

국내 은행의 다각화 구조와 영향에 관한 연구*

이 태 규**

본 연구는 국내 은행의 다각화를 자산다각화와 수익다각화로 구분하여 각각의 영향을 추정하고 두 형태의 다각화 간의 차이를 분석함으로써 국내 은행의 다각화 구조를 파악한다. 자산다각화의 경우 은행의 수익성 제고효과를 발견하지 못하였지만 수익다각화의 경우 은행의 수익성 제고효과가 뚜렷한 것으로 파악되었다. 이 같은 자산다각화와 수익다각화 간의 차이는 국내 은행의 경우 자산다각화와 수익다각화가 동행하지 않는 데 있으며, 규모가 큰 은행일수록 상대적으로 자산다각화의 수준은 낮은 대신 수익다각화의 수준은 높은 것으로 파악되었다. 또한 은행의 자산증가율이 높을수록 자산다각화 수준은 높은 대신 수익다각화 수준은 낮은 것으로 분석되었다. 한편, 자산다각화와 수익다각화 모두에서 은행의 이익률 변동성과 도산확률을 낮추어 주는 건전성 제고효과를 발견하지 못하였다.

핵심주제어: 자산다각화, 수익다각화, 비대출자산, 비이자수익, 은행의 수익성 및 위험, Z점수

경제학문헌목록 주제분류: G1, G2

I. 서 론

1990년대 이후 금융혁신 및 금융의 개방화가 진행되면서 다각화는 은행의 중요한 성장전략 중의 하나로 자리잡았다. 금융혁신으로 보험, 증권 등 다른 금융권역의 금융서비스가 은행 고객을 흡수하였고 은행도 이에 대응하면서 영업다각화가 빠르게 확산되었다. 십수 년 동안 다각화는 은행의 생존 및 경쟁력 제고를 위해 반드시 필요한 전략이라는 평가를 받아 왔다. 특히, 1980년대에는 다수의 연구에 의해 다각화의 긍정적 효과가 뒷받침되었으며 한때 활발하였던 은행 간 인수·합병의 장점 중의 하나로 다각화를 제고할 수 있다는 점이 꼽히기도 하였다. 우리나라의 경우 국내 은행의 취약한 경쟁력의 원인을 얘기할 때

* 본 논문에 대해 유익한 논평을 해 주신 익명의 심사위원 두 분께 감사드린다.

** 한국경제연구원 연구위원, 전화: (02) 3771-0041, E-mail: tklee@keri.org
논문투고일: 2011. 8. 16 수정일: 2011. 9. 14 게재확정일: 2011. 9. 23

해외 유명은행에 비해 영업다각화가 잘 이루어지지 못해 수익구조가 단순하다는 점이 항상 거론되어 왔었다.

하지만 2000년대 들어 다각화에 대한 평가가 조금씩 달라지기 시작하였다. 은행의 전통적인 수익원이 아닌 비이자수익의 증가에 대한 부정적인 평가가 확산되었던 것이다. 특히, 글로벌 금융위기 계기로 은행의 다각화에 대한 부정적인 인식이 확산되고 있다. 은행이 전통적인 예대업무에서 유가증권 및 파생상품 투자, 부외거래 등으로 영역을 확장한 것이 글로벌 금융위기의 단초를 제공하였다는 비판도 있었다. 또한 은행의 (규모와 영업범위의) 확장정책은 은행 자신은 물론 전체 경제시스템을 위기에 취약한 구조로 만들었을 뿐만 아니라 위기를 증폭시키는 역할도 하였다는 평가도 제시되고 있다. 이와 같은 비판적 인식은 글로벌 금융위기 이후 은행에 대한 규제 및 감독체계에 있어 큰 변화를 가지고 오는 계기가 되었다.¹⁾ 한편, 일부 연구는 1990년대 이후 수익성 및 건전성 측면에서 은행의 다각화로 얻은 효과는 거의 없다는 분석을 제시하기도 하였다. 물론 유사한 자료를 이용하면서도 다각화의 긍정적 효과를 제시하는 연구도 있으므로 다각화에 대한 평가는 여전히 논쟁적인 주제가 되고 있다.

우리나라의 경우 앞서 언급한 바와 같이 은행의 취약한 다각화 정도가 항상 지적되어 왔다. 게다가 1990년대 말 외환위기를 겪으면서 은행산업이 거의 붕괴 직전에까지 내몰렸기 때문에 은행은 다각화를 적극적으로 추진할 여력도 없었다. 외환위기로 인한 은행산업의 혼란이 어느 정도 수습되고 난 이후인 2000년대에 들어서야 다각화에 대한 관심도 높아졌다. 특히, 2000년대 들어 은행들의 금융지주회사 체제로의 전환이 빠르게 진행되었고 2007년 ‘자본시장과 금융투자업에 대한 법률’이 제정되면서 대형은행들은 지주회사 체계를 이용한 업무다각화를 이룰 수 있는 기반을 구축하게 되었다. 하지만 글로벌 금융위기로 인해 국내 은행의 공격적인 영업을 위축되면서 업무범위의 광범위한 확대는 아직 체감되지 않고 있는 상황이다. 본 연구는 2000년대 접어 든 이후 지금까지 국내 은행들의 다각화 정도를 측정하고 다각화의 영향을 평가한다. 또한 다각화의 대상을 자산과 수익으로 구분하여 양자 간의 차이를 파악함으로써 다각화의 구조에 대한 시사점도 얻고자 한다.

은행의 다각화에 대한 논의에 비해 그 정도를 측정하는 방법은 매우 제한되어 있다. 사실 다각화 정도를 정확히 측정하는 것은 거의 불가능하다고 볼 수

1) 은행 규제 및 감독체계에 관한 국제적 기준변화에 대한 개요는 전선애·함정호(2011)를 참고하기 바란다.

있다. 그럼에도 불구하고 가장 많이 쓰이는 방식 중의 하나는 Herfindahl지수 형태로 다각화를 측정하는 것이다. Herfindahl지수는 집중도를 측정할 때 많이 쓰이는 방법이므로 이 방식을 통한 다각화의 측정은 사실상 얼마나 많은 종류 또는 분야로 업무가 다각화되어 있느냐보다는 얼마나 고르게 분포되어 있느냐를 나타낸다고 보는 것이 정확하다. 물론 이 두 가지는 서로 상호 연관되어 있을 가능성이 크지만 반드시 동일한 방향으로 움직이는 것은 아니다. 가령 어떤 은행의 영업부문이 5개 부문에 걸쳐 있다 하더라도 특정 분야에 자산이 집중되어 있으면 영업부문이 3개 분야뿐이지만 각 부문에 골고루 자산이 분포되어 있는 은행보다 Herfindahl지수로 측정한 다각화의 정도는 낮을 수 있다.

흔히 사용되는 또 다른 방식의 다각화 측정방법은 주식시장의 정보를 이용한 방법이다. Sharpe(1966)의 one-factor model이라고 많이 알려진 이 방식은 특정 은행의 주식수익률과 주식시장 전체 수익률 간의 회귀분석을 통해 은행의 다각화 정도를 측정하는 방식이다. 이 회귀분석을 통해 얻어진 추정식의 잔차(residual)의 분산을 분해(decomposition)하여 구할 수 있다. 특정 은행의 주식수익률의 분산을 은행의 총위험(total risk)으로 보고 이를 시스템위험(systematic risk)과 개별 기업 위험(firm-specific risk)으로 분리할 수 있고 총위험 대비의 시스템위험은 해당 은행의 다각화를 대변한다고 볼 수 있으며 이는 추정식의 R^2 로 나타낼 수 있다. 이 경우 다각화 정도가 높은 은행일수록 높은 R^2 를 가진다. 한편, 이와 같은 방식은 주식시장의 정보를 이용하기 때문에 시장에서 평가된 다각화(market measure of diversification)의 의미를 가진다.

본 연구에서는 가장 보편적인 방식인 Herfindahl지수를 다각화 측정의 도구로 사용한다. 국내 은행의 경우 금융지주회사 체계가 자리잡음으로써 개별 은행 대신 금융지주회사의 주식이 상장되어 있다. 따라서 주식수익률을 이용한 다각화의 측정은 개별 은행이 아니라 금융지주회사의 다각화를 측정하는 것이 된다. 물론 금융지주회사의 다각화도 중요한 연구대상이지만 본 연구에서는 대상을 개별 은행으로 한정하기로 하고 본 연구에서는 다루지 않는다. 한편, 다각화 측정의 대상도 중요한 문제이다. Herfindahl지수를 이용한 기존연구의 경우 대략적으로 보면 자산의 다각화를 분석한 경우와 수익의 다각화를 분석한 경우로 나눌 수 있다. 통상 연구의 목적 및 대상에 따라 둘 중 어느 하나를 다루는 경우가 많으나 본 연구에서는 두 경우 모두를 분석대상으로 한다.

최근의 연구 동향을 보면 은행의 수익다각화 측면에 높은 관심을 보이고 있다. 하지만 은행에 대한 업무범위 및 자산운용 규제 등은 자산을 기준으로 설

정되기 때문에 자산 측면에서의 다각화도 중요한 분석대상이라 할 수 있다. 보편적으로 자산이 다각화되면 이에 따른 수익도 다각화되므로 자산다각화와 수익다각화는 동행할 가능성이 크지만 반드시 그렇게 된다는 보장은 없다. 자산이 다각화되어 있더라도 수익이 특정 부문에 집중되어 있다면, 또는 특정 부문에 배정된 자산의 규모에 비해 그 수익이 높다면(또는 낮다면) 자산다각화와 수익다각화는 동행하지 않을 가능성도 크다. 이것이 본 연구에서 두 형태의 다각화를 모두 다루는 이유이며 이를 통해 국내 은행의 다각화 형태 및 특징을 평가하는 데 있어 중요한 정보를 얻을 수 있을 것이다.

이후 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ절에서는 기존문헌 검토와 본 연구의 차별성을 논의하고, 제Ⅲ절에서는 연구의 방법론과 실증분석에 쓰인 자료에 대한 설명을 제시한다. 제Ⅳ절에서는 실증분석의 결과 및 이에 대한 해석을 제시하고 제Ⅴ절에서는 결론과 시사점을 제시하면서 끝을 맺는다.

Ⅱ. 기존문헌 검토 및 본 연구의 차별성

1. 기존문헌에 대한 검토

은행 다각화의 영향과 관련된 실증적 연구에 앞서 보다 근원적인 질문은 왜 은행은 다각화를 추구하는가이다. 은행의 다각화 동기에 대한 이론적 설명은 여러 연구에서 제공하고 있는데 가장 보편적으로 많이 거론되는 것은 범위의 경제(economies of scope)를 통한 효율성 제고이다. 결합생산(joint production)을 통한 다각화로 평균비용을 절감할 수 있으며,²⁾ 다양한 금융상품을 one-stop 서비스로 제공할 수 있어 수익 측면에서도 범위의 경제를 누릴 수 있다는 것(Berger *et al.*, 1996)이다. 특히, 은행의 경우 일반제조업보다 상품의 다각화가 용이하여 범위의 경제를 실현하기에 유리한 구조를 가지고 있으므로 다각화를 보다 적극적으로 추진할 수 있다는 것이다. 또한 포트폴리오 이론에 기초하여 은행은 다각화를 통해 비대칭적 정보가 야기하는 위험을 줄일 수 있고 결국 이는 위험분산을 가능케 하여 은행의 도산확률을 낮출 수 있다는 것도 다각화의 중요한 동기가 된다.

2) 비용 측면에서의 범위의 경제에 대한 이론적·실증적 문헌고찰은 Mester(1987), Clark(1988)을 참고하라.

한편, 대리인(agency) 문제가 다각화를 촉진시키는 요인이 될 수도 있다. 은행 경영자는 직책의 안정성, 보수(compensation)의 증가, 영향력 확대 등 자신의 이익을 피하기 위해 (은행 주주의 이익과는 상관없이) 다각화를 추진할 수 있다 (Amihud and Lev, 1981; Jensen, 1989; Shelifer and Vishny, 1989). 한편, 널리 알려진 바와 같이 예금보험제도로 인한 도덕적 해이도 은행의 다각화를 촉진시킬 수 있다. 예금보호는 예금자로 하여금 은행의 위험추구 행위를 감시할 동기를 약화시킨다. 게다가 은행의 위험추구로 인한 이익은 은행 자신에게 귀속되지만 위험추구로 인한 손실은 사회가 부담하게 되므로 도덕적 해이가 발생하게 된다(Merton, 1977; Kane, 1986). 따라서 은행은 전통적인 업무에서 벗어나 다각화를 통하여 위험도가 높은 자산을 선택할 동기를 가진다.

이와 같은 은행다각화의 이론적 배경을 바탕으로 다각화의 효과에 대한 실증 연구가 그 동안 꾸준히 축적되어 왔다. 특히, 본 연구와 관련된 실증분석 문헌들의 시작은 은행의 업무영역 다각화에 관한 논쟁으로부터 비롯된다. 1980년대 후반 미국에서 은행지주회사의 업무영역 확대에 대한 논의가 시작되면서 관련된 연구들이 본격화되었다. 관련된 연구들의 대부분은 은행지주회사들의 비은행 자회사(nonbank subsidiaries)를 통한 업무다각화가 은행의 수익성 및 건전성에 미치는 영향에 관한 연구들인데 Boyd and Graham(1986), Wall(1987), Rose (1989), Templeton and Severiens(1992) 등이 있다.³⁾ 상이한 결과가 공존하지만 이들 연구들의 다수는 업무다각화가 은행의 수익성 및 건전성에 긍정적 영향을 미친다고 결론지었다.

이후 은행 간의 인수·합병이 빠른 속도로 확산되면서 은행의 대형화와 관련된 논의가 시작되었다. 이와 관련된 초기의 연구들은 은행의 인수·합병 동기에 관한 연구가 다수를 이루었다. Benston, Huntern, and Wall(1995)와 Craig and dos Santos(1997)의 연구가 대표적인데, 이들 연구들은 인수·합병을 통한 은행 대형화의 동기로는 대마불사의 추구보다는 다각화를 통한 수익성 제고 및 위험 분산이 더 적절하다고 주장하였다. 즉, 은행의 대형화는 다각화를 용이하게 하고 이는 영업성과로 이어지므로 이것이 유행처럼 번지는 인수·합병 현상을 설명할 수 있다는 것이다. 그 이후 은행의 규모는 다각화를 가능케 하는 중요한 변수로 보고 은행의 규모와 영업성과에 관한 연구로 파생되기도 하였다. 관련된 연구들은 은행의 규모와 수익성 또는 건전성 간의 관계를 분석하였는데

3) 이들 연구는 은행지주회사 전체 자산 대비 비은행 자회사의 자산비중을 통해 지주회사를 통한 업무다각화를 측정하였다.

Boyd and Runkle(1993), Demsetz and Strahan(1995, 1997), Acharya, Hasan, and Saunders(2001) 등의 연구들이 있다.⁴⁾ 이들 연구들은 은행규모에 의한 다각화 효과는 예상되지만 은행규모와 수익성 간의 의미 있는 관계는 찾을 수 없다고 보고하였다.

최근의 은행다각화 관련 연구는 1990년대 중반 이후 급속하게 촉진된 은행의 영업다각화 현상과 밀접한 관련이 있다. 한 연구에 따르면 2003년 기준 해외 대형은행들의 평균적 영업다각화 수준은 1996년에 비해 약 30% 이상 증가하였다고 한다(Elsas *et al.*, 2010). 따라서 은행다각화에 대한 관심이 새롭게 일어났고, 특히 비전통적인 은행업무의 증가 현상과 이것이 은행의 성과에 미치는 영향에 대한 연구가 대두되었다. 대표적으로 DeYoung and Roland(2001), Cornett *et al.*(2002), DeYoung and Rice(2004), Stiroh(2004), Stiroh and Rumble(2006), Laeven and Levine(2007), Elsas *et al.*(2010) 등의 연구가 있다.⁵⁾

DeYoung and Roland(2001), DeYoung and Rice(2004), Stiroh(2004), Stiroh and Rumble(2006) 등의 연구는 서로 유사한 결과를 도출하였는데 요약하자면, 전통적 은행업무 외의 부문에서 수익(비이자수익)증가는 이익증가 효과를 가질 수 있지만 수익의 변동성도 증가하여 이익증가 효과를 상쇄한다는 것이다. 즉, 위험-수익의 상호 상쇄(risk-return trade-off) 관점에서는 긍정적인 결과를 가져오지 못한다는 것이다. 한편, Cornett *et al.*(2002)의 경우 은행의 자회사를 통한 투자은행업무가 허용되면서⁶⁾ 자회사를 운영한 은행의 수익은 증가한 반면, 은행의 위험도는 거의 변화가 없었다는 연구결과를 제시하면서 다각화의 긍정적 효과를 부각시켰다.

Laeven and Levine(2007)의 연구는 조금 다른 각도에서 다각화를 평가하였는데 다각화가 은행의 가치—주식시장에서의 평가(market valuation)—에 어떤 영향을 미치는가를 분석하였다. 은행이 아닌 일반기업의 경우 대리인 문제로 인해 다각화가 기업의 가치에 부정적 영향을 미친다는 연구결과가 다수 있으며,

4) Boyd and Runkle의 경우 은행규모를 다각화의 대용변수로 삼았고 Demsetz and Strahan의 연구들은 주식시장에서 평가된 다각화지수 R^2 를 이용하였으며 Acharya, Hasan, and Saunders는 Herfindahl지수 형태의 다각화지수를 사용하였다.

5) 이들 연구를 포함한 최근의 연구들은 Herfindahl지수 형태의 다각화지수를 사용하고 있다.

6) 미국의 경우 1933년 클래스-스티걸법이 도입되면서 은행의 투자은행업무가 금지되었는데 1987년 동 법의 20조를 통해 일정 조건하에서 투자은행업무를 할 수 있는 자회사(이를 Section 20 Subsidiary라 한다)를 허용하면서 은행의 자회사를 통한 업무다각화가 활성화되었다. 이후 1999년 금융서비스현대화법(Financial Services Modernization Act)이 도입되면서 클래스-스티걸법은 폐지되었다.

이를 다각화 할인(diversification discount)이라 한다. Laeven and Levine의 연구에서도 실증분석을 통해 은행의 경우도 다각화로 인해 기업가치가 훼손된다고 보고하였다. 반면 Elsas *et al.*(2010)은 은행의 수익다각화로 이익이 증가할 뿐만 아니라 증가된 이익은 주식시장에의 은행의 가치에도 긍정적으로 작용한다고 평가하면서 Laeven and Levine의 연구와는 반대되는 결과를 제시하였다.

본 논문의 주제와 연관된 최근 국내 은행에 관한 연구도 비이자영업 확대의 영향에 집중되어 있는데, 김기호·윤성훈(2009), 박정희·변현수(2009, 2010) 등의 연구들이 있다. 김기호·윤성훈(2009)의 경우 비이자영업의 확대는 은행시스템에 부정적 영향을 미친다고 추정하였으며, 수익성에 양(+)의 영향을 미치지 만 수익의 변동성도 동시에 커진다고 보고하였다. 박정희·변현수(2009, 2010)의 연구에서도 은행의 비이자영업의 확대는 수익률의 변동성을 증가시키는 것으로 나타났으며, 비이자영업의 확대는 순이자마진에도 부정적 영향을 미치는 것으로 추정하였다. 반면 배병호(2006)의 경우에는 국내 은행의 비이자영업 확대가 수익성을 제고시키는 것은 물론 수익변동성 감소에도 기여하는 것으로 분석하여 다른 연구들과는 반대의 결과를 제시하고 있다.

한편, 은행의 비이자영업보다는 자산다각화에 초점을 맞춘 연구로는 이태규(2004)의 경우가 있다. 이 연구에서는 국내 은행이 포함된 28개국 자료를 이용하여 다각화에 대한 분석을 하였는데 규모가 큰 은행일수록 자산다각화의 정도가 높으며 자산다각화는 자산수익률의 변동성을 감소시켜 은행의 안정성을 증가시키는 것으로 실증분석 결과를 제시하였다. 다각화와 연관된 다른 형태의 국내 연구로는 은행의 겸업화에 관한 연구가 있는데, 김선호(1997) 및 강천(2001)은 겸업화는 은행의 위험도를 감소시킨다는 연구결과를 보고하였다.

2. 본 연구의 차별성

최근 은행의 다각화와 관련된 연구들은 은행의 비이자영업의 확대가 은행의 성과에 미치는 영향에 집중되어 있다. 전통적인 업무에서 벗어나 보다 다양한 업무에서 수익을 창출하는 은행의 영업 경향을 비이자수익을 통해 측정하고 이를 은행의 다각화와 관련지어 분석하는 것이다. 국내 은행의 영업기반이 아직은 전통적인 수신-대출업무인 것을 감안하면 비이자수익의 증가는 은행의 수익 다변화를 의미할 개연성이 크다. 하지만 이것이 반드시 은행의 다각화를 실질적으로 대표하는 것은 아닐 수 있다. 가령 은행의 자산구성이나 영업행태는 변

화가 없지만 다른 요인, 즉 거시·금융 환경변화로 특정 부문의 수익이 증가 또는 감소할 수 있다. 또한 비이자수익이 증가하더라도 특정 부문에서만 수익이 집중적으로 발생할 경우에도 다각화라는 측면에서는 바람직하지 않을 수 있다. 따라서 은행의 다각화를 이해하기 위해서는 복합적인 측면에서 검토될 필요성이 있으며 이것이 본 연구의 동기이기도 하다.

본 연구에서는 다각화를 수익다각화의 측면뿐만 아니라 자산다각화의 측면에서도 분석하며 양자 간의 관계를 살펴보고 정책적 시사점을 제시한다는 측면에서 기존연구와 차별성을 가진다. 특히, 은행영업에 대한 규제는 사전적(*ex ante*) 규제의 측면이 강하며 산출액(수익)보다는 투입액(자산)을 기준으로 이루어지므로 자산 측면에서의 다각화는 중요한 의미를 가진다. 결국 다각화를 자산 및 수익의 두 측면에서 접근함으로써 새로운 또는 다양한 정보를 얻을 수 있으며 이는 보다 풍부한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.⁷⁾ 다음 절에서 보다 자세한 예시를 하겠지만 실제 국내 은행의 경우 자산다각화 수준과 수익다각화 수준이 일치하는 않은 경우를 보인다. 즉, 자산다각화 수준이 높은 은행이 수익다각화 수준도 높은 것이 아닌 경우가 발생한다는 것이다. 이 같은 현상을 분석함으로써 국내 은행의 다각화에 대한 이해를 보다 높일 수 있으며 기존 연구에서 제공하지 않았던 새로운 정보를 본 연구가 제공할 수도 있을 것이다.

Ⅲ. 연구의 방법론과 자료

1. 방법론과 변수설명

(1) 은행의 다각화 동향과 다각화지수의 산출

다각화지수를 산출하기 위해서는 자산 및 수익에 대한 분류가 필요하다. 본 연구에서는 자산과 수익을 <표 1>에서와 같이 5개 부문으로 분류하였다. 이 같은 분류는 성격상 뚜렷한 차별성을 가진다고 여겨지는 자산 및 수익항목을 기

7) 한편, 자산이나 수익 외 부채 측면에서의 다각화도 은행의 수익 및 건전성에 영향을 미칠 수 있다. 이는 부채조달의 다각화 정도에 따라 자금조달비용이 큰 영향을 받을 수 있기 때문이다. 하지만 최근 다각화와 관련된 논의의 초점은 규제완화, 글로벌화 등으로 인한 은행의 자산운용 범위의 확대와 이것이 은행의 수익성 및 건전성에 어떤 영향을 미치는가에 관한 것이고 또한 실질적인 수익(revenue)이 창출되는 원천은 자산운용에 있으므로 부채 측면의 다각화는 논의의 대상에서 제외하기로 한다.

〈표 1〉 자산 및 수익의 분류

자산의 분류	수익의 분류
1. 대출채권	1. 이자수익
2. 현금 및 예치금	2. 수수료수익
3. 유가증권	3. 유가증권 처분·평가·배당수익
4. 유형자산	4. 외환거래이익
5. 기타 자산	5. 기타 영업수익

준으로 삼았다. 물론 보다 세부적인 분류를 선택할 수도 있다. 예를 들어, 수익 중에서도 수수료수익을 수입수수료, 수입보증료, 중도해지수수료, 기타 수입수수료 등으로 보다 세분화할 수도 있다. 하지만 이렇게 할 경우 비중이 극히 미미한 부분까지 분류하게 되어 이를 통해 얻는 실익은 크지 않다고 판단된다. 따라서 각 분류 간의 차별성은 유지하되 분류를 단순화한다는 차원에서 5개 부문으로의 분류를 선택하였다.⁸⁾ 한편, 본 연구에서의 은행 관련 자료는 금융감독원의 금융통계정보와 은행이 공시하는 사업보고서에 기초하고 있으며 은행계정만을(신탁계정 제외) 분석대상으로 한다.⁹⁾

위와 같은 분류를 기준으로 국내 은행의 자산 및 수익의 구성 추이를 살펴보자. 다음의 〈표 2〉와 〈표 3〉은 일반은행 전체의 자산 및 수익의 부문별 비중의 추이를 나타낸 것이다. 자산부문의 경우 대출채권의 비중이 압도적으로 높아 전통적인 은행업무에 자산이 집중되어 있음을 알 수 있다. 이 같은 자산구성은 표에서 나타나듯이 지난 10년간 큰 변화가 없었으며 오히려 최근에는 2000년대 초반보다 대출채권의 비중이 다소 높아진 상황이다. 이는 자산 중 두 번째로 비중이 높은 유가증권의 비중이 2000년대 초반에 비해 최근 낮아진 데 기인한다. 따라서 다각화의 측면에서 보면 자산부문에서는 다각화가 크게 진전되었다고 보기는 어렵다.

한편, 수익 부문의 경우를 보면 전체 영업수익 중 60% 이상을 차지하던 이

8) 자산과 수익의 다각화를 상호 비교하기 위해서는 분류 부문의 수는 서로 동일하여야 한다. 각 부문이 전체 자산 및 수익에서 차지하는 비중에 대한 요약통계량은 부록을 참고하기 바란다. 한편, 수익의 경우 음(-)의 값을 가지는 경우가 있어 특정 수익의 비중이 음이 되는 경우가 드물게 있는데 이 같은 자료는 분석대상에서 제외하였다.

9) 자산 및 수익의 분류는 금융통계정보와 사업보고서 상의 대차대조표와 손익계산서를 기준으로 삼는데 자산의 경우 대차대조표 상의 대분류를 본 연구에서도 채택하고 있다. 수익의 경우 손익계산서를 기준으로 하되 기타 영업수익의 세부 항목에서 차별성을 가진다고 판단되는 항목을 분리하여 5개 부문으로 재분류하였다.

〈표 2〉 국내 은행의 자산구성 추이

(단위: %)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
현금 및 예치금	5.49	4.62	4.81	3.84	4.92	4.81	4.73	5.47	5.33	4.93
대출채권	62.24	67.54	69.77	70.08	69.33	71.28	72.36	68.03	70.6	71.22
유가증권	24.92	20.78	19.05	18.23	19.57	17.38	15.59	14.46	16.4	16.68
고정자산	2.08	1.87	1.68	1.55	1.42	1.33	1.15	1.10	1.11	1.07
기타 자산	5.27	5.19	4.69	6.3	4.76	5.21	6.16	10.93	6.57	6.1

자료: 금융감독원 금융통계정보.

〈표 3〉 국내 은행의 수익구성 추이

(단위: %)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
이자수익	68.62	71.38	72.43	54.93	59.22	56.23	51.94	20.22	26.15	39.16
수수료수익	10.25	9.04	9.17	9.64	5.79	5.58	5.24	1.65	2.31	3.65
유가증권 처분·평가·배당수익	1.60	1.32	1.15	1.58	0.87	0.59	4.19	0.73	1.38	2.49
외환거래이익	5.40	3.34	4.37	5.12	6.38	7.91	7.70	13.16	17.17	11.24
기타 영업수익	14.13	14.92	12.88	28.73	27.75	29.69	30.93	64.24	52.99	43.46

자료: 금융감독원 금융통계정보.

자수익의 비중이 최근 들어 급격히 줄어든 것이 보인다. 반면 외환거래이익과 기타 영업수익의 비중은 최근 수 년 동안 크게 증가하였다. 기타 영업수익에는 신탁업무운용수익과 파생상품 관련 수익이 포함되어 있는데, 특히 최근 수 년 간 파생상품 관련 수익이 크게 증가한 것이 기타 영업수익 비중증가의 중요한 요인으로 알려져 있다.¹⁰⁾ 결국 다각화의 측면에서 보면 수익 부문이 자산 부문에 비해 다각화가 상당히 진전되었다는 것을 알 수 있다. 이 같은 사실은 앞서 서론에서 언급한 바대로 자산다각화와 수익다각화는 동행하지 않을 가능성을 보이는 것이다. 이를 개별 은행 차원에서 확인하기 위해, 그리고 실증분석을 위해 다각화지수 산출과정을 살펴보자.

본 연구에서 사용하는 Herfindahl지수 형태의 다각화지수는 다음과 같이 측정

10) 금융감독원에서 제공하는 통계에서는 파생상품 관련 수익 통계가 제공되지 않고 있으나 개별 은행의 사업보고서에서는 은행에 따라 파생상품 관련 통계를 제공하는 경우가 많다. 특히, 대형 시중은행의 경우 최근 수 년간 파생상품 관련 수익이 2000년대 초반에 비해 크게 증가하였다.

한다.

$$\text{다각화지수} = 1 - \sum_{i=1}^n w_i^2 \quad (1)$$

여기서, n : 자산(수익) 종류의 수

w_i : 특정 자산(특정 수익) i 의 총자산(총영업수익)에 대한 비율

위와 같이 측정된 다각화지수는 그 수치가 높을수록 높은 다각화 수준을 의미한다. 최근 연구에서는 다각화지수 산출시 2개 부문으로 단순화하여 다각화지수를 산출하는 경우가 많다. 특히, 비이자영업 확대와 관련된 연구에서는 통상 이자수익과 비이자수익의 두 부문으로 분류하여 다각화지수를 산출하는 경우가 대부분이다. 이 경우의 단점은 다각화지수의 변동폭이 좁아져 종속변수에 대한 설명력이 정확하게 반영되지 않을 가능성이 있다. 예를 들어, 2개 부문만으로 분류할 경우 가장 높은 수준의 다각화는 각 부문의 비중이 각각 0.5인 경우이다. 이때 위와 같이 측정된 다각화지수의 값도 0.5가 된다. 만약 한 부문의 비중이 0.8이고 나머지 부문의 비중이 0.2인 경우 다각화지수는 0.32이다. 물론 한 부문에만 집중되어 있는 경우의 다각화지수는 0이 될 것이다. 따라서 2개 부문으로 분류할 경우 다각화지수는 0~0.5의 범위를 가진다.

본 연구에서와 같이 5개 부문으로 분류할 경우 가장 높은 수준의 다각화는 각 부문의 비중이 0.2로 동일할 경우이며 이때 다각화지수는 0.8이 된다. 따라서 이 경우 다각화지수의 범위는 0~0.8의 범위를 가진다. 결국 부문을 세분화할수록 다각화지수의 범위는 넓어진다. 물론 다각화지수의 최적 범위를 규정할 수는 없겠지만 2개 부문만으로 다각화를 측정할 경우 지수의 변동폭이 다소 좁을 수 있으므로 본 연구에서는 5개 부문으로 선정하였다. 추후 서술하겠지만 강건성(robustness) 확보를 위해 2개 부문으로만 분류하여 다각화지수를 산출하여 동일한 분석을 시도하였으나 연구의 결과에는 영향을 미치지 않았다.

한편, 자산과 수익 부문의 분류가 일대일 매칭(matching)이 되는 것은 아니다. 일대일 매칭이 가능케 하는 분류는 재무제표 등의 구조상 현실적으로 어렵다. 만약 매칭이 가능하다면 특정 부문의 자산증가가 수익의 증가로 이어지는지를 쉽게 알 수 있을 것이다. 따라서 전체 자산다각화 수준과 수익다각화 수준을 연결시켜서 분석하는 것이 불가피하다. <표 1>에서 분류된 부문 중 가장 높은 비중을 차지하는 것은 역시 대출채권과 이자수익이다. 본 연구에서 사용하는 분기별 자료를 기준으로 보면 대출채권 비중의 평균은 0.650, 이자수익 비중의

〈표 4〉 국내 은행의 다각화 순위(2010년 기준)

은행	자산다각화 순위	수익다각화 순위	자산다각화지수 전년 대비 증가율(%)	수익다각화지수 전년 대비 증가율(%)
A	1	7	-3.7	6.4
B	2	10	-4.9	6.5
C	3	5	8.4	-1.7
D	4	2	-3.4	1.3
E	5	12	6.1	4.9
F	6	6	-1.0	-2.7
G	7	11	5.6	-22.2
H	8	4	-4.7	-5.6
I	9	9	-3.8	4.8
J	10	1	0.7	-0.1
K	11	3	-8.4	8.6
L	12	13	0.9	0.9
M	13	8	-0.9	2.4

평균은 0.646으로 거의 동일하다. 과반 이상의 비중을 대출채권과 이자수익이 차지하고 있으므로 비대출자산과 비이자수익의 증가는 자산다각화와 수익다각화를 제고시키는 효과를 가진다.

이와 같은 다각화지수 산출방법을 바탕으로 앞서 언급한 개별 은행 차원에서 자산 측면의 다각화와 수익 측면의 다각화가 서로 다를 수 있다는 것을 다음 예시를 통하여 알 수 있다. 〈표 4〉는 2010년 국내 일반은행 각각의 다각화지수를 분기별로 산출한 뒤 이를 연평균으로 전환하여 순위로 표시한 것이다. 다각화지수는 〈표 1〉에서와 같이 자산과 수익에 대해 각각 5개 부문으로 분류하여 산출하였다. 자산다각화의 정도가 가장 높은 은행부터 순위대로 첫 번째 열에 나열하였고 두 번째 열은 각 은행의 수익을 기준으로 한 다각화 순위이다. 표에서 볼 수 있듯이 은행A는 자산의 다각화 정도는 가장 높지만 수익의 다각화 순위는 7위에 그쳤다. 은행B의 경우에는 그 차이가 더 큰데 자산다각화 순위는 2위이나 수익다각화 정도는 10위에 불과하다.

한편, 전년 대비 다각화지수의 증가율을 살펴보면 다각화의 진행 방향 및 그 크기가 반드시 일치하는 것이 아니라는 것도 알 수 있다. 2010년 기준으로 전

년 대비 자산다각화지수와 수익다각화지수의 증가율 간에는 상당한 차이가 있음을 알 수 있다. 즉, 자산(수익)의 다각화가 제고되어도 수익(자산) 차원의 다각화는 이에 비례하여 진행되는 것은 아닐 수 있으며 때로는 서로 관계없이 움직일 수도 있다는 것이다. 물론 <표 4>는 예시 차원에서 1개 연도만을 살펴본 것이라 이를 기초를 어떤 결론을 내리기는 이르다. 분명한 것은 자산다각화와 수익다각화는 서로 다른 경향을 보일 수 있으며 이는 각각이 은행에 미치는 영향력도 서로 다를 수도 있다는 것을 의미한다.

(2) 추정식과 변수

이와 같이 측정된 다각화지수를 바탕으로 다각화가 은행의 수익성 및 건전성에 미치는 영향을 분석하고 이를 통해 자산 및 수익다각화지수 간의 관계 및 국내 은행의 다각화 행태를 파악하고 시사점을 제시하고자 한다. 특정 시점 t 에 있어 은행 i 의 수익성 및 건전성은 해당 은행의 다각화 정도와 함수관계에 있다고 하면 각각 다음과 같은 패널추정식으로 나타낼 수 있다.¹¹⁾

$$\text{수익성 변수}_{i,t} = \alpha_i + \beta \text{다각화지수}_{i,t} + \gamma' X_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

여기서, X : 통제변수의 벡터

$$\text{건전성 변수}_{i,t} = \alpha_i + \beta \text{다각화지수}_{i,t} + \gamma' Z_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

여기서, Z : 통제변수의 벡터

은행의 수익성 변수로는 ROA, ROE를 사용하고 건전성 변수로는 도산확률을 나타내는 Z점수(zscore)와 수익의 변동성을 나타내는 ROA의 표준편차를 사용한다. Z점수는 아래와 같이 표현할 수 있는데 이 값이 크면 클수록 은행의 도산 확률은 낮아진다.¹²⁾

$$Z\text{점수} = \frac{ROA + \text{자기자본비율}}{ROA\text{의 표준편차}} \quad (4)$$

결국 Z점수는 은행의 이익률과 손실완충 능력(자기자본비율)을 이익률의 변동성으로 보정한(adjusted) 개념이다. 한편, Z점수에서 자기자본비율을 제외하면 이익률을 이익률의 표준편차로 보정한 위험보정 수익성($\frac{ROA}{ROA\text{의 표준편차}}$)의 개념

11) 추정식의 계수 α , β , γ 는 각각의 추정식에서 서로 다른 값을 가지지만 편의상 표기는 동일하게 하였다.

12) Z점수의 자세한 도출과정은 Boyd and Graham(1986) 또는 De Nicolo(2000)를 참조.

이 된다. 즉, ROA의 표준편차가 클수록 위험을 감안한 ROA는 낮아지는 것이다. 결국 다각화와 Z점수 간의 관계는 다각화와 위험보정(risk adjusted) ROA 간의 관계와 밀접한 연관성을 가진다. 따라서 위험보정 수익성에 대한 다각화 지수의 회귀분석은 수익성에 대한 다각화의 영향이 변동성에 대한 다각화의 영향에 의해 상쇄 또는 증폭되는지를 추정할 수 있으므로 본 연구에서도 다룬다.

통제변수로는 은행의 재무변수, 거시·금융 변수들을 사용하는데 통제변수는 기존 연구에서 사용되어 온 보편적인 변수들을 중심으로 선택하였다. 대표적인 은행의 재무 관련 통제변수로는 은행의 규모를 들 수 있는데 은행의 규모에 따른 영업전략, 위험관리 등의 차이를 통제하기 위함이며 총자산을 규모변수로 사용한다. 규모와 관련하여 은행의 자산증가율도 통제변수로 사용한다. 총자산 규모는 정적인 개념을 가지는 반면 자산증가율은 동적인 의미를 내포한다. 동일한 자산규모라 하더라도 자산증가율이 높은 은행과 상대적으로 낮은 은행 간에는 은행의 행태에 차이가 있을 수 있기 때문이다. 은행의 자기자본비율도 은행의 재무구조를 특징짓는 중요한 변수 중의 하나이므로 통제변수로 사용한다.¹³⁾ 자기자본비율이 상대적으로 높은 은행과 낮은 은행 간에는 자산운용, 위험관리 등에 있어 차이가 존재할 것이라고 예상할 수 있다.

한편, 다각화지수 산출에 사용된 변수를 통제변수로 사용하는 경우가 있다. 이는 해당 변수가 종속변수에 미치는 직접적 영향을 추정하기 위함이다. 가령 수익을 이자수익과 비이자수익의 두 종류로 나누는 경우 이자수익이 높은 비중을 차지하고 있는 은행의 수익구조에서 비이자수익 비중의 증가는 다각화 제고 효과를 가지며 이는 은행의 수익성 또는 건전성에 영향을 미친다. 한편, 비이자수익의 비중 자체가 수익성 또는 건전성에 미치는 직접적 영향도 있다. 즉, 비이자수익의 증가는 다각화를 제고할 뿐만 아니라 그 자체의 직접적 효과가 있을 수 있다. 따라서 비이자수익 비중을 통제변수로 채택하는 것은 그 직접적 효과를 추정하는 것이 된다. 다각화지수만을 사용하였을 경우에는 다각화지수의 추정계수가 직접·간접 효과를 합친 것이지만 비이자수익 비중을 설명변수로 추가할 경우 비이자수익 비중의 추정계수는 이 변수의 직접적 효과만을 분리한 것이 된다.¹⁴⁾ 이와 같은 모형 설정을 채택한 것은 Stiroh and Rumble

13) 통제변수로 은행의 부채비율(또는 예금 및 차입금 비율)을 사용하기도 하는데 자산은 자본과 부채의 합이므로 부채비율은 자본비율의 반대의 효과를 가진다.

14) 종속변수를 Y , 수익다각화지수를 $REVDIV$, 비이자수익 비중을 $NONINREV$ 라고 한다면 비이자수익 비중을 설명변수로 포함하는 경우 추정식은 다음과 같다.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 REVDIV + \beta_2 NONINREV + \gamma' Z + \epsilon, \text{ 여기서 } Z \text{는 통제변수의 벡터}$$

(2006)의 연구가 대표적이며 이후 다른 후속연구들에서도 이 같은 경향은 이어졌다. 만약 자산을 두 부문으로 나누어 다각화를 분석한다면 대출자산과 비대출자산으로 나눌 수 있고 비대출자산의 비중이 비이자수익 비중과 같은 역할을 할 것이다.

하지만 이와 같은 모형 설정의 단점은 다각화지수 산출에 직접 사용된 변수를 통제변수로 사용함으로써 다각화지수와 밀접한 상관관계를 가진 통제변수가 모형에 포함된다는 것이다. 이는 설명변수 간 높은 상관관계로 인해 효율적 추정에 큰 장애가 될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 다각화지수 산출에 사용된 변수들을 추정식에 포함시키지 않는 모형을 기준(baseline)모형으로 삼는다. 여기에 추가적으로 다각화지수 산출에 사용된 비대출자산 및 비이자수익 변수들을 통제변수에 포함시킨 모형도 추정한다. 본 연구에서는 자산 및 수익을 5개 부문으로 분류하여 다각화를 측정하기 때문에 과반 이상의 비중을 차지하는 대출자산과 이자수익을 제외한 4개 변수가 추가로 통제변수에 포함된다.

한편, 거시·금융 관련 통제변수로는 실질GDP증가율과 이자율스프레드(대출금리와 수신금리의 차)를 사용한다.¹⁵⁾ GDP증가율이 높을수록, 그리고 이자율스프레드가 높을수록 은행의 수익성도 높아질 것으로 예상할 수 있다. 건전성 관련 추정의 경우 GDP증가율의 표준편차와 이자율스프레드 표준편차를 거시·금융 관련 통제변수로 사용한다. 이들 변수의 표준편차가 높을수록, 즉 거시·금융변수의 변동이 높아질수록 은행의 안정성에 부정적 영향을 미칠 것이다.

한 가지 유의할 점은 종속변수가 수익성 변수일 경우와 건전성 변수일 경우에 사용하는 패널자료의 형태가 다르다는 점이다. 종속변수가 수익성 변수일 경우에는 분기자료를 이용한 분기별 패널추정식이 되지만 종속변수가 건전성

이 식을 *NONINREV*로 편미분하면 다음과 같다.

$$\frac{\partial Y}{\partial \text{NONINREV}} = \beta_1 \frac{\partial \text{REVDIV}}{\partial \text{NONINREV}} + \beta_2$$

여기서 계수 β_2 는 비이자수익 비중의 직접적 효과이며 $\beta_1 \frac{\partial \text{REVDIV}}{\partial \text{NONINREV}}$ 는 비이자수익 비중의 다각화를 통한 간접적 효과가 된다(Stiroh and Rumble, 2006 참조).

- 15) 거시 관련 변수의 하나로 시장경쟁도를 나타내는 CR3(또는 CR5)—자산기준 상위 3개(또는 5개) 은행의 시장점유율—를 채택하는 연구도 있다. 시장경쟁도는 은행의 수익성에 영향을 주기 때문이다. 본 연구에서는 이 변수를 채택하지 않았는데 우리나라의 경우 상위 3개사의 변화가 거의 없고 이들의 점유율도 변동성이 크지 않기 때문에 통제변수로 포함시키지 않았다. 실제 CR3 변수를 통제변수로 사용해 본 결과 추정계수값도 매우 낮았고 통계적 유의성도 없었다. 통상 국가 간(cross-country) 분석의 경우에는 시장경쟁도 변수는 중요한 설명변수로 사용되며 실제로 통계적 유의성도 높은 것으로 알려져 있다.

변수일 경우 분기자료를 평균한 연별 패널추정식이 된다. 가령 ROA의 표준편차가 종속변수일 경우 이 변수는 특정 연도의 분기별 ROA에 대한 표준편차값이므로 설명변수들도 해당 연도의 분기별 평균 및 표준편차값을 사용하게 된다. 종속변수가 Z점수일 경우도 마찬가지다. Z점수를 구할 때 ROA의 표준편차가 사용되므로 분기자료를 이용하여 각 연도의 ROA의 표준편차, 평균 ROA, 평균 자기자본비율을 산출하여 연도별 Z점수를 구한다.

정리하자면 수익성 분석의 경우 분기별 패널자료를 사용하며 기준모형에 사용되는 통제변수는 은행의 총자산규모, 자산의 증가율, 자기자본비율, GDP증가율, 이자율스프레드이다. 건전성 분석의 경우 연도별 패널자료를 사용하며 은행의 총자산규모, 자산의 증가율, 자기자본비율, GDP증가율의 표준편차, 이자율스프레드의 표준편차를 기준모형의 통제변수로 사용한다.

또한 추가적으로 다각화에 영향을 미치는 요인 분석을 통해 자산다각화와 수익다각화 간의 차이를 발생시키는 요인을 파악하고자 한다. 이 과정은 다음과 같은 패널추정식에 대한 분석을 통해 이루어진다.

$$\text{다각화지수}_{i,t} = \alpha_i + \gamma' K_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (5)$$

여기서, K : 설명변수의 벡터

한편, 은행의 다각화 결정요인에 대한 이론적 토대가 명확하게 구축되어 있지 않은 상태이고 관련된 실증적 연구도 그리 많지 않아 종속변수인 다각화지수에 대한 설명변수 선정은 다소 임의적(ad hoc)일 수밖에 없는 한계를 가지고 있다. 본 연구에서는 기존연구(이태규, 2004; 함정호·정용국, 1999)를 참고하여 앞의 추정에서와 같이 은행의 재무변수, 거시·금융변수를 중심으로 변수선정을 하였다.¹⁶⁾ 은행의 총자산, 자산증가율, 자기자본비율을 은행의 재무변수로 사용하고 거시·금융 변수로 실질GDP증가율, 이자율스프레드를 사용하는 것은 앞의 추정과 동일하다. 여기에 다각화에 영향을 미칠 가능성이 있는 거시·금융 변수를 추가하였다. 물가상승률의 경우 자산의 상대가치를 변화시키므로 다각화에 영향을 줄 수 있어 설명변수로 추가하였다. 소비자물가의 분기증가율로 물가상승률 변수로 선정하였다. 한편, 주식과 채권시장의 상황은 은행의 유가증권 보유와 이로부터의 수익에 영향을 주기 때문에 관련 거시·금융 변수를 추

16) 이태규(2004)의 연구에서는 종속변수인 자산다각화지수에 대한 설명변수로 은행 재무변수, 은행업무 규제변수, 거시·금융 변수 등을 사용하였다. 이 연구는 국제 분석이었기 때문에 국가 간 은행업무 범위의 차이를 통제하기 위해 규제변수를 사용하였지만 본 연구는 국내 은행만 대상으로 한 것이므로 규제변수는 제외하였다.

〈표 5〉 기준모형의 변수

구분	변수	변수명	
종속변수	수익성 변수	ROA	ROA
		ROE	ROE
	건전성 변수	Z점수	ROEZSCORE
		ROA의 표준편차	ROA_STD
설명변수	다각화지수	자산다각화지수	ASSETDIV
		수익다각화지수	REVDIV
	은행 재무변수	자산규모=ln(총자산)	ASSET
		자산증가율	ASSETRATE
		자기자본비율	EQUITY
	거시·금융 변수	GDP증가율	GDPRATE
		이자율스프레드	SPREAD
		GDP증가율의 표준편차	GDPRATE_STD
		이자율스프레드의 표준편차	SPREAD_STD
		물가상승률	PRICE
		주가지수증가율	STOCK
채권잔액증가율	BOND		

가하였다. 주가지수증가율과 채권잔액증가율이 그것인데 주가지수는 분기평균의 증가율, 채권잔액은 상장채권의 분기평균 잔액의 증가율이다.

이상의 여러 모형의 종속변수 및 설명변수와 이들 변수에 부여된 변수명에 대해 다음 표에서 정리하고 있으며 이들 변수들의 요약통계량은 부록을 참고하기 바란다.

2. 분석자료

분석에 사용되는 패널자료는 앞서 언급한 바와 같이 금융감독원의 금융통계 정보와 은행이 공시하는 사업보고서에 기초하여 구축하였다. 자료의 분석기간은 외환위기 이후 어느 정도 은행 부문이 안정을 찾은 이후를 선정하고자 하였으며 따라서 자료의 기간은 2001~2010년으로 설정하였다.¹⁷⁾ 대상이 되는 은행

17) 외환위기 이후 1999년과 2000년까지도 일반은행의 연간 ROA 평균이 음(-)을 기록하는

은 특수은행을 제외한 일반은행(시중은행과 지방은행)으로 선정하였다. 2010년 현재 13개의 일반은행이 영업 중이다.¹⁸⁾ 한편, 2000년 이후 다수의 은행에서 인수·합병 등이 이루어지면서 이들 은행들을 분석자료에서 어떤 방식으로 처리하느냐의 문제가 있다. 본 연구에서는 다음과 같은 원칙하에 자료구축을 하였다. 우선 은행 간 합병이 발생하였을 경우 합병한 은행은 기존의 합병 전 은행과는 다른 새로운 은행으로 처리하였다. 가령 2005년에 은행A와 은행B가 합병하였다면 2004년까지 은행A, 은행B로 처리하고 2005년부터 합병된 새로운 은행, 가령 은행C로 자료에 포함시켰다. 물론 2005년부터는 합병 전의 기존 은행A와 은행B는 자료에서 빠지게 된다. 가령, 조흥은행과 신한은행은 2006년 4월 신한은행으로 합병하였는데 2006년 4월 이전까지는 조흥은행, (구)신한은행으로 자료를 처리하고 이후에는 이 두 은행 대신 새로운 은행인 신한은행의 자료가 분석대상이 된다.

반면 은행의 소유권만 바뀌었을 경우, 즉 은행이 다른 기관(또는 개인)에 인수되어 대주주의 변화가 생겼을 경우에는 계속 동일한 은행으로 간주하기로 한다. 합병의 경우 서로 자산 및 수익구조가 다른 은행 간의 결합이므로 합병 전과 후는 서로 다른 은행으로 취급하는 것이 타당하다고 판단하였다. 소유권 변화의 경우 기존은행의 구조는 그대로 유지하면서 대주주만 바뀌었으므로 은행 인수 이후에도 동일한 은행으로 취급한다.¹⁹⁾ 이와 같은 기준으로 자료를 구축할 경우 분석기간 2001~2010년 동안 대상이 되는 은행은 현재 영업 중인 은행의 수보다 늘어나 20개이며 불균형패널(unbalanced panel) 자료가 구축된다.²⁰⁾

등 은행 부문이 안정화되었다고 보기 어려워 2001년부터 분석기간으로 삼았다. 물론 2001년 이후에도 은행에 따라 ROA가 음(-)을 기록하는 경우가 있었지만 은행 부문의 ROA 평균이 음(-)이 되는 경우는 없었다.

18) 13개 은행은 신한, 씨티, 외환, 우리, 하나, SC제일, 경남, 광주, 국민, 대구, 부산, 전북, 제주은행이다.

19) 물론 대주주가 바뀔으로써 은행의 영업행태에 변화가 생기고 이는 은행의 자산 및 수익 구조에 영향을 줄 수 있다. 하지만 서로 다른 은행 간 합병에서와 같은 급격한 변화와는 다르므로 소유권 변화 이후에도 동일한 은행으로 취급하기로 한다. 한편, 소유권 변화 이후 서로 다른 은행으로 취급하더라도 분석결과에는 큰 영향을 미치지 않았다.

20) 20개 은행은 신한, (구)신한, 씨티, 외환, 우리, 하나, (구)하나, SC제일, 조흥, 서울, 주택, 평화, 경남, 광주, 국민, (구)국민, 대구, 부산, 전북, 제주은행이다. 일부 은행의 경우(주택, 평화 등) 시계열이 매우 짧아 1개 연도만이 분석기간에 포함되기도 하였는데 보다는 통계를 확보한다는 의미에서 이들 은행도 분석대상에 포함시켰다. 물론 이들 은행의 유무가 연구결과에 큰 영향을 미치지 않았다.

IV. 실증분석 결과와 해석

1. 다각화와 수익성

본 연구에서 제시하는 패널추정식에 대한 실증분석 결과는 모두 고정효과모형(fixed-effects model)에 대한 추정결과이다.²¹⁾ 분석대상이 되는 국내 은행은 모집단에서 추출된 표본의 개념이 아니라 모집단 자체라고 할 수 있으므로 고정효과모형으로 추정하는 것이 적절하다고 판단된다. 한편, 확률효과(random-effects)모형으로 추정하여도 대부분의 경우 유사한 결과를 얻어 모형 선택이 연구결과에는 미치는 영향은 없었다.²²⁾

먼저 자산다각화가 수익성에 미치는 영향에 대한 추정결과를 보자. 자산다각화가 수익성 제고에 긍정적 영향을 미친다면 자산다각화변수(ASSETDIV)의 추정계수는 양(+)의 부호를 예상할 수 있다. <표 6>에 나타난 추정결과를 보면 자산다각화변수의 추정계수는 양(+)으로 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 이는 ROA와 ROE 모두에 대해 동일한 결과였다.²³⁾ 다른 통제변수들의 경우 자산규모(ASSET)의 추정계수는 ROA와 ROE에 대해 모두 음(-)의 값을 가졌지만 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 자산증가율(ASSETRATE)은 ROA와 ROE에 대해 모두 양의 추정계수를 가졌지만 ROA에 대해서만 10% 수준에서 통계적으로 유의하였다. 자기자본비율(EQUITY)의 경우 양의 추정계수와 함께 1% 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 얻었다. 거시·금융 변수의 경우 GDP성장률(GDPRATE)과 이자율스프레드(SPREAD)변수 모두 예상하였던 바대로 양의 추정계수를 얻었으며 통계적으로도 유의하게 나타났다.

수익다각화와 수익성 간의 관계의 경우 다각화가 수익성에 미치는 긍정적 영향은 보다 뚜렷하게 나타났다. 수익다각화변수(REVDIV)가 ROA와 ROE에 미치

21) 통제변수인 거시경제변수들은 모든 은행에 동일한 값으로 주어지므로 시간더미(time dummy)변수와 같은 역할을 한다. 따라서 추정시 시간더미변수는 모형에 포함시키지 않았으며 은행별 더미변수는 추정계수 그 자체로 큰 의미를 가지고 있지 않으므로 추정결과에서 생략하였다.

22) 하우스만(Hausman) 검정에서도 대부분의 추정에 있어 확률효과모형보다는 고정효과모형이 적절하다는 결과를 얻었다. 확률효과모형에 대한 추정결과를 알고 싶은 경우 저자에게 요청하기 바란다.

23) 자산의 경우 수익성에 미치는 시차가 있을 수 있다. 즉, 자산이 배분되고 난 뒤 일정 시간이 흐른 뒤 수익성으로 연결될 수 있기 때문이다. 따라서 자산다각화변수에 1기의 시차를 주고 패널추정을 하였으나 결과는 대동소이하였다.

〈표 6〉 자산다각화와 수익성1

설명변수	종속변수	ROA		ROE	
		계수	t값	계수	t값
ASSETDIV		0.0018	0.875	0.0674	1.498
ASSET		-0.0006	-1.338	-0.0111	-1.084
ASSETRATE		0.0031	1.716*	0.0633	1.586
EQUITY		0.0594	7.236***	0.5849	3.227***
GDPRATE		0.0001	1.965**	0.0023	1.702*
SPREAD		0.0009	3.288***	0.0150	2.567***
관측치=517		$R^2=0.128$		$R^2=0.064$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈표 7〉 수익다각화와 수익성1

설명변수	종속변수	ROA		ROE	
		계수	t값	계수	t값
REVDIV		0.0015	2.094**	0.0317	2.013**
ASSET		-0.0008	-1.793*	-0.0168	-1.726*
ASSETRATE		0.0033	1.853*	0.0715	1.820*
EQUITY		0.0586	7.186***	0.5672	3.148***
GDPRATE		0.0001	2.105**	0.0024	1.835*
SPREAD		0.0009	3.487***	0.0144	2.570***
관측치=513		$R^2=0.136$		$R^2=0.067$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

는 영향은 모두 양의 값을 가지는 것으로 나타났으며 두 경우 모두 5% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 다른 통제변수들은 자산다각화 추정과는 달리 ROA와 ROE의 두 경우에 대해 모두 통계적으로 유의한 결과를 얻었으며 추정계수의 부호는 자산다각화의 경우와 같은 결과를 얻었다.

다각화와 수익성에 관한 분석을 요약하면 자산다각화의 경우 수익성 제고효과에 대한 실증적 증거가 부족하였던 반면, 수익다각화의 경우에는 수익성에 미치는 긍정적 영향이 뚜렷하게 나타났다. 이 같은 추정결과는 앞의 〈표 4〉의 예시에서 보인 바와 같이 자산다각화와 수익다각화가 동행하지 않을 가능성과 각 다각화의 영향이 다를 수 있다는 것을 의미하는 것이다. 통념적으로는 자산

다각화와 수익다각화는 같은 방향으로 진행할 가능성이 크고 따라서 자산다각화와 수익다각화는 수익성에 미치는 영향이 유사할 것으로 기대할 수 있다. 하지만 실증분석에서는 추정계수의 부호는 동일하고 계수값의 크기도 차이가 크지 않았지만 통계적 유의성 측면에서는 뚜렷한 차이를 보이며 수익다각화에서만 은행 수익성 제고효과가 나타났다.

앞서 언급한 바와 같이 은행의 자산과 수익구조에서 가장 큰 비중을 차지하는 대출자산과 이자수익 외의 부분들이 미치는 직접적 효과를 살펴보기 위해 기준 모형에 통제변수를 추가하여 분석하였다. 자산다각화의 경우 현금 및 예치금(CASH_ASSET), 유가증권(SEcurity_ASSET), 유형자산(TANGIBLE_ASSET), 기타 자산(ETC_ASSET)이 통제변수에 추가되고 수익다각화의 경우 수수료수익(FEE_REV), 유가증권 처분·평가·배당수익(SEcurity_REV), 외환거래이익(Foreign_REV), 기타 영업수익(ETC_REV)이 통제변수에 추가된다(〈표 1〉 참조). 추가된 통제변수를 기초로 추정한 결과가 다음 〈표 8〉, 〈표 9〉에 나타나 있다.

자산다각화의 경우 추가된 자산 관련 통제변수가 ROA와 ROE에 미치는 영향이 모두 음(-)으로 나타났으며 현금·예치금(CASH_ASSET), 유형자산(TANGIBLE_ASSET)의 경우 통계적으로도 유의하였다. 한편, 수익다각화의 경우 추가된 수익 관련 변수가 ROA와 ROE에 미치는 영향은 일부 변수가 음의 값을 가졌으나 통계적으로 유의하지 않았고 양의 값을 가진 변수의 경우 뚜렷한 통계적 유의성을 나타냈다. 한편, 다각화지수의 계수는 비대출자산 및 비이자수익 변수들이 다각화를 통해 수익성에 미치는 간접효과와 연관되어 있는데 자산다각화와 수익다각화의 경우 모두 양의 값을 가졌으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 다각화지수의 추정계수를 비교해 보면 자산다각화지수의 계수가 수익다각화지수보다 훨씬 높게 나타났는데 이것이 비대출자산이 수익성에 미치는 직접효과가 모두 음으로 나타났음에도 불구하고 〈표 6〉의 자산다각화의 전체 효과가 (통계적 유의성은 부족하였지만) 양으로 나타난 주요인으로 추측할 수 있다.

이상의 추정결과를 요약하면 자산 및 수익다각화지수 산출에 사용된 비대출자산과 비이자수익이 수익성에 미치는 직접적 효과는 서로 반대의 경향을 보인다는 것이다. 이는 앞의 기준모형 추정에서 나타난 자산다각화와 수익다각화의 차이는 비대출자산과 비이자수익이 수익성에 미치는 직접적 효과의 차이에 기인할 가능성이 크다는 것을 의미한다. 한편, 비대출자산과 비이자수익의 직접적

〈표 8〉 자산다각화와 수익성2

설명변수	종속변수	ROA		ROE	
		계수	t값	계수	t값
SSETDIV		0.0140	1.391	0.3468	1.544
CASH_ASSET		-0.0207	-1.818*	-0.4007	-1.582
SECURITY_ASSET		-0.0115	-1.388	-0.2536	-1.374
TANGIBLE_ASSET		-0.1719	-5.236**	-3.3330	-4.554***
ETC_ASSET		-0.0070	-0.723	-0.1924	-0.897
ASSET		-0.0041	-4.890***	-0.0776	-4.115***
ASSETRATE		0.0027	1.511	0.0564	1.418
EQUITY		0.0607	7.425***	0.6287	3.447***
GDPRATE		0.0001	1.766*	0.0020	1.500
SPREAD		0.0007	2.656***	0.0115	1.958**
관측치=517		$R^2=0.186$		$R^2=0.107$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈표 9〉 수익다각화와 수익성2

설명변수	종속변수	ROA		ROE	
		계수	t값	계수	t값
REVDIV		0.0014	1.393	0.0243	1.107
FEE_REV		-0.0036	-1.289	-0.0496	-0.801
SECURITY_REV		0.0159	3.664***	0.2905	3.01***
FOREIGN_REV		-0.0008	-0.444	-0.0042	-0.104
ETC_REV		0.0016	2.332**	0.0389	2.524**
ASSET		-0.0016	-3.256***	-0.0322	-3.007***
ASSETRATE		0.0027	1.533	0.0583	1.473
EQUITY		0.0564	6.995***	0.5358	2.986***
GDPRATE		0.0002	2.534**	0.0031	2.327**
SPREAD		0.0010	3.691***	0.0171	2.895***
관측치=513		$R^2=0.178$		$R^2=0.101$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

효과를 통제 한 후의 다각화지수의 계수는 자산다각화와 수익다각화 모두 동일한 부호를 가졌으며 자산다각화의 계수값이 수익다각화의 계수값보다 훨씬 크게 나타났다. 이는 자산다각화의 경우 비대출자산이 수익성에 미치는 음의 직접효과를 다각화를 통한 양의 간접효과가 상당부분 상쇄한다는 것을 의미한다.

2. 다각화와 건전성

다각화와 건전성 간의 관계를 살펴보면, 우선 다각화로부터 기대할 수 있는 것 중의 하나는 위험분산이라고 할 수 있다. 따라서 은행의 위험수준을 ROA의 표준편차로 측정을 한다면 다각화 정도가 높아질수록 ROA의 표준편차는 감소하여야 할 것이다. 그러므로 다각화가 위험분산에 긍정적 영향을 미친다면 다각화변수의 추정계수는 음(-)의 부호를 가져야 할 것이다. 먼저 자산다각화의 경우를 보면 다각화변수 ASSETDIV의 추정계수는 예상과 달리 양(+)의 값을 나타냈고 통계적으로도 5% 수준에서 유의하게 나타났다. 수익다각화의 경우에도 다각화변수의 추정계수는 양의 값으로 나타났으며 통계적으로는 유의하지 않았다. 결국 자산다각화와 수익다각화의 두 경우 모두 다각화변수의 추정계수에서 ROA의 표준편차로 측정되는 수익의 안정성에 미치는 긍정적 영향을 발견할 수 없었다.

다음으로 Z점수로 측정되는 은행의 생존확률에 대한 다각화의 효과를 살펴보자. Z점수가 높을수록 은행의 생존확률은 높아지므로 다각화가 건전성에 긍정적 영향을 미친다면 다각화계수의 추정계수는 양(+)의 값을 기대할 수 있다. 추정결과를 보면 자산다각화변수와 수익다각화변수 모두의 추정계수값이 음의 부호를 가짐으로써 다각화가 Z점수를 높이는 효과를 발견할 수 없었다.²⁴⁾ 수익다각화변수의 경우 음의 추정계수를 보였지만 통계적으로 유의하지 않았지만 자산다각화 변수의 경우 5% 수준에서 유의한 음의 추정계수를 보였다. 결국 자산다각화와 수익다각화 모두 은행의 건전성 제고에 긍정적 영향을 미친다는 실증적 증거를 발견할 수 없었으며 자산다각화의 경우 오히려 통계적으로 유의한 부정적 영향이 나타났다. 한편, Z점수 자체가 자기자본비율을 포함하고 있으므로 Z점수와 다각화 간의 관계분석에 있어서는 통제변수로 자기자본비율(EQUITY)은 제외된다.

24) 다각화지수의 추정계수값이 매우 높게 나온 것은 Z점수와 다각화지수 간의 단위의 크기(scale) 차이에 기인한 것이다.

〈표 10〉 자산다각화와 건전성¹

설명변수	종속변수	ROA 표준편차		Z점수	
		계수	t값	계수	t값
ASSETDIV		0.0053	2.070**	-368.1834	-2.278**
ASSET		-0.0012	-2.347**	29.3763	1.096
ASSETRATE		-0.0023	-0.504	-364.0307	-1.238
EQUITY		0.0060	0.565	-	-
GDPRATE_STD		0.0001	0.485	-9.3861	-1.043
SPREAD_STD		-0.0007	-0.807	37.0629	0.679
관측치=139		$R^2=0.192$		$R^2=0.137$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈표 11〉 수익다각화와 건전성¹

설명변수	종속변수	ROA 표준편차		Z점수	
		계수	t값	계수	t값
REVDIV		0.0015	1.364	-27.8625	-0.395
ASSET		-0.0018	-3.878***	62.2743	2.479**
ASSETRATE		-0.0023	-0.485	-287.9155	-0.943
EQUITY		0.0084	0.787	-	-
GDPRATE_STD		0.0001	0.928	-13.1017	-1.447
SPREAD_STD		-0.0006	-0.681	31.0606	0.556
관측치=139		$R^2=0.175$		$R^2=0.099$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

다각화와 수익성의 경우에서와 같이 비대출자산과 비이자수익 변수들을 통제 변수에 추가시켜 추정을 하여도 결과는 대동소이하었다. 또한 다음 표에 나타난 바와 같이 추가된 비대출자산과 비이자수익 변수들도 뚜렷한 안정성 제고효과를 보이지 않았다. 단, 자산다각화의 경우 비대출자산 변수들을 통제변수로 추가하였을 경우 은행 건전성에 대한 부정적 효과의 통계적 유의성은 사라졌다. 결론적으로 다각화와 수익성 간의 관계와는 달리 은행의 건전성에 미치는 영향에 있어서는 자산다각화와 수익다각화 간에 서로 다른 결과는 나타나지 않았다. 자산다각화와 수익다각화 모두 추정계수의 부호가 양으로 나타나 이익률의 변동성을 증폭시키는 것으로 나타났으며, 결론적으로 실증분석을 통하여 다

〈표 12〉 자산다각화와 건전성2

설명변수	종속변수	ROA 표준편차		Z점수	
		계수	t값	계수	t값
ASSETDIV		0.0001	0.004	-899.6766	-0.937
CASH_ASSET		0.0039	0.250	281.4794	0.277
SECURITY_ASSET		-0.0003	-0.027	538.2951	0.708
TANGIBLE_ASSET		0.0784	2.058**	2,569.9240	1.060
ETC_ASSET		0.0070	0.494	480.3823	0.521
ASSET		-0.0002	-0.175	78.1655	1.302
ASSETRATE		-0.0026	-0.563	-349.8199	-1.170
EQUITY		-0.0005	-0.043	-	-
GDPRATE_STD		0.0000	-0.121	-9.6944	-1.039
SPREAD_STD		-0.0007	-0.814	33.8287	0.612
관측치=139		$R^2=0.242$		$R^2=0.151$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈표 13〉 수익다각화와 건전성2

설명변수	종속변수	ROA 표준편차		Z점수	
		계수	t값	계수	t값
REVDIV		0.0009	0.732	-26.9011	-0.342
FEE_REV		0.0046	0.779	-35.4736	-0.095
SECURITY_REV		0.0141	1.486	-1,071.3370	-1.805*
FOREIGN_REV		-0.0003	-0.147	191.7093	1.419
ETC_REV		0.0018	1.790*	-124.7899	-1.940*
ASSET		-0.0022	-3.278***	103.6309	2.644
ASSETRATE		-0.0010	-0.207	-395.8617	-1.320
EQUITY		0.0090	0.835	-	-
GDPRATE_STD		0.0001	0.606	-11.2589	-1.169
SPREAD_STD		-0.0001	-0.122	-21.7287	-0.380
관측치=139		$R^2=0.211$		$R^2=0.174$	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈표 14〉 다각화와 위험보정 수익성

자산다각화 변수	위험보정 ROA		수익다각화 변수	위험보정 ROA	
	t값	계수		t값	계수
ASSETDIV	-8.5579	-1.985**	REVDIV	0.2209	0.122
ASSET	0.1000	0.098	ASSET	1.0834	1.183
ASSETRATE	-9.8900	-1.363	ASSETRATE	-8.4636	-1.119
EQUITY	55.7900	3.257***	EQUITY	54.8316	3.146***
GDPRATE	-0.1121	-0.488	GDPRATE	-0.0733	-0.315
SPREAD	1.1689	1.855*	SPREAD	1.5567	2.553**
관측치=139	$R^2=0.178$		관측치=139	$R^2=0.150$	

주: *,** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

각화가 은행의 안정성 제고효과를 가진다는 증거는 나타나지 않았다고 할 수 있다. 통계적 유의성을 고려하지 않고 추정계수의 부호만 본다면 다각화는 오히려 이익률의 변동성을 증폭시키고 은행의 도산확률도 높이는 결과를 보였다.

한편, 다각화와 Z점수 간의 관계는 위험보정 수익성이라는 측면에서 살펴볼 수도 있다. 앞서 소개한 바와 같이 Z점수에서 손실완충 능력인 자기자본비율을 제외하면 위험보정(risk adjusted) 수익성이 된다. 〈표 14〉는 자산다각화 및 수익다각화 변수가 위험을 보정한 수익성에 미치는 영향을 추정한 것이다. 앞서 다각화와 수익성 간의 관계분석에서 종속변수 ROA를 위험보정 ROA로 대체한 것에 차이가 아니다. 자산다각화변수의 경우 위험보정 수익성에 대해 음(-)의 추정계수값을 나타냈으며 통계적으로도 5% 수준에서 유의하였다. 위험을 보정하지 않은 경우 비록 통계적으로는 유의하지 않았지만 자산다각화변수가 수익성에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 추정된 데 비해 반대의 결과가 나온 것이다.

한편, 위험보정을 하지 않았던 경우 수익다각화는 수익성에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 추정되었으며 통계적으로 유의하였으나 위험보정을 한 경우 수익다각화변수가 양(+)의 부호를 나타냈으나 그 통계적 유의성은 사라졌다. 자산다각화의 경우는 변동성 증가에 미치는 영향이 상대적으로 크므로 자산다각화 변수의 추정계수는 통계적으로도 유의한 음의 부호를 나타냈다. 이 같은 결과는 자산다각화 및 수익다각화 변수 모두 이익률의 변동성을 완화시켜 주지 못한다는 앞의 추정결과의 영향이라 할 수 있다. 즉, 다각화에 의한 이익률 제

고효과를 다각화에 의한 변동성 증가가 상쇄시켜 버렸다고 할 수 있다. 이는 은행의 비이자수익 증가효과에 대한 일부 연구에서 나타난 실증분석 결과와 대동소이한 결과이다.

3. 자산다각화와 수익다각화의 차이

이상의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 수익다각화는 은행의 수익성에 양의 효과를 미친다는 뚜렷한 통계적 증거를 발견한 반면, 자산다각화의 경우에는 수익성에 미치는 양의 효과가 불확실하였다. 둘째, 자산다각화와 수익다각화 모두 은행의 건전성 제고효과를 보이지 못하였다. 셋째, 수익성의 변동성으로 보정한 위험보정 수익성에 미치는 영향에 대해서는 자산다각화와 수익다각화 모두 통계적으로 유의한 양의 효과를 보이지 않았다. 세 번째 결과는 사실상 두 번째 결과에서 비롯되는 것이다. 따라서 자산다각화와 수익다각화가 실질적 차이를 보인 점은 결국 첫 번째 결과라고 할 수 있다.

이번에는 어떤 요인이 자산다각화와 수익다각화에 체계적인 영향을 주는지 살펴보기 위해 다각화지수를 종속변수로 하는 추정을 시도하였다. <표 15>는 자산다각화와 수익다각화에 영향을 미치는 요인들에 대한 추정결과이다. 설명

<표 15> 다각화지수의 결정요인

설명변수	종속변수	자산다각화지수		수익다각화지수	
		계수	t값	계수	t값
ASSET		-0.0650	-5.788***	0.1594	5.024***
ASSETRATE		0.1760	4.405***	-0.3678	-3.238***
EQUITY		0.0575	0.315	-0.2589	-0.499
GDPRATE		-0.0014	-0.761	-0.0006	-0.107
SPREAD		-0.0221	-2.958***	0.0282	1.334
PRICE		-0.0037	-1.153	0.0039	0.421
STOCK		-0.0006	-0.030	0.0124	0.223
BOND		0.3231	2.061**	1.1871	2.666***
		$R^2=0.173$ 관측치=517		$R^2=0.123$ 관측치=513	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

변수들 중 자산다각화와 수익다각화에 상반되는 영향을 미치면서 통계적으로 유의한 설명변수는 은행의 총자산과 자산증가율이다. 즉, 은행의 규모와 관련된 변수들이 자산다각화와 수익다각화에 상반되는 영향을 미친다는 것이다. <표 15>에서 보면 총자산변수(ASSET)는 추정계수는 자산다각화에 대해서는 음의 값, 수익다각화에 대해서는 양의 값을 보였다. 즉, 은행의 규모가 클수록 상대적으로 자산다각화 수준은 낮으나 수익다각화의 수준은 상대적으로 높다는 것을 의미한다.²⁵⁾ 또한 자산증가율(ASSETRATE)의 추정계수는 반대로 자산다각화에 대해서는 양의 값을, 수익다각화에 대해서는 음의 값을 보였다. 이는 자산증가율이 높은 은행일수록 자산다각화 수준은 높으나 반대로 수익다각화 수준은 낮다는 것을 의미한다. 결국 자산다각화와 수익다각화 간의 괴리는 (총자산으로 측정되는) 은행의 규모가 클수록, 그리고 규모면에서 빠르게 성장할수록 커진다고 할 수 있다.

4. 분석의 강건성

다각화지수 산출시 자산과 수익의 분류가 결과에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 5개 부문의 분류를 일부 기존연구와 같이 2개 부문으로 바꾸어 보았다. 이 경우 자산은 대출자산과 비대출자산, 그리고 수익은 이자수익과 비이자수익의 2개 부문으로 나누어 다각화지수를 산출하고 이를 이용하여 은행의 수익성과 건전성에 대한 동일한 추정을 하였다. 추정결과 자산과 수익을 5개 부문으로 분류하여 다각화지수를 산출하였을 때와 동일한 결론을 얻어 자산과 수익의 분류에 대해서는 강건성(robustness)을 확보하였다고 할 수 있다. 이는 다각화지수의 결정요인에 대한 추정에도 적용된다. 2개 부문으로 분류하여 산출한 다각화지수에 대한 결정요인 추정에서도 5개 부문 분류와 동일한 결론을 얻었다. 다각화지수와 은행의 수익성 및 건전성 간의 관계분석의 경우 이전의 추정과 같이 비대출자산(NONLOAN_ASSET)과 비이자수익(NONINT_REV)을 통제변수에 포함한 경우와 그렇지 않은 경우를 분리하여 추정하였다. 이상의 추정결과는 부록에 나타나 있으며 편의상 수익성 변수로는 ROA, 건전성 변수로는 ROA의 표준편차를 사용한 결과만 제시하였다.

한편, 본 연구에서는 다른 은행과 합병되거나, 흡수한 은행의 경우 새로운 은

25) 여기서 나타난 자산다각화와 은행규모 간의 음(-)의 관계는 분석대상과 분석기간이 다르기는 하지만 기존연구(이태규, 2004)와는 반대의 결과이기도 하다.

행으로 간주하여 분석하고 있다. 이와 같은 자료의 처리방법이 결과에 영향을 주는지를 확인하기 위하여 흡수·합병한 은행을 그대로 살려서(예를 들어, A은행과 B은행이 합병된 경우 이전의 A은행과 새로운 은행을 동일한 은행으로 간주하여) 분석을 시도하였다. 분석한 결과 여러 추정식의 추정계수에 큰 변화를 보이지 않아 전체적인 결과도 바뀌지 않았다. 이로써 흡수·합병에 의한 은행에 대한 자료처리는 결과에 영향을 미치지 않았다는 것을 알 수 있다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 국내 은행의 다각화를 자산다각화와 수익다각화로 구분하여 각각의 영향을 추정하고 두 형태의 다각화 간의 차이를 분석한다는 측면에서 기존 연구와 차별성을 가진다. 또한 다각화에 대한 결정요인을 분석함으로써 자산다각화와 수익다각화 간의 차이의 발생요인을 파악한다. 통념적으로 보면 자산다각화와 수익다각화는 유사한 추이를 보일 가능성이 크며 따라서 각각의 다각화가 미치는 효과도 유사할 것으로 기대할 수 있다. 하지만 일련의 자료에 따르면 자산다각화와 수익다각화는 동행하지 않을 가능성을 내포하고 있다. 본 연구의 실증분석 결과를 요약해 보면, 자산다각화의 경우 ROA와 ROE로 대표되는 은행의 수익성 제고효과를 발견할 수 없었지만 수익다각화의 경우 수익성 제고효과가 뚜렷한 것으로 나타났다. 이는 자산다각화지수를 구성하는 비대출자산이 수익성에 미치는 직접효과와 수익다각화지수를 구성하는 비이자수익이 수익성에 미치는 직접효과가 상반되기 때문으로 판단된다.

한편, 자산다각화와 수익다각화 모두 수익성의 변동성을 축소시키는 효과를 보여주지 못하였다. 오히려 추정계수의 부호만으로 보면 자산 및 수익다각화지수 모두 수익률의 변동성을 증폭시키는 효과를 가지며 자산다각화지수의 경우는 통계적으로도 유의하였다. 게다가 다각화로 인한 수익성 제고효과가 변동성의 증폭효과로 상쇄되는 결과를 보이는데 이는 Z점수로 대표되는 은행의 도산 확률과 위험보장 수익률에 대한 다각화지수의 추정을 통해 발견된다. 본 연구에서 파악된 다각화가 은행의 건전성에 미치는 부정적 영향은 기존연구의 결과와 부분적으로 일치한다.

결국 자산다각화와 수익다각화는 은행의 건전성 측면에서는 긍정적 효과가 나타나지 않는다는 점에서 공통점이 있다. 하지만 수익성 제고효과에 있어서는

자산다각화보다는 수익다각화가 뚜렷한 효과를 나타내고 있어 양자 간의 차이를 보이고 있다. 이 같은 차이는 국내 은행의 경우 자산다각화와 수익다각화가 동행하지 않는데 따른 결과이다. 이는 다각화에 영향을 미치는 요인분석을 통해서 나타나는데 국내 은행의 경우 총자산규모가 큰 은행일수록 상대적으로 자산다각화의 수준은 낮은 대신 수익다각화의 수준은 높은 것으로 파악되었다. 또한 자산증가율이 높은 은행일수록 자산다각화 수준은 높으나 반대로 수익다각화 수준은 낮다는 결과도 나타났다.

이 같은 결과는 규모가 큰 은행일수록 대출자산의 비중은 높게 유지하여 자산다각화의 수준은 낮지만 상대적으로 작은 비중의 비대출자산에서 높은 비이자수익을 이끌어낸다는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 규모가 큰 은행일수록 상대적으로 적은 금액의 비대출자산을 운용하면서도 해당 자산으로부터의 수익은 전체 영업수익에서 상대적으로 높은 비중을 차지한다는 것이다. 결국 규모가 큰 은행일수록 자산운용의 노하우, 고급인력 등이 뒷받침되면서 투입액 대비 높은 수익을 창출하는 것으로 추측할 수 있다. 물론 이 같은 추측을 뒷받침하기 위한 과학적인 분석이 추후 뒤따라야 할 것이다.

한편, 자산증가율은 자산규모와는 반대의 결과를 보인다. 즉, 빠르게 성장하는 은행일수록 비대출자산 증가를 통한 자산다각화는 진전되지만 이에 걸맞는 비이자수익의 증가는 이루어지지 않는다는 것으로 유추할 수 있다. 본 연구의 분기자료를 기준으로 총자산과 자산증가율 간의 상관관계는 -0.027 로 나타났다. 그다지 높지는 않지만 음(-)의 상관관계를 보이는 것으로 보아 규모가 작은 은행일수록 자산증가율은 빠른 것으로 유추할 수 있다. 따라서 논리적으로 자산증가율이 다각화에 미치는 영향은 자산규모가 다각화에 미치는 영향과 반대로 나타나는 것이 자연스러운 결과라 하겠다.

결론적으로 은행의 규모변수(총자산 및 자산증가율)로 대표되는 은행의 특징에 따라 자산다각화와 수익다각화가 서로 상반되는 방향으로 진행된다고 할 수 있다. 하지만 규모에 따른(또는 자산증가율에 따른) 은행의 어떤 구체적 특징이 자산다각화와 수익다각화 간의 괴리를 발생시키는지에 대한 분석은 이루어지지 않았다는 점은 본 연구의 한계이다. 앞서 언급한 은행규모에 따른 자산운용의 노하우, 인력의 질 등을 측정하기가 어렵다는 점도 분석에 장애요인이 된다. 본 연구의 또 다른 한계는 다각화의 측정이 가지는 한계이다. 서론에서 언급한 바와 같이 Herfindahl지수 형태의 다각화 측정은 정해진 분류기준에서 자산과 수익의 분포가 얼마나 고르게 이루어졌는가를 나타내는 것이어서 다각화의 한 단

면만을 대표한다. 따라서 다른 방식에 의한 또는 다른 측면의 다각화 측정도 고려해 볼 필요가 있다. 마지막으로 기존연구와 경제이론을 바탕으로 통제변수를 선정하였음에도 일부 추정계수의 경우 다수의 통제변수들이 통계적 유의성을 가지지 못하였다. 따라서 통제변수의 설명력을 높이기 위해 새로운 변수의 발굴 등 추가적인 노력이 필요하다고 판단된다. 이상의 한계점들은 추후 추가적인 연구를 통해 개선하고자 한다.

부 록

〈부표 1〉 자산 및 수익 부문별 비중의 요약통계량

변수		평균	중위값	표준편차	최대값	최소값
자 산	대출채권	0.650	0.658	0.070	0.783	0.435
	현금 및 예치금	0.055	0.052	0.023	0.178	0.013
	유가증권	0.212	0.199	0.056	0.386	0.105
	유형자산	0.017	0.015	0.008	0.049	0.005
	기타 자산	0.065	0.049	0.046	0.314	0.013
수 익	이자수익	0.646	0.698	0.224	0.981	0.048
	수수료수익	0.072	0.065	0.045	0.374	0.003
	유가증권 처분·평가·배당수익	0.016	0.010	0.019	0.161	0.000
	외환거래이익	0.066	0.038	0.069	0.401	0.002
	기타 영업수익	0.210	0.144	0.213	1.178	0.000

〈부표 2〉 분기별 패널자료의 요약통계

변수	평균	중위값	표준편차	최대값	최소값
자산다각화지수(ASSETDIV)	0.514	0.516	0.065	0.692	0.365
수익다각화지수(REVDIV)	0.431	0.449	0.163	0.737	0.042
자산이익률(ROA)	0.002	0.002	0.002	0.012	-0.012
자본이익률(ROE)	0.033	0.034	0.047	0.262	-0.358
총자산(ASSET)	17.278	17.545	1.304	19.403	14.039
자산증가율(ASSETRATE)	0.023	0.023	0.043	0.245	-0.144
자기자본비율(EQUITY)	0.055	0.055	0.013	0.100	0.028
실질GDP성장률(GDPRATE)	1.030	1.150	1.237	3.500	-4.600
이자율스프레드(SPREAD)	2.027	2.180	0.424	2.460	0.570
물가상승률(PRICE)	0.798	0.850	0.551	2.0	-0.30
주가지수상승률(STOCK)	0.038	0.049	0.108	0.325	-0.255
상장채권잔액증가율(BOND)	0.025	0.026	0.015	0.066	-0.004

〈부표 3〉 연도별 패널자료의 요약통계

변수	평균	중위값	표준편차	최대값	최소값
자산다각화지수(ASSETDIV)	0.514	0.516	0.063	0.644	0.380
수익다각화지수(REVDIV)	0.431	0.446	0.151	0.675	0.107
자산이익률(ROA)	0.002	0.002	0.001	0.007	-0.004
자본이익률(ROE)	0.032	0.034	0.027	0.106	-0.117
Z점수(ZSCORE)	74.601	57.853	68.949	544.351	3.267
ROA표준편차(ROA_STD)	0.001	0.001	0.001	0.010	0.000
총자산(ASSET)	17.274	17.551	1.306	19.392	14.100
자산증가율(ASSETRATE)	0.023	0.023	0.022	0.095	-0.042
자기자본비율(EQUITY)	0.054	0.055	0.013	0.092	0.030
실질GDP성장률(GDPRATE)	1.052	1.150	0.687	2.233	-0.775
이자율스프레드(SPREAD)	2.039	2.213	0.387	2.418	1.103
GDP성장률 표준편차 (GDPRATE_STD)	0.936	0.668	0.730	2.575	0.191
이자율스프레드 표준편차 (SPREAD_STD)	0.116	0.081	0.138	0.514	0.007

〈부표 4〉 자산다각화와 수익성(2부문 분류)

설명변수	ROA		ROA	
	계수	t값	계수	t값
ASSETDIV	0.0044	1.194	0.0130	1.443
NONLOAN_ASSET	-	-	-0.0047	-1.048
ASSET	-0.0005	-1.156	-0.0006	-1.234
ASSETRATE	0.0030	1.668*	0.0030	1.652*
EQUITY	0.0596	7.258***	0.0600	7.300***
GDPRATE	0.0001	1.930*	0.0001	1.842*
SPREAD	0.0009	3.340***	0.0008	3.093***
관측치=517	$R^2=0.130$		$R^2=0.131$	

주: 1) NONLOAN_ASSET은 비대출자산 비중임.

2) *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈부표 5〉 수익다각화와 수익성(2부문 분류)

설명변수	종속변수	ROA		ROA	
		계수	t값	계수	t값
REVDIV		0.0018	2.082**	0.0014	1.641*
NONINT_REV		—	—	0.0016	2.598***
ASSET		-0.0007	-1.663*	-0.0011	-2.436**
ASSETRATE		0.0032	1.787*	0.0030	1.678*
EQUITY		0.0579	7.106***	0.0588	7.257***
GDPRATE		0.0001	1.950*	0.0002	2.483**
SPREAD		0.0008	3.182***	0.0010	3.778***
관측치=513		$R^2=0.136$		$R^2=0.148$	

주: 1) NONINT_REV은 비이자수익 비중임.

2) *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈부표 6〉 자산다각화와 건전성(2부문 분류)

설명변수	종속변수	ROA 표준편차		ROA 표준편차	
		계수	t값	계수	t값
ASSETDIV		0.0070	1.444	-0.0102	-0.829
NONLOAN_ASSET		—	—	0.0089	1.525
ASSET		-0.0013	-2.454**	-0.0012	-2.358**
ASSETRATE		-0.0029	-0.626	-0.0024	-0.519
EQUITY		0.0070	0.653	0.0052	0.487
GDPRATE_STD		0.0001	0.676	0.0001	0.428
SPREAD_STD		-0.0007	-0.792	-0.0007	-0.758
관측치=139		$R^2=0.176$		$R^2=0.193$	

주: 1) NONLOAN_ASSET은 비대출자산 비중임.

2) *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈부표 7〉 수익다각화와 건전성(2부문 분류)

설명변수	종속변수	ROA 표준편차		ROA 표준편차	
		계수	t값	계수	t값
REVDIV		0.0014	1.086	0.0012	0.926
NONINT_REV		—	—	0.0015	1.619
ASSET		-0.0017	-3.742***	-0.0021	-4.084***
ASSETRATE		-0.0029	-0.616	-0.0018	-0.373
EQUITY		0.0081	0.760	0.0075	0.703
GDPRATE_STD		0.0001	1.010	0.0001	0.374
SPREAD_STD		-0.0005	-0.619	-0.0005	-0.512
관측치=139		$R^2=0.170$		$R^2=0.189$	

주: 1) NONINT_REV은 비이자수의 비중임.

2) *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

〈부표 8〉 다각화지수의 결정요인(2부문 분류)

설명변수	종속변수	자산다각화지수		자산다각화지수	
		계수	t값	계수	t값
ASSET		-0.0414	-6.653***	0.0858	3.284***
ASSETRATE		0.0949	4.285***	-0.2290	-2.449**
EQUITY		-0.0059	-0.058	0.1796	0.420
GDPRATE		-0.0004	-0.421	0.0028	0.656
SPREAD		-0.0073	-1.767*	0.0567	3.265***
PRICE		-0.0020	-1.142	0.0096	1.272
STOCK		0.0032	0.294	0.0376	0.822
BOND		0.1938	2.230**	0.7952	2.170**
		$R^2=0.234$ 관측치=517		$R^2=0.058$ 관측치=513	

주: *, ** 및 ***는 각각 10%, 5% 및 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함.

참 고 문 헌

- 강 천, “은행 겸업화의 위험에 대한 효과 분석,” 『국제경제연구』 제7권 1호, 2001, 107~122.
- 김기호·윤성훈, “은행의 비이자영업 확대와 시스템위험,” 『금융경제연구』, 2009. 6.
- 김선호, “업무영역 확대가 은행의 안전성에 미치는 영향,” 『금융연구』 제11권 제1호, 1997, 107~125.
- 박정희·변현수, “은행의 비이자영업 확대가 순이자마진에 미치는 영향,” 『경제연구』 제27권 제1호, 2009. 3, 73~100.
- _____, “국내은행의 비이자영업과 수익변동성 간의 관계에 대한 연구,” 『경제연구』 제28권 제1호, 2010. 3, 1~24.
- 배병호, “국내은행의 비은행업무 확대가 경영성과에 미친 영향,” 『조사통계월보』, 한국은행, 2006. 6, 28~50.
- 이태규, “은행의 규모, 자산다각화 그리고 위험도에 관한 연구: 국제분석을 중심으로,” 『금융학회지』, Vol. 9, No. 2, 2004, 81~114.
- 전선애·함정호, “은행의 건전성 규제와 정책과제,” 『한국경제연구』 제29권 3호, 2011, 157~197.
- 좌승희·이인실, 『금융기업 겸업화의 국제비교분석과 시사점』, 한국경제연구원, 2001.
- 함정호·정용국, “은행자산구성 변화와 통화정책,” 『조사통계월보』, 한국은행, 1999. 8, 3~44.
- Acharya, Viral V. and Iftexhar Hasan, “The Effects of Focus and Diversification on Bank Risk and Return: Evidence from Individual Bank Loan Portfolios,” *Working Paper, Stern School of Business, New York University, December 2001.*
- Amihud, Yakov and Baruch Lev, “Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers,” *Bell Journal of Economics*, Vol. 12, 1981, 605~617.
- Benston, George J., William C. Hunter, and Larry D. Wall, “Motivations for Bank Mergers and Acquisitions: Enhancing the Deposit Insurance Put Option

- Versus Earnings Diversification,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27, August 1995, 777~788.
- Berger, Allen, David Humphrey, and Lawrence Pulley, “Do Consumers Pay for One-Stop Banking?: Evidence from an Alternative Revenue Function,” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, No. 9, 1601~1621.
- Boyd, John and Stanley Graham, “Risk, Regulation, and Bank Holding Company Expansion into Nonbanking,” *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Spring 1986, 2~17.
- Boyd, John and David E. Runkle, “Size and Performance of Banking Firms : Testing the predictions of theory,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 31, 1993, 47~67.
- Boyd, John and Mark Gertler, “The Role of Large Banks in the Recent U.S. Banking Crisis,” *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Vol. 18, No. 1, 1994, 2~21.
- Clark, Jeffrey A., “Economies of Scale and Scope at Depository Financial Institutions: A Review of the Literature,” Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Review*, 1988(September-October), 16~33.
- Cornett, M.M., E. Ors, and H. Tehranian, “Bank Performance around the Introduction of Section 20 Subsidiary,” *Journal of Finance*, 2002.
- Craig, B. and J.C. dos Santos, “The Risk Effects of Bank Acquisitions,” *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Cleveland, 1997, 25~35.
- Demsetz, Rebecca S. and Philip E. Strahan, “Historical Patterns and Recent Changes in the Relationship between Bank Holding Company Size and Risk,” *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, July 1995, 13~26.
- _____, “Diversification, Size, and Risk at Bank Holding Companies,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 29, No. 3, August 1997, 300~313.
- De Nicolo, Gianni, “Size, Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective,” Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers* No. 689, 2000
- DeYoung R. and K.P. Roland, “Product Mix and Earnings Volatility at Commercial Banks: Evidence from a Degree of Total Leverage Model,” *Journal of Financial Intermediation* 10, 2001, 54~84.

- DeYoung R. and Tara Rice, "Noninterest Income and Financial Performance at U.S. Commercial Banks," *Financial Review* 39, 2004, 101~127.
- Elsas, R., A. Hackethal, and M. Holzhäuser, "The Anatomy of Bank Diversification," *Journal of Banking and Finance* 34, 2010, 1274~1287.
- Jensen, Michael C., "The Eclipse of the Public Corporation," *Harvard Business Review*, Vol. 67, 1989, 61~74.
- Kane, Edward, "Appearance and Reality in Deposit Insurance: The Case for Reform," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 10, 1986, 175~188.
- Laeven, Luc and Ross Levine, "Is there a Diversification Discount in Financial Conglomerates?," *Journal of Financial Economics* 85, 2007, 331~367.
- Lang, L. and R. Stulz, "Tobin's q, Corporate Diversification, and Firm Performance," *Journal of Political Economy*, Vol. 102, No. 6, 1994, 1248~1280.
- Merton, Robert C., "Analytical Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees: An Application of Modern Option Pricing Theory," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 1, 1977, 3~11.
- Mester, Loretta J., "Efficient Production of Financial Services: Scale and Scope Economies," Federal Reserve Bank of Philadelphia, *Business Review*, 1987 (January-February), 15~25.
- Pandya, Anil M. and Narendar V. Rao, "Diversification and Firm Performance: An Empirical Evaluation," *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol. 11, No. 2, Fall 1998, 67~81.
- Rogers, Mark, "The Role of Diversification on Firm Performance," Melbourne Institute Working paper, September 2000.
- Rose, Peter S., "Diversification of the Banking Firm," *The Financial Review*, Vol. 24, No. 2, May 1989, 251~280.
- Sheifer, Andrei, and Robert Vishny, "Managerial entrenchment: The Case of Manager Specific Investments," *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, 1989, 123~139.
- Stiroh, Kevine J., "Diversification in Banking: Is Noninterest Income the Answer?," *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 2004, 853~882.
- Stiroh, Kevine J. and Adrienne Rumble, "The Dark Side of Diversification: The Case of U. S. Financial Holding Companies," *Journal of Banking and Finance* 30,

2006, 2131~2161.

Templeton, William K. and Jacobus T. Severiens, "The Effect of Nonbank Diversification on Bank Holding Company Risk," *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 31, No. 4, Autumn 1992, 3~17.

Wall, Larry D., "Has Bank Holding Companies Diversification Affected Their Risk of Failure?," *Journal of Economics and Business* 39, 1987, 313~326.

[Abstract]

A Study on the Diversification Structure of Korean Banks and Its Effects

Taekyu Lee*

This study classifies the diversification of Korean banks into two types: asset diversification and revenue diversification, and analyzes the effects of these types of diversification on bank profitability and soundness. Also the difference between asset and revenue diversification is explored. In improving the probability of banks, we do not find evidence to support the role of asset diversification while revenue diversification has strong effect. The reason for this empirical results is that asset and revenue may not take the same direction when domestic banks carry out diversification. Especially for bigger banks, the degree of revenue diversification is relatively higher but that of asset diversification is low. And the banks whose asset growth is strong show a relatively higher degree of asset diversification but their degree of revenue diversification is quite the opposite. In the respect of bank soundness, both types of diversification do not deliver positive effects on the bank stability and Z-score(bankruptcy probability).

Keywords: asset diversification, revenue diversification, non-loan asset, non-interest revenue, bank profitability, bank risk, Z-score

JEL Classification: G1, G2

* Research Fellow, Korea Economic Research Institute, Tel: 82-02-3771-0041, E-mail: tklee@keri.org