

آسیب‌شناسی فرار مغزها در ایران

ابوالقاسم طاهری*

دیباچه

موضوع فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته و اهمیت روزافزونی که این مشکل در زندگی اقتصادی و اجتماعی بسیاری از ملل و خصوصاً ایران به وجود آورده است مسئله‌ای است که مدت‌ها توجه محافل علمی و سیاسی دنیا از جمله شورای اجتماعی، اقتصادی سازمان ملل را به خود جلب کرده است و موضوع قابل توجهی برای بحث و بررسی و چاره‌اندیشی به وجود آورد. ملت‌هایی که برنامه‌های توسعه خود را بر محور توسعه کشاورزی یا صنعت و یا به‌طور کلی بر منابع غیرانسانی قرار داده و از سرمایه، لایزال انسانی چشم‌پوشی کرده یا از سر نادانی و ناآگاهی به این عامل اساسی بی‌توجهی کرده و نه تنها از رشد و توسعه بهره‌ای نبرده بلکه سرمایه‌های مالی و طبیعی خود را به‌آسانی از دست داده و در مسیر خلاف توسعه

* دکتر ابوالقاسم طاهری، استاد دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی است.
فصلنامه مطالعات بین‌المللی (ISJ)، سال پنجم، شماره ۱، تابستان ۱۳۸۷، صص ۱۴۴-۹۱.

گام برداشته‌اند. در دنیای امروز رشد شتابان اقتصادی و توسعه به توانایی علمی و فکری نیروی انسانی جوامع بستگی دارد چرا که ارزش افزوده نیروی انسانی قابل مقایسه با ارزش افزوده منابع طبیعی نیست تا مهاجرت نخبگان در بلند مدت قطعاً زوال کشور را به همراه خواهد داشت. خروج سالیانه ۱۵۰ هزار فارغ‌التحصیل از ایران به معنای تعطیلی نیمی از دانشگاه‌های کشور است. این مرگ نظام آموزشی کشور است که در سکوت به وقوع می‌پیوندد. دکترهژیر رحمانداد برنده مدال طلای المپیاد جهانی شیمی در مسکو دکتر جواد صالحی اصفهانی استاد اقتصاد دانشگاه ویرجینیا می‌گوید اگر این سرمایه‌ها را (مغزها) را با نفت مقایسه کنیم و خارجی‌ها می‌آمدند به همان مقدار نفت ما را می‌بردند خیلی در کشور سروصدا می‌شد ولی از دادن سرمایه‌های انسانی آنقدر نگران نیستند.

کنفرانس سازمان ملل متحد برای توسعه و تجارت برآورد کرده است که پرسنل متخصصی که از جهان سوم مهاجرت کرده‌اند و به سه کشور امریکا، کانادا و انگلستان رفته‌اند، مشارکت تکنولوژیکی آنان فقط طی سالهای ۱۹۶۰-۷۲ بیش از ۵۱ میلیارد دلار برای این کشورها ارزش داشته است. آمار دقیق نشان می‌دهد که بین سال‌های ۱۹۴۹ تا ۱۹۶۴ بیش از ۸۴۹۰۰۰ دانشمند، پزشک و مهندس، از نقاط مختلف دنیا به امریکا آمده و در این کشور زندگی می‌کنند.^(۱) جوامعی که اساس توسعه را بر نیروی انسانی گذاشته توانسته‌اند مسیر درست توسعه را شناسایی کرده و در راه درست توسعه و پیشرفت گام بردارند براین اساس خمیر مایه توسعه در نیروی انسانی و سرمایه‌های اجتماعی یک ملت نهفته است. پیوند و ارتباط و عمیقی است بین رشد اقتصادی و توسعه یک مملکت با میزان توانمندی نخبگان فکری و ابزاری آن مملکت و اینجاست که مثلث اصلی توسعه و تحول شکل می‌گیرد.

سرمایه انسانی توانا و بالنده + سرمایه فیزیکی + سرمایه مالی

از بین اضلاع این مثلث سرمایه انسانی از نقش و جایگاه اساسی برخوردار است زیرا

که ارزش افزوده سرمایه انسانی قابل مقایسه با دیگر اضلاع مثلث یعنی سرمایه مالی و فیزیکی نیست و در سایه همین ضلع اساسی است که دیگر اضلاع هویت می‌یابند. سرمایه انسانی جان مایه و عامل اصلی و اساسی پیشرفت ملت‌ها و موتور محرک و پیش‌برنده توسعه و اساس و بنیاد ثروت و دارایی هر ملت است. بی‌دلیل نیست که گورباچوف آخرین رهبر اتحاد جماهیر شوروی گفته: گران‌ترین دارایی دانایی است. همچنین الوین تافلر در کتاب خود با عنوان «موج سوم» گفته که: دانایی بنیاد توسعه است. محمدتقی امان‌پور مشاور وزیر نفت گفت: فرار مغزها سالانه ۵۰ میلیارد دلار از ثروت علمی کشور را تباہ می‌کند. او که در مراسم تجلیل از پژوهشگران استان مرکزی در تالار آینه اراک سخن می‌گفت اضافه کرد: «براساس اظهارات مسئولان وزارت علوم تحقیقات و فن‌آوری، سالانه ۱۴۵ هزار نفر از کشور مهاجرت می‌کنند که ۱۰۵ هزار تن آنها دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. با توجه به اینکه تربیت یک نیروی کارشناس حدود ۵۰۰ هزار دلار برای کشور هزینه دارد، خروج این تعداد نیروی تحصیل کرده از کشور سالانه ۵۰ میلیارد دلار برای کشور را تباہ می‌سازد. کم‌توجهی به‌دست آوردهای علمی محققین باعث شده است تا این قشر در جامعه مظلوم واقع شوند.^(۳)

طبق آمار صندوق بین‌المللی پول سالانه بین ۱۵۰ تا ۱۸۰ هزار نفر از ایرانیان تحصیل کرده برای خروج از ایران اقدام می‌کنند و ایران از نظر فرار مغزها در بین ۹۱ کشور در حال توسعه و توسعه نیافته جهان مقام نخست را از آن خود کرده است. برابر گزارش‌ها، در حال حاضر بیش از ۱۵۰ هزار نفر پزشک و مهندس ایرانی در امریکا زندگی می‌کنند. همچنین براساس اطلاعات موثق، کلیه ورودیهای دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با رتبه دو رقمی (۹۹-۱) در سال دوم ورود به دانشگاه برای ادامه تحصیل پس از دوره کارشناسی، نامه‌ای از بهترین دانشگاه‌های دنیا با بهترین امکانات دریافت می‌کنند. نیویورک تایمز در مقاله‌ای تحت عنوان جذب مغزهای فراری می‌نویسد که از سال ۱۹۴۹ تا ۱۹۶۷ امریکا در زمینه تربیت متخصص که شامل ۱۰۰۰۰۰ پزشک و مهندس و دانشمند که از خارج جذب شده‌اند، حدود ۴ میلیارد صرفه‌جویی کرده

است.^(۳) آمار متقاضیان تغییر اقامت از جمهوری اسلامی ایران به سایر کشورها در سال ۱۳۷۷ نشان می‌دهد که از مجموع ۴۱۲ نفر متقاضی، تعداد ۳۹۰ نفر از آنان را افراد تحصیل‌کرده دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تشکیل داده‌اند.^(۴) فضای متلاطم و ناآرامیهای سیاسی و اجتماعی، همان‌گونه که در حوزه اقتصاد مانع سرمایه‌گذاری بلند مدت برای تولید می‌شود، جامعه را از حضور افرادی که نمی‌خواهند سرمایه‌های ذهنی‌شان در محیطهای متلاطم هدر رود، محروم خواهد کرد. اهمیت یافتن انسان به‌عنوان محور توسعه سبب اهمیت یافتن مغزها و نیروهای بالنده فکری جوامع گردید به‌همان میزان که این مباحث کانون توجه قرار گرفته پدیده بغرنج فرار تروتهای فکری جوامع به‌عنوان یک موضوع پیچیده جهانی، ملی و منطقه‌ای در کشورهای مختلف جهان به‌ویژه کشورهای جهان سوم که با فقر فکری و عدم توسعه یافتگی در ابعاد مختلف مواجه هستند از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار شد. آمار دهه ۶۰-۷۰ نشان می‌دهد که بیش از چهارصد هزار نفر از متخصص ماهر شامل پزشکان، جراحان و مهندسان، دانشمندان و دیگر افراد متخصص از کشورهای در حال توسعه جهان سوم به کشورهای پیشرفته مهاجرت کرده‌اند، این مهاجرین عمدتاً از کشورهای هند، پاکستان، فیلیپین، سری‌لانکا بوده‌اند و بیشتر به کشورهای امریکا، انگلستان، کانادا و سایر کشورهای اروپای غربی رفته‌اند.^(۵)

بنابراین، در این پژوهش در صدد آنیم که به اهمیت علل و عوامل فرار مغزها و آسیب‌شناسی ناشی از فرار مغزها برای کشورهای مبدأ با در نظر گرفتن سرمایه‌های اساسی ملت‌های در حال توسعه یعنی نیروهای بالنده و خلاق فکری آنها، مورد بررسی و کندوکار قرار دهیم. بنابراین، پرسش پژوهش این است که چه عواملی باعث فرار مغزها و زیانهای ناشی از آن به چه صورت است؟ فرضیه: عوامل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی علل فرار مغزها در سالهای گذشته در ایران است و زیانهای مادی و معنوی آن بسیار زیاد است.

۱. فرار مغزها

اصطلاح «فرار مغزها» معادل دو کلمه انگلیسی brain drain است. brain به معنی مغز، متفکر و مغز متفکر است و واژه drain نیز چند معنی دارد، از جمله: خشکاندن، خالی کردن، تحلیل بردن و زهکشی کردن. بنابراین، همچنان که با زهکشی، به طور طبیعی یا مصنوعی، آبهای اضافی یک منطقه را خارج می کنند یا در کشاورزی، آب اضافی زمین را می گیرند؛ پدیده فرار مغزها باعث بیرون رفتن مغزها یا متفکران از یک سرزمین می شود، مغزهایی که آن سرزمین به وجود آنها نیازمند است. «واژه مغزها، همه دانشمندان، مخترعان، مبتکران، تکنسین ها، کارگران ماهر و خلاق، مهندسان پزشکان، جراحان، متخصصان و دیگر افرادی را در بر می گیرد که دانش بالا دارند.»^(۶) «فرار مغزها، علاوه بر اشاره به مهاجرت نخبگان و متخصصان، تداعی گر اجبار در مهاجرت این قشر نیز هست زیرا drain به معنی خشک شدن زمین، نشانه حالتی از جبر طبیعی است که مهاجرت را برای بقا و زندگی (در اینجا استمرار حیات علمی و تخصصی، ناگزیر می سازد.»^(۷) منظور از فرار مغزها در این تحقیق به متخصصان و دانشمندان علوم مختلف و کارشناسان و کارگران ماهر، استاد دانشگاه و صاحبان حرفه ها و کارمندان اداری، دولتی چه از لحاظ سیاسی، اقتصادی و فرهنگی است.

۲. مهاجرت

در تعریف مهاجرت صاحب نظران نظریه های متفاوتی ارائه داده اند: «اورت لی» می گوید: مهاجرت عبارت است از تغییر دائمی یا نیمه دائمی مسکن، بدون هیچ محدودیتی در مورد فاصله حرکت و ماهیت اختیاری یا اجباری مهاجرت، همچنین، بدون هیچ گونه تمایزی بین مهاجرت داخلی یا خارجی.^(۸) «رولان پرسا» می گوید: مهاجرت، جابه جایی افراد یا گروه هاست که تغییر دائم یا نیمه دائم محل سکونت معمول را شامل می شود و در مقابل واژه تحرک برای تمام اشکال تحرک مکانی به کار می رود، چه دائمی باشد چه موقتی. مهاجرت حرکت نسبتاً دائمی است به نام مهاجر، از یک مکان به مکان دیگر که

مقدم برآن، مهاجران براساس سلسله مراتبی از ارزشها یا هدفهای با ارزش تصمیم می‌گیرند. «مهاجرت عبارت است از تغییر محل اقامت، ضمن عبور از مرزهای سیاسی برای مدتی بیش از یکسال و مهم‌ترین جنبه‌ای که برای تشخیص مهاجرت از انواع دیگر تحرک اجتماعی به کار می‌رود تغییر اقامتگاه است.»^(۹) امروزه می‌توان گفت که در اصل مهاجرت تغییراتی به وجود آمده است مخصوصاً در مهاجرت متخصصان زیرا «مهاجرت تخصص» جایگزین «مهاجرت متخصص» شده است. دکتر احسان نراقی به جای فرار مغزها اصطلاح مهاجرت را در این زمینه بر سایر اصطلاحات ترجیح می‌دهد، گرچه در سایر نوشته‌های فارسی از جمله کتاب جامعه جوان دانشگاه مکرراً از اصطلاح فرار مغزها استفاده کرده است.^(۱۰) و نیز گاهی شکار نفر، مهاجرت بین‌المللی نیز گفته شده است. تعریف علمی که وسیله آمارشناسان اداره مهاجرت ارائه شده است کاملاً با این تعاریف تفاوت دارد و صورت کاملی از مشاغل و تخصصها مربوط به فرار مغزها را شامل می‌شود. مشاغل و تخصصهایی که مشمول مهاجرت مغزها می‌شوند عبارتند از: دندان پزشکی، پزشکی، پرستاری، مهندسی، متخصصین علمی، شامل فیزیک‌دانان، شیمی‌دانان، زیست‌شناسان، متخصصین کشاورزی، ریاضی‌دانان، و نیز برخی دیپلمه‌های علوم اجتماعی، اقتصاددانان و روان‌شناسان.^(۱۱) در این تعریف دانشگاهیان، قضات، نویسندگان، هنرمندان و غیره به حساب نیامده است.

تاریخچه فرار مغزها

اگر بخواهیم به تاریخچه فرار مغزها بپردازیم در جستار تاریخی به مهاجرت افراد به ماوراء بحار در قرن ۱۹ و ۲۰ برمی‌گردد که در سطح بین‌المللی مطرح است. «بین سالهای ۱۸۲۱ میلادی تا ۱۹۲۴ حدود ۵۵ میلیون نفر از اروپایی به ماوراء بحار و تقریباً ۳۴ میلیون تن از آنان به ایالات متحده مهاجرت کردند، مهاجرت متخصصان و نخبگان که با عنوان «فرار مغزها» از آن یاد می‌شود، عمدتاً در قرن بیستم مطرح شد و در کشورهای در حال توسعه، پدیده مهاجرت نخبگان و متخصصان از دهه ۱۹۶۰ مطرح و

باعث نگرانی این کشورها شد.» اما «ادبیات مربوط به فرار مغزها از زمان پایان جنگ جهانی دوم شکل گرفت، یعنی زمانی که کشورهای اروپایی بازسازی ویرانه‌های جنگ را آغاز کردند و مدتی بعد هم چرخه صنعت در این کشورها به گردش در آمد. این فرآیندها نیاز به افراد متخصص و کارآمد داشت؛ در نتیجه خیل عظیم متخصصان، مهندسان و دیگر افرادی که با عنوان «مغزها» از آنها یاد می‌شود کشورهای در حال توسعه خود را به سوی کشورهای پیشرفته ترک کردند. از این زمان بود که غارت سرمایه‌های انسانی شروع شد و مانع دیگری در راه پیشرفت و توسعه کشورهای جهان سوم پدید آمد.» البته باید دانست که «مهاجرت نخبگان علمی در جهان امروز به پدیده‌ای همه‌گیر تبدیل شده است. این مسئله تنها دامن‌گیر کشورهای در حال توسعه نیست، بلکه در کشورهای توسعه‌یافته نیز مشکل مهاجرت متخصصان مطرح است؛ نمونه آن مهاجرت نخبگان از کانادا و بسیار کشورهای اروپایی به امریکا است.»^(۱۲) در این روند تاریخی مهاجرت نخبگان را در صد سال اخیر می‌توان به پنج دوره تقسیم کرد که این ادوار عبارتند از:

الف. «دهه‌های چهل و پنجاه شمسی؛

ب. مقطع جنگ عراق و ایران و در پی آن دوره انقلاب فرهنگی و تعطیل شدن دانشگاه‌ها؛

ج. دوره پس از بازگشایی دانشگاه‌ها تا سال ۱۳۷۷؛

د. پس از واقعه کوی دانشگاه تهران در سال ۱۳۷۸ تا پیروزی آقای احمدی نژاد؛

ه. از زمان روی کار آمدن آقای احمدی نژاد تا زمان حاضر.^(۱۳)

اما دسته‌ای دیگر از تحلیلگران، پدیده مهاجرت را در ایران در قالب سه موج مهاجرت دسته‌بندی می‌کنند: موج اول، مهاجرت بعد از واقعه ۱۷ شهریور ۱۳۵۷ موج دوم، در واپسین روزهای بهار سال ۱۳۶۰ یعنی بعد از غائله درگیریهای خیابانی سازمان مجاهدین خلق و سرانجام موج سوم، مهاجرت پس از واقعه هیجده تیر کوی دانشگاه تهران و دانشگاه تبریز در سال ۱۳۷۸. متخصصان، اساتید و پژوهشگرانی که به‌طور

عمده به دلایل مسایل سیاسی و احساسی ناامنی، به‌ویژه در سالهای دوران انقلاب کشور را ترک کرده‌اند.^(۱۴) از نظر آماری نیز «بررسیهای کارینگتون و دتراگیچ در مورد فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه به ایالات متحده و دیگر کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی،^(۱۵) نشان می‌دهد که فرار مغزها از ایران به سوی ایالات متحده، در آسیا در بالاترین سطح بوده است.»^(۱۶)

نگاه آماری به فرار مغزها از ایران

«مهاجرت علمی در کشور ما دارای سطوح گوناگون است. در لایه‌های زیرین این پدیده کسانی هستند که می‌خواهند تحصیلات دانشگاهی داشته باشند و به سبب پایین بودن ظرفیت پذیرش دانشگاه‌های داخلی، در صدد تحصیل در خارج برآمده‌اند. امروزه آموزش عالی در بسیاری از کشورها به تجارتی پرسود تبدیل شده است، اما بدبختانه کشور ما نه تنها در این تجارت نقش قابل توجهی ندارد بلکه، به سبب انتقال دانشجویان یا تنش به کشورهای دیگر، از بازندگان این معامله است.»^(۱۷) اگر بخواهیم از سال ۱۹۹۰ به این سو پدیده فرار مغزها از ایران را مورد مطالعه قرار دهیم در اولین گام می‌توانیم به جدول زیر نظر اندازیم:

جدول آمار مربوط به مهاجرت ایرانیان به ایالات متحده در سال ۱۹۹۰ و سهم آنها از کل مهاجران در همین سال^(۱۸)

جدول شماره ۱

دارای تحصیلات عالی	دارای تحصیلات متوسطه	دارای تحصیلات ابتدایی و کمتر از آن	کل مهاجران
۱۰۵۷۰۶	۴۱۴۶۰	۳۷۴۰	۱۵۰۹۶
۷۰/۵	۲۷/۴۷/۰	۲/۰۴۸/۰	%۱۰۰

چنانچه مشخص است این آمار تنها مربوط به مهاجران ایرانی وارد شده به ایالات

متحده در سال ۱۹۹۰ می‌باشد. اما در همین آمار نیز می‌توان دید که درصد مهاجران دارای تحصیلات عالی رقم ۷۰/۵ درصد است که نسبت به بقیه افراد ایرانی که دارای تحصیلات پایین‌تری هستند تقریباً ۲/۵ برابر است. این سال را می‌توان در طبقه‌بندی در موج سوم مهاجرت از ایران قرار داد. براساس آمار سازمان ملل در سال ۱۹۹۳ (۱۳۷۲) حدود ۲۴۰ هزار ایرانی دارای تحصیلات عالی در امریکا زندگی می‌کردند که از این تعداد ۱۸۲۶ نفر عضو هیئت علمی تمام وقت و حدود ۳۲۰۰ نفر عضو هیئت علمی نیمه‌وقت بوده‌اند. بعد از جریان ۱۸ تیر کوی دانشگاه تهران در ۱۳۷۸ (۱۹۹۹) در حدود ۳۱۰ هزار نفر صاحب‌نظر، متفکر و متخصص به خارج از کشور مهاجرت کرده‌اند.^(۱۹) اما وزیر علوم در مصاحبه‌ای دیگر اعلام کرده است در سال ۱۳۷۹ نزدیک به ۲۲۰ هزار نخبه علمی، مدیریتی و صاحب سرمایه به یکی از کشورهای غربی مهاجرت کرده‌اند که این رقم برای سال پیش از آن نزدیک به ۹۰ هزار نفر بوده است. همچنین همه پذیرفته شدگان با رتبه دو رقمی کنکور سراسری دانشگاه‌های کشور، هر سال از بهترین دانشگاه‌های جهان دعوت‌نامه دریافت می‌کنند و براساس دیگر آمارهای مربوط به فرار مغزها در سال ۱۹۹۹ (۱۳۷۸) در میان ده کشور مهاجر ایران در این زمینه کشور نخست بوده است، این در حالی است که در سالهای ۱۹۹۷ (۱۳۷۶) و ۱۹۹۸ (۱۳۷۹) به ترتیب هفتم و ششم بوده است.^(۲۰)

آمارهای مربوط به اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز نشان می‌دهد که از ۱۳۶۸ (۱۹۹۱) تا ۱۳۷۷ (۱۹۹۹) از ۲۸ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی ۱۵۱ عضو هیئت علمی از کشور خارج شده و برنگشته‌اند. این آمار در مقایسه با مراجعان در مدت مشابه در سال ۱۳۷۷ که در حدود ۷۰۰ تن بوده‌اند رشدی نزدیک به ۲/۴ برابر نشان می‌دهد. در همین مدت ۲۶۹ تن از دانش‌آموختگان در رشته‌های علوم پزشکی از خارج بازگشته‌اند، پس در برابر هر ۷ تن تنها یک تن به کشور بازگشته است.^(۲۱)

تعداد نخستین ایرانیان مقیم کشورهای مختلف دارای تحصیلات عالی به تفکیک

جنس و میزان تحصیلات تا مقطع سال ۲۰۰۰ میلادی (۱۳۷۹) (۲۲)

جدول شماره ۲

میزان تحصیلات	تفکیک جنسی					ایرانیان مقیم تعداد (تخمینی)	نام کشور	
	۲۰	۵۰	۱۳۰	۱۲۰	۲۳۰	۴۵۰		
-	۲۰	۵۰	۱۳۰	۱۲۰	۲۳۰	۴۵۰	روسیه	۱
-	۱۹	۴	۱۹	۸۰	۱۲۰	۲۰۰	پرتقال	۲
موجود نیست	موجود نیست	موجود نیست	موجود نیست	۵۲۵	۱۲۲۵	۱۷۵۰	فنلاند	۳
-	۱۱	۸۲	۳۴۵	۱۹۸۵	۲۶۶۸	۴۶۵۳	بلژیک	۴
-	۵۲۳	تعدادی	۲۴۵۰	۳۲۲۵	۴۵۷۵	۱۵۰۰۰۰	دانمارک	۵
				۲۰ تا ۳۰ هزار	۳۰ تا ۴۰ هزار	۵۰ تا ۷۰ هزار	استرالیا	۶
	۱۲۰	۲۰	۴۰	موجود نیست	موجود نیست	۴۰ تا ۵۰ هزار	امارات متحده عربی	۷
						۵۰ تا ۶۰ هزار	فرانسه	۸
						۵۰ تا ۶۹ هزار	آلمان	۹
						۲۵۰ تا ۳۰۰ هزار	ایالات متحده امریکا و کانادا	۱۰

فصلنامه مطالعات بین‌المللی (ISI) / شماره ۱۷ / ۱۰۰

این روند در سالهای بعد نیز ادامه یافته است، «آمارهای منتشر شده از سوی صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰) نشان می‌دهد که ایران از لحاظ فرار مغزها، در

میان ۶۱ کشور در حال توسعه رتبه نخست را دارد.»^(۲۳) در نهایت اینکه در ۱۳ تیرماه سال ۱۳۸۳ خبرگزاری مهر اعلام کرد، از ۲۴۰ تن از مدال‌آوران‌های که در المپیادهای مختلف شرکت کرده بودند، ۱۲۰ تن تا کنون از کشور خارج شده‌اند و بیش از ۹۰ تن از آنان در بهترین دانشگاه‌های امریکا تحصیل می‌کنند.^(۲۴) اینها تنها نگاهی اجمالی بود از روند مهاجرت نخبگان و متخصصان از ایران، اگرچه این آمار تمامی مهاجرتها را نشان نمی‌دهد اما بخش قابل ملاحظه‌ای را در برمی‌گیرد. باید گفت امروزه نخبگان و متخصصان یک کشور برای توسعه آن بسیار مهم هستند زیرا «اکنون شاخصهای بنیادی توسعه دگرگون شده و شاخص بهره‌مندی از نیروی انسانی پژوهنده و خلاق و کار او توجه به «خلاقیت‌های ذهنی» و مانند آن جای شاخصهای کمی، چون میزان تولید ناخالص ملی را گرفته است.»^(۲۵) و «اهمیت نیروی انسانی متخصص زمانی آشکار می‌شود که بدانیم براساس نتایج حاصل از مطالعات بانک جهانی در ۱۹۲ کشور جهان، رشد و توسعه این کشورها بیش از سرمایه فیزیکی و طبیعی، مربوط به سرمایه انسانی آنها بوده است.»^(۲۶) اما حال نوبت به آن رسیده که پس از بازبینی این آمارها به نظرات و دیدگاه‌های مختلف از منظر متخصصان و محققان در زمینه فرار مغزها صحبت کنیم تا موضوع از این جهت نیز روشن‌تر گردد.

۳. عوامل فرار مغزها

«جریان حرکت افراد با استعداد، به شکل سنتی آن، همواره از کشورهای در حال توسعه به سوی کشورهای پیشرفته بوده است، ولی اکنون مهاجرت نخبگان به شکل پیچیده‌ای درآمدناست و همه جهتها را ممکن است در برگیرد. این جریانها حاکی از عوامل «فرار مغزها» به تعبیری، مسئله «اتلاف مغزها» است و اتلاف مغزها یعنی اینکه متخصصان و افراد تحصیل‌کرده، بتوانند در زمینه تخصصی‌ای که دارند، مشغول به کار شوند که در این صورت، مجبور می‌شوند برای یافتن شغل مورد نظر به سرزمین دیگری مهاجرت کنند.»^(۲۷) پس جریان موسوم به اتلاف مغزها بیشتر معطوف به عوامل اقتصادی فرار

مغزهاست. مهاجرت زمانی یک مسئله اجتماعی تلقی می‌شود که میزان مهاجرت از داخل به خارج در مدت یک سال بیش از میزان مهاجرت از خارج به داخل باشد. علاوه بر بعد کمی قضیه، توجه به چند نکته ضروری است. نخست اینکه مهاجرت نیروی کار که به‌طور عمده شامل کارگران ماهر می‌شود و یک پدیده عام است، با مهاجرت نیروهای نخبه و متخصص باید تفاوت قائل شد. دوم، مهاجرت نیروی متخصص زمانی به‌عنوان یک پدیده منفی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که در داخل کشور به تخصص آن نیاز مبرم وجود داشته باشد و مهاجرت آنها به‌گونه‌ای باشد که ارتباط شغلی و علمی آنان با داخل کشور به کلی قطع شود.

دیدگاه‌های نظری در زمینه فرار مغزها

در زمینه فرار مغزها دیدگاه‌های مختلفی است که عبارتند از:

۱. نظریه کشش و رانش یا فشار - کشش (اورتلی)

که انگیزه‌های گریزاننده محیط درون عینی کشور مبدأ و جاذبه‌ها و انگیزه‌های کشور مهاجرپذیر به فرار مغزها می‌انجامد و در آن عوامل جذب کننده و دفع کننده و فردی در فرآیند فرار مغزها مؤثرند.

۲. نظریه محرومیت نسبی

که ریشه مهاجرت را محرومیت از اهداف باارزشی می‌داند که در نظام محلی قابل دسترسی نیست. (۲۸)

۳. الگوی نظریه - پیرامون

که علل مهاجرت‌ها و فرار مغزها به عبارت دیگر مهاجرت ناشی از ناموزون بودن انباشت سرمایه و سطح توسعه است و جریان ورود سرمایه از مرکز به پیرامون با جریان

مهاجران همراه است.

۴. الگوی نظریه نوسازی

که در این دیدگاه عامل مهاجرت نخبگان را شکاف بین جامعه سنتی و مدرن و پیامدهای آن جستجو می‌کند.

۵. الگوی نظریه اجتماعات پژوهشی

که دانش را به یک فرآیند گروهی با شکل‌گیری مناسبات منحصربه‌فرد، که نخبگان به سمت و سوی فضاها و جوامع علمی بیرون کشانده می‌شوند تا هویت خود را حفظ و استمرار بخشند.

۶. نظریه نظام آموزشی اقتباس

که ریشه این پدیده را در فقدان ارتباط آموزش با نیازهای جهان کار می‌داند به عبارت دیگر نظام آموزشی متناسب با توانمندی نخبگان و نیازهای جامعه نیست یا بین این دو همخوانی وجود ندارد.

۷. نظریه فرآیند تخریب شومپیتر

که این نظریه حاصل فرآیندهای پی‌درپی ابداع تکنولوژی جدید و در نتیجه از دور خارج شدن تکنولوژیهای قدیمی در اثر فرآیند جهش رشد و توسعه اقتصادی مستلزم خلاقیت و نوآوری افراد تشکیل دهنده و به‌طور کلی بهره‌مندی انسانی از سرمایه‌های انسانی کارآمد است.^(۲۹)

۸. نظریه اقتصاد خرد نئوکلاسیک

اساس این نظریه محاسبه هزینه و سود. بنابراین مهاجران نخبه که تصمیم به مهاجرت

می‌گیرند جایی را برمی‌گزینند که با توجه به مهارت‌شان ثمربخش باشند.^(۳۰)

دیدگاهی خوش‌بینانه ناظر بر فرار مغزها براین است که توسعه ارتباطات و گسترش شبکه‌های ارتباط جهانی دنیا را به‌قدری کوچک کرده است که آن را به یک دهکده تشبیه می‌کنند. مارشال مک لوهان ارتباط و تعامل انسان را در گستره زمان در حال تحول و گسترش می‌داند به‌نحوی که با گذر از ارتباط چهره و دست یافتن به ارتباط کتبی و صنعت چاپ و نشر اکنون گستره دیگری از ارتباط پیش روی انسان است که او را ساکن یک «دهکده جهانی» می‌کند.^(۳۱)

به فراخور این دیدگاه، دیگر سخن گفتن از فرار مغزها «مهاجرت نخبگان» قدری غلو شده به‌نظر می‌رسد، زیرا جهانی که پیش‌رو داریم، هرکس می‌تواند در آن واحد با تمام دنیا ارتباط دیداری و شنیداری برقرار کند و به تبادل و تعامل افکار و اندیشه‌ها و دستاوردهای علمی و فرهنگی پردازد و گویا این دنیا چندان کوچک و قابل دسترس شده است که برای قرارگرفتن در آن سوی مرزها نیازی به سفر نیست. امروزه می‌توان در گوشه‌ای امن و آرام روبه‌روی رایانه‌ای کوچک نشست و سفری دور و دراز به پر هیاهوترین مراکز علمی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی جهان را آغاز کرد و به راحتی می‌توانند با قرار گرفتن در مدار اطلاعات، پا به کشورهای دیگر بگذارند و با استفاده از شبکه‌هایی که به مدد رایانه و ماهواره‌ها و شبکه‌های درهم پیچیده کابلی و فیبر نوری ایجاد شده اطلاعات و افکار خود را در تیراژ میلیاردی، به تمام ساکنان دهکده کوچک و پر جمعیت خود برسانند و با یاری همان شبکه‌ها از مزایای مادی و معنوی این تعامل بی‌ضرر بهره‌مند شوند. این دیدگاه فضایی را ترسیم می‌کند که در آن افراد با پراکندگی جغرافیایی و در هر مختصاتی از کره زمین که قرار داشته باشند به آخرین تجهیزات ارتباطی دسترسی دارند و به شبکه‌های اطلاع‌رسانی مجهزند و متصلند و هیچ فیلتری برای جلوگیری از رساندن اطلاعات به آنها دخیل نیست.^(۳۲)

همچنین در شرایطی که امکانات و ابزار پیشرفت در یک کشور در سطح پایین‌تر از برخی از کشورهاست همیشه عده‌ای هستند که رفتن را به ماندن ترجیح می‌دهند و

همین رفتن‌ها از «پایین محله» به «بالا محله» دهکده جهانی نشانگر این حقیقت است که ارتباط و پیوند بی‌گسست و متوازی بین کشورها برقرار نیست و گرنه هرکس در هر نقطه از دنیا که ساکن بود، باقی می‌ماند و با ابزار خود ارتباطش را در راستای مبادله، معامله و توسعه علوم و تکنولوژی با هر نقطه دیگر که جابجایی نیازهای او بود، برقرار می‌کرد. دیدگاه دیگر مبتنی بر این است که مهاجرت نخبگان نه تنها به ضرر کشور مبدأ نیست، بلکه سبب می‌شود اندوخته‌های ذهنی و توانمندیهای علمی فرد در جهت شکوفایی علم و دانش بشری به‌کار گرفته شود، زیرا نیروی پیش‌برنده جامعه علمی جهانی از منابع علمی سراسر دنیا سود می‌برند. این دیدگاه دانشمندان و نخبگان را سرمایه جهانی می‌داند که مرز در مورد آنان معنایی ندارد و لازم است دستاوردهای خود را در اختیار همه قرار دهند و فرد نیز متقابلاً از امکانات موجود در هر نقطه از دنیا پذیرای آن باشند بهره ببرند. در این دیدگاه دلیلی وجود ندارد جلوی مهاجرت نخبگان گرفته شود. کسانی که چنین می‌اندیشند، اعتقاد دارند در صورت فراهم بودن شرایط نخبگان علمی و مهاجر پس از پرورش استعدادها خود با باورهای علمی و ذهنی و دستی پر به وطن خود باز می‌گردند. آلبرت اینشتین^(۳۳) دانشمند مشهور آلمانی از بارزترین مصادیق این افراد است که تئوریهای و دستاوردهای علمی او از تمام مرزها گذشته است. این دسته پدیده‌ای موسوم به فرار مغزها «مهاجرت نخبگان» را عکس‌العمل طبیعی جوامع در مقابل اصلاحات و پیشرفت علم و تکنولوژی می‌پندارند و اعتقاد دارند اگر علاقه‌مند به پیشرفت تکنولوژی و دانش بشری باشیم، مسئله حضور یک محقق جهان‌سومی در دانشگاه یا بیمارستان یک کشور توسعه‌یافته را به فرار تعبیه نمی‌کنیم.^(۳۴)

دیدگاه دیگر که براساس نظریات مارکسیتی استوار است، مفهوم فرار مغزها را به «قاچاق سلولهای خاکستری» تعبیر می‌نماید. در این دیدگاه کشورهای امپریالیستی و کاپیتالیستی با برنامه‌ای از پیش تعیین شده با روشی مستقیم و غیرمستقیم به ربودن مغزهای متفکر کشورهای توسعه نیافته و انتقال آنها به مراکز علمی خود می‌کنند و از

این افکار جهت اهداف سلطه‌جویانه^(۳۵) استفاده می‌کنند. در این دیدگاه نخبگان به منزله بردگانی تلقی می‌شوند که از روی اجبار و بدون حق انتخاب ناچارند در جهت بهره‌وری سیستم سلطه‌جوی کشورهای رابینده خدمت کنند. این گروه فرار مغزها و مهاجرت نخبگان را در اثر فریب، توطئه و اغواگری کشورهای مقصد می‌دانند و بدین ترتیب این مهاجرت را نوعی مهاجرت اجباری به حساب می‌آورند. این دیدگاه گروهی است که جهان سوم را در معرض تهاجم دستاوردهای فرهنگی می‌دانند به اعتقاد آنان با ورود استعمار به عصر نوین استفاده از رسانه‌های جمعی و جهانی مردم جهان سوم مصرف‌کننده محصولات فرهنگی جهانی می‌شوند که از طریق قدرت رسانه‌ای تصویر غیرواقعی و مثبت از خود ترسیم می‌کند و ناخودآگاه تحصیل کرده‌ها و نخبگان را شیفته و جذب خود می‌نماید. چنانچه آنتونی گیدنز^(۳۶) جامعه‌شناس معاصر در کتاب خود آورده است؛ امروزه احساس زندگی در یک جهان تا حد زیادی نتیجه برد بین‌المللی رسانه‌های ارتباطی است. برنامه‌های خبری تلویزیون مجموعه گوناگونی از تصاویر بین‌المللی ارائه می‌کند. یک نظام جهانی اطلاعاتی - بین‌المللی - تولید، توزیع و مصرف کالاهای اطلاعاتی - به وجود آمده است. با در نظر گرفتن موقعیت برتر کشورهای صنعتی در نظم جهانی اطلاعات، بسیاری معتقدند که کشورهای جهان سوم در معرض شکل جدیدی از امپریالیسم رسانه‌ای هستند.^(۳۷)

اعتقاد بر این است که کشورهای جهان سوم در برابر آن آسیب پذیرند، زیرا منابع لازم برای حفظ استقلال فرهنگی خود را در اختیار ندارند.^(۳۸) این گروه معتقدند رسانه‌های جدید بیش از دیگر تکنولوژیهای پیشین غرب از قدرت نفوذ به درون فرهنگ دریافت‌کننده برخوردارند. نتیجه می‌تواند ویران‌گری پایان‌ناپذیر و تشدید تناقضهای اجتماعی در جوامع در حال توسعه امروز باشد.^(۳۹) نخبگان جهان سومی نیز با دیدن این تناقضها و شنیدن آوازه تسهیلات فراوان کشورهای توسعه‌یافته و سوسه می‌شود که تمام فرصتهای نداشته خود را در جای دیگر بیابد. طبق گزارش توسعه انسانی برنامه عمران سازمان ملل متحد کشورهای غنی درهای خود را به سوی

متخصصان کشورهای در حال توسعه گشوده‌اند و این مسئله هزینه سنگینی به کشورهای مبدأ تحمیل می‌کند. کشورهای مبدأ سالانه به‌طور متوسط برای آموزش دانشگاهی هر یک از دانش‌آموختگان خود بین ۵ تا ۲۰ هزار دلار هزینه می‌کنند و به‌عنوان مثال کشوری مانند ایالات متحده آمریکا سالانه میلیاردها دلار از رهگذر متخصصان کشورهای مهاجر سود می‌برد.

ایران رتبه پنجم را در بین کشورهای مهاجر به کانادا به‌دست آورده است. وزیر مهاجرت کانادا که در سال ۱۳۷۹ کشورش ۷۵۰۰ نفر از ایرانیان تحصیل کرده و متخصص را به میزبانی پذیرفته بود، چنین مهاجرت‌هایی را مثبت ارزیابی کرده، خاطر نشان می‌سازد که این فرآیند ۷/۵ میلیارد دلار به نفع کانادا بوده است.^(۴۰) پس از انقلاب پدیده فرار مغزها بسیار سریع در قالب تعطیل دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بروز نمود. تعطیلی دانشگاه‌ها نتیجه‌ای که به‌دنبال داشت بسیاری از استعدادها و مغزهای مستعد، از تحصیل دانش‌آموزی کشور محروم ماندند. عدم استفاده از امکانات آموزشی، علمی محض مانند رشته‌های پزشکی و غیره سبب نابودی استعدادهای فراوان نه تنها بین دانشجویان بلکه بین اساتید دانشگاه نیز شده است.^(۴۱)

دیدگاه دیگر معتقد است که «جذب گروه نخبگان حق کشورهای توسعه‌یافته است» عده‌ای از این منظر حق را به کشورهای شمال (اروپا و آمریکا) می‌دهند، زیرا معتقدند کشورهای توسعه‌یافته سهم زیادی در پیشرفت علم، تکنولوژی، بهداشت، رفاه اجتماعی و امنیت جهانی داشته و دارند. بنابراین حق کشورهای شمال است که از سرمایه‌های انسانی و نخبگان علمی کشورهای جنوب بهره‌برداری کنند، زیرا به‌دلیل مشکلات ساختاری موجود در این کشورها امکان پرورش و بهره‌برداری از این سرمایه‌های انسانی وجود ندارد. این گروه براین باورند که در هر صورت با پرورش و جذب مغزها جلوی بی‌حاصل ماندن و هدر رفتن آنها را می‌گیرند و به هر حال منابع انسانی جذب جایی می‌شوند که ابزار بهره‌وری و شکوفایی را در اختیار آنها قرار می‌دهند. اما نکته قابل تأمل این است که کشورهای توسعه‌یافته بی‌آنکه هزینه‌ای صرف

تحصیل نخبگان جوامع دیگر کرده باشند درآمدهای سرشاری را از این رهگذر نصیب خود می‌کنند و به مشکلات عمیقی که همیشه بین کشورهای شمال و جنوب وجود دارد و اینکه چقدر باید طول بکشد که کشورهای مبدأ از دستاوردهای مخترعان و محققان و مکتشفان خودشان بهره‌مند شوند، اشاره نمی‌کنند و پرسش بی‌پاسخ آن است که چه کسی زیان از دست دادن سرمایه‌هایی را که با دسترنج مردم و درآمد ملی صرف پرورش این نخبگان شده است را جبران می‌کند؟ و آیا نخبگان این جوامع خود را مدیون جامعه خویشتن نمی‌دانند؟

دیدگاه دیگری براین عقیده است که ضعف برنامه‌ریزی و مشکل منابع انسانی باعث گریز مغزها و مهاجرت نخبگان است. طرفداران این دیدگاه براین عقیده هستند که اگر امکانات در پرتو برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح جهت پرورش و بهره‌وری و خلاقیت نخبگان موجود باشد، با پدیده‌ای به نام مهاجرت نخبگان مواجه نمی‌شویم، جوانان به آینده امیدوار می‌شوند و هیچ‌کس رغبت نمی‌کند که موطن خود را ترک کند. این عوامل که به نوعی مغزها و نخبگان علمی و فرهنگی کشور را فراری می‌دهند در برگیرنده طیفی است شامل بیکاری و فقر اقتصادی و سرکوب خواسته‌ها و آرزوهای قانونی تا وجود مانع در دستیابی به شخصیت و احترام لازم.^(۴۲) به گفته یک مقام آگاه در نتیجه مهاجرت‌های دانشجویی کشور کانادا سالانه ۴۰ میلیارد دلار درآمد مشاوره‌ای کسب کرده است. این کشور با به دست آوردن طرح‌های دانشجویان دکترای کشورهای نظیر ایران و فروش مجدد این طرح‌ها به درآمد هنگفت دست یافته است.^(۴۳)

دیدگاه دیگر درباره مهاجرت نخبگان قائل به عوامل سیاسی است. طرفداران این دیدگاه معتقدند که علاوه بر عوامل دیگری که ذکر شد از لحاظ سیاسی نبود امنیت و شرایط مناسب سیاسی و اجتماعی، حاکم بودن فضای بسته سیاسی، نگرش منفی نسبت به نخبگان، عدم ثبات سیاسی و موانع و محدودیت‌های ایدئولوژیک باعث مهاجرت نخبگان از کشور شده است. به گفته آقای ظریفیان شفیعی، معاون وزیر علوم و نماینده ویژه این وزارتخانه در شورای عالی امنیت ملی، پس از فاجعه کوی دانشگاه در سال

۱۳۷۸ مهاجرت نخبگان از ایران شتاب بیشتری به خود گرفته است. وی می‌گوید پایین آمدن سطح امنیت اجتماعی و عدم توجه به حقوق اساسی از عوامل اصلی بحران فرار مغزهاست.^(۴۴) فضای متلاطم و ناآرامیهای سیاسی - اجتماعی سالهای اخیر، وقایع کوی دانشگاه، قتل‌های زنجیره‌ای، توقیف گسترده مطبوعات، همان‌گونه که بعضی عوامل در حوزه اقتصاد مانع سرمایه‌گذاری بلندمدت برای تولید می‌شود، جامعه را از حضور افرادی که نمی‌خواهند سرمایه‌های ذهنی‌شان در محیط‌های متلاطم هدر برود، محروم خواهد کرد. در واقع به میزانی که جامعه دچار تلاطمات سیاسی و فرهنگی و شغلی بیشتر می‌شود فرار مغزها و مهاجرت نخبگان رشد تصاعدی می‌یابد. از سوی دیگر، فعالیت علمی نخبگان و تداوم حضور نیروهای برجسته دانشگاهی به‌ویژه در بخش‌های علوم انسانی نیازمند وجود زمینه آزادی‌بیان و برخورداری از آزادی‌های سیاسی - اجتماعی است.^(۴۵)

باور عده‌ای از صاحب‌نظران کشورمان براین است که پدیده مهاجرت به‌طور کلی بد نیست. در واقع، عامل توسعه و گسترش و مبادله فرهنگ است. اما این مبادله و صدور فرهنگ به شرطی مناسب است که قشری از جامعه بدون انتخاب و ناگزیر مهاجرت را انتخاب نکنند،^(۴۶) آن هم در شرایطی که در داخل کشور به آنها احتیاج دارند. این براساس شرایط در داخل کشور باید به‌گونه‌ای باشد که مازاد نیروی کارآمد انسانی پس از اشتغال و به‌کارگیری در تمام بخش‌های مورد نیاز به خارج کشور سرازیر شود و بدین منظور باید ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، امنیت لازم را برای رشد و پرورش این استعدادها مهیا کند. عدم ایجاد بستری مناسب از امکانات، توسعه ظرفیتها و شکوفایی علمی تا اشتغال مناسب با تخصص عاملی است که می‌تواند فکر فضایی مناسب‌تر را در ذهن افراد بنشانند. مجموعه‌ای از سیاست‌های آموزشی تربیتی و فرهنگی با توجه به نارساییهای خدمات و رفاه عمومی سبب می‌شود که حتی نوجوانان نسبت به وضع آینده خود دل‌سرد شده و همان ابتدا به‌دنبال جایی باشند که برای نبوغ و خلاقیت‌های آنان ارزش قائل شوند. برخی براین باورند که سرمایه انسان

متفکر اندیشه اوست و می‌خواهد در جایی که زندگی می‌کند، مطرح باشد؛ مانند سرمایه‌گذاری که پول خود را در جایی سرمایه‌گذاری می‌کند که تضمین با پرداخت داشته باشد. (۴۷)

خلاصه اینکه، تحصیل‌کردگان مهاجر در سالهای اخیر را در موارد بسیاری فراری داده‌اند، نه اینکه او به میل خود و میل قلبی و قصد قلبی جلالی وطن کرده باشد. کارشناسان ایرانی مقیم کشورهای غربی به‌طور کلی جزو کسانی هستند که مشتاقانه از همه چیز به خاطر خدمت در وطن خواهند گذشت، مشروط بر آنکه به آزادی او به‌عنوان فرد و به اندیشه او به‌عنوان کارشناس، بی‌حرمتی آشکار نشود. آسیب‌شناسی فرار مغزها از منظر متخصصان و محققان واقعیت این است که مجموع‌ای از علل و عوامل درونی و بیرونی در پدیده فرار مغزها مؤثرند.

۱. عوامل داخلی

در حوزه‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی، محیطی، مدیریتی، روان‌شناسی و حرفه‌ای قابل تبیین و بررسی هستند.

۲. علل و عوامل خارجی

جهانی شدن، امکانات نوین ارتباطی و ابر تکنولوژیها و جاذبه‌های گوناگون مقصد را می‌توان نام برد.

عوامل سیاسی

ضعف ساختارهای واقعی سیاسی که بتوانند تضمین‌کننده حقوق و آزادیهای مدنی باشد، فقدان توسعه سیاسی، فساد اداری و سوء مدیریت سیاسی، ضعف حقوق سیاسی و مدنی و ضعف آزادیهای سیاسی، تضعیف جایگاه آزادی‌بیان و آزادی پس از بیان هزینه‌های بالای فعالیت‌های سیاسی، امنیتی شدن فضای سیاسی جامعه، امنیتی شدن

مباحث علمی کشور، سیاست زده شدن فضاهای دانشگاهی و مدیریت سیاست زده در دانشگاه‌ها و تلاش در راستای انقیاد سیاسی دانشگاه‌ها نقش بسیار مهمی در فرار مغزها داشته است. دکتر محسن رنانی رئیس مرکز پژوهش‌های مجلس ششم در بررسی علل و عوامل به موارد زیر اشاره کرده است:

مخدوش شدن حریم ارزشهای انسانی، محدود شدن حوزه‌های انتخاب فردی، کاهش برابری فرصتها، پیش‌بینی ناپذیر بودن روندهای سیاسی اجتماعی و در نهایت غیرقابل پیش‌بینی بودن برنامه‌ریزی زندگی برای انسانهای متفکر از دیگر علل و عوامل سیاسی می‌توان به علل و عوامل زیر اشاره کرد: عدم تأثیرگذاری در فرآیند مشارکتهای سیاسی در تصمیم‌گیری‌های سیاسی، نبود فضای مشارکت دموکراتیک، کاهش اعتماد نخبگان و حکومت و رقابتهای شفاف سیاسی ایدئولوژیک، متصلب، یک‌جانبه و اقتدارگرا، مقاومت سیاسی در برابر تحولات و پیشرفتهای فرهنگی و دانشگاهی، فراهم نبودن ظرفیتهای مشارکتی در نظام تصمیم‌سازی و کاهش و جاهت نظام کارشناسی و سیادت نظام اداری کشور بر نظام علمی و وجود جریان‌ات علم ستیز در فضاهای علمی و دانشگاهی، حمله به دانشگاه‌ها و پاک‌سازیها در اوایل انقلاب و تسلط نهادهایی بردانشگاه‌ها که مسئولیت دانشگاهی نداشتند نیز در شمار علل و عوامل می‌توان به حساب آورد. (۴۸)

دکتراسدی عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی عوامل دفعی، سیاسی را این چنین بر می‌شمارد: جوان‌گرایی افراطی و اولویت تعهد بر تخصص و تقسیم مناسب و مسئولیتهای علمی، اداری و اجرایی در همین راستا صورت می‌گیرد. عدم اعتماد به کلیه متخصصان که در نظام گذشته تحصیل کرده‌اند، سیاستهای پنهانی و اعلام نشده، کادرسازی سریع افراد خودی و (تحمیل آن بر دانشگاه‌ها) تدوین مقررات غیرمنطقی و دست و پا گیر در سازمانهای علمی و اداری کشور، مدرک‌گرایی صرف در وزارت علوم و عدم توجه به سوابق علمی و پژوهشی فرد. (۴۹)

از دیگر موارد دافعه‌ای - سیاسی

تلاش در راستای یکسان‌اندیشی و جلوگیری از متفاوت‌اندیشی و ممانعت از تنوع اندیشه‌ها از دیگر علل و عوامل است. از نگاهی دیگر می‌توان «به تعدد مراکز تصمیم‌گیری در دانشگاه‌ها، دگرگونی سریع و نامناسب سیاستها برنامه‌ها و جابه‌جا شدن افراد در سطح مدیریتها بدون رعایت موازین قانونی و متعارف، عدم امنیت شغلی، مالی و فکری^(۵۰) انقلاب اسلامی ایران و جنگ تحمیلی، انقلاب فرهنگی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی و اولویت داشتن تعهد ایدئولوژیک نسبت به تعهد علمی و کارشناسی در امور علمی و مدیریتهای علمی، تعرض و مداخله‌های بی‌مورد در حقوق فردی و اجتماعی افراد و نظام مدیریتی رانتهی، تنظیم نشدن پستهای دولتی و غیردولتی بر مبنای ضوابط و قانون و به‌جای شایسته‌سالاری بر مبنای روابط و غیره اشاره کرد. همچنین می‌توان از احساس پوچی اهل حقیقت و دل‌زدگی رایج در بین محققین و بازدهی ناچیز مالی پژوهشگری و ناکارایی دستگاه‌های مربوط در ارائه مطلوب و عدم توجه و حمایت از فعالیتهای تحقیقی و تخصیص ندادن بودجه‌های پژوهشی و شکاف بین تحقیق و توسعه را نام برد به‌طوری که معاون پژوهشی وقت وزارت علوم (دکتر منصوری) در تاریخ ۸۱/۷/۲۴ به نقل از روزنامه کیهان گفته که از حیث تخصیص بودجه یا امر پژوهش از چهل سال قبل عقب‌تریم. دکتر معین وزیر علوم وقت به نقل از روزنامه صبح امروز ۷۸/۶/۳ گفته بود در سال ۱۳۷۷ تنها ۳۳ درصد از درآمد ناخالص ملی به امر پژوهش اختصاص یافت که فقط ۲۰ درصد در اختیار دانشگاه‌ها و بقیه به مراکز صنعتی و اجرایی داده شد. در نتیجه فقر فرهنگی و تحقیقی از هر یک میلیون نفر در ایران ۸۲ نفر محقق که این رقم در ژاپن ۴۸۰۰ نفر است.^(۵۱)

از موارد دیگر می‌توان جلوگیری غیررسمی و پنهانی از متفاوت‌اندیشیدن و متفاوت‌زندگی کردن را می‌توان نام برد. دکتر موسی غنی‌نژاد عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت، مدیریتهای انتصابی و فضای مدیریتی کدخدا منشانه را در مقوله فرار مغزها مؤثر می‌داند. دکتر نجاتی حسینی مدرس دانشگاه و محقق مرکز تحقیقات

شهری وزارت کشور علل و عوامل فرار نخبگان را این چنین بیان کرده است: روشن نبودن جایگاه علم مدرن در جامعه و نامشخص نبودن تکلیف علم در فرآیند مهندسی اجتماعی جامعه و سیاست‌گذاریها و دست‌اندازیهای حوزه‌های فرعی مدعی ایفای نقش به‌ویژه حوزه دین پس از انقلاب که خواهان نقش فراگیر برای مهندسی اجتماعی و حتی جانشینی علم را دنبال می‌کند و عدم اهتمام جدی به علم در برنامه‌ریزیها و سیاست‌گذاریهای علمی.»^(۵۲) فضای غالب توهم توطئه در مدیریت سیاسی کشور، مطلق‌گرایها عدم اعتقاد به چرخش نخبگان، حاکمیت روابط شخصی و تباری و قبیله‌ای عشیره‌ای برارکان تصمیم‌گیری، تقنین و اجرا نیز در زمره علل و عوامل می‌تواند به حساب آورد. فقدان مشاغل در خور و متناسب با رشته تحصیلی دانش‌آموختگان، انعطاف‌ناپذیری نظام اشتغال دولتی و عدم استفاده از مهارت افراد متخصص در کشورهای کمتر توسعه‌یافته عدم تعادل بین افراد متخصص و فرصتهای شغلی.^(۵۳)

بسیاری از استادان دانشگاه‌ها در بررسی ریشه‌ای این پدیده شوم و ویرانگر به نبود نهادهای تولید واقعی و تکوین یافته اشاره کرده‌اند. آنها معتقدند که به دلیل تسلط قوی واردات در کشور امکان پیدایش، رشد و حیات هرگونه فن‌آوری و صنعت اصیل را در کشور که بتواند از خلاقیتها و استعدادهای افراد متخصص بهره‌گیرد منتفی می‌شود.^(۵۴) عدم سرمایه‌گذاری در بخشهای تولید علم و عدم تناسب بین سرمایه‌گذاریهای مختلف در بخشهای مختلف اقتصادی با رشد افراد متخصص در کشور و نظام انگیزشی ناکارآمد و عدم حمایت از فرصتهای مطالعاتی و تحقیقاتی و تعدد مراکز و نهادهای تصمیم‌گیر که فاقد جایگاه قانونی در دانشگاه‌ها و مؤسسات عالی هستند، تحولات ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی و دگرگونیهای خلق‌الساعه در سیاستها و راهبردهای نظام سیاسی کشور است و عدم تطابق اجتماعی و فرهنگی برخی از متخصصان با نظام فرهنگی و اجتماعی کشور و مداخله بی‌مورد و غیرقانونی افراد و نهادها بدون پشتوانه‌های قانونی و توجیهات حقوقی نیز از جمله این علل و عوامل قابل تأمل هستند. علی‌طایفی جامعه‌شناس و پژوهشگر اجتماعی گفت: تحقیقی در سال ۸۰ انجام

دادیم و نتایج آن را در هیئت دولت هم مطرح کردیم ولی متأسفانه پدیده فرار مغزها جزو پدیده‌های مورد غفلت قرار گرفته است. وی می‌گوید امروز سرمایه انسانی در کشور ما از ابزارهای مهم توسعه است و توسعه معطوف به حفظ سرمایه انسانی است. سرمایه انسانی، نیروی متخصص و ماهر هم ابزار هستند و هم هدف توسعه. وی افزود: در مورد فرار مغزها پژوهشی روی متخصصانی که عازم خارج بودند، انجام دادیم و از نتایج به دست آمده به وجود سه عامل اصلی در این زمینه پی بردیم. پارامتر اجتماعی که در آن فاکتورهای امنیت اجتماعی و تخصصی مطرح است که خود این موضوع در چند مقوله قابل بحث است. امنیت شغلی، امنیت جانی، تأمین اجتماعی. طایفی می‌گوید: خیلی از افراد متخصص هم از نظر امنیت فکری و جانی امکان طرح مسائل و ایده‌ها در محیط کار، دانشگاه‌ها و نهادها را ندارند. در بحث امنیت جانی می‌توان به حادثه کوی دانشگاه در تیرماه ۷۸ اشاره کرد. این برخوردها یعنی زایل کردن حوزه علم و طبیعی است در بستری که صاحبان اندیشه نتوانند آرامش خاطر پیدا کنند بی‌تردید فرار را برقرار ترجیح می‌دهند. وی می‌گوید: در بحث تأمین اجتماعی نه تنها بحث معیشت و حفظ آبروی یک متخصص مطرح است بلکه از بعد آینده‌نگری نیز نگرانی‌هایی نسبت به منزلت اجتماعی و موقعیت شغلی فرد و خانواده او وجود دارد.

علی طایفی در خصوص دومین عاملی که باعث فرار مغزها می‌شود بحث علمی و آموزش را مورد اشاره قرار داده و در مورد سومین دلیل، عوامل اقتصادی را مطرح کرده و آن را در خروج متخصصان مؤثر می‌داند. او می‌گوید در حوزه علمی فقدانهای پژوهشی لازم برای بهره‌گیری از خدمات افراد متخصص به چشم می‌خورد. در دنیای خارج بیش از ۳/۵ درصد تولید ناخالص ملی صرف تحقیقات می‌شود و این فرصت مناسبی است که هم از نظر علایق و هم از نظر ذهنی فرد به کار پردازد و هم نیازهای معیشتی خود را پاسخ دهد. وی در کشور ما اعتبارات پژوهشی ۰/۳ درصد از تولید ناخالص ملی است. در چنین فضایی طبیعی است که فرصت و منزلت شغلی نخبگان، دانشجویان، پژوهشگران و اصحاب علم آسیب‌پذیر باشد.^(۵۵) علاوه بر این، فرهنگ علمی

ما بسیار نامطلوب است. رابطه در مدارس، تقلیدگرایی، علم ناباوری، نوگریزی، پنهان‌کاری، پوشیده‌گرایی، عدم شایسته‌سالاری، عدم تمایز نهادهای اجتماعی با علم و مسائلی از این منجر به فضایی می‌شود که اگر یک متخصص که دارای دستمزد قابل قبولی هم باشد، در فضای عاطفی، روانی در روابط کار موجود در سازمانهای علمی، پژوهشی، اجرایی و کارشناسی توانایی ماندگاری را نخواهد داشت. این پژوهشگر مسائل اجتماعی سپس در خصوص حوزه اقتصادی می‌گوید: با توجه به مسائل و مشکلات موجود در این زمینه ما شاهد بحران جدی بیکاری در بین متخصصان هستیم. شواهد حاکی است در سال ۸۵ از هر ۴ متخصص یک نفر بیکار و سه نفر دیگر با مشکلات منزلت شغلی، شغل مرتب و معیشت آبرومند روبه‌روست. لذا وجود فرصتهای شغلی در کشور توسعه‌یافته از دلایل دیگر گریز از کشور است. یک فرد متخصص به‌طور عادی در کشور توسعه‌یافته به‌طور متوسط در ماه ۷ هزار دلار درآمد کسب می‌کند ولی در کشور ما فرد متخصص ۳۰۰ دلار درآمد دارد. طایفی به نکته دیگری که در حوزه اقتصادی مطرح است به مسائل اشتغال براساس شایسته‌سالاری اشاره کرده و می‌گوید: متأسفانه در طول ۲ دهه بعد از انقلاب حتی در دوره ریاست جمهوری آقای خاتمی شایسته‌سالاری با وجودی که سرلوحه شعارهای ایشان بود هنوز به مرحله اجرا گذاشته نشده است.^(۵۶)

ما در کشور در یک مدار بسته‌ای از مدیران سیاسی، علمی و پژوهشی قرار گرفته‌ایم و افرادی می‌توانند به این دایره مجوز ورود پیدا کنند که شرط منسوب بودن به دولت و هم‌گرایی با ایده و اندیشه دولت را داشته باشند. متخصصانی که خارج از این مدار قرار بگیرند، محروم و بی‌بهره هستند. براساس سرشماری سال ۲۰۰۰ در آمریکا وجود ایرانیان متخصص در دنیا که ۳ الی ۴ میلیون نفر هستند نشان می‌دهد ایرانیان مهاجر در آمریکا جزو بهترین کارآفرینان مهاجر محسوب می‌شوند. در آمد ایرانیان مهاجر در آمریکا بیشتر از در آمد متوسط امریکایی‌های بومی است. ایرانیان مهاجر در کلیدی‌ترین مشاغل علمی، سیاسی، تکنولوژی، اقتصادی و تجارت فعالیت

دارند. ایرانیان مهاجر بیشترین انعطاف‌پذیری با فرهنگ میزبان را داشته در حالی که هویت ملی، زبان و فرهنگ خود را حفظ کرده‌اند. از مجموعه ۱۰۰ هزار ایرانی در آلمان در سالهای گذشته ۲۰۰۰ جلد کتاب منتشر شده در حالی که از بین ۲ میلیون ترک مهاجر تنها ۱۰۰ جلد کتاب منتشر شده است. این نشان پتانسیلهای ارزنده‌ای است که یک سرمایه ملی است. بی‌تردید خروج متخصصان که می‌توانند پشتوانه فکری، اجرایی و کارآمدی و بقای نظام سیاسی کشور باشند در میان مدت منجر به ایجاد بحران سیاسی و اجتماعی فراگیر خواهد شد و در آن روز مجال اندیشیدن برای حل این مسائل از نظام گرفته خواهد شد و سرمایه‌های بسیاری را به هدر داده‌ایم.

عضو کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس نیز در این رابطه گفت: مهاجرت نخبگان و تحصیل‌کرده‌ها که در واقع سرمایه‌های اصلی کشور هستند برای ملت ایران مایه شرمساری است و وضعیت کشور را هرچه بیشتر بحرانی می‌کند. حسین لقمانیان عضو کمیسیون آموزش و تحقیقات، با اشاره به اینکه کانادا در سال ۱۹۹۹ ظرفیت پذیرش مهاجرت دنیا را ۱۸۰ هزار نفر اعلام کرد که تنها از ایران ۲۲۰ هزار متقاضی وجود داشت.^(۵۷) این آمار طبیعی است، گفت: در دنیای امروز سرمایه کشورها فقط معادن نفت نیست بلکه محققین، پژوهشگران و استادان به‌عنوان سرمایه اصلی یک کشور تلقی می‌شود و متأسفانه ما در این زمینه با زیان بزرگی مواجه هستیم. وی افزود در سالهای گذشته میلیون‌ها دلار خسارت برای خروج نخبگان و افراد تحصیل‌کرده از کشور داشته‌ایم و این در حالی است که بودجه ما از سهم نفت مشخص است.^(۵۸) لقمانیان با اشاره به اینکه نبود امنیت و شرایط مناسبی سیاسی، اجتماعی از مهم‌ترین عوامل خروج افراد المپیادها و نخبگان از کشور است، افزود: نبودن امکانات، شرایط لازم برای تحقیق، پژوهش و زمینه‌های مناسب برای رشد این افراد موجب ترک کشور است. دکتر مصطفی معین وزیر علوم، تحقیقات و فن‌آوری در مراسم بزرگداشت روز معلم و معرفی استادان نمونه کشور با اشاره به مهاجرت ۲۲۰ هزار ایرانی نخبه علمی، مدیریتی و صاحب سرمایه به کشورهای غربی افزایش این مهاجرت را به ۱۳۰ هزار نفر

نسبت به سال گذشته دانسته و گفته است؛ دلیل خروج سرمایه‌های اصلی کشور، قراردادن دانشگاه در جایگاه حقیقی خود و عدم دسترسی به تجهیزات پژوهشی و منابع علمی است. وی با اشاره به رفتار قیم مآبانه با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی گفت: ده‌ها نهاد و مرجع مختلف در امور دانشگاه‌ها دخالت می‌کنند و نتیجه دخالت آنها تنها ایجاد محدودیت و مشکلات بیشتر است. نبود سیاست روشن در برنامه‌ریزی پژوهش کشور و نداشتن دولتی مقتدر، سیاست‌گذار و حمایت‌گر از دلایل فرار مغزها به خارج از کشور است.^(۵۹) همچنین نماینده مردم نجف آباد در مجلس با اشاره به روشهای اشتباه و غلط که باعث فرار مغزها از کشور شده می‌گوید: چرا باید کاری کنیم که بهترین متخصصین، پزشکان، دانشمندان و سرمایه‌داران در این کشور احساس امنیت نکنند. ایشان مهاجران ایرانی را سرمایه‌هایی می‌داند که برای سازندگی کشور ارزشمند هستند.^(۶۰)

دکتر شیخاوندی، جامعه‌شناس و استاد دانشگاه با اشاره به زمینه‌های گریز تحصیل‌کرده‌ها و مغزها از کشورهای دنیای سوم به سوی دنیای صنعتی می‌گوید: به غیر از زمینه نامساعد برای حضور نخبگان در کشورهای جهان سوم، کشورهای صنعتی 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. وی با اشاره به زمینه‌های مساعد مهاجرت مثل بیکاری، خصوصاً در تخصصهای پزشکی و کامپیوتری می‌گوید: شرایط ویژه روشنفکران و عدم دسترسی به خواسته‌ها و شرایطشان موجب گرایش آنها به کشورهای صنعتی و ما همان‌گونه که ثروت خود را حفظ می‌کنیم، باید ثروت انسانی و نیروی کارآمد انسانی خود را نیز پاسداری کنیم و امکانات رفاهی، علمی و پژوهشی برای آنها فراهم کنیم.^(۶۱)

دکتر رسول نفیسی، جامعه‌شناس ایرانی مقیم امریکا می‌گوید: مسئله مهاجرت، مسئله دنیای مدرن است و مدام در حال افزایش می‌باشد. اگر شما به آمار مهاجرت نگاه

کنید، مثلاً در امریکا، به خصوص از دهه ۱۹۷۰ به این طرف را با ۱۰۰ سال قبل مقایسه کنید، متوجه می‌شوید که چه نرخ عظیمی از مهاجران در حال جابه‌جا شدن در جهان هستند. این مسئله به مقدار زیادی با خواسته‌های مردم برای جستجوی مکانها و شغل‌های مناسب جهان امروز ارتباط پیدا می‌کند. در واقع این جنبه مثبت مهاجرت است. اگر به جنبه‌های منفی آن نگاه کنیم، جنگ، مشکلات اقتصادی، دولتهای سرکوب کننده و مستبد و فقر عواملی هستند که مردم را از کشورهایشان آواره می‌کند.^(۶۲)

دکتر ایرج فاضل، رئیس فرهنگستان علوم پزشکی ایران درباره مهاجرت نخبگان معتقد است که فرار مغزها مهم‌ترین عامل تفاوت و نابرابری میان کشورهای پیشرفته و در حال توسعه است و این پدیده از جمله دغدغه‌هایی است که کشورهای دیگر نیز با آن دست به‌گریبان هستند. به طوری که براساس آمارهای موجود ۵۰ درصد از نخبگان و متخصصان کشورهای آسیایی جذب امریکا می‌شوند. وی می‌افزاید: شکاف اقتصادی بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، نبود بازار کار برای دانش‌آموختگان و بی‌ثباتی سیاسی و اجتماعی از عوامل تشدید پدیده فرار مغزها می‌باشد.^(۶۳) راهکارها جهت جلوگیری از پدیده فرار مغزها اختصاص بودجه مناسب و ایجاد امکانات برای احداث فضای تحقیقی و پژوهشی می‌تواند این پدیده را کاهش دهد.

پروفسور محمد عبدالسلام، فیزیکدان برجسته پاکستان معتقد است که انگیزه مهاجرت دانشمندان معمولاً دریافت حقوق بالاتر نیست، بلکه عامل مهمتر، زیربنای بهتر کشورهای پیشرفته از نظر علمی است. براین اساس وی معتقد است که با ایجاد زمینه‌های علمی بهتر در کشورهای در حال توسعه و فراهم آوردن امکان دسترسی دانشمندان به اطلاعات جدید علمی می‌توان از مهاجرت دانشمندان جلوگیری کرد.^(۶۴)

آقای دکتر فرهاد رحمتی مدیر کل امور دانشجویان خارج از کشور می‌گوید: در جامعه ما نه تنها شأن نخبگان رعایت نمی‌شود، بلکه نوعی احساس خطر نیز تبلیغ می‌شود. ایشان می‌گویند: این مسئله مربوط به بحث حرمت و شأن اجتماعی آنان است. وقتی یک فرد نخبه که جزء ۰/۵ درصد اول جامعه است، تصمیم به ماندن بگیرد،

باید مدتها در ادارات ایران از این اتاق به آن اتاق برود، سرگردان باشد و توهین بشنود. اگر در محیط دانشگاهی نظر خاصی داشته باشد باید با عوامل مختلفی مواجه شود و به انحاء مختلف با وی برخورد شود. در این صورت است که احساس ناامنی شدیدی بر وی حاکم می‌شود و در این صورت است که باید با ایشار بسیار زندگی در کشور خودش را تحمل کند.

آقای دکتر ملکی اولین رئیس دانشگاه تهران بعد از انقلاب، درباره انقلاب فرهنگی می‌گوید که: «آن تهاجم سیاسی به نام انقلاب فرهنگی برای بستن دانشگاه‌ها بود.» ایشان می‌گوید: وقتی قشر دانشگاهی فارغ از دغدغه مذهب، نژاد و قومیت و اعتقاد سیاسی و در یک فضای کاملاً دموکراتیک نمایندگان واقعی خود را برای اداره بهینه دانشگاه‌ها برگزیند و به نگرهبانی از دستاوردهای انقلاب بپردازد و نمونه‌هایی برای جامعه تازه رها شده از بند استبداد و خودکامگی بسازد، انحصار طلبان و سنت‌پرستان و همه آنها که نمی‌خواستند و نمی‌توانستند چنین فضایی را تحمل کنند، دست در دست هم توطئه‌ای آشکار و پنهان را آن هم در کسوت دفاع از اسلام و انقلاب آغاز کردند.^(۶۵) بدین ترتیب تصفیه اساتید و دانشجویان شروع شد و بسیاری از اساتید از کار برکنار شدند یا خودشان از ایران رفتند و یا اینکه بالاجبار بازنشسته شدند.

یک گزارش مرکز پژوهش اجتماعی نشان می‌دهد که طی چهار سال اول انقلاب جمعاً ۸۴۴ نفر به انفصال دائم، ۲۵۰ نفر بازنشسته، و ۲۴۵ نفر مستعفی شدند. در این میان ۲۱۷ نفر فوق دکتری، ۴۱۵ نفر دکتری، و ۱۱۳ نفر فوق لیسانس بوده‌اند. دانشکده پزشکی با ۳۵۵ نفر بیشترین رقم اساتدان برکنار شده را داشت. در دیگر رشته‌های دانشگاهی چون علوم طبیعی و ریاضی، مهندسی فنی، کشاورزی، هنرهای زیبا و حقوق و علوم تربیتی نیز جمعی از اساتدان کنار گذاشته شدند که در این میان اساتدان علوم طبیعی و ریاضی با ۱۱۰ نفر بیشترین بودند. علوم تربیتی ۱۳ نفر و حقوق ۲۵ نفر و کشاورزی ۵۵ نفر و مهندسی فنی ۷۴ نفر و هنرهای زیبا ۴۷ نفر بودند.^(۶۶) پژوهشی که در سال ۱۳۶۰ در مورد خروج پزشکان و اساتدان شیراز انجام گرفت نشان داد که

بیش از ۷۰ درصد از استادان تمام وقت دانشکده پزشکی این دانشگاه خود خواسته این دانشگاه را ترک کرده‌اند یا پاکسازی شده‌اند.^(۶۷) در آن بحبوحه بر مجموعه عوامل فراری دهنده مغزها، برخوردهای نه‌چندان مناسب با استاد دانشگاه و دانشجویان در بعضی از دستگاه‌ها از نظر روانی موجب دل‌سردی بسیاری از دانشگاهیان شده بود. پوشیدن لباس، آراستگی سر و وضع ظاهری استادان، و نیز مسئله هم‌نشینی دانشجویان دختر و پسر از دیگر عوامل مشکل‌آفرین روز شده بود.^(۶۸) چنین تفکراتی در حیطه عمل، دانشگاه‌ها را دو تا سه سال به تعطیلی کشانید و لطمات جبران‌ناپذیری به نظام علمی کشور وارد کرد و باعث مهاجرت بسیاری از اساتید و نخبگان علمی کشور شد. چه آنهایی که در این چند سال شغل خود را به علت تنگ‌نظری از دست داده بودند و چه آنهایی که اصلاً با این مبانی فکری و تنگ‌نظری موافق نبودند. از عمل آنچه که رخ داد صوری و ظاهری بود.^(۶۹) آقای دکتر محمود سریع‌القلم درباره علت‌های فرار مغزها یا مهاجرت نخبگان معتقد است که در کشور ما فرار مغزها در واقع تقابل دو نوع پارادایم فکری پنهان در روابط تحصیل‌کردگان و نهادهای تصمیم‌گیر در کشور است. یک پارادایم فکری که اکثر نخبگان و تحصیل‌کردگان به آن مجهز هستند به مسائل از باب استدلال و از باب مواد خام نگاه می‌کند که باید یک سری اقدامات و کارهایی روی آن انجام شود تا به نتیجه برسد.^(۷۰)

در تقابل این فضای فکری فضای فکری دیگری هم برای استنباط و استنتاج در کشور ما قرار دارد که متعلق به مراکز تصمیم‌گیری و به مسائل به‌صورت فلسفی پاسخ می‌دهد. اگر شخصی عضو این عشیره و حکومت باشد، نظرش مورد پذیرش است (یعنی بافت عشیره‌ای و ارتباط آن با تصمیم‌گیرها) اما اگر عضو این عشیره نباشد، هر قدر هم تخصص داشته باشد، تحقیق کند و کار مطالعاتی انجام دهد، نظر او مورد قبول نیست و به تعبیری آب در هاون کوبیدن است. این چنین فردی در ماندگاری در چنین محیط تردید می‌کند و رفتن را بر ماندن ترجیح می‌دهد.^(۷۱) دکتر عماد افروغ نیز می‌گوید: واقعه کوی دانشگاه که ناشی از تساهل و تسامح در برابر گروه‌های فشار بود

و باعث شد که آنها بی‌محابا یک جنبش سیاسی و اجتماعی و فرهنگی را با خشونت سرکوب کنند باعث فرار بسیاری از نخبگان و متخصصین کشور شده است. او می‌گوید عدم اتخاذ استراتژی روشن در مواجهه با جنبشهای اجتماعی، آموزش و اشکالات ساختاری نیروی پلیس و اساساً عدم توجه به این نکته که مسائل فرهنگی را با برنامه‌های فرهنگی و مسائل سیاسی را با مسائل سیاسی باید حل کرد، همواره موجب بروز بحرانهای امنیتی می‌شود که فرار مغزها را دنبال دارد.^(۳۲)

همچنین از خصیصه‌های نخبگان مشارکت در مسائل اطراف خود است. آنها نمی‌توانند نابسامانیها را نادیده بگیرند و حداقل انتظارشان این است که اجازه بیان عقاید و افکار به آنان داده شود. کسانی هستند احساس می‌کنند دانشگاه‌ها خطر و تهدیدی برای آنان است. برای انسان قابل فهم نیست که در جامعه‌ای، نخبگان را خطر موجود بدانند. قابل قبول نیست که از نخبگان مان احساس خطر کنیم. اگر نخبگان نباشند به پشتوانه چه کسی می‌توانیم جامعه را اداره کرد و برای فردا برنامه‌ریزی کنیم. نباید در مراکز مختلف و از تریبونها به دانشگاه توهین به‌شود. گروهی سعی دارند احساسات مردم را تحریک کنند که چرا نشسته‌اید! نمی‌دانید در دانشگاه‌ها چه می‌گذرد. در جامعه ما نه تنها شأن نخبگان رعایت نمی‌شود، بلکه نوعی احساس خطر نیز تبلیغ می‌شود. در این صورت هیچ‌کس تمایلی به ماندن و بازگشتن نمی‌کند.^(۳۳) یک نگاه به مجموعه نیروهای علمی دانشگاهی، نگاهی تردیدآمیز است. بنابراین نگاه دانشگاه‌ها محصولی به جامعه عرضه می‌کند که قابل اعتماد نیست. با فرهنگ سنتی کشور بیگانه است، چشم به آن سوی مرزها دارد، از خود باخته است، شیفته غرب است. از آبشخور فرهنگی فیلسوف ملحد و مادی تغذیه کرده است. سکولار و دین‌گریز است، دنیاطلب و رفاه‌گر است و از ارزشهای اخلاقی دور است، اگر رهایش کنی فوراً به فساد می‌گراید، نیازمند کنترل دائمی است و در این دیدگاه دانشگاه‌ها نباید به حال خود رها شوند و باید نهادها و سیستمها نبض حیاتی آنها را در دست داشته باشد. نخستین تجلی تاریخی این نگاه در برابر سال ۵۹ و در غالب پدیده‌ای به نام انقلاب فرهنگی جلوه‌گر شد.

نگاهی به وضعیت ایرانیان متخصص مقیم کشورهای خارج

براساس بررسیهای به عمل آمده در کمیسیون مشورتی شورای عالی انقلاب فرهنگی، آمارهای موجود وضعیت زیر را ترسیم می‌کند:

براساس آمار سرشماریهای سال ۱۹۹۰ آمریکا حدود ۲۲۰ هزار نفر خود را ایرانی الاصل معرفی کرده و حدود ۷۷ درصد ایرانی تبارهای مقیم آمریکا تحصیلات دانشگاهی داشته‌اند. براساس جدیدترین آمار سازمان ملل، حدود ۲۴۰ هزار نفر ایرانی دارای تحصیلات عالی در آمریکا زندگی می‌کنند و طبق آخرین بررسی انجام شده، تنها حدود ۱۸۲۶ عضو هیئت علمی تمام وقت و رسمی در دانشگاه‌های آمریکا و کانادا تدریس می‌کنند که این تعداد با احتساب استادان نیمه وقت به حدود ۵۰۰۰ نفر می‌رسد. لازم به توضیح است که تعداد کادر هیئت علمی با درجه استادی در آمریکا و کانادا بیشتر از ایران است. بر مبنای اطلاعات موجود، دفتر نمایندگی ایران در سازمان ملل متحد مشخصات حدود ۱۰۰ هزار نفر از ایرانیان ساکن آمریکا را جمع‌آوری نموده از این تعداد ۴۶ درصد دارای تحصیلات عالی، شامل ۱۹/۵ درصد دارای مدرک دکتری، ۹ درصد دکترای پزشکی، ۸ درصد فوق لیسانس و ۹/۵ درصد لیسانس هستند و ۵۴ درصد باقی افراد صاحب حرفه و سرمایه‌داران می‌باشند.^(۷۴)

ایرانیان عضو هیئت علمی دانشگاه‌های آمریکا حدود ۱۸۲۶ نفر شامل ۶۳۵ نفر متخصصان علوم اجتماعی، ۱۹۵ نفر رشته ریاضی، ۶۷ نفر استاد سیستمهای اطلاعاتی و رایانه و ۲۱۶ نفر متخصصان پایه پزشکی و حدود ۴۳۰ پژوهشگر ایران شناسی فعال در ۴۷ مؤسسه کوچک و بزرگ و نیز ۴۵ نقاش پرسابقه ایرانی مقیم آمریکا هستند.^(۷۵) تعداد قابل توجهی از ایرانیان متخصص در علوم و فنون مختلف در کشورهای اروپای غربی به ویژه کشورهای آلمان، انگلستان و فرانسه مقیم هستند. طبق آمار منتشره در آلمان حدود ۲۲۰۰۰ پزشک ایرانی در خارج هستند، که در آلمان به تنهایی ۶۰۰۰ هزار پزشک مشغول به کار هستند. ادعا می‌شود ۱۲/۰۰۰ بنگاه اقتصادی توسط ایرانی تبارها در آمریکا فعالیت دارند که نشان می‌دهد ایرانیان به نسبت جمعیت‌شان از دو گروه عمده

نژادی مقیم امریکا جلوترند.^(۷۶)

براساس نظر مؤسسه بین‌المللی آموزش (ILE) در سال تحصیلی ۷۳-۱۹۷۴ در مجموع، ۹۶۲۳ دانشجوی ایرانی در امریکا تحصیل می‌کردند که از این تعداد، ۷۱ درصد در مقطع کارشناسی، ۲۲ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر، ۲ درصد در سطح تخصص و فوق دکتری و بقیه در سایر مقاطع درس می‌خواندند.^(۷۷) اکثر این دانشجویان در رشته‌های علوم اداری، تعلیم و تربیت، مهندسی، علوم انسانی، علوم فیزیکی و زیستی و علوم اجتماعی بودند. اگر فرض کنیم که حدود ۱۷ درصد مجموع این دانشجویان در امریکا مانده‌اند، حدود ۱۶۳۵ نفر مقیم این کشور شده‌اند.^(۷۸)

اما نکته اصلی مربوط به کسانی است که تحصیلات خود را در ایران تمام کرده و بعد به امریکا مهاجرت کرده‌اند. در سالهای ۶۷-۱۹۶۹ از مجموع ۱۳۷۵ متخصص ایرانی که با کسب اقامت دائم وارد امریکا شدند، حدود ۴۵ درصد در رشته‌های فنی و علوم پایه حدود ۳۴ درصد در رشته‌های پزشکی و حدود ۱۲ درصد در رشته‌های علوم انسانی بوده‌اند. افزون بر این، براساس مطالعه‌ای که در مورد پزشکان خارجی مقیم امریکا در سال ۱۹۷۰ انجام گرفته، مشخص شده است که در مجموع ۱۶۳۱ متخصص در رشته‌های مختلف پزشکی و پیراپزشکی فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌های ایران به امریکا مهاجرت کرده‌اند. از این تعداد ۹۲ درصد مرد و ۸ درصد زن با متوسط سنی ۳۹ سال بوده‌اند. در سال ۱۹۷۳ از مجموع ۳۰۰۰ تابعیت‌جوی ایرانی پذیرفته شده در امریکا حدود ۵۰ درصد مربوط به متخصصان، مدیران، سرمایه‌داران و افراد ماهر می‌باشد. براساس آماردیگری، تا سال ۱۳۷۲ در مجموع حدود ۴۶۱۶ پزشک ایرانی به امریکا مهاجرت کرده‌اند. گزارشات جدید حاکی از وجود ۶ هزار پزشک ایرانی و ۳ هزار دانشجوی پزشکی در این کشور است. براساس سرمایه‌گذاری سال ۱۹۹۰ امریکا، بیش از ۱۵ درصد ایرانیان دارای تحصیلات دانشگاهی که از دانشگاه‌های غیراز امریکا فارغ‌التحصیل شده‌اند، به امریکا مهاجرت کرده‌اند. همچنین ۲۵ درصد ایرانیان دارای تحصیلات عالی به سایر کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)

مهاجرت کرده‌اند.^(۷۹)

براساس آمار سازمان ملل در سال ۱۹۹۳، حدود ۲۴۰/۰۰۰ ایرانی دارای تحصیلات در امریکا زندگی می‌کردند که از این تعداد، ۱۸۶۲ نفر عضو هیئت علمی تمام وقت و حدود ۳۲۰۰ نفر نیمه‌وقت‌اند. بیشتر اعضای هیئت علمی تمام وقت رتبه علمی دانشیار و استاد دارند. جالب این است که تعداد اعضای هیئت علمی تمام وقت در کل مراکز آموزش عالی ایران (با رتبه دانشیار و استاد) در سال ۷۵-۱۳۷۶، حدود ۱۹۰۰ نفر بوده است.^(۸۰)

براساس آمار مربوط به بانک اطلاعات علمی متخصصان دفتر خدمات مهاجرتی امریکا، تا سال ۱۹۹۷، مشخصات ۳۷۳۶۲ ایرانی با تحصیلات لیسانس و بالاتر در این بانک ثبت شده بود. از این تعداد ۲۹ درصد در سطح دکتری، ۳۳ درصد در سطح فوق لیسانس و بقیه در سطح لیسانس بودند. توزیع این متخصصان برحسب رشته آموزشی به ترتیب بیشترین مقدار مربوط به گروه فنی - مهندسی با ۴۹ درصد و کمترین تعداد مربوط به گروه کشاورزی با کمتر از ۴ درصد بود. براساس برآوردی که صورت گرفته است حدود ۲۰۰/۰۰۰ ایرانی در کشورهای آلمان و فرانسه زندگی می‌کنند که برآورد می‌شود حدود ۶۰ درصد آنان تحصیلات عالی دارند. افزون براین، تعداد زیادی ایرانی در سایر کشورها مقیم‌اند که بسیاری از آنها تحصیلات عالی دارند.^(۸۱)

جدول شماره ۳: تعداد ایرانیان مقیم کشورهای مختلف دارای تحصیلات عالی به تفکیک

جنسیت و میزان تحصیلات

میزان تحصیلات			تفکیک جنسی		ردیف نام کشور ایرانیان مقیم (تعداد تخمینی)	
-	۲۰	۵۰	۱۳۰	۱۲۰	۲۳۰	۱ روسیه ۴۵۰
-	۱۹	۴	۱۹	۸۰	۱۲۰	۲ پرتغال ۲۰۰
موجود نیست	موجود نیست	موجود نیست	موجود نیست	۵۲۵	۱۲۲۵	۳ فنلاند ۱۷۵۰
-	۱۱	۸۲	۳۴۵	۱۹۸۵	۲۶۶۸	۴ بلژیک ۴۶۵۳
-	۵۲۳	تعدادی	۲۴۵۰	۳۲۲۵	۴۹۷۵	۵ دانمارک ۱۵۰۰۰
تعدادی	۵۷۳	۴۵	۶۸۳	۲۰ تا ۳۰ هزار	۳۰ تا ۴۰ هزار	۶ استرالیا ۷۰ تا ۵۰
	۱۲۰	۲۰	۴۰	موجود نیست	موجود نیست	۷ امارات ۵۰ تا ۴۰ هزار
						۸ فرانسه ۶۰ تا ۵۰ هزار
						۹ آلمان ۶۰ تا ۵۰ هزار
						۱۰ ایالات متحده امریکا ۳۷۲۴۸

فصلنامه مطالعات بین‌المللی (ISJ) / شماره ۱۷ / ۱۲۵

در سالهای اخیر مهاجرت سه دسته از متخصصان ایرانی موجب توجه مسئولین و مطبوعات قرار گرفته است: دانشجویان بورسیه، اعضای هیئت علمی و برگزیدگان المپیادها و کنکورها. براساس آمارهای غیررسمی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری، از مجموع ۴۳۰۰ نفر دانشجوی بورسیه که به‌طور عمده از سال ۱۳۶۴ تا سال ۱۳۷۲ برای ادامه تحصیل به خارج اعزام شده‌اند، حدود ۱۲ درصد پس از پایان دوره تحصیلی خود

تا سال ۱۳۷۷ هنوز بازنگشته بودند.^(۸۲) البته احتمال بازگشت درصد کمی از این افراد همچنان وجود دارد زیرا ممکن است به دلیل طولانی شدن دوره تحصیلی، ادامه تحصیل یکی از اعضای خانواده و مانند اینها، مدتی بیشتر در کشور مقصد بماند. همین آمارها در مورد اعضای هیئت علمی که به صورتهای مختلف به خارج رفته و مراجعت نکرده‌اند نشان می‌دهد که از ۲۸ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی، از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۷، ۱۵۱ عضو هیئت علمی تحت عناوین مأموریت تحصیلی (۶۳ درصد)، فرصت مطالعاتی (۸ درصد) و مرخصی بدون حقوق (۲۹ درصد) خارج شده و برنگشته‌اند.^(۸۳)

در این زمینه جدیدترین گزارشها مربوط به گزارش معاون آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری است که در تیرماه سال ۱۳۷۸ ارائه شده که لازم است آمار مؤسسه‌های آموزش عالی تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را هم به آن افزود. هر سال ۵۱ عضو هیئت علمی (به‌طور متوسط از هر دانشگاه ۵ عضو هیئت علمی) به صورتهای مختلف به خارج از کشور عزیمت کرده و تاکنون مراجعت نکرده‌اند.^(۸۴) از بین ۱۵۱ عضو هیئت علمی بررسی شده، ۹۶ نفر (۶۴/۶ درصد) با استفاده از مأموریت تحصیلی، ۱۰ نفر (۶/۶ درصد) با استفاده از تسهیلات فرصت مطالعاتی، ۲ نفر (۱/۳ درصد) به‌عنوان مأموریت آموزشی و ۴۳ نفر (۲۸/۵ درصد) با استفاده از مرخصی بدون حقوق به خارج از کشور رفته و در موعد مقرر مراجعت نکرده‌اند.^(۸۵)

وضعیت اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی غیرپزشکی که به موقع از خارج از کشور مراجعت نکرده‌اند (مدت تأخیر برحسب ماه)

مرخصی بدون حقوق		مأموریت تحصیلی فرصت مطالعاتی				تعداد	
متوسط تأخیر	تعداد	تعداد	متوسط تأخیر	تعداد	مرد	زن	جمع
۴۳	۴۳	۱۲	۲۰	۹۶	۱۳۸	۱۳	۱۵۱

وضعیت اعضای هیئت علمی که گروه آموزشی آنها مشخص شده است.

گروه آموزشی					
تعداد	کشاورزی	فنی	هنر و پایه	علوم انسانی	علوم
۹۵	۲۳	۳۲	۲	۲۲	۱۶

وضعیت اعضای هیئت علمی که محل تحصیل آنها مشخص شده است.

کشور محل تحصیل									
تعداد	امریکا	انگلیس	کانادا	استرالیا	ایرلند	هلند	آلمان	فرانسه	اتریش
۶۲	۱۳	۲۴	۷	۱۰	۳	۱	۲	۲	۱

براساس گزارش معاون فرهنگی و دانشجویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، به نمای کلی از وضعیت خروج و ورود نیروهای تحصیل کرده مرتبط با این وزارتخانه دست می‌یابیم که شرح زیر قابل ارائه می‌باشد:

در ۶ ماه نخست سال ۱۳۷۸، تعداد ۱۶۶۴ نفر از افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در رشته‌های علوم پزشکی برای دریافت مدارک ترجمه اقدام کرده‌اند که چنین اقدامی به منزله آمادگی برای خروج از کشور محسوب می‌شود. این میزان آمادگی در مقایسه با مراجعین مدت مشابه در سال ۱۳۷۷ که حدود ۷۰۰ نفر بوده‌اند، رشدی در حدود ۲/۴ برابر را نشان می‌دهد.

کاردان و کارشناس	۵۹۰ نفر	در حدود ۳۵/۵ درصد
پزشک عمومی	۵۶۰ نفر	در حدود ۳۳/۵ درصد
پزشک متخصص	۱۶۰ نفر	در حدود ۹/۵ درصد
دندان‌پزشک	۱۴۵ نفر	در حدود ۸/۵ درصد
دارو ساز	۱۲۲ نفر	در حدود ۷ درصد
پیراپزشک	۶۷ نفر	در حدود ۴ درصد
پزشک فوق تخصص	۱۹ نفر	در حدود ۱ درصد

در همین مدت، تعداد ۲۷۰ نفر از فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم پزشکی از خارج از کشور مراجعت نموده‌اند که آمار تفکیکی آنها به شرح زیر می‌باشد:

دندان‌پزشک	۱۰۶ نفر	در حدود ۴۰ درصد
پزشک عمومی	۶۵ نفر	در حدود ۲۴ درصد
علوم پایه	۲۲ نفر	در حدود ۸ درصد
پزشک متخصص	۱۹ نفر	در حدود ۷ درصد
داروساز	۱۱ نفر	در حدود ۴ درصد
پزشک فوق تخصص	۱۰ نفر	در حدود ۴ درصد ^(۸۶)

حسابداری ملی کشورهای صنعتی به وضوح نشان می‌دهد که جذب هر فوق لیسانس یا دکتری از کشورهای جهان سوم یک میلیون دلار در بر دارد. در سال ۱۳۷۹، ۷۵۰۰ ایرانی به کانادا مهاجرت کرده که ۷/۵ میلیارد دلار برای کشور کانادا سود داشته است: به همین لحاظ نیز کشورهای جهان سوم علی‌رغم دارا بودن ۸۰ درصد جمعیت جهان، تنها ۱ درصد توان علمی و ۲۰ درصد درآمد جهانی را به خود اختصاص داده‌اند.^(۸۷) عدهٔ پزشکان و مهندسان ایرانی مقیم ایالات متحده آمریکا به ۱۵۰ هزار نفر بالغ گردیده است. تا سال ۱۹۹۷ میلادی ۳۷۳۶۲ ایرانی با تحصیلات لیسانس و بالاتر در بانک اطلاعات علمی متخصصان دفتر خدمات مهاجرتی آمریکا ثبت نام شده بودند که از این عده ۲۹ درصد در سطح دکتری، ۳۳ درصد فوق لیسانس و ۴۸ درصد لیسانس بوده‌اند. توزیع این متخصصان برحسب رشته آموزشی به ترتیب با بیشترین مقدار مربوط به گروه فنی - مهندسی (۴۹ درصد) و کمترین مقدار مربوط به کشاورزی (۴ درصد) بوده است. به‌عنوان مثال توزیع شغلی - تخصصی ۱۶ هزار نفر از ایرانیان ساکن آمریکا در سال ۱۳۷۲ که با دفتر نمایندگی ایران در سازمان ملل متحد ارتباط داشته‌اند به شرح جدول زیر است:

جدول شماره ۴

ردیف	رشته شغلی	تخصص	تعداد نفر
۱	عضو هیئت علمی	ریاضی	۱۹۵
		علوم پایه پزشکی	۲۱۶
		کامپیوتر	۶۷
		علوم اجتماعی	۶۳۵
		پزشک	۵۵۰۰
		متخصص علوم پایه پزشکی	۶۵۰
۲	مشاور اجرایی	محقق ایران شناس	۴۳۰
		نقاش	۴۵

برطبق برآورد حدود ۲۰۰ هزار ایرانی نیز در آلمان و فرانسه زندگی می کنند که حدود شصت درصد آنها دارای تحصیلات عالی هستند.^(۸۸) چنانچه هزینه تأمین یک دیپلم متوسط معادل ۲۵ هزار دلار و هزینه تأمین یک نفر لیسانس در هر رشته تحصیلی را حداقل ۴۵ هزار دلار در نظر بگیریم (با احتساب هزینه از بدو تولد تا زمان فارغ التحصیلی) - با فرض مهاجرت یک میلیون نفر از ایران (بدون احتساب سنوات تجربی آنها که رقم گزافی خواهد بود) و با احتساب ۶۰ درصد دیپلم و ۴۰ درصد لیسانس رقمی بالغ بر ۳۳ میلیارد دلار خرج سرمایه فکری توسط ایران صورت گرفته است. در سال ۱۳۷۸ براساس آمار اداره گذرنامه به طور متوسط در روز ۱۵ نفر با مدرک کارشناسی ارشد و بین ۲-۳ نفر با مدرک دکتری و ۵۴۷۵ نفر با مدرک لیسانس از کشور خارج شدند که زیان ناشی از آن ۳۸ میلیارد دلار برآورد شده است.^(۸۹) بدیهی است اگر قرار باشد سابقه و مهاجرت این افراد در نظر گرفته شود، رقم فوق بالغ بر ۸۰ میلیارد خواهد شد. براساس گزارش صندوق بین المللی پول در سال ۱۹۹۹، ایران در بین ۶۱ کشور جهان بیشترین میزان خروج مهاجران تحصیل کرده را به خود اختصاص داده است. به طوری که گفته می شود فقط در سال مذکور معادل ۱۱ میلیارد دلار سرمایه فکری از ایران خارج شده است و حدود ۲۵۰ هزار نفر از نیروهای متخصص ایرانی در

اروپا و امریکا به سر می‌برند.^(۹۰) براساس آمار غیررسمی تعداد مهاجران ایرانی در نقاط مختلف جهان به شرح زیر است.

۱. ایالات متحده امریکا بین ۸۰۰ هزار نفر تا یک میلیون نفر
۲. ترکیه بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار نفر
۳. هند و پاکستان بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار نفر
۴. کشور آلمان بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار نفر
۵. کشور فرانسه بین ۸۰ تا ۱۵۰ هزار نفر
۶. کشور کانادا بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر
۷. کشورهای اسکاندیناوی بین ۱۴۵ تا ۲۰۰ هزار نفر

۸. سایر کشورهای اروپایی مثل اسپانیا و اتریش حدود ۸۰ هزار نفر^(۹۱)

از نمونه ۱۲۴۱ ایرانی مقیم امریکا ۶۶۹ نفر، یعنی ۵۳/۵ درصد آنها دارای مدرک Ph.D ۱۲ نفر استاد دانشگاه، ۱۲۰ نفر استادیار دانشگاه، و ۲۶۸ نفر (۲۱/۵ درصد) از آنها نیز دارای مدرک فوق لیسانس در رشته‌های بازرگانی و تخصصهای حرفه‌ای بوده‌اند.^(۹۲) شکار مغزهای جوان یک تجارت پرسود برای کشورهای پیشرفته است و امروزه دانشجویان نیز مثل هر کالای دیگری در بازار بین‌المللی مورد معامله قرار می‌گیرند. تجارت امروز به فارغ‌التحصیلها چشم دوخته است. دانشجویان ممتاز برای کشورهایهایی که آنها را می‌سازند، حکم کلید بازارهای پرمفعت آینده را دارد، زیرا این دانشجویان پس از بازگشت به کشورهای خود به احتمال زیاد به «تصمیم‌گیرندگان صاحب نفوذ در عرصه‌های اقتصادی - سیاسی» تبدیل خواهند شد. این دانشجویان در طی دوران تحصیل با پرداخت هزینه آموزش و اقامت، درآمدهای هنگفتی را نصیب کشورهای پذیرنده می‌کنند. براساس آمار آموزش بین‌المللی (EI) که سازمان غیردولتی (NGO) است، درآمد سالیانه امریکا از این طریق، حدود ۷ میلیارد دلار، استرالیا حدود ۷۵۰ دلار، کانادا ۷۳۰ میلیون دلار و بریتانیا حدود ۱/۷ تا ۲ میلیارد دلار است.^(۹۳) مهاجرت نخبگان به امریکا توسط بنیاد ملی علوم (Foudation National Science) طی مقاله‌ای

باعنوان جابه‌جایی بین‌المللی دانشمندان و مهندسين به امريکا: فرار مغزها، رشد مغزها؟ بررسی شده است: پایگاه داده‌های ملی علوم آمریکا نشان می‌دهد که در سال ۱۹۹۵، ۱/۴۳۴ میلیون نفر (۱۲ درصد) از ۱۲ میلیون نفری که دارای مدرک مهندسی و کارشناسی علوم هستند یا در مشاغل مهندسی یا وابسته به علوم کار می‌کنند اصلیت خارجی دارند.

روند مهاجرت نخبگان همچنان و بیش از پیش ادامه دارد و در کشورهای مهاجرپذیر در این مرحله به رقابت با یکدیگر پرداخته‌اند. پیشنهاد یک برنده جایزه نوبل در صحن مجلس کشور آمریکا با استقلال قریب به اتفاق نمایندگان روبه‌رو شد. وی توصیه کرده بود اگر می‌خواهید رشد اقتصادمان را با رقم قابل توجهی ادامه بدهیم باید متخصصان درجه یک را از کشورهای دیگر جذب و برای آنها برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری کنیم. رأی موافق ۹۵ نماینده از ۹۶ نماینده حاضر در مجلس نشان داد آمریکا آماده است این برنامه را با جدیتی به مراتب بیش از گذشته به مرحله اجرا در آورد.^(۹۴) بنگاه‌هایی هم آماده‌اند تا نخبگان سایر کشورها را شناسایی و آنها را به این کشور یا برخی از کشورهای اروپایی منتقل کنند. یافتن برندگان المپیادهای جهانی نیاز به جستجو ندارد. ۸۰ درصد برگزیدگان المپیادهای علمی در بهترین دانشگاه‌های خارج از کشور جذب شده‌اند و به تعبیری دیگر، پس از پیروزی انقلاب اسلامی از مجموع ۱۷۶ مدال‌آور المپیادهای جهان تعداد ۱۶۳ نفر آنان اکنون در کشور حضور ندارند.^(۹۵)

امریکایی‌ها در شعار پذیرش مهاجران می‌گویند: «مهاجرت توسعه‌ای نیست که به همراه می‌آورد، بلکه توانمندی است که در خود دارد، آلبرت انیشتین هم یک مهاجر بود.» کانادایی‌ها با تاکتیک دیگری سعی در جذب دارند، آنها با هزینه مهاجران ارزشیابی‌های طولانی، نیروهای مورد نیاز خود را می‌پذیرند. آلمان متخصصین رایانه را جذب می‌کند و برای ورود به مبارزان فناوری آینده سعی دارد در سیستم (IT) (فناوری اطلاعات) موفقیت کسب کند. هلندی‌ها، پاکستانی‌ها را پذیرفته‌اند و در حال حاضر یک شانزدهم جمعیت آنها مهاجران خارجی هستند. توسعه، پیشرفت و تکنولوژی

محصول باروری مغزها برآمده از میزان توانمندی و پویایی آنهاست. سیطره و سیادت ملت‌های مرکز بر ملت‌های پیرامون بستگی به میزان بهره‌گیری و نحوه به‌کارگیری از سرمایه‌های انسانی است. بدون توانمندی فکری سیطره و سیادت معنی ندارد. با وجود اینکه تا قبل از دهه شصت براهمیت سرمایه طبیعی و فیزیکی به‌عنوان محور و مدار توسعه و تحول یاد می‌شد ولی در دهه شصت بود که «تئودور شولتز» و دیگران بر محوریت سرمایه‌های انسانی در ادبیات توسعه تأکید کردند. امروزه سرمایه انسانی در برنامه‌های توسعه سازمان ملل مورد توجه و عنایت فوق‌العاده واقع گردید. از آن زمان تا کنون «انسان به‌عنوان محور توسعه» کانون مباحث آکادمیک گردید و از بی‌توجهی به این ثروتهای بیکران و با ارزش افزوده غیرقابل مقایسه با منابع طبیعی و فیزیکی در تئوریهای توسعه و تحول خواهی به شدت انتقاد شد.

آسیب‌شناسی فرار مغزهای افتخار آفرین

نخبگان ایرانی مهاجرت کرده به کشورهای خارجی افتخارات زیادی را به ثبت رسانده‌اند و تعداد زیادی از آنان به شهرت جهانی رسیده‌اند. اکتشافات مهمی را انجام داده‌اند. گروه‌های کور علمی را گشوده‌اند، اختراعات بزرگی را به ثبت رسانده‌اند که به برخی از آنها اشاره می‌شود. کارهای بزرگ آنان نه تنها باعث شهرت آنها شده، بلکه موجب افتخار برای ایران و ایرانی است. و نیز از یک میلیون شرکت ملی امریکایی ۴۰۰ شرکت متعلق به ایرانیان است، این ایرانیان بیش از ۴۰۰ میلیارد به اقتصاد امریکا کمک کرده‌اند و نقش مهمی در توسعه اقتصادی این کشور داشته‌اند. در ۱۴ دسامبر ۱۹۶۰ اعلام یک کشف بزرگ علمی دنیا را تکان داد این پیروزی بزرگ بشریت را به جهانیان اعلام کرد: «این لیزر است که صحبت می‌کند.» دانشمندان موفق شده بودند دو آئینه را به‌طور کامل طوری موازی هم قرار دهند تا اشعه نور بین آنها در یک خط مستقیم جریان یابد. کاری که تا آن روز، با وجود کشف «اولین اشعه ضربانی لیزر» توسط تئودور میمن، ناممکن به نظر می‌رسید. یک دانشمند جوان ایرانی به نام پروفیسور علی جوان که در آن زمان تنها ۳۴ سال سن داشت موفق به این کار شده بود. ایشان سالها

کرسی استادی فیزیک مؤسسه تکنولوژی ماساچوست را برعهده داشت و با هفته‌ای ۶۰ ساعت کار مداوم در آزمایشگاه به کشف «اشعه نامریی» نائل آمده بود که برایش شهرت جهانی به همراه آورد و نامش را در کنار بزرگان دنیای علم جاودانه ساخت.^(۹۶) یک دانشمند برجسته ایرانی دیگر موفق به کشف «حلقه مفقوده» تئوری دکتر برونه شد و بدین‌سان هم به نظرات دکتر «برونه» اعتباری علمی بخشید و هم خود فصل تازه‌ای در دنیای پیچیده «ریاضی» «برق» گشود که برایش شهرت جهانی همراه داشت و این کسی نبود جز پروفسور فضل‌الله رضا استاد برجسته ایرانی دانشگاه «ام‌آی‌تی» آمریکا. در عمر نه چندان طولانی سازمان فضایی ایالات متحده آمریکا «ناسا» جمع زیادی از دانشمندان به نام و سرشناس ایرانی در این سازمان گسترده علمی و عملی سرگرم کار بوده‌اند و هم اکنون مسئولیت برنامه پراهمیت سفر به کره مریخ را یک دانشمند صاحب نام ایرانی برعهده دارد.

در سال ۱۹۹۹ پس از اینکه دو سفینه مریخ‌پیما به ارزش ۱۲۵ میلیون و ۱۶۵ میلیون دلار در فضا ناپدید شدند جنجال عظیمی در محافل علمی آمریکا برپا شد و سرانجام مسئولان «ناسا» سرپرستی این برنامه مهم علمی را به‌عهده دکتر فیروز نادری دانشمند ۵۲ ساله ایرانی گذاشتند که از ۲۳ سال پیش‌تر، در بخش «J.P.L» ناسا در پادسانای کالیفرنیا فعالیت می‌کند. در سال ۱۹۷۰ از میان سیصد هزار تن از دانشمندان «ناسا» که طی سالها در ساختن «آپولو» و سپس اعزام نخستین انسان به کره ماه شرکت داشتند، قریب ۱۵۰ نفر دانشمند ایرانی بودند که از سرشناس‌ترین آنان پروفسور غلامعلی اعتماد بود که خود سرپرستی یک گروه تحقیقاتی چندین نفری را برعهده داشت.^(۹۷) از تازه‌ترین تازه‌های کشفیات و ابداعات ایرانیان خردورز و متفکر مهاجر، ساخت قلب مصنوعی توسط پروفسور توفیق موسیوند است که دنیای علم، از آن به‌عنوان یکی از مهم‌ترین تحولات علمی تاریخ بشر یاد کرده است. در مراسم گشایش المپیک ۱۹۹۶ آتلانتا، همه از زیبایی طراحی آتشدان بزرگ ورزشگاه، که محمدعلی کلی معروف با دستان لرزانش آتش آن را برافروخت، سخن می‌گفتند ولی کمتر کسی

می‌دانست که طراح و سازنده تمامی ساختمان آن آتشدان توجه برانگیز مهندس سیاوش ارمجانی آرشیست و مجسمه‌ساز معروف ایرانی است. بیژن و امیر دوتن از مردان سرشناس ایرانی در امریکا هستند که بیشتر مشتریان‌شان از هنرپیشگان و رجال سیاسی امریکا و دنیا هستند. عطر، ادکلن و پوشاک «بیژن» در بیش از ۸۲ کشور دنیا مشتریان ثروتمند و سیاست‌مدار و مدخواه دارد.^(۹۸)

پروفسور پرویز معین استاد دانشگاه استنفورد در رشته مهندسی مکانیک، جوان‌ترین عضو آکادمی ملی مهندسی امریکاست، و حسین اسلامبولچی معاون شبکه ارتباطات شرکت گول‌آسای (A.T.T) است که ده‌هزار کارمند و کارگر را سرپرستی می‌کند. دو مهندس ایرانی دکتر مسیح طیبی و دکتر مسعود طیبی با ایجاد شرکتی در زمینه ارتباطات بدون سیم و تلفن‌های همراه با هفتصد مهندس و تکنسین اغلب ایرانی در ۱۸ کشور دنیا فعالیت دارند و ارزش سهام شرکت‌شان به چندین میلیارد دلار می‌رسد. بابک یغمائی وکیل دعاوی ۳۲ ساله، که به نوشته مطبوعات اقتصادی امریکا حجم معاملات حقوقی که وی تنها در سال ۱۹۹۹ سازماندهی آن را برعهده داشت، بالغ بر یک میلیارد و سیصد میلیون دلار بود. دکتر فیروز شاهرخی استاد دانشگاه «تنسی» درباره «تجاری کردن فضا» سه کتاب نوشته است که توسط مؤسسه فضانوردی امریکا منتشر گردید. پروفسور برتراند هالبرین، استاد ممتاز و مدیر گروه آموزشی فیزیک دانشگاه هاروارد می‌گوید: کامران وفا، متخصص تئوری «استرنیک» یا به اصطلاح تئوری «رشته» از علمای برجسته این رشته است که در مرز میان فیزیک مدرن و ریاضیات قرار دارد. این دانشمند ایرانی را «آس هاروارد» لقب داده‌اند.^(۹۹)

دکتر فرهاد یوسف‌زاده از دانشگاه «نورث‌وست» همراه دوتن از دانشمندان امریکایی با استفاده از ۲۷ آنتن، که منطقه وسیعی از رادیو تلسکوپ‌ها را در برمی‌گیرد توانستند تصویر تازه‌ای از مرکز کهکشان تهیه کنند. پروفسور مهران مهرگان به نوشته ماهنامه علمی علوم امریکا موفق به ساخت یک موتور مینیاتوری گردید که قطر موتور آن تنها ۱۳۰ میکرون است (هر میکرون یک میلیونیم متر است) که از جمله مورد

استفاده آن در کارهای پزشکی است. پروفسور رشید معصومی استاد گرانسنگ و پزشک معروف قلب (در امریکا) پروفسور حسین صادقی یکی از بزرگان این رشته پزشکی (در سوئیس) پروفسور مهدی نوری (مقیم آلمان)، و همه با شهرتی جهانی؛ از دیگر افتخارآفرینان ایرانی هستند که بسیاری از رجال معروف و اروپایی و امریکایی برای معاینه، جراحی و درمان به آنان مراجعه می‌کنند.^(۱۰۰)

دکتر امیر حسین گنج بخش رئیس بخش تحقیقات لیزر در مؤسسه ملی امریکا و دکتر عباس افتخاری مدیر بخش کامپیوتر دانشگاه واشنگتن از این جمله‌اند. هنوز مدت زیادی از نخستین پیوند قلب توسط دکتر «بارنارد» نگذشته بود که در اتاق شماره ۱۷ بیمارستان «سنت لوک» یک تیم جراحی به سرپرستی جراح ۳۸ ساله ایرانی قلب «ریموند مرنس» جوان ۲۴ ساله قربانی یک حادثه رانندگی را به قلب «اروین کریم» جوشکار پنجاه‌ساله پیوند زدند که مطبوعات روز امریکا با عنوانهای درشت اعلام کردند «بارنارد ایرانی، با موفقیت یک عمل پیوند قلب انجام داد». این جراح ایرانی دکتر حسن نجفی محلاتی بود که با همکاری یک تیم پزشکی - که دکتر هوشنگ جاوید از آن جمله بود - به این مهم نائل شدند.^(۱۰۱)

در سال ۱۹۹۰ دانشگاه «نورث وسترن» امریکا برای انجام کارهای تحقیقاتی خانم دکتر منیژه رزاقی یک آزمایشگاه مجهز ۶ میلیون دلاری تأسیس کرد مطبوعات امریکا از او به‌عنوان زن ۶ میلیون دلاری یاد کردند. دکتر رزاقی فارغ‌التحصیل فیزیک اتمی و صاحب ۳۰ اختراع است و جوایز بین‌المللی علمی زیادی کسب کرده است. در سال ۱۹۹۳ از میان ۱۲۵ داوطلب دوره دکتری برق دانشگاه استانفورد چهار دانشمند ایرانی رتبه‌های سوم تا ششم را به‌خود اختصاص دادند (دکتر غضنفریان - دکتر علی حاجی‌میری - دکتر رامین غرجی‌راد و دکتر آرش حبیبی). دکتر مسعود معصومی نخستین جراح ایرانی که به ریاست جامعه جراحان دست امریکا در آمده بود در سال ۱۹۹۲ به ریاست انجمن پزشکان «پالم بیچ» کالیفرنیا انتخاب شد که ۱۲۰۰ نفر عضو دارد. دکتر حمید سجادی جراح و فوق تخصص بیماریهای چشم در کانزاس با معالجه کوری

مادرزادی یک دختر ۱۱ ماهه تحسین محافل پزشکی امریکا را برانگیخت. پروفیسور ابراهیم مکاری، استاد برجسته دانشگاه «اوهایو» در زمینه طراحی مدارهای فرکانس بالا و میکروویو از نامداران است. پروفیسور مرتضی رحمتیان استاد دانشگاه کالیفرنیا که مشاور دولت ایالتی کالیفرنیا در امر کنترل کیفیت هوا و به‌سازی محیط‌زیست شهر لوس‌آنجلس است. پروفیسور حمیدرضا حبیبی هورمون‌شناس سرشناس دانشگاه کالگری که نیمی از سال برای ایراد سخنرانی به مجامع علمی دنیا از جمله ایران دعوت می‌شود. دو آرشیتکت ایرانی، مهندس محمد وافقی و مهندس بهروز حیدری، سرمهندسان آسمان‌خراش‌ساز، در جامعه مهندسی امریکا پرآوازه‌اند.^(۱۰۲)

دکتر جلال افغان نخستین جراح ایرانی است که به ریاست انجمن جراحان دنیا که ۱۴ تا ۱۶ هزار عضو دارد انتخاب شده است. دکتر محمود ترابی‌نژاد یکی از یازده تن از متخصصان رشته دندان‌پزشکی است که در پنجاهمین نشست سالانه کنگره بین‌المللی جامعه «اندودنتیست‌های امریکا» به دریافت جایزه علمی و تحقیقاتی «گروه سمن» نائل آمده است. دکتر منصور پروینیان به‌خاطر طراحی راکتوهای شیمیایی و پژوهش در این زمینه در هیجدهمین کنگره مؤسسه تحقیقاتی زیست‌نگاری به‌عنوان مرد علمی سال ۱۹۹۱ برگزیده شد و لوح مرد علمی سال به او اهداء شد. پروفیسور، محقق‌زاده که برای نخستین بار جراحی یک‌نوع جدید مفصل لگن خاصره را در آلمان انجام داد از سوی رئیس جمهوری این کشور به دریافت نشان لیاقت نائل گردید.

مهندس خسرو باختر، مهندس معدن، به سفارش نیروی هوایی امریکا دستگاه رادار مین‌یابی طراحی کرده است که سوای کاربرد کشف سلاحها در زیر زمین قادر است منابع زیرزمینی آب را نیز ردیابی کند. امیر ارشام امینی دانشمند ۲۵ ساله ایرانی که با ارائه مقاله علمی موفق شد نامش را بالاتر از دو استاد معتبر امریکایی و هندی به ثبت برساند. وی که دوره دبیرستان را یک ساله طی کرده است، موفق شد در ۲۴ سالگی دکتری و یک سال بعد فوق دکتری بگیرد و هم‌اکنون به‌عنوان جوان‌ترین استاد دانشگاه «ماساچوست» به تدریس و تحقیق اشتغال دارد. دکتر هایده فنایی رئیس

مؤسسه تحقیقات سرطان دانشگاه کانزاس که به‌عنوان دانشمند ارشد در برنامه تحقیقات بیولوژیک فضایی این دانشگاه با ناسا همکاری می‌کند.

پروفسور ناصر پیغمبریان استاد دانشگاه آریزونا ای آمریکا از بزرگان جهان در زمینه «لیزر» که تاکنون یک‌صد جلد کتاب و مقاله در این زمینه عرضه کرده است. دکتر بهمن گوران استاد دانشگاه در ایالت اوهایو وقتی به‌عنوان رئیس انجمن جراحان پلاستیک آمریکا انتخاب شد معلوم شد وی نخستین رئیس این انجمن جراحی است که در خارج از آمریکا متولد شده است. این استاد ۵۵ ساله ایرانی با کشف درمان می‌گرن از طریق جراحی پلاستیک برنده جایزه مخصوص و مدال علمی شد. دکتر مهندس ابوالحسن آستانه اصل استاد مهندس ساختمان دانشگاه «برکلی» در نیویورک پس از حمله ۱۱ سپتامبر برگزیده شد. انوشه انصاری نخستین توریست فضانورد زن ایرانی و نیز هزاران متخصص دیگر که باعث افتخار ایران و ایرانی است. ده‌ها و صدها و شاید هزاران تن از این افتخارآفرینان ایرانی که به ایرانی بودن خود افتخار می‌کنند و با سرزمین مادری خود پیوند قلبی و احساس ناگسستنی دارند. بنابه دلایل متعدد به کشورهای غربی مهاجرت کرده‌اند که بیان اسامی و تخصص هر یک از این نامداران در این تحقیق میسر نیست و بیان اسامی و تخصص بعضی از این افراد به معنی کم اهمیت بودن تخصص و تحصیلات دیگر عزیزان نمی‌باشد.

دستاورد

خلاصه اینکه نظریه کشش و رانش یا فشار، کشش، نظریه محرومیت نسبی نظریه پیرامون، نظریه نوسازی، نظریه نظام آموزشی، نظریه فرایند تخریب شوپیتز، نظریه اقتصاد خرد کلاسیک و توسعه ارتباطات و گسترش شبکه‌های ارتباط جهانی که به آن اشاره شد دیدگاه‌های مختلفی بود که ریشه‌های فرار مغزها را در مسائل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی می‌داند. علاوه بر این دیدگاه‌های درباره مهاجرت نخبگان قائل به عوامل سیاسی است، طرفداران این دیدگاه معتقدند که نبود امنیت و شرایط مناسب

سیاسی و اجتماعی، حاکم بودن فضای بسته سیاسی، نگرش منفی نسبت به نخبگان، عدم ثبات سیاسی، قتل‌های زنجیره‌ای، توقیف گسترده مطبوعات و موانع و محدودیتهای ایدئولوژیک باعث فرار نخبگان از کشور شده است. همچنین ضعف ساختارهای واقعی سیاسی که بتواند تضمین‌کننده حقوق و آزادیهای مدنی باشد، فقدان توسعه سیاسی، فساد اداری و سوء مدیریت سیاسی، ضعف حقوق سیاسی و مدنی و ضعف آزادیهای سیاسی، تضعیف جایگاه آزادی‌بیان، امنیتی شدن فضای سیاسی جامعه، امنیتی شدن مباحث علمی، سیاست‌زده شدن فضای دانشگاهی، نبود فضای مشارکت دموکراتیک، عدم شایسته‌سالاری، کاهش اعتماد نخبگان و حکومت، جنگ تحمیلی، انقلاب فرهنگی، تعطیلی دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی، بافت قبیله‌ای و عشیره‌ای از عوامل دیگر می‌باشد. عدم ایجاد بستری مناسب از امکانات، عدم توسعه ظرفیتها و شکوفایی علمی تا اشتغال مناسب با تخصص، نوع سیاستهای آموزشی، تربیتی، فرهنگی و عدم توجه و حمایت از فعالیتهای تحقیقی و سرمایه‌گذاری در بخش تحقیقات و اقتصاد، درصد کم تولید ناخالص ملی به امر تحقیقات، عدم تعادل بین افراد متخصص و فرصتهای شغلی، عدم اهتمام جدی به علم در برنامه‌ریزیها و سیاست‌گذاریهای علمی و غیره علت فرار نخبگان از کشور می‌باشد.

ثبات سیاسی، سیاستهای پویا و کارآمد، اولویت جاذبه‌های فرهنگی و سیاسی در فضای علمی کشور، وجود فرصتهای مطالعاتی و تحقیقاتی و حمایتهای حقوقی از این فرصتها، وجود فضای لازم برای طرح ایده‌ها و دیدگاه‌ها و نیز فعالیت علمی نخبگان و تداوم حضور نیروهای برجسته دانشگاهی به‌ویژه در بخشهای علوم انسانی، نیازمند وجود زمینه آزادی‌بیان و اندیشه و برخورداری از آزادیهای سیاسی و اجتماعی است. پیشگیری و مقابله با این مسئله اجتماعی مستلزم عزم ملی، درک بحران توسط شبکه مدیریت کشور، ایجاد سازوکار و مدیریتی لازم برای پی‌گیری مسئله، تدوین راهبردها و سیاستهای مشخص و هماهنگ و انجام اقدامات مستمر و حساب شده است. ❖

پی‌نوشتها:

۱. حسین شهیدزاده، «فرار مغزها، شکل بزرگ جهان سوم»، *اطلاعات سیاسی، اقتصادی*، شماره ۸ و ۹ (۱۳۷۰).
۲. *اطلاعات سیاسی، اقتصادی*، شماره ۱۷۵ - ۱۷۶، (آذر و دی ۱۳۸۳)، ص ۱۳۲
۳. همایون الهی، *امپریالیسم و عقب ماندگی*، تهران، اندیشه، ۱۳۶۷، ص ۲۲.
۴. اداره کل امور دانشجویی و بورسها، *فرار مغزها*، وزارت امور خارجه، تهران: سال ۱۳۷۹، ص ۳۲
۵. همایون الهی، *پیشین*، ص ۲۳.
۶. ویلیام ای. جی کریستوف، *گلاسه، انتقال معکوس تکنولوژی*، ترجمه مهدی دهقان، *اطلاعات سیاسی، اقتصادی*، شماره ۱۹۰-۱۹۱ (مرداد و شهریور ۱۳۸۲)، ص ۲۲۰
۷. رضا خلیلی، «مهاجرت نخبگان در عصر اطلاعات، بازاندیشی در فرصت‌ها تهدیدها و راهکارها»، *فصلنامه مطالعات راهبردی*، شماره ۱۴، زمستان ۱۳۸۰، ص ۷۵
۸. پردخت وحیدی، *مهاجرت بین‌المللی و پدیده‌های آن*، تهران: سازمان برنامه و بودجه ۱۳۶۴، ص ۴۲.
۹. نبی‌اله رشنو، *تأملی در رویکردهای سیاسی، جغرافیایی، مهاجرت نخبگان*، تهران: کویر، ۱۳۸۲، ص ۵۳-۵۲
۱۰. احسان نراقی، *جامعه جوان دانشگاهی*، تهران: کتابهای حبیبی، ۱۳۵۴، ص ۲۱۹
۱۱. همان، ص ۲۲۰.
۱۲. گلاسه، ویلیام ای. جی کریستوف، *پیشین*، ص ۲۲۱
۱۳. بهرام اخوان کاظمی، «نگاهی به پدیده متخصصان و نخبگان علمی»، *اطلاعات سیاسی اقتصادی*، شماره‌های ۲۰۷ و ۲۰۸، آذر و دی ۱۳۸۳، ص ۸۴
۱۴. همان.
۱۵. نبی‌اله رشنو، *پیشین*، ص ۴۶
16. Economic Cooperation and Development Organization
۱۷. گلاسه ویلیام ای و جی کریستوف، *پیشین*، ص ۲۲۵.

۱۸. بهرام اخوان، کاظمی، پیشین، ص ۸۵
۱۹. علی علی‌آبادی، «فرار مغزها در عصر جهانی شدن»، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره ۱۴، زمستان ۱۳۸۰، ص ۵۹۸
۲۰. همان، ص ۵۶۰
۲۱. بهرام کاظمی اخوان، پیشین، ص ۸۷ - ۸۹
۲۲. نبی‌اله رشنو، پیشین، ص ۴۰
۲۳. گلاسه ویلیام ای و جی کریستوف، پیشین، ص ۲۲۶
۲۴. بهرام اخوان کاظمی، پیشین، ص ۸۷ - ۸۸
۲۵. همان، ص ۸۶
۲۶. رضا خلیلی، پیشین، ص ۵۷۶
۲۷. همان، ص ۸۴
۲۸. همان.
۲۹. همان.
۳۰. همان، ص ۵۵۶
۳۱. حسن وقوفی، فرار مغزها، تهران: نشر زهد، ۱۳۸۰، ص ۵
۳۲. همان، ص ۱۰
33. Albert Einstein
۳۴. همان، ص ۱۳
۳۵. همان، ص ۱۱
۳۶. آنتونی گیدنز، جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری، تهران: نشر نی، ۱۳۶۹، ص ۵۸۹
۳۷. همان، ص ۵۸۶
۳۸. همان، ص ۵۸۷
۳۹. همان.
۴۰. مجید خضری، «دلایل و پی‌آمدهای اقتصادی مهاجرت نخبگان»، فصلنامه مطالعات راهبردی، زمستان ۱۳۸۰، ص ۹۲
۴۱. حسن توانایان فرد، امپریالیسم زدگی اقتصاد ایران، تهران: آگاه، ۱۳۶۰، ص ۱۵۸
۴۲. روزنامه ایران، شماره ۱۷۹۵، بیتا
۴۳. روزنامه ایران، شماره ۱۷۹۵، سال ۱۳۷۹، ص ۲۲
۴۴. روزنامه ایران، شماره ۱۵۳، ۱ تیر ۱۳۷۹، ص ۱۲

۴۵. روزنامه ایران، شماره ۱۵۳، تیر ۱۳۷۹، ص ۱۰.
۴۶. حسن وقوفی، پیشین، ص ۱۸.
۴۷. گلاسه ویلیام ای و جی کریستوف، پیشین، ص ۲۳۴.
۴۸. رضا خلیلی، پیشین، ص ۶۷۷.
۴۹. همان، ص ۶۷۸.
۵۰. اطلاعات سیاسی شماره ۲۰۸ - ۲۰۷، سال ۱۳۸۰، ص ۹۳ - ۹۲.
۵۱. اطلاعات علمی، شماره ۱۳۰، سال ۱۳۸۱، ص ۵.
۵۲. فصلنامه مطالعات راهبردی، ص ۶۸۱.
۵۳. همان، ص ۵۵۰.
۵۴. روزنامه ایران، ۸۰/۵/۲۹، ص ۹.
۵۵. فصلنامه مطالعات راهبردی، ص ۶۸۲.
۵۶. همان، ص ۶۸۳.
۵۷. روزنامه یاس نو، شماره ۷۸، ۳۱ خرداد ۱۳۸۲، ص ۱۲.
۵۸. همان، ص ۱۳.
۵۹. حسن وقوفی، پیشین، ص ۱۴۲.
۶۰. همان، ص ۱۴۴.
۶۱. همان، ص ۱۴۴.
۶۲. روزنامه انتخاب، ۲۲ شماره و ۲۳، مهر ۱۳۸۱، ص ۶.
۶۳. روزنامه رسالت، گزارشی درباره مهاجرت نخبگان، ۱۳۸۰/۱۲/۳، ص ۹.
۶۴. منوچهر محسنی، مبانی جامعه‌شناسی علم، (تهران: انتشارات طهوری، ۱۳۷۲، ص ۲۰۷.
۶۵. محمدملکی، «تهاجم سیاسی با نام انقلاب فرهنگی»، نشریه فرهنگی نو، شماره ۲۷، آذر ۱۳۸۱، ۶۴.
۶۶. اسماعیل یگانگی، کوچ‌های تاریخی ایرانیان به نقل از مهاجرت بزرگ ایرانیان، تهران: نشر علم، ۱۳۸۱، ص ۴۸۵.
۶۷. همشهری، ۱۰ تیر ۱۳۷۵، ص ۱۱.
۶۸. اسماعیل یگانگی، پیشین، ص ۴۸۷.
۶۹. همان، ص ۱۳.
۷۰. محمود سریع‌القلم، «تأملی آسیب‌شناسانه بر مسئله فرار مغزها»، نشریه مطالعات راهبردی، شماره ۱۴، ص ۱۶.

۷۱. همان، ص ۱۸.
۷۲. روزنامه ایران، شماره ۱۵۳، ۱۳۷۹، ص ۴
۷۳. همان، ص ۶
۷۴. بررسی وضعیت علمی و فرهنگی ایرانیان ساکن امریکا، تهران: نمایندگی دائم ایران در سازمان ملل متحد، آبان ۱۳۷۲، ص ۴۵
۷۵. همان، ص ۴۸
۷۶. جمشید اسدی، «فراری دادن مغزها نه فرار مغزها»، ماهنامه فرهنگی، شماره ۵۶، ص ۱۲
۷۷. ابوالقاسم طلوعی، فرار مغزها، جذب مغزها، گردش مغزها تهران: مرکز تحقیقات علمی کشور، ۱۳۷۹، ص ۸۹
۷۸. همان، ص ۹۲
۷۹. همان، ص ۱۴
۸۰. ابوالقاسم طلوعی، پیشین، ص ۱۰۲
۸۱. همان، ص ۱۰۵
۸۲. همان، ص ۱۰۷
۸۳. همان، ص ۱۰۸
۸۴. خسرو سلجوقی، مهاجرت نخبگان علل و راهکارها، تهران: سازمان مدیریت، ۱۳۸۰، ص ۱۲
۸۵. خسرو سلجوقی، پیشین، ص ۱۳
۸۶. ابوالقاسم طلوعی، پیشین، ص ۱۱۰
۸۷. همان، ص ۱۱۲
۸۸. بررسی وضعیت علمی و فرهنگی ایرانیان ساکن امریکا، پیشین، ص ۸
۸۹. روزنامه کیهان، ۱۳۸۰/۱/۳۰، ص ۸
۹۰. فؤاد دوانی، «فرار مغزها از چاله به چاه»، ابرار اقتصادی، شماره ۳۱، ۱۳۸۰/۲/۳۱، ص ۱۴
۹۱. روزنامه همشهری، ۸۰/۴/۲۸، ص ۱۱
92. Naser. Eqbali, Brain, Drain, Hayate Nou, Nov.5.2000, p. 4.
۹۳. سوفی نجاری، «بازار فارغ‌التحصیل‌ها»، پیام یونسکو، شماره ۳۴۰، آبان ۱۳۷۸، ص ۳۱
۹۴. روزنامه ایران، روند مهاجرت نخبگان ادامه دارد، ۱۳۷۹، ص ۵
۹۵. مرتیه‌ای برای فرار مغزها، کیهان، ۸۰/۵/۱، ص ۱۶

۹۶. اسماعیل یگانگی، پیشین، ص ۶۵۵.
۹۷. همان، ص ۶۶۰.
۹۸. اسماعیل یگانگی، به نقل از مهاجرت بزرگ ایرانیان، فصلنامه ره/آورد، لوس آنجلس، زمستان ۱۳۷۹، ص ۲۸.
۹۹. همان، ص ۶۶۳.
۱۰۰. رؤسای جمهور فرانسه و چند کشور اروپایی و افریقایی توسط پروفیسور نوری مورد عمل جراحی قرار گرفتند.
۱۰۱. همان، ص ۶۶۴.
۱۰۲. همان، ص ۶۶۶.