Stable Economy Journal

Online ISSN: 2821 - 1049

University of Sistan and Baluchestan

Iranian Scientific Social Welfare Association

The Effect of Economic Fragility on the Misery Index

Abolfazl Shahabadi[1]| Razieh Davarikish[2]

1. Corresponding author, Professor, Department of Economics, Faculty of Social Science and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: a.shahabadi@alzahra.ac.ir.

2. Postdoctoral, Department of Economics, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: r.davarikish@alzahra.ac.ir.

Article Info

Article type:

Research paper

Article history:

Received:12 July 2025

Revised in revised form:26September2025

Accepted:28September2025

online: 2 October 2025

JEL:

D89 ،F58 , F52 , F51 , E44

Keywords:

Misery Index, Economic Decline and Poverty, Unbalanced Economic Development, Brain Drain and Manpower

ABSTRACT

The misery index, which is the sum of the inflation rate and the unemployment rate, is one of the key indicators for measuring economic pressures on households and assessing the effectiveness of countries' economic policies. In recent years, many developing countries have faced the phenomenon of economic fragility; a situation that can lead to increased livelihood vulnerability and social dissatisfaction. The present study aimed to analyze the impact of economic fragility dimensions on the misery index in selected countries with a fragility alert status during the period 2007-2022. Using panel data and the generalized moments method (GMM), this study examined the effects of the variables of economic recession and poverty, unbalanced development, migration and brain drain, and population pressure on the misery index. The results showed that all components of economic fragility have a positive and significant effect on the misery index, and population pressure also plays a reinforcing role in increasing this index. The findings indicate that economic fragility weakens the level of economic well-being and exacerbates the misery index through increased inflation and unemployment. Therefore, reducing the dimensions of fragility by strengthening sustainable, balanced growth and preventing elite migration, along with population management, is an inevitable necessity to improve the misery index and improve the quality of life of households..

Cite this article: Shahabadi, A., Davarikish, R. (2025). The effect of Economic Fragility on the Misery Index. *Stable Economy Journal*, 6 (3), 5-28. DOI: 10.22111/sedj.2025.52585.1614

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

DOI: 10.22111/sedj.2025.52585.1614

Extended Abstract

Introduction

The Misery Index, derived from the sum of inflation and unemployment rates, is widely recognized as a key composite indicator for assessing the quality of economic life and the effectiveness of government policies. Beyond its direct reflection of the economic pressures faced by households, this index indirectly signals the efficiency of macroeconomic management, the resilience of labor markets, and the degree of public trust in governance structures. A higher Misery Index typically implies a decline in purchasing power, erosion of social capital, stagnation in labor markets, and ultimately rising public discontent. These consequences extend beyond the economic sphere and often generate social and political instability. In this context, the concept of economic fragility provides a broader analytical framework for explaining fluctuations in the Misery Index. Economic fragility does not simply denote short-term inefficiencies; rather, it refers to the structural vulnerability of an economy to internal and external shocks, institutional weaknesses in responding to challenges, and the limited capacity of states to manage crises and allocate resources effectively. This condition encompasses a range of challenges, including: Economic Decline and Poverty, The Uneven Economic Development, the Human Flight and Brain Drain. Each of these drivers weakens institutional performance, undermines incentives for productive investment, reduces innovation and productivity, and intensifies inflation and unemployment, thereby raising the Misery Index. From a theoretical perspective, the relationship between the Misery Index and economic fragility is rooted in several strands of economic thought. Endogenous growth theory highlights how erosion of human capital and innovation capacity in fragile economies undermines long-term growth prospects. The New Institutional Economics emphasizes that weak institutional quality and fragile social contracts diminish allocative efficiency, foster rent-seeking, and erode public trust in government. Meanwhile, insights from welfare economics underscore how poverty and inequality not only reduce household welfare but also create self-reinforcing cycles of unemployment, inflation, and low productivity that manifest directly in a higher Misery Index. Accordingly, studying the nexus between the Misery Index and economic fragility goes beyond descriptive measurement and offers a deeper understanding of the structural dynamics underpinning economic and social well-being. It reveals that many fluctuations in economic performance cannot be fully explained by short-term policy decisions, but are instead rooted in institutional and structural weaknesses. At the same time, such analysis provides valuable guidance for policymakers: rather than focusing solely on the temporary containment of inflation or unemployment, governments should prioritize institutional reforms, investment in human capital, balanced regional development, and improvements in governance quality. Thus, the importance of addressing economic fragility and its connection to the Misery Index is twofold: theoretically, it contributes to enriching the academic literature on welfare measurement and structural vulnerability; and practically, it offers a pathway for designing sustainable policies that reduce poverty, contain inflation, create employment opportunities, and improve overall social welfare. This perspective is particularly relevant for economies struggling with recurrent shocks, weak institutional frameworks, and heightened socio-political instability.

Methodology

This study is an applied-analytical research that employs a panel data econometric approach to examine the impact of economic fragility and its components on the Misery Index (MI) in selected countries. The theoretical framework and model specification are inspired by previous empirical and theoretical studies, including Lee & Zervou (2024), Farmer et al. (2023), Feng et al. (2024), Borsi (2018), Iya & Aminu(2014), Fatma Turan(2014), Oluseun (2013), Yongjin(2011), Feldmann(2010), and Lechman(2009). The general functional form of the research model is defined as:

$$MI = F(HF\&BD, UED, ED\&P, DP) \quad (1)$$

where represents the Misery Index(MI), The Human Flight and Brain Drain (HF&BD), The Uneven Economic Development(UED), Economic Decline and Poverty (ED&P), and indicates demographic pressures(DP). The econometric specification of the model is as follows:

$$MI_{it} = \beta_0 + \beta_1 * MI_{t-1} + \beta_2 * HF\&BD_{it} + \beta_3 * UED_{it} + \beta_4 * ED\&P_{it} + \beta_5 * DP_{it} + \varepsilon_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

where is the Misery Index for the country in year (dependent variable), also, β_i, $\mu_{it,}$ and ε_{it} represent the coefficients of independent variables, represent country- and time-specific effects, and denote the stochastic error term. Due to the dynamic nature of the model and potential endogeneity among explanatory variables, the model is estimated using the Generalized Method of Moments (GMM), which efficiently addresses endogeneity, autocorrelation, and heteroscedasticity.

Variables and Data :

Misery Index: Defined as the sum of unemployment and inflation rates, initially introduced by Okun (1975), and serves as an indicator of economic and social pressures on households. Data were sourced from the World Bank Database.

Economic Fragility: Measured based on the Fragile States Index and comprises three main dimensions:

Economic Decline and Poverty: Represented primarily by per capita income, and including GDP, unemployment rate, inflation, debt level, domestic and international trade volume, and income inequality.

The Uneven Economic Development: Captures both actual and perceived economic inequality, as well as access to employment, education, and vocational training opportunities across social group

The Human Flight and Brain Drain: Reflects voluntary emigration of the middle class and the outflow of skilled labor and professionals.

Demographic Pressure: Accounts for pressures arising from population growth and surrounding environmental factors. Data are also sourced from the Fragile States Index. Each sub-index is scored on a scale of 0 to 10, with the cumulative score of the three economic dimensions ranging from 0 to 30. Higher scores indicate greater economic fragility. Only countries classified in the “alert” or “warning” categories were included in this study to focus on highly vulnerable economies.

Timeframe and Analytical Tools:

The panel dataset covers the period 2007–2022. Model estimation and analysis are conducted using econometric software such as Stata and Eviews. Diagnostic tests include the Sargan test for instrument validity, AR (1) and AR(2) tests for autocorrelation, and heteroskedasticity tests to ensure robustness and reliability of results. This methodology allows for a causal and structural analysis of the Misery Index, providing deeper insights into how economic fragility affects economic well-being and stability in vulnerable countries, offering significant implications for economic and social policy.

Results

Reducing the Misery Index (MI) has always been considered a fundamental macroeconomic objective for governments. The findings of this study reveal that economic fragility and its core components—including Economic Decline and Poverty, The Uneven Economic Development, the Human Flight and Brain Drain—exert a statistically significant and positive impact on the increase of the Misery Index in the selected countries classified under economic fragility warning status. These components, through channels such as lower factor productivity, weakened institutional capacity, labor market distortions, and intensified inequality, directly and indirectly contribute to rising unemployment and inflation, thereby eroding overall economic welfare.

The econometric estimates demonstrate the following results:

A one-unit increase in economic decline and poverty (ED&P) leads to a 3.491-unit rise in the Misery Index. This indicates that a decline in GDP, reduced investment, and falling per capita income not only constrain aggregate demand and job opportunities but also diminish household welfare and aggravate structural poverty. In the long run, this situation exposes economies to stagflation, characterized by simultaneous contraction in productive capacity and rising prices.

A one-unit increase in uneven economic development (UED) results in a 5.42-unit rise in the Misery Index. This reflects the adverse effects of severe income inequalities, spatially concentrated growth, and limited access to education and employment, which reduce human capital accumulation, foster underemployment and informality, and weaken social cohesion.

A one-unit increase in human flight and brain drain (HF&BD) raises the Misery Index by 18.23 units. The outflow of skilled labor undermines innovation capacity, technological advancement, and value-added creation. The direct implications include reduced total factor productivity, weakened entrepreneurship, and lower investment returns, ultimately exacerbating structural unemployment and inflation.

A one-unit increase in demographic pressures (DP) contributes to a 12.25-unit rise in the Misery Index. When population growth is not matched by job creation, infrastructure development, and productivity enhancement, labor supply outpaces labor absorption, leading to higher unemployment rates—particularly among the youth—while also raising the economic dependency ratio. Simultaneously, increased aggregate demand without corresponding supply-side expansion fuels demand-pull inflation, amplifying the Misery Index.

Furthermore, the positive coefficient of the one-period lagged Misery Index confirms its dynamic nature, implying that the current trajectory of the index persists and extends into subsequent periods.

From a policy perspective, the results suggest that the components of economic fragility reduce welfare and exacerbate the Misery Index through multiple channels. Addressing these challenges requires a multidimensional policy framework, including recession and poverty alleviation, promotion of regional equity, demographic pressure management, retention of human capital, and strengthening of institutional resilience.

Finally, the outcomes of the econometric diagnostic tests confirm the robustness of the model. The Sargan test results indicate that the null hypothesis of instrument exogeneity cannot be rejected, thereby confirming the validity of the instruments employed. Similarly, the Arellano-Bond tests suggest the presence of first-order autocorrelation but no second-order autocorrelation, confirming that the instruments used are not correlated with the error terms. Thus, the estimated model can be considered statistically reliable

Conclusion

In recent decades, intensifying economic volatility, structural instabilities, and recurrent global shocks have disproportionately affected countries with fragile economic structures and limited resilience capacity. The findings of this study reveal that the core components of economic fragility—namely, Economic Decline and Poverty, the Uneven Economic Development, the Human Flight and Brain Drain—together with demographic pressures exert a positive and statistically significant impact on the Misery Index in the selected countries. These results indicate that economic fragility, through channels such as declining productivity, weakened institutional capacity, rising inequality, and the outflow of skilled human capital, exacerbates the Misery Index and undermines overall economic welfare. From a policy perspective, reducing the Misery Index requires a multidimensional strategy that simultaneously addresses the root causes of economic fragility while managing demographic pressures. Accordingly, a set of actionable recommendations is proposed:

Mitigating economic recession and poverty: Promoting labor-intensive industries such as sustainable agriculture, tourism, and SMEs; and designing counter-cyclical support packages aimed at reducing unemployment and controlling inflation.

Addressing uneven economic development: Fostering regional and local industries, supporting production in underdeveloped areas, and introducing tax incentives and fiscal stimuli for firms operating outside major industrial hubs.

Preserving human capital and mitigating brain drain: Providing financial incentives and employment opportunities for skilled professionals, expanding R&D centers and technology parks, and creating an innovation-friendly environment to retain talent.

Managing demographic pressures: Enhancing labor market absorption through vocational and technical training programs, generating job opportunities and production infrastructure in high-density areas, and implementing smart policies to manage aggregate demand and curb demand-pull inflation. Overall, this study demonstrates that focusing on reducing economic fragility and its components constitutes an effective strategy for curbing inflation and unemployment while paving the way toward sustainable welfare and inclusive economic growt

اقتصاد باثبات

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۱۰۴۹

انجمن علمی رفاه اجتماعی ایران

دانشگاه سیستان و بلوچستان

تأثیر شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت

ابوالفضل شاه‌آبادی[۱] | راضیه داوری کیش[۲]

۱. نویسنده مسول، استاد گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. رایانامه: a.shahabadi@alzahra.ac.ir

۲. پسادکتری گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. رایانامه: r.davarikish@alzahra.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۴/۲۱

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۷/۴

تاریخ پذیرش : ۱۴۰۴/۷/۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۷/۱۰

JEL :

D89 ،F58 , F52 , F51 , E44

واژه‌های کلیدی:

شاخص فلاکت، رکود اقتصادی و فقر، توسعه اقتصادی نامتوازن و مهاجرت و فرار مغزها.

چکیده

شاخص فلاکت که حاصل جمع نرخ تورم و نرخ بیکاری است، یکی از شاخص‌های کلیدی برای سنجش فشارهای اقتصادی بر خانوارها و ارزیابی کارآمدی سیاست‌های اقتصادی کشورها به شمار می‌رود. در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورهای در حال توسعه با پدیده شکنندگی اقتصادی مواجه بوده‌اند؛ وضعیتی که می‌تواند به افزایش آسیب‌پذیری معیشتی و نارضایتی اجتماعی منجر شود. پژوهش حاضر با هدف تحلیل تأثیر ابعاد شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت در کشورهای منتخب با وضعیت هشدار شکنندگی طی دوره ۲۰۰۷-۲۰۲۲ انجام شده است. این مطالعه با استفاده از داده‌های تابلویی و به‌کارگیری روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) به بررسی اثر متغیرهای رکود اقتصادی و فقر، توسعه نامتوازن، مهاجرت و فرار مغزها و فشار جمعیتی بر شاخص فلاکت پرداخته است. نتایج نشان داد که تمامی مؤلفه‌های شکنندگی اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر شاخص فلاکت دارند و فشار جمعیتی نیز نقش تقویت‌کننده‌ای در افزایش این شاخص ایفا می‌کند. یافته‌ها دلالت بر آن دارد که شکنندگی اقتصادی از مسیر افزایش تورم و بیکاری، سطح رفاه اقتصادی را تضعیف و شاخص فلاکت را تشدید می‌کند. بنابراین، کاهش ابعاد شکنندگی از طریق تقویت رشد پایدار، متوازن و جلوگیری از مهاجرت نخبگان، به‌همراه مدیریت جمعیتی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای بهبود شاخص فلاکت و ارتقای کیفیت زندگی خانوارها است.

استناد: شاه‌آبادی، ابوالفضل و داوری کیش؛ راضیه (۱۴۰۴) تأثیر شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت؛ *اقتصاد باثبات*، ۶(۳)، ۲۸-۵.

DOI: 10.22111/sedj.2025.52585.1614

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

۱. مقدمه

شاخص فلاکت[1]، که از مجموع نرخ بیکاری و نرخ تورم هر کشور به‌دست می‌آید، نشان‌دهنده سطح رفاه اقتصادی و پایداری اجتماعی است و یکی از معیارهای کلیدی برای ارزیابی عملکرد دولت‌ها محسوب می‌شود. توانایی دولت‌ها در کاهش بیکاری و کنترل تورم نه‌تنها کارایی سیاست‌های اقتصادی و پولی را نشان می‌دهد، بلکه به تقویت مشروعیت سیاسی و اعتماد عمومی نیز کمک می‌کند. افزایش شاخص فلاکت معمولاً با کاهش قدرت خرید، رکود در بازار کار و تضعیف توان اقتصادی خانوارها همراه است و می‌تواند به کاهش سرمایه‌گذاری، کندی رشد اقتصادی و افزایش نارضایتی اجتماعی منجر شود. از این رو، کنترل پایدار تورم و بیکاری از اهداف بنیادین سیاست‌گذاری اقتصادی است *(Bibi & Qasim, 2018; Ivan et al, 2014)*. این پژوهش با تمرکز بر شکنندگی اقتصادی به تحلیل علّی و ساختاری شاخص فلاکت می‌پردازد. شکنندگی اقتصادی، نشان‌دهنده آسیب‌پذیری یک اقتصاد در برابر شوک‌های داخلی و خارجی، ضعف نهادی و کمبود ظرفیت مقابله با بحران‌ها است. برخلاف رویکردهای رایج که عوامل کوتاه‌مدت شاخص فلاکت را بررسی می‌کنند، این مطالعه چرایی افزایش شاخص فلاکت در کشورهای با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار را مورد توجه قرار می‌دهد.

شکنندگی اقتصادی شامل: رکود اقتصادی و فقر[2]، توسعه اقتصادی نامتوازن[3] مهاجرت و فرار مغزها[4] است. این شرایط باعث تضعیف کارکرد بازارها و نهادها، افزایش نااطمینانی، کاهش سرمایه‌گذاری مولد و کندی ایجاد فرصت‌های شغلی می‌شود. در نتیجه، تورم و بیکاری افزایش یافته و شاخص فلاکت بالا می‌رود. از منظر نظریه‌های رشد درون‌زا و اقتصاد نهادگرای جدید، شکنندگی اقتصادی با کاهش مشروعیت نهادی و تضعیف قراردادهای اجتماعی، ظرفیت پاسخگویی دولت‌ها به بحران‌ها را محدود کرده و کارایی تخصیص منابع را کاهش می‌دهد. کاهش شکنندگی، با ارتقای حاکمیت قانون، ثبات کلان اقتصادی، کیفیت نهادها و بهره‌وری زیرساخت‌ها، بهبود فضای کسب‌وکار، افزایش سرمایه‌گذاری و اشتغال و در نهایت کاهش شاخص فلاکت را به همراه دارد *(Abrishami et al, 2010)*. بنابراین مطالعه حاضر در صدد است به بررسی تأثیر شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت کشورهای منتخب با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار طی دوره ۲۰۲۲-۲۰۰۷ پرداخته و راهکارهایی برای ایجاد محیطی پایدار و جذاب جهت کاهش شاخص فلاکت ارائه دهد. چرا که بر

1. Misery Index
2. Economic Decline and Poverty
3. The Uneven Economic Development
4. The Human Flight and Brain Drain

اساسداده‌های بانک جهانی[1]، میانگین شاخص فلاکت کشورهای منتخب با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار[2] طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۲ برابر با ۱۴/۴۴ است. در میان این کشورها، کشورهای زیمبابوه (۹/۹۶) و سوریه (۱۱/۳۰) شاخص فلاکت نسبتاً پایینی دارند، در حالی که سودان (۳۳/۶۸)، لیبی (۳۴/۳۱) و آفریقای جنوبی (۳۶/۲۹) شاخص فلاکت بالایی را تجربه کرده‌اند. این توزیع نامتوازن نشان می‌دهد که مشکلات اقتصادی و اجتماعی این کشورها متفاوت و تحت تأثیر شرایط ساختاری و نهادی خاص هر کشور است. تحلیل روند شاخص فلاکت در این دوره نشان می‌دهد که کشورهایی با شکنندگی اقتصادی بالا اغلب در مقاطع زمانی مشخص با نوسانات شدید تورم و بیکاری یا بحران‌های سیاسی مواجه شده‌اند. این یافته تأکید می‌کند که بررسی شاخص فلاکت بدون در نظر گرفتن سطح شکنندگی و ساختار اقتصادی کشورها ناقص خواهد بود.

در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری، بخش‌های بعدی به معرفی متغیرها، تجزیه و تحلیل آماری و مدل تحقیق اختصاص یافته و مدل با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته *(GMM)* برآورد می‌شود. در نهایت، نتایج تحلیل و توصیه‌های سیاستی ارائه خواهد شد.

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

شاخص فلاکت که نخستین‌بار توسط اوکان[3](۱۹۷۵) معرفی و سپس توسط بارو[4] گسترش داده شد، حاصل جمع نرخ های بیکاری و تورم است و بیانگر میزان فشارهای اقتصادی و اجتماعی وارده بر خانوارها و جامعه است. این شاخص، ابزاری برای سنجش «کیفیت زندگی اقتصادی» شهروندان است و هرچه مقدار آن بالاتر باشد، نشانگر وخامت اوضاع اقتصادی، کاهش رفاه و افزایش نارضایتی عمومی است*(Ivan et al, 2014;Barro, 1999)*. تورم از طریق فرسایش قدرت خرید، افزایش هزینه‌های تولید و نااطمینانی در سرمایه‌گذاری، موجب کاهش رشد اقتصادی و نابرابری بیشتر می‌شود. بیکاری نیز به معنای استفاده ناکارآمد از نیروی کار و اتلاف سرمایه انسانی است که هم‌زمان با افزایش فقر و گسترش آسیب‌های اجتماعی، موجب کاهش بهره‌وری و تقاضای کل می‌شود(*Tang & H. Lean,*

1 . https://data.worldbank.org/

2. Afghanistan, Algeria, Angola, Armenia, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Belarus, Benin, Bhutan, Bolivia, Bosnia and Herzegovina, Brazil, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Cameroon, Central African Republic, China, Colombia, Comoros, Cote d'Ivoire, Djibouti, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Equatorial Guinea, Eritrea, Estonia, Fiji, Gabon, Georgia, Ghana, Guinea, Guyana, Haiti, Honduras, India, Indonesia, Iraq, Jamaica, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Laos, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libya, Madagascar, Malawi, Maldives, Mali, Mauritania, Mexico, Moldova, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nepal, Nicaragua, Niger, Nigeria, Pakistan, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Russia, Rwanda, Samoa, Sao Tome and Principe, Saudi Arabia, Senegal, Serbia, Sierra Leone, Solomon Islands, South Africa, Sri Lanka, Sudan, Syria, Tajikistan, Tanzania, Thailand, Timor-Leste, Togo, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Uganda, Uzbekistan, Venezuela, Yemen, Zambia & Zimbabwe

3. A. Okun

4. R. Barro

2009;Bibi and Qasim,2018). در واقع اقتصاددانان بر این باورند، تورم و بیکاری به عنوان دو معضل بزرگ اقتصادی، دارای آثار زیان‌باری هستند(*Esteban et al, 2010 ;Ivan et al, 2014*).
سازمان توسعه و همکاری اقتصادی(*OECD*)[1] شکنندگی را ترکیبی از در معرض خطر قرار داشتن و عدم توانایی حاکمیت و جامعه در مدیریت، جذب و یا کاهش اثرات خطر مذکور تعریف می‌کند که می‌تواند نتایج نامطلوبی از جمله خشونت، عدم کارکرد نهادها، آوارگی، بحران‌های انسانی و غیره را به همراه داشته باشد. مفهوم کشور شکننده از اوایل ۱۹۹۰ وارد مباحث توسعه شده است. به گزارش جدید بنیاد صلح، شکنندگی از چهار شاخص اصلی اقتصادی، سیاسی، انسجام و اجتماعی تهیه شده است. شکنندگی اقتصادی، عدم توانایی اقتصاد در مواجهه با اتفاقات ناگهانی (شوک‌های خارجی و داخلی) و نابودی آن در شرایط رخداد این اتفاقات است. بنابراین، شکنندگی اقتصادی به معنای ثبات در برابر چنین رخدادهایی است و با رسیدن به مرحله ضدشکنندگی، اقتصاد قدرت خود را در برابر شوک‌ها به نمایش می‌گذارد(*Sadabadi et al, 2019*). شاخص شکنندگی اقتصادی شامل: رکود اقتصادی و فقر، توسعه اقتصادی نامتوازن، مهاجرت و فرار مغزها است. لذا تحلیل پیوند میان شکنندگی اقتصادی و شاخص فلاکت، می‌تواند مسیر سیاست‌گذاری‌های هوشمندانه و هدفمند را هموار کند؛ سیاست‌هایی که با تقویت بنیان‌های اقتصاد، آسیب‌پذیری را کاهش داده و گامی جدی در جهت ارتقای رفاه عمومی برمی‌دارند که در ادامه به بررسی تأثیر شکنندگی اقتصادی و اجزا آن بر شاخص فلاکت پرداخته می‌شود:

شاخص فلاکت و رکود اقتصادی و فقر: رکود اقتصادی و فقر، یکی از اساسی‌ترین اجزای شکنندگی اقتصادی است که اثر مستقیم و مضاعف بر شاخص فلاکت دارد. از منظر نظریه‌های کینزی[۲](۱۹۳۷)، در دوره‌های رکود، کاهش تقاضای کل موجب تعطیلی بنگاه‌ها و کاهش تولید شده و در نتیجه نرخ بیکاری افزایش می‌یابد. این امر، خود را در افزایش نرخ فلاکت نمایان می‌سازد. هم‌چنین، از منظر اقتصاد رفاه، گسترش فقر به معنای کاهش توان مصرفی خانوارها، تغذیه ناکافی، کاهش دسترسی به بهداشت و آموزش و در نهایت، فرسایش سرمایه انسانی است. در نتیجه، فقر نه‌تنها بهره‌وری نیروی کار را کاهش می‌دهد، بلکه خود به‌عنوان چرخه‌ای است که بیکاری و تورم را بازتولید می کند(*Ravallion, 2007; Sen, 1999*). افزایش فقر، سیاست‌گذاران را به سمت افزایش هزینه‌های حمایتی می‌کشاند که در اقتصادهای با پایه مالی ضعیف، با افزایش پایه پولی همراه شده و تورم ساختاری را تشدید می‌کند. از این‌رو، رکود اقتصادی و فقر از طریق افزایش توأمان بیکاری و تورم، به طور مستقیم منجر به افزایش شاخص فلاکت می‌شوند.

1. Organization for Economic Co-operation and Development
2. J. M. Keynes

شاخص فلاکت و توسعه اقتصادی نامتوازن: توسعه اقتصادی نامتوازن، یکی دیگر از مؤلفه‌های شکنندگی اقتصادی است که از طریق افزایش نابرابری منطقه‌ای، طبقاتی و جنسیتی زمینه‌ساز اختلال در تخصیص منابع و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری است. مطابق با نظریه اقتصاد فضایی[1]، تمرکز توسعه در مناطق خاص، موجب ایجاد شکاف در دسترسی به فرصت‌های شغلی، آموزش، بهداشت و زیرساخت‌ها در سایر مناطق شده و مهاجرت‌های اجباری داخلی را در پی دارد. این تمرکز توسعه، منجر به حاشیه‌نشینی و رشد بی‌رویه جمعیت در مناطق شهری می‌شود و ظرفیت زیرساختی و بازار کار را تحت فشار قرار می‌دهد که نتیجه آن افزایش بیکاری، تورم شهری و ناامنی اقتصادی است. همچنین، بر اساس نظریه رشد نامتوازن چنانچه سرمایه‌گذاری تنها در بخش‌های خاصی از اقتصاد یا جغرافیا انجام شود، بازده نهایی سرمایه در سایر بخش‌ها کاهش می‌یابد. این وضعیت بهره‌وری سرمایه انسانی را کاهش داده و با تضعیف انگیزه برای سرمایه‌گذاری تولیدی، شاخص فلاکت را افزایش می‌دهد. بنابراین، توسعه اقتصادی نامتوازن با تضعیف انسجام اقتصادی-اجتماعی، از طریق کاهش فرصت‌های برابر، اثر غیرمستقیم و پایدار بر افزایش شاخص فلاکت دارد *(Hirschman, 1985)*.

شاخص فلاکت و مهاجرت و فرار مغزها: فرار مغزها، به‌عنوان شکلی از مهاجرت نخبگان، از مهم‌ترین نمودهای شکنندگی نهادی و ساختاری اقتصاد است. مطابق با نظریه سرمایه انسانی *(Becker, 1964)* و نظریه رشد درونزا *(Romer,1990)*، نیروی انسانی متخصص، عنصر حیاتی رشد پایدار اقتصادی، ارتقاء نوآوری، و افزایش بهره‌وری عوامل تولید است. خروج نخبگان موجب کاهش ظرفیت نوآوری، کاهش بهره‌وری سرمایه، تضعیف کارآفرینی و محدودسازی تحول فناوری در اقتصاد می‌شود. این فرآیند، همزمان با از بین بردن فرصت‌های شغلی مولد، موجب کندی رشد اقتصادی و افزایش نرخ بیکاری در بلندمدت می‌شود. همچنین، در نبود نیروی انسانی ماهر، سرمایه‌گذاران با نااطمینانی در تأمین نیروی متخصص روبه‌رو شده و از سرمایه‌گذاری در بخش‌های نوآورانه یا پیچیده خودداری می‌کنند، بدین ترتیب زمینه را برای کاهش بیکاری و افزایش شاخص فلاکت فراهم می‌آورد.

۱-۲ . مطالعات داخلی

شاه‌آبادی و مومیوند (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر متقابل نهاد و جهانی‌شدن بر شاخص فلاکت در دو گروه از کشورهای با درآمد سرانه بالاتر و پایین‌تر از ۲۵ هزار دلار طی دوره ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۰ پرداخته‌اند. نتایج برآوردها نشان می‌دهد شاخص نهادی حکمرانی تأثیر منفی و معناداری بر شاخص فلاکت در هر دو گروه دارد. این یافته اهمیت نقش نهادها و پایداری اقتصادی در کاهش فلاکت را برجسته کرده و زمینه‌ای برای تحلیل اثر شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت فراهم می‌سازد.

1. New Economic Geography

خانزادی و همکاران (۱۳۹۵) اثرات نامتقارن شوک‌های درآمدهای نفتی بر شاخص فلاکت ایران طی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۳ را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد شوک‌های مثبت و منفی نفتی هر دو اثر منفی و معناداری بر شاخص فلاکت دارند و همچنین عواملی همچون مخارج دولت، نرخ رشد جمعیت و بازبودن تجاری بر این شاخص مؤثر هستند. بنابراین می‌توان دریافت که شوک‌های اقتصادی – چه مثبت و چه منفی – می‌توانند مستقیماً بر شدت فلاکت اثرگذار باشند و از این مسیر به مفهوم شکنندگی اقتصادی پیوند می‌خورند.

رحمانی و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از معادلات همزمان، رابطه میان رشد بهره‌وری و نرخ بیکاری در ایران طی سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۸۹ را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد افزایش رشد بهره‌وری موجب کاهش نرخ بیکاری و در مقابل افزایش بیکاری منجر به کاهش بهره‌وری می‌شود. این ارتباط دوسویه نشان می‌دهد شکنندگی اقتصادی می‌تواند از مسیر تغییر بهره‌وری و اشتغال، شاخص فلاکت را متأثر سازد.

شاه‌آبادی و خانی (۱۳۹۱) نیز با بهره‌گیری از مدل تصحیح خطای برداری، رابطه علّی بین بهره‌وری کل عوامل و نرخ بیکاری ایران طی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ را بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از اثر منفی و معنادار بهره‌وری بر نرخ بیکاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت و همچنین وجود رابطه دوسویه میان این دو متغیر است. این یافته‌ها بار دیگر بر اهمیت پایداری اقتصادی و نقش بهره‌وری در کاهش فلاکت تأکید دارد.

ابریشمی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه میان نرخ تورم و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران طی دوره ۱۳۳۹ تا ۱۳۸۵ پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد اگرچه در سطح کلان رابطه معناداری مشاهده نمی‌شود، اما در سطوح تجزیه‌شده اول و دوم، بین این دو متغیر رابطه‌ای منفی و معنادار وجود دارد. این نتیجه بیانگر آن است که نوسانات تورمی می‌تواند بهره‌وری را تضعیف کرده و از این مسیر به افزایش شاخص فلاکت بینجامد؛ امری که با مفهوم شکنندگی اقتصادی هم‌راستا است.

۲-۲. مطالعات خارجی

لی و زرویو (۲۰۲۴) به بررسی تاثیر متغیرهای مالی و کلان اقتصادی در پیش‌بینی رشد تولید و تورم آمریکا در بازه ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۱ پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، رکود بزرگ باعث تغییرات معناداری در الگوهای پیش‌بینی رشد و تورم شده و استفاده از مدل‌های منعطف‌تر در این شرایط از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

فنگ و همکاران[1] (۲۰۲۴) به بررسی رابطه بین توسعه اقتصادی و نرخ بیکاری کشورهای با درآمد پایین و متوسط (طبق طبقه‌بندی بانک جهانی) در چند قاره مختلف پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، کاهش دسترسی به اعتبار خصوصی می‌تواند منجر به افزایش بیکاری شود.

1. Y. Feng

آنوکورو[1](۲۰۲۳) با هدف بررسی اثرات سیاست پولی بر شاخص فلاکت، داده‌های اقتصادی کشور نیجریه طی دوره ۱۹۸۵ تا ۲۰۲۰ را با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی تحلیل کرد. نتایج پژوهش نشان داد که سیاست پولی (شامل نرخ بهره و رشد عرضه پول) و نوسانات نرخ ارز، تأثیر معناداری بر شاخص فلاکت دارند.

بورسی[2] (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر قراردادهای اعتباری بر نرخ بیکاری کشورهای عضو اتحادیه اروپا طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵ می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد، کاهش شدید اعتبار منجر به افزایش قابل توجهی در نرخ بیکاری می‌شود. همچنین، کشورهایی با ساختارهای شفاف‌تر مالی توانسته‌اند فشارهای تورمی را بهتر کنترل کنند.

ایوان و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی شاخص فلاکت ایالات متحده آمریکا طی سال‌های ۱۹۵۳ تا ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، تجزیه شاخص فلاکت از طریق دو رابطه عمومی اقتصاد کلان یعنی انتظارات منحنی فیلیپس و قانون اوکان قابل انجام است. در این پژوهش، فرمول ارائه‌شده به ایده اوکان نزدیک‌تر بوده و سطح معضلات اقتصادی تابعی از سه عامل کلیدی: شاخص فلاکت در دوره‌های گذشته، شکاف تولید، و بیکاری ادواری است.

هلر و استفنسون[3](۲۰۱۴) با استفاده از مدل OLS و داده‌های پانل ۵۰ ایالت آمریکا در بازه ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۹، به بررسی رابطه میان آزادی اقتصادی و شاخص‌های بازار کار پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، آزادی اقتصادی (شامل محدود بودن مداخله دولت، آزادی تجاری و امنیت مالکیت) به طور معناداری با نرخ پایین‌تر بیکاری، نرخ مشارکت بالاتر نیروی کار و جمعیت فعال بیشتر مرتبط است.

یلدیریم و همکاران[4](۲۰۱۳) با به‌کارگیری مدل لوجیت، وضعیت تورم در کشورهای $OECD$ طی دوره ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۲ را تحلیل نمودند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، تورم‌های مزمن در بسیاری از کشورها، عمدتاً ناشی از نوسانات قیمت کالاهای انرژی بوده است.

گاریت و رحین[5](۲۰۱۰) با استفاده از مدل رگرسیونی OLS، رابطه آزادی اقتصادی و رشد اشتغال ایالات متحده آمریکا طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۵ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، آزادی بازار، حمایت از حقوق مالکیت، و کاهش اندازه دولت، تأثیر مثبت و معناداری بر افزایش اشتغال دارند.

1. G. C. C. Anokwuru
2. M. T. Borsi
3. L. R. Heller & E. F. Stephenson
4. J. Yildirim et al
5. T. A. Garrett & R. M. Rhine

استبان و همکاران[1] (۲۰۱۰)، با استفاده از مدل OLS به بررسی تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر اشتغال ژاپن در دهه ۱۹۹۰ پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، کاهش بهره‌وری کل عوامل منجر به کاهش ساعات کاری، افت تولید و افزایش نرخ بیکاری شده است.

با وجود حجم قابل توجهی از پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی در حوزه شاخص فلاکت، بهره‌وری، نهادها و شوک‌های اقتصادی، تحلیل‌های موجود عمدتاً به بررسی اثرات جداگانه هر یک از این عوامل محدود شده‌اند و تعامل پیچیده میان شکنندگی اقتصادی، کیفیت نهادها، نوسانات بهره‌وری و شوک‌های اقتصادی در شکل‌دهی شاخص فلاکت کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بررسی ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه اثرات منفردی مانند بهره‌وری، نهادها، سیاست‌های مالی و شوک‌های نفتی بر شاخص فلاکت مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، اما هیچ پژوهشی تاکنون به طور جامع نقش شکنندگی اقتصادی(به عنوان مفهومی که نوسانات اقتصادی، ضعف نهادها، آسیب‌پذیری بازارها و عدم پایداری اقتصادی را به‌طور همزمان در بر می‌گیرد) را در تعیین شاخص فلاکت تحلیل نکرده است. این کمبود، فهم ما از چرخه‌های اقتصادی و معضلات ناشی از فلاکت را محدود کرده و باعث شده بسیاری از سیاست‌گذاری‌ها نتوانند اثرات همزمان عوامل کلان اقتصادی و ضعف‌های نهادی را پیش‌بینی و مدیریت کنند. پژوهش حاضر با تمرکز ویژه بر شکنندگی اقتصادی، تلاش می‌کند این شکاف اساسی را پر کند و چارچوبی تحلیلی ارائه دهد که توانایی تبیین اثرات شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت را داشته باشد. نوآوری اصلی مطالعه در یکپارچه‌سازی مفهوم شکنندگی اقتصادی با شاخص فلاکت نهفته است؛ به گونه‌ای که مدل پیشنهادی می‌تواند روابط علت و معلولی میان شکنندگی اقتصادی، نوسانات بازار کار، تورم و بیکاری را شفاف کند. این رویکرد علاوه بر ارتقای فهم نظری، امکان ارائه راهکارهای عملی برای سیاست‌گذاران اقتصادی را فراهم می‌آورد تا با شناسایی عوامل کلیدی و نقاط آسیب‌پذیر سیستم اقتصادی، اقدامات هدفمند و مؤثرتری برای کاهش فلاکت و ارتقای پایداری اقتصادی طراحی کنند. به طور کلی، این مطالعه فراتر از تحلیل اثرات منفرد اقتصادی حرکت کرده و با بهره‌گیری از رویکردی جامع و مدل‌های اقتصادسنجی پیشرفته، توانایی تحلیل و پیش‌بینی تغییرات شاخص فلاکت در مواجهه با شکنندگی اقتصادی را فراهم می‌کند. به این ترتیب، پژوهش حاضر نه تنها شکاف موجود در ادبیات را پر می‌کند، بلکه با ارائه مدلی کاربردی و تحلیلی، سهم قابل توجهی در توسعه دانش اقتصاد کلان، سیاست‌گذاری اقتصادی و مدیریت معضلات ناشی از فلاکت در کشور و سطح بین‌المللی خواهد داشت.

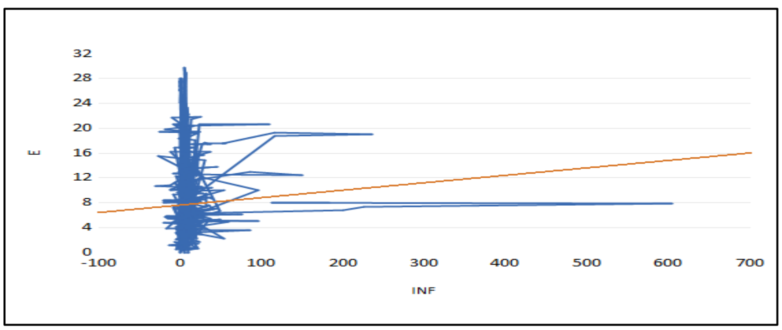
۳. تجزیه و تحلیل آماری

هدف اصلی این بخش بررسی رابطه بین نرخ تورم و نرخ بیکاری در کشورهای منتخب مورد بررسی است، چه بسا نرخ بیکاری و نرخ تورم می‌توانند برخلاف جهت یکدیگر تغییر کنند اما تغییری

1. J. M. Esteban et al

در شاخص فلاکت رخ ندهد. مطابق نتایج نمودار(۱) می‌توان بیان داشت، در کشورهای با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار رابطه بین نرخ تورم و نرخ بیکاری مثبت است. لذا در کشورهای مورد بررسی می‌توان، تاثیر شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت را برآورد نمود و ضرورتی به برآورد شکنندگی اقتصادی بر نرخ تورم و بیکاری به صورت مجزا نیست. رابطه مثبت بین تورم و بیکاری در کشورهای با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار معمولاً زمانی مشاهده می‌شود که افزایش تورم باعث تشدید مشکلات اقتصادی و افزایش بیکاری گردد. در این کشورها، تورم بالا می‌تواند به کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان منجر شود که در نتیجه آن، تقاضا برای کالاها و خدمات کاهش می‌یابد.

این کاهش تقاضا، بنگاه‌های اقتصادی را مجبور می‌کند که تولیدات خود را کاهش داده و نیروی کار کمتری استخدام کنند که منجر به افزایش بیکاری می‌شود. علاوه بر این، تورم بالا می‌تواند موجب بی‌ثباتی اقتصادی و کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار شود. این بی‌اعتمادی می‌تواند منجر به کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و در نتیجه رشد اقتصادی شود که پیامد آن افزایش بیکاری خواهد بود. همچنین، افزایش هزینه‌های تولید به دلیل تورم موجب کاهش سودآوری بنگاه‌ها و کاهش استخدام نیروی کار می‌شود.



نمودار ۱. رابطه تورم و بیکاری کشورهای منتخب با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار

(منبع: https://databank.worldbank.org)

همچنین در جدول (۱) تحلیل آماری متغیرهای مورد استفاده در مدل از لحاظ میانگین، حداقل و حداکثر داده و انحراف معیار مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مدل(کشورهای منتخب با شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار)(منبع: محاسبات پژوهش)

Variables	*Obs*	*Mean*	*Std.Dev*	*Min*	*Max*
MI	۱۵۲۰	۱/۷۸	۲۲/۹۴	-۱۹/۴۷	۶۱۲/۸۴
ED&P	۱۵۲۰	۷/۷۸	۰/۹۷	۵/۵۶	۱۰/۱۰۲
UED	۱۵۲۰	۷/۱۰۸	۱/۳۸	۲/۳	۱۰
HF&BD	۱۵۲۰	۶/۵	۱/۳۵	۲/۸	۱/۹
DP	۱۵۲۰	۷/۱۹	۱/۵۴	۱/۹	۱۰

۴. ارائه مدل و معرفی متغیرها

با الهام از مبانی نظری و مطالعات تجربی لی و زرویو[1](۲۰۲۴)، فارمر و همکاران[2] (۲۰۲۳)، فنگ و همکاران (۲۰۲۴)، بورسی(۲۰۱۸)، ایا و آمانو[3](۲۰۱۴)، فاتما توران[4](۲۰۱۴)، اولسن[5](۲۰۱۳)، یونگجین[6](۲۰۱۱)، فلدمن[7](۲۰۱۰) و لچمن[8](۲۰۰۹) تابع زیر را می‌توان برای شاخص فلاکت کشورهای مورد بررسی ارائه داد:

$$MI = F(HF\&BD, UED, ED\&P, DP) \qquad (۱)$$

شاخص فلاکت (MI)[9] تابعی از شکنندگی اقتصادی (EF) و اجزای آن(رکود اقتصادی و فقر(EC)[10]، توسعه اقتصادی نامتوازن(UD)[11] مهاجرت و فرار مغزها(HF)[12]) و فشار جمعیتی (DP)[13] می‌باشد. بنابراین، معادله (۲) به‌عنوان مدل شاخص فلاکت برآورد می‌شود:

$$MI_{it} = \beta_0 + \beta_1 * MI_{t-1} + \beta_2 * HF\&BD_{it} + \beta_3 * UED_{it} + \beta_4 * ED\&P_{it} + \beta_5 * DP_{it} + \varepsilon_{it} + \mu_{it} \qquad (۲)$$

همچنین β_i، μ_{it} و ε_{it} به ترتیب بیانگر ضرایب متغیرهای مستقل، عامل خطا مربوط به مقاطع و پسماندهای باقیمانده است. شایان ذکر است، معادله (۲) با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته(*GMM*)[14] برآورد می‌شود که شاخص فلاکت (MI) به عنوان متغیر وابسته لحاظ شده‌اند.

شاخص فلاکت(*MI*): یک نشانگر اقتصادی است که توسط اقتصاددان اوکان(۱۹۷۵) تبیین شده‌است و از افزودن نرخ بیکاری به نرخ تورم بدست می‌آید. باور بر این است که تورم فزاینده در کنار بیکاری رو به افزایش برای یک کشور، هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی در برخواهد داشت. همچنین داده‌های مربوط شاخص فلاکت از پایگاه داده آماری بانک جهانی[15] استخراج می‌گردد.

شاخص شکنندگی اقتصادی: بنیاد صلح در گزارشی به بررسی کشورهای مختلف جهان از نظر میزان شکنندگی اقتصادی آن‌ها می‌پردازد. به گزارش جدید بنیاد صلح که با بررسی و تحلیل داده‌های مربوط به ۱۷۸ کشور جهان براساس چهار شاخص اصلی اقتصادی، سیاسی، انسجام و اجتماعی تهیه شده است و هر یک از چهار شاخص شامل سه زیر شاخص اصلی است. در مجموع شکنندگی کل

1. D. Y. Lee & A. Zervou
2. L.E. Farmer et al
3. I. B. Iya & U. Aminu
4. K. Fatma Turan
5. D. Oluseun
6. S. Yongjin
7. H. Feldmann
8. E. Lechman
9. Balance of Payments
10. Economic Decline and Poverty
11. The Uneven Economic Development
12. The Human Flight and Brain Drain
13. Demographic Pressures
14. DPD/System-GMM (Generalized Moment of Method)
15. https://databank.worldbank.org

شامل ۱۲ زیر شاخص است و هر یک از این زیرشاخص‌ها به طور جداگانه نمره‌دهی می‌شوند و محدوده داده آن برابر صفر تا ده می‌باشد. اجزای شاخص شکنندگی اقتصادی، شامل: رکود اقتصادی و فقر(*ED&P*)[1]، توسعه اقتصادی نامتوازن(*UED*)[2] مهاجرت و فرار مغزها(*HF&BD*)[3] است. نمرات برای هر زیر شاخص از صفر (کمترین درجه شکنندگی) تا ۱۰ (بیشترین درجه شکنندگی) متغیر است. سپس مجموع نمرات سه شاخص به عنوان مجموع نمرات شکنندگی اقتصادی محاسبه می‌شود. این مجموع نمرات بین صفر تا ۳۰ قرار می‌گیرد که هر چه نمره به ۳۰ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده وضعیت شکنندگی اقتصادی بدتر و هر چه نمره به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده وضعیت پایدارتر اقتصادی است. رده‌بندی شکنندگی کشورها در سطح بسیار اخطار دهنده، با اخطار بالا، در وضعیت اخطار، در وضعیت هشدار بالا، هشدار متوسط، هشدار دهنده، باثبات، بسیار باثبات، پایدار و بسیار پایدار قرار دارد که مطابق با جدول (۲) درجه شکنندگی آنها ذکر شده است.

جدول ۲: درجه شکنندگی کشورها(منبع: *fragilestatesindex.or*)

وضعیت	پایدار	با ثبات	هشدار	اخطار
بازه نمرات	۴۰- ۰	۶۰- ۴۱	۹۰- ۶۱	۱۲۰- ۹۱

در گزارش جدید بنیاد صلح، کشورها مطابق با جدول (۲) دسته‌بندی شده‌اند. در این پژوهش کشورهایی که وضعیت شکنندگی آنها در وضعیت هشدار (هشدار، هشدار شدید، هشدار بسیار شدید، وضعیت اخطار، اخطار شدید و اخطار بسیار شدید) قرار داد، مورد مطالعه قرار گرفته است.

که در ادامه اجزا شکنندگی اقتصادی معرفی می‌گردد:

رکود اقتصادی و فقر(*ED&P*): شاخص رکود اقتصادی عوامل مربوط به افت اقتصادی یک کشور را در نظر می‌گیرد که زیرشاخص‌های آن شامل: درآمد سرانه(*PCI*)[4]، تولید ناخالص داخلی(*GDP*)[5]، نرخ بیکاری(*UR*)[6]، تورم(*INF*)[7]، سطح بدهی(*DL*)[8]، حجم تجارت داخلی و خارجی(*DFTV*)[9]، برنامه‌های ریاضت اقتصادی و شکاف طبقاتی(*APCG*)[10] است. از آنجا که تورم و بیکاری در اجزا این مولفه وجود دارد به دلیل جلوگیری از هم‌پوشانی از درآمد سرانه به عنوان شاخص رکود اقتصادی و فقر استفاده شده است.

1. Economic Decline and Poverty
2. The Uneven Economic Development
3. The Human Flight and Brain Drain
4. The per capita income
5. GDP
6. Unemployment rate
7. Inflation
8. Debt level
9. Domestic and foreign trade volume
10. Austerity programs and class gap

توسعه اقتصادی نامتوازن(UED): شاخص توسعه اقتصادی نامتوازن، صرف نظر از عملکرد واقعی یک اقتصاد، نابرابری را در داخل اقتصاد در نظر می‌گیرد. به عنوان مثال، شاخص به نابرابری ساختاری بر اساس گروه(مانند نژاد، قوم، مذهب یا سایر گروه‌های هویتی) یا براساس تحصیلات، وضعیت اقتصادی یا منطقه (مانند شکاف شهر و روستا) می‌پردازد. شاخص نه تنها نابرابری واقعی را در نظر می‌گیرد، بلکه درک نابرابری را نیز در نظر می‌گیرد و تشخیص می‌دهد که درک نابرابری اقتصادی(EI)[1]می‌تواند به اندازه نابرابری واقعی به شکایات دامن زده و تنش‌های اجتماعی یا شعارهای ناسیونالیستی را تقویت کند. علاوه بر اندازه‌گیری نابرابری اقتصادی، این شاخص همچنین فرصت‌های گروه‌ها را برای بهبود وضعیت اقتصادی‌شان مانند دسترسی به اشتغال(AE)[2]، تحصیل یا آموزش شغلی(JT)[3] به نحوی که اگر هم نابرابری اقتصادی وجود دارد، در نظر می گیرد.

مهاجرت و فرار مغزها($HF\&BD$): شاخص مهاجرت و فرار مغزها، تأثیر اقتصادی جابجایی انسان (به دلایل اقتصادی یا سیاسی) و عواقبی را که ممکن است بر توسعه کشور داشته باشد را در نظر می‌گیرد. زیرشاخص آن شامل مهاجرت داوطلبانه طبقه متوسط(VE)[4](به ویژه بخش‌های اقتصادی از نظر اقتصادی مولد، مانند کارآفرینان یا کارگران ماهر مانند پزشکان) است.

همچنین داده‌های مربوط به شاخص شکنندگی اقتصادی و اجزا آن در گزارش جدید بنیاد صلح[5] موجود می‌باشد.

فشار جمعیتی(DP): شاخص فشارهای جمعیتی، فشارهایی را که بر دولت ناشی از خود جمعیت یا محیط اطراف آن است، در نظر می گیرد که داده مربوط به متغییر فشار جمعیت در گزارش جدید بنیاد صلح[6] موجود می‌باشد.

۵. برآورد مدل

ازآنجایی‌که هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت کشورهای منتخب با وضعیت شکنندگی اقتصادی در وضعیت هشدار است؛ لذا پیش از برآورد مدل، مانایی متغیرها مورد آزمون قرار می‌گیرد، جدول(۳)، مانایی متغیرها را به کمک آزمون‌های ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS)[7] توسط مادالا و وو[8] (۱۹۹۹) و چوی[9] (۲۰۰۱) مورد بررسی قرار داده و نتایج حاکی از آن است، تمام متغیرها با یکبار تفاضل مانا شده است.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین متغیرهای مدل(منبع: محاسبات پژوهش)

1. Economic inequality
2. Access to employment
3. Education, or job training
4. Voluntary emigration
5. https://fragilestatesindex.org/
6. https://fragilestatesindex.org/
7. I'm, Pesaro and Shin
8. Mandala and Wu
9. Choi

متغیرها	تعداد وقفه	در سطح		در تفاضل	
		آماره	احتمال	آماره	احتمال
MI	*I(1)*⁎	۱/۲۳	۰/۸۸۵	-۲۱/۶۹	۰/۰۰۰
ED&P	*I(1)*	۱/۴۷	۰/۹۳	-۱۱/۲۳	۰/۰۰۰
UED	*I(1)*	۴/۱۱	۰/۹۹	-۱۲/۳۹	۰/۰۰۰
HF&BD	*I(1)*	-۰/۷۹	۰/۲۱	-۵/۶۸	۰/۰۰۰
DP	*I(1)*	۰/۱۲	۰/۵۴	-۵/۹۸	۰/۰۰۷

برای بررسی هم انباشتگی داده‌های پانل از آزمون کائو[1] استفاده شده است؛ نتایج آزمون هم-انباشتگی در جدول(۴) نشان می‌دهد، فرض صفر با عدم وجود هم انباشتگی رد می‌شود و یک رابطه تعادلی بلندمدت میان شاخص فلاکت و متغیرهای توضیحی مدل وجود دارد.

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون کائو(منبع: محاسبات پژوهش)

نوع آزمون	نتایج
t-Statistic	۲/۵۴۴
P-Value	۰/۰۰۵۵

براساس نتایج آماره آزمون F لیمر، پنل دیتا بودن داده‌های آماری در کشورهای منتخب مورد مطالعه مصداق است.

جدول ۵: نتایج آزمون F_{Leamer} جهت بررسی مدل‌های تلفیقی و پنل
(منبع: محاسبات پژوهش)

نوع آزمون	نتایج
F -Statistic [Prob]	۲/۹۲ (۰/۰۰۰۳)

⁎ اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده مقدار *P-value* (در سطح اطمینان ٪۵) هستند.

جدول ۶: نتایج برآورد اجزای شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت کشورهای منتخب(منبع: محاسبات پژوهش)

Variable	نتایج
MI_{t-1}	۰/۰۶۷ (۰/۰۰۰)
ED&P	۳/۴۹۱ (۰/۰۰۰۲)
UED	۵/۴۲ (۰/۰۰۰)
HF&BD	۱۸/۲۳ (۰/۰۰۰)
DP	۱۲/۲۵ (۰/۰۰۰)

1. Kao

Sargan test		۹۴/۴۵ (۰/۳۵۳)
Arellano-Bond test	*AR(1) (P-value)*	۰/۰۴
	AR(2) (P-value)	۰/۳۹۳
Number of obs		۱۳۳۰
Number of countries		۹۵

* اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده مقدار *P-value* (در سطح اطمینان ٪۵) هستند.

۶. تحلیل و تفسیر نتایج

یکی از مهم‌ترین اهداف کلان اقتصادی کشورها، کاهش شاخص فلاکت است. براساس نتایج پژوهش شکنندگی اقتصادی یکی از متغیرهای موثر بر کاهش شاخص فلاکت است. زیرا کاهش رکود اقتصادی و فقر، جلوگیری از مهاجرت و فرار مغزها و توسعه اقتصادی نامتوازن منجر به ایجاد بسترهای مناسب برای توسعه فعالیتهای اقتصادی و فرصت‌های شغلی می‌گردد.

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد مؤلفه‌های اصلی شکنندگی اقتصادی، شامل رکود اقتصادی و فقر، توسعه اقتصادی نامتوازن، مهاجرت نخبگان و فشار جمعیت، تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص فلاکت در کشورهای منتخب با وضعیت هشدار شکنندگی اقتصادی دارند. این مؤلفه‌ها، با کاهش بهره‌وری عوامل تولید، تضعیف ظرفیت‌های نهادی، اختلال در بازار کار و افزایش نابرابری، به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم نرخ بیکاری و تورم را افزایش می‌دهند و رفاه اقتصادی را کاهش می‌دهند.

براساس یافته های مطالعه، یک واحد افزایش در ترکیب رکود اقتصادی و فقر باعث افزایش ۳/۴۹۱ واحدی شاخص فلاکت می‌شود. از دیدگاه اقتصادی، این اثر نشان می‌دهد که افت تولید ناخالص داخلی، کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش درآمد سرانه نه تنها تقاضای کل و فرصت‌های شغلی را محدود می‌کند، بلکه رفاه خانوارها را کاهش داده و فقر مزمن را تشدید می‌کند. رکود اقتصادی همراه با فقر، اقتصاد را در معرض رکود تورمی قرار می‌دهد؛ وضعیتی که در آن کاهش ظرفیت تولید با افزایش قیمت‌ها همزمان است. پیامدهای بلندمدت این شرایط شامل کاهش بهره‌وری، افت سرمایه انسانی و فیزیکی، تضعیف تاب‌آوری اقتصادی و انحراف مسیر رشد از تعادل بلندمدت است. این نتیجه در مطالعه لی و زرویو (۲۰۲۴) و فنگ و همکاران (۲۰۲۴)نیز تأیید شده است.

یک واحد افزایش در توسعه نامتوازن باعث افزایش ۵/۴۲ واحدی شاخص فلاکت می‌شود. این پدیده معمولاً با نابرابری‌های شدید درآمدی، تمرکز رشد در مناطق و بخش‌های محدود، شکاف در دسترسی به آموزش و فرصت‌های شغلی همراه است. پیامدهای آن شامل کاهش مشارکت اقتصادی اقشار کم‌درآمد، افت سرمایه انسانی، افزایش اشتغال ناقص و غیررسمی و تضعیف انسجام اجتماعی است. توسعه نامتوازن نه تنها اثرات کوتاه‌مدت بر بازار کار دارد، بلکه ظرفیت اقتصاد برای رشد پایدار و فراگیر را نیز محدود می‌کند. در این راستاخانزادی و همکاران (۱۳۹۵) که اثرات شوک‌های اقتصادی و سیاست‌های دولتی بر شاخص فلاکت ایران را بررسی کردند، و شاه‌آبادی و مومیوند (۱۴۰۲) که

نقش نهادها و جهانی‌شدن در شاخص فلاکت را تحلیل نمودند، می‌توانند به عنوان شواهد ضمنی در تحلیل اثرات توسعه نامتوازن بر فلاکت اقتصادی مورد توجه قرار گیرند.

هر واحد افزایش در این مؤلفه باعث افزایش ۱۸/۲۳ واحدی شاخص فلاکت می‌شود. خروج سرمایه انسانی ماهر و خلاق از کشورهای آسیب‌پذیر، ظرفیت نوآوری، تولید فناوری و خلق ارزش افزوده را کاهش می‌دهد. پیامدهای مستقیم شامل افت بهره‌وری کل عوامل تولید، کاهش نرخ کارآفرینی و کاهش بازده سرمایه‌گذاری است که در نهایت به تشدید بیکاری و افزایش تورم ساختاری منجر می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که حفظ سرمایه انسانی و ایجاد محیطی پایدار و جذاب برای متخصصان، یک ضرورت استراتژیک برای کاهش شاخص فلاکت و افزایش رشد اقتصادی فراگیر است. شایان ذکر است، مطالعه‌ای در این زمینه انجام نشده است که نتایج آن با نتایج مطالعه حاضر مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد. در این زمینه مطالعات مستقیم انجام نشده، بنابراین یافته‌های پژوهش حاضر یک افزوده مهم به پیشینه تحقیق محسوب می‌شوند.

یک واحد افزایش فشار جمعیت منجر به افزایش ۱۲/۲۵ واحدی شاخص فلاکت می‌شود. زمانی که رشد جمعیت با ایجاد فرصت‌های شغلی، توسعه زیرساخت‌ها و ارتقای بهره‌وری همزمان نباشد، عرضه نیروی کار از ظرفیت جذب بازار پیشی گرفته و نرخ بیکاری، به‌ویژه در میان جوانان، افزایش می‌یابد. این امر نسبت وابستگی اقتصادی را بالا برده و باعث می‌شود خانوارهای بیشتری بدون درآمد مولد باقی بمانند. همزمان، افزایش تقاضای کل بدون رشد متناظر تولید، منجر به تورم ناشی از فشار تقاضا می‌شود. اثر ترکیبی افزایش بیکاری و تورم، شاخص فلاکت را به شدت تقویت می‌کند و نشانه‌ای از عدم تعادل ساختاری در اقتصاد است. مطالعه رحمانی و همکاران (۱۳۹۲) و شاه‌آبادی و خانی (۱۳۹۱)، نیز نشان می‌دهند که فشار جمعیت و تغییرات بهره‌وری می‌توانند مسیر شاخص فلاکت را تحت تأثیر قرار دهند.

با توجه به این که ضریب تخمینی شاخص فلاکت با یک وقفه مثبت است. این نتیجه نشان از پویایی شاخص فلاکت در طی زمان است، به طوری که روند شاخص فلاکت در دوره جاری به دوره بعد نیز گسترش می‌یابد.

بنابراین طبق نتایج این پژوهش، مؤلفه‌های شکنندگی اقتصادی، از مسیرهای مختلف، رفاه اقتصادی را کاهش داده و شاخص فلاکت را افزایش می‌دهند. از منظر سیاست‌گذاری، برای کاهش اثرات منفی، کشورها نیازمند راهبردهای چندبعدی شامل کاهش رکود و فقر، ارتقای عدالت منطقه‌ای، مدیریت فشار جمعیت، حفظ سرمایه انسانی و تقویت نهادی می باشند.

در مجموع، نتایج تحلیل نشان می‌دهد که شکنندگی اقتصادی و اجزای آن نه‌تنها محرک مستقیم افزایش شاخص فلاکت هستند، بلکه از طریق ایجاد چرخه‌های معیوب اقتصادی (شامل کاهش سرمایه‌گذاری مولد، خروج نیروی کار متخصص، تعمیق نابرابری و کاهش بهره‌وری) موجب فرسایش مستمر ظرفیت‌های تولیدی کشور می‌شوند. در چنین بستری، اقتصادهای آسیب‌پذیر در برابر

شوک‌های بیرونی و درونی بسیار شکننده‌ترند و در غیاب اصلاحات نهادی و ساختاری، در معرض سقوط به دام توسعه‌نیافتگی پایدار قرار می‌گیرند.

شایان ذکر است برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها در تخمین از آزمون سارگان استفاده شده است. نتایج در جدول(۶) حاکی است، مقدار احتمال آماره آزمون سارگان بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. بنابراین می‌توان دریافت، فرض صفر مبنی بر عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال قابل پذیرش است و ابزارهای مورد استفاده برای تخمین مدل برای کشورهای مورد مطالعه از اعتبار لازم برخوردار است. همچنین نتایج آزمون آرلانو و باند نشان می‌دهد، در خودهمبستگی مرتبه اول AR(۱) فرض صفر رد می‌شود و خودهمبستگی مرتبه دوم AR(۲) فرض صفر عدم وجود خودهمبستگی را رد نمی‌کند. بنابراین متناسب با نتایج آزمون آرلانو و باند متغیرهای ابزاری مورد استفاده، مستقل از عبارت خطا بوده(خود همبسته نیستند) و از این رو برای تخمین مناسب می‌باشد.

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در دهه اخیر، اقتصاد جهانی با افزایش نوسانات شدید، بی‌ثباتی‌های فزاینده و شوک‌های متوالی روبه‌رو بوده است. این شرایط، کشورهایی را که دارای ساختار اقتصادی شکننده و تاب‌آوری محدود هستند، به‌طور نامتناسب تحت فشار قرار می‌دهد. شاخص فلاکت، که ترکیبی از نرخ تورم و بیکاری است، نه تنها وضعیت معیشتی و رفاه عمومی را منعکس می‌کند، بلکه به‌عنوان شاخصی تحلیلی، عمق آسیب‌پذیری ساختاری و ناکارآمدی سیاست‌گذاری‌های کلان را نیز آشکار می‌سازد. لذا پژوهش حاضر به بررسی تأثیر اجزا شکنندگی اقتصادی بر شاخص فلاکت کشورهای منتخب با شکنندگی در وضعیت هشدار (وضعیت هشدار، هشدار شدید، هشدار بسیار شدید، وضعیت اخطار، اخطار شدید و اخطار بسیار شدید) طی سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۰۷، با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) پرداخته است.

نتایج نشان می‌دهد، اجزای شکنندگی اقتصادی (رکود اقتصادی و فقر، توسعه اقتصادی نامتوازن و مهاجرت و فرار مغزها) تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص فلاکت کشور های مورد بررسی دارد. همچنین تأثیر متغیر فشار جمعیتی بر شاخص فلاکت مثبت و معنادار است. با توجه به یافته‌های پژوهش و اهمیت کاهش شاخص فلاکت در مسیر بهبود سطح رفاه عمومی، اتخاذ سیاست‌ها و راهکارهای عملی و هدفمند ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، مجموعه‌ای از پیشنهادها کاربردی برای سیاست‌گذاران، نهادهای اقتصادی و تصمیم‌گیران ارائه می‌شود که می‌توانند در کاهش شاخص فلاکت مؤثر واقع شوند، در نتیجه، تمرکز بر کاهش شکنندگی اقتصادی و اجزای آن می‌تواند به عنوان راهبردی کارآمد در جلوگیری از تورم و بیکاری تلقی شود:

کاهش اثر رکود اقتصادی و فقر بر شاخص فلاکت:

- توسعه صنایع با ظرفیت اشتغال بالا مانند کشاورزی پایدار، گردشگری و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برای افزایش درآمد سرانه و کاهش بیکاری.
- توجه به کاهش بیکاری و تورم و رفتار ضدچرخه‌ای در طراحی بسته‌های حمایتی.

مقابله با توسعه نامتوازن:

- تشویق صنایع محلی و منطقه‌ای به تولید و توسعه اشتغال، به جای تمرکز صرف در شهرها و قطب‌های صنعتی.
- ایجاد سیاست‌های مالیاتی و تشویقی برای شرکت‌ها و کسب‌وکارهایی که در مناطق کمتر توسعه‌یافته فعالیت می‌کنند.

حفظ سرمایه انسانی و مقابله با مهاجرت نخبگان:

- ایجاد مشوق‌های مالی و فرصت‌های شغلی برای متخصصان در داخل کشور، به ویژه در حوزه‌های فناوری و نوآوری.
- توسعه مراکز تحقیق و توسعه و پارک‌های فناوری برای ایجاد محیطی جذاب برای نخبگان و جلوگیری از خروج سرمایه انسانی.

مدیریت فشار جمعیت و اشتغال:

برنامه‌ریزی برای افزایش ظرفیت جذب نیروی کار از طریق آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و ارتقای مهارت جوانان.

- توسعه فرصت‌های شغلی و زیرساخت‌های تولیدی در مناطق پرجمعیت.
- سیاست‌های کنترل تقاضای کل، مانند مدیریت هزینه‌های عمومی و برنامه‌های حمایتی هوشمند، برای جلوگیری از افزایش تورم ناشی از فشار جمعیت

Resources

Abrishami, H., Mehrara, M., Nouri, M., & Mohaqeq, M. (2010). The relationship between inflation and productivity growth in Iran’s economy with a wavelet causality approach. Economic Modeling Research, 1(1), 1–28. Doi: 20.1001.1.22286454.1389.1.1.1.5. (In Persian)

Alizadeh Koushkohi, E. (2015). The effect of macroeconomic variables on the misery rate in Iran’s economy (1992–2013) (Master’s thesis). Central Tehran Branch, Faculty of Economics Affairs, Islamic Azad University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/860592fffbcf0249249c09f36d858aed. (In Persian)

Anokwuru, G. C. C. (2023). Monetary policy and misery index in Nigeria. *European Journal of Economic and Financial Research*, *7*(2). DOI: 10.46827/ejefr.v7i2.1494.

Becker, G. S. (1964*)*. Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. *University of Chicago Press.* https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1634120

Bibi, C. i and Qasim, M. (2018). The impact of credit facilitation on economic misery in case of Pakistan. *Bulletin of Business and Economics*, 7(2), 81-93. https://bbejournal.com/BBE/article/view/177.

Borsi, M. T. (2018). Credit contractions and unemployment. *International Review of Economics and Finance,* 58(C), 573-593. https://doi.org/10.1016/j.iref.2018.06.004.

Esteban, J. M., Sakuragawa, M., & Tanaka, M. (2010). Total factor productivity and unemployment in Japan during the lost decade. *Asian Economic Papers*, 9(1), 47-68.

Esteban, P. J., Nakajima, R., and Tanaka, R. (2010). TFP growth slowdown and the Japanese labor market in the 1990s. *Journal of the Japanese and International Economies*. 24(1), 50-68. https://doi.org/10.1016/j.jjie.2016.11.002.

Farmer, L. E., Schmidt, L., and Timmermann, A. (2023). Pockets of predictability. *The Journal of Finance*, 78(3), 1279-1341. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3152386.

Fatma Turan, K. (2014). Causality network between budget deficit, money supply and inflation: An application to Turkey. *International Journal of Business and Social Science,* 5(10), 225-235. https://ijbssnet.com/journals/Vol_5_No_10_1_September_2014/28.

Feldmann, H. (2010). Government size and unemployment in developing countries. *Applied Economics Letters*, 17(3), 289-292. DOI:10.1080/13504850701720221.

Feng, Y., Lagakos, D., and Rauch, J. E. (2024). Unemployment and development. *The Economic Journal*, 134(658), 614-647. http://www.nber.org/papers/w25171.

Garrett, T. A., & Rhine, R. M. (2010). Economic freedom and employment growth in U.S. States. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 92(1), 1-18. https://doi.org/10.20955/wp.2010.006.

Heller, L. R., & Stephenson, E. F. (2014). Economic freedom and labor market outcomes: Evidence from the States. *Journal of Labor Research*, 35(3), 205-225. https://doi.org/10.1007/s12122-014-9184-8.

Hirschman, A. O. (1985). *Essays on trespassing: Economics to politics and beyond*. Cambridge University Press. Essays in Trespassing: Economics to Politics and Beyond - Albert O. Hirschman - Google Books.

Ivan, K., Cohen, F. F. and Bryan, M. (2014). Decomposing the misery index: A dynamic approach. *Cogent Economics & Finance,* 2(1), 1-8. https://doi.org/10.1080/23322039.2014.991089.

Iya, I. B., & Aminu, U. (2014). An empirical analysis of the determinants of inflation in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(1), 140-150. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:153653574.

Keynes, J. M. (1937). The general theory of employment. *The Quarterly Journal of Economics*, *51*(2), 209-223. https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_keynestheoryofemployment.

Khanzadi, A., Moradi, S., & Heidarian, M. (2016). Analyzing of Oil Revenues Shocks Asymmetric Effects on Misery index in Iran Using Vector Error Correction Model. Applied Theories Economic (Formerly Applied Economic Research), 3((4(11)), 129–152. https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_5796.html. (In Persian).

Khosravipour, B., & Shoaibi, A. (2022). The role and necessity of entrepreneurship in rural and agricultural development. Geography and Human Relations, 5(3(19)), 205–220. Doi: 20.1001.1.26453851.1401.5.3.13.2. (In Persian).

Lamsou Samakoosh, M. (2019). The impact of monetary and fiscal policies on the misery index in Iran (Master's thesis). Faculty of Social and Economic Sciences, Alzahra University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/965ec89434d9606863126f012c164d42. (In Persian)

Lechman, E. (2009). Okun`s and Barro`s Misery index as an alternative poverty assessment tool: Recent estimations for European countries. *Retrived from*. http://mpra.ub.uni-muenchen.de/37493.

Lee, D. Y., & Zervou, A. (2024). Forecasting output growth and inflation: The role of the great recession. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=4746012.

Moomivand, T. (2021). The mutual effect of institutions and globalization on the misery index (Master's thesis). Faculty of Social and Economic Sciences, Alzahra University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/7f80823902071f6cd5f4fc304d45f588. (In Persian).

Oluseun, D. (2013). Government spending and inflation in Nigeria: An asymmerty causality test. *International Journal of Humanities and Management Sciences*, 1(4), 268-277. https://journalsweb.org/siteadmin/upload/L813015.

Rahmani, T., Behpour, S., Ostadzad, A. H. (2013). An Empirical Examination of the Relationship between Productivity and Unemployment: Simultaneous Equations Approach. Journal of Economic Research and Policies, 21(67), 153-170. http://qjerp.ir/article-1-576-fa.html. (In Persian)

Ravallion, M. (2007). Poor, or just feeling poor? On using subjective data in measuring poverty. *World Bank Research Observer*, 22(1), 1-20. https://doi.org/10.1093/wbro/lkm002

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102. https://doi.org/10.1086/261725

Sadabadi, A. A., Rahimi Rad, Z., & Fartash, K. (2020). Designing and Explaining the Economic Anti-fragility Monitoring Model for Achieving Moqawama Economy. journal of Iranian Public Administration Studies, 8(3), 59–87. Doi: 10.22034/jipas.2020.250975.1110. (In Persian).

Sadeghian, R. (2018). The impact of the corruption perception index on the misery index in selected OIC countries (Master's thesis). Faculty of Humanities, University of Zanjan. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/d84b12c1ee15b7f198c10f3cb5e77854. (In Persian)

Sen, A. (1999). Development as freedom Oxford University press shaw TM & Heard. *The Politics of Africa: Dependence and Development*. Development as freedom by Amartya Sen | Open Library

Shahabadi, A. and Khany, Z. (2012). Investigating the Causal Relationship between Total Factor Productivity Growth and Unemployment Rate of Iran. *Economic Growth and Development Research*, *2*(7), 32-21. Doi: 20.1001.1.22285954.1391.2.7.2.9. (In Persian).

Shahabadi, A. and Moumivand, T. (2024). Interaction Effect of Institution and Globalization on Misery Index. *Journal of Economics and Modelling*, *14*(3), 117-140. doi: 10.48308/jem.2024.234657.1891. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/d84b12c1ee15b7f198c10f3cb5e77854. (In Persian)

Silspour, M. (2021). The effect of Knowledge-based economy on the misery index in Selected Developing and Developed Countries. Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/4ce753ec41781d03aa801a4b06024c29. (In Persian)

Tanga, C. F. and Lean. H. (2009). New evidence from the misery index in the crime function. *Economics Letters*, 102(2), 112-115. https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2008.11.026.

Yildirim, J., Altay, A., & Yetkiner, H. (2013). Persistent inflation in OECD countries: The role of energy prices. *Energy Economics*, 40, 289-298. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2013.07.008

Yongjin, S. (2011). Government size, economic growth, and unemployment: Evidence from advanced and developing economic countries (a time series analysis, 1996- 2006). *International Review of Public Administration*, 16(2), 95-116. https://doi.org/10.1080/12264431.2011.10805198.

Zia, A. (2021). Examining income inequality, economic growth, and misery rate in Iran (Master's thesis). Bandar Abbas Branch, Faculty of Humanities, Islamic Azad University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/21cfb6515a10b7b98dcc07b55afa0f25. (In Persian).