

Influential Article Review - Exploring the Interdependence of Interest Rate Liberalization and Monetary Policy Rates

Preston Mckinney

Josefina Perry

Marc Jacobs

This paper examines finance. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: We examine whether the effectiveness of the monetary policy rate transmission differs before and after interest rate liberalization in China using the autoregressive distributed lag (ARDL) bound test and an error correction model (ECM). The results show that after liberalization the mark-up is lower, and both the long-run and short-run interest rate pass-through has become faster and more complete. We attribute our findings to the ongoing reforms of China's banking system, which has improved the competitiveness of Chinese commercial banks. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.

Keywords: Interest rate pass-through, Interest rate liberalization, China, Autoregressive distributed lag (ARDL) bound test, Error correction model (ECM)

SUMMARY

- Our findings suggest that China's interest rate liberalization does not negatively affect monetary policy transmission. Footnote 5 In contrast, we find that after liberalization the mark-up is lower, the long-run interest rate pass-through is more complete and the short-run pass-through is faster and more complete.
- This phenomenon can be explained by the changes in the structure of China's banking sector. During the interest rate liberalization process, the government adopted a series of policies or regulations which resulted in the emergence of numerous different commercial banks and financial institutions. The government gradually lowered the entry barrier to the banking sector and encouraged the establishment and development of non-state-owned banks and financial institutions, which led to substantial changes in the structure of China's banking sector. The Commercial Bank Law of the People's Republic of China was enacted in 1995, which paved the way for developing non-state-owned banks in China's financial system.
- Before the enactment of the Commercial Bank Law, China's big four state-owned banks operated as government bodies. The government implemented various kinds of policies to help 12 national joint-stock banks survive the 1997 Asian Financial Crisis, including approval of their capital injection, restructuring, acquisitions, or helping them raise funds from the capital markets. In 2002, the PBOC

issued the Guideline on the Governance of Joint-Stock Banks and the Guideline on the Independent Board Members and External Supervisors of Joint-Stock Banks to help these banks improve their corporate governance.

- The city commercial banks operated regionally in the beginning, and were allowed to open branches in other cities after the issuance of the Regulations on the Non-Local Branches of City Commercial Banks in 2006. In 2007, a handful of city banks went to IPO and became public companies, suggesting that city banks have gained access to capital markets for raising funds.
- At the same time, private capital was encouraged to enter the banking or financial sector in rural areas. In 2007, the China Banking Regulatory Commission issued a series of regulations, including the Interim Provisions on Management of Village Banks, the Interim Provisions on Management of Loan Companies, the Guidelines for the Examination and Approval of the Establishment of Village Banks, and the Guidelines for the examination and approval of the establishment of loan companies, to establish the institutional framework for setting up new village banks and new loan companies. After 2013, iFinance developed quickly and became more and more important in China's financial sector. In 2013, the government encouraged financial innovation and in 2014, it issued the Opinions on Further Fueling the Smooth Development of the Capital Market, which supported IT companies to engage in Internet finance activities.
- Our findings can further be explained by China's ongoing financial reform, which has led to substantial decreases in the concentration level of its banking sector. The Chinese government has successfully transformed its state-owned banks into public firms, which has improved their operating efficiency. The government has also succeeded in enhancing the competitiveness of its banking sector by establishing five layers of commercial banks.

HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE

We used the following article as a basis of our evaluation:

Li, J., & Liu, M.-H. (2019). Interest rate liberalization and pass-through of monetary policy rate to bank lending rates in China. *Frontiers of Business Research in China*, 13(1), 1–19.

This is the link to the publisher's website:

<https://fbr.springeropen.com/articles/10.1186/s11782-019-0056-z>

INTRODUCTION

The People's Bank of China (PBOC) started to liberalize the interest rates of commercial banks at the end of the 1990s. Prior to interest rate liberalization, both the lending and deposit rates were set by PBOC. All commercial banks charged similar interest rates on bank loans, regardless of the credit risk of their borrowers. All banks offered similar deposit rates and almost all banks, big or small, enjoyed implicit guarantees from the Chinese government. As a result, loans were often channeled to some inefficient and loss-making state-owned enterprises (SOEs) that also enjoyed implicit government guarantees. However, small- and medium-sized enterprises in the private sector had very limited access to bank loans.

The main objectives of interest rate liberalization were to give commercial banks more leeway in pricing their loans and deposits to compete with each other, improve bank efficiency, and then promote economic development. Under the old interest rate pricing mechanism, commercial banks were unwilling to bear more risks in lending to private sector firms since commercial banks could not be compensated by charging borrowers higher rates. As capital markets in China are still in the developing stage, access to bank credit is vital for economic development.

It is well known that there is a trade-off between competition and the stability of the banking system (Keeley 1990; Uhde and Heimeshoff 2009; Tabak et al. 2012; Mirzaei et al. 2013; Fu et al. 2014). Intense competition may increase the likelihood of bank failures and contagious bank runs in the absence of deposit

insurance. To maintain the fine balance between competition and the safety and soundness of the entire banking system, the Chinese government adopted a very cautious approach towards the interest rate liberalization.

Liberalization of retail lending rates took more than 15 years. It started in October 1998 and was completed in July 2013, while liberalization of retail deposit rates started in October 2004 and was completed in October 2015. During the different stages of liberalization, commercial banks were given more and more power to set the interest rates of their deposits and loans. After liberalization was completed, commercial banks gained full authority to set their own deposit rates and charge their customers based on borrowers' credit risks and other factors.

Interest rate liberalization typically has a huge impact on the conduct of banks and the monetary policy transmission mechanism through the banking system, i.e., the pass-through of interest rates (Tobin 1970; Lam and Chen 1985; Cottarelli et al. 1986; Mertens 2008; Koch 2015). Interest rate pass-through is affected by many factors. One of the factors is the competitiveness of the banking industry.

The structure of China's banking system is highly concentrated. The big four state-owned banks have dominated China's banking sector for decades. Footnote1 Prior to interest rate liberalization, the dominant banks could not exercise their market power to extract rents from their customers as interest rates were determined by the PBOC. All commercial banks would raise or lower the retail deposit or lending rates to almost the same level when a change in the policy rate was announced. However, as the dominant banks gained more and more power to set retail interest rates during the interest rate liberalization process, the traditional structure–conduct–performance (SCP) paradigm predicts that these banks may set less favorable prices for their customers when the industry is highly concentrated. This implies that, during the post-liberalization period, the dominant banks may raise the deposit rates slower and lending rates faster when the policy rate goes up, and/or lower their deposit rates faster and lending rates slower when the policy rate goes down, which hampers the effectiveness of monetary policy transmission.

On the other hand, the theory of contestable markets argues that if barriers to entry and exit are low, there exists a constant threat of potential entrants (Baumol 1982). In the absence of significant sunk costs and economies of scale, and with equal access to technology, the threat of entry is sufficient to make existing firms behave in a way that is consistent with a highly competitive market structure.

Based on the above considerations, the impact of interest rate liberalization on interest rate pass-through is therefore an empirical issue. In this paper, we provide empirical evidence on the pass-through of the policy rate to lending rates set by commercial banks by testing whether the effectiveness of monetary policy transmission is hampered or enhanced after interest rate liberalization in China. Specifically, we analyze the pass-through of changes in the monetary policy rate to bank lending rates in China for the pre-liberalization (January 1995 to July 2013) and post liberalization (August 2013 to December 2017) periods. We use the autoregressive distributed lag (ARDL) bound test to examine whether there is a long-term relationship between monetary policy rates and bank lending rates. We then employ an error correction model (ECM) to analyze the short-term interest rate pass-through from the monetary policy rate to bank lending rates for the two sub-periods.

The Chinese case is interesting for the following reasons: (1) Interest rates (both lending and deposit rates) of all maturities were tightly controlled by the government. Although many studies have examined the effectiveness of other channels of China's monetary policy transmission (e.g., Wong and Poon 2011; He et al. 2013; Fungáčová et al. 2016; Chen et al. 2017; Wang et al. 2017), little attention has been paid to the interest rate pass-through transmission channel. (2) Unlike the central banks in some other countries, the central bank in China is not independent. Furthermore, the four state-owned banks play a dominant role in the banking system. (3) Monetary policy in China is very different from those in other countries. In Western countries, before unconventional monetary policies were adopted, central banks typically set the overnight policy rate, e.g., the Federal Fund rate in the US. In response to changes in the policy rates, commercial banks adjust their deposit rates and lending rates of longer maturities. Monetary policies in the West typically have more direct and immediate impact on the short end of the yield curve. After the outbreak of the 2008 Global Financial Crisis, some countries embarked on various forms of unconventional monetary policies. For example, in the US, the UK, Japan, and the European Union, central banks started

buying government and/or corporate bonds in order to affect the longer-term interest rates directly. Other measures include quantitative easing (QE) and negative short-term wholesale interest rates. The Chinese central bank has more control over long-term interest rates. It has not adopted QE or negative rates. In China, the one-year deposit rate is the benchmark (policy) rate.

Our evidence shows that interest rate liberalization has had a positive effect on monetary policy transmission in China. We find that the mark-up is lower and interest rate pass-through has become more complete in the post-liberalization period. The evidence indicates that monetary policy transmission became more effective after interest rate liberalization, which is most likely due to reform measures introduced by the government as well as more intense competition in the banking industry with the entry of foreign banks, other newly founded domestic banks and non-bank financial institutions.

Furthermore, this study adds new evidence to the debate over the impact of interest rate liberalization on the effectiveness of monetary policy rate transmission. Our sample period covers the time span before the start of the liberalization process. The results indicate that the removal of interest rate control helps improve monetary policy transmission. In addition, this study also contributes to the literature on interest rate rigidity. Prior literature has identified numerous factors that influence rigidity in the interest rate adjustment process, including imperfect competition, information asymmetry, switching cost, and fixed menu cost (Chong 2010). Our study shows that interest rate deregulation is also an important factor for interest rate rigidity. Finally, our study has significant policy implications and is also of interest to the outside world. As China is the second largest economy in the world, effective monetary policy is not just important to the Chinese economy, but also to the world economy.

The remainder of this paper proceeds as follows. Section 2 introduces the background and the process of China's interest rate liberalization. Section 3 reviews the related literature. Section 4 describes the methodology and section 5 presents the empirical results. Section 6 discusses China's banking sector development and its effect on monetary policy transmission. Conclusions are made in section 7.

CONCLUSION

We examine how interest rate liberalization influences the effectiveness of monetary policy transmission. We find that the long-run and the short-run pass-through from the policy rates to retail lending rates became faster and more complete after interest rate liberalization. We attribute the findings to the structural changes of China's banking sector. Our results indicate that China's financial system reform has successfully enhanced the competition level of its banking sector. Our results are different from those of Liu et al. (2018), who show that after interest rate liberalization the pass-through of the policy rates to the bank retail rates is less complete. As their sample period started in 2007 and they did not consider the pass-through behavior before the start of the liberalization process, their results fail to provide a full picture. Our results are consistent with those of Chong (2010), who examines the impact of interest rate deregulation on the effectiveness of monetary policy in Hong Kong and finds that removal of the deposit rate ceiling improved the degree of pass-through from the market interest rate to the retail bank rates. We compare the pass-through behavior from the policy deposit rates to the bank lending rates in China before and after interest rate liberalization and find interest rate regulation enhances the transmission of monetary policy.

APPENDIX

FIGURE 1
LENDING RATE LIBERALIZATION TIMELINE

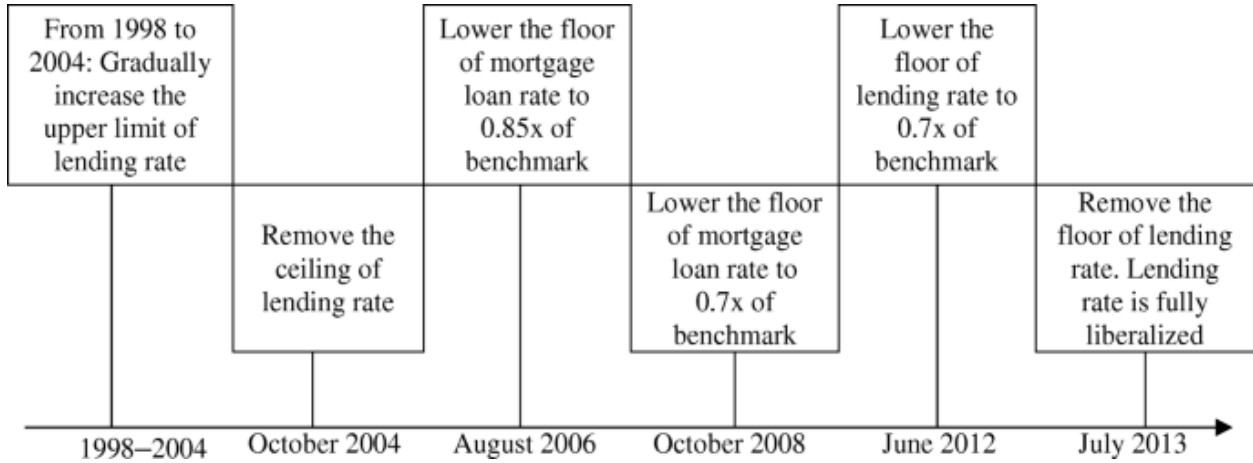


FIGURE 2
TIME SERIES OF ONE-YEAR LENDING RATE AND POLICY RATE FROM 1995 TO 2017

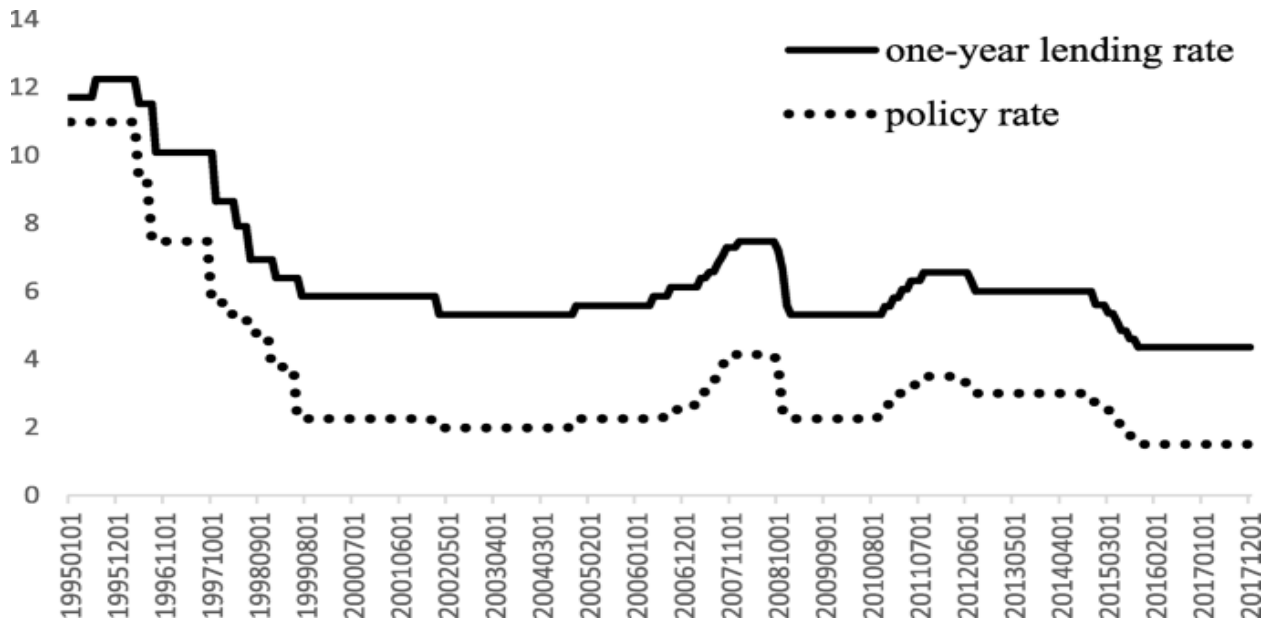


TABLE 1
SUMMARY STATISTICS AND CORRELATION MATRIX

Panel A: Summary statistics						
	Average	Median	S.D.	Min	Max	Obs.
Level						
Policy rate	3.45	2.25	2.41	1.50	10.98	276
Lending rate	6.47	5.85	1.98	4.35	12.24	276
First-difference						
Δ Policy rate	-0.03	0	0.24	-1.80	0.27	275
Δ Lending rate	-0.03	0	0.19	-1.44	0.54	275
Panel B: Correlation matrix for the level of the interest rate series						
	Policy rate	Lending rate				
Policy rate	1.00	0.98				
Lending rate	0.98	1.00				
Panel C: Correlation matrix for first-difference of the interest rate series						
	Policy rate	Lending rate				
Δ Policy rate	1.00	0.24				
Δ Lending rate	0.24	1.00				

TABLE 2
THE ARDL BOUND TEST

Panel A: The ARDL results					
$\Delta y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \beta_p \Delta y_{t-p} + \alpha_0 \Delta x_t + \alpha_1 \Delta x_{t-1} + \dots + \alpha_q \Delta x_{t-q} + \theta_0 y_{t-1} + \theta_1 x_{t-1} + \varepsilon_t$					
Variable		Coefficient	S.E.	t-statistics	Prob.
Constant	β_0	0.243	0.0824	2.95	0.004
y_{t-1}	θ_0	-0.0707	0.0221	-3.19	0.001
x_{t-1}	θ_1	0.0623	0.0182	3.42	0.000
Δy_{t-1}	β_1	-0.193	0.0612	-3.16	0.002
Δy_{t-2}	β_2	0.107	0.0620	1.72	0.086
Δy_{t-3}	β_3	0.0824	0.0393	2.10	0.037
Δx_t	α_0	0.192	0.0318	6.04	0.000
Δx_{t-1}	α_1	0.565	0.0355	15.90	0.000
Δx_{t-2}	α_2	0.116	0.0497	2.33	0.021
Δx_{t-3}	α_3	-0.0975	0.0492	-1.98	0.048
Panel B: Bound test (Null hypothesis: No long-term relationship)					
B	Value	Significance	I(0)	I(1)	
F-statistics	4.21	10%	3.02	3.51	
k	1	5%	3.62	4.16	
		2.5%	4.18	4.79	
		1%	4.94	5.58	

TABLE 3
LONG-RUN RELATIONSHIP BETWEEN THE POLICY RATE AND THE BANK LENDING RATE

$y_t = \gamma_0 D + \gamma_1 x_t + \lambda_1 D \times x_t + z_t$					
Variable		Coefficient	S. E.	t-statistics	Prob.
Constant	γ_0	3.955	0.0959	41.236	0.000
D	λ_0	-1.175	0.196	5.983	0.000
x_{t-1}	γ_1	0.761	0.0172	44.177	0.000
$D \times x_{t-1}$	λ_1	0.362	0.0657	5.514	0.000

TABLE 4
THE SHORT-RUN RELATIONSHIP: SYMMETRIC MODEL

$\Delta y_t = \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \alpha_0 \Delta x_t + \alpha_1 \Delta x_{t-1} + \alpha_2 \Delta x_{t-2} + \omega_0 D \times \Delta x_t + \omega_1 D \times \Delta x_{t-1} + \omega_2 D \times \Delta x_{t-2} + \pi z_{t-1} + \varepsilon_t$					
Variable		Coefficient	S. E.	t-statistics	Prob.
Δy_{t-1}	β_1	-0.256	0.0597	-4.29	0.000
Δy_{t-2}	β_2	-0.0207	0.0386	-0.54	0.592
Δx_t	α_0	0.128	0.0319	4.00	0.000
Δx_{t-1}	α_1	0.491	0.0384	12.80	0.000
Δx_{t-2}	α_2	0.122	0.0463	2.64	0.009
$D \times \Delta x_t$	ω_0	0.157	0.0745	2.11	0.036
$D \times \Delta x_{t-1}$	ω_1	0.261	0.0761	3.43	0.001
$D \times \Delta x_{t-2}$	ω_2	0.130	0.0765	1.70	0.090
z_{t-1}	π	-0.0949	0.0272	-3.49	0.001

TABLE 5

THE SHORT-RUN RELATIONSHIP: ASYMMETRIC ADJUSTMENT

Panel A: $\Delta y_t = \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \alpha_0 \Delta x_t + \alpha_1 \Delta x_{t-1} + \alpha_2 \Delta x_{t-2} + \omega_0 D \times \Delta x_t + \omega_1 D \times \Delta x_{t-1} + \omega_2 D \times \Delta x_{t-2} + \pi_1 z_{t-1}^+ + \pi_2 z_{t-1}^- + \varepsilon_t$					
Variable		Coefficient	S. E.	t-statistics	Prob.
Δy_{t-1}	β_1	-0.257	0.0598	-4.29	0.000
Δy_{t-2}	β_2	-0.0260	0.0390	-0.67	0.505
Δx_t	α_0	0.121	0.0327	3.69	0.000
Δx_{t-1}	α_1	0.475	0.0420	11.33	0.000
Δx_{t-2}	α_2	0.116	0.0467	2.49	0.013
$D \times \Delta x_t$	ω_0	0.165	0.0750	2.20	0.029
$D \times \Delta x_{t-1}$	ω_1	0.271	0.0769	3.52	0.001
$D \times \Delta x_{t-2}$	ω_2	0.137	0.0769	1.79	0.075
z_{t-1}^+	π_1	-0.117	0.0359	-3.27	0.001
z_{t-1}^-	π_2	-0.0625	0.0435	-1.44	0.152
Panel B: Wald test (Null hypothesis: $\pi_1 = \pi_2$)					
Test-Statistics	Value		df		Prob.
t-statistics	-0.955		263		0.340
F-statistics	0.912		(1,263)		0.340
Chi-square	0.912		1		0.340

TABLE 6
THE SHORT-RUN RELATIONSHIP: THE EFFECT OF INTEREST RATE LIBERALIZATION
ON THE ASYMMETRIC ADJUSTMENT SPEED

Panel A:					
$\Delta y_t = \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \alpha_0 \Delta x_t + \alpha_1 \Delta x_{t-1} + \alpha_2 \Delta x_{t-2} + \omega_0 D * \Delta x_t + \omega_1 D \times \Delta x_{t-1} + \omega_2 D \times \Delta x_{t-2} + \pi_1 z_{t-1}^+ + \pi_2 z_{t-1}^- + \pi_3 D \times z_{t-1}^+ + \pi_4 D \times z_{t-1}^- + \epsilon_t$					
Variable		Coefficient	S. E.	t-statistics	Prob.
Δy_{t-1}	β_1	-0.245	0.0592	-4.13	0.000
Δy_{t-2}	β_2	-0.0411	0.0391	-1.05	0.295
Δx_t	α_0	0.108	0.0330	3.26	0.001
Δx_{t-1}	α_1	0.412	0.0479	8.61	0.000
Δx_{t-2}	α_2	0.0940	0.0470	2.00	0.047
$D \times \Delta x_t$	ω_0	0.154	0.0749	2.06	0.040
$D \times \Delta x_{t-1}$	ω_1	0.391	0.0876	4.47	0.000
$D \times \Delta x_{t-2}$	ω_2	0.148	0.0767	1.93	0.054
z_{t-1}^+	π_1	-0.206	0.0488	-4.23	0.000
z_{t-1}^-	π_2	-0.0674	0.0520	-1.29	0.197
$D \times z_{t-1}^+$	π_3	0.194	0.0716	2.71	0.007
$D \times z_{t-1}^-$	π_4	0.0499	0.0924	0.54	0.590
Panel B: Wald test (Null hypothesis: $\pi_1 = \pi_2$)					
Test-Statistics	Value			df	Prob.
t-statistics	-1.85			261	0.066
F-statistics	3.40			(1, 261)	0.066
Chi-square	3.40			1	0.065
Panel C: Wald test (Null hypothesis: $\pi_1 + \pi_3 = \pi_2 + \pi_4$)					
Test-Statistics	Value			df	Prob.
t-statistics	0.06			261	0.950
F-statistics	0.00			(1, 261)	0.950
Chi-square	0.00			1	0.950

REFERENCES

- Andries, N., & Billon, S. (2016). Retail bank interest rate pass-through in the euro area: An empirical survey. *Economic Systems*, 40(1), 170–194.
- Baumol, W. J. (1982). Contestable markets: An uprising in the theory of industry structure. *American Economic Review*, 72(1), 1–15.
- Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27–48.
- Chen, H., et al. (2017). The effectiveness of monetary policy in China: Evidence from a Qual VAR. *China Economic Review*, 43, 216–231.
- Chong, B. S. (2010). Interest rate deregulation: Monetary policy efficacy and rate rigidity. *Journal of Banking & Finance*, 34(6), 1299–1307.
- Ciccarone, G., et al. (2014). Incomplete interest rate pass-through under credit and labor market frictions. *Economic Modelling*, 36, 645–657.

- Cottarelli, C., et al. (1986). Monetary policy through ceilings on bank lending. Wiley on behalf of the Centre for Economic Policy Research, Center for Economic Studies, CESifo Group, and the Maison des Sciences de l'Homme, 1(3), 673–710.
- Fernald, J. G., et al. (2014). Monetary policy effectiveness in China: Evidence from a FAVAR model. *Journal of International Money and Finance*, 49, 83–103.
- Fu, X., et al. (2014). Bank competition and financial stability in Asia Pacific. *Journal of Banking & Finance*, 38(1), 64–77.
- Fungáčová, Z., et al. (2016). Reserve requirements and the bank lending channel in China. *Journal of Macroeconomics*, 50, 37–50.
- Gertler, M., & Gilchrist, S. (1994). Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309–340.
- He, D., & Wang, H. (2012). Dual-track interest rates and the conduct of monetary policy in China. *China Economic Review*, 23, 928–947.
- He, Q., et al. (2013). Factor-augmented VAR analysis of the monetary policy in China. *China Economic Review*, 25, 88–104.
- Hou, X., & Wang, Q. (2013). Implications of banking marketization for the lending channel of monetary policy transmission: Evidence from China. *Journal of Macroeconomics*, 38, 442–451.
- Hristov, N., et al. (2014). The interest rate pass-through in the euro area during the global financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 48, 104–119.
- Jin, X. J., et al. (2014). Interest rate pass-through in a dual-track system: Evidence from China. *China & World Economy*, 22(4), 21–39.
- Keeley, M. C. (1990). Deposit insurance, risk, and market power in banking. *The American Economic Review*, 80(5), 1183–1200.
- Kleimeier, S., & Sander, H. (2006). Expected versus unexpected monetary policy impulses and interest rate pass-through in euro-zone retail banking markets. *Journal of Banking & Finance*, 30(7), 1839–1870.
- Koch, C. (2015). Deposit interest rate ceilings as credit supply shifters: Bank level evidence on the effects of regulation Q. *Journal of Banking & Finance*, 61, 316–326.
- Kopecky, K. J., & Van Hoose, D. D. (2012). Imperfect competition in bank retail markets, deposit and loan rate dynamics, and incomplete pass through. *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(6), 1185–1205.
- Kwapil, C., & Scharler, J. (2010). Interest rate pass-through, monetary policy rules and macroeconomic stability. *Journal of International Money and Finance*, 29(2), 236–251.
- Lam, C. H., & Chen, A. H. (1985). Joint effects of interest rate deregulation and capital requirements on optimal bank portfolio adjustments. Wiley for the American Finance Association, 40(2), 563–575.
- Liu, B., et al. (2018). Interest rate pass-through in China: An analysis of Chinese commercial banks. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(13), 3051–3063.
- Liu, M.-H., & Margaritis, D. (2014). Inflation, monetary policy and reserve requirement ratio adjustments in China. *Frontiers of Business Research in China*, 8(2), 137–153.
- Liu, M.-H., et al. (2008). Monetary policy transparency and pass-through of retail interest rates. *Journal of Banking & Finance*, 32(4), 501–511.
- Mertens, K. (2008). Deposit rate ceilings and monetary transmission in the US. *Journal of Monetary Economics*, 55, 1290–1302.
- Mirzaei, A., et al. (2013). Does market structure matter on banks' profitability and stability? Emerging vs. advanced economies. *Journal of Banking & Finance*, 37(1), 2920–2937.
- Pesaran, M., et al. (2001). Bound testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Economics*, 16(3), 289–326.
- Qiao, Z., & Liu, Y. (2017). Open market operation effectiveness in China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(8), 1706–1719.

- Tabak, B. M., et al. (2012). The relationship between banking market competition and risk-taking: Do size and capitalization matter? *Journal of Banking & Finance*, 36, 3366–3381.
- Tobin, J. (1970). Deposit interest ceilings as a monetary control. *Journal of Money, Credit and Banking*, Ohio State University Press, 2(1), 4–14.
- Uhde, A., & Heimeshoff, U. (2009). Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence. *Journal of Banking & Finance*, 33, 1299–1311.
- Wang, H. (2016). Incremental reform and industry politics: The historical institutionalism analysis on the transformation of banking financial form in China (1984-2015). PhD thesis, Shanghai University.
- Wang, R., et al. (2017). Borrowing constraint, heterogeneous production sectors and policy implications: The case of China. *International Review of Economics & Finance*, 49, 568–581.
- Wong, F.-k., & Poon, C.-c. (2011). China's monetary policy and its transmission mechanisms before and after the financial tsunami. *Chinese Economy*, 44(3), 84–108.
- Yang, J., & Shao, H. (2016). Impact of bank competition on the bank lending channel of monetary transmission: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 43, 468–481.

TRANSLATED VERSION: SPANISH

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSION TRADUCIDA: ESPAÑOL

A continuación se muestra una traducción aproximada de las ideas presentadas anteriormente. Esto se hizo para dar una comprensión general de las ideas presentadas en el documento. Por favor, disculpe cualquier error gramatical y no responsabilite a los autores originales de estos errores.

INTRODUCCIÓN

El Banco Popular de China (PBOC) comenzó a liberalizar las tasas de interés de los bancos comerciales a finales de la década de 1990. Antes de la liberalización de los tipos de interés, el PBOC fijó tanto los tipos de interés como los tipos de interés de los depósitos. Todos los bancos comerciales cobraban tasas de interés similares a los préstamos bancarios, independientemente del riesgo crediticio de sus prestatarios. Todos los bancos ofrecían tasas de depósito similares y casi todos los bancos, grandes o pequeños, disfrutaban de garantías implícitas del gobierno chino. Como resultado, los préstamos a menudo se canalizaban a algunas empresas estatales ineficientes y generadoras de pérdidas que también disfrutaban de garantías gubernamentales implícitas. Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas del sector privado tienen un acceso muy limitado a los préstamos bancarios.

Los principales objetivos de la liberalización de los tipos de interés eran dar a los bancos comerciales más margen de fijación de precios de sus préstamos y depósitos para competir entre sí, mejorar la eficiencia bancaria y luego promover el desarrollo económico. En virtud del antiguo mecanismo de fijación de precios de los tipos de interés, los bancos comerciales no estaban dispuestos a asumir más riesgos en los préstamos a empresas del sector privado, ya que los bancos comerciales no podían ser compensados cobrando a los prestatarios tipos más altos. Dado que los mercados de capitales en China todavía están en fase en desarrollo, el acceso al crédito bancario es vital para el desarrollo económico.

Es bien sabido que existe un equilibrio entre la competencia y la estabilidad del sistema bancario (Keeley 1990; Uhde y Heimeshoff 2009; 2012; 2013; 2014). La competencia intensa puede aumentar la probabilidad de quiebras bancarias y corridas bancarias contagiosas en ausencia de seguro de depósitos. Para mantener el equilibrio entre la competencia y la seguridad y solidez de todo el sistema bancario, el gobierno chino adoptó un enfoque muy cauteloso hacia la liberación de las tasas de interés.

La liberalización de los tipos de interés de los préstamos al por menor tardó más de 15 años. Comenzó en octubre de 1998 y se completó en julio de 2013, mientras que la liberalización de los tipos de depósito al por menor comenzó en octubre de 2004 y se completó en octubre de 2015. Durante las diferentes etapas de la liberalización, se dio cada vez más poder a los bancos comerciales para fijar las tasas de interés de sus depósitos y préstamos. Una vez completada la liberalización, los bancos comerciales obtuvieron plena autoridad para establecer sus propias tasas de depósito y cobrar a sus clientes en función de los riesgos crediticios de los prestatarios y otros factores.

Por lo general, la liberalización de los tipos de interés tiene un enorme impacto en la conducta de los bancos y en el mecanismo de transmisión de la política monetaria a través del sistema bancario, es decir, en la transferencia de los tipos de interés (Tobin 1970; Lam y Chen 1985; 1986; Mertens 2008; Koch 2015). El paso de los tipos de interés se ve afectado por muchos factores. Uno de los factores es la competitividad de la industria bancaria.

La estructura del sistema bancario chino está muy concentrada. Los cuatro grandes bancos estatales han dominado el sector bancario de China durante décadas. Nota al pie de página 1 Antes de la liberalización de los tipos de interés, los bancos dominantes no podían ejercer su poder de mercado para extraer las rentas de sus clientes, ya que los tipos de interés eran determinados por el PBOC. Todos los bancos comerciales elevarían o bajarían los tipos de depósitos o préstamos al por menor a casi el mismo nivel cuando se anunciara un cambio en la tasa de política monetaria. Sin embargo, a medida que los bancos dominantes ganaron cada vez más poder para establecer tasas de interés minoristas durante el proceso de liberalización de las tasas de interés, el paradigma tradicional de la estructura-conducta-rendimiento (SCP) predice que estos bancos pueden establecer precios menos favorables para sus clientes cuando la industria está altamente concentrada. Esto implica que, durante el período posterior a la liberalización, los bancos dominantes pueden aumentar las tasas de depósito más lentamente y las tasas de préstamo más rápido cuando la tasa de política monetaria aumenta, y/o bajar sus tipos de depósito más rápido y las tasas de préstamo más lentas cuando la tasa de política monetaria disminuye, lo que dificulta la eficacia de la transmisión de la política monetaria.

Por otra parte, la teoría de los mercados impugnables sostiene que si las barreras de entrada y salida son bajas, existe una amenaza constante de posibles participantes (Baumol 1982). En ausencia de costos hundidos significativos y economías de escala, y con el mismo acceso a la tecnología, la amenaza de entrada es suficiente para hacer que las empresas existentes se comporten de manera consistente con una estructura de mercado altamente competitiva.

Basándose en las consideraciones anteriores, el impacto de la liberalización de los tipos de interés en la transferencia de tipos de interés es, por lo tanto, una cuestión empírica. En este documento, proporcionamos pruebas empíricas sobre la transferencia de la tasa de política monetaria a los tipos de interés fijados por los bancos comerciales mediante el ensayo de si la eficacia de la transmisión de la política monetaria se ve obstaculizada o mejorada después de la liberalización de los tipos de interés en China. Concretamente, analizamos la transferencia de cambios en la tasa de política monetaria a los tipos de interés de los préstamos bancarios en China para los períodos de pre liberalización (enero 1995 a julio de 2013) y posterior a la liberalización (agosto de 2013 a diciembre de 2017). Utilizamos la prueba limitada por el retraso distribuido autoregresivo (ARDL) para examinar si existe una relación a largo plazo entre los tipos de política monetaria y los tipos de interés de los préstamos bancarios. A continuación, empleamos un modelo de corrección de errores (ECM) para analizar la transferencia de tipos de interés a corto plazo desde la tasa de política monetaria hasta las tasas de préstamos bancarios para los dos sub períodos.

El caso chino es interesante por las siguientes razones: (1) Las tasas de interés (tanto las tasas de préstamos como las tasas de depósito) de todos los vencimientos fueron estrechamente controladas por el gobierno. Aunque muchos estudios han examinado la eficacia de otros canales de transmisión de la política monetaria de China (por ejemplo, Wong y Poon 2011; 2013; 2016; 2017; 2017), se ha prestado poca atención al canal de transmisión de tasas de interés. (2) A diferencia de los bancos centrales de otros países, el banco central de China no es independiente. Además, los cuatro bancos estatales desempeñan un papel dominante en el sistema bancario. (3) La política monetaria en China es muy diferente de la de otros países. En los países occidentales, antes de que se adoptaran políticas monetarias no convencionales, los bancos

centrales suelen establecer la tasa de política monetaria a un día, por ejemplo, la tasa del Fondo Federal en los Estados Unidos. En respuesta a los cambios en los tipos de política, los bancos comerciales ajustan sus tipos de depósito y las tasas de préstamo de vencimientos más largos. Las políticas monetarias en Occidente suelen tener un impacto más directo e inmediato en el final de la curva de rendimiento. Tras el estallido de la crisis financiera mundial de 2008, algunos países se embarcaron en diversas formas de políticas monetarias no convencionales. Por ejemplo, en los Estados Unidos, el Reino Unido, el Japón y la Unión Europea, los bancos centrales comenzaron a comprar bonos gubernamentales y/o corporativos para afectar directamente las tasas de interés a largo plazo. Otras medidas incluyen la flexibilización cuantitativa (QE) y los tipos de interés al por mayor negativos a corto plazo. El banco central chino tiene más control sobre las tasas de interés a largo plazo. No ha adoptado tipos QE ni negativos. En China, el tipo de depósito a un año es el tipo de referencia (política).

Nuestras pruebas muestran que la liberalización de los tipos de interés ha tenido un efecto positivo en la transmisión de la política monetaria en China. Constatamos que el margen de financiación es menor y que la transferencia de tipos de interés se ha vuelto más completa en el período posterior a la liberalización. Las pruebas indican que la transmisión de la política monetaria se hizo más efectiva después de la liberalización de los tipos de interés, lo que es más probable debido a las medidas de reforma introducidas por el gobierno, así como a una competencia más intensa en la industria bancaria con la entrada de bancos extranjeros, otros bancos nacionales de nueva creación y instituciones financieras no bancarias.

Además, este estudio añade nuevas pruebas al debate sobre el impacto de la liberalización de los tipos de interés en la eficacia de la transmisión de los tipos de política monetaria. Nuestro período de muestra abarca el período de tiempo antes del inicio del proceso de liberalización. Los resultados indican que la eliminación del control de los tipos de interés ayuda a mejorar la transmisión de la política monetaria. Además, este estudio también contribuye a la literatura sobre la rigidez de las tasas de interés. La literatura anterior ha identificado numerosos factores que influyen en la rigidez en el proceso de ajuste de las tasas de interés, incluida la competencia imperfecta, la asimetría de la información, el costo de conmutación y el costo fijo del menú (Chong 2010). Nuestro estudio muestra que la desregulación de los tipos de interés es también un factor importante para la rigidez de las tasas de interés. Por último, nuestro estudio tiene importantes implicaciones políticas y también es de interés para el mundo exterior. Dado que China es la segunda economía más grande del mundo, la política monetaria efectiva no sólo es importante para la economía china, sino también para la economía mundial.

El resto de este documento se realiza de la siguiente manera. La sección 2 introduce los antecedentes y el proceso de liberalización de los tipos de interés de China. Sección 3 revisa la literatura relacionada. La Sección 4 describe la metodología y la sección 5 presenta los resultados empíricos. En la sección 6 se examina el desarrollo del sector bancario de China y su efecto en la transmisión de la política monetaria. Las conclusiones se formulan en la sección 7.

CONCLUSIÓN

Examinamos cómo la liberalización de los tipos de interés influye en la eficacia de la transmisión de la política monetaria. Constatamos que la transferencia a largo plazo y a corto plazo de las tasas de política a las tasas de préstamos al por menor se volvió más rápida y completa después de la liberalización de las tasas de interés. Atribuimos los hallazgos a los cambios estructurales del sector bancario chino. Nuestros resultados indican que la reforma del sistema financiero de China ha mejorado con éxito el nivel de competencia de su sector bancario. Nuestros resultados son diferentes de los de Liu et al. (2018), que muestran que después de la liberalización de las tasas de interés, la transferencia de las tasas de política a las tasas minoristas bancarias es menos completa. Como su período de muestra comenzó en 2007 y no consideraron el comportamiento de transferencia antes del inicio del proceso de liberalización, sus resultados no proporcionan un panorama completo. Nuestros resultados son coherentes con los de Chong (2010), que examina el impacto de la desregulación de los tipos de interés en la eficacia de la política monetaria en Hong Kong y considera que la eliminación del límite máximo de los tipos de depósito mejoró el grado de transferencia del tipo de interés del mercado a los tipos de los bancos minoristas. Comparamos

el comportamiento de transferencia de las tasas de depósito de política con las tasas de préstamos bancarios en China antes y después de su liberalización de las tasas de interés y encontramos que la regulación de las tasas de interés mejora la transmisión de la política monetaria.

TRANSLATED VERSION: FRENCH

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSION TRADUITE: FRANÇAIS

Voici une traduction approximative des idées présentées ci-dessus. Cela a été fait pour donner une compréhension générale des idées présentées dans le document. Veuillez excuser toutes les erreurs grammaticales et ne pas tenir les auteurs originaux responsables de ces erreurs.

INTRODUCTION

La Banque populaire de Chine (PBOC) a commencé à libéraliser les taux d'intérêt des banques commerciales à la fin des années 1990. Avant la libéralisation des taux d'intérêt, les taux des prêts et des dépôts étaient fixés par la PBOC. Toutes les banques commerciales ont facturé des taux d'intérêt similaires sur les prêts bancaires, quel que soit le risque de crédit de leurs emprunteurs. Toutes les banques offraient des taux de dépôt similaires et presque toutes les banques, grandes ou petites, jouissaient de garanties implicites de la part du gouvernement chinois. Par conséquent, les prêts étaient souvent achetés à certaines entreprises publiques inefficaces et à perte qui bissaient également des garanties implicites de l'État. Toutefois, les petites et moyennes entreprises du secteur privé avaient un accès très limité aux prêts bancaires.

Les principaux objectifs de la libéralisation des taux d'intérêt étaient de donner aux banques commerciales une plus grande marge de manœuvre dans l'établissement des prix de leurs prêts et dépôts afin de concurrencer les uns avec les autres, d'améliorer l'efficacité des banques, puis de promouvoir le développement économique. En vertu de l'ancien mécanisme de fixation des taux d'intérêt, les banques commerciales n'étaient pas disposées à supporter davantage de risques en prêtant aux entreprises du secteur privé puisque les banques commerciales ne pouvaient pas être compensées en facturant aux emprunteurs des taux plus élevés. Comme les marchés financiers chinois sont encore en développement, l'accès au crédit bancaire est vital pour le développement économique.

Il est bien connu qu'il existe un compromis entre la concurrence et la stabilité du système bancaire (Keeley, 1990; Uhde et Heimeshoff 2009; Tabak et coll. 2012; Mirzaei et coll. 2013; Fu et coll. 2014). Une concurrence intense peut augmenter la probabilité de faillites bancaires et de faillites bancaires contagieuses en l'absence d'assurance-dépôts. Pour maintenir l'équilibre entre la concurrence et la sécurité et la solidité de l'ensemble du système bancaire, le gouvernement chinois a adopté une approche très prudente à l'égard de la libération des taux d'intérêt.

La libéralisation des taux des prêts au détail a pris plus de 15 ans. Il a débuté en octobre 1998 et s'est achevé en juillet 2013, tandis que la libéralisation des taux des dépôts au détail a commencé en octobre 2004 et s'est achevée en octobre 2015. Au cours des différentes étapes de la libéralisation, les banques commerciales ont reçu de plus en plus de pouvoir pour fixer les taux d'intérêt de leurs dépôts et prêts. Une fois la libéralisation terminée, les banques commerciales ont obtenu le plein pouvoir de fixer leurs propres taux de dépôt et de facturer leurs clients en fonction des risques de crédit des emprunteurs et d'autres facteurs.

La libéralisation des taux d'intérêt a généralement un impact énorme sur la conduite des banques et le mécanisme de transmission de la politique monétaire par l'intermédiaire du système bancaire, c'est-à-dire la transmission des taux d'intérêt (Tobin, 1970; Lam et Chen, 1985; Cottarelli et coll. 1986; Mertens, 2008;

Koch 2015). La pass-through des taux d'intérêt est affectée par de nombreux facteurs. L'un des facteurs est la compétitivité du secteur bancaire.

La structure du système bancaire chinois est fortement concentrée. Les quatre grandes banques publiques dominent le secteur bancaire chinois depuis des décennies. Note de bas de page 1 Avant la libéralisation des taux d'intérêt, les banques dominantes ne pouvaient exercer leur pouvoir de marché pour extraire les loyers de leurs clients, car les taux d'intérêt étaient déterminés par la PBOC. Toutes les banques commerciales augmenteraient ou abaisseraient les taux des dépôts ou des prêts au détail à peu près au même niveau lorsqu'une modification du taux directeur serait annoncée. Toutefois, à mesure que les banques dominantes ont gagné de plus en plus de pouvoir pour fixer les taux d'intérêt au détail pendant le processus de libéralisation des taux d'intérêt, le paradigme traditionnel de la structure et de la conduite et de la performance (SCP) prévoit que ces banques pourraient fixer des prix moins favorables pour leurs clients lorsque l'industrie est fortement concentrée. Cela implique que, pendant la période postlibérale, les banques dominantes peuvent augmenter les taux de dépôt plus lentement et les taux de prêt plus rapidement lorsque le taux directeur augmente, et/ou abaisser leurs taux de dépôt plus rapidement et les taux de prêt plus lents lorsque le taux directeur baisse, ce qui entrave l'efficacité de la transmission de la politique monétaire.

D'autre part, la théorie des marchés contestables soutient que si les obstacles à l'entrée et à la sortie sont faibles, il existe une menace constante d'entrants potentiels (Baumol, 1982). En l'absence de coûts réduits importants et d'économies d'échelle, et avec un accès égal à la technologie, la menace d'entrée est suffisante pour que les entreprises existantes se comportent d'une manière compatible avec une structure de marché hautement concurrentielle.

Compte tenu des considérations susmentionnées, l'incidence de la libéralisation des taux d'intérêt sur la réussite des taux d'intérêt est donc une question empirique. Dans le présent document, nous fournissons des données empiriques sur la transmission du taux directeur aux taux de prêt fixés par les banques commerciales en testant si l'efficacité de la transmission de la politique monétaire est entravée ou améliorée après la libéralisation des taux d'intérêt en Chine. Plus précisément, nous analysons la rééité des variations du taux directeur monétaire aux taux des prêts bancaires en Chine pour les périodes de prélibéralisation (janvier 1995 à juillet 2013) et de postlibéralisation (août 2013 à décembre 2017). Nous utilisons le critère du décalage distribué autorégressif (ARDL) pour examiner s'il existe une relation à long terme entre les taux directeurs monétaires et les taux des prêts bancaires. Nous utilisons ensuite un modèle de correction des erreurs (ECM) pour analyser la résécation des taux d'intérêt à court terme du taux directeur monétaire aux taux des prêts bancaires pour les deux sous-périodes.

Le cas chinois est intéressant pour les raisons suivantes : (1) Les taux d'intérêt (à la fois les taux de prêt et les taux de dépôt) de toutes les échéances ont été étroitement contrôlés par le gouvernement. Bien que de nombreuses études aient examiné l'efficacité d'autres canaux de transmission de la politique monétaire de la Chine (p. Ex., Wong et Poon, 2011; Lui et coll. 2013; Fungáčová et coll. 2016; Chen et coll. 2017; Wang et coll. 2017), peu d'attention a été accordée au canal de transmission de transmission de passage des taux d'intérêt. (2) Contrairement aux banques centrales de certains autres pays, la banque centrale chinoise n'est pas indépendante. En outre, les quatre banques publiques jouent un rôle dominant dans le système bancaire. (3) La politique monétaire en Chine est très différente de celles d'autres pays. Dans les pays occidentaux, avant l'adoption de politiques monétaires non conventionnelles, les banques centrales fixent généralement le taux directeur du financement à un jour, par exemple le taux du Fonds fédéral aux États-Unis. En réponse à l'évolution des taux directeurs, les banques commerciales ajustent leurs taux de dépôt et leurs taux de prêt à des échéances plus longues. Les politiques monétaires occidentales ont généralement un impact plus direct et immédiat sur l'extrémité courte de la courbe de rendement. Après le déclenchement de la crise financière mondiale de 2008, certains pays se sont lancés dans diverses formes de politiques monétaires non conventionnelles. Par exemple, aux États-Unis, au Royaume-Uni, au Japon et dans l'Union européenne, les banques centrales ont commencé à acheter des obligations d'État et/ou des obligations d'entreprises afin d'influer directement sur les taux d'intérêt à long terme. D'autres mesures comprennent l'assouplissement quantitatif (QE) et les taux d'intérêt de gros négatifs à court terme. La banque centrale chinoise a plus de contrôle sur les taux d'intérêt à long terme. Il n'a pas adopté de QE ni de taux négatifs. En Chine, le taux de dépôt à un an est le taux de référence (politique).

Nos données montrent que la libéralisation des taux d'intérêt a eu un effet positif sur la transmission de la politique monétaire en Chine. Nous constatons que la majoration est plus faible et que la transition des taux d'intérêt est devenue plus complète au cours de la période qui a suivi la libéralisation. Les éléments de preuve indiquent que la transmission de la politique monétaire est devenue plus efficace après la libéralisation des taux d'intérêt, ce qui est probablement dû aux mesures de réforme introduites par le gouvernement ainsi qu'à une concurrence plus intense dans le secteur bancaire avec l'entrée de banques étrangères, d'autres banques nationales nouvellement fondées et d'institutions financières non bancaires.

En outre, cette étude ajoute de nouvelles preuves au débat sur l'impact de la libéralisation des taux d'intérêt sur l'efficacité de la transmission des taux de politique monétaire. Notre période d'échantillonnage couvre la période précédant le début du processus de libéralisation. Les résultats indiquent que la suppression du contrôle des taux d'intérêt contribue à améliorer la transmission de la politique monétaire. En outre, cette étude contribue également à la littérature sur la rigidité des taux d'intérêt. La littérature antérieure a identifié de nombreux facteurs qui influencent la rigidité dans le processus d'ajustement de taux d'intérêt, y compris la concurrence imparfaite, l'asymétrie d'information, le coût de commutation, et le coût fixe de menu (Chong 2010). Notre étude montre que la déréglementation des taux d'intérêt est également un facteur important de rigidité des taux d'intérêt. Enfin, notre étude a d'importantes implications politiques et intéresse également le monde extérieur. Comme la Chine est la deuxième économie mondiale, une politique monétaire efficace n'est pas seulement importante pour l'économie chinoise, mais aussi pour l'économie mondiale.

Le reste du présent document se déroule comme suit. La section 2 présente le contexte et le processus de libéralisation des taux d'intérêt de la Chine. La section 3 passe en revue la littérature connexe. La section 4 décrit la méthodologie et la section 5 présente les résultats empiriques. La section 6 traite du développement du secteur bancaire chinois et de ses effets sur la transmission de la politique monétaire. Les conclusions sont tirées à l'article 7.

CONCLUSION

Nous examinons comment la libéralisation des taux d'intérêt influence l'efficacité de la transmission de la politique monétaire. Nous constatons que le passage à long terme et à court terme des taux directeurs aux taux des prêts au détail est devenu plus rapide et plus complet après la libéralisation des taux d'intérêt. Nous attribuons ces résultats aux changements structurels du secteur bancaire chinois. Nos résultats indiquent que la réforme du système financier chinois a réussi à améliorer le niveau de concurrence de son secteur bancaire. Nos résultats sont différents de ceux de Liu et coll. (2018), qui montrent qu'après la libéralisation des taux d'intérêt, la distribution des taux directeurs aux taux de détail des banques est moins complète. Comme leur période d'échantillonnage a commencé en 2007 et qu'ils n'ont pas pris en considération le comportement de passage avant le début du processus de libéralisation, leurs résultats ne fournissent pas une image complète. Nos résultats sont conformes à ceux de Chong (2010), qui examine l'impact de la déréglementation des taux d'intérêt sur l'efficacité de la politique monétaire à Hong Kong et constate que la suppression du plafond des taux de dépôt a amélioré le degré de passage du taux d'intérêt du marché aux taux des banques de détail. Nous comparons le comportement de transmission des taux directeurs aux taux des prêts bancaires en Chine avant et après sa libéralisation des taux d'intérêt et constatons que la réglementation des taux d'intérêt améliore la transmission de la politique monétaire.

TRANSLATED VERSION: GERMAN

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

ÜBERSETZTE VERSION: DEUTSCH

Hier ist eine ungefähre Übersetzung der oben vorgestellten Ideen. Dies wurde getan, um ein allgemeines Verständnis der in dem Dokument vorgestellten Ideen zu vermitteln. Bitte entschuldigen Sie alle grammatikalischen Fehler und machen Sie die ursprünglichen Autoren nicht für diese Fehler verantwortlich.

EINLEITUNG

Die People es Bank of China (PBOC) begann Ende der 1990er Jahre mit der Liberalisierung der Zinssätze von Geschäftsbanken. Vor der Zinsliberalisierung wurden sowohl die Kredit- als auch die Einlagenzinssätze von der PBOC festgelegt. Alle Geschäftsbanken berechneten ähnliche Zinssätze für Bankkredite, unabhängig vom Kreditrisiko ihrer Kreditnehmer. Alle Banken boten ähnliche Einlagenzinsen an, und fast alle Banken, ob groß oder klein, erhielten implizite Garantien der chinesischen Regierung. Infolgedessen wurden Kredite häufig an einige ineffiziente und verlustbringende staatliche Unternehmen (soes) weitergeleitet, die auch implizite staatliche Garantien erhielten. Kleine und mittlere Unternehmen im privaten Sektor hatten jedoch nur sehr begrenzten Zugang zu Bankkrediten.

Die Hauptziele der Zinsliberalisierung waren, den Geschäftsbanken mehr Spielraum bei der Preisgestaltung ihrer Kredite und Einlagen zu geben, miteinander zu konkurrieren, die Effizienz der Banken zu verbessern und dann die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern. Nach dem alten Zinspreismechanismus waren Geschäftsbanken nicht bereit, mehr Risiken bei der Kreditvergabe an Unternehmen des privaten Sektors zu tragen, da Geschäftsbanken nicht durch höhere Zinssätze für Kreditnehmer kompensiert werden konnten. Da sich die Kapitalmärkte in China noch in der Entwicklungsphase befinden, ist der Zugang zu Bankkrediten für die wirtschaftliche Entwicklung von entscheidender Bedeutung.

Es ist allgemein bekannt, daß es einen Kompromiss zwischen dem Wettbewerb und der Stabilität des Bankensystems gibt (Keeley 1990; Uhde und Heimeshoff 2009; Tabak et al. 2012; Mirzaei et al. 2013; Fu et al. 2014). Ein intensiver Wettbewerb kann die Wahrscheinlichkeit von Bankenpleiten und ansteckenden Bankrups ohne Einlagensicherung erhöhen. Um das feine Gleichgewicht zwischen Wettbewerb und Sicherheit und Solidität des gesamten Bankensystems aufrechtzuerhalten, verfolgte die chinesische Regierung einen sehr vorsichtigen Ansatz in Bezug auf die Zinsbefreiung.

Die Liberalisierung der Zinssätze für Privatkundenkredite dauerte mehr als 15 Jahre. Sie begann im Oktober 1998 und wurde im Juli 2013 abgeschlossen, während die Liberalisierung der Einlagensätze im Oktober 2004 begann und im Oktober 2015 abgeschlossen wurde. Während der verschiedenen Phasen der Liberalisierung erhielten die Geschäftsbanken immer mehr Macht, die Zinssätze ihrer Einlagen und Kredite festzulegen. Nach Abschluss der Liberalisierung erhielten die Geschäftsbanken die volle Befugnis, ihre eigenen Einlagensätze festzulegen und ihre Kunden auf der Grundlage der Kreditrisiken und anderer Faktoren ihrer Kunden in Rechnung zu stellen.

Die Liberalisierung der Zinssätze hat in der Regel enorme Auswirkungen auf das Verhalten der Banken und den geldpolitischen Übertragungsmechanismus durch das Bankensystem, d. H. Die Durchfahrt von Zinssätzen (Tobin 1970; Lam und Chen 1985; Cottarelli et al. 1986; Mertens 2008; Koch 2015). Die Zinsdurchfahrt wird von vielen Faktoren beeinflusst. Einer der Faktoren ist die Wettbewerbsfähigkeit des Bankensektors.

Die Struktur des chinesischen Bankensystems ist hochkonzentriert. Die vier großen staatlichen Banken dominieren seit Jahrzehnten Chinas Bankensektor. Fußnote 1 Vor der Zinsliberalisierung konnten die marktbeherrschenden Banken ihre Marktmacht nicht ausüben, um ihren Kunden Mieten zu entlocken, da die Zinssätze von der PBOC festgelegt wurden. Alle Geschäftsbanken würden die Einlagen- oder Kreditzinsen für Privatkunden bei der Ankündigung einer Änderung des Leitzinses auf fast das gleiche Niveau anheben oder senken. Da die marktbeherrschenden Banken jedoch während des Zinsliberalisierungsprozesses immer mehr Anmacht bei der Festsetzung von Endkundenzinsen erlangten, sagt das traditionelle Paradigma der Struktur – Verhalten-Performance (SCP) voraus, dass diese Banken weniger günstige Preise für ihre Kunden festlegen könnten, wenn die Branche hochkonzentriert ist. Dies bedeutet, dass die marktbeherrschenden Banken während der Zeit nach der Liberalisierung die

Einlagenzinsen langsamer und die Kreditzinsen schneller anheben und/oder ihre Einlagenzinsen schneller senken und die Kreditzinsen langsamer senken können, wenn der Leitzins sinkt, was die Wirksamkeit der geldpolitischen Übertragung behindert.

Andererseits argumentiert die Theorie der anfechtbaren Märkte, daß, wenn die Ein- und Aus- und Ausfahrtsschranken niedrig sind, eine ständige Bedrohung potenzieller Marktteilnehmer besteht (Baumol 1982). In Ermangelung erheblicher versenkter Kosten und Skaleneffekte und bei gleichem Zugang zu Technologie reicht die Gefahr des Zugangs aus, um bestehende Unternehmen dazu zu bringen, sich in einer Weise zu verhalten, die mit einer stark wettbewerbsorientierten Marktstruktur vereinbar ist.

Auf der Grundlage der vorstehenden Erwägungen ist die Auswirkung der Zinsliberalisierung auf die Zinsdurchfahrt daher eine empirische Frage. In diesem Beitrag liefern wir empirische Belege für die Durchlässigkeit des Leitzinses auf die von Geschäftsbanken festgelegten Kreditzinsen, indem wir testen, ob die Wirksamkeit der geldpolitischen Übertragung nach der Zinsliberalisierung in China behindert oder verstärkt wird. Insbesondere analysieren wir die Durchfahrt von Änderungen des geldpolitischen Zinssatzes zu den Bankkreditzinsen in China für die Perioden vor der Liberalisierung (Januar 1995 bis Juli 2013) und nach der Liberalisierung (August 2013 bis Dezember 2017). Wir nutzen den autoregressiven Distributed Lag (ARDL) gebundenen Test, um zu prüfen, ob ein langfristiger Zusammenhang zwischen geldpolitischen Zinssätzen und Bankkreditzinsen besteht. Wir verwenden dann ein Fehlerkorrekturmodell (ECM), um den kurzfristigen Zinsspass vom geldpolitischen Zinssatz auf die Bankkreditzinsen für die beiden Teilperioden zu analysieren.

Der fallende Chinese ist aus folgenden Gründen interessant: (1) Zinssätze (sowohl Kredit- als auch Einlagenzinssätze) aller Laufzeiten wurden von der Regierung streng kontrolliert. Obwohl viele Studien die Wirksamkeit anderer Kanäle der geldpolitischen Übertragung Chinas untersucht haben (z. B. Wong und Poon 2011; He et al. 2013; 2016; Chen et al. 2017; Wang et al. 2017), wurde dem Zinsdurchgangsübertragungskanal wenig Aufmerksamkeit geschenkt. (2) Im Gegensatz zu den Zentralbanken in einigen anderen Ländern ist die Zentralbank in China nicht unabhängig. Darüber hinaus spielen die vier staatlichen Banken eine dominierende Rolle im Bankensystem. (3) Die Geldpolitik in China unterscheidet sich stark von der in anderen Ländern. In westlichen Ländern legten die Zentralbanken vor der Annahme einer unkonventionellen Geldpolitik in der Regel den Tagesgeldkurs fest, z. B. Den Federal Fund-Satz in den USA. Als Reaktion auf Änderungen der Leitzinsen passen die Geschäftsbanken ihre Einlagen- und Kreditzinsen mit längeren Laufzeiten an. Die Geldpolitik im Westen hat in der Regel direktere und unmittelbare Auswirkungen auf das kurze Ende der Zinskurve. Nach dem Ausbruch der globalen Finanzkrise 2008 haben einige Länder verschiedene Formen unkonventioneller Geldpolitik erfinden können. In den USA, Großbritannien, Japan und der Europäischen Union beispielsweise begannen die Zentralbanken, Staatsanleihen und/oder Unternehmensanleihen zu kaufen, um die längerfristigen Zinssätze direkt zu beeinflussen. Weitere Maßnahmen sind die quantitative Lockerung (QE) und die negativen kurzfristigen Großhandelszinsen. Die chinesische Zentralbank hat mehr Kontrolle über die langfristigen Zinssätze. Sie hat weder QE noch Negativzinsen angenommen. In China ist der Ein-Jahres-Einzahlungssatz der Referenzzinssatz (Politik).

Unsere Beweise zeigen, dass sich die Zinsliberalisierung positiv auf die geldpolitische Übertragung in China ausgewirkt hat. Wir stellen fest, dass der Aufschlag niedriger ist und die Zinsdurchfahrt in der Zeit nach der Liberalisierung vollständiger geworden ist. Die Sendemittel deuten darauf hin, dass die geldpolitische Übertragung nach der Zinsliberalisierung effektiver wurde, was höchstwahrscheinlich auf Reformmaßnahmen der Regierung sowie auf einen intensiveren Wettbewerb im Bankensektor mit dem Eintritt ausländischer Banken, anderer neu gegründeter inländischer Banken und Nichtbanken-Finanzinstitutionen zurückzuführen ist.

Darüber hinaus fügt diese Studie der Debatte über die Auswirkungen der Zinsliberalisierung auf die Wirksamkeit der geldpolitischen Zinsübertragung neue Erkenntnisse hinzu. Unser Stichprobenzeitraum deckt den Zeitraum vor Beginn des Liberalisierungsprozesses ab. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Abschaffung der Zinskontrolle dazu beiträgt, die geldpolitische Übertragung zu verbessern. Darüber hinaus trägt diese Studie auch zur Literatur über Zinssteifigkeit bei. In der Vorliteratur wurden zahlreiche Faktoren identifiziert, die die Starrheit des Zinsanpassungsprozesses beeinflussen, darunter

unvollkommener Wettbewerb, Informationsasymmetrie, Switching-Kosten und feste Menükosten (Chong 2010). Unsere Studie zeigt, dass die Zinsderegulierung auch ein wichtiger Faktor für die Zinsstarrigkeit ist. Schließlich hat unsere Studie erhebliche politische Auswirkungen und ist auch für die Außenwelt von Interesse. Da China die zweitgrößte Volkswirtschaft der Welt ist, ist eine effektive Geldpolitik nicht nur für die chinesische Wirtschaft, sondern auch für die Weltwirtschaft wichtig.

Der Rest dieses Papiers verläuft wie folgt. Abschnitt 2 stellt den Hintergrund und den Prozess der chinesischen Zinsliberalisierung vor. Abschnitt 3 behandelt die zugehörige Literatur. Abschnitt 4 beschreibt die Methodik und Abschnitt 5 stellt die empirischen Ergebnisse dar. In Abschnitt 6 geht es um die Entwicklung des chinesischen Bankensektors und seine Auswirkungen auf die geldpolitische Übertragung. Die Schlussfolgerungen sind in Abschnitt 7 zu finden.

SCHLUSSFOLGERUNG

Wir untersuchen, wie die Zinsliberalisierung die Wirksamkeit der geldpolitischen Übertragung beeinflusst. Wir stellen fest, dass die langfristige und kurzfristige Weitergabe von den Leitzinsen auf die Zinssätze nach der Zinsliberalisierung schneller und vollständiger wurde. Wir führen die Ergebnisse auf die strukturellen Veränderungen des chinesischen Bankensektors zurück. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Chinas Reform des Finanzsystems das Wettbewerbsniveau seines Bankensektors erfolgreich verbessert hat. Unsere Ergebnisse unterscheiden sich von denen von Liu et al. (2018), die zeigen, dass nach der Zinsliberalisierung die Weitergabe der Leitzinsen auf die Bankenkundensätze weniger vollständig ist. Da ihr Stichprobenzeitraum 2007 begann und sie das Pass-Through-Verhalten vor Beginn des Liberalisierungsprozesses nicht berücksichtigten, liefern ihre Ergebnisse kein vollständiges Bild. Unsere Ergebnisse stimmen mit denen von Chong (2010) überein, der die Auswirkungen der Zinsderegulierung auf die Wirksamkeit der Geldpolitik in Hongkong untersucht und feststellt, dass die Aufhebung der Obergrenze für Einlagenzinssätze den Grad der Weitergabe vom Marktzinssatz auf die Zinssätze für Privatkundenbanken verbessert hat. Wir vergleichen das Pass-Through-Verhalten von den Leitzinsen mit den Bankkreditzinsen in China vor und nach seiner Zinsliberalisierung und stellen fest, dass die Zinsregulierung die Übertragung der Geldpolitik verstärkt.

TRANSLATED VERSION: PORTUGUESE

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSÃO TRADUZIDA: PORTUGUÊS

Aqui está uma tradução aproximada das ideias acima apresentadas. Isto foi feito para dar uma compreensão geral das ideias apresentadas no documento. Por favor, desculpe todos os erros gramaticais e não responsabilize os autores originais responsáveis por estes erros.

INTRODUÇÃO

O Banco Popular da China (PBOC) começou a liberalizar as taxas de juro dos bancos comerciais no final da década de 1990. Antes da liberalização das taxas de juro, tanto as taxas de empréstimo como de depósito foram fixadas pela PBOC. Todos os bancos comerciais cobraram taxas de juro semelhantes aos empréstimos bancários, independentemente do risco de crédito dos seus mutuários. Todos os bancos ofereciam taxas de depósito semelhantes e quase todos os bancos, grandes ou pequenos, gozavam de garantias implícitas do governo chinês. Como resultado, os empréstimos eram muitas vezes canalados para

algumas empresas estatais ineficientes e deficitantes (soes) que também gozavam de garantias implícitas do governo. No entanto, as pequenas e médias empresas do sector privado tinham um acesso muito limitado aos empréstimos bancários.

Os principais objetivos da liberalização das taxas de juro foram dar aos bancos comerciais mais margem de manobra na fixação dos seus empréstimos e depósitos para competirem entre si, melhorar a eficiência dos bancos e, em seguida, promover o desenvolvimento económico. Ao abrigo do antigo mecanismo de fixação de taxas de juro, os bancos comerciais não estavam dispostos a suportar mais riscos no crédito a empresas do sector privado, uma vez que os bancos comerciais não podiam ser compensados cobrando aos mutuários taxas mais elevadas. Uma vez que os mercados de capitais na China ainda estão em fase de desenvolvimento, o acesso ao crédito bancário é vital para o desenvolvimento económico.

É sabido que existe uma compensação entre a concorrência e a estabilidade do sistema bancário (Keeley 1990; Uhde e Heimeshoff 2009; Tabak et al. 2012; Mirzaei et al. 2013; Fu et al. 2014). A concorrência intensa pode aumentar a probabilidade de falências bancárias e de execuções contagiosas de bancos na ausência de seguro de depósitos. Para manter o equilíbrio entre a concorrência e a segurança e a solidez de todo o sistema bancário, o Governo chinês adotou uma abordagem muito cautelosa em relação à libertação das taxas de juro.

A liberalização das taxas de crédito a retalho demorou mais de 15 anos. Iniciou-se em outubro de 1998 e foi concluída em julho de 2013, enquanto a liberalização das taxas de depósitos a retalho começou em outubro de 2004 e foi concluída em outubro de 2015. Durante as diferentes fases da liberalização, os bancos comerciais receberam cada vez mais poder para fixar as taxas de juro dos seus depósitos e empréstimos. Após a liberalização concluída, os bancos comerciais ganharam plena autoridade para fixar as suas próprias taxas de depósito e cobrar aos seus clientes com base nos riscos de crédito dos mutuários e outros fatores.

A liberalização das taxas de juro tem normalmente um enorme impacto na condução dos bancos e no mecanismo de transmissão da política monetária através do sistema bancário, ou seja, na passagem das taxas de juro (Tobin 1970; Lam e Chen 1985; Cottarelli et al. 1986; Mertens 2008; Koch 2015). A passagem da taxa de juro é afetada por muitos fatores. Um dos fatores é a competitividade do sector bancário.

A estrutura do sistema bancário chinês está altamente concentrada. Os quatro grandes bancos estatais dominam o sector bancário chinês há décadas. Nota de rodapé 1 Antes da liberalização das taxas de juro, os bancos dominantes não podiam exercer o seu poder de mercado para extrair rendas dos seus clientes, uma vez que as taxas de juro eram determinadas pelo PBOC. Todos os bancos comerciais aumentariam ou reduziriam as taxas de depósito a retalho ou de empréstimos para quase o mesmo nível quando foi anunciada uma alteração da taxa de juro. No entanto, à medida que os bancos dominantes ganharam cada vez mais poder para fixar as taxas de juro de retalho durante o processo de liberalização das taxas de juro, o paradigma tradicional de estrutura-desempenho (SCP) prevê que estes bancos possam fixar preços menos favoráveis para os seus clientes quando a indústria está altamente concentrada. Isto implica que, durante o período pós-liberalização, os bancos dominantes podem aumentar as taxas de depósito mais lentas e as taxas de empréstimo mais rápidas quando a taxa de política sobe, e/ou baixar as suas taxas de depósito mais rapidamente e as taxas de empréstimo mais lentas quando a taxa de política desce, o que dificulta a eficácia da transmissão da política monetária.

Por outro lado, a teoria dos mercados contestáveis argumenta que, se as barreiras à entrada e à saída forem baixas, existe uma ameaça constante de potenciais operadores (Baumol 1982). Na ausência de custos e economias de escala significativos afundados, e com acesso igual à tecnologia, a ameaça de entrada é suficiente para que as empresas existentes se comportem de uma forma consistente com uma estrutura de mercado altamente competitiva.

Com base nas considerações acima referidas, o impacto da liberalização das taxas de juro na passagem das taxas de juro é, portanto, uma questão empírica. Neste documento, fornecemos provas empíricas sobre a passagem da taxa de juro às taxas de empréstimo fixadas pelos bancos comerciais, testando se a eficácia da transmissão da política monetária é dificultada ou reforçada após a liberalização das taxas de juro na China. Especificamente, analisamos a passagem das alterações da taxa de política monetária às taxas de empréstimos bancários na China para os períodos pré-liberalização (janeiro de 1995 a julho de 2013) e pós-liberalização (agosto de 2013 a dezembro de 2017). Utilizamos o teste de atraso distribuído autoregressivo

(ARDL) para examinar se existe uma relação a longo prazo entre as taxas de política monetária e as taxas de empréstimos bancários. Em seguida, empregamos um modelo de correção de erros (ECM) para analisar a passagem da taxa de juro de curto prazo da taxa de política monetária para as taxas de empréstimo bancário para os dois sub-períodos.

O caso chinês é interessante pelas seguintes razões: (1) As taxas de juro (tanto as taxas de empréstimo como as taxas de depósito) de todas as maturidades foram fortemente controladas pelo governo. Embora muitos estudos tenham examinado a eficácia de outros canais da transmissão da política monetária da China (por exemplo, Wong e Poon 2011; Ele et al. 2013; Fungáčová et al. 2016; Chen et al. 2017; Wang et al. 2017), pouca atenção tem sido dada ao canal de transmissão de taxas de juro. (2) Ao contrário dos bancos centrais de outros países, o banco central da China não é independente. Além disso, os quatro bancos estatais desempenham um papel dominante no sistema bancário. (3) A política monetária na China é muito diferente da de outros países. Nos países ocidentais, antes de terem sido adotadas políticas monetárias não convencionais, os bancos centrais tipicamente fixam a taxa de política noturna, por exemplo, a taxa do Fundo Federal nos EUA. Em resposta às alterações nas taxas de política, os bancos comerciais ajustam as suas taxas de depósito e taxas de empréstimo de maturidades mais longas. As políticas monetárias no Ocidente têm normalmente um impacto mais direto e imediato na parte curta da curva de rendimentos. Após o surto da Crise Financeira Global de 2008, alguns países embarcaram em várias formas de políticas monetárias não convencionais. Por exemplo, nos EUA, no Reino Unido, no Japão e na União Europeia, os bancos centrais começaram a comprar obrigações governamentais e/ou corporativas para afetar diretamente as taxas de juro a longo prazo. Outras medidas incluem o *quantitative easing* (QE) e as taxas de juro *grossistas* negativas a curto prazo. O banco central chinês tem mais controlo sobre as taxas de juro de longo prazo. Não adotou QE nem taxas negativas. Na China, a taxa de depósito de um ano é a taxa de referência (política).

As nossas provas mostram que a liberalização das taxas de juro teve um efeito positivo na transmissão da política monetária na China. Constatamos que a margem de aumento é mais baixa e que a passagem das taxas de juro se tornou mais completa no período pós-liberalização. Os elementos de prova indicam que a transmissão da política monetária se tornou mais eficaz após a liberalização das taxas de juro, o que se deve, muito provavelmente, às medidas de reforma introduzidas pelo governo, bem como a uma concorrência mais intensa no sector bancário com a entrada de bancos estrangeiros, de outros bancos nacionais recém-fundados e de instituições financeiras não bancárias.

Além disso, este estudo acrescenta novos elementos de prova ao debate sobre o impacto da liberalização das taxas de juro na eficácia da transmissão das taxas de juro. O nosso período de amostragem abrange o período de tempo antes do início do processo de liberalização. Os resultados indicam que a eliminação do controlo das taxas de juro ajuda a melhorar a transmissão da política monetária. Além disso, este estudo também contribui para a literatura sobre a rigidez das taxas de juro. A literatura anterior identificou inúmeros fatores que influenciam a rigidez no processo de ajustamento das taxas de juro, incluindo concorrência imperfeita, assimetria da informação, custo de comutação e custo fixo do menu (Chong 2010). O nosso estudo mostra que a desregulamentação das taxas de juro é também um fator importante para a rigidez das taxas de juro. Por último, o nosso estudo tem implicações políticas significativas e interessa também ao mundo exterior. Sendo a China a segunda maior economia do mundo, a política monetária eficaz não é apenas importante para a economia chinesa, mas também para a economia mundial.

O resto deste papel prossegue da seguinte forma. A secção 2 introduz o pano de fundo e o processo de liberalização das taxas de juro da China. A secção 3 revê a literatura relacionada. A secção 4 descreve a metodologia e a secção 5 apresenta os resultados empíricos. A secção 6 discute o desenvolvimento do sector bancário da China e os seus efeitos na transmissão da política monetária. As conclusões são feitas na secção 7.

CONCLUSÃO

Examinamos a forma como a liberalização das taxas de juro influencia a eficácia da transmissão da política monetária. Constatamos que o longo prazo e a passagem a curto prazo das taxas de juro para as taxas de crédito a retalho tornaram-se mais rápidos e completos após a liberalização das taxas de juro. Atribuímos as conclusões às mudanças estruturais do sector bancário chinês. Os nossos resultados indicam que a reforma do sistema financeiro da China melhorou com êxito o nível de concorrência do seu sector bancário. Os nossos resultados são diferentes dos de Liu et al. (2018), que mostram que após a liberalização das taxas de juro a passagem das taxas de política para as taxas de retalho bancários é menos completa. Como o período de amostragem começou em 2007 e não consideraram o comportamento de passagem antes do início do processo de liberalização, os seus resultados não fornecem um quadro completo. Os nossos resultados são consistentes com os de Chong (2010), que analisa o impacto da desregulamentação das taxas de juro na eficácia da política monetária em Hong Kong e considera que a eliminação do limite máximo da taxa de depósito melhorou o grau de passagem da taxa de juro de mercado para as taxas dos bancos de retalho. Comparamos o comportamento transversal das taxas de depósito de política às taxas de empréstimo bancário na China antes e depois da sua liberalização das taxas de juro e encontramos a regulação das taxas de juro que melhora a transmissão da política monetária.