of Growth: 1961~2004(weighted)

region/period	GDP growth (%)	per worker GDP growth (%)	per worker capital stock growth (% contribution)	TFPG (%)
world(83 countries)				
1961~70	5.3	3.5	1.5	2.1
1971~80	4.0	2.2	1.3	0.9
1981~90	3.7	2.0	0.8	1.1
1991~00	3.6	2.2	1.0	1.2
2001~04	2.6	1.5	1.0	0.4
1961~04	4.0	2.4	1.2	1.3
developed countries(22)				
1961~70	5.3	3.9	1.7	2.3
1971~80	3.2	1.7	1.0	0.7
1981~90	2.9	1.8	0.7	1.1
1991~00	2.6	1.7	0.8	0.9
2001~04	1.8	1.1	0.9	0.2
1961~04	3.3	2.1	1.1	1.1
China				
1961~70	3.5	1.6	0.1	1.6
1971~80	5.9	4.1	1.9	2.2
1981~90	9.5	6.9	2.3	4.7
1991~00	9.7	8.4	3.3	5.1
2001~04	7.8	6.9	3.6	3.2
1961~04	7.2	5.4	2.1	3.4
Korea				
1961~70	7.7	4.7	3.0	1.6
1971~80	7.3	4.6	3.8	0.8
1981~90	8.6	6.1	2.8	3.4
1991~00	5.8	4.1	2.7	1.5
(1991~97)	6.9	4.7	3.0	1.7
2001~04	4.5	2.9	1.3	1.5
1961~04	7.1	4.7	2.9	1.8
East Asia, excl. Korea and China (5)				
1961~70	5.7	2.7	1.6	1.1
1971~80	7.5	4.5	2.6	2.0
1981~90	5.6	2.3	1.8	0.4
1991~00	4.9	2.3	1.7	0.6
2001~04	3.4	1.3	0.5	0.9
1961~04	5.7	2.8	1.8	1.0

<Table 5> Continue

region/period	GDP growth (%)	per worker GDP growth (%)	per worker capital stock growth (% contribution)	TFPG (%)
Latin America (22)				
1961~70	5.8	3.2	1.1	2.1
1971~80	5.8	3.1	1.6	1.5
1981~90	1.4	-1.8	-0.1	-1.7
1991~00	3.1	0.2	0.1	-0.2
2001~04	1.5	-1.0	0.2	-0.8
1961~04	3.7	1.0	0.6	0.4
South Asia (4)				
1961~70	5.3	3.3	1.5	1.8
1971~80	3.9	2.2	0.9	1.3
1981~90	5.3	3.3	0.9	2.4
1991~00	4.7	2.9	1.1	1.8
2001~04	5.6	3.3	1.2	2.1
1961~04	4.9	3.0	1.1	1.8
Sub-Saharan Africa (19)				
1961~70	4.5	2.1	1.1	1.0
1971~80	3.7	1.6	1.6	0.0
1981~90	3.0	0.0	-0.1	0.1
1991~00	2.7	0.1	-0.1	0.1
2001~04	2.9	1.4	0.5	0.7
1961~04	3.4	1.0	0.6	0.3
Middle East and North Africa (9)				
1961~70	6.3	4.5	1.8	2.7
1971~80	4.2	2.7	2.7	0.1
1981~90	3.8	0.8	0.5	0.3
1991~00	4.0	1.3	0.2	1.1
2001~04	3.0	-0.4	-0.1	-0.1
1961~04	4.4	2.0	1.2	0.9

무엇보다도 먼저 주목할 점은 경제위기 이후 현저한 성장 둔화에도 불구하고 위기 이후 한국경제의 성장률은 여전히

국제적인 기준에서 결코 낮은 수준이 아니라는 점이다. 2001년에서 2004년까지의 연평균 노동자 1인당 GDP 증가율

2.9%는 여전히 대부분의 개도국 지역뿐 아니라 선진국에 비하여 상당히 높다.¹⁸⁾ 사실 한국경제의 성장 둔화는 2000년 이후 전 세계 경제의 둔화와 함께 진행되었다. 83개 표본국가의 가중평균된 노동자 1인당 GDP 증가율은 1990년대의 3.6%에서 2000년대 상반기에는 약 2.6%로 둔화되었다. 여기에서 예외적인 국가는 중국과 인도(남아시아에 포함)라고 할 수 있는데, 한국에 비해 소득수준이 낮은 상태에서 선진국 추격과정에 진입한 이들 국가의 약진으로 인하여 여전히 견조한 한국경제의 성장률이 왜소해 보이는 측면이 있는 것이다. 이러한 일부 국가를 포함하더라도 가중평균된 세계경제의 성장률은 2000년대 들어 상당 폭 둔화되었다. 결국 한국경제의 성장 둔화의 원인 중 하나는 세계경제의 성장 둔화라고도 볼 수 있다고 여겨진다.

잘 알려진 바와 같이 경제위기 이전 한국경제의 자본축적은 국제비교적 관점에서 매우 높은 수준이었을 뿐 아니라 지속적이었던 특성 가지고 있다. 경제위기 이전 수준과 비교하여 위기 이후 노동자 1인당 자본축적 속도는 절반 이하로 낮아졌다. 이러한 사실이 소위 ‘투자

부진’에 대한 대중적 및 정책적 관심을 불러일으켰다. 그러나 한국의 위기 이후 노동자 1인당 자본스톡 증가율(연평균 1.3%p, 기여도)은 경제위기 이전에 비해 서만큼은 아니더라도 여전히 다른 지역들에 비해서 높은 수준이다. 중국의 경우는 물론 예외적이다. 2001~04년 기간 중 중국의 노동자 1인당 자본스톡 증가율은 노동자 1인당 GDP 증가율에 대한 기여도 측면에서 연평균 3.6%p를 기록하였다. 결국 한국이 자본축적이라는 관점에서 다른 지역 및 국가와 가장 현저히 구분되는 시기는 경제위기 이후보다는 경제위기 이전 시기라고 보는 것이 합당하다고 판단된다. 경제위기 이후 한국경제의 자본축적 속도는 국제비교적 관점에서 낮다고 보기는 어려우며, 오히려 다소 높은 편이다.

<표 5>에서 한 가지 눈여겨볼 점은 2000년 이후 자본축적 속도의 현저한 둔화는 한국경제에서만 일어난 현상이 아니라 동아시아 국가에서 공통적으로 관찰되는 현상이라는 것이다. 즉, 한국 및 중국을 제외한 동아시아 국가의 노동자 1인당 자본스톡 증가율은 1990년대 연평균 1.7%에서 2000~04년 기간 중에는

18) 본 연구의 동아시아 지역(중국 제외)에 포함된 국가들은 한국, 싱가포르, 말레이시아, 태국, 인도네시아, 필리핀 등 6개국으로 대만, 홍콩 등의 국가는 제외되어 있다. 위기 이후 한국경제의 성장 성과는 다른 동아시아 국가들과 비교하더라도 그리 낮다고 할 수 없는 것으로 보인다. 이하에서 다시 논의하겠지만 이는 다른 동아시아 국가들의 2000년대 성장률도 1990년대에 비해 상당 폭 둔화되었기 때문이다. 동아시아 표본에 포함된 국가 중 노동자 1인당 GDP 측면에서 2000년대의 성장률이 한국보다 높았던 국가는 태국뿐이었으며, ‘네 마리 용’ 중 하나인 싱가포르의 성장률은 한국보다도 낮은 수준이었다.

<Table 6> TFPG of Korea: Rankings among 83 Countries

	TFPG: labor quality unadjusted				TFPG: labor quality adjusted			
	Korea's Ranking (growth rate)	quartiles			Korea's Ranking (growth rate)	quartiles		
		Q1	median	Q3		Q1	median	Q3
1961~70	39 (1.6)	Finland (2.3)	Egypt (1.5)	New Zealand (0.6)	41 (1.0)	France (2.2)	Dominican Republic (1.0)	Uganda (0.1)
1971~80	47 (0.8)	Italy (1.8)	Cameroon (1.1)	Ethiopia (0.1)	55 (-0.1)	Panama (1.5)	Austria (0.6)	Sierra Leone (-0.1)
1981~90	4 (3.4)	Ireland (1.1)	Australia (0.3)	Colombia (-1.2)	5 (2.3)	Japan (0.8)	Canada (-0.2)	Uruguay (-1.8)
1991~00	20 (1.5)	Cyprus (1.4)	Senegal (0.8)	Switzerland (-0.5)	21 (1.0)	Korea (1.0)	Bolivia (0.4)	Zimbabwe (-1.3)
2001~04	14 (1.5)	Tunisia (1.1)	Turkey (0.0)	Cote Divoire (-1.3)	13 (1.2)	Malaysia (0.9)	Peru (-0.2)	Iran (-2.2)
1961~04	11 (1.8)	Portugal (1.4)	Dominican Republic (0.8)	New Zealand (0.1)	16 (1.1)	Finland (1.0)	Cameroon (0.4)	Peru (-0.5)

0.5%로 크게 둔화되었다. 같은 기간 중 한국의 노동자 1인당 자본스톡 증가율의 둔화폭은 동아시아 지역 전반의 그것과 크게 다르지 않다. 동아시아 이외 지역에서 현저한 자본축적의 둔화가 일어난 경우는 관찰되지 않는다. 비록 본 연구가 위기 이후 한국경제의 자본축적 둔화의 궁극적 원인에 관한 본격적인 논의에 초점을 두고 있지는 않지만, 이 결과는 위기 이후 한국의 자본축적 둔화의 요인은 상당 부분 동아시아 공통적인 요인이라는 점을 시사한다. 이하에서 다시 논의하겠

지만, 동아시아 공통적인 요인을 제거하고 나면 한국의 자본축적 속도가 위기 이후 이례적으로 둔화되었다고 말하기 어렵다. 이는 한국 고유의 어떤 요인이 한국의 자본축적 둔화를 주도하였을 가능성이 그리 높지 않음을 의미한다. 한편, 외환위기 이후 투자율의 하락이 동아시아 공통적 현상임은 홍기석(2006)에 의해서도 지적된 바 있다. 홍기석(2006)은 동아시아 위기경험국에서 공통적으로 투자율 하락 현상이 관측되었음에 주목하고, 높은 부채 비율을 가졌던 한국의 기업들이 위기 이

후 부채를 감축하는 과정에서 투자율이 하락하였을 가능성을 제시하고 있다. 한국의 위기 이후 자본축적 둔화에 관한 다른 가능한 설명들이 있을 수 있겠지만, <표 5>의 숫자들은 적어도 이러한 설명과는 배치되지 않는 것처럼 보인다.¹⁹⁾

2001~04년 기간 중 연평균 총요소생산성 증가율 1.5%는 1990년대의 수치나 1961~2004년 전 기간 평균 1.8%와 크게 다르지 않다. 따라서 이미 앞서 논의한 바와 같이 경제위기 이후 노동자 1인당 GDP 증가율의 둔화는 총요소생산성 증가의 둔화에 의해 주도된 것으로 보기는 어렵다. 그러면 위기 이후 한국경제의 총요소생산성 증가율은 다른 국가 혹은 지역과 비교하여 어떠한 수준인가? 경제위기 이전 기간과는 달리 위기 이후 한국경제의 총요소생산성 증가율은 중국 및 인도를 제외한 대부분의 다른 지역과 비교하여 상대적으로 오히려 높은 편인 것으로 보인다. 그러나 중국 및 인도를 포함하더라도 2000년 이후 세계 전 지역(가중)평균 총요소생산성증가율(0.4%)은 1990년대의 그것(1.2%)과 비교하여 상당히 낮은 수준이다. 이러한 점들을 고려할 때 한국의 위기 이후 총요소생산성 증가

율은 그 상대적 수준에 있어서는 위기 이전과 비교하여 오히려 개선된 측면이 있다. 그리고 이 결과는 노동의 질적 측면을 고려한 성장회계 분석 결과에서도 그대로 유지된다(부표 1 참조). 실제로 2001~04년 기간 중 분석표본에 포함된 83개국 가운데 한국의 총요소생산성 증가율 순위는 14위(노동의 질을 고려한 경우 13위)로서, 이는 1990년대에 비하여 개선된 것이다.

2. 성장회귀 분석을 통해 본 위기 이후 한국경제의 성장

앞 절에서는 한국경제의 위기 이후 성장 성과를 동일한 시기의 여타국 경험과 비교하여 개략적으로 논의하였다. 본 절에서는 간단한 성장회귀 분석을 이용하여 경제위기 전후 한국경제의 성장 성과를 평가해 보고자 한다. 국별 회귀분석을 이용할 경우 경제성장 관련 문헌에서 경제성장의 결정요인으로 지적되어 온 소득수준 등 초기조건 영향 감안한 외환위기 이후 한국경제의 성장 성과를 평가해 보는 것이 가능해진다.²⁰⁾ 이러한 분석의 틀하에서 본 연

19) 단, 본 연구의 동아시아 표본에 포함된 싱가포르는 1990년대 말 외환위기를 겪지 않았음에도 불구하고 2000년대에 자본축적 속도가 현저히 둔화된 것으로 나타난다.

20) 초기조건 이외에도 성장의 결정요인으로 다양한 정책 및 제도 변수들이 제시되어 왔으며, 이러한 정책적·제도적 요인이 최근 한국경제의 성장을 설명함에 있어서 어떠한 역할을 하고 있는가 하는 문제를 살펴보는 것이 원칙적으로는 가능하다. 그러나 본 연구에서는 지극히 제한적 정책 및 제도 변수만을 이용하여 이러한 문제를 살펴보았다. 이는 경제성장을 결정짓는 다양한 정책 및 제도 변수를 모든 표본 국

구에서는 한국의 경제위기 전후 한국의 노동자 1인당 GDP 증가율, 노동자 1인당 자본스톡 증가율, 그리고 총요소생산성 증가율의 변화에 있어서 각국 공통적 시대적 요인 혹은 동아시아 국가 공통적 지역적 요인들이 어느 정도 작용하였는가를 살펴본다.

<표 7>은 10년 단위의 노동자 1인당 GDP 증가율을 종속변수로 하는 pooled OLS 추정 결과를 보여주고 있다. 먼저 모형 1은 한국더미변수와 각 10년 기간 더미변수들의 교호작용만을 설명변수로 포함한 모형이다. 따라서 모형 1의 추정계수는 한국의 각 기간별 노동자 1인당 GDP 증가율과 전체 표본 평균(연평균 1.5%)과의 차이를 보여준다. 추정 결과 전반적으로 교호작용에 대한 양의 계수들은 한국의 노동자 1인당 GDP 증가율이 모든 시기에 있어서 국제비교적 관점에서 높다는 점을 보여준다. 1990년대와 2000년대를 비교하여 보면 이 기간 중 한국의 노동자 1인당 GDP 증가율은 외환위기 이후 성장 둔화를 반영하여 1.2%p 감소하였다. 그럼에도 불구하고 2000년대 한국의 노동자 1인당 GDP 증가율은 표본 평균에 비하여 여전히 1.4%p 정도 높은 편이다.

앞서 논의한 바와 같이 한국의 외환위

기 이후 성장 둔화는 전 세계적 성장 둔화와 함께 진행되었다. 이러한 각국 공통적 시대적 요인의 영향을 통제하기 위하여 모형 2에서는 각 10년 기간 더미변수를 추가하였다. 추정 결과 2000년대 한국의 노동자 1인당 GDP 증가율은 1990년대 대비 약 1.2%p 하락하였으나, 시대적 요인을 고려한 모형 2에서는 약 0.7%p밖에 하락하지 않은 것으로 나타난다. 따라서 1990년대 대비 2000년대의 세계경제 성장 둔화는 동 기간 중 한국경제 성장 둔화의 상당 부분(0.5%p)을 설명한다.

모형 3은 모형 2에 초기조건으로서 각 10년 기간의 초기 미국 대비 상대적 노동자 1인당 GDP 수준 및 출생 시 기대수명 등의 변수를 추가한 것이다. 초기조건 변수를 포함시켰음에도 불구하고 1990년대 및 2000년대의 한국 더미변수의 추정계수는 거의 변화하지 않았다. 이는 소득수준 증가에 따른 수렴(convergence) 현상 등 초기조건의 변화는 외환위기 이후 한국경제의 성장 둔화를 거의 설명하지 못한다는 점을 의미한다. 즉, 성장 둔화가 소득수준 상승에 따른 영향이라고 보기는 어렵다. 한편 GDP 대비 무역비중, 제도의 질, 천연자원 부존도 등 잘 알려진 성장의 결정 요인에 대한 대리변수를 추가하였을 경우에도(모형 4) 각 기간별 한국 더미변수의

가 및 분석기간에 대해서 구하기 어려웠기 때문이다. 이러한 자료 가용성의 문제는 특히 경제위기 이후 기간에 대한 분석에서 제약요인으로 작용한다. 따라서 필자들은 본 연구에서 이러한 측면에서의 분석 결과에 큰 의미를 두지 않는다.

〈Table 7〉 Regressions of Per Worker GDP Growth with Korea Dummy Variable

Variables	model 1	model 2	model 3	model 4	model 5	model 3 (sub sample)
constant	0.015*** (12.46)	0.030*** (11.94)	-0.192*** (-4.46)	-0.226*** (-5.26)	-0.211*** (-4.90)	-0.254*** (-3.97)
60's*Korea	0.032 (1.32)	0.017 (0.75)	0.012 (0.55)	0.001 (0.05)	0.003 (0.12)	0.003 (0.19)
70's*Korea	0.031 (1.29)	0.023 (1.06)	0.018 (0.83)	0.008 (0.39)	-0.012 (-0.57)	0.013 (0.82)
80's*Korea	0.047** (1.94)	0.058*** (2.62)	0.055*** (2.54)	0.048*** (2.42)	0.031 (1.42)	0.039** (2.45)
90's*Korea	0.026 (1.10)	0.029 (1.31)	0.028 (1.33)	0.029 (1.48)	0.016 (0.74)	0.022 (1.36)
00's*Korea	0.014 (0.57)	0.022 (0.98)	0.021 (0.99)	0.025 (1.28)	0.017 (0.79)	0.018 (1.12)
per capita GDP (relative to U.S.)			-0.008*** (-4.04)	-0.016*** (-7.51)	-0.016*** (-7.16)	-0.013*** (-5.97)
life expectancy			0.053*** (5.19)	0.053*** (5.25)	0.050*** (4.92)	0.068*** (4.49)
trade share				0.009** (2.31)	0.008* (1.89)	
institution quality				0.004*** (5.48)	0.004*** (5.54)	
natural resource endowment				-0.055*** (-4.04)	-0.057*** (-4.21)	
90's*East Asia					0.013 (1.32)	
00's*East Asia					0.008 (0.79)	
decade dummy	×	○	○	○	○	○
R ²	0.021	0.186	0.238	0.368	0.385	0.364
Obs.	404	404	402	365	365	205

Note: Pooled OLS Regressions. Dependent variable is decadal average per worker GDP growth rate. Numbers in parentheses are t-statistics. Coefficients with asterisks are significant at 1%(***) , 5%(**), and 10%(*) level. Coefficients of interaction terms of decadal dummy variables with East Asia dummy variable are shown only for 1990's and 2000's. Last column of the table shows regression result for a sub-sample, which excludes South America and Sub-Saharan African countries.

계수는 크게 달라지지 않았다.²¹⁾

한편 모형 5에서는 모형 4의 변수에 추가하여 동아시아 지역 더미변수와 각 기간별 더미변수의 교호작용 변수를 포함시켜 보았다. 그 결과 2000년대 한국 더미변수의 추정계수는 1990년대의 그것과 비교하여 거의 차이가 없었다. 이는 외환위기 이후 한국경제의 성장 둔화는 세계경제의 성장 둔화와 더불어 동아시아 국가 공통적인 지역 고유요인에 의해 거의 전부 설명될 수 있다는 점을 의미한다. 또한 외환위기 이후 한국경제의 노동자 1인당 GDP 증가율이 국제비교적 관점에서 낮다고 할 수 없다는 결론은 여전히 유지되었다.²²⁾

요약하면 외환위기 이후 한국의 노동자 1인당 GDP 증가율의 하락은 세계경제의 성장 둔화와 같은 각국 공통적 시대적 요인 및 동아시아 국가 공통적 지역적 요인에 의해 거의 대부분 설명된다고 할 수 있다. 소득수준 상승에 따른 수렴효과와 같은 요인은 외환위기 이후 한국의 성장 둔화를 설명하는 데 거의 역할이 없는 것으로 보인다. 그리고 외환위기 이후의 한국경제의 성장률은 과거에 비해서 못

할지는 모르지만 여전히 국제비교적 관점에서 결코 낮다고 보기는 어려운 것으로 보인다.

다음으로 노동자 1인당 자본축적의 회귀분석 결과를 논의한다. 앞 절에서 우리는 위기 이후 한국의 노동자 1인당 자본축적 속도의 둔화는 위기 이후 낮은 속도의 자본축적보다는 위기 이전 현저히 높은 자본축적 속도를 주로 반영함을 논의한 바 있다. 이러한 주장은 <표 8>에 나타난 바와 같이 1990년대까지 한국 더미변수의 유의한 양의 추정계수에 의해 뒷받침된다. 한편 한국 더미변수와 2000년대 기간 더미변수의 교호작용에 대한 계수가 양수로 추정된 것에서 알 수 있듯이, 비록 위기 이후 한국의 노동자 1인당 자본축적은 위기 이전에 비해서는 현저히 낮아진 수준이지만, 여전히 국제적인 기준에서는 다소나마 높은 수준이다.

추정 결과를 구체적으로 논의하면, 먼저 모형 1은 2000년대 한국의 노동자 1인당 자본증가율은 1990년대에 비해 약 3.8%p 낮아진 수준이나, 2000년대의 수준도 여전히 표본 평균에 비해서는 다소 높은 수치임을 보여준다. 노동자 1인당

21) 그러나 이 결과를 토대로 한국의 성장 둔화에 정책 및 제도 변수의 역할이 거의 작용하지 않았다고 결론 내리기는 어렵다. 이는 본 연구에서 사용된 정책 및 제도 변수의 포괄범위가 매우 제한적일 뿐 아니라 시기에 따른 변화도 제대로 반영하지 못하고 있기 때문이다.

22) 한편 위기 이후 한국경제의 성장 성과에 대한 평가는 비교대상에 따라 달라질 가능성이 있다. <표 7>의 마지막 열은 83개 국가 중 남미 및 사하라 이남 아프리카 국가들을 제외한 표본에 대한 모형 3의 추정 결과를 보여주고 있다. 상대적으로 성장이 부진하였던 이들 국가들을 제외한 표본에서도 추정 결과는 전체 표본에서 나타난 것과 질적으로 큰 차이가 없었다.

〈Table 8〉 Regressions of Per Worker Capital Growth with Korea Dummy Variable

Variables	model 1	model 2	model 3	model 4	model 5	model 3 (sub sample)
constant	0.024*** (16.07)	0.039*** (13.69)	-0.110** (-2.1)	-0.112** (-2.18)	-0.082 (-1.64)	-0.121 (-1.26)
60's*Korea	0.063** (2.17)	0.047* (1.83)	0.045* (1.77)	0.032 (1.41)	0.014 (0.57)	0.030 (1.25)
70's*Korea	0.085*** (2.91)	0.068*** (2.63)	0.065*** (2.52)	0.050** (2.15)	0.021 (0.85)	0.056** (2.35)
80's*Korea	0.056** (1.93)	0.069*** (2.64)	0.066*** (2.58)	0.055*** (2.41)	0.016 (0.66)	0.051** (2.12)
90's*Korea	0.052** (1.80)	0.063*** (2.41)	0.061*** (2.37)	0.056*** (2.46)	0.021 (0.85)	0.054** (2.25)
00's*Korea	0.014 (0.49)	0.026 (0.98)	0.023 (0.9)	0.020 (0.88)	0.023 (0.93)	0.020 (0.85)
per capita GDP (relative to U.S.)			-0.003 (-1.21)	-0.010*** (-3.84)	-0.008*** (-3.31)	-0.009*** (-2.78)
life expectancy			0.036*** (2.95)	0.032*** (2.63)	0.025** (2.14)	0.040* (1.75)
trade share				0.015*** (3.2)	0.013*** (2.80)	
institution quality				0.002*** (2.86)	0.002*** (2.96)	
natural resource endowment				-0.105*** (-6.5)	-0.110*** (-7.12)	
90's*East Asia					0.037*** (3.21)	
00's*East Asia					-0.004 (-0.36)	
decade dummy	×	○	○	○	○	○
R ²	0.049	0.255	0.288	0.421	0.458	0.333
Obs	400	400	390	353	353	202

Note: Pooled OLS Regressions. Dependent variable is decadal average per worker GDP growth rate. Numbers in parentheses are t-statistics. Coefficients with asterisks are significant at 1%(***), 5%(**), and 10%(*) level. Coefficients of interaction terms of decadal dummy variables with East Asia dummy variable are shown only for 1990's and 2000's. Last column of the table shows regression result for a sub-sample, which excludes South America and Sub-Saharan African countries.

GDP 증가율의 경우와는 달리 노동자 1인당 자본증가율의 경우 각국 공통적 시대적 요인도 한국의 외환위기 이후 자본축적의 둔화를 별로 설명하지 못한다(모형 2). 또한 초기조건의 변화 혹은 정책변수의 영향도 자본축적의 둔화를 설명하는 데 거의 기여하지 못한다.

그러나 모형 5의 추정 결과는 외환위기 이후 한국경제의 노동자 1인당 자본증가율의 둔화는 동아시아 국가 공통적인 지역 고유요인에 주로 기인할 가능성을 시사한다. 즉, 동아시아 지역 더미변수와 각 기간별 더미변수의 교호작용 변수를 포함할 경우 2000년대 한국 더미변수의 추정계수는 1990년대의 그것과 비교하여 거의 차이가 없는 것으로 나타난다. 동아시아 더미변수와 기간 더미변수의 교호작용 계수를 살펴보면, 동아시아 지역의 어떤 고유 요인에 의해 동아시아 국가 공통적으로 1990년대 대비 2000년대 노동자 1인당 자본증가율이 약 4.1%p 하락했음이 드러난다. 이러한 결과는 외환위기 이후 한국의 노동자 1인당 자본증가율 하락이 한국 고유의 어떤 원인에 의해 초래되었을 가능성이 작음을 시사한다. 결국 한국의 위기 이후 급작스런 자본축적의 둔화는 주로 외환위기 이전 동아시아 국가의 경이적으로 높고 지속적으로 있었던 자본축적이 종료됨에 따른 현

상으로 이해해야 할 것으로 보이며, 한국의 자본축적 속도가 한국 고유의 어떤 요인으로 인하여 외환위기 이후 지나치게 낮아진 것에 주로 기인한 현상으로 이해하기는 어려워 보인다.²³⁾

마지막으로 총요소생산성 증가율의 회귀분석 결과를 살펴본다. <표 9>는 전반적으로 한국의 총요소생산성 증가율이 80년대를 제외하곤 국제적인 기준과 유의한 차이가 나지 않는다는 점을 보여주고 있는데, 이는 기존의 많은 연구에서 지적하고 있는 바와 합치한다. 모형 1은 2000년대 한국의 총요소생산성 증가율이 1990년대의 그것과 유사한 수준이라는 앞 절의 논의를 다시 보여주고 있다. 앞 절에서는 2000년대 들어 1990년대에 비해 전 세계 총요소생산성 증가율이 둔화되는 가운데 한국은 2000년대에도 1990년대와 유사한 총요소생산성 증가율을 유지하였음을 논의한 바 있다. 모형 2는 이러한 전 세계 총요소생산성 증가율 둔화효과를 기간 더미변수로 통제하고 나면 한국의 2000년대 총요소생산성 증가율은 1990년대에 비해 오히려 개선된 측면이 있음을 보여준다. 즉, 한국의 2000년대 총요소생산성 증가율(연평균 1.5%)은 시대적 영향을 고려하고 나면 전 세계 평균에 비해 약 1.2% 높은 것으로 나타나는 데, 이는 작지 않은 수치이다. 2000년대

23) 한편, 마지막 열에 제시된 남미 및 사하라 이남 아프리카 국가를 제외한 표본에 대한 모형 3의 추정 결과도 전체 표본에 대한 추정 결과와 매우 유사하다.

〈Table 9〉 Regressions of TFPG with Korea Dummy Variable

Variables	model 1	model 2	model 3	model 4	model 5	model 3 (sub sample)
constant	0.007*** (7.24)	0.016*** (7.91)	-0.160*** (-4.49)	-0.195*** (-5.38)	-0.189*** (-5.19)	-0.213*** (-4.49)
60's*Korea	0.009 (0.50)	0.000 (0.00)	-0.004 (-0.22)	-0.010 (-0.61)	-0.002 (-0.11)	-0.007 (-0.63)
70's*Korea	0.001 (0.06)	0.000 (-0.02)	-0.005 (-0.27)	-0.009 (-0.58)	-0.019 (-1.08)	-0.007 (-0.55)
80's*Korea	0.027 (1.43)	0.034* (1.89)	0.031* (1.79)	0.028* (1.76)	0.025 (1.40)	0.022* (1.81)
90's*Korea	0.008 (0.42)	0.007 (0.41)	0.007 (0.41)	0.010 (0.59)	0.008 (0.47)	0.003 (0.27)
00's*Korea	0.008 (0.45)	0.012 (0.68)	0.012 (0.71)	0.017 (1.07)	0.009 (0.48)	0.010 (0.87)
per capita GDP (relative to U.S.)			-0.007*** (-4.15)	-0.012*** (-6.69)	-0.012*** (-6.51)	-0.010*** (-6.11)
life expectancy			0.042*** (4.96)	0.044*** (5.22)	0.043*** (5.05)	0.054*** (4.83)
trade share				0.004 (1.07)	0.003 (0.80)	
institution quality				0.003*** (4.59)	0.003*** (4.61)	
natural resource endowment				-0.017 (-1.49)	-0.017 (-1.50)	
90's*East Asia					0.001 (0.12)	
00's*East Asia					0.009 (1.07)	
decade dummy						
R ²	0.007	0.097	0.152	0.250	0.259	0.278
Obs.	391	391	390	353	353	202

Note: Pooled OLS Regressions. Dependent variable is decadal average per worker GDP growth rate. Numbers in parentheses are t-statistics. Coefficients with asterisks are significant at 1%(***), 5%(**), and 10%(*) level. Coefficients of interaction terms of decadal dummy variables with East Asia dummy variable are shown only for 1990's and 2000's. Last column of the table shows regression result for a sub-sample, which excludes South America and Sub-Saharan African countries.

한국의 총요소생산성 증가율이 1990년대에 비해 개선되었을 뿐 아니라 국제비교적 관점에서 오히려 높은 편이라는 결과는 초기조건 및 정책변수를 추가한 모형 3 및 모형 4에서도 그대로 유지된다. 한편 경제위기 이후 한국 더미변수의 계수를 80년대의 한국 더미변수의 계수와 비교한다면 경제위기 이후의 총요소생산성 증가율이 왜소해 보일 수 있다. 그러나 80년대는 한국경제가 3저호황 등에 힘입어 총요소생산성 증가율 측면에서도 역사적 관점으로나 혹은 국제비교적 관점에서 가장 우수하였던 시기였기 때문에, 이 시기와 비교하여 경제위기 이후의 총요소생산성 증가율을 평가하는 것이 얼마나 보편성이 있는지는 다소 의문시되는 측면도 있다.

한편 동아시아 지역 더미변수와 기간 더미변수의 교호작용을 추가한 모형 5의 경우 한국의 2000년대 총요소생산성 증가율은 다시 1990년대의 그것과 유사한 것으로 나타난다. 이는 2000년대 들어 전 세계 총요소생산성 증가율이 둔화되는 가운데 한국을 포함한 동아시아 지역 국가들의 총요소생산성 증가율은 공통적으로 개선되었음을 의미한다.

회귀분석 결과를 전체적으로 요약하면 다음과 같다. 외환위기 이후 한국경제의 성장 둔화는 전 세계적 성장 둔화라는 시대적 요인과 동아시아 지역 고유의 요인에 대부분 기인한 것으로 보인다. 또한

회귀분석 결과는 한국경제의 성장 둔화에 소득수준 상승에 따른 수렴효과나 어떤 한국 고유의 요인이 큰 역할을 하였을 가능성이 높지 않음을 시사한다. 한편 분석 결과 시대적 효과는 주로 총요소생산성 증가율의 둔화라는 경로를 통하여, 그리고 동아시아 공통적 효과는 주로 자본축적 경로를 통하여 노동자 1인당 GDP 증가율 둔화에 영향을 미친 것으로 나타난다. 마지막으로 성장 둔화에도 불구하고 외환위기 이후 한국경제의 노동자 1인당 GDP 증가율, 노동자 1인당 자본증가율 및 총요소생산성 증가율은 국제비교적 관점에서 볼 때 '낮다'고 평가하기는 어려워 보인다.

성장 둔화에도 불구하고 경제위기 이후 2000년대의 총요소생산성 증가율이 세계적 총요소생산성 증가율 둔화를 고려할 경우 1990년대에 비해 다소 개선되었다는 점은 경제위기 이후 취해진 개혁조치의 방향이 전체적으로 잘못되었다거나 혹은 그 효과가 없었다는 주장과는 부합하지 않는 결과로 해석할 수 있을 것이다. 그리고 한국의 위기 이후 자본축적 속도의 현저한 둔화는 위기 이후 자본축적이 이례적으로 부진하였기 때문이라기 보다는 위기 이전 자본축적이 다른 동아시아 국가들과 함께 이례적으로 성공적이었기 때문이라고 이해하는 것이 타당한 것으로 보인다.

Ⅳ. 요약 및 시사점

본 연구는 경제위기 이후 한국경제의 성장 둔화의 요인을 살펴보고, 국제비교적 관점에서 위기 이후 성장 성과를 평가해 보았다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 수량변수 및 가격변수를 이용한 성장회계 분석 결과 경제위기 이후 급격한 성장 둔화는 주로 노동자 1인당 자본축적의 둔화에 의해 설명된다는 점이다. 반면 경제위기 이후 2001~05년 기간 중 총요소생산성 증가율은 경제위기 이전인 1991~95년 시기에 비해 다소 높은 것으로 분석되었다. 둘째, 외환위기 이후 한국경제의 성장 둔화는 전 세계적 성장 둔화라는 시대적 요인과 동아시아 지역 고유의 요인에 대부분 기인한 것으로 분석된다. 특히 자본축적의 둔화는 동아시아 지역 고유 요인에 주로 기인한 것으로 나타난다. 마지막으로 국제비교 결과는 위기 이후 한국의 성장 성과를 비관적으로만 평가하기는 어렵다는 점을 시사한다.

본 연구의 분석 결과는 위기 이후 한

국의 노동자 1인당 자본축적 속도의 둔화는 위기 이후 낮은 속도의 자본축적보다는 위기 이전 현저히 높은 자본축적 속도를 주로 반영함을 시사한다. 즉, 자본축적의 둔화는 위기 이후 ‘투자위축’ 혹은 ‘투자부진’으로 이해하는 것보다는 ‘위기 이전 경이적인 자본축적의 종료’로 이해하는 것이 보다 설득력을 가지는 것으로 보인다. 성장 둔화에도 불구하고 경제위기 이후 2000년대의 총요소생산성 증가율이 1990년대에 비해 다소나마 개선되었다는 점은 긍정적으로 평가할 수 있으며, 이는 경제위기 이후 취해진 개혁조치가 부분적으로 성과를 나타낸 것으로 해석될 수도 있을 것이다.

본 연구가 위기 이후 한국경제의 성장 성과의 이해에 대한 관심에서 출발하였지만, 여전히 본 연구가 이러한 측면에서 여러 가지 부족한 점이 많은 것도 사실이다. 일례로 경제위기 전후 최근까지 교역조건의 추세적 하락에 따라 소득증가율이 GDP 증가율을 하회하여 왔지만, 본 연구는 이러한 교역조건 하락에 따른 효과를 고려하지는 못하였다. 이러한 문제를 포함하여 한국경제의 위기 이후 성장에 대한 보다 포괄적인 평가는 추후 연구에서 수행될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김광석, 『우리 경제의 성장요인과 성장잠재력 전망』, 세계경제시리즈 98-01, 세계경제연구원, 1998.
- 김종일, 『1990년대 구조변화와 한국경제의 성장』, 미발간 원고, 2006.
- 이창용·오성환·한상범, 『한국의 이자율 규제정책과 사채이자율 추이』, 『한국경제의 분석』, 한국금융연구원, 1998.
- 이항용, 『불확실성이 투자에 미치는 영향에 관한 실증분석』, 『한국개발연구』 제27권, 제2호, 한국개발연구원, 2005.
- 임경목·최용석, 『기업의 현금보유 패턴 변화 및 결정요인에 대한 연구』, 정책연구시리즈 2006-11, 한국개발연구원, 2006.
- 최용석·차문중·김종일, 『중국의 경제성장과 교역증대가 우리 경제에 갖는 의미: 한·중 간 경쟁관계를 중심으로』, 연구보고서 2005-04, 한국개발연구원, 2005.
- 표학길, 『한국의 산업별·자산별 자본스톡추계』, 『한국경제의 분석』, 제9권 제1호, 한국금융연구원, 2003.
- 한진희, 『중국 및 선진국으로부터의 수입경쟁과 1990년대 이후 국내 사업체의 요소집약도별 성장패턴』, 한국개발연구원, 2006.
- 한진희·최용석, 『중국의 부상이 한국 제조업의 생산 및 투자에 미친 영향』, 『경제위기 이후 한국의 경제성장: 평가 및 시사점』 제5장, 연구보고서 2007-05, 한국개발연구원, 2007.
- 홍기석, 『최근 기업 설비투자 결정요인의 미시적 분석』, 『경제분석』, 제12권 제1호, 한국은행 금융경제연구원, 2006.
- Barro, Roberts, “Notes on Growth Accounting,” *Journal of Economic Growth*, Vol. 4, No. 2, 1999, pp.119~137.
- Barro, Robert J. and Jong-Wha Lee, “International Data on Educational Attainment: Updates and Implications,” *Oxford Economic Papers*, Vol. 53, No. 3, Special Issue on Skills Measurement and Economic Analysis, 2001, pp.541~563.
- Bernard, Andrew B., J. Bradford Jensen, and Peter K. Schott, “Survival of the Best Fit Competition From Low Wage Countries and the (uneven) Growth of US Manufacturing Plants,” NBER Working Paper 9170, 2002.
- Berndt, E. and M. Fuss, “Productivity Measurement with Adjustments for Variations in Capacity Utilization, and Other Forms of Temporary Equilibrium,” *Journal of Econometrics*, Vol. 33, 1986, pp.7~29.
- Bosworth, Barry P. and Susan M. Collins, “The Empirics of Growth: An Update” *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2003, No. 2, 2003, pp.113~179.

- Christensen, L. R., Dale W. Jorgenson, and L. J. Lau, "Conjugate Duality and the Transcendental Logarithmic Production Function," *Econometrica*, Vol. 39, 1971, pp.255~256.
- Collins, Susan M. and Won-Am Park, "External Debt and Macroeconomic Performance in South Korea," in Jeffrey D. Sachs and Susan M. Collins (eds.), *Developing Country Debt and Economic Performance*, Vol. 3, Chicago: University of Chicago Press, 1989, pp.151~369.
- Diewert, W. E., "Exact and Superlative Index Numbers," *Journal of Econometrics*, Vol. 4, 1976, pp.115~145.
- Easterly, William, Michael Kremer, Lant Pritchett, and Lawrence H. Summers, "Good Policy or Good Luck?: Country Growth Performance and Temporary Shocks," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32, 1993, pp.459~483.
- Feenstra, Robert C., "The U.S.-China Bilateral Trade Balance, Its Size and Determinants," NBER Working Paper 6598, 1998.
- Feenstra, Robert C. and Gordon H. Hanson, "Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wages," NBER Working Paper 8372, 2001.
- Freeman, Richard B., "Is a Great Labor Shortage Coming?: Replacement Demand in the Global Economy," NBER Working Paper 12541, 2006.
- Freeman, Richard B., "Learning from Other Economies: The Unique Institutional and Policy Experiments Down Under," NBER Working Paper 12116, 2006.
- Freeman, Richard B., "People Flows in Globalization," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20, 2006, pp.145~170.
- Hsieh, C., "What Explains the Industrial Revolution in East Asia? Evidence from the Factor Markets," *The American Economic Review*, Vol. 92, 2002, pp.502~526.
- Hulten, Charles R. and Frank C. Wykoff, "The Measurement of Economic Depreciation," in Charles R. Hulten (ed.), *Depreciation, Inflation and the Taxation of Income from Capital*, Washington, D.C. Urban Institute Press, 1981.
- Kim, Jong-Il and Lawrence J. Lau, "The Sources of Asian Pacific Economic Growth," *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economique*, Vol. 29, Special Issue: Part 2, 1996, pp.S448~S454.
- Lall, Sanjaya and Manuel Albaladejo, "China's Competitive Performance: A Threat to East Asian Manufactured Exports?" *World Development*, Vol. 32, No. 9. 2004, pp.1441~1466.
- Nehru, Vikram and Ashok Dhareshwar, "A New Database on Physical Capital Stock: Sources, Methodology and Results," *Revista de Analisis Economico* 8, 1993.
- Pyo, Hak K., "Estimates of Capital Stocks by Industries and Types of Assets in Korea(1953~2000)," *Journal of Korea Economic Analysis*, 2003.
- Young, Alwyn, "The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 3, 1995, pp.641~680.

<Table A-1> Alternative Estimate of the Sources of Growth in Korea
(1961~2006)

	\hat{Y}	$(\frac{\hat{Y}}{P})$	$(\frac{\hat{Y}}{L})$	Contribution by component(%p)					
				\widehat{TFP}	$(\frac{\hat{K}}{L})$	$(\frac{\widehat{EAP}}{WAP})$	$(\frac{\widehat{WAP}}{POP})$	\widehat{POP}	\widehat{EAP}
	A	b	c	D	E	f	g	h	i
	=b+h	=a-h	=a-i						
	=c+i	=c+f+g	=d+e						
1961~65	5.68	3.24	2.39	1.05	1.34	1.05	-0.39	2.59	3.29
1966~70	9.79	7.54	6.92	2.21	4.71	0.20	0.43	2.25	2.87
1971~75	7.54	5.54	4.19	0.94	3.25	-0.06	1.42	2.00	3.35
1976~80	7.07	5.52	5.00	0.67	4.33	-0.66	1.18	1.55	2.07
1981~85	7.50	6.14	5.60	2.82	2.79	-0.58	1.11	1.36	1.89
1986~90	9.73	8.75	6.68	3.89	2.79	1.05	1.01	0.99	3.05
1991~95	7.47	6.45	5.27	2.10	3.17	0.72	0.46	1.01	2.19
1996~00	4.14	3.31	2.98	0.85	2.13	0.04	0.29	0.83	1.16
2001~06	4.50	4.03	3.03	1.72	1.31	0.89	0.09	0.47	1.47
1961~70	7.74	5.39	4.66	1.63	3.03	0.63	0.02	2.42	3.08
1971~80	7.30	5.53	4.59	0.81	3.79	-0.36	1.30	1.78	2.71
1981~90	8.62	7.44	6.14	3.35	2.79	0.24	1.06	1.17	2.47
1991~00	5.80	4.88	4.13	1.48	2.65	0.38	0.38	0.92	1.67
(1991~97)	(6.90)	(5.90)	(4.69)	(1.67)	(3.01)	(0.78)	(0.43)	(0.99)	(2.21)
2001~06	4.50	4.03	3.03	1.72	1.31	0.89	0.09	0.47	1.47
(2001~04)	(4.45)	(3.89)	(2.85)	(1.52)	(1.32)	(1.00)	(0.03)	(0.56)	(1.60)
1961~06	7.05	5.61	4.68	1.81	2.87	0.29	0.62	1.45	2.37

Note: \hat{X} denotes a growth rate of X. Y = GDP, P or POP = population, L or EAP = economically active population, WAP = working age population.

〈Table A-2〉 Decomposition of Growth Slowdown

	\hat{Y}_{-01-06}	\hat{Y}_{-91-97}	Difference
\hat{Y}	4.50	6.90	-2.40
$(\frac{\hat{Y}}{\hat{P}})$	4.03	5.90	-1.87
$(\frac{\hat{Y}}{\hat{L}})$	3.03	4.69	-1.66
\widehat{TFP}	1.72	1.67	0.05
$(\frac{\hat{K}}{\hat{L}})$	1.31	3.01	-1.70
$(\frac{\widehat{EAP}}{\widehat{WAP}})$	0.89	0.78	0.11
$(\frac{\widehat{WAP}}{\widehat{POP}})$	0.09	0.43	-0.34
\widehat{POP}	0.47	0.99	-0.53

Note: \hat{X} denotes a growth rate of X. Y = GDP, P or POP = population, L or EAP = economically active population, WAP = working age population.

〈Table A-3〉 83 Country Sample

East Asia (7 countries)	Developed Countries (22 countries)	Middle East and North Africa (9 countries)
China	Australia	Algerie
Indonesia	Austria	Cyprus
Korea	Belgium	Egypt
Malaysia	Canada	Iran
Philippines	Denmark	Israel
Singapore	Finland	Jordan
Thailand	France	Morocco
	Germany	Tunisia
	Greece	Turkey
Latin America (22 countries)	Iceland	
Argentina	Ireland	Sub-Saharan Africa (19 countries)
Bolivia	Italy	Cameroon
Brazil	Japan	Cote Divoire
Chile	Netherlands	Ethiopia
Colombia	New Zealand	Ghana
Costa Rica	Norway	Kenya
Dominican Republic	Portugal	Madagascar
Ecuador	Spain	Malawi
El Salvador	Sweden	Mali
Guatemala	Switzerland	Mauritius
Guyana	United Kingdom	Mozambique
Haiti	united states	Nigeria
Honduras		Rwanda
Jamaica	South Asia (4 countries)	Senegal
Mexico	Bangladesh	Sierra Leone
Nicaragua	India	South Africa
Panama	Pakistan	Tanzania
Paraguay	Sri Lanka	Zambia
Peru		Zimbabwe
Trinidad Tobago		
Uruguay		
Venezuela		

〈Table A-4〉 International Comparison of Sources of Growth,
Labor Quality Adjusted: 1961~2004(weighted)

Region/period	GDP growth (%)	per worker GDP growth (%)	per worker capital stock growth (% contribution)	per worker human capital (% contribution)	TFPG (%)
world(83 countries)					
1961~70	5.3	3.5	1.5	0.3	1.8
1971~80	4.0	2.2	1.3	0.5	0.4
1981~90	3.7	2.0	0.8	0.3	0.9
1991~2000	3.6	2.2	1.0	0.3	1.0
2001~04	2.6	1.5	1.0	0.3	0.3
1961~04	4.0	2.4	1.2	0.3	0.9
developed countries(22)					
1961~70	5.3	3.9	1.7	0.3	1.9
1971~80	3.2	1.7	1.0	0.6	0.0
1981~90	2.9	1.8	0.7	0.2	0.9
1991~2000	2.6	1.7	0.8	0.2	0.7
2001~04	1.8	1.1	0.9	0.2	0.0
1961~04	3.3	2.1	1.1	0.3	0.8
China					
1961~70	3.5	1.6	0.1	-	-
1971~80	5.9	4.1	1.9	0.2	3.2
1981~90	9.5	6.9	2.3	0.7	4.0
1991~2000	9.7	8.4	3.3	0.2	4.9
2001~04	7.8	6.9	3.6	0.2	3.0
1961~04	7.2	5.4	2.1	0.4	3.0
Korea					
1961~70	7.7	4.7	3.0	0.7	1.0
1971~80	7.3	4.6	3.8	0.9	-0.1
1981~90	8.6	6.1	2.8	1.1	2.3
1991~2000	5.8	4.1	2.7	0.5	1.0
2001~04	4.5	2.9	1.3	0.3	1.2
1961~04	7.1	4.7	2.9	0.7	1.1
East Asia, excl. Korea and China(5)					
1961~70	5.7	2.7	1.6	0.4	0.7
1971~80	7.5	4.5	2.6	0.4	1.6
1981~90	5.6	2.3	1.8	0.4	0.1
1991~2000	4.9	2.3	1.7	0.6	0.0
2001~04	3.4	1.3	0.5	0.4	0.5
1961~04	5.7	2.8	1.8	0.4	0.6

사적소득이전과 노후소득보장

김 희 삼

(한국개발연구원 부연구위원)

Private Income Transfers and Old-Age Income Security

Kim, Hisam

(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

* 본 논문은 기 발간된 「인구구조 고령화와 소득이전: 미시적 접근」(김희삼·안종범, 『인구구조 고령화와 소득이전』, 경제·인문사회연구회 협동연구 총서 06-05-03, 한국개발연구원, 2006)을 일부 수정한 것임.

** 김희삼: (e-mail) hisamkim@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

- Key Word: 사적소득이전(Private Income Transfers), 이타주의(Altruism), 공공부조(Public Assistance), 노후소득보장(Old-age Income Security)
- JEL code: H31, H53, J14
- Received: 2008. 2. 24 • Referee Process Started: 2008. 2. 29
- Referee Reports Completed: 2008. 5. 2

ABSTRACT

Using data from the Korean Labor & Income Panel Study (KLIPS), this study investigates private income transfers in Korea, where adult children have undertaken the most responsibility of supporting their elderly parents without well-established social safety net for the elderly. According to the KLIPS data, three out of five households provided some type of support for their aged parents and two out of five households of the elderly received financial support from their adult children on a regular base. However, the private income transfers in Korea are not enough to alleviate the impact of the fall in the earned income of those who retired and are approaching an age of needing financial assistance from external source. The monthly income of those at least the age of 75, even with the earning of their spouses, is below the staggering amount of 450,000 won, which indicates that the elderly in Korea are at high risk of poverty.

In order to analyze microeconomic factors affecting the private income transfers to the elderly parents, the following three samples extracted from the KLIPS data are used: a sample of respondents of age 50 or older with detailed information on their financial status; a five-year household panel sample in which their unobserved family-specific and time-invariant characteristics can be controlled by the fixed-effects model; and a sample of the younger split-off household in which characteristics of both the elderly household and their adult children household can be controlled simultaneously. The results of estimating private income transfer models using these samples can be summarized as follows. First, the dominant motive lies on the children-to-parent altruistic relationship. Additionally, another is based on exchange motive, which is paid to the elderly parents who take care of their grandchildren. Second, the amount of private income transfers has negative correlation with the income of the elderly parents, while being positively correlated with the income of the adult children. However, its income elasticity is not that high. Third, the amount of private income transfers shows a pattern of reaching the highest level when the elderly parents are in the age of 75 years old, following a decreasing pattern thereafter. Fourth, public assistance, such as the National Basic Livelihood Security benefit, appears to crowd out private transfers.

Private transfers have fared better than public transfers in alleviating elderly poverty, but the role of public transfers has been increasing rapidly since the welfare expansion

ABSTRACT

after the financial crisis in the late 1990s, so that one of four elderly people depends on public transfers as their main income source in 2003. As of the same year, however, there existed and occupied 12% of the elderly households those who seemed eligible for the National Basic Livelihood benefit but did not receive any public assistance. To remove elderly poverty, government may need to improve welfare delivery system as well as to increase welfare budget for the poor. In the face of persistent elderly poverty and increasing demand for public support for the elderly, which will lead to increasing government debt, welfare policy needs targeting toward the neediest rather than expanding universal benefits that have less effect of income redistribution and heavier cost. Identifying every disadvantaged elderly in dire need for economic support and providing them with the basic livelihood security would be the most important and imminent responsibility that we all should assume to prepare for the growing aged population, and this also should accompany measures to utilize the elderly workforce with enough capability and strong will to work.

본 연구는 그동안 사회적 안전망이 미흡한 가운데 우리나라의 고령인구 부양에 중요한 역할을 해온 사적소득이전에 대한 미시적 분석을 통해 향후 노후소득보장정책에 시사점을 제공하고 있다. 한국노동패널 자료에 따르면, 만 60세 이상 노인가구주 세대의 다섯 가구 중 두 가구는 매월 자식들로부터 생활비 등의 경제적 도움을 받고 있는 것으로 조사되었으며, 공공부조 등 공적소득이전은 사적소득이전을 구축하는 효과를 가진 것으로 나타났다. 또한 지금까지는 사적이전이 공적이전보다 빈곤완화효과가 큰 것으로 나타났지만, 외환위기 후 복지지출의 확대와 함께 공적이전의 비중이 대폭 높아져, 공적이전을 주 소득원으로 살아가는 만 60세 이

상 고령자는 2003년 기준으로 약 4분의 1에 달하는 것으로 조사되었다. 그러나 같은 해 기준으로 국민기초생활보장제도의 보호지정을 실질적으로 필요로 하면서도 수급권에서 배제된 것으로 추정되는 노인가구주 세대는 약 12%로서, 이들 가구의 빈곤 해소를 위해서는 예산 확보와 함께 사각지대를 없애기 위한 전달체계 개선이 필요할 것으로 보인다. 이처럼 여전히 광범한 빈곤노인계층이 존재하는 한편, 고령인구에 대한 사적 부양이 공적 부양으로 전환되면서 재정건전성이 우려되고 있는 현 상황에서 소득재분배의 효과가 적고 경직적 비용부담이 큰 보편급여의 확대보다는 취약노인계층에 대한 집중적인 지원을 강화할 필요가 있을 것이다.

I. 서론

고령인구 부양을 위한 지출은 고령화 사회의 도래와 함께 크게 증가하였는데, OECD 평균(2001년 기준)을 살펴보면 GDP의 22.5%에 달하는 사회복지지출 가운데 무려 35.8%를 차지하고 있다. 하지만 한국의 경우 같은 해 기준 GDP의 8.7%에 달하는 사회복지지출 가운데 14.0%가 고령인구 부양에 쓰이고 있다. 이러한 갭은 다음의 몇 가지 요인에 의해 설명될 수 있을 것이다. 첫째, 한국에서는 국민연금과 같이 고령인구에게 지급되는 공적연금이 상대적으로 아직 성숙되지 않은 상태다. 둘째, 생계형 근로에 종사하는 고령인구가 많다(박창균[2005]). 셋째, 자식의 노부모 부양관습이 남아 있다(석재은·김태완[2000]). 이 중 두 번째와 세 번째 요인은 노후소득보장을 위한 사회적 안전망(social safety net)이 미비했던 현실을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 특히 자식의 노부모 부양은 동거를 통한 부양 이외에도 노부모 가구에 대한 사적소득이전(private income transfer), 예컨대 생활비 제공이나 용돈 지급 등의 형태로 노인빈곤에 대한 일종의 사적 안전망(private safety net)의 역할을 해왔다. 그러나 핵가족화·개인주의화·저출산·고령화 등 경제·

사회적 여건의 변화 추세는 고령인구를 각자의 자식에게만 맡겨 놓기 어렵게 만들고 있고, 국가에 대한 노인복지 요구도 높아지고 있는 상황이다. 과연 남은 21세 기에도 자식은 우리나라 부모의 노후대책이 될 수 있을 것인가?

본 연구는 고령인구의 소득보장에 중요한 역할을 하고 있는 사적·공적 소득 이전에 대한 미시적 분석을 수행한다. 우선 정책변수인 공적이전에 비해 이전 동기나 이전액의 크기 및 패턴의 변화를 쉽게 파악하기 힘든 사적이전에 대해 미시 데이터를 사용한 다각도의 분석을 진행할 것이다. 그리고 공공부조제도를 중심으로 한 공적이전의 빈곤완화효과를 사적이전과 비교해 살펴보고, 정책적 시사점을 도출할 것이다. 구체적으로 본 논문은 실증분석을 통해 다음과 같은 질문들에 대해 답하는 것을 목적으로 한다. 우리나라에서 부모에 대한 소득이전의 빈도와 액수는 어떤 수준인가? 어떤 자식이 어떤 특성을 가진 부모에게 어떤 동기로 경제적 도움을 주는가? 공공부조를 비롯한 공적이전은 자식의 노부모에 대한 소득이전 행태를 어떻게 변화시키는가? 공공부조의 사각지대와 누수구, 그리고 노부모 부양 패턴의 변화를 고려할 때 향후 노후소득보장정책은 어떤 방향으로 나아가야 하는가?

본 연구는 근간에 활발히 연구되고 있는 세대 간 소득이전(intergenerational transfer)

문제에 대한 학문적 기여뿐 아니라 우리나라의 노후소득보장정책에 대해 시사점을 제공한다는 면에서 중요한 역할을 담당할 것으로 기대된다. 먼저 학문적으로 세대 간 소득이전에 대한 경제학적 연구는 특히 부모의 자식에 대한 투자모형(예: Becker[1974, 1991], Becker and Tomes[1986], Behrman et al.[1982], Cox [1987] 등)을 분석틀로 하여 지난 20여 년간 미국을 중심으로 상당히 진척되어 왔다. 하지만 지금까지의 연구 결과는 논의의 종결을 보지 못해 여전히 다음과 같은 미결과제를 남기고 있다. 첫째, 사적이전의 동기가 무엇인지에 대해 많은 연구가 있었음에도 불구하고 아직 합의점을 찾았다고 보기 어렵다.¹⁾ 둘째, 사적이전이 공적이전을 구축하는지에 대해서도 아직 확정적인 결론에 이를 만한 연구 결과가 나오지 않았다. 따라서 양질의 새로운 데이터를 잘 정의된 모형에 사용한 실증연구 결과의 소개는 이 분야에 대한 학문적 기여가 될 것이다. 또한 부모에 대한 자식의 소득이전이 드물게 이루어지는 미국과 달리, 부모가 노후생계를 자식의 소득이전에 상당히 의존하고 있는 한국의 경우에는 소득이전의 동기나 정책적 시사점이 상이할 것으로 예상할 수 있다.

그러므로 본 논문은 세대 간 소득이전 문제를 자식의 노부모 부양이라는 각도에서 조명한 새로운 실증연구로서 기존 연구와 차별성을 가질 것이다.

나아가 본 연구는 우리나라의 노후소득보장방안과 관련해 중요한 정책적 시사점을 가질 것이다. 우선 자산소득과 공적이전소득이 많지 않은 한국의 노인가구는 자식 등으로부터의 사적이전소득에 상당 부분 생계를 의존하고 있다. 따라서 노부모에 대한 소득이전에 관한 연구는 고령인구 부양방안을 마련하는 데 있어 반드시 필요한 기초자료를 제공할 것이다. 또한 공공부조의 빈곤완화효과와 효율성을 평가하는 데 있어서도, 공공부조가 사적이전을 비롯한 민간행위에 미치는 영향에 대한 분석과 공공부조의 사각지대(dead zone) 및 누수구(loophole)에 대한 파악을 바탕으로 해야 할 것이다.

이하에서 본 논문은 다음과 같은 순서로 전개된다. 먼저 II장에서는 선행연구를 대략적으로 검토하고 본 연구의 분석자료와 분석방법을 소개한다. III장에서는 노부모와 자식 상호 간 소득이전의 실태를 살펴보고 미국의 경우와도 비교해 본다. IV장에서는 노부모에 대한 소득이전모형을 다각도로 추정하여 소득이전에

1) 예컨대, McGarry and Schoeni(1995, 1997), Dunn and Phillips(1997), McGarry(1999, 2000) 및 Hochguertel and Ohlsson(2000) 등의 연구는 이타적 보상 동기를 뒷받침하는 반면, Cox(1987), Cox and Rank(1992), Cox, Eser, and Jimenez(1998), 그리고 Laferrère and Wolff(2004)에 수록된 프랑스 논문들은 이기적 교환 동기를 지지하며, Kim(2005)은 이타적 동기와 편애를 동시에 포함한 복합적인 동기로 자식에 대한 부모의 소득이전을 설명하고 있다.

영향을 주는 노부모와 자식의 특성을 파악하고 사적이전과 공적이전의 관계를 분석한다. V장에서는 사적이전과 공적이전의 노인빈곤 완화효과를 측정하고, 공공부조 프로그램의 사각지대와 누수구를 점검하며, 노부모 부양 패턴의 변화 추세를 조망함으로써 정책적 시사점을 모색한다. 마지막 장에서는 연구 결과를 간략히 요약하고 결론을 제시한다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 선행연구와의 관계

한국에서 사적소득이전에 대한 연구는 주로 사적이전의 빈곤완화효과에 초점을 맞춰, 손병돈(1999), 석재은·김태완(2000), 김교성(2002), 홍경준(2002), 김진욱(2004), 박찬임(2005) 등에 의해 수행되었다. 이들 연구는, 저소득층이 공적이전에 의존하는 비중이 높고 주로 부유층을 중심으로 사적이전이 이루어지는 선진복지국가들과는 달리, 한국에서는 사적이전이 빈곤층의 생계에서 중요한 비중을 차지함으로써 오히려 소득분배를 개선시킨다는 점을 지적하고 있다.

한편, 사적이전의 동기 및 공적이전에 의한 사적이전 구축효과를 분석한 실증 연구는 사적이전 관련 데이터의 축적과

함께 활기를 띠고 진행되어 왔지만, 아직 확정적인 결론에 도달하지 못했다. 미국 대통령 산하 연금정책위원회 조사자료를 사용한 일련의 연구에서, Cox(1987)는 사적이전의 행태가 이타적 동기보다는 이기적 교환 동기(예컨대, 사적이전 수급자의 서비스 제공에 대한 대가)와 더 잘 부합한다는 주장을 폈으며, Cox and Jakubson(1995)의 연구는 이타적 동기에서 예측하는 바와 같은 공적이전의 사적이전 구축 증거를 찾지 못했다. 진재문(1999) 역시 만 55세 이상 서울특별시 거주자 중 사학연금수급자·생활보호대상자·일반인으로 구성된 약 500명의 데이터를 수집해 분석한 결과, 공적이전액이 사적이전액을 줄인다는 일관된 증거를 발견하지 못했다. 그러나 강성진·전형준(2005)은 한국가구경제패널조사와 한국노동패널조사(제2~7차) 데이터를 사용해, 사적이전이 이타적인 동기에서 이루어지며 공적이전은 사적이전을 상당부분 구축한다는 결론을 내렸다. 반면, 한국노동패널의 제6~7차 연결 데이터를 사용한 성재민(2006)은 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못했다.

그런데 공적이전은 공적연금, 사회보험, 공공부조 등 여러 가지 요소로 이루어지기 때문에, 사적이전과 공적이전의 관계를 규명하기 위해서는 우선 분석에 사용된 공적이전의 범위를 명확히 해야 할 것이다. 특히 공적연금제도인 국민연

금과 공무원연금, 교원연금, 군인연금 등 특수직역연금이 1차 안전망으로 깔려 있고, 여기서 제외된 저소득층에게는 경로 연금을, 그리고 빈곤선 이하의 계층에게는 최종 안전망으로서 기초생활보장급여를 지급하는 우리나라 노후소득보장체계의 다층적 특성이 고려될 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 각각의 세부적인 소득원과 공적이전의 구성요소들이 사적이전에 미치는 영향을 개별적인 설명변수들로 분리하여 각각의 효과를 분석할 것이다.

또한 본 연구는 노부모에 대한 소득이전 중 자식으로부터의 이전을 여타의 사적소득이전과 구분하고, 자식(제공자)의 입장에서 보고한 소득이전과 부모(수급자)의 입장에서 보고한 소득이전을 비교하여 이전소득에 관한 설문조사에서 흔히 등장하는 측정오차(특히 수급자의 축소 보고) 문제를 점검하고자 한다. 그리고 본 연구는 기존연구에서 고려하지 않았던 다양한 변수들, 예를 들면 노부모의 결혼상태, 주관적 최소생활비 수준과 실제 소득과의 갭, 생활비 지출 패턴, 부동산·금융자산 등의 부와 부채, 그리고 거주지역 등을 분석에 도입해 이들이 사적소득이전에 미치는 효과를 파악한다. 나아가 원자료에서 관찰되지 않은 변수들의 영향은 한 가구의 정보가 다년간에 걸쳐 보고된 패널자료의 특성을 활용한 계량경제모형으로 통제할 것이다.

마지막으로, 노후소득보장과 관련된 정책제안과 관련해서는 문형표 편(2005)과 정경희 외(2005a, 2005b)의 연구를 들 수 있다. 특히 문형표 편(2005)에 수록된 일련의 연구들은 인구구조 고령화가 국민연금을 중심으로 한 노후소득보장체계에 미치는 영향을 다각도로 분석했다. 윤진호 외(2004)와 이태수 외(2004)의 연구는 빈곤해소를 위해 국민기초생활보장제도 등의 공공부조를 개선하는 방안을 제시했다. 그런데 노후소득보장과 관련한 지금까지의 연구에서는 우리나라에서 중요한 노후소득원의 역할을 해온 사적소득이전에 대한 충분한 분석이 이루어지지 않았다. 본 연구는 가구패널 데이터를 사용해 사적소득이전에 관한 미시적 분석을 수행하고 실증 결과와 향후 전망을 토대로 정책방향을 제시함으로써 기존의 연구가 갖고 있던 분석상의 공백을 메우려고 한다. 구체적으로 본 연구에서는 사적소득이전의 실태와 그 결정변수에 대한 미시적 분석, 사적·공적 이전의 빈곤완화효과 추정, 공공부조의 사각지대와 누수구에 대한 검토, 그리고 노부모 부양규범의 변화와 저출산·고령화 추세가 향후 사적소득이전에 미칠 영향 등을 고려한 후 이를 바탕으로 노후소득보장정책의 방향을 제시할 것이다.

2. 분석자료 및 분석방법

먼저 본 논문은, 노부모에 대한 소득이전에 관해 이론적으로 분석한 것이 아니라, 미시 패널 데이터를 이용한 실태 파악과 실증분석에 초점을 맞추고 있음을 밝힌다.²⁾ 본 연구는 한국노동패널(Korean Labor and Income Panel Study: 이하 KLIPS), 특히 부모와의 경제적 교류에 대한 문항이 도입된 제4차 조사 이후의 데이터와 만 50세 이상의 중고령자 부가조사가 포함된 제6차 조사 데이터를 이용한다. KLIPS는 1995년 인구주택총조사의 10%에 해당하는 표본 조사구 중에서 제주도를 제외한 도시지역에 거주하는 5,000가구를 표본으로 1998년에 1차 조사를 시작한 장기추적 생애조사(longitudinal survey)로서, 표본가구에 속한 만 15세 이상의 가구원을 해마다 조사하고 있다. 8차 조사가 완료된 2005년까지도 원표본 가구 유지율이 78% 수준으로 안정되어

있어 향후에도 패널자료로서의 장점을 유지할 것으로 기대된다.³⁾ 본 연구와 관련해 KLIPS는 사적소득이전 문제를 다각도로 분석할 수 있는 데이터인 동시에, 각종 공적이전의 수급상황 또한 상세히 보고하고 있어, 공적이전의 사적이전 구축(crowding-out) 여부를 미시적으로 조사해 볼 수 있는 기회를 제공한다. 또한 부모와 자식 사이의 세대 간 소득이전 행태에 대한 국제비교를 위해 본 연구는 유용한 관련 정보가 있는 미국의 패널 데이터, 특히 HRS(Health and Retirement Study)와 WLS(Wisconsin Longitudinal Study)를 보조적으로 활용할 것이다.

본 논문에서는 다음과 같은 순서로 서론에서 제기한 문제들에 대해 분석해 나가고자 한다. 첫째, KLIPS 데이터에 나타난 부모와 자식 간의 경제적 교류의 빈도와 액수를 살펴보고, 이를 미국의 경우와 비교한다. 모든 원자료 통계에 가구별 가중치를 적용해 한국의 평균적인 노부모

2) 부모에 대한 자식의 소득이전이 드문 미국적 환경에서 세대 간 소득이전의 분석들은 주로 자식에 대한 부모의 소득이전 또는 투자를 분석하는 모형으로 개발되어 왔다. 특히 부모의 이타적 선호(altruistic preference) 가정에 바탕을 둔 Becker and Tomes(1986)류의 모형과 Behrman et al.(1982)류의 모형이 널리 활용되어 왔다. 또한 Cox(1987)류의 모형은 소득이전의 동기(이타적 동기 對 이기적 교환 동기)를 테스트해 보기 위한 목적으로 이용되고 있다. 한편 Laferrère and Wolff(2004)는 사적소득이전 관련 문헌에 등장한 다양한 미시모형들을 핵심 가정에 따라 단순화하여 분류하고 있으므로 이론적 모형에 관심이 있는 독자들은 참고할 만하다.

3) 다른 나라의 대표적인 연례조사방식의 가구 패널 데이터와 비교해서도 KLIPS 데이터는 현재까지 대등한 수준으로 높은 원표본가구 유지율, 즉 낮은 표본탈락률(attrition rate)을 보이고 있다. 8차 조사 시점에서의 원표본가구 유지율을 보면 1968년에 시작한 미국의 PSID(Panel Study of Income Dynamics)는 74%, 1984년에 시작한 독일의 GSOEP(German Socio-Economic Panel)는 79%, 1990년에 시작한 영국의 BHPS(British Household Panel Survey)는 69%였다. 한편, 1993년에 시작한 대우경제연구소의 한국가구경제활동조사(Korean Household Panel Study: KHPS)는 1998년 6차 조사에서 원표본가구 유지율 44%를 기록하고 종료되었다.

부양 실태를 대략적으로 살펴본다.

둘째, 제6차 조사에 포함된 중고령자 부가조사자료를 이용해, 자식으로부터 받는 경제적 도움이 부모의 각종 소득원천(근로, 금융자산, 부동산, 공적연금, 사회보험, 공공부조 등)에 각각 어떻게 반응하는지를 분석한다. 종속변수로 자식으로부터 받은 경제적 도움의 존재 여부를 사용하는 프로빗(Probit) 모형에서는 여러 명의 자식이 있을 경우 발생하는 가족 내의 상관성을 군집 형성을 통해 통제된 표준오차(clustered robust standard error)를 계산한다. 또한 소득이전액수를 종속변수로 분석함에 있어서는 사적이전이 있었던 가구를 표본에 포함하는 데 따른 선택편의(selection bias) 문제를 고려한 일반화된 토빗(Generalized Tobit, or Heckit) 모형을 도입한다. 부가적으로 부모의 결혼상태, 건강상태 등이 소득이전에 미치는 영향을 살펴보고, 소득이전 행태의 지역별 차이가 있는지, 부모에게 경제적 도움을 주는 데 있어서 아들과 딸의 차이가 있는지 등을 탐구한다.

셋째, 부모와의 경제적 교류에 대한 설문이 담긴 제4차부터 제8차에 이르는 조사자료를 가구별로 매치시켜 5개년에 걸친 소득이전의 동학을 파악하고, 각 가구당 다시점(multi-period) 관측치가 존재한다는 점을 이용해 개별 가구의 관찰되지 않은 시간불변적인 특성(time-invariant heterogeneity)이나 가족특수적인 특성

(family-specific heterogeneity)을 고정효과 모형(fixed-effect model)으로 통제된 추정치를 얻어낸다. 특히 자식가구의 소득 및 인구학적 변동이 노부모에 대한 소득이전에 미치는 영향을 분석한다.

넷째, 미국의 주요 가구패널조사 중 하나인 PSID(Panel Study of Income Dynamics)의 장점을 벤치마킹해 추적 조사한 한국노동패널의 분가자식가구(split-off families)를 원가구(original families)와 매치시켜 부모가구와 자식가구의 대등하고 병렬적인 정보를 확보하고, 이를 이용해 어떤 특성을 가진 자식이 어떤 특성을 가진 부모에게 경제적 도움을 주는지를 분석한다. 또한 가구주의 부모에 대한 소득이전과 배우자의 부모에 대한 소득이전이 어떤 상호작용을 하는지도 살펴본다.

마지막으로, 제6차 기본조사와 중고령자 부가조사에서 60세 이상의 노인가구주 세대 표본을 추출하고, 각 가구의 최저생계비를 추정한 후, 자립적인 가구소득에 사적이전과 공적이전이 추가될 때의 빈곤완화효과를 살펴보고 소득이전 후에도 남아 있는 빈곤 갭의 규모를 가구별 가중치를 이용해 추정한다. 아울러 노인가구주 세대에 대한 공공부조의 사각지대와 누수구를 점검하고 그 규모를 추정한다. 끝으로 설문조사에 나타난 노부모 부양 패턴의 변화를 살펴본 후에 향후 노후소득보장정책의 방향을 모색한다.

Ⅲ. 노부모에 대한 소득이전의 실태

부모가구와 성인자녀가구 사이의 경제적 교류관계에 대해서는 2001년의 KLIPS 4차 조사부터 가구별 조사항목에 관련 설문문이 포함되었다. 질문 내용은 동거하지 않는 부모와 작년 한 해 동안 경제적 도움을 주고받았는지의 여부와 주고받은 액수에 관한 것인데, 경제적 교류에 법적인 증여나 상속은 제외할 것과 현물 공여(예를 들어, 쌀, 부식, 가전제품 등을 보내거나 사주는 경우)는 당시 가격으로 환산해 포함시키라는 지시문이 추가되었다. 실제 조사에서는 가구주의 부모와 배우자의 부모에 대해 각각 질문이 제시되었지만, <표 1>에 제시한 소득이전은 가구주의 부모와 배우자의 부모를 구분하지 않고 양가 부모와 주고받은 경제적 도움을 합산한 것이다.⁴⁾

<표 1>을 보면 대략 다섯 가구 중 한 가구가 1년 동안 부모로부터의 소득이전이 있다고 보고했으며, 소득이전을 받은 성인자녀가구의 평균 이전액은 한 가구에서 예외적으로 큰 금액(5억원)이 포함된 6

차 조사를 제외할 경우 대체로 200만원대 초반, 중위 이전액은 100만원 가까이 되는 것으로 나타났다. 이에 비해 적어도 두 가구 중 한 가구는 부모에 대한 소득이전이 있으며, 소득이전을 실행한 경우 평균 이전액은 100만원대 후반에서 200만원대 초반, 중위 이전액은 100만원대 초반으로 보고되었다. 이처럼 우리나라의 경우 세대 간 소득이전은 성인자녀가구에서 노부모가구 쪽으로 상당히 빈번하게 일어나고 있다. 즉, 노부모가구의 소득이 성인자녀가구의 일상적인 소득이전에 상당히 의존하고 있음을 알 수 있다.

우리나라의 세대 간 소득이전을 미국의 경우와 비교하면 상당히 큰 차이를 발견할 수 있다. <표 2>는 사적이전에 관한 설문문이 포함된 두 종류의 미국 패널 데이터, HRS(Health and Retirement Study)와 WLS(Wisconsin Longitudinal Study)에 보고된 사적이전의 현황을 제공대상별로 정리한 것이다. <표 1>과 비교할 때 주의할 점은, 첫째 설문의 측정기간과 보고하한 액(censoring amount) 설정에서 차이가 난다는 것, 둘째 부모로부터 자식으로의 소득이전이 KLIPS에서는 수급자인 자식에 의해 보고됐지만, HRS나 WLS에서는 제공자인 부모에 의해 보고됐으며 다자녀 부모의 경우 다수의 자식을 상대로 한

4) 양가 부모와의 경제적 교류를 합한 이유는 <표 2>에서 비교대상이 될 미국 데이터의 경우 일반적으로 가구주 또는 배우자의 부모와의 경제적 교류를 묻기 때문이다. <표 3>에서는 양가 부모와의 경제적 교류내용을 따로따로 제시하고 차이점을 보고한다.

<Table 1> Intergenerational Transfers in Korea

(Unit: 10,000 won in each year)

Wave (year)	Measurement period	Income transfers from parents		Income transfers to parents	
		% households making transfers	Mean [median] amount conditional on transfer	% households making transfers	Mean [median] amount conditional on transfer
4 (2001)	past 1 year (2000)	18.1% (N=2,771)	232.2 [70] (n=338)	50.7% (N=2,771)	145.4 [80] (n=1,062)
5 (2002)	past 1 year (2001)	18.8% (N=2,723)	251.4 [80] (n=338)	56.1% (N=2,723)	173.1 [100] (n=1,164)
6 (2003)	past 1 year (2002)	20.4% (N=2,979)	532.0 [100] (n=428)	58.5% (N=2,979)	182.7 [120] (n=1,336)
7 (2004)	past 1 year (2003)	23.7% (N=3,056)	231.5 [80] (n=503)	65.5% (N=3,056)	214.7 [120] (n=1,537)
8 (2005)	past 1 year (2004)	22.6% (N=3,112)	259.3 [100] (n=516)	62.4% (N=3,112)	196.4 [120] (n=1,527)

Note: Proportions and amounts are weighted using household weights of each year.

Source: Calculated by the author using the 2001~2005 KLIPS data.

소득이전에 대한 보고라는 것, 셋째 부모에 대한 소득이전은 세 데이터의 설문응답자가 모두 자식이지만, 이 경우에도 자식의 평균 연령이 다르다는 것이다.⁵⁾ 이러한 주의사항을 감안하더라도, <표 2>에 나타난 미국의 노부모에 대한 성인자식의 소득이전은 자기 자식들(노부모의 손자녀들)에 대한 소득이전에 비해서뿐만 아니라 한국의 노부모에 대한 성인자식의 소득이전에 비해서도 매우 낮은 수준이다. 부모에게 소득이전을 실행한 미

국의 성인자식가구는 어느 데이터의 어느 조사연도를 보더라도 열 가구 중 한두 가구에 불과하며, 액수도 한국과 미국간의 1인당 GDP 차이(2004년 구매력평가 기준으로 미국의 52% 수준)를 고려할 때 상대적으로 적은 편이다. 이는 한국과 달리 ‘부양가족’ 개념에 노부모가 일반적으로 제외되는 미국의 문화적 특성 때문이기도 하지만, 미국에서는 노부모가 은퇴 후에 자식으로부터의 소득이전이 없더라도 자산소득이나 사회보장급여,

5) 예컨대, 1992년 WLS 데이터의 경우 설문응답자의 연령이 50대 초반이며, 1992년 HRS 데이터의 경우에는 50대 초에서 60대 초에 이르는 연령분포를 갖고 있어서, 2005년까지 가구주의 평균 연령이 40대 초·중반인 KLIPS 데이터에 비해 평균 연령이 높다.

<Table 2> Intergenerational Transfers in the United States

(Unit: U.S. dollar in each year)

Dataset (survey year)	Measurement period and censoring amount	To children		To parents or parents-in-law		To others	
		Fraction (number of households)	Mean [median] amount	Fraction (number of households)	Mean [median] amount	Fraction (number of households)	Mean [median] amount
WLS (1992)	since 1975 \$1,000 or more	64.9% (N=7,740)	29,852 [14,000]	5.4% (N=8,248)	12,561 [5,000]	6.8% (N=8,254)	9,602 [4,000]
HRS (1992)	past 1 year \$500 or more	34.8% (N=3,920)	4,609 [2,000]	10.8% (N=2,180)	1,929 [1,000]	N/A	N/A
HRS (1994)	past 1 year \$100 or more	47.6% (N=5,821)	4,416 [1,500]	8.7% (N=6,228)	1,191 [500]	10.7% (N=6,688)	1,407 [500]
HRS (1996)	past 2 years \$500 or more	41.2% (N=5,993)	6,729 [3,000]	16.8% (N=3,752)	2,959 [1,200]	7.0% (N=6,406)	3,316 [1,200]
HRS (1998)	past 2 years \$500 or more	38.4% (N=5,946)	14,529 [7,000]	14.9% (N=3,442)	3,259 [1,500]	6.5% (N=6,387)	3,988 [1,500]
HRS (2000)	past 2 years \$500 or more	37.4% (N=5,639)	15,657 [6,000]	17.3% (N=2,853)	1,948 [700]	6.9% (N=6,066)	3,670 [1,500]

Source: Calculated by the author using the 1992~2000 HRS and the 1992 WLS data.

취약계층의 경우 보충적 사회보장소득 (Supplemental Security Income: SSI) 같은 공적이전을 바탕으로 생계를 꾸려갈 수 있다는 현실적인 차이점을 반영하는 것으로 보인다.⁶⁾

한편 KLIPS 데이터에서는 양가 부모

에 대한 소득이전 행태에 있어서 성별의 차이 내지는 가부장적 요소로 의심될 수 있는 차이가 발견된다. <표 3>은 <표 1>에서 보인 부모와의 경제적 교류내용을 남편의 부모와 아내의 부모로 구분하여 나타낸 것이다.⁷⁾

- 6) 1984년에(1982년 달러 기준, 가구원 수 조정) 미국 노인가구 중 최상위 20% 소득가구(평균 가구소득 \$34,061)의 소득구성은 근로소득 \$9,450(27.7%), 자산소득 \$13,289(39.0%), 사회보장급여 \$5,901(17.3%), 기타소득 \$5,421(15.9%)로 조사되었고, 최하위 20% 소득가구(평균 가구소득 \$3,986)의 소득구성은 근로소득 \$73(1.8%), 자산소득 \$168(4.2%), 사회보장급여 \$3,102(77.8%), 기타소득 \$643(16.1%)로 조사되었다 (Hurd[1990], p.580). 이처럼 미국의 경우 사회보장급여가 노후소득보장에서 중요한 기능을 담당함으로써 노부모에 대한 소득이전의 필요성을 줄이고 있다.
- 7) 원자료에는 가구주 부모와의 경제적 교류와 배우자 부모와의 경제적 교류가 각각 보고되어 있는데, 조사대상 가구 중에서 가구주(설문지에서 '가구원 중 가구를 실질적으로 대표하는 사람'이라고 정의)를 여성으로 보고한 경우가 있음에 유의해야 한다. 여성 가구주 비율은 4차 조사 15.3%, 5차 조사 16.0%, 6차 조사 18.0%, 7차 조사 18.3%, 8차 조사 19.6%로 점진적인 증가추세였다. 그런데 성별에 의해 규정되어

<Table 3> Differential Intergenerational Transfers between Husband and Wife in Korea

(Unit: 10,000 won in each year)

Wave (year)	From husband's parents		From wife's parents		To husband's parents		To wife's parents	
	Fraction (Number of households)	Conditional mean [median]	Fraction (Number of households)	Conditional mean [median]	Fraction (Number of households)	Conditional mean [median]	Fraction (Number of households)	Conditional mean [median]
4th (2001)	16.6% (N=1,924)	161.5 [50] (n=326)	13.5% (N=2,273)	103.5 [40] (n=313)	53.1% (N=1,924)	115.0 [50] (n=1,000)	40.0% (N=2,273)	72.2 [30] (n=894)
5th (2002)	15.9% (N=1,898)	178.1 [50] (n=309)	14.5% (N=2,224)	150.2 [50] (n=319)	57.5% (N=1,898)	137.1 [70] (n=1,084)	47.1% (n=2,224)	69.0 [40] (n=1,038)
6th (2003)	18.3% (N=2,089)	513.0 [50] (n=400)	15.5% (N=2,398)	93.2 [50] (n=378)	59.8% (N=2,089)	139.5 [100] (n=1,244)	49.8% (N=2,398)	86.6 [50] (n=1,200)
7th (2004)	21.3% (N=2,168)	222.2 [50] (n=482)	19.8% (N=2,439)	139.7 [50] (n=479)	65.8% (N=2,168)	178.2 [100] (n=1,439)	57.4% (N=2,439)	77.3 [50] (n=1,401)
8th (2005)	19.5% (N=2,181)	208.3 [50] (n=466)	18.3% (N=2,437)	144.2 [50] (n=471)	64.4% (N=2,181)	149.7 [100] (n=1,412)	55.9% (N=2,437)	84.5 [50] (n=1,381)

Note: Fraction and amount are weighted using household weights of each wave.

Source: Calculated by the author using the 2001-2005 KLIPS data.

양가 부모로부터의 소득이전에 있어서 는 그 빈도 면에서 큰 차이가 없었으며, 남편 부모로부터의 평균 이전액이 다소 크게 나타났지만 중위 이전액은 거의 동일했다. 그러나 남편 부모에 대한 소득이전은 아내 부모에 대한 소득이전보다 약 10%포인트 정도 빈번하게 관찰되었으며, 아내 부모에 대한 평균 이전액은 남편 부모에 대한 평균 이전액에 비해 40~60% 가까이 적었고 중위 이전액도 40~50%

적은 것으로 조사되었다. 데이터가 사실을 제대로 반영하고 있다면, 우리나라의 노부모 부양에서 처가 부모에게 상대적으로 적은 소득이전을 하는 가부장적 의 사결정이 가구 내에서 이루어지고 있다는 추측이 가능하다.

은 전통적인 가부장적 요소를 살펴보려면, 가구주 여부보다는 성별에 따라 부모와의 경제적 교류 내용이 달랐는지를 조사할 필요가 있다. 따라서 <표 3>에서는 원자료의 통계를 성별에 따라 재계산하여 남편 부모와의 경제적 교류와 아내 부모와의 경제적 교류를 비교할 수 있도록 했다.

Ⅳ. 노부모에 대한 소득이전의 결정요인

본 장에서는 노부모에 대한 소득이전을 결정하는 변수들에 대한 계량분석을 수행한다. KLIPS 조사의 설계구조와 사적이전 관련 변수들을 최대한 활용하여, 어떤 특성을 가진 부모가 어떤 특성을 가진 자식으로부터 사적이전을 얼마나 제공받는지 다양한 각도에서 분석한다. 또한 여러 가지 형태의 공적이전의 수급이 사적이전 행위에 어떤 영향을 주는지도 고찰할 것이다. 본 장은 KLIPS 데이터가 분석의 기회를 제공하는 세 가지 데이터 형식, 즉 노부모의 특성에 대한 상세정보를 포함한 중고령자 부가조사자료, 자식가구가 5개년에 걸쳐 어떤 식으로 소득이전을 실행했는지 알 수 있는 시계열 가구자료, 그리고 분가자식가구와 원가구의 부모를 매치시켜 부모와 자식의 특성을 동시에 통제할 수 있는 연결가구자료를 차례로 사용해 분석하는 순서로 진행될 것이다.

1. 노부모 측 관련 변수 분석

여기서는 먼저 제6차 KLIPS 데이터에 포함된 중고령자 부가조사자료를 이용해 자식으로부터의 소득이전에 영향을 주는 노부모 측 관련 변수를 분석한다. 중고령자 데이터는 조사대상가구의 만 50세 이상의 가구원을 대상으로 추가설문을 제시해 획득한 것으로서, 본 연구에 유용한 정보를 제공할 수 있는 항목들이 다수 포함되어 있다. 특히 자식으로부터의 소득이전에 관한 정보는 (1) 현재 가족으로부터 생활비 등의 경제적 도움을 받고 있는지에 대한 질문과 (2) 도움을 주는 사람과의 관계에 대한 질문,⁸⁾ 그리고 (3) 한 달에 대략 얼마 정도의 도움을 받는지에 대한 질문으로부터 얻어냈다.

분석에 앞서 중고령 응답자의 월평균 소득이 어떻게 구성되어 있는지 살펴봄으로써 고령화에 따른 소득 감소와 사적이전 의존도의 실태를 대략적으로 파악해 보자. KLIPS 중고령 응답자의 현재 소득원을 묻는 설문은 다음 아홉 가지의 소득 종류를 예시하여 소득 유무와 월평균 액수를 보고하도록 되어 있다. (1) 본인의 근로소득(임금, 사업소득 등), (2) 배우자의 근로소득(임금, 사업소득 등), (3) 공적

8) 누구로부터 도움을 받고 있는지에 대해서는 다음과 같은 선택지가 주어졌다. ① 장남·며느리, ② 그 외의 아들·며느리, ③ 딸·사위, ④ 미혼 자녀, ⑤ 손자녀·배우자, ⑥ 부모, ⑦ 형제자매, ⑧ 기타. 본 연구에서는 이 중에서 ①~④에 해당하는 소득이전을 '자식으로부터의 소득이전'으로 정의한다. ⑤의 손자녀·배우자로부터의 소득이전을 '자식으로부터의 소득이전'에 포함시킬 것인지의 여부는 결과에 유의미한 영향을 주지 않았다.

연금소득(국민연금, 공무원연금, 교원연금, 군인연금 등), (4) 개인연금소득(은행, 보험회사 등에 개인이 가입한 연금), (5) 저축, 주식, 보험 등과 같은 금융자산으로부터의 소득, (6) 임대수입 등 부동산소득, (7) 사회보험(고용보험, 산재보험 급여 등) 수급, (8) 정부 및 사회단체로부터의 보조금(국민기초생활보장급여 등),⁹⁾ (9) 기타소득.¹⁰⁾ 연령대별로 이러한 소득 구성과 총소득액이 어떻게 달라지는지를 정리한 것이 <표 4>이다.

예상할 수 있는 바와 같이, 고령화에 따라 근로소득이 현저하게 감소해 50대 초반에 월평균 190만원대에 이르던 근로소득(배우자 합산)이 50대 후반이 되면 120만원대로 떨어지고, 60대 초반이 되면 그 절반에 못 미치는 60만원, 60대 후반

에는 30만원대, 그리고 70대 초반에는 10만원대로 떨어진다. 그런데 자산소득은 연령대와 별로 관계없이 전반적으로 낮은 수준에 머물고 있어 중고령 응답자들이 대부분 자신들의 노후를 위한 저축을 하지 못했음을 보여주고 있다.¹¹⁾ 공적이전소득 역시 근로소득 격감을 보전하기에는 매우 부족한 수준이다.

한편, 사적소득이전은 자식으로부터의 이전이 대부분을 차지하는데, 고령화에 따른 소득 저하와 함께 이전액의 크기가 증가하는 경향을 보인다. 그 결과 사적이전소득이 소득총액에서 차지하는 비중은 60대 초반 6%에서, 60대 후반에는 11%, 70대 초반에는 24%, 그리고 70대 후반에는 29% 수준으로까지 높아져, 노부모의 연령과 자식에 대한 생계 의존도가 비례

9) 본 연구에서는 8번째 소득항목인 정부 및 사회단체로부터의 보조금을 ‘공공부조’의 측정변수로 사용한다.
 10) 기타소득과 관련해 주의할 사항은, 응답자에 따라 사적이전을 기타소득에 포함시켜 보고했을 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다는 점이다. KLIPS 중고령자 부가조사는 조사대상 가구에 거주하는 만 50세 이상의 모든 응답자를 대상으로 실시되었는데, 월평균 소득원에 관한 질문에 대한 이해와 응답방식의 개인별 차이 때문에 전체적인 일관성을 사전적으로 보장할 수는 없는 것으로 보인다. 예컨대, 기타소득이나 사적이전 항목에 해당 사항이 있다고 응답한 787명 중 470명은 두 항목에 동일 액수를 보고했고, 317명은 상이한 액수를 보고했다. 특히 두 항목에 동일 액수를 보고했거나 사적이전보다 큰 기타소득을 보고한 응답자들 중에서 사적이전을 기타소득에 포함시켜 보고했을 가능성이 상당히 높을 것으로 보인다. 그런데 두 항목에 상이한 액수를 보고한 317명 중 221명은 기타소득보다 큰 사적이전을 보고했기 때문에, 기타소득에서 사적이전을 일률적으로 차감한 금액을 사적이전을 제외한 기타소득으로 추정하기는 곤란하다. 따라서 이하의 분석에서는 두 항목을 일단 별도로 간주하되, 특별한 주의를 요할 것을 밝힌다. 특히 사적이전소득이 기타소득 항목과 사적이전 항목에 중복 계산된 경우 가구 총소득이 과대 추정되고 이에 따라 빈곤율이나 빈곤 갭이 과소 추정될 수 있다.
 11) 중고령 응답자들이 노후 생활과 관련해 현재 공적연금, 사적연금, 예금·적금, 저축성보험 등을 납부하거나 주식 등에 투자하고 있는지를 질문한 별도의 설문을 보더라도 노후대비 저축의 미비를 알 수 있다. 이 설문에 대해, 전체 응답자의 23%만이 그와 같은 저축 또는 투자가 있다고 응답했으며, 있다고 응답한 경우에도 납부(투자)액의 평균값과 중위값은 각각 267만원과 10만원에 그쳤다. 한편 본격적인 은퇴 이전으로 볼 수 있는 만 50세 이상 60세 미만의 응답자들의 경우에는 42%가 노후대비 저축 또는 투자를 하고 있는 것으로 보고했는데, 납부(투자)액의 평균값과 중위값은 각각 317만원과 10만원으로 조사되었다.

〈Table 4〉 Monthly Income Source of the KLIPS Respondents Aged 50 or Older

(Unit: 10,000 won)

Source		All	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75 or older
Labor income	Subtotal	87.7	192.5	126.3	60.9	35.2	13.4	3.1
	Respondent	53.2	113.8	77.2	36.5	25.1	8.8	1.7
	Spouse	34.5	78.8	49.2	24.5	10.1	4.5	1.4
Asset income	Subtotal	8.4	6.9	8.7	11.2	11.0	6.5	4.6
	Private pension	0.2	0.0	0.2	0.1	0.5	0.6	0.0
	Financial asset	2.3	2.9	2.3	2.8	2.4	1.6	1.2
	Real estate	5.9	3.9	6.3	8.3	8.1	4.3	3.4
Public transfer	Subtotal	6.5	2.3	4.4	9.1	10.4	9.4	6.2
	Public pension	4.8	1.5	3.3	7.1	9.0	6.2	3.2
	Social insurance	0.8	0.6	0.7	1.4	0.2	0.8	0.9
	Public assistance	1.0	0.3	0.4	0.6	1.2	2.4	2.1
Private transfer	Subtotal	6.8	1.8	3.7	6.0	8.6	14.9	13.1
	Children	6.7	1.7	3.6	5.9	8.5	14.7	13.0
	Others	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
Other income		8.5	3.0	4.1	6.7	10.0	19.1	17.8
Total income (A)		117.9	206.4	147.2	94.0	75.1	63.3	44.9
Subjective minimum income (B)		98.8	127.6	112.0	101.1	87.1	71.1	59.5
Minimum income deficit (A-B)		19.0	78.8	35.2	-7.1	-12.0	-7.8	-14.6
Subjective adequate income (C)		132.7	172.4	150.6	131.7	115.2	97.7	84.2
Adequate income deficit (A-C)		-14.9	34.0	-3.4	-37.7	-40.1	-34.4	-39.3
Observations		3,487	741	697	659	554	397	439

Note: All amounts are weighted using individual weights of the 6th KLIPS.

Source: Calculated by the author using the additional survey of the aged in the 6th KLIPS.

관계에 있음을 보여준다. 하지만 사적이전소득이 가장 많은 70대 초반의 경우에도 월평균 이전액이 15만원 정도에 그치기 때문에, 이를 통해 노인빈곤이 해소되기에는 역부족이다. 사적이전을 비롯한 모든 소득원을 합친 월평균 소득총액은 70대 초반에 60만원대로 떨어지고, 70대 후반에는 40만원대로 추락해 상당수의

고령 응답자가 빈곤상태에 있음을 알 수 있다.

또한, 중고령자 부가조사에는 노인빈곤의 실태를 당사자가 주관적으로 느끼는 정도로 평가해 볼 수 있는 설문도 포함되어 있다. <표 4>의 하단에서 주관적 최저소득(B)은 본인(및 배우자)의 최소한의 노후 생계유지를 위해 필요하다고

생각하는 소득에 대한 질문을 바탕으로 한 것이며, 주관적 적정소득(C)은 본인(및 배우자)이 적정 수준의 노후생활을 위해 적절하다고 생각하는 소득에 대한 질문을 토대로 한 것이다. 그리고 실제 소득총액(A)과의 차이를 각각 최저소득 부족액(A-B) 및 적정소득부족액(A-C)에 나타냈다. 자식에 대한 목돈 지출이 많을 50대 후반에 이미 소득은 주관적 적정소득 아래로 내려가며, 60대에 들어서면 그 차이는 40만원까지 벌어지고 있다. 더욱이 60대부터는 소득이 주관적 최저소득보다도 낮아져 60대 후반부터는 최소한의 생계유지에 곤란을 겪는 사람들이 많은 것으로 조사되었다. 자식 등으로부터의 사적이전이 없었다면 이러한 소득부족액은 70대 초반에는 3배, 70대 후반에는 2배 정도 커졌을 것이다.¹²⁾

이제 월평균소득 구성항목 중 자식으로부터 받는 사적이전을 결정하는 노부모 측 변수들을 고찰해 보자.¹³⁾ <표 5a>에는 자식으로부터의 소득이전 여부를 종속변수로 하는 프로빗(Probit) 모형과 소득이전액을 종속변수로 하는 토빗(Tobit) 모형의 추정 결과가 제시되어 있

다. 그런데 사적이전액은 의사결정에 의해 사적이전이 제공된 경우에만 관찰할 수 있으므로 표본선택(sample selection) 문제가 존재함에 유의하자. 따라서 <표 5b>에는 Heckman(1979)이 제시한 선택편의(selection bias) 조정을 실행한 일반화된 토빗 또는 헵킷(Generalized Tobit, or Heckit) 모형의 추정 결과가 보고되어 있다. 헵킷 모형은 보통의 토빗 모형과 달리, 소득이전 실행 여부 결정모형과 소득이전액 결정모형에서 설명변수의 집합이 같아야 한다는 제약과 설명변수가 두 추정모형에서 같은 부호를 가져야 한다는 제약이 없다는 점에서 보다 일반화된 모형이다. 설명변수의 집합에는 먼저 자식으로부터의 소득이전을 제외한 다른 소득원들, 즉 본인 및 배우자의 근로소득, 자산소득(개인연금소득, 금융자산소득, 부동산소득), 공적이전(공적연금소득, 사회보험수급, 공공부조수급)¹⁴⁾ 및 자식 이외의 가족으로부터 받은 사적이전을 넣고, 자식으로부터의 사적이전이 주고받기식의 교환행위에서 이루어지는지 보기 위해 자식에게 준 사적이전도 포함시켰다. 그리고 사적이전이 노부모의 주관적

12) 가구원 수를 고려한 가구 단위의 최저생계비를 기준으로 평가한 노인빈곤의 실태는 제V장에서 상세히 논의할 것이다.

13) 중고령자 데이터에서 관찰되지 않는 자식 측 변수들은 자식 입장에서 부모에게 준 사적이전의 결정요인을 분석한 다음 절에서 다룰 것이다.

14) 아래의 분석에서는 월평균 공공부조 수급액이 7,000만원이라고 보고한 1개 가구 2인의 이상치(outlier)를 제외했다. 그리고 앞서 각주에서 언급한 바와 같이 사적이전을 포함할 가능성으로 인해 사적이전과 매우 높은 상관성을 보이는 기타소득 항목은 내생성(endogeneity) 문제를 유발하기 때문에 설명변수에서 제외했다.

〈Table 5a〉 Which Parents Benefit More from Children? (Probit, Tobit)

Dependent variable: Monthly transfers from children	(1) Probit: Whether receiving any transfer		(2) Tobit: Transfer amount	
	Parameter	Standard error	Parameter	Standard error
Intercept	-10.2075	1.6475 ***	-517.3778	79.6205 ***
Monthly income source				
Respondent's labor income	-0.0064	0.0022 ***	-0.2477	0.0514 ***
Spouse's labor income	-0.0057	0.0014 ***	-0.3278	0.0552 ***
Private pension benefit	-0.0038	0.0052	-0.1830	0.4238
Interest	-0.0051	0.0030 *	-0.1160	0.1446
Rent	-0.0016	0.0014	-0.0426	0.0794
Public pension benefit	-0.0043	0.0016 ***	-0.1873	0.0800 **
Social insurance benefit	-0.0252	0.0070 ***	-1.0596	0.5573 *
Social assistance	-0.0292	0.0108 ***	-1.4812	0.5331 ***
Transfers from others	-0.0179	0.0149	-0.8668	0.9374
Transfers to children	0.0020	0.0032	0.0731	0.1686
Subjective minimum income deficit	0.0020	0.0007 ***	0.1885	0.0301 ***
Net worth	-0.0036	0.0015 **	-0.0889	0.0800
Female	0.1640	0.1088	3.7434	5.1888
Household head	0.8593	0.0990 ***	38.5022	4.7314 ***
Age	0.2294	0.0472 ***	11.7468	2.3007 ***
Age squared	-0.0015	0.0003 ***	-0.0775	0.0165 ***
Poor health	0.1082	0.0677	4.7094	3.2472
Marital status (Omitted: Married)				
Divorced	-0.6646	0.4157	-33.7666	24.7944
Separated	0.3233	0.2030	12.8677	11.0124
Widowed	0.3863	0.0900 ***	12.9802	4.6490 ***
Education (Omitted: Less than HS)				
High school	-0.0028	0.0976	-1.2473	4.8616
Post-secondary education	0.0006	0.1565	0.4236	6.6534
Number of children	0.1225	0.0251 ***	5.0467	1.2538 ***
Number of sons	0.0133	0.0361	0.3323	1.7193
Residence (Omitted: Metropolitan)				
Gangwon province	-0.3436	0.1937 *	-21.2535	10.1112 **
Gyeongsang province	-0.0882	0.0756	-9.5033	3.7619 **
Jeolla province	0.3914	0.0932 ***	11.9197	4.6862 **
Chungcheong province	-0.1871	0.1261	-15.1799	6.1183 **
Observations	3107		3107	
R ²	0.2918		0.0909	
Log Likelyhood	-1080.73		-3875.44	

Note: Net worth is in 10 million won and other amounts are in 10,000 won. ***, **, and * are statistically significant at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

Data: The additional survey of the aged in the 6th KLIPS.

<Table 5b> Which Parents Benefit More from Children? (Generalized Tobit or Heckit)

Dependent variable: Monthly transfers from children	(1) Whether receiving any transfer		(2) Transfer amount	
	Parameter	Standard error	Parameter	Standard error
Intercept	-10.0636	1.6506 ***	-416.0485	71.7788 ***
Monthly income source				
Respondent's labor income	-0.0046	0.0010 ***	-0.1992	0.0507 ***
Spouse's labor income	-0.0060	0.0010 ***	-0.2835	0.0603 ***
Private pension benefit	-0.0047	0.0089	-0.1261	0.4407
Interest	-0.0027	0.0029	0.0124	0.1575
Rent	-0.0011	0.0015	-0.0379	0.0773
Public pension benefit	-0.0035	0.0015 **	-0.1636	0.0710 **
Social insurance benefit	-0.0215	0.0111 *	-0.3466	0.5387
Social assistance	-0.0301	0.0105 ***	-1.0561	0.5023 **
Transfers from others	-0.0203	0.0183	0.0947	0.8848
Transfers to children	0.0003	0.0033	0.1649	0.1711
Subjective minimum income deficit	0.0033	0.0006 ***	0.1982	0.0282 ***
Net worth	-0.0027	0.0015 *	0.1412	0.0825 *
Female	0.8237	0.2850 ***	6.5374	4.5940
Household head	0.9870	0.2585 ***	35.3709	4.1416 ***
Age	0.2227	0.0473 ***	9.2173	2.1195 ***
Age squared	-0.0014	0.0003 ***	-0.0607	0.0155 ***
Poor health	0.0590	0.0635	5.6188	3.0709 *
Marital status (Omitted: Married)				
Divorced	-0.6022	0.4571	-31.9722	22.0089
Separated	0.2467	0.2044	7.4516	9.8146
Widowed	0.2733	0.0877 ***	8.4643	4.2405 **
Education (Omitted: Less than HS)				
High school	-0.0529	0.0937	0.2475	4.7188
Post-secondary education	-0.0447	0.1240	6.4597	6.1120
Number of children	0.0914	0.0236 ***	4.3485	1.1422 ***
Number of sons	0.0030	0.0374	0.2817	1.7130
Residence (Omitted: Metropolitan)				
Gangwon province	-0.4216	0.1902 **	-15.9367	9.3306 *
Gyeongsang province	-0.1795	0.0693 **	-8.4623	3.3948 **
Jeolla province	0.2513	0.0875 ***	8.6043	4.1842 **
Chungcheong province	-0.2892	0.1158 **	-13.5294	5.7258 **
Female × Age	-0.0101	0.0031 ***		
Female × Household head	-0.1617	0.1100		
Household head × Age	-0.0024	0.0026		
Observations	3107			
Log Likelihood	-3785.38			

Note: Net worth is in 10 million won and other amounts are in 10,000 won. ***, **, and * are statistically significant at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

Data: The additional survey of the aged in the 6th KLIPS.

소득결핍에 어떻게 반응하는지 보기 위해 주관적 최저소득과 실제소득(사적이전 제외)의 차이(‘주관적 최저소득 부족액’으로 정의)를 설명변수에 포함시켰다. 또한 소속 가구가 보유한 일체의 금융자산과 부동산(주택 및 비주택부동산의 가격 또는 전세금) 가액에서 총부채를 차감한 순재산(net worth)을 계산해 설명변수로 넣음으로써 소득과 별도로 부(富)가 사적이전에 미치는 효과를 고려했다.¹⁵⁾ 또한 사적이전 수급자의 성별, 가구주 여부, 연령 및 연령의 제곱, 스스로 건강하지 않다고 생각하는지 여부(‘주관적 비건강상태’로 정의),¹⁶⁾ 혼인상태, 학력, 총 자녀 수 및 아들 수, 거주지역을 통제했다.¹⁷⁾ 한편, <표 5b>에서 소득이전 여부를 결정하는 모형을 식별(identification)하는 데는 소득이전액을 종속변수로 하는 모형에는 포함되지 않은 설명변수들이 추가적으로 필요하기 때문에, 여성과 연령 및 가구주 여부의 교

호작용(interaction) 변수들을 도입했다.¹⁸⁾

<표 5a>의 프로빗 모형과 토빗 모형의 추정 결과는 <표 5b>의 1단계 추정 결과(소득이전 여부 결정) 및 2단계 추정 결과(소득이전액 결정)와 각각 상당히 합치하고 있기 때문에, <표 5b>의 소득이전액 모형 추정 결과를 중심으로 논의하기로 한다.

우선 자식으로부터의 소득이전이 부모의 소득을 보전하는 역할을 한다면, 소득이전액은 부모의 소득과 음의 상관관계를 가질 것이다. 각 소득항목 중에서 본인 및 배우자의 근로소득이 자식으로부터의 소득이전과 1% 수준에서 유의한 음의 상관관계를 보였는데, 사적이전 수급액의 추정치는 본인의 근로소득이 1만원 증가할 때 수급액이 약 2천원, 배우자의 근로소득이 1만원 증가할 때 수급액이 약 3천원 정도 감소하는 것으로 나타나 완전한 일대일 대체관계를 보이지는 않

15) 보유 부동산 시가총액이 범주화된 문항에 대한 응답으로만 제시된 경우에는 각 범주의 금간 평균값을 취하여 연속형 변수로 전환한 다음에 순재산 계산에 사용했다.

16) 개인공통조사에서 현재의 건강상태를 묻는 질문과 보통사람 대비 건강상태를 묻는 5점 척도 질문에 모두 ‘보통 이하’(보통이다, 건강하지 않은 편이다, 건강이 아주 안 좋다)로 답변한 경우 ‘주관적 비건강상태’ 더미변수에 1의 값을 부여했다.

17) 다중회귀분석모형에서 설명변수들 간의 상관관계나 다중공선성(multicollinearity)이 존재할 경우 발생할 수 있는 문제를 고려해, 변수들 간의 상관계수 및 분산팽창계수(variance inflation factor)를 점검한 결과, 이런 문제는 심각하지 않은 것으로 나타났다. 연령에 따른 사적이전소득 변화의 곡선형태(profile)를 추정하기 위해 설명변수로 동시에 포함한 연령과 연령의 제곱 사이의 높은 상관성은 물론 논외로 한다.

18) <표 5a>의 프로빗 모형을 2단계 추정에 그대로 사용하면 극단적인 다중공선성과 추정의 불안정성 문제가 발생한다. 물론 교호작용 변수를 추가한 모형설정(specification)이 식별 문제에 대한 만족스런 해결책은 아니지만, 소득이전 여부 결정모형에만 분명히 포함되고 소득이전액 결정모형에는 포함되지 않는 명시적인 변수들이 있다고 생각하는 것은 어렵다. 사실 이 문제는 일반화된 토빗 모형에 공통적으로 내재된 한계이다. Cox and Jakubson(1995)과 강성진·전형준(2005)의 소득이전모형도 이와 유사한 교호작용 변수를 1단계 추정에 이용했다.

왔다. 개인연금소득이나 금융소득 및 부동산소득, 그리고 자식 이외의 가족으로부터 받은 소득이전은 자식으로부터 받은 소득이전과 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내지 않았다.

한편 공적연금소득과 사회보험 수급액, 그리고 공공부조 수급액은 사적이전액과 음의 상관관계를 드러냄으로써 공적이전이 사적이전을 구축한다는 전통적인 가설을 지지했다. 특히 국민기초생활보장급여와 같은 공공부조수급은 모든 소득구성항목 중 사적이전수급과 가장 큰 대체관계를 보여, 급여액의 1만원 증가는 대략적으로 자식으로부터 받는 소득이전액의 1만원 감소를 수반하는 것으로 나타났다. 그런데 엄밀히 말해 이러한 공공부조와 사적이전의 대체관계가 공공부조의 사적이전 구축을 의미하는지, 반대로 사적이전의 공공부조 구축을 의미하는지 그 인과성(causality)은 사전적(ex ante)으로 분명하지 않다. 왜냐하면 공공부조의 근간을 이루는 국민기초생활보장제도는 가구별 최저생계비와 수급권자의 '소득인정

액'의 차액을 급여로 지급하는 보충급여 성격을 갖고 있는데, 소득인정액에 사적이전소득이 포함되기 때문에 원칙적으로는 사적이전을 더 받는 만큼 급여액이 줄어들 가능성이 있기 때문이다.¹⁹⁾

이와 관련된 것이지만, 사적이전 변수를 종속변수로 한 실증모형 추정에 앞서 점검해야 할 두 가지 핵심적인 문제가 있다. 첫째, 현실적 인과성의 문제로서, KLIPS 데이터에서 보고된 사적이전액과 공공부조액 중 무엇이 무엇을 결정했다고 보는 것이 실제 현실을 반영하는지의 문제다. 둘째, 측정오차의 문제로서, KLIPS 응답자들이 설문에 답할 때 사적이전소득의 노출을 꺼려 축소 보고하지는 않았는지의 문제다.

우선 첫 번째 문제에 대해서는 정황적 추측이 가능하다. 전술했듯이, KLIPS 중고령 응답자들이 받은 사적이전은 “현재 가족으로부터 생활비 등의 경제적 도움을 받고 있습니까?” 그리고 “도움을 받을 경우 한 달에 대략 얼마 정도의 도움을 받고 계십니까?”라는 현재진행형의 질문에

19) 2006년 10월 현재 보건복지부에서 공시한 소득인정액 산정방식은 다음과 같다. (1) 소득인정액 = 소득평가액 + 재산의 소득환산액. (2) 소득평가액 = 실제소득 - 가구특성별 지출비용 - 근로소득공제. (여기서 실제소득에 포함되어 조사대상이 되는 항목은 근로소득, 사업소득, 재산소득, 그리고 사적이전소득, 부양비, 여타 공적이전소득 등의 기타소득이다.) (3) 재산의 소득환산액 = (재산 - 기초공제액 - 부채) × 소득환산율. 한편 국민기초생활보장제도의 수급자 선정 기준은 2002년까지 소득평가액 기준, 재산 기준금액(기준 및 실물 기준), 부양의무자 기준의 3개 기준이었다가 2003년부터는 재산의 실물 기준(주택, 농지, 승용차)이 폐지되고 금액 기준만 소득환산을 통해 소득인정액이라는 개념 안에 소득평가액과 함께 합산되어 소득인정액 기준과 부양의무자 기준의 2개 기준으로 통합되었다. KLIPS 중고령자 부가조사는 수급자 선정 기준이 바뀐 2003년에 실시되어, 여기 보고된 공공부조수급이 어떤 기준에서 이루어진 것인지 분명하지 않지만, 사적이전소득이 소득평가액에 포함된다는 점에서는 선정 기준 변화 전후가 동일하다. 재산의 소득환산방식(2003년 기준)에 대한 보다 상세한 논의는 V장을 참조하라.

대한 응답을 통해 보고된 것이다. 그런데 일반적으로 국민기초생활보장급여 등의 공공부조는 한번 결정되면 상당 기간 안정적인 월수입이 되기 때문에, KLIPS 응답자들이 설문조사 시점에서 현재 제공받고 있다고 보고한 사적이전은 이들이 받고 있는 공공부조 급여액이 결정된 시점보다 시간적으로 앞서지는 않을 것이다. 그렇다면 공공부조는 KLIPS 응답자들이 자식들로부터 받는 사적이전의 결정에 영향을 주었을 것으로 짐작할 수 있다. 만약 그 역이 성립하려면 매 시기 공공부조 급여액이 결정되는 과정에서 사적이전 액수가 사실대로 파악된다는 가정이 필수적인데, 주지하듯이 수급권자가 자식 등으로부터 받는 사적이전이 공공부조 급여를 책정할 때 실제로 파악되는 경우는 거의 드물며, 나아가 사적이전의 변동이 있을 때 공공부조 급여가 이에 맞게 조정된다고 보는 것은 공공부조제도의 운영 현실과 매우 동떨어져 있다. 현재 국민기초생활보장급여 산정을 위한 소득 및 재산 조사방법은 전산조사(국세청 종합소득 등), 금융재산조사(금융거래정보제공동의서 제출자 대상), 그리고 전산자료의 한계가

있는 경우 실시되는 실태조사 등인데, 자식으로부터 받는 사적이전소득이 정확히 모니터(monitor)되고 있을 가능성은 매우 낮을 것으로 보인다. 사적이전이 정확히 파악될 수 있는 거의 유일한 길은 당사자의 성실신고밖에 없다고 볼 수 있는데, 보충급여방식에서 수급권자와 부양의무자는 사적소득이전을 누락 보고할 유인(incentive)을 갖는다. 이처럼 부양의무자로부터 실제로 받고 있는 경제적 도움을 파악하기 어렵기 때문에, 국민기초생활보장제도의 수급권 심사에 있어서 부양의무자 기준은 실제 사적이전의 크기가 아닌 부양의무자의 소득과 재산을 근거로 한다.²⁰⁾ 이에 따라 일정 기준 이상의 소득과 재산을 가진 부양의무자가 있는 경우 실제 사적이전이 전무하더라도 수급권에서 배제된다. 또한 부양능력이 전무하지는 않지만 미약한 것으로 평가되는 기준의 소득과 재산을 가진 부양의무자의 경우에는 가족의 최저생계비를 제외한 소득의 일정 부분을 피부양 노부모에게 제공하는 것으로 간주하고(이른바 ‘간주부양비’), 피부양자의 최저생계비 부족분과 간주부양비의 차액만큼만 급여로 제공하고

20) 부양의무자의 소득 기준은 수급권자 가구의 최저생계비를 A, 부양의무자 가구의 최저생계비를 B라 할 때, 부양의무자 가구의 소득이 $(A+B) \times 120\%$ (2006년 7월부터 130%)보다 크면 ‘부양능력 있음,’ 이보다 작고 $B \times 120\%$ 보다 크면 ‘부양능력 미약,’ 그리고 $B \times 120\%$ 에도 미치지 못하면 ‘부양능력 없음’으로 판정한다. 한편 부양의무자 가구 재산의 소득환산에 있어서는 수급권자 가구 기초공제액의 2.5배를 적용하고, 모든 재산을 일반재산으로 간주해 환산율 4.17%를 공통적으로 적용하는 등 보다 완화된 기준을 사용한다. 이렇게 계산된 부양의무자 가구 재산의 소득환산액이 $(A+B) \times 42\%$ 보다 큰 경우 ‘부양능력 있음’으로 판정한다.

있는 실정이다.²¹⁾ 이상과 같이 KLIPS 중 고령자 부가조사에서 사적이전이 보고된 방식과 공공부조제도의 운영 실태를 감안 할 때, 공공부조급여가 사적이전소득의 존재를 파악한 후에 책정되었을 것이라는 가정보다는, 이미 수급 중인 공공부조급여가 있는 상태에서 자식으로부터 생활비를 받고 있을 것이라는 가정이 좀 더 현실적인 것이다. 따라서 본 절에서 사용된 추정모형은 사적이전을 종속변수로, 공공부조수급을 설명변수로 사용했다.

그리고 두 번째 측정오차 문제는 KLIPS 데이터 내에서 어느 정도 점검해 볼 수 있다. 중고령 KLIPS 응답자들이 부모의 입장에서 보고한 사적이전 수급액(월평균)이 얼마나 신빙성이 있는지, 특히 축소 보고된 것이 아닌지를 확인하기 위해, III장에서 가구별 응답자들이 자식

의 입장에서 보고한 사적이전 제공액(연간)으로부터 평균적인 부모가 받았을 월 평균 수급액을 대략적으로 추정해 비교해 보자. 사적이전의 제공자(donor)가 보고한 정보에서 추정한 평균 수급액은, 사적이전의 수급자(recipient)가 보고한 평균 수급액보다 일반적으로 적지는 않을 것이라고 추측할 수 있다.²²⁾ III장의 <표 3>에는 남편의 부모에게 제공된 사적이전과 아내의 부모에게 제공된 사적이전의 통계가 각각 보고되어 있는데, 중고령자 부가조사가 실시된 6차 조사연도의 통계를 이용하기로 한다. 중고령자 부가조사 응답자 중 소득이전을 실행한 성인자식이 있는 부모의 표본을 추출하기 위해 사적이전소득이 있는 만 60세 이상자로 분석대상을 한정해 보자. 기본적인 아이디어는 이들이 <표 3>에서 부모에게 소득

21) 간주부양비 책정은 상당히 자의적인 뿐더러 노부모에 대한 평균적인 소득이전의 현실과도 차이가 있는 것으로 보인다. 예컨대, KLIPS 중고령자 부가조사가 실시된 2003년의 국민기초생활보장제도를 기준으로 할 때 부양의무자인 4인 가족의 아들가구가 2인 가구의 노부모에 대해 '부양능력 미약자'로 분류되는 월소득 기준은 122만원(부양의무자 가구의 최저생계비의 120%)에서 193만원(수급권자 가구와 부양의무자 가구의 최저생계비 합 120%)이며 재산은 9,870만원(재산의 소득환산액이 수급권자 가구와 부양의무자 가구의 최저생계비의 합 42%인 수준) 이하이다. 이때 간주부양비는 아들가구의 순소득에서 그 가구의 최저생계비를 뺀 값의 40%로 책정된다. 즉, 아들가구가 4인 가족으로 190만원의 월소득이 있으면 4인 가구 월 최저생계비 102만원을 뺀 금액의 40%인 월 35만 2천원(연간 422만 4천원)을 노부모에게 부양비로 제공한다고 간주하는 것이다. 이를 III장의 <표 3>에서 남편이 자신의 노부모에게 제공했다고 보고한 소득이전액의 평균값(소득이전을 실행한 경우에 한정해 계산한 평균값도 연간 140만원)과 비교하면 간주부양비가 과중하게 책정되고 있다는 것을 알 수 있다. 윤진호 외(2004)에 수록된 사회복지전담공무원 심층면접조사 결과를 보더라도 부양능력 미약가구의 실제부양비는 대체로 간주부양비의 절반 이하인 것으로 파악되고 있다. 부양 여력이 거의 없는 부양의무자 가구에 비현실적인 간주부양비가 부과된 경우, 실제로 부양비가 그만큼 제공되지 않는다면 수급권자의 생계보호가 되지 않고, 만약 부과가 강제된다면 부양의무자까지 궁핍하게 만들 가능성이 있다.

22) 사적이전 데이터의 측정오차, 특히 수급자의 축소 보고(under-report) 경향으로 인해 나타나는 것으로 추정되는 수급액 통계와 제공액 통계의 불일치 문제에 대해서는 Gale and Scholz(1994) 또는 Brown and Weisbenner(2002)를 참고하라.

이전을 실행한 자식들의 부모와 같은 특성을 가졌다는 가정하에서 자식들이 보고한 사적이전액과 이들이 받았다고 보고한 사적이전액을 비교하는 것이다. 이들이 가진 아들 수의 평균값에 <표 3>에서 남편 부모에게 제공했다고 보고된 사적이전의 빈도와 평균금액을 곱해서 얻은 181만원(= $2.21 \times 0.598 \times 1,395,000$ 원)과 딸 수의 평균값에 아내 부모에게 제공했다고 보고된 사적이전의 빈도와 평균금액을 곱해서 얻은 86만원(= $2.16 \times 0.498 \times 866,000$ 원)을 더한 후 12개월로 나누면 약 23만원이라는 월평균 사적이전소득의 추정치를 얻을 수 있다. 그런데 중고령자 부가조사에서 현재 자식들로부터 경제적 도움을 받고 있다고 보고한 응답자의 비율은 19.7%였으며, 이들의 월평균 사적이전 수급액은 약 34만원(중위 수급액은 25만원)이었다. 따라서 중고령자 부가조사에서 수급자 입장으로 보고된 사적이전소득이 제공자의 정보에서 얻은 추정치보다 오히려 더 높게 나타난 것을 볼 수 있다.²³⁾ 보다 나은 추정방법을 동원해

비교해 볼 수 있겠지만, 우선 이것으로 사적이전소득의 축소 보고에 대한 우려는 어느 정도 덜어낼 수 있을 것이다.

이제 다른 설명변수들을 추정한 결과를 통해 사적이전의 추가적인 결정요인들을 살펴보자. 첫째, 자식에게 준 사적이전은 자식으로부터 받는 사적이전과 양의 상관관계가 있지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 자식의 부모에 대한 소득이전은 주로 이타적 동기, 즉 노부모의 소득보전을 목적으로 이루어지며, 교환 동기가 있다 하더라도 그것이 당장의 금전적 교환 관계라기보다는 다른 종류의 교환(예컨대, 노부모의 미성년 손자녀 봐주기 등)을 배경으로 하고 있을 것으로 추측할 수 있다.²⁴⁾ 둘째, 주관적 최저소득부족액은 사적이전액과 매우 강한 양의 상관관계를 가짐으로써 자식이 부모가 느끼는 소득 결핍을 상당히 완화하는 경제적 보조를 행하고 있음을 알 수 있다. 셋째, 부모의 순재산은 자식이 소득이전 실행 여부를 결정하는 데 있어서 부정적인 영향을 주지만, 일단 소득이

23) 사적소득이전에 관한 질문방식의 차이에서 이런 결과가 빚어졌을 수 있다. <표 3>의 사적이전 제공액 통계는 지난 1년간 부모와의 경제적 교류 여부와 그 액수를 묻는 질문으로부터 도출한 것인데, 여기에는 부모에게 제공한 일회성의 용돈이나 선물도 포함되어 있을 것이므로 연간 이전액을 월평균으로 환산하는 과정에서 소액으로 바뀌는 사적이전도 이전액의 평균 계산에 포함되었을 것이다. 이에 비해 중고령 응답자들이 보고한 사적이전 수급액 통계는 현재 자식으로부터 생활비 등의 경제적 도움을 받고 있는지의 여부와 월평균 도움 받는 액수에 대한 질문으로부터 도출된 것이기 때문에, 일회성 용돈이나 선물 같은 것만을 받은 경우는 이전액의 평균 계산에 포함되지 않았을 것이므로 평균 이전액이 큰 값으로 계산되었을 가능성이 있다.

24) 이 추측은 본 장의 2절과 3절에서 자식가구의 특성이 설명변수로 포함된 모형을 추정할 때 다시 언급될 것이다.

전을 행하는 상황에서는 오히려 이전액의 크기와 양의 상관관계가 있음을 보여준다.²⁵⁾ 넷째, 사적이전 수급자의 연령과 연령의 제곱항의 추정치를 통해 극대점을 계산하면, 자식으로부터 받는 사적이전이 75세를 전후로 정점에 이르고 이후에 줄어드는 것을 알 수 있다. 이는 <표 4>에서 관찰한 사적이전소득의 연령별 패턴과 부합하는 것이다. 다섯째, 본인이 건강하지 못하다고 생각하는 경우와 배우자와 사별해 혼자된 경우에 자식으로부터의 소득이전액이 늘어나는 경향을 보였는데, 이는 사적이전의 이타적 동기를 재확인해 준다. 여섯째, 소득과 기타 변수를 통제한 상태에서 부모의 학력은 사적이전에 유의

한 효과를 주지 않는 것으로 나타났다. 일곱째, 자녀 수가 한 명 늘어날 때마다 사적이전 수급액은 4만~5만원 늘어나는 것으로 추정되었다. 그런데 여기에 설명변수로 추가된 아들 수가 통계적으로 유의한 영향을 주지 않는 것은, 소득이전액의 크기는 자식 수가 같을 경우 자식들의 성별 구성과는 무관하다는 점을 의미한다.²⁶⁾ 이 발견을 남편의 부모에 대한 소득이전이 아내의 부모에 대한 소득이전보다 크게 보고된 <표 3>의 결과와 비교해 볼 때, 부모에 대한 소득이전에 있어서의 성별 차이에 대해 상반된 함의를 갖는 결과가 KLIPS 데이터 내에서 나타난 것이다.²⁷⁾ 마지막으로, 수도권(서울·인천·

25) <표 5a>의 토빗 모형에서는 순재산이 프로빗 모형에서와 같이 음의 추정계수를 나타냈지만 통계적 유의성은 없었다. <표 5b>의 일반화된 토빗 모형에서는 소득이전 여부 추정식과 소득이전액 추정식에서 설명변수가 같은 부호를 가져야 한다는 제약을 두지 않는데, 그 결과 이전액 결정모형에서 순재산은 양의 계수로 추정되었다. 여기에 의미를 부여하기 위해, 재산이 많은 부모에게 소득이전을 할 필요성(빈도)은 줄어들지만, 일단 소득이전을 할 경우 너무 소액이면 곤란해지는 상황을 상상할 수 있다.(부자집 혼사일 수록 적은 축의금을 내밀기 힘든 것과 마찬가지로.) 또한 재산이 많은 부모에게 향후 역방향의 대규모 소득이전(큰 금액의 증여나 상속)을 기대하고 전략적으로 소득이전을 행하는 경우도 상상할 수 있겠지만, 전략적 행위에 대한 분석은 본 논문의 범위를 넘는다.

26) 이 추정 결과를 따른다면, 국민기초생활보장제도의 수급자 선정에서 부양의무자로서 아들과 딸에 차별을 두는 것은 논란의 소지가 있다고 할 수 있다. 2003년 수급자 선정 기준만 보면, 출가한 딸의 재산이 아무리 많아도 부양의무자로서 소득과 재산이 기준 이상인 아들이 없는 노부모는 수급자격을 가질 수 있었다.

27) 물론 <표 3>의 결과가 각기 다른 특성을 가졌을 남편의 부모와 아내의 부모에 대한 소득이전을 보여준 것이라는 점을 고려하면, 노부모가 자기의 아들과 딸로부터 받은 소득이전을 분석한 <표 5a> 및 <표 5b>의 결과와 직접 비교하기는 어렵다. 그런데 KLIPS 중고령자 부가조사에서 가족 중 누구로부터 생활비 등의 경제적 도움을 받고 있는가의 질문에 대해 장남과 며느리로부터 경제적 도움을 받고 있다고 응답한 비율은 12.2%, 도움을 받는 액수의 평균값(중위값)은 월 23만 4천원[16만 5천원]이었는데, 딸과 사위로부터 경제적 도움을 받고 있다고 응답한 비율은 9.4%, 도움을 받는 액수의 평균값(중위값)은 월 17만 6천원[10만원]이었다. 더욱이 딸이 여럿일 경우 딸과 사위는 한 쌍이 아니라 여러 쌍일 수 있다는 점을 감안하면, 노부모 부양에 있어서 장남의 역할이 상대적으로 크다는 것을 알 수 있다. 이와 관련해 필자는 한국노동연구원의 고령화연구패널 제1차 연도(2006년) 조사 데이터를 사용한 후속연구(Kim[2007])에서 장남이 다른 자식에 비해 노부모에 대한 정기적인 소득 지원을 연 46만원 더 하고 있으며, 결혼 후에도 노부모와 동거하는 비율이 높다는 것을 발견했다. 이 결과는 형제자매(sibling) 데이터를 이용해 이들의 여러 가지 관찰된 특성은 물론 관찰되지 않은 가족의 특성을 고정효과모형(family fixed-effect model)

경기)과 비교해 호남지역에 거주하는 부모는 다른 조건이 같을 때 더 많은 사적이전을 받고, 그 외의 지방(강원·경상·충청)에 거주하는 부모는 더 적은 사적이전을 받는 것으로 나타났다. 이러한 지역적 차이의 실재 여부를 확인하고 그 이유를 설명하려면 더 많은 데이터와 별도의 분석이 필요할 것인데, 본 논문에서는 이하의 분석에서 지역적 차이를 염두에 두는 것에 한정하려고 한다.

2. 자식 측 관련 변수 분석

지금부터는 노인에 대한 사적이전의 주 공급원인 자식의 입장에서 사적이전의 결정요인을 분석할 것인데, 이는 사적이전의 수급자인 노부모 측의 결정변수를 분석한 앞 절의 내용과 보완적인 관계에 있다. 먼저 부모에 대한 소득이전에 관한 정보가 부모의 보고(제6차 중고령자 부가조사항목)를 통해 얻어진 앞 절과는 달리, 자식가구의 보고(제4차 조사부터 가구별 조사항목에 포함)를 통해 얻어진 것이라는 점을 언급할 필요가 있다.²⁸⁾

2006년 현재, 4차부터 8차까지 5개년(2000~2004년)에 걸쳐 제공한 사적이전에 관한 자료를 이용할 수 있는데, 먼저

노부모에 대한 소득이전이 얼마나 지속적인지 살펴보자. <표 6>은 5년간 비동거 노부모(가구주 또는 배우자의 부모)에 대해 소득이전을 실행한 횟수를 정리한 것이다. 5년간 부모에게 전혀 소득이전을 실행하지 않은 가구는 22.8%에 그치고, 3개년 이상 소득이전을 실행한 가구가 32.1%에 달하며, 매년 거르지 않고 소득이전을 실행한 가구도 8%에 이른다.²⁹⁾ 5년간 소득이전 총액은 1개년만 제공한 가구의 경우 평균적으로 약 120만원이며 중위값은 50만원인 데 비해, 제공횟수가 늘어날수록 단순히 산술비례하지 않고 한계이전액이 체증하는 경향을 보여, 매년 소득이전을 실행한 가구의 이전총액은 평균적으로 약 895만원, 중위값은 580만원에 달한다. 이는 부모가구에 비해 자식가구의 소득이 높고 부모가구가 일상적인 소득보조를 필요로 하는 경우에 소득이전이 지속성을 나타내기 때문인 것으로 보인다. 5년간 노부모에 대한 소득이전을 제공한 횟수별로 자식가구의 특성을 살펴보면, 대체로 가구소득이 높고 순재산이 많으며 미성년 자녀가 있는 자식가구에서 상대적으로 빈번하고 정기적인 소득이전을 실행하고 있는 것을 알 수 있다. 끝으로 앞 절에서 관찰된 지역별

으로 통제된 후에 얻은 것이어서 보다 신뢰할 수 있다.

28) 이미 <표 1>과 <표 3>에서 제4~8차 조사에 나타난 사적이전에 관한 기본통계는 언급되었다.

29) 5개년 가구자료 중에 조사에서 누락되거나 해당 질문에 결측치가 보고된 연도가 있는 가구의 경우 해당 연도에는 부모에 대한 소득이전이 없었던 것으로 간주했는데, 실제로는 소득이전을 실행했을 가능성이 있으므로, 이를 감안하면 실제 소득이전의 지속성은 보다 높을 가능성이 있다.

<Table 6> Frequency of Income Transfers to Elderly Parents(2000~2004)

Frequency during 5 years	Never	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
Proportion of households (%)	22.8	26.0	19.2	13.7	10.4	8.0
Mean transfer amount	0	119.6	259.0	405.0	550.5	895.1
Median transfer amount	0	50	145	260	382.5	580
Characteristics of adult child's household						
Household income	2624 [2200]	2879 [2408]	3081 [2540]	3352 [2804]	3496 [2988]	4170 [3475]
Net worth	82262 [8200]	63078 [7736]	57571 [7833]	65285 [9942]	75810 [11197]	77911 [12675]
Household head's age	46.4	42.6	44.7	44.6	44.3	44.0
Number of household members	3.4	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8
Number of children aged under 18	0.8	0.8	1.0	1.0	1.1	1.4
Frequency by region (%)						
Metropolitan area (2,306 households)	24.2	27.1	19.0	13.2	9.0	7.6
Gangwon (101 households)	40.6	24.8	19.8	7.9	5.0	2.0
Gyeongsang (1,274 households)	22.8	25.6	19.2	13.5	11.6	7.4
Jeolla (444 households)	16.7	22.8	19.8	16.0	12.6	12.2
Chungcheong (383 households)	17.0	24.8	20.1	15.1	13.6	9.4

Note: Characteristics of adult child's household are household mean [median] values of 5-year observations.

Total households in this analysis are 4,511 (including 3 households in Jeju province) and total observations excluding missing values are 14,319. Money amounts are in 10,000 won.

Source: Calculated by the author using the 4th-8th KLIPS data.

차이를 자식가구의 거주지를 중심으로 살펴보면, 수도권에 비해 강원권에서 부모에 대한 소득이전의 빈도가 상대적으로 낮은 편이고, 삼남지방, 특히 호남권에서 상대적으로 잦은 소득이전이 이루어지는 것이 발견된다.

이제 제4~8차 KLIPS 데이터를 이용해 자식가구의 어떤 특성에 의해 부모에

대한 소득이전의 크기가 달라지는지 살펴보자. KLIPS 데이터에서 응답자의 부모에 대한 정보는 제한적으로 수집되어, 아버지의 학력과 응답자가 14세였을 당시 아버지의 직업(아버지가 없었을 경우 어머니에 관한 해당 정보)만 얻을 수 있다. 이와 같이 제한된 부모의 정보를 통제변수로 이용하는 대신, 본 연구에서는

5개년에 걸친 다시점 자료의 특성을 이용해 시간불변적인 가구의 특성 일체를 통제하려고 한다. 즉, 가족특수적 효과를 고려한 고정효과모형을 분석에 이용함으로써, 부모가구의 시간불변적인 특성은 물론 자식가구의 관찰되지 않은 시간불변적인 특성까지 통제할 추정치를 계산하려는 것이다. 또한 가구주와 배우자 각각의 부모, 즉 양가의 노부모에 대해 사적이전이 제공될 수 있기 때문에, 부모에 대한 소득이전의 자식 측 결정요인을 탐구하는 본 절의 분석에서는 양가 부모에게 제공한 연간 사적이전액을 종속변수로 삼을 것이다.

<표 7>은 고정효과모형의 추정 결과를 보고한 것으로, 매년 개별 자식가구의 시간가변적인 특성이 변화할 때 양가 부모에게 제공한 사적이전액이 어떻게 달라졌는지를 보여준다. 먼저 사적이전액의 크기는 가구소득이나 순재산이 늘어난 해에 소폭 커지는 경향을 보였지만 그 반

응도는 크지 않았다. 예컨대, 연간 가구소득의 1백만원 변화에 대해 사적이전액은 8천원 가량밖에 변화하지 않는 것으로 추정되었다.³⁰⁾ 그런데 가구소득의 내역을 <표 7>의 오른쪽 열에서와 같이 분해해 보면 근로소득은 자산소득이나 기타소득에 비해 사적이전에 미치는 영향이 상대적으로 큰 것으로 나타났다.³¹⁾ 또한 월평균 생활비가 높게 보고되었던 해에 양가 부모에 대한 소득이전이 많았던 것으로 나타났다. 생활비 내역을 <표 7>의 오른쪽 열에서처럼 분해해 보면 부모에 대한 소득이전은 외식비, 사교육비 및 차량유지비와 양의 상관관계가 있었는데, 이들 소비항목이 생활수준을 반영한다고 했을 때 양가 부모에 대한 소득이전은 자식가구의 생활수준이 높을수록 큰 금액으로 이루어지는 것으로 보인다.

그리고 부모에 대한 소득이전은 가구주의 연령과 양의 상관관계가 있었으며,³²⁾ 미성년 자녀 수가 많을수록 큰

30) 금액변수의 로그변환을 통해 계산해 본 사적이전액의 가구소득 탄력성도 0.1 정도로 매우 비탄력적인 것으로 나타났다.

31) 사적이전이 근로소득의 영향을 상대적으로 강하게 받는 것으로 나타난 이유는, 소수의 가구(13.2%)만 자산소득이 있었다고 보고한 데 반해 근로소득은 거의 모든 가구에서 보고되고 상대적으로 안정적인 소득원으로서 가계지출의 근간을 이루며, 근로소득의 상승은 대개 승급이나 승진 등을 기반으로 해 지속적인 소득상승으로 간주되는 경우가 많기 때문인 것으로 추측된다. 한편 본고에서 자녀의 근로소득이 자산소득보다 사적이전에 미치는 효과가 크게 나타난 것에 대해 이철희 교수(서울대 경제학부)는 부모가 자녀에게 물적자본을 물려주는 대신 자녀의 인적자본(교육)에 대한 투자를 선택한 경우에 성립하는 암묵적인 계약에 의해 자녀가 장성한 이후 인적자본에 대한 수익(근로소득)이 소득이전에 영향을 미치게 된 것으로 해석할 수도 있을 것이라고 지적했다.

32) 따로 보고하지 않았지만 연령의 제공항에 대해서는 음의 추정계수를 얻을 수 있었는데, 자녀가구의 가구주 연령이 대략 60세일 때까지는 노부모에 대한 소득이전이 늘어나다가 그 후 감소하는 것으로 추정되었다.

<Table 7> When Do Children Give More Transfers to Parents? (Child Fixed-Effect Model Using 5-Year Observations)

Dependent variable: Annual transfers given to parents and parents-in-law	Parameter	Standard error	Parameter	Standard error
Annual household income	0.008	0.001 ***		
Total labor income			0.013	0.002 ***
Total asset income			-0.002	0.003
Other income			0.007	0.004 *
Basic Livelihood Security recipient	-8.709	19.704	-5.473	19.721
Annual transfer receipt from parents and parents-in-law	0.028	0.013 **	0.027	0.014 **
Net worth	0.041	0.022 *	0.038	0.022 *
Monthly saving	-0.018	0.027	-0.027	0.027
Monthly living expenses	0.214	0.048 ***		
Food			-0.180	0.185
Dining out			1.221	0.376 ***
Public education			0.189	0.144
Private tutoring			0.268	0.140 *
Car			0.654	0.193 ***
Housing			0.165	0.278
Family event			0.034	0.457
Health care			-0.005	0.034
Entertainment			-0.268	0.374
Durable good			-0.233	0.227
Communication			-0.109	0.475
Other expenses			0.000	0.000
Household head's age	6.616	2.165 ***	6.882	2.120 ***
Marital status (Omitted: Married)				
Single	-6.561	6.916	-5.415	6.955
Divorced	128.430	48.539 **	115.597	48.536 **
Separated	83.377	41.936 *	78.495	41.940 *
Widowed	16.246	56.154	-5.818	56.406
Number of children aged under 18	11.843	5.673 *	11.396	5.899 *
Intercept	-256.289	92.497 ***	-267.437	91.560 ***
Number of observations		6435		6428
Number of households		2110		2110
Obs. per household: min/ average/ max		2 / 3 / 5		2 / 3 / 5
R ²				
Within household		0.038		0.047
Between households		0.019		0.027
Overall		0.020		0.027

Note: Net worth is in 10 million won and other amounts are in 10,000 won. Outliers - annual transfer gift over 0.2 billion won, annual transfer receipt over 0.1 billion won, and net worth below 0 or over 10 billion won - are dropped in the regression. ***, **, and * are statistically significant at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

Data: The 4th-8th KLIPS.

금액으로 제공되었다. 특기할 만한 사항은 배우자와 동거하던 경우에 비해 이혼한 경우에 부모에 대한 소득이전이 많았던 것으로 추정된 사실이다. 이에 대해서는 우선 몇 가지 추측이 가능할 것이다. 첫째, 이혼과 함께 가족 1인당 소득이 늘어나 부모에 대한 소득이전 여력이 커졌을 수 있다. 둘째, 이혼이 부모의 비경제적 도움(예컨대, 살림이나 육아 보조)에 대한 수요를 낳거나 부모의 집으로 돌아가서 살게 되는 상황으로 이끌어, 이에 대한 대가로 부모에 대한 소득이전이 늘어났을 수 있다. 셋째, 부부간에 각자의 부모에 대한 소득이전에 대해 배우자의 눈치를 보던 시기보다 이혼과 함께 자기 부모에 대한 소득이전을 독자적인 결정으로 행할 수 있게 된 시기에 소득이전이 늘어났을 가능성도 있다.³³⁾ 특히 종속변수가 양가 부모에게 제공한 소득이전의 총액인데, 이혼 후에는 배우자의 부모에 대한 소득이전은 중단되고 자기 부모에 대한 소득이전만 종속변수에 포함되었을 것이라는 점을 생각하면, 배우자와 동거하던 시기에는 ‘상호견제’ 또는 ‘자제’의 동기가 작용해 개인적으로 소망스러운 수준보다 적은 금액을 자기 부모에게 제공했을 것으로 추측할 수 있다. 이처럼 각자의 부모에 대한 소득이전을 놓고 부부가 처하게 되는 전략적인 상황은 향후

별도로 연구해 볼 만한 주제인데, 다음 절의 분석에서는 양가 부모에 대한 ‘형평’의 동기 또한 부부간에 작용하고 있음을 보일 것이다.

3. 노부모와 분가자식가구 분석

앞서 본 장의 1절에서는 사적이전에 미치는 노부모의 특성을 분석하고, 2절에서는 자식의 특성을 분석했는데, 여기서는 노부모와 자식의 특성을 함께 고려한 모형에서 사적이전의 관련 변수를 분석해 본다. 1절의 분석에서는 중고령자 부가조사를 이용해 노부모에 관해 보다 상세한 정보를 활용할 수 있었고 사적이전이 수급자인 노부모에 의해 월평균금액으로 보고된 자료를 사용했다. 그리고 2절에서는 5년간의 사적이전이 제공자인 자식에 의해 연간 이전액으로 보고된 시계열자료를 사용함으로써 관측되지 않은 시간불변적·가족특수적 요인을 통제하고 고정효과모형을 추정할 수 있었다. 따라서 본 절과 앞 절들의 분석은 상호보완적이다. 다만 노부모의 특성이 사적이전의 수요를 결정하고 자식의 특성이 사적이전의 공급을 결정한다고 했을 때 양자가 서로 독립적이지 않을 경우에는 한쪽의 특성만 고려한 결과보다는 양쪽의 특성

33) 물론 이들 가설은 서로 배제적인 것이 아니며 현상의 배후에서 동시에 작용하는 것일 수 있다.

을 모두 고려한 결과를 더 신뢰할 수 있을 것이다.³⁴⁾

전술했듯이 KLIPS 데이터에서는 응답자의 부모에 대한 정보가 매우 제한적이지만, 5,000세대 KLIPS 원가구에서 분가한 자녀가구를 해마다 추적하고 있는 조사방식을 활용함으로써 분가가구의 성인 자녀와 전출 원가구의 노부모를 매치한 연결가구자료를 생성할 수 있다. 주의할 점은, 사적이전에 관한 설문이 가구주 부모와 배우자 부모에 대해 별도로 이루어져 있기 때문에, 원가구의 가구원 출신인 자식이 분가가구에서 가구주인지 배우자인지 밝혀내야 한다는 것이다. 그런데 III 장의 <표 3>에서 관찰했듯이 남편의 부모에 대한 소득이전이 아내의 부모에 대한 소득이전보다 좀 더 많은 가구에서 좀 더 큰 액수로 보고되었기 때문에, 여기서는 원가구의 가구원 출신이 분가가구의 가구주인 표본만 추려내었다.³⁵⁾ 따라서 원가구의 가구원 출신이 분가가구 가구주의 배우자인 경우(대부분의 경우 딸이 결혼 후 원가구에서 분가한 사례)는 분석 대상에서 제외되었다.

사적이전에 관한 설문은 포함된 제4차

조사부터 제8차 조사까지 진행되는 동안 분가를 통해 새로운 조사대상 가구의 가구주가 된 자식과 계속 조사되고 있는 원가구의 부모를 매치한 자료에서 관련 변수에 결측치가 있는 것을 제외한 후 총 613개의 관측치를 얻었으며, 이 중 354개의 관측치에서 양의 사적이전이 보고되었다. 이 데이터를 이용해 자식의 특성과 부모의 특성을 대등하게 병렬적으로 고려한 사적이전액의 결정모형을 토빗 모형으로 추정된 결과가 <표 8>에 보고되어 있다.

첫째, 가구주 부모에게 제공한 사적이전은 가구주 부모로부터 받은 사적이전과 유의미한 관계가 없는 것으로 나타나, 부모와 자식 간에 당장의 금전적인 교환 관계가 주된 이전 동기가 아니라는 점을 확인했다.

둘째, 자식가구의 가구원 수가 많으면 사적이전이 줄어들지만(소득이전 여력의 감소) 이 중 미성년 자녀 수가 많으면 사적이전이 늘어나는 것을 보면, 교환 동기가 있다 하더라도 부모가 어린 손자녀를 돌보는 데 대한 보상과 관계가 있을 것으로 짐작할 수 있으나, 현재로서는 검증이

34) 예컨대, 부모가구의 소득과 자녀가구의 소득이 정의 상관관계를 가질 때, 자녀가구의 소득변수가 누락된 분석은 부모가구 소득이 사적이전에 미치는 음의 효과를 과소평가하게 되고, 부모가구의 소득변수가 누락된 분석은 자녀가구 소득이 사적이전에 미치는 양의 효과를 과소평가하게 될 것이다.

35) 여성 가구주의 존재를 감안하면 분가가구의 가구주 여부와 상관없이 원가구의 아들이 분가한 경우를 표본으로 할 수도 있다. 그런데 부모와의 경제적 교류 내용이 여성 가구주에 의해 보고된 경우가 적지 않기 때문에 사적이전액 결정모형의 추정에 필요한 표본 수를 확보하기 위해 성별에 관계없이 분가가구의 가구주가 원가구의 가구원인 표본을 선택했다. 참고로 본 절의 분석에 사용된 연결가구 표본에서 분가가구의 가구주가 여성인 경우는 20.9%였다.

〈Table 8〉 Annual Transfers from Split-off Household to the Household Head's Parents (Tobit)

Dependent variable: Transfers given to household head's parents	Parameter	Standard error	Parameter	Standard error
Transfers from household head's parents	-0.021	0.022	-0.025	0.021
Transfers to spouse's parents	0.849	0.136 ***	0.839	0.134 ***
Transfers from spouse's parents	0.078	0.105	0.119	0.104
Characteristic of split-off household				
Annual household income	0.019	0.006 ***	0.017	0.006 ***
Net worth	0.150	0.092	0.170	0.091 *
Monthly saving	0.491	0.155 ***	0.544	0.154 ***
Monthly living expenses	0.190	0.183	0.273	0.181
Household head's age	5.304	2.771 *	7.848	2.819 ***
Female head	0.143	27.432	14.448	27.616
Married	18.295	43.889	71.518	45.686
Number of household members	-111.543	33.487 ***	-133.273	33.956 ***
Number of children under 18	165.652	37.791 ***	182.174	38.191 ***
Region (Omitted: Metropolitan)				
Gangwon province			82.630	91.421
Gyeongsang province			-55.043	48.981
Jeolla province			-151.542	60.346 **
Chungcheong province			-33.764	47.940
Characteristic of head's parents				
Annual household income	-0.014	0.006 **	-0.015	0.006 **
Net worth	-0.104	0.047 **	-0.113	0.047 **
Monthly saving	0.011	0.185	0.045	0.184
Monthly living expenses	-0.031	0.183	-0.012	0.181
Household head's age	-0.794	1.183	-1.058	1.180
Female head	90.342	50.634 *	80.754	50.722
Married	106.008	46.811 **	85.009	46.717 *
Number of household members	-15.244	10.779	-11.393	10.735
Region (Omitted: Metropolitan)				
Gangwon province			102.122	105.319
Gyeongsang province			56.471	46.651
Jeolla province			218.397	57.569 ***
Chungcheong province			127.744	44.945 ***
Intercept	-160.667	130.545	-255.601	133.653 *
Observations	613		613	
Number of household making transfers to head's parents	354		354	
Log Likelihood	-2573.9		-2560.9	
Pseudo R ²	0.037		0.041	

Note: Net worth is in 10 million won and other amounts are in 10,000 won. Dummies for survey years are included in the regression. ***, **, and * are statistically significant at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

Data: The 4th-8th KLIPS.

필요한 가설이다.³⁶⁾

셋째, 사적이전이 부모의 경제력(가구 소득과 순재산으로 측정)과는 음의 상관관계를, 자식의 경제력과는 양의 상관관계를 보이는 것은 사적이전이 부모의 소득 보전 또는 부모와 자식 간의 소득불균형 완화를 목적으로 한 이타적 동기에서 이루어진다는 사실을 재차 뒷받침한다. 그러나 부모 및 자식 소득에 대한 사적이전의 탄력성은 역시 매우 낮게 측정되었다.³⁷⁾

넷째, 배우자 부모와 주고받은 사적이전을 통제변수로 넣었을 때, 배우자 부모에게 제공한 사적이전액이 가구주 부모에게 제공한 사적이전액과 매우 큰 양의 상관관계를 보여, 부부가 양가 부모에 대한 소득이전에 있어서 형평성을 상당히 중요하게 고려한다는 것을 알 수 있다.

마지막으로, 분가한 자식과 분가 부모의 거주지를 설명변수에 추가해 보면, 사적이전이 활발한 호남권의 특성이 재확

인된다. 다른 조건이 같을 때 호남권에 거주하는 부모는 수도권에 거주하는 부모에 비해 연평균 약 220만원 많은 사적이전을 자식으로부터 받는다. 그러나 자식이 호남권에 사는 경우에는 수도권에 비해 연평균 약 150만원 적은 소득이전을 실행하는 것으로 나타났다. 분석에 사용한 데이터에서는 본가가 호남권에 있는 경우 분가한 자식은 대부분 호남권(76%) 아니면 수도권(23%)에 사는 것으로 조사되었는데, 추정치를 재해석해 보면 호남권의 부모는 자식이 호남권에 남아 있다 하더라도 수도권에 사는 자식들 둔 수도권의 부모에 비해 여전히 연평균 약 70만원 많은 사적이전을 받는다는 것을 알 수 있다. 이러한 지역적 차이, 특히 호남권의 특성은 수도권에 비해 상대적으로 공업화가 늦었고 농촌문화와 자식의 노부모 부양관습이 많이 남아 있을 것으로 추측되는 전라도의 산업적·문화적 특성에 기반을 둔 것일 수 있다.³⁸⁾ 그리

36) 미성년 자녀 수의 효과가 조부모의 양육 노동에 대한 대가인지를 확인하려면 자녀의 나이와 배우자(여성)의 경제활동 상황을 고려한 분석이 필요할 것이다. 또한 국민연금연구원이 2007년에 공개한 ‘국민노후보장패널’ 조사에는 응답자가 자식으로부터 받은 사적이전과 손자녀를 돌본 시간에 관한 자료가 있어, 이에 대한 직접적인 연구가 가능해졌다. 한편 Cox and Stark(1996, 1998)는 이와 다른 가설을 제시한 바 있는데, 어린 자녀가 있는 경우 노부모에게 물질적 지원을 제공하거나 시간을 할애하는 행위는 일종의 전시효과(demonstration effect)로서 이를 보고 자란 자녀가 자신의 노후에 똑같은 일을 해주기를 기대하는 데서 비롯된다는 것이다.

37) 분가자식가구와 부모가구의 연간소득액이 사적이전액에 미치는 효과의 크기를 <표 8>에서 추정된 계수(각각 0.017과 -0.015)로 측정하면, 이타적 동기의 강도를 평가해 볼 수 있다. 가령 어떤 외부적인 이유로 자식가구의 소득이 100만원 늘면서 부모가구의 소득이 100만원 줄었을 때 이타적 동기가 완벽하게 작용한다면 처음의 상태로 돌아가기 위해 자식으로부터의 사적이전액이 100만원 증가할 것이다. 그러나 본 논문의 추정 결과에 의하면 사적이전액은 3만 2천원(=100만원×0.017+(-100만원)×(-0.015)) 정도 증가할 뿐이다. 이러한 불완전한 이타성(imperfect altruism)은 PSID(Panel Study of Income Dynamics)와 같은 미국 가구 데이터를 사용한 Altonji et al.(1997) 등의 연구에서도 제시된 바 있다.

고 부모가구와 자식가구의 소득과 재산을 통제된 후에도 수도권으로 이주한 자식이 전라도 본가 부모에게 가장 많은 소득이전을 행하는 것은 호남권의 부모와 수도권으로 이주한 자식 간의 관찰되지 않은 경제력 차이를 반영하는 것으로 짐작된다.³⁹⁾

V. 소득이전과 노후소득보장

지금까지 노부모에 대한 자식의 소득이전을 중심으로 노후소득보장에서 중요한 역할을 하고 있는 사적이전의 실태와 그 결정요인에 대해 다각적인 분석을 수행하고 공적이전과 사적이전이 대체관계에 있음을 발견했다. 그런데 노부모에 대한 자식의 사적이전이 이미 상당한 노후소득보장의 역할을 하고 있다면, 정부가 자식세대에 대한 과세를 통해 재원을 마

련하여 고령층에 대한 공적이전을 하는 것이 적절한가에 대한 문제가 제기될 수 있다. 정부가 사적이전의 당사자들보다 그들의 상황에 대해 더 나은 정보를 갖고 있지 못하고 공적이전에 행정비용이 소요되며 과세와 공적이전이 민간의 행위를 왜곡시킨다면, 민간에 맡겨 놓았을 경우보다 더 나은 자원배분이 이루어질 것이라는 보장이 없기 때문이다. 그러나 정부가 공적이전을 포기하고 감세를 통해 자식세대의 소득을 높이더라도 IV장에서 분석한 바와 같이 사적이전 제공자의 소득에 대한 사적이전액의 탄력성이 크지 않다면 고령층의 소득이 개선될 소지가 작을 것이다. 또한 정부의 공적이전이 저소득층 노인에게 우선적으로 이루어진다면 소득재분배 역할을 할 것으로 기대할 수 있다.⁴⁰⁾

본 장에서는 노인가구주 세대의 자립적 소득과 사적이전소득에 관한 분석을 토대로 노후소득보장을 위해 공적이전이

38) 문화적 요인에 의한 설명을 배제할 경우, 상대적으로 농지가 많은 전라도에서는 부모로부터의 토지상속을 기대하고 소득이전을 실행하는 전략적 동기가 작용할 수 있다는 가설도 제기해 볼 수 있을 것이다. 그러나 전술했듯이 전략적 행위에 대한 분석은 본 논문의 범위를 넘는다.

39) III장 1절의 분석에서 강원·충청·경상도 지역의 부모가 수도권 지역의 부모보다 자식으로부터 적은 소득이전을 받고 있는 것처럼 추정된 이유는, 자식의 거주지를 비롯한 자식 측 변수가 통제되지 않았기 때문인 것으로 보인다. 일례로 <표 8>은 자식의 특성이 통제되었을 때 충청권 부모가 수도권 부모에 비해 더 많은 소득이전을 받는다는 것을 보여준다. 그리고 III장 2절의 <표 6>에서 수도권보다는 호남권에 거주하는 자식의 소득이전이 더 빈번한 것처럼 보이는 것은, 부모의 거주지를 통제하지 않았기 때문이다. 분석에 사용한 데이터를 보면, 호남권에 거주하는 자식이 호남권에 부모를 두고 있을 확률(95%)이 수도권에 거주하는 자식이 호남권에 부모를 두고 있을 확률(7%)보다 훨씬 높다. <표 8>의 회귀분석 결과는 부모가 같은 지역에 있을 경우에는 수도권에 거주하는 자식이 호남권에 거주하는 자식보다 더 많은 소득이전을 실행한다는 점을 시사한다.

40) 원종학·성명재(2007)에 의하면, 가구주 연령별 시장소득 지니계수(2006년)는 30세 0.263, 40세 0.285, 50세 0.310, 60세 0.351로 증가하여 소득불평등도는 연령대가 높아질수록 커지는 경향이 있다.

수행해야 할 역할, 특히 노인빈곤 해소를 위한 공공부조정책의 실태와 개선방향에 대해 논의한다. 분석에 사용한 자료는 제 6차 KLIPS 데이터이다. 만 50세 이상의 중고령자 부가조사 응답자들 중에서 만 60세 이상의 노인가구주들만 선택해 월 평균소득과 사적·공적 이전에 대한 자료를 얻고 이를 가구별 조사 및 개인별 조사의 데이터 항목과 매치시켜 1,157호의 노인가구주 세대 표본을 구성했다.⁴¹⁾ 제6차 조사(2003년)에 적용된 가구별 가중치를 이용하면, 이 표본이 약 299만 2천가구의 만 60세 이상 노인가구주 세대를 대표하는 것으로 간주할 수 있다.⁴²⁾ 그런데 한 가지 유의할 것은, II장에서 언급했듯이 KLIPS 자료가 도시지역에 거주하는 가구를 표본으로 시작되었다는 점에서, 본 장에서 제시할 통계 추정치는 제한적으로 해석할 필요가 있다는 점이다. 물론 현재 거주지가 읍면지역일 수 있으나 이는 표본이 최초로 선정될 때에는 도시에 거주하다가 읍면으로 이동한

경우라고 봐야 하는데, 이하의 분석에서 제기하게 될 노인가구의 빈곤문제는 일반적으로 읍면지역에 종사하는 노인가구의 빈곤과도 연관성이 많기 때문이다.

이를 염두에 두고 일단 이들 만 60세 이상 노인가구주 세대가 자식들로부터 받은 사적이전에 관한 기초통계부터 살펴보자. KLIPS 중고령자 부가조사에서 현재 자식들로부터 생활비 등 경제적 도움을 받고 있다고 응답한 만 60세 이상의 노인가구주 세대는 37.9%였다. 그리고 자식들로부터 경제적 도움을 받지 않는 노인가구를 포함할 경우 평균 사적이전 수급액은 월 15만 8천원이었다. 그러나 경제적 도움을 받고 있는 노인가구만 대상으로 할 경우 평균 수급액은 월 37만원, 중위 수급액은 월 30만원이었다. 이처럼 가구 단위로 분석할 경우에도 자식으로부터의 소득이전이 중요한 노후소득원이 되고 있음을 알 수 있다. 과연 앞으로는 사적이전소득이 노후소득보장의 역할을 얼마나 수행할 수 있을까? 사적이

41) 통계청이 전국 2만 5천여 가구를 대상으로 실시한 ‘가구소비실태조사’는 전체 가구에서 60세 이상 노인 가구주 세대가 차지하는 비율이 1980년에 12.2%, 1990년에 14.1%, 그리고 2000년에 19.4%로서, 특히 1990년대 이후 증가 추세에 있음을 보여준다.

42) 이를 ‘인구주택 총조사’ 결과와 비교해 보자. 2003년에 가장 가까운 2005년 센서스를 이용할 경우 가구주가 60세 이상인 일반가구는 모두 3,564,502가구로 집계되었고, 이 중 도시지역(동부)에 거주하는 가구는 2,303,333가구로 조사되었다. 앞서 설명했듯이 KLIPS가 1995년 인구주택 총조사의 10%에 해당하는 표본가구 중에서 도시지역에 거주하는 5,000가구를 표본으로 출발했지만, 그동안 비도시지역(읍부·동부)으로 이동한 가구가 있을 가능성이 있고 비교연도가 다르므로 2003년의 노인가구 수 추정치인 299만 2천 가구와 2005년 센서스의 도시지역 노인가구 수 230만 3천 가구에 차이가 나는 것은 불가피하다. 물론 가중치 자체에 어느 정도 문제가 있을 가능성도 있다. 다만 2005년 센서스에서 가구주가 60세 이상인 일반가구 수 356만 4천여 가구가 노인가구 수 추정치의 허용범위 상한이라고 보았을 때, 이 범위 내에는 들어오는 것으로 보인다.

전이 줄어들든 추세라면 노인빈곤 해결을 위해 공공부조는 어떻게 자리를 잡아야 할 것인가?

이러한 문제의식하에 다음에서는 사적이전을 통한 노인빈곤의 완화효과를 공공부조의 빈곤완화효과와 비교하고, 노인빈곤 해소에 필요한 재원의 규모를 추정한다. 또한 빈곤상태에 있는 것으로 추정되지만 공공부조에서 제외된 노인복지의 사각지대를 찾아보고, 이와 반대로 공공부조 프로그램의 실행에 있어서 부적격수급이나 초과수급과 같은 누수구는 없는지도 점검한다. 마지막으로 노부모 부양 패턴의 변화와 저출산·고령화 추세를 고려한 노후소득보장의 정책방향도 함께 제시할 것이다.

1. 사적이전과 공공부조의 노인가구 빈곤완화효과

노인가구의 월평균소득 중 자립적 요소에 해당하는 본인과 배우자의 근로소

득(사업소득 포함), 개인연금소득, 금융자산소득, 부동산소득, 그리고 공공부조를 제외한 공적이전소득 및 기타가구소득의 합계를 '근로자산소득(Y)'이라 정의하고, 이 소득이 최저생계비(M)에 미달하는 경우 '잠재적 빈곤'의 가능성이 있다고 간주하자.⁴³⁾ 주의할 점은 공적연금소득과 사회보험수급은 본인의 기여액과 근로경력에 영향을 받는 공적이전이며 최저생계비를 기준으로 하지 않기 때문에 여기서는 일단 근로자산소득에 포함시켜, 공공부조(S)와 같이 절대빈곤 해소를 주된 목적으로 시행되는 공적이전과 구분했다는 것이다.⁴⁴⁾ 또 한 가지 주의할 점은, 여기서는 분석대상이 가구 단위이므로 노인 부부를 제외한 다른 가구원에게 사적이전이나 공공부조를 제외한 근로자산소득이 있었을 경우 이를 기타가구소득에 포함시켜, 기타가구소득이 전체 가구원의 월평균 근로자산소득에서 노인 부부의 월평균 근로자산소득을 뺀 금액이 되도록 계산했다는 것이다.⁴⁵⁾

43) 여기서 근로자산소득은 본 장의 목적을 위해 새로 정의된 개념으로서, 통계청이 정의하는 경상소득(= 근로소득+사업 및 부업소득+재산소득+이전소득)에서 공공부조 수급액을 제외한 소득에 해당한다.

44) 물론 국민연금과 같은 공적연금의 경우 소득재분배 기능이 있지만, 본 장에서는 최후의 사회적 안전망으로서 공공부조가 수행하고 있는 역할에 대한 평가에 초점을 맞추며, 대표적 공공부조인 국민기초생활보장급여의 경우 공적연금을 비롯한 다른 모든 공적이전까지 포함한 가구소득과 최저생계비와의 비교를 통해 책정되므로 일단 공적연금과 사회보험을 자립적 근로자산소득 항목으로 분류했다.

45) 전체 가구원의 월평균 근로자산소득은 다음과 같은 순서로 계산했다. (1) 제6차 KLIPS 가구별 조사자료에서 해당 노인가구주 세대에 있는 모든 가구원들의 연간 소득항목 중 국민기초생활보장급여 및 기타 정부 보조금, 사회단체 보조금, 친척친지 보조금 등 이전소득을 제외한 근로자산소득(이 경우에도 사회보험급여는 포함)을 산출하고, (2) 이를 노인가구주(및 배우자)의 연간 근로자산소득 추정액(= 월평균 근로자산소득×12)과 비교해 전자가 후자보다 큰 경우 다른 가구원이 기여한 소득이 있다고 판단하여 전자를 12로 나눈 금액을 해당 가구의 월평균 근로자산소득으로 추정했으며, (3) 전자가 후자보다 작거나

노인가구의 빈곤실태를 파악하기 위해 우선 가구별 최저생계비를 KLIPS 중고령자 부가조사가 실시된 2003년의 보건복지부 발표를 기준으로 1인 가구 355,774원, 2인 가구 589,219원, 3인 가구 810,431원, 4인 가구 1,019,411원, 5인 가구 1,159,070원, 6인 가구 1,307,904원, 그리고 7인 이상 가구는 1인 증가 시마다 148,834원씩 늘어나는 것으로 계산해 보자.⁴⁶⁾ <표 9>의 (1)열은 60세 이상 노인 가구주 세대 약 300만 가구를 대표하는 전체 표본의 특성을 요약하고 있다.⁴⁷⁾ 60세 이상의 평균적 노인가구주 세대는 월평균 127만원의 근로자산소득을 얻고 있는데, 이 중 가구주 본인의 근로소득이 약 30만원인 데 비해 60만원 남짓한 기타 가구소득(예컨대, 미혼성인자녀 등 다른 가구원이 벌어오는 소득)이 있고, 이에 더해 16만원의 사적이전소득을 얻고 있어, 가구소득이 평균 가구원 수 2.5명 기

준 최저생계비 70만원을 상회함은 물론, 노후생활에 주관적으로 적정하다고 생각하는 소득의 평균인 113만 5천원을 충족하는 수준인 것으로 보인다.⁴⁸⁾ 그리고 평균적 노인가구의 순재산은 약 1억 2천만원(대부분 부동산, 특히 거주주택이며, 금융자산과 부채는 거의 상쇄됨)으로 추정되었으며, 자동차 보유 가구는 30%, 여성가구주 세대는 29%, 고졸 이상의 학력을 가진 가구주는 30%, 배우자와 동거하는 세대는 64%인 것으로 조사되었다.

한편, (2)열에서 최저생계비보다 낮은 근로자산소득을 가진 약 120만 가구의 60세 이상 노인가구주 세대는 다른 이전소득이 없을 경우 잠재적으로 절대빈곤의 위험에 놓여 있다고 볼 수 있다. 사적이전이나 공공부조가 없을 때 잠재적 빈곤율은 전체가구의 40.1%, 그리고 이들 잠재적 빈곤가구의 최저생계비 부족분을 채우기 위해 필요한 재원을 의미하는 빈곤 갭

전자가 결측치를 갖는 경우에는 후자를 해당 가구의 월평균 근로자산소득으로 추정했다.

- 46) 7인 이상 가구의 최저생계비는 6인 가구와 5인 가구의 최저생계비 차이가 추가적인 가구원 수만큼 곱해져 늘어나는 것으로 계산한 것인데, 이는 2004년에 7인 이상 가구의 최저생계비를 산정하는 보건복지부의 방식을 따른 것이다.
- 47) <표 9>는 <표 4>와 같은 표본에서 추출된 통계가 아니라는 점에 주의할 필요가 있다. 전술했듯이 <표 4>는 만 50세 이상의 모든 가구원(비가구주 포함) 각각에 대해 조사한 중고령자 부가조사의 원데이터(개인단위 자료)에서 뽑아낸 통계이지만(N=3,487명), <표 9>는 가구 단위의 빈곤을 조사하기 위해 중고령자 부가조사 응답자 중에서 만 60세 이상의 노인이 현재 가구주인 노인가구주 세대의 표본(가구단위 자료)을 따로 구성해서 뽑아낸 통계이다(N=1,157가구). 따라서 월평균소득을 비교하면, <표 9>의 평균 가구소득이 <표 4>의 평균 개인(및 배우자)소득보다 높게 나온다. 이는 <표 9>의 노인가구주 세대의 경우 가구소득에 다른 가구원(예컨대, 미혼자녀)의 소득이 포함될 수 있다는 점과 <표 4>의 중고령자 중에는 자식이 현재 모시고 사는 노인(별도의 개인소득이 낮을 것으로 추정)이 포함(약 7%)되어 있다는 점 등으로 설명할 수 있을 것이다.
- 48) 물론 우리나라의 노인가구주 세대는 여성가구주 세대와 함께 가구빈곤율을 높이는 취약계층으로서 비노인가구주 세대에 비해 낮은 경제적 지위를 갖고 있지만, 본 장에서는 절대빈곤 여부에 초점을 맞춘다.

〈Table 9〉 Poverty Reduction Effects of Private Transfers and Public Assistance for Elderly Households

	(1) All elderly households	(2) In potential poverty	(3) In poverty after private transfers	(4) In poverty after public assistance	(5) In real poverty after total transfers
Definition	All	Y<M	Y+P<M	Y+S<M	Y+P+S<M
Estimated minimum cost of living (M)	69.1	59.8	62.6	60.3	63.1
Labor/asset income (Y)	126.7	27.6	24.6	27.3	24.5
Respondent's labor income	30.5	4.8	5.7	4.7	5.5
Spouse's labor income	7.9	2.2	2.6	2.1	2.5
Private pension benefit	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
Interest	3.5	1.2	1.4	1.2	1.4
Rent	10.1	1.5	1.4	1.5	1.5
Public pension benefit	11.4	1.8	1.8	1.8	1.9
Social insurance benefit	1.4	0.9	1.1	0.8	1.1
Other household income	61.5	15.2	10.5	15.0	10.5
Private transfers (P)	16.1	14.6	6.6	14.5	6.4
Children	15.8	14.3	6.2	14.1	6.2
Others	0.2	0.4	0.4	0.4	0.2
Public assistance (S)	2.2	4.4	5.5	3.9	4.5
Monthly living expenses	92.9	50.2	50.4	50.4	51.3
Subjective minimum income	85.5	61.4	60.4	61.6	60.7
Subjective adequate income	113.5	82.7	81.2	83.0	81.9
Number of household members	2.5	2.1	2.2	2.1	2.2
Number of children	3.6	3.8	3.6	3.8	3.7
Net worth (=R+F-D)	11756	5967	6089	6059	6268
Real estate (R)	11806	6038	6055	6139	6251
Financial asset (F)	1570	872	986	895	1011
Debt (D)	1620	943	952	974	993
Car ownership	30.3%	8.7%	10.5%	9.0%	11.0%
Characteristics of head					
Age	68.2	70.7	70.4	70.7	70.5
Female	28.9%	41.4%	38.7%	41.0%	38.4%
High school or more	29.9%	17.5%	16.5%	18.1%	16.6%
Living with spouse	64.1%	51.5%	53.7%	52.0%	54.3%
Region					
Metropolitan	42.9%	36.4%	37.5%	37.1%	38.7%
Gangwon	3.8%	4.9%	6.1%	5.1%	6.4%
Gyeongsang	31.6%	33.5%	30.6%	33.2%	29.8%
Jeolla	13.4%	14.7%	14.6%	14.1%	13.7%
Chungcheong	8.3%	10.4%	11.3%	10.5%	11.4%
Number of households	2,991,828	1,199,002	876,365	1,156,827	834,421
% of all elderly households	100.0%	40.1%	29.3%	38.7%	27.9%
Estimated poverty gap per year (in trillion won)	N/A	4.6282	3.2912	4.4550	2.7688

Note: All amounts excluding poverty gap are in 10,000 won.

Source: Calculated by the author using the 6th KLIPS data.

(poverty gap)은 연간 약 4조 6,300억원에 달하는 것으로 추정해 볼 수 있다.

그러나 (3)열에서 보듯이 사적이전소득(P)을 근로자산소득에 합친 금액이 최저생계비에 미달하는 노인가구는 29.3%로 줄어들며, 이에 따라 빈곤 갭도 연간 약 3조 2,900억원으로 감소한다. (2)열의 빈곤 갭과 비교하면 연간 약 1조 3,400억원 가량의 노인가구 빈곤 갭이 자식들에 의한 사적이전에 의해 좁혀진다는 것이다.

이제 사적이전이 아닌 공공부조에 의해 노인빈곤이 얼마나 줄어드는지를 보기 위해 (4)열에서처럼 공공부조를 근로자산소득에 합친 금액이 최저생계비에 미달하는 노인가구를 조사하면, 빈곤율은 38.7%, 빈곤 갭은 연간 약 4조 4,600억원으로 추정되어, (2)열에서 추정된 잠재적 빈곤 정도와 그렇게 큰 차이가 나지 않는다.⁴⁹⁾ (2)열에서 잠재적 빈곤가구에 제공되는 평균적인 사적이전의 양(월평균 14만 6천원)을 보면, 이를 공공부조 수급액에 공적연금소득과 사회보험수급

액을 합친 공적이전의 양(월평균 7만 1천원)과 비교하더라도, 빈곤 갭을 메우는 데는 공적이전보다 사적이전의 기여도가 크다는 것을 알 수 있다. 이 결과는 우리나라에서 아직은 공적이전보다 사적이전의 빈곤완화효과가 크다는 사실을 지적한 선행 연구들(김교성[2002], 김진욱[2004], 박찬임[2005], 홍경준[2002] 등)과 부합하는 것이다.

사적이전과 공공부조를 모두 합한 총 가구소득이 최저생계비에 미달하는 노인 가구주 세대를 보여주는 (5)열은 실제 노인빈곤의 규모와 심도를 드러낸다. 이전소득을 모두 감안한 후에도 절대빈곤 상태에 있는 60세 이상 노인가구주 세대는 약 83만 4천여 가구로 전체 노인가구의 27.9%에 달하며, 이들 가구를 절대빈곤에서 벗어나게 하는 데는 연간 약 2조 7,700억원이 필요한 것으로 추정되었다.⁵⁰⁾ <표 9>의 (5)열에서 빈곤가구로 분류된 노인가구주 세대는 평균적으로 근로자산소득 약 25만원에 사적이전 6만 4천원과 공공부조 4만 5천원을 모두 더해

49) (3)열의 하단에 제시된 빈곤율과 빈곤 갭은, 공공부조 수급액(S)이 없다고 가정하고 사적이전소득(P)과 근로자산소득(Y)만을 더했을 때 그 합이 최저생계비(M)에 미달하는 가상적 노인가구의 비율과 빈곤의 심도로 해석할 수 있다. 반대로 (4)열의 하단에 제시된 빈곤율과 빈곤 갭은, 사적이전소득(P)이 없다고 가정하고 공공부조 수급액(S)과 근로소득(Y)만을 더했을 때 그 합이 최저생계비(M)에 미달하는 가상적 노인가구의 비율과 빈곤의 심도를 나타낸다고 보면 된다. 물론 이들 가구가 실제로는 사적이전과 공공부조를 모두 수급할 수 있기 때문에, 표에서 보듯이 해당 조건을 만족하는 가구들의 평균 사적이전소득과 평균 공공부조 수급액은 모두 양의 값을 갖고, (5)열에 제시된 실제 빈곤의 규모와 심도는 이보다 덜 심각한 값을 갖는다. 또한 <표 10>의 (2)열부터 (4)열까지에 제시된 노인가구의 특성은 가상적 상황(각각 가구소득에 이전소득을 전혀 더하지 않을 경우, 사적 이전만 더할 경우, 공적이전만 더할 경우에 해당)을 상정하고 이에 해당하는 표본가구의 평균적 특성을 요약해 본 것에 불과하기 때문에 (5)열에 제시된 실제 빈곤가구의 특성과 직접 비교하는 것은 의미가 없다.

도 가구소득이 약 36만원인 것으로 나타났다. 이와 같은 수준의 가구소득은 이들의 평균 가구원 수 2.2명 기준 최저생계비 63만원에 미달함은 물론, 스스로 보고한 월평균 생활비 51만원에도 미치지 못하는 것이다. 빈곤노인가구의 특성을 보면 (1)열의 전체노인가구 평균에 비해 순재산이 적고(평균 6,200여만원으로 대부분 주택에 묶여 있는 재산), 자동차 보유 비율이 낮고(11%), 여성가구주 세대의 비율이 높으며(38.4%), 가구주의 연령이 약간 높고(만 70.5세) 상대적으로 저학력이며(고졸 이상 16.6%) 배우자와 동거하는 비율이 낮은 것(54.3%)으로 조사되었다. 거주지역별로는 수도권과 경상도가 많지만 인구비율을 감안하면 강원·충청·전라도 지역의 노인가구 빈곤율이 상대적으로 높아, 지역별 경제력 차이가 노인가구 빈곤율에도 영향을 준다는 것을 알 수 있다.

그러나 <표 9>에서 주의할 점이 두 가지 있다. 첫째, (5)열에서 정의한 빈곤노인가구는 최저생계비 대비 총가구소득만을 기준으로 한 것으로서, 해당 가구가 보유한 재산을 고려하지 않았다는 점이

다. 물론 소득을 기준으로 빈곤을 정의하고 빈곤율을 추정한 선행연구에서도 자산소득과 별도로 재산 자체를 고려한 경우는 흔하지 않았지만, 실질적인 빈곤의 정도를 평가할 때 현재 소득원의 구실을 하지는 않더라도 잠재적인 소득원이 될 수 있는 재산을 무시할 수는 없을 것이다.⁵¹⁾ 둘째, 빈곤노인가구에 주어지는 공공부조가 현금으로 지급되는 생계급여와 주거급여 이외에도 필요에 따라 현물로 주어지는 의료급여나 장제급여 등으로 이루어질 수 있기 때문에, 월소득원 항목으로 보고된 것보다 실제 공공부조 수급액은 더 클 수 있으며 절대빈곤의 실태도 추정치보다 덜 심각할 수 있다는 것이다. 그럼에도 불구하고 남아 있게 되는 소득과 생활비의 갭은 보고되지 않은 가구소득이나 현물보조 등으로 채워지고 있는지 가구 빛의 증가로 나타나고 있을 것으로 짐작할 수 있다.

50) 우리나라에서 노인가구주 세대는 비노인가구주 세대보다 높은 빈곤율을 나타내고 있다. 제1~2차 KLIPS 데이터를 사용한 구인회(2001)는 1998년에 60세 이상의 노인가구주 세대의 빈곤율은 40.5%로서, 20~59세 연령대의 비노인가구주 세대의 빈곤율 15.6%에 비해 월등히 높다고 보고했다. 이 연구 결과는 본 연구에서 추정한 노인가구 빈곤율과 상당한 차이가 있지만, 양자는 조사시점(외환위기 직후와 그로부터 5년 후), 기타가구소득의 반영방식, 소득의 측정기간 등에서 차이가 있음에 유의할 필요가 있다.

51) 같은 맥락에서 국민기초생활보장급여의 수급권 심사에서도 소득 이외에 보유 재산으로부터 발생할 수 있는 잠재적 소득을 시중이자율보다 훨씬 높은 환산율을 적용해 추정하고 있다. 이에 대해서는 본 장의 3절에서 자세하게 다룰 것이다.

2. 노인가구에 대한 공공부조의 사각지대와 누수구

공공부조가 노인빈곤층에 대한 최후의 사회적 안전망으로서 역할을 다하고 있다면, 앞의 <표 9>의 (5)열에서와 같이 모든 이전소득을 포함한 가구소득이 최저생계비에 미달하는 노인가구가 광범위하게 존재하지 않을 것이다. 특히 절대빈곤 상태에 놓여 있으면서도 공공부조의 수급에서 제외된 노인가구가 있다면, 공공부조를 통한 빈곤해소정책의 사각지대로 지적될 수 있을 것이다.

<표 10>의 (1)열에서는 근로자산소득과 사적이전소득의 합이 최저생계비보다 적음에도 불구하고 공공부조를 받지 않은 노인빈곤가구가 약 48만 호에 이를 것으로 추정하고 있는데, <표 9>의 (5)열에서 추정한 노인빈곤층이 약 83만 가구였음을 상기할 때 노인빈곤가구의 약 58%는 공공부조 수급대상에서 제외되었다는 추측을 가능하게 한다.⁵²⁾ 물론 공적연금이나 사회보험으로부터 나오는 소득을

가진 가구가 일부 있지만 절대빈곤을 벗어나게 할 정도에는 못 미치는 실정므로, 국민기초생활보장급여와 같은 공공부조를 필요로 했을 것으로 보인다.

이와 반대로 공공부조가 상대적으로 덜 시급한 계층에게 제공되는 경우를 살펴보자. 사적이전소득을 포함한 월소득이 최저생계비를 넘는 노인가구주 세대가 공공부조를 수급한 경우는 <표 10>의 (2)열에서 보듯이 약 52만 가구로서 전체 노인가구 중 17.3%, 그리고 약 91만 호의 공공부조 수급 노인가구 중에서는 56.9%에 이르는 것으로 추정되었다. 물론 이들 가구의 평균 공공부조수급액이 월 3만 6천원에 지나지 않지만, 평균적으로 더 적은 소득과 재산을 가지고도 공공부조 수급에서 배제되고 있는 저소득 노인가구가 존재하는 상황을 감안하면, 이들에게 지급되는 것으로 추정되는 연간 약 2,300억원의 공공부조액은 반드시 긴요한 지출이라고 보기 힘들 것이다. 이들 가구의 특징은, 노인가구주 본인이나 배우자의 근로소득, 공적연금소득 등 노출되기 쉬운

52) 이 추정치는 KLIPS 노인가구주 세대의 소표본에서 얻어낸 것이므로, 2005년에 보건복지부가 전국 단위로 대표성을 갖는 3만 가구를 표본 추출해 조사한 빈곤 통계와 비교해 보는 것도 의미가 있을 것이다. 2005년 8월 11일 언론보도를 통해 잠정발표된 보건복지부 조사에 따르면, 기초생활보장급여 수급자는 138만명, 소득이 최저생계비보다 낮지만 부양의무자 기준이나 재산의 소득환산액 기준 때문에 기초생활보장급여를 받지 못하는 비수급자는 372만명, 그리고 소득이 최저생계비의 100%를 넘고 120%에 못 미치는 차상위계층이 206만명으로서, 이들과 포함하면 우리나라의 빈곤층은 전체인구의 15%에 해당하는 716만명에 달하는 것으로 추정되었다. <표 10>에서 정의한 공공부조가 반드시 기초생활보장급여만을 의미하는 것은 아니며 60세 이상의 노인가구주 세대만을 표본으로 한다는 차이점은 있지만, 보건복지부의 조사 결과와 비교해 보면 본 연구에서 가구소득이 최저생계비에 미달함에도 불구하고 공공부조에서 제외된 노인가구의 비율 58%가 과대추정된 것이라 단정하기는 어려울 것이다.

〈Table 10〉 Dead Zone and Loophole of Public Assistance for Elderly Households

	(1) Dead zone	(2) Unnecessary receipt	(3) Excess receipt
Definition	$Y+P<M, S=0$	$Y+P>M, S>0$	$Y+P<M,$ $Y+P+S>M$
Estimated minimum cost of living (M)	63.8	63.0	51.4
Labor/asset income (Y)	28.6	113.3	26.5
Respondent's labor income	6.3	20.4	9.9
Spouse's labor income	3.2	4.6	3.4
Private pension benefit	0.0	0.2	0.0
Interest	1.9	4.5	1.3
Rent	1.3	9.5	0.0
Public pension benefit	2.1	11.8	0.4
Social insurance benefit	1.4	2.2	0.5
Other household income	12.4	60.2	11.0
Private transfers (P)	7.0	23.5	10.9
Children	6.8	23.3	6.4
Others	0.2	0.2	4.5
Public assistance (S)	0.0	3.6	24.3
Monthly living expenses	57.6	81.2	33.8
Subjective minimum income	61.7	79.1	55.1
Subjective adequate income	84.9	103.7	68.2
Number of household members	2.3	2.2	1.7
Number of children	3.8	4.3	2.9
Net worth (=R+F-D)	7638	9971	2522
Real estate (R)	7765	9218	2160
Financial asset (F)	1274	1572	483
Debt (D)	1401	819	121
Car ownership	16.0%	26.4%	0.0%
Age	69.6	71.6	69.3
Female	36.2%	30.9%	45.0%
High school or more	17.4%	27.5%	13.5%
Living with spouse	55.6%	61.9%	41.5%
Metropolitan	47.7%	23.6%	12.6%
Gangwon	8.8%	0.9%	0.0%
Gyeongsang	22.1%	45.1%	47.0%
Jeolla	7.8%	23.4%	32.0%
Chungcheong	13.6%	7.0%	8.4%
Number of households	484,308	518,164	41,944
% of all elderly households	16.2%	17.3%	1.4%
% of recipient households	N/A	56.9%	4.6%
Estimated amount per year (in trillion won)	Poverty gap in dead zone: 1.6394	Unnecessary receipt: 0.2266	Excess receipt: 0.0519

Note: All amounts excluding poverty gap are in 10,000 won.

Source: Calculated by the author using the 6th KLIPS data.

소득의 합은 최저생계비에 미달하지만, 기타 가구원이 벌어오는 소득(평균 60만원)이나 자식으로부터 받은 사적이전소득(평균 23만원) 등의 보충적 소득이 이들을 빈곤선 위로 밀어올리고 있다는 점이다. 가구주의 특성을 보면 빈곤노인가구의 평균에 비해 상대적으로 높은 학력(고졸 이상 27.5%)과 높은 배우자 동거비율(61.9%), 낮은 여성가구주 비율(30.9%)을 나타내고, 평균 1억원 가량의 순재산을 보유하고 있어 이들 가구가 일반적인 빈곤가구의 성격과는 거리가 있다는 점을 알 수 있다.

다음으로 공공부조가 부적격 노인가구에 지급되는 것은 아니지만 수급액이 최저생계비 부족액을 채워 주는 수준을 넘어서 이루어지는 잠재적 초과수급의 경우를 <표 10>의 (3)열에서 살펴보자. 이에 해당하는 것으로 추정되는 약 4만 2천 가구는 평균적으로 월 24만 3천원의 공공부조를 지급받는데, 이 중 월 10만 3천원은 최저생계비 기준으로 보면 초과수급액으로 간주할 수 있다. 그런데 이들 노인가구가 평균적으로 받고 있는 사적이전소득도 이와 비슷한 월 10만 9천원으로서 이런 사적이전이 정확히 파악되지 않았다면 그것은 초과수급의 중요한 원인이 되었을 것이다. 그러나 이들 가구에 지급되는 공공부조가 가구소득의

최저생계비 미달 여부를 기준으로 하지 않는 사회단체로부터의 생활보조금이나 기부금일 가능성도 배제할 수 없다.⁵³⁾

그런데 <표 10>의 (2)열과 (3)열에서 살펴본 공공부조수급에 있어 일종의 ‘누수액’ 규모를 <표 10>의 (1)열에서 추정된 사각지대 빈곤 갭이나 <표 9>의 (5)열에서 추정된 전체 빈곤 갭과 비교하면, 누수를 막는 것만으로는 사각지대 빈곤 갭의 해소, 나아가 전체 빈곤 갭의 해소에 필요한 재원이 마련되지 않는다는 것을 알 수 있다.

더욱이 앞서 분석했듯이, 만약 공공부조 수급이 사적이전을 구축한다면 빈곤 갭을 메우기 위해 필요한 공공부조예산은 더욱 늘어날 것이다. 예컨대, 공공부조의 확대가 기존의 사적이전을 완전히 구축하는 극단적인 경우를 가정하면, 절대빈곤의 해소를 위해 필요한 공공부조의 연간 예산이 <표 9>의 (5)열에서 추정한 약 2조 7,700억원에서 약 4조 4,600억원으로 크게 증가한다. 또한 복지 사각지대 해소를 위해서는 일선 동사무소의 사회복지사 등 담당인력의 확충이 요구될 것인데, 이를 위해 필요한 예산도 추가로 고려해야 할 것이다.

이제 명시적으로 최저생계비를 기준으로 급여를 지급하는 국민기초생활보장제도에 초점을 맞춰 노인복지의 사각지대

53) 이 범주에 해당하는 표본가구는 전체 1,157가구 중 16가구로서 다른 범주와 달리 매우 소수이므로 가구별 가중치를 적용해 계산한 추정치를 매우 제한적으로 해석할 필요가 있다.

와 누수구를 점검해 보자. 2000년 10월부터 시행되고 있는 국민기초생활보장제도(이하 기초생보)는 1960년부터 시행되어 왔던 생활보호제도를 대체한 공공부조 프로그램으로서, 최저생계비 이하의 가구소득으로 생활하는 것으로 추정되는 빈곤가구에 최저생계비와 소득인정액의 차액을 생계급여로 지급하고 있다. 소득인정액은 소득평가액⁵⁴⁾에 재산의 소득환산액을 합산한 금액이다.

그런데 <표 10>의 (1)열에 해당하는 빈곤노인가구가 왜 기초생보 대상가구로 지정되지 못하고 공공부조의 사각지대에 내몰렸는지, 구체적으로 부양의무자의 부양능력이 있다는 것이 주된 이유였는지, 아니면 재산의 소득환산액이 주된 이유였는지를 파악하려면 보다 상세한 자료가 필요할 것이다.⁵⁵⁾ 하지만, KLIPS 중고령자 부가조사가 실시된 2003년을 기준으로 기초생보의 수급자격 기준과 KLIPS 데이터에서 관찰가능한 가구의 특

성을 대조해 보면, 제도적 기준으로 인한 미수급과 이것으로 설명되지 않는 사각지대를 어느 정도 분간해 볼 수 있을 것이다.⁵⁶⁾

기초생보의 노인가구 수급자 통계를 파악하기 위해 강신욱 외(2006)의 보고서(p. 48, <표 3-5>)에서 이용한 국민건강보험공단의 의료급여 대상자 데이터를 참조한 결과 KLIPS 중고령자 부가조사가 실시된 2003년(10월 기준)에 가구주가 60세 이상인 기초생보 수급가구는 361,156가구(2002년 10월 기준으로는 348,940가구)로 집계되었다. 이 수치는 KLIPS 중고령자 부가조사의 응답을 가구 단위로 전환하고 가구별 가중치를 적용해 가구주가 60세 이상인 기초생보 수급가구 수를 추산한 결과인 196,744가구보다 상당히 많은 것이다. 이러한 차이는 건강보험 데이터가 전국 단위의 전수조사인 데 비해, KLIPS 데이터는 도시가구 표본에서 출발했으며 기초생보 수급

54) 앞서 각주에서 언급했듯이, 소득평가액은 근로소득·사업소득·재산소득·기타소득(사적이전소득 등) 및 추정소득으로 구성되는 실제소득에서 가구특성별 지출비용(경로연금 등)과 근로소득공제액을 차감한 금액을 지칭한다.

55) 윤진호 외(2004)는 2002년에 한국보건사회연구원에서 조사한 ‘저소득 자활사업 실태조사’ 자료를 이용하여 최저생계비 미만 소득을 가진 226만 빈곤가구 중 국민기초생활보장급여 수급가구는 약 60만 가구로서 빈곤가구의 26%에 그치는 것으로 추산했다. 또한 동 연구에서는 국민기초생활보장급여를 받지 못하는 빈곤가구 중 43%는 재산의 소득환산액 기준에 의한 탈락이고, 57%는 부양의무자 기준에 의한 탈락일 것으로 추정하고 있다.

56) 매년 실시되는 KLIPS 가구 조사에는 지난 조사 이후 기초생보 대상가구였거나 현재 기초생보 대상가구 인지를 묻는 질문이 있지만 해당 질문에 대한 무응답으로 인한 결측치가 많기 때문에, 필자는 다음과 같은 두 가지 경우 중 적어도 하나에 해당하는 가구를 기초생보 수급대상으로 추정했다. (1) 해당 질문에 그렇다고 응답한 경우, (2) 작년 한 해의 모든 가구소득을 묻는 별도의 질문에서 이전소득항목 중 기초생보 지원금이 보고된 경우.

여부에 대한 조사도 자계식(self-report)이어서 일부 보정절차를 거쳤음에도 불구하고 상당한 측정오차가 존재할 수 있기 때문인 것으로 보인다. 따라서 본 장에서 제시할 총량 분석의 정량적 결과를 해석함에 있어서 측정오차를 감안할 필요가 있을 것이다.

먼저 2003년 기초생보 수급자격에 영향을 주는 재산의 월소득환산액 산정 기준을 보면, ‘(주택, 토지, 특정 기준의 자동차⁵⁷⁾ 등 일반재산 - 지역별 기초공제액⁵⁸⁾ - 부채) × 4.17% + (금융재산 - 생활준비금 및 3년 이상 장기금융저축 공제⁵⁹⁾) × 6.26% + 승용자동차 가액 × 100%’와 같이 설계되어 있다. 이처럼 재산의 종류별로 월소득환산율이 차등적으로 적용되는데, 특히 승용차의 경우 월 100%의 무거운 환산율을 적용하고 다른 재산에 대해서도 통상의 이자율에 비해 매우 높은 환산율을 설정하여 기초생보 수급자로 선

정·보호되기 전에 자신의 재산을 최대한 활용하도록 한 것이 특징이다.

한편 KLIPS 데이터에서 보고되었거나 추산될 수 있는 재산 관련 항목은 순재산 계산에 사용된 부동산, 금융재산, 그리고 가구부채이다. 기초생보 수급자격 심사에서 결정적인 역할을 하는 자동차는, KLIPS 가구공통조사에 나타난 월평균 생활비 항목에 차량유지비가 보고되었는지에 따라 소유 여부를 추정했다. 그러나 보유차량이 일반재산으로 분류되는 특정 기준의 차량인지의 여부나 차량 가액을 알 수 있는 방법은 없다. 따라서 일단 자동차를 제외한 재산 관련 항목에 재산 종류별 월소득환산율, 거주지역별 기초공제액, 그리고 생활준비금 공제액을 반영해, KLIPS 노인가구주 세대가 보유한 재산의 월소득환산액을 계산했다. 공제액과 부채를 뺀 재산의 소득환산액이 음의 값을 갖는 경우에는 소득환산규정에 따

57) 재산조사규정에 의하면 자동차 중 다음에 해당하는 차량은 일반 승용차보다 소득환산율이 낮은 일반재산으로 분류된다. (1) 승용자동차 중 다음의 차량: ① 2,000cc 미만의 장애인 사용 차량, ② 1,500cc 미만의 다음 차량: 생업에 직접적으로 사용되고 있는 차량(출퇴근용 및 용도가 불명확한 차량 제외), 질병·부상 등에 따른 불가피한 소유 차량, 차량 11년 이상인 차량(매년 1년씩 상향조정 예정), (2) 승합자동차 중 생업용 차량 및 장애인 사용 2,000cc 미만 차량, (3) 이륜자동차 중에서 50cc 이상 260cc 미만 차량, (4) 화물자동차(건설기계관리법에 의해 등록신고된 12톤 이상 덤프트럭 포함) 및 콘크리트믹서트럭. 단, 벤형 화물자동차로서 ‘승용차’로 분류되는 차량은 제외, (5) 특수자동차(견인·구난용 등), (6) 압류 등으로 폐차, 매매 및 운행이 불가능한 자동차.

58) 2003년 기준 기초공제액(공제대상 기본재산액)은 기초생활 유지에 필요하다고 인정되어 소득환산에서 제외되는 금액으로서, 지역별 전세가격 등의 차이를 반영하되 가구규모와 관계없이 대도시(특별시·광역시)의 ‘구’, 도농복합군 포함) 3,300만원, 중소도시(도의 ‘시’) 3,000만원, 그리고 농어촌(도의 ‘군’) 2,900만원으로 책정되었다. 기초공제액은 일반재산, 금융재산의 순서로 공제하는데, 이 두 종류의 재산에서 공제한 후에 기초공제액이 남는 경우에도 승용차 가액에서는 공제를 하지는 않는다.

59) 생활준비금은 일률적으로 가구당 300만원이 공제되며, 3년 이상 장기금융저축은 가구당 1통장에 한해 연간 300만원 한도에서 공제된다.

라 영의 값으로 처리했다. 소득평가액에 사적이전소득 및 기초생보급여 이외의 공적이전소득이 포함되므로, 재산의 소득환산액과 소득평가액을 더한 소득인정액을 Z라 표시하면, <표 11>에서처럼 Z는 근로자산소득(Y)과 사적이전소득(P)과 기초생보를 제외한 공공부조(S)의 합에 재산의 소득환산액(W)을 더한 값으로 계산할 수 있다.

<표 11>의 (1)열은 최저생계비 미만의 소득인정액을 가진 노인가구주 세대 중 기초생보 수급대상으로 지정되지 않은 가구가 약 38만 호로서 전체 노인가구주 세대의 12.7%에 해당하는 것으로 추정하고 있다.⁶⁰⁾ 이 범주에 해당하는 노인가가구가 보유한 평균 재산은 고작 590만원으로서 재산의 월소득환산액은 대부분 영의 값(부채와 기초공제액을 빼면 실제로는 상당수가 음의 값)을 갖는 것으로 처리되어 평균적으로 월 1만 6천원에 지나지 않는다. 자식으로부터 받는 평균 사적 이전 역시 월 7만 5천원으로 조사되어 최저생계비를 확보하는 데 35만원이나 부족한 근로자산소득을 보충하기에는 태부족이다. 이들 중 차량유지비를 지출하고 있는 가구는 10.6%로 조사되었는데, 이 모든 가구가 차량 가액만큼 매월 추가소득이 있는 것으로 간주되는 승용자동차

를 보유하고 있다고 가정하더라도(실제로는 일반재산으로 분류되는 생업용 차량 또는 장애인용 차량일 수 있다), 보유 차량이 없는 나머지 가구가 기초생보 대상에서 배제된 이유는 여전히 설명되지 않는다.

이에 따라 <표 11>의 (2)열에서는 차량의 종류를 불문하고 어떠한 차도 소유하지 않은 가구가 최저생계비에 미달하는 소득인정액을 갖고서도 기초생보에서 제외된 경우를 살펴보았다. 여기 해당하는 가구들은 전체 노인가구의 11.3%에 해당하는 약 34만 가구로 추산되며, 이들 가구의 빈곤 갭을 해소하기 위한 연간 재원은 약 1조원에 달하는 것으로 추정되었다. (2)열에 나타난 기초생보제도의 사각지대에 놓인 가구들의 특징은 평균적인 노인가구에 비해 여성가구주의 비율이 약 20%포인트나 높은 49%이고, 고졸 이상 가구주의 비율은 약 23%포인트나 낮은 7% 수준이며, 배우자와 동거하는 비율은 약 20%포인트나 낮은 44%라는 것이다. 지역별 인구 대비로 보면 수도권보다 경상·전라·충청도 등의 지방에서 사각지대가 많이 발생한 것으로 보인다.

이처럼 빈곤에 쉽게 빠지게 만드는 일반적인 결정요인, 즉 여성가구주, 저학력, 독신 및 독거, 지방 거주 등의 특성이

60) 여기 해당하는 가구의 경우 공공부조 수급액에는 기초생보급여가 포함되지 않으므로, 소득인정액은 $Z=Y+P+S+W$ 와 같이 계산할 수 있다. 물론 이 경우에도 승용차 가액은 재산의 소득환산액 계산에 반영되지 않았다.

<Table 11> Dead Zone and Loophole of Basic Livelihood Security for Elderly Households

	(1) Dead zone of Basic Livelihood Security	(2) Dead zone when excluding households having a car	(3) Unnecessary receipt of Basic Livelihood Security	(4) Unnecessary receipt when excluding other household income
Definition	Z<M but non-recipient	Z<M and having no car but non-recipient	Z>M but recipient	Z-X>M but recipient
Estimated minimum cost of living (M)	61.3	57.7	50.3	49.8
Labor/asset income (Y)	24.9	21.9	61.2	66.1
Respondent's labor income	6.1	6.0	23.7	29.0
Spouse's labor income	3.3	3.3	4.2	5.1
Private pension benefit	0.0	0.0	0.3	0.3
Interest	0.7	0.8	0.0	0.0
Rent	0.4	0.5	2.2	2.6
Public pension benefit	1.5	1.4	1.2	0.0
Social insurance benefit	1.4	1.4	1.9	2.3
Other household income (X)	11.5	8.4	27.9	26.6
Private transfers (P)	7.7	8.3	24.0	26.0
Children	7.5	8.1	24.0	26.0
Others	0.2	0.2	0.0	0.0
Public assistance (S)	1.0	1.0	9.4	7.7
Monthly living expenses	41.9	36.2	67.5	72.5
Subjective minimum income	53.3	50.2	78.8	86.9
Subjective adequate income	72.8	68.8	94.3	102.2
Number of household members	2.2	2.0	1.6	1.6
Number of children	4.1	4.1	4.2	4.0
Net worth (=R+F-D)	591	744	8011	9638
Real estate (R)	1461	1373	7633	9235
Financial asset (F)	112	117	586	651
Debt (D)	982	745	209	248
Monthly income-conversion value of net worth (W)	1.6	1.8	338.8	415.9
Imputed income (Z=Y+P+S+W)	35.1	33.0	174.2	204.7
Car ownership	10.6%	0.0%	9.9%	12.2%
Age	70.3	70.8	73.5	73.0
Female	46.7%	49.0%	47.5%	35.6%
High school or more	7.9%	6.7%	21.4%	26.3%
Living with spouse	46.6%	44.0%	33.3%	40.9%
Metropolitan	28.8%	27.8%	56.8%	69.7%
Gangwon	5.6%	3.7%	0.0%	0.0%
Gyeongsang	35.8%	36.5%	14.5%	17.8%
Jeolla	16.6%	17.6%	23.8%	6.4%
Chungcheong	13.3%	14.4%	4.9%	6.1%
Number of households	381,236	337,181	41,265	33,613
% of all elderly households	12.7%	11.3%	1.4%	1.1%
% of recipient households	N/A	N/A	21.0%	17.1%
Estimated amount per year (in trillion won)	Poverty gap in dead zone: 1.1986	Poverty gap in dead zone: 0.9980	Unnecessary receipt: 0.0418	Unnecessary receipt: 0.0269

기초생보 수급에 있어서도 사각지대에 빠지게 하는 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 따라서 향후 기초생보 사각지대를 없애는 데 있어서도 이런 특성들을 가진 가구에 특별한 주의를 기울이고 대상자 발굴에 적극적으로 나설 필요가 있을 것이다. 이들 가구는 적어도 데이터에서 관찰할 수 있는 월평균소득을 보거나 보유재산의 월소득환산액을 추정해 보았을 때는 기초생보 수급권에서 배제된 이유를 발견하기 어렵다. 만약 이들이 소득 및 재산이 부양능력이 있는 것으로 분류되는 자식이 있는 경우 수급권을 갖지 못하게 하는 ‘부양의무자 기준’에 묶여 수급권에서 배제된 것이라면, 월평균 8만원에 불과한 것으로 조사된 자식으로부터의 생계비 보조가 기초생보급여를 대체할 수준이 되는지를 따져 봐야 할 것이다.

이와 반대로, 소득인정액이 최저생계비를 넘을 것으로 추정된 가구가 기초생보 대상가구로 지정된 경우를 살펴보자. 한 가지 주의할 것은 2003년 수급자 선정 기준은 2002년 12월 31일 현재 수급대상으로 선정·보장 중인 가구에 대해 재산

의 소득환산액의 3분의 1에 해당하는 금액만을 소득인정액에 합산했다는 점이다.⁶¹⁾ 이를 감안해 계산한 소득인정액이 <표 11>의 (3)열에서처럼 최저생계비를 초과하는 약 4만 가구에겐 지급된 연간 약 420억원의 기초생보 지원금은 그 수급의 긴요성에 의문을 제기해 볼 수 있을 것이다. 평균 순재산이 8천여만원으로 조사된 이들 가구가 <표 11>의 (1)열과 (2)열의 가구들보다 우선적으로 기초생보 대상이 되어야 할 이유를 발견하기 어렵다. 특히 이들 가구는 자식으로부터 사적 이전을 월평균 24만원이나 받는 것으로 보고되어 공공부조의 도움이 없이도 절대빈곤상태에 빠지지 않을 정도의 소득원은 갖고 있는 것으로 보인다.

또한 기타가구소득이 사적이전소득과 중복계산되었을 가능성을 염두에 두고 <표 11>의 (4)열에서는 기타가구소득(X로 표시)을 소득인정액에서 제외하고 최저생계비와 비교해 보았다. 이렇게 완성된 소득 기준으로도 수급자격이 확보되지 않는 가구는 약 3만 4천 호에 달하며, 이들 가구가 기초생보 노인가구에서 차지하는 비율은 약 17%에 해당하는 것으

61) 또한 이 범주에 해당하는 가구의 공공부조 수급액에는 기초생보급여가 포함되므로 기초생보급여를 제외한 공공부조 수급액을 분리해낼 수 없다. 따라서 <표 11>의 (1)열과 (2)열의 기초생보 미지정 빈곤가구의 월평균 공공부조 수급액 1만원을 원용해 기초생보 지정가구가 받는 기초생보급여가 아닌 공공부조 수급액으로 추정해 보았다. 여기에 2003년 기초생보 계속수급자에 대한 재산의 소득환산액 기준(1/3)을 적용하면 소득인정액은 $Z=Y+P+1+W/3$ (단위: 만원)과 같이 계산할 수 있다. 그런데 2003년 KLIPS 노인가구주 세대 표본에서 3가구는 2003년에 새로 기초생보 수급대상으로 지정되어 1/3의 소득환산액의 적용을 받지 않았을 것으로 추측되지만, 이들의 존재가 부적격수급가구의 수나 비율의 추정에 영향을 주지는 않았다.

로 추정되었다. 하지만 (3)열과 (4)열의 결과는 상대적으로 매우 작은 소표본에서 도출되었다는 점에서, 기초생보 운영에 있어 잠재적 누수구의 실제 규모보다는 그 존재 가능성을 보여주는 것으로 제약적으로 해석될 필요가 있다.

3. 노부모 부양 패턴의 변화와 노후소득보장의 방향

노부모에 대한 소득이전은 동거를 통한 노부모 부양과 더불어 우리나라 노인들이 사회적 안전망이 미비한 가운데에서도 생계를 유지할 수 있게 하는 사적 안전망의 구실을 해왔다. 그러나 급속한 인구 고령화와 핵가족화는 노부모 부양 패턴에 변화를 가져오고 있다.

<표 12>에서 보듯이, 만 50세 이상의 KLIPS 중고령자 응답자는 “돌아가신 노부모가 살아 계셨을 때 누가 주로 그분들을 부양하셨습니다습니까?”라는 2003년 조사의 질문에 대해 71%가 장남이라고 대답했고 노부모 자신이라고 한 비율은 19%에 불과했다. 그런데 “노부모가 살아 계시다면 현재 누가 주로 그분들을 부양하고 계십니까?”라는 질문에 대해서는, 장남의

비율이 45%로 줄고 노부모 자신이 스스로 생계를 책임지고 있는 비율은 35%로 늘어났다. 노부모가 생존해 있는 응답자의 연령이 상대적으로 낮을 것임을 고려할 때, 전통적인 장자상속 및 장자의 노부모 부양규범이 해체되는 현상과 함께 노부모 부양의 책임이 다른 자식들보다는 노부모 자신에게로 이전되고 있음을 알 수 있다.⁶²⁾

또한 자식으로부터의 사적이전 역시 노인의 주 소득원으로서 차지하는 비중이 줄어들면서 공적이전의 비중이 커지는 추세임을 <표 13>이 보여준다. 고령자의 생활과 의식에 관해 일본 총무청에서 실시한 국제비교조사에 따르면, 자식으로부터의 사적이전이 주 소득원이라고 대답한 60세 이상의 한국 노인이 1980년에는 72.4%에 달했지만 1995년 조사에서는 56.3%로 약 16%포인트 감소한 것으로 나타났다. 한편, 같은 조사에서 공적연금이나 공공부조 등의 공적이전이 주 소득원이라고 응답한 한국 노인은 1980년 2.0%에서 1995년 6.6%로 소폭 증가했다. 이를 2003년 KLIPS 중고령자 부가조사자료와 비교해 보면 최근의 추세를 짐작할 수 있을 것이다. 60세 이상의 KLIPS

62) 통계청이 발표한 『2006년 고령자 통계』에 따르면, 2006년 7월 1일 현재 65세 이상 인구는 459만 7천명으로 총인구 4,849만 7천명 중 9.5%를 차지해 2000년에 ‘고령화 사회’(65세 이상 인구비율 7%)에 진입한 이후 2018년에는 ‘고령 사회’(65세 이상 인구비율 14%), 그리고 2026년에는 ‘초고령 사회’(65세 이상 인구비율 20%)에 진입할 전망이다이라고 한다. 그런데 65세 이상 노인 중 18%는 아무 가족 없이 독거하고 있는 것으로 조사되어 노부모 부양규범 해체와 핵가족화에 따라 상당수의 노인이 경제적·정서적 어려움 속에서 살아가고 있음을 알 수 있다.

<Table 12> Changing Patterns of Undertaking Responsibilities to Support the Elderly: KLIPS Data

Coreresident or supporter for the elderly parents	Who lived with or supported your deceased parents while they were alive? (% , n=2,597)	Who lives with or supports your elderly parents now? (% , n=799)	Changes (% point)
Alone by themselves	18.6	34.5	15.9
Eldest son/daughter-in-law	70.6	45.2	-25.4
Other sons/daughters-in-law	6.5	13.8	7.2
Daughters/sons-in-law	2.8	4.1	1.4
All children together	1.5	2.5	1.0

Source: The additional survey for the old cohort (aged 50 or older) in the 6th wave of the KLIPS (2003).

<Table 13> Changing Patterns of Main Source of the Elderly (Aged 60 or Older) Income in Korea

(Unit: %)

Income source	Items	1980	1995	2003
Labor	Wage, own business, etc	16.2	26.6	30.4
Property	Rent, interest, dividend, deposit withdrawal, private pension, etc	5.5	9.9	9.9
Private transfers	Subtotal	75.6	56.6	31.4
	From children	72.4	56.3	31.1
	From other persons	3.2	0.3	0.3
Public transfers	Subtotal	2.0	6.6	25.6
	Public pension, social insurance	0.8	2.9	10.6
	Public assistance	1.2	3.7	15.0

Source: The 1980 and 1995 figures are from Seok and Kim (2000, p.35) who cited Japanese government's survey (日本 總務廳長官官房高齢社會對策室 (1997), 『高齢者の生活と意識』, 第4回 國際比較調査結果 報告書, 中央法規), and the 2003 figures are calculated by the author using the additional survey for the aged cohort in the 2003 KLIPS data.

고령응답자 중 가장 큰 소득원이 자식으로부터의 사적이전인 것으로 보고한 비율은 31.1%로서 1995년에 비해 약 25%

포인트 줄었으나, 공적이전이 주 소득원이라고 보고한 비율은 25.6%로 19%포인트 늘었다.⁶³⁾ 따라서 노후생활비 조달을 주

로 자식에 의존하는 고령인구의 비율은 지속적으로 감소해 온 반면, 사회보장에 생계를 의지하는 비율은 1990년대 말 외환위기 후 본격화된 복지지출의 증대와 함께 비약적으로 증가한 것으로 보인다. 예산당국이 매년 발표하는 『예산개요』에 의하면, 명시적으로 노인복지 항목으로 책정된 사회복지예산만 보더라도 2003년 원화를 기준으로 1995년 약 784억원이던 예산이 2003년에는 3,902억원으로 약 5배 가까이 증가했다.⁶⁴⁾ 또한 <표 13>에서는 본인의 근로소득이 주 소득원이라고 응답한 고령인구도 1995년에 비해 약 4%포인트 증가한 것으로 나타나, 자식으로부터의 사전이전액 감소에 따른 소득결손이 주로 공적이전의 확대와 노인근로의 증대에 의해 채워지고 있음을 알 수 있

다.⁶⁵⁾

결국 우리나라에서는 노인 부양 역할의 비중이 가족으로부터 국가로 꾸준히 옮겨가고 있고, 가족 내에서는 자식으로부터 노부모 자신에게로 부양책임이 넘겨지고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 추세는 사회의 전반적 복지수준 상승과 고령화, 그리고 개인주의화에 따라 여러 나라에서 일반적으로 나타나는 현상이기도 하지만, 우리나라의 경우 현재 급속한 인구구조 고령화와 함께 진행되고 있는 극심한 저출산 추세가 가져올 노후 부양가족의 격감 내지 부재에 따라 향후 더욱 가속화될 것으로 보인다.⁶⁶⁾

이러한 추세와 전망하에서 노후소득보장정책의 방향을 어떻게 정하는지는 매우 중요한 문제다. 현재 우리나라는 고령

63) 1980년 및 1995년의 조사와 비교하기 위해 2003년 통계에서 주 소득원은 <표 13>과 같이 구분된 소득구성항목 중 가장 큰 비중을 차지하는 항목으로 정의했다. 두 항목으로부터의 소득이 같은 금액으로서 최대 소득원이 되는 경우가 있었기 때문에 2003년의 백분율 합계는 결과적으로 100%를 조금 넘는 101%가 되었다.

64) 여기서 정의한 노인복지예산에는 노인에 대한 기초생활보장(2000년 10월 이전에는 생활보호)급여 지급 예산은 제외되어 있는데, 이를 포함할 경우 그 액수는 훨씬 늘어날 것이다. 또한 노인복지예산으로 포함된 구체적 항목은 연도별로 약간의 차이가 있다. 1995년의 경우에는 70세 이상의 생활보호대상자에 대한 노령수당 추가지원(월 2만원), 80세 이상의 거택·시설 보호대상자에 대한 추가지원(월 3만원), 경로당 운영비 등이다. 2003년의 경우에는 65세 이상의 기초생활보장대상자(34만명)에 대한 경로연금 추가지원(월 4만 5천~5만원), 65세 이상 저소득 노인(31만명)에 대한 경로연금 지급(월 3만 5천원), 경로당 운영비와 난방비 지원, 거동이 불편한 노인을 위한 무료급식 지원, 재가치매노인의 치료·요양을 위한 공공치매병원 신축비 등이다. 『1995년도 예산개요』(재정경제원) 192~193쪽과 『2003년도 예산개요』(기획예산처) 147~148쪽 참조.

65) 배우자의 근로소득을 합산할 경우, 2003년에 근로소득이 주 소득원이라고 응답한 만 60세 이상 고령자의 비율은 40.9%로 높아진다.

66) 2005년 8월 29일부터 31일까지 전국 18세 이상 성인 남녀 1,001명을 대상으로 실시한 ‘은퇴에 관한 국민 여론조사’(조선일보사·미래에셋증권 공동) 결과도 이러한 예상을 뒷받침한다. “부모가 은퇴하면 자녀들이 부모 생활을 책임져야 하는가?”라는 질문에 47.4%가 ‘그렇다’고 응답했지만, 정작 “내가 은퇴하면 자녀들이 내 생활을 책임질 것인가?”라는 질문에는 26.9%의 응답자만이 ‘그렇다’라고 대답했다. 이 조사는 2004년 홍콩상하이은행(HSBC)이 미국·일본·중국·영국·프랑스·브라질·멕시코·홍콩·캐나

인구 부양에 있어서 가족과 국가의 상대적 역할 비중이 변화해 가는 이행기에 있다고 볼 수 있는데, 변화의 방향은 가족, 특히 부양의무자로서 자식의 역할이 축소되는 것이다. 그런데 국가의 노후소득 보장 역할이 그 겹을 메우고, 나아가 전반적인 노인복지 수준을 높이기 위한 정부지출이 확대되는 양상을 보이면, 이에 반응해 가족의 역할, 예컨대 자식의 노부모 부양이나 노부모에 대한 소득이전은 더욱 빨리 줄어들 것이다.

이와 같은 가족보호기능의 사회적 대체를 우려하는 입장에서는 복지지출 확대에 따른 재정부담, 노후대비 민간저축에 대한 악영향,⁶⁷⁾ 이타적 사적이전의 구축, 가족 위험의 사회화에 따른 도덕적

해이(moral hazard) 등의 문제점들을 지적할 것이다.⁶⁸⁾ 이런 입장에서 제기된 공여지책이 이른바 ‘효행 장려 및 지원 법안’ 또는 ‘효도 법안’과 같이 노부모 부양을 법을 통해 장려하는 제안이다.⁶⁹⁾ 예를 들어, ‘효도직불카드제’를 도입해 노부모에게 사적이전을 공식적으로 제공한 자식에게 세제혜택 등 인센티브를 주는 방안이 제안된 바 있다. 그러나 공공부조 등 공적이전 프로그램이 존재하는 한 이런 방안 역시 노부모와 자식의 협력하에만 들어낼 수 있는 누수구를 완전히 차단할 수 없으며,⁷⁰⁾ 자식의 이기적인 입장에서만 보면 동일 금액 이상의 공적이전이나 세제혜택이 자신에게 되돌아오지 않는 한 이런 법안에 의해 소득이전을 실행할

다. 인도를 대상으로 조사한 내용과 동일한 항목을 물었던 것인데, 한국인의 경우에만 자녀의 노부모 부양에 대해 “지금은 마땅하다고 생각하지만 나는 나중에 받지 못할 것이다”는 식의 비대칭적인 의식을 드러내고 있어, 우리나라에서 인구 고령화와 노부모 부양 패턴의 변화가 이례적으로 급속히 진행되고 있음을 시사한다.

- 67) 특히 자산심사(means test) 방식의 복지 프로그램은 신청자격을 갖추기 위한 목적으로 소득을 넘어선 소비지출을 함으로써 재산을 줄이거나 빚을 늘리는 것과 같은 부의 저축(dissaving) 행위를 유발할 수 있다.
- 68) 앞서 각주에서 언급한 ‘은퇴에 관한 국민여론조사’의 국제비교를 보면, “지난 1년간 은퇴 이후를 위해 준비한 적이 있다”고 응답한 한국인의 비율은 44.1%로 11개국 중 9번째(1위 캐나다 96.5%)로 처진 반면, “은퇴 후 비용을 국가에서 부담할 것이다”라고 응답한 한국인의 비율은 45.9%로 11개국 중 첫 번째를 차지해, 노후에 대한 사적 대비(저축이나 의존할 자식)는 부실하고, 정부의 역할에 대해 과도하고 매우 낙관적인 기대를 갖고 있는 것으로 조사되었다.
- 69) 다소 극단적인 예로 싱가포르에서는 1995년 부모부양법(Maintenance of Parents Act)을 제정해, 경제적 능력이 있는 자식이 부모 부양을 기피하는 경우 부모가 법적으로 자식에게 부양비용을 요구할 수 있도록 했다. 이 법에 따르면 친자나 양자, 아들이나 딸의 구별 없이 자식은 부모를 부양해야 하며, 자식이 많을 때는 부양책임을 분담한다. 부양에 대해 분쟁이 있는 경우 부모, 자식, 그리고 위원회가 대화로 문제를 풀어나가되, 한번 결정된 것은 법적 구속력을 갖게 되어 있다. 사실 우리나라의 국민기초생활보장제도 하에서도 부양능력이 있다고 인정되는 자식이 빈곤한 노부모의 부양을 거부하거나 기피하는 경우에는 정부가 우선 해당 노부모에게 기초생활보장급여를 지급하고, 해당 자식에게 보장비용 징수 가능성에 대해 서면 통지하는 등 조치를 취할 수 있다.
- 70) 예를 들면, 부모와의 합의하에 부모에 대한 공개적 소득이전 후 비공개적 환수를 통해 인센티브만 취하는 편법이 가능하다.

유인이 그다지 크지 않을 것이다. 또한 이런 정책방향은 사회의 추세적 전개방향과 맞지 않기 때문에 점차 현실성이 줄어들 가능성도 있다.⁷¹⁾

이처럼 앞으로 자식이 노후대비책이 되기 힘들다면, 향후 고령인구의 소득보장, 특히 빈곤노인가구의 기초생활보장은 어떻게 달성될 수 있을 것인가? 현재 우리나라에서 노후소득보장정책의 방향을 설정하는 데 있어서는 근로소득, 자산소득, 공적이전소득과 사적이전소득 등 각각의 소득원에 대해 다음과 같은 네 가지 점을 특별히 고려할 필요가 있을 것이다.

첫째, 근로의욕과 근로능력을 모두 갖춘 고령인구를 위한 일자리 마련을 통해 자립적 근로소득이 중요한 소득원이 될 수 있는 생애기간을 연장해야 한다.⁷²⁾ 전술했듯이 지금도 생계형 근로에 종사하는 고령인구가 상당히 존재하지만, 앞으로 교육수준과 숙련도가 높은 세대가 고령인구에 편입되는 점을 고려해, 이제는 고령근로의 질에도 관심을 쏟아야 한다. 특히 은퇴 전에 담당했던 업무와 직·간접으로 연관이 있는 부문이나 각자가 특

기와 취미를 가진 부문에서 고령인력을 적극 활용하는 것은 저출산·고령화 시대에 경제활동인구를 늘리고 효율적으로 이용하는 방안인 동시에, 노인소외문제가 갈수록 심각해지는 상황에서 고령인구의 사회적 소속감과 자긍심을 높이는 데도 기여할 것이다.

둘째, 국민연금과 같은 공적연금이 재정고갈의 우려 속에 시급한 개혁 요구에 직면한 상황에서 사적인 노후대비 저축이 장려될 필요가 있다. 앞의 <표 4>와 <표 13>에서 보이듯이 고령인구의 소득원으로서 낮은 수준에 머물고 있는 자산소득의 비중은 우리나라에서 노후대비 장기저축이 매우 부족하다는 것을 보여준다. 노후소득으로서 자산소득의 역할을 확대하기 위해서는 고령화 시대의 수요에 부응하는 새로운 장기저축상품을 도입하고, 개인연금의 혜택과 융통성을 제고하기 위한 제도적 재정비를 단행하며, 사적인 노후대비 저축이 고령인구의 견실한 소득원이 될 수 있도록 관련 업계의 건전성을 감독하고 금융시장의 안정성을 높이는 정책과 이를 위한 연구가 필요할 것이다.⁷³⁾

71) 이와 관련된 것으로, Ogawa and Retherford(1997)는 일본의 경우 급속한 고령화, 자식과 노부모의 동거비율 하락과 가족연대 약화, 여성의 교육 및 경제활동 증대, 부양가능혈족의 감소, 가부장제 약화 등으로 정부가 노후소득보장의 부담을 국가에서 가족으로 일부 되돌리려는 시도가 성공적이지 못할 것이라고 예상한 바 있다.

72) 충분히 일할 수 있는 나이의 근로를 막는 정년제를 재검토하고(‘임금피크제’와 병행 검토), 연금의 급여시기를 상향조정하며, 고령인구에 맞게 설계된 고령근로장려세제(Earned Income Tax Credit for the Elderly)를 도입하는 방안 등도 함께 고려될 수 있을 것이다.

73) 노후소득보장을 위한 구체적인 금융정책과제와 실행방안에 대한 기존 연구로서는 박창균(2005)을 참조하라.

셋째, 노후소득보장을 위한 공공부조 프로그램의 시행에 있어서는 분명한 목표 설정과 더불어 노후소득에 대한 실태 파악과 전달체계를 완벽하게 하기 위한 노력이 중요하다. 사회의 복지수준을 높이는 방식에 대한 생각은 다를 수 있어도, 최저생계비 이하의 소득으로 살아가는 빈곤노인가구가 존재하는 현실에서 정책의 최우선순위는 절대빈곤 해소가 되어야 한다는 점에는 이견의 여지가 없을 것이다. 이를 위해서는 추가적인 재원 마련이 요구되지만, 현행 공공부조제도 하에서 사각지대에 놓여 있는 빈곤층의 실태를 조사하고 이를 해결할 수 있는 제도적 개선 또한 뒷받침되어야 한다. 이와 더불어 복지예산의 팽창이 재정건전성을 위협할 가능성을 고려하여, 지출의 우선순위를 설정하되 취약계층에 집중(targeting)하고, 경제력과 관계없이 일률적으로 제공되면서 향후 폐지하거나 삭감하기 힘든 보편급여(demogrant와 같은 universal benefit)의 도입에는 신중을 기할 필요가 있다. 일정 연령 이상의 고령인구에게 일률적으로 지급하는 보편급여의 확대는, 고령인구의 비중이 급속히 늘어가는 사회적 환경에서 정치적 고려에 의해 모색될 가능성도 있지만, 빈곤율의 감소에 영향을 받게 될 빈곤해소 비용과는 달리 경직성 복지지출로 자리 잡아 재정부담을 지속적으로 높일 가능성이 있기 때문이다.

넷째, 노후소득의 주요 구성요소가 되고 있는 사적이전을 노후소득보장정책의 수립 시에 어떻게 반영할 것인지도 신중히 검토해야 할 문제다. 사적이전을 당사자가 성실신고하지 않는 한 파악하기 매우 어렵다는 점은 기초생보와 같은 공공부조 프로그램의 실행에 있어 두 가지 상반된 문제를 가져온다. (1) 사적이전이 실제로 제공되지 않는 경우에도 자의적인 간주부양비가 산정되어 공공부조의 사각지대를 발생시키는 문제와, (2) 충분한 사적이전을 받고 있는 경우에도 불균요한 공공부조가 제공되어 누수구를 만드는 문제가 그것이다. 그런데 첫 번째 문제가 두 번째 문제보다는 정책적 개선의 가능성 면에서나 정책의 우선순위 면에서 중요성을 갖는다고 볼 수 있다. 왜냐하면 소득인정액 조사를 강화한다 하더라도 사적이전까지 완전히 파악할 수는 없다는 점에서 누수구를 완전히 차단하는 것은 불가능하며, 또한 누수구의 존재는 정보의 비대칭성하에서 불가피하게 수반되는 전달체계상의 한계이지만, 사각지대를 방치하는 것은 노인복지정책의 기본 목표 달성의 실패이기 때문이다. 따라서 정부는 누수구를 획기적으로 줄이지 못하면서 사각지대를 광범위하게 조장하는 제도설계상의 문제점을 개선하는 동시에 일선 사회복지사 등 빈곤문제 해결을 위한 전담인력을 확충하여 공공부조수급 적격자가 정보 부족이나 신청방법에 대한 무

지 등의 이유로 수급권에서 배제되는 경우가 없도록 해야 할 것이다.

이와 관련해, 기초생보 운영에서 부양 능력이 미약한 자식으로부터의 사적이전을 간주부양비 명목으로 자의적으로 추정하고 평균적인 사적이전의 실태에 비해 과대추정된 부양비를 소득평가액에 포함시키는 방식은 재검토가 이루어져야 할 것으로 보인다. 노인가구의 경제적 형편이 잠재적 기초생보 수급권자로 검토될 정도로 어려운 상황이라면 이들 가구에 제공될 수 있는 자식으로부터의 사적이전에 대해서는 정부가 단속할 필요성이 크지 않을 것이다. 파악하기 힘든 사적이전을 색출하기 위해 행정력을 사용하거나 간주부양비를 책정하는 것은 어느 쪽도 바람직하지 않다. 저출산 시대에 저소득 노인가구에 대해 제공되는 사적이전에 정책적 개입을 자제하는 것은, 자식을 낳아 기른 수고를 노후에 소액의 이전소득으로 일부나마 보상받는 것을 인정한다는 의미를 갖는다. 설령 자식으로부터 받는 소득이전의 존재를 감안하지 않고 빈곤노인가구에게 최저생계비를 채워 주는 공적이전을 제공한 것이 기존의 사적이전을 구축한다 하더라도, 빈곤해소라는 최우선 정책목표는 여전히 달성

되고 있는 것이다.⁷⁴⁾

VI. 요약 및 결론

본 연구는 KLIPS 데이터를 이용해 우리나라에서 노후소득의 중요한 원천이 되어 온 자식으로부터의 사적소득이전 실태와 그 결정요인을 고찰했고, 사적소득이전의 노인빈곤 완화효과를 공공부조와 비교하여 분석했으며, 노인복지의 사각지대와 누수구를 지적했다. 앞에서 발견한 사실들을 항목별로 간단히 정리하면 다음과 같다.

(1) 2004년 기준으로 다섯 가구 중 세 가구는 부모에게 제공한 사적이전이 있었으며, 소득이전을 실행한 경우 연간 이전 총액의 평균값은 약 200만원, 중위값은 120만원이었다.

(2) 2003년 기준으로 만 60세 이상 노인가구주 세대의 다섯 가구 중 두 가구는 매월 자식들로부터 생활비 등의 경제적 도움을 받고 있는 것으로 조사되었다.

(3) 은퇴와 고령화에 따른 근로소득 격감을 보충하기에는 자산소득이 미미하고

74) 이 경우 정부가 빈곤노인가구의 부양의무자에게 일종의 보조금을 준 효과를 갖는데, 경제적 지위나 소득의 세대 간 상관성(intergenerational correlation)을 감안하면 자식 세대에서 저소득 가구의 가처분소득을 증대시킬 가능성이 높다. 하지만 빈곤노인에게 여러 자식들이 있고 이 중 상대적으로 여유가 있는 자식으로부터 사적이전이 제공되어 왔을 경우, 공적이전에 의한 사적이전 구축은 자식들 중 상대적으로 고소득자의 후생을 주로 높일 가능성도 있다.

사적이전소득 역시 충분하지 않아 배우자 소득을 포함한 평균 월소득이 75세 이후에는 45만원으로 떨어지는 등 고령층의 빈곤위험이 상당히 높다.

(4) 노부모에 대한 자식의 소득이전은 노부모의 생계를 보전해 주려는 이타적인 동기가 지배적인 동기로 작용하고 있으며, 교환 동기가 있다 하더라도 당장의 금전적인 교환보다는 주로 노부모가 손자녀를 돌보는 것에 대한 보상의 성격으로 보인다.

(5) 사적이전액은 노부모의 소득과 음의 상관관계가 있고 자식의 소득(특히 근로소득)과는 양의 상관관계에 있으나, 이 전액의 소득탄력성은 높은 수준이 아니다.

(6) 사적이전액은 노부모가 75세 전후 일 때 최대가 되고 이후 감소하는 패턴을 보인다.

(7) 공적이전 중에서도 국민기초생활보장급여 등 공공부조 수급은 사적이전을 상당 부분 구축하는 효과를 갖는다.

(8) 부부간에 각자의 부모에 대한 소득이전을 둘러싼 전략적 상황이 존재한다. 예컨대, 결혼 상태에서 한쪽으로는 이전은 다른 쪽으로의 이전을 유발하지만 각자의 부모에 대한 소득이전 경쟁은 가구의 가처분소득을 하락시키므로 형평과 자체의 유인이 혼재한다.

(9) 수도권에 거주하는 자식으로부터 호남지역에 거주하는 노부모에게로의 소득이전이 상대적으로 두드러지는 현상

등 지역적 차이가 발견된다.

(10) 사적이전이 공적이전보다 빈곤완화효과가 크지만, 외환위기 후 복지지출의 확대와 함께 공적이전의 비중이 대폭 높아져, 공적이전을 주 소득원으로 살아가는 만 60세 이상 고령자는 2003년 기준으로 약 4분의 1에 달하는 것으로 조사되었다.

(11) 만 60세 이상의 노인가구주 세대 중 사적이전과 공적이전을 감안한 이후에도 총소득(재산소득과는 별도로 재산 자체는 고려하지 않은 경우)이 최저생계비 미만인 가구는 28%에 달하는 것으로 추정된다.

(12) 2003년 기준으로 국민기초생활보장제도의 보호지정을 실질적으로 필요로 하면서도 수급권에서 배제된 것으로 추정되는 노인가구주 세대는 약 12%로서, 이들 가구의 빈곤 해소를 위해서는 약 1조원의 지원금 예산과 전달체계 개선이 필요할 것으로 보인다.

(13) 일반적으로 빈곤에 쉽게 빠지게 만드는 요인, 즉 여성가구주, 저학력, 독신 및 독거, 지방 거주 등의 특성이 국민기초생활보장급여 수급에 있어서도 사각지대에 놓이게 하는 요인으로 작용하고 있다.

(14) 공공부조 프로그램의 운영과정에서 부적격수급이나 초과수급 등의 누수가 존재하지만 그 규모는 사각지대의 규모에 비해 상당히 작은 것으로 보인다.

(15) 고령인구 부양역할의 비중은 가족으로부터 국가로 계속 이전되고 있고, 가족 내에서는 장남을 중심으로 한 자식으로부터 노부모 자신에게로 부양책임이 넘겨지고 있다.

혈족 내에서는 장남이 노부모를 봉양하는 유교적 전통을 이어받고 사회적으로는 빈약한 노후소득보장 시스템을 가졌던 우리나라에서 자식의 노부모 부양과 소득이전은 노후 생계유지의 중심적인 역할을 담당해 왔다. 그러나 핵가족화·개인주의화와 인구 고령화, 노부모 부양에 대한 인식 변화 등은 전통적인 노부모 부양관습을 허물고 있으며, 이에 따라 ‘반포보은(反哺報恩)’은 점차 옛말이 되어가고 “한 아버지는 열 아들을 키우지만 열 아들이 한 아버지를 봉양하기 어렵다”는 독일 격언이 현 세태를 반영하는 것으로 비춰지고 있다.

고령인구에 대한 사적부양의 공적부양으로의 전환은 전통사회의 해체와 근대적 복지국가의 출범을 반영하고 있으며, 현재 우리나라에서도 노후소득보장을 정부가 복지 프로그램을 통해 해결하라는 요구와 기대가 계속 높아지고 있다. 하지만 고령인구에 대한 정부의 공적이전은 민간의 사적이전을 구축하는 효과를 수반하

여, 정부가 제공하는 노인복지에 대한 민간의 수요를 더욱 높일 가능성이 있다.

노후소득보장에서 정부가 담당하는 역할이 커지는 것은 사회 전반의 복지수준 향상을 의미하기도 하지만, 저출산·고령화 시대에 국가의 재정부담을 가중시키는 압력으로 작용한다. 따라서 노후소득보장정책에 있어서 우선순위 책정이 무엇보다 중요한데, 절대빈곤 해소는 사회적으로 합의할 수 있는 최우선 순위일 것이다. 이런 관점에서 평가한다면, 소득 재분배의 효과가 적고 경직적 비용부담이 큰 보편급여의 확대보다는 취약노인 계층에 대한 집중적인 지원이 우선될 필요가 있을 것이다. 또한 정부의 예산지원 못지않게 중요한 것은 빈곤 해소라는 최우선목표 달성을 저해하는 복지의 사각지대를 없애기 위해 제도적 문제점을 개선하고 전달체계를 효율화하는 것이다. 경제적 도움이 절실히 필요한 취약노인 계층을 누락 없이 파악하여 적절한 소득이전을 통해 최소한의 기초생활을 보장하는 것은, 근로의지와 능력이 있는 고령인구의 효율적 활용 및 자립방안을 모색하는 것과 함께 머지않은 고령사회를 준비하는 우리에게 주어진 중요한 책임이며 시급한 과제다.

참 고 문 헌

- 강성진·전형준, 「사적이전소득의 동기와 공적이전소득의 구축효과에 대한 연구」, 『공공경제』, 제10권 제1호, 2005, pp.23~46.
- 강신욱 외, 『기초생활보장제도 수급자동태 및 관련요인 분석』, 정책보고서 06-77, 보건복지부·한국보건사회연구원, 2006.
- 구인회, 「빈곤층의 사회경제적 특성과 빈곤 이행: 경제위기 이후의 시기를 중심으로」, 『제3회 한국노동패널 학술대회 자료집』, 한국노동연구원, 2001.
- 김교성, 「소득이전의 빈곤완화 및 빈곤이행 효과에 관한 연구」, 『한국사회복지학』, 제48권, 2002, pp.113~149.
- 김지경, 「은퇴자의 은퇴사유 및 은퇴 후 소득원천」, 『KLIPS Research Brief』, No. 3, 한국노동연구원, 2004.
- 김진욱, 「한국 소득이전 제도의 소득불평등 및 빈곤 감소 효과에 관한 연구」, 『사회복지정책』, 제20권, 2004, pp.171~195.
- 문형표 편, 『인구고령화와 노후소득보장』, 경제·인문사회연구회 협동연구 총서 05-10-02, 한국개발연구원, 2005.
- 박찬임, 「소득이전의 빈곤완화 효과」, 정진호 외, 『한국의 근로빈곤 연구』, 한국노동연구원, 2005, pp.142~180.
- 박창균, 「고령화와 금융부문 정책과제」, 최준욱 편, 『인구고령화와 재정·금융대책』, 한국조세연구원, 2005.
- 석재은·김태완, 「노인의 소득실태분석과 소득보장체계 개선방안연구」, 한국보건사회연구원, 2000.
- 성재민, 「한국노동패널조사에서 나타난 사적이전」, 『월간 노동리뷰 15』, 한국노동연구원, 2006, pp.75~83.
- 손병돈, 「사적소득이전의 빈곤완화 효과」, 『한국사회복지학』, 제39권, 1999, pp.157~179.
- 원종학·성명재, 「소득분배 격차 확대의 원인과 정책대응 방향」, 연구보고서 07-10, 한국조세연구원, 2007.
- 윤진호·박능후·강병구·이상은, 『국민기초생활보장제도의 평가 및 개선방안』, 연구보고서 2004-22, 서울사회경제연구소·한국보건사회연구원 기초보장·자활정책평가센터, 2004.
- 이태수·노대명·황덕순, 『한국 공공부조 발전방안 연구』, 최종보고서, 대통령 자문 정책기획위원회, 2004.
- 정경희 외, 『2004년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사』, 한국보건사회연구원·보건복지부 정책보고서 2005-03, 2005a.

- 정경희 외, 『현 고령층의 소득보장 강화방안 마련』, 국민연금관리공단·한국보건사회연구원 정책보고서 2005-85, 2005b.
- 진재문, 『사회보장 이전과 사적 이전의 관계 분석』, 『사회복지연구』, 제13호, 1999, pp.167~199.
- 홍경준, 『공적 이전과 사적 이전의 빈곤 감소 효과 분석』, 『한국사회복지학』, 제50권, 2002, pp.61~85.
- Altonji, Joseph G., Fumio Hayashi, and Laurence J. Kotlikoff, “Parental Altruism and Inter Vivos Transfers: Theory and Evidence,” *Journal of Political Economy*, 105(6), 1997, pp.1121~1166.
- Becker, Gary S., “A Theory of Social Interactions,” *Journal of Political Economy*, 82, 1974, pp.1095~1117.
- Becker, Gary S., *A Treatise on the Family*, Enlarged Edition, University of Chicago Press, 1991.
- Becker, Gary S. and Nigel Tomes, “Human Capital and the Rise and Fall of Families,” *Journal of Labor Economics*, 4, 1986, pp.S1~S39.
- Behrman, Jere R., Robert A. Pollak, and Paul Taubman, “Parental Preferences and Provision for Progeny,” *Journal of Political Economy*, 90(1), 1982, pp.52~73.
- Brown, Jeffrey R. and Scott J. Weisbenner, “Is a Bird in Hand Worth More than a Bird in the Bush? Intergenerational Transfers and Savings Behavior,” NBER Working Paper, No.8753, 2002.
- Cox, Donald, “Motives for Private Income Transfers,” *Journal of Political Economy*, 95(3), 1987, pp.508~546.
- Cox, Donald and George Jakubson, “The Connection between Public Transfers and Private Interfamily Transfers,” *Journal of Public Economics*, 57, 1995, pp.129~167.
- Cox, Donald and Mark Rank, “Inter vivos Transfers and Intergenerational Exchange,” *Review of Economics and Statistics*, 74, 1992, pp.305~314.
- Cox, Donald and Oded Stark, “Intergenerational Transfers and the Demonstration Effect,” Discussion paper, Boston College, 1996.
- Cox, Donald and Oded Stark, “Financial Transfers to the Elderly and the Demonstration Effect,” Discussion paper, Boston College, 1998.
- Cox, Donald, Zekeriva Eser, and Emmanuel Jimenez, “Motives for Private Transfers over the Life Cycle,” *Journal of Development Economics*, 55, 1998, pp.57~80.
- Dunn, Thomas A. and John W. Phillips, “The Timing and Division of Parental Transfers to Children,” *Economic Letters*, 54, 1997, pp.135~137.
- Gale, William G. and John Karl Scholz, “Intergenerational Transfers and the Accumulation of Wealth,” *Journal of Economic Perspectives*, 8(4), 1994, pp.145~160.
- Heckman, James. J., “Sample Selection Bias as a Specification Error,” *Econometrica*, 47(1), 1979 pp.153~161.
- Hochguertel, Stefan and Henry Ohlsson, “Compensatory Inter Vivos Gifts,” Working Papers in Economics 31, Göteborg University, 2000.

- Hurd, Michael D., "Research on the Elderly: Economic Status, Retirement, and Consumption and Saving," *Journal of Economic Literature*, 28(2), 1990, pp.565~637.
- Kim, Hisam, "Parental Investment between Children with Different Abilities," Working Paper, The University of Wisconsin - Madison, 2005.
- Kim, Hisam, "Intergenerational Transfers and Old-Age Security in Korea," International Conference for Panel Data Analyses: Employment and Quality of Life, Korea Labor Institute and Korea Employment Information Service, October 2007.
- Laferrère, Anne and François-Charles Wolff, "Microeconomic Models of Family Transfers" in L.-A. Gerard-Varet, S.-C. Kolm and J. Mercier Ythier (eds.), *Handbook of Giving, Reciprocity and Altruism*, North Holland: Chapter 12, 2004.
- McGarry, Kathleen, "Inter vivos Transfers and Intended Bequests," *Journal of Public Economics*, 73(3), 1999, pp.321~351.
- McGarry, Kathleen, "Testing Parental Altruism: Implications of a Dynamic Model," NBER Working Paper, No.7593, 2000.
- McGarry, Kathleen and Robert F. Schoeni, "Transfer Behavior in the Health and Retirement Study: Measurement and the Redistribution of Resources within the Family," *Journal of Human Resources*, 30, 1995, pp.S184~S226.
- McGarry, Kathleen and Robert F. Schoeni, "Transfer Behavior Within the Family: Results from the Asset and Health Dynamics Study," *The Journals of Gerontology*, 52B, 1997, pp.82~92.
- Ogawa, Naohiro and Robert D. Retherford, "Shifting Costs of Caring for the Elderly Back to Families in Japan: Will It Work?" *Population and Development Review*, 23(1), 1997, pp.59~94.

근로장려세제의 최적 설계에 관한 연구

유 한 옥

(한국개발연구원 부연구위원)

A Study on the Optimal EITC Program

Hanwook Yoo

(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

* 유한옥: (e-mail) hy5@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

- Key Word: 근로장려세제(EITS), 노동공급(Labor Supply), 최적화(Optimization)
- JEL code: D02, H2, J2
- Received: 2008. 2. 14 • Referee Process Started: 2008. 2. 18
- Referee Reports Completed: 2008. 5. 22

ABSTRACT

Korea's public assistance system, represented by NBL(National Basic livelihood Security), has disclosed critical problems despite the rapid increase in its budget, such as decreasing work incentive and deepening welfare trap. These typical problems of classical welfare system have been commonly witnessed in many other advanced countries. Therefore a number of efforts have been exerted to correct these problems by transferring the existing welfare system into a welfare-to-work(or workfare) system, and the most common one of such efforts is introducing the EITC(Earned Income Tax Credit)-type programs. They have already been implemented in many countries such as the USA, the UK and France, also Korean government decided to launch EITC program in 2009.

This paper aims to propose some measures to improve Korean EITC program. For this, an optimization problem is constructed from the government's viewpoint. Optimal EITC program is defined to be a solution to the problem - a combination of phase-in rate, phase-out rate, and maximum credit that maximizes labor supply increase under a exogenously given budget constraint. Using a mechanism design analysis, we derive and characterize the optimal EITC program. Analysis results implies that Korean EITC structure needs to be modified so that phase-in rate is larger than phase-out rate and the upper limit of phase-out range becomes larger. Comparative static analysis results show that the feature of the optimal EITC program is sensitive to the change of income distribution, suggesting that if beneficiaries are categorized into different income groups, then it is desirable to apply distinctive EITC programs to each group.

본 연구는 제도설계(mechanism design) 이론을 이용하여 근로연계복지의 주요 정책수단인 근로장려세제의 최적화를 시도하고, 도출된 최적해의 특성을 바탕으로 곧 시행될 우리나라 근로장려세제 개선방향을 제시하기 위해 수행되었다. 분석결과에 따르면, 시행안에 제시된 급여구조를 수정하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 즉, 주어진 예산제약하에서 근로장려세제의 노동공급 증대효과를 극대화하기 위해서는 점증률을 점감률보다 높게 설정하는

한편, 점감구간 소득상한은 상향조정하여야 한다. 최적해의 비교정태분석 결과에 따르면, 근로장려세제는 소득(임금)분포에 따라 다르게 설계하는 것이 바람직하기 때문에 가구규모 및 취업형태별로 수혜대상을 나누어 각기 다른 급여구조를 적용해야 하며, 이는 향후 근로장려세제의 적용대상이 무자녀가구 및 자영업자가구로 확대될 것임을 고려할 때 시사하는 바가 크다.

I. 연구의 배경 및 목적

수급자의 근로유인 저해, 복지의존도 증가 등의 문제점을 노정해 오고 있는 기존의 복지프로그램을 근로연계복지로 전환시키고자 하는 노력 속에서 대두된 제도 중 대표적인 것으로 EITC(Earned Income Tax Credit)를 꼽을 수 있다. EITC는 근로의욕 제고를 통해 근로빈곤층의 빈곤탈출을 지원할 목적으로 1975년에 미국이 도입한 복지 성격의 조세제도로서 현재는 영국, 프랑스, 호주 등을 비롯한 많은 나라에서 시행되고 있다. 우리나라에서도 EITC의 도입 필요성이 제기된 후 도입방안을 모색해 온 결과, 2008년 소득을 기준으로 2009년부터 저소득층 근로가구를 대상으로 ‘근로장려세제’라는 명칭하에 시행하기로 결정하였으며 이후 적용대상을 단계적으로 확대할 예정이다.

그러나 우리나라의 근로장려세제 시행안은 명확하고 구체적인 정책목표에 기초하지 않았을 뿐 아니라 기존의 공적부조제도 등 관련 제도와 정책적 균형을 명시적으로 고려하지 않고 설계되었다는 점에서 보완될 필요가 있다. 기초생보 수급자가 수혜대상에서 제외되어 있고, 관

련이 깊은 자활근로사업과의 역할 정립이 되어 있지 않다는 점 등을 예로 들 수 있겠다.

우리나라에서는 2000년대 들어서면서 한국형 EITC 도입에 대한 논의가 활발해짐에 따라 EITC형 제도¹⁾ 도입 및 기초생보, 소득세제 등의 관련 제도 정비에 대한 여러 유형의 연구들이 다각적으로 수행되어 오고 있다. 먼저 EITC형 제도의 선진국 운영사례를 개관하고 이를 바탕으로 정책적 시사점을 도출한 연구들로서 안중석(2005), 임봉욱(2006), 한국노동연구원(2005) 등을 들 수 있다. 그런데 이들은 제도연구 수준에 그치고 엄밀한 이론분석 혹은 실증연구에 바탕을 두지 못함에 따라 제도도입에 대한 개략적 정책방향만을 제시하고 있다는 점에서 한계가 있다.

두 번째 유형은 보다 종합적인 관점에서 도입의 전제조건과 관련 제도들과의 조화를 명시적으로 고려한 이론분석 혹은 시뮬레이션 기법을 통해 국내실정에 맞는 EITC 도입형태를 제시한 연구들로서 안중범·송재창(2006)과 전영준(2004) 등을 들 수 있다. 그러나 이들은 명확한 정책목표 설정에 기초한 체계적인 시나리오 구성 대신 다소 임의적인 구성에 바탕을 두었고, 시행안과는 다른 전제(기초생보 수급자 및 자영업자를 적용대상

1) EITC형 제도라 함은 저소득 근로계층에 대한 현금지원제도로 정의된다(이상은(2007)).

포함 등)하에서의 분석이라는 점에서 한계를 지닌다.

세 번째 유형으로는 EITC 추진단 발주에 의한 정책연구들로서 김재진·박능후(2005)와 전병목·이상은(2006)이 있다. 먼저 전자는 EITC형 제도의 해외사례 및 국내 근로빈곤층의 현황 파악을 통해 도입의 필요성을 정리하고 도입방식에 대한 세 가지 시나리오를 제시하였으며, 후자는 보다 구체적인 도입방안을 제시함으로써 근로장려세제 시행안 수립에 결정적인 기여를 하였다. 그러나 두 연구 모두 EITC의 최적 설계를 위한 엄밀하고 체계적인 접근방법을 갖추지 못했다는 점에서 한계를 지닌다. 예를 들어, 전자의 시나리오 구성은 다소 임의적이고 세 가지 시나리오 모두 현 시행안에 비해 규모가 크게 설정되었다는 점, 후자는 명확한 목표의 설정 없이 EITC의 주요 구성요소인 구간별 소득상한을 설정했다는 점 등을 들 수 있겠다.

마지막 유형은 한국형 EITC가 근로장려세제라는 이름으로 도입되기로 결정된 후, 그 시행안에 대한 제도적 평가를 수행하고 이를 바탕으로 향후 정책과제를

제시한 연구로서 이상은(2007)과 전영준(2007)이 있다. 그러나 이들도 개략적이고 원론적인 개선방향만을 제시하고 있고 구체적인 제도정비 모색노력은 부족하다는 점에서 한계를 가진다.

이상을 요약하면 지금까지의 국내 선행연구들은 바람직한 한국형 EITC 형태와 관련 제도 정비에 대한 개략적인 가이드라인만을 제시하는 수준에 그치고 있다는 것이다. 특히 국내에서 유일하게 시행되고 있는 근로연계복지 프로그램으로서 근로장려세제의 주요 적용대상인 차상위층을 동일한 적용대상으로 설정하고 있는 자활근로사업과의 연계에 대한 연구는 전무한 실정이다.

본 연구에서는 정책목표와 정책당국이 직면하고 있는 예산제약조건을 명시적으로 고려하여 근로장려세제에 대한 최적화문제를 설정하고 이로부터 도출된 최적해의 특성을 분석함으로써 근로장려세제의 개선방향을 제시하고자 한다.²⁾

본 논문의 구성은 다음과 같다 먼저 II장에서는 주요 국가를 대상으로 EITC형 제도의 해외 운영사례를 개관한다. III장에서는 곧 시행될 우리나라 근로장려세제

2) 기존 연구에서 주로 다루고 있는 근로장려세제 관련 제도는 기초생보와 소득세제로서 이들에 대해서는 근로장려세제 도입과 상관없이 예전부터 개선의 필요성이 꾸준히 제기되고 있고 각각의 정비에 대해 활발한 논의가 진행되어 오고 있지만 아직 구체적인 개선방안은 마련되지 못하고 있는 실정이다. 기초생보에 대해서는 통합급여에서 개별급여 형태로의 전환, 근로능력 보유 여부에 따른 생계급여의 차등 등이 주요 쟁점이며 소득세제에 대해서는 면세점 인하, 비과세·감면·소득공제의 정비, 세율구간의 조정 등이 주요 쟁점이다. 이 중 세율구간의 조정만이 결정되어 2007년 세계개편안에 포함되었다. 따라서 근로장려세제 관점에서 이들에 대한 구체적인 정비방안을 제시하는 것은 현 시점에서는 적절하지 않은 것으로 판단된다.

를 개관하고 구성요소 및 기대효과를 검토함으로써 개략적인 제도평가를 수행한다. IV장에서는 최적화모형을 이용한 이론분석을 통해 시나리오별 최적 근로장려세제의 특성을 살펴보고 이를 바탕으로 정책적 시사점을 도출한다. 마지막으로 V장에서는 본 연구의 결과 및 정책적 시사점을 요약하고 분석상의 한계점을 밝힌 후 향후 연구방향을 제시한다.

II. EITC형 제도의 해외사례

선진국들의 최저생활보장제도가 공동으로 직면하게 되는 중요한 어려움은 저소득층의 근로의욕 저해 및 이에 따른 복지 의존도 증가의 문제이다. 대부분의 최저생활보장제도는 가구소득이 국가가 정한 최저생계비 수준에 미달하는 경우 양자 간의 차액을 정부에서 보조하는 ‘보충급여’의 형태를 띠며, 이는 근로소득에 대한 실질적인 한계세율이 100%임을 의미하므로 이러한 급여체계하에서는 근로의욕 저하현상이 불가피하다. 이러한 문제에 직면한 선진국들은 기존 최저생활보장제도의 테두리 안에서 근로유인을 강화하는 장치를 마련하거나, 근로의욕을 제고하는 추가적인 EITC 형태의 제도

를 도입하는 추세에 있다.

1975년 미국에서 처음으로 도입된 EITC는 현재 다른 많은 나라에서도 저소득층에게 근로유인을 제공함으로써 스스로 빈곤을 탈출하게 할 목적으로 다양한 형태로 운영되고 있다. 본 장에서는 대표적인 3개 국가(미국, 영국, 프랑스)의 EITC형 제도의 운영사례를 개략적으로 살펴보기로 한다.³⁾

1. 미국: EITC

미국의 EITC는 기존의 소득이전제도의 ‘부의 소득세(Negative Income Tax: NIT)’ 성격으로 인한 노동공급 감소현상에 대처하고 저소득 근로계층의 사회보장세 부담을 완화할 목적으로 1975년에 도입되었다. 이 제도의 근본취지는 ‘최저임금을 받는 전일제 근로자는 빈곤을 겪지 않는다(full-time worker earning the minimum wage would not live in poverty)’와 ‘가족과 근로의 두 가치를 동시에 복돋운다(promote both the values of family and work)’ 두 문장으로 요약된다.⁴⁾ EITC는 1986년, 1990년, 1993년 등 일련의 세법 개정을 통해 대폭적으로 확대된 결과 현재는 미국의 저소득층을 대상으로 한 현금지원(income transfer) 프로그램 중에서 가장 규모가 큰 제도가 되었으며, 2005년

3) 김재진(2005), 김재진·박능후(2005), 안종석(2005), 전병목·이상은(2006) 등을 참조하여 재구성하였다.

4) Eissa and Hoynes(2005).

〈Table 1〉 EITC's Structure(2008, single earner)

Number of Children	0	1	2~
phase-in rate(%)	7.65	34.00	40.00
phase-out rate(%)	7.65	15.98	21.06
maximum credit(\$)	438	2,917	4,824
income limit(\$)	12,880	33,995	38,646

Source: Tax Policy Center, "Historical EITC parameters".

현재 수혜가구는 2,275만, 급여총액⁵⁾은 424억달러⁶⁾에 달한다.

EITC의 수급요건은 크게 모든 EITC 청구자에게 적용되는 요건(Part A), 적격 아동을 양육하는 경우 적용되는 요건(Part B), 적격아동이 없는 경우 적용되는 요건(Part C)으로 분류된다. 이와 별도로 모든 청구자에게 적용되는 수급요건으로서 청구자의 조정후총소득(adjusted gross income)과 획득소득(earned income)이 일정 수준 미만이어야 한다는 소득기준(Part D)을 규정하고 있다.⁷⁾

EITC의 급여구조는 시행 초기에는 점증-점감 구조였으나 1978년 이후 평탄구간이 추가되었다. 1991년에 자녀 수에 따라 급여액에 차등을 두기 시작했고, 1994년부터는 무자녀가구에도 소득의 급여를 지급했으며 2002년부터는 맞벌이가구를 우대하고 있다. 현재의 급여구조는 <표 1>에 나타난 바와 같다.

2. 영국: WTC

영국의 근로장려세제는 1988년에 도입된 'In-work benefit'의 형태를 띤 FC(Family Credit)로 대표된다. FC의 수급요건으로는 근로조건(주당 근로시간이 16시간 이상), 자녀조건(취학연령 이하의 자녀 부양) 및 소득조건(가구순소득이 일정액 미만) 등으로 구성된다.

1999년에 FC를 확장한 WFTC(Working Families' Tax Credit)를 도입하였는데 이를 통해 자녀수당이 확대되었고 점감률이 70%에서 57%로 인하되었다. 2003년에는 근로의욕 고취 및 복지제도 운영효율성 제고를 위해 기존의 WFTC를 WTC(Working Tax Credit)와 CTC(Child Tax Credit)로 분리·개편하고 기존의 아동수당, 실업수당 등과 통합 운영하기 시작했다. 이 개편을 통해서 점감률이 37%로 다시 인하되었다. 2004년 현재 수혜가구는

5) 연방정부 및 주정부에서 받은 급여의 총액.

6) Tax Policy Center, "Historical EITC parameters" 참조.

7) EITC의 자세한 수급요건에 대해서는 전영준(2004)을 참조하라.

<Table 2> WTC's Structure(2007)

Factor	Credit(£/yr)
basic	1,665
single parent	1,640
working 30+ hrs/week	680
disability	2,225

Source: HM Revenue & Customs, "Child and Working Tax Credits Statistics," April 2007.

135만, 소요예산은 47억파운드에 달하는 것으로 추정된다. <표 2>는 WTC의 구성 요소와 급여액을 설명하고 있다.

WTC가 미국의 EITC와 다른 점은 점증구간이 없고, 수급자격이 연간 근로소득이 아닌 주당 근로시간에 의해 결정되며, 미국에 비해 점감률이 높은 편이고 급여액 수준 또한 높다는 것이다. 주당 30시간 이상 일하는 근로자에게 추가급여가 지급된다는 점도 특이한 점이다.

3. 프랑스: PPE

프랑스의 근로장려세제인 PPE(Prime Pour l'Emploi)는 기존의 최빈층 생계지원 제도인 RMI(Revenu Minimum d'insertion)가 야기하는 근로유인 저하현상을 해소하기 위해 2002년에 도입되었으며, 2005년 현재 수혜가구는 940만, 소요예산은 25억유로에 달한다. PPE의 급여구조는 평탄구간이 없는 점증-점감 체제로, 최저임금소득(전일제 근로자 기준)의 30~

100%인 소득구간에는 4.6%의 점증률이 적용되고 최저임금소득 100~140% 소득구간에는 11.5%의 점감률이 적용된다. 급여를 결정하는 소득은 근로소득으로서 공공부조 급여, 재산소득 등은 급여산정에 고려되지 않는다.

PPE의 특징은 평탄구간이 없다는 것과 점증-점감 구간의 소득 상한 및 하한이 최저소득기준에 의해 결정된다는 것으로 요약될 수 있는데, 두 번째 특징으로 말미암아 근로장려세제 수급대상에서 최저임금을 적용받는 전일제 근로자 소득의 30% 미만인 소득에 해당하는 가구가 배제된다는 문제점을 안고 있다. 다시 말하면, PPE는 시간제 근무자보다 전일제 근무자를 우대하는 제도이다.

4. 각국의 EITC형 제도 비교

이상에서 살펴본 EITC형 제도들의 구성 요소와 운영현황을 국가별로 비교해 보면 <표 3>에 나타난 바와 같다. 도입 역사가

〈Table 3〉 An Overview of EITC-type Programs(2004, 2+ children/single earner)

	USA (EITC)	England (WTC)	France (PPE)
starting from	1975	1988 (FC→WFTC→WTC)	2002
income limit (% as of GNI per capita)	\$34,458 (89.0)	£ 13,910 (69.9)	€ 16,364 (61.3)
maximum credit (% as of GNI per capita)	\$4,300 (10.8)	£ 3,875 (19.5)	€ 537 (2.0)
phase-in rate(%)	40	-	4.6
phase-out rate(%)	21	37	11.5
requirement	earned income > 0	working hrs/week > 16	labor income > 30% of min wage
# of beneficiaries (% as of total households)	21,000,000 (18.6)	1,350,000 (5.0)	9,000,000 (26.5)
annual budget (% as of total budget)	\$38 billion (0.89)	£ 4.7 billion (1.72)	€ 2.2 billion (0.25)

Source: modification of 전병목 · 이상은(2006).

가장 오래된 미국의 경우 도입 당시에는 작은 규모로 운영되다가 이후 일련의 세법개정을 거치면서 대폭 확대되어 지금에 이르고 있다. 특기할 점은 이러한 확대과정이 복지개혁이라는 큰 틀 안에서 관련 제도인 전통적인 공공부조제도(AFDC→TANF)의 축소와 병행되었다는 점이다.

영국의 경우에는 독립적인 형태인 미국의 EITC와는 달리 가족 및 아동에 대한 국가지원정책의 하부 프로그램으로서 근로장려제도인 FC가 도입되었고 이후 제도의 명칭까지 바뀌는 두 번에 걸친 큰 폭의 변화과정을 거쳐 지금의 WTC라는

독립적인 형태로 정착되었다. 한편, 비교적 최근인 2002년에 EITC형 제도를 도입한 프랑스에서는 광범위한 근로계층을 대상으로 비교적 성공적으로 시행되고 있다.

Ⅲ. 우리나라 근로장려세제의 평가

1. 근로장려세제의 현황

가. 근로장려세제의 도입과정

우리나라에서는 2004년 11월 개최된 제56회 국정과제회의에서 빈부격차·차별시정위원회에 의해 ‘일을 통한 빈곤탈출’이라는 명제하에 3대 사회안전망 강화방향의 하나로 EITC의 도입이 제안되었고 동 위원회 발주에 의해 한국형 EITC 도입방안에 대한 연구 결과가 공청회를 통해 제시되었다(김재진·박능후 [2005]). 이후 2006년에 재정경제부 내에 EITC 추진기획단이 구성되어 본격적으로 도입이 추진되었으며, 동 기획단 발주에 의해 우리 현실에 맞는 EITC 도입방안에 대한 공청회가 개최되었다(전병목·이상은[2006]).

이러한 추진과정을 거치면서 2006년 하반기에는 EITC의 명칭이 ‘근로장려세제’로 결정되었으며, 관련 법안이 마련되어 국회에 상정되었고 같은 해 12월 정기국회에서 근로장려세제 도입이 의결되었다. 근로장려세제는 2008년 소득에 기반하여 2009년에 급여가 제공될 예정이며 이후 단계적으로 확대될 계획으로 있다.

나. 근로장려세제의 주요 내용

1) 수급대상

근로장려세제의 수급대상 범위는 근로자가구에 국한되며 자영업자 및 농어민가구가 제외되고 기초생보제 수급가구(전년도에 3개월 이상 생계, 주거, 교육급여 중 하나 이상 수급한 가구) 또한 제외된다.

근로자가구가 수급대상이 되기 위해서는 먼저 연간 총소득이 1,700만원 이하여야 한다. 여기에서 총소득은 근로소득, 사업소득 등의 종합과세소득 개념으로서, 이자·배당 소득과 산림소득이 포함되고 퇴직소득과 양도소득은 제외된다. 기준소득액 1,700만원은 전국가구 중위소득의 50% 및 최저생계비의 120%에 해당되는 액수로서 수급대상에 빈곤층과 차상위층을 포괄함을 의미한다. 두 번째 수급요건은 자녀조건으로서 18세 미만의 피부양 아동이 2명 이상인 가구에 한해서 근로장려금을 지급한다. 단, 장애아동을 부양하는 경우에는 연령제한이 없다. 마지막 수급요건으로 재산조건이 부여되는데, 이는 근로장려금을 지급받기 위해서는 주택을 소유하지 않고 재산가액이 1억원 미만이어야 함을 의미한다.

2) 근로장려금

근로장려세제 급여(근로장려금)는 근로소득에 기반하여 결정되는데 구체적으로는

〈Table 4〉 Korean EITC's Structure

Region	Labor Income(10,000 won)	Total Credit
phase-in	0 ~ 800	labor income × phase-in rate(0.1)
plateau	800 ~ 1,200	maximum credit(80)
phase-out	1,200 ~ 1,700	(1,700 - labor income) × phase-out rate(0.16)

Source: Korean Ministry of Finance and Economy.

〈Table 5〉 Extension Plan of Korean EITC

	Employee		Self-employed	Universal
	phase I (2008 ~ 10)	phase II (2011 ~ 13)	phase III (2014 ~)	phase IV
employee	renter 2+ children	1+ children	1+ children	no child
self-employed	-	-	1+ children	no child
# of beneficiaries	310,000	900,000	1,500,000	3,600,000
annual budget (billion won)	150	400	1,000	2,500

Source: EITC T/F.

<표 4>에서와 같이 소득의 크기에 따라 점증·평탄·점감의 세 가지 구간으로 나누어져 산정된다. 매년 종합소득세를 신고하고 근로장려세제 급여를 신청한 자에 한하여 전년도 소득을 기초로 연 1회 급여가 지급된다.

3) 제도운영

근로장려세제의 전반적인 사항은 재정경제부가 담당하고, 집행은 국세청이 관장한다. 고의 또는 중대한 과실로 인한 허위신청의 경우 2년간, 사기 등의 부정

한 행위로 인한 허위신청의 경우 5년간 근로장려금 지급이 중지된다.

4) 확대계획

근로장려세제는 <표 5>에 나타난 바와 같이 단계적으로 확대될 계획이다. 이상에서 살펴본 방식대로 2008년부터 2010년까지 시행되다가(1단계) 이후에는 무주택 요건이 폐지되는 동시에 1자녀 근로자가구로 수급대상 범위가 확대되고(2단계), 2014년에는 사업자가구로까지 수급대상 범위가 확대되며(3단계), 마지막 단

계인 4단계에서는 무자녀 가구로까지 확대되어 전면 시행될 예정이다.

다. 근로장려세제의 특성

근로장려세제의 바탕이 되는 사회적 합의는 ‘열심히 일하는 사람은 빈곤에 빠지지 않게 하자’로 요약될 수 있다. 근로장려세제는 기존의 2대 사회안전망(기초생보, 사회보험)의 사각지대에 놓여 있는 저소득 근로계층을 주요 대상으로 함으로써 그동안 소외되어 왔던 이 계층에 대한 공적부조 성격을 띤다. 뿐만 아니라, 근로능력이 있는 기초생보 수급자의 근로의욕 저하현상을 타개하고 이들에게 사회보장시스템을 대체하는 근로유인책을 적용한다는 장기적인 목표가 투영되어 있다고 볼 수 있다. 보충급여 혹은 ‘부의 근로소득세(Negative Income Tax: NIT)’ 성격의 생계급여로는 근로유인을 제공하는 데 한계가 있기 때문이다.

주의할 점은 근로장려세제가 두 얼굴을 가지고 있다는 것이다. 즉, 소득보장과 근로유인 제공이라는 두 가지 목표가 그것인데, 전자는 저임금이나 고용불안정으로 어려움을 겪는 근로빈곤층에 대한 임금보조를 통해 ‘일을 하고 싶어도 못하는 사람들에 대한 보상’을 해줌을 의미하고, 후자는 근로빈곤층에 대한 근로동기 부여를 통해 노동공급 증가를 유발하여 빈곤탈출을 유도함으로써 ‘일을 할

수 있는데 안하는 사람들에 대한 당근’을 제공함을 의미한다. 그러나 근로장려세제의 근본취지는 근로능력자에게 근로유인을 제공하는 것에 있고 소득보장의 기능은 부차적인 것임을 유의해야 한다. 예를 들어, 근로장려세제가 노동공급 시간을 유연하게 정할 수 없는 근로능력 취약자에게 적용되는 경우에는 소득보조의 기능만을 수행할 뿐, 근로의욕 제고를 통한 노동공급 증대에는 아무런 역할을 하지 못하게 된다.

<표 6>은 근로장려세제와 우리나라의 대표적인 공적부조제도인 기초생보제의 특징들을 대비하여 요약한 것이다.

2. 근로장려세제의 평가

가. 제도적 평가

이제 근로장려세제를 제도적 관점에서 평가해 보자. 평가대상은 2008년부터 3년 동안 시행될 1단계에 국한될 것이다. 2단계 이후는 아직 확정되지 않은 계획일 뿐이므로 제도적으로 사전 평가하기에는 부적절하기 때문이다. 1단계 형태가 최소한의 제도로 설계된 이유로는 세 가지를 들 수 있다. 먼저 현재의 소득과약 시스템이 열악한 상태에 있으므로 근로소득자만을 수급대상으로 국한하였고, 둘째 정부예산상의 제약으로 인해 적용대상 및 급여수준이 최소 수준으로 설정되었다.

〈Table 6〉 Korean NBLS(National Basic Livelihood Security) vs. EITC

		NBLS	EITC
Target	income	poor	low income
	working	unemployed	employee
Subsidy	base	needs	needs + labor supply
	structure	phase-out	phase-in/plateau/phase-out
	payment cycle	monthly	annual
Delivery	authority	ministry of health and welfare	ministry of finance and economy
	operation	local governments	national tax service
	related law	NBLS law	tax laws

Source: modification of 이상은(2007).

또한, 제도에 대한 이해도 및 국민적 공감대 부족도 제약요인으로 꼽을 수 있다.

1) 관련 제도와의 관계

먼저 근로장려세제는 기존의 기초생보와의 연계가 결여된 채 고안되었다는 점에서 문제점을 갖는다. 개념상으로 근로장려세제는 조세체계와 사회보장체계의 결합물이다. 근로장려세제의 주요 대상은 근로능력을 보유한 빈곤층이고 기초생보제 내에도 근로능력을 보유한 조건부 수급자 및 차상위층을 대상으로 이미 자활근로사업⁸⁾이 시행되고 있음에 유의할 필요가 있다. 따라서, 자활근로사업과 근로장려세제는 상호 대체관계에 있다고 볼 수 있으며 상호 연계를 통해서만 ‘근로유인 제공을 통한 빈곤탈출’이라는 정

책목적의 효과적 달성이 가능한 것이다. 미국의 경우, 1975년 EITC가 도입된 이래 근로연계복지라는 큰 틀에서 EITC가 확대됨에 따라 TANF 등의 기존 사회보장 프로그램들이 축소되어 왔고 관련 제도들 간의 균형유지 속에서 근로연계복지제도가 자리 잡고 있다.

2) 소득개념

다음으로 수급 여부를 결정하는 소득개념과 급여산정의 기본이 되는 소득개념들 간의 괴리를 문제점으로 지적할 수 있다(전영준[2007]). 근로장려세제는 원칙적으로 영세 사업소득자의 소득과악이 어렵다는 이유로 근로소득자만을 대상으로 설계되었으나,⁹⁾ 수급 여부를 결정하는 소득개념을 근로소득보다 훨씬 넓은

8) 자활근로사업에 대한 자세한 사항은 한국개발연구원(2006)을 참조하라.

총소득개념으로 설정함으로써 모순을 자초하였다.¹⁰⁾ 예를 들어, 사업소득이 400만원, 근로소득이 400만원인 가구의 경우 급여액은 40만원에 불과하나, 가구소득이 근로소득 800만원으로만 구성된 가구의 경우 급여액은 2배로 결정되기 때문에 형평성 문제가 제기될 수 있을 뿐만 아니라, 동일한 소득의 두 가구에 대해 비대칭적으로 근로유인이 제공된다는 문제 또한 갖고 있다.

3) 급여체계

급여체계상의 문제점도 몇 가지 지적할 수 있는데, 먼저 점감률(16%)에 비해 점증률(10%)이 낮음으로써 근로유인 제고 및 소득보장효과에 한계가 있다. 우리나라가 벤치마킹한 미국의 EITC에서는 점감률(21%)이 점증률(40%)보다 현저히 낮게 책정되어 있다. 최대급여액의 소득하한을 800만원으로 선택한 것은 적절하다고 평가할 수 있는데, 이는 최저임금수준에서 전일제로 근로할 경우 최대급여를 받을 수 있도록 설정되었기 때문이다.¹¹⁾

한편, 최대급여액 및 소득상한은 지나치게 낮은 수준이다. 근로장려세제가 최소한의 제도로 설계된 데 기인하나, 최대

급여액 80만원은 2007년 1인당 GNI(예상) 대비 4.4%에 불과하며 기초생보상의 생계급여가 이보다 상당 수준 높음에 따라 기초생보 수급자와 차상위층 간의 소득역전현상 해소효과가 미미할 것으로 예상된다. 한편, 소득상한 1,700만원은 중위가구소득의 절반 수준에 불과하다. 이는 2자녀·4인가구의 면세점(1,650만원)과 거의 같은 수준으로 소득세 납부가구와 근로장려세제 수급가구가 거의 완벽하게 분리된다는 점에서 형평성 저하현상을 수반할 가능성이 크다. 미국의 경우 최대급여액은 1인당 GNI의 11% 수준이고, 소득상한은 면세점의 4.8배, 중위가구소득의 76% 수준으로 상당히 높은 수준으로 설계되어 있다.

4) 소득세제와의 연계

소득세 체계와의 연계 부족도 추가적인 문제점으로 지적할 수 있다. 근로장려세제는 적용단위가 개인이 아닌 가구로서 ‘부부합산과세’와 합치되는 제도이나 우리나라 현행 소득세제는 개인별 과세제도이므로 근로장려세제 수급 근로자들에게만 국한하여 부부합산 소득신고를 하도록 한다면 추가적인 행정비용이 소

9) 저소득층 자영업가구 중 상당 부분이 종합소득세 신고를 하지 않고 있고, 이에 따라 주민등록번호 혹은 과세자료의 조회를 통한 부정수급 여부 파악이 거의 불가능한 상태에 있다.

10) 이는 형평성 원칙에 따라 근로소득은 낮으나 이외의 소득이 높은 자를 근로장려세제 수혜대상에서 제외하기 위한 불가피한 조치로 여겨진다.

11) 최저임금수준(2008년 3,770원)에서 매주 40시간씩, 연 52주를 근무할 경우 연간소득은 약 784만원이고, 주 44시간 근무의 경우 연간소득은 약 863만원이다. 전병목·이상은(2006) 참조.

요될 것이다(전영준(2007)). 기본적으로 근로장려세제는 근로소득자만을 대상으로 설계되었으므로 근로소득자를 대상으로 한 근로소득세제와 반드시 연계되어야 한다. 예를 들면, 소득상한과 면세점의 바람직한 조합에 대한 고려가 필요한데 중·장기적으로 소득상한은 인상하고, 면세점은 인하하는 방향으로 두 제도를 정비할 필요가 있다.

5) 확대계획

근로장려세제의 향후 확대계획도 적용 대상의 확대만을 고려한 매우 불완전한 것이라는 데 문제가 있다. 정책당국은 최대급여액, 점증·점감률, 소득구간 등 급여체계 전반에 걸친 정비계획을 마련해야 하고 확대에 따른 추가재원의 확보방안도 모색해야 한다. 미국의 경우, EITC가 도입된 이래 적용대상뿐만 아니라 전반적인 급여체제도 꾸준히 확대되고 있음에 유의할 필요가 있다.

나. 근로장려세제의 효과

이제 이상에서 설명한 근로장려세제의 구성요소를 바탕으로 제도의 정책효과를 예측해 보기로 하자.

1) 근로유인효과

노동공급을 증가시킬 수 있는 유일한 구간인 점증구간에 적용되는 점증률(10%)

이 낮기 때문에 노동시장 참가율 제고효과가 미미할 가능성이 매우 높다. 미국의 경우, EITC의 확대로 저소득층 근로자의 노동참가율이 상승하였으나, 이는 1990년대 점증률과 최대급여액의 대폭적인 상향조정에 주로 기인하였음에 주의할 필요가 있다.

2) 기초생보 수급자의 탈수급효과

우리나라는 기초생보 급여수준이 높아 기초생보 수급자가 근로장려세제 수급을 선택하고 기초생보를 탈수급할 유인이 취약하다. 미국의 경우 공적부조(TANF)의 최대 급여수준이 우리나라에 비해 절대적으로도 낮은 수준이고 근로소득공제(earning's disregard) 및 근로조건 적용으로 노동에 대한 유효세율이 낮기 때문에 TANF 수급자의 탈수급 유인이 존재한다. 4인 가족 기준으로 TANF 최대급여수준은 1인당 GNI의 15% 수준에 불과하나 우리나라 기초생보의 경우 최대급여수준은 1인당 GNI의 74%에 육박한다. 미국의 경우, TANF 수급자에 대해 EITC 적용을 배제하지 않고 있는데, 이는 위와 같은 수급자의 탈수급유인 존재와 문턱효과로 인한 소득역전 현상이 발생하지 않는 사실과 무관하지 않다(전영준(2007)). 즉, 우리나라와는 사정이 다름에 유의해야 한다.

3) 사각지대 해소 및 빈곤감소효과

최저생계비 120% 미만인 182만 가구

중 기초생보 수급 72만 가구를 제외한 차 상위층 가구는 110만 가구로 추정된다. 이 중 근로장려세제의 수급대상 가구는 약 31만 가구로 예상되는데, 이는 사각지대 해소율이 28.2%(31만/110만)에 그침을 의미한다. 한편, 최대급여액이 낮은 수준(80만원)으로 설정됨에 따라 빈곤감소효과도 아주 미미할 것으로 예상된다(이상은[2007]).

IV. 근로장려세제의 정책방향

1. EITC형 제도가 노동공급에 미치는 효과

EITC형 제도의 가장 중요한 목적은 근로빈곤층의 근로의욕 제고를 통한 노동공급 증대와 빈곤탈출이다. 다시 말하면, 이 제도가 실제로 수혜대상의 노동공급 행태에 어떠한 영향을 미치는가는 제도의 성공 여부를 좌우하는 매우 중요한 사항이다. 따라서 근로장려세제 시행을 눈앞에 둔 시점에서 각국의 EITC형 제도들의 노동공급 증대효과를 살펴보는 것은 매우 의미 있는 일이라 하겠다.

EITC형 제도의 효과에 대한 실증연구는 노동공급에 미치는 효과를 중심으로

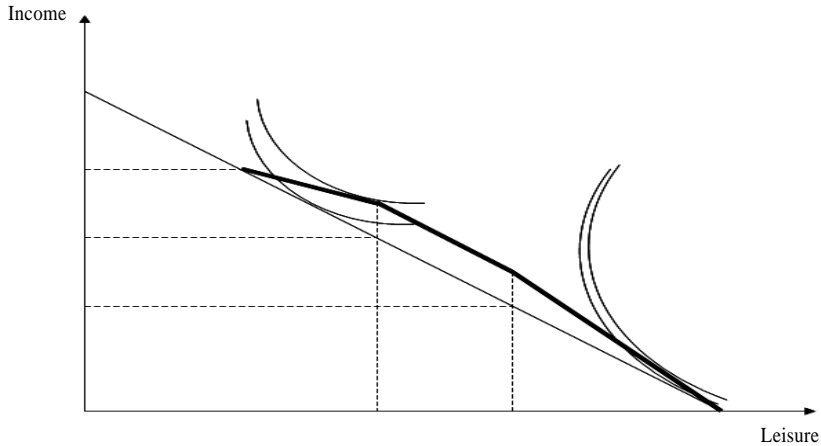
상당히 많이 축적되어 있다. 여기에서는 먼저 기초 경제이론을 통해 이 제도가 노동공급에 어떠한 영향을 미치는지 예측해 본 후, 도입 역사가 깊은 미국과 영국에 대한 실증연구 개관을 통해 실제로 이 제도를 통해 저소득층의 노동공급 행태가 어떻게 변했는지를 살펴보기로 한다.

가. 기초이론

노동공급과 관련한 근로자의 결정은 두 가지 과정을 통해 이루어진다고 볼 수 있다. 먼저 개별 근로자들은 자신이 노동시장에 참가하여 노동을 공급할 것인가(노동시장 참가 여부)를 결정하고, 노동시장 참가를 결정한 경우 얼마만큼의 노동을 공급할 것인가(노동시간)를 결정한다고 간주할 수 있는 것이다. 첫 번째 과정인 노동시장 참가 여부 결정을 ‘extensive margin’상의 결정이라 하고 두 번째 과정인 노동공급시간 결정을 ‘intensive margin’상의 결정이라 한다.¹²⁾ 한편 여가-소득 간 선택이론에서는 임금변화가 노동공급에 미치는 효과를 대체효과와 소득효과로 나누어서 설명한다. 전자는 노동의 상대가격인 임금의 순수한 변화만으로 인한 노동공급 변화를 말하며, 후자는 상대가격의 변화에 따른 실질소득의 간접적인 변화가 노동공급에

12) Meyer(2002).

[Figure 1] EITC and Income-Leisure Choice Change



미치는 효과를 의미한다.

EITC형 제도 시행에 따른 이론상의 노동공급 변화는 [그림 1]에 나타난 바와 같이 해당 근로자가 어느 소득구간에 있느냐에 따라 다른 양상을 띠며 나타난다. 먼저 소득이 낮아 점증구간에 속한 경우에는 실질임금의 상승으로 인해 대체효과는 노동시간을 증가시키는 것으로 나타나나 실질소득 또한 상승함에 따라 소득효과는 노동시간을 감소시키는 방향으로 작용한다. 두 효과의 방향이 반대이므로 EITC형 제도 시행에 따라 점증구간에 속한 근로자가 노동시간을 증가시킬 것인가에 대해서는 이론적으로 확실한 예측이 불가능하다. 그러나 저소득층의 경우 여가라는 재화가 정상재로서 크게 역할을 하지 못하므로 대체효과가 소득효과를 압도하여 노동공급시간이 늘어날 개연성이 크고 바로 이 점이 EITC형 제

도가 노동공급을 증대시킬 수 있는 유일한 근거이다. 한편 소득이 평탄구간에 속해 있는 경우에는 실질임금의 변화가 없어 소득효과만이 존재하게 되므로 노동시간은 감소하고, 소득이 점감구간에 속한 근로자는 대체효과, 소득효과 모두 노동시간을 감소시키는 방향으로 작용함에 따라 노동시간이 감소하게 된다.

노동시장 참가율은 근로장려세제 시행에 따라 항상 증가하는 것으로 나타나는데 임금이 일정 수준 이하여서 노동시장에 참가하지 않던 근로자들 중에서 EITC형 제도 시행에 따라 자신이 받는 유효임금이 증가하여 새로이 노동시장에 진입할 유인을 갖게 되는 근로자가 반드시 존재하기 때문이다.

이상의 분석은 가구당 소득자가 한 명인 홑벌이가구에 적용하는 것이 적절하다. 맞벌이가구의 경우 근로장려세제 시

행에 따른 노동공급 증감 여부를 개별 근로자의 노동공급행위가 아닌 주소득자-부소득자(primary-secondary earner)의 구도로 설명하는 것이 타당하다. 부소득자의 경우 근로장려세제가 시행되면 소득 효과가 가격효과보다 상대적으로 크게 나타나고 이에 따라 노동참가율, 노동공급시간 모두 감소할 가능성이 높다.

나. 실증연구 개관

EITC형 제도 시행에 따른 노동공급 변화에 대한 실증연구는 그동안 상당히 많이 축적되어 왔다. 여기에서는 도입역사가 오래된 미국 및 영국에 대한 대표적인 최근의 연구 결과를 소개하기로 한다.¹³⁾

먼저 미국에 대한 실증연구로 Meyer(2002)를 꼽을 수 있다. 그는 1990~96년 기간 동안의 EITC 확대가 편모의 노동공급에 어떤 영향을 미쳤는가를 학력별·자녀 수별로 분석하였다. 분석 결과에 따르면 EITC의 확대는 저학력(저소득)·유자녀 편모의 취업률을 유의미하게 증가시켰다. 한편, 고학력(고소득) 편모의 노동시간 감소는 이론상의 예측과는 달리 유의미하게 나타나지 않았다.

Meyer(2002)를 포함한 대부분의 실증 연구들이 EITC가 취업률에는 유의미한 영향을 주었지만 노동공급시간 변화에

는 별 영향을 미치지 못한다는 비슷한 결론을 도출하였는데, Eissa and Hoynes(2005)는 편부모가구에서 노동시장 참가 효과(participation effect)만 두드러지게 나타나는 이유로 'intensive margin'의 탄력성이 실제로 작아서 자료에 나타나지 않을 수 있다는 점, 현실적으로 신축적인 노동공급시간의 선택이 어렵다는 점, 측정상의 문제(근로자별 노동공급시간이 연단위의 '근무주간×주당평균근로시간' 산식으로 계산), 그리고 EITC와 근로소득세의 혼재로 인한 납세자들의 EITC에 대한 인식 부족 등을 꼽았다. 한편, Eissa and Hoynes(2005)는 양부모가구의 경우 상대적으로 소득이 높아서 대부분 평탄-점증 구간에 위치하고 노동공급시간을 소폭 줄임에 따라 이론예측과 상응한 결과가 나타났음을 입증하였다.

Hotz et al.(2006)은 지역패널자료(켈리포니아)를 이용하여 1자녀 가구와 2자녀 가구 간 급여의 차등을 두게 하는 EITC의 변화가 저소득·유자녀 편모의 취업률에 어떠한 영향을 미쳤는가를 분석하였다. 분석 결과에 따르면, EITC 수급자 중 2인 이상의 자녀를 둔 편모의 취업률 증가가 1인 자녀를 둔 편모의 그것보다 유의미하게 컸으며, 2인 자녀 편모와 3인 이상 자녀 편모 간의 취업률 변화 차이는 나타나지 않았다. EITC가 취업률, 즉 노

13) 2000년 이전의 미국 EITC의 효과에 대한 다양한 관점에서의 종합적인 실증연구 소개는 Hotz and Scholz(2001)를 참조하기 바란다.

동시장 참여율에 미치는 영향이 실제로 존재한다는 것을 입증한 것이다.

영국에 대한 대표적인 실증연구로는 Leigh(2005)를 꼽을 수 있는데, 그는 패널 자료를 이용한 개인고정효과(individual fixed effects) 분석방법을 통해 1999년 WTC 개혁(급여확대 및 점감률 인하)의 효과(개혁 후 15개월 동안)를 분석하였다. 다양한 효과(treatment)-준거(control) 집단을 상정한 분석을 통해 그는 WTC의 혜택을 받을 확률이 높은 계층의 고용률, 근로시간, 근로소득이 그렇지 않은 집단보다 대부분 유의미하게 높게 나타남을 보였다. 이 결과로부터 WTC의 확대가 미국의 EITC와 달리 노동공급시간에도 유의미한 영향을 미친 것은 점감률의 인하가 실제로 노동공급 증가에 기여했음을 추론할 수 있고 이는 EITC형 제도의 설계에 시사하는 바가 크다.

한편, Blundell(2006)은 급여수준이 미국의 EITC에 비해 상대적으로 높은 WTC가 노동공급에 미치는 효과가 전반적으로 작게 나타나는 대부분의 실증연구 결과에 대해, 영국 근로자의 노동공급탄력성이 낮아서라기보다 WTC와 관련 제도들의 관계 및 근로조건이 부여되지 않은 가족수당의 확대 등의 제도적 특성에서 그 이유를 찾을 수 있다고 주장하였다.

2. 최적 근로장려세제에 대한 이론분석

도입을 앞두고 있는 근로장려세제에 대해서는 사업시행 관련 자료가 전무한 상태이기 때문에 실증분석을 수행하는 것이 불가능하고 따라서 일단 앞 절에서는 개략적인 제도적 평가만을 수행하였다. 이제 보다 엄밀한 최적화이론을 통해서 근로장려세제가 어떠한 방식으로 설계되는 것이 바람직한가 살펴보기로 하자.

구체적 분석에 앞서 최적 EITC 설계와 관련된 주요 해외 연구 결과를 개관해 보자. 먼저 Liebman(2002)은 CPS 자료를 이용한 시뮬레이션 분석을 통해 EITC 시행에 따른 효율성비용(efficiency cost)¹⁴⁾을 계산하였고 근로자들의 노동참가 의사결정이 민감하게 반응할수록 효율성비용이 낮게 나타남을 보였다. 또한 최고급여, 점증률 및 점감률 조합에 대한 몇 가지 시나리오를 상정하여 각각의 효율성비용을 비교함으로써 최적 EITC를 간접적으로 도출하였다. 그러나 이 연구는 전체 EITC 구성요소에 대한 최적화를 시도한 것이 아니고 현행 EITC가 최적이 되기 위해서는 저소득층 효용에 대한 사회적 가치가 어느 정도 되어야 하는지를 간단한 시뮬레이션을 통해 보여주는 것이 주

14) EITC 수급자의 효용을 1달러만큼 증가시키는 데 필요한 EITC 예산으로 정의된다.

요 목적이라는 점에서 한계를 가진다. 그의 모형에서는 다른 사회후생 극대화 모형에서와 마찬가지로 효율성비용의 크기가 저소득층 효용에 대한 사회적 가치를 나타내는 파라미터의 값에 의존한다.

한편 Saez(2002)는 전통적인 최적 조세이론이 주로 근로자들의 노동공급시간 결정만을 고려한 것과는 달리, 노동시장 참여 결정도 명시적으로 고려하여 NIT와 EITC 중 어느 것이 바람직한가를 분석하였다. 분석 결과에 따르면, 근로자들의 결정이 주로 노동시장 참가 여부에 집중되는 경우에는 EITC가 NIT보다 사회후생을 더 많이 증가시키게 된다. Saez(2002)는 보다 현실적인 최적 조세이론을 통해 EITC와 NIT를 비교하였다는 점에서 의미를 갖지만, EITC가 NIT보다 바람직한 경우 EITC를 어떤 방식으로 설계하여야 하는가라는 후속 질문에는 명쾌한 답을 주지 못한다는 점에서 한계를 드러낸다.

마지막으로 Pavoni and Violante(2007)는 동학적인 본인-대리인 분석틀을 이용하여 각기 다른 Welfare-to-Work(WTW) 프로그램들의 최적 조합에 대한 연구를 시도하였다. WTW 프로그램을 취업지원, 교육훈련 등의 적극적인 수단과 실업보험, 공공부조 등의 소극적 수단으로 구분한 후 이들을 어떠한 방식으로 조합해야 근로자의 기대효용을 극대화할 수 있는가를 살펴본 것이다. 종합적인 노동정책

관점에서 최적 정책조합을 도출하였다는 점에서 큰 의미를 갖는 이 연구는 취업 중인 근로자에 대한 지원정책인 EITC가 취업자들에 대한 임금보조정책의 하나로 잠깐 언급되었을 뿐, 최적 조합의 명시적인 구성요소로는 포함되지 않았다는 한계점 또한 가진다.

본 연구에서는 근로장려세제의 도입을 전제로, 단순하지만 정치한 최적화이론을 통해 이 제도의 구성요소를 어떠한 방식으로 설계해야 노동공급 증대효과를 극대화할 수 있는가를 분석함으로써 시행안에 대한 제도적 평가를 보강하는 한편, 향후의 제도 확대방향에 대한 정책적 시사점을 도출하기로 한다.

가. 노동공급 결정모형

구체적인 최적 근로장려세제 분석에 앞서 기초적인 여가-소득 선택이론을 이용하여 근로자들의 노동공급 결정과정을 살펴보기로 하자. 이 과정은 근로장려세제의 정책효과를 결정짓는 매우 중요한 고려요소이다. 여가-소득 선택이론에 따르면, 개별 근로자는 자신의 임금수준(w)이 주어졌을 때 효용을 극대화하는 여가-소득 조합을 선택함으로써 노동공급시간을 결정한다. 먼저 근로자 집단이 연속체(continuum)로 존재하는 경제를 상정하고, 근로자 i 의 선호는 다음과 같은 소득에 대한 준선형(quasi-linear) 효용함수로 대

표된다고 가정하자. Y_i 는 소득수준을, L_i 는 여가의 소비량을 나타낸다.

$$U_i(Y_i, L_i) = Y_i + V_i(L_i), V_i' > 0, V_i'' < 0$$

위의 효용함수하에서는 여가·소득의 한계대체율이 여가 소비량에 의해서만 결정되는 특수한 형태를 띤다($MRS_{L,Y}^i = V_i'(L_i)$). 이는 효용극대화 1계 필요조건이 소득수준과 무관하고 따라서 노동공급에 대한 소득효과가 0임을 의미한다. 소득수준만 변하는 경우에는 저소득층의 노동공급이 거의 변화하지 않는 현상과 본 연구에서 다루는 EITC를 비롯한 근로연계복지제도의 주요 대상이 저소득층인 사실을 감안한다면 이러한 단순화 가정은 그렇게 강한 가정이 아님을 알 수 있다.¹⁵⁾

근로장려세제 시행안에 따르면, 수급 여부는 근로소득을 포함한 총소득개념에 의거하여 가려지지만 근로장려금은 근로소득만으로 결정된다. 따라서 소득효과가 없다는 가정은 근로소득 이외의 소득이 있는 근로자의 근로시간 결정행위가 그렇지 않은 근로자의 행위와 동일함을 전제로 하는 것이다.¹⁶⁾

보다 구체적인 분석을 위해 함수 $V_i(\cdot)$ 가 자연로그함수의 형태라고 가정하면, 효용함수는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$U_i(Y_i, L_i) = Y_i + \beta_i \ln L_i, \beta_i > 0 \quad (1)$$

근로자 i 에게 주어진 임금 및 추가용 시간을 w_i 와 T_i 로 표기하기로 하면 그 직면한 예산제약은 $Y_i = w_i(T_i - L_i)$ 로 나타낼 수 있다. 근로자 i 의 노동공급시간을 l_i 로 표기하면 정의상 $l_i = T_i - L_i$ 의 관계가 성립하고, 효용극대화 이론에 따라 노동공급시간과 이에 따른 소득수준을 다음과 같은 임금수준의 단조증가 함수로 표현할 수 있게 된다.

$$l_i^0(w_i) = \begin{cases} 0, & \text{if } w_i \leq \frac{\beta_i}{T_i}, \\ T_i - \frac{\beta_i}{w_i}, & \text{if } w_i \geq \frac{\beta_i}{T_i}. \end{cases}$$

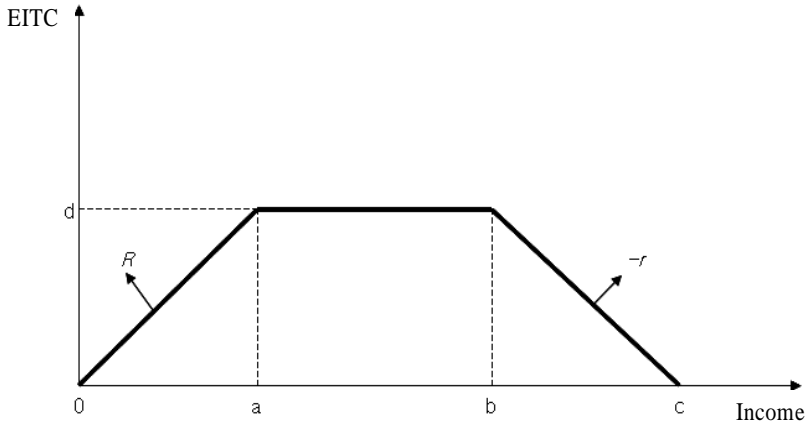
$$Y_i^0(w_i) \equiv w_i l_i^0(w_i) = \begin{cases} 0, & \text{if } w_i \leq \frac{\beta_i}{T_i}, \\ T_i w_i - \beta_i, & \text{if } w_i \geq \frac{\beta_i}{T_i}. \end{cases} \quad (2)$$

개별 근로자에게 주어진 임금수준은 자신 고유의 근로능력에 의해 결정되는 것으로서 본 연구에서는 외생변수로 가정하기로 한다. 이 경우 개별 근로자들은 자신에게 주어진 임금수준으로 대표된다고 간주할 수 있으며, 이에 따라 근로자의 분포를 개별 근로자가 직면하는 임금수준의

15) 남재량(2007)에 따르면, 우리나라 자료를 이용한 실증분석 결과 노동공급함수의 소득계수는 0에 가까운 값을 취하며 유의성 또한 낮은 수준이다.

16) 근로소득 이외의 소득이 있는 경우(예: 기초생보 수급자) 소득의 정도가 노동공급 여부와 밀접한 관계를 가질 수 있으나, 우리나라 근로장려세제 시행안에 따르면 수급자가 이 제도 대상에서 제외되었음을 감안한다면 이러한 가정이 그렇게 무리한 것은 아니라고 여겨진다.

[Figure 2] EITC's Structure



분포와 동일시할 수 있다. 임금수준의 분포를 정규조건(regularity condition)을 만족하는 특정한 확률밀도함수 $f(w_i)$ 에 의해 다음과 같이 결정된다고 가정하자.

$$w_i \sim f(w_i), w_i \in [0, \bar{w}]$$

나. 근로장려세제의 효과

1) 근로장려세제의 구성요소

이제 근로장려세제가 근로자들의 노동공급 및 소득에 미치는 효과를 분석하기로 하자. 근로장려세제는 세 가지 소득상한(점중·평탄·점감 구간)과 최대급여액 등 네 가지 설계요소로 구성된다. 이들을 각각 a, b, c, d 로 표기한다면 특성의 근로장려세제는 (a, b, c, d) 조합상의 한 점으로 대표된다. 예를 들어, 현재의

우리나라 근로장려세제 시행안은 (800, 1200, 1700, 80)으로 표현할 수 있겠다.¹⁷⁾

일반적인 근로장려세제 (a, b, c, d) 에서의 근로장려금은 소득수준에 따라 [그림 2]와 같은 형태를 띤다. 분석의 편의를 위해 점중구간의 점중률을 R , 점감구간의 점감률을 r 로 표기하면 $R = d/a$, $r = d/(c-b)$ 의 관계를 만족한다. 소득상한들 간의 대소관계와 R 과 r 이 모두 1보다 작아야 하는 조건을 부여하면 구성요소들 간에 다음의 관계가 성립한다.

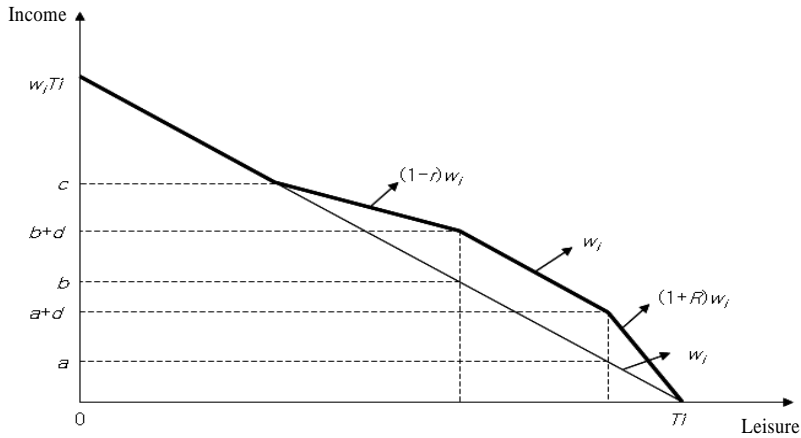
$$a \leq b \leq c, d \leq \min(a, c-b) \quad (3)$$

2) 예산제약선과 노동공급의 변화

근로장려세제가 시행되는 경우 개별 근로자가 직면하는 예산제약선은 [그림 3]에서 굵게 표시된 굴절된 형태로 변화

17) 본 분석에서 금액을 나타내는 변수들의 단위는 만원으로 조정되었다.

[Figure 3] EITC and Budget Constraint Change



하게 된다. 즉, 근로자들이 받게 되는 실질임금이 소득수준에 따라 다른 수준으로 나타나게 되는데 점증구간에서는 기존의 임금수준 w 보다 높은 $(1+R)w$, 평탄구간에서는 종전과 같은 수준, 그리고 점감구간에서는 기존의 임금수준보다 낮은 $(1-r)w$ 이 실질임금이 된다.

근로장려세제가 시행되면 예산제약선이 변함에 따라 근로자들의 노동공급 결정도 변하게 되는데 이를 구체적으로 분석하기로 하자. 분석의 단순화를 위해 모든 근로자들의 선호와 총가용시간이 동일하다고 가정한다. 즉, 모든 i 에 대해 $T_i = T, \beta_i = \beta$ 이다.¹⁸⁾ 이 가정하에서는

근로자들의 노동공급함수가 동일한 형태를 띠게 됨을 유의해야 한다.

먼저 앞에서 설명한 바와 같이 임금이 특정 수준 이하인 경우에 노동공급시간이 0이 되는데 이 임계치가 종전에는 β/T 였으나 이제는 이보다 적은 $\beta/(1+R)T$ 이 된다. 즉, β/T 를 w_m 으로 표기하면 근로장려세제 시행 후의 노동공급함수 $l^*(w)$ 는 다음과 같은 관계를 만족한다.

$$\begin{cases} l^*(w) = 0, & \text{if } w \leq \frac{w_m}{1+R}, \\ l^*(w) > 0, & \text{if } w \geq \frac{w_m}{1+R}. \end{cases} \quad (4)$$

18) 총가용시간이 모든 근로자에게 동일하다는 것은 통상적인 가정이고, 효용파라미터가 동일하다는 가정 또한 무리한 것이 아님을 밝혀둔다. 왜냐하면 추후에 설명되듯이 최적화문제의 목적함수는 평균 노동공급시간, 평균 근로소득 등의 평균개념으로 정의되므로 근로자들의 선호가 동질적이어서 개별 파라미터들이 비교적 좁게 분포되어 있는 경우 개별 근로자들의 효용파라미터가 다르게 분포되어 있는 가정과, 모든 근로자들의 효용파라미터를 평균치로 동일하게 적용하는 설정은 분석 결과의 질적인 차이를 유발하지 않기 때문이다.

임금이 이 임계치보다 높은 경우 근로자들은 양의 노동시간을 공급하게 되는데 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다. 먼저 분석의 편의를 위해 소득수준이 각각 a, b, c 로 결정되게 하는 임금수준을 w_a, w_b, w_c 로 표기하기로 하면, 식 (2)로부터 다음의 관계를 도출할 수 있다.

$$w_a = \frac{a + \beta}{T}, w_b = \frac{b + \beta}{T}, w_c = \frac{c + \beta}{T}. \quad (5)$$

먼저 종전에 선택된 소득수준이 점증구간에 속하는 경우, 즉 임금수준이 $w_m/(1+R)$ 이상이고 w_a 이하인 경우를 살펴보자. 이 경우 해당 근로자의 종전 소득이 점증구간에 속함에 따라 노동공급시간은 증가하게 된다. 임금수준이 $w_m/(1+R)$ 를 초과하면서 근로자의 여가-소득 선택은 바뀐 예산제약선상에서 내부해로 결정되며, 일정 수준 이상이 되면서부터 굴절점에서 경계해로 선택된다. 구체적으로 말해서 굴절점에서의 무차별곡선의 기울기가 유효임금인 $(1+R)w$ 보다 크면 내부해, 그렇지 않으면 경계해로 선택점이 결정된다. 간단한 계산과정에 의해 경계해-내부해를 가름하는 임계치의 값은 $a/T + w_m/(1+R)$ 이 됨을 알 수 있다. 이를 w' 로 표기하면 다음의 관계가 성립한다.

$$l^*(w) = \begin{cases} T - \frac{\beta}{(1+R)w}, & \text{if } w \in [\frac{w_m}{(1+R)}, w'], \\ \frac{a}{w}, & \text{if } w \in [w', w_a]. \end{cases} \quad (6)$$

기존 소득수준이 평탄구간에 속하는 경우에는 실질임금의 변화가 수반되지 않으므로 노동공급시간의 변화가 초래되지 않는다. 왜냐하면 소득-여가 간의 한계대체율이 여가 소비량에 의해서만 결정됨에 따라 소득효과가 존재하지 않기 때문이다. 즉, 다음과 같은 관계가 성립한다.

$$l^*(w) = T - \frac{\beta}{w}, \text{ if } w \in [w_a, w_b]. \quad (7)$$

다음으로 근로장려세제 시행 전에 선택된 소득수준이 점감구간에 속하는 경우, 즉 임금수준이 w_b 이상인 경우를 살펴보도록 하자. 임금수준이 w_b 를 초과하면서 당분간은 여가-소득 선택이 굴절점에서 경계해로 결정되고 어느 수준 이상이 되면서부터는 내부해로 결정된다. 보다 엄밀히 말하면, 굴절점에서의 한계대체율이 $(1-r)w$ 보다 크면 경계해로, 그렇지 않으면 내부해로 선택점이 결정된다. 이 경우의 경계해-내부해를 가름하는 임금수준을 w'' 로 표기하면 이는 $b/T + \beta/(1-r)T$ 로 나타낼 수 있다. 즉, 임금수준이 w'' 이하인 경우에는 굴절점에서, w'' 이상인 경우에는 굴절점이 아

닌 점에서 여가-선택점이 결정된다.

마지막으로 임금수준이 w_c 이상인 경우를 살펴보자. 임금수준이 정확히 w_c 인 경우에 근로장려세제가 시행되면 여가-선택은 바뀐 예산제약선상에서 이루어질 수밖에 없다. 이는 종전 소득수준이 점감 구간 밖에 있더라도 근로장려세제 시행 후에는 점감구간 안에서 새로운 선택점이 결정되는 경우가 반드시 존재함을 시사한다. 다시 말해서 임금수준이 w_c 를 초과하면서 당분간은 바뀐 예산제약선상에서 여가-소득 선택이 이루어지다가 일정 수준 이상이 되면 종전과 같은 여가-소득 선택점이 결정되는 것이다. 이 경우에 해당하는 임금수준의 임계치를 w''' 로 표기하면 w''' 하에서는 동일한 무차별곡선이 기존의 예산제약선과 바뀐 예산제약선을 동시에 접하게 된다. 즉, 다음과 같은 관계가 성립한다.

$$w''' = \frac{c}{T} - \frac{\beta \ln(1-r)}{rT}. \quad (8)$$

주의할 점은 w'' 가 w_c 뿐만 아니라 w''' 보다도 클 수 있다는 것이다. 이 경우에는 임금수준이 w''' 가 될 때까지 굴절점에서 여가-소득 선택이 이루어지고 이후에는 종전과 같은 선택이 이루어진다. w'' 가 w''' 보다 작은 경우에는 w 가 w'' 가 될 때까지 여가-소득 선택이 굴절점에서 결정

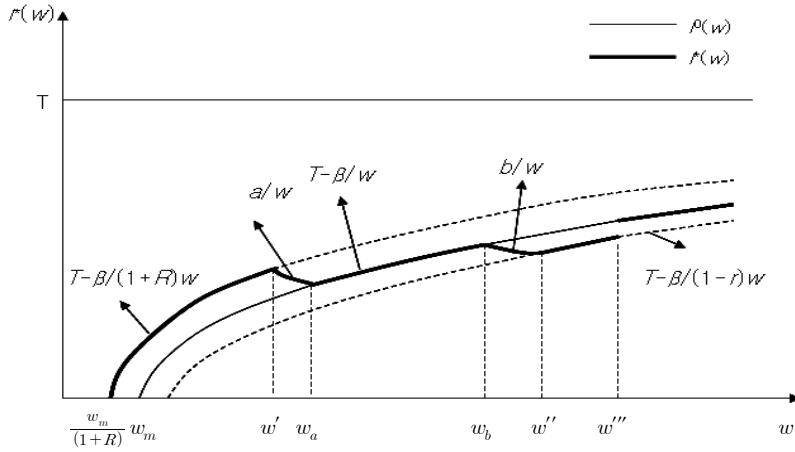
되고 이후 w 가 w''' 가 될 때까지는 기율이 $(1-r)w$ 인 부분에서 내부해로서 여가-소득 선택이 이루어진다. 이를 종합하면 임금수준이 w_b 이상인 경우의 노동공급시간은 다음과 같이 결정된다.

$$l^*(w) = \begin{cases} \frac{b}{w}, & \text{if } w \in [w_b, \min(w'', w''')], \\ T - \frac{\beta}{(1-r)w}, & \text{if } w \in [w'', \max(w'', w''')], \\ T - \frac{\beta}{w}, & \text{if } w \in [w''', \bar{w}]. \end{cases} \quad (9)$$

식 (4), (6), (7) 및 (9)를 종합하면 근로장려세제 시행에 따라 노동공급 스케줄이 [그림 4]에서와 같이 굴절된 형태로 변화하게 됨을 알 수 있다. [그림 4]는 ' $w_m < w'$ ' 및 ' $w'' < w'''$ '의 경우를 상정하고 있음에 유의하기 바란다.¹⁹⁾ 임금이 $[w_m/(1+R), w_a]$ 구간에 속하는 경우에는 근로장려세제가 시행됨에 따라 노동공급이 증가하고, $[w_b, w''']$ 구간에 속하는 경우에는 노동공급이 감소하며, 그 밖의 구간에서는 노동공급의 변화가 발생하지 않는다. 주의할 점은 임금수준이 $[w', w_a]$ 혹은 $[w_b, w''']$ 구간에 속하는 경우 여가-소득 선택점이 굴절점에서 결정되므로 이들 구간에서는 노동공급시간이 임금수준이 증가함에 따라 감소하게 된다는 점이다. 근로장려금이 소득수준에 의해 전적으로 결정되기 때문에

19) R 과 r 모두 지나치게 크지 않은 한 이 두 조건이 충족됨을 쉽게 보일 수 있다.

[Figure 4] EITC and Labor Supply Change



임금수준 증가에 따라 예산선의 굴절점은 수평으로 이동함에 유의하기 바란다. 한편, 여가-소득 선택이 굴절점에서 이루어진다고 해서 노동공급시간의 집적현상이 발생하지는 않는다.²⁰⁾ 굴절점에 해당하는 노동공급시간이 임금수준이 변함에 따라 같이 변하기 때문이다.

3) 평균 노동공급, 평균 근로소득 및 평균 급여액

근로장려세제 시행이 사회 전체의 노동공급에 미치는 효과는 평균 노동공급시간의 변화분으로 간단히 표현할 수 있다.²¹⁾ 이상의 논의를 종합해 보면 평균 노동공급시간의 증가분을 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned}
 E[\Delta l] &\equiv E[l^*(w) - l^0(w)] \\
 &= \int_{\frac{w_m}{1+R}}^{w'''} [l^*(w) - l^0(w)] f(w) dw \\
 &= \int_{\frac{w_m}{1+R}}^{\min(w_m, w')} [T - \frac{\beta}{(1+R)w}] f(w) dw \\
 &\quad + \int_{\min(w_m, w')}^{w_m} \frac{a}{w} f(w) dw \\
 &\quad + \int_{\min(w_m, w')}^{w'} \frac{R\beta}{(1+R)w} f(w) dw \\
 &\quad + \int_{\max(w_m, w')}^{w_a} [\frac{a+\beta}{w} - T] f(w) dw \\
 &\quad - \int_{w_b}^{\min(w'', w''')} [T - \frac{b+\beta}{w}] f(w) dw \\
 &\quad - \int_{w''}^{\max(w'', w''')} \frac{r\beta}{(1-r)w} f(w) dw.
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

20) 실제로 미국에서도 EITC 시행 후에 이러한 집적현상이 관찰되지 않고 있다. Eissa and Hoynes(2005) 참조.
 21) 근로자 집단이 연속체로 존재한다고 가정하였으므로 총합개념보다 평균개념을 사용하는 것이 적절함에 유의하자.

임금수준의 임계치들 사이에는 $w' < w_a < w_b < w''$, $w_m < w_a$ 및 $w_c < w'''$ 의 관계가 성립한다. 그러나 앞에서 언급한 대로 w'' 와 w''' 사이에서는 일률적인 관계가 성립하지 않고, w_m 과 w' 의 관계도 일률적이지 않다. 따라서 식 (10)과 같은 다소 복잡한 식이 초래된 것이다.

한편, 근로장려세제 시행이 근로소득에 미치는 효과도 쉽게 유추할 수 있다. 즉, 근로소득은 임금과 노동공급시간의 곱으로 정의되므로 식 (10)을 이용하면 근로장려세제 시행 이후 평균 근로소득의 증가분을 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$E[\Delta(wl)] \equiv E[wl^*(w) - wl^0(w)] = \int_{\frac{w_m}{1+R}}^{w'''} w[l^*(w) - l^0(w)]f(w)dw. \tag{11}$$

주의할 점은 $E[\Delta l]$ 이 양의 부호라고 해서 $E[w\Delta l]$ 도 항상 양의 값을 취하지는 않는다는 것이다. 왜냐하면 임금이 일정 수준 이상이면 노동공급시간이 감소하는 점감구간에 속하게 되어 근로소득이 감소하는데 이것이 저임금 근로자의 근로소득 증가분보다 상대적으로 크게 나타나기 때문이다.

다음으로 근로장려세제 시행에 필요한 예산이 얼마나 되는지 알아보자. 본 연구에서는 근로자 집단이 연속체로 존재한다고 가정하였으므로 소요예산은 근로자

1인당 근로장려금, 즉 평균급여의 개념으로 사용하는 것이 적절하다. 근로장려금은 근로소득의 크기에 따라 점증률, 점감률 혹은 최대장려금이 적용되어 결정된다. 1인당 소요예산을 B 로 표시하면 이는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$B = R \int_{\frac{w_m}{1+R}}^{w'} (Tw - \frac{\beta}{1+R})f(w)dw + d \int_{w'}^{\min(w'', w''')} f(w)dw + r \int_{w''}^{\max(w'', w''')} (c + \frac{\beta}{1-r} - Tw)f(w)dw. \tag{12}$$

근로장려세제 시행에 따라 노동시장 참가율이 증가하는데 이는 종전에 노동공급을 하지 않던 근로자들 중의 일부가 추가적으로 노동시장에 진입하기 때문이다. 노동시장 참가율의 증가분은

$$\int_{\frac{w_m}{1+R}}^{w_m} f(w)dw$$

다. 최적 근로장려세제의 특성과 정책적 시사점

1) 최적화 문제의 설정

특정 제도의 최적 구성요소를 설계하기 위해서 가장 먼저 해야 할 일은 해당 제도의 정책목적에 부합하는 목적함수를 상정하는 것이다. 근로장려세제에 대한 최적화 문제를 설정할 때에도 이 작업이

선행되어야 할 것이다. 근로장려세제는 근로자들에게 근로유인을 제공함으로써 노동공급을 증대하는 것에서 그 의의를 찾아볼 수 있다. 이 점에 착안한다면 목적함수를 식 (10)의 평균 노동공급시간의 증가분으로 설정하는 것이 바람직할 것이다. 한편 임금 보조를 통해 저소득 근로계층의 빈곤탈출을 지원하는 것에서 근로장려세제의 의의를 찾는다면, 목적함수를 평균 소득의 증가분으로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

목적함수의 설정과 함께 최적화 작업을 위해 필요한 작업은 적절한 제약조건을 부여하는 것이다. 근로장려세제는 세수를 바탕으로 운영되는 정부 차원의 제도이므로 예산제약이 수반되기 마련이다. 따라서 예산제약조건을 상정하는 것이 필요한데 여기에서는 식 (12)로 표현되는 근로장려세제를 위한 1인당 평균급여의 수준이 외생적으로 주어진 특정값(K 로 표기하자)을 초과할 수 없다는 조건을 상정하기로 한다.

최적 근로장려세제는 예산제약조건을 만족하는 상태에서 정해진 목적함수를 극대화하는 (a, b, c, d) 쌍으로 정의할 수 있다. 앞에서 상정한 예산제약조건하에서 위에서 설명한 두 번째 목적함수는 식 (11)로 대표됨을 유의하기 바란다. 왜냐하면 소득의 증가분은 근로장려세제 시행 이후의 근로소득과 급여의 합에서 시행 이전의 근로소득을 차감한 것인데, 예

산제약조건에 따라 식 (12)에 나타난 B 의 값은 외생적으로 주어졌기 때문이다. 이상의 논의를 종합하면 최적 근로장려세제는 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$(a^*, b^*, c^*, d^*) = \operatorname{argmax}_{(a,b,c,d)} \text{식 (10) or 식 (11),} \\ \text{subject to 식 (12)} \\ \leq K \text{ and 식 (3).} \tag{13}$$

식 (13)에서 제시된 최적화 문제는 그 풀이과정이 대단히 복잡하여 최적해를 간결한 형태(closed form)로 표현하기가 매우 어렵다. 따라서 분석의 단순화를 위해서는 최적화 문제를 보다 간명한 형태로 변환하는 작업이 필요하다.

먼저 선택변수의 수를 줄일 수 있는가에 대해서 살펴보도록 하자. 식 (13)에서는 근로장려세제의 네 가지 구성요소 모두를 최적화하지만 구성요소 중의 일부가 정책입안자의 선택권에서 벗어나 있거나, 혹은 사전적으로 결정됨에 따라 외생변수로 취급될 수 있는 경우에는 최적해의 도출과정이 보다 간명해진다. 앞장에서 언급한 바와 같이 최저임금을 받고 전일제로 근무하는 근로자가 벌어들이는 연간소득은 대략 800만원 정도이다(각주 11 참조). 근로장려세제 시행안은 점증구간 및 점감구간의 소득상한을 각각 800만원과 1,200만원으로 정하고 있는데, 이는 근로장려세제가 최저임금의 1~1.5배

수준을 적용받는 전일제 근로자가 최대 급여를 받을 수 있도록 설계되었음을 의미하므로 적절한 수준이라고 평가할 수 있다. 따라서 시행안상의 점증·평탄 구간 소득상한은 나름대로 적절하게 설계되어 있다고 전제하고 최적화 대상을 c 와 d 에 국한하기로 한다.²²⁾

다음으로 최적해의 특성이 파라미터 값이 변함에 따라 질적인 차이를 초래하지 않는다면 특정한 값으로 전제함으로써 분석의 단순화를 꾀할 수 있다는 점에 착안하여 최대가용시간 T 와 여가의 효용 파라미터 β 의 값이 각각 3,000과 1,000으로 주어졌다고 가정한다. 이는 주당 최대 근로가능시간이 60시간 정도인 것과 근로 여부를 결정하는 임금수준인 β/T 가 법정 최저임금수준인 0.377만원보다 소폭 작은 수준일 것이라는 전제하에서 설정된 값들이다.²³⁾

마지막으로 앞에서 제시된 2개의 목적함수 후보들 중에서 식 (10)으로 대표되는 평균 노동공급 증가분을 목적함수로 설정하여 분석하기로 한다. 왜냐하면 근로장려세제의 근본취지는 임금보조를 통해 근로자들에게 추가적인 근로유인을 제공함으로써 노동공급을 증대하는 것에 있고 소득보조는 부차적인 정책효과로 간주할 수 있기 때문이다. 만일 저소득층에 대한 소득보조가 주요 목표라면 임금

체계의 왜곡을 초래하는 근로장려세제보다는 정액보조 형태의 소득이전이 보다 효율적인 정책수단이 될 것이다.

이상의 전제사항들을 종합하면 최적화 문제는 훨씬 간단해지고 이에 따라 최적 근로장려세제를 다음과 같은 축약된 형태로 정의내릴 수 있게 된다.

$$\begin{aligned} (c^*, d^*) &= \operatorname{argmax}_{(c,d)} \text{식 (10)} \\ &\text{subject to 식 (12)} = K, \text{식 (3),} \\ &\text{and } (a, b, T, \beta) \\ &= (800, 1200, 3000, 1000) \end{aligned} \quad (14)$$

2) 임금분포별 최적 근로장려세제 분석과 정책적 시사점

가) 임금분포에 대한 시나리오 설정

식 (10)으로 표현되는 목적함수 $E[\Delta I]$ 은 임금의 분포에 따라 다른 값을 취하므로 임금수준의 확률밀도함수인 $f(w)$ 를 어떻게 상정하느냐에 따라 최적해의 모습이 다르게 나타난다. 근로장려세제는 저소득층을 대상으로 하는 제도이므로 반드시 임금 전체의 분포를 상정할 필요는 없다. 본 분석에서는 시간당 1만 5천원 이하의 임금수준만을 고려하기로 한다. 왜냐하면 1만 5천원의 임금을 받는 전일제 근로자가 벌어들이는 연간소득은

22) 최적화 대상의 구성을 바꾸더라도 분석 결과의 질적 차이는 크지 않은 것으로 판명되었다.

23) T 나 β 를 다른 값들로 가정하더라도 분석 결과의 질적 차이는 없는 것으로 나타난다.

<Table 7> 4 Scenarios of Wage Distribution

	I	II	III	IV
α	0	1/4	1/2	3/4
γ	2/3	23/48	7/24	5/48
$f(w)$	$\frac{2}{3}$ (uniform)	$\frac{1}{4}w + \frac{23}{48}$	$\frac{1}{2}w + \frac{7}{24}$	$\frac{3}{4}w + \frac{5}{48}$

3,000만원으로서 중위소득의 80% 수준에 상응하는데, 근로장려세제는 이 소득수준 이하의 소득자를 대상으로 한다고 간주하여도 무방하기 때문이다.²⁴⁾ 1만 5천 원 이하의 임금구간은 전체 임금분포의 왼쪽 꼬리부분에 해당하므로 확률밀도함수는 임금수준의 증가함수로 설정할 수 있다. 본 분석에서는 분석의 단순화를 위해 다음과 같은 선형의 확률밀도함수를 가정한다.

$$f(w) = \alpha w + \gamma, f(w) \geq 0 \quad \forall w \in [0, 1.5],$$

$$9\alpha + 12\gamma = 8, \alpha \geq 0, \gamma \geq 0.$$

(15)

식 (15)의 두 번째 줄에 나타난 α 와 γ 의 관계는 확률밀도함수를 해당 임금구간에 대해 적분한 값이 1이어야 한다는 기본조건으로부터 도출된 것이다. 본 연구에서는 보다 구체적인 최적화를 위해 네 가지의 임금분포 시나리오를 <표 7>에 나타난 바와 같이 상정하기로 한다. α

값이 클수록 고임금의 상대적 비중이 높은 것을 의미한다.

나) 예산제약조건 파라미터의 설정

마지막으로 필요한 작업이 예산제약조건 파라미터인 K 의 값을 설정하는 것인데, 여기에서는 근로장려세제 시행안을 베이스라인으로 간주하여 식 (12)에 $a = 800, b = 1200, c = 1700, d = 80, T = 3000, \beta = 1000$ 을 대입하여 임금분포 시나리오별로 계산한 평균급여액 값을 K 로 설정한다. 후술하는 바와 같이 이렇게 함으로써 임금분포별로 시행안에 대한 적절한 평가가 가능하게 된다. <표 8>은 시나리오별 K 의 값을 나타낸 것인데, 둘째 열은 임금이 일양분포에 따르는 경우 근로장려세제 시행안에 소요되는 평균 급여액이 대략 23만 5천원임을 뜻한다. 확률밀도함수의 기울기 α 가 커질수록, 즉 고임금 근로자의 비중이 커질수록 평균 급여액은 감소하는데, 이는 점증구간에

24) EITC가 상당한 수준으로 확대되어 있는 미국의 경우에도 점감구간 소득상한이 중위소득의 76% 정도이다.

<Table 8> Budget Constraint Parameter(K)

	I	II	III	IV
K	23.49	22.63	21.76	20.90
$f(w)$	$\frac{2}{3}$ (uniform)	$\frac{1}{4}w + \frac{23}{48}$	$\frac{1}{2}w + \frac{7}{24}$	$\frac{3}{4}w + \frac{5}{48}$

속하는 저임금 근로자에게 지급되는 급여는 상대적으로 높고, 점감구간에 해당하는 고임금 근로자에게 지급되는 급여는 상대적으로 낮은 수준으로 결정되는 근로장려세제 특유의 급여구조에 기인한다.

다) 임금분포 시나리오별 최적 근로장려세제의 특성

<표 9>는 최적화문제 (14)의 최적해와 관련 변수들의 값들을 요약해 놓은 것이다. <표 9>의 세 번째 행을 좌에서 우로 살펴보면, 고임금 근로자의 상대적인 비중이 커질수록 점감구간 소득상한 c 의 인상을 통해 점감구간은 넓히고 최대급여액 d 는 줄임으로써 최적을 달성할 수 있음을 알 수 있다. 이렇게 함으로써 노동공급 증가폭은 줄어들지만 노동공급 감소폭을 그 이상 줄일 수 있게 되어 전체적인 노동공급 증가분을 극대화할 수 있기 때문이다. <표 9>의 넷째 행에 나타났듯이 α 값이 커질수록 최적 근로장려세제하에서의 점증률과 점감률은 모두 감소하지만 점감률의 감소 정도가 더 크게 나타나는 것이 이 사실을 방증한다.

<표 9>의 다섯째 행은 임금분포가 고임금 쪽에 치우칠수록 근로장려세제의 노동공급 증대효과는 빠른 속도로 축소됨을 보여준다. 즉, 평균 노동공급 증가분의 절대액이 줄어들 뿐만 아니라 증가율도 축소되는 것이다. 근로장려세제가 전체 노동공급을 증가시키는 원리는 저임금 근로자들에게 점증률을 적용함으로써 그들로 하여금 노동공급을 늘리게 하는 데 있고, 상대적으로 높은 임금을 적용받는 근로자는 점감률이 적용되어 노동공급이 줄어들기 마련이다. 따라서 고임금 근로자의 비중이 클수록 이들의 노동공급 감소가 두드러지게 나타나 최적 상태에서도 평균 노동공급 증가분은 낮은 수준으로 결정된다.

<표 9>의 여섯째 행과 일곱째 행은 임금분포가 고임금 위주로 변할수록 노동참여율 증대효과는 미미해지고 수급자 비중은 빠른 속도로 증가함을 보여준다. 이는 여덟째 행에 표시되었듯이 노동시장 참여를 가름하는 임금수준인 $w_m/(1+R)$ 의 증가 정도는 매우 작은 반면, w_c 는 빠른 속도로 증가함에 따라

<Table 9> Optimal EITC Program

	I	II	III	IV
$f(w)$	$\frac{2}{3}$ (uniform)	$\frac{1}{4}w + \frac{23}{48}$	$\frac{1}{2}w + \frac{7}{24}$	$\frac{3}{4}w + \frac{5}{48}$
K	23.49	22.63	21.76	20.90
c^*	2400	2600	2900	3400
d^*	68.67	63.45	55.81	44.75
phase-in rate	8.58%	7.93%	6.98%	5.59%
phase-out rate	5.72%	4.53%	3.28%	2.03%
$E[\Delta l]$	14.53	9.55	4.91	2.48
$E[l^0]$	1330.62	1466.8	1602.98	1739.16
Δ labor participation	1.76%p	1.37%p	0.98%p	0.61%p
% of labor participation	77.78%	82.64%	87.5%	92.36%
% of beneficiaries	55.75%	60.12%	69.18%	89.33%
$\frac{w_m}{1+R}$	0.307	0.309	0.312	0.316
w'	0.574	0.576	0.578	0.582
w_a	0.600	0.600	0.600	0.600
w_b	0.733	0.733	0.733	0.733
w''	0.754	0.749	0.745	0.740
w_c	1.133	1.200	1.300	1.467
w'''	1.143	1.208	1.306	1.470

근로장려세제의 혜택을 받는 임금구간인 $(w_m/(1+R), w''')$ 구간도 빠르게 확대 되는 것으로부터 쉽게 유추할 수 있다.

라) 정책적 시사점

이상의 분석 결과로부터 정부가 제시한 근로장려세제 시행안에 대한 평가가 가능하다. <표 9>에 나타나 있듯이 임금이 극단적인 형태인 일양분포(uniform

distribution)를 따르는 경우에도 점감구간 소득상한의 최적 수준은 2,400만원으로, 시행안상의 1,700만원을 상당 수준 상회한다. 이는 시행안이 최적의 상태에서 벗어나 있어 근로유인 제공을 통한 노동공급 증대라는 정책적 효과를 달성하기가 여의치 않음을 의미하는 결과로, 점감구간 소득상한이 지나치게 낮게 설정되었다는 주장을 뒷받침해 준다. 한편, 4개 시

나리오 모두에서 점증률이 점감률보다 높게 나타나는데 이 사실을 통해서도 점증률(10%)이 점감률(16%)보다 낮은 수준으로 설계된 시행안이 문제가 있음을 확인할 수 있다.²⁵⁾

임금분포별 최적 근로장려세제의 특성을 살펴보면, 수급대상이 상이한 임금분포를 따르는 복수의 집단으로 구성된 경우 각각에게 차별적인 근로장려세제를 적용하는 것이 바람직함을 알 수 있다. 예를 들어, 4인 이상 가구가 소규모 가구보다 상대적으로 임금이 고임금에 치우쳐 분포되어 있을 가능성이 높다. 이것이 사실이라면 가구규모별로 서로 다른 구성요소로 설계된 근로장려세제를 적용함으로써 노동공급 증대효과를 극대화할 수 있다. 즉, 소규모 가구에는 대규모 가구보다 높은 최대급여액, 좁은 점감구간을 적용함으로써 점증률과 점감률을 모두 높은 수준으로 설정하고, 둘 간의 비율은 상대적으로 작은 수준으로 유지하는 것이 유리하다. <표 9>에 나타난 시나리오 (I, II) 및 시나리오 (III, IV)에서의 최적해를 비교해 보면 이를 쉽게 이해할 수 있다

3) 예산증가에 따른 최적 근로장려세제와 정책적 시사점

제II장에서 살펴보았듯이 EITC형 제도를 도입한 국가들은 이 제도를 점차적으로 확대하는 방향으로 운영해 오고 있으며, 우리나라도 근로장려세제를 단계별로 확대할 예정이다. 따라서 근로장려세제 예산이 증가하는 경우 최적 근로장려세제의 모습이 어떻게 변하는지 알아보는 것은 정책운영에 있어서 매우 유용한 작업이 될 것이다. <표 10>은 근로장려세제에 배정되는 예산이 시행안상의 수준에서 50% 증가할 경우 시나리오 II와 III하에서의 최적 근로장려세제의 변화 양상을 나타낸 것이다.

<표 10>에 나타난 바와 같이 예산이 증가할 경우 점감구간 소득상한과 최대급여액의 최적 수준은 모두 증가한다. 그러나 전자가 후자에 비해 상대적으로 덜 증가하기 때문에 점증률에 비해 점감률이 상대적으로 적게 증가하는 것에 유의해야 한다. 한편 평균 노동공급시간의 증가율은 예산 증가율 50%를 상당 수준 하회하는 것으로 나타난다. 이것은 노동공급 증가가 점증구간에서만 일어나고

25) 근로장려세제 시행안의 모태가 된 전병목·이상은(2006)에 따르면, 먼저 각 구간의 소득상한들이 결정된 후 최대급여액 수준이 정해진 것으로 보인다. 즉, 점감구간의 소득상한은 4인 가구 최저생계비의 120% 수준인 1,700만원으로, 점증 및 평탄 구간의 소득상한은 최저임금소득의 100%와 150% 수준인 800만원과 1,200만원으로 결정된 다음 최대급여액이 평탄구간에 속하는 근로자들의 사회보험료(국민연금, 건강보험, 고용보험) 부담액에 상응하는 80만원으로 정해짐에 따라 점증률이 점감률보다 낮은 결과가 초래된 것으로 보인다. 다시 말해서, 시행안의 구성요소들은 노동공급 증대 혹은 다른 정책목표가 구체적으로 상정되지 않고 요소들 간의 유기적인 관계가 고려되지 않은 채 임의로 설계된 것으로 평가할 수 있겠다.

<Table 10> Budget Increase and Change in Optimal EITC

	II		III	
$f(w)$	$\frac{1}{4}w + \frac{23}{48}$		$\frac{1}{2}w + \frac{7}{24}$	
K	22.63	33.94 (50.0%)	21.76	32.64 (50%)
c^*	2600	2900	2900	3300
d^*	63.45	84.87	55.81	72.26
R^*	7.9%	10.6%	7.0%	9.0%
r^*	4.5%	5.0%	3.3%	3.4%
$E[\Delta l]$	9.55	12.71 (35.9%)	4.91	6.32 (28.7%)
$E[l^0]$	1466.8		1602.98	

Note: the figures in () indicate % change.

점감구간에서는 오히려 감소하는 데에 기인한다. 한편, 평균 노동공급 증가분의 증가율은 시나리오 III보다 시나리오 II에서 더 높은 수준인데, 고임금자의 비중이 상대적으로 클수록 근로장려세제 시행에 따르는 노동공급 증가분은 상대적으로 작게, 노동공급 감소분은 보다 크게 나타나기 때문이다.

<표 10>의 분석 결과는 도입 이후 단계적으로 확대될 예정인 우리나라 근로장려세제에 대해 시사하는 바가 크다. 제 III장의 <표 5>에 나타나 있듯이 2011년에는 1자녀 근로가구로 수급대상의 범위가 넓어질 것이고 2014년부터는 자영업자가구도 근로장려금을 지급받게 되며, 이후에는 무자녀가구도 수급대상에 포함될 계획이다. 수급대상에 새로이 추가되

는 가구들은 4인 이상 근로가구에 비해 임금이 저임금 위주로 분포되어 있을 가능성이 높고 1인당 예산배정도 작은 수준으로 결정될 것이다. 이러한 전제를 받아들인다면 <표 10> 시나리오 II의 첫 번째 열은 소규모 근로가구 및 자영업자 가구를, 시나리오 III의 두 번째 열은 4인 이상 가구에 대한 최적 근로장려세제를 대표한다고 간주할 수 있다. 따라서 전자에게는 상대적으로 좁은 점감구간과 낮은 최대급여액을 적용하는 것이 노동공급 증대라는 정책목표를 실현하기 위해서 바람직할 것으로 사료된다.²⁶⁾

26) 미국의 EITC도 이에 상응하는 구조로 설계되어 있다(표 1 참조).

라. 노동시장 참가율과 근로장려세제

본 연구에서 상정한 노동공급 결정모형은 노동시장 참가 결정(extensive margin)과 노동시간 결정(intensive margin)을 동시에 고려한 것이고, 이에 따라 최적화 문제의 목적함수를 경제 전체의 노동 공급량 증가분으로 설정하였다. 이제 근로장려세제의 정책목표를 이와는 다른 노동시장 참가율 최대화로 설정할 경우 최적 근로장려세제는 어떤 모습을 띠는지 알아보기로 하자. 이는 대부분의 실증연구들을 통해 EITC형 제도가 기존의 노동시장 참가자의 노동 공급량 변화에는 특별한 영향을 미치지 못하지만 취업률(노동시장 참가율)에 대해서는 유의미한 양(陽)의 효과를 유발한다는 결론을 도출하고 있다는 점에서 의미 있는 작업이라 할 수 있겠다.

노동시장 참가율을 목적함수로 설정하여 분석하는 것이 보다 큰 의미를 가지려면, 근로자들의 노동공급 결정과정이 extensive margin상에서 주로 이루어지는 모형, 예를 들어 노동시간의 비분할성(indivisible labor supply)이 전제된 특수한 형태의 노동공급모형²⁷⁾을 상정하는 작업이 선행되어야 한다. 보다 엄밀한 분석은

향후 연구과제로 남기기로 하고, 본 연구에서는 앞에서 활용한 분석틀을 통해 근로장려세제가 노동시장 참가율에 미치는 영향에 대한 직접적인 분석을 시도해 보기로 한다. <표 9>에 나타난 바와 같이, 앞에서 제시한 분석 결과를 통해서도 근로장려세제가 노동시장 참가율에 어떤 영향을 주는가에 대해서 예측할 수 있으나, 노동시장 참가율을 명시적인 목표함수로 상정할 경우 이와는 다른 정책적 시사점이 도출될 것이며 이를 살펴보면 다음과 같다.

앞에서 설명하였듯이 근로장려세제 시행에 따른 노동시장 참가율의 증가분은 식 (16)으로 표현되며 이를 목적함수로 설정하여 최적화문제를 나타내면 식 (17)과 같다.

$$\int_{\frac{w_m}{(1+R)}}^{\bar{w}} f(w)dw - \int_{w_m}^{\bar{w}} f(w)dw = \int_{\frac{w_m}{(1+R)}}^{w_m} f(w)dw \quad (16)$$

$$(c^*, d^*) = \operatorname{argmax}_{(c,d)} \text{식 (16)} \\ \text{subject to 식 (12)} = K, \text{ 식 (3),} \\ \text{and } (a, b, T, \beta) \\ = (800, 1200, 3000, 1000) \quad (17)$$

27) EITC를 포함하는 소득세 정책이 노동시장 참가율에 미치는 영향에 대해 한국 자료를 이용한 실증분석을 통해 밝힌 대표적인 연구로 전병목·장용성(2005)을 들 수 있는데, 이들은 노동시간의 비분할성과 자본시장의 불완전성을 가정한 동태적 일반균형모형을 통해 거시경제변수의 움직임에 대한 설명을 시도한 Chang and Kim(2005)의 분석방법을 차용하였다.

<Table 11> EITC Program Maximizing Labor Participation

	I	II	III	IV
$f(w)$	$\frac{2}{3}$ (uniform)	$\frac{1}{4}w + \frac{23}{48}$	$\frac{1}{2}w + \frac{7}{24}$	$\frac{3}{4}w + \frac{5}{48}$
K	23.49	22.63	21.76	20.90
c^*	1600	1600	1600	1600
d^*	80.14	80.18	80.22	80.27
phase-in rate	10.02%	10.02%	10.03%	10.03%
phase-out rate	20.04%	20.05%	20.06%	20.07%
Δ labor participation	2.02%p	1.70%p	1.37%p	1.04%p
% of labor participation	77.78%	82.64%	87.50%	92.36%

<표 11>은 최적화문제 (17)의 최적해와 주요 관련 변수들의 값을 정리해 놓은 것이다. 표에 나타난 바와 같이 최적 점증률과 점감률은 각각 10.02~10.03%와 20.04~20.07% 수준으로 최적 근로장려세제는 임금분포와 상관없이 비슷한 형태로 도출됨을 알 수 있다. 노동시장 참가율을 극대화하기 위해서는 노동참가를 결정짓는 임금수준의 임계치가 최소화되어야 하는데 이는 점증률($R = d/a$)이 가능한 높은 수준으로 설정되어야 하는 한편, 정부가 직면하는 예산제약을 고려할 때 점감률($r = d/(c-b)$) 또한 높게 설정하여 점증률 증가로 인한 예산소요 증가를 완화해야 함을 의미한다. 그 결과 노동공급량 제고를 정책목표로 할 경우에 비해 점증률이 보다 다소 높게 설정되는 한편, 점감률은 점증률의 두 배 수준이 되도록 상당 폭 높게 책정되는 것이다.

<표 11>에 나타난 근로장려세제는 시행안상의 근로장려세제와 매우 비슷한 모습을 띠는 것으로 나타나 현재의 근로장려세제가 암묵적으로 노동참가를 제고를 주요 정책목표로 상정하고 있음을 시사한다고 볼 수 있다. 그러나 전술한 바와 같이 본 논문의 모형이 이러한 분석과 상응하게 설정되지 않았기 때문에 이와 같은 해석을 내리는 데에는 주의를 기울여야 한다. 현재의 노동 관련 정책이 노동시장의 유연화를 통해 원활한 노동수급이 이루어지도록 진행되고 있는 점을 고려한다면, 노동시장 참가율 자체보다는 경제 전체의 노동공급량을 목적함수로 상정하는 것이 보다 적절한 근로장려세제 설계방향이라 여겨지기 때문이다.

V. 결 론

1. 요약 및 시사점

선진 각국은, 자국의 사회보장제도가 지속적으로 확대됨에도 불구하고 ‘보충 급여’라는 사회보장급여의 태생적인 한계로 인해 수급자들의 근로의욕 저하현상이 심화됨에 따라 복지 의존도 증가와 이에 따른 빈곤함정 상존이라는 문제에 공통적으로 직면하게 되었다. 이에 대응하기 위해 대부분의 국가들이 전통적인 복지의 개념을 근로연계복지 개념으로 전환하였고, 이에 따라 근로의욕을 제고하는 EITC형 소득보조정책을 도입하는 나라들이 점차 늘어나는 추세에 있다. 우리나라에서도 2009년부터 미국의 EITC를 벤치마킹한 한국형 EITC인 근로장려세제가 시행될 예정이다.

본 연구에서는 정책목표와 예산제약조건을 명시적으로 고려하여 근로장려세제에 대한 최적화문제를 설정하고 이로부터 도출된 최적해의 특성을 분석함으로써 근로장려세제의 개선방향을 모색하였다. 분석 결과로부터 도출된 정책적 시사점을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 현재의 근로장려세제 시행안은 점증률이 점감률보다 낮게 설계되어 있다는 점과 점

감구간 상한소득 또한 낮게 설정되어 있다는 점에서 최적 상태에서 벗어나 있다는 평가를 내릴 수 있다. 따라서 제한된 예산하에서 최고급여액은 낮추더라도 점감구간 소득상한은 인상하여 점감률을 점증률 이하의 수준으로 낮추어야 할 것이다. 점감구간 소득상한을 현재 설정된 1,700만원 수준 이상으로 인상하게 되면 면세점보다 확실히 높은 수준이 될 것이고, 따라서 근로장려세제 적용대상과 소득세 납부대상의 분리현상에 따른 형평성 저하현상을 완화할 수 있는 효과도 누릴 수 있다.

둘째, 최적 근로장려세제의 형태는 임금분포에 의해 다르게 결정되므로 실제 데이터의 엄밀한 분석을 통해 적용대상 그룹의 임금분포를 추정하는 것이 중요하다. 예를 들어, 가구규모별 혹은 취업 형태별로 임금분포 간의 차이가 존재하는 경우, 각각에 대해 각기 다른 구성요소로 설계된 상이한 근로장려세제를 적용하는 것이 바람직하다. 다시 말해서 고임금의 비중이 상대적으로 큰 그룹에는 그렇지 않은 그룹에 비해 낮은 점증률 및 점감률을 적용해야 한다.

셋째, 현재의 근로장려세제 확대계획에는 적용대상범위 확대에 대한 것만 반영되어 있고 확대에 따라서 급여구조를 어떻게 가져갈 것인가에 대한 구체적인 계획은 아직 수립되지 못하였다. 가구 특성별로 임금이 상이하게 분포되어 있을

가능성이 높고 그룹별로 예산 배분상의 차이도 있을 것이므로 가구규모별·취업 형태별로 적용대상을 나누어 각기 다른 급여구조를 적용하는 것이 바람직하다.

2. 한계점 및 향후 과제

이상의 분석 결과를 활용하는 데에는 다음과 같은 이론분석상의 한계점이 있다는 것을 염두에 두어야 한다. 먼저 개별 근로자의 효용함수가 소득에 대한 준선형의 형태를 띤다는 가정은 소득효과를 없애줌으로써 최적 근로장려세제 도출과정을 용이하게 해주는 장점이 있지만 노동공급 증대효과를 과대평가할 개연성이 크다는 단점 또한 갖고 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 저소득층의 노동공급에 대한 소득효과가 미미한 경우 이 가정이 일부 합리화될 수 있다. 소득효과를 명시적으로 고려할 경우 최적 구성요소가 어떻게 변화하는가에 대해서는 예측하기 어렵다. 소득효과와 소득수준에 비례하는 경우, 상대적으로 고소득구간인 점감구간에 위치한 근로자들의 노동공급 감소가 보다 확연하게 나타나는데, 이는 점증률의 추가 인상 혹은 점감률의 추가 인하를 통해 최적이 달성될

수 있음을 의미한다. 전자는 점감구간 소득상한의 감소를, 후자는 소득상한의 증가를 수반한다. 따라서 소득효과를 고려할 때, 최적 구성요소 설계가 어떤 방향으로 변화하는가에 대해서는 보다 엄밀한 분석을 필요로 한다. 한편 준선형함수 형태의 특정 선호체계 상정이 의미를 찾으려면 근로자들의 노동공급 결정행위가 실제로 이러한 선호로부터 도출되었는지 확인하는 작업이 선행되어야 한다. 즉, 실제의 데이터로부터 추정한 노동공급 및 근로소득 추정식이 식 (2)로 표현된 노동공급함수 및 근로소득함수와 유사한 형태를 띠는지 확인해야 하는 것이다. 그러나 실제 데이터를 이용한 작업이 여의치 않아 본 연구에서는 이러한 확인작업을 수행하지 못하였음을 밝혀둔다.²⁸⁾ 향후에는 보다 일반화된 모형을 통해 노동공급의 소득효과를 명시적으로 고려한 분석이 이루어지기를 기대한다.

두 번째로 총가용시간(T)과 효용계수(β)의 파라미터 값을 일률적으로 부여했다는 것을 지적할 수 있겠다. 다른 파라미터 값을 상정하여 분석하더라도 분석 결과의 질적인 차이는 초래되지 않았지만 실제 데이터를 이용하여 추정된 파라미터 값을 부여하는 것이 바람직하다는

28) 근로시간, 근로소득 및 가구 관련 정보를 보유한 노동패널자료를 이용하여 4인 이상 근로가구의 노동공급행위를 추정해 보았으나 식 (2)와 상응하는 결과를 얻지 못하였다. 이것이 본 연구의 가정이 잘못 설정되었기 때문인지, 혹은 자료상의 문제에 기인한 것인지 식별할 수 없었다. 하나의 가능한 설명으로, 효용파라미터 β_i 들이 개별 근로자마다 다르기 때문에 개인별 분석 결과를 횡단면으로 회귀분석한 결과가 개별 행동을 적절하게 설명할 수 없다는 것을 들 수 있겠다.

점에서 이 방법은 한계점을 갖는다. 파라미터 값들에 대한 몇 가지 시나리오를 설정한 분석을 시도했으나 임금분포 시나리오 분석과 같은 유의한 정책적 시사점을 도출할 수 없어서 자세한 분석 결과는 제시하지 않았다.

다음으로 본 연구의 분석틀이 부분균형모형 및 정태적 모형에 기반을 두고 있다는 점을 들 수 있다. 근로장려세제 시행에 따라 근로자들의 노동공급 결정행위에 변화가 수반되고 이를 통해 세전임금(pre-tax wages)도 변하게 되어 노동공급의 추가적인 변화가 초래됨을 예상할 수 있는데 본고에서 제시된 모형으로는 이에 대한 분석을 수행할 수 없다. 마지막으로 본고의 이론분석에서는 홀벌이 가구만을 상정하였다는 점을 지적할 수 있다. 맞벌이 가구 부수입자(secondary earner)의 노동공급 결정행태는 홀벌이 가구 수입자의 행태와는 달리 매우 복잡다기한 양상을 띠므로 이에 대한 분석은 향후 과제로 남기기로 한다.

본 연구는 최적화문제 분석을 통해 근로장려세제 개선방안을 모색한 최초의 정책연구라는 점에서 의의를 갖는다고 할 수 있다. 근로장려세제가 적용대상에서는 제외되었지만 근로능력을 보유한 조건부 수급자의 탈수급 유인에 영향을 미친다는 점, 그리고 기초생보 수급자가 자활근로사업의 대상이라는 점을 감안한다면 기초생보제는 양 제도와 매우 밀접하게 관련되어 있음을 알 수 있다. 하지만 현재 기초생보 개편에 관한 다양한 의견이 개진·수렴되고 있는 데 반해 종합적인 개편방향이 아직 정해지지 않고 있으므로 현 시점에서 근로연계복지 관점으로만 기초생보의 정비방향을 다루는 것은 적절하지 않다고 판단하였다. 비슷한 이유로 소득세제 또한 분석대상에서 제외하였음을 밝힌다. 향후에는 이 두 관련 제도들을 명시적으로 고려한 보다 종합적인 근로연계복지정책 연구가 나오길 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 김재진, 「근로빈곤층을 위한 선진국의 조세제도—영국사례」, 『재정포럼』, 2005년 12월호, 한국조세연구원, 2005, pp.6~27.
- 김재진·박능후, 「한국형 EITC 도입 타당성 검토」, 공청회 발표자료, 한국조세연구원, 2005.
- 남재량, 『근로소득세의 노동공급효과 연구』, 한국노동연구원, 2007.
- 안종범·송재창, 「한국형 EITC 제도 도입의 파급효과와 추진방안」, 『재정논집』, 제20집 제2호, 2006, pp.33~71.
- 안종석, 「근로소득보전세제(EITC): 주요국의 사례 및 시사점」, 『재정포럼』, 2005년 4월호, 한국조세연구원, 2005, pp.5~33.
- 이상은, 「근로장려세제의 평가와 정책과제」, 『춘계학술대회 발표논문』, 한국사회보장학회, 2007, pp.15~41.
- 임봉욱, 「성공적 EITC 도입을 위한 제언—미국의 EITC를 참고로」, 『춘계학술대회 발표논문』, 한국재정·공공경제학회, 2006, pp.119~153.
- 전병목·이상은, 「우리 현실에 맞는 EITC 실시방안」, EITC 정책토론회 자료, 한국조세연구원, 2006.
- 전병목·장용성, 『조세·재정정책이 노동시장에 미치는 영향』, 한국조세연구원, 2005.
- 전영준, 「EITC 도입을 위한 정책과제」, 공공경제 제9권, 2004, pp.179~225.
- _____, 「근로장려세제 관련 쟁점과 정책과제」, 『춘계학술대회 발표논문집』, 한국사회보장학회, 2007, pp.43~64.
- 한국개발연구원, 『자활근로사업』, 2006년도 재정사업 심층평가 보고서, 2006.
- 한국노동연구원, 「기획특집—근로소득보전세제1~3」, 『국제노동브리프』, 2005년 3월호, 2005, pp.4~31.
- Blundell, Richard, “Earned Income Tax Credit Policies: Impact and Optimality, The Adam Smith Lecture, 2005,” *Labor Economics*, Vol. 13, 2006, pp.423~443.
- Chang, Y. and S. Kim, “From Individual to Aggregate Labor Supply: Quantitative Analysis based on a Heterogeneous-Agent Macroeconomy,” *International Economic Review*, Vol. 47, No. 1, 2005, pp.1~27.
- Eissa, N. and H. Hoynes, “Behavioral Responses to Taxes: Lessons from the EITC and Labor Supply,” NBER Working Paper 11729, 2005.
- Horowitz, John B., “Income Mobility and the Earned Income Tax Credit,” *Economic Inquiry*, Vol. 40, No. 3, 2002, pp.334~347.
- Hotz, V. J., C. H. Mullin, and J. K. Scholz, “Examining the Effect of the Earned Income Tax

- Credit on the Labor Market Participation of Families on Welfare,” NBER Working Paper 11968, 2006.
- Hotz, V. J. and J. K. Scholz, “The Earned Income Tax Credit,” NBER Working Paper 8078, 2001.
- Leigh, Andrew, “Optimal Design of Earned Income Tax Credits: Evidence from a British Natural Experiment,” CEPR Discussion Paper No. 488, 2005.
- Liebman, Jeffrey B., “The Optimal Design of the Earned Income Tax Credit,” in Bruce D. Meyer and Douglas Holtz-Eakin(eds.), *Making Work Pay: The Earned Income Tax Credit and Its Impact on American Families*, Russell, Sage Foundation, 2002.
- Meyer, Bruce D., “Labor Supply at the Extensive and Intensive Margins: The EITC, Welfare, and Hours Worked,” *American Economic Review*, Vol. 92, No. 2, 2002, pp.373~379.
- Pavoni, N. and G. L. Violante, “Optimal Welfare-to-Work Programs,” *Review of Economic Studies*, Vol. 74, 2007, pp.283~318.
- Saez, Emmanuel, “Optimal Income Transfer Programs: Intensive versus Extensive Labor Supply Responses,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, 2002, pp.345~374.

대공황에 대한 고등학교 사회과 교과서 서술의 문제점과 개선방안

김 두 열

(한국개발연구원 부연구위원)

The Great Depression in High School Social Science Textbooks:
Critiques and Suggestions

Duol Kim

(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

* 김두열: (e-mail) duolkim@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

- Key Word: 대공황(The Great Depression), 자유방임주의(*Laissez-faire*), 뉴딜(New Deal), 고등학교 사회 교과서(High School Social Science Textbook), 주류 해석(Mainstream View)
- JEL code: N00, N21, A10
- Received: 2007. 11. 5 • Referee Process Started: 2007. 11. 15
- Referee Reports Completed: 2008. 6. 4

ABSTRACT

The Great Depression is one of the most important economic incidents in the twentieth century. A significant and long-lasting impact of this event is the rise of the government intervention to the economy. Under the catastrophic downturn of the economic condition worldwide, people required their government to play an active role for economic recovery, and this *mentalité* prolonged even after the Second World War.

Social science textbooks taught at Korean high schools mostly referred to the Great Depression for explaining the reason of government intervention in economy. However, the mainstream view commonly found in the textbooks provides a misleading theological interpretation. It argues that inherent flaws of the market economy causes over-production/under-consumption, and that this mismatch ends up with economic crisis. The chaotic situation was resolved by substitution of the governments for the market, and the New Deal was introduced as the monumental example (*'laissez-faire* economy → over-production → the Great Depression → government intervention → economic recovery').

Based on economic historians' researches for past three decades, I argue that this mainstream view commits the fallacy of ex-post justification. Unlike what the mainstream view claims, the Great Depression was neither the result of the 'market failure', nor the recovery from the Great Depression but was due to successful government policies.

For substantiating this claim, I suggest three points. First, blaming the weakness or instability of the market economy as the cause of the Great Depression is groundless. Unlike what the textbooks describe, the rise of the U.S. stock price during the 1920s cannot be said as a bubble, and there was no sign of under-consumption during the 1920s. On the contrary, a new consensus emerging from the 1980s among economic historians illustrates that the Great Depression was originated from 'the government failure' rather than from the 'market failure'. Policymakers of European countries tried to return to the gold standard regime before the First World War, but discrepancies between this policy and the reality made the world economy vulnerable.

Second, the mainstream view identifies the New Deal as Keynesian interventionism and glorifies it for saving the U.S. economy from the crisis. However, this argument is not true. The New Deal was not Keynesian at all. What the U.S. government actually tried was not macroeconomic stabilization but price and quantity control. In addition, New Deal did not brought about economic recovery that people generally believe. Even after the New Deal, industrial production or employment level remained quite low until

ABSTRACT

the late 1930s. Lastly, studies on individual New Deal policies show that they did not work as they were intended. For example, the National Industrial Recovery Act increased unemployment, and the Agricultural Adjustment Act expelled tenants from their land.

Third, the mainstream view characterizes the economic order before the Great Depression as *laissez-faire*, and it tends to attribute all the vice during the Industrial Revolution era to the uncontrolled market economy. However, historical studies show that various economic and social problems of the Industrial Revolution period such as inequality problems, child labor, or environmental problems cannot be simply ascribed to the problems of the market economy.

In conclusion, the remedy for all these problems in high school textbooks is not to use the Great Depression as an example showing the weakness of the market economy. The Great Depression should be introduced simply as a historical momentum that had initiated the growth of government intervention. This reform of high school textbooks is imperative for enhancing the right understanding of economy and history.

대공황은 20세기의 가장 중요한 역사적 사건 중 하나로, 현재 고등학교 사회과 교과서들은 근대 경제의 형성과 관련하여 대공황을 비중 있게 다루고 있다. 하지만 대공황에 대한 교과서의 서술들을 분석해 보면, 부실한 논리 전개나 틀린 사실의 수록, 나아가 교육적으로 부적절한 표현들을 실은 사례가 다수 발견된다. 궁극적으로는 교과서들이 제시하고 있는 대공황에 대한 목적론적 해석, 즉 자유방

임주의 혹은 시장의 본원적 불안정성으로 인해 과잉생산이 초래되어 대공황이 발생하였으며, 국가개입을 통해 대공황이 해소되었다는 해석 자체가 경제사학자들의 연구 결과와 부합하지 않는다. 사회와 역사에 대한 균형 잡힌 인식의 함양이라는 사회교과의 목적을 위해서는 대공황에 대한 서술을 근본적으로 개선하는 작업이 요구된다.

1. 서론

대공황(The Great Depression)은 20세기에 일어난 가장 중요한 사건 중 하나이다. 1930년을 전후로 시작된 급격하고도 장기적인 경기침체는 당시를 살았던 전 세계 수많은 사람들을 혼란과 굶주림으로 몰고 갔으며, 이를 해결하기 위한 갖은 노력들 속에서 배태된 수많은 정책과 제도들은 오늘날까지도 우리 삶에 적지 않은 영향을 미치고 있다.¹⁾

대공황이 가져온 여러 가지 변화 가운데 가장 뚜렷한 것 중 하나가 국가의 경제개입 확대이다. 전쟁에 버금가는 경제적 비상상황은 사람들로 하여금 정부의 적극적 노력만이 사태를 해결할 수 있다는 믿음을 갖게 하였으며, 세계 각국의 정부들은 이에 부응한 다양한 정책을 시도하였다. 대공황에 대한 사람들의 집단적 기억은 이후 국가의 경제개입에 대한 국민들의 허용 한도를 대폭 확장하였고, 오랜 기간 동안 정부가 소득분배, 사회복지, 경기안정화 등에 폭넓게 간여하는 것을 당연한 것으로 여기게 하였다.

현재 우리나라 고등학교 사회과 교과

서 중 상당수가 이러한 측면에 주목해서 대공황을 국가와 경제 간의 관계를 변화시킨 중요한 역사적 계기로 다루고 있는데, 이에 대해서는 별다른 이론의 여지가 없어 보인다. 하지만 사회과 교과서들에 담겨 있는 대공황에 대한 주류 해석은 여기에 그치지 않고 국가의 시장개입 증가가 바람직하다는 인식을 전제로, 대공황에 대한 목적론적 역사관으로 나아간다. 즉, 대공황은 시장경제의 본원적 취약성에서 비롯된 필연적 결과이며, 정부의 노력에 의한 대공황으로부터의 회복은 국가의 경제개입이 유효하다는 점 혹은 ‘혼합경제’ 또는 ‘수정자본주의’가 불가피하다는 점을 입증한다는 것이다.

이 글의 목적은 이상과 같은 주류 해석이 논리적으로나 실증적으로 타당하지 않음을 보이는 것이다. 대공황에 대한 경제사학자들의 연구 성과에 비추어 볼 때, 고등학교 교과서의 주류 해석은 대공황의 원인과 회복과정에 대한 설명에 있어서 역사연구 혹은 사회과학연구에서 전형적으로 나타나는 사후적 설명(post hoc ergo propter hoc)의 오류 혹은 상관관계와 인과관계를 혼동한 오류를 범하고 있다. 즉, 대공황을 계기로 국가의 경제개입이 확대된 것은 사실이지만, 그렇다고 해서 자유방임주의 혹은 국가의 부재가 대공

1) 대공황은 흔히 영어로 The Great Slump 혹은 The Great Depression 등으로 표기되는데, 대체로 1920년대 말부터 전 세계 경제에 급속도로 파급되어 상당 기간 지속된 경기위축(great contraction)과 물가하락(great deflation) 현상을 지칭한다.

황을 야기한 것은 아니었으며, 대공황이 국가개입 증가의 계기였고 미국의 뉴딜(New Deal) 정책이 이러한 전환을 대표하긴 하지만, 뉴딜의 개별 정책들이 미국정부가 의도한 것처럼 대공황을 해결하는데 크게 기여한 것이 아니었기 때문이다.

이하에서는 고등학교 사회과 교과서들이 대공황을 어떻게 서술하고 있는지 살핀 뒤에, 교과서에 공통적으로 나타나는 주류 해석이 가지고 있는 문제점들을 상세히 검토하고, 대공황에 대한 교과서 서술의 대안을 모색하고자 한다. 고등학교 사회과 교과서의 경제 관련 단원 등에서 이윤 추구 행위나 시장에서의 경제활동을 과도하게 부정적으로 서술하는 사례들을 찾아내어 개선방안을 제시한 작업은 이미 여러 차례 있어 왔다. 하지만 이러한 시도들에서도 대공황 관련 내용의 문제점을 인지하고 체계적인 분석과 대안을 제시한 경우는 사실상 없었기 때문에 본 작업은 독자적인 의미를 지닌다.²⁾ 이와 함께 대공황 관련 서술의 문제점이 시장경제에 대한 부정적 내용과 관련된 지적들로부터 상대적으로 자유로운 교과서들에서조차 적지 않게 나타난다는 점 역시 본 논문이 필요한 또 하나의 이유이다. 즉, 시장에 대한 편향적 시각 문제가 크게 제기되지 않는 교과서들 역시 대공

황에 대한 서술에서는 저자들의 역사적 지식 부족에 기인한 것으로 보이는 여러 가지 문제들을 드러내고 있다. 따라서 본 논문은 시장경제에 대한 부정적 서술의 문제점을 바로잡는다는 맥락에서뿐 아니라 통합 교과로서의 사회과 교과서가 어떤 방식으로 집필되어야 하는가라는 보다 근원적인 문제를 제기한다는 점에서 기존의 사회과 교과서 분석 작업들과는 다소 궤를 달리한다.

마지막으로 이 글의 목적이 현행 고등학교 사회과 교과서가 대공황에 대한 경제사 분야의 최신 연구성과를 반영하지 못하고 있다는 비판을 제기하는 데 있지 않음을 명확히 하고자 한다. 그보다는 고등학교 교과서라면 당연히 갖추어야 할 요건들, 즉 사건 혹은 사실에 대한 서술이 틀리지 않아야 한다거나, 이들에 대한 설명에 있어 가능한 한 보편적으로 받아들여질 수 있는 논리가 소개되어야 한다는 점, 그리고 교과서에 걸맞지 않은 부적절한 표현이나 서술 등은 배제되어야 한다는 등의 원칙적인 기준을 위배하는 사례들을 지적하는 것이 핵심 목표이다. 따라서 대공황에 대한 최근의 연구 경향을 소개하는 것은 될 수 있는 한 최소화하고, 개선안을 논의함에 있어서도 하나의 정답보다는 다양한 선택 가능성을 제

2) 예를 들어, 조병구 외(2005)를 살펴보면, 필자가 이하에서 대공황 관련 서술 중 문제가 있다고 지적하는 내용 가운데 두 건을 언급하였을 뿐이다. 그 내용에 있어서도 일반적인 수준의 비판일 뿐, 대공황이라는 역사적 사건의 해석과 관련해서 구체적으로 문제를 제기한 것은 아니다. 조병구 외(2005), p.105, 153.

시하는 데 집중하기로 한다. 대공황에 대해서는 많은 좋은 연구들이 이미 번역이나 국내 학자들의 작업을 통해 발간되었고 연구 동향을 포괄적으로 정리한 개괄 논문까지 나와 있기 때문에, 굳이 본 논문에서 이를 반복 소개할 필요는 없다는 것이 이러한 접근을 택한 중요한 이유이기도 하다.³⁾

II. 사회과 교과서의 대공황 해석

지난 1997년 고시되고 시행되어 온 제 7차 교육과정하에서 고등학교 사회교과 는 사회, 경제, 정치, 역사 등의 분야를 아우르는 통합교과로 운영되고 있으며, 8종의 검정교과서가 발간, 사용되고 있다. 이 교재들에는 ‘산업혁명과 자본주의의 발달’이라는 소절이 공통적으로 들어 있는데, 여기서는 대개 산업혁명 이후 오

늘날까지의 경제사를 약 5쪽에 걸쳐 다루고 있으며, 8종의 교과서 중 6종이 이 소절에서 대개 한 쪽 내지 두 쪽에 걸쳐 대공황을 다루고 있다(표 1 참조).⁴⁾ 대공황이라는 엄청난 사건을 다루기에는 턱 없이 부족한 지면이지만, 고등학교 학생들의 학습시간이나 교과서의 분량 제한, 또 교과서가 다루는 다양한 내용을 고려해 볼 때 이 정도가 할애되었다는 점은 대공황이 오히려 상당히 중요한 비중을 두고 다루어지고 있다고 평가해야 할 것이다.

대공황을 다룬 교과서들이 취한 서술 방식이나 강조점 등은 책마다 큰 차이를 보인다. 하지만 대공황의 원인이 무엇이며, 세계경제가 대공황으로부터 탈피한 계기가 무엇인지, 그리고 이것이 향후의 역사발전에서 어떤 의의를 가지는지라는 세 가지 문제를 학생들에게 이해시키는데 목적을 두고 있다는 점은 서로 동일하며, 이 주제들에 대한 해석에 있어서도

3) 1980년대 이후 대공황의 국제적 성격과 금본위제를 연결해서 설명하는 새로운 시각이 대두하였는데, 이러한 해석의 기초를 제공한 핵심 저작 중 하나인 Temin(1989)은 이현대 교수에 의해 번역되었다. 금본위제 가설이라고 불릴 수 있는 이 새로운 시각은 이미 학계에서도 널리 받아들여졌고, 대학 교재 수준의 단행본으로 발간됨으로써 경제사 교육에서 널리 활용되고 있다. 그중 유럽경제에 초점을 맞춘 Feinstein, Temin, and Toniolo(1997)와 제3세계 국가들의 경험을 다룬 Rothermund(1996)가 우리나라에도 번역 소개되었다. 양동휴 외(2000)는 대공황에 대한 국내 연구자들의 연구 논문을 모은 것이며, 양동휴(2006)는 대공황에 대한 경제사학계의 최신 연구 성과를 포괄적으로 정리, 소개하고 있다.

이 외에도 1997년 외환위기로 인한 경제공황에 대한 관심 증가를 반영해서 대공황 관련 주요 저작들이 상당수 번역되었다. 대공황 당시의 사회상을 기자의 시각에서 기록한 Allen(1931), 대공황에 대한 전통적 시각을 대표하는 고전적 저작인 Galbraith(1954), 금융공황에 대한 대표적 이론서인 Kindleberger(1978), 그리고 동 저자가 대공황을 역사적으로 분석한 Kindleberger(1986) 등이 우리말로 번역 소개되어 있다.

4) <부록>에서는 교육부가 제시한 교과서 집필에 대한 지침 분석을 통해, 여러 교과서들이 ‘산업혁명과 자본주의의 발전’이라는 동일한 제목의 장에서 유사한 내용으로 대공황을 다루게 된 배경을 살펴보았다.

〈표 1〉 사회과 교과서의 대공황 서술

(1) 사회교과서

		대공황의 원인	대공황의 진행	대공황으로부터의 탈피	비 고
김주환 외 (2002)	pp.190~192	<ul style="list-style-type: none"> • 자유방임주의적 자본주의 경제의 문제점 • 1차 대전 이후의 과잉생산 		<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 농업조정법, 국가산업부흥법, 테네시 계곡의 개발, 와그너법, 사회보장법 • 독일, 이탈리아 및 일본은 대외침략전쟁으로 대응 	
김재한 외 (2002)	p.193				<ul style="list-style-type: none"> • 대공황을 다루지 않음 • 국가개입의 증가를 보통선거제 도입의 결과로만 설명
박종희 외 (2003)	p.174	<ul style="list-style-type: none"> • 자유방임주의 • 주식투기, 과잉생산, 인위적 가격정책, 제한 없는 자금대출 	<ul style="list-style-type: none"> • 주식시장 붕괴 • 은행파산 • 공장폐쇄, 실업 • 미국공황의 유럽 파급 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 생산량과 가격조절, 대규모 공공사업, 노동조합활동 강화, 사회보장법 도입 	
손봉호 외 (2002)	pp.170~171	<ul style="list-style-type: none"> • 자유방임경제의 모순 • 공급과잉 (미국의 기업인들이 1차 대전이 끝난 이후에도 습관적으로 투자를 늘린 결과 대공황이 발생) 	<ul style="list-style-type: none"> • 증가하락 • 은행파산 • 생산감소와 실업 • 세계교역 축소 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 • “대공황을 스스로 극복하지 못한 나라들은 전체주의 국가가 되어 대외침략에 나서게 되었다.” 	

(1) 사회교과서(계속)

		대공황의 원인	대공황의 진행	대공황으로부터의 탈피	비 고
오경섭 외 (2002)	pp.173~174	<ul style="list-style-type: none"> • 자유방임 • 과잉생산/과소소비 	<ul style="list-style-type: none"> • 증가폭락 • 은행파산 • 기업도산 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 생산량 조절을 통한 가격 조절, 대규모 공공사업, 노동조합 강화, 사회보장 확충, 최저임금제, 실업수당 지급, 빈민구제 	
최병모 외 (2002)	p.165				<ul style="list-style-type: none"> • 대공황을 다루지 않음 • 사회보장제도의 발전을 설명하면서 뉴딜 정책을 사례로 제시
허우궁 외 (2003)	p.170, 229	<ul style="list-style-type: none"> • 생산력 과잉에 따른 생산과 소비 간의 균형 붕괴(p.170) • 과소소비(p.229) 	<ul style="list-style-type: none"> • 증가폭락 • 은행파산 • 실업 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책을 가장 체계적인 형태로 소개하는 도표를 제공
황만익 외 (2002)	p.179	<ul style="list-style-type: none"> • 자유방임정책(과제 1,2) • 증가폭락 	<ul style="list-style-type: none"> • 수급불균형 • 생산감소 및 실업 • 소득불평등 심화 • 미국공황의 세계 파급 	<ul style="list-style-type: none"> • 직접적인 언급은 없음 (과제 3에서 루스벨트 대통령의 정책에 대해 질의) 	

(2) 경제교과서

		대공황의 원인	대공황의 진행	대공황으로부터의 탈피	비고
김진영 외 (2003)	pp.40~42	<ul style="list-style-type: none"> • 주가폭락 • ‘보이지 않는 손’(열린 과제 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • 주가폭락 • 생산감소와 실업 • 은행파산 • 보호무역 강화 		<ul style="list-style-type: none"> • 케인즈의 이론 소개
오영수 외 (2003)					<ul style="list-style-type: none"> • 대공황을 다루지 않음
윤동균 외 (2004)	p.39	<ul style="list-style-type: none"> • 자본주의 시장경제체제의 문제점 	<ul style="list-style-type: none"> • 과잉생산과 대량실업 • 빈부격차 • 노사대립 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 	
전홍렬 외 (2003)	p.40				<ul style="list-style-type: none"> • 대공황에 대한 언급만 있고 대공황 자체를 다루지는 않음
조도근 외 (2003)	p.208	<ul style="list-style-type: none"> • 주가폭락 • 유효수요의 부족 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산감소와 실업 	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜 정책 • 대규모 공공사업 	<ul style="list-style-type: none"> • 재정정책을 다루는 장에서 사례로 소개

(3) 세계사 교과서

김은숙 외 (2003)	pp.321~322	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 주식이격 폭락 	<ul style="list-style-type: none"> • 은행, 기업파산, 해외무역 쇠퇴, 실업 증가, 금융위기 	<ul style="list-style-type: none"> • 보호주의 무역정책(블록 경제), 뉴딜 정책 	
오금성 외 (2003)	pp.272~273	<ul style="list-style-type: none"> • 원인을 구체적으로 언급하지 않음(과잉생산) 	<ul style="list-style-type: none"> • 은행, 공장파산, 농산물 가격 하락, 실업 		
오창훈 외 (2003)	pp.306~307	<ul style="list-style-type: none"> • 공급과 수요를 조절하는 시장기능의 상실 • 과잉투자, 과잉생산 		<ul style="list-style-type: none"> • 뉴딜정책 	

주류 해석이라 부를 만한 뚜렷한 유사성이 보인다.

우선 대공황의 원인으로는 시장경제 자체의 본원적 취약성이 지적된다. 경기 침체라는 것이 유효수요의 부족, 혹은 교과서에서 사용되는 용어를 따르자면 과잉생산/과소소비의 결과인데, 유효수요의 부족은 시장경제의 태생적인 문제라는 것이다. 예를 들어, 박종희 외(2003)는 19세기를 자유방임주의 경제질서의 시기로 규정한 뒤, 19세기 말에 이르러 자유방임적 시장이 제 기능을 다하지 못하게 되자 대공황이 발생하였다고 서술하고 있다.⁵⁾ 또 황만익 외(2002)의 경우는 본문에서 “자유경쟁에 의한 무계획적인 생산은 생산과잉을 초래하여 주기적인 경제위기를 발생시켰다”고 서술한 뒤, 탐구활동에서 대공황을 소개하면서 ‘무계획적 생산’이 대공황의 원인임을 유추하도록 짜여져 있다.⁶⁾

이처럼 시장경제의 취약성이 유효수요의 부족을 가져와서 대공황을 야기하였다는 설명에 연이어 대공황으로부터의 회복이 국가의 경제개입을 통해 이루어졌다는 명제가 제시된다. 특히 1933년 미국의 루스벨트 대통령이 시행한 뉴딜 정책은 국가가 시장에 개입하는 계기가 된 선구적

정책으로 소개된다. 테네시 강 개발계획으로 대표되는 대규모 공공사업, 농업조정법(Agricultural Adjustment Act: AAA), 산업부흥법(National Industrial Recovery Act: NIRA)과 빈민구제정책 등이 침체된 유효수요를 증진시켜 경제를 회복시켰다는 것이다. 나아가 제2차 세계대전 이후 현대 자본주의 경제가 국가의 광범위한 개입에 의해 유지 가능하다고 서술함으로써 대공황이 소위 ‘수정자본주의’ 혹은 ‘혼합경제’의 시발점이었음을 부각시킨다. 이러한 관점은 “대공황으로 자유방임 경제의 모순이 방치할 수 없을 지경에 이르러 됨으로써 수정자본주의 정책이 등장하였다.”라는 손봉호 외(2002)의 언명 등에서 명확하게 드러나 있다.⁷⁾

물론 이상과 같은 주류 해석과는 상당히 다르다고 평가할 수 있는 서술을 제시한 교과서도 있다. 예를 들어, 허우궁 외(2003)는 시장의 취약성과 직접 연관짓지 않은 채로 공급과잉의 원천을 설명하고 있다. 또 손봉호 외(2002)와 김주환 외(2002)는 주류 해석과 동일한 기초를 유지하면서도 제1차 세계대전이라는 역사적 계기를 언급하기도 한다. 하지만 수학능력시험에 대비해서 다수 교과서가 채택하고 있는 관점을 교사들이 소개하리

5) 박종희 외(2003), p.174.

6) 황만익 외(2002), p.179. 이 외에도 오경섭 외(2002), p.173은 대공황에 대한 예시문을 제시한 뒤, “대공황이 일어난 원인을 자유 방임주의 사상과 관련지어 설명해 보자”는 문제를 제기함으로써 자유방임주의가 대공황의 원인이라는 답을 유도하고 있다.

7) 손봉호 외(2002), p.170.

라는 점을 고려한다면, 주류 해석은 소수 견해를 담은 교과서를 채택한 학교의 학생들에게도 자연스럽게 가르쳐지고 있을 것으로 예상된다.

대공황에 대한 사회교과서의 주류 해석은 사회과 선택과목인 경제교과서와 세계사교과서에서도 나타난다. 5개 경제교과서 가운데 3개가 대공황을 다루고 있는데, 내용은 사회교과서들과 대동소이하다. 예를 들어, 김진영 외(2003)는 대공황의 상황을 서술한 뒤 “보이지 않는 손이 대공황이라는 경제적 사건에서 어떤 역할을 했는지 생각해 보자”는 문제를 제시함으로써 주류 해석에 입각한 결론을 유도한다.⁸⁾ 윤동균 외(2004)는 “자본주의 시장경제체제의 문제점이 그대로 드러난” 사례가 대공황이었다고 소개한 뒤 이러한 문제들을 해결하기 위해 국가가 개입하기 시작하였다고 서술하고 있다.⁹⁾ 세계사교과서들도 크게 다르지 않아서, 오창훈 외(2003)는 공황에 대해 “자본주의 경제체제에서 과잉생산과 과소소비로 인해 나타나는 경제불황을 말한다. 이는 공급과 수요를 조절하는 시장의 기능이 상실되었음을 의미한다.”라는 설명을 제시함으로써 시장기능의 상실로 인해 공황이 발생하였음을 언급하고 있으

며, 뉴딜 정책을 통해 경제가 회복되었다고 지적한다.¹⁰⁾

이상에서 살펴본 것처럼 고등학교 사회과 교과서들이 채택한 대공황에 대한 주류 해석은 ‘자유방임주의 → 과잉생산/과소소비 → 대공황 → 정부개입 → 경기회복’이라는 논리구조를 가지고 있다. 이 같은 대공황에 대한 목적론적 역사관은 사실 고등학교 사회과 교과서에만 나타나는 특수한 시각이라기보다는 대공황이 발생한 1930년대로부터 상당히 오랫동안 이어지던 전통해석이다. 대공황을 자본주의 몰락의 시현으로 여겼던 사회주의자들의 생각뿐 아니라 유효수요의 부족이 자본주의 경제의 본원적 문제라고 보고 국가의 적극적 개입을 통한 경기안정화 정책을 주창한 존 메이나다 케인즈(John Maynard Keynes)의 사상 역시 이런 맥락에서 크게 벗어나지 않는다. 심지어는 오늘날 경제적 보수주의의 시조 중 하나로 여겨지는 조셉 슈페터(Joseph Schumpeter) 역시 대공황 등을 목도하면서 자본주의가 사회주의로 전환되는 것은 필연적이라고 믿었다.¹¹⁾

하지만 1970년대 이후 진행된 대공황에 대한 수많은 연구들은 전통해석이 더 이상 설 땅이 없을 정도로 새로운 사실들

8) 김진영 외(2003), p.41.

9) 윤동균 외(2004), p.39.

10) 오창훈 외(2003), pp.306-307.

11) Schumpeter(1942).

을 많이 밝혀 놓았다. 이러한 연구 성과들 중 상당 부분은 이미 교재의 형태로 정리되어 대학에서 강의되고 있으며, 국내에서도 주요 문헌들이 이미 번역 소개되어 있다. 아울러 국내 연구자들에 의한 대공황 관련 연구논문들도 꾸준히 나오고 있으며, 국내외의 연구를 섭렵한 문헌 개괄 논문도 나와 있다.¹²⁾ 따라서 이러한 연구 성과를 고등학교 교과서 집필에 반영할 수 있는 여건은 충분히 조성되었으며, 어떤 면에서는 반드시 이루어져야 할 작업이라고도 할 수 있다. 이하에서는 우선 경제사 연구 성과에 비추어 대공황의 원인과 회복과정에 대한 교과서 서술의 문제점을 분석하기로 한다. 단, 서론에서 언급한 것처럼 잘못된 사실 소개, 비논리적인 역사해석, 그리고 부적절한 표현방식 등 고등학교 교과서로서 갖추어야 할 기초적인 조건을 충족하지 못한 문제들에 초점을 맞추기로 한다.

Ⅲ. 대공황에 대한 교과서 주류 해석의 문제점

대공황에 대한 교과서 주류 해석의 문제점을 다루기 위해서는 크게 자유방임주의에 대한 왜곡된 소개, 대공황의 원인

에 대한 잘못된 해석, 그리고 대공황의 회복과정에 대한 서술의 오류라는 세 영역을 검토해야 한다. 이 중 자유방임주의에 대한 내용은 대개 산업혁명처럼 대공황과는 직접 관련되지 않은 영역에서 다루어지는 것이 일반적이기 때문에, 편의상 대공황의 원인과 회복과정에 대한 내용을 먼저 검토하고 그 후에 자유방임주의에 대한 교과서 서술의 문제점을 다루기로 한다.

1. 대공황의 원인

가. 사회과 교과서 서술의 문제점

대공황의 원인에 대한 사회과 교과서의 서술은 크게 두세 가지 유형으로 나누어 볼 수 있다. 우선 대공황이 자유방임주의적 시장경제가 필연적으로 초래한 결과라는 일반론만을 서술한 경우가 있다. 예를 들어, 오경섭 외(2002)는 “…… 산업화가 진행되면서 자유방임주의의 문제점이 드러나기 시작하였다. …… 특히 생산과 소비의 불균형은 공황을 초래하여 사회의 전반적인 위기를 초래하기도 하였다.”라고 서술하고 있으며, 김주환 외 (2002)는 “제1차 세계대전 이후의 생산과잉으로 1929년 미국에서 시작한 대공황이 전 세계로 파급되어 세계 경제 대

12) 주 3) 참조.

공황이 발생하였다. 수요와 공급의 조화를 오로지 시장의 자율적인 기능에 의존 하였던 자유방임주의적 자본주의 경제의 문제점이 드러난 것이다.”라고 제시함으로써, 앞서 소개한 ‘자유방임주의 → 과잉생산/과소소비 → 대공황’이라는 전통 해석의 뼈대만을 그대로 제시하고 있다.¹³⁾ 그러나 이러한 설명은 타당성 여부를 떠나 학생들에게 유의미한 정보를 제공하고 있지 못하다는 점에서 문제가 있다. 즉, 왜 자유방임주의가 과잉생산을 야기하는지에 대해서는 아무런 설명을 제시하지 않은 채, 대공황이 미국과 같은 자본주의 국가에서 발생했기 때문에 시장 경제체제의 문제라고 지적하는 것에 불과하기 때문이다. 달리 말하자면, 시장에서 수요과 공급이 불일치해서 공급과잉이나 수요과잉이 발생하는 것은 일상적인 일인데, 왜 1930년에는 과잉공급이 대공황과 같은 심각한 경기침체로 귀결되었는가에 대해 아무런 해답을 주지 못하고 있기 때문이다.

몇몇 교과서들은 이처럼 과잉공급만 단순히 언급하는 것을 넘어서, 시장경제에 과잉공급이 발생한 원인을 지적하고자 시도한다. 손봉호 외(2002)는 “제1차 세계 대전 중 유럽에 물자를 팔아 이익을 남기

던 미국 기업인들은 전쟁이 끝나고 세계 시장이 축소되었는데도 불구하고 습관적으로 투자를 늘렸으며, 결국 1929년에 공황을 맞이하게 되었던 것이다.”라고 과잉생산의 원인을 기업가들의 태도로부터 도출한다. 그러나 기업가들이 ‘습관적으로 투자를 늘렸’기 때문에 과잉생산이 발생했다는 설명은 아무리 보아도 의미를 부여하기가 어려운 불성실한 서술이다.

윤동균 외(2004)는 19세기 말에 자유방임주의적 시장경제에 구조적 문제들이 누적되고 있었고 이것이 대공황을 초래하였다는 논리를 제시한다. 즉,

“…… 무제한적인 경제 활동의 자유는 소득의 편중 현상을 가져와 …… (중략) …… 그리고 더 많은 이익 추구를 위한 독점 기업이 생겨나면서 …… (중략) …… 자본주의 시장경제체제의 문제점이 그대로 드러나 충격을 준 사건은 1930년대의 대공황이었다. ……”

라고 기술하고 있다.¹⁴⁾ 여기서는 소득불평등과 독점기업의 등장을 자본주의 시장의 구조적 문제로 지적하고 있으며, 이것이 대공황의 원인임을 시사한다. 그러나 독점기업 등장의 경우, 왜 독점기업이

13) 오경섭 외(2002), p.173. 김주환 외(2002), p.190. 이 외에도 허우궁 외(2003), p.170은 “1920년대 말에 이르러 미국 경제는 농업과 공업 부문에서의 생산력 과잉으로 생산과 소비의 균형이 깨지고, 주가가 폭락하는 불황을 맞이하였다.”라고 서술함으로써 유사한 견해를 제시하고 있다(또 앞서 언급한 박종희 외(2003)도 유사한 사례이다).

14) 윤동균 외(2004), p.39와 박종희 외(2003), p.174도 유사한 내용을 제시하고 있다.

나 소수 과점기업들의 등장이 경쟁시장과 비교해서 과잉생산과 공황을 초래할 가능성이 더 높아지게 되는지가 불분명하다.¹⁵⁾ 만일 독점기업이나 담합에 성공한 소수 기업이 시장을 지배한다면, 이들은 경쟁시장에서 받는 것보다 높은 수준에서 가격을 유지하기 위해 생산량을 통제할 것이기 때문에, 경쟁시장에서보다 적은 수량을 판매할 것이고, 이는 과잉공급과는 반대 현상을 유발할 것이기 때문이다. 결국 대기업의 존재하에서도 과잉공급이 일어난다는 것은 독점기업이 경쟁업체 등으로 인해 독점적 지위를 잃거나 과점기업 간의 담합이 붕괴했기 때문일 텐데, 이것은 독점기업의 시장지배로 인해 시장구조에 변화가 생겼다는 전제를 위배한다.

소득불평등에 대해서 위의 교과서들은 단순히 언급만 했지만, 허우궁 외(2003)는 이 점에 대해 체계적인 설명을 시도하였다. 이에 따르면,

“1920년대는 미국 경제의 번영과 호황의 시기였지만 농업부문은 달랐다. 농부들은 몇 년간 지속된 과잉 생산과 낮은 농산물 가격으로 인해 많은 고통을 겪고 있었다. 그러다 보니 당시 인구의 반 이

상을 차지하고 있던 농부와 비숙련 노동자의 소득이 감소하게 되면서, 호황기 동안에 투자 확대로 늘어난 많은 상품들을 구매할 여력이 없게 된 것이다.”¹⁶⁾

라고 설명한다. 이 서술에서는 기본적으로 농업부문의 과잉생산과 이에 따른 가격 하락이 농업부문 소득의 감소를 가져옴으로써 과잉생산/과소소비를 유발하고 공황으로 귀결되었다는 명제를 제시한다. 이 짧은 서술의 문제점을 일일이 지적하려면 상당히 긴 지면이 필요한데, 가장 핵심적인 오류만 지적한다면, 그것은 1920년대에 과소소비가 존재하지 않았다는 사실이다. [그림 1]에 나타난 바와 같이 1920년대에 총소비는 꾸준히 증가하고 있었으며, GNP 대비 비중도 1920년대 후반의 경우 70%를 넘는 수준에서 상당히 안정적인 양상을 보이고 있다.¹⁷⁾ 아울러 1920년대에 소득불평등도가 상승하고 있었던 것은 사실이지만, 이것이 공황을 초래할 정도로 저소득층의 소득감소를 가져왔다고 보기는 어렵다.¹⁸⁾

결국 구조적인 과잉생산/과소소비로 대공황 발발을 설명하는 교과서들의 해석은 논리적으로나 실증적으로 근거가 매우 박약하다. 중요한 점은 이러한 평가가

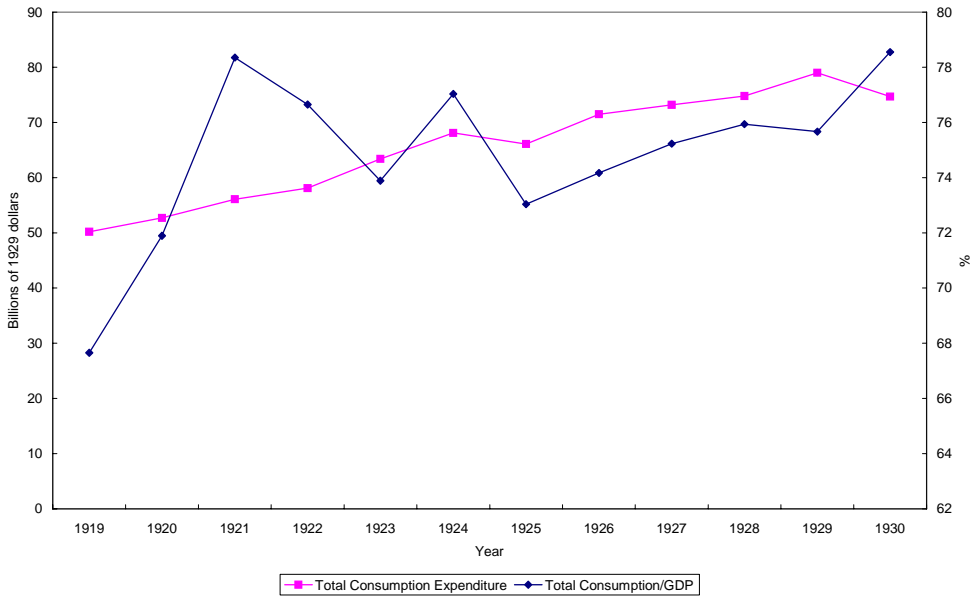
15) ‘독점자본주의’라는 개념은 교과서에 수록하기에는 바람직하지 않은데, 이에 대해서는 조병구 외(2005), pp.153~154 참조.

16) 허우궁 외(2003), p.229.

17) 총소비에 대한 자세한 논의로는 Temin(1976), pp.62~83 참조.

18) 양동휴(2006), p.22.

[Figure 1] Total Consumption Expenditure, The United States 1919–1930



Source: Temin(1976), p.4.

교과서 서술상의 문제, 즉 과잉생산이론을 짧은 지면에 함축적으로 설명하는 과정에서 발생한 한계가 아니라 사실이다. 1920년대의 총소비 추이 등에서 보이는 바와 같이 과잉생산/과소소비이론의 문제는 하나의 설명체계가 갖추어야 할 최소한의 요건이라 할 수 있는 기초적인 사실과의 정합성조차 충족시키지 못하는 자격미달의 논리이다. 따라서 대공황의 원인에 대한 서술을 개선하는 것은 선택의 문제가 아닌 필수적 작업이며, 자구나 표현만을 고치는 사소한 것이 아닌 근본적인 개선이어야 한다. 이를 위해서는 근

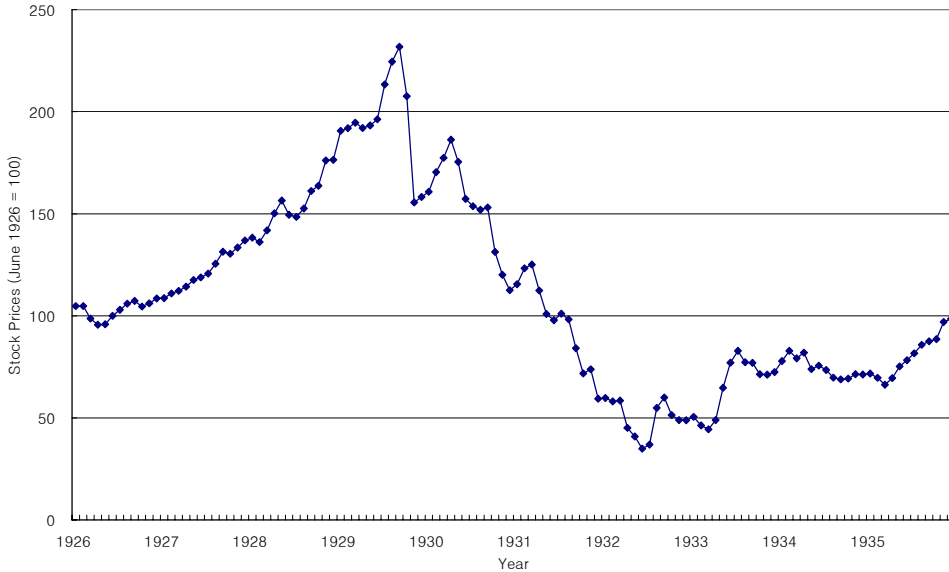
대경제의 발전에서 대공황이라는 사건이 갖는 역사적 의의에 대한 심도 있는 고려가 필요한데, 이하에 제시되는 기존연구 검토는 이러한 작업의 길잡이라고 할 수 있다.

나. 대공황 발생의 원인

대공황은 왜 발생하였을까?19) 결론부터 말하자면, 수많은 연구들에도 불구하고 이에 대한 만족할 만한 대답은 아직 제시되지 않은 것으로 보인다. 대공황과 같은 급작스런 경기침체와 물가하락

19) 대공황에 대한 포괄적인 논의로는 Kindleberger(1986), Temin(1989, 2000), Eichengreen(1992a, b), 양동휴(2006) 등을 참조.

[Figure 2] Standard and Poor's Stock Price Index of the United States, 1926-1935



Source: Sutch(2006), Vol. 3, pp.126~127.

현상은 공급과 수요 중 수요 측의 위축에 의해 촉발되는데, 대공황 당시 유효수요 감소의 원천에 대한 Peter Temin의 포괄적인 분석에 따르면, 1922년이나 1937년 등 인접한 다른 경기침체들과 비교해 볼 때 1929년에는 가계소비, 투자, 정부지출, 해외무역 가운데 가계소비가 상대적으로 두드러지게 감소한 부문이었다.²⁰⁾ 가계 소비를 감소시킨 주요한 원인으로 지목 되는 것 중 하나가 모든 교과서에서 언급 하는 1929년의 주식가격 폭락이다. 대공황을 다룬 모든 사회과 교과서들은 대공황의 시발점이 1929년 10월 미국의 주가

폭락임을 언급하고 있으며, 교과서에 따라서는 1929년 당시의 주식시장이 1920년대의 경기과열을 반영해서 매우 높은 수준에 있었음을 시사한다. 좀더 명확히 상황을 살펴보기 위해 당시의 미국의 주가지수를 보면, 1926년부터 1929년까지 주가지수가 2배 가량 상승하였다가 1935년까지 계속 하락해서 1929년 수준의 25% 수준까지 떨어졌다(그림 2 참조). 이 같은 양상은 1929년까지의 주가상승이 투기에 의한 거품이었고, 거품의 붕괴가 경기침체로 연결되었다는 추론을 낳지만, 1920년대 실물부문의 장기호황을 고려해

20) Temin(1976).

불 때 같은 기간 동안의 주식가격 상승을 거품이라고 단정짓기는 어렵다. 주가폭락과 관련된 핵심적인 문제는 왜 주식시장 폭락이 급격한 소비 위축을 초래하였는지인데, 이 점에 대해서는 다양한 가설이 제시되긴 하였지만 아직도 만족할 만한 설명은 제시되지 못한 상황이다.²¹⁾

이러한 한계에도 불구하고 1980년대와 1990년대에 걸쳐 이루어진 다양한 연구들은 대공황에 대한 이해의 지평을 확대하였으며, 그 과정에서 학계에서 보편적으로 받아들여지는 새로운 합의를 창출하였다. 이 새로운 해석의 핵심은 대공황을 미국에서 발생해서 다른 나라로 확산된 일국적 현상으로 파악하기보다는, 국제적인 현상으로 이해하는 것이다.²²⁾ 즉, 대공황의 시발점을 제1차 세계대전이라는 유례 없는 충격으로 보고, 각국 정부들의 정책적 오류로 인해 경제구조가 취약해진 결과 발생한, 필연적이 아니라는 의미에서 ‘역사적’인 사건으로, 그리고 ‘시장 실패’가 아닌 ‘정부 실패’의 산물로 해석한다.

정책적 오류의 핵심으로 지적되는 것

은 금본위제적 세계관(Gold Standard Regime) 혹은 금본위제에 대한 정책당국자들의 집착이다. 제1차 세계대전 이전 각국 정부들은 국내외 통화, 금융정책을 수행함에 있어 금본위제를 근간으로 삼았다. 즉, 국내 통화량은 중앙은행의 금보유량에 의해 결정되었으며, 국가 간의 무역 및 자본거래와 관련된 결제 역시 기본적으로 금의 유출입을 통해 이루어졌다. 이러한 메커니즘이 원활하게 작동하기 위해서는 각국 중앙은행들 간의 신뢰와 협조(credibility and coordination)가 중요했는데, 제1차 세계대전 동안 각국이 전비조달을 위해 화폐발행을 급격히 증대시킨 결과, 이러한 국제경제질서의 기반이 붕괴된다.²³⁾ 전쟁이 종료된 뒤 각국 정부는 패전국의 배상문제 해결처럼 국가 간 협조체제를 회복하는 데 필요한 기반을 확보하지 못한 상태에서 전전의 금본위제로 복귀하기 위해 인위적으로 환율과 이자율 등을 무리하게 조정하였는데, 이것이 결국 자본의 급격한 국가 간 이동을 야기하여 은행의 연쇄 도산과 실물부문의 생산 감소를 초래하였다.²⁴⁾

21) 예를 들어, Romer(1990)는 주식시장 폭락이 불확실성을 증대시킴으로써 내구재 소비 감소를 가져와서 경기침체를 가져왔다는 전과 경로를 제시한다. 하지만 이러한 가설 역시 기대 변화라는 요인을 입증하는 데에는 더 많은 자료와 입증방법의 개발이 요구된다.

22) 유효수요 감소의 원인과 관련된 소위 Temin 논쟁이라고 불리는 통화주의자와 케인즈주의자들 간의 논쟁에 대해서는 Friedman and Schwartz(1963), Temin(1976) 등을 참조.

23) Kindleberger(1986) 등은 제1차 세계대전 이전 금본위제에 기반한 국제무역 및 금융 질서가 영국의 주도에 의해 가능했다는 헤게모니 이론(hegemony theory)을 제시하였는데, Eichengreen(1992a)은 이러한 전통 이론을 비판하고 신뢰와 협조가 기본 메커니즘이었음을 보여주었다.

24) Temin(1989), Eichengreen(1992a) 등이 대표적이다.

금본위제와 대공황을 연결하는 이러한 해석은 이미 주류 학설로 받아들여지고 있으며, 오늘날의 세계경제질서를 이해하는 데에도 많은 시사점을 제공하고 있다. 한 가지 부연할 것은 금본위제적 세계관과 자유방임주의 간의 관계이다. 국제결제수단인 금의 국가 간 유출입이 정부의 인위적 개입 없이도 국제무역상의 불균형을 자연스럽게 해소한다는 금본위제적 세계관은 넓은 의미에서 보자면 가격기구의 원활한 작동을 신뢰하는 자유방임주의 경제관의 부분 혹은 연장이라고 볼 수 있다.²⁵⁾ 하지만 이러한 관련성에 기초해서 금본위제적 세계관으로 인해 대공황이 촉발, 심화되었다는 언명을 자유방임주의가 대공황을 촉발했다는 주장으로 치환하는 것은 성립하지 않는다. 앞서 언급한 바와 같이 금본위제적 세계관이 대공황을 촉발한 원인이라고 이야기할 때 이것은 자유로운 국제무역 혹은 자금 이동과 같은 시장의 작동 자체가 공황으로 치달을 수밖에 없었다는 주장이 아니라, 금본위제적 세계관에 집착한 정책당국자들이 환율이나 이자율 등의 책정에 있어 시장의 움직임을 교란시키는 방향으로 경제정책을 수행하였음을 지적하기 때문이다.

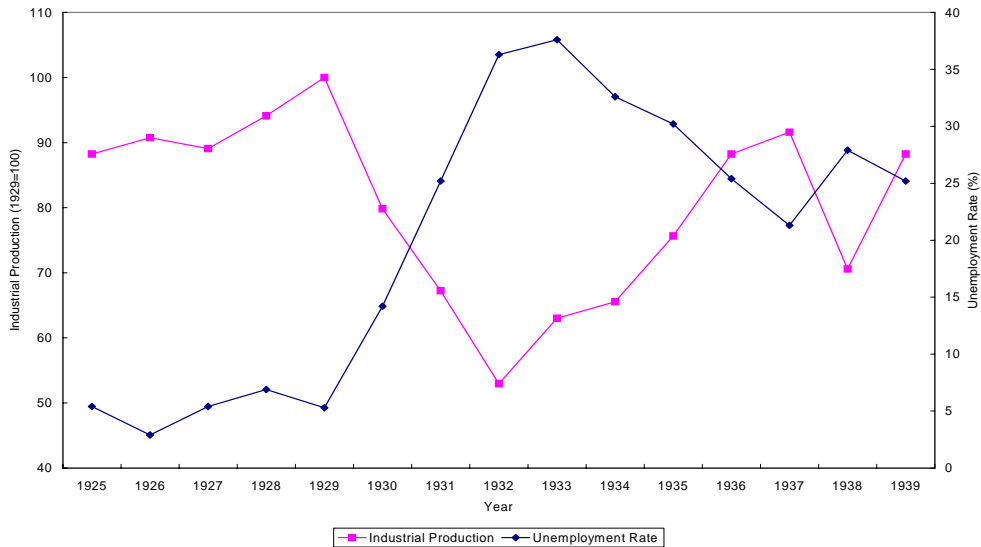
2. 뉴딜 정책과 경제회복

1929년 10월 이후 하강을 거듭하던 미국경제는 1933년에 와서야 회복의 기미를 보이기 시작한다. 이러한 전환은 루스벨트 대통령이 취임하고 뉴딜이라는 대대적인 경기회복정책을 실시한 것과 시기적으로 맞물려 있다. 대공황을 다룬 사회과 교과서들은 모두 뉴딜 정책이 미국경제를 공황으로부터 회복시킨 원동력이었음을 시사한다. 이와 같은 교과서의 주류 해석에는 크게 세 가지 문제점이 있다.

먼저 1933년을 정점으로 미국경제가 반등하긴 하였지만, 회복은 매우 느리고 불안정했다. [그림 3]은 대공황 전후 시기 미국의 실업률과 산업생산지수의 추이를 보여주고 있다. 산업생산의 경우, 미국경제는 1936년경에 가서야 대공황 이전 수준에 도달한다. 하지만 1937년에 가서는 제2차 경기침체를 다시 맞이하기 때문에 다시 생산지수가 하락하는 모습을 볼 수 있다. 실업률의 경우 상황은 더 심각해서 1930년대 말까지도 10% 이상의 실업률을 유지하다가 제2차 세계대전이 시작된 이후에야 완전히 회복된다. 이러한 양상들은 뉴딜 정책으로 인해 미국경제가 회복되었다는 평가가 다소 지나친 것일 수 있음을 시사한다.

25) Schumpeter(1954), p.405.

[Figure 3] Industrial Production and Unemployment in Industry, the United States 1925–1936



Sources: Eichengreen and Hatton(1988), p.7; Federal Reserve System(1940).

둘째, 교과서에 따라서는 뉴딜 정책을 케인즈주의적(Keynesian) 총수요관리정책의 효시로 소개한다. 예를 들어, 조도근 외(2003)는 ‘대공황을 극복한 재정정책’이라는 읽기자료를 통해서 뉴딜정책을 “루스벨트 정부가 재정 지출의 확대를 통해 유효수요를 증대시킴으로써 불황을 타개하고 실업자를 구제한” 정책이라고 설명하고 있다.²⁶⁾ 심지어 김주환 외(2002)는 “미국이 경제 대공황을 극복하고자 펼친 뉴딜 정책은 케인즈라는 한 경제학자의 사상을 바탕으로 수립된 것”이라고 명시하고 있으며, 김진영 외

(2003)는,

“..... 이러한 상황에서 케인즈는 루스벨트에게 미국이 심각한 경기 침체와 실업에서 벗어나기 위해서는 정부가 시장경제체제에 개입해야 한다고 주장하였다. 이후 정부가 경기회복정책을 실시하여 국민경제를 계획적으로 운영하게 되었고, 경제체제는 혼합경제체제의 성격을 지니게 되었다.”

라고 묘사함으로써 마치 케인즈가 루스벨트에게 직접 정책 조언을 했고 루스벨

26) 조도근 외(2003), p.208.

트가 적극적으로 반영한 것처럼 서술하고 있다.²⁷⁾

하지만 이것은 사실이 아니다. 우선 케인즈의 직접적 영향 여부를 먼저 살펴보면, 오늘날 케인즈주의적 거시경제이론의 기초가 되는 『고용, 이자 및 화폐의 일반이론』(The General Theory of Employment, Interest and Money)은 1937년에 출간되었으며, 1933년경에는 케인즈 스스로도 그가 이 책에서 고전학파적 사고라고 부른 사유체계에서 완전히 벗어나지 못한 채 새로운 이론을 모색하는 단계였다. 루스벨트 대통령에게 케인즈가 직접적인 만남이나 공개서한과 같은 방식을 통해 의견을 개진하였던 것은 사실이지만 뉴딜 정책의 수립에 중요한 기여를 하지는 못했다는 것이 일반적인 견해이다.²⁸⁾

나아가 뉴딜 정책의 내용을 구체적으로 살펴보다라도 케인즈주의적 총수요관리정책과는 상당한 거리가 있다. 빈민이나 실업자들에 대한 직접적인 원조는 구조적 성격의 지출이므로 특별히 케인지안적인 것은 아니다. 농업조정법이나 산업부흥법의 경우는 기본적으로 농산물가격이나 임금을 높은 수준으로 통제함으로써 소득을 보전하는 가격통제정책이었기 때문에 재정지출 확대를 통한 총수요

관리정책과는 거리가 멀었다. 테네시 강유역 개발계획과 같은 대규모 공공사업이 그나마 케인즈주의적 정책과 외관상 상당히 유사하다. 하지만 대규모 공공사업은 그 자체가 아니라 적자재정을 통해서 정부지출을 늘리는 수단이 되기 때문에 단기적인 거시적 경기회복에 기여하는 것이며, 또 그런 맥락에서 케인즈주의적 성격을 갖는다. 따라서 뉴딜 정책이 케인즈주의적 총수요관리정책이었는지를 평가하기 위해서는 미국정부가 적자재정정책을 취하고 있는지를 살펴보아야 한다. Brown(1956)에 따르면 1930년대 미국의 재정지출은 적자를 보이는데, 이것은 정부지출이 큰 폭으로 확대되었기 때문이 아니라 소득감소에 따른 소득세 수입이 감소했기 때문이며, 이 점을 감안할 때 1930년대에 적극적인 적자재정지출을 통한 경기회복정책이 실시되었다고 보기 어렵다.²⁹⁾ 이런 맥락에서 Temin은 뉴딜 정책에 대해 “그 형태나 내용 모두에서 케인즈주의적이 아니었다.”고 단언한다.³⁰⁾

셋째, 뉴딜과 경제회복 간의 관계를 보기 위해서는 단순히 시기적 연관성만을 보아서는 안 되고, 개별 정책들이 구체적으로 어떤 경로를 통해 영향을 미쳤는지를 살펴보아야 한다. 우선 대규모 공공사

27) 김주환 외(2002), p.245. 김진영 외(2003), pp.41~42.

28) Harrod(1950), pp.446~450; Hession(1984), pp.411~427; Skidelsky(1992), p.494는 케인즈가 뉴딜 정책에 거의 영향을 미치지 못했다는 일반적 견해에 대한 반론을 피력하였지만, 별다른 논거를 제시하지는 않았다.

29) Brown(1956).

30) Temin(1989), p.107.

업이 재정지출 증가를 통해 경기회복에 기여한 정도가 미미했음은 이미 위에서 언급한 바 있다. 산업부흥법의 경우는 독점금지법을 일시적으로 중단시켜서 기업 간 담합을 허용하였고, 노동 관련 조항들에서는 노동자들의 소득을 보장하기 위한 여러 가지 조치들이 도입되었다. 산업부흥법은 1935년 법원에서 위헌판결을 받지만, 노동 관련 조항들은 이후 와그너법(Wagner Act 혹은 National Labor Relations Act)으로 계승되었다. 이와 같은 정책이 경기회복에 미친 영향에는 다양한 논의가 있지만, 산업부흥법에 대한 종합적 분석을 시도한 Cole and Ohanian (2002, 2004)은 기업의 담합과 노동조합의 세력 강화가 산업부흥법이 없었다면 도달할 수 있었을 경제회복 수준의 40% 밖에 달성하지 못하게 하였다는 결과를 보여주고 있다.

농업조정법은 농산물 과잉생산을 억제하고 가격을 안정시키는 것을 목적으로 도입되었다.³¹⁾ 양동휴(2006)의 지적처럼 산업부흥법보다는 상대적으로 우호적인 평가를 받을 만한 측면이 있지만, 이 정책 역시 많은 부작용을 수반하였다.³²⁾ 특

히 농산물 생산을 줄이는 과정에서 경작을 포기한 토지에 대해 토지소유주들은 보상을 받았지만 실제 농사를 짓던 소작농들은 더 이상 농지를 임대받지 못함으로써 임금 노동자가 되거나 농촌에서 축출되어 더 열악한 환경으로 내몰리기도 하였기 때문이다.³³⁾

이처럼 뉴딜의 개별 정책들을 하나하나 살펴보면 대공황으로부터의 탈피에 미친 영향은 그다지 크지 않아 보인다. 미국경제의 회복이 시기적으로 국가의 적극적 개입과 동시에 이루어졌다는 것은 명확한 사실이지만, 뉴딜을 구성하는 주요 정책들은 실제로는 무기력했거나 경기회복에 역행하는 방향으로 작동하고 있었기 때문이다. 그렇다면 1933년의 경기 반등은 어떻게 설명할 수 있을까? 앞서 대공황의 원인에 대한 금본위제 가설의 연장선상에서 제기되어 주목받는 견해는, 미국의 금본위제 포기과 이에 따른 달러화의 평가절하 및 관세인상, 그리고 뉴딜 정책 등과 같은 일련의 조치들이 포괄적으로 경제주체들의 기대를 바꿈으로써, 즉 경제가 좋아질 것이라는 믿음을 갖게 함으로써 투자를 활성화하고 소비

31) 김주환 외(2002), p.192. 오창훈 외(2003)는 뉴딜 정책 중 농업조정법의 목적에 대해, “농업생산을 제한하며 생산과 소비의 균형을 유지하고 농산물 가격을 하락시켜 농산물의 구매력을 회복시키는” 것이라고 적고 있다. 농업생산을 제한할 경우 가격이 상승할 텐데, 이것이 농산물의 가격을 하락시킨다고 서술한 것은 명백한 오류이다. 농산물의 구매력을 회복시킨다는 것은 애시당초 농업조정법의 목적에 포함되지 않는데도 사실 확인 없이 서술하고 있다.

32) 양동휴(2006), 4장.

33) 농업조정법이 미국 남부 면화재배지역에 미친 영향에 대해서는 Whatley(1983)를 참조.

를 진작시켜 경기회복을 가져왔다는 것이다. 하지만 기대의 변화를 측정하는 데에는 상당한 어려움이 따르므로 이 가설 역시 앞으로 더 많은 연구를 통해 검증될 필요가 있다.³⁴⁾

뉴딜 정책에 대한 논의를 마무리하기 전에 한 가지 언급하고자 하는 것은, 국가개입에 의한 대공황으로부터의 탈피를 이야기하고자 한다면 국가개입 확대에 따른 부정적 결과 역시 동시에 고려해야 한다는 점이다. 예를 들어, 소련의 경우 스탈린하에서 자본주의 국가들과는 달리 유례 없는 경제성장을 이룩하였지만 이러한 호황의 이면에서는 수백만의 사람들이 농업집단화 등의 과정에서 굶어 죽어야 했다. 또 독일, 일본 등 국가개입을 통해 대공황을 상대적으로 잘 극복했던 나라들이 정치적으로는 파시즘 혹은 군국주의의 길을 걸었다는 측면도 주목할 필요가 있다.³⁵⁾ 이처럼 대공황의 역사는 시장의 취약성을 강조하고자 하는 논자들이 생각하는 것 이상으로 국가개입의 폭력성이 가져올 수 있는 비극도 보여주고 있다. 이는 대공황의 교훈이 경제에 대한 국가개입 확대의 필요성으로 단순히 연결되어서는 안 되는 또 하나의 중요한 이유이다.

3. ‘자유방임주의’에 대한 서술의 문제점

앞서 대공황의 원인에 대한 서술 분석에서 살펴본 것처럼 고등학교 교과서의 주류 해석은 자유방임주의를 대공황의 원인으로 지목한다. 여기에서는 각 교과서들이 자유방임주의를 어떻게 정의하고 서술하는지를 살펴보고자 한다. 이러한 논의가 필요한 이유는 상당수의 교과서들이 국가의 경제개입이 불가피하다는 결론을 도출하기 위해 자유방임주의나 시장경제를 왜곡해서 소개하고 있기 때문이다. 나아가 이러한 서술이 산업혁명과 대공황, 그리고 그 이후의 경제 발전에 대한 편향된 이해의 기초를 제공하기 때문이다.

어떤 사상 혹은 사조가 무엇을 지칭하는지 명확하게 정의하는 것은 매우 어려운 일이지만, 자유방임주의(*laissez-faire*)를 다룬 문헌들이 대부분 언급하는 공통점들을 짚어내는 것은 어렵지 않다. 브리태니커 백과사전은 이러한 공통요소들을 잘 압축해서 제시하고 있는데, 크게 세 가지 요소가 중요하다. 첫째는 “개인과 사회의 경제활동에 대해 국가의 개입이 최소화되어야 한다는” 정책 노선이라는 것이다. 둘째는 국가가 질서와 안전을 유지하는데 초점을 맞추어야지 개인의 활동에 간

34) Temin(1989), Temin and Wigmore(1990).

35) 대공황기 사회주의와 전체주의 간의 관련성에 대한 대표적 논의로는 Hayek(1944) 참조.

섭해서는 안 된다는 것이다. 마지막으로 자유방임주의 사조는 19세기에 풍미하였다가 20세기에 들어서면서 퇴조하였다는 역사적 사실이다.³⁶⁾ 이러한 정의는 국제 사회과학사전(International Encyclopedia of the Social Science)에 제시된 자유방임주의에 대한 서술 등에도 거의 유사하게 나타난다.³⁷⁾

이상에서 제시한 자유방임주의에 대한 정의는 이 사상의 20세기적 계승형태로 간주되는 경제적 보수주의(Conservatism 혹은 Libertarianism)와 큰 차이가 없다. 경제학 용어를 빌리자면 국가의 역할은 국방이나 치안처럼 소위 순수공공재(pure public good)에 가까운 재화를 생산하는데 한정해야지, 이것을 넘어서는 것은 부당하다고 판단하는 것이다. 이하의 논의와 관련해서 한 가지 명확히 해야 할 점은 이러한 자유방임주의적 견해 혹은 보수주의적 견해가 국가의 존재 이유를 부정하는 무정부주의와는 명확하게 구분된다는 점이다. 간혹 19세기의 자유방임주의 사상가들 가운데 무정부주의에 가까운 극단적 견해를 제시하는 경우도 있지만 이것을 주류로 보는 것은 부당하다.³⁸⁾

자유방임주의에 대한 위의 정의를 얻

두에 두고 사회교과서들을 살펴보기로 하자. 8종의 사회교과서들을 살펴보면 모두 자유방임주의란 단어를 한 번 이상 사용하고 있는데, 대부분 자본주의의 발전과 관련된 소절, 즉 대공황이 논의되는 소절에서 언급하고 있다. 이를 다루는 방식은 다소 차이가 있는데, 두 개 교과서가 자유방임주의에 대해 비교적 충실한 정의를 제시하고 있는 반면, 세 개 교과서는 관련된 서술만을 제공하고 있고, 나머지 세 개 교과서에서는 용어만 언급할 뿐 아무런 부연 설명을 제시하지 않고 있다. 경제교과서의 경우는 5개 가운데 2개가 자유방임주의라는 단어를 사용하고 있는데, 명확한 정의는 제시하지 않고 관련 서술을 제시하는 데 그치고 있다(표 2 참조).³⁹⁾

자유방임주의의 정의를 제시한 사회교과서들의 경우, 앞서 서술한 통상적 정의에 충실한 내용을 보여주고 있다. 자유방임주의는 국가가 국민의 소유권을 보호하고 계약의 집행을 강제하는 데 역할을 한정해야지 경제활동에 개입해서는 안 된다는 견해로 소개된다. 예를 들어, 김주환 외(2002)는 “정부는 외적의 방어나 치안 유지 등 최소한의 역할만을 담당하고,

36) *The New Encyclopaedia Britannica*(1990), v.7, pp.105~106.

37) Gordon(1968), pp.546~549.

38) 예를 들어, Gordon(1968), p.547은 Thomas Hodgskin이 자유방임주의 사상을 극단적으로 추구한 결과 몇몇 학자들로부터는 무정부주의자로 분류되고 있음을 언급한다.

39) 윤동균 외(2004)의 경우는 자유방임주의라는 단어는 사용하지 않지만 문맥상 유사한 표현을 사용하고 있다.

<표 2> '자유방임주의'에 대한 서술

1) 사회교과서

		'자유방임주의'에 대한 묘사	'자유방임주의'의 문제점
김주환 외(2002)	p.190	<ul style="list-style-type: none"> • 애덤 스미스(정부는 외적의 방어나 치안 유지 등 최소한의 역할만을 담당하고, 경제분야는 시장에 맡겨야 한다고 주장) 	<ul style="list-style-type: none"> • 곡물법과 항해법 • 노동문제
김재한 외(2002)	p.193	<ul style="list-style-type: none"> • 야경국가 • 개인의 자유를 주장하고 국가의 간섭을 배격 	<ul style="list-style-type: none"> • 열악한 노동조건과 환경
박종희 외(2003)	p.172	<ul style="list-style-type: none"> • 정의를 제시하지 않음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 빈부격차, 노동문제, 도시문제 등
손봉호 외(2002)	p.169	<ul style="list-style-type: none"> • 정의를 제시하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> • 노동자들의 열악한 환경 • 경기변동
오경섭 외(2002)	p.169, 173	<ul style="list-style-type: none"> • 애덤 스미스(국가의 역할은 국방, 경찰, 공공시설 건설 세 가지 영역에 국한되어야 함) • “정부의 권력은 작을수록 좋고 정부가 개인의 생활이나 민간의 경제활동에 관여하는 일은 최대한 피해야 한다.”(p.173) • 개인의 이익추구가 공공의 이익을 달성 	<ul style="list-style-type: none"> • 빈부 격차의 심화 • 환경오염
최병모 외(2002)	p.164	<ul style="list-style-type: none"> • 정의를 제시하지 않음 	
허우궁 외(2003)	p.170	<ul style="list-style-type: none"> • 애덤 스미스(국가의 역할은 국방, 경찰, 공공시설 건설 세 가지 영역에 국한되어야 함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 노동자들의 열악한 노동조건, 생활환경 • 도시화에 따른 빈민과 주택문제
황만익 외(2002)	p.178	<ul style="list-style-type: none"> • 애덤 스미스 • 경제 영역에서 국가 간섭의 최소화 • 작은 정부가 좋은 정부 	<ul style="list-style-type: none"> • 실업과 빈곤, 환경, 노동문제 등 많은 문제 • 생산과잉에 따른 경제위기 → 실업, 사회적 혼란

2) 경제교과서

		‘자유방임주의’에 대한 묘사	‘자유방임주의’의 문제점
김진영 외(2003)	p.39	<ul style="list-style-type: none"> • 야경국가관: “아무 것도 안 하는 정부가 가장 좋은 정부” • 애덤 스미스(보이지 않는 손) 	<ul style="list-style-type: none"> • 소득불평등 • 독점기업의 등장 • 제국주의
오영수(2003)		<ul style="list-style-type: none"> • 용어는 사용되지 않음. 	
윤동균 외(2004)	p.39	<ul style="list-style-type: none"> • 용어는 사용되지 않음. 하지만 “무제한적 경제활동의 자유”라는 표현을 사용. 	<ul style="list-style-type: none"> • 소득불평등 • 노동문제
전홍렬 외(2003)	p.40	<ul style="list-style-type: none"> • 애덤 스미스(보이지 않는 손) • “이 무제한적인 자유” 	<ul style="list-style-type: none"> • 독점 자본주의 • 경제력집중, 실업 등 자본주의의 병폐가 커짐
조도근 외(2003)		<ul style="list-style-type: none"> • 용어는 사용되지 않음. 	

경제분야는 시장에 맡겨야 한다.”는 사상으로 서술하고 있으며, 김재한 외(2002) 역시 유사한 정의를 제시하고 있다.⁴⁰⁾ 아울러 개념 제시 전후의 논의를 통해 국가가 경제활동에 다양한 방식으로 개입하는 ‘혼합경제’나 ‘수정자본주의’에 반대되는 개념, 때에 따라서는 정부규제와 같은 개입이 없는 순수한 시장경제라는 의미로 그려지고 있다. 하지만 정의를 제시하지 않은 채 약간의 부연 서술만을 제공한 교과서들은 자유방임주의에 대해 왜곡된 상을 제시한다. 예를 들어, 김진영 외(2003)와 전홍렬 외(2003) 등은 구체적인 내용을 제시하지 않은 채 “아무 것도 안 하는 정부가 가장 좋은 정부라는 야경 국가관” 혹은 “무제한적 자유”를 보장하는 체제 등으로 서술함으로써 자유방임주의의 요체가 국가가 반드시 필요한 곳에만 개입해야 한다는 원래 취지를 왜곡해서 전달하고 있다. 황만익 외(2002)의 경우는 애덤 스미스가 자유방임주의의 시조임을 설명하면서 그의 언명인 것처럼 인용구의 형태로 이하의 구절을 제시한다.

“여러분은 선의의 법령과 규제로 경제에 도움을 주고 있다고 생각합니다. 그러

나 그렇지 않습니다. 자유방임하십시오. 간섭하지 말고 그대로 내버려 두십시오. ‘사리(私利)라는 기름’이 ‘경제’라는 기어(gear)를 거의 기적에 가까울 정도로 잘 돌아가게 할 것입니다. 계획이 필요하다고 하는 사람은 아무도 없습니다. 통치자의 다스림도 필요 없습니다. 시장은 모든 문제를 해결할 것입니다.”⁴¹⁾

교과서에서는 이 구절을 제시할 때 애덤 스미스의 얼굴을 삽화로 제시한 뒤, 따옴표를 이용해서 마치 그가 직접 말한 것처럼 한 뒤, 말미에 “—스미스(Smith, A.), 『국부론』(1776)”이라고 표기함으로써 마치 이 구절이 『국부론』에서 직접 인용한 것처럼 제시하고 있다. 하지만 『국부론』에 실제로 이러한 구절이 있는지는 회의적인데, 그것은 이 내용이 무정부주의에 가깝지 흔히 알려진 애덤 스미스의 사상이나 경제적 보수주의와는 상당한 거리가 있기 때문이다. 만일 교과서 저자가 이 구절을 정말 『국부론』에서 가져왔다면, 그는 자신의 생각을 보이기 위해 자의적 취사선택을 함으로써 애덤 스미스의 사상과 자유방임주의를 왜곡한 것으로 보인다.⁴²⁾ 만의 하나라도 이 구절이 애덤 스미스가 아니라 교과서 저자들이

40) 김주환 외(2002), p.190. 김재한 외(2002), p.193.

41) 황만익 외(2002), p.178.

42) 만일 저자가 이 구절을 『국부론』에서 인용했다면, 반드시 인용처를 페이지까지 표시해서 제시했어야 한다. 지학사 교과서의 책 말미에는 ‘인용자료’란에 인용처의 페이지를 제시한 경우들이 있다. 그럼에도 불구하고 이 구절의 경우는 인용내용이 소개되어 있지 않다. 황만익 외(2002), pp.326-327. 이 같은 잘못

지어낸 것이라면, 이것은 교과서에서는 결코 있어서는 안 될 윤리적 문제를 범한 것이다.

그런데 이처럼 교과서마다 자유방임주의의 내용을 설명하는 방식이나 수준에 큰 차이가 있지만, 산업혁명기의 여러 가지 주요 사회문제를 자유방임주의에서 비롯되었다고 연결짓는 경향은 모든 교과서에서 공통적으로 나타난다. 예를 들어, 김주환 외(2002)의 경우,

“…… 자유방임주의적 시장 경제 활동은 여러 가지 문제를 일으켰다. 먼저, 산업 혁명으로 숙련공의 가치가 떨어지자 임금이 크게 낮아졌다. …… 또한 많은 노동자들이 장시간의 노동에 시달리고, 미성년자들이 낮은 임금을 받고 작업하는 등 노동문제가 심각한 사회문제로 대두하였다.”⁴³⁾

라고 산업혁명기의 여러 가지 사회문제가 자유방임주의에 기인한 것으로 소개한다. 하지만 산업혁명기에 숙련공의 가치가 떨어진 것은 기술 변화의 결과이지, 자유방임주의 때문은 아니다. 장시간 노동이나 유소년 노동자 문제의 경우는 왜 이것이 자유방임주의와 관련이 있다

고 주장하는지가 불분명한데, 김재한 외(2002)는 열악한 노동조건이 ‘자유계약’의 불평등성에 기인한다고 지적함으로써 이 문제에 대한 설명을 시도한다. 즉,

“19세기를 지배한 것은 자유주의 이념이었다. 자유주의는 개인의 자유를 주장하고 국가의 간섭을 배격하였다. 그리하여 경제분야에서는 자유방임주의가 큰 목소리를 내었다.

이에 따라 사람들의 경제적 관계를 규정한 것은 오직 자유로운 계약뿐이었다. 그러나 노동자의 근로 조건이 오직 노동자와 고용주 간의 자유로운 계약으로 결정되고 일자리를 찾는 사람들이 남아둔다면, 계약 조건은 고용주에 의해 일방적으로 결정될 것이다. 결국 노동자는 장시간의 저임금 노동을 감수할 수밖에 없었다.”⁴⁴⁾

전후 맥락까지 고려해 볼 때 이 교과서가 19세기 영국 노동자들의 열악한 근무조건이 자유방임주의 때문이라고 이해시키려는 것은 명백하다. 앞서 제시한 김주환 외(2002)의 문단이 낮은 임금의 원천에 대해 별다른 설명을 제시하지 않은 반면, 여기에서는 구체적으로 ‘자유로운

된 인용은 거의 관행처럼 이루어지고 있는데, 고등학교 사회교과서를 검토한 박형준(2005), p.39 역시 동일한 문제를 지적하고 있다.

43) 김주환 외(2002), p.190.

44) 김재한 외(2002), p.193. 이와 유사한 사례로는 황만익 외(2002), p.177 참조.

계약'이 노동자들에게 불리한 결과를 가져옴을 논리적으로 입증하고자 한다. 그런데 위의 논리를 살펴보면 낮은 임금의 실질적 원인은 자유로운 계약이 아니라 '일자리를 찾는 사람들이 남아둔다면'이라는 노동시장의 상황이다. 저자 스스로 논리적 오류를 범하고도 인지하지 못한 셈이다.

한결을 물려서서 저자의 원래 의도가 무엇이었을지 유추해 보면, 아마도 저자는 노동자들이 노동조합을 결성해서 교섭이나 투쟁을 통해 적극적으로 적정 임금 수준을 지키거나 아니면 국가가 최저임금제를 도입하지 않을 경우, 산업혁명 초기처럼 노동자들이 열악한 환경에 처할 수밖에 없다는 주장을 제기하고 싶었던 듯하다. 하지만 산업혁명 초기에 노동자들이 처했던 열악한 상황이 반드시 노동조합이나 최저임금제 같은 제도적 기반의 부재 때문이라고 해석하는 것은 온당하지 않다. 임금의 결정에는 노동의 공급과 수요라는 객관적 조건들이 근본적인 역할을 하기 때문이다. 즉, 아무리 기업가가 임금을 낮추고 싶어도 노동에 대한 수요가 많은 시장 상황에서는 노동자들이 더 좋은 조건을 찾아 떠날 것이기 때문에 낮은 임금을 강요하는 것은 불가

능하다. 또 아무리 국가가 최저임금을 적용하고자 하더라도 그 수준이 균형임금보다 지나치게 높으면, 기업들이 고용을 줄이게 되기 때문에 취업하고 있는 사람들은 높은 임금을 향유할 수 있겠지만, 많은 사람들은 일자리를 잃거나 균형임금보다 더 낮은 수준의 임금을 강요받는 부작용이 발생한다.⁴⁵⁾

아울러 산업혁명기 영국 노동자들의 열악한 상황에 대한 교과서들의 서술은 다소 지나친 감이 있다. 영국 산업혁명 초기에 많은 공장노동자들이 낮은 소득 수준으로 인해 고통받은 것은 사실이지만, 동시대 농촌노동자들보다 낮은 임금을 받은 것은 아니었다.⁴⁶⁾ 또 1810~20년대를 전후해서는 장기적인 임금 상승 추이가 나타나는데, 이는 교과서들이 상정하는 것과는 달리 국가나 노동조합의 개입 여부보다는 생산성 향상과 노동시장 조건의 변화 등에 의해 일어난 현상이었다.⁴⁷⁾ 따라서 '열악한 노동환경'이 노동조합의 등장 때문에 개선된 것처럼 일반화함으로써 자유방임주의를 비판하는 것은 근거가 희박하다.

노동문제와 아울러 산업혁명기에 자유방임주의가 초래한 사회문제로 모든 교과서들이 언급하는 것이 환경오염이다.

45) 물론 이러한 논의가 19세기에 도입된 노동 관련 법안들의 중요성을 부정하는 것은 결코 아니다. 노동 관련 입법들이 실효를 볼 수 있었던 객관적 조건들을 고려하지 않은 채 마치 국가개입이 만병통치약인 양 서술되어서는 안 된다는 점을 지적하는 데 목적이 있음을 명확히 하고자 한다.

46) Lindert(1994), pp.368~372.

47) Lindert(1994), pp.368~372.

아마도 이러한 언급의 배후에는 산업화에 따른 환경오염문제를 국가가 적극적으로 통제하지 않은 것이 자유방임주의 사조 때문이라는 논리가 존재하는 듯하다. 하지만 이것은 자유방임주의 혹은 경제적 보수주의에 대한 피상적인 또는 잘못된 이해에서 비롯된 것으로 보인다. 즉, 자유방임주의 사상의 관점에서 볼 때 공기나 물의 오염을 막기 위한 정부의 개입은 결코 정부가 해야 할 임무에서 배제된다고 보기 어렵기 때문이다.⁴⁸⁾ 궁극적으로 산업혁명기에 환경오염문제가 방치된 것을 자유방임주의와 같은 특정 사상과 연결시키기보다는 환경오염에 대한 일반적인 문제 인식 자체가 낮았기 때문으로 보는 것이 타당할 것이다.

이처럼 산업혁명기 혹은 국가개입 확대 이전의 사회문제를 모두 자유방임주의 탓으로 돌리는 경향은 심한 경우 극단적인 사실 왜곡으로까지 나아간다. 예를 들어, 법문사의 경제교과서는 대공황을 다루는 지면에서 금주법이 밀주 거래 같은 불법행위와 마피아 같은 범죄조직을 낳았음을 지적하면서, “금주령이 부정적인 효과를 낳은 이유를 자본주의의 특성과 관련하여 생각해 보자”는 과제를 제시하고 있다.⁴⁹⁾ 이 질문의 의도가 금주법과 관련된 사회적 불법행위들이 자본주

의 혹은 시장경제에서 나온 것이라는 해답을 유도하는 것임은 명확하다. 하지만 교과서 필자들의 주장과는 달리 금주법은 국가가 개인의 소비활동을 적극적으로 통제해서 국민을 계도하려는 온정주의(paternalism) 정책의 대표적 사례이며, 이러한 정책들이 암시장처럼 자유로운 시장거래에서는 나타나지 않았을 여러 가지 부작용을 초래할 수 있음은 경제학 개론에서 가장 먼저 다루는 주제 중 하나이다. 그럼에도 불구하고 밀주 제조와 마피아 같은 범죄조직들이 생긴 것을 ‘자본주의의 특성’으로부터 연역하라고 요구하는 것은 단순한 실수로 보이지 않는 과오이다. 1922년에 금주령이 발효되었음에도 불구하고 “세계 대공황기에 금주령이 내려졌다.”고 서술한 심각한 오류조차도 금주령에 대한 잘못된 해석을 주입하는 데 따른 문제에 비하면 조족지혈에 불과하다.

또 다른 사례로 김진영 외(2003)는 대공황을 서술하면서 “불안정한 환율, 심각한 인플레이션, 경제적 불평등의 심화, 심각한 경기침체와 대규모의 실업 등은 시장경제체제가 갖고 있는 문제점이었다.”라고 말한 뒤 이러한 문제를 해결하기 위해 혼합경제체제가 등장하였다고 서술한다.⁵⁰⁾ 하지만 이 서술이 열거한 문제들은

48) Gordon(1968), p.546.

49) 윤동균 외(2004), p.39, ‘사례탐구’.

50) 김진영 외(2003), p.41.

제1차 세계대전 이후 세계 여러 나라에서 상이한 이유 때문에 일어난 다양한 문제들이다. 예를 들어, 경기침체가 일어난 대공황기에는 물가가 하락하였지 ‘심각한 인플레이션’은 존재하지 않았다. 급격한 인플레이션이 문제가 된 것은 1920년대 초 독일을 중심으로 유럽 몇몇 나라에서 소위 초인플레이션(hyper-inflation)이 일어난 것이 대표적일 텐데, 이는 제1차 세계대전에 대한 독일의 배상문제 등과 관련된 정치적 문제에서 비롯된 것이지 시장경제체제의 취약성 때문은 아니었다. 또 1920년대의 불안정한 환율문제는 정부의 환율정책과 정부 간 협조의 문제와 밀접한 관련이 있었는데도, 이것 역시 ‘시장의 문제’라고 지칭하는 것은 사실상 무고에 해당하는 것이다.

시장경제의 발전과 산업화에 대해서는 다양한 견해가 있을 수 있다. 하지만 자유방임주의에 대한 현 교과서들의 서술은 마치 18세기 후반 이후 산업화된 사회에서 발생한 모든 사회적 문제들이 시장경제에 기인한 것이라 매도하고, 이러한 비판을 효과적으로 수행하려는 수단으로 ‘자유방임주의’라는 명칭을 사용하는 측면이 있다.⁵¹⁾ 이러한 서술은 사실과도 부합하지 않을 뿐 아니라, 고등학생들의 역사 인식과 사회관 형성에도 부정적 영향

을 끼칠 가능성이 높기 때문에 반드시 개선되어야 한다.

IV. 대공황 관련 내용의 개선방안

그렇다면 대공황을 어떻게 서술하고 가르칠 것인가? 한 가지 방안은 논란의 소지를 없애기 위해 이처럼 난해한 사건을 아예 교과서에서 다루지 않는 것이다. 실제로 김재한 외(2002)와 최병모 외(2002)는 산업혁명 이후의 경제발전을 다루는 소절에서 대공황을 아예 다루지 않고 있다. 하지만 이러한 접근이 과연 바람직한지에 대해서는 회의적이다. 김재한 외(2002)는 국가의 경제개입이 확대된 계기를 대공황을 배제한 상태에서 보통선거제의 도입이라고 제시하고 있는데, 이는 역사적 인과관계의 경중을 제대로 파악하지 못한 오류로 보인다.⁵²⁾ 한편 최병모 외(2002)의 경우는 19세기 이래로 사회보장입법의 확장을 서술하면서 대공황은 전혀 언급하지 않은 채 뉴딜 정책이 사회보장 증가의 중요한 계기가 되었음을 제시한다.⁵³⁾ 하지만 대공황이라는 역사적 배경을 제시하지

51) 박형준 (2005), pp.34, 39-40 역시 산업혁명에 대한 현행 사회교과서의 서술이 지나치게 부정적인 측면을 부각시키고 있으며, 이것이 가져올 수 있는 악영향에 대해 우려를 표명하고 있다.

52) 김재한 외(2002), p.193.

않은 채 뉴딜 정책을 서술하는 것이 과연 적절한지에 대해서는 긍정적인 평가를 내리기가 매우 어렵다. 결국 저자들이 문제를 피해가기보다는 좀 더 노력을 기울여서 대공황에 대해 보편적으로 받아들여지는 사실들과 연구 성과들을 적극적으로 반영하는 방향으로 서술하는 것이 바람직해 보인다.

대공황에 대한 서술을 개선할 경우, 몇 가지 접근을 생각해 볼 수 있다. 하나는 현재와 같이 대공황을 국가개입이 확장된 역사적 계기라는 골격을 유지하면서도 서술 내용을 크게 고치는 것이다. 이 과정에서 핵심은 국가개입 확대가 무엇을 의미하는지 명확히 하는 것이다. 산업혁명 이후 근대 경제는 과거와는 비교할 수 없을 정도로 규모가 팽창하고 복잡해졌다. 이 같은 경제의 안정성을 제고하고 지속적 성장을 도모하기 위해서는 다양한 제도가 마련되어야 하고 이 제도들이 실제로 잘 작동하도록 국가의 감시, 감독 및 자원 투입이 확대되어야 한다. 국가 역할의 확대와 심화는 점진적으로 이루어진 측면도 있지만 역사적 계기에 의해 급속도로 이루어지기도 하였는데, 그 계기가 대공황이었다. 그런데 이러한 장기적 추이를 많은 사회과 교과서들처럼 ‘시장의 본원적 불완전성’ 혹은 ‘시장의 무정부성’ 등의 해소를 위한 필연적 결과라

고 서술하는 것은 본말을 전도하는 것이다. 시장의 원활한 작동을 위한 제도 마련과 시장의 교환 작용을 국가가 대체하는 것은 본질적으로 다른 문제이기 때문이다. 따라서 근대경제의 성장과 국가의 역할 확대를 논함에 있어 대공황은 시장경제의 취약성을 보여주는 사례로서가 아니라, 경제의 원활한 작동을 위해 국가가 개입할 영역이 많다는 방향으로 일반인들의 인식을 크게 바꾸었던, 그럼으로써 국가의 경제개입이 전면적으로 확대된 역사적 사건 혹은 계기로 소개되는 것이 바람직하다.

이와 동일한 맥락에서 ‘산업혁명과 자본주의의 발달’이라는 소절에서 자유방임주의를 정의하고 서술하는 방식도 크게 개편되어야 한다. 현재 모든 사회교과서는 최소한 한 번씩 자유방임주의라는 단어를 사용하고 있으며, 이 단어는 산업혁명 시기부터 대공황 이전까지를 지배한 경제사상으로 소개된다. 하지만 앞서 논의한 바와 같이 각 교과서가 자유방임주의를 서술한 내용을 살펴보면, 서양고대사상에 등장하는 쾌락주의자들을 마치 말초적 쾌락만을 추구한 사람들이라고 규정하는 것과 유사한 오류를 범하고 있다. 대공황과 맞물려 시장경제에 대한 근거 없는 오해를 조장하는 이와 같은 서술은 반드시 개편되어야 한다.

53) 최병모 외(2002), p.165.

이처럼 대공황에 대한 기존 서술체계 내에서 개선책을 모색하는 것도 좋지만, 다른 맥락에서 활용하는 것도 사회교과서의 내용을 풍부하게 만드는 방안일 수 있다. 우리 일상생활과 관련된 경제제도들의 의미를 설명하는 것은 고등학교 사회과 교과서에서 다루어야 할 주요 내용이라고 볼 수 있는데, 이러한 제도들 중 많은 것들이 대공황이라는 역사적 사건에 연원을 두고 있다. 따라서 이 제도들을 소개할 때 대공황과 관련짓는 것은 학생들의 이해를 높이는 한 가지 방법이다. 이미 소개되어 있는 사회보장제도들 외에도 예금보험제도 같은 것들이 좋은 사례가 될 수 있다. 대공황 당시 미국경제는 은행들의 연쇄 도산으로 인해 경기 침체가 심화되었는데, 이 은행들 중 상당수는 사실 건전한 은행들이었으면서도 은행이 망할 경우 예금을 모두 잃어버릴 것을 염려해 급작스럽게 몰려든 예금주들의 인출 요구를 감당하지 못해 도산할 수밖에 없었다. 그리고 이러한 신용경색이 실물부문의 위축으로 이어지면서 경기침체가 심화되었다. 따라서 이러한 급작스런 인출사태(bankrun)를 막는 것이 중요하다는 인식이 광범위하게 형성되었으며,

그 결과로 예금지급을 보장하는 보험제도가 등장하게 되었다. 1935년에 설립된 미국의 연방예금보험공사(Federal Deposit Insurance Corporation: FDIC)는 이러한 제도의 효시이며, 이 제도는 제2차 세계대전 이후 여러 나라에서 받아들여져 각국의 금융위기를 예방 혹은 완화하는 데 큰 역할을 하였다.⁵⁴⁾ 국가가 경제를 안정화시키는 제도를 마련함으로써 경제의 불안요소를 차단하고 경제활동을 촉진함을 설명할 때 구체적인 사례로 예금보험공사를 제시하고 이 제도를 대공황이라는 맥락하에서 제시하는 것은 좋은 방안이 될 수 있을 것으로 보인다.

또 대공황은 오늘날의 세계화 움직임과도 밀접한 관련이 있다. 제2차 세계대전 이후 GATT나 WTO 등과 같은 국제무역 관련 기구들이 다양하게 발전해 온 것은 대공황의 역사적 경험에 기인한 바가 크다. 1930년대 경제불황이 세계를 블록 경제화하고, 이것이 공황을 심화시켜 경제를 더욱 침체시켰다는 인식의 공유가 전후 자유무역협정들의 근본 사상이기 때문이다.⁵⁵⁾ 이처럼 대공황을 세계화에 대한 논의 속에서 다루는 것도 국민들의 경제에 대한 인식을 심화하는 데 큰 도움

54) 이 제도는 1934년에 도입되었으나 실제 작동은 1935년 7월부터 이루어졌다. 불행히도 이 제도는 1933년 이후의 경기회복에 큰 힘을 미치지 못한 것으로 평가된다. Temin(2000), p.319.

55) 물론 경제블록화가 경기침체를 실제로 초래했는가 자체는 논란의 여지가 있다. 이것은 한편으로는 국제무역을 축소시켰지만, 다른 한편으로는 단기적으로 국내경제를 팽창시키는 효과도 있었기 때문이다. 여기서 언급하는 것은 실제 효과가 어떠한지와는 무관하게 대공황 당시의 입법들이 남긴 집단적 기억의 효과가 끊임없이 언급되고, 정책 형성에 크게 영향을 미쳤다는 사실이다.

이 될 것이며, 세계화를 사회과목의 다섯 가지 핵심 개념 중 하나로 설정한 제8차 교육과정의 방향과도 일관된 것이라 할 수 있다.⁵⁶⁾

이상과 같은 근본적 개선작업은 당연히 교육 담당 부처의 교과서 편수관들과 교과서 저자들의 몫이다. 하지만 교과서에서 얼마나 오류를 줄일 수 있는지는 상당 부분 검정위원들의 노력에도 달려 있다. 대공황의 서술에 대한 지금까지의 분석 결과는 교과서 검정 시스템 역시 근본적으로 점검해 볼 필요가 있음을 보여준다. 물론 이 글에서 지적한 문제 중 몇몇은 대공황에 대한 전문적 지식을 요구하는 것이기 때문에 검정위원 구성에 따라서 충분히 발생할 수도 있는 문제이다. 하지만 상당수의 문제들은 전문지식이 없더라도 검정위원들이 조금만 더 주의를 기울였다면 충분히 예방할 수 있었을 결합들이다. 특히 대공황 당시의 상황을 서술하면서 “부자집 주인이 우유로 목욕하고 개에게 스테이크를 먹이는 동안, 가난한 사람들은 영양실조로 죽어갔다.”는, 정치선동전단이나 쓸 만한 문구를 버젓이 고등학교 교과서에 수록한 것과 같은 경우는 교과서 저자들의 소양도 문제지만 검정위원들의 불성실이 더 크게 비판

받아야 한다.⁵⁷⁾ 검정위원 선정과 검정 과정에 대한 면밀한 재검토를 통해서 이와 같은 오류가 되풀이되지 않기를 기원한다.⁵⁸⁾

V. 결 어

윈스턴 처칠은 제1차 세계대전이 발발한 1914년부터 제2차 세계대전이 종료된 1945년까지의 기간을 ‘제2차 30년 전쟁’이라고 명명하였다.⁵⁹⁾ 처칠의 이러한 통찰은 1930년대 세계 대공황의 원인과 영향을 이해하기 위해서는 역사를 거시적으로 조망하는 노력이 요구됨을 은유적으로 보여준다. 대공황은 그 자체가 낳은 유산뿐 아니라 제2차 세계대전이라는 비극을 통해서 20세기뿐 아니라 오늘날까지도 우리들의 삶에 많은 영향을 미치고 있는데, 그 영향이 무엇인지 반추하는 것은 오늘날 우리의 삶을 성찰하는 데 매우 중요한 근거가 된다. 이러한 측면에서 볼 때 현행 사회과 교과서의 대공황 관련 내용은 너무나 많은 문제를 내포하고 있다. 대공황을 어떤 관점에서 서술하였는지 혹은 최신 연구 성과를 얼마나 충분히 반

56) 교육인적자원부(2007), p.5, 32.

57) 황만익 외(2002), p.179.

58) 제7차 사회과 교육과정 작성과 교과서 검정 과정에 대한 문제 제기로는 박인옥 외(2000), 조영달(2000) 등을 참조.

59) Temin(1989), p.1에서 재인용.

영하였는지와 같은 고차원적인 문제 이전에, 교과서가 기본적으로 갖추어야 할 필수조건들을 충족하지 못하고 있기 때문이다. 빠른 시일 내에 이러한 문제들이

제거된 좋은 내용의 교과서가 만들어져서 학생들이 대공황에 대해 더 깊은 이해를 할 수 있는 계기가 마련되기를 기원한다.

참 고 문 헌

- 교육부, 『사회과 교육과정』, 교육부 고시 제1997-15호, 별책7, 1997.
- 교육부, 『고등학교 교육과정 해설-(4) 사회』, 2000.
- 교육부, 『제7차 교육과정에 따른 2종교과용 도서 집필상의 유의점』, 2000.
- 교육인적자원부, 『사회과 교육과정』, 교육인적자원부 고시 제 2007-79호, 별책7, 2007.
- 권남훈, 「고등학교 심화과정 경제관련 교과서에 대한 평가」, 『경제교육연구』, 제12권 제2호, 2005, pp.1~26.
- 김은숙 외, 『고등학교 세계사』, (주)교학사, 2003.
- 김재한 외, 『고등학교 사회』, 법문사, 2002.
- 김주환 외, 『고등학교 사회』, (주)중앙교육진흥연구소, 2002.
- 김진영 외, 『고등학교 경제』, (주)대한교과서, 2003.
- 박인옥·조국남·최정윤·최유리, 「제7차 사회과 교과서 편찬과정에 대한 사례 연구」, 『시민교육연구』, 31, 2000, pp.143~183
- 박종희 외, 『고등학교 사회』, (주)천재교육, 2003.
- 박형준, 「고등학교 1학년 사회의 경제 단원 내용 분석」, 『경제교육연구』, Vol. 12, No. 2, 2005, pp.27~46.
- 손봉호 외, 『고등학교 사회』, (주)두산, 2002.
- 양동휴, 『20세기 경제사』, 일조각, 2006.
- 양동휴 외, 『1930년대 세계대공황 연구』, 서울대학교 출판부, 2000.
- 오경섭 외, 『고등학교 사회』, (주)도서출판 디딤돌, 2002.
- 오금성 외, 『고등학교 세계사』, (주)금성출판사, 2003.
- 오영수, 『고등학교 경제』, (주)교학사, 2003.
- 오창훈 외, 『고등학교 세계사』, 지학사, 2003.
- 윤동균 외, 『고등학교 경제』, 법문사, 2004.
- 조병구 외, 『초,중,고등학교 교과서 경제영역 내용 검토 보고서』, 재정경제부·KDI경제정보센터, 2005.
- 전홍렬 외, 『고등학교 경제』, (주)천재교육, 2003.
- 조도근 외, 『고등학교 경제』, (주)두산, 2003.
- 조영달, 「교육과정의 정치학-7차 사회과 교육과정 결정의 참여구조」, 『시민교육연구』, 31, 2000, pp.295~317.
- 최병모 외, 『고등학교 사회』, (주)대한교과서, 2002.
- 허우궁 외, 『고등학교 사회』, (주)교학사, 2003.

- 황만의 외, 『고등학교 사회』, (주)지학사, 2002.
- Allen, Frederick, *Only Yesterday: An Informal History of the 1920s*, Harper & Low, 1931. [신범수 옮김, 『1929, 미국대공황』, 고려원, 1992]
- Brown, E, “Fiscal Policy in the Thirties: A Reappraisal,” *American Economic Review* Vol. 46, No. 5, 1956, pp.857~879.
- Cole, Harold and Lee Ohanian, “The U.S. and U.K. Great Depression through the Lens of Neoclassical Theory,” *American Economic Review* Vol. 92, No. 2, 2002, pp.28~32.
- Cole, Harold, and Lee Ohanian, “New Deal Policies and the Persistence of the Great Depression: A General Equilibrium Analysis,” *Journal of Political Economy* Vol. 112, No. 4, 2004, pp.779~816.
- Eichengreen, Barry, *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939*, Oxford: Oxford University Press, 1992a.
- Eichengreen, Barry, “The Origins and Nature of the Great Slump Revisited,” *Economic History Review*, Vol. 45, No. 2, 1992b.
- Eichengreen, Barry and T. J. Hatton (eds.), *Interwar Unemployment in International Perspective*, Kluwer Academic Publishers, 1988.
- Federal Reserve System, “New Federal Reserve Index of Industrial Production,” *Federal Reserve Bulletin* 26, August 1940, pp.753~771.
- Feinstein, Charles, Peter Temin, and Gianni Toniolo, *The European Economy between the Wars*, Oxford University Press, 1997. [양동휴 · 박복영 · 김영완 옮김, 『대공황전후 유럽경제』, 동서문화사, 2001]
- Friedman, Milton, and Anna Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton, 1963.
- Galbraith, John, *The Great Crash 1929*, Houghton Mifflin, 1954. [이현대 옮김, 『대폭락 1929』, 일리, 2008]
- Gordon, Scott, “Laissez-Faire,” *International Encyclopedia of the Social Sciences*, MacMillan Company and the Free Press, 1968, pp.546~549
- Harrod, Roy, *The Life of John Maynard Keynes*, London: MacMillan & Co., Ltd, 1950.
- Hayek, Friedrich, *The Road to Serfdom*, University of Chicago Press, 1944.
- Hession, Charles, *John Maynard Keynes: A Personal Biography of the Man Who Revolutionized Capitalism and the Way We Live*, Macmillan, 1984. [허창무 역, 『왜 아직도 케인즈인가』, 매일경제신문사, 1991]
- Kindleberger, Charles, *Manias, Panics, and Crashes*, Macmillan, 1978. [김홍식 역, 『광기, 패닉, 붕괴 금융위기의 역사』, 굿모닝북스, 2006]
- Kindleberger, Charles, *The World in Depression*, University of California Press, 1986. [박명섭 역, 『대공황의 세계』, 부키, 1998]

- Lindert, Peter, "Unequal Living Standards," in Roderick Floud and Donald McCloskey (eds.), *The Economic History of Britain since 1700*, Vol. 1 Second Edition, Cambridge University Press, 1994, pp.357~386.
- Romer, Christina, "The Great Crash and the Onset of the Great Depression," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105, No. 3, 1990, pp.597~624.
- Rothermund, Dietmar, *The Global Impact of the Great Depression 1929-1939*, Routledge, 1996. [양동휴 · 박복영 · 김영완 옮김, 『대공황의 세계적 충격』, 예지, 2003]
- Schumpeter, Joseph, *Capitalism, Socialism, Democracy*, 1942. [이상구 옮김, 『자본주의, 사회주의, 민주주의』, 삼성출판사, 1988]
- Schumpeter, Joseph, *History of Economic Analysis*, London: Allen and Unwin, 1954.
- Skidelsky, Robert, *John Maynard Keynes, Vol. 2: The Economist as Saviour 1920-1937*, London: Macmillan, 1992.
- Sutch, Richard and Susan Carter (eds.), *Historical Statistics of the United States: Millennial Edition*, 5 Volumes, Cambridge University Press, 2006.
- Temin, Peter, *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?* W.W.Norton & Co., 1976.
- Temin, Peter, *Lessons from the Great Depression*, MIT, 1989. [이현대 옮김, 『세계대공황의 교훈』, 해남, 2001]
- Temin, Peter, "The Great Depression," in Stanley Engerman and Robert Gallman (eds.), *The Cambridge Economic History of the United States*, Vol. 3, 2000, pp.301~328.
- Temin, Peter and Barrie Wigmore, "The End of One Big Deflation, 1933," *Explorations in Economic History* Vol. 27, No. 4, 1990, pp.483~502.
- The New Encyclopaedia of Britannica*, 15th ed., Chicago, 1990.
- Whatley, Warren C., "Labor for the Picking: The New Deal in the South," *Journal of Economic History*, Vol. 43, No. 4, 1983, pp.905~929.

<부록> ‘산업혁명과 자본주의의 발전’에 대한 교육부의 교과서 서술 지침

제7차 교육과정의 사회과 교과서 집필과 관련해서 교육부는 교육 내용과 목표 등을 제시한 『사회과 교육과정』, 『사회과 교육과정』의 의미를 상설한 『사회과 교육과정 해설』, 그리고 교과서 집필방식 등과 관련된 세부 지침을 제시한 『2종 도서 집필상의 유의점』을 제공하였다. 이 세 자료는 검인정 교과서의 선정 기준이 되기 때문에, 출판사 관계자의 표현처럼 교과서 집필에서 ‘바이블’로 여겨지고 반영되었다.⁶⁰⁾ 따라서 대공황에 대한 교과서 서술의 형식이나 내용이 여러 교과서들에서 유사한 형태를 띠게 된 연유를 파악하기 위해서는 이들 지침들을 검토하는 것이 필요하다. 단, 이 중 『2종 도서 집필상의 유의점』은 집필방식 등에 대한 기준일 뿐 교과서의 내용에 대한 구체적인 내용을 다룬 것은 아니기 때문에, 대공황에 대한 교과서 내용과 관련해서는 『사회과 교육과정』과 『사회과 교육과정 해설』을 살펴보아야 한다.

우선 『사회과 교육과정』에 따르면, 제

10학년, 즉 고등학교 1학년 사회교과서에는 총 10개의 주요 주제를 다루도록 되어 있는데, 이 중 하나인 ‘시민사회의 발전과 민주 시민’에서 ‘산업혁명과 자본주의의 발전’에 대한 내용을 다룰 것을 제시하고 있다. 그 내용을 그대로 소개하면 아래와 같다.⁶¹⁾

(나) 산업혁명과 자본주의의 발달

- ① 근대 시민사회는 산업혁명을 통해 발전하였음을 이해하고, 산업혁명에 따라 정치, 사회적 변화가 어떻게 나타났는지 이해한다.
- ② 자유방임주의적인 경제질서에서 나타났던 사회문제가 무엇이었으며, 그 해결 노력은 어떻게 전개되었는지 주요 사건을 통해 이해하고, 현대 경제질서는 시장경제의 기초 위에서 복지사회를 추구하려는 것임을 파악한다.

60) 박인옥 외(2000), p.159.

61) 『사회과 교육과정』, 교육부 고시 제1997-15호[별책7].

- ③ 우리나라의 산업화 과정을 통해 우리나라 경제 발전의 특징을 파악하고, 이를 통해 한국 시민사회가 나아갈 방향을 탐구한다.

이 지침에 대해 『사회과 교육과정 해설』에서는 다음과 같은 부연 설명을 제시하고 있다.⁶²⁾

② 산업혁명과 자본주의의 발달

산업혁명과 자본주의를 통해 경제, 정치, 사회, 문화의 상호 관계를 역사적 맥락에서 거시적으로 파악하고, 이를 토대로 현재 한국 사회의 문제점을 인식한 뒤 미래 한국 시민사회가 나아갈 방향을 탐구하도록 한다. 산업혁명의 역사적 사실 자체보다는 그것으로 인한 사회 변동, 예를 들면 중산층의 성장과 정부 권력의 제한, 자유방임주의 경제질서와 개인주의 확산 등을 유기적으로 설명하여 현대 시민사회의 특성을 파악할 수 있도록 해야 한다. ……

이상의 내용은 고등학교 교과서들의 대공황 관련 서술이 유사한 형식과 서술 방향을 갖게 된 배경을 보여준다. 첫째, 대공황 관련 내용을 수록한 단원의 명칭

인 ‘산업혁명과 자본주의의 발전’은 『사회과 교육과정』에 수록된 제목을 그대로 가져다 쓴 것이다. 둘째, 교육부의 지침이 ‘자유방임주의’로부터 현대 사회의 여러 문제들이 발생하였고 이러한 문제들에 대한 해결 노력이 국가의 개입처럼 시장 외적 요소를 통한 ‘복지사회의 추구’로 귀결되었다고 기술하도록 유도하고 있다. 셋째, 학생들이 국가개입의 확대를 ‘역사적 맥락에서 거시적으로 파악’할 수 있도록 다룰 것을 요구하고 있다. 결국 교육부 지침서가 대공황을 반드시 다루어야 한다거나 대공황에 대한 서술을 어떤 내용으로 해야 한다고 명시한 것은 아니지만, 대공황이 다루어지는 맥락과 서술되는 방향을 상당 부분 규정한 셈이다. 그런 면에서 현재 고등학교 사회과 교과서에 수록된 대공황에 대한 서술은 교육부의 사회과 교육과정 편수관들과 교과서 집필자들의 경제사에 대한 지식 혹은 국가와 경제의 역사적 발전과정에 대한 견해가 종합적으로 반영된 결과라고 할 수 있다.

62) 『사회과 교육과정 해설 - (4) 사회』, p.36.

The Development of Venture Capital Industry and the Role of
Government in Korea: Venture Boom vs. Post-boom

Suil Lee

(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

벤처캐피탈 산업의 발전과 정부의 역할

이 수 일

(한국개발연구원 부연구위원)

* 이수일: (e-mail) suillee@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49
Hoegiro, Dongdaemun-Gu, Seoul, Korea

- Key Word: Venture Capital(벤처캐피탈), Government Policy(정부정책),
Fund-raising(자금조달), Venture Investment(벤처투자)
- JEL code: G24, G28, L84, L88, O16
- Received: 2007. 7. 3 • Referee Process Started: 2007. 7. 5
- Referee Reports Completed: 2007. 12. 13

ABSTRACT

This paper evaluates the role of Korean government in the venture capital industry, in particular in the stages of fund-raising and venture investment. Utilizing data from Korean Venture Capital Association (KVCA), the analysis is conducted for the venture boom and post-boom periods separately. Empirical results show that the government played a significant role in the fund-raising stage in both venture boom and post-boom periods. When it comes to the investment stage, however, the empirical results indicate that the government did not accomplish expected roles. In particular, the government failed to induce investments in the outside funds of which the government had a larger stake toward early-staged firms and guide common stock investments during the venture boom period. The empirical outcomes also show that the government has not properly increased venture investments on high-tech industries during the post-boom period. This paper argues tentative reasons why the policy failures were observed in relation to the policy implications and provide several pieces of supporting evidence.

본 논문은 1990년대 후반 이후 벤처캐피탈 산업, 특히 자금조달과 벤처투자단계에서의 한국 정부의 역할을 평가한다. 실증분석은 한국벤처캐피탈협회에서 입수한 미시 자료를 활용하여 벤처붐 시기와 그 이후의 시기를 구분하여 이루어졌다. 실증분석 결과, 한국 정부는 벤처캐피탈의 자금조달과 관련하여 벤처붐 시기와 그 이후 모두에서 유의미한 역할을 수행하였던 것으로 나타났다. 이와 달리 투자단계에서 요구되는 정부의 역할은 제대로 수행하지 못했던 것으

로 나타났다. 특히, 분석 결과는 벤처붐 시기에 한국 정부가 자신이 참여한 투자조합의 벤처투자를 초기기업에 대한 투자, 보통주 투자로 유도하는 데 실패하였음을 보여준다. 벤처붐 이후에는 고기술산업군에 대한 투자 유도에 실패하였던 것으로 나타났다. 본 논문은 이와 같은 정책실패가 발생한 이유에 대해 가설을 제시하고 그 가설을 뒷받침하는 몇 가지 실증적인 근거를 제공한다.

1. Introduction

Korea's venture capital industry experienced a boom during the years of 1998-2000 and shrank rapidly thereafter with the abrupt ending of the boom. After the bubble burst, the industry has been in a steady recovery since 2003. The Korean government has made considerable efforts to develop venture capital industry as a critical route of innovative financing since the mid 1990s. The government has played an important role in the fund-raising process by directly making significant capital commitments. It also helped the exit process of venture capital investments by establishing KOSDAQ stock market in 1996, which provided venture-capital-backed companies with a window of IPO.¹ Compared with the U.S. that is a predominant country in venture capital investments, the venture capital industry in Korea is situated at an early stage and needs significant development and improvement. For instance, the venture capital investments in the U.S. amount to \$25.5 billion in 2006, which accounts for 0.19 % of the U.S. GDP. In contrast, the amount of venture capital investment in Korea is just \$0.75 billion in 2006, representing 0.095% of the GDP. The venture capital industry in Korea, vis-à-vis the U.S., also poses structural weak points. For example, the government remains as the largest investor of outside funds.² The stipulated life spans of outside funds are mostly five years.³ As for an exit, M&A takes up less than five percent of total venture capital investment recovery, unlike the U.S. where M&A is a dominant exit window. The organizational structure of venture capital firms has been a corporation; establishing a venture capital firm in the form of limited liability company (LLC) was not approved until 2005. These defects work as structural constraints on the development of the venture capital industry in Korea.

Among the above mentioned shortcomings of the venture capital industry, this study pays attention to the fact that the Korean government is the most influential playmaker, and analyzes the role that the government has played since the late 1990s in the stages of fund-raising and venture investment. Many papers in the past investigated venture capital industry in various aspects.⁴ Among those, Lee (2003)

¹ Rin *et al.* (2000) found that the opening of stock markets targeted at entrepreneurial companies positively affects the shares of early stage and high-tech venture capital investments.

² In Korea, a venture capital firm operates two different sources of funds. One is outside fund which is organized by external investors' capital commitments and the other is inside fund which is internally raised. I will explain the fund-raising and organizational structures of the venture capital industry in Korea more in detail in the next section.

³ When organizing an outside fund, a venture capitalist stipulates an expiration date of the fund.

⁴ For a comprehensive overview of previous literature on the venture capital industry, see Gompers and Lerner (2001); for an overview of previous literature on the role of contracting, screening, and monitoring in mitigating principal-agent conflicts, see Kaplan and Stromberg (2001); for the relationship between incentive contracts and market structure in an adverse selection setting or in a moral hazard setting, see Inderst (2001), and Inderst and Muller (2002); for the syndication and staged investment, see Admati and Pfleiderer (1994), Bergemann and Hege (1998), and Brander *et al.* (2002); for the structure and governance of venture capital organization and their performance, see Gompers and Lerner (1998b) and Sahlman (1990); and for the influence of a robust initial offering market on venture investment behaviors, see Black

and Rin et al. (2000) are closely related to this paper in that they deal with the role of government or public policy in the development of active venture capital markets. No previous research, however, has attempted to empirically evaluate the role that the government has actively taken in the stages of fund-raising and venture investment, which gives the uniqueness to this paper. For an analysis, data from Korean Venture Capital Association (KVCA) on fund-raising and venture investment were used. The evaluation on the role of the government is then conducted for the venture boom and post-boom periods separately, taking into account possible structural changes between these periods. More specifically, in order to evaluate the government's role in raising venture capital, this paper measures the size of the government capital commitments and uncovers how effectively the public capital commitments have attracted private capital in the venture boom and post-boom periods. Looking into the government's role in the investment stage, the following four criteria were chosen: (1) the average age of invested firms; (2) the ratio of venture investments in high-tech industries; (3) the ratio of investments in high- and medium-tech industries; and, (4) the ratio of common stock investments. The role of the government was evaluated by focusing on the changes of four variables as the share of government capital commitments in outside funds increases.

The empirical analyses show that the government played a significant role at the fund-raising stage in both venture boom and post-boom periods. The government has provided a considerable amount of capital to venture capital firms for their venture investments. This direct role of the government in the fund-raising stage seems to have been reinforced after the boom burst. It is also found that the government has played an effective role in attracting the private investors' capital in the post-boom period.

When it comes to the investment stage, the empirical results do not convey a clear answer to the question of whether the government accomplished expected roles during the venture boom and the post-boom periods. Regarding the age of invested firms and the common stock investment, the empirical outcomes show that the government failed to induce investments in the outside funds of which the government had a larger stake toward early-staged firms and guide common stock investments during the venture boom period. This type of apparent policy failure, however, disappeared after the boom and policy improvement seems to have been made on the two criteria. Regarding the investments in the high-tech industries, the story is completely opposite. A related empirical analysis tells us that the government has not properly increased venture investments on high-tech industries during the post-boom period, not the venture boom period. This paper argues

and Gilson (1998) and Jeng and Wells (2000). Kortum and Lerner (2000) evaluated the role of venture capital in an economy's overall process of innovation and Hellmann and Puri (2000) analyzed interrelations between investor types (venture capital *vs.* other financing) and product market strategies and outcomes of start-ups. Gompers and Lerner (2004) collected their papers examining U.S. venture capital industry in the fund-raising, investing, and exiting stages. Finally, Lee *et al.* (2003) investigated the difference in investment behavior according to the sources of funds (inside funds *vs.* outside funds) in Korean venture capital industry.

tentative reasons why the policy failures were observed in relation to the policy implications and provide several pieces of supporting evidence.

The remainder of this paper is organized as follows. Section 2 explains the current status of the venture capital industry in Korea and its characteristics. Section 3 provides data description. Section 4 evaluates the role of the Korean government in the fund-raising process by measuring the size of the government capital commitments and estimating the responsiveness of private sector to the government capital commitments in outside funds. Section 5 examines the role of the government in the investment stage. Analyses will be conducted focusing on the effects of the government participation on the investment behaviors of outside funds. To explain observed changing patterns in the investment behaviors, I suggest a hypothesis and also provide several pieces of indirect evidence relating to that. Finally, Section 6 concludes the analysis by summarizing the results and suggesting a direction for future research.

2. Venture Capital Industry in Korea

This section, first, explains the organizational structure of venture capital firm in Korea. Then the current status of venture capital industry in Korea is described and its characteristics are explained.

2.1 Venture Capital Firm as a Corporation

Different from the U.S., the organizational form of venture capital firms in Korea is corporation. Shareholders of venture capital firms pay capital and employ managers and venture capitalists who will invest the paid-in capital. Besides the paid-in capital, the venture capital firms also raise outside funds. Therefore, the venture capitalists in Korea have two different sources of capital pools to invest. One is own fund or inside fund composed of paid-in capital and debt, and the other is outside funds which are made by outside investors who are called limited partners.⁵ As shown in Lee et al. (2003), this organizational structure of co-management of inside fund and outside funds within a single entity contains the potential opportunistic behaviors of venture capitalists.

2.2 Current Status of Venture Capital Industry in Korea

Venture boom and its ending In Korea, the venture capital industry experienced a venture boom during 1998-2000. During the boom, 98 new venture capital firms

⁵ For clear contrast with 'outside' fund, I use a terminology of 'inside' fund instead of 'own' fund hereinafter.

were established and 281 outside funds were newly organized.⁶ Three factors contributed to the boom: ① IT boom started in 1997; ② the government's policy effort to develop the venture capital industry; ③ the establishment of KOSDAQ market as a window of new companies' IPOs. As the IT boom disappeared since 2000, the venture boom also ended. Many small-sized venture capital firms closed their businesses and new investment shrank abruptly in 2001 and remained at a low level since then.

Rapid growth of outside funds After the burst of boom, a main trend in the venture capital industry in Korea was the development of outside funds. The amount of outside funds per firm has increased almost four times in five years as shown in Table 1. Table 2 summarizes the changes in the proportion of inside and outside funds in the total venture capital raised. In 2000, the total size of inside funds amounted to \$4.2 billion and accounted for almost 70 percent of the total venture capital raised. The size of outside funds was just \$1.9 billion and represented only 31 percent of the total venture capital. Since then, however, the size of inside funds has shrunk and the size of outside funds increased rapidly. In 2005, the total size of outside funds amounts to \$4.6 billion and accounts for more than 70 percent of the total venture capital.

<Table 1> Summary Statistics for Venture Capital Fund-raising

(Unit: \$ Million)						
Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005
No. of venture capital firms	147	145	128	117	105	102
Paid-in capital per firm	11.51	11.66	12.94	13.37	15.21	14.90
Asset per firm	30.49	26.46	26.12	20.84	25.18	24.52
Outside fund per firm	12.95	16.02	22.20	27.91	39.59	45.34

Source: 2006 KVCA Yearbook.

<Table 2> Trend of Venture Capital Fund-raising

(Unit: \$ Billion, %)						
Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Inside fund	4.18 (68.7)	3.44 (59.7)	2.85 (50.0)	1.92 (37.0)	2.02 (32.7)	1.83 (28.4)
Outside fund	1.90 (31.3)	2.32 (40.3)	2.85 (50.0)	3.27 (63.0)	4.16 (67.3)	4.62 (71.6)
Total	6.09	5.77	5.70	5.19	6.17	6.45

Source: 2006 KVCA Yearbook.

⁶ Before the venture boom, there were only 50 venture capital firms. Also, only 42 outside funds were organized during the period of 1989-1997.

<Table 3> Trend of Venture Capital Investment

(Unit: \$ Billion, %)

Year		2000	2001	2002	2003	2004	2005
Balance of total investment	Inside fund	1.48 (64.8)	1.23 (53.0)	1.19 (46.4)	0.94 (40.5)	0.87 (34.3)	0.64 (28.7)
	Outside fund	0.80 (35.2)	1.09 (47.0)	1.38 (53.6)	1.38 (59.5)	1.67 (65.7)	1.60 (71.3)
	Total	2.28	2.32	2.57	2.32	2.54	2.24
New investment	Inside fund	1.60	0.68	0.13 (25.4)	0.11 (21.0)	0.08 (13.8)	0.12 (16.2)
	Outside fund			0.39 (74.6)	0.42 (79.0)	0.50 (86.2)	0.63 (83.8)
	Total	1.60	0.68	0.52	0.53	0.58	0.75

Source: 2006 KVCA Yearbook.

This tendency of rapid development of outside funds in the fund-raising stage is also observed in the investment stage. Table 3 outlines the trend of venture capital investment since 2000. Whereas the amount of new investment from the inside funds rapidly decreased, new investment from the outside funds has steadily increased, thereby representing 83.8 percent of new investment made in 2005. Reflecting the trend in the new investment, the portion of balance of total investment accounted by the outside funds has also increased about two times in five years.

2.3 Characteristics of Venture Capital Industry in Korea

Significant role of government in the fund-raising Reflecting the fact that the venture capital industry in Korea is still at an early stage of development, the Korean government is taking on a significant role in the fund-raising of outside funds. Table 4 summarizes the capital commitments to the outside funds by partner type during the period of 2001-2005. The government is the largest investor by providing on average 27.1 percent of committed capital to each outside fund and corporations and venture capital firms follow next. This structure of fund-raising contrasts with the U.S. In the U.S., the major investors in the venture capital market are private and public pension funds, financial/insurance companies, endowments and foundations, and they represent at least 80 percent of the venture capital raised. The U.S. government only supports the fund-raising of public venture capital firms which is called SBICs (Small Business Investment Companies).

Short life span of outside funds Another characteristic of venture capital industry in Korea is that the life spans of outside funds are mainly five years. Table 5 shows a general outline of the life spans of outside funds organized during the period of 1989-2007. 480 (76.3 percent) out of 630 funds stipulate a five-year life span and only 102 funds have a life span equal to or more than seven years. This picture becomes

<Table 4> Capital Commitments to Outside Funds by Partner Type (2001-2005)

(Unit: %)

Government	Corporation	VC Firms	Pension Funds	Institutional Investors	Individuals	Foreign Investors
27.1	19.0	16.0	15.1	13.6	5.6	3.6

Source: 2006 KVCA Yearbook.

<Table 5> Life Span of Outside Funds (1989-2007)

Life Span	5 years	6 years	7 years	8 years or more	Total
1989-1999	70(57.4)a	20(16.4)	20(16.4)	12(9.8)	122(100)
2000-2003	327(88.9)	13(3.5)	26(7.1)	2(0.5)	368(100)
2004-2007	84(60.0)	14(10.0)	38(27.1)	4(2.9)	140(100)
Total	481(76.3)	47(7.5)	84(13.3)	18(2.9)	630(100)

Note: a. Numbers in parenthesis are the proportions of each group.

clearer when focusing on the period of 2000-2003. Almost 90 percent of the funds organized during this period have a five-year life span. Even though this tendency has been alleviated since 2004, still 60 percent of the funds stipulate a five-year life span. A five-year life span is much shorter compared with the U.S. case in which the life spans of venture capital funds are mainly 10 years or more.

Dominant proportion of IPO as a device of exit The venture capital industry in Korea also contrasts with that of the U.S. in respect to the exit device. Figure 1 compares Korea with the U.S. by the exit type of venture investment. Whereas M&A is a dominant exit window in the U.S., it represents less than five percent of total exits in Korea, which reflects the Korea's underdeveloped M&A market. IPOs through the KOSDAQ market consist of dominant portion in the total exits of venture investment.

Increasing proportion of expansion-staged invested firms The above mentioned characteristics of the venture capital industry in Korea, *i.e.*, short life spans of outside funds and venture investment exiting mainly through the IPO, have a strong implication regarding the ages of invested firms. In Korea, it is expected to generally take more than seven years for a newly established venture firm to offer its stock to the public.⁷ Therefore, for Korean venture capital firms that have to exit from the investment within three or four years and depend only on the IPO as an exit device, it is natural to concentrate their venture investment on expansion-staged companies that have lasted more than three years. During the venture boom of 1998-2000, this structural constraint on venture investment was not as serious since an interval taken for a new venture company to go public in those days was much shorter than now.

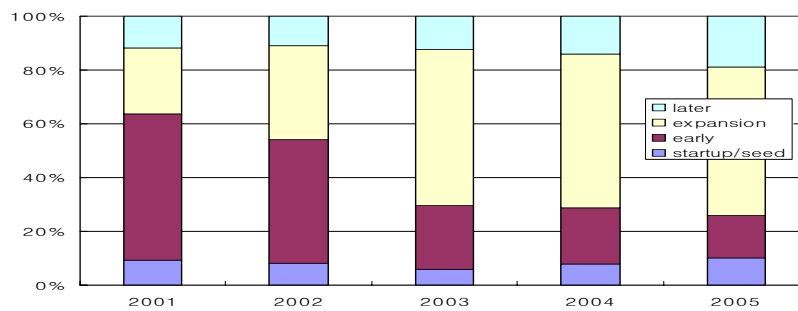
⁷ For venture invested companies that succeeded in going public, the average interval from the establishment to the IPO was 7.2 years in 2004 and 7.6 years in 2005 (2006 KVCA Yearbook).

[Figure 1] IPO and M&A as a Device of Exit: Comparison of Korea vs. U.S.



Source: NVCA homepage (<http://www.nvca.org>).

[Figure 2] New Investment by Invested Company Stage



Note: Startup/seed stage (less than 1 year); early stage (1 - 3 years); expansion stage (3 - 7 years); later stage (more than 7 years).

Source: 2006 KVCA Yearbook.

After 2000, the venture boom disappeared and the interval for an IPO has increased. The structural constraint of venture capital industry in Korea became apparent and the portion of venture investment toward expansion- or later-staged companies has increased rapidly. Figure 2 describes this trend in the venture investment. In 2001, expansion-staged firms account for only 24.6 percent of new venture investment, but in 2005, they represent 55 percent of new investment. During the same period, the proportion of new investment toward early-staged firms has promptly decreased from 54.4 percent to 15.8 percent.

3. Data

In Korea, each venture capital firm registered at SMBA (Small and Medium Business Administration) has an obligation to report full information on its

businesses to the KVCA. The information on the venture capital firms' businesses collected by the KVCA includes following categories: ① information on each venture capital firm's registration date, major stock holders, composition of inside fund, and the number of employees; ② information on each outside fund such as organization date, size, life span, the number of partners, each partner's capital commitment, managerial compensation rule, performance compensation rule, and the order of making up loss; ③ transaction data for each invested company such as transaction date, transaction amount, transaction type,⁸ and investment type;⁹ ④ information on each invested company such as registration date, region, type of business, the number of employees, and financial information including paid-in capital, sales, profit.

Among those categories, data in the second and third categories are mainly used for the analysis. Raw data from the KVCA include 164 venture capital firms, 636 outside funds, 9,947 invested firms, and 39,511 transactions. After excluding observations which have missing or miscoding values in the main variables, 109 venture capital firms and 601 outside funds are included in the dataset for the empirical analysis in Section 4 and 100 venture capital firms, 290 outside funds, 4,663 invested firms, and 12,530 investments are used for the analysis in Section 5.

In Section 4, for each of 601 outside funds, the amounts of capital committed by the Korean government, venture capital firms, and private investors are computed to evaluate the government's role in the fund-raising stage. In Section 5, where an examination on the role of the government in the investment stage is conducted, for each outside fund, the size, shares of capital committed by the government and a venture capital firm, concentration ratio of investment by industry and by region,¹⁰ average value of shares of a fund in invested firms, average age of invested firms, ratio of common stock investment, and ratio of money invested in high-tech industries, high- and medium-tech industries¹¹ are computed. In addition, the same variables at the venture capital firm level are also computed for the comparison of investment behaviors between inside fund and outside funds in Section 5.2. Along with those computed variables, several dummy variables representing the characteristics of venture capital firms and outside funds, and stipulated huddle rates¹² and life-spans of outside funds are used in the empirical analysis. Table 6 provides the definitions and summary statistics of main variables used in the analysis in Sections 4 and 5.

⁸ Transaction types include venture investment, retrieval of investment, and reduction of investment.

⁹ Venture investment is classified by its object: common stock; preferred stock; convertible bond; bond with warranty; and project financing.

¹⁰ For a detailed explanation on the computation of concentration ratio of investment by industry and by region, see Appendix.

¹¹ In the paper, any 'average' value of variable is a weighted average using the amount of investment in each invested firm as a weight.

¹² When organizing an outside fund, a venture capital firm defines a target rate of return which is called a 'huddle rate'. A typical outside fund is organized in such a way that a venture capital firm has no claim on earnings realized within a specified huddle rate in order to give the venture capital firm an incentive to make an effort to make considerable earnings.

<Table 6> Definition and Summary Statistics of Variables

	Variables	Def.	# obs.	Mean	Std.	Max	Min
Section 4 Fund-raising	private _{ij}	Size of capital committed by private investors in outside fund j (\$ million)	208	5.85	5.91	40.5	0
	go _{ij}	Size of capital committed by the government in outside fund j (\$ million)	208	4.08	4.48	40	0.3
	vc _{ij}	Size of capital committed by venture capital firm i in outside fund j (\$ million)	208	1.76	1.59	10	0
	rep _{ij}	Registration date of outside fund j - registration date of venture capital firm i (year)	208	5.82	5.63	19.8	0.3
Section 5.1 Investment behaviors of outside funds	length _{ij}	Dummy, 1 if the stipulated life span of outside fund j is longer than 5 years	288	0.13	0.34	1	0
	rep _{ij}	Registration date of outside fund j - registration date of venture capital firm i (year)	288	5.63	5.26	18.75	0.08
	size(O) _{ij}	Size of outside fund j (\$ million)	286	11.57	9.33	77.60	0.99
	hrate _{ij}	Huddle rate of outside fund j (%)	288	10.96	4.76	0	30
	s_vc _{ij}	Share of venture capital firm i's commitment in the committed capital of outside fund j (%)	286	18.16	12.34	70	0
	s_go1 _{ij}	Share of commitment of SMBA (and Fund of funds) in the committed capital of outside fund j (%)	286	15.77	17.94	94.66	0
	hhi_inv(O) _{ij}	Concentration ratio of investment by industry (HHI)	288	0.43	0.22	1	0.13
	hhi_reg(O) _{ij}	Concentration ratio of investment by region (HHI)	288	0.57	0.23	1	0.24
	ave_age(O) _{ij}	Average age of invested firms (year)	288	3.18	1.55	11.24	0.06
	r_m1(O) _{ij}	Ratio of money invested in high-tech industries	288	0.34	0.25	0.92	0
	r_m12(O) _{ij}	Ratio of money invested in high- and medium-tech industries	288	0.45	0.29	1	0
	r_cs(O) _{ij}	Ratio of common stock investment	288	0.55	0.33	1	0
	share(O) _{ij}	Average value of shares of outside fund j in invested firms (%)	260	11.89	10.48	83.33	1.24

<Table 6> Continued

	Variables	Def.	# obs.	Mean	Std.	Max	Min
	ave_age(I) _i	Average age of invested firms in inside fund of venture capital firm i (year)	76	2.95	0.97	5.63	0.93
	ave_age(O) _i	Average age of invested firms in outside funds of venture capital firm i (year)	76	3.11	0.97	6.09	1.34
	d(ave_age) _i	ave_age(I) _i - ave_age(O) _i	76	-0.16	1.10	2.12	-3.01
	r_m1(I) _i	Ratio of money invested in high-tech industries in inside fund of venture capital firm i	76	0.33	0.17	0.78	0
	r_m1(O) _i	Ratio of money invested in high-tech industries in outside funds of venture capital firm i	76	0.30	0.19	0.66	0
Section 5.2	r(r_m1) _i	r_m1(I) _i - r_m1(O) _i	76	0.03	0.17	0.42	-0.44
Comparison	r_m12(I) _i	Ratio of money invested in high- and medium-tech industries in inside fund of venture capital firm i	76	0.43	0.20	0.84	0.02
between inside	r_m12(O) _i	Ratio of money invested in high- and medium-tech industries in outside funds of venture capital firm i	76	0.41	0.22	0.84	0
funds and	d(r_m12) _i	r_m12(I) _i - r_m12(O) _i	76	0.02	0.20	0.54	-0.32
outside funds	r_cs(I) _i	Ratio of common stock investment in inside fund of venture capital firm i	76	0.79	0.19	1	0.09
	r_cs(O) _i	Ratio of common stock investment in outside fund of venture capital firm i	76	0.52	0.24	1	0.02
	d(r_cs) _i	r_cs(I) _i - r_cs(O) _i	76	0.26	0.27	0.92	-0.47
	r_inv _i	Ratio of total size of outside funds to the size of inside fund of venture capital firm i	76	3.47	4.79	28.25	0.12

In the paper, empirical analyses in Section 4 and Section 5.1 will be conducted separately for each period of venture boom and post-boom, and analyses in Section 5.2 and Appendix use the full sample without any distinction of periods

4. Fund-raising and the Role of the Government

This section investigates, the role of the Korean government in the fund-raising stage. In a situation where the venture capital industry is still underdeveloped and the amount of venture capital committed by the private sector is far below what is needed, the role of a government to increase the amount of venture capital by committing its capital or providing the private sector with incentives to invest in venture capital is considered very important. In Korea, the government has participated in various outside funds and committed a significant amount of public capital. In many cases, the Korean government also drew private investors to the fund-raising process by increasing the expected rate of return for the private investors by means of setting an upper limit on the rate of return for its share (and /or) allowing its share to be used foremost when covering potential losses. Considering those facts, the role of Korean government in the fund-raising process is evaluated in aspects of the size of government capital commitments, and the private sector's responsiveness to the government capital commitments to the outside funds.

4.1 Size of the Government Capital Commitments

The following table shows the size of government capital commitment and its share in outside funds made during the venture boom and after the boom. Variable *go* represents the amount of capital invested by the Korean government including the SMBA and the Fund of funds. During the venture boom the government invested about \$0.3 billion and represented 16.9 percent of the total outside funds. In the same period, general corporations accounted for 30.1 percent of the capital raised and individual investors provided 17.2 percent. After the boom, facing with an abrupt contraction of venture capital commitments from the private sector, the government expanded its role significantly. The government participated in 173 out of 309 outside funds made during the post-boom period and committed \$0.7 billion in total. This amount represented 24.4 percent of the capital raised during the same period and the government became the largest stakeholder in outside funds. In particular, for the outside funds with government participation, its share amounted to 38.0 percent followed by 16.5 percent of general corporations. With the end of the venture boom, the shares of general corporations and individual investors rapidly declined. Instead, pension funds have widened their presence in outside funds, providing 13.9 percent of the capital raised after the venture boom.

<Table 7> Size and Share of the Government Capital Commitment

(Unit: \$100 million, %)

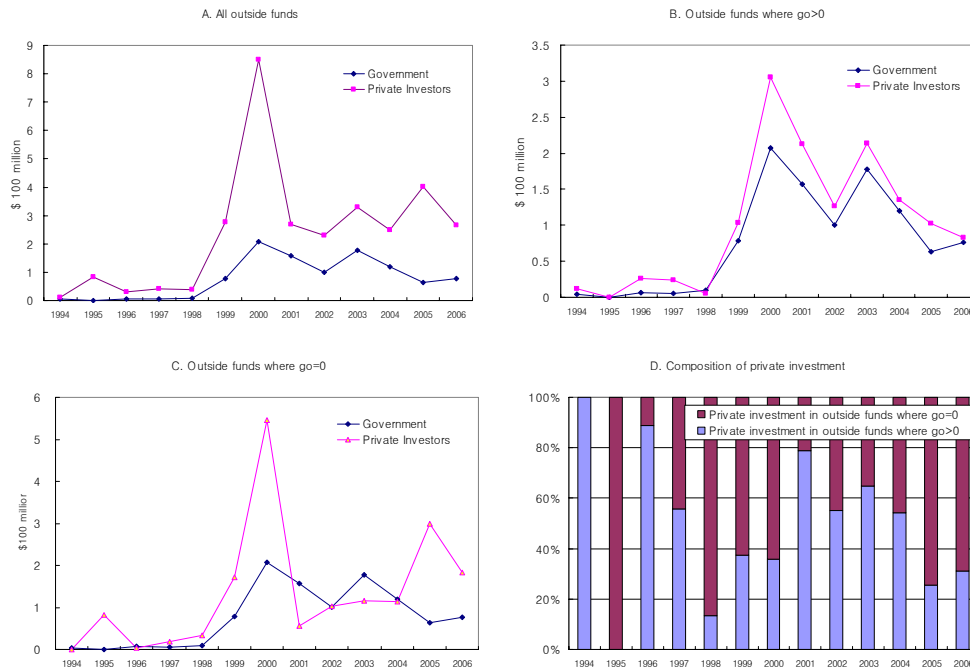
Partner Type	Venture Boom			Post-boom		
	go>0[92] ^a	go=0[177]	Total[269]	go>0[173]	go=0[136]	Total[309]
Government	2.95(34.3) ^b	0(0.0)	2.95(16.9)	6.95(38.0)	0(0.0)	6.95(24.4)
VC firms	1.52(17.7)	1.38(15.5)	2.90(16.6)	2.63(14.4)	1.48(14.5)	4.12(14.4)
Institutional Investors	0.52(6.0)	1.79(20.1)	2.31(13.2)	2.03(11.1)	1.76(17.3)	3.79(13.3)
Corporations	2.02(23.5)	3.25(36.5)	5.27(30.1)	3.02(16.5)	3.35(32.9)	6.38(22.4)
Pension Funds	0.14(1.6)	0.10(1.1)	0.24(1.4)	2.09(11.4)	1.88(18.5)	3.97(13.9)
Individuals	0.78(9.0)	2.23(25.1)	3.01(17.2)	0.51(2.8)	1.18(11.5)	1.69(5.9)
Local Gov.	0.03(0.3)	0.02(0.2)	0.05(0.3)	0.25(1.4)	0.22(2.1)	0.47(1.6)
Foreigners	0.65(7.5)	0.14(1.5)	0.78(4.5)	0.82(4.5)	0.33(3.2)	1.15(4.0)
Total	8.61(100)	8.90(100)	17.51(100)	18.31(100)	10.21(100)	28.52(100)

Note: a. Numbers in [] denote the number of outside funds in each group.

b. Numbers in () denote the shares of each partner type.

4.2 Private Sector's Responsiveness to the Government Capital Commitments

In addition to committing capital, the government also assists venture capital firms to organize outside funds by drawing private investors into the fund-raising process. One way of examining this aspect of the government's role is to see the responsiveness of private sector's venture capital commitments to the government capital commitments in outside funds. Figure 3 describes time-series movements of the size of capital commitments by the government and private investors, which are aggregated in outside funds. Figure 3-A is drawn with all outside funds made during a given year and Figure 3-B includes only outside funds with the government participation. Figure 3-A reveals that the capital commitments from the private sector moves together with the government capital commitments and this co-movement pattern becomes more apparent when considering only outside funds in which the government participated. In Korea, it was usually observed, in particular, after the ending of venture boom that a venture capital firm, when it planned to organize an outside fund, tried to obtain capital from the government first, and then went to the private sector to raise private capital with a leverage of capital committed by the government. Considering this common pattern of the fund-raising process, the co-movement between the sizes of capital coming from the government and the private investors during the post-boom period can be interpreted as a strong positive causality relationship from the government capital commitments to the private sector's capital commitments. That is, the capital

[Figure 3] Sizes of Capital Committed from Private Investors and the Government

committed by the government not only directly increased the size of outside funds, but also helped venture capital firms by attracting private investors to the fund-raising process in the post-boom period. Concerning the venture boom period, however, the co-movement between the two variables may not be interpreted strongly as a causality relationship. During the years of 1998-2000, the amount of private capital committed to the outside funds had drastically increased regardless of the government participation as shown in Figure 3-C, thereby creating a 'boom'.¹³ Taking the aspects of 'boom' into account, it may be misleading to interpret the co-movement between the capital commitments by the government and the private investors during the venture boom period totally as a causality relationship. Instead, a significant part of the co-movement observed during the venture period in Figure 3-A will represent a simple correlation between the two variables. This kind of reservation in interpretation may also be kept in regards to the co-movement between the relevant variables in Figure 3-B.

Since Figure 3 only describes time-series movements of the two aggregate variables without any conditioning, it may not be convincing enough to draw a

¹³ In fact, as Figure 3-D describes, in the venture boom period the amount of private capital committed to the outside funds with no government participation was much bigger than the amount of private capital in the outside funds where the government participated.

concrete relationship between the two variables. Now, a regression equation is constructed to explain the size of capital commitments by the private investors at the fund level for each period of the venture boom and post-boom. The regression equation for the venture boom period is as follows:

$$\begin{aligned} private_{ij} = & \alpha_0 + \alpha_1 go_{ij} + \alpha_2 vc_{ij} + \alpha_3 rep_{ij} + \sum_{k=0}^2 \alpha_{4+k} industry(k)_{ij} + \alpha_7 year99_{ij} \\ & + \alpha_8 year00_{ij} + u_{ij} \end{aligned} \quad (1)$$

where $private_{ij}$, go_{ij} , and vc_{ij} are the sizes of capital committed by the private investors, government, and venture capital firm i , respectively, in outside fund j organized by venture capital firm i . rep_{ij} is an interval between the registration date of fund j and the registration date of venture capital firm i and is assumed to represent the reputation of venture capital firm i when organizing outside fund j . $industry(0)_{ij}$, $industry(1)_{ij}$, and $industry(2)_{ij}$ are dummy variables indicating whether venture capital firm i stipulated culture and media-related industry, bio-related industry, and IT industry, respectively, as a main target for its investment when organizing outside fund j . $year99_{ij}$ and $year00_{ij}$ are year dummies indicating the registration date of fund j . Finally, u_{ij} is a mean-zero stochastic term representing either measurement error or a fund-specific shock unobservable to econometricians. A regression equation for the post-boom period is also constructed in the same way as Equation (1) substituting the year dummies of $year99$ and $year00$ with year dummies of $year02$, $year03$, $year04$, $year05$, and $year06$.

Those equations are estimated using the outside funds where the government participated.¹⁴ Table 8 summarizes the estimation results. For simplicity, coefficient estimates of industry dummies and year dummies are abbreviated from the table. Regression results show that the government participation in outside funds has been an effective device in attracting private investors into the fund-raising process of outside funds during the post-boom period.¹⁵ The coefficient estimate of

¹⁴ In general, this kind of regression analysis is likely to be plagued by a selection bias, *i.e.*, for a given outside fund, the size of capital committed by private investors and that by the government may depend on common unobservables. Considering the fund-raising process by a venture capital firm, however, it is very hard to control the selection bias problem considered here. A given venture capital firm submits a fund make-up proposal to the government and the government decides on its participation to the proposed fund. If the government decides not to participate, the proposed fund may have to raise its total amount of capital planned from the private sector, or the proposal may be given up totally. Furthermore, while raising private capitals, some funds are often combined with other funds to reach a certain level of size. Therefore, all *ex ante* proposed funds are not observed *ex post*. This means that we may not deal with the selection bias problem in a convincing way when measuring the impacts of the government capital commitments on the private investors' capital commitments. Because of this difficulty, simply OLS method was used to estimate Equation (1) despite the possible existence of selection bias problem.

¹⁵ A referee points out a possible existence of crowding-out effect, *i.e.*, the amount of private capital committed to a specific outside fund may increase with the government participation without any change in the total amount of private capital committed to the venture capital industry in a given year. Because of the characteristic of fund-raising process mentioned in the previous note, it is also very hard to detect the

<Table 8> Estimation Results of Responsiveness of Private Sector

Variable ^a	<i>Private</i>	
	Venture Boom	Post Boom
	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)
<i>go</i>	1.663(5.11) ^{***b}	0.926(6.83) ^{***}
<i>vc</i>	-0.043(-0.12)	-0.215(-0.75)
<i>rep</i>	-0.119(-1.28)	-0.126(-2.29) ^{**}
Adj. R-squared	0.6553	0.7415
# of obs.	76	132

Note: a. Coefficient estimates of year dummies and industry dummies are abbreviated from the table.

b. ** and *** indicate that a coefficient estimate is statistically different from zero at the significance level of 5% and 1%, respectively.

go in the post-boom period amounts to 0.926, which means that each \$1 commitment from the government induced private sector's commitment of \$0.926 at maximum during this period.¹⁶ In the venture boom period, we also obtained a positive coefficient estimate of *go*. However, we need to be more cautious in interpreting this estimate result. As previously explained in this subsection, during the venture boom period a significant amount of the private capital invested in the outside funds where the government committed capital might move responding to the market condition, *i.e.*, a 'boom' rather than responding to the government participation. With currently available data, it is very difficult to distinguish precisely the effect of the government capital commitment on the private venture investment during the venture boom from the effect of the market condition. Another finding from the table is that the variable *rep*, which is assumed to represent the reputation of a venture capital firm organizing an outside fund, is negatively related to the size of private capital commitments into the outside fund. Considering the maturity or reputation of a venture capital firm has been identified as the most significant determinant of the size of funds in previous literature on the U.S. venture capital

existence of crowding-out effect from the fund-level data. Considering this difficulty, I just mention that the annual aggregate amount of private capital committed to the venture capital industry has co-moved very closely with the annual amount of the government capital commitments, as shown in Figure 3-A. Between 1994 and 2006, the correlation coefficient between the two aggregate variables amounts to 0.8283. For a reference, the correlation coefficients between the two aggregate variables in Figure 3-B and Figure 3-C are 0.9840 and 0.6174, respectively.

¹⁶ The terminology of 'at maximum' was used considering the coefficient estimate of *go* may not be interpreted as purely representing the 'responsiveness' of private sector to the government capital commitment because a selection bias may possibly exist. If a selection bias is present, only some portion of coefficient estimate would represent the 'responsiveness' and the remaining part should be interpreted as representing a 'correlation' between the government' and private sector's capital commitments.

industry,¹⁷ the negative coefficient of *rep* implies that the venture capital industry in Korea is not stabilized yet and still in an underdeveloped stage.¹⁸

In summary, the data tell us that the government has provided a significant amount of capital to venture capital firms for their venture investments since 1998 and this direct role of the government seems to have been expanded after the venture boom. The government also played an effective role in attracting private investors' capital in the post-boom period.

5. Venture Investment and the Role of Government

This section, which is a crucial part of this paper, evaluates the role of the Korean government in the investment stage. At first, Section 5.1 analyzes the investment behaviors of venture capital firms in Korea on outside funds at the fund level. Focus will be put on the effects of government capital commitment on the investment behaviors of outside funds and a hypothesis explaining empirical outcomes is suggested. The examination is conducted separately for each of venture boom and post-boom period. Section 5.2 compares the investment behaviors between inside funds and outside funds at the venture capital firm level and further attempts to find evidence on the hypothesis suggested in the previous subsection.

5.1 Government Participation and Changes in the Investment Behaviors of Outside Funds

As shown in Section 4, in a situation where the venture capital industry is still underdeveloped, the role of government in the fund-raising stage can be clearly stipulated as increasing fund capitalization by directly committing capital or attracting private sector's investment, and therefore it is somewhat straightforward to evaluate the role played by the government in the fund-raising stage. On the investment stage, however, it is not clear to outline the role of government since investment activities are done by venture capitalists, and not by the government. Nevertheless, we may stipulate several roles for the government with respect to the investment activities if we consider that the government has an objective to develop the venture capital industry itself rather than maximizing the rate of return from the venture investment like other limited partners. Following the definition of venture capital given in Gompers & Lerner (2001),¹⁹ the following activities are

¹⁷ Gompers & Lerner (1998).

¹⁸ The negative coefficient of *rep* should be interpreted with reservation since *rep* may not be an appropriate measure for the reputation of a venture capital firm. The reputation of a venture capital firm may be measured more properly by its history of track record. But, data on the track records are not available for an empirical analysis, even though private investors may have an access to that kind of information before committing capital to outside funds.

¹⁹ "Venture capital has developed as an important intermediary in financial markets, providing capital to

<Table 9> Investment Behaviors of Outside Funds: Comparison of Venture Boom vs. Post-boom

Variable	Venture boom (1998-2000)	Post venture boom (2001-)	Diff.	p-value
<i>ave_age(O)</i>	2.594	3.706	1.113	0.000
<i>r_cs(O)</i>	0.757	0.344	-0.413	0.000
<i>r_m1(O)</i>	0.343	0.344	0.001	0.973
<i>r_m12(O)</i>	0.443	0.467	0.024	0.482

suggested as the role of a government that tries to develop the venture capital industry in the investment stage, though those are not undisputable: ① the government draws venture capitalists' investment toward earlier-staged firms which are plagued by high levels of informational asymmetry and uncertainty (*ave_age*); ② the government guides more venture investments toward industries of which markets change very rapidly such as high- and medium-tech industries (*r_m1*, *r_m12*)²⁰; and ③ the government induces a common stock investment of venture capitalists, thereby giving the venture capitalists incentives to engage actively in the management activities of invested firms (*r_cs*).²¹

Table 9 describes the trends of the above four variables since 1998. It also tabulates the results of t-test analysis for those variables. For the t-test analysis, outside funds organized during the venture boom were compared with those organized after the boom. If we assume that a major part of committed capital of an outside fund is invested within a year after the formation, the results of the t-test analysis tell us that the average age of invested firms (*ave_age(O)*) has significantly increased and the ratio of common stock investment (*r_cs(O)*) decreased very significantly after the boom burst. Larger values of *ave_age(O)* and smaller values of *r_cs(O)* in the post-boom period commonly reflect the fact that venture capital firms avoided risky projects after experiencing the venture boom and its abrupt ending, which is a generally accepted view on the venture capital industry in Korea.²² The

firms that might otherwise have difficulty attracting financing. These firms are typically small and young, plagued by high level of uncertainty... Moreover, these firms... operate in markets that change very rapidly. Venture capital organizations finance these high-risk, potentially high-reward projects, purchasing equity or equity-linked stakes..." (Gompers & Lerner, 2001)

²⁰ The classification of manufacturing industries by technology level follows OECD (2005)

²¹ Beside the variables *ave_age(O)*, *r_m1(O)*, *r_m12(O)*, *r_cs(O)*, there are other variables which are assumed to summarize the investment behaviors of venture capital firms, even though they may not be directly related to the government's objective of developing a venture capital industry. Those may include the concentration ratio of investment by industry (*lhi_inv(O)*), by region (*lhi_reg(O)*), and the average value of shares of an outside fund in invested firms (*share(O)*). The Appendix investigates outside funds in respect to those variables.

²² These changing patterns are exactly opposite from the government's objectives. However, it would be very difficult even for the government who came out to be the largest stakeholder of outside funds in the

ratios of investment in high-tech industries ($r_{m1}(O)$) and in high- and medium-tech industries ($r_{m12}(O)$) are not statistically different between the venture boom period and post-boom period.

Table 10 compares the investment behaviors between outside funds in which the government made capital commitment and outside funds with no government capital commitment for each period of venture boom and post-boom. Group 1 consists of outside funds whose value of s_{go1} is zero. Group 2 are composed of outside funds whose value of s_{go1} is positive.

If the government makes effort in the investment stage to accomplish its goal of developing the venture capital industry, we may expect to obtain a smaller value of $ave_age(O)$ and larger values of $r_{cs}(O)$, $r_{m1}(O)$, and $r_{m12}(O)$ in the second group for each period.²³ Contrary to the expectation, however, the table reports that the average age of invested firms in Group 2 is significantly higher than that in Group 1. The ratio of common stock investment also has lower values when the government has stakes in outside funds. These unexpected patterns, however, disappeared after the venture boom even though the average values of $ave_age(O)$ and $r_{cs}(O)$ in Group 2 are not still statistically different from those in Group 1. These results may indicate that the government did not play its expected role and rather played in the opposite direction with respect to the variables $ave_age(O)$ and $r_{cs}(O)$ during the venture boom period, and that there have been some policy improvements regarding those variables after the boom burst.

Concerning the ratios of investment in the high-tech and high- and medium-tech industries, the situation is opposite to what has been seen regarding the variables $ave_age(O)$ and $r_{cs}(O)$. During the venture boom period, the group with the government capital commitments had higher values of $r_{m1}(O)$ and $r_{m12}(O)$, though the value of each variable is not statistically different between the two groups. After the boom burst, however, the two variables have changed in the opposition direction from what was expected, resulting in significantly lower values in Group 2 in both variables. These results may also imply that the government is not working properly in leading the venture investment towards the high- and medium-tech industries.

Table 10 provides several indications of government policy failure in the investment stage, but it simply compared investment behaviors between two groups without controlling any other variables which may affect the compared variables.²⁴

post-boom period to go against that stream of changes in investment behaviors.

²³ The government may accomplish its goal by guiding venture capitalists' investment activities to the direction of its objective with implicit or explicit contracts with venture capital firms when committing capital.

²⁴ The comparison results in Table 10 may reflect other underlying effects rather than implying a policy failure. For example, the following chain of logics may work in deriving the observed patterns in the table: a higher level of s_{go1} → a larger size of outside fund → a bigger amount of investment per project → a higher value of $ave_age(O)$ and a lower value of $r_{cs}(O)$. The first two arrows are supported by the data. The last is generally accepted as true. A bigger amount of investment per project is usually related to relatively big-sized companies of which a venture capitalist may not have any strong incentives to engage in the management process, which directly results in a lower level of $r_{cs}(O)$. Also, a big-sized company is

<Table 10> Role of Government in the Investment Stage: Venture Boom vs. Post-boom

Variable	Period	<i>s_go1 = 0 vs. s_go1 > 0</i>			
		Group1 <i>s_go1 = 0</i>	Group2 <i>s_go1 > 0</i>	Diff.	p-value
<i>ave_age(O)</i>	Venture boom	2.319	3.030	0.711	0.002
	Post-boom	3.730	3.687	-0.043	0.869
<i>r_cs(O)</i>	Venture boom	0.863	0.587	-0.276	0.000
	Post-boom	0.327	0.358	0.030	0.501
<i>r_m1(O)</i>	Venture boom	0.334	0.358	0.024	0.571
	Post-boom	0.402	0.295	-0.107	0.015
<i>r_m12(O)</i>	Venture boom	0.426	0.468	0.042	0.372
	Post-boom	0.522	0.421	0.101	0.055

Now, in order to evaluate the role of government in the investment stage, for each of the above four variables, and for each period of venture boom and post-boom, a linear equation is constructed as follows:

$$\begin{aligned}
 dep_{ij} = & \beta_0 + \beta_1 industry(0)_{ij} + \beta_2 industry(1)_{ij} + \beta_3 scd(O)_{ij} + \beta_4 rep_{ij} \\
 & + \beta_5 size(O)_{ij} + \beta_6 hrate_{ij} + \beta_7 s_vc_{ij} + \beta_8 d(s_go1)_{ij} \\
 & + \beta_9 length_{ij} + \sum_i \beta_{9+i} D_i + e_{ij}
 \end{aligned} \quad (2)$$

where $industry(0)_{ij}$ and $industry(1)_{ij}$ are dummies indicating whether the stipulated main industries of investment outside fund j are culture- and media-related, or biotechnology-related, respectively; $scd(O)_{ij}$ is a dummy indicating whether outside fund j is secondary²⁵; $size(O)_{ij}$ is a total amount of capital committed into outside fund j ; $hrate_{ij}$ is a huddle rate of outside fund j ; s_vc_{ij} is a share of venture capital firm i in the committed capital of outside fund j ; and $d(s_go1)_{ij}$ is a dummy indicating whether a share of the SMBA and the Fund of funds is positive. $length_{ij}$ is a dummy indicating whether the stipulated life span of outside fund j is more than 5 years. D_i 's are dummies aimed at capturing firm-specific effect. Finally, e_{ij} is a mean-zero stochastic term representing either measurement error or a fund-specific shock unobservable to econometricians.

usually at the stage of expansion or later, which gives us a higher level of $ave_age(O)$. Therefore, a simple comparison such as in Table 10 does not give us a convincing answer to the main forces driving the higher value of $ave_age(O)$ and the lower value of $r_cs(O)$ in Group 2 during the venture boom period.

²⁵ A secondary fund purchases venture firms' stock owned by other venture funds rather than initially investing in venture firms, thereby it helps the exit process of other venture funds.

Table 11 reports the estimation results of those equations, in particular, the net effect of $d(s_go1)$ on the investment behaviors after controlling the effects of $industry(0)$, $industry(1)$, $scl(O)$, rep , $size(O)$, $hrate$, s_vc , and $length$ variables. The coefficient estimate of $d(s_go1)$ in the regression of $ave_age(O)$ during the venture boom, is positive and significant at 5% significance level. This confirms the implication from Table 10 that the government did not play an expected role regarding the ages of invested firms when it made capital commitments during the venture boom. On the contrary, after the boom, the opposite impacts of $d(s_go1)$ on the level of $ave_age(O)$ disappeared resulting in insignificant coefficient estimate of $d(s_go1)$.²⁶ Instead, the dummy variable indicating whether an outside fund is secondary, the maturity of a venture capital firm that organizes fund, and the size of fund are found to be the main determinants in the average age of invested firms. The same pattern follows for the variable $r_cs(O)$. The estimation result tells us that the capital commitment of the government in outside fund lowers the ratio of common stock investment rather than increasing it in the venture boom period. This opposite impacts of $d(s_go1)$ also disappeared during the post-boom period.

For the ratios of investment in the high-tech industries ($r_m1(O)$), the negative relationship between the variables $d(s_go1)$ and $r_m1(O)$ during the post-boom period found in the previous table still remains as true when controlling other variables. However, the negative relationship between the variables $d(s_go1)$ and $r_m12(O)$ during the post-boom period found in the previous table does not hold when other independent variables are controlled. The table reports that the ratios of investment of outside fund in the high-tech and high- and medium-tech industries are basically determined by the dummy variables indicating whether the stipulated main industries of investment of the fund are culture- and media-related, or biotechnology-related.²⁷

The finding that variable $industry(0)$, a dummy indicating whether the stipulated main industries of investment of the fund are culture- and media-related has

²⁶ A referee points out that the empirical strategy employed in the paper makes it impossible to test a structural break in the relationship between the government participation and the investment behaviors of outside funds because the regression analyses are conducted separately for each period of venture boom and post-boom. Although his opinion is right, the interest of this paper also lies in the possible breaks in the relationships between other independent variables and the investment behaviors of outside funds, as well, hence the empirical strategy presented here will be kept. In fact, the referee's suggestion was followed and each of the four equations was estimated using the full sample with an interaction term of time dummy (for post-boom period) and $d(s_go1)$. The estimation results reject the null hypothesis that there is no structural break in the relationship between the government participation and the investment behaviors of outside funds in the aspects of $ave_age(O)$ and $r_cs(O)$ at 5% significance level. Also the same results are found when using s_go1 instead of $d(s_go1)$ as an explanatory variable.

²⁷ In the sample, the proportions of outside funds of which stipulated main targets of investment are culture- and media-related industries, are 7.8 percent (10 out of 127) and 27.5 percent (41 out of 149), respectively, during the venture boom period and post-boom period. The weighted average values of r_m1 of those outside funds amount to 0.37 and 0.36 during the venture boom and post-boom period, respectively. Even though those values are lower than the average values of r_m1 of other outside funds (0.50 and 0.56, respectively), it may be difficult to say that the estimation results reported in Tables 11 and 12 are derived mainly by the inclusion of those outside funds in the sample.

<Table 11> Estimation Results of Investment Behaviors of Outside Funds (I)

Variable	<i>ave_age(O)</i>		<i>r_cs(O)</i>		<i>r_m1(O)</i>		<i>r_m12(O)</i>	
	Venture Boom	Post Boom	Venture Boom	Post Boom	Venture Boom	Post Boom	Venture Boom	Post Boom
	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)
<i>industry(0)</i>	-0.430(-1.23)	-0.417(-1.39)	-0.353(-4.86)***	-0.345(-7.48)***	-0.223(-3.20)***	-0.408(-11.37)***	-0.325(-4.22)***	-0.518(-12.41)***
<i>industry(1)</i>	-0.760(-3.54)***a	0.060(0.15)	0.134(2.37)**	-0.080(-0.90)	0.308(7.53)***	-0.030(-0.27)	0.259(4.90)***	-0.138(-1.02)
<i>scd(O)</i>		3.017(4.77)***		0.526(10.10)***		0.124(0.64)		0.124(0.68)
<i>rep</i>	0.032(1.63)	0.052(2.07)**	-0.001(-0.30)	-0.002(-0.31)	0.004(0.90)	-0.004(-1.02)	0.007(1.39)	0.006(1.30)
<i>size(O)</i>	0.012(1.15)	0.030(3.45)***	0.002(0.82)	-0.002(-0.98)	0.003(1.47)	0.003(1.79)*	0.004(1.61)	0.001(0.29)
<i>hrate</i>	0.063(2.48)**	-0.051(-1.28)	-0.003(-0.63)	0.004(0.54)	0.004(0.77)	0.005(0.68)	0.006(0.93)	0.004(0.31)
<i>s_vc</i>	-0.009(-1.15)	-0.008(-0.85)	0.001(0.79)	0.003(2.12)**	-0.000(-0.12)	0.002(0.84)	-0.001(-0.64)	0.001(0.50)
<i>d(s_go1)</i>	0.586(2.59)**	-0.020(-0.11)	-0.241(-5.16)***	0.033(0.96)	0.030(0.52)	-0.063(-2.01)**	0.070(1.12)	-0.047(-1.22)
<i>length</i>	-0.429(-1.11)	-0.302(-1.07)						
Adj. R-squared	0.7824	0.6430	0.8749	0.8510	0.7589	0.8012	0.7558	0.8831
# of obs.	122	144	122	146	125	142	125	146

Note: a, *, **, and *** indicate that a coefficient estimate is statistically different from zero at the significance level of 10%, 5%, and 1%, respectively.

negative impacts on $r_{m1}(O)$ and $r_{m12}(O)$, is an expected one considering that the culture- and media-related industries are not high-tech or high- and medium-tech industries in general. Since an investment into the culture- and media-related industries usually takes the form of project financing rather than common stock investment, the variable $industry(0)$ also has a negative impact on $r_{cs}(O)$.

In regards of variable $industry(1)$, a dummy indicating whether the stipulated main industries of investment of the fund are bio-related, it is expected to have positive impacts on $r_{m1}(O)$ and $r_{m12}(O)$ because the bio-related industries are classified as high-tech industries. Estimation outcomes saying that the variable $industry(1)$ has no impact on $r_{m1}(O)$ and $r_{m12}(O)$ in the period of post-boom, seem to indicate that outside funds whose stipulated industries were bio-related were not invested as stipulated during the post-boom period.²⁸ A negative impact on $ave_age(O)$ of $industry(1)$ and a positive impact on $r_{cs}(O)$ in the venture boom period seem to tell us that outside funds stipulated to invest mainly to the bio-related industries took the risk more aggressively during the venture boom.²⁹

Positive coefficient estimates of $s_{cd}(O)$ in the regressions of $ave_age(O)$ and $r_{cs}(O)$ are expected from the definition of secondary fund. A positive impact of $size(O)$ on $ave_age(O)$ in the post-boom period may be explained by the logic provided in the previous note 24. On the contrary, it is not clear to interpret a positive impact of rep on $ave_age(O)$ in the post-boom period. It may reflect a changed recognition after the boom that only a small number of firms could be qualified for the investment from a conservatively changed view of venture capitalists. In this situation, well-qualified firms in the expansion or later stage might have a power to choose venture capital firms to invest to them and they chose experienced venture capital firms rather than newly-established ones.

Equation (2) is re-estimated with a substitution of $d(s_go1)$ with s_go1 in order to see how the investment behaviors of venture capitalists change according as the level of s_go1 increase.³⁰ The estimation results are summarized in Table 12 and they are very similar qualitatively to the results in the previous table. As shown in the table, the average age of invested firms was increasing and the ratio of common stock investment was decreasing as the share of the government in outside fund increased

²⁸ In the post-boom period, out of 149 outside funds, four funds were stipulated to mainly invest to the bio-related industries. Although their values of r_{m1} and r_{m12} are a little bit higher than those of other funds on average, their values of r_{m1} and r_{m12} are distributed broadly over the range of 0.07 and 0.83 and the range of 0.19 and 0.90, respectively. These distribution patterns are not significantly different from those for other outside funds.

²⁹ In the venture boom period, out of 127 outside funds, seven funds were stipulated to mainly invest to the bio-related industries. Their average values of $ave_age(O)$ and $r_{cs}(O)$ were 1.74 and 0.89, respectively, and those values for other outside funds were 2.64 and 0.75.

³⁰ To see how the investment behaviors change with an increase in s_go1 , it would be more appropriate to use only outside funds whose value of s_go1 is positive in the regression analysis rather than including all observations to the analysis. However, the number of outside funds whose value of s_go1 is positive in the venture boom period is just 56, which is relatively too small for a credible estimation result. Considering this difficulty, in the paper the analysis with all outside funds was conducted even though it may not be conceptually correct.

<Table 12> Estimation Results of Investment Behaviors of Outside Funds (II)

Variable	<i>ave_age(O)</i>		<i>r_cs(O)</i>		<i>r_m1(O)</i>		<i>r_m12(O)</i>	
	Venture Boom	Post Boom	Venture Boom	Post Boom	Venture Boom	Post Boom	Venture Boom	Post Boom
	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)
<i>industry(0)</i>	-0.389(-1.12)	-0.421(-1.40)	-0.356(-4.73)***	-0.342(-7.53)***	-0.218(-3.05)***	-0.411(-11.37)***	-0.318(-3.98)***	-0.520(-12.51)***
<i>industry(1)</i>	-0.781(-3.73)***a	0.072(0.18)	0.145(2.67)**	-0.086(-0.96)	0.308(7.67)***	-0.025(-0.22)	0.257(4.90)***	-0.133(-0.97)
<i>scl(O)</i>		2.988(4.69)***		0.540(10.57)***		0.116(0.57)		0.113(0.61)
<i>rep</i>	0.035(1.77)	0.052(2.08)**	-0.002(-0.58)	-0.002(-0.38)	0.004(0.92)	-0.004(-0.95)	0.007(1.40)	0.006(1.37)
<i>size(O)</i>	0.014(1.33)	0.030(3.55)***	0.001(0.65)	-0.002(-1.05)	0.003(1.53)	0.003(1.83)*	0.004(1.68)*	0.001(0.35)
<i>hrate</i>	0.063(2.44)**	-0.049(-1.24)	-0.003(-0.70)	0.004(0.48)	0.004(0.76)	0.005(0.62)	0.006(0.94)	0.004(0.31)
<i>s_vc</i>	-0.008(-1.03)	-0.008(-0.83)	0.001(0.60)	0.003(2.14)**	-0.000(-0.04)	0.002(0.82)	-0.001(-0.49)	0.001(0.49)
<i>s_go1</i>	0.015(2.32)**	0.001(0.20)	-0.007(-5.14)***	0.000(0.28)	0.001(0.43)	-0.002(-1.88)*	0.002(1.08)	-0.001(-0.87)
<i>length</i>	-0.388(-0.98)	-0.295(-1.04)						
Adj. R-squared	0.7799	0.6430	0.8710	0.8509	0.7586	0.7981	0.7554	0.8825
# of obs.	122	144	122	146	125	142	125	146

Note: a, *, **, and *** indicate that a coefficient estimate is statistically different from zero at the significance level of 10%, 5%, and 1%, respectively.

in the venture boom period. The ratio of investment in the high-tech industries decreased with an increase in the share of the government in the post-boom period. These estimation results can be interpreted as stronger evidences on a hypothesis that the government has failed in guiding the venture investments toward firms where the government targeted.

So far, the role of government in the investment stage was evaluated by comparing the investment behaviors of outside funds where the government committed capital and those of outside funds in which the government did not participate. The empirical outcomes indicate that the government failed in inducing the investment of outside funds toward earlier-staged companies that were suffering from a high level of informational asymmetry and uncertainty and also failed in guiding common stock investment, in particular, during the venture boom period. The empirical analysis also indicates that the government has not been working properly in increasing the venture investment toward the high-tech industries during the post-boom period.

It is not easy to figure out the reason why those undesirable investment behaviors from the government's perspective are observed, in particular, during the venture boom period. One plausible scenario is that, although the government wanted to develop the venture capital industry, at the same time it may not have the willingness to run the risk of losing money during the venture boom period and possibly thereafter. As stated in Section 4, the participation of government had been crucial in raising the capital of outside funds during the venture boom period. In this situation, a venture capital firm may have had an incentive to manage outside fund in which the government made a capital commitment relatively safely, thereby inviting the government to the fund-raising process successively. Then the undesirable investment behaviors are generated. If this has been a case, the fundamental reason for those undesirable investment behaviors is that the government is setting up two objectives incompatible to each other regarding the venture capital industry. By nature of the venture capital itself, running a risk of losing money is a basic role required in any participants. Therefore, from the perspective of the Korean government engaging in the fund-raising stage very actively, the government needs to be more flexible in losing its money in the investment process in order to maximize the original function of the venture capital investment. Instead, the government should put more resources in selecting qualified venture capital firms to invest its budget, monitoring the investment activities of selected venture capital firms, and evaluating their performance.

5-2 Finding Evidence on the Hypothesis: Comparison of Inside Funds and Outside Funds

In the previous subsection, a possible reason was suggested in why undesirable investment behaviors from the government's perspective are observed among outside funds where the government committed a significant amount of capital. In this subsection, the paper tries to find evidence on the above-mentioned hypothesis by comparing the investment behaviors between inside fund and outside funds at

the level of venture capital firm. As previously explained, inside funds and outside funds are different in respect to funding sources. Whereas inside funds are composed of paid-in capital and debt, outside funds are created mainly by external investors. In particular, the government has actively participated in outside funds as a major investor in Korea. Therefore, if the outside funds of a given venture capital firm were managed more conservatively relative to the inside fund as the venture capital firm's dependence on the government increases in the fund-raising process,³¹ then we may have an indirect evidence supporting the hypothesis that the venture capital firms managed outside funds conservatively in order to invite the government to the fund-raising process.

To proceed with an analysis following the logic suggested above, at first two weighted average values for each variable of *ave_age*, *r_cs*, *r_m1*, and *r_m12* were computed - one for inside fund and the other for outside funds for each of venture capital firms.³² Then the following four variables representing the differences in the investment behaviors between inside fund and outside funds for a given venture capital firm were created: $d(ave_age) = ave_age(I) - ave_age(O)$; $d(r_cs) = r_cs(I) - r_cs(O)$; $d(r_m1) = r_m1(I) - r_m1(O)$; $d(r_m12) = r_m12(I) - r_m12(O)$.³³ Finally, a regression equation to explain the variation of each difference variable at the firm level was constructed. a linear relationship is assumed as follows:

$$d(ave_age_i) = \gamma_0 + \gamma_1 ave_age(I)_i + \gamma_2 year(vc)_i + \gamma_3 s_vc_i + \gamma_4 s_go1_i + \gamma_5 r_inv_i + u_i \quad (3)$$

where $year(vc)_i$ is a dummy variable indicating whether venture capital firm i was established in or after 1999; s_vc_i and s_go1_i are the shares of venture capital firm i and the SMBA and the Fund of funds, respectively, in total amount of capital committed to outside funds organized by venture capital firm i ; and r_inv_i is the ratio of the total size of outside funds to the size of inside fund of venture capital firm i . u_i is a mean-zero stochastic term representing either measurement error or a fund-specific shock unobservable to econometricians. A variable s_go1 represents a venture capital firm's dependence on the government when organizing outside funds. r_inv is also expected to capture indirectly a venture capital firm's relative dependence on the government in the fund-raising process to some degree. A dummy variable $year(vc)$ is included in the explanatory variables reflecting a possibility that old venture capital firms and newly-established firms may have different attitude in managing their inside funds and outside funds.³⁴ For each of

³¹ A venture capital firm's relative dependence on the government with respect to the fund-raising is measured by the share of the government in the total amount of capital committed to the outside funds made by the venture capital firm.

³² Out of 100 venture capital firms in the sample, 24 venture capital firms, of which either an inside fund or outside funds in total made investments in less than 10 projects, are excluded from the analysis for a credible comparison.

³³ Table 6 provides several moments including average value and standard deviation for each difference variable.

³⁴ Among 76 venture capital firms used for the analysis, 44 firms were established in or after 1999. Venture

<Table 13> Estimation Results of Differences in the Investment Behaviors

Variable	$d(ave_age)$	$d(r_cs)$	$d(r_m1)$	$d(r_m12)$
	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)
$ave_age(I)$	0.655(7.03)***a			
$r_cs(I)$		0.764(4.88)***		
$r_m1(I)$			0.323(3.34)***	
$r_m12(I)$				0.388(4.12)***
$year(vc)$	0.476(2.43)**	0.052(0.98)	-0.018(-0.45)	0.047(1.03)
s_vc	0.016(1.81)*	-0.000(-0.14)	-0.002(-1.21)	-0.001(-0.53)
s_go1	-0.023(-2.51)**	0.007(3.32)***	0.003(2.14)**	0.001(0.82)
r_inv	-0.045(-1.43)	0.019(2.65)**	0.000(0.04)	0.000(0.03)
Cons.	-2.106(-4.93)***	-0.528(-3.55)	-0.082(-1.46)	-0.185(-2.65)**
Adj. R-squared	0.4253	0.4368	0.2242	0.2198
# of obs.	74	74	71	71

Note: a, *, **, and *** indicate that a coefficient estimate is statistically different from zero at the significance level of 10%, 5%, and 1%, respectively.

other difference variables, we can construct a regression equation in the same way as Equation (3).³⁵

Table 13 tabulates the estimation results of Equation (3). In all regressions, except for the variable $d(r_m12)$, s_go1 has a statistically significant coefficient estimate. As the level of s_go1 increases, $d(ave_age)$ decreases. That is, for a given value of the average age of portfolio firms in an inside fund, the average age of portfolio firms in outside funds is increasing according as the portion of the government capital commitment in the total amount of capital of outside funds increases. Dependent variables $d(r_cs)$ and $d(r_m1)$ increase with the level of s_go1 , saying that the ratio of common stock investment and the ratio of money invested in high-tech industries in outside funds are decreasing with the share of the government in the outside funds for given values of those variables in an inside fund. These estimation results

capital firms established recently might not have enough time to build up networking with private investors yet and therefore depended more on the government participation in the fund-raising process. If the hypothesis made in the previous subsection is correct, this may lead to relatively more conservative management of outside funds among those new venture capital firms compared to old venture capital firms.

³⁵ In Equation (3), the variable $ave_age(I)$ comes in both sides since $d(ave_age)$ is just $ave_age(I)$ minus $ave_age(O)$. However, this does not create any problem in the estimation procedure. Equation (3) can be easily transformed to an equation explaining the variation of $ave_age(O)$ instead of $d(ave_age)$, and then we will have a usual regression equation.

commonly tell us that outside funds were managed more conservatively relative to inside fund as a venture capital firm's dependence on the government increases in the fund-raising process. Those results can be interpreted as a supporting evidence as well on the hypothesis that the venture capital firms managed outside funds conservatively in order to invite the government to the fund-raising process successively, although those are not directly confirming the hypothesis.

As a secondary matter, the variable *year(vc)* does not have any explanatory power for the variations of *d(r_cs)*, *d(r_m1)*, and *d(r_m12)* except for the variable *d(ave_age)*.³⁶ These regression outcomes contrast with the expectation and say that newly-established venture capital firms were not significantly different from old venture capital firms in managing their inside and outside funds. Both groups of venture capital firms managed outside funds more conservatively than their inside funds to a similar degree. On the contrary, the coefficient estimate of variable *r_inv* has an expected positive sign in explaining the variation of *d(r_cs)*. If *r_inv* can be regarded as measuring a venture capital firm's relative dependence on the government in fund-raising to some degree, the positive coefficient estimate of *r_inv* tells us that venture capital firms that relied more on the government, managed their outside funds more conservatively relative to their inside funds with respect to the common stock investment.

6. Conclusion

This paper, evaluated the policy effort of the Korean government in developing a venture capital industry. The evaluation is conducted in the fund-raising stage and investment stage, separately. Also the empirical analyses are conducted for the venture boom period and post-boom period separately, considering that there may be a structural change in the venture capital industry with the ending of the boom.

The empirical analyses show that the government played a significant role in the fund-raising stage in both periods. The government has provided a significant amount of capital to venture capital firms for their venture investments. This direct role of the government in the fund-raising stage has been expanded after the venture boom, making the government the largest shareholder in outside funds. The regression analyses reveal that the government capital commitment has also been an effective device to attract private investors' capital in both periods, even though the magnitude of responsiveness of the private sector to the government capital commitments declined significantly as the venture boom ended.

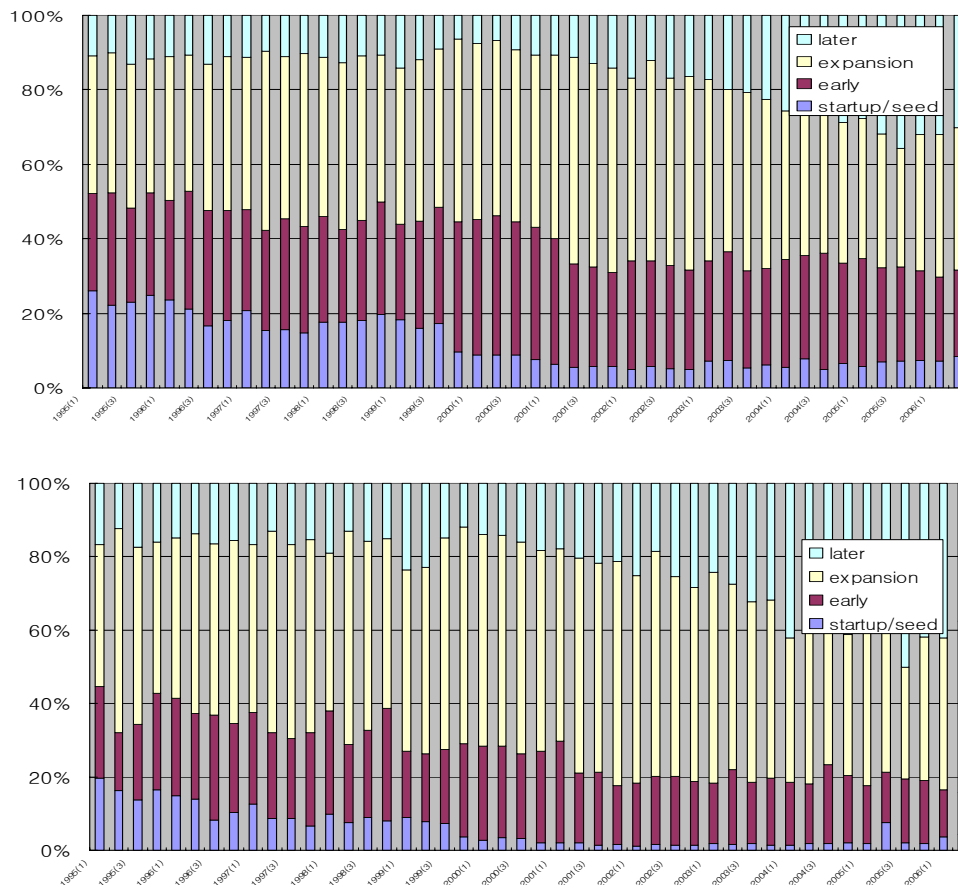
Regarding the role of the government in the investment stage, the empirical

³⁶ A positive coefficient estimate for the variable *year(vc)* in explaining *d(ave_age)*, which is unexpected, seems to be caused by the fact that venture capital firms established before 1999, on average, have lower values of *ave_age(I)* and higher values of *ave_age(O)*, compared to venture capital firms established in or after 1999. The average values of *ave_age(I)* and *ave_age(O)* are 2.90 years and 3.33 years, respectively, for the venture capital firms established before 1999, and 3.03 years and 3.25 years for the venture capital firms established in or after 1999.

results show that the government failed to induce investments of outside funds toward earlier-staged firms and to guide common stock investments during the venture boom period. Moreover, the investments of a venture capitalist were headed the opposite direction from the government's objective when the government had a larger stake in outside funds. This type of policy failure, however, disappeared after the boom and data indicate that there has been a policy improvement regarding those two criteria. Concerning investments in the high-tech industries, the situation is completely opposite. The empirical analysis tells us that the government has not worked properly to increase the venture investments toward the high-tech industries during the post-boom period, not in the venture boom period. In the previous section, a possible scenario which could generate those policy failures observed in the investment stage was suggested. According to the scenario, the fundamental reason for those policy failures is that the government has had two objectives incompatible to each other: developing a venture capital industry *vs.* avoiding the risk of losing money. By nature, when dealing with venture capital, taking the risk on losing money is regarded as a necessary premise for a government that is actively engaging in the fund-raising stage. Instead, if the government wants to continue to play the active role in organizing outside funds of the private venture capital firms, it should be more concerned with selecting qualified venture capital firms, monitoring the investment activities of those firms, and evaluating their performance.

Moreover, the fact that a government has an objective to develop a venture capital industry does not directly imply that the government should participate actively in the fund-raising process of private venture capital firms. A main reason why a government tries to develop a venture capital industry is that the industry has been assumed to be a pivotal channel in creating an innovative financing for earlier-staged firms and those industries that have rapidly changing markets. However, the reality shows that the venture capital industry has a tendency to evolve in the opposite direction while concentrating its investments on expansion- or later-staged companies. As shown in Figure 4, this tendency can be clearly observed in the U.S. which has the most developed venture capital industry. Considering this trend, the role of the Korean government of directly participating in the fund-raising process of private venture capital firms should be in question near in future. In Section 4, the data showed that, in Korea, venture capital firms have severely relied on the government in the fund-raising stage and this dependency seems to have held up to recent days. Furthermore, an empirical analysis in the same section tells us that the reputation or maturity of a venture capital firm is not working yet as a signaling device in attracting private investors. Considering these findings, it may not be appropriate to ask the government to stop its role of providing capital to the private venture capital firms immediately. However, the government needs to make a long-term plan for developing the venture capital industry and, based on the plan, the role of government should be reconsidered. For the Korean government, it would be a good alternative for the future to clearly distinguish public venture capital firms from private venture capital firms and provide only the public venture capital firms with subsidies accompanied by a clear stipulation on their investment activities, like the SBIC program in the U.S. This topic is beyond the research area of this paper, but important to explore in future researches.

**[Figure 4] Venture Capital Investment by Stage
(number of projects/dollar volume)**



Note: Startup/seed stage (less than 1 year); early stage (1 - 3 years); expansion stage (3 - 7 years); later stage (more than 7 years)

Source: NVCA homepage (<http://www.nvca.org>)

References

- Admati, A. R. and P. Pfleiderer, "Robust Financial Contracting and the Role of Venture Capitalists," *Journal of Finance*, Vol. 49, 1994, pp. 371-402.
- Bergemann, D. and U. Hege, "Dynamic Venture Capital Financing, Learning, and Moral Hazard," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, 1998, pp. 703-735.
- Black, B. and R. Gilson, "Venture Capital and the Structure of Capital Markets: Banks versus Stock Markets," *Journal of Financial Economics*, Vol. 47, 1998, pp. 243-277.
- Brander, J. A., R. Amit, and W. Antweiler, "Venture-capital Syndication: Improved Venture Selection versus The Value-added Hypothesis," *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 11(3), 2002, pp. 423-452.
- Gompers, P. and J. Lerner, "What Drives Venture Capital Fundraising?" *Brookings Papers on Economic Activity-Microeconomics*, August 1998, 1998a, pp.149-192.
- Gompers, P. and J. Lerner, "The Determinants of Corporate Venture Capital Success: Organizational Structure, Incentives, and Complementarities," NBER Working Paper, No. 6725, 1998b.
- Gompers, P. and J. Lerner, "The Venture Capital Revolution," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15(2), 2001, pp. 145-168.
- Gompers, P. and J. Lerner, *The Venture Capital Cycle*, The MIT Press, Cambridge, MA, 2004.
- Hellmann, T. and M. Puri, "The Interaction Between Product Market and Financing Strategy: The Role of Venture Capital," *The Review of Financial Studies*, Vol. 13(4), 2000, pp. 959-984.
- Inderst, R., "Screening in a Matching Market," *Review of Economic Studies*, Vol. 68, 2001, pp. 849-868.
- Inderst, R. and H. M. Muller, "Venture Capital Contracts and Market Structure," CEPR Discussion Paper Series, No. 3203, 2002.
- Jaffe, B. A., "Building Program Evaluation into the Design of Public Research Support Program," *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 18(1), 2002, pp. 22-34.
- Jeng, L. and P. Wells, "The Determinants of Venture Capital Funding: Evidence across Countries," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 6, 2000, pp. 241-289.
- Kaplan, S. N. and P. Stromberg, "Venture Capitalists as Principals: Contracting, Screening, and Monitoring," *Financial Intermediaries*, Vol. 91(2), 2001, pp. 426-430.
- Kortum, S. and J. Lerner, "Does Venture Capital Spur Innovation?" *Rand Journal of Economics*, Vol. 31, 2000, pp. 674-692.
- KVCA, *2006 KVCA Yearbook and Directory*, 2006.
- Lee, Innchan, *Venture Capital in Korea* (in Korean), Insung Press, 2003.
- Lee, Innchan, Sung Hyun Kim, and Choong-Han Yoon, "Sources of Funds and Investment Behavior in Korean Venture Capital Industry," *The Korean Journal of Finance*, Vol 15(1), 2003, pp. 1-42.
- NVCA homepage (<http://www.nvca.org>)
- Rin, M. D., G. Nicodano, and A. Sembenelli, "Public Policy and the Creation of Active Venture Capital Markets," LSE Working Paper, No. 013, 2000.
- Sahlman, W. A., "The Structure and Governance of Venture-capital Organizations," *Journal of Financial Economics*, Vol. 27, 1990, pp. 473-521.

Appendix

A. Investment Behaviors of Outside funds

Here I investigate the investment behaviors of outside funds in the aspects of the concentration ratio of investment by industry ($hhi_inv(O)$) and by region ($hhi_reg(O)$), and the average value of shares of an outside fund in invested firms ($share(O)$).

For a given outside fund, the concentration ratio of investment by industry was computed in the following way, which is similar to the computation of Herfindahl-Hirschman Index (HHI):

$$hhi_inv(O)_j = \sum_{s=1}^{14} p_{js}^2$$

where p_{js} is the proportion of money invested to s^{th} industry sub-sector in the total amount of investment of outside fund j . Whole industries are classified into 14 sub-sectors based on KSIC (Korean Standard Industrial Classification) as shown in Table A-1.³⁷ The concentration ratio of investment by region was computed in a similar way after dividing South Korea into eight regions:

$$hhi_reg(O)_j = \sum_{r=1}^8 v_{jr}^2$$

where v_{jr} is the proportion of money invested to r^{th} region in the total amount of investment of outside fund j .

For an overview of investment behaviors of outside funds in terms of the concentration ratio of investment by industry and by region, and the average value of shares of an outside fund in invested firms, Table A-2 tabulates the results of t-test analysis. For the t-test analysis, same as Section 5, outside funds organized during the venture boom were compared with those organized after the ending of the boom.

The results of the t-test analysis tell us that the concentration ratio of investment by industry and the average value of shares of an outside fund in invested firms have significantly increased after the boom burst. The concentration ratio of

³⁷ In the venture capital literature, the concentration ratio of investment by industry is generally accepted as a device measuring a venture capitalist's specialized knowledge on a specific industry. In regards to agriculture or service sectors, one-digit classification may be sufficient to represent a venture capitalist's specialty on those industries. On the contrary, in cases of manufacturing industries, one-digit classification is too broad and two-digit classification may be too narrow to be used for measuring the degree of a venture capitalist's specialty on a certain industry. Considering this discrepancy between the service and manufacturing sectors, I re-classified the manufacturing industries into eight subgroups (Ind.2 ~ Ind.9) by the similarity in technologies implied by the names of industries, instead of utilizing the two-digit classification. While I try to make the classification as objectively as possible, I admit that the classification result will be unavoidably arbitrary to some degree and, therefore, is not undisputable.

<Table A-1> Classification of Industries

Classification	Covered Industries	KSIC Code
Ind. 1	Agriculture	01, 02
Ind. 2	Food & textile	15, 17, 36
Ind. 3	Printing & publication	22
Ind. 4	Chemicals	24
Ind. 5	Plastic & non-metal & metal products,	25, 26, 27, 28
Ind. 6	Machinery & equipment	29, 34
Ind. 7	Computer and office instrument	30
Ind. 8	Other electric machinery	31
Ind. 9	Electronic components & medical & optical & precision machinery	32, 33
Ind. 10	Wholesale & retail trade	51, 52
Ind. 11	Information & communication	64
Ind. 12	Financial & insurance services	65, 66, 67
Ind. 13	Business services	72, 73, 74, 75
Ind. 14	Recreational & culture & and sporting activities	87, 88

<Table A-2> Investment Behaviors of Outside Funds: Comparison of Venture Boom vs. Post-boom

Variable	Venture boom (1998-2000)	Post venture boom (2001-)	Diff.	p-value
<i>Hhi_inv(O)</i>	0.384	0.472	0.088	0.001
<i>Hhi_reg(O)</i>	0.555	0.585	0.030	0.280
<i>Share(O)</i> ³⁸	10.695	13.348	2.652	0.048

investment by region also increased even though the change is not statistically different from zero. Similar to Section 5, I also construct a linear equation for each variable as follows, and estimate those for the venture boom period and the

³⁸ Table 9 reports that the average value of the ratio of common stock investment in outside funds decreased with the venture boom burst from 0.757 to 0.344 and Table A-2 reports that the average value of shares of outside funds in invested companies rather increased in the post-boom period from 10.7 percent to 13.3 percent. These seemingly contradicting changes over time can be explained by the fact that the average size of outside funds became bigger in the post-boom period from \$10.05 million to \$13.07 million and the average amount of capital of invested companies decreased with the boom burst from \$14.2 million to \$5.0 million.

post-boom period separately.³⁹

$$dep_{ij} = \delta_0 + \delta_1 industry(0)_{ij} + \delta_2 industry(1)_{ij} + \delta_3 scd(O)_{ij} + \delta_4 rep_{ij} + \delta_5 size(O)_{ij} + \delta_6 hrate_{ij} + \delta_7 s_vc_{ij} + \delta_8 s_go1_{ij} + \delta_9 length_{ij} + \sum_i \delta_{9+i} D_i + v_{ij} \quad (A-1)$$

Table A-3 summarizes the estimation results of Equation (A-1).⁴⁰ In the regression analysis regarding $hhi_inv(O)$, except a weak positive effect of the huddle rate, the only two independent variables affecting the concentration ratio of investment by industry are $industry(0)$ and rep . The coefficient estimates of $industry(0)$ and rep are both positive and statistically different from zero.⁴¹ Because the proportion of outside funds, of which stipulated main targets of investment are culture- and media-related industries, increased to 41 out of 149 funds in the post-boom period from 10 out of 127 funds in the venture boom period, a positive coefficient of $industry(0)$ will induce a higher value of concentration ratio of investment by industry in the post-boom period. Also, the average value of 6.93 years of rep among outside funds formed during the post-boom period is much higher than the average value of 3.99 years during the venture boom period. Combined with the positive coefficient of rep , this fact also implies a higher value of $hhi_inv(O)$ in the post-boom period. These two differences between the venture boom period and post-boom period may explain clearly why the concentration ratio of investment by industry has been significantly higher during the post-boom period.

The estimation results regarding the variable $share$ indicate that the maturity of a venture capital firm (rep), the size of a fund ($size(O)$), and the length of life span of a fund ($length$) commonly increase the average share of a fund in the total common stock issued by invested firms. But, as mentioned just before, the average value of the variable rep is much higher in the post-boom period. The average size of outside funds is also bigger in the post-boom period (\$10.05 million vs. \$13.07 million). The proportion of outside funds of which the life span is longer than five years is about 13% in both periods. From these facts, we can easily expect a higher value of $share$ in the post-boom period.

For the last, the table shows that $industry(0)$ and $hrate$ have positive effects on the concentration ratio of investment by region ($hhi_reg(O)$). As mentioned earlier, the higher average value of $industry(0)$ in the post-boom period will imply a higher value of concentration ratio in that period. The average value of huddle rates, however, is

³⁹ The only difference from Equation (2) is that s_go1 , a share of the SMBA and the Fund of funds, is included as an explanatory variable instead of dummy variable $d(s_go1)$.

⁴⁰ For each dependent variable, I estimate Equation (A-1) using the full sample and separating the sample into the venture boom and post-boom period. Since estimation results from the venture boom period and those from the post-boom period are very similar qualitatively and quantitatively, I simply report estimation results from the full sample in the table.

⁴¹ In fact, the average value of the concentration ratio of investment by industry among outside funds whose stipulated main industries of investment are culture and media related amounts to 0.724. The computed average value of $hhi_inv(O)$ among the other outside funds is just 0.352.

<Table A-3> Estimation Results of Investment Behaviors of Outside Funds (III)

Variable	<i>hhi_inv(O)</i>	<i>share(O)</i>	<i>hhi_reg(O)</i>
	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)
<i>industry(0)</i>	0.361(5.89) ^{***a}	-0.531(-0.24)	0.344(6.92) ^{***}
<i>industry(1)</i>	-0.057(-1.81) [*]	-3.872(-1.37)	-0.091(-1.08)
<i>scd(O)</i>	-0.131(-0.64)	0.144(0.05)	0.056(1.17)
<i>rep</i>	0.015(2.10) ^{**}	0.910(2.22) ^{**}	-0.002(-0.23)
<i>size(O)</i>	-0.001(01.25)	0.108(2.11) ^{**}	-0.001(-0.52)
<i>hrate</i>	0.004(1.27)	-0.053(-0.31)	0.007(3.80) ^{***}
<i>s_vc</i>	0.001(0.65)	0.075(1.79) [*]	-0.000(-0.17)
<i>s_go1</i>	-0.000(-0.26)	0.000(0.00)	-0.000(-0.67)
<i>length</i>		4.007(2.24) ^{**}	
Adj. R-squared	0.6643	0.7929	0.7497
# of obs.	270	249	279

Note: a. *, **, and *** indicate a coefficient estimate is statistically different from zero at the significance level of 10%, 5%, and 1%, respectively.

higher in the venture boom period (12.6% vs. 9.4%), indicating a higher value of concentration ratio in the venture boom period. These two countervailing effects may be approximately cancelled out, thereby resulting the finding that the concentration ratio of investment by region is not statistically different between the two compared periods.