

# مطالعه علل تمایل به مهاجرت و راهکارهای کاهش آن از دیدگاه کارکنان، دانشجویان و متخصصان علوم آزمایشگاهی: مطالعه موردی در دانشگاه علوم پزشکی تهران

## ● دکتر حجت رحمانی

دانشیار، گروه مدیریت، سیاست گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه

علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[hojjatrahmani@yahoo.com](mailto:hojjatrahmani@yahoo.com)



## ● دکتر حسین درگاهی

استاد، گروه مدیریت، سیاست گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم

پزشکی تهران، تهران، ایران

[hdargahi@sina.tums.ac.ir](mailto:hdargahi@sina.tums.ac.ir)



## ● گلنوش بابایی

کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت، سیاست گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم

پزشکی تهران، تهران، ایران

[golnoshbabaei0@gmail.com](mailto:golnoshbabaei0@gmail.com)



## ● دکتر نسرین ابوالحسن بیگی گله زن

دکترای تخصصی اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، پژوهشکده مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران،

تهران، ایران

[nasrinbigi71@gmail.com](mailto:nasrinbigi71@gmail.com)



## □ چکیده

و سایر رشته‌های مرتبط و وابسته تهیه شده است. **روش کار:** مطالعه حاضر از نوع کاربردی است که با روش کمی و به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ همراه با اجرای روش بارش افکار به منظور تعیین علل مهاجرت و راهکارهای کاهش آن در میان متخصصان، کارکنان و دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی و رشته‌های مرتبط و وابسته در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. جامعه پژوهش شامل کارکنان و همچنین متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی با داشتن مدرک دکترای تخصصی (Ph.D) و عمومی آزمایشگاه‌های بالینی تعداد ۵ بیمارستان عمومی با اندازه‌های بزرگ و متوسط بر

مقدمه: مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته امری متداول است. اگر چه مهاجرت نخبگان، کارکنان، دانشجویان و متخصصان آسیب‌های فراوانی را به نظام سلامت کشورهای مبدأ وارد می‌کند و زمینه بهره برداری ناعادلانه کشورهای مقصد را از سرمایه‌های اجتماعی کشورهای مبدأ فراهم می‌آورد. لذا پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تعیین علل و عوامل تمایل به مهاجرت و راهکارهای کاهش آن در میان کارکنان، دانشجویان، متخصصان رشته علوم آزمایشگاهی



مبنای تعداد تخت‌های بستری شامل امام خمینی (ره)، شریعتی، سینا، بهارلو و امیراعلم و همچنین دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی و سایر رشته‌های مرتبط وابسته در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی (Ph.D) جمعاً به تعداد ۷۱۰ نفر بود. با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد کارکنان و متخصصان در هر بیمارستان و دانشگاه بر حسب رشته - مقطع تحصیلی تعیین گردید. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۲۸ سؤال استفاده شد و روایی و پایایی آن به تأیید رسید. به منظور ارائه نتایج از نرم افزار Spss و بیان نتایج توصیفی از میانگین و انحراف معیار و ارائه نتایج تحلیلی از آزمون‌های ناپارامتریک مانند من - ویتنی، Spearman و Kruskal wallis بهره برداری شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه به دست آمده نشان دهنده عوامل زمینه‌ای، مرتبط با کار، نظام سلامت، فرد و کشورهای مقصد در خصوص علل تمایل به مهاجرت و همچنین راهکارهای کاهش آن بود که عوامل مرتبط فرد و مرتبط با کار در رتبه اول اولویت بندی شدند. همچنین سابقه شغلی متخصصان و کارکنان و مقطع تحصیلی شرکت کنندگان در مطالعه با عوامل مرتبط با کار و کشورهای مقصد و نظام سلامت ارتباط معنی داری را به عنوان دلایل تمایل به مهاجرت و پیشگیری و کاهش آن نشان داد.

**نتیجه گیری:** دلایل مهاجرت پیراپزشکان به کشورهای مقصد ترکیبی چند وجهی از مشکلات اقتصادی، فردی، ناکارآمدی ساختاری نظام سلامت و احساس تبعیض در انتخاب و به کارگیری متخصصان و ناامیدی ذهنی آن‌ها، نسبت به آینده کشور است. اگر چه جذابیت کشورهای مقصد به عنوان عوامل کششی قوی در بروز پدیده مهاجرت دخالت دارد. تهیه و تدوین راهبردهای بنیادی در جهت بهبود وضعیت اقتصادی، اصلاح ساختار آموزشی و پژوهشی و تقویت فرهنگ حرفه‌ای گرایي همراه با تقویت غرور و عزت ملی در بین نسل جوان می‌تواند تا حدود زیادی از پدیده مهاجرت جلوگیری کند.

**کلیدواژه‌ها:** تمایل به مهاجرت، کارکنان، متخصصان، دانشجویان، علوم آزمایشگاهی

## مقدمه

مهاجرت افراد از کشورهای در حال توسعه به کشورهای پیشرفته و توسعه یافته امری معمول و جاری است و هر ساله آمارهای مختلفی از مهاجران کشورهای در حال توسعه به توسعه یافته منتشر می‌شود. مهاجرت نخبگان آسیب‌های فراوانی را به کشور وارد می‌کند و علاوه بر ایجاد خلأ و نبود نیروی متخصص، ماهر و اخلاق در نظام شایسته سالاری در مدیریت کشور، زمینه بهره برداری کشورهای میزبان را از این نخبگان فراهم می‌سازد (۱). مهاجرت نخبگان به معنای انتقال همیشگی سرمایه انسانی از کشورهای در حال توسعه به کشور توسعه یافته است. به عبارتی مهاجرت آن‌ها پس از گذشت قرن‌ها از نظر ژنتیکی نیز کشورهای نخبه پذیر (مقصد) به جوامع نخبه تبدیل خواهند شد (۲).

لذا برای توسعه منابع انسانی در کشورهای نخبه پذیر هر دو عامل رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی یعنی وراثت هوشمند و شرایط محیطی مناسب وجود دارد؛ به طوری که بهره گیری از نهایت ظرفیت نخبگان و دانشمندان در این کشورها به سادگی میسر است (۳). امروزه مهاجرت کارکنان سلامت به عنوان بحران جهانی نیروی کار نظام سلامت در کشورهای در حال توسعه شناخته می‌شود (۴). لذا توزیع نابرابر منابع انسانی نظام سلامت با مهاجرت گسترده پزشکان، پیراپزشکان و پرستاران از شرایط نامناسب کار و زندگی در کشورهای در حال توسعه با افزایش تعداد نیروی کار ماهر و متخصص در کشورهای توسعه یافته همراه می‌شود (۵). ادامه روند مهاجرت کارکنان مراقبت‌های بهداشتی درمانی از جمله کارکنان و متخصصان آزمایشگاه بالینی واجد شرایط از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته بر ظرفیت کشورهای مقصد از نظر ارائه مراقبت‌های بهداشتی درمانی عادلانه و با کیفیت تأثیر مثبت می‌گذارد (۶و۷).

از سوی دیگر، در کشورهای در حال توسعه و کشورهایی با درآمد پایین کمبود کارکنان و متخصصان علوم آزمایشگاهی بر کیفیت خدمات و مراقبت بهداشتی درمانی در این کشورها تأثیر گذار است (۸)، علاوه بر این، کمبود کارکنان آزمایشگاه‌های پزشکی با خطاهای بیشتر و تضعیف ایمنی کارکنان و بیماران همراه است (۹). در حالی که دلایل



مهاجرت کارکنان و متخصصان آزمایشگاه‌های پزشکی در کشورهای مختلف متفاوت است، اما برخی از دلایل به صورت مشترک مهاجرت حاکی از فقدان امکانات اولیه، نرخ بالای بیکاری، مسکن نامناسب، دستمزد پایین، آینده شغلی نامشخص و بی ثباتی اقتصادی کشورها است (۱۰).

از آنجا که کارکنان و متخصصان آزمایشگاه‌های پزشکی در مراقبت، تحقیق و آموزش سلامت عمومی نقش به‌سزایی دارند، اما ثبات و پایداری نظام آزمایشگاهی امروز تحت تأثیر چالش‌های مختلف در کشورهای با درآمد پایین و متوسط قرار گرفته است، از جمله کاهش تعداد کارکنان، وجود شکاف مهارتی اتوماسیون محور، آموزش‌های غیرمستمر و پراکنده، رهبری غیر مؤثر و نقش در سیاست‌گذاری (۱۱). به‌طور کلی، مهاجرت کارکنان نظام سلامت زمانی اتفاق می‌افتد که هزینه ادراک شده مهاجرت به کشور دیگر کمتر از هزینه درک شده در کشور مبدأ باشد. اگر چه مهاجرت کارکنان نظام سلامت با هزینه‌های ملموس و غیرملموس متعددی، مانند ترک خانواده، مسافرت، یافتن محل سکونت و شغل مناسب، نیاز به یادگیری زبان جدید، انطباق با شرایط محیطی و فرهنگ جدید، مواجهه با پدیده نژاد پرستی و تبعیض، فرآیند اخذ مجوز کار و انطباق با شیوه‌های مختلف کلینیکی و پاراکلینیکی، زمان بر و پرهزینه است (۱۲).

در همین رابطه، Cheney & Briquets با انجام مصاحبه عمیق با تعداد ۲۰۰ نفر از کارکنان آزمایشگاه‌های بالینی در انستیتو ملی سلامت (NIH) در کشور آمریکا اعلام کرد که NIH نقش مهمی در ایجاد تسهیلات در جذب متخصصان مهاجر با استعداد در این انستیتو به‌عهده دارد (۱۳) که بیانگر بهره‌مندی کشورهای توسعه‌یافته از مهاجرت کارکنان سازمان‌های مراقبت بهداشتی درمانی از جمله آزمایشگاه‌های بالینی است. بالعکس در کشورهای در حال توسعه به‌طور مثال در آفریقای جنوبی که با کمبود متخصصان علوم آزمایشگاهی در نظام سلامت خود روبرو است و این کمبود تأثیر منفی برای کیفیت ارائه خدمات و مراقبت بهداشتی درمانی می‌گذارد، سیاست‌گذاران نظام سلامت در این کشور سیاست‌گذاری‌های با ثبات و قابل اعتماد در جهت نگهداری متخصصان و کارکنان

آزمایشگاه‌های بالینی در جهت پیشگیری و جلوگیری از مهاجرت این افراد ارائه کرده‌اند (۱۴).

همچنین تأیید صلاحیت‌های حرفه‌ای در کشور مقصد برای کارکنان نظام مراقبت بهداشتی درمانی با دشواری‌هایی همراه است. گزارشاتی از تبعیض و هم‌حمایت مثبت در کشور اتریش ارائه شد (۱۵). Poppe و همکاران نیز در سال ۲۰۱۴ در مطالعه خود در میان کارکنان بهداشتی درمانی در کشورهای جنوب صحرای آفریقا گزارش کردند بی‌ثباتی یا ناامنی سیاسی در کشور مبدأ و ملحق شدن به افراد خانواده خارج از کشور از جمله عوامل تأثیرگذار در مهاجرت این افراد هستند (۱۶).

Leitao و همکاران (۲۰۲۴) اعتقاد دارند مهاجرت کارکنان و متخصصان آزمایشگاه‌های بالینی در مقیاس جهانی موضوعی پیچیده و حیاتی است که تحت تأثیر محرک‌های چند وجهی مانند نابرابری‌های اقتصادی، شرایط کاری نامناسب و فرصت‌های محدود پیشرفت شغلی در کشورهای مبدأ قرار دارد (۱۷). نتایج مطالعه Domgala & Skucha نشان داد، مهم‌ترین عامل مهاجرت پیراپزشکان در کشور لهستان وجود افرادی است که در حال حاضر در خارج از این کشور اقامت دارند (۱۸). از سوی دیگر George & Akinwale در کشور نیجریه اعلام کردند پدیده مهاجرت یا فرار مغزها در این کشور که مهاجرت کارکنان و متخصصان سازمان‌های خدمات و مراقبت بهداشتی درمانی انجام می‌شود موجب کاهش کیفیت ارائه خدمات و مراقبت از بیماران در این کشور شده است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد پرداخت ناکافی حقوق و دستمزد به کارکنان و متخصصان حرفه‌ای رشته‌های پیراپزشکی از جمله آزمایشگاه بالینی از دلایل قرار گرفتن این افراد در بازار بین‌المللی کار انتقال کارکنان از کشور نیجریه به کشورهای توسعه‌یافته شده است (۱۹). Nardan & Zhang نیز در مطالعه کیفی خود در خصوص بررسی تجربیات مهاجران و کارکنان سازمان‌های خدمات‌رسانی به مهاجران در حوزه مراقبت و خدمات بهداشتی درمانی گزارش کردند که این سازمان‌ها شرایط و آمادگی لازم را برای کارکنان سازمان‌های بهداشتی درمانی و پیراپزشکی جهت مهاجرت از کشورهای مبدأ به سمت



کشورهای مقصد را از طریق اجتماعی سازی و ایجاد ارتباط عاطفی با این افراد را از طریق فرآیندهای پیچیده و چند وجهی که نیاز به افزایش دانش، مهارت و رفتارهای مورد نیاز دارد فراهم آورند (۲۰). اگر چه علیرغم فعالیت‌های سازمان‌های فوق در جهت ایجاد بازار کار برای متقاضیان مهاجرت به کشورهای مقصد، Stryker و همکاران در سال ۲۰۲۳ در مطالعه مقطعی خود که به صورت الکترونیکی بر روی تعداد ۷۰۷ نفر از دانشجویان سال چهارم رشته علوم آزمایشگاهی در تعداد ۲۰ دانشکده پزشکی کشور آمریکا انجام شد اعلام کردند بیشتر دانشجویان زمان لازم را برای مواجهه در کلاس و همچنین در محیط‌های بالینی با مهاجرین یا پناهندگان از دیگر کشورها در اختیار نداشتند. همچنین نیمی از دانشجویان اعتقاد داشتند در مواجهه با دانشجویان مهاجر یا پناهنده حساسیت فرهنگی ندارند (۲۱).

لذا با توجه به مطالب فوق، هدف این مطالعه تعیین علل پدیده مهاجرت به خارج از کشور و همچنین شناسایی راهکارهای کاهش این پدیده در میان متخصصان، کارکنان و دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی است. در واقع سؤال اصلی پژوهش حاضر شناسایی و تعیین چرایی تمایل به مهاجرت در میان متخصصان، کارکنان و دانشجویان این رشته و سایر رشته‌های وابسته و ارائه مکانیزم‌ها و راهکارهای ترکیبی جهت جلوگیری یا کاهش پدیده مهاجرت در میان این افراد است.

## روش کار

مطالعه حاضر با روش کمی به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ همراه با اجرای روش بارش افکار به منظور تعیین علل مهاجرت و راهکارهای کاهش آن در میان متخصصان، کارکنان و دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی و رشته‌های مرتبط و وابسته در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

براساس جستجوی اولیه، تعاریف، مفاهیم و عوامل مرتبط با مهاجرت نیروی انسانی نظام سلامت در کشور ایران مورد بررسی قرار گرفت و سپس سؤالات پژوهش به صورت ذیل طراحی شد:

۱- عوامل مؤثر در تمایل به مهاجرت نیروی انسانی نظام سلامت در کشور ایران شامل کارکنان، متخصصان و دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی چیست؟

۲- کدامیک از عوامل شناسایی شده در زمینه مهاجرت نیروی انسانی نظام سلامت در کشور ایران در حوزه علوم آزمایشگاهی و رشته‌ها و تخصص‌های مرتبط با آن در این زمینه نقش موثری دارند؟

۳- راهکارها و مکانیزم‌های پیشگیری و جلوگیری از مهاجرت نیروی انسانی نظام سلامت در کشور ایران در حوزه رشته‌های علوم آزمایشگاهی و تخصص‌های مرتبط با آن چیست؟

جامعه پژوهش در مطالعه حاضر شامل کارکنان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی با داشتن مدرک دکترای تخصصی (Ph.D) و عمومی آزمایشگاه‌های بیمارستانی تعداد ۵ بیمارستان با اندازه بزرگ و متوسط مبتنی بر تعداد تخت‌های بستری شامل امام خمینی (ره)، شریعتی، سینا، امیر اعلم و بهارلو و دانشجویان این رشته و سایر رشته‌های وابسته در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی (Ph.D) در دانشکده‌های پزشکی، بهداشت و علوم پیراپزشکی جمعاً به تعداد ۷۱۰ نفر بود. معیارهای ورود به مطالعه در خصوص کارکنان و متخصصان علوم آزمایشگاهی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی (Ph.D) در رشته‌های علوم آزمایشگاهی و رشته‌های وابسته و داشتن حداقل یک سال سابقه کار به صورت پیمانی و رسمی و در خصوص دانشجویان نیز تحصیل در مقطع کارشناسی در سال چهارم و در مقاطع تحصیلات تکمیلی، تمام دوره آموزشی و ورود به دوره پژوهش در این مقاطع و جهت کلیه مشارکت کنندگان تمایل و یا قصد مهاجرت کردن از کشور را تشکیل می‌داد. معیارهای خروج نیز نبود تمایل این افراد به مشارکت در مطالعه حاضر اعلام گردید. با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۲۴۸ نفر از جامعه پژوهش به عنوان حجم نمونه متناسب با تعداد کارکنان و متخصصان و دانشجویان برحسب رشته - مقطع تحصیلی تعیین گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه محقق

ساخته (researcher-constructed) حاصل از نتایج بررسی متون به تعداد ۵۸ سؤال با محورهای عوامل زمینه‌ای، مرتبط با شغل پس از فارغ التحصیلی، مرتبط با شرایط آموزشی و پژوهشی دانشگاه، عوامل فردی و سرانجام عوامل مرتبط با کشورهای مقصد در شامل محور بیان علل (۲۷ سؤال) و راهکارهای کاهش مهاجرت (۲۸ سؤال) طراحی گردید. در ابتدای پرسشنامه نیز مشخصات ویژگی‌های فردی شامل سن، جنسیت، مقطع تحصیلی، سطح تحصیلات و وضعیت شغلی و استخدامی کارکنان و متخصصان و سابقه شغلی آن‌ها تهیه شد. هنگام تحویل پرسشنامه به شرکت کنندگان در پژوهش، ابتدا اهداف و مقاصد پژوهش برای آن‌ها توسط پژوهشگران تشریح گردید و به آن‌ها اطمینان داده شد که پاسخ‌های ارائه شده برابر اصل محرمانگی نزد پژوهشگران به صورت امانت باقی بماند و در صورت درخواست شرکت کنندگان، نتایج کلی در اختیار آن‌ها قرار گیرد.

به منظور تعیین روایی پرسشنامه از نسبت روایی محتوی (CVR) استفاده گردید. بدین ترتیب از تعداد ۷ نفر از خبرگان و متخصصان و اعضای هیئت علمی رشته‌های آموزش پزشکی، مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت و رشته‌های مختلف علوم آزمایشگاهی درخواست شد تا تناسب میزان هر یک از گویه‌های پرسشنامه را براساس مقیاس‌های ضروری (Necessary)، مفید، اما ضروری (Useful, but not necessary) و غیر ضروری (Unnecessary) تعیین کنند. پس از دریافت نظرات متخصصان و با استفاده از فرمول مرتبط گویی‌هایی که CVR بالاتر از ۷۰٪ داشتند در پرسشنامه حفظ شده و بقیه حذف گردیدند. همچنین برای تعیین شاخص روایی محتوی (CVI) از متخصصان و خبرگان ذیربط خواسته شد تا هر یک از گویه‌های پرسشنامه را براساس مقیاس ارتباط (Relevance)، شفافیت (Clarity) و سادگی (Simplicity) ارزیابی کنند. لذا گویه‌های پرسشنامه در چهار مقیاس غیر مرتبط، تا حدودی مرتبط، مرتبط و کاملاً مرتبط بررسی شد در نهایت  $CVI = 79\%$  به دست آمد. جهت تعیین پایایی گویه‌های پرسشنامه از روش آزمون-بازآزمون (Test-Reset) استفاده شد که نتایج

حاصل از ضریب همبستگی (۷۹٪) در سطح معنی‌داری ( $P=0.0001$ ) به دست آمد که نشان داد گویه‌های پرسشنامه به منظور بررسی علل تمایل به مهاجرت و راهکارهای کاهش مهاجرت از پایایی قابل اعتمادی برخوردار است.

پرسشنامه به مدت یک هفته با مراجعه به بیمارستان‌ها و دانشکده‌های ذیربط ابتدا به صورت خوشه‌ای با توجه به رشته - مقطع و سپس به صورت تصادفی در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد تا در عرض دو هفته به آن‌ها پاسخ داده و عودت دهند. پس از گذشت دو هفته، پژوهشگران مجدداً به بیمارستان‌ها و دانشکده‌های مورد نظر مراجعه داشته تا ظرف یک ماه توانستند تعداد ۲۰۵ پرسشنامه را در شرکت کنندگان که به طور کامل تکمیل شده بود دریافت کنند. در نتیجه ضریب پاسخدهی پرسشنامه برابر ۸۶٪ به دست آمد؛ به عبارتی از ۸۶٪ شرکت کنندگان پرسشنامه‌هایی که به صورت کامل تکمیل شده بود دریافت گردید.

به منظور ارائه نتایج توصیفی و تحلیلی از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. برای ارائه نتایج توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. بدین ترتیب گویه‌هایی که کمتر از ۵۰٪ شرکت کنندگان در پرسشنامه آن را تأیید کرده بودند، حذف گردید و گویه‌های بالاتر از ۷۵٪ و بیشتر تأیید گردید. گویه‌های بین ۷۵٪-۵۰٪ نیز پس از انجام اصلاحات، مجدداً با نظرخواهی از شرکت کنندگان تا رسیدن به تأیید نهایی تکرار گردید.

جهت ارائه نتایج آمار استنباطی، ابتدا از آزمون کولموگراف-اسمرنف و شاپیرو-ویلک جهت بررسی نرمالیت داده‌ها استفاده شد که به دلیل غیرنرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های ناپارامتریک بهره برداری گردید. همچنین برای بررسی ارتباط بین دلایل و راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه مشارکت کنندگان با جنسیت و وضعیت شغلی از آزمون Mann-withney و در ارتباط با سطح تحصیلات، مقطع و رشته تحصیلی از آزمون Kruskal wallis test و در ارتباط با سن دانشجویان از ضریب همبستگی spearman استفاده لازم به عمل آمد. در نهایت جهت تعیین راهکارهای نهایی پیشگیری و



کاهش مهاجرت از دیدگاه دانشجویان، کارکنان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی به روش بارش افکار اشاره شد. در این مرحله کلیه داده‌های کمی جمع‌آوری شده در اختیار تعداد ۵ نفر از اعضای هیئت علمی و صاحب نظران و متخصصان رشته‌های آموزش پزشکی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت و سیاست گذاری سلامت و علوم آزمایشگاهی قرار گرفت تا از طریق بارش افکار نقطه نظرات را در خصوص داده‌های به دست آمده ارائه دهند. جلسات بارش افکار در گروه مدیریت، سیاست گذاری و اقتصاد بهداشت دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران با دعوت قبلی از اعضای تیم بارش افکار به همراه تیم پژوهش در سه مقطع زمانی برگزار شده و از آن‌ها خواسته شد تا علل مهاجرت و عوامل تأثیر گذار در کاهش و یا پیشگیری از مهاجرت به کشورهای مقصد را بررسی و راهکار نهایی تعیین و ارائه نمایند. در تعیین علل مهاجرت و عوامل تأثیر گذار بر آن در پیشگیری و کاهش مهاجرت از میزان توافق در خصوص هر راهکار استفاده شد. بدین صورت که موارد کمتر از ۵۰٪ دارای تأیید اعضا حذف گردید و موارد ۷۵٪ و بیشتر مورد قبول قرار گرفت. موارد بین ۷۵-۵۰٪ نیز مجدداً در جلسات به نظر خواهی گذاشته شد و به تأیید نهایی رسید.

#### □ یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۲۰۵ دانشجو با احتساب ضریب

پاسخدهی مشارکت داشتند که بیشترین (۲۵: ۶۲٪) آن‌ها مؤنث، دارای مقطع کارشناسی (۱۳۵: ۶۵٪) در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد بودند. میانگین سنی مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر برابر ۲۳/۶ سال و حداقل و حداکثر سن آن‌ها به ترتیب ۱۹ و ۴۲ سال بود. در اولویت بندی علل تمایل به مهاجرت از دیدگاه کارکنان و متخصصان آزمایشگاه‌های بیمارستانی و دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دریافتی حقوق و دستمزد با میانگین  $4/57 \pm 0/82$  مهم‌ترین عامل تمایل به مهاجرت عنوان شد و پس از آن شرایط نامناسب اقتصادی کشور و امید به آینده بهتر به ترتیب با میانگین  $4/44 \pm 0/92$  و  $4/41 \pm 0/91$  در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند. ناامیدی نسبت به آینده کشور با میانگین  $4/35 \pm 1/01$  و کسب درآمد مطلوب در کشورهای مقصد با میانگین  $0/92 \pm 4/32$  به ترتیب در اولویت‌های چهارم و پنجم علل تمایل به مهاجرت از دیدگاه مشارکت کنندگان در پژوهش قرار داشت. اگر چه، تأثیر شبکه‌های اجتماعی با میانگین  $1/16 \pm 2/70$ ، نبود شرایط مناسب جهت ادامه تحصیل با  $1/29 \pm 2/93$  و چالش‌های فرهنگی با میانگین  $1/22 \pm 2/96$  از نظر مشارکت کنندگان در مطالعه حاضر، کم اهمیت‌ترین عوامل برای تمایل به مهاجرت معرفی شد (جدول ۴).

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار و اولویت بندی علل تمایل به مهاجرت از دیدگاه مشارکت کنندگان در پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی تهران

اولویت	انحراف معیار	میانگین	عامل فرعی	عامل اصلی
۲	۰/۹۲	۴/۴۴	شرایط نامناسب اقتصادی	زمینه‌ای
۱۷	۱/۱۲	۳/۸۳	شرایط سیاسی حاکم بر کشور	
۲۵	۱/۲۲	۲/۹۶	مسائل فرهنگی	
۴	۱/۰۱	۴/۳۵	ناامیدی نخبگان	
۲۷	۱/۱۶	۲/۷۰	تأثیر شبکه‌های اجتماعی	
۲۳	۱/۲۲	۳/۴۲	نبود آزادی‌های مدنی در کشور	
۱۵	۱/۰۸	۳/۹۱	قانون گذاری اشتباه	
۲۴	۱/۱۷	۳/۳۱	نبود پیگیری و تحقیق در خصوص علل مهاجرت	
۱۲	۱/۰۷	۴/۰۱	پیدا نکردن شغل مناسب	
۹	۱/۰۵	۴/۲۱	نبود ثبات و امنیت شغلی	
۱۰	۰/۹۹	۴/۲۰	وجود تبعیض و بی عدالتی در محیط کار	
۱۱	۱/۰۱	۴/۱۶	نبود رضایت شغلی	
۲۱	۱/۲۳	۳/۶۲	استرس و حجم کاری بالا	
۱	۰/۸۲	۴/۵۷	حقوق و دستمزد و مزایای پایین	مرتبط با نظام سلامت
۸	۱/۰۸	۴/۲۳	نبود حفظ‌شان شغلی پیراپزشکان	
۲۶	۱/۲۹	۲/۹۳	نبود شرایط ادامه تحصیل	
۱۳	۱/۰۸	۳/۹۳	نبود شایسته سالاری در استخدام	
۲۲	۱/۱۵	۳/۴۹	کمبود امکانات پژوهشی	مرتبط با فرد
۱۴	۱/۰۸	۳/۹۲	بهبود شرایط زندگی فرزندان	
۳	۰/۹۱	۴/۴۱	امید به آینده بهتر	
۱۸	۱/۱۱	۳/۷۸	ورود فوری به بازار کار	مرتبط با کشورهای مقصد
۵	۰/۹۲	۴/۳۲	کسب درآمد مطلوب	
۱۶	۱/۰۷	۳/۸۶	پذیرش بالای نیروی کار علوم پیراپزشکی	
۷	۰/۹۵	۴/۲۴	وجود فرصت‌های شغلی بهتر	
۱۹	۱/۱۴	۳/۶۷	وجود آزادی‌های فردی	
۶	۰/۹۳	۴/۲۵	کیفیت زندگی بهتر	
۲۰	۱/۰۷	۳/۶۵	شرایط و امکان پژوهش در خارج از کشور	



دیگر نتایج مطالعه حاضر نشان داد افزایش حقوق و دستمزد، افزایش امکانات رفاهی و بهبود شرایط اقتصادی کشور به ترتیب با میانگین ۴/۵۸، ۴/۴۴ و ۴/۴۴ مهم‌ترین راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر بود که اولویت اول تا سوم را به خود اختصاص دادند و پس از آن به ترتیب ایجاد امنیت شغلی و ارزش‌گذاری نشان و منزلت و جایگاه شغلی قرار داشت. (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار و اولویت بندی راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر در دانشگاه علوم پزشکی تهران

اولویت	انحراف معیار	میانگین	مقوله فرعی	مقوله اصلی
۳	۰/۹۰	۴/۴۴	بهبود شرایط اقتصادی	عوامل زمینه‌ای
۱۹	۱/۰۸	۳/۴۸	تغییر شرایط فرهنگی	
۱۵	۱/۰۸	۳/۹۱	اصلاح نظام سیاسی	
۱۲	۱/۰۸	۴/۰۶	حمایت روانی	
۲	۰/۸۷	۴/۴۴	افزایش امکانات رفاهی	
۱۴	۱/۰۹	۳/۹۷	بهبود روابط بین الملل	
۱۶	۱/۰۹	۳/۸۴	ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری خارجی	
۱۱	۱/۰۲	۴/۰۶	ایجاد مسیرهای ارتباطی با نخبگان	
۴	۰/۹۰	۴/۴۱	ایجاد امنیت شغلی	عوامل مرتبط با کار
۵	۰/۸۶	۴/۳۶	ارزش‌گذاری جایگاه شغلی	
۶	۰/۹۰	۴/۳۶	فراهم کردن ارتقاء شغلی	
۱	۰/۸۵	۴/۵۸	افزایش حقوق و مزایا	
۱۳	۰/۹۸	۴/۰۵	ایجاد فرهنگ کاری مثبت	
۷	۰/۹۶	۴/۲۹	بهبود شرایط قانونی و استخدامی	عوامل مرتبط با نظام سلامت
۹	۰/۹۴	۴/۲۷	تقویت زیرساخت‌های نظام سلامت	
۱۰	۱/۰۱	۴/۰۹	ارتقاء سیستم آموزش	
۱۷	۱/۱۴	۳/۸۱	اعطای بورس‌های تحصیلی	عوامل مرتبط با فرد
۱۸	۱/۲۲	۳/۵۱	ایجاد حس مسئولیت‌پذیری	
۲۱	۱/۳۱	۳/۱۹	تقویت حس میهن‌دوستی	
۸	۱/۰۲	۴/۲۹	برنامه‌ریزی جهت رفع نیازهای اولیه	
۲۰	۱/۲۲	۳/۴۲	توجه به نقش خانواده و تقویت جایگاه خانواده	
۲۲	۱/۳۱	۳/۰۴	شفاف‌سازی در خصوص سختی‌های مهاجرت	

نتایج اولویت بندی مقوله‌های اصلی علل مهاجرت از دیدگاه دانشجویان، کارکنان و متخصصان رشته علوم آزمایشگاهی و سایر رشته‌های وابسته نشان داد عوامل مرتبط با فرد با میانگین  $4/16 \pm 0/89$  مهم‌ترین دلیل تمایل به مهاجرت از دیدگاه مشارکت کنندگان در پژوهش است و پس از آن به ترتیب عوامل مرتبط با کار با میانگین  $4/13$  و عوامل مرتبط با کشورهای مقصد با میانگین  $3/97$  قرار دارند. در میان مقوله‌های اصلی، عوامل زمینه‌ای با میانگین  $3/61$ ، اهمیت کمتری را در مقایسه با سایر مقوله‌های اصلی دارد (جدول ۳).

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و اولویت بندی مقوله‌های اصلی علل مهاجرت از دیدگاه کارکنان، دانشجویان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی

ردیف	دلایل مهاجرت	میانگین	انحراف معیار	اولویت
۱	عوامل زمینه‌ای	۳/۶۱	۰/۶۳	۵
۲	عوامل مرتبط با کار	۴/۱۳	۰/۸۰	۲
۳	عوامل مرتبط با نظام سلامت	۳/۶۵	۰/۸۳	۴
۴	عوامل مرتبط با فرد	۴/۱۶	۰/۸۹	۱
۵	عوامل مرتبط با کشورهای مقصد	۳/۹۷	۰/۷۲	۳

با توجه به نتایج جدول ۴، عوامل مرتبط با کار با میانگین  $4/34 \pm 0/79$  مهم‌ترین مقوله اصلی راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه کارکنان، متخصصان و دانشجویان مورد مطالعه است و پس از آن به ترتیب عوامل مرتبط با نظام سلامت و عوامل زمینه‌ای قرار دارند. عوامل مرتبط با فرد با میانگین  $3/49 \pm 0/96$  اهمیت کمتری در مقایسه با سایر مقوله‌ها از دیدگاه دانشجویان مشارکت کننده در پژوهش داشته است.

جدول ۴. میانگین و اولویت بندی مقوله‌های اصلی راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه کارکنان، متخصصان و دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی

ردیف	دلایل مهاجرت	میانگین	انحراف معیار	اولویت
۱	عوامل زمینه‌ای	۴/۰۳	۰/۷۲	۳
۲	عوامل مرتبط با کار	۴/۳۴	۰/۷۹	۱
۳	عوامل مرتبط با نظام سلامت	۴/۰۶	۰/۸۶	۲
۴	عوامل مرتبط با فرد	۳/۴۹	۰/۹۶	۴

با توجه به نتایج جدول ۵، مقایسه میانگین رتبه‌های دلایل مهاجرت و راهکارهای کاهش آن از نگاه دانشجویان، متخصصان و کارکنان بر حسب جنسیت با استفاده از آزمون من ویتنی نشان داد تفاوت آمار معناداری بین دیدگاه متخصصان، کارکنان و دانشجویان مذکر و مؤنث مشاهده نمی‌شود ( $P > 0.05$ ).



جدول ۵. مقایسه میانگین رتبه‌های دلایل مهاجرت و راهکارهای کاهش مهاجرت از نگاه دانشجویان، متخصصان و کارکنان بر حسب جنسیت

P-value	Z	میانگین رتبه‌های		عامل	متغیر
		مؤنث	مذکر		
۰/۹۶۲	-۰/۰۴۷ <sup>ns</sup>	۱۳۹/۳۲	۱۳۹/۷۹	زمینه‌ای	دلایل تمایل به مهاجرت
۰/۳۴۲	-۰/۹۴۹ <sup>ns</sup>	۱۳۵/۹۸	۱۴۵/۳۹	مرتبط با کار	
۰/۰۶۴	-۱/۸۵۵ <sup>ns</sup>	۱۳۲/۶۲	۱۵۱/۰۱	مرتبط با نظام سلامت	
۰/۹۴۱	-۰/۰۷۴ <sup>ns</sup>	۱۳۹/۷۷	۱۳۹/۰۵	مرتبط با فرد	
۰/۹۵۱	-۰/۰۶۲ <sup>ns</sup>	۱۳۹/۷۳	۱۳۹/۱۲	مرتبط با کشورهای مقصد	
۰/۴۸۵	-۰/۶۹۹ <sup>ns</sup>	۱۴۲/۱۰	۱۳۵/۱۵	زمینه‌ای	راهکارهای کاهش مهاجرت
۰/۷۷۵	-۰/۲۸۵ <sup>ns</sup>	۱۴۰/۵۴	۱۳۷/۷۵	مرتبط با کار	
۰/۹۴۹	-۰/۰۶۴ <sup>ns</sup>	۱۳۹/۷۴	۱۳۹/۱۱	مرتبط با نظام سلامت	
۰/۱۴۹	-۱/۴۴۴ <sup>ns</sup>	۱۳۴/۱۴	۱۴۸/۴۷	مرتبط با فرد	

\*: معنی داری در سطح ۵ درصد، \*\*: معنی داری در سطح ۱ درصد، ns: عدم وجود تفاوت معنادار

همچنین با توجه به نتایج جدول ۶، تفاوت آماری معنی داری بین میانگین دلایل مهاجرت و راهکارهای کاهش مهاجرت شرکت کنندگان در پژوهش حاضر با وضعیت شغلی و استخدامی و نوع وظایف کارکنان، متخصصان شرکت کننده در پژوهش مشاهده نشد.

جدول ۶. مقایسه میانگین رتبه‌های مقوله‌های دلایل مهاجرت و راهکارهای کاهش مهاجرت کارکنان و متخصصان بر حسب وضعیت شغلی

P-value	Z	میانگین رتبه‌های	عامل	متغیر
۰/۱۷۶	-۱/۳۵۳ <sup>ns</sup>	۱۵۶/۱۲	زمینه‌ای	دلایل تمایل به مهاجرت
۰/۴۹۵	-۰/۶۸۳ <sup>ns</sup>	۱۴۷/۸۶	مرتبط با کار	
۰/۳۲۳	-۰/۹۸۹ <sup>ns</sup>	۱۲۷/۳۹	مرتبط با نظام سلامت	
۰/۱۸۳	-۱/۳۳۲ <sup>ns</sup>	۱۵۵/۴۱	مرتبط با فرد	
۰/۲۴۲	-۱/۱۷۰ <sup>ns</sup>	۱۵۳/۸۶	مرتبط با کشورهای مقصد	
۰/۶۳۴	-۰/۴۷۶ <sup>ns</sup>	۱۳۳/۶۶	زمینه‌ای	راهکارهای کاهش مهاجرت
۰/۳۰۲	-۱/۰۳۲ <sup>ns</sup>	۱۲۷/۰۴	مرتبط با کار	
۰/۰۷۰	-۱/۸۱۱ <sup>ns</sup>	۱۱۷/۵۷	مرتبط با نظام سلامت	
۰/۳۴۰	-۰/۹۵۴ <sup>ns</sup>	۱۲۷/۸۰	مرتبط با فرد	

\*: معنی داری در سطح ۵ درصد، \*\*: معنی داری در سطح ۱ درصد، ns: عدم وجود تفاوت معنادار

به منظور تحلیل ارتباط دلایل و راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه شرکت کنندگان در مطالعه حاضر با سن و سابقه شغلی شرکت کنندگان در مطالعه از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد عوامل مرتبط با کشورهای مقصد ( $P=0/042$ ) در تمایل به مهاجرت با سابقه شغلی شرکت کنندگان ارتباط معنا داری دارد بدین معنی که با توجه به مثبت بودن

ضریب همبستگی، با افزایش سابقه شغلی، عوامل مرتبط با کار و کشورهای مقصد، تمایل به مهاجرت کارکنان، متخصصان و دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی بیشتر می‌شود. ضریب همبستگی مثبت نشان دهنده هم جهت بودن دو متغیر سابقه شغلی و راهکارهای مرتبط با فرد است، همبستگی بین این دو متغیر را نشان می‌دهد (جدول ۷).

جدول ۷: تحلیل ارتباط عوامل و دلایل و راهکارهای کاهش مهاجرت از دیدگاه دانشجویان علوم پیراپزشکی با سن دانشجویان

سن		عامل اصلی	متغیر
P-value	ضریب همبستگی		
0/136	-0/09 <sup>ns</sup>	زمینه‌ای	دلایل تمایل به مهاجرت
0/195	0/078 <sup>ns</sup>	مرتبط با کار	
0/978	-0/003 <sup>ns</sup>	مرتبط با نظام سلامت	
0/881	-0/009 <sup>ns</sup>	مرتبط با فرد	
0/690	0/024 <sup>ns</sup>	مرتبط با کشورهای مقصد	
0/454	-0/045 <sup>ns</sup>	زمینه‌ای	راهکارهای کاهش مهاجرت
0/698	-0/023 <sup>ns</sup>	مرتبط با کار	
0/277	-0/065 <sup>ns</sup>	مرتبط با نظام سلامت	
0/545	0/036 <sup>ns</sup>	مرتبط با فرد	

\*: معنی داری در سطح ۵ درصد، \*\*: معنی داری در سطح ۱ درصد، ns: عدم وجود تفاوت معنادار

با توجه به نتایج جدول ۸، مقایسه میانگین رتبه‌ای دیدگاه‌های مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر با دلایل تمایل به مهاجرت و راهکارهای کاهش مهاجرت بر حسب مقطع تحصیلی مشخص کرد عوامل مرتبط با کار با تمایل به مهاجرت ( $P=0.015$ ) و عوامل مرتبط با کار ( $P=0.005$ ) و نظام سلامت ( $P=0.002$ ) به عنوان راهکارهای کاهش مهاجرت بر حسب مقطع تحصیلی

دانشجویان تفاوت معناداری را نشان می‌دهد؛ بدین معنی که متخصصان دارای دکتری تخصصی (Ph.D) و دانشجویان شاغل به تحصیل در این مقطع تحصیلی تمایل بیشتری به مهاجرت را نشان دادند و راهکارهای ارائه شده توسط آن‌ها نیز مرتبط با کار و مرتبط با نظام سلامت کشور در مقایسه با سایر مقاطع تحصیلی ارتباط معنی داری را گزارش می‌کند.



جدول ۸: مقایسه میانگین رتبه‌ای عوامل و مقوله‌های دلایل مهاجرت و راهکارهای کاهش مهاجرت دانشجویان رشته‌های علوم پیراپزشکی بر حسب مقطع تحصیلی

P-value	X <sup>2</sup>	میانگین رتبه‌ای			مقوله اصلی	دلایل و راهکار مهاجرت
		دکتری تخصصی	کارشناسی ارشد	کارشناسی		
۰/۰۸۱	۵/۰۲۰ <sup>ns</sup>	۱۵۰/۵۳	۱۱۲/۲۵	۱۴۲/۶۰	عوامل زمینه‌ای	دلایل تمایل به مهاجرت
۰/۰۱۵	۸/۳۹۶*	۱۷۹/۷۴	۱۴۰/۴۴	۱۳۳/۸۶	عوامل مرتبط با کار	
۰/۰۵۶	۵/۷۶۹ <sup>ns</sup>	۱۷۱/۴۸	۱۴۵/۲۹	۱۳۴/۱۷	عوامل مرتبط با نظام سلامت	
۰/۲۱۲	۳/۱۰۰ <sup>ns</sup>	۱۵۹/۲۹	۱۲۵/۰۸	۱۳۹/۲۴	عوامل مرتبط با فرد	
۰/۲۵۰	۲/۷۷۲ <sup>ns</sup>	۱۶۲/۴۱	۱۳۲/۴۲	۱۳۷/۵۸	عوامل مرتبط با کشورهای مقصد	
۰/۳۳۶	۲/۱۷۹ <sup>ns</sup>	۱۵۹/۹۸	۱۳۳/۹۲	۱۳۷/۶۵	عوامل زمینه‌ای	راهکارهای کاهش مهاجرت
۰/۰۰۵	۱۰/۷۴۲**	۱۸۰/۷۱	۱۱۷/۹۳	۱۳۷/۵۴	عوامل مرتبط با کار	
۰/۰۰۲	۱۲/۸۰۵**	۱۸۰/۳۱	۱۰۹/۷۹	۱۳۸/۹۶	عوامل مرتبط با نظام سلامت	
۰/۰۷۶	۵/۱۶۵ <sup>ns</sup>	۱۶۷/۴۷	۱۲۲/۶۱	۱۳۸/۵۵	عوامل مرتبط با فرد	

\*: معنی داری در سطح ۵ درصد، \*\*: معنی داری در سطح ۱ درصد، ns: عدم وجود تفاوت معنا دار

آن‌ها در ارائه مراقبت‌های بهداشتی درمانی، بررسی دقیق ابعاد مختلف این پدیده ضرورتی انکار ناپذیر است (۲۴). در همین راستا با توجه به خلاء موجود در پژوهش‌ها و بررسی متون در خصوص تحلیل جامع دلایل و علت‌ها و راهکارهای پیشگیری و جلوگیری از مهاجرت کارکنان، متخصصان و دانشجویان رشته‌های حیطه علوم آزمایشگاهی، پژوهش حاضر با هدف پر کردن خلاء شکاف دانشی در زمینه مزبور در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد نرخ بالای بیکاری، مسکن نامناسب، حقوق و دستمزد پایین، آینده شغلی نامشخص، پیامدهای منفی اقتصادی، شرایط نامناسب زندگی برای اعضای خانواده افراد مهاجر، عوامل مختلف اجتماعی، سیاسی - اقتصادی، حرفه‌ای و شخصی، فرهنگی، آموزشی و تحصیلی، نداشتن محیط کاری سالم و افزایش حجم

در نهایت اینکه مقایسه میانگین رتبه‌ای و عوامل و دلایل مهاجرت و راهکارهای کاهش آن از دیدگاه دانشجویان، کارکنان و متخصصان با نوع رشته تحصیلی آن‌ها ارتباط معنی داری را نشان نمی‌دهد ( $P < 0.05$ ).

#### بحث

در دنیای رقابتی امروز، سرمایه انسانی ماهر و آموزش دیده و با تجربه از ارکان سازمان‌های بهداشتی درمانی به حساب می‌آید که در ارتقای بهره‌وری این سازمان‌ها نقش مهم و اساسی دارد. سرمایه انسانی نظام سلامت نه تنها شاخص‌های بهداشتی درمانی را بهبود می‌بخشد؛ بلکه در توسعه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی کشورها نیز تاثیرگذار است (۲۲ و ۲۳). لذا با توجه به پیامدهای گسترده مهاجرت نیروی انسانی نظام سلامت و نقش تعیین کننده

کار، استفاده از فرصت‌های مطلوب در خارج از کشور، کم توجهی به سرمایه‌های انسانی در کشور، بهره برداری از تسهیلات و امکانات و تکنولوژی‌های برتر در کشورهای پیشرفته و اعتبار شغلی و آموزشی بالینی از رشته‌های علوم آزمایشگاهی، فقدان اغنای روحی و روانی کارکنان در محیط کار، نبود حمایت‌های حرفه‌ای و توسعه شغلی از جمله عوامل و دلایل مهاجرت دانشجویان، کارکنان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی به حساب می‌آید. اگر چه نتایج بررسی متون مشخص کرد برخورد و مواجهه با فرهنگ‌های متفاوت در کشورهای مبدأ و مقصد، نگرانی و دغدغه حاصل از ترک خانواده، یافتن محل سکونت و شغل مناسب، نیاز به یادگیری زبان جدید و انطباق با شرایط محیطی، ایجاد زیر ساخت‌های مناسب و انجام اصلاحات ساختاری و فرآیندی در نظام مراقبت بهداشتی درمانی در کشورهای مبدأ، ایجاد اعتماد دو طرفه بین دولت‌ها و افراد جامعه به ویژه متخصصان و اساتید رشته‌های علوم آزمایشگاهی، ارائه مشوق‌های مالی، تضمین پرداخت حقوق و دستمزد مناسب، تقویت هویت ملی، کاهش بارکاری کارکنان و متخصصان از عوامل جلوگیری و پیشگیری کننده از مهاجرت کارکنان، دانشجویان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی محسوب می‌شود.

به طور خاص وضعیت نامناسب اقتصادی از جمله حقوق و دستمزد پایین و شرایط نامناسب اقتصادی از عوامل و دلایل مهم مهاجرت کارکنان، متخصصان و دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی در مطالعه حاضر است. Kadel و همکاران در مطالعه خود در کشور نپال نشان دادند تفاوت فاحشی در میزان دستمزد کارکنان آزمایشگاه‌های پزشکی این کشور در مقایسه با کشورهای توسعه یافته مانند ایالات متحده آمریکا، کانادا و امارات متحده عربی وجود دارد (۲۴). مطالعات انجام شده مرتبط در کشورهای آفریقایی و آسیایی نیز دال بر وجود شکاف در دریافت حقوق و دستمزد کارکنان علوم آزمایشگاهی در مقایسه با پرستاران و پزشکان است که می‌تواند احساس ناامنی اقتصادی و نبود آینده‌ای روشن قابل پیش بینی از وضعیت مالی کارکنان و متخصصان این رشته را فراهم آورد و خود به عنوان عامل مهاجرت تلقی شود (۲۵ و ۲۶). نتایج به دست آمده

از مطالعات ذکر شده بیانگر تشابه دلایل مهاجرت کارکنان، متخصصان و دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی و سایر رشته‌های وابسته به کشور مقصد به ویژه کشورهای توسعه یافته با ایران است.

اگر چه Benach و همکاران اعلام کردند شرایط کارکنان بهداشتی درمانی بعد از مهاجرت به کشورهای مقصد مناسب نیست که دلایل آن مشکلاتی از قبیل محرومیت اجتماعی، فقدان بهداشت و ایمنی شغلی است (۲۷). در همین رابطه Labonte و همکاران گزارش کردند به دلایل وجود محدودیت در استخدام و قوانین سختگیرانه در کشورهای مقصد، پدیده مهاجرت در این کشورها با کاهش همراه شده است (۲۸). شفاف سازی دلایل مهاجرت از نتایج کیفی و کمی مطالعه حاضر است و با توجه به نتایج مطالعات بالا از عوامل پیشگیری کننده از مهاجرت در میان کارکنان، متخصصان، دانشجویان علوم پیراپزشکی محسوب می‌شود که افراد قبل از تصمیم به مهاجرت باید درباره آن فکر کنند. استرس و فرسودگی شغلی و حجم بالای کاری کارکنان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی به عنوان عضوی از سازمان‌های مراقبت بهداشتی درمانی از دلایل مرتبط با کار در مطالعه حاضر محسوب می‌شود. این موضوع به طور مشابه در مطالعه Oncu و همکاران در کشور ترکیه در یک مطالعه مقطعی بر روی تعداد ۱۱۰۰ نفر از کارکنان سازمان‌های مراقبت بهداشتی درمانی از جمله کارکنان آزمایشگاه‌های بالینی انجام شد که نشان داد بین استرس و اضطراب شغلی و مهاجرت از این کشور ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد (۲۹). Harrell و همکاران در مطالعه خود نشان دادند کارکنان آزمایشگاه‌های پزشکی و دیگر کارکنان مراقبت سلامت باید در حین فعالیت شغلی خود شرایط کاری مناسب و به دور از استرس و اضطراب داشته باشند تا بدین وسیله از مهاجرت آن‌ها به دیگر کشورها جلوگیری به عمل آید (۳۰). راغب و کرمی نیز ضعف و ناکارآمدی‌ها را در حفظ و نگهداری کارکنان و متخصصان رشته‌های علوم آزمایشگاهی را در کشور ایران گزارش کردند که می‌تواند از دلایل و عوامل مهاجرت محسوب شود (۳۱). یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر در میان پیراپزشکان و متخصصان شاغل رشته‌های علوم آزمایشگاهی مشخص



کرد که تمایل به مهاجرت در این گروه از نخبگان پدیده‌ای چند وجهی است و تحت تأثیر عوامل فردی، ساختاری، ملی و حتی فراملی قرار دارد که از جمله می‌توان به بی‌توجهی به شان و منزلت شغلی، ناکارآمدی آموزشی در رشته‌های علوم آزمایشگاهی و شرایط نامناسب پژوهشی از نظر کمبود امکانات، تسهیلات و بودجه‌های پژوهشی اشاره داشت. چم آسمانی و همکاران پیشنهاد کردند بازنگری و اصلاح نظام سهمیه‌ها در پذیرش دانشجویان، افزایش بهره‌وری آموزشی و رفع ناکارآمدی و احساس تبعیض در نظام پذیرش دانشجویی می‌تواند از مهاجرت دانشجویان رشته‌های علوم آزمایشگاهی جلوگیری نماید (۳۲). در همین راستا، زندی و همکاران تغییر در ساختار نظام آموزشی علوم آزمایشگاهی کشور، تغییر قوانین پذیرش دانشجویان، فراهم آوری امکانات پژوهشی و آموزشی و تشویق نخبگان به استفاده از فرصت‌های مطالعاتی و تقویت تعاملات بین‌المللی با دانشگاه‌های معتبر خارجی و ارتقای رتبه بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را در سطح بین‌المللی مانع مهاجرت فارغ التحصیلان، متخصصان و کارکنان علوم آزمایشگاهی گزارش کردند (۳۳).

نامداریان و نعیمی صدیق حمایت از استارت‌آپ‌ها، ایجاد شرکت‌های دانش بنیان و اقتصاد محور به ویژه در حوزه علوم آزمایشگاهی را تلاشی در جهت توسعه فناوری‌های آموزشی و پژوهشی که باعث افزایش روحیه و انگیزش بالا در نخبگان دانشگاهی می‌شود، از برنامه‌های پیشگیری و جلوگیری از مهاجرت کارکنان، فارغ التحصیلان و متخصصان سازمان‌های مراقبت بهداشتی درمانی اعلام کردند (۳۴).

شرکت کنندگان در مطالعه حاضر به نبود شایسته‌سالاری، رانت محوری و نبود فرصت‌های شغلی اشاره داشته و بر اصلاح آن از طریق ایجاد ساز و کارهای شفاف و عادلانه تاکید کردند. پژوهش انجام شده توسط آقا میرزایی ماهالی و همکاران (۳۵) در ایران و همچنین Webster & Nair (۳۶) در کشور هند و قاضی نژاد و خانی اوشانی (۳۷) نشان دادند حمایت از فارغ التحصیلان رشته‌های علوم آزمایشگاهی و سایر رشته‌های وابسته و مرتبط برای ایجاد کسب و کارهای سلامت محور و تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی از طریق ارتباط صنعت با

دانشگاه، ضمن ایجاد ماندگاری این افراد در کشور، زمینه لازم را برای خلاقیت و نوآوری آن‌ها فراهم می‌آورد که خود عامل مهم در کاهش تمایل نخبگان به مهاجرت و ترک کشور است.

چالش‌های فرهنگی از جمله عواملی هستند که کارکنان، دانشجویان و متخصصان علوم آزمایشگاهی اعلام کردند در تصمیم به مهاجرت نخبگان تأثیر به‌سزایی دارد. مولایی اعلام کرد شرایط فرهنگی در کشورهای مبدا و مقصد بر روی تصمیم‌گیری در خصوص مهاجرت تأثیر می‌گذارد (۳۸). تفسیرهای ذهنی درباره عوامل محرک و جاذب مهاجرت نیز که غالباً با سبک زندگی و محیط اجتماعی در جوامع کوچک در مقایسه با شهرهای بزرگ مرتبط است از طریق شبکه‌های اجتماعی نقش مهمی در تمایل به مهاجرت کارکنان بهداشتی درمانی دارد (۳۹). در یافته‌های مطالعه حاضر عوامل مرتبط با کشورهای مقصد نیز نقش مهمی را در مهاجرت ایفا می‌کنند. لذا فرصت‌های شغلی بهتر و درآمدهای بالاتر در جذب نخبگان از کشورهای مبدأ به مقصد تأثیر دارند (۴۰). Diego-Cordero و همکاران در یک مطالعه کیفی بیشترین عامل مهاجرت کارکنان بهداشتی درمانی از کشورهای آمریکای لاتین را جستجوی فرصت‌های شغلی و شرایط مناسب و هویت شغلی اعلام کردند (۴۱). Berisha & Gashi نیز اعتقاد دارند احساس تعلق سازمانی و تقویت هویت و عزت ملی و حرفه‌ای پزشکان و پیراپزشکان در ماندگاری آن‌ها در کشور مبدأ حتی در صورت وجود فرصت‌ها و شرایط شغلی در کشورهای مقصد تأثیر به‌سزایی دارد (۴۲).

رسانه‌ها، شبکه‌های اجتماعی و شرایط محیطی دیجیتال اگر چه ایجاد کننده فرصت‌های شغلی بهتر برای کارکنان بهداشتی درمانی در کشورهای در حال توسعه به حساب می‌آیند، اما به نوعی با چالش‌هایی از جمله فرار مغزها، ضرر اقتصادی و تهدید امنیتی مهاجران همراه است. با وجود این، شواهد کمی مرتبط با همبستگی تبلیغات جهت‌کارایی و ورود به بازار کار از طریق شبکه‌های اجتماعی، پست الکترونیک و بنگاه‌های کارایی با مهاجرت کارکنان بهداشتی درمانی وجود دارد (۴۳). اگر چه Nardan & Zhang اعلام کردند بعضی شرکت‌های



خدمت‌رسانی به مهاجران، با ایجاد ارتباط عاطفی با نخبگان نظام بهداشتی درمانی در کشورهای مختلف آن‌ها را به سوی کشورهای مقصد جذب می‌کنند (۲۰).

Mendelsohn و همکاران در مطالعه خود اعلام کردند چارچوب عمومی که به طور معمول در شبکه‌های اجتماعی جهت جذب مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار می‌گیرد، در ارائه واقعی الگوهای آرمانی و منطقه‌ای کشورها ناتوان است و صرفاً در چارچوب‌های خاص جهت تشویق به مهاجرت به کار می‌رود تا بتواند افراد متمایل به مهاجرت را از نظر فرهنگی و سیاسی به خود جذب کند (۴۴). Bach نیز اعتقاد دارد مهاجرت در سطح بین‌المللی از کشورهای مقصد به کشورهای مبدأ با پیچیدگی و مشکلات فراوانی برای کارکنان نظام سلامت همراه است که این مشکلات بیشتر در کشورهای مبدأ به دلیل کاهش نیروی انسانی بهداشتی درمانی مشاهده می‌شود (۴۵). علاوه بر این، Bagrami (۴۶) و Miller و همکاران (۴۷)، داشتن تعهد و وفاداری به کشور را از دلایل نبود تمایل کارکنان بهداشتی درمانی به مهاجرت گزارش کردند. اگر چه Gashi & Brisha (۴۸) و همچنین Somayeh Noori و همکاران (۴۹) مهم‌ترین عوامل نگهداری نیروی انسانی نظام بهداشتی درمانی را اصلاح و تقویت شرایط اقتصادی و ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی دانشجویان و متخصصان بهداشتی درمانی در دانشگاه‌ها اعلام کردند.

مطالعه حاضر برای اولین بار پدیده مهاجرت را در میان کارکنان، فارغ‌التحصیلان، دانشجویان و اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم آزمایشگاهی در کشور ایران بررسی کرده و دلایل و عوامل و راهکارهای پیشگیری از آن را توضیح داده و تحلیل می‌کند. در ادامه با دعوت از صاحب‌نظران و متخصصان علوم مدیریت، علوم آزمایشگاهی و آموزش پزشکی نتایج به دست آمده مورد اعتباربخشی قرار گرفت. اگر چه این مطالعه دارای محدودیت‌هایی است از جمله اینکه در دانشگاه علوم پزشکی تهران با مشارکت کارکنان و متخصصان علوم آزمایشگاهی در بیمارستان‌ها و دانشجویان این رشته در دانشکده علوم پیراپزشکی در این دانشگاه انجام شده است که می‌تواند نتایج به دست آمده را

از نظر تعمیم‌پذیری با محدودیت روبرو سازد.

## نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد ترکیبی چند وجهی از مشکلات اقتصادی، فردی، ناکارآمدی ساختاری نظام سلامت، تورم بالا، حقوق و دستمزد ناکافی در مقایسه با حجم بالای کاری همراه با استرس و فرسودگی شغلی و احساس تبعیض و نبود نظام شایسته‌سالاری در انتخاب و به‌کارگیری کارکنان و متخصصان علوم آزمایشگاهی و ناامیدی ذهنی نسبت به آینده کشور از عوامل جدی در تمایل دانشجویان، کارکنان و متخصصان این رشته و سایر رشته‌های وابسته و مرتبط به مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته با درآمد بالا و درآمد متوسط است. از سوی دیگر جذابیت کشورهای مقصد از نظر کسب درآمد بیشتر، بهره‌گیری از فرصت‌های بهتر شغلی، رفاه اجتماعی، ادامه تحصیلات و تسهیلات پژوهشی، هر چند که در بسیاری موارد به دلیل تبلیغات غیرشفاف شبکه‌های اجتماعی و استفاده از چارچوب‌های خاص سیاسی شکل گرفته است، به عنوان عوامل کششی قوی به کشورهای مقصد عمل می‌کند.

اگر چه مهاجرت پدیده‌ای بین‌المللی است و در قرن جدید بین کشورها افزایش یافته است، اما این پدیده باعث می‌شود تا نیروی انسانی ماهر و کارآمد و با تجربه نظام سلامت که برای تربیت آن‌ها در کشورهای مبدأ هزینه بالایی پرداخت شده است در اختیار کشورهای توسعه‌یافته قرار بگیرند و کشورهای مبدأ همچنان با مشکل کمبود نیروی انسانی روبرو باشند. این موضوع اخیراً مورد توجه جدی سازمان سلامت جهانی (WHO) نیز قرار گرفته است، به طوری که به کشورهای دنیا توصیه می‌کند تا به حفظ و نگهداری نیروی انسانی نظام سلامت خود توجه بیشتری داشته و راهبردهای مناسب را در این زمینه تدوین نمایند. راهبردهایی که می‌تواند به صورت بنیانی و ریشه‌ای به بهبود وضعیت اقتصادی، نظام جبران خدمت، اصلاح ساختار نظام سلامت، سرمایه‌گذاری‌های هدفمند در زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی، توسعه دیپلماسی سلامت و ایجاد فرهنگ حرفه‌ای گرای، ایجاد فرصت‌های برابر، ارتقای منزلت فارغ‌التحصیلان، کارکنان و متخصصان علوم آزمایشگاهی و به طور کلی، ارتقای حوزه منابع انسانی در نظام سلامت کشورها از جمله ایران بیانجامد و مشارکت فعال متخصصان، فارغ‌التحصیلان و دانشجویان را در فرآیندهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری ممکن سازد.



## □ ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشکده بهداشت و طرح تحقیقاتی مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1402.298 است.

## □ حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران با کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1402.298 انجام شده است. حامی مالی هیچ گونه نقشی در گردآوری داده، تحلیل داده و نگارش مقاله نداشته است.

## □ تضاد منافع

نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافی وجود ندارد.

## □ رضایت برای انتشار

مورد ندارد.

## □ دسترسی به داده‌ها

دسترسی به داده‌ها با ذکر دلیل معقول، از طریق نویسنده مسئول فراهم است.

## □ تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشکده بهداشت و طرح تحقیقاتی مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1402.298 است که لازم می‌داند از حمایت دانشکده بهداشت و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران نهایت قدردانی به عمل آید. ضمناً اعلام می‌دارد نویسندگان این مقاله هیچ گونه تعارضی با یکدیگر ندارند.

## References:

- 1- Carling J, Collins F. Introduction: Aspiration, desire and drivers of migration. In *Aspiration, desire and the drivers of migration 2020 Jun 29* (pp. 1-18). Routledge.
- 2- Lee E, Moon M. Korean nursing students' intention to migrate abroad. *Nurse education today*. 2013; 33(12):1517-22.
- 3- De Haas H. A theory of migration: the aspirations-capabilities framework. *Comparative migration studies*. 2021; 9(1):8.
- 4- Leblang D, Peters ME. Immigration and globalization (and deglobalization). *Annual Review of Political Science*. 2022; 25(1):377-99.
- 5- Kollar E, Buyx A. Ethics and policy of medical brain drain: a review. *Swiss medical weekly*. 2013; 143(4344): 13845.
- 6- Lafortune G, Socha-Dietrich K, Vickstrom E. Recent trends in international mobility of doctors and nurses. *Recent trends in international migration of doctors, nurses and medical students*. 2019:11-34.
- 7- Ferreira PL, Raposo V, Tavares AI, Correia T. Drivers for emigration among healthcare professionals: Testing an analytical model in a primary healthcare setting. *Health Policy*. 2020; 124(7):751-7.
- 8- Abuagla A, Badr E. Challenges to implementation of the WHO Global Code of Practice on International Recruitment of Health Personnel: the case of Sudan. *Human Resources for Health*. 2016; 14:5-10.
- 9- Halstead DC, Sautter RL. A literature review on how we can address medical laboratory scientist staffing shortages. *Laboratory Medicine*. 2023 Jan 1; 54(1):e31-6.
- 10- Aluttis C, Bishaw T, Frank MW. The workforce for health in a globalized context—global shortages and international migration. *Global health action*. 2014; 7(1):23611.
- 11- Akoma FV, Oritsebinone EI, Ochekwu EB, Ebibo AT, Selegba A, Oyemade SA. A review: personnel management in laboratory practices: challenges and strategies. *Frontline Professionals Journal*. 2025; 2(7):10-27.
- 12- Chandra A, Willis WK. Importing nurses: Combating the nursing shortage in America. *Hospital Topics*. 2005; 83(2):33-7.
- 13- Díaz-Briquets S, Cheney CC. Foreign Scientists at the National Institutes of Health: Ramifications of US Immigration and Labor Policies 1. *International Migration Review*. 2003; 37(2):421-43.
- 14- Cassim N. Factors Affecting the Retention and Recruitment of Medical Laboratory Specialists in South Africa: A Case Study of Anatomical Pathologists and Virologists in KwaZulu-Natal. *Signature*. 2011; 12:10.
- 15- Jirovsky E, Hoffmann K, Maier M, Kutalek R. "Why should I have come here?"—a qualitative investigation of migration reasons and experiences of health workers from sub-Saharan Africa in Austria. *BMC health services research*. 2015; 15(1):1-12.
- 16- Poppe A, Jirovsky E, Blacklock C, Laxmikanth P, Moosa S, Maeseener JD, et al. Why sub-Saharan African health workers migrate to European countries that do not actively recruit: a qualitative study post-migration. *Global health action*. 2014; 7(1):24071
- 17- Leitão CA, Salvador GLdO, Idowu BM, Dako F. Drivers of Global Health Care Worker Migration. *Journal of the American College of Radiology*. 2024; 21(8):1188-93.
- 18- Skucha E, Domagala A. The Problem of migration among paramedics. *Polityka Społeczna*. 2018; 527(2):24-9.



- 19- Akinwale OE, George OJ. Personnel brain-drain syndrome and quality healthcare delivery among public healthcare workforce in Nigeria. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*. 2023; 41(1):18-39.
- 20- Zhang H, Nardon L. Mentoring immigrant job seekers: a socialization perspective. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*. 2025; 29:1-6.
- 21- Stryker SD, Conway K, Kaepler C, Porada K, Tam RP, Holmberg PJ, Schubert C, Medical Student Global Health study group. Underprepared: influences of US medical students' self-assessed confidence in immigrant and refugee health care. *Medical Education Online*. 2023; 28(1):216117.
- 22- World Health Organization (WHO). *The world health report-health system: improving performance*. Geneva, Switzerland, 2000 [Internet]. 2015
- 23- Aluttis C, Bishaw T, Frank MW. The workforce for health in a globalized context—global shortages and international migration. *Global health action*. 2014; 7(1):23611
- 24- Kadel M, Bhandari M. Factors intended to brain drain among nurses working at private hospitals of Biratnagar, Nepal. *Bibechana*. 2019; 16:213-20.
- 25- Ibrahim AF, Akel DT, Alzghoul HW. Image of Nursing Profession as Perceived by Egyptian and Jordanian Undergraduate Male Nursing Students: A Comparative Study. *Journal of Education and Practice*. 2015; 6(14):24-36.
- 26- Agba AM, Ushie EM. Wage differentials and industrial disputes in Nigerian hospitals. *IOSR Journal of Business and Management*. 2013; 11(5):1-2.
- 27- Benach J, Muntaner C, Chung H, Benavides FG. Immigration, employment relations, and health: Developing a research agenda. *American journal of industrial medicine*. 2010; 53(4):338-43.
- 28- Kifle T, Kler P, Shankar S. Immigrant job satisfaction: The Australian experience. *International Journal of Manpower*. 2016; 37(1):99-114. Doi: 101108/IJM-02-2014-0053
- 29- Öncü E, Vayisoğlu SK, Karadağ G, Orak NŞ, Tosun AS, Yüksekol ÖD, Çatiker A, Yalçın GÇ. The relationship between unemployment anxiety, job satisfaction and migration attitude among the next generation of Turkish nurses: a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*. 2023 Dec 1; 148:104603.
- 30- Harrell M, Selvaraj SA, Edgar M. Danger! Crisis health workers at risk. *International journal of environmental research and public health*. 2020; 17(15):5270.
- 31- Ragheb A, Karami M. Iranian Brain Drain: Causes and Solutions Through a Meta-Synthesis Approach. *Journal of Population Association of Iran*. 2025; 19(38):333-66.
- 32- Cham Asemami M, Narengi Thani F, Mirkamali SM, Zolfagharzadeh MM. Analyzing the Reasons of the Migration of Academic Elites from the Perspective of the Functions of Higher Education in Iran: Using a Systematic Review (2002-2022). *Journal of Management and Planning in Educational System*. 2024; 17(1):155-84.
- 33- Zandi R, Vakilaroia Y, Farhadi Nejad M. Designing a Model for Maintaining Elite Gene with an Emphasis on Graduates of Higher Education and Ministry of Health. *Journal of Applied Sociology*. 2019; 30(4):97-112.
- 34- Namdarian L, Naimi-Sadigh A. Strategic Planning for Commercialization of Research Findings in Iran: The Case Study of IranDoc. *Journal of Studies in Library and Information Science*. 2020; 12(4):11-24.
- Human resources for health*. 2017; 15:1-18.
- 35- Aghamirzaei Mahali T, Taghvaei Yazdi M. Examining the gap between the current and desired state of university research. *Research in Educational Systems*. 2020; 14(48):91-107.
- 36- Nair M, Webster P. Health professionals' migration in emerging market economies: patterns, causes and possible solutions. *Journal of public health*. 2013; 35(1):157-63.
- 37- Ghazinejad M, Khani Ushani N. Relationship between Identity Reflection and Tendency to Migrate from Iran: Study of Higher Education Students in Tehran State Universities. *Social Problems of Iran*. 2018; 8(2):151-74.
- 38- Molaei H, Home. Investigating the Most Important Factors Affecting the Socio-Cultural Adaptation of International Students in Iran: A Case Study of International Students at the University of Tehran. *Journal of Iranian Cultural Research*. 2018; 11(3):131-59.
- 39- Rahbari h, Poorsadegh N, Yazdani Hr. Identify the factors affecting job embeddedness with meta-synthesis approach. *Quarterly of Educational Measurement*. 2020; 11(40):171-85
- 40- Hosseini SK, Khosroshahi H, Madani S. Factors affecting the tendency of cultural elites to migrate to developed countries. *Journal of Iranian Social Development Studies*. 2020; 47(12):51-62.
- 41- de Diego-Cordero R, Romero-Saldaña M, Jigato-Calero A, Badanta B, Lucchetti G, Vega-Escañó J. "Looking for better (job) opportunities": a qualitative analysis of the occupational health of immigrants in southern Spain. *Workplace health & safety*. 2021; 69(5):198-207.
- 42- Berisha H, Gashi M. Employee Retention in the Wake of Migration Crisis: Rethinking Organizational Strategies and Policies. Available at SSRN 4331124.
- 43- Dzansi G, Abdul-Mumim A, Menkah W, Ametefe V, Xatse E, Azanku BA. Influence of social media and the digital environment on international migration of health workforce from low-and middle-income countries post COVID-19 pandemic: a scoping review protocol. *BMJ open*. 2024; 14(10): e087213.
- 44- Mendelsohn J, Budak C, Jurgens D. Modeling framing in immigration discourse on social media. *arXiv preprint arXiv:2104.06443*. 2021 Apr 13.
- 45- Bach S. *International migration of health workers: labour and social issues*. Geneva: International Labour Office. 2003 Jul.
- 46- Bagraim JJ. Commitment and the emigration intentions of South African professional nurses. *Health SA Gesondheid*. 2013; 18(1).
- 47- Miller K, Haskell C, Thatcher A. The relationship between intention to emigrate and organizational commitment. *South African Journal of Psychology*. 2002; 32(3):16-20.
- 48- Berisha H, Gashi M. Rethinking organizational strategies and policies for employee retention in the wake of the migration crisis *Corporate & Business Strategy Review*. 2023; 4(3):111-7.
- 49- Somayeh Noori H, Mohammad Reza M, Hamid Reza Baradaran A, Reza D. Factors Influencing Genius Immigration from Iran University of Medical Sciences Student's Point of View. *Strides in Development of Medical Education*. 2010; 6(2):181.

