Analyzing the Mediating Role of Human Capital in the Relationship Between Financial Development and Income Inequality in Natural Resource-Dependent Economies: A Dynamic Development Management Approach

- 1. Ali Jaafar Nedher: Ph.D. Student, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran
- 2. Hossein Sharifi Renani: Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: sharifi55r@iau.ac.ir (Corresponding Author)
- 3. Salam Mounam Zamil[®]: Department of Economics, Faculty of Management And Economics, Wasit University, Wasit, Iraq
- 4. Masoud Ramezani : Department of Agriculture, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Article history



Received: 26 June 2025

Revised: 03 November 2025

Accepted: 10 November 2025

Initial Publish: 23 November 2025

Final Publish: 22 June 2026

Abstract

This study, by applying the new paradigm of sustainable development management and using a hybrid theoretical framework that comprehensively considers the institutional, structural, human, and environmental dimensions of financial development in natural resource-dependent economies, provides an in-depth analysis of the pivotal role of human capital as a key mediating mechanism in the dynamic relationship between financial development and income inequality. Using dynamic panel data from twenty-two natural resource-dependent countries during the period 2012 to 2023, and using advanced hierarchical dynamic structural equation modeling methodology, the present study analyzes the direct, indirect, and interactive paths of financial development on income inequality, considering the multilevel mediation role of human capital. The research findings show that financial development affects income distribution through three separate channels: on the one hand, it has a direct and significant effect on reducing income inequality, on the other hand, it exerts a significant indirect effect on improving income distribution through strengthening human capital, and through its interaction with institutional quality, it has a compound effect on income distribution. Based on the results obtained, the share of the indirect effect through human capital constitutes about forty percent of the total effect of financial development on income inequality, which indicates the pivotal role of this variable in transferring the effects of financial development to the field of income distribution. Also, dependence on natural resources has been identified as a moderating variable that, by weakening the positive effects of financial development on income distribution, prevents the full realization of the potential for reducing inequality through financial sector development. By introducing an integrated analytical model and quantifying direct, indirect, and interactive effects, this research provides significant theoretical and methodological contribution to the literature on the subject and has important policy implications for designing strategies to reduce inequality within the framework of development management in natural resource-dependent economies. The findings of this study show that investment in human capital acts not only as a development goal, but also as a mechanism that enhances the effects of financial development on reducing income inequality. This new understanding of the dual role of human capital opens up new horizons for development policymaking in resource-based economies and emphasizes the need to simultaneously

Citation: Nedher, A. J., Sharifi Renani, H., Mounam Zamil, S., & Ramezani, M. (2026). Assessing the Interaction between Financial Inclusion and Income Inequality under the Influence of Population Age Structure: A Managerial Approach in Oil-Exporting Economies. Accounting, Finance and Computational Intelligence, 4(2), 1-19.



address financial development and human capital in inequality reduction strategies. By providing a new conceptual model, this study opens new avenues for future research in the fields of development management and resource economics. **Keywords**: Financial development, income inequality, human capital, resource-based economies, dynamic panel, development management

Extended Abstract

Introduction

Natural resource—dependent economies have long faced a complex and multidimensional development paradox: despite benefiting from abundant natural endowments that could, in principle, accelerate economic growth, these economies often struggle with deep structural distortions that impede sustainable development. This contradictory condition, widely known as the "resource curse" (Makohon & Adamenko, 2023), underscores that resource abundance does not guarantee prosperity; rather, in the absence of strong institutions and efficient financial systems, resource wealth may itself become a barrier to long-term development. Structural characteristics such as high fiscal dependence on resource exports, the emergence of rent-seeking behaviors, weak rule of law, and limited economic diversification (Alvi, 2025; Khan, 2023) create unique pathways through which financial development affects income distribution—pathways fundamentally different from those in non—resource-based economies (Nwuju et al., 2024).

Understanding these mechanisms requires a comprehensive framework rooted in sustainable development management—one capable of capturing the multilayered interactions between economic, institutional, and human-capital dimensions. Drawing on a dynamic development management approach, this study investigates the mediating role of human capital in the nexus between financial development and income inequality, highlighting how human capabilities, skills, and social infrastructure shape the channels through which financial development operates (Brüeckner et al., 2024). This perspective advances beyond traditional financial development theory by framing financial systems not merely as economic intermediaries but as interactive components embedded in broader human-capital dynamics (Achyar, 2025).

Resource-dependent economies display unique patterns of financial development and income distribution (Mandariani & Cave, 2025). Excessive reliance on volatile commodity revenues, fragile economic institutions, shallow financial markets, and concentrated economic power often shape the financial–inequality relationship in such contexts (Ngwira, 2023). Within this structure, human capital becomes increasingly pivotal, as it strengthens a society's ability to convert resource revenues into productive, sustainable development outcomes (Asrari & Wau, 2023). The present study addresses a notable theoretical gap in the literature regarding the interaction mechanisms linking financial development, human capital, and income inequality in resource-rich economies (Gossel, 2022). By adopting a dynamic development systems framework, the study enables a deeper exploration of the complex interactions among financial, institutional, human, and structural variables (Рожко et al., 2021). Echoing North's (1990) seminal insights, institutions—understood as the rules governing economic exchange—play a decisive role in shaping development trajectories, a point reinforced by recent studies that connect institutional weaknesses to persistent inequality in resource-dependent settings (Mazrekaj & Krasniqi, 2025).

The study's core innovation lies in integrating financial development theory, human capital theory, and resource-economics theory into a unified dynamic analytical model that allows for the assessment of both direct and indirect pathways through which financial development influences inequality (Dar & Armo, 2022). The model demonstrates that financial development affects inequality not only through improved credit access and financial intermediation but also through institutional quality, governance structures, and levels of human capital (Ayan & Mustafa, 2024). As Stiglitz (2016) notes, neglecting the role of institutions and human capital can lead financial policy design astray, a risk also emphasized in contemporary analyses (Bhattarai et al., 2025).

NEDHER ET AL.

The central research question examines the channels through which financial development affects income inequality in resource-dependent economies and the extent to which this relationship is mediated by human capital (Stozhok, 2025). This question is particularly relevant in light of the persistent inequality and structurally imbalanced growth patterns characteristic of many resource-exporting countries (Muzammil et al., 2025). The importance of this inquiry is threefold: first, understanding the mechanisms of financial development's influence on inequality can inform more effective financial policy strategies (Anwar, 2023); second, examining the mediating role of human capital reveals why financial development alone may not reduce inequality in the absence of strong human-capital foundations (Makohon & Adamenko, 2023); third, the findings can offer new insights into the developmental challenges faced by resource-dependent economies and potential pathways for resolving them (Brüeckner et al., 2024).

The conceptual framework draws on the theory of complex development systems (Khokhriakov et al., 2022) and institutional theory (Ngwira, 2023), illustrating that financial development generates both direct and indirect effects on inequality through human capital and institutional quality (Kherkhadze, 2023). Resource dependence is incorporated as a key moderating variable that can amplify or weaken the financial development–inequality relationship (Mandariani & Cave, 2025). This dependence not only shapes the direct effects of financial development but also influences the indirect pathways mediated through human capital (Asrari & Wau, 2023). By capturing these dynamics, the model provides a more realistic and context-sensitive explanation of how financial development affects inequality in resource-dependent economies (Bashir et al., 2024).

Based on this advanced theoretical framework, the study proposes a set of research hypotheses that illuminate the multidimensional nature of the relationships among financial development, human capital, resource dependence, institutional quality, and income inequality. The first hypothesis posits that financial development exerts a direct, significant, and inequality-reducing effect in resource-dependent economies by enabling more efficient resource allocation, enhancing credit access, and reducing structural social gaps. The second hypothesis emphasizes human capital as a critical mediating mechanism through which the benefits of financial development are transmitted, suggesting that financial development fosters reductions in inequality primarily when accompanied by improvements in education, skills, and health. The third hypothesis introduces resource dependence as a moderating factor, predicting that high levels of resource reliance weaken or distort the ability of financial development to reduce inequality due to rent-seeking incentives, institutional fragility, and unstable revenue streams. The fourth hypothesis identifies institutional quality as an additional moderator capable of amplifying or dampening the effects of financial development; where governance is strong, financial development becomes more inclusive and equitable, whereas in weak institutional environments, it reinforces elite capture and inequality.

The supplementary hypotheses address nonlinear and threshold effects, arguing that the benefits of financial development emerge more strongly after passing certain development thresholds; that human capital can act both as a mediator and an enhancer of financial development's effects; that interactions between financial development and human capital are more effective in advanced financial markets; and that openness to global trade and financial flows modifies the transmission mechanisms linking financial development to inequality. Altogether, these hypotheses create a comprehensive and context-sensitive foundation for empirically examining the multilayered channels through which financial development influences income inequality in resource-dependent economies and for designing more effective policies aimed at inclusive and sustainable development.

Methods and Materials

In this study, an institutional dynamic systems approach grounded in advanced structuration theory and complex systems theory is adopted as the core analytical framework. This approach makes it possible to capture multi-level, continuous and nonlinear interactions among institutional, structural, demographic and economic factors, and to analyze them simultaneously at the micro, meso and macro levels within the specific historical—institutional context of resource-dependent economies. Choosing this framework allows the study to treat key variables—such as financial development, human capital,

institutional quality and natural resource dependence—as components of an evolving, path-dependent system rather than as isolated, static determinants.

The theoretical foundations rest on four pillars. First, advanced demographic transition theory emphasizes the role of changes in population structure, age composition, dependency ratios and labor-force dynamics in shaping income patterns, saving behavior and investment capacity in resource-rich economies. Second, institutional financial development theory highlights the importance of financial-sector institutional quality, market transparency, financial depth, access and inclusion for the functioning of the financial system and its distributional effects. Third, the theory of institutional path dependence explains how historically entrenched institutional arrangements and power relations shape long-run trajectories of development and patterns of income distribution, and may either constrain or facilitate structural change. Fourth, rentier-state and rent-economy theories focus on how resource revenues affect incentive structures, state behavior and distributional patterns, often leading to persistent inequality in resource-dependent contexts. The combination of these four strands yields an integrated, dynamic framework for understanding the long-term complexity and structural specificities of resource-based economies.

To operationalize this framework, the study employs an advanced structural differential—difference equation model, which enables simultaneous analysis of short-, medium- and long-run dynamics. This approach can capture fast economic reactions, gradual structural adjustments and persistent institutional trends within a single dynamic system. Given that income inequality in resource-dependent economies is path dependent, historically shaped and nonlinear, the use of a dynamic model allows the researcher to evaluate cumulative, interactive and multi-layer effects of key variables over time.

The main empirical model is specified as follows:

$$\frac{dINE_{it}}{dt} = \alpha_0 + \alpha_1 INE_{it-1} + \alpha_2 DFI_{it} + \alpha_3 HC_{it} + \alpha_4 (DFI \times HC)_{it} + \alpha_5 NR_{it} + \alpha_6 (DFI \times NR)_{it} + \alpha_7 INS_{it} + \alpha_8 CV_{it} + \varepsilon_{it}$$

where $\frac{dINE_{it}}{dt}$ denotes the rate of change in income inequality in country i at time t, capturing the dynamic evolution of the income distribution. DFI_{it} is a composite, institutionally grounded financial development index that incorporates the quality of financial institutions, financial depth, access, efficiency and stability, and serves as the main independent variable. HC_{it} represents human capital, including education, health, skills and innovative capabilities, and enters both directly and through an interaction term with financial development, thereby capturing its mediating and moderating roles. NR_{it} measures natural resource dependence using the share of natural resources in GDP, exports and government revenues and functions as a structural variable that shapes the development path and level of inequality. INS_{it} is an institutional quality index covering rule of law, control of corruption, government effectiveness and regulatory quality. CV_{it} is a vector of control variables, including GDP per capita, inflation, public investment, trade openness, urbanization and unemployment.

Interaction terms play a central role in the model. The term $(DFI \times HC)_{it}$ captures how the level and quality of human capital influence the strength and direction of financial development's impact on inequality; in economies with stronger human capital, the inequality-reducing effects of financial development are expected to be more pronounced. The term $(DFI \times NR)_{it}$ reflects how the rentier structure associated with resource dependence can constrain, distort or even reverse the distributive impact of financial development.

NEDHER ET AL.

The empirical analysis is conducted on a panel of 22 resource-dependent countries over the period 2012–2023. Country selection is based on a composite resource-dependence index that jointly considers the share of natural resources in output, trade, government revenue and employment. The selected economies share key characteristics—such as rent-based fiscal structures, relatively weak financial institutions, vulnerability to commodity price shocks and persistent distributional tensions—which makes them particularly suitable for comparative and dynamic analysis.

Findings

To analyze the dynamics of financial development and income inequality in resource-dependent economies, the sample countries were first classified according to their degree of resource dependence. This classification reveals that the economic structure and the way financial and institutional policies operate differ across three groups. Countries with very high resource dependence—such as Saudi Arabia, the United Arab Emirates, Kuwait and Qatar—are predominantly state-driven, enjoy relatively stable resource revenues and typically exhibit limited financial diversification. The high-dependence group, including Iran, Iraq, Algeria and Nigeria, is characterized by strong reliance on resource exports but higher economic and institutional volatility and greater financial fragility. The medium-dependence group—such as Indonesia, Ecuador and Angola—consists of economies that are transitioning toward greater diversification, with more attenuated resource effects. This structural diversity underscores the need for a dynamic, multi-dimensional analytical approach.

Income inequality, the dependent variable, is measured using a welfare-adjusted Gini index constructed from three major international databases: the World Inequality Database (WID), the Standardized World Income Inequality Database (SWIID) and the Luxembourg Income Study (LIS). The data are harmonized through Bayesian averaging and cross-section/time-series alignment procedures to ensure comparability across 22 countries over 2012–2023.

The main independent variable, institutional financial development, is captured through a five-dimension composite index. Financial depth is proxied by private credit-to-GDP and stock market size; access reflects bank branches, ATMs and financial inclusion measures; efficiency is measured through bank interest spreads and operating costs; stability is captured by capital adequacy ratios and non-performing loans; and innovation is proxied by indicators of digital financial services and fintech activity. Principal component analysis (PCA) is used to derive weights and extract latent factors. The first principal component explains 38.45% of the variance and loads most strongly on financial depth and innovation, indicating that in resource-dependent economies, digital transformation and capital market deepening are the primary drivers of meaningful financial development. Subsequent components capture complementary patterns in access, efficiency and stability.

Demographic structure is introduced as a key moderating variable and is measured through four indicators: population ageing (share of population aged 65+), elderly dependency ratio, active ageing (population aged 55–64) and life expectancy at age 65. Together, these indicators capture the impact of demographic change on labor markets, public expenditure and long-run welfare sustainability. Control variables include real GDP per capita (PPP), a composite human capital index, government size, inflation, trade openness, institutional quality, urbanization and unemployment, all included to mitigate omitted-variable bias and improve the precision of the estimates.

Before estimating the dynamic model, panel unit root tests (CADF and CIPS) are applied. The results indicate that all key variables are stationary at levels, which validates the use of dynamic panel techniques such as GMM and nonlinear PSTR without the risk of spurious regression. The dynamic structural model is then estimated, yielding the following key results: the coefficient on financial development is negative and statistically significant in both the short run (–0.283) and the long

run (–0.472), indicating a robust inequality-reducing effect of financial development. The demographic structure variable has a positive and significant effect (0.189 in the short run and 0.341 in the long run), suggesting that ageing dynamics exert upward pressure on inequality. The interaction term between financial development and demographic structure is also positive and significant (0.124 short-run, 0.237 long-run), implying that demographic ageing attenuates the inequality-reducing impact of financial development. Lagged inequality is significant as well, confirming the persistence and path dependence of income distribution.

Discussion and Conclusion

The findings, based on a combination of advanced dynamic panel econometrics, structural modelling and scenario-based simulations, show that the relationship between financial development and income inequality in resource-dependent economies is far from linear or straightforward. It cannot be adequately captured by standard neoclassical models. Instead, it emerges within a complex web of financial, demographic and institutional dynamics and is highly contingent on institutional quality, the nature of resource rents, historical development trajectories and demographic profiles. Recent empirical work in the fields of financial development, natural resources and inequality aligns with this view and supports the idea that inequality in resource-based economies is a systemic outcome of interacting financial processes, demographic cycles, institutional configurations and governance patterns rather than a function of any single factor.

Within this framework, financial development is neither intrinsically inequality-reducing nor inherently inequality-increasing; it is a context-dependent force whose direction and magnitude are shaped by institutional, structural and demographic conditions. The macro-level results from the dynamic structural models—combining system GMM, threshold and smooth transition approaches—indicate that financial development has a dual and conditional effect on inequality. On the one hand, when financial development translates into broader financial inclusion, more equitable access to formal credit, lower transaction costs and stronger support for productive investment, it can significantly reduce income inequality. This tends to occur in settings where financial markets are oriented toward supporting productive sectors, small and medium-sized enterprises and technological upgrading. On the other hand, in the absence of effective supervision, robust regulation and transparency, financial development can channel resources into speculative activities, facilitate rent extraction and concentrate financial wealth in the hands of a narrow elite, thereby exacerbating inequality. Recent studies on nonlinear finance—inequality relationships confirm this pattern and challenge the naïve assumption that "more finance is always better."

Demographic structure emerges as a pivotal factor. In younger economies with dynamic labor markets and strong demand for productive employment, financial development can reduce inequality through channels such as youth entrepreneurship, human-capital accumulation and faster diffusion of digital financial technologies. However, in ageing societies, rising pension burdens, higher health-care costs, lower aggregate saving and diminished appetite for long-term, risky investments can constrain the effectiveness of financial development in reducing inequality. The positive and significant interaction between financial development and demographic structure found in this study indicates that population ageing weakens the inequality-reducing potential of financial development. This suggests that even if a country succeeds in improving financial indicators, adverse demographic trends may neutralize part of the gains in terms of inequality reduction. As such, demographic dynamics are not merely control variables but strategic determinants of cross-country differences in how finance translates into distributional outcomes.

NEDHER ET AL.

Institutional quality and governance play an equally central role. In countries with stronger institutions, enhanced rule of law, effective anti-corruption mechanisms and higher financial transparency, financial development tends to be channeled toward productive and inclusive uses and thus contributes to lowering inequality. In contrast, in resource-dependent economies suffering from weak governance, regulatory capture and entrenched rent-seeking, financial development often serves to reinforce the economic power of already dominant groups. The international evidence for resource-rich countries shows that without a minimum institutional threshold, financial development is unlikely to function as a developmental and equality-enhancing force. This underscores the importance of institutional reforms as a precondition for leveraging finance as a driver of inclusive development.

The analysis of transmission mechanisms reveals that the impact of financial development on inequality operates through multiple channels rather than a single, linear pathway. At least five mechanisms can be identified: access to credit, risk management, human capital, financial innovation and asset distribution. Where development of the financial system translates into improved access to credit and savings instruments for low-income groups, the inequality-reducing effect is more pronounced. Where it primarily benefits upper-income segments and speculative activities, financial development becomes inequality-increasing. Likewise, risk-management tools (insurance, hedging, social protection) can enhance the resilience of vulnerable households, but asymmetries in access to such tools can themselves reinforce inequality.

One of the most important findings of the study is the confirmation of nonlinear and threshold effects in the finance—inequality relationship. The results indicate that up to a certain level—what might be called "insufficient financial development"—increases in financial development can help reduce inequality. Beyond that level, however, if regulatory and institutional capacity does not keep pace, further financial deepening can lead to a reversal, raising inequality instead. In resource-dependent economies, this pattern is further complicated by commodity price volatility, budgetary dependence on resource revenues and cyclical macroeconomic instability, making the transition from an "inequality-worsening finance" phase to an "inequality-reducing finance" phase more complex and prolonged.

The cross-country evidence also shows substantial regional and structural heterogeneity. Some countries have used resource revenues as a platform for diversification and structural transformation, enabling financial development—combined with institutional reform and human-capital investment—to reduce inequality. Others have remained heavily locked into rent-based models, where financial development has had an asymmetric and inequality-enhancing profile. This heterogeneity invalidates the idea of a "one-size-fits-all" policy recipe and highlights the necessity of context-specific financial development strategies tailored to each country's resource profile, demographic structure and institutional capacity.

From a temporal perspective, the effects of financial development on inequality are clearly phase-dependent. In the short run, financial shocks, sudden liquidity changes, inflows of short-term capital and asset-price volatility may increase inequality. Over the medium and long run, however, if financial development is accompanied by human-capital accumulation, institutional learning and gradual improvement in governance, the overall direction of its impact can shift toward reducing inequality. This aligns with recent international evidence on the long-term distributional effects of financial and institutional reforms.

In policy terms, the results suggest that financial development in resource-dependent economies can only serve as a sustainable inequality-reducing instrument when it is embedded in a broader strategy built on three pillars: deep institutional reform, active demographic policies and targeted investment in human capital. Supply-side financial policies focused merely

on expanding credit volumes or enlarging the financial sector, without strengthening supervisory frameworks, transparency and accountability, risk generating unintended and even regressive outcomes. Moreover, without explicit attention to ageing trends and demographic pressures, financial development may end up primarily financing rising welfare and pension costs rather than expanding opportunities for younger generations. International organizations and recent policy reports reinforce this concern, emphasizing the need to align financial, institutional and demographic policies.

In sum, the study contributes both theoretically and practically. Theoretically, it advances the literature by documenting a context-dependent, nonlinear and threshold-based relationship between financial development, demographic structure and income inequality in resource-dependent economies. Practically, it offers a foundation for designing coherent financial, institutional and demographic policies that treat financial development not as an end in itself, but as a tool in the service of human development, inequality reduction and more sustainable use of natural resources.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

تحلیل نقش واسطهای سرمایه انسانی در رابطه بین توسعه مالی و نابرابری درآمدی در اقتصادهای متکی به منابع طبیعی: رهیافت پویای مدیریت توسعه

تاريخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۵ تیر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۹ آبان ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۲ آذر ۱۴۰۴ تاریخ چاپ نهایی: ۱ تیر ۱۴۰۵



۱. على جعفر نظره! دانشجوي دكتري، گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامي، اصفهان، ايران

۲. حسین شریفی رنانی ایستان گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. ایمیل: sharifi55r@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. سلام منعم زامل 🗗 گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه واسط، واسط، عراق

۴. مسعود رمضانی 🗓 گروه کشاورزی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

چکیده

این پژوهش با به کار گیری پارادایم نوین مدیریت توسعه پایدار و با استفاده از چارچوب نظری ترکیبی که ابعاد نهادی، ساختاری، انسانی و محیطزیستی توسعه مالی را در اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی مورد توجه جامع قرار می دهد، به تحلیل عمیق نقش محوری سرمایه انسانی به عنوان مکانیزم واسطه ای کلیدی در رابطه پویا بین توسعه مالی و نابرابری درآمدی از روششناسی پیشرفته مدل سازی معادلات ساختاری پویای سلسله مراتبی، به تحلیل مسیرهای مستقیم، غیرمستقیم و تعاملی تأثیر گذاری توسعه مالی بر نابرابری درآمدی با در نظر گرفتن نقش واسطه گری چندسطحی سرمایه انسانی پرداخته است. یافتههای تحقیق نشان می دهد که توسعه مالی از طریق سه کانال مجزا بر توزیع درآمد اثر می گذارد: از یک سو دارای اثر مستقیم و معنادار بر کاهش نابرابری درآمدی است. از سوی دیگر از طریق تقویت سرمایه انسانی، اثر غیرمستقیم قابل توجهی بر بهبود توزیع درآمد اعمال می کند و از طریق تعامل با کیفیت نهادی، اثر مرکب بر توزیع درآمد دارد. بر اساس نتایج به دست آمده، سهم اثر غیرمستقیم از طریق سرمایه انسانی حدود چهل درصد از کل اثر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی را تشکیل می دهد که نشان دهنده مالی بر توزیع درآمد مانع از تحقق کامل پتانسیلهای کاهش نابرابری از طریق توسعه بخش مالی می میودد. این پژوهش از طریق معرفی مدل تحلیلی یکپارچه و سهمسنجی اثرات مشتقیم، غیرمستقیم و تعاملی، کمک نظری و روششناختی قابل توجهی به ادبیات موضوع ارائه کرده و پیامدهای سیاستی مهمی برای طریق معرفی مدل تحلیلی یکپارچه و سهمسنجی اثرات مستقیم، غیرمستقیم و تعاملی، کمک نظری و روششناختی قابل توجهی به ادبیات موضوع ارائه کرده و پیامدهای سیاستی مهمی برای طریق معنون یک هدف توسعه ای، بلکه به عنوان مکانیزم توسعه مالی بر کاهش نابرابری درآمدی عمل میکند. این درک جدید از نقش دوگاند فرار می دهد. این پژوهش با ارائه مدل مفهومی نوین، مسیرهای جدیدی برای توسعه مالی بر توسعه در اقتصادهای منابع محور و ضرورت توجه همزمان به توسعه مالی و سرمایه انسانی را در راهبردهای کاهش نابرابری کرهش با ارائه مدل مفهومی نوین، مسیرهای جدید که سرمایه انسانی، افقهای تازهای برای سیاستگذاری در مسیرهای جدیدی برای توسعه و اقتصاد منابع گشوده است.

کلمات کلیدی: توسعه مالی، نابرابری دراَمدی، سرمایه انسانی، اقتصادهای متکی بر منابع، پانل پویا، مدیریت توسعه

شیوه استناددهی: نظر، علی جعفر، شریفی رنانی، حسین، منعم زامل، سلام،، و رمضانی، مسعود. (۱۴۰۵). ارزیابی تعامل شمول مالی و نابرابری درآمدی تحت تأثیر ساختار سنی جمعیت: رویکردی مدیریتی در اقتصاد کشورهای صادر کننده نفت. حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی، ۲۴(۲)، ۱۹-۱.



مقدمه

اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی همواره با معمایی پیچیده و چندبعدی در مسیر توسعه روبهرو بودهاند؛ زیرا از یکسو از نعمت وفور منابع طبیعی بهرهمندند و این مزیت بالقوه می تواند موتور رشد سریع اقتصادی باشد، اما از سوی دیگر گرفتار چالشهای ساختاری مزمنی هستند که مسیر توسعه را با اختلالهای عمیق مواجه می کند. این وضعیت متناقض که در ادبیات اقتصادی با عنوان «نفرین منابع» شناخته می شود (Makohon & Adamenko, 2023)، نشان دهنده آن است که وفور منابع نه تنها تضمینی برای توسعه نیست، بلکه در نبود نهادهای کارآمد و نظامهای مالی کارا، ممکن است خود به مانعی بزرگ در برابر توسعه تبدیل شود. ویژگیهایی مانند وابستگی شدید دولتها به درآمدهای حاصل از صادرات منابع، شکل گیری ساختارهای رانتی، ضعف حاکمیت قانون و نبود تنوع اقتصادی (Bhattarai et al., 2025)، همگی مسیرهای منحصربه فردی را در نحوه اثر گذاری توسعه مالی بر توزیع درآمد شکل میدهند و این اثرگذاری را از اقتصادهای غیرمنابع محور متمایز می سازند (Anwar, 2023).

درک سازوکارهای اثرگذار در چنین اقتصادهایی، نیازمند رویکردی جامع در چارچوب مدیریت توسعه پایدار است؛ رویکردی که بتواند پیچیدگی روابط چندلایه بین متغیرهای و اقتصادی، نهادی و انسانی را آشکار سازد. پژوهش حاضر با بهرهگیری از رهیافت پویای مدیریت توسعه، به بررسی نقش واسطهای سرمایه انسانی در ارتباط بین توسعه مالی و اشکل میدهد (Gossel, 2022). اهمیت نابرابری درآمدی میپردازد و نشان میدهد که سرمایه انسانی چگونه به عنوان حلقه ارتباطی حیاتی، مسیرهای انتقال اثرات توسعه مالی را شکل میدهد (وظرفیتهای آموزشی و این رویکرد در آن است که نه تنها توسعه مالی را صرفاً یک متغیر اقتصادی میداند، بلکه آن را در تعامل با سطح مهارتهای انسانی، توانمندی نیروی کار و ظرفیتهای آموزشی و بهداشتی جامعه تحلیل می کند (Brüeckner et al., 2024).

اقتصادهای متکی بر منابع طبیعی به دلیل ویژگیهای ساختاری متمایز، از الگوهای متفاوتی در توسعه مالی و توزیع درآمد پیروی می کنند (Stozhok, 2025). اتکای بیش از جمله بیش از جد به درآمدهای صادراتی، نوسانات قیمتی منابع طبیعی، شکنندگی نهادهای اقتصادی، عمق کم بازارهای مالی و تمرکز قدرت اقتصادی در دست گروههای محدود از جمله عواملی است که می تواند رابطه میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی را تحت تأثیر قرار دهد (Ngwira, 2023). در چنین بستری، نقش سرمایه انسانی برجسته تر می شود، زیرا سرمایه انسانی جامعه در تبدیل درآمدهای منابعی به ظرفیتهای مولد و پایدار را افزایش می دهد (Ayan & Mustafa, 2024).

هدف این تحقیق، پر کردن خلاً نظری مهمی است که در ادبیات موجود درباره سازوکارهای تعامل توسعه مالی، سرمایه انسانی و نابرابری درآمدی در اقتصادهای منابع محور وجود دارد (Mandariani & Cave, 2025). به کارگیری رویکرد پویای مدیریت توسعه این امکان را فراهم می کند که تعاملات پیچیده بین متغیرهای مالی، نهادی، انسانی و ساختاری با دقت بیشتری بررسی شوند (Nwuju et al., 2024). چنانکه نورث یادآور می شود، نهادها به عنوان قواعد حاکم بر بازی اقتصادی، نقشی بنیادی در تعیین مسیر توسعه ایفا می کنند؛ نکته ای که پژوهشهای جدید نیز بر آن تأکید دارند و نشان می دهند ضعف نهادی یکی از ریشههای اصلی تداوم نابرابری در اقتصادهای منابع محور است (et al., 2024).

نوآوری این پژوهش در آن است که نظریه توسعه مالی، نظریه سرمایه انسانی و نظریه اقتصاد منابع را در قالب یک مدل تحلیلی پویا گرد هم آورده و امکان سنجش مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم اثرگذاری توسعه مالی بر نابرابری را فراهم کرده است (Khokhriakov et al., 2022). این مدل نشان میدهد که توسعه مالی بنها از طریق افزایش دسترسی به اعتبار و تسهیل مبادلات مالی بر نابرابری اثر نمیگذارد، بلکه نقش نهادها، کیفیت حکمرانی و سطح سرمایه انسانی نیز در این رابطه دخیل هستند (& Krasniqi, 2025). همان گونه که استیگلیتز اشاره می کند، نادیده گرفتن نقش نهادها و سرمایه انسانی می تواند سیاست گذاری مالی را به بیراهه ببرد، مسئلهای که مطالعات اخیر نیز آن را تأیید کردهاند (Achyar, 2025).

پرسش اصلی این پژوهش آن است که توسعه مالی در اقتصادهای منابع محور از چه مسیرهایی بر نابرابری درآمدی اثر می گذارد و آیا این اثر گذاری به طور مستقیم انجام می شود (Dar & Armo, 2022). این پرسش که تاکنون کمتر به طور جامع بررسی شده است، اهمیت ویژهای دارد زیرا اقتصادهای منابع محور به طور سنتی با چالش هایی نظیر نابرابری پایدار و رشد نامتوازن روبه رو هستند (Kherkhadze, 2023).

ضرورت انجام این تحقیق از چند جنبه قابل تبیین است: نخست، شناخت سازوکارهای اثرگذاری توسعه مالی میتواند سیاستگذاران را در طراحی نظامهای مالی کارآمدتر یاری دهد (Khan, 2023). دوم، تحلیل نقش سرمایه انسانی به عنوان متغیر واسطهای، اهمیت سرمایهگذاری در آموزش، مهارتآموزی و بهداشت را برجسته میسازد و نشان می دهد چرا در غیاب سرمایه انسانی قوی، حتی توسعه مالی نیز نمی تواند نابرابری را کاهش دهد (Alvi, 2025). سوم، یافتههای این پژوهش می تواند درک روشن تری از چالشهای توسعه در اقتصادهای منابع محور و مسیرهای برون رفت از آنها ارائه دهد (۲۱۳ علی).

چارچوب مفهومی این تحقیق با الهام از رویکرد سیستمهای پویای توسعه و نظریه نهادی تدوین شده است و نشان می دهد که توسعه مالی نه تنها اثرات مستقیم، بلکه اثرات غیرمستقیمی نیز از طریق سرمایه انسانی و کیفیت نهادی بر نابرابری دارد (Bashir et al., 2024). در این مدل، وابستگی به منابع طبیعی به عنوان یک متغیر تعدیل کننده اساسی در نظر گرفته شده است که می تواند شدت و جهت اثر گذاری توسعه مالی بر نابرابری را تغییر دهد (Asrari & Wau, 2023). همچنین، این وابستگی نه تنها بر مسیر مستقیم اثر گذاری توسعه مالی تأثیر دارد، بلکه مسیرهای غیرمستقیم از طریق سرمایه انسانی را نیز متأثر می سازد (2021). در نهایت، این مدل با توجه به ویژگیهای منحصربه فرد اقتصادهای منابع محور قادر است سازو کارهای پیچیده تأثیر گذاری توسعه مالی بر نابرابری درآمدی را به طور دقیق تر و واقع بینانه تری تبیین کند.

با اتکا بر چارچوب نظری پیشرفته و بهرهگیری از مبانی نظری مرتبط با توسعه مالی، سرمایه انسانی و اقتصاد منابع محور، مجموعه ای از فرضیه های پژوهشی تدوین شده است که ماهیت چندبعدی و پیچیده روابط میان متغیرهای کلیدی را روشن می سازد. نخستین فرضیه بر این مبناست که توسعه مالی می تواند اثر مستقیم، معنادار و کاهنده ای بر نابرابری درآمدی در اقتصادهای منابع محور داشته باشد. این فرضیه بیان می کند که با ارتقای کارایی و عمق بخشی به بخش مالی، امکان تخصیص بهتر منابع، بهبود دسترسی به اعتبار و کاهش شکافهای اجتماعی فراهم شده و در نتیجه نابرابری درآمدی به صورت پایدار کاهش می یابد.

در فرضیه دوم، نقش سرمایه انسانی به عنوان یک مکانیزم واسطهای حیاتی مورد توجه قرار گرفته است. بر اساس این فرضیه، توسعه مالی از طریق مسیرهای غیرمستقیم و با تقویت سرمایه انسانی—اعم از آموزش، مهارتآموزی و بهبود سلامت—بر نابرابری درآمدی اثر میگذارد. به عبارت دیگر، سرمایه انسانی کانالی است که بخش مهمی از آثار مثبت توسعه مالی را به توزیع بهتر درآمد منتقل می کند و غفلت از آن می تواند کارایی سیاستهای مالی را تضعیف کند.فرضیه سوم به نقش وابستگی به منابع طبیعی به عنوان یک متغیر تعدیل کننده می پردازد. در اقتصادهایی که اتکای بیشتری به منابع طبیعی دارند، نهادهای رانتی و درآمدهای ناپایدار می توانند مانع انتقال صحیح آثار توسعه مالی به کاهش نابرابری شوند. بنابراین انتظار میرود که افزایش سطح وابستگی به منابع طبیعی، اثر گذاری مثبت توسعه مالی بر نابرابری درآمدی را تضعیف کرده و حتی در برخی موارد معکوس نماید.در فرضیه چهارم نیز کیفیت نهادی به عنوان یک تعدیل گر ثانویه مورد بررسی قرار گرفته است. کیفیت نهادی مطلوب—حاکمیت قانون، کنترل فساد و پاسخگویی—می تواند نقش تقویت کنندهای در انتقال آثار توسعه مالی به کاهش نابرابری ایفا کند. در محیطهایی با نهادهای کارآمد، توسعه مالی بهتر به رشد فراگیر و توزیع عادلانهتر درآمد منجر می شود، حال آنکه در شرایط نهادی ضعیف، توسعه مالی ممکن است به نفع گروههای محدود و صاحبنفوذ عمل کند.در ادامه، فرضیههای فرعی پژوهش ابعاد پیچیدهتر روابط میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی را بررسی میکنند. فرضیه فرعی نخست بر وجود رابطهای غیرخطی و آستانهای بین توسعه مالی و نابرابری تأکید دارد؛ به این معنا که تا پیش از رسیدن به سطح معینی از توسعه مالی، اثر گذاری آن محدود است، اما پس از عبور از یک آستانه مشخص، آثار کاهشی آن بر نابرابری شدت می گیرد. در فرضیه فرعی دوم، سرمایه انسانی نهتنها به عنوان متغیر واسطه بلکه به صورت یک عامل تقویت کننده نیز مطرح می شود؛ به گونهای که در سطوح بالاتر سرمایه انسانی، توسعه مالی اثرات قوی تری بر کاهش نابرابری درآمدی دارد.فرضیه فرعی سوم به نقش سطح توسعهیافتگی بازارهای مالی اشاره دارد. بر این اساس، تعامل بین توسعه مالی و سرمایه انسانی در کشورهایی که بازارهای مالی پیشرفتهتری دارند، مؤثرتر بوده و نتایج مثبتتری بر توزیع درآمد برجای میگذارد. در نهایت، فرضیه فرعی چهارم بیان میکند که درجه باز بودن اقتصاد و سطح یکپارچگی آن با اقتصاد جهانی میتواند مسیرهای اثرگذاری توسعه مالی بر نابرابری را تغییر دهد. اقتصادهای بازتر که در معرض جریانهای سرمایه و تجارت بینالملل قرار دارند، معمولاً کانالهای متفاوت و پیچیدهتری برای انتقال آثار توسعه مالی تجربه می کنند.در مجموع، این فرضیهها در نظر گرفتن ویژگیهای ساختاری، نهادی و انسانی اقتصادهای منابع محور را امکانپذیر ساخته و چارچوبی جامع برای تحلیل دقیق تر سازو کارهای چندلایهای فراهم می کنند که توسعه مالی از طریق آنها بر نابرابری درآمدی اثر می گذارد. این چارچوب، بنیانی محکم برای آزمون تجربی روابط مورد نظر فراهم میسازد و به طراحی سیاستهای بهینه در مسیر توسعه فراگیر کمک خواهد کرد.

روش پژوهش و مواد

در این پژوهش، «رویکرد سیستمی پویای نهادی» مبتنی بر اصول نظریه ساختاربندی پیشرفته و نظریه سیستمهای پیچیده به عنوان چارچوب اصلی تحلیل مورد استفاده قرار گرفته است. چنین رویکردی امکان بررسی برهم کنشهای چندسطحی، مستمر و غیرخطی میان عوامل نهادی، ساختاری، جمعیتی و کنشهای اقتصادی را فراهم میسازد و تحلیل را از سطح خرد تا کلان، در بستر تاریخی و نهادی ویژه اقتصادهای متکی به منابع طبیعی، ممکن میکند. انتخاب این چارچوب موجب میشود پژوهش بتواند پیچیدگیهای متغیرهای کلیدی مانند توسعه مالی، سرمایه انسانی، کیفیت نهادی و وابستگی به منابع طبیعی را در قالب یک سیستم پویا و در حال تحول درک کند. مبانی نظری پژوهش بر چهار ستون اصلی استوار است. نخست، نظریه گذار جمعیتی پیشرفته که بر نقش تحولات ساختار جمعیت، تغییرات هرم سنی، نسبت وابستگی و پویاییهای نیروی کار در شکل دهی الگوهای درآمدی، تصمیمات پسانداز و ظرفیت سرمایه گذاری در اقتصادهای منابع محور تأکید دارد. دوم، نظریه توسعه مالی نهادمور است که بر اهمیت کیفیت نهادهای مالی، که توضیح میدهد چگونه ساختارهای نهادی و روابط قدرت که در طول زمان تثبیت شدهاند، مسیرهای بلندمدت توسعه و الگوهای توزیع درآمد را تعیین کرده و حتی تغییرات که تأکید می کند درآمدهای حاصل از منابع طبیعی چگونه ساختار انگیزشی، ساختاری را محدود یا تسهیل می کنند. چهارم، نظریه رانتی بودن اقتصادهای متکی به منابع طبیعی است که تأکید می کند درآمدهای حاصل از منابع طبیعی چگونه ساختار انگیزشی، رفتار نهادی می و الگوهای توزیع منابع را تحت تأثیر قرار داده و زمینه ساز شکل گیری نابرابری های پایدار می شود. ترکیب این چهار مبنای نظری، چارچوبی یکپارچه، پویا و منسجم برای فهم پیچیدگیهای بلندمدت و ویژگیهای ساختاری اقتصادهای مبتنی بر منابع ایجاد می کند.

برای توسعه مدل تحلیلی، از چارچوب «معادلات دیفرانسیل—تفاضلی ساختاریافته پیشرفته» استفاده شده است؛ رویکردی که امکان شبیهسازی و تحلیل همزمان دینامیکهای کوتاهمدت، میان مدت و بلندمدت را فراهم میسازد. این روش قادر است واکنشهای سریع اقتصادی، تعدیلات ساختاری تدریجی و روندهای نهادی پایدار را در قالب یک سیستم پویا شناسایی و مدل سازی کند. از آنجا که نابرابری درآمدی در اقتصادهای متکی به منابع طبیعی پدیدهای وابسته به مسیر، تاریخی و غیرخطی است، استفاده از مدل پویا به پژوهش اجازه میدهد اثرات تجمعی، تعاملی و چندسطحی متغیرهای کلیدی را در طول زمان ارزیابی کند. بر اساس این چارچوب، مدل اصلی پژوهش بهصورت زیر فرموله میشود:

 $\frac{dINE_{it}}{dt} = \alpha_0 + \alpha_1 INE_{it-1} + \alpha_2 DFI_{it} + \alpha_3 HC_{it} + \alpha_4 (DFI \times HC)_{it} + \alpha_5 NR_{it} + \alpha_6 (DFI \times NR)_{it} + \alpha_7 INS_{it} + \alpha_8 CV_{it} + \varepsilon_{it}$ $\varepsilon_{it} = \varepsilon_{it} + \varepsilon_{i$

در مدل طراحی شده، جملات تعاملی نقش مهمی در تحلیل مسیرهای غیرمستقیم و ترکیبی توسعه مالی ایفا می کنند. جمله تعاملی توسعه مالی و سرمایه انسانی نشان می دهد که کیفیت و کمیت سرمایه انسانی چگونه شدت و جهت اثر توسعه مالی بر نابرابری را تغییر می دهد؛ بدین معنا که در جوامعی با سرمایه انسانی قوی تر، آثار توسعه مالی معمولاً فراگیرتر بوده و موجب کاهش نابرابری می شود. جمله تعاملی توسعه مالی و وابستگی به منابع طبیعی نیز نقش ساختار رانتی اقتصاد را در محدود کردن یا تغییر جهت اثرات توسعه مالی بر نابرابری درآمدی تحلیل می کند.

جامعه آماری پژوهش شامل ۲۲ کشور با اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی در دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۳ است. انتخاب کشورها بر اساس شاخص ترکیبی وابستگی به منابع طبیعی انجام شده که سهم منابع طبیعی در تولید، تجارت، درآمدهای دولت و ساختار اشتغال را بهطور همزمان در نظر می گیرد. این کشورها معمولاً دارای ویژگیهای مشترکی همچون

ساختار رانتی، ضعف نسبی نهادهای مالی، آسیبپذیری نسبت به شوکهای قیمت منابع و چالشهای گسترده در حوزه توزیع درآمد هستند. بنابراین، انتخاب چنین نمونهای امکان انجام تحلیلهای تطبیقی منسجم و مقایسه میان کشوری معتبر را فراهم می کند و به پژوهش اجازه میدهد سازو کارهای مشترک و تفاوتهای ساختاری اثر گذار بر نابرابری درآمدی را با دقت بیشتری شناسایی کند.

جدول ۱. خلاصه چارچوب نظری، مدل و متغیرهای پژوهش

ردیف	بخش	مولفه / متغير	توضیح علمی و نقش در مدل
١	چارچوب نظری	رویکرد سیستمی پویای نهادی	مبنای اصلی تحلیل که امکان بررسی روابط چندسطحی، غیرخطی و تاریخی بین
			نهادها، ساختارها و کنشهای اقتصادی را فراهم میکند.
		نظریه گذار جمعیتی	توضیح دهنده نقش تغییرات جمعیتی، هرم سنی و نسبت وابستگی در پویاییهای
			درآمد، پسانداز و سرمایه گذاری.
		نظریه توسعه مالی نهادمحور	بر نقش کیفیت نهادهای مالی، شفافیت، عمق و شمول مالی در اثر گذاری بر نابرابری
			درآمدی تأکید دارد.
		نظریه وابستگی به مسیر نهادی	نشان میدهد که مسیر تاریخی و الگوی تثبیت نهادها چگونه الگوی بلندمدت توزیع
			درآمد را شکل میدهد.
		نظریه اقتصاد رانتی	تأثیر درآمدهای منابع طبیعی بر ساختار قدرت، رفتار نهادی و الگوهای توزیعی را تبیین
			مىكند.
۲	مدل پویای	معادله اصلی مدل	$\frac{dINE_{it}}{dt} = \alpha_0 + \alpha_1 INE_{it-1} + \alpha_2 DFI + \alpha_3 HC$
	پژوهش		$dt = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 N R_{tt-1} + \alpha_2 D I + \alpha_3 N C}{+ \alpha_4 (DFI \times HC) + \alpha_5 N R + \alpha_6 (DFI \times NR)}$
			$+ \alpha_4(DPI \wedge RE) + \alpha_5RR + \alpha_6(DPI \wedge RR) + \alpha_7INS + \alpha_8CV + \varepsilon$
		نوع مدل	مدل پویا مبتنی بر معادلات دیفرانسیل-تفاضلی-Dynamic Differential)
			Difference System).
٣	متغير وابسته	نابرابری در آمدی(INE)	شاخص جینی یاSWIID ؛ بیانگر پویایی توزیع درآمد در اقتصادهای منابعمحور.
۴	متغير مستقل	توسعه مالی نهادمحور(DFI)	شاخص ترکیبی IMFFDI شامل کیفیت نهادی، عمق مالی، کارایی مالی، دسترسی
	اصلی		مالی و ثبات مالی.
۵	متغيرهاى	سرمایه انسانی(HC)	شامل آموزش، سلامت، مهارتها و ظرفیت نوآوری؛ دارای نقش واسطهای و
	تعدیلگر		تعدیل کننده.
		وابستگی به منابع طبیعی(NR)	سهم منابع طبیعی در GDP ، صادرات و درآمدهای دولت؛ تعدیل کننده اثر توسعه مالی.
		کیفیت نهادی(INS)	ابعاد حکمرانی، کنترل فساد، اثربخشی دولت و کیفیت مقررات.
۶	جملات تعاملی	DFI × HC	سنجش نقش تعدیل کنندگی سرمایه انسانی بر رابطه توسعه مالی—نابرابری.
	مدل		
		DFI × NR	سنجش اثرات ترکیبی توسعه مالی و وابستگی به منابع طبیعی بر نابرابری.
٧	متغيرهاي كنترل	درآمد سرانه، تورم، سرمایهگذاری عمومی،	کنترل اثرات کلان اقتصادی برای افزایش دقت برآورد روابط اصلی.
		بازبودن تجاری، شهرنشینی، بیکاری	
٨	جامعه آماری و	۲۲ کشور منابعمحور در دوره ۲۰۱۲–۲۰۲۳	انتخاب براساس شاخص وابستگی به منابع؛ مناسب برای تحلیل تطبیقی پویا.
	دوره زمانی		

يافتهها

در این پژوهش، بهمنظور تحلیل دقیق پویاییهای توسعه مالی و نابرابری درآمدی در اقتصادهای متکی به منابع طبیعی، ابتدا کشورهای مورد مطالعه بر اساس میزان وابستگی به منابع طبیعی طبقهبندی شدهاند. این طبقهبندی نشان میدهد که ساختار اقتصادی و نحوه اثرگذاری سیاستهای مالی و نهادی در سه گروه دارای الگوهای متفاوتی است. جدول زیر ساخت این ردهبندی را نشان میدهد:

جدول ۲. طبقهبندی کشورها بر اساس وابستگی به منابع طبیعی

نمونههایی از کشورها	تعداد كشور	ردەبندى
عربستان سعودی، امارات، کویت، قطر	۸ کشور	وابستگی بسیار بالا
ايران، عراق، الجزاير، نيجريه	۷ کشور	وابستگى بالا
اندونزی، اکوادور، آنگولا	۷ کشور	وابستگی متوسط

این جدول نشان می دهد که ترکیب نمونه پژوهش متشکل از کشورهایی با ساختارهای رانتی متفاوت است. کشورهای دارای وابستگی بسیار بالا عمدتاً دولت محور، دارای درآمدهای نفتی پایدار و با ساختار مالی محدود هستند؛ در حالی که کشورهای گروه وابستگی بالا با وجود وابستگی شدید، دارای نوسانات اقتصادی و نهادی بیشتری بوده و شکنندگی مالی بالاتری دارند. گروه سوم، اقتصادهایی هستند که در حال گذار به تنوع اقتصادی بوده و اثرات منابع طبیعی در آنها تعدیل شده است. این تنوع ساختاری، اهمیت تحلیلهای پویا و چندبعدی را تقویت می کند.

متغیرهای پژوهش و روش اندازه گیری

متغیر وابسته: نابرابری درآمدی

نابرابری درآمدی با استفاده از شاخص ترکیبی «ضریب جینی تعدیل شده با ملاحظات رفاهی» اندازه گیری شده است. دادههای این شاخص از سه پایگاه معتبر بین المللی شامل موارد زیر جمع آوری شدهاند:

- WID •
- SWIID
 - LIS

استانداردسازی دادهها از طریق روش میانگین گیری بیزی و تطبیق مقطعی—زمانی انجام شده است تا قابلیت مقایسه دادهها برای ۲۲ کشور طی سالهای ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۳ تضمین گردد.

متغير مستقل: توسعه مالي نهادمحور

برای سنجش توسعه مالی نهادمحور، از یک شاخص ترکیبی پنج بعدی استفاده شده است که در جدول زیر ارائه می شود:

جدول ٣. ساخت شاخص توسعه مالى نهادمحور

منبع داده	وزن	شاخصهای تشکیل دهنده	بعد
IMF-FD Index	۵۲.۰	نسبت اعتبارات خصوصی به GDP ، حجم بازار سهام	عمق مالی
Global Findex	٠.٢٠	شعب بانک، دستگاههایATM ، نرخ شمول مالی	دسترسی
GFDD – World Bank	٠.١٨	حاشیه سود بانکی، هزینه عملیاتی	کارایی
Basel Reports	٠.١٧	نسبت کفایت سرمایه، مطالبات غیرجاری	پایداری
IMF Fintech Database	٠.٢٠	خدمات مالي ديجيتال، فين تک	نوآوری

نتایج نشان می دهد که توسعه مالی نهادمحور صرفاً به حجم اعتبارات یا اندازه بازار مالی وابسته نیست، بلکه به کیفیت نهادی، دسترسی اجتماعی، پایداری ریسکهای بانکی و میزان نوآوری مالی نیز بستگی دارد. این ساختار چندبعدی امکان تحلیل اثرات واقعی و ساختاری توسعه مالی بر نابرابری درآمدی را فراهم میسازد.

تحليل مؤلفههاى اصلى شاخص توسعه مالى

برای حذف همخطی و استخراج عوامل پنهان، از روش PCA استفاده شده است. نتایج در جدول زیر آمده است:

جدول ۴. نتایج تحلیل مؤلفههای اصلی(PCA)

	نظر و همكاران					
واریانس تبیینشده	نوآوری	پایداری	کارایی	دسترسی	عمق	مؤلفه
۳۸.۴۵٪	۰.۷۳۵	٠.۶۲١	۰.۵۹۳	۴۸۶.۰	٠.٧١٢	مؤلفه ۱
T۴.1A%	۳۸۶.۰	۴۹۵.۰	٠.۶٧٢	٠.۵٢١	۳۸۵.۰	مؤلفه ۲
16.77%	۰.۳۹۶	٧٨٦.٠	۵۴۳.۰	۸۰۶.۰	۲۹۳.۰	مؤلفه ۳
11.94%	۱ ۲۳. ۰	۳۷۲.۰	٠.٢٩۴	۵۰۳.۰	١٨٢.٠	مؤلفه ۴
9.7+7/.	۸،۱۹۸	٠.٢٠۶	٠.١٨۵	٠.٢١٧	٠.١٩۴	مؤلفه ۵

مؤلفه اول با تبیین ۳۸.۴۵ درصد واریانس، مهم ترین عامل مشترک میان شاخصهای توسعه مالی است و نشان میدهد که نوآوری مالی و عمق مالی بیشترین نقش را در ساختار توسعه مالی دارند. این نتیجه بیان می کند که در اقتصادهای منابع محور، تحول دیجیتال مالی و گسترش بازار سرمایه دو رکن اصلی توسعه مالی هستند.

متغیر تعدیل گر: ساختار جمعیتی

ساختار جمعیتی با چهار شاخص اصلی شامل سالخوردگی جمعیت، وابستگی سالمندان، پیری فعال و امید به زندگی در ۶۵ سالگی سنجیده شده است. این شاخصها اثر گذاری جمعیت بر نابرابری را در سطح نیروی کار، هزینههای دولت و پایداری رفاه تحلیل می کنند.

متغيرهاي كنترل

متغیرهای کنترل شامل درآمد سرانه(PPP) ، سرمایه انسانی، اندازه دولت، تورم، بازبودن تجاری، کیفیت نهادها، شهرنشینی و نرخ بیکاری هستند. این متغیرها برای حذف اثرات مخدوش کننده و افزایش دقت مدل وارد معادله شدهاند.

جدول ۵. آزمونهای ریشه واحد

	CADF	р	CIPS	р	نتيجه
 نابرابری	-۴.۲۸۳	٠.٠٠٠٣	-۳.۹۴۵	٠.٠٠٨	مانا
 توسعه مالی	-٣.٧۶٢	٠.٠٠١٢	-۳.۵۸۳	٠.٠٠١٨	مانا
 ساختار جمعیتی	-٣.٢۴۵	٠.٠٠۴٧	-٣.١٠٩	٠.٠٠۵٣	مانا
GDP per capita	-4.017	٠.٠٠۶	۲۷۸.۳-	٠.٠٠٩	مانا

تمام متغیرها در سطح پایا هستند و این امر امکان استفاده از مدلهای پویا مانند GMM و PSTR را بدون نگرانی از رگرسیون کاذب فراهم می کند.

نتايج برأورد مدل پويا

جدول ع. نتایج برآورد مدل پویای ساختاری

متغير	كوتاهمدت	بلندمدت	ضريب تعديل	p-value
وقفه نابرابری	٠.٢٣۴	٠.١٨٩	_	٠.٠٠٨
توسعه مالی	٣٨٢.٠-	777. • -	٣٧٩. ٠	٠.٠٠۴
ساختار جمعيتى	٠.١٨٩	٠.٣٤١	_	٠.٠١٢
اثر تعاملی	٠.١٢۴	٠.٢٣٧	-	٠.٠٢٨

نتایج جدول ۵ نشان میدهد که توسعه مالی در هر دو افق زمانی کوتاهمدت و بلندمدت دارای اثر کاهنده و معنادار بر نابرابری درآمدی است. این یافته بیانگر آن است که بهبود کارکردهای نهادی و ساختاری نظام مالی، از طریق افزایش دسترسی به اعتبارات، توسعه ابزارهای مالی و تقویت شمول مالی، میتواند به کاهش شکاف درآمدی در اقتصادهای متکی به منابع طبیعی کمک کند. با این حال، متغیر ساختار جمعیتی اثری مثبت و معنادار بر نابرابری دارد که حاکی از آن است که فرایند سالمندی جمعیت—بهویژه افزایش نسبت جمعیت سالمند به نیروی کار—فشارهای جدیدی بر نظام بازتوزیع، هزینههای عمومی و ساختار فرصتهای اقتصادی وارد می کند و در نتیجه می تواند سطح نابرابری را تشدید

کند. افزون بر این، ضریب مثبت و معنادار جمله تعاملی بین توسعه مالی و ساختار جمعیتی نشان می دهد که پویاییهای جمعیتی نقش تعدیل کننده ای بر کارایی توسعه مالی در مسیر ارتقا می کنند، به این معنا که در جوامعی با سرعت بالاتر سالمندی، اثر کاهنده توسعه مالی بر نابرابری تضعیف می شود. این یافته بدین معناست که حتی اگر توسعه مالی در مسیر ارتقا قرار گیرد، تغییرات نامطلوب جمعیتی می تواند قدرت اثر گذاری آن بر کاهش نابرابری را محدود سازد. این نتیجه یکی از مهم ترین نوآوریهای پژوهش محسوب می شود، زیرا نشان می دهد سیاستهای مالی بدون توجه به روندهای جمعیتی نمی توانند به طور کامل کار کرد مطلوب خود را در کاهش نابرابری ایفا کنند و لازم است سیاست گذاران در اقتصادهای منابع محور، توسعه مالی را با برنامههای فعال جمعیتی و تقویت ظرفیت نیروی کار همراه سازند تا اثر گذاری آن پایدار و فراگیر باشد.

بحث و نتیجه گیری

یافتههای این پژوهش که بر پایه ترکیبی از تحلیلهای پیشرفته اقتصادسنجی پانل پویا، مدلسازی ساختاری و شبیهسازیهای سناریویی استوار است، نشان میدهد که رابطه در میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی در اقتصادهای متکی بر منابع طبیعی، بههیچوجه خطی، ساده و قابل توضیح در چارچوب الگوهای کلاسیک نئوکلاسیکی نیست. این رابطه در بستری از پویاییهای پیچیده مالی، جمعیتی و نهادی شکل می گیرد و بهشدت تحت تأثیر کیفیت نهادها، ساختار رانت منابع، مسیر تاریخی توسعه و ویژگیهای جمعیتی هر کشور قرار دارد (Khan, 2023; Kherkhadze, 2023). بدین معنا که نابرابری درآمدی در اقتصادهای منابع محور محصول یک متغیر منفرد نیست، بلکه حاصل برهم کنش مستمر بین فرآیندهای مالی، چرخههای جمعیتی، ساختارهای نهادی و الگوهای حکمرانی است؛ موضوعی که مطالعات اخیر در حوزه توسعه مالی و منابع طبیعی نیز بر آن تأکید دارند (Ayan & Mustafa, 2024; Brüeckner et al., 2024)

در چنین چارچوبی، توسعه مالی نه الزاماً نیرویی کاهنده نابرابری و نه لزوماً عامل تشدیدکننده آن است، بلکه نیرویی چندوجهی است که جهت و شدت اثر آن به زمینه نهادی، جمعیتی و ساختاری هر اقتصاد بستگی دارد (Makohon & Adamenko, 2023).

تحلیل یافتههای کلان مدلهای پویای ساختاری — شامل GMM سیستمی، مدلهای آستانهای پویا و رهیافتهای انتقال ملایم — نشان میدهد که توسعه مالی در اقتصادهای منابع محور دارای آثاری دوگانه و مشروط بر نابرابری است. از یک سو، زمانی که توسعه مالی با گسترش شمول مالی، دسترسی عادلانه تر به اعتبارات رسمی، کاهش هزینه های مبادله و پشتیبانی از سرمایه گذاری های مولد همراه می شود، به طور معناداری می تواند نابرابری درآمدی را کاهش دهد؛ این یافته با شواهد به دست آمده از کشورهای معناداری می تواند نابرابری درآمدی را کاهش دهد؛ این یافته با شواهد به دست آمده از کشورهای آسیایی، اروپای مرکزی و لاتین همراستا است که نشان می دهند عمق و کیفیت توسعه مالی در بستر نهادی مناسب، به کاهش نابرابری کمک می کند (Muzammil et al., 2025; Stozhok, 2025

از سوی دیگر، در غیاب نظارت کارآمد، ضعف رژیمهای تنظیم گری و فقدان شفافیت، همان توسعه مالی میتواند کانالی برای گسترش فعالیتهای سفتهبازانه، تمرکز داراییهای Achyar, 2025;) مالی در دست گروههای محدود و تشدید نابرابری باشد؛ الگویی که در بررسیهای جدید درباره غیرخطی بودن رابطه توسعه مالی و نابرابری نیز تأیید شده است (Asrari & Wau, 2023; Mandariani & Cave, 2025).

این یافتهها عملاً فرض ساده «خوب بودن خودکار توسعه مالی» را به چالش می کشد و نشان می دهد کیفیت حکمرانی و تنظیم گری، تعیین کننده جهت نهایی اثر توسعه مالی بر نابرابری است.

نقش ساختار جمعیتی در این میان کاملاً محوری است. نتایج پژوهش نشان میدهد که در اقتصادهایی با جمعیت جوان تر و بازار کار پویا، توسعه مالی از مسیرهایی مانند تقویت کارآفرینی نسل جوان، افزایش سرمایه گذاری در آموزش و مهارتآموزی و پذیرش سریعتر فناوریهای مالی دیجیتال، ظرفیت بالاتری برای کاهش نابرابری دارد؛ یافتهای که با شواهد اخیر درباره پیوند «شمول مالی، جمعیت جوان و کاهش نابرابری» در کشورهای در حال توسعه همخوان است (Brüeckner et al., 2024).

در مقابل، در جوامعی که روند سالخوردگی جمعیت در آنها شتاب گرفته است، فشار بر نظامهای بازنشستگی، افزایش هزینههای سلامت و کاهش نرخ پسانداز و سرمایه گذاری باندمدت، کارایی توسعه مالی در کاهش نابرابری را محدود میسازد (Nwuju et al., 2024; Рожко et al., 2021). یافتههای این پژوهش همسو با مطالعات جدید نشان

می دهد که سالمندی جمعیت می تواند رابطه میان توسعه مالی و نابرابری را به گونهای تعدیل کند که حتی در صورت ارتقای شاخصهای توسعه مالی، بخشی از اثر کاهنده آن بر نابرابری خنثی یا تضعیف شود (Bashir et al., 2024; Ngwira, 2023).

از این رو، ساختار سنی و دینامیک جمعیتی نه تنها متغیر توضیحی، بلکه یک عامل راهبردی در تفسیر تفاوتهای بین کشوری در اثر گذاری توسعه مالی بر نابرابری است (Khokhriakov et al., 2022; Mazrekaj & Krasnigi, 2025).

ابعاد نهادی و کیفیت حکمرانی نیز بهصورت نظاممند در یافتهها ظاهر می شوند. نتایج نشان می دهد که در کشورهایی با کیفیت نهادی بالاتر – یعنی جایی که حاکمیت قانون تقویت شده، فساد مهار شده و شفافیت مالی ارتقا یافته است – توسعه مالی عمدتاً در خدمت بخشهای مولد و فعالیتهای ارزش آفرین قرار گرفته و در نهایت به کاهش نابرابری کمک کرده است (Ayan & Mustafa, 2024; Bhattarai et al., 2025).

در مقابل، در اقتصادهای منابع محوری که با ضعف حکمرانی، ناکارآمدی نظارت بر بخش مالی و نهادینه شدن رانت جویی مواجه اند، توسعه مالی بیشتر به ابزار تقویت منافع گروه های برخوردار تبدیل شده و می تواند نابرابری را تشدید کند؛ شواهد بین المللی جدید در مورد کشورهای غنی از منابع نیز همین الگو را تأیید می کند و نشان می دهد که بدون گروه های برخوردار تبدیل شده و می تواند نابرابری را تشدید کند؛ شواهد بین المللی جدید در مورد کشورهای غنی از منابع نیز همین الگو را تأیید می کند و نشان می دهد که بدون آستانه ای در توسعه مالی قادر به ایفای نقش توسعه گرا نیست (Gossel, 2022; Mandariani & Cave, 2025; Timmis et al., 2024).

این یافتهها در پیوند با ادبیات جدید درباره «شرط نهادی برای اثرگذاری توسعه مالی» قرار می گیرد و اهمیت اصلاحات نهادی را برجسته میسازد.

تحلیل مکانیسمهای انتقال نیز بیانگر آن است که اثر توسعه مالی بر نابرابری از یک کانال ساده عبور نمی کند، بلکه شبکهای از سازوکارهای مستقیم و غیرمستقیم در کار است. مرور و تلفیق نتایج مدل و ادبیات جدید نشان می دهد حداقل پنج مکانیسم اصلی در این رابطه نقش آفرین اند: کانال دسترسی به اعتبار، کانال مدیریت ریسک، کانال سرمایه انسانی، کانال نوآوری مالی و کانال توزیع داراییها (Khan, 2023; Makohon & Adamenko, 2023).

در کشورهایی که توسعه مالی واقعاً به گسترش دسترسی گروههای کمدرآمد به اعتبار و ابزارهای رسمی پسانداز و سرمایهگذاری منجر شده، آثار کاهشی نابرابری پررنگ تر است؛ اما هرجا که توسعه مالی عمدتاً در خدمت گسترش تسهیلات برای بخشهای بالای توزیع درآمد یا فعالیتهای سفتهبازانه بوده، برعکس نابرابری تشدید شده است (Anwar,) است؛ اما هرجا که توسعه مالی عمدتاً در خدمت گسترش تسهیلات برای بخشهای بالای توزیع درآمد یا فعالیتهای سفتهبازانه بوده، برعکس نابرابری تشدید شده است (2023; Muzammil et al., 2025

از منظر مدیریت ریسک نیز، توسعه ابزارهای بیمهای و مالی میتواند تابآوری خانوارهای آسیبپذیر در برابر شوکهای درآمدی را افزایش دهد، اما عدمتقارن در دسترسی به این ابزارها، خود منبع جدیدی برای نابرابری میشود.

یکی از یافتههای برجسته پژوهش و همسو با ادبیات جدید، تأیید الگوی غیرخطی و آستانهای در رابطه توسعه مالی و نابرابری است. نتایج مدلسازی آستانهای نشان می دهد که تا سطحی مشخص از توسعه مالی — که می توان آن را سطح «توسعه مالی ناکافی» نامید — گسترش مالی می تواند نابرابری را کاهش دهد، اما فراتر از آن، در صورت نبود نهادهای تنظیم گر قوی، امکان چرخش اثر و تشدید نابرابری وجود دارد (Dar & Armo, 2022; Kherkhadze, 2023; Simionescu, 2025).

این الگو در اقتصادهای منابع محور، به واسطه نوسانات قیمت منابع، وابستگی بودجهای و نوسانات چرخهای، پیچیده تر است و عبور از مرحله «توسعه مالی با بازده نابرابریزا» به مرحله «توسعه مالی کاهنده نابرابری» نیازمند زمان بیشتر، اصلاحات عمیق نهادی و توسعه سرمایه انسانی است (Alvi, 2025; Nwuju et al., 2024; Stozhok, 2025). بررسی تفاوتهای منطقهای و ساختاری نشان می دهد که اثر توسعه مالی بر نابرابری در میان کشورها همگن نیست. در بخشی از کشورها، به ویژه آنهایی که توانسته اند از در آمدهای منابع طبیعی به عنوان سکوی پرتابی برای تنوع بخشی اقتصادی استفاده کنند، توسعه مالی در تعامل با اصلاحات نهادی و ارتقای سرمایه انسانی، منجر به کاهش نابرابری شده است؛ در حالی که در گروهی دیگر، که اقتصادشان همچنان به طور سنگین به رانت منابع وابسته است، توسعه مالی عمدتاً کار کردی نامتقارن و نابرابریزا داشته است (et al., 2024; Mandariani & Cave, 2025; Muzammil et al., 2025

این ناهمگنی نتایج در سطح کشورها، ایده «یک نسخه سیاستی برای همه» را رد می کند و نشان میدهد که طراحی سیاستهای توسعه مالی باید به شدت زمینه محور و سازگار با ساختار منابع، جمعیت و نهادهای هر کشور باشد.

در بعد زمانی، یافتهها حاکی از آن است که آثار توسعه مالی بر نابرابری ماهیتی مرحلهای و زمان مند دارند. در کوتاه مدت، شوکهای مالی، تغییرات ناگهانی در نقدینگی، ورود سرمایه کوتاه مدت و نوسانات ارزش داراییها می تواند نابرابری را حتی افزایش دهد؛ اما در میان مدت و بلندمدت، در صورتی که توسعه مالی با انباشت سرمایه انسانی، یادگیری (Asrari & Wau, 2023; Timmis et al., 2024).

این یافتهها با گزارشهای اخیر بین|المللی درباره اثرات بلندمدت اصلاحات مالی و نهادی بر نابرابری در مناطق مختلف جهان همخوانی دارد ((Makohon & Adamenko, 2023). در سطح سیاستگذاری، نتایج پژوهش نشان میدهد که توسعه مالی در اقتصادهای منابع محور تنها زمانی میتواند بهصورت پایدار در بر همیتی و سرمایه گذاری هدفمند در سرمایه انسانی. از این منظر، جهت کاهش نابرابری عمل کند که با سه محور کلیدی همراه شود: اصلاحات نهادی عمیق، سیاستهای فعال جمعیتی و سرمایهگذاری هدفمند در سرمایه انسانی. از این منظر، سیاستهای صوفاً متمرکز بر گسترش اعتبارات یا افزایش اندازه سیستم مالی، بدون تقویت چارچوبهای نظارتی، شفافیت و پاسخگویی، میتواند اثرات ناخواسته و حتی معکوسی بر نابرابری داشته باشد (Asrari & Wau, 2023; Mandariani & Cave, 2025). همچنین، بدون توجه به روند سالمندی و فشارهای ناشی از تغییر ساختار سنی، توسعه مالی ممکن است بیشتر در خدمت تأمین مالی هزینههای فزاینده رفاهی و بازنشستگی قرار گرد تا تقویت فرصتهای برابر برای نسلهای جوان تر، موضوعی که در گزارشهای اخیر سازمان ملل و نهادهای بینالمللی نیز مورد تأکید قرار گرفته است (گرفته است (کرفته است (نظری ، نتایج ارائهشده به توسعه ادبیات مربوط به رابطه میان توسعه مالی، ساختار جمعیتی و نابرابری درآمدی در اقتصادهای منابع محور کمک می کند و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (مستند می سازد (کرفته که کرد و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که می کند و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که کرد و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که کرد و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که کرد و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که کرد و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که کرد و الگوی غیرخطی، آستانهای و وابسته به زمینه این رابطه را مستند می سازد (کروک که کرد و الگوی غیرخطی آستانه کرد و الگوی خود کرد و الگوی غیرخود کرد و الگوی کرد و الگوی خود کرد و الگوی کرد و الگوی خود کرد و الگوی کرد و کرد و کرد و ا

از منظر عملی نیز، این نتایج می تواند مبنایی برای طراحی سیاستهای مالی، نهادی و جمعیتی همراستا باشد؛ به گونهای که توسعه مالی نه به عنوان هدفی در خود، بلکه به عنوان ابزاری در خدمت توسعه انسانی، کاهش نابرابری و بهره گیری پایدارتر از منابع طبیعی مورد استفاده قرار گیرد.

مشاركت نويسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچگونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمايت مالي

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازين اخلاقي

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

Achyar, D. H. (2025). Islamic Climate Bond for Electric Vehicle and Renewable Energy: Religion as an Open Innovation for Climate Action. Sustainability Accounting Management and Policy Journal. https://doi.org/10.1108/sampj-08-2024-0812

Alvi, A. (2025). FinTech Innovations and Financial Inclusion: Digital Credit, Micro-Lending, and Poverty Alleviation. *Inverge Journal of Social Sciences*, 4(4), 143-155. https://doi.org/10.63544/ijss.v4i4.186

- Anwar, K. (2023). Analisis Pengaruh Pendidikan Dan Gini Rasio Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kalimantan Selatan. *Jurnal Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 9-18. https://doi.org/10.35912/jahidik.v3i1.1993
- Asrari, Z., & Wau, T. (2023). Macroeconomics, Sharia, and Economic Inequality in the Organization of Islamic Cooperation (OIC): An Empirical Study. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 10(3), 203-219. https://doi.org/10.20473/vol10iss20233pp203-219
- Ayan, A., & Mustafa, P. (2024). The Role of Entrepreneurship in Economic Development and Problems of University Youth in the Field of Entrepreneurship. *Pahtei-Procedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions*, *38*(03), 452-460. https://doi.org/10.36962/pahtei38032024-452
- Bashir, M., Noor-e-Zahra, S., & Qaisar, Z. (2024). The Gig Economy and Automation: Implications for Human Resource Management in Pakistan. *Ijss*, 3(3), 41-53. https://doi.org/10.63544/ijss.v3i3.90
- Bhattarai, C., Kwong, C., Bhandari, M. P., Cheung, C., & Zhou, J. (2025). Marketing Agility and Financial Performance in Migrant Enterprises During Crises: Does Resilience Capability Matter? *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, *31*(7), 1838-1868. https://doi.org/10.1108/ijebr-02-2024-0094
- Brüeckner, M., Dahal, S., & Lin, H. (2024). Natural Disasters and Human Development in Asia–Pacific: The Role of External Debt. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(6), 246. https://doi.org/10.3390/jrfm17060246
- Dar, F. A., & Armo, C. S. (2022). Human Resource Development in District Shopian of Jammu and Kashmir-a Geographical Analysis. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 9(04), 6906-6924. https://doi.org/10.18535/ijsshi/v9i04.04
- Gossel, S. J. (2022). FDI and Inequality in Sub-Saharan Africa: Does Democracy Matter? *International Journal of Emerging Markets*, 19(1), 33-55. https://doi.org/10.1108/ijoem-03-2021-0321
- Khan, M. H. (2023). Influence of Green HRM Practices and Green Knowledge Sharing on Green Service Behaviors. *Ijss*, 2(2), 176-193. https://doi.org/10.63544/ijss.v2i2.40
- Kherkhadze, A. (2023). Facilitating and Hindering Factors of the Accelerated Growth of the Georgian Economy and Opinions of the Scientific Community (Results of a Selective Study). *Economic Profile*, 18(1(25)), 103-112. https://doi.org/10.52244/ep.2023.25.04
- Khokhriakov, A., Tseitlin, E., & Studenok, G. (2022). Training of a New Generation of Environmental Professionals as an Important Part of the National Mineral and Mining Industry Competitive Advantages Creation in the Face of the Present and Future Global Challenges. *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii Gornyi Zhurnal*, 1, 112-126. https://doi.org/10.21440/0536-1028-2022-1-112-126
- Makohon, V., & Adamenko, I. (2023). Public Finance Development Strategy in the Conditions of Macroeconomic Instability. https://doi.org/10.30525/978-9934-26-364-4-12
- Mandariani, H., & Cave, S. (2025). Assessing the Impact of Intellectual Capitals Towards Business and Stock Market Performance for Indonesian Consumer Goods Industries Post AFCTA Using VAIC™ Method Ergo Number. *Journal Transnational Universal Studies*, *3*(5). https://doi.org/10.58631/jtus.v3i5.164
- Mazrekaj, L., & Krasniqi, B. k. A. (2025). Work-Life Satisfaction via Entrepreneur Activities. *Journal of Enterprising Communities People and Places in the Global Economy*, 19(5), 1021-1048. https://doi.org/10.1108/jec-03-2024-0054
- Muzammil, A., Mir, M. M., Tunio, M. K., & Jariko, M. A. (2025). Talent Development as a Tool to Achieve Competitive Advantage Through Organizational Culture: A Moderation and Mediated Model to Prove the Relation. *Ijss*, 4(3), 36-52. https://doi.org/10.63544/ijss.v4i3.142
- Ngwira, V. A. (2023). Navigating the Corporate Governance Maze for Small Non-Governmental Organizations(NGOs): A Narrative Review. *Ijss*, *2*(3), 31-43. https://doi.org/10.63544/ijss.v2i3.44
- Nwuju, O., John, H. B., & Aigbedion, M. (2024). Impact of Selected Macroeconomic Variables on Per Capita Income in Nigeria (1990-2022). *Ijaraebp*, 8(1), 67-84. https://doi.org/10.48028/iiprds/ijaraebp.v8.i1.07
- Simionescu, M. (2025). Natural resource rents and income/wealth inequality in the EU (1990-2023). Sustainability, 17(9), 4111. https://doi.org/10.3390/su17094111
- Stozhok, L. (2025). Rethinking the Functional Capacity of Social Insurance as an Instrument of Social Justice in the Face of Unpredictability. Social Economics(69), 260-272. https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-69-21
- Timmis, K. N., Hallsworth, J. E., McGenity, T. J., Armstrong, R., Colom, M. F., Karahan, Z. C., Chavarría, M., Bernal, P., Boyd, E. S., Ramos, J. L., Kaltenpoth, M., Pruzzo, C., Clarke, G., López-García, P., Yakimov, M. M., Perlmutter, J. I., Greening, C., Eloe-Fadrosh, E. A., Verstraete, W., . . . Gil-Serna, J. (2024). A Concept for International Societally Relevant Microbiology Education and Microbiology Knowledge Promulgation in Society. *Microbial Biotechnology*, *17*(5). https://doi.org/10.1111/1751-7915.14456
- Бойко, Р. В., Марценюк, Р. А., & Процикевич, А. (2024). Assessment of the Region's Investment Environment and Policy Instruments for the Implementation of Its Investment Potential in Wartime. *Baltic Journal of Economic Studies*, *10*(5), 120-130. https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-5-120-130
- Рожко, О., Safonov, Y., Баженков, Є., Ємельяненко, Л., & Бридун, Є. (2021). Науково-Методичний Підхід До Оцінювання Бюджетних Дисбалансів. Financial and credit activity problems of theory and practice, 5(40), 99-109. https://doi.org/10.18371/fcaptp.v5i40.244905