

## بررسی وضعیت مهاجرت دانش‌آموختگان داروسازی به خارج از کشور

نویسندگان:

حمید اکبری‌جور<sup>۱\*</sup>، علی خلج<sup>۲</sup>، سویل بنای رازی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** یکی از مهم‌ترین انواع شناخته شده مهاجرت پدیده «فرار مغزها» یا به بیانی دیگر «مهاجرت نخبگان» می‌باشد که موجب انتقال سرمایه‌های انسانی از یک کشور به کشور دیگری می‌شود. مهاجرت خسارات جبران‌ناپذیری به کشورهای مبدأ وارد کرده است و معمولاً موجب محروم ساختن کشور مبدأ از پیشرفت و دستیابی به علم و تکنولوژی می‌شود. این مهاجرت در گروه فارغ‌التحصیلان داروسازی می‌تواند عوارضی زیادی را برای ساختار خدمات بهداشتی و درمانی هر کشوری ایجاد کند.

**روش‌ها:** روش تحقیق در این پژوهش پیمایشی توصیفی، مبتنی بر تکنیک پرسشنامه و همچنین جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات مورد نظر از منابع و مراجع مرتبط می‌باشد. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS and Excel و با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های به‌دست آمده از پژوهش نشان می‌دهد درصد مهاجرت داروسازان به نسبت کل داروسازان رشد به نسبه قابل توجهی نشان می‌دهد از ۷/۱ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۱۳/۸ درصد در سال ۱۳۹۴ رسیده است میزان مهاجرت داروسازان (حدود ۱۴ درصد) بسیار بالاتر از میانگین مهاجرت ایرانیان (حدود ۲ درصد) و مهاجرت افراد تحصیل کرده ایران (حدود ۸ درصد) و میانگین مهاجرت در دنیا (حدود ۲/۸ درصد) می‌باشد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد از مهم‌ترین عوامل مؤثر مهاجرت از دیدگاه داروسازان داخل کشور وضعیت اقتصادی کشور است در حالی که از نظر فارغ‌التحصیلان داروسازی خارج از کشور دلایل مهاجرت در وهله اول ادامه تحصیل و پس از آن به‌دست آوردن موقعیت شغلی و درآمد بالاتر می‌باشد. همچنین از میان کشورهایی که مقصد داروسازان برای مهاجرت است، کشور کانادا در راس بوده و به دنبال آن کشورهای چون آلمان، آمریکا، استرالیا، انگلستان، فرانسه و سوئد قرار دارند. به نظر می‌رسد امنیت شغلی و یا به عبارتی در دسترس به شغل مناسب و درآمد بالاتر، امکان ادامه تحصیل راحت‌تر و امکانات رفاهی بیشتر از عوامل مؤثر در مهاجرت داروسازان و همچنین در تصمیم افراد برای انتخاب کشور مقصد است. همچنین میزان مهاجرت داروسازان روبه رشد و میزان آن نیز قابل توجه و تامل می‌باشد. بنابراین ضرورت دارد ضمن بررسی‌های بیشتر برنامه‌ریزی‌های لازم در این خصوص توسط مسئولین مرتبط به‌عمل آید.

**کلیدواژه:** جلالی وطن و مهاجرت، داروسازان، فرار مغزها

### مقدمه

این مسئله در سال‌های گذشته در اکثر کشورها وجود داشته و هم‌اکنون نیز در حال وقوع می‌باشد و موضوع جذب شدن استعدادهای درخشان و چهره‌های شاخص علمی کشورمان در سایر

نیروی انسانی نخبه از عمده عوامل مهم رشد و توسعه هر کشوری می‌باشد به طوری که با قاطعیت می‌توان گفت این عامل در صدر سایر عوامل قرار دارای و کشورهایی به رشد و توسعه واقعی دست‌یافته‌اند که در کنار منابع خدادادی، دانش، فن و تکنولوژی اولاً از نیروی انسانی با دانش بالا برخوردار بوده‌اند، در ثانی از این نیروی نخبه به نحو مطلوب استفاده به‌عمل آورده‌اند. مسئله تأثیر مستقیم نیروی انسانی نخبه بر توسعه کشورها سال‌ها است مورد توجه جدی قرار گرفته و به موازات آن حساسیت کشورها بر مهاجرت این قشر فزونی‌یافته است. هرچند

۱. دانشیار، دکترای تخصصی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران (نویسنده مسئول) akbarijo@tums.ac.ir
۲. استاد، دکترای تخصصی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
۳. کارشناسی ارشد، نظارت بر امور دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه آزاد اسلامی علوم پزشکی واحد دارویی، تهران ایران

هیچ فایده‌ایی برای کشور نداشته نتیجه‌اش عاید کشورهای پیشرفته شده و تنها باعث هدر رفتن مواد و امکانات کشور خویش شده است. این هم به نوعی هدر رفتن نیروی فکری و سرمایه‌هاست. زمانی که در سال‌های گذشته موضوع فرار مغزها مطرح شد و در سراسر جهان سروصدای زیادی در این خصوص به راه افتاد کشورهای پیشرفته برای حفظ ظاهر سعی کردند تا دانشمندان کشورهای در حال توسعه در کشورهای خود باقی بمانند و لیکن در عوض برنامه‌ریزی جهت استفاده از نیروهای متخصص و امکانات علمی و تحقیقاتی کشورهای در حال توسعه را در دستور کار خود قرار دادند. به‌طوری که برای نمونه دانشجویان فیزیک دانشگاه آسترال در آرژانتین با ناسا (مرکز پژوهش‌های فضای آمریکا) جهت انجام پژوهش قرارداد منعقد کردند و لیکن اینگونه مطالعات فیزیکی هیچ رابطه‌ای با کشور آرژانتین نداشت و متضمن هیچ‌گونه فایده‌ای علمی برای آن کشور نبود و در واقع نه تنها مشکلی از مشکلات آن کشور را حل نمی‌کرد بلکه وابستگی کشورهایی از این نوع را شدیدتر می‌کرد و از لحاظ مالی زیان‌های فراوانی از قبیل خرید تجهیزات تحقیقاتی، پرداخت حق پژوهش، به‌کارگرفته شدن نیروی متخصص... بر این کشور تحمیل می‌گردید.

در این رهگذر باید به پدیده انتقال تکنولوژی که معمولاً از کشورهای پیشرفته به کشورهای در حال توسعه صورت می‌گیرد نیز با دقت بیشتری نگریست و بر دانشمندان است تا تلاش کنند به جای اینکه جهان سوم در خدمت علم و صنعت کشورهای پیشرفته باشد، علم و صنعت کشورهای پیشرفته در خدمت کشورهای در حال توسعه باشد.

سؤال این است که آیا هر آنچه طی ۱۵۰ سال اخیر در مغرب زمین اتفاق افتاده تکرارش برای کشورهای در حال توسعه لازم است و آیا کشورهای جهان سوم می‌بایست در علوم و تکنولوژی به همان گونه عمل کنند که کشورهای پیشرفته در حال انجام بوده و آیا اصولاً هر علم و تکنیکی بی‌چون‌وچرا برای کشورهای در حال توسعه مفید است.

به نظر می‌رسد تفکر عمیق و عالمانه دانشمندان کشورهای در حال توسعه در این موضوع موجب کاهش شیفتگی بسیاری از دانشمندانی خواهد شد که به‌واسطه بهت زدگی در مقابل پیشرفت‌های علمی کشورهای توسعه یافته حاصل شده است، و عشق و علاقه آنان بر ماندن در کشور خویش و تلاش در جهت رفع مشکلات با استفاده از تخصص خود را چند برابر خواهد کرد.

کشورها موضوع جدیدی نیست و لیکن با توجه به نیاز مبرم کشور به نیروی متخصص، توجه جدی‌تر به این موضوع اجتناب‌ناپذیر است.

از آنجایی که مسئله از دست رفتن سرمایه‌های انسانی در کشورهای تربیت‌کننده این نیروها با مفاهیم مختلفی بیان می‌شود، لازم است با مفاهیم مطرح در این خصوص آشنایی لازم صورت پذیرد. (۱)

- **مهاجرت (Immigration):** اغلب در چهارچوب جمعیت‌شناسی و گاه جامعه‌شناسی و اقتصاد قرار گرفته و معادل از دست دادن نیروی انسانی کارآمد و متخصص قلمداد نمی‌شود. چرا که بسیاری از مهاجرین به سایر کشورها دارای تحصیلات دانشگاهی نبوده‌اند و اغلب در رده نیروهای متخصص و ماهر کشور مبدأ قرار نداشته‌اند. مهاجرت این نوع افراد چندان از لحاظ علمی، تحقیقاتی و سیاسی با اهمیت تلقی نمی‌شود و به‌طور طبیعی در کشورها اتفاق می‌افتد و کشور مبدأ را دچار خسارات قابل توجهی نمی‌کند. (۲، ۳)

- **فرار مغزها (Brain Drain):** که در بیشتر موارد دربرگیرنده خروج نیروهای متخصص و نخبه یک کشور می‌باشد، خسارات جبران‌ناپذیری به کشور مبدأ وارد می‌کند و معمولاً موجب محروم ساختن کشور مبدأ از پیشرفت و دستیابی به علم و تکنولوژی می‌شود. به‌طور کلی فرار مغزها زمانی اطلاق می‌شود که ارتباط فرد با کشور خود به‌طور کامل قطع شود و کشور مبدأ به هیچ عنوان نتواند از دانش و علم فرد استفاده کند (۴).

- **Brain Circulation:** زمانی این مفهوم کاربرد پیدا می‌کند که نیروهای نخبه یک کشور که به یک کشور دیگری عزیمت کرده است و در آن کشور رحل اقامت افکنده‌اند با ایجاد ارتباط علمی منظم و مستمر با کشور خود و همچنین تشکیل سازمان‌هایی با شبکه منسجم علمی در حد امکان به پیشرفت علمی کشور خود در زمینه‌های مختلف از طریق انتقال علوم و فنون کمک می‌کند (۵).

به عبارت دیگر همیشه فرار مغزها به منزله خروج فرد صاحب‌نظر و صاحب‌فکر به خارج از کشور نیست (۲، ۵).

بعضی از مواقع نیروی متخصصی که در خارج از کشور است با ایجاد ارتباط علمی با کشور خود مایه پیشرفت شده و بالعکس نیروی متخصصی که در داخل کشور است پیش از آنکه به حال کشور خود مفید باشد در جهت خدمت به غرب فعالیت می‌کند، چه از طریق انتقال تکنولوژی و چه از طریق انجام تحقیقات و پژوهش‌هایی که

می‌یابند و بدون توجه به این مهم روند رشد و توسعه کشورها متوقف و یا با مشکل مواجه خواهد شد.

از آنجایی که سالیانه مبالغ قابل توجهی صرف تربیت دانش‌آموختگان رشته داروسازی می‌شود، بنابراین خروج تعدادی از دانش‌آموختگان این رشته از کشور، حتی اگر تعداد این افراد به تعداد کل داروسازان درصد کمی هم باشد، می‌تواند تبعات منفی و قابل توجهی از جهات مادی و معنوی را به کشور تحمیل نماید.

### بررسی پیشینه

## روند کلی مهاجرت در سطح بین‌المللی و وضعیت ایران در مقایسه با سایر کشورها

داده‌ها و روندهای کلان مهاجرت در سطح دنیا، حاکی از افزایش دو برابری مجموع مهاجران از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ است. در سال ۲۰۱۳، جمعاً ۲۳۱/۵ میلیون نفر خارج از وطن خود زندگی کرده‌اند. در حالی که در سال ۲۰۱۳ جمعیت جهان نسبت به سال ۲۰۰۰ حدود ۳۲/۷ درصد رشد داشته، نرخ رشد جمعیت مهاجر جهان ۳۲ درصد بوده است. این امر نشان‌دهنده میل بالای بشر به مهاجرت (با اهداف مختلفی همچون یافتن زندگی بهتر، ادامه تحصیل، کسب موقعیت‌های شغلی و ...) است.

از طرفی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه<sup>۱</sup> (OECD) به‌عنوان مهم‌ترین کشورهای توسعه‌یافته در جهان، تاکنون میزان بیش از ۹۰ درصد مهاجران متخصص و تحصیل‌کرده دنیا بوده‌اند. این کشورها اصلی‌ترین مقصد مهاجرت ایرانیان را نیز تشکیل داده‌اند. براساس این گزارش، ایران جزء ۲۰ کشور مبدأ اول مهاجران جدید به کشورهای OECD در سال ۲۰۱۱ نیست. (نمودار ۱) (۸).

ادوارد دانشن یکی از کارشناسان اقتصادی آمریکا در تحقیقی که درباره عوامل مؤثر در پیشرفت صنعتی کشورها انجام داده است اعلام کرده‌اند از میان ۳۱ عامل مؤثر در این امر، مهم‌ترین عامل پرورش نیروی انسانی متخصص می‌باشد. وی نظریه‌ای درباره توسعه اقتصادی ارائه داده است که مطابق آن پیشرفت آموزش نیروی انسانی مهم‌ترین عامل رشد اقتصادی و پیشرفت تحقیقات و علوم عامل دوم در رشد اقتصادی می‌باشد (۶).

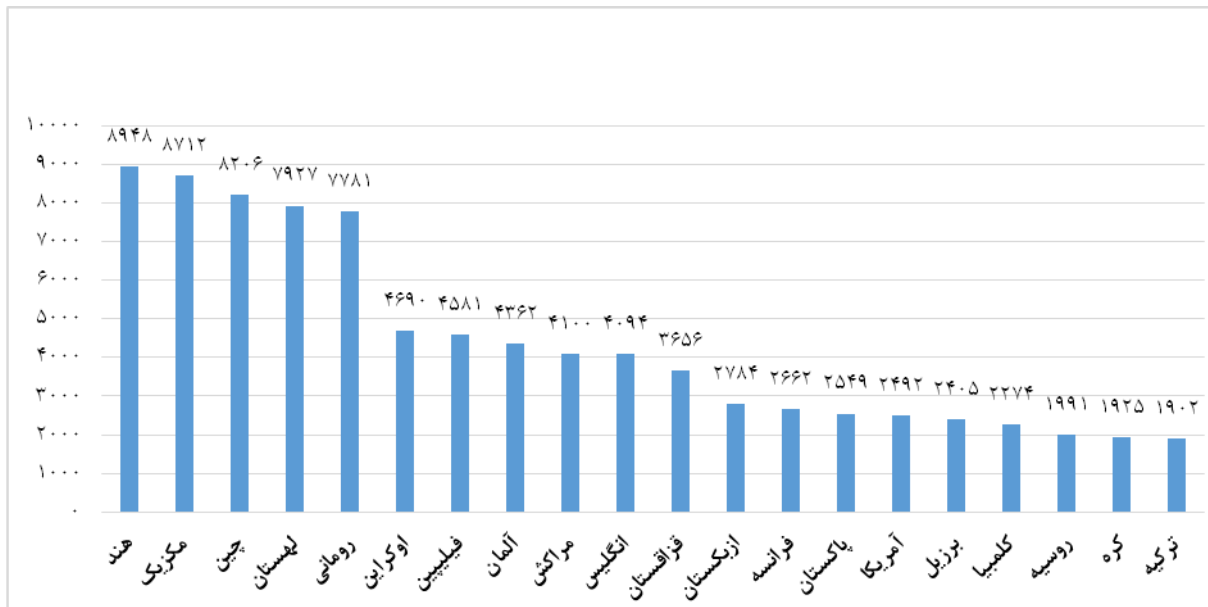
مکنارما در آن زمان در مورد فاصله‌ای که از لحاظ فنی و صنعتی میان آمریکا و اروپا وجود دارد و همچنین در مورد مهاجرت متخصصان از اروپا به آمریکا اعلام می‌کند: «فاصله‌ای که بین اروپا و آمریکا به وجود آمده در اثر عقب‌ماندگی علمی و فنی اروپا نیست، بلکه نتیجه اختلافی است که در مدیریت و نوع تشکیلات وجود دارد. اگر تعداد زیادی از دانشجویان اروپایی به آمریکا مهاجرت می‌کنند علت آن پیشرفت تکنولوژی آمریکا نمی‌باشد، بلکه روش‌های جدیدی است که آمریکا در کار دسته جمعی و شیوه مدیریت خود در پرورش و استفاده صحیح از نیروی انسانی متخصص به کار می‌برد» (۷).

موارد فوق بدین لحاظ ذکر گردید که بیانگر علت پیشرفت سریع‌تر آمریکا در علم و تکنولوژی نسبت به کشورهای اروپایی بوده و نشانگر این مسئله است که اگر هم اکنون آمریکا وضعیت بهتری از لحاظ علوم و تکنولوژی نسبت به سایر کشورها دارد، ریشه اصلی آن توجه جدی آمریکا به نیروی انسانی و مدیریت صحیح در کاربرد نیروی انسانی و انجام صحیح سرمایه‌گذاری در چندین دهه گذشته بوده است و بلاشک تناسب پیشرفت کشورها متناسب با توجه آنان به موضوع نیروی انسانی و سرمایه‌گذاری لازم در این خصوص می‌باشد.

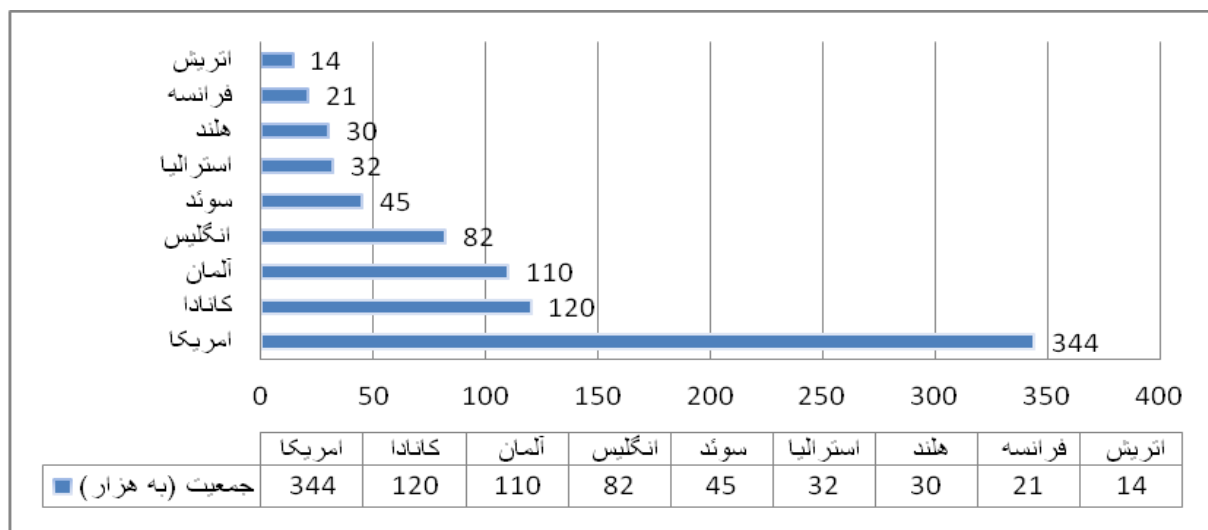
بنابراین توسعه و رشد کشورها در ابعاد کیفی آن مستلزم توجه جدی به سرمایه‌های فکری داخلی و تبدیل آن‌ها به جریانان انباشت سرمایه مولد است. در بین عوامل مختلف رشد و توسعه، مدیریت بهره‌گیری از مهارت و تخصص انسانی محور اصلی و تعیین‌کننده و منبع نهایی توسعه فن‌آوری است. کارآمدی نظام اقتصادی اجتماعی و هدایت صحیح سرمایه‌ها منوط به واگذاری نقش‌های مناسب به نیروی متخصص و ماهر است. از این رو متخصصان هر کشور در کنار سایر منابع ثروت اهمیت و ارزشی برتر

۱. استرالیا، بلژیک، کانادا، شیلی، دانمارک، جمهوری چک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، رژیم صهیونیستی، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، لتونی، لوکزامبورگ، مکزیک، هلند، نیوزیلند، نروژ، لهستان، پرتغال، جمهوری اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلیس، آمریکا (جمعاً ۳۵ کشور)

2. Organization for Economic Cooperation and Development



نمودار ۱ - بیست کشور ارسال‌کننده بیشترین مهاجر (بالای ۱۵ سال) در سال ۲۰۱۱ به کشورهای OECD



نمودار ۲ - مقاصد اصلی ایرانیان مهاجر در کشورهای OECD تا سال (۲۰۱۰)

ایرانیان مهاجر در کشورهای OECD در نمودار ۲ قابل مشاهده است (۱۰).

به‌علاوه، در گزارش مهاجرت و وجوه ارسالی ۲۰۱۶ بانک جهانی<sup>۱</sup>، از حیث خروجی تجمیعی مهاجر تا این سال، ایران با ۱/۶ میلیون نفر بین ۳۰ کشوری که بالاترین جمعیت خروجی مهاجر را داشته حضور ندارد (۹).

- World Bank (2016). Migration and Remittances Factbook (3rd edition), advance edition. <http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1199807908806/4549025-1450455807487/Factbookpart1.pdf>
- World Migration in Figures A joint contribution by UN-DESA and the OECD to the United Nations High-Level Dialogue on Migration and Development, 3-4 October 2013.

براساس آخرین گزارش OECD در مورد افراد ترک وطن کرده، مجموعاً ۸۴۵ هزار نفر ایرانی مهاجر در کشورهای OECD وجود دارد که معادل کمی بیشتر از یک درصد از جمعیت کشور است که کمتر از نصف میانگین جهانی ۳/۲ درصدی و کمتر از یک سوم میانگین ۵ درصدی در کشورهای اروپایی است<sup>۲</sup>. مهم‌ترین کشورهای میزبان

## جدول ۱- نرخ خالص مهاجرت در ایران و تعدادی کشور منتخب از میان ۲۲ کشور جهان

کشور	رتبه در جهان
ایران	۱۰۷
ترکیه	۱۴۶
آفریقای جنوبی	۱۴۰
مصر	۱۲۷
چین	۱۲۵
مالزی	۱۲۱
برزیل	۱۰۹
هند	۸۴
روسیه	۵۲
کره جنوبی	۳۸

## جدول ۲- پنج کشور اصلی میزبان مهاجران ایرانی تا ۲۰۱۳

تعداد	پنج کشور اول میزبان بیشترین مهاجر ایرانی تا سال ۲۰۱۳
۳۹۳/۴۱۴	ایالات متحده آمریکا
۱۲۰/۶۵۷	آلمان
۱۰۸/۶۳۲	کانادا
۷۵/۷۳۳	انگلیس
۶۶/۹۸۷	سوئد
۷۶۵/۴۵۴	جمع کل

مهم‌ترین مقاصد دانشجویان بین‌المللی در قرن ۲۰، کشورهای انگلیسی‌زبان (آمریکا، انگلیس، کانادا، استرالیا و ...) محسوب می‌شدند. اما در حال حاضر دیگر کشورها به خصوص کشورهای آسیایی در زمینه جذب دانشجویان تلاش‌هایی صورت داده‌اند و رقابت در جذب دانشجویان در حال افزایش است (۱۳).

براساس آمار سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ایران جزء کشورهای با تعداد بالای ارسال‌کننده دانشجویان به کشورهای پیشرفته محسوب نمی‌شود. چین، روسیه، کره جنوبی و هند چهار کشور اول ارسال‌کننده دانشجویان به کشورهای توسعه‌یافته هستند. تعداد کل مهاجران با تحصیلات بالای دنیا که در سال ۲۰۱۱ میلادی در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه زندگی می‌کردند، ۳۱ میلیون نفر بوده که نسبت به سال ۲۰۰۱ حدود ۱۳ میلیون رشد داشته است. رشد مهاجران تحصیل‌کرده آسیایی به کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، طی ده سال گذشته دو برابر شده و به ۸/۳ میلیون نفر رسیده است (۱۴).

در آخرین رده‌بندی وبگاه سازمان اطلاعات ایالات متحده<sup>۱</sup> در کتاب آمار جهان در رابطه با میزان نرخ خالص مهاجرت<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۶، ایران<sup>۳</sup> با نرخ « ۰/۱ - » در میان ۲۲۲ کشور جهان در میانه جدول و رده ۱۰۷ قرار دارد (جدول ۱). در این سال، کشور قطر، جزایر ویرجین بریتانیا و لوگزامبورگ به ترتیب با نرخ ۱۸/۲۰+، ۱۶/۹۰+ و ۱۶/۳۰+ در رده اول تا سوم این رده‌بندی و کشورهای میکرونزی، ساموآ و تونگا به ترتیب با نرخ ۲۰/۹۰-، ۲۰/۶۰- و ۱۷/۸۰- در رده‌های آخر این رده‌بندی قرار گرفتند (۱۱).

درخصوص مهاجران ایرانی به کشورهای OECD، می‌توان گفت بیش از ۶۰ درصد مهاجران ایرانی به کشورهای انگلیسی‌زبان آمریکا، کانادا، انگلیس و استرالیا مهاجرت کرده‌اند که بیشترین سهم آن با ۳۵ درصد در کشور آمریکا زندگی می‌کنند. براساس گزارش بین‌المللی مهاجرت سازمان ملل (۲۰۱۵) تا سال ۲۰۱۳ در مجموع اکثریت مهاجران ایرانی به کشورهای آمریکا، آلمان، کانادا، انگلیس و سوئد عزیمت کرده‌اند (جدول ۲) (۱۲).

## روند مهاجرت افراد تحصیل‌کرده و جابه‌جایی دانشجویان در سطح بین‌المللی

نگاهی به آمار جهانی دانشجویان بین‌المللی و جابه‌جایی آن‌ها در دو دهه گذشته، نشان از رشد حدود چهار برابری است. طبق آمار و اطلاعات مؤسسه مشاوره بین‌المللی آموزش و قوانین<sup>۵</sup>، تعداد دانشجویان بین‌المللی از ۱/۳ میلیون در سال ۱۹۹۰ به ۵ میلیون دانشجویان در سال ۲۰۱۴ رسیده است.

1. CIA World Factbook

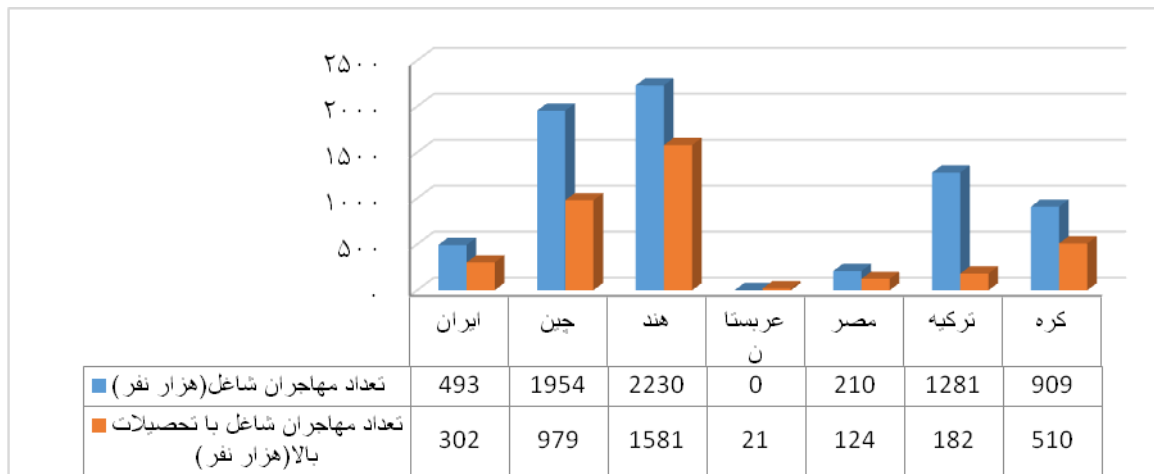
۲. باید توجه داشت که هرچه رتبه کشور بهتر باشد به این معنی است که شاخص نرخ خالص مهاجرت بیشتر بوده است و نرخ ورودی مهاجر بیشتر از نرخ خروجی بوده است و شمار کسانی که به آن محدوده یا کشور وارد شده‌اند بیشتر از کسانی است که آن کشور را ترک کرده‌اند.

۳. نرخ خالص مهاجرت ایران به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۶

4. Mobility

5. International Consultants for Education and Fairs (ICEF)

<http://monitor.icef.com/2015/11/the-state-of-international-student-mobility-in-2015/>



نمودار شماره ۳ - مهاجران شاغل با تحصیلات بالا و کل مهاجران شاغل در سال ۲۰۱۱

نیاز به مهارت متوسط به فعالیت می‌پردازند. کشورهای آسیایی هند، فیلیپین و چین اصلی‌ترین کشورهای فرستنده مهاجران با تحصیلات بالا به کشورهای OECD هستند (۲۱۰۵، OECD). مقایسه وضعیت ایران با تعدادی کشور منتخب در این زمینه در نمودار ۳ نمایش داده شده است (۱۵).

در سال ۲۰۱۱، در فهرست کشورهای با بیشترین مهاجران تحصیل کرده در کشورهای OECD، ایران در رتبه ۱۶ قرار دارد (رتبه ایران در سال ۲۰۰۰، ۱۵ام دنیا بوده است). اگرچه ایران در میان کشورهای اصلی مهاجر فرست قرار ندارد اما در میان کشورهای مبدأ مهاجران با تحصیلات بالا، ایران در جایگاه ۱۶ قرار دارد (۲۱۰۵، OECD). براساس آمار سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، رشد تعداد مهاجران تحصیل کرده در هند و پاکستان در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ با نرخ ۱۲۳ درصد بسیار چشمگیر، و این نرخ رشد برای ایران در این بازه زمانی حدود ۶۳ درصد بوده است.

باید عنوان کرد که ایالات متحده، انگلستان و کانادا سه مقصد اصلی برای مهاجران دارای تحصیلات بالا می‌باشند. این سه کشور در مجموع ۶۲ درصد از کل مهاجران با تحصیلات بالای کشورهای OECD را میزبانی می‌کنند. یک تفاوت بزرگ بین ایالات متحده که میزبان ۴۰ درصد از مهاجران است با انگلستان و کانادا، با ۱۱ درصد مهاجران وجود دارد. مهاجران با تحصیلات بالا در ایالات متحده تنها ۳۰ درصد از کل مهاجران این کشور را شامل می‌شوند، در حالی که رقم مشابه برای کانادا و انگلستان ۵۲ درصد و ۴۶ درصد است.

کشورهای اصلی مقصد و مبدأ دانشجویان در سال ۲۰۱۲ و نرخ تغییرات آن نسبت به سال ۲۰۰۸ براساس داده‌های OECD نشان می‌دهد که ایران در جمع کشورهای پذیرنده دانشجوی بین‌المللی قرار ندارد و همچنین جزو ۱۰ کشور برتر صادرکننده دانشجو به دانشگاه‌های بین‌المللی نیز نیست. نکته قابل توجه حضور کشور عربستان سعودی در بین کشورهای فرستنده دانشجو به کشورهای OECD است. رشد ۲۱۸ درصدی دانشجویان این کشور نسبت به سال ۲۰۱۲ می‌تواند نشان‌دهنده سیاست این کشور برای اعزام دانشجو به خارج از کشور باشد. ایران با داشتن ۳۲,۷۵۸ دانشجو در OECD در میان ده کشور برتر فرستنده دانشجو قرار ندارد. افزایش تعداد دانشجویان بین‌المللی، نشان از اهمیت جذب و ارسال دانشجویان بین‌المللی جهت تبادل دانش و فناوری مدرن دارد و جمهوری اسلامی ایران نیز باید با اتخاذ سیاست‌های مناسب این امر را با جدیت دنبال کند.

### روند مهاجرت و جابه‌جایی ایرانیان تحصیل کرده و جابه‌جایی دانشجویان ایرانی و مقایسه با کشورهای منتخب

در سال ۲۰۱۱، حدود ۴۹۴ هزار ایرانی در کشورهای OECD مشغول به کار بوده‌اند که از این تعداد ۳۰۲/۳ هزار نفر تحصیلات سطح بالا (دارای مدرک آموزش عالی) داشته‌اند. بر اساس آمارهای رسمی ۵۱/۶ درصد ایرانیان مهاجر به کشورهای OECD در مشاغل با مهارت‌های بالا به اشتغال می‌پردازند و ۴۴ درصد در مشاغل با

در خصوص مهاجران جدید بالای ۱۵ سال به کشورهای OECD، ایران در جایگاه نهم آسیا با میزان ۱۱۷ هزار نفر قرار دارد. بررسی این آمار به صورت تجمعی نشان می‌دهد که براساس سهم مهاجران تحصیل کرده و ماهر از تعداد کل مهاجران، ایران جایگاه چهارم را با سهم ۵۰ درصد مهاجران متخصص در میان همه کشورها داراست. درصد اشتغال مهاجران با تحصیلات بالا برای ایران ۷۱ درصد است که ۵۱/۶ درصد از این افراد در مشاغل با مهارت بالا مشغول به فعالیت هستند که این عدد برای مهاجران کشور ترکیه به عنوان مثال ۱۹ درصد می‌باشد (۱۶).

داده‌های مؤسسه آمار یونسکو<sup>۱</sup> که به جابه‌جایی بین‌المللی علمی<sup>۲</sup> می‌پردازد از اصلی‌ترین منابع داده و اطلاعات بین‌المللی در حوزه آموزش عالی است. در این گزارش آمار و داده‌های مربوط به تعداد دانشجویان هر کشور که خارج از آن کشور به تحصیل (و نه اقامت دائم) اشتغال دارند مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

براساس داده‌های این مؤسسه، جریان خالص جابه‌جایی دانشجویان بین‌المللی<sup>۳</sup> (تعداد دانشجویان بین‌المللی ورودی کشور منهای تعداد دانشجویان بین‌المللی آن کشور در دیگر کشورها) و سهم دانشجویان بین‌المللی ورودی به هر کشور و خروجی از آن پرداخته می‌شود. علیرغم این که تعداد کل دانشجویان خروجی در مقایسه با سایر کشورها رتبه بالایی ندارد اما براساس داده‌های این مؤسسه، در تراز خالص جابه‌جایی دانشجویان بین‌المللی، تراز ایران از تمام کشورهای منتخب مورد مقایسه (برزیل، مصر، ترکیه، مالزی و عربستان سعودی) منفی‌تر است (۳۴/۳۰۰- در سال ۲۰۱۵) که نشان از عدم تلاش کافی و فراهم‌آوری زیرساخت‌های مورد نیاز برای جذب دانشجویان بین‌المللی در کشور است. در زمینه جذب دانشجوی خارجی و نسبت آن به کل دانشجویان کشور، ایران در سال ۲۰۱۵، ۲۸۷/۰ درصد و پایین‌تر از تمامی کشورهای مورد مقایسه به جز هند، چین و برزیل می‌باشد.

وضعیت کشور در تراز خالص جابه‌جایی دانشجویان بین‌المللی<sup>۴</sup>، زمانی که به‌عنوان درصدی از کل دانشجویان مشغول به تحصیل در کشور محاسبه و با کشورهای منتخب مقایسه می‌شود، نشان از وضعیت کاملاً عادی کشور (۷۱/۰- درصد در سال ۲۰۱۵) و بالاتر از کشورهایمانند مالزی، عربستان سعودی و چین است. البته عملکرد خوب ترکیه، برزیل و مصر در درصد دانشجویان خارجی به کل دانشجویان این کشورها

می‌تواند دست‌مایه برنامه‌ریزی‌های آتی کشور در این زمینه قرار گیرد. به هر حال موضوع مهاجرت دانش‌آموختگان و افراد تحصیل کرده به دلایل متعدد حائز اهمیت است و نیاز به بررسی و مطالعات جدی دارد لذا در این طرح ضمن جمع‌آوری آمار و اطلاعات مربوط به تعداد دانش‌آموختگان کشور در رشته داروسازی، نسبت به فراهم آوردن اطلاعات روشن‌تر و عواملی که منجر به مهاجرت داروسازان کشور گردیده اقدام شده است.

در این راستا با تهیه پرسشنامه‌های مورد نظر که با به‌کارگیری عوامل احتمالی که منجر به مهاجرت داروسازان کشور می‌شود، و با جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آماری این داده‌ها سعی در به‌دست آوردن عوامل مؤثر در این زمینه شده است.

هدف از بررسی میزان، دلایل و عوامل مؤثر بر مهاجرت دانش‌آموختگان داروسازی از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۴، تبیین راهکارهای لازم در خصوص مقابله با این موضوع می‌باشد. بنابراین نسبت به بررسی عوامل تعیین‌میزان مهاجرت داروسازان کشور، مشخص کردن کشورهای مقصد برای داروسازان مهاجر، بررسی و مشخص کردن دلایل و عوامل مؤثر در انتخاب رشته داروسازی (علاقه شخصی، رتبه کنکور، موقعیت اجتماعی، و درآمد بهتر در جامعه، توصیه خانواده)، بررسی و مشخص کردن دیدگاه دانشجویان داروسازی در خصوص آینده شغلی، بررسی و مشخص نمودن دلایل و عوامل مؤثر در مهاجرت داروسازان (عوامل فردی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، آموزشی، ...)، تبیین راهکارهای مقابله با این پدیده در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت است.

## روش اجرا

روش تحقیق در این پژوهش پیمایشی توصیفی، مبتنی بر تکنیک پرسشنامه می‌باشد. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS and Excel و با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شده است. سایر اطلاعات مورد نیاز برای دستیابی به موارد زیر نیز از

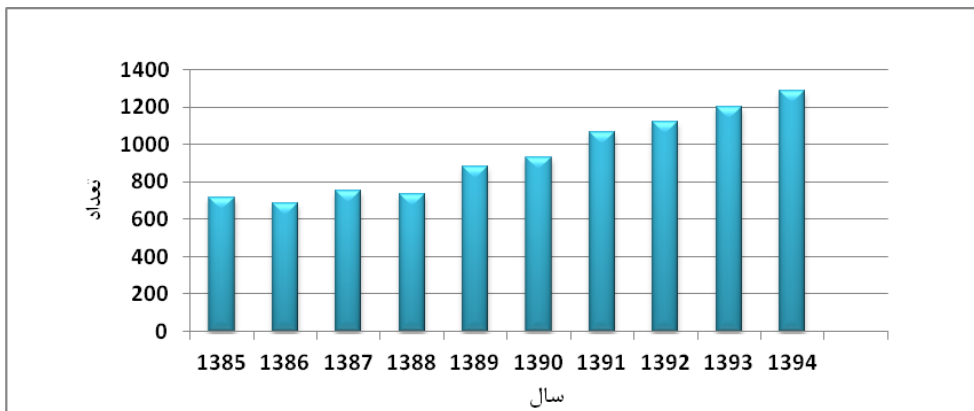
۱. قابل دسترس در:

[http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT\\_DS](http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT_DS)

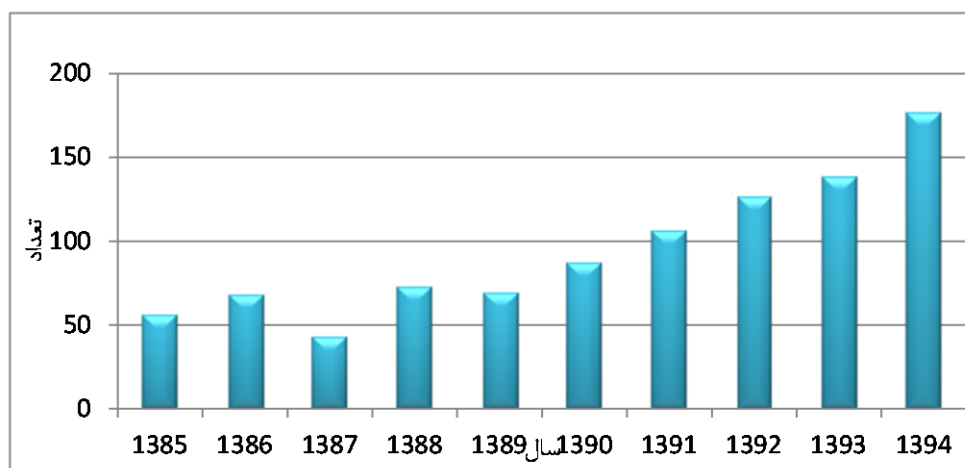
2. International academic mobility

3. Net flow of internationally mobile students

4. Net flow ratio of internationally mobile students (inbound – outbound d)



نمودار ۴ - تعداد دانش‌آموختگان داروسازی از دانشگاه‌های داخل کشور به تفکیک سال فراغت از تحصیل (منبع: براساس اطلاعات موجود در معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)



نمودار ۵ - دانش‌آموختگان داروسازی در خارج از کشور که مدارک ایشان مورد ارزشیابی قرار گرفته است

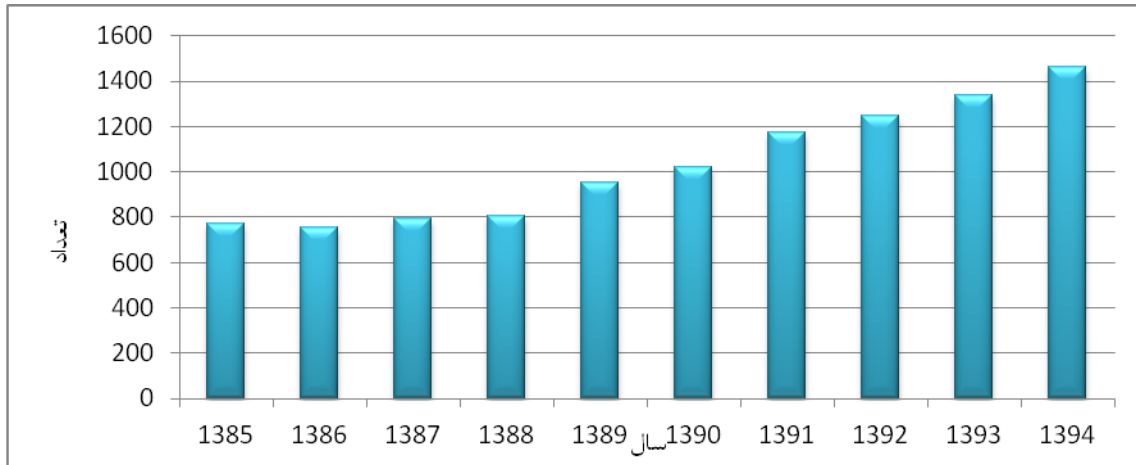
- طریق پرسشنامه یا از طریق مراجع ذی‌ربط اخذ و مورد تحلیل و استخراج قرار گرفت:
- نظرخواهی از داروسازان شاغل در داخل کشور
- نظرخواهی از داروسازان شاغل در خارج از کشور

### نتایج

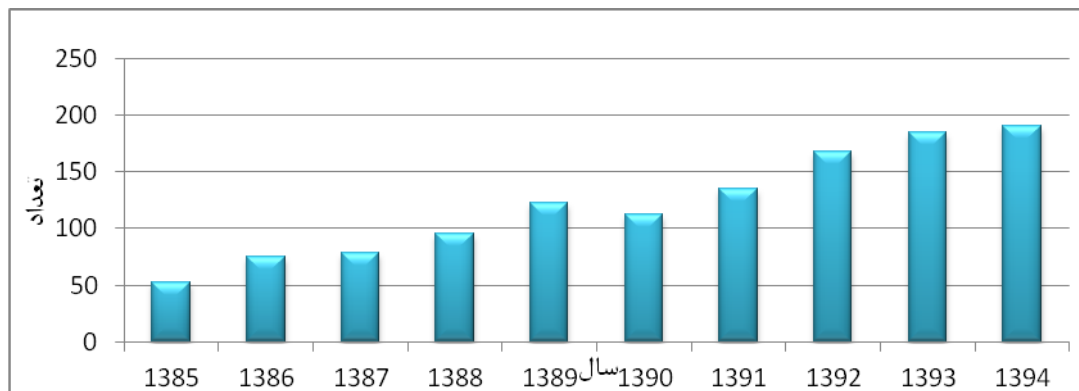
#### آمار و اطلاعات دانش‌آموختگان رشته داروسازی

براساس اطلاعات و آمار به دست آمده از مراجع ذی‌ربط تعداد دانش‌آموختگان این رشته از دانشگاه‌های داخل کشور به تفکیک سال فراغت از تحصیل در نمودار ۴ آورده شده است. براساس آنچه در این نمودار مشخص است تعداد دانش‌آموختگان از ۷۰۰ نفر در سال ۱۳۸۵ به تعداد ۱۲۸۰ نفر در سال ۱۳۹۴ رسیده است. تعداد دانش‌آموختگان این رشته از خارج از کشور که جهت ارزشیابی مدارک خود در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اقدام کرده‌اند به تفکیک سال در نمودار ۵ آورده شده است.

- آمار کلیه دانش‌آموختگان داروسازی در داخل و خارج از کشور از مراجع ذی‌ربط
- آمار داروسازانی که کشور را ترک کرده‌اند از مراجع ذی‌ربط از قبیل وزارت بهداشت، سازمان نظام پزشکی، اداره گذرنامه، دانشگاه‌های علوم پزشکی، ...
- آمار و اطلاعات در خصوص کشورهایی که مقصد داروسازان ایرانی بوده‌اند
- اطلاعات در خصوص نحوه و نوع اشتغال داروسازان ایرانی در کشورهای مقصد.
- نظرخواهی از دانشجویان شاغل به تحصیل در دو سال آخر در دانشکده‌های داروسازی کشور



نمودار ۶ - مجموع دانش‌آموختگان داروسازی در داخل و خارج از کشور



نمودار ۷ - تعداد داروسازانی که جهت ترجمه و تسجیل مدارک خود اقدام نموده‌اند

### نظرات دانشجویان داروسازی

#### دلایل دانشجویان برای انتخاب رشته داروسازی

نظرسنجی از تعداد ۳۷۴ نفر از دانشجویان داروسازی که در دو سال پایانی تحصیل می‌باشند با انتخاب ۴ متغیر احتمالی که باعث انتخاب رشته داروسازی می‌شود، بررسی شد (نمودار ۸). از میان ۴ متغیر انتخابی بالاترین میزان درصد انتخاب دانشجویان برای رشته داروسازی علاقه شخصی است که شامل ۶۶ درصد می‌باشد. ۱۸ درصد مربوط به موقعیت اجتماعی و درآمد در جامعه و ۹ درصد افراد با توجه به رتبه کنکور و ۷ درصد از دانشجویان با توصیه خانواده رشته داروسازی را مورد انتخاب قرار داده‌اند. اینکه ۶۶ درصد افراد با علایق شخصی خود تحصیل در رشته داروسازی را مورد انتخاب قرار داده‌اند نکته‌ای حائز اهمیت و در خور توجه می‌باشد.

#### میزان رضایت‌مندی دانشجویان از تحصیل در رشته داروسازی

بررسی میزان رضایت دانشجویان از وضعیت تحصیل در این رشته

براساس آنچه در این نمودار مشخص است تعداد دانش‌آموختگان خارج از کشور که پس از اتمام تحصیل به کشور مراجعت نموده‌اند روند افزایشی داشته و از ۵۷ نفر در سال ۱۳۸۵ به تعداد ۱۷۶ نفر در سال ۱۳۹۴ رسیده است.

روند کلی ورود دانش‌آموختگان داروسازی به بازار کار در این حرفه براساس مجموع دانش‌آموختگان داخل و خارج از کشور در نمودار ۶ به تفکیک سال آورده شده است. براین اساس مجموع تعداد دانش‌آموختگان از حدود کمتر از ۸۰۰ نفر در سال ۱۳۸۵ نزدیک به ۱۵۰۰ نفر در سال ۱۳۹۴ رسیده است.

در نمودار ۷ آمار داروسازانی که جهت ترجمه و تسجیل مدارک خود در طول سال‌های ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۴ به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مراجعه کرده‌اند آورده شده است. روند افزایشی این نمودار مشابه روند افزایشی ورود فارغ‌التحصیلان داروسازی خارج از کشور است.

جدول ۳- دیدگاه دانشجویان داروسازی در خصوص آینده شغلی خود

ردیف	شغل مورد نظر	درصد
۱	فعالیت در دانشگاهها و مراکز علمی/تحقیقاتی	۴۲
۲	فعالیت در داروخانه	۳۲
۳	فعالیت در صنعت داروسازی	۲۱
۴	سایر موارد	۵

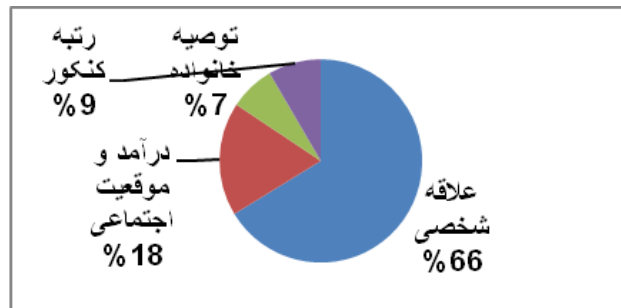
نظرات دانشجویان داروسازی در ارتباط با آینده شغلی مورد نظرشان در جدول ۳ آورده شده است. همانگونه که نتایج نشان می‌دهد فعالیت در دانشگاهها و مراکز علمی و تحقیقاتی (۴۲ درصد)، و به دنبال آن فعالیت در داروخانه (۳۲ درصد) و سپس فعالیت در صنعت (۲۱ درصد) مورد علاقه و توجه دانشجویان می‌باشد.

### ارزیابی دانشجویان از میزان تأثیر عواملی که منجر به مهاجرت داروسازان به خارج از کشور می‌شود

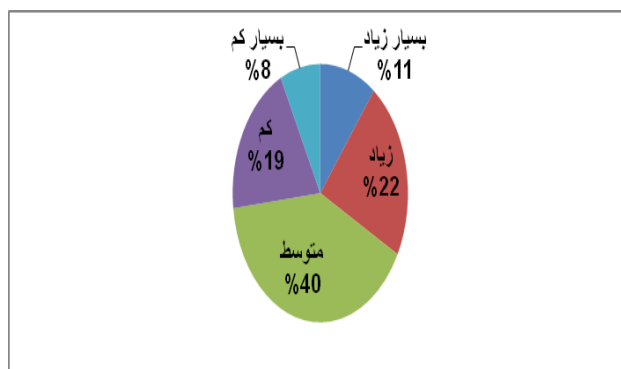
مهم‌ترین عواملی که از نظر دانشجویان سال‌های آخر داروسازی باعث مهاجرت دانشجویان به خارج از کشور می‌شود عواملی از قبیل مسائل تحصیلی و آموزشی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی است. با بررسی و ارزیابی نظرسنجی به عمل آمده از دانشجویان مشخص می‌شود ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر (۲۸ درصد) و به‌دست آوردن موقعیت شغلی و درآمد بهتر (۲۲ درصد) از مهم‌ترین عواملی هستند که منجر به ایجاد تمایل به مهاجرت در افراد می‌گردند. درصد تأثیر هر یک از این عوامل در مهاجرت داروسازان از منظر دانشجویان این رشته در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴- نظرات دانشجویان در خصوص دلایل مهاجرت داروسازان به خارج از کشور

ردیف	دلایل	درصد
۱	ادامه تحصیل	۲۸
۲	به‌دست آوردن موقعیت شغلی بهتر و درآمد بالاتر	۲۲
۳	تمایل به زندگی در محیط خارج از کشور	۱۸
۴	وضعیت اقتصادی کشور	۱۲
۵	وضعیت فرهنگی کشور	۱۰
۶	تأمین و ادامه تحصیل فرزندان و خانواده	۶
۷	وضعیت سیاسی کشور	۴
	جمع	۱۰۰



نمودار ۸- دلایل دانشجویان برای انتخاب رشته داروسازی در کنکور سراسری



نمودار ۹- میزان رضایتمندی دانشجویان رشته داروسازی از تحصیل در این رشته

که به‌وسیله پرسشنامه صورت گرفته است (نمودار ۹)، نشان می‌دهد ۴۰ درصد از دانشجویان در حد متوسط از تحصیل در این رشته احساس رضایت دارند و ۲۲ درصد افراد به میزان زیاد احساس رضایت‌مندی از وضعیت تحصیلی خود را دارا هستند و ۱۱ درصد افراد به میزان بسیار زیاد از وضعیت تحصیلی خود رضایت دارند و تعداد افرادی که به میزان کم و بسیار کم از وضعیت تحصیلی خود رضایت دارند به ترتیب شامل ۸ و ۱۹ درصد می‌باشد.

### دیدگاه دانشجویان داروسازی در خصوص آینده شغلی خود

نظرسنجی از دانشجویان داروسازی برای تجسم شغل آینده خود در جامعه، با در نظر گرفتن بهترین جایگاه‌های ممکن در جامعه، به عنوان متغیر در این مطالعه با توجه به پیشرفت و بهبود رشته داروسازی در جامعه مورد بررسی قرار گرفت. این متغیرها عبارتند از: کار در داروخانه، فعالیت در صنعت داروسازی، اشتغال در دانشگاه و مراکز تحقیقاتی و پژوهشکده‌های مرتبط با داروسازی جهت انجام کارهای تحقیقاتی، و سایر موارد.



نمودار ۱۲ - دلایل مهاجرت دانش‌آموختگان داروسازی به خارج از کشور از نظر داروسازان داخل کشور

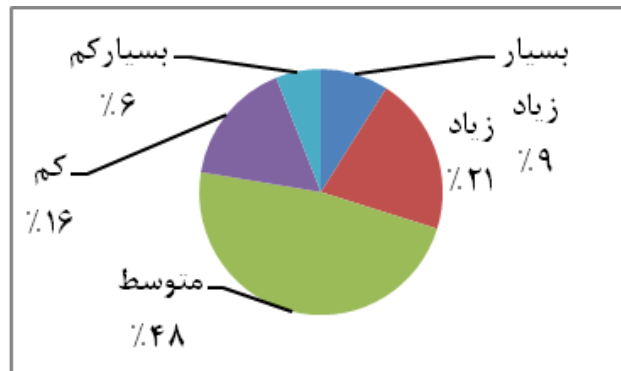
همانگونه که در نمودار (۱۱) مشهود است در مجموع ۲۸ درصد از داروسازان از تحصیل در دانشکده‌های داروسازی کشور به میزان بسیار زیاد و زیاد رضایت داشته و ۴۶ درصد به میزان متوسط و ۲۶ درصد به میزان کم و بسیار کم اعلام رضایت کرده‌اند.

### میزان تأثیر عوامل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی در وضعیت مهاجرت داروسازان

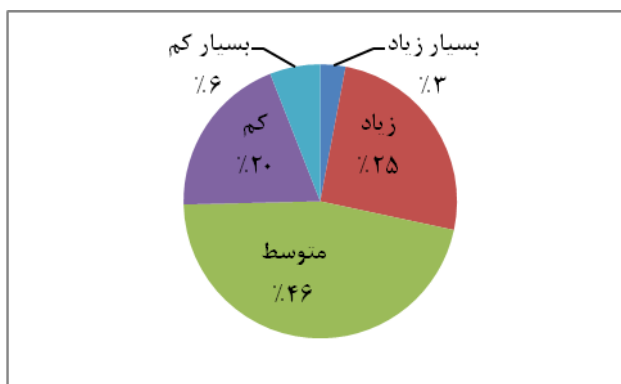
با ارزیابی و بررسی جامعی که بر روی برخی از عوامل مهاجرت دانش‌آموختگان رشته داروسازی انجام گرفت از بین ۵۸۰ داروسازی که در داخل کشور حضور داشته و به این پرسشنامه پاسخ دادند میزان درصد هر یک از این عوامل (نمودار ۱۲) نشان می‌دهد که بالاترین میزان درصد مهاجرت مربوط به عوامل اقتصادی جامعه می‌باشد که ۲۷ درصد مربوط به عامل اقتصادی، ۲۲ درصد مربوط به عوامل اجتماعی جامعه، ۲۰ درصد مربوط به عوامل فرهنگی جامعه و ۱۵ درصد مربوط به اوضاع سیاسی کشور، و ۱۶ درصد افراد به دلایل مختلف شخصی قصد مهاجرت را دارند. میزان درصد هر یک از این عوامل نمایانگر علت مهاجرت داروسازان به خارج از کشور است.

### وضعیت داروخانه‌های کشور از دیدگاه دانش‌آموختگان داروسازی

با ارزیابی و بررسی انجام گرفته در مورد میزان رضایت داروسازان از وضعیت داروخانه‌های کشور، ۷۹ درصد افراد وضعیت داروخانه‌های کشور را نامطلوب می‌دانند و این علت می‌تواند در



نمودار ۱۰ - درصد میزان رضایت دانش‌آموختگان از امکانات آموزشی در ایران

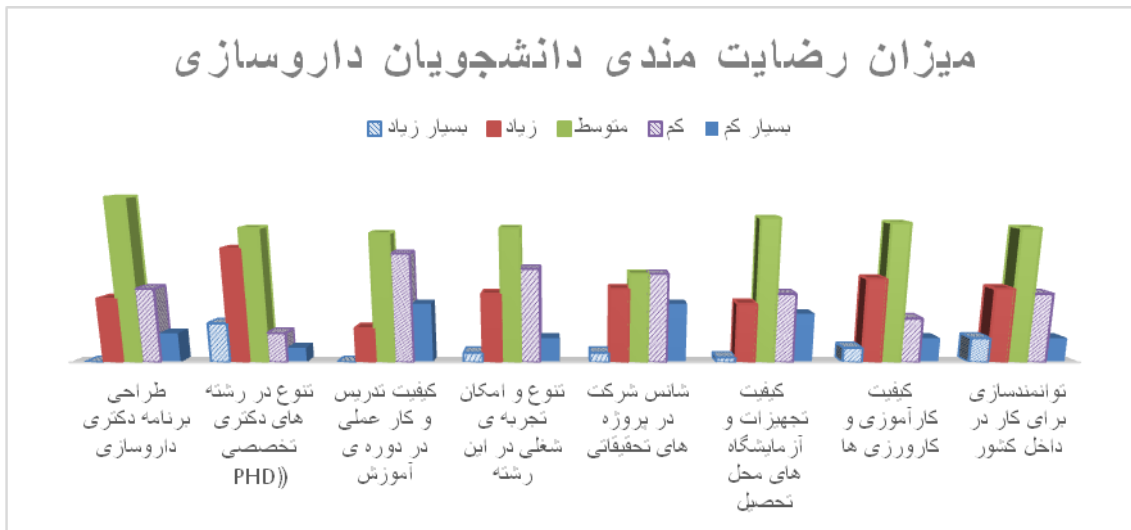


نمودار ۱۱ - درصد میزان رضایت دانش‌آموختگان داروسازی از تحصیل در ایران

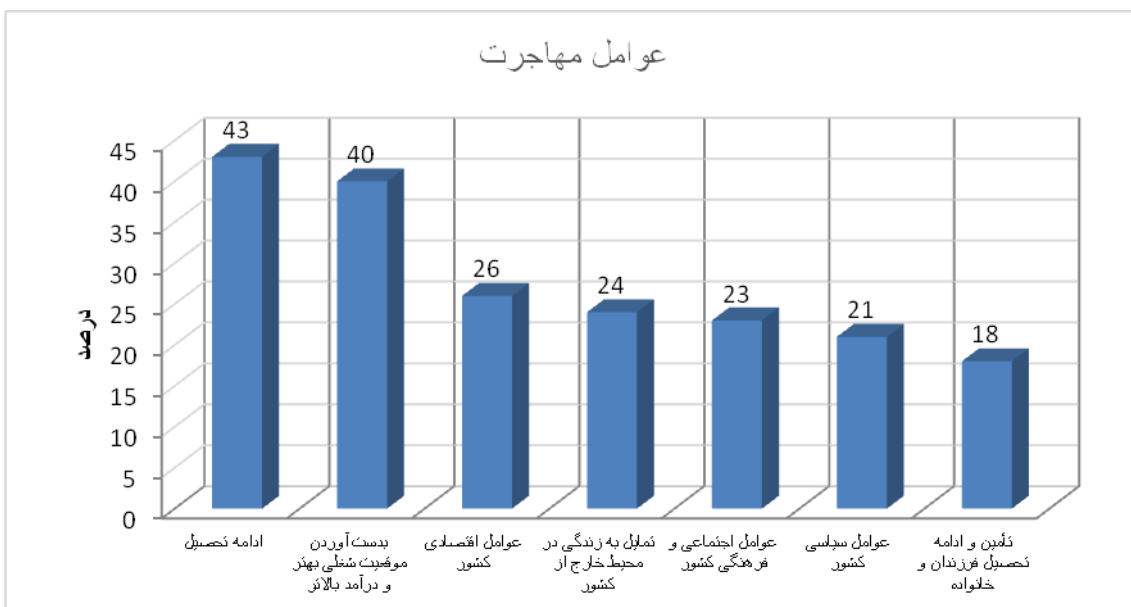
### بررسی و ارزیابی نظرات دانش‌آموختگان داروسازی داخل کشور

#### میزان رضایت‌مندی دانش‌آموختگان داروسازی از امکانات آموزشی و وضعیت تحصیل در ایران

بررسی و ارزیابی نظرات ۳۲۴ نفر از داروسازان شاغل در کشور در زمینه‌های مختلف میزان رضایت دانش‌آموختگان داروسازی از امکانات علمی/آموزشی و وضعیت تحصیل در ایران، نشان می‌دهد این افراد به‌طور متوسط از امکانات علمی دانشگاه‌ها و همچنین از وضعیت تحصیل خود در ایران راضی می‌باشند که نمودارهای (۱۰ و ۱۱) به‌طور جداگانه نمایانگر درصد رضایت‌مندی دانشجویان داروسازی از امکانات علمی وضعیت تحصیل در دانشکده‌های داروسازی کشور می‌باشند. در مجموع حدود ۳۰ درصد به میزان بسیار زیاد و زیاد، ۴۸ درصد به میزان متوسط و ۲۲ درصد هم به میزان کم و بسیار کم از امکانات آموزشی دانشکده‌های کشور رضایت دارند (نمودار ۱۰).



نمودار ۱۳ - میزان رضایت‌مندی دانشجویان داروسازی از وضعیت تحصیل و جایگاه شغلی

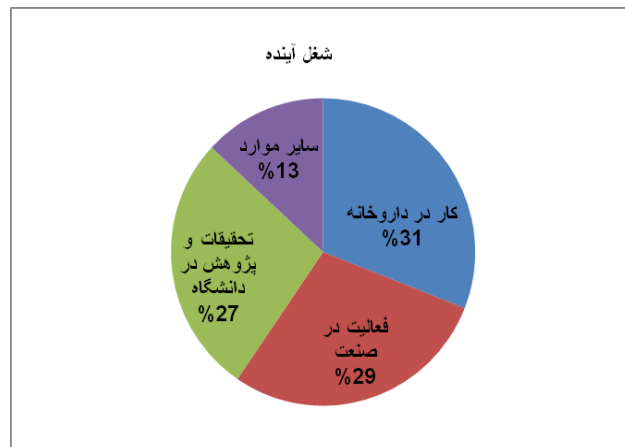


نمودار ۱۴ - میزان تأثیر عوامل مختلف در مهاجرت داروسازان به خارج از کشور از دیدگاه داروسازان خارج از کشور

- وضعیت مهاجرت افراد تحصیل کرده کشور مؤثر واقع شود. و تنها ۲۱ درصد افراد وضعیت شغلی در داروخانه را مطلوب می‌دانند. با بهبود وضعیت کار در داروخانه‌های کشور می‌توان یکی از عوامل مربوط به مهاجرت داروسازان به خارج از کشور را کاهش داد.
- مربوطه، که شامل موارد زیر می‌باشد:
- ✓ طراحی برنامه دکتری داروسازی (محتوای دوره داروسازی)
  - ✓ تنوع در رشته‌های دکتری تخصصی (PhD) داروسازی
  - ✓ میزان رضایت از کیفیت و کار عملی در دوره آموزشی رشته داروسازی
  - ✓ تنوع و امکان تجربه شغلی در این رشته
  - ✓ شانس شرکت در پروژه‌های تحقیقاتی
  - ✓ کیفیت تجهیزات و آزمایشگاه‌های محل تحصیل
  - ✓ میزان کیفیت کارآموزی و کارورزی در کشور
- بررسی و ارزیابی نقاط قوت و ضعف رشته داروسازی از دیدگاه دانش‌آموختگان داروسازی**
- با افکارسنجی صورت گرفته از داروسازان در مورد نقاط قوت و ضعف رشته داروسازی در زمینه دانشگاهی با بررسی متغیرهای

جدول ۵ - لیست کشورهای مقصد داروسازان

ردیف	کشور مقصد	درصد
۱	کانادا	۲۷ درصد
۲	آلمان	۱۸ درصد
۳	آمریکا	۱۷ درصد
۴	استرالیا	۱۱ درصد
۵	انگلستان	۱۰ درصد
۶	سایر کشورها	۷ درصد
۷	سوئد	۵ درصد
۸	فرانسه	۵ درصد



نمودار ۱۵ - وضعیت شغلی داروسازان شاغل در خارج از کشور

### کشورهای هدف داروسازان برای مهاجرت

براساس آمار و اطلاعات موجود کشورهایی که بیشترین تعداد داروساز از کشورمان به آنها عزیمت کرده‌اند در جدول (۵) آمده است.

### نسبت مهاجرت داروسازان

براساس آمار و اطلاعات موجود درصد مهاجرت داروسازان به نسبت کل داروسازان رشد نسبتاً قابل توجهی را نشان می‌دهد. به طوری که این میزان از ۷/۱ درصد در سال ۸۵ به ۱۳/۸ درصد در سال ۹۴ رسیده است.

این میزان از مهاجرت داروسازان (حدود ۱۴ درصد) بسیار بالاتر از میانگین مهاجرت ایرانیان (که حدود ۲ درصد می‌باشد) بوده و از میزان مهاجرت افراد تحصیل کرده کشور که در حدود ۸ درصد می‌باشد و از میانگین مهاجرت در دنیا که در حدود ۲/۸ درصد می‌باشد بسیار بالاتر است.

### بحث و نتیجه‌گیری

بررسی مجموع آمار و اطلاعات دانش‌آموختگان رشته داروسازی نشان از رشد به نسبه سریع تعداد دانش‌آموختگان این رشته می‌دهد. هرچند تا حدود زیادی این رشد با احتساب رشد جمعیت کشور، استانداردهای جهانی و نیاز کشور به داروساز متناسب بوده است اما به‌طور قطع هیچ نیازی به تداوم این سرعت نمی‌باشد و لازم است تربیت نیروی انسانی در این رشته با دقت هر چه تمام‌تر و براساس نیاز کشور تنظیم و برنامه‌ریزی شود. از طرف دیگر روند

✓ میزان توانمندسازی دانشجویان برای انجام کار و خود اشتغالی در داخل کشور  
میزان رضایت‌مندی و نظرسنجی هر یک از این متغیرها در نمودار ۱۳ قابل مشاهده است.

### بررسی و ارزیابی نظرات دانش‌آموختگان داروسازی که در خارج از کشور به سر می‌برند

بررسی دلایل مهاجرت فارغ‌التحصیلان رشته داروسازی با بررسی و ارزیابی افکارسنجی از ۳۸۰ نفر از داروسازانی که در خارج از کشور حضور دارند نظرات ایشان در مورد عوامل و دلایل مهاجرت فارغ‌التحصیلان این رشته مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در نمودار ۱۴ مشخص است بالاترین درصد (۲۲ درصد) مربوط به ادامه تحصیل و پس از آن به دست آوردن موقعیت شغلی بهتر و درآمد بالاتر (۲۱ درصد) می‌باشد. سایر عوامل مورد پرسش از قبیل عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سیاسی، تمایل به زندگی در خارج از کشور و تامین و ادامه تحصیل فرزندان و خانواده تقریباً درصدهای مشابه و بسیار نزدیکی را به خود اختصاص داده‌اند.

### بررسی وضعیت شغلی داروسازان در خارج از کشور

بررسی وضعیت شغلی داروسازانی که در خارج از کشور به سر می‌برند نشان می‌دهد ۳۱ درصد از این افراد به کار در داروخانه، ۲۹ درصد در صنعت و ۲۷ درصد در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی اشتغال دارند. (نمودار ۱۵)

نفس دانش‌آموختگان داروسازی پس از ورود به بازار کار و پیگیری برای فراگیری علم و مهارت کافی در طول تحصیل در رشته داروسازی در دانشکده‌های داروسازی کشور باشد. هرچند میزان کلی رضایت‌مندی دانشجویان و دانش‌آموختگان از تحصیل در ایران تفاوت چندانی ندارد.

از دیدگاه داروسازان داخل کشور وضعیت اقتصادی کشور از مهم‌ترین عوامل مؤثر در مهاجرت داروسازان ذکر شده است که این موضوع در تطابق با اینکه اکثریت داروسازان در داروخانه و یا صنعت (به‌رحال در مباحث اقتصادی) درگیر می‌باشند و به‌طور طبیعی وضعیت اقتصادی می‌تواند بیشترین تأثیر را در تصمیم‌گیری ایشان به ماندن در کشور و یا مهاجرت داشته باشد، می‌باشد. به‌علاوه اینکه حدود ۷۹ درصد از داروسازان وضعیت داروخانه‌های کشور را نامطلوب اعلام کرده‌اند که این موضوع می‌تواند زمینه‌ساز تمایل بیشتر داروسازان به خروج از کشور باشد. البته این نکته که میزان رضایت‌مندی دانش‌آموختگان داروسازی کشور از جایگاه شغلی داروسازی، بالا است (۵۳ درصد رضایت‌مندی بسیار زیاد و زیاد و ۴۲ درصد رضایت‌مندی متوسط) نیز حائز اهمیت است.

از نقطه نظر داروسازانی که در خارج از کشور به سر می‌برند مهم‌ترین دلایل مهاجرت این قشر در وهله اول ادامه تحصیل و پس از آن به‌دست آوردن موقعیت شغلی و درآمد بالاتر ذکر شده است که این نظرات بسیار نزدیک به نظرات دانشجویان سال‌های آخر داروسازی در داخل کشور می‌باشد.

از نظر وضعیت شغلی داروسازان ایران در خارج از کشور نیز هر چند فعالیت در داروخانه کماکان در صدر مشاغل این قشر قرار دارد اما درصد افرادی که در داروخانه شاغل می‌باشند با درصد آن در داخل کشور به‌طور کامل متفاوت و بسیار کمتر می‌باشد. به‌علاوه تعداد داروسازان ایرانی که در خارج از کشور در بخش صنعت و در حوزه تحقیقات و پژوهش در دانشگاه‌ها و مراکز علمی تحقیقاتی مشغول می‌باشند، بسیار بیشتر از تعداد داروسازان شاغل در این حوزه‌ها در داخل کشور می‌باشد. بنابر این فراهم آوردن جایگاه‌های شغلی متنوع‌تر برای داروسازان در کشور می‌تواند تأثیر مستقیم بر تصمیم این افراد به کار در کشور و یا ترک کشور و اشتغال در سایر کشورها را داشته باشد.

از میان کشورهایی که مقصد داروسازان برای مهاجرت می‌باشند کشور کانادا در بالای فهرست قرار دارد و به دنبال آن کشورهایی همچون آلمان، آمریکا، استرالیا، انگلستان، فرانسه و سوئد می‌باشند

افزایش تعداد داروسازانی که جهت ترجمه و تسجیل مدارک خود (که به احتمال بسیار زیاد برای خروج از کشور می‌باشد) اقدام کرده‌اند، به‌طور تقریبی مشابه با تعداد داروسازانی است که مدرک تحصیلی خود را از دانشگاه‌های خارج از کشور اخذ کرده و پس از بازگشت به کشور جهت ارزشیابی مدرک داروسازی خود به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مراجعه کرده‌اند.

از نکات حائز اهمیت در نظرات ارائه شده توسط دانشجویان علاقه شخصی اکثریت دانشجویان (۶۶ درصد) به انتخاب رشته داروسازی برای تحصیل است که این نشان‌دهنده محبوب بودن این رشته در قشر نوجوان کشور می‌باشد که این خود می‌تواند سرمایه ارزشمندی برای برنامه‌ریزی و استفاده هر چه بیشتر از استعداد و انگیزه بالای دانشجویان داروسازی باشد.

میزان رضایت‌مندی دانشجویان از تحصیل در رشته داروسازی نیز نسبتاً بالا می‌باشد به نحوی که مجموعاً ۷۳ درصد به میزان بسیار زیاد، زیاد و متوسط رضایت خود را از تحصیل در این رشته اعلام نموده‌اند.

علی‌رغم اینکه براساس آمار و اطلاعات موجود نزدیک به ۸۰ درصد از داروسازان موجود در داروخانه مشغول می‌باشند ولیکن ۴۲ درصد از دانشجویان علاقه مند به فعالیت در دانشگاه‌ها و مراکز علمی تحقیقاتی پس از اتمام تحصیل خود بودند و تنها ۳۲ درصد از ایشان علاقه‌مند به فعالیت در داروخانه می‌باشند که این امر نشان از نگاه علمی دانشجویان داروسازی به این رشته دارد.

از منظر دانشجویان بیشترین دلایل خروج داروسازان از کشور ادامه تحصیل است که این امر طبیعی به نظر می‌رسد، چراکه دانشجویان در سال‌های آخر تحصیل به فکر ادامه تحصیل می‌باشند و به دلیل عدم امکان تحصیل در داخل کشور و یا عدم علاقه به تحصیل در داخل کشور راه تحصیل در خارج از کشور را خواهند گزید. این نکته هم راستا با این موضوع است که بیشترین گزینه در فعالیت‌های شغلی آینده دانشجویان کار در محیط‌های دانشگاهی و علمی/تحقیقاتی می‌باشد.

میزان رضایت‌مندی داروسازانی که در کشور اشتغال دارند از امکانات آموزشی دانشکده‌های داروسازی کشور در مقایسه با نظر دانشجویان در این خصوص بالاتر رفته و به ۷۸ درصد رسیده است که این امر می‌تواند بدلیل نگاه ایده‌آل دانشجو به مسایل از یک طرف و افزایش اعتماد به

۵. بهبود امکانات علمی و آموزشی و آزمایشگاهی جهت حفظ استعدادها و جذب آنها در محیط دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی
۶. ایجاد فضای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مناسب که در آن به نقش داروسازان اهمیت داده شود و در جامعه در جهت تغییر نگرش و تفکر مردم نسبت به داروساز فرهنگ‌سازی شود.
۷. ایجاد دوره‌های آموزشی و پژوهشی جدید و مؤثر به‌وسیله این افراد
۸. بهبود شرایط داروخانه‌ها و تجدید نظر در قوانین و مقررات مربوطه
۹. ایجاد شرایط کاری مناسب‌تر و ارزش‌دهی به خدمات داروسازان و ایجاد قوانین محکمی که داروساز در داروخانه از حق و حقوق مناسب‌تری برخوردار باشد.
۱۰. برگزاری سمینارهای علمی و دعوت از داروسازان و دانشجویان خارج از کشور به‌منظور تبدیل فرار مغزها به چرخش مغزها
۱۱. اعمال مدیریت صحیح تأمین و تربیت منابع انسانی
۱۲. برقراری تعامل سازنده و استفاده از دانش و تجربه داروسازان خارج از کشور در جهت اصلاح و ارتقای سیستم آموزشی، پژوهشی، خدماتی و درمانی کشور

### تقدیر و تشکر

- از زحمات تمامی همکاران که ما را در جمع‌آوری و انجام این طرح پژوهشی فرهنگستان یاری کردند به‌ویژه از کلیه اعضای کارکنان فرهنگستان علوم پزشکی تشکر و قدردانی می‌شود.

که به نظر می‌رسد در دسترس بودن شغل مناسب‌تر و درآمد بالاتر، امکان ادامه تحصیل راحت‌تر و امکانات رفاهی بیشتر از عوامل مؤثر در انتخاب کشور مقصد توسط داروسازان کشورمان می‌باشد.

به نظر می‌رسد با اتخاذ و به کار بستن راهکارهای مناسب به‌نحوی که در قسمت راهکارها ارائه گردید و به‌خصوص ارتقای جایگاه شغلی و تأمین امنیت اقتصادی و تکریم این قشر بتوان در حفظ این قشر در کشور و هم‌چنین فراهم آوردن زمینه بازگشت این قشر به کشور و استفاده بهینه از این سرمایه انسانی حداکثر بهره‌برداری لازم را کرد، هر چند که در حال استفاده از توانمندی‌های داروسازانی که در خارج از کشور به سر می‌برند نیز برای پیشبرد و اعتلای کشور نباید غافل بود.

### راهکارهای پیشنهادی

۱. ارتقاء جایگاه شغلی داروسازان و تعریف جایگاه‌های شغلی جدید برای این قشر در چرخه ارائه خدمات در سیستم بهداشتی و درمانی کشور با توجه به توانمندی‌های علمی و مهارت‌های حرفه‌ای ایشان
۲. اعمال مدیریت صحیح برای تربیت داروساز براساس نیاز کشور با توانمندی‌های لازم
۳. به‌کارگیری داروسازان در بیمارستان‌های کشور و ایجاد موقعیت‌های شغلی مناسب دیگر
۴. دخیل کردن داروسازان در تصمیم‌گیری‌های تیم پزشکی

## Immigration of Pharmacists from Iran to Abroad

Hamid Akbari Javar<sup>\*1</sup>, Ali Khalaj<sup>2</sup>, Sevil Banay Razi<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** One of the most important types of immigration is "brain drain" or, in other words, "elite migration". This results in the loss of human resources and transfer from underdeveloped countries to developed countries. Immigration causes irreparable damage to the countries of origin and usually causes the country of origin to be deprived of advancements in science and technology.

1. Associate Prof, pharmaceutical science of Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran( corresponding author ) akbarijo@tums.ac.ir
2. Professor, Medicinal Chemistry, Department of medicinal chemistry- Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Drug Quality Assurance, Faculty of Pharmacy, Pharmaceutical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Methods:** A descriptive survey was done via questionnaire. Data were analyzed using SPSS and Excel software, descriptive statistics and inferential statistics.

**Result:** The findings show that the percentage of immigration of pharmacists in comparison with the total growth rate of pharmacists is relatively significant, (from 7.1% in 2006 to 13.8% in 2015). The rate of immigration of pharmacists (about 14%) is much higher than the average Iranian immigration (about 2%) and immigration of educated people in Iran (about 8%) and the average migration in the world (about 2.8%).

**Conclusion:** The rate of immigration of pharmacists is growing. The results showed that the main factors affecting immigration from the point of view of pharmacists in the country is the economic situation of Iran, while according to the Iranian pharmacists living abroad, the causes of immigration are higher education, and after that, obtaining a higher occupational status and higher income. Also countries where pharmacists are needed include Canada, followed by countries such as Germany, the United States, Australia, the United Kingdom, France and Sweden. It seems that job security or, in other words, the availability of jobs appropriating higher incomes, the possibility of continuing higher education as well as welfare facilities are factors affecting the immigration of pharmacists.

**Keywords:** Brain Drain, Emigration and Immigration, Pharmacists

## منابع

1. Carrington W, Detragiache E. How big is the brain drain? 1998. International Monetary Fund. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/How-Big-is-the-Brain-Drain-2677>
2. Shahidzadeh H. Brain drain, Third world main problem. Political and Economic Information 1991; 5 (45-46): 4-11. [In Persian]
3. Baruch Y, Budhwar PS, Khatri N. Brain drain: Inclination to stay abroad after studies. Columbia J World Bus 2007; 42(1): 99-112.
4. Mirbagheri MH, Davami P. Brain Drain II (Causes and Roots). Iranian Journal of Engineering Education; 2006; 8(31): 1-23. [In Persian]
5. Edwards S. Trade orientation, distortions and growth in developing countries. J Dev Econ 1992; 39(1): 31-57.
6. Galeano E. Open veins of Latin America: Five centuries of the pillage of a continent. New York: Monthly Review Press; 1997.
7. The World Bank. Migration and Remittances Factbook 2016. 3<sup>rd</sup> ed. Washington: The World Bank; 2016.
8. The World Bank. The Little Data. Washington: Washington; 2016.
9. Arslan C, et al. International migration to the OECD in the 21st century. 2016. The Global Knowledge Partnership on Migration and Development. Available at: [https://www.knomad.org/sites/default/files/2017-04/KNOMAD%20WP%2016%20Migration%20to%20OECD\\_final\\_0.pdf](https://www.knomad.org/sites/default/files/2017-04/KNOMAD%20WP%2016%20Migration%20to%20OECD_final_0.pdf)
10. Central Intelligence Agency. The World Factbook 2007. Washington: U.S. Government Publishing Office; 2008.
11. United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. International Migration Report 2015. New York: United Nations; 2016.
12. Wu C, Wilkes R. International students' post-graduation migration plans and the search for home. Geoforum 2017; 80: p. 123-132.
13. Ferenczi I, Willcox WF. International migrations. New York: National Bureau of Economic Research; 1929.
14. Organisation for Economic Co-operation and Development. Connecting with Emigrants: A Global Profile of Diasporas. 2012. Available at: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/connecting-with-emigrants\\_9789264177949-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/connecting-with-emigrants_9789264177949-en)
15. Appelt S, et al. Which factors influence the international mobility of research scientists? In: Geuna A, editor. Global Mobility of Research Scientists: The Economics of Who Goes Where and Why. Amsterdam: Elsevier; 2015. p. 177-213.
16. Technology Studies Institute. Comparative study of the country's situation in immigration and international movement of educated people. 2016. Available at: <https://www.bmn.ir/> [In Persian]