

◆ *Review Article*

Iranian Brain Drain: Causes and Solutions Through a Meta-Synthesis Approach

Ali Ragheb^{1*}, Mahnaz Karami²

Abstract

Reports and statistics on brain drain from Iran indicate a surge in the tendency of highly skilled individuals to emigrate following the COVID-19 pandemic. According to the World Bank, Iran loses an estimated \$50 billion annually due to this phenomenon. This study aims to identify the root causes of brain drain and propose solutions to mitigate its impact. Employing a meta-synthesis approach, the researchers analyzed relevant Persian and English research articles published between the start of the pandemic (2019) and March of 2024. The extracted factors contributing to brain drain and corresponding countermeasures were categorized into six themes: economic factors, social and cultural factors, political factors, educational system issues, urban infrastructure issues, and attractiveness of destination countries. The findings of this meta-synthesis reveal two crucial points: 1) Social scientists have made minimal contributions to research in this critical social domain, especially during the post-COVID-19 era. 2) The pandemic, which has profoundly impacted global social life, has further intensified the brain drain phenomenon. Furthermore, a comparison of the meta-synthesis results with previous meta-analyses reveals that additional factors, including intensifying financial instability, economic deterioration, country risk, human development, and globalization, have emerged as key drivers of brain drain from Iran.

Keywords: Brain drain, Migration of elites, Iran, Meta-synthesis, COVID-19, Causes of migration, Solutions.

Received: 2024-02-20

Accepted: 2024-05-16

^{1*} Ph.D. in Cultural Sociology, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author); ali.ragheb@ut.ac.ir

² Ph.D. Candidate in Sociology, Alzahra University, Tehran, Iran; m.karami@alzahra.ac.ir

E-ISSN: 2008-3742 / © Population Association of Iran. This is an open access article under the CC BY 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <https://doi.org/10.22034/jpai.2024.2023461.1332>

Extended Abstract

Introduction

In today's competitive world, retaining skilled professionals is crucial for a nation's scientific and economic progress. However, the phenomenon of brain drain, where educated individuals emigrate, poses a significant challenge. This study examines the impact of COVID-19 on brain drain from Iran, with a particular focus on the economic costs and the underlying reasons behind this trend. Iranian brain drain carries a hefty economic burden, with the World Bank estimating annual losses of \$50 billion. A recent survey conducted in May and June 2021 among students, graduates, doctors, nurses, professors, researchers, and startup entrepreneurs revealed a concerning rise in emigration desires following the COVID-19 pandemic. Notably, 55% of startup activists and 37% of students and graduates expressed no intention of returning to Iran.

Data and Method

This study employed a meta-synthesis method, utilizing the PRISMA protocol, to extract the causes of elite migration and potential solutions. Scientific research articles published between 2019 (shortly after the official COVID announcement) and March 2024 were evaluated. The search encompassed Iranian databases (Normags, Ensani, Jihad University's scientific information database, and Irandoc), as well as international sources (Google Scholar). Keywords included "migration," "escape," "brain drain," and "elites" in both English and Farsi. Articles were then refined based on three criteria: relevance to the Iranian brain drain, status as scientific research, and publication date after the COVID-19 crisis (2019 onwards). After removing irrelevant articles, 18 Persian and 3 English articles remained. A search for relevant Persian theses yielded one candidate; however, the full text was unavailable, leading to its exclusion from the analysis. The remaining 21 articles were thoroughly reviewed, and their content was coded using MAXQDA 2020 qualitative data analysis software. Coding followed a three-stage approach (open, axial, and selective), resulting in 264 codes across all the articles. To ensure the accuracy of data coding and analysis, a second analyst provided supervision.

Findings

The research community's focus on elite migration over the past four COVID-19 years hasn't shown a significant yearly increase. Interestingly, over half of the studies were authored by men, reflecting a persistent gender gap in research on this topic, compared to a decade ago. Notably, the fields of medicine, natural sciences, and political science contributed the most researchers to the topic, aligning with the observed emigration trends among medical professionals. This suggests a potential lack of participation from social scientists, whose insights could be invaluable. Furthermore, research methods lacked significant diversity, with 62% relying on descriptive-analytical and library approaches. Only eight studies employed quantitative or qualitative field methods to generate new data.

The analysis categorized the factors driving elite migration into economic, social, and cultural, political, educational system and structure issues, urban planning shortcomings, and the attractiveness of destination countries. Solutions to mitigate brain drain were proposed based on these identified causes. Comparing these factors with pre-COVID meta-analyses revealed a significant impact of the pandemic. New reasons for emigration emerged, including intensified financial instability, economic deterioration, national risk concerns, and the influence of globalization. This comparison suggests that existing policies haven't effectively addressed the root causes and might even be inadvertently contributing to the rise in brain drain.

Conclusion

The data suggests a concerning lack of substantial scientific contributions from social scientists on this critical social issue. Additionally, only 28% of the studies conducted in the post-COVID era employed field research methods. The overreliance on documentary studies detaches research from the realities on the ground. This presents a valuable opportunity for social science researchers specializing in national surveys to delve deeper into this topic and generate field-based research that can inform practical solutions. Furthermore, the comparison of pre- and post-COVID migration patterns highlights the emergence of new factors, including financial instability, national risk perception, and globalization. Addressing these evolving reasons is crucial for developing effective strategies to curb brain drain in Iran.

Citation:

Ragheb, A., Karami, M. (2024), Iranian Brain Drain: Causes and Solutions Through a Meta-Synthesis Approach, *Journal of Population Association of Iran*, 19(38), 333-366.
<https://www.doi.org/10.22034/jpai.2024.2023461.1332>

ارجاع:

راغب، علی، کرمی، مهناز (۱۴۰۳). فراترکیب علل مهاجرت نخبگان ایرانی و راهکارهای ممانعت از آن، نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، ۱۹(۳۸)، ۳۶۶-۳۳۳.
<https://www.doi.org/10.22034/jpai.2024.2023461.1332>



فرا ترکیب علل مهاجرت نخبگان ایرانی و راهکارهای ممانعت از آن

علی راغب^{۱*}، مهناز کرمی^۲

چکیده

گزارش‌ها و آمار مهاجرت نخبگان از ایران حاکی از افزایش تمایل نخبگان به مهاجرت پس از کرونا هستند. طبق گزارش بانک جهانی، ایران سالانه ۵۰ میلیارد دلار را به دلیل فرار نخبگان از دست می‌دهد. مسأله 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 دسته‌ی علل اقتصادی، عوامل اجتماعی و فرهنگی، دلایل سیاسی، مشکلات نظام و ساختار آموزشی، علل کالبدی شهری و جذابیت‌های کشورهای مقصد استخراج نمودیم. نتایج فراترکیب حاضر دو موضوع بسیار مهم را نشان می‌دهد: الف) در دوران پساکرونا اصحاب علوم اجتماعی در این حوزه که مسأله‌ی اجتماعی بسیار مهمی است، مشارکت علمی بسیار اندکی داشته‌اند. ب) کرونا که تأثیر عمیقی بر سراسر زندگی اجتماعی در جهان گذاشته است، تمایل به فرار مغزها را افزایش داده است. همچنین، مقایسه‌ی نتایج این فراترکیب با فراتحلیل‌های پیشین نشان می‌دهد که عللی چون تشدید بی‌ثباتی مالی و مشکلات اقتصادی، ریسک کشوری و توسعه انسانی و جهانی شدن به دلایل نخبگان برای فرار از کشور افزوده شده است.

واژگان کلیدی: فرار مغزها، مهاجرت نخبگان، ایران، فراترکیب، کرونا، علل مهاجرت، راهکارها

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱

*۱. دانش‌آموخته دکترای جامعه‌شناسی نظری فرهنگی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛ ali.ragheb@ut.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران؛ m.karami@alzahra.ac.ir

DOI: <https://doi.org/10.22034/jpai.2024.2023461.1332>

مقدمه و بیان مسأله

همه‌گیری کرونا در اواخر سال ۱۳۹۸ سراسر جهان را درنوردید و ردپایی از ویرانی را نه تنها از نظر زندگی انسان بلکه در چشم‌انداز پیچیده‌ی اقتصاد سیاسی جهانی به جای گذاشت. کرونا که در جهان بیش از ۷ میلیون نفر را کشته است به‌عنوان رویدادی تکان‌دهنده، پایه‌های نظام‌های سیاسی مستقر در سراسر جهان را به لرزه درآورد و آسیب‌پذیری‌هایی را آشکار کرد که پنهان مانده بودند. یکی از تأثیرات عمیق آن به لرزه درآوردن اقتصاد جهانی و اختلال در زنجیره‌ی تأمین جهانی است. کرونا با محدودیت‌های سفر و قرنطینه، مانند یک رشته لرزه عمل کرد و جریان کالاها و خدمات را در سراسر مرزها مختل نمود. کمبود کالاهای ضروری مانند تجهیزات و لوازم پزشکی منجر به مرگ بسیاری از افراد و خسران‌های مادی و معنوی شدیدی شد. علاوه بر این، همه‌گیری باعث ایجاد عمیق‌ترین رکود جهانی از زمان رکود بزرگ و تعطیلی گسترده‌ی مشاغل شد. همچنین، گسترش نابرابری‌ها (Wright, et al., 2022) و بالا رفتن نرخ تورم به دلیل این بیماری همه‌گیر باعث ناآرامی‌ها و اعتراض‌های اجتماعی، به‌ویژه در کشورهایی با نابرابری‌های اجتماعی از قبل موجود شد. به‌طور کلی، همه‌گیری کرونا به‌طور اساسی چشم‌انداز سیاسی و اقتصادی جهان را تغییر داده است (Buchanan, 2020; Žižek, 2021).

همان‌طور که گفته شد، همه‌گیری کرونا در ابعاد بسیار گوناگون زندگی اجتماعی بشر تأثیر گذاشته است و بسیار از اندیشمندان تاریخ معاصر را به دو دوره‌ی پیش و پس از کرونا تقسیم نموده‌اند. برای مثال طبق نظر نایدو و فیش (۲۰۲۰)، در جهان پساکرونا بسیاری از اهداف توسعه‌ی پایدار در جهان بیشتر از دسترس دور شده‌اند و کرونا بر تمامی لایه‌های زندگی اجتماعی در سراسر جهان تأثیر عمیقی گذاشته است. از آنجا که پرداختن به تمامی ابعاد تأثیرات کرونا خارج از توان این مقاله است، ما موضوع مهاجرت یا فرار نخبگان را مدنظر قرار داده و به دنبال بررسی این موضوع در جهان پس از وقوع کرونا هستیم.

مهاجرت، پدیده‌ای جهانی است که در همه کشورها از جمله ایران مشاهده می‌شود. مهاجرت را می‌توان به دو دسته‌ی کلی تقسیم کرد: مهاجرت داخلی و مهاجرت خارجی.

مهاجرت داخلی، به حرکت افراد از یک منطقه جغرافیایی به منطقه‌ی دیگر در داخل یک کشور گفته می‌شود. این نوع مهاجرت می‌تواند از روستا به شهر، از شهر کوچک به شهر بزرگ یا از یک شهر به شهر دیگر باشد. مهاجرت خارجی به حرکت افراد از یک کشور به کشور دیگر گفته می‌شود. این نوع مهاجرت می‌تواند به دلایل مختلفی مانند تحصیل، کار، ازدواج یا پناهندگی صورت بگیرد. در زمینه‌ی مهاجرت، مفهومی به نام «فرار مغزها» وجود دارد که به مهاجرت افراد تحصیل کرده و دارای مهارت‌های بالا از یک کشور به کشور دیگر گفته می‌شود. این افراد معمولاً سرمایه‌های انسانی ارزشمندی برای کشور خود محسوب می‌شوند و مهاجرت آن‌ها می‌تواند پیامدهای منفی زیادی برای کشور مبدأ داشته باشد.

اصطلاح فرار مغزها^۱ نخستین بار در سال ۱۹۶۳ در روزنامه‌ی لندن‌ی ایونینگ استاندارد^۲ مطرح شد. این روزنامه برای واکنش به مهاجرت تعداد بسیاری از نخبگان انگلیسی به آمریکا و کانادا در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ از این واژه استفاده کرد (Jons & Cranston, 2020: 385). این اصطلاح مناقشات و مترادف‌های بسیاری چون کوچ مغزها، چرخش مغزها، جابجایی و تحرک مغزها دارد (Johnson & Regets, 1998). لازم به ذکر است که این اصطلاح صرفاً شامل نخبگانی می‌شود که قصد بازگشت به کشور مبدأ را ندارند (Baruch, 2007) در غیر این صورت از آن تحت عنوان چرخش نخبگان یاد می‌شود که حتی امری مثبت قلمداد می‌شود (چلبی و عباسی، ۱۳۸۳). این پدیده در تمام طول تاریخ ایران وجود داشته است اما این که از چه زمانی به عنوان یک مسأله‌ی اجتماعی و کلان تلقی شده، امری مناقشه‌انگیز و خارج از موضوع این مقاله است.

به طور کلی، رویکردهای مختلفی به مهاجرت نخبگان وجود دارد. در اینجا به سه مورد از آن‌ها اشاره می‌کنیم. نخستین رویکرد یا دریافت از مهاجرت نخبگان، رویکرد فرار مغزها است که طبق آن متخصصان و نخبگان به دلیل مشکلات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و یا

1. brain drain

2. Evening Standard

شخصی از کشور مبدأ (عموما کشورهای در حال توسعه و یا توسعه نیافته) به کشورهای توسعه یافته مهاجرت می‌کنند و دیگر به کشور مبدأ باز نمی‌گردند. با فرار این سرمایه‌های انسانی گرانبها که با صرف هزینه به دست آمده‌اند، کشور مبدأ دچار مشکلات عدیده‌ای می‌شود. دومین رویکرد به مهاجرت نخبگان تحت عنوان شکار مغزها معروف است. مهاجرت نیروی متخصص در این رویکرد مارکسیستی امری داوطلبانه نیست، بلکه واکنشی است به مشکلات کشور مبدأ که ناشی از تهدیدها و فشارهای سیاسی و اقتصادی قدرت‌های برتر است. به عبارت دیگر، در این رویکرد، کشورهای مرکز و قدرتمند نخبگان کشورهای پیرامونی را ترغیب به مهاجرت کرده و از این طریق چرخه‌ی استثمار کشورهای پیرامونی را حفظ می‌کنند. اما رویکرد سوم خلاف دو رویکرد پیشین، نگاهی منفی به این قضیه ندارد. در این رویکرد، مهاجرت نخبگان معنای سرمایه‌گذاری بالقوه را دارد زیرا نخبگان پس از کسب مهارت‌ها و آموزش‌های جدید از کشور مقصد به موطن خود باز می‌گردند و به آن نفع می‌رسانند.

بدیهی است که مهم‌ترین و نگران‌کننده‌ترین پیامد فرار مغزها از دست دادن نیروی انسانی متخصص و کارآمد و مفتی دادن او به کشور رقیب است در حالی که هزینه‌ی زیادی صرف پرورش او شده است. با خروج نخبگان و جایگزینی افراد ناشایست توان تولید علمی و پیشرفت اقتصادی کشور تضعیف می‌شود و کاهش خلاقیت و نوآوری باعث عقب افتادن در رقابت با کشورهای دیگر می‌شود (حری و همکاران، ۱۳۹۴؛ طیبی و همکاران، ۱۳۹۰). در همین جهت باید گفت خروج تحصیل کرده‌های ایرانی هزینه‌های اقتصادی سنگینی در پی دارد. آخرین برآورد از آمارهای بانک جهانی این هزینه را ۵۰ میلیارد دلار در سال محاسبه می‌کند (Mohseni-Cheraghloo, 2017).

طبق آخرین آمار سالنامه مهاجرتی ایران در سال ۱۴۰۱، ایران در شاخص فرار مغزها در سال ۲۰۲۲، در رتبه‌ی ۱۰۶ از ۱۷۷ قرار گرفته است (صلواتی، ۱۴۰۱: ۲۰). گزارش رصدخانه مهاجرت ایران نشان می‌دهد که در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۱ به‌طور متوسط سالانه حدود ۸۶ هزار ویزا یا اجازه اقامت غیرتوریستی برای ایرانیان در کشورهای توسعه‌یافته صادر گردیده است. تعداد

دانشجویان ایرانی نیز در خارج از کشور طی دو دهه‌ی اخیر بالا رفته و از تراز ۱۷ هزار دانشجو در سال ۲۰۰۰ میلادی به تراز ۶۶ هزار دانشجو در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته و ایران از رتبه‌ی ۲۶ در دانشجو فرستی در سال ۲۰۰۰ به رتبه‌ی ۱۷ در سال ۲۰۲۰ رسیده است. افزون بر این، آخرین آمار مهاجران ایرانی با رسیدن به ۶۵ هزار نفر در سال رکورد تازه‌ای ثبت کرده است. در سال ۲۰۲۱ تعداد درخواست پناهنجویی ایرانیان در بریتانیا بیشتر از پناهنجویان عراقی و افغان بوده است. همچنین در شاخص فرار مغزها و مهاجرت انسانی در سال ۲۰۲۳ ایران در رتبه ۱۰۵ و با میانگین ۴.۹ کمی پایینتر از میانگین جهانی (۵.۱۷) قرار دارد (Global Economy, 2023). در نهایت این که رتبه‌بندی دانشگاه اینسید^۱ نشان می‌دهد که ایران در میان ۱۳۴ کشور جهان براساس شاخص رقابت‌پذیری استعدادهای جهانی در سال ۲۰۲۳ در جایگاه ۱۱۶ قرار دارد و بدترین کشور در حفظ و جذب نخبگان میان کشورهای منطقه است (Lanvin and Monteiro, 2023). لازم به تذکر است که عنوان «بدترین کشور در حفظ و جذب نخبگان میان کشورهای منطقه» در آمار یاد شده مربوط به سال ۲۰۲۳ و سایر آمارهای بالا مربوط به دوران پساکرونا است در حالی که پیش از کرونا اوضاع ایران در حفظ و جذب نخبگان بدین شدت خراب نبود.

علاوه بر این، نتایج آخرین پیمایش سنجش «میل و تصمیم به مهاجرت» در اردیبهشت و خرداد سال ۱۴۰۰ در میان چهار گروه اجتماعی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان، پزشکان و پرستاران، اساتید، محققان و پژوهشگران و فعالان کسب‌وکارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها) نشان‌دهنده‌ی افزایش تمایل این گروه‌ها به مهاجرت پس از دوران کرونا است. «تغییرات عددی شاخص «میل به مهاجرت» پس از کرونا در میان دو گروه استارت‌آپ‌ها و اساتید بیش از ۲۰ درصد و در میان پزشکان و پرستاران ۸ درصد نسبت به پیش از آن افزایش داشته است» (مهاجرت‌نامه، ۱۴۰۱: ۹۴). همچنین ۵۵ درصد از فعالان استارت‌آپی و ۳۷ درصد از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان اذعان کرده‌اند که قطعا به ایران باز نخواهند گشت (مهاجرت‌نامه، ۱۴۰۱: ۱۰۱).

افزون بر این، محققان مختلفی درباره‌ی تمایل به مهاجرت در ایران پیش از دوران کرونا تحقیق کرده‌اند. برای مثال، صادقی و حسینی (۱۳۹۸: ۹) در پیمایشی مقطعی با نمونه‌ی ۳۸۵ نفر از جوانان ۱۵ تا ۲۹ ساله در مناطق مختلف شهر تهران بدین نتیجه رسیدند که نیمی از جوانان مورد بررسی تمایل زیادی به مهاجرت بین‌المللی دارند و همچنین حدود ۴۰ درصد آن‌ها تصمیم به مهاجرت گرفته‌اند. در موردی دیگر، یعقوب فروتن با پیمایشی گسترده‌تر و با حجم نمونه‌ی ۴۲۶۷ نفر مردان و زنان ۱۵ ساله و بالاتر ساکن در نقاط شهری و روستایی شهرستانهای منتخب ایران بدین نتیجه رسیده است که نزدیک به نیمی از جمعیت مورد مطالعه تمایل به مهاجرت دارند (فروتن، ۱۳۹۶: ۱۸۹). در متأخرترین تحقیق در این موضوع پیش از کرونا، رضایی و صادقی (۱۴۰۰)، با استفاده از تحلیل ثانویه‌ی داده‌های خرد پیمایش ملی سرمایه‌ی اجتماعی با تعداد نمونه‌ی ۱۴۲۰۰ نفر ساکن در مناطق شهری و روستایی ایران نشان داده‌اند که حدود یک چهارم پاسخگویان میل به مهاجرت از ایران دارند. افرادی که در سودای مهاجرت از ایران هستند اغلب مرد، مجرد، جوان، تحصیله‌ی دانشگاهی، با رضایت اجتماعی پایین، متعلق به طبقه‌ی اجتماعی متوسط و بالا و ساکن در شهرهای بزرگ هستند (رضایی و صادقی، ۱۴۰۰: ۳۵). البته لازم به ذکر است که سه پژوهش مذکور، درباره‌ی فرار مغزها و یا مهاجرت نخبگان نیستند و تمایل به مهاجرت را در میان مردم عادی جامعه‌ی ایران بررسی نموده‌اند.

داده‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که ایران در رتبه‌ی ۶۵ شاخص توسعه‌ی انسانی در سال ۲۰۱۸ (پیش از کرونا) بود (UNDP, 2019) و در سال ۲۰۲۱ (پس از کرونا) به رتبه‌ی ۷۶ سقوط کرد (UNDP, 2022). براساس این آمار و سایر گزارشهای بالا به مسأله‌ی اصلی این مقاله می‌رسیم: دلیل فرار مغزها چیست؟ چه راهکاری می‌توان برای ممانعت از آن در پیش گرفت؟ در نتیجه ضرورت و اهمیت مقاله‌ی حاضر تأکید بر فرار مغزها در دوران پساکرونا است. محققان بسیاری در سالیان گذشته بدین مسأله پرداخته‌اند. هر کدام از زاویه‌ی مختلفی توانسته‌اند برخی دلایل و راهکارها را مشخص کنند. اکنون در این مقاله به دنبال جمع‌بندی این دلایل و راهکارها پس از

دوران کرونا هستیم تا بتوانیم به برنامه‌ای جامع و مانع برای حل این مسأله برسیم. اما این تحقیق صرفاً به بررسی مقالات پسا کرونا نمی‌پردازد بلکه سپس نتایج بررسی آن‌ها را با نتایج مطالعات فراتحلیلی پیش از کرونا مقایسه می‌کند تا به تأثیر کرونا بر علل فرار مغزها نیز پی ببریم.

پیشینه تحقیق

ادبیات تحقیق در این زمینه بسیار وسیع و گسترده است. تاکنون محققان بسیاری به مهاجرت نخبگان و یا فرار مغزها از ایران پرداخته‌اند. از آنجا که ذکر تمامی آن‌ها خارج از حوصله و ظرفیت این بخش از مقاله است صرفاً به مرور تحقیقات فراتحلیلی موجود درباره‌ی ایران و به چند مورد دربار‌ه‌ی تجربه‌ی کشورهای دیگر می‌پردازیم. دسته‌ی نخست از مقالات کوشیده‌اند تمام و یا اکثر تحقیقات موجود در این زمینه را بررسی و جمع‌بندی کنند. از این‌رو، در بخش نهایی برای مقایسه با نتایج این تحقیق به کار می‌آیند.

شاید بتوان گفت جدیدترین فراتحلیل در این حوزه، فراتحلیل سیدرضا صالحی امیری و زهرا خدایی در کتاب *مهاجرت نخبگان؛ چالش‌ها، علل و راهبردها* (۱۴۰۱) است. آن‌ها ۵۲ پژوهش در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۸ را از مناظر مختلفی چون نوع اثر، موضوع، روش، میدان مطالعه، نظریه، پرسش‌ها و پاسخ‌ها بررسی و توصیف کرده‌اند. در نهایت باید گفت با وجود این که بعد از کرونا منتشر شده اما بازه زمانی مورد تحلیل آن پیش از کرونا است و عملاً پاسخی به مسأله‌ی تحقیق حاضر نمی‌دهد. همچنین لازم به ذکر است که بسیاری از نتایج و گزاره‌های این تحقیق شباهت بسیار زیادی به تحقیقات پیش از خود مانند دو مقاله‌ی آقاپور و آزادی (۱۳۹۹) و توکل و عرفان‌منش (۱۳۹۳) دارد.

در یکی دیگر از جدیدترین مقاله‌های فراتحلیلی در این حوزه، آقاپور و آزادی احمدی‌آبادی در سال ۱۳۹۹، ۴۸ پژوهش علمی در زمینه‌ی مهاجرت نخبگان در بازه‌ی زمانی ۱۳۲۰ تا ۱۳۸۴ را مورد بررسی و توصیف قرار داده‌اند. اما می‌توان مقاله‌ی یاد شده را از این

جهت نقد کرد که به مقالات بسیار قدیمی پرداخته است و عملاً دستاورد جدیدی به انباشته‌ی علمی در این حوزه نمی‌افزاید.

توکل و عرفان‌منش در مقاله‌ای تحت عنوان «فرا تحلیل کیفی مقالات علمی ناظر بر مسئله‌ی فرار مغزها در ایران»، ۴۵ مقاله علمی از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ را بررسی، توصیف و طبقه‌بندی کرده‌اند. آن‌ها در این مقاله ضمن استخراج علل فرار مغزها، توانسته‌اند ده سنخ از مهاجرت نخبگان ایرانی را مانند مهاجرت مشتاقانه یا ناگزیرانه، موقت یا دائم، خود اقامی یا دعوت‌شدگی و آشکار یا پنهان شناسایی کنند (توکل و عرفان‌منش، ۱۳۹۳).

علاوه بر این، در سال ۱۳۸۶ با افزایش مهاجرت نخبگان در دوره‌ی ریاست جمهوری محمود احمدی‌نژاد دو مقاله فراتحلیلی در این حوزه نوشته و منتشر شد. نخست، کیومرث فلاحتی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای به نام «فرا تحلیل پژوهش‌های انجام یافته در زمینه کوچ نخبگان» ۲۴ پژوهش موجود در آن زمان را بررسی کرد. سپس، در مقاله‌ای دیگر تحت عنوان «فرا تحلیل مطالعات انجام شده در زمینه‌ی جذب نخبگان و پیشگیری از مهاجرت آنان»، ذاکر صالحی (۱۳۸۶) با استفاده از روش فراتحلیل، ۴۸ پژوهش در قالب‌های مختلفی چون طرح پژوهشی، کتاب، مقاله و پایان‌نامه تا سال ۱۳۸۵ را از منظر مؤلفه‌های شکلی، روش‌شناختی، نظریه و جنبه‌های محتوایی دسته‌بندی و توصیف کرد.

اکنون که چندین سال از این مقالات گذشته است و پس از بحران جهانی کرونا که سراسر زندگی اجتماعی را دچار تحول کرده است، پژوهش‌های متنوع دیگری توانسته‌اند داده‌های جدیدی تولید کنند که نیازمند فراتحلیل و یا فراترکیب جدیدی از آن‌ها هستیم. در بخش‌های بعدی، ابتدا مقالات جدید پس از آغاز کرونا را با استفاده از روش فراترکیب مورد بررسی قرار می‌دهیم سپس نتایج آن را با نتایج فراتحلیل‌های قبلی مقایسه می‌کنیم.

اما پیش از ورود به بحث بعدی، مرور مختصری خواهیم داشت بر مسأله‌ی فرار مغزها در کشورهای دیگر در دوران پساکرونا. برای مثال خان (۲۰۲۱) در مقاله‌ای به فراترکیب فرار

مغزهای دانشگاهی در اروپا پرداخته است. این مقاله فراترکیب ادبیات تحقیق این حوزه در طی دو دهه (۲۰۲۰-۲۰۰۰) است و دیدگاه جدیدی از علل ریشه‌ای فرار مغزهای دانشگاهی در اروپا ارائه می‌کند و پنج عامل را مسئول خروج سرمایه‌ی انسانی معرفی می‌کند: (۱) حقوق جذاب در خارج از اروپا. (۲) قراردادهای کوتاه مدت غیرقابل تغییر برای محققان تازه وارد. (۳) رویه‌های ناعدلانه‌ی استخدام. (۴) سیاست‌های مهاجرتی جذاب و (۵) نقش غیرمستقیم سیاست‌های بین‌المللی‌سازی برای تشویق به جابجایی دائمی. از این گذشته، اونو و همکارانش دلایل فرار نخبگان حوزه‌ی پزشکی در جنوب صحرای آفریقا از آغاز کرونا را مورد مطالعه قرار داده‌اند. هدف این مقاله ارائه راه‌حل‌های قابل قبول در مورد چگونگی جلوگیری از فرار مغزهای پزشکی در آینده از کشورهای جنوب صحرای آفریقا پس از کرونا است. آن‌ها معتقد هستند که مهاجرت پزشکان و پرستاران از مناطق توسعه‌نیافته به مناطق توسعه‌یافته باید از سوی کشورهای مقصد به‌عنوان یک موضوع اخلاقی تلقی شود. اوضاع خراب اقتصادی و امنیتی، عدم بهبود دستمزد کارکنان حوزه‌ی مراقبت‌های بهداشتی، فقدان فرصت‌های بیشتر برای تخصص و طولانی بودن زمان انتظار برای اشتغال از جمله مهمترین دلایل فرار نخبگان این حوزه در کشورهای مذکور بوده است (Onu, et al., 2021). در اثری دیگر، اوت و میچایلووا به تأثیر کرونا بر آمار فرار و یا جذب مغزها در کشور زلاندنو و مدیریت استعدادها پرداخته‌اند (Ott & Michailova, 2021). علاوه بر این‌ها، منگ‌منگ و همکارانش نیز مسأله‌ی فرار مغزها در حوزه‌ی مدیریت صنعت اوراق بهادار چین در طول همه‌گیری کرونا را بررسی کرده‌اند که اوضاع آن در طول کرونا بدتر می‌شد و نیاز به راه‌حلی فوری برای فرار مغزها برای عادی‌سازی اثر همه‌گیری داشت. آن‌ها پیامدهای فرار مغزها را در مدیریت منابع انسانی در صنعت اوراق بهادار کشور چین تحلیل کرده‌اند و برای مواجهه با مشکل گردش مالی که منجر به خروج استعدادهای شد، اقدامات متقابلی پیشنهاد نموده‌اند: بهبود سازوکارهای آموزشی، به‌کارگیری روش‌های معقول ارزیابی عملکرد، ارائه‌ی دستمزد منصفانه و رقابتی، ایجاد فضای انسانی و پرورش فرهنگ شرکتی مردم‌محور (Mengmeng, et al., 2022). مطالعات دیگری در این زمینه وجود دارد که به تأثیر کرونا بر فرار

مغزها (به ویژه نخبگان حوزه‌ی پزشکی) پرداخته‌اند و وضعیت مشابهی را در کشورهای مختلف نشان می‌دهند (Lawal, et al., 2022; Baylan and Çelik, 2023; Humphries, et al., 2021).

روش و داده‌های تحقیق

در این بخش ابتدا به‌طور خلاصه روش فراترکیب را معرفی می‌کنیم سپس نحوه‌ی کاربری آن در این تحقیق را شرح می‌دهیم. فراترکیب روشی است برای ترکیب نتایج و خلاصه کردن تحقیقات گذشته. با استفاده از این روش می‌توان شکاف‌های موجود در ادبیات تحقیق و یا موضوعات مورد غفلت واقع شده را شناسایی کرد. همچنین، فراترکیب ضمن یکپارچه کردن یافته‌های تحقیقات قبلی، دانش علمی موجود را گسترش می‌دهد. یکی از مهم‌ترین جذابیت‌های این روش و تحقیقات این‌چنینی ارائه‌ی منسجم و شاید بتوان گفت جامع و مانع یک موضوع برای تازه‌واردان و یا سیاست‌گذاران است (Walsh & Downe, 2005). روش فراترکیب که یکی از زیرشاخه‌های روش‌های مرور نظام‌مند است بیش از همه در رشته‌های پزشکی و یا داروشناسی به کار گرفته می‌شوند زیرا در این رشته‌ها تعداد بسیاری از تحقیقات تجربی وجود دارد که پژوهشگران جدید با استفاده از مقالات فراترکیبی یا فراتحلیلی می‌توانند به راحتی آن‌ها را مرور و بررسی کنند. فارغ از این، باید تذکر داد که میان فراترکیب و مرور ادبیات تمایز وجود دارد. مرور ادبیات صرفاً مخاطب را در جریان آنچه پیش‌تر بررسی شده قرار می‌دهد، اما فراترکیب با استفاده از روش پیچیده‌ی تفسیر استقرایی، یافته‌های تحقیقات قبلی را به نوعی گزارش می‌دهد که یافته‌ای جدید بدست می‌آید (Leary and Walker, 2018; Dawson, 2019). همچنین میان فراتحلیل و فراترکیب تمایز وجود دارد: فراترکیب که مختص داده‌های کیفی است گروهی از مطالعات متمرکز بر موضوع یا پدیده مشابه را برای تولید نتایج قابل تعمیم بررسی می‌کند. خلاف فراتحلیل که مختص داده‌های کمی است، معمولاً فراترکیب ادغام نتایج حاصل از مطالعات کیفی برای تفسیر (نه تجمیع) یافته‌ها و نتایج است. این روش امکان بررسی استقرایی الگوها و مفاهیم را به شیوه‌ای تفسیری برای اصلاح دانش و نظریه‌های جدید فراهم می‌کند (Lachal, et. al., 2017).

در این تحقیق برای استخراج علل مهاجرت نخبگان و راهکارهای ممانعت از آن، از پروتکل پریسما^۱ استفاده شد و جستجو، ارزیابی و تحلیل مقالات علمی پژوهشی با استفاده از این پروتکل در دو مرحله انجام شد. در مرحله نخست، مطالعات منتشر شده در این حوزه از سال ۱۳۹۹ (اندکی پس از اعلام رسمی کرونا) تا انتهای اسفندماه سال ۱۴۰۲ به دو زبان انگلیسی و فارسی در پایگاه‌های علمی ایرانی نورمگز، انسانی، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و ایرانداک و خارجی گوگل اسکالر جستجو شد. این جستجو شامل کلمات مهاجرت، فرار، مغزها و نخبگان و معادل انگلیسی آن‌ها با ترکیبات مختلف کلیدواژه‌ها با یکدیگر و با کمک کلیدهای عملکردی AND و OR صورت گرفت. سپس نتایج جستجو با توجه به سه دلیل (۱- غیرمرتبط بودن با موضوع فرار مغزها از کشور ایران، ۲- علمی پژوهشی نبودن، ۳- نوشته و یا اصلاح پیش از بحران کرونا (یعنی حداقل از سال ۱۳۹۹ به بعد نوشته و منتشر شده باشند)) پالایش شد و پس از حذف موارد غیرمرتبط ۱۸ مقاله فارسی و ۳ مقاله انگلیسی باقی ماند که فهرست آن در انتهای منابع آمده است. همچنین، در جستجوی کلمات مذکور در عنوان پایان‌نامه‌های فارسی در این بازه زمانی در پایگاه اینترنتی ایرانداک ۱۴ مورد یافت شد که تنها یک مورد آن از فیلترهای سه‌گانه‌ی ذکر شده در بالا گذشت و متأسفانه متن آن یک مورد نیز بدست نیامد و از چرخه‌ی تحلیل و بررسی کنار گذاشته شد. در نهایت، ۲۱ اثر باقیمانده به‌طور کامل خوانده شدند و متن کامل آن‌ها با استفاده از نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی مکس کیودا نسخه‌ی ۲۰۲۰ کدگذاری شد. کدگذاری در سه مرحله‌ی مرسوم تحلیل‌های کیفی (باز، محوری و گزینشی) صورت گرفت و ۲۶ کد در متن تمام این آثار ثبت شد. همچنین، برای اطمینان از کدگذاری و تحلیل داده‌ها از تحلیلگر دیگری برای نظارت استفاده شد. در بخش بعدی به یافته‌های فرا ترکیب این ۲۱ اثر می‌پردازیم.

جدول ۱: مقالات مورد بررسی برای فراترکیب

سال	عنوان مقاله	نام نویسندگان
۱۳۹۹	بررسی عوامل پژوهشی در مهاجرت نخبگان در ایران طی سالهای ۱۳۶۸ - ۱۳۹۲	فرزاد شعبانی، رضا پریزاد و علیرضا امینی
۱۳۹۹	تحلیل آینده‌پژوهانه مهاجرت معکوس نخبگان دانشگاهی	فرید دیبا، آرین قلی‌پور و علی اصغر پورعزت
۱۴۰۰	شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان با تأکید بر محیط کالبدی کشورهای مقصد (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان)	رسول حیدری سورشجانی و فرشاد فلاحتی
۱۴۰۰	شناخت متغیرهای چندگانه مؤثر بر مهاجرت نخبگان کشور	محمد مهدی رشیدی
۱۴۰۰	برساخت اجتماعی مهاجرت بین‌المللی نخبگان و پیامدهای توسعه‌ای آن به شیوه پژوهش زمینه‌ای	عاطفه شکبیا راد، هایده صابری و مهرداد ثابت
۱۴۰۰	آسیب‌شناسی سیاستگذاری‌های جمهوری اسلامی ایران برای مهار مهاجرت نخبگان	حجت الله ملکشاهی و همکاران
۱۴۰۰	جهانی شدن و فرار مغزها در چشم‌انداز نظری	فتحعلی همتی، محمد بشیری آذر و حمید خدادادی‌بیگی
۱۴۰۰	تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی بر گرایش نخبگان فرهنگی در مهاجرت به کشورهای توسعه یافته	خلیل حسینی، حبیب صبوری خسروشاهی و سعید مدنی
۱۴۰۱	نقش الگوبرگیزی و الگوسازی اجتماعی در مهاجرت نخبگان	جواد تقی‌زاده فیروزجایی
۱۴۰۱	ریشه‌ها و راهکارهای مسئله مهاجرت نخبگان در ایران	رضا ملک پور افشار و همکاران
۱۴۰۱	بررسی اثرات غیرخطی نابرابری توزیع درآمد بر فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه	علی مفتخری، محمد جعفری، اسمعیل ابونوری و یونس نادمی
۱۴۰۱	مطالعه عوامل مداخله‌گر و پیامدی مهاجرت بازگشتی اساتید دانشگاه‌های دولتی شهر تهران	آتیه عبدمولایی، رضا صفری شالی و شهلا کاظمی‌پور
۱۴۰۱	تأثیر پیچیدگی اقتصادی و جهانی شدن بر مهاجرت نخبگان در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی	ابوالفضل شاه‌آبادی و رقیه پوران
۱۴۰۲	فرار مغزها و کیفیت حکمرانی با تأکید بر پدیده سیاست‌زدگی در ایران معاصر	نوری زاده و همکاران
۱۴۰۲	نقدی بر مهاجرت نخبگان و متخصصان از کشور	سیدمهدی سیدی
۱۴۰۲	نگاهی چند بُعدی به مسئله مهاجرت نخبگان و متخصصان حوزه سلامت در ایران	معصومه جان‌نثار و سید مهدی سیدی
۱۴۰۲	ویسک کشوری، توسعه انسانی و مهاجرت نخبگان	رامین امانی، بختیار جواهری و زانکو قربانی
۱۴۰۲	آسیب‌شناسی و راهکارهای حل مسئله مهاجرت نخبگان در ایران (۱۳۷۰-۱۴۰۰)	علی محسنی مشتقین و اسماعیل اویسی
۲۰۲۰	Youth Emigration and the Brain Drain from Iran: Reasons, Trends and Directions	مهدی افضل
۲۰۲۰	Migration and Brain Drain from Iran	پویا آزادی و همکاران
۲۰۲۳	An Overview of Brain Drain, Causes, and Policy Issues in Iran	سبا وکیلی و معین مبینی

یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های تحقیق برآمده از فرا ترکیب مقالات علمی فارسی و انگلیسی نوشته و منتشر شده در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ را ذیل دو بخش توصیف شکلی و توصیف محتوایی ارائه می‌کنیم. در بخش توصیف شکلی به ابعاد مختلفی چون سال انتشار، جنسیت و رشته‌ی تحصیلی نویسندگان و روش‌شناسی بکارگرفته شده می‌پردازیم. پس از آن در بخش توصیف محتوایی، پاسخ آن‌ها به مسایلی چون علل مهاجرت نخبگان و راهکارهای توصیه شده برای ممانعت از آن را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

۱- بازه زمانی: معیار بازه‌ی زمانی، تاریخ انتشار آن پس از اعلام رسمی کرونا در جهان بوده است. همان‌طور که در جدول زیر مشاهده می‌شود، توجه محققان به موضوع مهاجرت نخبگان در این چهار سال گذشته از کرونا چندان چشمگیر نبوده است و تفاوت معناداری میان آمار هر سال وجود ندارد (با فرض این که سال ۱۳۹۹، سال نخست بحران کرونا و اوج قرنطینه و تعطیل شدن اکثر امور بود).

جدول ۲: دوره‌ی زمانی آثار

سال*	فراوانی	درصد
۱۳۹۹	۲	۹.۵۲
۱۴۰۰	۸	۳۸.۰۹
۱۴۰۱	۵	۲۳.۸۰
۱۴۰۲	۶	۲۸.۵۸

*تاریخ میلادی انتشار مقالات انگلیسی به تاریخ شمسی تبدیل شده‌اند.

۲- جنسیت پژوهشگران: کمی بیش از نصف پژوهش‌ها به صورت تک‌جنسیتی به وسیله‌ی مردان نوشته شده‌اند و هیچ پژوهشی در این بازه‌ی زمانی با موضوع مهاجرت نخبگان وجود ندارد که تنها به وسیله‌ی زنان نوشته شده باشد. همچنین ۳۸.۱ درصد پژوهش‌ها محصول همکاری زنان و مردان است. اگر این آمار را با آمار پژوهش توکل و عرفان‌منش در حدود یک دهه‌ی پیش مقایسه کنیم، متوجه می‌شویم که آمار پژوهش‌های زنان تفاوت چندانی نکرده است

(در پژوهش توکل و عرفان‌منش: ۲۰۲ درصد) اما آمار همکاری زنان و مردان افزایش داشته است (در پژوهش توکل و عرفان‌منش: ۲۶۰۷ درصد).

جدول ۳: جنسیت پژوهشگران

جنسیت پژوهشگران	فراوانی	درصد
مرد	۱۳	۶۱۰۹
زن	۰	۰
مشترک	۸	۳۸۰۱

۳- رشته و حوزه نویسندگان: براساس داده‌های جدول ۴ بیشترین تعداد پژوهشگرانی که به مسأله‌ی مهاجرت نخبگان و فرار مغزها پرداخته‌اند از رشته‌های پزشکی و علوم طبیعی و علوم سیاسی بوده‌اند. پس از آن پژوهشگران علوم اقتصادی بیشترین مشارکت علمی در این زمینه را داشته‌اند. داده‌ها حاکی از این است که امروزه و در این ۴ سال پس از کرونا، همان‌طور که آمار مهاجرت نشان می‌دهد، بیشتر نخبگان حوزه‌ی پزشکی هستند که از کشور فرار می‌کنند. گویی این امر تحت تأثیر تجربه‌ی کرونا و وضعیت بسیار بد مدیریت امور در آن زمان است. همچنین این داده‌ها نشانگر مشارکت علمی بسیار اندک جامعه‌شناسان و به‌طور کلی اصحاب علوم اجتماعی در این مسأله‌ی اجتماعی است.

جدول ۴: رشته و حوزه‌ی پژوهشگران

رشته	فراوانی	درصد
پزشکی و علوم طبیعی	۵	۲۳۰۸
علوم سیاسی	۵	۲۳۰۸
علوم اقتصادی	۳	۱۴۰۲۸
مدیریت	۲	۹۰۵۲
جامعه‌شناسی	۲	۹۰۵۲
روانشناسی	۱	۴۰۷۶
فیزیک	۱	۴۰۷۶
جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	۱	۴۰۷۶
جمعیت‌شناسی	۱	۴۰۷۶

۴- میدان مورد مطالعه: تنها حدود ۲۸ درصد از مطالعات انجام شده در حوزه‌ی مهاجرت نخبگان در دوران پساکرونا مطالعه‌ی میدانی داشته‌اند و فقط یک مورد آن در سطح ملی بوده است. طبق داده‌های جدول زیر حدود ۷۲ درصد مطالعات انجام شده مطالعات اسنادی و نظرورزانه بوده‌اند. این حجم از مطالعات اسنادی و غفلت از مطالعه‌ی میدانی خود می‌تواند زنگ خطری برای دور شدن محتوای علمی از زمینه‌ی واقعیت میدانی باشد.

جدول ۵: میدان مورد مطالعه‌ی پژوهش‌ها

میدان	فراوانی	درصد
سطح ملی	۱	۴.۷۶
سطح شهری	۵	۲۳.۸
غیرمیدانی (اسنادی و کتابخانه‌ای)	۱۵	۷۱.۴۲

۵- روش مورد استفاده: روش‌های مورد استفاده در این پژوهش‌ها چندان تنوعی ندارد و حدود ۶۲ درصد آن‌ها از روش توصیفی-تحلیلی و کتابخانه‌ای استفاده کرده‌اند. تنها ۸ پژوهش با استفاده از روش‌های میدانی چه کمی چه کیفی توانسته‌اند داده‌ی جدید تولید کنند. در حالی‌که اکثر مقالات تنها از داده‌های قدیمی و موجود استفاده کرده‌اند.

جدول ۶: روش مورد استفاده‌ی پژوهش‌ها

روش مورد استفاده	فراوانی	درصد
توصیفی-تحلیلی	۱۳	۶۱.۹
ترکیبی کمی و کیفی	۲	۹.۵۲
کیفی - داده بنیاد	۴	۱۹.۰۴
کمی - پیمایش	۲	۹.۵۲

۶- علل مهاجرت نخبگان و یا فرار مغزها: در این بخش پس از بررسی ابعاد شکلی

تحقیقات موجود به مرور علل مهاجرت نخبگان از نظر این تحقیقات می‌پردازیم. هر کدام از این تحقیقات بر زوایا و علل مختلفی دست گذاشته‌اند. به‌طور کلی این عوامل را به دسته‌های ذیل تقسیم می‌کنیم:

۱-۶. علل اقتصادی: شغل و درآمد بهتر، نرخ بالای تورم، سطح پایین زندگی و درآمد سرانه، نبود امنیت شغلی، روند کند رشد اقتصادی، رکود اقتصاد کشور، نرخ بالای بیکاری، عدم تفاوت وجود درآمد افراد متخصص با درآمد مشاغل ساده، تشدید بی‌ثباتی مالی و مشکلات اقتصادی کشور.

۲-۶. عوامل اجتماعی و فرهنگی: افزایش تعداد فامیل، دوستان و آشنایان در خارج از کشور، بی‌عدالتی، زندگی همراه با ترس، یأس از آینده، احساس کمبود امنیت اجتماعی، کمبود رفاه اجتماعی، نابرابری‌ها در امکانات رفاهی، بهداشتی و تفریحی، عدم رعایت قانون، فساد اجتماعی، عدم شایسته‌سالاری، کاهش حس وطن‌دوستی، نابرابری جنسیتی، عدم احترام به باورها و اعتقادات مختلف، عدم حفظ منزلت اجتماعی، حاکمیت روابط خویشاوندی بر ضوابط، پارتی‌بازی، قانون نظام وظیفه، عدم امکان داشتن سبک زندگی شخصی و تحقق آرزوهای فردی، تشدید روحیه فردگرایی و سکولاریسم.

۳-۶. دلایل سیاسی: احساس نبود آزادی‌های مدنی و سیاسی، از میان رفتن سرمایه اجتماعی نهادی، فساد اداری و اقتصادی، جنگ ایران و عراق، تهدیدهای امنیتی کشور، انقلاب فرهنگی، تحریم‌های اقتصادی، مدیریت بحران ضعیف در کشور، سیاست‌زدگی و مداخله‌ی سیاسی بر روابط اجتماعی و ساحت‌های زندگی، بوروکراسی زاید، نبود ثبات سیاسی، عدم استراتژی‌های واقع‌بینانه و مدیریت کاربردی مسایل برای جذب نخبگان در سطح ملی، انحصار دولتی، ریسک‌کشوری و توسعه انسانی.

۴-۶. مشکلات در نظام و ساختار آموزشی: کیفیت پایین آموزش، قانون کنکور، نظام وظیفه، عدم پیوند صنعت و دانشگاه، عدم وجود تجهیزات و امکانات لازم برای پژوهش، فقدان مخاطب و همکار هم سطح در محیط آموزشی، شرایط نامناسب رفتاری در محیط آموزشی و کار، عدم وجود قانون کپی رایت در ایران، غلبه‌ی روحیه‌ی مدرک‌گرایی در نظام آموزشی، ناکافی بودن بودجه‌های تحقیقاتی، عدم برنامه‌ریزی مناسب برای جذب و پرورش استعدادهای درخشان، ساختار خشک و انعطاف‌ناپذیر نظام آموزشی، عدم ارتباط با نظام‌های آموزشی خارجی، عدم تناسب میان مطالب آموزشی با فرصت‌های شغلی، برخورد غیرمحترمانه با اساتید و ایجاد دلسردی، آیین‌نامه‌های دست و پا گیر، شکاف تکنولوژیک و عقب‌ماندگی تجهیزات داخلی، عدم مشارکت دانشگاه در حکمرانی، سیاست‌گذاری‌های غیرمدرانه در گسترش ظرفیت پذیرش دانشجو و رشد قارچ‌گونه‌ی مراکز علمی، تغییرات مکرر در سیاست‌ها و قوانین اشتغال، عدم اطلاع‌رسانی مناسب برنامه‌های حمایتی دولت از نخبگان.

۵-۶. علل کالبدی شهری: ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و حمل و نقل شهری، فیلترینگ اینترنت، محروم بودن از خدمات و امکانات شهری، آلودگی‌های زیست‌محیطی.

۶-۶. جذابیت‌های کشورهای مقصد: درآمد بیشتر، تفاوت درآمد میان افراد متخصص و غیرمتخصص، دسترسی به محیط تحقیقاتی عالی، کیفیت بالای امکانات زندگی، آزادی‌های اجتماعی و فردی، نبود فشارهای روانی سیاسی، رفاه و آسایش بیشتر، احترام عمومی بیشتر، فرصت‌های شغلی بهتر، زندگی با ثبات و قابل پیش‌بینی، شایسته‌سالاری، استقلال کاری، شانس همکاری با گروه‌های متخصص، جذابیت‌های گردشگری، عدم وجود تبعیض، قانون‌گرایی و عدالت، امکان پیشرفت، جهانی شدن.

۷- راهکارهای ممانعت از فرار مغزها: پس از استخراج دلایل مختلف فرار مغزها به

راهکارهای معادل و مناسب با آن دلایل برای جلوگیری از فرار مغزها در ایران می‌پردازیم:

۱-۷. راهکارهای اقتصادی: رفع مشکلات اقتصادی، کاهش تورم، ایجاد شغل مناسب با درآمد

خوب، توجه به مسکن و وسیله‌ی نقلیه مناسب برای نخبگان، توجه به تعادل درآمد و هزینه برای نخبگان، ایجاد رفاه و امکانات زندگی بیشتر، ایجاد ثبات اقتصادی و عدالت در اخذ مالیات.

۲-۷. راهکارهای اجتماعی و فرهنگی: مهیا نمودن شرایط مناسب کار و زمینه‌های تحقیق و

پژوهش، ایجاد رفاه و تأمین اجتماعی در جامعه با کاهش و از بین بردن تبعیض و بی‌عدالتی، توجه به منزلت اجتماعی شغلی نخبگان، توجه اجتماعی به ارزش فعالیت‌های علمی، ایجاد آینده‌ی مطمئن برای خود و خانواده، توجه به رعایت قوانین و مقررات، ایجاد شایسته‌سالاری، مبارزه با فساد اداری، افزایش آزادی‌های فردی، اعتلای شأن اعضای هیئت علمی، تأمین رفاه دانشجویان، حمایت از شاغلان مناطق محروم و اصلاح نظام پرداخت در راستای اعتلای جایگاه نیروی انسانی.

۳-۷. راهکارهای سیاسی: وجود ثبات و آرامش سیاسی و همدلی، همکاری و وحدت نیروها و

احزاب سیاسی و مسئولان، احترام و توجه بیشتر به علم و خلاقیت، تأسیس شهرک‌هایی برای محققان و تأمین همه‌ی نیازهای علمی تحقیقاتی، گماردن افراد شایسته و غیرجناحی بر صدارت امور، اصلاح مفاسد اداری و سیاسی و لغو حاکمیت روابط شخصی و فامیلی و جناحی، بالا بردن سطح آزادی‌ها در ابراز عقیده، امکان و فضای مناسب برای فعالیت‌های سیاسی، نبود فشارهای سیاسی، دخالت نکردن در زندگی خصوصی افراد، تقویت امید به آینده، الگوبرداری از تجارب بین‌المللی و پرهیز از راهکارهای غلط.

۴-۷. راهکارها برای نظام آموزشی: تغییر ساختار نظام آموزشی، تغییر قوانین تحصیلی و کنکور،

حرفه‌ای کردن خدمت سربازی، تجدیدنظر در سهمیه‌ها، لغو تبعیض جنسیتی در ورود به

رشته‌ها و دانشگاه‌ها، فراهم آوردن امکانات آموزشی بهتر، ایجاد اعتبارات و تسهیلات بالای پژوهشی، فراهم کردن منابع علمی معتبر و روزآمد، ایجاد زمینه فعالیت در رشته‌ی تحصیلی و فرصت‌های مطالعاتی برای نخبگان، تقویت تعاملات بین‌المللی و ارتباط با دانشگاه‌های معتبر خارجی، تقویت ارتباط صنعت با دانشگاه، تقویت نظام نوآوری در آموزش.

۵-۷. راهکارهای مربوط به محیط کالبدی شهر: ایجاد خدمات و امکانات پیشرفته، توجه به زیرساخت‌های ارتباطی و حمل و نقل، توجه به محیط زیست و آلودگی آب و هوا.

۸- مقایسه‌ی علل مهاجرت در دوران پیش و پس از کرونا: از آنجا که ارائه‌ی راهکارها

برای حل یک مسأله‌ی اجتماعی متأثر از هوش، وسعت نظری، بنیان‌های تحصیلی و تجربی و سلیقه‌ی شخصی است و امر شخصی در قالب مقایسه قرار نمی‌گیرد به مقایسه‌ی راهکارهای پژوهش‌ها نپرداختیم (همچنین بدیهی است که مهم‌ترین راهکار در حل مسأله، بررسی و رفع علل آن است) و صرفاً علل فرار مغزها را که در بخش قبلی استخراج کردیم، با علل ذکر شده در فراتحلیل‌های پیشین که مربوط به یک دهه‌ی پیش هستند، مقایسه کردیم؛ کرونا که تأثیر عمیقی بر سراسر زندگی اجتماعی در جهان گذاشته است، تمایل فرار مغزها را افزایش داده است. با وجود این که برخی عوامل کلی مانند مشکلات اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی، برنامه‌ریزی، قانونی و زیرساخت‌های ارتباطی و تکنولوژیکی همچون گذشته وجود دارند (بزرگ‌زاد و همکاران، ۱۳۹۸) اما همچنین، مقایسه‌ی نتایج این فراترکیب با فراتحلیل‌های پیشین نشان می‌دهد که عللی چون تشدید بی‌ثباتی مالی و تشدید مشکلات اقتصادی، ریسک‌های کشوری و توسعه انسانی و جهانی شدن به دلایل نخبگان برای فرار از کشور افزوده شده است. از این یافته می‌توان نتیجه گرفت که گویی سیاست‌گذاری‌ها نه تنها هیچ‌گونه تأثیر مؤثری در این زمینه نگذاشته‌اند و باعث حذف برخی علت‌ها نشده‌اند، بلکه حتی نرخ فرار مغزها را نیز افزایش داده‌اند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

چنانچه نشان داده شد همه‌گیری کرونا تغییرات گسترده‌ای در جهان زندگی ایجاد نمود که تأثیرات آن بلندمدت است. یکی از تأثیرات آن افزایش میل به مهاجرت در میان نخبگان ایرانی بوده است. آشکار است که فرار مغزها منجر به از دست دادن نیروی انسانی متخصص و کارآمد می‌شود و نیرویی که هزینه‌ی بسیاری برای پرورش آن داده‌شده است به رایگان به کشورهای رقیب واگذار می‌شود. خروج نخبگان و جایگزینی آنها با افراد ناشایست توان تولید علمی و پیشرفت اقتصادی کشور را تضعیف می‌کند و منجر به کاهش خلاقیت و نوآوری در رقابت با کشورهای دیگر می‌شود. نمود بارز این مشکل را می‌توان در هزینه‌های اقتصادی سنگین خروج نخبگان از کشور مشاهده کرد؛ براساس آخرین برآورد از آمارهای بانک جهانی این هزینه شامل ۵۰ میلیارد دلار در سال است (Mohseni-Cheraghloo, 2017). آثار زیان‌بار این پدیده، اقدام فوری دولتمردان و سیاست‌گذاران کشوری را می‌طلبد.

پس از فراترکیب آثار یادشده و توصیف شکلی و محتوایی آنان می‌توان به نتایج مهم ذیل رسید: براساس داده‌های جدول ۴ پژوهشگران حوزه‌های پزشکی و علوم طبیعی و علوم سیاسی در دوران پساکرونا بیش از سایرین به مسأله‌ی مهاجرت نخبگان و فرار مغزها پرداخته‌اند. گویی این امر تحت تأثیر تجربه‌ی کرونا و وضعیت بسیار بد مدیریت امور در آن زمان و فرار روزافزون نخبگان این حوزه است. همچنین داده‌ها نشان می‌دهند که جامعه‌شناسان و به‌طور کلی اصحاب علوم اجتماعی در این حوزه که یک مسأله‌ی اجتماعی بسیار مهم است، مشارکت علمی بسیار اندکی داشته‌اند. امید است که تحقیق حاضر، تلنگری برای جلب توجه جامعه‌شناسان نسبت به این مسأله‌ی بسیار مهم اجتماعی باشد. افزون بر این، داده‌های جداول ۵ و ۶ نشان می‌دهند که تنها حدود ۲۸ درصد از مطالعات انجام شده در حوزه‌ی مهاجرت نخبگان در دوران پساکرونا مطالعه‌ی میدانی داشته‌اند و فقط یک مورد از آنها نیز در سطح ملی بوده است. حجم بسیار مطالعات اسنادی و غفلت از مطالعه‌ی میدانی باعث دور شدن محتوای علمی از زمینه‌ی

واقعیت میدانی می‌شود. بنابراین، فرصت خوبی است تا محققان علوم اجتماعی که متخصص برگزاری پیمایش‌های ملی هستند به این موضوع توجه کنند و محتوای علمی برآمده از میدان واقعی را تولید کنند تا بتوان براساس آن راهکارهای عملیاتی ارائه نمود. نشان دادن موضوعات مورد غفلت واقع شده و جلب توجه محققان دیگر به آن‌ها تنها یکی از یافته‌های این مقاله است. همچنین مقایسه‌ی علل مهاجرت در دوران پیش و پس از کرونا نشان داد که تغییر چشمگیری در این زمینه رخ نداده است. تفاوت نتایج این مقاله نسبت به تحقیقات پیشین این است که نشان می‌دهد با بالا رفتن آمار تمایل نخبگان به فرار مغزها، علل جدیدی چون تشدید بی‌ثباتی مالی و خراب‌تر شدن وضعیت اقتصادی، ریسک کشوری و توسعه انسانی و جهانی شدن به دلایل نخبگان برای فرار از کشور افزوده شده است.

منابع

- آقاپور، سیدمهدی؛ آزادی احمدآبادی، قاسم. (۱۳۹۹). فراتحلیل مهاجرت نخبگان و فرار مغزها و راهبردهای جذب نیروی انسانی نخبه (یک مطالعه فراتحلیلی و جامعه‌شناختی). در مجموعه مقالات نهمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت (صص. ۳۰۹-۲۷۱). مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت. <https://civilica.com/doc/1711014>
- امانی، رامین؛ جواهری، بختیار؛ قربانی، زانکو. (۱۴۰۲). ریسک کشوری، توسعه انسانی و مهاجرت نخبگان. سیاست‌گذاری اقتصادی، ۱۵(۲۹)، ۲۸۲-۲۴۱. <https://doi.org/10.22034/epj.2023.20254.2447>
- بزرگ‌زاد، سعیده؛ کاظمی‌پور، شهلا؛ محسنی، رضاعلی. (۱۳۹۸). نگرش نخبگان به عوامل اجتماعی، اقتصادی و علمی- پژوهشی در مبدأ و مقصد و تاثیر آن بر گرایش آنها به مهاجرت خارج از کشور. نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، ۱۴(۲۸)، ۱۶۹-۱۴۱. <https://doi.org/10.22034/jpai.2020.239441>
- تقی‌زاده فیروزجایی، جواد. (۱۴۰۱). نقش الگوگیری و الگوسازی اجتماعی در مهاجرت نخبگان. در مجموعه مقالات نهمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت (صص. ۸۱۲-۸۰۱). مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت.
- توکل، محمد؛ عرفان‌منش، ایمان. (۱۳۹۳). فراتحلیل کیفی مقالات علمی ناظر بر مسئله‌ی فرار مغزها در ایران. بررسی مسایل اجتماعی ایران، ۱(۵)، ۷۵-۴۵. <https://doi.org/10.22059/ijsp.2014.53754>

- جان‌نثار، معصومه؛ سیدی، سیدمهدی. (۱۴۰۲). نگاهی چند بُعدی به مسئله مهاجرت نخبگان و متخصصان حوزه سلامت در ایران. فرهنگ و ارتقاء سلامت، ۷(۲)، ۲۳۴-۲۲۶. <http://ijhp.ir/article-1-827-fa.html>
- چلبی، مسعود؛ عباسی، رسول. (۱۳۸۳). تحلیل تطبیقی فرار مغزها در سطوح خرد و کلان. پژوهشنامه علوم انسانی، ۴۱/۴۲ (ویژه‌نامه جامعه‌شناسی)، ۱۳-۳۶. <https://sid.ir/paper/428775/fa>
- حری، حمیدرضا؛ جلائی، سید عبدالمجید؛ حمزه نژاد، نسیم. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر فرار مغزها بر تولید و تجارت خارجی ایران با استفاده از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه. نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۲(۲)، ۴۴-۲۵. <http://noo.rs/VrRhs>
- حسینی، خلیل؛ صبوری خسروشاهی، حبیب؛ مدنی، سعید. (۱۴۰۰). تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی بر گرایش نخبگان فرهنگی در مهاجرت به کشورهای توسعه یافته. تغییرات اجتماعی-فرهنگی، ۱۸(۱)، ۵۳-۴۰. <https://doi.org/10.30495/jssc.2021.685097>
- حیدری سورشجانی، رسول؛ فلاحتی، فرشاد. (۱۴۰۰). شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان با تأکید بر محیط کالبدی کشورهای مقصد (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان). مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۱۱(۳۵)، ۲۰۸-۱۶۳. https://jresearch.sanjesh.org/article_249176.html
- دیبا، فرید؛ قلی‌پور، آرین؛ پورعزت، علی اصغر. (۱۳۹۹). تحلیل آینده‌پژوهانه مهاجرت معکوس نخبگان دانشگاهی. راهبرد، ۲۹(۲)، ۱۳۷-۱۱۳. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.10283102.1399.29.2.5.5>
- ذاکری‌صالحی، غلامرضا. (۱۳۸۶). فراتحلیل مطالعات انجام شده در زمینه‌ی جذب نخبگان و پیشگیری از مهاجرت آنان. جامعه‌شناسی ایران، ۱۸(۱)، ۱۱۳-۱۱۳. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.17351901.1386.8.1.4.2>
- رشیدی، محمد مهدی. (۱۴۰۰). شناخت متغیرهای چندگانه مؤثر بر مهاجرت نخبگان کشور. شاخص کارآفرینی، ۶(۲۰)، ۳۸-۹. <http://ensani.ir/fa/article/476629>
- رضایی، مریم؛ صادقی، رسول. (۱۴۰۰). سودای مهاجرت: تمایل ایرانی‌ها به مهاجرت و عوامل تعیین کننده آن. پژوهش‌های جامعه‌شناسی معاصر، ۱۰(۱۸)، ۶۲-۳۵. <https://doi.org/10.22084/csr.2021.21216.1772>
- سیدی، سیدمهدی. (۱۴۰۲). نقدی بر مهاجرت نخبگان و متخصصان از کشور. فرهنگ و ارتقاء سلامت، ۷(۲)، ۲۲۵-۲۲۱. <http://ijhp.ir/article-1-826-fa.html>

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ پوران، رقیه. (۱۴۰۱). تأثیر پیچیدگی اقتصادی و جهانی شدن بر مهاجرت نخبگان در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی. اقتصاد و تجارت نوین، ۱۷(۱)، ۱۰۹-۱۳۳.

https://jnet.ihcs.ac.ir/article_7851.html

شعبانی، فرزاد؛ پرزاد، رضا؛ امینی، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی عوامل پژوهشی در مهاجرت نخبگان در ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۶۸. فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، ۵۳، ۵۷-۷۸.

<https://sanad.iau.ir/journal/psq/Article/680316?jid=680316>

شکیباراد، عاطفه؛ صابری، هایده؛ ثابت، مهرداد. (۱۴۰۰). بساخت اجتماعی مهاجرت بین‌المللی نخبگان و پیامدهای توسعه‌ای آن به شیوه پژوهش زمینه‌ای. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۴(۵۳)، ۱۸۷-۱۶۷.

<https://doi.org/10.30495/jisds.2022.19718>

صادقی، رسول؛ سیدحسینی، سیده متین. (۱۳۹۸). میزان تمایل جوانان به مهاجرت بین‌المللی و عوامل تعیین‌کننده آن در شهر تهران. مطالعات راهبردی ورزش و جوانان، ۱۸(۴۳)، ۲۶-۹.

<http://noo.rs/ufROO>

صالحی‌امیری، سیدرضا؛ خدایی، زهرا. (۱۴۰۱). مهاجرت نخبگان؛ چالش‌ها، علل و راهبردها. ثالث.

صلواتی، بهرام. (۱۴۰۱). سالنامه مهاجرتی ایران ۱۴۰۱. رصدخانه مهاجرت ایران.

طیپی، سیدکمیل؛ عمادزاده، مصطفی؛ رستمی‌حصوری، هاجر. (۱۳۹۰). اثر فرار مغزها بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱(۲)، ۹۴-۷۱.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285954.1390.1.2.3.3>

عبدمولایی، آتیه؛ صفری شالی، رضا؛ کاظمی‌پور، شهلا. (۱۴۰۱). مطالعه عوامل مداخله‌گر و پیامدی مهاجرت بازگشتی اساتید دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. تغییرات اجتماعی-فرهنگی، ۱۹(۱)، ۷۴-۱۰۵.

<https://doi.org/10.30495/jssc.2022.693356>

فروتن، یعقوب. (۱۳۹۶). مهاجرین بالقوه در ایران: تبیین جمعیت‌شناختی و اجتماعی تمایلات مهاجرت به خارج از کشور. مطالعات جمعیتی، ۳(۲)، ۲۱۶-۱۸۹.

https://jips.nipr.ac.ir/article_90960.html

فلاحی، کیومرث. (۱۳۸۶). فراتحلیل پژوهش‌های انجام یافته در زمینه کوچ نخبگان. اطلاعات سیاسی -

اقتصادی، ۲۳۵ و ۲۳۶، ۱۲۲-۱۳۷.

<http://ensani.ir/fa/article/88679>

محسنی‌مشتقین، علی؛ اویسی، اسماعیل. (۱۴۰۲). آسیب‌شناسی و راهکارهای حل مسئله مهاجرت نخبگان در ایران

(۱۴۰۰-۱۳۷۰). مطالعات علوم اجتماعی، ۹(۲)، ۹۴-۱۰۹.

<http://ijhp.ir/article-1-550-fa.html>

مفتخری، علی؛ جعفری، محمد؛ ابونوری، اسمعیل؛ نادمی، یونس. (۱۴۰۱). بررسی اثرات غیرخطی نابرابری توزیع درآمد بر فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه. پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۲۲(۲)، ۱۵۷-۱۸۴. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17356768.1401.22.2.9.6>

ملک‌پور افشار، رضا؛ حق‌دوست، علی‌اکبر؛ دهنویه، رضا؛ شیخ‌زاده، رضا؛ موسوی، سیدمیثم؛ رضایی، پروین؛ سلجوقی، ریحانه؛ مکی، مریم؛ نوری‌حکمت، سمیه. (۱۴۰۱). ریشه‌ها و راهکارهای مسئله مهاجرت نخبگان در ایران. فرهنگ و ارتقای سلامت (فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران)، ۶(۱)، ۸۱-۸۷. <http://ijhp.ir/article-1-550-fa.html>

ملکشاهی، حجت‌الله؛ واعظ، نفیسه؛ تقی‌پور، فائزه. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی سیاستگذاری‌های جمهوری اسلامی ایران برای مهار مهاجرت نخبگان. جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۴(۴)، ۲۷۱-۲۹۰. <https://doi.org/10.30510/psi.2022.313046.2571>

مهاجرت‌نامه. (۱۴۰۱). مهاجرت‌نامه؛ گفتار تحلیلی-انتقادی پیرامون ریشه‌ها و پیامدهای مهاجرت ایرانیان. رصدخانه‌ی مهاجرت ایران.

نوری‌زاده، مسلم؛ دارا، جلیل؛ نوری‌ممبئی، زینب. (۱۴۰۲). فرار مغزها و کیفیت حکمرانی با تأکید بر پدیده سیاست‌زدگی در ایران معاصر. دولت‌پژوهی ایران معاصر، ۹(۲)، ۹۳-۱۱۸. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27831914.1402.9.2.4.6>

همت، فتحعلی؛ بشیری‌آذر، محمد؛ خدادادیگی، حمید. (۱۴۰۰). جهانی شدن و فرار مغزها در چشم‌انداز نظری. مطالعات منافع ملی، ۲۴، ۶۱-۸۱. <http://noo.rs/IQ63I>

Abdmolaei, A., Safarishali, R., & Kazemipour, S. (2022). Study of intervening factors and consequences of return migration of professors of public universities in Tehran. *Socio-Cultural Changes*, 19(1), 105-174. [In Persian]. <https://doi.org/10.30495/jscc.2022.693356>

Afzal, M. (2020). Youth emigration and the brain drain from Iran: Reasons, trends and directions. *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*, 3(59), 52-59. <https://cyberleninka.ru/article/n/youth-emigration-and-the-brain-drain-from-iran-reasons-trends-and-directions>

- Aghapour, S. M., & Azadi Ahmadabadi, G. (2019). Meta-analysis of elite immigration and elite brains and recruitment strategies (a meta-analytical and sociological study). In *Proceedings of the 9th Conference on the Islamic Iranian Model of Development* (pp. 271-309). Center for the Islamic Iranian Model of Development. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/1711014>
- Amani, R., Javaheri, B., & Ghorbani, Z. (2023). Country Risk, Human Development and the Brain Drain. *The Journal of Economic Policy*, 15(29), 241-282. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/epj.2023.20254.2447>
- Azadi, P., Mirramezani, M., & Mesgaran, M. (2020). *Migration and brain drain from Iran*. Stanford Iran 2040 Project.
- Baruch, Y., Budhwar, P. S., & Khatri, N. (2007). Brain drain: Inclination to stay abroad after studies. *Journal of World Business*, 42(1), 99-112. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2006.11.004>
- Baylan, M., & Çelik, O. (2023). Empirical analysis of emigration to Europe from Türkiye: Evidence from the gravity model including the Covid-19 effect for the period 2015-2021. *Bingöl University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 7(1), 259-272. <https://doi.org/10.33399/biibfad.1278044>
- Bozorgzad, S., Kazemipour, S., & Mohseni, R. A. (2019). Elite attitudes towards social, economic, and scientific factors at origin and destination and its effect on their tendency to emigrate abroad. *Journal of Population Association of Iran*, 14(28), 141-169. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/jpai.2020.239441>
- Buchanan, L. (2020, May 27). 54 ways coronavirus has changed our world. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/05/27/sunday-review/coronavirus-effects.html>
- Chalabi, M., & Abbasi, R. (2004). Comparative analysis of brain drain at micro and macro levels. *Journal of Humanities*, 42/41(Special Issue on Sociology), 13-36. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/428775/fa>
- Dawson, A. J. (2019). Meta-synthesis of qualitative research. In P. Liamputtong (Ed.), *Handbook of research methods in health social sciences* (pp. 1-15). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5251-4_112

- Diba, F., Gholipour, A., & Pourezzat, A. (2020). A future-oriented analysis of academic reverse migration. *Strategy*, 29(2), 113-137. [In Persian].
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.10283102.1399.29.2.5.5>
- Falahi, K. (2008). Meta-analysis of the researches carried out in the field of elite migration. *Political-Economic Information*, 235-236, 122-137. [In Persian].
<http://ensani.ir/fa/article/88679>
- Foroutan, Y. (2017). Potential emigrants in Iran: Demographic and social explanation of emigration tendencies to abroad. *Iranian Population Studies*, 3(2), 189-216. [In Persian]. https://jips.nipr.ac.ir/article_90960.html
- Global Economy. (2023). *Human flight and brain drain - Country rankings*. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/human_flight_brain_drain_index
- Heidary Soureshjani, R., & Falahaty, F. (2021). Identifying the factors affecting the migration of elites with emphasis on the physical environment of the destination countries (Case study: Graduate students of Kashan University). *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 11(35), 163-208. [In Persian].
https://jresearch.sanjesh.org/article_249176.html
- Hemmati, F., Bashiri Azar, M., & Khodadadbeigi, H. (2021). Globalization and brain drain in a theoretical perspective. *Studies of National Interests*, 24, 61-81. [In Persian].
<http://noo.rs/IQ63I>
- Horry, H., Jalaee, S. A., & Hamzenejad, N. (2015). The impacts of brain drain on production and foreign trade of Iran using a general equilibrium model. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 2(1), 25-44. [In Persian].
https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_3802.html
- Hosseini, K., Sabouri Khosrowshahi, H., & Madani, S. (2021). The influence of economic and social components on the tendency of cultural elites to migrate to developed countries. *Socio-Cultural Changes*, 18(1), 40-53. [In Persian].
<https://doi.org/10.30495/jscc.2021.685097>
- Humphries, N., Creese, J., Byrne, J.-P., & Connell, J. (2021). COVID-19 and doctor emigration: The case of Ireland. *Human Resources for Health*, 19(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12960-021-00573-4>

- Jannesar, M., & Seyed, S. M. (2023). A multi-dimensional look at migration of health talents and professionals in Iran. *Iran Journal of Culture and Health Promotion*, 7(2), 226-234. [In Persian]. <http://ijhp.ir/article-1-827-en.html>
- Johnson, J., & Regets, M. (1998). *International mobility of scientists and engineers to the United States - Brain drain or brain circulation?* (NSF Issue Brief 98-316). National Science Foundation. <https://www.nsf.gov/sbe/srs/issuebrf/sib98316.htm>
- Jöns, H., & Cranston, S. (2020). Brain drain. In A. Kobayashi (Ed.), *International encyclopedia of human geography* (2nd ed., pp. 1-8). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10841-6>
- Khan, J. (2021). European academic brain drain: A meta-synthesis. *European Journal of Education*, 56(2), 265-278. <https://doi.org/10.1111/ejed.12449>
- Lachal, J., Revah-Levy, A., Orri, M., & Moro, M. R. (2017). Metasynthesis: An original method to synthesize qualitative literature in psychiatry. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 269. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00269>
- Lanvin, B., & Monteiro, L. F. (2023). *The global talent competitiveness index 2023: What a difference ten years make*. INSEAD. <https://www.insead.edu/faculty-research/publications/reports/global-talent-competitiveness-index-2023-what-a-difference>
- Lawal, L., Lawal, A. O., Amosu, O. P., Muhammad-Olodo, A. O., Abdurashied, N., Abdullah, K.-U.-R., Kuza, P. B., Aborode, A. T., Adebisi, Y. A., Kareem, A. A., Aliu, A., Elelu, T. M., & Murwira, T. (2022). The COVID-19 pandemic and health workforce brain drain in Nigeria. *International Journal for Equity in Health*, 21(1), 174. <https://doi.org/10.1186/s12939-022-01789-z>
- Leary, H., & Walker, A. (2018). Meta-analysis and meta-synthesis methodologies: Rigorously piecing together research. *TechTrends*, 62(5), 525-534. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0312-7>
- Malekpour Afshar, R., Haghdoost, A. A., Dehnavieh, R., Sheikhzadeh, R., Mousavi, S. M., Rezaei, P., Seljoughi, R., Makki, M., & Nouri-Hekmat, S. (2022). Causes and solutions of the brain drain in Iran. *Iran Journal Culture and Health Promotion*, 6(1), 81-87. [In Persian]. <http://ijhp.ir/article-1-550-en.html>

- Malekshahi, H., Vaez, N., & Taghipour, F. (2022). Pathology of the policies of the Islamic Republic of Iran to control the migration of elites. *Political Sociology of Iran*, 4(4), 271-290. [In Persian]. <https://doi.org/10.30510/psi.2022.313046.2571>
- Mengmeng, J., Dasan, J., & Jie, R. (2022). Countermeasures to encounter brain drain in China's Securities Industry due to COVID-19. *Malaysian Journal of Business and Economics*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.51200/mjbe.v9i1.3771>
- Moftakhari, A., Jafari, M., Abounoori, E., & Nademi, Y. (2022). Investigating the nonlinear effects of inequality in income distribution on brain drain in developing countries. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 22(2), 157-184. [In Persian]. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-56744-en.html>
- Mohseni, A., & Ovaisi, I. (2023). Pathology and solutions to the problem of elite immigration in Iran (1991-2021). *Social Sciences Studies*, 9(2), 94-109. [In Persian]. <http://ijhp.ir/article-1-550-fa.html>
- Mohseni-Cheraghloou, A. (2017, October 6). Update from Iran: Iran's over-education crises. *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/en/arabvoices/iran-education-crises>
- Naidoo, R., & Fisher, B. (2020). Reset sustainable development goals for a pandemic world. *Nature*, 583(7815), 198-201. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01999-x>
- Noorizadeh, M., Dara, J., & Noori-Mombeyni, Z. (2023). Brain drain and the quality of governance with an emphasis on the phenomenon of politicization in Iran. *State Studies of Contemporary Iran*, 9(2), 93-118. [In Persian]. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27831914.1402.9.2.4.6>
- 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. <https://doi.org/10.1353/hpu.2021.0163>
- Ott, L. D., & Michailova, S. (2021). From brain drain to brain gain: The impact of COVID-19 on talent management in New Zealand. In K. Husted & R. R. Sinkovics (Eds.), *Management perspectives on the COVID-19 crisis* (pp. 210-225). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781800882096.00013>

- Rashidi, M. M. (2021). Recognition of multiple variables affecting the country's elite migration. *Entrepreneurship Index*, 6(20), 9-38. [In Persian].
<http://ensani.ir/fa/article/476629>
- Rezaei, M., & Sadeghi, R. (2021). Migration aspiration of Iranians and its determinants. *Two Quarterly Journal of Contemporary Sociological Research*, 10(18), 35-62. [In Persian]. <https://doi.org/10.22084/csr.2021.21216.1772>
- Sadeghi, R., & Seyyed Hosseini, S. M. (2019). Tendency of youth toward international migration and its determinants in Tehran. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 18(43), 9-26. [In Persian]. https://faslname.msy.gov.ir/article_295.html
- Salehi Amiri, S. R., & Khodayi, Z. (2022). *Migration of elites; Challenges, causes and strategies*. Sales. [In Persian].
- Salvati, B. (2022). *Iranian migration yearbook 2022*. Iran Migration Observatory. [In Persian].
- Seyedi, S. M. (2023). A critique on the migration of elites and specialists from the country. *Culture and Health Promotion*, 7(2), 221-225. [In Persian].
<http://ijhp.ir/article-1-826-fa.html>
- Shabani, F., Parizad, R., & Amini, A. (2019). Investigation of research factors in elite migration in Iran during 2012-2018. *Political Science Quarterly*, 53(16), 57-78. [In Persian]. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/psq/Article/680316?jid=680316>
- Shahabadi, A., & Roghayeh, P. (2022). The impact of economic complexity and globalization on brain drain in selected member organization of Islamic cooperation. *New Economy and Trad*, 17(1), 109-133. [In Persian].
https://jnet.ihcs.ac.ir/article_7851.html
- Shakiba Rad, A., Sabri, H., & Sabet, M. (2021). The social structure of elite international migration and its developmental consequences through contextual research. *Iran's Social Development Studies*, 53(14), 167-187. [In Persian].
<https://doi.org/10.30495/jisds.2022.19718>
- Taghizadeh Firouzjaei, J. (2022). The role of modeling and social modeling in the migration of elites. In *Proceedings of the 9th Conference on the Islamic Iranian Model of Development* (pp. 801-812). Center for the Islamic Iranian Model of Development. [In Persian].

- Tavakol, M., & Erfanmanesh, I. (2014). Qualitative meta-analysis of scientific articles concerning the brain drain issue in Iran. *Journal of Social Problems of Iran*, 5(1), 45-75. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/ijsp.2014.53754>
- Tayibi, S. K., Emadzadeh, M., & Rostami Hasuri, H. (2019). The effect of brain drain on the economic growth of developing countries. *Economic Growth and Development Research*, 1(2), 71-94. [In Persian]. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285954.1390.1.2.3.3>
- UNDP. (2019). *Human development report 2019*. United Nations Development Programme. <https://www.undp.org/iran/news/human-development-report-2019>
- UNDP. (2022). *Human development report 2021-22: Human development index (HDI) by country 2024*. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country>
- 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>
- Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204-211. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03380.x>
- Wright, G. L., Hubbard, L., & Darity, W. A. (Eds.). (2022). *The pandemic divide: How COVID increased inequality in America*. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2vr9d90>
- Zaker Salehi, G. (2008). Meta-analysis of the studies conducted in the field of recruiting elites and preventing their migration. *Iranian Journal of Sociology*, 8(18), 113-135. [In Persian]. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.17351901.1386.8.1.4.2>
- Žižek, S. (2021). *Pandemic! 2: Chronicles of a time lost*. Polity Press.