

Research Paper

Educational Planning for Talent Student Retention: Analyzing Factors Influencing Student Migration and Prioritizing Strategies

Zahra Taheri¹ , Mohsen Zareie² , Faezeh Shahdost-Fard^{3,*} , Zahra Vahidi⁴ , Mohammad Nikkhah⁴ , Vahid Amani³ 

¹Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

²Department of, Faculty of Humanities, Ilam University, Ilam, Iran

³Department of Chemistry Education, Farhangian University, Tehran, Iran, , P.O. Box 889-14665,

⁴Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran, P.O. Box 889-14665



[10.22080/EPS.2026.31779.2416](https://doi.org/10.22080/EPS.2026.31779.2416)

Received:

2026 May 25 .

Accepted:

2026 July 25.

Available online:

2026 september 6

Keywords:

Educational planning, elite migration, exceptional students, factors influencing migration, strategies to reduce migration, educational policy-making

Abstract

Aim: One of the most significant challenges facing the country's educational system is the lack of understanding and planning regarding the retention and attraction of gifted students. Accordingly, this article examines the factors influencing emigration among gifted students and explores strategies to mitigate this trend, approaching the issue from an educational planning perspective.

Methodology: This research is a survey-based, mixed-methods exploratory study, and the statistical population comprises elite students from different high school levels across the country. Using cluster and random purposeful sampling, 326 people were selected, and data were collected using a researcher-made questionnaire based on the findings of the qualitative phase and analyzed with SPSS₂₆ software.

Results: Among the causal factors of the tendency to migrate, individual and occupational components, emotional and motivational motives, talent development, and job security played a more prominent role. In the context conditions, academic and social factors had a greater impact than family factors, and in the intervention conditions, economic and political factors were identified as influential variables. In the strategies section, strategies related to improving social, academic, and occupational conditions had a higher priority than other strategies.

Conclusions and suggestions: The motivation and tendency to migrate is more of a social issue than an individual one, and it is expected that, given the results of this research, political-economic and educational institutions will have proper and appropriate planning in managing this challenge.

Innovation and originality: This article, with a new approach, attempts to discover the grounds and causes of the tendency of elite students and to present solutions based on those results, as well as sound educational planning, to maintain and sustain them.

*Corresponding Author: **Faezeh Shahdost-Fard**

Address: ³Department of Chemistry Education, Farhangian University, Tehran, Iran P.O. Box 889-14665,

Email: f.shahdost@gmail.com

Tel: +021-87751000

Extended Abstract

Introduction

In recent decades, elite migration has become one of the most important challenges for the educational, economic, and social systems of countries. The migration of highly talented scientific people, commonly known as the “brain drain”, has wide-ranging consequences for the countries of origin. Recent studies show that the decision to migrate by students is the result of a complex interaction of individual, educational, economic, and social factors. Factors such as the quality of the educational system, future job opportunities, economic conditions, social stability, the possibility of academic advancement, and even the individual's perception of the professional future play an important role in shaping the intention to migrate (Hossain et al, 2025). Accordingly, the present study aims to quantitatively analyze the factors affecting the tendency of elite students to migrate and prioritize strategies to reduce this tendency. It attempts to provide a clear picture of the relative importance of migration factors and the effectiveness of the proposed solutions by using survey data and statistical analyses. It is expected that the results of this study can provide a basis for educational policymaking, programs to support superior talents, and reduce the tendency to migrate among elite students.

Methodology

The present study is applied in terms of purpose and quantitative and survey-based in terms of method, which was conducted along the qualitative stage of a mixed research of a sequential exploratory type. The statistical population was elite students, which was collected based on random sampling with a sample size of 326 people. The data collection tool was a questionnaire that was based on the first stage of the research to identify the factors affecting the tendency of elite students to migrate, derived from the Strauss and Corbin model and the data-based theory approach, with the participation of education managers, SAMPAD schools, and executive bodies related to elites and elite students, and primary information was collected through semi-structured interviews. Then, this collected information was coded in three stages (open, selective, and axial), and the quantitative model of the desired research, which was the survey questionnaire, was obtained, which included causal, contextual, and intervening factors, as well as strategies to reduce this tendency, with its dimensions and components. The face and content validity of the instrument were confirmed by asking experts in the field of education and elites, and the reliability of the questionnaire was also evaluated using Cronbach's alpha index at an acceptable level (above 0.70). Data analysis was performed using SPSS 26 software and Friedman's test.

Findings

In order to examine the relative importance of dimensions and prioritization of components related to each of the components of the model (causal, contextual, and intervening factors, strategies), Friedman's nonparametric test was used. In the following, the results related to each of the components and its dimensions are presented separately: a) Causal factors: They represent the motivations and conditions that directly shape the individual's decision to migrate and play a fundamental role in creating or strengthening this tendency. Personal, educational, and occupational factors are its main dimensions, each concerned with different aspects of lived experience, future expectations, and elites' perceptions of upcoming opportunities. 1-Individual factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.022), there was a significant difference between individual causal factors and these components did not have the same priority, so that the emotional and motivational factor (mean=3.78 and rank average=4.51) obtained the highest score, and personal expectations (mean=3.38 and rank average=3.51) obtained the lowest score. 2-Educational factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.000), there was a significant difference between educational causal factors and the lack of uniformity of the components. So that the factor of talent development (mean=3.88 and rank average=4.06) obtained the highest score, and educational opportunities (mean=2.91 and rank average=2.43) obtained the lowest score. 3-

Occupational factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.111), there was no significant difference between occupational causal factors, and they had the same priority.

B) Contextual conditions: Refers to the contexts and situations in which elite students' decision to migrate is formed. Although these conditions do not necessarily directly cause migration, they can influence its intensity or weakness and provide a favorable or unfavorable context for the formation of this decision. Contextual conditions were classified into three main dimensions, including social conditions, family conditions, and academic conditions. 1-Social conditions: According to the results of the Friedman test (significance level=0.000), there was a significant difference between social conditions and the lack of uniformity of the components, so that the social welfare factor with (mean=3.69 and rank average=6.98) obtained the highest score and the intellectual atmosphere of the society with (mean=3 and rank average=4.98) obtained the lowest score. 2-Family conditions: According to the results of the Friedman test (significance level=0.732), there was no significant difference between family conditions, and these factors were the same. 3- Academic conditions: According to the results of the Friedman test (significance level=0.000), there was a significant difference between academic conditions and the lack of uniformity of the components, so that the factor of research opportunities with (mean=3.74 and rank average=8.34) obtained the highest score and the characteristics of professors with (mean=2.96 and rank average=5.39) obtained the lowest score. C) Intervening factors: A set of conditions and variables that, although not directly considered the main cause of the tendency to migrate, can affect the intensity, direction, and manner of effect of causal and contextual factors. These factors are usually at a larger social and structural level and play a moderating or exacerbating role in elite decision-making to migrate. Intervening factors were identified and operationalized in three main dimensions: economic, political, and occupational.

1-Economic factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.000), there is a significant difference between the economic intervening factors and the lack of uniformity of the components, so that the factor of sufficient income with (mean=4.03 and rank average=3.99) has obtained the highest score and resources and infrastructure with (mean=3.34 and rank average=2.81) has obtained the lowest score. 2- Political factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.001), there is a significant difference between the political intervening factors and the lack of uniformity of the components, so that the factor of political justice with (mean=3.73 and rank average=7.56) has obtained the highest score and freedom of thought and expression with (mean=3.22 and rank average=5.77) has obtained the lowest score. d) Strategies: A set of actions, policies, and measures that can be considered as practical solutions to reduce the tendency to migrate. These factors are mostly practical and political in nature and indicate the capacities that can strengthen the elite's desire to stay and work in the country through reforming educational, economic, social, and managerial structures. These factors were identified in six main areas, including occupational, economic, family, social, political, and educational factors. 1-Occupational factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.399), there was no significant difference between occupational strategic factors, and these factors had the same priority. 2-Economic factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.477), there was no significant difference between economic strategic factors, and these factors had the same priority. 3-Family factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.035), there was a significant difference between family strategic factors and the lack of uniformity of the components, so that the family support factor (mean=3.73 and rank average=2.09) obtained the highest score and encouragement and encouragement (mean=3.47 and rank average=1.84) obtained the lowest score. 4-Social factors: According to the results of the Friedman test (significance level=.000), there was a significant difference between social strategic factors and the lack of uniformity of the components, so that the social welfare factor (mean=3.84 and rank average=26.7) obtained the highest score and awareness (mean=3.42 and rank average=5.66) obtained the lowest score. 5-Political factors: According to the results of the Friedman test (significance level=0.035), there is a significant difference between the political strategic factors and the lack of uniformity of the components, so that the communication factor with (mean=3.78 and rank average=5.49) has the highest score, and the intellectual security factors with (mean=3.32 and rank average=42.4) and political approaches with (mean=3.32 and rank average=42.4) have the lowest score. 6-Educational factors: According to the

results of the Friedman test (significance level=0.136), there is no significant difference between the educational strategic factors, and these factors have the same priority.

Conclusion

This study aimed to quantitatively analyze the factors that influence elite students' tendency to migrate and prioritize strategies to reduce it. The results showed that the factors affecting elite students' tendency to migrate were not of equal importance and that some factors played a more prominent role in the formation of this tendency. Among individual causal factors, the emotional and motivational factors had the highest priority, while personal expectations had the lowest importance. In the area of academic causal factors, the development of talents was the most important factor, but educational opportunities received the lowest priority. In the area of social background factors, social welfare had the highest impact, and the intellectual atmosphere of the society was ranked the lowest. Also, among economic intervention factors, sufficient income was recognized as the most important factor. In the section on strategies to reduce the tendency to migrate, social welfare, social support, university welfare facilities, and family support were evaluated as the most important solutions. Adopting policies based on scientific evidence and simultaneously paying attention to economic, educational, social, and cultural dimensions will be a fundamental condition for the success of elite retention programs. Consequently, an effective retention strategy cannot rely on isolated initiatives; rather, it requires an integrated policy framework that harmonizes institutional academic support with broader socio-economic stability. Addressing the specific needs of high-achieving individuals through evidence-based interventions is essential not only to curtail the 'brain drain' but to foster an ecosystem where elite talent can meaningfully contribute to national progress."

Funding

The authors thank the National Elites Foundation of Iran for its support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. The authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The author used AI tools for editing, translation, and summarization support in this article. All intellectual contributions, ideas, and scientific content were solely developed by the author. Additionally, the initial idea for this article was formed in the classroom, and the students contributed greatly to this idea with their honest responses. The authors extend sincere thanks to them.

مقاله پژوهشی

برنامه‌ریزی آموزشی برای نگهداشت دانش‌آموزان نخبه: تحلیل عوامل مؤثر بر
مهاجرت دانش‌آموزان و اولویت‌بندی راهبردهازهرا طاهری^۱ ID، محسن زارعی^۲ ID، فائزه شه دوست فرد^{۳*} ID، زهرا وحیدی^۴ ID، محمد نیکخواه^۴ ID، وحید امانی^۳ ID^۱گروه جامعه شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران^۲گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران^۳گروه آموزش شیمی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۱۴۶۶۵-۱۸۹ تهران، ایران^۴گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۱۴۶۶۵-۱۸۹ تهران، ایران

10.22080/EPS.2026.31779.2416

چکیده

هدف: یکی از مهمترین چالش‌های نظام آموزشی کشور، عدم شناخت و برنامه‌ریزی برای نگهداشت و جذب نخبگان می‌باشد. در همین راستا، این مقاله با هدف شناخت و بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت در بین دانش‌آموزان نخبه و راهکارهای کاهش آن، از منظر برنامه‌ریزی آموزشی آن را مورد توجه و بررسی قرار می‌دهد.

روش‌شناسی: این پژوهش با روش پیمایشی و در امتداد یک مطالعه آمیخته اکتشافی انجام شده و جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان نخبه مقاطع مختلف متوسطه کشور بوده که با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای و تصادفی هدفمند، ۳۲۶ نفر، انتخاب و گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های مرحله کیفی و تحلیل آنها با نرم‌افزار SPSS²⁶ انجام شده است.

یافته‌ها: از بین عوامل علی گرایش به مهاجرت، مؤلفه‌های فردی و شغلی، انگیزه‌های عاطفی و انگیزشی، شکوفایی استعدادها و امنیت شغلی نقش برجسته‌تری داشتند. در شرایط زمینه‌ای، عوامل دانشگاهی و اجتماعی تأثیر بیشتری نسبت به عوامل خانوادگی داشته و در شرایط مداخله‌گر، عوامل اقتصادی و سیاسی به‌عنوان متغیرهای اثرگذار شناخته شدند. در بخش راهبردهای کاهش، راهکارهای مرتبط با بهبود شرایط اجتماعی، دانشگاهی و شغلی نسبت به سایر راهبردها از اولویت بالاتری برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها: انگیزه و گرایش به مهاجرت بیشتر یک امر اجتماعی است تا فردی، و انتظار است باتوجه به نتایج این پژوهش، نهادهای سیاسی-اقتصادی و آموزشی، برنامه‌ریزی صحیح و به‌جا در مدیریت این چالش داشته باشند.

نوآوری و اصالت: این مقاله با رویکردی نو تلاش دارد زمینه‌ها و علل گرایش دانش‌آموزان نخبه را کشف و راهکارهایی مبتنی بر همان نتایج، برنامه‌ریزی آموزشی متقنی را، برای حفظ و نگهداشت آنان ارائه دهد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۵/۰۳/۰۴

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۵/۰۴/۱۰

تاریخ انتشار:

۱۴۰۵/۰۶/۱۵

کلیدواژه‌ها:

برنامه‌ریزی آموزشی،
مهاجرت نخبگان،
دانش‌آموزان نخبه،
عوامل مؤثر بر
مهاجرت، راهکارهای
کاهش مهاجرت،
سیاست‌گذاری
آموزشی

* نویسنده مسئول: فائزه شه دوست فرد

ایمیل: f.Shahdost@cfu.ac.ir

تلفن: ۰۲۱۸۷۷۵۱۰۰۰

آدرس: گروه آموزش شیمی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی

۱۴۶۶۵-۱۸۹ تهران، ایران

مقدمه

در دهه‌های اخیر، مهاجرت نخبگان به یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام‌های آموزشی، اقتصادی و اجتماعی کشورها تبدیل شده است. در سراسر جهان آموزش عالی موضوعی است که در معرض تغییرات روزافزونی است (Najibi & Khorasani, 2023). جهانی‌شدن آموزش، گسترش فرصت‌های تحصیل در خارج از کشور و رقابت بین کشورها برای جذب سرمایه انسانی متخصص، موجب افزایش چشمگیر تحرک بین‌المللی دانشجویان و استعدادهای برتر شده است. گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد تعداد دانشجویانی که خارج از کشور خود تحصیل می‌کنند به حدود ۶٫۹ میلیون نفر در سال ۲۰۲۴ رسیده و پیش‌بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۱۰ میلیون نفر افزایش یابد (Liu & Yang, 2025). حتی برخی این گزارش‌ها نشان می‌دهد مهاجرت نیروهای ماهر به‌طور فزاینده‌ای از سنین پایین‌تر و حتی پیش از ورود به آموزش عالی آغاز می‌شود (Hadibi et al., 2024).

این روند نشان‌دهنده افزایش جذابیت مهاجرت تحصیلی و رقابت فزاینده کشورها برای جذب استعدادهای علمی است. مهاجرت افراد دارای استعداد علمی بالا که معمولاً با عنوان «فرار مغزها» شناخته می‌شود، پیامدهای گسترده‌ای برای کشورهای مبدأ به همراه دارد. خروج نیروهای متخصص می‌تواند ظرفیت نوآوری، رشد علمی و توسعه اقتصادی کشورها را تحت تأثیر قرار دهد و شکاف دانشی میان کشورها را تشدید کند (Jurij & Sahuri, 2025).

از آنجا که افراد در دانش، مهارت، توانایی، انواع یادگیری، پیشینه فرهنگی و نیازهای آموزشی و علایق‌شان با هم متفاوت‌اند (Ghafari esmaili et al., 2022)، و تعامل آن‌ها با عواملی نظیر کیفیت نظام آموزشی، فرصت‌های شغلی آینده، شرایط اقتصادی، ثبات اجتماعی، امکان پیشرفت علمی و حتی ادراک فرد از آینده حرفه‌ای، می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری قصد مهاجرت دانش‌آموزان و دانشجویان ایفا کند (Hossain et al., 2025). از آنجا که اصلی‌ترین محور توسعه، انسان و اولین گام در امر توسعه، تشکیل سرمایه انسانی است (Mohammadi & Nazmfar, 2020). این مسئله در حوزه آموزش نخبگان، اهمیت بیشتری می‌یابد؛ چراکه عمده سرمایه انسانی یک کشور، همان حضور، بهره‌برداری و نگهداشت نخبگان آن می‌باشد. در همین خصوص مطالعات و نظریات متعددی که هر کدام دیدگاه مخصوص به خود را دارد (تاکید بر عامل فردی و ساختاری (سیاسی-اقتصادی-اجتماعی و...)) به بررسی و چرایی شکل‌گیری این موضوع پرداخته‌اند؛ چنانچه آشنایی با آنها، به شناخت گسترده و فهم عمیق از موضوع این مقاله می‌پردازد.

برای مثال، از نظر عاملیت فردی؛ اعتماد و امید به آینده بهتر در مقصد برای درآمد مورد انتظار، علی‌رغم کمتر بودن درآمد اولیه در مقصد نسبت به مبدأ (Todaro, 1969). تصمیم‌گیری‌های مهاجر برای سرمایه‌گذاری در آینده، که در طول زمان مهاجرت تحقق می‌یابد و با خود دستاوردهای پولی و غیرپولی دارد (Sjuastad, 1962). دیدگاه نظریه اقتصادی نئوکلاسیک مبنی بر مهاجرت‌های بین‌المللی به علت تفاوت دستمزد افراد بین دو کشور مبدأ و مقصد و تأکید بر تصمیم فردی صرفاً برای افزایش درآمد (Sadeghi & Zandi-Navgran, 2025). نظریه محرومیت نسبی که بیانگر این است که، افراد برای رفع محرومیت‌های خویش از امکانات مادی و معنوی اقدام به مهاجرت می‌کنند. این انتظارات و ارزش‌های ذهنی از شرایط اجتماعی و اقتصادی در مبدأ و مقصد است که باعث ایجاد حس محرومیت و تصمیم به مهاجرت می‌شود (Alizadahe, 2025). در واقع تأکید بر نقش درآمدها در ترغیب افراد تحصیل کرده (De Haas, 2021). و دیدگاه اقتصاد خرد (هزینه-فایده) که به تصمیم‌گیری فردی مهاجرت توجه و مهاجرت‌کنشی در ارتباط با اختیار و اراده فرد توجه دارد (Sjuastad, 1962 - Todaro, 1969). یعنی افراد به صورت فردی با محاسبه هزینه-فایده نسبی ماندن در سرزمین مبدأ یا حرکت به سوی مقصدهای مختلف (Castlez & Miler, 2017:35) تصمیم به مهاجرت می‌گیرند، در شکل‌گیری گرایش به مهاجرت نقش داشته و از نظر

عامل ساختاری؛ وجود فرصت‌های زیاد و در دسترس در مقصد برای مهاجر (Ravenstein)؛ به نقل از: (Obrai, 1991: 70)؛ وجود دافعه‌های مبدا (مشکلات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و ...) و جاذبه‌های مقصد (درآمد بالا، آزادی سیاسی و اجتماعی و ...) توأم با عوامل فردی (Lee؛ به نقل از: Ellermann, 2020). تأکید نظریه رانش-کشش بر تأثیر همزمان عوامل دافعه در کشور مبدأ و عوامل جاذبه در کشورهای مقصد (Usman et al., 2025). تأثیر تصمیم بر مهاجرت توسط واحدهای بزرگتر از فرد مانند خانواده و اجتماع در واکنش به وضعیت اجتماعی، سیاسی و اقتصادی که در نتیجه نابرابری در توزیع قدرت و ثروت در جامعه مبدأ به وجود آمده است (Arango, 2017). و تئوریهای بازار دوگانه کار و نظام جهانی، که مهاجرت بین‌المللی را ناشی از تقاضا توسط جوامع صنعتی نوین می‌داند، یا به عبارتی سنگین بودن وزنه عوامل کششی موجود در کشورهای پذیرنده، نسبت به عامل فشار در کشورهای فرستنده (Wallerstein؛ به نقل از Hughes, 2021) نیز در شکل‌گیری گرایش به مهاجرت، اثرگذار می‌دانند.

در بررسی پیشینه‌های تحقیقاتی نیز، این چندوجهی بودن ریشه مساله و ارائه راهکارهای متعدد در جهت حل آن نیز مشهود است، چنانچه پژوهش (Shayesteh & Mirzaee, 2023) درباره علل مهاجرت نخبگان ایرانی به کانادا می‌باشد، بی‌ثباتی اقتصادی، نوسانات ارزی و فشارهای اجتماعی-فرهنگی را از مهم‌ترین عوامل دافعه مهاجرت، و کیفیت آموزش، فرصت‌های شغلی مناسب و امنیت اجتماعی در کشورهای مقصد را از عوامل جاذبه می‌داند. پژوهش (Malekpour-Afshar et al., 2022) تأکید بر نقش عوامل دافعه داخلی و جاذبه‌های خارجی داشته و اصلاح نظام آموزشی، تقویت نظام نوآوری، شایسته‌سالاری اداری و ارتقای جایگاه اجتماعی نخبگان را از مهم‌ترین راهکارهای کاهش این پدیده دانسته‌اند. پژوهش (Sajadi, 2022) که با اشاره به تحولات فناوری و تغییر ساختار بازار کار جهانی، مهاجرت نخبگان را تهدیدی بالقوه برای امنیت علمی و اقتصادی کشور دانسته، بر ضرورت سرمایه‌گذاری در نظام آموزشی، ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار، تقویت هویت ملی و بهبود سیاست‌های حمایتی از نخبگان تأکید کرده است. پژوهش (Esmaeli & Mahmodian, 2024) به تأثیر قابل توجه جهانی‌شدن و گسترش ارتباطات علمی بین‌المللی بر مهاجرت نخبگان داشته و ایجاد شبکه‌های همکاری علمی با متخصصان ایرانی خارج از کشور را مدیریت این پدیده موثر می‌داند. پژوهش (Falah-Haghighi et al., 2024) شرایط اقتصادی، ضعف زیرساخت‌های اشتغال و عدم توازن توسعه منطقه‌ای را به‌عنوان عوامل زمینه‌ای مهاجرت نخبگان می‌داند. پژوهش (Moftakhari et al., 2022) سیاست‌های پولی و شاخص‌های اقتصادی در کشورهای در حال توسعه را موثر بر فرار مغزها دارد. (Azadi et al., 2020) پیش‌زمینه‌های مهاجرت ایرانیان خارج از کشور را؛ درآمد سرانه کمتر در مقایسه با اقتصادهای پیشرفته، سرکوب اجتماعی و سیاسی، نقض حقوق بشر، و آزار و اذیت مذهبی، کیفیت پایین آموزش نسبت به کشورهای توسعه‌یافته، افزایش تحرک نیروی کار، شهرنشینی، فردگرایی و سکولاریسم به دست آورده‌اند. پژوهش (Batista et al., 2025) مهاجرت نیروهای متخصص را در برخی شرایط باعث انتقال دانش و توسعه سرمایه انسانی می‌داند. (Lissoni & Miguelez, 2024) نیز نقش مهاجران متخصص در انتقال نوآوری و دانش بین کشورها را برجسته کرده‌اند. همچنین مطالعاتی مانند (Choudhury et al., 2023)، (Khan, 2021) و (Onu et al., 2021) نشان داده‌اند عوامل اقتصادی، فرصت‌های آموزشی، سیاست‌های مهاجرتی و شرایط بازار کار از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های مهاجرت استعدادهای علمی هستند.

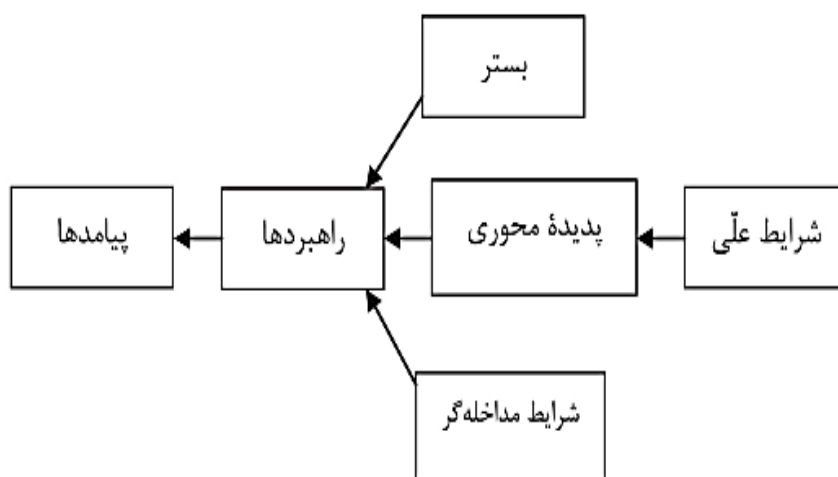
اما پژوهش حاضر، در مقایسه با دیدگاه‌های مطرح شده و پژوهش‌های مذکور، دارای تفاوت‌ها و نوآوری‌هایی است. این پژوهش علاوه بر این که در امتداد یک پژوهش کیفی بوده، و به دنبال ارزیابی و اولویت‌بندی علل و ریشه‌های شکل‌گیری مهاجرت نخبگانی است که از طریق روش داده‌بنیاد به دست آمده است، انتخاب جامعه هدف آن، یعنی توجه به دانش‌آموزان و نخبگان گروه سنی پایین، که کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده است، حاکی از نوآوری و عمیق بودن آن در مقایسه با پژوهش‌های دیگر می‌باشد. بر همین اساس این مطالعه، تلاش

دارد با بهره‌گیری از داده‌های پیمایشی حاصل از بخش کیفی و مبتنی بر واقعیت تجربی، و تحلیل‌های آماری، پاسخی به سؤالات زیر دهد:

۱. چه راهکارهایی برای شناخت، حفظ و نگهداشت دانش آموزان نخبه وجود دارد؟
۲. و از بین این راهکارها، برای اجرایی شدن آنها، کدام اولویت و اهمیت بیشتری دارد؟

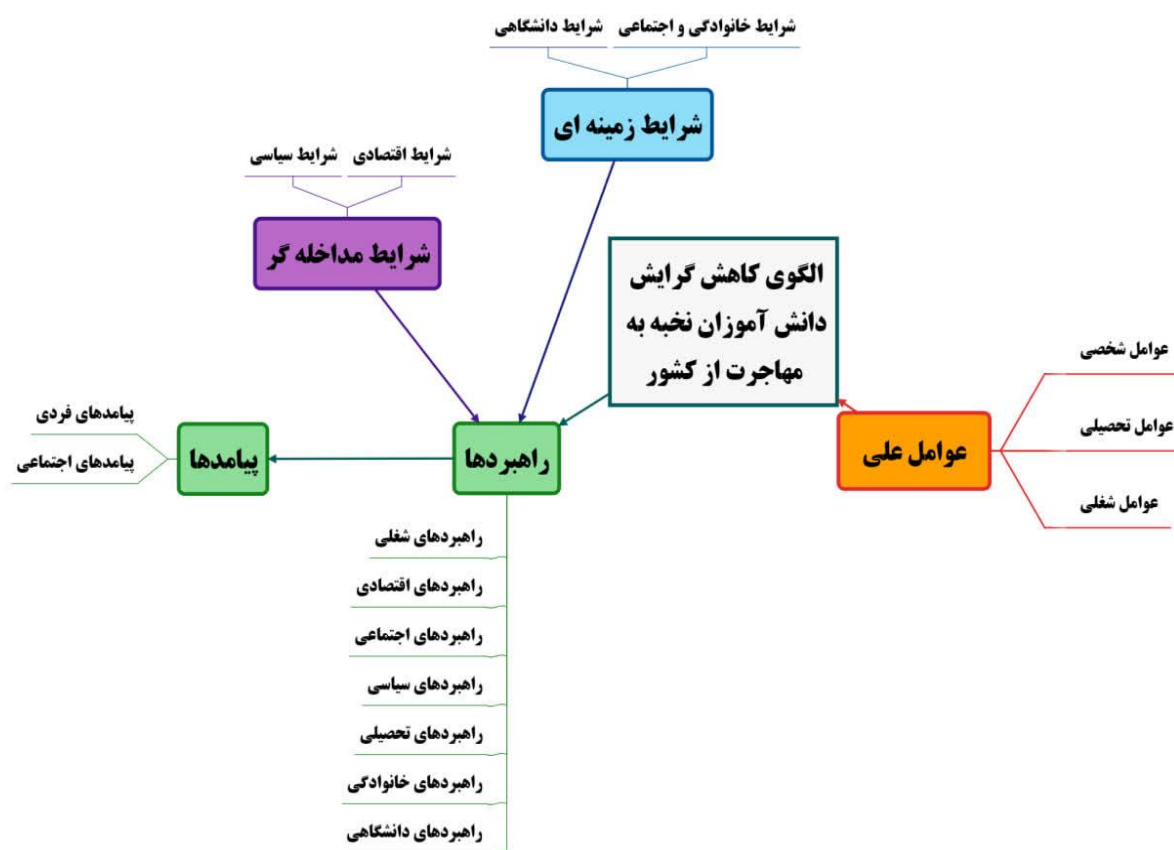
روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث روش، کمی و مبتنی بر پیمایش است که در امتداد مرحله کیفی یک پژوهش آمیخته از نوع متوالی اکتشافی انجام شده است. در مرحله اول پژوهش، برای شناسایی عوامل مؤثر بر گرایش دانش‌آموزان نخبه به مهاجرت برگرفته از مدل اشتراوس و کوربین و رویکرد نظریه داده‌بنیاد (شکل شماره ۱)، با مشارکت مدیران آموزش و پرورش، مدارس سمپاد و دستگاه‌های اجرایی مرتبط با نخبگان و دانش‌آموزان نخبه و از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته اطلاعات اولیه جمع‌آوری گردید.



شکل ۱- روابط موجود در پارادایم حاصل از نظریه داده بنیاد (اقتباس از اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۸)

سپس این اطلاعات گردآوری شده با کدگذاری سه مرحله‌ای (باز، گزینشی و محوری)، مدل کمی پژوهش مورد نظر که شامل عوامل علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر، همچنین راهبردهای کاهش این گرایش بود، با ابعاد و مولفه‌های آن به دست آمد (شکل شماره ۲). گزارش مفصل و جامع یافته‌های بخش کیفی این پژوهش، در مقاله‌ای با عنوان «واکاوی علل و راهکارهای کاهش گرایش دانش‌آموزان نخبه به مهاجرت از کشور: مطالعه‌ای داده‌بنیاد» موجود است (Nikkhah et al., 2025).



شکل ۲- الگوی پارادایمی مستخرج از بخش کیفی پژوهش

مرحله دوم این پژوهش، که محوریت موضوعی این مقاله است، با هدف اعتبارسنجی و رتبه‌بندی میزان اهمیت یافته‌های بخش کیفی، پرسشنامه‌ای برگرفته از الگوی پارادایمی مذکور، شامل ۴ بخش (عواملی علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و راهندها) که مولفه و سوالات هر بخش، همان کدهای به دست آمده از بخش کیفی می‌باشد، تنظیم و داده‌ها از طریق پیمایش گردآوری و تحلیل گردید. روایی صوری و محتوایی ابزار از طریق نظرخواهی از خبرگان حوزه آموزش و نخبگان تأیید و پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ در سطح قابل قبول (بالای ۰/۷۰) ارزیابی گردید.

جامعه آماری، دانش‌آموزان نخبه (شاخص‌هایی چون، دانش‌آموز مدارس سمپاد، برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی و مسابقات علمی پژوهشی آموزش و پرورش) سراسر کشور بود، که با توجه به عدم دسترسی به آمار دقیق جامعه آماری، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای جامعه نامحدود ۳۸۴ نفر برآورد و از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای (انتخاب چند استان با توجه به شاخص برخورداری و توسعه‌یافتگی) و به طور تصادفی هدفمند در اختیار آنان از طریق پرسشنامه کاغذی و الکترونیکی قرار گرفته شد. در نهایت، ۳۲۶ پرسشنامه تکمیل و با استفاده از نرم‌افزار SPSS²⁶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. انتخاب آزمون فریدمن در این پژوهش از چند جهت قابل توجیه است: نخست، داده‌ها دارای مقیاس ترتیبی بودند؛ دوم، هدف اصلی پژوهش نه مقایسه گروه‌های مستقل، بلکه رتبه‌بندی عوامل و مولفه‌ها از دیدگاه یک گروه پاسخ‌دهنده واحد بود؛ و سوم، این آزمون نسبت به نرمال بودن توزیع داده‌ها حساس نیست و برای پژوهش‌های پیمایشی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی که اغلب داده‌های غیرنرمال دارند، مناسب‌تر است.

یافته‌های پژوهش

از بین نمونه انتخاب شده؛ (۴۵/۰۹) پسر و (۵۴/۹۱) دختر؛ برحسب مقطع تحصیلی: (۲۴/۲۳) کلاس دهم، (۲۳/۶۲) یازدهم و (۵۲/۱۵) دوازدهم؛ برحسب رشته تحصیلی: (۳۸/۹۶) علوم تجربی، (۳۰/۶۷) ریاضی و (۳۰/۳۷) علوم انسانی؛ برحسب محل سکونت: (۳۳/۱۳) تهران، (۲۷/۶۱) اصفهان، (۲۴/۵۴) شیراز، (۷/۹۸) رشت و (۶/۷۵) کرمانشاه؛ برحسب تحصیلات پدر: (۲۹/۱۴) دیپلم، (۵۳/۹۹) فوق‌دیپلم و لیسانس و (۱۶/۸۷) فوق‌لیسانس و بالاتر؛ و برحسب تحصیلات مادر: (۹/۲۰) زیردیپلم، (۱۶/۸۷) دیپلم، (۶۳/۱۹) فوق‌دیپلم و لیسانس و (۱۰/۷۴) را فوق‌لیسانس و بالاتر تشکیل می‌دهند.

در ادامه، مؤلفه‌ها، ابعاد و اولویت‌بندی مرتبط با هر یک از اجزای مدل (عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر و راهبردها) مورد ارزیابی و آزمون و تشریح نقش آنان در گرایش به مهاجرت مورد توجه قرار گرفته است:

الف) عوامل علی: بیانگر انگیزه‌ها و شرایطی هستند که به‌طور مستقیم تصمیم فرد برای مهاجرت را شکل و نقش اساسی در ایجاد یا تقویت این گرایش دارند. عوامل فردی، تحصیلی و شغلی از ابعاد اصلی آن بوده و هر یک ناظر به جنبه‌های متفاوتی از تجربه زیسته، انتظارات آینده و ادراک نخبگان از فرصت‌های پیش‌رو هستند.

جدول ۱- نتایج آزمون فریدمن در اولویت‌بندی عوامل علی (فردی، تحصیلی و شغلی) در گرایش به مهاجرت

متغیر اصلی	ابعاد	ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین	میانگین رتبه‌ای	اولویت	آماره کی‌دو	درجه آزادی	سطح معناداری
عوامل علی	فردی	۱	علمی و تجربی	۳/۶۴	۴/۰۵	۴	۱۴/۸۱	۶	۰/۰۲۲
		۲	ذهنی و روانی	۳/۴۸	۳/۸۴	۵			
		۳	افق‌های فکری	۳/۴۹	۳/۷۶	۶			
		۴	ایده‌آل‌گرایی	۳/۵۶	۴/۰۸	۳			
		۵	انتظارات شخصی	۳/۳۸	۳/۵۱	۷			
		۶	تغییر سبک زندگی	۳/۶۷	۴/۲۵	۲			
		۷	عاطفی و انگیزشی	۳/۷۸	۴/۵۱	۱			
		۱	آینده‌نگری	۳/۷۵	۳/۸۲	۳			
		۲	شکوفایی استعدادها	۳/۸۸	۴/۰۶	۱			
		۳	موفقیت‌گرایی	۳/۷۳	۳/۷۳	۴	۶۵/۱۲	۵	۰/۰۰۰
	تحصیلی	۴	فرصت‌های تحصیلی	۲/۹۱	۲/۴۳	۶			
		۵	کیفیت آموزشی	۳/۲۷	۳/۰۶	۵			
		۶	عدالت تحصیلی	۳/۷	۳/۹	۲			
		۱	امنیت شغلی	۳/۶۴	۴/۶۸	۲			
		۲	موقعیت شغلی	۳/۶	۴/۶	۳			
		۳	فرصت‌های شغلی	۳/۴۹	۴/۳۴	۵			
		۴	پیشرفت شغلی	۳/۴۸	۴/۲۵	۶			
		۵	شایستگی‌های حرفه‌ای	۳/۴۵	۴/۰۶	۷	۱۱/۶۸	۷	۰/۱۱۱
	شغلی	۶	ارتباط شغلی	۳/۷	۴/۹۱	۱			
		۷	عدالت شغلی	۳/۶	۴/۵۶	۴			
		۸	گزینش شغلی	۳/۵۷	۴/۶	۳			

۱-فردی: مجموعه مؤلفه‌هایی که در آن، خود فرد و ویژگی‌ها، نگرش‌ها، انگیزه‌ها و انتظارات شخصی وی محور اصلی تصمیم‌گیری و بیانگر ابعاد درونی و شخصیتی دانش‌آموزان بوده و می‌توانند نقش مستقیمی در شکل‌گیری

یا تقویت گرایش آنان به مهاجرت ایفا کنند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری = ۰/۰۲۲)، تفاوت معناداری بین عوامل علی فردی وجود داشته و این مولفه‌ها دارای اولویت یکسان نبوده، به‌طوری‌که عامل عاطفی و انگیزشی با (میانگین = ۳/۷۸ و میانگین رتبه‌ای = ۴/۵۱) بالاترین و انتظارات شخصی با (میانگین = ۳/۳۸ و میانگین رتبه‌ای = ۳/۵۱) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۱).

۲- تحصیلی: مجموعه شرایطی است که به حوزه آموزش، فرصت‌های یادگیری، کیفیت نظام آموزشی و چشم‌اندازهای علمی مرتبط بوده و این عوامل عمدتاً به ادراک از امکان پیشرفت علمی، دستیابی به فرصت‌های آموزشی مناسب و تحقق اهداف تحصیلی در داخل کشور مربوط می‌شوند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری = ۰/۰۰۰) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عوامل علی تحصیلی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است. به طوری‌که عامل شکوفایی استعدادها با (میانگین = ۳/۸۸ و میانگین رتبه‌ای = ۴/۰۶) بالاترین و فرصت‌های تحصیلی با (میانگین = ۲/۹۱ و میانگین رتبه‌ای = ۲/۴۳) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۱).

۳- شغلی: مجموعه مؤلفه‌هایی است که به وضعیت اشتغال، آینده حرفه‌ای و ساختارهای بازار کار مرتبط بوده و بیانگر ادراک نخبگان از امنیت، عدالت و امکان پیشرفت در مسیر حرفه‌ای خود در داخل کشور هستند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری = ۰/۱۱۱) تفاوت معناداری بین عوامل علی شغلی وجود نداشته و اولویت یکسانی داشته‌اند (جدول ۱).

ب) شرایط زمینه‌ای: به بسترها و موقعیت‌هایی اطلاق می‌شود که اگرچه لزوماً به‌طور مستقیم موجب مهاجرت نمی‌شوند، اما می‌توانند شدت یا ضعف آن را تحت تأثیر و زمینه مساعد یا نامساعدی برای شکل‌گیری این تصمیم فراهم کنند. شرایط زمینه‌ای شامل شرایط اجتماعی، خانوادگی و دانشگاهی می‌باشد.

۱- اجتماعی: مجموعه مؤلفه‌هایی است که به ساختار، روابط و فضای حاکم بر جامعه مرتبط بوده و بیانگر ادراک نخبگان از میزان امنیت، عدالت، آزادی، منزلت اجتماعی دانش و کیفیت کلی زیست اجتماعی در جامعه است. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری = ۰/۰۰۰) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین شرایط اجتماعی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است، به طوری‌که عامل رفاه اجتماعی با (میانگین = ۳/۶۹ و میانگین رتبه‌ای = ۶/۹۸) بالاترین و فضای فکری جامعه با (میانگین = ۳ و میانگین رتبه‌ای = ۴/۹۸) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۲).

۲- خانوادگی: مجموعه عواملی است که از طریق فضای عاطفی، نگرشی و حمایتی خانواده بر شکل‌گیری دیدگاه دانش‌آموزان نسبت به مهاجرت اثر می‌گذارند. خانواده به‌عنوان نخستین نهاد اجتماعی، نقش مهمی در جهت‌دهی به تصمیم‌های تحصیلی، شغلی و آینده‌نگرانه افراد ایفا می‌کند و نگرش‌ها، انتظارات و حمایت‌های آن می‌تواند بر تمایل یا عدم تمایل به مهاجرت تأثیرگذار باشد. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری = ۰/۷۳۲) تفاوت معناداری بین شرایط خانوادگی وجود نداشته و این عوامل، یکسان بوده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲- نتایج آزمون فریدمن در اولویت‌بندی شرایط زمینه‌ای (اجتماعی، خانوادگی و دانشگاهی) در گرایش به مهاجرت

متغیر اصلی	ابعاد	ردیف	مولفه‌ها	میانگین	میانگین رتبه‌ای	اولویت	آماره کی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
شرایط زمینه‌ای	شماره اولویت	۱	امنیت اجتماعی	۳/۳۶	۵/۹۹	۶	۳۷/۷۴	۱۰	۰/۰۰۰
		۲	فشارهای اجتماعی محدودی	۳/۲۳	۵/۸۱	۷			
		۳	ت‌های اجتماعی	۳/۱۹	۵/۶۷	۸			

خانوادگی	۴	عدالت اجتماعی	۳/۴	۶/۴	۳
	۵	تحرك اجتماعی	۳/۲۶	۵/۷۷	۹
	۶	آزادی اجتماعی	۳/۰۸	۵/۲۴	۱۰
	۷	رفاه اجتماعی	۳/۶۹	۶/۹۸	۱
	۸	ارزش اجتماعی دانش	۳/۵۶	۶/۶۷	۲
	۹	نیازهای اجتماعی فضای ف	۳/۳۹	۶/۲۹	۴
	۱۰	کری جامعه	۳	۴/۹۸	۱۱
	۱۱	تبلیغات	۳/۳۸	۶/۲۲	۵
	۱	ترغیب خانوادگی	۳/۲۳	۱/۵۱	۱
	۲	حمایت های خانوادگی	۳/۱۷	۱/۴۹	۲
	۱	فرصت های پژوهشی	۳/۷۴	۸/۳۴	۱
دانشگاهی	۲	فناوریها	۳/۳۸	۶/۸۶	۷
	۳	ی نوین بودجه ها	۳/۵۸	۷/۷۶	۲
	۴	ی پژوهشی	۳/۴۹	۷/۶۲	۴
	۵	عدالت جذابیت دانشگاه	۳/۴۸	۷/۴۱	۵
	۶	امکانات آموزشی	۳/۳۲	۶/۶۶	۹
	۷	ویژگیها ی استادان	۲/۹۶	۵/۳۹	۱۳
	۸	امکانات رفاهی	۳/۲۹	۶/۷۵	۸
	۹	برنامه های مکمل	۳/۳۱	۶/۵۸	۱۰
				۰/۱۱	۱
				۰/۷۳۲	
				۵۰/۸۹	۱۲
				۰/۰۰۰	

۱۰	دانشگاه	۳/۲۳	۶/۳۳	۱۲
۱۱	منزلت علمی	۳/۳۷	۷/۱	۶
۱۲	زیرساخت‌های علمی	۳/۳۴	۶/۵۲	۱۱
۱۳	عدالت آموزشی	۳/۵۸	۷/۶۷	۳

۳-دانشگاهی: مجموعه مؤلفه‌هایی است که به ساختار، امکانات، کیفیت و فضای حاکم بر نظام آموزش عالی مرتبط بوده و ادراک از کیفیت آموزش، فرصت‌های پژوهشی، عدالت در توزیع امکانات و جذابیت محیط علمی از جمله عواملی است که می‌تواند تصمیم برای ادامه تحصیل در داخل کشور یا مهاجرت را تحت تأثیر قرار دهد. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۰۰) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین شرایط دانشگاهی و عدم یکسانی مؤلفه‌ها بوده است، به طوری‌که عامل فرصت‌های پژوهشی با $۳/۷۴$ (میانگین) و میانگین رتبه‌ای $۸/۳۴$ بالاترین و ویژگی‌های استادان با $۲/۹۶$ (میانگین) و میانگین رتبه‌ای $۵/۳۹$ پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۲).

ج) عوامل مداخله‌گر: مجموعه شرایط و متغیرهایی است که اگرچه به‌طور مستقیم علت اصلی گرایش به مهاجرت محسوب نشده، اما می‌توانند شدت، جهت و نحوه تأثیر عوامل علی و زمینه‌ای را تحت تأثیر قرار دهند. این عوامل معمولاً در سطح کلان‌تر اجتماعی و ساختاری قرار داشته و نقش تعدیل یا تشدیدکننده در تصمیم‌گیری نخبگان برای مهاجرت ایفا می‌کنند. عوامل مداخله‌گر در دو بعد اصلی اقتصادی، سیاسی شناسایی و عملیاتی شدند.

۱- اقتصادی: مجموعه شرایط و مؤلفه‌هایی است که به وضعیت کلی اقتصاد کشور، امنیت مالی و سطح معیشت مرتبط بوده و این عوامل بیانگر ادراک نخبگان از ثبات اقتصادی، امکان تأمین معیشت مناسب، عدالت در توزیع منابع و چشم‌انداز اقتصادی آینده هستند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۰۰) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین مداخله‌گر اقتصادی و عدم یکسانی مؤلفه‌ها بوده است، به طوری‌که عامل درآمد مکفی با $۴/۰۳$ (میانگین) و میانگین رتبه‌ای $۳/۹۹$ بالاترین و منابع و زیرساخت‌ها با $۳/۳۴$ (میانگین) و میانگین رتبه‌ای $۲/۸۱$ پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۳).

جدول ۳- نتایج آزمون فریدمن در اولویت‌بندی عوامل مداخله‌گر، (اقتصادی، سیاسی) در گرایش به مهاجرت

متغیر اصلی	ابعاد	ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین	میانگین رتبه‌ای	اولویت	آماره کی-دو	درجه آزادی	سطح معناداری
عوامل مداخله‌گر اقتصادی	اقتصادی	۱	شرایط اقتصادی	۳/۹	۳/۶۹	۳	۳۵/۵	۵	۰/۰۰۰
		۲	عدالت اقتصادی	۳/۸۶	۳/۵۷	۴			
		۳	درآمد مکفی	۴/۰۳	۳/۹۹	۱			
		۴	هزینه‌های تحصیلی	۳/۴۷	۳/۱۹	۵			
		۵	رفاه اقتصادی	۳/۹	۳/۷۵	۲			
		۶	منابع و زیرساخت‌ها	۳/۳۴	۲/۸۱	۶			
عوامل مداخله‌گر سیاسی	سیاسی	۱	اصلاحات سیاسی	۳/۵۷	۷/۰۱	۳	۳۰/۹۷	۱۱	۰/۰۰۱
		۲	عدالت سیاسی	۳/۷۳	۷/۵۶	۱			
		۳	آزادی اندیشه و	۳/۲۲	۵/۷۷	۱۰			

بیان				
۴	فیلترینگ	۳/۳۸	۶/۴	۵
۵	محدودیت های سیاسی	۳/۳۵	۶/۲۱	۷
۶	سیاست های خارجی	۳/۳۵	۶/۱۲	۸
۷	حمایت حاکمیتی	۳/۴۷	۶/۷۴	۴
۸	فضای عقیدتی	۳/۳	۶/۱	۹
۹	فرصت های مدیریتی	۳/۶	۷/۱۹	۲
۱۰	ناکارآمدی سیاسی	۳/۴	۶/۴	۵
۱۱	ثبات سیاسی	۳/۳۵	۶/۳۷	۶
۱۲	رضایتی عمومی	۳/۳۱	۶/۱۲	۸

۲-سیاسی: مجموعه مؤلفه‌هایی است که به ساختار حکمرانی، سیاست‌گذاری، فضای عمومی سیاسی و میزان اعتماد و رضایت اجتماعی مرتبط بوده و بازتاب‌دهنده ادراک نخبگان از عدالت، آزادی، ثبات و کارآمدی نظام سیاسی و نیز میزان حمایت حاکمیت از دانش، تخصص و مشارکت آنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری است. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۰۱) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عوامل مداخله‌گر سیاسی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است، به‌طوری‌که عامل عدالت سیاسی با (میانگین=۳/۷۳ و میانگین رتبه‌ای=۷/۵۶) بالاترین و آزادی اندیشه و بیان با (میانگین=۳/۲۲ و میانگین رتبه‌ای=۵/۷۷) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۳).

(د)راهربدها: مجموعه اقدام‌ها، سیاست‌ها و تدابیری است که بیشتر جنبه کاربردی و سیاستی داشته و نشان‌دهنده ظرفیت‌هایی است که از طریق اصلاح ساختارهای آموزشی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی می‌توانند تمایل نخبگان به ماندن و فعالیت در کشور را تقویت کنند. این عوامل در هفت حوزه اصلی شامل عوامل شغلی، اقتصادی، خانوادگی، اجتماعی، سیاسی، تحصیلی و دانشگاهی شناسایی شدند.

جدول ۴- نتایج آزمون فریدمن در اولویت‌بندی عوامل راهبردی، (شغلی، اقتصادی، خانوادگی، اجتماعی، سیاسی و تحصیلی) در گرایش به مهاجرت

متغیر اصلی	ابعاد	ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین	میانگین رتبه‌ای	اولویت	آماره کی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
عوامل راهبردی	شغلی	۱	امنیت شغلی	۳/۸۴	۳/۰۹	۲	۴/۰۴	۴	۰/۳۹۹
		۲	موقعیت شغلی	۳/۶۹	۲/۹۹	۳			
		۳	فرصت‌های شغلی	۳/۷۴	۲/۸۹	۴			
		۴	پیشرفت شغلی	۳/۶۱	۲/۸۶	۵			
		۵	فرصت‌های کارآفرینی	۳/۸۳	۳/۱۷	۱			
عوامل راهبردی	اقتصادی	۱	ثبات اقتصادی	۳/۷۸	۲/۶۱	۱	۲/۴۹	۳	۰/۴۷۷
		۲	عدالت در پرداخت‌ها	۳/۶۲	۲/۳۹	۴			
		۳	درآمد	۳/۶۵	۲/۵۱	۲			
		۴	رفع تحریم‌ها	۳/۷۱	۲/۴۹	۳			
		۱	حمایت خانوادگی	۳/۷۳	۲/۰۹	۱			
عوامل راهبردی	خانوادگی	۲	تعلق خانوادگی	۳/۶۹	۲/۰۷	۲	۶/۷۱	۲	۰/۰۳۵
		۳	ترغیب و تشویق	۳/۴۷	۱/۸۴	۳			
		۱	پیشرفت اجتماعی	۳/۴۹	۵/۸۹	۱۰			
		۲	امنیت اجتماعی	۳/۶۹	۶/۲۷	۸			
		۳	عدالت اجتماعی	۳/۶۶	۶/۴۸	۶			
عوامل راهبردی	اجتماعی	۴	آزادی اجتماعی	۳/۵۲	۶/۱۳	۹	۳۹/۳۶	۱۱	۰/۰۰۰
		۵	رفاه اجتماعی	۳/۸۴	۷/۲۶	۱			

سیاسی	۶	تعلق اجتماعی	۳/۶۶	۶/۴۵	۷
	۷	حمایت اجتماعی	۳/۸۶	۷/۰۸	۳
	۸	منزلت اجتماعی	۳/۸۴	۷/۰۴	۴
	۹	امیدواری اجتماعی	۳/۶۵	۶/۷۷	۵
	۱۰	مشارکت اجتماعی	۳/۴۹	۵/۷۷	۱۱
	۱۱	اثربخشی اجتماعی	۳/۸۳	۷/۱۹	۲
	۱۲	آگاهی بخشی	۳/۴۲	۵/۶۶	۱۲
	۱	بهبود اوضاع	۳/۶۱	۵/۲۳	۳
	۲	امنیت فکری	۳/۳۲	۴/۴۲	۷
	۳	فرصت‌های مدیریتی	۳/۶۶	۵/۰۸	۴
تحصیلی	۴	ارتباطی	۳/۷۸	۵/۴۹	۱
	۵	رویکردهای سیاسی	۳/۳۲	۴/۴۲	۷
	۶	معیارهای ارزشی	۳/۶	۵/۰۵	۵
	۷	روابط بین‌المللی	۳/۵۴	۵/۰۵	۵
	۸	جلب اعتماد	۳/۵۷	۵/۰۲	۶
	۹	سلامت اداری	۳/۶۸	۵/۲۴	۲
	۱	هدایت تحصیلی	۳/۷۳	۲/۹۳	۳
	۲	نگرش‌های رشته‌های تحصیلی	۳/۷	۲/۸۳	۴
	۳	موفقیت تحصیلی	۳/۸۴	۳/۱۷	۱
	۴	عدالت تحصیلی	۳/۶۶	۲/۹۳	۳
دانشگاهی	۵	استعدادیابی	۳/۸۴	۳/۱۴	۲
	۱	امکانات رفاهی	۳/۸۳	۱۳/۳۲	۱
	۲	جذابیت محیط علمی	۳/۵۸	۱۱/۰۵	۱۷
	۳	جامعیت آموزش‌ها	۳/۶۱	۱۱/۴۵	۱۲
	۴	مهارت محوری	۳/۶۴	۱۱/۱۸	۱۶
	۵	کیفیت آموزشی	۳/۶۸	۱۱/۳۴	۱۴
	۶	پژوهش محوری	۳/۷۵	۱۱/۴۱	۱۳
	۷	نیازمحوری	۳/۸۳	۱۲/۱۹	۴
	۸	اعتبار علمی	۳/۴۹	۱۰/۳۲	۲۰
	۹	روش‌های آموزشی نوین	۳/۵۷	۱۰/۹۲	۱۹
	۱۰	عدالت آموزشی	۳/۴۷	۹/۹۹	۲۲
	۱۱	ارزشیابی عادلانه	۳/۵۲	۱۰/۰۷	۲۱
	۱۲	اهمیت نظام آموزشی	۳/۶	۱۰/۹۹	۱۸
	۱۳	منزلت علمی	۳/۶۲	۱۱/۳	۱۵
	۱۴	زیرساخت‌های علمی	۳/۷۳	۱۲	۷
	۱۵	مشارکت علمی	۳/۷۳	۱۲/۲۲	۳
	۱۶	همکاری‌های بین‌المللی	۳/۷۳	۱۲/۱۳	۵
	۱۷	فرصت‌های پژوهشی	۳/۷۳	۱۱/۶	۱۰
	۱۸	فناوری‌های نوین	۳/۸۱	۱۲/۴	۲
	۱۹	زیرساخت‌های پژوهشی	۳/۷۳	۱۱/۷	۹
	۲۰	خلاقیت محوری	۳/۷۴	۱۱/۹	۸
	۲۱	حمایتی	۳/۷۸	۱۲/۰۳	۶
	۲۲	رقابت علمی	۳/۶۵	۱۱/۵۱	۱۱

۱-شغلی: مجموعه اقدام‌ها و تدابیری است که با بهبود وضعیت اشتغال، ایجاد فرصت‌های حرفه‌ای مناسب و تقویت امنیت شغلی، امکان بهره‌گیری از توانایی‌ها و دسترسی به مسیرهای رشد حرفه‌ای در داخل کشور می‌توانند در کاهش گرایش به مهاجرت نقش مؤثری ایفا کنند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۳۹۹) تفاوت معناداری بین عوامل راهبردی شغلی وجود نداشته و این عوامل از اولویت یکسانی برخوردار بوده‌اند (جدول ۴).

۲-اقتصادی: مجموعه سیاست‌ها و اقدام‌هایی است که از طریق بهبود وضعیت اقتصادی، ایجاد ثبات مالی و فراهم‌سازی شرایط مناسب معیشتی، امنیت مالی و امکان دستیابی به سطح مطلوبی از رفاه و کیفیت زندگی در داخل کشور نقش داشته باشند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۴۷۷) تفاوت معناداری بین عوامل راهبردی اقتصادی وجود نداشته و این عوامل از اولویت یکسانی برخوردار بوده‌اند (جدول ۴).

۳-خانوادگی: مجموعه حمایت‌ها، نگرش‌ها و تعاملات درون خانواده بوده که می‌تواند نقش مهمی در کاهش گرایش به مهاجرت ایفا کند. خانواده به‌عنوان نخستین نهاد اجتماعی، با ایجاد احساس امنیت عاطفی، تعلق خاطر و انگیزه برای ماندن، می‌تواند بر تصمیم‌نخبگان درباره مهاجرت تأثیر قابل توجهی داشته باشد. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۳۵) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عوامل راهبردی خانوادگی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است، به طوری که عامل حمایت خانوادگی با (میانگین=۳/۷۳ و میانگین رتبه‌ای=۲/۰۹) بالاترین و ترغیب و تشویق با (میانگین=۳/۴۷ و میانگین رتبه‌ای=۱/۸۴) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۴).

۴-اجتماعی: به مجموعه شرایط، سیاست‌ها و اقدامات اجتماعی اشاره دارد که می‌تواند با ایجاد احساس امنیت، عدالت، امید و تعلق اجتماعی، زمینه کاهش به مهاجرت را فراهم سازند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۰۰) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عوامل راهبردی اجتماعی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است، به طوری که عامل رفاه اجتماعی با (میانگین=۳/۸۴ و میانگین رتبه‌ای=۷/۲۶) بالاترین و آگاهی بخشی با (میانگین=۳/۴۲ و میانگین رتبه‌ای=۵/۶۶) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۴).

۵-سیاسی: به مجموعه سیاست‌ها، تصمیمات و شرایط حاکمیتی اطلاق می‌شود که می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر احساس امنیت، اعتماد، امید و تعلق نخبگان به کشور اثرگذار و از طریق کیفیت حکمرانی، میزان شفافیت، عدالت در فرصت‌ها، ثبات سیاسی و نوع تعامل حاکمیت با نخبگان بر تصمیم‌گیری آنان تأثیر می‌گذارد. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۳۵) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عوامل راهبردی سیاسی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است، به طوری که عامل ارتباطی با (میانگین=۳/۷۸ و میانگین رتبه‌ای=۵/۴۹) بالاترین و عوامل امنیت فکری با (میانگین=۳/۳۲ و میانگین رتبه‌ای=۴/۴۲) و رویکردهای سیاسی با (میانگین=۳/۳۲ و میانگین رتبه‌ای=۴/۴۲) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۴).

۶-تحصیلی: مجموعه سیاست‌ها، برنامه‌ها و اقدامات آموزشی است که می‌تواند از طریق بهبود کیفیت مسیرهای تحصیلی، ایجاد فرصت‌های عادلانه آموزشی و تقویت انگیزه‌های علمی که عمدتاً بر نحوه هدایت تحصیلی، کیفیت تجربه آموزشی و میزان تناسب نظام آموزشی با استعدادها و نیازهای واقعی دانش‌آموزان متمرکز هستند، نقش مؤثری در کاهش گرایش به مهاجرت ایفا کند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۱۳۶) تفاوت معناداری بین عوامل راهبردی تحصیلی وجود ندارد و این عوامل از اولویت یکسانی برخوردار هستند (جدول ۴).

۷-دانشگاهی: اقدام‌ها، سیاست‌ها و شرایطی است که در محیط آموزش عالی می‌تواند نقش مهمی در کاهش گرایش به مهاجرت ایفا کنند. این عوامل ناظر بر کیفیت تجربه علمی، آموزشی، پژوهشی و رفاهی دانش‌آموزان و دانشجویان هستند و به میزان جذابیت، کارآمدی و اثربخشی نظام دانشگاهی در پاسخگویی به نیازهای علمی و حرفه‌ای نخبگان مربوط می‌شوند. باتوجه به نتایج آزمون فریدمن (سطح معناداری=۰/۰۳۵) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عوامل راهبردی دانشگاهی و عدم یکسانی مولفه‌ها بوده است، به طوری که امکانات رفاهی با (میانگین=۳/۸۳ و میانگین رتبه‌ای=۱۳/۳۲) بالاترین و عدالت آموزشی با (میانگین=۳/۴۷ و میانگین رتبه‌ای=۹/۹۹) پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۴).

بحث و نتیجه گیری

نتایج اعتبارسنجی و اولویت‌بخشی عوامل (علّی، زمینه‌ای، مداخله‌گر و راهبردها) مؤثر بر گرایش دانش‌آموزان نخبه به مهاجرت در این پژوهش نشان داد که، همه این عوامل از اهمیت یکسانی برخوردار نبوده و برخی نقش پررنگ‌تر و اثرگذارتر و برخی نقش کم‌رنگ و کم‌اهمیت‌تر دارند.

الف) چنانچه در بین عوامل علّی (فردی، تحصیلی و شغلی) ۱- فردی: عامل عاطفی و انگیزشی بیشترین، انتظارات شخصی کمترین اهمیت؛ ۲- تحصیلی: شکوفایی استعدادها مهم‌ترین، اما فرصت‌های تحصیلی کمترین و ۳- تحصیلی: یکسانی اولویت‌ها بوده است.

وجود متغیرهای روان‌شناختی و انگیزشی در شکل‌گیری گرایش به نشان می‌دهد تصمیم به مهاجرت علاوه بر ملاحظات عقلانی و اقتصادی، تحت تأثیر ادراکات ذهنی، امید به آینده، احساس رضایت یا نارضایتی و انگیزه‌های پیشرفت فردی نیز قرار دارد. در واقع، هنگامی که افراد نخبه احساس کنند امکان تحقق اهداف شخصی و حرفه‌ای آنان در محیط داخلی محدود است، تمایل به جستجوی فرصت‌های بهتر در خارج از کشور افزایش می‌یابد. این موضوع با نظریه‌های انگیزشی و نظریه انتخاب عقلانی (Sjuastad)، (Todaro و Castlez) (Miler & قابل تبیین است که بر نقش انتظارات فرد از آینده و ارزیابی هزینه-فایده در تصمیم‌گیری مهاجرت تأکید دارند.

از سوی دیگر، برجسته بودن عامل شکوفایی استعدادها و فرصت‌های پژوهشی نشان‌دهنده اهمیت محیط‌های علمی پویا و زیرساخت‌های آموزشی مناسب در نگهداشت نخبگان است. دانش‌آموزان نخبه به دنبال محیط‌هایی هستند که امکان رشد علمی، نوآوری، پژوهش و تحقق ظرفیت‌های بالقوه آنان را فراهم کند. بنابراین هرگونه ضعف در کیفیت آموزشی، فرصت‌های تحقیقاتی یا امکانات علمی می‌تواند به‌عنوان عامل دافعه (نظریه جاذبه-دافعه Lee)، (نظریه رانش-کشش، Usman et al) عمل کرده و گرایش به مهاجرت را تقویت کند. اهمیت بالای شکوفایی استعدادها، فرصت‌های پژوهشی و کیفیت محیط آموزشی در نتایج این پژوهش نشان می‌دهد دانش‌آموزان نخبه بیش از هر چیز به امکان رشد علمی و حرفه‌ای توجه دارند. نتایج این مطالعه همچنین با یافته‌های (Esmaeli & Mahmodian, 2024) همسو است که جهانی‌شدن و فرصت‌های بین‌المللی علمی را، عامل مهم مهاجرت نخبگان دانسته‌اند.

ب) در حوزه عوامل زمینه‌ای (اجتماعی، خانوادگی و دانشگاهی) ۱- اجتماعی، رفاه اجتماعی بیشترین تأثیر و فضای فکری جامعه، پایین‌ترین رتبه. ۲- خانوادگی: یکسانی اولویت‌ها ۳- دانشگاهی: فرصت‌های پژوهشی، بالاترین و ویژگی‌های استادان، پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است. که با نظریه‌های طرفداران اقتصاد جدید مهاجرت (Arango, 2017) و پژوهش (Malekpour-Afshar et al., 2022) (Azadi et al., 2020) (Sajadi, 2022)، (Falah-Haghighi et al., 2024) همسو می‌باشد.

ج) در میان عوامل مداخله‌گر (اقتصادی، سیاسی) ۱- اقتصادی: درآمد مکفی مهم‌ترین و منابع و زیرساخت‌ها پایین‌ترین امتیاز همسو با ۲- سیاسی: عدالت سیاسی بالاترین و آزادی اندیشه و بیان پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است. که همسو با نظریه (محرومیت نسبی De Haas, 2021)، و (جاذبه-دافعه Lee) و پژوهش (Azadi et al., 2020) می‌باشد.

د) در بخش راهبردهای کاهش گرایش به مهاجرت (شغلی، اقتصادی، خانوادگی، اجتماعی، سیاسی، تحصیلی و دانشگاهی) ۱- شغلی: یکسانی اولویت‌ها؛ ۲- اقتصادی: یکسانی اولویت‌ها؛ ۳- خانوادگی: حمایت خانوادگی بالاترین و ترغیب و تشویق با پایین‌ترین امتیاز؛ ۴- اجتماعی: رفاه اجتماعی بالاترین و آگاهی بخشی پایین‌ترین امتیاز؛ ۵-

سیاسی: عامل ارتباطی بالاترین و عوامل امنیت فکری و رویکردهای سیاسی پایین‌ترین امتیاز؛ ۶- تحصیلی: یکسانی اولویتهای؛ ۷- دانشگاهی: امکانات رفاهی بالاترین و عدالت آموزشی پایین‌ترین امتیاز را کسب کرده است.

یافته‌های بخش راهبردی تا حد زیادی با نتایج عمده نظریه‌های ذکر شده در پژوهش و پژوهش‌های ذیل همسو است. در بخش عوامل اقتصادی، درآمد مکفی، رفاه اجتماعی و امنیت اقتصادی نقش مهمی در تصمیم به مهاجرت دارند. این مسئله بیانگر آن است که دغدغه‌های معیشتی و چشم‌انداز اقتصادی آینده همچنان از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر مهاجرت نخبگان محسوب می‌شود. در شرایطی که ثبات اقتصادی و امنیت شغلی برای نخبگان فراهم نباشد، احتمال مهاجرت افزایش می‌یابد. این یافته با دیدگاه‌های جاذبه-دافعه (Todaro & Lee & Ravenstein)، نظریه‌های رانش-کشش، اقتصاد مهاجرت (هزینه-فایده) که بر تفاوت فرصت‌های اقتصادی میان کشورها تأکید دارند قابل تبیین است.

و با پژوهش‌های (Shayesteh & Mirzaee, 2023) و (Sajadi, 2022) که نشان دادند عوامل اقتصادی، بی‌ثباتی معیشتی و فرصت‌های بهتر آموزشی و شغلی از مهم‌ترین دلایل مهاجرت نخبگان ایرانی محسوب می‌شوند، همخوانی دارند.

اهمیت فرصت‌های پژوهشی، همکاری‌های علمی و زیرساخت‌های دانشگاهی در یافته‌های پژوهش حاضر نیز بیانگر نقش جذابیت محیط علمی در شکل‌گیری گرایش به مهاجرت است. از سوی دیگر، با نتایج (Malekpour-Afshar et al., 2022) نیز همخوانی دارد؛ آنان بر ترکیب عوامل دافعه داخلی و جاذبه‌های خارجی تأکید کرده‌اند. اهمیت رفاه اجتماعی، عدالت آموزشی، امکانات رفاهی و فرصت‌های شغلی در این پژوهش نشان می‌دهد تصمیم به مهاجرت حاصل تعامل پیچیده عوامل اقتصادی، اجتماعی و آموزشی است. در سطح بین‌المللی نیز یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات (Batista et al., 2025) و (Lissoni & Miguelez, 2024) همسو است. این پژوهش‌ها نشان داده‌اند فرصت‌های علمی، انتقال دانش و زیرساخت‌های نوآوری نقش مهمی در مهاجرت نیروهای متخصص دارند. با این حال، برخی یافته‌ها با بخشی از ادبیات پیشین تفاوت‌هایی دارد. به عنوان مثال، در برخی مطالعات مانند (Azadi et al., 2020)، عوامل سیاسی و آزادی‌های مدنی نقش برجسته‌تری در مهاجرت نخبگان داشته‌اند، در حالی که در این پژوهش اگرچه عدالت سیاسی مهم تلقی شد، اما برخی مؤلفه‌های سیاسی در اولویت‌های پایین‌تر قرار گرفتند. این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت زمینه فرهنگی، سن پاسخ‌دهندگان و تمرکز بیشتر آنان بر آینده تحصیلی و شغلی نسبت به مسائل کلان سیاسی باشد. همچنین در حالی که برخی مطالعات (Esmaeli & Mahmodian, 2024) (Batista et al., 2025) و (Lissoni & Miguelez, 2024) بر نقش فرصت‌های تحصیلی خارجی به عنوان عامل اصلی مهاجرت تأکید دارند، در این پژوهش فرصت‌های تحصیلی در اولویت پایین‌تری قرار گرفت. احتمالاً این امر ناشی از آن است که پاسخ‌دهندگان هنوز در مرحله آموزش متوسطه قرار دارند و نگرانی اصلی آنان بیشتر تحقق استعدادها و آینده شغلی است تا صرفاً دسترسی به فرصت تحصیلی. گرایش دانش‌آموزان نخبه به مهاجرت پدیده‌ای چندبعدی و پیچیده است که از تعامل عوامل فردی، آموزشی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و خانوادگی شکل می‌گیرد.

همچنین نقش عوامل اجتماعی و فرهنگی، از جمله رفاه اجتماعی، منزلت اجتماعی دانش و حمایت اجتماعی، نشان می‌دهد احساس ارزشمندی اجتماعی، امید اجتماعی و کیفیت زندگی از مؤلفه‌های مهم در ماندگاری نخبگان است (پژوهش‌های: (Shayesteh & Mirzaee, 2023)، (Malekpour-Afshar et al., 2022)، (Choudhury et al., 2023)، (Khan, 2021) و (Onu et al., 2021)). نخبگان علاوه بر فرصت‌های اقتصادی و علمی، به دنبال محیطی هستند که شأن اجتماعی آنان حفظ شود و امکان مشارکت مؤثر در جامعه فراهم باشد. در حوزه راهبردهای کاهش گرایش به مهاجرت نیز یافته‌ها نشان داد راهکارهایی مانند ارتقای رفاه اجتماعی، بهبود زیرساخت‌های

علمی و آموزشی، حمایت‌های خانوادگی، ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب و تقویت امید اجتماعی بیشترین تأثیر را دارند. این نتایج بیانگر آن است که سیاست‌های تک‌بعدی نمی‌توانند مانع مهاجرت نخبگان شوند و رویکردی جامع و چندبُعدی ضروری است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که برای کاهش گرایش دانش‌آموزان نخبه به مهاجرت، تمرکز صرف بر محدودسازی مهاجرت یا اقدامات مقطعی کارآمد نخواهد بود؛ بلکه لازم است سیاست‌های کلان در حوزه آموزش، اقتصاد، اشتغال، رفاه اجتماعی، نوآوری علمی و ارتقای کیفیت زندگی به‌صورت هماهنگ طراحی و اجرا شود. سرمایه انسانی نخبه از مهم‌ترین دارایی‌های توسعه هر کشور محسوب شده و توجه به نیازها، انتظارات و انگیزه‌های این گروه می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در جلوگیری از مهاجرت نخبگان و تحقق توسعه پایدار ایفا نماید. بازطراحی نظام آموزشی با رویکرد مدیریت استعداد، مستلزم هم‌سوسازی برنامه‌های آکادمیک با امنیت شغلی و رفاه اجتماعی برای ایجاد اکوسیستمی پویا جهت مشارکت مؤثر نخبگان است. این چارچوب سیاستی یکپارچه، با برنامه ریزی آموزشی مؤثر حس اثربخشی و وابستگی ملی را در میان دانش‌آموزان نخبه تقویت می‌کند.

باتوجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود:

۱. باتوجه به اهمیت عوامل اقتصادی به‌ویژه «درآمد مکفی»، «رفاه اقتصادی» و «ثبات اقتصادی»؛ سیاست‌گذاران لازم است برنامه‌های حمایتی ویژه‌ای برای آینده شغلی نخبگان طراحی کنند؛ از جمله ایجاد مسیرهای شغلی روشن، حمایت از اشتغال تخصصی، تقویت کارآفرینی دانش‌بنیان و بهبود امنیت اقتصادی.
۲. باتوجه به نقش برجسته «شکوفایی استعدادها»، «فرصت‌های پژوهشی» و «زیرساخت‌های علمی»؛ نظام آموزشی و دانشگاهی کشور با توسعه امکانات پژوهشی، حمایت از فعالیت‌های علمی دانش‌آموزان نخبه، ارتقای کیفیت آموزشی و تقویت عدالت آموزشی، زمینه رشد علمی این گروه را در داخل کشور فراهم کند.
۳. باتوجه به اهمیت «رفاه اجتماعی»، «حمایت اجتماعی» و «منزلت اجتماعی دانش»؛ سیاست‌های فرهنگی و اجتماعی باید به سمت تقویت جایگاه اجتماعی نخبگان، افزایش امید اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی آنان هدایت شود تا احساس تعلق اجتماعی و انگیزه ماندگاری در کشور افزایش یابد.
۴. باتوجه به نقش عوامل عاطفی و انگیزشی در گرایش به مهاجرت؛ پیشنهاد می‌شود برنامه‌های مشاوره‌ای، هدایت تحصیلی و حمایت روان‌شناختی ویژه دانش‌آموزان نخبه طراحی شود تا نگرانی‌های آینده شغلی و تحصیلی آنان کاهش یابد و انگیزه ماندگاری تقویت شود.
۵. باتوجه به تأثیر «حمایت خانوادگی» در کاهش گرایش به مهاجرت؛ برنامه‌های آگاهی‌بخشی و توانمندسازی خانواده‌ها درباره فرصت‌های علمی و شغلی داخلی و نقش حمایت خانواده در موفقیت نخبگان توسعه یابد.
۶. باتوجه به اهمیت «امکانات رفاهی دانشگاهی»، «فناوری‌های نوین» و «زیرساخت‌های پژوهشی»؛ ارتقای کیفیت محیط‌های دانشگاهی، توسعه امکانات رفاهی و تقویت ارتباط دانشگاه با صنعت می‌تواند نقش مهمی در کاهش تمایل به مهاجرت داشته باشد.
۷. باتوجه به نقش برخی عوامل سیاسی و مدیریتی مانند «عدالت سیاسی»، «فرصت‌های مدیریتی» و «اعتماد اجتماعی»؛ سیاست‌های مبتنی بر شایسته‌سالاری، شفافیت مدیریتی و افزایش مشارکت نخبگان در تصمیم‌گیری‌های علمی و آموزشی تقویت شود.

منابع

- Alizadeh, R. (2025). Investigating the relationship between the possibility of participation in the future and the desire to emigrate from Iran (Case Study: Students at the University of Gilan). *Strategic Research on Social Problems*, 14(1), 1-20. <https://doi.org/10.22108/srsp.2025.143823.2067>. [In Persian].
- Arango, J. (2017). *Theories of international migration*. In *International Migration in the New Millennium* (pp. 25-45). Routledge.
- Azadi, P, Mirramezani, Matin. Masgaran, Mohsen. (2020). *Migration and Brain Drain from Iran*. Working Paper 9, Stanford Iran 2040 Project: Stanford University.
- Batista, C., Han, D., Haushofer, J., Khanna, G., McKenzie, D., Mubarak, A. M., ... & Yang, D. (2025). Brain drain or brain gain? Effects of high-skilled international emigration on origin countries, *Science*, 388: (67-49), eadr8861. Downloaded from <https://www.science.org at Cornell University on May 22, 2025>
- Castells, A., and Miller, M. J. (2017). *The Age of Migration: International Population Developments in the Modern World*, translated by Ali Taefti, Tehran: Sociologists' Publication. [In Persian].
- Choudhury, P., Ganguli, I., Gaulé, P. (2023). Top talent, elite colleges, and migration: Evidence from the Indian Institutes of technology, *Journal of Development Economics*. Elsevier, vol. 164(C), 103-120. DOI: [10.1016/j.jdeveco.2023.103120](https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2023.103120).
- De Haas, H. (2021). A theory of migration: The aspirations-capabilities framework. *CMS*, 9, 8 <https://doi.org/10.1186/s40878-020-00210-4>
- Ellermann, A. (2020). Discrimination in migration and citizenship. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 46(12), 2463-2479. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2018.1561053>
- Esmaili, N., and Mahmoudian, H. (2024). Globalization and Elite Migration: Identifying and Ranking Factors Affecting the Migration of Iranian Elites Using the Analytic Hierarchy Process Approach, *Journal of the Iranian Demographic Association*. 37: 416-379. <https://dx.doi.org/10.22034/jpai.2024.2026397.1343> [In Persian].
- Fallah-Haghighi, Sharifi, Ahmadi, (2024). Explaining the Phenomenon of Migration and its Causes with a Qualitative Approach (The Case of: Yazd Province), *Two Quarterly Journal of Contemporary Sociological Research*13(24), 253-296. doi: [10.22084/csr.2024.28512.2248](https://doi.org/10.22084/csr.2024.28512.2248). [In Persian].
- Ghafari esmaili, S. A., Hassani, M., & Ghalavandi, H. (2022). An Analysis of the Development Level of Educational Indicators as a Factor for Assessing Inequalities and Achieving Sustainable Educational Justice: A Case Study, Education Areas of Mazandaran Province. *Journal of Educational Planning Studies*, 11(21), 33-52. doi: [10.22080/eps.2022.22184.2062](https://doi.org/10.22080/eps.2022.22184.2062). [In Persian].
- Hadibi, Z., Musette, Y., & Kherbachi, S. (2024). Migration intentions of academics in Bejaia (Algeria), *Maghreb-Machrek*, 6(2): 23-39. <https://shs.cairn.info/journal-maghreb-machrek-2024-2-page-23>
- Hossain, R., Hasan, M. H., Uddin, S., Yousuf, S. B., & Bhuiyan, M. R. I. (2025), Determinants of international students' migration intentions for higher education abroad, *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2): 4065-4077. <https://doi.org/10.53894/ijriss.v8i2.6231>
- Hughes, C. (2021). Conditional Cash Transfers and Migration: Reconciling Feminist Theoretical Approaches with the New Economics of Labor Migration. *Demography*, 58(1), 383-391. DOI: 10.1215/00703370-8928494. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33834237/>
- Jurij, R., & Sahuri, S. N. S. (2025). Brain drain, education system, and national power: Mapping future agenda: Penghijrahan bakat, sistem pendidikan, dan kuasa nasional: Melakar agenda masa

hadapan, *International Journal of Interdisciplinary and Strategic Studies*, 6(10): 614-630. <https://doi.org/10.47548/ijistra.2025.92>

Khan, J. (2021). European academic brain drains: A meta-synthesis, *European Journal of Education*, 56(2): 265-278. <https://doi.org/10.1111/ejed.12449>

Khan J. European academic brain drain: A meta-synthesis. *Eur J Educ*. 2021;56:265-278. <https://doi.org/10.1111/ejed.12449>

Lissoni, F., & Miguelez, E. (2024). Migration and innovation: Learning from patent and inventor data, *Journal of Economic Perspectives*, 38(1): 27-54. DOI: [10.1257/jep.38.1.27](https://doi.org/10.1257/jep.38.1.27).

Liu, W., & Yang, L. (2025). The international mobility of Chinese students: an economic-demographic perspective, *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 1-8. DOI: [10.1080/13603108.2025.2600429](https://doi.org/10.1080/13603108.2025.2600429).

Malekpour Afshar.R., Haqhdooost A.A., Dehnavieh, R., Sheikhzadeh, R., Mousavi, S.M., and Rezaei, P., Seljooghi, R., Makki, M., Nouri Hekmat, S. (2022). Roots and Solutions to the Problem of Elite Migration in Iran, *Journal of Culture and Health Promotion*. 6 (1): 87-81. <http://ijhp.ir/article-1-550-fa.html>. [In Persian].

Moftakhari, A., Jafari, M., Abounoori, E., & Nademi, Y. (2022). Nonlinear Effects of Monetary Policy on Brain Drain in Developing Countries. *Public Sector Economics Studies*, 1(1), 23-38. doi: [10.22126/pse.2022.2260](https://doi.org/10.22126/pse.2022.2260). [In Persian].

Najibi, S. S., & Khorasani, A. (2023). Pathology of the higher education policy system of the Islamic Republic of Iran. *Journal of Educational Planning Studies*, 11(22), 76-101. doi: [10.22080/eps.2023.24473.2148](https://doi.org/10.22080/eps.2023.24473.2148). [In Persian].

Nazmfar. H, & Mohammadi, C. (2020). Assessing the inequality of educational index in Oramanat region of Kermanshah province. *Journal of Educational Planning Studies*, 8(16), 81-102. doi: [10.22080/eps.2020.2836](https://doi.org/10.22080/eps.2020.2836). [In Persian].

Nikkhah, M. Vahidi, Z. Taheri, Z. Zareie, M & Shahdost-Fard, F. (2026). Exploration of the causes and strategies for reducing the tendency of gifted students' tendency to emigrate: A Grounded theory study. *Two Quarterly Journal of Contemporary Sociological Research*, [In Persian]. In Press, <https://csr.basu.ac.ir>

O'brai, A. S. (1991), *Migration, Urbanization, and Development*. Tehran: Farhang Ershad, F., Institute of Labor and Social Security. [In Persian].

Onu, J. U., Oriji, S. O., Aluh, D. O., & Onyeka, T. C. (2021). Aftermath of COVID-19: Forestalling irreparable medical brain drain in sub-Saharan Africa, *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 32(4): 1742-1751. DOI: [10.1353/hpu.2021.0163](https://doi.org/10.1353/hpu.2021.0163).

Sadeghi, R. and Zandy, L. (2025). Taliban Takeover and Migration to Iran: A Qualitative Study of Dimensions and Factors of Migration Decision-making among Afghan Immigrants in Tehran. *Journal of Social Problems of Iran*, 16(1), 71-93. doi: [10.22059/ijsp.2025.389154.671287](https://doi.org/10.22059/ijsp.2025.389154.671287) [In Persian].

Sajjadi, M. S. (2022). Causes and Consequences of Elite Migration, *Economic Security*. 121(16): 66-51 <https://ess.tesrc.ac.ir>. [In Persian].

Shayesteh, M., and Mirzaei, Z. (2023). Investigating the causes of Iranian elite migration to foreign countries: A case study of migration to Canada, *Journal of Social Capital Research*, 3(2): 59-72 <https://www.jisir.ir>. [In Persian].

Sjaastad, L. A. (1962). The costs and returns of human migration. *Journal of Political Economy*, 70(5, Part 2): 80-93.

Todaro, M. P. (1969). A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries, *The American economic review*, 59(1): 138-148. <http://www.jstor.org/stable/1811100>

Usman, A. Hasan, M. & Nurul Alam. M. (2025). Factors influencing student migration to Bangladesh: Mediating effect of host country support and moderating effect of geographical location and gender. *Social Sciences & Humanities Open (SSHO)*. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101272>