

은행의 대형화·겸업화가 은행 리스크에 미치는 영향*

2007. 2.

오완근** · 김형식*** · 송홍선****

< 요 약 >

본 연구는 14개 은행, 1999-2005의 연도별 데이터를 가지고 은행의 대형화·겸업화가 은행 리스크에 미치는 영향을 분석하였다. 은행의 안정성을 나타내는 지표로 Z-index, 은행업주가지수에 대한 개별은행의 체계적 위험, 비체계적 위험, 총위험 네 가지를 사용하였고, 대형화 변수는 개별은행 자산이 차지하는 비중과 CR3를, 겸업화 변수는 총수익증이자수익 비중을 고려하였다.

패널 실증분석 결과 겸업화가 은행안정에 미치는 영향은 Z-index, 체계적 위험, 비체계적 위험, 총위험 모든 경우에 유의적으로 은행의 안정성을 제고시키는 것으로 나타났으며 이는 강종구(2006)의 결과와 일치하는 것이다. 대형화를 개별은행 자산이 차지하는 비중으로 할 경우 은행안정에 미치는 영향은 강종구(2006)와 같이 상당수가 비유의적이어서 금융안정에 기여하지 못한다는 동일한 결과를 얻었다. 반면에 대형화의 변수로 CR3를 사용하면 재무제표를 이용한 Z-index의 경우에는 대형화가 금융안정에 크게 기여함을 보여준다. 그리고 시장정보를 이용한 체계적 위험의 경우 대형화 변수는 비유의적이고 설명변수에 따라 부호도 일관되지 않는 등 일정한 통계적 상관을 찾기는 어려웠으나, 개별위험의 경우에는 유의적으로 위험을 높이는 것으로 나타났다.

* 본 논문은 2006년 예금보험공사의 외부연구지원과제로 선정되어 수행된 연구임을 밝힌다. 저자들은 유익한 논평과 조언을 해주신 강종구 박사님, 김봉한 교수님, 곽노선 교수님과 예보 Workshop 참가자들께 감사드린다. 본 논문의 내용은 저자들의 개인의 견으로서 저자들이 속한 기관의 공식견해와는 무관하며 논문에 남아있을지 모르는 오류는 전적으로 저자들의 책임임을 밝힌다.

** 한국외국어대학교 경제학과 부교수, 02-2173-2333, wanoh@hufs.ac.kr

*** 한국은행 정책기획국 과장, 02-759-4149, hariskim@bok.or.kr

**** 예금보험공사 금융분석부 연구위원, 02-758-0102, dna0214@kdic.or.kr

I. 서론

우리나라는 1997년 11월에 발생한 외환위기 및 금융위기와 함께 금융기관 부실화를 경험했으며 금융시스템 위험에 직면하여 예금자를 보호하고 금융시스템의 안정성을 유지하기 위해 재정경제부, 한국은행, 금융감독위원회, 금융감독원, 예금보험공사, 자산관리공사 등 다수의 정책당국자가 노력해 오고 있다. 특히 금융기관이 부실화될 경우 부보예금을 지급하거나 부실금융기관을 정리하며 성실한 청산관리인으로서 활동하는 예금보험공사는 부실금융기관을 최선의 방법으로 정리하여 부실금융기관의 예금자에 대해 자신의 의무를 수행하고 금융시스템의 안정을 유지하는데 있어 중요한 역할을 수행해 왔다.

한편 1990년대 이후 세계적으로 합병 등을 통한 은행의 대형화가 본격화되기 시작하면서 등장한 초대형은행이 기존 예금보험제도에 치명적 손실을 입힐 가능성이 제기되고 있다. 즉, 1980년대와는 비교가 안 될 정도의 초대형은행이 탄생함으로써 존립 가능한 보험제도의 기본 원칙을 위배하게 되었다. 여기서 보험제도의 기본원칙이란 개별 손실이 서로 독립적이면서 무수히 많은 동질적인 단위에 분산되어 어떠한 개별 손실도 보험업자에게 큰 재앙을 초래하지 않아야 함을 의미한다.

우리나라에서도 금융기관의 부실 및 인수 합병으로 인하여 은행이 과점화되는 현상을 보이고 있다. 그런데 금융기관의 대형화가 규모의 경제를 통한 수익성 제고 등의 긍정적 역할을 할 수도 있겠지만, 예금보험 측면에서 볼 때는 시스템 리스크를 증가시킬 수도 있으므로 이러한 예금보험제도의 취약성을 보완할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 또한 은행의 대형화 외에도 금융기관의 경영화 추세가 점점 더 진전되고 있어 금융감독당국이나 예금보험공사에 추가적인 분석 및 대책마련을 요구하고 있다.

따라서 본 연구에서는 현행 예금보험제도가 은행의 대형화 및 경영화로 인해 직면할 수 있는 문제점을 사전에 검토하기 위하여 은행의 대형화 및 경영화가 금융안정에 미칠 영향에 대한 실증분석을 수행하고자 한다.

은행의 안정성을 나타내는 지표로는 Z-index, 은행업주가지수에 대한 개별은행의 체계적 위험과 비체계적 위험 그리고 두개의 위험을 합한 총위험 네 가지를 고려한다. 그리고 실증분석 연구방법론으로는 개별은행 변수들을 이용한 패널분석(panel analysis)을 사용한다.

II. 기존문헌 연구

본 장에서는 은행대형화·경영화와 금융안정 및 예금보험에 관한 제도연구와 실증분석 결과를 살펴본다.

1. 제도연구

은행대형화·경영화와 금융안정 및 예금보험 관련 대표적인 제도연구로 송홍선(2005)을 들 수 있다. 송홍선(2005)은 대형화가 진전됨에 따른 금융기관의 모럴해저드 발생 가능성에 주목

하면서 여러 가지 완화 방안을 제시하였다¹⁾. 방화벽과 같은 감독규율과 신바젤협약, 시장규율의 활용, 내로우뱅킹(Narrow Banking), 예금보험제도 개혁 등이 그것이다. 이를 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 자산, 조직분리, 영업규제 등과 같은 방화벽은 자회사 혹은 다른 사업부문으로 리스크가 전이되는 것을 원천적으로 차단하는 강력한 규제수단이 될 수 있다. 그러나 방화벽은 부실 정후가 감지되는 시점, 혹은 시스템리스크에 대한 부담이 증가하는 시점에서는 제대로 작동하지 않은 경우가 역사적²⁾으로 확인되었다. 신바젤협약은 자기자본의 위험 반영도를 높이면서도 금융기관의 자율적인 리스크관리 유도를 위해 내부리스크통제시스템을 BIS 자기자본산정에 적극적으로 반영한다. 그러나 리스크관리를 잘하는 금융기관에게 더 많은 유인을 제공하는 것이 원칙적으로 바람직하지만 필요자기자본의 부담 완화가 금융시장의 급격한 변동 하에서는 외생적 충격에 대해 시스템리스크를 증대시킬 수도 있음을 지적하고 있다.

둘째, 시장규율은 금융기관의 리스크를 제대로 반영하여 그것이 예금자들의 금융기관 선택 기준으로 활용됨으로써 금융기관의 리스크가 시장참여자들을 통해 조절되는 것을 말한다. 이러한 시장규율 작동의 중요한 전제는 정보 공시이다. 바젤위원회도 정보공개는 시장규율의 강화 뿐 아니라 자기자본규제와 감독규율을 위해서도 없어서는 안 될 요소로 인식하고 시장규율을 신바젤협약의 Pillar 3으로 자리매김하고 있다. 신바젤협약이 권고하는 공시의 범위는 자기자본 규제의 적용범위, 자본구조 및 자본적정성, 그리고 리스크 익스포저 및 평가 등이다. 그러나 시장규율은 그 자체로 많은 한계를 갖고 있다. 예를 들어 최근 주목받고 있는 후순위채권의 채권 스프레드가 금융회사의 고유리스크를 정확히 반영하고 있는가에 대해 논란이 있다. 경험적으로 스프레드는 고유위험보다 금융사이클에 더 좌우되어 건전은행과 문제은행간의 스프레드는 확장기에 좁혀지고 금융수축기에 다시 확대되는 패턴을 보인다. 이 때문에 시장참여자들은 금융 수축기가 되어서야 비로소 후순위채의 신호효과를 인지할 수 있어 후행적인 행태를 보이게 되는 것이다. 또한 후순위채권의 스프레드 변동이 경기순응적(procyclical)이어서 신용경색기에 감독당국의 건전성 기준에 맞추기 위해 불가피하게 대출을 축소함으로써 신용경색을 오히려 심화시킬 수도 있다.

셋째, 내로우뱅킹은 대공황 이후 시카고학파를 중심으로 제기된 것으로서 지급결제업무와 기타 금융서비스업무를 분리하는 것이다. 즉, 지급결제를 전담하는 내로우뱅크는 고객으로부터 모은 수신을 유동성이 높은 국공채 등으로만 운용하여 뱅크런을 근본적으로 제거하자는 것이다. 그러나 이 같은 내로우뱅킹 아이디어가 지급결제와 금융시스템의 안정을 담보할 수 있을지에 대해서는 많은 반론이 존재한다. 예대업무의 결합을 반대하는 내로우뱅킹은 신용경색을 유발하여 시스템위험을 오히려 조장할 수 있다는 점, 비은행 금융기관의 대출업무 확대에 따른 뱅크런이 준지급결제시스템의 위기를 불러올 수 있다는 점, 금융그룹내에서 내로우뱅크와 비내로우(non-narrow)뱅크간의 부당 자금거래 발생을 완전히 제어할 수 없다는 점 등이 그것이다.

마지막으로 예금보험제도의 개혁은 예금보험료 인상이나 기금리스크의 제3자 전가 등을 내

1) 보다 자세한 사항은 송홍선(2005) 참조.

2) 컨티넨털은행(Continental bank)은 블랙먼데이(Black Monday) 당시 옵션거래 자회사를 구제할 목적으로 대규모 여신을 불법적으로 제공한 적이 있으며 또한 2001년 9.11 당시 감독당국이 앞장서서 금융그룹내 중권자회사들의 유동성 위기를 구제하기 위해 계열사간 방화벽 적용을 일시적으로 유예한 적이 있다.

용으로 한다. Jones and Nguyen(2005)에 따르면 미국의 현재 은행예금보험기금(BIF) 337억 달리(부보예금의 1.25% 내외)는 초대형은행이 한 개 부실화할 때 필요한 정리비용³⁾에도 미치지 못하므로 은행의 대형화 현상을 반영하여 예금보험료 인상을 통한 예금보험기금의 확충이 필요함을 주장한다. 한편으로는 예금보험료 인상 대신 예금보험기금의 리스크를 제 3자에게 전가시키는 방안도 논의되고 있다. 그 중 하나인 재보험(Reinsurance)은 예금보험기금이 일정수준 이상의 손실을 입을 때 손실초과분에 대해 재보험자가 손실을 부담하는 방법과 특정 대형금융기관이 부실화되었을 때 재보험업자가 손실을 부담하는 방법을 말한다. 그러나 이에는 재보험 산업의 시장규모가 크지 않고 예금보험기금의 위험과 손실률 추정에 따른 어려움 등이 존재하는 데다 보험료가 매우 높은 수준에서 결정될 가능성이 큰 한계가 있다. 또 하나는 재난채권(CAT bond)을 발행하는 것인데 재난채권은 재보험업자의 신용리스크가 발생하지 않는다는 점에서 재보험에 비해 유리한 측면이 있으나 마찬가지로 가격 결정의 어려움이 존재한다.

2. 실증연구

동 분야의 대표적인 국내 실증연구로 강종구(2006)를 들 수 있다. 강종구(2006)는 최근 자금 유출입의 확대, 자산가격의 불안정, 금융기관간 경쟁격화 등으로 인하여 금융시스템의 안정성이 저해될 가능성이 상존하고 있음을 보이고 있다. 또한 금융시스템이 불안하면 금융중개기능이 약화되고 통화정책의 유효성이 낮아지므로 중앙은행은 금융시스템의 안정성을 유지할 필요가 있다고 주장하고 있다. 이에 따라 최근의 금융환경변화가 금융안정에 미친 영향에 관해 실증적으로 분석하고 정책적 시사점을 도출하고 있다.

<표 1> 은행의 안정성 관련 주요 경영지표

평가항목	대리변수	산출방식
자본적정성	자기자본비율	BIS 자기자본/위험가중자산
자산건전성	연체대출비율	연체대출/총대출
수익성	자기자본순이익률	당기순이익/자기자본
유동성	원화유동성비율	3개월만기 이내 원화 자산/부채

3) 미국 5대 은행그룹의 정리비용 추정

순위	은행	총자산	산업내 자산비중	국내예금	국내예금 보유비중	(단위: 십억 달리, %)	
						최저	최대
1	J.P. MORGAN CHASE & CO	1,009	13.27	345	8.04	\$40	\$101
2	BANK OF AMERICA	870	11.44	512	11.94	35	87
3	CITIGROUP	796	10.47	181	4.22	32	80
4	WELLS FARGO & COMPANY	380	5.00	241	5.62	15	38
5	WACHOVIA CORPORATION	362	4.77	213	4.97	14	36

주: 은행예금보험기금(2003년 12월 31일 기준) : 337억 달러,

자료: Jones and Nguyen(2004)

<표 2> 금융안정에 영향을 미치는 설명변수

설명변수	대리변수
대형화 정도	총자산규모
겸업화 정도	총수익중 비이자수익 비중
외국인 영향력	외국인 지분율
경영투명성	사회이사수
소매영업비중	국내외 점포수/총자산 비율
금융기관 신뢰도	단기예금비중
은행간 경쟁도	은행대출금리*(1-부도율) - 저축성수신금리
거시경제지표	Call금리, 환율, GDP증가율

그는 실증분석을 위해 은행의 안정성 관련 주요 경영지표 및 금융안정에 미치는 설명변수를 <표 1> 및 <표 2>와 같이 설정하였다. 실증분석 결과를 보면 먼저 은행의 대형화는 금융안정에 긍정적인 영향을 미치지 못한 반면 겸업화는 금융안정 제고에 기여한 것으로 파악하였다. 한편 은행의 자배구조 개선은 금융안정에 긍정적 효과를, 수신자금 만기구조의 단기화와 소매영업비중의 확대는 부정적 효과를 미친 것으로 분석하고 있다. 아울러 금융기관들이 군집행위를 보이는 경향이 증대되고 있어 이로 인해 금융시스템의 불안정이 초래될 가능성 또한 있음을 보이고 있다. 마지막으로 금리정책이 금융기관의 안정성에 직접적인 영향을 미치지는 않지만 수익성의 변동을 통해 간접적으로 영향을 미칠 수 있음을 보였다. 즉, 정책금리의 상승은 은행의 수익성 저하 요인으로 작용하는 것으로 분석하고 총자산규모가 크거나 겸업화 정도 및 경영투명성이 낮은 은행의 수익성이 상대적으로 더 나빠지는 것으로 나타난다고 하였다. 따라서 정책금리가 인상될 경우 금융기관이 리스크관리에 보다 유의해야 함을 시사하고 있다.

정형권·강종구(2006)는 은행의 대형화 및 시장집중도 상승이 은행 효율성에 미친 영향에 대해 은행 재무지표로 구성된 패널자료를 중심으로 연구하였다. 분석결과를 보면 은행간 통합을 통한 대형화가 이익 측면의 효율성에 대해서는 통계적으로 유의하게 양의 영향을 미쳤으나 은행의 비용효율성 개선은 은행간 통합 이외의 기타요인에 의해 발생한 것으로 나타났다. 한편 2000~2001년 이후 은행산업의 시장집중도 상승은 은행간 경쟁완화에 힘입어 모든 은행의 이익효율성을 빠르게 개선시킨 요인으로 작용한 것으로 분석되었다. 그러나 은행산업의 집중도가 높고 은행의 건전성 및 수익성이 양호한 상황 하에서는 대형은행간 합병이 비용효율성을 높이 기보다 시장지배력 확대 등으로 부정적 영향을 초래할 수 있으므로 주의를 당부하고 있다.

다음으로 겸업화에 대한 연구로 정재욱·이지언(2002)을 들 수 있다. 본 연구는 방카슈랑스가 우리나라에 본격적으로 도입될 경우 은행의 안전성 및 효율성에 어떠한 영향을 미칠 것인가를 시뮬레이션을 통해 분석하고, 은행의 장단기 추진과제를 거시적인 관점에서 제시한 것이다. 이들은 방카슈랑스 도입으로 은행이 보험업을 겸영함으로써 은행의 도산위험이 어떻게 변할 것인가를 분석하기 위해 도산위험을 산출하였다.

정재욱·이지언(2002)에 따르면 우선 국내 6대 은행과 5대 생명보험사를 모의합병(Merger Simulation)한 후 안전성 지표인 Z-score의 변화를 분석한 결과, 비교적 우량보험사와 합병하

는 경우, 은행이 총자산 대비 50% 정도까지 보험업 겸업 수준을 증가시킬수록 안전성은 증가하고, 그 이후에는 안전성이 낮아지는 것으로 나타났다. 반면, 건전성이 떨어지는 기타보험사와 합병하는 경우에는 보험업 겸업수준이 증가할수록 안전성이 저하되는 것으로 나타났다.

또한 모의합병회사에 대한 범위의 경제성을 분석한 결과 은행이 보험업을 겸업하게 되면 전반적으로 범위의 경제성을 누리게 됨을 보이고 있다. 특히 모의합병회사의 총자산 대비 보험자산의 비중이 15%~75%의 구간에서는 보험자산의 비중이 커질수록 범위의 경제성이 점점 커진다고 하였다. 이상과 같은 분석 결과는 포트폴리오 다변화를 통한 안전성 증대 효과와 범위의 경제를 통한 효율성 증대 효과를 얻기 위해서는 일정수준 이상의 겸업화가 필요함을 시사하는 것이다.

김선호(1997)는 Boyd, Graham, and Hewitt(1993)의 Z-score 방법과 1986년부터 1995년까지의 시장데이터를 사용하여 14개 은행, 7개 증권사 및 8개 보험사를 대상으로 모의합병분석을 실시하였다. 그 결과 겸업은행이 일정수준의 보험업무를 영위할 때 위험분산효과가 일어나 은행의 안전성이 높아짐을 발견하였다.

정익준(1992)은 Santomero and Chung(1992)의 내재변동성 방법과 1988년부터 1990년까지의 시장데이터를 사용하여 15개 은행, 15개 증권회사 및 9개 손해보험회사를 대상으로 모의합병분석을 실시하고, 은행의 비은행업 진출은 도산위험을 감소시키는 것으로 결론짓고 있다.

한편 선진국의 은행대형화/겸업화와 금융안정 및 예금보험 관련 실증연구를 살펴보면 다음과 같다. Boyd, Graham, and Hewitt(1993)는 1971년부터 1987년까지 141개 은행지주회사(bank holding company)와 6개 비은행업종의 229개 회사를 대상으로 모의합병 후 Z-score 분석을 실시하였다. 그 결과 생명보험 및 손해보험 합병의 경우에는 도산위험이 축소되지만, 증권업이나 부동산업과의 합병의 경우에는 도산 가능성성이 증가하는 것으로 나타남을 보이고 있다.

Santomero and Chung(1992)는 123개 은행지주회사와 45개 보험회사 및 17개 증권회사를 대상으로 1985년부터 1989년까지 위험도의 지표로서 옵션가격결정 모형으로부터 계산된 자산 수익률의 내재변동성(implied volatility)을 사용한 결과 위험축소 효과가 없는 것으로 결론을 내리고 있다. 한편 Kenneth and Nguyen(2005)은 은행대형화가 미국 예금보험기금에 미칠 부정적 영향을 평가하고 이에 대한 대안을 제시하고 있다. De Nicole(2000)은 1988-1998년 기간 동안의 선진 21개국의 은행들을 대상으로 은행크기, 부도위험 등의 관계를 분석하였다.

III. 실증분석

1. 금융안정의 측정 및 데이터

은행의 안정성을 나타내는 지표로 Z-index, 은행업주가치수에 대한 개별은행의 체계적 위험과 비체계적 위험 그리고 이들 위험을 합한 총위험 네 가지를 사용한다. 각각에 대해 살펴보면 다음과 같다.

가. 은행 부도확률 변수

본 연구에서는 은행 리스크의 대용변수로 사용되고 있는 Z-index를 고려한다. Z-index는 재무데이터를 이용해 손쉽게 계산할 수 있는 은행의 부도확률로서 Nicolo(2000)에 따르면 은행의 '(단순자기자본비율+ROA)/ROA 표준편차'로 정의되며, 부도확률의 역수로서 다음과 같이 도출된다.

먼저 은행 자산을 A , 자기자본을 E , 이윤을 π 라고 하면 자기자본비율(K)은 E/A , ROA는 π/A 로 정의된다. 이 때 부도확률이란 은행의 손실(- π)이 자기자본(E)보다 클 확률이므로 은행 수익(π)이 평균이 μ 이고 분산이 σ^2 인 정규분포를 가질 때 체비셰프부등식(Chebyshev's inequality)에 의해 다음과 같이 (1)식이 성립된다.

$$P(\pi \leq -E) = P(r \leq -K) \leq \sigma^2 / (\mu + K)^2 = 1/z^2 \quad (1)$$

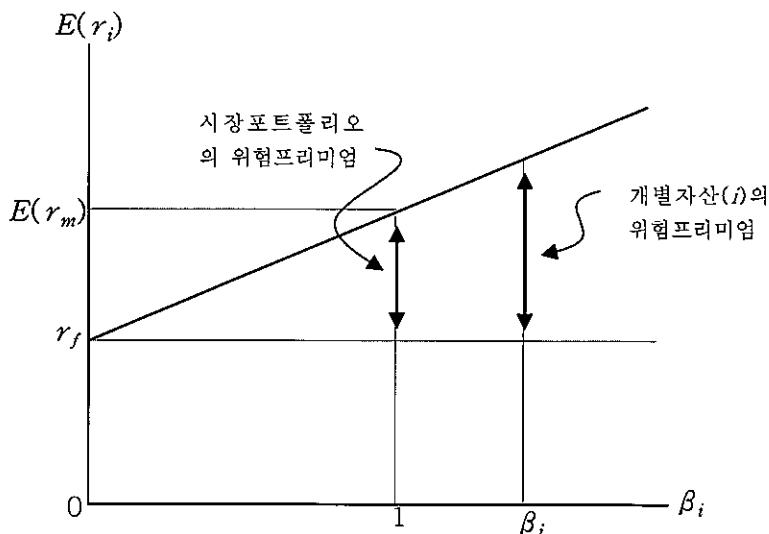
여기서 $z \equiv (\mu + K) / \sigma$ 이므로 은행 수익의 정규분포를 가정하면 위 (1)식으로부터의 Z-index는 은행 부도확률의 역수가 되며, 그 값이 클수록 은행의 부도확률(위험)은 작아진다.

나. CAPM을 이용한 체계적 위험과 비체계적 위험

은행의 대형화·겸업화가 개별 은행에 야기할 수 있는 위험을 측정하기 위해 금융경제학에서 일반적으로 많이 이용하는 자본자산평가모형(Capital Asset Pricing Model : 이하 CAPM)을 도입했다. 이모형은 마코위츠의 포트폴리오 선택이론, 토빈의 분리이론 그리고 샤프의 베타이론 등을 샤프가 체계적으로 통합한 것이다.

CAPM에 따르면 균형에서 해당 자산의 기대수익률과 무위험자산 수

<그림 1> 자본자산평가모형(CAPM)



익률과의 차(差)는 시장포트폴리오와 무위험자산 수익률간의 차에 비례한다. 그리고 그 비율은 베타(β)값에 의해 결정되는데 <그림 1>에서 보는 바와 같이 시장포트폴리오의 분산이 주어졌다고 보면 베타(β)값은 해당자산과 시장포트폴리오간의 공분산의 크기에 달려있다.

이를 식으로 나타내면 (2)식과 같다.

$$R_i - R_f = \beta_i(R_m - R_f) + e_i \quad (2)$$

위 식은 간략히 $R_i = \alpha + \beta_i R_m + e_i$ 로 표현되기도 한다. 단, R_i 는 해당 자산의 수익률, R_f 는 무위험자산의 수익률, R_m 은 시장포트폴리오의 수익률을 나타내며, β_i 는 해당자산과 시장포트폴리오간의 공분산을 시장포트폴리오의 분산으로 나눈 것이다. 즉, β_i 는 (3)식과 같다.

$$\beta_i = \text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m) \quad (3)$$

은행베타지수는 개별 은행주가가 시장평균주가에 반응하는 정도를 나타내는 것으로 체계적 위험에 대한 반응 정도를 말한다. 즉, 베타가 높을수록 종합주가지수가 변동할 때 은행의 주가 변동이 심한 것으로 볼 수 있으므로 높은 베타는 불안정성이 높음을 시사한다.

위의 (2), (3)식으로부터 아래 (4)식이 도출된다. 즉, ‘총위험=체계적 위험+개별위험’이 된다.

$$\text{Var}(R_i) = \beta_i^2 \text{Var}(R_m) + \text{Var}(e_i) \quad (4)$$

증권시장과 같은 경쟁적인 자산시장에 있어서 예상위험프리미엄은 시장위험, 즉 베타계수에 비례해서 변화한다. CAPM에 따르면 이들 개별자산종목의 총위험을 시장과 연관되어 나타나는 위험(체계적 위험)과 시장과 상관없이 나타나는 위험(비체계적인 위험)으로 나눌 수 있고 시장과 상관없이 나타나는 위험은 분산투자에 의해 제거될 수 있다고 본다.

체계적 위험(systematic risk)이란 시장수익률의 변동에 따른 민감도를 말하는데 이는 시장수익률의 변동요인인 경기, 금리, 원자재가격, 환율, 매출액 및 기타 정치·경제·사회적 변수에 따라 발생하게 된다. 이에 반해 비체계적인 위험(non-systemic risk 또는 idiosyncratic risk)이란 시장수익률 변동과는 무관하게 기업 고유의 변동요인에 따라서 발생하는 위험으로서 주로 생산제품의 라이프 사이클이나 조업상황, 노사분규, 자금사정 등 기업의 특수상황에 기인한다. 이는 증권시장 전반의 움직임에 관계없이 특정 개별주식에 한정된 위험으로서 ‘잔차위험(residual risk)’이라고도 하며 또 여러 종류의 증권에 분산투자함으로써 감소시킬 수 있기 때문에 ‘분산가능위험(diversifiable risk)’이라고 한다. 즉, 체계적인 위험은 전 주식시장의 종목에 미치므로 분산투자를 하더라도 위험이 감소될 수 없는 반면에 비체계적인 위험은 구성 주식수가 증가하면 자연히 감소하게 된다. 조담(2006)에 따르면 우리나라에서는 주식시장에 상장된 보통주의 월간 수익률의 변동은 87.7%의 비체계적인 위험과 12.3%의 체계적인 위험으로 구성되어 있다.

본 연구에서는 은행의 대형화·겸업화가 개별 은행의 체계적 위험과 비체계적 위험에 어떻게 영향을 미치는지 파악하기 위해 (4)식을 이용하여 체계적 위험과 비체계적 위험을 구하였다. 그리고 이들을 합한 총위험도 구하였다.

실제로는 투자자가 주식뿐만 아니라 채권, 부동산 등 다양한 자산에 투자하지만 추정을 위해 흔히 종합주가지수 수익률을 해당자산을 포괄하는 종합적인 포트폴리오의 평균 수익률로 본다. 본 연구에서는 은행산업전체의 충격에 대한 개별은행의 체계적 반응 정도를 보기 위해 은행업지수 수익률을 이용한 베타를 산출하였다. 이 때 은행업지수의 포괄범위가 협소하여 시장포트폴리오의 대표성에 대한 의문을 가질 수 있으나 조담(2006)에 따르면 우리나라에서 비체계적인 위험은 15개 종목 이상의 주식으로 분산투자할 때 90%이상 제거할 수 있으므로 은행업지수 수익률을 은행산업의 시장포트폴리오로 간주할 수 있다.

CAPM 모형은 자산가격 결정이론 중 최초로 일반균형(general equilibrium) 모형으로 구했다는 점에서 의의가 있으며 이후 많은 연구가 이모형의 틀을 크게 벗어나지 못하고 실제 가격 추정에 있어서도 여전히 꽤 넓게 이용되는 모형이다. 다만, 이모형은 가격결정이 시장참가자들의 개별선호도에 따른 특성을 전혀 고려하지 않고 있다는 한계를 갖고 있다. 즉, 이모형은 모든 시장참가자들이 주어진 위험자산의 분산을 최소화하는 포트폴리오를 선택한다는 가정을 하고 있는데 위험자산의 포트폴리오분산을 최소화하는 것은 소비자의 선호와는 무관한 것이다. Roll(1977)은 시장포트폴리오가 실제로 관측불가능하다는 점에서 CAPM모형을 비판하였으며, Ross(1976)는 그 대안으로서 Arbitrage Pricing Theory를 내놓았다.

다. 데이터

연구대상은행은 조흥은행, 우리금융, 제일은행, 외환은행, 국민은행, 신한은행, 한미은행, 하나금융지주, 대구은행, 부산은행, 광주은행, 제주은행, 전북은행, 경남은행의 14개이며, 연구대상 기간은 1999-2005, 연도별이다.

데이터 출처는 fnguide를 이용한 개별은행들의 재무제표 및 주가, 금융감독원의 금융정보통계시스템 <http://fisis.fss.or.kr/>, 한국은행의 경제통계시스템 <http://ecos.bok.or.kr>, 통계청의 통계정보시스템 <http://kosis.nso.go.kr/>이다.

2. 패널분석

가. 패널분석의 의의⁴⁾

패널자료란 횡단자료(Cross-section Data)와 시계열자료(Time-series Data)를 하나로 통합한 자료를 지칭하는 것으로서 우리 주위에서 쉽게 찾아볼 수 있는 대표적인 자료형태중의 하나이다.

패널자료가 갖는 장점은 무엇보다도 횡단분석이나 시계열분석에 비해 관측치(observations)

4) 보다 자세한 사항은 Baltagi(2005) 참조.

의 수가 크기 때문에 자유도(degree of freedom) 문제가 상대적으로 줄어들며, 동시에 추정값(estimates)의 효율성도 높일 수 있는 것이다.

가장 간단한 패널모형은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$y_{it} = \alpha + x_{it}'\beta + u_{it}, \quad i=1, \dots, N, \quad t=1, \dots, T$$

$$u_{it} = \mu_i + v_{it}$$

여기서 $i=1,2,\dots,N$ 은 횡단면, $t=1,2,\dots,T$ 는 시계열을 말한다. α 는 상수항, β 는 $K \times 1$, x_{it} 는 설명변수 K 의 it 번째 관측치를 말한다.

패널분석에서는 주로 오차요인모형(ECM: Error Component Model)이 이용되는데 이는 각각의 고관항을 고정된(fixed) 상수로 볼 것인가 또는 확률변수(random variables)로 볼 것인가에 따라 고정효과모형(Fixed Effect Model)과 임의효과모형(Random Effect Model)으로 구분된다.

나. 패널분석 결과

은행의 안정성을 나타내는 지표로 <표 3>과 같이 Z-index, 은행업주가지수에 대한 개별은행의 체계적 위험과 비체계적 위험 그리고 총위험(TOTRb) 네 가지를 사용한다. 개별 은행의 총위험 중에서 금융산업적 충격으로 설명될 수 있는 체계적 위험이 은행의 규모 혹은 경영화 변수와 어떤 통계적 상관이 존재하는지를 살펴보기 위한 목적으로 체계적 위험변수(SYSRb)를 사용하였다. 또한 은행 총위험 중 개별위험으로 설명될 수 있는 비체계적 위험이 은행의 규모 혹은 경영화 변수와 통계적 상관이 있는지를 살펴보기 위해 비체계적 위험변수(IDIRb)를 사용하였다.

본 논문은 은행 위험의 세분화를 통해 금융의 대형화가 분산효과, 도덕적 해이 등을 통해 은행의 개별위험에 미치는 영향을 살펴볼 수 있으며, 아울러 대형화 추세와 은행산업의 시스템 위험과의 관련성도 유추할 수 있을 것으로 기대한다.

<표 3> 은행 안정성 관련 주요 지표

변수명	변수설명
Z-index	부도확률의 역수
SYSRb	은행업주가지수에 대한 개별은행의 체계적 위험
IDIRb	은행업주가지수에 대한 개별은행의 비체계적 위험
TOTRb	은행업주가지수에 대한 개별은행의 총위험

그리고 은행의 안정성에 영향을 미치는 요인을 <표 4>와 같이 설정한다. 설명변수 중에서 은행자산비중, 이자수익비중 등 개별 은행 변수들은 종속변수가 재무지표로 구성된 Z-index인 경우 내생성 문제를 감안하여 시차변수를 사용하였다.

<표 4> 은행 안정성 설명 변수

설명변수	대용변수
대형화 정도	개별은행자산/은행업총자산 혹은 CR3
겸업화 정도	총수익증 이자수익 비중
거시경제지표	Call금리, GDP증가율, 환율

추정모형은 Pooling OLS, 고정효과모형(Fixed Effect Model), 임의효과모형(Random Effect Model) 세 가지를 사용한다. 그리고 고정효과모형 및 임의효과모형 추정시 시계열이 짧은 관계로 cross-section effect 만을 고려한다. 추정결과는 <표 5>부터 <표 12>에 제시되어 있고, <표 13>에 패널분석결과를 종합하여 요약하였다. 추정 모형 수는 세 개의 종속변수 각각에 대해 대형화 대용변수 두 개와 Pooling OLS, 고정효과모형, 임의효과모형 세 가지로 총 24개이다.

<표 5> Z-index 및 BASTR

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	70.01864	17.07715	4.100136	0.0001
	BASTR(-1)	10.66339	16.44941	0.648254	0.5187
	INTR(-1)	-0.058968	0.472149	-0.124892	0.9009
	CALLR	3.706336	7.553195	0.490698	0.6250
	GDPGR	-1.236122	1.138281	-1.085955	0.2808
	EXCHR	-0.060318	0.034342	-1.756367	0.0830
Fixed effect	C	69.51700	27.83521	2.497448	0.0151
	BASTR(-1)	19.48812	87.76298	0.222054	0.8250
	INTR(-1)	-0.013397	0.102904	-0.130188	0.8968
	CALLR	3.676662	5.138921	0.715454	0.4769
	GDPGR	-1.222661	0.738567	-1.655451	0.1027
	EXCHR	-0.060429	0.036862	-1.639326	0.1060
Random effect	C	70.06984	29.32287	2.389597	0.0193
	BASTR(-1)	10.99197	30.36929	0.361944	0.7184
	INTR(-1)	-0.032526	0.096191	-0.338144	0.7362
	CALLR	3.689119	4.677128	0.788757	0.4326
	GDPGR	-1.228311	0.669001	-1.836039	0.0702
	EXCHR	-0.060382	0.033688	-1.792401	0.0769

<표 6> Z-index 및 CR3

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	-285.8264	116.0769	-2.462387	0.0160
	CR3	1068.755	344.6127	3.101323	0.0027
	INTR(-1)	-0.288007	0.447575	-0.643484	0.5218
	CALLR	-0.452358	7.271847	-0.062207	0.9506
	GDPGR	-3.105005	1.232168	-2.519954	0.0138
	EXCHR	-0.222046	0.061466	-3.612493	0.0005
Fixed effect	C	-284.0498	94.87710	-2.993871	0.0039
	CR3	1063.816	272.0541	3.910310	0.0002
	INTR(-1)	-0.241492	0.122048	-1.978670	0.0521
	CALLR	-0.462737	3.161575	-0.146363	0.8841
	GDPGR	-3.082941	0.536426	-5.747191	0.0000
	EXCHR	-0.221409	0.039955	-5.541465	0.0000
Random effect	C	-284.7550	85.98024	-3.311866	0.0014
	CR3	1065.777	245.6477	4.338639	0.0000
	INTR(-1)	-0.259957	0.078978	-3.291496	0.0015
	CALLR	-0.458617	2.876372	-0.159443	0.8737
	GDPGR	-3.091700	0.474806	-6.511494	0.0000
	EXCHR	-0.221662	0.036049	-6.148896	0.0000

<표 7> 체계적 위험(SYSRb) 및 BASTR

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	-196.9510	98.91054	-1.991203	0.0500
	BASTR	121.1035	100.7390	1.202151	0.2330
	INTR	7.607668	2.815565	2.702004	0.0085
	CALLR	156.8085	39.29362	3.990687	0.0001
	GDPGR	3.059857	7.317650	0.418147	0.6770
	EXCHR	-0.368294	0.172477	-2.135318	0.0359
Fixed effect	C	-200.1667	187.1819	-1.069370	0.2889
	BASTR	233.6486	317.1789	0.736646	0.4640
	INTR	8.911210	2.688903	3.314069	0.0015
	CALLR	140.5721	68.68616	2.046585	0.0448
	GDPGR	3.199511	11.22748	0.284971	0.7766
	EXCHR	-0.315199	0.296313	-1.063738	0.2914
Random effect	C	-192.3456	177.8356	-1.081592	0.2828
	BASTR	101.8446	70.62471	1.442054	0.1533
	INTR	8.164569	2.934181	2.782572	0.0068
	CALLR	153.5984	67.87581	2.262933	0.0265
	GDPGR	3.065235	11.17180	0.274372	0.7845
	EXCHR	-0.358540	0.291674	-1.229250	0.2227

<표 8> 체계적 위험(SYSRb) 및 CR3

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	1954.809	597.4041	3.272171	0.0016
	CR3	-6040.445	1665.539	-3.626721	0.0005
	INTR	5.497696	2.650294	2.074372	0.0414
	CALLR	248.4888	44.89623	5.534737	0.0000
	GDPGR	10.49467	7.107585	1.476545	0.1439
	EXCHR	0.216017	0.226199	0.954987	0.3426
Fixed effect	C	1833.610	1422.213	1.289265	0.2019
	CR3	-5690.938	4162.350	-1.367242	0.1763
	INTR	7.044574	2.672212	2.636233	0.0105
	CALLR	229.6952	87.28477	2.631561	0.0106
	GDPGR	10.04945	9.418454	1.066995	0.2900
	EXCHR	0.227889	0.476803	0.477953	0.6343
Random effect	C	1908.608	1382.416	1.380632	0.1714
	CR3	-5902.121	4020.557	-1.467986	0.1462
	INTR	6.332227	2.971934	2.130675	0.0363
	CALLR	243.2102	84.82157	2.867315	0.0053
	GDPGR	10.24925	9.374374	1.093326	0.2777
	EXCHR	0.213064	0.462374	0.460805	0.6462

<표 9> 비체계적 위험(IDIRb) 및 BASTR

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	-7.503546	12.40197	-0.605029	0.5469
	BASTR	16.94568	12.63123	1.341570	0.1837
	INTR	0.883477	0.353032	2.502545	0.0144
	CALLR	14.02790	4.926858	2.847230	0.0057
	GDPGR	-1.082340	0.917529	-1.179625	0.2418
	EXCHR	-0.033621	0.021626	-1.554651	0.1241
Fixed effect	C	-36.11642	19.29619	-1.871687	0.0658
	BASTR	382.4039	176.1278	2.171173	0.0336
	INTR	0.706493	0.081828	8.633865	0.0000
	CALLR	13.86804	2.402698	5.771863	0.0000
	GDPGR	-1.111457	0.567255	-1.959360	0.0544
	EXCHR	-0.031380	0.008645	-3.629804	0.0006
Random effect	C	-7.564696	10.26192	-0.737162	0.4633
	BASTR	17.15127	27.36856	0.626678	0.5327
	INTR	0.879674	0.075780	11.60833	0.0000
	CALLR	14.03364	2.737331	5.126761	0.0000
	GDPGR	-1.083616	0.561884	-1.928541	0.0575
	EXCHR	-0.033587	0.009871	-3.402785	0.0011

<표 10> 비체계적위험(IDIRb) 및 CR3

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	-172.2806	78.93772	-2.182488	0.0321
	CR3	469.2330	220.0753	2.132148	0.0362
	INTR	0.960397	0.350195	2.742462	0.0076
	CALLR	6.330987	5.932343	1.067198	0.2892
	GDPGR	-1.611302	0.939158	-1.715689	0.0902
	EXCHR	-0.077423	0.029889	-2.590382	0.0115
Fixed effect	C	-170.8594	26.40187	-6.471487	0.0000
	CR3	459.5360	69.64262	6.598489	0.0000
	INTR	0.871730	0.072724	11.98677	0.0000
	CALLR	6.466386	1.315024	4.917316	0.0000
	GDPGR	-1.659495	0.217835	-7.618146	0.0000
	EXCHR	-0.074318	0.006070	-12.24294	0.0000
Random effect	C	-172.2806	18.69493	-9.215370	0.0000
	CR3	469.2330	47.94419	9.787066	0.0000
	INTR	0.960397	0.018287	52.51901	0.0000
	CALLR	6.330987	0.903246	7.009153	0.0000
	GDPGR	-1.611302	0.145010	-11.11168	0.0000
	EXCHR	-0.077423	0.003604	-21.48531	0.0000

<표 11> 총위험(TOTRb) 및 BASTR

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	-204.4545	97.15817	-2.104347	0.0386
	BASTR	138.0492	98.95426	1.395081	0.1670
	INTR	8.491145	2.765682	3.070181	0.0030
	CALLR	170.8364	38.59746	4.426105	0.0000
	GDPGR	1.977517	7.188006	0.275113	0.7840
	EXCHR	-0.401915	0.169422	-2.372278	0.0202
Fixed effect	C	-158.0428	112.7045	-1.402276	0.1657
	BASTR	726.9582	205.6836	3.534352	0.0008
	INTR	9.967692	2.288564	4.355436	0.0000
	CALLR	175.5133	34.50036	5.087289	0.0000
	GDPGR	-1.694085	5.267731	-0.321597	0.7488
	EXCHR	-0.479268	0.138321	-3.464902	0.0010
Random effect	C	-201.1573	175.8137	-1.144151	0.2561
	BASTR	124.5742	80.34633	1.550466	0.1251
	INTR	8.955897	2.851839	3.140394	0.0024
	CALLR	168.0290	65.61992	2.560640	0.0124
	GDPGR	1.965362	10.75914	0.182669	0.8555
	EXCHR	-0.392772	0.285119	-1.377573	0.1723

<표 12> 총위험(TOTRb) 및 CR3

모형	설명변수	계수값	표준오차	t-값	p-값
Pooling OLS	C	1782.528	594.8915	2.996391	0.0037
	CR3	-5571.212	1658.534	-3.359119	0.0012
	INTR	6.458094	2.639147	2.447038	0.0167
	CALLR	254.8198	44.70740	5.699723	0.0000
	GDPGR	8.883366	7.077692	1.255122	0.2132
	EXCHR	0.138594	0.225247	0.615296	0.5402
Fixed effect	C	1343.761	1171.392	1.147149	0.2556
	CR3	-4217.864	3393.642	-1.242872	0.2184
	INTR	8.862119	2.579596	3.435467	0.0010
	CALLR	226.1237	69.65209	3.246474	0.0019
	GDPGR	6.315548	7.688144	0.821466	0.4144
	EXCHR	0.004703	0.382978	0.012281	0.9902
Random effect	C	1740.621	1372.760	1.267972	0.2086
	CR3	-5447.795	4001.966	-1.361280	0.1774
	INTR	7.203269	2.927806	2.460296	0.0161
	CALLR	250.1520	84.45062	2.962109	0.0041
	GDPGR	8.632185	9.340968	0.924121	0.3583
	EXCHR	0.136685	0.462921	0.295267	0.7686

<표 13> 패널분석결과 종합 요약

종속변수	설명변수	Pooling OLS	Fixed effect	Random effect
Z-index	bastr(-1)	+	+	+
	intr(-1)	-	-	-
	CR3	+***	+***	+***
	intr(-1)	-	-*	-***
SYSRb	bastr	+	+	+
	intr	+***	+***	+***
	CR3	-***	-	-
	intr	+**	+**	+**
IDIRb	bastr	+	+**	+
	intr	+**	+***	+***
	CR3	+**	+***	+***
	intr	+***	+***	+***
TOTRb	bastr	+	+***	+
	intr	+***	+***	+***
	CR3	-***	-	-
	intr	+**	+***	+**

주 : Z-index=부도확률의 역수, SYSRb=비체계적위험, IDIRb=비체계적위험, TOTRb=총위험,
+, - 는 부호. ***, **, * 는 각각 신뢰도 1%, 5%, 10%에서 유의함.

먼저 은행안정을 나타내는 종속변수를 Z-index로 하여 추정한 결과를 보면 대형화 정도를 나타내는 설명변수로 개별은행의 자산비중(bastr)을 사용하는 경우에는 대형화 변수와 겸업화 변수가 각각 부호가 플러스(+)와 마이너스(-)이고 모두 비유의적이다. 이는 대형화는 비유의적, 겸업화는 유의적으로 나타나 금융안정 기여 측면에서 강종구(2006)의 결과와 비교해 보면 대형화는 일치하지만 겸업화는 상이한 것이다. 반면에 대형화 정도를 나타내는 설명변수로 상위3개 은행이 차지하는 비중(CR3)을 사용하는 경우에는 대형화 변수에 대한 부호는 플러스(+)이고 유의하여 대형화가 진행될수록 Z-index 값이 올라가 부도확률은 내려가는 것으로 나타났다. 참고로 Oshinsky(1999)는 미국에서 역사적으로 자산규모가 큰 대형은행일수록 부도확률과 손실률이 낮은 것으로 분석하고 있다.

또한 겸업화 변수의 부호는 마이너스이고 유의적으로 나타났다. 이는 이자수익비중이 높을 수록(겸업화 정도가 낮을수록) Z-Index가 낮아져 은행 부도확률이 높아진다는 것으로, 겸업화는 은행 위험을 낮추는 것으로 해석할 있다. 요컨대 재무제표를 사용하여 위험을 측정한 Z-index에 대한 실증 분석 결과는 대형화 될수록, 그리고 겸업화 할수록 부도확률이 하락함을 보여주고 있다.

다음으로 시장정보(주가)를 활용하여 CAPM에서 측정한 체계적 위험(SYSRb)을 금융안정을 나타내는 종속변수로 두고 대형화 및 겸업화의 영향을 추정하였다. 그 결과 대형화 변수가 개별은행의 자산비중(bastr)일 경우에는 부호가 플러스(+)이고 상위3개 은행이 차지하는 비중(CR3)일 때는 부호가 마이너스(-)로 나타나 서로 상반된 결과를 보여주고 있지만 둘 다 비유의적이어서 대형화가 체계적 위험에 어떠한 영향을 미치는지는 알 수 없다.

또한 CAPM에서 측정한 비체계적 위험(IDIRb)을 금융안정 변수로 두고 대형화 및 겸업화의 영향을 살펴보았다. 그 결과 개별은행의 자산비중(bastr)이나 상위3개 은행이 차지하는 비중(CR3)이 증가할 때 비체계적 위험이 모두 커지는 것으로 나타났다. 특히 상위3개 은행의 집중도로 측정한 대형화가 비체계적 위험에 미치는 영향이 통계적으로 상당히 유의하게 나온 점에 주목할 필요가 있다. 즉 상위3개 은행으로의 집중도가 높아질수록 시장의 체계적 위험은 작아지나 개별은행의 비체계적 위험은 오히려 커짐을 알 수 있다. 한편 겸업화 변수는 시장정보를 이용한 체계적 위험과 비체계적 위험에는 대형화 변수에 관계없이 부호가 모두 플러스(+)이고 유의하여 겸업화 비중이 높을수록 체계적 위험뿐만 아니라 비체계적 위험도 감소함을 보여주고 있다.

마지막으로 체계적 위험과 비체계적 위험을 합한 총위험을 금융안정 변수로 하여 대형화 및 겸업화의 영향도 살펴보았다. 대형화 변수를 개별은행의 자산비중(bastr)으로 보면 비체계적 위험의 경우와 동일한 결과를 보여주는 반면 대형화를 CR3로 보면 체계적 위험의 경우와 동일한 결과를 제시하고 있다. 이는 개별은행자산이 은행업에서 차지하는 영향력을 반영하는 개별은행의 자산비중 변수를 대형화 변수로 볼 경우 총위험에서 비체계적 위험이 체계적 위험보다 더 지배적(dominant)으로 나오는 반면, 상위3개 은행의 시장집중도를 보는 CR3 변수를 대형화 변수로 볼 경우 총위험중 체계적 위험이 비체계적 위험보다 더 잘 식별되는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 금융안정을 총위험 기준으로 보면 대형화는 금융안정에 불일치된 결과를 보여주는 반면 겸업화는 금융안정에 매우 기여하는 것으로 나타났다.

전체적으로 겸업화가 은행안정에 미치는 영향은 Z-index, 체계적 위험, 비체계적 위험, 총위험 모두에 걸쳐 대형화 변수가 개별은행 자산이 차지하는 비중이든 CR3 이든 상관없이 모든 경우에 유의적으로 은행의 안정성을 제고시키는 것으로 나타났으며 이는 강종구(2006)의 결과와 정확히 일치하는 것이다. 겸업화가 금융안정에 긍정적인 영향을 미친다는 것은 겸업화라는 것이 위험분산효과를 의미하는 것으로 자연스런 결과라고도 할 수 있다.

대형화와 관련되어 본 연구결과를 전체적으로 보면 강종구(2006)와 같이 개별은행 자산이 차지하는 비중(bastr)으로 할 경우 상당수가 비유의적이어서 금융안정에 기여하지 못한다는 동일한 결과를 얻었다. 반면에 대형화의 변수로 CR3를 사용하면 재무제표를 이용한 Z-index의 경우에는 대형화가 금융안정에 크게 기여함을 보여준다. 그리고 시장정보를 이용한 체계적 위험의 경우 대형화 변수는 비유의적이고 설명변수에 따라 부호도 일관되지 않는 등 일정한 통계적 상관을 찾기는 어려웠으나, 개별위험의 경우에는 유의적으로 위험을 높이는 것으로 나타났다.

CR3 변수를 사용한 대형화와 관련하여 유의적인 결과만을 놓고 비교한다면 Z-index상으로는 대형화가 은행안정을 제고하는 것으로, 비체계적 위험으로 볼 때는 대형화가 은행안정을 저해한다는 다른 결과를 보여주고 있다. 따라서 은행의 대형화가 은행 안정성을 높이거나 낮추는 어느 한 방향으로만 영향을 준다고 보기는 어려운 것으로 보인다. 다만 시장정보를 활용한 비체계적 위험은 대형화가 은행안정성을 저해하는 요인으로 작용하여 예보기금의 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수도 있음을 시사해 주고 있다.

IV. 요약 및 결론

1990년대 이후 세계적으로 합병 등을 통한 은행의 대형화가 본격화되기 시작하면서 등장한 초대형은행이 기존 예금보험제도에 치명적 손실을 입힐 가능성이 제기되고 있다. 즉, 초대형은행의 탄생으로 존립 가능한 보험제도의 기본원칙을 위배하게 되었다. 이러한 금융기관의 대형화가 규모의 경제를 통한 수익성 제고 등의 긍정적 역할을 할 수도 있지만, 예금보험 측면에서 볼 때는 시스템 리스크를 증가시킬 수도 있다. 또한 은행의 대형화 외에도 금융기관의 겸업화 추세가 점점 더 진전되고 있어 금융감독당국과 예금보험공사에 추가적인 분석 및 대책마련을 요구되고 있다.

본 연구에서는 현행 예금보험제도가 은행의 대형화 및 겸업화로 인해 직면할 수 있는 문제점을 사전에 검토하기 위하여 은행의 대형화 및 겸업화가 금융안정에 미칠 영향에 대한 실증분석을 수행하였다. 금융안정의 지표로는 은행재무제표를 이용한 Z-index와 시장정보(주가)를 이용한 은행의 체계적 위험과 비체계적 위험 그리고 두 가지의 위험을 합한 총위험 네 가지를 사용하였다. 그리고 대형화 변수로는 개별은행의 자산비중과 CR3 두 가지를 검토하였으며, 연구방법론으로는 패널분석을 수행하였다.

전체적으로 겸업화가 은행안정에 미치는 영향은 Z-index, 체계적 위험, 비체계적 위험, 총위험 모두에 걸쳐 대형화 변수가 개별은행 자산이 차지하는 비중이든 CR3 이든 상관없이 모든 경우에 유의적으로 은행의 안정성을 제고시키는 것으로 나타났다. 원래 겸업화라는 것이 위험

분산효과를 의미하는 것이므로 자연스런 결과라고도 할 수 있으며 이는 강종구(2006)의 결과와 정확히 일치하는 것이다.

대형화와 관련되어 본 연구결과를 전체적으로 보면 강종구(2006)와 같이 개별은행 자산이 차지하는 비중으로 할 경우 상당수가 비유의적이어서 금융안정에 기여하지 못한다는 동일한 결과를 얻었다. 반면에 대형화의 변수로 CR3를 사용하면 재무제표를 이용한 Z-index의 경우에는 대형화가 금융안정에 크게 기여함을 보여준다. 그리고 시장정보를 이용한 체계적 위험의 경우 대형화가 비유의적이긴 하지만 은행안정을 제고하는 방향으로 영향을 미치는 반면 개별위험의 경우에는 유의적으로 위험을 높이는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구의 실증분석 결과는 은행의 대형화가 은행 안정성을 높이거나 낮추는 어느 한 방향으로만 영향을 준다고 말하기는 어려움을 보이고 있다. 다만 시장정보를 활용한 비체계적 위험은 대형화가 은행안정성을 저해하는 요인으로 작용하여 예보기금의 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수도 있음을 시사해 주고 있다. 그러므로 대형화가 가져올 수 있는 문제점을 파악하고 사전에 이를 방지하기 위한 노력을 기울일 필요가 있다고 판단된다.

향후 연구 주제로는 90년대 초 혹은 그 이전부터의 자료를 이용하여 외환위기 전·후를 비교분석 하는 것이다. 그리고 가능하다면 보다 빈도 높은 데이터(분기 혹은 반기)를 사용하여 분석함으로써 보다 많은 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 강종구, “금융환경 변화가 금융안정에 미치는 영향,” 『금융경제연구』, 한국은행, 2006. 7.
- 고성수·김대식, “구조조정 이후 금융안전망체제의 평가와 개선방안,” 한국금융학회, 2002 금융정책 Workshop 발표논문, 2002.
- 금융감독원의 금융정보통계시스템 <http://fisis.fss.or.kr/>
- 김경수·오완근, “금융구조조정의 성과와 과제,” 『금융안정연구』, 제7권 별호, 예금보험공사, 2006. 10, pp. 1-30.
- 김대식, “금융위기와 예금보험제도의 발전방향,” 국제심포지엄 발표논문, 예금보험공사, 2000. 11.
- 김봉한·전선애, “옵션모형을 활용한 차등보험료율제도 도입 방안,” 「KDIC 금융연구」 제5권 제1호, 예금보험공사, 2004. 3, 5-44.
- 김선호, “업무영역 확대가 은행의 안전성에 미치는 영향”, 금융연구 11권 1호, 1997, pp. 107-125.
- 박경서, “금융위기 관리와 예금보험공사의 성과 및 향후 과제,” 예금보험공사 창립5주년 발표논문, 2001.
- 송홍선, “금융그룹화의 진전과 금융리스크 관리,” 『금융리스크리뷰』, 2005 가을.
- 예금보험공사, 『예금보험의 이론과 실제』, 연구총서 2000-1, 2000.12,
- 전선애, “FDIC의 최소비용원칙과 시사점”, 『KDIC 금융연구』 제2권 제1호, 예금보험공사, 2001.
- 전선애, “신용위험모형(Credit Risk Model)과 적정예금보험기금,” 「KDIC 금융연구」 제3권 제4호, 예금보험공사, 2002. 12, 111-137.
- 전홍택·안영석, “예금보험제도의 발전을 위한 주요 과제”, 『KDIC 금융연구』 제2권 제2호, 예금보험공사, 2001.
- 정운찬, 『예금보험론』, 서울대학교 출판부, 1999. 2.
- 정의준, “금융자유화에 따른 일반은행의 업무영역 확대와 위험성-증권·보험업 진출을 가정한 모의분석”, 한국은행 금융경제연구소, 1992.
- 정의준·차진섭, “금융안정에 대한 연구,” 『금융경제총서』 제 5호, 한국은행, 2001.
- 정재욱·이지언, “방카슈랑스가 은행의 안전성 및 효율성에 미치는 효과,” 금융조사보고서, 한국금융연구원, 2002. 9.
- 정형권·강종구, “은행 대형화 및 시장집중도 상승이 은행 효율성에 미친 영향,” 『금융경제연구』, 한국은행, 2006. 11.
- 조담, 『현대재무관리』, 전정4판, 무역경영사, 2006. 7.
- 통계청의 통계정보시스템 <http://kosis.nso.go.kr/>
- 한국은행의 경제통계시스템 <http://ecos.bok.or.kr/>
- FnGuide website: <http://www.fnguide.com>

- Allen, Linda and Julapa Jagtiani, "The Impact of New Bank Powers on Bank Holding Companies' Risk," Emerging Issue Series, Federal Reserve Bank of Chicago, September 1999.
- Baltagi, Badi H., Econometric Analysis of Panel Data, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Ltd., 2005.
- Barth, James R., Gerard Caprio, Jr. and Ross Levine, "Bank Regulation and Supervision: What Works Best?," NBER Working Paper No. 9323, November 2002.
- Barth, James R., The Great Savings and Loan Debacle, Washington, D. C.: American Enterprise Institute, 1991.
- Benston, G. and M. Carhill, "The Causes and Consequences of the Thrift Disaster," Research in Financial Studies, 1994.
- Berger, Allen N., Rebecca S. Demsetz, and Philip E. Strahan, "The Consolidation of the Financial Services Industry: Causes, Consequences, and Implications for the Future," *Journal of Banking and Finance* 23, 1999, 135-194.
- Bhargava, R. and D. F. Fraser, "On the Wealth and Risk Effects of Commercial Bank Expansion in Securities Underwriting: An Analysis of Section 20 Subsidiaries," *Journal of Banking and Finance* 22, 1998.
- Bliss, Robert, "Resolving Large Complex Financial Organizations," Chicago Fed Working papers WP-2003-07, Apr 2003.
- Boyd, J. H., S. L. Graham, and R. S. Hewitt, "Bank Holding Company Mergers with Non-bank Financial Firms: Effects on the Risk of Failure," *Journal of Banking & Finance*, 17, 1993, pp. 43-63
- Caprio, G. and Daniela Klingebiel, "Bank insolvencies: cross country experience," World Bank Policy and Research Working Paper No. 1574, 1996.
- Crockett, Andrew, "Why Is Financial Stability a Goal of Public Policy?," Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1997, pp. 5-22.
- Cutler, David M. and Richard J. Zeckhauser, "Reinsurance for Catastrophes and Cataclysms," Working Paper No. 5913, National Bureau of Economic Research, 1997.
- DeFarrari, Lisa M. and David E. Palmer, "Supervision of Large Complex Banking Organizations," *Federal Reserve Bulletin* 87, 2001, No. 2, 47-57.
- De Luna-Martinez, J., "Management and Resolution of Banking Crises: Lessons from the Republic of Korea and Mexico," World Bank Discussion Paper No. 413, 2000.
- Demirguc-Kunt, Asli and Enrica Detragiache, "Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation," *Journal of Monetary Economics*, 2000.
- Demirguc-Kunt, Asli and Harry Huizinga, "Market Discipline and Financial Safety Net