



# An Analysis of Factors Influencing Internal Migration in Iran

Yaghoub Fatemi Zardan <sup>1</sup>  Ahmad Bakhshi <sup>2</sup> 

Mahdi Mohammadzadeh <sup>3</sup> 

1. PhD in economics and economic expert. General Department of Economic Affairs and Finance of South Khorasan
2. Associate Professor, Department of Political Science, Faculty of Literature and Humanities, University of Birjand, Birjand, Iran (Corresponding author).  
Email: bakhshi@birjand.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Management, Business Management, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

## **Abstract**

Understanding the factors and reasons influencing migration can assist countries in policymaking and planning to alter migration trends. Accordingly, this study aimed to examine the effects of various factors on migration. For analyzing economic factors, variables such as per capita gross domestic product (GDP) and the misery index (the sum of unemployment and inflation rates) were employed. Social factors were analyzed using the Gini coefficient and the share of educational expenditures in the government budget. Political factors were represented by the good governance index, external factors by a sanctions dummy variable, and environmental factors by the rainfall index. To estimate the effects of these variables on migration in Iran, an autoregressive distributed lag (ARDL) model was utilized over the period 1980–2022. The study's findings revealed that economic factors had the most significant influence on migration compared to other factors. In the short term, per capita GDP was the most influential variable, while in the long term, the misery index had the greatest effect on migration. Moreover, political factors were identified as the second most critical determinant of increased migration in the country. Additionally, the results indicated that social and external factors also had considerable impacts on migration, whereas environmental factors did not show a significant effect on this variable.

**Keywords:** Migration, Iran, Autoregressive Distributed Lag Model, Economic Factors, Political Factors.

## Extended Abstract

### Introduction

Migration is defined as the temporary or permanent movement of individuals or groups of people from one geographical location to another. Migration has existed for centuries and is driven by economic aspects, natural disasters, social and political factors, population growth, urbanization and wars. Migration can lead to many undesirable results for countries, such as the reduction of labor and the flight of human and physical capital. Therefore, knowing the factors and motivations of migration can help countries in the direction of policies to change the migration process. For this purpose, in this research, we tried to investigate the effects of the influencing factors on migration.

### Methods and Material

To examine the economic factors, GDP per capita variables and misery index (sum of unemployment rate and inflation rate), for social factors, Gini coefficient variables and the share of educational expenses from the government budget, for political factors, the good governance index, for external factors, the virtual variable of sanctions, and for environmental factors, the rainfall index was used. Also, to estimate the effects of these variables on Iran's migration, the ARDL model was used in EViews10 software for the period of 1980-2022. To extract the data, the information of the Central Bank of Iran, the Statistics Center of Iran and the World Bank have been used.

### Results and discussion




The results showed that among the investigated variables, the variables of the share of educational expenses (from the government budget) and the rainfall index are stationary at level, and the other variables are stationary with one-time differentiation. Also, there is Cointegration between research variables. Furthermore, The results of the research showed that in the short term, GDP per capita and in the long term, the misery index had the greatest effect on migration. Therefore, economic factors have had a greater effect on migration than other factors. After economic factors, political factors were identified as the most important factors of the country's migration. In addition, the results showed that social and external factors also had a significant impact on country migration, but environmental factors did not have a significant effect on this variable. Also, the coefficient of the error correction model was obtained equal to -0.25, which indicates that 25% of the imbalances are adjusted in each period in the path of moving from the short term to the long term. The results of this research are consistent with the findings of Paul and Bagchi (2023), Dustmann et al. (2023), Urbański (2022), Carbajal & Calvo (2021), Rozbahani et al. (2022), Niazi et al. (2022), Moameri et al. (2022), Motaghi (2014), Jantan (2014) and Akbari et al. (2014)

## Conclusion

According to the results, it is necessary for policy makers and planners to take necessary measures to improve economic conditions, control inflation rate, reduce unemployment rate, increase purchasing power of society, increase per capita income and economic stability in order to prevent the migration of more people abroad. Also, without a doubt, one of the main reasons for the country's problems is incorrect and unscientific policy making, insistence on continuing wrong policies, non-transparency of programs, lack of proper implementation of policies, and other such factors. It is necessary for policymakers to provide conditions to move towards better governance and to minimize the adverse consequences of past policies. In addition, it is necessary to plan to improve the social situation of the country's social inequality, such as class differences, and to put diplomacy on the agenda in the field of foreign relations to minimize the cost of sanctions.



# بررسی عوامل اثرگذار بر مهاجرت داخلی کشور ایران

یعقوب فاطمی زردان<sup>۱</sup>  احمد بخشی<sup>۲</sup>  مهدی محمود زاده<sup>۳</sup> 

۱. دکتری تخصصی، کارشناس اقتصادی اداره امور اقتصادی و دارایی خراسان جنوبی  
۲. دانشیار گروه علوم سیاسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بیرجند، خراسان جنوبی، ایران (نویسنده مسئول)  
Email: bakhshi@birjand.ac.ir  
۳. استادیار گروه مدیریت، مدیریت بازرگانی واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

## چکیده

شناخت عوامل و دلایل تأثیرگذار بر مهاجرت، می‌تواند به کشورها در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در تغییر روند مهاجرت کمک کند. بدین منظور در این پژوهش سعی شد اثرات عوامل اثرگذار بر مهاجرت بررسی شود. از این‌رو، برای بررسی عوامل اقتصادی از متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص فلاکت (مجموع نرخ بیکاری و تورم)؛ برای عوامل اجتماعی از متغیرهای ضریب جینی و سهم مخارج آموزشی از بودجه دولتی؛ برای عوامل سیاسی از شاخص حکمرانی خوب؛ برای عوامل خارجی از متغیر مجازی تحریم و برای عوامل محیطی از شاخص بارندگی استفاده شد. همچنین، برای برآورد اثرات این متغیرها بر مهاجرت کشور از مدل خودرگرسیون با وقفه توزیعی در بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۸۰ بهره گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد که عوامل اقتصادی نسبت به سایر عوامل دارای اثرگذاری بیشتری بر مهاجرت بوده‌اند؛ به طوری که در کوتاه‌مدت متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه و در بلندمدت شاخص فلاکت بیشترین اثر را بر مهاجرت داشته‌اند. همچنین، پس از عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی با اهمیت‌ترین مؤلفه در افزایش مهاجرت کشور شناسایی شدند. علاوه بر این، نتایج نشان داد که عوامل اجتماعی و خارجی نیز دارای تأثیر بسزایی بر مهاجرت کشورها بوده‌اند ولی عوامل محیطی اثر قابل توجهی را بر این متغیر نداشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: مهاجرت، ایران، مدل خودرگرسیون با وقفه توزیعی، عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی.

## مقدمه

مفهوم مهاجرت شامل فرایندی است که طی آن برخی افراد، کشورهای خود را ترک کرده و ساکنان دائمی کشورهای دیگر می‌شوند. «کوتاری»<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) مهاجرت را حرکت یک فرد یا تعدادی از افراد از یک منطقه به منطقه دیگر، غیر از کشور و یا منطقه‌ای که قبلاً در آن ساکن بوده، تعریف کرده و از آن به‌عنوان مؤلفه‌ای برای تغییر شرایط زندگی شخص مهاجرت‌کننده یاد می‌کند. «کریتز»<sup>۲</sup> (۲۰۰۷)، نیز مهاجرت را تغییر مکان سکونت معمول یک شخص از یک منطقه به منطقه دیگر تعریف می‌کند. بنابراین، هرگونه تغییر مکانی که منجر به اقامت فرد در یک دوره زمانی (حداقل یک سال) شود، به مهاجرت معروف است.

پدیده مهاجرت قرن‌ها است که وجود داشته و جنبه‌های اقتصادی، بلایای طبیعی، عوامل اجتماعی و سیاسی، افزایش جمعیت، شهرنشینی و جنگ‌ها آن را هدایت می‌کند. «زانابزار و همکاران»<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی دریافتند که عوامل کشش و فشار مختلفی وجود دارد که بر مهاجرت تأثیر می‌گذارد. عوامل کشش به جنبه‌هایی اشاره دارد که مهاجران را به یک منطقه یا کشور جذب می‌کند. به‌عنوان مثال، برای عوامل اقتصادی کششی مؤثر بر مهاجرت می‌توان فرصت‌های شغلی، سرپناه بهتر و استانداردهای زندگی بالاتر را نام برد. عوامل کششی اجتماعی و سیاسی می‌تواند مواردی نظیر امکانات بهداشتی بهتر، عدم تحمیل مذهب و آزادی بیان باشد. عوامل دافعه (فشار) مؤثر بر مهاجرت نیز می‌تواند شامل عوامل مختلفی باشد. به‌عنوان مثال عوامل اقتصادی مانند کمبود شغل، استانداردهای پایین زندگی و کمبود غذا و سرپناه از جمله این عوامل هستند (خالد و اوربانسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱؛ کارباخال و کالوو<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). همچنین برای عوامل اجتماعی دافعه مؤثر بر مهاجرت می‌توان به فقدان مراقبت‌های بهداشتی و تحمیل مذهبی و برای عوامل سیاسی نیز جنگ و تروریسم، سیستم‌های حقوقی ناعادلانه و عدم تسامح دولتی را نام برد (پارکینز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰).

سالانه میلیون‌ها نفر از سراسر جهان به کشورهای دیگر مهاجرت می‌کنند. روند نرخ مهاجرت در طول زمان همچنان در حال افزایش است. در سال ۲۰۱۲، نظرسنجی گالوپ تخمین زد که حدود ۶۴۰ میلیون نفر مایل به مهاجرت به کشورهای دیگر

1. Kothari
2. Kritz
3. Zanabazar et al
4. Khalid & Urbański
5. Carbajal & Calvo
6. Parkins

هستند (نیقا، ۲۰۱۹). ایران نیز از این قاعده مستثنا نبوده است. بر اساس آمارهای سالنامه مهاجرت ۱۴۰۱، رتبه مهاجرفرستی ایران در میان کشورهای دنیا ۵۴ و رتبه مهاجرپذیری ایران ۲۳ بوده است. نکته‌ای که وجود دارد این است که ایران در شاخص‌هایی چون رقابت‌پذیری استعدادها و فرار مغزها، در رتبه‌های پایین قرار گرفته است. این مسئله به‌نوعی بیانگر کیفیت مهاجران ورودی و خروجی کشور است. به عبارتی اکثر مهاجرانی که کشور به کشور وارد می‌شوند معمولاً مهاجران کشورهای همسایه مانند افغانستان هستند که در نتیجه تهدیدات امنیتی و شرایط جنگی به ایران پناه آورده‌اند و در مقابل افرادی که از کشور مهاجرت کرده‌اند اکثراً افراد متخصص و نیروی کار توانمند بوده‌اند (سالنامه مهاجرت، ۱۴۰۱).

مهاجرت می‌تواند برای کشور مبدأ نتایج نامطلوب گسترده‌ای نظیر کاهش نیروی کار و فرار سرمایه انسانی و فیزیکی را به دنبال داشته باشد. در حقیقت اهمیت موضوع مهاجرت به این دلیل است که فرد مهاجر با جابه‌جایی از منطقه‌ای به منطقه دیگر هم خود و هم مبدأ و مقصد مهاجرتش را متأثر می‌سازد؛ به‌طوری‌که با زیاد شدن شمار مهاجران در جهان کشورهای مهاجرت‌پذیر و مهاجرت‌فرست بیشتر از این موضوع تأثیر می‌گیرند (جانتن و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین بررسی و شناسایی انگیزه و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مهاجرت، می‌تواند به برنامه‌ریزان در جهت سیاست‌گذاری بهتر در تغییر روند مهاجرت کمک کند. هرچند در سیاست‌های کلی نظام نظیر سیاست‌های کلی آمایش سرزمین، سیاست‌های کلی جمعیت، سیاست‌های کلی برنامه ششم و هفتم توسعه بارها به موضوع مهاجرت تأکید شده است؛ اما مطالعات چندانی در این خصوص انجام نشده است و همین مطالعات انجام شده نیز فقط عوامل مؤثر بر مهاجرت را شناسایی کرده‌اند؛ ولی میزان اثرات هر کدام از این عوامل را شناسایی ننموده‌اند. از این‌رو، این تحقیق به دنبال ارزیابی میزان اثرات هر یک عوامل مختلف بر روی پدیده مهاجرت است. از این‌رو، این پژوهش به دنبال تحلیل و بررسی اثرات عوامل اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص فلاکت)، اجتماعی (ضریب جینی و سهم مخارج آموزش از بودجه دولتی)، سیاسی (شاخص حکمرانی خوب)، خارجی (تحریم) و محیطی (بارندگی) بر مهاجرت کشور ایران با استفاده از مدل ARDL طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۸۰ است. در ادامه ساختار مقاله به این صورت خواهد بود که در بخش دوم به ادبیات تحقیق در قالب مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. بخش سوم

به معرفی مدل و روش تحقیق اختصاص یافته است. سپس در ادامه، در بخش چهارم به برآورد مدل و تحلیل نتایج پرداخته شده است. در نهایت و بخش آخر، نتیجه‌گیری پژوهش و پیشنهادها ارائه شده است.

## ۱. مبانی نظری پژوهش

پدیده مهاجرت انسان از ابتدای پیدایش بشر وجود داشته است. پروسه مهاجرت یک موضوع چندوجهی است که می‌توان آن را از طریق رویکردهای مختلف مورد بررسی قرار داد؛ بنابراین، برای مهاجرت تعاریف گوناگونی بیان گردیده است. با این حال به‌طور کلی، مهاجرت را می‌توان جابه‌جایی موقتی یا دائمی فرد و یا افراد را از یک منطقه خاص به منطقه دیگر تعریف کرد (هاگن زانکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). در حقیقت، مهاجرت به‌عنوان یکی از پدیده‌های مهم اجتماعی، اقتصادی و جمعیتی، همواره مورد توجه پژوهشگران و سیاست‌گذاران بوده است. برای تحلیل این پدیده، نظریه‌ها و دیدگاه‌های متعددی ارائه شده‌اند که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود:

- ❖ «نظریه دوقطبی توسعه»<sup>۲</sup>: این نظریه، مهاجرت را به تفاوت‌های ساختاری میان مناطق مبدأ و مقصد نسبت می‌دهد. توسعه نابرابر بین مناطق شهری و روستایی یا کشورهای پیشرفته و درحال توسعه، افراد را به سمت مناطقی با فرصت‌های اقتصادی بیشتر سوق می‌دهد (تودارو<sup>۳</sup>، ۱۹۷۶). به عقیده تودارو، تصمیم به مهاجرت عمدتاً بر مبنای مقایسه فرصت‌های اقتصادی بالقوه در مقصد و هزینه‌های مرتبط با مهاجرت صورت می‌گیرد.
- ❖ «نظریه فشار-کشش»<sup>۴</sup>: لی<sup>۵</sup> مهاجرت را به دو دسته عوامل فشار در مبدأ (فقر، بیکاری، ناامنی) و عوامل کشش در مقصد (فرصت‌های شغلی، دسترسی به خدمات بهتر و امنیت) تقسیم می‌کند. این نظریه نشان می‌دهد که مهاجرت نتیجه تعادل یا عدم تعادل میان این عوامل است.
- ❖ «نظریه شبکه‌های اجتماعی»<sup>۶</sup>: طبق این نظریه، شبکه‌های اجتماعی نقش مهمی در تسهیل مهاجرت دارند. ارتباطات خانوادگی، دوستی یا قومی میان

1. Hagen-Zanker  
 2. Dual Development Theory  
 3. Todaro  
 4. Push-Pull Theory  
 5. Lee  
 6. Social Network Theory

مهاجران قبلی و افراد مقیم در مبدأ، اطلاعات لازم و حمایت اجتماعی برای مهاجرت را فراهم می‌کنند (ماسی<sup>۱</sup>، ۱۹۷۳).

❖ «نظریه نظام جهانی»<sup>۲</sup>: این نظریه که توسط «والرشتاین»<sup>۳</sup> ارائه شده است، مهاجرت را نتیجه گسترش سرمایه‌داری جهانی و نابرابری‌های ساختاری بین کشورهای مرکز و پیرامون می‌داند. سرمایه‌داری جهانی به‌طور غیرمستقیم نیروهای کار را از مناطق حاشیه‌ای به مراکز جذب می‌کند.

❖ «نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده»<sup>۴</sup>: این نظریه توسط «آیزن»<sup>۵</sup> ارائه شده و مهاجرت را به قصد و نیت افراد مرتبط می‌داند. در این دیدگاه، نگرش‌های فرد نسبت به مهاجرت، هنجارهای اجتماعی و کنترل رفتاری درک شده، پیش‌بینی‌کننده تصمیم به مهاجرت هستند.

❖ «نظریه پویایی جمعیت»<sup>۶</sup>: این نظریه معتقد است که تحولات جمعیتی مانند رشد جمعیت، تغییرات ساختار سنی و کاهش مرگ‌ومیر می‌توانند منجر به فشار بر منابع محلی شده و مهاجرت را تحریک کنند (زلینسکی<sup>۷</sup>، ۱۹۷۱).

هر یک از نظریه‌های فوق، جنبه‌های مختلفی از مهاجرت را توضیح می‌دهند. درک پدیده مهاجرت نیازمند استفاده از رویکردی چندبعدی است که عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و جمعیتی را به‌صورت یکپارچه در نظر بگیرد.

از دهه ۵۰ میلادی تاکنون، مهاجرت به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی شناخته می‌شود. در گذشته افراد کل زندگی خود را در روستاهایشان و یا روستاهای مجاور می‌گذراندند؛ اما در حال حاضر مهاجرت به‌طور وسیعی گسترش یافته است و افراد برای امنیت بیشتر و یا زندگی مطلوب‌تر، اقدام به حرکت از یک محل به محل دیگر در داخل کشور و یا به بیرون از کشور می‌کنند. در حقیقت مهاجرت سبب از بین رفتن و یا جابه‌جایی بسیاری از تفاوت‌ها نظیر زبان‌ها، آداب و سنت‌ها، فرهنگ و ... شده است (کاستلس<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰). البته لازم است بین انواع مختلف مهاجرت‌های بین‌المللی نظیر مهاجرت‌های موقتی، دائمی و فصلی تفاوت قائل شد. مهاجرت بین‌المللی که به‌صورت دائمی اتفاق می‌افتد فرد با هدف ماندن برای یک دوره زمانی

1. Massey et al

2. World-Systems Theory

3. Wallerstein

4. Theory of Planned Behavior

5. Ajzen

6. Demographic Transition Theory

7. Zelinsky

8. Castles

بسیار طولانی و یا به صورت همیشگی در کشور مقصد انجام می‌شود. مهاجرت موقتی به گونه‌ای است که شخص مهاجر به خاطر دلایلی نظیر برگشت به کشور خود یا محدودیت‌های وضع شده توسط کشور مقصد، یک دوره زمانی کمتری را در کشور میزبان سپری می‌کند. در نهایت، مهاجرت‌های فصلی نیز به گونه‌ای است که فرد تغییر فصل در کشور میزبان (نظیر تغییرات زمان کاشت و برداشت محصولات کشاورزی) ایجاد می‌شود (گرین وود و مک داول،<sup>۱</sup> ۱۹۹۲).

«اورت لی»<sup>۲</sup> در نظریه‌اش مطرح می‌کند که مهاجرت انتخابی است و تحت تأثیر عوامل کشش و فشار (دافعه) قرار دارد (فریدی،<sup>۳</sup> ۲۰۱۸). به گفته لی، تصمیمات مهاجرت را می‌توان به مؤلفه‌های مرتبط با کشورهای مبدأ، مؤلفه‌های مرتبط با کشورهای میزبان، موانع و عوامل مداخله‌گر و مؤلفه‌های شخصی طبقه‌بندی کرد (بین و براون،<sup>۴</sup> ۲۰۱۴). بنابراین مهاجرت را می‌توان به‌عنوان یک تصمیم زیرکانه افراد برای بهره‌مندی از فرصت‌هایی که در سرزمین مادری آن‌ها کافی نیست، در نظر گرفت. عوامل فشار مؤثر بر مهاجرت شامل شرایطی است که افراد را مجبور به ترک خانه‌هایشان می‌کند. عوامل فشار مؤثر بر مهاجرت را می‌توان به عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دسته‌بندی کرد. از جمله عوامل اقتصادی مؤثر بر مهاجرت می‌توان به کمبود اشتغال اشاره کرد. استانداردهای پایین زندگی یکی دیگر از عواملی است که باعث مهاجرت می‌شود. مهاجران در جستجوی فرصت‌هایی برای بهبود زندگی خود و خانواده‌هایشان تصمیم می‌گیرند به کشورهای دیگر مهاجرت کنند. مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته فرصت‌هایی را برای مهاجران فراهم می‌کند تا درآمد خود را بهبود بخشند و مشارکت خود را در بازار تسهیل کنند (ابراهیم و همکاران،<sup>۵</sup> ۲۰۱۹). از عوامل دیگری که محرک مهاجرت می‌شوند می‌توان به بلایای طبیعی مانند سیل اشاره کرد که منابع درآمدی را از بین می‌برد و کمبود غذا و سرپناه را ایجاد می‌کند. عوامل اجتماعی مختلف نیز باعث افزایش مهاجرت می‌شود. به‌عنوان مثال، فقدان سیستم‌های مراقبت بهداشتی و امید به جستجوی مراقبت‌های بهداشتی بهتر در کشورهای دیگر می‌تواند به انگیزه کمک کند (نوتنا،<sup>۶</sup> ۲۰۱۰). از دیگر عوامل اجتماعی که باعث مهاجرت می‌شود می‌توان به کمبود فرصت‌های آموزشی و تعصبات مذهبی اشاره کرد.

1. Greenwood and Mc Dowell
2. Everett Lee
3. Faridi
4. Bean and Susan
5. Ibrahim et al
6. Novotná

عوامل سیاسی نیز در مهاجرت نقش دارند. برای مثال، جنبه‌های سیستم‌های حقوقی ناعادلانه، جنگ و تروریسم و حکومت‌داری بد به افراد کمک می‌کند که به دنبال محیط‌های سیاسی بهتر در کشورهای دیگر باشند (دورشلر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶ و داستمن و فراتینی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).

عوامل کشش به مهاجرت برعکس عوامل فشار هستند و جنبه‌های مختلفی را شامل می‌شوند که افراد را به مکان خاصی جذب می‌کنند. مشابه عوامل و مؤلفه‌های فشار، مؤلفه‌های جذب یا کشش را هم می‌توان به عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی طبقه‌بندی کرد. به گفته «زوتل»<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، عوامل اقتصادی که مهاجران را به سمت خود می‌کشاند شامل شاخص‌هایی مانند امید به شغل بهتر، سرپناه بهتر، درآمد و غذای بیشتر و استانداردهای زندگی بالاتر است. به همین ترتیب، عوامل مختلف اجتماعی و سیاسی در کشاندن مهاجران به مناطق یا کشورهای دیگر نقش دارند. عوامل اجتماعی مانند تساهل مذهبی و فرصت‌های آموزشی بهتر در برخی کشورها به کشش مهاجران کمک می‌کند. برخی از عوامل اجتماعی که مهاجران را به کشورهای توسعه‌یافته مانند ایالات متحده و سایر کشورهای اروپایی می‌کشاند شامل مراقبت‌های بهداشتی بهتر و افزایش فرصت آموزشی است. برخی از عوامل کشش سیاسی مؤثر بر مهاجرت نیز شامل عواملی مانند حق رأی و آزادی بیان و بهبود قوانین است (اوربانسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). از زمانی که مهاجرت شکل گرفته است. تاکنون دانشمندان متعددی سعی در پیدا کردن عوامل اثرگذار بر مهاجرت بوده‌اند که البته نتایج پژوهش‌های آن‌ها با یکدیگر کم تفاوت بوده است. این تفاوت‌ها هم در ارزیابی‌های تجربی قابل مشاهده است و هم در مدل‌ها و نظریات مرتبط با پدیده مهاجرت (تایم<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). در ادامه به بررسی اثر متغیرها مورد بررسی پژوهش بر مهاجرت پرداخته می‌شود:

۱. تولید ناخالص داخلی: تولید ناخالص داخلی یک شاخص اقتصادی کلیدی است که تأثیرات چندجانبه‌ای بر مهاجرت دارد. کشورهای دارای تولید ناخالص داخلی سرانه پایین معمولاً شاهد مهاجرت بیشتری هستند، زیرا شهروندان این کشورها به دنبال بهبود شرایط اقتصادی و کیفیت زندگی خود در کشورهای پردرآمد هستند؛ اما افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه تا سطح مشخصی مانند

1. Doerschler
2. Dustmann & Frattini
3. Zoelle
4. Urbański
5. Thieme

کشورهای با درآمد متوسط، ممکن است مهاجرت را افزایش دهد، چراکه توانایی مالی مهاجرت برای افراد فراهم می‌شود. در نهایت، در کشورهای با درآمد بالا، مهاجرت به‌طور معمول کاهش می‌یابد؛ زیرا شرایط اقتصادی مطلوب موجب تثبیت جمعیت می‌شود (بانک جهانی، ۲۰۱۸ و سلمنز، ۲۰۱۴).<sup>۱</sup> مطالعات نیز نشان داده‌اند که رابطه بین تولید ناخالص داخلی سرانه و مهاجرت، به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه، به شکل یک «منحنی مهاجرت» است که در مراحل اولیه رشد اقتصادی، مهاجرت افزایش می‌یابد و با بهبود شرایط زندگی و فرصت‌های داخلی کاهش می‌یابد (دی هس،<sup>۲</sup> ۲۰۱۰).

۲. شاخص فلاکت: شاخص فلاکت که ترکیبی از نرخ بیکاری و تورم است، به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در مهاجرت شناخته می‌شود. افزایش نرخ بیکاری باعث کاهش فرصت‌های شغلی شده و افراد را مجبور به جستجوی فرصت‌های بهتر در کشورهای دیگر می‌کند. به‌طور مشابه، افزایش نرخ تورم قدرت خرید شهروندان را کاهش داده و نارضایتی اقتصادی را تشدید می‌کند که این مسئله می‌تواند مهاجرت را به‌عنوان یک راه‌حل اقتصادی ترغیب کند. برای مثال، یک مطالعه در کشورهای آمریکای لاتین نشان داده است که شاخص فلاکت تأثیر مستقیمی بر افزایش مهاجرت داشته است (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۷).

۳. سهم مخارج آموزش از بودجه دولت: افزایش مخارج دولت در حوزه آموزش می‌تواند دو اثر متضاد بر مهاجرت داشته باشد. از یک طرف، سرمایه‌گذاری در آموزش منجر به بهبود فرصت‌های شغلی و شرایط زندگی در داخل کشور می‌شود و تمایل به مهاجرت را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر، افزایش سطح تحصیلات افراد ممکن است آنان را برای ورود به بازار کار بین‌المللی آماده‌تر کند که این امر به افزایش مهاجرت نیروی متخصص منجر می‌شود. مطالعه‌ای در اتحادیه اروپا نشان داده است که افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش، گرچه مهارت‌ها و توانایی‌های افراد را بهبود می‌بخشد، اما در صورت نبود فرصت‌های شغلی داخلی کافی، ممکن است به «فرار مغزها» منجر شود (OECD, 2019).

۴. ضریب جینی (نابرابری اقتصادی): ضریب جینی، به‌عنوان شاخصی از نابرابری درآمدی، تأثیر قابل توجهی بر مهاجرت دارد. نابرابری شدید اقتصادی معمولاً منجر به مهاجرت افرادی می‌شود که به دنبال فرصت‌های برابرتر در کشورهای

1. World Bank, 2018; Clemens, 2014

2. de Haas

دیگر هستند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در کشورهای با نابرابری بالا، مهاجرت اغلب به‌عنوان راهکاری برای کاهش شکاف درآمدی در نظر گرفته می‌شود (راوالیون و چن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

۵. درعین‌حال، کاهش نابرابری با بهبود حکمرانی و توزیع عادلانه‌تر منابع، می‌تواند منجر به کاهش تمایل به مهاجرت شود.

۶. شاخص حکمرانی خوب: حکمرانی خوب، شامل ثبات سیاسی، حاکمیت قانون و کنترل فساد، نقش مهمی در کاهش مهاجرت ایفا می‌کند. در کشورهایی که از حکمرانی ضعیف رنج می‌برند، نارضایتی اجتماعی و اقتصادی بالا بوده و مهاجرت افزایش می‌یابد. مطالعه‌ای در کشورهای آفریقایی نشان داده است که ضعف در حکمرانی موجب افزایش مهاجرت، به‌ویژه به اروپا، شده است (بانک جهانی، ۲۰۲۱).

۷. شاخص بارندگی: بارندگی به‌عنوان یک شاخص محیطی، به‌طور غیرمستقیم بر مهاجرت تأثیر می‌گذارد. در مناطق کشاورزی‌محور، کاهش بارندگی و خشک‌سالی می‌تواند منجر به کاهش محصولات کشاورزی و از بین رفتن معیشت افراد شود و آنان را مجبور به مهاجرت کند. مطالعات در کشورهای جنوب صحرای آفریقا نشان داده‌اند که تغییرات اقلیمی و کاهش بارندگی به‌طور مستقیم منجر به افزایش مهاجرت داخلی و بین‌المللی شده است (IPCC, 2019).

۸. متغیر مجازی تحریم: تحریم‌ها با ایجاد محدودیت‌های اقتصادی و تجاری، شرایط زندگی را برای افراد سخت‌تر می‌کنند و مهاجرت را افزایش می‌دهند. در کشورهایی که تحت تحریم‌های شدید قرار دارند، کاهش دسترسی به منابع و بازارهای بین‌المللی منجر به افزایش نارضایتی اقتصادی و اجتماعی می‌شود که به‌نوبه خود مهاجرت را تقویت می‌کند. نمونه بارز این مسئله، افزایش مهاجرت از ایران و ونزوئلا تحت تحریم‌های بین‌المللی بوده است (UNCTAD, 2020).

## ۲. پیشینه پژوهش

«ملکمیان»<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به شناسایی عوامل مهاجرت شهروندان روسی به ارمنستان پرداختند. ازجمله این عوامل می‌توان به تحریم‌های اعمال شده علیه روسیه، بسیج نسبی نظامی، وخیم‌تر شدن وضعیت اقتصادی، محدودیت‌های آزادی بیان و خطر آزار و شکنجه، سیاست مهاجرت آزاد ارمنستان به شهروندان روسیه،

1. Ravallion & Chen

2. Melkumyan & Melkumyan

شرایط مساعد برای تجارت خارجی در ارمنستان، در دسترس بودن خدمات مالی و بانکی برای روس‌ها، قیمت‌های نسبتاً مقرون‌به‌صرفه مسکن، کالاها و خدمات، امنیت و دانش زبان روسی اشاره کرد.

«پائول و بگچی»<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی مهاجرت در کشورهای OECD و تأثیر آن بر تولید ناخالص داخلی سرانه پرداختند. نتایج نشان داد که تولید ناخالص داخلی سرانه تحت تأثیر مهاجرت ناشی از تروریسم داخلی قرار دارد.

«داستمن و همکاران»<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین مهاجرت و نابرابری در انگلیس برای چهار سال گذشته پرداختند. نتایج نشان داد که نابرابری در میان مهاجران به‌طور مداوم بیشتر از نابرابری در میان بومیان بوده است.

«گازی و همکاران»<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تغییرات سیاست‌های مهاجرت با استفاده از یک مدل طولی مبتنی بر LFS اتحادیه اروپا در سطح فردی و پایگاه‌های اطلاعاتی DEMIG POLICY و POLMIG در سطح کشور، پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که طراحی سیاست‌های مهاجرت می‌تواند به کاهش معایب موجود در بازار کار برای مهاجران کمک کند و آن‌ها را قادر سازد تا توانایی‌های خود را تحقق بخشند و سلسله مراتب بازار کار مهاجر-بومی را کاهش دهند.

«اوربانسکی»<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی به مقایسه عوامل فشار و کشش مؤثر بر مهاجرت بین لهستان و رومانی پرداخت. یافته‌های این مطالعه نشان داد که عوامل کششی در مقایسه با عوامل فشار تأثیر بیشتری بر مهاجرت در این دو کشور داشته‌اند.

«گوتام»<sup>۵</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی اثر یکپارچگی تجاری منطقه‌ای و جهانی بر مهاجرت بین‌المللی و پیامدهای آن برای کشور مبدأ پرداخت. نتایج حاکی از تأثیر منفی مهاجرت بر نهادهای اقتصادی کشور مبدأ بود.

«کارباخال و کالوو»<sup>۶</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی عوامل اجتماعی اثرگذار بر مهاجرت می‌پردازند. نتایج نشان داد عوامل اجتماعی که باعث مهاجرت می‌شوند، مبتنی بر تمایل انسان برای دستیابی به زندگی بهتر برای خود و خانواده‌هایشان است. همچنین در داخل کشور مطالعاتی انجام شده است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌گردد.

- 
1. Paul & Bagchi
  2. Dustmann et al
  3. Guzi et al
  4. Urbański
  5. Gautam
  6. Carbajal & Calvo

فتح‌اللهی و جشن (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به بررسی مؤلفه‌های اثرگذار بر مهاجرت معکوس در مناطق شهری استان کرمانشاه به مناطق روستایی این استان پرداختند. نتایج این پژوهش گویای این است که مؤلفه‌های اثرگذار بر مهاجرت معکوس از مناطق شهری به روستایی به ترتیب عبارت است از: مسکن، هزینه و درآمد خانوار، عامل فرهنگی-زیستی، نحوه دستیابی و توزیع امکانات آموزشی و درمانی، فرصت‌های کاری در مناطق روستایی، مؤلفه وابستگی و بومی بودن، میزان ورود گردشگر و جاذبه‌های صنایع دستی و گردشگری. همچنین، کمترین اثر بر مهاجرت معکوس مربوط به متغیر مشوق‌های حمایتی دولت از روستانشینان حاصل شد.

نیازی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای به ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر مهاجرت نیروی کار پرداختند. نتایج نشان داد که وضعیت آب و هوایی، میزان توسعه اقتصادی، جهانی شدن و ارزش‌های جهان‌وطنی، نحوه حکمرانی و مدیریت منطقه، میزان رفاه و دسترسی به امکانات زندگی به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر مهاجرت به دست آمدند.

روزبهنایی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به ارائه مدل مؤلفه‌های اثرگذار بر مهاجرت قشر دانشجویی و همچنین فارغ‌التحصیلان رشته علوم ورزشی به کشورهای خارجی با جامعه آماری ۳۸۴ نفر پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی پژوهش به روش مؤلفه‌های اصلی منتج به استخراج پنج مؤلفه اجتماعی و فرهنگی، رفاهی و اقتصادی، آموزشی-پژوهشی، سیاسی و شغلی گردید که به ترتیب از بین آن‌ها بیشترین و کمترین مقدار واریانس مرتبط با عوامل مؤثر بر مهاجرت دانشجویان و دانش‌آموختگان علوم ورزشی به خارج از کشور به‌وسیله عامل آموزشی-پژوهشی و عامل سیاسی تبیین گردید.

معمری و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای به ارزیابی مؤلفه‌های اثرگذار بر مهاجرت روستانشینان به مناطق شهری در بین مرتجع‌داران استان اردبیل با حجم نمونه ۳۷۲ نفر پرداختند. نتایج نشان داد که از بین شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس بار عاملی، به ترتیب اهمیت ۹ مؤلفه دسترسی به امکانات رفاهی، امنیت اقتصادی-فرهنگی، مهاجرت معکوس، مشارکت اجتماعی، نبود انگیزه ماندن در روستا، زمین، نرخ بیکاری بالا در روستا، آینده کودکان و فرصت اشتغال بیشتر در مناطق شهر، نزدیک به ۸۵ درصد واریانس داده‌ها را به خود اختصاص دادند.

به‌طور کلی پژوهش‌های بالا دلایل مهاجرت دلایل مهاجرت را نشان می‌دهد که شامل تحریم‌ها، شرایط اقتصادی، امنیت، افزایش نابرابری، نبود فرصت‌های شغلی و

سیاست‌های دولتی است. بنابراین بررسی و شناسایی انگیزه و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مهاجرت، می‌تواند به برنامه‌ریزان در جهت سیاست‌گذاری بهتر در تغییر روند مهاجرت کمک کند. هرچند در سیاست‌های کلی نظام نظیر سیاست‌های کلی آمایش سرزمین، سیاست‌های کلی جمعیت، سیاست‌های کلی برنامه ششم و هفتم توسعه بارها به موضوع مهاجرت تأکید شده است، اما مطالعات چندانی در این خصوص انجام نشده است و همین مطالعات انجام شده نیز فقط عوامل مؤثر بر مهاجرت را شناسایی کرده‌اند ولی میزان اثرات هرکدام از این عوامل را شناسایی ننموده‌اند. از این رو، محاسبه میزان اثرگذاری هرکدام از عوامل اثرگذار بر مهاجرت، به‌عنوان نوآوری این پژوهش است. همچنین، از آنجاکه این پژوهش به دنبال بررسی میزان اثر هرکدام از متغیرها بر مهاجرت در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت است مدل خودرگرسیون با وقفه توزیعی انتخاب گردید. شایان ذکر است که نوع مانایی و نامانایی متغیرهای پژوهش نیز، استفاده از این مدل را تأیید می‌کنند.

### ۳. روش تحقیق

هدف از این تحقیق، تحلیل و بررسی اثرات عوامل اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص فلاکت)، عوامل اجتماعی (ضریب جینی و سهم مخارج آموزش از بودجه دولتی)، عوامل سیاسی (شاخص حکمرانی خوب)، عوامل خارجی (تحریم) و عوامل محیطی (بارندگی) بر مهاجرت کشور ایران با استفاده از مدل ARDL در نرم‌افزار «ایویوز ۱۰»<sup>۱</sup> طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۸۰ است. این متغیرها در مطالعات مختلف به‌عنوان عوامل کلیدی و پرتکرار شناسایی شده‌اند و اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرها دارند. این متغیرها پیرو مطالعاتی که توسط «پائول و بگچی»<sup>۲</sup> (۲۰۲۳)، «اوربانسکی»<sup>۳</sup> (۲۰۲۲)، «ابراهیم و همکاران»<sup>۴</sup> (۲۰۱۹)، «داستمن و فراتینی»<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)، «زوئل»<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)، «نوتنا»<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) و «دورشلر»<sup>۸</sup> (۲۰۰۶) برای شناسایی عوامل اثرگذار بر مهاجرت انجام شده بود، انتخاب گردیده است. برای استخراج داده‌ها از اطلاعات

1. Eviews 10

2. Paul & Bagchi

3. Urbański

4. Ibrahim et al

5. Dustmann & Frattini

6. Zoelle

7. Novotná

8. Doerschler

بانک مرکزی ایران، مرکز آمار ایران و بانک جهانی استفاده شده است. بر این اساس برای تخمین مدل از تابع زیر استفاده خواهد شد.

$$D(Mig_t) = a_0 + \beta_1 Mig_{t-1} + \beta_2 GDPSRA_t + \beta_3 MISERY_t + \beta_4 GEDU_t + \beta_5 GINI_t + \beta_6 HOKM_t + \beta_7 PREC_t + \beta_8 SAN_t + \sum_{i=1}^p a_1 D(Mig_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_2 D(GDPSRA_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_3 D(MISERY_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_4 D(GEDU_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_5 D(GINI_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_5 D(HOKM_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_6 D(PREC_{t-i}) + \sum_{i=1}^p a_7 D(SAN_{t-i}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

به طوری که  $Mig_t$  بیانگر مهاجرت،  $GDPSAR_t$  بیانگر GDP سرانه،  $MISERY_t$  بیانگر شاخص فلاکت،  $GEDU_t$  نشان دهنده سهم مخارج آموزش از بودجه دولتی،  $GINI_t$  بیانگر ضریب جینی،  $HOKM_t$  نشان دهنده شاخص حکمرانی خوب،  $PREC_t$  بیانگر شاخص بارندگی و  $SAN_t$  نشان دهنده متغیر مجازی تحریم است. بنابراین متغیرهای پژوهش به شرح زیر خواهند بود.

جدول ۱: معرفی متغیرهای پژوهش

| عوامل اثرگذار بر مهاجرت | متغیر                         | نماد                | منبع استخراج داده                       | واحد اندازه گیری |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------|---|------------------|
| اقتصادی                 | تولید ناخالص داخلی سرانه      | GDPSAR <sub>t</sub> | بانک جهانی                              | دلار             |
|                         | شاخص فلاکت                    | MISERY <sub>t</sub> | سایت بانک مرکزی و سایت مرکز آمار ایران  | درصد             |
| اجتماعی                 | سهم مخارج آموزش از بودجه دولت | GEDU <sub>t</sub>   | بانک جهانی                              | درصد             |
|                         | نابرابری (ضریب جینی)          | GINI <sub>t</sub>   | مرکز آمار ایران                         | درصد             |
| سیاسی                   | شاخص حکمرانی خوب              | HOKM <sub>t</sub>   | بانک جهانی                              | بین ۲/۵+ تا ۲/۵- |
| محیطی                   | شاخص بارندگی                  | PREC <sub>t</sub>   | trading economics website               | میلی متر         |
| خارجی                   | متغیر مجازی تحریم             | SAN <sub>t</sub>    | بررسی تاریخچه تحریم ها و پژوهش های قبلی | تعداد            |

روش ARDL الگوهای بلندمدت و کوتاه‌مدت موجود در مدل را به‌طور هم‌زمان تخمین می‌زند و مشکلات مربوط به حذف متغیرها و خودهمبستگی را رفع می‌کند. بنابراین، تخمین‌های ARDL به دلیل نبود مشکلاتی مانند خودهمبستگی و درون‌زایی، کارا هستند. مدل خودتوزیع با وقفه‌های گسترده تعمیم‌یافته را می‌توان به‌صورت زیر نشان داد:

$$Q(L, P)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_{it} + U_t \quad i = 1, 2, \dots \quad (2)$$

در رابطه فوق،  $\alpha_0$  عرض از مبدأ،  $Y_t$  متغیر وابسته و  $L$  عامل وقفه است که به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$L^i Y_t = Y_{t-i} \quad (3)$$

در رابطه زیر داریم:

$$Q(L, P) = 1 - Q_1 L^1 - Q_2 L^2 - \dots - Q_p L^p \quad (4)$$

$$\beta_i(L, q_i) = 1 - \beta_{i1} L - \beta_{i2} L^2 - \dots - \beta_{iq} L^{q_i} \quad (5)$$

تعداد وقفه‌های بهینه برای هریک از متغیرهای توضیحی را می‌توان با کمک یکی از «ضوابط آکائیک»<sup>۱</sup> (AIC)، «شوارتز-بیزین» (SBC)، «حنان-کوئین»<sup>۳</sup> (HQC) و یا ضریب تعیین تعدیل شده تعیین کرد. معمولاً در نمونه‌های کمتر از صد مشاهده یا داده، از معیار SBC استفاده می‌گردد، تا از این طریق درجه آزادی زیادی از بین نرود. این معیار در تعیین وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌نماید و در نتیجه، تخمین از درجه آزادی بیشتری برخوردار خواهد بود.

برای محاسبه ضرایب بلندمدت مدل، از همان مدل پویا استفاده می‌شود. ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای  $X$  از رابطه زیر به دست می‌آیند:

$$\Theta_i = \frac{\hat{b}_i(L, q_i)}{1 - \hat{\phi}(L, p)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq}}{1 - \hat{\phi}_1 - \hat{\phi}_2 - \dots - \hat{\phi}_p}, i = 1, 2, \dots, k \quad (6)$$

از رابطه فوق مقدار آماره  $t$  مربوط به ضریب محاسبه‌شده بلندمدت نیز قابل محاسبه است. «ایندر»<sup>۵</sup> نشان می‌دهد که آماره‌های  $t$  از این نوع، دارای توزیع نرمال حدی معمول هستند و آزمون  $t$  بر اساس کمیت‌های بحرانی معمول از توان خوبی برخوردار

1. Akaike Criterion  
3. Hannan-Quinn Criterion  
5. Inder

است. بنابراین به کمک  $\Theta_i$  می‌توان آزمون‌های معتبری را در مورد وجود رابطه بلندمدت انجام داد.

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

##### ۴-۱. آزمون ریشه واحد

پیش از هرگونه تخمینی در مورد داده‌های سری زمانی باید از عدم کاذب بودن رگرسیون‌های برآوردی اطمینان حاصل شود. این اطمینان زمانی به وجود می‌آید که ثابت شود متغیرهای مدل مورد نظر مانا هستند (تشکینی و عباسی نژاد، ۱۳۹۲). در حقیقت از آنجاکه یکی از ابعاد الگوهای تلفیقی، زمان است، بنابراین ضروری است که پیش از برآورد ضرایب الگوها، سکون متغیرهای لحاظ شده در مدل بررسی شود. بر این اساس نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۲: نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد

| متغیر                            | MIG    | GDPSRA | MISERY | GEDU   | GINI   | HOKM   | PREC   | SAN    |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| مقدار احتمال در سطح              | 0.6320 | 0.6947 | 0.0833 | 0.0082 | 0.2773 | 0.7710 | 0.0002 | 0.1772 |
| مقدار احتمال با یکبار تفاضل گیری | 0.0000 | 0.0084 | 0.0000 | 0.0027 | 0.0000 | 0.0015 | 0.0000 | 0.0000 |
| نتیجه                            | I(1)   | I(1)   | I(1)   | I(0)   | I(1)   | I(1)   | I(0)   | I(1)   |

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که از جدول بالا مشخص است، از بین متغیرهای مورد بررسی تنها متغیرهای سهم مخارج آموزشی از بودجه دولت و شاخص بارندگی در سطح مانا هستند و سایر متغیرها با یکبار تفاضل گیری مانا می‌شوند.

## ۲-۴. بررسی اثرات عوامل مختلف بر مهاجرت در دوره کوتاه مدت

تخمین مدل با الگوی ARDL برای دوره کوتاه مدت به صورت جدول زیر برآورد شده است که وقفه بهینه متغیرها بر اساس معیار شورتاز بیزین به صورت  $ARDL(2,2,0,2,2,2,2,2)$  است.

جدول ۴: نتایج برآورد اثرات متغیرها بر مهاجرت (دوره کوتاه مدت)

| متغیر               | ضرایب                   | انحراف معیار        | آماره t             | مقدار احتمال        |
|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| MIG(-1)             | 0.7435                  | 0.1212              | 6.1363              | 0.0000              |
| MIG(-2)             | 0.3933                  | 0.1495              | 2.6311              | 0.0144              |
| GDPSRA              | -0.5532                 | 0.1338              | -4.1343             | 0.0003              |
| GDPSRA(-1)          | -0.2024                 | 0.1172              | -1.7263             | 0.0962              |
| GDPSRA(-2)          | -0.0978                 | 0.0742              | -1.3187             | 0.1988              |
| MISERY              | 0.3570                  | 0.0948              | 3.7658              | 0.0021              |
| GEDU                | 0.8326                  | 1.1633              | 0.7157              | 0.4859              |
| GEDU(-1)            | 0.3612                  | 0.7631              | 0.4734              | 0.6433              |
| GEDU(-2)            | 0.7760                  | 0.7904              | 0.9818              | 0.3429              |
| GINI                | 0.4185                  | 0.2418              | 1.7308              | 0.0938              |
| GINI(-1)            | 0.7899                  | 0.4491              | 1.7588              | 0.0888              |
| GINI(-2)            | 0.6460                  | 0.3468              | 1.8624              | 0.0724              |
| HOKM                | -0.4973                 | 0.2601              | -1.9117             | 0.0666              |
| HOKM(-1)            | -0.5415                 | 0.3515              | -1.5405             | 0.1351              |
| HOKM(-2)            | 0.1324                  | 0.1289              | 1.0272              | 0.3134              |
| PREC                | -1.4831                 | 1.1353              | -1.3064             | 0.2063              |
| PREC(-1)            | 1.5233                  | 1.1369              | 1.3399              | 0.1953              |
| PREC(-2)            | 0.7956                  | 1.2129              | 0.6559              | 0.5194              |
| SAN                 | 0.4327                  | 0.1324              | 3.2682              | 0.0037              |
| SAN(-1)             | 0.1426                  | 0.1692              | 0.8429              | 0.4088              |
| SAN(-2)             | 0.1909                  | 0.1474              | 1.2950              | 0.2094              |
| C                   | 53.1282                 | 52.8618             | 1.0050              | 0.3238              |
| <b>آزمون‌ها</b>     |                         |                     |                     |                     |
| آماره F             | تصریح مدل<br>(رمزی تست) | نرمالیتی            | واریانس<br>ناهمسانی | خودهمبستگی          |
| 14.4042<br>(0.0244) |                         |                     |                     |                     |
| R <sup>2</sup>      |                         |                     |                     |                     |
| 0.98                | 0.2426<br>(-0.8309)     | 0.1617<br>(-0.9223) | 0.4017<br>(-0.9376) | 2.5222<br>(-0.1956) |

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که از جدول (۴)، مشخص است یک واحد افزایش در مهاجرت دوره گذشته باعث افزایش ۰/۷۴ واحد در مهاجرت دوره جاری می‌شود. علاوه بر این، همان‌طور که در روش تحقیق بحث شد، یکی از عوامل اثرگذار بر مهاجرت عوامل اقتصادی است که در این پژوهش برای بررسی عوامل اقتصادی از دو متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص فلاکت (مجموع نرخ بیکاری و تورم) بهره گرفته شد. با توجه به نتایج، اثر GDP سرانه بر مهاجرت منفی و معنادار است. به‌طوری‌که افزایش یک واحدی در این متغیر منجر به کاهش ۰/۵۵ واحدی مهاجرت می‌گردد. در حقیقت زمانی که GDP به ازای هر فرد افزایش پیدا کند، منجر به بهبود شرایط زندگی افراد می‌شود که به‌تبع آن مهاجرت نیز کاهش پیدا می‌کند.

همچنین، اثر شاخص فلاکت بر مهاجرت مثبت و معنادار است. شاخص فلاکت یک نشانگر اقتصادی است که توسط اقتصاددان «آرتور ملوین اکون»<sup>۱</sup> مطرح شد و از افزودن نرخ بیکاری به نرخ تورم به دست می‌آید. در واقع، تورم فزاینده در کنار بیکاری رو به افزایش برای یک کشور، هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی را در بر خواهد داشت و شاخص فلاکت را افزایش خواهد داد که در نتیجه آن شرایط زندگی دشوار خواهد شد و در نتیجه آن مهاجرت نیز بیشتر می‌شود. با توجه به جدول (۴)، افزایش یک واحدی در این متغیر منجر به افزایش ۰/۳۵ واحدی مهاجرت خواهد شد.

یکی دیگر از عوامل اثرگذار بر مهاجرت عوامل اجتماعی است که در این پژوهش از دو متغیر مخارج آموزشی و نابرابری برای بررسی این عامل در نظر گرفته شد. بدون شک، زمانی که در یک کشور شرایط آموزش مناسب و مقرون‌به‌صرفه نباشد یا محدودیت‌هایی برای آموزش افراد در نظر گرفته شود، مهاجرت در این کشور نیز روند صعودی خواهد داشت. با این حال برای ایران همان‌طور که از جدول (۴)، مشخص است سهم مخارج آموزشی دولت از کل بودجه (متغیر جایگزین آموزش) اثر مثبت، اما نامعنایی بر مهاجرت داشته است. به عبارتی دیگر نتایج برآورد پژوهش رابطه معنادار و دقیقی بین این متغیر و مهاجرت پیدا نکرده است. شاید یکی از دلایل اصلی این موضوع این باشد که در کشور ایران در چند دهه گذشته سرمایه‌گذاری‌های وسیعی در حوزه آموزش انجام شده است و آموزش در کشور ایران نسبت به بسیاری از کشورها مقرون به‌صرفه‌تر بوده و همین موضوع باعث گردیده تا این متغیر روی مهاجرت اثر مشخصی نداشته باشد.

برای بررسی نابرابری معمولاً از ضریب جینی استفاده می‌گردد. ضریب جینی معیاری در اقتصاد است که برای نشان دادن نابرابری درآمد یا ثروت در یک کشور یا گروهی از مردم در نظر گرفته می‌شود. ضریب جینی صفر بیانگر برابری کامل و ضریب جینی یک (یا ۱۰۰ درصدی) بیانگر حداکثر نابرابری در بین گروه‌ها یا افراد است. بالا بودن این متغیر به‌عنوان یک شاخص برای مقایسه میزان نابرابری و اختلاف طبقاتی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین زمانی که ضریب جینی در یک کشور بیشتر شود به دلیل اینکه نابرابری نیز افزایش می‌یابد مهاجرت بیشتر خواهد شد. این موضوع توسط نتایج پژوهش نیز تأیید می‌شود. همان‌طور که از جدول (۴)، مشخص است اثر ضریب جینی بر روی مهاجرت مثبت و معنادار (در سطح ۰/۱ درصد) است. به‌طوری‌که افزایش یک واحدی در این متغیر باعث افزایش ۰/۴۱ واحدی مهاجرت می‌گردد.

از جمله عوامل دیگر مؤثر بر مهاجرت عوامل سیاسی است. در این پژوهش برای بررسی اثر عوامل سیاسی بر مهاجرت از یک شاخص جامع با عنوان شاخص حکمرانی خوب استفاده شد. حکمرانی خوب مفهومی است که از اواخر دهه ۱۹۹۰ در ادبیات توسعه به‌عنوان کلید معمای توسعه مطرح گردید. بر طبق جدیدترین تعریف بانک جهانی، حکمرانی خوب، در اتخاذ سیاست‌های پیش‌بینی شده، آشکار و صریح دولت که نشان‌دهنده شفافیت فعالیت‌های دولت است؛ بوروکراسی شفاف، پاسخ‌گویی دستگاه‌های اجرایی در قبال فعالیت‌های خود، مشارکت فعال مردم در امور اجتماعی و سیاسی و نیز برابری همه افراد در برابر قانون، تبلور می‌یابد. کمیسیون اقتصادی اجتماعی آسیا و اقیانوس آرام (ESCAP) اصول حکمرانی خوب را در ۸ مقوله شامل ۱. مشارکت؛ ۲. حاکمیت قانون؛ ۳. شفافیت؛ ۴. پاسخ‌گویی؛ ۵. شکل‌گیری وفاق عمومی؛ ۶. حقوق مساوی (عدالت)؛ ۷. اثربخشی و کارایی و ۸. مسئولیت‌پذیری تعریف می‌نماید. بنابراین هرچه وضعیت حکمرانی یک کشور مطلوب‌تر باشد و دولت در موارد ذکر شده بهتر عمل نماید، شرایط کشور مطلوب‌تر خواهد بود و به‌تبع آن مهاجرت نیز کاهش پیدا خواهد کرد. این موضوع در نتایج پژوهش نیز تأیید می‌شود. همان‌طور که از جدول (۴)، مشخص است، اثر حکمرانی خوب بر مهاجرت منفی و معنادار (در سطح ۰/۱ درصد) است. به‌طوری‌که افزایش یک واحدی این متغیر منجر به کاهش ۰/۴۹ واحدی مهاجرت می‌شود.

عامل مهم دیگری که منجر به مهاجرت می‌شود شرایط محیطی یک کشور یا یک منطقه است. در این پژوهش برای بررسی اثر شرایط محیطی بر مهاجرت از شاخص بارندگی استفاده شد. بدون شک زمانی که در یک منطقه بارندگی کم باشد و

خشکسالی‌های متوالی در آن منطقه اتفاق بیفتد شرایط برای زندگی در آنجا دشوار خواهد شد و به تبع آن مهاجرت نیز روند صعودی خواهد داشت. با این حال با توجه به نتایج پژوهش، اثر این متغیر بر روی مهاجرت منفی اما نامعنا است. بنابراین با توجه به برآورد داده‌ها، هرچند این متغیر روی مهاجرت اثر منفی داشته است، اما این اثر معنادار نبوده است.

در نهایت، از جمله عوامل دیگر که می‌تواند منجر به مهاجرت شود عوامل خارجی مانند اثرات حاصل از تحریم‌ها توسط دولت‌های خارجی است. مطمئناً زمانی در یک کشور به دلیل تحریم‌های خارجی، امنیت سرمایه‌گذاری وجود نداشته باشد و آن کشور با بی‌ثباتی‌های اقتصادی دست‌وپنجه نرم کند، شرایط برای زندگی دشوار خواهد شد و به تبع آن مهاجرت نیز روند صعودی خواهد گرفت. این موضوع توسط نتایج پژوهش نیز تأیید شد. همان‌طور که از جدول (۴)، مشخص است اثر تحریم بر روی مهاجرت مثبت و معنادار بوده است به طوری که افزایش یک واحدی این متغیر منجر به افزایش ۰/۴۳ واحدی مهاجرت می‌شود.

همچنین، درستی نتایج مدل از طریق آزمون‌های مختلف مورد سنجش قرار گرفت. همان‌طور که از جدول (۴)، مشخص است با توجه به «آزمون RESET رمزی»<sup>۱</sup>، مدل به درستی تصریح گردیده است و دارای خودهمبستگی براساس آزمون «بروش-گادفری»<sup>۲</sup> و واریانس ناهمسانی براساس آزمون «بروش-پاگان-گادفری»<sup>۳</sup> نیست. همچنین، پسماندهای مدل با توجه به آزمون نرمالیتی آماره «جارق برا»<sup>۴</sup>، به صورت نرمال توزیع شده‌اند. آماره F مدل نیز گویای تخمین درست مدل است. همچنین ضریب تعیین ( $R^2$ )<sup>۵</sup> مدل برابر ۹۸ درصد حاصل شده است که نشان می‌دهد بخش زیادی از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی، شرح داده شده است.

### ۳-۴. بررسی اثرات عوامل مختلف بر مهاجرت در دوره بلندمدت

#### ۳-۴-۱. آزمون باند تست<sup>۶</sup>

در روش ARDL تخمین رابطه بلندمدت طی دو مرحله انجام می‌شود. در مرحله اول وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل آزمون می‌شود. با مقایسه آماره t محاسبه

1. Ramsey RESET Test
2. Breusch-Godfrey
3. Breusch-Pagan-Godfrey
4. Jarque-Bera
5. R-squared correlation
6. Bound test

شده و کمیت بحرانی ارائه شده از سوی «بنرجی، دولادو و مسترا»<sup>۱</sup> اطمینان مورد نظر، می‌توان به وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت پی برد. اگر رابطه بلندمدت در بین متغیرهای مدل مورد نظر به اثبات برسد، در گام بعدی، برآورد و بررسی ضرایب بلندمدت و استنتاج در مورد ارزش آن‌ها صورت می‌گیرد. وجود هم‌جمعی بین مجموعه‌ای از شاخص‌های اقتصادی، اساس استفاده از الگوهای تصحیح خطا را ایجاد می‌نماید. این الگو، نوسانات دوره کوتاه‌مدت را با نوسانات دوره بلندمدت مرتبط می‌سازد (نوفرستی، ۱۳۸۷). بنابراین، ابتدا لازم است آزمون وجود رابطه بلندمدت در بین متغیرهای موجود صورت گیرد. برای بررسی وجود رابطه بلندمدت از آزمون کرانه (باند تست) استفاده شده است. آماره F محاسباتی باید با مقادیر بحرانی بیان شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) مقایسه گردد. در صورتی که F محاسباتی بیشتر از مقدار بحرانی حد بالای  $I(1)$  هر کدام از سطوح معناداری باشد می‌توان نتیجه گرفت که رابطه بلندمدت تأیید می‌شود. نتایج این آزمون در جدول زیر گزارش شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون باند تست (آزمون کرانه)

| آماره              | مقدار    | سطح معناداری | I(0)               | I(1)  |
|--------------------|----------|--------------|--------------------|-------|
|                    |          |              | مجانبی: n=1000     |       |
| F-statistic        | 14.21977 | 10%          | 1.92               | 2.89  |
|                    |          | 5%           | 2.17               | 3.21  |
|                    |          | 2.50%        | 2.43               | 3.51  |
|                    |          | 1%           | 2.73               | 3.9   |
| Actual Sample Size | 25       | سطح معناداری | محدوده نمونه: n=30 |       |
|                    |          | 10%          | 2.277              | 3.498 |
|                    |          | 5%           | 2.73               | 4.163 |
|                    |          | 1%           | 3.864              | 5.694 |

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه آماره F محاسباتی (برابر ۱۴/۲۱)، از کرانه بالا در تمامی سطوح معناداری بزرگ‌تر است؛ از همین رو فرضیه صفر رد می‌گردد و وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها تأیید می‌شود.

### ۴-۳-۲. محاسبه ضرایب بلندمدت و ضریب تصحیح خطا

نتایج برآورد الگوی بلندمدت جهت بررسی اثرات متغیرهای مورد نظر بر مهاجرت در جدول زیر آمده است.

جدول ۶: نتایج برآورد اثرات متغیرها بر مهاجرت (دوره بلندمدت)

| متغیر        | ضرایب     | انحراف معیار | آماره t | مقدار احتمال |
|--------------|-----------|--------------|---------|--------------|
| GDPSRA       | -0.2852   | 0.0808       | -3.5313 | 0.0015       |
| MISERY       | 0.6587    | 0.3399       | 1.9378  | 0.0662       |
| GEDU         | 0.7990    | 1.3612       | 0.5870  | 0.5583       |
| GINI         | 0.0045    | 0.0018       | 2.5663  | 0.0184       |
| HOKM         | -0.2054   | 0.1070       | -1.9197 | 0.0574       |
| PREC         | -256.7162 | 993.5032     | -0.2584 | 0.8128       |
| SAN          | 21.0376   | 8.9692       | 2.3455  | 0.1007       |
| C            | 431.4184  | 333.0775     | 1.2952  | 0.2100       |
| CointEq(-1)* | -0.2544   | 0.0414       | -6.1410 | 0.0000       |

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول فوق اثر عوامل اقتصادی بر مهاجرت معنادار است. به طوری که در بلندمدت با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه کشور، مقدار مهاجرت همانند کوتاه‌مدت کاهش می‌یابد. مقدار کاهش متغیر مهاجرت به ازای افزایش یک واحدی این متغیر برابر  $0/۲۸$  واحد خواهد بود. علاوه بر این، اثر شاخص فلاکت بر روی مهاجرت مثبت و معنادار است. به طوری که با افزایش یک واحدی این متغیر مقدار مهاجرت در بلندمدت به میزان  $0/۶۵$  واحد افزایش پیدا خواهد کرد.

اثر عوامل اجتماعی بر مهاجرت برحسب دو متغیر مورد بررسی در بلندمدت چندان قابل توجه نیست. به طوری که اثر متغیر سهم مخارج آموزشی از بودجه دولت نامعنا است ولی برای ضریب جینی (شاخص نابرابری) مقدار معنادار و مثبتی به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که در بلندمدت افزایش نابرابری در کشور منجر به افزایش مهاجرت خواهد شد. به طوری که به ازای هر یک واحد افزایش در این متغیر، مقدار مهاجرت  $0/۰۰۴$  واحد افزایش پیدا خواهد کرد.

اثر عوامل سیاسی بر مهاجرت در بلندمدت منفی و معنادار است. به عبارتی با بهبود شرایط حکمرانی و اداره کشور مسلماً ثبات اقتصادی حاکم می‌شود و رفاه افزایش پیدا می‌کند و به تبع آن شرایط برای زندگی بهتر می‌شود. در این صورت مهاجرت کاهش پیدا خواهد کرد. اثر این متغیر بر مهاجرت در بلندمدت برابر  $0/۲۰-$  است که بدین معنا است که با افزایش یک واحد شاخص حکمرانی کشور متغیر مهاجرت به میزان  $0/۲۰$  واحد کاهش پیدا می‌کند. در نهایت، با توجه به جدول فوق اثر عوامل محیطی (بارندگی) و خارجی (تحریم) در بلندمدت بر مهاجرت نامعنا است. به عبارت دیگر هرچند در بلندمدت اثر تحریم بر مهاجرت مثبت و اثر بارندگی بر

مهاجرت منفی است؛ اما این اثرات نامعنا بوده و نتیجه دقیقی نمی‌توان برای آن ارائه کرد.

همچنین، بر اساس نتایج، ضریب الگوی تصحیح خطا ( $ECM(-1)$ ) معادل  $0/25-$  و معنادار به دست آمده است. در الگوی تصحیح خطا جهت محاسبه این ضریب؛ ابتدا تفاضل مرتبه اول متغیرها روی هم رگرسیون می‌شود تا رابطه کوتاه‌مدت متغیرهای انباشته از مرتبه اول حاصل گردد، سپس باقی‌مانده رگرسیون هم‌انباشتگی (رابطه بلندمدت) با یک وقفه به‌عنوان متغیر توضیحی وارد مدل می‌گردد. ضریب جمله باقی‌مانده نحوه تعدیل رابطه کوتاه‌مدت به رابطه بلندمدت را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده حرکت به سمت تعادل بلندمدت مدل یا ضریب تصحیح خطا هست. در این تحقیق، مقدار این ضریب نشان می‌دهد که در مسیر حرکت از کوتاه‌مدت به سمت بلندمدت در هر دوره ۲۵ درصد تعدیل صورت می‌گیرد و نهایتاً به رابطه بلندمدت می‌رسد.

#### ۴-۴. مقایسه نتایج این پژوهش با سایر مطالعات

در پژوهش حاضر، اثر تولید ناخالص داخلی سرانه بر مهاجرت در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنادار است. به‌عبارت‌دیگر، با افزایش GDP سرانه، شرایط اقتصادی بهبود می‌یابد و این باعث کاهش مهاجرت می‌شود. این یافته با نتایج بسیاری از مطالعات دیگر مطابقت دارد. به‌طور مثال، در پژوهش لین و ژو (۲۰۱۵)، نشان داده شد که در کشورهای پیشرفته، افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه منجر به کاهش تمایل به مهاجرت می‌شود، زیرا شرایط اقتصادی بهتری فراهم می‌آید (لین و ژو، ۲۰۱۵). همچنین، نتایج پژوهش ابراهیم و همکاران (۲۰۱۸) نیز مشابه یافته‌های این مطالعه است که تأثیر افزایش GDP سرانه بر کاهش مهاجرت را تأکید می‌کند. در مورد شاخص فلاکت که ترکیبی از نرخ بیکاری و تورم است، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که این شاخص در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و معناداری بر مهاجرت دارد. در واقع، افزایش فلاکت اقتصادی منجر به افزایش تمایل به مهاجرت به دلیل شرایط اقتصادی ناخوشایند می‌شود. این نتایج با پژوهش‌های قبلی از جمله تحقیق «طاهر»<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) که نشان داد فلاکت اقتصادی باعث افزایش مهاجرت در کشورهای با نرخ بیکاری بالا می‌شود، هم‌خوانی دارد. همچنین، در این مطالعه، اثر سهم مخارج آموزشی از بودجه

1. Linn & Zhou  
2. Taher

دولت بر مهاجرت در کوتاه‌مدت و بلندمدت نامعنا بود که با بسیاری از پژوهش‌ها هماهنگ است. به‌عنوان مثال، تحقیق کولوسنیتسینا و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که ارتباط بین مخارج آموزشی و مهاجرت ممکن است در کوتاه‌مدت در کشورهای در حال توسعه قابل مشاهده نباشد و تنها در بلندمدت تأثیرگذار باشد، چراکه افراد بیشتر به دنبال استفاده از فرصت‌های آموزشی در کشورهای پیشرفته هستند.

در زمینه ضریب جینی، این تحقیق اثر مثبت و معناداری در کوتاه‌مدت و بلندمدت یافت. یعنی افزایش نابرابری درآمدی باعث افزایش مهاجرت می‌شود. این نتیجه با پژوهش‌های «میکلسون و همکاران»<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) هم‌خوان است که نشان دادند نابرابری اقتصادی موجب افزایش فشارهای اجتماعی و در نهایت مهاجرت می‌شود. پژوهش‌های دیگر نیز بر این نکته تأکید دارند که نابرابری درآمدی از طریق ایجاد فشارهای اجتماعی و اقتصادی منجر به افزایش مهاجرت می‌شود. همچنین در پژوهش حاضر، تأثیر شاخص حکمرانی خوب بر مهاجرت در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنادار بود. به این معنا که با بهبود حکمرانی، شرایط داخلی بهبود یافته و تمایل به مهاجرت کاهش می‌یابد. این یافته مشابه نتایج مطالعه «انور و همکاران»<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) است که در آن حکمرانی خوب به‌عنوان عاملی کاهش‌دهنده مهاجرت شناسایی شد. در مورد شاخص بارندگی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که این متغیر تأثیر معناداری بر مهاجرت ندارد. این یافته مشابه با پژوهش «جولی و همکاران»<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) است که تأثیر بارندگی بر مهاجرت را در مناطق خشک و نیمه‌خشک غیرمعنادار ارزیابی کردند. همچنین، بسیاری از مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که عوامل محیطی ممکن است تأثیرات مختلفی در جوامع مختلف داشته باشد و این تأثیرات در بلندمدت و در کشورهای با منابع محدود بیشتر قابل مشاهده باشد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این پژوهش به دنبال بررسی عوامل اثرگذار بر مهاجرت کشور بود. این پدیده بارها در سیاست‌های کلی نظام نظیر سیاست‌های کلی آمایش سرزمین، سیاست‌های کلی جمعیت، سیاست‌های کلی برنامه ششم و هفتم توسعه مورد تأکید قرار گرفته است. بدین منظور برای بررسی عوامل اقتصادی از متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص فلاکت، برای عوامل اجتماعی از متغیرهای ضریب جینی و سهم مخارج

1. Mikkelson et al

2. Anwar et al

3. Joly et al

آموزشی از بودجه دولتی، برای عوامل سیاسی از شاخص حکمرانی خوب، برای عوامل خارجی از متغیر مجازی تحریم و برای عوامل محیطی از شاخص بارندگی استفاده شد. در این پژوهش برای برآورد اثرات این متغیرها بر مهاجرت کشور از مدل ARDL در نرم‌افزار «ایویوز ۱۰» طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۸۰ بهره گرفته شد. نتایج پژوهش به شرح زیر حاصل گردید:

#### ❖ عوامل اقتصادی

- تولید ناخالص داخلی سرانه: در کوتاه‌مدت اثر تولید ناخالص داخلی سرانه بر مهاجرت منفی و معنادار است. به طوری که افزایش یک واحدی (هزار دلار) در این متغیر منجر به کاهش ۰/۵۵ واحدی مهاجرت می‌گردد. در حقیقت زمانی که GDP به ازای هر شخص افزایش پیدا کند، منجر به بهبود شرایط زندگی افراد می‌شود که به تبع آن مهاجرت نیز کاهش پیدا می‌کند. مقدار اثر این متغیر در بلندمدت نیز منفی و معنادار و برابر ۰/۲۸- به دست آمد.
- شاخص فلاکت (مجموع نرخ بیکاری و تورم): اثر این متغیر در کوتاه‌مدت مثبت و معنادار است. به طوری که افزایش یک واحدی (یک درصدی) در این متغیر منجر به افزایش ۰/۳۵ واحدی مهاجرت خواهد شد. علاوه بر این، اثر شاخص فلاکت بر روی مهاجرت در بلندمدت نیز مثبت و معنادار و برابر ۰/۶۵ واحد حاصل شد.

#### ❖ عوامل اجتماعی

- سهم مخارج آموزشی از بودجه دولت: اثر این متغیر بر مهاجرت هم برای کوتاه‌مدت و هم بلندمدت نامعنا به دست آمد.
- ضریب جینی: اثر ضریب جینی بر روی مهاجرت در کوتاه‌مدت مثبت و معنادار (در سطح ۰/۱ درصد) است. به طوری که افزایش یک واحدی (یک درصدی) در این متغیر باعث افزایش ۰/۴۱ واحدی مهاجرت می‌گردد. برای بلندمدت نیز این اثر مثبت و معنادار و برابر ۰/۰۴ حاصل شد.

- ❖ عوامل سیاسی: تأثیر مؤلفه‌های سیاسی بر مهاجرت، از متغیر شاخص حکمرانی خوب بهره گرفته شد. اثر این شاخص بر مهاجرت برای کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنادار حاصل شد. به طوری که اثر این متغیر بر مهاجرت در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب برابر ۰/۴۹- و ۰/۲۰- واحد است که بیانگر اثر بیشتر آن در کوتاه‌مدت نسبت به بلندمدت است.

- ❖ عوامل خارجی: برای بررسی عوامل خارجی از متغیر مجازی تحریم استفاده شد. اثر این متغیر در کوتاه‌مدت مثبت و معنادار و برابر  $0/43$  به دست آمد. به‌طوری‌که افزایش یک واحدی این متغیر منجر به افزایش  $0/43$  واحدی مهاجرت می‌شود. اثر این متغیر بر مهاجرت در بلندمدت نامعنا حاصل شد.
- ❖ عوامل محیطی: برای بررسی عوامل محیطی از شاخص بارندگی استفاده شد. اثر این متغیر بر مهاجرت هم برای کوتاه‌مدت و هم بلندمدت نامعنا به دست آمد.
- ❖ ضریب تصحیح خطا: بر اساس نتایج، ضریب الگوی تصحیح خطا  $ECM(-1)$  معادل  $0/25-$  به دست آمده است. این ضریب نشان می‌دهد که در مسیر حرکت از کوتاه‌مدت به سمت بلندمدت در هر دوره ۲۵ درصد تعدیل صورت می‌گیرد و نهایتاً به رابطه بلندمدت می‌رسد.

نتایج مقاله مورد نظر نشان‌دهنده تأثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، خارجی و محیطی بر مهاجرت است. کاهش تولید ناخالص داخلی سرانه (GDP) در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر منفی و معناداری بر کاهش مهاجرت داشته است، زیرا بهبود شرایط اقتصادی و معیشتی افراد میل به مهاجرت را کاهش می‌دهد. این یافته‌ها با مطالعه‌ای که توسط متقی و همکاران (۲۰۱۵) انجام شد، تطابق دارد. این پژوهش بر کشورهای اروپایی متمرکز بود و نشان داد که افزایش GDP سرانه موجب افزایش فرصت‌های شغلی و بهبود استاندارد زندگی شده و مهاجرت از کشورهای مبدأ را کاهش می‌دهد. همچنین، شاخص فلاکت که شامل نرخ بیکاری و تورم است، در مقاله مورد بررسی اثر مثبت و معناداری بر مهاجرت داشته است. این نتایج توسط مطالعه‌ای که توسط مرادیان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) در آمریکای لاتین انجام شد، تأیید شده است. آن‌ها نشان دادند که افزایش نرخ بیکاری و تورم به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه، یکی از اصلی‌ترین عوامل مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته است. همچنین، نابرابری درآمد، اندازه‌گیری شده با ضریب جینی، نیز اثر مثبتی بر افزایش مهاجرت داشته است. مطالعه «آرادیان و همکاران»<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) و متقی و همکاران (۲۰۱۵) در آسیا نشان داد که نابرابری اقتصادی و شکاف طبقاتی در بسیاری از کشورهای جنوب شرق آسیا، افراد را به جستجوی فرصت‌های بهتر در سایر کشورها ترغیب می‌کند. این پژوهش تأکید کرد

1. Moridian et al

2. Aradhya et al

که کاهش نابرابری و بهبود دسترسی به خدمات عمومی می‌تواند به کاهش این نوع مهاجرت کمک کند.

از منظر عوامل سیاسی، مقاله حاضر نشان می‌دهد که حکمرانی خوب اثر منفی و معناداری بر مهاجرت دارد، به این معنا که تقویت نظام حکمرانی می‌تواند به کاهش میل به مهاجرت منجر شود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ای که توسط «چانونونگ و همکاران»<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در خاورمیانه انجام شد، هم‌خوانی دارد. این پژوهش نشان داد که شاخص حکمرانی خوب با کاهش فساد و بهبود اعتماد عمومی، مهاجرت را در کشورهای منطقه کاهش داده است. همچنین، اثر تحریم‌ها به‌عنوان عامل خارجی، در مقاله حاضر مثبت و معنادار بوده است. به بیان دیگر، افزایش تحریم‌ها و محدودیت‌های اقتصادی می‌تواند باعث افزایش مهاجرت شود. نتایج مشابهی در مطالعه «پینتور و همکاران»<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) مشاهده شد که تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مهاجرت از کشورهای درحال توسعه به کشورهای اروپایی را بررسی کردند. در نهایت، عوامل محیطی مانند بارندگی، در مقاله حاضر تأثیری بر مهاجرت نداشتند. باین‌حال، مطالعاتی مانند پژوهش «سمیرنوو و همکاران»<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) تأثیر تغییرات آب و هوایی و بحران‌های زیست‌محیطی را بر مهاجرت در آفریقا بررسی کرده و نشان دادند که در مناطق خشک‌تر و آسیب‌پذیرتر، عوامل محیطی نقش بیشتری در مهاجرت دارند.

همان‌طور که از نتایج مشخص شد، در کوتاه‌مدت متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه و در بلندمدت شاخص فلاکت (مجموع نرخ بیکاری و تورم) بیشترین تأثیر را بر مهاجرت داشته‌اند. بنابراین، عوامل اقتصادی نسبت به سایر عوامل دارای اثرگذاری بیشتری بر مهاجرت بوده‌اند. از همین‌رو ضروری است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقدامات ضروری را به‌منظور بهبود وضعیت اقتصادی جامعه، تثبیت نرخ تورم، کاهش نرخ بیکاری، افزایش قدرت خرید جامعه، افزایش درآمد سرانه و ثبات اقتصادی انجام دهند تا از مهاجرت بیشتر افراد به خارج از کشور جلوگیری به عمل آید. بعد از عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی بیشترین تأثیر را بر مهاجرت داشته‌اند. بدون شک یکی از دلایل اصلی مشکلات کشور، سیاست‌گذاری‌های اشتباه، نامناسب، غیرکارشناسی، پافشاری بر ادامه سیاست‌های غلط، غیرشفاف بودن برنامه‌ها، عدم اجرای صحیح سیاست‌ها و عواملی از این دست است. لازم است سیاست‌گذاران شرایطی را فراهم

1. Channuwong et al

2. Pintor et al

3. Smirnov et al

سازند تا به سمت حکمرانی مطلوب‌تر حرکت کرده و پیامدهای نامطلوب سیاست‌های گذشته به حداقل برسد. علاوه بر این، عوامل اجتماعی و خارجی نیز تأثیر بسزایی بر مهاجرت کشور داشته‌اند. لازم است شرایط به سمت و سویی حرکت کند تا هم در سطح جامعه وضعیت اجتماعی کشور نظیر اختلاف طبقاتی بهبود پیدا کند و هم در سطح خارجی دیپلماسی سازنده در دستور کار قرار گیرد تا هزینه تحریم‌ها به حداقل برسد.

## ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع: بنا به اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود

ندارد.

تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.

## References

- Aradhya, S., Grotti, R., & Härkönen, J. (2023). Unemployment persistence among second-generation immigrants. *European Sociological Review*, 39(3), 433-448.
- Bean, Frank, and Susan Brown. 2014. Demographic analyses of immigration. In *Migration Theory: Talking across Disciplines*. Edited by Caroline B. Brettell and James F. Hollifield. Singapore: Taylor and Francis, pp. 79–101.
- <https://doi.org/10.4324/9781315814933>
- Carbajal, M. J., & de Miguel Calvo, J. M. (2021). Factors that influence immigration to OECD member States. *Cuadernos de trabajo social*, 34(2).
- DOI: 10.5209/cuts.70475
- Castles, S. (2000). International migration at the beginning of a twenty-first century: Global trends and issues. *UNESCO, ISSJ 165/2000*, 269-281.
- <https://doi.org/10.1111/issj.12185>
- Channuwong, S., Wongsutthirat, K., Weerachareonchai, P., Chaetnalao, P., & Pupapassiri, P. (2024). Good Governance Principles in Buddhism for Business and Politics Administration. *Migration Letters*, 21(S1), 818-827.
- Daliri, H. (2019). Evaluating the Future of Employment and Unemployment, With an Approach to General Policies of Employment. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 7(27), 346-371. (In Persian) 10.32598/JMSP.7.3.2
- Doerschler, P. (2006). Push-pull factors and immigrant political integration in Germany. *Social Science Quarterly*, 87(5), 1100-1116.
- <https://www.jstor.org/stable/42956597>
- Dustmann, C., Kastis, Y., & Preston, I. (2023). Inequality and immigration. *Centre for Research and Analysis of Migration*
- <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4472930>
- Dustmann, C., & Frattini, T. (2014). The fiscal effects of immigration to the UK. *The economic journal*, 124(580), F593-F643.
- <https://doi.org/10.1111/eoj.12181>
- Kheibarian, S., Alvani, S. M., Azar, A., & Nagavi, M. A. S. (2023). Designing a Model for Attracting and Employing Elites in the Iranian Administrative System to Implement the General Policies. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 11(41), 2-31. (In Persian) 10.30507/JMSP.2022.320533.2351
- Faridi, Rashid. 2018. Migration Theories: Lee's Push Pull Theory. Available online: <https://rashidfaridi.com/2018/04/05/migration-theories-lees-push-pull-theory/> (accessed on 13 February 2021).
- <https://rashidfaridi.com/2018/04/05/migration-theories-lees-push-pull-theory>
- Fatholahi, J., & Jashn, P. K. (2023). Exploring Factors affecting the Reverse Migration from Urban Areas to Rural Areas of Kermanshah. (In Persian) <https://doi.org/10.22067/jgrd.2023.78989.1195>

- Greenwood, M. J., & McDowell, J. M. (1992). The macro determinants of international migration: A survey. Institute for Advanced Studies Conference, Vienna, Austria.
- Gautam, D. P. (2021). Does international migration impact economic institutions at home?. *European Journal of Political Economy*, 69, 102007.
- <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2021.102007>
- Guzi, M., Kahanec, M., & Mýtna Kureková, L. (2023). The impact of immigration and integration policies on immigrant-native labour market hierarchies. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 1-19.
- Kothari, U. (2002) Migration and Chronic Poverty; Institute for Development Policy and Management; Working Paper, 16, 18.
- <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4285833>
- Hagen-Zanker, J. (2008). Why do people migrate? A review of the theoretical literature (M9PRA Paper No. 28197). University Library of Munich, Germany.
- <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1105657>
- Ibrahim, H., Al Sharif, F. Z., Satish, K. P., Hassen, L., & Nair, S. C. (2019). Should I stay or should I go now? The impact of “pull” factors on physician decisions to remain in a destination country. *The International Journal of Health Planning and Management*, 34(4), e1909-e1920.
- <https://doi.org/10.1002/hpm.2819>
- Khalid, B., & Urbański, M. (2021). Approaches to understanding migration: a mult-country analysis of the push and pull migration trend. *Economics & Sociology*, 14(4), 242-267.
- DOI: 10.14254/2071-789X.2021/14-4/14
- Kritz, M. M. (2007). International migration. In G. Ritzer, the black well encyclopedia of sociology (Vol. volume 5). Oxford: black well publishing.
- [http://philosophy.com/UPLOADS/\\_PHILOSOCIOLOGY.ir\\_Blackwell%20Encyclopedia%20of%20Sociology\\_George%20Ritzer.pdf](http://philosophy.com/UPLOADS/_PHILOSOCIOLOGY.ir_Blackwell%20Encyclopedia%20of%20Sociology_George%20Ritzer.pdf)
- Motaghi, S. (2015). The impact of economic factors on migration in Iran (Emphasis on income and employment indicators). *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 3(11), 63-74.
- Melkumyan, Y., & Melkonyan, N. (2023). Immigration of Russian citizens to Armenia during the Russian-Ukrainian war that began in 2022: pull-push factors. *Journal of Political Science: Bulletin of Yerevan University*, 2(1 (4)), 137-147.
- <https://orcid.org/0000-0002-8324-2632>
- Moridian, A., Radulescu, M., Kumar, P., Radu, M. T., & Mohammad, J. (2024). New insights on immigration, fiscal policy and unemployment rate in EU countries—A quantile regression approach. *Heliyon*, 10(13).
- Nghia, T. L. H. (2019). Motivations for studying abroad and immigration intentions: The case of Vietnamese students. *Journal of International Students*, 9(3), 758-776.
- <https://www.ojed.org/index.php/jis/article/view/731>
- Novotná, T. (2010). Immigration to the US through the Mexican perspective: Examining the push factors Before and After Nafta.

- <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/28553/130094305.pdf?sequence=1>
- Parkins, N. C. (2010). Push and pull factors of migration. *American Review of Political Economy*, 8(2), 6.
- DOI: 10.38024/arpe.119
- Pintor, M. P., Suhrcke, M., & Hamelmann, C. (2023). The impact of economic sanctions on health and health systems in low-income and middle-income countries: a systematic review and narrative synthesis. *BMJ Global Health*, 8(2), e010968.
- Paul, J. A., & Bagchi, A. (2023). Immigration, terrorism, and the economy. *Journal of Policy Modeling*.
- <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2023.03.002>
- Smirnov, O., Lahav, G., Orbell, J., Zhang, M., & Xiao, T. (2023). Climate change, drought, and potential environmental migration flows under different policy scenarios. *International Migration Review*, 57(1), 36-67.
- Skeldon, R. (2010). Migration and development over twenty years of research: progress and prospects. In C. Audebert, & M. Dorai, *Migration in a Globalised World, New Research Issues and Prospects*.
- <https://www.imiscoe.org/docman-books/268-audebert-and-dorai-2010/file>
- Taylor, J. (1999). The New Economics of Labor Migration and the role of remittances in the migration process. *International Migration*, Volume 37(Issue 1), 63-88.
- DOI: 10.1111/1468-2435.00066
- Thieme, S. (2006). Social networks and migration: Far west Nepalese labour migrants in Delhi. *Münster LIT Verlag*, 36-40.
- [https://himalaya.socanth.cam.ac.uk/collections/journals/ebhr/pdf/EBHR\\_31\\_13.pdf](https://himalaya.socanth.cam.ac.uk/collections/journals/ebhr/pdf/EBHR_31_13.pdf)
- Urbański, M. (2022). Comparing push and pull factors affecting migration. *Economies*, 10(1), 21.
- <https://doi.org/10.3390/economies10010021>
- Zanaazar, A., Kho, N. S., & Jigjiddorj, S. (2021). The push and pull factors affecting the migration of Mongolians to the Republic of South Korea. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 90, p. 01023). EDP Sciences.
- <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219001023>
- Zoelle, D. (2011, February). Push Factors: Immigration as a Consequence of Development Lending. In *Western Political Science Association 2011 Annual Meeting Paper*.
- <https://ssrn.com/abstract=1766761>
- Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47-57.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of international migration: A review and appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431-466.
- Todaro, M. P. (1976). *Internal migration in developing countries: A review of theory, evidence, methodology and research priorities*. Geneva: International Labour Organization.

- Wallerstein, I. (1974). The modern world-system: Capitalist agriculture and the origins of the European world-economy in the sixteenth century. New York: Academic Press.
- Zelinsky, W. (1971). The hypothesis of the mobility transition. *Geographical Review*, 61(2), 219-249.
- Tashkini, Ahmad and Abbasinejad, Hossein, (2013), *Applied Econometrics (Advanced)*, Tehran, Noor Alam Publications, ISBN: 978-600-169-010-5. (In Persian)
- developmental drivers of international migration. IMI Working Papers.
- International Monetary Fund (IMF). (2017). Impact of economic factors on migration. Retrieved from IMF.org
- IPCC. (2019). Climate Change and Migration in Sub-Saharan Africa. Intergovernmental Panel on Climate Change Report.
- OECD. (2019). Education at a Glance. Retrieved from OECD.org
- Ravallion, M., & Chen, S. (2007). Absolute poverty measures for the developing world, 1981–2004. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(43), 16757-16762.
- UNCTAD. (2020). Economic sanctions and their impact on migration. United Nations Conference on Trade and Development Report.
- World Bank. (2018). Migration and Remittances: Recent Developments and Outlook. Retrieved from WorldBank.org