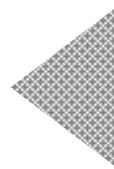


پیرامون مهاجرت نخبگان



مهندس مهدی اسماعیلی

مقدمه

نیروی انسانی به ویژه نیروی متخصص، در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر جامعه نقش اساسی ایفا می‌کند. در تقسیم‌بندی بانک جهانی نیز یکی از منابع ثروت کشورها، منابع انسانی، به ویژه متخصصین هر کشور ذکر شده است.

سرمایه انسانی از ابزارهای مهم توسعه است و توسعه نیز منوط به حفظ سرمایه انسانی است. به عبارت دیگر، سرمایه‌های انسانی یا همان نیروهای متخصص و ماهر، هم ابزار هستند و هم هدف توسعه. امروزه نیروی ذهنی، مغزی، تفکر و مدیریت جامعه یک ثروت محسوب می‌شود و مهاجرت اندیشمندان و روشنفکران می‌تواند موازنه علمی یک سرزمین را با چالش جدی مواجه کند.

دیدگاه‌های مختلفی در ارتباط با به پدیده فرار مغزها وجود دارد.

دیدگاهی خوشبینانه، سخن گفتن از فرار مغزها در عصر ارتباطات را بدبینانه می‌پندارد. این دیدگاه ناظر بر این است که توسعه ارتباطات جهان را به دهکده‌ای شبیه ساخته که در آن افراد به آخرین تجهیزات ارتباطی دسترسی دارند. لذا در نگاه قائلین به این دیدگاه، سخن گفتن از فرار مغزها یا مهاجرت نخبگان غلو شده به نظر می‌رسد.

دیدگاه دیگری دانشمندان و نخبگان را سرمایه‌های جهانی می‌داند. از این منظر چنانکه دلیلی ندارد جلوی مهاجرت نخبگان گرفته شود، علتی نیز وجود ندارد که دستاوردهای علمی آنان به سراسر جهان صادر نشود.

نظریه‌ای که بر اساس دیدگاه‌های مارکسیستی مطرح می‌شود مفهوم فرار مغزها را به «قاچاق سلول‌های خاکستری» تعبیر می‌نماید. در این دیدگاه نخبگان به منزله بردگانی تلقی می‌شوند که از روی اجبار و بدون حق انتخاب ناچارند در جهت بهره‌وری سیستم سلطه‌جوی کشورهای «رباینده» خدمت کنند. این گروه، فرار مغزها را در اثر فریب، توطئه و اغواگری کشورهای مقصد می‌دانند و بدین جهت این مهاجرت را نوعی اجبار به حساب می‌آورند. فریفتن نخبگان و جذب سرمایه‌های انسانی که از مهمترین

سرمایه‌های اقتصادی به شمار می‌روند شیوه جدید استعمار علمی - فرهنگی است. این دیدگاه گروهی است که جهان سوم را در معرض تهاجم دستاوردهای فرهنگی می‌داند.^۲ عده‌ای دیگر جذب گروه نخبگان را حق کشورهای توسعه‌یافته می‌دانند. این عده معتقدند کشورهای توسعه‌یافته سهم زیادی در پیشرفت علم، رفاه اجتماعی و امنیت جهانی دارند و با جذب نخبگان جلوی هدر رفتن آنها را می‌گیرند. و عده‌ای دیگر نیز معتقدند که مهاجرت نخبگان پدیده‌ای مذموم نبوده و در واقع عاملی برای توسعه و مبادله فرهنگی است.

مفهوم مهاجرت نخبگان

در فرهنگ معین آمده است: «مهاجرت یعنی از موطن خود به جایی دیگر نقل مکان کردن و هجرت گزیدن». همچنین در فرهنگ فارسی عمید مهاجرت به معنی از جایی به جایی رفتن و در آنجا منزل کردن و دوری کردن از شهر و دیار آمده است. اما در تعریفی کاربردی و ملموس می‌توان مهاجرت را بدین صورت تعریف کرد: «ترک سرزمین اصلی و ساکن شدن در سرزمین دیگر به طور دائم یا موقت».^۳ مهاجرت زمانی یک مسئله اجتماعی تلقی می‌شود که میزان مهاجرت از داخل به خارج در مدت یکسال بیش از میزان مهاجرت از خارج به داخل باشد. البته در این راستا می‌بایست میان مهاجرت نیروی کار و مهاجرت نخبگان تفاوت قائل شد.

اما مهاجرت نخبگان به این معناست که جامعه به دانش و تخصص نخبگان خود نیاز دارد ولی این نیروها، مهاجرت دائمی یا نیمه‌دائمی را به کشورهای دیگر ترجیح می‌دهند.

برای درک صحیح پدیده مهاجرت نخبگان توجه به چند نکته ضروری است:

۱. میان مهاجرت نیروی کار و مهاجرت نیروهای متخصص تفاوت وجود دارد.
۲. مهاجرت نیروهای متخصص زمانی به عنوان یک پدیده منفی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که در داخل کشور به تخصص آنان نیاز مبرم وجود داشته باشد و مهاجرت آنها به گونه‌ای باشد که ارتباط شغلی و عملی آنان با داخل کشور به کلی قطع شود.^۴
۳. گاهی به جای ذکر نام مهاجرت نخبگان از واژه فرار مغزها استفاده می‌شود. قابل توجه است که استعمال این واژه علاوه بر تداعی مهاجرت نخبگان نوعی اجبار در مهاجرت را نیز به ذهن متبادر می‌سازد.

۴. در گزارش کشورهای اروپایی عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) به دو مفهوم «مبادله جریان مغزها» (Brain exchange) و «بر باد دادن مغزها» (Brain Waste) اشاره شده است. مبادله مغزها به دو جریان هم زمان خروج و ورود مغز اشاره ضمنی دارد. هر

گاه سنگینی این مبادله به یک طرف متمایل شود، دو اصطلاح دیگر «فرار مغزها» و «تصاحب مغزها» Brain gain به کار برده می‌شود. بر باد دادن مغزها (ضایع کردن مغزها) زمانی اتفاق می‌افتد که نیروهای متخصص در حرفه‌ای دور از شأن و تخصص و تجربه ملی خود به کار گرفته شوند.^۵

فرار مغزها: معضلی جهانی

برخلاف تصور رایج مبنی بر آن که پدیده «فرار مغزها» تنها دامنگیر کشورهای جهان سومی و توسعه نیافته است، شواهد نشان می‌دهد این معضل بر قاره اروپا و ملل پیشرفته صنعتی نیز سایه افکنده و مسؤولان امر را برای چاره‌اندیشی به تکاپو واداشته است. چنانچه جمعی از دانشمندان برجسته و پیشرو در قاره اروپا با انتقاد شدید از سیاست‌های علمی اتحادیه اروپا، از مسؤولان این اتحادیه خواسته‌اند تا با ایجاد اصلاحات لازم و سرمایه‌گذاری بیشتر از مهاجرت مغزها به ایالات متحده آمریکا جلوگیری کنند. رؤسای ۱۰ آکادمی علوم در اروپا با ارسال نامه سرگشاده‌ای به شورای رهبان اتحادیه اروپا تصریح کرده‌اند: «درک این نکته بسیار مهم است که ایالات متحده آمریکا در جذب استعداد های جوان از تمام نقاط دنیا بسیار موفق‌تر از اتحادیه اروپا عمل می‌کند».^۶

تونی بلر اذعان کرده است که مدت‌ها بی‌توجهی و کمبود منابع مالی باعث بخش اعظم فرار مغزها از این کشور بوده است. وی همچنین گفته است: «می‌خواهم انگلیس را به یکی از بهترین مکانها در جهان برای پیگیری علم تبدیل کنم. به این منظور باید بودجه مناسب در اختیار افراد قرار بگیرد و هزینه ابزار و زیرساخت تامین شود».^۷

این معضل در کشورهای اروپای شرقی به شکل حادتری وجود دارد.^۸ همچنین فرار مغزها و مهاجرت نیروی انسانی متخصص پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی نیز بسیار دیده شده است.^۹

سیاست جذب نیروی متخصص

یکی از اولویتهای سیاست جذب مهاجران، تخصص و مهارت آنان در زمینه‌های مورد نیاز کشورهای میزبان است و به نوعی می‌توان از این سیاست با عنوان تلاش کشورهای ثروتمند برای جبران کمبود نیروی کار در صنایع کلیدی یاد کرد.^{۱۱} در آمریکا به ویژه در دهه اخیر، سیاست جذب نخبگان پیگیری شده است. تاکنون پنج برنده جایزه نوبل در کانادا و ۳۰ درصد دانشمندان برجسته این کشور در زمینه تکنولوژی به آمریکا مهاجرت کرده‌اند.^{۱۲}

بر اساس اطلاعات انتشار یافته صندوق بین‌المللی پول (۱۹۹۹)، از کشورهای هندوستان، چین و ایران به ترتیب ۲۲۸، ۱۶۵ و ۱۰۵ هزار نفر با تحصیلات عالی، به آمریکا مهاجرت کرده‌اند. نتایج این مطالعه که

دربارهٔ ۶۱ کشور کمتر توسعه یافته انجام شده، نشان می‌دهد که بیشترین آمار مهاجرت متعلق به افراد با تحصیلات عالی بوده است (اداره کل فرهنگی ایرانیان خارج از کشور؛ ۱۳۷۸).^{۱۳}

براساس اطلاعات ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول، کشورهای ایران، فیلیپین، کره و تایوان در صدر جدول کشورهای مهاجر فرست در سال ۱۹۹۹ قرار داشته‌اند.^{۱۴} همچنین کانادا، آمریکا، آلمان، انگلیس، فرانسه، سوئد، استرالیا و زلاندنو به ترتیب حائز رکورد در جذب مهاجر ایرانی هستند.^{۱۵}

دشواری‌های بررسی پدیدهٔ فرار مغزها

اما در این میان آنچه که به دشواری بررسی پدیدهٔ فرار مغزها می‌افزاید، فقدان آماری صحیح و متمرکز در کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر از میزان واقعی مهاجرت نخبگان و متخصصان است. در کشور ما نیز با وجود گزارش‌های آماری متعددی که تاکنون دربارهٔ مهاجرت نخبگان و فرار مغزها تهیه شده، خلأهای عمده‌ای در این زمینه احساس می‌شود. تمام کمبودهای آماری در این زمینه معلول فقدان پیگیری سیاست مهاجرت برنامه‌ریزی شده در ایران است و به همین دلیل نیازی به تهیه و تدارک چنین اطلاعاتی احساس نمی‌شود.^{۱۶} همچنین در سیاست آموزشی کشور خط‌مشی روشنی برای مواجهه با این پدیده ترسیم نشده است و در چنین شرایطی، ابعاد آسیب‌زای قضیه بیشتر رخ می‌نماید.^{۱۷}

در حال حاضر تشکیلات معینی در کشور برای پیگیری مسأله مهاجرت وجود ندارد و این در حالی است که در بسیاری از کشورها نظیر ترکیه، هند، استرالیا و ایتالیا سازمانهایی در حد وزارتخانه یا معاونت ریاست جمهوری مأموریت پیگیری مسأله مهاجرت نخبگان را دارند. به نظر می‌رسد؛

- ۱- یکی از وزارتخانه‌ها در کشور مسؤول پیگیری جدی این موضوع بشود. وزارت امور خارجه به علت بیشترین ارتباط با مهاجران ایرانی و وزارتخانه‌های آموزش عالی و بهداشت و درمان به علت بیشترین ارتباط با نخبگان بالفعل و یا بالقوه داخل کشور گزینه‌های مناسبی می‌باشند.
- ۲- سیاست‌گذاری در مورد این موضوع در یک شورای متشکل از وزارتخانه‌های مرتبط با این قضیه تشکیل گردد. وزارتخانه‌های امور خارجه، اطلاعات، آموزش عالی، بهداشت و درمان و فرهنگ و ارشاد اسلامی در زمره این وزارتخانه‌ها هستند. از سوی دیگر قوانین بسیاری برای حل مسأله مهاجرت نخبگان باید مورد بازبینی و تجدید نظر قرار گیرند. لذا یکی از وظایف شورا تعیین این گونه قوانین و تعیین مرجع بازبین آنهاست.^{۱۸}

موانع و مشکلات

- ۱- تداخل وظایف: گرچه در کشور ما هیچ دستگاهی مستقیماً مسؤولیت پاسخگویی در ارتباط با معضل فرار مغزها را به عهده ندارد، اما در عین حال دستگاههای مختلف در این زمینه مدعی

راهکارها و خواستار بودجه و تشکیلات هستند. تا جایی که از گزارشهای تهیه شده تاکنون مشخص است، حداقل چهار وزارتخانه امور خارجه، فرهنگ و ارشاد اسلامی (سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی)، آموزش عالی (فناوری) و بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، دفتر رئیس جمهور و شورای عالی انقلاب فرهنگی در طول سالیان گذشته در این زمینه گزارشهای مکتوب داده و مدعی انجام برخی از کارها از محل امکانات دستگاهی خود بوده و خواستار احاله مسؤلیت شده‌اند و تاکنون نیز هیچگونه تصمیمی گرفته نشده است.

۲- تبعیض بین نخبگانی که برگشته‌اند و آنانی که در مهاجرت مانده‌اند: در هر حال در طول سالیان گذشته تعدادی از دارندگان تحصیلات عالی و نخبگان به کشور بازگشته‌اند، هر چند کمیت و کیفیت تعداد زیادی از آنان از هم‌مطرازهای خود در خارج از کشور شاید کمتر باشد. در نتیجه توجه و احترام بیش از حد به مهاجران بازنگشته و تخصیص برخی از امکانات بیش از عرف داخل کشور، مانند پرداخت ارزی به ایشان، مسلماً می‌تواند موجب سوء تفاهم‌های جدی شده و حتی سبب تشویق به مهاجرت کسانی که در داخل مانده‌اند بشود. علی‌هذا در اجرای طرح باید دقت کرد که ارزش و جایگاه افراد به معنی واقعی محفوظ بماند و واقعاً نخبگانی که بدون تردید دارای کیفیتی بیش از همگنان داخل کشوری خود هستند از امتیازات ویژه بهره‌مند شوند.

۳- نهادینه نشدن فرهنگ استفاده از تکنولوژی جدید: تدریس و تحقیق و کنفرانس غیرحضوری هنوز در دانشگاه‌های ما نهادینه نشده و بدتر از آن مسؤولان مالی و اداری و اجرایی وزارتخانه‌های مسؤول نسبت به هزینه کردن در این امور حساسیت منفی دارند.

۴- فقدان نظام شایسته‌گزینی و نخبه‌گزینی در سطوح مختلف مدیران: این امر که لازمه بهره‌گیری بهینه از نخبگان است در کشور ما نهادینه نشده و جایگزین شدن آن به جای روابط شخصی و جناحی کار بسیار دشواری است.

۵- ناهماهنگی دستگاه‌های ذربط: تعیین بودجه یا تصویب و تفسیر قوانین مرتبط با مسأله جذب نخبگان نسبت به این مباحث بسیار بیگانه هستند و بدون صدور دستوری قاطع، بسیار بعید است که به صورت خود به خود برخورد مناسبی با این قضیه داشته باشند.^{۱۹}

جهانی‌شدن و مهاجرت نخبگان

پدیده «جهانی‌شدن» تأثیرات مهمی در حوزه‌های زیر بر جای گذاشته است:

۱. از بین رفتن مرزهای پیشین سیاسی، فرهنگی و اقتصادی

۲. تضعیف فرهنگ‌ها و هویت‌های موجود در چارچوب دولت‌های ملی
۳. پیشرفت سریع تکنولوژی‌های ارتباطی
۴. تغییر مناسبات و روابط اجتماعی
۵. توسعه همزمان فرایندهای تکثر و شکل‌گیری اتحادهای منطقه‌ای و بین‌المللی (استقلال جمهوری‌های شوروی، بالتیک و یوگسلاوی و همزمان پیوستن آنها به پیمان‌های منطقه‌ای و جهانی).

لذا پدیده مهاجرت نخبگان و متخصصان می‌تواند به نوعی محصول شکل‌گیری روندهای جدید باشد. مهاجرت نخبگان می‌تواند به عنوان زیر مجموعه کوچکی از ابعاد جهانی شدن بررسی گردد.

پیامد اقتصادی مهاجرت نخبگان

بر اساس آمارهای موجود سالانه هزاران دانش‌آموخته دانشگاهی از کشور خارج می‌شوند که بنابر اعلام صندوق بین‌المللی پول، خروج این حجم کلان از سرمایه‌های انسانی معادل خروج ۱۱ میلیارد دلار سرمایه از کشور است. بر این اساس، کشور ایران همراه با سه کشور کره جنوبی، فیلیپین و چین تایپه در صدر کشورهای نخبه‌گریز جهان قرار دارد.^{۲۰}

کشورها با مهاجرت نخبگان و نیروی کار ماهر و متخصص، به تدریج شاهد کاهش تولید سرانه، رفاه اقتصادی و رشد اقتصادی خواهند بود. مهاجرت نخبگان همچنین باعث می‌شود در آینده کشور از نیروی فعال بالقوه بی‌بهره باشد. این در حالیست که کشورها هزینه زیادی را برای تربیت نیروهای متخصص صرف می‌کنند و از دست دادن این نیروها به منزله از دست دادن میلیاردها دلاری است که سال‌ها در زمینه انباشت سرمایه انسانی و دانش هزینه شده است.

هزینه‌هایی که جامعه باید برای پر کردن خلاء ناشی از خروج سرمایه انسانی بردارد، تعداد واحدهای زمانی بسیار بالایی که از دست رفته‌اند و قابل بازیافت نیستند ضرباتی هستند که بر پیکره اقتصاد آن مملکت وارد می‌شود.

دامنه پیامدهای منفی مهاجرت نخبگان از کشور بر اقتصاد به قدری است که اخیراً نظریاتی مبنی بر جبران زیان کشورهای مهاجرفرست (نیروهای متخصص و تحصیل کرده) از طریق مالیات شکل گرفته‌اند به این مفهوم که مهاجران باید مبلغی را علاوه بر مالیات بر درآمد، در کشور میزبان بردازند و مسئولان مالیاتی کشور میزبان نیز باید این مبلغ را هر ساله به کشور مهاجرفرست مسترد دارند. تا بدین وسیله بخشی از زیان رفاهی ناشی از دست دادن سرمایه انسانی کارآمد تأمین شود.^{۲۱}

در تازه‌ترین گزارش منتشر شده از سوی بانک جهانی با عنوان «مهاجرت بین‌المللی و فرار مغزها» تعداد

افرادی که در طی سال‌های اخیر از ایران خارج شده‌اند بالغ بر ۳۰۰ هزار نفر در سال عنوان شده است.^{۲۲} بد نیست بدانیم که براساس آمار منتشر شده از سوی اداره آمار آلمان، از مجموع صد هزار ایرانی مهاجر در آلمان در سال‌های گذشته، ۲۰۰۰ جلد کتاب منتشر شده در حالی که از میان ۲ میلیون مهاجر ترک تنها ۱۰۰ جلد کتاب منتشر شده است. این امر حاکی از پتانسیل‌های ارزنده فکری است که در ردیف گران‌بهاترین سرمایه‌های ملی محسوب می‌شود ولی متأسفانه به دلیل عدم تدبیر و چاره‌اندیشی مسوولان و تصمیم‌گیران کشور به راحتی از دست می‌روند، بدون این که حتی هزینه‌هایی که از این طریق بر اقتصاد کشور تحمیل می‌شود، محاسبه شود. بی‌تردید، خروج متخصصان که می‌توانند پشتوانه فکری، اجرایی، کارآمدی و بقای نظام اقتصادی- سیاسی کشور باشند، در بلندمدت منجر به ایجاد بحران سیاسی و اجتماعی فراگیر در کشورمان خواهد شد که در آن هنگام حتی مجال اندیشیدن برای حل این مسائل وجود ندارد.^{۲۳}

مهاجرت ژن‌ها

پدیده مهاجرت نخبگان و متخصصان به خارج از مرزها به دلیل آثار و تبعات سوء فرهنگی، روانی، سیاسی و نقش منفی آن در فرایند توسعه و تخریب اعتبار ملی و تغییر نسل‌های آینده به عنوان تهدیدی جدی برای حال و آینده کشور نگرانی‌هایی در سطوح مختلف مدیریتی و اجتماعی کشور ایجاد کرده است.

بر اساس یک نظریه (نظریه مهاجرت ژن‌ها) در فرایند مهاجرت نخبگان و متخصصان، نه تنها نخبگان که ثروت ملی کشور به شمار می‌آیند از دست می‌روند بلکه پس از گذشت قرن‌ها از نظر ژنتیکی کشورهای نخبه پذیر (مقصد) به جوامع نخبه تبدیل خواهند شد و درصد ژن‌های هوشمند آنها به شکل گسترده‌ای افزایش می‌یابد. لذا در زمینه تولید علم، فن و فن‌آوری همچنان پیشتاز خواهند بود. در مقابل کشورهای نخبه‌گریز (مبداء) روز به روز فقیرتر شده و به دلیل همین فقر وابسته‌تر می‌شوند و تعادل جهانی با شدت بیشتری به هم می‌خورد.

بر این اساس بایستی اصطلاحات و مفاهیم «مهاجرت نخبگان» (Elites Migration و Brain Drain) را با «مهاجرت ژن‌های هوشمند» یا «مهاجرت ژن‌های بالقوه دانایی و توانایی» (Brainy Genes Migration) جایگزین کرد و از این پس به جای این لغات و عبارات مهاجرت ژن‌ها را به کار برد، زیرا ژن‌ها هستند که اطلاعات وراثتی را از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌کنند و هوش و استعداد نیز با ژن‌ها ارتباط لاینفک داشته و این یک اصل علمی اثبات شده است.

نبوغ و نخبگی در اثر دو عامل مهم یعنی وراثت (که همان ویژگی‌های ژنتیکی افراد است) و محیط (که

شرایط و بستر لازم جهت رشد علمی و عقلی است) حاصل می‌شود. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که هر نخبه‌ای که از کشور خارج می‌شود، یک ژنوم هوشمند از کشور خارج شده و با زندگی در کشوری دیگر و ازدواج و تولید نسل در آنجا به تکثیر ژن‌های هوشمند آن کشور کمک می‌کند. لذا به تدریج درصد ژن‌های هوشمند جوامع نخبه پذیر افزایش یافته و در طولانی مدت و پس از گذشت سال‌ها، اختلاف فاحش ژنتیکی بین کشورهای نخبه‌پذیر و نخبه‌گریز ایجاد خواهد شد، به گونه‌ای که کشورهای نخبه‌پذیر به جوامعی نخبه تبدیل می‌شوند و جوامع نخبه‌گریز با کاهش ژن‌های هوشمند خویش، به تبعیت بی‌چون و چرا از جوامع نخبه‌پذیر، تن داده و اداره امور جامعه با اتکاء به افرادی انجام خواهد شد که از ضریب هوشی کمتری برخوردار هستند که این امر به عقب ماندگی کشور خواهد انجامید.

نخبگان قادرند علم، فن، فناوری و صنعت جدید و به تبع آن فرصت‌های شغلی جدید برای جامعه خویش ایجاد کنند، بنابراین درصد بیکاری در کشورهای پیشرفته در همه سطوح بسیار کم می‌شود، این در حالی است که مهمترین مشکل کشورهای در حال توسعه و نابرخوردار از جمله کشور ما بیکاری و باز هم مهاجرت ژن‌ها است.

کشورهای نخبه‌پذیر، نخبگان دیگر کشورها را با هر دین و آیینی می‌پذیرند و نه تنها از هوش و استعداد و توان ایشان در توسعه علمی، فنی و صنعتی خویش استفاده می‌کنند بلکه ذخایر ژن‌های هوشمند خویش را برای نسل‌های آتی افزایش داده و آینده روشنی را برای ایشان ترسیم می‌کنند. یعنی به طور کاملاً طبیعی اصلاح ژنتیکی انجام می‌دهند. لذا نسل‌های آینده در کشورهای نخبه‌پذیر برای بر آوردن نیازهای خویش نه تنها مشکلی ندارند بلکه با سهولت بیشتری توسعه پایدار کشور خود را دنبال خواهند کرد. به عبارت دیگر سیاستمداران کشورهای نخبه‌پذیر مهمترین «ثروت ملی» خود، یعنی نخبگان را چند برابر افزایش می‌دهند.

چنین حفظ منابع و ذخایر ژنتیکی هوشمند، کافی، مناسب و همچنین حفظ منابع و ذخایر مادی خود از یک طرف و استفاده از ذخایر و منابع مادی کشورهای در حال توسعه و نابرخوردار از طرف دیگر، اختلاف طبقاتی، و سرانه ثروت ملی بین کشورهای نخبه‌پذیر و نخبه‌گریز را افزایش می‌دهند.

تجربه نشان داده است نخبگان غیر بومی به دلیل داشتن امکانات مادی و معنوی در حد شأن خویش و همچنین فرهنگ بالا، از لحاظ امنیتی برای کشورهای نخبه‌پذیر مشکلی ایجاد نمی‌کنند. برای فرزندان نخبگان هم امکان بالقوه برای بلوغ علمی از نظر ژنتیکی و شرایط مناسب محیطی برای این افراد وجود دارد به طوری که بهره‌گیری از نهایت ظرفیت نخبگان و دانشمندان در این کشورها به سادگی میسر

است.

علاوه بر این، اکثریت قابل توجهی از نخبگان به دلیل هوش و استعداد سرشار، از نظر معنوی و اخلاقی هم تفاوت قابل توجهی با دیگر افراد جامعه داشته و الگوی عملی برای اقشار مختلف می‌باشند و معمولاً ارتباط و اعتقاد عمیق‌تری با ماوراء الطبیعه و خداوند دارند. لذا افزایش شمار نخبگان در هر جامعه، تقویت باورهای دینی را نیز در پی دارد.^{۲۴}

فرار مغزها در ایران

مهاجرت نخبگان در ایران تا پایان جنگ جهانی دوم سرنوشت و ماجرای مشابه دیگر کشورهای جهان سوم دارد. اما پس از جنگ جهانی دوم، این جریان در مسیری تازه قرار گرفت. فرار مغزها از ایران با تأخیر نه چندان زیاد نسبت به کشورهای کم‌توسعه آغاز شد. اعزام محصل به کشورهای خارجی و آمریکا به طور منظم و جدی آغاز شد و رشد اقتصادی یکی از هدف‌های خود را متوجه تربیت متخصصان نمود تا دوام و رشد برنامه‌های توسعه تضمین شود. حدود ۱۵ ماه قبل از انقلاب اسلامی جریان تازه‌ای از مهاجرت صاحبان سرمایه و نخبگان سیاسی، اقتصادی و علمی به خارج از کشور پدید آمد. برخی کارشناسان دولتی که اوضاع را وخیم تشخیص می‌دادند به دلیل وابستگی شدید به نظام قبلی، کشور را ترک کردند.

با پیروزی انقلاب اسلامی، با درون مایه‌های عمیق فرهنگی، این روند تا پس از پایان جنگ تحمیلی کاهش محسوسی پیدا کرد، اما در سال‌های اخیر مجدداً شاهد شکل جدید و در عین حال وسیعی از پدیده‌های مهاجرت نخبگان هستیم.

بدین ترتیب، روند تاریخی این پدیده در کشور ما شامل سه دوره مشخص است:

- ۱- دهه چهل و پنجاه تا پیروزی انقلاب اسلامی که محصول باز شدن باب ارتباط با غرب، سیاست‌های اقتصادی و فرهنگی رژیم گذشته و... بود.
- ۲- مقطع سال‌های ۵۷ و ۵۸ و ابتدای جنگ تحمیلی که به طور عمده، طیف ناراضیان از انقلاب اسلامی را شامل می‌شد و با تعطیل شدن دانشگاه‌ها در دوران انقلاب فرهنگی تشدید شد.
- ۳- دوره جدید مهاجرت که از سال ۶۷ آغاز و در سال‌های اخیر شتاب بیشتری گرفته است.^{۲۵}

نگرش مردم ایران درباره مهاجرت

تمایل به مهاجرت می‌تواند به عنوان یک متغیر مرتبط با شرایط داخلی کشورها مورد سنجش قرار گیرد. در یک تحقیق که به منظور بررسی آگاهی‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای اجتماعی و فرهنگی صورت گرفت، یکی از پرسش‌هایی که به طور مشخص با پاسخگویان مطرح شد این بود که اگر امکانات فراهم باشد،

آیا حاضرید برای همیشه در کشور دیگری که دلخواه شما باشد ساکن شوید؟ در پاسخ، ۷۵/۵ درصد از افراد جواب منفی به این سوال دادند. نتیجه دیگری که از این تحقیق گرفته شد این بود که: آنهایی که کشور را در شرایط پایین تری ارزشیابی می کنند گرایش بیشتری هم به ترک کشور دارند.

تمایل به مهاجرت و ...	
جنسیت	تمایل به مهاجرت در میان مردان اندکی بیش از زنان اظهار شده است، اما تفاوتها در حدی نیست که رابطه آماری معنی دار باشد.
سن	از تمایل به مهاجرت به موازات افزایش سن کاسته می شود.
سواد	تمایل به مهاجرت همسو با ارتقای سطح سواد فزونی می گیرد.
وضع تأهل	تمایل به مهاجرت در میان افراد طلاق گرفته از همه شدیدتر است. و پس از این گروه افراد ازدواج نکرده قرار دارند. ضعیف ترین تمایل را نزد افراد همسر فوت شده مشاهده می کنیم که در گروه های سنی بالاتر قرار دارند.
طبقه اجتماعی	تمایل به مهاجرت در افرادی که امکانات بهتری دارند قوی تر است.
درآمد	با افزایش سطح درآمد به طور کلی روند موافقت با مهاجرت نیز فزونی می گیرد. تمایل به مهاجرت در سطح خاصی از افزایش درآمد قدرت می گیرد و وقتی موقعیت اقتصادی در شرایط برتر قرار می گیرد از نسبت تمایل اندکی کاسته می شود. به نظر می رسد تمایل به مهاجرت برای کسانی که از درآمد متوسطی برخوردارند، شدت بیشتری دارد.
نتیجه گیری از گرایش به مهاجرت	اکثریت پاسخگویان با توجه به اظهاراتشان متمایل به مهاجرت از کشور نیستند. نسبت کسانی که متمایل به مهاجرت هستند در تهران بیش از شهرستانهاست. بیشترین تمایل به مهاجرت را در میان مردان به ویژه جوانان، دیپلمه ها، طلاق گرفته ها، افراد وابسته به طبقات متوسط و بالا، و متوسط درآمد مشاهده می کنیم. جنسیت پاسخگویان از نظر آماری رابطه ای را با تمایل نشان نمی دهد. کسانی که در شرایط متوسط از نظر رفاهی قرار دارند و نیز جوانان گرایش بیشتری به مهاجرت از خود نشان می دهند.

منبع: دکتر منوچهر محسنی، بررسی آگاهی ها نگرش ها و رفتارهای اجتماعی-فرهنگی در ایران، دبیرخانه شورای فرهنگ عمومی کشور ۱۳۷۹، ص ۴۴۱-۴۴۲

داده ها و سنجه های آماری موجود از مهاجران ایرانی در خارج از کشور

نگاهی به وضع متخصصین ایرانی مقیم کشورهای خارجی^{۲۶}

برابر گزارش ها، در حال حاضر بیش از ۱۵۰۰۰۰ نفر مهندس و پزشک ایرانی در آمریکا زندگی می کنند.

همچنین براساس اطلاعات موجود، همهٔ ورودی‌های دانشگاهها و مراکز آموزش عالی با رتبهٔ دو رقمی (۱-۹۹)، در سال دوم تحصیلی برای ادامهٔ تحصیل پس از دورهٔ لیسانس، نامه‌ای از بهترین دانشگاههای دنیا با بهترین امکانات دریافت می‌کنند. قریب ۹۰ نفر از ۱۲۵ دانش‌آموزی که طی سه سال گذشته در المپیادهای مختلف علمی صاحب مقام شده‌اند در یکی از بهترین دانشگاههای آمریکا تحصیل می‌کنند (ذاکر صالحی، ۱۳۷۹).^{۲۷}

همچنین به گفته رئیس باشگاه پژوهشگران جوان از بین ۳۷۶ جوان برگزیده المپیادهای علمی کشور ۱۰۹ نفر مهاجرت کرده‌اند. (دکتر میرزایی، مصاحبه تلویزیونی، ۱۳۸۲).^{۲۸}

بانک جهانی نیز در تازه‌ترین گزارش خود (۲۰۰۵) اعلام کرد: سالانه ۳۰۰ هزار نفر که عمدتاً شامل افراد تحصیل کرده و کارگران ماهر می‌باشند از ایران به خارج مهاجرت می‌کنند.

بر اساس اطلاعات موجود، «۸۰٪ از برگزیدگان المپیادهای علمی در بهترین دانشگاههای خارج از کشور جذب شده‌اند و به تعبیر دیگر پس از پیروزی انقلاب اسلامی از تعداد ۱۷۶ مدال آور المپیادهای علمی جهان تعداد ۱۶۳ نفر از آنان در کشور حضور ندارند».^{۲۹}

بر اساس آمار صندوق بین‌المللی پول (۱۹۹۹)، ایران بیشترین مهاجرت تحصیلکرده‌های علمی را در میان ۶۱ کشور جهان داشته است و طی چند سال اخیر ۱۰۵ هزار ایرانی با تحصیلات عالی به آمریکا و ۷۵۰۰ نفر به کانادا مهاجرت کرده و پیش‌بینی می‌شود حداقل ۷۰ هزار دانشجوی ایرانی در دوره‌های دکتری در کشورهای غربی مشغول به تحصیل هستند.^{۳۰}

طبق آمار اداره خدمات تابعیت جویی و توطن آمریکا اکثر اعضای هیأت علمی تمام وقت رتبه علمی دانشیار و استاد دارند جالب اینکه تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت در کل مراکز آموزش عالی ایران (با رتبه دانشیار و استاد در سال ۷۶-۱۳۷۵ حدود ۱۹۰۰ نفر بود. طبق آمار مربوط به بانک اطلاعات علمی متخصصان دفتر خدمات مهاجرتی آمریکا، تا سال ۱۹۹۷ تعداد ۳۷۴۶۲ ایرانی با تحصیلات لیسانس و بالاتر در این بانک به ثبت رسیده است. از این تعداد ۲۹٪ در سطح دکتری، ۳۳٪ فوق لیسانس و بقیه در سطح لیسانس بوده‌اند.

آمار ایرانیان تحصیل کرده در آمریکا در سال ۱۹۹۳

ردیف	ایرانیان تحصیل کرده	فراوانی	درصد
۱	عضو هیأت علمی تمام وقت	۱۸۶۲	۷۷٪
۲	عضو هیأت علمی نیمه وقت	۳۲۰۰	۳۳٪
۳	سایرین	۲۰۶,۱۳۸	۸۵/۹
	جمع	۲۴۰,۰۰۰	۱۰۰٪

آمار ثبت شده در دفتر خدمات مهاجرتی امریکا در سال ۱۹۹۷

ردیف	متخصصان	فراوانی	درصد
۱	دکتری	۱۰۸۶۳	٪۲۹
۲	فوق لیسانس	۱۲۳۶۲	٪۳۳
۳	لیسانس	۱۴۲۳۵	٪۳۸
جمع		۳۷۴۶۲	٪۱۰۰

طبق برآورد حدود ۲۰۰ هزار ایرانی در آلمان و فرانسه زندگی می کنند که تخمین زده شده حدود ۶۰٪ آنان تحصیلات عالی دارند.^{۳۱}

همچنین از مجموع ۳۴ هزار نفر دانشجوی بورسیه که به طور عمده از سال ۱۳۷۴-۱۳۶۴ از کشور خارج شده اند، پس از اتمام دوران تحصیل در سال ۱۳۷۷ بالغ بر ۱۲٪ آنان به کشور مراجعت نموده اند.^{۳۲} بر اساس آمارهای وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری طی سالهای ۱۳۶۹ تا اوایل ۱۳۷۸ از تعداد ۲۸ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی تعداد ۱۵۱ عضو هیأت علمی با عنوان مأموریت تحصیلی ۶۳٪، فرصت مطالعاتی ۸٪ و مرخصی بدون حقوق ۲۹٪ به خارج از کشور مهاجرت و بازنگشته اند که متوسط تأخیر این افراد در حال حاضر ۲۰ تا ۴۳ ماه می باشد.^{۳۳}

مهاجرت اعضای هیأت علمی کشور از ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۸ (از ۲۸ دانشگاه)

ردیف	مهاجرت تحت عنوان	فراوانی	درصد
۱	مأموریت تحصیلی	۹۵	٪۶۳
۲	فرصت مطالعاتی	۱۳	٪۸
۳	مرخصی بدون حقوق	۴۳	٪۲۹
جمع		۱۵۱	٪۱۰۰

همچنین بر اساس آمار خروجی اداره کل گذرنامه کشور طی سالهای گذشته هر روز به طور متوسط ۱۵ کارشناسی ارشد و ۲/۳ نفر دارای مدرک دکتری و ۵۶۷ نفر لیسانسیه از کشور خارج شده اند و در مجموع ۵۴۷۵ نفر از نخبگان دانشگاهی ایران در سال ۱۳۷۸ به کشورهای مختلف جهان مهاجرت کرده اند و بنا بر گفته مسئولین این آمارها شامل افرادی که از مجاری غیر رسمی و به صورت قاچاق از کشور مهاجرت کرده اند نمی شود.^{۳۴}

در آمار اعلامی اداره کل امور دانش‌آموختگان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نیز آمده است، در طی ۶ ماه اول سال ۱۳۷۸ تعداد ۱۶۶۴ نفر از افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در رشته‌های علوم پزشکی در کشور جهت اخذ مدرک خود، ترجمه و تسجیل آنها به منظور خروج از کشور اقدام نموده‌اند. حدود ۳۴٪ این افراد را پزشکان عمومی، ۹٪ را پزشکان متخصص، ۱/۱٪ پزشکان فوق تخصص، ۸/۷٪ را داندانپزشکان و ۷/۳٪ را داروسازان تشکیل می‌دهند.

آمار برخی پزشکان متقاضی خروج از کشور در شش ماهه اول سال ۱۳۷۸

ردیف	نوع پزشک	درصد
۱	پزشک عمومی	۳۴٪
۲	پزشکان متخصص	۹٪
۳	دندانپزشکان	۸/۷٪
۴	داروسازان	۷/۳٪
۵	پزشک فوق تخصص	۱/۱٪

بر اساس همین گزارش تعداد افراد دارای مدارک دانشگاهی در رشته‌های علوم پزشکی از دانشگاه‌های خارج از کشور که طی ۶ ماه اول ۱۳۷۸ جهت ارزشیابی مدارک خود مراجعه نموده‌اند (به کشور بازگشته‌اند) ۲۶۹ نفر بوده است. به عبارت دیگر در مقابل هر ۷ نفر که متقاضی خروج هستند تنها یک نفر به کشور بازگشته است.

بر اساس اعلام وزارت علوم و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حدود ۱۰٪ کل دانشجویان بورسیه‌ای که جهت ادامه تحصیل در مقاطع تخصصی به خارج از کشور می‌روند پس از پایان تحصیلات خود به کشور باز نمی‌گردند.^{۳۵}

همچنین بر اساس اعلام سفارت کانادا در ایران حدود ۱۸۰۰۰۰ پرونده از متقاضیان مهاجرت به کانادا در سفارت آن کشور در تهران تشکیل شده است.^{۳۶}

سنخ‌شناسی برجستگان علمی و تخصصی مهاجران ایرانی

نتایج یک بررسی که به منظور شناسایی خاستگاه مهاجران متخصص ایرانی به عمل آمده نشان می‌دهد که ترکیب عمده مهاجران متخصص از افراد زیر تشکیل شده است:

۱. دانشجویان دارای سهمیه ارزی که پس از اتمام تحصیل در کشورهای مقصد، به وطن مراجعه نکرده‌اند؛
۲. دانشجویان آزاد، غیر از برگزیدگان المپیادها و کنکورها، که با هزینه شخصی از کشور خارج شده و دیگر مراجعت نکرده‌اند؛

۳. نخبگان المپیادها و رتبه‌های اول کنکورهای سراسری که با هزینه شخصی و یا با دریافت بورس از دانشگاه و مراکز تحقیقاتی خارج، کشور را ترک کرده‌اند؛
۴. دانشجویان بورسیه اعزامی به خارج از کشور که بعد از فراغت تحصیل باز نگشته‌اند؛
۵. متخصصان، استادان و محققانی که به طور عمد به خاطر مسائل سیاسی و احساس ناامنی، به‌ویژه در سال‌های دوران انقلاب کشور را ترک کرده‌اند؛
۶. متخصصان، استادان و محققانی که به طور عمد به دلایل علمی، تخصصی، فرهنگی و اقتصادی کشور را ترک کرده‌اند.

مطالعه در خصوص مهاجران، «سرمایه‌گذار» نشان می‌دهد که ایران رتبه پنجم را در بین کشورهای مهاجرفرست به کانادا به دست آورده است.^{۳۷} کشورهای کره و تایوان در رده‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند. (مزرعتی؛ ۱۳۷۹).^{۳۸}

چرایی مهاجرت نخبگان

در آغاز به بررسی دو الگو که درباره مهاجرت بین‌المللی افراد متخصص ارائه شده است، می‌پردازیم:

الگوی جهان‌گرا

در این الگو که به وسیله جانسون مطرح شد، فرار مغزها تنها منعکس‌کننده عملکرد بازار بین‌المللی برای یک عامل تولید خاص، یعنی سرمایه انسانی (نیروی انسانی متخصص) است. طرفداران این الگو، معتقدند که مهاجرت بین‌المللی نیروی انسانی ماهر از دیدگاه بین‌المللی موجب افزایش منافع تولید جهانی خواهد شد. اگرچه در این الگو ممکن است مهاجرت بین‌المللی نیروی انسانی ماهر به زیان کشور مادر باشد؛ ولی تا زمانی که مجموع منافی که عاید کشور میزبان و شخص مهاجر می‌شود از زیان کشور مادر بیشتر باشد، مهاجرت بین‌المللی نیروی انسانی ماهر موجب افزایش منافع جهانی خواهد شد.^{۳۹}

الگوی ملی‌گرا

این الگو که نقطه مقابل الگوی جهان‌گراست، معتقد است که سرمایه انسانی ماهر جزء جدایی‌ناپذیر توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور است و مهاجرت سرمایه انسانی ماهر موجب می‌شود که اقتصاد کشورهای در حال توسعه به پایین‌تر از سطح حداقل مورد نیاز سرمایه انسانی ماهر تنزل نموده و با ایجاد خلأ نیروی انسانی ماهر در کشور، موجب کاهش تولید در کشور مادر خواهد شد و در نهایت، برنامه‌های توسعه را به مخاطره می‌افکند.

می‌توان گفت الگوی بین‌المللی اهمیت بیشتری به تقاضای مؤثر اقتصاد می‌دهد، در حالی که، الگوی ملی‌گرا اهمیت بیشتری برای نیازهای انسانی جامعه قایل است.

عوامل فرار مغزها در ایران

اکثر تحقیقاتی که در زمینه عوامل مشترک فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه انجام شده، تفاوت کلی میزان حقوق و دستمزد را یکی از عوامل مهم و اصلی مهاجرت ذکر می‌کنند.^{۴۰} اما علل مادی را نمی‌توان به خودی خود به عنوان یکی از عوامل مهاجرت تلقی کرد؛ زیرا، این علت آشکار، علل نهان بسیاری را با خود یدک می‌کشد. پژوهشگر به جایی می‌رود که بتواند در علم خود پیشرفت کند و این پیشرفت نیز در جایی به دست می‌آید که آزادی و آرامش خاطر باشد.

هر چه دانشجویان از شرایط موجود و آینده خود رضایت بیشتری داشته باشند احتمال اینکه تن به مهاجرت ندهند بسیار بیشتر است. در این زمینه روزنامه ایران یک نظرسنجی درباره عوامل امیدواری دانشجویان به متغیرهای اقتصادی، سیاسی و فرهنگی جامعه انجام داده است.^{۴۱}

عوامل مؤثر در امیدواری: ۳۲ درصد نقش خانواده را مهم می‌دانند. ۲۸ درصد اقتصاد و توسعه اقتصادی، ۲۳ درصد عنصر پول، و ۱۷ درصد شرایط سیاسی را انگیزه و عوامل ضروری در آینده و امیدواری به آن می‌دانند.

مسائل اقتصادی: ۴۸ درصد از دانشجویان به میزان کمی نسبت به آینده اقتصادی امیدوارند، ۲۶ درصد تا حدودی و ۲۴ درصد به هیچ وجه امیدوار نیستند. تنها ۲ درصد دانشجویان میزان خوشبینی خود را زیاد ذکر کرده‌اند.

مسائل اجتماعی و امید به آینده: دانشجویان در ارتباط با میزان امیدواری خود در مسائل اجتماعی، ۴۰ درصد کم، ۴۰ درصد تا حدودی، ۱۴ درصد اصلاً و ۶ درصد گزینه زیاد را انتخاب کرده‌اند.

مسائل سیاسی: ۳۹ درصد پاسخگویان دانشجویان به میزان کمی نسبت به آینده مسائل سیاسی خوشبین هستند، ۲۸ درصد اصلاً امیدوار نیستند، ۲۷ درصد تا حدودی و ۶ درصد به میزان زیادی به این مسائل امیدوارانه می‌نگرند.

شغل مناسب: در ارتباط با امیدواری برای پیدا کردن شغل مناسب، ۳۶ درصد کم، ۳۲ درصد تا حدودی، ۱۹ درصد اصلاً و ۱۳ درصد نیز گزینه زیاد را انتخاب کرده‌اند.

امیدوار یا ناامید: از دانشجویان پرسیده شد که جدای از مسائل جامعه و امور روزمره، افرادی امیدوار هستند یا ناامید؟ پاسخگویان در برابر این سؤال این گزینه‌ها را ذکر کرده‌اند: ۳۶ درصد تا حدودی امیدوار، ۳۳ درصد امیدوار و ۱۹ درصد نیز ناامید هستند. البته ۱۲ درصد دیگر پاسخگویان به گزینه نمی‌دانم اشاره کرده‌اند.

نقطه نظرات بعضی از اساتید و کارشناسان

به غیر از زمینه نامساعد برای حضور نخبگان در کشورهای جهان سوم کشورهای صنعتی و پیشرفته نیز برای جذب نخبگان کشورهای عقب افتاده جاذبه دارند و با توجه به شرایط فرهنگی این کشورها که نخبگان و متخصصان به واسطه تحصیلات در دانشگاه‌ها و یا مراکز علمی با آن آشنا هستند، ترغیب می‌شوند تا به جایگاه و وطن اصلی علوم و فنون گرایش پیدا کنند. ما همانگونه که ثروت خود را حفظ می‌کنیم باید ثروت انسانی و نیروی کارآمد انسانی خود را نیز پاسداری کنیم. به شکلی که شرایط یک زندگی آرام و با آسایش و راحت و در شأن آنها را فراهم کرده و امکانات ترقی آنها را از نظر علمی ایجاد کنیم تا دانش‌شان را به روز کنند و در خدمت کشورهای خود باشند. دولت می‌تواند با ایجاد زمینه مساعد برای متخصصان داخلی آهنگ گریز مغزها را کندتر کند و با حفظ رفاه، آسایش، آرامش و شأن انسانی آنها، گامی برای نگاه داشتن آنها در کشور بردارد، چرا که تا شرایط مناسب مهیا نشود این روند ادامه خواهد یافت. در بحث جامعه‌شناختی فرار مغزها، مقوله سلسله مراتب اجتماعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. جایگاه اجتماعی کسی که تخصصی را کسب کرده باشد باید در ترکیب اجتماع مشخص باشد یعنی مشاغل باید بر اساس شایسته‌سالاری تقسیم شود. وقتی پست‌های دولتی و غیردولتی براساس ضابطه و قانون تقسیم نشود، این پدیده به وجود می‌آید. وقتی برای اشتغال یک متخصص در جایگاه تخصصی خود خریداری وجود نداشته باشد باعث سرخوردگی و تمایل به خروج از کشور می‌شود. این جامعه‌شناس بحث شأن اجتماعی را نیز بسیار مؤثر می‌داند. بی‌توجهی به مقوله شایسته‌سالاری دیگر جزو فرهنگ ما شده است. مردم برای تخصص افراد در جامعه اجر و قرب لازم را قایل نمی‌شوند.^{۴۲}

بودجه ناچیز تحقیقات در کشور ما یکی از علل فرار مغزهاست. علل فرار مغزها، هدر رفتن نیروهای علمی و تخصصی و راه‌های مقابله با آن حفظ نیروی انسانی تحصیل کرده، بهبود شرایط اقتصادی و وجود امنیت در کشور، ایجاد امکانات و تسهیلات ویژه برای قشر تحصیل کرده است.^{۴۳} فرار مغزها مهمترین عامل تفاوت و نابرابری میان کشورهای پیشرفته و در حال توسعه است.^{۴۴} اختصاص بودجه مناسب و ایجاد امکانات برای احداث فضای تحقیقی و پژوهشی می‌تواند پدیده فرار مغزها را کاهش دهد.

فرار مغزها در ایران به علت بی‌حرمتی به علم است. هیچ امکانات رفاهی برای محققان ما در کشور وجود ندارد. متأسفانه در ایران پست‌ها براساس صلاحیت علمی داده نمی‌شود و این یکی از مهمترین مشکلات قشر تحصیل کرده است.^{۴۵}

استخدام، انتصاب و ترفیع افراد با سوءاستفاده از موقعیت شغلی و اداری، نفوذ سیاسی و یا دریافت رشوه فساد استخدامی نامیده می‌شود. یکی از اشکال متداول فساد استخدامی، تبعیض استخدامی در ازای دریافت رشوه، به ویژه در مشاغلی است که برای متصدیان آنها فرصت‌های فراوانی برای کسب درآمدهای غیرقانونی فراهم می‌کند. یکی دیگر از عوارض فساد ناشی از ناشایسته‌سالاری، «فرار مغزها» می‌باشد.^{۴۶}

متغیرهای دخیل در مهاجرت

متغیرهای اجتماعی - فرهنگی

این دسته از متغیرها را می‌توان شامل این موارد دانست: منشأ بومی، منشأ خانوادگی، منشأ مذهبی، منشأ طبقاتی، منشأ جغرافیایی، سن در هنگام عزیمت، ژرفای دامنه برخورد با فرهنگ بیگانه، تعداد سفرهای کوتاه به وطن، و در نهایت، شرایط بازگشت. هر یک از این متغیرها می‌توانند وابستگی مثبت یا منفی را با احتمال بازگشت داشته باشند.^{۴۷}

متغیرهای اقتصادی مهاجرت

طبیعی است در صورت همانندی سایر شرایط، عوامل اقتصادی تعیین‌کننده خواهند بود. البته اهمیت شرایط اقتصادی نیز مطلق نیست. مهمترین متغیرهای اقتصادی مؤثر در مهاجرت را می‌توان توقع سطح درآمد بالا، امکان حصول درآمد در کشور میزبان و تفاوت بین خدمات زیربنایی در دو کشور مبدأ و مقصد دانست.^{۴۸}

متغیرهای حرفه‌ای مهاجرت

حرفه و امکانات پیشرفته برای یک فرد کارشناس اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. مهمترین متغیرهای حرفه‌ای عبارتند از: توقعات حرفه‌ای، امکانات حرفه‌ای در کشور پیشرفته، موانع و امکانات حرفه‌ای در ایران و فواصل موجود بین ایران و کشورهای پیشرفته در وجود عوامل زیربنایی حرفه‌ای.^{۴۹}

مروری بر تحقیقات

خاورمیانه: معبر مهاجران

منطقه خاورمیانه از دیرباز یکی از مهمترین مناطق مهاجرفرست و مهاجرپذیر جهان به شمار می‌آمده است.

در سال ۱۹۷۳ درمورد نگرش دانشمندان و متخصصان خاورمیانه‌ای در آمریکا نسبت به علل مهاجرت آنان تحقیقی به عمل آمد. بر طبق نتایج این تحقیق، عوامل مهمی که باعث مهاجرت از خاورمیانه به آمریکا شده به ترتیب زیر است:

۱. رسیدن به استانداردهای بالای زندگی؛
۲. بهتر کردن فرصت‌ها برای کودکان؛
۳. فرصت‌های مطالعاتی غیرکافی در وطن؛
۴. کنجکاوی در مورد ایالات متحده؛
۵. تنفر از شرایط سیاسی وطن.^{۵۱}

مشکلات استعداد‌های درخشان

در تحقیقی که به منظور بررسی مشکلات استعداد‌های درخشان انجام شده، از مجموع پاسخ‌ها به پرسشنامه تحقیق، مشکلاتی که می‌توانند به وسوسه فرار مغزها منجر می‌شوند، به ترتیب فراوانی ذکر شده عبارتند از:

سرخوردگی اجتماعی، سیاسی و فرهنگی؛

مشکلات گزینش دانشجو؛

مشکلات خروج از کشور؛

مشکلات رفاهی؛

مشکلات هیأت علمی، مثل پایین بودن تخصص و ارتباط نامطلوب؛

مشکل اشتغال؛

کمبود ظرفیت‌های تحقیقاتی.^{۵۱}

عوامل عدم بازگشت دانشجویان ایرانی به وطن

در بررسی دیگری که در سال ۱۳۷۵ به وسیله سرپرستی دانشجویان ایرانی در کانادا انجام شد، علل و عوامل عدم بازگشت دانشجویان ایرانی به وطن در ۲۲ مورد زیر فهرست گردید:

۱. وضعیت سیاسی، اجتماعی و علمی کشور محل تحصیل؛
۲. قوانین و مقررات کشور محل تحصیل در مورد اقامت خارجی‌ان؛
۳. نابسامانی در پرداخت مقرری و شهریه دانشجو در حین تحصیل؛
۴. عدم نظارت و سرپرستی در تحصیل و امور کلی و معیشتی و خانوادگی دانشجو؛
۵. نقش همسر و همراهان؛
۶. اختلاف سطح زندگی و نابرابری ارزش دلار و ریال؛
۷. قطع ارتباط فرهنگی و اعتقادی و تخریب مبانی فکری تحت تأثیر فرهنگ حاکم؛
۸. عدم پیگیری سازمان بورس‌دهنده در اجرای تعهدات دانشجو در گذشته و حال و عدم طرح

- دعوی در مراجع حقوقی و قضایی؛
۹. قیاس شرایط زندگی دانشجویان با امکانات موجود در کشور محل تحصیل و وضعیت زندگی پس از بازگشت احتمالی به کشور؛
 ۱۰. وجود تسهیلات و دسترسی سریع به مسکن، اتومبیل، تلفن و غیره؛
 ۱۱. شرایط مناسب مدرسه فرزندان در سنین دبستان و دبیرستان و امکانات موجود و تسهیلات برای ورود به دانشگاه برای سنین بالاتر؛
 ۱۲. روشن نبودن آینده کاری، محل خدمت، ضوابط استخدام و شیوه کار و اقداماتی که باید دانشجوی پس از بازگشت انجام دهد؛
 ۱۳. موضوع نظام وظیفه؛
 ۱۴. تشویق خانواده‌ها از ایران برای ماندن و یا حداقل ترغیب به نیامدن با ذکر مسائل و دشواری‌های معیشتی و هزینه‌های بالا و ذکر کمبودها و کسری‌ها؛
 ۱۵. نبودن رابطه منطقی و ارگانیک بین محل کار آینده دانشجوی و خود دانشجوی در حین تحصیل؛
 ۱۶. نامشخص و نامعین بودن جایگاه دانشجوی به عنوان استاد آینده دانشگاه پس از بازگشت به کشور و کمبود امکانات تحقیق و مطالعه و کم قرب و منزلت بودن محقق و معلم؛
 ۱۷. عادت کردن دانشجوی و خانواده وی به محیط محل تحصیل؛
 ۱۸. عدم تغذیه فرهنگی و خبری دانشجوی و خانواده وی در طول دوران تحصیل؛
 ۱۹. دوری راه و نبودن امکانات مسافرت مستقیم و متناوب، بالا بودن هزینه رفت و آمد که باعث جدایی دانشجوی و خانواده او از محیط اجتماعی داخل کشور برای مدت طولانی می‌شود؛
 ۲۰. تحرکات و فعل و انفعالات سیاسی در داخل کشور؛
 ۲۱. ناپایدار بودن مقررات و قوانین و عدم ثبات مسئولین؛
 ۲۲. اخبار و اطلاعات نامطلوب منتقل شده از سوی کسانی که اخیراً از کشوری مراجعت کرده‌اند و یا اشخاصی که تحصیلاتشان به اتمام رسیده و به داخل کشور برگشته‌اند.^{۵۲}

گزارش دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی^{۵۳} طی گزارشی علل و عوامل فرار مغزها را به سه دسته تقسیم کرده است:

عوامل علمی و تحقیقاتی: شامل کمبود امکانات مناسب علمی و تحقیقاتی کشور، فقدان نظام بهره‌گیری از توان علمی و تحقیقاتی متخصصان و عدم مصرف بهینه بودجه‌های تحقیقاتی در عین ناکافی

بودن.

عوامل اقتصادی و اجتماعی: شامل عدم تناسب و توجیه منطقی بین درآمدهای مشاغل در داخل کشور، افزایش جاذبه‌های مادی خارج از کشور و فاصله موجود با امکانات زندگی در کشورهای پیشرفته، عدم تناسب بین فارغ‌التحصیلان آموزش عالی با فرصت‌های شغلی و عدم انطباق تخصص و توان فارغ‌التحصیلان با نیازهای کشور.

عوامل فرهنگی و سیاسی: شامل احساس عدم ثبات نسبت به حال و آینده کشور، کاهش انگیزه و تعهد برای خدمت به مردم به عنوان وظیفه دینی و ملی، ایجاد تغییرات فرهنگی در روحیات متخصصان به دلیل طولانی شدن مدت اقامت در خارج، تبلیغات سوء رسانه‌های جمعی بیگانه در بدبین نگه داشتن ایرانیان مقیم خارج نسبت به نظام و ناهمگونی فرهنگی و سیاسی برخی از متخصصان با اعتقادات و ارزش‌های حاکم بر جامعه.

گزارش سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی

در گزارشی که به وسیله اداره کل امور فرهنگی ایرانیان خارج از کشور (سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی)^{۵۴} تهیه شده است مجموعه زیر به عنوان علل و عوامل فرار مغزها استخراج شده است:

۱- عوامل فرهنگی و اجتماعی:

- ❖ فضای اجتماعی نامناسب؛
- ❖ عدم توجه به شأن و منزلت علم و عالم؛
- ❖ الگوسازی و الگوپذیری از خارج؛
- ❖ سطح علمی دانشگاه‌ها و فقدان ابزار و تجهیزات پیشرفته؛
- ❖ نبودن امکانات کافی برای ادامه تحصیل در دوره‌های تکمیلی؛
- ❖ نداشتن ارتباط بین برخی از رشته‌ها با صنعت کشور؛
- ❖ نبودن استادان مجرب و کادر آزموده، به خصوص در رشته‌های فنی؛
- ❖ وجود معضلاتی چون کنکور و آزمون‌های ورودی.

۲- عوامل اقتصادی:

- ❖ تفاوت کیفی زندگی؛
- ❖ امکانات مادی و میزان درآمد؛
- ❖ نداشتن امنیت فکری و برخوردهای نامناسب با اصحاب اندیشه.

۳- عوامل سیاسی:

❖ عدم ثبات سیاسی؛

❖ تغییر سریع قوانین و مقررات؛

❖ عدم وجود امنیت فکری و برخوردهای نامناسب با اصحاب اندیشه.

عوامل مؤثر بر ترجیح کار و توطن در خارج نسبت به موطن یا بازگشت به وطن

عوامل حرفه‌ای؛ بهره‌برداری از دانش حرفه‌ای، تسهیلات مادی برای کار حرفه‌ای، ارتباط با جامعه حرفه‌ای، امکان آشنایی با پیشرفت‌های فنی، ضمانت برای بازگشت، ساخت اطلاعات نامتقارن مربوط به نیروی کار در دو کشور مبدأ و مقصد، بورسیه دانشجویی به شرط بازگشت؛

عوامل اقتصادی؛ فاصله‌های درآمدی، مالیات‌ها، حمایت‌ها، سوبسیدها، مالیات بر مهاجرت؛

شرایط زندگی؛ هزینه زندگی، سطح زندگی مطلوب، مسؤولیت‌ها؛

شرایط کار؛ تسهیلات، تأمین اجتماعی، استقلال در کار، پیشرفت شغلی، جابجایی شغلی، شغل دوم؛

شرایط اجتماعی؛ امنیت اجتماعی، فساد، همبستگی، مقبولیت، تبعیض، تمایزات قومی و نژادی، برخوردهای اجتماعی، بیگانگی فرهنگی، انطباق‌پذیری، شرایط و سیاست‌های پذیرش، تابعیت، جمعیت؛

شرایط سیاسی؛ ثبات سیاسی، مشارکت سیاسی، امنیت، ستم حکومتی، حقوق سیاسی و مدنی، سیاست‌های اقتصادی و انواع کنترل و نظارت‌ها، هویت ملی، سرکوب روشنفکران، روابط میان کشور مبدأ با کشورهای مهاجرپذیر؛

عوامل عواطفی؛ همسر، خانواده، پیوندهای دوستی، وابستگی به والدین، احساسات میهن‌دوستی؛

شرایط فرهنگی؛ نحوه نگرش به جهان، نظام‌های باور، اعتقادات ایدئولوژیک، تابوها و صور رفتاری (حلال و حرام‌ها).^{۵۵}

دیدگاه مبتنی بر عوامل دافع و جاذب

آنچه که باعث ترک وطن و اقامت در سرزمین دیگر می‌شود معمولاً به دو گروه عوامل مربوط می‌شود: عوامل دافعه و عوامل جاذبه. که این عوامل با ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و تخصصی ارتباط دارند. مهمترین مواردی که می‌توان در دسته مربوط به دافعه جای داد عبارتند از: افزایش فاصله طبقاتی، محدودیت آزادی، فرهنگ کاری ناکارآمد، کمبود امکانات تحقیقاتی و پایین بودن استانداردهای پژوهشی، عدم تعادل در درآمد و هزینه، بی‌عدالتی، بی‌قانونی و پارتی بازی. در مقابل علل رانشی، مواردی وجود دارد که باعث جذب نخبگان در کشوری دیگر می‌گردد. این عوامل کششی عبارتند از: فرصت ادامه تحصیل، رفاه اجتماعی، تعادل هزینه و درآمد، سیستم آموزشی کارآمد، رفاه اقتصادی، آزادی سیاسی و اجتماعی، وجود فرصتهای شغلی و امنیت شغلی.^{۵۶}

در پژوهشی که در سال ۱۳۸۰ توسط علی طایفی به انجام رسیده است از دو گروه متخصصان پرسش‌گیری شده است:

الف) ایرانیان متخصص مقیم در خارج از کشور در چهار کشور آمریکا، انگلستان، کانادا، استرالیا
ب) پنجاه نفر از متخصصان ایرانی که قصد خارج شدن از کشور را دارند.

در پرسشنامه هر دو گروه هم زمان به دو دسته عوامل کشش و رانش توجه شده است:

علل اصلی رانش نزد دو گروه بررسی شده، به ترتیب به شرح زیر است:

الف- از نظر متخصصان مقیم خارج:

۱- نبود اطمینان به آینده خود و خانواده

۲- افزایش فاصله طبقاتی

۳- محدودیت آزادی

۴- فرهنگ ناکارآمد

۵- کمبود امکانات تحقیقاتی

ب- از نظر متخصصان با قصد عزیمت:

۱- نبود تعادل بین درآمد و هزینه

۲- نبود آزادی فردی، اجتماعی و مسائل طبقاتی

۳- نبود امکان ادامه تحصیل و عدم استفاده از متخصصان

۴- فرصت شغلی محدود و تبعیض در استخدام

۵- بی‌عدالتی و پارتی بازی

از سوی دیگر علل اصلی کششی (جاذبه) نزد دو گروه عبارتند از:

الف: متخصصان مقیم:

۱- فرصت ادامه تحصیل

۲- رفاه اجتماعی بهتر

۳- تعادل هزینه و درآمد

۴- وجود فرصت‌های شغلی و توجه به مهارت و شایستگی

۵- نظام آموزشی کارآمد

ب: متخصصان با قصد عزیمت:

۱- رفاه اقتصادی

۲- وجود امکانات برای ادامه تحصیل

۳- وجود فرصت‌های شغلی و عدم تبعیض در استخدام

۴- آزادی سیاسی و اجتماعی

۵- مهاجرت و تشویق اقوام و دوستان (طایفی، ۱۳۸۰).^{۵۷}

زمینه‌ها و متغیرهای دخیل در فرار مغزها و مهاجرت‌های خارجی

با عنایت به پژوهش‌ها و تحقیقات صورت گرفته، در یک جمع‌بندی علمی مهم‌ترین عوامل و متغیرهای دخیل در پدیده فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه عبارتند از:

۱. مشکلات و دغدغه‌های اقتصادی
۲. افت اعتبار اجتماعی علم و پژوهش در جامعه
۳. عدم حفظ منزلت اجتماعی
۴. کم توجهی به استعدادها درخشان و آینده آنها
۵. عدم ارتباط منطقی و صحیح بین دانشگاه و بخش صنعت
۶. ضعف بخش خصوصی
۷. عدم وجود سیستم کاریابی و بانک اطلاعاتی پیرامون متخصصان ایرانی
۸. سیاست زدگی در امور علمی
۹. مقررات مربوط به قانون نظام وظیفه
۱۰. مقررات مربوط به گزینش و طولانی بودن مراحل آن
۱۱. فقدان برنامه‌ریزی صحیح و منطقی و سوء مدیریت
۱۲. عوامل روان‌شناختی و احساس محرومیت نسبی
۱۳. وجود جاذبه‌های مادی- رفاهی شایان توجه در کشورهای توسعه یافته و تبلیغات در این رابطه
۱۴. حاکمیت روابط بر ضوابط و خویشاوند و باند سالاری
۱۵. گرانی بازارها و تکنولوژی پژوهشی
۱۶. موانع و امکانات حرفه‌ای در ایران و فواصل موجود بین ایران و کشورهای پیشرفته
در وجود عوامل زیربنایی حرفه‌ای
۱۷. وجود معضلاتی چون کنکور و آزمون‌های ورودی

۱۸. دل‌بستگی فکری و فرهنگی به خارج، کاهش احساس علاقه به میهن و الگوسازی و الگوپذیری از خارج
۱۹. کمبود ظرفیت‌های تحقیقاتی
۲۰. قوانین و مقررات کشور محل تحصیل در مورد اقامت خارجی‌ان
۲۱. نابسامانی در پرداخت مقرری و شهریه دانشجویان در حین تحصیل
۲۲. عدم نظارت و سرپرستی در تحصیل و امور کلی و معیشتی و خانوادگی دانشجویان
۲۳. قطع ارتباط فرهنگی و اعتقادی و تخریب مبانی فکری تحت تأثیر فرهنگ حاکم
۲۴. عدم پیگیری سازمان بورس‌دهنده در اجرای تعهدات دانشجویان در گذشته و حال و عدم طرح دعوی در مراجع حقوقی و قضایی
۲۵. تشویق خانواده‌ها از ایران برای ماندن و یا حداقل ترغیب به نیامدن با ذکر مسائل و دشواری‌های معیشتی و هزینه‌های بالا و ذکر کمبودها و کسری‌ها
۲۶. عدم تغذیه فرهنگی و خبری دانشجویان و خانواده‌ها در طول دوران تحصیل؛ دوری راه و نبودن امکانات مسافرت مستقیم و متناوب، بالا بودن هزینه رفت و آمد که باعث جدایی دانشجویان و خانواده‌ها و از محیط اجتماعی داخل کشور برای مدت طولانی می‌شود؛
۲۸. ناپایدار بودن مقررات و قوانین و عدم ثبات مسئولین؛
۲۹. اخبار و اطلاعات نامطلوب منتقل شده از سوی کسانی که اخیراً از کشوری مراجعت کرده‌اند و یا اشخاصی که تحصیلاتشان به اتمام رسیده و به داخل کشور برگشته‌اند.
۳۰. کمبود امکانات مناسب علمی و تحقیقاتی کشور
۳۱. فقدان نظام بهره‌گیری از توان علمی و تحقیقاتی متخصصان
۳۲. عدم مصرف بهینه بودجه‌های تحقیقاتی در عین ناکافی بودن.
۳۳. عدم تناسب و توجه منطقی بین درآمدهای مشاغل در داخل کشور
۳۴. عدم تناسب بین فارغ‌التحصیلان آموزش عالی با فرصت‌های شغلی و عدم انطباق تخصص و توان فارغ‌التحصیلان با نیازهای کشور.
۳۵. کاهش انگیزه و تعهد برای خدمت به مردم به عنوان وظیفه دینی و ملی
۳۶. ایجاد تغییرات فرهنگی در روحیات متخصصان به دلیل طولانی شدن مدت اقامت در

۳۷. تبلیغات سوء رسانه‌های جمعی بیگانه در بدبین نگه داشتن ایرانیان مقیم خارج نسبت به نظام

۳۸. عدم استراتژی و برنامه برای جذب نخبگان علمی جوانان در سطح ملی

رهیافت‌های حل بحران

پیشگیری

تا اواخر دهه ۱۹۸۰ سیاست‌های ملی و بین‌المللی در برابر فرار مغزها، عمدتاً اقدامات متقابل بوده است، یعنی جلوگیری یا کنترل جریان خروج متخصص و یا کم‌رنگ ساختن تأثیرات منفی آن از طریق مالیات‌بندی. اگر چه این طرح‌ها غالباً با بررسی دقیق صورت می‌گرفت، اما در عمل راه‌حل مؤثری یافت نمی‌شد. در طول دو دهه گذشته نگاه به خروج متخصص تحول یافته و بیشتر تأکید به بهره‌گیری از مغزها بوده است. یعنی جمعیت متخصص دارای بالقوه به حساب آمده است.

برای تحقق بهره‌گیری از نخبگان دو راه وجود دارد:

۱. بازگشت مهاجران به وطن (گزینه بازگشت)
۲. بسیج کردن و همراه نمودن آنها با توسعه در کشور از راه دور (گزینه استفاده از مهاجران).

گزینه استفاده از مهاجران

گزینه استفاده از مهاجران جدیدتر است و راهبردی متفاوت دارد. در این گزینه این مسأله که امکان بازگشت بسیاری از مهاجران ضعیف است، بدیهی فرض می‌شود.

مهاجران غالباً در خارج تثبیت شده‌اند و زندگی حرفه‌ای و شخصی خود را در آنجا تشکیل داده‌اند. با این همه ممکن است هنوز به دلیل پیوندهای فرهنگی و خانوادگی دغدغه توسعه کشور خود را داشته باشند. بنابراین، هدف این است که پیوندهایی برقرار شود تا آنها بتوانند بدون بازگشت دائمی یا موقتی به نحوی مفید و ثمربخش در توسعه کشور سهیم شوند.

امتیاز مهم گزینه استفاده از مهاجران این است که بر سرمایه‌گذاری‌های عظیم زیرساختی که مستلزم بهره‌برداری از منابع از پیش موجود است متکی نیست.

گزینه استفاده از مهاجران شکل جامع رویکرد ارتباطی است. تاکنون ۴۱ شبکه علمی مهاجران در سراسر جهان شناسایی شده و تنها شبکه‌هایی را شامل می‌شود که مشخصاً هدفشان ارتباط مهاجران با هم و با وطنشان و ترغیب به مبادله دانش و مهارت‌هاست. چند شبکه جدید مهاجران نیز به وجود آمده که بدون تأکید بر دانش به افزایش پیوندهای پراکنده به سطحی عمومی‌تر و جهانی‌تر اهتمام دارد. شبکه‌های علمی

مهاجران به ۳۰ کشور مختلف متصل است که بعضی از آنها بیش از یک شبکه دارا هستند. شبکه‌ها همه به تازگی و در اواخر دهه ۸۰ و غالباً در دهه ۹۰ به صورت کاملاً خودجوش و مستقل از یکدیگر راه‌اندازی شده‌اند و بنابراین همه متنوع و ناهمگون هستند.

اندیشمندان مهاجر و شبکه‌های تازه

شبکه‌های رایانه‌ای، نخبگان مهاجر هر کشور را به سرزمین خود پیوند می‌دهد. این شبکه‌ها، دانشگاه‌های مجازی هستند که از طریق آن، دانشجویان، پژوهشگران و دانشمندان هر کشور حتی اگر از نظر جغرافیایی هزاران کیلومتر دور از هم باشند با هم ارتباط دارند. با گسترش این شبکه‌ها شاید ناچار شویم برای فرار مغزها، در جستجوی تعریف دیگری باشیم.

مجموعه شبکه‌های علمی مهاجران که تاکنون مورد شناسایی قرار گرفته به پنج دسته تقسیم‌بندی شده است: شبکه‌های دانشجویان و محققان، انجمن‌های محلی مهاجران متخصص، برنامه انتقال دانش از طریق اتباع مهاجر (Tokten) در قالب طرح توسعه سازمان ملل (UNDP) و شبکه‌های دانشمندان و اندیشمندان مهاجر. شبکه‌های دانشمندان و اندیشمندان مهاجر خود بر دو نوع است: شبکه‌هایی که هنوز دارای ویژگی‌های ثابت و مشخص نیستند (در حال توسعه‌اند) و شبکه‌هایی که سازمان یافته‌تر و تثبیت شده‌تر هستند.

در اینجا این شبکه‌ها برحسب اداره و سازمان‌دهی، عضویت، اهداف و فعالیت‌ها با هم مقایسه شده و شباهت‌ها و تفاوت‌های آنها بیان می‌شود:

اداره و سازمان‌دهی شبکه: همه شبکه‌های مورد مطالعه در اوایل دهه ۱۹۹۰ راه‌اندازی شده‌اند و در بعضی موارد شبکه را گروهی از محققان، دانشمندان یا دانشجویان مهاجر که اهمیت اقداماتی از این دست را می‌دانند راه‌اندازی کرده‌اند. اینترنت مهمترین ابزاری است که همه شبکه‌ها برای معرفی شبکه و ترغیب اعضای بالقوه از آن استفاده می‌کنند. معمولاً برگ تقاضانامه عضویت به صورت On-Line وجود دارد که از اعضای خواسته می‌شود آن را پُر کنند. شبکه‌ها را یک کمیته اجرایی یا شورای اجرایی اداره می‌کند که بنا به بزرگی شبکه تعداد اعضا متفاوت است. اینکه بیشتر شبکه‌ها نهادهایی مستقل هستند بدین معناست که همه آنها به جز کنسرسیوم علمی تونس (TSC) بودجه‌ای را از دولت متبوع خود دریافت نمی‌کنند و بنابراین اعضا باید حق عضویت بپردازند که تنها منبع درآمد بیشتر شبکه‌هاست. میزان حق عضویت معمولاً به نوع عضویت بستگی دارد که عضویت دانشجویی، حرفه‌ای یا شرکتی را در بر می‌گیرد.

عضویت در شبکه: عضویت در اکثر شبکه‌ها برای پژوهشگران، دانشمندان، دانشجویان و بازرگانان و

در بعضی موارد برای مؤسسات تجرای و تحقیقاتی آزاد است. عضویت در بعضی از شبکه‌ها مخصوص افراد فعال در حوزه‌های علم و فناوری است در حالی که سایر شبکه‌ها رشته‌های بیشتری را در بر می‌گیرند. بیشتر شبکه‌ها به علوم طبیعی گرایش دارند. غالباً اعضای شبکه در سراسر جهان پراکنده‌اند. بیشتر شبکه‌ها عضویت را به اتباع مهاجر کشور خود محدود کرده‌اند. بعضی شبکه‌ها چون انجمن دانشمندان پژوهشگر ایرلند و کنسرسیوم علمی تونس ساختار نسبتاً پیچیده‌ای برای عضویت دارند. اعضای این شبکه‌ها بسیار متخصص و صاحب‌نظر و بیشتر آنها دارای مدارک عالی (کارشناسی ارشد و دکترا) هستند.

اهداف و فعالیت‌های شبکه: هدف شبکه‌های اندیشمندان و دانشمندان مهاجر برقراری و ترویج ارتباط و مبادله اطلاعات بین اعضای مقیم خارج و پیوند آنها با هم‌تایانشان در داخل کشور است. در فهرست اولویت‌ها نیز پیشرفت‌های آموزشی، اجتماعی، فرهنگی و حرفه‌ای اعضا در صدر قرار دارد. همه آنها به همان هدف اصلی شبکه‌ها بر می‌گردد که توسعه اجتماعی، سیاسی و اقتصادی وطن است. به منظور تضمین رسیدن به اهداف مذکور اعضای شبکه‌ها در فعالیت‌های گوناگونی شرکت می‌جویند و رویدادهای مختلف آموزشی، توسعه‌ای، اجتماعی و فرهنگی را سازماندهی می‌کنند. این فعالیت‌ها شامل برگزاری همایش، هم‌اندیشی، کارگاه، بحث‌های موضوعی و البته مراسم شام، جشن‌های آغاز سال نو و گشت و گذار است. همه شبکه‌ها خبرنامه یا بولتن خبری به صورت کاغذی یا الکترونیکی دارند که مراوده بین اعضای شبکه را تسهیل می‌کند و آنها را از آخرین خبرها در توسعه کشور آگاه می‌سازد. بدین ترتیب اطلاعات و یافته‌های پژوهشی منتشر و گفتگوی بین اعضا و بین هم‌تایانشان در کشور تسهیل می‌شود. اعضای شبکه به منظور پیشرفت اجتماعی و اقتصادی کشور خود، در پروژه‌های مختلف توسعه با سازمان‌های دولتی و مؤسسات خصوصی و غیرانتفاعی همکاری می‌کنند. شبکه‌ها ممکن است با محدودیت‌ها و مشکلاتی چند در تنظیم و در اجرای پروژه‌های توسعه مواجه شوند.^{۵۸}

چشم‌اندازهای استفاده از مهاجران متخصص

اینکه بسیاری از کشورها هم‌زمان شبکه‌های مهاجران متخصص و دانشمند را با ویژگی‌ها و ساختارهای مشابه راه‌اندازی کرده‌اند، نشان می‌دهد که گزینه استفاده از مهاجران راهبردی با اهمیت است. بسیاری از آنها نزدیک به یک دهه است که فعالیت دارند. همه شبکه‌ها به هدف اولیه خود که به حرکت درآوردن نیروهای انسانی متخصص مهاجر بوده دست یافته‌اند، گرچه میزان موفقیت متفاوت بوده است. بزرگی شبکه‌ها با عضویت چند صد تا دو هزار نفر متفاوت است. در واقع، هدف جذب بهترین مهاجران و نه بیشترین آنهاست.

لذا اگر قرار است پروژه‌های مشترکی بین نیروهای پراکنده و نیروهای داخل کشور عملی شود، وجود دو شرط ضروری است: نظام اطلاع‌رسانی، و برنامه‌ی ایجاد انگیزه.

نظام اطلاع‌رسانی حوزه‌ی مشارکت بالقوه‌ی موجود را نشان می‌دهد که در آن هر کاربری می‌تواند در حوزه‌ی فعالیت خویش در جستجوی همکار باشد. برای ایجاد انگیزه، منابعی مستقیماً برای تقویت پروژه‌های اعضا تهیه می‌شود یا امکان دسترسی به آنها فراهم می‌گردد. این یک مثلث کاری است. در جمعیتی چنین وسیع و ناهمگون، علاوه بر عضویت در شبکه، حمایت‌های فنی و سیاسی نیز لازمه‌ی تسهیل امور است. در این فرایند تعهد و مشارکت سازمان‌ها و عواملان مقیم کشور نقشی حیاتی دارد.

بررسی تحلیلی شبکه‌های مهاجران متخصص نشان می‌دهد که در شبکه‌هایی از این دست سازمان‌دهی درست ضروری است تا ارتباط، تبادل اطلاعات و تشریک مساعی تضمین شود. از این رو لازم است مجموعه هم‌هنگ کننده‌ای وجود داشته باشد. وظیفه‌ی چنین مجموعه‌ای باید جمع‌آوری، سازمان‌دهی و حفظ اطلاعاتی باشد که برای جستجوی نظام‌مند مشارکت و همکاری ضروری است.

جهان امروز جهان انفجار اطلاعات است. مشکل کاربر دسترسی به اطلاعاتی است که مرتبط، مفید و بالاخره عملی باشد. این همان چیزی است که شبکه‌ی مهاجران به اعضا و کاربران خود چه در خارج و چه در داخل کشور ارائه می‌کند.

چه برای وطن و چه کشور میزبان، گزینه‌ی استفاده از مهاجران راهبرد سودمندی برای همکاری دو جانبه است. پیوندشان با وطن ممکن است فرصت‌هایی برای کشور محل سکونتشان به همراه آورد. هر نوع سرمایه‌گذاری که کشور میزبان مایل به انجام آن باشد بیش از پروژه‌های همکاری منفرد و زمان‌بندی شده از امنیت برخوردار است. در پروژه‌ها و برنامه‌های گوناگون همین مسأله قابل مشاهده است.

سازمان‌های بین‌المللی امتیازات گزینه استفاده از مهاجران را برای جلب همکاری دریافته‌اند. آگاهی روزافزون و حمایت آنها از چنین راهبردی بسیار سازنده و با کمک به توسعه آن بدون شک آرمان‌های مورد نظر حفظ خواهد شد.^{۵۹}

مروری بر مطالعات

با توجه به اهمیتی که نخبگان و متخصصان در توسعه و پیشرفت کشور خود دارند، اندیشیدن تمهیداتی برای خروج از شرایط کنونی و جلوگیری از فرار مغزها و یا کاهش و در اختیار گرفتن این نیروها ضروری است.

پیشنهاد‌های سازمان بهداشت جهانی

۱. از بورس‌ها تکمیلی تا حد امکان در مناطقی استفاده شود که با کشور استفاده‌کنندگان از نظر

اجتماعی تفاوت زیادی نداشته باشد.

۲. این بورس‌ها تا حد امکان به کسانی واگذار شود که شخصیت و مقام‌های مهمی دارند و به علت پای‌بند بودن به موقعیت اجتماعی خود، مقید به بازگشت به کشورشان هستند.
۳. استفاده‌کنندگان از بورس‌ها متعهد شوند که لااقل در مدت معینی پس از پایان تحصیل به میهن خود بازگردند.^{۶۰}

پیشنادهای کارشناسان غیردولتی دانشگاه لوزان

کارشناسان غیردولتی لوزان برای پیشنهاد به کشورهای در حال توسعه به طرح برنامه‌ای پرداختند که مواد تنظیمی آن به طور خلاصه به صورت زیر است:

۱. بالا بردن سطح دستمزد برای کادر علمی و فنی
 ۲. توسعه و ایجاد موقعیت‌های لازم جهت کار متخصصان
 ۳. توزیع درآمد داخلی با انتخاب سیاست‌های عقلایی
 ۴. افزایش کمک به حصول نوآوری
 ۵. تنظیم آیین‌نامه مربوط به شکل دستمزدها
 ۶. رفع تبعیض و تعصب
 ۷. خاتمه دادن به اعمال انحصاری و تحدید در مهاجرت افراد کشورها^{۶۱}
- از نظر گلداسمیت چند راهکار برای رفع این معضل وجود دارد:
- ۱- کوچک کردن سازمان‌ها و بیرون راندن بی‌خاصیت‌ها
 - ۲- اطلاع‌نخبگان از اینکه نظام مدیریت خواهان ماندن آنهاست
 - ۳- قدرشناسی از سرآمدان
 - ۴- مهیا کردن فرصت جنب و جوش و پیشرفت
 - ۵- تجدید نظر در نظام پرداخت‌ها
 - ۶- تسامح فرهنگی
 - ۷- ایجاد فرصت بروز شهامت (گلداسمیت، مارشال، ۱۹۹۶).^{۶۲}

کشورهای در حال توسعه در صدد اتخاذ تدابیری هستند تا از فرار مغزها جلوگیری کنند یا لااقل آن را کاهش دهند و این نیروها را در خدمت بگیرند. این کشورها برای دستیابی به این هدف معیارهای زیر را به مرحله اجرا در می‌آورند (مجله اقتصادی، ۱۳۶۸: ۴۵).^{۶۳}

۱. ایجاد انگیزه در افراد برای تشویق به ادامه کار در داخل کشور و یا بازگشت از خارج

۲. تدوین نظام نامه‌هایی که اساس آن مبتنی بر محدود کردن افراد متخصص در رابطه با ترک کشور است

۳. بومی کردن نظام آموزشی

اما مروری بر برخی تجربیات نیز می‌تواند راهگشا باشد.

کشور هند در صادرات نرم افزار موفق بوده است، این کشور در جهت جلوگیری از فرار مغزها به تدابیری روی آورده تا با آن متخصصان خود را نگه داشته و یا بازگرداند. در نظر گرفتن سهام برای مهندسان شرکت، یکی از راه‌های موثری است که شرکت InFosys هند در جهت کاهش مهاجرت مغزها به کار برده است (صاحبکار، ۱۳۸۰). عسکری و کومینز (۱۹۷۷) در رابطه با توقف فرار مغزها از کشورهای خاورمیانه، سیاستهای محرک اقتصادی را پیشنهاد می‌کنند تا بدین وسیله مهاجران تشویق به بازگشت شوند (Torbat, 2002: 273). بعضی نیز کاهش نرخ فرار مغزها را در گروه توسعه صنعتی پایدار می‌دانند (امینی، ۱۳۸۰: ۶).^{۶۴}

دولت سوئیس به خاطر کمبود نیروهای متخصص به ویژه در زمینه رایانه در صدد جذب متخصصان سوئیس مقیم آمریکا است. در راستای برنامه‌ریزی به عمل آمده برای بازگرداندن و جذب متخصصان به سوئیس، مزایایی نظیر برخورداری از مسکن، اتومبیل و دستمزدهای قابل رقابت، در نظر گرفته شده است. بعضی از پیشنهادات ارائه شده برای جذب متخصصان به سوئیس عبارتند از (حسن زاده، ۱۳۸۰: ۱):

- ۱- برپایی دوره‌های دکترا و فوق دکترا در رشته‌های مورد نیاز
- ۲- گشودن مرزهای کشور به روی متخصصان خارجی
- ۳- حمایت هرچه بیشتر از جوانان با استعداد به ویژه اقشار کم درآمد
- ۴- بالا بردن جایگاه علوم در کشور
- ۵- افزایش بودجه سرمایه‌گذاری در بخش علوم و تحقیقات
- ۶- جذب محققان خارجی تحصیل کرده در سوئیس
- ۷- حمایت از متخصصین سوئیس مقیم خارج و ایجاد تسهیلات در امر روند بازگشت آنها به

کشور^{۶۵}

در مقاله (امپریالیسم علمی و دزدی مغزهای متفکر) پیشنهاداتی به شرح زیر آمده است:

۱. کشورهای تازه از بند رسته بایستی به تخصص‌هایی توجه کنند که مورد نیاز

فوری اقتصاد کشورشان باشد.

۲. متعادل ساختن حقوق افراد متخصص با هزینه زندگی

۳. کشورهای جهان سوم باید سیاست آموزشی خود را در راستایی هدایت کنند که بیشترین شمار دانش آموختگان جذب بازار کار شوند.
 ۴. همیاری میان کشورهای در حال توسعه و گسترش همکاری‌های علمی و پژوهشی به صورت منطقه‌ای
 ۵. پژوهش و تحقیقات علمی به صورت همیاری در میان کشورهای در حال توسعه و تبادل علمی و فنی
- در رابطه با پیشگیری از فرار مغزها و جذب نخبگان کشور در راستای تأمین منافع ملی کشور محمد حاجیلری در پایان نامه خود که در رابطه با پدیده فرار مغزها به رشته تحریر درآورده است روشهای زیر را در این رابطه مؤثر قلمداد می‌کند^{۶۶}:
۱. کشورهای تازه از بند رسته بایستی به تخصص‌هایی توجه کنند که مورد نیاز فوری اقتصاد کشورشان باشد.
 ۲. متعادل ساختن حقوق افراد متخصص با هزینه زندگی
 ۳. کشورهای جهان سوم باید سیاست آموزشی خود را در راستایی هدایت کنند که بیشترین شمار دانش آموختگان جذب بازار کار شوند.
 ۴. همیاری میان کشورهای در حال توسعه و گسترش همکاری‌های علمی و پژوهشی به صورت منطقه‌ای
 ۵. انجام پژوهش و تحقیقات علمی به صورت همیاری در میان کشورهای در حال توسعه و تبادل علمی و فنی در رابطه با پیشگیری از فرار مغزها و جذب نخبگان کشور در راستای تأمین منافع ملی کشور
 ۶. کنترل و تقلیل عده جوانانی که به عنوان فرار مغزها از ایران به خارج از کشور عزیمت می‌نمایند.
 ۷. کنترل رشته‌های تحصیلی دانشجویان در خارج از کشور بدین معنی که چون در شرایط فعلی هدف بیشتر جوانان برای ادامه تحصیل در خارج قبل از هر چیز کسب یک عنوان آکادمیک می‌باشد. چنانکه باید و شاید توجهی به رشته‌های مورد نیاز در داخل کشور نمی‌شود و چه بسا دیده شده یک دانشجو در طی اقامت خود در خارج دو یا سه بار رشته تحصیلی خود را تغییر داده است.
 ۸. توسعه مسائل تعلیم و تربیت در مراحل عالی در داخل کشور و همچنین تأسیس مدارس

حرفه‌ای که نیاز زیادی به توسعه آنها احساس می‌شود و فراهم آوردن تسهیلات مادی و قانونی برای داوطلبان ورود به این مدارس و دانشگاهها به صورتی که امکان‌پذیر باشد.

۹. از بین بردن تبلیغات و امتیازاتی که میان محصلان داخل کشور و دانشجویان خارج از کشور وجود دارد.

۱۰. تشکیل مراکز تحقیق و مطالعه در رشته‌های مختلف علوم و فنون و عمومیت دادن به آنها و تشویق کسانی که در این مراکز موفقیت‌هایی به دست می‌آورند و شرکت دادن بیشتر مهندسان و دانشمندان در اداره کارخانجات و تأسیسات صنعتی و برانگیختن منافع آنها در این کارکرد کمک مالی به این مؤسسات برای استخدام طبقه تحصیل کرده.

۱۱. تأسیس یک مرکز کارایی در ایران به نحوی که فارغ التحصیلان پس از بازگشت و حتی قبل از آن برای یافتن شغل مناسب متناسب با رشته تخصصی و تمایل خود اقدام کنند.

۱۲. در حال حاضر تأسیس مرکز یا مراکز کارایی بسیار ضروری به نظر می‌رسد و از جمله مسائلی است که دولت باید توجه به آن را در درجه اول اهمیت قرار دهد.

علاوه بر این موارد رویه برنامه‌ریزی بلندمدت و دقیق برای استفاده از نیروی انسانی نیز به وسیله کشورهای پیشرفته سوسیالیست مانند مغولستان و کره شمالی که توسعه کافی پیدا کرده‌اند به مرحله عمل درآمده و نتایج مطلوبی از آن به دست آمده است. روشی که تا امروز بیش از دیگر روش‌ها متضمن نتایج مثبت بوده این است که کسانی برای ادامه تحصیلات به خارج فرستاده شوند که عالی‌ترین مراحل آموزش را در رشته‌های مورد علاقه در کشور خود گذارنیده باشند. این سیاست، تاکنون به وسیله چند کشور عملی شده و مؤثر بودن آن در جلوگیری از فرار مغزها مورد تأیید قرار گرفته است.^{۶۷}

رفع عوامل دفعی در داخل کشور

برای کند کردن روند مهاجرت نخبگان، باید در درجه نخست ضمن از میان بردن دافعه‌های موجود، جاذبه‌های زندگی و اقامت در داخل کشور را برای متخصصان و اندیشمندان فراهم کرد. شاید بتوان راهکارهای زیر را به عنوان راهی جهت برون رفت از وضع موجود دارای اعتبار دانست:

- مدیریت اعتبارات پژوهشی: تخصیص اعتبارات کافی برای آموزش عالی و تحقیقات تنها بخشی از راهکارهاست و مهمتر از آن مدیریت توزیع و مصرف اعتبارات است. به عبارت دیگر با تخصیص بهینه و عادلانه می‌توان قسمت مهمی از کاستی‌های ناشی از کمبود اعتبارات را جبران کرد. معیار عدالت و بهینه بودن اعتبارات، توجه محوری به این مطلب است که مهمترین عامل توسعه نیروی انسانی متخصص، بویژه محققان هستند و کلید جذب این افراد

هم، رعایت احترام و شئون ایشان است. نخبگان باید قانع شوند که در کشور، علی‌رغم کمی اعتبارات در مقایسه با کشورهای پیشرفته، بیش از جای دیگر تأثیرگذار هستند و همین احساس مؤثر بودن بهترین مانع برای مهاجرت تعداد زیادی از آنهاست.

- رعایت شایسته‌گزینی و نخبه‌گزینی در انتصاب مدیران آموزشی و تحقیقاتی
- تقویت حس میهن‌پرستی در جوانان و نوجوانان: تحریک هر چه بیشتر انگیزه‌های میهن‌دوستی در میان دانش‌آموزان و دانشجویان در طول تحصیل از طریق ارائه آموزه‌های مناسب غیرشعاری و جذاب، می‌بایست در رأس برنامه‌های آموزش قرار گیرد.
- تأمین معیشت اساتید و محققان؛ تا دغدغه معیشت، آنان را از کار فکری به عرصه کاسبی نکشاند.
- تجهیزات علمی و تحقیقاتی: تأمین امکانات ابتدایی برای مراکز تحقیقات از قبیل نشریات و کتاب و کامپیوتر و اتصال اینترنت گرچه منابع زیادی نمی‌طلبد، اما عدم تأمین آنها تأثیرات بسیار منفی در دلگرمی و ادامه کار نخبگان خواهد داشت. تجربه کشورهایمانند هند، نشان می‌دهد که اگر اسباب دلگرمی محققان فراهم باشد، حتی در نبود امکانات گرانقیمت آزمایشگاهی، می‌توان با استفاده از استعداد ایشان، آزمایشگاههای ابتکاری ایجاد کرد که نتایج آن در مواردی، کم از آزمایشگاههای بسیار مدرن غربی نیست.
- جلوگیری از سیاسی شدن بیش از حد محیط‌های علمی و ایجاد تشنج در آنها.
- گسترش کیفی دوره‌های دکترا و فراهم ساختن امکان اعزام بورسیه از میان استعدادهای درخشان دانشجویان دکترا و فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد بدون بهره‌گیری از روابط شخصی یا جناحی.^{۶۸}

استفاده از توان و تخصص نخبگان بدون نیاز به بازگرداندن دائم آنها

گزینه بازگشت متخصصان به وطن، بخصوص در دهه ۸۰ میلادی در چند کشور مانند سنگاپور، کره جنوبی، هند و چین تا حدودی با موفقیت دنبال شده است. در این کشورها، شبکه‌های متعدد و گوناگون تحقیقاتی، فناوری و صنعتی طراحی و تدارک شد تا به نحو شایسته، هم فعالیت ملی و کلان این کشورها در زمینه تحقیق و توسعه انجام بگیرد و هم از دانشمندان و مهندسان بازگشته، استفاده بهینه شود.

اما از آنجا که مهاجران اکثراً در کشورهای خارجی تثبیت شده‌اند و زندگی حرفه‌ای و شخصی خود را در آنجا بنا نهاده‌اند، لذا امکان بازگشت دائم بسیاری از آنان ضعیف است، با این همه، به دلیل پیوندهای

فرهنگی و خانوادگی بسیاری از آنان دغدغه توسعه کشور خود را دارند و آماده‌اند با حضور موقت در کشور سهم خود را در توسعه پرداخت کنند.

امتیاز مهم این روش، این است که بر سرمایه‌گذاری‌های عظیم زیرساختی که مستلزم بهره‌برداری از منابع از پیش موجود است، متکی نمی‌باشد. چشم انداز نویدبخش این راهبرد آن است که کشور، نه تنها به دانش فرد به عنوان سرمایه، دسترسی می‌یابد، بلکه به واسطه آنها از شبکه‌های حرفه‌ای و اجتماعی که مهاجران در آن سوی مرزها در آنها قرار گرفته‌اند، استفاده می‌کنند.

برای تحقق این راهکار اجرایی باید اقدامات ذیل صورت گیرد:

۱- ایجاد تسهیلات ویژه برای انجام فرصت مطالعاتی در داخل و شرکت در سمینارها و تدریس کوتاه مدت در دانشگاه‌های داخل برای ایرانیان مقیم خارج.

۲- استمداد از نخبگان و متخصصان مقیم داخل و خارج برای شکل‌گیری قوی و متناسب قطب‌های علمی.

۳- استفاده از استادان ایرانی مقیم خارج از کشور به عنوان استاد راهنما و مشاور در پایان‌نامه‌های تحصیلی و تمهید تسهیلات قانونی و مالی در این خصوص.

۴- حل مشکلات مربوط به ادامه تحصیل و خدمت وظیفه عمومی فرزندان دانشجو و دانش آموز متخصصان ایرانی که خواستار بازگشت به میهن هستند.

۵- روان شدن تسهیلات رفت و آمد متخصصان مقیم خارج و رفع مشکلات کنونی آنان با کمک وزارتخانه‌های امور خارجه، اطلاعات و سازمان نظام وظیفه و اداره گذرنامه.

۶- ایجاد اداره و سازماندهی شبکه‌های علمی مهاجران در قالب شبکه‌های دانشجویان و محققان، انجمن‌های محلی مهاجران متخصص در شبکه‌های جهانی اطلاع‌رسانی (اینترنت) و

کشورهای خارجی.^{۶۹}

استفاده از توانایی‌های نخبگان مهاجر از راه دور

هم اکنون کشورهای زیادی به گزینه استفاده از مهاجران و همراه نمودن آنها با توسعه کشور از راه دور روی آورده‌اند و شبکه علمی مهاجران سراسر جهان در این خصوص ایجاد شده است که تاکنون ۴۱ شبکه علمی مهاجران کشورهای دیگر شناسایی شده است که هدفشان، ارتباط مهاجران با هموطنانشان و ترغیب به مبادله دانش و مهارت‌ها از راه دور است.

در خیلی از موارد استادان دانشگاه‌های مقیم خارج از کشور، با داشتن ارتباط مناسب الکترونیکی و کامپیوتری از راه دور با دانشگاه‌های کشور، می‌توانند به خوبی مفید واقع شوند. خوشبختانه، تکنولوژی

ایجاد یک محیط مناسب الکترونیکی و کامپیوتری برای دانشگاه‌های داخلی، در ایران وجود دارد که می‌توان آن را دو مرحله زیر برنامه‌ریزی کرد:

۱- استفاده از این محیط به عنوان مکمل دانشگاه‌های موجود کشور: در این روش، در هر یک از دانشگاه‌ها می‌توان علاوه بر هیأت علمی موجود و سیستم فعلی، یک محیط الکترونیکی در نظر گرفت که در آن اعضای هیأت علمی یا انجمن فارغ التحصیلان آن دانشگاه که در خارج زندگی می‌کنند، به وسیله مکانیزم‌های ارتباط الکترونیک و کامپیوتر از قبیل کنفرانس‌های الکترونیک در فعالیت‌های دانشگاه شرکت نمایند و با هیأت علمی و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا بحث و تبادل نظر کنند. با ایجاد چنین فضایی بی‌شک ارتباط ایجاد شده بین استادان داخل کشور و استادان مقیم خارج از کشور، می‌تواند موجب روزآمد شدن علم دانشجویان و اساتید داخلی شود و از طرفی مسائلی از قبیل تعیین مواد درسی و حتی روش‌های ارائه، طبیعتاً تحت تأثیر این ارتباط می‌توانند پیشرفت کنند.

تعریف پروژه‌های علمی صنعتی و حمایت علمی و حتی امکاناتی این گونه پروژه‌ها توسط نخبگان ایرانی مقیم خارج و امکان بهره برداری اقتصادی از این طرح‌ها را شاید بتوان یکی دیگر از مزایای این شیوه دانست. پیاده‌سازی این روش در عین حال ممکن است منجر به درگیر شدن اساتید خارج از کشور با مسائل و مشکلات دانشگاه‌های داخلی و چه بسا موجب بازگشت آنها به وطن شود.

۲- ایجاد یک دانشگاه کاملاً الکترونیکی: پس از شکل گرفتن این محیط، در آینده امکان ایجاد یک دانشگاه الکترونیکی یا مجازی ایجاد می‌شود. دانشگاهی که تعیین ساختار، برنامه‌ریزی و حتی مدیریت آن نیز به شکل الکترونیک یا مجازی انجام می‌شود و اعضای هیأت علمی این دانشگاه می‌توانند از داخل یا خارج انتخاب شوند. نمونه‌های این دانشگاه‌ها هم اکنون در کشورهای پیشرفته ایجاد شده‌اند.^{۷۰}

پیشنهادی بر مبنای مدل جاذبه - دافعه

با تأمل در علل و عوامل شکل‌گیری مسأله مهاجرت نخبگان، راهکار اصلی برای پیشگیری از آن و مقابله با این پدیده، ترکیبی از روش مدل «جاذبه - دافعه» و حفظ آمادگی در روند جهانی شدن است. این راهکار دارای سه رکن اصلی است:

۱. تقویت جاذبه‌های اجتماعی و شغلی در کشور و کاهش دافعه‌های موجود از طریق فعالیت‌های فرهنگی، ایجاد زیرساخت‌ها و تدوین قوانین حمایتی
۲. تقویت روند چرخش مغزها از طریق توسعه ارتباطات علمی بین‌المللی

۳. تلاش برای نیل به جایگاه مناسب علمی کشور در روند جهانی‌شدن از طریق تقویت زیرساخت‌های علمی
۴. بسترسازی برای فعالیت نخبگان: اساتید دانشگاه‌ها، محققان و پژوهشگران با سابقه سرمایه‌های پربازده، برای تولید دانش و تکنولوژی هستند. برای حفظ این سرمایه‌ها در درجه اول باید مقام و منزلت اساتید دانشگاه‌ها و دانشمندان و محققان بدون تنگ‌نظری‌های گروهی و سیاسی رعایت شود. بدیهی است یکی از راه‌های مهم حفظ مقام و منزلت اساتید، وضع قوانین و مقررات اجرایی برای تأمین امنیت شغلی و اجتماعی متخصصان است.
- حسن وقوفی در کتاب «فرار مغزها: بررسی مهاجرت نخبگان از زوایای گوناگون» راهکارهای زیر را برای بهسازی و اصلاح محیط علمی و تحقیقاتی کشور و بسترسازی برای نخبگان علمی کشور پیشنهاد می‌کند:

 ۱. کاهش بوروکراسی در نهادهای علمی و صنعتی کشور و توسعه و نهادینه‌سازی نظام مدیریت مشارکتی
 ۲. حفظ حریم دانشگاه‌ها و حوزه‌های علمیه و جلوگیری از دخالت غیرمسئولانه عوامل بیرون در فرایند فعالیت‌های جاری علمی این نهادها و تلاش برای ایفای حقوق اساسی آنان
 ۳. تشکیل و توسعه بانک اطلاعات متخصصین ایران
 ۴. نوسازی و تجهیز امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌ها متناسب با تخصص‌ها و کارآمدی و شأن اعضای هیأت علمی و پژوهشگران، هماهنگ با تحولات علمی
 ۵. ایجاد تسهیلات ویژه برای انجام فرصت مطالعاتی در داخل و شرکت در سمینارها و تدریس کوتاه‌مدت در دانشگاه‌های داخل برای ایرانیان مقیم خارج
 ۶. فعال‌سازی دفتر جذب متخصصان ایرانی مستقر در نمایندگی ایران در سازمان ملل متحد و دفتر جذب نخبگان و متخصصان وزارت علوم و تحقیقات و فناوری و دفاتر مشابه در وزارت بهداشت و سایر دانشگاه‌ها
 ۷. استمداد از نخبگان و متخصصان مقیم داخل و خارج برای شکل‌گیری قوی و متناسب قطب‌های علمی
 ۸. تشکیل کمیته‌های تخصصی جهت بهره‌گیری از نخبگان و متخصصان داخل و خارج از کشور
 ۹. ایجاد تمهیدات و تسهیلات لازم برای ترجمه و انتشار آثار مفید علمی نخبگان مقیم خارج از کشور به زبان فارسی همزمان با انتشار در کشور و انتشار نشریات تخصصی مشترک

۱۰. تمهید تسهیلات قانون و مالی جهت استفاده بیشتر از استادان ایرانی مقیم خارج به عنوان استاد راهنما و مشاور در پایان‌نامه‌های تحصیلی و ترغیب دانشجویان به این امر
۱۱. حل مشکلات مربوط به ادامه تحصیل و خدمت وظیفه عمومی فرزندان دانشجو و دانش‌آموز متخصصان ایرانی که خواستار بازگشت به میهن هستند.
۱۲. رواتر شدن تسهیلات رفت و آمد متخصصین مقیم خارج و رفع مشکلات کنسولی آنان با کمک وزارت امور خارجه
۱۳. حذف امتیازات تحصیل در خارج از کشور در جذب، گزینش و به کارگیری متخصصان
۱۴. تقویت و گسترش دوره‌های تحصیلات تکمیلی
۱۵. اجرای برنامه‌های متنوع فرهنگی به منظور تقویت هویت اسلامی و ایرانی
۱۶. جهت‌گیری برنامه‌های فرهنگی به سوی تقویت خودباوری و اعتماد به نفس در دانشجویان و التزام به ارزش‌ها و هویت اسلامی و ایرانی
۱۷. اصلاح نظام آموزش مدارس مبتنی بر تقویت خودباوری، احساس تعلق به هویت ملی و اسلامی و شناخت موازین فکری و فرهنگی
۱۸. مرتبط نمودن هر چه بیشتر رشته‌های دانشگاهی با نیازهای بازار کار
۱۹. سامان دادن شرایط داخلی و ایجاد فرصت‌های مساوی برای شهروندان
۲۰. ایجاد توازن بین ارشدیت سازمان و ارشدیت حرفه‌ای و توان تخصصی در نظام اداری کشور (نظام ارتقای حرفه‌ای) و تحول در ساختار نظام علمی و اجرایی کشور متناسب با آن
۲۱. تقویت حس وطن‌دوستی توسط رسانه‌های جمعی و معرفی موارث فرهنگ ایرانی و اسلامی به مردم
۲۲. ارتقای سطح تخصصی کادرهای اداری در مراکز علمی
۲۳. رسیدگی ویژه به امور معیشتی استادان
۲۴. رسیدگی به مسائل خاص استعدادهای درخشان و سرمایه‌گذاری در این زمینه.
۲۵. نقش بخش خصوصی؛ بخش خصوصی، عامل جاذب مهمی در این راه می‌تواند باشد. اقدام‌هایی که از طرف این بخش می‌تواند صورت گیرد، عبارتند از:
 - ایجاد مراکزی با همکاری بخش دولتی، به منظور استخدام قطعی فارغ‌التحصیلان و متخصصان به ویژه در رشته‌هایی که کمبود در آنها احساس و یا پیش‌بینی می‌شود.
 - همکاری هر چه بیشتر بین سازمان‌های خصوصی و دولتی، برای ایجاد ارتباط سالم و

- مبادله اطلاعات واقعی بین این سازمان‌ها و محصلان مقیم خارج
- اقدام به اعزام کارکنان با استعداد و کاردان خود برای ادامه تحصیل در رشته‌های مدیریت و امور فنی و ایجاد شرایط و ترتیبی که این گونه افراد بتوانند در شهرهایی ادامه تحصیل دهند که محصلان آن کشور خاص در آن شهر بیشتر تحصیل می‌نمایند.
 - ایجاد مرکزی توسط بخش خصوصی از طریق همکاری با مؤسسه‌های دیگر نظیر اتاق‌های بزرگانی و... برای جمع‌آوری نیازهای این بخش.
 - برطرف نمودن عدم اطمینان فارغ‌التحصیلان به دایمی بودن مشاغل در بخش خصوصی
 - سعی در تماس دائم با محصلان و دانشجویان خارج از کشور و اعمال نظارت در زمینه تحصیل آنان.

راهبردها

۱. کوچک کردن سازمان‌ها
۲. تحقق نظام شایسته‌سالار
۳. ساماندهی ارتباط مؤثر با نخبگان و اطلاع نخبگان از اینکه نظام مدیریت خواهان بهره‌گیری از آنهاست
۴. تجدید نظر در نظام پرداخت‌ها
۵. ایجاد انگیزه در افراد برای تشویق به ادامه کار در داخل کشور و یا بازگشت از خارج
۶. تدوین نظام نامه‌هایی که اساس آن مبتنی بر محدود کردن افراد متخصص در رابطه با ترک کشور است
۷. بومی کردن نظام آموزشی
۸. برپایی دوره‌های دکترا و فوق دکترا در رشته‌های مورد نیاز
۹. حمایت هر چه بیشتر از جوانان با استعداد به ویژه اقشار کم درآمد
۱۰. بالا بردن جایگاه علوم در کشور
۱۱. افزایش بودجه سرمایه‌گذاری در بخش علوم و تحقیقات
۱۲. از بورس‌ها تکمیلی تا حد امکان در مناطقی استفاده شود که با کشور استفاده‌کنندگان از نظر اجتماعی تفاوت زیادی نداشته باشد.

۱۳. بورس‌های تحصیلی تا حد امکان به کسانی واگذار شود که شخصیت و مقام‌های مهمی دارند و به علت پای‌بند بودن به موقعیت اجتماعی خود، مقید به بازگشت به کشورشان هستند.
۱۴. کسانی برای ادامه تحصیلات به خارج فرستاده شوند که عالی‌ترین مراحل آموزش را در رشته‌های مورد علاقه در کشور خود گذارنیده باشند. این سیاست، تاکنون به وسیله چند کشور عملی شده و مؤثر بودن آن در جلوگیری از فرار مغزها مورد تأیید قرار گرفته است
۱۵. مدیریت اعتبارات پژوهشی
۱۶. رعایت شایسته‌گزینی و نخبه‌گزینی در انتصاب مدیران آموزشی و تحقیقاتی
۱۷. تقویت حس میهن‌پرستی در جوانان و نوجوانان
۱۸. تأمین معیشت اساتید و محققان
۱۹. تأمین تجهیزات علمی و تحقیقاتی
۲۰. گسترش کیفی دوره‌های دکترا و فراهم ساختن امکان اعزام بورسیه از میان استعداد‌های درخشان دانشجویان دکترا و فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد بدون بهره‌گیری از روابط شخصی یا جناحی
۲۱. ایجاد تسهیلات ویژه برای انجام فرصت مطالعاتی در داخل و شرکت در سمینارها و تدریس کوتاه مدت در دانشگاه‌های داخل برای ایرانیان مقیم خارج.
۲۲. استمداد از نخبگان و متخصصان مقیم داخل و خارج برای شکل‌گیری قوی و متناسب قطب‌های علمی.
۲۳. استفاده از استادان ایرانی مقیم خارج از کشور به عنوان راهنما و مشاور در پایان‌نامه‌های تحصیلی و تمهید تسهیلات قانونی و مالی در این خصوص.
۲۴. حل مشکلات مربوط به ادامه تحصیل و خدمت و وظیفه عمومی فرزندان دانشجو و دانش‌آموز متخصصان ایرانی که خواستار بازگشت به میهن هستند.
۲۵. روان شدن تسهیلات رفت و آمد متخصصان مقیم خارج و رفع مشکلات کنونی آنان با کمک وزارخانه‌های امور خارجه، اطلاعات و سازمان نظام وظیفه و اداره گذرنامه.
۲۶. ایجاد اداره و سازماندهی شبکه‌های علمی مهاجران در قالب شبکه‌های دانشجویان و محققان، انجمن‌های محلی مهاجران متخصص در شبکه‌های جهانی اطلاع‌رسانی (اینترنت) و کشورهای خارجی.
۲۷. استفاده از محیط الکترونیکی برای بهره‌گیری از اساتید از راه دور، به عنوان مکمل دانشگاه‌های

موجود کشور

۲۸. ایجاد یک دانشگاه کاملاً الکترونیکی
۲۹. یکی از وزارتخانه‌ها در کشور مسؤول پیگیری جدی این موضوع بشود. وزارت امور خارجه به علت بیشترین ارتباط با مهاجران ایرانی و وزارتخانه‌های آموزش عالی و بهداشت و درمان به علت بیشترین ارتباط با نخبگان بالفعل و یا بالقوه داخل کشور گزینه‌های مناسبی می‌باشند.
۳۰. سیاستگذاری در مورد این موضوع در یک شورای متشکل از وزارتخانه‌های مرتبط با این قضیه تشکیل گردد. وزارتخانه‌های امور خارجه، اطلاعات، آموزش عالی، بهداشت و درمان و فرهنگ و ارشاد اسلامی در زمره این وزارتخانه‌ها هستند. از سوی دیگر قوانین بسیاری برای حل مسأله مهاجرت نخبگان باید مورد بازبینی و تجدید نظر قرار گیرند. لذا یکی از وظایف شورا تعیین این گونه قوانین و تعیین مرجع بازبین آنهاست.
۳۱. کاهش بوروکراسی در نهادهای علمی و صنعتی کشور و توسعه و نهادینه‌سازی نظام مدیریت مشارکتی
۳۲. حفظ حریم دانشگاه‌ها و حوزه‌های علمیه و جلوگیری از دخالت غیرمسئولانه عوامل بیرون در فرایند فعالیت‌های جاری علمی این نهادها و تلاش برای ایفای حقوق اساسی آنان
۳۳. تشکیل و توسعه بانک اطلاعات متخصصین ایران
۳۴. نوسازی و تجهیز امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌ها متناسب با تخصص‌ها و کارآمدی و شأن اعضای هیأت علمی و پژوهشگران، هماهنگ با تحولات علمی
۳۵. ایجاد تسهیلات ویژه برای انجام فرصت مطالعاتی در داخل و شرکت در سمینارها و تدریس کوتاه‌مدت در دانشگاه‌های داخل برای ایرانیان مقیم خارج
۳۶. فعال‌سازی دفتر جذب متخصصان ایرانی مستقر در نمایندگی ایران در سازمان ملل متحد و دفتر جذب نخبگان و متخصصان وزارت علوم و تحقیقات و فناوری و دفاتر مشابه در وزارت بهداشت و سایر دانشگاه‌ها
۳۷. استمداد از نخبگان و متخصصان مقیم داخل و خارج برای شکل‌گیری قومی و متناسب قطب‌های علمی
۳۸. تشکیل کمیته‌های تخصصی جهت بهره‌گیری از نخبگان و متخصصان داخل و خارج از کشور
۳۹. ایجاد تمهیدات و تسهیلات لازم برای ترجمه و انتشار آثار مفید علمی نخبگان مقیم خارج از کشور به زبان فارسی همزمان با انتشار در کشور و انتشار نشریات تخصصی مشترک

۴۰. تمهید تسهیلات قانونی و مالی جهت استفاده بیشتر از استادان ایرانی مقیم خارج به عنوان استاد راهنما و مشاور در پایان‌نامه‌های تحصیلی و ترغیب دانشجویان به این امر
۴۱. حذف امتیازات تحصیل در خارج از کشور در جذب، گزینش و به کارگیری متخصصان
۴۲. اجرای برنامه‌های متنوع فرهنگی به منظور تقویت هویت اسلامی و ایرانی
۴۳. جهت‌گیری برنامه‌های فرهنگی به سوی تقویت خودباوری و اعتماد به نفس در دانشجویان و التزام به ارزش‌ها و هویت اسلامی و ایرانی
۴۴. اصلاح نظام آموزش مدارس مبتنی بر تقویت خودباوری، احساس تعلق به هویت ملی و اسلامی و شناخت موازین فکری و فرهنگی
۴۵. مرتبط نمودن هر چه بیشتر رشته‌های دانشگاهی با نیازهای بازار کار
۴۶. سامان دادن شرایط داخلی و ایجاد فرصت‌های مساوی برای شهروندان
۴۷. ایجاد توازن بین ارشدیت سازمان و ارشدیت حرفه‌ای و توان تخصصی در نظام اداری کشور (نظام ارتقای حرفه‌ای) و تحول در ساختار نظام علمی و اجرایی کشور متناسب با آن
۴۸. تقویت حس وطن‌دوستی توسط رسانه‌های جمعی و معرفی موارث فرهنگ ایرانی و اسلامی به مردم
۴۹. ارتقای سطح تخصصی کادرهای اداری در مراکز علمی
۵۰. رسیدگی به مسائل خاص استعدادهای درخشان و سرمایه‌گذاری در این زمینه
۵۱. توسعه و ایجاد موقعیت‌های لازم جهت کار متخصصان
۵۲. افزایش کمک به حصول نوآوری
۵۳. هدایت سیاست آموزشی در راستایی که بیشترین شمار دانش‌آموختگان جذب بازار کار شوند.
۵۴. همیاری میان کشورهای در حال توسعه و گسترش همکاری‌های علمی و پژوهشی به صورت منطقه‌ای
۵۵. پژوهش و تحقیقات علمی به صورت همیاری در میان کشورهای در حال توسعه و تبادل علمی و فنی
۵۶. مناسب‌تر نمودن امکانات و شرایط اشتغال
۵۷. کاهش مشکلات کارهای اداری و کاغذبازی در تمام سطوح به ویژه در مراکز پژوهشی و دادن امکانات پژوهش مشخص و مستقل به جوانان علاقه‌مند

۵۸. تبدیل همکاری دولت‌ها به همکاری دانشگاه‌ها
۵۹. ایجاد مؤسسه‌ای برای مطالعه مداوم وضع زندگی و رشته تحصیلی دانشجویان در داخل و خارج و شناسایی مشکلات موجود و برطرف کردن آن، ایجاد شرایط مناسب برای ادامه تحصیل دانشجویان در رشته‌های مورد نیاز جامعه و راهنمایی‌های لازم در این باره
۶۰. فراهم کردن شرایط مناسب و تهیه وسایل و امکانات لازم برای تحصیل در داخل کشور
۶۱. جلب کمک‌های منطقی کشورهای توسعه‌یافته
۶۲. ایجاد تسهیلات لازم برای بازگشت نخبگان از قبیل پرداخت هزینه سفر و تسهیلات گمرکی و دادن وام‌های مفید و مناسب برای آماده نمودن حداقل وسایل لازم زندگی از جانب این افراد در شروع کار
۶۳. اقدام لازم برای کاهش فاصله بین شهرهای کوچک و بزرگ و روستاهای کشور به منظور جلوگیری از تمرکز متخصصان و افراد ماهر، در دو یا چند شهر و در پایتخت.
۶۴. کنترل رشته‌های تحصیلی دانشجویان در خارج از کشور بدین معنی که چون در شرایط فعلی هدف بیشتر جوانان برای ادامه تحصیل در خارج قبل از هر چیز کسب یک عنوان آکادمیک می‌باشد. چنانکه باید و شاید توجهی به رشته‌های مورد نیاز در داخل کشور نمی‌شود و چه بسا دیده شده یک دانشجو در طی اقامت خود در خارج دو یا سه بار رشته تحصیلی خود را تغییر داده است.
۶۵. توسعه مسائل تعلیم و تربیت در مراحل عالی در داخل کشور و همچنین تأسیس مدارس حرفه‌ای که نیاز زیادی به توسعه آنها احساس می‌شود و فراهم آوردن تسهیلات مادی و قانونی برای داوطلبان ورود به این مدارس و دانشگاهها به صورتی که امکان‌پذیر باشد.
۶۶. از بین بردن امتیازاتی که میان محصلان داخل کشور و دانشجویان خارج از کشور وجود دارد؛
۶۷. تشکیل مراکز تحقیق و مطالعه در رشته‌های مختلف علوم و فنون و عمومیت دادن به آنها و تشویق کسانی که در این مراکز موفقیت‌هایی به دست می‌آورند و شرکت دادن بیشتر مهندسان و دانشمندان در اداره کارخانجات و تأسیسات صنعتی و برانگیختن منافع آنها در این کارکرد کمک مالی به این مؤسسات برای استخدام طبقه تحصیل کرده.
۶۸. تأسیس یک مرکز کارایی در ایران به نحوی که فارغ التحصیلان پس از بازگشت و حتی قبل از آن برای یافتن شغل مناسب متناسب با رشته تخصصی و تمایل خود اقدام کنند.
۶۹. در حال حاضر تأسیس مرکز یا مراکز کارایی بسیار ضروری به نظر می‌رسد و از جمله مسائلی

است که دولت باید توجه به آن را در درجه اول اهمیت قرار دهد.

۷۰. با توجه به توسعه شبکه‌های اطلاع رسانی علمی و پیوندهای عمیقی که اکثر مهاجران با جامعه علمی کشورهای توسعه یافته برقرار کرده‌اند، مرکز ثقل اقدامات باید به سوی ایجاد شبکه‌های علمی فعال برای تعامل با این قشر و بهره‌گیری از توان علمی و تخصصی آنها در قالب مراوده علمی، نشر، کنفرانس‌ها، فرصت‌های مطالعاتی، سیستم‌های مشاوره علمی و فعالیت‌های دانشگاهی دیگر سوق پیدا کند. این سیاست راهبردی (چرخش مغزها) در نهایت می‌تواند اشتیاق و زمینه‌های لازم برای بازگشت را نیز تا حدودی تقویت نماید. به این معنی که گردش مغزها به عنوان مقدمه‌ای برای جذب نخبگان پیگیری شود

۷۱. ایجاد مراکزی با همکاری بخش دولتی، به منظور استخدام قطعی فارغ‌التحصیلان و متخصصان به ویژه در رشته‌هایی که کمبود در آنها احساس و یا پیش‌بینی می‌شود، از جانب بخش خصوصی.

۷۲. همکاری هر چه بیشتر بین سازمان‌های خصوصی و دولتی، برای ایجاد ارتباط سالم و مبادله اطلاعات واقعی بین این سازمان‌ها و محصلان مقیم خارج

۷۳. ایجاد مرکزی توسط بخش خصوصی از طریق همکاری با مؤسسه‌های دیگر نظیر اتاق‌های بزرگانی و... برای جمع‌آوری نیازهای این بخش.

۷۴. برطرف نمودن عدم اطمینان فارغ‌التحصیلان به دایمی بودن مشاغل در بخش خصوصی

۷۵. سعی در تماس دائم با محصلان و دانشجویان خارج از کشور و اعمال نظارت در زمینه تحصیل آنان.

پانوشته‌ها:

- ۱- سمیه مردانه، خروج سرمایه، کاترینای ایران، دنیای اقتصاد
- ۲- حسن وقفی، فرار مغزها: بررسی مهاجرت نخبگان از زوایای گوناگون، (تهران، بیستون، ۱۳۸۱)، صص ۱۴-۱۳
- ۳- همان، ص ۲۲
- ۴- همان، ص ۲۷
- ۵- غلامرضا ذاکر صالحی، «مهاجرت نخبگان»، فصلنامه فرهنگ اندیشه، شماره ۱۰، ص ۲۴۱
- ۶- انگلیس در رتبه‌های اول جهان از نظر حجم مهاجرت اتباع خود به خارج قرار دارد. تعداد افراد مهاجر از این کشور به خارج ۱/۴۴ میلیون نفر در سال عنوان شده است. گزارش بانک جهانی با عنوان «مهاجرت بین‌المللی و فرار مغزها»، خبرگزاری فارس ۸۴/۸/۲۰

- ۷- مغزها از اروپا نیز فرار می کنند، روزنامه ایران ۸۱/۹/۲۴
- ۸- تلاش انگلیس برای جلوگیری از فرار مغزها، روزنامه همشهری ۸۱/۴/۵
- ۹- فرار مغزها از لهستان، همشهری ۷۸/۹/۷
- ۱۰- آن دورها چراغی سوسو می زند، همشهری، ۸۱/۶/۲۹
- ۱۱- سعیدپورزند، طرح غربی ها برای جذب نخبگان ایرانی، روزنامه ایران ۸۳/۶/۱۷
- ۱۲- ذاکر صالحی، صص ۲۴۲-۲۴۳
- ۱۳- همان، ص ۲۴۳
- ۱۴- همان، ص ۲۶۰
- ۱۵- سعیدپورزند، طرح غربی ها برای جذب نخبگان ایرانی، روزنامه ایران ۸۳/۶/۱۷
- ۱۶- وقوفی، ص ۵۷
- ۱۷- ذاکر صالحی، ص ۲۶۰
- ۱۸- مهاجرت نخبگان؛ راهکارهای اجرایی، روزنامه همشهری، ۸۲/۶/۱۶
- ۱۹- مهاجرت نخبگان؛ راهکارهای اجرایی، روزنامه همشهری، ۸۲/۶/۱۶
- ۲۰- خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، ۱۳۸۴/۶/۲۳
- ۲۱- محمد علی و کیلی، پیامد اقتصادی خروج مغزها، مؤسسه توسعه فن آوری نخبگان، منبع: نمایه
- ۲۲- خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، ۱۳۸۴/۶/۲۳
- ۲۳- سمیه مردانه، خروج سرمایه، کاترینای ایران، دنیای اقتصاد
- ۲۴- خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، ۱۳۸۴/۶/۲۳
- ۲۵- ذاکر صالحی، صص ۲۴۳-۲۴۴
- ۲۶- گزارش ملی جوانان، بررسی وضعیت مهاجرت جوانان، تهران: سازمان ملی جوانان، زمستان ۱۳۸۱
- ۲۷- ذاکر صالحی، ص ۲۴۴
- ۲۸- همان
- ۲۹- کامران نجف‌زاده، «سرمایه‌های ملی در خدمت بیگانگان»، کیهان، ۸۰/۵/۶
- ۳۰- گزارش ملی جوانان
- ۳۱- گزارش ملی جوانان
- ۳۲- گزارش ملی جوانان و روزنامه کیهان، ۸۰/۶/۱۰
- ۳۳- همان
- ۳۴- همان
- ۳۵- دکتر علی غفوری، دکتر حمید اکبری، مهاجرت نخبگان، تأثیرات علل و راهکارها، طب و تزکیه، شماره ۳۵ و گزارش ملی جوانان، بررسی وضعیت مهاجرت جوانان، تهران: سازمان ملی جوانان، زمستان ۱۳۸۱
- ۳۶- همان

- ۳۷- محمد مزرعتی، «آثار اقتصادی مهاجرت و فرار مغزها»، روزنامه ایران ۱۳۷۹، شماره ۱۶۹۴ و غلامرضا ذاکر صالحی، «مهاجرت نخبگان»، فصلنامه فرهنگ اندیشه، شماره ۱۰، ص ۲۴۶
- ۳۸- ذاکر صالحی، ص ۲۴۶
- ۳۹- گزارش ملی جوانان
- ۴۰- وقوفی، صص ۱۴-۱۳
- ۴۱- همان، صص ۱۴-۱۳ (در تحلیل این پارامتر دقت شود که این نظرسنجی در سالهای آشفته‌گی فضای سیاسی دانشگاهها انجام شده است).
- ۴۲- همان، صص ۱۴۲-۱۴۴، دکتر داور شیخاوندی جامعه‌شناس و استاد دانشگاه
- ۴۳- همان، صص ۱۴۴-۱۴۵، دکتر سیادت، استاد دانشگاه تهران
- ۴۴- همان، ص ۱۴۷، دکتر ایرج فاضل، رئیس فرهنگستان علوم پزشکی ایران
- ۴۵- همان، صص ۱۴۸-۱۴۷، دکتر ایرج ملک‌پور منجم و استاد دانشگاه تهران
- ۴۶- مجید فرج‌پور، فقر، فساد و تبعیض؛ موانع توسعه در ایران، تهران، نشر رسا، ۱۳۸۳، صص ۲۲۷-۲۳۵
- ۴۷- وقوفی، ص ۱۵۳
- ۴۸- همان، صص ۱۵۵-۱۵۴
- ۴۹- همان، ص ۱۵۵
- ۵۰- همان، صص ۷۱-۷۲
- ۵۱- همان، ص ۱۵۷
- ۵۲- همان، صص ۱۵۹-۱۵۷
- ۵۳- کمیسیون مشورتی شورای عالی انقلاب فرهنگی، درآمدی بر خروج نیروهای متخصص یا پدیده فرار مغزها، خرداد ماه ۱۳۷۹.
- ۵۴- اداره کل امور فرهنگی ایرانیان خارج از کشور، «تحلیلی پیرامون مسأله فرار مغزها»، دی ۱۳۷۸
- ۵۵- وقوفی، صص ۱۶۴-۱۶۳
- ۵۶- مهدی دهقان، «زهکشی بهترین منابع انسانی (مقدمه ای بر ابعاد و علل فرار مغزها - با اشاره به ایران)»، فرهنگ توسعه شماره ۲
- ۵۷- ذاکر صالحی، صص ۲۵۷-۲۵۶
- ۵۸- وقوفی، صص ۲۱۰-۲۰۰
- ۵۹- همان، صص ۲۱۴-۲۱۰
- ۶۰- اطلاعات سیاسی - اقتصادی سال پنجم شماره ۸ و ۹ سال ۱۳۷۰، ص ۱۰
- ۶۱- وقوفی، ص ۱۸۰
- ۶۲- ذاکر صالحی، ص ۲۵۳
- ۶۳- دهقان، همان

۶۴- همان

۶۵- همان

۶۶- حاجیلری، محمد، «پدیده فرار مغزها»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، ۱۳۷۳

۶۷- وقوفی، ص ۱۷۷

۶۸- مهاجرت نخبگان؛ راهکارهای اجرایی، روزنامه همشهری، ۸۲/۶/۱۶

۶۹- همان

۷۰- همان

منابع

- ۱- اداره کل امور فرهنگی ایرانیان خارج از کشور، تحلیلی پیرامون مسأله فرار مغزها، دی ۱۳۷۸
- ۲- اسماعیلی مهدی، مقدمه‌ای بر راهبردهای نیاز جوان ایرانی، مؤسسه فرهنگی هنری یاس، اردیبهشت ۱۳۸۴
- ۳- بهروز فغانی مهران، فرار مغزها از ایران، روزنامه همشهری ۱۳۸۰/۸/۴
- ۴- حاجیلری محمد، «پدیده فرار مغزها»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، ۱۳۷۳.
- ۵- خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا) ۱۳۸۴/۶/۲۳.
- ۶- خبرگزاری فارس، ۸۴/۸/۲۰
- ۷- دهقان مهدی، «زهکشی بهترین منابع انسانی (مقدمه‌ای بر ابعاد و علل فرار مغزها- با اشاره به ایران)»، فصلنامه فرهنگ توسعه، شماره ۲
- ۸- ذاکر صالحی غلامرضا، مهاجرت نخبگان، فصلنامه فرهنگ اندیشه، شماره ۱۰
- ۹- روزنامه ایران ۸۱/۹/۲۴، ۸۳/۶/۱۷
- ۱۰- روزنامه کیهان ۸۰/۵/۶، ۸۰/۶/۱۰
- ۱۱- روزنامه همشهری، ۸۱/۴/۵، ۷۸/۹/۷، ۸۲/۶/۱۶
- ۱۲- غفوری علی، اکبری حمید، «مهاجرت نخبگان، تأثیرات علل و راهکارها»، طب و تزکیه، شماره ۳۵.
- ۱۳- فرج‌پور مجید، فقر، فساد و تبعیض؛ موانع توسعه در ایران، تهران، نشر رسا ۱۳۸۳
- ۱۴- کمیسیون مشورتی شورای عالی انقلاب فرهنگی، درآمدی بر خروج نیروهای متخصص یا پدیده فرار مغزها، خردادماه ۱۳۷۹
- ۱۵- گزارش ملی جوانان، بررسی وضعیت مهاجرت جوانان، تهران: سازمان ملی جوانان، زمستان ۱۳۸۱
- ۱۶- محسنی منوچهر، بررسی آگاهی‌ها نگرش‌ها و رفتارهای اجتماعی- فرهنگی در ایران، تهران، دبیرخانه شورای فرهنگ عمومی کشور ۱۳۷۹
- ۱۷- مردانه سمیه، «خروج سرمایه، کاترینای ایران»، دنیای اقتصاد
- ۱۸- وقوفی حسن، فرار مغزها: بررسی مهاجرت نخبگان از زوایای گوناگون، تهران، بیستون، ۱۳۸۱
- ۱۹- وکیلی محمد علی، «پیامد اقتصادی خروج مغزها»، مؤسسه توسعه فن آوری نخبگان، نمایه.