

Quyết định về cơ cấu vốn ngân hàng thay đổi như thế nào trong thời kỳ suy thoái: Bằng chứng từ Covid-19 từ Đại học Pakistan

Khalil Ullah Mohammad
Bahria, Islamabad, Pakistan

Tóm tắt

Mục đích – Nghiên cứu này đóng góp vào các tài liệu nghiên cứu hiện có bằng cách điều tra động lực học của cơ cấu vốn ngân hàng trong thời kỳ đại dịch Covid-19. Vai trò của các yếu tố quyết định cấu trúc vốn của ngân hàng hiện đại trong giai đoạn này được phân tích.

Thiết kế/phương pháp/cách tiếp cận – Một thử nghiệm t độc lập được thực hiện để kiểm tra phản ứng của đòn bẩy ngân hàng đối với khủng hoảng. Sử dụng phương pháp ước tính hiệu ứng cố định và phương pháp chung của khoảng khắc (GMM), tác động của cú sốc được kiểm tra. Một bộ dữ liệu hàng quý không cân bằng từ 2016 q1 đến 2020 q3 của tất cả các ngân hàng thương mại ở Pakistan được sử dụng.

Kết quả – Nghiên cứu cho thấy rằng do tính thuận chu kỳ của vốn, trong cuộc khủng hoảng Covid-19, các ngân hàng đã ngăn chặn sự sụt giảm vốn và cải thiện vị thế vốn của mình. Vai trò của các biến cụ thể của ngân hàng trong việc xác định cấu trúc vốn như khả năng sinh lời, quy mô và cạnh tranh yếu đi trong giai đoạn này. Bằng chứng cho thấy rằng chính sách can thiệp lãi suất của ngân hàng trung ương là một yếu tố quan trọng trong các quyết định về cơ cấu vốn trong giai đoạn Covid-19. Nghiên cứu cho thấy rằng các cú sốc kinh tế vĩ mô có tác động đáng kể đến việc ra quyết định về cấu trúc vốn của các ngân hàng vượt ra ngoài các yếu tố cụ thể của ngân hàng.

Tính mới/giá trị – Nó tìm thấy bằng chứng về vai trò điều tiết của chính sách tiền tệ trong quá trình ra quyết định về cấu trúc vốn mà trước đây chưa được nêu bật trong tài liệu. Chính sách tiền tệ được nhận thấy trở thành yếu tố quan trọng quyết định cơ cấu vốn của các ngân hàng trong 3 quý đầu năm Covid-19. Nghiên cứu này cũng khám phá tác động của Covid-19 đối với các yếu tố quyết định đặc thù ngân hàng đối với cấu trúc vốn của các ngân hàng.

Từ khóa Khủng hoảng tài chính, Cơ cấu vốn, Đòn bẩy, Covid-19, Ngân hàng trung ương

Tài liệu tham khảo

Al-Hunnayan, SH (2020), “The capital structure decisions of Islamic banks in the GCC”, *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. 11 No. 3, pp. 745-764, doi: [10.1108/JIABR-02-2017-0026](https://doi.org/10.1108/JIABR-02-2017-0026).

Alkhazaleh, AM and Almsafir, MK (2015), “Does asymmetry of information drive banks' capital structure? Empirical evidence from Jordan”, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 7 No. 3, doi: [10.5539/ijef.v7n3p86](https://doi.org/10.5539/ijef.v7n3p86).

Alraheb, TH, Nicolas, C. and Tarazi, A. (2019), “Institutional environment and bank capital ratios”, *Journal of Financial Stability*, Vol. 43, pp. 1-24, doi: [10.1016/j.jfs.2019.05.016](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2019.05.016).

- Antoniou, A., Guney, Y. and Paudyal, K. (2008), "The determinants of capital structure: capital market-oriented versus bank-oriented institutions", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 43 No. 1, pp. 59-92, doi: [10.1017/s0022109000002751](https://doi.org/10.1017/s0022109000002751).
- Benito, A. (2003), "The capital structure decisions of firms: is there a pecking order?", in *Documentos de trabajo del Banco de Espana* ~ .
- Berger, AN and Bouwman, CHS (2013), "How does capital affect bank performance during financial crises?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 109 No. 1, pp. 146-176, doi: [10.1016/j.jfineco.2013.02.008](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.008).
- Bernanke, B. and Gertler, M. (1985), *Banking in General Equilibrium*, Working Paper No. 1647, National Bureau of Economic Research.
- Bhagat, S., Bolton, B. and Lu, J. (2015), "Size, leverage, and risk-taking of financial institutions", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 59, pp. 520-537, doi: [10.1016/j.jbankfin.2015.06.018](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.06.018).
- Bitar, M., Pukthuanthong, K. and Walker, T. (2019), "Efficiency in Islamic vs. conventional banking: the role of capital and liquidity", *Global Finance Journal*, Vol. 46, 100487, doi: [10.1016/j.gfj.2019.100487](https://doi.org/10.1016/j.gfj.2019.100487).
- Bukair, AAA (2019), "Factors influencing Islamic banks' capital structure in developing economies", *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. 10 No. 1, pp. 2-20, doi: [10.1108/JIABR-02-2014-0008](https://doi.org/10.1108/JIABR-02-2014-0008).
- Calem, P. and Rob, R. (1999), "The impact of capital-based regulation on bank risk-taking", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 8 No. 4, pp. 317-352, doi: [10.1006/jfin.1999.0276](https://doi.org/10.1006/jfin.1999.0276).
- Carlson, M., Shan, H. and Warusawitharana, M. (2013), "Capital ratios and bank lending: a matched bank approach", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 22 No. 4, pp. 663-687, doi: [10.1016/j.jfi.2013.06.003](https://doi.org/10.1016/j.jfi.2013.06.003).
- Demirgüç-Kunt, A., Martínez Peria, MS and Tressel, T. (2020), "The global financial crisis and the capital structure of firms: was the impact more severe among SMEs and non-listed firms?", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 60, doi: [10.1016/j.jcorpfin.2019.101514](https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101514).
- de Jong, A., Kabir, R. and Nguyen, TT (2008), "Capital structure around the world: the roles of firm and country-specific determinants", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 32 No. 9, pp. 1954-1969, doi: [10.1016/j.jbankfin.2007.12.034](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.034).
- Diamond, DW and Rajan, RG (2002), "A theory of bank capital", *Journal of Finance*, Vol. 55 No. 6, doi: [10.1111/0022-1082.00296](https://doi.org/10.1111/0022-1082.00296).
- Doku, JN, Kpekpena, FA and Boateng, PY (2019), "Capital structure and bank performance: empirical evidence from Ghana", *African Development Review*, Vol. 31 No. 1, pp. 15-27, doi: [10.1111/1467-8268.12360](https://doi.org/10.1111/1467-8268.12360).
- Dowd, K. (1999), "Does asymmetric information justify bank capital adequacy regulation?", *Cato Journal*, Vol. 19 No. 1, pp. 39-47.
- Dursun-de Neef, HO and Schandlbauer, A. (2020), *COVID-19 and European Banks (Preprint)*, SSRN.
- D'Amato, A. (2020), "Capital structure, debt maturity, and financial crisis: empirical evidence from SMEs", *Small Business Economics*, Vol. 55 No. 4, pp. 919-941, doi: [10.1007/s11187-019-00165-6](https://doi.org/10.1007/s11187-019-00165-6).

- Flannery, M. (1994), "Debt maturity and the deadweight cost of leverage: optimally financing banking firms", *American Economic Review*, Vol. 84 No. 1, pp. 320-331, doi: [10.2307/2117987](https://doi.org/10.2307/2117987).
- Frank, MZ and Goyal, VK (2004), "The effect of market conditions on capital structure adjustment", *Finance Research Letters*, Vol. 1 No. 1, pp. 47-55, doi: [10.1016/S1544-6123\(03\)00005-9](https://doi.org/10.1016/S1544-6123(03)00005-9).
- Gertler, M. and Kiyotaki, N. (2010), "Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis", in *Handbook of Monetary Economics*. doi: [10.1016/B978-0-444-53238-1.00011-9](https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53238-1.00011-9).
- Ghosh, S. and Chatterjee, G. (2018), "Capital structure, ownership and crisis: how different are banks?", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 26 No. 2, pp. 300-330, doi: [10.1108/JFRC-09-2016-0085](https://doi.org/10.1108/JFRC-09-2016-0085).
- Goedde-Menke, M., Langer, T. and Pfingsten, A. (2014), "Impact of the financial crisis on bank run risk—danger of the days after", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 40, pp. 522-533, doi: [10.1016/j.jbankfin.2013.11.028](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.11.028).
- Goodhart, CAE (2008), "The regulatory response to the financial crisis", *Journal of Financial Stability*, Vol. 4 No. 4, pp. 351-358, doi: [10.1016/j.jfs.2008.09.005](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2008.09.005).
- Gorton, G. and Winton, A. (2017), "Liquidity provision, Bank Capital, and the Macroeconomy", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 49 No. 1, pp. 5-37, doi: [10.1111/jmcb.12367](https://doi.org/10.1111/jmcb.12367).
- Gropp, R. and Heider, F. (2010), "The determinants of bank capital structure", *Review of Finance*, Vol. 14 No. 4, pp. 587-622, doi: [10.1093/rof/rfp030](https://doi.org/10.1093/rof/rfp030).
- Grosse-Rueschkamp, B., Steffen, S. and Streitz, D. (2019), "A capital structure channel of monetary policy", *Journal of Financial Economics*, Vol. 133 No. 2, pp. 357-378, doi: [10.1016/j.jfineco.2019.03.006](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.03.006).
- Han, R. and Melecky, M. (2014), "Financial inclusion for financial stability access to bank deposits and the growth of deposits in the global financial crisis", *World Development Report*.
- Hellmann, TF, Murdock, KC and Stiglitz, JE (2000), "Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: are capital requirements enough?", *American Economic Review*, Vol. 90, pp. 147-165, doi: [10.1257/aer.90.1.147](https://doi.org/10.1257/aer.90.1.147).
- Hoque, H. and Kashefi-Pour, E. (2015), "Bank level and country level determinants of bank capital structure and funding sources", *SSRN Electronic Journal*. doi: [10.2139/ssrn.2648129](https://doi.org/10.2139/ssrn.2648129).
- Hussien, ME, Alam, MM, Murad, MW and Wahid, A. (2019), "The performance of Islamic banks during the 2008 global financial crisis Evidence from the Gulf Cooperation Council countries", *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. 10 No. 3, pp. 407-420, doi: [10.1108/JIABR-01-2017-0011](https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2017-0011).
- Jackson, P., Furfine, C., Yoneyama, M. and Hancock, D. (1999), *Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basle Accord*, in BANK.
- Johnson, SA (1998), "The effect of bank debt on optimal capital structure", *Financial Management*, Vol. 27 No. 1, pp. 47-56, doi: [10.2307/3666150](https://doi.org/10.2307/3666150).
- Kalemli-Ozcan, S., Sorensen, B. and Yesiltas, S. (2012), "Leverage across firms, banks, and countries", *Journal of International Economics*, Vol. 88 No. 2, pp. 284-298, doi: [10.1016/j.jinteco.2012.03.002](https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.03.002).

- Kosak, M., Li, S., Loncarski, I. and Marinc, M. (2015), "Quality of bank capital and bank lending behavior during the global financial crisis", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 37, pp. 168-183, doi: [10.1016/j.irfa.2014.11.008](https://doi.org/10.1016/j.irfa.2014.11.008).
- Li, L., Strahan, PE and Zhang, S. (2020), "Banks as lenders of first resort: evidence from the COVID-19 crisis", *The Review of Corporate Finance Studies*, Vol. 9 No. 3, pp. 472-500, doi: [10.1093/rcfs/cfaa009](https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa009).
- Lipson, ML and Mortal, S. (2009), "Liquidity and capital structure", *Journal of Financial Markets*, Vol. 12 No. 4, pp. 611-644, doi: [10.1016/j.finmar.2009.04.002](https://doi.org/10.1016/j.finmar.2009.04.002).
- Miles, D. (1995), "Optimal regulation of deposit taking financial intermediaries", *European Economic Review*, Vol. 39 No. 7, pp. 1365-1384, doi: [10.1016/0014-2921\(94\)00101-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)00101-5).
- Modigliani, F. and Miller, MH (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *The American Economic Review*, Vol. 48 No. 3, pp. 261-297.
- Mohammad, KU and Nishiyama, SI (2019), "An empirical investigation into the effect of explicit deposit insurance and design on the liability structure of banks", *Journal of Central Banking Theory and Practice*, Vol. 8 No. 3, pp. 179-206, doi: [10.2478/jcbtp-2019-0030](https://doi.org/10.2478/jcbtp-2019-0030).
- Mohammad, KU, Affan, M. and Muhammad, KU (2021), "Post-crisis behavior of banks in Asia: a case of chronic over-capitalization", *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 8 No. 3, pp. 517-525.
- Orgler, YE and Taggart, RA (1983), "Implications of corporate capital structure theory for banking institutions: note", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 15, pp. 212-221, doi: [10.2307/1992401](https://doi.org/10.2307/1992401).
- Pennacchi, GG (1987), "A reexamination of the over- (or under-) pricing of deposit insurance", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 19 No. 3, pp. 340-360, doi: [10.2307/1992081](https://doi.org/10.2307/1992081).
- Peura, S. and Keppo, J. (2006), "Optimal bank capital with costly recapitalization", *The Journal of Business*, Vol. 79 No. 4, pp. 2163-2201, doi: [10.1086/503660](https://doi.org/10.1086/503660).
- Qayyum, N. and Noreen, U. (2019), "Impact of capital structure on profitability: a comparative study of Islamic and conventional banks of Pakistan", *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 6 No. 4, pp. 65-74, doi: [10.13106/jafeb.2019.vol6.no4.65](https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no4.65).
- Rajan, RG and Zingales, L. (1995), "What do we know about capital structure? Some evidence from international data", *The Journal of Finance*, Vol. 50 No. 5, pp. 1421-1460, doi: [10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x).
- Sari, NK, Fadah, I. and Sukarno, H. (2018), "Determinan Struktur modal bank", *Ekuitas(Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, Vol. 17 No. 1, doi: [10.24034/j25485024.y2013.v17.i1.265](https://doi.org/10.24034/j25485024.y2013.v17.i1.265).
- Schepens, G. (2016), "Taxes and bank capital structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 120 No. 3, pp. 585-600, doi: [10.1016/j.jfineco.2016.01.015](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.01.015).
- Schularick, M., Steffen, S. and Tr oger, T. (2020), *Bank capital and the European recovery from the COVID-19 crisis*, Discussion Paper No. 14927, Centre for Economic Policy Research.

Sharpe, IG (1995), “Determinants of capital structure of Australian trading banks”, *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 12, pp. 97-121, doi: [10.1007/BF01734388](https://doi.org/10.1007/BF01734388).

Sundaresan, SM and Wang, Z. (2014), “Bank liability structure”, *SSRN Electronic Journal*. doi: [10.2139/ssrn.2495579](https://doi.org/10.2139/ssrn.2495579).

Tran, DV, Hassan, MK, Paltrinieri, A. and Nguyen, TD (2020), “The determinants of bank capital structure in the world”, *The Singapore Economic Review*, Vol. 65 No. 6, pp. 1457-1489, doi: [10.1142/s0217590820500010](https://doi.org/10.1142/s0217590820500010).

Phụ lục

A1: Ma trận tương quan

| Biến | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| (1) Khủng hoảng | 1.000 | | | | | | | | | | |
| (2) Thanh khoản | 0.049 | 1.000 | | | | | | | | | |
| (3) Log(tài sản) | 0.095 | 0.209 | 1.000 | | | | | | | | |
| (4) Tỷ lệ thuế | 0.078 | -0.053 | 0.099 | 1.000 | | | | | | | |
| (5) Chi phí chung | 0.090 | 0.165 | 0.024 | 0.268 | 1.000 | | | | | | |
| (6) Lợi nhuận | 0.056 | 0.021 | 0.101 | 0.504 | 0.264 | 1.000 | | | | | |
| (7) Tỷ lệ vay | -0.063 | -0.527 | 0.213 | 0.037 | -0.157 | -0.074 | 1.000 | | | | |
| (8) Tỷ lệ chính sách | 0.031 | 0.105 | 0.059 | -0.068 | -0.147 | -0.172 | 0.135 | 1.000 | | | |
| (9) log(OMO injections) | -0.050 | -0.017 | 0.002 | 0.115 | 0.127 | 0.068 | -0.042 | -0.213 | 1.000 | | |
| (10) HHI | -0.212 | -0.089 | -0.079 | 0.102 | 0.250 | 0.190 | -0.089 | -0.586 | 0.198 | 1.000 | |
| (11) Đòn bẩy | 0.045 | 0.189 | 0.138 | -0.091 | 0.044 | -0.211 | 0.072 | 0.102 | 0.016 | -0.077 | 1.000 |

Ghi chú: Kiểm định Breusch–Pagan/Cook–Weisberg về phương sai sai số: Ho: phương sai không đổi; biến: giá trị phù hợp của Y; chi2(1) = 4,34;> $\chi^2 = 0,0371$

Bảng A2: Yếu tố lạm phát phương sai

| | VIF | 1/VIF |
|------------------|------------|--------------|
| Thanh khoản | 1.757 | 0.569 |
| Tỷ lệ vay | 1.751 | 0.571 |
| HHI | 1.74 | 0.575 |
| Tỷ lệ chính sách | 1.628 | 0.614 |
| Lợi nhuận | 1.429 | 0.7 |
| Tỷ lệ thuế | 1.42 | 0.704 |
| Log A | 1.279 | 0.782 |
| Chi phí chung | 1.234 | 0.81 |
| Khủng hoảng | 1.11 | 0.901 |
| Log(OMO Inj) | 1.075 | 0.931 |
| Mean VIF | 1.442 | |

Bảng A3: Danh sách các công thức

| Biến | Công thức | Nguồn |
|--------------------|--|-----------------------------|
| Đòn bẩy | $1 - (\text{Capital} / \text{Total assets})$ | Balance sheet/Datastream |
| Lợi nhuận | $\text{EBIT} / \text{Total tài sản}$ | Balance sheet/Datastream |
| Log(total tài sản) | Log of total tài sản | Balance sheet/Datastream |
| Thanh khoản ratio | $\text{Current tài sản} / \text{Total tài sản}$ | Balance sheet/Datastream |
| Tỷ lệ thuế | $\text{Tax} / \text{Total tài sản}$ | Balance sheet/Datastream |
| Tỷ lệ vay | $\text{Total loans} / \text{Total tài sản}$ | Balance sheet/Datastream |
| Chi phí chung | $\text{Noninterest expenses} / \text{Total tài sản}$ | Balance sheet/Datastream |
| Industry Đòn bẩy | Average of Đòn bẩy per period | |
| OMO injections | Log of sum of all injections | State Bank of Pakistan data |
| Tỷ lệ chính sách | – | State Bank of Pakistan data |

Tác giả liên hệ

Liên hệ tác giả tại email: khalilullah.buic@bahria.edu.pk