

경기대응완충자본 제도의 국내도입 방안에 관한 연구

이항용* · 심 원** · 조규환***

〈요 약〉

본 연구는 우리나라에서 경기대응완충자본(countercyclical capital buffer) 제도를 도입하는 과정에서 제기될 수 있는 이슈들을 검토함으로써 제도 도입의 바람직한 방향을 모색하는데 목적이 있다. 특히 경기대응완충자본 적립의 준칙지표를 과거 위기경험을 토대로 평가한 결과 BCBS가 제안한 신용-GDP 갭외에 적어도 가계부채-가처분소득 갭을 추가하여 설정하는 것이 바람직할 것으로 나타났다. 다만 신용-GDP 갭을 계산함에 있어 BCBS의 제안과는 달리 λ 의 값을 다소 낮게 설정할 필요가 있다. 경기대응완충자본의 사용은 특별한 준칙에 따르기보다는 관련 변수들을 면밀히 검토하면서 당국의 재량에 따라 즉시 이루어질 필요가 있다. 실제 제도의 운영은 중앙은행과 감독당국이 공동으로 수행하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

핵심 주제어: 경기대응완충자본, 신용-GDP 갭, 잡음/신호 비율, 거시건전성
JEL 분류번호: G21, G28

I. 서론

2008년 9월 리먼 브라더스 파산으로 촉발된 글로벌 금융위기를 초래한 주요 원인의 하나로 은행의 「경기순응적 영업행태」가 지적되었다. 경기순응적 영업행태란 호황기에 은행이 대출을 확대하여 경기상승을 더욱 부추겼다가 불황기에는 대출을 줄여 경기침체를 더욱 깊게 하는 것을 의미한다. 금번 위기과정을 보면 신용팽창기를 겪으면서 과도한 대출을 실행한 은행부문이 경기하락기에 급속히 대출을 회수함으로써 실물경기의 침체를 증폭시키고 또한 실물경기의 하락은 재차 은행부문의 불

접수일(2012년 10월 1일), 수정일(2013년 3월 28일), 게재 확정일(2013년 6월 14일)

* 한양대학교 경제금융대학(hl306@hanyang.ac.kr, 교신저자)

** 한국은행 거시건전성분석국 금융규제팀(simon0604@bok.or.kr)

*** 한국은행 거시건전성분석국 금융규제팀(qhwanjo@bok.or.kr)

안정성을 심화시키는 부정적인 연쇄효과를 초래하였다. 이는 기존의 Basel II 자본 규제가 대출자산의 위험가중치에 기반하고 있기 때문에 리스크가 감소하는 경기상승기에는 과도한 여신 확대를, 리스크가 증가하는 경기하강기에는 급격한 여신 축소를 유발하는 데서 비롯되었다

이와 같은 경기순응적 영업행태를 해결하기 위해 금융안정위원회(Financial Stability Board, 이하 FSB)와 바젤은행감독위원회(Basel Committee on Banking Supervision, 이하 BCBS)는 2009년 12월 경기대응완충자본 제도를 도입하기로 결정하였으며, 2010년 12월 「경기대응완충자본」(countercyclical capital buffer) 제도 최종안을 공표하였다. 동 제도의 기본 취지는 경기 호황기에 은행들로 하여금 최저 규제자본 이상의 자본을 추가로 적립토록 해 과도한 신용팽창을 억제하는 한편, 불황기에는 축적된 자본을 대출재원 등으로 사용토록 유도해 급격한 신용위축을 방지하자는 것이다. 경기대응완충자본 제도는 과도한 신용팽창으로 인한 시스템 리스크 축적으로부터 은행 시스템을 보호하는 데 의의가 있다. 최저자본규제(minimum capital requirement)와 자본보전 완충자본(capital conservation buffer) 등이 개별 금융기관의 지불능력 유지에 초점을 맞추는 반면, 경기대응완충자본은 위기 시 은행부문을 통한 신용흐름이 중단되지 않도록 하는 데 주안점을 두고 있다.¹⁾

본 연구는 우리나라에서 경기대응완충자본 제도를 도입하는 과정에서 제기될 수 있는 이슈들을 검토함으로써 제도 도입의 바람직한 방향을 모색하는데 목적이 있다. 특히 경기대응완충자본 적립의 준칙지표를 과거 위기경험을 토대로 평가함으로써 우리나라의 실정에 적합한 준칙지표에 대하여 검토한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. II장에서는 경기대응완충자본 제도의 주요 내용에 대하여 간략히 살펴보고 III장에서는 BCBS의 가이드라인이 제안하고 있는 공통참고지표(common reference guide)인 신용-GDP 갭의 적용가능성에 대하여 살펴본다. IV장에서는 신호접근법(signal approach)에 따라 다양한 변수들의 위기에 측력을 평가하고 이로부터 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로서의 가능성을 검토

1) 경기대응완충자본 제도의 타당성에 대한 논의는 Drehmann, Borio, Gambacorta, Jimenez, and Truchate(2010), Drehmann, Borio, Tsatsaronis(2011), IMF(2012), Drehmann and Gambacorta(2011) 등에 나타나 있으며 제도 운영의 핵심요소인 공통참고지표에 관해서는 Edge and Meisenzahl(2011), Repullo and Saurina(2011) 등의 비판이 있다. 이에 대해서는 III장에서 보다 자세히 논의한다.

한다. V장에서는 만일 경기대응완충자본이 과거에 존재하였다면 실제로 자본이 어느 시점에서 어느 정도의 규모로 적립될 수 있었는지를 계산해 봄으로써 위기에 앞서 추가적인 자본적립이 충분하였는지를 분석한다. VI장에서는 제도 도입과 관련된 정책이슈들에 대해 논의하며 VII장은 결론이다.

II. 경기대응완충자본 제도의 주요 내용

1. 제도의 기본 내용

경기대응완충자본은 바젤Ⅲ 최저자본규제에 더하여 부과된다.²⁾ 바젤Ⅲ 하에서 은행들은 자기자본비율 8% 이외에 자본보전완충자본(Capital conservation buffer) 2.5%를 추가로 적립해야 하는데, 경기대응완충자본은 이에 더하여 부과된다.³⁾ 경기대응완충자본의 적립수준은 각 당국이 시스템리스크의 축적 정도를 감안하여 위험가중자산의 0~2.5% 범위에서 결정한다.

경기대응완충자본은 각국 관련당국(relevant authority)이 과도한 신용팽창으로 인하여 시스템리스크가 축적되고 있다고 판단하는 경우에 부과되며 그 판단정도에 따라 부과수준이 결정된다⁴⁾. BCBS가 마련한 안에 따르면 국가별로 정책당국의 기능·역할이 상이한 점을 감안하여 각국이 자율적으로 제도를 운영할 관련당국(relevant authority)을 결정하도록 되어 있다.

경기대응완충자본 제도는 2016~2018년에 걸쳐 단계적으로 도입되기로 국제적으로

2) 바젤Ⅲ 자본규제 강화의 내용은 정신동(2011)에 정리되어 있다.

3) 경기대응완충자본은 '보통주자본' 또는 '여타 손실흡수력이 큰 자본'으로 적립하도록 되어 있으나 '여타 손실흡수력이 큰 자본'의 형태(예: 조건부자본)와 관련하여서는 연구가 진행중인 바, 향후 추가지침이 발표되기 전까지는 보통주자본만 인정한다. 조건부자본에 관한 연구는 Flannery(2010), Glasserman and Nouri(2012), McDonald(2013), Pennacchi(2010) 등이 있다.

4) 이에 따라 제도를 운용하는 당국의 신용팽창 및 시스템리스크 축적 정도에 대한 전문적인 판단능력이 제도운영의 성공여부를 결정하는 핵심요인이 된다 하겠다.

합의되었으며, 완충자본의 적립수준은 2016년중 0~0.625%, 2017년중 0~1.25%(0.625+0.625), 2019년 이후 0~2.5%가 적용된다. 동 기간중 과도한 신용팽창을 겪는 국가의 경우 이행일정을 앞당길 수 있다.

세부 운영방식을 살펴보면 경기대응완충자본의 적립·사용 시기 및 규모는 각국 관련 당국이 BCBS가 제시한 공통참고지표(common reference guide) 및 자국의 여건을 감안하여 결정하게 된다. BCBS는 공통참고지표로 신용-GDP 비율이 장기 추세치로부터 이탈한 정도를 의미하는 신용-GDP 갭(credit to GDP Gap)을 제시하였다. 구체적으로는 신용-GDP 갭이 0.02(하한임계치, lower threshold)를 초과하는 시점부터 경기대응완충자본 적립을 시작하여, 0.1(상한임계치, upper threshold)에 도달할 때 최대 적립수준에 다다른 구조를 제시하고 있다. 이때 사용되는 신용총량(credit)은 금융산업 구조 개편, 신종 금융기법 출현 등에 관계없이 안정적인 신용공급 추세를 파악하기 위해 간접·직접 금융시장을 통해 「민간에 공급된 모든 신용공급」으로 그 범위를 넓게 규정하고 있다.⁵⁾ 그러나 위기를 발생시킨 충격의 종류가 다양하고 국가별로 금융시장의 발달정도가 상이한 점 등을 감안하여 BCBS는 제도 운영시 관련당국이 여타 자산가격, 금융기관 손익 등 기타 지표를 추가로 참조, 활용하도록 권고하고 있다.

제도운영 과정에서 정책당국이 경기대응완충자본을 부과하려면, 은행들이 이에 대비할 수 있도록 최대 12개월 전에 사전 공지해야 한다. 반면 경기대응완충자본 수준을 낮출 경우에는 원활한 신용공급을 지원하기 위해 그 효력이 즉시 발생한다. 은행들의 경우 당국이 요구하는 필요완충자본을 달성하지 못할 경우, 이익배분(배당, 주식 환매, 상여금 지급 등)이 제한되는데 예를 들어 필요적립수준의 75~100% 수준을 충족한 경우 40%의 이익을 내부유보하여야 하며 25% 미만을 충족한 경우에는 이익의 100%를 내부유보해야 한다.

5) 신용총량은 넓은 범위로 정의하는 것이 거시건전성이라는 측면에서 안정성을 확보하는데 유리하다. 다만 경기대응완충자본의 적립과정에서 형평성 문제가 제기될 수 있다. 예를 들어 주로 비은행부문에서 신용공급이 급증할 경우에도 은행부문에 완충자본 적립이 요구될 수 있다. 그럼에도 불구하고 거시건전성 제도는 금융시스템 전반에 영향을 미치는 시스템 리스크에 대처하기 위한 것으로 이해될 필요가 있다. 형평성과 관련된 문제는 제도의 추가적인 보완문제로서 논의될 수 있을 것이다.

〈표 1〉 목표수준 충족 정도에 따른 이익유보비율

목표수준 충족 정도	이익 유보 비율
필요완충자본의 25% 미만	100%
“ 25~50%	80%
“ 50~75%	60%
“ 75~100%	40%
“ 100% 이상	0%

당국은 정책의 투명성·신뢰성 확보를 위해 경기대응완충자본 목표 수준 및 실제 수준을 공표해야 하며 은행들은 경기대응완충자본 비율을 최소한 최저규제자본비율과 동일한 빈도로 산출하고 공시해야 한다.

2. 경기대응완충자본 제도 운용시 주요 고려사항

우선 무엇보다도 경기대응완충 제도를 운영함에 있어 당국이 과도한 신용팽창 및 시스템리스크의 축적을 잘 포착하는 것이 동 제도 운용의 성패를 결정짓는 핵심이라 할 수 있다. 관련 당국은 BCBS 공통참고지표 및 여타 지표를 활용하여 시스템리스크 축적의 징후를 나타내는 신용증가를 모니터링하고 이러한 신용증가가 시스템리스크로 이어지는지 여부를 평가해야 한다.

시스템리스크 축적을 판단하는 문제는 제도운영의 주체 문제와도 연결되는데, BCBS는 각국의 여건에 따라 제도 운영주체가 다를 수 있으므로 유관 기관간 정보 공유 및 협의를 거치는 것이 바람직하다고 제안하고 있다. 아울러 각 기관간 정책 일관성을 확보하기 위해서도 경기대응완충자본에 관한 의사결정시 시의적절한 정보 공유 및 평가 과정이 선행되어야 함을 제안하고 있다. 특히 경기대응완충자본의 운용은 은행감독업무 뿐 아니라 통화정책 및 재정정책 수행과도 밀접한 관계가 있음에 유념할 필요가 있다. 예를 들어 금융위기에 대응한 완화적 통화정책의 효과를 충분히 고려하지 않고 동 제도를 통해 추가적인 신용공급 확대를 도모할 경우 정책 효과가 증폭되어 부작용을 초래할 가능성도 있다. 결국 신용총량을 조절하는 일차

적인 정책수단은 통화정책이므로 경기대응완충자본 제도의 운영이 통화정책과 조화롭게 이루어져야 하며 따라서 중앙은행과의 적극적 상호 협조가 반드시 필요하게 된다.

한편 과도한 신용팽창 여부 및 시스템리스크의 축적을 인지한 경우에도 경기대응완충자본의 적립수준 및 적립시기를 결정해야 하는 과제가 있다. 적립 수준 및 시기를 결정함에 있어 어느 정도의 완충자본 적립이 은행 시스템의 보호와 연계되는지를 정해야 한다. 또한 지침에도 언급되고 있듯이 준칙지표가 제시하는 시그널을 잘못 인식할 위험에도 유의해야 한다. 과도한 신용증가가 특정부문에 한정되어 시스템리스크 증가를 수반하지 않을 경우 LTV 규제 등 특정부문에 대한 조치를 활용하는 등 여타 거시건전성 수단과의 선택/조화도 고려해야 한다.

BCBS는 경기대응완충자본 운영에 있어 각국 관련당국이 참조할 수 있도록 '경기대응 완충자본 운영지침'을 발표하였으며 동 지침을 통해 제도운영시 각 당국이 의사결정에 참고하도록 기본 원칙들(principles)을 다음과 같이 제안하고 있다.

제1원칙 : 목적(Objectives)

과도한 신용팽창이 시스템적 리스크 축적으로 이어져 장래에 손실을 초래할 수 있으므로 이러한 위험으로부터 은행 시스템을 보호하는 것이 경기대응완충자본 운영의 목적이며 경기대응완충자본은 이러한 목적을 달성할 수 있는 수준에서 결정되어야 한다. 또한 경기대응완충자본을 경기변동이나 자산가격을 조절하기 위한 목적으로 사용하여서는 안되며 이는 통화정책 및 재정정책 등 여타 정책을 통하여 달성하여야 한다. 경기대응완충자본 수준은 거시경제, 금융시장 및 감독 정보 등으로부터 수집한 광범위한 정보를 바탕으로 결정되어야 하며 경기대응완충자본 운영이 통화 및 재정정책에 미치는 영향에도 유념해야 한다.

제2원칙 : 공통참고지표(Common reference guide)

규제당국은 시스템적 리스크 측정지표를 설정하고 동 지표가 의사결정에 반영되는 과정도 공표해야 하는데 신용-GDP 갭은 시스템적 리스크 측정지표로서의 유용성이 어느 정도 검증되었고 국제적 통용이 용이하므로 완충자본 설정을 위

한 참고지표로 활용할 것을 권고한다. 아울러 각국 규제당국은 여건에 따라 적합한 여타 변수 및 질적 정보를 시스템적 리스크 측정 지표로 자유로이 이용할 수 있다.

제3원칙 : 거짓신호의 위험(Risk of misleading signals)

신용-GDP 지표 및 여타 지표가 잘못된 신호를 줄 가능성에 유념하고 여타 경제 변수들과의 정합성을 고려해야 한다.⁶⁾ 예를 들어 신용에는 변화가 없음에도 불구하고 경기침체로 GDP 규모가 줄어 신용-GDP 비율이 상승하는 경우 규제당국이 완충자본 적립률을 상향 조정하면 경제상황과 상충되는 결과를 초래하므로 유의가 필요하다.

제4원칙 : 완충자본의 신속한 사용(Prompt release)

관련 당국은 위기 시 여타 자본규제 등으로 신용공급 위축이 우려될 경우 그동안 축적한 경기대응완충자본을 신속하게 사용하도록 유도해야 한다. 완충자본의 완화 속도는 원칙적으로 금융상황 및 규제당국의 판단에 따라 결정되어야 하지만, 자본규제 및 완충자본 수준에 대한 불확실성으로 신용공급이 위축될 것으로 판단될 경우 즉각적인 완충자본 수준 완화가 필요하다. 규제당국은 완충자본 수준 완화시 은행들의 정책 예측가능성을 제고하기 위해 완화된 수준이 얼마나 지속될 것인가에 대해서도 공표할 필요가 있다. 또한 완충자본 운용과 관련한 규제당국의 판단과 전망은 정기적인 보고서 등을 통해 지속적으로 공표될 필요가 있다.

제5원칙 : 여타 거시건전성 수단과의 관계(Other macroprudential tools)

규제당국은 과도한 신용 증가로 시스템적 리스크가 축적된다고 판단될 때 여타 거시건전성 수단과 함께 완충자본을 사용해야 한다. 과도한 신용증가가 특정 부문에 한정되어 시스템적 리스크 증가를 수반하지 않을 경우에는 완충자본보다는 LTV, DTI 등을 이용할 수 있다.

6) 예를 들면 자산 가격, 자본조달 스프레드 및 CDS 스프레드, 금융기관 대출행태 서베이, 실질 GDP 성장률, 비금융회사의 부채 상환능력 등과의 정합성을 고려할 필요가 있다.

III. 신용-GDP 갭의 측정과 문제점

Drehmann, Borio, and Tsatsaronis(2011)는 경기대응완충자본의 적립과정(build-up phase)에서 최적의 지표는 신용-GDP 비율이 장기추세치로부터 이탈되는 정도를 나타내는 신용-GDP 갭임을 발견하였다. 이에 따라 BCBS의 가이드라인에서도 신용-GDP 갭이 경기대응완충자본의 적립에 대한 국제적인 공통참고지표(common reference guide)로 제시되고 있다. Drehmann 등은 신용-GDP 갭이 위기가 발생하기 약 3-4년 전부터 증가하기 시작하는 경향이 있어 위기의 징후를 사전적으로 적절히 나타내 주고 있으며 이에 따라 은행들이 충분한 시간적 여유를 가지고 추가적인 자본을 적립할 수 있다고 주장하였다. 동시에 Drehmann 등은 신용-GDP 갭이 위기발생에 관하여 잘못된 정보를 제공해 줄 가능성도 매우 낮다는 사실을 발견하였다. III장에서는 BCBS가 제안한 방식에 따라 계산된 신용-GDP 갭이 우리나라에 있어서도 유용한 완충자본의 적립지표가 될 수 있는지를 검토하였다.

1. 신용-GDP 갭의 측정

BCBS 가이드라인에 따르면 신용총량은 은행 뿐 아니라 모든 금융기관으로부터 민간부문이 차입한 자금의 총액으로 정의되어야 한다. 본 연구에서는 이러한 기준에 의거하여 다음과 같은 두 가지 방법으로 신용총량(credit)을 정의하였다. 첫 번째 방법은 예금은행과 비은행금융기관의 대출금의 합으로 정의하는 것이고, 두 번째 방법은 자금순환표의 금융자산부채잔액표에서 비금융법인과 가계 및 비영리단체의 대출금 뿐 아니라 기업부문의 회사채 및 기업어음을 포함하여 신용을 정의하는 것이다. 첫 번째 방법에 의해 신용총량을 계산할 경우, 예금은행 대출금은 1973년부터 자료가 존재하는데 비해 비은행금융기관의 대출금은 1993년 3/4분기 이후의 자료만이 존재한다. 이에 따라 1993년 3/4분기 이전의 예금은행 및 비은행금융기관의 대출금 자료는 자금순환표상의 대출금 증가율을 이용하여 연장하였다. 두 번째 방법에 의할 경우에는 1993 SNA 기준의 자금순환표가 2002년부터만 존재하여 그 이전의 통계자료는 1968 SNA 기준의 자금순환표 자료의 증가율을 이용하여 연장하

였다. 이러한 방법으로 1975년 1/4분기부터 2012년 1/4분기까지의 신용총량자료를 구축하였다. 결국 두 가지 방법의 가장 큰 차이점은 기업이 직접금융시장에서 조달한 자금의 포함 여부라고 할 수 있다. 한편, 신용/GDP 비율은 각 분기의 신용총량을 동 분기의 명목GDP를 4배한 값으로 나누어서 정의함으로써 신용/GDP 비율이 연율단위로 정의되도록 하였다.⁷⁾

신용/GDP 비율은 금융심화에 따라 증가하는 경향이 있으므로 동 비율에서 추세를 제거하고 추세로부터의 이탈정도에 따라 신용이 과도하게 증가하고 있는지를 판단할 필요가 있다. 이론적으로는 균형 신용/GDP 비율을 정의하고 이로부터의 이탈정도를 측정하는 것이 바람직할 것이나 현실적으로 균형수준을 측정할 수 있는 정형화된 이론적, 실증적 모형이 존재하지 않는 문제가 있다. 따라서 신용-GDP 갭을 계산하는 과정에서 장기추세치를 일종의 균형수준에 대한 대리변수로 사용한다고 볼 수 있다.

장기추세를 제거하는 방법은 여러 가지가 있을 수 있으나 BCBS 가이드라인은 거시경제학에서 보편적으로 사용되고 있는 HP 필터(Hodrick-Prescott filter)를 사용하여 추세를 제거하고 있다. 이때 가이드라인은 HP 필터의 smoothing parameter인 λ 의 값을 400,000으로 설정하도록 제안하고 있다.⁸⁾ HP 필터를 이용하여 추세를 제거할 때 중요한 점은 실시간으로 추세 및 신용-GDP 갭이 계산되어야 한다는 사실이다. 이를 위하여 BCBS는 통상적으로 사용되고 있는 two-sided HP 필터 대신 각 시점에서 과거자료만을 사용하여 추세를 제거하는 one-sided HP 필터를 사용하고 있다. one-sided HP 필터는 자료를 한 분기씩 추가하면서 HP 필터를 이용하여 추세를 매번 새로 계산하고 각 시점에서 마지막 분기의 실제치와 추세의 차이로서 신용-GDP 갭을 계산하는 방식이다. 본 연구에서는 1975년 1/4분기부터 자료를 이용하되, 1990년 1/4분기 이후 기간에 대해 자료를 한 분기씩 추가하면서 매분기 추세를 새로 계산하고 각 시점에서 이용가능한 자료의 마지막 분기의 실제 신용/GDP

7) 실제 GDP 대신 잠재GDP를 이용하는 것도 대안으로써 생각해 볼 수 있다. 그러나 잠재GDP를 정확히 측정하기는 어려우므로 투명성 등의 문제가 발생할 수 있다.

8) 이는 실질적으로 거의 선형추세를 의미한다. 통상적으로 분기자료를 사용할 경우 경기변동을 측정하기 위해서 $\lambda = 1600$ 을 사용하고 있으나 BCBS는 신용사이클(credit cycle)이 경기변동의 4배 정도의 주기를 가진다고 판단하여 $\lambda = 4^4 \times 1,600 \approx 400,000$ 을 제안하고 있다.

비율과 추세와의 차이를 모아서 신용-GDP 갭의 시계열을 구축하였다.⁹⁾ 이는 실제 규제당국이 완충자본 적립의 준칙지표로서 활용하기 위해서는 각 시점에서 이용가능한 정보만을 이용하여 갭을 계산할 수밖에 없다는 현실적인 제약을 반영한 것이다.¹⁰⁾

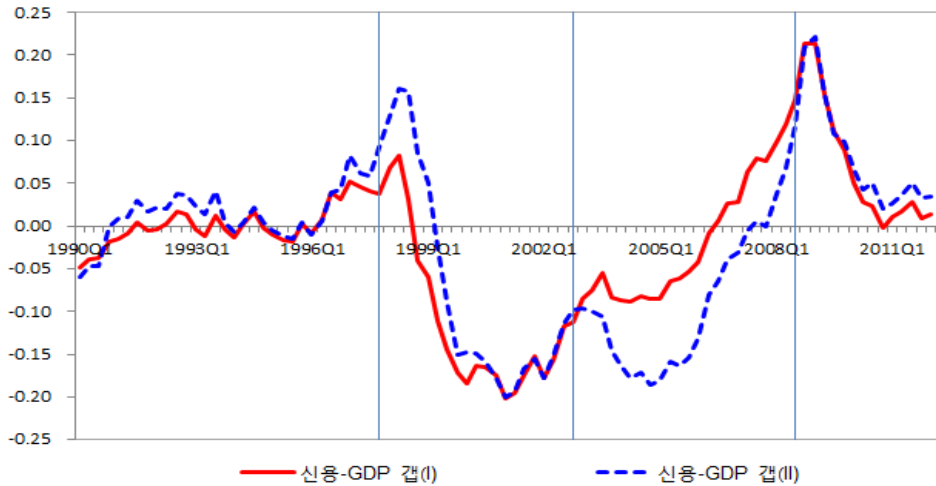
〈그림 1〉은 λ 의 값을 400,000으로 설정하여 계산된 두 가지 신용-GDP 갭을 보여주고 있다. 은행 및 비은행금융기관의 대출금을 이용한 경우를 신용-GDP 갭(I)이라고 하고, 자금순환표를 이용하여 기업어음과 회사채를 포함한 경우를 신용-GDP 갭(II)라고 부르기로 한다. 수직선은 과거 우리나라에서 금융불안정이 심화되었던 세 시점을 나타나고 있는데 이는 외환위기가 발생하였던 1997년 4/4분기, 카드사태 시기인 2002년 4/4분기 그리고 글로벌 금융위기가 본격적으로 표면화되었던 2008년 3/4분기이다. 〈그림 1〉을 보면 정도의 차이는 있지만 대체로 금융위기가 발생하기 전부터 두 가지 신용-GDP 갭이 모두 상승하기 시작하고 있으며 위기가 발생한 후에는 신용-GDP 갭이 하락하는 모습을 발견할 수 있다.¹¹⁾

9) 즉, 1990년 1/4분기까지의 자료만을 이용하여 HP 필터를 이용하여 추세를 계산한 후 1990년 1/4분기의 신용-GDP 갭을 계산하였다. 다음으로 1990년 2/4분기의 자료를 추가하여 추세를 새로 계산하고 이를 이용하여 1990년 2/4분기의 신용-GDP 갭을 계산하였다. 이러한 작업을 자료를 추가하면서 반복적으로 시행하여 2012년 1/4분기까지의 신용-GDP 갭 시계열을 구하였다.

10) 물론 이 경우에도 실제 신용 및 GDP 자료는 분기가 지난 후에 발표되기 때문에 실제로는 1-2분기의 추가적인 시차가 존재할 수 있다.

11) 한 가지 주목할 만한 점은 신용-GDP 갭이 가장 높은 값을 보이는 시점은 위기가 발생한 시점보다 다소 늦은 시점이라는 것이다. 이는 위기 발생으로 GDP는 급격하게 하락하는데 비해 신용은 여러 가지 이유로 즉각적으로 감소하지 않기 때문이며 따라서 신용-GDP 갭이 완충자본의 사용을 위한 준칙지표로서는 유용하지 못함을 시사하고 있다.

〈그림 1〉 두 가지 신용-GDP 갭



2. 신용-GDP 갭에 대한 비판

〈그림 1〉을 통해 살펴본 바에 의하면 BIS 가이드라인이 제안하고 있는 신용-GDP 갭은 우리나라의 경우 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로서 부분적으로만 유용할 수 있을 것으로 보인다. 2008년 위기와 관련해서는 신용-GDP 갭이 시기적으로나 규모면에서 완충자본 적립에 대한 준칙지표로서의 역할을 충분히 할 수 있었을 것으로 기대할 수 있으나, 1997년 전에는 충분히 상승하고 있지 못하며 2002년 위기 전에는 음의 값을 보이고 있다. 한편, 이외에도 신용-GDP 갭을 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로 사용하는데 대해 두 가지 측면에서 비판이 제기될 수 있다.

가. 추세제거의 문제점

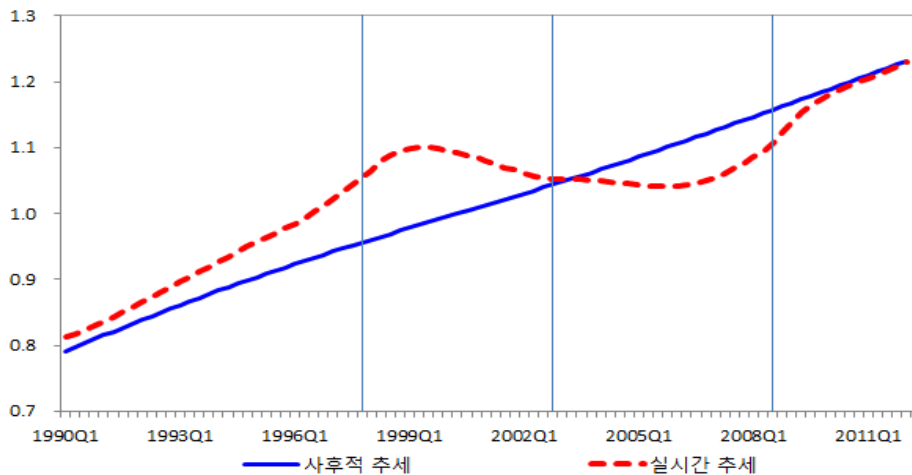
Edge and Meisenzahl (2011)은 신용-GDP 갭을 실시간으로 측정하게 되면 측정된 추세가 매 시점마다 변하게 되므로 동일한 시점의 신용-GDP 갭이 사후적으로 상당히 달라질 수 있음을 지적하였다.¹²⁾ 물론 이러한 이유만으로 실시간으로 계산

12) 다만 Edge and Meisenzahl은 통계자료가 잠정치에서 확정치로 변하는 것과 같이 통계자료 자체의 변화가 신

한 신용-GDP 갭이 잘못 측정되었다고 단정하기는 어려울 것이다. 그럼에도 불구하고 실시간으로 HP 필터를 적용하게 되면 추세의 측정 자체가 신용이나 GDP의 단기적인 변동에 의해 영향을 받을 수밖에 없다. 과거에 비해 신용/GDP 비율이 높아지고 있는 시기에는 HP 필터를 통해 계산된 추세도 동시에 높아질 것이고 이에 따라 신용-GDP 갭이 사후적으로 추정된 수준에 비해 작아질 수 있고, 반대로 신용/GDP 비율이 낮아지고 있을 때에는 추세도 상대적으로 낮아져서 갭이 상대적으로 크게 추정될 수 있다. 이러한 문제는 신용/GDP 비율의 변동성이 높거나 관측치의 수가 충분하지 못한 경우에 더욱 심각해질 수 있다.

추세측정과 관련된 이러한 문제를 검토해 보기 위하여 <그림 2>에서 2012년 1/4분기까지의 전체 표본을 이용하여 계산한 추세와 실시간으로 계산한 추세를 비교해 보았다.¹³⁾ <그림 2>를 보면 1997년 외환위기를 전후해서는 실시간으로 구한 추세가 전체표본에서의 추세보다 높게 나타나고 있고 반대로 2003년 이후에는 실시간으로 계산한 추세가 전체표본에서의 추세보다 낮게 나타나고 있음을 알 수 있다.

<그림 2> 사후적 추세와 실시간 추세의 비교
(대출금만을 사용한 신용/GDP 비율의 경우)

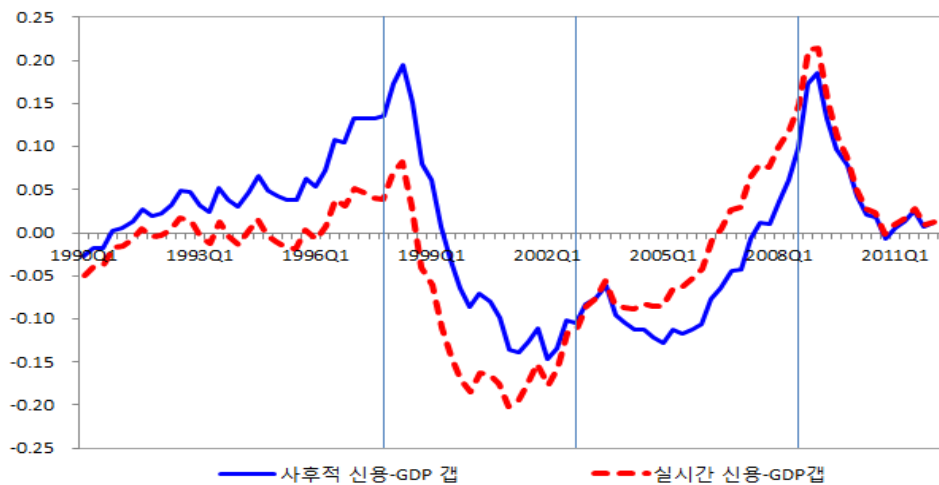


용-GDP 갭에 미치는 영향은 제한적임을 발견하였다.

13) 즉, 전체표본을 이용한 two-sided 필터로 구한 추세와 실시간으로 구한 one-sided 필터에서의 추세를 비교하였다.

실시간으로 구한 추세와 전체표본으로부터 구한 추세가 다르게 되면 신용-GDP 갭에도 차이가 발생하게 된다. <그림 3>은 신용-GDP 갭(I)을 대상으로 실시간으로 구한 갭과 전체표본을 사용하여 계산한 사후적 갭을 비교해 주고 있다. <그림 3>을 보면 1997년 외환위기를 전후하여 갭의 크기에 다소 차이가 발생하고 있음을 알 수 있다. 전체표본을 이용하여 추세를 제거한 사후적 신용-GDP 갭은 1990년대 초부터 지속적으로 높은 수준을 보이고 있을 뿐 아니라 1996년 경부터는 0.1을 초과하는 모습을 보이고 있는데 비하여, 실시간으로 구한 신용-GDP 갭은 외환위기 직전에도 0.05 내외에 머무르고 있다. 그러나 2008년 금융위기를 전후해서는 두 가지 신용-GDP 갭 모두가 큰 폭으로 상승하고 있으며 오히려 실시간으로 구한 신용-GDP 갭이 먼저 상승하는 모습을 보여주고 있다.

<그림 3> 사후적 신용-GDP 갭(I)과 실시간으로 계산한 신용-GDP 갭(I)의 비교



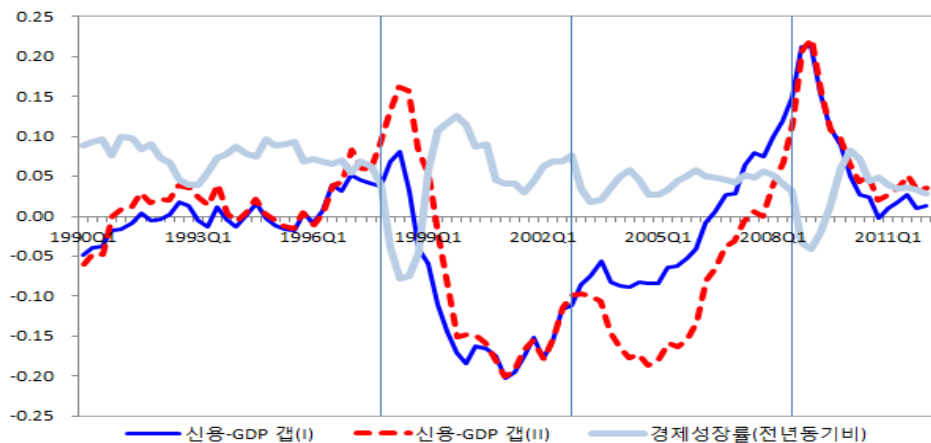
1997년 외환위기에 앞서 실시간으로 구한 신용-GDP 갭이 상대적으로 크게 상승하지 못하고 있는 것은 과거부터 신용/GDP 비율이 대략 비슷한 속도로 꾸준히 높아져 왔기 때문으로 판단된다. 따라서 외환위기 이전에는 신용/GDP 비율이 추세에 비해 크게 높지 않았으며 외환위기가 발생하여 신용/GDP 비율이 하락한 후에야 비로소 사후적으로 과거의 신용/GDP 비율이 과도한 정도였음을 인식할 수 있게 된 것으로 이해될 수 있다.

이러한 사례는 신용-GDP 갭 뿐 아니라 신용/GDP 비율의 추세 자체도 과도할 경우 문제가 될 수 있음을 의미한다. 예를 들어 신용/GDP 비율이 일정한 속도로 증가한다면 신용-GDP 갭은 항상 0이 될 것이며 따라서 완충자본의 적립이 이루어지지 않을 것이다. 그러나 이러한 신용/GDP 비율의 추세가 과도하다면 금융시스템에 위험이 축적되고 있다고 평가해야 할 것이다. 왜냐하면 이러한 높은 추세가 장기적으로 지속가능하지 않을 것이기 때문이다. 물론 어느 정도의 추세가 과도한 것인지를 판단하기는 매우 어려운 일이 될 것이다.

나. 경기변동과 자기자본

Repullo and Saurina (2011)는 경제성장률이 낮을 때는 신용-GDP 갭이 높고, 경제성장률이 높을 때에는 신용-GDP 갭이 낮은 경향이 있어 경기대응완충자본은 자기자본규제의 경기순응성(procyclicality)을 심화시킬 수 있다고 주장하였다. 실제로 우리나라의 경우에도 신용-GDP 갭은 경제성장률과 음의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. <그림 4>를 보면 경제성장률이 높을 때에는 신용-GDP 갭이 작은 반면 경제성장률이 낮을 때에는 갭이 커지는 경향이 있음을 보여준다.¹⁴⁾

<그림 4> 신용-GDP 갭과 경제성장률



14) 실제로 경제성장률(전년동기비 기준)과의 상관계수를 보면 신용-GDP 갭(I)이 -0.401, 신용-GDP 갭(II)가 -0.387로 나타났다.

이러한 현상은 부분적으로 신용을 GDP로 정규화해 주는 과정에서 불가피하게 발생하는 현상이라고 판단된다. 이러한 문제가 특히 심각해질 수 있는 경우는 신용의 변화 없이 경기가 하락하는 때라고 할 수 있다. 예를 들어 공급충격에 의해 경제성장률이 하락하게 되면 신용의 증가는 발생하지 않더라도 신용-GDP 갭이 상승할 수 있고 이에 따라 완충자본의 적립이 기계적으로 이루어진다면 경기침체를 더욱 가속화시킬 여지가 있다. 1990년대 이후 전세계적으로 큰 공급충격이 없었기 때문에 실증적으로 이러한 문제가 잘 드러나지는 않는 것으로 생각되나 향후에도 큰 규모의 공급충격이 없다는 보장은 없을 것이다.

다만 신용-GDP 갭과 경제성장률 간의 음의 상관관계만으로 신용-GDP 갭이 완충자본의 적립지표로서 적당하지 않다고 주장할 수는 없다. 기본적으로 신용-GDP 갭이 적립의 준칙지표가 된다 하더라도 갭과 완충자본의 적립간의 관계는 비대칭적으로 이루어지게 된다. 즉, 갭이 일정수준 이상이 되면 완충자본의 적립이 이루어지지만 일정수준 이하가 되더라도 완충자본의 사용이 허용되지 않기 때문이다. 또한 위기가 발생하면 적립된 완충자본을 일시에 모두 사용할 수 있다는 점도 고려될 필요가 있다.

IV. 적립 및 사용 지표의 평가

완충자본 적립의 준칙지표가 갖추어야 할 요건으로서 가장 중요한 것은 경제내의 시스템 리스크가 축적되는 것을 얼마나 잘 반영하고 있으며 이에 따라 금융위기를 얼마나 잘 예측할 수 있는냐하는 점이라고 볼 수 있다. IV장에서는 이러한 관점에서 신용-GDP 갭 뿐 아니라 다른 연구들에서 논의된 다양한 경제변수들의 위기 예측력에 대해 검토하기로 한다. 위기 예측력에 대한 통계적 분석은 다른 연구들과 마찬가지로 Kaminsky and Reinhart(1999)에 의해 개발된 신호접근법을 사용하기로 한다.

1. 방법론: signal approach

신호접근법에서는 우선 각각의 지표별로 임계치를 설정하고, 각 지표의 값이 임계치를 상회할 경우 위기신호가 발생한 것으로 간주한다. 즉, 특정 지표 X 가 t 기에 위기 신호를 발생한 후, $(t+1, \dots, t+h)$ 의 예측기간 내에서 실제 위기가 관측된다면 이 신호는 “참” 신호로, 반대의 경우 “거짓” 신호로 간주한다. 이때 각 지표별로 위기에측의 성과가 최대화되도록 최적 임계치를 선택할 수 있다. 특정 지표의 특정 임계치 하에서 신호발생과 위기에측 기간내 실제 위기발생 여부를 대조할 경우, <표 2>의 네 가지 경우를 상정할 수 있다.

<표 2> 선행지표의 위기신호 및 실제 위기발생간의 관계

	예측 구간내 위기 발생	예측 구간내 위기 미발생
신호 발생	A	B
신호 미발생	C	D

이때 가장 이상적인 지표는 신호가 발생할 때 예측기간 내에서 실제 위기가 발생하거나(A), 신호가 발생하지 않았을 때 위기가 발생하지 않는 경우(D)라고 할 수 있다. 이와는 반대로 위기가 일어나지 않았음에도 불구하고 신호가 발생하거나(B), 위기가 관측됨에도 불구하고 신호가 발생하지 않는(C) 지표는 위기에측 지표로 바람직하지 않을 것이다.

따라서 각 지표의 평가기준으로 제1종 오류(type I error) 및 제2종 오류(type II error), 잡음/신호비율(noise to signal ratio, NSR) 등을 고려할 수 있다. 제1종 오류 및 제2종 오류의 크기는 다음과 같이 측정된다. 먼저 실제로 위기가 발생하였음에도 불구하고 이를 예측하지 못하는 제1종 오류의 크기는 $C/(A+C)$ 가 되고, 발생하지 않은 위기를 허위로 경보하는 제2종 오류의 크기는 $B/(B+D)$ 가 된다. 두 종류의 오류가 모두 바람직하지 않으므로, 어느 한 가지 오류만이 아니라 두 오류의 가중합을 최소화하는 것도 개별 지표의 선정기준이 될 수 있다.

그러나 실제로 신호접근법에서 가장 보편적으로 사용되는 선정기준은 잡음/신호비율(Noise to Signal Ratio)을 이용하는 것이라고 할 수 있다. 참 신호의 확률은 $A/(A+C)$, 거짓 신호의 확률은 $B/(B+D)$ 로 주어질 수 있으므로 잡음/신호비율(NSR)

은 허위신호(noise)와 참신호(signal)의 상대적 비율로 아래와 같이 정의된다. 즉, 잡음/신호 비율은 (제2종 오류)/(1-제1종 오류)로 정의될 수 있다. 만일 매기 50%의 확률로 임의적 신호(random signal)를 발생시키는 경우 잡음/신호비율은 평균적으로 1이 될 것이므로, 최소화된 잡음/신호비율이 1보다 큰 변수는 유의한 지표라고 할 수 없다.

$$NSR = \frac{B/(B+D)}{A/(A+C)}$$

이때 잡음/신호 비율을 지표의 평가기준으로 하면, 각 지표별로 잡음/신호 비율이 최소화되는 임계치를 구할 수 있다. 이와 같이 잡음/신호 비율이 최소화되는 값을 최적임계치(optimal threshold)라고 부를 수 있으며, 각 지표별로 최소화된 잡음/신호 비율을 기준으로 하여 변수들의 위기에측력을 상대적으로 평가할 수 있다.

2. 분석대상 지표

본 연구에서는 기존 연구들에 따라 다음과 같은 세 가지 관점에서 분석대상 지표를 선택하였다. 첫째, 기존의 연구들에서 고려된 변수들의 위기에측력을 검토하였다. Drehmann, Borio, Gambacorta, Jimenez and Trucharte (2010)는 경기대응완충자본의 적립 및 사용의 기준이 될 수 있는 변수의 후보를 거시경제변수(aggregate macroeconomic conditions), 은행의 영업활동(banking sector activity)을 나타내는 변수, 조달비용(cost of funding)을 나타내는 변수로 구분하였다. Drehmann 등에서 고려된 거시경제변수는 실질GDP성장률, 실질신용증가율, 신용/GDP 비율(credit-GDP ratio), 자산가격증가율 등이며, 은행의 영업활동과 관련된 변수는 은행의 수익성(profits) 및 손실(aggregate loss) 관련 변수이다. 조달비용을 나타내는 변수는 CDS 프리미엄, LIBOR-OIS 스프레드, 회사채 스프레드 등이 고려되었다.

본 연구에서도 앞에서 살펴본 신용-GDP 갭 외에 실질신용증가율, 실질주가상승률, 실질주택가격상승률과 같은 거시경제변수 및 은행의 ROA, 순이자마진(net interest margin), 고정이하여신비율, CDS 프리미엄, 신용스프레드 등을 고려하였다.

실질신용증가율, 실질주가상승률, 실질주택가격상승률은 신용총량, KOSPI 지수, 전국주택매매가격지수를 각각 소비자물가지수를 이용하여 실질화한 후 전년동기비 증가율로 정의하였다. 신용스프레드는 3년만기 BBB 등급 회사채수익률에서 3년만기 국채수익률을 차감한 값을 사용하였다.

은행의 수익성이 증가하면 대출이 증가하고 이에 따라 위험이 증가할 수 있다. 그럼에도 불구하고 경기대응완충자본의 적립 수준이 은행의 수익성에 따라 결정된다면 은행들의 전략적 행동(strategic management)을 유발할 가능성이 있고 따라서 은행의 수익성이 내포하고 있는 정보가 왜곡될 소지가 있다. 자금조달과 관련된 변수들도 은행의 재무상태에 따라 결정되는 한 이러한 전략적 유인에 의해 왜곡될 가능성을 배제하기 어렵다. 이러한 이유로 BCBS는 은행의 영업활동이나 조달비용과 관련된 변수를 완충자본의 적립지표로 사용하는 것은 바람직하지 않다고 주장하였다.

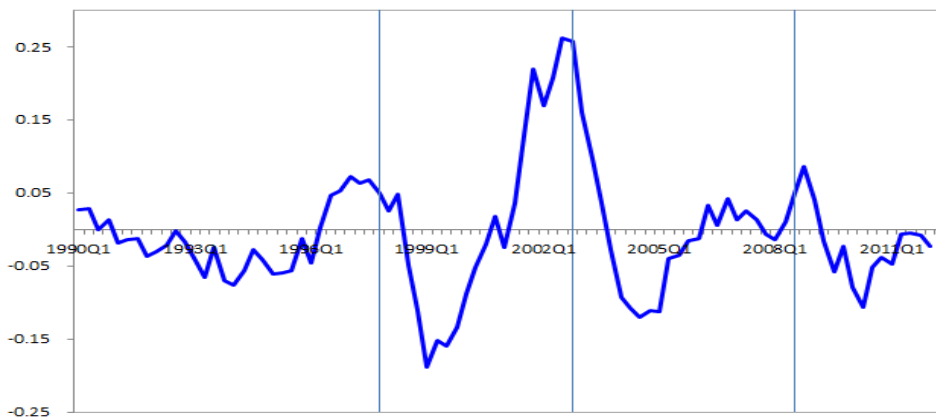
둘째, 완충자본의 적립 기준은 각국의 특수성에 따라 조정될 필요가 있다. 최근 우리나라의 입장에서 금융시스템의 잠재적인 위험요인으로서 가장 많이 거론되고 있는 문제는 가계부채의 증가라고 할 수 있다. 현재 우리나라의 가계부채 비율은 다른 나라와 비교하여 높은 수준임에도 불구하고 단기간 내에 가계부채가 대규모로 부실화될 가능성은 높지 않은 것으로 평가되고 있다.¹⁵⁾ 그러나 가계부채의 증가세가 지속되고 질적인 측면에서도 건전성이 저하된다면 가계부채 문제로 인한 위기 가능성은 상존하고 있다고 보아야 할 것이다. 이러한 배경 하에 완충자본 적립의 준칙지표로서 가계부채-가처분소득 갭을 신용-GDP 갭과 동일한 방식으로 계산하여 검토하였다. 이때 가계부채는 자금순환표의 개인부문 총부채를 사용하였으며 HP 필터를 적용하는 과정에서 λ 는 1,600으로 설정하였다.

〈그림 5〉를 통해 가계부채-가처분소득 갭을 살펴보면 2002년 위기에 앞서 매우 빠른 속도로 확대되고 있음을 알 수 있다. 이는 외환위기 이후 은행의 구조조정을 거치면서 은행의 경영전략이 변화한데 주로 기인하는 것으로 해석된다. 부채비용 축소를 위해 대기업들이 신규자금수요를 줄인 가운데, 은행들은 신용위험이 높은 중소기업대출을 억제한 반면 상대적으로 안전하다고 판단한 주택담보대출 등 가계

15) 한국은행(2012)은 가계부채의 대부분을 채무상환능력이 양호한 중상위 소득계층이 보유하고 있고 LTV 비율도 선진국에 비해 낮은 수준이므로 가계의 채무불이행에 따른 금융시스템의 불안 위험이 크지 않다고 평가하고 있다.

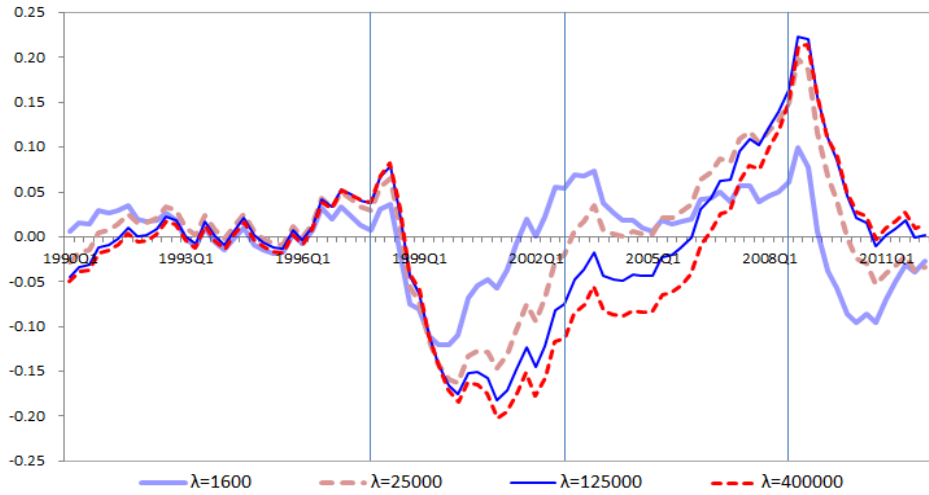
대출을 빠른 속도로 증가시킨 것으로 평가되고 있다. 이에 따라 2000년대 초반 가계부채-가처분소득 갭이 크게 확대되었다. 그러나 1997년과 2008년의 위기에 앞서 가계부채-가처분소득 갭이 다소 증가하는 모습을 보이고는 있으나 절대적인 크기는 2000년대 초반에 비해서는 낮은 수준에 머무르고 있다.

〈그림 5〉 가계부채-가처분소득 갭

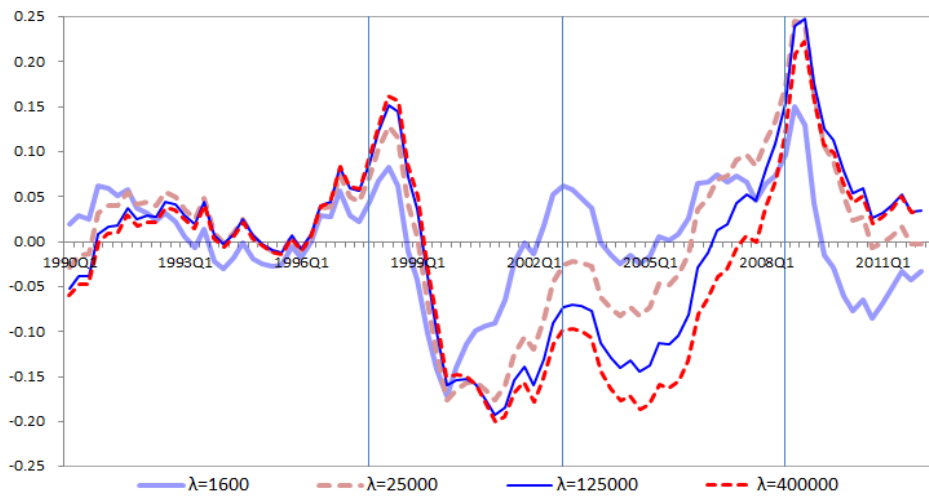


셋째, BCBS가 제안한 완충자본 적립지표인 신용-GDP 갭을 좀 더 자세히 분석하기 위하여 λ 의 값을 1,600, 25,000, 125,000, 400,000으로 바꾸어 가면서 예측력에 어떠한 변화가 발생하는지를 검토하였다. 신용-GDP 갭(I)을 대상으로 한 〈그림 6〉을 보면 1997년 이전에는 $\lambda=1,600$ 인 경우에 신용-GDP 갭의 상승폭이 가장 작게 나타나고 있으나 다른 경우에도 큰 폭으로 상승하고 있지는 않다. 반면 2002년 위기 전에는 λ 가 작을수록 신용-GDP 갭의 수준이 커지고 있으나 $\lambda=1,600$ 일 때에도 위기발생 1년 전에는 비로소 신용-GDP 갭이 (+)로 전환되고 있다. 한편, 2008년 위기 전에는 $\lambda=25,000$ 일 때에 신용-GDP 갭이 가장 먼저 확대되고 있는 모습을 찾아볼 수 있다. 따라서 적어도 2008년 위기의 경우에는 $\lambda=25,000$ 이 가장 적절하다고 볼 수 있다. 한편, 신용-GDP 갭(II)의 경우에도 대체로 유사한 모습을 확인할 수 있었다. 〈그림 7〉을 보면 2008년 위기에 앞서 $\lambda=25,000$ 인 경우의 신용-GDP 갭(II)이 가장 먼저 상승하는 것으로 나타났으며 $\lambda=1,600$ 인 경우에만 2002년 위기 전에 양의 값을 보이고 있다.

〈그림 6〉 λ 값과 신용-GDP 갭(I)



〈그림 7〉 λ 값과 신용-GDP 갭(II)



3. 위기예측에 대한 통계적 분석결과

앞에서 설명한 신호접근법에 따라 개별변수들에 대한 위기 예측력을 검토한 결과는 <표 3>과 같이 요약할 수 있다. 이때 완충자본의 적립에 충분한 시간이 필요함

을 감안하여 위기 예측기간은 3년으로 설정하였다.¹⁶⁾

첫째, 신용-GDP 갭(I)의 위기에측력은 $\lambda = 25,000$ 으로 설정하였을 경우에 가장 양호한 것으로 나타났다.¹⁷⁾ $\lambda = 25,000$ 일 경우에는 잡음/신호 비율이 0.26에 불과하였으나 λ 의 값을 달리하였을 때에는 이보다 높은 잡음/신호 비율이 계산되었다. 특히 BCBS가 제안한 $\lambda = 400,000$ 의 경우는 잡음/신호 비율이 가장 높게 계산되었다. 신용-GDP 갭(II)의 경우에는 $\lambda = 1,600$ 인 경우가 잡음/신호 비율이 0.35로서 가장 낮았으며 $\lambda = 400,000$ 인 경우에는 잡음/신호 비율이 1을 초과하여 위기에측의 선행지표로서 적절하지 않음을 보여주고 있다. 따라서 신용-GDP 갭을 사용할 경우 우리나라에서는 적어도 λ 의 값을 400,000보다는 작게 설정하는 것이 바람직하다고 판단된다.

둘째, 신용-GDP 갭의 하나의 대안이라고 할 수 있는 실질신용증가율의 예측력을 살펴보면 잡음-신호 비율이 실질신용(I)의 경우 0.62, 실질신용(II)의 경우 0.72로 나타나서 신용-GDP 갭에 비해서는 예측력이 다소 떨어지는 것으로 보인다. 실질신용증가율은 자료가 추가되더라도 과거값이 변하지 않을 뿐 아니라 경기변동과 양의 상관관계를 가진다는 장점이 있다. 그러나 예측력이라는 관점에서 보면 신용-GDP 갭이 완충자본의 적립에 있어 보다 적절한 지표라고 할 수 있다. 신용-GDP 갭이 실질신용증가율에 비해 개념적으로 보다 바람직할 수 있는 또 다른 이유는 신용-GDP 갭은 일종의 저장변수(stock)인데 비해 실질신용증가율은 유량변수(flow variable)라는 점이라고 할 수 있다. 왜냐하면 금융시스템의 위험을 측정하는데 있어 신용총량의 수준(level)이 변화분(change)보다 적절한 변수라고 판단되기 때문이다. 예를 들면 다른 조건에 변화가 없는 상황에서 금기에 신용총량이 두 배로 증가하고 그 이후엔 변화가 없다고 가정해 보자. 이때 만일 실질신용증가율을 적립지표로 사용하게 되면 금기에 실질신용증가율이 100% 상승하였으므로 완충자본이 적립될 것이나 그 이후엔 증가율이 0%이므로 은행은 완충자본의 수준을 다시 0으로 가져갈 수 있을 것이다. 그러나 신용총량은 감소하지 않았으므로 금융시스템에 위험이 사라졌다고 보기는 어려울 수도 있다.

16) 예측기간을 다르게 설정하더라도 대체로 유사한 결과를 얻을 수 있었다.

17) $\lambda = 25,000$ 이라는 것은 신용사이클이 실물부문의 경기변동보다 대략 2배 정도 길다는 것을 의미한다.

셋째, 주가나 주택가격과 같은 자산가격증가율의 예측력도 양호한 것으로 나타났으나 이들을 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로 사용하는 데에는 다소 문제가 있을 수 있다. 사실 자산가격의 상승은 신용의 증가 없이도 군집행동이나 심리적 요인 등에 의해 발생할 수 있는데, 이 경우에는 자산가격이 다시 급락하더라도 경제에 미치는 영향은 신용의 증가에 의한 경우에 비해 제한적이며 시스템 위기의 가능성도 상대적으로 크지 않다고 할 수 있다. 따라서 신용의 증가 없이 자산가격이 상승하는 경우에는 경기대응완충자본의 적립이 반드시 필요하다고 보기 어려울 수 있다. 더욱이 자산가격의 변동성이 매우 높음을 감안하면 자산가격증가율이 완충자본의 적립에 기준이 되는 것은 바람직하지 않다.

〈표 3〉 지표의 위기에측력 (예측기간:3년)

변수명	임계값	제1종 오류	제2종 오류	NSR
신용-GDP 갭(I) ($\lambda = 400,000$)	0.03	0.67	0.18	0.54
신용-GDP 갭(I) ($\lambda = 125,000$)	0.03	0.59	0.16	0.39
신용-GDP 갭(I) ($\lambda = 25,000$)	0.07	0.77	0.06	0.26
신용-GDP 갭(I) ($\lambda = 1,600$)	0.04	0.69	0.10	0.33
신용-GDP 갭(II) ($\lambda = 400,000$)	0.05	0.85	0.20	1.30
신용-GDP 갭(II) ($\lambda = 125,000$)	0.04	0.72	0.30	1.06
신용-GDP 갭(II) ($\lambda = 25,000$)	0.06	0.74	0.16	0.62
신용-GDP 갭(II) ($\lambda = 1,600$)	0.06	0.77	0.08	0.35
실질신용증가율(I) (전년동기비)	0.12	0.62	0.24	0.62
실질신용증가율(II) (전년동기비)	0.12	0.69	0.22	0.72
실질가계부채증가율 (전년동기비)	0.15	0.87	0.08	0.62
실질주가상승률(전년동기비)	0.31	0.79	0.10	0.49
실질주택매매가격상승률(전년동기비)	0.07	0.79	0.02	0.10
예금은행 예대율	1.22	0.82	0.10	0.56
ROA (예금은행)	0.30	0.71	0.08	0.29
순이자마진(NIM)	2.67	0.65	0.00	0.00
고정이하여신비율(NPL)	3.33	0.65	0.00	0.00
신용스프레드 (BBB-국채, 3년)	6.32	1.00	0.58	-
CDS 프리미엄	1.11	0.92	0.35	4.55
가계부채-가처분소득 갭 ($\lambda = 400,000$)	0.06	0.77	0.30	1.30
가계부채-가처분소득 갭 ($\lambda = 125,000$)	0.07	0.72	0.24	0.85
가계부채-가처분소득 갭 ($\lambda = 25,000$)	0.03	0.59	0.22	0.54
가계부채-가처분소득 갭 ($\lambda = 1,600$)	0.05	0.69	0.06	0.20

넷째, 은행경영 관련지표의 예측력은 대체로 양호한 것으로 나타났다. 순이자마진이나 고정이하여신비율의 경우 제2종 오류가 0인 이유로 잡음/신호 비율도 0으로 계산되었으나 제1종 오류의 크기는 다른 지표와 비슷한 수준으로 계산되었다. 그럼에도 불구하고 앞에서 언급한 바와 같이 은행경영지표는 금융기관의 전략적 행동에 따라 결정될 소지가 있으므로 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로 사용하기에는 적절치 못한 면이 존재한다. 자금조달비용 관련 변수는 잡음/신호 비율이나 제1종 오류가 매우 크게 나타나서 역시 적절한 지표가 되지 못함을 보여 주고 있다. 한편 은행경영지표 및 CDS 프리미엄 등은 자료의 이용기간이 충분하지 못하여 여타 거시경제 지표와 동일하게 평가하기는 어려운 점이 있었다.

다섯째, 우리나라의 특수성을 감안하여 고려한 가계부채-가처분소득 갭은 잡음/신호비율이 $\lambda = 1,600$ 으로 설정하였을 때에 가장 낮게 계산되었다. 가계부채-가처분소득 갭의 경우에도 $\lambda = 400,000$ 인 경우에는 잡음/신호 비율이 1을 초과하여 예측력이 전혀 없음을 시사하고 있다. 실질가계부채증가율의 잡음/신호 비율은 0.62로 계산되어 $\lambda = 1,600$ 일 때의 가계부채-가처분소득 갭에 비해 위기에측력이 낮게 나타났다.

4. 경기대응완충자본의 사용

경기대응완충자본은 위기가 발생할 경우 다음과 같은 두 가지 기능을 수행하게 된다. 첫째, 금융위기가 발생하면 은행시스템에 손실이 발생하여 금융시스템 전반의 안정을 위협하게 되는데 이러한 손실발생에 대하여 최저자기자본의 사용에 앞서 완충자본이 우선적으로 사용되도록 할 수 있다. 둘째, 직접적으로 은행시스템에 문제가 발생하지 않더라도 다른 금융부문에 문제가 발생하면 경제 전체적으로 신용공급이 원활하게 이루어지지 못하게 된다. 이는 실물부문의 위축을 초래하게 될 것이며 결국에는 은행부문으로 문제가 전이될 수 있다. 따라서 경기대응완충자본이 적시에 사용될 수 있도록 유도함으로써 경제내에 급격한 신용축소가 발생하는 것을 방지할 수 있다.

경기대응완충자본의 적립과는 달리 사용에 대한 준칙지표로서 거시경제변수는

적합하지 않은 것으로 판단된다. 위기가 발생하면 신용총량이 감소하게 되겠지만 그러한 감소가 즉각적으로 발생하지 않을 수 있으며 따라서 앞에서 살펴보았듯이 위기발생 후에도 신용-GDP 갭이 오히려 상승할 수도 있다. 더욱이 거시경제변수 자료가 실제로 발표되기까지는 해당분기가 지난 후 적어도 1분기 이상이 필요하므로 이에 근거하여 완충자본의 사용 여부를 판단하는 것은 적시성이라는 측면에서도 바람직하지 않다. 은행경영관련 지표 중 고정이하여신비율과 같은 지표는 위기가 발생하면서 크게 상승하는 경향이 있으므로 원칙적으로 완충자본 사용에 유용한 정보를 제공해줄 것으로 생각된다. 그러나 BCBS의 가이드라인에서 지적하고 있는 바와 같이 이러한 지표 역시 적시성이라는 측면에서 다소 문제가 있는 것으로 알려지고 있다.

반면, 주가나 신용스프레드 등과 같은 자산가격 관련 변수들은 대부분 시차없이 관찰가능하다는 장점이 있다. 그러나 시스템위기가 아닌 경우에도 심리적 요인 등에 의해 주가가 큰 폭으로 하락하거나 신용스프레드가 크게 상승할 수 있다는 문제가 있다. 한편 자산가격 중에서 주택가격은 현재 우리나라의 상황에서 가장 면밀히 모니터링 되어야 할 가격변수이나 통계의 발표에 역시 시차가 존재할 뿐 아니라 일반적으로 호가에 기반하고 있어 실제 시장의 가격변화와 괴리가 존재할 가능성을 배제하기 어렵다.

결국, 완충자본의 사용과 관련하여 일부 지표를 기준으로 결정하기보다는 다양한 정보를 종합적으로 고려하되 상당부분 정책당국의 재량적 판단에 의존하는 것이 최선의 대안이라고 판단된다. 다만 이 과정에서 투명성이 보장되어야 하고 정책당국의 신뢰가 확보되어야 함은 물론이다.

V. 완충자본의 적립과 임계치의 설정

BCBS 가이드라인에 따르면 위험가중자산에 대한 추가적인 경기대응완충자본의 적립규모 비율은 신용-GDP 갭이 하한 임계치 L보다 커지면서 증가하는 형태로 설정하되, 상한 임계치 H에 이르면 더 이상의 적립이 이루어지지 않도록 되어 있다.

구체적으로 경기대응완충자본의 적립규모는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$\begin{aligned}
 B(z_t) &= 0 && \text{if } z_t < L \\
 &= \frac{z_t - L}{H - L} 2.5 && \text{if } L \leq z_t \leq H \\
 &= 2.5 && \text{if } z_t > H
 \end{aligned}$$

이때 하한임계치 L 은 충분히 낮은 수준으로 설정되도록 함으로써 위기에 앞서 은행이 시간적 여유를 두고 자본을 적립할 수 있어야 한다. 은행이 자본을 적립하는데 1년의 기간이 주어짐을 감안하면 최소한 위기가 발생하기 2-3년 전부터 자본적립이 시작될 수 있도록 L 이 설정될 필요가 있다. 동시에 평상시에는 추가적인 자본적립이 없어야 하므로 L 이 너무 낮게 설정되지는 말아야 할 것이다. 한편 상한임계치 H 는 위기가 발생하기 전에 상한에 도달할 수 있도록 너무 높게 설정되지 않아야 한다. BCBS 가이드라인은 신용-GDP 갭의 경우 $H=0.1$, $L=0.02$ 를 적절한 임계치로 제시하고 있다.

1. 신용-GDP 갭과 완충자본의 적립

이와 같은 BCBS의 제안에 따라 신용-GDP 갭을 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로 사용할 경우 과거 위기시점에 앞서 완충자본의 적립이 어느 정도 이루어지는지를 계산해 보았다. 완충자본 적립의 하한임계치와 상한임계치는 가이드라인과 같이 각각 0.02와 0.1로 설정하였으며 위기가 발생하면 정책당국의 판단에 의해 즉각적으로 완충자본을 일시에 사용할 수 있는 것으로 가정하였다.¹⁸⁾

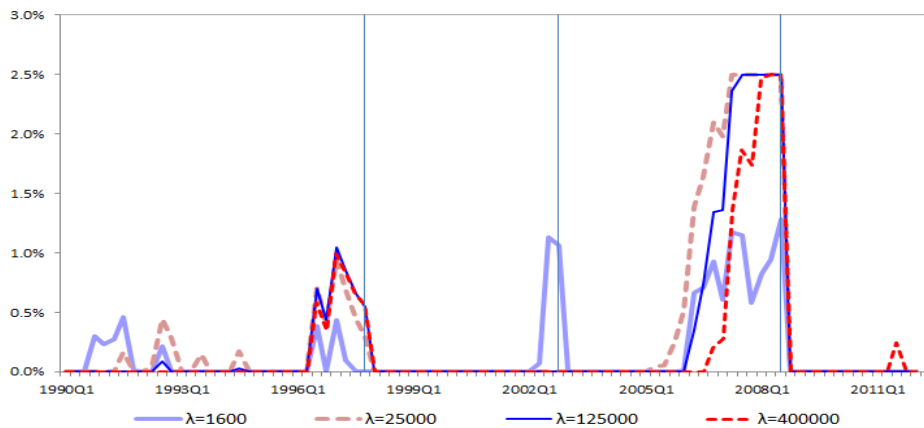
〈그림 8〉은 경기대응완충자본 제도가 1990년에 도입되었다고 가정하고, 4가지 λ 에 따라 계산된 신용-GDP 갭(I)을 경기대응완충자본 적립의 준칙지표로 사용하였을 경우 완충자본이 어느 시점에서 어느 정도의 규모로 요구되었을 것인가를 보여주고 있다. 예상할 수 있는 바와 같이 신용-GDP 갭(I)은 $\lambda=1,600$ 인 경우 이외에는 2008년 글로벌 금융위기 시에는 완충자본이 최대치까지 요구되나 다른 위기 시

18) 일단 위기가 발생하여 완충자본의 사용이 허용되면 향후 2년 동안은 완충자본의 적립이 없는 것으로 가정하였다.

에는 완충자본의 적립이 충분히 이루어지지 않고 있다.

2008년 위기에 국한하여 살펴보면 $\lambda = 25,000$ 인 경우에 2005년 2/4분기부터 추가자본의 적립이 요구되기 시작하는데 비해 다른 경우에는 이보다 1년이 늦은 2006년 2/4분기부터 완충자본 적립이 요구되기 시작한다. 또한, $\lambda = 25,000$ 인 경우 2007년 2/4분기에 완충자본 적립의 최대 요구치인 2.5%에 가장 먼저 도달하게 된다. 한 가지 주의할 점은 <그림 8>이 보여주는 것은 각 시점에서 향후 1년의 기간 내에 추가적으로 적립해야 하는 완충자본의 수준이므로 실제 완충자본이 적립되는 시점까지는 최대 1년의 시차가 존재할 수 있다는 사실이다. 이러한 시차를 감안 하더라도 적어도 2008년 2/4분기에 완충자본의 최대치인 2.5%가 적립되었을 것이므로 위기가 발생하기 이전에 완충자본이 최대치까지 적립될 수 있었을 것으로 볼 수 있다.

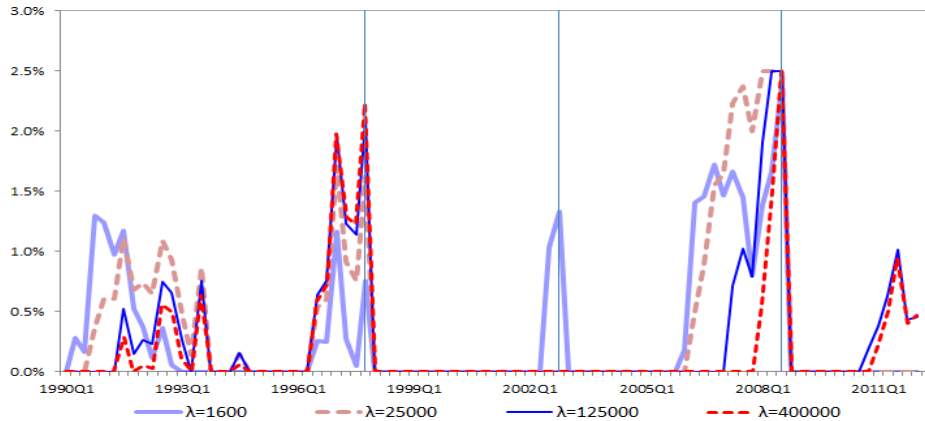
<그림 8> λ 값에 따른 신용-GDP 갭(I)과 완충자본의 적립



<그림 9>는 4가지 λ 에 따라 계산된 신용-GDP 갭(II)를 적립의 준칙지표로 사용할 경우 완충자본의 모습을 보여주고 있다. 신용-GDP 갭(II)의 경우에도 2008년 위기와 관련해서는 $\lambda = 25,000$ 일 때가 시점이나 규모면에서 가장 적합한 준칙지표가 될 것으로 보인다. 또한 1997년 위기시에도 어느 정도 완충자본의 적립이 요구되는 모습을 보이고 있다. 그러나 신용-GDP 갭(II)는 1990년대 초에 불필요하게 완충자

본의 축적을 요구하는 단점이 있다.

〈그림 9〉 λ 값에 따른 신용-GDP 갭(II)와 완충자본의 적립



2. 임계치의 설정

한편 BCBS가 제안한 완충자본 적립의 하한 및 상한임계치가 우리나라에서도 적절한지를 고민해 볼 수 있다. 하한임계치와 상한임계치의 설정과 관련된 구체적인 기준이 존재하지는 않으나 직관적으로 <표 3>에서 계산된 최적임계치가 하나의 기준이 될 수 있을 것이다. 최적임계치는 각 변수의 위기 예측력을 최대로 하는 값이므로 최적임계치가 적어도 하한임계치와 상한임계치 사이에 존재하는 것이 바람직할 것이다. 최적임계치에서 잡음/신호 비율이 최소화되므로 만일 하한임계치가 최적임계치보다 높다면 잡음/신호 비율의 관점에서 위기에 예측력을 극대화하는 값에 도달하였음에도 불구하고 완충자본의 적립이 시작되지 않는다는 의미가 된다. 마찬가지로 만일 상한임계치가 최적임계치보다 낮다면 위기에 예측력이 가장 높은 수준에 도달하기도 전에 완충자본의 적립이 중지되는 결과를 가져오게 된다.¹⁹⁾

이러한 논리를 조금 다른 방향에서 해석해 보자. 우선 잡음/신호 비율이 제2종

19) 만일 경기대응완충자본이 하한임계치와 상한임계치 사이에서 단조적인 함수형태로 적립되는 대신 어떤 특정 임계치에 도달하느냐에 따라 일정하게 적립된다면 그 특정임계치는 최적임계치로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

오류/(1-제1종 오류)로 정의되고 최적임계치는 잡음/신호 비율을 최소화하는 값임을 상기하자. 이때, 제2종 오류는 발생하지 않은 위기에 대해 허위의 신호를 발생시키는 것을 의미하므로 완충자본이 불필요하게 적립될 가능성을 시사하게 된다. 위기가 발생하지 않음에도 불구하고 완충자본이 적립된다면 은행의 대출이 축소될 것이고 이는 거시경제의 효율성을 저하시킬 것이다. 즉, 잡음/신호 비율의 분자인 제2종 오류는 완충자본의 적립이라는 관점에서 보면 효율성의 손실을 대변한다고 볼 수 있다. 반면 제1종 오류는 실제 위기가 발생해도 이를 예측하지 못하는 경우이므로 안정성의 손실이라고 해석할 수 있다. 제1종 오류가 작아질수록 잡음/신호 비율의 분모는 커지게 되므로 잡음/신호 비율의 분모는 완충자본 적립을 통한 안정성의 확보라고 볼 수 있다. 이와 같이 잡음/신호 비율을 효율성과 안정성의 상대적인 크기로 이해하면 최적임계치에서 잡음/신호 비율이 최소가 된다는 사실은 최적임계치에서 안정성 대비 효율성의 손실을 최소화할 수 있음을 의미하게 된다.

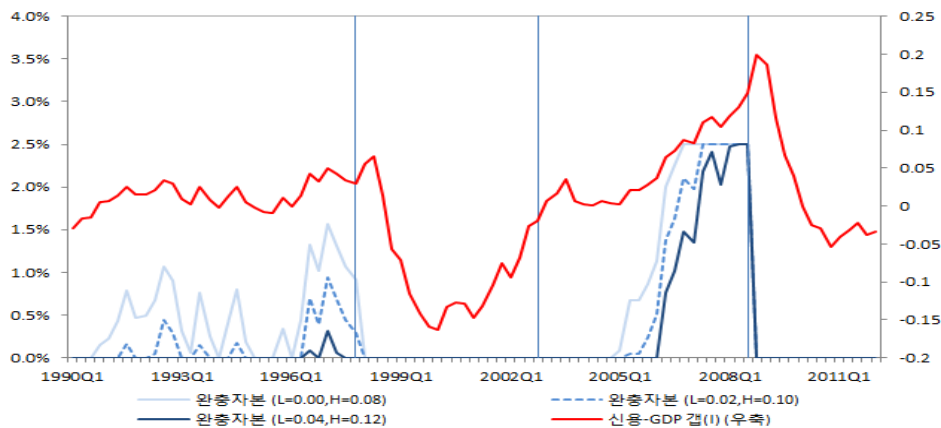
이때 임계치가 높을수록 제2종 오류의 크기는 작아지고 제1종 오류는 커지게 된다. 즉, 임계치가 높을수록 효율성의 손실은 작아지지만 안정성은 확보되지 못하게 된다. 만일 최적임계치보다 하한임계치가 높게 설정된다면 하한임계치 수준에서 상대적으로 효율성의 손실은 크지 않은 대신 안정성이 충분히 보장되지 못하게 되는 뜻으로 이해될 수 있다. 하한임계치는 경기대응완충자본의 적립이 시작되는 수준이므로 안정성에 좀 더 중점을 둔다면 최적임계치보다 낮게 설정하는 것이 바람직하다.

반대로 상한임계치가 최적임계치보다 낮게 설정된다면 최적임계치에 비해 상한임계치에서의 제1종 오류는 작지만 제2종 오류는 더 클 것이다. 즉, 안정성 대비 효율성의 손실이 지나치게 커질 가능성이 있다. 상한임계치는 추가적인 자본적립의 최대치를 결정하는 것으로서 상한임계치의 설정 자체가 그 이상의 자본적립은 효율성을 과도하게 저해할 우려가 있음을 의미하므로 상대적인 효율성의 손실을 최적임계치 수준보다는 작아지도록 설정하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 결론적으로 최적임계치가 하한임계치보다 높고 상한임계치보다는 낮게 설정될 필요가 있다.

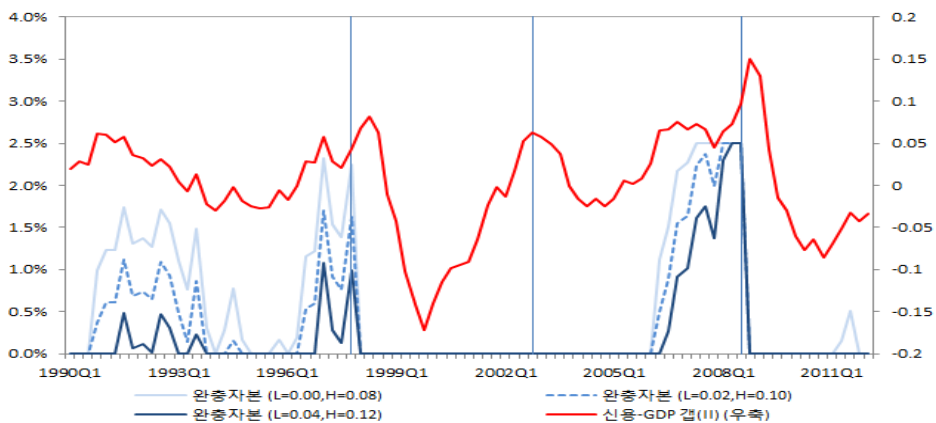
〈그림 10〉 및 〈그림 11〉에서는 $\lambda = 25,000$ 하에서 계산된 신용-GDP 갭(I) 및 신용-GDP 갭(II)를 대상으로 하한임계치와 상한임계치의 수준에 따라 완충자본의 적

립시점과 규모가 어떻게 변화하는지를 살펴보았다. 우선 신용-GDP 갭(I) 및 신용-GDP 갭(II)의 최적임계치는 각각 0.07 및 0.06이므로 BCBS가 제안한 하한임계치 0.02보다는 높고 상한임계치 0.1보다는 낮음을 확인할 수 있다. 이를 기준으로 하한임계치와 상한임계치를 조정해 보면, 2008년 위기의 경우 하한임계치가 작아질수록 완충자본이 적립되는 시점이 빨라지고 상한임계치가 커질수록 완충자본이 최대치에 도달하는 시점은 늦어지는 모습을 발견할 수 있다. 그러나 전반적으로 임계치의 크기에 따라 큰 차이가 존재하지는 않는 것으로 보여 BCBS의 제안에 따라 하한임계치와 상한임계치를 각각 0.02 및 0.1로 설정하는데 큰 무리가 없어 보인다.

〈그림 10〉 신용-GDP 갭(I)의 임계치 조정에 따른 완충자본의 적립



〈그림 11〉 신용-GDP 갭(II)의 임계치 조정에 따른 완충자본의 적립

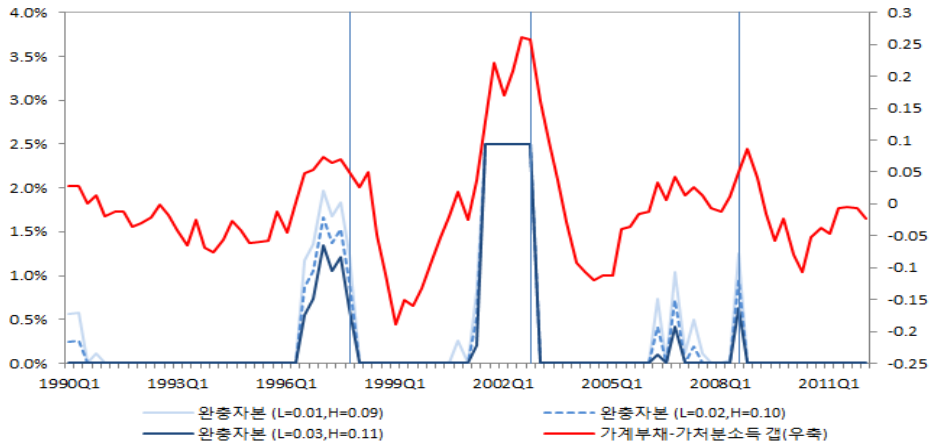


다음으로 가계부채-가처분소득 갭을 $\lambda = 1,600$ 으로 하여 계산한 후 이를 기준으로 완충자본의 적립시점과 규모를 살펴보았다. 이때 가계부채-가처분소득 갭의 최적임계치는 0.05이었음을 감안하여 신용-GDP 갭의 경우와 마찬가지로 하한임계치와 상한임계치는 각각 0.02와 0.1로 설정하였다. 가계부채-가처분소득 갭은 1997년 외환위기에 앞서 1996년 3/4분기부터 하한임계치를 초과하기 시작하여 완충자본이 적립되기 시작하나 1997년에 최대 1.5% 내외 수준까지 완충자본 적립이 요구되는 것으로 나타났다.

가계부채-가처분소득 갭은 2002년 위기의 경우에는 완충자본 적립의 준칙지표로서 충분한 역할을 할 수 있었을 것으로 판단된다. 다만, 2001년 3/4분기에 가계부채-가처분소득 갭이 0.129를 기록하여 처음으로 하한임계치를 초과하였을 뿐 아니라 상한임계치까지 도달함으로써 완충자본이 점진적으로 적립되는 것이 아니라 즉각적으로 이루어진다는 단점이 있다. 그럼에도 불구하고 시기적으로는 위기에 충분히 선행하여 완충자본이 적립됨으로써 위기 이후의 신용축소를 완화하는데 기여할 수 있었을 것으로 생각된다.

가계부채-가처분소득 갭은 하한임계치와 상한임계치를 조정해도 완충자본의 적립에 미치는 효과는 미미한 것으로 나타났다. <그림 12>에서 하한임계치를 0.0으로 낮출 경우, 1996년 2/4분기 및 2001년 2/4분기에 완충자본 적립이 요구되기 시작하여 하한임계치가 0.02일때에 비해 1분기가 빨라지는데 그쳤으며, 하한임계치를 0.04로 상향 조정할 경우에는 완충자본이 적립되는 시점에 전혀 변화가 없었다. 상한임계치를 조정하는 경우에도 역시 큰 변화가 발생하지 않았다.

〈그림 12〉 가계부채/가처분소득 갭($\lambda=1600$)과 완충자본



3. 복합지표

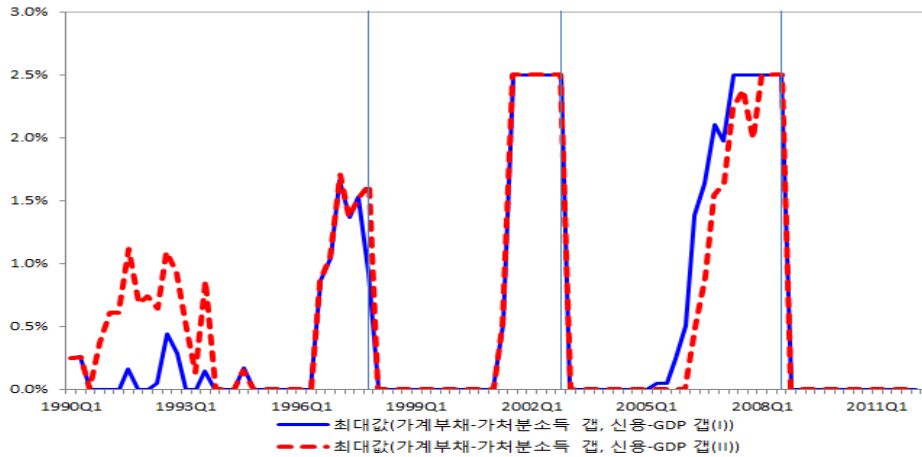
지금까지의 분석결과를 종합하면 신용-GDP 갭과 가계부채-가처분소득 갭을 동시에 고려하는 것이 적절한 것으로 보인다. 신용-GDP 갭을 기준으로 할 때에는 2008년 위기에 앞서 완충자본이 충분한 시간을 두고 최대한 적립될 수 있었으나 다른 위기시에는 적절치 못하였으며, 가계부채-가처분소득 갭은 2002년 위기시에 완충자본의 적립지표로서 적합하였던 것으로 나타났다. 즉, 두 가지 변수 중 어느 한 지표 만이라도 하한임계치를 초과하게 되면 완충자본의 적립이 시작되는 방향으로 준칙을 설정하는 것이 바람직할 것이다. 왜냐하면 다른 지표가 특별한 이상현상을 보이지 않더라도 한 지표가 과도하게 상승하면 금융시스템내에 위험이 축적되고 있다고 보는 것이 보다 타당할 것으로 생각될 수 있기 때문이다.

〈그림 13〉은 두 가지 지표의 변동에 따라 적립이 요구되는 완충자본의 최대치를 보여주고 있다. 이 경우 1997년 위기시에는 완충자본이 충분히 적립된다고 보기 어려우나 다른 두 번의 위기시에는 시기적으로나 규모면에서 완충자본이 충분히 적립될 수 있었을 것으로 판단된다.²⁰⁾ 한편 신용-GDP 갭(I)이 신용-GDP 갭(II)에 비해

20) 우리나라의 경우 과도한 수준의 대외부채가 위기의 직간접적인 원인이 되었음을 감안하면 대외부채와 관련된 변수를 완충자본의 적립지표로 사용하는 것을 생각해 볼 수 있다. 실제로 1997년 위기와 관련하여 단기외채/

서는 다소나마 완충자본 적립의 준칙지표로서 바람직한 것으로 나타났다.

〈그림 13〉 완충자본(신용-GDP 갭 및 가계부채-가처분소득 갭에 의한 완충자본의 최대값)



VI. 정책제안

경기대응완충자본제도를 실제로 도입하는 과정에서 다음과 같은 점과 관련하여 정책적인 고려가 있어야 할 것이다.

1. 과도한 재량 사용에 대한 견제장치 마련과 제도 운영의 투명성

경기대응완충자본제도는 운영과정에서 상당부문 재량의 개입여지가 불가피한 측면이 있다. 그러나, 과도한 재량을 인정하는 것은 제도에 대한 시장신뢰를 저해할 수 있는 바, 이를 방지하기 위한 적절한 견제수단이 마련될 필요가 있다. 재량을 사용함에 있어 균형적인 시각을 갖추기 위해서는 제도의 시행주체와 판단주체를 분리

외환보유고 비율을 추가적인 완충자본의 적립지표로 사용한다면 당시에도 충분한 규모의 완충자본 적립이 가능하였던 것으로 나타났다. 그러나 동시에 단기외채 비율을 지표로 사용하는 데에는 비판이 제기될 수 있다. 해외로부터의 자본유입은 기본적으로 금융기관의 외화유동성 규제나 2011년 8월에 시행된 은행의 비예금 외화부채에 대한 거시건전성 부담금 부과 등의 정책적 수단으로 해결될 문제이지 은행의 자기자본적립으로 대응하는 것은 바람직하지 않다는 주장이 제기될 수 있다.

하는 것을 포함하여 제도운명을 다자간 협의하에 운용하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 이는 동 제도를 한 기관이 독점적으로 운영하게 될 경우 특정 이해에 따라 제도가 투명하지 않게 운용될 가능성을 여러 기관간 견제와 협력을 통해 제어할 수 있다는 장점이 있다. 바젤Ⅲ 기준서상에서도 경기대응완충자본 운영 당국은 신용팽창기가 시스템적 리스크를 확대시킨다고 판단할 경우, 여타 거시건전성 수단들을 함께 감안하여 시스템적 리스크의 축적 정도에 따라 경기대응완충자본 부과 규모를 정하도록 하고 있어 제도운영에 있어 유관기관간 협력이 필요함을 강조하고 있다.

또한 동 제도에 대한 시장의 신뢰를 확보하기 위해서는 제도운영 체계가 투명하게 공표되고 집행되도록 하고 시장과의 소통도 원활하게 이루어지도록 제도 운용의 투명성을 강화하여야 한다. 경기대응완충자본 부과기준이 되는 판단지침에 대한 정보와 적립기준, 당국의 전망 및 운용 계획 등은 주기적으로 시장에 투명하게 공표될 필요가 있다.

2. 제도의 운영주체와 통화정책과의 연계성

경기대응완충자본 제도는 중앙은행과 감독당국이 공동으로 수행하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 중앙은행은 법적으로 독립성이 보장되어 있고 정책시계도 장기라는 장점이 있어 경기대응완충자본과 관련된 재량이 초래할 수 있는 시간비일치성(time inconsistency)의 문제로부터 자유로울 수 있다. 또한 과도한 신용팽창으로 인한 시스템리스크 축적 판단 등에 중앙은행의 전문성을 활용하는 것이 도움이 된다. 중앙은행은 경제동향분석 및 경제전망 등의 업무를 통해 경기상황 및 유동성 흐름을 판단함에 있어 경험과 전문성을 가지고 있으며 관련 통계 자료를 활용할 수 있다는 장점이 있다.²¹⁾ 한편, 감독당국은 미시건전성 감독을 수행하는 과정에서 축적된 개별금융기관에 대한 정보를 보유하고 있다. 이러한 정보는 경기대응완충자본 제도의 운영에도 중요하게 사용될 수 있다. 더욱이 감독당국은 실제 제도의 운영에 있어 구체적인 집행이나 제재 수단을 가지고 있다.

21) 이러한 점들을 반영하여 G30 Working Group의 보고서(2009)는 중앙은행이 금융감독권을 갖고 있지 않은 경우에도 금융감독정책의 결정과정에서 비중 있는 역할을 수행할 것을 권고하고 있다.

중앙은행과 감독당국이 경기대응완충자본제도의 운영에 함께 참여하게 되면 동 제도가 통화정책 및 미시감독정책과 조화롭게 조정될 수 있고 따라서 거시경제적 목표 달성이 용이해질 수 있다. 만일 개별기관에 대한 미시적 감독기능을 갖고 있는 감독당국이 독자적으로 경기대응완충자본 제도를 운용하게 된다면 이해상충(conflict of interest) 문제가 초래될 수도 있다. 예를 들면 위기가 발생할 경우 은행의 완충자본 사용을 유도함으로써 신용경색을 완화할 필요가 있는 상황에서도 개별 금융기관의 건전성을 유지한다는 취지에서 높은 수준의 자본비율을 계속 요구할 가능성이 있다. 반대로 완화적 통화정책의 효과를 충분히 고려하지 않고 경기대응완충자본을 통해 추가적인 신용공급 확대를 도모하는 경우에는 정책효과가 의도한 바와 다르게 나타날 수 있다. 따라서 경기대응완충자본제도는 통화정책 및 미시감독정책 간의 상호관계를 고려한 종합적 판단하에서 이루어져야 한다.

특히, 경기대응완충자본 제도는 민간부문의 신용에 직접적으로 영향을 준다는 점에서 중앙은행이 담당하고 있는 통화정책과 상호 밀접하게 연계되어 있음에 주목할 필요가 있다. 경기대응완충자본 제도가 양자의 연계성을 감안하지 않고 운영되는 경우 통화신용정책의 파급경로가 제대로 작동하지 않아 정책의 유효성이 저하될 수 있다. 만일 중앙은행의 통화정책에 대한 고려 없이 규제당국의 재량적 판단에 따라 완충자본제도가 운영할 경우 통화정책이 거시건전성정책에 휩쓸려 무력화되는 상황이 초래될 수 있다. 이에 따라 통화정책의 신뢰성(credibility)이 훼손된다면 불가안 정목표를 달성하는 데에도 문제가 발생할 소지가 있다. 반면, 경기대응완충자본 제도를 중앙은행 단독으로 운영하는 것 역시 바람직하지 않다. 중앙은행이 완충자본에 대한 운용 방향이나 폭 등을 사전에 공지하게 되면 시장이 이를 금리정책에 대한 시그널로 해석/오인할 가능성이 있다. 이 경우에도 통화정책의 유효성에 부정적인 영향을 줄 것이다.

따라서 중앙은행과 감독당국 간의 바람직한 역할 분담을 통해 이러한 발생가능한 부작용을 방지할 필요가 있다. 즉, 통화정책과 거시건전성정책 간의 정책조정 실패(coordination failure)를 방지하고 양 정책의 조화로운 운용을 위해서는 바람직한 거시건전성정책의 지배구조(governance structure)를 정립하는 것이 중요하다.²²⁾ 예

22) Jordan (2010)

를 들면 통화정책을 담당하는 중앙은행이 경기대응완충자본 제도 등과 같은 거시건전성정책을 수행하는 정책위원회(policy committee)의 일원으로서 참여하여 경기관단 등을 담당하고 감독당국은 규제시행 및 사후관리를 담당하는 등 다양한 업무분담 방안이 제안될 수 있을 것으로 생각된다.

3. 제도의 미비점 보완

경기대응완충자본을 효과적으로 운용하기 위해서는 경기대응완충자본 제도가 가지고 있는 한계점을 보완하는 방안에 대한 논의도 필요하다. 일례로 호황기에 경기대응완충자본 적립의무가 부과되더라도 은행이 추가대출의 기대수익이 클 것이라는 판단하에 자본확충과 대출확대를 지속할 가능성이 있으므로 이에 대한 보완방편을 고민할 필요가 있다.²³⁾ 또한 신용경색이 발생하여 정책당국이 경기대응완충자본의 사용을 유도하더라도 은행이 시장의 부정적 평판을 우려하여 자본비율을 낮추지 않을 가능성에 대한 대응책도 마련할 필요가 있다.

이외에도 경기대응완충자본 운용 체계를 마련함에 있어 규제효과에 큰 영향을 줄 수 있는 경기 및 금융상황을 적절히 고려하는 장치를 마련해야 할 것이다. 국내은행의 경우 대손상각비가 경기순응성을 유발하는 핵심요인으로 작용하고 있으므로 완충자본 적립과 더불어 동태적 충당금제도의 도입을 검토해 볼 수 있을 것이다. 또한 완충자본의 효과가 크게 제약되는 경우 은행의 자산을 적절히 통제(LTV 비율)하거나 은행수익에 직접 영향을 주는 정책수단(지준제도 등)을 보완적으로 활용할 수도 있을 것이다.

VII. 결 론

우리나라에서 경기대응완충자본 적립의 준칙지표는 BCBS가 제안한 신용-GDP

23) 예컨대 정책당국으로부터 경기대응완충자본 적립 의무가 최대치에 이르렀음에도 불구하고 신용이 계속 크게 증가할 우려가 있으면 은행의 신용증가를 특정 수준으로 제한하는 등의 추가제약을 도입할 수도 있을 것이다.

갭 외에 적어도 가계부채-가처분소득 갭을 추가하여 설정하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 다만 신용-GDP 갭을 계산함에 있어 BCBS의 제안과는 달리 λ 의 값을 다소 낮게 할 필요가 있다.²⁴⁾ 위기가 발생하여 완충자본을 사용할 필요가 있을 때에는 특별한 준칙에 따르기보다는 관련 변수들을 면밀히 검토하면서 당국의 재량에 따라 즉시 이루어지는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

경기대응완충자본 제도가 어떤 방식으로 도입되게 될 지에 대한 불확실성이 높은 상황이다. 따라서 제도의 설계시 각국의 제도 도입 추진사례를 확인하는 작업도 필요하다. 이는 규제차익(regulation arbitrage) 방지를 위해서도 필요하다고 하겠다. 향후 동 이슈는 BCBS MPG(macroprudential supervision group) 등의 국제 협의체를 통해 논의될 가능성이 있는 바, 적극적 모니터링과 참여, 국제 협의체와의 공조 노력이 필요하다.

또한 국제영업영위 은행의 경기대응완충자본은 국가별 신용익스포저를 산출한 후 해당국에서 부과중인 경기대응완충자본 규제수준을 적용하여 계산토록 하고 있는 바 규제당국간 상호협력 문제가 중요하다. 규제기관간 상호협력은 국내은행과 국내에 신용 익스포저를 보유한 글로벌 은행간 완충자본 차별 부과로 인한 공평한 경쟁여건(level playing field)을 조성하는 데 필수적이다. 이는 경기대응완충자본 수준이 낮거나 동 제도를 운영하지 않는 국가를 통한 편법대출의 가능성 등에 대한 방지책을 마련하는 것과는 연계된다. 한편 국가별 경기대응완충자본 제도 운영여부에 따라 국가간 자금 재배분 유인이 발생할 경우 국가간 자금유출입으로 인해 특정 국가의 금융안정이 저해되는 문제가 발생할 가능성에 대해서도 관심을 가져야 할 것이다.

24) 본 연구의 통계분석 결과는 과거 제한적인 위기 사례에 기초한 것으로서 실제 제도 운영과정에서는 자료를 추가하면서 준칙지표에 대한 지속적인 통계적 검토가 이루어져야 한다.

〈참고문헌〉

- 정신동, “바젤III 자본규제 강화의 주요 내용과 국내 금융안정에 대한 시사점,” 『금융안정연구』 제12권 제1호, 예금보험공사, 2010, pp.175-221.
- 한국은행, 『부채 경제학과 한국의 가계 및 정부부채』 2012.
- Basel Committee on Banking Supervision, "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer," BIS, 2010.
- Drehmann, M., C. Borio, L. Gambacorta, G. Jimenez, and C. Truchate, "Countercyclical capital buffers: exploring options," BIS working paper no.317, 2010.
- Drehmann, M., C. Borio, and K. Tsatsaronis, "Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates," BIS working paper no.355, 2011.
- Drehmann, M. and G. Gambacorta, "The effects of Countercyclical Capital Buffers on Bank Lending," *Applied Economic Letters* 19, 2012, pp.603-608.
- Edge, R. and R.Meisenzahl, "The unreliability of credit-to-GDP ratio gaps in real time and the implications for countercyclical capital buffers," Federal Reserve Board, 2011.
- Flannery, M., "Stabilizing Large Financial Institutions with Contingent Capital Certificates," CAREFIN Research Paper No. 04/2010, 2010.
- Glasserman, P, and B. Nouri, "Contingent Capital with a Capital-Ratio Trigger," *Management Science*, 2012, pp.1816-1833.
- G30 Working Group, "Financial reform-a framework for financial stability," 2009.
- IMF, "Policies for Macrofinancial Stability: How to Deal with Credit Booms," IMF Saff Discussion Note, 2012.
- Jordan, T., "The interaction of monetary and macroprudential policy", Conference on future of central banking under globalization, Bank of Japan, 2010.
- Kaminsky, G. and C. Reinhart, "The twin crises: the causes of banking and balance-of-payment problems," *American Economic Review*, vol.89, no.3,

1999, pp.473-500.

McDonald, R., "Contingent capital with a dual price trigger," *Journal of Financial Stability*, Volume 9, Issue 2, 2013, pp. 230-241.

Pennacchi, G., "A structural model of contingent bank capital," Working Paper 10-04, Federal Reserve Bank of Cleveland, 2010.

Repullo, R. and J. Saurina, "The Countercyclical capital buffer of Basel III: A critical assessment," 2011.

The Countercyclical Capital Buffer: Its Application in Korea

Hangyong Lee, Won Shim, and Kyoo Hwan Jo

〈Abstract〉

Basel III introduces countercyclical capital buffers as a macroprudential tool to protect banking system from the increase in systemic risk. This paper attempts to provide some practical guidance on operating countercyclical capital buffers in Korea. The statistical evidence presented in the paper indicates that the credit-to-GDP gap performs well, but the household debt-to-disposable income gap seems to have incremental information as a conditioning variable for the build-up phase. Nevertheless, some degree of judgment in buffer decision is inevitable, particularly in the release phase. It is recommended that the countercyclical capital buffers are jointly operated by the regulatory authority and the central bank.

Key Words: countercyclical capital buffer, credit-to-GDP gap, noise-to-signal ratio, macroprudential policy

JEL Classification: G21, G28

