

한국 은행산업의 부가가치와 생산성

김세직* · 홍승기**

본 논문은 우리나라 은행산업의 생산성을 추정하는 새로운 실험적 분석 방법을 통해 현재 한국 은행산업의 핵심능력에 대해 진단하고 평가하고자 한다. 이를 위해, 경제학에서의 부가가치의 기본 개념에 입각하여 은행 서비스의 실제 가치를 보다 정확히 반영하도록 분배측면에서 평가한 은행들의 부가가치와 은행 재무제표로부터 얻은 은행들의 노동과 자본 투입 데이터를 이용하여 1991년 이후 우리나라 은행 생산성 지표를 측정한다.

본 논문의 추정에 따르면, 2013년 현재 우리 은행산업의 생산성이 안타깝게도 20여 년 전인 1991년 수준에서 크게 벗어나지 못하고 있다. 1997년 외환금융위기 전후로 급락한 이후 2000년대 중반에 1991년 수준 보다 높은 수준으로 상승된 모습을 보여 주기도 했던 우리나라 은행 생산성은 아쉽게도 3년 전부터 다시 하락하여 1991년 수준으로 뒷걸음질 친 것으로 나타난다. 더 나아가 본 논문은 우리나라 은행생산성의 변동, 특히 1997~1998년, 2003년, 2008년~2010년 생산성 급락을 발생시킨 중요한 요인이 바로 은행의 부실채권비용이었음을 보인다. 이 분석 결과는 생산적인 기업을 선별하고 이들에게 자본을 효율적으로 공급해주는 은행의 핵심능력을 우리 은행산업이 지난 20년간 충분히 향상시키지 못했으며, 지금이라도 우리 은행 산업의 핵심능력을 키우기 위한 방안을 더욱 치열하게 강구해야 함을 시사할 가능성이 높다.

JEL Classification Number: G20, G21

핵심 주제어: 은행산업, 부가가치, 생산성, 부실채권

* 서울대학교 경제학부 교수(E-mail: skim@snu.ac.kr, Tel: 02-880-4020)

** 컬럼비아대학교 경제학과 대학원 박사과정(E-mail: sh3454@columbia.edu)

이 논문은 장은공익재단의 지원을 받아 연구되었습니다. 본 논문의 내용에 대해 훌륭한 코멘트를 해주신 구본혁 교수님, 정유신 교수님, 김영식 교수님, 김용범 국장님, 정영석 사장님, 권준모 조교님, 그리고 금융위 세미나 참석자들, 그리고 익명의 심사위원들께 깊은 감사를 드립니다.

논문 투고일: 2015.3.10, 논문 수정일: 2015.9.18, 게재 확정일: 2015.9.25

I. 머리말

본 논문은 우리나라 은행산업의 생산성을 추정하는 새로운 실험적 분석 방법을 통해 현재 한국 은행산업의 핵심능력에 대해 진단하고 평가하고자 하는 작은 시도이다. 소비 평활화(consumption smoothing)의 기능과 아울러, 은행의 가장 중요한 핵심 기능은 보다 생산적인 기업을 선별하고 이들이 필요로 하는 자본을 효율적으로 공급해주는 것이다. 은행의 이러한 핵심기능이 제대로 수행되면 경제 내에 축적된 자본들이 생산성이 보다 높은 곳으로 흘러가게 되어 자본의 생산성이 증대되고, 이에 따라 자본축적이 더욱 촉진되며, 그 결과 국내총생산이 증대되고 경제성장이 촉진될 수 있다. 그러나 보다 생산적인 기업과 그렇지 못한 기업을 가려내는 은행의 핵심기능이 제대로 작동되지 않으면, 생산성이 낮은 기업에 많은 자본이 공급되어 오히려 좀비기업이 양산되고 그 결과 금융위기와 경기침체가 유발될 수도 있다.

나라마다 은행이 기업 평가를 통해 생산적인 기업을 가려내거나 찾아내어 이들에게 효율적으로 자본이 공급되도록 하는 능력에는 차이가 날 수 있다. 나라에 따라서 은행의 이러한 핵심능력이 부족하면 은행은 성장의 엔진이 되기 보다 오히려 금융위기의 촉매가 될 수도 있다. 이러한 점에서 과연 우리나라 은행들의 핵심능력, 즉 생산적인 기업을 가려내는 능력이 점점 늘고 있는지 아니면 오히려 줄고 있는지 진단하는 것은 매우 중요하다. 특히 미국 발 금융위기 이후 가계대출 부실 문제가 경제의 커다란 부담으로 작용하고 부실기업들이 늘어나는 징후가 보이며 은행의 수익성은 계속 줄어들고 있는 가운데, 한국 은행산업의 현재 좌표와 방향성에 대한 불확실성이 증가하여, 그에 대한 진단이 더욱 절실한 시점이다.

본 논문은 우리 은행산업의 생산성을 측정함으로써 현재 한국은행산업의 핵심능력에 대해 진단하고 평가하는 것을 목적으로 한다. 본 논문은 기본적으로 은행을 보다 생산적인 기업과 그렇지 못한 기업을 가려내는 핵심기능을 수행함으로써 다른 업종의 기업들처럼 부가가치를 만들어 내는 생산의 주체로 파악한다. 따라서 은행의 평가에 있어서도 얼마나 효율적으로 부가가치를 창출해 내는지에 초점을 맞춘다. 그리고 이런 측면에서 은행이 생산주체로서 주어진 요소 투입 하에 창출해내는 ‘부가가치’의 크기, 즉 생산성에 초점을 맞춘다. 이를 위해 경제학에서의 부가가치의 기본 개념에 입각하여 은행이 만들어내는

부가가치를 보다 잘 반영하도록 분배측면에서 새롭게 평가한 은행들의 부가가치와 은행 재무제표로부터 얻은 은행들의 노동과 자본 투입 데이터를 이용하여 은행들의 총요소생산성(TFP)을 구하는 방법을 취한다. 이렇게 은행 재무제표 자료를 이용하여 노동과 자본의 투입량에 비해 얼마나 많은 분배부가가치를 은행산업이 창출했는지를 나타내는 은행 생산성지표를 계산하여 파악한 한국 은행산업의 현재 실력은 어느 정도일까?

이 은행 생산성 지표의 계산을 위해서는 먼저 은행이 창출한 부가가치에 대한 계산이 선행되어야 한다. 은행산업의 부가가치를 측정하기는 현실적으로 여러 가지 어려움이 있어서, 기존에는 몇 가지 강한 가정 하에 기본적으로 수입이자와 지출이자의 차이에 입각하여 생산 측면에서 추정하는 것이 일반적이었다. 이러한 전통적 방법에 따른 은행 부가가치 추정은 여러 가지 장점과 함께 단점도 갖고 있는 것으로 잘 알려져 왔다(Basu, Inklaar and Wang (2011) 참조). 이러한 전통적 방법에 따라 생산측면에서 추정된 은행 부가가치 측도는 ‘만들어진 시점 이후의 시점에 소비자에게 가치를 돌려주도록 만들어진 재화 및 서비스’(자본재 혹은 아직 최종재 단계에 이르지 못한 중간재 등이 대표적인 예이다)에 대하여, ‘만들어진 시점 이후 생산에 투입되면서 발생하는 가치 하락’을 제대로 반영하지 못하여 과대계상 또는 이중계산(double accounting)의 문제점이 있을 수 있다. 특히 전통적 방식으로 생산측면에서 추정하는 부가가치는 은행의 부실대출로 인한 원금손실에 따른 ‘음의 부가가치’를 제대로 반영 못할 가능성이 있다.¹⁾

은행이 대출해준 기업이 어떤 기에 자기자본에 대출 받은 돈을 합하여 중간재 혹은 자본재를 만들었다면, 전통적 방법에서는 이 중간재 혹은 자본재는 다음 기들에 생산에 투입되어 최종소비재 생산에 기여할 것으로 예상하고 이번 기에 창출된 부가가치로 계상한다. 그러나 중간재 또는 자본재를 생산과정에 투하하였으나 막상 다음 기부터 아무 산출도 나오지 않으면서 중간재나 자본재만 생산과정에서 없어지거나 무용지물이 되는 생산 실패가 일어날 수 있다. 이 경우 결국 두 기에 걸쳐 생산된 최종소비재의 가치는 0이며, 따라서 첫 기에 최종소비재 생산에 기여할 것으로 예상하고 부가가치로 계상한 중간재 등

1) 한 경제주체가 생산한 부가가치는 산출물의 가치에서 중간재의 가치를 뺀 것이다. 따라서 중간재를 생산에 투입했음에도 생산이 일어나지 않으면 ‘음의 부가가치’가 발생한다. 예를 들어, 50만원 어치 밀가루를 구입하여 생산에 투입해서 100만원 어치 빵을 생산하고자 하는 제과기업이 막상 빵을 굽는 과정에서 밀가루가 모두 타 버리고 빵이 만들어지지 않게 되면 -50만원 (=0원 - 50만원)의 음의 부가가치가 발생한다.

의 가치가 파괴되는 음의 부가가치가 두 번째 기에 일어난 것이라고 볼 수 있다.²⁾ 이렇게 기업이 중간재나 자본재 투입에도 불구하고 생산에 실패하여 음의 부가가치가 발생하게 되면서 부도가 나면, 이에 따라 대출해준 은행도 그 손해의 일부를 떠안게 되는데 이것이 생산측면에서 계산하는 전통적 은행 부가가치 계산 방법 하에서는 제대로 반영이 되지 않는다는 단점이 있었다. 전통적 은행 부가가치 측도는 은행이 기업에 대출해 줌으로써 받는 양의 이자를 이용하여 해당 자금중개에 대한 부가가치를 평가한다. 그러나 대출 기업의 생산 실패로 음의 부가가치가 발생하여 그 결과 원금손실로 인해 은행에 음의 실현 이자가 발생한 경우에는 이를 제대로 반영하지 못할 가능성이 있었다.

생산측면에서 측정하는 전통적 은행 부가가치 측도의 이러한 단점을 극복하기 위한 하나의 시도로서, 본 논문에서는 Kim and Hong(2015)이 미국 은행산업 생산성을 계산하기 위해 이용한 방법과 같이, 분배 부가가치 측면에서 은행 부가가치를 계산한다. 본 논문은 개별 은행들의 재무제표의 풍부한 정보를 이용하여, 분배 측면에서 은행 부가가치를 계산함으로써 생산측면에서 계산할 때의 어려움을 극복하고자 시도한다. 경제학의 기본 원리에 따라, 주어진 기간 동안 생산주체에 의해 창출된 부가가치의 총합(즉, ‘그 생산주체에 의해 새로 만들어진 재화 및 서비스의 가치’와 ‘과거에 만들어진, 그러나 그 가치가 아직 실현되어 소비자에게 돌아가지 않고 내재되어 있던 재화와 서비스의 가치 변화’)은 항상 그 생산에 참여했던 경제주체들에게 돌아간 분배 부가가치의 총합과 같게 된다. 따라서 각 은행들의 개별 재무제표를 이용하여 분배되어 나간 부가가치를 다 합치면 해당 기간 동안 각 은행들에 의해 창출된 부가가치를 보다 정확히 계산해 낼 수 있다.

생산에 기여한 주체들에게 분배되는 이자소득, 임금소득 및 이윤 등의 합으로 계산되는 분배부가가치는 음의 부가가치를 이윤 항목을 통해서 바로 반영을 할 수 있다. 분배 부가가치 측도를 이용하면 어떤 기업이 첫 기에 만든 중

2) 기존에 생산측면에서 부가가치를 계산할 때, 아직 최종재 생산에 투입되지 않은 중간재, 자본재 등의 생산이 일어나면 이를 일정기간(일 년) 동안의 부가가치 플로우(flow)로 산정한 후, 그 기간 말에 이를 스톡(stock)으로 변화시켜 부외계정으로 옮겨 놓는 것이 일반적이다. 그리고 다음 기에 그것이 생산에 투입되어 아무 것도 산출을 못하고 중간재만 없어져도, 즉 ‘음의 부가가치’가 발생해도 스톡계정에서 다시 부가가치 플로우 계정으로 옮긴 후 플로우에서 차감시키지 않고, 부외계정인 스톡계정에서만 차감해준다. 따라서 이렇게 생산측면에서 부가가치를 재는 방식은 양의 부가가치는 잘 반영하되 음의 부가가치는 정확히 반영 못할 수 있다. 이에 비해 분배 측면에서 측정하는 부가가치는 양의 부가가치와 음의 부가가치 모두를 바로 플로우 계정에서 부가가치로 반영할 수 있다. 은행의 경우 대출이자에서 예금이자를 뺀 것에 입각하여 생산 측면에서 부가가치를 측정하는 전통적 방식에서는 원금손실에 따른 음의 이자에 대해 반영 못 할 수 있는 반면, 분배 측면에서 측정하는 부가가치는 양의 이자와 음의 이자 모두 플로우 계정에서 부가가치로 반영할 수 있다.

간재 또는 자본재가 다음 기에 생산에 투입되었으나 아무 생산도 못하고 중간재 또는 자본재만 소모된 생산 실패의 경우, 다음 기에 증발한 중간재 또는 자본재 만큼의 가치가 ‘음의 부가가치’로 이윤항목을 통해 적절히 반영될 수 있다.³⁾ 은행의 분배부가가치도 대출에 따른 양의 이자수입 뿐만 아니라 부실기업에 대한 대출에 따른 원금손실 즉 음의 실현 이자도 이윤 항목을 통해서 바로 반영을 하기 때문에 실물부문에서 발생한 음의 부가가치와 그에 대한 은행부문의 책임을 제대로 반영할 수 있다. 생산에 실패한 기업에게 은행들이 이 기업의 낮은 생산성을 제대로 파악하여 대출을 해주지 않았다면, 이 기업의 ‘음의 부가가치’는 온전히 이 기업의 책임이 된다. 그러나 어떤 은행이 이 기업의 생산성을 잘못 파악하여 대출을 해준 경우, 은행이 ‘음의 부가가치’에 책임이 있게 된다. 단 이 경우, 은행이 ‘음의 부가가치’에 전적인 책임이 있게 되는 것은 아니다. 이 때, 이 기업이 전체 자산 중 자기자본 만큼 책임이 있게 되는 반면, 대출해준 은행은 이 ‘음의 부가가치 창출’에 전체 자산 중 은행의 대출금 만큼 책임이 부과될 수 있다. 그리고 은행 분배 부가가치 측도는 ‘생산과정에 투입되었던 대출금 중 은행이 떠안게 된 대출손실분’ 만큼을 은행의 음의 이윤으로 계상하여 결국 ‘은행이 창출한 음의 부가가치’로 반영을 한다.

이렇게 실제 부가가치 변화를 정확히 반영하도록 계산된 은행의 분배부가가치는 은행이 보다 생산적인 기업을 선별하고 이들이 필요로 하는 자본을 효율적으로 공급해주는 그 핵심 기능을 제대로 수행하고 있는지를 판단할 수 있게 해 주는 주요한 척도 역할을 할 수 있다. 만약 어떤 은행이 그 핵심기능이 부족하여 생산성이 낮은 기업들에게 많은 자본을 공급해 주게 되면 결국 부실 대출로 이어지고 이것이 이 은행의 분배부가가치 하락으로 나타난다. 이에 비해 어떤 다른 은행은 그 핵심기능이 뛰어나 생산성이 높은 기업들에만 대출을 해주게 되면 부실 대출에 따른 분배부가가치 하락을 경험하지 않을 것이다. 따라

3) 생산에 투입되는 자본(기계)의 가치 또는 가격 변화가 일어나는 경우를 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 먼저, 가장 일반적인 경우로, 그 자본을 이용하여 수행한 생산에서 음의 부가가치가 발생하여 이러한 편더멘탈을 반영하여 자본의 ‘가치’변화가 일어나는 경우이다. 둘째, 자본 투입에 따라 양의 부가가치가 창출되어 그 편더멘탈한 가치에는 변화가 없음에도, 자본(기계)의 ‘가격’ 변화가 일어날 가능성도 있다. 이 두 가지 경우 중 전자의 경우에는 음의 부가가치 발생의 결과로 자본의 가치 하락이 일어난다 (이 경우 분배부가가치를 이용하면 음의 부가가치가 발생한 것으로 플로우 계정에서 계상해주고 동시에 스톡계정에서도 자본의 가치가 줄어든 것으로 계상해줄 수 있게 된다). 후자의 경우는 자본의 가격이 그 편더멘탈에 따른 자본 가치로부터 일시적으로 벗어나서 상승 혹은 하락한 경우로, 그러한 자본 가격 변화가 기업이 창출한 부가가치와는 아무 상관이 없다. 이 경우 자본 가격이 변하더라도, 기업이 창출한 양의 부가가치의 크기에 영향을 못 미친다. 그리고 기업이 창출한 양의 부가가치로 은행에 약정된 이자를 갚게 되어 이러한 종류의 자본의 가격 변화는 은행의 (분배)부가가치에도 아무 영향을 미치지 않을 수 있게 된다.

서 어떤 은행이 분배부가가치를 얼마나 창출했는지를 보면, 결국 그 은행이 보다 생산적인 기업을 선별하는 능력이 얼마나 뛰어난지를 판단할 수 될 수 있게 된다.

본 논문에서 제시하는 분배 측면의 은행산업 부가가치 계산을 위해서는 은행 산업을 이루는 개별은행들의 미시적 재무제표가 요구된다. 본 논문은 1997년 외환금융위기와 2008년 미국 발 세계금융위기를 포함하는 1991년~2013년의 기간 동안의 우리나라 은행들의 대차대조표와 손익계산서를 이용해 개별은행들이 분배 측면에서 얼마의 부가가치를 생산해왔는지를 계산하고 이에 입각해 은행 산업 전체의 부가가치 추이를 계산한다. 그리고 이를 통해 한국 은행산업이 GDP에 얼마만큼의 기여를 해 왔는지, 그 기여도가 장기적으로 증가 추세를 보였는지, 그리고 얼마만큼 커다란 변동을 보여 왔는지에 대한 결과를 제시한다.

1991년~2013년 기간의 한국 은행산업의 분배부가가치 추정결과는 다음과 같다. 첫째, 2013년 현재 시중은행과 지방은행을 합한 우리나라 은행산업의 부가가치는 GDP대비 1.6% 정도이며, 이는 1990년대 초의 부가가치 수준보다도 약간 낮은 수준이다. 둘째, 은행산업 부가가치는 커다란 변동성(fluctuation)을 보여 왔다. 우리나라 은행산업 부가가치(GDP 대비)가 1997년 말 외환위기 때에는 1.0% 미만으로 떨어진 후 2000년대 중반 2.6% 수준까지 잠시 올라갔지만, 2008년 미국 발 글로벌 금융위기 이후 다시 2.0% 혹은 그 이하의 수준으로 하락하였다. 평상시에 1.6~2.0%대, 그리고 위기 시에 1.0% 미만까지 떨어지는 은행산업 부가가치 비중을 볼 때, 획기적인 변화 없이는 현재 한국의 은행산업이 그 자체로 경제성장을 견인할 수 있는 역할을 담당하기는 쉽지 않은 것으로 보인다. 또한 한국의 은행산업은 변동성이 매우 높은 취약한 모습을 보여주고 있다.

본 논문은 한국 은행산업의 분배 부가가치를 구하고, 이를 이용하여 논문의 핵심주제인 한국 은행산업의 생산성, 한국은행 산업의 실력을 추정한다. 특히 우리는 개별은행들의 미시적 재무제표를 이용하여 한국 은행산업이 주어진 노동과 자본의 투입 하에 얼마나 효율적으로 분배 부가가치를 창출해 내는지를 측정하는 은행 생산성 지표를 이용하여 은행산업 생산성을 분석한다.

이 은행 생산성 지표를 이용해 1991년~2013년 기간의 한국 은행산업의 생산성을 측정해 보면 한국 은행산업에 대해 여러 가지 중요한 사실을 발견하게 된다. 첫째, 2013년 우리 은행산업의 현재 실력을 측정해 보면 안타깝게도 20여 년 전인 1991년 수준에서 크게 벗어나지 못하고 있다. 2013년의 은행 생산성

지표는 1.70으로 1991년 생산성인 1.73과 거의 차이 나지 않는 값을 보여주고 있다. 둘째, 한국 은행산업의 생산성은 높은 변동성을 보여 왔다. 1991년 이래 한국 은행산업은 정부주도 금융자원 배분에 따라 누적된 비효율성의 증가로 지속적인 생산성 하락을 겪게 되고, 결국 1997년 외환금융위기까지 맞이하면서 생산성은 음의 영역으로까지 급락한다. 그 후 뼈를 깎는 구조조정과 대형화, 겸업화 등의 다양한 노력이 이루어졌다. 이를 일부 반영하여 2000년대 중반 우리나라 은행 생산성 지표가 1991년 수준 보다 높은 수준으로 상승된 모습을 보여 주기도 하였다. 그러나 미국 발 세계금융위기 중 하락한 후 2011년 잠시 상승했던 은행 생산성은 아쉽게도 3년 전부터 다시 하락하여 1991년 수준으로 뒷걸음질 쳤다.

본 논문은 우리나라 은행생산성 추정에서 한 걸음 더 나아가 은행 생산성 변동에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 무엇인지에 대한 평가도 시도한다. 이 분석에 따르면 우리나라 은행생산성 변동, 특히 1997~1998년, 2003년, 2008년~2010년 생산성 급락을 발생시킨 가장 중요한 요인은 바로 부실채권에 대한 비용처리로 판단된다. 이 결과는 우리나라 은행산업의 생산성이 단기적으로는 높은 변동성을 보임과 아울러 장기적으로는 20여 년간 정체를 면치 못하고 있는 근본적인 이유가 우리 은행산업이 지난 20년간 생산적인 기업을 선별하고 이들이 필요로 하는 자본을 효율적으로 공급해주는 은행의 핵심능력을 충분히 향상시키지 못했음을 시사한다는 점에서 중요하다. 은행이 생산성 높은 기업 선별의 핵심능력을 충분히 키우지 못한 채 대출을 대규모로 계속 증가시키면, 몇 년 후 대출부실이 현재화되면서 결국 대출손실의 비용처리에 따른 당기순이익 악화가 분배부가가치 및 생산성의 악화로 나타날 수 있다. 외환위기 이후에 은행들이, 불가피한 측면도 있었지만, 기업대출 대비 가계대출 비중을 급격히 늘리면서 경쟁적으로 외형을 확장하고 담보 중심의 가계대출에 치중하는 가운데, 정작 그 핵심 능력을 키울 시간을 허비했을 가능성이 존재한다. 개별 은행들의 생산성 지표 추정을 통해 평가해 보면, 핵심능력을 배양하고 독창적인 금융상품이나 선도적 아이디어들을 창출함을 통해 해외에서도 경쟁력이 있을 만큼 높은 수준의 실력을 키운 은행이 아쉽게도 아직 등장하지 못하고 있는 것으로 보인다. 2000년대 중반의 은행산업의 생산성 지표 상승도 은행의 진짜 실력 향상에 따른 결과라기보다는 은행의 급격한 자산 증대와 신규 대출 증가에 따른 일시적 현상일 가능성이 높아 보인다. 이 논문이 추정한 지난 20여 년

간의 은행생산성 추이, 그리고 2013년 현재의 은행생산성 지표가 보여주는 값은 한국 은행산업이 향후 높은 생산성을 안정적으로 보여 줄 수 있을지에 대한 불확실성이 크며, 우리나라 은행산업의 핵심능력 증대를 위해 보다 많은 노력이 필요함을 시사한다고 볼 수 있다.

본 연구 이전에 한국 은행산업의 현황을 파악하기 위해, 개별은행의 효율성을 추정하고자 하는 다양한 연구들이 있었다. 한정재·이영훈·이강오(2010)와 정형권·조성욱(2009) 등은 어떠한 함수형태도 가정할 필요 없는 비모수적 추정법인 자료포락분석(data envelopment analysis; DEA)을 사용하여 은행의 효율성을 측정하였다. 박정수·조은영·김선옥(2011)과 이영수·이민환(2007) 등은 생산함수의 형태를 가정한 모수적 추정법인 확률적 경계모형(stochastic frontier model)을 사용하여 은행의 효율성을 측정하였다. 대부분의 기존 연구들은 이처럼 여러 은행들의 데이터를 이용하여 상대적인 생산 경계를 형성하고 그로부터 다시 상대적 효율성을 계산하였다. 이렇게 상대적으로 계산되는 효율성은 생산 경계를 그릴 때 어느 시점, 어느 은행들을 샘플로 집어넣는지에 따라 그 값이 크게 달라질 수 있다. 기존의 효율성 추정 논문들이 샘플에 따라 달라지는 상대적 효율성을 구하는 것과 달리, 본 논문에서는 각 은행별로 해당은행의 데이터만 이용하여 각각의 생산성을 구하기 때문에 객관적인 생산성의 기준을 얻을 수 있다는 장점이 있다고 볼 수 있다.

한편 거시경제학 분석의 핵심개념들인 '부가가치'와 '생산성'의 개념에 입각한 우리 은행산업의 국가경제 기여도 및 그 요소생산성에 대한 분석은 아직 거의 없었다. 따라서 본 논문은 은행의 분배부가가치를 측정한 뒤 투입생산 요소 대비 부가가치를 측정하고 경제학의 전통적인 생산성(productivity) 개념을 이용하여 우리나라 은행산업의 국가경제 기여도 및 그 생산성을 분석하고 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 이근희(1998)를 예외로 대부분의 기존 연구들은 은행산업의 부가가치, 특히 분배 측면에서 계산된 부가가치를 효율성 계산에 이용하지 않았고, 분배부가가치 개념에 입각해 총요소생산성을 계산한 연구도 거의 없었다.⁴⁾ 이에 본 논문은 은행 서비스의 실제 가치를 보다 정확히 반영하

4) 부가가치를 산출물로 하여 개별은행의 TFP 생산성을 계산하고자 시도한 연구로 이근희(1998)가 있으나, 이 연구는 시계열 구간이 1985년부터 1997년까지로 IMF 외환위기가 가장 심각했던 1998년과 1999년, 그리고 미국 발 금융위기로 인한 세계경제 불황 (2008-2010)을 모두 포함하지 않고 있다. 그리고 이근희(1998)는 부가가치 계산에 있어 '한국은행 방식, 즉 가산법에 의하고 있다'고 언명하고는 있지만, 이 논문이 계산한 1995~97년 기간 동안의 부가가치가 크게 떨어지지 않는 모습을 보여, 분배 부가가치가 동일한 기간 동안 급락하는 모습을 매우 잘 보여주는 본 논문의 결과와 차이가 난다.

도록 계산한 분배 측면의 부가가치를 개별은행의 산출물로 사용하고 이러한 방식으로 보다 정확히 추정된 부가가치를 이용하여 생산성을 직접 계산해내고자 했다는 점에서 그 동안 축적되어온 한국 은행산업 연구에 작은 기여를 더하고자 하였다고 볼 수 있다.

II. 데이터

본 논문은 분배 측면에서 한국 은행산업의 부가가치를 추정하고 생산성을 계산하기 위해 1991년부터 2013년까지 한국 은행들의 재무제표를 이용한다. 은행들의 재무제표 정보는 NICE신용평가정보에서 제공하는 KISVALUE 프로그램으로부터 얻었다. KISVALUE 프로그램에는 1991년 이전 재무정보도 있지만, 1991년 이전의 경우 누락된 재무정보가 많아 분석대상을 1991년 이후로 한정한다.

또한 본 논문은 매년 은행산업의 부가가치 추이를 평가함에 있어서 서로 다른 시점 간 부가가치를 비교하기 위해 매년 부가가치를 명목부가가가치가 아니라 실질부가가치로 계산한다. 이때 명목부가가치를 실질부가가치로 환산해 주기 위해 모든 명목부가가치 수치는 한국은행에서 제공하는 ‘2010년 기준 금융보험업 GDP 디플레이터’를 이용하여 실질부가가치로 환산한다.

본 논문의 분석대상인 한국 은행산업에는 크게 두 개의 그룹이 포함된다. 첫 번째 그룹에는 2013년 말 현재 영업 중인 모든 시중은행 및 지방은행과 중소기업은행을 포함한다. 즉, 국민은행, 하나은행, 신한은행, 우리은행, 한국씨티은행, 한국스탠다드차타드(제일)은행, 한국외환은행, 중소기업은행, 경남은행, 부산은행, 대구은행, 제주은행, 광주은행, 전북은행이 들어간다. 중소기업은행은 은행 분류 상 특수은행에 해당하지만 시중은행과 동일한 업무를 수행해 왔고, 데이터도 잘 갖추어져 있어 본 논문의 분석대상 은행산업에 포함시켰다. 반면, 다른 특수은행들인 한국산업은행과 한국수출입은행은 일반 시중은행들과는 수행하는 업무가 다르고, KISVALUE 프로그램 상 재무제표도 갖춰져 있지 않아 분석대상에서 배제하였다. 농협중앙회는 2012년에 농협은행으로 전환되면서 KISVALUE에 2012년 이후의 재무정보만 존재하기 때문에 분석대상에서 제외하였다.

두 번째 그룹에는 1991년 이후 첫 번째 그룹에 속한 은행들에 인수·합병되

있던 모든 은행들을 포함하였다. 구체적으로 대동은행, 한국장기신용은행, 한국주택은행, 동남은행, 충청은행, 보람은행, 서울은행, 동화은행, 조흥은행, 충북은행, 강원은행, 한국상업은행, 한일은행, 평화은행, 한빛은행, 한미은행, 경기은행, 제일은행이 해당된다.⁵⁾ 1991~2013년에 많은 은행들 간 인수·합병이 이루어졌다. 일반적으로 어떤 은행이 다른 은행을 인수·합병한 경우, 부가가치 혹은 생산성을 측정함에 있어 인수·합병 전과 후의 은행을 같은 은행으로 보기 어렵다. 본 논문에서는 한 은행이 다른 은행을 인수·합병한 경우, 합병 전과 후를 다른 은행으로 간주하였다. 예컨대 국민은행은 1998년에 대동은행을 인수하고, 1998년 12월 31일을 기준으로 한국장기신용은행과 합병하였는데, 이 경우 1991년부터 1997년까지의 국민은행은 국민은행 A로, 1998년부터 또 다른 인수 합병이 발생하기 전까지인 2000년까지의 국민은행은 국민은행 B로 구분하여 명명하였다. <Figure 1>은 본 논문의 분석에 포함된 은행들의 연도별 운영기간 및 인수합병 관계를 요약한 표이다.

끝으로 본 논문의 분석대상인 은행산업이 전체 금융업을 의미하는 것은 아니다. 본 논문의 은행산업이 전체 금융보험업에서 차지하는 비중은 시기에 따라 다르지만 23%~45% 정도 사이에 있어 왔다.

5) 평화은행의 경우 1991년에 설립되었지만 1992년부터 예대업무 등의 본격적인 은행 업무를 시작했다. 본 논문의 목적은 은행의 부가가치 창출과 그 생산성을 분석함에 있으므로 1991년 평화은행은 분석대상에서 제외하였다.

<Figure 1>

은행 인수합병 (1991~2013)

91'	92'	93'	94'	95'	96'	97'	98'	99'	00'	01'	02'	03'	04'	05'	06'	07'	08'	09'	10'	11'	12'	13'		
국민은행A(91'~97')							국민은행B (98'~00')	국민은행C (01'~13')																
대동은행(91'~97')																								
한국장기신용은행(91'~97')																								
한국주택은행A(91'~97')																								
동남은행(91'~97')							한국주택은행B (98'~00')																	
하나은행A(91'~97')							하나 은행B (98')	하나은행C (99'~01')						하나은행D (02'~13')										
충청은행(91'~97')																								
보람은행(91'~98')																								
서울은행(91'~01')																								
신한은행A(91'~97')							신한은행B (98'~05')						신한은행C (06'~13')											
동화은행(91'~97')																								
조흥은행A(91'~98')							조흥은행B(99'~05')																	
충북은행(91'~98')																								
강원은행(91'~98')																								
한국상업은행(91'~98')							한빛은행 (99'~01')						우리은행 (02'~13')											
한일은행(91'~98')																								
평화은행(92'~01')																								
한미은행A(91'~97')							한미은행B(98'~03')						한국씨티은행(04'~13')											
경기은행(91'~97')																								
제일은행(91'~04')											한국스탠다드차타드(제일)은행(05'~13')													
한국외환은행(91'~13')																								
중소기업은행 (91'~13')																								
경남은행(91'~13')																								
부산은행(91'~13')																								
대구은행(91'~13')																								
제주은행(91'~13')																								
광주은행(91'~13')																								
전북은행(91'~13')																								

Note: The M&A Relationship among Banks in our Sample from 1991 to 2013

III. 한국 은행산업의 부가가치

본 장에서는 앞에서 설명한 데이터를 이용하여 한국 은행산업의 부가가치를 추정한다. 특히 은행의 금융중개 서비스의 실제 가치를 보다 정확히 반영할 수 있도록 은행의 부가가치를 분배 측면에서 추정하는 방법을 설명하고 이를 적용하여 한국 은행산업의 분배부가가치를 추정한다.

1. 은행의 분배부가가치 계산 방법

은행을 포함하여 어떤 기업들이 생산활동을 통해 창출한 부가가치(즉, ‘그 생산주체에 의해 새로 만들어진 재화 및 서비스의 가치’와 ‘과거에 만들어진, 그러나 그 가치가 아직 다 실현되어 소비자에게 돌아가지 않고 내재되어 있는 재화와 서비스의 가치 변화’)는 그 생산에 기여한 주체들에게 모두 분배된다. 즉, 부가가치는 노동을 공급한 근로자에게 임금으로 분배되고 기계·건물 등 물적자본을 빌려준 타인자본가에게 이자로 분배되며 자기자본가에게는 이윤으로 분배된다. 또한 정부에게는 세금으로 분배되며, 기부금으로도 분배된다. 이렇게 근로자, 타인자본가, 기업, 정부에 분배된 임금, 이자, 이윤, 조세, 기부금을 합하여 우리는 은행의 분배부가가치를 계산할 수 있다. 즉, 분배부가가치는 근로자에게 분배된 부가가치(노동소득), 타인자본가에게 분배된 부가가치(자본소득), 자기자본가에게 분배된 부가가치(당기순이익), 정부에 분배된 부가가치(세금총액), 기부받은 자에게 분배된 부가가치(기부금)의 합으로 나타낼 수 있다.

한편, 여러 경제주체들에게 분배된 분배국민소득에 은행이 갖고 있는 기계, 건물 같은 유형자산 및 무형자산에 대한 ‘통상적인 감가상각’(즉, 현행 측도에서 감가상각비 계산을 위해 ‘자산 크기의 몇 %’ 식으로 사용하는 통상적인 근사치)을 더하여 은행의 분배부가가치를 약간 달리 계산할 수도 있다. 은행 유무형자산의 ‘통상적인 감가상각’은 실제 전체 은행 부가가치에서 차지하는 비중이 매우 작아 이를 은행 부가가치 계산 시 더하는 것과 빼는 것이 거의 차이가 나지 않아, 어느 방식으로 계산한 것을 보고하나 큰 차이가 나지 않는다. 단, 본 논문에서는 다음 장에서 ‘통상적인 감가상각비’를 포함시켜 부가가치를 계산하는 전통적 방식의 은행 부가가치 계산과의 비교를 위해, ‘통상적인 감가상각비’를 포함시킨 은행 분배부가가치에 입각한 분석 결과를 보고한다.

$$\begin{aligned} (\text{분배부가가치}) &= (\text{노동소득}) + (\text{자본소득}) + (\text{당기순이익}) \\ &+ (\text{세금총액}) + (\text{기부금}) + (\text{감가상각비총액}) \end{aligned} \quad (1)$$

단, (노동소득) = (인건비)

$$(\text{자본소득}) = (\text{잔액 기준 수신금리}) \times (\text{유형자산잔액})^{6)7)}$$

$$(\text{세금총액}) = (\text{세금과공과}) + (\text{법인세})^{8)}$$

$$(\text{감가상각비총액}) = (\text{유형자산 감가상각비}) + (\text{무형자산 감가상각비})$$

이러한 부가가치를 이루는 세부항목 중 노동소득은 은행 손익계산서의 인건비 항목을 이용하여 구할 수 있고, 당기순이익, 세금총액, 기부금 및 감가상각비 총액도 재무제표 정보를 통해 쉽게 계산할 수 있다. 자본에 대한 이자는 유형자산 잔액에 ‘잔액기준 수신금리’를 곱한 값으로 구할 수 있다.⁹⁾ 이때 2001년부터 2013년까지의 잔액기준 수신금리는 한국은행 경제통계시스템에서 제공

6) (유형자산잔액) = (순유무형자산잔액) - (순무형자산잔액),
 (순무형자산잔액) = (총무형자산잔액) - (무형자산감가상각누계액).
 여기서, KISVALUE 데이터 상 ‘유무형자산’ 계정은 ‘순 유무형자산 잔액’ 값에 해당하고, ‘무형자산’ 계정은 ‘총 무형자산 잔액’ 값에 해당한다.

7) 본 논문에서는 유형자산 잔액을 계산함에 있어 연말잔액 데이터를 사용하였다. 한편, 연말잔액 대신 평균잔액(해당연도 연말잔액과 전년도 연말잔액의 산술평균)을 사용해도 연도별 개별은행들의 분배 부가가치 값은 크게 달라지지 않는다. 각 표본들의

$$\left| \frac{(\text{연말잔액을 이용한 분배 부가가치}) - (\text{평균잔액을 이용한 분배 부가가치})}{(\text{연말잔액을 이용한 분배 부가가치})} \right|$$

값의 평균은 1.23%정도이고, 분배 부가가치의 절대값이 작아지는 기간인 1997년~1999년을 배제한 표본들의 평균은 0.68% 정도이다. 한편, 개별 은행들의 분배 부가가치를 연도별로 합한 은행산업 분배 부가가치의 추이 역시 연말잔액을 사용해 계산한 경우와 평균잔액을 사용해 계산한 경우의 값의 차이가 매우 작다.

8) (법인세) = (계속사업 손익 법인세비용) + (중단사업 손익 법인세효과)

9) 은행으로부터 분배된 ‘자본소득’을 (잔액기준 수신금리)*(유형자산 잔액)의 형태로 계산하는 데에 두 가지 잠재적인 문제점이 있을 수 있다. 첫째, 은행이 가지고 있는 유형자산의 많은 부분을 자기자본으로 구매한 경우, 해당 유형자산에서 발생한 것으로 계산된 자본비용은 ‘당기순이익’과 ‘자본소득’에 이중 계산되는 문제가 발생한다. 둘째, 유형자산의 각 유형(예컨대, 업무용 토지, 업무용 건물, 업무용 동산, 건설중인 자산, 기타유형자산 등)별로 자본비용이 다를 경우, 이를 ‘잔액기준 수신금리’로 획일화하여 계산함으로써 오차가 발생할 수 있다.

첫 번째 잠재적인 문제점과 관련하여, 우리는 다음의 강건성 검증을 수행하였다. 각 샘플별로 해당 연도 해당 은행의 (자기자본/총자산) 비율을 기존의 (자본소득) 항목에 곱하는 방식을 이용해 ‘자기자본을 이용하여 구매한 유형자산으로부터 발생한 자본비용(자기자본비용)’을 추정한 뒤, 이를 기존에 사용했던 (자본소득) 항목에서 배제하여 분배 부가가치를 계산해 보았다. 계산 결과, ‘본문상의 분배 부가가치’와 ‘추정된 자기자본비용 불 포함 시’ 분배 부가가치 추이가 거의 일치함을 알 수 있는데, 이로부터 자기자본비용의 이중계산 문제가 우리 논문의 주요 결론들에는 별다른 영향을 미치지 않을 것임을 알 수 있다. 두 번째 잠재적인 문제점과 관련해서는 다음의 두 가지 강건성 검증을 수행하였다. 먼저 KISVALUE 상 1999년부터 존재하는 ‘임차료’ 데이터를 이용하여 (자본소득) 항목을 계산하여 분배 부가가치를 다시 계산해 보았다. 또한, (자본소득) 항목을 아예 배제하고 분배 부가가치를 계산해 보았다. 위 두 계산 결과 얻은 각각의 분배 부가가치 추이는 모두 본문에 사용된 분배 부가가치 추이와 큰 차이가 나지 않는 모습을 보인다. 이는 자본소득 자체가 분배 부가가치에서 차지하는 비중이 워낙 작기 때문에, 그 계산방법에 있어 약간의 오차가 발생하더라도 우리 논문의 주요 결론들에는 별다른 영향을 미치지 않을 것임을 시사한다.

하는 ‘잔액기준 저축성수신금리(요구불예금 및 수시입출식 제외)’를 사용하였다. 그러나 1991년부터 2000년까지는 잔액기준 저축성수신금리 데이터가 존재하지 않는다. 이에 본 논문에서는 『한국은행 60년사』와 한국은행 경제통계시스템으로부터 구한 1991년부터 2013년까지의 ‘신규취급액기준 저축성수신금리’ 데이터를 다음의 산식에 적용하여 1991년부터 2000년까지의 ‘잔액기준 저축성수신금리’를 근사 추정하였다.

$$\begin{aligned} & (\text{해당년도 잔액기준 저축성 수신금리}) && (2) \\ & \approx (\text{해당년도 신규취급액 기준 저축성 수신금리}) \\ & \times (\text{2001년부터 2013년 까지 } \frac{\text{잔액기준 저축성 수신금리}}{\text{신규취급액 기준 저축성 수신금리}} \text{의 평균}) \end{aligned}$$

앞서 언급하였듯이 한국 은행산업의 분배부가가치를 구하는 데 필요한 데이터 중 중요한 항목들은 대부분 KISVALUE로부터 용이하게 얻을 수 있다. 그러나 은행산업 부가가치 계산에 있어 상대적으로 중요성이 떨어지지만 KISVALUE의 재무제표에 누락되거나 충분히 자세하게 작성되지 않은 항목들이 존재하는데 이 경우 적절한 추정근사치를 구하여 이용하였다. 첫째, 특정 연도의 특정 은행에 대해 세금총액과 감가상각비총액에 해당하는 항목들이 별도로 작성되지 않은 경우가 종종 있었다. 총 442개 표본 중 감가상각비 총액 항목이 0인 표본이 136개, 세금총액 중 ‘세금과공과’ 항목이 0인 표본이 127개, 세금총액 중 ‘계속사업 법인세비용’ 항목이 0이면서 당기순이익이 0 이상인 표본이 41개였다. 먼저 감가상각비 총액 항목과 세금총액 중 ‘세금과 공과’ 항목의 경우, 누락된 표본은 모두 1991년에서 1998년 사이에 집중되어있는데, 해당 표본들에 대한 당시 손익계산서들을 살펴보면 이 두 항목의 공통 상위항목인 ‘경비’까지만 작성되어 있고, ‘유형자산 감가상각비’, ‘무형자산 감가상각비’, ‘세금과공과’ 등을 포함한 ‘경비’의 하위항목들은 작성되지 않았음을 관찰할 수 있다.¹⁰⁾ 이에 본 논문에서는 누락된 ‘감가상각비 총액’과 ‘세금과 공과’를 다음의 두 산식에 따라 추정하여 사용하였다.

10) ‘계속사업 법인세비용’ 항목이 0이면서 당기순이익이 0 이상인 41개 표본은 그 중 35개가 지방은행이라는 점과 이 41개 표본이 시기적으로 외환위기 전후인 1996~2003년에 몰려있다는 점 등으로 미루어 볼 때, 데이터가 누락된 것이 아니라 법인세가 면제되었을 가능성이 있다. 또한 법인세 면제가 아닌 데이터 누락의 경우라 하더라도, 누락된 ‘계속사업 법인세비용’은 그만큼 당기순이익을 과대평가하도록 하기 때문에 결과적으로 분배부가가치에는 아무런 영향을 주지 못한다.

$$(누락표본의 감가상각비 총액) \approx (\text{해당 은행의 유무형자산 평균잔액}) \quad (3)$$

$$\times (\text{전기간 비누락 표본들의 '감가상각비총액/유무형자산 평균잔액'의 평균})^{11)}$$

$$(누락표본의 세금과공과) \approx (\text{해당은행의 '경비'}) \quad (4)$$

$$\times (\text{전기간 비누락표본들의 '세금과공과/경비'의 평균})^{12)}$$

둘째, 하나은행 A의 경우 대차대조표에 1997년도 ‘순 유무형자산’, ‘총 무형자산’ 및 ‘무형자산 감가상각누계액’ 항목이 존재하지 않았다. 물론 은행산업 부가가치 총합의 시계열 추이에 있어서는 한 은행의 자본소득 누락이 큰 영향을 미치지 않을 수 있다. 그러나 개별은행들의 생산성과 효율성 계산에 있어서는 생산요소로 투입되는 유무형자산 항목의 누락이 계산결과를 일정부분 왜곡시킬 가능성도 있다. 이에 본 논문에서는 1997년 하나은행 A의 ‘순 유무형자산’ 및 ‘순 무형자산’ 항목의 누락된 부분을 다음의 수식에 따라 외삽하여 사용한다.¹³⁾

- 11) ‘순 유무형자산 평균잔액’ 및 ‘순 무형자산 평균잔액’은 각각 해당연도 연말잔액과 전년도 연말잔액의 산술평균으로 계산한다. 단, 하나은행A, 보람은행, 한국주택은행A의 경우 1991년 ‘순 유무형자산 평균잔액’과 ‘순 무형자산 평균잔액’을 계산하기 위해 각각 필요한 1990년 ‘순 유무형자산 연말잔액’과 ‘순 무형자산 연말잔액’ 데이터가 누락되어 있다. 이에 본 논문에서는 ‘순 유무형자산’과 ‘순 무형자산’ 각각에 대해 1990년 연말잔액 데이터가 누락되지 않은 데이터들의 ‘(1990년 연말잔액)/(1991년 연말잔액)’ 값의 평균을 하나은행 A, 보람은행, 한국주택은행 A의 1991년 연말잔액에 각각 곱하여 누락된 데이터를 추정하였다. 한편, 평화은행의 경우 1992년부터 은행업무를 시작하였음을 감안, 1992년 ‘순 유무형자산 연말잔액’과 ‘순 무형자산 연말잔액’을 각각 1992년 ‘순 유무형자산 평균잔액’ 및 ‘순 무형자산 평균잔액’으로 사용하였다.
- 12) 감가상각비 총액과 세금과공과의 누락 데이터를 추정하기 위해 본 논문에서는 각각 비누락 샘플들의 ‘감가상각비 총액/유무형자산 평균잔액’ 비율과 ‘세금과공과/경비’ 비율에 대한 평균값을 사용하게 되는데, 이 때 전 기간 비누락 샘플들에 대한 평균값을 사용할 수도 있고, (추정대상 샘플의) 해당연도 비누락 샘플들에 대한 평균값을 사용할 수도 있다. 본 논문에서는 특정 연도에 비누락 샘플의 개수가 너무 적은 경우가 있음을 고려하여, (1998년 감가상각비 총액 비누락 샘플 개수 3개, 세금과공과 비누락 샘플 개수 4개) 전 기간 평균값을 사용하였다. 그러나 이 방법은 추정에 사용된 각 비율들이 시간이 지남에 따라 추세적으로 변하는 경우 적합하지 않을 수 있다. 이에 robustness check 으로 감가상각비 총액과 세금과 공과 누락 데이터 추정에 있어 (추정대상 샘플의) 해당연도 평균값을 사용하여 계산한 분배 부가가치와 전 기간 평균값을 이용해 계산한 본문 상의 분배 부가가치를 비교하였다. 비교 결과, 어떤 추정방법을 사용하든지 은행산업 분배 부가가치 추이에는 별다른 영향을 미치지 못했다.
- 13) 순 무형자산 잔액(‘총 무형자산 잔액’ - ‘무형자산 감가상각 누계액’)의 경우, 1990년~2013년 동안 누락된 샘플들이 1997년 하나은행 A, 1990년 하나은행 A, 보람은행, 한국주택은행 A를 포함하여 총 82개 있었다. 본 논문에서는 이 중 ‘순 유무형자산 잔액’ 계정까지 누락된 1997년 하나은행 A와 1990년 하나은행 A, 보람은행, 한국주택은행 A에 대해서만 ‘순 무형자산 잔액’을 추정하여 사용하였고, 나머지 78개 샘플에 대해서는 ‘순 무형자산 잔액’을 0으로 처리하여 분배 부가가치 및 은행 생산성을 계산하였다. 한편, robustness check 으로 82개 누락샘플 전체에 대하여 ‘순 무형자산 잔액’을 추정하여 분배 부가가치 및 생산성을 계산했을 경우의 추이를 구해 보았다. 이 경우 1997년 하나은행 A와 1990년 하나은행 A, 보람은행, 한국주택은행 A에 대해 앞서 본문 및 주석 11)을 통해 설명한 추정방법을 사용하지 않고, 82개 누락샘플 전체에 대하여 아래 설명된 추정방법을 동일하게 적용한다.
 ‘순 무형자산 잔액’ 계정의 경우, 전 기간 누락된 은행(장기신용은행)이 있는 등 비누락 ‘순무형자산 잔액’ 데이터만으로는 추정에 어려움이 있다. 이에 ‘순 무형자산 적극추정’에서는 앞서 누락 데이터들을 모두 추정한 ‘순 유무형자산 잔액’ 데이터를 이용한다. 즉, 82개 ‘순 무형자산 잔액’ 누락 샘플들에 대하여, ‘해당연도 비누락 샘플들의 (순 무형자산 잔액/순 유무형자산 잔액) 비율의 평균’을 각

$$(1997\text{하나은행A의 순유무형자산}) = (1996\text{하나은행A의 순유무형자산}) \times (5) \\ \{1+(\text{타 은행들의 1996년 대비 1997년 순 유무형자산 증가율 평균})\}$$

$$(1997\text{ 하나은행A의 순무형자산}) = (1996\text{ 하나은행A의 순무형자산}) \times (6) \\ \{1+(\text{타은행들의 1996년 대비 1997년 순무형자산 증가율 평균})\}$$

2. 한국 은행산업의 분배부가가치 추이

위와 같은 방식으로, 본 논문은 1991년부터 2013년까지 우리나라 개별은행들 각각의 분배부가가치를 먼저 계산하고 이를 합한 은행산업 전체의 부가가치를 계산하였다. 그 시계열 추이는 <Figure 2>와 같다.

그 주요 특성을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 지난 20년간 한국 은행산업의 부가가치는 전반적으로 상승하는 추세를 보인다. 1990년대의 평균에 비해 2000년대의 평균이 훨씬 높다. 한국경제의 성장에 따라 은행산업의 부가가치도 추세적으로 상승한 것으로 보인다.

둘째, 은행산업의 부가가치가 큰 폭으로 변동하는 모습을 보인다. 특히 외환 위기가 있었던 1997~99년에 큰 폭으로 하락하여 1998년에는 부가가치가 음의 값을 기록하였다. 2008~09 글로벌 금융위기 중에도 부가가치가 큰 폭으로 하락하였다. 그리고 최근 2011년 이후도 2년 연속 하락하고 있다.

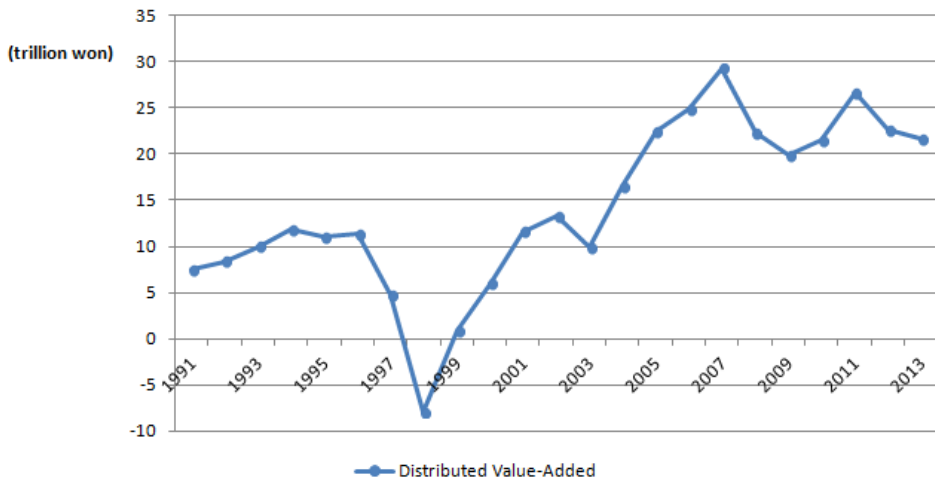
은행산업의 경제 내 기여도를 보기 위하여 은행 산업의 부가가치가 전체 GDP에서 차지하는 비중을 시계열 추이로 나타내면 <Figure 3>과 같다. 여기서 GDP는 한국은행이 추계한 GDP를 이용하였다.¹⁴⁾ 이로부터 다음의 두 가지 특징을 알 수 있다. 첫째, 한국의 은행산업 부가가치가 GDP에서 차지하는 비중

누락샘플의 순 유무형자산 잔액에 곱하여 추정한다. 이 robustness check의 결과, ‘순 무형자산의 적극 추정 여부’는 은행산업 분배 부가가치 및 생산성 추이에 중요한 영향을 미치지 못함이 밝혀졌다.

14) 우리가 은행산업의 분배 부가가치를 계산한 방식으로 GDP를 계산하면, GDP 값이 변하고 이에 따라 은행 산업의 부가가치가 전체 GDP에서 차지하는 비중 값도 약간 변할 수 있다. 본 논문에서 은행산업의 분배 부가가치를 계산하는 방식으로 전체 GDP를 계산해 보는 경우는 새로운 논문을 통해 소개할 예정이다. 그러나 새로 계산한 GDP를 사용한다고 해도, 본 논문에서 계산한 ‘은행 산업의 부가가치가 전체 GDP에서 차지하는 비중 값’은 크게 달라지지 않을 것으로 예상된다. 앞서 서론의 ‘자동차회사 A의 예’에서 볼 수 있듯이, ‘만들어진 시점 이후에 소비자에게 가치를 돌려주는 재화와 서비스에 대한, 만들어진 시점 이후의 가치 하락’으로 인해 발생하는 부가가치 급락은 그 상당부분을 부실채권의 형태로 은행이 떠안게 된다. 은행산업 부가가치 급락의 크기는 본 논문의 <Figure 3>에서 살펴본 대로, 평소 은행산업 부가가치 수준 대비 매우 크지만, GDP 대비로는 최대 2% 미만이다. 이제 경제 전체 기업들의 평균 부채-자기자본 비율이 2 이상인 경우를 상정해보자. 이 경우 현행 GDP 측도의 값은 3% 이하로 변할 수 있을 것으로 추정된다. 이 경우 (은행업 분배 부가가치/ GDP)가 1.6%인 상황에서 분모인 GDP가 재평가로 인해 그 최대 추정치인 3% 감소한다 해도, 해당 비율은 1.65%로 변해, 그 변화의 폭이 크지 않을 것임을 예상할 수 있다. 즉 ‘은행 산업의 부가가치가 전체 GDP에서 차지하는 비중 값’에 미칠 영향은 미미할 것으로 추정된다.

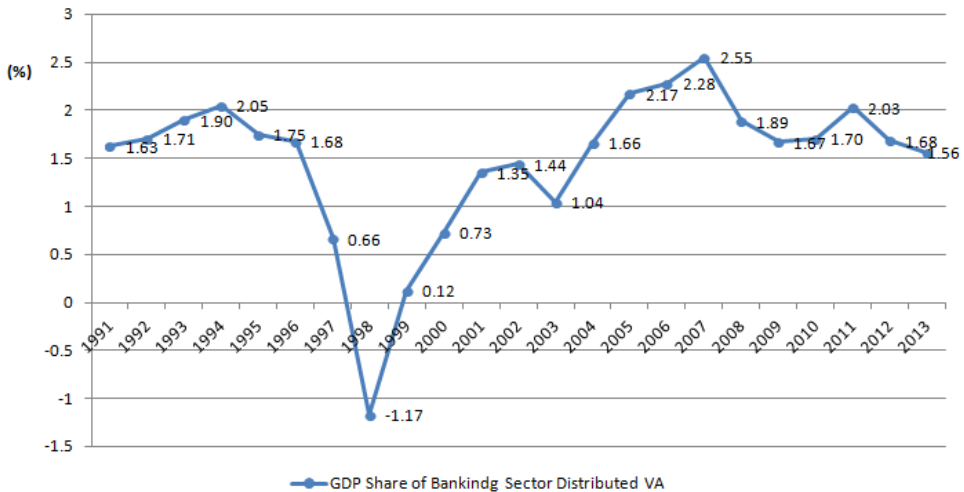
이 지난 20년간 거의 상승하지 않았을 가능성이 높다. 1990년대 초 약 1.6%~2.1% 정도였던 은행산업 부가가치의 GDP 대비 비중은 1997년 외환위기 당시 하락했다가 최근 5~6년간 다시 1.6%~2.0% 수준에서 머물고 있다. 특히 2013년 현재 은행산업 부가가치가 전체 GDP에서 차지하는 비중은 1.6% 정도로, 이는 1990년대 초의 수준에도 미치지 못한다. <Figure 2>에서 본 바와 같이 경제성장과 함께 은행산업 부가가치는 추세적으로 상승하였지만, 은행산업의 비중 자체는 증가세를 보여주지 못하고 있다. 즉, 1991년부터 2013년까지 은행산업 부가가치의 전반적인 성장세가 국내의 부가가치 창출 중 은행산업이 기여하는 비율이 커진 데 기인했다기보다는 국내 경제규모의 크기 자체가 커진 데 기인했을 가능성이 높다.

<Figure 2> Banking Sector Distributed Value-Added



Note: Distributed value-added shown in the above figure means real distributed value-added, which is calculated by dividing nominal distributed value-added by the “2010 GDP deflator of the financial and insurance sectors.”

〈Figure 3〉 GDP Share of Banking Sector Distributed Value-Added



Notes: The proportion of distributed value-added within the GDP shown in the above figure is calculated by dividing real distributed value-added by real GDP. The real distributed value-added is calculated by dividing the calculated nominal distributed value-added by the “2010 GDP deflator of the financial and insurance sectors”.

둘째, 지난 20년간 GDP 대비 은행산업 부가가치는 높은 변동성을 보여 왔다고 보여진다. 1990년대 초 1.6~2.1% 수준이던 GDP 대비 은행산업 부가가치 비중은 외환위기가 일어난 1997년에 1.0% 미만으로, 1998년에는 음(-)의 값으로 까지 떨어졌다. 2000년대 중반 그 비중이 2.6% 수준까지 잠시 올라갔지만 2008년 미국 발 글로벌 금융위기 이후 다시 1.6~2.0% 수준으로 하락하였다. 이는 은행산업의 변동성이 다른 산업보다 훨씬 높다는 것을 의미할 가능성이 높다.¹⁵⁾

1991년부터 2013년까지 20년간 GDP 대비 은행산업 부가가치의 변화 추이에 비추어볼 때 획기적 변화 없이는 은행산업이 그 자체로 경제성장의 견인차 역할을 담당하기는 쉽지 않을 것으로 보인다. 특히 GDP 변동성보다 높은 것으로 보이는 은행산업 부가가치의 변동성은 우리나라 은행산업의 취약성을 보여주고 있다고 판단된다.

15) Kim and Hong(2015)에서는 Call Report 데이터를 이용하여 미국 내 모든 상업은행(commercial banks)들의 분배부가가치를 계산하였다. 한국과 미국의 GDP 대비 은행산업의 부가가치 비중의 변동성을 비교하기 위하여, 양국의 연도별 GDP 대비 은행산업의 부가가치 비중을 HP filter(parameter 100)하여 trend component와 cyclical component로 분해한 뒤, percent deviation from trend를 계산하여 그 표준편차(standard deviation)를 비교하였다. 비교 결과 한국은 0.57, 미국은 0.12로 한국의 GDP 대비 은행산업 부가가치 비중의 변동성이 미국에 비해 훨씬 더 큰 것으로 나타났다.

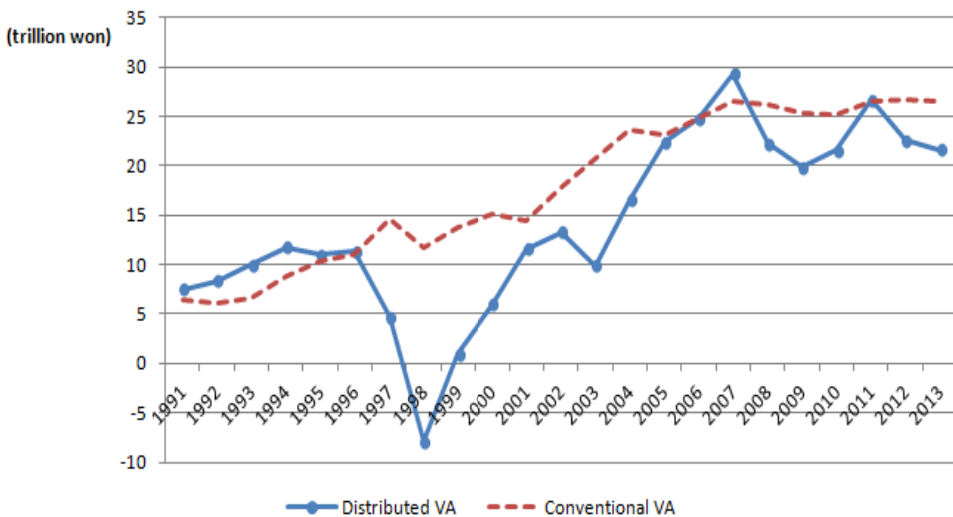
3. 전통적 계산방식에 따른 부가가치 추이

기존에 주로 이용되어온 전통적 방식에 따른 은행산업의 부가가치 계산에서는 금융중개서비스와 실제서비스를 더한 총산출에서 중간투입을 차감하는 방식으로 은행의 부가가치를 계산하는 것이 일반적이다. 여기서 핵심이 되는 금융중개서비스는 기본적으로 대출에 대한 수입이자에서 예금에 대한 지급 이자를 차감한 값에 의해 좌우된다. 따라서 이자 수입에 의해서 결정되는 ‘금융중개서비스’는 ‘원금손실을 발생시키는 대출’에 대한 서비스의 가치를 과대계상할 가능성이 높다.

이제 전통적 방식에 따라 계산한 은행의 부가가치와 분배부가가치의 시계열 추이를 나타내면 <Figure 4>와 같다.

이 그림에서 알 수 있듯이 기존의 전통적 방식에 따라 계산된 부가가치는 커다란 변동 없이 계속 상승세를 보임을 알 수 있다. 1991년부터 1997년 외환위기 직전까지 전통적 방식의 부가가치는 계속 상승하고 있을 뿐만 아니라 외환위기의 영향이 가장 심했던 1998년에도 부가가치가 양(+)의 값을 가짐은 물론 1997년에 비해 별로 떨어지지 않는다. 1998년 당시, 외환위기의 영향으로 엄청

<Figure 4> Banking Sector Value-Added Measured by the Conventional Measure



Note: Distributed value-added and real value-added derived from the traditional approach in this figure are expressed in real terms, while they are deflated by the “2010 GDP deflator of the financial and insurance sectors.”

난 규모의 부실채권이 발생하였고 은행들의 당기순이익은 크게 악화되었는데, 분배부가가치는 이러한 손실을 보다 잘 반영하여 음의 값을 나타내고 있음을 알 수 있다. 이와 같이 분배 측면에서 계산한 부가가치는 은행이 생산성 높은 기업을 가려내는 능력이 부족하여 발생한 위험부담과 그에 따른 원금손실을 부가가치의 감소로 반영하고 있기 때문에 1998 금융위기 시에 이를 보다 잘 반영하여 음의 값을 보여준다.

일반적으로 은행이 대출을 할 때 위험을 많이 부담할수록 예대마진은 그 위험에 대한 프리미엄만큼 커진다. 그러나 이렇게 위험을 더 많이 부담함으로써 늘어난 예대마진을 순수하게 은행이 창출한 부가가치로 보기는 어렵다. 은행이 부가가치 창출을 위해 ‘늘어난 위험’만큼을 비용으로 지불한다고 보는 것이 타당하다. 따라서 평상시 은행은 위험에 따른 비용을 대손충당금 형태로 계상하고 부가가치 계산 시 그만큼을 차감해야 한다.

은행들이 대출 시 고수익을 위하여 부담하는 위험을 증가시키고 이에 대비해 충분한 대손충당금을 쌓지 않는 경우, 고위험 부담에 따른 비용은 평소에는 잘 나타나지 않는다. 그러나 1997년 외환위기 혹은 2008년 글로벌 금융위기 등의 경제위기가 발생하면 고위험 부담에 따른 비용이 ‘대손충당금으로 충당할 수 없는 부실채권’의 형태로 한꺼번에 발생하게 된다.

쌓아놓은 대손충당금 이상으로 부실채권이 발생하면 은행들은 이에 대한 비용처리를 두 가지 형태로 하게 되는데, 부실채권을 상각하는 ‘대출채권 대손상각비’와 부실채권을 손실을 감수하며 처분하는 ‘대출채권 처분손실’이 그것이다. 이렇게 원금손실이 발생하는 경우 분배 부가가치는 이를 자동적으로 반영하여 그만큼 감소한다. 1997년 외환위기 당시에도 이러한 원금손실이 막대하여 1998년의 분배 부가가치가 음(-)의 값을 갖게 된 것이다. 그러나 전통적 은행 부가가치 계산 방식으로 계산된 부가가치는 원금손실을 반영하지 못하여 부가가치를 과대평가할 가능성이 있다.

IV. 한국은행산업의 생산성 추정

III장에서 제시한 은행산업의 분배부가가치를 이용하여 본 장에서는 본 논문의 핵심 주제인 한국 은행산업의 생산성, 즉 한국 은행산업이 주어진 노동과 자본의 투입 하에 얼마나 효율적으로 부가가치를 창출해 왔는지를 살펴본다.¹⁶⁾

이를 위해 한국 은행산업에 대하여 ‘분배 부가가치를 산출물, 노동과 자본을 투입물로 할 때의 총요소생산성(total factor productivity; TFP)’에 해당하는 은행생산성 지표의 추이를 구하고 이를 통해 한국 은행산업의 현 좌표를 진단해 본다.

1. 은행생산성 지표

본 논문은 Kim and Hong (2015)에서 제시한 것과 같이 은행의 분배부가가치를 산출로, 노동과 자본을 생산요소로 해서 은행의 생산성을 구하는 ‘KH (Kim-Hong) 은행 생산성 지표’를 이용한다. 이 지표는 은행들의 생산성 추정을 위해 솔로우(Solow) 이후 경제성장이론에서 총요소생산성을 측정하는 전통적인 방법을 적용하는데, 이를 위해 다음의 콥-더글라스(Cobb-Douglas) 생산함수를 사용한다.

$$Y_t = A_t K_t^{\alpha_t} L_t^{1-\alpha_t} \quad (7)$$

여기서 A_t 는 은행의 총요소생산성(TFP)을 나타내는 KH 은행생산성 지표, K_t 는 은행들의 유형자산(연말잔액)의 합, L_t 는 노동투입의 합, Y_t 는 분배부가가치의 합으로 측정한 은행의 산출, $1-\alpha_t$ 는 해당연도의 노동소득분배율을 나타내고 아래 첨자 t 는 각각 해당 연도를 의미한다. KH 은행생산성 지표 추정에서 은행의 총 노동투입은 루카스(1988) 등을 따라 임금총액을 사용한다.¹⁷⁾ 노동소득분배율은 OECD에서 제공하는 한국 금융 및 서비스 부문(Financial and

16) 이기영·남재현(2013)에 따르면 일반적으로 은행의 효율성을 측정하는 논문들은 다음의 세 가지 중 한 가지 접근법을 채택하여 산출물과 투입물을 정의해 왔다. 첫째, 중개기능적 접근법을 사용한 문헌의 경우 은행의 주 기능을 ‘자금의 중개’로 인식하며 투입물로는 자본, 노동, 예수금 등을, 산출물로는 대출금, 투자자산 등을 고려한다. 둘째, 운영적 접근법을 사용한 문헌의 경우 은행의 주 기능을 사업상의 이윤창출로 인식하며 투입물로는 자본, 노동, 이자비용 등을, 산출물로는 순이자소득, 비이자 소득 등을 고려한다. 셋째, 생산기능적 접근법의 경우 은행의 주 기능을 예금, 대출 서비스 생산 등으로 인식하며 투입물로는 자본, 노동, 이자비용을 제한 관리비용 등을, 산출물로는 예금, 대출금 계정 수, 운용자산, 조달부채의 금액, 총수익 등을 고려한다. 문제는 이 중 어느 접근법을 택하느냐에 따라 효율성의 결과가 상당히 상이할 수 있다는 점이다. 이를테면 Inui, Park and Shin(2008)에서는 위 세 가지 접근법 각각에 대하여 확률적 경계모형을 사용하여 한국과 일본 은행들의 효율성을 측정 및 비교하였는데, 그 결과가 어떤 접근법을 선택하는가에 따라 서로 매우 상이하였다. 본 논문에서는 한 가지 접근법을 임의로 채택하는 대신, 경제 내 모든 생산주체들에게 적용될 수 있는 공통적인 생산성의 기준, 즉 ‘부가가치 창출’을 평가대상으로 삼는다.

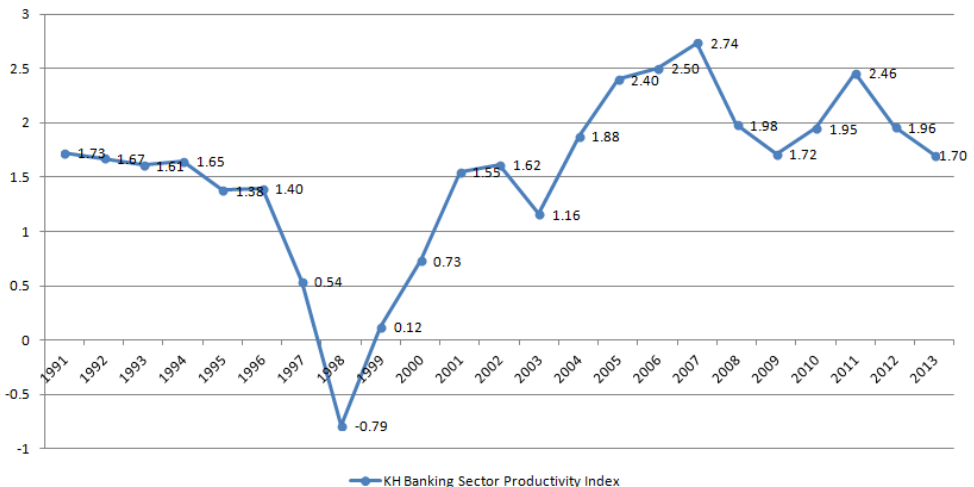
17) 루카스(1988)에 따라, 노동은 인적자본을 반영한 유효노동(effective labor)을 의미하며, 인적자본은 임금에 비례한다. 예를 들어, 보통 근로자 두 사람 몫을 하는 근로자는 보통 근로자보다 인적자본이 두 배가 된다. 그리고 그에 따라 임금도 보통 근로자의 두 배를 받을 것이다.

Business Services Sector)의 노동소득분배율을 사용한다. 다만, 이 데이터는 2009년까지만 존재하므로 2010년부터 2013년까지의 노동소득분배율은 이전 10개년 노동소득분배율의 평균값으로 외삽한다.

우리나라 은행들의 재무제표 데이터를 이용해 구한 1991년부터 2013년까지 KH 은행생산성 지표의 시계열 추이는 <Figure 5>과 같다.

<Figure 5>에서 무엇보다도 주목할 점은 1991~2013년을 관통하여 보면 놀랍게도 한국 은행산업의 생산성이 거의 향상되지 않았다는 것이다. KH 은행생산성 지표는 1991년 1.73이었고 1991~2013년 중 절반 이상의 기간은 1.7 이하의 낮은 생산성을 보였으며, 2000년대 중후반 생산성이 잠시 2.7까지 증가했지만 2013년 다시 1.7을 기록하여 1991년의 수준으로 하락하였다. 2013년 현재 우리 은행산업의 현재 실력을 측정해 보면 안타깝게도 20여 년 전인 1991년 수준에서 크게 벗어나지 못하고 있는 것이다. 1991년의 은행 생산성과 1992년 이후 2013년까지의 은행 생산성의 장기 평균을 비교해 보아도, 1992-2013의 평균이 1.54로 1991의 KH 은행생산성 지수인 1.73보다 약간 낮은 수준임을 알 수 있다.¹⁸⁾

<Figure 5> KH Banking Sector Productivity Index



Note: Time-Series of KH Banking Sector Productivity Index

18) 1991-2013의 기간 동안 우리나라 'KH 은행 생산성'의 평균은 1.55이다. 이는 동기간 미국 은행산업의 'KH 은행 생산성' 평균의 63%에 해당된다. 2000년대 중반의 우리나라 은행산업의 생산성 지표 상승도 우리 은행들의 진짜 실력 향상에 따른 결과라기보다는 은행 산업의 급격한 자산 증대와 신규 대출 증가에 따른 일시적 현상일 가능성이 높아 보인다.

주요 개별은행들의 은행 생산성도 2013년의 경우 신한은행 1.99, 하나은행 1.83, 국민은행 1.57, 우리은행 1.23 등 전반적으로 낮은 수준으로 하락하였다. 이러한 주요 은행들의 생산성 지표 값들을 통해 볼 때, 은행의 핵심능력을 배양하고 독창적인 금융상품이나 선도적 아이디어들을 창출함을 통해 해외에서도 경쟁력이 있을 만큼 높은 수준의 은행 생산성을 안정적으로 확보한 은행이 아쉽게도 아직 하나도 등장하지 못하고 있는 것이 우리의 현실일 가능성을 배제할 수 없다.

또한, 지난 20년간 한국 은행산업의 생산성은 변동폭 또한 매우 컸던 것으로 보인다. 낮게는 1990년대 말 외환위기 당시 -0.8에서 높게는 2000년대 중후반 2.7에 이르기까지 생산성의 변화폭이 컸다. 1991년 이래 한국 은행산업은 정부 주도 금융자원 배분에 따라 누적된 비효율성의 증가로 지속적인 생산성 하락을 겪게 되고, 결국 1997년 외환금융위기까지 맞이하면서 생산성은 음의 영역으로까지 급락한다. 그 후 뼈를 깎는 구조조정과 대형화, 겸업화 등의 다양한 노력이 이루어졌다. 이를 일부 반영하여 2000년대 중반 우리나라 은행 생산성 지표가 1991년 수준 보다 높은 수준으로 상승된 모습을 보여 주기도 하였다. 그러나 미국 발 세계금융위기 중 하락한 후 2011년 잠시 상승했던 은행 생산성은 아쉽게도 3년 전 이후 다시 하락하여 1991년 수준으로 뒷걸음질 쳤다. 이는 한국 은행산업이 향후 높은 생산성을 안정적으로 보여 줄 수 있을지에 대해 의문을 갖게 한다. 우리나라 은행산업이 그 간 보여 온 생산성의 장기 정체와 높은 단기 변동성에 비추어 볼 때, 2000년대 중반에 이루어진 은행산업 생산성 지표 상승도 은행의 진짜 실력 향상에 따른 결과라기보다는 은행의 급격한 자산 증대와 신규 대출 증가에 따른 일시적 현상일 가능성이 높아 보인다.

은행 생산성 지표를 계산할 때 가정을 어떻게 하느냐에 따라 추정된 은행 생산성 값이 약간씩 달라질 수는 있지만, 위에서 논의한 생산성 추세는 일반적으로 크게 달라지지 않는다. 예를 들어, 노동소득분배율로 어떤 값을 이용하느냐에 따라 KH 생산성 지표 값이 달라질 가능성이 존재하지만 실제로 우리의 결론에 큰 영향을 미치지 않는다. 우리는 앞에서 KH 은행생산성 지표 계산 시 OECD의 한국 금융 및 서비스 부문(Financial and Business Services Sector)의 노동소득분배율을 이용하였는데, 이 노동소득분배율의 추정오차 가능성을 고려하여 한국 금융 및 서비스 부문의 노동소득분배율 대신 미국 금융 및 서비스 부문의 노동소득분배율을 이용하여 계산해 보았다. 그 결과, <Figure 6>에서 볼

<Figure 6> KH Banking Sector Productivity Index: with Korean Labor Income Share vs. with U.S. Labor Income Share



Note: Difference between KH Banking Sector Productivity Index Calculated with Korean Labor Income Share and the Same Index Calculated with U.S. Labor Income Share

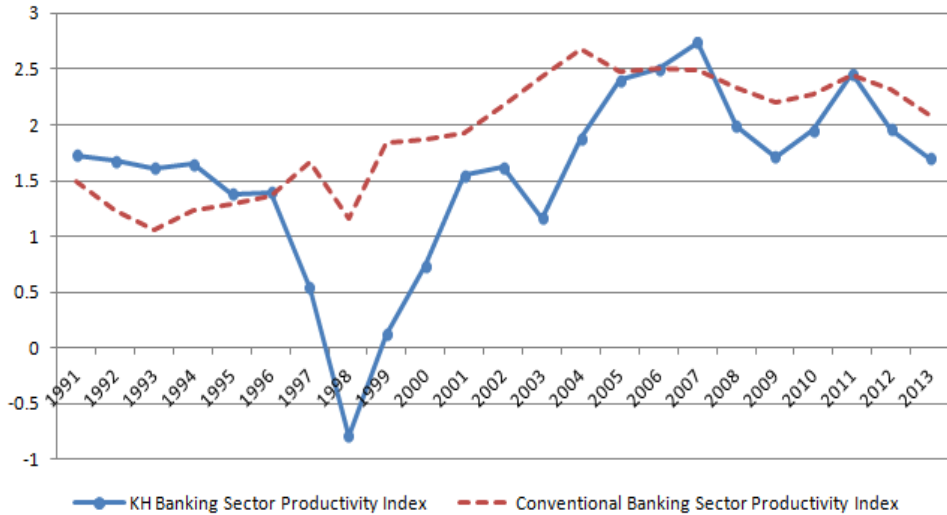
수 있듯이 한국 금융 및 서비스 부문 노동소득 분배율 대신 미국 금융 및 서비스 부문의 노동소득분배율을 적용하더라도 한국 은행산업의 생산성 추이는 매우 유사한 모습을 보여준다.

2. 전통적 방법에 따른 부가가치를 이용한 생산성 지표와의 비교

우리가 이용한 KH 은행 생산성 지표는 은행 부가가치 계산 시 분배 부가가치를 생산성 계산에 이용한다. 이제 본 논문은 전통적 방식으로 생산측면에서 금융중개서비스를 추정하여 구하는 은행 부가가치를 계산한 뒤 이를 산출물로 하여 계산한 생산성을 계산하고 이를 우리의 은행 생산성 지표와 비교한다.

<Figure 7>은 Y_t 에 전통적 방식으로 계산한 부가가치를 넣어 계산한 TFP인 ‘전통적 은행 부가가치에 따른 생산성 지표’의 추이를 보여준다. 이러한 전통적 은행 부가가치에 따른 생산성 지표의 경우에는 외환위기 이전인 1993년부터 1997년까지 은행들의 생산성이 오히려 지속적으로 상승하는 것으로 나오며 외환위기 기간 중에도 생산성이 별로 하락하지 않은 것으로 나타난다. 이를 통해 분배부가가치에 입각하여 계산된 생산성이 전통적 은행 부가가치 추정에 입각한 생산성 보다 현실을 보다 정확히 반영한다는 점을 알 수 있다.

<Figure 7> Conventional Banking Sector Productivity Index



Note: Comparison of KH Banking Sector Productivity Index with the Banking Sector Productivity Index Calculated Based on Conventional Measure of Bank Value-added

V. 부실채권과 은행생산성

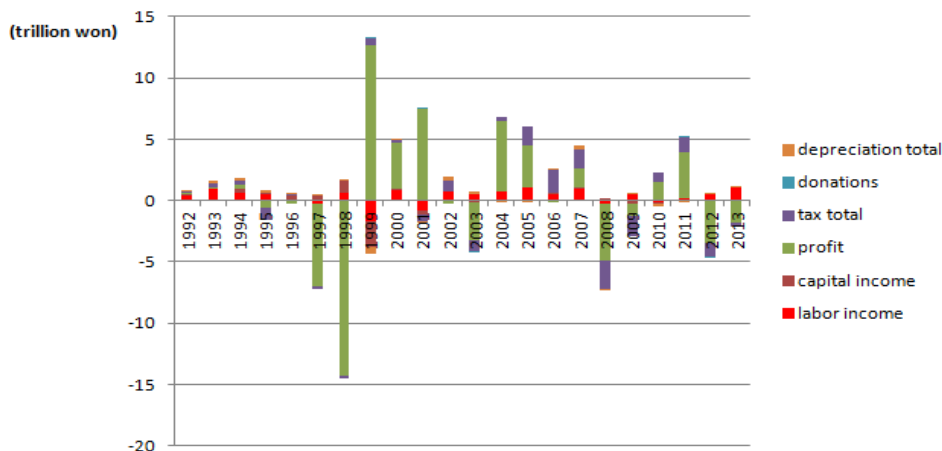
앞 장에서 우리는 한국 은행산업의 생산성 평가를 통해 한국은행산업의 현재 위치를 진단하였다. 특히 우리나라 은행산업의 생산성이 2013년 현재 1991년 수준에 머물고 있음과 커다란 단기 변동성을 나타내고 있음을 보였다. 그렇다면 우리나라 은행산업 생산성이 단기적으로 큰 변동을 보이면서도 장기적으로는 정체된 모습을 보이게 된 가장 중요한 요인은 무엇일까?

생산성은 부가가치, 노동과 자본 투입에 의해 결정되는데, 우리 은행산업의 경우 이 중 생산성 변동을 가장 잘 설명하는 요소는 분배 부가가치 변동이다. 이는 <Figure 3>과 <Figure 5>의 비교를 통해 알 수 있다. 이 두 그래프를 비교해 보면, 은행 생산성의 변동 추이와 분배 부가가치의 변동 추이가 매우 비슷한 양상을 나타냄을 알 수 있다. 이것이 의미하는 바는 은행산업 생산성의 변화가 노동과 자본 투입의 변동보다는 부가가치 변동에 좌우되어 왔다는 것을 의미한다. 특히 한국 은행산업의 분배 부가가치의 변동이 1997년 외환위기를 중심으로 높은 변동성을 나타냄에 따라, 은행 생산성도 높은 변동성을 나타내고 있다. 이러한 경제위기 시를 포함하여 분배 부가가치의 변동은 분배 부가가

치 구성요인 중 특히 은행의 당기순이익 변동을 가장 크게 반영한다.¹⁹⁾

부가가치의 연간 변화량을 분해한 <Figure 8>을 보면 부가가치의 연간 변화량의 상당 부분을 당기순이익 변화량이 차지하고 있는 반면, 자본소득 변화량과 노동소득 변화량은 대체로 상대적으로 작은 부분을 차지하고 있음을 알 수 있다. 특히 1997년 이후, 부가가치 연간 변화량의 대부분 혹은 상당부분이 당기순이익 변화량에서 오므로 부가가치 추이와 당기순이익 추이가 유사한 양상을 보인다.²⁰⁾ 더 나아가, 자본소득 변화량과 노동소득 변화량이 적음에서 알 수 있듯이 노동 및 자본 등의 투입물의 변화는 적으므로²¹⁾ 부가가치 추이는 다

<Figure 8> Decomposition of Yearly Changes of Distributed Value-added



Note: Decomposition of Yearly Changes of Distributed Value-added

19) 김영식 외(2014) “한국 은행산업 부가가치의 결정요인”은 본 논문의 방법에 따라 계산한 한국 은행산업의 부가가치 추이를 이용하여 정부의 정책금리와 시장의 여신금리, 수신금리 및 예대 스프레드 등이 은행 부가가치에 어떠한 영향을 미쳤는가에 대하여 분석을 한다.

20) Kim and Hong(2015)에서는 Call Report 데이터를 이용하여 미국 내 모든 상업은행(commercial banks)들의 분배부가가치를 계산한다. Kim and Hong(2015)의 계산결과에 따르면, 미국의 경우에도 한국과 마찬가지로 연도별 은행산업의 부가가치 비중이 2008년 금융위기 당시 크게 떨어지는 등 경기순행적인 모습을 보여준다. (단, Kim and Hong(2015)에서는 연도별 뿐만 아니라 분기별 분배 부가가치도 계산했는데, 이 경우 흥미롭게도 은행산업 부가가치 비중의 변동이 GDP 변동을 한 분기 선행하는 것으로 나타난다.) 특히 분배 부가가치의 구성요소인 노동소득, 자본소득, 세금총액, 당기순이익 등에 대한 각각의 시계열 움직임을 살펴보면, 미국의 경우에도 분배 부가가치 변동의 대부분을 당기순이익 및 (당기순이익과 함께 움직이는 법인세가 포함되어 있는) 세금총액이 발생시키고 있음을 살펴볼 수 있다. 이는 위와 같은 현상이 한국만의 현상이 아니라 보다 보편적인 현상일 가능성을 암시한다.

21) 한국 은행산업의 부가가치 중 노동에 지불하는 몫은 1997년 외환위기 이전에 50% 정도를 차지하다가 외환위기 이후 2000년 대 들어서서도 40% 수준 안팎을 차지했고, 최근에는 다시 50% 대를 회복하며, 당기순이익과 함께 부가가치를 이루는 가장 큰 두 항목 중 하나였다. 그러나 노동에 귀속되는 부가가치의 변동성은 특히 외환위기 이후 당기순이익 변동성에 비해 매우 적었다.

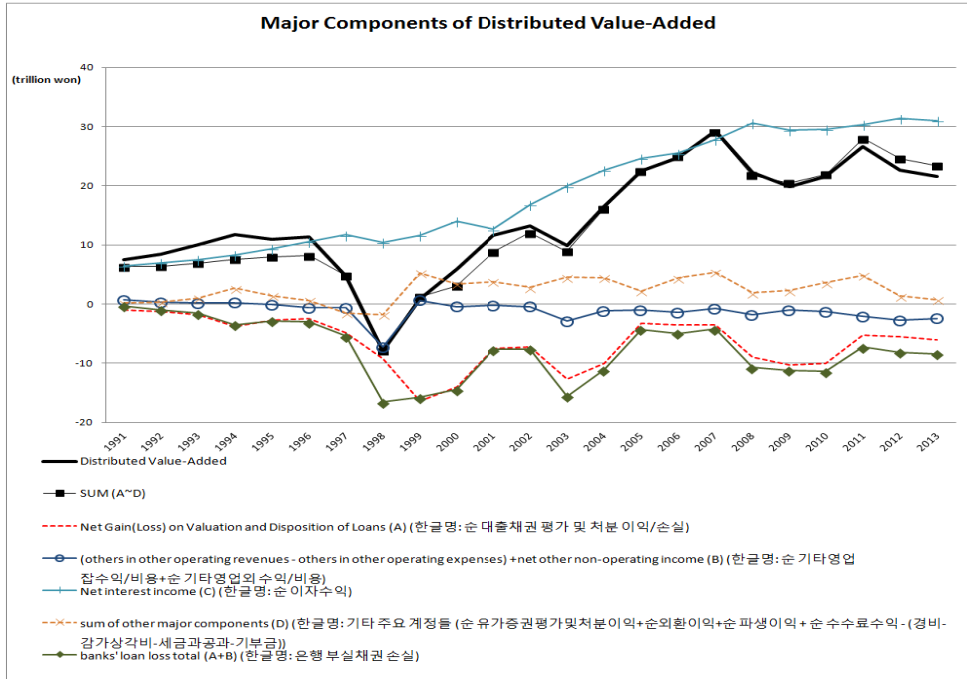
시 KH 은행생산성 지표의 추이와 유사해져서, 결과적으로 당기순이익 추이와 은행생산성 지표가 유사한 모습을 보인다. (<부록 2>의 <Figure 13> 참조.)

우리나라의 은행생산성은 분배부가가치, 그 중에서도 당기순이익에 크게 의존하고, 더 나아가 당기순이익 중에서도 부실채권에 따른 원금손실을 크게 반영하고 있다. 이를 보이기 위해, 본 장에서는 분배부가가치를 구성하는 요인들 중 부실대출에 따른 항목들의 역할을 분석한다. 아래 <Figure 9>은 분배 부가가치와 분배 부가가치를 구성하는 주요 계정들의 추이를 나타낸다.

그 추이의 설명에 앞서, <Figure 9>의 각 그래프 별로 계산방법을 설명하면 다음과 같다. 먼저 <Figure 9>의 ‘순 대출채권 평가 및 처분 이익/손실’은 영업수익 중 대출채권평가및처분이익과 대손충당금환입액 및 영업외수익 중 대출채권매각이익의 합에서 영업비용 중 대출채권평가및처분손실과 대손상각비 그리고 영업외비용 중 대출채권매각손실을 뺀 값이다.²²⁾ <Figure 9>의 ‘순 기타 영업 잡수익/비용 + 순 기타영업외 수익/비용’은 기타영업잡수익과 기타영업외수익의 합에서 기타영업잡비용과 기타영업외비용을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘순 이자수익’은 이자수익에서 이자비용을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘기타 주요 계정들의 합’ 중 ‘순 유가증권 평가 및 처분이익’은 유가증권평가및처분이익, 유가증권처분이익, 투자주식감액손실 환입, 투자채권 감액손실 환입과 기타유가증권감액손실환입의 합에서 유가증권평가및처분손실, 증권처분손실, 투자주식 감액손실, 투자채권 감액손실과 기타 유가증권 감액손실을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘기타 주요계정들의 합’ 중 ‘순 외환이익’은 외환거래이익에서 외환거래손실을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘기타 주요계정들의 합’ 중 ‘순 파생이익’은 파생금융상품관련이익에서 파생금융상품관련비용을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘기타 주요계정들의 합’ 중 ‘순 수수료수익’은 수수료수익에서 수수료비용을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘기타 주요계정들의 합’ 중 ‘(경비-감가상각비-세금과공과-기부금)’은 경비에서 그 세부항목인 유형자산 감가상각비, 무형자산 감가상각비, 세금과공과, 기부금 계정을 뺀 값이다. <Figure 9>의 ‘은행부실채권손실’은 ‘순 대출채권 평가 및 처분손실’과 ‘순 기타영업잡비용+

22) 금융감독원이 공시하는 ‘은행업 회계처리준칙’에 따르면 2007년 이전에는 대손상각비가 손익계산서 상 [영업비용>기타영업비용>대손상각비] 항목으로 분류되었고, 대출채권 처분손실은 [영업외비용>대출채권 매각손실]로 분류되었다. 2007년부터는 회계처리기준이 일부 변경됨에 따라 대손상각비와 대출채권 처분손실이 모두 [영업비용>대출채권 평가 및 처분손실]로 회계처리 되고 있다. 단, 2007년 이후에도 간혹 [영업비용>기타영업비용>대손상각비] 항목과 [영업외비용>대출채권 매각손실] 항목을 사용한 샘플들이 있었는데, 이렇게 과거의 방식으로 계상된 값들도 전체 ‘대출채권 평가 및 처분손실’을 계산하는 데에 포함시켰다.

<Figure 9> Major Components of Distributed Value-added



Note: Each item in the above figure are calculated in real terms by using the “2010 GDP deflator of the financial and insurance sectors.”

순 기타영업외비용’의 합이다.²³⁾ 끝으로, <Figure 9>의 'SUM'은 위 항목들의 합으로, 분배 부가가치의 추이와 거의 일치한다. 이는 위 항목들이 분배 부가가치의 대부분을 구성하며, 분배 부가가치의 변동 역시 위 항목들의 변동으로 대부분 설명할 수 있음을 의미한다.

위 <Figure 9>으로부터 알 수 있듯이, 은행 생산성의 변동을 설명할 수 있는 분배부가가치의 변동(특히 1997~1998년, 2003년, 2008년~2009년의 분배 부가가치의 급락)에 있어서 부실 대출에 따른 손실이 결정적 역할을 해 왔음을 알 수 있다. 무엇보다도 1997~1998년, 2003년, 2008년~2009년의 분배 부가가치의 급락에 있어서 부실대출에 따른 ‘순 대출채권 평가 및 처분손실’의 급증이 중

23) 전통적 방식에 따라 추계되는 부가가치는 부실채권 처리비용으로 나타나는 ‘은행들의 고위험 부담 비용’을 반영하지 못하고 있다. 부실채권의 비용처리는 당해년도의 회계기준에 따라, 혹은 부실채권의 원 채권자가 합병은행인지 아니면 피합병은행인지에 따라 대출채권 평가 및 처분손실, 대손상각비, 기타 영업외비용, 대출채권 매각손실, 기타 영업외 비용 중 하나로 처리되어 왔다(주석 22) 및 주석 24) 참조). 그러나 전통적 방식에서 부가가치 계산 시 반영되는 비용은 모두 [영업비용>판매비 및 관리비>경비]의 하위 항목들로, 부실채권의 비용처리를 반영하지 못한다. 즉, 기존의 부가가치 계산방법은 은행이 위험부담을 증가시킬 경우 그에 따른 예대마진의 증가만 반영될 뿐 위험부담 증가에 따라 간헐적이지만 누적되어 일시에 발생하는 비용은 전혀 반영하지 못하고 있는 것이다.

요한 역할을 하였다. 이와 더불어 1998년의 분배부가가치 급락의 경우, ‘순 대출채권 평가 및 처분손실’의 급증 외에도 ‘순 기타영업잡비용 + 순 기타영업외비용’의 급증이 중요한 역할을 하였음을 알 수 있다.²⁴⁾ 따라서, 이 두 항목의 합, 즉 은행 산업의 부실채권 처리 비용의 총합을 나타내는 <Figure 9>의 ‘은행 부실채권손실’이 분배부가가치의 변동을 가장 잘 설명함을 알 수 있다. ‘은행 부실채권손실’ 그래프의 변화추이를 보면 1997년 외환위기 및 그 직후인 1998년과 1999년에 부실채권에 대한 비용처리가 엄청난 규모로 증가함을 볼 수 있다. 또한 정부 차원에서 은행의 부실채권비율을 일정수준 이하로 낮추려 했던 2003년, 그리고 글로벌 금융위기 직후인 2008~2009년에 부실채권에 대한 비용처리가 크게 증가함을 볼 수 있다. 이처럼 부실채권에 따른 손실이 크게 증가했던 1997~1998년, 2003년, 2008년~2009년이 분배부가가치가 급락하는 시기와 일치한다. 또한, <Figure 9>에서 ‘은행부실채권손실’ 그래프의 변동폭과 그 외 분배 부가가치를 이루는 다른 항목들의 변동폭을 비교해보면, 분배 부가가치의 변동, 특히 1997~1998년, 2003년, 2008년~2009년 분배 부가가치 급락을 발생시키는 가장 중요한 요인이 바로 부실채권에 대한 비용처리임을 알 수 있다.²⁵⁾ 이는 은행이 생산성이 높은 기업과 낮은 기업을 제대로 가려내는 능력이 부족하여 생산성이 낮은 기업에 대출해 줌에 따라, 간헐적이지만 누적되어 일시에 나타나는 대출부실화와 이에 따른 음의 부가가치 창출이 본 논문의 분배부가가치 측도에 잘 반영되고 있음을 보여주는 결과이다.²⁶⁾

24) ‘순 기타영업잡비용+순 기타영업외비용’이 1998년에 크게 증가하고 1999년 이후에는 별 역할을 하지 않은 이유로 다음의 두 가지 가능성을 생각할 수 있다. 첫째, 1998년까지는 은행에 따라 대출채권 매각손실이 ‘기타영업잡비용’ 혹은 ‘기타영업외비용’으로 처리되다가 1999년부터 대출채권매각손실 계정으로 처리되었을 가능성이 있다. 은행 손익계산서들을 살펴보면 대출채권매각손실 계정이 1998년까지 사용되지 않다가 1999년부터 사용되고 있고, 또한, 1999년에 ‘순 대출채권 평가 및 처분손실’은 1999년에 큰 폭으로 증가하는 반면, ‘순 기타영업잡비용+순 기타영업외비용’은 큰 폭으로 감소함이 이러한 가능성을 뒷받침한다. 둘째, 은행들의 인수합병이 활발했던 시기인 1998년에는, 합병은행이 피합병은행의 부실채권을 대손상각하거나 매각한 경우 [영업비용>기타영업잡비용] 혹은 [영업외비용>기타영업외비용]으로 회계처리했을 가능성도 배제할 수 없다.

25) 부실채권 비용처리의 크기(<Figure 9>의 ‘은행부실채권손실’ 그래프의 절댓값)에 있어, 2003년이 1998년에 비해 확연히 더 작지는 않음에도 불구하고 2003년 분배 부가가치 급락의 폭이 1998년에 비해 훨씬 더 심각했던 이유는 <Figure 9>의 ‘순 이자수익’ 그래프에 잘 반영되어 있듯이 1998년과 달리 2003년에는 은행산업의 수익규모가 빠르게 증가하고 있었기 때문이다. 한편, <Figure 9>의 ‘순 이자수익’ 그래프로부터 알 수 있듯이 1998년 은행산업의 수익규모가 2003년 은행산업의 수익규모보다 훨씬 더 작았음을 고려하면, 1998년 당시에 부실채권 비용처리가 은행산업 부가가치 창출에 미친 악영향이 2003년에 부실채권 비용처리가 미친 악영향보다 훨씬 더 심각했음을 이해할 수 있다.

26) 여기서 한 가지 더 주목할 것은 대손충당금의 추이다. <부록 3>의 <Figure 15>은 부실채권의 비용처리와 대손충당금 추이를 함께 그려주고 있다. 부실채권의 비용처리에 해당하는 ‘은행부실채권손실’ 그래프의 1998년 정점 수준에 비하여 1997년 대손충당금은 그 크기가 매우 작은데, 이는 외환위기 당시 은행들이 자신들이 떠안은 위험에 비해 대손충당금을 충분히 쌓아두지 않았음을 시사한다.

이상의 논의는 한국 은행산업 생산성 장기 정체에 대한 근본적인 원인이 여러 기간에 걸쳐 쌓였다가 위기 때 한 번씩 현재화되는 부실채권에 있음을 의미한다고 볼 수 있다. 그리고 부실채권이 쌓이는 보다 근본적 원인이 은행들이 아직 생산성이 높은 기업들을 제대로 가려내는 은행의 핵심능력을 아직 충분히 키우지 못했음을 의미한다고 볼 때, 한국은행 산업의 정체된 생산성은 바로 우리나라 은행들이 그 동안 은행의 핵심능력을 충분히 키우지 못해 실력이 정체되어 있음을 의미할 수 있다.

Ⅵ. 맺음말

본 논문은 1991년 이후 2013년에 걸친 기간 동안의 한국 은행산업의 생산성을 추정하는 새로운 실험적 분석 방법을 통해 한국 은행산업의 현재 좌표와 방향성을 진단하고자 하였다. 이를 위해 먼저 한국 은행산업의 부가가치를 ‘은행 서비스의 실제 가치를 보다 정확히 반영하도록’ 개별은행들의 재무제표를 이용하여 분배측면에서 계산하고, 이를 노동과 자본 데이터와 결합하여 한국 은행산업의 생산성을 추정하였다. 본 논문의 추정결과에 따르면, 한국 은행산업은 지난 20년간 생산성이 큰 폭의 변동을 보여주었지만, 2013년 현재에는 1991년도 수준으로 돌아가 결국 제자리 걸음하는 양상을 보여주었다. 이상의 추정 결과는 한국 은행산업이 생산성 측면에서 지난 20년간 한편으로는 정체된 수준을 벗어나지 못하고 다른 한편으로는 매우 불안정한 모습을 보여주었음을 나타내고 있다. 더 나아가 본 논문은 우리나라 은행 생산성의 추이 결정요인 분석을 통하여 부실채권이 우리나라 은행 생산성 변동, 특히 생산성 급락에 영향을 미치는 가장 중요한 요인이었음을 보였다. 이는 결국 우리나라 은행 생산성의 장기 정체는 우리 은행들이 아직 생산성이 높은 기업을 가려내는 핵심능력을 충분히 키우지 못했음을 강력히 시사하고 있다고 볼 수 있다.

지난 20여 년간 한국 은행산업은 1997년 외환금융위기와 2008년 미국 발 세계금융위기를 겪으며 커다란 변화를 겪어 왔다. 특히 정부주도 자원배분 체제 하에서 기업자금 배분의 창구 역할을 하던 한국의 은행산업은 외환금융위기와 기업대출 부실화로 인해 대부분의 은행들이 문을 닫거나 인수 합병되는 대규모 금융구조조정을 겪었다. 이후 이러한 금융구조조정을 통해 다시 태어난 은행산업은 2000년대 들어 기업대출에서 탈피하여 가계대출의 비중을 급격히 늘

리며 수익성을 늘렸다. 그러나 미국 발 금융위기 이후 가계대출 부실 문제가 표면화되기 시작하여 경제의 커다란 부담으로 작용하고 있는 가운데 지난 2년간 은행생산성 지표는 연속하여 하락하였다. 과거에도 우리나라는 은행생산성의 지속적 하락 이후 1997년 외환금융위기를 맞이하였다. 이런 점에서 우리나라 은행의 실력을 나타내는 은행 생산성 지표가 앞으로 상승할지 하락할지 그 움직임을 면밀히 주시할 필요가 있다.

우리 은행산업의 생산성이 2000년대 중반의 수준 또는 그 이상으로 다시 상승해 주기를 고대하지만, 만약 2000년대 중후반 경쟁적으로 늘린 가계 및 기업대출이 향후 대규모 부실로 현재화되거나, 핀테크 등 기술 혁신 경쟁에서 우리 은행들이 급격히 뒤처진다면 은행 생산성 척도는 더욱 하락하고, 그 결과 선제적 구조조정 없이는 금융위기로 이어질 가능성도 완전히 배제할 수 없다.

위기 상황을 확실히 예방함과 동시에 우리 금융산업을 성장의 엔진으로 탈바꿈시키기 위해서 과연 어떻게 하면 우리 은행들의 생산성을 조금이라도 더 늘릴 수 있을지 은행뿐만 아니라, 정부와 중앙은행 포함 모두가 지혜를 짜내고 실행해야 할 때이다. ‘금융강국’, ‘신성장동력’, ‘해외진출’ 등의 원대한 비전을 허황된 구호에 그치지 않게 하기 위해서 현재 우리 금융산업의 실력에 대한 냉정한 평가에 입각해 내실을 기르는 것이, 특히 창의적인 금융인재들을 기르고 확충하는 것이 무엇보다 중요한 때이다. 부동산 경기부양을 위해 LTV나 DTI 비율을 변화시키는 정부 정책 결정에 있어서도, 은행의 생산성에 미치는 영향에 대한 충분한 고려가 필요할 때이다. 또한 생산성이 높은 기업과 한계 기업을 가려내는 은행 실력에 금리가 미칠 영향 까지 고려한 보다 정치한 중앙은행의 금리정책 결정이 필요한 시점이다.

〈부록 1〉 은행 분배 부가가치의 구성 및 인건비가 차지하는 비중

<Figure 10>은 연도별 분배 부가가치를 이루는 각 구성요소들의 크기 및 변화를 보여준다. 각 구성요소별로 다음과 같은 두드러지는 특징을 보인다. 첫째, 당기순이익은 부가가치를 이루는 가장 큰 두 항목 중 하나이고, 변동성이 매우 크며, 또한 양의 값은 물론 외환위기 시에는 음의 값을 보였다. 1998년에는 분배 부가가치가 음의 값을 보였는데, 그 이유는 구성요소 중 당기순이익이 매우 큰 음의 값을 보였기 때문이다.

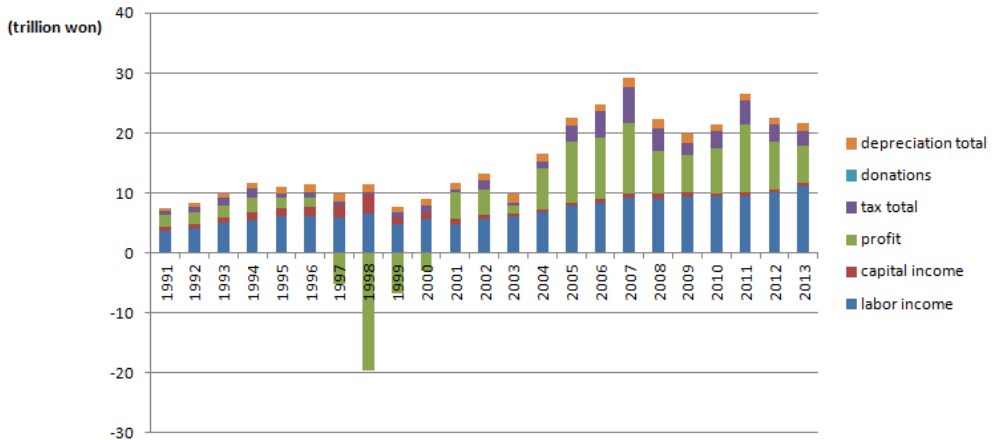
둘째, 인건비는 당기순이익과 함께 부가가치를 이루는 가장 큰 항목이며, 전 기간에 걸쳐 당기순이익보다 훨씬 완만한 움직임을 보인다. 인건비는 1991년~2013년의 기간 동안 1997년, 1999년, 2001년, 2008년, 2010년을 예외로 꾸준히 완만한 증가세를 보이고 있다.

셋째, 자본소득은 전체 분배 부가가치에서 차지하는 비중이 다른 항목에 비해 상대적으로 작다. 특히 2000년 대 들어 그 비중은 매우 낮아진다. 단, 외환위기 당시인 1997년과 1998년 두 해에는 눈에 띄게 자본소득의 크기가 커짐을 관찰할 수 있는데, 이는 당시 고금리 정책에 따라 수신 이자율(잔액기준 저축성 수신금리)이 매우 높았음을 반영하는 결과이다. 참고로 1991년부터 1996년까지의 평균 수신 이자율은 10.42%이고, 1997년과 1998년의 수신 이자율은 각각 12.35%, 14.51%이며, 1999년부터 2012년까지의 평균 수신이자율은 4.99%이다.

넷째, 세금총액은 당기순이익의 움직임과 매우 유사한데, 그 이유는 세금총액 중 법인세가 차지하는 비중이 매우 크며, 법인세는 당기순이익에 비례하기 때문이다. 단, 당기순이익이 음이 나온 경우에는 법인세가 당기순이익에 비례하여 음의 값을 갖는 것이 아니라, 법인세 면세가 적용되어 0이 된다. 1997년부터 2000년까지 세금총액이 거의 없는 이유가 바로 여기에 있다.

분배 부가가치 내 인건비의 비중은, 1990년대 초반 50% 수준에서 2000년대 중반 이후 40% 대 혹은 그 이하까지 떨어졌다가 2013년에는 다시 50% 수준으로 회복되었음을 알 수 있다. <Figure 10>에서 볼 수 있듯이, 1991년~2013년 동안 인건비의 크기는 1997년, 1999년, 2001년, 2008년, 2010년을 예외로 꾸준

〈Figure 10〉 Components of Distributed Value-added of the Banking Sector



Note: Components of Yearly Distributed Value-added of the Banking Sector

히 증가해 왔으며, 1991년과 2013년을 비교하면 인건비의 총량은 증가했다. 그러나 분배 부가가치의 크기도 그만큼 증가했기 때문에 분배 부가가치 내 인건비 비중은 크게 변하지 않았다.

〈부록 2〉 KH 은행생산성 지표와 다른 지표들과의 비교

A. DEA 효율성

지금까지 본 논문은 은행의 효율성을 ‘생산효율성’이란 측면에서 접근하여 총요소생산성(TFP)을 측정하였다. 이에 반해 기존의 여러 논문들은 은행의 효율성을 상대적 관점에서 접근한다. 이에 <부록 2>에서는 다른 논문들과의 비교를 위해 상대적 효율성도 분석한다.

이를 위해 본 논문은 분배 측면에서 계산한 부가가치를 산출물로, 노동(인건비)과 자본(유형자산 연말잔액)을 투입물로 정의하여 자료포락분석(data envelopment analysis; DEA)의 산출기준과 가변규모수익 가정 방식으로 DEA 지표를 구한다. 이렇게 구한 DEA지표는 주어진 표본 중에서 효율성이 가장 높은 점들로 구성된 경계(frontier)와 비교했을 때 각 표본(연도별 개별은행)이 주

어진 투입량으로 현 산출량의 몇 배를 더 산출할 수 있는지를 나타낸다. 정의에서 알 수 있듯이 DEA 지표는 항상 1보다 크며, 그 값이 클수록 해당 표본이 비효율적임을 나타낸다. 여기서는 DEA 지표의 역수를 ‘DEA 효율성지수’로 정의한다. 따라서 ‘DEA 효율성지수’는 항상 1 이하이며, 그 값이 클수록 효율적임을 의미한다.

표준적인 자료포락분석의 경우 산출물이 음인 경우에 대해서는 지표가 잘 정의되어있지 않은데, 본 논문에서는 산출물로 사용한 부가가치가 음의 값을 갖는 경우가 존재한다. 따라서 본 연구에서는 산출물이 음수인 경우 해당 표본의 ‘DEA 효율성 지수’로 가장 비효율적인 상태를 나타내는 값인 0을 할당한다.

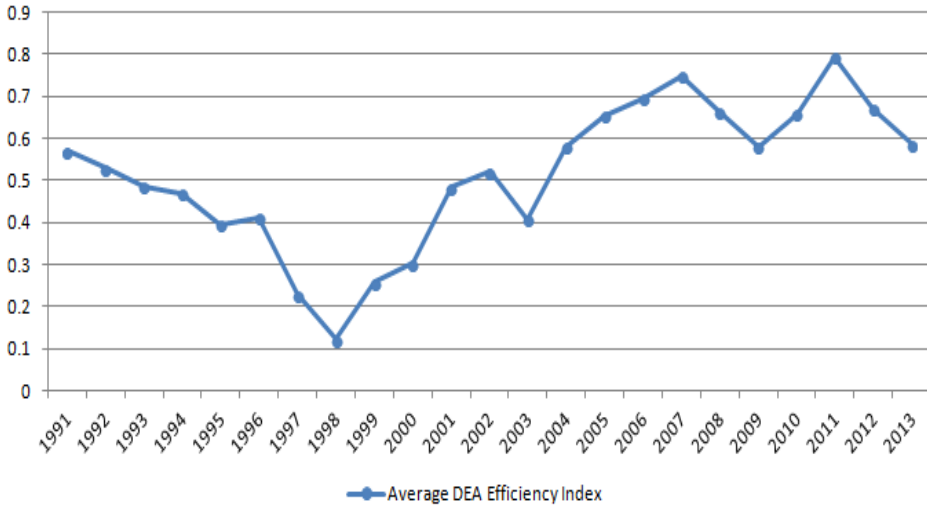
<Figure 11>는 개별은행들의 DEA 효율성지수를 연도별로 산술평균한 시계열 추이를 보여주는데, 이는 KH 은행 생산성 지표와 모양이 매우 유사하다. 이는 산출물로 부가가치를 사용한 KH 은행생산성 지표와 DEA 효율성지수 모두 부가가치의 시계열 추이를 잘 반영하고 있음을 시사한다.

B. 은행산업의 생산성과 수익성 지표 간 비교

본 논문은 한국 은행산업의 생산성 추이가 은행산업의 수익성 추이와 어떠한 관계가 있는지도 살펴본다. 은행의 수익성을 나타내는 지표로는 일반적으로 총자산순이익률(return on asset; ROA)과 자기자본이익률(Return on equity; ROE)가 사용된다. <Figure 12>는 각 연도별로 은행들의 당기순이익 합계를 자산 합계 및 자본 합계로 나누는 방식으로 각각 계산한 은행 산업 ROA 및 은행 산업 ROE의 시계열 추이를 나타낸 것이다. (스케일이 다른 두 지표의 추이를 비교하기 위하여 <Figure 12>의 ‘은행산업 ROE’ 그래프와 ‘은행산업 ROA’ 그래프는 각각 2005년 값을 기준으로 표준화되었다.)

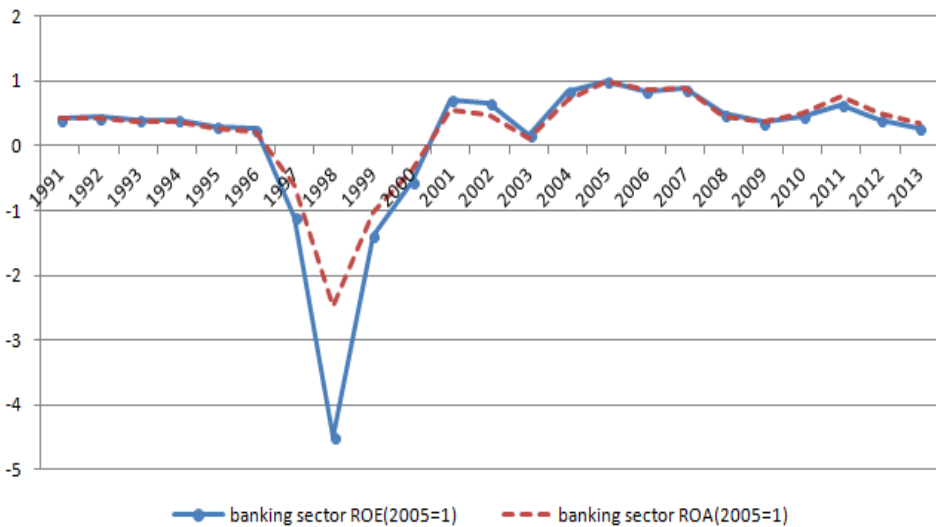
<Figure 12>에서 알 수 있듯이, 한국 은행산업 ROA와 ROE는 1998년 외환위기 당시 매우 큰 폭으로 하락한다. 외환위기 당시 급락의 폭을 제외하면, ROA와 ROE의 움직임은 대체적으로 비슷하다.

〈Figure 11〉 Time-Series of Average DEA Efficiency Index
(with Distributed Value-Added)



Note: Time-Series of Average DEA Efficiency Index (yearly)

〈Figure 12〉 Time Series of Banking Sector ROE and ROA

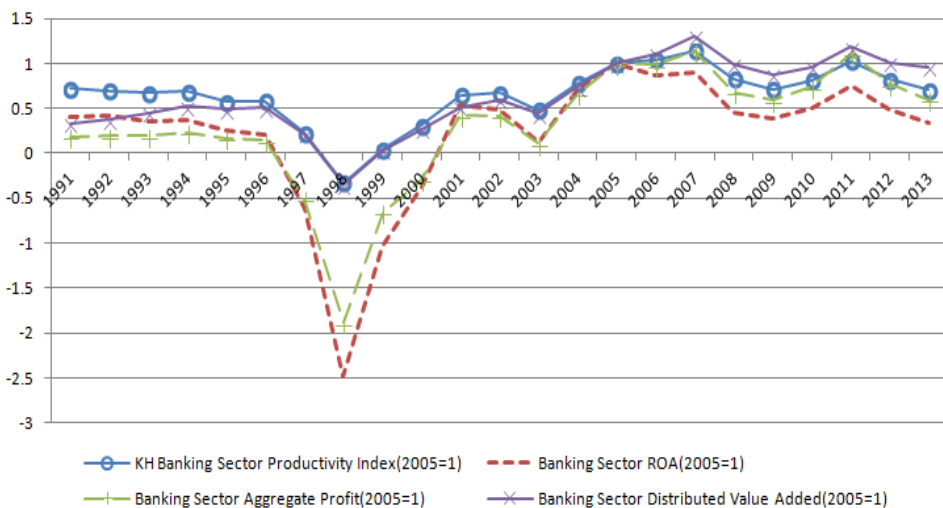


Notes: The banking sector ROE and ROA are calculated by dividing the banking sector aggregate profit by aggregate capital and aggregate assets, respectively. To compare the two indicators that have different scales, the above graphs of the “Banking Sector ROE” and “Banking Sector ROA” are standardized with values in 2005.

<Figure 13>은 은행산업의 수익성과 생산성 간의 관계를 살펴보기 위해 은행산업 ROA와 KH 은행생산성 지표의 시계열 추이를 함께 나타내고 있다. (스케일이 다른 시계열 자료들의 추이를 비교하기 위하여 <Figure 13>의 그래프들은 각각 2005년 값을 기준으로 표준화되었다.) 먼저 KH 은행생산성지표와 은행산업 ROA가 대체적으로는 유사하게 움직인다는 것을 알 수 있다. 외환위기 이전에는 KH 은행생산성 지표와 은행산업 ROA 모두 하락세를 보이고 외환위기 시에는 모두 급락하는 모습을 보인다. 2003년과 2008년~2009년에도 역시 두 지표가 동시에 하락하는 모습을 보인다.

그러나 2005년~2011년의 기간 동안, 추세에 있어 KH 은행생산성 지표와 은행산업 ROA 간에는 뚜렷한 차이가 나타난다. 해당기간 동안 KH 은행생산성 지표는 (증가세를 보이지는 않지만) 떨어지지 않고 있는 상황에서, 같은 기간 은행산업 ROA는 뚜렷이 악화되어 왔다. 한편, 2011년 이후에는 두 지표가 함께 하락하는 모습이 나타나는데, 그 와중에도 은행산업 ROA가 KH 은행생산성 지표보다 더 빠른 하락세를 보인다.

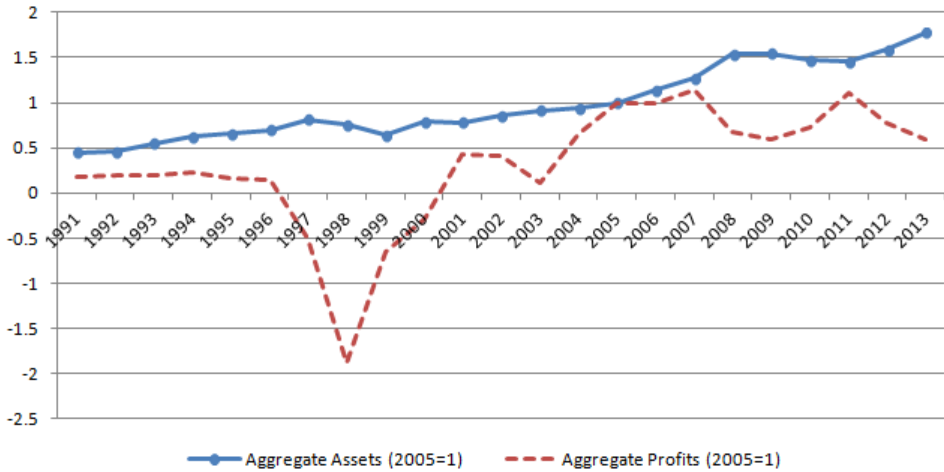
<Figure 13> KH Banking Sector Productivity Index and Banking Sector ROA



Note: Time-series of KH Banking Sector Index, Banking Sector ROA, Aggregate Banking Sector Profits, and Distributed Value-added of the Banking Sector

이처럼 2005년 이후 은행산업 ROA로 대변되는 은행산업의 수익성이 KH 은행생산성 지표로 대변되는 은행산업 생산성에 비해 훨씬 더 뚜렷한 감소세를

<Figure 14> Aggregate Assets and Aggregate Profits of the Banking Sector



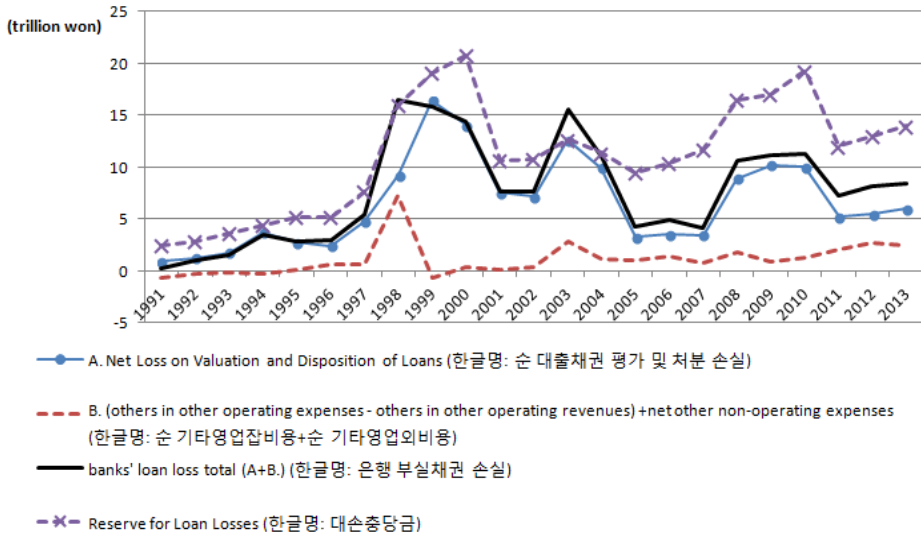
Note: This figure illustrates times series of aggregate assets and aggregate profits of the Banking Sector. To compare the two series that have different scales, the above graphs of the “Aggregate Assets” and “Aggregate Profits” are standardized with values in 2005.

보이고 있는 이유는 <Figure 13>에서 당기순이익 합계와 KH 은행생산성 지표의 추이가 매우 유사함을 고려하면 ROA의 분모를 이루는 자산이 크게 증가한 데 기인하는 것으로 보인다. <Figure 14>은 1991년부터 2013년까지 은행들의 당기순이익 합계와 자산 합계의 추이를 보여주고 있다. 2005년 이후 당기순이익은 큰 폭의 감소 및 회복과정을 겪으면서 전반적으로 증가세를 보이지 못하고 있는 반면, 자산은 뚜렷한 증가세를 보인다. 결국 당기순이익과 KH 은행생산성 지표는 명확한 증가세를 보이지 못하고 있는 상황에서 자산량이 증가하여 은행산업 ROA가 악화된 것이라고 할 수 있다.

<부록 3> 부실채권의 비용처리와 대손충당금

아래 <Figure 15>은 부실채권의 비용처리와 대손충당금의 추이를 함께 보여주고 있다. 부실채권의 비용처리에 해당하는 ‘은행부실채권손실’ 그래프의

1998년 정점 수준에 비하여 1997년 대손충당금은 그 크기가 매우 작는데, 이는 외환위기 당시 은행들이 자신들이 떠안은 위험에 비해 대손충당금을 충분히 쌓아두지 않았음을 시사한다. 이처럼 급증한 부실채권 처리비용에 비해 충분한 (Figure 15) Banks' Loan Losses and Reserve for Loan Losses



Notes: “Reserve for Loan Losses” in the above figure is calculated by adding the two accounts of [Other Debts>Provisions], which had been used until 1998, and [Assets>loan>Loan loss Provisioning(contra account)], which has been used since 1999. Meanwhile, the values of each item in the above figure are calculated in real terms by using the “2010 GDP deflator of the financial and insurance sectors.”

대손충당금이 준비되어 있지 않았던 상황은 2003년에도 나타난다. 반면, 역시 부실채권 비용처리가 크게 늘어났던 2008년~2010년 당시에는 은행들이 2007년에 이미 충분한 대손충당금을 쌓아두고 있었다는 점에서 1998년이나 2003년 상황과의 차이를 보인다.

〈참고문헌〉

- 김영식, 권준모 (2014), “한국 은행산업 부가가치의 결정요인,” 『한국 은행산업의 현황과 발전가능성 연구보고서』 .
- 박정수, 조은영, 김선옥 (2011), “우리나라 은행산업의 구조적 변화가 은행 생산성에 미치는 영향 분석,” 『응용경제』 제13권 제1호, pp. 55-82.
- 이근희 (1998), “은행산업의 총요소생산성 측정과 결정요인,” 한국생산성본부.
- 이기영, 남재현 (2013), “은행산업의 생산성 결정요인 분석,” 금융연구 Working Paper, 한국금융연구원.
- 이영수, 이민환 (2007), “상호저축은행의 경영효율성 분석,” 『금융연구』 제 22권 제 2호, pp. 91-122.
- 정형권, 조성욱 (2009), “은행산업의 시장집중도 변화가 은행의 위험추구와 효율성에 미친 영향,” 금융연구 Working Paper, 한국 금융연구원.
- 한국은행 (2010), 『우리나라의 국민계정체계』 .
- 한국은행 (2010), 『한국은행 60년사』 .
- 현정재, 이영훈, 이강오 (2010), “부트스트랩 방법을 이용한 국내 은행산업의 효율성 분석,” 『응용경제』 제12권 제1호, pp. 153-180.
- Basu, Susanto, Robert Inklaar and J. Christina Wang (2011), “The Value of Risk: Measuring the Service Output of U.S. Commercial Banks,” *Economic Inquiry*, Vol. 49, No. 1, pp. 226-245.
- Fixler, D.J., M.B.Reinsdorf, and G.M.Smith (2003), “Measuring the Services of Commercial Banks in the NIPA: Changes in Concepts and Methods,” *Survey of Current Business*, Vol. 83, No. 9, pp. 33-44.
- Inui, Tomohiko, Jungsoo Park and Hyun-Han Shin (2008), “International Comparison of Japanese and Korean Banking Efficiency,” *Seoul Journal of Economics*, Vol. 21, No. 1, pp. 195-228.
- Kim, Se-Jik and Seungki Hong (2015), “The Banking Sector Productivity and Business Fluctuations,” Working Paper.
- Lucas, Robert (1988), “On the Mechanics of Economic Development,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, pp. 3-42.
- SNA (1993), *System of National Accounts* 1993, New York: United Nations.

The Value-Added and the Productivity of Korean Banking Industry

Se-Jik Kim*, Seungki Hong**

This paper aims to evaluate the core ability of Korean banks to distinguish more productive firms from less productive ones and provide loans selectively to the former. To this end, we calculate the value-added of Korean banks from the distribution side, and then assess total factor productivity (TFP) of the banks using the financial statement data for the period 1991-2013.

We find that the productivity of the Korean banking sector has not far grown from the level of the early 1990s. The banking sector productivity, which plummeted during the 1997 Korean financial crisis, rebounded in the mid-2000s but retreated again to its level of 1991 in recent years. We also discover that major declines in the Korean banking sector productivity can be largely attributed to tremendous losses from huge bad loans. These findings suggest that Korean banks may not have fully developed their capacity to select high-productivity firms and reduce bad loans for the last two decades.

JEL Classification Number: G20, G21

Key Word: Banking sector, Bad loans, Distribution-side value-added, Total factor productivity

* Department of Economics, Seoul National University (E-mail: skim@snu.ac.kr, Tel: 02-880-4020)

** Department of Economics, Columbia University (E-mail: sh3454@columbia.edu)