



## 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)

Rasoul Heydari Soureshjani<sup>1</sup>, Farshad Falahati<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Geography and Ecotourism, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, Kashan University, Iran, e-mail : rasol\_heidary@kashanu.ac.ir

2. Master student of Geography and Urban Planning, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, Kashan University, Iran, e-mail: farshad.falahati3892@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article Type:</b> Research Article</p> <p>Received: 2019/10/20</p> <p>Revised: 2022/01/02</p> <p>Accepted: 2022/01/24</p> <p>Published online: 2022/01/25</p>	<p><b>Objective:</b> The aim of this study was to identify the factors affecting the migration of graduate students of Kashan University to the destination countries and to assess the impact of the physical environment of the destination countries in comparison with other factors in the migration of elites.</p> <p><b>Methods:</b> This study is a descriptive-analytical method and the sample size was calculated using Sample Power software with 95% confidence level and 5% possible error of 150 graduate and doctoral students of Kashan University. T-test was used for descriptive and inferential analysis of data in SPSS software and structural equation modeling in AMOS software was used to explain and model the effects.</p> <p><b>Results:</b> that among the measured indicators, social order index and legalism, the factor with the most regression weight (0.98) and then social and cultural factors with regression weight (0.96) and indicators Political and economic were ranked jointly with regression weight (0.88) and scientific-educational-research indicators, physical environment and migration intention with factor loads (0.78), (0.60), (0.54) the intention of elite migration in relation to the physical environment of the destination country with a factor weight of 0.39.</p> <p><b>Conclusion:</b> After a more detailed analysis of the mentioned indicators of better welfare and social security, job satisfaction, high research credits and facilities and no cumbersome rules for the elite, compliance with the laws and regulations and communication infrastructure of the destination country are the most factors of elite migration tendency.</p> <p><b>Keywords:</b> Elite migration, brain drain, physical environment, Kashan University</p>

**Cite this article:** Heydari Sourshajani, Rasoul ., Falahati, Farshad (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 pages. DOI: 10.22034/EMES.2021.249176



© The Author(s).

Publisher: National Organization of Educational Testing (NOET)



## شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان با تأکید بر محیط کالبدی

## کشورهای مقصد

## (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان)

رسول حیدری سورشجانی<sup>۱</sup>، فرشاد فلاحتی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه جغرافیا و اکوتوریسم، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، ایران؛ (نویسنده مسئول)، rasol\_heidary@kashanu.ac.ir  
 ۲. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، ایران؛ farshad.falahati3892@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان به کشورهای مقصد مهاجرت و سنجش اثرگذاری محیط کالبدی کشورهای مقصد در مقایسه با سایر عوامل در مهاجرت نخبگان اجرا شد.
مقاله پژوهشی	
دریافت:	روش پژوهش: این مطالعه با روش توصیفی - تحلیلی و از نوع کاربردی انجام گرفت. حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار Sample Power با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای احتمالی ۵ درصد ۱۵۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه کاشان محاسبه شد.
۱۳۹۸/۰۷/۲۸	
اصلاح:	برای تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها از آزمون آماری T-Test در نرم‌افزار SPSS و برای تبیین و مدل‌سازی اثرات نیز از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد و محقق‌ساخته است که ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ تأیید شد.
۱۴۰۰/۱۰/۱۲	
پذیرش:	یافته‌ها: تحلیل یافته‌های منتج از مدل‌سازی معادلات ساختاری بیانگر این است که از بین شاخص‌های مورد سنجش، شاخص نظم اجتماعی و قانون‌گرایی بیشترین بار عاملی با وزن رگرسیونی (۰/۹۸) و پس از آن، عوامل اجتماعی و فرهنگی با وزن رگرسیونی (۰/۹۶) و شاخص‌های سیاسی و اقتصادی به‌صورت مشترک با وزن رگرسیونی (۰/۸۸) رتبه‌بندی شدند. شاخص‌های علمی-آموزشی-پژوهشی، محیط کالبدی و قصد مهاجرت نیز با بارهای عاملی (۰/۷۸)، (۰/۶۰)، (۰/۵۴) در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند و قصد مهاجرت نخبگان در رابطه با محیط کالبدی کشور مقصد با وزن عاملی ۰/۳۹ را نشان داد.
۱۴۰۰/۱۱/۰۴	
انتشار:	نتیجه‌گیری: پس از تحلیل جزئی‌تر شاخص‌های مذکور، رفاه و تأمین اجتماعی بهتر، رضایت شغلی، آزادی در ابراز عقیده، اعتبارات و تسهیلات بالای پژوهشی و نبودن قوانین دست‌وپاگیر برای نخبگان، رعایت قوانین و مقررات و زیرساخت‌های ارتباطی کشور مقصد، بیشترین عامل‌های تمایل مهاجرت نخبگان تشخیص داده شد و بررسی نتایج دلایل مهاجرت نخبگان بر اساس دیدگاه سیستمی و نظریه‌های جاذبه - دافعه و محرومیت نسبی تبیین شد.
۱۴۰۰/۱۱/۰۵	
	واژگان کلیدی: مهاجرت نخبگان، فرار مغزها، محیط کالبدی، دانشگاه کاشان

استناد: 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). فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۱۱(۳۵)، ۲۰۸-۱۶۳، صفحه، 10.22034/EMES.2021.249176 DOI  
 ناشر: سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



## مقدمه

امروزه، پیشرفت کشورها درگرو تربیت انسان‌های کارآمد و به‌کارگیری قابلیت‌های آنهاست. اندیشه انسان‌های خلاق و باانگیزه گنجینه‌ای گران‌بهاست که در صورت توجه و بهره‌برداری درست از آن، توسعه پایدار حاصل خواهد شد. به دلیل نقش مهم عامل انسانی در پیشرفت کشورهای توسعه‌یافته، توجه به نیازها و تأمین نظر این قشر اهمیت زیادی دارد (حکیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۲). سرمایه انسانی، به‌ویژه نخبگان و متخصصان، نقش انکارناپذیری در توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی هر جامعه ایفا می‌کند، از این رو، سرمایه انسانی به‌ویژه افراد نخبه و دارای مهارت بالا یکی از منابع ثروت کشورها از نظر بانک جهانی محسوب می‌شود (شاه‌آبادی و جامه‌بزرگی، ۱۳۹۲a). کوچ سرمایه‌های انسانی از مسائل و معضلات مهم کشورهای توسعه‌نیافته، در حال توسعه و حتی برخی از کشورهای صنعتی و پیشرفته است (وود<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). مهاجرت، به‌ویژه مهاجرت نخبگان، موضوعی است که همواره اذهان پژوهشگران و اندیشمندان را به خود مشغول کرده است، این پدیده سیاسی اجتماعی به‌صورت انفرادی یا گروهی، اختیاری یا قهری، داخل مرزهای یک کشور یا خارج از آن از دیرباز وجود داشته است و خواهد داشت (کشاورز بیضایی و قدیمی قیداری، ۱۳۹۶). مهاجرت نخبگان بعد از جنگ جهانی دوم شتاب بیشتری به خود گرفته است و موجب انتقال سرمایه انسانی از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته شده است. یکی از عواقب ناگوار و نگران‌کننده مهاجرت نخبگان در واقع از دست دادن نیروی انسانی متخصص و کارآمدی است که هزینه زیادی صرف تعلیم و تربیت ایشان شده است (خلیلی، ۱۳۸۰). ادبیات مربوط به پدیده مهاجرت نخبگان از کانادا و کشورهای اتحادیه اروپا، نخستین بار، اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی در جهان مطرح و این پدیده به‌عنوان یک آسیب اجتماعی از دهه چهل در ایران آغاز شد. این عارضه که از دید آسیب شناسان به‌نوعی استثمارشدگی کشورهای در حال توسعه، توسط کشورهای توسعه‌یافته به شمار می‌رود، به‌عنوان مخرب‌ترین بحران اجتماعی شناخته و تعریف شده است (جامه‌بزرگی، ۱۳۹۱). با خروج نخبگان از کشورهای در حال توسعه، توان تولید علمی و بنیه اقتصادی کشورهای مهاجر فرست تضعیف شده و کارایی سرمایه فیزیکی نیز رو به کاستی می‌رود. همچنین با این برون‌رفت، خلاقیت و نوآوری کم شده و مزیت‌های رقابتی کشورهای فوق‌الذکر از بین می‌رود و بدین ترتیب به سمت فقر پایدار پیش خواهند رفت (شاه‌آبادی و جامه‌بزرگی، ۱۳۹۲b).

مسئله مهاجرت نیروی تحصیل کرده و ماهر از کشور را از جنبه‌های گوناگون می‌توان مورد بحث و بررسی قرار داد؛ به‌عنوان مثال، برخی از مطالعات این پدیده را با رویکردی اقتصادی نگریسته‌اند، برخی دیگر از دیدگاه سیاسی آن را بررسی کرده و بعضی هم بعد فرهنگی مهاجرت را کنکاش نموده‌اند (شیری و

---

1. Wood

شاهمرادی، ۱۳۹۰). آنچه باعث ترک وطن و اقامت در کشورهای دیگر می‌شود، معمولاً به دو گروه عوامل مربوط می‌شود: عوامل دافعه و عوامل جاذبه (شکاری و قاسمی، ۱۳۹۵). در مجموع، می‌توان مهم‌ترین دلایل و عوامل مهاجرت نخبگان را چنین برشمرد: پایین بودن شأن و جایگاه نخبگان در کشور، نبود ارتباط مناسب بین صنعت و دانشگاه‌ها، ضعف نظام شایسته‌سالاری در مشاغل علمی، مدیریتی و حاکمیتی، ارتباط ضعف آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌های ایران با دانشگاه‌های برتر جهان، کمبود امکانات پژوهشی برای نخبگان و متخصصان داخل کشور، حمایت مناسب نکردن دولت از کارآفرینی و اشتغال نخبگان، پایین بودن سطح رفاهی و مالی نخبگان در داخل کشور، پایین بودن سطح علمی دانشگاه‌های ایران نسبت به دانشگاه‌های کشورهای مهاجرپذیر، وجود فرهنگ مهاجرت در دانشگاه‌های کشور، نداشتن امنیت شغلی نخبگان (موسوی‌راد و قدسیان، ۱۳۹۴). در این میان، مهاجرت نخبگان و استعداد‌های درخشان اهمیت ویژه‌ای دارند. می‌توان گفت که آموزش عالی در جهان شکل تجارت به خود گرفته است و دانشگاه‌های کانادا، استرالیا و نیوزلند به موضوع جذب دانشجوی خارجی اهتمام جدی دارند (گلاسمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). دولت استرالیا دستیابی به درآمد ۵۰۰ میلیون دلار از محل پذیرش دانشجوی خارجی را در دستور کار خود قرار داده است. درآمد آمریکا از محل جذب دانشجویان خارجی ۱۲ میلیارد برآورد شده است. (کراش<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). همچنین آمارهای رسمی و غیررسمی در زمینه وسعت و دامنه فرار مغزها در ایران، گویای این واقعیت است که امروزه جریان خروج نیروهای انسانی متخصص و برخوردار از سرمایه انسانی بالا و بسیار کارآمدی همچون استادان دانشگاه‌ها، پزشکان، پژوهشگران، مهندسان و غیره، به صورت یک معضل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در کشور درآمده و بیم‌ها و نگرانی‌های زیادی در کشور برانگیخته است (خاوری‌نژاد و میرترابی، ۱۳۹۴).

اهمیت نخبگان بر جامعه و نقشی که در پیشرفت و آبادانی آن کشور دارد پوشیده نیست. با توجه به این شاخص مهم و اهمیتی که نخبگان در مسیر رشد و پیشرفت جامعه دارند، حفظ و به‌کارگیری این قشر، بسیار مهم و تضمین‌کننده مسیر روبه‌رشد جامعه است (موئد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). همان‌طور که ایران یکی از کشورهایی است که علاقه برای مهاجرت در آن بالاست و نخبگان و دانش‌آموختگان ایرانی هم برای برخورداری از رفاه بیشتر، سطح زندگی بهتر و غیره گرایش بیشتری به مهاجرت دارند؛ به همین دلیل، شناخت ما از این عوامل، بررسی و کنکاش بیشتر آن می‌تواند به سیاست‌گذاری‌های کلان کشور جهت دهد (کیانی و همکاران، ۱۳۹۷). بنابراین مهاجرت دانشجویان نخبه به‌عنوان قشر مهمی از جامعه، به کشورهای توسعه‌یافته و به‌راحتی این ثروت عظیم را از دست دادن، سبب زیان‌های جبران‌ناپذیر به کشور

1. Glassman  
2. Crush  
3. Moed

می‌شود و نتایج آن در تمام ابعاد توسعه کشور مشاهده می‌شود و اهمیت حفظ نیروی انسانی کارآمد در کشورهای در حال توسعه ضروری است. با وجود اینکه پژوهش‌های بسیاری درباره مهاجرت نخبگان از جنبه‌های مختلف اجرا شده است و با توجه به پیشینه تحقیق و با در نظر گرفتن اینکه در مطالعات انجام گرفته، به‌طور خاص عامل محیط کالبدی بررسی نشده و این عامل مؤثری است که در تبیین پدیده مهاجرت نخبگان به آن پرداخته نشده است؛ و در این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان با تأکید بر محیط کالبدی کشورهای مقصد مدنظر است.

**هدف اصلی پژوهش:** شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان.

**هدف فرعی پژوهش:** شناسایی عوامل علمی - آموزشی - پژوهشی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی - فرهنگی، نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، محیط کالبدی کشورهای مقصد و قصد مهاجرت.

**پرسش اصلی پژوهش:** در بین عوامل اثرگذار بر مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان، عامل محیط کالبدی کشورهای مقصد چه نقشی دارد؟

#### پرسش‌های فرعی پژوهش:

- عوامل علمی - آموزشی - پژوهشی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی - فرهنگی، نظم اجتماعی و قانون‌گرایی در ارتباط با مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان به چه میزان اثرگذار است؟

- اثرگذارترین عامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاشان کدام است؟

**فرضیه‌های پژوهش:**

- بین محیط کالبدی و قصد مهاجرت رابطه وجود دارد.

- در بین عوامل مؤثر بر مهاجرت، عامل محیط کالبدی کشورهای مقصد اثر بیشتری نسبت به سایر عوامل دارد.

#### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مهاجرت، به حرکات دائمی و نیمه ماندگار افراد و گروه‌ها در فضا اشاره دارد. چنین حرکت‌هایی ممکن است از مسافت‌های کوتاه متغیر باشد که شامل تغییر آدرس‌ها در یک شهر، خیابان یا حتی ساختمان تا جابجایی‌های مسافت طولانی‌تر در ایالت‌ها و قاره‌ها است. از نظر حجم، حرکات نیز در سطح فردی، خانوادگی و گروهی رخ می‌دهد. دلایل مهاجرت، کاملاً واضح است و همیشه از کیفیت برنامه‌ریزی یا پیش‌بینی شده برخوردار نیست. مهاجرت به دلیل تأثیرات غالباً عمیق بر رفاه مردم و تغییر شکل مکان‌های مختلف در سراسر جهان، در گذشته و هم‌اکنون همچنان به‌عنوان یک موضوع اصلی بوده است. نیروها و شرایطی که باعث شده مردم در طول تاریخ به دور دنیا حرکت کنند، بسیار و متفاوت است. تحلیلگران

مهاجرت، به‌طور سنتی مدل‌هایی را اتخاذ می‌کنند که بین مناطق مبدأ و مقصد مهاجران تفاوت قائل می‌شوند. این مدل‌ها به‌طور معمول، درجات مختلف پیچیدگی، مقایسه کمی مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در هر منطقه (مثلاً نرخ دستمزد، سطح بیکاری، قیمت زمین و تراکم جمعیت) شامل می‌شوند و تصمیم به مهاجرت در این چارچوب، مجموعه‌ای از عوامل «فشار» در محل‌های مبدأ با نیروهای «کشش» جذب مهاجران به جوامع مقصد را در برمی‌گیرد (جنکینز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). مطالعات معاصر در مورد مهاجرت از نظر نوع مهاجرت مورد بررسی، متنوع است؛ همانند مهاجرت نیروی کار، مهاجرت پناهندگی، مهاجرت دانشجویان و نخبگان (شاپندونک و کرانستون<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). مهاجرت به‌عنوان یک جریان مستمر و حتی در مواردی اجتناب‌ناپذیر، امروزه در بسیاری از جوامع و معمولاً بر اساس خواست افراد صورت می‌گیرد. مهاجرت جوانان موجب کاهش رشد جمعیت و کاهش نیروی جوان، افزایش نسبت سالخوردگان و در نتیجه افزایش نسبت وابستگی در مبدأ می‌شود (راهشخو و همکاران، ۱۳۹۱). مسئله بزرگ پیشرو برای توسعه منابع انسانی در جوامع دولت‌های غیر صنعتی، از دست دادن استعدادهای انسانی از طریق فرار مغزهاست (زویگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸).

مهاجرت نیروی انسانی متخصص باعث کندی در پیشرفت اقتصادی یک کشور می‌شود. در واقع خروج نیروی انسانی متخصص باعث کاهش کارایی سرمایه فیزیکی خواهد شد و بنابراین با بالا بردن هزینه تولید کالاها و خدمات در بخش‌های مختلف اقتصاد، توان صادراتی بخش‌های تولیدی کشور پایین می‌آید، درآمد ارزی کمتری حاصل کشور می‌شود و اشتغال و توان رقابت‌پذیری کشور در عرصه بین‌المللی کاهش می‌یابد (حری و همکاران، ۱۳۹۴). با اینکه تقریباً نیم‌قرن از مطرح‌شدن واژه مهاجرت نخبگان گذشته است، هنوز تعریف دقیقی از آن که مورد قبول صاحب‌نظران باشد، وجود ندارد. مهاجرت نخبگان که از آن به «فرار مغزها»<sup>۴</sup> نیز یاد شده، عبارت از عبور از مرزهای سیاسی کشورها و تغییر محل اقامت برای مدتی طولانی (بیش از یک سال) است (برانا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). از جمله واژگان نزدیک به فرار مغزها می‌توان به از دست دادن مغزها، کوچ مغزها، تحرک یا جابه‌جایی مغزها، چرخش مغزها اشاره کرد (جانسون و رگتس<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸). پدیده فرار مغزها به انتقال منابع در قالب منابع انسانی از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته تلقی می‌شود (رستمی حصوری، ۱۳۹۳). فرار مغزها، مهاجرت بین‌المللی افراد با مهارت و سطح تحصیلات بالا از قبیل پزشکان و مهندسان از کشورهای با درآمد پایین به کشورهای مرفه است. در واقع فرار مغزها معرف جریان سرمایه انسانی است که در آن انتقال مهارت‌ها صورت می‌گیرد.

1. Jenkins
2. Schapendonk & Cranston
3. Zweig et al
4. Brain Drain
5. Branna
6. Johnson & Regets

کلمه Brain مربوط به مهارت یا تبحر فرد است که نوعی ثروت بالقوه محسوب می‌شود و کلمه Drain معرف نرخ خروج یا فرار، بیش از حد نرمال (طبیعی) نیروی انسانی است. در مجموع، ترکیب این دو کلمه به معنای انتقال بخشی از افراد مستعد در یک نرخ قابل ملاحظه به خارج از کشور و کشورهای عمدتاً پیشرفته و توسعه‌یافته است (عسگری و بادپا، ۱۳۹۶).

اصطلاح «فرار مغزها» در سال ۱۹۶۳ در روزنامه‌ای مستقر در لندن، به‌عنوان بخشی از واکنش‌ها به گزارش انجمن سلطنتی درباره مهاجرت گسترده دانشمندان و مهندسان انگلیس به ایالات متحده و کانادا طی دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ مطرح شد. شناسایی خسارت قابل توجهی از دانشمندان بسیار واجد شرایط به آمریکای شمالی، بحث در مجلس و مطبوعات را در پی داشت (جونز و کرانستون<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین، اصطلاح فرار مغزها برای نخستین بار توسط انجمن سلطنتی انگلیس برای توصیف مهاجرت دانشمندان از انگلیس به آمریکای شمالی اندکی پس از جنگ جهانی دوم ابداع شد (گیبسون و مک‌کنزی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). «فرار مغزها» پدیده‌ای است که در آن افراد با سطح صلاحیت و مهارت بالایی، کشورهای خود را ترک می‌کنند و مهاجرت می‌کنند. یک مورد مهم فرار مغز زمانی اتفاق می‌افتد که دانشجویان کشورهای در حال توسعه که در کشورهای پیشرفته تحصیل می‌کنند، تصمیم بگیرند که پس از تحصیل به خانه برنگردند (باروخ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷). سازمان ملل متحد این پدیده را این‌گونه تعریف کرده است: حرکت یک‌سویه افراد بسیار متخصص از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته که فقط به سود کشورهای پیشرفته منتهی می‌شود (سانسا<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸). مقصد اصلی بیشتر این مهاجرت‌ها کشورهای پیشرفته است، به‌طوری‌که بیش از ۹۳ درصد از نخبگان، مهاجرت به پنج کشور آمریکا، کانادا، استرالیا، فرانسه و آلمان را برای سفر برگزیده‌اند (کارینگتون و دترایاچ<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹). در واقع فرار مغزها شکلی از مهاجرت نخبگان است که بر عوامل دافعه یا رانشی محیط اجتماعی در جامعه مبدأ تأکید دارد. به لحاظ منطقی، رابطه مهاجرت نخبگان و فرار مغزها عموم و خصوص مطلق است (توکل و عرفان‌منش، ۱۳۹۴).

نخبگان علمی به دلیل کشش در کشورهای پذیرنده مهاجرت می‌کنند. عواملی چون پژوهش، رشد علمی و به‌روز کردن اطلاعات علمی در زمره عوامل کششی مهاجرت محسوب می‌شوند. از سوی دیگر، عوامل رانشی چون عامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در راندن نخبگان اثرگذار بوده‌اند. عوامل کششی دارای پتانسیل دوسویه است و امکان بازگشت آثار مثبت مهاجرت وجود دارد و برعکس عوامل رانشی یک‌سویه بوده و امکان بازگشت نخبگان را حداقل می‌رساند و داری اثرگذاری منفی است (رضوی الهاشم،

1. Jons & Cranston  
2. Gibson & McKenzie  
3. Baruch et al  
4. Sansa  
5. Carrington & Detragiache

۱۳۹۴). در پژوهش‌های بین‌المللی معمولاً به چهار عامل در تشدید پدیده فرار مغزها در کشورهای مهاجر فرست اشاره می‌شود: عامل اقتصادی و وضعیت بازار کار و درآمد، عامل سیاسی در خصوص بی‌ثباتی یا فشارها و ناامنی سیاسی (استبداد، سرکوب، بی‌قانونی، بحران و جنگ)، عامل فرهنگی و اجتماعی (فساد، قشری‌گری، تبعیض جنسیتی، مذهبی و قومی و محدودیت‌ها) و عامل علمی و دانشگاهی از جمله کمبود امکانات پژوهشی و آموزشی (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵). بر این اساس، چهار دسته از عوامل بر مهاجرت نخبگان تأثیر می‌گذارد: الف) عواملی که با حوزه مبدأ ارتباط دارند؛ ب) عواملی که با حوزه مقصد ارتباط دارند؛ ج) عوامل شخصی؛ د) موانع بازدارنده (شاه‌آبادی و صالحی، ۱۳۹۶). امروزه تقاضا برای مهارت‌هایی که بتوانند با سیستم‌های پیچیده کار کنند، افزایش یافته است. آن دسته از نیروی کار که از سطح دانش و آموزش بیشتری برخوردار باشند، می‌توانند در چرخه تولید، پویایی و تحول تکنولوژیک ایجاد کرده، سبب افزایش ظرفیت تولید صادرات کالاهای صنعتی شده و با ارتقای بهره‌وری عوامل تولید، توان رقابت در بازارهای بین‌الملل را افزایش دهند (تکسیرا و فورتونا، ۲۰۰۴).

اغلب کشورهای توسعه‌یافته برنامه‌های متنوعی را برای پرورش و نگهداشت نیروی انسانی متخصص خود پیش‌بینی و اجرا می‌نمایند و در کنار آن، ایجاد رفاه و امنیت اجتماعی-اقتصادی را برای جذب نیروی انسانی متخصص دیگر کشورها فراهم می‌آورند (استارک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). سرانجام باید تأکید کرد که سرمایه‌های انسانی ارزشمندترین منابع برای تحول و پویایی و پیشرفت یک جامعه محسوب می‌شوند، به طوری که یکی از پژوهشگران و نویسندگان مسائل اقتصادی و سیاسی معتقد است از هر یک میلیون نفر، یک نفر به مرحله کارآفرینی می‌رسد و بقیه از نتیجه کارآفرینی او به فعالیتی مشغول می‌شوند (بیچلر و وودوارد<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). بنابراین، مطالعات مربوط به مهاجرت نخبگان از کشورهای مبدأ به کشورهای مقصد و ذکر دلایل و مشکلات کشورهای مبدأ همچون مسائل سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و غیره که به مهاجرت نیروی جوان تحصیل کرده به کشورهای مقصد منجر شده و در این میان یکی از عوامل مسئله‌دار نواحی شهری کشورهای در حال توسعه که در مهاجرت نخبگان اثرگذار است، وضعیت نامناسب کالبد شهری یا به بیانی دیگر کیفیت نامطلوب محیط کالبدی است. ضرورت توجه به محیط کالبدی در شهرها برای کار، زندگی، تفریح و زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل شهری مناسب، برخورداری از خدمات و امکانات شهری، رفع آلودگی‌های زیست‌محیطی شهری و غیره بسیار حائز اهمیت است. محیط کالبدی متشکل از انتظام توده و فضا است و بستر شکل‌دهی، فعالیت اجتماعی و جایگاه تبلور زندگی جمعی است. توده‌ها، فضاهای پُر شهری و عمدتاً در سه دسته بنا هستند: بناهای یادمانی و ساختمان‌های عمومی،

1. Teixeira & Fortuna  
2. Stark  
3. Beechler & Woodward



بلوک‌های شهری، ساختمان‌های تعریف‌کننده لبه‌ها و جهت‌دهنده و فضاهای باز شهری یا (فضا)، که شامل میدان‌های شهری، فضاهای باز درون بلوک‌هایی که دورتادور آنها محصور است، شبکه خیابان‌ها و فلکه‌ها، پارک‌ها و باغ‌های عمومی و سیستم فضای باز خطی که عموماً رودها، اسکله‌ها و مناطق آبخیز هستند (ذکاوت، ۱۳۹۲). همچنین محیط کالبدی شهری، که بعضاً به‌عنوان محیط ساخته‌شده نیز شناخته می‌شود، شامل ساختارهای کالبدی و زیرساخت‌های شهرها، از جمله جاده‌ها، ساختمان‌ها، پارک‌ها، محل دفن زباله، سیستم‌های فاضلاب و بسیاری از ویژگی‌های دیگر شهرها است. اگرچه شرایط این ویژگی‌ها در محله‌ها، شهرها، مناطق و جهان بسیار متفاوت است، اما در بیشتر شهرها بعضی از آنها وجود ندارد. اکثر مناطق شهری دارای محیطی به‌شدت ساخته شده، اتکا به سیستم‌های انسانی برای آب و غذا و مسکن‌هایی که غالباً غیراستاندارد هستند. محیط کالبدی شهری بر نحوه جابجایی و زندگی مردم در یک شهر و همچنین بر محیط اطراف نیز تأثیر می‌گذارد (کوین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

رشد سریع شهرها و توسعه کالبدی آنها موجب بروز بحران‌های مختلف در زندگی شهری نظیر مشکلات محیطی و نزول کیفیت محیط شهرها شده است. افزایش شهرنشینی و سرعت بالای تغییرات در بافت‌های شهری به دلایل مختلف، کیفیت محیط در نواحی شهری به‌شدت تنزل یافته است (تیموری و اصغری زمانی، ۱۳۹۴). از اوایل دهه ۱۹۶۰ بحران‌های شهری گسترده‌تر شد و به دنبال بروز و گسترش بحران در جنبه‌های مختلف زندگی شهری اعم از زیست‌محیطی، اجتماعی، کالبدی، اقتصادی و... مشکلات محیطی و نزول کیفیت محیط شهرها در مقیاس شهر و محلات مسکونی به وجود آمد (وان پل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). بهبود زندگی مردم نیازمند توجه کردن به تأثیرات خاص ویژگی‌های محیطی و مورد توجه قرار دادن ارتباط مردم با محیطشان است. در بسیاری از نقاط جهان، سلامت و رفاه فردی از کمبودهای کیفیت محیطی مانند نبود زیربنای مناسب، هوای آلوده، سر و صدای ترافیک، ازدحام و بزهکاری که روی هم رفته کیفیت زندگی فردی را دچار مشکل می‌کنند، تأثیر می‌پذیرد (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۴). کیفیت محیط شهری به کیفیت زیرساخت‌های شهر و مدیریت مناسب آنها بستگی دارد و شامل محیط کالبدی / فیزیکی (مدیریت آب باران، کیفیت هوا، فضای سبز، سر و صدا، ترافیک و...)، تسهیلات مربوط به مسکن (تأمین آب، برق، گاز، تلفن، بهداشت، دفع فاضلاب و...) و محیط اجتماعی (جامعه، استقلال، کنش‌های اجتماعی، احساس رضایت و امنیت اجتماعی) است (سرور و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷) و کاهش کیفیت محیطی شهرها، از جمله مسائل شهرنشینی شتابان در کشورهای در حال توسعه طی دهه‌های اخیر بوده است (ایراندوست، ۱۳۸۹). فقر، آلودگی محیطی، استانداردهای پایین زندگی، دسترسی نداشتن

1. Quinn et al  
2. Van poll  
3. Sarwar et al

به زیرساخت‌های مناسب، رشد بی‌قواره شهری و بدمسکنی از جمله مسائل ناشی از شهرنشینی شتابان در این کشورها است که به کاهش کیفیت محیط شهری در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته، منجر شده است (رحمان و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

مفهوم کیفیت محیط شهری برای اولین بار در اولین کنفرانس هایبیتات سازمان ملل در سال ۱۹۷۶، در یک مجمع رسمی بین‌المللی مطرح شد. در این کنفرانس، کیفیت محیط را با برآورده کردن نیازهای اساسی انسان و عدالت اجتماعی مترادف دانستند که این نیازها عبارت‌اند از غذا، مسکن، شغل، بهداشت، آزادی، شرافت، امکان پیشرفت فردی و توزیع عادلانه درآمدهای توسعه (بحرینی، ۱۳۷۷). به‌طورکلی، می‌توان مفهوم کیفیت محیط را چنین بیان کرد: محیط به معنای مجموعه‌ای از فضاهای طبیعی و انسان‌ساخت است و کیفیت محیط عبارت است از کیفیت فضاهای طبیعی و انسان‌ساخت در ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی، به‌صورت مشترک؛ که دارای شاخص‌های عینی ناشی از محیط کالبدی (طبیعی و انسان‌ساخت) و شاخص‌های ذهنی (معرفتی، حسی و رفتاری) ناشی از بهره‌برداران و ساکنان محیط است. در واقع کیفیت بالاتر به معنای رضایت بیشتر ساکنان و بهره‌برداران آن محیط است (ملکی و حبیبی، ۱۳۹۰). نظریات در مورد بعد کالبدی کیفیت محیط شهری را می‌توان در دو دسته تقسیم‌بندی کرد: دسته اول، نظریاتی هستند که بر عرصه عینی محیط تأکید می‌کنند. این نظریات به کیفیت محیط شهری به‌مثابه کیفیت و صفتی که ذاتی محیط کالبدی بوده و به شکل مستقل از ناظر وجود دارد، نگریده‌اند؛ به نحوی که کیفیت محیط به‌طور مشخص از فرم محیط نشئت می‌گیرد. دسته دوم بر عرصه ذهنی فرد تأکید می‌کنند. کیفیت محیط شهری را به‌مثابه پدیدار یا رویدادی که در جریان ذهنی فرد ناظر از سوی دیگر شکل می‌گیرد، معرفی می‌نماید (بحرینی، ۱۳۸۱).

کیفیت محیط یکی از مفاهیم محوری دانش طراحی شهری و برنامه‌ریزی شهری بوده و بحران کیفیت، در شرایط کنونی یکی از چالش‌های عمده شهرها و در نتیجه یکی از دغدغه‌های اساسی تصمیم‌سازان، تصمیم‌گیران، مجریان و استفاده‌کنندگان محیط‌های شهری است (گلکار، ۱۳۸۰) و امروزه یکی از هدف‌های برنامه‌ریزی شهری، دستیابی به بیشترین مطلوبیت کیفیت محیط شهری و رضایت شهروندان در ابعاد گوناگون است. وقتی صحبت از کیفیت محیط می‌شود توجه و تأکید اصلی همچنان روی ساخت و شکل کالبدی است. شهرها به‌عنوان مکانی که مخاطب در ورود با آن مواجه می‌شود، کیفیت فضایی و ساختار کالبدی آن بسیار حائز اهمیت است (اصغری زمانی و مصطفایی، ۱۳۹۸) و به‌طورکلی، کیفیت محیط کالبدی از جمله مفاهیمی است که در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۹). شاید بتوان گفت برای اولین بار توجه به کیفیت محیط کالبدی در نوشته‌های «کوبین

1. Rahman et al

لینچ<sup>۱</sup> مطرح شد. وی در مورد کیفیت محیط کالبدی شهرها گفته است: «برای سکونت و زندگی، شهر خانه‌ای است بزرگ و همان‌گونه که خانه باید از صفات و مزایایی برخوردار باشد تا سکونت و زندگی را مطلوب و آسایش‌بخش سازد، شهر نیز باید دارای کیفیات و ویژگی‌هایی برای تأمین آسایش و راحتی باشد و نیز مانند خانه محیطی گرم و صمیمی که زندگی را مرفه و مطلوب سازد» (لینچ<sup>۲</sup>، ۱۳۸۱). لینچ معتقد بود اگر بناست طراحی شهری و برنامه‌ریزی شهری مفید واقع شود، بنابراین باید بتواند از راه اعتدالی کیفیت محیط کالبدی به اعتدالی کیفیت زندگی انسان یاری رساند (گلکار، ۱۳۷۹). از نظر وی شهر زمانی مطلوب است که: ۱. سرزنده باشد (پایدار، ایمن و هماهنگ)؛ ۲. معنی‌دار باشد (قابل تشخیص، سامان‌یافته، سازگار، شفاف، خوانا، قابل درک و بااهمیت)؛ ۳. متناسب باشد (انطباق نزدیک شکل و رفتار)؛ ۴. قابل دسترس باشد (متنوع، عادلانه و قابل اداره کردن در سطح محلی باشد)؛ ۵. به‌خوبی نظارت شده باشد (سازگار، مطمئن، جواب‌گو و به‌طور متناوب نرم و آزاد باشد). همه این‌ها باید با عدالت و کارایی درونی حاصل شود (گلکار، ۱۳۸۰).

همچنین جین جیکوبز<sup>۳</sup>، به‌عنوان یکی از نظریه‌پردازان معروف به خاطر تأثیرش در حوزه مطالعات شهری، در سال ۱۹۶۱ در کتاب مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی پنج معیار را برای محیط با کیفیت مطلوب بیان کرد که عبارت‌اند از: ملحوظ داشتن فعالیت‌هایی مناسب پیش از توجه به نظم بصری محیط؛ استفاده از کاربری مختلط چه به لحاظ نوع استفاده و چه از نظر حضور ابنیه با سبب‌های مختلف در یک ناحیه؛ توجه به عنصر خیابان؛ نفوذپذیر بودن بافت که به مفهوم پیشنهاد استفاده از بلوک‌های کوچک‌تر شهری است (قابل دسترس بودن)؛ اختلاط اجتماعی؛ انعطاف‌پذیر بودن فضاها (جیکوبز، ۱۹۶۱). جیکوبز مدعی بود که شهرهای سالم و بانشاط، شهرهایی ارگانیک، خودجوش و خوش‌اقبال‌اند. آنها بر پایه تنوع اقتصادی، انسانی و معماری، جمعیت‌های متراکم و اختلاط کاربری‌ها می‌بالند، نه بر مبنای برنامه‌های بسامان شده توسعه مجدد که به نام زاغه‌روبی یا زیباسازی شهری که کل محلات را با پارک‌ها و میادین مشخص آن دگرگون کند (پارسی و همکاران، ۱۳۸۶). آنچه در این میان واضح است، آن است که تمام مشکلات شهری یک مؤلفه کیفیت محیطی دارند؛ به عبارت دیگر، بسیاری از مشکلات محیطی به‌سرعت به مشکلات شهری تبدیل خواهد شد. به همین دلیل، در سال‌های اخیر توجه به ایجاد پایداری محیطی و کیفیت محیط شهری مطلوب، کیفیت زندگی و اجتماعات سالم باعث توجه بیشتر به ابعاد کیفیتی در محیط‌های شهری شده است (حسین‌زاده دلیر و همکاران، ۱۳۹۹).

بنابراین، ویژگی‌های محیطی در یک فضای شهری و نارضایتی شهروندان از محیط زندگی‌شان می‌تواند

1. Kevin Lynch  
2. Lynch  
3. Jane Jacobs

واکنش‌های مختلفی را به دنبال داشته باشد. نخستین واکنش، تلاش برای تغییر محیط به منظور ایجاد تناسب بین ویژگی‌های محیطی و نیازهای عینی، یا ایدئال ذهنی مختص است. دومین واکنش، انطباق یا سازگاری با محیط است. اما واکنش دیگر، گسست از محیط است (رضازاده، ۱۳۸۲). جدایی و گسست از محیط زندگی و نقل مکان به محیط دیگر که خود نشان‌دهنده آن است محیط زندگی مبدأ دارای کیفیت نامطلوب و نامناسب برای زندگی است و در مقابل، محیط مقصد دارای کیفیت مطلوب و مناسب است، همان‌طور که مفهوم کیفیت و کیفیت محیطی با توجه به شرایط و موقعیت‌های مختلف، معانی متفاوتی را شامل می‌شود و انسان‌ها همیشه به سطح کیفیت مطلوب زندگی و خدمات بالا نیاز دارند. هنگامی که انسان‌ها شرایط زندگی را در محیط خود نامساعد می‌یافتند، برای دستیابی به موقعیت‌های بهتر زندگی به مهاجرت اقدام می‌کردند. مهاجرت، فرایند حرکت ارادی یا اجباری یک فرد یا گروهی از انسان‌ها از مکانی به مکان دیگر به قصد سکونت موقت یا دائم در آن مکان است. این فرایند با خود تحولاتی در نگرش‌ها، فعالیت‌ها و رفتارهای اجتماعی و اقتصادی افراد ایجاد می‌کند (جمشیدی‌ها و عنبری، ۱۳۸۳). می‌توان گفت که مهاجرت، بیشتر با انگیزه‌های دستیابی به زندگی بهتر و بهبود شرایط زندگی صورت می‌گیرد که شامل انواع مهاجرت‌های مختلف می‌شود (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵) و یکی از انواع مهاجرت‌ها، فرار مغزها یا مهاجرت صاحبان تخصص و علم است که به شکل مهاجرت دائمی به برخی از کشورها می‌روند (تقوی، ۱۳۸۷) درنهایت، میان عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد می‌توان ویژگی‌های محیط کالبدی مقصد را به‌عنوان یکی از دلایل مهاجرت دانشجویان نخبه تلقی کرد. با توجه به اینکه در این پژوهش، عوامل مهاجرت نخبگان در مدل قرار می‌گیرند، چند دیدگاه مرتبط با مدل و دیگر نظریه‌ها و دلایل مهاجرت بررسی می‌شوند.

### دیدگاه‌ها، نظریه‌ها و دلایل مهاجرت نخبگان

۱- دیدگاه اجتماعی و فرهنگی: بر اساس این دیدگاه، مهاجرت برای دوری جستن از شرایط و اوضاع و احوال تهدیدکننده حیات انسانی انجام می‌گیرد. بنابراین، ترک محل زادگاه و کشوری که وطن آدمی است، ریشه در مسائل اجتماعی و فرهنگی آن جامعه دارد، یعنی فرد نسبت به هویت خود پایدار نیست. درواقع آن را کمرنگ می‌بیند و فرهنگ و وطن خود را جای مناسبی به لحاظ فرهنگی نمی‌داند و این باور انگیزه اولیه مهاجرت را مهیا می‌نماید (میرباقری و دوامی، ۱۳۸۵). بنا بر نظریه «محرومیت نسبی» وقتی وضعیت اجتماعی موجود نتواند نیازهای فرد را در حداقل مقدار برآورده کند، افراد فکر حرکت به مکان‌های دیگر را در سر می‌پرورند و اندیشه رفتن به جایی را دارند که شرایط بهتری برای رفع محرومیت آنان مهیا می‌کنند. البته با توجه به این نکته که همه مردم دچار نوعی محرومیت هستند، صرف وجود برخی محرومیت‌ها لزوماً موجب مهاجرت نمی‌شود (لهسایی‌زاده، ۱۳۶۸). بی‌عدالتی، نبود امنیت

اجتماعی، کمبود رفاه اجتماعی، نابرابری‌های بسیار در امکانات اجتماعی از جمله رفاهی، بهداشتی و تفریحی، احترام نگذاشتن به قانون و اطمینان نداشتن به آینده، از جمله علل اجتماعی مهاجرت مغزها تلقی می‌شود (وقوفی، ۱۳۸۱).

۲- دیدگاه اقتصادی: از نظر اقتصاددانان کلاسیک، خروج از مرز و بوم خود اعم از داخلی و بین‌المللی، مکانیزمی برای توزیع نیروی کار است. تئوری مهاجرتی «نئوکلاسیک‌ها» نیز بیشتر بر تفاوت دستمزدها و احتمال کاربایی معطوف است و به بسیاری از عوامل که در کشش یا رانش مهاجرت مؤثرند، توجه ندارند. بر پایه این نظریه، هر جا عرضه نیروی کار بیش از سرمایه باشد، دستمزدها سیر صعودی می‌یابد، این وضع، مهاجرت نیروی کار را از منطقه نخست به منطقه دوم برمی‌انگیزد و تعادلی بین دستمزدها و نیروی کار ایجاد می‌کند. نظریه «اقتصاد جدید» هم مقیاس‌های خرد را در نظر دارد و مهاجرت را نوعی تأمین امنیت اقتصادی در مقایسه با سرزمین مهاجر فرست تلقی می‌کند (زنجانی، ۱۳۸۰). همه پژوهشگران هم‌سخن هستند که ریشه اصلی مهاجرت در تفاوت فاحش و روزافزونی است که توسعه اقتصادی و صنعتی در مراحل مختلف خود در جامعه جهانی ایجاد کرده است. مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی مؤثر در مهاجرت را می‌توان توقع سطح درآمد بالا، امکان کسب درآمد در کشور میزبان و تفاوت بین خدمات زیربنایی در دو کشور مبدأ و مقصد دانست (اسماعیلی، ۱۳۸۸). گسترش فقر و نرخ بالای تورم در کشور، سطح پایین زندگی و درآمد سرانه، جاذبه‌های مادی کشورهای توسعه‌یافته، حرکت ناموزون توسعه اقتصادی، نابرابری درآمد و هزینه، نبود فرصت‌های شغلی و امنیت شغلی، انطباق نداشتن تخصص و توان دانش‌آموختگان با نیازهای کشور و روند کند رشد اقتصادی از جمله علل اقتصادی مهاجرت نخبگان به شمار می‌آید (محسنی، ۱۳۸۱).

۳- دیدگاه سیاسی: این دیدگاه به‌طور عمده بر نقش استعمار نو در تبیین پدیده مهاجرت مغزها تأکید می‌کند و به همین دلیل اصطلاح شکار مغزها به جای فرار مغزها و در شکل افراطی آن از تعبیری همچون سرقت مغزها و قاچاق سلول‌های خاکستری استفاده می‌شود. در این دیدگاه، نخبگان به‌منزله بردگانی تلقی می‌شوند که از روی اجبار و بدون حق انتخاب ناچارند در جهت بهره‌وری سیستم سلطه‌جویی کشورهای «رباینده» خدمت کنند (میرباقری و دوامی، ۱۳۸۵). نبود ثبات سیاسی، بحران‌های پی‌درپی، تغییر سریع قوانین و مقررات، تهدید جنگ، نبود امنیت فکری و برخوردهای نامناسب با اصحاب اندیشه از مهم‌ترین عوامل سیاسی مهاجرت نخبگان در کشورهای در حال توسعه است (عباس‌زادگان، ۱۳۸۳).

۴- دیدگاه علمی، آموزشی و پژوهشی: علت فرار مغزها از کشورهای در حال رشد، مربوط به نظام آموزشی آنهاست. در بیشتر کشورهای در حال رشد، یک نظام آموزشی به تقلید از الگوی آموزشی کشورهای اروپایی به وجود آمده است و این نظام آموزشی در اصل بر اساس نیازها و پیشینه فرهنگی، مدنی و اجتماعی خاص به وجود آمده که تقلید از آن برای کشورهایی که دارای این سوابق نیستند، نمی‌تواند سودمند باشد.

همچنین، چنین تقلیدی باعث می‌شود که توجه جوانان این کشورها به کشورهای به‌وجودآورنده این نظام آموزشی معطوف شود (ذاکرسالحی، ۱۳۸۳). به‌طورکلی، نظام آموزشی ناکارآمد و روحیه مدرک‌گرایی، کمبود تجهیزات و امکانات پژوهشی، نبود نظام بهره‌گیری از توان علمی متخصصان، مصرف بهینه نکردن از بودجه‌های تحقیقاتی در عین ناکافی بودن آن و نبود برنامه‌ریزی مناسب برای جذب و پرورش استعدادها درخشان و ممتاز به‌خصوص در سطوح عالی از جمله علل علمی و آموزشی مهاجرت مغزها در کشور محسوب می‌شود (فرچ‌پور، ۱۳۸۳).

۵- دیدگاه نظم اجتماعی و قانون‌گرایی: نظم اجتماعی به معنای اطاعت تمامی اعضای یک جامعه از هنجارها و ارزش‌هایی است که قوام جامعه را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این مفهوم، نظم اجتماعی می‌تواند به‌طور مستقیم هماهنگی، تعادل و انسجام اجتماعی را برساند که مجموع افراد جامعه را از طریق فعل و انفعالات سازوکارهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی به سوی زندگی مشترک جلب کند. می‌توان گفت که نظم اجتماعی بیشتر به نظم رایجی اطلاق می‌شود که اطاعت همگان را از یک نظم ارزشی رایج به‌منظور مرجع داشتن طبقات و قشرهای ممتاز، اولویت می‌بخشد (جهان‌بین و گرجی ازندریانی، ۱۳۹۸). نظم اجتماعی در هر جامعه از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا دوام و قوام هر جامعه‌ای به حفظ نظم اجتماعی آن جامعه بستگی دارد و نظم اجتماعی میسر نخواهد شد مگر اینکه هنجارهای تعریف‌شده جامعه مورد احترام افراد واقع شود. هرگاه عده‌ای هنجارهای رسمی یک جامعه را نادیده بگیرند ما با وضعیت قانون‌گریزی روبه‌رو هستیم. وقتی عده زیادی از افراد یک جامعه قوانین را نادیده بگیرند، در آن صورت قانون‌گریزی به مسئله‌ای اجتماعی تبدیل خواهد شد (علی‌بابایی و فیروزجائیان، ۱۳۸۸). نقطه مقابل قانون‌گریزی، قانون‌گرایی است. قانون‌گرایی به معنای ضابطه‌مندی و هنجارمندی رفتارهای انسانی در چارچوب ارزش‌ها و هنجارهای تدوین‌شده و مورد پذیرش اکثر افراد جامعه است و باعث دوام و قوام جامعه می‌شود. نهادمندی روابط در جامعه یا به نوعی تحقق حاکمیت قانون در جامعه، از نتایج و پیامدهای تربیت اجتماعی شهروندان توسط نهادهای اجتماعی و انتقال ارزش‌ها و هنجارهای قانونی در فرایند جامعه‌پذیری در سطح خرد و از شاخصه‌های توسعه‌یافتگی به لحاظ اجتماعی - سیاسی در سطح کلان است (کبیری و رستم‌زاده، ۱۳۹۶) و در کشورهای در حال توسعه به دلیل سطح پایین نظم اجتماعی و گرایش به پیروی از قانون در جامعه می‌توان گفت که یکی از عوامل مهاجرت نخبگان، عدم نظم اجتماعی و قانون‌گرایی در جامعه مبدأ و مهاجرت به جامعه مقصد است و مواردی همچون وجود آزادی‌های فردی، رعایت قوانین و مقررات، شایسته‌سالاری و نبود فساد اداری در مقصد مهاجرت، سبب خروج نخبگان علمی از کشور است.

۶- دیدگاه محیط کالبدی: منظور از محیط کالبدی: ساختمان‌ها، میادین، بزرگراه‌ها، پیاده‌روها، مراکز

اداری و غیره است (غراب، ۱۳۸۰). محیط کالبدی فضای شهری که به صورت مطلوب و نامطلوب در شهرها بروز می‌نماید موضوعی است که چندان به آن پرداخته نشده است و این در حالی است که به طور خواسته و ناخواسته بر ذهن و روان افراد تأثیر می‌گذارد. نزول کیفیت کالبدی در شهرها اثرات نامطلوب ناشی از استفاده نامناسب و خارج از قاعده انسان از محیط اطراف خود را به همراه داشته که امروزه از مهم‌ترین مشکلاتی است که زندگی در شهرها را تهدید می‌کند. از این رو، نیاز مردم به مکان‌هایی دارای کیفیت کالبدی مناسب، دارای تعاملات اجتماعی و رفع نیازهای روانی به یکی از ملزومات زندگی شهری تبدیل شده است (صحراکار و ذاکر حقیقی، ۱۳۹۸). کیفیت محیط شهری از شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و کالبدی - فضایی محیط شهری که نشان‌دهنده میزان رضایت یا ناراضایتی شهروندان از محیط شهری است (بهرامی‌نژاد، ۱۳۸۲). کیفیت محیطی یا کالبدی، از اصول برنامه‌ریزی شهری است که هدف آن، افزایش مطلوبیت فضاهای کالبدی برای کار، زندگی، تفریح و عملکردهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است. کیفیت محیطی هم شامل وضعیت خوب کالبدی (محیط انسان‌ساخت) و هم دربردارنده مطلوبیت محیط طبیعی و تلفیق متناسب آنها در محیط کالبدی است (سعیدنیا، ۱۳۷۸). ویژگی کالبد از آن جهت است که به محیط انسان‌ها مربوط می‌شود و کالبد، فرم عینی فضا برای زیست اجتماعی انسان است (برق جلوه، ۱۳۸۳). بنابراین، نگرانی درباره محیط کالبدی کشورهای در حال توسعه که شامل مشکلاتی همچون بی‌توجهی به زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل شهری، محروم بودن از خدمات و امکانات شهری، بی‌توجهی به آلودگی‌های زیست‌محیطی شهری و غیره از جمله علل محیط کالبدی که سبب مهاجرت نخبگان شده و در مقابل، کشورهای مقصد مهاجرت دارای شرایط محیط کالبدی مطلوب و مناسب برای زندگی است.

۷- دیدگاه سیستمی: این دیدگاه بر نگرش جامع به مسئله مهاجرت تأکید دارد، نگرش‌های تک‌بعدی را برای شناخت و درک و تحلیل مهاجرت کافی نمی‌داند و نظام اجتماعی را نوعی سیستم متشکل از اجزا در حال کنش متقابل می‌داند. بر این اساس، ماهیت توسعه در نظام جهانی ایجاب می‌کند که مهاجرت از کشورهای پیرامون به سمت کشورها و مناطق توسعه‌یافته صورت گیرد. بر طبق این دیدگاه، نوعی سیستم بر جهان حاکم است که توسعه ناموزون بین کشورهای مرکز و پیرامون را تنظیم می‌کند. به عبارت دیگر، فرایند مهاجرت تنها بر اساس یک متغیر، مورد بررسی و پژوهش قرار نمی‌گیرد بلکه متغیرهای متعددی در ارتباط با یکدیگر و به طور متعادل در نظر گرفته می‌شوند (لهسایی‌زاده، ۱۳۶۸).

۸- نظریه سرمایه انسانی: در این نظریه با تلقی مهارت و تخصص انسان به عنوان کالایی در بازار عرضه و تقاضای کار، مهاجرت تحلیل می‌شود. منظور آن است که نیروی انسانی متخصص برای دستاوردهای بهتر، از جایی به جای دیگر می‌رود تا بیشترین بازدهی را داشته باشد (از سازمانی به سازمانی یا از

کشوری به کشور دیگر). بنابراین تصمیم‌گیری افراد متخصص به کوچ، به‌مثابه نوعی تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری از آن تلقی می‌شود (ارشاد، ۱۳۸۰). تئوری سرمایه انسانی با مدل هزینه - فایده که در آن ارزیابی عقلانی هزینه‌ها و منافع برای مهاجرت در نظر گرفته می‌شود، مرتبط است. در پیش‌بینی احتمال مهاجرت در مدل هزینه - فایده بر ویژگی‌های فردی تکیه شده است (او برین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲). بر اساس تقسیم‌بندی استارک، هزینه‌های مهاجرت شامل: هزینه‌های پولی مستقیم ناشی از مسافرت (نظیر حمل‌ونقل)، هزینه‌های اطلاعات و تحقیق (مثلاً شناسایی شغل‌های موجود)، هزینه‌های فرصت (نظیر دست‌کشیدن از کار برای مهاجرت) و هزینه‌های روحی (نظیر ترک محیط آشنا) است (استارک، ۱۹۸۴). در این نظریه، فرض بر این است که انسان‌ها تمایل دارند که درآمد خالص واقعی دوران زندگی شغلی خود را به حداکثر برسانند و می‌توانند درآمد احتمالی آینده در مقصد و درآمد کنونی خود در مبدأ را محاسبه کنند. بر طبق این نظریه می‌توان انتظار داشت که افراد مسن نسبت به جوانان تمایل کمتری به مهاجرت دارند، زیرا اولاً تفاوت درآمد بین مبدأ و مقصد با توجه به عمر باقی‌مانده آن قدر زیاد نیست و در ثانی هزینه‌های غیرمادی برای افراد بیش از جوانان است. جوانان به‌ویژه جوانان تحصیل‌کرده بیش از دیگران مهاجرت می‌کنند، زیرا تفاوت درآمد بالقوه آنان بین مبدأ و مقصد احتمالاً زیاد است (محمودیان و شهپری ثانی، ۱۳۹۷).

۹- نظریه محرومیت نسبی: این نظریه که توسط منگالام و شوارز ولر<sup>۲</sup> ارائه شده، بیانگر آن است که احساس محرومیت از ارزش‌ها و امور مطلوب، تحت شرایط خاصی، موجب مهاجرت می‌شود. بر اساس این نظریه، زمانی که جامعه قادر به تأمین نسبی احتیاجات و نیازهای افراد نباشد، احتمال بروز رفتارهای جمعی افزایش می‌یابد. یکی از این رفتارهای جمعی مهاجرت است که در چنین شرایطی احتمال وقوع آن افزایش می‌یابد. در شرایط محرومیت نسبی افراد برای رفع محرومیت خویش از امکانات مادی و معنوی اقدام به مهاجرت می‌کنند (لهسایی‌زاده، ۱۳۶۸). آنتونی گیدنز<sup>۳</sup> محرومیت نسبی را چنین تعریف کرده است: اختلاف بین سطحی از زندگی که فرد در آن به سر می‌برد و آنچه فکر می‌کند باید در عمل از آن برخوردار باشد. به عبارت دیگر، اختلاف بین سطح زندگی موجود فرد با سطح زندگی مطلوب او که معمولاً با سطح زندگی موجود فردی دیگر مقایسه می‌کند (قدیمی و قاسمی، ۱۳۹۱). در نظریه محرومیت نسبی، فردی که تصمیم به مهاجرت می‌گیرد دو موقعیت را ارزیابی می‌کند؛ از یک سو، وضعیت اقتصادی و اجتماعی خود را با دیگران و از سوی دیگر، وضعیت مبدأ را با مقصد مقایسه کرده و در نتیجه آن، در خصوص مهاجرت کردن یا مهاجرت نکردن، تصمیم می‌گیرد. در این دیدگاه، مهاجرت پاسخ نهایی به محرومیت‌های نسبی است.

1. O'Brien  
2. Mangalam & Schwarz-weller  
3. Anthony Giddens



وقتی فردی نتواند به هدف‌های باارزش در داخل سازمان اجتماعی خود دست یابد و احساس کند که منابع لازم برای رفع محرومیت‌هایش در خارج از سازمان اجتماعی وجود دارد، مهاجرت می‌کند. گرایش طبیعی جوانان برای ترک محل سکونت خود تابعی از انتظارات و ارزش‌های ذهنی آنان است. اشخاص ممکن است در نتیجه مقایسه موقعیت خود نسبت به گروه مرجع احساس محرومیت کرده و به مهاجرت اقدام کنند (استارک و بلوم<sup>۱</sup>، ۱۹۸۵). محرومیت می‌تواند به‌عنوان مجموعه‌ای بر تمام نارسایی‌های حاصل از شرایط فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیطی ارزیابی شود و به معنای نداشتن هر نوع فرصت و عدم دسترسی به منابع است (مهدیانی و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین، محرومیت ابعاد چندگانه و متعدد دارد که یکی از آنها محرومیت کالبدی و محیطی است. این بعد از محرومیت به محیط کالبدی (فیزیکی) و زیست افراد اشاره دارد و شامل امکانات و خدمات زیربنایی و کیفیت و خدمات مسکن و محیط‌زیست است (کوه‌بنانی و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین در زمینه محرومیت، اصول و ویژگی‌های کلیدی محرومیت را می‌توان بدین شرح بیان کرد: ۱- مفهوم محرومیت بر ضروریات، هنجارها و استانداردهای زندگی تمرکز دارد؛ ۲- محرومیت، مفهومی چندوجهی است و در هر جامعه‌ای اشکال یا دامنه‌های مختلفی دارد، مانند محرومیت از درآمد، اشتغال، مسکن، آموزش و پرورش و محیط‌زیست؛ ۳- محرومیت فراتر از جنبه‌های مادی و دربرگیرنده ابعاد اقتصادی (مادی)، اجتماعی (رابطه‌ای) و کالبدی، محیطی است؛ ۴- محرومیت، مفهومی نسبی است نه مطلق، زیرا بر پایه هنجارها و استانداردهای پذیرفته‌شده در هر جامعه سنجیده می‌شود که این هنجارها از جامعه‌ای به جامعه دیگر متفاوت است و در طول زمان نیز تغییر می‌پذیرد؛ ۵- سطوح مورد سنجش برای تعیین محرومیت، در سه سطح فردی/خانوار، گروه (جوانان، افراد بیکار، معلولان و سالمندان) و سازمانی (منطقه‌ای) یا اغلب در دو سطح فردی/خانوار و منطقه‌ای قابل اندازه‌گیری است. بدیهی است شاخص‌ها و نماگرهای تبیین‌کننده هر یک از سطوح، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای دارند (بیلی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). شناسایی شاخص‌های محرومیت برای توصیف نابرابری‌های جوامع بسیار مهم هستند (بارنت و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱، کریگر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳) و همان‌طور که گفته شد شاخص‌های محرومیت از کشوری به کشور دیگر، جامعه‌ای به جامعه دیگر یا منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت است. در انگلستان، شاخص‌های محرومیت در پنج عامل اصلی و بر اساس شغل، سلامت، ناتوانی و آموزش و پرورش تقسیم‌بندی شده است. اخیراً، شاخص‌های جدیدی مانند مسکن، خدمات، جرم و جنایت، کیفیت زندگی نیز در این کشور در نظر گرفته شده است (مکلنن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). سازمان ملل متحد

1. Stark and Bloom  
 2. Bailey et al  
 3. Barnett et al  
 4. Krieger et al  
 5. McLennan et al

شاخص‌های اشتغال، مالکیت خودرو، درآمد، موقعیت اقتصادی و اجتماعی، آموزش، مالکیت مسکن را برای تعیین محرومیت در جوامع شهری و روستایی در نظر گرفته است (آلیکا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). ۱۰- نظریه بحران منزلتی: تصمیم به مهاجرت در این رویکرد، محصول نوع نگاه نخبگان به شأن و منزلت اجتماعی خود در جامعه است. منزلت اجتماعی نیز دارای دو جنبه است: الف - جنبه عینی که به رفاه و معیشت و سبک زندگی و میزان برخورداری آنها از مواهب و مزایای اجتماعی مربوط می‌شود؛ ب - جنبه ذهنی و ادراکی که به برداشت نخبگان و جامعه از شأن و منزلت و جایگاه آنان برمی‌گردد و به این مقوله حالت نسبی می‌دهد. چنانچه از نظر شاخص‌های عینی، این گروه به‌واقع در رفاه نباشند و منزلت و جایگاه واقعی و درخور شأن نداشته باشند و نگرش و برداشت عمومی نیز این چنین باشد، فرد نخبه ممکن است تصمیم به مهاجرت به مکانی بگیرد که فضای عمومی اجتماعی آن، جایگاه و منزلت بالاتری برای فرهیختگان و متخصصان قائل است (فلاحی و منوریان، ۱۳۸۷).

۱۱- نظریه جاذبه و دافعه: اورت اس. لی<sup>۲</sup> نظریه جاذبه و دافعه را در سال ۱۹۶۶ مطرح کرد. وی عوامل مهم و مؤثر در تصمیم‌گیری برای مهاجرت بین‌المللی از جمله مهاجرت نخبگان را بدین شرح طبقه‌بندی کرده است: اول، عوامل موجود در مبدأ (برانگیزنده و یا بازدارنده)؛ دوم، عوامل موجود در مقصد (برانگیزنده و یا بازدارنده)؛ سوم، موانع بازدارنده؛ چهارم، عوامل شخصی. این چهار دسته از عوامل، تصمیم شخص را برای مهاجرت رقم می‌زند (ذاکرسالچی، ۱۳۸۳). بر اساس این نظریه، ترکیبی از عوامل منفی در کشور مبدأ و عوامل مثبت در مقصد، احتمال مهاجرت را افزایش می‌دهد و مهاجر به‌عنوان فردی در نظر گرفته شده است که از شرایط مبدأ و مقصد آگاهی دارد و عواملی که در نقطه مبدأ سبب راندن فرد از آنجا می‌شود. احتمال تصمیم به مهاجرت آنگاه بیشتر است که عوامل دفع (منفی) در مبدأ و عوامل جذب (مثبت) در مقصد بیشتر باشد (حاجی‌یوسفی و بهمرد، ۱۳۸۵).

درباره مهاجرت نخبگان، در سطح جهان و ایران مطالعات زیادی انجام گرفته است. در این پژوهش به مواردی که از لحاظ عنوان و یافته‌ها، نزدیک به پژوهش حاضر باشند در قالب دو جدول پژوهش‌های خارجی و داخلی و جمع‌بندی پیشینه‌ها به شرح ذیل، اشاره شده است.

1. Allika et al  
2. Everett S. Lee

جدول (۱) بررسی پیشینه پژوهش‌های خارجی

پدیدآورنده	عنوان	یافته‌های پژوهش
موراکامی <sup>۱</sup> (۲۰۱۰)	فرار مغزها در ژاپن؛ تحلیلی از محققان ژاپنی ساکن در آمریکا	مهم‌ترین عامل ایجاد انگیزه در مهاجرت در میان پژوهشگران ژاپنی در دسترس بودن محیط تحقیقاتی عالی، بودجه فراوان، کیفیت بالای امکانات و کارکنان، تنوع منابع انسانی، وجود داشتن فرصت بحث آزاد و کاهش مسئولیت برای انجام دادن کارهای گوناگون است.
یئوو و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۱۳)	فرار مغزها در مالزی: درک دانشجویان کارشناسی	جنبه‌های رضایت شغلی، ایمنی شخصی، فشار روانی شدید و سیاست منابع انسانی، تأثیر بسزایی در فرار مغزها داشته است.
آکمن <sup>۳</sup> (۲۰۱۴)	عوامل مؤثر بر مهاجرت بین‌المللی دانشجویان: بررسی و ارزیابی موردی ترکیه	تعداد عوامل جاذبه در قصد دانشجویان برای مهاجرت به‌طور معنی‌داری با تصمیم به زندگی، کار و اقامت در خارج رابطه داشت. بر این اساس، می‌توان گفت که در خارج از کشور فرصت‌های شغلی بیشتری نسبت به ترکیه وجود دارد و دانشجویان را به مهاجرت ترغیب می‌کند.
هاووت اورن <sup>۴</sup> (۲۰۱۴)	دانشجویان هندی و تکامل مسیر مطالعه-مهاجرت در استرالیا	شهرت استرالیا به‌عنوان یک مقصد امن آموزش و پرورش با کیفیت بالا، صدمات مخربی را در هند متحمل شده است و شواهد کمی موجود در مورد انتخاب‌های مطالعاتی دانشجویان هندی، مشارکت در مهاجرت دومرحله‌ای و نتایج اشتغال نسبت به دیگر دانشجویان بین‌المللی را ارزیابی می‌کند.
وازیرو و همکاران <sup>۵</sup> (۲۰۱۷)	عوامل تأثیرگذار بر قصد مهاجرت در دانشجویان مهندسی در مالزی یک مطالعه اکتشافی	فرصت‌های شغلی، پیشرفت شغلی، حقوق و مزایای شغلی و کشورهای دارای نرخ بزهکاری امن‌تر و پایین‌تر از عواملی هستند که قصد آنها برای مهاجرت را تحت تأثیر قرار داده‌اند.
هرکوگ و ون د لار <sup>۶</sup> (۲۰۱۷)	انگیزه‌ها و محدودیت‌های رفتن به خارج از کشور دانشجویان هندی	نوع دانشگاه و رشته تحصیلی یکی از عواملی که باعث رفتن دانشجویان به خارج از کشور است.

جمع‌بندی پیشینه پژوهش‌های خارجی، نشان می‌دهد مجموعه عواملی که سبب مهاجرت دانشجویان شده است، عبارت‌اند از: دسترسی به محیط تحقیقاتی عالی، کیفیت بالای امکانات، وجود داشتن فرصت بحث آزاد و کاهش مسئولیت برای انجام کارهای گوناگون، تنوع منابع انسانی، میزان رضایت شغلی، پیشرفت شغلی، فرصت‌های شغلی بیشتر، حقوق و مزایای شغلی بیشتر، ایمنی شخصی، نبود فشارهای روانی، نوع دانشگاه، رشته تحصیلی و نرخ بزهکاری امن‌تر و پایین‌تر کشورهای مقصد.

1. Murakami
2. Yeow et al
3. Akman
4. Hawthorne
5. Wazir et al
6. Hercog & van de Laar

جدول (۲) بررسی پیشینه پژوهش‌های داخلی

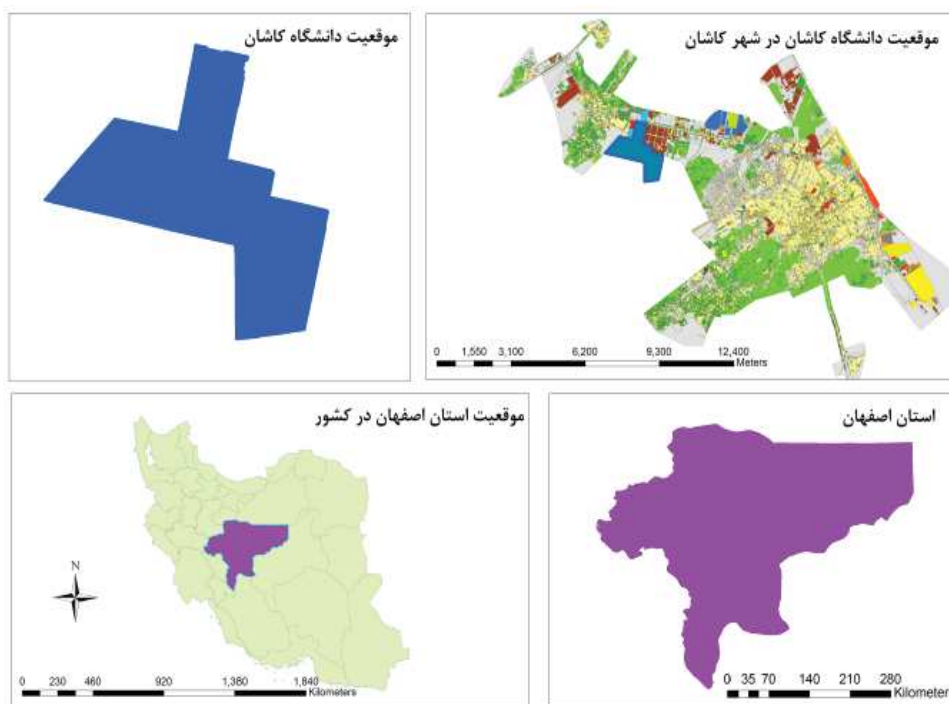
پدیده‌آورنده	عنوان	یافته‌های پژوهش
راهشخو و همکاران (۱۳۹۱)	بررسی نقش عوامل اجتماعی و فرهنگی بر مهاجرت دانشجویان ایرانی به خارج از کشور نمونه موردی: دانشگاه علوم پزشکی پته شهر پیچ کشور مجارستان	عوامل جاذبه اجتماعی خارج از کشور و دافعه فرهنگی داخل کشور مؤثر بر مهاجرت دانشجویان ایرانی بوده است.
حکیم زاده و همکاران (۱۳۹۲)	تأثیر عوامل آموزشی، اجتماعی و فرهنگی بر تمایل به مهاجرت از کشور در دانشجویان دانشگاه تهران	استفاده از بورس‌های تحصیلی و ادامه تحصیل بدون پرداخت هزینه در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و تخصیص بودجه‌های کلان به بخش تحقیقات در دانشگاه‌های خارج از کشور، دانشجویان بیشتر جذب مراکز دانشگاهی خارج از کشور می‌شوند.
امیری و همکاران (۱۳۹۵)	بررسی تأثیر عوامل اجتماعی و فرهنگی بر مهاجرت نخبگان در ایران از دیدگاه دانشجویان دانشگاه امام محمدباقر (ع) بجنورد	مهم‌ترین عوامل دافعه اجتماعی و فرهنگی، اطمینان نداشتن به آینده، نظام مدیریتی ناکارآمد، عدم توجه و اولویت‌دهی به علم و تخصص و مهم‌ترین عوامل جاذبه فرهنگی و اجتماعی، تأمین آینده شغلی، نبود تبعیض بین متخصصان و در دسترس بودن امکانات فناوری و پژوهشی هستند.
امامی تاج‌الدین و دادرسی (۱۳۹۵)	میزان تمایل به مهاجرت و عوامل آن در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد مشهد	ادامه تحصیل در میان عوامل علمی و آموزشی، اشتغال در میان عوامل اقتصادی و توسعه شکاف طبقاتی در میان عوامل اجتماعی اولویت اول را به خود در خصوص تمایل به مهاجرت اختصاص داده‌اند.
فروتین و شیخ (۱۳۹۶)	بررسی گرایش دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد به مهاجرت بین‌المللی	گرایش جوانان به مهاجرت عمدتاً تحت تأثیر دستیابی به فرصت‌های شغلی و تحصیلی مناسب‌تر است.
سهامی و فتحی (۱۳۹۷)	عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر گرایش به مهاجرت دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز	عوامل کششی (فرصت اشتغال، انگیزه پیشرفت، رفاه کشور مقصد، فرصت‌های علمی کشور مقصد)، عوامل رانش کشور مبدأ (بیکاری و دستمزد پایین، تبعیض و بی‌عدالتی) باعث تمایل به مهاجرت می‌شود.
کیانی و همکاران (۱۳۹۷)	مدل‌سازی ساختاری عوامل مؤثر بر گرایش به مهاجرت دانشجویان نخبه از کشور مطالعه موردی: دانشگاه سمنان	عوامل علمی آموزشی و روان‌شناختی به ترتیب بالاترین میانگین را بر گرایش به مهاجرت دانشجویان به خود اختصاص دادند.

جمع‌بندی پیشینه پژوهش‌های داخلی نشان‌دهنده عواملی است که دانشجویان بیشتر جذب کشورهای مقصد و مراکز دانشگاهی خارج از کشور می‌شوند و این عوامل عبارت‌اند از: تخصیص بودجه‌های کلان به بخش تحقیقات در دانشگاه‌های خارج از کشور، نبود تبعیض بین متخصصان، در دسترس بودن امکانات فناوری و پژوهشی در مقصد، دستیابی به فرصت‌های شغلی و تحصیلی مناسب‌تر، انگیزه پیشرفت، رفاه کشور مقصد، فرصت‌های علمی کشور مقصد و از سوی دیگر، عدم توجه و اولویت‌دهی به علم و تخصص،

توسعه شکاف طبقاتی، بیکاری و دستمزد پایین، تبعیض و بی‌عدالتی، عدم اطمینان به آینده، نظام مدیریتی ناکارآمد و تأمین آینده شغلی در مبدأ سبب تمایل به مهاجرت دانشجویان شده است.

#### محدوده مورد مطالعه:

شهرستان کاشان بین طول جغرافیایی ۵۰ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۴۹ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۳ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۶ دقیقه قرار دارد. وسعت شهر ۴۴۰۸ کیلومتر مربع است. بررسی‌ها نشان می‌دهد شهرستان کاشان با برخورداری از ۳۰۲۶۳۷ نفر جمعیت، حدود ۶/۶ جمعیت استان اصفهان را در اختیار دارد (کیانی سلمی و بسحاق، ۱۳۹۵، ص ۷۶). دانشگاه کاشان در ۶ کیلومتر بلوار قطب راوندی قرار گرفته است، فاصله دانشگاه تا شهر راوند یک کیلومتر و تا محدوده شهر کاشان ۴/۵ کیلومتری است. همچنین فاصله دانشگاه کاشان تا مرکز شهر کاشان ۹/۵ کیلومتر است. فاصله دانشگاه تا پایانه مسافربری ۱۰ کیلومتر و تا ایستگاه راه‌آهن کاشان ۱۱ کیلومتر است. مساحت پردیس مرکزی دانشگاه ۵۳۰ هکتار متشکل از ۲۰ مرکز پژوهشی و دانشکده و ۱۹۰ رشته در سه مقطع تحصیلی بیش از ۷ هزار دانشجو و ۳۰۰ عضو هیئت علمی تمام‌وقت دارد (طرح جامع مطالعاتی دانشگاه کاشان، ۱۳۹۸).



شکل (۱) نقشه موقعیت دانشگاه کاشان

## روش پژوهش

روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی و از نوع کاربردی است. گردآوری اطلاعات با استفاده از پژوهش میدانی و ابزار پرسشنامه و توزیع آن به صورت تصادفی از میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه کاشان صورت گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای است که با مطالعه پژوهش‌های صورت گرفته، با ۶۳ گویه به صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی شد. نماگرهای مورد بررسی عبارت‌اند از: ۱۰ گویه عمومی، ۱۰ گویه مربوط به شاخص محیط کالبدی، ۱۰ گویه مربوط به شاخص اقتصادی، ۴ گویه مربوط به شاخص نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، ۵ گویه مربوط به شاخص سیاسی، ۱۴ گویه مربوط به شاخص اجتماعی و فرهنگی و ۱۰ گویه مربوط به شاخص علمی، آموزشی و پژوهشی است.

جدول (۳) تعداد کل جامعه آماری پژوهش

مجموع	دکتری	کارشناسی ارشد	
۱۷۱۳	۴۵۶	۱۲۵۷	زن
۱۵۲۷	۴۲۱	۱۱۰۶	مرد
۳۲۴۰	۸۷۷	۲۳۶۳	جمع

حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار Sample Power با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای احتمالی ۵ درصد ۱۵۰ نفر محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها از آزمون آماری T-Test در نرم‌افزار SPSS و برای تبیین و مدل‌سازی اثرات نیز از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS استفاده شد و با توجه به اطلاعات به دست آمده، اثرگذاری شاخص‌های مورد مطالعه در مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد بررسی شده است. AMOS مخفف Analysis of Moment Structures است که به معنای تحلیل ساختارهای لحظه‌ای است. AMOS به طور خاص برای مدل‌سازی معادلات ساختاری طراحی شده است و در آن سعی بر این بوده که تمامی ایراداتی که توسط تکنیک‌های چندمتغیره سنتی وجود داشته است را برطرف کند. این نرم‌افزار، رویکردی خاص به تحلیل‌های آماری مرتبط با متغیرهای پنهان دارد. امروزه این نرم‌افزار به سرعت جای خود را در میان محققان باز کرده و استفاده از آن رو به گسترش است. مجموع این عوامل، نشان‌دهنده اهمیت این نرم‌افزار در حوزه علوم انسانی است (بسحاق، ۱۳۹۴). برای سنجش پایایی ابزار پژوهش از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان آلفای محاسبه شده به مقدار ۰/۹۷۲ نمایانگر مطلوبیت پایایی پرسشنامه است.

جدول (۴) برآورد مقدار آلفای کرونباخ شاخص‌های پژوهش

آزمون پایایی		
عامل	نماگر	آلفای کرونباخ
محیط کالبدی	۱۰	۰/۸۱۵
اقتصادی	۱۰	۰/۹۲۵
نظم اجتماعی و قانون‌گرایی	۴	۰/۸۱۵
سیاسی	۵	۰/۸۸۵
اجتماعی و فرهنگی	۱۴	۰/۹۲۰
علمی، آموزشی و پژوهشی	۱۰	۰/۹۵۸
مجموع	۵۳	۰/۹۷۲

جدول (۵) متغیرهای مورد استفاده در ابزار پژوهش

دسته‌بندی	تعداد	منبع
اقتصادی	۱۰	حاجی‌یوسفی و بهمرد (۱۳۸۵)، فلاحی و منوریان (۱۳۸۷)، دوستار و همکاران (۱۳۹۲)، اسماعیل‌زاده و ذاکر صالحی (۱۳۹۳)، امامی تاج‌الدین و دادرسی (۱۳۹۵)، بزرگ‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)
سیاسی	۵	حاجی‌یوسفی و بهمرد (۱۳۸۵)، فلاحی و منوریان (۱۳۸۷)، دوستار و همکاران (۱۳۹۲)، بزرگ‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)
اجتماعی و فرهنگی	۱۴	حاجی‌یوسفی و بهمرد (۱۳۸۵)، فلاحی و منوریان (۱۳۸۷)، دوستار و همکاران (۱۳۹۲)، بزرگ‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)
علمی، آموزشی و پژوهشی	۱۰	حاجی‌یوسفی و بهمرد (۱۳۸۵)، فلاحی و منوریان (۱۳۸۷)، دوستار و همکاران (۱۳۹۲)، حکیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۲)، اسماعیل‌زاده و ذاکر صالحی (۱۳۹۳)، بزرگ‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)
نظم اجتماعی و قانون‌گرایی	۴	فلاحی و منوریان (۱۳۸۷)، دوستار و همکاران (۱۳۹۲)
محیط کالبدی	۱۰	بارنت و همکاران (۲۰۰۱)، کریگر و همکاران (۲۰۰۳)، آلیکا و همکاران (۲۰۱۶)، رضازاده (۱۳۸۲)، صحراکار و ذاکر حقیقی (۱۳۹۸)، عزیزی و همکاران (۱۳۹۹)

## یافته‌های توصیفی

یافته‌های حاصل از پرسشنامه نشانگر آن است که ۵۲ درصد پاسخگویان مرد و ۴۸ درصد زن و از لحاظ سنی، میانگین ۲۷ سال هستند. ۹۵ پرسشنامه از دانشجویان کارشناسی ارشد که ۴۸ مرد و ۴۷ زن و

۵۵ پرسشنامه از دانشجویان مقطع دکتری (۳۰ نفر مرد و ۲۵ نفر زن) تهیه شده است. وضعیت تأهل دانشجویان شامل ۸۱/۳ درصد مجرد و ۱۸/۷ درصد متأهل است. تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد ۶۳/۳ درصد و دکتری ۳۶ درصد است. شهر محل سکونت دانشجویان ۶۰ درصد در مراکز استان‌ها و ۳۲ درصد در غیر مراکز استان‌ها (شهرستان‌ها) ساکن هستند. سابقه سفر دانشجویان به خارج از کشور ۶۹/۳ درصد سفر نکرده‌اند، ۱۸ درصد یک بار سفر کرده‌اند، ۶/۷ درصد دو بار سفر کرده‌اند، ۲/۷ درصد سه بار سفر کرده‌اند، ۱/۳ درصد چهار بار سفر کرده‌اند، ۱/۳ درصد بیش از پنج بار سفر کرده‌اند. پاسخ‌دهندگان با ۴۸/۷ درصد بیشترین درصد برای انتخاب مقصد مهاجرت قاره اروپا را برگزیدند و مهم‌ترین انگیزه آنها در صورت تمایل به مهاجرت با ۲۲ درصد بیشترین درصد عوامل اقتصادی را مد نظر قرار دادند.

جدول (۶) انتخاب قاره‌های مقصد مهاجرت

قاره‌های انتخاب مقصد مهاجرت	اروپا	آمریکا	اقیانوسیه (استرالیا)	آسیا
درصد پاسخگویان	٪۴۸/۷	٪۱۴	٪۴	٪۲/۷

#### اثرات محیط کالبدی بر مهاجرت به کشورهای مقصد

برای بررسی اثرات شاخص محیط کالبدی در مقصد مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان از ۱۰ نماگر استفاده شده است. نتایج توصیفی حاصل در جدول (۷) ارائه شده است. از میان گویه‌های محیط کالبدی، گویه خدمات و امکانات پیشرفته پزشکی و بهداشتی کشور مقصد مهاجرت با ۳۷/۳ درصد و میانگین ۳/۹۹۳۳، گویه ویژگی‌های فرهنگ شهروندی کشور مقصد با ۴۱/۳ درصد و میانگین ۳/۹۱۸۹ و گویه رعایت بهداشت و حفظ محیط‌زیست کشور مقصد مهاجرت با ۴۲/۷ درصد و میانگین ۳/۸۴۴۶ است. به‌طورکلی، میانگین حاصل از سنجش نظرات دانشجویان برای نماگرهای محیط کالبدی، ۳/۵۴ است.



جدول (۷) گویه‌های شاخص محیط کالبدی

شاخص	گویه						میانگین
	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	
محیط کالبدی	تعداد	۴	۱۵	۴۱	۶۱	۲۴	۳/۵۹۳۱
		درصد	۲/۷	۱۰/۰	۲۷/۳	۴۰/۷	
	تعداد	۶	۸	۲۵	۶۲	۴۷	۳/۹۱۸۹
		درصد	۴/۰	۵/۳	۱۶/۷	۴۱/۳	
	تعداد	۳۴	۳۴	۴۴	۲۹	۸	۲/۶۱۷۴
		درصد	۲۲/۷	۲۲/۷	۲۹/۳	۱۹/۳	
	تعداد	۱۷	۲۸	۶۰	۲۹	۱۴	۲/۹۶۶۲
		درصد	۱۱/۳	۱۸/۷	۴۰/۰	۱۹/۳	
	تعداد	۸	۱۱	۴۸	۵۶	۲۷	۳/۵۵۳۳
		درصد	۵/۳	۷/۳	۳۲/۰	۳۷/۳	
	تعداد	۶	۱۱	۵۱	۵۴	۲۷	۳/۵۷۰۵
		درصد	۴/۰	۷/۳	۳۴/۰	۳۶/۰	
	تعداد	۴	۹	۳۲	۶۴	۳۹	۳/۸۴۴۶
		درصد	۲/۷	۶/۰	۲۱/۳	۴۲/۷	
تعداد	۶	۵	۳۷	۶۸	۳۳	۳/۷۸۵۲	
	درصد	۴/۰	۳/۳	۲۴/۷	۴۵/۳		۲۲/۰
تعداد	۱۰	۱۳	۴۵	۵۸	۲۳	۳/۴۷۶۵	
	درصد	۶/۷	۸/۷	۳۰/۰	۳۸/۷		۱۵/۳
تعداد	۵	۲	۳۴	۵۶	۵۲	۳/۹۹۳۳	
	درصد	۳/۳	۱/۳	۲۲/۷	۳۷/۳		۳۴/۷

### اثرات اقتصادی بر مهاجرت به کشورهای مقصد

یافته‌های توصیفی حاصل از بررسی اثرات اقتصادی (شغل مناسب و رفاه) در مقصد مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان از ۱۰ نماگر ارائه شده است. از میان گویه‌های اقتصادی، بیشترین میزان مربوط به گویه رضایت شغلی و فرصت پیشرفت با ۶۵/۳ درصد و میانگین ۴/۴۸۹۹ و کمترین گویه داشتن وسیله نقلیه مناسب با ۳۳/۳ درصد و میانگین ۳/۷۹۱۹ است. به‌طور کلی، میانگین حاصل از سنجش نظرات دانشجویان برای نماگرهای اقتصادی، ۴/۲۱ است.

### اثرات نظم اجتماعی و قانون‌گرایی بر مهاجرت به کشورهای مقصد

برای بررسی اثرات شاخص نظم اجتماعی و قانون‌گرایی در مقصد مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان

از ۴ نماگر استفاده شده است. از میان گویه‌های نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، بیشترین میزان مربوط به گویه نبود فساد اداری با ۵۴/۷ درصد و میانگین ۴/۲۳۳۳ و به‌طورکلی، میانگین حاصل از سنجش نظرات دانشجویان برای نماگرهای نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، ۳/۹۰ است.

#### اثرات سیاسی بر مهاجرت به کشورهای مقصد

برای بررسی اثرات شاخص سیاسی در مقصد مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان از ۵ نماگر استفاده شده است. از میان گویه‌های سیاسی، گویه دخالت نکردن در زندگی خصوصی افراد در کشور مقصد مهاجرت میانگین ۴/۰۵۳۳ بیشترین میانگین و کمترین گویه فضای آزاد سیاسی و اجتماعی با میانگین ۳/۷۴۰۰ است. به‌طورکلی، میانگین حاصل از سنجش نظرات دانشجویان برای نماگرهای سیاسی، ۳/۸۹ است.

#### اثرات اجتماعی و فرهنگی بر مهاجرت به کشورهای مقصد

یافته‌های توصیفی حاصل از بررسی اثرات اجتماعی و فرهنگی در مقصد مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان از ۱۴ نماگر ارائه شده است. از میان گویه‌های اجتماعی و فرهنگی، گویه توجه اجتماعی به ارزش فعالیت‌های علمی با ۵۳/۳ درصد و میانگین ۴/۲۷۳۳، گویه منزلت اجتماعی شغلی با ۴۸/۰ درصد و میانگین ۴/۲۱۷۷ و گویه رفاه و تأمین اجتماعی بهتر با ۴۸/۰ درصد و میانگین ۴/۲۱۶۲ است. به‌طورکلی، میانگین حاصل از سنجش نظرات دانشجویان برای نماگرهای اجتماعی و فرهنگی ۳/۷۷ است.

#### اثرات علمی، آموزشی و پژوهشی بر مهاجرت به کشورهای مقصد

برای بررسی اثرات شاخص علمی، آموزشی و پژوهشی در مقصد مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان از ۱۰ نماگر استفاده شده است. از میان گویه‌های علمی، آموزشی و پژوهشی، گویه فراهم بودن زمینه فعالیت در رشته تحصیلی با ۶۱/۳ درصد و میانگین ۴/۴۱۲۲، گویه دسترسی به منابع علمی معتبر با ۵۸/۷ درصد و میانگین ۴/۳۳۳۳، گویه کیفیت بالای آموزش با ۵۶/۷ درصد و میانگین ۴/۳۲۰۰، گویه دسترسی به امکانات آموزشی بهتر با ۵۴/۷ درصد و میانگین ۴/۳۲۰۰ و گویه نبودن قوانین دست‌وپاگیر برای نخبگان با ۵۴/۷ درصد و میانگین ۴/۲۹۰۵ است. به‌طورکلی، میانگین حاصل از سنجش نظرات دانشجویان برای نماگرهای علمی، آموزشی و پژوهشی، ۴/۲۸ است.

#### یافته‌های استنباطی

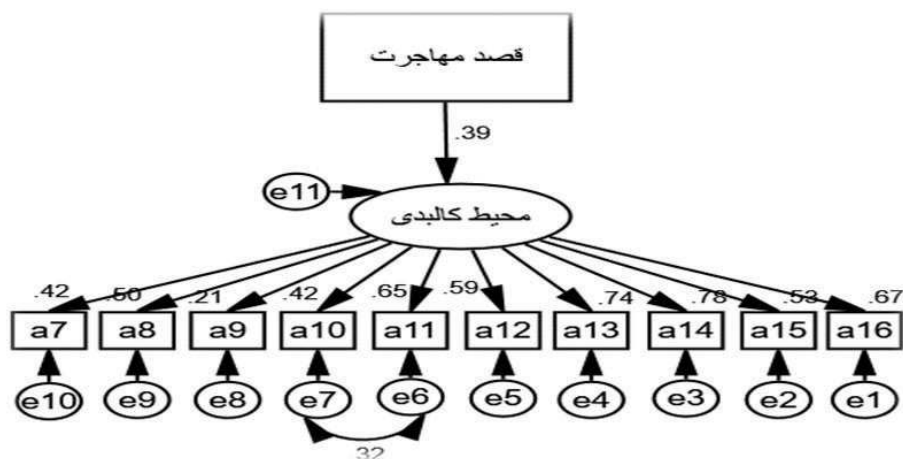
در این بخش به تحلیل یافته‌ها و همچنین پاسخ به فرضیه‌های پژوهش در زمینه عوامل اثرگذار بر مهاجرت دانشجویان و نخبگان دانشگاه کاشان به کشورهای مقصد با استفاده از آزمون‌های آماری و مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخته شده است. به‌منظور سنجش معنی‌داری اثرات محیط کالبدی کشورهای مقصد بر مهاجرت نخبگان دانشگاه کاشان از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. از آنجاکه نماگرهای هر عامل با طیف لیکرت سنجیده شده‌اند، عدد ۳ به‌عنوان حد متوسط در نظر گرفته شد و داده‌ها در هریک از نماگرها با این عدد سنجیده شده‌اند. در آزمون T تک‌نمونه‌ای فرض H0 نشان‌دهنده برابری با عدد سه (حد متوسط) و فرض H1 نشان‌دهنده عدم برابری با حد متوسط است؛ بنابراین در صورتی که

نماگری معنی‌دار شود باید از مقادیر حد بالا و حد پایین استفاده کرد به این ترتیب که ۱- هرگاه حد بالا و پایین مثبت باشد، میانگین از مقدار مشاهده شده بزرگ‌تر است؛ ۲- هرگاه حد بالا و پایین منفی باشد، میانگین از مقدار مشاهده شده کوچک‌تر است. گویه‌هایی از جمله ویژگی‌های محیط کالبدی از قبیل ویژگی‌های طبیعی، خصلت‌های فرهنگ شهروندی، مسافت، فرهنگ رانندگی، نداشتن آلودگی زیست‌محیطی، ویژگی‌های گردشگری، رعایت بهداشت و حفظ محیط زیست، زیرساخت‌های ارتباطی، نبود مرزهای سیاسی، خدمات بهداشتی و پزشکی کشور مقصد با آزمون تی مورد سنجش قرار گرفت. تمام گویه‌های یاد شده به جز فرهنگ بالای رانندگی معنی‌دار بوده و تفاوت میانگین نمونه از میانگین مفروض از روی تصادف نیست. بعد مسافت از میانگین مفروض کمتر بوده که نشان می‌دهد نمونه آماری به بعد مسافت به‌عنوان عامل بازدارنده حساس نیست.

جدول (۸) نتایج آزمون T تک‌نمونه‌ای برای تحلیل شاخص محیط کالبدی به کشورهای مقصد مهاجرت نخبگان

گویه‌های محیط کالبدی	آماره T	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ سطح معنی‌داری	
					حد پایین	حد بالا
ویژگی‌های طبیعی کشور مقصد	۷/۵۸	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۵۹۳۱۰	۱/۴۲۸	۱/۷۴۷۸
ویژگی‌های فرهنگ شهروندی کشور مقصد	۱۰/۱۰	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۹۱۸۹۲	۱/۷۵۳۳	۱/۱۰۸۴۵
فاصله کم جغرافیایی کشور مقصد	-۳/۹۶	۱۴۹	۱۰۰۰	-۱۰۳۸۲۵	-۱/۵۷۳۷	-۱/۱۹۱۴
فرهنگ رانندگی بالای کشورهای پیشرفته (مقصد مهاجرت) و کم بودن تصادفات رانندگی	-/۳۸	۱۴۹	۱۷۰۸	-/۰۳۳۸	-/۲۱۱۵	۱/۱۴۴۰
نبودن آلودگی‌های زیست‌محیطی کشور مقصد مهاجرت	۶/۵۲	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۵۵۳۳۳	۱/۳۸۵۶	۱/۷۲۱۱
ویژگی‌های گردشگری کشور مقصد مهاجرت	۶/۱	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۵۷۰۵	۱/۴۰۹۴	۱/۷۳۱۵
رعایت بهداشت و حفظ محیط‌زیست کشور مقصد مهاجرت	۱۰/۷	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۸۴۴۶	۱/۶۸۸۵	۱/۱۰۰۰۷
زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد مهاجرت	۱۰/۰۲	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۷۸۵۲	۱/۶۳۰۵	۱/۹۴۰۰
عدم وجود مرز جغرافیایی در کشورهای مقصد مهاجرت	۵/۵	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۴۷۶۵	۱/۳۰۴۶	۱/۶۴۸۴
خدمات و امکانات پیشرفته پزشکی و بهداشتی کشور مقصد مهاجرت	۱۲/۶	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۹۹۳۳	۱/۸۳۷۵	۱/۱۴۹۱
مجموع	۱۰/۳۴	۱۴۹	۱۰۰۰	۱۰۵۳۱۹	۱/۴۳۰۳	۱/۶۳۳۶

برای آزمون فرضیه اول پژوهش، « بین محیط کالبدی و قصد مهاجرت رابطه وجود دارد»، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. با ترسیم مدل ساختاری متشکل از ده متغیر آشکار سازه پنهان متغیر محیط کالبدی شکل گرفت، طبق شکل (۲) بین متغیرهای قصد مهاجرت نخبگان و محیط کالبدی، وزن‌های عاملی مربوط به متغیرهای محیط کالبدی عامل زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد با وزن عاملی  $0/78$  رتبه اول را به خود اختصاص داده است و بیشتر از سایر عوامل بر تمایل مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد اثرگذار بوده است، عامل حفظ محیط زیست کشور مقصد با وزن عاملی  $0/74$  در رتبه دوم قرار گرفته و همچنین عامل خدمات و امکانات پیشرفته پزشکی کشور مقصد با وزن عاملی  $0/67$  رتبه سوم را به خود اختصاص داده است. قصد مهاجرت نخبگان با وزن عاملی  $0/39$  در رابطه با محیط کالبدی کشور مقصد رابطه معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، بین محیط کالبدی کشورهای مقصد مهاجرت و قصد مهاجرت در بین دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود دارد در نتیجه فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

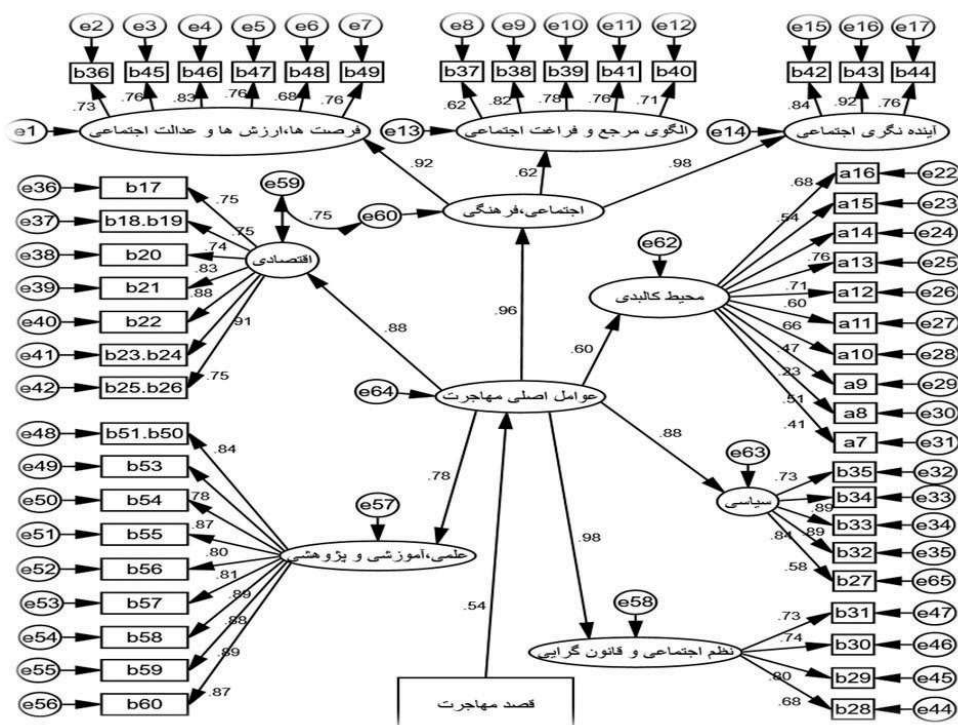


شکل (۲) مدل ساختاری رابطه بین محیط کالبدی کشورهای مقصد مهاجرت و قصد مهاجرت

برای تشخیص مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر مهاجرت دانشجویان و نخبگان دانشگاه کاشان به کشورهای مقصد از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. هدف از انجام این کار، شناسایی مهم‌ترین و اثرگذارترین متغیر بر مهاجرت دانشجویان است. بنابراین با توجه به مبانی تئوریک پژوهش، مدل عاملی مرتبه دوم بر مبنای هفت متغیر محیط کالبدی، قصد مهاجرت، نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سیاسی، علمی، آموزشی و پژوهشی تنظیم شد (شکل ۳). یافته‌های حاصل از مدل

مفهومی پژوهش نشان می‌دهد که از بین شاخص‌های اثرگذار بر تمایل مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد کدام شاخص دارای اهمیت بیشتری بوده و اثرات بارزتری نسبت به بقیه پارامترهای ذکر شده، داشته است. مدل ساختاری پژوهش از ۵۰ متغیر آشکار و ۶ متغیر پنهان تشکیل شده است. یافته‌های مدل عاملی مرتبه دوم نشان می‌دهد که عامل نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۹۸ در رتبه اول به خود اختصاص داده است و بیشتر از سایر عوامل بر تمایل مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد اثرگذار بوده است. عامل اجتماعی و فرهنگی پس از نظم اجتماعی و قانون‌گرایی با بار عاملی ۰/۹۶ در رتبه دوم قرار گرفته است. عامل‌های سیاسی و اقتصادی به صورت مشترک با وزن رگرسیونی (۰/۸۸) در رتبه سوم قرار دارد و شاخص‌های علمی-آموزشی-پژوهشی، محیط کالبدی و قصد مهاجرت نیز با بارهای عاملی (۰/۷۸)، (۰/۶۰)، (۰/۵۴) در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. همچنین در این پژوهش مشخص شد در بین متغیرهای اجتماعی و فرهنگی، عامل رفاه و تأمین اجتماعی بهتر با بار عاملی ۰/۹۲ بیشترین وزن رگرسیونی را به خود اختصاص داده است. در بین متغیرهای اقتصادی عامل ثبات اقتصادی و رضایت شغلی با بار عاملی ۰/۹۱ بیشترین وزن رگرسیونی را به خود اختصاص داده است. در بین متغیرهای سیاسی عامل‌های وجود آزادی در ابراز عقیده و نبود فشارهای سیاسی به صورت مشترک با بارهای عاملی ۰/۸۹ و ۰/۸۹ و متغیرهای علمی، آموزشی و پژوهشی عامل‌های اعتبارات و تسهیلات بالای پژوهشی و نبودن قوانین دست‌وپاگیر برای نخبگان به صورت مشترک با بارهای عاملی ۰/۸۹ و ۰/۸۹ بیشترین وزن رگرسیونی را به خود اختصاص داده است. در بین متغیرهای نظم اجتماعی و قانون‌گرایی عامل رعایت قوانین و مقررات با بار عاملی ۰/۸۰ بیشترین وزن رگرسیونی را به خود اختصاص داده است و در نهایت از میان متغیرهای محیط کالبدی عامل زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد با بار عاملی ۰/۷۶ بیشترین وزن رگرسیونی را به خود اختصاص داده است. بنابراین می‌توان گفت که در میان عوامل چندگانه مؤثر بر تمایل مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد عامل نظم اجتماعی و قانون‌گرایی بیش از همه عوامل بر تمایل مهاجرت دانشجویان و نخبگان اثرگذار بوده است.

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش، «در بین عوامل مؤثر بر مهاجرت عامل محیط کالبدی کشورهای مقصد اثر بیشتری نسبت به سایر عوامل دارد»، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. که مطابق شکل (۳) مدل مفهومی پژوهش شاخص محیط کالبدی با بار عاملی ۰/۶۰ و با توجه به اینکه عامل نظم اجتماعی و قانون‌گرایی بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۹۸ در رتبه اول به خود اختصاص داده است، در نتیجه فرضیه پژوهش رد می‌شود.



شکل (۳) مدل مفهومی اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد

در جدول (۹) متغیرهای مورد استفاده در مدل‌سازی ساختاری و مقادیر غیراستاندارد، خطای معیار، نسبت بحرانی و سطح تحت پوشش (مقدار P) نشان داده شده است. نتایج جدول، نشان‌دهنده آن است که همه پارامترهای لامدا دارای تفاوت معنی‌داری با مقادیر صفر هستند. (مقدار P) در همه روابط فوق کمتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد کلیه روابط موجود در مدل مورد حمایت داده‌های تجربی قرار گرفته‌اند.

جدول (۹) معرفی متغیرهای پژوهش و رگرسیون وزنی مدل پیش فرض

شاخص‌ها	کد	عامل	تخمین غیر استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی داری
فرصت‌ها ارزش‌ها و عدالت اجتماعی	b36	وجدان کاری بالا	۱/۰۰۰			
	45b	دستیابی به طبقه اجتماعی بالاتر	۱/۱۳۳	/۱۲۲	۹/۲۵۱	***
	46b	منزلت اجتماعی شغلی	۱/۰۹۵	/۱۰۸	۱۰/۱۴۹	***
	47b	توجه اجتماعی به ارزش فعالیت‌های علمی	/۹۷۷	/۱۰۶	۹/۲۴۶	***
	48b	نبود تبعیض و احساس برابری	/۸۷۷	/۱۰۶	۸/۲۴۲	***
	49b	آسایش روانی، اجتماعی بهتر برای خود و خانواده	۱/۱۴۳	/۱۲۳	۹/۲۸۰	***
	37b	تشویق فامیل و دوستان به مهاجرت	۱/۰۰۰			
	38b	امکان فعالیت‌های ورزشی بیشتر	۱/۳۴۶	/۱۷۳	۷/۷۷۱	***
	39b	مصونیت از اعتیاد به مواد مخدر	۱/۴۲۰	/۱۸۹	۷/۴۹۲	***
	41b	استحکام خانواده	۱/۳۹۱	/۱۸۸	۷/۳۷۸	***
40b	شانس ازدواج مطلوب	۱/۲۸۳	/۱۸۲	۷/۰۳۷	***	
الگوی مرجع و فراغت اجتماعی	42b	داشتن آینده مطمئن برای خود و خانواده	۱/۰۰۰			
	43b	رفاه و تأمین اجتماعی بهتر	۱/۰۲۵	/۰۶۹	۱۴/۹۱۸	***
	44b	افزایش منزلت اجتماعی دانشمندان	/۸۹۷	/۰۸۲	۱۰/۹۶۰	***
	25b.26b	عدالت در اخذ مالیات و برابری اقتصادی	۱/۰۰۰			
اقتصادی	23b.24b	ثبات اقتصادی و رضایت شغلی	۱/۱۲۶	/۰۹۴	۱۱/۹۵۹	***
	22b	رفاه و امکانات زندگی بیشتر	۱/۲۱۱	/۱۰۵	۱۱/۵۲۶	***
	21b	تبادل درآمد و هزینه	۱/۱۱۱	/۱۰۳	۱۰/۷۹۴	***
	20b	امنیت (مالی، جانی و شغلی)	۱/۱۵۰	/۱۲۱	۹/۴۷۳	***
	b18b.19	دستیابی به مسکن و وسیله نقلیه مناسب	۱/۱۳۵	/۱۱۹	۹/۵۰۴	***
	17b	کسب شغل مناسب با درآمد خوب	۱/۰۴۱	/۱۰۹	۹/۵۷۲	***
	16a	خدمات و امکانات پیشرفته پزشکی کشور مقصد	۱/۰۰۰			
محیط کالبدی	15a	نبود مرز جغرافیایی در کشور مقصد	/۸۷۲	/۱۴۷	۵/۹۳۹	***
	14a	زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد	۱/۰۹۴	/۱۳۷	۷/۹۸۵	***
	13a	حفظ محیط زیست کشور مقصد	۱/۰۴۵	/۱۳۷	۷/۶۲۹	***
	12a	ویژگی گردشگری کشور مقصد	/۹۰۷	/۱۳۹	۶/۵۳۹	***
	11a	نبود آلودگی زیست‌محیطی کشور مقصد	۱/۰۳۷	/۱۴۶	۷/۱۱۳	***
	10a	فرهنگ رانندگی بالا و کم بودن تصادفات کشور مقصد	/۷۸۳	/۱۵۱	۵/۱۹۷	***
	9a	فاصله کم جغرافیایی کشور مقصد	/۴۱۷	/۱۵۹	۲/۶۲۸	/۰۰۹
	8a	ویژگی‌های فرهنگ شهروندی کشور مقصد	/۷۹۶	/۱۴۱	۵/۶۴۲	***
	7a	ویژگی‌های طبیعی کشور مقصد	/۵۹۷	/۱۳۰	۴/۵۷۹	***

شاخص‌ها	کد	عامل	تخمین غیر استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی داری
نظم اجتماعی و قانون‌گرایی	۲۸b	آزادی‌های فردی	۱/۰۸۱	۱/۱۳۱	۸/۲۶۲	***
	۲۹b	رعایت قوانین و مقررات	۱/۹۸۸	۱/۱۰۲	۹/۶۵۵	***
	۳۰b	شایسته‌سالاری	۱/۹۸۱	۱/۱۱۰	۸/۹۳۱	***
	۳۱b	نبود فساد اداری	۱/۰۰۰			
سیاسی	۲۷b	امکان و فضای مناسب برای فعالیت‌های سیاسی	۱/۹۲۸	۱/۱۴۵	۶/۴۰۵	***
	۳۲b	فضای آزاد سیاسی و اجتماعی	۱/۲۳۴	۱/۱۱۹	۱۰/۳۸۱	***
	۳۳b	نبود فشارهای سیاسی	۱/۲۵۷	۱/۱۱۳	۱۱/۰۸۶	***
	۳۴b	وجود آزادی در ابراز عقیده	۱/۲۲۶	۱/۱۱۱	۱۱/۰۵۳	***
	۳۵b	دخالت نکردن در زندگی خصوصی افراد در کشور مقصد	۱/۰۰۰			
علمی، آموزشی و پژوهشی	۵۰b.۵۱b	امکان ادامه تحصیل و کیفیت بالای آموزش	۱/۹۱۲	۱/۰۶۶	۱۳/۷۷۱	***
	۵۳b	نظام آموزش کارآمد برای فرزندان	۱/۹۰۷	۱/۰۷۵	۱۲/۰۴۴	***
	۵۴b	دسترسی به امکانات آموزشی بهتر	۱/۹۶۰	۱/۰۶۵	۱۴/۷۷۹	***
	۵۵b	فرصت‌های مطالعاتی	۱/۰۰۰	۱/۰۷۹	۱۲/۷۰۷	***
	۵۶b	فضای مناسب اجتماعی برای نخبگان	۱/۸۹۲	۱/۰۶۸	۱۳/۰۳۰	***
	۵۷b	اعتبارات و تسهیلات بالای پژوهشی	۱/۰۳۶	۱/۰۶۷	۱۵/۴۰۶	***
	۵۸b	فراهم بودن زمینه فعالیت در رشته تحصیلی	۱/۹۷۹	۱/۰۶۵	۱۴/۹۹۱	***
	۵۹b	نبودن قوانین دست‌وپاگیر برای نخبگان	۱/۰۳۵	۱/۰۶۸	۱۵/۳۱۵	***
	۶۰b	دسترسی به منابع علمی معتبر	۱/۰۰۰			

پس از بررسی معنی‌داری پارامترها با مقدار صفر به ارزیابی برازش کلی مدل نهایی پژوهش توسط شاخص برازش پرداخته می‌شود. در جدول شماره (۱۰) شاخص‌های اصلی برازش مدل نشان می‌دهد که داده‌های پژوهش به خوبی توانسته‌اند مدل مفهومی پژوهش را نمایندگی کنند.

جدول (۱۰) رگرسیون وزنی مدل پیش فرض

مدل	PCLOSE	RMSEA	PCFI	PNFI	CFI	CMIN/DF	P	DF	CMIN	NPAR
اصلی	/۰۰۰	/۰۷۶	/۷۸۹	/۶۶۱	/۸۲۹	۱/۸۶۵	/۰۰۰	۱۱۶۵	۲۱۷۲/۸۰۶	۱۱۰
اشباع			/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰			۰	/۰۰۰	۱۲۷۵
مستقل	/۰۰۰	/۱۸۰	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰	۵/۸۱۹	/۰۰۰	۱۲۲۵	۷۱۲۸/۲۹۴	۵۰



### بحث و نتیجه‌گیری

مهاجرت، به‌ویژه مهاجرت دانشجویان و نخبگان دانشگاهی از چالش‌های مهم کشورهای توسعه‌نیافته، در حال توسعه و حتی توسعه‌یافته است. آنچه در عصر جهانی حاضر مشهود هست انتقال نیروی انسانی ماهر و متخصص از کشورهای در حال توسعه که دارای منابع طبیعی و ثروت فراوان به کشورهای توسعه‌یافته و پیشرفته است. این انتقال نیرو سبب از دست دادن ثروت عظیم انسانی تحصیل کرده از کشورهای مبدأ (توسعه‌نیافته یا در حال توسعه) به کشورهای مقصد (توسعه‌یافته) است. این جریان مستمر به‌عنوان فرار مغزها، یک بحران اجتماعی در کشورهای مبدأ سبب عقب‌ماندگی از لحاظ علمی و اقتصادی، در مقابل پیشرفت کشورهای مقصد است. در این میان، پدیده مهاجرت نخبگان از کشور ایران به‌عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه که نیازمند حفظ و نگهداشت نیروی انسانی متخصص و تحصیل کرده است تا بتواند کشور را در مسیر توسعه‌یافتگی قرار دهد و در این راستا شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان علمی و دلایل آن، برای مدیریت و مهار کوچ نخبگان از مسائل مهم و اصلی حال حاضر کشور ایران است.

تحلیل نتایج کلی مربوط به مدل‌سازی معادلات ساختاری در خصوص عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان نشان می‌دهد که از بین شاخص‌های مورد سنجش شاخص نظم اجتماعی و قانون‌گرایی بیشترین بار عاملی را با وزن رگرسیونی (۰/۹۸) در تمایل مهاجرت نخبگان به خود اختصاص داده است. پس از آن شاخص اجتماعی و فرهنگی با وزن رگرسیونی (۰/۹۶) در رتبه دوم قرار دارد، شاخص‌های سیاسی و اقتصادی به‌صورت مشترک با وزن رگرسیونی (۰/۸۸) در رتبه سوم قرار دارد، شاخص‌های علمی-آموزشی-پژوهشی، محیط کالبدی و قصد مهاجرت نیز با بارهای عاملی (۰/۷۸)، (۰/۶۰)، (۰/۵۴) در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند و همه ابعاد و مؤلفه‌های اصلی در مدل پژوهش حاضر (هفت عامل) برای بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به مهاجرت دانشجویان نخبه از کشور اثرگذار و مناسب هستند. واقعیت این است که در حال حاضر کشور ما توان حفظ نخبگان خود را ندارد و مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی موجب گریز نخبگان از وطن می‌شود؛ در این بین، برخی پژوهشگران معتقدند که علت ریشه‌ای تمام مهاجرت‌ها، شکست جوامع در برآوردن نیازهای شهروندانشان است. طیف این نیازها برای نخبگان هر کشور متفاوت است و ابعاد گوناگون امنیتی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، علمی و فرهنگی را در برمی‌گیرد (عباس‌زادگان، ۱۳۸۳). در همین رابطه و بر اساس دیدگاه سیستمی، فرایند مهاجرت تنها بر اساس یک متغیر، مورد بررسی و پژوهش قرار نمی‌گیرد. بلکه متغیرهای متعددی در ارتباط با یکدیگر و به‌طور متعادل در نظر گرفته می‌شوند و پدیده مهاجرت نخبگان یک معلول تک‌علتی نیست و دارای ابعاد گسترده و درهم‌تنیده‌ای است که غفلت و نادیده گرفتن هر عامل از آن سبب درک نادرست و غیرواقعی از

این مسئله می‌شود. بنابراین، هرگونه تدبیر و اندیشه‌ای برای چاره‌اندیشی و یافتن راهکارهای مناسب در خصوص مسئله مهاجرت نخبگان کشور باید در چارچوب دیدگاه و عوامل گوناگون صورت گیرد؛ چراکه گرایش دانشجویان نخبه به مهاجرت، مسئله‌ای چندبعدی و پیچیده است و صرفاً با این نگرش می‌توان این پدیده را بهتر بررسی و پیامدهای آن را چاره‌اندیشی کرد (کیانی و همکاران، ۱۳۹۷).

همچنین، تحلیل جزئی‌تر مدل‌سازی معادلات ساختاری از بین شاخص‌های پژوهش نشان داد که در میان شاخص اجتماعی و فرهنگی، عامل رفاه و تأمین اجتماعی بهتر؛ شاخص اقتصادی، عامل ثبات اقتصادی و رضایت شغلی؛ شاخص سیاسی، عامل‌های آزادی در ابراز عقیده و نبود فشارهای سیاسی؛ شاخص علمی، آموزشی و پژوهشی، عامل‌های اعتبارات و تسهیلات بالای پژوهشی و نبودن قوانین دست‌وپاگیر برای نخبگان؛ شاخص نظم اجتماعی و قانون‌گرایی، عامل رعایت قوانین و مقررات؛ و شاخص محیط کالبدی، عامل زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد، بیشترین عامل‌های تمایل مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد تشخیص داده شد. بر همین اساس، مجموعه عامل‌های ذکر شده سبب تمایل مهاجرت نخبگان دانشگاه به کشورهای مقصد می‌شود و نکته مهم و اساسی این است که در برابر جاذبه‌های کشورهای مقصد نمی‌توان کاری انجام داد. بنابراین، منطقی‌ترین راه‌حل پرداختن به عوامل دافعه‌ای است که زمینه خروج این افراد را فراهم می‌کند. نظام انگیزشی مخدوش و نبود انگیزه کار در حوزه تحقیق، توجه ناکافی به تخصص‌گرایی، نظام حقوق و مزایای بسیار ناکافی و ناکارآمد، بودجه‌های اندک پژوهشی، ارتباط ضعیف متخصصان با مراکز علمی-پژوهشی خارج از کشور و عوامل بی‌شمار دیگری جزء این عوامل دافعه هستند (حاجی‌یوسفی و بهمر، ۱۳۸۵). مجموعه‌ای از عوامل دافعه و جاذبه در مبدأ و مقصد موجب بروز این مسئله اجتماعی شده است و فرایند مهاجرت نخبگان هر جامعه به مجموعه‌ای از شکاف‌ها و نابرابری‌ها در عرصه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، علمی و غیره مربوط است. مهاجرت چشمگیر نخبگان علمی از کشور به‌ویژه در سال‌های اخیر، به‌صورت مسئله‌ای نگران‌کننده درآمده و روشن است که روند توسعه دانش و فناوری در کشور از آثار مخرب این پدیده بی‌نصیب نمانده است (بزرگ‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). در همین رابطه و بر اساس نظریه جاذبه و دافعه، عوامل مهم و مؤثری که سبب مهاجرت نخبگان می‌شود شامل عوامل موجود در مبدأ؛ عوامل موجود در مقصد؛ موانع بازدارنده؛ عوامل شخصی؛ این چهار دسته از عوامل، تصمیم‌شخص را برای مهاجرت رقم می‌زند. بر اساس این نظریه، ترکیبی از عوامل منفی در کشور مبدأ و عوامل مثبت در مقصد، احتمال مهاجرت را افزایش می‌دهد. بر مبنای نظریه مشهور جاذبه و دافعه در بحث مهاجرت، عوامل دفع‌کننده در مبدأ و عوامل جذب‌کننده در مقصد، دلایل مهاجرت افراد هستند. مواردی را که می‌توان در ذیل عوامل دفع‌کننده قرار داد عبارت‌اند از: افزایش فاصله طبقاتی، محدودیت آزادی، فرهنگ کاری ناکارآمد، کمبود امکانات پژوهشی و پایین بودن استانداردهای

پژوهشی، نبود تعادل در درآمد و هزینه، بی‌عدالتی، بی‌قانونی و پارتی‌بازی. در مقابل عوامل دفع‌کننده، عواملی وجود دارد که باعث جذب نخبگان و متخصصان در کشور مقصد می‌شود. این عوامل عبارت‌اند از: فرصت ادامه تحصیل، رفاه اجتماعی، تعادل هزینه و درآمد، نظام آموزشی کارآمد، رفاه اقتصادی، آزادی‌های سیاسی و اجتماعی، وجود فرصت‌های شغلی و امنیت شغلی (موسوی‌راد و قدسیان، ۱۳۹۴). از آنجاکه نظریه اساسی حاکم بر بیشتر مطالعات مهاجرت نخبگان، نظریه جاذبه - دافعه بوده است، رکن اصلی سیاست دولت، جامعه و نهادهای علمی و فنی کشور، تقویت مؤلفه‌های جاذبه‌آفرین، رفع موانع مشارکت نخبگان و کاهش دافعه‌های مبدأ خواهد بود. زیرا ایجاد تغییر و تحول در کم‌وکیف جاذبه‌های مقصد در اختیار نظام برنامه‌ریزی داخل کشور نیست. بنابراین، ایجاد یک زیست‌بوم و محیط مناسب و توسعه ظرفیت‌های تخصصی و تمهید زیرساخت‌های فرهنگی، اقتصادی، رفاهی، سیاسی، مدیریتی، حقوقی، فنی، اخلاقی و غیره سیاست بنیادینی است که شایسته پیگیری است و برای تحقق این منظور، حفظ و ارتقای منزلت نخبگان، ترمیم و بازسازی فضای اعتماد بین نخبگان، جامعه و دولت، ایجاد تقاضای موقر و بازار خدمات نخبگان، توسعه مصرف و کاربست علم، استقلال نهادهای علمی و آزادی علمی و مصادیقی که عمدتاً ناظر به وجه غیرمادی جذب نخبگان است باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد (ذاکر صالحی، ۱۳۸۶). درنهایت، از دیگر یافته‌های این پژوهش مبنی بر اینکه نقش و تأکید محیط کالبدی کشورهای مقصد بین عوامل اثرگذار بر مهاجرت دانشجویان دانشگاه کاشان، به کشورهای مقصد چگونه است؛ نتایج مدل ساختاری پژوهش نشان داد که بین متغیرهای قصد مهاجرت نخبگان و محیط کالبدی، وزن‌های عاملی مربوط به متغیرهای محیط کالبدی عامل زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد با وزن عاملی ۰/۷۸ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و بیشتر از سایر عوامل بر تمایل مهاجرت نخبگان به کشورهای مقصد اثرگذار بوده است. عامل حفظ محیط زیست کشور مقصد با وزن عاملی ۰/۷۴ در رتبه دوم قرار گرفته و همچنین عامل خدمات و امکانات پیشرفته پزشکی کشور مقصد با وزن عاملی ۰/۶۷ رتبه سوم را به خود اختصاص داده است و قصد مهاجرت نخبگان با وزن عاملی ۰/۳۹ در رابطه با محیط کالبدی کشور مقصد رابطه معنی‌داری دارد.

بنابراین، بین محیط کالبدی کشورهای مقصد مهاجرت و قصد مهاجرت در بین دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود دارد. در این پژوهش، عوامل اثرگذار محیط کالبدی کشورهای مقصد از جمله ویژگی‌های محیط کالبدی از قبیل ویژگی‌های طبیعی، خصلت‌های فرهنگ شهروندی، مسافت، فرهنگ رانندگی، نبود آلودگی زیست‌محیطی، ویژگی‌های گردشگری، رعایت بهداشت و حفظ محیط زیست، زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل کشور مقصد، نبود مرزهای سیاسی و خدمات بهداشتی و پزشکی کشور مقصد بررسی شد. در این خصوص، توجه و اهمیت دادن به شاخص محیط کالبدی یا به عبارتی کیفیت محیط

کالبدی و رفع مشکلات محیط کالبدی که می‌تواند شامل استانداردهای پایین زندگی، دسترسی نداشتن به زیرساخت‌های مناسب، آلودگی‌های زیست‌محیطی شهری و غیره باشد، مؤثر است. همان‌طور که کیفیت محیط کالبدی شهرها برای زیست‌شهروندان بسیار مهم است، در این میان افراد تحصیل‌کرده و نخبه به‌عنوان یکی از قشرهای مهم جامعه در پی مشکلات و نارسایی‌های محیط کالبدی تصمیم به مهاجرت می‌گیرند که پس از بررسی ذکر دلایل و شاخص‌های مؤثر بر مهاجرت و بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان شاخص محیط کالبدی را در کنار سایر شاخص‌های اثرگذار بر مهاجرت نخبگان تلقی نمود. یکی از واقعیت‌های امروز کشور این است که مشکلات محیطی به‌ویژه کیفیت محیط کالبدی شهرها و امکانات شهری برای زندگی شهروندان نامطلوب است و این خود عاملی است که نه‌تنها سبب مهاجرت نخبگان می‌شود بلکه می‌تواند عاملی مؤثر بر مهاجرت شهروندان به کشورهای دیگر شود. بر این اساس و مبتنی بر نظریه محرومیت نسبی، زمانی که جامعه توان تأمین نسبی نیازهای افراد را نداشته باشد، افراد برای رفع محرومیت‌های خویش از امکانات مادی و معنوی، اقدام به مهاجرت می‌کنند. از دیدگاه نظریه محرومیت نسبی، مهاجرت به سبب ارزیابی فرد از موقعیتی که در آن قرار دارد و موقعیتی که می‌تواند در مکانی دیگر به دست بیاورد، انجام می‌شود (محمودیان و شهپری ثانی، ۱۳۹۷).

مقایسه بین دو موقعیت زندگی (مثلاً دو مکان جغرافیایی متفاوت) از سوی فرد و احساس مناسب‌تر و زندگی بهتر در یکی از این موقعیت‌ها. بر اساس این مفهوم، اگر شخص خودش را با دیگری مقایسه کند، در صورت تفاوت در سطح محرومیتشان، شخص احساس ذهنی متناقض در ارزیابی از موقعیت دیگری تجربه می‌کند؛ اگر مقایسه با فردی محروم انجام شود، حالت به وجود آمده محرومیت نسبی نامیده می‌شود (دیویس<sup>۱</sup>، ۱۹۵۹). بنابراین نظریه محرومیت نسبی نیز در تبیین جامعه‌شناختی مسئله مهاجرت نخبگان حائز اهمیت است. بر اساس این نظریه، در مقطعی کوتاه‌مدت برخی کشورهای در حال توسعه، از منافع و مواهب فناوری‌های جدید و نتایج برخوردار می‌شوند اما بنا به دلایل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی یا سیاسی، تداوم بهره‌مندی آنها از چنین مواهبی، متوقف می‌شود. افراد متخصص در این کشورها که تا حدی برخوردار از تسهیلات شده، استعداد نظری و عملی‌شان شکوفا شده و همچنین نسبت به گذشته وضعیت بهتری پیدا کرده‌اند (فان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)، دچار احساس محرومیت می‌شوند؛ اما این محرومیت در مقایسه با زمانی است که از مزایای تکنولوژی برخوردار بودند و نه زمانی که در محرومیت از آن به سر می‌برند. بنابراین، محرومیت آنها «نسبی» خواهد بود. در این شرایط، نخبگان یا افراد ماهر که به مشارکت در تولید خلاقانه از یک طرف و بهره‌مندی از رفاه اجتماعی از طرف دیگر، مشتاق هستند، مهاجرت به کشورهای پیشرفته را ترجیح می‌دهند زیرا خاطره

1. Davis  
2. Fan

فراموش‌نشده‌ی تسهیلات و امکانات، همچنان انگیزه‌ای است تا بار دیگر بتوانند زندگی با استانداردهای بالاتری را در سایه علوم و فنون جدید، تجربه کنند (گیبونز، ۱۹۹۴؛ گیبونز، ۲۰۰۰). سرانجام موضوع مهاجرت نخبگان از کشورهای مبدأ به کشورهای مقصد خود گویای عوامل و دلایل مختلفی بوده است. در این پژوهش پس از بررسی عوامل مؤثر که نشان داد هر شاخصی بر مهاجرت افراد نخبه اثرگذار است و در میان این عوامل تأکید بر شاخص محیط کالبدی نشانگر آن است که شهروندان نیازمند محیط باکیفیت و مطلوب برای زندگی هستند و برخورداری از کیفیت کالبدی محیطی مناسب و استانداردهای بالای زندگی برای جلب رضایت افراد نخبه و مدیریت و مهار پدیده فرار مغزها بسیار حائز اهمیت است و حفظ نخبگان، کشور را از گذرگاه پیچیده توسعه عبور می‌دهد.

### پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر موارد زیر در جهت توجه و اهمیت دادن به شاخص‌های اثرگذار برای جذب و نگه‌داشت نخبگان در کشور پیشنهاد می‌شوند:

**اجتماعی و فرهنگی:** توجه به منزلت اجتماعی شغلی نخبگان، توجه اجتماعی به ارزش فعالیت‌های علمی، ایجاد آینده مطمئن برای خود و خانواده، ایجاد رفاه و تأمین اجتماعی بهتر برای نخبگان، افزایش منزلت اجتماعی نخبگان.

**اقتصادی:** ایجاد شغل مناسب با درآمد خوب، توجه به مسکن و وسیله 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 و برابری اقتصادی.

**سیاسی:** وجود آزادی در ابراز عقیده، امکان و فضای مناسب برای فعالیت‌های سیاسی، نبود فشارهای سیاسی، دخالت نکردن در زندگی خصوصی افراد.

**علمی، آموزشی و پژوهشی:** فراهم آوردن امکانات آموزشی بهتر برای نخبگان، ایجاد اعتبارات و تسهیلات بالای پژوهشی، فراهم کردن منابع علمی معتبر برای نخبگان، ایجاد زمینه فعالیت در رشته تحصیلی و فرصت‌های مطالعاتی برای نخبگان.

**نظم اجتماعی و قانون‌گرایی:** توجه به رعایت قوانین و مقررات، ایجاد شایسته‌سالاری، عدم فساد اداری، آزادی‌های فردی.

**محیط کالبدی:** ایجاد خدمات و امکانات پیشرفته، توجه به زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل، توجه به محیط‌زیست و آلودگی زیست‌محیطی.

## References

- Abbaszadegan, M. (2005). Dimensions and causes of brain drain migration in Iran. *Journal of Media and Brilliant Talents*, Tehran, Tarbiat Moallem University. [in Persian]
- Akman, V. (2014). Factors influencing international student migration: A survey and evaluation of Turkey's case. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(11), 390-415.
- Ali Babaei, Y., & Firoozjaeian, A. (2010). Sociological analysis of factors affecting lawlessness. *Law Enforcement Knowledge Quarterly*, 11(4), 7-58. [in Persian]
- Allika, M., Brown, D., Dundas, R., & Leyland, A. H. (2016). Developing a new small-area measure of deprivation using 2001 and 2011 census data from Scotland. *Health & Place*, 39, 122-130.
- Amiri, I., Rostamian, A., & Abbasi, R. (2017). Investigating the effect of social and cultural factors on the migration of elites in Iran from the perspective of students of Imam Mohammad Baqir University (AS) in Bojnourd. *Conference of the Congress of Pioneers of Progress*, 9, 1420-1426. [in Persian]
- Asghari Zamani, A., & Mostafaei, H. (2020). Measuring and zoning the quality of the urban environment in the middle texture of urban areas, using the AHP model and weight overlap index, a case study of the middle texture of Tabriz. *Journal of Geography and Planning*, 23(69), 1-17. [in Persian]
- Askari, H., & Badpa, M. (2018). Winners and losers of brain drain in the Middle East with an emphasis on human capital. *Social Capital Management*, 4(4), 613-642. [in Persian]
- Azizi, S., Sajasi Gheidari, H., & Shayan, H. (2021). Analysis of the effect of rural furniture on increasing the quality of the physical environment, a case study, Zavaram Shirvan. *Human Geography Research*, 52(1), 55-74. [in Persian]
- Bahraini, H. (1999). *Urban design process*. First Edition, Tehran, University of Tehran Press. [in Persian]
- Bahraini, H. (2003). *Urban design process*. University of Tehran Press, First Edition, Tehran. [in Persian]
- Bahraminejad, D. (2004). *Recognition and evaluation of the quality of the urban environment in the middle texture of cities, a case study: the middle texture of Shiraz*. Master Thesis in Urban Planning, Shiraz University, Shiraz. [in Persian]
- Bailey, N., et al. (2003). Measuring deprivation in Scotland: developing a long-term.
- Bargh Jelveh, Sh. (2005). Program for identification and analysis of physical environments. *Journal of Fine Arts*, 19, 39-48. Bailey, N., et al. (2003). Measuring deprivation in Scotland

- Barnett, S., Roderick, P. Martin, D., & Diamond, I. (2001). A multilevel analysis of the effects of rurality and social deprivation on premature limiting long term illness. *J. Epidemiol. Community Health*, 55(1), 44-51.
- Baruch, Y., Budhwar, P. S., & Khatri, N. (2007). Brain drain: Inclination to stay abroad after studies. *Journal of World Business*, 42(1), 99-112.
- Bashaq, M. (2016). *Structural Equation Modeling in the Humanities 22Amos*. Sociologists Publishing, First Edition. [in Persian]
- Beechler, S., & Woodward, I. C. (2009). The global "war for talent". *Journal of International Management*, 15(3), 273-285.
- Bozorgzadeh, S., Kazemipour, Sh., & Mohseni, R. (2020). The attitude of elites to social, economic and scientific-research factors in origin and destination and its effect on their tendency to emigrate abroad. *Letter of the Iranian Demographic Association*, 14(28), 141-169. [in Persian]
- Branna, S. (2006). *Causes and Impact of Brain Drain in Africa*. Paper Presented at Palacky University, Czeck Republic.
- Carrington, W., & Detragiache, E. (1999). International Migration and the Brain Drain. *The Journal of Social, Political and Economic Studies*, 24, 163-171.
- Crush, J. (2006). *The brain drain of health professionals from sub-Saharan Africa to Canada*, South Africa: Isada.
- Davis, J. A. (1959). A formal interpretation of the theory of relative deprivation. *Sociometry*, 22(4), 280-296.
- Dostar, M., Foroughi, N., Nowruzi, K., & Javadi, M. (2014). Elite recruitment strategies in the higher education system of the Islamic Republic of Iran using the model of quality performance development. *Quarterly Journal of Strategic & Macro Policies*, 1(4), 1-20. [in Persian]
- Emami Tajuddin, S., & Dadras, M. (2017). The tendency of migration and its factors among graduate students of Mashhad Azad University. *Scientific Quarterly of Khorasan Razavi Disciplinary Knowledge*, 8(34), 1-14. [in Persian]
- Ershad, F. (2002). Theoretical foundations of brain drain in terms of its various forms in the current situation. *Letter of the Iranian Sociological Association*, 5, 45-50. [in Persian]
- Fallahi, K., & Manourian, A. (2009). Investigating the factors of elite migration (human capital) and providing appropriate guidelines to prevent this phenomenon. *Journal of Knowledge and Development*, 15(24), 107-136. [in Persian]
- Fan, X . (2011). Brain drain and technological relationship between skilled and unskilled

- labor: brain gain or brain loss? *J Popul Econ*, 24, 1359-1368.
- Farajpour, M. (2005). *Poverty, corruption and discrimination are obstacles to development in Iran*. Tehran, Rasa Publications. [in Persian]
- Froutan, Y., & Sheikh, M. (2018). Investigating the tendency of Ferdowsi University of Mashhad students to international migration. *Sociology of Social Institutions*, 4(10), 61-79.
- Ghadimi, M., & Ghasemi, H. (2013). The effect of the feeling of relative deprivation and the feeling of social alienation on the feeling of social security, studied by Zanzan University students. *Zanzan Law Enforcement Quarterly*, 1(4) 1-29. [in Persian]
- Gharab, N. (2002). The effects of urban environment on human alienation. *Urban Management*, 8, 93-84. [in Persian]
- Gibbons, M. (1994). *The new production of knowledge*, London: Sage.
- Gibbons, M. (2000). Mode 2 society and the emergence of context-sensitive science. *Science & Public*, 27, 159-163.
- Gibson, J., & McKenzie, D. (2011). Eight questions about brain drain. The strategy. Interim report, Scottish center for research on social justice. *Journal of Economic Perspectives*, 107-128.
- Glassman, C. F. (2014). *Brain drain- breakthrough that Will Change life*. US: RTS Publishing.
- Golkar, C. (2001). Sustainable urban design in desert cities. *Journal of Fine Arts*, 8(2), 43-52. [in Persian]
- Golkar, C. (2002). Constituent components of urban design quality. *Safa Journal*, 11(32), 38-65. [in Persian]
- Haji Yousefi, A., & Behmard, S. (2007). Why emigrated elites from Iran after the end of the imposed war. *Journal of Political Science*, 4, 27-67. [in Persian]
- Hakimzadeh, R., Talaei, I., & Javanak, M. (2014). The effect of educational, social and cultural factors on the tendency to emigrate from the country in Tehran University students. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 69, 81-102. [in Persian]
- Hatami Nejad, H., Abdali, Y., & Ali Pouri, E. (2017). Assessing the quality of life of Afghan refugees living in Iran with a mental approach, a case study: Firoozabad village. *Quarterly Journal of Land Geography*, 13(49), 77-92. [in Persian]
- Hawthorne, L. (2014). Indian students and the evolution of the study-migration pathway in Australia. *International Migration*, 52(2), 3-19.
- Hercog, M. & M. van de Laar. (2017). Motivations and Constraints of Moving Abroad for Indian Students. *Journal of International Migration & Integration*, 18, 749-770.



- Heydari, H., Davoodi, N., & Talebi, F. (2017). Macroeconomic effects and part of the migration of skilled and non-skilled labor in Iran. *Quarterly Journal of Research & Planning in Higher Education*, 22(4), 25-42. [in Persian]
- Hori, H., Jalaei, A., & Hamzeh Nejad, N. (2016). Investigating the effect of brain drain on Iran's production and foreign trade using a computable general equilibrium model. *Journal of Applied Theories of Economics*, 2(1), 25-44. [in Persian]
- Hosseinzadeh Dalir, K., Rasoulzadeh, Z., & Mohammad Khanli, H. (2021). Measuring the level of satisfaction with the quality of the urban environment from the perspective of citizens, a case study: District 5 of Tabriz Metropolitan Municipality. *Journal of Urban & Rural Studies Perspectives*, 1(1), 1-15. [in Persian]
- Irandoost, K. (2011). *Informal settlements and the myth of marginalization*. Tehran: Urban Processing and Planning Company. [in Persian]
- Ismaili, N. (2010). *Investigating the role of women in family migration decision-making*. Master Thesis, University of Tehran, Faculty of Social Sciences. [in Persian]
- Ismailzadeh, A., & Zakir Salehi, G. (2015). Study of the migration of scientific elites in Iran. *Strategic Studies in Sports and Youth*, 13(26), 1-28. [in Persian]
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Vintage.
- Jahanbin, E., & Gorji Azandariani, A. (2020). What is the norm in the field of social order and legal order. *Journal of Public Law Studies*, 49(3), 777-800. [in Persian]
- Jame Bozorgi, A. (2013). *The Impact of Governance and Intellectual Property Rights on Elite Migration from Selected Developing Countries to the United States*. Master Thesis, Bu Ali Sina University. [in Persian]
- Jamshidia, G., & Anbari, M. (2005). Social affiliation and its effects on the return of Afghan refugees. *Letter of Social Sciences*, 23, 43-68. [in Persian]
- Jenkins, W. (2020). Migration, Historical Geographies of. *International Encyclopedia of Human Geography*, 111-117.
- Johnson, J., & Regets, M. (1998). International Mobility of Scientists and Engineers to the United States: Brain Drain or Brain Circulation? *National Science Foundation, NSF*, 98-316, Issue Brief, June.
- Jons, H., & Cranston, S. (2020). Brain Drain. *International Encyclopedia of Human Geography*, 385-389.
- Kabiri, A., & Rostamzadeh, A. (2018). Sociological analysis of the status of legalism among students, a case study of students of Urmia universities. *Culture in Islamic University* 24, 7(3), 317-336. [in Persian]

- Sarwar, I., Kamruzzaman, A., Nurulislam, M. (2007). Urban Environmental Quality Mapping: A Perception Study on Chittagong Metropolitan City. *Kathmandu university Journal of Science, Engineering & Technology*, 1(4).
- Keshavarz Beizai, M., & Ghadimi Gheidari, A. (2018). Background and Consequences of Elite Migration in Fars Province Sample Study: Hashemieh Family of Shiraz. *Quarterly Journal of Historical Research, Vice Chancellor for Research and Technology, University of Isfahan*, 9(3), 33-48. [in Persian]
- Khalili, R. (2002). Elite Migration in the Information Age Rethinking Opportunities, Threats, and Solutions. *Quarterly Journal of Strategic Studies*, 4, 573-594. [in Persian]
- Khavarinejad, S., & Mir Torabi, S. (2016). Causes of Elite Migration from Iran from the Perspective of International Political Economy with Emphasis on the 2001s. *Quarterly Journal of International Political Research, Islamic Azad University, Shahreza Branch*, 6(19), 199-233. [in Persian]
- Kiani Salmi, S., & Bashaq, M. (2017). Explain the effects of the rose-picking festival from the perspective of local residents. *Journal of Tourism Management Studies*, 11(34), 65-92. [in Persian]
- Kiani, K., Shahriaripour, R., Moradi, F., & Sadr, H. (2019). Structural modeling of factors affecting the tendency of elite students to emigrate from the country, a case study: Semnan University. *Letter of Higher Education*, 11(44), 121-151. [in Persian]
- Kooh Banani, H., Teymourian, R., Nirabadi, H., & Yazdani, M. (2018). Investigating the factors affecting the feeling of relative deprivation, a case study of Shahid Beheshti town in Mashhad. *Zagros Landscape Geography and Urban Planning Quarterly*, 9(31), 105-120. [in Persian]
- Krieger, N., Chen, J. T., Waterman, P. D., Soobader, M. J., Subramanian, S. V., & Carson, R. (2003). Choosing area based socioeconomic measures to monitor social inequalities in low birth weight and childhood lead poisoning: the public health disparities geocoding project (US). *J. Epidemiol. Community Health*, 57(3) 186-199.
- Lahsaezadeh, A. (1989). *Statemenrs on immigration*. Shiraz University. [In Persian].
- Lahsaezadeh, A. (1990). *Immigration Theories*. Shiraz: Navid Publications. [in Persian]
- Lynch, Q. (2003). *City View*, Translated by Manouchehr Mozini, fifth edition, Tehran, University of Tehran Publishing and Printing Institute.
- Mahmoudian, H., & Shahpari Thani, D. (2019). Identifying and prioritizing the factors affecting the tendency of people to migrate from Abadan city using multi-criteria decision-making techniques. *Letter of the Iranian Demographic Association*, 13(26), 89-118. [in Persian]
- Maleki, L., & Habibi, M. (2012). Environmental quality assessment in urban neighborhoods,

- case study: Chizar neighborhood. *Journal of Art University, Journal of Architecture and Urban Planning*, 4(7), 113-127. [in Persian]
- McLennan, D., Barnes, H., Noble, M., Davies, J., Garratt, E., & Dibben, C. (2011). *The English indices of deprivation* (2010). London: Department for Communities and Local Government, Social Disadvantage Research Centre, Oxford Institute of Social Policy, University of Oxford Chris Dibben University of St Andrews, March 2011.
- Mehdiani, R., Karimipour, Y., & Nirabadi, H. (2017). The effect of the feeling of relative physical deprivation of the immigrants of the Holy War imposed on the sense of spatial belonging, a case study of Shahid Beheshti town in Mashhad. *Comprehensive Quarterly Journal of Sacred Defense*, 1(2), 139-161. [in Persian]
- Meshkini, A., Moazen, S., & Norouzi, M. (2016). Assessing the quality of urban environment in small towns of East Azerbaijan province. *Bi-Quarterly Journal of Urban Ecology Research*, 6(2), 17-32. [in Persian]
- Mirbagheri, M., & Davami, P. (2007). Brain drain (causes and motives). *Iranian Journal of Engineering Education*, 8(13), 1-23. [in Persian]
- Moed, H. F., Aisati, M., & Plume, A. (2013). Studying scientific migration in Scopus. *Scientometrics*, 94(3), 929-942.
- Mohseni, R. (2003). The phenomenon of migration and brain drain. *Journal of Political-Economic Information*, 16(7-8), 120-126. [in Persian]
- Mousavirad, H., & Ghodsian, H. (2016). Analysis of elite migration and the impact of deterrent policies using system dynamics. *Journal of Strategic Management Research*, 21(59), 37-62. [in Persian]
- Murakami, Y. (2010). Japans brain drain an analysis of Japanese researches living in the United States. *The Japanese Economy*, 37(2), 5-23.
- O'Brien, A. S. (1992). *Migration, urbanization and development*. Translation of Farhang Ershad, Tehran: Institute of Labor and Social Security.
- Parsi, H., & Ahlplaton, A. (2008). *Death and life of major American cities*. University of Tehran Press. [in Persian]
- Quinn, A., Vlahov, D., Ompad, D., & Galea, S. (2011). *Physical Urban Environment Encyclopedia of Environmental Health*, 526-535.
- Rahman, A., Kumar, Y., Fazal, S., & Bhaskaran, S. (2011). Urbanization and Quality of Urban Environment Using Remote Sensing and GIS Techniques in East Delhi-India. *Journal of Geographic Information System*, 3, 62-84.
- Rahshkho, M., Rafieian, M., & Amini, E. (2013). Investigating the role of social and cultural

- factors on the migration of Iranian students abroad (Case study: Pete University of Medical Sciences, Pécs, Hungary). *Social Research Quarterly*, 4(16), 83-104. [in Persian]
- Razavi Al-Hashim, B. (2016). Designing a two-way migration pattern for scientific elites The need for progress on two-way roads. *Journal of Cultural Management*, 9(30), 34-42.
- Rezazadeh, R. (2004). Safe features in urban spaces. *Journal of Municipalities*, 4(41). [in Persian]
- Rostami Hosuri, H. (2015). The effect of skilled labor migration (brain drain) on poverty in developing countries. *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, 2(5), 93-104. [in Persian]
- Sahami, S., & Fathi, K. (2019). Socio-economic factors affecting the tendency of migration of postgraduate students of Shiraz University. *Social Research Quarterly*, 10(39), 53-87. [in Persian]
- Sahrakar, N., & Zakir Haghghi, K. (2020). An analysis of the effect of physical environment quality on citizens' behavioral patterns, a case study of Baba Taher Square in Hamadan. *Journal of Urban Research and Planning*, 10(39), 145-156. [in Persian]
- Saidnia, A. (2000). *Green Book of Municipalities. Volume One (Urban Planning)*, Municipalities Organization, Tehran. [in Persian]
- Sansa, a. (1998). *THE Brain Drain is not a Recent Phenomenon*, Avaukabke at: [www.sansa.nrf.az/documentsbrown.pdf](http://www.sansa.nrf.az/documentsbrown.pdf).
- Schapendonk, J., & Cranston, S. (2020). Migration Industry. *International Encyclopedia of Human Geography*, 99-104.
- Shahabadi, A., & Jame Bozorgi, A. (a2014). The Impact of Economic Freedom on Elite Migration from Selected G77 Countries to the United States. *Quarterly Journal of Business Research*, 17(67), 153-181. [in Persian]
- Shahabadi, A., & Jame Bozorgi, A. (b2014). The Impact of Elite Migration on Innovation Supply Data Panel Approach. *Bi-Quarterly Journal of Social Sciences*, 10(2), 149-170.
- Shahabadi, A., & Salehi, M. (2018). The effect of improving the management of natural resources abundance through the governance channel on elite migration. *Quarterly Journal of Business Research*, 21(83), 103-134. [in Persian]
- Shekari, A., & Ghasemi, E. (2017). Educational Challenges of the Migration of the Elites of Developing Countries in the Age of Globalization. *7th National Conference of the Iranian Philosophy of Education Association, Philosophy of Education and the Realm of Social Sciences and Humanities*, Shiraz University, 169-180. [in Persian]
- Shiri, T., & Shahmoradi, M. (2012). Investigating the relationship between demographic

- characteristics and the tendency to emigrate from abroad among female graduate students of Eram Shiraz University. *Journal of Geography*, 4(14), 149-172. [in Persian]
- Stark, O. (1984). Rural-to-urban migration in LDCs: a relative deprivation approach. *Economic Development and Cultural Change*, 32(3), 475-486.
- Stark, O., & Bloom, D. E. (1985). The new economics of labor migration. *The American Economic Review*, 75(2), 173-178.
- Strak, O. (2002). *The Economics of Brain Drain turned of its Head*, University of Virnna and university of Bonna, center for Development Research, 8, 42-65.
- Taqawi, N. (2010). *Fundamentals of Demography*. Tabriz: Aydin Publications. [in Persian]
- Tavakol, M., & Erfanmanesh, I. (2016). Integrated approach of sociology of science to elite migration with emphasis on Iranian society. *Journal of Science & Technology Policy*, 7(2), 84-100. [in Persian]
- Teixeira, A.C., and Fortuna, N. (2004). *Human capital, trade and trade- growth link*. Statistics and Information Networks Branch of UNIDO.
- Teymouri, A., & Asghari Zamani, A. (2016). Assessing the physical-spatial dimensions of the quality of the urban environment in the middle texture of mid-limb cities, a case study: Zanzan city. *Regional Planning Quarterly*, 5(20), 163-176. [in Persian]
- Van poll, R. (1997). *The Perceived Quality of Urban Environment: A multi-attribute evaluation*, University of Groningen.
- Waqfi, H. (2003). *Brain drain, examining elite migration from various angles*. Tehran: Zahd Publications. [in Persian]
- Wazir, F., Jani, R., Othman, A., & Shahabudin, S. M. (2017). Factors Influencing the Intention To Migrate Among Engineering Students In Malaysia: An Exploratory Study. In *Proceeding: International Business Management Conference (IBMC 2017)* (3), 4.
- Wood, J. (2009). *Brain drain, The scientific fiction of Richard Powers*. The new Yorker. Retrieved from <http://www.Newyorker.com/magazine/2009/10/05/brain-drain>.
- World Migration in Figures. (2013). *Department of Economic and Social Affairs, United Nations*, Retrieved from: [www.oecd.org/els/mig/World-Migration-in-Figures.pdf](http://www.oecd.org/els/mig/World-Migration-in-Figures.pdf).
- Yeow, J. A., Ng, P. K., Chin, T. S., & Boo, S. S. Y. (2013). Brain drain in Malaysia: Undergraduate students perception. In *International Conference on Economics and Business Research* 15-16.
- Zakavat, K. (2014). The place of physical organization in urban design. *Sefeh Scientific-Research Journal*, 60, 65-90. [in Persian]
- Zakir Salehi, G. (2005). *Iranian University (Introduction to the Sociology of Higher Educa-*

tion). First Edition, Tehran, Kavir. [in Persian]

Zakir Salehi, G. (2008). Meta-analysis of studies conducted in the field of elite recruitment and prevention of their migration. *Iranian Journal of Sociology*, 8(1), 81-101. [in Persian]

Zanjani, H (2001). *Immigration, Organization for Research and University Textbooks in the Humanities*. [in Persian]

Zweig, D., Siu Fung, C., & Han, D. (2008). Redefining the brain drain, china's & diaspora option. *Science, technology & Society*, 13(1).