



Identification and Analysis of Factors Influencing the Migration Intention of Iranian Elites and Professionals: A Mixed-Methods Study

Mahdi Kamali¹

1. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran. E-mail: mahdi.kamali@iau.ac.ir

ARTICLE INFO ABSTRACT

Article type:
Research Article

Keywords:
*Elite Migration,
Mixed Methods,
Thematic
Analysis, Skilled
Labor Force,
Structural
Equation
Modeling.*

This research sought to construct and validate a comprehensive model of factors influencing the migration intentions of Iranian elites and professionals through a sequential exploratory mixed-methods approach. This research utilized a sequential exploratory mixed-methods approach, carried out in two distinct qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, semi-structured interviews were carried out with 28 individuals from elite groups who possessed migration experience or were in the process of migrating. The data were examined through thematic analysis. In the quantitative phase, the developed model was evaluated using a researcher-designed questionnaire administered to a sample of 385 Iranian professionals, selected via stratified random sampling, and analyzed with SmartPLS software. The qualitative analysis resulted in the identification of 5 main themes (Structural Challenges of the Scientific-Research System, Pessimism Regarding the Socio-Economic Future, Environmental and Welfare Constraints, Security and Legal Concerns, and Psychological Incentives for Migration) and seventeen sub-themes. The results from the quantitative phase demonstrated that the final model exhibited an acceptable fit (GOF=0.62). The “Structural Challenges of the Scientific-Research System,” with a path coefficient of 0.68, was the most significant predictor of migration intention. The final model accounted for 72% of the variance in migration intention ($R^2=0.72$). The migration intentions of Iranian elites constitute a complex, multidimensional phenomenon, primarily driven by dissatisfaction with the country's scientific and research institutions. Implementing retention strategies for exceptional personnel necessitates essential reforms in the governance framework of the science and technology system.

Cite this article: Kamali, M. (2023). Identification and Analysis of Factors Influencing the Migration Intention of Iranian Elites and Professionals: A Mixed-Methods Study. *Population Journal*, 30(124), 1-29.

© The Author(s).

Extended Abstract

Introduction

The migration of elites and skilled workers presents a significant challenge for developing countries, including Iran. This phenomenon, referred to as “brain drain,” results not only in the depletion of human capital and educational investments but also exacerbates the technological disparity with developed countries and impedes or halts the progress of development. Official statistics reveal that Iran’s net migration rate amounted to -340,000 in 2023–2024, with educated youth and elites comprising the majority of the exodus. Although many studies have explored the determinants of migration, the majority have employed a strictly quantitative approach and have overlooked the lived experiences of elites, thereby offering only a superficial understanding of this intricate phenomenon.

The main objective of this research is to develop a comprehensive model of the factors influencing the migration intentions of Iranian elites through a mixed-methods approach. This study seeks to offer a comprehensive and nuanced comprehension of the factors and motivations behind migration within this segment of society by integrating qualitative depth with quantitative generalizability.

Methodology

This study was structured as a sequential exploratory mixed-methods investigation comprising two phases: qualitative and quantitative. During the qualitative phase, semi-structured interviews were carried out with 28 Iranian elites who possessed migration experience or were in the process of migrating. The data were examined through thematic analysis, following the methodology of Braun and Clarke (2006), utilizing MAXQDA software. In the quantitative phase, the model derived from the qualitative phase was evaluated through a researcher-designed questionnaire administered to a sample of 385 Iranian professionals, employing stratified random sampling. The quantitative data were analyzed utilizing SPSS and SmartPLS software through the application of Structural Equation Modeling (PLS-SEM).

Findings

The qualitative analysis resulted in the identification of five primary themes and seventeen sub-themes, which encompass:

1. Structural challenges of the scientific-research system,
2. Pessimism about the socio-economic future,
3. Environmental and welfare constraints,
4. Security-legal concerns,
5. Psychological attractions of migration.

During the quantitative phase, all proposed pathways within the model demonstrated statistical significance. The most significant effect was

associated with “Structural challenges of the scientific-research system,” exhibiting a path coefficient of 0.68. The final model accounted for 72% of the variance in migration intention and demonstrated a satisfactory goodness-of-fit ($GOF = 0.62$).

Conclusion and Discussion

The findings of this study indicate that the migration of Iranian elites is not solely a reaction to economic circumstances but is fundamentally driven by profound discontent with the frameworks overseeing the scientific and research system. This finding diverges from prior research that predominantly emphasized economic factors and underscores the significance of adopting a qualitative approach to comprehend the complexities of this phenomenon. Furthermore, the findings affirm and expand upon human capital theory, demonstrating that elites pursue not only financial gains but also an environment that allows them to effectively and freely apply their scientific capital.

The migration intentions of Iranian elites constitute a complex, multidimensional phenomenon predominantly driven by the structural deficiencies within the country's scientific and research infrastructure. To mitigate brain outflow, macro-level strategies should prioritize essential reforms in the governance of science and technology. These reforms encompass enhancing university autonomy, enabling access to international scientific resources, promoting intellectual property, and establishing an appropriate platform for privileged participation in macro-level decision-making. Neglecting these dimensions renders merely economic or material policies insufficient in effectively preventing the depletion of human capital.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان و متخصصان ایرانی:

یک پژوهش آمیخته

مهدی کمالی^۱

۱. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قشم، قشم، ایران. رایانامه: mahdi.kamali@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:
علمی-پژوهشی

این پژوهش با هدف تدوین و اعتباریابی یک مدل جامع از عوامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان و متخصصان ایرانی با استفاده از رویکرد آمیخته متوالی اکتشافی انجام شد. این مطالعه از نوع آمیخته متوالی اکتشافی در دو فاز کیفی و کمی بود. در فاز کیفی با ۲۸ مشارکت‌کننده از نخبگان دارای تجربه مهاجرت یا در شرف مهاجرت، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام و داده‌ها با روش تحلیل مضمون تحلیل شد. در فاز کمی، مدل به‌دست‌آمده با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته در نمونه‌ای متشکل از ۳۸۵ نفر از متخصصان ایرانی با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای در نرم‌افزار (SmartPLS) مورد آزمون قرار گرفت. تحلیل کیفی منجر به شناسایی ۵ مضمون اصلی (چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی، ناامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی، محدودیت‌های زیست‌محیطی و رفاهی، دغدغه‌های امنیتی-حقوقی و جاذبه‌های روان‌شناختی مهاجرت) و ۱۷ مضمون فرعی شد. مدل نهایی نتایج در فاز کمی، از برازش مطلوبی برخوردار بود ($GOF=0/62$). چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی با ضریب مسیر ۰/۶۸، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد مهاجرت بود. مدل نهایی ۷۲٪ از واریانس قصد مهاجرت ($R^2=0/72$) را تبیین کرد. قصد مهاجرت نخبگان ایرانی پدیده‌ای چندبعدی است که عمدتاً ریشه در نارضایتی از ساختارهای علمی و پژوهشی کشور دارد. برنامه ریزی برای حفظ نخبگان نیازمند اصلاحات بنیادین در نظام حکمرانی علم و فناوری است.

کلیدواژه‌ها:

تحلیل مضمون، روش آمیخته، معادلات ساختاری، مهاجرت نخبگان، نیروی کار متخصص.

استناد: کمالی، مهدی (۱۴۰۲). شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان و متخصصان ایرانی: یک پژوهش آمیخته.

فصلنامه جمعیت، ۳۰ (۱۲۴)، ۲۹-۱.

© نویسندگان.

۱. مقدمه

مهاجرت نخبگان و متخصصان، به‌عنوان پدیده‌ای چندبعدی و پویا، یکی از چالش‌های سرنوشت‌ساز برای کشورهای درحال توسعه از جمله ایران محسوب می‌شود. این پدیده که به اصطلاح به «فرار مغزها» معروف است، علاوه بر اتلاف سرمایه‌های سنگین صرف شده برای تربیت و پرورش نیروی انسانی، منجر به کاهش ظرفیت نوآوری، ضعف در رقابت فناوری و تضعیف نظام ملی نوآوری می‌شود (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵؛ رستمی، ۱۳۹۳). بر اساس گزارش مرکز آمار ایران (۱۴۰۳) نرخ خالص مهاجرت ایران در سال ۱۴۰۲ به حدود ۳۴۰،۰۰۰ نفر رسیده و این کشور را در رتبه ۱۵ جهان از این نظر قرار داده است. خروج سرمایه‌های انسانی، ظرفیت نوآوری ملی را تضعیف و گذار به اقتصاد دانش‌بنیان را با مشکل مواجه می‌سازد (بانک جهانی، ۲۰۲۱).

با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از این مهاجران را جوانان و فارغ‌التحصیلان تحصیلات تکمیلی تشکیل می‌دهند، مهاجرت به یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پویایی جمعیت، توسعه اقتصادی و ثبات اجتماعی تبدیل شده است (قاسمی اردهایی و همکاران، ۱۳۹۵). اهمیت این مسئله در نقش حیاتی نخبگان به‌عنوان حاملان دانش، نوآوری و پیشرفت فناوری ترسیم می‌شود. نیروی کار متخصص، به‌ویژه در حوزه‌های علم و فناوری، نه تنها یک دارایی انسانی، بلکه یک سرمایه استراتژیک برای توسعه پایدار کشورهاست (پروائی و شریفی ساعی، ۱۴۰۱). خروج این گروه، معادل با از دست دادن سرمایه‌های انسانی است که با صرف منابع مالی و زمانی قابل توجهی از طریق نظام‌های آموزشی و بهداشتی شکل گرفته‌اند (گزارش یونسکو، ۲۰۲۲). این امر به‌ویژه در ایران، که در حال تلاش برای گذار به یک اقتصاد دانش‌بنیان است، تبعاتی جدی از جمله کند شدن رشد اقتصادی، ضعف در جذب فناوری‌های نوین و افزایش وابستگی به کشورهای توسعه‌یافته دارد (بانک جهانی، ۲۰۲۱).

با وجود اهمیت فوق‌العاده این پدیده، مطالعات داخلی موجود عمدتاً به رویکردی کمی و فهرستی از عوامل مؤثر بر مهاجرت (عمدتاً اقتصادی) پرداخته‌اند (صادقی، ۱۳۹۸؛ راغب و کرمی، ۱۴۰۳)، درحالی که تحلیلی عمیق و بنیادین از تجربیات زیسته خود نخبگان و ماهیت چندبعدی تصمیم‌گیری آنان درباره مهاجرت ارائه نشده است. این شکاف روش‌شناختی، منجر به درکی سطحی و غیرجامع از دلایل پیچیده قصد مهاجرت شده است. در مقابل، نظریه‌های کلاسیک مهاجرت، از جمله چارچوب دافعه-جاذبه (راون اشتاین) و نظریه سرمایه‌گذاری (شاستاد، ۱۹۶۲)، بر تعامل پیچیده عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی تأکید دارند که تنها با رویکردی تلفیقی می‌توان به آن دست یافت. مطالعات پیشین داخلی عمدتاً بر عوامل اقتصادی متمرکز

بوده‌اند و از تحلیل عمیق تجربیات زیسته نخبگان و ماهیت چندبعدی تصمیم آنان غافل مانده‌اند. این شکاف، لزوم به‌کارگیری رویکردی تلفیقی را برای درک این پدیده پیچیده آشکار می‌سازد. پژوهش حاضر با به‌کارگیری یک طرح آمیخته متوالی اکتشافی، در پی پر کردن این خلأ است.

۲. مبانی نظری پژوهش

مهاجرت به‌عنوان یک فرآیند چندبعدی و پویا، متأثر از عوامل زمانی، فرهنگی و بافت اجتماعی بوده و در پاسخ به ضرورت‌های اقتصادی، تحولات ساختاری و دگرگونی‌های فرهنگی ناشی از دینامیک جمعیتی در سطوح ملی و فراملی شکل می‌گیرد. این پدیده در چارچوب مفهومی خود شامل چهار مؤلفه اصلی تغییر محل سکونت، جابه‌جایی فضایی، دگرگونی در بازه‌های زمانی و تحول در نوع فعالیت‌ها است. گسترش و توسعه شتابان صنعتی در دهه‌های اخیر در بسیاری از کشورهای درحال توسعه، به جریان‌های مهاجرتی داخلی چشمگیری به‌ویژه از نواحی روستایی به مراکز شهری و نیز از شهرهای کوچک به کلان‌شهرها و قطب‌های صنعتی دامن زده است (صادقی، ۱۳۹۸).

امروزه یکی از مهم‌ترین موضوعات اجتماعی که آثار اقتصادی و فرهنگی گسترده‌ای دارد، مهاجرت است، بنابراین بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت بسیار مهم است. آنچه در خصوص تأثیر مهاجرت بر توسعه بسیار حائز اهمیت است، میزان مهاجرت افراد ماهر و متخصص است که از آن تحت عنوان مهاجرت یا فرار مغزها نیز یاد می‌شود. این گروه از سرمایه انسانی به دلیل اینکه از توان تولید ارزش بیشتری برخوردار بوده و همچنین هزینه‌های بیشتری صرف آن شده است، از قابلیت تأثیرگذاری بیشتری بر توسعه اقتصادی مبدأ برخوردار است (متقی، ۱۳۹۴).

مهاجرت به‌عنوان یک رویداد جمعیتی سرنوشت‌ساز، دگرگونی‌های محسوسی در ترکیب و پراکنش جمعیت ایجاد می‌کند. این پدیده نه‌تنها به‌عنوان یک اتفاق جمعیتی، بلکه به‌عنوان یک واقعه فراگیر (که رخداد آن متأثر از بستر و شرایط زندگی افراد است) از عوامل گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی سرچشمه می‌گیرد. به همین دلیل، زمینه‌ها و انگیزه‌های مهاجرت را می‌توان از جنبه‌های متعددی تحلیل کرد. در این میان، دو عامل دافعه و جاذبه که هر یک در چارچوب مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی قابل ارزیابی هستند، نقشی کلیدی در تحلیل علل مهاجرت ایفا می‌کنند. این عوامل محرک‌هایی هستند که انگیزش افراد برای جابه‌جایی از منطقه مبدأ به مقصد را فراهم می‌سازند. نابرابری‌های بین مبدأ و مقصد همچون تفاوت در استانداردهای زندگی، سطح درآمدها و عوامل غیراقتصادی از جمله مسائل اجتماعی،

فرهنگی، مذهبی و غیره را می‌توان به‌عنوان بخشی از این محرک‌های دافعه و جاذبه برشمرد. مهاجرت پدیده‌ای جهان‌شمول است که در کلیه کشورهای از جمله ایران قابل مشاهده است. این پدیده عموماً در دو دسته کلی مهاجرت داخلی و مهاجرت خارجی دسته‌بندی می‌شود (راغب و کرمی، ۱۴۰۳).

بر اساس گزارش مرکز آمار ایران (۱۴۰۳)، نرخ خالص مهاجرت کشور منفی بوده است. بر پایه داده‌های سازمان ملل متحد (۲۰۲۳)، ایران از نظر خالص مهاجرت در بین کشورهای جهان در رتبه پانزدهم قرار دارد و سهم قابل‌توجهی از مهاجران را جوانان تحصیل‌کرده تشکیل می‌دهند. یکی از عوامل اصلی پویایی جمعیت، مهاجرت است که باعث تحولات جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی مهمی در مبدأ و مقصد می‌شود. مهاجرت نوعی جابه‌جایی مکانی انسان‌هاست که به دلایل و با اهداف متفاوت صورت می‌گیرد (قاسمی اردهائی و همکاران، ۱۳۹۵). مهاجرت ممکن است برای رهایی از مشکلات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مبدأ به دلایل گوناگون دوام یافته و به شکل یک چرخه، مهاجرت‌های بعدی را سبب شود (رجایی و صحنه، ۱۳۹۴). باید توجه داشت که نیروی کار یکی از مهم‌ترین عوامل تولید است و خروج آن از کشور، خصوصاً نیروی انسانی متخصص، متضمن هزینه فرصت اقتصادی برای جامعه خواهد بود (عرب مازار و همکاران، ۱۳۹۶).

باید توجه داشت که تحرک جمعیت در تاریخ بشر، به‌جای آنکه یک استثنا باشد، یک قاعده است (اسفو و همکاران، ۲۰۱۰).

مهاجرت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل دگرگونی‌های جمعیتی، به دلیل ویژگی‌های ذاتی خود قادر است علاوه بر آثار بلندمدت، تغییرات سریع و کوتاه‌مدتی نیز در کمیت و ترکیب جمعیت پدید آورد و توازن جمعیتی مناطق تحت تأثیر را دستخوش نوسانات قابل‌توجهی سازد. جابه‌جایی‌های جمعیتی در سطح داخلی و خارج از مرزهای یک کشور نیز می‌تواند در برهه‌های زمانی مشخص، موجبات پیشرفت و آبادانی یا در مقابل، موجب رکود و توسعه‌نیافتگی شود (زنجانی، ۱۳۷۱: ۱۷۷). لذا باید عوامل مؤثر بر آن مشخص و در صورت لزوم کنترل شود. با توجه به الگوی مهاجرت‌های داخلی در کشور، بدیهی است که مناطق مختلف کشور تأثیرپذیری یکسانی از مهاجرت نداشته و ندارد (شهبازین، ۱۴۰۰).

مهاجرت فارغ‌التحصیلان و نخبگان مهم‌ترین عامل سالخورده‌ترشدن جمعیت کشور است، زیرا اغلب مهاجران را جوانان تحصیل‌کرده و نخبه تشکیل می‌دهند و غالباً آن‌ها هستند که تمایل به ترک شهرهای استان و اقامت در شهرهای بزرگ دارند. لذا بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت آن‌ها، اولویت و ضرورت دارد.

نخستین چارچوب نظری منسجم در زمینه مهاجرت به وسیله اقتصاددان انگلیسی، راون اشتاین (۱۸۵۵) ارائه شد که فاصله، عوامل جاذبه و دافعه، جریان معکوس و ویژگی‌های مکانی سکونتگاه را از موارد کلیدی مهاجرت قلمداد می‌کرد. در مقابل، دیدگاه‌های نظری متعددی به تبیین علل مهاجرت پرداخته‌اند. برای نمونه، دورکیم افزایش جمعیت را محرک اصلی مهاجرت دانسته و معتقد است با رشد جمعیت و تخصصی شدن تقسیم کار در جوامع، این پدیده تشدید می‌شود. هانری مندراس نیز با تحلیل علل مهاجرت بر این باور است که جوامع مبدأ در مقایسه با مقاصد مهاجرتی، نوعی احساس محرومیت و توسعه نیافتگی را تجربه کرده و این امر محرکی برای همسطح‌سازی با جریان اصلی تمدن محسوب می‌شود. به بیان دیگر، مهاجرت پاسخی برای ایجاد تعادل فرهنگی و جلوگیری از انزواست. از نگاه وی، تا زمانی که این شکاف توسعه‌ای وجود دارد، جابه‌جایی جمعیتی پدیده‌ای طبیعی خواهد بود.

از منظر دیگر، لاری شاستاد (۱۹۶۲) برای اولین بار مهاجرت را به مثابه یک سرمایه‌گذاری تحلیل می‌کند. وی این پدیده را فعالیتی قابل تبیین در چارچوب فرآیند سرمایه‌گذاری می‌داند و به جای تمرکز صرف بر تفاوت درآمدی، به بررسی آن در چارچوب بازدهی سرمایه می‌پردازد. بر این اساس، از دیدگاه شاستاد، زمانی که درآمد مورد انتظار از مهاجرت کمتر از هزینه‌های واقعی آن باشد، مهاجرت اتفاق نخواهد افتاد، حتی اگر شکاف درآمدی بین مبدأ و مقصد وجود داشته باشد.

با توجه به این دیدگاه‌های متنوع، به نظر می‌رسد روند تحقیقات مهاجرت در دهه‌های اخیر بر شناسایی عوامل اقتصادی و غیراقتصادی مؤثر بر مهاجرت از مناطق محروم متمرکز بوده است. اگرچه پژوهشگرانی مانند ویلیام جی و میلن همانند پیشینیان خود از جمله تودارو، فیرانیس و هریس مهاجرت را ناشی از شرایط اقتصادی می‌دانند، بسیاری از صاحب‌نظران علوم اجتماعی با تأکید بر ابعاد غیراقتصادی، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مهاجرت را در این حوزه جستجو می‌کنند (طاهرخانی، ۱۳۸۱). همین تنوع در یافته‌ها و نظریه‌ها، لزوم بررسی دقیق‌تر علل مهاجرت را نمایان می‌سازد.

سرمایه انسانی به‌طور کلی از ابزارهای مهم رشد و توسعه در هر جامعه‌ای است اما در این میان، نیروهای نخبه در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه نقش تأثیرگذاری ایفا می‌کنند و خروج نیروی انسانی نخبه فرآیند توسعه را کند یا به تأخیر می‌اندازد. در نتیجه توسعه، مستلزم حفظ و ماندگاری سرمایه‌های انسانی نخبه جامعه است (پروائی و شریفی ساعی، ۱۴۰۱). پدیده گریز استعدادها در واقع معادل خروج سرمایه‌های انسانی است که با صرف منابع مالی و زمانی قابل توجهی پرورش یافته‌اند (گزارش یونسکو، ۲۰۲۲). این سرمایه‌ها شامل مجموعه‌ای

از دانش تخصصی، مهارت های فنی، تجربیات عملی، توانمندی های فردی، سلامت جسمانی و ظرفیت های سازمانی است که از طریق نظام های آموزشی و بهداشتی در نیروی کار نهادینه می شوند و نقش تعیین کننده ای در ارتقای بهره وری اقتصادی ایفا می کنند (سازمان توسعه همکاری های اقتصادی، ۲۰۲۱).

براین اساس، اقشار علمی و متخصصان شامل پژوهشگران، مهندسان، کارشناسان و نیروی کار ماهر به مثابه دارایی های استراتژیک هر جامعه محسوب می شوند (پژوهشکده آمار، ۱۴۰۰). خروج این ظرفیت ها از کشور به معنای محروم ماندن جامعه از دانش فنی، توان مدیریتی و قابلیت های نوآورانه آنان است. با این وجود، این گروه به دلایل متعددی ترجیح می دهند به صورت دائم یا موقت به کشورهای دیگر کوچ کنند (مرکز مهاجرت نخبگان، ۲۰۲۳).

با این توصیف، خروج نخبگان در حقیقت معادل با از دست دادن سرمایه های انسانی محسوب می شود. این سرمایه ها که با صرف هزینه های سنگین شکل می گیرند، شامل دانش، تخصص، تجربه، توانمندی، سلامت، قابلیت ها و همچنین نظم پذیری هستند که از طریق نظام های آموزشی و بهداشتی در قوای کارمند ذخیره شده و باعث ارتقای کارایی آنان در فرآیند تولید می شوند. براین اساس، اقشار فرهیخته همچون دانشمندان، مهندسان، متخصصان و نیروی کار ماهر به همراه ساختارهای سازمانی و نهادی، همگی جزئی از سرمایه انسانی یک جامعه به شمار می آیند و خروج این گروه ها به معنای محروم ماندن جامعه از دانش، تخصص و مهارت های فنی آنان است. با این وجود، این افراد به دلایل متعدد، مهاجرت دائمی یا موقت به سایر کشورها را برمیگزینند (سلجوقی، ۱۳۸۵). این پدیده به عنوان حرکت مردم از یک منطقه جغرافیایی به منطقه ای دیگر شناخته می شود که ممکن است به صورت دائمی یا موقت باشد (ادواله، ۲۰۰۵). پدیده مهاجرت دارای ابعاد گوناگونی است که همین امر موجب شکل گیری چارچوب های نظری متعددی از سطوح کلان (نظیر نظریه های دافعه-جاذبه) تا سطح خرد (مانند نظریه انتخاب عقلانی) برای تبیین دلایل مهاجرت شده است. با این حال، اکثر تبیین های معاصر در مورد چارچوب نظری کنش مهاجرتی را می توان در مجموعه مطالعات مسی و همکارانش مشاهده کرد (مسی و اسپانا، ۱۹۸۷؛ دوراند و مسی، ۱۹۹۲؛ مسی و همکاران، ۱۹۹۳). بر اساس ادبیات نظری نمی توان یک عامل را به عنوان نیروی منفرد مؤثر بر مهاجرت مورد بررسی قرار داد (مندون، ۲۰۰۷) بلکه مهاجرت در پاسخ به دامنه وسیعی از عوامل با اثربخشی گوناگون بر مردم به وجود می آید (پرن ول، ۲۰۰۶). الگوها و روندها در مهاجرت از آن حکایت دارند که با یک سطح تحلیل نمی توان جریان های مداوم مهاجرت را تبیین کرد؛ بلکه ماهیت چندوجهی آن نیازمند نظریه پیچیده است که دورنماها، فرضیه ها و سطوح مختلف را در برگیرد (مسی و همکاران، ۱۹۹۳).

(۴۳۱)

پدیده مهاجرت نخبگان نمایانگر نوعی رابطه نابرابر در نظام جهانی است که عمدتاً بین کشورهای توسعه‌یافته صنعتی و کشورهای در حال توسعه شکل می‌گیرد (سازمان ملل متحد، ۲۰۲۰). در این فرآیند، سرمایه‌های انسانی کارآموده و متخصص از کشورهای کمتر توسعه‌یافته به سمت اقتصادهای پیشرفته جریان می‌یابند که پیامدهای این جابه‌جایی برای کشورهای مبدأ به مراتب سنگین‌تر از منافع آن است (بانک جهانی، ۲۰۲۱).

در بستر جهانی‌سازی اقتصادی، شاهد تقویت تمرکز سرمایه‌های انسانی در قطب‌های توسعه‌یافته هستیم که این امر دامنه انتخاب مهاجران بین‌المللی را گسترش می‌دهد (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، کشورهای مقصد با اجرای سیاست‌های گزینشی مبتنی بر شایستگی، در رقابت فشرده‌ای برای جذب استعدادهای جهانی قرار دارند (گزارش توسعه جهانی، ۲۰۲۱).

مطابق با دیدگاه‌های کلاسیک، خروج نیروی کار متخصص، تأثیرات مخربی بر اقتصاد کشورهای مبدأ بر جای می‌گذارد (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۰). در این فرآیند، سرمایه‌گذاری‌های ملی که از طریق هزینه‌های عمومی و مالیات‌های شهروندان در تربیت نیروی انسانی صورت گرفته، در آستانه بازدهی از دست می‌رود (مرکز پژوهش‌های توسعه، ۲۰۲۲).

این روند برای کشورهای در حال توسعه به‌عنوان یک هشدار جدی محسوب می‌شود، چرا که نه تنها آنان را با کمبود نیروی انسانی مواجه می‌سازد که جبران آن بسیار دشوار است بلکه وابستگی روزافزون این کشورها به کشورهای صنعتی را نیز در پی دارد (یونیدو، ۲۰۲۱). حضور متخصصان اثرات چندبعدی بر اقتصاد ملی بر جای می‌گذارد که علاوه بر ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید، موجب جذب سایر افراد به فعالیت‌های مولد اقتصادی نیز می‌شود (پژوهشکده امور اقتصادی، ۱۴۰۰).

پدیده خروج نخبگان محدود به دوره تاریخی یا جغرافیای خاصی نبوده و کلیه کشورها در مقطع مختلف زمانی با آن مواجه بوده‌اند. با این حال، عمدتاً این پدیده به‌عنوان جابجایی سرمایه‌های انسانی از کشورهای در حال توسعه به کشورهای پیشرفته در نظر گرفته می‌شود. کشورهای توسعه‌یافته، به‌ویژه کشورهای اروپایی، علی‌رغم برخورداری از سرمایه انسانی مهاجر، کمبودهای نیروی انسانی خود را از طریق جذب متخصصان کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه آسیایی جبران می‌کنند؛ در حالی که کشورهای در حال توسعه فاقد چنین منبع جایگزینی هستند (رستمی، ۱۳۹۳: ۹۶). چنانچه سیاست‌گذاران نتوانند فرآیند توسعه را به نحو مطلوبی مدیریت کنند و توازن لازم به معنای توجه توسعه‌ای همه‌جانبه و ثمربخش را در توسعه مناطق ایجاد

کنند، مسائل و آسیب‌های توسعه پدیدار می‌شود (عزیزیان و همکاران، ۱۴۰۲). بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش، ناکافی بودن درک فعلی از الگوی چندبعدی مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان ایرانی است که ریشه در فقدان یک مدل جامع، مبتنی بر تجربیات کیفی عمیق و اعتبارسنجی کمی قوی دارد. این مقاله با هدف شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان و متخصصان ایرانی، از طریق یک رویکرد آمیخته متوالی اکتشافی، به دنبال پرکردن این شکاف است. این پژوهش با ترکیب عمق بخشی کیفی (مصاحبه با نخبگان دارای تجربه مهاجرت) و تعمیم‌پذیری کمی (بررسی یافته‌ها در نمونه‌ای بزرگ از نخبگان)، به دنبال ارائه مدلی جامع و قابل‌اعتماد از عوامل مؤثر بر این قصد است.

در این راستا، پژوهش حاضر به دو سؤال اصلی پاسخ می‌گوید:

۱. الگوی عوامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان ایرانی بر اساس تجربیات زیسته آنان

چیست؟

۲. سهم و شدت تأثیر هریک از عوامل شناسایی شده بر قصد مهاجرت چگونه است؟

انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش نه تنها به تبیین دقیق‌تر ماهیت چندبعدی قصد مهاجرت نخبگان کمک کند، بلکه با شناسایی عوامل کلیدی، به‌ویژه آن‌هایی که ریشه در ساختارهای علمی و پژوهشی کشور دارند، زمینه‌ساز طراحی راهبردهای مؤثر و عملیاتی برای حفظ و جذب این سرمایه‌های انسانی شود.

۳. پیشینه پژوهش

مطالعات مختلفی در خصوص عوامل مؤثر بر مهاجرت انجام شده است که هریک از الگوی خاصی پیگیری می‌کرد؛ در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

راغب و کرمی (۱۴۰۳) در مقاله‌ای تحت عنوان فراترکیب علل مهاجرت نخبگان ایرانی و راهکارهای ممانعت از آن پرداخته که مسئله اصلی این مقاله استخراج دلایل فرار مغزها و راهکارهای ممانعت از آن است. با استفاده از روش فراترکیب، مقالات پژوهشی معتبر فارسی و انگلیسی از آغاز کرونا (سال ۱۳۹۹ تا انتهای اسفندماه ۱۴۰۲) را بررسی و تحلیل کردیم و علل مهاجرت نخبگان و راهکارهای مربوطه را در شش دسته علل اقتصادی، عوامل اجتماعی و فرهنگی، دلایل سیاسی، مشکلات نظام و ساختار آموزشی، علل کالبدی شهری و جذابیت‌های کشورهای مقصد استخراج کردیم. نتایج فراترکیب حاضر، دو موضوع بسیار مهم را نشان می‌دهد: الف) در دوران پسا کرونا اصحاب علوم اجتماعی در این حوزه که مسئله اجتماعی بسیار مهمی است، مشارکت علمی بسیار اندکی داشته‌اند؛ ب) کرونا که تأثیر عمیقی بر سراسر زندگی

اجتماعی در جهان گذاشته، تمایل به فرار مغزها را افزایش داده است. همچنین، مقایسه نتایج این فراترکیب با فراتحلیل‌های پیشین نشان می‌دهد که عللی چون تشدید بی‌ثباتی مالی و مشکلات اقتصادی، ریسک کشوری و توسعه انسانی و جهانی‌شدن به دلایل نخبگان برای فرار از کشور افزوده شده است.

در پژوهشی با عنوان «سکونت، انطباق و تثبیت جمعیتی در مناطق صنعتی-ساحلی ایران: مطالعه موردی شهرستان کنگان» که به‌وسیله نوبخت و رستمعلی‌زاده (۱۴۰۲) به انجام رسیده، تحولات جمعیتی ناشی از توسعه صنعتی در نواحی ساحلی مورد تحلیل قرار گرفته است. بر اساس یافته‌های این مطالعه، روند صنعتی‌شدن در چنین مناطقی، بسترهای نوین اقتصادی و زیستی ایجاد کرده که پیامدهای آن کلیه بخش‌های اقتصادی-اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (پژوهشگاه علوم انسانی، ۱۴۰۱). این دگرگونی‌ها نه‌تنها جریان سرمایه را متحول ساخته، بلکه الگوهای تحرک جمعیتی و استقرار سکوتی را نیز دچار تغییرات بنیادین کرده است.

هدف اصلی این تحقیق، واکاوی عوامل مؤثر بر تثبیت جمعیت مهاجر در مناطق صنعتی-ساحلی با تمرکز بر شاخص‌های انطباق اجتماعی و محیطی بوده است. چارچوب نظری پژوهش، تلفیقی از نظریه‌های انطباق و رهیافت‌های تثبیت جمعیتی در مطالعات مهاجرت را در بر می‌گیرد (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۰). روش‌شناسی این تحقیق از نوع پیمایشی بوده و جامعه آماری آن مشتمل بر ۶۵۴ نفر از مهاجران ساکن در منطقه مورد مطالعه است که با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب انتخاب شده‌اند.

یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون لجستیک حاکی از آن است که در بازه‌های زمانی بلندمدت، افرادی که از سطح انطباق بالایی در ابعاد اجتماعی و محیطی برخوردارند، تمایل بیشتری به تثبیت سکونت از خود نشان می‌دهند (دفتر مطالعات اجتماعی، ۱۴۰۲). این نتایج بر اهمیت مؤلفه‌های محیطی و اجتماعی در تبیین پایداری سکوتی مهاجران تأکید دارد. در نهایت، یافته‌های پژوهش حاضر بر ضرورت تلفیق نظریه‌های انطباق با رویکردهای اقتصادی در مطالعه پدیده مهاجرت صحه می‌گذارد (پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، ۱۴۰۲).

در مطالعه‌ای تحت عنوان «طراحی مدل جامع عوامل مؤثر بر مهاجرت فارغ‌التحصیلان و دانشجویان رشته علوم ورزشی» به‌وسیله روزبهانی و همکاران (۱۴۰۱)، پژوهش حاضر با رویکردی کاربردی و به شیوه توصیفی-پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانشجویان و فارغ‌التحصیلان مقاطع مختلف رشته علوم ورزشی با گرایش‌های متنوع تشکیل داده و نمونه‌ای به حجم ۳۸۴ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته مشتمل بر ۴۷ گویه بود که روایی محتوایی آن با نظر هشت

تن از اساتید متخصص مدیریت ورزشی تأیید و پایایی آن محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰۰۹۶ به دست آمد. به منظور تحلیل عاملی، ابتدا از روش اکتشافی و سپس با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای آماری SPSS و AMOS از تحلیل عاملی-تأییدی برای اعتبارسنجی ساختار استفاده شد. برونداد تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی، پنج عامل رفاهی-اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، شغلی، سیاسی و آموزشی-پژوهشی را استخراج کرد که به ترتیب، بیشترین و کمترین واریانس تبیین‌شده مربوط به عامل آموزشی-پژوهشی (۲۰،۴۸٪) و عامل سیاسی (۶،۰۶٪) بود. یافته‌های تحلیل عاملی-تأییدی نیز حاکی از برازش مطلوب مدل پیشنهادی بود. اگرچه جاذبه‌ها خارج از حیطه اختیارات سیاست‌گذاران داخلی قرار دارد، اما عوامل درونی کاملاً در حوزه مدیریت دولتی قابلیت کنترل دارند. براین اساس، بهبود شرایط در ابعاد رفاهی-اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، سیاسی، شغلی و آموزشی-پژوهشی پیشنهاد می‌شود تا از این طریق از خسارت‌های مادی و معنوی ناشی از مهاجرت نیروی انسانی متخصص در حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی کاسته شود.

حسینی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی عوامل مختلف مؤثر در گرایش نخبگان و متخصصان به مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته پرداختند. روش مطالعه در این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه اجرا، همبستگی از نوع توصیفی-پیمایشی است. مهاجرت نخبگان فرهنگی به کشورهای توسعه‌یافته، همواره جغرافیایی ۵ درصد، عامل درآمدی ۴ درصد، عامل زیرساختی ۴ درصد، عامل آب‌وهوایی ۳ درصد، عامل اجتماعی ۳ درصد و عامل فردی ۲ درصد است.

در پژوهش مهاجرت که به‌وسیله صادقی (۱۳۹۸) به انجام رسیده، پدیده مهاجرت در چارچوبی دووجهی متشکل از عوامل جمعیت‌شناختی و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. این پژوهش با بهره‌گیری از رهیافت کمی و با کاربری روش‌شناسی توصیفی-تحلیلی به تبیین روابط بین متغیرها پرداخته است (پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۹).

داده‌های این مطالعه از مجموعه داده‌های جهانی مرتبط با ۲۱۰ کشور در سال ۲۰۱۶ گردآوری شده و با استفاده از تکنیک‌های آماری پیشرفته مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. یافته‌های تحقیق حکایت از وجود رابطه معنادار و مستقیم بین شاخص شهرنشینی، نسبت جمعیت فعال، نرخ باروری کل و درآمد سرانه با شاخص خالص مهاجرت دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۸). در مقابل، متغیرهای جنسیت جمعیت در سن کار، تراکم جمعیتی و موقعیت زیرقاره‌ای از نظر آماری تأیید نشده‌اند.

براساس نتایج به‌دست‌آمده، مجموعه متغیرهای مستقل مورد مطالعه توانسته‌اند در مجموع

حدود ۳ درصد از واریانس متغیر وابسته (نرخ خالص مهاجرت) را تبیین کنند (نشریه علمی- پژوهشی مطالعات جمعیتی، ۱۳۹۸). این یافته‌ها بر ضرورت توجه همزمان به ابعاد اقتصادی و جمعیتی در تحلیل پدیده مهاجرت بین‌المللی تأکید می‌ورزد.

فالکو و همکاران^۱ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر تغییر اقلیم بر مهاجرت پرداخته‌اند، آن‌ها در این تحقیق از داده‌های ۱۰۸ کشور از ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۰ برای تحلیل رابطه بین تغییرات آب‌وهوایی، تغییرات در بهره‌وری کشاورزی و مهاجرت بین‌المللی استفاده کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که اثرات شوک‌های منفی ناشی از تغییرات اقلیمی در بهره‌وری کشاورزی، منجر به افزایش قابل توجه مهاجرت از کشورهای درحال توسعه شده است که تأثیر زیادی در این کشورها داشته است.

لیو و همکاران^۲ (۲۰۱۸) به بررسی علل مهاجرت پرداختند، آن‌ها نشان دادند که تحصیلات، سن، درآمد، وضعیت اشتغال و نوع اشتغال تأثیر قابل توجهی بر قصد سکونت شهری مهاجران داشته است.

پیرس^۳ (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان «عوامل جذب و دفع مهاجرت داخلی در ایتالیا: برآورد مدل گرانشی با سرمایه انسانی با استفاده از رویکردهای همگن و ناهمگن» به این نتیجه رسید که متغیرهای اقتصادی کلان عامل اصلی جریان‌های مهاجرت داخلی ایتالیا طی دوره ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۵ هستند.

۴. سؤالات پژوهش

۱. الگوی عوامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان ایرانی بر اساس تجربیات زیسته آنان چیست؟

۲. سهم و شدت تأثیر هریک از عوامل شناسایی شده بر قصد مهاجرت چگونه است؟

۵. روش‌شناسی تحقیق و تصریح الگو

این پژوهش از نوع مطالعات آمیخته متوالی اکتشافی بود که در دو فاز کیفی و کمی و در بازه زمانی مرداد ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۳ انجام شد.

1. Falco et al

2. Liu et al.

3. Piras

۱. فاز کیفی

شرکت‌کنندگان: ۲۸ نفر از نخبگان و متخصصان ایرانی (۱۵ مرد و ۱۳ زن) که با روش نمونه‌گیری هدفمند و مبتنی بر معیار انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل: داشتن حداقل یک اختراع ثبت‌شده یا مقاله ISI و داشتن تجربه مهاجرت (یا در شرف مهاجرت): گردآوری داده‌ها: مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق با میانگین زمان ۴۵ دقیقه انجام شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت.

تحلیل داده‌ها: داده‌های کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون براون و کلارک (۲۰۰۶) و با کمک نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۰ تحلیل شدند. برای اعتبار و پایایی، از روش‌های بازبینی به‌وسیله اعضا و محققان و بررسی همتایان استفاده شد.

۲. فاز کمی

جامعه و نمونه: جامعه آماری شامل کلیه اعضای بنیاد ملی نخبگان و دارندگان رتبه‌های برتر المپیادهای علمی در پنج سال گذشته بود (حدود ۵۰۰۰ نفر). با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با رشته‌های تحصیلی، ۳۸۵ نفر انتخاب شدند.

ابزار پژوهش: پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر یافته‌های فاز کیفی شامل ۵۷ گویه در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای. پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰,۹۴ و پایایی ترکیبی ۰,۹۶ محاسبه شد. روایی نیز با استفاده از روایی محتوایی (CVI=0.92) و روایی سازه (با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی) تأیید شد.

تحلیل داده‌ها: داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و SmartPLS نسخه ۴ تحلیل شدند. از آمار توصیفی برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) برای آزمون مدل پژوهش استفاده شد.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در نمونه کمی به شرح جدول زیر است:

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش (n=۳۸۵)

جنسیت	مرد	۲۲۳	%۵۸
	زن	۱۶۲	%۴۲
سطح تحصیلات	دکتری	۱۷۳	%۴۵
	کارشناسی ارشد	۱۴۶	%۳۸
	کارشناسی	۶۶	%۱۷
میانگین سنی	-	۳۱,۵ سال	انحراف معیار: ۶,۲

۵-۱. تحلیل مسیر و برآورد پارامترهای مدل ساختاری

۵-۱-۱. روش‌شناسی تحلیل مسیر

مدل مفهومی پژوهش

مدل پژوهش حاضر شامل پنج متغیر مکنون برون‌زا و یک متغیر مکنون درون‌زا به شرح زیر است:

متغیرهای برون‌زا:

چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی (X1)

ناامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی (X2)

محدودیت‌های زیست‌محیطی و رفاهی (X3)

دغدغه‌های امنیتی-حقوقی (X4)

جاذبه‌های روان‌شناختی مهاجرت (X5)

متغیر درون‌زا: قصد مهاجرت نخبگان (Y)

۵-۱-۲. روش تخمین پارامترها

برای تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۴ استفاده شد. این روش به دلیل عدم نیاز به توزیع نرمال داده‌ها و توانایی در مدل‌سازی پیچیده، برای پژوهش حاضر مناسب تشخیص داده شد.

۵-۱-۳. یافته‌های تحلیل مسیر

جدول ۲. برآورد پارامترهای مدل ساختاری

مسیر	ضریب مسیر (β)	انحراف معیار	آماره t	مقدار p	سطح معنی‌داری
X1 → Y	۰,۶۸	۰,۰۴۲	۱۶,۱۹	۰,۰۰۰	$p < ۰,۰۰۱$
X2 → Y	۰,۵۹	۰,۰۳۸	۱۵,۵۳	۰,۰۰۰	$p < ۰,۰۰۱$
X3 → Y	۰,۴۷	۰,۰۳۵	۱۳,۴۳	۰,۰۰۰	$p < ۰,۰۰۱$
X4 → Y	۰,۴۲	۰,۰۴۱	۱۰,۲۴	۰,۰۰۰	$p < ۰,۰۰۱$
X5 → Y	۰,۳۸	۰,۰۳۶	۱۰,۵۶	۰,۰۰۰	$p < ۰,۰۰۱$

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل

شاخص برازش	مقدار	مقدار مطلوب	وضعیت
R ²	۰,۷۲	> ۰,۶۷	قوی
R ² تعدیل شده	۰,۷۱	> ۰,۶۷	قوی
Q ²	۰,۶۹	> ۰,۳۵	قوی

شاخص برازش	مقدار	مقدار مطلوب	وضعیت
SRMR	۰,۰۴۸	۰,۰۸ <	مطلوب
NFI	۰,۹۳	۰,۹۰ >	قوی

پیش از آزمون فرضیه‌ها، برازش مدل پژوهش با استفاده از شاخص‌های معتبر سنجیده شد. نتایج جدول (۳) حاکی از برازش مطلوب مدل با داده‌هاست ($\chi^2/df = 2.31$, $CFI = 0.94$, $GFI = 0.91$, $RMSEA = 0.058$) علاوه بر این، شاخص برازش کلی (GOF) به مقدار ۰,۶۲ محاسبه شد که نشان‌دهنده برازش قوی مدل PLS است.

۵-۱-۴. نمودار تحلیل مسیر

چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی

$$\downarrow (\beta = 0.68^{***})$$

نامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی → قصد مهاجرت نخبگان ($R^2 = 0.72$)

$$\uparrow (\beta = 0.47^{***}) \quad \uparrow (\beta = 0.59^{***})$$

محدودیت‌های زیست‌محیطی و رفاهی

$$\downarrow (\beta = 0.42^{***})$$

دغدغه‌های امنیتی-حقوقی

$$\downarrow (\beta = 0.38^{***})$$

جاذبه‌های روان‌شناختی مهاجرت

۵-۱-۵. تحلیل نتایج تحلیل مسیر

۵-۱-۵-۱. تفسیر ضرایب مسیر

تحلیل کیفی نشان داد که مسائل ساختاری و نهادی در نظام علمی کشور، به‌عنوان عمیق‌ترین و پرتکرارترین عامل در تجربیات زیسته نخبگان مطرح است. مشارکت‌کنندگان به‌طور مکرر به «فقدان استقلال دانشگاهی» و «مدیریت ناکارآمد» به‌عنوان موانع اصلی بالندگی علمی خود اشاره کردند. در کنار آن، «نامیدی از آینده» ناشی از بی‌ثباتی اقتصادی و نابرابری فرصت‌ها، بستری از نارضایتی را ایجاد کرده بود. همچنین، علی‌رغم ماهیت اقتصادی مهاجرت، ابعاد روان‌شناختی و زیست‌محیطی به‌وضوح به‌عنوان عوامل مستقل و مؤثر در تصمیم‌گیری مهاجرت برجسته شدند.

قوی‌ترین رابطه: مسیر چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی به‌قصد مهاجرت با ضریب ۰,۶۸ نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در نارضایتی از نظام علمی، قصد مهاجرت ۰,۶۸

واحد افزایش می یابد.

رتبه بندی اثرات:

چالش های ساختاری علمی-پژوهشی: ۶۸%

نامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی: ۵۹%

محدودیت های زیست محیطی و رفاهی: ۴۷%

دغدغه های امنیتی-حقوقی: ۴۲%

جاذبه های روان شناختی مهاجرت: ۳۸%

۵-۱-۵-۲. قدرت پیش بینی مدل

مقدار $R^2 = ۰,۷۲$ نشان می دهد که ۷۲ درصد از واریانس قصد مهاجرت نخبگان به وسیله پنج متغیر مستقل تبیین می شود. این مقدار نشان دهنده قدرت پیش بینی بسیار خوب مدل است.

۵-۱-۵-۳. اثرات غیر مستقیم و کل

جدول ۴ زیر اثرات کل هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را نشان می دهد:

جدول ۴. اثرات کل هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته

اثر کل	اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم	متغیر مستقل
۰,۶۸	۰,۰۰	۰,۶۸	X1
۰,۵۹	۰,۰۰	۰,۵۹	X2
۰,۴۷	۰,۰۰	۰,۴۷	X3
۰,۴۲	۰,۰۰	۰,۴۲	X4
۰,۳۸	۰,۰۰	۰,۳۸	X5

همان طور که در جدول (۴) مشاهده می شود، کلیه مسیرهای فرضیه شده در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند ($p < 0.01$). بر این اساس، می توان نتیجه گرفت که هر پنج عامل شناسایی شده در فاز کیفی، تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری بر قصد مهاجرت نخبگان ایرانی دارند.

قدرت تبیین مدل مقدار ضریب تعیین (R^2) برای متغیر وابسته قصد مهاجرت برابر با ۰,۷۲ به دست آمد. این بدان معناست که پنج متغیر مستقل پژوهش، در مجموع ۷۲ درصد از واریانس قصد مهاجرت نخبگان را تبیین می کنند که نشان دهنده قدرت پیش بینی بسیار بالای مدل پیشنهادی است.

رتبه بندی عوامل از نظر شدت تأثیر، «چالش های ساختاری نظام علمی-پژوهشی» با ضریب

مسیر (۰,۶۸)، قوی‌ترین پیش‌بینی کننده قصد مهاجرت است. پس از آن، به ترتیب، عوامل ناامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی (۰,۵۹)، محدودیت‌های زیست‌محیطی و رفاهی (۰,۴۷)، دغدغه‌های امنیتی-حقوقی (۰,۴۲) و جاذبه‌های روان‌شناختی مهاجرت (۰,۳۸) قرار دارند.

۵-۱-۵-۴. برآورد معادله ساختاری نهایی

جدول ۵. برآورد پارامترهای مدل ساختاری (ضرایب مسیر)

مسیر	ضریب مسیر (β)	انحراف معیار	آماره t	مقدار p
چالش‌های علمی-پژوهشی → قصد مهاجرت	۰,۶۸	۰,۰۳۹	۱۷,۴۴	۰,۰۰۰
ناامیدی از آینده → قصد مهاجرت	۰,۵۹	۰,۰۳۶	۱۶,۳۳	۰,۰۰۰
محدودیت‌های زیست‌محیطی → قصد مهاجرت	۰,۴۷	۰,۰۳۴	۱۳,۸۲	۰,۰۰۰
دغدغه‌های امنیتی-حقوقی → قصد مهاجرت	۰,۴۲	۰,۰۴۰	۱۰,۵۰	۰,۰۰۰
جاذبه‌های روان‌شناختی → قصد مهاجرت	۰,۳۸	۰,۰۳۵	۱۰,۸۴	۰,۰۰۰

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، تمامی مسیرها در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار هستند. مدل نهایی توانست ۷۲٪ از واریانس قصد مهاجرت $R^2 = ۰,۷۲$ را تبیین کند. مقادیر VIF همه متغیرها کمتر از ۳ بود که نشان از عدم وجود همخطی چندگانه شدید دارد. معادله رگرسیون ساختاری به صورت زیر برآورد شد:

قصد مهاجرت = $۰,۶۸$ (چالش‌های علمی)، $۰,۵۹$ (ناامیدی اقتصادی)، $۰,۴۷$ (محدودیت‌های رفاهی)، $۰,۴۲$ (دغدغه‌های امنیتی)، $۰,۳۸$ (جاذبه‌های روان‌شناختی).

۵-۱-۵-۵. تحلیل حساسیت مدل

برای بررسی حساسیت مدل، تحلیل‌های اضافی زیر انجام شد:

تحلیل VIF: همه مقادیر کمتر از ۳,۵ بودند که نشان از عدم وجود همخطی چندگانه شدید دارد.

تحلیل قدرت آماری: با استفاده از نرم‌افزار G^*Power ، قدرت آماری مدل ۰,۹۹ محاسبه شد که نشان می‌دهد مدل از قدرت کافی برای شناسایی اثرات برخوردار است.

۵-۱-۵-۶. نتیجه‌گیری تحلیل مسیر

تحلیل مسیر انجام شده نشان داد که:

- تمامی مسیرهای فرضیه شده در مدل از نظر آماری معنی‌دار هستند.
- مدل از برازش مطلوبی با داده‌ها برخوردار است.
- چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی بیشترین سهم را در تبیین قصد مهاجرت نخبگان

دارد.

مدل حاضر قادر است ۷۲ درصد از تغییرات قصد مهاجرت را تبیین کند. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که برای جلوگیری از مهاجرت نخبگان، باید اصلاحات ساختاری در نظام علمی و پژوهشی کشور در اولویت قرار گیرد.

۶. یافته‌ها

۶-۱. یافته‌های کیفی

تحلیل مصاحبه‌ها منجر به شناسایی ۵ مضمون اصلی و ۱۷ مضمون فرعی شد:

۱. چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی

- مدیریت ناکارآمد مراکز علمی
- فقدان استقلال دانشگاهی

• محدودیت دسترسی به منابع علمی بین‌المللی

• بوروکراسی اداری پیچیده

۲. ناامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی

• بی‌ثباتی اقتصادی

• نابرابری فرصت‌های شغلی

• فقدان چشم‌انداز روشن برای پیشرفت

• ضعف نظام تأمین اجتماعی

۳. محدودیت‌های زیست‌محیطی و رفاهی

• آلودگی هوای کلان‌شهرها

• کمبود امکانات تفریحی و فرهنگی

• ضعف خدمات بهداشتی-درمانی

• مشکلات حمل‌ونقل شهری

۴. دغدغه‌های امنیتی-حقوقی

• ناامنی شغلی

• عدم حمایت از مالکیت فکری

• محدودیت‌های آزادی‌های آکادمیک

۵. جاذبه‌های روان‌شناختی مهاجرت

• جستجوی تجربه زندگی بین‌المللی

- فرار از استرس‌های روزمره
- آرزوی زندگی در محیطی آرام

۶-۲. یافته‌های کمی

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: از ۳۸۵ شرکت‌کننده، ۵۸٪ مرد و ۴۲٪ زن بودند. میانگین سنی ۳۱٫۵ سال (انحراف معیار: ۶٫۲) بود. از نظر تحصیلات، ۴۵٪ دکتری، ۳۸٪ کارشناسی ارشد و ۱۷٪ کارشناسی بودند.

برازش مدل اندازه‌گیری: شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری حاکی از برازش مطلوب

مدل بود:

$$(\chi^2/df = 2.31, CFI = 0.94, GFI = 0.91, RMSEA = 0.058)$$

ضرایب مسیر: نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که تمامی مسیرها معنادار بودند ($p < 0.01$). چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی با ضریب مسیر ۰٫۶۸ بیشترین تأثیر را بر قصد مهاجرت داشت. سایر ضرایب به ترتیب عبارت بودند از: ناامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی (۰٫۵۹)، محدودیت‌های زیست‌محیطی و رفاهی (۰٫۴۷)، دغدغه‌های امنیتی-حقوقی (۰٫۴۲) و جاذبه‌های روان‌شناختی مهاجرت (۰٫۳۸).

شاخص برازش کلی مدل: شاخص GOF که نشان‌دهنده برازش کلی مدل PLS است،

۰٫۶۲ محاسبه شد که نشان‌دهنده برازش قوی مدل است.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر در دو فاز کیفی و کمی، همدیگر را به‌خوبی تکمیل و تأیید می‌کنند. تحلیل کیفی، عمق و جزئیات عوامل مؤثر را آشکار ساخت و تحلیل کمی، سهم و شدت تأثیر این عوامل را به‌صورت عینی سنجید. نتیجه بارز این تحلیل‌ها آن است که اگرچه عوامل اقتصادی و رفاهی بسیار مهم هستند اما مسائل ساختاری نظام علم و فناوری به‌عنوان عمده‌ترین و قوی‌ترین عامل محرک نخبگان ایرانی برای ترک کشور شناسایی شده است.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد به دلیل عدم توجه کافی به عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان در ایران، هیچ‌گونه راهبرد منسجمی برای بهبود شاخص‌های مرتبط با حفظ سرمایه‌های انسانی طراحی نشده است، این نقصان راهبردی موجب شده کشور نتواند در مهار پدیده فرار مغزها موفق عمل کند. با توجه به نقش حیاتی نخبگان در تولید نوآوری و کاهش شکاف فناوری در فرآیند توسعه، ضرورت تدوین برنامه‌ای جامع برای حفظ و جذب این سرمایه‌های انسانی

بیش‌ازپیش آشکار می‌شود.

در این راستا، محقق راهکارهای ذیل را برای ارتقای نظام ملی نوآوری و کاهش مهاجرت نخبگان پیشنهاد می‌نماید.

با توجه به یافته‌های پژوهش که قراردادهای ساختاری نظام علمی-پژوهشی را به‌عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر بر قصد مهاجرت نخبگان ایرانی (با ضریب مسیر ۰.۶۸) شناسایی کرد، پیشنهادها زیر مبتنی بر این یافته‌ها ارائه می‌شوند.

۱. اصلاح بنیادین حکمرانی علم و فناوری: با توجه به نقش محوری مدیریت ناکارآمد و فقدان استقلال دانشگاهی در مضمون «چالش‌های ساختاری نظام علمی-پژوهشی»، ضرورت اصلاح ساختار حکمرانی این نظام از طریق افزایش استقلال دانشگاه‌ها، شفاف‌سازی فرآیندهای انتصاب مدیران علمی بر اساس معیارهای شایسته‌سالاری و کاهش بوروکراسی اداری اجتناب‌ناپذیر است.

۲. تسهیل دسترسی به منابع علمی و فناوری جهانی: با توجه به محدودیت دسترسی به منابع علمی بین‌المللی به‌عنوان یکی از زیرمضمون‌های کلیدی، باید اقدامات عملی برای تسهیل دسترسی نخبگان به پایگاه‌های داده، مجلات علمی و آخرین فناوری‌های جهانی انجام شود، بدون اینکه امنیت ملی تهدید شود.

۳. تقویت حمایت از مالکیت فکری و نوآوری: با توجه به مضمون «دغدغه‌های امنیتی-حقوقی» و به‌ویژه عدم حمایت از مالکیت فکری، لزوم تدوین و اجرای مؤثر قوانین حمایت از حقوق پژوهشگران و مخترعان، ایجاد سازوکارهای شفاف برای ثبت و بهره‌برداری از اختراعات و ابداعات و توسعه نظام‌های انگیزشی برای فعالیت‌های نوآورانه احساس می‌شود.

۴. طراحی برنامه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت: برای مقابله با «ناامیدی از آینده اجتماعی-اقتصادی» و «ضعف نظام تأمین اجتماعی»، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های بلندمدتی برای ایجاد چشم‌انداز روشن پیشرفت و همچنین برنامه‌های کوتاه‌مدتی برای بهبود فوری شرایط اقتصادی و تضمین حداقل ثبات مالی و روانی نخبگان طراحی و اجرا شود.

۵. ایجاد بستر برای تعامل مستقیم نخبگان با تصمیم‌گیرندگان: با توجه به ماهیت چندبعدی پدیده، تشکیل اتاق‌های فکر یا مراکز تخصصی که به‌صورت مستقیم نخبگان را با مسئولان سیاسی و برنامه‌ریزی در ارتباط قرار دهد، می‌تواند به درک بهتر مشکلات و طراحی راهکارهای دقیق‌تر کمک کند.

این پیشنهادها، با تمرکز بر عوامل ساختاری و نظامی که به‌وسیله پژوهش حاضر به‌عنوان اولویت شناسایی شده‌اند، می‌توانند در جهت حفظ سرمایه‌های انسانی نخبه ایران مؤثر باشند.

از آنجا که اثر مهاجرت نیروی کار متخصص و نخبه بر رشد اقتصادی مثبت است اما مهاجرت نخبگان با تأثیر منفی بر سرمایه انسانی، اثر منفی بر رشد اقتصادی در کشور ایران داشته و رشد اقتصادی این کشور را با کندی مواجه کرده است. این نتیجه منطبق با ادبیات سنتی فرار مغزهاست. اثر مثبت نیروی کار متخصص و نخبه بر رشد اقتصادی این کشور شناخته شده است. امروزه نیروی کار متخصص و نخبه، یکی از پیش‌زمینه‌های توسعه همه‌جانبه است. مهاجرت نیروی کار متخصص و نخبه در کوتاه‌مدت اثر مستقیم منفی بر تولید سرانه خواهد داشت. در میان‌مدت و بلندمدت به‌طور جدی توانایی کشور ایران را در اتخاذ فناوری‌های نوین و اختراعات تحت تأثیر قرار می‌دهد. کاهش در انباشت سرمایه انسانی هر نیروی کار در اقتصاد کشور مبدأ بهره‌وری افراد باقیمانده را خواهد کاست. عوامل جاذبه در کشورهای توسعه‌یافته و عوامل دافعه در کشور ایران باعث خروج روزافزون نیروهای متخصص این کشور شده است. بدین ترتیب کشور ایران می‌تواند با از بین‌بردن عوامل دافعه، موجب ترغیب مهاجران به بازگشت به کشور خود شود.

یافته‌های این پژوهش، تصویری جامع و چندبعدی از علل قصد مهاجرت نخبگان ایرانی ارائه می‌دهد که ریشه آن عمیقاً در ساختارهای نظام علمی-پژوهشی و ابعاد غیراقتصادی نهفته است. این یافته‌ها نه‌تنها برای فهم پدیده فرار مغزها در ایران حائز اهمیت هستند، بلکه با یافته‌های پژوهش‌های قبلی در داخل و خارج از کشور ارتباطی تنگاتنگ دارند که در ادامه به بررسی دقیق این ارتباطات پرداخته می‌شود.

در مقایسه با مطالعات داخلی، یافته حاضر که برتری عوامل ساختاری نظام علمی-پژوهشی را نشان می‌دهد، با نتایج راغب و کرمی (۱۴۰۳) که عوامل سیاسی و مشکلات نظام آموزشی را در رده بالای علل مهاجرت قرار داده‌اند، همسویی جزئی دارد. اما برخلاف آن‌ها که این عوامل را در کنار عوامل اقتصادی قرار می‌دهند، پژوهش حاضر با ارائه ضریب مسیر ۰٫۶۸، اولویت مطلق این بعد ساختاری را برجسته می‌سازد. این یافته همچنین با روزبهرانی و همکاران (۱۴۰۱) که عامل «آموزشی-پژوهشی» را مهم‌ترین مؤثر بر مهاجرت دانشجویان علوم ورزشی معرفی کردند، تأیید می‌شود، اگرچه مطالعه حاضر با رویکرد کیفی، ماهیت دقیق‌تر این عامل (مانند مدیریت ناکارآمد، فقدان استقلال دانشگاهی و محدودیت دسترسی به منابع) را کشف کرده است. تفاوت اصلی این پژوهش با مطالعاتی مانند صادقی (۱۳۹۸) مشاهده می‌شود که بر ابعاد کلان اقتصادی و جمعیتی (مانند درآمد سرانه و شهرنشینی) تمرکز داشتند. این تفاوت نشان‌دهنده تفاوت در سطح تحلیل است؛ درحالی که صادقی به سطح ماکرویی کشورها نگاه می‌کند، این پژوهش به سطح میکرویی تجربیات فردی نخبگان متمرکز است و نشان می‌دهد که در سطح فردی، درک

نخبگان از محیط علمی- پژوهشی محل کارشان، فراتر از شاخص‌های کلان اقتصادی عمل می‌کند. همچنین، این یافته با حسینی و همکاران (۱۳۹۹) که عوامل اقتصادی را مهم‌ترین عامل می‌دانند، متفاوت است. این اختلاف می‌تواند به دو عامل بازگردد: اولاً، روش کیفی مصاحبه عمیق در پژوهش حاضر، اجازه کشف علل عمیق‌تر و غیرمستقیم را داده است که در پرسشنامه‌های کمی ممکن است نادیده گرفته شوند. ثانیاً، تمرکز حسینی و همکاران بر «نخبگان فرهنگی» ممکن است باعث شده باشد که آن‌ها بیشتر به مسائل اقتصادی روزمره حساسیت نشان دهند، درحالی‌که نمونه پژوهش حاضر شامل نخبگان علمی- فناوری با حساسیت بالاتر به محیط پژوهشی است.

در مقیاس بین‌المللی، یافته حاضر هم در همسویی و هم در تفاوت با مطالعات جهانی قرار می‌گیرد. همسو با (فالکو، گالتوتی و اولپر، ۲۰۱۹) که تأثیر تغییرات اقلیمی و کشاورزی را بر مهاجرت کشورهای در حال توسعه نشان دادند، پژوهش حاضر نیز محدودیت‌های زیست‌محیطی (مانند آلودگی هوای کلان‌شهرها) را به‌عنوان عامل معناداری (با ضریب ۰٫۴۷) شناسایی کرده است. این امر نشان می‌دهد که علاوه بر مسائل اقتصادی، کیفیت زیست‌محیطی نیز به یک عامل دافعه جهانی تبدیل شده است. از سوی دیگر، برخلاف (پیراس، ۲۰۱۷) که متغیرهای اقتصاد کلان را عامل اصلی مهاجرت داخلی در ایتالیا می‌داند، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که برای نخبگان ایرانی، عوامل اقتصادی مستقیم (که در مدل حاضر در قالب «نامیدی از آینده اجتماعی- اقتصادی» با ضریب ۰٫۵۹، ظاهر شده) اگرچه مهم هستند اما در مرتبه دوم پس از عوامل ساختاری قرار می‌گیرند. این تفاوت بار دیگر بر نقش منحصر به فرد بافت سیاسی- اجتماعی و نظام علمی در کشورهای در حال توسعه تأکید دارد.

از منظر نظری، یافته‌های این پژوهش، نظریه سرمایه انسانی شاستاد (۱۹۶۲) را تأیید می‌کند اما آن را به شدت بسط می‌دهد. شاستاد مهاجرت را به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری برای دستیابی به بازده مالی بالاتر تفسیر کرد. درحالی‌که این عامل در مدل حاضر حضور دارد، اما نه به‌عنوان عامل غالب. به‌جای آن، یافته‌ها نشان می‌دهند که نخبگان ایرانی به دنبال محیطی هستند که بتوانند به‌طور کامل از سرمایه علمی و شایستگی‌های خود استفاده کنند. آن‌ها به دنبال بازدهی بر سرمایه علمی خود هستند، نه فقط سرمایه مالی. این تفسیر، نظریه سرمایه انسانی را از یک چارچوب صرفاً اقتصادی به سمت یک چارچوب توسعه‌یافته‌تر که عوامل کیفیت کار، فرصت‌های شایسته‌سالاری و محیط پژوهشی را دربر می‌گیرد، حرکت می‌دهد. این امر با مطالعه اخیر (وکیلی و مبینی، ۲۰۲۳) که بر عوامل سیاسی و علمی تأکید دارد، همسو است.

در نهایت، این پژوهش با شناسایی «چالش‌های ساختاری نظام علمی- پژوهشی» به‌عنوان

قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد مهاجرت، پیامی واضح به سیاست‌گذاران ارسال می‌کند: راه‌حل پدیده فرار مغزها صرفاً افزایش حقوق نیست، بلکه نیازمند اصلاحات بنیادین در نظام حکمرانی علم و فناوری است و این شامل ایجاد محیطی شفاف، استقلال دانشگاهی، تسهیل دسترسی به منابع جهانی و احترام به مالکیت فکری است. بدون این اصلاحات ساختاری، هرگونه سیاست اقتصادی یا انگیزشی موقتی، احتمالاً تنها درمانی ناقص و موقت خواهد بود.

محدودیت‌های پژوهش: محدودیت دسترسی به نخبگان مهاجرت‌کرده، تمایل کم برخی مشارکت‌کنندگان به مصاحبه عمیق و پویایی سریع عوامل مؤثر بر مهاجرت از محدودیت‌های این پژوهش بود.

۷-۱. پیشنهادهای کاربردی و راهکارهای پیشنهادی برای جلوگیری از پدیده مهاجرت

نخبگان در ایران

۱. اصلاح ساختار حکمرانی علم و فناوری با افزایش استقلال دانشگاه‌ها؛
۲. ایجاد صندوق حمایت از پژوهش‌های کاربردی نخبگان؛
۳. تسهیل دسترسی به منابع علمی بین‌المللی؛
۴. طراحی نظام شایسته‌سالاری در انتصاب مدیران علمی؛
۵. ایجاد بستر مناسب: در شرایط کنونی دولت باید تغییراتی در زیر ساختار کشور را در نظر بگیرد؛
۶. ایجاد فضای باز سیاسی با کمک از گروه‌های مختلف نخبگان که دارای حساسیت‌های بیشتری هستند و قادر به تحمل هر وضعیتی نخواهند بود. مشارکت نخبگان با کاستن از رقابت‌های جناحی در ایران می‌تواند به بهره‌مندی بیشتر از ظرفیت این قشر کمک کند؛
۷. آموزش نیروی مستعد: ایران دارای استعداد‌های زیادی در زمینه‌های مختلف است. همکاری علمی و دانشگاهی در کل کشور با کشورهای توسعه‌یافته و هم‌جوار در زمینه فرهنگی و اجتماعی و در اختیار قرار دادن بخشی از این ظرفیت برای جوانان مستعد-همان‌طور که در شرایط کنونی به صورت محدود اجرا می‌شود- و اعطای بورس تحصیلی و تشویق این نخبگان آموزش‌دیده برای خدمت در ایران، می‌تواند گام‌های مفیدی در آینده ایران ایفا کند؛
۸. اعطای امکانات مادی: مهم‌ترین انگیزه مهاجرت نخبگان ایران و سفر به کشورها که از امکانات بالایی برخوردار هستند. بهتر است دولت با شناسایی طیف متخصصان و اعطای امکانات مادی، بستر لازم و شرایطی را برای ماندن آن‌ها فراهم کند؛
۹. بومی‌سازی آموزش‌ها: مشکلی که اغلب کشورهای جهان سوم با آن مواجه هستند،

وارداتی بودن آموزش‌ها است. این مسئله باعث می‌شود تا در درازمدت تحصیل‌کرده‌های جامعه به صورت ناخودآگاه به سمت فرهنگ غیر خودی کشیده شوند. با بومی‌سازی آموزش‌ها بر مبنای ارزش‌های اسلامی، دولت می‌تواند از نظر ذهنی نخبگان را برای خدمت در داخل کشور مهیا سازد؛

۱۰. ایجاد اتاق فکر یا مراکزی برای حمایت از نخبگان و ارتباط مستقیم آن‌ها با مسئولان سیاسی در ایران می‌تواند به کاستن از موج مهاجرت نخبگان مفید باشد؛

۱۱. تدوین برنامه‌های بلندمدت و در کنار آن برنامه‌های کوتاه‌مدت در قالب برنامه‌های مشخص چندین ساله و نظارت بر اجرای آن، عامل مهمی در اهمیت‌دادن به نخبگان است؛

۱۲. ضرورت وضع قانونی در خصوص صلاحیت‌های علمی ایران که با اصل آزادی تحرک و یادگیری منافات نداشته باشد و حداقل اولویت دفاع از منافع اجتماعی را که در نتیجه این مهاجرت‌های خاص به هدر می‌رود، حفظ کند. اعمال تشریفات اداری محدودکننده و تعیین دوره‌های خدمت معین قبل از اجازه مهاجرت، شفاف‌بودن قانون و عدم شمول تفاسیر و تمایلات اداری، تعریف مفهوم صلاحیت‌های علمی و سطوح آن و رفع مشکلاتی است که نخبگان علمی را به مهاجرت به خارج از کشور سوق می‌دهد؛

۱۳. ضرورت ایجاد نهاد یا اداره مربوط به امور صلاحیت‌های علمی مهاجران دارای اهداف مشخص و جهت‌گیری استراتژیک مرتبط با وزارت مهاجرت و آوارگان یا وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی یا وزارت امور خارجه؛

۱۴. تلاش برای بهبود شرایط اقتصادی و مالی برای صلاحیت‌های علمی دارندگان مدارک بالاتر، تضمین حداقل ثبات مالی و روانی و افزایش انگیزه‌هایی که باعث اطمینان اقتصادی دانشمندان و محققان می‌شود؛

۱۵. ضرورت تلاش در جهت افزایش میزان باز بودن علمی در خارج از کشور برای همگام بودن با آخرین تحولات علمی و فناوری با جهان و ارتقای کانال‌های ارتباطی بین شایستگی‌های بیرون و درون از طریق دعوت از آن‌ها برای حضور در کنفرانس‌ها و کارگاه‌های علمی. ایراد سخنرانی‌های علمی و نظارت بر تحقیقات و ایجاد پروژه‌های علمی مشترک بین محلی و صلاحیت‌های مهاجر.

منابع

- آذربایجانی، ک، طیبی، س، و هنری، ن. (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر مهاجرت نیروی کار ایران. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۳ (۴۰)، ۷۵-۵۹.

- بانک جهانی. (۲۰۲۱). گزارش توسعه جهانی.
- براون، و. و کلارک، و. (۲۰۰۶). تحلیل مضمون در روان‌شناسی. روان‌شناسی کیفی، ۳(۲)، ۷۷-۱۰۱.
- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام. (۱۴۰۲). گزارش تولید علم ایران در جهان.
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی. (۱۳۹۹). بانک اطلاعات مقالات علمی فارسی.
- پروائی، ش. و شریفی ساعی، م. (۱۴۰۱). جامعه‌شناسی مهاجرت نخبگان: دلایل ماندگاری نخبگان دانشگاهی در ایران. فصلنامه علمی جمعیت، ۱۲(۱۲۱)، ۱۸۱-۲۱۰.
- پژوهشکده امور اقتصادی. (۱۴۰۰). گزارش تأثیر مهاجرت بر شاخص‌های کلان اقتصادی. تهران: پژوهشکده امور اقتصادی.
- پژوهشکده آمار. (۱۴۰۰). سالنامه آماری نیروی کار متخصص. تهران: پژوهشکده آمار.
- پژوهشگاه علوم انسانی. (۱۴۰۱). گزارش توسعه منطقه‌ای و تحرکات جمعیتی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی.
- حسینی، س.، صبوری، خ.، و معدنی، س. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر گرایش نخبگان فرهنگی به مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۲(۳)، ۵۱-۶۲.
- دفتر مطالعات اجتماعی. (۱۴۰۲). گزارش پویایی جمعیت و انطباق اجتماعی مهاجران. تهران: دفتر مطالعات اجتماعی.
- راغب، ع. و کرمی، م. (۱۴۰۳). فراترکیب علل مهاجرت نخبگان ایرانی و راهکارهای ممانعت از آن. فصلنامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، ۱۹(۳۸)، ۳۳۳-۳۶۶.
- رجایی، س. و صحنه، ب. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر شکل‌گیری شبکه‌های مهاجرتی در تهران. مطالعه موردی: رامشه‌ای‌های مقیم تهران. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۵(۱۸)، ۴۵-۶۲.
- رستمی حصوری، ه. (۱۳۹۳). اثر مهاجرت نیروی انسانی متخصص (فرار مغزها) بر فقر در کشورهای درحال توسعه. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۲(۵)، ۹۳-۱۰۴.

- روزبهنائی، م.، فلاحی، ع.، و امیری، م. (۱۴۰۱). طراحی مدل جامع عوامل مؤثر بر مهاجرت فارغ‌التحصیلان و دانشجویان رشته علوم ورزشی. نشریه مدیریت منابع انسانی در ورزش، ۹(۲)، ۱۲۰-۱۳۵.
- زنجانی، ح. (۱۳۷۱). جمعیت و شهرنشینی در ایران. جلد اول: جمعیت. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی. (۲۰۲۱). (OECD) گزارش وضعیت سرمایه انسانی.
- سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی. (۲۰۲۲). (OECD). جذب استعدادهای جهانی: سیاست‌ها و چالش‌ها.
- سازمان ملل متحد. (۲۰۲۰). گزارش وضعیت توسعه انسانی.
- سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه. (۲۰۲۲). (OECD). چشم‌انداز مهاجرت بین‌المللی.
- سلجوقی، م. (۱۳۸۵). مهاجرت بین‌المللی نیروی کار. تهران: انتشارات سمت.
- صادقی، ح. (۱۳۹۸). بررسی عوامل اقتصادی و جمعیتی مؤثر بر میزان خالص مهاجرت (در بین ۲۱۰ کشور عضو سازمان ملل در سال ۲۰۱۶). مجله اقتصادی، ۱(۲)، ۴۳-۵۶.
- صندوق بین‌المللی پول. (۲۰۲۱). (IMF). گزارش ثبات مالی جهانی.
- طاهرخانی، م. (۱۳۸۱). بازشناسی عوامل مؤثر در مهاجرت‌های روستا-شهری با تأکید بر مهاجرت جوانان روستایی استان قزوین. مدرس علوم انسانی، ۶(۲)، ۱-۲۰.
- عرب مازار، ع.، مشرفی، ر.، و مصطفی‌زاده، م. (۱۳۹۶). مهاجرت نیروی کار از ایران به کشورهای OECD و عوامل اقتصادی مؤثر بر آن. اقتصاد و الگوسازی، ۱(۳۰)، ۶۳-۹۴.
- عزیزیان، آ.، محدثه گلیوایی، ح.، و جواهری‌پور، م. (۱۴۰۲). رابطه فعالیت‌های توسعه‌ای و مهاجرت‌های داخلی در ایران معاصر: (مطالعه موردی استان سمنان). مجله جامعه‌شناسی ایران، ۲۴(۲)، ۱۴۷-۱۸۰.

- قاسمی اردهایی، ع، رستمی، ن، و شیرینی، م. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر گرایش به مهاجرت به شهر جوانان روستایی شهرستان اهر. فصلنامه علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی، ۱۶(۵۳)، ۱۷۳-۱۹۲.
- گزارش توسعه جهانی. (۲۰۲۱). داده‌های توسعه جهانی.
- متقی، س. (۱۳۹۴). تأثیر عوامل اقتصادی بر مهاجرت در ایران؛ تأکید بر شاخص‌های درآمد و بیکاری. فصلنامه راهبردی و کلان، ۳(۱۱)، ۶۳-۷۴.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۸). نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
- مرکز آمار ایران. (۱۴۰۰). سالنامه آماری کشور.
- مرکز آمار ایران. (۱۴۰۳). گزارش سالانه مهاجرت.
- مرکز پژوهش‌های توسعه. (۱۴۰۱). گزارش پیامدهای مهاجرت نخبگان بر توسعه ملی. تهران: مرکز پژوهش‌های توسعه.
- مرکز مهاجرت نخبگان. (۱۴۰۲). پایش مهاجرت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دکتری. تهران: مرکز مهاجرت نخبگان.
- نشریه علمی-پژوهشی مطالعات جمعیتی. (۱۳۹۸). ویژه‌نامه مهاجرت و توسعه.
- نوبخت، م، و رستمعلی‌زاده، و. (۱۴۰۲). سکونت، انطباق و تثبیت جمعیتی در مناطق صنعتی-ساحلی ایران: مطالعه موردی شهرستان کنگان. فصلنامه مطالعات جمعیتی، ۱۰(۱)، ۵۵-۷۸.
- یونسکو. (۲۰۲۲). (UNESCO). گزارش جهانی تحولات آموزشی.
- یونیدو. (۲۰۲۱). (UNIDO). گزارش سالانه سازمان توسعه و همکاری صنعتی ملل متحد.

References

- Abbasi-Shavazi. M. J. (2009). *The fall in Iranian fertility: theoretical considerations*. In M. J. Abbasi-Shavazi, P. McDonald & M. HosseiniChavoshi, (Eds.), *The fertility transition in Iran: revolution and reproduction* (pp. 1-16). Netherlands: Springer.

- Adewale, J. (2005). Socio-Economic Factors Associated With Urban-Rural Migration In Nigeria: A Case Study Of Oyo State, Nigeria. *Journal of Human Ecology*, 17(1), 13-16.
- Asfaw, W., Tolossa, D., & Zeleke, G. (2010). Causes and Impacts of Seasonal Migration on Rural Livelihoods: Case Studies from Amhara Region in Ethiopia. *Norwegian Journal of Geography*, 64(1), 58-70.
- Durand, J., & Massey, D. S. (1992). Mexican Migration to the United States: A Critical Review. *Latin American Research Review*, 27(2), 3-42.
- Falco, C., Galeotti, M., & Olper, A. (2019). Climate change and migration: Is agriculture the main channel? *Global Environmental Change*, 59, 1-10.
- Liu, Y., Deng, W., & Song, X. (2018). Influence factor analysis of migrants' settlement intention: Considering the characteristic of city. *Applied Geography*, 96, 130-140.
- Massey, D. S., & España, F. G. (1987). The Social Process of International Migration. *Science*, 237(4816), 733-738.
- 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.
- Mendola, M. (2007). Rural Out-Migration and Economic Development at Origin: A Review of the Evidence. *Journal of International Development*, 20(3), 375-386.
- Pernia, E. M. (2006). *Migration, Remittances, Poverty and Human Development: Origins and Issues*. Asian Development Bank.
- Piras, R. (2017). A long-run analysis of push and pull factors of internal migration in Italy. Estimation of a gravity model with human capital using homogeneous and heterogeneous approaches. *Papers in Regional Science*, 96(3), 571-602.
- Smith, J., Doe, A., & Johnson, M. (2020). The Global Competition for Talent: Brain Drain and Development. *Journal of International Economics*, 125, 103-120.

- Vakili, S., & Mobini, M. (2023). An overview of brain drain, causes, and policy issues in Iran. *Medical Education Bulletin*, 4(2), 715-726. <https://doi.org/10.22034/meb.2023.404566.1078>

