

금융환경 변화와 저축은행의 리스크관리*

김민혁 (예금보험공사 연구센터 박사)**

< 요약 >

본 연구는 최근의 거시·규제·경쟁 환경 등 금융환경이 변화되는 과정에서 저축은행의 경영위험에 어떠한 영향이 있었는지를 실증적으로 분석하고 있다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 2011년 대규모 구조조정이 마무리된 이후 최근까지 저축은행업권은 전반적으로 Z-Score로 측정된 경영안정성과 고정이하여신비율 등의 자산건전성이 지속적으로 개선되고 있고 이러한 현상은 자산규모 등 저축은행의 유형에 따라 구별되지 않고 공통적으로 나타나고 있다. 그러나 저축은행업권 전반의 수익성(ROA)은 낮아지고 있고 저축은행 유형 간 수익성 추세에 유의적인 차이도 나타나고 있다. 둘째, 고정이하여신비율이 저축은행의 경영위험에 미치는 부정적 영향은 저축은행의 유형과 기간에 관계없이 여전하지만, 최근의 금융환경 변화로 인해 경영위험에 대한 부정적 영향이 증가한 것으로 나타나고 있다. 특히 자산규모와 영업행태를 각각 기준으로 할 경우 중소형 저축은행과 기업대출비중이 높은 저축은행이 각각 고정이하여신비율의 경영위험에 미치는 부정적 영향이 유의하게 증가하고 있어 리스크가 높아지는 추세에 있는 것으로 나타난다. 셋째, 저축은행은 자산규모와 영업행태 등에서 개별 저축은행간 편차가 크기 때문에 자산규모와 영업행태를 함께 고려하여 살펴볼 경우 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군에서 유의적인 변화가 나타나고 있다. 최근 들어 고정이하여신비율의 경영위험에 대한 부정적인 영향이 유의하게 증가하였으며 건전성 관련 비용 부담 증가에 따라 수익성은 하락하고 기업대출비중은 감소하는 등 자산구성 상의 변화가 일어나고 있다. 이러한 결과는 경기침체 지속에 따른 영향뿐 아니라 규모가 작은 중소형 저축은행 자체의 충분치 않은 리스크관리 인프라 등으로 인해 규제·경쟁도 등 금융환경변화에 적절히 대응하지 못한데서 비롯되는 것으로 보여 진다. 따라서 저축은행 차원에서는 효율적인 경영관리에 더욱 유의할 필요가 있으며 금융당국 등은 리스크 모니터링 등에 더욱 신중할 필요가 있다고 판단된다.

핵심 단어 : 저축은행, 경영위험, 리스크 관리, Z-Score, 고정이하여신비율

* 본 연구 내용은 연구자 개인의 의견이며 예금보험공사의 견해와는 무관합니다.

** 연락담당 저자. 주소: 서울특별시 중구 청계천로 30 예금보험공사 예금보험연구센터, 04521; E-mail: albertuskim@gmail.com; Tel: 02-758-1091; Fax: 02-758-1099.

1. 서론

금융회사를 포함하는 기업의 경영에 영향을 미칠 수 있는 요인으로는 거시경제환경, 규제 및 경쟁도 등의 외부적 요인과 소유지배구조, 내부통제체계, 규모 등 기업의 특성을 대변하는 내부요인으로 크게 나눌 수 있다. 그간 내·외부적 요인의 변화에 따른 기업의 수익성 및 안정성 등이 달라지는지를 다룬 학술적 연구가 많이 이루어져 왔다(김창수, 2008; 이태규, 2004; 이진, 최우석, 2016; 정찬식, 2015; 유재원, 김태준, 2006; 이장희, 2011; 이진재, 2019; 박경국, 최종범, 2013; 김재현, 2007; 김현옥, 2003a; 정성창, 전선애, 2014; 백자옥, 2015; 김주일, 신용재, 2016; Altman, 1983, Lindhe, 2000, Pesola, 2005 등).¹⁾ 또한 실무 차원에서도 경영전략 수립을 통한 대응을 위하여 기업을 둘러싼 거시경제, 규제변화, 고령화·디지털 문화 확산 등 사회문화적 환경변화까지도 고려한 위기상황분석을 사전에 실시함으로써 경영환경 변화로 인한 리스크에 적시 대응하기 위해 부단한 노력을 하고 있는 것은 널리 알려진 사실이다. 그리고 이러한 학술적·실무적 관심은 비단 일반 제조기업 및 금융회사뿐 아니라 모든 조직의 각자 목적에 부합하는 방향 설정을 위해서라도 필요하며, 금융회사에 한정하여 말한다면 은행, 저축은행, 보험, 증권 등 구분 없이 전 산업영역에 걸쳐 매우 중요한 과제라 할 수 있다. 기업환경 변화에 따른 리스크를 파악하여 적절한 대응책을 강구하는 등의 관리는 기업의 주요 과제이며, 과거 구조조정 또는 파산의 위험에 직면한 기업 대부분은 이러한 환경변화에 따른 리스크 요인을 적절히 감지하지 못하였거나 인지하였더라도 소홀히 대응하였다는데 근본적 원인이 공통적으로 있을 것으로 판단할 수 있다.

신협, 새마을금고, 상호금융 등과 함께 우리나라의 서민금융기관을 구성하고 있는 저축은행은 상대적으로 소규모인 서민금융회사의 특성 상 거시경제 변동에 따른 금융환경의 영향뿐만 아니라, 금융 규제 및 금융 산업 내 경쟁도 등 금융환경 변화가 수익성·안정성 등 리스크에 미치는 영향이 큰 특성을 가지고 있다. 저축은행업권은 2011년 대규모 구조조정을 겪은 이후 수익성 및 건전성이 회복되는 등 상당한 경영개선이 이루어지고 있지만 여전히 고위험추구성향, 집중된 소유지배구조 및 취약한 내부통제체계 등에서 촉발되는 문제가 금융환경변화와 부정적으로 결합하는 경우 언제든지 불안이 재연될 수 있다.²⁾ 따라서 저축은행은 경영위험에 유의한 영향을 미치는 요인들을 파악하고, 금융환경변화에 따라 경영위험에 미치는 요인에 어떤 변화가 발생할 것인지를 미리 분석함으로써 효율적인 경영관리를 위한 전략을 수립할 필요가 있다. 금융 감독·정책 당국 입장에서도 경영위험에 상대적인 영향력이 커지는 지표를 사전에 파악하여 리스크 모니터링을 강화하고 저축은행의 개별 특성을 감안하여 최근의 금융환경변화에 따른 리스크 요인을 상시적으로 분석하는 것은 매우 중요하다.

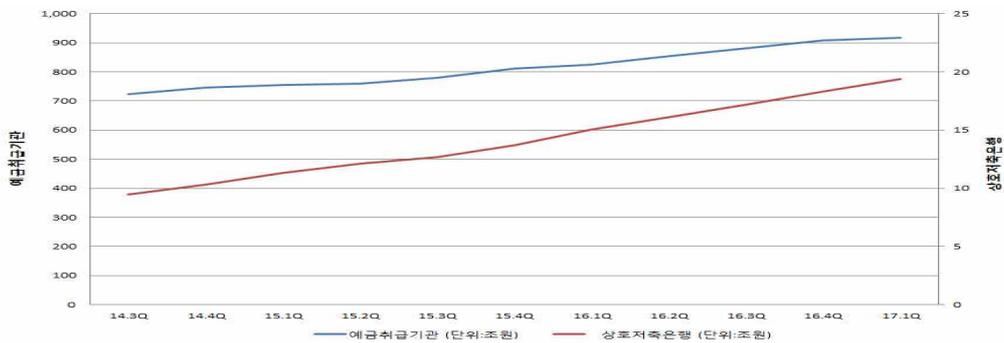
1) 거시경제변수에 따른 기업에 미치는 영향을 살펴본 국내외 연구로는 백자옥(2015), 김주일, 신용재(2016), Altman(1983), Lindhe(2000), Pesola(2005) 등이 있으며, 전통적 규제산업에 해당하는 금융회사에 대하여 규제 도입 및 강화에 따른 영향을 살펴본 연구로는 이장희(2011), 이진재(2019), 박경국, 최종범(2013), 이인실(2000) 등이 있다. 한편 시장 경쟁도 심화에 따른 영향을 살펴본 연구로는 박형근, 최종호(2016), 김현옥(2003a) 등이 있으며 전반적인 금융환경 변화에 주목하여 이에 따른 영향을 살펴본 연구로는 유재원, 김태준(2006), 강종구(2007) 등이 있다. 또한 내부적 요인인 소유 및 지배구조 등에 따른 기업에 대한 영향을 살펴본 연구로는 정찬식(2015), 이진, 최우석(2016), 정성창, 전선애(2014) 등이 있다.

2) 박경서, 정찬식(2015)은 지배주주 지분율이 높을수록 저축은행의 위험추구(risk-taking)가 높아지는 실증결과를 보고하고 있다. 한편, 저축은행은 일반은행에 비해 위험이 높지만 상대적인 고금리 제공과 예금보험제도에 의해 쉽게 조달한 자금을 고금리 대출 등으로 운용하며(김민혁, 박진우, 2019), 김현옥(2003b)에 따르면 예금보험제도가 없더라도 은행은 기본적으로 레버리지가 높은 기업이며 예금자와 한정적 채무관계(limited liability)에 있기 때문에 위험을 과도하게 추구할 유인은 항상 존재한다.

본 연구는 국내 저축은행에 대해 최근의 금융환경이 변화되는 과정에서 저축은행의 경영위험에 어떠한 영향이 있었는지를 실증적으로 분석하고자 한다. 우선 저축은행을 둘러싼 금융환경의 변화는 거시경제 환경, 규제 환경, 경쟁 환경 등 크게 세 가지 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째, 우리나라 경제의 거시환경 측면에서는 저금리·저성장의 장기화 및 급속한 인구 고령화의 영향을 들 수 있다. 국내 경제 성장이 둔화되고 특히 지방경기의 침체가 두드러짐에 따라 수도권을 중심으로 주로 영업을 하는 대형 저축은행과 지방에서 주로 영업을 하는 중소형 저축은행간의 양극화가 심해지고 있다.³⁾ 저축은행은 상대적인 고금리 제공과 타업권과 동일한 예금보험제도 적용을 통해 수신이 용이한 상황에서 자산 운용에 있어서 온라인·비대면 거래를 위한 시스템과 리스크관리 체계를 갖춘 일부 대형 저축은행과 그렇지 못한 영세한 중소형 저축은행 간에 격차가 더 커지고 있다.

<그림 1> 가계대출 추이



* 예금취급기관은 예금은행(일반특수은행 및 외은지점)과 비은행(저축은행, 신탁, 상호금융, 새마을금고)의 가계대출총합을 나타냄

둘째, 2017년부터 새로운 규제가 연이어 시행됨에 따른 영업환경변화의 영향을 들 수 있다. 실물경기의 둔화가 지속되는 가운데 2014년부터 이어진 저금리와 부동산 규제 완화 등의 영향으로 금융업권의 가계대출이 급증하였다. <그림 1>에서 볼 수 있듯이 2014년 이후 저축은행업권에서도 가계대출이 급증하자 가계대출을 억제하고 저축은행의 손실흡수능력을 확충하기 위한 여러 규제정책이 시행되었다. 2017년 4월 가계대출 총량규제를 통해 저축은행의 가계대출 증가 속도 및 규모 등에 대한 모니터링을 강화하여 연 증가율을 5.4%로 제한하는 행정지도를 실시함으로써 가계대출의 신규 취급이 감소하도록 도모하였다. 또한 2017년 4월부터 자산건전성 분류 시 연체판단기준을 강화하고 대손충당금 적립률 기준을 상향하는 규제가 시행되었다.⁴⁾

3) 저축은행의 영업구역은 상호저축은행법에 따라 서울, 인천·경기, 부산·울산·경남, 대구·경북·강원, 광주·전남북·제주, 대전·세종·충남북 등 6개로 나뉘져 있다. 2015년부터 저축은행 수는 79개로 동일한데 반해 서울에 영업구역을 둔 저축은행과 지방에 영업구역을 둔 저축은행 간 평균 자산규모의 격차가 커지고 있다.

구분	저축은행 수	평균 자산 규모(억원)			
		2015	2016	2017	2018
전국	79	5,493	6,547	7,526	8,644
서울	23	10,666	12,966	14,792	17,011
인천·경기	19	5,027	5,946	6,969	8,043
부산·울산·경남	12	3,034	3,467	4,192	4,879
대구·경북·강원	11	2,014	2,191	2,419	2,786
광주·전남북·제주	7	1,891	2,223	2,576	2,572
대전·세종·충남북	7	3,107	3,596	3,914	4,608

4) 금융위원회(2016)에 따르면 그간 구조조정 진행 등을 이유로 타업권 대비 완화된 건전성 기준을 적용함에 따라 경기둔화 및 기업구조조정 등 잠재위험에 대비할 수 있는 손실 흡수 능력이 타업권에 비해 취약하고 특히 일부 대형

동 규제 시행에 따른 충당금 추가 부담 등 저축은행에 미치는 영향은 저축은행의 자산구성 등 특성에 따라 상이할 것으로 보여 진다.

셋째, 최근 금융에서 IT기술의 중요성이 증가하고 온라인·비대면 거래 등의 금융환경 변화에 따라 대출시장에서 P2P대출, 인터넷전문은행 등이 새롭게 등장하면서 경쟁이 보다 심화되는 가운데 저축은행과 실질적 기능 차이가 적은 신탁, 새마을금고, 농협·수협·산림조합의 상호금융 등 서민금융기관 간 지역 내 경쟁도가 높아지고 있는 경쟁 환경의 영향을 들 수 있다. 온라인상에서 플랫폼을 통해 다수의 차입자와 투자자간에 대출을 중개하고 이에 대한 수수료를 받는 금융중개업을 영위하는 P2P대출의 규모는 2016년 6월말 1,526억원, 2016년말 4,683억원에 불과하였으나 2017년 6월말 1조 1,630억원, 2017년말 1조 8,034억원, 2018년말 3조 1,849억원으로 급증하였다.⁵⁾ 또한 2017년 4월 케이뱅크와 2017년 7월 카카오뱅크 등 인터넷전문은행이 출범하면서 경쟁환경이 저축은행에 부정적인 방향으로 작동되기 시작하였다. 체계적인 신용평가 시스템과 리스크관리 체계가 갖추어진 일부 대형 저축은행을 제외한 중소형 저축은행 등은 리스크 요인으로 작용할 것으로 보인다. 또한 <표 1>에서 보는 바와 같이 일반은행의 여·수신 비중이 상대적으로 하락하는 가운데 신탁, 새마을금고, 상호금융 등의 비중이 커져가고 있다. 특히 저축은행은 서울에서 여신 점유 비중이 급증한 반면 지방에서는 신탁, 새마을금고, 상호금융에 비해 상대적으로 여신의 성장 폭이 열세에 놓여 있는 것으로 보인다.⁶⁾ 앞서 언급하였듯이 속성장 주식회사인 저축은행은 지방경기 침체가 지속되고 있는 상황에서 경제력이 집중돼 있는 수도권 영업을 활성화한 결과 서울 소재 저축은행의 평균 자산규모는 2조원에 육박할 정도로 커지고 여신 등의 점유비중도 상대적으로 커져가고 있지만, 지방 소재 저축은행은 평균적으로 자산 5천억원 미만의 소형회사로서 신탁, 새마을금고 등 타 서민금융과의 지역내 경쟁도 심화에 따라 어려운 경쟁상황에 직면해 있는 것으로 판단된다.

본 연구는 앞서 언급한 바대로 저축은행을 둘러싼 거시환경, 규제환경, 경쟁환경 등 금융환경의 변화가 집중되고 있는 2017년 4월을 기준으로 금융환경 변화 전의 1년간을 기준점으로 하여 환경변화 이후 기간 #1 ~ #5 각각에 대한 2시점 패널 선형회귀모형을 구축하여 추정하고자 한다. 저축은행의 경영위험을 측정하는 변수로서 경영위험을 의미하는 Z-Score를 사용하고, Z-Score에 영향을 미치는 요인으로는 대표적 부실채권지표인 고정이하여신비율뿐만 아니라 자기자본비율, 가계대출비중, 대출증가율, 총자산경비율 등을 설명변수로 고려한다. 이러한 추정 모형을 통해 저축은행의 경영위험에 유의한 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 한

저축은행을 중심으로 고금리 가계 신용대출이 크게 증가하면서 자산 건전성 관련 리스크가 증가함에 따라 저축은행의 건전성 기준을 은행·상호금융 수준으로 강화하여 리스크 관리 역량 강화 및 업권간 규제 형평성 제고를 도모하고자 이러한 조치를 취한 것이다. 우선 연체판단 기준을 강화하여 타 업권과 동일하게 연체기간 1, 3, 12개월을 기준으로 여신 건전성을 분류하고 있다. 연체기간 1개월 미만은 정상, 1-3개월은 요주의, 3개월 이상은 고정 또는 회수의문, 12개월 이상은 추정손실로 분류하고 있다. 또한 대손충당금 적립기준을 강화하여 대출채권을 신용위험도 등에 따라 가계대출, 기업대출, 고위험대출, PF대출로 구분하고 대손충당금 적립률을 은행과 동일한 수준으로 강화하되 회수의문은 종전보다 완화된 기준을 적용하고 있다. 대출금리 20% 미만의 일반대출은 가계대출과 기업대출의 대손충당금 적립 기준을 구분하고 각각의 충당금 적립률을 은행과 동일하게 조정하고 있다. 구체적으로 가계대출의 경우 정상 0.5% → 1%, 요주의 2% → 10%로 상향하되 회수의문은 75% → 55%로 하향하여 은행과 상호금융 수준으로 조정하고 있다. 기업대출은 정상 0.5% → 0.85%, 요주의 2% → 7%로 상향하되 회수의문은 75% → 50%로 하향하여 은행 수준으로 조정하고 있다. 한편 차주의 신용도 및 채무상환능력이 낮은 금리 20% 이상의 고위험 대출은 대손충당금 적립률을 일반대출 대비 50% 가중하여 적용하고 있다.

5) P2P 대출의 규모는 한국P2P금융협회의 누적 대출취급액을 기준으로 한다.

6) 이는 2015년 이후 2018년까지 저축은행 수가 79개로 동일한데 반해 신탁은 910개에서 888개로, 새마을금고는 1,335개에서 1,307개로, 상호금융은 1,360개에서 1,349개로 조합 수가 각각 감소하였음에도 나타나고 있는 수치이다.

다. 또한 금융환경 변화전 모형에서 환경변화 후 모형을 차감하여 구한 1차 차분모형의 추정결과를 통해 금융환경변화로 인한 저축은행의 경영위험에 미치는 요인의 변화를 분석하고자 한다.⁷⁾

분석결과를 요약하면, 첫째, 2011년 대규모 구조조정이 마무리된 이후 최근까지 저축은행업권은 전반적으로 Z-Score로 측정된 경영안정성과 고정이하여신비율 등의 자산건전성이 지속적으로 개선되고 있고 이러한 현상은 자산규모 등 저축은행의 유형에 구분 없이 공통적으로 나타나고 있다. 그러나 저축은행업권 전반의 수익성(ROA)은 낮아지고 있고 저축은행 유형 간 수익성 추세에 유의적인 차이도 나타나고 있다. 둘째, 고정이하여신비율이 저축은행의 경영위험에 미치는 부정적 영향은 저축은행의 유형과 기간에 관계없이 여전하지만, 최근의 금융환경 변화로 인해 경영위험에 대한 부정적 영향이 증가한 것으로 나타나고 있다. 특히 자산규모와 영업행태를 각각 기준으로 할 경우 중소형 저축은행과 기업대출비중이 높은 저축은행이 각각 고정이하여신비율의 경영위험에 미치는 부정적 영향이 유의하게 증가하고 있어 리스크가 높아지는 추세에 있는 것으로 나타난다. 셋째, 저축은행은 자산규모와 영업행태 등에서 개별 저축은행간 편차가 크기 때문에 자산규모와 영업행태를 함께 고려하여 살펴볼 경우 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군에서 유의적인 변화가 나타나고 있다. 최근 들어 고정이하여신비율의 경영위험에 대한 부정적인 영향이 유의하게 증가하였으며 건전성 관련 비용 부담 증가에 따라 수익성은 하락하고 기업대출비중은 감소하는 등 자산구성 상의 변화가 일어나고 있다. 이러한 결과는 규모가 작은 중소형 저축은행의 충분치 않은 리스크관리 역량 등으로 인해 규제·경쟁 환경 등 변화하고 있는 금융환경에 적절히 대응하지 못한데서 비롯되는 것으로 보여진다. 따라서 저축은행 차원에서는 효율적인 경영관리에 더욱 유의할 필요가 있으며 금융당국 등은 리스크 모니터링 등에 더욱 신중할 필요가 있다고 판단된다.

본 논문은 총 4장으로 구성되어 있다. 제 2장에서는 분석자료 및 연구설계에 대해 설명한다. 제 3장에서 실증분석 결과를 제시한 후, 끝으로 제 4장에서 결론을 기술하는 순으로 구성되어 있다.

<표 1> 예금수취기관의 지역별 여·수신 추이

이 표는 한국은행의 경제통계시스템(ECOS)에서 추출한 자료로서 저축은행의 6개 영업구역을 기준으로 2015년부터 2018년까지 연말 기준 예금수취기관의 여·수신 추이를 보여주고 있다. 예금수취기관은 일반은행 및 비은행기관 중 저축은행, 신협, 새마을금고, 농·수협·산림조합의 상호금융 등 서민금융기관으로 구성하였다. 표 안의 수치는 여·수신액이며 천억 원 단위로 표시한다. 괄호 안의 수치는 예금수취기관 총계의 점유 백분율이다.

(단위: 천억원, %)

구분		수신					여신					
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
전국	예금수취기관 계	15,392 (100)	16,554 (100)	17,754 (100)	18,906 (100)	20,284 (100)	15,685 (100)	16,978 (100)	18,358 (100)	19,693 (100)	21,067 (100)	
	은행	10,805 (70.2)	11,637 (70.3)	12,410 (69.9)	13,056 (69.1)	13,950 (68.8)	12,501 (79.7)	13,468 (79.3)	14,241 (77.6)	15,043 (76.4)	16,003 (76.0)	
	비은행	저축은행	324 (2.1)	376 (2.3)	451 (2.5)	512 (2.7)	598 (2.9)	300 (1.9)	356 (2.1)	435 (2.4)	512 (2.6)	591 (2.8)
		신협	536 (3.5)	583 (3.5)	654 (3.7)	733 (3.9)	814 (4.0)	379 (2.4)	436 (2.6)	524 (2.9)	594 (3.0)	651 (3.1)
		새마을 금고	1,061 (6.9)	1,120 (6.8)	1,222 (6.9)	1,333 (7.1)	1,456 (7.2)	681 (4.3)	748 (4.4)	905 (4.9)	1,044 (5.3)	1,122 (5.3)
		상호금융	2,666 (17.3)	2,837 (17.1)	3,017 (17.0)	3,273 (17.3)	3,465 (17.1)	1,823 (11.6)	1,970 (11.6)	2,253 (12.3)	2,500 (12.7)	2,701 (12.8)

7) 본 연구는 김민혁·박진우(2018)에서 사용된 연구방법론을 참고하여 시행되었다. 다만 김민혁·박진우(2018)는 규제가 실제 시행되기 전에 사후가정분석(counterfactual analysis) 방법에 기초하여 관측치를 구한 후 이를 이용하여 추정했기 때문에 새로이 도입된 규제정책의 효과를 사전적으로 살펴볼 수 있는 장점이 존재하지만, 실제 저축은행의 경영구조 개선 노력이 반영되지 않아 실제 데이터를 이용한 추정결과와 달라지는 한계점도 존재한다. 이러한 측면에서 실제 저축은행의 데이터를 이용하여 추정된 본 연구결과는 커다란 차이가 존재하며 기존 연구결과에 대한 논의 진전에 공헌할 수 있다.

서울	예금수취기관 계		6,273 (100)	6,672 (100)	7,031 (100)	7,493 (100)	8,242 (100)	5,421 (100)	5,800 (100)	6,106 (100)	6,453 (100)	6,924 (100)
	은행		5,654 (90.1)	6,004 (90.0)	6,281 (89.3)	6,647 (88.7)	7,288 (88.4)	4,944 (91.2)	5,255 (90.6)	5,446 (89.2)	5,697 (88.3)	6,074 (87.7)
	비은행	저축은행	149 (2.4)	179 (2.7)	219 (3.1)	243 (3.2)	287 (3.5)	163 (3.0)	203 (3.5)	250 (4.1)	287 (4.4)	333 (4.8)
		신협	65 (1.0)	68 (1.0)	74 (1.1)	88 (1.2)	103 (1.2)	41 (0.8)	47 (0.8)	56 (0.9)	69 (1.1)	79 (1.1)
		새마을 금고	170 (2.7)	175 (2.6)	187 (2.7)	205 (2.7)	225 (2.7)	94 (1.7)	104 (1.8)	129 (2.1)	150 (2.3)	160 (2.3)
		상호금융	235 (3.8)	246 (3.7)	270 (3.8)	310 (4.1)	339 (4.1)	178 (3.3)	191 (3.3)	224 (3.7)	250 (3.9)	278 (4.0)
인천경기	예금수취기관 계		2,949 (100)	3,223 (100)	3,543 (100)	3,830 (100)	4,091 (100)	4,139 (100)	4,391 (100)	4,807 (100)	5,221 (100)	5,629 (100)
	은행		1,864 (63.2)	2,049 (63.6)	2,249 (63.5)	2,384 (62.2)	2,511 (61.4)	3,349 (80.9)	3,536 (80.5)	3,795 (79.0)	4,063 (77.8)	4,362 (77.5)
	비은행	저축은행	90 (3.0)	101 (3.1)	121 (3.4)	143 (3.7)	167 (4.1)	77 (1.9)	82 (1.9)	101 (2.1)	129 (2.5)	149 (2.6)
		신협	98 (3.3)	107 (3.3)	124 (3.5)	140 (3.7)	154 (3.8)	72 (1.7)	82 (1.9)	102 (2.1)	113 (2.2)	122 (2.2)
		새마을 금고	227 (7.7)	248 (7.7)	287 (8.1)	326 (8.5)	368 (9.0)	145 (3.5)	166 (3.8)	213 (4.4)	258 (5.0)	282 (5.0)
		상호금융	670 (22.7)	717 (22.3)	763 (21.5)	837 (21.9)	891 (21.8)	497 (12.0)	525 (12.0)	596 (12.4)	657 (12.6)	714 (12.7)
부산울산 경남	예금수취기관 계		1,994 (100)	2,121 (100)	2,288 (100)	2,385 (100)	2,442 (100)	2,242 (100)	2,456 (100)	2,675 (100)	2,862 (100)	3,006 (100)
	은행		1,207 (60.5)	1,283 (60.5)	1,385 (60.5)	1,409 (59.1)	1,407 (57.6)	1,690 (75.4)	1,848 (75.3)	1,968 (73.6)	2,083 (72.8)	2,178 (72.5)
	비은행	저축은행	34 (1.7)	39 (1.9)	45 (2.0)	50 (2.1)	59 (2.4)	22 (1.0)	26 (1.1)	32 (1.2)	38 (1.3)	45 (1.5)
		신협	75 (3.8)	82 (3.9)	96 (4.2)	109 (4.6)	119 (4.9)	53 (2.4)	64 (2.6)	80 (3.0)	92 (3.2)	100 (3.3)
		새마을 금고	232 (11.6)	240 (11.3)	254 (11.1)	266 (11.1)	281 (11.5)	150 (6.7)	156 (6.4)	183 (6.8)	204 (7.1)	212 (7.1)
		상호금융	447 (22.4)	477 (22.5)	508 (22.2)	551 (23.1)	576 (23.6)	327 (14.6)	361 (14.7)	411 (15.4)	445 (15.5)	470 (15.6)
대구경북 강원	예금수취기관 계		1,601 (100)	1,731 (100)	1,881 (100)	1,976 (100)	2,046 (100)	1,487 (100)	1,680 (100)	1,847 (100)	1,990 (100)	2,111 (100)
	은행		828 (51.7)	907 (52.4)	1,003 (53.3)	1,031 (52.2)	1,045 (51.0)	990 (66.6)	1,127 (67.1)	1,207 (65.3)	1,279 (64.3)	1,346 (63.8)
	비은행	저축은행	19 (1.2)	20 (1.2)	22 (1.2)	25 (1.3)	28 (1.4)	15 (1.0)	15 (0.9)	17 (0.9)	19 (1.0)	21 (1.0)
		신협	85 (5.3)	95 (5.5)	107 (5.7)	117 (5.9)	131 (6.4)	59 (4.0)	71 (4.2)	84 (4.6)	94 (4.7)	102 (4.8)
		새마을 금고	184 (11.5)	192 (11.1)	205 (10.9)	221 (11.2)	237 (11.6)	121 (8.1)	133 (7.9)	154 (8.3)	174 (8.7)	188 (8.9)
		상호금융	486 (30.3)	516 (29.8)	545 (28.9)	581 (29.4)	606 (29.6)	302 (20.3)	335 (19.9)	385 (20.8)	424 (21.3)	454 (21.5)
광주전남 북제주	예금수취기관 계		1,336 (100)	1,455 (100)	1,558 (100)	1,653 (100)	1,770 (100)	1,202 (100)	1,334 (100)	1,481 (100)	1,611 (100)	1,730 (100)
	은행		630 (47.1)	701 (48.1)	748 (48.0)	776 (46.9)	831 (47.0)	749 (62.3)	839 (62.9)	903 (61.0)	951 (59.0)	1,014 (58.6)
	비은행	저축은행	18 (1.4)	19 (1.3)	22 (1.4)	24 (1.5)	27 (1.5)	9 (0.7)	9 (0.7)	11 (0.7)	12 (0.7)	13 (0.8)
		신협	116 (8.7)	127 (8.7)	140 (9.0)	155 (9.4)	168 (9.5)	85 (7.1)	95 (7.1)	113 (7.6)	128 (7.9)	138 (8.0)
		새마을 금고	124 (9.3)	133 (9.2)	146 (9.4)	161 (9.7)	175 (9.9)	84 (7.0)	94 (7.1)	115 (7.8)	133 (8.2)	142 (8.2)
		상호금융	448 (33.5)	476 (32.7)	503 (32.3)	537 (32.5)	569 (32.2)	275 (22.9)	297 (22.3)	339 (22.9)	388 (24.1)	422 (24.4)
대전세종 충남북	예금수취기관 계		1,239 (100)	1,352 (100)	1,453 (100)	1,570 (100)	1,692 (100)	1,194 (100)	1,317 (100)	1,441 (100)	1,555 (100)	1,667 (100)
	은행		622 (50.2)	693 (51.3)	744 (51.2)	809 (51.5)	868 (51.3)	779 (65.2)	863 (65.6)	922 (64.0)	971 (62.4)	1,029 (61.7)
	비은행	저축은행	14 (1.1)	18 (1.3)	22 (1.5)	26 (1.6)	30 (1.8)	15 (1.2)	21 (1.6)	22 (1.6)	27 (1.7)	30 (1.8)
		신협	98 (7.9)	105 (7.7)	114 (7.8)	124 (7.9)	139 (8.2)	69 (5.8)	77 (5.8)	89 (6.2)	98 (6.3)	110 (6.6)
		새마을 금고	124 (10.0)	132 (9.7)	143 (9.9)	155 (9.8)	171 (10.1)	87 (7.3)	95 (7.2)	111 (7.7)	124 (8.0)	137 (8.2)
		상호금융	380 (30.7)	404 (29.9)	429 (29.5)	457 (29.1)	484 (28.6)	244 (20.5)	261 (19.8)	297 (20.6)	336 (21.6)	362 (21.7)

2. 분석자료 및 연구설계

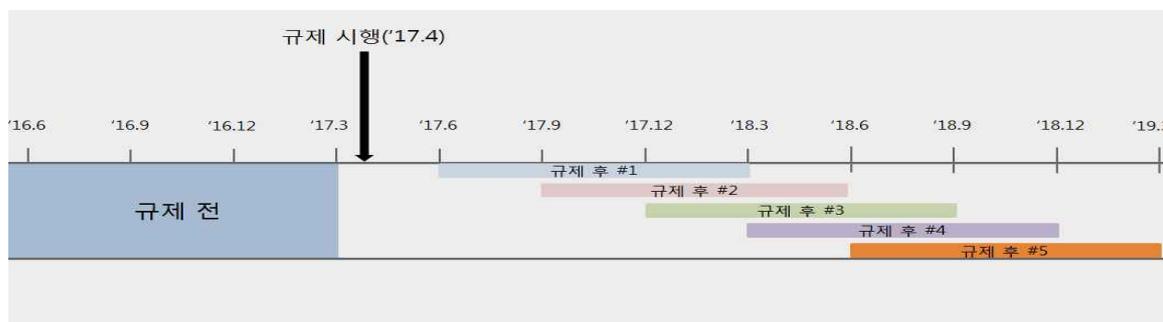
2.1 분석자료

본 연구의 분석 대상 자료는 2015년 1월부터 2019년 3월까지 기간 동안의 73개 저축은행의 분기 재무데이터 등이다. 본 연구의 분석대상 기간 동안의 저축은행 수는 총 79개이나 총자산 대비 대출채권 비중이 매우 낮아 거의 영업을 하지 않는 2개 저축은행 및 자본잠식 상태에 있는 4개 저축은행 등 총 6개 저축은행은 표본에서 제외한다. 한편 본 연구의 표본기간 설정은 2014년 7월에 있었던 저축은행의 자산건전성 분류기준 강화의 영향을 제거하기 위하여 동 기간 이후인 2015년 1월부터로 한다.⁸⁾ 분석 자료는 예금보험공사의 경영정보시스템(FIAS)을 통해 개별 저축은행이 금융감독원에 분기별로 제출하는 업무보고서 상의 세부데이터를 활용하고 있다.

2.2 연구설계

본 연구는 금융환경의 변화가 집중되고 있다고 판단되는 2017년 4월을 기준으로 <그림 2>에서 보는 바와 같이 금융환경 변화 전의 1년간을 기준점으로 하여 환경변화 이후 기간 #1 ~ #5 각각에 대한 2시점 패널 선형회귀모형을 구축하여 추정한다. 즉 본 연구에서는 개체특성 효과를 고려한 패널 선형회귀모형에서 각 패널개체 i 가 두 개의 시점($T_i = 2$)에 대해서 관측치를 지니고 있다고 가정한다.

<그림 2> 연구 기간 모형



이에 따라 다음과 같은 회귀모형이 설정된다.

$$y_{i,t} = \alpha + \beta' x_{i,t} + u_i + e_{i,t} \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad t = 1(\text{금융환경 변화전}), 2(\text{변화후}) \quad (1)$$

8) 2014년 7월 저축은행은 정상·요주의·고정이하 분류기준으로 3~6개월 연체에서 2~4개월 연체로 강화한 바 있다.

여기서, 종속변수 $y_{i,t}$ 는 저축은행 i 의 t 기 경영위험을 나타내는 Z-Score에 로그를 취한 값이며, $x_{i,t}$ 는 개별 저축은행 i 의 t 기 경영위험에 영향을 미치는 설명변수로서 금융환경변화 이후 시간에 따라 변하는(time variant) 변수인 고정이하여신비율, 자기자본비율, 가계대출비중, 대출증가율, 자산규모, 총자산경비율과 시간에 따라 변하지 않은(time invariant) 설명변수인 개별 저축은행 i 의 최대주주지분율, 최대주주유형(개인·법인)이다. 시간불변 변수인 최대주주지분율 등은 개별 저축은행의 경영규모 및 구조 등을 나타내는 특성변수로서의 성격을 가지고 있다. β' 는 2시점(two-period) 패널 모형의 각 시점에서의 기울기 모수로서 설명변수의 추정계수 행렬을 나타낸다.

그리고 상기 2시점 패널 모형의 각 시점, 즉 $t=1$ (금융환경 변화 전), $t=2$ (금융환경 변화 후)에서의 기울기 모수가 서로 다르다고 가정하면 각각 다음 식 (2), (3)이 된다.

$$\begin{aligned} \ln ZScore_{i,후} = & \alpha + \beta_1^{후} \text{고정이하여신비율}_{i,후} + \beta_2^{후} \text{자기자본비율}_{i,후} \\ & + \beta_3^{후} \text{가계대출비중}_{i,후} + \beta_4^{후} \text{대출증가율}_{i,후} + \beta_5^{후} \text{자산규모}_{i,후} + \beta_6^{후} \text{총자산경비율}_{i,후} \\ & + \beta_7^{후} \text{최대주주지분율}_i + \beta_8^{후} \text{법인더미}_i + u_i + e_{i,후} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \ln ZScore_{i,전} = & \alpha + \beta_1^{전} \text{고정이하여신비율}_{i,전} + \beta_2^{전} \text{자기자본비율}_{i,전} \\ & + \beta_3^{전} \text{가계대출비중}_{i,전} + \beta_4^{전} \text{대출증가율}_{i,전} + \beta_5^{전} \text{자산규모}_{i,전} + \beta_6^{전} \text{총자산경비율}_{i,전} \\ & + \beta_7^{전} \text{최대주주지분율}_i + \beta_8^{전} \text{법인더미}_i + u_i + e_{i,전} \end{aligned} \quad (3)$$

식 (2)에서 식 (3)을 차감하면 상수항 α 와 패널 개체의 이질성을 의미하는 오차항 u_i 가 제거되며, 다음의 식 (4)와 같은 횡단면 모형이 되고 OLS 추정이 가능한 모형으로 바뀌게 된다.⁹⁾

$$\begin{aligned} \Delta \ln ZScore_i = & \beta_1^{후} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i,전} + \beta_2^{후} \Delta \text{자기자본비율}_i \\ & + \Delta \beta_2 \text{자기자본비율}_{i,전} + \beta_3^{후} \Delta \text{가계대출비중}_i + \Delta \beta_3 \text{가계대출비중}_{i,전} + \beta_4^{후} \Delta \text{대출증가율}_i \\ & + \Delta \beta_4 \text{대출증가율}_{i,전} + \beta_5^{후} \Delta \text{자산규모}_i + \Delta \beta_5 \text{자산규모}_{i,전} + \beta_6^{후} \Delta \text{총자산경비율}_i \\ & + \Delta \beta_6 \text{총자산경비율}_{i,전} + \Delta \beta_7 \text{최대주주지분율}_i + \Delta \beta_8 \text{법인더미}_i + \Delta e_i \end{aligned} \quad (4)$$

위 식 (4)에서 $\Delta \beta' = \beta'_{\text{금융환경변화후}} - \beta'_{\text{금융환경변화전}}$ 이며, $t=1$ (변화 전)과 $t=2$ (변화 후) 시점의 각 모형에서의 기울기 모수가 서로 다른지 귀무가설($H_0: \Delta \beta' = 0$) 검정을 통해 확인한다. 한편, 식 (4)의 1차 차분모형에서 규제정책 등 금융환경 변화에 따른 영향을 파악하기 위하여 금융환경의 변화가 집중돼 있다고 판단되는 2017년 4월을 기준으로 구분된 전·후 각각 1년간의 2시점(two-period) 기간에 대해 시간에 따라 변하는(time variant) 설명변수인 고정이하여신비율 등의 경우는 다음과 같은 풀이 과정을 거쳐 수식이 도출되었다.¹⁰⁾

9) 오차항 u_i 가 모형에서 제외되었기 때문에 패널 개체의 이질성을 의미하는 u_i 가 다른 설명변수 등과 상관관계가 있더라도 일치 추정량(consistent estimator)을 얻을 수 있다.

10) 식 (5)는 고정이하여신비율을 예로 들어 설명한 것이고, 동일한 방법으로 다른 시간가변변수의 경우도 설명할 수 있다.

$$\begin{aligned}
& \beta_1^{\text{후}} \text{고정이하여신비율}_{i,\text{후}} - \beta_1^{\text{전}} \text{고정이하여신비율}_{i,\text{전}} \\
& = \beta_1^{\text{후}} (\text{고정이하여신비율}_{i,\text{후}} - \text{고정이하여신비율}_{i,\text{전}}) \\
& \quad + (\beta_1^{\text{후}} - \beta_1^{\text{전}}) \text{고정이하여신비율}_{i,\text{전}} \\
& = \beta_1^{\text{후}} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i,\text{전}}
\end{aligned} \tag{5}$$

앞서 제시된 1차 차분모형의 계수 해석과 관련하여 부연하면, 금융환경 변화 전후 각각의 추정결과에서 추정계수가 음(-)의 값을 보인 경우는 $\Delta\beta_n < 0$ 이면 절댓값 기준으로 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 크다는 것을 의미하고, $\Delta\beta_n > 0$ 이면 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 작다는 것을 의미. 반대로 추정계수가 양(+)의 값을 보인 경우는 $\Delta\beta_n > 0$ 이면 절댓값 기준으로 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 크다는 것을 의미하고, $\Delta\beta_n < 0$ 이면 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 작다는 의미이다.

본 연구에서 패널회귀분석모형에 포함될 변수는 <표 2>에서 보는 바와 같다. 특히 Z-Score 는 부도 거리(the distance from insolvency)를 의미하므로 Z-Score값이 커질수록 저축은행의 경영안정성이 높고 그 값이 작을수록 경영위험이 높다는 의미로 해석할 수 있다. 한편, 본 연구에서는 고정이하여신비율을 회귀분석모형의 주요 설명변수의 하나로 사용한다. 이는 고정이하여신비율이 개별 저축은행의 특성요인일 뿐 아니라 거시경제요인 및 금융정책 등에 따라 변동되는 변수로서 해당 저축은행의 경영위험에 영향을 미치는 대표적인 부실채권지표이기 때문이다.

<표 2> 변수의 정의 및 측정방법

구분	변수	측정
종속변수	Z-Score	과거 5분기 평균(ROA+자기자본비율) ÷ 과거 5분기 ROA의 표준편차
설명변수	고정이하여신비율	고정이하여신 ÷ 총여신
	자기자본비율	자기자본 ÷ 총자산
	가계대출비중	가계대출금 ÷ 총여신
	대출증가율	전년 동기 대비 대출 증가율
	자산규모	log(총자산)
	총자산경비율	판매비와관리비 ÷ 총자산
	최대주주지분율	최대주주지분율
법인더미	최대주주의 유형이 법인이면 1, 개인이면 0의 값을 취하는 더미변수	

3. 실증분석 결과

3.1 경영위험 변화

본 연구는 우선 <표 3>에서 금융환경의 변화가 집중되고 있는 2017년 4월을 기준으로 금융환경 변화 전의 1년간을 기준점으로 하여 환경변화 이후 기간 #1 ~ #5 각각에 대하여 Z-Score, 고정이하여신비율, 자기자본비율, 총자산이익률(ROA), 가계대출비중, 대출증가율, 자산규모, 총자산경비율 등의 경영위험 변수의 변화를 보여주고 있다. 전체표본에 대해서 뿐만 아니라 총자산 1조원을 기준으로 전체표본을 대형(1조원 이상)·중소형(1조원 미만) 저축은행으로 구분하고, 기업대출비중 상위 50%와 하위 50% 저축은행으로 구분하여 분석한 결과도 보여주고 있다.

먼저 전체표본을 대상으로 한 Panel A에서 파산(insolvency)으로부터의 거리를 나타내는 척도인 Z-Score를 보면 시간이 경과할수록 평균 및 중앙값이 지속적으로 커지고 있으며, 자산건전성을 나타내는 고정이하여신비율의 경우에는 지속적으로 낮아지고 있어 저축은행업권이 2011년 저축은행 부실사태를 통한 대규모 구조조정 이후 경영이 지속적으로 개선되어 왔음을 보여주고 있다. 다만 자기자본비율과 ROA는 지속적으로 이전에 비해 낮아지는 추세에 있다. 또한 저축은행의 자산규모는 커지고 있으나 가계대출비중, 대출증가율, 총자산경비율 등이 지속적으로 낮아지고 있는 것으로 나타나 저축은행업권에 대한 정부 정책 등이 저축은행의 과도한 위험추구를 억제하는 방향으로 작동되고 있는 것으로 판단된다.

앞서 전체샘플을 대상으로 나타나고 있는 Z-Score 등의 결과는 대형(Panel B)과 중소형(Panel C) 저축은행 구분 없이 공통적으로 나타나고 있다. 그러나 ROA의 경우에는 대형 저축은행이 지속적으로 개선되고 있는 반면에 중소형 저축은행은 이전에 비해 악화된 것으로 나타나고 있어 금융환경 변화에 따른 중소형 저축은행의 리스크가 상대적으로 커지고 있는 것으로 판단된다.

기업대출비중을 기준으로 상위 50%와 하위 50% 저축은행으로 구분하여 분석한 결과인 기업대출비중 상위 50% 저축은행(Panel D)과 하위 50% 저축은행(Panel E)에서도 공통적으로 Z-Score 값이 이전에 비해 커진 것으로 나타나 과거에 비해 경영위험은 감소하고 있음을 보여준다. 또한 앞선 전체샘플의 결과와 마찬가지로 ROA, 대출증가율, 총자산경비율 등이 지속적으로 이전에 비해 낮아지는 추세에 있다. 다만 가계대출비중에 있어서는 Panel D(기업대출비중 상위 50%)와 Panel E(기업대출비중 하위 50%)의 결과가 상반되게 나타난다. 기업대출비중 상위 50% 저축은행은 가계대출비중이 과거에 비해 지속적으로 커지고 있는 반면 기업대출비중 하위 50% 저축은행은 지속 감소 추세에 있다. 이는 기업대출비중이 높은 저축은행의 경우 자산구성에서 변화가 나타나고 있는 것으로 가계대출 비중을 높이는 방향의 사업구조 변경을 시도하고 있다고 볼 수 있으며, 동 원인 및 성과에 대한 보다 세부적인 분석의 필요성을 제기하고 있다.

<표 3> 금융환경 변화에 따른 경영위험 변화

이 표는 2017년 4월을 기준으로 금융환경의 변화가 집중되고 있는 기간 전후 시간경과에 따른 Z-Score, 고정이하여신비율, 자기자본비율, 총자산순이익률(ROA) 등 경영위험 변수의 변화를 보여준다. 전체 표본에 대해서 뿐만 아니라 총자산 1조원을 기준으로 한 대형·중소형 저축은행, 기업대출비중 상위 50%와 하위 50% 저축은행으로 구분하여 분석하고 있다. 표 안의 값은 각 기간에서의 각 변수의 평균 및 중앙값이다. 그리고 금융환경 변화 전(기준기간)과 후(기간 #5)를 비교하기 위해 평균 및 중앙값 차이를 표시하였고, 괄호 안의 t-값과 z-값을 통해 유의성을 검정하고 있다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

	Mean							Median						
	현행(a)	기간#1	기간#2	기간#3	기간#4	기간#5(b)	차이(a-b)	현행(a)	기간#1	기간#2	기간#3	기간#4	기간#5(b)	차이(a-b)
Panel A: 전체표본(N=240)														
ln(Z-Score)	3.6660	3.9485	3.9668	3.9925	4.0154	4.0554	-0.3894*** (-7.27)	3.5749	3.8500	3.8829	3.9157	3.9068	3.9400	-0.3651*** (-6.60)
고정이하여신비율	0.0797	0.0570	0.0547	0.0541	0.0541	0.0541	0.0256*** (10.60)	0.0721	0.0498	0.0476	0.0471	0.0471	0.0475	0.0246*** (9.68)
자기자본비율	0.1291	0.1283	0.1279	0.1275	0.1271	0.1276	0.0015 (1.00)	0.1186	0.1145	0.1137	0.1123	0.1120	0.1127	0.0059 (0.59)
ROA	0.0194	0.0181	0.0179	0.0170	0.0162	0.0158	0.0036*** (5.55)	0.0173	0.0161	0.0160	0.0152	0.0149	0.0151	0.0022*** (5.05)
가계대출비중	0.3599	0.3630	0.3618	0.3589	0.3553	0.3519	0.0080 (1.12)	0.3486	0.3499	0.3547	0.3523	0.3515	0.3355	0.0131** (2.24)
대출증가율	0.2017	0.1976	0.1856	0.1634	0.1435	0.1217	0.0800*** (5.13)	0.1347	0.1474	0.1440	0.1321	0.1200	0.1052	0.0295*** (5.11)
ln(총자산)	13.0336	13.1674	13.1990	13.2285	13.2593	13.2844	-0.2508*** (-21.73)	13.0232	13.1555	13.1625	13.1694	13.2228	13.2594	-0.2362*** (-13.31)
총자산경비율	0.0196	0.0182	0.0180	0.0177	0.0175	0.0171	0.0025*** (9.26)	0.0178	0.0170	0.0165	0.0162	0.0159	0.0156	0.0022*** (9.17)
Panel B: 대형사(N=84)														
ln(Z-Score)	3.3008	3.7998	3.9019	3.9471	3.9610	3.9985	-0.6977*** (-5.28)	3.4364	3.8639	3.8808	3.8722	3.8038	3.7928	-0.3564*** (-4.34)
고정이하여신비율	0.0647	0.0463	0.0436	0.0421	0.0422	0.0421	0.0226*** (6.22)	0.0657	0.0418	0.0393	0.0386	0.0389	0.0389	0.0268*** (5.00)
자기자본비율	0.1048	0.1059	0.1051	0.1041	0.1058	0.1077	-0.0029 (-1.12)	0.0937	0.0979	0.0989	0.0987	0.0995	0.1022	-0.0085 (-1.27)
ROA	0.0154	0.0144	0.0144	0.0144	0.0150	0.0156	-0.0002 (-0.16)	0.0147	0.0136	0.0132	0.0127	0.0127	0.0128	0.0019 (0.47)
가계대출비중	0.4813	0.4623	0.4521	0.4405	0.4329	0.4295	0.0518*** (4.86)	0.4486	0.4470	0.4529	0.4528	0.4508	0.4536	-0.0050*** (-4.36)
대출증가율	0.3298	0.2075	0.2111	0.2102	0.2009	0.1786	0.1512*** (5.04)	0.2654	0.1976	0.1999	0.1922	0.1908	0.1703	0.0951*** (5.20)
ln(총자산)	14.3315	14.3641	14.3628	14.3632	14.3653	14.3689	-0.0374*** (-12.98)	14.2479	14.3245	14.2908	14.2828	14.2148	14.1596	0.0883*** (6.31)
총자산경비율	0.0280	0.0234	0.0225	0.0215	0.0207	0.0199	0.0081*** (9.00)	0.0263	0.0230	0.0213	0.0210	0.0201	0.0192	0.0071*** (6.30)

	<u>Mean</u>							<u>Median</u>						
	현행(a)	기간#1	기간#2	기간#3	기간#4	기간#5(b)	차이(a-b)	현행(a)	기간#1	기간#2	기간#3	기간#4	기간#5(b)	차이(a-b)
Panel C: 중소기업사(N=156)														
ln(Z-Score)	3.7695	4.0037	3.9935	4.0131	4.0427	4.0860	-0.3165 ^{***} (-5.36)	3.6688	3.8476	3.8864	3.9257	3.9939	4.0454	-0.3766 ^{***} (-5.10)
고정이하여신 비율	0.0839	0.0609	0.0592	0.0595	0.0600	0.0606	0.0233 ^{***} (9.06)	0.0725	0.0547	0.0529	0.0534	0.0550	0.0580	0.0145 ^{***} (8.35)
자기자본비율	0.1360	0.1366	0.1372	0.1382	0.1378	0.1383	-0.0023 ^{***} (-1.50)	0.1220	0.1187	0.1189	0.1187	0.1179	0.1191	0.0029 ^{***} (1.23)
ROA	0.0206	0.0195	0.0193	0.0182	0.0168	0.0159	0.0047 ^{***} (6.38)	0.0189	0.0183	0.0168	0.0161	0.0157	0.0156	0.0033 ^{***} (5.84)
가계대출비중	0.3255	0.3261	0.3246	0.3217	0.3165	0.3101	0.0154 ^{***} (0.23)	0.3108	0.2920	0.2900	0.2837	0.2746	0.2652	0.0456 ^{***} (0.48)
대출증가율	0.1655	0.1939	0.1751	0.1422	0.1148	0.0910	0.0745 ^{***} (3.24)	0.1240	0.1397	0.1198	0.0994	0.0837	0.0770	0.0470 ^{***} (2.90)
ln(총자산)	12.6657	12.7230	12.7198	12.7128	12.7064	12.7005	-0.0348 ^{***} (-18.03)	12.6769	12.7530	12.7175	12.7100	12.7068	12.7068	-0.0299 ^{***} (-11.71)
총자산경비율	0.0172	0.0163	0.0162	0.0160	0.0159	0.0156	0.0016 ^{***} (6.11)	0.0169	0.0156	0.0152	0.0150	0.0149	0.0145	0.0024 ^{***} (6.38)
Panel D: 기업대출비중 상위 50%(N=124)														
ln(Z-Score)	3.7623	3.9496	3.9652	4.0225	4.0873	4.1456	-0.3833 ^{***} (-4.81)	3.7181	3.8654	3.9244	3.9648	4.0283	4.1479	-0.4298 ^{***} (-4.60)
고정이하여신 비율	0.0828	0.0618	0.0597	0.0585	0.0579	0.0576	0.0252 ^{***} (7.33)	0.0726	0.0541	0.0511	0.0490	0.0489	0.0479	0.0247 ^{***} (6.49)
자기자본비율	0.1256	0.1256	0.1251	0.1244	0.1250	0.1265	-0.0009 [*] (-1.24)	0.1171	0.1166	0.1159	0.1155	0.1156	0.1165	0.0006 [*] (1.94)
ROA	0.0179	0.0185	0.0182	0.0171	0.0162	0.0156	0.0023 ^{**} (2.11)	0.0171	0.0163	0.0162	0.0150	0.0145	0.0147	0.0024 [*] (1.81)
가계대출비중	0.1929	0.2045	0.2042	0.2064	0.2054	0.2053	-0.0124 ^{***} (-3.62)	0.2166	0.2225	0.2233	0.2250	0.2250	0.2198	-0.0032 ^{***} (-2.60)
대출증가율	0.1542	0.1714	0.1482	0.1239	0.1028	0.0806	0.0736 ^{***} (3.81)	0.1095	0.1225	0.1108	0.0966	0.0765	0.0718	0.0377 ^{***} (4.13)
ln(총자산)	12.7869	12.8256	12.8744	12.9360	12.9702	12.9816	-0.1947 ^{***} (-13.70)	12.7543	12.7551	12.8361	12.8803	12.8812	12.8606	-0.1063 ^{***} (-9.43)
총자산경비율	0.0154	0.0150	0.0149	0.0148	0.0147	0.0145	0.0009 ^{***} (3.68)	0.0156	0.0148	0.0147	0.0146	0.0145	0.0142	0.0014 ^{***} (4.33)

	<u>Mean</u>							<u>Median</u>						
	현행(a)	기간#1	기간#2	기간#3	기간#4	기간#5(b)	차이(a-b)	현행(a)	기간#1	기간#2	기간#3	기간#4	기간#5(b)	차이(a-b)
Panel E: 기업대출비중 하위 50%(N=116)														
ln(Z-Score)	3.5630	3.9472	3.9685	3.9609	3.9399	3.9590	-0.3960*** (-5.47)	3.4806	3.7638	3.8344	3.8736	3.8268	3.8426	-0.3620*** (-4.76)
고정이하여신 비율	0.0763	0.0518	0.0495	0.0495	0.0501	0.0504	0.0259*** (7.71)	0.0702	0.0448	0.0425	0.0437	0.0459	0.0469	0.0233*** (7.19)
자기자본비율	0.1330	0.1311	0.1308	0.1308	0.1293	0.1288	0.0042*** (2.95)	0.1220	0.1066	0.1074	0.1069	0.1068	0.1075	0.0145*** (2.82)
ROA	0.0210	0.0177	0.0177	0.0169	0.0163	0.0161	0.0049*** (5.62)	0.0174	0.0160	0.0158	0.0154	0.0150	0.0157	0.0017*** (5.20)
가계대출비중	0.5385	0.5325	0.5247	0.5191	0.5129	0.5086	0.0299*** (5.52)	0.5456	0.5134	0.5032	0.4981	0.5008	0.5070	0.0386*** (5.43)
대출증가율	0.2525	0.2256	0.2242	0.2050	0.1862	0.1656	0.0869*** (3.44)	0.1879	0.1975	0.1975	0.1842	0.1816	0.1556	0.0323*** (3.11)
ln(총자산)	13.2973	13.5328	13.5346	13.5361	13.5633	13.6081	-0.3108*** (-18.14)	13.4543	13.6722	13.6977	13.6737	13.7279	13.7961	-0.3418*** (-9.34)
총자산경비율	0.0240	0.0218	0.0212	0.0208	0.0203	0.0198	0.0042*** (9.69)	0.0220	0.0207	0.0205	0.0204	0.0194	0.0190	0.0030*** (8.20)

3.2 경영위험에 미치는 요인 분석

앞서 언급하였듯이 저축은행은 금융환경의 변화에 따른 영향이 큰 특성을 가지고 있기 때문에 효율적인 경영관리를 위하여 저축은행의 경영위험에 유의한 영향을 미치는 요인들을 알아내는 것이 선행되어야 할 것이다. 이에 본 연구에서는 전체 표본을 대상으로 Z-Score로 측정되는 경영위험을 종속변수로 하고 고정이하여신비율, 자기자본비율, 가계대출비중, 대출증가율, 자산규모, 총자산경비율, 최대주주지분율 등을 설명변수로 하는 pooled OLS 분석을 금융환경 변화에 따른 각 기간별로 수행한 결과를 <표 4>에서 보여주고 있다.

분석결과를 보면, 금융환경 변화 전후 모든 기간에서 고정이하여신비율은 1% 유의수준에서 저축은행의 경영위험(Z-Score)에 음(-)의 영향을 미치고 있고, 자기자본비율은 1% 유의수준에서 양(+)의 값을 나타내고 있다. 즉, 고정이하여신비율이 높아질수록 저축은행의 경영위험이 커지고, 자기자본비율은 높을수록 경영위험이 낮아지는 관계를 보여주고 있다. 특히 고정이하여신비율의 경영위험에 대한 부정적 영향이 시간의 경과에 따라 추세적으로 커지고 있는 것으로 나타난다. 가계대출비중의 영향은 금융환경변화 전인 기준시점 기간에서는 유의한 음(-)의 영향을 미치고 있으나 그 이후 시간이 경과할수록 유의성이 없어지는 것으로 나타나고, 대출증가율과 최대주주법인 더미의 경우에는 비교적 일관되게 경영위험에 부정적 영향을 미치고 있는 것을 알 수 있다.

전체 표본을 총자산 기준으로 대형(1조원 이상) 및 중소형(1조원 미만) 저축은행의 2개 그룹으로 구분한 후 분석한 <표 5>의 결과는 대체로 전체표본을 대상으로 한 결과와 유사하지만 대형저축은행이 시간이 경과할수록 일관되게 가계대출비중의 경영위험에 대한 부정적 영향이 나타나고 있는데 반해 중소형 저축은행은 가계대출비중의 유의성이 나타나지 않고 대형 저축은행에 비해 자기자본비율의 유의한 영향력이 나타나고 있어 중소형 저축은행에 있어서 자기자본 확충을 통한 경영위험 관리가 매우 중요함을 시사한다.

또한 저축은행의 자산구성을 기준으로 기업대출비중 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 나눠 분석한 결과인 <표 6>에서도¹¹⁾ 전체표본과 결과가 유사하지만 몇 가지 차이점이 존재한다. 기업대출비중이 낮은 저축은행군은 고정이하여신비율과 가계대출비중의 경영위험에 대한 부정적 영향력이 시간이 경과할수록 점차 감소하고 있는데 반해 자산구성에서 기업대출비중이 높은 저축은행의 경우에는 시간의 경과에 따라 고정이하여신비율의 부정적 영향력이 유의하게 커지고 있다. 이러한 결과는 금융환경 변화에 따라 기업대출 위주의 영업행태를 가지고 있는 저축은행의 리스크가 상대적으로 더 높아지는 방향으로 작동되고 있다는 추정을 가능하게 하며, 이에 따른 부정적 영향을 차단하기 위한 경영관리 강화와 금융 감독·정책의 시행 등에 유의할 필요가 있다는 시사점을 제공하는 것으로 판단된다.

11) 저축은행의 자산은 크게 기업대출과 개인대출로 구성되어 있기 때문에 저축은행 자산구성을 기준으로 한 영업행태는 기업대출 비중 또는 개인대출 비중을 기준으로 나눌 수 있다. 그러나 기업대출비중 상위 50% 저축은행군은 개인대출비중 하위 50% 저축은행군과 일치하므로 본문에서는 기업대출비중의 결과만 서술한다.

<표 4> 금융환경변화 전후 기간에 대한 OLS 결과(전체샘플)

이 표는 전체 샘플을 대상으로 다음 식에 의해 각각의 금융환경변화 전후의 기간 각각에 대한 pooled OLS 결과를 보여주고 있다.

$$\ln ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i,t} + \beta_2 \text{자기자본비율}_{i,t} + \beta_3 \text{가계대출비중}_{i,t} + \beta_4 \text{대출증가율}_{i,t} + \beta_5 \text{자산규모}_{i,t} + \beta_6 \text{총자산경비율}_{i,t} + \beta_7 \text{최대주주지분율}_{i,t} + \beta_8 \text{법인더미}_{i,t} + e_{i,t}$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간 기간#0 (*16.2Q~17.1Q)	기간#1 (*17.2Q~18.1Q)	기간#2 (*17.3Q~18.2Q)	기간#3 (*17.4Q~18.3Q)	기간#4 (*18.1Q~18.4Q)	기간#5 (*18.2Q~19.1Q)
고정이하여신비율	-4.939*** (-5.13)	-6.255*** (-3.70)	-7.516*** (-4.36)	-8.665*** (-4.84)	-9.435*** (-5.29)	-10.876*** (-6.14)
자기자본비율	4.623*** (6.19)	6.169*** (6.92)	5.854*** (6.51)	5.258*** (5.76)	4.679*** (5.12)	4.276*** (4.66)
가계대출비중	-0.802*** (-3.50)	-0.298 (-1.04)	-0.265 (-0.93)	-0.301 (-1.03)	-0.372 (-1.29)	-0.402 (-1.41)
대출증가율	-1.410*** (-7.65)	-0.283 (-1.07)	-0.244 (-0.86)	-0.428 (-1.29)	-0.978*** (-2.68)	-1.360*** (-3.66)
자산규모	0.093* (1.66)	0.023 (0.33)	0.033 (0.49)	0.023 (0.35)	0.035 (0.54)	0.023 (0.36)
총자산경비율	7.703 (1.29)	0.417 (0.05)	0.970 (0.12)	1.309 (0.15)	2.980 (0.35)	4.590 (0.53)
최대주주지분율	0.057 (0.35)	-0.217 (-1.09)	-0.304 (-1.53)	-0.201 (-1.01)	0.002 (0.01)	0.182 (0.99)
법인(최대주주) 더미	-0.434*** (-3.85)	-0.301** (-2.27)	-0.297** (-2.27)	-0.331** (-2.49)	-0.363*** (-2.78)	-0.315** (-2.41)
상수항	2.878*** (3.93)	3.690*** (4.08)	3.691*** (4.19)	3.960*** (4.52)	3.889*** (4.56)	4.072*** (4.80)
adj. r2	0.475	0.301	0.291	0.259	0.249	0.259
N	240	240	240	240	240	240

<표 5> 금융환경변화 전후 기간에 대한 OLS 결과(자산규모 기준)

이 표는 전체 표본을 총자산 규모를 기준으로 대형(1조원 이상) 및 중소형(1조원 미만) 저축은행의 2개 그룹으로 구분한 후, 다음 식에 의해 각각의 금융환경변화 전후의 기간 각각에 대한 pooled OLS 결과를 보여주고 있다.

$$\ln ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i,t} + \beta_2 \text{자기자본비율}_{i,t} + \beta_3 \text{가계대출비중}_{i,t} + \beta_4 \text{대출증가율}_{i,t} + \beta_5 \text{자산규모}_{i,t} + \beta_6 \text{총자산경비율}_{i,t} + \beta_7 \text{최대주주지분율}_{i,t} + \beta_8 \text{법인더미}_{i,t} + e_{i,t}$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간	기간#0 (*16.2Q~17.1Q)	기간#1 (*17.2Q~18.1Q)	기간#2 (*17.3Q~18.2Q)	기간#3 (*17.4Q~18.3Q)	기간#4 (*18.1Q~18.4Q)	기간#5 (*18.2Q~19.1Q)
Panel A: 대형저축은행							
고정이하여신비율		-2.104 (-0.46)	1.071 (0.14)	-2.653 (-0.38)	-13.745** (-2.10)	-18.557*** (-3.12)	-19.873*** (-3.57)
자기자본비율		5.560** (2.09)	9.873*** (2.67)	8.052** (2.48)	4.208 (1.32)	4.560 (1.41)	5.611* (1.69)
가계대출비중		-2.312** (-2.15)	-3.007** (-2.45)	-3.026*** (-2.67)	-3.653*** (-3.50)	-3.412*** (-3.35)	-2.843*** (-2.88)
대출증가율		-1.531*** (-5.23)	1.104 (1.18)	0.462 (0.60)	-0.447 (-0.65)	-0.378 (-0.53)	-0.589 (-0.80)
자산규모		0.655*** (2.81)	0.127 (0.49)	-0.084 (-0.35)	-0.094 (-0.42)	0.112 (0.53)	0.277 (1.33)
총자산경비율		17.876 (0.85)	-5.991 (-0.23)	-4.440 (-0.19)	18.108 (0.87)	25.421 (1.27)	14.682 (0.74)
최대주주지분율		-0.283 (-0.68)	-0.547 (-0.97)	-0.585 (-1.14)	-0.283 (-0.57)	0.201 (0.44)	0.568 (1.24)
법인(최대주주) 더미		0.231 (0.68)	0.964** (2.15)	1.015** (2.50)	0.857** (2.22)	0.361 (0.98)	0.123 (0.34)
상수항		-5.389 (-1.61)	1.756 (0.43)	5.314 (1.43)	6.196* (1.77)	3.156 (0.95)	0.670 (0.21)
adj. r2		0.667	0.302	0.358	0.380	0.336	0.340
N		53	65	70	75	80	84
Panel B: 중소형저축은행							
고정이하여신비율		-5.714*** (-5.54)	-5.270*** (-3.03)	-5.806*** (-3.34)	-6.257*** (-3.50)	-7.063*** (-3.89)	-8.793*** (-4.73)
자기자본비율		4.103*** (4.94)	5.174*** (5.19)	4.825*** (4.89)	4.356*** (4.44)	3.742*** (3.79)	3.154*** (3.15)
가계대출비중		-0.622*** (-2.65)	-0.020 (-0.07)	0.004 (0.01)	0.019 (0.07)	-0.064 (-0.23)	-0.094 (-0.33)
대출증가율		-1.268*** (-5.79)	-0.506* (-1.84)	-0.415 (-1.41)	-0.554 (-1.55)	-1.079** (-2.58)	-1.426*** (-3.20)
자산규모		0.081 (1.01)	-0.109 (-1.08)	-0.151 (-1.54)	-0.182* (-1.84)	-0.118 (-1.17)	-0.039 (-0.37)
총자산경비율		10.820 (1.25)	8.791 (0.71)	6.177 (0.51)	3.821 (0.30)	7.726 (0.60)	18.922 (1.38)
최대주주지분율		0.433** (2.35)	0.072 (0.32)	-0.189 (-0.84)	-0.225 (-1.00)	-0.065 (-0.29)	0.199 (0.90)
법인(최대주주) 더미		-0.591*** (-4.86)	-0.426*** (-3.07)	-0.420*** (-3.13)	-0.438*** (-3.27)	-0.456*** (-3.42)	-0.393*** (-2.89)
상수항		2.903*** (2.77)	5.111*** (3.84)	5.854*** (4.51)	6.407*** (4.86)	5.677*** (4.22)	4.574*** (3.21)
adj. r2		0.451	0.361	0.378	0.358	0.327	0.295
N		187	175	170	165	160	156

<표 6> 금융환경변화 전후 기간에 대한 OLS 결과(자산구성 기준)

이 표는 저축은행의 자산을 주로 구성하고 있는 개인대출과 기업대출을 각각 기준으로 전체 표본을 2개의 하위표본으로 구분한 후, 다음 식에 의해 각각의 금융환경변화 전후의 기간 각각에 대한 pooled OLS 결과를 보여주고 있다. Panel A와 B에서는 자산 구성 중 개인대출 비중을 기준으로 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 나누고, Panel C와 D에서는 자산 구성 중 기업대출 비중을 기준으로 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 나누어 분석한 결과이다.

$$\ln ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i,t} + \beta_2 \text{자기자본비율}_{i,t} + \beta_3 \text{가계대출비중}_{i,t} + \beta_4 \text{대출증가율}_{i,t} + \beta_5 \text{자산규모}_{i,t} + \beta_6 \text{총자산경비율}_{i,t} + \beta_7 \text{최대주주지분율}_{i,t} + \beta_8 \text{법인더미}_{i,t} + e_{i,t}$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간 (기간#0 (*16.2Q~*17.1Q))	기간#1 (*17.2Q~*18.1Q)	기간#2 (*17.3Q~*18.2Q)	기간#3 (*17.4Q~*18.3Q)	기간#4 (*18.1Q~*18.4Q)	기간#5 (*18.2Q~*19.1Q)
Panel A: 개인대출비중 상위50% 저축은행군						
고정이하여신비율	-6.544*** (-4.39)	-8.683*** (-3.23)	-8.402*** (-3.27)	-6.960*** (-2.95)	-5.461** (-2.28)	-5.642** (-2.17)
자기자본비율	4.765*** (4.86)	7.475*** (6.37)	7.162*** (6.26)	5.966*** (5.59)	4.623*** (4.13)	4.140*** (3.41)
가계대출비중	-0.950* (-1.92)	-1.766** (-2.60)	-2.035*** (-3.14)	-2.057*** (-3.36)	-2.541*** (-4.04)	-2.600*** (-3.84)
대출증가율	-1.768*** (-6.77)	-0.163 (-0.45)	-0.033 (-0.10)	0.110 (0.31)	-0.333 (-0.83)	-0.779* (-1.76)
자산규모	0.108 (1.28)	0.037 (0.36)	0.039 (0.41)	-0.039 (-0.46)	-0.070 (-0.83)	-0.081 (-0.92)
총자산경비율	5.791 (0.70)	1.438 (0.13)	2.404 (0.23)	3.881 (0.40)	3.931 (0.41)	0.995 (0.10)
최대주주지분율	0.018 (0.07)	-0.160 (-0.58)	-0.090 (-0.36)	-0.050 (-0.22)	0.159 (0.74)	0.186 (0.81)
법인(최대주주) 더미	-0.201 (-0.97)	-0.515** (-2.24)	-0.616*** (-3.02)	-0.584*** (-3.22)	-0.616*** (-3.36)	-0.496** (-2.43)
상수항	2.916** (2.57)	4.348*** (2.84)	4.452*** (3.12)	5.476*** (4.26)	6.191*** (4.88)	6.511*** (4.86)
adj. r2	0.544	0.531	0.558	0.557	0.494	0.457
N	115	119	121	120	120	116
Panel B: 개인대출비중 하위50% 저축은행군						
고정이하여신비율	-4.962*** (-3.42)	-2.834 (-1.25)	-4.904** (-2.11)	-7.289*** (-2.76)	-9.475*** (-3.45)	-11.632*** (-4.51)
자기자본비율	4.650*** (2.94)	-0.959 (-0.50)	-2.258 (-1.17)	-2.388 (-1.17)	-1.942 (-0.93)	-1.602 (-0.82)
가계대출비중	-1.772** (-2.58)	-0.272 (-0.31)	-0.487 (-0.52)	0.086 (0.08)	-0.532 (-0.50)	-1.567 (-1.64)
대출증가율	-1.038*** (-3.82)	-0.951** (-2.34)	-1.118** (-2.34)	-2.148*** (-3.57)	-2.646*** (-3.75)	-2.764*** (-3.71)
자산규모	0.046 (0.55)	-0.140 (-1.26)	-0.083 (-0.76)	0.007 (0.06)	0.077 (0.66)	0.090 (0.82)
총자산경비율	11.448 (1.08)	-10.740 (-0.54)	-19.192 (-0.91)	-20.509 (-0.87)	-7.669 (-0.31)	18.176 (0.79)
최대주주지분율	-0.226 (-0.80)	0.389 (1.08)	0.087 (0.23)	0.313 (0.77)	0.329 (0.78)	0.468 (1.19)
법인(최대주주) 더미	-0.454*** (-3.11)	-0.327* (-1.96)	-0.355** (-2.11)	-0.456** (-2.48)	-0.470** (-2.53)	-0.342* (-1.90)
상수항	3.694*** (3.24)	6.321*** (4.07)	6.241*** (4.11)	5.218*** (3.29)	4.357*** (2.71)	3.937*** (2.64)
adj. r2	0.385	0.0487	0.0703	0.115	0.162	0.223
N	125	121	119	120	120	124

<표 6> 금융환경변화 전후 기간에 대한 OLS 결과(자산구성 기준)

이 표는 저축은행의 자산을 주로 구성하고 있는 개인대출과 기업대출을 각각 기준으로 전체 표본을 2개의 하위표본으로 구분한 후, 다음 식에 의해 각각의 금융환경변화 전후의 기간 각각에 대한 pooled OLS 결과를 보여주고 있다. Panel A와 B에서는 자산 구성 중 개인대출 비중을 기준으로 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 나누고, Panel C와 D에서는 자산 구성 중 기업대출 비중을 기준으로 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 나누어 분석한 결과이다.

$$\ln ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i,t} + \beta_2 \text{자기자본비율}_{i,t} + \beta_3 \text{가계대출비중}_{i,t} + \beta_4 \text{대출증가율}_{i,t} + \beta_5 \text{자산규모}_{i,t} + \beta_6 \text{총자산경비율}_{i,t} + \beta_7 \text{최대주주지분율}_{i,t} + \beta_8 \text{법인더미}_{i,t} + e_{i,t}$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간 (기간#0 (*16.2Q~*17.1Q))	기간#1 (*17.2Q~*18.1Q)	기간#2 (*17.3Q~*18.2Q)	기간#3 (*17.4Q~*18.3Q)	기간#4 (*18.1Q~*18.4Q)	기간#5 (*18.2Q~*19.1Q)
Panel C: 기업대출비중 상위50% 저축은행군						
고정이하여신비율	-5.212*** (-3.59)	-2.883 (-1.28)	-4.409* (-1.86)	-6.763** (-2.52)	-8.272*** (-2.89)	-9.836*** (-3.54)
자기자본비율	4.906*** (3.15)	-0.958 (-0.51)	-1.850 (-0.94)	-2.187 (-1.06)	-1.298 (-0.60)	-1.132 (-0.53)
가계대출비중	-1.953*** (-2.85)	-0.229 (-0.27)	-0.158 (-0.17)	0.133 (0.13)	0.107 (0.10)	-0.240 (-0.24)
대출증가율	-1.056*** (-3.92)	-0.963** (-2.41)	-1.124** (-2.32)	-1.982*** (-3.29)	-2.555*** (-3.50)	-2.960*** (-3.59)
자산규모	0.049 (0.58)	-0.128 (-1.20)	-0.055 (-0.50)	0.025 (0.22)	0.138 (1.12)	0.164 (1.35)
총자산경비율	9.605 (0.90)	-9.006 (-0.47)	-14.051 (-0.68)	-12.649 (-0.56)	1.361 (0.06)	18.018 (0.75)
최대주주지분율	-0.257 (-0.93)	0.375 (1.07)	0.171 (0.45)	0.355 (0.86)	0.574 (1.32)	0.947** (2.21)
법인(최대주주) 더미	-0.430*** (-2.99)	-0.333** (-2.03)	-0.356** (-2.07)	-0.457** (-2.45)	-0.522** (-2.62)	-0.451** (-2.21)
상수항	3.712*** (3.27)	6.160*** (4.14)	5.625*** (3.74)	4.762*** (3.03)	3.052* (1.87)	2.381 (1.50)
adj. r2	0.398	0.0497	0.0439	0.0896	0.139	0.222
N	124	124	122	123	123	124
Panel D: 기업대출비중 하위50% 저축은행군						
고정이하여신비율	-6.540*** (-4.36)	-8.830*** (-3.24)	-8.794*** (-3.46)	-7.220*** (-3.11)	-6.161*** (-2.83)	-6.525*** (-3.00)
자기자본비율	4.630*** (4.70)	7.502*** (6.14)	6.947*** (5.95)	5.842*** (5.34)	4.258*** (4.08)	3.623*** (3.48)
가계대출비중	-1.075** (-2.20)	-1.870** (-2.62)	-2.020*** (-3.04)	-1.993*** (-3.21)	-1.840*** (-3.32)	-1.387** (-2.61)
대출증가율	-1.763*** (-6.71)	-0.217 (-0.58)	-0.130 (-0.39)	-0.020 (-0.06)	-0.407 (-1.10)	-0.808** (-2.18)
자산규모	0.104 (1.21)	0.039 (0.37)	0.026 (0.27)	-0.046 (-0.54)	-0.124 (-1.61)	-0.147** (-2.00)
총자산경비율	6.868 (0.84)	0.959 (0.08)	4.153 (0.39)	4.844 (0.49)	7.313 (0.82)	6.466 (0.74)
최대주주지분율	-0.019 (-0.08)	-0.191 (-0.67)	-0.147 (-0.59)	-0.116 (-0.52)	-0.028 (-0.14)	-0.070 (-0.36)
법인(최대주주) 더미	-0.227 (-1.07)	-0.502** (-2.11)	-0.609*** (-2.96)	-0.568*** (-3.10)	-0.488*** (-2.93)	-0.354** (-2.12)
상수항	3.093*** (2.73)	4.422*** (2.81)	4.689*** (3.26)	5.605*** (4.37)	6.602*** (5.72)	6.828*** (6.08)
adj. r2	0.539	0.533	0.571	0.573	0.538	0.521
N	116	116	118	117	117	116

3.3 경영위험에 미치는 요인의 변화 분석

본 절에서는 1차 차분모형을 이용하여 저축은행의 경영위험에 미치는 요인이 금융환경 변화에 따라 어떤 변화가 있는지를 분석한 결과를 제시하고자 한다. 이를 통해 저축은행 뿐만 아니라 금융감독당국 등도 경영관리와 리스크 모니터링에 유용한 시사점을 얻을 수 있다. 본 연구에서는 앞서 제시된 2시점(two-period) 패널모형을 1차 차분하여 구한 횡단면 데이터에 대해 OLS 분석을 한다. 이때 차분모형에서 나타나는 각 설명변수의 계수변동 ($\Delta\beta' = \beta'_{\text{금융환경변화후}} - \beta'_{\text{금융환경변화전}}$)이 금융환경변화에 따른 경영위험에 미치는 요인의 변화를 나타내게 된다. 전체표본을 대상으로 한 분석결과를 <표 8>에서 보여주고 있다.

먼저 경영위험(Z-Score)에 대한 고정이하여신비율의 계수변동($\Delta\beta_1$)은 기간 #4와 #5 등 최근 들어 유의한 음(-)의 값을 보이며 고정이하여신비율이 경영위험에 미치는 부정적 영향력이 증가하는 것으로 나타나고 있다.¹²⁾ 다만 가계대출비중과 대출증가율의 경영위험에 대한 부정적 영향은 감소하고 있어 가계대출 억제를 위한 정책시행 효과의 영향으로 추정된다.

또한 전체표본을 자산규모를 기준으로 대형과 중소형으로 나눠 1차 차분모형을 분석한 결과인 <표 9>과 자산구성을 고려하여 전체표본을 기업대출비중을 기준으로 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 나눠 분석한 <표 10>에서는 금융환경변화의 영향이 시작된 기간 #1과 시간이 충분히 경과하여 규제정책 등 금융환경 변화에 따른 누적된 영향이 나타날 것으로 예상되는 #5의 결과가 제시되어 있다. 분석결과, 기간 #1에서 대형 저축은행은 고정이하여신비율의 경영위험에 대한 부정적 영향이 유의하게 증가하고 중소형 저축은행은 부정적 영향이 유의하게 감소하지만 시간이 흐른 #5에서는 상반된 결과가 나타난다. 대형 저축은행의 부정적 영향에 대한 유의성은 사라진데 반해 중소형 저축은행의 부정적 영향은 유의하게 증가한 것으로 나타나고 있다. 이는 금융환경변화에 따른 중소형 저축은행의 경영 리스크가 상대적으로 커지고 있는 것으로 판단되며 이에 대한 경영관리에 유의할 필요가 있음을 시사한다.

또한 저축은행의 자산구성을 고려하여 구분된 기업대출비중 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행 간에도 몇 가지 차이가 있다. 기간 #1에서 기업대출비중 상위 50% 저축은행의 경우 고정이하여신비율의 부정적 영향이 감소하는 것으로 나타나지만 시간이 경과할수록 부정적 영향이 유의하게 증가하고 있다. 또한 총자산경비율의 경영위험에 대한 부정적 영향도 유의하게 증가하고 있어 기업대출 위주의 영업행태를 가지고 있는 저축은행의 리스크가 높아지는 방향으로 작동되고 있음을 보여주고 있다.

저축은행은 자산규모, 영업행태 등에서 개별 저축은행간 편차가 크기 때문에 자산규모 뿐만 아니라 자산구성을 기준으로 대별할 수 있는 영업행태를 고려하여 금융환경변화에 따른 경영위험에 미치는 요인의 변화를 파악할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 자산규모 및 자산구성에서의 기업대출 비중 기준의 2×2 포트폴리오로 나눠 1차 차분모형을 분석한 결과를 <표 11>에 제시하고 있다. 분석결과, 기간 #1에서는 전반적으로 중소형 저축은행에 대해 유의한

12) 금융환경 변화 전후 각각의 추정결과에서 추정계수가 음(-)의 값을 보인 경우는 $\Delta\beta_n < 0$ 이면 절댓값 기준으로 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 크다는 것을 의미하고, $\Delta\beta_n > 0$ 이면 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 작다는 것을 의미한다. 반대로 추정계수가 양(+)의 값을 보인 경우는 $\Delta\beta_n > 0$ 이면 절댓값 기준으로 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 크다는 것을 의미하고, $\Delta\beta_n < 0$ 이면 $\beta_n^{\text{후}}$ 가 $\beta_n^{\text{전}}$ 보다 작다는 의미이다.

변화가 나타나는 가운데 중소형 저축은행이라 하더라도 기업대출비중이 높은 저축은행군일수록 고정이하여신비율의 부정적 영향이 감소하는데 반해 기업대출비중이 낮은 저축은행(또는 가계대출비중이 높은 저축은행)의 경우에는 고정이하여신비율의 부정적 영향이 유의하게 증가하고 있다. 그러나 금융환경변화에 따라 시간이 충분히 경과하여 영향이 충분히 누적되었을 것으로 판단되는 기간 #5에서는 다른 결과가 나타난다. 전체 샘플에서 고정이하여신비율의 경영위험에 대한 부정적 영향이 유의하게 증가하는 것으로 나타날 뿐만 아니라 자산규모와 자산구성을 기준으로 구분된 2×2 저축은행군 중에서는 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군에서 고정이하여신비율의 부정적 영향이 유의하게 증가하고 있다. 반면 기타 다른 저축은행군의 부정적 영향은 유의하지 않은 것으로 나타난다.

이와 같이 금융환경변화에 따라 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군에서 부정적 영향이 유의하게 증가한 것으로 나타나는 데에는 규모가 작은 중소형 저축은행의 리스크 관리 역량 등이 부족하여 금융환경변화에 적절히 대응하지 못한데 우선적 원인이 있는 것으로 추정된다. 특히 이들 저축은행이 2017년부터 대손충당금을 상향하여 적립하는 제도 시행에 따른 영업환경변화에 적절히 대응하지 못한 것으로 판단된다. 2017년 4월 대손충당금적립률 상향을 통해 “요주의” 여신에 대한 충당금을 2%에서 최대 10%까지 단계적으로 높인 반면, “고정이하” 여신 중 “회수의문” 여신에 대해서는 기존 75%에서 최대 50%까지 충당금 부담을 낮춘 조치가 적용되었다. 즉 정상과 요주의 여신이 많을수록 이전에 비해 충당금 부담이 커진 것이다. 그러나 개인여신은 주로 연체기간에 따라 건전성이 분류되어 “요주의” 비중이 평균 4%로 낮은데 반해, 기업여신은 차주의 부실징후 기준이 적용되어 대출취급 시점부터 바로 “요주의”로 분류되기 때문에 이들 저축은행군과 같이 기업대출 위주의 영업행태를 가지고 있는 저축은행의 경우 평균적으로 요주의 여신 비중이 높아 비용 부담 등 부정적 영향이 커졌으리라 추정된다. 실제 <표 7>에서 보여지는 바와 같이 이들 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군은 요주의 대출비중이 40.3%로 타 저축은행군에 비해 높다. 반면 가중평균 대출금리는 7.30% 상대적으로 낮고, 예대금리차도 5.17%로 낮아 이들 저축은행군은 대부분 지방에 영업 근거를 두고 지역 영세사업자를 대상으로 담보대출 등을 주로 하며 고금리 신용대출의 비중은 낮은 것으로 파악되고 있다. <그림 3>에서 보여지는 바와 같이 2017년부터 최근까지 이어진 금융환경 변화 상황에서 이들 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군은 경영에 부정적 영향이 커지면서 충당금 부담은 지속 증가하고 있으며 ROA는 지속 하락함에 따라 자산 구성에서도 기업대출 비중의 급격한 감소가 이루어지고 있다. 따라서 만일 이들 저축은행군이 지역에서 소상공인 및 지역민들을 상대로 한 서민금융기관의 역할을 담당하고 있었다면 리스크가 커지면서 서민 및 영세사업자에 대한 자금공급 기능도 위축될 가능성이 있다고 판단된다.

<표 7> 주요 특성변수 평균(금융환경변화 전, 2016.2Q - 2017.1Q)

구 분	대형/기업대출비중 상위 50%	대형/기업대출비중 하위 50%	중소형/기업대출비중 상위 50%	중소형/기업대출비중 하위 50%
가중평균 대출금리(%)	7.70	15.37	7.30	9.89
예대금리차(%p)	5.57	12.98	5.17	7.67
요주의대출 비중(%)	31.5	15.1	40.3	19.2

<표 8> 1차 차분모형 결과(전체샘플)

이 표는 전체 표본에 대해 아래와 같은 1차 차분 모형을 OLS 분석한 결과이다.

$$\Delta \ln ZScore_i = \beta_1^{\Delta} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i, \text{전}} + \beta_2^{\Delta} \Delta \text{자기자본비율}_i + \Delta \beta_2 \text{자기자본비율}_{i, \text{전}} + \Delta \beta_3 \text{가계대출비중}_i + \Delta \beta_4 \text{대출증가율}_i + \Delta \beta_5 \text{자산규모}_i + \Delta \beta_6 \text{총자산경비율}_i + \Delta \beta_7 \text{최대주주지분율}_i + \Delta \beta_8 \text{법인더미}_i + \Delta e_i$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간 기간#1 (17.2Q-18.1Q)	기간#2 (17.3Q-18.2Q)	기간#3 (17.4Q-18.3Q)	기간#4 (18.1Q-18.4Q)	기간#5 (18.2Q-19.1Q)
β_1^{Δ} (Δ 고정이하여신비율)	-2.234 (-0.85)	-2.472 (-0.99)	-3.925 (-1.59)	-3.511 (-1.45)	-4.325* (-1.91)
$\Delta \beta_1$ (고정이하여신비율전)	-0.552 (-0.33)	-1.626 (-0.92)	-2.767 (-1.46)	-3.310* (-1.71)	-5.018*** (-2.61)
β_2^{Δ} (Δ 자기자본비율)	6.206 (1.40)	8.343* (1.96)	10.091** (2.47)	9.059** (2.41)	7.357** (2.18)
$\Delta \beta_2$ (자기자본비율전)	1.285 (1.46)	1.148 (1.21)	0.794 (0.81)	0.515 (0.51)	0.487 (0.49)
β_3^{Δ} (Δ 가계대출비중)	1.116 (1.62)	1.189* (1.85)	1.319** (2.08)	1.194** (2.02)	0.897 (1.61)
$\Delta \beta_3$ (가계대출비중전)	0.685** (2.38)	0.658** (2.14)	0.568* (1.73)	0.415 (1.24)	0.331 (0.99)
β_4^{Δ} (Δ 대출증가율)	0.434 (0.73)	0.414 (0.77)	0.543 (1.03)	0.294 (0.54)	0.048 (0.09)
$\Delta \beta_4$ (대출증가율전)	0.945 (1.57)	0.840 (1.48)	1.039* (1.78)	1.026* (1.73)	0.824 (1.45)
β_5^{Δ} (Δ 자산규모)	0.082 (0.08)	0.519 (0.64)	0.586 (0.83)	0.529 (0.89)	0.563 (1.12)
$\Delta \beta_5$ (자산규모전)	-0.005 (-0.26)	0.005 (0.25)	0.011 (0.49)	0.020 (0.87)	0.030 (1.31)
β_6^{Δ} (Δ 총자산경비율)	0.278 (0.01)	-15.151 (-0.62)	-17.581 (-0.70)	-18.372 (-0.79)	-24.130 (-1.10)
$\Delta \beta_6$ (총자산경비율전)	-6.194 (-0.68)	-5.859 (-0.57)	-5.344 (-0.48)	-7.019 (-0.64)	-9.978 (-0.93)
$\Delta \beta_7$ (최대주주지분율)	-0.317 (-1.48)	-0.418* (-1.82)	-0.339 (-1.40)	-0.155 (-0.65)	0.007 (0.03)
$\Delta \beta_8$ (법인더미)	0.115 (0.88)	0.087 (0.64)	0.021 (0.15)	-0.062 (-0.44)	-0.079 (-0.56)
adj. r2	0.175	0.195	0.215	0.242	0.300
N	240	240	240	240	240

<표 9> 1차 차분모형 결과(자산기준 대형/중소형)

이 표는 전체 표본을 총자산 규모를 기준으로 대형(1조원 이상) 및 중소형(1조원 미만) 저축은행의 2개 그룹으로 구분한 후, 아래와 같은 1차 차분 모형을 OLS 분석한 결과이다.

$$\Delta \ln ZScore_i = \beta_1^{\Delta} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i, \text{전}} + \beta_2^{\Delta} \Delta \text{자기자본비율}_i + \Delta \beta_2 \text{자기자본비율}_{i, \text{전}} + \Delta \beta_3 \text{가계대출비중}_i + \Delta \beta_4 \text{대출증가율}_i + \Delta \beta_5 \text{자산규모}_i + \Delta \beta_6 \text{총자산경비율}_i + \Delta \beta_7 \text{최대주주지분율}_i + \Delta \beta_8 \text{법인더미}_i + \Delta e_i$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간	기간#1 (17.2Q-18.1Q)		기간#5 (18.2Q-19.1Q)	
		대형	중소형	대형	중소형
β_1^{Δ} (Δ 고정이하여신비율)		-31.134* (-1.94)	3.793 (1.07)	-6.312 (-0.57)	-4.738* (-1.72)
$\Delta \beta_1$ (고정이하여신비율전)		-24.277* (-2.00)	5.279** (2.03)	-11.692 (-1.05)	-7.304** (-2.63)
β_2^{Δ} (Δ 자기자본비율)		-1.906 (-0.20)	6.872 (0.82)	2.727 (0.32)	8.284 (1.57)
$\Delta \beta_2$ (자기자본비율전)		-3.749 (-0.71)	-6.574*** (-3.19)	-2.895 (-0.52)	-5.399** (-2.56)
β_3^{Δ} (Δ 가계대출비중)		2.132 (0.86)	2.401* (1.87)	2.270 (1.07)	1.448* (1.80)
$\Delta \beta_3$ (가계대출비중전)		-1.177 (-0.71)	0.624 (0.58)	-3.587** (-2.23)	0.407 (0.40)
β_4^{Δ} (Δ 대출증가율)		3.582** (2.05)	1.040 (1.14)	0.160 (0.10)	-0.121 (-0.19)
$\Delta \beta_4$ (대출증가율전)		4.279** (2.55)	0.620 (0.66)	1.117 (0.80)	0.187 (0.25)
β_5^{Δ} (Δ 자산규모)		-2.584 (-1.12)	0.666 (0.39)	3.570*** (2.99)	1.059 (1.34)
$\Delta \beta_5$ (자산규모전)		0.072 (1.12)	0.062 (1.29)	0.002 (0.03)	0.083* (1.69)
β_6^{Δ} (Δ 총자산경비율)		81.555 (1.57)	-47.490 (-1.27)	72.609* (2.02)	-66.166* (-1.91)
$\Delta \beta_6$ (총자산경비율전)		49.414 (1.19)	-22.880 (-1.19)	14.792 (0.42)	3.534 (0.17)
$\Delta \beta_7$ (최대주주지분율)		-0.077 (-0.14)	-0.259 (-0.58)	1.707*** (3.36)	0.094 (0.20)
$\Delta \beta_8$ (법인더미)		-0.168 (-0.33)	-0.142 (-0.62)	0.691 (1.51)	-0.267 (-1.38)
adj. r2		0.394	0.154	0.751	0.508
N		53	95	53	95

<표 10> 1차 차분모형 결과(기업대출비중 상위 50%)

이 표는 저축은행의 자산 구성 중 기업대출 비중을 기준으로 전체표본을 기업대출비중 상위 50% 저축은행과 하위 50% 저축은행으로 구분한 후, 아래와 같은 1차 차분 모형을 OLS 분석한 결과이다.

$$\Delta \ln ZScore_i = \beta_1^{\Delta} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i, \text{전}} + \beta_2^{\Delta} \Delta \text{자기자본비율}_i + \Delta \beta_2 \text{자기자본비율}_{i, \text{전}} + \Delta \beta_3 \text{가계대출비중}_i + \Delta \beta_4 \text{대출증가율}_i + \Delta \beta_5 \text{자산규모}_i + \Delta \beta_6 \text{총자산경비율}_i + \Delta \beta_7 \text{최대주주지분율}_i + \Delta \beta_8 \text{법인더미}_i + \Delta e_i$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간	기간#1 (*17.2Q~*18.1Q)		기간#5 (*18.2Q~*19.1Q)	
		기업대출비중 상위 50%	기업대출비중 하위 50%	기업대출비중 상위 50%	기업대출비중 하위 50%
β_1^{Δ} (Δ 고정이하여신비율)		1.721 (0.55)	-8.486* (-1.86)	-5.541** (-2.27)	-0.170 (-0.04)
$\Delta \beta_1$ (고정이하여신비율전)		5.149** (2.24)	-4.411 (-1.57)	-7.099*** (-2.81)	2.809 (0.85)
β_2^{Δ} (Δ 자기자본비율)		-4.226 (-0.73)	25.034*** (3.23)	3.443 (0.85)	19.536*** (3.24)
$\Delta \beta_2$ (자기자본비율전)		-5.893*** (-3.43)	4.294*** (3.78)	-5.942*** (-3.35)	3.376** (1.99)
β_3^{Δ} (Δ 가계대출비중)		1.856* (1.83)	1.286 (1.27)	0.908 (1.22)	1.247 (1.60)
$\Delta \beta_3$ (가계대출비중전)		1.118 (1.42)	-0.015 (-0.03)	-0.113 (-0.15)	-0.142 (-0.22)
β_4^{Δ} (Δ 대출증가율)		0.889 (1.15)	-0.775 (-0.83)	-0.542 (-0.93)	0.249 (0.26)
$\Delta \beta_4$ (대출증가율전)		0.787 (0.97)	0.170 (0.18)	-0.008 (-0.01)	1.535* (1.68)
β_5^{Δ} (Δ 자산규모)		-0.926 (-0.67)	2.386 (1.60)	0.654 (1.01)	1.309* (1.72)
$\Delta \beta_5$ (자산규모전)		0.048 (1.46)	-0.026 (-0.88)	0.102*** (2.76)	-0.039 (-1.10)
β_6^{Δ} (Δ 총자산경비율)		-66.651** (-2.08)	14.416 (0.41)	-81.245*** (-2.65)	31.820 (1.04)
$\Delta \beta_6$ (총자산경비율전)		-21.901 (-1.34)	-4.271 (-0.37)	0.987 (0.05)	-10.498 (-0.80)
$\Delta \beta_7$ (최대주주지분율)		-0.192 (-0.57)	0.161 (0.53)	0.034 (0.10)	0.441 (1.37)
$\Delta \beta_8$ (법인더미)		0.077 (0.43)	-0.036 (-0.17)	-0.140 (-0.85)	-0.349 (-1.53)
adj. r2		0.167	0.341	0.562	0.311
N		120	120	120	120

<표 11> 1차 차분모형 결과(자산/기업대출비중 2차 포트폴리오)

이 표는 전체 표본을 자산규모 및 자산구성에서의 기업대출 비중 기준의 2×2 포트폴리오로 구분한 후, 아래와 같은 1차 차분 모형을 OLS 분석한 결과이다. Panel A는 금융환경변화의 영향이 시작된 기간 #1(2017.2Q~2018.1Q)에 대한 분석결과이며, Panel B는 규제정책 등 금융환경변화에 따른 누적된 영향이 나타날 것으로 예상되는 기간 #5(2018.2Q~2019.1Q)에 대한 분석결과이다.

$$\Delta \ln ZScore_i = \beta_1^{\#} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i, \text{전}} + \beta_2^{\#} \Delta \text{자기자본비율}_i + \Delta \beta_2 \text{자기자본비율}_{i, \text{전}} + \beta_3^{\#} \Delta \text{가계대출비중}_i + \Delta \beta_3 \text{가계대출비중}_{i, \text{전}} + \beta_4^{\#} \Delta \text{대출증가율}_i + \Delta \beta_4 \text{대출증가율}_{i, \text{전}} + \beta_5^{\#} \Delta \text{자산규모}_i + \Delta \beta_5 \text{자산규모}_{i, \text{전}} + \beta_6^{\#} \Delta \text{총자산경비율}_i + \Delta \beta_6 \text{총자산경비율}_{i, \text{전}} + \beta_7^{\#} \Delta \text{최대주주지분율}_i + \Delta \beta_7 \text{최대주주지분율}_{i, \text{전}} + \beta_8^{\#} \Delta \text{법인더미}_i + \Delta e_i$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간	전체	대형/기업대출비중 상위 50%	대형/기업대출비중 하위 50%	중소형/기업대출비중 상위 50%	중소형/기업대출비중 하위 50%
Panel A: 기간#1('17.2Q-'18.1Q)						
$\beta_1^{\#}$ (Δ 고정이하여신비율)		-2.234 (-0.85)	-15.324 (-0.43)	-21.419 (-0.52)	3.793 (1.07)	-14.729*** (-2.76)
$\Delta \beta_1$ (고정이하여신비율전)		-0.552 (-0.33)	-24.158 (-1.05)	-32.258 (-1.12)	5.279** (2.03)	-6.388** (-2.07)
$\beta_2^{\#}$ (Δ 자기자본비율)		6.206 (1.40)	-37.110*** (-4.50)	-42.914 (-0.98)	6.872 (0.82)	12.660 (1.27)
$\Delta \beta_2$ (자기자본비율전)		1.285 (1.46)	-20.672** (-2.79)	1.598 (0.10)	-6.574*** (-3.19)	6.851*** (4.20)
$\beta_3^{\#}$ (Δ 가계대출비중)		1.116 (1.62)	2.200 (1.13)	-8.874 (-0.97)	2.401* (1.87)	2.594** (2.50)
$\Delta \beta_3$ (가계대출비중전)		0.685** (2.38)	-3.205 (-0.93)	-15.508 (-1.42)	0.624 (0.58)	-0.032 (-0.06)
$\beta_4^{\#}$ (Δ 대출증가율)		0.434 (0.73)	0.386 (0.20)	2.405 (0.88)	1.040 (1.14)	-1.926** (-1.99)
$\Delta \beta_4$ (대출증가율전)		0.945 (1.57)	-1.639 (-0.58)	3.483 (1.34)	0.620 (0.66)	-1.213 (-1.19)
$\beta_5^{\#}$ (Δ 자산규모)		0.082 (0.08)	-6.813*** (-4.17)	-5.506 (-1.36)	0.666 (0.39)	2.368 (1.34)
$\Delta \beta_5$ (자산규모전)		-0.005 (-0.26)	0.255** (2.73)	-0.873 (-1.39)	0.062 (1.29)	0.006 (0.17)
$\beta_6^{\#}$ (Δ 총자산경비율)		0.278 (0.01)	-34.016 (-0.34)	284.680* (2.06)	-47.490 (-1.27)	-0.597 (-0.01)
$\Delta \beta_6$ (총자산경비율전)		-6.194 (-0.68)	153.638** (2.29)	217.023* (1.90)	-22.880 (-1.19)	-26.951 (-1.44)
$\Delta \beta_7$ (최대주주지분율)		-0.317 (-1.48)	-0.228 (-0.28)	-1.343 (-0.59)	-0.259 (-0.58)	0.021 (0.05)
$\Delta \beta_8$ (법인더미)		0.115 (0.88)	-0.836 (-1.75)	19.202* (1.97)	-0.142 (-0.62)	-0.054 (-0.25)
adj. r2		0.175	0.836	0.618	0.154	0.383
N		240	25	28	95	92

<표 11> 1차 차분모형 결과(자산/기업대출비중 2차 포트폴리오)

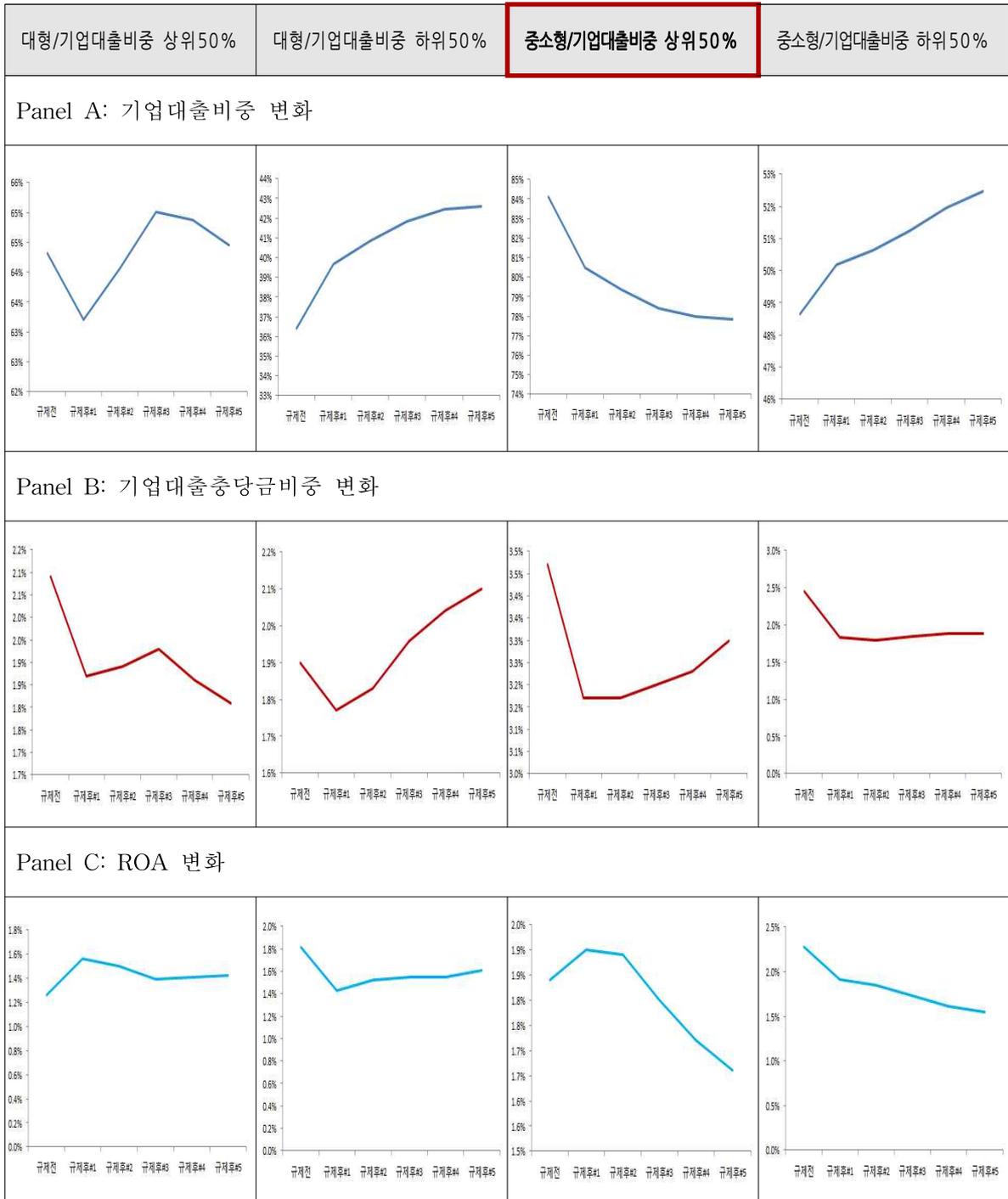
이 표는 전체 표본을 자산규모 및 자산구성에서의 기업대출 비중 기준의 2×2 포트폴리오로 구분한 후, 아래와 같은 1차 차분 모형을 OLS 분석한 결과이다. Panel A는 금융환경변화의 영향이 시작된 기간 #1(2017.2Q~2018.1Q)에 대한 분석결과이며, Panel B는 규제정책 등 금융환경변화에 따른 누적된 영향이 나타날 것으로 예상되는 기간 #5(2018.2Q~2019.1Q)에 대한 분석결과이다.

$$\Delta \ln ZScore_i = \beta_1^{\#} \Delta \text{고정이하여신비율}_i + \Delta \beta_1 \text{고정이하여신비율}_{i, \text{전}} + \beta_2^{\#} \Delta \text{자기자본비율}_i + \Delta \beta_2 \text{자기자본비율}_{i, \text{전}} + \Delta \beta_3 \text{가계대출비중}_i + \Delta \beta_4 \text{대출증가율}_i + \Delta \beta_5 \text{자산규모}_i + \Delta \beta_6 \text{총자산경비율}_i + \Delta \beta_7 \text{최대주주지분율}_i + \Delta \beta_8 \text{법인더미}_i + \Delta e_i$$

표 안의 값은 추정계수이며 괄호 안의 값은 t-value이다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미한다.

설명변수	기간	전체	대형/기업대출비중 상위 50%	대형/기업대출비중 하위 50%	중소형/기업대출비중 상위 50%	중소형/기업대출비중 하위 50%
Panel B: 기간#5('18.2Q-'19.1Q)						
$\beta_1^{\#}$ (Δ고정이하여신비율)		-4.325* (-1.91)	9.897 (0.27)	13.451 (0.67)	-4.738* (-1.72)	-3.949 (-0.76)
$\Delta \beta_1$ (고정이하여신비율전)		-5.018*** (-2.61)	-16.705 (-0.42)	2.139 (0.11)	-7.304** (-2.63)	3.248 (0.91)
$\beta_2^{\#}$ (Δ자기자본비율)		7.357** (2.18)	-1.360 (-0.07)	8.454 (0.39)	8.284 (1.57)	1.919 (0.26)
$\Delta \beta_2$ (자기자본비율전)		0.487 (0.49)	0.486 (0.02)	8.486 (0.79)	-5.399** (-2.56)	0.404 (0.20)
$\beta_3^{\#}$ (Δ가계대출비중)		0.897 (1.61)	0.331 (0.06)	13.300 (1.14)	1.448* (1.80)	1.159 (1.48)
$\Delta \beta_3$ (가계대출비중전)		0.331 (0.99)	-11.577 (-1.38)	-4.213 (-0.51)	0.407 (0.40)	-0.102 (-0.17)
$\beta_4^{\#}$ (Δ대출증가율)		0.048 (0.09)	3.327 (0.76)	0.831 (0.37)	-0.121 (-0.19)	-0.170 (-0.19)
$\Delta \beta_4$ (대출증가율전)		0.824 (1.45)	3.289 (0.50)	2.722 (1.39)	0.187 (0.25)	0.752 (0.80)
$\beta_5^{\#}$ (Δ자산규모)		0.563 (1.12)	-1.494 (-0.37)	4.015* (2.13)	1.059 (1.34)	-0.445 (-0.49)
$\Delta \beta_5$ (자산규모전)		0.030 (1.31)	0.249 (1.61)	1.523 (1.64)	0.083* (1.69)	0.049 (1.10)
$\beta_6^{\#}$ (Δ총자산경비율)		-24.130 (-1.10)	-165.278 (-1.19)	134.338** (2.47)	-66.166* (-1.91)	14.420 (0.32)
$\Delta \beta_6$ (총자산경비율전)		-9.978 (-0.93)	-48.780 (-0.26)	17.544 (0.27)	3.534 (0.17)	-5.902 (-0.28)
$\Delta \beta_7$ (최대주주지분율)		0.007 (0.03)	2.911 (0.92)	4.197** (2.36)	0.094 (0.20)	-0.776* (-1.89)
$\Delta \beta_8$ (법인더미)		-0.079 (-0.56)	0.385 (0.31)	-24.441 (-1.42)	-0.267 (-1.38)	0.040 (0.17)
adj. r2		0.300	0.664	0.877	0.508	0.303
N		240	25	28	95	92

<그림 3> 금융환경변화에 따른 2차원 포트폴리오의 주요 변수 변화



4. 결론

앞서 언급하였듯이 저축은행은 집중된 소유지배구조 및 취약한 내부통제체계 등의 내부적 요인에서 비롯되는 구조적 문제 뿐 아니라 소규모 금융회사의 특성 상 거시경제 변동, 금융 규제 정책, 금융산업내 경쟁도 등 외부 금융환경변화에 따라 경영안정성이 크게 달라지는 특징을 가지고 있다. 본 연구의 목적은 최근의 금융환경 변화 과정에서 국내 저축은행의 경영위험에 유의한 영향을 미치는 요인들을 파악하고 경영위험에 미치는 요인에 어떠한 변화가 있는지를 분석하여 제시함으로써 저축은행의 효율적 경영관리 및 금융감독·정책에 있어서의 시사점을 제공하는데 있다. 물론 2011년 대규모 부실사태 이후 저축은행업권의 경영이 상당히 개선되는 가운데 저축은행업권 내에서도 수도권과 지방 저축은행간의 양극화 등의 다양한 현상은 여러 결과를 통해 주지의 사실이지만, 본 연구는 실증적 분석결과를 제시함으로써 실무 및 학계의 관련 논의 진전에 추가적인 공헌을 제공할 것으로 기대한다.

본 연구는 저축은행을 둘러싼 거시환경, 규제환경, 경쟁환경 등 금융환경의 변화가 집중되고 있는 2017년 4월을 기준으로 금융환경 변화 전의 1년간을 기준점으로 하여 환경변화 이후 기간 #1 ~ #5 각각에 대한 2시점 패널 선형회귀모형을 구축하여 추정하였다. 저축은행의 경영위험을 측정하는 변수로서 경영위험을 의미하는 Z-Score를 사용하고, Z-Score에 영향을 미치는 요인으로는 대표적 부실채권지표인 고정이하여신비율뿐만 아니라 자기자본비율, 가계대출비중, 대출증가율, 총자산경비율 등을 설명변수로 고려한다. 이러한 추정 모형을 통해 저축은행의 경영위험에 유의한 영향을 미치는 요인들을 파악하였다. 또한 금융환경 변화 전 모형에서 환경변화 후 모형을 차감하여 구한 1차 차분모형의 추정결과를 통해 금융환경변화로 인한 저축은행의 경영위험에 미치는 요인의 변화를 분석하였다.

분석결과를 요약하면, 첫째, 2011년 대규모 구조조정이 마무리된 이후 최근까지 저축은행업권은 전반적으로 Z-Score로 측정된 경영안정성과 고정이하여신비율 등의 자산건전성이 지속적으로 개선되고 있고 이러한 현상은 자산규모 등 저축은행의 유형에 구분 없이 공통적으로 나타나고 있다. 그러나 저축은행업권 전반의 수익성(ROA)은 낮아지고 있고 저축은행 유형 간 수익성 추세에 유의적인 차이도 나타나고 있다. 둘째, 고정이하여신비율이 저축은행의 경영위험에 미치는 부정적 영향은 저축은행의 유형과 기간에 관계없이 여전하지만, 최근의 금융환경 변화로 인해 경영위험에 대한 부정적 영향이 증가한 것으로 나타나고 있다. 특히 자산규모와 영업행태를 각각 기준으로 할 경우 중소형 저축은행과 기업대출비중이 높은 저축은행이 각각 고정이하여신비율의 경영위험에 미치는 부정적 영향이 유의하게 증가하고 있어 리스크가 높아지는 추세에 있는 것으로 나타난다. 셋째, 저축은행은 자산규모와 영업행태 등에서 개별 저축은행간 편차가 크기 때문에 자산규모와 영업행태를 함께 고려하여 살펴볼 경우 기업대출비중이 높은 중소형 저축은행군에서 유의적인 변화가 나타나고 있다. 최근 들어 고정이하여신비율의 경영위험에 대한 부정적인 영향이 유의하게 증가하였으며 건전성 관련 비용 부담 증가에 따라 수익성은 하락하고 기업대출비중은 감소하는 등 자산구성 상의 변화가 일어나고 있다.

이러한 결과는 경기 침체 지속 및 지역·계층 간 양극화 심화 등으로 인해 서민층의 경제력이 더욱 취약해짐에 따라 주로 지방에 영업기반을 두고 지역 서민 및 영세상공인 등을 상대하는

규모가 작은 중소형 저축은행이 영향을 받고 있는 것으로 판단되지만, 이들 소규모 저축은행 자체의 충분치 않은 리스크관리 인프라 등에 따른 규제·경쟁 환경 등 변화하고 있는 금융환경에 적절히 대응하지 못하는 한계도 원인으로 작용한 것으로 추정된다. 따라서 저축은행 차원에서는 효율적인 경영관리에 더욱 유의할 필요가 있으며 금융당국 등은 리스크 모니터링 등에 더욱 신중할 필요가 있다고 판단된다. 금융시스템의 안정성 유지를 위해 도덕적 해이로 인한 문제의 차단 및 엄격한 건전성 규제를 지속할 뿐만 아니라 서민에 대한 자금중개기능이 훼손되지 않도록 저축은행, 신협, 새마을금고, 농·수협·산림조합 등의 상호금융으로 구성되어 있는 전체 서민금융체계의 큰 틀 안에서의 접근 노력을 통해 궁극적인 거시경제 안정을 도모하는 것이 중요하다고 판단한다.

참 고 문 헌

- 강종구, “금융환경 변화와 은행의 경영안정성”, 경제분석, 제13권 제3호, 2007, pp. 1-40.
- 국무총리실, “금융감독 선진화를 위한 감독체계 개편 방안(연구용역)”, 2012.
- 금융감독원, “중소서민금융 감독법규”, 2019.
- 금융위원회, “저축은행 건전성규제 합리화를 위한 상호저축은행업감독규정 변경예고”, 2016.
- 김민혁·박진우, 2018, “건전성 규제 강화가 저축은행의 경영위험에 미치는 영향”, 재무관리연구, 제35권 제2호, pp. 233-256.
- 김민혁·박진우, 2019, “고령화가 금융기관의 경영환경에 미치는 영향과 예보의 역할”, 금융안정연구, 제20권 제1호, pp. 3-47.
- 김재현, “방카슈랑스 도입에 따른 생명보험회사의 비용효율성 및 생산성변화 연구”, 보험금융연구, 제18권 제1호, 2007, pp. 3-40.
- 김주일, 신용재, “COFIX금리의 변화는 예금은행 수신에 영향을 미치는가?”, 기업경영연구, 제23권 제4호, 2016, pp. 199-217.
- 김창수, “건전성 규제가 기업가치에 미치는 영향”, 경영학연구, 제37권 제1호, 2008, pp. 97-131.
- 김현욱, “국내 은행산업의 대형화에 따른 경쟁도 변화 분석”, 2003a, 한국개발연구.
- 김현욱, “은행의 대형화와 은행부실위험”, 2003b, 한국개발연구.
- 민인식, 최필선, STATA 고급 패널데이터 분석, 지필미디어, 2015.
- 박경국, 최종범, “리스크기준 자기자본제도의 도입이 생명보험회사의 자기자본, 자산리스크 및 경영성과에 미치는 영향”, 보험금융연구, 제24권 제1호, 2013, pp. 3-32.
- 박경서, 정찬식, “지배주주 지분율이 저축은행의 고위험 추구행태에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국증권학회지, 제44권 제5호, 2015, pp. 829-854.
- 박형근, 최종호, “은행산업의 경쟁도 현황 및 금융안정에 미치는 영향”, BOK조사통계월보, 제70권 제2호, 2016.
- 배수현, “상호저축은행의 자산운용이 수익성과 안전성에 미치는 영향 분석: 지역별·규모별 차이를 중심으로”, 글로벌경영학회지, 제13권 제4호, 2016, pp. 181-205.
- 백자옥, “거시경제변수가 은행핵심예금에 미치는 영향에 관한 연구”, 산업경제연구, 제28권 제5호, pp. 1929-1941.
- 변현수, “국내은행의 부실여신 결정요인과 실물경제에 미치는 영향”, 산은조사월보, 제732호, 2016, pp. 3-36.
- 예금보험공사, “저축은행 부실행태분석 및 부실예고지표에 관한 연구(연구용역)”, 2016.
- 유재원, 김태준, “금융환경변화와 기업금융”, 국제경제연구, 제12권 제2호, 2006, pp. 191-216.
- 이건, 최우석, “은행산업에서 경영자 능력이 경영성과에 미치는 영향”, 경영학연구, 제45권 제1

- 호, 2016, pp. 213-240.
- 이건재, “IFRS 도입 이후 국내은행의 신용손실 인식이 신용공급에 미친 영향”, *경영학연구*, 제48권 제4호, 2019, pp. 1045-1068.
- 이인실, “자기자본비율규제와 우리나라 은행의 위험부담 행태”, *한국증권학회지*, 제5권 제1호, 2000, pp. 111-143.
- 이장희, “보험산업의 국제회계기준 도입에 따른 영향 및 대응방안”, *기업경영연구*, 제18권 제3호, 2011, pp. 243-258.
- 이태규, “은행의 규모, 자산다각화 그리고 위험도에 관한 연구: 국제분석을 중심으로”, *금융연구*, 제9권 제2호, 2004, pp. 81-114.
- 정성창, 전선애, “은행의 소유구조가 대출 및 경영성과에 미치는 영향”, *산업경제연구*, 제27권 제6호, 2014, pp. 2709-2735.
- 정찬식, “지배주주 지분을 및 지배주주 부와 기업성과 간 민감도가 위험 및 토빈-Q에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영학연구*, 제44권 제1호, 2015, pp. 81-102.
- 한상섭, 이병윤, “우리나라 은행의 자금조달 구조가 은행수익성 및 경영안정성에 미치는 영향”, *한국금융연구원*, 2012.
- Altman, E. I., “Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy,” *Journal of Finance*, 23(4), (1968), pp. 589-609.
- Altman, E., *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding and Dealing with Bankruptcy*, John Wiley & Sons, 1983.
- Bank For International Settlements, “Proportionality in banking regulation”, 2018.
- Basel Committee on Banking Supervision, “Proportionality in bank regulation and supervision - a survey on current practices”, 2019.
- Boyd, J. H., S. L. Graham, and S. R. Hewitt, “Bank holding company mergers with non-bank financial firms: effects on the risk of failure,” *Journal of Banking and Finance*, 17, (1993), pp. 43-63.
- European Central Bank, “Proportionality in banking supervision”, 2019.
- Lindhe, L., “Macroeconomic Indicators of Credit Risk in Business Lending,” *Sveriges Riksbank Economic Review*, 1/2000, pp. 68-82.
- Pesola, J., “Banking Fragility and Distress: An Econometric Study of Macroeconomic Determinants,” *Bank of Finland Research Discussion Paper*, 2005.
- Roy, A. D., “Safety first and the holdings of assets,” *Econometrica*, 20(3), (1952), pp. 431-449.
- Stiroh, K. and A. Rumble, “The dark side of diversification: The case of US financial holding companies,” *Journal of Banking and Finance*, 30, (2006), pp. 2131-2161.