

## مروری

# راهبردهای تقویت چرخش مغزها و جذب نخبگان در نظام سلامت:

## مطالعه مرور میدانی

فائزه نظری رباطی<sup>۱</sup>، محمد صادقی<sup>۲</sup>، زهرا عسکری<sup>۳</sup>، اعظم بذرافشان<sup>۴</sup>، سارا مهرابی<sup>۵</sup>، زهرا عرب‌بدوی<sup>۶</sup>، فهیمه صفی‌زاده<sup>۷</sup>، رضا ملک‌پور افشار<sup>۸،۹</sup>، علی‌اکبر حقدوست<sup>۱۰</sup>، زهره خشنود<sup>۹،۱۱\*</sup>

۱. کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، بیمارستان افضلی‌پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، سیرجان، ایران
۳. کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، سیرجان، ایران
۴. استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت HIV و عفونت‌های آمیزشی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۶. کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، بیمارستان علی‌بن‌ابیطالب رفسنجان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۷. دانشجوی دکترای پرستاری، گروه کودکان و مراقبت‌های ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۸. استاد، مرکز تحقیقات پاتولوژی و سلول‌های بنیادی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۹. مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش علوم پزشکی، تهران، ایران
۱۰. استاد، مرکز تحقیقات HIV و عفونت‌های آمیزشی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۱۱. \*نویسنده مسئول: استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران، Z.khoshnoud@kmu.ac.ir

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۲۵

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۰۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** خروج فرا سرمایه‌های فکری در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است. افراد خبره کشورها در زمانی که به مرحله تولید می‌رسند با ترک کشور، توانایی فکری و اقتصادی خود را به کشورهای مقصد منتقل می‌کنند. یکی از راهکارهای کاهش خسارت‌های ناشی از این پدیده، چرخش مغزها است. مطالعه حاضر با هدف بررسی راهبردهای تقویت چرخش مغزها و جذب نخبگان در نظام سلامت انجام شده است.

**روش:** مطالعه حاضر به صورت مرور میدانی انجام شد. جستجو و تحلیل با استفاده از دستورالعمل پریزما انجام گرفت. محتوای مقالات از طریق تحلیل محتوا به روش تماتیک با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA20 آنالیز شد. تمامی مطالب مرتبط به مفهوم مورد نظر در مقاله‌ها کددهی شدند، سپس براساس ارتباط مفهومی در طبقات فرعی و زیر طبقات قرار و در نهایت در طبقات اصلی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتیجه اولیه جستجوی مقالات ۲۵۷۴ مقاله بود. پس از حذف موارد تکراری، ۶۷۵ مورد به دلیل غیرمرتبط بودن و ۱۳ مقاله به دلیل عدم دسترسی به متن کامل حذف شد و ۳۳ مقاله برای تحلیل استفاده شد. بعد از خلاصه سازی کدها در ۱۳ زیر طبقه و ۳ طبقه اصلی قرار گرفتند که شامل ۱- اصلاحات حاکمیتی- سیاست‌گذاری کلان، ۲- تقویت و اصلاح سیاست‌های دانشگاهی، ۳- راهبردهای فرهنگی- اجتماعی می‌باشند.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد کشور ایران می‌تواند به چرخش مغزها توجه بیشتری کند و از سرمایه فکری ایرانیان خارج از کشور به میزان بیشتری استفاده کند. این زمانی محقق می‌شود که برای تقویت زمینه ارتباطی و فرهنگ سازی نقشه راه مدونی تنظیم، مصوب و اجرا شود.

**کلیدواژه‌ها:** ارائه مراقبت‌های بهداشتی، کارکنان بهداشت و درمان، مهاجرت انسانی، نخبگان، نیروی کار بهداشت و درمان

### مقدمه

افزایش است، به طوری که هند و کشورهای جنوب‌شرقی آسیا در صدر میزان مهاجرتی قرار دارند. کشورهای در حال توسعه مهم‌ترین مبدأ بسیاری از مهاجرت‌ها در حوزه سلامت محسوب می‌شوند (۲).

مهاجرت نخبگان، فرار مغزها یا زن‌ها در سالیان اخیر رشد فزاینده و چشم‌گیری داشته است. در راستای این امر مهاجرت نیروی انسانی متخصص

مهاجرت و خروج مغزها پدیده‌ای است که در بعد جغرافیایی رخ داده و افراد با هدف داشتن آینده‌ای بهتر در همه زمینه‌های شغلی، کاری، تحصیلی و ... کشور مبدأ و محل زندگی خود را ترک می‌کنند (۱). موضوع مهاجرت و خروج مغزها، تنها اختصاص به کشور ایران ندارد و پدیده‌ای جهانی و رو به

افراد خبره و توانمند کشورهای مبدأ در زمانی که به مرحله تولید و ارائه خدمت می‌رسند با ترک کشور، تمامی دارایی و توانایی فکری و اقتصادی خود را به کشورهای مقصد منتقل می‌کنند و بدین شکل خسارت‌های سنگینی به کشورهای مبدأ که بیشتر در حال توسعه هستند وارد می‌کنند. در زمانی که امکان کاهش مؤثر مهاجرت به خارج وجود ندارد و به دلیل جاذبه کشورهای مقصد و دافعه‌های کشورهای مبدأ، مهاجرت لاجرم با شدت اتفاق می‌افتد، راهکار چرخش مغزها بیشتر نمود می‌یابد. منطبق و مفهوم کلیدی این راهبرد، استفاده از ظرفیت علمی، فکری، اقتصادی و جایگاه اجتماعی فرد مهاجرت‌کننده در راستای توسعه کشور مبدأ است. بدین شکل که هدفمند کشور مبدأ سعی می‌کند رابطه کاری خود را با ایشان حفظ و ضمن انگیزش، مسیرهای قانونی را باز نماید که افراد بتوانند از راه دور نیز خدماتی را ارائه دهند. حضور موقت و کوتاه‌مدت در کشورهای مبدأ، حفظ و ارتقاء رابطه کاری و اقتصادی و مشارکت در چرخه اقتصادی، کمک به انتقال سرمایه و تکنولوژی، حمایت از پروژه‌های توسعه‌ای به اشکال مختلف از جمله مثال‌هایی در رابطه با چرخش مغزها است (۹).

با توجه به اینکه مهاجرت نخبگان و خروج مغزها روند افزایشی قابل توجهی دارد و پیامدهای آن موجب تشدید نابرابری‌های موجود در حوزه ارائه خدمات سلامت به مردم خواهد شد، اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه و تقویت موانع خروج از کشور نمی‌تواند به‌تنهایی نقش مؤثری در کاهش مهاجرت‌ها داشته باشد. از سوی دیگر مهاجرت پدیده‌ای چندبعدی و فرابخشی است و کنترل عوامل مؤثر بر آن چندان امکان‌پذیر نبوده و نمی‌تواند میل زیاد افراد به مهاجرت را کاهش دهد؛ لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی راهبردهای تقویت چرخش مغزها و جذب نخبگان در بخش سلامت در قالب یک مطالعه مرور میدانی انجام شده است.

## روش

مطالعه حاضر به منظور استخراج راهبردهای مرتبط با چرخش مغزها و همچنین شناسایی فرصت‌های استفاده از توان نیروی انسانی متخصص در خارج کشور به صورت مرور میدانی (Scoping review) انجام شد. جستجو، ارزیابی و تحلیل مستندات با استفاده از دستورالعمل پریزما (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) PRISMA انجام گرفت. در مرحله اول جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی زبان داخلی از جمله پایگاه اطلاعاتی جهاد دانشگاهی (SID) و مگیران (Magiran) انجام شد. در مرحله دوم جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی از جمله PubMed، Scopus و Web of Science انجام شد. برای جستجو در این پایگاه‌ها از اصطلاحات «چرخش مغزها» در پایگاه‌های داخلی و «brain gain» و «brain circulation» در پایگاه‌های بین‌المللی بدون در نظر گرفتن محدودیت زمانی استفاده شد. سپس مقالات جستجو شده به زبان‌های فارسی و انگلیسی در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی استخراج

در حوزه سلامت نیز پدیده‌های جهانی و روبه افزایش است. طبق آمار گزارش شده تعداد پزشکان و پرستاران مهاجری که در کشورهای توسعه یافته مشغول به فعالیت می‌باشند از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ بیش از ۶۰٪ افزایش یافته است (۳). طبق داده‌های سازمان بهداشت جهانی (WHO) تا سال ۲۰۳۰ کمبود جهانی ۱۸ میلیون کارمند مراقبت‌های بهداشتی پیش‌بینی می‌شود که با مهاجرت آنها این روند بدتر می‌شود (۴). در ایران نیز براساس آمار غیررسمی، مهاجرت داوطلبانه نیروی متخصص و نیروی کار ماهر در سه سال گذشته منجر به خروج بیش از ۴۰۰۰ پزشک و ۲۰۰۰ نفر با مدرک فوق‌لیسانس و دکتری شده است. همچنین شواهد موجود نشان‌دهنده میل بالای دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی به مهاجرت است. مطالعات، میل به مهاجرت در رشته‌های علوم پزشکی را بین ۵۰ تا ۸۰ درصد گزارش کرده‌اند (۵).

از اثرات مهاجرت کادر سلامت می‌توان به افزایش نابرابری‌ها اشاره کرد. با افزایش مهاجرت نیروی انسانی متخصص به کشورهای توسعه یافته نابرابری‌ها و عدم توسعه یافتگی افزایش می‌یابد. همچنین در حوزه سلامت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، موجب بروز محرومیت و توزیع نامتوازن نیروی انسانی و خدمات بهداشتی و درمانی می‌شود. بیشترین کمبود نیروی انسانی در حوزه سلامت متوجه کشورهای جنوب شرقی آسیا و اروپا می‌باشد این امر بر توسعه اجتماعی-اقتصادی، به طور مستقیم یا غیرمستقیم تأثیر نامطلوب دارد (۶).

براساس شواهد موجود مهمترین دلایل مهاجرت نخبگان از دیدگاه فرهیختگان و خبرگان دانشگاهی ایران شامل عوامل سیاسی، عوامل سازمانی و اداری، عوامل اقتصادی (کار و شغل مناسب، عدم تناسب کار با تحصیلات در افراد متخصص و بی‌ثباتی اقتصادی) و عوامل اجتماعی (مانند شکاف‌های نسلی و تغییرات سلیقه‌ای) است که به‌عنوان عوامل دافعه کشورهای مبدأ و شرایط زندگی (از نظر اقتصادی، تعادل اجتماعی و تضمین آینده فرزندان) و استقبال کشورهای مقصد به‌عنوان عوامل جاذبه در این کشورها گزارش شدند (۵، ۷).

در مورد مهاجرت با دنگاه به موضوع روبرو می‌شویم که در نگاه اول واژه‌هایی همچون: «فرار مغزها»، «فرار نخبگان» و «فرار سرمایه‌ها» می‌باشند؛ در این نگاه با دیدی منفی و بدبینانه، مهاجرت‌کنندگان به سایر کشورها را بی‌اعتنا به وطن و به دنبال فرصت تلقی می‌کند. در نگاه دوم، مهاجرت و چرخش مغزها را به صورت مثبت ارزیابی می‌کند که منجر به دانش‌محور شدن جوامع، جهانی شدن اطلاعات، جهانی شدن بازار کار، ایجاد فرصت‌های جدیدی برای استفاده بهتر از نیروی انسانی متخصص در مقیاس گسترده و افزایش دسترسی متخصصان کشورهای در حال توسعه به بازار کار پیشرفته صنعتی می‌شود؛ لذا به نظر می‌رسد موضوع مهاجرت نخبگان یک پدیده چندوجهی است و در عصر حاضر نمی‌توان از فرار مغزها و مهاجرت نخبگان به عنوان مقوله‌ای دراصل، منفی نام برد؛ بلکه باید فرصت‌های ناشی از امکان مهاجرت را شناسایی و بهره‌برداری کرد (۸).

شده و عنوان و چکیده آنها از نظر ربط موضوعی مورد بررسی قرار گرفت. سپس با مطالعه اجمالی متن کامل مقالات مرتبط مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج با بررسی محتوای متن کامل مقالات انتخابی تشریح شد. برای اطمینان از انتخاب درست مقالات و فرآیند غربالگری بررسی مقاله‌ها توسط دو نفر از پژوهشگران به صورت مستقل انجام و سپس نتایج به دست آمده توسط فرد سوم مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از مشخص شدن مقالات مرتبط، منابع و استنادات به این مقالات در موتور جستجوی Google Scholar بررسی شد تا از وجود مقالات مرتبط دیگر اطمینان حاصل شود. در انتها، محتوای مقالات از نظر روش پژوهش و نتایج بررسی شده و محتوای مقالات از طریق تحلیل محتوا به روش تحلیل موضوعی (Thematic analysis) تحلیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA20 انجام شد. به این صورت که تمامی مطالب مرتبط به مفهوم مورد نظر در مقالات کددهی شدند و پس از آن، براساس ارتباط مفهومی در طبقات فرعی و سپس در زیر طبقات قرار گرفتند. در نهایت طبقات اصلی براساس ارتباط مفهومی زیر طبقات شکل گرفتند.

## یافته‌ها

نتیجه اولیه جستجوی مقالات از پایگاه‌های علمی شامل ۲۵۷۴ مقاله بود. پس از حذف موارد تکراری و بازبینی مقالات در گام‌های بعدی ۶۷۵ مورد به دلیل غیرمرتبط بودن و ۱۳ مقاله به دلیل عدم دسترسی به متن کامل مقاله از مطالعه کنار گذاشته شد و با مطالعه متن کامل ۳۵ مقاله باقیمانده از ۳۳ مقاله برای ارائه تحلیل‌ها استفاده شد. براساس تحلیل داده‌ها ۱۱۵۷ کد استخراج شد که بعد از خلاصه‌سازی و ادغام کدها در ۱۳ زیر طبقه و ۳ طبقه اصلی قرار گرفتند. سه طبقه اصلی شامل ۱- اصلاحات حاکمیتی - سیاست‌گذاری کلان، ۲- تقویت و اصلاح سیاست‌های دانشگاهی، ۳- راهبردهای فرهنگی - اجتماعی می‌باشند. نتایج داده‌ها در شکل ۱ ارائه شده است.

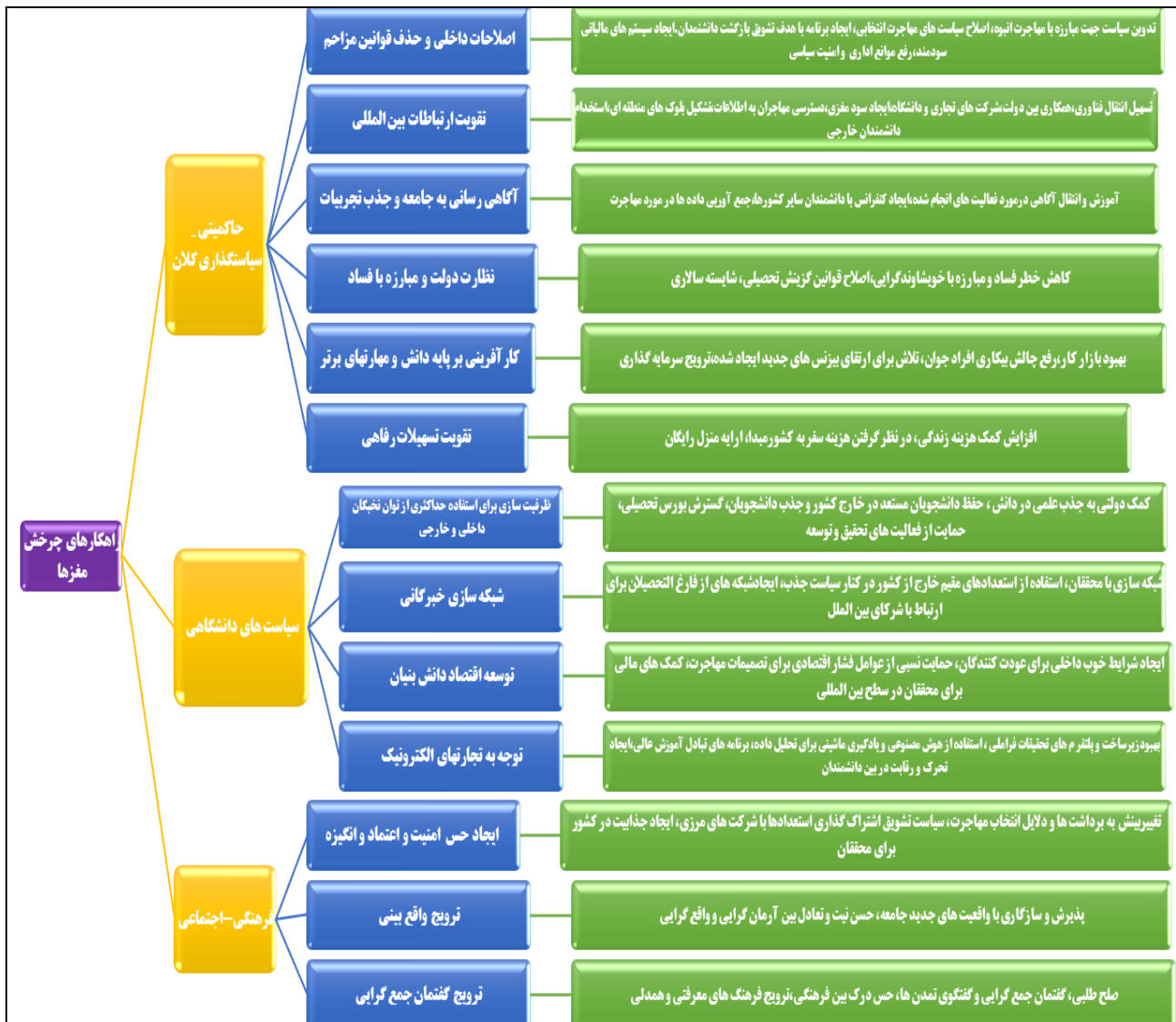
## اصلاحات حاکمیتی - سیاست‌گذاری کلان

راهبردهای مختلفی در حیطه سیاست کلان و تدوین و اصلاح قوانین در مطالعات پیشنهاد شده است. از جمله اصلاحات داخلی که می‌توان به آنها اشاره کرد حذف قوانین مزاحم، تدوین سیاست برای مبارزه با مهاجرت انبوه (۱۰)، اصلاح سیاست‌های مهاجرت انتخابی (۱۱، ۱۲)، ایجاد برنامه با هدف تشویق بازگشت دانشمندان (۱۳)، ایجاد سیستم‌های مالیاتی سودمند (۱۴)، رفع موانع اداری و امنیت سیاسی (۱۲، ۱۳) بودند. در قسمت تقویت ارتباطات بین‌المللی به راهکارهایی از جمله تسهیل انتقال فناوری (۱۴)، همکاری بین دولت - شرکت‌های تجاری و دانشگاه (۱۴)، ایجاد سود مغزی (۱۵)، دسترسی مهاجران به اطلاعات (۱۶)، تشکیل بلوک‌های منطقه‌ای (۱۷) و استخدام دانشمندان خارجی (۱۴) اشاره شد. یکی دیگر از

مسائل مهم در سیاست‌گذاری، آگاهی‌رسانی به جامعه و جذب تجربیات می‌باشد که در این حیطه در مطالعات راهبردهای آموزش و انتقال آگاهی در مورد فعالیت‌های انجام شده (۱۲)، ایجاد کنفرانس با دانشمندان سایر کشورها (۱۰، ۱۷) و جمع‌آوری داده‌ها در مورد مهاجرت (۱۶) پیشنهاد شده است. نظارت دولت و مبارزه با فساد در زمینه کاهش عوامل دافعه و جذب نخبگان مؤثر بوده که کاهش خطر فساد و مبارزه با خویشتناوندگرای (۱۳)، اصلاح قوانین گزینش تحصیلی (۱۸) و شایسته‌سالاری (۱۹) از راهبردهای مؤثر می‌باشد. در زمینه ارتقاء جذب همکاری افراد توانمند، کارآفرینی برپایه دانش و مهارت‌های برتر (۱۴) مؤثر بوده که بهبود بازار کار (۱۰)، رفع چالش بیکاری افراد جوان (۱۰، ۱۷)، تلاش برای ارتقای کسب و کارهای جدید ایجاد شده (۲۰) و ترویج سرمایه‌گذاری (۱۰) از مهمترین راهبردهای چرخش مغزها می‌باشد. از سوی دیگر تقویت تسهیلات رفاهی برای افراد به کشور بازگشته یا مهاجران موقت برای کار در بازار ایران در جذب این افراد بسیار مؤثر بوده؛ لذا افزایش کمک هزینه زندگی (۲۰)، در نظر گرفتن هزینه سفر به کشور مبدأ سفر، ارائه منزل رایگان و ارائه سیاست‌های تشویقی می‌تواند کمک‌کننده باشد.

## تقویت و اصلاح سیاست‌های دانشگاهی

از مهمترین راهبردهای پیشنهادی مطالعات در حوزه آموزشی و پژوهشی، ظرفیت‌سازی برای استفاده حداکثری از توان نخبگان داخلی و خارجی، شبکه‌سازی خبرگانی، توسعه اقتصاد دانش‌بنیان (۲۱) و توجه به تجارت‌های الکترونیک می‌باشد. در حوزه ظرفیت‌سازی راهبردهایی از جمله کمک دولتی به جذب علمی در دانش (۱۴)، حفظ دانشجویان مستعد در خارج کشور و جذب دانشجویان (۱۰)، گسترش بورس تحصیلی (۱۱) و حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه (۱۴، ۱۹، ۲۲) در مطالعات مختلف گزارش شده است. در زمینه راهکار دوم در رابطه با متصل کردن محققان داخل و خارج و شبکه‌سازی خبرگانی می‌توان طبق مطالعات با استفاده از استعدادهای مقیم خارج از کشور در کنار سیاست جذب به ایجاد شبکه‌های از فارغ‌التحصیلان برای ارتباط با شرکای بین‌المللی (۱۵) استفاده کرد. طبق گزارش محققان در زمینه توسعه اقتصاد دانش‌بنیان با ایجاد شرایط خوب داخلی برای عودت‌کنندگان (۲۱)، حمایت نسبی از عوامل فشار اقتصادی و کمک‌های مالی برای محققان در سطح بین‌المللی (۱۴) می‌توان به این امر کمک ویژه‌ای کرد. همچنین با توجه به روزآمد شدن تجارت‌های الکترونیک و همگام بودن با تکنولوژی روز دنیا، بهبود زیرساخت و پلتفرم‌های تحقیقات فراملی (۱۵)، استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری الکترونیک برای تحلیل داده (۲۲)، طراحی برنامه‌های تبادل آموزش عالی (۱۷، ۱۹، ۲۲) و ایجاد تحرک و رقابت در بین دانشمندان (۱۴) از بهترین راهبردهایی می‌باشند که در مطالعات به آنها اشاره شده است.



شکل ۱. راهبردهای گردش مغزها در استخراج داده‌ها از مرور بر مطالعات

## راهبردهای فرهنگی - اجتماعی

در حیطه تقویت بنیه فرهنگی و تغییر نگرش افراد نسبت به مسائل روز مهاجرت ایجاد حس امنیت و اعتماد و انگیزه (۲۳) در قدم اول راهبردهای فرهنگی قرار دارد. تغییر بینش به برداشت‌ها و دلایل انتخاب مهاجرت (۱۵)، سیاست تشویق اشتراک گذاری استعدادهای شرکت‌های مرزی (۱۹)، ایجاد جذابیت در کشور برای محققان (۱۴) از جمله این راهبردها طبق نتایج مطالعات مختلف در این حیطه می‌باشد. به علاوه در ترویج واقع بینی، پذیرش و سازگاری با واقعیت‌های جدید جامعه (۲۳)، حسن نیت و تعادل بین آرمان گرایی و واقع گرایی (۲۳)، از مهمترین استراتژی‌ها می‌باشد. در راستای بهبود وضعیت کشوری ترویج گفتگومان جمع گرایی (۲۳)، صلح طلبی و گفتگوی تمدن‌ها (۲۳)، حس درک بین فرهنگی و ترویج فرهنگ‌های معرفتی و همدلی (۲۱) از اهم راهکارهای روانی و عاطفی می‌باشند.

## بحث و نتیجه گیری

دافعه کشورهای در حال توسعه و جاذبه‌های کشورهای توسعه یافته شاید در یکی دو دهه آینده کماکان ادامه و حتی افزون شود. در این شرایط مرور مقالات گزارش شده در این مقاله نشان می‌دهد که بایستی بر روی فرهنگ سازی و انگیزش، تقویت حلقه‌ها و زمینه‌های همکاری‌های بین‌المللی، کاهش موانع و تسهیل روش‌های هدفمند چرخش مغزها کار شود. اقداماتی از جمله اصلاحات در تصمیم گیری و سیاست گذاری، ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین‌المللی با نخبگان برای تأسیس پارک‌های علم و فن آوری و انجام تحقیقات کاربردی و همچنین آموزش به سبک نوین، ارتقاء رضایت و انگیزه محققان بین‌المللی با تسهیل ارتباطات و چند تابعیتی شدن آنان، تسهیل در بازگشت، ارائه موقعیت مناسب در خور تجربیات اخذ شده آنان و حمایت‌های مالی و خانوادگی از مهم‌ترین و شایع‌ترین راهبردهایی بودند که در مطالعات متعدد بارها به آنها اشاره شده است.

مطالعاتی که بر روی مهاجرت مجدد خیرگان پس از یکبار برگشت به کشور انجام شده است، نشان می‌دهد، بازگشت افراد توانمند به کشور بدون انجام اصلاحات عوامل دافعه‌ای که وجود دارد باعث رانده شدن متخصصان شده است و تنها منجر به هدر رفت زمان و منابع و سرخورده‌گی بیشتر نیروهای بازگشت‌کننده می‌شود (۲۴). یکی از راهکارهایی که می‌تواند اثرات مهاجرت نخبگان را کاهش دهد استفاده از توان متخصصان خارج از کشور برای مشارکت مستمر و مؤثر در توسعه کشور می‌باشد که تأکید آن بر احساس همدلی به عنوان حلقه مفقوده‌ای است که کمتر به صورت عملی از آن استفاده شده است. یک رویکرد نوآورانه که از سال ۲۰۰۱ توسط چین در حال اجراست، رویکرد چرخش مغزها یا نخبگان است. دولت چین استعدادها را از دسته رفته خود را تشویق می‌کند تا برای مأموریت‌های کوتاه‌مدت بازگردند یا پست‌های همزمان در چین و خارج از کشور را برای کمک به تحقیق و توسعه در این کشور داشته باشند (۱۹). در این راستا سیاست‌های افزایش همدلی، تقویت روحیه میهن‌دوستی می‌تواند به مشارکت مستمر و مؤثر در توسعه کشور کمک کند. همچنین حمایت و ترویج مفهوم عضو هیئت علمی افتخاری، فراهم کردن زمینه کار موقت در کشور، فراهم کردن زمینه خدمت مجدد در دانشگاه‌ها بعد از یک وقفه طولانی، ترغیب برای مشارکت متخصصان خارج از کشور در پروژه‌های داخلی برای انتقال دانش، مهارت، ثروت و تجربه و عضویت متخصصان خارج از کشور در مجلات، انجمن‌ها، تشکلهای علمی و شرکت‌های دانش بنیان و ترغیب آنها برای مشارکت در پروژه‌های پزشکی از راه دور (تله مدیسن)، ژورنال کلاب‌های تخصصی و مشاوره‌های بالینی از راه دور می‌تواند در بلندمدت موجب افزایش مشارکت متخصصان در توسعه کشور شود. در این مسیر موانع متعددی نیز وجود دارند که توجه جدی تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران را می‌طلبد. مرور مطالعات موجود نشان داده است موانع فرهنگی (مانند دید منفی به افراد مهاجرت کرده و تعارضات فرهنگی بین دو کشور مبدأ و مقصد)، موانع قانونی (مانند سکوت قوانین و قوانین مخالفی که تسهیل‌گر نیستند)، موانع ساختاری (مانند عدم جذب دانشگاه‌های کشور مبدأ)، درون‌گرایی کشورهای مبدأ و بروکراسی سخت و سنگین در این کشورها مهمترین موانع چرخش مغزها هستند.

مهاجرت کارکنان مراقبت سلامت منجر به کاهش دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی که در مناطق روستایی و همچنین کاهش تعداد کارکنان بهداشتی، اختلال در کار خدمات، نارضایتی بیشتر، افزایش استعفای کارکنان، افزایش زمان انتظار بیماران دریافت‌کننده مراقبت، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی، از دست دادن افراد با تجربه، از دست دادن جمعیت فعال کشور و همچنین افزایش وابستگی به سایر کشورها می‌شود (۲۵). در مطالعه‌ای توصیفی مقطعی که توسط Heidari و همکاران (۲۰۲۲) با هدف تعیین میزان تمایل پرستاران به مهاجرت و و

ارتباط آن با سرمایه اجتماعی انجام شد، از جمله عواملی که بیشترین تأثیر بر تمایل به مهاجرت داشتند عوامل کشتی یا جاذبه مبدأ و یا عوامل فشار دافعه (مبدأ) و یا جاذبه کشور مقصد و به میزان کمتر میل به مهاجرت بود. همچنین براساس نتیجه این مطالعه برای کاهش میل به مهاجرت به خارج کشور نیاز به افزایش اعتماد اجتماعی و نهادی از طریق عملکرد مناسب و حل مشکلات ساختاری است (۲۶). در مطالعه کیفی که توسط Vedadhir و همکاران در سال ۱۳۹۸ نشان داد که دو طبقه اصلی جاذبه‌های مقصد و دافعه‌های مبدأ در فرآیند مهاجرت نقش دارند. که دافعه‌های مبدأ با ۵ زیر دسته شامل عوامل اقتصادی-شغلی، عوامل فرهنگی-اجتماعی، عوامل سیاسی-مذهبی، عوامل آموزشی، تحصیلی و عوامل شخصی و نیز جاذبه‌های مقصد با ۵ زیر دسته شامل قانون‌مندی و روابط، احساس امنیت، امکانات رفاهی و مادی، فرصت‌های آموزشی و فرصت‌های شغلی است. از سیاست‌گذاران حوزه سلامت و پزشکی انتظار می‌رود تا برای پیشگیری و مدیریت مهاجرت متخصصان جامعه پزشکی و پیراپزشکی، برنامه‌ها و قوانینی در خصوص مدیریت و رفع موانع جامعه پزشکی برای ماندن در ایران و تقویت جاذبه‌ها تعیین کنند (۲۷).

در مطالعه‌ای توصیفی مقطعی که توسط حق دوست و همکاران در سال ۲۰۲۲ با هدف بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت و فعالیت نیروی انسانی در حوزه سلامت بر روی ۳۶۱ نفر از دانشجویان، شاغلان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام شد، مشخص شد که عوامل اقتصادی، مدیریتی و رفاه اجتماعی به عنوان مهمترین عوامل تأثیرگذار بر مهاجرت دانشجویان و شاغلان حوزه سلامت هستند. نتیجه این مطالعه نشان داد که میل به مهاجرت در بین دانشجویان و شاغلان حوزه سلامت بسیار زیاد است و افراد بسیار زیادی به دلیل مسائل اقتصادی، اجتماعی تصمیم به مهاجرت از ایران دارند. حل مسئله مهاجرت نیازمند عزم جدی، همه جانبه و طولانی مدت برای حل مسئله مدیریت نخبگان، انجام اصلاحات اساسی و قانون‌گذاری، شایسته‌سالاری و افزایش امید در جامعه دانشگاهی در کشور است (۲۸). جمهوری اسلامی ایران یکی از کشورهای است که به طور مداوم با پدیده مهاجرت نخبگان روبه‌رو بوده است و کشور از آثار این پدیده مخرب با آسیب‌هایی مواجه شده است. در این دوران همگام با تحولات ایجاد شده همچون پدیده جهانی شدن فرهنگ و گسترش آن، شاهد ابعاد جدیدی از مهاجرت نخبگان علمی هستیم (۲۹). براساس یافته‌های این مطالعه به نظر می‌رسد کشور می‌تواند به چرخش مغزها توجه بیشتری کند و از سرمایه فکری و اقتصادی ایرانیان خارج از کشور به میزان بیشتری استفاده کند. دانشگاه‌ها هم به دانش و هم مزیت‌های اقتصادی و حمایت‌های تحقیقاتی آنها بیشتر تکیه کند و این مهم زمانی محقق می‌شود که کل نظام برای تقویت زمینه‌های ارتباطی، فرهنگ‌سازی و

از سوی دیگر نیاز است که مطالعات عمیق و جامع میدانی بر روی عوامل جاذبه و دافعه‌ی چرخش مغزها توسط محققان بعدی انجام شود. از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر دسترسی به مقالات با زبان‌های غیر از فارسی و انگلیسی بود که با توجه به نبود متخصص زبانی این مهم امکان‌پذیر نبود. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به مبتنی بر زمینه بودن (متفاوت بودن دلایل مهاجرت با توجه به شرایط خاص هر کشور) بحث چرخش مغزها، در مطالعات بعدی این موضوع از نظر تنوع مقالات از نظر زبانی در نظر گرفته شود.

### تقدیر و تشکر

از پژوهشکده آینده پژوهشی در علوم سلامت و تمامی همکارانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود. این پروژه با حمایت مالی مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش علوم پزشکی، تهران، ایران با شماره طرح ۴۰۱۰۰۳۰ انجام شده است. تضاد منافع: ندارد.

زمینه‌سازی لازم نقشه راه مدونی تنظیم، مصوب و اجرا کند؛ لذا با توجه به سیاست‌های کنونی حاکم بر کشور، توصیه می‌شود در سیاست‌های محدودکننده فعلی بازنگری شده و رویکرد حاکمیت نسبت به استفاده حداکثری از توان نیروی انسانی متخصص خارج از کشور تقویت شود. تجارب به دست آمده از کشور هند و کشورهای جنوب شرقی آسیا نظیر سنگاپور، چین و ژاپن به خوبی نمایانگر اثربخشی سیاست‌های چرخش مغزها در بلند مدت بوده و نتیجه آن رشد اقتصادی و توسعه ملی و کاهش میل به مهاجرت در این کشورها بوده است. با توجه به اهمیت و نقشی که نیروی انسانی در نظام سلامت کشورها دارد، مدیران باید از این موضوع آگاهی داشته باشند که حفظ منابع انسانی در بخش سلامت تأثیر مستقیمی بر سلامت و زندگی افراد جامعه دارد؛ لذا اتخاذ سیاست‌های مناسب و ارتقای ارتباطات با افراد صاحب‌نظر در سطح دنیا و همینطور مدیریت مهاجران توانمند می‌تواند از بار اینگونه مشکلات در سطح کشور کاسته و کیفیت زندگی و کاری افراد توانمند در جامعه را ارتقاء دهد.

### منابع

1. Bozorg Zad S, Kazemi Pour S, Ali Mohseni R. Investigation of Socio-Economic Factors Affecting Elite Tendency to Emigrate Abroad. *Strategic Studies on Youth and Sports* 2020; 19(48): 297-322. [In Persian]
2. Walton-Roberts M, Runnels V, Rajan SI, Sood A, Nair S, Thomas P, et al. Causes, consequences, and policy responses to the migration of health workers: key findings from India. *Hum Resour Health* 2017 Apr 5; 15(1): 28.
3. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health Workforce Migration. 2022. Available at: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH\\_WFMI#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_WFMI#)
4. Hajian S. Evaluating the Migration Motives and Post-Migration Experiences of Iranian Dental Graduates Who Migrate to Ontario, Canada. Master thesis, Hamilton, Ontario: McMaster University; 2021.
5. Salavati B. Iran migration outlook. Tehran: Danesh bonyan fanavar; 2022. [In Persian]
6. Hooper CR. Adding insult to injury: the healthcare brain drain. *J Med Ethics* 2008; 34(9): 684-7.
7. Eissazade N, Hemmati D, Ahlzadeh N, Shalbafan M, Askari-Diarjani A, Mohammadsadeghi H, et al. Attitude towards migration of psychiatric trainees and early career psychiatrists in Iran. *BMC Med Educ* 2021; 21: 502.
8. Esmaelzadeh AA, Zaker Salehi GR. A Study on Iranian Elite Migration. *Strategic Studies on Youth and Sports* 2015; 13(26): 109-130. [In Persian]
9. Wong LL, Guo S. Brain drain, brain gain and brain circulation: emerging trends and patterns of Chinese transnational talent mobility. *Journal of Chinese Overseas* 2023; 19(1): 1-33.
10. Olimov M, Grote J, Gharleghi B. Turning brain drain into brain circulation in Central Asia. *International Symposium of Dialogue of Civilizations Research Institute*. 25-27 Nov 2019; Dushanbe: Tajik National University; 2020.
11. Varma R, Kapur D. Comparative Analysis of Brain Drain, Brain Circulation and Brain Retain: A Case Study of Indian Institutes of Technology. *Journal of Comparative Policy Analysis* 2013; 15(4): 315-330.
12. Zagade A, Desai S. Brain drain or brain circulation: A study of returnee professionals in India. *Journal of Commerce and Management Thought* 2017; 8(3): 422-435.
13. Semiv L, Hvozdo vych Y. The intellectual migration of the youth in Ukraine: the backgrounds for "brain circulation". *Journal of International Studies* 2012; 5(2): 72-81.
14. Daugėlienė R, Marcinkevičienė R. Brain circulation: theoretical considerations. *Inžinerinė ekonomika* 2009(3): 49-57.
15. Murphy M, Pacher C. Bridging the gap: Brain drain to brain circulation: Researching successful strategies to support effective change. *Procedia Comput Sci* 2022; 200: 556-65.
16. Makakala AP. Migration of highly skilled Tanzanians to the UK and its effect on Brain Circulation. PhD thesis, Cheltenham, England: University of Gloucestershire; 2014.
17. Rinkevičius L, Kazlauskienė A. Sociological exploration of migration processes in Lithuania: brain drain or brain circulation? *Socialiniai mokslai* 2006; 4(54): 42-9.
18. Chen C, Bernard A, Rylee R, Abel G. Brain Circulation: The Educational Profile of Return Migrants. *Popul Res Policy Rev* 2022; 41(1): 387-399.
19. Yu W. Brain drain and economic growth: evidence of productivity growth from brain circulation. *European Journal of Government and Economics* 2021; 10(2): 128-45.
20. Sampath FPI. The Relationship between Brain Circulation and Industry Growth: A Case Study of the Knowledge Services Industry in Sri Lanka. PhD. thesis, Nagoya, Japan: Nagoya University; 2019.
21. Ortiga YY, Chou MH, Sondhi G, Wang J. Academic "centres," epistemic differences and brain circulation. *Int Migr* 2018; 56(5): 90-105.
22. Bonilla K, Romero-Oliva CS, Arrechea S, Ortiz Osejo NY,

- Mazariegos S, Alonzo M, et al. Engaging the Guatemala Scientific Diaspora: The Power of Networking and Shared Learning. *Front Res Metr Anal* 2022; 7: 1-14.
23. Diba F, Gholipour A, Pourezat A. A Future-Oriented Analysis of Academic Reverse Migration. *Strategy* 2020; 29(2): 113-137. [In Persian]
24. International Organization for Migration. *World Migration Report 2005*. Geneva: IOM; 2005. p. 221-237
25. Asadi H, Ahmadi B, Nejat S, Akbari Sari A, Garavand A, Almasian Kia A, et al. Factors influencing the migration of Iranian healthcare professionals: A qualitative study. *PLoS One* 2018 Jun 27; 13(6): e0199613.
26. Heidari A, Shah Bahrami M, Koochak F, Khatirnamani Z. Desire for emigration and its relationship with social capital among nurses working in teaching hospitals in Golestan, Iran. *Payesh* 2023; 22(3): 301-312. [In Persian]
27. Vedadhir A, Eshraghi S. Attitude toward migrate abroad in Iranian medical community: a qualitative study. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education* 2023; 25(2): 23-42. [In Persian]
28. Haghdoost AA, Noorihkmat S, Talaei B, Malekpour Afshar R, Salavati B, Behzadi F, et al. An Investigation of Factors Associated with Emigration of the Health Workforce in Iran in 2022. *Iran J Cult Health Promot* 2022; 6(2): 205-213. [In Persian]
29. Shabani F, Parizad R, Amini A. Study of research factors in the migration of elites in Iran during the years 1368-1392. *Political Science Quarterly* 2021; 16(53): 57-78. [In Persian]

## Review

# Development of Open Borders, Strategies to Strengthen Brain Circulation and Attract Elites in the Health Sector; A Scoping Review Study

Faezeh Nazari Robati<sup>1</sup>, Mohammad Sadeghi<sup>2</sup>, Zahra Askari<sup>3</sup>, Azam Bazrafshan<sup>4</sup>, Sara Mehrabi<sup>5</sup>, Zahra Arabbadvi<sup>6</sup>, Fahimeh Safizadeh<sup>7</sup>, Reza Malekpour Afshar<sup>8,9</sup>, Ali Akbar Haqdoost<sup>10</sup>, Zohreh Khoshnood<sup>\*9,11</sup>

1. MSc. in Critical Care Nursing, Afzali Pour Hospital, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. MSc. in Community Health Nursing, Education development centre, Sirjan school of medical sciences, Sirjan, Iran
3. MSc. in Community Health Nursing, Department of Hospital Emergencies, Sirjan School of Medical Sciences, Sirjan, Iran
4. Ph.D., HIV/STI Surveillance Research Center, and WHO Collaborating Center for HIV Surveillance, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
5. MS. in Community Health Nursing student, Student Research Committee, Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
6. MSc. of community health nursing, Ali Ibn Abitaleb Hospital Rafsanjan, university of Medical Sciences, Iran
7. Nursing Ph.D. student, Department of Pediatric and Neonatal Intensive Care Nursing, Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
8. Professor, Pathology and Stem cell Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
9. National Agency for Strategic Research in Medical Sciences Education; Tehran, Iran
10. Professor, HIV/STI Surveillance Research Center, and WHO Collaborating Center for HIV Surveillance, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
11. \*Corresponding Author: Assistant Professor, Nursing Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, Z.khoshnoud@kmu.ac.ir

## Abstract

**Background:** The emigration of intellectual capital has grown significantly in recent years. When the experts of the countries reach the production stage and leave the country, they transfer their intellectual and economic ability to the destination countries. One of the ways to reduce the damage caused by this phenomenon is brain rotation. The current study was carried out with the aim of investigating strategies to strengthen the circulation of brains and attraction of elites in the health system.

**Methods:** The present study was conducted as a scoping review. Search and analysis were performed using Prisma protocol. The content of articles was analyzed through content analysis in thematic method using MAXQDA20 software. All the contents related to the desired concept were coded in the articles. Subsequently, based on the conceptual connection, they were placed in subcategories and categories, and finally placed in the main categories.

**Results:** The initial result of the article search was 2574 articles. After removing duplicate items, 675 items were removed due to being unrelated and 13 articles were removed due to lack of access to the full text, and 33 articles were used for analysis. After summarizing, the codes were placed in 13 subcategories and 3 main categories, which include 1- governance reforms - macro policy making; 2- strengthening and reforming university policies; and 3- cultural and social strategies.

**Conclusion:** The findings show that Iran can pay more attention to the rotation of brains and use the intellectual capital of Iranians abroad to a greater extent. This will be achieved when a written road map is prepared, approved and implemented to strengthen communication and culture.

**Keywords:** Delivery of Health Care, Elite, Health Personnel, Health Workforce, Human Migration