PERFORMANCE AND STABILITY OF COMMERCIAL BANKS: EVIDENCE FROM BRICS

ANJALI SAIN

DEPARTMENT OF MANAGEMENT STUDIES

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DELHI

JULY 2024

©Indian Institute of Technology Delhi (IITD), New Delhi, 2024

PERFORMANCE AND STABILITY OF COMMERCIAL BANKS: EVIDENCE FROM BRICS

by

ANJALI SAIN

Department of Management Studies

Submitted

in fulfillment of the requirements of the degree of Doctor of Philosophy

to the

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DELHI

JULY 2024

Certificate

The thesis entitled, **"Performance and Stability of Commercial Banks: Evidence from BRICS"**, being submitted by **Ms. Anjali Sain** to the Indian Institute of Technology Delhi**,** for the award of the degree of **Doctor of Philosophy,** is a record of bonafide research work carried out by her. She has worked under my guidance and supervision and has fulfilled all the requirements for the submission of this thesis, which has attained the standard required for a Ph.D. degree of this institute. The results presented in this thesis have not been submitted elsewhere for the award of any degree or diploma.

(Prof. Smita Kashiramka)

Professor

Department of Management Studies

Indian Institute of Technology Delhi

New Delhi.

Acknowledgements

It gives me great pleasure to thank all the people who helped me in the completion of this thesis. At the outset, I would like to thank Saibaba for the blessings he has bestowed upon me to achieve this academic endeavor.

I would like to express my deepest gratitude to Prof. Smita Kashiramka for giving me the opportunity to pursue my Ph.D. under her supervision. This journey would not have been possible without her constant support, motivation, and guidance. Her willingness to motivate, patience, and immense knowledge contributed tremendously to our work. These few words are not enough but still, I want to thank her for all her help and encouragement during my research and the writing of my thesis.

I would like to take this opportunity to thank Prof. Shveta Singh (Chairman, SRC), Late Prof. K. C. Iyer (former external expert, SRC, Department of Civil Engineering), Prof. S. Dharmaraja (external expert, Department of Mathematics) and Prof. Amlendu Kumar Dubey (internal expert), for their valuable suggestions.

I am also highly obliged to Prof. C. P. Gupta (Department of Financial Studies, University of Delhi) and Dr. Shalini Agnihotri (Assistant Professor of Finance, Indian Institute of Management, Vishakhapatnam) for their lectures in Econometrics.

I would like to thank my seniors Dr. Nisha Mary Thomas, Dr. Noor U Rizvi, Dr. Yukti Bajaj, and Dr. Vikas Gupta for their valuable time, advice, and discussions.

I want to thank all my friends and colleagues for all their help and encouragement throughout the doctoral program. The time I spent with them during countless tea/lunch breaks and social meetings will always be remembered. I would like to thank Juhi Gupta, Monika Dahiya, Samridhi

Suman, and Surbhi Gupta for being amazing friends and for providing valuable guidance and support. My thanks and appreciation also go to my batch mates for their encouragement and the people who have willingly helped me out with their abilities.

This research work would not be possible without the support of IIT Delhi and the teaching and non-teaching staff of the Department of Management Studies.

I am grateful to my manager, Mr. V. K. Maheshwari (AGM, Bank of Baroda) for supporting me and allowing me to take days off to complete my objectives and thesis work.

I want to express my heartfelt gratitude to my mother-in-law, Mrs. Urmila Singh, and my father-in-law, Mr. Mahendra Singh, for their constant understanding and support. I also wish to thank Shruti didi and Vibhu Singh for their love and encouragement.

Last but certainly not least, my mother (Mrs. Rajbala Sain), siblings (Barkha Didi, Neetu Didi, and Ashwani Bhaiya), and Pribhu Singh (my husband) for their support and for being on my side through thick and thin. They have always given me the freedom to follow my passions, explore new opportunities, and shape my future. Without their unconditional love, endless support, and non-stop encouragement, this would not have been possible.

Anjali Sain

Abstract

The financial system comprises of various financial institutions that help in the effective and efficient allocation of funds in an economy. A well-functioning financial system is required not only for the transfer of funds but also for the growth and economic development of the nation. Being a financial intermediary, commercial banks are a crucial part of this financial system. It is well documented that the breakdown of a single bank can lead to turmoil in the other sectors of the economy. Therefore, the performance and stability of the banks have considerable implications on the stability of the entire economy. The three characteristics that define the stability of financial institutions are the efficient transfer of funds from surplus units to deficit units, shock-absorption capacity for business and economic disruptions, and effective management of financial risk (Barra and Zotti, 2019). The sub-prime crisis of 2008 resulted in the deterioration of asset quality and shuddered the stability of the banking industry all over the world (Ahamed, 2017). This further highlighted the significance of bank profitability and financial stability. The regulators were forced to rethink and formulate a prudential framework to increase the resilience of the system.

Against this backdrop, our empirical analysis focuses on the performance and financial stability of commercial banks in the leading emerging economies i.e., Brazil, Russia, India, China, and South Africa (BRICS). The banking sector of these economies has undergone significant structural reforms and development in the last few decades, which in turn, influences profitability and stability (Rizvi et al., 2018). Together, these nations became a significant source of global growth, economic development, international trade, and stability of the world economy. These five economies together account for 41.50 percent of the total world population, 16 percent of world trade (by value), and a combined GDP (nominal value) of US$24.44 trillion which is approximately equal to 24 percent of gross world product and two-thirds of emerging market GDP

(BRICS Joint Statistical Publication, 2021). 24 Banks from these five economies appear among the top hundred banks in the world out of which the top four are from China (S&P Global Market Intelligence global bank rankings, 2022). According to the World Bank (2016), if the growth rate of BRICS falls by 1 percent below the expectation level, the growth rate of other emerging economies reduces by 0.8 percent, which in turn, reduces the growth rate of the world economy by 0.4 percent[1]. This shows that BRICS economies carry a strong spillover effect on the global economy. Therefore, it becomes relevant to identify the key determinants of performance and financial stability of the banks in the context of emerging economies.

The study contributes to the extant literature in several ways. First, it attempts to analyze key factors impacting the performance of the banking system. Second, it identifies the bank-specific, macroeconomic, and regulatory factors that affect the financial stability of the banks. Third, it investigates the impact of regulatory tools (capital adequacy requirements and market discipline) on the performance and financial stability of the banks. Finally, it examines the impact of corporate governance mechanisms and ESG disclosures on the performance and stability of Indian commercial banks. This study tries to provide a comprehensive overview that covers determinants of performance and stability of the banks from all aspects i.e., bank-specific, macroeconomic, regulatory, and governance.

To identify the critical factors of bank performance and financial stability, the study employs data from 776 commercial banks of five major emerging economies i.e., Brazil, Russia, India, China, and South Africa (BRICS) during the period 2005 to 2020. Further, to investigate the impact of regulatory tools on performance and financial stability, the study uses a sample of 600 banks due to the unavailability of data on subordinate liabilities used for measuring market discipline. A

[1] World Bank Global Economic Prospects 2016.

sample of 41 Indian commercial banks is considered to examine the impact of corporate governance variables and ESG disclosures on bank performance and financial stability due to the unavailability of data on these variables for other commercial banks in BRICS economies. Disaggregate analysis based on ownership i.e., public sector banks and private sector banks is also conducted. The study analyses the data in both static and dynamic frameworks. Panel regression i.e., fixed effect model and random effect model is used for empirical estimation in a static framework. The System Generalized Method of Moments (SYS-GMM) technique is used for dynamic panel data estimation (Arellano and Bover, 1995; Blundell and Bond, 1998).

Our findings indicate that bank size, capital adequacy, and non-interest income are the major factors which influence both the performance and financial stability of the banks. Our results also support the existence of causality between the performance and risk measures. Further, capital regulation has a concave relationship with performance and default risk whereas market discipline has a negative effect on the performance and financial stability of banks. In the context of India, some of the key corporate governance mechanisms and ESG disclosures have a significant influence on bank performance.

The findings of the study enrich the existing literature and provide valuable insights for policymakers and academicians; they pave the way for setting policy frameworks and guidelines for the banking industry and its participants in emerging economies. The findings indicate that profitability, non-interest income, market concentration, and capital requirements are critical factors in maintaining stability, therefore, it becomes instrumental for policymakers, regulators, and bankers to focus on these factors. Regulators and policymakers can issue guidelines to enhance competitiveness in the industry. Emerging markets are resource-constrained and have higher sovereign risk compared to their developed counterparts which restricts their opportunity to grow;

further increasing regulations, are putting more pressure on the banks to sustain their performance. Therefore, focusing on crucial determinants of bank performance can help in improving profitability and strengthening financial stability. Further, as large banks are major contributors to maintaining (reducing) stability, their functioning calls for more scrutiny by the regulators. In addition to this, regulators should adopt prudent measures for monitoring bank exposure to non-interest income-generating activities. Bank management should encourage efficient allocation of resources and effective risk management at the individual bank level. Further, they can make a policy framework in the context of non-interest income which evaluates the cost and benefits of diversification.

सार

वित्तीय प्रणाली में विभिन्न वित्तीय संस्थान शामिल हैं जो एक अर्थव्यवस्था में धन के प्रभावी और कुशल आवंटन में मदद करते हैं। न केवल धन के हस्तांतरण के लिए बल्कि राष्ट्र के विकास और आर्थिक विकास के लिए भी एक अच्छी तरह से काम करने वाली वित्तीय प्रणाली की आवश्यकता होती है। एक वित्तीय मध्यस्थ होने के नाते, वाणिज्यिक बैंक इस वित्तीय प्रणाली का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। यह अच्छी तरह से प्रलेखित है कि एक बैंक के टूटने से अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रों में उथल -पुथल हो सकती है। इसलिए बैंकों के प्रदर्शन और स्थिरता का पूरी अर्थव्यवस्था की स्थिरता पर काफी निहितार्थ हैं। वित्तीय संस्थानों की स्थिरता को परिभाषित करने वाली तीन विशेषताएं अधिशेष इकाइयों से घाटे वाली इकाइयों, व्यापार और आर्थिक व्यवधानों के लिए आघात अवशोषण क्षमता और वित्तीय जोखिम के प्रभावी प्रबंधन (बर्रा और ज़ोटी, 2019) के लिए धन का कुशल हस्तांतरण हैं। 2008 के उप-प्रधान संकट के परिणामस्वरूप संपत्ति की गुणवत्ता में गिरावट आई और दुनिया भर में बैंकिंग उद्योग की स्थिरता को कम कर दिया (अहमद, 2017)। इसने बैंक लाभप्रदता और वित्तीय स्थिरता के महत्व पर प्रकाश डाला। नियामकों को सिस्टम की लचीलापन बढ़ाने के लिए एक विवेकपूर्ण ढांचे को पुनर्विचार करने और तैयार करने के लिए मजबूर किया गया था।

इस पृष्ठभूमि के लिए, हमारा अनुभवजन्य विश्लेषण प्रमुख उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं यानी ब्राजील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका (ब्रिक्स) में वाणिज्यिक बैंकों के प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता पर केंद्रित है। इन अर्थव्यवस्थाओं के बैंकिंग क्षेत्र में पिछले कुछ दशकों में महत्वपूर्ण संरचनात्मक सुधार और विकास

हुआ है, जो बदले में लाभप्रदता और स्थिरता को प्रभावित करता है (रिज़वी एट अल।, 2018)। साथ ही ये राष्ट्र वैश्विक विकास, आर्थिक विकास, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और विश्व अर्थव्यवस्था की स्थिरता का एक महत्वपूर्ण स्रोत बन गए। इन पांच अर्थव्यवस्थाओं में दुनिया की कुल आबादी का 41.50 प्रतिशत, विश्व व्यापार का 16 प्रतिशत (मूल्य), और यूएस $ 24.44 ट्रिलियन का एक संयुक्त जीडीपी (नाममात्र मूल्य) है जो सकल विश्व उत्पाद के 24 प्रतिशत के बराबर है और दो- दो उभरते बाजार जीडीपी के तिहाई (ब्रिक्स संयुक्त सांख्यिकीय प्रकाशन, 2021)। इन पांच अर्थव्यवस्थाओं में से 24 बैंक दुनिया के शीर्ष सौ बैंकों में से दिखाई देते हैं, जिनमें से शीर्ष चार चीन (एस एंड पी ग्लोबल मार्केट इंटेलिजेंस ग्लोबल बैंक रैंकिंग, 2022) से हैं। विश्व बैंक (2016) के अनुसार, यदि ब्रिक्स की वृद्धि दर अपेक्षा के स्तर से 1 प्रतिशत कम हो जाती है, तो अन्य उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं की वृद्धि दर 0.8 प्रतिशत कम हो जाती है, जो बदले में, विश्व अर्थव्यवस्था की विकास दर को 0.4 प्रतिशत तक कम कर देती है। इससे पता चलता है कि ब्रिक्स की अर्थव्यवस्थाएं वैश्विक अर्थव्यवस्था पर एक मजबूत स्पिलओवर इफेक्ट करती हैं। इसलिए, उभरती अर्थव्यवस्थाओं के संदर्भ में बैंकों के प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता के प्रमुख निर्धारकों की पहचान करना प्रासंगिक हो जाता है।

अध्ययन कई मायनों में मौजूदा साहित्य में योगदान देता है। सबसे पहले, यह बैंकिंग प्रणाली के प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारकों का विश्लेषण करने का प्रयास करता है। दूसरा, यह बैंक-विशिष्ट, मैक्रोइकॉनॉमिक और नियामक कारकों की पहचान करता है जो बैंकों की वित्तीय स्थिरता को प्रभावित करते हैं। तीसरा, यह बैंकों के प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता पर नियामक उपकरण (पूंजी पर्याप्तता आवश्यकताओं

और बाजार अनुशासन) के प्रभाव की जांच करता है। अंत में, यह भारतीय वाणिज्यिक बैंकों के प्रदर्शन और स्थिरता पर कॉर्पोरेट प्रशासन तंत्र और ईएसजी खुलासे के प्रभाव की जांच करता है। यह अध्ययन एक व्यापक अवलोकन प्रदान करने की कोशिश करता है जो सभी पहलुओं यानी बैंक-विशिष्ट, मैक्रोइकॉनॉमिक, नियामक और शासन से बैंकों के प्रदर्शन और स्थिरता के निर्धारक को कवर करता है।

बैंक प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता के महत्वपूर्ण कारकों की पहचान करने के लिए, अध्ययन में 2005 से 2020 की अवधि के दौरान पांच प्रमुख उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं यानी ब्राजील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका (BRICs) के 776 वाणिज्यिक बैंकों के डेटा को नियुक्त किया गया है। प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता पर नियामक उपकरणों के प्रभाव की जांच करने के लिए, अध्ययन बाजार के अनुशासन को मापने के लिए उपयोग की जाने वाली अधीनस्थ देनदारियों पर डेटा की अनुपलब्धता के कारण 600 बैंकों के एक नमूने का उपयोग करता है। 41 भारतीय वाणिज्यिक बैंकों के एक नमूने को ब्रिक्स अर्थव्यवस्थाओं में अन्य वाणिज्यिक बैंकों के लिए इन चर पर डेटा की अनुपलब्धता के कारण बैंक प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता पर कॉर्पोरेट प्रशासन चर और ईएसजी खुलासे के प्रभाव की जांच करने के लिए माना जाता है। स्वामित्व के आधार पर असहमति विश्लेषण यानी, सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक और निजी क्षेत्र के बैंक भी आयोजित किए जाते हैं। अध्ययन स्थैतिक और गतिशील दोनों रूपरेखाओं में डेटा का विश्लेषण करता है। पैनल रिग्रेशन यानी, फिक्स्ड इफेक्ट मॉडल और रैंडम इफेक्ट मॉडल का उपयोग एक स्थिर ढांचे में अनुभवजन्य अनुमान के लिए किया जाता है। सिस्टम जेनरलाइज़्ड मेथड ऑफ मोमेंट्स (SYS-GMM) तकनीक का उपयोग

डायनेमिक पैनल डेटा अनुमान (Arenallo and Bover, 1995; Blundell and Bond, 1998) के लिए किया जाता है।

निष्कर्षत: हम कह सकते है कि बैंक का आकार, पूंजी पर्याप्तता और गैर-ब्याज आय प्रमुख कारक हैं जो बैंकों के प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता दोनों को प्रभावित करते हैं। हमारे परिणाम प्रदर्शन और जोखिम विश्लेषण के बीच कार्य-कारण के अस्तित्व का भी समर्थन करते हैं। इसके अलावा, पूंजी विनियमन का प्रदर्शन और डिफ़ॉल्ट रिस्क के साथ एक अवतल संबंध है जबकि बाजार अनुशासन का प्रदर्शन और डिफ़ॉल्ट रिस्क पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। भारत के संदर्भ में, कुछ प्रमुख कॉर्पोरेट प्रशासन तंत्र और ईएसजी खुलासे का प्रदर्शन और जोखिम पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।

अध्ययन के निष्कर्ष मौजूदा साहित्य को समृद्ध करते हैं और नीति निर्माताओं और शिक्षाविदों के लिए मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं; वे बैंकिंग उद्योग और उभरती अर्थव्यवस्थाओं में इसके प्रतिभागियों के लिए नीतिगत ढांचे और दिशानिर्देशों को निर्धारित करने का मार्ग प्रशस्त करते हैं। निष्कर्ष बताते हैं कि लाभप्रदता, गैर-ब्याज आय, बाजार एकाग्रता, और पूंजी की आवश्यकताएं स्थिरता बनाए रखने में महत्वपूर्ण कारक हैं, इसलिए, यह नीति निर्माताओं, नियामकों और बैंकरों के लिए इन कारकों पर ध्यान केंद्रित करने के लिए महत्वपूर्ण बन जाता है। नियामक और नीति निर्माता उद्योग में प्रतिस्पर्धा बढ़ाने के लिए दिशानिर्देश जारी कर सकते हैं। उभरते बाज़ार संसाधन-बाधित हैं और उनके विकसित समकक्षों की तुलना में उच्च संप्रभु जोखिम है जो उनके बढ़ने के अवसर को प्रतिबंधित करता है; आगे बढ़ते नियम, अपने प्रदर्शन को बनाए रखने के लिए बैंकों पर अधिक दबाव डाल रहे हैं। इसलिए, बैंक प्रदर्शन के महत्वपूर्ण निर्धारकों पर

ध्यान केंद्रित करने से लाभप्रदता में सुधार और वित्तीय स्थिरता को मजबूत करने में मदद मिल सकती है। इसके अलावा, चूंकि बड़े बैंक स्थिरता बनाए रखने (घटाने) में प्रमुख योगदानकर्ता हैं, इसलिए उनके कामकाज के लिए नियामकों द्वारा अधिक जांच की आवश्यकता होती है। साथ ही नियामकों को गैर-ब्याज आय पैदा करने वाली गतिविधियों के लिए बैंक एक्सपोज़र की निगरानी के लिए दूरदर्शी उपायों को अपनाना चाहिए। बैंक प्रबंधन को व्यक्तिगत बैंक स्तर पर संसाधनों और प्रभावी जोखिम प्रबंधन के कुशल आवंटन को प्रोत्साहित करना चाहिए। इसके अलावा, वे गैर-ब्याज आय के संदर्भ में एक नीतिगत ढांचा बना सकते हैं जो विविधीकरण की लागत और लाभों का मूल्यांकन करता है।

Table of Contents

Certificate iv

Acknowledgements v

Abstract vii

Table of Contents xvi

List of Figures xxi

List of Tables xxi

Abbreviations xxiv

Chapter 1. Introduction 1

1.1 Introduction to the Study 1

1.2 Motivation for the Study 6

1.3 Objectives and Significance of the study 6

1.3.1 Research Objectives 6

1.3.2 Significance of the Study 7

1.4 Research Design, Data, and Method 8

1.4.1 Data 8

1.4.2 Sample size 8

1.4.3 Period 8

1.4.4 Research Methodology 9

1.5 Scope of the study 9

1.6 Statistical software used 9

1.7 Organization of the thesis 10

1.8 Concluding Observations 11

Chapter 2. Review of Literature 12

2.1 Introduction 12

2.2 Determinants of Bank Performance 12

2.3 Determinants of Financial Stability of Banks 22

2.4 Role of disciplinary tools in enhancing bank performance and financial stability 31

2.5 Role of governance and ESG disclosures in enhancing bank performance and financial stability 34

2.6 Research Gaps 72

2.7 Concluding Observation 75

Chapter 3. Research Objectives and Methodology 76

3.1 Introduction 76

3.2 Research Questions and Research Objectives 76

3.2.1 Research Questions 76

3.2.2 Research Objectives 77

3.3 Scope of the study 77

3.4 Sample Selection 78

3.5 Data Screening 78

3.6 Variable construction 79

3.6.1 Dependent Variables 79

3.6.2 Independent and Control Variables 82

3.7 Method for analyzing data 90

3.7.1 Panel Regression 90

3.7.2 System generalized method of moments (System GMM) 92

3.8 Econometric framework 94

3.8.1 Estimation Model: Research Objective 1 94

3.8.2 Estimation Model: Research Objective 2 95

3.8.3 Estimation Model: Research Objective 3 96

3.8.4 Estimation Model: Research Objective 4 97

3.9 Concluding Observation 99

Chapter 4. Determinants of Bank Performance in BRICS economies 101

4.1 Introduction 101

4.2 Determinants of bank performance 101

4.2.1 Descriptive Statistics and Correlation Matrix 101

4.2.2 Panel Regression Results and Discussion 104

4.3 Concluding Observations 109

Chapter 5. Determinants of Financial Stability of Banks in BRICS economies 111

5.1 Introduction 111

5.2 Determinants of financial stability of banks in BRICS economies 111

5.2.1 Descriptive Statistics and Correlation Matrix 111

5.2.2 Panel Regression Results and Discussion 115

5.3 Concluding Observations 125

Chapter 6. Role of disciplinary tools in enhancing performance and financial stability of banks 126

6.1 Introduction 126

6.2 Role of disciplinary tools in enhancing performance and financial stability of banks 126

6.2.1 Descriptive Statistics and Correlation Matrix 126

6.2.2 Panel Regression Results and Discussion 130

6.3 Concluding Observations 139

Chapter 7. Role of governance and ESG disclosures in enhancing bank performance and financial stability of banks in India 140

7.1 Introduction 140

7.2 Role of governance and ESG disclosures in enhancing bank performance and financial stability 140

7.2.1 Descriptive Statistics and Correlation Matrix 140

7.2.2 Panel Regression Results and Discussion 144

7.3 Concluding Observations 159

Chapter 8. Summary and Conclusions 161

8.1 Introduction 161

8.2 Summary of the work done 161

8.3 Major findings from the study 162

8.3.1 Objective 1: Determinants of bank performance in BRICS 163

8.3.2 Objective 2: Determinants of Financial Stability of Banks in BRICS 164

8.3.3 Objective 3: Role of disciplinary tools in enhancing bank performance and financial stability in BRICS 165

8.3.4 Objective 4: Role of governance mechanism and ESG disclosures in enhancing bank performance and financial stability in India 166

8.4 Recommendations from the Study 168

8.4.1 Recommendations for policymaker and regulators 168

8.4.2 Recommendations for bank management 169

8.4.3 Recommendations for investors 169

8.5 Contribution of the Study 170

8.6 Limitations and Future Scope of Work 171

8.6.1 Limitations of the Study 171

8.6.2 Future Scope of Work 171

8.7 Concluding Observations 171

References 173

CURRICULUM VITAE 205

List of Figures

Figure No.	Title	Page No.
Figure 1	Overview of research objectives and research methodology	100

List of Tables

Table No.	Title	Page No.
Table 2.1	Summary of select studies	43
Table 3.1	Distribution of the sample banks	79
Table 3.2	Summary of the variable used in the study	87
Table 4.1	Descriptive statistics	102
Table 4.2	Correlation Matrix	103
Table 4.3	Determinants of bank performance in BRICS (Empirical estimation using Fixed effect model)	105
Table 4.4	Determinants of bank performance in BRICS (Empirical estimation using System GMM)	106
Table 5.1	Descriptive statistics	112
Table 5.2	Correlation Matrix	114
Table 5.3	Determinants of financial stability of banks in BRICS (Empirical estimation using Fixed effect model)	115
Table 5.4	Determinants of financial stability of banks in BRICS (Empirical estimation using System GMM)	116

Table 5.5	Determinants of financial stability (measured by Var and ΔCoVar) of banks in BRICS (Empirical estimation using Fixed effect model)	120
Table 5.6	Determinants of financial stability (measured by Var and ΔCoVar) of banks in BRICS (Empirical estimation using System GMM)	123
Table 6.1	Descriptive statistics	128
Table 6.2	Correlation Matrix	129
Table 6.3	Impact of disciplinary tools on performance and financial stability of banks (linear estimation using fixed effect model)	130
Table 6.4	Impact of disciplinary tools on performance and financial stability of banks (linear estimation using system GMM)	132
Table 6.5	Impact of disciplinary tools on performance and financial stability of banks (non-linear estimation model using fixed effect model)	135
Table 6.6	Impact of disciplinary tools on performance and financial stability of banks (non-linear estimation model using system GMM)	137
Table 7.1	Descriptive Statistics	142
Table 7.2	Correlation Matrix	143
Table 7.3	Impact of corporate governance variables on performance and financial stability of banks in India (Empirical estimation using random effect model)	145
Table 7.4	Impact of corporate governance variables on performance and financial stability of banks in India (Empirical estimation using system GMM)	148

Table 7.5	Impact of ESG disclosure on performance and financial stability of banks in India (Empirical estimation using random effect model)	150
Table 7.6	Impact of ESG disclosure on performance and financial stability of banks in India (Empirical estimation using system GMM)	151
Table 7.7	Impact of corporate governance variables on performance and financial stability of public sector banks (PSB) and private sector banks (PVB) in India (Disaggregate analysis using random effects model)	155
Table 7.8	Impact of ESG disclosure on performance and financial stability of public sector banks (PSB) and private sector banks (PVB) in India (Disaggregate analysis using random effect model)	157

Abbreviations

BCBS	Basel Committee on Banking Supervision
BIS	Bank for International Settlements
BRICS	Brazil, Russia, India, China, and South Africa
CEO	Chief Executive Officer
FE	Fixed Effect Method
GFC	Global Financial Crisis
GMM	General Method of Moments
MD	Managing Director
NPA	Non-performing asset
PSB	Public sector bank
PVB	Private sector bank
RBI	Reserve Bank of India
RE	Random effect Model
SYS-GMM	System General Method of Moments
WDI	World Development Indicators