



ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286076

ANALYSIS OF TRENDS AND DETERMINANTS OF THE «BIG 4» COMPANIES IN THE GLOBAL AUDIT MARKET

pages 6–11

Tamara Gordieieva, PhD, Associate Professor, Department of International Trade and Marketing, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5929-722X>, e-mail: gordeeva.tam@gmail.com

Arutiun Tsaturian, Department of International Trade and Marketing, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1548-2038>

The object of research is the «Big 4» – a group of the largest international auditing companies, which includes: Deloitte (Great Britain), PricewaterhouseCoopers (USA), Ernst&Young (Great Britain) and KPMG (Netherlands). The target market of the «Big 4» companies is mainly large companies operating in various sectors of the world economy and regions of the world. Over the years, the «Big 4» companies have been leading the global audit services market and growing their revenues. Companies offer audit, tax and consulting services to their clients. This study is aimed at determining and evaluating the influence of the state of the world economy on the performance of companies and identifying the key endogenous determinants of the sustainability of their development. A comparative analysis of the dynamics of growth rates of global gross domestic product and aggregate global income of the «Big 4» companies during 2009–2022 showed their similarity, but not identity. The annual growth rates of the «Big 4» aggregate income mostly exceeded similar indicators of the global gross domestic product. The conducted correlation-regression analysis of the dependence of the aggregate revenues of the «Big 4» companies on the economic situation in the world confirmed the significant influence of the state of the world economy on the performance of the «Big 4» and made it possible to determine the level of this influence. A number of endogenous determinants contributing to the sustainable development of a group of companies in an unstable economic environment have been identified: the target segment (the largest international and national companies), broad industry diversification and geographical coverage of client companies, timely updating of the range of services in accordance with demand, effective international marketing strategies, use innovative technologies, highly professional management and company personnel.

Keywords: «Big 4» companies, global audit market, global gross domestic product, total global revenue of companies.

References

1. *Auditing Services: Global Strategic Business Report. Research and Markets* (2023). Global Industry Analysts, Inc, 163. Available at: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5140428/auditing-services-global-strategic-business>
2. *Auditing Services Market Size And Forecast*. Verified Market Research. Available at: <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/auditing-services-market/>
3. Rian, V. (2022). *The Big Four Continue to Dominate Auditing: Weekly Stat*. CFO. Available at: <https://www.cfo.com/accounting-tax/auditing/2022/06/auditing-big-four-market-share-sec-registrants-accounting/>
4. Matthews, M. (2023). *The Big 4 Accounting Firms: An Overview and Comparison*. Available at: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/big-4-accounting-firms>
5. *PrepLounge. What Are the Differences Between the Big 4: KPMG, PwC, EY, Deloitte?* (2023). Available at: <https://www.preplounge.com/en/articles/differences-between-big-4>
6. Coello, K., Keohane, S. (2022). *Who Audits Public Companies – United Kingdom 2021*. Audit Analytics. Available at: <https://blog.audit-analytics.com/who-audits-public-companies-united-kingdom-2021/>
7. *The obstacles in the way of Big Four globalization* (2021). Financial Times. Available at: <https://www.ft.com/content/32c9277c-0bed-4d0e-aca1-0ef417a2bb15>
8. Petryk, O. A. (2010). Diialnist audytorskykh firm velykoi chetvirky: suchasni tendentsii rozvytku. *Ekonomichni nauky. Seria: Oblik i finansy*, 7 (2), 481–491. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2010_7\(2\)_59](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2010_7(2)_59)
9. Dvulit, Z., Melnyk, O., Lazurko, M. (2021). Research of the global market of audit services in the context of today's challenges. *Journal of Lviv Polytechnic National University. Series of Economics and Management Issues*, 5 (2), 22–33. doi: <https://doi.org/10.23939/semi2021.02.022>
10. Melnyk, N. H.; Tkachenko, S. A., Pashkevych, M. S. (Eds.) (2015). Osoblyvosti audytu na mizhnarodnomu rivni. *Ekonomichna kryza: faktory, modeli ta mekhanizmy podolannia*. Dnipropetrovsk: NHU, 143–152.
11. Melnyk, M. V. (2018). Marketing Strategies in Contemporary Big Four Consulting Firms. *Mechanism of an Economic Regulation*, 4, 119–126. doi: <https://doi.org/10.21272/mer.2018.82.11>
12. Khomenko, M. M. (2016). Suchasni tendentsii rozvytku audytorskoi diialnosti v Ukraini. *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politekhniki*, 3 (55), 113–119.
13. Mulyk, Y. (2020). Audit activities in ukraine: current situation, reform and development. *Agrosvit*, 7, 37–47. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.7.37>
14. Top 10 Accounting Firms (2023). *Big 4 accounting firms*. Available at: <https://big4accountingfirms.com/top-10-accounting-firms/>
15. Developments in Audit 2020 (2020). *Financial Reporting Council*. Available at: <https://www.frc.org.uk/getattachment/58ac503e-a547-4f9e-8e52-16c7f5355586/Developments-in-Audit-2020.pdf>
16. *Revenue of the Big Four accounting / audit firms worldwide in 2022, by function (in billion U. S. dollars)* (2023). Statista Research Department. Available at: <https://www.statista.com/statistics/250935/big-four-accounting-firms-breakdown-of-revenues/>
17. *Combined revenue of the Big Four accounting / audit firms worldwide from 2009 to 2022 (in billion U.S. dollars)* (2023). Statista Research Department. Available at: <https://www.statista.com/statistics/473959/big-four-accounting-firms-global-combined-revenue/>
18. GDP. *World Bank Open Data*. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
19. *Big 4 Accounting Firms 2023 Layoffs*. Available at: <https://big4accountingfirms.com/the-blog/big-4-accounting-firms-2023-layoffs/>
20. *Povoienna vidbudova: doslidzhennia dosvidu ta potochmoho stanu*. Available at: <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2022/12/post-war-reconstruction-of-economy-case-studies.html>

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286471

ANALYSIS OF FACTORS IN MANAGING DIGITAL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN TOURISM IN UKRAINE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

pages 12–19

Olena Kasian, Postgraduate Student, Department of Management, Sumy State University, Sumy, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8486-4559>, e-mail: OlenaKasian11@gmail.com

Research object is the challenges and opportunities faced by small and medium-sized enterprises (SMEs) in Ukraine's tourism industry, specifically focusing on digital development and entrepreneurship.

This article addresses the difficulties and advantages encountered by SMEs in Ukraine's tourism sector regarding digital development and entrepreneurship. It seeks to comprehensively analyze

various facets of digitalization, encompassing distinct activities, trends in development, factors influencing trends and clusters, and pivotal areas for growth. Moreover, the study assesses the impact of European integration on the nation's tourism sector and evaluates the potential of innovative endeavors by small enterprises relative to their larger counterparts.

In-depth perspectives on digitalization practices in the tourism industry of Ukraine are identified. The study investigates strategies for managing customer relationships and employs social media data to gauge customer satisfaction. Additionally, the article proposes an accelerated digitalization program for small businesses, coupled with collaborative efforts in clusters, as a means to attract investment and foster innovation. This approach is envisioned to enhance business productivity and create diverse channels for customer engagement.

The study underscores the significance of advancing digital infrastructure to enhance the appeal and investment potential of Ukraine's tourism sector. Notably, the research emphasizes the importance of efficient SMEs, highlighting their potential for expansion when partnered with larger corporations. Simultaneously, it addresses the need to streamline inefficient SMEs to boost overall productivity.

The article delves into the practical implementation of management strategies and the adoption of innovative practices. It underscores the value of reshaping SMEs' business models to embrace a more adaptable division of labor. Additionally, a proposed cluster strategy emerges as a potential solution to address various challenges, promoting innovation, regional development, and adaptation to evolving business environments.

Keywords: digital development, entrepreneurship, tourism industry, Ukraine, socio-economic challenges, business process reengineering, Schengen standards.

References

- Ghazy, N., Ghoneim, H., Lang, G. (2022). Entrepreneurship, productivity and digitalization: Evidence from the EU. *Technology in Society*, 70, 102052. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102052>
- Yakymenko-Tereshchenko, O. (2021). The Impact of the Digitalization on the Competitiveness of the Tourism Industry. *European Journal of Sustainable Development*, 10 (3), 657–668.
- Apostoliuk, O. Yu. (2016). Priorities of state financial support of small business in Ukraine. *Effective economy*, 7. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5085>
- Danylkiv, K. P., Kloba, L. G., Mata, M. N., Martins, J. M., Correia, A. B., Dantas, R. M. et al. (2021). Diagnostics of innovative activity of small entrepreneurship structures in the Lviv region. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 27, 1–14.
- Yakymenko-Tereshchenko, N., Kiziun, A., Hrabar, M., Brytvienko, A., Medvid, L. (2023). Digital Tools for Management of Innovative Activities of Tourism Enterprises: Ukrainian Analysis of Wartime Challenges. *International Journal of Organizational Leadership*, 12, 4–19. doi: <https://doi.org/10.33844/ijol.2023.60362>
- Horelova, A., Ilyina, K. (2016). *Rekreativnaia model organizatsii dosuga za rubezhom*. Available at: <http://www.tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/6-visheslovatskie-chtenia/gorelova.pdf>
- Bartoš, P., Rahman, A., Horák, J., Jáčová, H. (2015). Education and Entrepreneurship in the SME Segment in Economic Transformation. *Economics & Sociology*, 8 (2), 227–239. doi: <https://doi.org/10.14254/2071-789x.2015/8-2/16>
- Kalvet, T., Olesk, M., Tiits, M., Raun, J. (2020). Innovative Tools for Tourism and Cultural Tourism Impact Assessment. *Sustainability*, 12 (18), 7470. doi: <https://doi.org/10.3390/su12187470>
- Oleskiv, M. (2020). *Chotyry kyty ukrainskoho turizmu. Yak dopomohty haluzi*. Available at: <https://nv.ua/ukr/opinion/turizm-v-ukrajini-yak-zminitsya-galuz-pislyapandemiji-novini-ukrajini-50099937.html>
- Official website of the State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>
- Varnaliy, Z. S., Vasylytsiv, T. G., Pokryshka, D. S. (2014). Priorities of improving the state policy of small business development in Ukraine. *Strategic priorities*, 2, 49–54.
- Yakubovskiy, S. A., Rodionova, T. A., Derkach, T. V. (2019). Impact of foreign investment income on external positions of emerging market economies. *Transition Studies Review*, 26 (1), 71–81. doi: <https://doi.org/10.14665/1614-4007-26-1-005>
- Feshchenko, S. S. (2014). Suchasni problemy rozvytku pidpriemnytstva v Ukraini. *Upravlinnia rozvytkom*, 2, 13–16. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_2_8
- Shpak, N., Kulyniak, I., Gvozdz, M., Vveinhardt, J., Horbal, N. (2021). Formulation of Development Strategies for Regional Agricultural Resource Potential: The Ukrainian Case. *Resources*, 10 (6), 57. doi: <https://doi.org/10.3390/resources10060057>
- Buntova, O. (2016). European integration and the impact on tourism industry development. *Journal of European Economy*, 15 (4), 438–451.
- Kasian, O.; Tatomyr, I., Kvasnii, L. (Eds.) (2023). *Digital Macro Trends and Technologies of the XXI Century. Part II*. Prague: OKTAN PRINT. doi: <https://doi.org/10.46489/dmtato23-17>
- Shpak, N., Muzychenko-Kozlovska, O., Gvozdz, M., Sroka, W. (2021). Simulation of the Influence of External Factors on the Level of Use of the Regional Tourism Potential: A Practical Aspect. *Administrative Sciences*, 11 (3), 85. doi: <https://doi.org/10.3390/admsci11030085>
- Oktown.com.ua. Available at: <http://oktown.com.ua>
- Alimova, M., Shakina, E., Shadrina, E., Uvarov, A. (2020). State support for digital entrepreneurship in Russia: Review of existing mechanisms. *2020 2nd International Conference «Digital Transformation, IoT and Cyber-Security» (DTICS)*.
- Filipova, M., Usheva, M. (2021). Social and labor relations of the digital age: to the question of future education development. *Futurity Education*, 1 (2), 14–22. doi: <https://doi.org/10.57125/fed/2022.10.11.15>
- Morrison, A. M. (2018). Digital marketing and ICTs. *Marketing and Managing Tourism Destinations*. Routledge, 441–480.
- Gallo, P., Dobrovič, J., Čabinová, V., Pártlová, P., Straková, J., Mihalčová, B. (2021). Increasing the Efficiency of Enterprises in Tourism Sector Using Innovative Management Methods and Tools. *Social Sciences*, 10 (4), 132. doi: <https://doi.org/10.3390/socsci10040132>
- Wyrwa, J. (2020). A review of the European Union financial instruments supporting the innovative activity of enterprises in the context of Industry 4.0 in the years 2021–2027. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8 (1), 1146–1161. doi: [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(77\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(77))
- Han, S., Nasih, M., Harymawan, I. (2020). Human resource disclosures as management strategy to enhance its competitive success. *Polish Journal of Management Studies*, 21 (1), 158–172. doi: <https://doi.org/10.17512/pjms.2020.21.1.12>
- Müller, P., Pasch, F., Drewinski, R., Bedenbender, H., Hayka, H., Stark, R. (2012). *Study on collaborative product development and digital engineering tools. Product Lifecycle Management*. Towards Knowledge-Rich Enterprises. Berlin: Heidelberg: Springer, 389–399. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-35758-9_35
- Leonenko, N. A. (2019). Innovative technologies in state tourism regulation. *Public Management and Administration in Ukraine*, 13, 46–49. doi: <https://doi.org/10.32843/2663-5240-2019-13-8>
- Savitska, S., Savitska, N. (2021). Levels of innovation and its influence on the development of tourism enterprises. *Economic Journal of Lesya Ukrainka Eastern European National University*, 3 (14), 58–63.
- Shpak, N., Melnyk, O., Horbal, N., Ruda, M., Sroka, W. (2021). Assessing the implementation of the circular economy in the EU countries. *Forum Scientiae Oeconomia*, 9 (1), 25–39. doi: https://doi.org/10.23762/FSO_VOL9_NO1_2
- De Bruyn, Ch., Meyer, N. (2022). An assessment of the viewpoints of local stakeholders on tourism sustainability and local economic development (LED). *Forum Scientiae Oeconomia*, 10 (1), 81–96. doi: https://doi.org/10.23762/FSO_VOL10_NO1_5
- Horban, H., Petrovska, I., Kucher, A., Diuk, A. (2020). Efficiency of tourism activities in Ukraine: A regional comparison. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 11 (4), 874–882. doi: [https://doi.org/10.14505/jemt.v11.4\(44\).11](https://doi.org/10.14505/jemt.v11.4(44).11)

31. Shevchenko, H., Petrusenko, M., Burkynskiy, B., Khumarova, N., Opanasiuk, Y. (2020). Management of wellness and recreation in urban agglomerations. *Problems and Perspectives in Management*, 18 (1), 231–241. doi: [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(1\).2020.20](https://doi.org/10.21511/ppm.18(1).2020.20)
32. Kulnich, T., Dobizha, N., Demchenko, O., Bodnar, O., Myronchuk, V., Zelenskyi, A. (2022). Microfinance: Methods, Models and its Impact on Economic Development. *Wseas Transactions on Environment and Development*, 18, 144–151. doi: <https://doi.org/10.37394/232015.2022.18.16>

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286627

EXAMINING THE LEADERSHIP APPROACHES ADOPTED BY FINTECH MANAGEMENT WHEN IMPLEMENTING ORGANIZATIONAL CHANGE PROMPTED BY DIGITAL TRANSFORMATION

pages 20–27

Misheck Musaigwa, PhD, Department of Business Management, University of Johannesburg, Johannesburg, South Africa, e-mail: msaigwamish@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1474-5949>

Vivence Kalitanyi, PhD, Associate Professor, Department of Business Management, University of Johannesburg, Johannesburg, South Africa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0140-6649>

The object of this research is the role of leadership in the Fintech business during change which is prompted by digital transformation. The financial sector is going through fundamental changes because of the emergence of new digital technologies. The digital transformation in the financial sector is largely being driven by Fintech. As leadership plays a fundamental role in managing change, it is essential to understand their role and whether the traditional leadership styles are still relevant in the digital era. Interviews were used to collect data from ten participants who are managers responsible for change in a Fintech firm under study. The study adopted purposive sampling to identify managers with relevant experience in change management and digital transformation. The findings of the study indicate that managers are still using the old or traditional management approach and leadership style to manage change in the digital era. In addition, the firm's leadership understands the importance of including organizational members in the planning and implementation of change. In addition, buy-in was found to be essential as leaders acknowledged its significance. It was also indicated that some of the roles in the traditional leadership style are still relevant in the digital era as they are blended with the digital leadership style. The leadership of the Fintech understudy are recommended to embrace the new digital leadership style which requires them to understand the demands of the digital era to survive and be successful in the contemporary business environment. Moreover, the firm is recommended to examine digital leadership, which is a new concept of leadership in the digital era. Current literature suggests that this new leadership concept is effective when an organization is implementing digital transformation. Digital leaders are expected to have networking intelligence as an essential element that enables them to build networks.

Keywords: digital leadership, Fintech, financial sector, leadership, organizational change, business environment.

References

1. Barroso, M., Laborda, J. (2022). Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: Systematic literature review. *Digital Business*, 2 (2), 100028. doi: <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100028>
2. Breidbach, C. F., Keating, B. W., Lim, C. (2019). Fintech: research directions to explore the digital transformation of financial service systems. *Journal of Service Theory and Practice*, 30 (1), 79–102. doi: <https://doi.org/10.1108/jstp-08-2018-0185>

3. Schueffel, P. (2017). Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*, 4 (4), 32–54. doi: https://doi.org/10.24840/2183-0606_004.004_0004
4. Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., Weber, B. W. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35 (1), 220–265. doi: <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
5. Wang, Y., Xiuping, S., Zhang, Q. (2021). Can fintech improve the efficiency of commercial banks? – An analysis based on big data. *Research in International Business and Finance*, 55, 101338. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101338>
6. Admati, A. R., Hellwig, M. F. (2019). The parade of the bankers' new clothes continues: 34 flawed claims debunked. *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper*, 143, 15–58.
7. Dranev, Y., Frolova, K., Ochirova, E. (2019). The impact of fintech M&A on stock returns. *Research in International Business and Finance*, 48, 353–364. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.01.012>
8. Hoerudin, C. W. (2020). Adaptive leadership in digital era: case study of ridwan kamil. *CosmoGov*, 6 (1), 89–98. doi: <https://doi.org/10.24198/cosmogov.v6i1.26793>
9. Breevaart, K., Bakker, A., Hetland, J., Demerouti, E., Olsen, O. K., Espevik, R. (2013). Daily transactional and transformational leadership and daily employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87 (1), 138–157. doi: <https://doi.org/10.1111/joop.12041>
10. Northouse, P. G. (2016). *Leadership, theory and practice*. Los Angeles: Sage, 949.
11. Boonstra, J. J. (2012). *Cultural change and leadership in organizations: A practical guide to successful organizational change*. John Wiley & Sons, 344.
12. Diebig, M., Bormann, K. C., Rowold, J. (2016). A double-edged sword: Relationship between full-range leadership behaviours and followers' hair cortisol level. *The Leadership Quarterly*, 27 (4), 684–696. doi: <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.04.001>
13. Lutz Allen, S., Smith, J. E., Da Silva, N. (2013). Leadership Style in Relation to Organizational Change and Organizational Creativity: Perceptions from Nonprofit Organizational Members. *Non-profit Management and Leadership*, 24 (1), 23–42. doi: <https://doi.org/10.1002/nml.21078>
14. van der Voet, J., Kuipers, B., Groeneveld, S. (2015). Held back and pushed forward: leading change in a complex public sector environment. *Journal of Organizational Change Management*, 28 (2), 290–300. doi: <https://doi.org/10.1108/jocm-09-2013-0182>
15. Uhl-Bien, M., Riggio, R. E., Lowe, K. B., Carsten, M. K. (2014). Followership theory: A review and research agenda. *The Leadership Quarterly*, 25 (1), 83–104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.007>
16. Shin, J., Seo, M. G., Shapiro, D. L., Taylor, M. S. (2015). Maintaining employees' commitment to organizational change: The role of leaders' informational justice and transformational leadership. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 51 (4), 501–528. doi: <https://doi.org/10.1177/0021886315603123>
17. López-Domínguez, M., Enache, M., Sallan, J. M., Simo, P. (2013). Transformational leadership as an antecedent of change-oriented organizational citizenship behavior. *Journal of Business Research*, 66 (10), 2147–2152. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.02.041>
18. Li, N., Chiaburu, D. S., Kirkman, B. L., Xie, Z. (2012). Spotlight on the Followers: An Examination of Moderators of Relationships Between Transformational Leadership and Subordinates' Citizenship and Taking Charge. *Personnel Psychology*, 66 (1), 225–260. doi: <https://doi.org/10.1111/peps.12014>
19. İkinçi, S. S. (2014). Organizational Change: Importance of Leadership Style and Training. *Management and Organizational Studies*, 1 (2), 121–128. doi: <https://doi.org/10.5430/mos.v1n2p122>
20. Sainger, G. (2018). Leadership in digital age: A study on the role of leader in this era of digital transformation. *International Journal on Leadership*, 6 (1).

21. Fernandez-Vidal, J., Antonio Perotti, F., Gonzalez, R., Gasco, J. (2022). Managing digital transformation: The view from the top. *Journal of Business Research*, 152, 29–41. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.07.020>
22. Cavaness, K., Picchioni, A., Fleshman, J. W. (2020). Linking Emotional Intelligence to Successful Health Care Leadership: The Big Five Model of Personality. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 33 (4), 195–203. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709435>
23. Sahyaja, C., Rao, S. (2018). New leadership in the digital era-A conceptual study on emotional dimensions in relation with intellectual dimensions. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9 (1), 738–747.
24. Sikora, H. (2017). Digital Age Management: Leadership in the Digital Age. *e & i Electrical Engineering and Information Technology*, 134 (7), 344–348. doi: <https://doi.org/10.1007/s00502-017-0524-0>
25. Staffen, S., Schoenwald, L. (2016). *Leading in the Context of the Industrial Revolution*. Available at: https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/resouces_leader_40_industrial_revolution.pdf
26. Klein, M. (2020). Leadership characteristics in the era of digital transformation. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8 (1), 883–902. doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i1.1441>
27. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28 (2), 118–144. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
28. Drechsler, K. (2020). Information Systems Executives: A Review and Research Agenda. *ECIS 2020: Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/341621674_Information_Systems_Executives_A_Review_and_Research_Agenda
29. Jakubik, M., Berazhny, I. (2017). Rethinking Leadership and It's Practices in the Digital Era. Managing the Global Economy. *Proceedings of the Management International Conference*. Monastier di Treviso: University of Primorska Press.
30. Hensellek, S. (2022). Digital Leadership. *Journal of Media Management and Entrepreneurship*, 2 (1), 55–69. doi: <https://doi.org/10.4018/jmme.2020010104>
31. Eberl, J. K., Drews, P. (2021). Digital Leadership-Mountain or molehill? A literature review. *Innovation Through Information Systems: Vol. III: A Collection of Latest Research on Management Issues*, 223–237. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-86800-0_17
32. Prince, K. A. (2018). *Digital leadership: transitioning into the digital age*. Queensland: James Cook University. doi: <https://doi.org/10.25903/5d2bdd672c0e5>
33. Kohnke, O.; Oswald, G., Kleinemeier, M. (Eds.) (2017). It's not just about technology: The people side of digitization. *Shaping the Digital Enterprise*. Waldorf: Springer, 69–91. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2_3
34. Larjovuori, R.-L., Bordi, L., Heikkilä-Tammi, K. (2018). Leadership in the digital business transformation. *Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference*, 212–221. doi: <https://doi.org/10.1145/3275116.3275122>
35. Baesu, C., Bejinaru, R. (2014). Leadership approaches regarding the organizational change. *The USV annals of economics and public administration*, 13 (2 (18)), 146–152.
36. Holten, A.-L., Brenner, S. O. (2015). Leadership style and the process of organizational change. *Leadership & Organization Development Journal*, 36 (1), 2–16. doi: <https://doi.org/10.1108/loj-11-2012-0155>
37. Berson, Y., Waldman, D. A., Pearce, C. L. (2015). Enhancing our understanding of vision in organizations. *Organizational Psychology Review*, 6 (2), 171–191. doi: <https://doi.org/10.1177/2041386615583736>
38. Adil, M. S. (2014). Impact of leader's change-promoting behaviour on readiness for change: A mediating role of organizational culture. *Journal of Management Sciences*, 1 (2), 113–150. doi: <https://doi.org/10.20547/jms.2014.1401202>
39. Packard, T. (2013). Organizational Change: A Conceptual Framework to Advance the Evidence Base. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 23 (1), 75–90. doi: <https://doi.org/10.1080/10911359.2013.739534>
40. Stilwell, R. A., Pasmore, W. A., Shon, D. (2016). Change leader behavior inventory: Development and validation of an assessment instrument. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 52 (4), 373–395. doi: <https://doi.org/10.1177/0021886316663406>
41. Naile, I., Selesho, J. M. (2014). The Role of Leadership in Employee Motivation. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5 (3), 175. doi: <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n3p175>
42. van Dierendonck, D., Stam, D., Boersma, P., de Windt, N., Alkema, J. (2014). Same difference? Exploring the differential mechanisms linking servant leadership and transformational leadership to follower outcomes. *The Leadership Quarterly*, 25 (3), 544–562. doi: <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.014>
43. Al-Haddad, S., Kotnour, T. (2015). Integrating the organizational change literature: a model for successful change. *Journal of Organizational Change Management*, 28 (2), 234–262. doi: <https://doi.org/10.1108/jocm-11-2013-0215>
44. Caulfield, J. L., Senger, A. (2017). Perception is reality: change leadership and work engagement. *Leadership & Organization Development Journal*, 38 (7), 927–945. doi: <https://doi.org/10.1108/loj-07-2016-0166>
45. Sikdar, A., Payyazhi, J. (2014). A process model of managing organizational change during business process redesign. *Business Process Management Journal*, 20 (6), 971–998. doi: <https://doi.org/10.1108/bpmj-02-2013-0020>
46. Georgalis, J., Samaratunge, R., Kimberley, N., Lu, Y. (2014). Change process characteristics and resistance to organisational change: The role of employee perceptions of justice. *Australian Journal of Management*, 40 (1), 89–113. doi: <https://doi.org/10.1177/0312896214526212>
47. Myers, M. D. (2019). *Qualitative research in business and management*. Sage Publications, 364.
48. Creswell, J. W., Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
49. Bluhm, D. J., Harman, W., Lee, T. W., Mitchell, T. R. (2010). Qualitative Research in Management: A Decade of Progress. *Journal of Management Studies*, 48 (8), 1866–1891. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00972.x>
50. Ashikali, T., Groeneveld, S., Kuipers, B. (2020). The Role of Inclusive Leadership in Supporting an Inclusive Climate in Diverse Public Sector Teams. *Review of Public Personnel Administration*, 41 (3), 497–519. doi: <https://doi.org/10.1177/0734371x19899722>
51. Guillaume, Y. R. E., Dawson, J. E., Otake-Ebede, L., Woods, S. A., West, M. A. (2015). Harnessing demographic differences in organizations: What moderates the effects of workplace diversity? *Journal of Organizational Behavior*, 38 (2), 276–303. doi: <https://doi.org/10.1002/job.2040>
52. Randel, A. E., Galvin, B. M., Shore, L. M., Ehrhart, K. H., Chung, B. G., Dean, M. A., Kedharnath, U. (2018). Inclusive leadership: Realizing positive outcomes through belongingness and being valued for uniqueness. *Human Resource Management Review*, 28 (2), 190–203. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.07.002>
53. Onyeneke, G. B., Abe, T. (2021). The effect of change leadership on employee attitudinal support for planned organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 34 (2), 403–415. doi: <https://doi.org/10.1108/jocm-08-2020-0244>
54. Kin, T. M., Kareem, O. A., Nordin, M. S., Bing, K. W. (2014). The Development of a Principal Change Leadership Competency Model: A Structural Equation Modelling (SEM) Approach. *International Studies in Educational Administration (Commonwealth Council for Educational Administration & Management (CCEAM))*, 42 (2).
55. Wiedner, R., Barrett, M., Oborn, E. (2017). The Emergence of Change in Unexpected Places: Resourcing across Organizational Practices in Strategic Change. *Academy of Management Journal*, 60 (3), 823–854. doi: <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0474>

56. Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press, 187.
57. Lewin, K.; Maccoby, E. E., Newcomb, T. M., Hartley, E. L. (Eds.) (1958). *Group decision and social change. Readings in Social Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 197–211.
58. Petrou, P., Demerouti, E., Schaufeli, W. B. (2016). Crafting the Change: The Role of Employee Job Crafting Behaviors for Successful Organizational Change. *Journal of Management*, 44 (5), 1766–1792. doi: <https://doi.org/10.1177/0149206315624961>
59. Christensen, M. (2014). Communication as a Strategic Tool in Change Processes. *International Journal of Business Communication*, 51 (4), 359–385. doi: <https://doi.org/10.1177/2329488414525442>
60. Malgas, R., Henrie Benedict, O. (2017). Communication of Change Management: Variation Based on Recipients' Position in the Organization: A Case Study. *Journal of Communication*, 8 (1), 69–76. doi: <https://doi.org/10.1080/0976691x.2017.1305685>
61. Bordia, P., Hobman, E., Jones, E., Gallois, C., Callan, V. J. (2003). Uncertainty During Organizational Change: Types, Consequences, and Management Strategies. *Journal of Business and Psychology*, 18 (4), 507–532. doi: <https://doi.org/10.1023/b:jobu.0000028449.99127.f7>
62. Klein, S. M. (1996). A management communication strategy for change. *Journal of Organizational Change Management*, 9 (2), 32–46. doi: <https://doi.org/10.1108/09534819610113720>
63. William, M. (2016). Predictors of effective change management: A literature review. *African Journal of Business Management*, 10 (23), 585–593. doi: <https://doi.org/10.5897/ajbm2016.8208>
64. Venus, M., Stam, D., van Knippenberg, D. (2013). Leader emotion as a catalyst of effective leader communication of visions, value-laden messages, and goals. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 122 (1), 53–68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.03.009>
65. Hussain, S. T., Lei, S., Akram, T., Haider, M. J., Hussain, S. H., Ali, M. (2018). Kurt Lewin's change model: A critical review of the role of leadership and employee involvement in organizational change. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3 (3), 123–127. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.07.002>
66. Hartge, T., Callahan, T., King, C. (2015). Leaders' Behaviors During Radical Change Processes: Subordinates' Perceptions of How Well Leader Behaviors Communicate Change. *International Journal of Business Communication*, 56 (1), 100–121. doi: <https://doi.org/10.1177/2329488415605061>
67. Alavi, S. B., Gill, C. (2017). Leading change authentically: How authentic leaders influence follower responses to complex change. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 24 (2), 157–171. doi: <https://doi.org/10.1177/1548051816664681>
68. Khan, U., Ajaz, F., Khan, A., Khan, S., Fatima, S. (2016). The role of leadership on organizational change. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 5 (11).
69. Santhidran, S., Chandran, V. G. R., Borromeo, J. (2013). Enabling organizational change – leadership, commitment to change and the mediating role of change readiness. *Journal of Business Economics and Management*, 14 (2), 348–363. doi: <https://doi.org/10.3846/16111699.2011.642083>
70. Magsaysay, J. F., Hechanova, Ma. R. M. (2017). Building an implicit change leadership theory. *Leadership & Organization Development Journal*, 38 (6), 834–848. doi: <https://doi.org/10.1108/loj-05-2016-0114>

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286628

A REVIEW OF THE EFFECT OF NURSE SHORTAGES ON EXISTING NURSE WORKFORCES IN SOUTH AFRICA AND UKRAINE

pages 28–32

Sandhya Nankoo van Wyk, Postgraduate Student, Department of Business and Information Administration, Cape Peninsula University of Technology, Cape Town, South Africa, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7439-8085>, e-mail: sandhya.nankoo@gmail.com

Visvanathan Naicker, Professor, Department of Business and Information Administration, Cape Peninsula University of Technology, Cape Town, South Africa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0478-1329>

The object of this research is the nurse shortages on existing nurse workforces in South Africa and Ukraine. The healthcare system has taken strain since the inception of the war in Ukraine. The war caused damages to hospital, clinic and warehouse infrastructure, leading to limited medical resources and impacting the shortage of healthcare personnel, especially among the nursing professionals. A skilled, motivated and supported health workforce is essential to providing consistent and quality healthcare to patients. However, nurse shortages make it difficult for the existing nurses in a war-stricken country to provide the best possible care to their patients, which can be emotionally distressing for the nurses. Whereas in South Africa, economic turmoil and the recent COVID-19 pandemic placed an even more significant strain on South Africa's overburdened and under-resourced healthcare system, eventually leading to a decline of healthcare workers on the frontline, thereby affecting the delivery of quality healthcare to patients. This paper will explore the expected effects of nurse shortages on the existing nurse workforce in these countries. It will provide recommendations for nurses to cope and regain their motivation to deliver quality healthcare to patients without compromising their own health and well-being. The researchers, therefore, conducted a qualitative study with Registered Nurses (RNs) and Operational Nurse Managers (ONMs) working in selected critical care units at a public hospital under investigation. The findings of the study revealed that the nurse shortage significantly impacted the well-being of existing nursing staff, both personally and professionally. Simple strategies to improve their well-being via the use of an Employee Assistance Program (EAP) were recommended by the researchers to address their mental health and well-being issues by providing support and advice in critical times of need, encouraging meditation & physical fitness activities and encouraging nurses to make a conscious decision to achieve a balance between work and family life. Such strategies will benefit the Ukrainian health workforce in providing quality healthcare to their patients during the unpleasant circumstances caused by the ongoing war.

Keywords: nurse shortages, nurse workforce, healthcare, patient care, burn-out, fatigue, stress, de-motivation.

References

1. *Support and investment in Ukrainian nursing – a challenge for the global leaders* (2022). European Federation of Nurses Association. Available at: <https://efn.eu/?p=15414>
2. Douglas, M. R. (2011). Opportunities and challenges facing the future global nursing and midwifery workforce. *Journal of Nursing Management*, 19 (6), 695–699. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01302.x>
3. Shin, S., Park, J.-H., Bae, S.-H. (2018). Nurse staffing and nurse outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Outlook*, 66 (3), 273–282. doi: <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.12.002>
4. Wilson, M. (2023). *Inside the Fight Against Burnout Amid the Chaos of War in Ukraine*. Available at: <https://www.medpagetoday.com/special-reports/exclusives/104822> Last accessed: 01.07.2023
5. Mukwevho, N. (2022). *International nurses' day: SA's devastating nursing shortage*. Available at: <https://health-e.org.za/2022/05/12/international-nurses-day-sas-devastating-nursing-shortage/> Last accessed: 02.06.2023
6. Cho, H., Steege, L. M. (2021). Nurse Fatigue and Nurse, Patient Safety, and Organizational Outcomes: A Systematic Review. *Western Journal of Nursing Research*, 43 (12), 1157–1168. doi: <https://doi.org/10.1177/0193945921990892>
7. Mudallal, R. H., Othman, W. M., Al Hassan, N. F. (2017). Nurses' Burnout: The Influence of Leader Empowering Behaviors, Work

Conditions, and Demographic Traits. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 54. doi: <https://doi.org/10.1177/0046958017724944>

8. Devereux, E. (2023). *Nurses in Ukraine 'brave' but 'burnt out', leaders warn*. Available at: <https://www.nursingtimes.net/news/global-nursing/nurses-in-ukraine-brave-but-burnt-out-leaders-warn-06-07-2023/#:~:text=Nurses%20working%20on%20the%20frontlines,resources%2C%20nursing%20leaders%20have%20warned> Last accessed: 01.07.2023
9. Garon, M.; Huber, D. (Ed.) (2017). *Change and innovation. Leadership and nursing care management*. St. Louis: Elsevier publishing.
10. Miller, K. (2022). *A Practical Explanation of Lewin's Change Management Model*. Available at: <https://crowjack.com/blog/>

strategy/change-management-models/lewin-model Last accessed: 26.06.2023

11. Polit, F. D., Beck, T. C. (2010). *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 610.
12. Sauro, J. (2015). *5 Types of Qualitative Methods*. Available at: <https://measuringu.com/qual-methods/> Last accessed: 27.06.2023
13. Damyranov, M. (2023). *How to do thematic analysis*. Available at: <https://dovetail.com/research/thematic-analysis/> Last accessed: 16.07.2023
14. Clarke, E. (2022). What Is Nurse Burnout? *Nurse Journal*. Available at: <https://nursejournal.org/resources/nurse-burnout/> Last accessed: 10.07.2023

ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286625

ANALYTICS OF THE HUMAN CAPITAL OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF ECONOMICS

pages 33–39

Zhanna Chernousova, PhD, Associate Professor, Department of Economical Cybernetics, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0769-9048>

Viktoriiia Melnychuk, Postgraduate Student, Assistant, Department of Economical Cybernetics, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine, e-mail: melnichuk.viktoriiia@ill.kpi.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8246-4076>

The object of research is the development of human capital of machine-building enterprises in the direction of increasing the level of their digital competencies. The links between the indicators of financial and economic activity of the enterprise and the rate of economic growth are studied, since digital technologies allow increasing labour efficiency and creating new added value. It has been found that the economic growth rate of an enterprise that implements digital technologies is higher than the growth rate of an enterprise that does not implement digital technologies. The article proposes a model of economic growth at the enterprise level, based on the concept of human capital, as well as measures that can be implemented by machine-building enterprises to improve their digital competencies. It is established that the cost of human capital at the selected enterprises is characterized by a significant level of underestimation, and it is found that the change in the cost of human capital correlates with the factors selected for analysis, which are to some extent related to the digitalization of processes at the enterprise. Several recommendations have been developed to improve the value and efficiency of human capital, create new added value and ensure economic growth. Those recommendations can be aimed at strengthening fixed assets, increasing demand through assortment changes towards automation and digitalization of processes, production, product, digital reorganization, as well as attracting IT professionals and specialists. Digitalization of products and processes can help to increase labor productivity, increase the number of potential customers and, possibly, investors, thereby strengthening capital equipment. The article notes that digitalization today means competitiveness in the domestic and foreign markets, strengthening of the company's position in the economic environment and transition to a balanced enterprise development strategy where the value of human capital will be higher, and as a result, labor productivity will increase.

Keywords: human capital, machine-building enterprises, digitalization, correlation-regression analysis, digital competencies, digital technologies.

References

1. *What is digital transformation?* (2023). McKinsey. Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation>
2. *What is digital transformation?* IBM. Available at: <https://www.ibm.com/topics/digital-transformation>
3. *Natsprohrama z tsyfrovizatsii Ukrainy peredbachaie \$100 mln investytsii* (2022). Information agency Interfax-Ukraine. Available at: <https://interfax.com.ua/news/telecom/843667.html>
4. *Industry 5.0: A Transformative Vision for Europe* (2021). Publications Office of the European Union. Available at: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/38a2fa08-728e-11ec-9136-01aa75ed71a1>
5. *State Statistics Service of Ukraine*. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Lamarre, E., Smaje, K., Zimmel, R. (2023). *Rewired: The McKinsey Guide to Outcompeting in the Age of Digital and AI*. New Jersey: Wiley.
7. Diia. Education (2021). *Study of digital skills of Ukrainians*. Available at: <https://osvita.diia.gov.ua/research>
8. Mincer, J. (1991). *Human Capital, Technology, and the Wage Structure: What do the Time Series Show?* NBER Working Paper No. 3581. doi: <https://doi.org/10.3386/w3581>
9. Shen, Y. (2021). Modeling and Research on Human Capital Accumulation Complex System of High-Tech Enterprises Based on Big Data. *Complexity*, 2021, 1–14. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/6635228>
10. *Investing in Human Capital a Top Priority for Ukraine Amid Pandemic, says World Bank* (2023). Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/09/16/investing-in-human-capital-a-top-priority-for-ukraine-amid-pandemic-says-world-bank>
11. Chepelyuk, M. I. (2021). *Instrumentarii stratehichnoho upravlinnia v konteksti suchasnykh kontseptsii ta trendiv svitovoho ekonomichnoho rozvytku*. Kharkiv: FOP Liburkina L. M., 396.
12. O'Sullivan, K. J., William, Jr. (2007). Models for human capital management: human resource management of intellectual capital. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 4 (4), 453. doi: <https://doi.org/10.1504/ijlic.2007.016338>
13. Fonarova, T. A., Cherniak, V. I. (2019). Evaluation of the dynamics of cost indicators of human capital in the industry. *Vcheni zapysky Tavris'koho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriya: Ekonomika i upravlinnia*, 30 (3 (69)), 103–107. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/UZTNU_econ_2019_30%2869%29_3_19
14. Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65–94. doi: <https://doi.org/10.2307/1884513>
15. Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32 (2), 334–361. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x>

16. Gemmill, N. (1995). Endogenous growth, the Solow model and human capital. *Economics of Planning*, 28 (2-3), 169–183. doi: <https://doi.org/10.1007/bf01263636>
17. Wickremeratne, N. (2020). Augmented Solow Growth Model with Human Capital in the Case of Asia. *Journal of Economics & Management Policy (JEMP)*, 1 (1), 1–13.
18. Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002–1037. doi: <https://doi.org/10.1086/261420>
19. Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3–42. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
20. Rebelo, S. (1990). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *NBER Working Paper*, 3325. Available at: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3325/w3325.pdf
21. Cobb, C. W., Douglas, P. H. (1928). A Theory of Production. *American Economic Review*, 18, 139–165.
22. PJSC «Ivano-Frankivsk Plant «Promprylad». Available at: <https://prylad.com.ua/>
23. JSC «Elmiz». Available at: <http://www.elmiz.com/>
24. PJSC «Kyivopoligrafmash». Available at: <http://www.poligraphmash.com.ua/>
25. PJSC «Kyiv Radio Plant». Available at: <http://krz.kiev.ua/>

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286236

CONSIDERATION OF THE IMPACT OF THE TRANSITION FROM A CASH CROP ECONOMY ON THE CARBON FOOTPRINT

pages 40–54

Md. Rony Masud, Department of International Business, Rikkyo University, Tokyo, Japan, e-mail: rony1duuu@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4474-3928>

Jihan Binte Enam, Law Department, Keio University, Tokyo, Japan, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1143-6025>

The object of the study is the carbon footprint (CO₂), which is skyrocketing despite augmented awareness of this issue and a growing willingness to act. The effects of climate change have recently become more severe and have garnered international attention. Recent discussion has focused on carbon footprint as one of the most urgent global issues facing all nations. The tradeoff between carbon footprint and economic growth for credible climate change measures is still understudied in terms of rigorous economic causal analysis. To comprehend the magnitude and speed of the transition away from an agricultural-based economy, it is necessary to quantify and compare the levels of carbon footprint associated with the agricultural, industrial, and service sectors of the country. In order to understand each economic sector's individual contributions to the overall carbon footprint and to assess the relationship between level of economic diversification and the levels of emissions, first identify the main factors and forces that have an impact on each sector's carbon footprint and then consider how the country's transition away from an agricultural-based economy has affected emissions in other economic sectors. This study investigates the impact of the economy's transition away from cash crops on carbon footprint, analyzes the conversion-affecting variables, and quantifies the significance applying the environmental Kuznets curve (EKC), and then regress the model. It is found that there is an inverted U-shaped pattern in the association between carbon footprint and each of industry, service, and manufacturing value added; agriculture, however, shows insignificant inverted U-shaped pattern. In addition, we discovered that every dependent variable – aside from the GDP contribution of agriculture – has a positive correlation with carbon footprint. Analysis revealed that improving agriculture results in lower carbon dioxide emissions. While the economic contributions of agriculture are more environmentally friendly, those of industry, services, and manufacturing leave carbon footprints behind to achieve sustainability, agricultural policy subsidies and deregulation may function as driving factors for the expansion of the cash crop economy. On the one hand, tax policy may be an effective instrument for boosting low-carbon energy consumption in the sector. It is presumptive that environmental phenomena, such as earthquakes, tsunamis, and flues, have not had a significant impact on the economy. This article is pertinent to the nations now dealing with significant environmental problems.

Keywords: Bangladesh, carbon footprint, environmental Kuznets curve, foreign direct investment, economic growth, gross value added.

References

1. Baumert, N., Kander, A., Jiborn, M., Kulionis, V., Nielsen, T. (2019). Global outsourcing of carbon emissions 1995–2009: A reassessment. *Environmental Science & Policy*, 92, 228–236. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.10.010>
2. Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Durand-Delacre, D., Teksoz, K. (2017). *SDG index and dashboards report 2017*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network, 490.
3. Mitić, P., Munitlak Ivanović, O., Zdravković, A. (2017). A Cointegration Analysis of Real GDP and CO₂ Emissions in Transitional Countries. *Sustainability*, 9 (4), 568. doi: <https://doi.org/10.3390/su9040568>
4. *Overview of Greenhouse Gases*. US EPA. Us Epa. Available at: <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases>
5. *Climate change 2014: synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (2014). Geneva IPCC, 151.
6. Grossman, G. M., Krueger, A. B. (1995). Economic Growth and the Environment. *The Quarterly Journal of Economics*, 110 (2), 353–377. doi: <https://doi.org/10.2307/2118443>
7. Hasan, M. M., Chongbo, W. (2020). Estimating energy-related CO₂ emission growth in Bangladesh: The LMDI decomposition method approach. *Energy Strategy Reviews*, 32, 100565. doi: <https://doi.org/10.1016/j.esr.2020.100565>
8. Bouznit, M., Pablo-Romero, M. del P. (2016). CO₂ emission and economic growth in Algeria. *Energy Policy*, 96, 93–104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.05.036>
9. Aftab, S., Ahmed, A., Chandio, A. A., Korankye, B. A., Ali, A., Fang, W. (2021). Modeling the nexus between carbon emissions, energy consumption, and economic progress in Pakistan: Evidence from cointegration and causality analysis. *Energy Reports*, 7, 4642–4658. doi: <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.07.020>
10. Cai, Y., Sam, C. Y., Chang, T. (2018). Nexus between clean energy consumption, economic growth and CO₂ emissions. *Journal of Cleaner Production*, 182, 1001–1011. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.035>
11. Salari, M., Javid, R. J., NoghaniBehambari, H. (2021). The nexus between CO₂ emissions, energy consumption, and economic growth in the U.S. *Economic Analysis and Policy*, 69, 182–194. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.12.007>
12. Wasti, S. K. A., Zaidi, S. W. (2020). An empirical investigation between CO₂ emission, energy consumption, trade liberalization and economic growth: A case of Kuwait. *Journal of Building Engineering*, 28, 101104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobee.2019.101104>
13. Valadkhani, A., Smyth, R., Nguyen, J. (2019). Effects of primary energy consumption on CO₂ emissions under optimal thresholds: Evidence from sixty countries over the last half century. *Energy Economics*, 80, 680–690. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.02.010>
14. Rahman, M. M. (2017). Do population density, economic growth, energy use and exports adversely affect environmental quality in Asian populous countries? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77, 506–514. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.04.041>
15. Shahbaz, M., Hye, Q. M. A., Tiwari, A. K., Leitão, N. C. (2013). Economic growth, energy consumption, financial development, international trade

- and CO₂ emissions in Indonesia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 25, 109–121. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.04.009>
16. Ang, J. B. (2008). Economic development, pollutant emissions and energy consumption in Malaysia. *Journal of Policy Modeling*, 30 (2), 271–278. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2007.04.010>
 17. Islam, F., Muhammad Adnan Hye, Q., Shahbaz, M. (2012). Import-economic growth nexus: ARDL approach to cointegration. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 5 (3), 194–214. doi: <https://doi.org/10.1108/17544401211263964>
 18. Saint Akadiri, S., Alola, A. A., Akadiri, A. C., Alola, U. V. (2019). Renewable energy consumption in EU-28 countries: Policy toward pollution mitigation and economic sustainability. *Energy Policy*, 132, 803–810. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.06.040>
 19. You, W., Lv, Z. (2018). Spillover effects of economic globalization on CO₂ emissions: A spatial panel approach. *Energy Economics*, 73, 248–257. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.05.016>
 20. Heydari, A., Garcia, D. A., Keynia, F., Bisegna, F., Santoli, L. D. (2019). Renewable Energy Generation and Carbon Dioxide Emission Forecasting in Microgrids and National Grids using GRNN-GWO Methodology. *Energy Procedia*, 159, 154–159. doi: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2018.12.044>
 21. Hosseini, S. M., Saifoddin, A., Shirmohammadi, R., Aslani, A. (2019). Forecasting of CO₂ emissions in Iran based on time series and regression analysis. *Energy Reports*, 5, 619–631. doi: <https://doi.org/10.1016/j.egypr.2019.05.004>
 22. Amarपुरi, L., Yadav, N., Kumar, G., Agrawal, S. (2019). Prediction of CO₂ emissions using deep learning hybrid approach: A Case Study in Indian Context. *2019 Twelfth International Conference on Contemporary Computing (IC3)*. doi: <https://doi.org/10.1109/ic3.2019.8844902>
 23. Moutinho, V., Madaleno, M., Elheddad, M. (2020). Determinants of the Environmental Kuznets Curve considering economic activity sector diversification in the OPEC countries. *Journal of Cleaner Production*, 271, 122642. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122642>
 24. Sohag, K., Kalugina, O., Samargandi, N. (2019). Re-visiting environmental Kuznets curve: role of scale, composite, and technology factors in OECD countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26 (27), 27726–27737. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05965-7>
 25. Murshed, M., Nurmakhanov, M., Elheddad, M., Ahmed, R. (2020). Value addition in the services sector and its heterogeneous impacts on CO₂ emissions: revisiting the EKC hypothesis for the OPEC using panel spatial estimation techniques. *Environmental Science and Pollution Research*, 27 (31), 38951–38973. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09593-4>
 26. Moutinho, V., Varum, C., Madaleno, M. (2017). How economic growth affects emissions? An investigation of the environmental Kuznets curve in Portuguese and Spanish economic activity sectors. *Energy Policy*, 106, 326–344. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.069>
 27. Ramos, A. H., Madaleno, M., Amorim Varum, C. (2018). An Analysis of the Environmental Kuznets Curve (EKC) Hypothesis in Portugal: Sector Data and Innovation Effects. *2018 15th International Conference on the European Energy Market (EEM)*. doi: <https://doi.org/10.1109/eem.2018.8469919>
 28. Asumadu-Sarkodie, S., Owusu, P. A. (2016). The causal nexus between carbon dioxide emissions and agricultural ecosystem – an econometric approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (2), 1608–1618. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-016-7908-2>
 29. Liu, X., Zhang, S., Bae, J. (2017). The impact of renewable energy and agriculture on carbon dioxide emissions: Investigating the environmental Kuznets curve in four selected ASEAN countries. *Journal of Cleaner Production*, 164, 1239–1247. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.086>
 30. Appiah, K., Du, J., Poku, J. (2018). Causal relationship between agricultural production and carbon dioxide emissions in selected emerging economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (25), 24764–24777. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2523-z>
 31. Waheed, R., Chang, D., Sarwar, S., Chen, W. (2018). Forest, agriculture, renewable energy, and CO₂ emission. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4231–4238. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.287>
 32. Ben Jebli, M., Ben Youssef, S. (2019). Combustible renewables and waste consumption, agriculture, CO₂ emissions and economic growth in Brazil. *Carbon Management*, 10 (3), 309–321. doi: <https://doi.org/10.1080/17583004.2019.1605482>
 33. Ngarava, Zhou, Ayuk, Tatsvarei. (2019). Achieving Food Security in a Climate Change Environment: Considerations for Environmental Kuznets Curve Use in the South African Agricultural Sector. *Climate*, 7 (9), 108. doi: <https://doi.org/10.3390/cli7090108>
 34. Olanipekun, I. O., Olasehinde-Williams, G. O., Alao, R. O. (2019). Agriculture and environmental degradation in Africa: The role of income. *Science of The Total Environment*, 692, 60–67. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.07.129>
 35. Qiao, H., Zheng, F., Jiang, H., Dong, K. (2019). The greenhouse effect of the agriculture-economic growth-renewable energy nexus: Evidence from G20 countries. *Science of The Total Environment*, 671, 722–731. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.03.336>
 36. Sarkodie, S. A. (2018). The invisible hand and EKC hypothesis: what are the drivers of environmental degradation and pollution in Africa? *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (22), 21993–22022. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2347-x>
 37. Gokmenoglu, K. K., Taspinar, N. (2018). Testing the agriculture-induced EKC hypothesis: the case of Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (23), 22829–22841. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2330-6>
 38. Agboola, M. O., Bekun, F. V. (2019). Does agricultural value added induce environmental degradation? Empirical evidence from an agrarian country. *Environmental Science and Pollution Research*, 26 (27), 27660–27676. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05943-z>
 39. Aydoğan, B., Vardar, G. (2019). Evaluating the role of renewable energy, economic growth and agriculture on CO₂ emission in E7 countries. *International Journal of Sustainable Energy*, 39 (4), 335–348. doi: <https://doi.org/10.1080/14786451.2019.1686380>
 40. Gurbuz, I. B., Nesirov, E., Ozkan, G. (2021). Does agricultural value-added induce environmental degradation? Evidence from Azerbaijan. *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (18), 23099–23112. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12228-3>
 41. Alam, J. (2015). Impact of agriculture, industry and service sector's value added in the GDP on CO₂ emissions of selected South Asian countries. *World Review of Business Research*, 5 (2), 39–59.
 42. Hove, S., Tursoy, T. (2019). An investigation of the environmental Kuznets curve in emerging economies. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117628. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117628>
 43. Pata, U. K. (2017). The effect of urbanization and industrialization on carbon emissions in Turkey: evidence from ARDL bounds testing procedure. *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (8), 7740–7747. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-017-1088-6>
 44. Adedoyin, F. F., Alola, A. A., Bekun, F. V. (2021). The alternative energy utilization and common regional trade outlook in EU-27: Evidence from common correlated effects. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 145, 111092. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111092>
 45. Adedoyin, F. F., Nathaniel, S., Adeleye, N. (2020). An investigation into the anthropogenic nexus among consumption of energy, tourism, and economic growth: do economic policy uncertainties matter? *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (3), 2835–2847. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10638-x>
 46. Adedoyin, F. F., Ozturk, I., Agboola, M. O., Agboola, P. O., Bekun, F. V. (2021). The implications of renewable and non-renewable energy generating in Sub-Saharan Africa: The role of economic policy uncertainties. *Energy Policy*, 150, 112115. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.112115>
 47. Alola, A. A., Alola, U. V. (2018). Agricultural land usage and tourism impact on renewable energy consumption among Coastline Mediterranean Countries. *Energy & Environment*, 29 (8), 1438–1454. doi: <https://doi.org/10.1177/0958305x18779577>
 48. Adedoyin, F. F., Bekun, F. V. (2020). Modelling the interaction between tourism, energy consumption, pollutant emissions and urbanization: renewed evidence from panel VAR. *Environmental*

- Science and Pollution Research*, 27 (31), 38881–38900. doi: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09869-9>
49. Latif, K., Raza, M. Y., Shahid Adil, Rehana Kouser. (2020). Nexus between Economy, Agriculture, Population, Renewable Energy and CO₂ Emissions: Evidence from Asia-Pacific Countries. *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*, 6 (1), 261–276. doi: <https://doi.org/10.26710/jbsee.v6i1.1072>
 50. Çoban, O., Kılınç, N. Ş. (2015). Yenilenebilir enerji tüketimi ve karbon emisyonuilikisi: TR örneği. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 38, 195–208.
 51. Khan, Z., Ali, S., Umar, M., Kirikkaleli, D., Jiao, Z. (2020). Consumption-based carbon emissions and International trade in G7 countries: The role of Environmental innovation and Renewable energy. *Science of The Total Environment*, 730, 138945. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138945>
 52. Safi, A., Chen, Y., Wahab, S., Ali, S., Yi, X., Imran, M. (2021). Financial Instability and Consumption-based Carbon Emission in E-7 Countries: The Role of Trade and Economic Growth. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 383–391. doi: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.10.034>
 53. Wang, Q., Zhang, F. (2021). The effects of trade openness on decoupling carbon emissions from economic growth – Evidence from 182 countries. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123838. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123838>
 54. Çetin, M., Saygin, S., Demir, H. (2020). Tarım Sektörünün Çevre Kirliliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Bir Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 329–345. doi: <https://doi.org/10.33462/jotaf.678764>
 55. Uddin, M. M. M. (2020). What are the dynamic links between agriculture and manufacturing growth and environmental degradation? Evidence from different panel income countries. *Environmental and Sustainability Indicators*, 7, 100041. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2020.100041>
 56. Jiang, Q., Khattak, S. I., Ahmad, M., Lin, P. (2021). Mitigation pathways to sustainable production and consumption: Examining the impact of commercial policy on carbon dioxide emissions in Australia. *Sustainable Production and Consumption*, 25, 390–403. doi: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.11.016>
 57. Lv, M., Bai, M. (2020). Evaluation of China's carbon emission trading policy from corporate innovation. *Finance Research Letters*, 39, 101565. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101565>
 58. Ridzuan, N. H. A. M., Marwan, N. F., Khalid, N., Ali, M. H., Tseng, M.-L. (2020). Effects of agriculture, renewable energy, and economic growth on carbon dioxide emissions: Evidence of the environmental Kuznets curve. *Resources, Conservation and Recycling*, 160, 104879. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104879>
 59. Strapasson, A., Woods, J., Meessen, J., Mwabonje, O., Baudry, G., Mbuk, K. (2020). EU land use futures: modelling food, bioenergy and carbon dynamics. *Energy Strategy Reviews*, 31, 100545. doi: <https://doi.org/10.1016/j.esr.2020.100545>
 60. Xu, X., Wang, Q., Ran, C., Mu, M. (2021). Is burden responsibility more effective? A value-added method for tracing worldwide carbon emissions. *Ecological Economics*, 181, 106889. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106889>
 61. Apaydın, Ş., Taşdoğan, C. (2019). Türkiye'de iktisadi büyüme ve birincil enerji tüketiminin karbon salınımı üzerindeki etkisi: Yapısal VAR yaklaşımı. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (16), 19–35.
 62. Wang, G., Han, Q., de Vries, B. (2019). Assessment of the relation between land use and carbon emission in Eindhoven, the Netherlands. *Journal of Environmental Management*, 247, 413–424. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.06.064>
 63. Khan, M. T. I., Ali, Q., Ashfaq, M. (2018). The nexus between greenhouse gas emission, electricity production, renewable energy and agriculture in Pakistan. *Renewable Energy*, 118, 437–451. doi: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.11.043>
 64. Başar, S. (2018). Enerji tüketimi ve karbon emisyonu ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin tesp. *Gumushane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 9 (23), 332–347. doi: <https://doi.org/10.17823/gusb.2636>
 65. Çetin, M., Yüksel, Ö. (2018). The impact of energy consumption on carbon emissions in Turkish economy. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 169–186. doi: <https://doi.org/10.30798/makuiibf.409119>
 66. Antonakakis, N., Chatziantoniou, I., Filis, G. (2017). Energy consumption, CO₂ emissions, and economic growth: An ethical dilemma. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 808–824. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.105>
 67. Şimşek, T., Yiğit, E. (2017). BRİCT Ülkelerinde Yenilenebilir Enerji Tüketimi, Petrol Fiyatları, CO₂ Emisyonu, Kentleşme ve Ekonomik Büyüme Üzerine Nedensellik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12 (3), 117–136. doi: <https://doi.org/10.17153/oguiibf.335630>
 68. Güllü, M., Yakişik, H. (2017). Karbon Emisyonu Ve Enerji Tüketiminin Büyüme Üzerindeki Etkileri: MIST Ülkeleri Karşılaştırması. *Sosyoekonomi*, 25 (32), 239–239. doi: <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.289930>
 69. Cerdeira Bento, J. P., Moutinho, V. (2016). CO₂ emissions, non-renewable and renewable electricity production, economic growth, and international trade in Italy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 55, 142–155. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.10.151>
 70. Saidi, K., Hammami, S. (2015). The impact of CO₂ emissions and economic growth on energy consumption in 58 countries. *Energy Reports*, 1, 62–70. doi: <https://doi.org/10.1016/j.egy.2015.01.003>
 71. Bölük, G., Mert, M. (2015). The renewable energy, growth and environmental Kuznets curve in Turkey: An ARDL approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 587–595. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.07.138>
 72. Ridzuan, N. H. A. M., Marwan, N. F., Khalid, N., Ali, M. H., Tseng, M.-L. (2020). Effects of agriculture, renewable energy, and economic growth on carbon dioxide emissions: Evidence of the environmental Kuznets curve. *Resources, Conservation and Recycling*, 160, 104879. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104879>
 73. *Climate change and sustainability disputes: The international legal framework* (2021). Norton Rose Fulbright. Available at: <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/aec10a3b/climate-change-and-sustainability-disputes-the-international-legal-framework>
 74. Tardi, C. (2022). *What is the Kyoto Protocol? Definition, History, Timeline, Status*. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/k/kyoto.asp>
 75. *The Paris Agreement What is the Paris Agreement?* UNFCCC website. Available at: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286635

WHY UNENDING? MIGRATIONS AND THE POLITICAL ECONOMY OF THE XENOPHOBIC CONFLICT IN SOUTH AFRICA: A SYSTEMATIC REVIEW

pages 55–59

Olawale Olufemi Akinrinde, PhD, Postdoctoral Research Fellow, Johannesburg Business School, University of Johannesburg, Johan-

nesburg, South Africa, e-mail: oakinrinde@uj.ac.za, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7350-2376

The object of the research is the interaction between unending migrations and the political economy as significant drivers of xenophobic conflicts. The phenomenon of xenophobic conflict in South Africa has garnered increasing attention due to its recurrent violent nature and socio-political implications. This study delves, systematically,

into the intricate connection between migration and the politics of xenophobia in South Africa. It examines how migrations, both internal and external, have influenced the development of xenophobic conflict within South Africa, alongside the historical context of the entrenched apartheid system. It further explores the underlying motives of those engaging in xenophobic acts while examining the responses of civil society and the government. By analyzing existing literature and conducting qualitative reviews of the experiences of the victims of xenophobic violence, this study contends that xenophobia in South Africa, among other factors, is a lasting legacy of the apartheid era that has created unequal economic power relations between the South African blacks and the few dominant whites. Findings further underscore the significance of understanding contemporary migration patterns in the 21st century from the context of entrenched economic inequalities, economic disenfranchisements, rising poverty among the indigenous black South African community in South Africa. In addition, economic disparities, resource scarcity, and competition for employment opportunities have emerged for being pivotal catalysts of conflict, thereby exacerbating tensions between native black South Africans and the African immigrant populations in South Africa. Relying on findings, this study thus argues that xenophobia remains an ongoing and persistent challenge that demands urgent attention from policymakers in South Africa. In conclusion, this study underscores the necessity of addressing the xenophobic conflict in South Africa through a multidimensional approach. Policymakers, civil society, and academia must collaborate to formulate strategies that target both the economic and socio-political drivers of such conflicts. By acknowledging the historical context, rectifying inequalities, and promoting accurate narratives, it becomes possible to foster a more inclusive and harmonious society, thereby mitigating the unending cycle of xenophobic tensions, phobia and violence.

Keywords: xenophobic conflict, migration politics, xenophobia, apartheid, unequal economic power relations, South Africa.

References

- Harris, B.; Hook, D., Eagle, G. (Eds.) (2002). Xenophobia: A New Pathology for a new South Africa? *Psychopathology and Social Prejudice*. Cape Town: UCT Press, 169–184.
- Akinrinde, O. O., Tar, U. (2021). An Empirical-Causative Analysis of the Politics of Xenophobia in South Africa. *Law Research Review Quarterly*, 7 (4), 383–402. doi: <https://doi.org/10.15294/lrrq.v7i4.48055>
- Mlambo, D. N., Mlambo, V. H. (2021). To What Cost to its Continental Hegemonic Standpoint: Making Sense of South Africa's Xenophobia Conundrum Post Democratization. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 8 (2), 347–361. doi: <https://doi.org/10.29333/ejecs/696>
- Ukwandu, D. C. (2017). Reflections on xenophobic violence in South Africa: What happens to a dream deferred? *African Journal of Public Affairs*, 9 (9), 43–61.
- Mogekwu, M. (2005). African Union: Xenophobia as poor intercultural communication. *Ecquid Novi: African Journalism Studies*, 26 (1), 5–20. doi: <https://doi.org/10.1080/02560054.2005.9653315>
- Akinrinde, O. O., Babalola, D. A., Tar, U. (2021). Nigeria-South Africa relations and the politics of xenophobia in post-Apartheid South Africa. *Journal of Humanities and Peace Studies*, 2 (2). doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3896960>
- Crush, J., Frayne, B. (2007). The migration and development nexus in Southern Africa Introduction. *Development Southern Africa*, 24 (1), 1–23. doi: <https://doi.org/10.1080/03768350601165710>
- Bihl, A. (2005). The Path of Xenophobia: From Heterophobia to Resentments.
- Bello, I., Tunde, S. R. (2017). The Implication of Xenophobic Violence on Nigeria-South Africa Relations. *Journal International Studies*, 13, 117–125. doi: <https://doi.org/10.32890/jis2017.13.8>
- Chua, A. (2004). *World on Fire: How Exporting Free Market Democracy Breeds Ethnic Hatred and Global Instability*. New York: Anchor Books.
- Connolly, L. (2013). Fragility and the State: post-apartheid South Africa and the State-Society Contract in the 21st Century. *African Journal on Conflict Resolution*, 13 (2).
- Crush, J., Pendleton, W. (2004). Rationalizing Xenophobia? *Citizens Attitudes to Immigration and Refugee Policy in Southern Africa*. Southern African Migration Project.
- Dodson, B. (2008). *Gender, Migration and Remittances in Southern Africa*. SAMP Migration Policy Series No. 49. Cape Town.
- Goodey, J. (2007). Racist violence in Europe: Challenges for official data collection. *Ethnic and Racial Studies*, 30 (4), 570–589. doi: <https://doi.org/10.1080/01419870701356007>
- UNESCO. Available at: <https://www.unesco.org/>
- Hjerm, M. (2009). Anti-Immigrant Attitudes and Cross-Municipal Variation in the Proportion of Immigrants. *Acta Sociologica*, 52 (1), 47–62. doi: <https://doi.org/10.1177/0001699308100633>
- Hadland, A. (Ed.) (2008). Violence and Xenophobia in South Africa: Developing consensus, moving to action. *Human Sciences Research Council*. Available at: <https://repository.hsra.ac.za/handle/20.500.11910/5188>
- May, J., Woolard, I., Klasen, S.; May, J. (Ed.) (2000). The nature and measurement of poverty and inequality. *Poverty and inequality in South Africa: Meeting the challenge*. Cape Town: David Philip, 19–50.
- Nieftagodien, N.; Hassim, S., Kupe, T., Worby, E. (Eds.) (2008). Xenophobia in Alexandria. *Gohome or die here: Violence, xenophobia and their invention of difference in South Africa*. Johannesburg: Wits Press, 65–78.
- Nyamnjoh, F. B. (2006). *Insiders and Outsiders: Citizenship and Xenophobia in Contemporary Southern Africa*. Dakar: CODESRIA Books. doi: <https://doi.org/10.5040/9781350220775>
- Obadire, O. S., Francis, J. (2018). Towards a Sustainable Anti-Xenophobic Rural-Based University Campus in South Africa. *South African Journal of Higher Education*, 32 (4), 186–198. doi: <https://doi.org/10.20853/32-4-1507>
- Olzak, S. (2006). *The Global Dynamics of Racial and Ethnic Mobilization*. Stanford: Stanford University Press, 266. doi: <https://doi.org/10.1515/9780804764520>
- Pillay, D., Hassim, S., Kupe, T., Worby, E. (Eds.) (2008). Relative deprivation, social instability and cultures of entitlement. *Go home or die here: Violence, xenophobia and their invention of difference in South Africa*. Johannesburg: Wits Press, 93–103. doi: <https://doi.org/10.18772/22008114877.10>
- Quillian, L. (1995). Prejudice as a Response to Perceived Group Threat: Population Composition and Anti-Immigrant and Racial Prejudice in Europe. *American Sociological Review*, 60 (4), 586–611. doi: <https://doi.org/10.2307/2096296>
- SAMP Migration Policy Series No. 44 (2004). Cape Town.
- Solomon, H., Kosaka, H. (2013). Xenophobia in South Africa: Reflections, Narratives and Recommendations. *Southern Africa Peace and Security Studies*, 2 (2).
- Xenophobic Attacks Impact Negatively on Business* (2015). South African Broadcasting Corporation.
- Tieku, T. K. (2004). Explaining the clash and accommodation of interests of major actors in the creation of the African Union. *African Affairs*, 103 (411), 249–267. doi: <https://doi.org/10.1093/afraf/adh041>

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286657

INTERCONNECTIONS ASSESSMENT OF BANKING CAPITALIZATION WITH MACROECONOMIC STABILITY, INCLUDING CORRUPTION AND SHADOW ECONOMY

pages 60–67

Iryna Didenko, PhD, Senior Lecturer, Department of Economic Cybernetics, Sumy State University, Sumy, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1934-7031>

Alina Yefimenko, Postgraduate Student, Department of Economic Cybernetics, Sumy State University, Sumy, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2810-0965>, e-mail: alinavasylychuk7@gmail.com

The research focuses on bank capitalization and macroeconomic stability, including corruption and the shadow economy. A well-capitalized banking system and a low corruption level are important for maintaining macroeconomic stability and reducing the size of the shadow economy. The paper is aimed at assessing the relationship between bank capitalization and macroeconomic stability, which includes corruption and shadow economy through canonical analysis. The research is conducted on the basis of financial and economic reporting of 35 countries with different levels of socio-economic development during 2010–2021 based on data from the World Bank and the European Central Bank. The main input blocks macroeconomic stability – corruption – shadow economy are characterized.

During the research, the following tools were used:

– methods of grouping, analysis and comparison in determining the characteristics of the elements of the chain «level of capitalization of the banking system – macroeconomic stability – corruption – shadow economy»;

– factor analysis by applying the method of principal components in the selection of statistically significant indicators of the bank capitalization level and macroeconomic stability.

The quantitative assessment of the bank capitalization level revealed the following dependencies: there is a strong correlation between return on assets and the level of non-performing loans, return on assets and return on equity. Using the principal components method, the following statistically significant indicators of macroeconomic stability were identified: GDP, Gini index, corruption perception index, corruption control index, and political stability index.

Research, based on the canonical analysis, determined that 71.1 % of changes in macroeconomic stability indicators are explained by fluctuations in the level of bank capitalization. The level of non-performing loans has a negative impact on macroeconomic stability, while the volatility of return on assets and return on equity has a greater positive impact on the development of the country's economy.

The obtained results can be used by banks in the development of their resource and management policies, in the analysis of the volatility of capitalization level, by state bodies in the development of national policies of the country's economic development.

Keywords: macroeconomic stability, capitalization, banking system, corruption, shadow economy, canonical analysis.

References

1. *Leading banks in Europe as of December 31, 2022, by market capitalization.* (2022). Statista. Available at: <https://www.statista.com/statistics/382818/leading-banks-in-europe-by-market-capitalization/> Last accessed: 27.06.2023
2. Yaki krainy maiut naibilshyi pokaznyk VVP: top-50 za 2021 rik (2021). *Apostrof: Ekonomika*. Available at: <https://apostrophe.ua/ua/news/economy/2021-12-27/u-kakih-stran-samyiy-bolshoy-pokazatel-vvp-top-50-za-2021-god/254155> Last accessed: 27.06.2023
3. Ohorodnyk, V. V. (2017). Development of modern ukrainian banking system. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, 6 (62), 112–117.
4. Campbell, G., Coyle, C., Turner, J. D. (2016). This time is different: Causes and consequences of British banking instability over the long run. *Journal of Financial Stability*, 27, 74–94. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.09.007>
5. Clancy, D., Merola, R. (2017). Countercyclical capital rules for small open economies. *Journal of Macroeconomics*, 54, 332–351. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2017.04.009>
6. Stelmakh, V. S. (2001). *Entsyklopediia bankivskoi spzavy Ukrainy*. Kyiv: Molod: In Yupe, 680.
7. Medina, L., Schneider, F. (2018). *Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?* IMF Working Paper. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/01/25/Shadow-Economies-Around-the-World-What-Did-We-Learn-Over-the-Last-20-Years-45583>
8. Cavallaro, E., Maggi, B. (2016). State of confidence, overborrowing and macroeconomic stabilization in out-of-equilibrium dynamics. *Economic Modelling*, 59, 210–223. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.06.015>
9. Bain, J. S. (1941). The Profit Rate as a Measure of Monopoly Power. *The Quarterly Journal of Economics*, 55 (2), 271. doi: <https://doi.org/10.2307/1882062>
10. Chen, S.-H. (2018). A note on nominal gdp targeting and macroeconomic (in)stability. *Macroeconomic Dynamics*, 23 (8), 3483–3508. doi: <https://doi.org/10.1017/s1365100518000111>
11. Switzerland: Macroeconomic Country Outlook (2022). *GlobalData*. Available at: <https://www.globaldata.com/data-insights/macro-economic/switzerland-macro-economic-country-outlook/>
12. Luxembourg: Macroeconomic Country Outlook (2022). *GlobalData*. Available at: <https://www.globaldata.com/data-insights/macro-economic/luxembourg-macro-economic-country-outlook/>
13. *World Happiness Report 2023*. Available at: <https://worldhappiness.report/ed/2023/> Last accessed: 28.06.2023
14. Goals of Sustainable Development (2023). *United Nations*. Available at: <https://sdgs.un.org/goals/goal1> Last accessed: 10.06.2023
15. DataBank (2021). *World Bank*. Available at: <https://databank.world-bank.org/source/world-development-indicators#>
16. Diwan, I., Haidar, J. I. (2020). Political Connections Reduce Job Creation: Firm-level Evidence from Lebanon. *The Journal of Development Studies*, 57 (8), 1373–1396. doi: <https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1849622>
17. Corruption perceptions index (2021). *Transparency international*. Available at: <https://www.transparency.org/en/cpi/2021>

**ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE**

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286076

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ТА ДЕТЕРМІНАНТ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ «ВЕЛИКОЇ ЧЕТВІРКИ» НА ГЛОБАЛЬНОМУ РИНКУ ПОСЛУГ АУДИТУ сторінки 6–11**Гордєєва Т. Ф., Цатурян А. А.**

Об'єктом дослідження є «Велика четвірка» – група найбільших міжнародних аудиторських компаній, до складу якої входять: Deloitte (Великобританія), PricewaterhouseCoopers (США), Ernst&Young (Великобританія) та KPMG (Нідерланди). Цільовим ринком компаній «Великої четвірки» є переважно великі компанії, що працюють у різних секторах світової економіки та регіонах світу. Протягом багатьох років компанії «Великої четвірки» займають провідні позиції на глобальному ринку послуг аудиту та нарощують свої доходи. Компанії пропонують своїм клієнтам аудиторські, податкові та консультаційні послуги. Це дослідження направлено на визначення та оцінку впливу стану світової економіки на результативність діяльності компаній та ідентифікації ключових ендегенних детермінант сталості їх розвитку. Порівняльний аналіз динаміки темпів приросту глобального внутрішнього валового продукту та сукупного світового доходу компаній «Великої четвірки» протягом 2009–2022 р.р. показав їх подібність, але не тотожність. Річні темпи приросту сукупного доходу «Великої четвірки» переважно перевищували аналогічні показники глобального внутрішнього валового продукту. Проведений кореляційно-регресійний аналіз залежності сукупних доходів компаній «Великої четвірки» від економічної ситуації у світі підтвердив суттєвий вплив стану світової економіки на результати діяльності «Великої четвірки» та дозволив визначити рівень цього впливу. Ідентифіковано низку ендегенних детермінант, що сприяють сталому розвитку групи компаній у нестабільному економічному середовищі: цільовий сегмент (найбільші міжнародні та національні компанії), широка галузева диверсифікація та географічне охоплення компаній-клієнтів, своєчасне оновлення асортименту послуг відповідно до попиту, ефективні міжнародні маркетингові стратегії, використання інноваційних технологій, високопрофесійний менеджмент і персонал компаній.

Ключові слова: компанії «Великої четвірки», глобальний ринок аудиту, глобальний внутрішній валовий продукт, сукупний світовий дохід компаній.

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286471

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМНИЦТВА В ТУРИЗМІ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ сторінки 12–19**Касьяк О. О.**

Об'єктом дослідження є виклики та можливості, з якими стикаються малі та середні підприємства (МСП) в туристичній індустрії України, зокрема з фокусом на цифровий розвиток та підприємництво. Ця робота розглядає труднощі та переваги, з якими стикаються МСП в туристичному секторі України у зв'язку з цифровим розвитком та підприємництвом. Вона прагне всебічно проаналізувати різні аспекти цифрозасті, охоплюючи конкретні діяльності, тенденції розвитку, фактори, що впливають на тенденції та кластери, а також ключові напрями зростання. Крім того, досліджується вплив європейської інтеграції на туристичний сектор країни та оцінюється потенціал інноваційних підприємств порівняно з більшими суб'єктами господарювання.

Визначено поглиблені перспективи на практики цифрозасті в туристичній індустрії України. Досліджуються стратегії управління взаєминами з клієнтами та використовується інформація з соціальних мереж для визначення задоволеності клієнтів. Додатково, ця робота пропонує прискорену програму цифрозасті для малих підприємств, разом з співпрацею в кластерах, як засіб привабити інвестиції та підтримати інновації. Це сприятиме підвищенню продуктивності бізнесу та створенню різних шляхів взаємодії з клієнтами.

Дослідження підкреслює важливість розвитку цифрової інфраструктури для підвищення привабливості та інвестиційного потенціалу туристичної індустрії України. Зокрема, дослідження акцентує на значущість ефективних МСП та вказує на їх потенціал для розширення діяльності за підтримки більших корпорацій. Одночасно в роботі розглядається потреба в оптимізації роботи не-ефективних МСП з метою зміцнення загальної продуктивності. Ця робота розглядає практичну реалізацію стратегій управління та впровадження інновацій. Вона акцентує на цінність переформатування бізнес-моделей МСП для прийняття більш гнучкого підходу до поділу праці. Додатково, пропонується стратегія кластерів як можливий шлях вирішення різних викликів, що сприяє інноваційній діяльності, регіональному розвитку та адаптації до постійно змінюючогося бізнес-середовища.

Ключові слова: цифровий розвиток, підприємництво, індустрія туризму, Україна, соціально-економічні виклики, реінжиніринг бізнес-процесів, шенгенські стандарти.

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286627

ВИВЧЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ЛІДЕРСТВА, ПРИЙНЯТИХ ФІНТЕХ-МЕНЕДЖМЕНТОМ ПІД ЧАС ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН, СПРИЧИНЕНИХ ЦИФРОВОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ сторінки 20–27**Misheck Musaigwa, Vivence Kalitanyi**

Об'єктом цього дослідження є роль лідерства у фінтех-бізнесі під час змін, які викликані цифровою трансформацією. Фінансовий сектор переживає фундаментальні зміни через появу нових цифрових технологій. Цифрова трансформація у фінансовому секторі значною мірою відбувається завдяки фінтеху (фінансовим технологіям). Оскільки лідерство відіграє фундаментальну роль в управлінні змінами, важливо зрозуміти його роль і чи актуальні традиційні стилі лідерства в епоху цифрових технологій. Інтерв'ю було використано для збору даних від десяти учасників, які є менеджерами, відповідальними за зміни в досліджуваній фінтех-фірмі. У дослідженні була використана цілеспрямована вибірка для виявлення менеджерів з відповідним досвідом управління змінами та цифрової трансформації. Результати дослідження свідчать про те, що менеджери все ще використовують старий або традиційний підхід до управління та стиль керівництва для управління змінами в цифрову еру. Крім того, керівництво фірми розуміє важливість залучення членів організації до планування та впровадження змін. Крім того, бай-ін був визнаний важливим, оскільки лідери визнали його вплив. Було також зазначено, що деякі ролі в тради-

ційному стилі лідерства все ще актуальні в епоху цифрових технологій, оскільки вони змішані з цифровим стилем лідерства. Керівництву дублера фінтех рекомендовано прийняти новий цифровий стиль лідерства, який вимагає від них розуміння вимог цифрової ери, щоб вижити та бути успішним у сучасному бізнес-середовищі. Крім того, фірмі рекомендовано вивчити цифрове лідерство, яке є новою концепцією лідерства в цифрову еру. Сучасна література свідчить про те, що ця нова концепція лідерства ефективна, коли організація впроваджує цифрову трансформацію. Очікується, що цифрові лідери мають мережевий інтелект як важливий елемент, який дозволить їм будувати мережі.

Ключові слова: цифрове лідерство, фінтех (фінансові технології), фінансовий сектор, лідерство, організаційні зміни, бізнес-середовище.

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286628

ОГЛЯД ВПЛИВУ НЕСТАЧІ МЕДСЕСТЕР НА ІСНУЮЧУ РОБОЧУ СИЛУ МЕДСЕСТЕР У ПІВДЕННІЙ АФРИЦІ ТА УКРАЇНІ сторінки 28–32

Sandhya Nankoo van Wyk, Visvanathan Naicker

Об'єктом цього дослідження є дефіцит медсестер серед існуючих медсестер у Південній Африці та в Україні. З початком війни в Україні система охорони здоров'я зазнала напруги. Війна завдала шкоди інфраструктурі лікарень, клінік і складів, що призвело до обмеження медичних ресурсів і вплинуло на нестачу медичного персоналу, особливо серед медсестер. Кваліфікована, мотивована та підтримана робоча сила охорони здоров'я має важливе значення для надання постійної та якісної медичної допомоги пацієнтам. Однак нестача медсестер ускладнює існуючим медсестрам у охопленій війною країні надавати найкращу можливу допомогу своїм пацієнтам, що може емоційно засмучувати медсестер. Тоді як у Південній Африці економічні потреби та нещодавня пандемія COVID-19 створили ще більший тиск на перевантажену та недостатньо забезпечену ресурсами систему охорони здоров'я Південної Африки, що зрештою призвело до скорочення медичних працівників на передовій, що вплинуло на надання якісної медичної допомоги пацієнтам. У цій роботі досліджуються очікувані наслідки нестачі медсестер для існуючої робочої сили медсестер у цих країнах. В ній надано рекомендації для медичних сестер, які допоможуть впоратися з проблемами та відновити мотивацію надавати пацієнтам якісну медичну допомогу без шкоди для їхнього здоров'я та благополуччя. Отже, дослідники провели якісне дослідження за участю дипломованих медсестер (RN) і операційних медсестер (ONM), які працювали в окремих відділеннях інтенсивної терапії досліджуваної державної лікарні. Результати дослідження показали, що нестача медсестер суттєво вплинула на добробут медсестер, як особистий, так і професійний. Дослідники рекомендували прості стратегії покращення їхнього добробуту за допомогою Програми допомоги працівникам (EAP) для вирішення проблем психічного здоров'я та благополуччя шляхом надання підтримки та порад у критичні часи, заохочення до медитації та фізичної підтримуючої діяльності та заохочення медсестер приймати свідомі рішення щодо досягнення балансу між роботою та сімейним життям. Такі стратегії принесуть користь працівникам охорони здоров'я України у наданні якісної медичної допомоги своїм пацієнтам під час неприємних обставин, спричинених триваючою війною.

Ключові слова: дефіцит медичних сестер, кадри медичних сестер, охорона здоров'я, догляд за пацієнтами, вигорання, втома, стрес, демотивація.

ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286625

АНАЛІТИКА ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ сторінки 33–39

Черноусова Ж. Т., Мельничук В. Е.

Об'єктом дослідження є питання розвитку людського капіталу машинобудівних підприємств у напрямку підвищення рівня їх цифрових компетенцій. Досліджено зв'язки між показниками фінансово-господарської діяльності підприємства та темпами економічного зростання, оскільки цифрові технології дозволяють підвищувати ефективність праці та створювати нову додану вартість. Встановлено, що темпи економічного зростання підприємства, яке впроваджує цифрові технології, вищі, ніж темпи зростання підприємства, яке не впроваджує цифрові технології. У роботі запропоновано модель економічного зростання на рівні підприємства, засновану на концепції людського капіталу, а також заходи, які можуть впровадити машинобудівні підприємства для підвищення своїх цифрових компетенцій. Встановлено, що вартість людського капіталу на обраних підприємствах характеризується значним рівнем зниження, а також встановлено, що зміна вартості людського капіталу корелює з обраними для аналізу факторами, які певною мірою пов'язані з цифровізацією процесів на підприємстві. Розроблено кілька рекомендацій для підвищення вартості та ефективності людського капіталу, створення нової доданої вартості та забезпечення економічного зростання. Дані рекомендації можуть бути спрямовані на зміцнення основних фондів, збільшення попиту через зміну асортименту в бік автоматизації та цифровізації процесів, виробництва, продукту, цифрової реорганізації, а також залучення ІТ-фахівців та спеціалістів. Цифровізація продуктів і процесів може допомогти підвищити продуктивність праці, збільшити кількість потенційних клієнтів і, можливо, інвесторів, тим самим посиливши капітальну оснащеність. У роботі зазначається, що цифровізація сьогодні означає конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках, зміцнення позицій компанії в економічному середовищі та перехід до збалансованої стратегії розвитку підприємства, де цінність людського капіталу буде вищою, і як наслідок – продуктивність праці збільшиться.

Ключові слова: людський капітал, машинобудівні підприємства, цифровізація, кореляційно-регресійний аналіз, цифрові компетенції, цифрові технології, ефективність праці.

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286236

РОЗГЛЯД ВПЛИВУ ПЕРЕХОДУ ВІД ЕКОНОМІКИ ТОВАРНИХ КУЛЬТУР НА ВУГЛЕЦЕВИЙ СЛІД сторінки 40–54

Md. Rony Masud, Jihan Binte Enam

Об'єктом дослідження є вуглецевий слід (CO₂), який стрімко зростає, незважаючи на підвищену обізнаність про цю проблему та зростаючу готовність діяти. Наслідки зміни клімату останнім часом стали більш серйозними та привернули увагу міжнародної спільноти.

Остання дискусія була зосереджена на вуглецевому сліді як на одній із найнагальніших глобальних проблем, з якою стикаються всі країни. Компроміс між вуглецевим слідом та економічним зростанням для надійних заходів щодо зміни клімату все ще недостатньо вивчений з точки зору ретельного економічного причинно-наслідкового аналізу. Щоб зрозуміти масштаб і швидкість переходу від економіки, заснованої на сільському господарстві, необхідно кількісно визначити та порівняти рівні вуглецевого сліду, пов'язані з сільськогосподарським, промисловим сектором і сектором послуг країни. Щоб зрозуміти індивідуальний внесок кожного економічного сектору в загальний вуглецевий слід і оцінити взаємозв'язок між рівнем диверсифікації економіки та рівнями викидів, спочатку визначимо основні фактори та сили, які впливають на вуглецевий слід кожного сектора, а потім розглянемо, як перехід країни від сільськогосподарської економіки вплинув на викиди в інших секторах економіки. У цьому дослідженні вивчається вплив переходу економіки від товарних культур на вуглецевий слід, аналізуються змінні, що впливають на конверсію, і кількісно визначається значимість із застосуванням екологічної кривої Кузнеця (ЕКС), а потім модель регресії. Виявлено, що існує перевернута U-подібна схема зв'язку між вуглецевим слідом і доданою вартістю кожної з галузей промисловості, послуг і виробництва; сільського господарства, однак, показано незначну перевернуту U-подібну форму. Крім того, виявлено, що кожна залежна змінна, окрім внеску сільського господарства у ВВП, позитивно корелює з вуглецевим слідом. Аналіз показав, що вдосконалення сільського господарства призводить до зниження викидів вуглекислого газу. У той час як економічний внесок сільського господарства є більш безпечним для навколишнього середовища, промисловість, послуги та виробництво залишають вуглецеві сліди позаду, щоб досягти сталості, сільськогосподарські субсидії та дерегуляція можуть функціонувати як рушійні фактори для розширення економіки товарних культур. З одного боку, податкова політика може бути ефективним інструментом для стимулювання споживання низьковуглецевої енергії в секторі. Робиться припущення, що такі екологічні явища, як землетруси, цунами та грипи, не мали значного впливу на економіку. Ця робота буде корисна країнам, які зараз мають серйозні екологічні проблеми.

Ключові слова: Бангладеш, вуглецевий слід, екологічна крива Кузнеця, прями іноземні інвестиції, економічне зростання, валова додана вартість.

PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286635

ЧОМУ НЕСКІНЧЕННІ? МІГРАЦІЇ ТА ПОЛІТИЧНА ЕКОНОМІКА КСЕНОФОБСЬКОГО КОНФЛІКТУ В ПІВДЕННІЙ АФРИЦІ: СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД сторінки 55–59

Olawale Olufemi Akinrinde

Об'єктом дослідження є взаємодія між нескінченними міграціями та політичною економікою як значними рушійними силами ксенофобських конфліктів. Феномен ксенофобського конфлікту в Південній Африці привертає все більше уваги через його насильницький характер, що постійно повторюється, і соціально-політичні наслідки. У цьому дослідженні систематично досліджується запутаний зв'язок між міграцією та політикою ксенофобії в Південній Африці. Досліджено, як міграція, як внутрішня, так і зовнішня, вплинула на розвиток ксенофобського конфлікту в Південній Африці, а також історичний контекст укоріненої системи апартеїду. Далі досліджено основні мотиви тих, хто бере участь у ксенофобських діях, досліджуючи реакцію громадянського суспільства та уряду. Аналізуючи існуючу літературу та проводячи якісний огляд досвіду жертв ксенофобського насильства, це дослідження стверджує, що ксенофобія в Південній Африці, серед інших факторів, є довготривалою спадщиною епохи апартеїду, яка створила нерівні відносини економічної влади між південноафриканськими чорними та кількома домінуючими білими. Результати ще більше підкреслюють важливість розуміння сучасних моделей міграції в 21 столітті в контексті вкоріненої економічної нерівності, економічних позбавлень прав, зростання бідності серед корінної чорношкірої південноафриканської спільноти в Південній Африці. Крім того, економічна невідповідність, дефіцит ресурсів і конкуренція за можливість працевлаштування стали ключовими каталізаторами конфлікту, тим самим загострюючи напруженість між корінними чорношкірими південноафриканцями та африканськими іммігрантами в Південній Африці. Таким чином, спираючись на висновки, це дослідження стверджує, що ксенофобія залишається постійною та стійкою проблемою, яка вимагає термінової уваги з боку політиків у Південній Африці. На завершення це дослідження підкреслює необхідність вирішення ксенофобського конфлікту в Південній Африці за допомогою багатовимірного підходу. Політики, громадянське суспільство та наукові кола повинні співпрацювати, щоб сформулювати стратегії, спрямовані як на економічні, так і на соціально-політичні чинники таких конфліктів. Визнаючи історичний контекст, виправляючи нерівності та просуваючи точні наративи, стає можливим сприяти більш інклюзивному та гармонійному суспільству, тим самим пом'якшуючи нескінченний цикл ксенофобської напруги, фобії та насильства.

Ключові слова: ксенофобський конфлікт, міграційна політика, ксенофобія, апартеїд, нерівні відносини економічної влади, ПАР.

DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286657

ОЦІНКА ЗВ'ЯЗКУ БАНКІВСЬКОЇ КАПІТАЛІЗАЦІЇ З МАКРОЕКОНОМІЧНОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ, ЩО ВКЛЮЧАЄ КОРУМПАЦІЮ ТА ТІНІЗАЦІЮ ЕКОНОМІКИ сторінки 60–67

Діденко І. В., Єфіменко А. Ю.

Об'єктом дослідження є банківська капіталізація та макроекономічна стабільність, що включає корупцію та тіньову економіку. Добре капіталізована банківська система та низький рівень корупції є важливими для підтримки макроекономічної стабільності та зменшення розміру тіньової економіки. Робота направлена на оцінку зв'язку банківської капіталізації з макроекономічною стабільністю, що включає корупцію та тінізацію економіки, шляхо-канонічного аналізу. Дослідження проводиться на основі фінансової та економічної звітності 35 країн з різним рівнем соціально-економічного розвитку протягом 2010–2021 років на основі даних Світового банку та Європейського центрального банку. Охарактеризовано основні входні блоки: макроекономічна стабільність – корупція – тіньова економіка.

У ході проведення дослідження були використані такі інструменти:

– методи групування, аналізу та порівняння при визначенні характеристик елементів ланцюга «рівень капіталізації банківської системи – макроекономічна стабільність – корупція – тіньова економіка»;

– факторний аналіз шляхом застосування методу головних компонент при відборі статистично значущих індикаторів рівня банківської капіталізації та макроекономічної стабільності.

Кількісна оцінка рівня банківської капіталізації відобразила такі залежності: між показниками рентабельності активів та рівнем непрацюючих кредитів, рентабельністю активів та рентабельністю власного капіталу спостерігається сильний зв'язок. Також шляхом використання методу головних компонент серед статистично значущих показників макроекономічної стабільності виділено обсяг ВВП, індекс Джині, індекс сприйняття корупції, показник контролю корупції, показник політичної стабільності.

На основі проведеного канонічного аналізу було визначено, що 71,1 % зміни індикаторів макроекономічної стабільності пояснюється коливанням рівня капіталізації банківського сектору. На макроекономічну стабільність здійснює негативний вплив рівень непрацюючих кредитів, а волатильність рентабельності активів та рентабельність власного капіталу у більшій мірі має позитивний вплив на розвиток економіки країни.

Отримані результати можуть бути використані банками при розробці своїх ресурсних та управлінських політик, при аналізі волатильності рівня капіталізації, державними органами при розробці національних політик економічного розвитку країни.

Ключові слова: макроекономічна стабільність, капіталізація, банківська система, корупція, тіньова економіка, канонічний аналіз.