

بررسی میزان تمایل به مهاجرت و عوامل مؤثر بر آن در پزشکان ایرانی سال ۱۳۸۰

سرپرست گروه تحقیقاتی: دکتر فرشید علاءالدینی

گروه تحقیقاتی: دکتر رزیتا فاطمی، دکتر هومن رنجبران جهرمی، دکتر الهام اصغری

دکتر احمدرضا حسین پور، دکتر علی اردلان، شروین اسکندری

با سپاس از: دکتر اوستا رضوی، دکتر حمید توکلی، دکتر علیرضا میرزاصادقی

صفحه	فهرست عناوین
۱	مقدمه
۶	فرار مغزها
۸	فرار مغزها از دیدگاه آمار
۱۳	چارچوب مفهومی و رویکردهای نظری
۱۸	علل و عوامل مهاجرت نخبگان
۲۷	تجارب و راهبردهای اتخاذ شده در مواجهه با مهاجرت نخبگان
۳۷	مروری بر مطالعات داخلی
۵۲	مهاجرت پزشکان
۶۹	منابع و مآخذ
۷۴	مواد و روشها
۸۱	نتایج

پدیده مهاجرت از دیرباز در میان اقوام و تمدنهای مختلف وجود داشته و انواع مهاجرت‌های انفرادی یا گروهی در فواصل دور و نزدیک در طول تاریخ اتفاق افتاده است. در گذشته‌های دور مهاجرت‌ها معمولاً بصورت گروهی و بیشتر با هدف دوری از وقایع ناگواری چون بیماری، قحطی و جنگ صورت می‌گرفت. طبیعت مهاجرت‌ها در گذشته بر اساس رفع نیازهای اولیه و اساسی انسانها و بخصوص در گروههای جمعیتی بصورت قومی و قبیله‌ای بنا شده بود، اما با گذشت زمان این الگوی سنتی مهاجرت برای بقا، دستخوش تغییرات عمده‌ای شد، بطوریکه در جهان امروز و در عصر ارتباطات، نقل و انتقالها ساده‌تر شده، ابعاد آن گسترش یافته، و اکثراً با هدف پیشرفت و دستیابی به رفاه و امکانات بهتر زندگی صورت می‌گیرد.

اگر چه تاریخ حکایت از سفر اندیشمندان و دانشمندانی دارد که هر یک بنا به شرایط خاص اقدام به ترک وطن کرده‌اند، اما تعداد آنها در مقام مقایسه با شرایط کنونی بسیار اندک بوده و نمی‌تواند بصورت الگوی غالب مهاجرت در اعصار گذشته قلمداد شود. با این حال برخی از صاحب‌نظران بر این اعتقاد هستند که مهاجرت دانشمندان به قدمت تاریخ علم است. (Walter Adams, 1968)

بدیهی است که بدلیل فراگیر بودن پدیده مهاجرت مطالعات گسترده‌ای نیز پیرامون آن انجام شده است و هر یک از پژوهشگران، مؤسسات و دولت‌ها بر اساس اهداف و دیدگاههای خود به آن پرداخته‌اند و دسته‌بندیهای متفاوتی بر حسب دوره‌های زمانی، مناطق یا کشورهای مبدا و مقصد، انگیزه‌های مهاجرت، نوع و طبقه افراد مهاجر، و پیامدهای مثبت و منفی آن صورت گرفته است.

در این میان یکی از انواع شناخته شده مهاجرت پدیده "فرار مغزها"¹ یا به تعبیری دیگر "مهاجرت نخبگان" است که بخصوص پس از جنگ دوم جهانی شتاب بیشتری به خود گرفته و موجب انتقال سرمایه‌های انسانی از کشورهای عقب مانده به سمت دنیای پیشرفته شده است. یکی از عواقب ناگوار و نگران کننده فرار مغزها در واقع از دست دادن نیروی انسانی متخصص و کارآمدی است که هزینه زیادی صرف تعلیم و تربیت ایشان شده و اگر باور کنیم که توسعه منابع انسانی از ملزومات و پایه‌های توسعه کشورهاست، باید پذیرفت که از دست دادن تحصیلکردگان و متخصصین، کشور را به همان سمت توسعه نیافتگی سوق می‌دهد و شکاف آنرا با کشورهای پیشرفته و صنعتی عمیقتر می‌کند.

اگر چه مناسب است که بحث و بررسی در خصوص فرار نخبگان بعنوان یک پدیده عام و از دیدگاه جامعه‌شناسی به متخصصین علوم اجتماعی واگذار شود، اما بدلیل اینکه پزشکان گروه عمده‌ای از نیروهای تحصیلکرده و ماهر کشورها را تشکیل می‌دهند و نیز به این دلیل که پزشکان وضعیت شغلی و حرفه‌ای خاص خود را دارا هستند، مناسب‌تر است که بعنوان یک گروه جداگانه نیز مورد ارزیابی قرار گیرند. همچنانکه در بررسی‌هایی که گروه تحقیق انجام داده گزارشها و مقالاتی نیز بدست آمده که حاصل پژوهشهایی است در کشورهای مختلف بطور اخص به مسأله مهاجرت پزشکان پرداخته و آنرا از منظر حرفه‌ای مورد ارزیابی قرار داده‌اند. از سوی دیگر با توجه به روند چند سال گذشته و شواهدی دال بر وجود مازاد پزشک بر تقاضای بازار کار کشور که خود سبب افزایش تمایل پزشکان به مهاجرت شده است، و آمار غیر رسمی که حکایت از خروج تعداد نسبتاً زیاد پزشکان از کشور دارد، انگیزه کافی جهت این بررسی فراهم آورده است.

پیامدهای اجتماعی ناشی از مهاجرت پزشکان، با توجه به نحوه گزینش دانشجویان در کنکور سراسری ایران و محبوبیت حرفه پزشکی در جامعه (که البته در سالهای اخیر کاهش یافته) قابل تأمل است و بنظر می‌رسد هر ساله گروه عمده‌ای از با استعدادترین و نخبه‌ترین دانش آموزان، موفق به

¹ Brain Drain

ورود به رشته پزشکی در دانشگاه می‌شوند. خروج بخشی از این افراد از کشور به معنای از دست دادن نیروی انسانی متفکر و مستعدی است که با فعالیتهای علمی و حرفه‌ای خود می‌توانست به حرکت کشور بسمت پیشرفت و ترقی سرعت بخشد و چشم انداز بهتری از آینده برای هموطنان ایرانی فراهم آورد. از سوی دیگر مدت طولانی تحصیل پزشکی و هزینه زیاد آن نشان می‌دهد که خروج یک پزشک از کشور خسارت مالی هنگفتی را به بخش بهداشت و درمان وارد می‌کند. از آنجا که آموزش پزشکی در ایران عمدتاً دولتی است و بخش غیر دولتی هم به نوعی از کمکهای مالی دولت برخوردار می‌شود، هزینه واقعی تربیت پزشک بدرستی قابل اندازه‌گیری نبوده و نمی‌توان ارزیابی کرد که پزشکان هنگام مهاجرت با پرداخت هزینه تحصیل خود چه قسمت از این اتلاف سرمایه ملی را جبران می‌کنند. طبق برآوردی هزینه تربیت ۶۰۰ پزشک آفریقای جنوبی که بطور رسمی برای مهاجرت و کار در نیوزیلند ثبت نام کرده‌اند رقمی حدود ۳۷ میلیون دلار برای مالیات دهندگان آن کشور تخمین زده شده و این مبلغی است که آفریقای جنوبی به زحمت قادر به جبران آن خواهد بود. (Bundred & Levitt, 2000)

این در حالی است که با توجه به شاخصهای بهداشتی درمانی و نسبت پزشک به جمعیت در کشور هنوز مناطق و جوامعی وجود دارند که نیازمند خدمات بهداشتی و درمانی قابل ارائه توسط پزشک هستند و فقدان آنها در واقع به معنای محرومیت فزاینده این قشر از مردم کشور است. آثار سوء ناشی از مهاجرت پزشکان از کشور، بخصوص اگر بصورت بی‌رویه و غیر قابل پیش بینی صورت گیرد، اختلالات اساسی در برنامه‌ریزی بخش بهداشت و درمان ایجاد می‌کند. بعنوان نمونه اگر گزینش و تربیت دانشجویان پزشکی بر اساس برآورد تقاضای جامعه صورت گیرد، چنانچه تعدادی از این افراد پس از اتمام تحصیلات اقدام به ترک وطن و یا حتی خروج از حرفه پزشکی نمایند، مسئولین قادر به تامین نیاز پیش‌بینی شده مردم از نظر ارائه خدمات پزشکی نخواهند بود و کمبود پزشک در جامعه اتفاق خواهد افتاد. بنابراین در جامعه‌ای که پزشکان دارای انگیزه قوی مهاجرت باشند و این تمایل تعدیل نگردد، همیشه باید تعداد دانشجویان در حال تحصیل بیش از نیاز واقعی جامعه باشد. بعنوان مثال در زامبیا برای اینکه ۵۰ پزشک در بخش خدمات بهداشت عمومی فعالیت کنند، ۶۰۰ پزشک

تربیت شده است. (Bundred & Levitt, 2000)

عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه در دو گروه کلی علل زمینه‌ساز^۱ و جاذبه‌های مقصد^۲ قابل بررسی است؛ و افراد مهاجر در این مسیر با مشکلات و موانعی^۳ مواجه هستند. شناخت هر یک از این گروه‌های علیتی تاثیر گذار بر روند مهاجرت می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را در برخورد با مشکل و دستیابی به راهکارهای مؤثر یاری دهد. متأسفانه فهرست دقیق و کاملی از علل زمینه‌ساز مهاجرت پزشکان از ایران در دست نیست، اما آنچه بیشتر در کشورهای در حال توسعه مورد تاکید قرار گرفته است عوامل اجتماعی و بخصوص علل حرفه‌ای است که موجب دلزدگی افراد می‌شود و در کنار عواملی چون تمایل به کسب درآمد بیشتر، برخورداری از رفاه و امنیت لازم، و امکانات زندگی بهتر، انگیزه کافی برای مهاجرت به کشورهای ثروتمند و توسعه یافته و بدست آوردن موقعیت پیشرفت در آنجا را موجب می‌گردد.

لازم به ذکر است که شناخت علل و انگیزه‌های مهاجرت به تنهایی موجب کاهش مهاجرت نخواهد شد، بخصوص در کشوری مثل ایران که بعنوان یک کشور مهاجرخیز شناخته شده است شاید هرگز نتوان انگیزه‌های مهاجرت را بطور کامل از بین برد، بلکه تنها می‌توان با بررسی و شناسایی این تمایلات و با اقدامات لازم و همه جانبه در کلیه ابعاد که لازمه نیل به توسعه پایدار نیز هست، سیر مهاجرت را کندتر کرد و همچنین با در نظر گرفتن تبعات منفی ناشی از مهاجرت پزشکان، تمهیداتی در نظر گرفت که جبران هزینه های مالی و انسانی از دست دادن نیروی ماهر و متخصص تا حدی ممکن باشد.

البته بحثهای مختلفی در زمینه مساعدت و ایجاد شرایط اولیه مطلوب جهت بازگشت ایرانیان مقیم خارج از کشور بخصوص در چند سال اخیر مطرح شده و اقداماتی نیز از قبیل امکان خرید خدمت نظام، امکان مراجعت برای خارج شدگان غیر قانونی از کشور پس از پرداخت جریمه، برگزاری نشست‌ها و سمینارهایی در رابطه با ایرانیان مقیم خارج از کشور، و دعوت از چهره‌های علمی شناخته

¹ Push factors

² Pull factors

³ Barriers

شده ایرانی در جهان برای بازگشت و همکاری صورت گرفته است. با این حال اکثر این برنامه‌ها بمنظور جلب سرمایه‌های مالی ایرانیان بوده و اگر اقداماتی برای جلب منابع انسانی و نیروهای متخصص انجام گرفته، بسیار کلی بوده و بطور اختصاصی برای پزشکان سازماندهی نشده است. از طرف دیگر اقدام عملی در راستای آنچه مهمتر بنظر می‌رسد، یعنی پیشگیری و کاهش گرایش پزشکان مقیم ایران به مهاجرت، صورت نگرفته است. گویا این درست است که در کشورهای در حال توسعه و از جمله کشور ما منابع انسانی و مدیریت آن در اولویتهای اول سیاستمداران و دولتمردان قرار ندارد!

فرار مغزها

نیروی انسانی کارآمد، یکی از مهمترین اجزاء توسعه پایدار است. تجربه نشان داده است که نگهداری و حفظ این نیروها اگر از تربیت آنها مشکلتر نباشد؛ آسانتر نیست. موضوع مهاجرت نخبگان یا به اصطلاح فرار مغزها مسئله‌ای است که از آن بعنوان یک ضایعه ملی یاد شده و تقریباً اکثر کشورها هر چند با شدت و ضعف متفاوت با آن مواجه هستند. برخی تحقیقات نشان می‌دهد که برآیند این روند بشدت به ضرر کشورهای در حال توسعه است. نیروی انسانی نخبه از عمده عوامل مهم رشد و توسعه در هر کشور است و کشورهایی به رشد واقعی دست یافته‌اند که در کنار منابع خدادادی، دانش و تکنولوژی، هم از نیروی انسانی با دانش بالا برخوردار بوده و هم از این نیروی نخبه به نحو مطلوب استفاده به عمل آورده‌اند. مسئله تاثیر مستقیم نیروی انسانی نخبه بر توسعه کشورها سالهاست مورد توجه جدی قرار گرفته و به موازات آن حساسیت کشورها بر مهاجرت این قشر فزونی یافته است. بر اساس اطلاعات منتشره از صندوق بین المللی پول طی سالهای اخیر از کشورهای هندوستان، چین و ایران به ترتیب ۲۳۸، ۱۶۵ و ۱،۵ هزار نفر با تحصیلات عالی به کشورهای آمریکای شمالی مهاجرت کرده‌اند. تعداد ذکر شده در مورد مهاجران ایرانی، جدا از ۳۰۰ هزار مهاجر با تحصیلات ابتدایی و ۴۱ هزار مهاجر با تحصیلات متوسطه است که به آمریکا مهاجرت کرده‌اند. نتایج این مطالعه که در مورد ۶۱ کشور در حال توسعه صورت گرفته نشان می‌دهد که بیشترین نرخ مهاجرت مربوط به افراد با تحصیلات عالی بوده است.

در مورد فرار مغزها باید به این مسئله توجه نمود که این یک پدیده اجتماعی که تنها در چند سال اخیر اتفاق افتاده باشد نیست، بلکه مسئله‌ای است که دنیا، و خصوصاً جهان سوم از حدود ۴۰ سال قبل با آن روبروست ولیکن در این میان کشورهای در حال توسعه بیشترین ضرر را متحمل می-

شوند چرا که اولاً" حاصل سرمایه گذاری چندین ساله خود را که تقریباً غیر قابل جبران هم می باشد از دست می دهند و ثانیاً به واسطه اینکه از حیث نیروی انسانی به شدت از کمبود متخصص رنج می برند بالاجبار باید برای پیشبرد برنامه های خویش از متخصصان خارجی استفاده نمایند و در عین حال با گسترش آموزش و اعزام دانشجو به خارج از کشور متحمل هزینه بالایی شوند. (غفوری، ۱۳۷۹)

فرار مغزها از دیدگاه آمار

آنچه که به دشواری بررسی پدیده فرار مغزها می‌افزاید فقدان اطلاعات و آمار صحیح و متمرکز در کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر از میزان واقعی مهاجرت نخبگان و متخصصان است. چند سال پیش، هنگامی که دبیر کل سازمان ملل متحد، بخشهایی از سازمان را مامور کرد تا با کمک مراکز دیگر، مطالعات کاملی در مورد مهاجرت مغزها بعمل آورند و موضوع را از نظر کمیت مهاجران، رشته‌های تخصصی، و مدت اقامت آنان در کشورهای مختلف بررسی کنند، انستیتوی پژوهش و کارآموزی در جواب اعلام کرد: "در شرایط حاضر و با نداشتن آمار صحیح و دقیق از تعداد مهاجران در کشورهای توسعه نیافته و کشورهای پذیرنده، انجام این تحقیق کاری دشوار و غیر عملی است و از نظر این سازمان در دنیا حتی برای نمونه یک کشور وجود ندارد که بتواند آمار صحیح و جامعی در این زمینه ارائه دهد." (وقوفی، ۱۳۸۰)

از نظر اعضای شورای فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در کشور ما نیز با وجود گزارشهای آماری متعددی که تاکنون درباره مهاجرت نخبگان تهیه شده، خلاءهای عمده‌ای در این زمینه وجود دارد. زیرا آمارهای موجود بر اساس الگوها و فرضیات مشخص و از پیش تعیین شده در قالب یک برنامه مطالعاتی تهیه نشده‌اند. این آمارها مساله خروج نیروهای متخصص و نخبه را از خروج نیروی کار معمولی دقیقا تفکیک نکرده‌اند. آمار مهاجرت به داخل (مهاجرت معکوس) هر چند بسیار اندک است اما ارائه نمی‌شود. در نتیجه مقدار خالص مهاجرت منفی در طول یک سال مشخص نیست؛ موضوعی که می‌تواند ابعاد منفی و مساله دار پدیده مهاجرت را نشان دهد. از طرف دیگر این آمارها مازاد نیروی کار و حیطه تخصصی ایشان را نشان نمی‌دهد و نمی‌توان دریافت که شرایط ایده‌آل نیروی کار متخصص در کشور چیست و چند درصد از دانش آموختگان مازاد بر نیاز بوده و خروج آنها از کشور پیامد نامطلوب بدنبال نخواهد داشت. این اطلاعات همچنین فاقد مقایسه‌های دقیق با

کشورهای دیگر بخصوص کشورهای مشابه در حال توسعه است. همچنین منحنی روند تغییرات در ابعاد کمی و کیفی پدیده مهاجرت در ایران از این آمارها قابل استخراج نیست. بنظر می‌رسد که کمبودهای آماری در این زمینه معلول عدم پیگیری سیاست مهاجرت برنامه‌ریزی شده در جمهوری اسلامی ایران است و به همین دلیل نیازی به تهیه و تدارک چنین اطلاعاتی احساس نمی‌شود. (حسن وقوفی - ۱۳۸۰)

طبق بررسی‌های انجام شده در مقالات خارجی دیدگاه کلی فرار مغزها بیشتر بر کشورهایی مانند هندوستان، فلیپین و پاکستان تمرکز دارد. البته فرار مغزهای ایرانی نیز در این بین مورد توجه بوده است. مهاجرت نخبگان ایرانی پیش از انقلاب نیز مطرح بوده و رقم آن به نسبت نیروی متخصص موجود قابل توجه است ولی در زمان پیروزی انقلاب اسلامی یک افزایش ناگهانی در این رابطه ایجاد شد. (Rosberg, 1992)

نگاهی به آمار موجود درباره فرار مغزهای ایرانی و سایر کشورهای جهان سوم، نشان دهنده گستردگی خاص این مسئله مهم می‌باشد. همانطور که گفته شد بر اساس اطلاعات منتشره صندوق بین‌المللی پول از کشورهای هندوستان، چین و ایران به ترتیب ۲۳۸ و ۱۶۵ و ۱۰۵ هزار نفر با تحصیلات عالی به کشور آمریکا مهاجرت کرده‌اند. بر اساس اعلام اداره کل امور دانش‌آموختگان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در طی ۶ ماه اول سال ۱۳۷۸ تعداد ۱۶۶۴ نفر از افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در رشته‌های علوم پزشکی در کشور جهت اخذ مدارک و ترجمه و تسجیل آنها به منظور خروج از کشور اقدام نموده‌اند. حدود ۳۴٪ این افراد پزشک عمومی؛ ۹٪ پزشک متخصص؛ ۱/۱٪ پزشکان فوق تخصص؛ ۸/۷٪ دندانپزشک و ۷/۳٪ را داروسازان تشکیل می‌دهند. بر اساس همین گزارش تعداد افراد دارای مدارک دانشگاهی در رشته‌های علوم پزشکی از دانشگاه‌های خارج کشور که در طی ۶ ماه اول سال ۱۳۷۸ جهت ارزشیابی مدارک خود مراجعه نموده‌اند و به عبارت دیگر به کشور بازگشته‌اند ۲۶۹ نفر بوده است. به بیان دیگر در مقابل هر ۷ نفر فارغ‌التحصیل رشته‌های علوم پزشکی متقاضی خروج از کشور تنها یک نفر به کشور بازگشته است.

بنا بر اعلام وزارت فرهنگ و آموزش عالی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حدود ۱۰٪ دانشجویان بورسیه‌ای که جهت ادامه تحصیل در مقاطع تخصصی به خارج از کشور اعزام می‌شوند پس از پایان تحصیلات خود به کشور باز نمی‌گردند. و باز هم بر اساس اعلام وزارت فرهنگ و آموزش عالی کلیه دانشجویانی که رتبه کنکور آنها دو رقمی بوده است حداکثر تا سال دوم پس از ورود به دانشگاه‌های کشور، از یکی از دانشگاه‌های معتبر دنیا دعوت نامه‌ای مبنی بر امکان ادامه تحصیل در آن دانشگاه با ارایه امکانات مناسب پس از دوره کارشناسی دریافت داشته‌اند. از ۱۲۵ نفر دانش آموزان المپیادی که صاحب مقام شده‌اند ۸۶ نفر در یکی از بهترین دانشگاه‌های آمریکا تحصیل می‌کنند و امید بازگشت آنها به کشور حدود ۳٪ می‌باشد. بر اساس اعلام سفارت کانادا در تهران حدود ۱۸۰ هزار پرونده متقاضیان مهاجرت به کانادا در آن سفارت تشکیل شده است (غفوری، ۱۳۷۹)^۱

در سال ۲-۱۹۶۱ پنج کشور ایالات متحده، اتحاد جماهیر شوروی، بریتانیای کبیر، آلمان و فرانسه حدود ۸۰٪ محققین جهان را در خود جای داده بودند. با وجود این واقعیت، این کشورها جاذبه‌های فراوانی برای دانشمندان، مهندسین، تکنسین‌ها، پزشکان و اساتید کشورهای در حال توسعه دنیا داشتند.

۲۴٪ از مهاجران متخصص به آمریکا در سال ۱۹۶۳ متولد یکی از کشورهای آسیایی بودند و مهمترین علت افزایش مهاجرت دانشمندان و مهندسین به ایالات متحده آمریکا افزایش بارز بودجه اختصاص یافته فدرال به بخش تحقیق و توسعه^۲ بود. بین سالهای ۱۹۴۹ تا ۱۹۶۱ حدود ۴۳ هزار دانشمند و مهندس که بیشتر آنها از کشورهای کمتر توسعه یافته مهاجرت کرده بودند در ایالات متحده مشغول کار بودند. در سال ۶۵-۱۹۶۴ حدود ۱۱ هزار کارورز و دستیار در بیمارستانهای ایالات متحده کار می‌کردند که بیش از ۸ هزار نفر آنان از کشورهای در حال توسعه آمده بودند. نکته بسیار جالب توجه اینکه تقریباً در همان زمان تعداد پزشکان ایرانی در آمریکا تحصیل کرده مقیم

^۱ برای کسب اطلاعات بیشتر در زمینه آمار متخصصین مقیم کشورهای خارجی به کتاب فرار مغزها؛ بررسی مهاجرت نخبگان از زوایای گوناگون. تالیف حسن وقوفی، انتشارت زهد. سال ۱۳۸۰. صفحات ۸۱ تا ۹۲ رجوع کنید.

^۲ Research and Development

نیویورک بیش از تعداد کل پزشکان ایران بوده است. پرکینز^۱ معتقد است که ۹۰٪ از دانشجویان آسیایی که برای تحصیل به ایالات متحده می‌روند، هرگز به وطن خود باز نمی‌گردند. پرفسور کلی^۲ نیز معتقد است ایالات متحده می‌بایست ۱۲ دانشکده پزشکی در آن زمان احداث می‌کرد تا چنین نیرویی را تربیت کند. حال آنکه ارزش سالانه این کمک خارجی برای آمریکا تقریباً برابر است با کل کمکهای پزشکی که به کشورهای خارجی در بخشهای عمومی و خصوصی ارائه می‌دهد! (Adams, 1968)

بین سالهای ۱۹۶۱ و ۱۹۸۳ حداقل ۷۰۰ هزار دانشمند، مهندس، پزشک و سایر متخصصین از کشورهای در حال توسعه به ایالات متحده، کانادا و انگلستان مهاجرت کرده‌اند؛ بطوری که بعضی کشورها تعداد قابل توجهی از افراد متخصص خود را از دست داده‌اند. مثلاً فیلیپین در دهه ۱۹۷۰، ۱۲٪ و جمهوری کره ۱۰٪ افراد متخصص خود را از دست داده‌اند. در آفریقا نیز این مسئله با شدت زیادی به چشم می‌خورد. کشورهای آفریقایی زیر صحرا بین سالهای ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۷، ۳۰٪ افراد متخصص خود را از دست داده‌اند. مثلاً در زیمباوه سالانه ۶۰ پزشک از دانشگاه زیمباوه فارغ التحصیل می‌شدند که تا سال ۱۹۸۰ حدود ۹۰٪ آنان کشور را ترک نموده بودند! حدود ۲۰-۴۰٪ فارغ التحصیلان آمریکای مرکزی و کارائیب نیز مهاجرت می‌نمایند. مسئله مهاجرت خصوصاً در مورد پزشکان تکان دهنده است. گرانا‌دا مجبور است برای نگهداری یک پزشک در کشور، ۲۲ پزشک تربیت کند!

اما هنگامی که تعداد کلی متخصصین در نظر گرفته شود وضعیت آسیا بسیار وخیم جلوه می‌کند. نکته جالب این که مقصد اصلی آسیایی‌ها ایالات متحده آمریکا است. قسمت اعظم متخصصین مهاجر که ایالات متحده را به عنوان مقصد برگزیده بودند برخاسته از کشورهای آسیایی بودند و در سالهای بین ۱۹۷۳ تا ۱۹۸۵ کشورهای هند، فیلیپین، چین و جمهوری کره چهار کشور عمده صادر کننده نیروی انسانی ماهر را تشکیل می‌دادند. هند بعنوان مقام اول مهندس و پزشک صادر کرد و

^۱ Perkinz

^۲ Kelly

فیلیپین بخشی از پرستاران خود را از دست داد. (Stalker, 1994) نمودار شماره ۱ فراوانی مهاجرت‌های مذکور را نشان می‌دهد.

نمودار ۱ - مهاجرت متخصصان تحصیلکرد از آسیا به ایالات متحده (۸۵ - ۱۹۷۲)

چارچوب مفهومی و رویکردهای نظری فرار مغزها

اصطلاح فرار مغزها^۱ برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰ در انگلستان بکار برده شد هنگامی که شمار قابل توجهی از مهندسين و دانشمندان انگلیسی به سمت ایالات متحده جذب شدند. علت این حرکت درآمد بیشتر این افراد و دیدگاههای بهتر در ایالات متحده بود. این مسئله اکنون نیز در کشورهای صنعتی کوچکتر مانند ایرلند دیده می شود ولی ابعاد این حرکت در کشورهای در حال توسعه فراگیرتر است. (Stalker, 1994)

این واژه دارای بار ارزشی منفی و تحقیرآمیز بوده و نشان دهنده از دست دادن منبعی حیاتی بدون جبران آن می باشد. این گواه تفسیر مشاهداتی است که در آن مغز انسان (هوش انسانی) منبعی استراتژیک فرض شده که از اقتصاد تامین کننده آسایش برای مردم خودش بیرون آمده و وارد محیط اقتصادی دیگری می شود که در زمان ورود این منبع استراتژیک نیز به اندازه کافی نیروی علمی و مدیریتی آموزش دیده و توانا دارد. (Adams, 1968) به طور کلی مفهوم فرار مغزها زمانی اطلاق می گردد که ارتباط فرد با کشور خود به طور کامل قطع شود و کشور مبدأ به هیچ عنوان نتواند از دانش و علم فرد استفاده نماید. (علی اکبری؛ حمید اکبری ۱۳۷۹)

ادوارد دانشن کارشناس اقتصادی آمریکا ۳۱ عامل موثر بر پیشرفت صنعتی کشورها را معرفی نموده که مهمترین آنها پرورش نیروی انسانی متخصص است. مطابق نظر وی توسعه آموزش نیروی انسانی مهمترین عامل، و پیشرفت در تحقیقات و علوم عامل درجه دوم در رشد اقتصادی یک کشور می باشد. (غفوری، ۱۳۷۹)

باید به این امر نیز توجه شود که اکثر افرادی که برای کار کردن مهاجرت می کنند بدون تخصص خاص و یا نیمه ماهر می باشند که برای ایشان جنبه اقتصادی اهمیت خاصی دارد؛ در حالی

¹ Brain Drain

که میلیونها مهاجر متخصص نیز در این میان وجود دارند که علاوه بر جنبه اقتصادی موارد دیگری نیز برای ایشان مطرح است. افرادی برای تجربه کردن و حتی برای انجام کارهایی که در کشور خودشان امکان اقدام به آن را ندارد مهاجرت می نمایند.

البته دیدگاههای مختلفی از طرف اندیشمندان در خصوص مهاجرت نخبگان مطرح شده است. دو دیدگاه اصلی در این بین به چشم می خورد و متعاقباً توضیح داده خواهد شد. این دو دیدگاه تعیین کننده سیاستهای خاص کشورها در مواجهه با این موضوع می باشند.

دیدگاه جهان شمولی

بر اساس مدل جهان شمولی و یا بین المللی، فرار مغزها صرفاً در اثر داد و ستدی بین المللی جهت بدست آوردن جامعه انسانی متخصص اتفاق می افتد. در چنین جامعه ای افراد تمایل به رفتن به جاهایی دارند که تولید بالاتر است و سعی می کنند که از مناطق و یا مشاغلی که تولید کمتری دارند دوری گزینند و از آنجا که جامعه انسانی آزاد است و افراد در جستجوی پادشاهی بیشتر در ازای کار خود می باشند، لذا جهت حرکت افراد بطور خودبخود به سمتی خواهد بود که افراد بهتر در سیستمی قرار بگیرند که تولید بیشتر و بهتری دارد. به عبارت دیگر منابع انسانی بر اساس دیدگاه جهان نگر طوری تقسیم می شوند که بیشترین بازده را داشته باشند. یک متخصص آمار هندی به عنوان پرفسور دانشگاه آمریکایی مثرمترتر از این خواهد بود که در وزارتخانه کشور خود کاری شبیه به منشی گری انجام دهد. درآمد بالاتر این فرد معیاری برای مفیدتر بودن وی است و فرد در این جابجایی نه تنها چیزی از دست نمی دهد بلکه برای بدست آوردن امکانات و تولید بیشتر مهاجرت می کند. می توان گفت که مهاجرت مذکور بسیار شبیه مهاجرت افراد از مناطق محروم به مناطق ثروتمند یک کشور می باشد. (W.adams 1992) معتقدان به این نظر بر این باورند که نمایش گریز مغزها به عنوان یک مشکل جدی اقتصادی و فرهنگی اصول اولیه تعامل یعنی عرضه و تقاضا را نادیده می گیرد و افرادی را که برای پیشرفت و دستیابی به زندگی بهتر تلاش می کنند مورد سرزنش قرار می دهد در حالیکه

جریان بین المللی نیروهای متخصص می‌تواند بسیار سود بخش باشد. مهاجرت بطور معمول باعث افزایش برون داد جهانی می‌شود و اگر کل دنیا را به عنوان یک مجموعه در نظر بگیریم فواید اقتصادی چشمگیری دارد.

دیدگاه ملی گرایانه

مفهوم گریز مغزها بطور ریشه‌ای مفهومی ملی گرایانه است، چرا که بر این باور بنا شده که خیر و صلاح افرادی در نظر گرفته شود که در یک منطقه یا کشور زاده شده‌اند و همانجا اقامت دارند و به این ترتیب با پیش فرضی پنهان نفع افرادی را که در همان منطقه دنیا آمده‌اند؛ رشد کرده‌اند؛ از امکانات استفاده کرده‌اند؛ و برای دست یافتن به زندگی بهتر و امکانات اقتصادی، تحصیلی و فرهنگی برتر سکونت در نقطه دیگری از جهان را انتخاب می‌کنند؛ کنار می‌گذارد. یکی از متخصصین در امور مهاجرت جوامع، عقیده عجیبی دارد؛ مهاجرت متخصصین به نظر وی از مناطق توسعه نیافته به شهرهای بزرگ و در ابعاد بزرگتر از کشورهای مختلف به سمت اروپا و پس از اروپا و سایر مناطق دنیا به سمت آمریکای شمالی و بخصوص ایالات متحده می‌باشد. وی معتقد است که ایده ملی گرایانه فرار مغزها از یک تفکر ضد آمریکائی نشأت می‌گیرد! (Harry G. Johnson 1968)

براساس دیدگاه ملی گرایانه فرار مغزها، جامعه انسانی با توسعه اقتصادی کشورها عجین شده است؛ لذا اگر مهاجرت افراد باعث سقوط سطح جامعه به پایین تر از حداقل سطح جوامع انسانی گردد، این اتفاق بر اساس دیدگاه جهان شمولی نیز صحیح نبوده و فقط باعث افزایش تولید در مناطق خاصی از جامعه انسانی گشته و اقتصاد کلی، منابع و قدرت رشد آنها را تضعیف نموده است. لذا کمبود متخصص در یک سو، منجر به ازدیاد این افراد در جایی دیگر می‌شود. به علت گران بودن هزینه آموزش افراد متخصص این به معنی هدیه دادن کشورهای فقیر به کشورهای ثروتمند است. مثلاً مهاجرت پزشکان فیلیپینی به ایالات متحده به سختی با نظر جهان شمولی تطابق دارد. لذا این دیدگاه پیشنهاد می‌دهد که مداخلاتی خاص جهت حمایت کشورهای مذکور در برابر رقابت جهانی لازم است

تا کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته در وضعیت کمبود و از دست دادن افراد متخصص قرار نگیرند.

این دو مدل هر چند بر اساس فرضیات متفاوتی بنا نهاده شده‌اند، ولی به سیاست گزاران دیدگاه‌های وسیعی ارائه می‌کنند. توجه متعصبانه به دیدگاه ملی گرایانه به رشد و توسعه جامعه انسانی در جهت معقول توجه نمی‌کند و همچنین این مدل دیدگاهی برای جای دهی افراد در جهت حداکثر کارآیی منابع موجود نمی‌دهد. در عوض مدل جهان شمول وقتی بر پیشرفت علم و یا صنعت تاکید می‌کند، دستورالعملی برای مقابله با فرار مغزها از کشورها و مناطق ضعیفتر، که ضروری نیز به نظر می‌رسد، ارائه نمی‌دهد. (W.Adams 1992)

دیدگاه نوین؛ گردش مغزها در دهکده جهانی

مفهوم نوینی که در دو دهه اخیر در ارتباط با مهاجرت نخبگان شکل گرفته است واژه "گردش مغزها" را جایگزین "فرار مغزها" کرده و برخاسته از دیدگاه جهان گرایانه است. حرکت بسمت جهانی یکپارچه و مفهوم زندگی در دهکده جهانی، که خود متأثر از گسترش فن آوری اطلاعاتی و افزایش روز افزون ارتباطات و امکانات دسترسی می‌باشد، در شکل گیری این تفکر جدید نقش عمده‌ای ایفا کرده است.

مارشال مک لوهان ارتباط و تعامل انسانی را در گستره زمان در حال تحول و گسترش می‌داند، به نحوی که با گذر از ارتباط چهره به چهره و دست یافتن به شیوه‌های جدید ارتباطی او را ساکن یک "دهکده جهانی" قلمداد می‌کند. به فرا خور این دیدگاه دیگر سخن گفتن از فرار مغزها قدری غلو شده به نظر می‌رسد. (وقوفی، ۱۳۸۰)

اینکه این دیدگاه چقدر منطبق بر واقعیت است، و اینکه آیا ساکنین کلیه کشورها شهروندان دهکده جهانی محسوب می‌شوند، نکته‌ای است که جای تامل دارد. آیا واقعا منافع حاصل از تفکر و

¹ Brain Circulation

نوآوریهای نخبگان مهاجر برای همه به یک اندازه مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ آیا همه کشورها در رقابتی برابر و متوازن در این زمینه برخورداند؟ و این دسته از مهاجران تا چه حد خود را متعهد به موطن خود می‌دانند؟

این دیدگاه نقطه مقابل تفکر مارکسیستی است که مفهوم فرار مغزها را به "قاچاق سلولهای خاکستری" تعبیر می‌کند و کشورهای امپریالیستی و کاپیتالیستی را محکوم به برنامه‌ریزی برای ربودن مغزهای متفکر کشورهای توسعه نیافته می‌نماید. به این ترتیب نخبگان به منزله بردگانی تلقی می‌شوند که از روی اجبار و بدون حق انتخاب ناچارند وارد سیستم سلطه جوی کشورهای رباینده شوند. (وقوفی، ۱۳۸۰)

علل و عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان

آنچه مسلم است پدیده فرار مغزها یک فرایند دینامیک است که عوامل مختلفی می توانند بر آن تاثیر داشته باشند و نباید چنین تصور شود که تصمیمات شخصی و منافع محدود و شخصی افراد به تنهایی سبب ایجاد موج مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته بسمت دنیای پیشرفته می شود. به عبارت دیگر این حرکت گروهی با سابقه‌ای حدود ۴۰ سال، که هنوز هم ادامه دارد و بر حسب زمان و مکان شدت و ضعف می یابد، حاصل برآیند نظرات و تصمیمات تک تک افرادی است که بدون غرض ورزی و فقط برای دستیابی به رفاه و امکانات بهتر و اثربخشی بیشتر اقدام به مهاجرت می کنند. بنابراین محکوم کردن این حرکت بدون آگاهی از علل آن و شناخت کامل فضایی که در آن افراد متخصص و تحصیلکرده در واقع چاره‌ای جز فرار ندارند، سودی نخواهد داشت. حتی عده‌ای بر این عقیده هستند که مهاجرت نخبگان نوعی سوپاپ اطمینان برای کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته است که از ثبات سیاسی و اقتصادی کافی برخوردار نیستند و حضور تعداد زیادی افراد متفکر و روشنفکر که از ابزارهای علمی برای اثبات خود استفاده می کنند می تواند منجر به اختلال در نظم و برهم خوردن ثبات نسبی حکومتها شود. بعنوان مثال یک پزشک مهاجر کانادایی می گوید: "من در کشورم برای مسئولین یک مشکل بودم، در حالیکه در آمریکا حلال مشکلات به حساب می آیم". به این ترتیب فرار مغزها از دیدگاه برخی اندیشمندان هم به نفع افراد و هم به نفع دولتهای مهاجر فرست است.

در رابطه با عوامل مؤثر بر فرار نخبگان تقسیم بندی‌های مختلفی ذکر شده است که در اینجا نیز چند نمونه از آنها آورده خواهد شد. مهمترین گروه بندی، علل را در دو قسمت عمده توضیح می دهد: علل زمینه ساز^۱ عمدتاً مربوط به کشور مبدا می شوند که معمولاً یکی از کشورهای کمتر توسعه

^۱ Push factors

یافته است و به مشکلات فرد برای اشتغال و زندگی در وطن خود برمی‌گردد؛ جاذبه‌های مقصد¹ عوامل جذاب کشور مقصد را در بر می‌گیرند و فرد را برای بدست آوردن امکانات بهتر به کشوری غالباً توسعه یافته و ثروتمند جذب می‌کند. این تقسیم بندی که مکرراً استفاده شده و توسط بسیاری از صاحب-نظران پذیرفته شده است، توضیحی در مورد جزئیات و نحوه تاثیرگذاری این عوامل بدست نمی‌دهد. علاوه بر این معمولاً قدر مطلق این عوامل نیست که خیلی اهمیت دارد بلکه اختلافات و فاصله میان هر عامل در کشور مبدا با عامل مشابه در مقصد است که می‌تواند شتاب حرکت نخبگان را به سمت دنیای پیشرفته افزایش دهد و برای یک مهاجر فقدان هر آنچه در جهان سوم معضل محسوب می‌شود (از جمله توسعه!) وجودش در کشورهای پیشرفته امکان تلقی می‌گردد.

والتر آدامز² در مقدمه کتاب فرار مغزها³ فهرستی اجمالی از عوامل ابتدایی که سبب جلب افراد به کشورهای توسعه یافته و نارضایتی از کشورهای در حال توسعه می‌شوند ارائه داده است. این عوامل عبارتند از:

اختلاف در آمد؛ میان کشورها و بخصوص میان کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر.

فرصتهای حرفه‌ای؛ که در کشورهای در حال توسعه بسیار محدود بوده و قدرت جذب نیروهای تحصیلکرده را ندارند. همچنین این افراد در محیط کار از حمایت‌های حرفه‌ای و امکاناتی مثل لوازم، آزمایشگاه، و دسترسی به همکاران مناسب برخوردار نیستند و قطعاً این عدم امکان ارتقا علمی و شغلی در الگوی مهاجرت افراد نقش مهمی دارد.

عدم تغییر پذیری در موطن مهاجرین؛ بسیاری از نیروهای کار ماهر و تحصیلکرده برای فرار

از سنت گرایی یا محافظه کاری و بوروکراسی در محیط کار و بدست آوردن فرصت‌هایی که منجر به

¹ Pull factors

² Walter Adams

³ The Brain Drain

نوآوری، تجربیات جدید، و تغییر می‌شود مهاجرت می‌کنند. ساختار خشک و انعطاف ناپذیر سیستم آموزشی در مقابل جوانان و تازه واردها مقاومت ایجاد می‌کند.

ارتباط با آموزش خارجی؛ روشهای آموزشی وارداتی و فارغ‌التحصیلان خارج از کشور معمولاً

دانش و مهارتی را فرا گرفته‌اند که با ساختار وطن ایشان بعنوان یک کشور در حال توسعه و با اقتصاد کشاورزی و غیر صنعتی تطابق لازم را ندارد.

سیاست های غیر واقع گرایانه در رابطه با نیروی انسانی؛ تولید و تربیت نیروی انسانی در

سطوح بالای تحصیلی و مهارتی به تعداد بیش از ظرفیت جذب بازار کار، اغلب موجب اتلاف منابع می‌شود. این مسأله معمولاً ناشی از عدم توازن در امکانات فیزیکی مورد نیاز برای فعالیت نیروی انسانی است و اینکه سیاستمداران قادر به برنامه‌ریزی نیروی انسانی کشور بر اساس میزان توسعه یافتگی و امکانات موجود نمی‌باشند.

شکاف تکنولوژیک؛ پیشرفتهای سریع فن‌آوری بخصوص در صناعی که بر مبنای علوم پایه-

ریزی شده‌اند، فاصله تکنولوژیک کشورها را بیشتر می‌کند و کاهش این شکاف نیازمند سرمایه‌گذاری‌های وسیع از طرف بخشهای دولتی، صنعتی و دانشگاهی در زمینه تحقیق و توسعه است.

تقسیمات سیاسی و عدم یکپارچگی سیاسی؛ می‌تواند بر اندازه بازار و احتمال تخصصی

شدن آن تاثیر گذارد. بعنوان مثال عدم اتحاد کشورهای اروپایی و یا جدا افتادگی سیاسی یک کشور آفریقایی احتمال مهاجرت متخصصین را بین کشورهای همجوار و بسمت کشورهای بیشتر توسعه یافته افزایش می‌دهد.

تبعیض های غیر اقتصادی؛ از جمله تبعیض‌های ملیتی، قومی، نژادی، خانوادگی و سوگیری-

های سیاسی که بخصوص در کشورهای توسعه نیافته دیده می‌شوند می‌توانند موجب وقفه در استفاده از تواناییهای افراد برای توسعه اقتصادی کشور باشد و بعنوان عامل مهمی در ترغیب نیروی کار به مهاجرت عمل می‌کنند.

برخی محدودیتهای انحصاری در کشورهای پیشرفته؛ محدودیت‌هایی که بعضی سازمانها

در کشورهای پیشرفته (مثل AMA در آمریکا) ایجاد می‌کنند تا پزشکانی را با حقوق بالا برای مناطق دچار کمبود جذب نمایند و از چنین انگیزه‌هایی برای ایجاد تمایل نخبگان در مهاجرت به این کشورها استفاده می‌کنند.

کمیته بین‌المللی مهاجرت¹ در توضیح طبیعت و علل مهاجرت نخبگان، عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان را بشکل دیگری دسته‌بندی می‌کند. از این منظر مهاجرت یک تضاد ظالمانه در دنیای امروز است که کشورهای کمتر توسعه یافته علیرغم بیشترین نیاز به مهندسين، مدیران و سایر متخصصین برای سرعت بخشیدن به حرکت در جاده توسعه، بطور اثربخشی از آنها استفاده نکرده و بسیاری از این افراد جوان و تحصیلکرده را به نفع کشورهای توسعه یافته از دست می‌دهند. (Baldwin, 1971)

مدرنیزاسیون یا توسعه اجتماعی - اقتصادی. مدرنیزاسیون پدیده‌ای اجتناب ناپذیر در

دنیای امروز است و مترادف پیشرفت و توسعه ملی کشورها از دو بعد اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته می‌شود. اقتصاد مدرنیزه به معنای اداره و سازماندهی بهتر، روشهای تولید کارآمدتر، و خلق ساختارهای پیچیده اقتصادی بر مبنای علوم، تکنولوژی و مدیریت پیشرفته است. مدرنیزاسیون اجتماعی نیز به منزله احترام به شأن افراد، شایسته‌سالاری، رفع تبعیض‌های نژادی، قبیله‌ای و طبقاتی است. تاخیر کشورها در دست یافتن به چنین ابعادی از توسعه سبب از دست رفتن نیروهای کارآمد و زبده می‌شود. بعلاوه چنین کشورهایی در وضعیتی مشابه دچار مهاجرت داخلی ناشی از عدم توسعه یافتگی مناطق روستایی هستند. عوامل و توالی مشابه مهاجرت نخبگان از کشورها موجب می‌شود تا افراد تحصیلکرده و با مهارت از نقاط محیطی کشور به سمت مرکز حرکت کرده و روستاها را به مقصد شهرهای بزرگتر و کلان‌شهرها با هدف بدست آوردن شغل مناسب و رفاه بیشتر ترک کنند. حتی این نوع از مهاجرت بسیار مخربتر محسوب می‌شود و نیازمند سرمایه‌گذاری‌های وسیع در روستاها و شهرهای کوچک در ابعاد کشاورزی، صنعتی و رفاهی است. پدیده‌ای که در صورت ثمربخش

¹ The Committee On The International Migration Of Talent

بودن نه تنها سبب توسعه یافتگی روستا بلکه موجب توسعه کل کشور شده و بر مهاجرت نخبگان از کشور هم تاثیر خواهد داشت.

رشد سریع فارغ التحصیلان دانشگاهی. افزایش تعداد و ظرفیت دانشکده‌ها و دانشگاهها در کشورهای در حال توسعه موجب تربیت تعدادی متخصص و مهندس شده که بیش از نیاز و قدرت جذب بازار کار این کشورها و ناهماهنگ با رشد اقتصادی و توسعه کلی کشورها بوده است. بطوریکه در دانشگاههای کشورهای در حال توسعه سالانه ۵ تا ۱۵٪ به تعداد فارغ التحصیلان افزوده می‌شود حال آنکه رشد تولید ناخالص ملی^۱ حدود ۳ تا ۷٪ می‌باشد. در واقع یکی از علل عمده عدم توسعه در چنین کشورهایی همین ناتوانی در ایجاد یک چرخه کامل حرفه‌ای برای نخبگان است که منجر به بیکاری، کم کاری، کار در مشاغل غیر تخصصی و حتی مهاجرت ایشان می‌شود. چنین وضعیتی در بسیاری از کشورها بیشتر نوعی سر ریز شدن^۲ نیروی انسانی تربیت شده است تا از دست رفتن^۳ ایشان.

اهمیت افراد خاص. افراد تحصیلکرده و نخبه از طرق مختلف زیر می‌توانند در فرآیند توسعه

نقش ایفا کنند:

- بعنوان پل ارتباطی فکری با کشورهای پیشرفته که ایده‌ها و فن‌آوری نشأت گرفته از آن را ارزیابی و بومی می‌کنند.
- آنها فرایند تولید، منابع و ساختارهای پیچیده جامعه مدرن را ایجاد، حفظ و مدیریت می‌کنند.
- آنها بعنوان قشر متفکر جامعه تغییرات ساختاری و زیر بنایی را برای مدرنیزاسیون به‌مراه می‌آورند.
- تلاش منحصر بفرد و استانداردهایی که از خود بجای می‌گذارند تاثیر عمیقی بر مراکز آموزش و دیگر مراکزی که نسل تحصیلکرده آینده را پرورش می‌دهند دارد.

¹ GNP

² Overflow

³ Drain

با این تفصیل مشخص می‌شود که اگر این افراد از قابلیت بالایی برخوردار نباشند و یا حضور فعال نداشته باشند در واقع بخش عظیمی از نیروی کار غیر ماهر دچار ضعف و عدم کارایی خواهند شد. بدیهی است که چنین افرادی به امکان حرکت و فرصت لازم برای ابتکار عمل نیاز دارند و گرنه بزودی بدلیل احساس بطالت دچار دلزدگی شده و راه مهاجرت را در پیش می‌گیرند.

اثرات غیر اقتصادی بر مهاجرت. برخی عوامل تاثیر دو سویه در جریان مهاجرت نخبگان

دارند و گاهی نیز بعنوان مانع مهاجرت محسوب می‌شوند:

- فرصت های شغلی و عشق به میهن. شانس درآمد بیشتر برای مهاجرین در کشورهای پیشرفته مهمترین عامل مؤثر در مهاجرت افراد خاص نیست. پول بطور انکار ناپذیر اهمیت دارد، اما ترکیبی از عوامل غیر مالی مثل فرصت خلاقیت، شانس استفاده کارآمد از آموزشها و مهارتهای تخصصی، همکاری با گروه‌های مربوط و همکار، احساس مفید بودن برای جامعه، و احساس خودباوری در فرد مهمتر بنظر می‌رسند. اگر چنین نیازهایی برآورده شوند افراد تحصیلکرده تمایل به ماندن در وطن خواهند داشت حتی اگر درآمد ایشان پس از مهاجرت دو یا سه برابر شود. در واقع اگر نیازهای غیر مالی فرد ارضا شده باشد، اختلاف درآمد تنها موجب تغییر محل یا تغییر گروه کاری فرد در موطن خودش می‌شود و نه تغییرات بین المللی محل زندگی. باین حال موانع بسیار قوی غیر اقتصادی در کشورهای توسعه نیافته وجود دارد که نه تنها موجب عدم استفاده بهینه از نخبگان می‌شود بلکه بطور کلی مانع توسعه اقتصادی و اجتماعی هم خواهد شد. برخی از این عوامل عبارتند از انعطاف ناپذیری سیستم استخدام دولتی، سکون بیش از حد مؤسسات، فقدان اصول تحقیق، انزوای حرفه‌ای متخصصین، استفاده از بستگان و دوستان برای حفظ موقعیت شغلی، ناتوانی در صعود از نردبان ترقی شغلی، عدم باور نخبگان جوان، ناامیدی از آینده، و قضاوت بر اساس نژاد، ملیت و قوم. در بسیاری از کشورهای آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین این عوامل مهمترین علل مهاجرت هستند. البته عامل مهمی هم وجود دارد که سبب کاهش مهاجرتها می‌شود و آن عشق به میهن است. تصمیم به مهاجرت به

معنای دوری از دوستان، خانواده و بیگانگی با همه آنچه خانه نامیده می شود است و این مانع قوی مهاجرت بشمار می آید.

• **عوامل سیاسی.** عوامل سیاسی می توانند هم برانگیزنده و هم مانع مهاجرت باشند. مثلاً دولت تایلند و ژاپن برای دستیابی به مدرنیزاسیون و توسعه، از ابزارهای سیاسی که مهاجرت نخبگان را مهار می کرد استفاده کردند. اما از سوی دیگر بی ثباتی سیاسی و احساس نا امنی از عوامل عمده‌ای است که موجب مهاجرت افراد می شود. تعقیب سیاسی و حتی عدم تطابق نقطه نظرات فلسفی، تمایل به مهاجرت را افزایش می دهد و متأسفانه اثر اخیر عوامل سیاسی بیش از اثر مهار آن است. بعنوان مثال مهاجرت از کشورهای مثل کنیا، ایران، یونان، آرژانتین، برزیل و کوبا از این دسته هستند. جالب اینکه تغییرات در فضای سیاسی سرعت می تواند حرکت مهاجرین را تغییر دهد و نمونه آن کشور غنا است. خروج جدی نخبگان از این کشور در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ صورت گرفت و پس از تغییرات سیاسی، تعداد زیادی از آنان به وطن باز گشتند.

• **ویژگیها و تواناییهای فردی.** تحقیقات نشان می دهد که مهاجرین بیشتر جزو افراد مدعی و ماجراجو هستند و این تفاوت عمده‌ای است که با غیر مهاجرین در پذیرش مشکلات و اوضاع کسالت بار موطن خود دارند.

دکتر غفوری و دکتر اکبری که در مورد مهاجرت نخبگان مقاله‌ای منتشر کرده‌اند نیز معتقدند مسأله مهاجرت نخبگان چند بعدی بوده و باید از زوایای مختلف مورد بررسی قرار گیرد. ایشان عوامل عمده مؤثر در این مورد را به صورت زیر بیان کرده‌اند:

عوامل علمی تخصصی که شاید مهمترین عامل بوده و رابطه مستقیم با سرمایه گذاری در

بخش تحقیق و توسعه کشور دارند. این عامل عمده در چند زمینه قابل بررسی است که عبارتند از :

- عدم تعادل و تناسب در تربیت نیروی متخصص و محقق مورد نیاز کشور با تقاضای موجود که سبب کاهش فرصت های شغلی، کاهش درآمد و عدم رضایت شغلی، تحقیر نخبگان و نهایتاً تمایل به خروج از کشور می شود.
- فراهم نبودن امکانات علمی و تحقیقاتی در دانشگاهها و مراکز علمی از یک سو و دسترسی مشکل به امکانات، لولزم آزمایشگاهی، مواد، منابع، کتاب و ژورنال از سوی دیگر که منجر به احساس بطالت و عدم استفاده کامل از توانایی های افراد می شود.
- همچنین عدم استقلال و آزادی عمل محققین که شرط لازم حیات علمی است و فقدان الگوی مناسب برخورد و اداره پژوهشگران در کشورهای در حال توسعه که موجب بی اعتنایی به فرد تحصیلکرده در محیط های در بسته می شود.
- عدم توان به اجرا در آوردن تجارب و کشفیات علمی که بواسطه فقدان ارتباط موثر میان مراکز تحقیقاتی و علمی با مراکز صنعتی و یا سوء مدیریت فعالیتهای علمی در کشور است.
- عدم رعایت شأن علم و عالمان و برخورد نامناسب با جایگاه متخصصین، دانشمندان و دانشگاهیان کشور و نهایتاً بی توجهی های مادی و معنوی به این قشر از نیروی انسانی سبب تمایل ایشان به مشاغل کمتر علمی ولی با درآمد مناسبتر شده و یا منجر به مهاجرت ایشان از کشور می شود.
- عدم توجه به سطح علمی و توازن در رشد کمی و کیفی دانشگاهها و بی توجهی به کیفیت مسایل آموزش و پژوهش سبب تیرگی چشم انداز کشورهای در حال توسعه و نا امیدی نخبگان می شود.

عوامل فرهنگی _ اجتماعی. این عامل بطور کلی بر مهاجرت افراد از یک کشور تاثیر داشته و برای اندیشمندان و نخبگان اختصاصی نمی باشد. عواملی چون شرایط فرهنگی و اجتماعی کشور مبدا از حیث وجود امنیت اجتماعی، حفظ جایگاه دانشمندان، برخوردهای اجتماعی ناهنجار، فساد، تبعیض و تمایزات قومی و نژادی، پذیرش اجتماعی نظرات و دیدگاهها، احترام به باورها و اعتقادات،

خدمات اجتماعی، امکانات آموزش برای فرزندان و تامین آینده جوانان از جمله علل مؤثر بر تصمیم گیری افراد به اقامت یا ترک کشور است. همچنین جاذبه‌های متعددی که در کشورهای مقصد وجود دارند مثل تامین اجتماعی، امکان پیشرفت شغلی، استقلال در کار و تطابق فرهنگی از جمله عواملی است که سبب جذب افراد به آن کشورها می‌شود.

عوامل اقتصادی . مسایل اقتصادی از چند مسیر فرار مغزها را تحت تاثیر قرار می‌دهد:

- نقش اقتصاد در تحقیقات که موجب می‌شود کشورهای با توان اقتصادی بیشتر اعتبارات بالاتری را به این افراد اختصاص دهند.
- نقش اقتصاد در سلامت جامعه و بهبود شرایط زندگی بطوریکه کشورهای با اقتصاد کلان بهتر از نظر بهداشت، رفاه اجتماعی و اقتصادی، طول عمر بالاتر و کیفیت زندگی مناسبتری داشته و در وضعیت بهتری قرار دارند.
- نقش اقتصادر زندگی فرد. براساس تحقیقات انجام شده سطح درآمد بتنهایی عامل تعیین کننده و نهایی در تصمیم گیری جهت مهاجرت نمی‌باشد اما می‌تواند بعنوان یکی از عوامل مؤثر و در کنار سایر علل مورد توجه قرار گیرد. میزان درآمد، فواصل درآمدی، هزینه های زندگی، مقدار مالیات و سوپسید از مسایلی است که بر سطح زندگی افراد تاثیر گذاشته و در تصمیم ایشان برای ماندن یا مهاجرت موثر واقع می‌شود.

عوامل سیاسی. از جمله عواملی است که بر مسأله فرار نخبگان تاثیر دارد لیکن میزان این

تاثیر باید بطور دقیق و واقع بنیانه مورد ارزیابی قرار گیرد. به هر حال سیاست یک عامل قطعی در فرار مغزها نمی‌باشد و آنچه بدون شک در این امر تاثیر بسزایی دارد شیوه اداره و مدیریت است که در استفاده صحیح از استعدادها سهم اساسی داشته و در تعیین سرنوشت کشورهای در حال رشد نقش عمده‌ای خواهد داشت.

تجارب و راهبردهای اتخاذ شده در مواجهه با مهاجرت نخبگان

ارزیابی سیاستها و برنامه‌هایی که در دنیا برای استفاده بهینه کشورها از منابع انسانی توانمند اجرا شده نیازمند مطالعه و بررسی پیامدهای مثبت و منفی هر یک از آنها می‌باشد که بصورت یک مطالعه مروری¹ توسط گروه تحقیق انجام شده و ذکر و بررسی نتایج کلیه آنها در این گزارش امکانپذیر نخواهد بود. در اینجا تنها سعی شده تا با ذکر چند نمونه و جمع بندی مکانیسمهای جذب نخبگان در دنیا و کشورهای در حال توسعه، به ارائه راهکارهای مناسب استفاده از نیروی انسانی ماهر و تخصصی پرداخته شود.²

چگونگی برخورد و مواجهه با مهاجرت نخبگان ارتباط کامل با دیدگاههای متفاوت موجود در جهان دارد. همچنین عوامل موثر در این قبیل مهاجرتها، که غالبا برحسب کشور و افراد مهاجر ممکن است متفاوت باشد، نقش عمده‌ای در برنامه‌ریزی ایفا می‌کند. بدیهی است که روش اتخاذ شده با نگرش جهان شمولی بخصوص در شرایطی که سابقه نشان داده که منافع حاصل از مهاجرت نخبگان به سرزمین اصلی بازگشت کرده است بسیار متفاوت از زمانی خواهد بود که با متخصصین مهاجر مانند زندانیان متواری رفتار شود. اما مسلم این است که تا زمانی که تفاوت‌های فاحش توسعه‌ای از هر حیث میان کشورها موجود باشد، تلاشهایی برای جذب نخبگان جز در راستای برنامه کلی توسعه کشور مؤثر واقع نخواهد شد و افرادی برای دستیابی به زندگی بهتر کوچ خواهند کرد؛ همچنانکه مردم از محلات پایینتر به بالا ده، از روستا به شهر، و از شهرهای کوچک به کلان شهرها می‌رسند. این روند در دنیا نیز وجود دارد و بخصوص در مورد پزشکان که موضوع این مطالعه هستند، به یک "چرخ فلک پزشکی"³ تعبیر شده است. بر این اساس پزشکان پاکستانی به بریتانیا، بریتانیایی‌ها به کانادا، و کانادایی‌ها نیز به ایالات متحده می‌روند. (Bundred & Levitt, 2000) این جریان یکطرفه در

¹ Literature Review

² مطالعات و برنامه‌هایی که در رابطه با نخبگان مهاجر ایرانی، قبل و بعد از انقلاب اسلامی، به اجرا درآمده است در بخشی جداگانه مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

³ Medical Carousel

مورد پرستاران نیز در مسیرهای بخصوصی وجود دارد. پرستاران غنا به آفریقای جنوبی و پرستاران آفریقای جنوبی به انگلستان می‌روند. این روند در مورد کوبا، جامائیکا، و آمریکا نیز وجود دارد. البته ایالات متحده از پرستاران کانادایی، و کانادا از پرستاران فرانسوی استفاده می‌کند. ایرلند نیز که یک "صادر کننده" است پرستاران فیلیپینی را بکار می‌گیرد. (Buchan, 2000)

با این حال اقدامات متعددی از سوی سازمانهای بین‌المللی، ارگانهای دولتی و حتی مراکز خصوصی صورت گرفته تا بخشی از خسارات ناشی از دست رفتن منابع انسانی کارآمد و متفکر برای سرزمینهای اصلی جبران شود. بطور کلی فعالیتهایی که هدف جذب و بکارگیری نخبگان را دنبال می‌کنند عمدتاً در دو محور مشخص قرار دارند:

● طراحی و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی در ارتباط با بررسی‌های آماری و سنخ‌شناسی نخبگان مهاجر، شناسایی علل زمینه‌ای مهاجرت در کشورهای مهاجر فرست و همچنین فاکتورهای جذب کننده و نگهدارنده مهاجران در مقصد، ارزیابی روند مهاجرتها، تحلیل روابط میان عوامل مختلف و میزان تاثیر آنها بر سیر فرار مغزها.

● طراحی و اجرای برنامه‌هایی که منجر به استفاده بهینه از منابع انسانی تحصیلکرده و ماهر در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه می‌شود شامل کنترل خروج متخصصین از کشور، اقدام به بازگرداندن و نگهداری نخبگان مهاجر، و در سالهای اخیر با گسترش فن‌آوری اطلاعات و توسعه ارتباطات، استفاده از دانش و توان نخبگان خارج از کشورها در ارتقا سطح علمی موطن اصلی؛ همچنین مکانیسمهایی که امکان جبران خسارات ناشی از مهاجرت نخبگان را برای کشورهای نیازمند به آنان فراهم آورد.

طراحی و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی

بدیهی است که انجام مطالعات پایه‌ای در این زمینه به برنامه‌ریزی دقیق و نتایج قابل حصول می‌انجامد و از این رو معمولاً بعنوان قدم اول در برنامه‌های نگهداری و جذب نخبگان بکار می‌رود. یکی

از مهمترین اقداماتی که بهتر است در مراحل مقدماتی انجام چنین پروژه‌هایی صورت گیرد، سازماندهی نظام جمع آوری اطلاعات در زمینه داده‌های دموگرافیک و حرفه‌ای نخبگان مهاجر است. چرا که در اکثر موارد آمارها منابع خوبی برای تصمیم‌گیریهای کلان و سیاستگذاری هستند و نتایج حاصل از بررسی‌های ادواری که تنها با صرف هزینه زیاد، گروه خاص و کوچکی را در نظر می‌گیرند ممکن است قابل تعمیم به کلیه گروههای مهاجر نباشد. مشکلات دیگری که مطرح می‌شود عدم دسترسی به افراد مهاجرت کرده، سوگیریهای احتمالی و حتی عدم همکاری ایشان در پاسخ به بررسی خواهد بود. با این وجود حتی در کشورهای پیشرفته که نظامهای آماری کامل و دقیقی داشته و مرتباً بهنگام سازی می‌شوند، مطالعات و پیمایش‌های مقطعی و ادواری به منظور دستیابی به اطلاعات کاربردی در زمینه مهاجرت نخبگان مکرراً بکار برده می‌شود.

رہیافتہای^۱ مورد استفادہ در سنجش آماری، سنخ شناسی و علل مهاجرت نخبگان

بعضی از مطالعات که توسط مراکز و مؤسسات بین‌المللی صورت می‌گیرد اغلب مهاجرت نخبگان را از منظر کمی مورد بررسی قرار داده و بعلاوه وسعت مطالعه از پرداختن به عوامل تاثیر گذار و خصوصیات فردی یا گروهی مهاجرین ناتوان است. چنین مطالعاتی معمولاً بر میزانهای خروجی افراد با مقاطع تحصیلی مشخص از یک کشور تکیه دارد و این احتمال وجود دارد که منابع اطلاعاتی مورد استفاده از نظر کامل بودن^۲ و دقت^۳ در سطح قابل قبولی نباشند. در چنین مطالعاتی مثلاً گروه کثیری از افراد که با تحصیلات دانشگاهی اقدام به خروج از کشور می‌کنند تنها شمارش می‌شوند. معمولاً این افراد برای خروج باید از گلوگاه‌هایی عبور کنند و پیدا کردن این نقاط کلیدی معمولاً خیلی سخت نیست. اما نکته قابل توجه سطحی و غیر قابل اعتماد بودن آمار حاصله است. اگر چه به دلیل اینکه با هزینه و صرف زمان کم طیف وسیعی از افراد را پوشش می‌دهد نقایص آن قابل اغماض بوده و در برنامه‌ریزی‌های کلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

¹ Methodology

² Completeness

³ Correctness

البته این اشکال در مطالعات مشابهی که بر حسب کشورهای مقصد صورت می‌گیرد بعلت امکانات توسعه یافته‌تر و فن‌آوری اطلاعاتی برتر، کمتر دیده می‌شود. بعنوان مثال بانک اطلاعاتی پزشکان^۱ در ایالات متحده فهرست نسبتاً کاملی از کلیه افراد را در رشته‌های تخصصی دارد و اطلاعات اولیه و دموگرافیک ایشان را نیز ذخیره کرده است و بطور مستمر آنها را به روز می‌کند. بنابراین دانستن اینکه چه تعداد پزشک ایرانی در ایالت بخصوصی در حال طبابت هستند کار چندان دشواری نخواهد بود.

اگرچه هر یک از این روشها معایب و مزایای خاص خود را دارد اما به دلیل گستردگی جغرافیایی و تحت پوشش قرار دادن طیف وسیعی از متخصصین، اطلاعات گرانبهایی در مورد روند مهاجرتها در جهان بدست می‌دهد. بخصوص که چنین بررسی‌هایی معمولاً حاوی اطلاعات با ارزشی از چگونگی واکنش افراد متخصص به شرایط محیط و بخصوص شرایط شغلی خواهد بود.

از نظر زمانی مطالعات در زمینه فرار مغزها را می‌توان در دو گروه گذشته نگر^۲ و آینده نگر^۳ مورد بررسی قرار داد. در تحقیقات گذشته نگر که بر حسب مبدأ مهاجرت صورت می‌گیرد تعداد افرادی که در یک دوره زمانی مشخص از یک کشور، دانشگاه یا مرکز تخصصی خاص مهاجرت کرده‌اند سنجیده می‌شوند. یکی از اشکالات اساسی در این روش نامعلوم بودن سرنوشت برخی از افراد و عدم امکان ردیابی آنهاست که هر چقدر حجم مطالعه بزرگتر باشد نمونه گیری را با مشکلات بیشتری مواجه می‌کند. بعلاوه بدلیل گذشت زمان عوامل اصلی و واقعی مهاجرت افراد بسختی قابل شناسایی و ارزیابی خواهند بود. در روش آینده نگر بر حسب مبدأ، دانشجویان یک دانشگاه یا شاغلین متخصص در محلی خاص، طی یک دوره زمانی و بوسیله پیگیری‌های متوالی مورد بررسی قرار می‌گیرند. این روش بسیار وقت گیر و پرهزینه بوده و تنها برای تعداد محدودی از افراد قابل استفاده است. با این حال امکان ردیابی افراد، تعیین علل اصلی و حتی امکان بررسی تغییرات نگرشی منجر به مهاجرت در

¹ American Medical Association

² Retrospective

³ Prospective

طول زمان، از مزایای استفاده از این روش است. نمونه این مطالعه در پزشکان بریتانیایی و طی یک دوره سه ساله صورت گرفته است که علاوه بر اطلاعات مربوط به مهاجرت، اطلاعات ذیقیمتی در ارتباط با شرایط کاری، ساعات کار، حیطة تخصصی و میزان پزشکان کم کار و بیکار بدست داد. مطالعه طولانی مدت دیگری نیز در کانادا صورت گرفت بطوریکه کلیه دانشجویان یک کلاس پزشکی انتخاب شده و از بدو ورود به دانشگاه مورد بررسی قرار گرفتند. هر ساله اطلاعات مورد نظر جمع آوری و تحلیل می‌شد. این مطالعه پس از فارغ‌التحصیلی دانشجویان نیز ادامه یافت.

مشابه آنچه گفته شد بر حسب کشور یا مؤسسات تخصصی مقصد هم مطالعاتی بصورت گذشته نگر و آینده نگر انجام شده است که هر یک نقاط قوت و ضعفی داشته و بیشتر جهت برنامه‌ریزی و سازماندهی نیروهای تخصصی مهاجر در کشورهای توسعه یافته بکار می‌روند.

علاوه بر روشهای معمول فوق، روشهای دیگری نیز بصورت موردی و محدود مورد استفاده قرار گرفته است. یکی دیگر از انواع مطالعاتی که بندرت انجام شده مطالعه مورد-شاهدی¹ است که به مقایسه علل و عوامل زمینه ساز مهاجرت در مهاجرین و گروه مشابه ساکن در سرزمین اصلی می-پردازد. نمونه این مطالعه در کانادا صورت گرفته است تعداد مشخصی از پزشکان کانادایی ساکن ایالات متحده با استفاده از بانک اطلاعات پزشکان آمریکا² استخراج شده و به همان تعداد پزشکان مقیم کانادا بعنوان شاهد انتخاب شدند. با ارسال پرسشنامه‌های یکسان تفاوت در شرایط شغلی، درآمد، امکان پیشرفت شغلی و سایر موارد احتمالی که زمینه ساز مهاجرت می‌باشند مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

همچنین انواع نظرسنجی‌ها که در ارتباط با مهاجرت انجام می‌شوند و میزان تمایل به مهاجرت یا علل اقدام به ترک وطن را در گروه خاصی از نخبگان جامعه مورد بررسی قرار می‌دهند. نمونه این

¹ Case-Control Study

² AMA

مطالعه بمنظور بررسی و تعیین میزان تمایل و علل مهاجرت در پزشکان ایرانی توسط گروه تحقیق انجام شده است که نتایج آن در همین گزارش ارائه می‌شود.

طراحی و اجرای برنامه‌های جذب و استفاده از نخبگان مهاجر

تحقق برنامه‌هایی که در دنیا منجر به استفاده بهینه از مغزها می‌شود چند گزینه دارد (وقوفی،

۱۳۸۰):

- منع و/یا پیشگیری از مهاجرت نخبگان
- تشویق و/یا اجبار در بازگشت مهاجران به وطن^۱
- سازماندهی و مدیریت مهاجران در جهت منافع ملی و توسعه کشور^۲.

تجارب کشورهای مختلف

می‌توان برنامه‌هایی را که تاکنون با هدف جذب و بکارگیری نخبگان مورد استفاده قرار گرفته، برحسب دوره‌های زمانی و یا کشورهای مختلف مورد بررسی قرار داد. با توجه به اینکه کشورها و مؤسسات هر یک روشهای متعدد و بعضا متفاوتی در مواجهه با از دست رفتن منابع انسانی دارند، ذکر کلیه آنها امکان پذیر نخواهد بود. با این حال اشاره به برخی از آنها بعنوان نمونه در جهت گیری ذهنی و برنامه‌ریزی‌های آینده مؤثر خواهد بود^۳. موارد زیر نمونه‌ای از برنامه‌هایی است که از طرف دولتها اعمال شده است:

▪ مکانیسمهای بازدارنده و اجباری. اکثر برنامه‌هایی که در دهه ۸۰ - ۱۹۶۰ اجرا شده مبتنی بر کنترل و ایجاد موانعی بر سر راه خروج نخبگان از کشور است. پرداخت وجه‌الضمانه، وثیقه و معرفی

¹ Return Option

² Diaspora Option

³ بخش عمده‌ای از این مثالها را در کتاب فرار مغزها؛ بررسی مهاجرت نخبگان از زوایای گوناگون نوشته حسن وقوفی خواهید یافت.

ضامن از جمله ابزارهایی بشمار می‌رود که دانشجویان اعزامی و بورسیه را ملزم به بازگشت به میهن می‌نماید. کشورهای آفریقایی چون کامرون و غنا و برخی کشورهای آسیایی بیشتر از این نوع برنامه‌ها استفاده کرده‌اند.

▪ برنامه‌های تشویقی و انگیزشی. شامل پرداخت‌های مالی و پیشنهاد درآمد بالا، فراهم ساختن شرایط شغلی و حرفه‌ای مناسب، ارائه فرصت حضور در مجامع و دوره‌های علمی، بهبود زیر ساخت‌های اجتماعی و فرهنگی در کشور.

برنامه‌های متعددی نیز از طرف گروهها و سازمانهای بین‌المللی و یا با همکاری چند کشور مورد استفاده قرار گرفته است که موارد زیر نمونه مختصری از آنها می‌باشد:

در سال ۱۹۷۵ مجمع عمومی سازمان ملل قطعنامه‌ای را تصویب کرد که در آن نیاز فوری به برنامه‌های ملی و بین‌المللی به منظور جلوگیری از فرار مغزها و از بین بردن اثرات زیان بار آن مورد تاکید قرار گرفته بود. بر اساس یکی از برنامه‌های عمرانی سازمان ملل، روشنفکران مهاجر به ارائه قسمتی از دانش خود به وطن‌شان تشویق شدند. این برنامه در سال ۱۹۷۷ آغاز گردید و بیش از ۲۵۰۰ ماموریت آموزشی با هزینه پنج میلیون دلار در بیش از ۱۲ کشور پیاده شد. کمیته بین‌حکومتی مهاجرت نیز برای تشویق نخبگان به بازگشت به کشورهای جهان سوم در سال ۱۹۸۳ برنامه‌ای را با همکاری اهالی جامعه اروپا و ایالات متحده آغاز کرد. در این برنامه که ابتدا در کشورهای کنیا، سومالی و زیمبابوه اجرا شد هزینه سفر و مبالغی به مهاجران در صورت بازگشت به وطن، پرداخت می‌شد.

همچنانکه مشهود است در چند دهه گذشته بیشتر سعی بر جلوگیری از خروج یا بازگرداندن نخبگان به کشورها صورت می‌گرفت و در این میان نتایج مثبت و گاهی نامناسبی هم بدست می‌آمد. اما این سیاستهای اجباری و محدود کننده بتدریج با برنامه‌های انگیزشی که خود نشأت گرفته از دیدگاههای بین‌المللی بود، جایگزین شد. بطوریکه در دهه ۱۹۸۰ چند کشور تازه صنعتی شده مانند

سنگاپور و کره جنوبی، و تعدادی از کشورهای بزرگ نظیر هند و چین اقدامات همه جانبه‌ای را با استفاده از عوامل انگیزشی در جهت تشویق و تسهیل در بازگشت اندیشمندان صورت دادند و موفقیت‌های چشمگیری نیز بدست آوردند.

نگاهی رو به آینده

آنچه در سالهای اخیر مورد توجه برنامه‌ریزان کشورهای در حال توسعه قرار گرفته، ناشی از دگرگونی در مفهوم مهاجرت، و فراگیر شدن دیدگاه جریان مغزها¹ است. به این ترتیب تنها حضور فیزیکی یک دانشمند یا محقق در موطنش موجب بهره‌گیری از توان فکری و تجربیات وی نمی‌شود، بلکه راههای دیگری همچون برپایی دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی و مشاوره‌ای، سفر هیئت‌هایی مرکب از نخبگان به وطن و بخصوص استفاده از شبکه‌های علمی و حرفه‌ای، جایگزین روشهای سنتی جلب اندیشمندان شده است. از آنجا که عده‌ای از نخبگان بازگشته به وطن حتی پس از مدتی سکونت اقدام به مهاجرت مجدد می‌نمایند، برخی از مزایای این روشها در مقایسه با گزینه بازگشت عبارتند از اینکه:

- فرد علیرغم زندگی در محیطی که بدان خو گرفته است بخشی از خدمات خود را به کشورش عرضه می‌دارد.
- نیاز به صرف هزینه‌های گزاف جهت راضی نگهداشتن فرد نمی‌باشد بخصوص که راه‌اندازی شبکه‌ها و اجرای سفرهای دوره‌ای هزینه‌ای بمراتب کمتر دارند.
- فقدان زیرساخت‌های علمی و پژوهشی سبب عدم رضایت شغلی فرد می‌شود و وجود تبعیض‌ها و بی‌عدالتی‌ها و همچنین معضلات فرهنگی و اجتماعی سبب دلزدگی افراد و خانواده ایشان خواهد شد بخصوص این مسائل در سطح جامعه گسترده بوده و تغییر آنها از دامنه اختیارات مؤسسات جذب کننده نخبگان خارج است.

¹ Brain Circulation

در واقع می‌توان گفت که گزینه استفاده از مهاجران جدیدتر بوده و شکل جامع رویکرد ارتباطی است. تعداد زیادی شبکه‌های علمی مهاجران در جهان وجود دارند و متخصصین از این طریق به تبادل دانش و مهارت با سرزمین اصلی خود می‌پردازند. نمونه این شبکه‌های ارتباطی شبکه دانشمندان و فن‌آوران عرب در خارج از کشور (ASTA)^۱ و انجمن دانشمندان آمریکای لاتین (ALAS)^۲ می‌باشند. این قبیل شبکه‌ها غالباً در دهه ۹۰ شکل گرفته‌اند و اکثراً بصورت خود جوش و مستقل راه‌اندازی شده‌اند.

الگویی جهت برنامه‌ریزی و سازماندهی جذب نخبگان خارج از کشور

جمع بندی مطالعات انجام شده بر مکانیسم‌های جذب نخبگان در دنیا و بخصوص در کشورهای در حال توسعه، منجر به ارائه الگویی شده است که می‌تواند توسط برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران کشور مورد استفاده قرار گیرد. در این الگو مؤلفه‌های مؤثر بر برنامه‌های جذب و بکارگیری نخبگان مهاجر در سه محور زمان (X)، وسعت (Y) و ماهیت (Z) برنامه طرح‌ریزی شده و ماتریس سه بعدی را پدید می‌آورد که بر حسب نیاز جامعه می‌تواند برای گروهی خاص و یا کلیه متخصصین مهاجر مورد استفاده واقع شود.

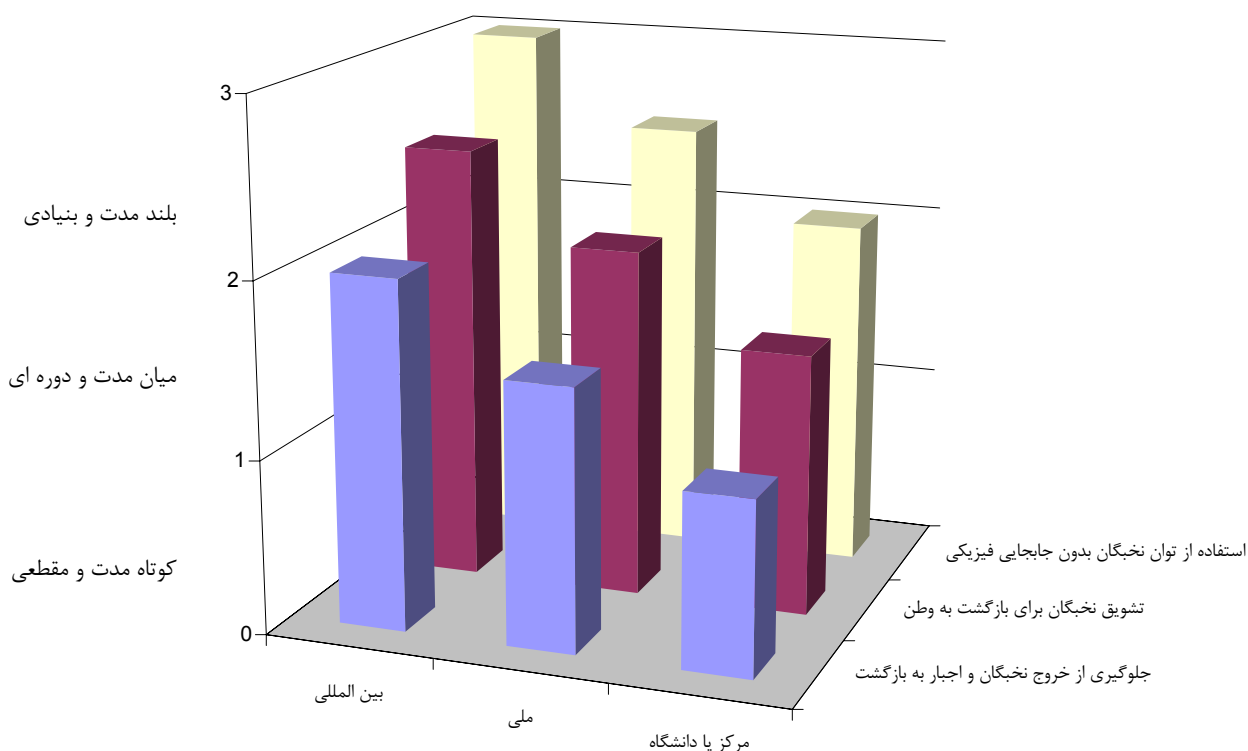
این مدل سه بعدی می‌تواند میزان اثر برنامه را با توجه به جمعیت مخاطب‌ها توضیح دهد. بعنوان مثال برنامه‌ای که توسط یک دانشگاه بمنظور اجبار در بازگرداندن دانشجویان بورسیه ارائه می‌شود در مجموع توان علمی چند نفر را بکار خواهد گرفت، در حالیکه با استفاده از دانش و تجربه از راه دور می‌تواند افراد بیشتر و حجم دانش بیشتری را بدست آورد. به همین ترتیب چنانچه برنامه‌ای در سطح چند کشور بصورت همکاری و یا استفاده از نخبگان بومی در آن کشورها صورت گیرد توان علمی و تخصصی عمده‌ای را بسمت کشورمان سرازیر خواهد کرد.

¹ Arab Scientists & Technologists Abroad

² Latin American Association of Scientists

در نمودار شماتیک، این تئوری با مقادیر فرضی نشان داده شده و ذکر این نکته ضروری است که ستونها نشاندهنده تعداد مخاطب یا مقدار دانش و اطلاعات است و توضیحی در مورد برنامه بهتر ارائه نمی‌کند. بنظر می‌رسد قضاوت در مورد کیفیت و هزینه اثر بخشی هر برنامه باید بر اساس سرمایه‌گذاری انجام شده، نفع ملی کسب شده و سایر مؤلفه‌های مؤثر صورت پذیرد.

این مدل سه بعدی می‌تواند میزان اثر برنامه را با توجه به جمعیت مخاطبها توضیح دهد. بعنوان مثال برنامه‌ای که توسط یک دانشگاه بمنظور اجبار در بازگرداندن دانشجویان بورسیه ارائه می‌شود در مجموع توان علمی چند نفر را بکار خواهد گرفت، در حالیکه با استفاده از دانش و تجربه از راه دور می‌تواند افراد و حجم دانش بیشتری را بدست آورد. به همین ترتیب چنانچه برنامه‌ای در سطح چند کشور بصورت همکاری و یا استفاده از نخبگان بومی در آن کشورها صورت گیرد توان علمی و تخصصی عمده‌ای را بسمت کشورمان سرازیر خواهد کرد.



مروری بر مطالعات داخلی

مساله مورد اهمیت در کلیه تحقیقات انجام شده در رابطه با فرار مغزها، بکارگیری مجدد افراد ساکن در خارج از کشور می‌باشد و این امر شامل مؤسسات توسعه‌ای متعددی از جمله دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی، شرکتهای نفتی، بانکها، کارخانه‌های تولیدی، مؤسسات طرح و برنامه‌ریزی، بیمارستانها، و بسیاری موارد دیگر می‌شود. استفاده از نیروهای مهاجر تنها در صورتی تحقق می‌یابد که سیاستهای مؤثر، روشهای مناسب و ارتباطات نزدیک تواما بکار گرفته شوند. سیاستهای ملی از مقدمات تدارک دیده شده برای جذب افراد خاص یا گروههای کوچک اهمیت کمتری دارند. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی برای بازگرداندن و استفاده از افراد متخصص و کلیدی بطور خاص، از در پیش گرفتن سیاستهای عمومی دولتی و وزارتخانه‌ای در جهت بازگرداندن مغزها بیشتر مؤثر بوده است. از سوی دیگر به این دلیل که این سیاستها و اهداف کلی بخوبی مورد تامل و بررسی قرار نمی‌گیرند، معمولاً ناپخته بوده و تاثیر مطلوبی بر بسیاری از افراد خصوصا متخصصین نخواهد گذاشت. بعلاوه در صورتی که برخی از افراد خود تمایل به بازگشت به کشور داشته باشند شغل مشخص و مطابق با خواسته‌های خود را نیافته و دچار سرگردانی می‌شوند.

مدارک موجود از ایران قبل از انقلاب اسلامی نشان می‌دهد (The Committee On The International Migration Of Talent, 1971) که تجربیات بعضی مؤسسات و مراکز که در دهه ۱۹۶۰ بطور مستقل اقدام به بازگرداندن نیروهای متخصص کرده بودند موفقیت آمیز بوده است. رئیس دانشگاه آریامهر با مسافرت به اروپا و آمریکا و درخواست از فارغ‌التحصیلان سابق دانشگاه آریامهر برای بازگشت به وطن موفقیت زیادی کسب کرد. او به مهاجران مشاغل دانشگاهی خاص و درآمدهای مناسب پیشنهاد کرد که برای ایرانیان خارج از کشور مناسب می‌نمود. بانک ملی برای آموزش اقتصاددانان کلیدی، افرادی را برای تحصیل در دانشگاههای آمریکا بورس کرد و پس از

بازگشت آنها را بکار گرفت. در ۴ سال اول این برنامه ۱۵ نفر در خارج از کشور تعلیم دیدند و هیچیک در آنجا باقی نماند. شرکت ملی نفت ایران نیز سیاست موفق دیگری را در پیش گرفته بود بطوریکه تنها افرادی را برای ادامه تحصیل بورس می‌کرد که چند سال در ایران کار کرده و با یک دختر ایرانی ازدواج کرده بودند. مشابه این سیاست در مؤسسه اقتصاد و مردم دانشگاه تهران نیز بکار گرفته می‌شد و ظاهراً موفق بود. کلیه این روشها در جذب و نگهداری افراد تحصیل کرده و از دست ندادن سرمایه‌های علمی و تخصصی نسبتاً موفق محسوب می‌شوند.

در این میان تجربه همکاری دو دانشگاه پهلوی شیراز و پنسیلوانیا در آمریکا نیز شایان توجه است. این طرح^۱ در ۱۹۶۶ با درخواست دانشگاه ایرانی مبنی بر معرفی ایرانیان مقیم آمریکا بعنوان هیات علمی آغاز شد و دانشگاه پنسیلوانیا مسئولیت جستجو و شناسایی این افراد را بعهده گرفت. این طرح حدود ۴ سال بطول انجامید و نتایج از نظر کارشناسان بسیار موفقیت آمیز بود و به تفصیل مورد بحث قرار خواهد گرفت. (Baldwin, 1971)

وقایع و اقدامات دهه ۱۹۶۰

در ۱۰ آوریل ۱۹۶۶ (فروردین ماه ۱۳۴۵) دکتر احسان نراقی، مدیر مرکز مطالعات اجتماعی-اقتصادی وقت) مقاله‌ای را در صفحه اول نیویورک تایمز به چاپ رساند که اگر چه از نظر آماری با ارزش نبود اما زنگ خطری جهانی مبنی بر جابجایی پرسنل آموزش دیده از جهان سوم به سمت کشورهای توسعه یافته محسوب شد. پس از انتشار مقاله مذکور اشرف پهلوی کمیته‌ای بمنظور بررسی فرار مغزهای ایرانی تشکیل داد. پس از آن محصلین و اقتصاد دانان سرشناس در قالب کمیته‌ای غیر رسمی جلساتی برای بحث پیرامون موضوع تشکیل دادند. هدف از این نشستها برگزاری یک کنفرانس بین‌المللی فرار مغزها برای شناسایی و بکارگیری راهکارهای احتمالی در نظر گرفته شد. ولی کمیته

^۱ Penn-Pahlavi

مذکور هرگز در سطوح بالا تشکیل نشد، هیچیک از مطالعات طراحی شده اجرا نشد، حتی هیچ همایش و کنفرانسی نیز برگزار نشد و با وجود طوفان تبلیغاتی فرار مغزها در سال ۱۹۶۷ فرد یا گروهی که در ایران مشتاق پیگیری این مساله باشد و بتواند راهکارهای اجرایی ارائه نماید، پیدا نشد. وضعیت خوب و رو به رشد اقتصادی سالهای ۱۹۶۸ تا ۱۹۶۹ برای کمبود نیروی انسانی متخصص آن زمان پوششی ایجاد کرده بود. حکمرانان آنزمان نیز به جای شکایت از ایرانیانی که در خارج کار می-کردند، بیشتر از کسانی صحبت می-کردند که به کشور بازمی-گردند. به هر حال موج فرار مغزهای ایرانی در تابستان ۱۹۶۹ فروکش کرد!

نوسان در شدت مهاجرت نخبگان ایرانی می-تواند نشاندهنده تحت تاثیر قرار گرفتن ایرانیان از نشریات عمومی باشد. شاید هم تنها مشکل کوچکی بود که کوچکتر هم شده بود. تجربه ایران در آن سالها نشان می-دهد که اگر کشوری در ایجاد موقعیت‌های شغلی برای افراد متخصص موفق باشد، احتمالاً در نگهداری نیروی انسانی کلیدی خود نیز موفق خواهد بود و معمولاً تولید بیش از حد نیروی انسانی به این مساله دامن می-زند.

وضعیت اواسط دهه ۱۹۶۰ ایران نشاندهنده تقاضای بالا برای افراد در زمینه‌های مختلف می-باشد. در این دهه تعداد کمی از افراد متخصص به خارج از کشور مهاجرت کردند و تعداد بیشتری بازگشتند. با وجود کمبود نیروی متخصص در اواخر ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰، جریان فرار مغزها در صورتی اتفاق افتاد که شرایط کشور برای متخصصین دلخواه شد. هر چند که در خارج از کشور نیز امکان پیشرفت و ترقی فراهم بود.

مشکلاتی که وجود داشت!

اگرچه در اوایل دهه ۱۹۶۰ خروج مغزها از ایران زیاد بنظر می-رسید اما با مقایسه سالهای قبل و نیز در مقایسه با کشورهای مشابه، در حد طبیعی مهاجرت می-نمود. متأسفانه فقدان آمارهای دقیق

و قابل استناد یا اطلاعات خام و منتشر نشده در ایران، سفارتخانه‌ها و کشورهای مقصد مهاجران، تحلیل و ابراز نظرات صریح در این مورد را ناممکن ساخته بود. دولت وقت ایران اطلاع دقیقی از تعداد دانشجویانی که در خارج از کشور تحصیل می‌کردند، نداشت و آمارها بیشتر بر اساس حدسیات تهیه می‌شد. اطلاعات مشابه در کشورهای میزبان نیز وجود نداشت. اگر چه سفارتخانه‌های ایرانی در سایر کشورها (ایالات متحده، آلمان، انگلستان، فرانسه و سویس) در تماس با دانشجویان ایرانی بودند، اما فهرست‌های اسامی اکثراً ناقص، خارج از رده و آنالیز نشده بود. بعنوان مثال دولت آمریکا در آنزمان مدرکی دال بر تعداد ویزای دانشجویی که سالانه به ایرانیان داده می‌شد منتشر نکرده بود. در ضمن مدرکی مبنی بر تعداد ویزاهای دانشجویی که به اقامت تبدیل شده بود وجود نداشت. حتی سابقه ویزاهای دانشجویی در سفارت آمریکا در تهران آنالیز نشده و غیر قابل استفاده بود. بنابراین تنها موارد در دسترس داده‌های خام بود و نه اطلاعات آماری! هر چند که آمار نیز فقط "تعداد" را مشخص می‌کند و نشان‌دهنده "مغزها" نمی‌باشد. ظاهراً "مغزها" کسانی هستند که تحصیلات، تجارب و مهارتهایی بالاتر از سطح متوسط جامعه دارند و به همین واسطه در ساختار ملی ارزش خاصی برای ایشان در نظر گرفته می‌شود. مسؤل بانک بین‌المللی توسعه و بهسازی^۱ معتقد است "از آنجا که معیار مشخص و عینی برای شناسایی و دسته‌بندی مهاجران ایرانی در دست نیست بهتر است به گروه‌بندی که توسط دکتر جهانگیر بازرگان ارائه شده است بسنده شود." در این دسته‌بندی اکثر ایرانیانی که به خارج از کشور مهاجرت می‌کنند در یکی از سه گروه زیر قرار می‌گیرند:

۱. تعداد اقلیت مغزهای عالی‌رتبه^۲ که بعلت فراهم نبودن محیط کاری و فیزیکی لازم برای شکوفایی استعدادهایشان، در ایران کارآیی ندارند. این افراد که تنها حدود نیم درصد مهاجران ایرانی را شامل می‌شوند، در کشور مقصد ثمرات بیشتری داشته و جهان را از خدمات خود منتفع می‌سازند.
۲. تعداد زیادی از ایرانیانی که به عنوان دانشجو از کشور خارج می‌شوند و اکثراً از دانشگاه‌های ایران پذیرش نگرفته‌اند. این افراد کاری پاره وقت با درآمدی کم در کشور مقصد پیدا

^۱ International Bank for Reconstruction and Development

^۲ First Class Brains

می‌کنند. خانواده‌هایشان به آنان افتخار می‌کنند. در نهایت با یک خارجی ازدواج کرده و کمتر به ایران باز می‌گردند، اگرچه گاهگاهی هوس بازگشت می‌کنند. این گروه بیشتر شبیه مهاجرین کلاسیک اروپایی قرن نوزدهم هستند و احتمالاً حدود ۴۰ تا ۷۰ درصد کل مهاجران را تشکیل می‌دهند.

۳. افرادی که در میان دو گروه فوق قرار دارند، پشتوانه اجتماعی و اقتصادی بهتری داشته و تحصیلات و تخصص مفیدی کسب می‌کنند که در ایران مورد استفاده خواهد بود. این گروه حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد مهاجران را در بر می‌گیرند و در واقع همین افراد هستند که برای کشور اهمیت دارند.

بدیهی است که فرار مغزها گریبانگیر هر کشوری که تولید نیروی متخصص بیش از نیاز داشته و امکان رشد و ترقی ایشان را فراهم نکند خواهد شد. البته وضعیت اواسط دهه ۱۹۶۰ نشان دهنده تقاضای بالای کشور به نیروی کار در زمینه‌های مختلف بود که موجب شد در این سالها تعداد کمی نیروی متخصص به خارج رفته و تعداد زیادی بازگردند و این نشان می‌دهد که با تغییر شرایط کار و زندگی، مسیر و روند می‌تواند برعکس شود.

چگونگی پیدایش و طراحی مطالعات توسط EWA

گروه تحصیلات و جهان^۱ (EWA) در سالهای ۱۹۶۷ و ۱۹۶۸ چهار پروژه در مورد فرار مغزها از ایران طراحی کرد و اجرای آنرا به پیمانکاران ایرانی واگذار نمود. سه مطالعه تحقیقاتی و یک پروژه برای بازگرداندن متخصصین ایرانی ساکن ایالات متحده بود و یکی از مطالعات توسط نویسنده این گزارش صورت گرفت^۲. هدف از طراحی و اجرای این مطالعات یافتن پاسخی به این پرسش اصلی بود که "آیا مهاجرت نخبگان بقدری جدی است که با توسعه ملی و خصوصاً اقتصادی تداخل نماید؟" و چند سؤال فرعی زیر که باید به آنها پاسخ داده می‌شد.

^۱ Education & World Affairs

^۲ George B. Baldwin

- آیا توسعه ملی، و خصوصا توسعه اقتصادی نیازمند جایگاههای^۱ شغلی کلیدی است؟ این جایگاهها کدامند و چه تخصصهایی برای اشتغال در آنها مناسبند؟
- چه تعداد از مشاغل کلیدی مختل شده‌اند؟ آیا دیدگاه کیفی تقاضا^۲، نیاز^۳ و یا تقاضای بالقوه^۴، که توسط استانداردهای جهانی مانند تعداد پزشکان، اساتید و یا موارد دیگر در هر هزار نفر جمعیت محاسبه می‌شود، مد نظر است؟ یا اینکه منظور دیدگاه کلی تقاضا یا تقاضای مؤثر^۵ است که کشور در آینده نزدیک چه تعداد استخدام و یا چه مقدار حقوق می‌تواند برای افراد فراهم کند.
- میزان جدی بودن کمبود نیروی انسانی در بین مشاغل کلیدی باید مورد بررسی قرار گرفته و پس از اثبات این کمبود راهکارهایی به منظور بازگشت مهاجران در نظر گرفته شود.

هنگام طراحی مطالعات مذکور این مساله نیز در نظر گرفته شد که آمارهای موجود در منابع دولتی ایران و کشورهای که مقصد مهاجران ایرانی بودند، الزاما نمایانگر فرار مغزهای ایرانی نمی‌باشند. چرا که اطلاعات دولتی در ایران و سایر کشورها به علل مالی، کمبود وقت و عدم قابلیت پردازش برای مطالعه در مورد فرار مغزها منسجم نشده‌اند و باید آمار خاصی برای این منظور تهیه می‌شد که قابلیت آنالیز داشته باشد. در نهایت بنظر می‌رسد این مطالعات تنها پژوهش‌های مستدلی بودند که طی سالهای دهه ۱۹۶۰ در ایران انجام شده‌اند.

خلاصه‌ای از روش و نتایج مطالعات انجام شده

مطالعه مؤسسه ملی روانپزشکی^۶ NIP

یکی از این مطالعات توسط مؤسسه ملی روانپزشکی با مسئولیت دکتر ایرج ایمان انجام پذیرفت. در این مطالعه ۳۲۰۰ فرد بازگشته به ایران در سالهای ۱۹۶۳ تا ۱۹۶۷ جهت شناخت محل تحصیل بر

¹ Position

² Demand

³ Need

⁴ Potential Demand

⁵ Effective Demand

⁶ National Institute of Psychiatry

حسب کشور، موضوع و حیطة تحصیلی و سطح تحصیلات مورد بررسی قرار گرفتند. آن دسته از فارغ-التحصیلان خارج از کشور که برای تأیید مدارک خود به دبیرخانه تحصیلات عالیہ مراجعه می‌کردند معمولاً خواهان یافتن شغلی دولتی یا رسمی بودند. با اینکه این مطالعه کلیه افراد بازگشته را شامل نمی‌شد اما اکثریت آنان را در بر می‌گرفت. مؤسسه ملی با نمونه گیری تصادفی ۳۲۰۰ فرد بازگشته را انتخاب نمود. از آنجا که در آن دوره زمانی، سالانه حدود هزار نفر به این فهرست افزوده می‌شد، می‌توان چنین تخمین زد که جمعیت نمونه ۳/۴ کل افراد وارد شده به کشور را طی این چهار سال در بر گرفته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که اکثر این افراد از ایالات متحده بازگشته، مقطع تحصیلی ایشان فوق لیسانس و بالاتر بوده و در رشته‌های پزشکی و مهندسی تحصیل کرده‌اند.

کشور محل تحصیل

امریکا	آلمان	انگلستان	فرانسه	خاورمیانه (ترکیه و لبنان)	آسیا	روسیه	سایر کشورها (سویس و استرالیا)
٪۳۵	٪۱۹	٪۱۳	٪۱۱	٪۳	٪۲	٪۱	٪۱۶

سطح تحصیلات

تحصیلات دانشگاهی بالاتر از کارشناسی	تحصیلات دانشگاهی کارشناسی و کمتر
٪۳۵ - ٪۴۰	٪۶۰

حیطه تحصیلی				
پزشکی	مهندسی	کشاورزی	ریاضیات و علوم طبیعی	علوم اجتماعی، هنر و معماری، مدیریت، زبان
%۲۶	%۲۶	%۱۷	%۸	%۲۳

مطالعه دوستان امریکا در خاورمیانه AFMA^۱

پژوهش دیگری که در مورد فرار مغزهای ایرانی طراحی شده بود " مبدا و مقصد^۲ " حدود ۴۰۰۰ ایرانی را که در فاصله سالهای ۱۹۵۴ تا ۱۹۶۶ در مؤسسه AFMA فرم تکمیل کرده بودند مورد بررسی قرار می‌داد. در این مطالعه خصوصیات تحصیلی، سطح اقتصادی و اجتماعی، و دانشگاه یا کالج مقصد مورد نظر بود. ایرانیانی که مایل به ادامه تحصیل در آمریکا بودند، اکثراً از طریق این مؤسسه خصوصی اقدام به اخذ پذیرش از دانشگاههای امریکایی می‌نمودند و مؤسسه مذکور جهت یافتن دانشگاه و کالج مناسب در ایالات متحده برای دانشجویان خاورمیانه فعالیت داشت. طبق برآورد این مؤسسه صرفاً حدود ۲۵ تا ۳۰٪ ایرانیانی که مایل به ادامه تحصیل در ایالات متحده بودند به مؤسسه مراجعه می‌کردند. ۴۰۰۰ نمونه از کسانی انتخاب شدند که از ایالات متحده پذیرش گرفته بودند و تقریباً ۹۵٪ از کل ایرانیان مراجعه کننده به مؤسسه را شامل می‌شدند. ظاهراً اکثریت افرادی که از این طریق برای ادامه تحصیل در آمریکا اقدام نموده‌اند از بورس، وام و یا حمایت دولتی دیگری استفاده نکرده‌اند. خصوصیات بدست آمده از این افراد در زیر آورده شده است:

^۱ American Friends of Middle East

^۲ "Origin & Destination"

✿ خصوصیات فردی

افراد تیپیک در این مطالعه، مردان مجردی بودند که تحصیلات اولیه دانشگاهی داشتند. بطوریکه ۹۰٪ افراد مرد بودند و ۳۰٪ کل افراد تحصیلات پایه دانشگاهی خود را در ایران یا اروپا گذرانده بودند. تعداد افراد متاهل در میان این گروه از متقاضیان بسیار ناچیز بود در حالیکه متاهلین حدود ۱۵ تا ۲۰٪ افراد دارای تحصیلات تکمیلی را تشکیل می‌دادند.

✿ روند مهاجرت

در مطالعه روی پرونده‌ها طی ۱۲ سال مورد نظر، رشدی در تعداد دانشجویان متقاضی تحصیل در ایالات متحده دیده نشد. بالاترین میزان مهاجرت در سال ۱۹۵۰ اتفاق افتاده بود که احتمالاً علت آن افزایش بیش از حد دانشجویان جویای تحصیل ناشی از رشد اندک دانشگاه‌های داخلی بوده است.

✿ توزیع سنی

در متقاضیان با تحصیلات مقدماتی ۳۷٪ افراد ۲۱ تا ۲۹ سال و بیش از ۵۰٪ افراد ۱۸ تا ۲۰ سال داشتند. در گروه دارای تحصیلات تکمیلی بیش از ۲۰٪ افراد بالای ۳۰ سال و حدود ۳۳٪ بین ۲۳ تا ۲۵ سال داشتند. این توزیع سنی در هر دو گروه مسن تر از افراد مشابه آمریکایی جویای تحصیل می‌باشد.

✿ نقش پایتخت

در این مطالعه تهران بعنوان محل تجمع دانشجویان مایل به خروج از کشور شناخته شد. هیچ فردی پیدا نشد که تحصیلات دبیرستانی خود را در خارج از تهران گذرانده باشد و بدنبال اخذ پذیرش از ایالات متحده باشد! ۹۶٪ متقاضیان تنها از یک دبیرستان پایتخت فارغ‌التحصیل شده بودند و نیمی از این افراد متولد تهران بودند. به این ترتیب جریان یک طرفه استعدادها و مغزها نیز در کشور به

سمت تهران مشخص گردید. ۱۷۸۰ نفر از افرادی که متولد شهرستان بودند، در تهران به مدرسه رفته بودند. در حالیکه ۳۷٪ کسانی که متولد تهران بودند در شهرستان دوره دبیرستان را گذرانده بودند.

❁ توزیع درون آمریکا

AFMA ایالات متحده را به ۱۰ قسمت تقسیم کرده بود. حدود نیمی از افراد جویای تحصیل در مناطق غرب آمریکا و تعداد کمتری در نیوانگلند، نیویورک، نیوجرسی، و جنوب شرقی آمریکا به تحصیل مشغول شده بودند. بطور متوسط دانشکده‌های آمریکا هر سال ۴ تا ۵ ایرانی را می‌پذیرفتند.

❁ حیطه تحصیلی

۵۰٪ متقاضی تحصیل در رشته‌های مهندسی، ۱۰٪ متقاضی رشته‌های مختلف هنری، و متقاضیان کشاورزی و پزشکی نیز بین این دو گروه قرار می‌گرفتند. اگر چه احتمال زیادی برای تغییر رشته تحصیلی در ۷۵٪ افراد وارد شده به رشته‌های مهندسی، پزشکی، و کشاورزی وجود داشت، ولی این توزیع از نظر تمایلات دانشجویان ایرانی مهم تلقی می‌شد.

مطالعه آژانسهای توسعه‌ای

سومین مطالعه بر ۴۳ مؤسسه توسعه‌ای دولتی و خصوصی صورت گرفت. هدف از بررسی این بود که اهمیت و نقش آنها در مهاجرت و میزان تاثیر پذیری این مؤسسات از مهاجرت نیروی انسانی تحصیلکرده سنجیده شود. روش کار بصورت مصاحبه حضوری با استفاده از پرسشنامه‌ای متشکل از ۲۰ سوال در نظر گرفته شد و نتایج حاصل از تحلیل پاسخها به سوالات چند گزینه‌ای بدست آمد. مهمترین یافته‌های این مطالعه موارد زیر بود:

- ۷۰٪ مسؤولین این مؤسسات در ایران (نه در خارج از کشور) تحصیل کرده بودند.
- یک سوم (۱/۳) مؤسسات مشکل جدی در بکارگیری فارغ‌التحصیلان با تجربه در اموری که مورد نیاز مؤسسه بود داشتند.

- مشاغل کلیدی در یک چهارم (۱/۴) مؤسسات به هیچ وجه توسط ایرانیان اداره نمی‌شد و فقط ۳ مؤسسه از ۴۳ مورد اظهار داشتند که ایرانیان برای اشغال جایگاههای کلیدی مناسب می‌باشند.
- در رابطه با مشکلات در نگهداری کارکنان، ۱۲ مؤسسه بدون مشکل بودند، ۲۳ مؤسسه کمی و ۸ مؤسسه بطور جدی مشکل در حفظ و تثبیت کارکنان داشتند.
- برای کلیه مؤسسات اعزام کارکنان به خارج از تهران مشکلی جدی محسوب می‌شد.
- ۶۰٪ از سرپرستان اعتقاد داشتند که آموزشهایی که در ایران توسط مراکز و دانشگاهها ارائه می‌شود ناکافی است.

تجربه دانشگاه شیراز

این طرح با هدف بازگرداندن متخصصین ایرانی ساکن ایالات متحده به وطن انجام شد و با همکاری دو دانشگاه پهلوی شیراز و پنسیلوانیا در آمریکا پس از ۴ سال با موفقیت چشمگیر پایان پذیرفت. این طرح^۱ در ۱۹۶۶ با درخواست دانشگاه ایرانی مبنی بر معرفی ایرانیان مقیم آمریکا بعنوان هیات علمی آغاز شد و دانشگاه پنسیلوانیا مسؤلیت جستجو و شناسایی این افراد را بعهده گرفت. پس از درخواست دانشگاه شیراز مبنی بر معرفی تعدادی از فارغالتحصیلان ایرانی بعنوان هیات علمی، فردی در دانشگاه پنسیلوانیا مسؤل یافتن و بازگرداندن افراد مورد نظر شد. در بررسی اولیه مشخص شد که مشخصات حدود ۱/۳ فارغالتحصیلان دانشگاه در فایلهای سفارت ایران در آمریکا موجود بود و تخمین زده شد که ۶۰۰۰ تا ۸۰۰۰ دانشجوی ایرانی در آمریکا حضور داشتند و حدود ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ نفر آنان در مقاطع تکمیلی مشغول تحصیل بودند. این گروه مورد توجه قرار گرفتند و دانشگاه پنسیلوانیا برای کلیه دانشگاههای بزرگ ایالات متحده نامه‌ای ارسال نمود و در آن نام، نشانی، و رشته تحصیلی ایرانیان در حال تحصیل در مقاطع بالا را خواستار شد. سپس نامه‌ای شخصی برای افرادی که رشته تحصیلی شان مورد نیاز دانشگاه پهلوی بود فرستاد و آنها را دعوت به مصاحبه حضوری کرد؛ در

^۱ Penn-Pahlavi

پاسخ حدود ۵۰ نفر اعلام آمادگی کردند. کلیه این اقدامات ۸ - ۱۰ هزار دلار هزینه برداشت. در عین حال روش بکار گرفته شده در پخش اخبار در مورد بکارگیری دانشگاه پهلوی شیراز مناسب ارزیابی شد. تا اکتبر ۱۹۶۸، ۲۵۰ نفر (حدود ۱۵٪ از گروه مورد نظر) از فارغ‌التحصیلان ایرانی در آمریکا برای کار در دانشگاه پهلوی جذب شدند و تنها ۲ نفر استعفا داده و مجدداً ایران را ترک کردند.

در اجرای این پروژه دو مشکل اساسی وجود داشت، اول پیدا کردن ایرانیان متخصص در ایالات متحده و دیگر این که افراد در سنین بالاتر به علت داشتن ثبات بیشتر، کمتر مایل به بازگشت به وطن می‌شدند. در عین حال علاوه بر شرایط مناسب شغلی در دانشگاه پهلوی، اطلاع رسانی دقیق از جزئیات کار افراد در دانشگاه، دروسی که باید تدریس نمایند، فهرست مجلات موجود در کتابخانه، همکاران احتمالی و سایر موارد، در جذب افراد مؤثر بود. البته منظور از شرایط کاری مناسب صرفاً درآمد بالای افراد نبوده و سیستم مدرن طراحی شده در دانشگاه و نیز امکان پیشرفت و ارتقاء در سیستم و حتی امکان اعزام به خارج از کشور از مزایای شغل پیشنهادی بشمار می‌آید. این طرح از چند نظر برای پژوهشگران و علاقمندانی که در زمینه فرار مغزها مطالعه می‌کنند مهم است:

- مؤسسات توسعه‌ای خود باید بدنبال افراد باشند.
- بازگرداندن افراد به کشور نیاز به همکاری رابط در خارج از کشور دارد.
- مؤسسه‌ای که شغل ارائه می‌دهد باید شرایط کاری جذابی را پیشنهاد نماید.
- فارغ‌التحصیلان خارج از کشور به وطن باز نخواهند گشت، مگر اینکه شغل مناسبی در فضای حرفه‌ای و غیر سیاسی بلافاصله پس از اتمام تحصیلات به ایشان پیشنهاد شود و هزینه‌ای مناسب برای تهیه کتب، مواد، تجهیزات و مسافرت در نظر گرفته شود.

نتایج مطالعات

گروه تحصیلات و جهان با در نظر گرفتن فرار مغزها در ایران و پس از تکمیل مطالعات و بررسی ماحصل آنها، موارد زیر را بصورت نتیجه گیری کلی در هفت قسمت ارائه کرد که بنظر می‌رسد برای بسیاری از کشورها قابل تعمیم باشد:

۱. استفاده از آمار دولتی برای تصمیم گیری بنیادین و محکم نا امید کننده است.
۲. مساله فرار مغزها متوجه افراد کلیدی و متخصص است نه از دست دادن گروه کثیری از نیروی کار. در بررسی فرار مغزها افراد خاص باید مورد توجه قرار گیرند مانند مهندسين، پزشکان، متخصصین کشاورزی، پرستاران، و سایر افراد ماهری که بعنوان گروههای استراتژیک در نظر گرفته شده و توانایی ایجاد سیستمهای خاصی را دارند. دو فاکتور مهم در این رابطه عبارتند از: ارضای شغلی و عوامل روحی مثل وجود خانواده و دوستان. مهاجرت عموماً هنگامی رخ می‌دهد که شغل فرد در کشور خودش قابلیت‌های حرفه‌ای او را ارضاء نکند.
۳. افراد متخصص کلیدی قابلیت‌های لازم برای انجام رقابت حرفه‌ای بین‌المللی را دارند و این رقابت با دو فاکتور درآمد و شرایط شغلی سنجیده می‌شود. شرایط کاری شامل موارد متعددی است مثل وضعیت شغلی فرد، دسترسی به کتابخانه مناسب، دسترسی به تجهیزات و مواد مورد نیاز، امکان مسافرت و ارتباطات شغلی، پاداش در خور کارکرد، مسکن مناسب، تحصیلات و تسهیلات پزشکی برای اعضای خانواده. این شرایط لزوم قدرت سازش پذیری سازمانها، مؤسسات، وزارتخانه‌ها و مراکز تحقیقات صنعتی را طلب می‌کند و معمولاً این تطابق بسیار کند و بسختی صورت می‌پذیرد.
۴. نتایج رقابت جهانی در تصاحب نیروهای ماهر و نخبه بستگی نزدیک به اقداماتی دارد که در این جهت سازماندهی شده و همچنین به درآمد و تسهیلاتی که افراد کسب می‌کنند.
۵. بسیاری از مغزها از دست نمی‌روند، بلکه سرریز می‌شوند. این مساله زمانی اتفاق می‌افتد که تقاضا کمتر از عرضه شود. این نکته که افزایش عرضه نیروی انسانی بسیار آسانتر از افزایش تقاضا و جذب نیروهای تربیت شده به بازار کار است، بخصوص در کشورهای در حال توسعه بسیار مهم است. در

ایران نیز مانند سایر کشورهای از این گروه برنامه‌ریزی نیروی انسانی ضعیف است و تغییر جهت جریان مهاجرت‌ها تنها بدلیل رشد اقتصادی اتفاق افتاده است.

۶. مهاجرت خوب است، مهاجرت بیش از حد بد است. بطوریکه موجب ضعف و کندی روند توسعه در کشور شود.

۷. مهاجرت داخلی نیز به اندازه مهاجرت جهانی جدی است. مهاجرت داخلی معمولاً به موازات مهاجرت خارجی اتفاق می‌افتد و غالباً حاصل توزیع نامناسب منابع کلیدی در کشور است. شاید عواقب ناشی از مهاجرت نخبگان داخلی به تهران بیش از مهاجرت نیروهای متخصص به اروپا و آمریکای شمالی باشد.

شاید بتوان گفت مجموعه مطالعات انجام شده از نظر طراحی و وسعت، یکی از بزرگترین‌ها در نوع خود بوده که در ایران انجام شده است. البته دکتر رونقی نیز در همان سالها (حدود ۱۹۷۳) مطالعاتی انجام داده و مقالاتی در رابطه با مهاجرت پزشکان ایرانی منتشر کرده است که در قسمت مهاجرت پزشکان آورده خواهد شد.

مطالعات در ایران پس از انقلاب اسلامی

متأسفانه در دوران پس از انقلاب اسلامی تا سالها در مورد مهاجرت نخبگان حساسیتی وجود نداشت و یا اگر بود مطرح نمی‌شد. از حدود سال ۱۳۷۹ مساله فرار مغزها جنبه جدی بخود گرفت و یکی از موضوعات اجتماعی بود که روزنامه‌ها و رسانه‌های گروهی بطور گسترده‌ای به آن پرداختند. علیرغم این ابراز نگرانی‌ها جز در موارد معدود مطالعه یا برنامه‌ریزی سازمان یافته‌ای در برابر مهاجرت نخبگان و بطور خاص مهاجرت پزشکان صورت نگرفت. یکی از این مطالعات انجام شده بررسی نگرش مردم تهران درباره مهاجرت بود (محسنی، ۱۳۷۹) که نتایج زیر از آن حاصل شده است:

— انگیزه مهاجرت به خارج از کشور، در تهران بیش از سایر شهرهاست.

- تمایل به مهاجرت با افزایش سن کاهش می‌یابد و گروه سنی ۱۶ تا ۲۴ سال بیشترین تمایل را برای مهاجرت دارند.
- تمایل به مهاجرت با ارتقای سطح سواد فزونی می‌گیرد.
- افراد طلاق گرفته بیشترین و کسانی که همسرشان فوت شده کمترین تمایل را برای مهاجرت دارند.
- تمایل به مهاجرت در کسانی که طبقه اجتماعی بالاتر و امکانات زندگی بهتری دارند قویتر است.
- با افزایش سطح درآمد روند موافقت با مهاجرت فزونی می‌گیرد. اما این رابطه خطی نبوده و وقتی درآمد از حدی بیشتر شود تمایل به مهاجرت کمی کاهش می‌یابد. چنین بنظر می‌رسد که افراد با درآمد متوسط بیشترین گرایش را دارند.

مهاجرت پزشکان

پزشکان بعنوان نیروی کار ماهر و تحصیلکرده همیشه در برنامه‌ریزیهای بهداشتی و درمانی مورد توجه سیاست‌گذاران کشورها بوده‌اند. بعلاوه بخش عمده‌ای از ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بعهدہ پزشکان عمومی و متخصص در دنیا صورت می‌گیرد؛ و این نکته سبب شده تا حضور ایشان با شاخصهای بهداشتی، سلامت، عدالت و مفاهیم اجتماعی دیگری پیوند داده شود. جمع همه این عوامل باضافه هزینه گزاف تربیت پزشک موجب می‌شود که موضوع مهاجرت پزشکان بعنوان یک گروه تخصصی مهم در بحث کلی مهاجرت نخبگان به چشم آید و در برخی کتابها بطور مشخص فصل جداگانه‌ای را به این موضوع اختصاص دهند، مقالات مستقلی با موضوع مهاجرت پزشکان منتشر شود و سمینارهایی تنها با محوریت این موضوع برگزار گردد.

در این فصل سعی شده تا اطلاعات مستندی که توسط گروه تحقیق جمع آوری شده به منظور بیان اهمیت و وضعیت مهاجرت پزشکان در جهان، بصورتی منسجم ارائه شود و از سوی دیگر آشنایی بیشتر خوانندگان با روشها و رهیافتهای¹ تحقیقاتی، در ساختن بستری مناسب جهت اجرای پژوهشهای بعدی راهگشا باشد.

نمای کلی از مهاجرت پزشکان در دنیا:

در سال ۱۹۷۱ حداقل حدود ۱۴۰ هزار پزشک خارج از کشور خود به کار اشتغال داشتند. این تعداد ۶٪ کل پزشکان دنیا را شامل می‌شدند و ۲۵٪ بیش از عرضه پزشکان دنیا (فارغ‌التحصیلان) در سال ۱۹۷۰ بودند. ۳/۴ این پزشکان در پنج کشور ایالات متحده، بریتانیا، کانادا، آلمان غربی، و ایتالیا

¹ Methodology

حضور داشتند. کشورهای اصلی دهنده پزشک شامل کانادا، آلمان غربی، هند، ایران، ایرلند، پاکستان، فیلیپین، کره جنوبی، و انگلستان بود. در این میان بیشترین سود متوجه ایالات متحده آمریکا و کانادا، و به مقدار کمتر از آن استرالیا و نیوزیلند شده بود. در حالیکه اروپا، آمریکای لاتین و آسیا متحمل از دست دادن بخش عمده‌ای از پزشکان خود شدند. (Editorial, 1977)

علت اصلی زمینه ساز^۱ و ترغیب کننده مهاجرت در کشورهای مهاجر فرست، تولید پزشک بیش از تعدادی است که از نظر اقتصادی توانایی استخدام و بکارگیری آنها وجود داشته باشد. در عوض عامل جذب^۲ پزشکان در کشورهای پذیرنده، تولید کمتر از ظرفیت اقتصادی برای بکارگیری ایشان در بازار کار است. در این میان یکی از موانع^۳ مهم در جابجایی و مهاجرت پزشکان مساله زبان است.

امریکا

در ۱۹۵۷ حدود ۷،۸٪ افرادی که وارد FMG^۴ می‌شدند از آسیا بودند و حدود ۱۵ سال بعد یعنی در ۱۹۷۳ این رقم به ۴۸٪ افزایش پیدا کرد. با توجه به داده‌های ۱۹۷۲ هند (۱۵۱۳ نفر)، فیلیپین (۷۸۲)، و کره (۷۶۸) بیشترین پزشک را به ایالات متحده فرستادند. (Feldstein & Butter, 1978)

اطلاعات دموگرافیک پزشکان و پرستاران ایالات متحده در سال ۱۹۹۰ نشان می‌دهد که از هر پنج پزشک، یک نفر مهاجر است و ۲۰،۲٪ پزشکان آمریکا در خارج از این کشور متولد شده‌اند. حدود نیمی از پزشکان خارجی که در سال ۱۹۹۰ مشغول به کار بودند در آسیا متولد شده بودند. در مجموع، پزشکان در میان سایر مشاغل حرفه‌ای و تخصصی بیشترین افراد خارجی را تشکیل می‌دهند. (cis.org, 1998)

¹ Push factor

² Pull factor

³ Barrier

⁴ Foreign Medical Graduate

مهاجرت پزشکان کانادایی از ۲۸۲ نفر در سال ۱۹۷۴ به ۶۶۳ نفر در سال ۱۹۷۸ افزایش یافته و داده‌ها نشان می‌دهند که حداقل ۱/۶ فارغ‌التحصیلان پزشکی کانادا، در نظر دارند به آمریکا مهاجرت نمایند. ظاهراً بسیاری از پزشکان خارجی نیز از کانادا بعنوان پله‌ای برای رسیدن به آمریکا استفاده کرده‌اند. شرایط زندگی بهتر، درآمد بالاتر و بروکراسی کمتر علل این تمایل می‌باشد و این در حالیست که علاوه بر از دست دادن افراد باهوش و نخبه، کانادا برای آموزش هر پزشک حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ هزار دلار خرج کرده‌است. (Geekie, 1979)

روند فرار مغزها در پزشکان کانادایی افزایش حدود ۱۳۰٪ را در فاصله سالهای ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۶ نشان می‌دهد و اکثر این مهاجرتها به ایالات متحده صورت گرفته است. علت این امر کاهش حقوق پزشکان، بسته شدن بیمارستانها، معوق ماندن برنامه‌ها و محدودیت بازار کار در دسترسی به استانداردهای تشخیصی و تکنولوژی، و نیز کم بودن بودجه تحقیقات پزشکی است. (Dirnfeld, 1998)

تعداد پزشکان مهاجر کانادایی در اواسط دهه ۱۹۹۰ به حداکثر مقدار خود رسید. ۷۳۱ پزشک در ۱۹۹۶ کانادا را ترک کردند و ۲۱۸ نفر از آنها بازگشتند؛ به این ترتیب ۵۱۳ پزشک (معادل ۳۰٪ فارغ‌التحصیلان از ۱۶ دانشکده پزشکی کانادا) بطور خالص از کشور خارج شدند. البته این مقدار در سالهای بعد کاهش یافت و به ۲۴۸ نفر در سال ۱۹۹۸ رسید. علت این روند مهاجرتها به ایالات متحده دسترسی بیشتر به امکانات تشخیصی و درمانی برای متخصصین پزشکی، تعداد ویزیت کمتر به ازای ساعات کاری برای پزشکان خانواده، و همچنین امکان و انعطاف پذیری تحصیلات تکمیلی در آمریکا است. (Gray, 1999)

در مطالعه‌ای که با هدف دستیابی به الگوی مناسب برآورد پزشک مورد نیاز کانادا برای سال ۲۰۱۵ انجام شده، لازم بود تا اطلاعات نسبتاً دقیقی در مورد وضعیت ورود و خروج پزشکان کانادایی بدست می‌آمد. با توجه به اینکه یکی از علل عمده ورود و خروج پزشکان در بازار کار، بخصوص در کانادا، مهاجرت است، بررسی‌هایی نیز در این مورد صورت گرفت. ۶۷۴ پزشک در سال ۱۹۹۵ کانادا را به قصد مهاجرت ترک کردند در حالیکه هر ساله فقط ۱۲۵ پزشک به واسطه در نظر گرفتن یک شغل از پیش تعیین شده^۱ وارد کانادا می‌شوند.



بررسی مهاجرت پزشکان انگلیسی در فاصله سالهای ۱۹۴۸ تا ۱۹۵۸ از انگلیس نشان داده است که ۶۳٪ این مهاجرتها به مقصد کشورهای توسعه یافته و ۳۰٪ به کشورهای در حال توسعه بوده و اکثر افراد در گروه اخیر بازگشت می‌کنند. این در حالیست که فقط یک سوم مهاجران به کشورهای توسعه یافته به وطن بازمی‌گردند. هزینه آموزش پزشکی در سال ۱۹۷۰ در انگلستان ۱۵۰۰۰ پوند استرلینگ برآورد شده است. بنظر می‌رسد علت اصلی مهاجرت پزشکان شکست در یافتن شغل مناسب بوده است. (Baht, 1976)

در فاصله سالهای ۱۹۶۲ تا ۱۹۶۸ سالانه بین ۸۰۰ تا ۲۰۰۰ پزشک خارجی وارد انگلستان شده است که بطور مثال در سال ۱۹۶۷ تعداد ۲۰۵۳ فارغ‌التحصیل پزشکی که وارد این کشور شدند بیش از تعداد کل فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های پزشکی بریتانیا در همان سال بود. در آن دوره زمانی بیشترین مهاجرت پزشکان از کشورهای هند و پاکستان صورت گرفت. جدول صفحه بعد وضعیت پزشکان مهاجر آسیایی به بریتانیا را با توجه به محل اخذ مدرک تحصیلی نشان می‌دهد. (Baldwin, 1971)

¹ Arranged Employment

۱۹۶۷	۱۹۶۶	۱۹۶۵	کشور اخذ مدرک تحصیلی
۶	۲	۳	افغانستان
۰	۲	۰	برمه
۲	۰	۰	چین
۱	۰	۰	تایوان
۰	۱	۰	گوآ
۶۱	۶۷	۳۳	هند
۲۹	۲۸	۲۸	ایران
۶۱	۵۳	۳۵	عراق
۰	۷	۶	اسرائیل
۴	۴	۴	ژاپن
۱	۱	۰	کره جنوبی
۱	۰	۰	لائوس
۷	۷	۵	لبنان
۳۸	۳۰	۳۹	پاکستان
۲	۷	۶	فیلیپین
۱۴	۱۸	۸	سوریه
۱۲	۶	۱۱	تایلند
۲۰	۱۸	۱۶	ترکیه
۲۵۹	۲۵۱	۱۹۴	جمع

در سال ۱۹۶۷ تعداد پزشکان شاغل متولد خارج بریتانیا (غیر از متولدین ایرلند شمالی و جمهوری ایرلند) ۷۱۳۰ بود که ۳۱٫۶٪ کل پزشکان شاغل را شامل می‌شد.

غیر از کانادا، انگلیس تنها کشوری است که ترافیک دوطرفه مهاجرت پزشکان در آن بطور مشخص دیده می‌شود. از یک سو پزشکان از کشورهای جهان برای تحصیل و کار به این کشور می‌آیند و از سوی دیگر برای دست یافتن به موقعیتهای شغلی بهتر به کانادا و ایالات متحده می‌روند.

کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه

وضعیت کلی هندوستان در دهه ۱۹۷۰ بدین شرح بود که در سال ۱۹۶۹ اسامی ۱۰۳۰۰۰ پزشک در انجمن پزشکی هند ثبت شده بود و نسبت پزشک به جمعیت در کل کشور یک به ۵۱۱۲ بود. هدف دولت هندوستان در آزمون رساندن این نسبت به ۳۵۰۰ نفر تعیین شد و در دهه ۱۹۷۰ سالانه حدود ۸۰۰۰ تا ۸۵۰۰ پزشک در این کشور عرضه شد. در حالیکه ۸۰٪ جمعیت هند ساکن روستا بودند، ۸۰٪ پزشکان در مناطق شهری به فعالیت حرفه‌ای اشتغال داشتند. هزینه تربیت یک پزشک در هندوستان ۷۵۰۰ پوند استرلیگ بود. با توجه به اهمیت موضوع پزشکان در هند، مطالعه‌ای در خصوص مهاجرت پزشکان دانشگاه بارودا در هندوستان طی سالهای ۱۹۴۹ تا ۱۹۷۲ انجام شد و نتایج نشان داد که ۵۸۴ پزشک به کشورهای دیگر مهاجرت کردند و تنها ۲۹ نفر بازگشتند؛ بروز مهاجرت تا حد ۳۹٫۷۵٪ و در میان زنان و مردان تقریباً یکسان بود. ۷۷٫۷٪ این پزشکان به ایالات متحده و ۱۱٫۷٪ به بریتانیا مهاجرت کرده بودند. اکثر این افراد برای دستیابی به شرایط مناسب زندگی و تعداد کمی برای تسهیلات پژوهشی اقدام به مهاجرت کردند و حتی آنها که منکر موقعیتهای آموزش تخصصی می‌شدند نیز مهاجرت کردند. در جدول صفحه ۵۸ بروز مهاجرت در گروههای مختلف پزشکان هندی آورده شده و جدول صفحه ۵۹ نشاندهنده مقصد و سرنوشت این پزشکان است.

تعداد	آنها که	آنها که	بروز		
تعداد*	مهاجران	بازگشتند	باقی ماندند	مهاجرت	
۱۱۷۵	۴۸۸	۲۷	۴۶۱	۳۹۰۹	زنان
۲۴۱	۹۶	۲	۹۴	۳۹۰۹	مردان
۱۳۹۶	۱۳۹۶	۵۸۴	۲۹	۹۴	کل

* تعداد فارغ التحصیلان پزشکی دانشگاه بارودا هندوستان طی سالهای مورد مطالعه

سال	آمریکا		بریتانیا		آفریقا		کانادا		؟؟؟ غربی		کویت		استرالیا	
	ب	م	ب	م	ب	م	ب	م	ب	م	ب	م	ب	م
۱۹۵۴	۰	۰	۱	۰	۳	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۵۵	۱	۰	۱	۵	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۵۶	۱	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۵۷	۱	۱	۱۲	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۵۸	۱۰	۰	۶	۲	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰
۱۹۵۹	۱۲	۱	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۰	۷	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۱	۹	۰	۴	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۲	۹	۱	۲	۲	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۳	۱۳	۰	۱	۳	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۴	۱۷	۱	۶	۳	۲	۱	۲	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۵	۱۳	۳	۳	۰	۴	۲	۱	۰	۳	۰	۱	۰	۰	۰
۱۹۶۶	۳۲	۰	۰	۰	۲	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۷	۳۴	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۸	۳۴	۰	۵	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۶۹	۴۸	۰	۸	۱	۶	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۷۰	۷۴	۰	۵	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۷۱	۷۳	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹۷۲	۴۳	۰	۴	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع	۴۳۱	۷	۶۵	۱۶	۳۴	۶	۱۵	۰	۶	۰	۱	۰	۳	۰

م = افرادی که پس از مهاجرت در کشور مقصد ماندند.

ب = افرادی که به وطن بازگشتند.

در جمع بندی جدول فوق می توان چنین نتیجه گرفت که پزشکانی که پس از سال ۱۹۶۶ از هند مهاجرت کرده اند، در مقصد اقامت گزیده و به کشور بازنگشته اند. یکی از عوامل مهم مؤثر بر مهاجرت پزشکان از هند اختلاف درآمد با کشورهای توسعه یافته است. در هندوستان یک پزشک در اوایل ورود به سیستم مراقبت های بهداشتی اولیه^۱ ۱۰۰ دلار حقوق دریافت می کند، اما همین فرد در ایالات متحده حدود ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ دلار درآمد دارد. البته تعداد اقلیتی از پزشکان برای امکانات تحقیقاتی و مشوقهای دیگر مهاجرت می کنند. یکی از دلایل عمده دیگر عدم راهیابی به رشته های تخصصی در هند است؛ چرا که وزارت بهداشت هندوستان به هر استاد متخصص پزشکی در سال فقط اجازه پذیرش و تربیت یک دانشجو را برای دوره های تخصصی می دهد. بنابراین افرادی که علاقمند به کسب تحصیلات تخصصی باشند چاره ای جز مهاجرت ندارند! (Bhatt, 1976)

مطالعه ای که در ۵ ایالت مکزیک در مورد احتمال بالقوه پزشکان مونث به مهاجرت انجام شد، میزان تحرک این گروه از پزشکان را نسبتاً کم نشان داد نتایج حاصل از تحلیل اطلاعات این مطالعه که با استفاده از مصاحبه مستقیم با پزشکان و بررسی فعالیتهای روزانه وسوابق آنها حاصل شده بود نشان داد که به علت وجود فاکتورهای محدود کننده از جمله عوامل جنسیتی، تحصیلی، ساختاری، خانوادگی و مسؤولیتهای خانه داری، پزشکان زن مکزیکی در طول زندگی حرفه ای خود کمتر مهاجرت می کنند. (Harrison, 1998)

در کتاب مواردی از توسعه انسانی نوشته محبوب الحق، بر جریان آزاد کار در سیستم بین المللی تاکید شده است با توجه به این نکته که ملتهای غنی باید وضعیت خوب خود را بیشتر تقسیم کنند و برای جبران خسارات وارد شده به کشورهای غنی که به علت از دست دادن منابع انسانی و مالی زیان دیده اند، روشهایی در نظر گرفته شود. حتی با وجود مازاد پزشکان در ایالات متحده، تعداد زیادی از پزشکان خارجی سعی در اشتغال در امریکا دارند که این خود سبب محدودیت بیشتر در بازار کار می شود. (Jones, 1998)

¹ Primary Health Care

در دهه ۱۹۹۰ تغییرات حکومتی ایجاد شده در جمهوریهای تازه استقلال یافته روند جدیدی از مهاجرت افراد جوان و تحصیلکرده را موجب شد. در این رابطه نیز مطالعه موردی در خصوص پزشکان مغول مهاجر به لهستان صورت گرفت. نتایج نشان داد ۲۵۰ نفر از ۶۵۰ مورد مهاجرتهای ثبت شده در سفارت مغولستان در ورشو "پزشک" بوند. تقریباً کلیه این افراد در یافتن شغل مناسب موفق بودند و البته تنها دو پزشک کلینیک خصوصی داشتند. تقریباً کلیه آنها تمایل داشتند که کودکانشان در لهستان به دانشگاه بروند و در مورد بازگشت به وطن نامطمئن بودند. (Narantuya, 1999)

یک پزشک کلمبیایی مقاله‌ای در مجله پزشکی بریتانیا^۱ به چاپ رساند و بخشی از مشکلات کشورهای جهان سوم را که بر افراد تحصیلکرده وارد می‌شود به نمایش گذاشت. او که پزشک خانواده و یک اپیدمیولوژیست بالینی بود تا قبل از اغتشاشات حکومتی و فعالیت گروههای شبه نظامی شغل، درآمد و زندگی خوبی داشت و هرگز فرار مغزها را بعنوان یک حرکت اجتناب ناپذیر نخبگان قلمداد نمی‌کرد. اما با مشکلات سیاسی و اقتصادی ایجاد شده در کشورش نه تنها ناچار به مهاجرت به انگلستان شد، بلکه ۱۰ نفر از اقوام نزدیک وی که اغلب آنها نیز تحصیلات بالا داشتند اقدام به اینکار کردند. از سوی دیگر سایرین که در کلمبیا باقی ماندند یا بیکار بودند و یا در مشاغلی کمتر از سطح تحصیل و تجربه خود کار می‌کردند و این در حالی بود که با مشکلات اقتصادی و اجتماعی دیگری نیز دست به گریبان بودند. (Amore, 2000)

ایران

بهبود کیفیت مراقبتهای بهداشتی مساله‌ای است که اکثر کشورهای در حال توسعه با آن دست به گریبانند. وضعیت این کشورها زمانی بدتر می‌شود که تعداد زیادی از پزشکان تربیت شده خود را به نفع کشورهای غربی از دست می‌دهند. بطور مثال ۷۱٪ از دانشجویان ایرانی در فاصله سالهای ۱۹۶۱

^۱ British Medical Journal

تا ۱۹۷۰ به ایالات متحده مهاجرت کردند (Ronaghy, 1972). در سال ۱۹۷۲ ایران چهارمین کشور صادر کننده پزشک به ایالات متحده بود. در آن سال حدود ۲۰۶۶ پزشک ایرانی در ایالات متحده وجود داشت در حالیکه ۹۵۳۵ پزشک در ایران به طبابت اشتغال داشتند. در همان سال ۷۰۱ پزشک از دانشکده‌های پزشکی کشور فارغ‌التحصیل شدند. گزارش اداره منابع بهداشتی حاکی از آن بود که ۴۸۵ پزشک ایرانی در سال ۱۹۷۳ به ایالات متحده مهاجرت نمودند. لذا ایران در آن سال فقط ۲۱۶ پزشک خالص بدست آورد!

در سال ۱۹۷۳ مطالعه‌ای در خصوص پزشکان ایرانی مقیم ایالات متحده انجام شد (Ronaghy, 1976) تا علل مهاجرت و قصد ایشان برای بازگشت به وطن مورد بررسی قرار گیرد. پرسشنامه‌ای برای ۲۲۷۰ پزشک ایرانی که اسامی آنها در انجمن پزشکی آمریکا^۱ موجود بود فرستاده شد و ۷۶۰ پزشک آنرا باز پس فرستادند و اطلاعات تکمیل شده در مورد ۷۰۹ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پرسشنامه شامل الف) اطلاعات دموگرافیک؛ ب) وضعیت کنونی شغلی و تحصیلات؛ پ) تمایل به بازگشت به ایران؛ ت) علل عدم تمایل به بازگشت؛ ث) شرایط مورد انتظار پزشکان برای بازگشت به ایران؛ و ج) پیشنهادات برای بهبود شرایط شغلی در ایران بود. گروه مورد مطالعه از نظر سن، جنس، وضعیت تحصیلی، و توزیع تخصصی مشابه جمعیت مشابه در سال ۱۹۷۲ بود.

نتایج

۳۷۲ نفر (۵۲٪) برنامه بازگشت به ایران را در پنج سال آینده داشتند؛ ۱۲٪ هنوز تصمیم خاصی نگرفته بودند؛ و ۲۴۹ پزشک دیگر (۳۵٪) مطلقاً باز نمی‌گشتند. جدول شماره ۱ وضعیت پزشکانی را که تصمیم به بازگشت گرفته بودند در هر یک از گروه‌های سنی مختلف و بر حسب وضعیت تحصیلی، تاهل، و سابقه بازدید از ایران نشان می‌دهد.

¹ American Medical Association

جدول شماره ۱

سن	تعداد پاسخ دهندگان	وضعیت تحصیل		وضعیت تاهل		سابقه بازدید
		کارورز / تحصیل	دستیار / نمی‌کند	متاهل	مجرد	
۲۵-۲۹	۲۸	۹۳		۸۷		۹۳
۳۰-۳۴	۲۱۵	۸۴	۶۴	۸۷	۸۶	۸۴
۳۵-۳۹	۲۱۷	۷۲	۴۳	۶۴	۵۳	۵۳
۴۰-۴۴	۱۸۳	۸۵	۲۸	۳۶	۲۵	۴۸
۴۵-۴۹	۴۴	**	۱۶	۲۰		۲۵
۵۰ و بیشتر	۲۲		۲۳	۱۸		۱۸

* پرسش این بود: "آیا از زمانی که در ایالات متحده اقامت می‌کنید، برای بازدید به ایران رفته‌اید؟"

** تعداد افراد در این گروه کمتر از ۱۵ نفر است.

۸۴٪ کسانی که در حال تحصیل بودند تمایل به بازگشت داشتند. در میان افرادی که تحصیل نمی‌کردند، با افزایش سن تمایل به بازگشت کمتر می‌شد. ۸۵٪ افراد ۴۰ تا ۴۴ سال مایل به بازگشت به وطن بودند هر چند که تعداد کارورزان و دستیاران در این گروه سنی کم بود.

افراد با سابقه طبابت در ایران بیشتر علاقه به بازگشت داشتند (۶۱٪). در عین حال ۴۱٪ از پزشکان بدون سابقه طبابت در ایران نیز مایل به بازگشت بودند و با توجه به اینکه پراکندگی سنی در دو گروه، مشابه بود؛ ۲۷٪ دانش‌آموختگان کشورهای غیر از ایران و ۵۶٪ فارغ‌التحصیلان از دانشگاه‌های داخل ایران برنامه بازگشت داشتند و این تفاوت معنی دار بود.

۵۷٪ متاهلین و ۷۵٪ افراد مجرد تصمیم به بازگشت داشتند. در مورد رشته‌های تخصصی، متخصصین داخلی بیشترین و گروههای فوق تخصصی کمترین تمایل را برای مراجعت به ایران داشتند.

در جدول شماره ۲ درصدی از پاسخ دهندگان که در هر یک از گروههای تخصصی پزشکی رایج در امریکا اشتغال داشتند مشاهده می‌شود (ستون اول)؛ و در هر گروه، درصدی از افراد که علاقمند بازگشت به وطن بودند مشخص شده است (ستون دوم).

جدول شماره ۲

درصد پاسخ دهندگان:

گروههای تخصصی	در هر گروه تخصصی	با برنامه بازگشت
طب داخلی	۱۶	۶۱
پرتو شناسی تشخیصی	۵	۵۹
آسیب شناسی	۵	۵۸
روانپزشکی	۶	۵۸
طب کودکان	۱۱	۵۶
زنان و زایمان	۱۴	۵۲
جراحی عمومی	۱۱	۴۷
بیهوشی	۵	۴۷
سایر رشته‌ها	۲۷	۴۵
جمع	۱۰۰٪	

شایعترین عاملی که بطور مشخص دلیل عدم بازگشت پزشکان مطرح شده بود وجود تسهیلات حرفه‌ای مناسبتر در ایالات متحده بود (۴۵٪) و سپس به ترتیب موقعیتهای شغلی بهتر در تخصصهای پزشکی، درآمدهای بالاتر، امکانات تحصیلی بهتر برای فرزندان، عدم امنیت شغلی در ایران، رضایت شغلی بیشتر در امریکا، و وجود موقعیتهای پژوهشی مهمترین عوامل در عدم تمایل به بازگشت محسوب می‌شد. مواردی که کمتر ذکر شد نظام اجتماعی - سیاسی امریکا (۱۸٪)، عدم تمایل همسر به بازگشت (۱۴٪)، و نظام وظیفه (۸٪) بود.

در میان پیشنهادات پزشکان بهبود تسهیلات و تجهیزات پزشکی از اهمیت بیشتری برخوردار بود و سپس فرصتهای شغلی بیشتر خصوصا در زمینه‌های تخصصی، درآمد بالاتر و امکانات تحقیقاتی در رده‌های بعدی قرار داشت. کمترین پیشنهاد در مورد بهبود تسهیلات ابتدایی و راهنمایی برای فرزندان بود. بیشتر افرادی که تمایل به بازگشت داشتند علاقمند به داشتن یک شغل دانشگاهی بودند و کمترین تمایل برای مشاغل دولتی بود.

آگاهی از فاکتورهای مؤثر بر مهاجرت و روشهای افزایش بازگشت پزشکان برای دولت و برنامه‌ریزان مساله مهمی است. در این تحقیق مشخص شد که نبود تسهیلات تخصصی (تجهیزات پزشکی، آزمایشگاه، کتابخانه، و کارگاه)، فقدان موقعیتهای شغلی در تخصصهای مختلف و عدم امنیت شغلی از عوامل عمده در مهاجرت پزشکان ایرانی می‌باشند.

در مطالعه دیگری که توسط همین محقق (دکتر حسین رونقی) صورت گرفته بود علت اصلی مهاجرت فرار از خدمت نظام وظیفه مطرح شد و پس از آن عوامل مالی و در انتها فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی مورد توجه قرار گرفته بود. بنظر می‌رسد تفاوت نتایج این دو پژوهش ناشی از کم بودن متوسط سنی نمونه‌ها در مطالعه قبل بوده و اینکه نمونه‌های بررسی اخیرا اکثرا خدمت سربازی خود را قبلا گذرانده‌اند.

مقاله دیگری نیز که توسط این گروه مطالعاتی منتشر شد وضعیت شغلی و حرفه‌ای پزشکان ایرانی مقیم ایالات متحده را نشان می‌داد. فعالیت این پزشکان کاملاً مشابه پزشکان خارجی سایر کشورها بود. گروه بزرگی از آنان در بیمارستانها مشغول به کار بودند؛ تعداد مطب‌های خصوصی ایرانیان کمتر از آمریکایی‌ها بود و بطور کلی کمتر از آمریکایی‌ها در بخش خصوصی کار می‌کردند. با این حال نقش پزشکان ایرانی در مشاغل تحقیقاتی و دانشگاهی بارزتر بود. در جدول شماره ۳ نوع و حیطه کاری پزشکان در آمریکا مقایسه شده است.

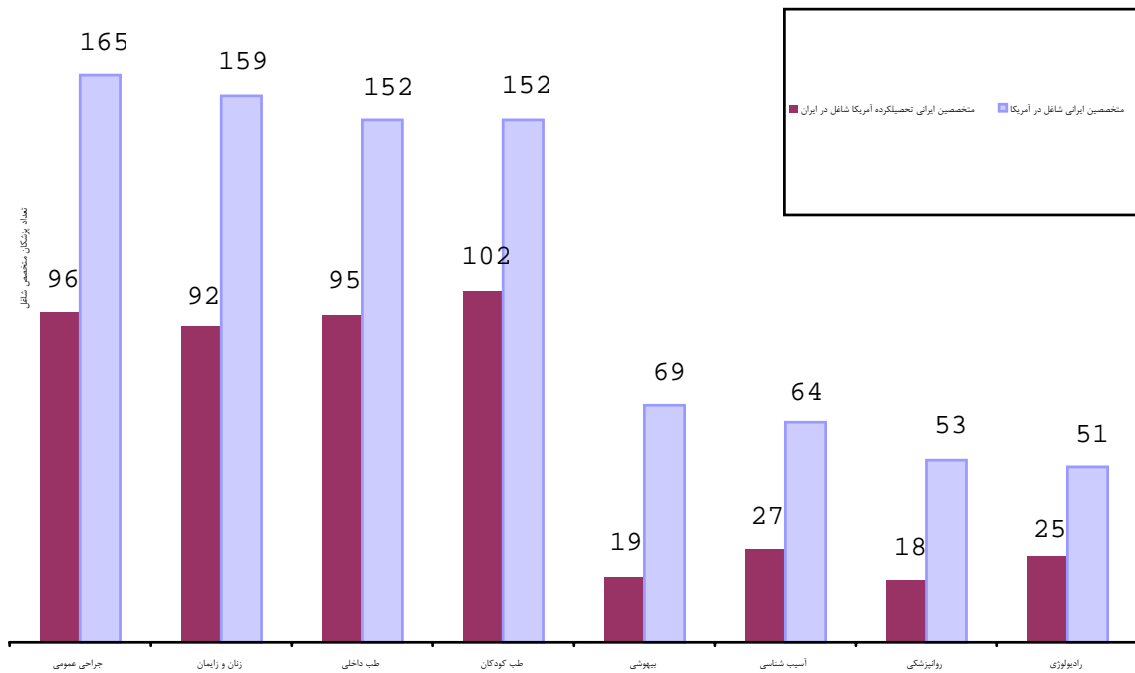
جدول شماره ۳

مطب	بیمارستان	پژوهش	آموزش	اداری	سایر	
۲۰۱۳۰۲	۳۷۳۵۷	۹۲۹۰	۵۶۳۶	۱۱۰۷۴	۲۶۹۳	مجموع فارغ‌التحصیلان داخل و خارج آمریکا
%۷۵.۳	%۱۴.۰	%۳.۵	%۲.۱	%۴.۱	%۱.۰	درصد در هر فعالیت
۱۷۶۰۱۷	۲۵۹۸۹	۶۶۲۲	۴۵۲۱	۹۹۵۵	۲۲۰۳	کل فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های آمریکا
%۷۸.۱	%۱۱.۵	%۲.۹	%۲.۰	%۴.۵	%۱.۰	درصد در هر فعالیت
۲۵۲۸۵	۱۱۳۶۸	۲۶۶۸	۱۱۱۵	۱۱۱۹	۴۹۰	کل فارغ‌التحصیلان خارج از آمریکا
%۶۰.۱	%۲۷.۳	%۶.۳	%۲.۷	%۲.۷	%۱.۲	درصد در هر فعالیت
۵۶۹	۳۰۲	۵۰	۳۲	۱۶	۱۵	فارغ‌التحصیلان ایرانی، غیر از افراد در حال تحصیل
%۵۷.۸	%۳۰.۷	%۵.۱	%۳.۳	%۱.۶	%۱.۵	درصد در هر فعالیت

آمارها نشان می‌دهند که در سال ۱۹۷۲ تعداد متخصصین ایرانی که از ایالات متحده فارغ-التحصیل شده بودند ۶۰۰ نفر بوده و در همان زمان ۱۲۳۴ پزشک متخصص ایرانی در آمریکا وجود

داشت ، بدون در نظر گرفتن پزشکیانی که در حال تحصیل بودند. در شکل شماره ۴ وضعیت شغلی پزشکان دانش آموخته ایران مقیم آمریکا در مقایسه با پزشکان دانش آموخته آمریکا ساکن ایران مشاهده می شود. متخصصین اطفال، جراحی عمومی، داخلی، و زنان بیشترین درصد فارغ التحصیلان آمریکا در ایران را تشکیل می دهند (۴۰٪). ظاهرا رابطه معکوسی میان متخصصین بازگشته به ایران و درجه وابستگی حرفه ای آنها به امکانات بیمارستانی و تکنولوژیک وجود داشته است. شاید نبود امکانات بیمارستانی و موقعیتهای شغلی بیمارستانی خاص علت عدم بازگشت آن متخصصین باشد. (Ronaghy, 1976)

شکل شماره ۴



دکتر حسین رونقی در مقاله دیگری روند مهاجرت نخبگان از ایران را توضیح می دهد. وی معتقد است رواج زبان انگلیسی و برنامه درسی منطبق با معیارهای دانشگاههای غربی علت اصلی

مهاجرت بیشتر فارغ‌التحصیلان دانشگاه شیراز بوده بطوریکه در سال ۱۹۷۰ ۴۰٪ دانش‌آموختگان پزشکی دانشگاه شیراز اقامت دائم ایالات متحده را دارا بودند و این رقم برای سایر دانشکده‌های پزشکی ایران حدود ۱۰٪ برآورد شده بود. مطالعه‌ای که در آنزمان جهت بررسی علل باقی ماندن افراد در آمریکا اجرا شد فرار از سربازی و امکان زندگی بهتر را بعنوان دلایل عمده این مهاجرتها تعیین کرد. کوششهایی که به منظور حل این مشکل انجام شد عبارت بود از کاهش مدت سربازی از ۲۴ ماه به ۱۳ ماه، افزایش منابع مالی دانشگاهی و ارائه تسهیلات اقامتی به مهاجرانی که به وطن باز می‌گشتند. این امر منجر به بازگشت ۳۰۰ متخصص از ایالات متحده و ۵۰۰ متخصص از کشورهای اروپایی شد. در ۱۹۷۳ بدنبال افزایش قیمت نفت و ثروتمند شدن ایران، هجوم تکنولوژی و ایدئولوژی غرب موجب ورود افراد متخصص غربی شد. مدرنیزاسیون شتابزده مشکلات زیربنایی را در ساختار بهداشتی و تکنولوژی پزشکی ایران ایجاد کرد. داده‌های ۱۹۸۴ دانشگاه شیراز نشان می‌دهند که ۷۰٪ اعضا تمام وقت دانشگاه کشور را ترک کرده‌اند. همه این شواهد دلیلی است بر اینکه کشورهای در حال توسعه باید در مورد استفاده از مکاتب و روشهای آموزشی دانشگاهی وارداتی از کشورهای غربی تجدید نظر نمایند. (Ronaghy, 1985)

منابع و مراجع

اوحدی نیا، سینا. **بازندگان حقیقی مهاجرت پزشکان**. نوین پزشکی، مرداد ۱۳۷۹. دوره ششم، شماره ۵. صفحات ۲۲۲-۲۲۵.

اوحدی نیا، سینا. **مهاجرت پزشکان و نابرابری در ارزیابی مراقبتهای بهداشتی**. نوین پزشکی، مرداد ۱۳۷۹. دوره ششم، شماره ۵. صفحات ۲۲۵-۲۲۶.

غفوری، علی. اکبری، حمید. **مهاجرت نخبگان؛ تاثیرات، علل و راهکارها**. طب و تزکیه. ۱۳۷۹

غفوری، علی. اکبری، حمید. **مهاجرت نخبگان؛ تاثیرات، علل و راهکارها**. نشریه ندا. شماره چهاردهم. سال ۱۳۷۹. صفحات ۸ - ۱۰.

غفوری، علی. اکبری، حمید. **مهاجرت نخبگان؛ تاثیرات، علل و راهکارها**. نشریه ندا. شماره پانزدهم. سال ۱۳۷۹. صفحات ۳۲ - ۳۴.

غفوری، علی. اکبری، حمید. **مهاجرت نخبگان؛ تاثیرات، علل و راهکارها**. نشریه ندا. شماره شانزدهم. سال ۱۳۷۹. صفحات ۱۲ - ۱۴.

محمدی، مجید. **فرار مغزها**. تهران. نشر قطره. ۱۳۷۹

وقوفی، حسن. **فرار مغزها؛ بررسی مهاجرت نخبگان از زوایای گوناگون**. تهران. نشر زهد. ۱۳۸۰

محسنی، منوچهر. **بررسی آگاهی، نگرش و رفتارهای اجتماعی و فرهنگی در تهران**. انتشارات

زهد. ۱۳۷۹

Doctors & Nurses: A Demographic profile. At:

www.dis.org/articles/1998/DocsandNurses.html, Last access: 10/2001

Charlotte Gray, **How bad is the brain drain?** *CMAJ* 1999; 161: 1028-9.

D. A. Geekie, **Why the government is wrong in being indifferent to exodus of doctors.** *CMAJ* 7 July 1979; 121: 79

Danazan Narantuya, **Will Mongolian doctors leave Poland?** *Migration World Magazine* 1999; 27(1/2): 24-26.

Don Patinkin. **A Nationalist Model.** In Walter Adams editors. *The Brain Drain.* New York: *The Macmillan Company.* 1968;92-108.

Ernique Oteza. **A Differential Push-Pul Approach.** In Walter Adams editors. *The Brain Drain.* New York: *The Macmillan Company.* 1968;120-134.

Garth N. Jones, **Reflections on Human Development.** *Journal of Third World Studies*, fall 1998; 15(2): 226-31.

Goerge B. Baldwin. **Four Studies on Iranian Brain Drain.** In *The International Migration of High-Level Manpower.* The Committee of The International Migration of Talent. *Praeger publisher.* 1971

Harry G. Johnson. **An Internationalist Model.** In Walter Adams editors. *The Brain Drain.* New York: *The Macmillan Company.* 1968; 69-91.

Hossain A. Ronaghy, Elaine Zeighami, Bahram Zeighami. **Physician Migration to U.S. – Foreign Aid Manpower.** *Medical Care* June 1976; 16(6): 502-511.

Hossain A. Ronaghy, Elaine Zeighami, Nikou Farahmand, Bahram Zeighami. **Causes of Physician Migration: Responses Of Iranian Physicians in the United States.** *Journal of Medical Education* April 1976; 51: 305-310.

Hossain A. Ronaghy, Harold J. Simon. **The fate of Western-Style Medical School in Iran.** *Annals of Internal Medicine* 1985; 103: 299-301.

Hossain A. Ronaghy, K.N. Williams, T.D. Baker. **Immigration of Iranian Physician to the United States.** *Journal of Medical Education* 1972; 47:443.

Irina Malakba. **The Brain Drain in Russia.** In David T. Graham & Nana K. Poku editors. *Migration, Globalization and Human Security.* *Routledge,* 2000; 173-85

Jim Buchan. **Nursing Brain Drain.** *Nursing Standard.* Oct 2000; 15 (4): 22.

Luis Gabriel Cuervo Amore. **My part in the “Brain Drain”**. *BMJ* 30 Sep 2000; 321(7264): 841

Margaret E. Harrison, **Female physician in Mexico: migration and mobility in the life course**. *Social Science & Medicine* Aug 1998; 47: 455-68.

William H. Rosberg, **Medical Marpower Needs at home and abroad**. *Neurosurgery* vol 30 , No4,1992

Migration and Doctors. [Editorial] *New Zealand Medical Journal* 13 April 1997: 283-4.

Paul J. Feldestein, Irene Butter, **The foreign medical graduate and public policy: A discussion of the issues and options**. *International Journal of Health Services*, 1978; 8 (3): 541-58

Peter E. Bundred & Chery Levitt. **Medical Migration: Who are the real losers?** *Lancet*. July 2000; 356: 245-246

Peter Stalker. **The work of Strangers: A survey of international labour migration**. Geneva: *International Labour Office*, 1994

R.V. Bhatt, J.M. Soni, N.F. Patel, P.S. **Doctor. Migration of Baroda medical graduates, 1949-72**. *Medical Education* 1976; 10: 290-92.

<http://www.lookirtan.com>

Steven Dedijer. **Early Migration.** In Walter Adams editors. *The Brain Drain.* New York: *The Macmillan Company*, 1968; 9-28.

The Committee on International Migration of Talent. **The International Migration of High-Level Manpower.** *Praeger publisher.* 1971

Victor Dirnfeld, **Canadian Physician and The Brain Drain.** At: www.cma.ca/advocacy/political/1998/06-09.htm, Last access: 14/10/2001

Walter Adams editors. **The Brain Drain.** New York: *The Macmillan Company.* 1968

در تاریخ ۷۹/۱۰/۱۲ تعداد پزشکان لیست نظام پزشکی ۵۴۹۵۳ پزشک بود که از هر ۱۰ نفر یک پزشک بصورت سیستماتیک انتخاب گردید (۵۴۹۵ پزشک). در ابتدا پزشکان براساس شماره نظام پزشکی انتخاب شدند و از عدد ۱ تا ۵۴۹۵۳ شماره جدید به آنها داده شد، سپس عدد ۴ بصورت تصادفی انتخاب و بعد از آن بترتیب ۱۴، ۲۴، ۳۴ و همین گونه تا آخرین فرد انتخاب شد. سپس ۱۳ پزشکی که مشخص گردید فوت شده‌اند از لیست خارج گردید و در نهایت مطالعه بر روی ۵۴۸۲ پزشک انجام شد.

پزشکان میانگین سن (SD = ۱۱/۲) ۳۹/۲ سال، حداقل ۲۴ و حداکثر ۹۴ سال داشتند. ۳۹۲۰ پزشک (۷۱/۵٪) مرد و ۱۵۶۲ پزشک (۲۸/۵٪) زن بودند. جدول شماره ۱ توزیع فراوانی گروههای سنی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱: فراوانی مطلق و نسبی گروههای سنی پزشکان مورد بررسی

گروه سنی	تعداد	درصد
۲۴ تا ۳۰	۷۱۴	۱۳/۰
۳۱ تا ۳۵	۲۲۵۵	۴۱/۱
۳۶ تا ۴۰	۱۰۱۵	۱۸/۵
۴۱ تا ۴۵	۴۰۳	۷/۳
۴۶ تا ۵۰	۲۷۳	۵/۰
۵۱ تا ۵۵	۲۲۵	۴/۱
۵۶ تا ۶۰	۱۶۷	۳/۰
۶۱ و بیشتر	۴۳۰	۷/۸
جمع کل	۵۴۸۲	۱۰۰

توزیع فراوانی مطلق و نسبی سال فارغ‌التحصیلی و دانشگاه محل تحصیل پزشکان در جداول ۲ و ۳ نشان داده شده است. محل تحصیل ۲۰۶ پزشک مشخص نبود که با توجه به نواقص بانک نظام پزشکی احتمالاً مربوط به پزشکانی که در خارج از کشور تحصیل کرده‌اند بوده است.

جدول شماره ۲: فراوانی مطلق و نسبی پزشکان مورد بررسی برحسب سال فارغ التحصیلی

سال فارغ التحصیلی	تعداد	درصد
۱۳۱۶ تا ۱۳۵۷	۷۷۶	۱۴/۲
۱۳۵۸ تا ۱۳۷۰	۹۸۱	۱۷/۹
۱۳۷۱ تا ۱۳۷۹	۳۵۱۳	۶۴/۱
نامشخص	۲۱۲	۳/۹
جمع کل	۵۴۸۲	۱۰۰

جدول شماره ۳: فراوانی مطلق و نسبی پزشکان مورد بررسی برحسب دانشگاه محل تحصیل

دانشگاه	تعداد	درصد
تهران	۹۷۱	۱۷/۷
شهید بهشتی	۵۲۰	۹/۵
اصفهان	۴۸۷	۸/۹
مشهد	۴۷۰	۸/۶
شیراز	۴۰۹	۷/۵
آزاد اسلامی	۳۹۶	۷/۲
تبریز	۳۸۲	۷/۰
ایران	۳۵۱	۶/۴
اهواز	۲۲۰	۴/۰
کرمان	۱۰۹	۲/۰
ارومیه	۱۰۸	۲/۰
کرمانشاه	۹۰	۱/۶
بابل	۷۴	۱/۳
همدان	۷۲	۱/۳
سایر دانشگاهها	۶۱۷	۱۱/۳
نامشخص	۲۰۶	۳/۸
جمع کل	۵۴۸۲	۱۰۰

پرسشنامه‌ای شامل سوالاتی در خصوص مشخصات فردی و سوابق تحصیلی، اطلاعات مربوط به فعالیت حرفه‌ای، تمایل به مهاجرت و علل تمایل به مهاجرت برای تمامی افراد توسط پست عادی ارسال شد. پاکت پستی شامل یک پرسشنامه، یک پاکت با مهر تمبر جواب قبول جهت بازگشت رایگان پرسشنامه و یک فرم جهت پزشکی که در محل حضور نداشتند بود. فرم اخیر باید توسط بستگان یا کسانی که پاکت را دریافت می‌کردند تکمیل می‌شد تا از وضعیت نمونه اطلاع بدست می‌آمد.

این پرسشنامه ۳ بار جهت نمونه‌هایی که به پرسشنامه پاسخ ندادند و یا نامه دفعه اول آنان برگشت خورد ارسال گردید. در بار اول ۱۴۴۳ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد (۲۶/۳٪)، ۱۰۰ پزشک در محل حضور نداشتند و ۴۵۷ پرسشنامه برگشت خورد. در دفعه دوم برای ۳۹۳۸ پزشکی که در دفعه اول یا پاسخی ندادند یا نامه آنها برگشت خورده بود و در بانک آدرس دومی وجود داشت پرسشنامه ارسال شد و از این تعداد ۸۳۲ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد (۲۱/۱٪)، ۷۵ پزشک در محل حضور نداشتند و ۱۶۱ پرسشنامه برگشت خورد. در بار سوم پرسشنامه برای ۲۸۷۰ پزشکی که در مرحله دوم پاسخ نداده بودند و یا وضعیت آنان مشخص نبود ارسال شد که از این تعداد ۵۱۴ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد (۱۷/۹٪)، ۸۱ پزشک در محل حضور نداشتند و ۱۱۲ پرسشنامه برگشت خورد.

در مرحله چهارم پرسشنامه‌ای جهت دریافت علت عدم پاسخ جهت نمونه‌هایی که در ۳ نوبت قبل پاسخ نداده بودند (۲۱۶۳ پزشک) ارسال گردید که ۸۸ نفر پاسخ دادند (۴/۱٪)، ۲۵ پزشک حضور نداشتند و ۳۹ پاکت برگشت خورد.

از نظر پاسخدهی پزشکان به چهار گروه تقسیم شدند :

(۱) پزشکی که پرسشنامه را تکمیل نمودند (۵۰/۹٪ - ۲۷۸۹).

(۲) پزشکی که در آدرس موجود در بانک اطلاعاتی نظام پزشکی حضور نداشتند (۵/۱٪ - ۲۸۲).

(۳) آدرس پزشکان اشتباه بود و توسط پست برگشت داده شد (۵/۷٪ - ۳۱۲).

(۴) پزشکی که پرسشنامه را ارسال نکردند (۳۸/۳٪ - ۲۰۹۹).

توزیع فراوانی علت عدم حضور ۲۸۲ پزشکی که در محل حضور نداشتند در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴: فراوانی مطلق و نسبی علت عدم حضور پزشکان مورد بررسی در آدرس موجود

درصد	تعداد	علت
۳۳/۷	۹۵	در آدرس دیگری حضور داشته و به طبابت اشتغال دارد
۳/۹	۱۱	در آدرس دیگری حضور داشته اما به حرفه پزشکی اشتغال ندارد
۲۵/۲	۷۱	از کشور مهاجرت کرده است
۵/۷	۱۶	فوت شده
۳۱/۵	۸۹	اطلاعی از وضعیت فعلی وجود ندارد
۱۰۰	۲۸۲	جمع کل

۸۸ پزشکی که به پاسخنامه ۴ جواب دادند، بیشترین علت عدم پاسخ را عدم دریافت پرسشنامه مطرح نمودند (۲۹/۵٪ - ۲۶)، سپس بیفایده بودن تحقیقات (۱۴/۸٪ - ۱۳)، و در ۸ مورد نیز افراد مهاجرت نموده بودند.

میانگین سن افرادی که به پرسشنامه پاسخ ندادند بیشتر از افراد گروههای دیگر بود ($PV < 0.0001$) (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵: مقایسه میانگین سن گروههای مختلف مورد بررسی

گروه	میانگین	SD	حداقل	حداکثر
پاسخ به پرسشنامه	۳۸/۷	۱۱/۳	۲۴	۸۴
عدم حضور	۳۸/۰	۱۰/۲	۲۷	۷۹
آدرس اشتباه	۳۸/۶	۹/۹	۲۷	۹۱
عدم پاسخ به پرسشنامه	۴۰/۰	۱۱/۳	۲۶	۹۴

توزیع فراوانی گروههای سنی در گروههای مختلف نمونه‌های مورد بررسی در جدول شماره ۶ نشان داده شده است، مطابق جدول زیر افراد سن ۲۴ تا ۳۰ سال به پرسشنامه بیشتر از سایر افراد پاسخ داده‌اند (PV < 0.0001).

جدول شماره ۶: فراوانی مطلق و نسبی میزان پاسخدهی برحسب گروههای سنی

پاسخدهی گروه سنی	پاسخ داده تعداد (%)	عدم حضور تعداد (%)	آدرس اشتباه تعداد (%)	عدم پاسخ تعداد (%)	جمع تعداد (%)
۲۴ تا ۳۰	۴۵۳ (۶۳/۴)	۳۶ (۵/۰)	۲۲ (۳/۱)	۲۰۳ (۲۸/۴)	۷۱۴ (۱۰۰)
۳۱ تا ۳۵	۱۱۶۴ (۵۱/۶)	۱۲۳ (۵/۵)	۱۳۶ (۶/۰)	۸۳۲ (۳۶/۹)	۲۲۵۵ (۱۰۰)
۳۶ تا ۴۰	۴۴۹ (۴۴/۲)	۶۵ (۶/۴)	۷۳ (۷/۲)	۴۲۸ (۴۲/۲)	۱۰۱۵ (۱۰۰)
۴۱ تا ۴۵	۱۷۷ (۴۳/۹)	۱۵ (۳/۷)	۳۲ (۷/۹)	۱۷۹ (۴۴/۴)	۴۰۳ (۱۰۰)
۴۶ تا ۵۰	۱۲۰ (۴۴/۰)	۱۳ (۴/۸)	۱۸ (۶/۶)	۱۲۲ (۴۴/۷)	۲۷۳ (۱۰۰)
۵۱ تا ۵۵	۱۳۳ (۵۹/۱)	۴ (۱/۸)	۷ (۳/۱)	۸۱ (۳۶/۰)	۲۲۵ (۱۰۰)
۵۶ تا ۶۰	۶۵ (۳۸/۹)	۱۰ (۶/۰)	۹ (۵/۴)	۸۳ (۴۹/۷)	۱۶۷ (۱۰۰)
۶۱ و بیشتر	۲۲۸ (۵۳/۰)	۱۶ (۳/۷)	۱۵ (۳/۵)	۱۷۱ (۳۹/۸)	۴۳۰ (۱۰۰)
جمع کل	۲۷۸۹ (۵۰/۹)	۲۸۲ (۵/۱)	۳۱۲ (۵/۷)	۲۰۹۹ (۳۸/۳)	۵۴۸۲ (۱۰۰)

از نظر جنسی تفاوتی در میزان پاسخدهی وجود نداشت اما در میزان حضور این تفاوت دیده شد، و خانمها میزان حضور کمتری داشتند (جدول شماره ۶) (PV = 0.003).

جدول شماره ۶: فراوانی مطلق و نسبی میزان پاسخدهی برحسب جنس

پاسخدهی جنس	پاسخ داده تعداد (%)	عدم حضور تعداد (%)	آدرس اشتباه تعداد (%)	عدم پاسخ تعداد (%)	جمع تعداد (%)
مرد	۱۹۹۲ (۵۰/۸)	۱۷۹ (۴/۶)	۲۲۶ (۵/۸)	۱۵۲۳ (۳۸/۹)	۳۹۲۰ (۱۰۰)
زن	۷۹۷ (۵۱/۰)	۱۰۳ (۶/۶)	۸۶ (۵/۵)	۵۷۶ (۳۶/۹)	۱۵۶۲ (۱۰۰)
جمع کل	۲۷۸۹ (۵۰/۹)	۲۸۲ (۵/۱)	۳۱۲ (۵/۷)	۲۰۹۹ (۳۸/۳)	۵۴۸۲ (۱۰۰)

توزیع پزشکان در گروه‌های مختلف میزان پاسخدهی برحسب دانشگاه محل تحصیل و سال فارغ‌التحصیلی در جداول ۷ و ۸ نشان داده شده است. کمترین پاسخدهی مربوط به فارغ‌التحصیلان دانشگاه تهران و بیشترین پاسخدهی مربوط به فارغ‌التحصیلان دانشگاه ارومیه بود ($PV < 0.0001$). در این میان آدرس اشتباه در فارغ‌التحصیلان دانشگاه کرمانشاه نیز بسیار زیاد بوده است (۱۵/۶٪). کمترین میزان پاسخدهی در فارغ‌التحصیلان سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۰ وجود داشت (۰/۴۰٪) ($PV < 0.0001$).

جدول شماره ۷: فراوانی مطلق و نسبی میزان پاسخدهی برحسب دانشگاه محل تحصیل

پاسخدهی دانشگاه	پاسخ داده تعداد (%)	عدم حضور تعداد (%)	آدرس اشتباه تعداد (%)	عدم پاسخ تعداد (%)	جمع تعداد (%)
تهران	۴۰۵ (۴۱/۷)	۵۰ (۵/۱)	۴۹ (۵/۰)	۴۶۷ (۴۸/۱)	۹۷۱ (۱۰۰)
شهید بهشتی	۲۲۹ (۴۴/۰)	۳۹ (۷/۵)	۲۵ (۴/۸)	۲۲۷ (۴۳/۷)	۵۲۰ (۱۰۰)
اصفهان	۲۷۷ (۵۶/۹)	۲۵ (۵/۱)	۳۲ (۶/۶)	۱۵۳ (۳۱/۴)	۴۸۷ (۱۰۰)
مشهد	۲۶۸ (۵۷/۰)	۲۱ (۴/۵)	۲۱ (۴/۵)	۱۶۰ (۳۴/۰)	۴۷۰ (۱۰۰)
شیراز	۱۸۷ (۴۵/۷)	۲۴ (۵/۹)	۲۵ (۶/۱)	۱۷۳ (۴۲/۳)	۴۰۹ (۱۰۰)
آزاد اسلامی	۲۳۰ (۵۸/۱)	۲۳ (۵/۸)	۱۵ (۳/۸)	۱۲۸ (۳۲/۳)	۳۹۶ (۱۰۰)
تبریز	۲۱۲ (۵۵/۵)	۱۳ (۳/۴)	۲۱ (۵/۵)	۱۳۶ (۳۵/۶)	۳۸۲ (۱۰۰)
ایران	۱۶۶ (۴۷/۳)	۱۹ (۵/۴)	۲۳ (۶/۶)	۱۴۳ (۴۰/۷)	۳۵۱ (۱۰۰)
اهواز	۱۱۰ (۵۰/۰)	۸ (۳/۶)	۱۵ (۶/۸)	۸۷ (۳۹/۵)	۲۲۰ (۱۰۰)
کرمان	۶۰ (۵۵/۰)	۴ (۳/۷)	۲ (۱/۸)	۴۳ (۳۹/۴)	۱۰۹ (۱۰۰)
ارومیه	۶۶ (۶۱/۱)	۴ (۳/۷)	۹ (۸/۳)	۲۹ (۲۶/۹)	۱۰۸ (۱۰۰)
کرمانشاه	۴۷ (۵۲/۲)	۳ (۳/۳)	۱۴ (۱۵/۶)	۲۶ (۲۸/۹)	۹۰ (۱۰۰)
بابل	۴۲ (۵۶/۸)	۵ (۶/۸)	۴ (۵/۴)	۲۳ (۳۱/۱)	۷۴ (۱۰۰)
همدان	۳۵ (۴۸/۶)	۲ (۲/۸)	۳ (۴/۲)	۳۲ (۴۴/۴)	۷۲ (۱۰۰)
سایر دانشگاهها	۳۷۳ (۶۰/۵)	۳۰ (۴/۹)	۴۰ (۶/۵)	۱۷۴ (۲۸/۲)	۶۱۷ (۱۰۰)
جمع کل	۲۷۰۷ (۵۱/۳)	۲۷۰ (۵/۱)	۲۹۸ (۵/۶)	۲۰۰۱ (۳۷/۹)	۵۲۷۶ (۱۰۰)

جدول شماره ۸ : فراوانی مطلق و نسبی میزان پاسخدهی برحسب سال فارغ‌التحصیلی

پاسخدهی سال فارغ‌التحصیلی	پاسخ داده تعداد (%)	عدم حضور تعداد (%)	آدرس اشتباه تعداد (%)	عدم پاسخ تعداد (%)	جمع تعداد (%)
۱۳۱۶ تا ۱۳۵۷	۳۹۲ (۵۰/۵)	۲۹ (۳/۷)	۲۸ (۳/۶)	۳۲۷ (۴۲/۱)	۷۷۶ (۱۰۰)
۱۳۵۸ تا ۱۳۷۰	۳۹۲ (۴۰/۰)	۴۹ (۵/۰)	۷۱ (۷/۲)	۴۶۹ (۴۷/۸)	۹۸۱ (۱۰۰)
۱۳۷۱ تا ۱۳۷۹	۱۹۲۲ (۵۴/۷)	۱۹۱ (۵/۴)	۱۹۸ (۵/۶)	۱۲۰۲ (۳۴/۲)	۳۵۱۳ (۱۰۰)
جمع کل	۲۷۰۶ (۵۱/۳)	۲۶۹ (۵/۱)	۲۹۷ (۵/۶)	۱۹۹۸ (۳۷/۹)	۵۲۷۰ (۱۰۰)

در صورتیکه آدرس اشتباه و عدم حضور را حذف نماییم، می‌توان گفت ۴۸۸۸ پزشک مورد بررسی قرار گرفتند که ۲۷۸۹ پزشک (۵۷/۱٪) پرسشنامه را تکمیل نمودند و افرادی که پاسخ داده‌اند از نظر سنی، سال فارغ‌التحصیلی و دانشگاه محل تحصیل با گروهی که پاسخ نداده‌اند تفاوت داشتند ($PV < 0.001$) اما از نظر جنسی تفاوتی وجود نداشت ($PV = 0.4$).

۱۹۹۲ پزشک مرد (۷۱/۴٪) و ۷۹۷ پزشک زن (۲۸/۶٪) بودند (نموار شماره ۱). میانگین سن پزشکان (۱۱/۲) = SD) ۳۸/۶ سال با حداقل ۲۶ و حداکثر ۸۴ سال بود. وضعیت تاهل ۱۰۶ پزشک نامشخص بود و از بقیه افراد (۲۶۸۳ پزشک) ۲۱۴۹ پزشک (۸۰/۱٪) متاهل بودند (نموار شماره ۲). میانگین تعداد فرزندان پزشکان متاهل (SD = ۱/۱) ۱/۵ فرزند با میانه ۱ و حداقل ۰ و حداکثر ۷ فرزند بود. توزیع فراوانی مطلق و نسبی استان محل تولد در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

نموار شماره ۳ توزیع فراوانی مطلق و نمودار شماره ۴ توزیع فراوانی تجمعی سالهای ورود به دانشکده پزشکی را نشان می‌دهد. جهت بررسی روابط با میزان مهاجرت پزشکان به دو گروه ورودیه‌های سال ۶۴ و پایینتر (۹۷۶ پزشک - ۳۵/۷٪) و ورودیه‌های سال ۱۳۶۵ و بالاتر (۱۷۵۷ پزشک - ۶۴/۳٪) تقسیم شدند.

توزیع فراوانی مطلق و نسبی دانشگاه محل تحصیل دوره پزشکی عمومی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. جهت بررسی روابط با میزان مهاجرت پزشکان به چهار گروه فارغ‌التحصیلان سال ۵۷ و پایینتر (۲۰۸ پزشک - ۱۱/۰٪)، فارغ‌التحصیلان سال ۵۸ تا ۷۱ (۳۵۳ پزشک - ۱۸/۷٪)، فارغ‌التحصیلان سال ۷۲ تا ۷۵ (۷۲۳ پزشک - ۳۸/۴٪) و فارغ‌التحصیلان سال ۱۳۷۶ و بالاتر (۵۹۹ پزشک - ۳۱/۸٪) تقسیم شدند.

جدول شماره ۳ توزیع فراوانی مطلق و نسبی آخرین وضعیت تحصیلی پزشکان را نشان می‌دهد. جدول شماره ۴ توزیع فراوانی مطلق و نسبی پزشکان را برحسب میزان تمایل به مهاجرت را نشان می‌دهد. جدول شماره ۵ توزیع فراوانی مطلق و نسبی پزشکان را برحسب میزان امکان مهاجرت را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱ : فراوانی مطلق و نسبی محل تولد پزشکان تحت بررسی

درصد	تعداد	استان محل تولد
۶/۳	۱۷۱	آذربایجان شرقی
۳/۴	۹۱	آذربایجان غربی
۱/۳	۳۶	اردبیل
۹/۰	۲۴۴	اصفهان
۰/۵	۱۳	ایلام
۰/۳	۷	بوشهر
۲۴/۶	۶۶۷	تهران
۱/۰	۲۸	چهارمحال و بختیاری
۱۰/۸	۲۹۴	خراسان
۵/۲	۱۴۱	خوزستان
۰/۸	۲۱	زنجان
۱/۴	۳۸	سمنان
۰/۶	۱۶	سیستان و بلوچستان
۵/۹	۱۵۹	فارس
۰/۹	۲۵	قزوین
۰/۹	۲۵	قم
۰/۹	۲۵	کردستان
۲/۷	۷۳	کرمان
۲/۵	۶۷	کرمانشاه
۰/۳	۸	کهگیلویه و بویراحمد
۲/۰	۵۳	گلستان
۴/۲	۱۱۵	گیلان
۱/۸	۵۰	لرستان
۶/۲	۱۶۷	مازندران
۲/۰	۵۳	مرکزی
۰/۳	۷	هرمزگان
۱/۸	۴۸	همدان
۲/۷	۷۲	یزد
۱۰۰/۰	۲۷۱۴	جمع کل

جدول شماره ۲ : فراوانی مطلق و نسبی دانشگاه محل تحصیل

دوره پزشکی عمومی پزشکان تحت بررسی

دانشگاه	تعداد	درصد
اراک	۱۷	۰/۷
اردبیل	۱۲	۰/۵
ارومیه	۵۴	۲/۴
آزادتهران	۱۸	۰/۸
اصفهان	۲۳۰	۱۰/۱
اهواز	۸۰	۳/۵
ایران	۱۴۰	۶/۱
بابل	۳۹	۱/۷
بندرعباس	۱۶	۰/۷
شهید بهشتی	۱۹۱	۸/۴
بیرجند	۱۲	۰/۵
تبریز	۱۶۵	۷/۲
تهران	۳۹۰	۱۷/۱
چهرم	۲	۰/۱
رفسنجان	۱۴	۰/۶
زاهدان	۲۶	۱/۱
زنجان	۲۰	۰/۹
سمنان	۲۱	۰/۹
شهرکرد	۲۰	۱/۳
شیراز	۱۶۶	۷/۳
فسا	۳	۰/۱
قزوین	۲۷	۱/۲
کاشان	۲۶	۱/۱
کردستان	۳	۰/۱
کرمان	۴۹	۲/۱
کرمانشاه	۳۸	۱/۷
گیلان	۲۴	۱/۱
لرستان	۱	۰/۰
مازندران	۲۷	۱/۲

درصد	تعداد	دانشگاه
۹/۶	۲۲۰	مشهد
۱/۴	۳۱	همدان
۱/۳	۲۹	یزد
۲/۵	۵۸	خارج از کشور
۰/۵	۱۲	نجف آباد
۲/۶	۵۹	آزاد اسلامی
۰/۸	۳	آذرآبادگان
۰/۰	۱	قم
۰/۸	۲	چمران
۰/۴	۸	هرمزگان
۰/۰	۱	آزاد
۰/۰	۱	کازرون
۰/۸	۲	تنکابن
۰/۰	۱	سیستان و بلوچستان
۰/۸	۳	رشت
۰/۰	۱	رازی
۰/۳	۶	جندی شاپور
۰/۰	۱	باختران
۰/۰	۱	مرکزی
۰/۰	۱	شهید بابایی
۰/۰	۱	تاجیکستان
۱۰۰/۰	۲۲۸۳	جمع کل

جدول شماره ۳: فراوانی مطلق و نسبی آخرین وضعیت تحصیلی پزشکان تحت بررسی

درصد	تعداد	وضعیت تحصیلی
۶۸/۵	۱۹۱۱	پزشک عمومی
۷/۶	۲۱۲	دستیار تخصصی
۱۹/۹	۵۵۴	متخصص
۱/۳	۳۶	دستیار فلوشیپ
۰/۵	۱۳	فلوشیپ
۱/۶	۴۶	دستیار فوق تخصصی
۰/۳	۹	فوق تخصصی
۰/۲	۶	PhD
۰/۱	۲	دانشجوی PhD
۱۰۰	۲۷۸۹	جمع کل

جدول شماره ۴: فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت پزشکان تحت بررسی

درصد	تعداد	درصد تمایل به مهاجرت
۱۶/۴	۴۰۰	۰
۴/۱	۹۹	۱ - ۱۰
۷/۵	۱۸۳	۱۱ - ۲۰
۳/۶	۸۷	۲۱ - ۳۰
۶/۸	۱۶۶	۳۱ - ۴۰
۱۱/۴	۲۷۸	۴۱ - ۵۰
۸/۲	۱۹۸	۵۱ - ۶۰
۴/۶	۱۱۱	۶۱ - ۷۰
۱۵/۲	۳۷۰	۷۱ - ۸۰
۵/۶	۱۳۹	۸۱ - ۹۰
۱۶/۵	۴۰۲	۹۱ - ۱۰۰
۱۰۰	۲۴۳۳	جمع

جدول شماره ۵: فراوانی مطلق و نسبی امکان مهاجرت پزشکان تحت بررسی

درصد	تعداد	درصد امکان مهاجرت
۲۳،۴	۵۵۳	۰
۱۲/۲	۲۹۱	۱ - ۱۰
۱۸/۵	۴۳۶	۱۱ - ۲۰
۶/۴	۱۵۲	۲۱ - ۳۰
۹/۷	۲۲۰	۳۱ - ۴۰
۸/۸	۲۰۸	۴۱ - ۵۰
۶/۹	۱۶۲	۵۱ - ۶۰
۳/۱	۷۳	۶۱ - ۷۰
۵/۲	۱۲۵	۷۱ - ۸۰
۱/۷	۴۰	۸۱ - ۹۰
۳/۹	۹۳	۹۱ - ۱۰۰
۱۰۰	۲۳۶۳	جمع

میانگین تمایل به مهاجرت (SD = ۳۴/۹) ۵۳/۳ درصد، حداقل ۰ و حداکثر ۱۰۰ درصد با میانه ۶۰ درصد بود. میانگین امکان مهاجرت (SD = ۲۸/۶) ۳۱/۰ درصد، حداقل ۰ و حداکثر ۱۰۰ درصد با میانه ۲۰ درصد بود. از نظر تمایل مهاجرت و امکان مهاجرت پزشکان به چهار گروه تقسیم شدند. عدم تمایل (۰ درصد)، تمایل کم (۱ تا ۲۵ درصد)، تمایل متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد) و تمایل شدید (بیشتر از ۷۵ درصد) و عدم امکان (۰ درصد)، امکان کم (۱ تا ۲۵ درصد)، امکان متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد) و امکان شدید (بیشتر از ۷۵ درصد) (نمودار ۵ و ۶).

جدول ۶ توزیع فراوانی مطلق و نسبی موانعی که از طرف افراد اعلام شده است را نشان میدهد. به اولویت ۱ نمره ۳، اولویت ۲ نمره ۲ و اولویت ۳ نمره ۱ داده شد و امتیازات موانع مختلف حساب شد و در جدول ۷ به ترتیب میزان نمرات بدست آمده ردیف شده است.

جدول شماره ۶: فراوانی مطلق و نسبی موانع اعلام شده جهت اقدام به مهاجرت توسط پزشکان تحت بررسی

اولویت ۳ تعداد (درصد)	اولویت ۲ تعداد (درصد)	اولویت ۱ تعداد (درصد)	مانع
۲۶۲ (۱۶/۶)	۵۲۸ (۲۵/۸)	۸۰۲ (۲۵/۲)	مشکلات خانوادگی
۳۴۲ (۲۱/۷)	۵۳۰ (۲۵/۹)	۵۳۳ (۲۳/۴)	مسائل خانوادگی
۴۱ (۲/۶)	۷۹ (۳/۹)	۱۱۴ (۵/۰)	اشتغال به تحصیل
۱۶۶ (۱۰/۵)	۲۲۶ (۱۱/۰)	۱۵۷ (۶/۹)	تعهدات تحصیلی و خدمتی
۷ (۰/۴)	۱۷ (۰/۸)	۱۷ (۰/۷)	نظام وظیفه
۳۴۴ (۲۱/۸)	۳۴۱ (۱۶/۷)	۲۳۴ (۱۰/۳)	مشکلات ورود و اقامت در کشور مقصد
۴۱۷ (۲۶/۴)	۳۲۷ (۱۶/۰)	۴۲۳ (۱۸/۶)	سایر
۱۵۷۹ (۱۰۰)	۲۰۴۸ (۱۰۰)	۲۲۸۰ (۱۰۰)	جمع

جدول شماره ۷: نمرات کسب شده برحسب اولویت داده شده به موانع اعلام شده جهت اقدام به مهاجرت توسط پزشکان تحت بررسی

امتیاز	مانع
۳۶۵۹	مشکلات خانوادگی
۲۹۶۶	مسائل خانوادگی
۱۷۰۲	مشکلات ورود و اقامت در کشور مقصد
۱۰۶۸	تعهدات تحصیلی و خدمتی
۵۴۱	اشتغال به تحصیل
۹۲	نظام وظیفه

از ۲۰۳۳ پزشکی که به میزانی تمایل به مهاجرت داشتند ۱۴۲۷ پزشک (۷۰/۲٪) به مهاجرت موقت و ۳۶۴ پزشک (۱۷/۹٪) به مهاجرت دائم تمایل داشتند و ۲۴۲ پزشک نیز به این سوال پاسخ ندادند (۱۱/۹٪) که توزیع میزان تمایل به مهاجرت در سه گروه در جدول شماره ۸ نشان داده شده است.

جدول شماره ۸ : فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت پزشکان تحت بررسی
برحسب نوع مهاجرت

نامشخص	مهاجرت موقت	مهاجرت دائم	میزان تمایل به مهاجرت
تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
۱۰۷ (۴۴/۲)	۱۶۵ (۱۱/۶)	۱۲ (۳/۳)	کم (۱ تا ۲۵ درصد)
۹۳ (۳۸/۴)	۶۷۳ (۴۷/۲)	۷۵ (۲۰/۶)	متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)
۴۲ (۱۷/۴)	۵۸۹ (۴۱/۳)	۲۷۷ (۷۶/۱)	زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)
۲۴۲ (۱۰۰)	۱۴۲۷ (۱۰۰)	۳۶۴ (۱۰۰)	جمع

جدول شماره ۹ میزان درصد علل زمینه ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده از طرف پزشکان را نشان می-

دهد لازم بذکر است که هر فرد بیش از یک مورد را می‌توانست انتخاب نماید..

جدول شماره ۹ : فراوانی نسبی علل زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده
توسط پزشکان تحت بررسی

درصد	علت
علل شغلی	
۳۷/۷	عدم دستیابی به فرصت شغلی دلخواه
۴۰/۸	فقدان امنیت شغلی
۲۶/۰	عدم رضایت شغلی
۵۲/۹	درآمد کم مشاغل پزشکی
۲۵/۰	عدم برخورداری از تکنولوژی مناسب
۸/۷	نیاز به استقلال کاری
۴۸/۳	نیاز به پیشرفت
۲۱/۴	عدم کاربرد دانش و مهارت
۱/۵	سایر موارد شغلی
علل اجتماعی	
۴۲/۲	فقدان یا کمبود امکانات رفاهی زندگی
۳۸/۳	کمبود رفاه اجتماعی
۳۱/۱	کمبود امنیت اجتماعی
۲۴/۵	نبود امکانات تفریحی دلخواه
۳۹/۹	عدم رضایت از موقعیت اجتماعی در جامعه بعنوان پزشک
۴۹/۳	وجود تبعیضهای موجود در جامعه
۱/۴	سایر موارد اجتماعی
علل تحصیلی	
۷/۵	نبود رشته تحصیلی دلخواه در کشور
۲۵/۸	کیفیت نامطلوب آموزش پزشکی و تخصصی
۴۰/۷	موانع ادامه تحصیل
۲۵/۲	مساعد نبودن زمینه‌های پژوهش
۲۴/۷	محدودیت ارتباط با مراکز علمی و تحقیقاتی
۱/۵	سایر موارد تحصیلی
علل شخصی	
۸/۰	لزوم حضور افراد خانواده در خارج از کشور
۱۳/۴	لزوم تحصیل فرزندان
۱/۹	ازدواج
۱/۴	بیماری نیازمند معالجه
۱/۷	سایر موارد خانوادگی

ادامه جدول شماره ۹ : فراوانی نسبی علل زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده

توسط پزشکان تحت بررسی

درصد	علت
	علل اقتصادی
۵۰/۷	درآمد ناکافی و هزینه و تورم زیاد
۳۸/۱	عدم امنیت اقتصادی
۳۰/۳	نبود فرصت پس‌انداز
۴۰/۲	عدم ثبات اقتصادی کشور
۱/۲	سایر موارد اقتصادی
۷/۷	علل فرهنگی
۵/۶	علل سیاسی
۲/۳	علل مذهبی
۲/۳	سایر علل

مطابق جدول فوق درآمد کم مشاغل پزشکی (۵۲/۹٪)، درآمد ناکافی و هزینه و تورم زیاد (۵۰/۷٪)، وجود

تبعیض در جامعه (۴۹/۳٪)، نیاز به پیشرفت شغلی (۴۸/۳٪)، فقدان یا کمبود امکانات رفاهی زندگی (۴۲/۲٪)،

فقدان امنیت شغلی (۴۰/۸٪) و عدم ثبات اقتصادی در کشور (۴۰/۲٪) بیشترین دلایل تمایل به مهاجرت

بودند. اولویت دلایل اصلی گرایش به مهاجرت در جداول شماره ۱۰ تا ۱۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱۰ : فراوانی نسبی اولویت شماره یک زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده توسط

پزشکان تحت بررسی

درصد	علت
۴۲/۱	علل شغلی
۱۷/۰	علل اجتماعی
۱۸/۷	علل تحصیلی
۳/۹	علل شخصی
۱۳/۵	علل اقتصادی
۱/۷	علل فرهنگی
۱/۰	علل سیاسی
۰/۷	علل مذهبی
۱/۳	سایر علل

جدول شماره ۱۱ : فراوانی نسبی اولویت شماره دو زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده توسط
پزشکان تحت بررسی

علت	درصد
علل شغلی	۲۷/۱
علل اجتماعی	۲۵/۲
علل تحصیلی	۱۸/۳
علل شخصی	۳/۴
علل اقتصادی	۲۰/۱
علل فرهنگی	۳/۱
علل سیاسی	۱/۲
علل مذهبی	۰/۴
سایر علل	۰/۴

جدول شماره ۱۲ : فراوانی نسبی اولویت شماره سه زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده توسط
پزشکان تحت بررسی

علت	درصد
علل شغلی	۱۷/۰
علل اجتماعی	۲۸/۷
علل تحصیلی	۱۵/۴
علل شخصی	۵/۰
علل اقتصادی	۲۵/۲
علل فرهنگی	۴/۱
علل سیاسی	۲/۶
علل مذهبی	۱/۱
سایر علل	۱/۰

به اولویت ۱ نمره ۳، اولویت ۲ نمره ۲ و اولویت ۳ نمره ۱ داده شد و امتیازات علل مختلف حساب شد و در
جدول ۱۳ به ترتیب میزان نمرات بدست آمده ردیف شده است.

جدول شماره ۱۳ : امتیازات محاسبه شده براساس اولویت های اعلام شده توسط پزشکان درخصوص

علل زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت

امتیاز	علت
۳۶۸۸	علل شغلی
۲۴۲۰	علل اجتماعی
۲۰۳۲	علل تحصیلی
۱۹۸۳	علل اقتصادی
۴۳۵	علل شخصی
۲۸۹	علل فرهنگی
۱۸۳	علل سیاسی
۷۲	علل مذهبی

از ۱۷۶۸ پزشکی که به سوال بنظر شما طی سه تا چهار سال آینده تغییرات قابل توجه در جهت بهبود در شرایط اولویت اول شما صورت خواهد گرفت پاسخ دادند، ۲۲۴ پزشک (۱۲/۷٪) مثبت و مابقی منفی پاسخ دادند. از این پزشکان نیز ۱۱۹ نفر (۵۳/۱٪) اعلام کردند در صورت بهبود تغییر عقیده می‌دهند و ۹۴ نفر (۴۲/۰٪) اعلام کردند که به تغییر در اولویت شماره ۲ دارد و ۵ نفر (۲/۲٪) تغییر عقیده نمی‌دهند. جداول ۱۴ تا ۱۶ کشورهای را که پزشکان تمایل به مهاجرت به آنان را دارند نشان می‌دهند.

جدول شماره ۱۴ : فراوانی نسبی کشور اولویت شماره یک جهت مهاجرت

اعلام شده توسط پزشکان تحت بررسی

درصد	تعداد	علت
۲۸/۰	۶۶۶	آمریکا
۲۶/۷	۴۶۸	کانادا
۳/۸	۶۷	استرالیا
۶/۴	۱۱۲	انگلیس
۱۱/۸	۲۰۶	کشورهای دیگر اروپایی
۶/۵	۱۱۴	کشورهای خاورمیانه
۶/۷	۱۱۸	سایر کشورها
۱۰۰	۱۷۵۱	جمع

جدول شماره ۱۵ : فراوانی نسبی کشور اولویت شماره دو جهت مهاجرت
اعلام شده توسط پزشکان تحت بررسی

علت	تعداد	درصد
آمریکا	۱۸۸	۱۲/۳
کانادا	۵۰۰	۳۲/۷
استرالیا	۱۶۳	۱۰/۷
انگلیس	۱۷۸	۱۱/۷
کشورهای دیگر اروپایی	۲۷۹	۱۸/۳
کشورهای خاورمیانه	۱۴۱	۹/۲
سایر کشورها	۷۸	۵/۱
جمع	۱۵۲۷	۱۰۰

جدول شماره ۱۶ : فراوانی نسبی کشور اولویت شماره سه جهت مهاجرت
اعلام شده توسط پزشکان تحت بررسی

علت	تعداد	درصد
آمریکا	۱۳۶	۱۱/۰
کانادا	۱۲۸	۱۰/۳
استرالیا	۲۲۱	۱۷/۸
انگلیس	۱۷۹	۱۴/۴
کشورهای دیگر اروپایی	۳۰۴	۲۴/۵
کشورهای خاورمیانه	۱۷۳	۱۴/۰
سایر کشورها	۹۸	۷/۹
جمع	۱۲۳۹	۱۰۰

نتایج روابط میزان تمایل به مهاجرت با متغیرهای دیگر :

ضریب همبستگی بین میزان تمایل به مهاجرت و سن برابر ۰/۲۴- است که ارتباط معکوسی را نشان می- دهد. جدول شماره ۱۷ میانگین سن را در گروههای مختلف تمایل به مهاجرت نشان می-دهد که اختلاف معنی-دار آمار بین تمامی گروهها مشاهده شد ($PV < 0.0001$).

جدول شماره ۱۷ : میانگین سن پزشکان تحت بررسی برحسب نوع تمایل به مهاجرت

سن میانگین (انحراف معیار)	میزان تمایل به مهاجرت
۴۲/۸ (۱۳/۰)	عدم تمایل (۰ درصد)
۳۷/۹ (۹/۹)	کم (۱ تا ۲۵ درصد)
۳۶/۵ (۸/۷)	متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)
۳۵/۳ (۷/۷)	زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)

توزیع فراوانی تمایل به مهاجرت برحسب جنس و وضعیت تاهل در جداول ۱۸ و ۱۹ نشان داده شده است. در مردان بیشتر بوده و از نظر آماری معنی-دار ($PV = 0.02$) و در افراد متاهل کمتر ($PV < 0.0001$). میانگین میزان تمایل به مهاجرت برحسب جنس و تاهل در جدول شماره ۲۰ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱۸ : توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت برحسب جنس

زن تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	میزان تمایل به مهاجرت
۱۲۱ (۱۷/۰)	۳۷۹ (۱۶/۲)	عدم تمایل (۰ درصد)
۹۵ (۱۳/۴)	۱۸۹ (۱۱/۰)	کم (۱ تا ۲۵ درصد)
۲۶۱ (۳۶/۸)	۵۸۰ (۳۳/۷)	متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)
۲۳۳ (۳۲/۸)	۶۷۵ (۳۹/۲)	زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)
۷۱۰ (۱۰۰)	۱۷۲۳ (۱۰۰)	جمع

جدول شماره ۱۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت برحسب وضعیت تاهل

میزان تمایل به مهاجرت	متاهل تعداد (درصد)	مجرد تعداد (درصد)
عدم تمایل (۰ درصد)	۳۲۹ (۱۷/۷)	۵۴ (۱۱/۰)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۲۳۰ (۱۲/۴)	۴۷ (۹/۶)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۶۵۷ (۳۵/۴)	۱۵۳ (۳۱/۳)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۶۴۰ (۳۴/۵)	۲۳۵ (۴۸/۱)
جمع	۱۸۵۶ (۱۰۰)	۴۸۹ (۱۰۰)

جدول شماره ۲۰: مقایسه میانگین تمایل به مهاجرت پزشکان تحت بررسی

برحسب جنس و وضعیت تاهل

PV	میانگین (انحراف معیار)	میزان تمایل به مهاجرت متغیر
0.003	۵۴/۶ (۳۵/۲)	جنس مرد
	۵۰/۰ (۳۴/۲)	زن
< 0.0001	۶۱/۸ (۳۴/۱)	تاهل متاهل
	۵۱/۰ (۳۴/۹)	مجرد

توزیع فراوانی تمایل به مهاجرت برحسب تعداد فرزند در افراد متاهل در جدول ۲۱ نشان داده شده است.

با افزایش تعداد فرزند تمایل به مهاجرت کاهش می‌یابد ($PV < 0.0001$). جدول شماره ۲۲ میانگین تعداد

فرزند را در گروه‌های مختلف تمایل به مهاجرت نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌دار آماری بین گروه‌های ۱

و ۴ با گروه‌های ۲ و ۳ مشاهده شد ($PV < 0.0001$).

جدول شماره ۲۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت برحسب جنس

میزان تمایل به مهاجرت	بدون فرزند تعداد (درصد)	یک فرزند تعداد (درصد)	۲ فرزند و بیشتر تعداد (درصد)
عدم تمایل (۰ درصد)	۹۱ (۱۰/۲)	۹۴ (۱۳/۶)	۲۱۱ (۲۵/۴)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۸۷ (۹/۸)	۸۱ (۱۱/۷)	۱۱۵ (۱۳/۸)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۳۰۳ (۳۴/۰)	۲۵۸ (۳۷/۴)	۲۷۶ (۳۳/۲)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۴۱۰ (۴۶/۰)	۲۵۷ (۳۷/۲)	۲۳۰ (۲۷/۶)
جمع	۸۹۱ (۱۰۰)	۶۹۰ (۱۰۰)	۸۳۲ (۱۰۰)

جدول شماره ۲۲: میانگین تعداد فرزند پزشکان تحت بررسی برحسب نوع تمایل به مهاجرت

میزان تمایل به مهاجرت	تعداد فرزند میانگین (انحراف معیار)
عدم تمایل (۰ درصد)	۱/۶ (۱/۲)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۱/۳ (۱/۱)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۱/۱ (۱/۱)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۰/۹ (۱/۰)

توزیع فراوانی تمایل به مهاجرت برحسب سال ورود به دانشگاه در جدول ۲۳ نشان داده شده است (PV

< 0.0001). جدول شماره ۲۴ میانگین میزان تمایل به مهاجرت در گروه‌های مختلف سال ورود به دانشگاه

را نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد ($PV < 0.0001$).

جدول شماره ۲۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت برحسب جنس

میزان تمایل به مهاجرت	ورودی ۶۴ و پایینتر تعداد (درصد)	ورودی ۶۵ و بالاتر تعداد (درصد)
عدم تمایل (۰ درصد)	۲۰۰ (۲۵/۸)	۱۹۱ (۱۱/۷)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۱۰۶ (۱۳/۷)	۱۷۴ (۱۰/۷)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۲۴۷ (۳۱/۹)	۵۸۴ (۳۵/۹)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۲۲۲ (۲۸/۶)	۶۷۷ (۴۱/۶)
جمع	۷۷۵ (۱۰۰)	۱۶۲۶ (۱۰۰)

جدول شماره ۲۴: میانگین میزان تمایل به مهاجرت برحسب سال ورود به دانشکده پزشکی

سال ورود به دانشکده پزشکی	تمایل به مهاجرت میانگین (انحراف معیار)
۱۳۶۴ و پایینتر	۷۷۵ (۳۵/۷)
۱۳۶۵ و بالاتر	۵۸/۰ (۳۳/۶)

توزیع فراوانی تمایل به مهاجرت برحسب سال فارغ‌التحصیلی در جدول ۲۵ نشان داده شده است (PV < 0.0001). جدول شماره ۲۶ میانگین میزان تمایل به مهاجرت در گروه‌های مختلف سال فارغ-التحصیلی را نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد و گروه‌های ۱ و ۲ با گروه‌های ۳ و ۴ تفاوت داشتند (PV < 0.0001).

جدول شماره ۲۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت برحسب سال ورود به دانشکده پزشکی

سال فارغ‌التحصیلی میزان تمایل به مهاجرت	۵۷ و پایینتر تعداد (درصد)	۷۱ تا ۵۸ تعداد (درصد)	۷۵ تا ۷۲ تعداد (درصد)	۷۶ و بالاتر تعداد (درصد)
عدم تمایل (۰ درصد)	۵۱ (۳۸/۱)	۶۱ (۱۹/۶)	۸۰ (۱۱/۹)	۶۶ (۱۱/۸)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۱۸ (۱۳/۴)	۳۹ (۱۲/۵)	۷۴ (۱۱/۰)	۵۲ (۹/۳)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۳۷ (۲۷/۶)	۱۱۷ (۳۷/۶)	۲۴۷ (۳۶/۶)	۱۹۷ (۳۵/۴)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۲۸ (۲۰/۹)	۹۴ (۳۰/۲)	۲۷۴ (۴۰/۶)	۲۴۲ (۴۳/۴)
جمع	۱۳۴ (۱۰۰)	۳۱۱ (۱۰۰)	۶۷۵ (۱۰۰)	۵۵۷ (۱۰۰)

جدول شماره ۲۶: میانگین میزان تمایل به مهاجرت برحسب سال فارغ‌التحصیلی

سال ورود به دانشکده پزشکی	تمایل به مهاجرت میانگین (انحراف معیار)
۱۳۵۷ و پایینتر	۳۵/۱ (۳۵/۸)
۱۳۷۱ تا ۱۳۵۸	۴۷/۵ (۳۴/۴)
۱۳۷۵ تا ۱۳۷۲	۵۷/۲ (۳۳/۴)
۱۳۷۶ و بالاتر	۵۹/۶ (۳۳/۳)

توزیع فراوانی تمایل به مهاجرت برحسب محل تحصیل در دوران پزشکی عمومی جدول ۲۷ نشان داده شده است (PV = 0.001). جدول شماره ۲۸ میانگین میزان تمایل به مهاجرت در گروه‌های مختلف از نظر

محل تحصیل در دوران پزشکی عمومی را نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد و دانشگاه

تهران با دانشگاه‌های ایران، شهید بهشتی و سایر دانشگاهها تفاوت داشتند ($PV = 0.001$).

جدول شماره ۲۷: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت

برحسب دانشگاه تحصیل دوران پزشکی عمومی

میزان تمایل به مهاجرت دانشگاه محل تحصیل	عدم تمایل تعداد (درصد)	کم تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	زیاد تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
اصفهان	۳۴ (۱۶/۹)	۲۷ (۱۳/۴)	۶۸ (۳۳/۸)	۷۲ (۳۵/۸)	۲۰۱ (۱۰۰)
ایران	۱۴ (۱۱/۰)	۱۵ (۱۱/۸)	۴۴ (۳۴/۶)	۵۴ (۴۲/۵)	۱۲۷ (۱۰۰)
شهید بهشتی	۲۲ (۱۲/۷)	۱۷ (۹/۸)	۵۸ (۳۳/۵)	۷۶ (۴۳/۹)	۱۷۳ (۱۰۰)
تبریز	۲۶ (۱۹/۵)	۱۴ (۱۰/۵)	۴۲ (۳۱/۶)	۵۱ (۳۸/۳)	۱۳۳ (۱۰۰)
تهران	۷۵ (۲۲/۵)	۴۶ (۱۳/۸)	۱۰۵ (۳۱/۵)	۱۰۷ (۳۲/۱)	۳۳۳ (۱۰۰)
شیراز	۲۵ (۱۶/۰)	۱۷ (۱۰/۹)	۶۱ (۳۹/۱)	۵۳ (۳۴/۰)	۱۵۶ (۱۰۰)
مشهد	۳۳ (۱۷/۰)	۲۰ (۱۰/۳)	۷۵ (۳۸/۷)	۶۶ (۳۴/۰)	۱۹۴ (۱۰۰)
سایر دانشگاهها	۹۵ (۱۳/۴)	۷۶ (۱۰/۷)	۲۵۲ (۳۵/۶)	۲۸۴ (۴۰/۲)	۷۰۷ (۱۰۰)

جدول شماره ۲۸: میانگین میزان تمایل به مهاجرت برحسب

دانشگاه تحصیل دوران پزشکی عمومی

نام دانشگاه	میانگین (انحراف معیار) تمایل به مهاجرت
شهید بهشتی	۵۸/۴ (۳۴/۵)
ایران	۵۸/۰ (۳۳/۹)
اصفهان	۵۲/۲ (۳۵/۷)
مشهد	۵۱/۸ (۳۳/۸)
تبریز	۵۱/۷ (۳۵/۱)
شیراز	۵۱/۵ (۳۴/۱)
تهران	۴۷/۳ (۳۶/۰)
سایر دانشگاهها	۵۶/۶ (۳۴/۲)

توزیع فراوانی تمایل به مهاجرت برحسب وضعیت تحصیلی در جدول ۲۹ نشان داده شده است

($PV < 0.0001$). جدول شماره ۳۰ میانگین میزان تمایل به مهاجرت در گروههای مختلف وضعیت

تحصیلی را نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد و پزشکان عمومی تمایل بیشتری جهت مهاجرت داشتند ($PV < 0.0001$).

جدول شماره ۲۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تمایل به مهاجرت برحسب وضعیت تحصیلی

وضعیت تحصیلی میزان تمایل به مهاجرت	پزشک عمومی تعداد (درصد)	تحصیلات تکمیلی تعداد (درصد)	متخصص و بالاتر تعداد (درصد)
عدم تمایل (۰ درصد)	۲۵۹ (۱۵/۳)	۴۹ (۱۸/۸)	۹۲ (۱۹/۴)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۱۸۵ (۱۰/۹)	۳۰ (۱۱/۵)	۶۹ (۱۴/۶)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۵۸۰ (۳۴/۲)	۸۵ (۳۲/۶)	۱۷۶ (۳۷/۱)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۶۷۴ (۳۹/۷)	۹۷ (۳۷/۲)	۱۳۷ (۲۸/۹)
جمع	۱۶۹۸ (۱۰۰)	۲۶۱ (۱۰۰)	۴۷۴ (۱۰۰)

جدول شماره ۳۰: میانگین میزان تمایل به مهاجرت برحسب وضعیت تحصیلی

وضعیت تحصیلی	تمایل به مهاجرت میانگین (انحراف معیار)
پزشک عمومی	۵۵/۲ (۳۴/۹)
تحصیلات تکمیلی	۵۲/۳ (۳۶/۰)
متخصص و بالاتر	۴۶/۶ (۳۳/۸)

جدول شماره ۳۱ علل مهاجرت به تفکیک جنس را نشان می‌دهد، در اکثر موارد تفاوتی مشاهده نشد و تنها خانمها علل عدم برخورداری از تکنولوژی مناسب، عدم رضایت از موقعیت اجتماعی در جامعه بعنوان پزشک، کیفیت نامطلوب آموزش پزشکی و تخصصی، مساعد نبودن زمینه‌های پژوهش و ازدواج را بیشتر از آقایان و آقایان وجود تیبض‌های موجود در جامعه، درآمد ناکافی و هزینه و تورم زیاد، علل فرهنگی، علل سیاسی و مذهبی را بیشتر از خانمها انتخاب کرده بودند.

جدول شماره ۳۱: فراوانی نسبی علل زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده

توسط پزشکان تحت بررسی برحسب جنس

PV	خانمها درصد	آقایان درصد	علت
علل شغلی			
۰/۳	۳۹/۰	۳۷/۱	عدم دستیابی به فرصت شغلی دلخواه
۰/۴	۳۹/۵	۴۱/۳	فقدان امنیت شغلی
۰/۲	۲۷/۶	۲۵/۴	عدم رضایت شغلی
۰/۷	۵۲/۳	۵۳/۱	درآمد کم مشاغل پزشکی
۰/۰۰۴	۲۸/۷	۲۳/۴	عدم برخورداری از تکنولوژی مناسب
۰/۲	۷/۷	۹/۱	نیاز به استقلال کاری
۰/۲	۴۹/۹	۴۷/۶	نیاز به پیشرفت
۰/۰۸	۲۳/۶	۲۰/۶	عدم کاربرد دانش و مهارت
علل اجتماعی			
۰/۹	۴۲/۰	۴۲/۳	فقدان یا کمبود امکانات رفاهی زندگی
۰/۳	۳۹/۸	۳۷/۸	کمبود رفاه اجتماعی
۰/۹	۳۱/۲	۳۱/۰	کمبود امنیت اجتماعی
۰/۲	۲۳/۱	۲۵/۱	نبود امکانات تفریحی دلخواه
۰/۰۰۵	۴۴/۰	۳۸/۳	عدم رضایت از موقعیت اجتماعی در جامعه بعنوان پزشک
۰/۰۵	۴۶/۴	۵۰/۵	وجود تبعیضهای موجود در جامعه
علل تحصیلی			
۰/۲	۶/۵	۷/۸	نبود رشته تحصیلی دلخواه در کشور
۰/۰۱	۲۹/۰	۲۴/۵	کیفیت نامطلوب آموزش پزشکی و تخصصی
۰/۴	۳۹/۶	۴۱/۲	موانع ادامه تحصیل
۰/۰۵	۲۷/۷	۲۴/۲	مساعد نبودن زمینه‌های پژوهش
۰/۱	۲۶/۷	۲۳/۹	محدودیت ارتباط با مراکز علمی و تحقیقاتی
علل شخصی			
۰/۶	۸/۴	۷/۸	لزوم حضور افراد خانواده در خارج از کشور
۰/۸	۱۳/۲	۱۳/۵	لزوم تحصیل فرزندان
۰/۰۳	۲/۸	۱/۶	ازدواج
۰/۵	۱/۶	۱/۳	بیماری نیازمند معالجه

ادامه جدول شماره ۳۱: فراوانی نسبی علل زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده توسط پزشکان تحت بررسی برحسب جنس

علت	آقایان درصد	خانمها درصد	PV
علل اقتصادی درآمد ناکافی و هزینه و تورم زیاد عدم امنیت اقتصادی نبود فرصت پس‌انداز عدم ثبات اقتصادی کشور	۵۱/۹	۴۷/۸	۰/۰۵
	۲۸/۳	۳۷/۶	۰/۷
	۳۰/۵	۲۹/۹	۰/۷
	۴۰/۶	۳۹/۱	۰/۵
علل فرهنگی	۸/۵	۸/۵	۰/۰۱
علل سیاسی	۶/۶	۳/۳	۰/۰۰۱
علل مذهبی	۲/۷	۱/۳	۰/۰۲

جدول شماره ۳۲: توزیع فراوانی توام تمایل به مهاجرت و امکان مهاجرت

امکان مهاجرت میزان تمایل به مهاجرت	عدم امکان (۰ درصد) تعداد (درصد)	امکان کم (۱ تا ۲۵ درصد) تعداد (درصد)	امکان متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد) تعداد (درصد)	امکان زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد) تعداد (درصد)
عدم تمایل (۰ درصد)	۱۴۵ (۲۶/۳)	۴۴ (۶/۱)	۱۰۷ (۱۳/۰)	۵۲ (۲۰/۷)
کم (۱ تا ۲۵ درصد)	۷۰ (۱۲/۷)	۸۶ (۱۱/۹)	۸۳ (۱۰/۱)	۳۸ (۱۵/۱)
متوسط (۲۶ تا ۷۵ درصد)	۱۶۴ (۲۹/۷)	۲۸۱ (۳۸/۹)	۳۱۱ (۳۷/۹)	۶۸ (۲۷/۱)
زیاد (۷۶ تا ۱۰۰ درصد)	۱۷۳ (۳۱/۳)	۳۱۲ (۴۳/۲)	۳۱۹ (۳۸/۹)	۹۳ (۳۷/۱)
جمع	۵۵۲ (۱۰۰)	۷۲۳ (۱۰۰)	۸۲۰ (۱۰۰)	۲۵۱ (۱۰۰)

جدول ۳۳ مقایسه اولویت شماره یک زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده توسط پزشکان تحت بررسی برحسب جنس نشان می‌دهد ($PV = 0.001$) در آقایان بیشتر علل اقتصادی و در خانمها علل اجتماعی مطرح شده است.

جدول شماره ۳۳ : مقایسه فراوانی نسبی اولویت شماره یک زمینه‌ساز تمایل به مهاجرت اعلام شده توسط پزشکان تحت بررسی برحسب جنس

خانمها درصد	آقایان درصد	علت
۴۲/۳	۴۲/۱	علل شغلی
۲۰/۱	۱۵/۸	علل اجتماعی
۲۰/۵	۱۸/۰	علل تحصیلی
۵/۰	۳/۴	علل شخصی
۸/۸	۱۵/۴	علل اقتصادی
۱/۴	۱/۹	علل فرهنگی
۰/۴	۱/۳	علل سیاسی
۰/۴	۰/۸	علل مذهبی
۱/۱	۱/۴	سایر علل