

국책은행의 여신행태는 민간은행과 다른가?*

윤 중 원** · 성 병 희*** · 최 정 훈****

논문 초록

본고에서는 국책은행의 여신행태가 경기대응성, 위기 시 금융안전판 역할 및 금융 접근성 측면에서 민간은행과 차이가 있는지를 분석해 보았다. 1999년~2022년 은행경영통계를 활용한 패널분석 결과 민간은행은 경기순응성을 나타내었으나 국책은행 대출은 기존 국내연구 결과와 달리 유의한 경기대응성을 나타냈다. 국책은행 유형별로 대출행태를 분석한 결과 개발은행형 국책은행의 대출이 강한 경기대응성을 나타낸 반면 시장경쟁형 국책은행의 경우 통계적 유의성이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 금융안전판 역할과 관련하여 국책은행은 위기 때의 경기대응성이 평소보다 큰 것으로 나타났으며, 대출항목별로 보면 경기변동의 영향을 많이 받는 개인사업자 대출의 경우 위기 시 자금경색을 막기 위한 국책은행의 유동성 공급기능이 발휘되고 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 금융접근성과 관련하여 2017년부터 2021년 중소기업 재무·여신 정보를 활용한 패널분석 결과 국책은행은 건전성 측면에서 열위에 있는 취약 중소기업과 자영업자에 대해 코로나 위기기간 중 민간은행보다 대출을 더 확대한 것으로 나타났다.

핵심 주제어: 은행대출, 국책은행, 경기대응성, 금융접근성, 금융안전판
경제학문헌목록 주제분류: G01, G21, G32

투고 일자: 2023. 5. 12. 심사 및 수정 일자: 2023. 7. 4. 게재 확정 일자: 2023. 7. 14.

* 본고 작성에 귀중한 조언을 아끼지 않으신 두 분 심사위원들께 진심으로 감사의 뜻을 표합니다. 아울러 논문 초고에 유익한 코멘트를 해주신 서울대 경제학부 류근관 교수와 IBK경제연구소 신혜원 박사께도 감사를 표합니다. 본 연구는 집필자 개인 의견이며 저자 소속기관의 공식 견해와는 무관함을 밝힙니다. 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 반드시 집필자명을 명시하여 주시기 바랍니다.

** 제1저자, 한국금융연구원 비상임연구위원, 전 대통령실 경제수석비서관, e-mail: jyoong999@gmail.com

*** 교신저자, IBK기업은행 경제연구소 수석연구위원, e-mail: bseongibk@ibk.co.kr

**** 공동저자, IBK기업은행 경제연구소 중소기업연구실 과장, e-mail: earsmall@ibk.co.kr

I. 서 론

1950년 이후 경제학계에서는 정책금융기관의 고유한 역할이 존재한다는 다양한 논거¹⁾를 제시하여 왔다. 그중 경제학적인 관점에서 설득력을 얻고 있는 것은 크게 세 가지로 대별된다. 우선 정보비대칭성에 따른 시장불완전성 혹은 시장실패를 완화하거나 보완하기 위해 정책금융기관의 개입이 필요하다는 견해 (Stiglitz, 1994) 이다. 정보비대칭성 등 시장불완전성 문제를 해결하기 위해 정부가 개입함으로써 경제적 후생을 증대시킬 수 있다고 주장하였다. 두 번째로는 거시경제 안정 측면에서 정책금융이 적극적 역할을 해야 한다는 의견이다. 경제위기나 경기수축기 때 민간금융시장이 정상적으로 작동하지 않는 경우 정책금융기관이 위험을 감수하고서라도 금융기능이 발휘되도록 함으로써 위기 증폭이나 경기변동성 확대를 차단해야 한다는 견해이다 (Micco and Panizza, 2004). 세 번째로 민간은행이 리스크나 취급비용으로 인해 취급하기를 꺼려하는 차주나 소외된 지역(분야)에 정책금융기관이 금융서비스를 제공²⁾해야 한다는 주장 (Burgess and Pande, 2005) 이다. 해당 차주의 금융접근성이 제고되면 금융산업이 발전되고 중국에는 경제성장이나 빈곤 감소에도 기여할 수 있다는 발전론적 견해 (Gerschenkron, 1963) 와 일맥상통한다. 리스크가 커서 민간이 수행하기 힘든 대규모 기반시설(인프라) 투자 사업의 경우 정책금융이 나서야 한다는 Big Push 모형 (Rosenstein-Rodan, 1961) 도 같은 맥락으로 이해할 수 있다. 이밖에도 기존연구에서 제시된 바는 없지만 정책금융기관이 이윤극대화를 추구하는 민간은행의 공급자 중심 관점과는 다르게 금융소비자 또는 국가경제 측면에서 적정한 서비스나 가격(금리)을 발견³⁾하게하고 경쟁을 촉진하는 기능을 수행할 수도 있다.

국책은행⁴⁾ 금융의 고유한 역할에 대한 성과는 다양한 관점에서 평가할 수 있으나,

-
- 1) 정부의 은행산업에 대한 직접적인 개입보다는 규제나 보조금을 통해 시장 불완전성이나 실패에 대응하는 것이 더 유효하며 정치인의 정치적 목적 극대화라는 부작용으로 인해 금융시장 및 경제 발전에 오히려 부정적이라는 정치적 견해 (political view) 도 있다. 자세한 내용은 Yeyati, E. L. et al. (2004) 참조
 - 2) 동 논거에는 녹색금융·지속가능금융 등 최근 새롭게 대두된 사업 분야에서 상대적으로 열악한 처지에 놓인 중소기업의 금융접근성을 제고하는 역할도 포함할 수 있을 것으로 생각된다. 3가지 역할은 시장실패 보완, 시장안정, 시장선도로 해석할 수 있다(정책금융연구회, 2018).
 - 3) 국민건강보험공단이 직영병원 운영을 통해 적절한 의료수가 산정에 활용하거나 한국토지주택공사(LH)가 아파트건설 사업을 통해 주택공급가격 등에 대한 정보를 제공하고 경쟁을 촉진하는 역할을 수행하는 것을 유사한 사례로 들 수 있다.
 - 4) 국책은행들은 특정부문이나 산업분야에 대한 지원을 목적으로 특별법에 의해 설립되어 있으며

본 연구는 대출의 경기대응성(counter-cyclicality) 여부와 위기기간 대출행태의 측면에서 정책금융기관의 금융행태가 민간은행과 차이가 있는지를 계량적으로 점검하였다. 기존 국내연구에서는 일반은행의 경기순응성에 초점을 맞추어 국책은행을 분석 대상에서 아예 제외(신용상, 2006)하거나 분석대상에 포함된 경우 국책은행은 경기대응성이 아니라 경기순응성이 있으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석(부상돈·이병록, 2012)하였다. 이처럼 국책은행의 경기민감도 분석이 드문 현실에서 본고는 시스템GMM을 포함한 패널분석을 활용하여 국책은행의 경기대응성과 금융안전판 역할을 국내연구에서 처음으로 확인하였으며 더 나아가 개별 기관별 및 대출 항목별 분석도 제시한 데 그 기여가 있다. 이에 더하여 가용한 은행거래 대출자 통계를 활용하여 코로나19 위기 기간 중 금융취약부문에 대한 국책은행의 금융접근성 제고 여부를 일반상업은행과 비교하여 실증적으로 분석한 결과를 제시하였다.

본고는 제II장에서 국책은행의 일반적인 특성과 역할, 대출의 경기대응성 여부, 위기 시 금융안전판 역할, 국책은행의 금융접근성 제고 역할 등을 정리한 국내외 사례 연구들을 요약하였다. 제III장에서는 한국 국책은행의 재무특성을 기본적인 재무통계를 통해 확인해 보았다. 제IV장에서는 정책금융의 경기대응성 여부와 위기 시 대출행태를 권역별 대출 총량자료를 이용한 시계열 분석과 개별은행별 대출 자료를 사용한 패널분석 방법으로 점검해보았다. 국책은행의 경기대응성과 금융안전판 역할을 세부적으로 확인하기 위해 개별 기업·가계대출정보 자료 이용이 가능한 기업은행 통계를 바탕으로 살펴보았다. 아울러 코로나19 위기 기간 중 국내은행의 금융취약 기업에 대한 금융접근성 변화에 대한 분석도 시도해보았다. 제V장에서는 맺음말과 시사점을 정리하였다.

한국에는 한국산업은행, 한국수출입은행, 중소기업은행, 농협은행 및 수협은행이 이에 해당하며 특수은행이라고 일컬어진다. 국책은행, 정부은행, 특수은행 등도 같이 사용되고 있지만 본고에서는 국책은행으로 표현하였다. 국책은행은 크게 개발기능을 주로 담당하는 개발은행형 국책은행(state development banks, 산업은행과 수출입은행)과 민간은행과 경쟁하며 상업은행의 성격이 강한 시장경쟁형 국책은행(state commercial banks, 기업, 농협, 수협은행)으로 대별되고 비정부 소액금융조직(micro-finance organizations)을 포함하는 개발금융기관(development financial institutions) 등 3개 형태로 나누어진다(Scott, 2007). 본고에서는 개발은행형 국책은행과 시장경쟁형 국책은행을 주요 대상으로 분석하였다.

II. 문헌리뷰

국책은행의 역할은 금융시장에 대한 국가의 개입 필요성에 대한 논의(Stiglitz, 1994)에 근거하고 있다. 이는 주로 실증분석보다는 순수 경제이론모형 구축 과정에서 다루어졌다. 국책은행의 영업성과 및 경제에 대한 영향에 대해 상당한 연구들이 진행되었으며 대부분 국가별 패널 데이터나 개별 국가 국책은행의 자료를 활용한 계량적 검정을 통해 이루어졌다. 또한 국책은행 대출의 경기대응성에 대한 계량적인 연구는 국내외 모두 흔치 않고 그 결과도 혼재된 것으로 나타났다. 이들 은행의 위기기 간 중 금융소비자에 대한 금융접근성 변화에 관한 계량적인 분석도 드문 편이다.

Stiglitz(1994)는 금융시장에 대한 국가개입의 합리적인 논거가 되는 7가지 시장실패 유형을 언급하였다. 금융시장에 대한 국가 개입의 역할을 인정하면서도 개입이 성공적이기 위해서는 그 개입 절차 및 내용이 정교하게 설계되어 있어야 한다고 강조하였다. Mian, A. (2003)⁵⁾는 국가가 지분을 50%이상 소유한 국책은행은 민간은행과 외국계은행에 비해 수익성이 낮고 신용리스크가 큰 대출을 취급하여 부도확률이 높은 반면 자본적정성이 낮다고 지적하였다. 또한 강력한 정부지원에 의지한 까닭으로 경영활동 유인체계의 작동이 미흡하고 경영이 정치화될 가능성이 커 경기변동(economic fluctuations)에 빠르게 대응하지 않는다고 지적하였다. Yeyati, E. L. et al. (2004)은 국책은행의 역할과 존재이유에 대한 이론과 실증 문헌을 종합적으로 정리하였다. 개도국 국책은행의 수익성이 민간은행에 비해 낮은 것은 투자사업 중 민간의 투자가 적지만 사회적 효용이 큰 분야에 대한 대출을 취급한 데 기인한 것이며 국책은행의 금융발전과 경제성장에 대한 실증적 효과는 단정적으로 판단하기 어렵다고 주장하였다.

2008년 글로벌 금융위기를 거치면서 BIS(2008)는 금융위기의 주요 요인 중 하나로 금융시스템의 경기순응성을 지적하고 이를 실물경기의 변동을 확대시키고 금융불안을 악화시킬 수 있는 금융시스템의 상호증폭 메커니즘이라고 정의하였다. Athanasoglou, P. et al. (2013)이 지적하였듯이 금융정책, 금융규제 및 감독 체계, 금융회사의 관행(레버리지 및 급여 정책 등), 신용평가기관의 평가 등이 은행의 경기순응성을 강화시키거나 악화시킬 수 있다고 보았다. Cross-country 자료를 활용한

5) 개도국 100개 나라 1,600개 은행을 소유구조에 따라 민간은행과 외국계은행, 국책은행(government's banks)으로 분류하고 은행별 특징을 분석하였다.

분석에 따르면 은행대출은 경기순응적이며 국책은행의 경우 경기순응성의 정도가 일반은행에 비해 약하거나 일부 국가에서는 경기대응성도 나타나는 것으로 분석하였다. 또한 국책은행은 위기 시 기업들이 어려운 상황에 대처할 수 있도록 대출을 줄이지 않고 늘려주어 민간은행의 경기순응적 대출을 보완한 것으로 해석하였다. Craig, R. S. et al. (2006)은 아시아 11개국⁶⁾의 은행들을 대상으로 대출행태에 경기순응성이 존재함을 실증적으로 확인하였으며, 이러한 경향은 개발도상국보다 선진국에서 더욱 강하게 나타났다. Bertay et al. (2015)는 전세계 은행⁷⁾을 대상으로 국가가 지분의 50% 이상을 소유한 국책은행의 대출이 민간은행(private banks)에 비해 상대적으로 덜 경기순응적이고 특히 지배구조가 좋은 국가일수록 더 그러하다고 분석하였다. 또한 고소득국가 국책은행의 대출은 경기대응적일 뿐만 아니라 위기간 중에는 대출을 더욱 많이 실행하여 금융안전판 역할을 수행하였다고 분석하였다. Brei et al. (2013)은 유럽, 중남미, 미국, 일본, 호주 소재 은행을 대상으로 국책은행들의 금융위기 시 역할에 대해 분석⁸⁾하면서 민간은행이 위기 때 대출을 축소한 것과 다르게 국책은행은 평상 시 보다 위기 때 대출을 늘렸으며 결국 민간은행의 대출 감소분을 상쇄해줌으로써 위기 시 금융안전판 역할을 수행할 수 있다고 주장하였다. 국내연구에서는 국내금융기관 대출의 경기순응성을 확인하면서 대체로 우리나라 금융기관도 경기순응성을 보였으며 특히 경기수축기에 더 크게 순응적인 대출형태를 보였다고 분석하였다. 부상돈·이병록(2012)은 우리나라 은행의 대차대조표 항목별, 은행 및 비은행 권역별 금융의 경기순응성을 측정하여 주요 선진국과 비교 분석하였다. 은행의 대출과 비핵심부채(시장성수신, 해외차입)가 경기순응성을 나타냈으며 그 정도는 대출보다 비핵심부채에서, 경기 확장기보다 경기 수축기에 더욱 두드러진 것으로 분석⁹⁾하였다. 대출의 경기순응성은 시중은행과 지방은행에서, 비핵심부채의 경기순응성은

6) 한국, 중국, 일본, 홍콩, 인도네시아, 말레이시아, 태국, 필리핀, 싱가포르, 호주, 뉴질랜드 대상이며 1960. Q1~2004. Q3 기간 아시아 11개국 300여개 은행의 대출, BIS비율, 단기금리 자료 및 거시경제변수 등을 사용하여 패널분석을 수행하였다.

7) 한국의 경우 14개 은행이 포함되어 있으며 미국, 프랑스, 칠레, 홍콩 등 전세계은행이 망라되고 1999~2010년 기간 중 111개 국가 1,633개 은행의 연간 패널자료를 이용하여 은행대출, 일인당 GDP, 국책은행더미, 무수익여신 등을 사용하여 System GMM모형을 추정하였다.

8) 1994~2009년 기간 중 50개 국가의 764개 은행, 연간 패널자료를 이용하여 은행대출, 국책은행더미, 위기간 더미, 자산 및 유동성 규모 등을 사용하여 Dynamic System GMM 패널 모형으로 추정하였다.

9) 1991. Q3~2011. Q4 기간의 은행 대차대조표 및 주요 거시경제변수(GDP, 주택가격, 증가, 정책금리, BIS비율 등)의 시계열자료를 활용하여 회귀 분석하였다.

시중은행에서 주로 나타났으며 비은행분야에서는 보험사의 유가증권 투자, 저축은행 대출이 경기순응적으로 변동하였다. 하지만 주요 선진국 대비 우리나라 금융자산의 경기순응성은 상대적으로 낮은 수준인 것으로 확인하였다.

한편, 국책은행의 금융소의 부문에 대한 금융접근성 제고 역할에 관해 Berger et al. (2008)은 인도 은행을 소유구조에 따라 외국은행, 국책은행, 민간 상업은행으로 구분하여 기업대출 차주별 특성이 거래은행 결정에 미치는 영향을 추정하였다.¹⁰⁾ 자산규모가 작거나, 업력이 짧은 기업, 재무정보가 다소 불투명한 비상장 기업, 그리고 지방기업의 거래은행을 분석한 결과, 지방기업의 국책은행 거래 확률이 높은 것으로 나타났다. Behr et al. (2013)은 국책은행의 사업모델은 민간은행과 같은 이윤 극대화가 아니라 사회적 후생 증가를 지향하므로 국책은행의 대출행태가 중소기업의 자금 조달제약¹¹⁾을 완화시키는 데 기여할 것이라는 가설을 실증적으로 규명하였다.¹²⁾ 국내 연구는 다양한 기업 특성 가운데 업력을 고려하는 데 그치고 있다. 이상욱(2014)은 한국 비금융 상장기업의 정부소유 은행과의 주거래 대출 관계 여부와 기업 특성 정보를 활용하여 기업 업력과 정부소유 은행 사이의 관계를 분석하였다.¹³⁾ 기업의 업력이 짧을수록 정부소유 은행과 주거래 관계를 형성할 가능성이 높으며, 정부소유 은행에 대한 대출 의존도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 이러한 관계는 중소기업에 대해 더욱 유의미하거나 강도가 높은 것으로 나타났다. 또한 박창균·이기영(2012)은 시중은행과 지방은행의 중소기업 대출 자료를 활용하여 은행 규모와 대출 기법(관계형 대출 또는 거래형 대출) 간 관계를 다루었다.¹⁴⁾ 소형은행은 투명하고 충분한 신용정보를 획득하기 어려운 중소기업을 대상으로 관계형 대출기법에 의존하는 경향이

10) 2001년 총 3,422개 기업의 총자산, 업력, 상장여부 등 기업특성을 설명변수, 은행별 거래관계 여부를 종속변수로 하는 프로비트(probit) 모형을 활용하였다.

11) 기업의 자금조달제약은 기업 현금흐름에 대한 투자 민감도를 통해 측정(Fazzari et al., 1988)하였다.

12) 1995년부터 2007년 기간 총 166,300개의 독일 은행권의 중소기업 대출 차주 정보를 활용하여 횡단면 합동 OLS모형(cross sectional time series pooled OLS)을 이용하였다.

13) 2002~2006년 7,018개 표본에 대하여 정부소유 은행과의 주거래 관계 여부 더미와 기업의 전체 은행대출 대비 정부소유 은행대출 비중을 종속변수로 전자의 경우 프로비트(probit) 모형, 후자는 임의효과(random effect) 패널 모형을, 설명변수는 업력 및 영업활동현금흐름, 영업이익의 변동성 등을 활용하였다.

14) 2003년 하반기 중소기업 대출시장 점유율이 높은 7개 은행(국민은행, 기업은행, 우리은행, 신한은행, 조흥은행, 대구은행, 부산은행)에서 시행된 대출 2,621건에 대하여 대출조건(금리수준, 담보 조건)을 종속변수, 은행규모 및 통제변수(만기, 대출액, 신용등급)로 하는 회귀식을 설정한 후 최우추정법(maximum likelihood estimation)을 통해 추정하였다.

높은 것으로 나타났다. 기존 연구를 종합해보면 국내외적으로 국책은행은 금융시장 개입의 필요성에 근거하여 고유한 역할을 수행하며, 이에 대한 연구가 이론적으로 뿐만 아니라 실증분석도 진행되고 있다. 특히 국책은행 대출의 경기대응성에 대한 연구는 희박하며 그 결과도 혼재되어 있고 국내 연구는 아예 없는 실정이다. 금융위기에 서 국책은행은 민간은행의 경기순응적인 대출을 보완하는 역할을 수행하고 있으며 금융소의 부문에 대한 접근성을 개선하는 역할을 명시적으로 수행할 수 있다는 연구도 드문 실정이다.

Ⅲ. 한국 국책은행의 재무적 특징

Stiglitz(1994)는 개발도상국에서 금융산업을 발전시키고 이를 통해 경제성장을 이룩하는데 정책금융기관이 필요하다며 그 성공사례로 동아시아 정책금융기관의 수출지원금융(export-oriented credit)¹⁵⁾을 지목하였다. 한국에서도 국책은행은 국영기업, 지방소재기업, 민간신용접근이 제약되는 중·소규모 기업 등에 대한 대출을 수행하도록 법률적으로 규정¹⁶⁾되어 있다. 그리고 이러한 기업에 의무적으로 대출을 실행함에 따라 재무건전성이 나빠지거나 대출을 회수하지 못해 부실화될 경우 정부의 재정지원이나 대손보전기금으로 벌충하도록 규정¹⁷⁾되어 있다. 본고에서는 한국 정책금

15) 동아시아의 정책금융기관들을 수출지원 금융을 통해 사회적으로 효용이 최고인 사업에 신용이 공급되도록 한 모범사례라고 언급하였다.

16) 한국 국책은행들은 산업화초기인 1950년 초 이후 특정부문이나 산업분야에 대한 지원을 목적으로 특별법에 의해 설립되었다. 한국산업은행은 중요산업 자금공급을 목적으로 1953년 12월 「한국산업은행법」에 의거 설립되었으며 한국수출입은행은 중화학공업 제품의 수출과 해외투자 등을 효율적으로 지원하기 위해 1967년 7월에 「한국수출입은행법」에 따라 세워졌다. 중소기업은행은 효율적인 중소기업 금융지원체제를 구축하기 위해 1961년에 「중소기업은행법」에 의하여, 농협은행은 농촌경제 향상을 위한 입체적인 지원 체제를 갖추기 위하여 1961년 제정된 「농협협동조합법」에 의거하여, 수협은행은 수산금융의 효율성을 제고하기 위해 1962년 「수산협동조합법」에 의거 각각 설립되었다.

17) 산업은행은 「한국산업은행법」에 손실보전 조항(제44조)이 있으며 수출입은행도 「한국수출입은행법」에도 보전조항(제37조)이 있고 농협과 수협의 경우 농림수산정책자금 대손보전규정(농림축산식품부)에 의거하여 정부가 농어촌의 발전을 위하여 농어업인, 농림수산업자 및 단체, 그 밖에 정책사업자에게 지원하는 자금의 원활한 대출을 위하여 금융기관이 대출을 취급함에 따라 부득이하게 발생하는 손실을 보전하기 위한 농림수산정책자금 대손보전기금(이하 ‘기금’이라 한다)의 설치 및 운용에 필요한 사항을 규정하고 있다. 기업은행도 손실이 발생한 경우 우선 적립금을 활용하되 부족할 경우 정부가 보전하도록 법제화(「중소기업은행법」 제43조 손실금의 보전)되어 있으며 정부로부터 중소기업에 관한 재정자금도 차입할 수 있도록 규정(동법 제34조 중

유기관도 Mian A. (2003) 이 분석한 것처럼 취급대출의 신용위험과 정부 지원 의존 등의 영향으로 개도국 국책은행처럼 수익성 측면에서 상업은행에 비해 뒤처지고 신용 리스크가 높은 일반적인 특징을 보유하고 있는지 점검해 보았다. 한국의 경우 1970년 이후 고도성장을 통해 경제와 금융이 선진화되고 성숙한 상황에도 개도국 국책은행의 특징을 그대로 보여주는지를 살펴볼 필요가 있다. 국책은행들이 대출(정책금융)을 실행한 결과가 재무항목으로 어떻게 나타나는지를 중심으로 점검해 보았다.

우선 재무항목을 중심으로 살펴보면(〈표 1〉) 한국 국책은행의 자산수익률과 BIS 자기자본비율은 2013~2022년 연평균 기준으로 시중은행과 지방은행을 포함한 일반은행에 비해 낮고 신용위험을 나타내는 고정이하여신비율과 연체율은 높은 것으로 나타났다. 한국 국책은행도 최근을 포함한 기간(2013~2022년) 동안 Mian A. (2003)의 개도국 은행에 대한 분석 결과(1992~1999년)에서 제시된 국책은행의 일반적인 특성(낮은 수익률 및 높은 신용위험)을 유사하게 보이고 있음을 확인할 수 있다. 기관별 재무적 특성을 종합해 보면 일반은행은 수익 추구를 주목적으로 하는 조직 특성을 반영하여 수익성과 건전성을 높게 유지하고 있다. 반면 한국의 국책은행들은 리스크와 손실을 감수하면서 전략부문이나 중소기업 지원과 같은 정책목적을 달성하는 과정에서 수익성과 건전성이 상대적으로 낮아진 것으로 보인다.

〈표 1〉 은행권역별 수익성 자산건전성 비교(2013~2022년 연평균, %)

	시중은행	지방은행	국책은행
총자산순이익률(ROA)	0.48	0.54	0.22
BIS기준 자기자본비율	16.05	15.19	14.20
고정이하여신비율	0.74	0.92	1.68
연체율 ¹⁾	0.36	0.55	0.53

주: 1) 원화대출금 및 신탁대출금 합계 기준.

자료: 은행연합회 은행통계정보시스템.

국책은행은 크게 국가개발목적을 수행하는 개발은행형 국책은행(state development banks, 산업은행과 수출입은행)과 민간은행과 경쟁하며 상업은행의 성격이 강한 시장경쟁형 국책은행(state commercial banks, 기업, 농협, 수협은행)으로 대별할 수 있다. 국책은행을 개별 은행별로 살펴보면(〈표 2〉) 수익률은 기업은행, 수협은행이,

BIS비율은 산업은행과 농협은행 및 수협은행이 상대적으로 각각 높고 여신건전성은 수협은행, 농협은행 및 기업은행이 우수한 것으로 나타났다. 정책목적상 특정 분야를 지원하고 해당 업황에 따라 대출의 리스크가 큰 여신을 취급하는 개발은행인 산업은행과 수출입은행의 경우 수익성이 저조하고 여신건전성이 낮다. 반면, 정책지원대상이 한정되어 있으면서도 거래고객을 다른 은행과 경쟁하면서 해당고객을 확보해야 하는 기업은행, 수협은행, 농협은행 등 시장경쟁형 국책은행의 수익성과 여신건전성이 상대적으로 양호한 것으로 드러났다. 이처럼 이들 시장경쟁형 국책은행이 수익률과 여신건전성 측면에서 상대적 우위를 나타낸 것은 관련 대출시장에서 경쟁적 환경이 작용한 데다 시장경쟁적인 요소가 조직특성에 내재화되도록 경영목표 설정 및 실적평가가 이루어지고 있는데 기인한 것으로 평가된다. 통상적인 온렌딩¹⁸⁾을 통해 간접적으로 자금을 지원하는 방식과 점포를 두고 일반은행과 경쟁하며 직접 여신을 공급하는 시장경쟁형 자금지원이 다른 특징을 보일 수 있음을 시사한다. 시장경쟁형 국책은행이 개발은행형 국책은행과 다른 특징을 나타내는지 통계적으로 점검하기 위해 이용 가능한 모든 자료를 활용하여 두 집단간 재무지표의 평균차이가 유의하게 나타나는지에 대해 분석해 보았다. 분석 결과 시장경쟁형 국책은행(기업·수협·농협)과 개발은행형 국책은행(산업·수출입) 간 총자산순이익률을 제외한 연체율, 고정이하여신

〈표 2〉 국책은행 수익성 자산건전성 비교(%)

은행	개발은행형 국책은행			시장경쟁형 국책은행			
	산업	수출입	평균	농협	수협	기업	평균
총자산순이익률(ROA)	0.43	0.30	0.36	0.22	0.47	0.65	0.53
BIS기준 자기자본비율	15.55	13.09	14.3	15.51	14.07	12.29	13.4***
고정이하여신비율	3.25	2.21	2.73	1.20	0.63	1.85	1.45***
연체율 ¹⁾	1.12	1.26	1.19	0.63	0.36	0.56	0.55***

주: 1) 원화대출금 및 신탁대출금 합계 기준, 수협은 2016년 이후 자료.

2) 금융감독원 금융통계정보시스템에서 이용 가능한 자료이며 ROA는 연간자료, 여타자료는 분기자료 산업·수출입·기업은 99.12월 이후(연체율은 2008.3월 이후), 농협은 2012.3월 이후, 수협은 2016.12월 이후 2022.12월까지의 자료를 이용하였음.

3) 두 집단의 평균의 차이는 표본의 동분산 여부에 따라 동분산이면 독립표본 t-검정을, 이분산이면 Welch two sample t-검정을 실시하였으며 ***은 1% 수준에 유의함을 나타냄.

자료: 금융감독원 금융통계정보시스템.

18) 온렌딩 대출은 정책금융기관(산업은행)으로부터 저리자금을 전대 받아 중소·중견기업을 지원하는 형태의 정책금융제도이다.

비율, BIS비율 지표는 두 집단간 차이가 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 국책은행 간에도 차별화된 특징을 보이고 있는 것은 개발은행형 국책은행이 정책목적달성을 위해 리스크가 더 큰 여신을 더 많이 취급한 반면 시장경쟁형 국책은행은 시중은행과 유사하게 수익성 등 재무지표 중심의 경영실적평가에 민감한 데 기인한 것으로 풀이된다.

IV. 계량분석

정책금융의 역할에 대한 논거 중 정보비대칭성에 따른 시장실패를 완화하거나 보완하기 위해 정책금융기관의 개입이 필요하다는 견해는 경제이론모형 구축 관점에서 주로 다루어진 만큼 계량분석은 거시 경제적 관점에서 정책금융기관의 대출이 위기 극복이나 경기변동성 축소를 위해 운용되었는지, 그리고 금융 소외기업에 대한 금융 접근성 제고 역할을 시중은행과 유사한 형태를 나타내고 있는지를 점검해 보았다.

1. 경기대응성 분석

먼저 경제위기나 경기수축기 때 민간금융시장이 정상적으로 작동하지 않는 경우 정책금융기관이 위험을 감수하고서라도 대출을 실행하였는지를 살펴보았다. 금융의 경기대응성을 GDP가 금융변수(금융기관의 대차대조표 대출항목)에 미치는 영향으로 보고 기존의 회귀분석 방법(정형권, 2009; 부상돈·이병록, 2012)을 참고하여 모형을 설정하여 분석하였다. 자료¹⁹⁾는 주요 설명변수인 GDP, 주택가격, 주가, 정책금리 등은 한국은행 경제통계시스템에서, 각행 대출자료와 자기자본비율은 금융감독원 금융통계정보시스템에서 입수하였으며 은행권역별 대출통계는 은행연합회 은행경영통계를 사용하였다. 각행별 대출통계는 가용자료가 제한되어 있어 1999년 이후 자료를 이용하였으며 대기업, 중소기업, 개인사업자 등 세부항목별 대출통계는 2003년 이후 자료를, 주택담보대출 통계는 2005년 이후 자료를 대상으로 분석하였다. 은행권역별 대출총량자료를 이용한 시계열 분석과 은행별 대출총량자료를 이용한 패널자료 분석을 실행해 보았다.

19) 분석에 사용된 변수들의 상세한 내역은 〈참고 1〉「분석대상변수」 참조.

(1) 은행권역별 분석

선행 국내연구에서는 일반은행의 경기순응성에 초점을 맞추어 국책은행을 분석대상에서 아예 제외(신용상, 2006)하거나 분석대상에 포함된 경우 국책은행이 경기순응성은 있으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석(부상돈·이병록, 2012)하였다. 선행연구 이후 10년 이상 경과한 만큼 국책은행 대출의 특성을 과거와 비교하기 위해 동일한 모형을 이용한 시계열분석을 시도해보았다. 국내은행의 권역별 총량 대출자료를 활용하여 금융의 경기대응성을 분석하기 위해 부상돈·이병록(2012)의 모형을 이용하였다.

(모형A)

$$\Delta Loan_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta Loan_{t-1} + \beta_2 \Delta GDP_t + \beta_3 D_t + \epsilon_t \quad (1)$$

(모형B)

$$\Delta Loan_t = \delta_0 + \delta_1 \Delta Loan_{t-1} + \delta_2 \Delta GDP_t + \delta_3 r_{house_t} + \delta_4 r_{stock_t} \quad (2)$$

$$+ \delta_5 equity_{t-1} + \delta_6 rate_t + \delta_7 D_t + \mu_t$$

$$r_{stock_t} = \hat{\epsilon}_{1t} \quad \Delta stock_t = a_0 + a_1 \Delta GDP_t + \epsilon_{1t}$$

$$r_{house_t} = \hat{\epsilon}_{2t} \quad \Delta house_t = \tau_0 + \tau_1 \Delta GDP_t + \epsilon_{2t}$$

일반변수인 대출($Loan_t$), 국내총생산(GDP_t), 주택가격($house_t$) 주가($stock_t$)²⁰⁾는 GDP 디플레이터로 실질화·계절조정 후 로그 변환하였으며 전기비 상승률이다. 정책금리($rate_t$)와 자기자본비율($equity_t$) 등은 변환없이 원계열을 그대로 사용하였고 금융위기 이후 기간(2009.1/4분기 이후)을 1의 값으로 하는 더미변수(D_t)를 추가하였다. 분석대상 주요 시계열의 안정성 점검을 위해 단위근 검정을 실시하였으며 시계열이 안정적인 것으로 나타났다.²¹⁾ 은행대출의 경기대응성 여부를 점검해 본 결과(〈표 3〉) 시중은행과 지방은행의 경우 경기순응성을 강하게 나타냈다. 반면 국책(특수)은행 대출은 여타 은행과 달리 경기민감도가 음수로 추정되었고 시계열 분석에

20) 자산가격 경로를 통한 간접적인 효과를 보기 위해 주택가격과 주가에 대한 GDP의 영향을 추정 한 회귀잔차(r_{stock_t} , r_{house_t})를 설명변수로 추가하였다.

21) 자세한 검정결과는 〈참고 2〉「단위근 ADF 검정결과」 참조.

서 통계적 유의성이 일부 모형에서 나타났다. GDP 증가(감소)가 시중은행과 지방은행의 대출을 증가(감소)시키는 경기순응성을 보인 이번 결과는 과거에 비해 경기민감도가 작게 추정되었으나 방향성 측면에서 기존 연구결과(부상돈·이병록, 2012, 1999~2011년 자료)에 대체로 부합한 결과이다.²²⁾ 하지만 국책은행은 당시 분석에는 일반은행처럼 양수로 분석되었으나 이번 1999~2022년 대상 분석에는 음수로 추정²³⁾되었다. 국책은행의 경우 선행 분석과 달리 부호가 음수로 추정된 것은 이들의 대출 행태에 주목할 만한 변화가 나타났음을 시사한다.

〈표 3〉 권역별 합계대출에 대한 시계열 회귀분석(1999.3/4~2022.4/4)

	모형A(식1)	모형B(식2)
시중은행	0.31**	0.30**
지방은행	0.25*	0.24**
국책은행	-0.23	-0.26*

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 모형A는 β_2 , 모형B는 δ_2 .

개별기관 시계열 자료를 합한 권역별 시계열을 분석할 경우 개별기관 자료의 특성과 변동성이 누락되면서 변수간 정확한 관계가 잘 추정되지 않을 수 있다.²⁴⁾ 이를 보완하기 위해 개별은행 대출자료를 이용하여 기관별 변수간 이질성(individual heterogeneity)을 명시적으로 고려할 수 있는 패널자료 분석²⁵⁾을 시도해 보았다. 개별기관 대출자료를 종속변수로 하고 국책은행인지를 구분하는 더미변수를 추가하여

22) 부상돈·이병록(2012)의 은행권역별 대출의 경기민감도(1999.1/4~2011.4/4)

	시중은행	지방은행	국책은행
모형A(모형B)	0.50** (0.64**)	0.38* (0.43**)	0.10 (0.23)

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

23) 모형 추정결과는 〈참고 3〉 「시계열 자료(분기, 국책은행) 분석」 참조.

24) 자료 집계편의(data aggregation bias)라 지칭되며 시계열합계를 계산하는 과정에서 개별 시계열의 특성 중 일부 세부정보가 누락되는 현상이다. 시간 단위를 더 큰 단위로 변환(월→분기→연)하거나 도시 단위 자료를 더 큰 광역지역으로 합칠 때도 생길 가능성이 있다. 두 변수의 집계된 자료 간의 상관관계가 양수인 경우에도 개별 관찰 수준에서 두 변수 간 기본관계의 상관관계가 변화하거나 편의가 심할 경우 음의 상관관계로 상반되게 나타날 수도 있다.

25) 시계열분석에 비해 개별자료 패널분석은 추정값의 효율성 제고 등의 통계적 이점이외에도 기관별 변수간 이질성(individual heterogeneity)을 명시적으로 고려할 수 있고 추정 모형의 누락변수에 대한 한계를 극복할 수 있어 다양한 분야에서 광범위하게 이용되고 있다.

분석하였다. 분석모형의 형태와 변수 선택은 정형권 (2009), Bertay et al. (2015) 과 Brei et al. (2013) 을 참조하여 설정하였다.

$$\begin{aligned} \Delta Loan_{i,t} = & \alpha + \phi_i + \gamma_1 \Delta gdp_t + \gamma_2 \Delta gdp_t \times \text{국책은행더미} \\ & + \gamma_3 \text{국책은행더미} + \gamma_4 \Delta CPI_t + \sum_{j=1}^J \xi_j X_{i,t-1}^j + \epsilon_{i,t}, \\ (i = & 1, \dots, N, t = 1, \dots, T) \end{aligned} \quad (3)$$

$\Delta Loan_{i,t}$ 는 t 기 i 은행의 실질 총대출 전분기대비 변동률, Δgdp_t 는 실질GDP 전분기대비 성장률²⁶⁾, 국책은행더미(i 은행이 국책은행이면 1, 아니면 0), ΔCPI_t 는 소비자물가지수 인플레이션, $X_{i,t-1}^j$ 은 은행특성변수로 은행자산증감률, BIS자본비율, 자기자본비율 등을 활용하였다. t 는 분기자료로 1999년 2/4분기부터 2022년4/4분기까지 자료이용이 가능한 분기를 모두 포함하였다. i 은행은 시중은행 6개, 지방은행 6개, 국책은행 5개 등 총 17개 은행의 자료를 활용²⁷⁾하였다. 분석대상 시계열의 안정성 점검을 위해 패널자료 단위근 검정을 실시하였으며 시계열이 안정적인 것으로 나타났다.²⁸⁾ 국책은행더미 변수를 교차항으로 모형에 포함하였으므로 추정계수 γ_1 은 시중은행 및 지방은행 대출의 경기민감도를 나타내며 γ_1 과 GDP와 국책은행더미변수의 교차항 추정계수(γ_2 , 이중항)의 합($\gamma_1 + \gamma_2$)은 국책은행 대출의 경기민감도를 나타낸다.²⁹⁾ 분석(〈표 4〉)결과 선행 시계열분석과 마찬가지로 시중은행과 지방은행의 대출은 대체로 통계적으로 유의한 경기순응성을 나타냈다. 반면 국책은행의 경우 계수가 음수로 추정되었고 각각의 추정계수들이 유의한 것으로 나타나 국책은행 대출의 경기대응성이 통계적으로도 확인되었다.³⁰⁾ 이는 대출자료를 합산하는 과정에서 누락

26) 대출은 GDP 디플레이터(SA계열)로 실질화 하였고 GDP의 경우 한국은행 계절조정계열을 사용하였다.

27) 시계열이 짧은 인터넷기반은행(카카오은행, 케이은행, 토스은행)은 제외하였다.

28) 자세한 검정결과에는 〈참고 4〉「패널자료 단위근 검정」참조.

29) 교차(이중)항 포함 분석 시 민감도는 GDP항에 해당변수와 GDP항이 교차한 추정치들을 합산해야 한다.

30) 〈모형 1〉에서 시계열상관 여부를 판단하기 위한 검정과 이분산 여부를 판단하기 위한 검정을 실시한 결과 시계열상관과 이분산이 존재하는 것으로 나타나 이를 보정한 강건한 공분산행렬(Robust Covariance Matrix)을 Arellano방식으로 재추정한 강건한 표준오차(robust SE)로 유의성을 판단하였다. 또한 시간더미변수를 모형에 포함한 경우에도 교차항 추정치의 부호와 유의

〈표 4〉 은행별 대출에 대한 패널 회귀분석

설명변수	종속변수 ($\Delta Loan_{i,t}$)		
	모형1		모형2
	FE ²⁾	RE ²⁾	System GMM ³⁾
$\Delta gdp_t (\gamma_1)$	0.327*** (0.116)	0.312*** (0.112)	0.245** (0.112)
국책은행더미		0.010*** (0.003)	
$\Delta gdp_t \times$ 국책은행더미 (γ_2)	-1.014*** (0.266)	-0.978*** (0.256)	-0.922*** (0.341)
$\gamma_1 + \gamma_2$ ⁴⁾	-0.687***	-0.667***	-0.677***
ΔCPI_t	-0.451*** (0.165)	-0.464*** (0.164)	-0.507** (0.198)
은행특성			
자산	0.061 (0.041)	0.065 (0.042)	-0.001 (0.002)
BIS비율	-0.202*** (0.048)	-0.259*** (0.054)	-0.401*** (0.083)
자기자본비율	0.027 (0.109)	0.058 (0.050)	0.076 (0.053)
상수		0.047*** (0.010)	
$\Delta Loan_{i,t-1}$			0.126*** (0.048)
표본수	1,340		1,340
Hausman test	20.26		
$\chi^2(p값)$	(0.002)		

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄. 추정 결과 시계열상관여부는 Breusch-Godfrey검정으로, 이분산 여부는 Breusch-Pagan 검정을 사용하였으며 () 내는 보정 후 강건한 표준오차임.

2) RE는 임의효과모형, FE는 고정효과모형이며 FE가 하우스만 검증(Hausman test) 결과 1% 수준에서 적합.

3) 추정 후 1차 차분된 오차의 Arellano-Bond 검정결과 시계열상관이 없는 것으로 판정됨.

4) $H_0: \gamma_1 + \gamma_2 = 0$ 에 대한 χ^2 검정을 실시하였으며 전 모형에서 귀무가설을 기각하였음.

되거나 약화되었던 통계적 유의성이 국책은행 개별대출자료를 이용한 분석에서 은행 간 대출자료의 통계정보가 충분히 활용되면서 좀 더 명확하고 뚜렷해진 것에 기인한

성이 유지되는 것으로 나타났다.

것으로 보인다. 이러한 은행들의 행태가 실제 대출규모에서 어느 정도 영향을 나타낸 것인지 개략적으로 파악하기 위해 2000년~2021년 중 연평균 대출순증규모를 기준으로 시산해보았다. 일반은행과 국책은행이 각각 매년 49조(연평균 +9.3%), 26조(+11.8%) 증가하였는데 <모형 1> 추정치의 연율을 적용하면 경기수축기 시 GDP성장률이 1%p 하락할 경우 일반은행의 대출은 약 7조원 축소되는 반면 국책은행은 6조원 정도 늘어나는 것으로 추산된다.³¹⁾ 이렇게 국책은행의 경기대응성이 나타난 것은 2003년 신용카드 사태, 2007~2009년 글로벌 금융위기, 2012~2013년 유럽재정위기, 2020~2021년 코로나19 위기 등 위기가 과거보다 빈번해지면서 이에 대응한 국책은행의 역할이 확대된 데 기인한 것으로 생각된다.

금융안전판은 흔히 위기 시 유동성이 고갈되는 상황이 발생하였을 때 그 영향을 완화하기 위한 일련의 유동성 공급 관련 제도나 계약으로 일컬어진다.³²⁾ 금융안전판 역할 수행 여부를 점검하기 위하여 경제위기 기간에 국책은행이 어떤 대출행태를 나타내었는지 확인해 보았다. 위기 기간 설정은 금융위기 발생 충격이 경기둔화를 심화시킨 기간이라고 가정하고 동 기간 중 경기둔화가 본격화(동행지수 순환변동치가 100 미만)된 시기(2003. 2Q~3Q, 2008. 4Q~2009. 4Q, 2013. 1Q~3Q, 2020. 1Q~2021. 4Q)로 식별하였다. 이를 위해 <표 4>의 패널자료를 일반은행과 국책은행을 나누어 각각의 경기민감도를 측정(<표 5>)해보았다. 먼저 전기간(A) 대상으로 분석(Δgdp_t 계수)하고 교차항($\Delta gdp_t \times$ 위기터미)을 포함한 모형(B)도 각각 추정해보았다. 일반은행은 모든 기간에서 경기순응성을 나타낸 반면 국책은행은 평상시보다 위기 시 더 강한 경기대응성을 나타내었고 위기 시 경기민감도(-1.12)가 전기간(-0.72)보다 더 크게 추정되었다. 국책은행의 위기 시 금융안전판 역할을 강하게 시

31) 분기 추정치(0.327, 0.687)이므로 연율로 환산하면 GDP상승률이 1%p 하락할 경우 대출증가율이 일반은행은 1.3%p 하락하고 국책은행은 2.8%p 상승하게 된다. 매년 대출증가규모 평균을 기준으로 경기 수축기만을 대상으로 계산했으며 일반은행의 대출증가율 하락을 국책은행이 상당부분 상쇄해주는 것으로 나타났다. GDP대신 경기순환변동치를 사용해도 유사한 결과가 추정되었다.

32) 글로벌 금융안전판은 해당국가의 외환보유액, 양자스왑계약(bilateral swap arrangements), 지역금융협약, IMF지원액의 합계로 안정망의 크기를 측정하기도 한다. 국내에서는 유동성과 관련하여 비슷한 상황이 발생했을 때 정책금융기관 역할의 하나로 언급되며 예금보호제나 중앙은행의 최종대부자 기능을 지칭할 때 사용하기도 한다. 국제적 논의와 다르게 별도의 항목으로 나누어 구분되어지지 않고 정책금융 시행 시 다른 대출도 함께 포함되어 있는 경우가 많아 그 크기를 정확하게 계측하는 데 한계가 있다. 경제위기 발생 시 일반은행의 대출 회수로 어려움을 겪는 기업에게 국책은행이 대출을 통해 유동성을 지원하게 되면 위기의 영향을 완화시킬 수 있으므로 그 역할을 수행한다고 할 수 있다.

사한다.

〈표 5〉 분석기간별 패널 회귀분석

	전기간(A)	교차항포함 모형(B)		
		평상시(a)	교차항(b)	위기 시(a+b) ²⁾
일반은행[1001]	0.34*** (0.12)	0.78*** (0.23)	-0.74*** (0.21)	0.04
국책은행[339]	-0.72** (0.28)	-0.01 (0.08)	-1.11*** (0.34)	-1.12***

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄. 고정효과 모형으로 추정하였으며 예측오차는 Arellano 방식으로 시계열상관과 이분산성을 보정한 robust 공분산 추정을 통해 계산.

2) 국책은행 추정계수 합에 대한 유의성은 χ^2 검정량(귀무가설 $H_0 : a + b = 0$)을 통해 판단, []내 는 표본 수.

패널자료 분석 결과를 종합해보면 시중은행과 지방은행 등 민간은행의 경우 대출의 경기순응성이 나타나는 반면 국책은행은 패널자료 분석에서 대출의 경기민감도가 음수로 추정되고 통계적으로도 유의한 것으로 나타나 경기대응성을 드러내고 있는 것으로 판단된다. 이러한 국책은행의 경기대응성이 어떤 부문에서 기인된 것인지 보다 구체적으로 점검하기 위해 국책은행별 분석과 대출 항목별 분석을 추가로 수행하였다.

(2) 기관별 및 항목별 대출 분석

국책은행 전체 패널분석에서 경기대응성을 확인한 만큼 5개 국책은행 각각의 경기대응성을 점검하여 어느 은행의 대출에서 경기대응성이 발현된 것인지를 국책은행만의 패널자료 분석으로 점검해 보았다. 분석 결과(〈표 6〉) 산업은행과 수출입은행은 통계적으로 유의한 경기대응성을 보였으며 기업은행과 농협은 경기대응적 경향 즉 부호는 마이너스이지만 유의성이 낮은 것으로 나타났다.³³⁾ 또한 취급과정에서 시장경쟁적 요소가 적은 개발은행형 국책은행(산업·수출입은행)의 대출이 시장경쟁형 국

33) 추정계수가 음수이고 통계적으로 유의하면 경기대응성을 보인 것으로, 음수이나 통계적으로 유의하지 않으면 경기대응적 경향을 나타낸 것으로 구분하여 서술하였다. 수협의 경우 경기순응적으로 추정되었으나 이는 분석대상 표본 수가 부족한 만큼 통계적 유의성 판단에 제약이 있음에 유의할 필요가 있다.

책은행(기업·농협·수협)에 비해 경기대응적 성격이 상대적으로 강하게 나타난 것은 주목할 만한 부분이다. 개발은행형의 경우 경기대응적 대출을 많이 취급하면서 기관이익보다 공공성이 강해서 일반은행보다 낮은 수익률과 여신건전성으로 이어졌을 개연성이 있다.

〈표 6〉 국책은행별 대출의 경기민감도(패널분석)

산업은행[94]	수출입은행[94]	기업은행[94]	농협은행[43]	수협은행[24] ²⁾
-0.72*** (0.53)	-1.02** (0.50)	-0.12 (0.10)	-0.12 (0.17)	0.14 (0.07)

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄. 고정효과 모형으로 추정하였으며 () 내 강건표준오차는 Arellano 방식으로 시계열상관과 이분산성을 보정한 robust 공분산 추정을 통해 계산.

2) 산업은행, 수출입은행, 기업은행은 1999.3/4분기 이후, 농협은 2012.2/4분기이후, 수협은 2017.1/4분기 이후 자료를 이용, ()내는 표본 수.

산업은행과 수출입은행의 경우 기업대출 위주인 만큼 전체 대출 분석에서 나타난 경기대응성은 기업대출에서 나타난 것으로 여겨진다. 국책은행의 대출 성향에 대한 기관별 합계(aggregation) 대출을 이용한 지금까지의 국내 분석에서 포착할 수 없는 항목별 및 경기상황별 대출의 경기대응성 여부에 대한 분석도 의미가 있다. 이러한 맥락에서 가장 긴 시계열 이용이 가능하고 기업대출 뿐만 아니라 가계대출 세부항목 통계가 포함된 기업은행 자료를 이용하여³⁴⁾ 대출항목별 분석을 시도해 보았다. 기업은행의 대출항목별³⁵⁾ 경기대응성 분석(〈표 7〉)에 따르면 기업대출은 대기업, 중소기업 모두 陰(-)의 부호로 추정되고 특히 개인사업자 대출은 음수이면서 통계적으로 높은 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 한편 가계대출은 기업대출과 달리 신용대출을 중심으로 경기순응성을 나타냈다.

34) 대출항목 분석에 필요한 국책은행 기업대출 자료는 대부분의 국책은행 시계열이 이용 가능하지만 가계대출의 경우 농협은 2011년 이후, 수협은 2016년 이후 자료가 이용 가능하며 수출입은행은 가계대출 취급업무가 없다. 또한 산업은행은 2001년 이후 자료가 있으나 전체 대출의 1% 미만인 기간이 대부분이어서 계량분석과 결과 해석에 한계가 있다.

35) 기업은행 대출을 항목별로 보면 2021년 말 기준으로 전체 대출 중 기업대출이 83.3%, 기업대출 중 중소기업대출이 96.6%, 가계대출 중 주택담보대출이 61.6%, 중소기업대출 중에는 법인사업자 대출이 68.7%를 차지하며 개인사업자는 31.3% (차주 수 기준 78.5%, 45만개)를 차지하였다.

〈표 7〉 대출항목별 시계열 회귀분석

	모형A(식1)	모형B(식2)	분석기간
기업대출	-0.04	-0.06	1999. 3/4 ~ 2022. 4/4
(대기업)	-0.28	-1.13	2004. 1/4 ~ 2022. 4/4
(중소기업)	-0.03	-0.01	"
〈법인사업자〉	0.18	0.17	"
〈개인사업자〉	-0.54***	-0.43**	"
가계대출	1.05**	0.55	1999. 3/4 ~ 2022. 4/4
(주택담보대출)	-0.50	-0.51	2006. 2/4 ~ 2022. 4/4
(신용대출)	0.35*	0.39**	"

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 모형A는 β_2 , 모형B는 δ_2 .

가계대출에서는 경기순응성이, 기업대출에서는 경기대응성이 나타난 것은 정책목표의 주 대상이 기업대출이고 대출결정구조에 미친 신용평가방식에도 차이가 있기 때문인 것으로 판단된다. 가계대출은 각종 거래정보를 실시간으로 수집하고 1년 이내의 연체 가능성 등을 기반으로 하는 신용평가사의 개인신용등급³⁶⁾을 참고하여 대출하기 때문에 신용평가 기간이 비교적 단기간이어서 경기와 연동되는 정도가 기업대출에 비해 강할 가능성이 크다. 반면 기업에 대한 신용평가는 경기순환주기 전체의 신용위험이 더 많이 고려³⁷⁾되기 때문에 상대적으로 신용평가 기간이 개인에 비해 긴 것이 일반적이다. 여기에다 국책은행의 기업대출은 위기 대응, 특정분야 지원 등의 정책적 요소가 포함되어 있기 때문에 개인대출에 비해 경기흐름에 덜 민감한 특징을 가지고

36) 신용평가회사들은 금융당국의 허가를 받아 개인들의 각종 신용정보를 수집하고 제후처들의 거래정보를 활용하는 등의 방식으로 자체 분석해서 앞으로 1년 이내에 장기 연체할 가능성을 수치화하여 개인신용등급을 정한다. 수집되는 정보는 상환이력, 거래정보, 금융거래기간, 부채수준, 신용카드 사용실적 등이 포함되며 각종공과금의 6개월 이상 납부실적, 휴대폰 요금, 국민연금 및 건강보험료 등의 납부실적도 신용정보에 활용된다. 금융기관들은 신용평가사의 신용등급을 참고하여 자체적으로 은행거래고객을 평가하는 독자적인 내부시스템을 추가적으로 활용하고 있다.

37) 경기순환과 신용등급간의 관계를 보면 경기변동의 영향을 기준으로 보면 특정시점의 신용위험평가(Point-In-Time)가 가장 경기에 민감하게 변동하여 변동성이 큰 반면 경기순환전체(TTC)의 경우는 그 영향이 가장 적다. 실제 신용평가사의 기업신용평가는 TTC와 PIT의 중간일 가능성이 높다. 따라서 일반은행의 기업대출은 이러한 평가방법의 영향 등으로 여전히 경기순응성이 나타난다. 또한 이러한 경기순환에 더하여 개별 특수성에 따른 추가적 평가요소 및 정성적 판단도 기업신용평가 산정 시 반영된다.

있다. 그 결과 기업대출의 경기순응성이 낮아지거나 경기 수축기나 경제위기 때에는 중소기업지원이라는 정책요소가 포함된 대출비중이 커진 사례가 많아 오히려 경기대응적인 모습을 나타낸 것으로 풀이할 수 있다. 이는 산업은행과 수출입은행(기업)대출이 경기대응성을 나타낸 원인과도 일맥상통한다. 다른 국책은행도 개인사업자대출에서 경기대응성을 드러내는지 분석한 결과³⁸⁾ 일반은행은 대체로 경기순응적 경향을 보인 반면 국책은행은 시장경쟁형인 기업은행, 농협은행을 중심으로 강한 경기대응성을 나타냈다(<표 8>).

<표 8> 은행별 개인사업자 대출의 경기민감도 분석(2004.1/4~2022.4/4분기)

시중은행	국민	신한 ¹⁾	하나 ²⁾	우리	씨티	SC
모형A	0.12	0.45	0.25	0.34	0.61	0.71
모형B	-0.55**	0.52**	0.19	0.42**	1.17**	0.45
지방은행	부산	대구	전북	제주	광주	경남
모형A	0.35	0.22	0.26	-0.10	-0.09	0.10
모형B	0.32	0.24	0.21	-0.00	-0.09	-0.01
특수은행	산업	수출입	기업	농협 ³⁾	수협 ⁴⁾	
모형A	1.32	2.36	-0.54***	-0.68***	-0.07	
모형B	1.43	3.46	-0.43**	-0.64**	-0.36	

주: 1) 2006.4/4 이후, 2) 2016.1/4 이후, 3) 2012.3/4 이후, 4) 2017.2/4 이후, 모형A(식1)는 β_2 , 모형B(식2)는 δ_2 .

5) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

대출항목별 분석(<표 7>)에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타난 개인사업자 부문에 대해 위기 시 변화가 있는지 분석해보았다. 분석결과(<표 9>)에 따르면 두 모형 모두에서 통계적으로 유의하게 개인사업자 대출의 경기대응성이 전 구간에 비해 더 커졌다. 이는 위기 시 금융안전판 역할을 수행하였음을 의미하며 한편으로 패널분석에서 계량적으로 확인하였던 위기 때 국책은행의 경기대응성을 개별은행단위에서도 부분적으로 확인한 것이다.

38) 일부 은행은 시계열 자료가 짧아 통계적 유의성을 단정하기에는 제약이 있음에 유의할 필요가 있다.

〈표 9〉 대출항목별(개인사업자 대출) 시계열 회귀분석(위기 시)

	모형A(식1)		모형B(식2)	
	위기 시	전구간	위기 시	전구간
경기민감도	-0.68**	-0.54***	-0.61**	-0.43**

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 모형A는 β_2 , 모형B는 δ_2 .

3) 위기 시 계수는 모형A, 모형B 모두 GDP항과 위기기간 더미변수와 GDP항의 교차항 추정치의 합이며 두 계수의 합이 0이라는 가설을 χ^2 검정 통해 유의수준을 판단하였음. 다른 대출항목별 회귀분석결과는 〈참고 5〉 「대출항목별 위기 시 분석」 참조.

2. 금융접근성 분석

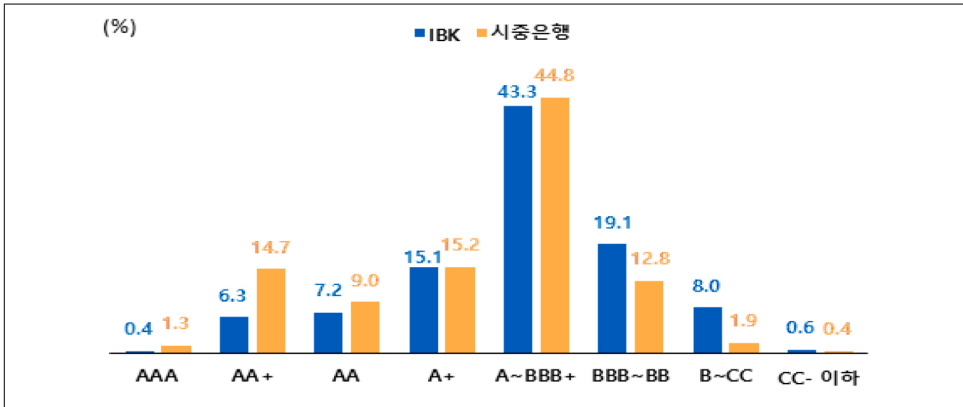
본 장에서는 은행별 중소기업 대출 차주에 관한 자료를 활용하여 코로나19 위기기 간 국내은행 대출이 자금조달 측면에서 상대적으로 열위에 있는 중소기업의 금융접근성 제고에 기여하였는지 살펴보았다. 코로나19 위기가 시작된 2020년 이후에는 국책은행 뿐만 아니라 시중은행과 지방은행 모두 대출을 확대한 바 있다. 하지만 중소기업 내에서 비교적 업력이 짧거나 규모가 작거나 신용위험이 큰 기업에 대해 은행은 보수적으로 대출을 운용하는 경향이 강하다. 이러한 은행의 대출태도는 위기기간 더욱 극명하게 나타났을 가능성이 있다. 실제로 2021년 말 기준 국책은행인 기업은행과 5개 시중은행 기업대출 차주의 신용등급별 대출비중을 나타낸 〈그림 1〉을 살펴보면, 기업은행은 시중은행에 비해 비교적 신용등급이 낮은 BBB 이하의 비중이 높은 것을 확인할 수 있다. 이러한 점에 착안하여 본 분석은 위기기간 대출행태가 차별화되는지 살펴보았다.

분석을 위해 2017년부터 2021년 총 17개 국내은행의 중소기업대출 차주에 관한 대출 잔액과 기업특성 정보를 활용하여 불균형패널(unbalanced panel)을 구축하였다. 국내은행은 인터넷전문은행(카카오뱅크, 케이뱅크)을 제외한 시중은행, 지방은행 및 국책은행을 포함하며, 은행별 중소기업대출 차주의 대출 잔액은 은행연합회 기업신용공여정보의 원화대출금 합계를 사용하였다.³⁹⁾ 기업특성의 경우 한국평가데이터(KoData)의 업력, 신용등급 및 재무정보를 활용하였다. 기업의 업력과 신용등급은 각각 7년 미만 창업기업, BBB⁴⁰⁾ 미만일 경우 1의 값을 갖는 더미변수로 각각 표현

39) 금융감독원의 기준에 따라 시중은행은 국민, 신한, 우리, 하나, SC, City, 지방은행은 경남, 광주, 대구, 부산, 전북, 제주은행, 국책은행은 기업, 농협, 산업, 수출입, 수협을 포함한다.

하였으며, 재무정보의 경우 기업규모 파악을 위해 총자산을, 경영성과를 나타내는 수익성과 안정성 지표로 자산수익률(이하 ROA)과 부채비율을 사용하였다. 모형을 통한 실증분석에 앞서 상기 정보가 누락된 기업, 금융업 종사 기업, 수치형 정보(대출잔액과 재무정보) 상·하위 5%에 해당하는 기업은 이상치로 간주하고 분석에서 제외하였다.⁴¹⁾

〈그림 1〉 2021년 12월말 기준 은행권 신용등급별 여신비중



주: 1) 기업대출 차주의 예상부도율을 기준으로 신용등급 구분.

2) 시중은행은 국민, 농협, 신한, 우리, 하나.

자료: 은행연합회, IBK경제연구소.

분석을 위한 통계모형은 중소기업 대출차주(i)에 대한 특정연도(t) 은행별(k) 중소기업 대출잔액($Y_{i,t}^k$)을 종속변수, 직전 연도 기업차주의 특성($X_{i,t-1}^j$)을 설명변수로 한다. 설명변수 시차를 직전 연도로 설정한 것은 종속변수 및 설명변수인 총자산의 수준(level) 변수를 사용함에 따라 발생할 수 있는 내생성(endogeneity) 문제를 감안한 것이다. 또한 코로나19 위기를 기점으로 은행의 대출행태가 변화하였는지 식별하기 위해 Zouaghi et al. (2018)의 방식을 차용하여 코로나19 위기가 발생한 2020년 이후 기간일 경우 1의 값을 갖는 위기기간 더미($Covid_t$)와 함께 설명변수와 위기기간 더미의 교차항($X_{i,t-1}^j \times Covid_t$)을 추가하였다.⁴²⁾ 최종적으로 관측 불가능한

40) 국내 신용평가사 기준 투자등급에 해당된다.

41) 설명변수 간 상관관계는 〈참고 6〉 「금융접근성 제고 분석데이터 기초통계량 및 변수간 상관성」 참조.

42) Zouaghi et al. (2018)은 글로벌 금융위기 더미변수와 주요 설명변수와의 교차항을 도입하여 위

기업 대출차주 및 시점 간 이질성을 고려하여 개체 특성 변수(u_i)와 연도 더미변수(θ_t)가 포함된 이원 고정효과(two-way fixed effect) 모형을 추정하였다.⁴³⁾

$$Y_{i,t}^k = \alpha + \sum_{j=1}^J \beta^j X_{i,t-1}^j + \tau Covid_t + \sum_{j=1}^J \gamma^j X_{i,t-1}^j \times Covid_t + u_i + \theta_t + \epsilon_{i,t}, \quad (4)$$

($i = 1, \dots, N, k = 1, \dots, K, t = 1, \dots, T$)

모형 내 계수 중 β^j 는 위기 이전 상기 기업특성을 나타내는 설명변수에 대한 은행 대출의 민감도를 나타내며, 상호작용 항의 계수 γ^j 는 위기 이후 기업특성 변수의 민감도 변화를 의미한다.⁴⁴⁾ <표 10>은 은행특성별 대출행태 분석결과로 모형 내 계수 추정치 및 이분산성을 보정한 강건표준오차를 나타낸다. 우선 위기 이전의 대출행태를 살펴보면 총자산에 대한 민감도는 정도의 차이만 있을 뿐 국책은행과 민간은행 대출 모두에 대해 양수($\hat{\beta}^1 > 0$)로 추정되며, 기업규모가 클수록 대출을 확대하는 것으로 분석되었다. ROA와 부채비율에 대한 계수 추정치는 민간은행 대출에 대해 통계적으로 유의한 반면, 국책은행에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다.⁴⁵⁾ 또한 중·저신용 기업에 대한 은행별 대출 민감도는 지방은행을 제외하면 모두 양수로 추정되었는데($\hat{\beta}^5 > 0$), 이는 기업 대출차주의 다수가 중·저신용에 해당한다는 것에 기인하였을 가능성이 있다. 한편, 업력 7년 이하 창업기업에 대한 대출은 국책은행과 민간은행에서 음수로 추정되었으나($\hat{\beta}^4 < 0$), 통계적 유의성은 나타나지 않았다.

기를 기점으로 기업 내부 R&D 역량과 외부협력 수준이 혁신 성과에 미치는 차별적 영향을 분석하였다.

43) 시계열과 횡단면 자료의 특성을 모두 갖고 있는 패널자료의 구조 상 통상적인 시계열 분석과 같이 시계열 안정성을 확인하는 작업이 필요할 수 있다. 그러나 Quah (1994)에 따르면 본 분석의 데이터와 같이 시계열 기간은 짧으나($T=5$) 횡단면 관측치 수는 무한에 가까울 정도로 충분히 커($N=161, 128$) 자료의 횡단면적 특성이 시계열적 특성을 압도하는 경우 시계열 불안정성으로 인해 오차항의 분산이 무한대로 커지는 문제가 완화될 수 있다.

44) 위기 이후 개별 설명변수에 대한 은행 대출의 민감도는 β^j 에 γ^j 의 영향을 추가한 것이 된다.

45) 시중은행과 지방은행 대출의 ROA 민감도가 음수로 추정된 것은 수익성이 낮은 기업에 대출을 확대한다는 의미에서 예상과 다른 결과이나, Degryse et al. (2012)는 높은 수익을 얻은 기업은 외부로부터 자금을 조달하기보다 창출한 수익에 따른 내부 자금을 우선적으로 활용하므로 기업의 수익성과 대출(부채) 사이에 음의 관계가 나타난다고 주장하였다.

〈표 10〉 은행 특성별 중소기업 차주에 대한 대출행태 분석

주요 설명변수		종속변수(중소기업 대출잔액)		
		국책은행	시중은행	지방은행
$\hat{\beta}^1$	총자산	0.399*** (0.017)	0.409*** (0.017)	0.084*** (0.011)
$\hat{\beta}^2$	ROA	0.113 (0.071)	-0.180* (0.070)	-0.086* (0.040)
$\hat{\beta}^3$	부채비율	-0.001 (0.002)	-0.009** (0.002)	0.005** (0.002)
$\hat{\beta}^4$	업력 7년 이하	-0.024 (0.013)	-0.018 (0.013)	-0.014 (0.008)
$\hat{\beta}^5$	중·저신용	0.059*** (0.013)	0.140*** (0.013)	0.010 (0.006)
$\hat{\tau}$	코로나19 위기	0.487*** (0.089)	0.956*** (0.097)	0.175*** (0.059)
$\hat{\gamma}^1$	총자산×코로나19 위기	-0.032*** (0.005)	-0.058*** (0.006)	-0.015*** (0.003)
$\hat{\gamma}^2$	ROA×코로나19 위기	-0.054 (0.091)	0.863*** (0.096)	-0.045 (0.057)
$\hat{\gamma}^3$	부채비율×코로나19 위기	0.005* (0.002)	-0.010*** (0.002)	-0.0003 (0.001)
$\hat{\gamma}^4$	업력 7년 이하×코로나19 위기	0.062*** (0.012)	0.045*** (0.013)	0.014 (0.008)
$\hat{\gamma}^5$	중·저신용×코로나19 위기	0.067*** (0.016)	-0.107*** (0.017)	0.027*** (0.009)
관측치 수		380,553	380,553	380,553
F-통계량		93.60***	107.94***	12.69***

주: 1) *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의함을 의미.

반면, 코로나19 위기가 발발한 2020년 이후 은행별 대출행태는 기업규모와 업력에 대해서는 유사하나, 그 외 변수에 대해서는 국책은행과 민간은행이 차별화되는 모습을 확인할 수 있었다. 우선 부채비율($\hat{\gamma}^3$)과 중·저신용($\hat{\gamma}^5$) 기업에 대한 반응은 국책은행 대출에서 모두 양수로, 시중은행은 모두 음수로 추정되었으며 통계적으로도 유의하게 나타났다. 이는 위기 이후 국책은행이 재무적 안정성과 신용도 측면에서 상대적으로 금융접근성이 취약한 부문에 자금 공급을 확대한 반면, 시중은행은 건전성 측면에서 비교적 안전한 기업에 대출을 공급하였음을 드러내는 것이라 할 수 있다.⁴⁶⁾

또한 위기 이후 시중은행의 우량기업 중심 자금공급은 ROA에 대한 민감도를 통해서도 확인할 수 있는데, 국책은행 대출에 대한 민감도는 유의하지 않은 반면 시중은행의 경우 위기 이전과 달리 매우 큰 양수로 추정되며 수익성이 높은 기업에 자금 공급을 확대한 것으로 분석되었다.

상기 분석결과를 종합하면, 코로나19 위기 이전에는 민간은행의 대출이 부채비율 등 기업 재무정보에 유의하게 반응한다는 것 이외에 국책은행과 큰 차이를 보이지 않았으나, 2020년 코로나19 위기가 발생한 이후에는 국책은행과 차별화되는 모습을 보였다. 시중은행은 위기 이후 수익성과 건전성이 우수한 기업을 중심으로 대출을 확대한 반면, 국책은행은 부채비율이 높고 신용등급이 상대적으로 낮은 중·저신용 기업에 대한 자금공급을 위기 이전보다 확대한 것으로 분석되었다. 이것은 코로나19와 같은 위기가 발생한 상황에서 국책은행이 상대적으로 금융접근성이 취약한 부문에 자금을 공급하는 등 금융사각지대를 완화하는 역할을 수행하였음을 드러내는 것이라고 보여진다.

V. 맺음말

국책은행의 역할에 대한 다양한 근거 중에서 경기대응적 역할과 금융접근성 제고 관점에서 한국의 국책은행이 어떤 역할을 수행하였는지 실증적으로 분석해보았다. 국책은행의 재무상태를 대차대조표상 지표를 통해 살펴본 결과 우선 한국의 경우 2013년~2022년 자산수익률과 BIS 자기자본비율은 일반은행에 비해 낮고 신용위험을 나타내는 고정이하여신비율과 연체율은 높아 개도국 국책은행의 일반적인 특징과 유사한 특징을 보였다. 분석 결과에 따르면 시중은행과 지방은행 등 일반은행의 대출은 경기순응성을 보인 반면 국책은행의 경우 합계대출 시계열을 분석한 국내의 선행연구와 달리 개별은행 대출을 패널분석한 결과 경기대응성이 유의하게 나타났다. 다음으로 대출의 금융안전관 역할과 관련하여 일반은행은 경기순응성을 나타낸 반면 국책은행은 위기 때의 경기대응성 강도가 평소보다 큰 것으로 나타났다. 국책은행 유형

46) 지방은행의 대출행태는 시중은행과 일관되게 나타나지 않는 것으로 분석되었는데, 이는 최근 「은행권 경영·영업관행·제도개선 TF 10차 실무작업반 회의」에서 논의된 지방은행의 특성에 기인하였을 가능성이 있다. 지방은행은 수도권에 비해 신용등급이 낮은 중소기업 대출 비중이 높고 자금 조달 경쟁력 측면에서 시중은행과 비교해 열위에 놓여있어 평판 리스크가 지속 증가하고 있는 것으로 지적된 바 있다.

별로 대출행태를 분석한 결과 정책목적 달성을 위한 공공성이 보다 강한 산업은행 등 개발은행형 국책은행의 대출이 강한 경기대응성을 나타낸 반면 시장경쟁형 국책은행의 경우 경기대응성의 유의성이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 하위 대출항목별 추가 분석 결과 기업대출은 대기업, 중소기업 모두 陰數(-)로 추정되고 특히 개인사업자 대출은 통계적으로 높은 수준에서 경기대응성이 유의한 것으로 드러났다. 금융 접근성과 관련해서는 코로나19 위기에 대응하여 국책은행은 민간은행에 비해 재무 건전성과 신용등급이 낮은 대출을 더 많이 취급한 것으로 나타났다.

이번 연구는 한국 국책은행의 여신행태가 종전 분석과 달리 민간은행과 다르게 운용되고 있음을 패널분석을 통해 계량적으로 확인했다는데 의미가 있다. 한국 국책은행 대출의 경기대응성과 위기 시 금융안전관 역할 등 분석 결과는 일부 선진국 연구결과와 부합하며 기업이 어려울 때 국책은행의 역할을 중시하는 거시경제적 관점과도 맞닿아있다. 국책은행이 민간은행과 다른 대출행태를 보이는 것은 설립목적, 소유 및 지배구조, 경영실적 평가체제 등의 차이를 감안할 때 자연스러운 현상으로 볼 수 있다. 다만 국책은행이 대체로 민간은행과 다른 대출행태를 나타내면서도 은행 유형, 대출 항목, 경기상황 등에 따라 그 영향이 달라질 수 있어 이에 대한 추가 연구가 필요한 것으로 판단된다.

■ 참 고 문 헌

1. 박창균·이지영, “중소기업 대출시장에서 관계형 대출에 관한 실증분석,” 『금융안정연구』, 2012.
2. 부상돈·이병록, “금융의 경기순응성 측정 및 국제 비교,” 『BOK 경제리뷰』, 2012.
3. 서지용, “중소기업 대출의 경기순응성 해소를 위한 금융규제책의 효과에 관한 실증연구,” *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 2017.
4. ———, “은행의 대출산업구성과 수익성간의 관련성연구,” *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 2017. 10.
5. 신용상, “은행권 중소기업대출의 경기순응성 분석,” 한국금융학회, 2006.
6. 이상욱, “기업 규모와 거래은행의 규모 관계,” 『경영교육연구』, 2014.
7. ———, “기업 업력과 정부소유 은행과의 관계,” 『보험금융연구』, 2014.
8. 이태규, “금융의 경기순응성 완화,” 한국경제연구원, 2018.
9. 정책금융연구회, 『정책금융의 현황과 발전과제』, 산업은행, 2018. 10.
10. 정형권, “은행대출의 경기순응성과 거시건전성,” 『한국경제포럼』, 2009.
11. Athanasoglou, P., D. Ioannis and D. Manthos, “Bank Procyclicality and Output: Issues and Policies,” *Journal of Economics and Business*, 2013.
12. Bank for International Settlements(BIS), “Addressing Financial System Procyclicality: A

- Possible Framework," 2008.
13. Behr, Patrick, Lars Norden and Felix Noth, "Financial Constraints of Private Firms and Bank Lending Behavior," *Journal of Banking & Finance*, Vol. 37, No. 9, 2013, pp. 3472-3485.
 14. Berger, Allen N., Leora F. Klapper, Maria Soledad, and Martinez Peria, "Bank Ownership Type and Banking Relationships," *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 17, 2008.
 15. Bertay, Atam Can, Asli Demirgüç-Kunt and Harry Huizinga, "Bank Ownership and Credit Over the Business Cycle: Is Lending by State Banks Less Procyclical?" *Journal of Banking & Finance*, 2015, pp. 326-339.
 16. Brei, M., and A. Schclarek, "Public Bank Lending in Crisis Times," *Journal of Financial Stability*, Vol. 9, 2013, pp. 820-830.
 17. Burgess, R., and R. Pande, "Do Rural Banks Matter? Evidence from the Indian Social Banking Experiment," *American Economic Review*, Vol. 95, No. 3, 2005, pp. 780-795.
 18. Claessens, Stijn, and Ayhan Kose, "Financial Crises Explanations, Types, and Implications," IMF Working Paper No. 2013/028.
 19. Craig, R. S., E. P. Davis, and A. G. Pascual, "Sources of Procyclicality in East Financial Systems," *Procyclicality of Financial Systems in Asia*, 2006, pp. 55-123.
 20. Degryse, H., P. de Goeij, and P. Kappert, "The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firms' Capital Structure," *Small Business Economics*, Vol. 38, 2012, pp. 431-447.
 21. Fazzari, Steven M. et al., "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1988, No. 1, 1988, pp. 141-206.
 22. Gerschenkron, A., "Economic Backwardness in Historical Perspective," *The Journal of Economic History*, Vol. 23, No. 3, 1963, pp. 360-362.
 23. Małgorzata Olszak, and Iwona Kowalska, "Does Bank Competition Matter for the Effects of Macropprudential Policy on the Procyclicality of Lending?" *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, Vol. 76, January 2022.
 24. Mian, A. Foreign, *Private Domestic and Government Banks: New Evidence from Emerging Markets*, Mimeo, University of Chicago, 2003.
 25. Micco, A., and U. Panizza, "Bank Ownership and Lending Behavior," Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank, Mimeographed Document, 2004.
 26. Neter, John et al., "Applied Linear Statistical Models," 1996.
 27. Nguyen, Thanh Cong, Vitor Castro, and Justine Wood, "A New Comprehensive Database of Financial Crises: Identification, Frequency, and Duration," *Journal of Economic Modelling*, Vol. 108, March 2022, 105770.
 28. Niazi, T., R. Cole, J. Lee, S. S. Kim, and J.-J. Han, "Public Lending Schemes for SMEs in Asia and the Pacific: In ADB Briefs," Asian Development Bank, 2021.
 29. Quah, D., "Exploiting Cross Section Variation for Unit Root Inference in Dynamic Data," *Economics Letters*, Vol. 44, 1994, pp. 9-19.
 30. Rosenstein-Rodan, P. N., "Notes on the Theory of the 'Big Push'," In: H. S. Ellis and H. C. Wallich, editors, *Economic Development for Latin America*, New York, US: St. Martin's, 1961.

31. Scott, David H. , "Strengthening the Governance and Performance of State-Owned Financial Institutions," Policy Research Working Paper 4321, World Bank, Washington, DC, 2007.
32. Stiglitz, Joseph E. , "The Role of the State in Financial Markets," *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993*, IBRD, 1994.
33. _____, "The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics," *The Quarterly Journal of the Economics*, November 2000.
34. Tsui, Anne S. et al. , "Dealing with Discrepant Expectations: Response Strategies and Managerial Effectiveness," *Academy of Management Journal*, Vol. 38, No. 6, 1995, pp. 1515-1543.
35. Valencia, Fabian, and Luc Laeven, "Systemic Banking Crises Database: An Update," IMF Working Paper No. 2012/163.
36. Yeyati, Eduardo Levi, Alejandro Micco, and Ugo Panizza, "Should the Government be in the Banking Business?: The Role of State-Owned and Development Banks," No 4379, Research Department Publications, Inter-American Development Bank, 2004.
37. Zouaghi, Ferdaous, Mercedes Sanchez Garcia and Marian Garcia Martinez, "Did the Global Financial Crisis Impact Firms' Innovation Performance? The Role of Internal and External Knowledge Capabilities in High and Low Tech Industries," *Technological Forecasting and Social Change*, 2018.

〈참고 1〉 분석대상변수

구분	변수	시계열	출처
시중은행	대출	1999. 1/4~2022. 4/4	은행연합회 은행통계정보시스템
지방은행	대출	"	"
국책은행	대출	"	"
IBK기업은행	대출	"	금융감독원 금융통계정보시스템
"	기업대출	1999. 1/4~2022. 4/4	"
"	(대기업)	2003. 3/4~2022. 4/4	"
"	(중소기업)	2003. 3/4~2022. 4/4	"
"	((개인사업자))	2003. 3/4~2022. 4/4	"
"	가계대출	1999. 1/4~2022. 4/4	"
"	(주택담보대출)	2005. 4/4~2022. 4/4	"
"	(신용대출)	"	"
설명변수	GDP	1999. 1/4~2022. 4/4	한국은행 국민소득통계
	주택가격	"	BIS property price statistics (fred. stlouisfed. org)
	주가(KOSPI)	-	한국은행 경제통계시스템
	정책금리	"	"
	자기자본비율 (각행별)	1999. 2/4~2022. 4/4	금융감독원 금융통계정보시스템 자기자본/총자산

〈참고 2〉 단위근 ADF 검정결과

		ADF t-검정	ADF Z-검정	단위근과 無상수 합동검정
$\Delta loan_t$	시중은행	-4.74***	-29.76***	11.42***
	지방은행	-4.91***	-39.81***	12.07***
	국책은행	-20.86***	-82.33***	220.12***
	기업은행			
	총대출	-6.61***	-59.20***	21.86***
	기업전체	-5.46***	-45.29***	14.94***
	대기업	-8.30***	-71.03***	34.43***
	중소기업	-4.06***	-27.58***	8.25***
	개인사업자	-5.39***	-42.36***	14.54***
	법인사업자	-4.40***	-31.24***	9.67***
	가계전체	-20.01***	-112.36***	200.91***
	주택	-5.84***	-44.40***	17.08***
	신용	-4.14***	-19.20**	9.07***
ΔGDP_t		-7.67***	-66.75***	29.47***
주가상승률		-7.05***	-60.98***	24.94***
주택가격상승률		-6.42***	-57.37***	20.61***
정책금리		-1.55	-4.83	1.57
금리상승률		-6.96***	-64.28***	24.22**
자기자본비율	시중은행	-0.80	-7.70	0.60
전기비상승률		-6.17***	-111.55***	19.67**
자기자본비율	지방은행	-1.25	-2.64	0.83
전기비상승률		-9.19***	-87.42***	42.21***
자기자본비율	국책은행	-2.42	-17.54**	3.04
전기비상승률		-8.51***	-111.62***	36.37***

주: 1) Augmented Dickey-Fuller 회귀분석 시 최대 시차 0~20이내에 최적 시차 선택.

〈참고 3〉 시계열 자료(분기, 국채은행) 분석

설명변수	종속변수(국채은행 대출: $\Delta Loan_t$)	
	모형A(식1)	모형B(식2)
상수	0.026*** (0.003)	-0.010 (0.018)
ΔGDP_t	-0.228 (0.152)	-0.256* (0.146)
$\Delta Loan_{t-1}$	0.058 (0.042)	0.101** (0.042)
D_t : 글로벌금융위기 이후 더미 (GFC더미)	-0.011*** (0.003)	-0.005 (0.006)
정책금리 ($rate_t$)		0.002 (0.002)
r_{house_t}		0.283*** (0.096)
r_{stock_t}		-0.004 (0.014)
$equity_{t-1}$		0.003* (0.001)
표본 수	94	94
추정기간	1999. Q3 ~ 2022. Q4	1999. Q3 ~ 2022. Q4
R-squared	0.159	0.275
Adjusted R-squared	0.131	0.216
F(3, 90) H0: 상수제외 모든 계수=0	5.689***	4.650***
Durbin-Watson Stat.	1.581	1.418

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) ()내는 표준오차.

〈참고 3-1〉 시계열 자료(분기) 분석

〈모형 A〉	상수	Δgdp_t	$\Delta Loan_{t-1}$	GFC더미
시중은행	0.009**	0.308**	0.554***	-0.007**
지방은행	0.011***	0.251*	0.491***	-0.005
국책은행	0.026***	-0.228	0.058	-0.011***
기업은행	0.029***	-0.182	0.189*	-0.015***
기업	0.024***	-0.044	0.253**	-0.012
대기업	0.081**	-0.279	-0.005	-0.049
중소기업	0.019***	-0.031	0.406***	-0.010***
법인사업자	0.023***	0.175	0.298***	-0.014***
개인사업자	0.018***	-0.537***	0.401***	-0.005
가계	0.080***	1.054**	-0.319***	-0.071***
주택담보	0.023**	-0.504	0.289**	-0.007
신용	0.014**	0.351*	0.565***	-0.015**

〈모형 B〉	상수	Δgdp_t	$\Delta Loan_{t-1}$	r_{house_t}	r_{stock_t}	$rate_t$	$equity_{t-1}$	GFC더미
시중은행	-0.004	0.296**	0.467***	0.541***	-0.021*	0.002	-0.000	-0.003
지방은행	-0.011	0.240**	0.293***	0.561***	0.001	0.004**	0.002	-0.001
국책은행	-0.010	-0.256*	0.101**	0.283***	-0.004	0.002	0.003*	-0.005
기업은행	0.037	-0.192	0.165*	0.323***	-0.014	-0.001	-0.001	-0.015*
기업	0.038**	-0.056	0.201**	0.306	0.001**	-0.001	-0.001	-0.011
대기업	0.117	-1.126	-0.103	-0.019	-0.047	0.043*	-0.028	0.081
중소기업	0.044**	-0.008	0.338***	0.222**	0.012	-0.001	-0.003	-0.010*
법인사업자	0.053**	0.172	0.270**	0.179*	-0.007	-0.001	-0.004	-0.012**
개인사업자	0.028	-0.427**	0.267**	0.330***	0.069***	-0.002	0.000	-0.012
가계	0.292***	0.548	-0.346***	0.173	-0.033	0.003	-0.034***	0.001
주택담보	0.106	-0.508	0.287**	0.181	-0.010	-0.001	-0.010	-0.003
신용	-0.004	0.386**	0.544***	0.256*	0.012	-0.000	0.003	-0.018*

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

〈참고 4〉 패널자료 단위근 검정

	ADF 검정 ¹⁾ (t 검정)	Maddala Wu 검정 (χ^2)	Simes 검정 ($\alpha = 0.05$) ²⁾
$\Delta loan_{i,t}$	-16.1***	501.31***	rejected (globally)
Δgdp_t	-21.84***	901.05***	"
BIS비율	-6.71***	134.36***	"
자산증감률	-20.57***	1218.7***	"
자기자본비율	-4.19***	71.12***	"
물가상승률	-11.49***	6.75	"

주: 1) Augmented Dickey-Fuller.
2) Hanck (2013) 귀무가설: 개별시계열이 단위근 보유.
3) ***는 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

〈참고 5〉 대출항목별 위기 시 분석

〈표 10〉 대출항목별 시계열분석(위기 시)

	모형A(식1)		모형B(식2)	
	위기 시	전구간	위기 시	전구간
기업대출	-0.04	-0.04	-0.05	-0.06
(대기업)	-1.00	-0.28	-1.70	-1.13
(중소기업)	-0.01	-0.03	-0.02	-0.01
〈개인사업자〉	-0.68**	-0.54***	-0.61**	-0.43**
〈법인사업자〉	0.25	0.18	0.28	0.17
가계대출	0.15	1.05**	-0.24	0.55
(주택담보대출)	-0.51	-0.50	-0.50	-0.51
(신용대출)	0.41	0.35*	0.40	0.39**

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.
2) 모형A는 β_2 , 모형B는 δ_2 .
3) 위기 시 계수는 모형A, 모형B 모두 GDP항과 위기기간 더미변수와 GDP항의 교차항 추정치의 합이며 두 계수의 합이 0이라는 가설을 χ^2 검정 통해 유의수준을 판단하였음.

〈참고 6〉 금융접근성 제고 분석데이터 기초통계량 및 변수간 상관성

중소기업대출 차주의 대출잔액과 총자산은 평균 10.18억원, 28.2억원이며, ROA와 부채비율은 각각 6.7%, 236.3%로 나타났다. 범주형 자료의 경우 업력 7년 이하의 창업기업이 약 30%를 차지하며 투기등급에 해당하는 중·저신용 중소기업이 80%로 높은 것으로 확인되었다. 또한 수도권 소재 기업이 전체 중소기업의 약 절반을 차지한다. 설명변수 간 상관관계를 살펴보면, 가장 높은 상관계수(절대값 기준)와 분산팽창인자⁴⁷⁾가 각각 0.29, 7.41로 다중공선성(multicollinearity) 여부를 판정하는 통상적 기준⁴⁸⁾을 만족하는 것으로 확인되었다.

변수 ¹⁾	Mean	Std. Dev	상관계수						
			1	2	3	4	5	6	7
1. 대출잔액	1,018	1,151.8	1	-	-	-	-	-	-
2. 총자산	2,821.0	2,840.5	0.75	1	-	-	-	-	-
3. ROA	6.7	7.3	-0.26	-0.29	1	-	-	-	-
4. 부채비율	231.9	240.7	0.15	-0.08	-0.11	1	-	-	-
5. 업력 7년 이하	0.3	0.5	-0.13	-0.18	0.09	0.13	1	-	-
6. 중·저신용	0.8	0.4	-0.06	-0.25	-0.10	0.21	0.08	1	-
7. 코로나19 위기	-	-	0.02	0.01	-0.04	0.03	-0.03	-0.05	1
분산팽창인자(VIF) ²⁾	-	-	-	7.41	1.80	2.10	1.48	5.64	1.83

주: 1) 변수의 단위는 대출잔액과 총자산의 경우 백만원, ROA와 부채비율은 %.

2) 분산팽창인자(variance inflation factor).

47) 독립변수들의 선형관계로 인해 모형 추정계수의 분산이 얼마나 확대되는지 나타내는 지표로 i 번째 독립변수를 다른 모든 독립변수들에 대해 회귀분석을 실시하여 얻어지는 R_i^2 를 이용하여 $1/(1-R_i^2)$ 로 측정하였다.

48) 통상적으로 상관계수 0.75 미만, 분산팽창인자 10 미만일 경우 다중공선성(multicollinearity) 문제가 발생하지 않는다고 판단한다(Tsui et al., 1995; Neter et al., 1996).

Are the Lending Behaviors of State-Owned Banks Different from Those of Private Banks?*

Jong-won Yoon** · Byunghee Seong*** · Jeong-hoon Choi****

Abstract

This paper analyzes whether lending behaviors of state-owned banks differ from commercial banks in terms of counter-cyclicalities of loans; their function as a financial safety net during the crisis period; and financial accessibility for SMEs. In order to examine counter-cyclicalities of loans, we conducted panel regression using 1999-2022 domestic banks data and found that, unlike existing domestic studies, state-owned banks' loans showed strong counter-cyclicalities, while commercial banks' loans showed pro-cyclicalities. The analysis of lending behavior by type of state-owned banks revealed that loans of state development banks showed strong counter-cyclicalities, while statistical significance of state commercial bank loans was relatively weaker. We also found that the degree of counter-cyclicalities of state-owned bank loans was stronger during the crisis period than normal times, confirming their function as a financial safety net. Analysis by loan category showed that state-owned banks' role of providing much-needed liquidity during the crisis period was particularly conspicuous in their loans for the self-employed who are typically severely affected by economic fluctuations. Lastly, a panel regression based on the 2017-2021 financial and credit information of SMEs revealed that state-owned banks provided greater financial access to vulnerable SMEs with lower credit worthiness when compared to commercial banks during the COVID-19 crisis period.

Key Words: bank lending, state-owned banks, counter-cyclicalities, financial accessibility, financial safety net

JEL Classification: G01, G21, G32

Received: May 12, 2023. Revised: July 4, 2023. Accepted: July 14, 2023.

* We thank anonymous referees for useful comments. The views expressed herein are those of the authors, and do not reflect the official views of the authors' affiliated organization. When reporting or citing this paper, the authors' names should always be explicitly stated.

** First Author, Visiting Research Fellow, Korea Institute of Finance, 20 Myeong-Dong 11 Gil, Jung-Gu, Seoul 04538, Korea, Phone: +82-2-3705-6392, e-mail: jyoong999@gmail.com

*** Corresponding Author, Chief Economist, IBK Economic Research Institute, 79, Eulji-ro, Jung-gu, Seoul 04541, Korea, Phone: +82-2-729-6018, e-mail: bseongibk@ibk.co.kr

**** Co-Author, Economist, IBK Economic Research Institute, 79, Eulji-ro, Jung-gu, Seoul 04541, Korea, Phone: +82-2-729-7158, e-mail: earsmall@ibk.co.kr