

## 은행의 조기손실인식이 경기순응성과 이익관리에 미치는 영향\*

나영(교신저자)

중앙대학교 경영경제대학 경영학부 교수  
(*nayoung@cau.ac.kr*)

김정우(주저자)

중앙대학교 일반대학원 박사과정  
(*jeongwookim@cau.ac.kr*)

본 연구는 은행의 조기손실인식이 경기순응성과 이익관리에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 은행의 손실인식 기준은 자산건전성 분류제도, 바젤2 등의 감독제도와 IAS39, IFRS9 등의 회계제도에서 정의된다. 바젤2의 예상손실과 IFRS9의 기대신용손실모형은 선행적으로 손실을 인식하여 충당금을 적립함으로써 경기침체시 은행의 여신축소 경향 즉, 경기순응성을 완화하려는 목표로 도입되었다. 따라서 본 연구는 은행의 선행적인 손실인식이 경기순응성을 완화하는 효과가 있는지 검증하였으며, 조기손실인식에 의한 은행의 이익관리 행태를 분석하였다.

분석결과, 국내은행에서도 경기침체에 여신을 축소하는 경기순응성이 나타났다. 그러나 선행적으로 손실을 인식하는 은행에서 경기침체시 여신감소가 완화되지 않았으며, 이는 조기손실인식이 경기순응성을 완화하지 않음을 의미한다. 바젤2 예상손실 도입 후에도 경기침체에 여신을 축소하는 경기순응성이 완화되지 않아 감독당국의 예상손실 도입취지가 실현되지 않았다. 반면 조기손실인식은 대손상각비에 의한 이익유연화를 완화하였다. 은행은 이익이 커지면 대손상각비를 높여 이익을 유연화하려는 경향을 가지나 조기손실인식은 이러한 이익유연화를 감소시켰으며, 바젤2 도입 후에 조기손실인식의 이익유연화 완화 효과가 더 커졌다. 이를 통해 현재와 미래상황을 반영한 조기손실인식으로 은행이 선제적인 이익관리를 하고 있으며, 바젤2 도입에 따른 재량성 증가로 이익관리가 더 강화된 것을 알 수 있다.

추가분석에서는 다양하게 정의된 경기침체기 하에서도 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화 효과가 나타나지 않았다. 과거의 손실사건을 반영하여 대손충당금을 설정하는 IAS39 발생손실모형 도입 후 경기순응성이 강화되지 않아, 회계상 충당금 제도의 변경에 따른 영향이 없었다. 그러나 대손상각비에 의한 이익유연화가 바젤2 도입 후 강화되었고 재량적 대손상각비가 바젤2 도입 후 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 본 연구는 은행의 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화 여부를 실증적으로 검증함으로써 감독제도 도입의 목표가 실현되지 않음을 보였다. 반면, 은행의 재량성 증가로 인한 이익관리 행태가 강화됨을 밝혀 향후 감독제도의 개선 방향성에 대한 시사점을 던지고 있다.

주제어: 바젤2, IFRS9, 조기손실인식, 경기순응성, 이익관리

### 1. 서론

은행의 손실인식은 감독제도와 회계제도에 의해 규제되고 있다. 금융감독원은 자산건전성 분류제도, 바젤2 등의 감독제도와 IAS39, IFRS9 등의 회계제도를 통해 은행의 손실인식 기준을 제시하였다.

1994년에 자산건전성 분류제도를 도입하여 대손충당금의 최소적립금액을 제시하였으며, 2008년부터는 바젤2의 예상손실과 비교하여 큰 금액을 대손충당금으로 설정하도록 하였다. 한편, 회계제도는 2011년에 IAS39 발생손실모형이 제시되었고, 2018년부터는 IFRS9 기대신용손실모형으로 변경되었다. 감독제도와 회계제도에서 각각 제시한 바젤2 예상손

실과 IFRS9 기대신용손실모형은 선행적으로 손실을 인식함으로써 경기침체시 은행의 여신축소 경향 즉, 경기순응성을 완화하려는 목표로 도입되었다.

다수의 연구에서 선행적인 손실인식으로 인해 경기순응성이 완화되는 것으로 나타났다(Fillat and Montoriol-Garriga 2010, Beatty and Liao 2011, Bouvatier and Lepetit 2012 등). 은행이 선행적으로 손실을 인식하고자 하는 경우 대손상각비에 반영하는 것을 이용하여 조기손실인식 여부를 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ ) 차이로 구분하였다(Beatty and Liao 2011, Bushman and Williams 2012, 2015). 즉, 과거 무수익여신만을 포함한 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ )과 현재와 미래 무수익여신을 포함한 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ )의 차이로 조기손실인식 여부를 구분하였으며, 조기손실인식 은행은 경기침체시 경기순응성이 완화되는 것으로 분석되었다.

바젤2 도입 후의 경기순응성에 대해서는 상충된 견해가 존재한다. 앞서 언급하였듯이 바젤2에 포함된 예상손실의 선행적인 손실인식이 경기순응성을 완화한다는 연구가 있는 반면, 바젤2로 인한 자본규제가 경기순응성을 확대한다는 주장도 있다(Borio et al. 2001, Kopecky and VanHoose 2004, Engler et al. 2007). 국내에서 진익(2005), 김현욱·이항용(2005)은 바젤2 자본규제가 신용공급의 경기순응성을 강화한다고 주장하였으며, 서상원(2010)은 자기자본 규제만으로는 여신의 경기순응적 행태를 완화하기에 부족하다고 하였다.

대손상각비가 이익관리에 미치는 영향에 대한 분석결과도 일관성을 보이지 않는다. Beatty et al. (1995), Ahmed et al.(1999)은 대손상각비와 이익의 유의한 관계를 발견하지 못한 반면, Collins et al.(1995)은 은행이 대손상각비를 이익유연화에 이

용한다고 주장하였다. 국내에서도 최효순(2003)은 대손상각비를 이익유연화에 사용하지 않는다고 주장하였으나, 문현주(2004, 2005), 김영준 등(2016) 등은 대손상각비를 이용한 은행의 이익유연화 행태를 실증하였다. 한편, 바젤2 예상손실은 과거사건에 의한 손실뿐 아니라 현재 및 미래 발생할 잠재적 손실을 사전에 인식하므로 대손상각비에 대한 은행의 재량성이 더욱 증가하며, 이익관리 행태에도 영향을 미칠 것으로 예상된다.

본 연구는 국내은행을 대상으로 조기손실인식이 경기순응성을 완화하는 효과가 있는지 분석하며, 조기손실인식으로 인한 재량성 증가가 이익관리에 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 한다. 실증 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 국내은행에서도 경기순환주기를 고려하여 정의한 경기침체기에 여신을 축소하는 경기순응성이 나타났다. 둘째, 바젤2 도입 전에 선행적으로 손실을 인식하는 은행에서 여신축소가 개선되지 않았으며 이는 조기손실인식이 경기침체시 경기순응성을 완화하는 효과를 보이지 않음을 의미한다. 셋째, 바젤2 도입으로 인해 경기순응성이 완화되거나 강화되지 않았다. 예상손실에 의한 경기순응성 완화 또는 자본규제 적용에 따른 경기순응성 강화를 주장한 연구가 모두 지지되지 않았다. 넷째, 조기손실인식은 대손상각비에 의한 이익유연화를 완화하는 것으로 나타났다. 은행은 이익이 커지면 대손상각비를 증가시켜 이익을 유연화하나, 조기손실인식 은행은 현재 및 미래의 손실을 사전에 반영하므로 당기에 이익을 유연화할 유인이 감소된다.

본 연구의 추가분석에서는 경기침체기의 정의와 상관없이 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화 효과가 나타나지 않았으며, 회계제도인 IAS39 발생손실모형 도입 후에 경기침체시 경기순응성이 확대

되지 않았다. 그러나 바젤2 도입 이후 대손상각비에 의한 이익유연화가 강화되고 재량적 대손상각비가 증가하였다.

본 연구는 선행연구와 비교하여 다음의 차별점과 공헌점을 제공한다. 첫째, 국내은행에 대해 조기손실인식과 경기순응성의 관계를 실증적으로 검증한 최초의 논문이다. 대손상각비가 이익에 미치는 영향을 분석한 연구(문현주 2004, 김영준 등 2016 등)는 다수 있으나 경기순응성과의 관련성을 분석한 논문은 전무하다. 예상손실의 도입 취지인 조기손실인식의 경기순응성 완화 효과가 나타나지 않았음을 검증하였다는 의미가 있으며, 향후 후속연구를 통해 경기순응성 완화를 위한 개선방안이 도출되기를 기대한다. 둘째, 바젤2 도입이 경기순응성에 미치는 영향을 예상손실의 측면을 포함하여 해석하고자 하였다. 바젤2 자본규제로 경기순응성이 확대된다는 주장(Engler et al 2007, 진익 2005 등)과 조기손실인식으로 경기순응성이 완화된다는 연구(Beatty and Liao 2011 등)에 대해 국내은행을 대상으로 분석하였다. 분석결과, 바젤2 도입 후 경기순응성의 유의한 변화가 없음을 밝혔으며 이는 향후 경기순응성 연구에서 예상손실과 자본규제를 함께 고려하여야 한다는 것을 시사한다. 셋째, 본 논문은 감독제도가 은행의 이익관리 행태에 영향을 미치고 있음을 실증하였다. 즉, 조기손실인식은 경기침체시 경기순응성을 완화하는 성과를 보이지 않는 반면, 대손상각비의 이익유연화를 완화하는데 사용되는 것으로

나타났다. 감독제도가 이익관리에 미치는 영향의 추가연구를 통해 감독제도의 개선방향성이 제시되기를 기대한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. 제Ⅱ장에서는 이론적 배경과 연구가설을 도출하고, 제Ⅲ장에서는 연구설계를 제시하며, 제Ⅳ장에서는 연구가설에 대한 실증분석결과를 제시하고 분석한다. 제Ⅴ장에는 추가분석 결과를 요약하고 해석하며 마지막으로, 제Ⅵ장은 연구에 대한 요약 및 결론을 기술한다.

## II. 이론적 배경 및 가설 전개

### 2.1 은행의 손실인식

국내은행의 손실인식과 대손충당금 설정은 감독제도와 회계제도에 의해 마련되었다. 금융감독원은 1994년 원리금 상환 실적을 반영한 자산건전성 분류제도를 도입하고 대손충당금의 최소적립금액을 제시하였다. 1999년에는 미래채무상환능력(Forward Looking Criteria: FLC) 기준으로 자산건전성을 분류하도록 변경하였다.<sup>1)</sup> 바젤2 도입에 대비하여 2006년에 대손충당금 적립제도가 다시 개선되었으며, 기존 방식의 충당금과 예상손실률 기준의 충당금 중 큰 금액을 대손충당금으로 설정하도록 하였다.<sup>2)</sup> 2008년 바젤2 도입에 따라 예상손실을 초과하는 대손충당금

1) 1999년말 새로운 자산건전성 분류제도가 도입되기 이전까지 금융기관은 감독당국이 제시한 차주의 과거 금융거래실적에 중점을 두고 자산건전성 분류기준을 적용하였다. 국제통화기금과 협의하에 1999년 12월말부터 차주의 과거 원리금 상환실적 뿐만 아니라 미래 채무상환능력을 충분히 반영하여 자산건전성을 분류하는 소위 Forward Looking Criteria에 의한 자산건전성 분류기준을 마련하여 시행하게 되었다(자산건전성 분류업무 해설, 금융감독원, 2002.1).

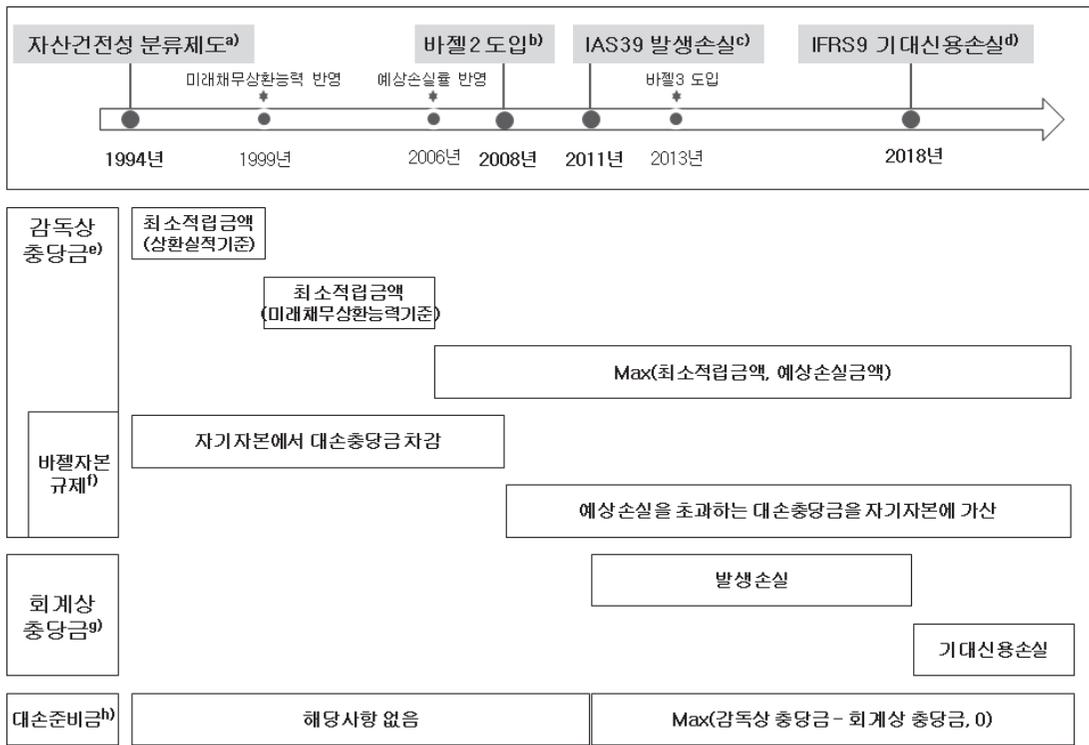
2) 예상손실률에 의한 충당금은 예상손실률에 여신금액을 곱하여 산출하며, 예상손실률은 예상부도율(1년 후 부도가 발생할 확률)과 부도시손실률(부도시 금액 대비 발생 가능한 손실의 비율)의 곱으로 계산된다. 2008년 도입되는 바젤2에 대비하여 대손충당금 적립의 국제기준 및 기업회계기준과 정합성 제고를 위해 예상손실률에 근거한 대손충당금을 적립하도록 개선하고자 하였다(은행의 충당금적립 제도 개선안, 금융감독원 보도자료, 2004.11.24.).

은 자기자본에 가산할 수 있게 되었다.<sup>3)</sup> 한편, 회계상 총당금은 2011년 IAS39 발생손실모형을 적용하여 측정하였으며, 기존 감독상 총당금과의 차액을 대손준비금으로 별도 적립하도록 하였다. 2018년부터는 IFRS9 기대신용손실모형을 적용하여 회계상 총당금을 산출하고 있다. <그림 1>에서는 손실인식 기준이 되는 감독제도와 회계제도의 도입 일정 및 감독상 총당금과 회계상 총당금 설정 방법을 제시하였다.

독상 총당금과 회계상 총당금 설정 방법을 제시하였다.

### 2.1.1 자산건전성 분류

금융감독원이 1994년 도입한 자산건전성 분류 제도는 과거의 원리금 상환실적을 기반으로 자산건전성을 분류하고 적정한 총당금을 적립하도록 하였



a) 은행은 1994년 6월부터 경험손실률을 기준으로 감독당국이 자산건전성 단계별로 제시하는 최저적립률 이상의 대손총당금 적립  
 b) 2008년 6월 도입된 바젤 II 기준의 예상손실과 자산건전성 분류기준 최소적립금액 중 큰 금액을 대손총당금으로 적립  
 c) 2011년부터 '한국채택국제회계기준 제1039호 금융상품: 인식과 측정'의 발생손실모형 기준으로 회계상 대손총당금 적립  
 d) 2018년부터 '한국채택국제회계기준 제1109호 금융상품의 기대신용손실모형' 기준으로 회계상 대손총당금 적립  
 e) 2008년 6월 전에는 자산건전성 분류기준 최소적립금액을 대손총당금으로 적립, 바젤2 도입 후에는 예상손실과 비교하여 큰 금액을 대손총당금으로 적립  
 f) 바젤2 도입 전에는 대손총당금을 자기자본에서 차감하였으나, 바젤2 도입 후에는 예상손실을 초과하는 금액을 자기자본으로 인정  
 g) 회계기준에서 제시한 총당금 산출 기준 (단, 2011년 전에는 기업회계기준을 적용하였으며 감독상 총당금을 회계상 총당금으로 인정)  
 h) 한국채택국제회계기준 제1039호 적용 시 적립금액 감소로 인한 은행권의 손실흡수능력 축소를 우려하여 감독상 총당금과의 차액을 대손준비금으로 적립

<그림 1> 손실인식 기준과 대손총당금 및 대손준비금 설정

3) 예상손실이 대손총당금보다 작을 경우, 예상손실금액이 시장상황을 충분히 반영하여 추정된 값인 경우에만 동 금액의 차이를 보완자본으로 산입할 수 있다(은행업감독업무시행세칙 <별표3> 117의 마항, 2018.6.30.).

다. 그러나 1997년 금융위기 이후 국제통화기금(International Monetary Fund; IMF)과 미래채무상환능력을 감안한 자산건전성 분류기준을 도입하기로 합의하였다. 이에 1999년에 변경된 자산건전성 분류제도는 미래채무상환능력과 금융거래내용 등을 감안하여 보유자산의 건전성을 정상, 요주의, 고정, 회수의문, 추정손실의 5단계로 분류하였다. 각 단계별로 적정 수준의 대손충당금(지급보증충당금, 미사용약정충당금 및 대손준비금을 포함)을 산출하였다.<sup>4)</sup> 또한 상대적으로 우량한 자산이라도 일정 비율만큼의 대손충당금을 적립하여 미래채무상환능력 악화에 대비하도록 하였다.

금융감독원은 금융기관의 경기적응 능력 향상 및 경기순응성 완화를 위해 예상손실률에 의한 대손충당금 적립 제도를 2006년부터 시행하고 있다. <그림 1>에서 보는 것처럼 2006년부터 기존 자산건전성 분류에 의한 최소적립금액과 예상손실률에 의한 예상손실 중 큰 금액을 감독상 충당금으로 설정하도록 하였다. 자산건전성 분류에 의한 충당금은 2008

년 바젤2 예상손실, 2011년 IAS39 발생손실, 2018년 IFRS9 기대신용손실 등의 다양한 제도 도입에도 불구하고 은행이 최소 적립해야 할 충당금으로 적용되고 있다.

<표 1>은 자산건전성 분류대상자산의 대손충당금 적립기준을 제시한다. 기업자금대출 중 정상으로 분류된 대상자산은 대출금액의 0.85%, 요주의 7%, 고정 20%, 회수의문 50%, 추정손실 100%의 대손충당금을 최소 적립하여야 하며, 가계자금대출과 카드자산 등의 최소적립률을 별도로 정의하고 있다.

### 2.1.2 바젤2 예상손실

1988년부터 도입된 BIS자기자본규제는 2008년 6월부터 바젤2로 변경되었다. 바젤2에서는 예상손실을 초과하는 대손충당금 금액을 자기자본(보완자본)으로 인정하도록 수정되었다.<sup>5)</sup> 반면, 대손충당금이 예상손실보다 적으면 해당 금액을 기본자본 및 보완자본에서 차감한다. 여기에서 바젤2 예상손실은 부도

<표 1> 자산건전성 분류대상자산의 대손충당금 적립기준<sup>a)</sup>

구분	기업자금대출	가계자금대출	카드대출자산
정상	0.85% 이상 <sup>b)</sup>	1% 이상	2.5% 이상
요주의	7% 이상	10% 이상	50% 이상
고정	20% 이상 <sup>c)</sup>	20% 이상	65% 이상
회수의문	50% 이상	55% 이상	75% 이상
추정손실	100%	100%	100%

a) 자산건전성 분류 단계별 최소적립률을 대출금액에 곱하여 최소적립금액 산출(은행업감독규정)

b) 한국표준산업분류상 건설업(F), 도매 및 소매업(G), 숙박 및 음식점업(H), 부동산 및 임대업(L)은 0.9% 이상을 적용한다.

c) 은행이 우선하여 변제받을 권리가 인정되는 자산은 10% 이상을 적용한다.

4) 자산건전성 분류제도에 의한 대손충당금 산출대상자산은 대출채권, 확정지급보증, 유가증권, 리스자산, 가지급금 및 미수금, 미수이자 및 그밖에 은행이 건전성 분류가 필요하다고 인정하는 자산 등이다(은행업감독규정 제28조(자산건전성 분류대상자산), 2018.7.12.).  
5) 자기자본은 국제결제은행의 기준에 따른 기본자본과 보완자본의 합계액을 말하며(은행법 제2조(정의)의 5항, 2017.10.19), 기본자본은 보통주자본과 기타기본자본으로 구분한다(은행법 시행령 제1조의2(자기자본의 범위), 2018.5.29.).

시 익스포저, 부도율 및 부도시 손실률을 이용하여 산출한다. 부도율은 경기변동 주기상 부도율이 높은 시기와 낮은 시기가 합리적으로 결합된 기간 동안의 평균적인 부도 경험을 반영한 1년 부도율의 장기평균치를 의미하며, 경기순환주기를 포함한 최소 5년 이상의 자료를 이용하여 산출한다. 부도시 손실률은 부도 사건이 발생했을 때 손실률의 추정치로서 높은 신용손실이 발생한 기간을 포함하며 관측기간은 최소 7년 이상이어야 한다. 또한 경기침체가 손실률에 미치는 영향에 대한 평가와 경기침체기 상황 반영을 위한 엄격하고 문서화된 절차를 보유해야 한다.<sup>6)</sup> 감독당국은 경기침체기를 포함하여 추정한 예상손실을 경기확장기의 대손충당금으로 설정함으로써 경기침체시 급격한 대손충당금 증가 유인이 줄어 은행의 여신축소 행태가 감소할 것으로 기대하였다.

예상손실 = 부도시 익스포저 × 부도율 × 부도시 손실률

2013년 12월부터 도입한 바젤3는 은행의 자기자본을 보통주자본, 기타기본자본 및 보완자본으로 세분하고 위험가중자산(Risk Weighted Asset; RWA) 대비 각각 4.5%, 6%, 8% 수준의 자본을 보유하도록 자본요건을 강화하였다.<sup>7)</sup> 바젤3에서도 예상손실을 초과하는 대손충당금 금액은 자기자본(보완자본)으로 인정하였다. 바젤2와 바젤3에서는 모두 대손충당금을 예상손실보다 크게 설정하면 해당 금액을 자기자본(보완자본)에 포함하여 BIS자기자본비율

을 높일 수 있다.

전술한 <그림 1>에서 2008년 바젤2 도입 전에는 대손충당금을 자기자본에서 차감하였으나 바젤2 도입 후에는 예상손실을 초과하는 대손충당금을 자기자본에 가산한다. 따라서 대손충당금을 예상손실보다 많이 적립하는 은행은 BIS자기자본비율이 개선되는 효과를 가지게 되었다. 한편 바젤3는 대손충당금 설정과 관련하여 바젤2와 차이가 나지 않는다.

### 2.1.3 IAS39 발생손실

국제회계기준위원회(International Accounting Standards Board; IASB)는 금융자산의 최초 인식 후 손상의 객관적인 증거가 있는 경우 손상차손을 인식하는 IAS39 발생손실모형을 제시하였다. 국내에서도 한국채택국제회계기준 제1039호를 제정하고 문단 59에 손상차손 인식 및 측정방법을 정의하였다.<sup>8)</sup> 손상사건은 추정미래현금흐름의 현재가치에 미치는 영향을 신뢰성 있게 추정할 수 있어야 하며, 현재 관측 가능한 자료에 의하여 확인되어야 한다. 그러나 미래에 예상되는 실업증가 또는 불경기 발생 등은 손상의 객관적 증거를 제공하지 않으므로 손상사건에 포함되지 않는다.

금융감독원은 2011년 한국채택국제회계기준 제1039호 적용시 대손충당금 적립금액 감소로 인한 은행권의 손실흡수능력 축소를 우려하여 대손준비금 제도를 도입하였다. 즉, 감독상 충당금보다 회계상 충

6) 금융감독원은 은행의 바젤2 내부등급법 승인을 위해 예상부도율, 부도시 손실률 등의 측정방법에 대한 상세한 지침을 제시하였다(금융감독원, 신용리스크 내부등급법 기본 세부지침(안), 2005.8)

7) 은행은 은행업감독규정에서 정한 자본비율에 관한 경영지도비율의 준수를 위해 자본을 확충하거나 위험가중자산을 감소하는 등의 적절한 조치를 취하여야 한다(은행업감독규정 제26조(경영지도비율)의 1항, 2018.7.12.).

8) 한국채택국제회계기준 제1039호 문단59에 따르면 최초인식 후 하나 이상의 사건(이하 '손상사건'이라 한다)이 발생한 결과 손상되었다는 객관적인 증거가 있으며, 그 손상사건이 신뢰성 있게 추정할 수 있는 금융자산(또는 금융자산의 집합)의 추정미래현금흐름에 영향을 미치는 경우에만, 당해 금융자산(또는 금융자산의 집합)은 손상된 것이며 손상차손이 발생한 것이다. 그러나 미래 사건의 결과로 예상되는 손상차손은 아무리 발생 가능성이 높다 하더라도 인식하지 아니한다.

당금이 적은 경우 그 차액을 대손준비금으로 적립하도록 하였다(김효진·이기훈 2015, 김민혁 2018).<sup>9)</sup> 여기에서 감독상 총당금은 자산건전성 분류에 의한 최소적립금과 예상손실 중 큰 금액이다.

$$\text{대손준비금} = \text{Max}[\text{Max}[\text{최소적립금액}, \text{예상손실금액}] - \text{회계상 총당금}, 0]$$

이와 관련하여, 고승의(2012)는 IAS39 발생손실 모형이 임의적인 손상차손 인식을 억제하는 효과가 있다고 강조하였다. 그러나 미래 예상손실을 적정하게 반영하기 어렵기 때문에 은행의 유동성과 건전성을 저해할 우려가 있음을 지적하고 예상손실모형으로의 시급한 개정을 제안한 바 있다.

〈그림 1〉의 회계상 총당금 중 발생손실모형은 2011년 도입된 한국채택국제회계기준 제1039호 ‘금융상품: 인식과 측정’에 의해 제시된 손상인식 모형이다. 반면 2011년 이전의 기업회계기준은 합리적이고 객관적인 기준에 따라 은행별로 손실률을 추정하여 대손충당금을 적립하도록 하였으며, 자산건전성 분류에 의한 최소적립금액을 대손충당금 적립 기준으로 인정하였다.

#### 2.1.4 IFRS9 기대신용손실

2008년 발생한 금융위기는 은행의 급격한 여신 감축으로 인해 심화되었으며, IAS39 발생손실모형

이 은행의 경기순응적 행태를 촉진시켰다고 비판받았다. 즉, 과거 발생한 객관적 사실에만 근거하여 손실을 인식하는 총당금 정책은 경제위기상황에서 은행이 여신을 더욱 감축하게 하고, 이로 인해 경기하락이 촉진되는 경기순응성을 강화한다는 것이다. 이에 금융안정포럼(Financial Stability Forum: FSF)은 신용손실 조기인식이 금융위기의 경기순응적 행태를 완화하며, 회계투명성에 대한 재무정보 이용자의 요구와 거시건전성 확보라는 목표에 부합한다고 주장하였다(금융안정포럼, 2009).<sup>10)</sup> 또한 G20은 런던 정상회의에서 경기순응성 완화를 위한 미래 지향적 대손충당금 제도 도입을 합의하고 미국 회계기준위원회(Financial Accounting Standards Board: FASB)와 국제회계기준위원회에 경기순응성을 완화하는 손상모형 도입 등 회계기준의 보완을 요구하였다(G20 Summit, 2009).

이와 같은 요구에 부응하기 위해 국제회계기준위원회는 2013년 3월 IFRS9 ‘금융상품’의 공개초안(Exposure Draft: ED)을 발표하였으며, 각계의 의견을 수렴하여 2014년 7월 최종안을 확정하고 2018년부터 시행하도록 하였다. IFRS9은 금융상품의 손상을 인식하기 위해 기대신용손실모형을 제시하였으며, IAS39 발생손실모형을 대체하였다. 국내에서도 한국채택국제회계기준 제1109호를 제정하여 2018년부터 도입하였으며, 문단 5.5.17에 기대신용손실의 측정방법을 정의하였다.<sup>11)</sup> IFRS9 기대신용손실모형은 금융상품에 대해 손상사건이 실제

9) 은행은 한국채택국제회계기준에 따라 총당금을 적립하고, 건전성분류별로 각각 산출된 금액(국제결제은행의 내부등급법을 사용하는 은행으로서 자산건전성 분류기준에 의한 최소적립금액과 예상손실금액)이 이에 상응하는 건전성분류별 총당금보다 많은 경우에는 그 차액을 매 결산시마다 대손준비금으로 적립한다(은행업감독규정 제29조(대손충당금등 적립기준), 2018.7.12.)

10) 금융안정포럼은 1998년 세계 금융시장을 안정시키기 위해 설립한 기구이며, 2019년 4월 2일 런던에서 개최된 G-20 정상회의에서 금융안정위원회(Financial Stability Board, FSB)로 확대·개편하였다.

11) 한국채택국제회계기준 제1109호 문단 5.5.17에 따르면 금융상품의 기대신용손실은 (1)일정 범위의 발생 가능한 결과를 평가하여 산정한 금액으로서 편의가 없고 확률로 가중한 금액, (2)화폐의 시간가치, (3)보고기간 말에 과거사건, 현재 현황과 미래 경제적 상황의 예측에 관한 정보로서 합리적이고 뒷받침될 수 있으며 과도한 원가나 노력 없이 이용할 수 있는 정보를 반영하여 측정한다.

로 발생하기 전에도 손실을 인식할 수 있도록 개선되었다.<sup>12)</sup> 즉, 매 보고기간 말에 새롭게 측정되는 기대신용손실은 최초 인식 후에 발생한 손상사건뿐 아니라 신용의 질 하락도 고려하여 기대신용손실을 측정한다. 결과적으로 신용손실에 대한 더욱 적시성 있는 정보를 제공하게 된다.

〈그림 1〉에서 회계상 총당금은 기존 IAS39 발생손실모형에서 2018년부터 IFRS9 기대신용손실모형으로 변경되었다. 그러나 자산건전성 분류와 바젤 2 예상손실 기준의 감당상 총당금도 측정하고 있으며, IFRS9 기대신용손실과의 차액을 대손준비금으로 적립하도록 하고 있다.

〈표 2〉에서는 주요 은행의 2017년 12월 기준 IAS39 발생손실모형과 IFRS9 기대신용손실모형으로 산출된 대손총당금을 비교하였다. IFRS9 기대신용손실모형 적용시 신한은행의 대손총당금은 IAS39 발생손실모형 대비 27.6% 증가하였으며, 국민은행은 17.9%, 우리은행은 11.7% 증가하는 것으로 나타났다.<sup>13)</sup>

## 2.2 조기손실인식

대손상각비는 미래 발생 가능한 손실을 조기에 반영할 수 있다. 즉, 은행이 미래 상황을 고려하여 선행적으로 손실을 인식하고자 하는 경우, 대손상각비를 미리 증가시킬 수 있다. 이를 이용해 은행의 조기손실인식 여부를 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ ) 차이로 구분한다(Beatty and Liao 2011, Bushman and Williams 2012, 2015). 즉, 전기, 당기 및 차기 무수익여신 등을 포함한 대손상각비 모형의 설명력과 전기 무수익여신만을 포함한 대손상각비 모형의 설명력의 차이가 해당 분기의 모든 은행에 대해 계산한 설명력 차이의 중위수보다 크면 조기손실을 인식하는 은행으로, 그렇지 않으면 조기손실을 인식하지 않는 은행으로 구분하였다. Beatty and Liao(2011)는 조기손실인식으로 경기침체시 경기순응성이 완화된지 검증하였으며, Bushman and Williams(2012, 2015)는 손실인식 지연이 경기침체시 경기순응에 따른 시스템 위험(system risk)을

〈표 2〉 주요 은행의 IAS39와 IFRS9 기준 대손총당금\*

(기준: 백만원, %)

구분	IAS39(a)	IFRS9(b)	증감금액(c=b-a)	증감율(=c/a)
신한은행	1,350,689	1,723,125	372,436	27.6%
국민은행	1,437,506	1,695,333	257,827	17.9%
우리은행	1,782,578	1,990,567	209,989	11.7%

\* 2017년 12월 재무제표의 대여금 및 수취채권, 매도가능금융자산 및 만기보유자산을 대상으로 한국채택국제회계기준 제1039호와 제1109호에 따라 산출된 손실총당금 (금융감독원 전자공시시스템)

12) 기대신용손실모형은 금융자산의 신용위험 증가 정도에 따라 3단계로 구분하여 차등화된 기대신용손실을 손실총당금으로 인식한다.

단계	신용위험증가정도	손상금액
1	신용위험 유지('투자등급' 유지 포함)	12개월 기대신용손실
2	신용위험의 유의적 증가 (30일 초과 연체 등)	전체기간 기대신용손실
3	손상 발생 (90일 초과 연체 등)	

13) 금융감독원은 미래전망정보 반영 및 신용손실 예상기간 확대 등으로 적용 부도확률이 증가하여 총당금이 증가한 것으로 분석하였다 (금융감독원 보도자료, 'IFRS금융상품 신규준서의 금융회사 영향 및 시사점', 2018.6.29.)

유발하고 개별 은행의 위험이 증가하는지 분석하였다. 그러나 국내연구에서 대손상각비 모형으로 조기손실인식 여부를 구분하고 경기침체시 경기순응성에 미치는 영향 등을 분석한 사례는 전무하다.

조기손실인식을 구분하기 위해 사용되는 대손상각비 모형은 당기의 무수익여신 변화율을 포함하며 (Beaver and Engel 1996, Kim and Kross 1998, Beck and Narayanmoorth 2013, Wahlen 1994, Collins et al 1995, Liu and Ryan 2006, Bushman and Williams 2012, 2015), 일부 연구에서는 전기 무수익여신도 포함한다(Kim and Kross 1998, Wahlen 1994, Collins et al 1995, Bushman and Williams 2012). Bushman and Williams(2012, 2015)는 미래 발생할 손실을 대손상각비에 선제적으로 반영하는 은행의 행태를 고려하기 위해 차기 무수익여신 변화율을 포함하였다. 한편 대손상각비 모형의 추가 설명변수로 전기 대손충당금을 설정하거나(Wahlen 1994, Beatty et al. 1995, Collins et al. 1995), 순상각액을 설명변수에 포함한다(Beaver and Engel 1996, Kim and Kross 1998). Ahmed et al.(1999)은 대손상각비를 자본관리에 사용하는지 분석하기 위해 BIS 자기자본비율을 포함하였고, 이익관리에 미치는 영향을 분석하기 위해 대손상각비차감전이익을 변수에 추가하였다. 이와 같이 대손상각비 모형은 무수익여신을 주요 변수로 사용하고 있으나 그 외의 변수에 대한 견해가 일관되지 않고 연구의 목적에 따라 다양하게 설정되고 있다.

국내연구에서 대손상각비 모형의 주요 변수는 당기 무수익여신 변화율(문현주 2004) 또는 당기 고정이하여신이다(최효순 2003, 최현돌·윤재원 2004).

김영준 등(2016)은 전기, 당기의 고정이하여신 변화율뿐 아니라 차기의 고정이하여신 변화율도 설명변수에 포함하였다. 한편 전기 대손충당금(최효순 2003 등), 당기 대손상각액(최현돌·윤재원 2004 등), 당기 BIS자기자본비율(최현돌·윤재원 2003, 김영준 등 2016), 당기 대손상각비차감전이익(문현주 2004, 2005, 최현돌·윤재원 2004, 김영준 등 2016) 등을 추가 설명변수로 설정하고 있다.<sup>14)</sup>

### 2.3 경기순응성

경기침체시 은행은 보유자산의 부실로 인해 대손충당금을 높게 설정하며, 이는 은행의 신규 대출 축소로 이어져 경기침체를 더욱 악화시키는 경기순응성을 보인다. 즉, 경기확장기에 증가한 여신이 경기침체에 부실여신으로 이어지고 대손충당금 증가와 BIS자기자본비율 하락 등에 부담을 느낀 은행은 여신을 더욱 축소하여 경기침체가 심화된다(Sala and Suarina 2002, Pain 2003, Olszak and Pipien 2016, Nicoletti 2018). 국내에서도 여신의 경기순응성이 나타나는 것으로 연구되고 있다. 정형권(2006)은 기업여신증가율과 실질GDP성장률을 이용한 분석을 통해 여신의 경기순응성이 외환위기 이후 확대되었다고 주장하였으며, 홍승기·조정환(2018)도 경제성장률과 여신증가율 간 인과관계분석 등을 통해 여신의 경기순응성을 확인하였다.

여신의 경기순응성은 과거 손실만을 인식하는 대손충당금 제도에 의해 확대된다고 지적되었으며(FSF 2009, G20 Summit 2009), 손실을 조기에 인식하여 대손충당금을 설정하면 경기순응성이 완화된다는 연구가 발표되고 있다. Fillat and Montoriol-

14) 김영준 등(2016)의 연구에서는 세전이익으로만 표현하고 있으나, Ahmed et al.(1999)의 모형을 이용하여 설정한 변수로 정의하였으므로 법인세와 대손상각비를 차감하기 전 이익으로 간주하였다.

Garriga(2010)는 조기손실인식하는 충당금 체계가 여신의 경기순응적 행태를 완화시킨다는 것을 보이기 위해 동태적 대손충당금 모형(dynamic provisioning model)을 미국은행에 적용하였다.<sup>15)</sup> 분석결과, 은행이 경기확장기에 동태적 대손충당금 모형을 적용한다면 경기침체기의 손실을 감내할 수 있는 상황이 되는 것으로 나타났다. Beatty and Liao(2011)는 손실인식을 지연하는 은행은 경기침체기에 여신을 축소하는 경기순응성을 보이나, 손실인식을 지연하지 않는 은행은 경기순응성이 완화된다고 주장하였다. Bouvatier and Lepetit(2012)에 따르면 손실인식을 지연하는 충당금체계(backward-looking provisioning system)가 여신의 경기순응성을 강화하는 반면 선행적 충당금 체계(forward-looking provisioning system)는 여신의 경기순응성(procyclicality)을 감소시킨다. Bushman and Williams(2012)의 연구에서도 손실인식 지연이 경기침체시 경기순응에 따른 시스템 위험(system risk)을 유발할 수 있으며, 선행적 충당금 체계는 여신의 급격한 축소 등의 행태로 나타나지 않고 있다. 그러나 국내에서 조기손실인식이 경기순응성에 미치는 영향에 대한 직접적인 연구는 발견하지 못했다.

한편 자본규제가 여신의 경기순응성에 미치는 영향에 대한 연구도 진행되고 있다. Borio et al.(2001), Kopecky and VanHoose(2004), Engler et al.(2007) 등은 바젤2에 의한 자본규제 강화는 요구자본량을 증가시켜 은행의 신용공급이 위축되고, 이로 인해 경기순응성이 확대된다고 주장하였다. 국내에서 진익(2005)은 BIS자기자본비율 규제가 신용공급

의 경기순응성을 강화한다고 주장하였으며, 김현욱·이항용(2005)은 바젤2 도입에 따라 경기순응성이 확대되며 자기자본 변동성 축소를 통해 경기순응성이 완화될 수 있음을 보였다. 반면 임철순·최종범(2008)은 중소기업여신에 바젤2를 적용하여 실증 분석한 결과, 바젤2 도입에 따른 중소기업여신의 경기순응성이 우려할 만큼 높지 않은 것으로 나타났다. 서상원(2010)은 정책당국의 감독정책 효과를 금융시스템 및 거시경제적 안정성 측면에서 분석할 수 있는 이론적 모형을 제시하고, 심각한 경기불황기에 거시경제 안정을 위한 감독정책은 금융시스템의 안정성을 저해할 수 있다고 주장하였다. 자기자본규제 완화를 통한 여신 증가에 한계를 가져 바젤2 도입에 따른 감독정책의 효과가 적으며, 자기자본 규제만으로는 여신의 경기순응적 행태를 완화하기에 부족할 수 있다는 것이다.

## 2.4 이익관리

대손상각비와 이익의 관계는 혼재되어 나타났다. Collins et al.(1995)은 대손상각비와 이익이 양(+)의 관계를 가진다고 분석하였으나, Beatty et al.(1995)과 Ahmed et al.(1999)은 대손상각비와 이익 간의 유의한 관계를 발견하지 못하였다. 한편 Ahmed et al.(1999)은 대손상각비가 낮을수록 미래이익이 높으며, 이는 대손상각비가 시장에 대해 미래이익의 신호효과를 가지고 있음을 의미한다고 분석하였다. Beatty et al.(2002)은 특수은행(publicly traded bank)과 일반은행(privately traded bank)

15) 동태적 충당금 적립은 대출기간 동안 대출에서 발생할 수 있는 기대손실을 사전에 인식하는 방법으로서 경기호황기에는 대출 증가에 따른 기대손실 증가 규모만큼 충당금을 추가로 적립한다. 반면, 경기침체기에는 대출감소에 따라 상대적으로 낮은 수준의 대손충당금을 적립하거나, 혹은 특별 충당금을 초과하는 부실이 발생할 경우에는 이미 적립된 동태적 충당금을 사용하는 방식으로 운용된다(윤세영, 2009, p.80).

으로 구분하여 은행이 이익감소를 회피하기 위해 재량적 대손상각비를 사용하는지 분석하였다. 분석결과, 특수은행이 목표 이익을 맞추기 위해 일반은행에 비해 재량적 대손상각비를 더 많이 활용하는 것으로 나타났다. 한편, Curcio and Hansan(2015)은 유로지역(Europe Area: EA) 은행에서 대손상각비를 이익유연화에 사용하나, 2008년 금융위기에 는 이익유연화 유인이 완화되었다고 주장하였다.

국내에서도 대손상각비가 이익관리에 미치는 영향에 대한 연구가 다수 진행되었다. 최효순(2003)은 1995년부터 2000년까지의 데이터를 이용해 재량적 대손상각비와 이익수준 및 자기자본비율과의 관계를 분석하였다. 분석결과, 재량적 대손상각비와 이익수준(ROE)은 음(-)의 관계를 가지는 반면, 자기자본비율과는 양(+)의 관계를 보여 이익수준이 낮을수록, 또 자기자본비율은 높을수록 대손상각비를 증가시킬 유인이 있는 것으로 해석하였다. 문현주(2004)에 따르면 1995년부터 2001년까지의 은행 데이터를 이용하여 은행의 대손상각비 및 법인세 차감전이익이 높은(낮은) 경우 대손상각비를 크게(작게) 보고함으로써 이익유연화를 하고 있다. 또한 대손상각비 증가는 미래잠재손실에 대해 은행이 충분히 감당할 능력이 있고 미래이익이 양호할 것이라는 신호를 제공한다고 주장하였다. 최현돌·윤재원(2004)은 대손상각비의 이익관리에 대한 영향을 외환위기 전후로 나누어 분석하였다. 분석결과, 전체표본에 대해 외환위기 전후에 상관없이 대손상각비와 이익은 음(-)의 관계가 나타났다. 반면, 전체표본에서 대손상각비와 BIS자기자본비율은 유의한 관계가 관찰되지 않았으며, 외환위기 이후 비우량은행에서만 양(+)의 관계가 나타났다. 문현주(2005)는 대손상각비의 재량적 부분이 이익유연화에 활용되며 은행의 가치에 긍정적인 영향을 제공하고 있다고 주장

하였다. 즉, 대손상각비 증가에 따른 당기순이익의 감소에도 불구하고 시장은 미래에는 수익성이 양호해질 것으로 판단한다는 것이다. 권혁대·이은서(2013)는 1999년부터 2009년까지의 데이터를 이용해 대손충당금 결정요인을 분석하였으며, 총자산이익률이 대손충당금과 음(-)의 관계가 있음을 발견하였다. 김영준 등(2016)은 2001년 1분기부터 2012년 2분기의 데이터를 이용해 대손상각비를 통한 이익유연화현상이 비상장은행에서 더 크며, 상장은행이 비상장은행에 비해 이익을 상향시키려는 유인이 더 크다고 주장하였다.

## 2.5 본 연구와 선행연구의 차별점

은행의 여신증가율과 GDP성장률을 이용하여 여신의 경기순응성을 분석한 국내연구는 다수 있으나(정형권 2006, 홍승기·조정환 2018), 경기순환주기를 이용하여 여신의 경기순응성을 분석한 연구는 아직 발표되지 않았다. 이에 본 연구는 통계청의 경기순환주기를 이용하여 경기침체기를 정의하고 여신의 경기순응성을 분석한다. Fillat and Montoriol-Garriga (2010), Beatty and Liao(2011) 등은 선행적인 손실인식으로 경기침체시 여신의 경기순응성이 완화된다고 주장하였다. 그러나 국내은행에 대해 조기손실인식을 구분하고, 조기손실인식이 여신의 경기순응성에 미치는 영향을 분석한 사례는 전무하다. 본 연구는 국내은행이 선행적으로 손실을 인식하지 않았던 바젤2 도입 전 시기에 조기손실인식이 여신의 경기순응성을 완화하는 효과를 가지는지 검증한다. 이를 통해 바젤2의 예상손실이 금융감독원의 도입취지인 경기순응성을 완화하는 효과를 가질 것인지 알 수 있다.

앞서 언급하였듯이 바젤2 예상손실 도입으로 인한

선행적인 손실인식으로 경기순응성이 완화될 것이라는 연구가 있는 반면, 바젤2 자본규제의 도입으로 인해 경기순응성이 확대되거나 완화되지 않을 것이라는 주장도 존재한다(Borio et al. 2001, Kopecky and VanHoose 2004, Engler et al. 2007). 국내에서도 바젤2 자본규제로 인해 경기순응성을 확대하거나, 경기순응성을 완화하기 어렵다는 의견이 다수를 이룬다(진익 2005, 김현욱 · 이항용 2005, 임철순 · 최종범 2008, 서상원 2010). 이에 본 연구는 바젤2 도입 후 여신의 경기순응성이 완화되는지 검정하고, 바젤2의 예상손실과 자본규제 도입이 경기순응성에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

한편, 대손상각비와 이익이 유의한 양(+)의 관계를 보여 대손상각비를 이익유연화에 활용한다는 연구는 다수 진행된 반면(문현주 2004, 김영준 등 2016 등), 현재와 미래상황을 고려하여 조기에 손실을 인식하는 은행의 이익관리 행태에 대한 연구는 전무하다. 즉, 조기손실인식 은행은 과거의 무수익여신뿐 아니라 현재와 미래의 무수익여신에서 발생할 손실을 선행적으로 대손상각비에 반영하므로(Beatty and Liao 2011, Bushman and Williams 2012, 2015), 당기에는 이익을 유연화할 유인이 줄어든다고 추론할 수 있다. 따라서 본 연구는 조기손실인식이 이익관리에 미치는 영향을 분석한다. 이를 통해 경기순응성 완화를 위해 도입한 조기손실인식이 은행의 이익관리에 활용되고 있는지 확인하고, 향후 감독제도 및 회계제도의 개선방향성을 제시한다.

## 2.6 가설전개

Sala and Suarina(2002)와 Pain(2003)의 연구에 따르면 은행은 경기침체시 부실여신으로 인해 대손충당금을 증가시키며, 이로 인한 여신축소는 경

기침체를 더욱 심화시키는 경기순응성으로 나타난다. 또한 Beatty and Liao(2011)는 미국국립경제조사국(National Bureau of Economic Research, NBER)이 발표하는 경기침체기에 여신이 유의하게 축소되는 현상을 발견하였으며, 이는 여신이 경기순응성을 가짐을 의미한다고 주장하였다. 한편, 국내에서는 정형권(2006)과 홍승기 · 조정환(2018)이 여신증가율과 GDP성장률을 이용한 회귀분석 및 인과관계분석 등을 통해 여신의 경기순응성이 나타난다고 주장하였다. 그러나 경기의 침체여부를 판단하기 위해 사용한 GDP성장률은 제반 경제상황을 고려하지 못하는 한계를 가진다.

따라서 통계청이 GDP, 산업생산 등 개별지표와 전문가의 의견을 들어 정의한 경기순환주기의 기준순환일 저점 전후 3분기를 경기침체기로 정의하고 여신의 경기순응성을 분석하고자 다음과 같이 [가설 1]을 전개한다. [가설1]을 통해 국내은행에서도 경기순환주기에서의 경기침체시 여신이 축소되는 경기순응성이 발생하는지 확인할 수 있다.

가설 1: 경기침체시 여신의 경기순응성이 나타난다.

금융안정포럼(FSF, 2009)과 G20 정상회의(G20 Summit, 2009)는 과거의 사실에만 근거하여 손실을 인식하는 대손충당금 정책이 경기순응성을 강화한다고 지적하고 국제회계기준위원회에 경기순응성을 완화하는 손상모형 도입 등 회계기준의 보완을 요구하였다. 이에 국제회계기준위원회는 2013년 3월 IFRS9의 공개초안을 발표하고 2014년 7월 최종안을 확정하여 2018년부터 도입하였다. IFRS9의 기대손실손실모형은 현재와 미래의 상황을 반영하여 손실을 인식하도록 하였다. 이에 앞서 국제결제은행(Bank for International Settlement, BIS)은

선행적인 손실인식이 가능한 바젤2 예상손실을 2008년 2분기부터 도입하였다. 예상손실은 최소 5년 이상의 데이터를 이용하여 추정된 예상부도율과 부도시 손실률로 측정된다. 국내은행은 자산건전성 분류 기준의 총당금과 바젤2 예상손실을 비교하여 큰 금액을 감독상 대손충당금으로 설정하며, 회계상 대손충당금을 초과하는 금액은 대손준비금에 적립하고 있다. 이에 따라 국내 은행은 바젤2가 도입된 이후에 손실을 선행적으로 인식하여 대손충당금을 설정하고 있다.

한편, 여신의 경기순응성은 과거뿐 아니라 현재와 미래에 발생할 손실을 선행적으로 인식함으로써 완화된다. Fillat and Montoriol-Garriga(2010)는 경기확장기에 기대손실을 사전에 인식하는 대손충당금 모형을 적용하면 경기침체시 손실을 감내할 수 있다고 하였으며, Beatty and Liao(2011)는 손실인식을 지연하는 은행은 경기침체기에 여신을 축소하는 경기순응성을 보인 반면, 손실인식을 지연하지 않는 은행은 경기순응성이 나타나지 않는다고 주장하였다. 또한 Bushman and Williams(2012)의 연구에서는 선행적 총당금 체계에서 경기침체시 여신의 급격한 축소 등의 행태가 나타나지 않았다. 그러나 국내연구에서 조기손실인식이 경기침체시 경기순응성에 미치는 영향을 분석한 사례는 전무하다.

따라서 국내은행이 선행적으로 손실을 인식하지 않는 바젤2 도입 전 시기에서 조기손실인식으로 여신의 경기순응성 완화 효과가 있는지 검정하고자 다음과 같이 [가설2]를 전개한다. [가설2]를 통해 바젤2 도입 전에 예상손실로 인한 경기순응성 완화 효과가 나타날 것인지 사전에 추측할 수 있다.

가설 2: 바젤2 도입 전에 조기손실인식으로 인해 경기침체시 여신의 경기순응성이 완화된다.

기존 연구에서 바젤2 도입 후의 경기순응성에 대한 견해는 일관되지 않는다. Fillat and Motoriol-Garriga(2010)와 Beatty and Liao(2011) 등의 연구에 따르면 선행적으로 손실일 인식하는 바젤2 예상손실의 도입은 경기순응성을 완화하는 효과를 나타낸다. 반면, Borio et al.(2001), Kopecky and VanHoose(2004)와 Engler et al.(2007) 등은 바젤2 도입으로 인한 자본규제 강화가 요구자본량을 증가시키고, 이로 인한 은행의 여신공급 위축은 경기순응성의 확대에 나타난다고 주장하였다.

한편, 국내연구에서 진익(2005)은 BIS자기자본비율 규제가 신용공급의 경기순응성을 강화한다고 하였으며, 김현욱·이항용(2005)은 바젤2 도입에 따라 경기순응성이 확대된다고 주장하였다. 임철순·최종범(2008)의 연구에서는 바젤2 도입에 따른 중소기업여신의 경기순응성이 우려할 만큼 높지 않은 것으로 나타났다. 서상원(2010)은 바젤2 도입에 따른 감독정책의 효과가 적고 자기자본 규제만으로는 여신의 경기순응적 행태를 완화하기에 부족할 수 있다고 하였다. 즉, 국내에서는 바젤2의 자본규제 도입으로 인해 경기순응성이 확대되거나, 경기순응성을 완화하기 어렵다는 의견이 다수를 이루고 있다. 국내은행에서 바젤2 도입 후 여신의 경기순응성은 예상손실 측면에서는 완화될 것으로 보이나, 자본규제 측면에서는 완화되기 어렵다고 판단된다.

따라서 바젤2 도입 후 여신의 경기순응성이 바젤2 도입 전에 비해 완화되는지 검정하기 위해 다음과 같이 [가설3]을 전개하고자 한다. [가설3]을 통해 바젤2 도입에 따른 예상손실과 자본규제의 적용이 경기순응성에 미치는 영향을 알 수 있다.

가설 3: 바젤2 도입 후에 경기침체시 여신의 경기순응성이 완화되지 않는다.

Collins et al.(1995)은 대손상각비와 이익이 양 (+)의 관계를 가지며, Beatty et al.(2002)은 특수은행이 목표 이익의 달성을 위해서 일반은행에 비해 대손상각비를 더 많이 활용한다고 주장하였다. Curcio and Hansan(2015)도 유럽은행에서 대손상각비를 이용한 이익유연화 현상이 나타남을 보였다. 국내연구에서 최현돌·윤재원(2004)은 대손상각비의 이익이 양(+ )의 관계를 가진다고 분석하였으며, 문현주(2004, 2005)는 이익이 높은 경우 대손상각비를 크게 보고하여 이익유연화를 하고 있다고 주장하였다. 최근의 은행 데이터를 이용하여 분석한 김영준 등(2016)도 은행이 대손상각비를 이용하여 이익관리를 하며, 상장은행보다 비상장은행에서 이익유연화 현상이 더 크게 나타난다고 하였다. 즉, 국내외 선행연구에서 은행은 이익이 많을수록 대손상각비를 높여 적절한 이익을 유지하는 이익유연화의 행태를 보임을 알 수 있다.

한편, Beatty and Liao(2011), Bushman and Williams(2012, 2015)의 연구에서 조기손실인식 은행은 과거의 무수익여신뿐 아니라 현재와 미래의 무수익여신에서 발생할 손실을 선행적으로 대손상각비에 반영한다고 주장하였다. 즉, 조기손실인식 은행은 현재와 미래 발생하는 손실을 선행적으로 반영하므로 당기에는 이익을 유연화할 유인이 줄어든다고 할 수 있다.

따라서 조기손실인식이 대손상각비에 의한 이익유연화 현상을 완화하는지 검정하고자 다음과 같이 [가설4]를 전개한다. [가설4]를 통해 현재 및 미래 경제상황을 반영하는 조기손실인식이 은행의 이익관리에 활용되고 있음을 확인할 수 있다.

가설 4: 조기손실인식은 대손상각비에 의한 이익유연화를 완화한다.

### III. 연구모형

#### 3.1 [가설1] 검정모형: 경기순응성

경기침체시 여신을 축소하는 경기순응성이 나타난다는 [가설1]을 검정하고자 한다. 아래 모형(1)은 [가설1]을 검정하기 위해 경기침체기(*Recession<sub>t</sub>*) 변수를 사용하여 수립한 모형이다.<sup>16)</sup> 전체표본에 대해 아래 모형(1)에서 경기침체기(*Recession<sub>t</sub>*)의 회귀계수  $\beta_1$ 이 음(-)의 유의한 값을 가지면 경기침체시 여신이 축소되는 경기순응성이 나타난다는 [가설1]이 지지된다.

$$\begin{aligned} \Delta Loan_t = & \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 Capital R_{t-1} \\ & + \beta_3 \Delta Bint_t + \beta_4 Size_{t-1} \\ & + \beta_5 Deposits_{t-1} + \beta_6 \Delta Capital R_{t-1} \\ & + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{모형(1)} \end{aligned}$$

여기에서,

- $\Delta Loan_t$  : 총여신 변화율;
- $Recession_t$  : 경기침체기이면 1, 아니면 0;
- $Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;
- $\Delta Bint_t$  : 기준금리 변화율;
- $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;
- $Deposits_{t-1}$  : 전분기 총여신 대비 총수신 비율;
- $\Delta Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율 변화율;
- $QD_t$  : 분기더미.

16) 경기침체기(*Recession<sub>t</sub>*)는 통계청이 정의한 경기순환주기 기준순환일의 경기저점 전후 3분기로 정의하였으며, 경기저점 구간에 해당하면 1, 아니면 0을 가지는 지시변수이다. 자세한 사항은 <표 3> '기준순환일 및 경기순환국면'을 참조한다.

모형(1)의 종속변수는 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이며 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ ), 기준금리( $\Delta Bint_t$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 총수신( $Deposit_{t-1}$ ) 및 BIS자기자본비율 변화율( $\Delta CapitalR_{t-1}$ )을 통제변수로 추가하였다.<sup>17)</sup>

Beatty and Liao(2011)에 따르면 전분기의 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ ) 수준이 여신변화율에 양(+)의 영향을 미치며, 이는 BIS자기자본비율이 낮은 은행은 다음 분기에 여신을 감소하는 경향이 있다는 것을 의미한다고 주장하였다. 기준금리변화율( $\Delta Bint_t$ )은 한국은행의 기준금리 변화에 의한 여신변화를 통제하기 위해 포함하였다. Ivashina and Schafstein(2010)은 은행의 수신에 의한 자금조달이 여신변화율에 영향을 준다고 하여 총수신비율( $Deposit_{t-1}$ )을 추가하였다. Bernanke and Lown(1991)의 연구에서는 전분기 BIS자기자본비

율 변화율( $\Delta CapitalR_{t-1}$ )이 여신변화율에 영향을 준다고 주장하였으며 이를 통제하기 위해 추가하였다. 또한 분기더미( $QD_t$ )로 특정 분기의 효과를 통제하고자 하였다.

본 연구의 관심변수는 경기침체기( $Recession_t$ )이다.<sup>18)</sup> Beatty and Liao(2011)는 1993년 2분기에서 2009년 2분기까지의 은행 데이터를 이용하였으며, 해당 기간의 경기침체기는 전미경제연구소(The National Bureau of Economic Research, NBER)에서 정의한 2001년 3월~2001년 12월(2001년 2분기~2001년 4분기), 2007년 12월~2009년 6월(2008년 1분기~2009년 2분기)로 정의하였다. 경기침체기( $Recession_t$ )는 통계청이 정의한 경기순환주기의 기준순환일 저점을 포함한 전후 3분기로 정의하였다. <표 3>은 통계청(2016)이 발표한 기준순환일 및 경기순환국면이다. 경기침체기

<표 3> 기준순환일 및 경기순환국면<sup>a)</sup>

구분	기준순환일 <sup>b)</sup>			지속기간(개월)		
	저점	정점	저점	확장기	수축기	순환기
제8순환기	2001.7	2002.12	2005.4	17	28	45
제9순환기	2005.4	2008.1	2009.2	33	13	46
제10순환기 <sup>c)</sup>	2009.2	2011.8(잠정)	2013.3(잠정)	30	19	49
제11순환기	2013.3(잠정)	-	-	-	-	-

a) 2016년 6월 통계청이 발표한 '제9차 경기종합지수 개편 결과 및 최근의 기준순환일 설정'의 기준순환일 및 경기순환국면이다 (통계청, 보도참고자료, 2016.6.30.).

b) 기준순환일은 국민경제 전체의 순환변동에서 국면전환이 발생하는 경기전환점을 의미하며, 통계청에서 GDP, 산업생산 등 개별 지표와 경기종합지수를 분석하고 관련 전문가 의견을 들어 사후적으로 발표한다.

c) 제10순환기는 2009년 2월 저점 이후 30개월간 경기상승세가 지속되다, 2011년 8월 정점 이후 19개월간 경기가 후퇴하면서 2013년 3월 저점이 형성된 것으로 잠정 확인되었다.

17) Bernanke and Lown(1991)는 실업률을 통제변수에 추가하였으나, 본 연구의 경기순응성 모형에서는 다중공선성이 크게 나와 연도더미와 함께 이를 제외하였다.

18) 본 연구에서는 통계청이 지정하는 경기순환주기의 경기저점 전후 3분기를 경기침체기로 정의하였으나 경기침체기에 대한 다양한 견해가 있을 수 있다. 경기저점 전후 5분기, 경기수축기 및 총여신변화율이 크게 하락하는 여신축소기를 경기침체기로 정의하고 해당 시기에 조기손실인식 은행의 경기순응성이 완화되는지 검증하였으며, 이에 대해서는 'VI. 추가분석 1. 여신축소기의 경기순응성'에 기술한다.

는 2001년 2분기~2001년4분기(저점 2001년 7월), 2005년 1분기~2005년 3분기(저점 2005년 4월), 2008년 4분기~2009년 2분기(저점 2009년 2월), 2012년 4분기~2013년 2분기(2013년 3월)이며, 경기침체기( $Recession_t$ )는 위에서 정한 분기에 해당하면 1, 아니면 0을 가지는 지시변수이다.

### 3.2 [가설2] 검정모형: 조기손실인식과 경기순응성

바젤2 도입 전에 조기손실인식으로 인해 여신의 경기순응성이 완화된다는 [가설2]를 검정하고자 한다. 아래 모형(2)는 [가설2]를 검정하기 위해 조기손실인식 여부를 의미하는 손실인식척도( $DELR_t$ )<sup>19)</sup> 변수와 경기침체기( $Recession_t$ ) 변수를 사용하여 수립한 모형이다.

표본을 바젤2가 도입된 2008년 2분기를 기준으로 2008년 1분기까지를 바젤2 도입 전으로, 2008년 2분기부터를 바젤2 도입 후로 구분하였다. 바젤2 도입 전 표본에 대해 아래 모형(2)에서 경기침체기( $Recession_t$ )의 회귀계수  $\beta_1$ 이 음(-)의 유의한 값을 가지면 바젤2 도입 전에는 경기침체시 여신이 감소한다는 의미이다. 그러나 조기손실인식 은행은 그렇지 않은 은행에 비해 경기침체시 여신을 축소하는 경향이 덜하다(Beatty and Liao, 2011; Bushman and Williams, 2012). 따라서 바젤2 도입 전 표본에 대해 아래 모형(2)에서 상호작용( $Recession_t \times DELR_t$ ) 변수의 회귀계수  $\beta_3$ 가 양(+)의 유의한 값이면 경기침체시 은행의 여신축소 성향이 감소하므로 바젤2 도입 전에는 조기손실인식으로 인해 경기순응성이 완화된다는 [가설2]가 채택된다.

$$\begin{aligned} \Delta Loan_t = & \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 DELR_t \\ & + \beta_3 (Recession_t \times DELR_t) + \beta_4 Capital R_{t-1} \\ & + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} \\ & + \beta_8 \Delta Capital R_{t-1} + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots \text{모형 (2)} \end{aligned}$$

여기에서,

- $\Delta Loan_t$  : 총여신 변화율;
- $Recession_t$  : 경기침체기이면 1, 아니면 0;
- $DELR_t$  : 손실인식척도(조기손실인식이면 1, 아니면 0);
- $Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;
- $\Delta Bint_t$  : 기준금리 변화율;
- $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;
- $Deposit_{t-1}$  : 전분기 총여신 대비 총수신 비율;
- $\Delta Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율 변화율;
- $QD_t$  : 분기더미.

모형(2)의 종속변수는 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이며 BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ ), 기준금리( $\Delta Bint_t$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 총수신( $Deposit_{t-1}$ ) 및 BIS자기자본비율 변화율( $\Delta Capital R_{t-1}$ )을 통제변수로 추가하였다. 통제변수와 경기침체기( $Recession_t$ ) 변수에 대한 자세한 설명은 모형(1)을 참조한다. 한편, 본 연구의 관심변수는 손실인식척도( $DELR_t$ )이다.

본 연구는 상대적으로 조기에 손실인식 하는 은행과 손실인식이 늦은 은행을 구분하기 위해 Beatty and Liao(2011)가 제시한 손실인식척도( $DELR_t$ )를 사용한다. 대손상각비가 현재의 경제 환경 하에서 미래의 무수익여신 발생을 예측하는 성격을 가진다는 Gambera(2000)의 연구를 바탕으로 대손상각비에 대한 현재 및 다음 기 무수익여신을 포함한 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ )과 과거 무수익

19) 손실인식척도( $DELR_t$ )는 은행이 조기손실인식하면 1, 아니면 0을 가지는 지시변수이다.

여신만 고려한 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ ) 차이를 대손상각비의 조기손실인식 기준으로 정의하였다. 즉, 식(1)은 대손상각비의 설명변수로 과거 무수익여신 변화율인  $t-2$ 기 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_{t-2}$ )과  $t-1$ 기 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_{t-1}$ )만을 포함한 반면, 식(2)는 현재와 미래 무수익여신 변화율인  $t$ 기 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_t$ )과  $t+1$ 기 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_{t+1}$ )도 포함하였다.

식(1)과 식(2)에서 자본관리 또는 이익관리를 위해 대손상각비를 조작하려는 유인을 통제하기 위해 Beatty and Liao(2011), Bushman and Williams(2012) 등의 연구와 같이 BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ )과 대손상각비 반영 전 이익( $EBP_t$ )을 설명변수에 추가하였다.

$$LLP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta NPL_{t-2} + \alpha_2 \Delta NPL_{t-1} + \alpha_3 Capital R_{t-1} + \alpha_6 EBP_t + \epsilon_t \dots \text{식(1)}$$

$$LLP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta NPL_{t-2} + \alpha_2 \Delta NPL_{t-1} + \alpha_3 \Delta NPL_t + \alpha_4 \Delta NPL_{t+1} + \alpha_5 Capital R_{t-1} + \alpha_6 EBP_t + \epsilon_t \dots \text{식(2)}$$

여기에서,

- $LLP_t$  : 총여신 대비 대손상각비 비율;
- $\Delta NPL_{t-2}$  :  $t-2$ 기 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- $\Delta NPL_{t-1}$  :  $t-1$ 기 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- $\Delta NPL_t$  :  $t$ 기 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- $\Delta NPL_{t+1}$  :  $t+1$ 기 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- $Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;
- $EBP_t$  : 총자산 대비 대손상각비 차감 전 이익.

현재와 미래의 무수익여신도 반영한 식(2)의 설명력(조정  $R^2$ )과 과거의 무수익여신만 반영한 식(1)의 설명력(조정  $R^2$ )의 차이가 클수록 대손상각비가 미래 무수익여신을 선행적으로 인식한 것으로 정의하였다.<sup>20)</sup> 매 분기 시점의 손실인식척도( $DELR_t$ )를 계산하기 위해 연속되는 12개 은행-분기 데이터를 회귀 식에 대입하여 각 회귀 식의 설명력을 도출한 후 그 차이가 해당 분기의 모든 은행에 대해 계산한 설명력 차이의 중위수보다 크면 1, 아니면 0으로 정의한다.<sup>21)</sup>

$$DELR_t(\text{손실인식척도}) = \begin{cases} \text{diff}(\text{조정}R^2)_t > \text{Median}(\text{diff}(\text{조정}R^2)_t), & 1 \\ \text{else} & 0 \end{cases} \dots \text{식(3)}$$

여기에서,

- $\text{diff}(\text{조정}R^2)_t$  : [식(2)의 조정  $R^2$  - 식(1)의 조정  $R^2$ ];
- $\text{Median}(\text{diff}(\text{조정}R^2)_t)$  :  $\text{diff}(\text{조정}R^2)$ 의 중위수.

### 3.3 [가설3] 검정모형: 바젤2 도입과 경기순응성

바젤2 도입 후에 여신의 경기순응성이 완화되지 않는다는 [가설3]을 검정하고자 한다. 아래 모형(3)은 [가설3]을 검정하기 위해 바젤2 도입( $B2_t$ ) 변수와 경기침체기( $Recession_t$ ) 변수를 사용하여 수립한 모형이다.

바젤2 도입( $B2_t$ ) 변수는 바젤2가 도입된 2008년 2분기를 기준으로 바젤2 도입 전인 2008년 1분기

20) 식(1)의 조정  $R^2$ 의 평균(중위수)은 0.1667(0.1685)이며 식(2)의 조정  $R^2$ 의 평균(중위수)은 0.2512(0.2870)이다. 또한 식(1)과 식(2)의 차이인  $\text{diff}(\text{조정}R^2)$ 의 평균(중위수)은 0.0845(0.0266)로 산출되었다. 조정  $R^2$ 에 대한 자세한 기술통계량은 <표 7>을 참조한다.

21) Beatty and Liao(2011)는 8개 또는 10개 은행-분기 데이터로 조정  $R^2$ 를 산출하여 분석하였으며, 12개를 사용한 경우와 동일한 결과를 도출하였다고 주장하였다.

까지는 0, 바젤2 도입 후인 2008년 2분기부터는 1을 가지는 더미변수이다. 아래 모형(3)에서 경기침체기( $Recession_t$ )와 바젤2 도입( $B2_t$ )과의 상호작용( $Recession_t \times B2_t$ ) 변수의 회귀계수  $\beta_3$ 가 양(+ )의 유의한 값을 가지지 않으면 바젤2 도입 후에 경기순응성이 완화되지 않는다는 [가설3]이 채택된다.

$$\begin{aligned} \Delta Loan_t = & \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 B2_t \\ & + \beta_3 (Recession_t \times B2_t) + \beta_4 Capital R_{t-1} \\ & + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} \\ & + \beta_8 \Delta Capital R_{t-1} + \beta_9 \sum QD + \epsilon_t \dots \text{모형(3)} \end{aligned}$$

여기에서,

- $\Delta Loan_t$  : 총여신 변화율;
- $Recession_t$  : 경기침체기이면 1, 아니면 0;
- $B2_t$  : 바젤2 도입 전이면 0, 아니면 1;
- $Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;
- $\Delta Bint_t$  : 기준금리 변화율;
- $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;
- $Deposits_{t-1}$  : 전분기 총여신 대비 총수신 비율;
- $\Delta Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율 변화율;
- $QD_t$  : 분기더미.

모형(3)의 종속변수는 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이며 BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ ), 기준금리( $\Delta Bint_t$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 총수신( $Deposits_{t-1}$ ) 및 BIS자기자본비율 변화율( $\Delta Capital R_{t-1}$ )을 통제변수로 추가하였다. 통제변수에 대한 자세한 설명은 모형(1)을 참조한다.

### 3.4 [가설4] 검정모형: 이익관리

[가설2]에서 조기손실인식이 경기순응성에 미치는 영향을 분석하였으며, 여기에서는 조기손실인식

이 대손상각비를 이용한 이익유연화에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 모형(4)는 [가설4]를 검정하기 위해 대손상각비차감전이익( $EBP_t$ ) 변수와 손실인식척도( $DEL R_t$ ) 변수를 사용하여 수립한 모형이다. 대손상각비차감전이익( $EBP_t$ )의 회귀계수  $\gamma_2$ 가 유의한 (+)의 값을 가지면 대손상각비가 이익유연화에 사용된다는 것을 의미한다. 또한 손실인식척도( $DEL R_t$ )와의 상호작용( $EBP_t \times DEL R_t$ ) 변수의 회귀계수  $\gamma_4$ 가 유의한 음(-)의 값을 가지면 조기손실인식은 대손상각비에 의한 이익유연화 현상을 완화한다는 [가설4]가 채택된다.

$$\begin{aligned} LLP_t = & \gamma_0 + \gamma_1 \Delta NPL_t + \gamma_2 EBP_t + \gamma_3 DEL R_t \\ & + \gamma_4 (EBP_t \times DEL R_t) + \gamma_5 Capital R_{t-1} \\ & + \gamma_6 \Delta EBP_{t+1} + \gamma_7 Size_{t-1} + \gamma_8 \sum YD_t \\ & + \gamma_9 \sum QD_t + \epsilon_t \dots \text{모형(4)} \end{aligned}$$

여기에서,

- $LLP_t$  : 총여신 대비 대손상각비 비율;
- $\Delta NPL_t$  : 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- $EBP_t$  : 총자산 대비 대손상각비 차감 전 이익;
- $DEL R_t$  : 손실인식척도(조기손실인식이면 1, 아니면 0);
- $Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;
- $\Delta EBP_{t+1}$  : t+1기 총자산 대비 대손상각비 차감 전 이익변화율;
- $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;
- $YD_t$  : 연도더미;
- $QD_t$  : 분기더미.

모형(4)의 종속변수는 총여신 대비 대손상각비 비율( $LLP_t$ )이며, 총여신 대비 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_t$ ), BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ ) 및 총자산( $Size_{t-1}$ )을 통제변수에 포함하였다. Beatty and Liao(2011)

는 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_t$ )이 대손상각비( $LLP_t$ )에 영향을 미친다고 주장하였다. Ahmed et al. (1999)는 대손상각비가 이익관리뿐 아니라 자본관리와 미래이익에도 사용될 수 있다고 하였으며, 이를 통제하기 위해 BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ )과  $t+1$ 기 대손상각비 차감 전 이익( $\Delta EBP_{t+1}$ )을 통제 변수로 추가하였다. 동시에 연도더미( $YD_t$ )로 여신에 대한 연도별 영향을 통제하고, 분기더미( $QD_t$ )로 특정 분기의 효과를 통제하였다.

### 3.5 표본선정과 자료수집

본 연구는 2001년 1분기부터 2015년 1분기까지 금융감독원 경영통계시스템의 사업보고서에서 기초 데이터를 추출하였다. 통계청의 경기순환주기는 경기순환일의 저점에서 다음 저점까지 기간이며, <표 3>에 의하면 제8순환기 이후 경기순환주기는 평균

46.7개월이고, 평균 경기확장기는 26.7개월, 평균 경기수축기는 20.0개월이다. 최근 저점은 2013년 3월(잠정)이며 통계청은 제11순환기의 경기순환일 고점과 다음 저점을 발표하지 않았다. 따라서 다음 저점을 포함하지 않기 위해 경기확장기가 유지될 것으로 판단되는 2015년 1분기까지의 데이터만 사용하였다. 본 연구의 주요 관심변수인 손실인식척도( $DEL R_t$ )는 과거의 연속된 12개 분기 데이터로 추정하였으며, 연속성 단절로 인해 추정이 불가능한 경우에는 해당 분기의 표본을 분석에서 제외하였다. 이에 분석에 필요한 표본은 2004년 1분기부터 2015년 1분기까지의 555개이다.

본 연구에 사용한 표본의 연도별 분포는 <표 4>와 같다. 2004년부터 2015년까지 전체 표본 수(은행-분기)는 총 555개이다. 연도별로는 2011년부터 2013년까지의 표본이 각각 56개이며 2010년은 55개이다. 반면, 2015년은 1분기만 추출되어 12개

<표 4> 표본의 연도별 분포

구분	연도	전체	바젤2 도입 전	바젤2 도입 후
1	2004	22	22	0
2	2005	46	46	0
3	2006	48	48	0
4	2007	52	52	0
5	2008	52	13	39
6	2009	52	0 <sup>a)</sup>	52
7	2010	55	0	55
8	2011	56	0	56
9	2012	56	0	56
10	2013	56	0	56
11	2014	48	0	48
12	2015	12	0	11
합계		555	181	374

a) 바젤2는 2008년 2분기부터 도입되었으므로 2009년 이후 표본은 0개임

〈표 5〉 표본의 은행별 분포

구분	은행명	전체	바젤2 도입 전	바젤2 도입 후
1	경남은행 <sup>a)</sup>	38	15	23
2	광주은행 <sup>a)</sup>	38	15	23
3	국민은행 <sup>b)</sup>	39	11	28
4	기업은행	43	15	28
5	대구은행	43	15	28
6	부산은행	43	15	28
7	신한은행 <sup>c)</sup>	20	0	20
8	외환은행	43	15	28
9	우리은행	43	15	28
10	전북은행	43	15	28
11	제주은행	43	15	28
12	하나은행 <sup>d)</sup>	33	5	28
13	한국스탠다드차타드은행	43	15	28
14	한국씨티은행	43	15	28
	합계	555	181	346

- a) 경남은행과 광주은행은 2014년 3분기에 각각 BNK금융지주, JB금융지주에 편입되었음. 2014년 3분기 이후 데이터가 없어 바젤2 도입 후 표본이 23개임
- b) 국민은행은 2001년 4분기에 주택은행과의 합병하여 2001년 3분기 이전 데이터가 없어 바젤2 도입 전 표본이 11개임
- c) 신한은행은 2006년 2분기에 조흥은행을 합병하여 2006년 1분기 이전 표본이 없음. 또한 손실인식척도( $DEL R_t$ ) 산출을 위해 연속된 12개 과거 데이터가 필요하므로 바젤2 도입 전에는 분석대상 표본이 없으며 바젤2 도입 후 표본은 20개임
- d) 하나은행은 2002년 4분기에 서울은행을 합병하여 2003년 1분기 이전 데이터가 없어 바젤2 도입 전 표본이 5개임

로 가장 적으며, 2004년은 22개의 표본이 추출되었다. 바젤2가 도입된 2008년 2분기를 전후한 표본 수는 각각 181개와 374개이다. 〈표 5〉는 은행별 표본 수로서 표본의 은행별 분포를 나타내고 있다. 기업은행, 대구은행, 부산은행 등의 표본 수가 43개로 가장 많으며, 신한은행의 표본 수가 20개로 가장 적었다. 조흥은행과의 합병 재무제표가 2006년 2분기부터 작성 및 공시되었으나 손실인식척도( $DEL R_t$ ) 추정에 최소 3년의 정보를 사용하므로 바젤2가 도입된 2008년 2분기 전의 표본이 없다.

## IV. 실증분석결과

### 4.1 기술통계량

〈표 6〉은 연구모형에서 사용한 각 변수의 전체표본 및 바젤2 도입 전후의 기술통계량을 보여주고 있다. 전체표본에서 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )의 평균(중위수)은 0.019(0.017)으로 전분기 대비 평균 1.9%(1.7%) 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 바젤2 도입 전후의 평균(중위수)은 각각 0.031(0.029),

〈표 6〉 표본의 기술통계량

Panel A) 전체표본 N=555 (2004.1분기~2015.1분기) <sup>#</sup>							
Variables	Mean	Std. Dev.	Min	1st	Median	3rd	Max
$\Delta Loan_t$	0.019	0.035	-0.232	0.001	0.017	0.037	0.275
$CapitalR_{t-1}$	0.132	0.018	0.091	0.117	0.132	0.145	0.182
$\Delta Bint_t$	-0.010	0.106	-0.429	0	0	0	0.182
$Size_{t-1}$	31.415	1.327	28.197	30.544	31.613	32.608	33.234
$Deposit_{t-1}$	0.943	0.181	0.355	0.867	0.948	1.063	1.321
$\Delta CapitalR_{t-1}$	0.007	0.056	-0.220	-0.023	0.002	0.030	0.352
$LLP_t$	0.002	0.001	-0.005	0.001	0.001	0.001	0.007
$\Delta NPL_t$	0.000	0.002	-0.016	-0.001	0.000	0.001	0.015
$EBP_t$	0.003	0.001	-0.003	0.002	0.003	0.004	0.012
$\Delta EBP_{t+1}$	0.436	6.608	-4.689	-0.232	-0.028	0.261	149.755
Panel B) 바젤2 도입전 N=181 (2004.1분기~2008년1분기)							
Variables	Mean	Std. Dev.	Min	1st	Median	3rd	Max
$\Delta Loan_t$	0.031	0.031	-0.059	0.011	0.029	0.049	0.130
$CapitalR_{t-1}$	0.118	0.011	0.091	0.110	0.116	0.123	0.152
$\Delta Bint_t$	0.022	0.058	-0.071	0	0	0.063	0.154
$Size_{t-1}$	30.995	1.286	28.197	30.229	31.350	31.941	33.019
$Deposit_{t-1}$	0.982	0.196	0.399	0.867	0.974	1.141	1.321
$\Delta CapitalR_{t-1}$	0.005	0.051	-0.104	-0.028	-0.001	0.023	0.171
$LLP_t$	0.001	0.001	-0.003	0.001	0.001	0.002	0.006
$\Delta NPL_t$	-0.000	0.002	-0.016	-0.001	-0.000	0.001	0.005
$EBP_t$	0.003	0.002	0.000	0.002	0.003	0.004	0.011
$\Delta EBP_{t+1}$	0.987	11.189	-0.992	-0.235	-0.020	0.303	149.755
Panel B) 바젤2 도입후 N=374 (2008.2분기~2015년1분기)							
Variables	Mean	Std. Dev.	Min	1st	Median	3rd	Max
$\Delta Loan_t$	0.013	0.036	-0.232	-0.003	0.012	0.029	0.275
$CapitalR_{t-1}$	0.138	0.017	0.094	0.128	0.139	0.150	0.183
$\Delta Bint_t$	-0.026	0.120	-0.429	-0.077	0	0	0.182
$Size_{t-1}$	31.618	1.300	28.650	30.849	31.748	32.744	33.234
$Deposit_{t-1}$	0.925	0.170	0.355	0.868	0.947	1.024	1.259
$\Delta CapitalR_{t-1}$	0.009	0.058	-0.220	-0.021	0.003	0.032	0.352
$LLP_t$	0.002	0.001	-0.005	0.001	0.002	0.002	0.007
$\Delta NPL_t$	0.000	0.002	-0.008	-0.001	0.000	0.001	0.015
$EBP_t$	0.003	0.001	-0.003	0.002	0.003	0.003	0.012
$\Delta EBP_{t+1}$	0.169	2.055	-4.689	-0.229	-0.030	0.249	36.905

<sup>#</sup> 통계청이 발표하지 않은 제11순환기의 경기수축기를 포함하지 않기 위해 2015년 1분기까지의 표본만 사용함.

0.013(0.012)으로 바젤2 도입 후의 여신증가율이 낮은 것으로 나타났다. 전체표본의 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )은 평균(중위수)이 13.2%(13.2%)이나 바젤2 도입 전후는 각각 11.8%(11.6%), 13.8%(13.9%)으로 바젤2 도입 후에 증가하는 것으로 나타났다. 또한 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )의 최소값은 9.1%로 금융감독원의 적기시정조치 기준인 8%보다 높은 수준을 보이고 있다.<sup>22)</sup>

전체표본의 대손상각비율( $LLP_t$ )의 평균(중위수)은 0.002(0.001)이다. 한편 바젤2 도입 전후의 평균(중위수)는 각각 0.001(0.001), 0.002(0.002)이며 평균차이검정 결과 대손상각비율( $LLP_t$ )이 바젤2 도입 전에 비해 신뢰수준 1% 하에서 유의하게 증가한 것으로 나타났다.<sup>23)</sup> 대손상각비 차감전 이익( $EBP_t$ )의 평균(중위수)은 0.003(0.003)으로 나타났다. 한편, 무수익여신변화율( $\Delta NPL_t$ )의 평균(중위수)은 0.000(0.000)으로 매우 낮은 수준이다.

〈표 7〉은 손실인식척도( $DELR_t$ )를 산출하기 위해 사용한 식(1)과 식(2)의 설명력(조정 $R^2$ )에 대한 기술통계량이다. 식(1) 대손상각비 모형은 설명변수에 t-2기와 t-1기의 무수익여신변화율( $\Delta NPL_{t-2}$ ,

$\Delta NPL_{t-1}$ )이 포함된 반면, 식(2) 대손상각비 모형에는 t기와 t+1기의 무수익여신변화율( $\Delta NPL_t$ ,  $\Delta NPL_{t+1}$ )이 추가되었다. 즉, 식(1)은 대손상각비가 과거정보에 의하여 설명되는 모형인 반면, 식(2)는 현재 및 미래정보도 추가하였으므로 식(2)의 설명력(조정 $R^2$ )은 식(1)의 설명력(조정 $R^2$ )에 비해 크게 나타난다. 〈표 7〉에서 식(1)의 설명력(조정 $R^2$ )의 평균(중위수)은 0.1667 (0.1685), 식(2)의 설명력(조정 $R^2$ )은 0.2512(0.2870)이며 설명력(조정 $R^2$ ) 차이의 평균(중위수)은 0.0845(0.0266)로 산출되었다. Beatty and Liao(2011)는 식(2)와 식(1)의 설명력의 차이가 큰 은행이 현재와 미래의 무수익여신을 반영하여 손실을 조기에 인식한다고 주장하였으며, 손실인식척도( $DELR_t$ )는 해당 분기에서 설명력(조정 $R^2$ ) 차이가 해당 분기의 모든 은행에 대해 계산한 설명력(조정 $R^2$ ) 차이의 중위수보다 크면 1, 아니면 0으로 정의하였다.

〈표 8〉은 본 모형에서 사용한 변수의 경기확장기와 경기침체기, 바젤2 도입 전후의 평균차이 분석결과이다. 경기확장기에 해당하는 표본은 440개이며 경기침체기는 115개이다. 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )은

〈표 7〉 설명력(조정 $R^2$ )의 기술통계량 (N=555)

구분	Mean	Std. Dev.	1st	Median	3rd
식(1) 설명력(조정 $R^2$ ):조기손실인식 모형(a) <sup>#</sup>	0.1667	0.3231	-0.0750	0.1685	0.3887
식(2) 설명력(조정 $R^2$ ):조기손실인식 모형(b) <sup>##</sup>	0.2512	0.4282	-0.0625	0.2870	0.6257
설명력(조정 $R^2$ )의 차이(=b-a)	0.0845	0.3056	-0.1403	0.0266	0.2822

<sup>#</sup> 식(1)의 대손상각비 모형은 설명변수에 t-2기와 t-1기의 무수익여신변화율을 포함함.

<sup>##</sup> 식(2)의 대손상각비 모형은 설명변수에 t-2기와 t-1기뿐 아니라 t기와 t+1기의 무수익여신변화율을 포함함.

22) 금융위원회는 총자본비율(BIS자기자본비율)이 100분의 8 미만인 경우 해당 은행에 대하여 필요한 조치를 이행하도록 권고한다. 필요한 조치는 신규업무영역에의 진출 및 신규출자의 제한, 부실자산의 처분, 자본금의 증액 또는 감액, 이익배당의 제한 등을 포함한다(은행업감독규정, 제2절 경영실태평가 및 적기시정조치).

23) 대손상각비율( $LLP_t$ )의 바젤2 도입 전 평균은 0.0014, 도입 후 평균은 0.0019이며, 평균차이검정에 의한 t-통계량은 -3.68로 1% 수준 하에서 유의하게 증가한 것으로 나타났다(자세한 사항은 〈표 8〉 참조).

경기확장기에 2.18%, 경기침체기에 0.84%로 경기침체기의 총여신 변화율이 1% 신뢰수준에서 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이를 통해 경기침체시 은행이 추가적인 여신 공급을 축소하는 경기순응성이 국내의 경우에도 나타난다고 할 수 있다. BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )은 경기확장기에 13.28%인 반면 경기침체기에는 12.70%이며 신뢰수준 1% 하에서 유의하게 낮아졌다. 기준금리변화율( $\Delta Bint_t$ )도 경기침체기에 유의하게 하락하는 것으로 나타났다. 즉, 경기확장기의 기준금리 변화율은 1.55% 상승하는 반면 경기침체기의 기준금리는 10.73% 감소하여 신뢰수준 1% 하에서 유의한 차이를 보이고 있다. 이는 한국은행이 기준금리 하향을 통해 경기침체기에 금융환경을 관리하고자 하는 현상을 반영하는 것으로 판단된다. 한편, 총여신 대비 대손상각비율( $LLP_t$ )는 경기확장기에는 0.16%, 경기침체기는 0.22%로 1% 수준에서 유의하게 증가하였으며,

경기침체시 발생한 손실을 반영하여 대손상각비가 증가하였기 때문에 판단된다.

〈표 8〉의 바젤2 도입 전후 평균차이 분석에서 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ ), 기준금리변화율( $\Delta Bint_t$ ), 총수신비율( $Deposit_{t-1}$ ), 대손상각비 차감전 이익( $EBP_t$ ) 등은 바젤2 도입 후에 통계적으로 유의한 수준에서 감소한 것으로 나타났다. 기준금리변화율( $\Delta Bint_t$ )은 바젤2 도입 후 시기의 양적확대 정책에 따른 한국은행의 저금리 기조가 반영된 것으로 판단된다.

BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 대손상각비율( $LLP_t$ ) 및 무수익여신변화율( $\Delta NPL_t$ )은 바젤2 도입 전에 비해 유의하게 증가한 것으로 나타났다. BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )은 바젤2 도입 전에는 평균 11.75%이었으나 도입 후에는 13.85%로 유의하게 증가하였다. 한편 대손상각비율( $LLP_t$ )은 바젤2 도입 전 0.0014이었으나 도입 후

〈표 8〉 평균차이검정

변수 <sup>a)</sup>	경기확장기와 경기침체기 <sup>b)</sup> 비교			바젤2 도입 <sup>c)</sup> 전후 비교		
	경기확장기	경기침체기	t통계량	바젤2도입전	바젤2도입후	t통계량
$\Delta Loan_t$	0.0218	0.0084	3.67***	0.0314	0.0131	5.91***
$CapitalR_{t-1}$	0.1328	0.1270	3.08***	0.1175	0.1385	-15.10***
$\Delta Bint_t$	0.0155	-0.1073	12.50***	0.0223	-0.0255	5.08***
$Size_{t-1}$	31.4375	31.3285	0.78	30.9947	31.6183	-5.32***
$Deposit_{t-1}$	0.9423	0.9474	-0.27	0.9820	0.9247	3.54***
$\Delta CapitalR_{t-1}$	0.0018	0.0281	-4.56***	0.0046	0.0085	-0.77
$LLP_t$	0.0016	0.0022	-4.12***	0.0014	0.0019	-3.68***
$\Delta NPL_t$	-0.0001	0.0003	-1.53	-0.0005	0.0003	-3.40***
$EBP_t$	0.0030	0.0031	-0.76	0.0034	0.0028	4.78***
$\Delta EBP_{t+1}$	0.5304	0.0742	0.66	0.9875	0.1690	1.37
표본	440개	115개		181개	374개	

a) 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

b) 경기침체기: 2001Q2~2001Q4, 2005Q1~2005Q3, 2008Q4~2009Q2, 2012Q4~2013Q2

c) 바젤2: 2008년 2분기부터 도입

0.0019로 신뢰수준 1% 하에서 유의하게 증가하는 것으로 분석되었으며, 무수익여신변화율( $\Delta NPL_t$ )도 바젤2 도입 후에 크게 증가한 것으로 나타났다. 바젤2 도입 후 대손상각비율( $LLP_t$ ) 증가는 무수익여신변화율( $\Delta NPL_t$ )의 유의한 증가에 의해 영향을 받았다고 볼 수 있다.

#### 4.2 상관관계분석

〈표 9〉는 연구모형의 변수간 피어슨 상관관계 분석결과를 나타낸다. 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )은 BIS 자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )과 신뢰수준 1% 하에서 유의한 음(-)의 상관관계를 보이고 있다. 해외 선행연구(Bernanke and Lown, 1991; Beatty and Liao, 2011 등)에서 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )이 높을수록(낮을수록) 여신이 증가(감소)하여 양(+)  
의 상관관계를 나타내는 것과는 다소 차이를 보이고 있다. 그러나 Beatty and Liao(2011) 등은 BIS

자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )에 기본자본비율(Tier1 risk-adjusted capital ratio)을 사용한 반면, 본 연구는 자료 확보의 어려움으로 총자본비율을 적용하였다. 이에 해외 연구와 직접적인 비교에 한계가 있다. 또한 총여신변화율( $\Delta Loan$ )은 총수신비율( $Deposit_{t-1}$ )과 유의한 상관관계를 보이지 않아 Ivashina and Scharfstein(2010)의 연구와도 차이를 보였다. 반면, 총여신변화율( $\Delta Loan$ )은 대손상각비 차감전 이익( $EBP_t$ )과는 유의한 양(+)  
의 상관관계를 보이고 있다. 대손상각비율( $LLP_t$ )은 무수익여신변화율( $\Delta NPL_t$ )과 유의한 양(+)  
의 상관관계가 나타나며 이는 무수익여신이 증가하면 손실 인식에 따라 대손상각비도 증가함을 의미한다. 또한 대손상각비율( $LLP_t$ )은 대손상각비 차감전 이익( $EBP_t$ )과도 양(+)  
의 상관관계를 가지며, 이를 통해 대손상각비가 이익유연화에 사용될 것으로 추론할 있다.

〈표 9〉 피어슨 상관계수<sup>#</sup>

변수 <sup>##</sup>	$\Delta Loan_t$	$CapitalR_{t-1}$	$\Delta Bint_t$	$Size_{t-1}$	$Deposit_{t-1}$	$\Delta CapitalR_{t-1}$	$LLP_t$	$\Delta NPL_t$	$EBP_t$	$\Delta EBP_{t+1}$
$\Delta Loan_t$	1									
$CapitalR_{t-1}$	-0.25983***	1								
$\Delta Bint_t$	0.15040***	0.10653**	1							
$Size_{t-1}$	-0.14834***	0.24367***	-0.03379	1						
$Deposit_{t-1}$	0.05406	0.11608***	0.08003*	-0.63145***	1					
$\Delta CapitalR_{t-1}$	-0.12325***	0.14639***	-0.17662***	-0.00490	-0.00693	1				
$LLP_t$	-0.07737*	-0.05047	-0.29321***	0.06369	-0.08559*	0.08964**	1			
$\Delta NPL_t$	0.02957	0.03074	-0.18431***	0.01331	-0.04863	0.07035*	0.23158***	1		
$EBP_t$	0.13404***	-0.19693***	0.09122**	0.04185	-0.15222***	-0.00359	0.24273***	0.06749	1	
$\Delta EBP_{t+1}$	0.08043*	-0.03455	-0.02899	-0.02098	-0.00961	0.04325	-0.07680*	0.01860	-0.15443***	1

<sup>#</sup> 표본 수가 적은 경우 적용되는 스피어만 상관계수를 분석한 결과, 피어슨 상관계수와 유의한 차이를 보이지 않음

<sup>##</sup> 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

4.3 회귀분석결과

4.3.1 [가설1] 검정결과: 경기순응성

〈표 10〉은 경기침체시 여신을 축소하는 경기순응성이 나타나는지를 검정한 결과이다. 경기침체기( $Recession_t$ )의 회귀계수  $\beta_1$ 이 음(-)의 유의한 값을 가지면 경기침체기에 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이 하락하게 되며, 이는 경기침체시 여신의 경기순응성이 나타난다는 [가설1]이 채택된다. 분석결과, 전체표본에서  $\beta_1$ 은 -0.0133으로 1% 수준에서 유의하게 나타나 [가설1]이 채택되었으며, 이는 국내 은행에서도 경기침체기에 여신이 유의하게 감소함을

실증하였다는데 의미가 있다. 바젤2 도입 전과 후의  $\beta_1$ 은 각각 -0.0108, -0.0118로 10%와 5% 수준에서 유의하게 나타났으며, 바젤2 도입과 상관없이 경기침체시 여신의 경기순응성이 나타나고 있음을 확인하였다.

4.3.2 [가설2] 검정결과: 조기손실인식과 경기순응성

〈표 11〉은 바젤2 도입 전 표본에서 조기손실인식이 경기침체시 여신의 경기순응성을 완화하는지 분석한 결과이다. 경기침체기( $Recession_t$ )와 손실인식 척도( $DELR_t$ )의 상호작용변수( $Recession_t \times DELR_t$ )

〈표 10〉 여신의 경기순응성 검정 (가설1 검정모형)

$$\Delta Loan_t = \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 CapitalR_{t-1} + \beta_3 \Delta Bint_t + \beta_4 Size_{t-1} + \beta_5 Deposits_{t-1} + \beta_6 \Delta CapitalR_{t-1} + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{모형(1)}$$

변수 <sup>#</sup>	예측	전체표본	바젤2 도입전	바젤2 도입후
$\beta_0$ : Intercept	±	0.1239** (2.43)	0.1075 (1.11)	0.1141*** (1.89)
$\beta_1$ : Recession <sub>t</sub>	-	-0.0133*** (-3.23)	-0.0108* (-1.68)	-0.0118** (-2.13)
$\beta_2$ : CapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.5292*** (-6.00)	-0.0167 (-0.07)	-0.5598*** (-4.07)
$\beta_3$ : $\Delta$ Bint <sub>t</sub>	±	0.0248 (1.59)	0.0584 (1.43)	0.0159 (0.81)
$\beta_4$ : Size <sub>t-1</sub>	±	-0.0015 (-0.98)	-0.0023 (-0.81)	-0.0014 (-0.79)
$\beta_5$ : Deposit <sub>t-1</sub>	±	0.0089 (0.82)	-0.0090 (-0.51)	0.0205 (1.35)
$\beta_6$ : $\Delta$ CapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.0202 (-0.77)	-0.0133 (-0.28)	-0.0341 (-1.04)
QD	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. R <sup>2</sup>		0.1197	0.0146	0.0998
N(갯수)		555	181	374

<sup>#</sup> 변수의 정의: 〈표 6〉 참조  
 \*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

의 회귀계수  $\beta_3$ 가 -0.0021로 유의하지 않아 바젤2 도입 전에 조기손실인식으로 인해 여신의 경기순응성이 완화된다는 [가설2]는 채택되지 않았다. 이를 통해 바젤2 예상손실이 도입되더라도 경기순응성이 완화되는 효과를 보이지 않을 것으로 예측할 수 있다.

〈표 11〉의 넷째 열과 다섯째 열은 바젤2 도입 전 표본에 대해 조기손실인식하지 않는 은행과 조기손실인식하는 은행으로 구분하여 경기침체시 여신의

경기순응성을 분석한 결과이다. 분석결과에서 경기침체기( $Recession_t$ )의 회귀계수  $\beta_1$ 이 음(-)의 유의한 값을 보이지 않아 조기손실인식 여부로 구분한 표본에서 모두 여신의 경기순응성이 나타나지 않았다. 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과에서도 두 표본 간 유의한 차이가 나타나지 않아 모형(2)에 의한 [가설2]의 검정 결과와 일치한다. 이를 통해 국내은행의 경우 선행적인 손실인식으로 여신의 경기

〈표 11〉 조기손실인식의 경기순응성 완화효과 검정 (가설2 검정보형)

$$\Delta Loan_t = \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 DELR_t + \beta_3 (Recession_t \times DELR_t) + \beta_4 CapitalR_{t-1} + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} + \beta_8 \Delta CapitalR_{t-1} + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots \dots \dots \text{모형 (2)}$$

변수 <sup>#</sup>	예측	바젤2도입전	DELR=0 <sup>##</sup> (조기손실인식하지 않는 은행)	DELR=1 <sup>##</sup> (조기손실인식하는 은행)
$\beta_0$ : Intercept	±	0.1036 (1.05)	-0.0725 (-0.46)	0.1825 (1.51)
$\beta_1$ : $Recession_t$	-	-0.0099 (-1.17)	-0.0082 (-0.89)	-0.0101 (-1.16)
$\beta_2$ : $DELR_t$	±	0.0013 (0.24)		
$\beta_3$ : ( $Recession_t \times DELR_t$ )	+	-0.0021 (-0.18)		
$\beta_4$ : $CapitalR_{t-1}$	±	-0.0230 (-0.10)	-0.6346* (-1.78)	0.3368 (1.12)
$\beta_5$ : $\Delta Bint_t$	±	0.0582 (1.42)	0.0016 (0.03)	0.1546*** (2.85)
$\beta_6$ : $Size_{t-1}$	±	-0.0022 (-0.75)	0.0056 (1.16)	-0.0067* (-1.95)
$\beta_7$ : $Deposits_{t-1}$	±	-0.0090 (-0.50)	0.0062 (0.24)	0.0032 (0.12)
$\beta_8$ : $\Delta CapitalR_{t-1}$	±	-0.0132 (-0.28)	0.0053 (0.07)	-0.0084 (-0.14)
$QD_t$	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. $R^2$		0.0033	-0.0158	0.1684
N(갯수)		181	95	86

<sup>#</sup> 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

<sup>##</sup> 조기손실인식을 기준으로 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과, F-value(p-value)가 1.56(0.12)으로 유의하지 않음. 이는 조기손실인식에 따른 총여신변화율의 차이가 없음을 의미하며, 모형(2)의 분석결과와 동일함

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

순응성이 완화되기 어렵다는 것을 알 수 있다.

본 분석에서 경기침체를 통계청이 정의한 경기순환주의 기준순환일 저점을 포함한 전후 3분기로 정의하였으나, 경기침체에 대한 다양한 견해가 있을 수 있다. 본 연구의 추가 분석에서는 경기침체를 기준순환일 저점 전후 5분기, 경기수축기 및 여신축소기로 정의하고 조기손실인식이 경기순응성을 완화하는지 검정하였다. 분석결과, 경기침체 정의에 상관없이 조기손실인식에 의해 경기순응성이 완화되지 않는 것으로 나타났다.<sup>24)</sup>

반면, BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )의 회귀계수  $\beta_4$ 는 전체표본과 바젤2 도입 후에서 1% 수준 하에서 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 전분기 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ )이 낮을수록 여신이 증가율이 높아진다는 것을 의미하며, 해외 선행연구(Beatty and Liao, 2011 등)와 상반된 결과를 보이고 있어 향후 원인분석을 위한 추가 연구가 필요하다. 기준금리변화율( $\Delta Bint_t$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 총수신비율( $Deposit_{t-1}$ ) 등의 설명변수는 유의한 회귀계수 값을 보이지 않아 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

#### 4.3.3 [가설3] 검정결과: 바젤2 도입과 경기순응성

<표 12>는 바젤2 도입 후에 여신의 경기순응성이 바젤2 도입 전에 비해 완화되었는지를 검정한 결과이다. 경기침체기( $Recession_t$ )와 바젤2 도입( $B2_t$ )의 상호작용( $Recession_t \times B2_t$ ) 변수의 회귀계수  $\beta_3$

가 양(+)의 유의한 값을 가지지 않으면 바젤2 도입 후에 경기순응성이 완화되지 않는다는 [가설3]이 채택된다. 분석결과, 회귀계수  $\beta_3$ 가 0.0021로 유의한 양(+)의 값을 보이지 않아 바젤2 도입 후에 경기순응성이 완화되지 않았으며 [가설3]이 채택되었다. 바젤2 도입을 기준으로 표본을 구분하고 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과에서도 바젤2 도입 전후의 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 이는 바젤2 도입 전후 총여신변화율의 차이가 없음을 의미한다. 해외연구에서는 바젤2 예상손실 도입으로 인한 경기순응성 완화와 자본규제 적용으로 인한 경기순응성 확대가 상반되었다. 그러나 국내연구는 바젤2 도입으로 인한 자본규제 강화로 경기순응성이 완화되지 않는다고 주장하였으며, 본 연구는 실증분석을 통해 이를 확인하였다. 선행적인 손실인식으로 경기순응성을 완화하고자 한 감독당국의 예상손실 도입취지가 실현되지 않았음을 실증하였다는데 의의가 있다.

감독제도인 바젤2 예상손실 도입과 경기순응성과의 관계를 분석한 [가설3]의 연구를 확장하여, 회계제도인 IAS39 도입이 경기순응성에 미치는 영향을 추가 분석하였다. 객관적으로 인식되는 과거의 손실 사건에 의한 대손충당금 체계가 여신의 경기순응성을 심화하였다는 금융안정포럼(FSF, 2009)과 G20 정상회의(G20 Summit, 2009)의 지적을 확인하기 위해 IAS39 발생손실모형 도입 후 경기순응성이 강화되었는지 검정하였다. 분석결과, IAS39 도입 후 기간에서 경기순응성이 나타나지 않았으며 경기순응성 확대 현상도 보이지 않았다.<sup>25)</sup> 국내은행의 경

24) 가설 검정결과에 대한 강건성을 확보하고 연구의 확장을 위해 추가분석을 실시하였으며, 그 분석결과를 '제V장 추가분석'에 구체적으로 기술하였다. 경기침체를 기준순환일 저점 전후 5분기, 경기수축기 및 여신축소기로 정의하고 추가분석한 결과에서도 [가설2]는 지지되지 않았다(자세한 사항은 'V.추가분석 1.여신축소기의 조기손실인식' 참조).

25) IAS39 도입 후 경기순응성 확대를 검정한 결과, 경기침체기( $Recession_t$ )와 IAS39도입( $IAS39_t$ )의 상호작용변수( $Recession_t \times B2_t$ )의 회귀계수가 0.0178로 산출되고 t-통계량(p-값)이 2.36(0.0185)로 나타나, IAS39 도입 이후 경기순응성이 오히려 완화되었다. 이는 금융안정포럼(2009)과 G20정상회의(2009) 등의 주장과 상반되는 결과이다(자세한 사항은 'V.추가분석 2.IAS39 도입 후의 경기순응성' 참조).

〈표 12〉 바젤2 도입 전후 경기순응성 완화효과 검증 (가설3 검증모형)

$$\Delta Loan_t = \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 B2_t + \beta_3 (Recession_t \times B2_t) + \beta_4 CapitalR_{t-1} + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} + \beta_8 \Delta CapitalR_{t-1} + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{모형 (3)}$$

변수#	예측	전체표본	바젤2 도입전##	바젤2 도입후##
β0: Intercept	±	0.1268** (2.49)	0.1075 (1.11)	0.1141*** (1.89)
β1: Recession <sub>t</sub>	-	-0.0147** (-2.26)	-0.0108* (-1.68)	-0.0118** (-2.13)
β2: B2 <sub>t</sub>	±	-0.0082* (-1.96)		
β3: (Recession <sub>t</sub> ×B2 <sub>t</sub> )	+	0.0021 (0.26)		
β4: CapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.3983*** (-3.59)	-0.0167 (-0.07)	-0.5598*** (-4.07)
β5: ΔBint <sub>t</sub>	±	0.0152 (0.89)	0.0584 (1.43)	0.0159 (0.81)
β6: Size <sub>t-1</sub>	±	-0.0018 (-1.19)	-0.0023 (-0.81)	-0.0014 (-0.79)
β7: Deposit <sub>t-1</sub>	±	0.0035 (0.31)	-0.0090 (-0.51)	0.0205 (1.35)
β8: ΔCapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.0275 (-1.03)	-0.0133 (-0.28)	-0.0341 (-1.04)
QD <sub>t</sub>	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. R <sup>2</sup>		0.1228	0.0146	0.0998
N(갯수)		555	181	374

# 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

## 바젤2 도입을 기준으로 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과, F-value(p-value)가 1.55(0.12)로 유의하지 않게 나타남. 이는 바젤2 도입에 따른 총여신변화율의 차이가 없음을 의미하며 모형(3)의 분석결과와 동일함.

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

우 IAS39 발생손실모형 도입으로 인해 회계상 대손충당금은 감소하였으나 감독상 대손충당금과의 차이를 대손준비금으로 별도 적립하여 실질적으로는 바젤2 예상손실에 의한 대손충당금 설정이 유지되었기 때문이다.

4.3.4 [가설4] 검증결과: 조기손실인식과 이익관리

〈표 13〉은 대손상각비가 은행의 이익에 미치는

영향을 분석하기 위해 모형(4)에서 손실인식척도 ( $D \leq R_t$ )와 상호작용변수( $EBP_t \times D \leq R_t$ )을 제외한 축약모형을 사용하여 분석한 결과이다. 대손상각비 반영 전 이익( $EBP_t$ )에 대한 회귀계수  $\gamma_2$ 가 유의한 양(+)의 값을 보이면 대손상각비가 이익유연화에 사용되는 것을 확인할 수 있다. 전체표본의  $\gamma_2$ 가 0.2632로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보여 은행은 대손상각비를 이용해 이익을 유연화하고 있음을 알 수 있다. 바젤2 도입 전에는  $\gamma_2$ 가 0.0796

〈표 13〉 대손상각비에 의한 이익유연화 검정 (가설4 검정모형의 축약모형\*)

$$LLP_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta NPL_t + \gamma_2 EBP_t + \gamma_3 \cap al R_{t-1} + \gamma_4 \Delta EBP_{t+1} + \gamma_5 Size_{t-1} + \gamma_i \sum YD_t + \gamma_j \sum QD_t + \epsilon_t$$

..... 축약모형(4)

변수##	예측	전체표본	바젤2 도입전###	바젤2 도입후###
$\gamma_0$ : Intercept	±	0.0015 (1.14)	0.0057 (2.43)	-0.0023 (-1.52)
$\gamma_1$ : $\Delta NPL_t$	±	0.1581*** (7.24)	0.1253*** (3.31)	0.1602*** (6.09)
$\gamma_2$ : $EBP_t$	+	0.2632*** (6.29)	0.0796 (1.22)	0.4692*** (8.52)
$\gamma_3$ : $CapitalR_{t-1}$	±	-0.0106*** (-2.68)	-0.0107 (-1.21)	-0.0057 (-1.34)
$\gamma_4$ : $\Delta EBP_{t+1}$	±	-0.0000*** (-2.81)	-0.0000** (-2.58)	-0.0000 (-1.20)
$\gamma_5$ : $Size_{t-1}$	±	0.0001 (1.31)	-0.0001 (-1.03)	0.0001*** (3.13)
$YD_t$	±	Fixed	Fixed	Fixed
$QD_t$	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. $R^2$		0.2556	0.2192	0.3245
N(갯수)		555	181	374

\* 손실인식척도( $DEL R_t$ ) 변수를 제외한 경우의 대손상각비에 의한 이익유연화를 분석하기 위해 [가설3]의 모형(3)에서 손실인식척도( $DEL R_t$ )와 상호작용변수( $EBP_t \times DEL R_t$ ) 제외함.

## 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

으로 유의한 값을 보이지 않았으나, 바젤2 도입 후에서  $\gamma_2$ 가 0.1602로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 나타내 바젤2 도입 이후 대손상각비에 의한 이익유연화가 증가하였다. 본 연구의 추가분석에서 바젤2 도입 후 이익유연화가 강화되었음을 검정하였다.<sup>26)</sup>

〈표 14〉는 조기손실인식이 대손상각비에 의한 이익유연화에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 셋째

열의 전체표본에서 대손충당금 차감전 이익( $EBP_t$ )의 회귀계수  $\gamma_2$ 가 0.4434로 1% 수준에서 유의하게 나타나 이익이 높을수록 대손상각비를 높이는 이익유연화가 나타난다고 할 수 있다. 손실인식척도( $D \leq R_t$ )와 상호작용변수( $EBP_t \times D \leq R_t$ )의 회귀계수  $\gamma_4$ 는 -0.3183으로 1% 수준에서 유의하여 조기손실인식을 통해 대손상각비의 이익유연화 현상이 완화된다는 [가설4]를 지지하였다. 즉, 조기손실인

26) 바젤2 도입( $B2_t$ ) 변수와의 상호작용변수( $EBP_t \times B2_t$ )를 포함한 아래의 모형으로 바젤2 도입 후 대손상각비에 의한 이익유연화가 강화되었는지 분석하였다. 분석결과, 상호작용변수( $EBP_t \times B2_t$ )의 회귀계수  $\beta_3$ 는 0.3520이고 t-통계량은 5.46으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보여 바젤2 도입 이후 대손상각비에 의한 이익유연화가 강화되었음을 확인하였다(자세한 사항은 'V. 추가분석 3. 대손상각비의 이익유연화와 재정적 대손상각비' 참조).

〈표 14〉 조기손실인식의 이익유연화 완화효과 검증 (가설4 검증모형)

$$LLP_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta NPL_t + \gamma_2 EBP_t + \gamma_3 DELR_t + \gamma_4 EBP_t \times DELR_t + \gamma_5 CapitalR_{t-1} + \gamma_6 \Delta EBP_{t+1} + \gamma_7 Size_{t-1} + \gamma_i \sum YD_t + \gamma_j \sum QD_t + \epsilon_t \dots \dots \dots \text{모형(4)}$$

변수 <sup>#</sup>	예측	전체표본	DELR=0 <sup>##</sup> (조기손실인식하지 않는 은행)	DELR=1 <sup>##</sup> (조기손실인식하는 은행)
$\gamma_0$ : Intercept	±	0.0010 (0.79)	0.0019 (0.94)	0.0008 (0.46)
$\gamma_1$ : $\Delta NPL_t$	±	0.1512*** (7.00)	0.1031*** (3.11)	0.2062*** (7.53)
$\gamma_2$ : $EBP_t$	+	0.4434*** (7.60)	0.4948*** (7.22)	0.0821* (1.68)
$\gamma_3$ : $DELR_t$	±	0.0009*** (3.82)		
$\gamma_4$ : ( $EBP_t \times DELR_t$ )	-	-0.3183*** (-4.35)		
$\gamma_5$ : $CapitalR_{t-1}$	±	-0.0110*** (-2.82)	-0.0094 (-1.46)	-0.0148*** (-3.08)
$\gamma_6$ : $\Delta EBP_{t+1}$	±	-0.0000** (-2.35)	0.0000 (-1.02)	-0.0001** (-2.54)
$\gamma_7$ : $Size_{t-1}$	±	0.0001* (1.39)	0.0000 (0.30)	0.0001** (2.21)
$YD_t$	±	Fixed	Fixed	Fixed
$QD_t$	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. $R^2$		0.2786	0.2671	0.3223
N(갯수)		555	286	269

<sup>#</sup> 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

<sup>##</sup> 조기손실인식을 기준으로 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과, F-value(p-value)가 2.18(0.00)로 1% 수준에서 유의하게 나타남. 이는 조기손실인식에 따라 대손상각비의 차이가 있음을 의미하며, 모형(4)의 분석결과와 동일함

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

식하는 은행은 현재와 미래의 손실을 사전에 인식하여 대손상각비에 반영하므로 당기의 이익을 대손상각비로 조정할 유인을 가지지 않는다고 해석할 수 있다. 이를 통해 조기손실인식이 감독당국의 도입취지와 같이 경기순응성을 완화하는 효과를 보이지 않고 은행의 이익관리에 사용되고 있음을 알 수 있다.

〈표 14〉 넷째 열과 다섯째 열은 조기손실인식하지 않는 은행과 조기손실인식하는 은행의 대손상각비에

의한 이익유연화를 분석한 결과이다. 조기손실인식하지 않는 은행의 대손충당금 차감전 이익( $EBP_t$ )의 회귀계수  $\gamma_2$ 는 0.4948로 1% 수준에서 유의하게 나타났다. 반면, 조기손실인식하는 은행의 회귀계수  $\gamma_2$ 는 0.0821로 10% 수준에서 유의하게 나타나 두 표본 간 회귀계수  $\gamma_2$ 의 차이를 보였다. 차우검정(Chow Test)에서도 1% 수준에서 유의한 차이가 나타나는 것으로 분석되었으며, 이는 은행의 대손상

각비 수준이 조기손실인식에 따라 차이가 발생함을 의미한다. 한편, 바젤2 도입 전후의 조기손실인식이 이익관리에 미치는 영향을 분석한 결과에서 바젤2 도입 전에 비해 도입 후에 조기손실인식으로 인한 이익유연화 완화 효과가 더 큰 것으로 나타났다.<sup>27)</sup> 이는 바젤2 도입 후 손실인식에 대한 은행의 재량성이 증가하여 대손상각비에 의한 이익관리가 더 용이하기 때문으로 판단된다.<sup>28)</sup>

위의 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 국내은행도 경기침체시 여신의 경기순응성이 나타났다. 이에 감독당국은 경기순응성 완화를 위해 선행적으로 손실을 인식하는 바젤2 예상손실이 도입하였다. 그러나 바젤2 도입 전에 조기손실인식으로 여신의 경기순응성이 완화되는 현상이 나타나지 않았으며, 실제로 바젤2 도입 후에 경기순응성이 완화되지 않아 감독당국의 바젤2 예상손실 도입 취지가 실현되지 않았다. 반면, 은행은 조기손실인식을 통해 대손상각비의 이익유연화가 완화되었다. 이는 은행의 선행적인 손실인식을 통해 미리 이익을 조정하여 당기의 이익유연화 유인이 감소하였기 때문으로 판단된다. 한편, 바젤2 예상손실 도입으로 인한 재량성 증대로 이용한 바젤2 도입 이후 이익관리가 더욱 강하게 나타났다.

## V. 추가분석

본 연구의 분석결과에 대한 강건성을 확보하고, 연구가설과 관련한 연구의 확장을 위해 다음의 추가 분석을 실시하였다. 앞서 [가설2]를 통해 조기손실인식이 경기침체시 경기순응성을 완화하지 않음을 보였으며, 경기침체기 정의에 대한 강건성을 확보하기 위해 다양한 경기침체기 하에서 조기손실인식의 경기순응성 완화효과를 분석하였다. 분석결과, 세 가지의 경기침체기 정의에서도 조기손실인식이 여신의 축소를 완화하지 않아 [가설2]의 연구결과를 지지하였다. 동시에 감독제도인 바젤2 도입 후 경기순응성이 완화되지 않음을 확인하고자 한 [가설3]의 연구를 확장하여 회계제도인 IAS39 도입이 경기순응성에 미치는 영향을 분석하였다. 객관적으로 인식되는 사건만을 고려하여 대손충당금을 설정하는 IAS39 발생손실모형은 도입 후 경기순응성이 강화될 것으로 예상되었으나, 오히려 경기순응성이 약화되는 현상을 보였다. 이를 통해 대손충당금 설정과 관련한 규제제도 도입과 경기순응성과의 연구를 확장하였다. 한편, 바젤2 도입 후에 대손상각비의 이익유연화가 강화되고 재량적 대손상각비가 증가함을 검증함으로써 조기손실인식으로 대손상각비의 이익유연

27) 바젤2 도입( $B2_t$ ) 변수와의 상호작용변수( $EBP_t \times DELR_t \times B2_t$ )를 포함한 아래의 모형으로 바젤2 도입 후 조기손실인식의 이익유연화 완화 효과가 더 큰지 분석하였다. 분석결과, 상호작용변수( $EBP_t \times DELR_t \times B2_t$ )의 회귀계수  $\beta_4$ 는 0.1005이고 t-통계량은 1.87로 5% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보여 바젤2 도입 이후 조기손실인식에 의한 이익유연화 완화 효과가 더 크게 나타났음을 확인하였다.

$$LLP_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta NPL_t + \beta_2 EBP_t + \beta_3 (EBP_t \times DELR_t) + \beta_4 (EBP_t \times DELR_t \times B2_t) + \beta_5 Capital R_{t-1} + \beta_6 \Delta EBP_{t+1} + \beta_7 Size_{t-1} + \beta_i \sum YD_t + \beta_j \sum QD_t + \epsilon_t$$

28) 바젤2 도입 후 재량적 대손상각비가 도입 전에 비해 유의하게 증가하였는지 분석하였다. 바젤2 도입 전의 재량적 대손상각비( $DLLP_t$ )의 평균은 -0.00012이나 도입 후 재량적 대손상각비의 평균은 0.000059로 나타났으며 평균차이 분석결과 t-통계량이 -2.00으로 신뢰수준 5% 하에서 유의하게 증가하였다(자세한 사항은 'V. 추가분석 3. 대손상각비의 이익유연화와 재량적 대손상각비' 참조).

화가 완화된다는 [가설4]의 연구를 확장하였다. 분석결과, 은행은 바젤2 도입 후 이익유연화 행태가 강화되는 것으로 나타났으며, 바젤2 도입 후 재량적 대손상각비가 바젤2 도입 전에 비해 유의하게 증가하였다.

5.1 여신축소기의 조기손실인식<sup>29)</sup>

바젤2 도입 전에 조기손실인식으로 인해 경기침체시 여신의 경기순응성이 완화된다는 [가설2]는 기각되었다. 즉, 조기손실인식은 경기침체시 여신의 경기순응성을 완화하지 않는 것으로 나타났다. 여기에서 경기침체기는 통계청이 제시한 기준순환일 저점 전후의 3분기로 정의하였으나, 본 분석에서는 경기침체기를 다양하게 정의하여 [가설2]의 강건성을 확보하고자 한다.

먼저 경기침체기를 기준순환일 저점 전후의 5분기로 확장하였다. 즉, 바젤2 도입 전의 경기저점인 2001년 3분기와 2005년 2분기를 기준으로 각각 2001년 1분기에서 2002년 1분기까지, 2004년 4분기에서 2005년 4분기까지를 경기침체기( $Recession(1)_t$ )로 정의하였다. 또한, 경기고점 이후 경기저점까지의 경기수축기를 경기침체기로 정의하였으며, 이 때 경기침체기( $Recession(2)_t$ )는 2003년 1분기에서 2005년 1분기까지이다. 한편, 은행이 경기침체기에 여신을 축소하는 경기순응성을 보이는 특성을 감안하여, 경기침체기를 급격하게 여신이 축소되는 시기로 정의하였다. 여기에서, 여신축소기( $Recession(3)_t$ )는 은행-분기의 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이 1사분위수보다 작으면 1, 아니면 0으로 정의한다.

$$Recession(3)_t(\text{여신축소기}) = \begin{cases} \Delta Loan_t < 1^{st} Q(\Delta Loan_t), & 1 \\ else & 0 \end{cases}$$

..... 추가식(1)

여기에서,

$1^{st} Q(\Delta Loan_t)$  :  $\Delta Loan_t$ 의 1사분위수.

<표 15>는 바젤2 도입 전 경기확장기와 경기침체기의 평균차이검정 결과이다. 세 가지 경기침체기의 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )은 경기확장기에 비해 5% 또는 1% 수준에서 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 이를 통해 경기침체기에 다양한 정의에도 불구하고 경기순응성이 나타나고 있음을 알 수 있다.

추가모형(1)에서 상호작용변수( $Recession_t \times \nabla R_t$ )의 회귀계수  $\beta_3$ 가 양(+)의 유의한 값이면 조기손실인식으로 인해 여신축소 현상이 감소한다고 할 수 있다.

$$\begin{aligned} \Delta Loan_t = & \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 DELR_t \\ & + \beta_3 (Recession_t \times DELR_t) + \beta_4 Capital R_{t-1} \\ & + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} \\ & + \beta_8 \Delta Capital R_{t-1} + \beta_j \sum QD + \epsilon_t \dots \text{추가모형(1)} \end{aligned}$$

여기에서,

- $\Delta Loan_t$  : 총여신 변화율;
- $Recession_t$  : 경기침체기이면 1, 아니면 0;
- $Recession(1)_t$  : 경기저점 전후 5분기이면 1, 아니면 0;
- $Recession(2)_t$  : 경기수축기이면 1, 아니면 0;
- $Recession(3)_t$  : 여신축소기이면 1, 아니면 0;
- $DEL R_t$  : 손실인식척도(조기손실인식이면 1, 아니면 0);

29) 국내연구에서 경기침체기 정의에 대한 일관된 견해가 없다. 이에 경기침체기를 다양하게 정의하여 추가 분석하여 [가설2] 연구결과에 대한 강건성을 확보하였다.

$Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;  
 $\Delta BInt_t$  : 기준금리 변화율;  
 $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;  
 $Deposit_{t-1}$  : 전분기 총여신 대비 총수신 비율;  
 $\Delta Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율 변화율;  
 $QD_t$  : 분기더미.

추가모형(1)의 종속변수는 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이며 BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ ), 기준금리( $\Delta BInt_t$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 총수신( $Deposit_{t-1}$ ) 및 BIS자기자본비율 변화율( $\Delta Capital R_{t-1}$ )을 통제변수로 추가하였다.<sup>30)</sup> 또한 분기더미( $QD_t$ )로 특정 분기의 효과를 통제하였다.

〈표 16〉은 경기침체기 정의에 따른 바젤2 도입 전 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화효과를 추가 검증한 결과이다. 분석결과, 경기침체기를 다양하게 정의하여도 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화효과는 나타나지 않았다. 즉, 모든 경기침체기( $Recession(1)_t$ ,  $Recession(2)_t$ ,  $Recession(3)_t$ )에 대해 회귀계수  $\beta_3$ 가 각각 0.0028, -0.0104, 0.0053으로 유의한 값을 보이지 않았다. 이를 통해 국내은행에서 경기침체시 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화 효과를 발견하지 못하여 가설2]의 연구결과가 경기침체기의 정의에 상관없이 동일하게 나타남으로써 [가설2] 분석결과에 대한 강

〈표 15〉 바젤2 도입 전 경기확장기와 경기침체기 평균차이검정

변수 <sup>a)</sup>	경기저점 전후 5분기 <sup>b)</sup>			경기수축기 <sup>c)</sup>			여신축소기 <sup>d)</sup>		
	경기 확장기	경기 침체기	t통계량	경기 확장기	경기 침체기	t통계량	경기 확장기	경기 침체기	t통계량
$\Delta Loan_t$	0.0347	0.0241	2.18**	0.0348	0.0160	3.25***	0.0410	-0.0024	9.69***
$Capital R_{t-1}$	0.1193	0.1137	3.14***	0.1188	0.1117	3.35***	0.1177	0.1168	0.43
$\Delta BInt_t$	0.0239	0.0186	0.57	0.0375	-0.0460	9.03***	0.0204	0.0289	-0.82
$Size_{t-1}$	31.0949	30.7767	1.55	31.0711	30.6521	1.70*	30.9480	31.1594	-0.92
$Deposit_{t-1}$	0.9523	1.0466	-3.07***	0.9657	1.0551	-2.40**	0.9805	0.9873	-0.19
$\Delta Capital R_{t-1}$	-0.0001	0.0148	-1.85*	0.0047	0.0043	0.04	0.0028	0.0111	-0.91
$LLP_t$	0.0014	0.0016	-1.03	0.0012	0.0023	-4.41***	0.0015	0.0012	1.07
$\Delta NPL_t$	0.0000	-0.0016	4.13***	-0.0005	-0.0006	0.38	-0.0003	-0.0013	2.22**
$EBP_t$	0.0033	0.0036	-1.36	0.0033	0.0036	-1.13	0.0035	0.0030	1.63
$\Delta EBP_{t+1}$	0.0579	3.0097	-1.66*	0.0980	4.9766	-2.29**	1.2549	0.0446	0.60
표본	124개	57개		148개	33개		141개	40개	

a) 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

b) 바젤2 도입 전 경기저점 전후 5분기를 경기침체기로 정의함(2001Q1~2002Q1, 2004Q4~2005Q4)

c) 바젤2 도입 전 경기고점에서 저점까지를 경기수축기를 경기침체기로 정의함(2003Q1~2005Q1)

d) 바젤2 도입 전 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이 해당 분기의 1사분위의 값보다 작으면 경기침체기로 정의함

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

30) 손실인식척도( $DEL R_t$ ) 및 통제변수는 [가설1]과 [가설2] 검증모형인 모형(1)과 모형(2)에서 자세히 설명하였다.

〈표 16〉 바젤2 도입 전 경기침체시 조기손실인식의 경기순응성 완화효과 추가검정

$$\Delta Loan_t = \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 DELR_t + \beta_3 (Recession_t \times DELR_t) + \beta_4 CapitalR_{t-1} + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} + \beta_8 \Delta CapitalR_{t-1} + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{추가모형(1)}$$

변수 <sup>#</sup>	예측	경기저점 전후5분기 <i>Recession(1)<sub>t</sub></i>	경기수축기 <i>Recession(2)<sub>t</sub></i>	여신축소기 <i>Recession(3)<sub>t</sub></i>
β0: Intercept	±	0.1033 (1.05)	0.1129 (1.16)	0.0462 (1.05)
β1: Recession <sub>t</sub>	-	-0.0113 (-1.60)	-0.0125 (-1.34)	-0.0468*** (-7.92)
β2: DELR <sub>t</sub>	±	-0.0002 (-0.04)	0.0023 (0.45)	-0.0028 (-0.65)
β3: (Recession <sub>t</sub> ×DELR <sub>t</sub> )	+	0.0028 (0.28)	-0.0104 (-0.87)	0.0053 (0.57)
β4: CapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.0479 (-0.20)	-0.0500 (-0.22)	-0.1003 (-0.54)
β5: ΔBint <sub>t</sub>	±	0.0691* (1.71)	0.0080 (0.16)	0.0945*** (2.89)
β6: Size <sub>t-1</sub>	±	-0.0020 (-0.68)	-0.0023 (-0.80)	0.0000 (0.00)
β7: Deposit <sub>t-1</sub>	±	-0.0061 (-0.33)	-0.0069 (-0.38)	0.0004 (0.03)
β8: ΔCapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.0060 (-0.13)	-0.0120 (-0.26)	0.0094 (0.25)
QD <sub>t</sub>	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. R <sup>2</sup>		0.0070	0.0193	0.3615
N(갯수)		181	181	181

# 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

건성을 확보하였다. 특히, 넷째 열의 여신축소기 (*Recession(3)<sub>t</sub>*)의 회귀계수 β<sub>1</sub>은 -0.0468로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 보인 반면, 상호작용 변수 (*Recession(3)<sub>t</sub> × DELR<sub>t</sub>*)의 회귀계수 β<sub>3</sub>는 0.0053으로 유의한 값을 보이지 않았다. 이는 여신이 급격하게 축소되는 기간에서도 조기손실인식으로

여신축소가 완화되는 현상이 나타나지 않음을 의미한다.

### 5.2 IAS39 도입 후의 경기순응성<sup>31)</sup>

[가설3]은 감독제도인 바젤2 예상손실의 도입 후

31) 회계제도인 IAS39 도입으로 인한 경기순응성 강화 여부를 분석하였으며, 이를 통해 감독제도인 바젤2 도입에 따른 경기순응성 완화 여부를 확인한 [가설3]의 연구를 확장하였다.

경기순응성 완화 여부를 분석하였다. 본 추가분석은 회계제도인 IAS39 도입 후 경기순응성 강화 여부를 검정하고자 하였으며, 이를 통해 대손충당금 설정과 관련한 규제제도 도입과 경기순응성과의 연구를 확장하였다. 금융안정포럼(2009), G20정상회의(2009) 등은 객관적으로 인식되는 과거의 손실사건을 반영한 대손충당금 체계가 여신의 경기순응성을 심화하였다고 지적하였다. 이에 IAS39 발생손실모형에 의한 손실인식 지연으로 나타나는 경기순응성을 완화하기 위해 IFRS9 기대손용손실모형의 도입이 추진되었다. 추가분석에서는 IAS39 발생손실모형 도입 후에 경기순응성이 확대되는지 검정하기 위해 추가모형(2)을 사용하였다. IAS39가 도입된 2011년을 기준으로 2010년 4분기까지를 IAS39 도입 전으로, 2011년 1분기부터를 IAS39 도입 후로 구분하였다.

추가모형(2)에서 경기침체( $Recession_t$ )와 IAS39 도입( $IAS39_t$ )의 상호작용( $Recession_t \times IAS39_t$ ) 변수의 회귀계수  $\beta_3$ 가 음(-)의 유의한 값을 가지면 IAS39 도입 후에 경기침체시 여신을 축소하는 경기순응성이 확대된다는 것을 의미한다.

$$\begin{aligned} \Delta Loan_t = & \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 IAS39_t \\ & + \beta_3 (Recession_t \times IAS39_t) + \beta_4 CapitalR_{t-1} \\ & + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} \\ & + \beta_8 \Delta CapitalR_{t-1} + \beta_i \sum QD + \epsilon_t \dots \text{추가모형(2)} \end{aligned}$$

여기에서,

- $\Delta Loan_t$  : 총여신 변화율;
- $Recession_t$  : 경기침체기이면 1, 아니면 0;
- $IAS39_t$  : IAS39 도입 전은 0, IAS39 도입 후에는 1;
- $CapitalR_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;

- $\Delta Bint_t$  : 기준금리 변화율;
- $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;
- $Deposits_{t-1}$  : 전분기 총여신 대비 총수신 비율;
- $\Delta CapitalR_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율 변화율;
- $QD_t$  : 분기더미.

추가모형(2)의 종속변수는 총여신변화율( $\Delta Loan_t$ )이며 BIS자기자본비율( $CapitalR_{t-1}$ ), 기준금리( $\Delta Bint_t$ ), 총자산( $Size_{t-1}$ ), 총수신( $Deposits_{t-1}$ ) 및 BIS자기자본비율 변화율( $\Delta CapitalR_{t-1}$ )을 통제변수로 추가하였다.<sup>32)</sup> 또한 분기더미( $QD_t$ )로 특정 분기의 효과를 통제하고자 하였다.

〈표 17〉은 IAS39 도입 후 경기순응성이 확대되는지 검정한 결과이다. 셋째 열의 전체표본에서 경기침체기( $Recession_t$ )와 IAS39 도입( $IAS39_t$ )의 상호작용변수( $Recession_t \times IAS39_t$ )의 회귀계수  $\beta_3$ 가 0.0178로 5% 수준에서 유의하게 나타나 금융안정포럼(2009)과 G20정상회의(2009)의 주장과 상반되는 결과를 보였다. 즉, IAS39 도입 후에 경기순응성이 확대되지 않고 오히려 완화되는 것으로 나타났다. 이는 국내은행의 경우 회계제도 변경에도 불구하고 감독제도에 의해 손실을 인식하기 때문으로 판단된다.

한편, 넷째 열과 다섯째 열은 IAS39 도입을 기준으로 표본을 구분하여 여신의 경기순응성을 분석한 결과이다. IAS39 도입 전 경기침체기( $Recession_t$ )의 회귀계수  $\beta_1$ 은 -0.0218로 1% 수준에서 유의하여 경기순응성을 보이고 있다. 그러나 IAS39 도입 후의 회귀계수  $\beta_1$ 은 -0.0028로 유의한 값을 보이지 않았다. 두 표본에 대한 차우검정(Chow Test)에서도 5% 수준에서 유의하였으며, 이는 IAS39 도입 전후의 총여신변화율이 유의한 차이가 있음을 의미한다.

32) 경기침체기( $Recession_t$ )와 통제변수에 대한 자세한 설명은 [가설1]의 검정모형인 모형(1)의 설명 참조.

〈표 17〉 IAS39 도입 후 경기순응성 확대효과 검증

$$\Delta Loan_t = \beta_0 + \beta_1 Recession_t + \beta_2 IAS39_t + \beta_3 (Recession_t \times IAS39_t) + \beta_4 CapitalR_{t-1} + \beta_5 \Delta Bint_t + \beta_6 Size_{t-1} + \beta_7 Deposits_{t-1} + \beta_8 \Delta CapitalR_{t-1} + \beta_j \sum QD + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{추가모형 (2)}$$

변수#	예측	전체표본	IAS39 도입전	IAS39 도입 후
β0: Intercept	±	0.1172** (2.29)	0.0403 (0.54)	0.1925*** (2.79)
β1: Recession <sub>t</sub>	-	-0.0216*** (-4.00)	-0.0218*** (-3.57)	-0.0028 (-0.49)
β2: IAS39 <sub>t</sub>	±	-0.0064* (-1.70)		
β3: (Recession <sub>t</sub> × IAS39 <sub>t</sub> )	-	0.0178** (2.36)		
β4: CapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.5099*** (-4.86)	-0.5059*** (-3.58)	-0.5576*** (-3.26)
β5: ΔBint <sub>t</sub>	±	0.0130 (0.80)	0.0129 (0.61)	0.0196 (0.66)
β6: Size <sub>t-1</sub>	±	-0.0013 (-0.88)	0.0010 (0.44)	-0.0037* (-1.79)
β7: Deposits <sub>t-1</sub>	±	0.0100 (0.92)	0.0161 (1.11)	0.0107 (0.59)
β8: ΔCapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.0186 (-0.68)	-0.0149 (-0.44)	-0.0390 (-0.72)
QD <sub>t</sub>	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. R <sup>2</sup>		0.1269	0.0874	0.1134
N(갯수)		555	327	228

# 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

\*\* IAS39 도입을 기준으로 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과, F-value(p-value)가 2.00(0.03)으로 5% 수준에서 유의하게 나타났으며, 이는 IAS39 도입에 따라 총여신변화율의 차이가 있음을 의미함.

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

5.3 대손상각비의 이익유연화 및 재량적 대손상각비<sup>33)</sup>

[가설4]는 조기손실인식으로 대손상각비의 이익 유연화가 완화됨을 검정하였다. [가설4] 분석결과에서 바젤2 도입 후 대손상각비에 의한 이익유연화의

강화와 재량적 대손상각비의 증가가 추론되었으며, 본 추가분석을 통해 이를 실증적으로 검정하여 [가설4]의 연구를 확장하였다.

대손상각비를 이용한 이익관리 효과를 분석하기 위해 Ahmed et al.(1999)의 모형을 준용하였다. 추

33) 바젤2 도입 후에 대손상각비의 이익유연화가 강화되고 재량적 대손상각비가 증가함을 검증함으로써 조기손실인식으로 대손상각비의 이익유연화가 완화된다는 [가설4]의 연구를 확장하였다.

가모형(3)은 대손상각비 차감 전 이익( $EBP_t$ )과 바젤2 도입 전후에 대한 더미변수( $B2_t$ )를 사용하여 수립한 모형이다. 대손상각비 차감 전이익( $EBP_t$ )의 회귀계수  $\beta_2$ 가 유의한 (+)의 값을 가지면 대손상각비가 이익관리에 사용된다는 것을 의미한다. 또한 바젤2 도입 변수( $B2_t$ )와의 상호작용( $EBP_t \times B2_t$ ) 변수의 회귀계수  $\beta_3$ 가 유의한 양(+)의 값을 가지면 바젤2 도입 후 이익관리가 강화됨을 알 수 있다.

$$LLP_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta NPL_t + \beta_2 EBP_t + \beta_3 (EBP_t \times B2_t) + \beta_4 Capital R_{t-1} + \beta_5 Size_{t-1} + \beta_i \sum YD_t + \beta_j \sum QD_t + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{추가모형(3)}$$

여기에서,

- $LLP_t$  : 총여신 대비 대손상각비 비율;
- $\Delta NPL_t$  : 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- $EBP_t$  : 총자산 대비 대손상각비 차감 전 이익;
- $B2_t$  : 바젤2 도입(2008년 2분기) 전이면 0, 아니면 1;
- $Capital R_{t-1}$  : 전분기 BIS자기자본비율;
- $Size_{t-1}$  : 전분기 총자산;
- $YD_t$  : 연도더미;
- $QD_t$  : 분기더미.

추가모형(3)의 종속변수는 총여신 대비 대손상각비 비율( $LLP_t$ )이며, 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_t$ ), BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ ) 및 총자산( $Size_{t-1}$ )을 통제변수에 포함하였다. Beatty and Liao (2011)는 무수익여신 변화율( $\Delta NPL_t$ )이 대손상각비( $LLP_t$ )에 영향을 미친다고 주장하였다. Ahmed et al. (1999)는 대손상각비가 이익관리뿐 아니라 자본관리에 사용될 수 있다고 하였으며, 이를 통제하기 위해 BIS자기자본비율( $Capital R_{t-1}$ )을 통제변수로 추가하였다. 또한 연도더미( $YD_t$ )로 여신

에 대한 연도별 영향을 통제하고, 분기더미( $QD_t$ )로 특정 분기의 효과를 통제하고자 하였다.

〈표 18〉은 바젤2 도입 전후의 손실인식이 이익관리에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 바젤2 도입( $B2_t$ ) 변수와의 상호작용( $EBP_t \times B2_t$ ) 변수의 회귀계수  $\beta_3$ 가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보이면 바젤2 도입 이후 이익관리가 강화된다. 분석결과,  $\beta_3$ 가 0.3520으로 신뢰수준 1% 하에서 유의한 양(+)의 값을 보여 바젤2 도입 후에 이익관리가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 바젤2 도입 후에 미래 발생할 수 있는 손실을 감안한 예상손실 기준의 대손충당금 설정이 가능하여 손실인식에 대한 재량성이 확대되었기 때문으로 판단된다.

〈표 18〉의 넷째 열과 다섯째 열은 바젤2 도입 전후의 대손상각비에 의한 이익유연화를 분석한 결과이다. 대손상각비 반영 전 이익( $EBP_t$ )에 대한 회귀계수  $\beta_2$ 가 유의한 양(+)의 값을 보이면 대손상각비를 이익유연화에 사용한다는 것을 의미한다. 분석결과, 바젤2 도입 전에는  $\beta_2$ 이 유의한 값을 보이지 않았으나, 바젤2 도입 후에는 1% 수준 하에서 유의한 양(+)의 값을 보여 은행이 대손상각비를 이익유연화에 사용하고 있음을 알 수 있다. 두 표본 간 차우검정(Chow Test)에서도 1% 수준에서 유의한 차이가 나타났다.

한편, 바젤2 도입 이후 대손상각비에 의한 이익관리가 강화된다고 주장하였으며, 이에 대한 논거로 바젤2 도입 이후 미래 손실에 대한 선행적 인식으로 대손충당금을 설정하여 손실인식에 대한 재량성이 증가하였다는 점을 들었다. 이에 본 분석에서 바젤2 도입 이후 대손상각비의 재량성이 유의적으로 증가하였는지 검정하였다. 재량적 대손상각비( $DLLP_t$ )는 대손상각비 설명모형의 잔차에 해당하며 추가모형(4)으로 표현된다.

〈표 18〉 바젤2 도입 전후 대손상각비의 이익유연화 검증

$$LLP_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta NPL_t + \beta_2 EBP_t + \beta_3 (EBP_t \times B2_t) + \beta_4 CapitalR_{t-1} + \beta_5 Size_{t-1} + \beta_i \sum YD_t + \beta_j \sum QD_t + \epsilon_t \dots\dots\dots \text{추가모형 (3)}$$

변수#	예측	전체표본	바젤2 도입전##	바젤2 도입후##
β0: Intercept	±	0.0002 (0.15)	0.0057** (2.43)	-0.0023 (-1.52)
β1: ΔNPL <sub>t</sub>	±	0.1431*** (6.67)	0.1253*** (3.31)	0.1602*** (6.09)
β2: EBP <sub>t</sub>	+	0.0832 (1.59)	0.0796 (1.22)	0.4692*** (8.52)
β3: (EBP <sub>t</sub> ×B2 <sub>t</sub> )	+	0.3520*** (5.46)		
β4: CapitalR <sub>t-1</sub>	±	-0.0081** (-2.09)	-0.0107 (-1.21)	-0.0057 (-1.34)
β5: ΔEBP <sub>t+1</sub>	±	-0.0000*** (-3.36)	-0.0000** (-2.58)	-0.0000 (-1.20)
β6: Size <sub>t-1</sub>	±	0.0001* (1.71)	-0.0001 (-1.03)	0.0001*** (3.13)
YD <sub>t</sub>	±	Fixed	Fixed	Fixed
QD <sub>t</sub>	±	Fixed	Fixed	Fixed
Adj. R <sup>2</sup>		0.2937	0.2192	0.3245
N(갯수)		555	181	374

# 변수의 정의: 〈표 6〉 참조

## 바젤2 도입을 기준으로 차우검정(Chow Test)을 수행한 결과, F-value(p-value)가 3.26(0.00)으로 1% 수준에서 유의하게 나타났으며, 이는 바젤2 도입에 따라 대손상각비율의 차이가 있음을 의미함.

\*, \*\*, \*\*\*: 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의

$$DLLP_t = LLP_t - (\alpha_0 + \alpha_1 \Delta NPL_{t-2} + \alpha_2 \Delta NPL_{t-1} + \alpha_3 \Delta NPL_t + \alpha_4 \Delta NPL_{t+1} + \alpha_5 CapitalR_{t-1} + \alpha_5 CapitalR_{t-1} + \alpha_6 EBP_t) \dots \text{추가모형 (4)}$$

여기에서,

- DLLP<sub>t</sub> : 재량적 대손상각비율;
- LLP<sub>t</sub> : 총여신 대비 대손상각비 비율;
- ΔNPL<sub>t</sub> : 총여신 대비 무수익여신 변화율;
- CapitalR<sub>t-1</sub> : 전분기 BIS자기자본비율;
- EBP<sub>t</sub> : 총자산 대비 대손상각비 차감 전 이익.

〈표 19〉는 추가모형(4)에 의해 산출된 재량적 대손상각비(DLLP<sub>t</sub>)의 바젤2 도입 전후 기술통계량이다. 바젤2 도입 전 재량적 대손상각비의 평균(중위수)은 -0.0001(-0.0003), 도입 후의 평균(중위수)은 0.0001(0.0001)로 나타나 바젤2 도입 후 재량적 대손상각비가 증가한 것을 알 수 있다.

〈표 20〉은 재량적 대손상각비(DLLP<sub>t</sub>)에 대한 바젤2 도입 전후 차이분석 결과이다. 분석결과, 재량적 대손상각비(DLLP<sub>t</sub>)의 t통계량은 -2.00이며 신뢰수준 5% 하에서 바젤2 도입 전에 비해 도입 후에

〈표 19〉 재량적 대손상각비( $DLLP_t$ ) 기술통계량

구분	N	Mean	Std. Dev.	Min	1st	Median	3rd	Max
바젤2 도입전	181	-0.0001	0.0012	-0.0043	-0.0008	-0.0004	0.0004	0.0039
바젤2 도입후	374	0.0001	0.0009	-0.0027	-0.0005	0.0001	0.0006	0.0038

〈표 20〉 바젤2 도입 전후 재량적 대손상각비( $DLLP_t$ ) 평균차이 검정

구분	바젤2도입 전	바젤2도입 후	t통계량(p-value)
$DLLP_t$	-0.00012	0.000059	-2.00(0.046)**

유의하게 높게 나타났다. 따라서 바젤2 도입에 따라 은행의 손실인식에 대한 재량성이 증가하였다는 주장은 타당한 것으로 판단된다.

## VI. 요약 및 결론

은행의 손실인식은 감독제도인 자산건전성 분류제도, 바젤2와 회계제도인 IAS39, IFRS9에 의해 규제되며, 이를 기준으로 대손충당금을 설정하고 있다. 감독제도의 대손충당금은 자산건전성 분류제도의 최소적립금액과 바젤2의 예상손실 중 큰 금액으로 설정한다. 한편, 회계제도는 2011년 IAS39 발생손실모형을 기준으로 대손충당금을 설정하였고 2018년부터 IFRS9 기대신용손실모형으로 변경되었다. 바젤2 예상손실과 IFRS9 기대신용손실모형은 경기침체시 여신의 경기순응성 완화를 목표로 도입되었다. 다수의 연구에서 조기손실인식으로 인해 경기순응성이 완화된다고 주장하고 있으며, 조기손실인식은 대손상각비 모형의 설명력(조정  $R^2$ ) 차이로 구분하였다. 즉, 대손상각비 모형에서 현재와 미래 무수익여신을 포함한 모형의 설명력(조정  $R^2$ )과

과거 무수익여신만을 포함한 모형의 설명력(조정  $R^2$ )의 차이로 조기손실인식을 구분하였다.

바젤2 도입 후 선행적인 손실인식으로 경기순응성이 완화한다는 연구가 있는 반면, 자본규제로 인해 경기순응성이 확대된다는 연구도 있다. 국내에서는 바젤2 자본규제가 신용공급의 경기순응성을 강화하고, 자기자본 규제만으로는 여신의 경기순응적 행태를 완화하기에 부족하다고 알려져 있다. 한편, 대손상각비가 이익관리에 미치는 영향에 대한 분석결과는 일관성을 보이지 않는다. 일부 연구에서는 대손상각비와 이익과의 유의한 관계를 발견하지 못한 반면, 국내외 다수의 선행연구에서 은행이 대손상각비를 이익유연화에 이용하는 것으로 검정되었다. 또한 바젤2 예상손실은 미래 발생할 잠재적 손실을 사전에 인식할 수 있으므로 은행의 재량성 증가와, 이로 인한 은행의 이익관리 행태가 발생할 것으로 예상된다.

본 연구는 은행의 조기손실인식으로 인해 경기순응성은 완화되지 않는 반면, 은행이 조기손실인식을 이익관리에 사용하고 있음을 실증하였다는데 의미가 있다. 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 국내은행도 경기침체시 여신을 축소하는 경기순응성이 나타났다. 즉, 통계청에서 정의한 경기 저점 전후 경기침체기에 여신이 축소되는 행태가 있음을 실증하였다.

둘째, 바젤2 도입 전에 선행적인 손실인식이 여신축소를 개선하지는 않았으며, 이는 조기손실인식이 경기순응성을 완화하지 않음을 의미한다. 실제로 바젤2 도입 후에도 경기침체시 여신을 축소하는 경기순응성이 완화되지 않아 예상손실 도입으로 경기순응성을 완화하려는 감독당국의 목표가 실현되지 않았다. 셋째, 바젤2 도입 후 경기순응성이 완화되지 않았다. 바젤2 자본규제 적용으로 인해 경기순응성이 확대되거나 완화되지 않는다는 국내연구를 실증하였다. 넷째, 조기손실인식은 대손상각비를 이용한 이익유연화를 완화한다. 은행은 이익이 크면 대손상각비를 높여 이익을 유연화하는 경향을 가지나, 조기손실인식은 은행의 이익유연화 행태를 감소시킨다. 즉, 현재와 미래상황을 반영하여 선행적으로 손실을 인식하는 은행은 선제적인 이익관리가 가능하여 이익유연화 유인이 감소한다. 또한 바젤2 도입 후에 조기손실인식에 의한 이익유연화 완화 효과가 증가하여 바젤2 도입에 따른 재량성 증가로 이익관리가 강화된 것을 알 수 있다. 종합하면, 감독당국이 경기침체에 따른 경기순응성을 완화하고자 도입한 조기손실인식은 경기침체시 여신축소를 완화하는 효과를 보이지 않는 반면, 은행의 선제적인 이익관리를 가능하게 하는 것으로 분석되었다.

추가분석에서는 경기침체에 대한 다양한 견해가 있음을 고려하여 경기침체기를 경기저점 전후 5분기, 경기수축기 및 여신축소기로 정의하고 조기손실인식을 통한 경기순응성 완화효과가 있는지 분석하였다. 분석결과, 경기침체기의 정의에 상관없이 조기손실인식으로 인한 경기순응성 완화 효과가 나타나지 않아 [가설2]의 검정결과의 강건성이 높아졌다. 바젤2 예상손실 도입 후 경기순응성 완화를 검정한 [가설3]의 연구를 확장하여, 회계제도인 IAS39 발생손실모형 도입 후 경기침체시 경기순응성 강화 여

부를 분석하였다. 분석을 통해 IAS39 도입 후 경기순응성의 강화가 나타나지 않음을 발견하였으며, 이는 과거 손실만 인식하여 대손충당금 설정 시 경기순응성이 강화된다는 기존 연구가 국내 은행에는 적용되지 않음을 의미한다. 또한 [가설4] 분석결과에서 추론된 가설을 실증적으로 검정하여 [가설4]의 연구를 확장하였다. 즉, 바젤2 도입 후 대손상각비에 의한 이익유연화가 강화되고 재량적 대손상각비가 바젤2 도입 후 유의하게 증가함을 보였다.

본 연구는 선행연구와 비교하여 다음의 차별점과 공헌점을 제공한다. 첫째, 본 연구는 국내은행에 대해 조기손실인식과 경기순응성과의 관계를 실증적으로 검증한 최초의 논문이다. 그러나 후속연구를 통해 경기순응성을 완화하기 위한 감독제도 개선방안을 살펴 볼 필요성이 제기된다. 둘째, 바젤2 도입 전 후 경기순응성의 변화를 분석하였으며 이를 통해 감독제도와 거시건전성의 연구에 새로운 관점과 방향을 제시하고 있다. 셋째, 조기손실인식이 이익유연화에 미치는 영향 및 바젤2 도입 후 이익관리 행태를 분석하였으며, 이는 향후 감독제도 도입이 은행의 이익관리 등 경영행태에 미치는 영향에 대한 연구를 촉진하는 역할을 할 것으로 기대한다. 은행의 분기데이터 사용으로 국내 선행연구에 비해 분석표본이 다소 증가하였으나 은행업의 특성상 일반기업에 비해 여전히 적다는 한계를 가진다. 또한 여신과 대손상각비에 영향을 주는 유인을 통제하기 위해 거시경제변수와 은행의 실무적 내부변수를 충분히 고려할 필요가 있지만 현실적인 어려움이 존재하였다.

## 참고문헌

- 고승의(2012), “은행의 대손충당금 측정 사례연구,” **회계저널**, 21(2), 213-238.
- 권혁대 · 이은서(2013), “은행의 대손충당금 결정요인,” **재무회계정보저널**, 13(2), 105-128.
- 금융감독원(2005), 신용리스크 내부등급법 기본 세부지침(안).
- 금융감독원(2004), 은행의 충당금적립 제도 개선안.
- 금융감독원(2002), 자산건전성 분류업무 해설.
- 금융감독원(2018), IFRS금융상품 신규준서의 금융회사 영향 및 시사점.
- 김민혁(2018), “대손충당금진입 조정에 대한 주식시장 반응 연구: 은행과 저축은행에 대한 비교분석,” **재무관리연구**, 35(3), 189-216.
- 김영준 · 안혜진 · 정준희(2016), “대손상각비를 이용한 은행의 이익관리: 상장은행과 비상장은행의 비교를 중심으로,” **경영학연구**, 45(4), 1377-1405.
- 김현욱 · 이항용(2005), “금융산업의 자본규제와 은행대출의 경기순응성에 관한 연구, 신바젤협약 도입의 영향을 중심으로,” 한국개발연구원 정책연구시리즈.
- 김효진 · 이기훈(2016), “금융기관의 대손준비금조정후이익과 당기순이익의 상대적 가치관련성,” **경영학연구**, 45(3), 1041-1065.
- 문현주(2004), “개별발생액접근법을 통한 은행의 이익관리 연구,” **회계학연구**, 29(2), 111-131.
- 문현주(2005), “대손충당금설정액의 재량성과 은행가치 관련성 연구,” **회계저널**, 14(1), 1-26.
- 서상원(2010), “금융 시스템리스크를 감안한 금융기관 자기자본 규제정책,” **금융연구**, 24(1), 1-32.
- 윤세영(2009), “스페인의 동태적 대손충당금 제도 주요 내용 및 시사점,” **금융감독원 조사연구리뷰**, 26, 73-100.
- 은행법, <<http://www.law.go.kr/법령/은행법>>
- 은행법시행령, <<http://www.law.go.kr/법령/은행법시행령>>
- 은행업감독규정, <<http://www.law.go.kr/행정규칙/은행업감독규정>>
- 은행업감독업무시행세칙, <<http://www.law.go.kr/행정규칙/은행업감독업무시행세칙>>
- 임철순 · 최종범(2008), “BaselⅡ의 도입이 중소기업대출의 경기순응성에 미치는 영향,” **금융연구**, 22(2), 1-27.
- 정형권(2006), “은행대출의 경기순응성과 거시건전성,” **한국경제포럼**, 2(3), 21-37.
- 진익(2005), “자기자본비율 변동에 대응한 은행의 대출조정,” **한국은행 금융경제연구원 경제분석**, 11(1), 1-39.
- 최현돌 · 윤재원(2004), “은행대손충당금과 이익관리 및 자본적정성 비율관리에 관한 연구: 외환위기 전후를 중심으로,” **회계와 감사연구**, 40, 131-158.
- 최효순(2003), “은행의 대손충당금진입 조정과 추가반응,” **증권학회지**, 32(1), 35-70.
- 통계청(2016), 제9차 경기종합지수 개편 결과 및 최근의 기준순환일 설정.
- 한국채택국제회계기준(K-IFRS), 제1039호 금융상품: 인식과 측정.
- 한국채택국제회계기준(K-IFRS), 제1109호 금융상품.
- 홍승기 · 조정환(2018), “바젤Ⅱ 규제가 국내 은행대출 경기순응성에 미친 영향,” **사회과학연구**, 25-1, 193-210.
- Ahmed, A., C. Takeda and S. Thomas(1999), “Bank loan loss provision: a re-examination of capital management, earnings management and signaling effects,” *Journal of Accounting and Economics*, 28, 1-25.
- Basel Committee on Banking Supervision(1988), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, Basel, Switzerland: Bank of International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision(2006), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Basel, Switzerland: Bank of International Settlements.

- Basel Committee on Banking Supervision(2010), *Basel III: A Global Regulatory Framework for more Resilient Banks and Banking Systems*, Basel, Switzerland: Bank of International Settlements.
- Beatty, A., Chamberlain, S. and J. Magliolo(1995), "Managing financial reports of commercial banks: the influence of taxes, regulatory capital, and earnings," *Journal of Accounting Research*, 33, 231-261.
- Beatty, A., B. Ke and K. Petroni(2002), "Differential earnings management to avoid earnings declines and losses across publicly and privately held banks," *The Accounting Review*, 77, 547-570.
- Beatty, A. and S. Liao(2011), "Do delays in expected loss recognition affect banks' willingness to lend?," *Journal of Accounting and Economics*, 52, 1-20.
- Beatty, A. and S. Liao(2014), "Financial accounting in the banking industry: A review of the empirical literature," *Journal of Accounting and Economics*, 58, 339-383.
- Beaver, W. and E. Engel(1996), "Discretionary behavior with respect to allowances for loan losses and the behavior of security prices," *Journal of Accounting and Economics*, 22, 117-206.
- Beck, P. and G. Narayanmoorth(2013), "Did the SEC impact banks' loan loss reserve policies and their informativeness?" *Journal of Accounting and Economics*, 52, 42-65.
- Berlenke, B. and C. Lown(1991), "The Credit Crunch," *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 205-247.
- Bikker, J. A. and P. A. J. Metzmakers(2005), "Bank provisioning behavior and procyclicality," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 15(2), 141-157.
- Boria, C., C. Furfine and P. Lowe(2001), "Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options," *BIS Papers*, 1, 1-57.
- Bouvatier, V. and L. Lepetit(2012), "Effects of loan loss provisions on growth in bank lending: some international comparisons," *International Economics*, 132, 91-116.
- Bushman, R. M. and C. D. Williams(2012), "Accounting discretion, loan loss provisioning, and discipline of Banks' risk-taking," *Journal of Accounting and Economics*, 54, 1-18.
- Bushman, R. M. and C. D. Williams(2015), "Delayed Expected Loss Recognition and the Risk Profile of Banks," *Journal of Accounting Research*, 53, 511-553.
- Collins, J., D. Shackelford. and J. Whalen(1995), "Bank differences in the coordination of regulatory capital, earnings, and taxes," *Journal of Accounting Research*, 33, 263-291.
- Curcio, D. and I. Hansan(2015), "Earnings and Capital Management and Signaling: The Use of Loan-Loss Provisions by European Banks," *The European Journal of Finance*, 21(1), 26-50.
- Engler, P., T. Tokippi, C. Merkl, P. R. Kaltwasser and L. V. de souza(2007), "The effect of capital requirement regulation on the transmission of monetary policy: evidence from Austria," *Empirica*, 34(5), 411-425.
- Financial Stability Forum(2009), "Report of the financial stability forum on addressing procyclicality in the financial system" ([http://www.financialstabilityboard.org/publications/r\\_0904a.pdf](http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_0904a.pdf)).
- Fillat, J. L. and J. Montoriol-Garriga(2010), "Addressing the pro-cyclicality of capital

- requirements with a dynamic loan loss provision system," *Federal Reserve Bank of Boston*.
- Financial Stability Forum(2009), *Report of the financial stability forum on addressing procyclicality in the financial system*. ([http://www.financialstabilityboard.org/publications/r\\_0904a.pdf](http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_0904a.pdf)).
- Gambera, M.(2000), "Simple forecasts of bank loan quality in the business cycle," *Working Paper*, Federal Reserve Bank of Chicago.
- G20 Summit(2009), *Declaration on Strengthening the Financial System*, April 2, London
- Ivashina, V. and D. Scharfstein(2010), "Bank lending during the financial crisis of 2008," *Journal of Financial Economics*, 97, 319-338.
- Kanagaretnam, K., G. Krishnan. and G. Lobo(2010), "An empirical analysis of auditor independence in the banking industry," *The Accounting Review*, 85, 2011-2046.
- Kim, M. S. and W. Kross(1998), "The impact of the 1989 change in bank capital standards on loan loss provisions and loan write-offs," *Journal of Accounting and Economics*, 25, 69-99.
- Kopecky, J. and D. VanHoose(2004), "Bank capital requirements and the monetary transmission mechanism," *Journal of Macroeconomics*, 26 (3), 443-464.
- Liu, C. and S. Ryan(2006), "Income smoothing over the business cycle: changes in banks' coordinated management of provisions for loan losses and loan charge-offs from the pre-1990 bust to the 1990s boom," *The Accounting Review*, 81, 421-441.
- Nicoletti, A.(2018), "The effects of bank regulators and external auditors on loan loss provisions," *Journal of Accounting and Economics*, 66-1, 244-265.
- Olszak, M. and M. Pipien(2016), "Cross-country linkages as determinants of procyclicality of loan loss provisions," *The European Journal of Finance*, 22-11, 965-984.
- Pain, D.(2003), "The provisioning experience of the major UK banks: a small panel investigation," *Bank of England*, No.177.
- Sala, V. and J. Saurina(2002), "Credit risk in two institutional settings: Spanish commercial and saving banks," *Journal of Financial Services Research*, 203-224.
- Wahlen, J.(1994), "The nature of information in commercial bank loan loss disclosures," *The Accounting Review*, 69, 455-478.

## The Impact of Banks Early Loan Loss Recognition on Pro-cyclicality and Earnings Management

Young Na\* · Jeong Woo Kim\*\*

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the effect of banks loss recognition on pro-cyclicality and earnings management. Banks' loss recognition is defined in Basel II and IFRS9. Expected losses of Basel II were implemented to mitigate the pro-cyclicality of reducing lending during the recession periods through an early loss recognition. Therefore, this study examines whether banks' early loss recognition mitigates pro-cyclicality and analyzes banks earnings management by an early loss recognition.

As a result of the analysis, pro-cyclicality in the recession period also appeared in Korea. However, in the case of banks that recognize early losses, the decline in lending during the recession periods has not eased. This implies that an early recognition of loss does not mitigate the pro-cyclicality. On the other hand, banks early loss recognition mitigated income smoothing by LLP. Banks have a tendency to smoothing their income by raising their LLP when earnings increase. However, an early loss recognition reduced this income smoothing. As a result, the bank is making preemptive earnings management with an early loss recognition reflecting current and future conditions. As a result of Basel II implementation, banks' discretion has increased and earnings management has been further strengthened.

In a further analysis, an early loss recognition did not mitigate the decline in lending even when lending was curtailed. Even if the economic downturn is defined in various ways, an early loss recognition is not expected to mitigate pro-cyclicality. An early loss recognition did not mitigate pro-cyclicality before and after IAS 39 as well as Basel II. In addition, income smoothing by LLP was strengthened after Basel II, which is considered to be due to the increased discretion

---

\* Professor, College of Business and Economics, Chung-Ang University, Corresponding Author

\*\* Ph.D. Candidate, The Graduate School of Chung-Ang University, First Author

of banks. In fact, discretionary LLP increased significantly after the implementation of Basel II.

This study showed that the purpose of Basel II implementation was not realized. On the other hand, it reveals that earnings management due to the increase of discretion of banks is strengthened, suggesting the direction of future improvement of supervision system.

Key words: Basel II, IFRS9, Early Loss Recognition, Pro-cyclicality, Earnings Management

- 
- 저자 나영은 현재 중앙대학교 경영경제대학 경영학부 교수로 재직 중이다. 미국 럿거스대학에서 경영학박사를 취득하였다. 한국경영교육학회 회장 및 한국회계학회 회계저널 편집위원장을 역임하였다. 현재 한국경영학회 KBR 편집위원장 및 한국공인회계사회 윤리위원이다. 주요 연구 분야는 기업분석과 가치평가 등이다.
  - 저자 김정우는 현재 중앙대학교 일반대학원 박사과정 중이다. 한국기업평가, KEB하나은행, 딜로이트컨설팅 등에서 근무하였다. 현재 지오프컨설팅에서 은행, 보험사 등 금융기관에 회계 컨설팅과 리스크관리 컨설팅을 하고 있다. 주요 연구 분야는 금융회계와 원가회계이다.