

فرار پنهانی مغزها: تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فرار مغزها

شیما مرادی^۱

چکیده

شرایط نابرابر میان کشورها باعث شده است که سیل متخصصان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای پیشرفته سرازیر شود. ایران طی دو دهه گذشته به جرگه کشورهای پیوسته است که بیشترین شمار مهاجران تحصیل کرده، از جمله مدرسان دانشگاهی و متخصصان، را به خارج از کشور گسیل می‌دارند، در حالی که باید کشور از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده سود برده و روند رشد و توسعه فناورانه را تسریع بخشد. ضمن اشاره به سودمندی‌های مهاجرت برای کشور، هدف اصلی مقاله حاضر معرفی پدیده فرار مغزها و مهاجرت متخصصان، ارائه پیشینه فرار مغزها در ایران، بررسی علل این پدیده، و ذکر اثرات مخرب آن بر کشور است. همچنین، با ظهور و گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، این مقاله بر آن است که ضمن برشمردن مزایا و فواید شبکه جهانی اینترنت به بررسی «فرار پنهان مغزها» و گسترش پدیده «فرار فکر» پردازد و در انتها راهکارهایی برای جایگزینی راهبرد «جذب مغزها» به جای فرار مغزها ارائه دهد.

کلیدواژه‌ها

فرار فکر، فناوری اطلاعات و ارتباطات، شبکه جهانی اینترنت.

مقدمه

در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته به عمل می‌آید. در حقیقت، نیروی انسانی متخصص و با انگیزه، مهم‌ترین سرمایه بشریت در حفظ و توسعه حیات است و پیشرفت و ترقی کشورها در گرو جذب

یکی از عواملی که نقش بسزایی در رشد و توسعه هر جامعه دارد منابع انسانی آن جامعه است. به همین خاطر، سرمایه‌گذاری زیادی برای تربیت و فراهم‌سازی این منابع

۱. دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران shmoradi@gmail.com

پرورش، نگهداری، و بهره‌برداری صحیح از نخبگان و منابع انسانی فرهیخته است. این نوع سرمایه‌گذاری، که طی سال‌ها و با صرف منابع مادی و معنوی نامحدود میسر می‌شود، متخصصان را به سرمایه ملی مبدل می‌کند (۹: ۵۷).

همان‌طور که گفته شد، سرمایه انسانی عامل مؤثری در رشد و توسعه اقتصادی، پر کردن شکاف عمیق فناورانه، کاهش نقش نسبی طبیعی و افزایش نقش مزیت نسبی اکتسابی کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود و سهم قابل توجهی از منابع آنها صرف آموزش نیروی انسانی می‌شود. اما زمانی که باید سرمایه انسانی مورد بهره‌برداری قرار گیرد، به شکل فرار مغزها خارج شده و زیان جبران‌ناپذیری متوجه کشورهای در حال توسعه می‌شود. کشورهای در حال توسعه با درک این واقعیت و با وجود کمبود منابع سرمایه‌گذاری از دهه‌های قبل توجه خود را به این موضوع جلب نموده‌اند و برای تربیت نیروی کارآمد، اقدامات و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی را انجام داده‌اند؛ اما مشکل این کشورها، از جمله ایران، این است که دقیقاً زمانی که این کشورها باید از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده سود ببرند و روند رشد و توسعه فناورانه کشور را تسریع کنند، با جریانی پویا با حرکتی در جهت انتقال سرمایه انسانی از جنوب به شمال و از کشورهای در حال توسعه به پیشرفته روبه‌رو شدند (۷: ۴۱). در کشور ما، به خصوص بعد از پیروزی انقلاب، این پدیده

فراگیر و گاهی اوقات بحران‌زا شده است. براساس آمار صندوق بین‌المللی پول، که از مطالعه ۹۱ کشور استخراج شده است، ایران بیشترین میزان خروج مغزها را دارد. هر سال حدود ۱۵۰ هزار نفر از تحصیل‌کردگان ایرانی در جست‌وجوی فرصت‌های بهتر ترک وطن می‌کنند (۲۵: ۱۵). کارشناسان ایران لطمه اقتصادی این پدیده را حدود ۵۰ میلیارد دلار در سال برآورد می‌کنند. آنان خروج هر مخترع یا دانشمند را با نابودی ده چاه نفت مقایسه می‌کنند (۱۷). البته همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، این معضل، مربوط به تمامی کشورهای در حال توسعه است و منحصر به ایران نیست. در پژوهشی با هدف بررسی میزان فرار مغزها، بر روی ۶۴ مکزیک‌ای که مدرک دکترای تخصصی خود را بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۸ از دانشگاه‌های آمریکایی دریافت کرده‌اند، مشاهده شد که متخصصان ریاضیات که در خارج از کشور به فعالیت مشغول‌اند، موفقیت علمی و پژوهشی بیشتر و عملکرد بهتری نسبت به زمانی که در مکزیک بوده‌اند، داشته‌اند و لذا تمایل آنها به اقامت در آمریکا بیشتر از موطن خود بود (۲۸). و یا کشور آفریقایی کپ ورد، کشوری است که یک سوم جمعیت تحصیل‌کرده آن به دلیل ارتقای تحصیلی به کشورهای پیشرفته مهاجرت کرده‌اند (۲۳).

براساس اطلاعات موجود، کلیه ورودی‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با رتبه دو رقمی ۱ تا ۹۹ در سال دوم ورود به دانشگاه برای ادامه تحصیل پس از دوره کارشناسی،

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 که امید به بازگشت آنها به میهن تنها سه درصد است (۲: ۱۷). همچنین، در سرشماری سال ۱۹۹۶ کانادا و با ۳۳۱۷ میلیون نفر جمعیت و ۴۵ درصد مهاجر، ۶۴۴۰۵ هزار نفر خود را ایرانی^۳ خوانده‌اند (۸: ۱۱۶).

کشور ایران همزمان کشوری مهاجرپذیر، مهاجر فرست، و گذر مهاجرتی است و برای ایران مدیریت مهاجرت امری ضروری بوده است و در این زمینه استفاده از «نظریه‌های میان‌برد»^۴ در فهم پدیده مهاجرت به مدیران مملکتی کمک بسیاری می‌کند. پیش‌فرض اصلی مدیریت مهاجرت این است که مهاجرت پروژه‌ای کنترل‌پذیر نیست و جریانی است که باید مدیریت شود و بررسی حوزه‌های اصلی مدیریت مهاجرت نظیر «مهاجرت و توسعه»، «تسهیل مهاجرت»، «قانون‌مند کردن مهاجرت»، و «مهاجرت اجباری»، می‌تواند به سران کشور در استفاده از چارچوبی مشخص یاری رساند (۶).

طبق برخی آمارها در حال حاضر، در سراسر جهان ۱۹۰ میلیون مهاجر وجود دارد (۱۰: ۱۷۰). از هر ۳۵ نفر جمعیت دنیا یک نفر مهاجر است و مهاجران رقمی

حدود سه درصد از کل جمعیت دنیا را تشکیل می‌دهند. حدود ۶۰ درصد مهاجران در کشورهای پیشرفته زندگی می‌کنند. در کشورهای مزبور از هر ده نفر، یک نفر مهاجر است. در کشورهای در حال توسعه از هر هفتاد نفر، یک نفر مهاجر است (۶: ۹-۳۰). آمار ارائه شده توسط سازمان بین‌المللی مهاجرت حاکی از آن است که در سال ۲۰۰۰ میلادی ۱۷۵ میلیون نفر در خارج از زادگاه خود می‌زیسته‌اند. در مقام مقایسه، تعداد کل مهاجران بین‌المللی در سال ۱۹۶۰ تنها بالغ بر ۷۶ میلیون تن می‌شده است. در نتیجه رشد جمعیت مهاجران بین‌المللی میان دو مقطع زمانی ذکر شده (به میزان ۲/۹ درصد) بیش از رشد جمعیت کل جهان تقریباً (۲/۵ درصد) بوده است. تعداد مهاجران بین‌المللی، هم‌اکنون در حدود ۱۹۰ میلیون نفر تخمین زده شده است (۱۰: ۱۷۰). این بدین معنی است که از ۱۹۶۵ تا ۲۰۰۵، تعداد مهاجران دنیا دو برابر شده است. مهاجرت در عصر جدید به دلایل مختلف از جمله فرو ریختن مواضع سیاسی در امر جابه‌جایی، توسعه سیستم‌های ارتباطی، ارزان شدن هزینه‌های حمل و نقل، نابرابری سطح دستمزدها در کشورهای مختلف، و نیاز به نیروی کار صورت می‌پذیرد. جهانی شدن، مهاجرت را نیز در بر گرفته است و مهاجرت هم جهانی شده است (۶).

۳. برآورد می‌شود این تعداد دربرگیرندهٔ مجموع ایرانیانی است که پس از تولد به این کشور آمده‌اند یا در کانادا و در خانواده‌های ایرانی متولد شده‌اند. شواهد نشان می‌دهد که مهاجرت از ایران به کشورهای دیگر از جمله کانادا رو به افزایش است و این کشور نیز از سال ۲۰۰۰ در نظر گرفته است که مهاجران بیشتری را از اقصی نقاط جهان بپذیرد که احتمال افزایش سهمیه ایرانیان زیاد است (۸: ۱۲۴).

4. Middle range theory

فرار مغزها یا فرار فکر

اصطلاح فرار مغزها معادل دو کلمه انگلیسی brain drain است که brain به معنی مغز متفکر و drain خشک شدن زمین است که نشانه‌ حالتی از جبر طبیعت است که مهاجرت را برای بقا و زندگی ناگزیر می‌سازد (۲۶). از نویسندگان این پدیده را «چرخش مغزها»، «فراری دادن مغزها»، «دفع یا صدور مغزها»، «مهاجرت اجباری نخبگان»، «شکار مغزها»، «ربوده شدن استعدادها»، و «مهاجرت صلاحیت‌ها» نیز نامیده‌اند. پس فرار مغزها به مهاجرت، اعم از جذب، فرار و یا اعزام افراد تحصیل کرده، مبتکر، اندیشمند، و افراد برخوردار از دانش فنی و ماهر کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته اشاره دارد. فرار مغزها در حقیقت از کشورهای پیرامونی به کشورهای مرکز صورت می‌گیرد و باعث عقیم شدن سرمایه‌گذاری آموزشی در این کشورها می‌شود (۹: ۵۸).

در نگرش و جهت‌گیری شناختی و مدیریتی نسبت به خروج نیروی متخصص از کشورها، به‌طور کلی سه رویکرد اساسی ارائه شده است: رویکرد اول، «شکار مغزها» است که رویکردی مارکسیستی محسوب می‌شود. روش تحلیل در این رویکرد، برون‌نگر، کششی‌مدار، یکسونگر، و تقلیل‌گراست. مهاجرت فرایندی نیت‌مند و داوطلبانه نیست بلکه پاسخی است که از محدودیت شغلی و سکونتی ناشی می‌شود. ماهیت تصمیم‌گیری عقلانی نبوده و بر اثر تهدید و فشار سیاسی و اقتصادی ناشی می‌شود

که این تهدیدات عمدتاً ریشه خارجی دارند. رویکرد دوم «فرار مغزها» است. در این رویکرد مهاجرت متخصصان محصول نقش‌آفرینی و تعامل مستقیم و غیرمستقیم عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، و فرهنگی است و این فرایند با فقدان نظام آموزشی و نبود سیاست کارآمد نیروی انسانی در کشور توسعه نیافته تقویت می‌شود. پیامد این رویکرد، کندی رشد کشورهای فرستنده است. رویکرد سوم «چرخش مغزها» است. در این رویکرد، مهاجرت افراد ماهر به معنی سرمایه‌گذاری بالقوه است نه از دست دادن آنها و دانشمندان و تحصیلکردگانی که به خارج مهاجرت می‌کنند به‌عنوان منابع آموزش‌یافته در فعالیت حرفه‌ای و در شرایط بهتر از آنچه در کشورشان ارائه می‌شده مشغول هستند. اگر کشور مبدأ بتواند از این منابع که به‌وسیله سرمایه‌های دیگران شکل گرفته و کامل شده، استفاده کند نسبت به قبل چیزهای بیشتری به‌دست خواهد آورد (۲: ۱۶).

پدیده مهاجرت رشته و کشور نمی‌شناسد و دامنگیر متخصصان مختلف در حوزه‌های متنوع علمی شده است، اما به‌نظر می‌رسد این پدیده بیشتر دامنگیر رشته پزشکی و حوزه‌های وابسته شده باشد. پژوهش‌های متعددی در ایران و کشورهای دیگر در این موضوع انجام پذیرفته است و مهاجرت متخصصان علوم پزشکی از کشورهای در حال توسعه به موضوعی قابل توجه تبدیل شده است. این امر به کم شدن منابع پزشکی و افزایش شکاف دیجیتالی در کشورهای در حال توسعه دامن

می‌زند. اکنون، زمانی است که مؤسسات و سازمان‌های بین‌المللی باید گردهم بیایند و به محافظت از «سرما یه فکری» بیندیشند. اگر کشوری قادر به متقاعد کردن متخصصان این حوزه برای سکنی گزیدن در آن کشور نیست حداقل باید بتواند از مهاجرت ایشان سودی ببرد، زیرا برای تربیت و آموزش ایشان هزینه بسیاری متقبل شده است. فقط در آفریقا که علوم پزشکی بسیار به کار می‌آید و مشکلات بسیاری نیز دارند، سالانه حدود ۲۳ هزار متخصص با تحصیلات دانشگاهی مهاجرت می‌کنند. اطلاعات حاصل از این کشور نشان می‌دهد که سالانه حدود یک سوم تا نیمی از دانش‌آموختگان دانشکده‌های پزشکی آفریقایی به کشورهای پیشرفته مهاجرت می‌کنند.

اما این مهاجرت سودمندی‌هایی را نیز عاید کشور صادرکننده می‌کند. این سودمندی شامل وجوه ارسالی مهاجران به کشور، آموزش‌های پیشرفته، و شبکه‌های علمی دائمی متشکل از متخصصان آن کشور است. البته برخی از کشورها نظیر تایلند و ایرلند با اتخاذ راهکارهایی توانستند با «جذب مغز»^۷‌های مهاجر، این چرخه را برعکس کنند و متخصصان مهاجر از کشور خود را به کشور بازگردانند. تخصیص بودجه‌های بسیار و حمایت مالی همه‌جانبه از تحقیقات، خدمت‌رسانی، و همکاری در فعالیت متخصصان از جمله برنامه‌هایی است که چنین کشورهایی برای جذب مغزها به کار بسته‌اند. کشورهای در حال توسعه، با توجه به مشکلات و نیازهای ساختاری، سیاسی، و

اقتصادی می‌توانند پدیده فرار مغزها را کنترل نمایند (۳۰).

وزارت کار و امور اجتماعی در سال ۱۳۸۲ اثرات منفی و مثبت مهاجرت را به شرح زیر برشمرده است:

الف. اثرات منفی مهاجرت:

- کاهش سرمایه انسانی لازم برای رشد و توسعه اقتصادی؛
 - افزایش نرخ دستمزد نیروی متخصص در داخل و در نتیجه، افزایش تورم و فقر؛
 - اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خارجی به دلیل افزایش ریسک سرمایه‌گذاری؛
 - اثرات منفی در مدیریت‌ها و فعالیت‌های گروهی که متخصصان نقش هماهنگی آنها را برعهده داشته‌اند؛
 - کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری ملی در اثر خروج نیروی انسانی ماهر دارای درآمد بالا؛
 - افزایش نرخ پیری جمعیت کشور؛ و
 - کاهش بهره‌هوشی جمعیت کشور.
- ب. اثرات مثبت مهاجرت:

- در صورت بازگشت، مهاجران می‌توانند باعث افزایش سطح علمی و فنی کشور شوند؛
- افزایش درآمدهای ارزی کشور در صورت بازگرداندن بخشی از درآمدهای ارزی توسط مهاجران؛
- کمک به انتقال فناوری‌های جدید توسط مهاجران به کشور؛
- گسترش همکاری‌های علمی و فنی بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای

توسعه یافته؛ و

• کمک به مشارکت بیشتر کشورهای در حال توسعه در تجارت بین‌المللی خدمات (۱۶: ۵۶-۸۰).

پیشینه فرار مغزها در ایران

فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه از مطالعات اولیه آن در دهه ۱۹۶۰ رو به افزایش گذاشته است. تأثیر مهاجران ماهر روی نیروی کار دنیای توسعه یافته بسیار اساسی است. آلمان یک سیستم امتیازدهی برای ایجاد انگیزه برای جذب نیروی کار ماهر را به کار برده است و انگلستان مجوزهای کار برای مهاجران متخصص را افزایش داده است (۹: ۵۹).

پدیده مهاجرت متخصصان، از سال‌های ۱۳۳۰ در ایران ظاهر شد و طی دهه ۱۳۶۷-۱۳۷۷ شدت بیشتری به خود گرفت (۳۱). آمارهای موجود حاکی از آن است که در دهه‌های قبل از انقلاب و سال‌های پیروزی انقلاب اسلامی، اکثر متخصصان مهاجر ایرانی، به مقصد آمریکای شمالی کشور را ترک می‌کردند و دلیل اصلی انتخاب آمریکای شمالی ارتباط سیاسی نزدیک دولت ایران با کشور آمریکا، سهولت رفت و آمد، مبادلات اقتصادی ایران با آمریکا، و همچنین تعداد زیاد دانشجویان مشغول به تحصیل در آن کشور بود. پیروزی انقلاب اسلامی علاوه بر اینکه باعث تغییر سیاست‌های ایران در خصوص آمریکا و ارتباط با آن کشور شد، نقطه عطفی در مقصد مهاجران ایرانی به خارج از کشور به وجود آورد. ارتباط خصمانه دولت

آمریکا با دولت و ملت ایران، سختگیری‌های آمریکایی‌ها نسبت به اتباع ایرانی، فیلترهای انتخاب کیفی آنها و فاصله زیاد ایران و آمریکا باعث شد ایرانی‌ها مهاجرت خود را از آمریکا به کشورهای پیشرفته اروپایی تغییر دهند. کشورهای اروپایی نیز به علت رشد اندک جمعیت و نیاز مبرم به نیروی انسانی و به دلیل وجود رشد اقتصادی، از مهاجرت تحصیل کرده‌ها و متخصصان ایرانی استقبال نمودند (۷: ۴۳).

همان‌طور که گفته شد، ایران طی دو دهه گذشته به جرگه کشورهای پیوسته است که بیشترین شمار مهاجران تحصیل کرده از جمله مدرسان دانشگاهی و متخصصان، را به خارج از کشور گسیل می‌دارند. اطلاعات جسته گریخته در روزنامه‌های ایران حاکی از این است که در سال‌های اخیر درصد کمی از دانشجویان ایرانی مشغول به تحصیل در خارج از کشور قصد بازگشت به وطن داشته‌اند. برخی تحلیل‌گران سرمایه در گردش ایرانیان مقیم خارج از کشور را ده‌ها میلیارد دلار تخمین زده‌اند، و یا ارزش اقتصادی انتقال سرمایه‌های انسانی از ایران چندین میلیارد دلار برآورد می‌شود، بنابر آمار وزارت کار کانادا در سال ۱۳۸۱، دولت آن کشور مبلغ ۴۰ میلیون دلار کانادایی از بابت مهاجرت ایرانیان منتفع شده است (۱۰: ۱۸۳). در آمریکا، درصد ایرانیان در سنین بالاتر از ۲۵ سال که دارای درجه کارشناسی یا عالی هستند برابر ۶۰/۱ درصد (در مقابل میانگین ۲۷/۵ درصد کل جامعه آمریکا) است یعنی ایرانیان مقیم آمریکا از تحصیل کرده‌ترین

گروه‌های قومی در آن کشور هستند. همچنین، درصد ایرانیان با درجه دکتری پنج برابر میانگین دیگر ساکنان آمریکاست و میانگین درآمد سرانه ایرانیان مقیم آمریکا ۵۰ درصد بیشتر از میانگین کل جامعه آمریکا ذکر شده است (۱۰: ۱۸۳). ذکر این نکته خالی از لطف نیست که بنابر آمارهای سازمان ملل ۲۴ هزار استاد ایرانی فقط در آمریکا به سر می‌برند (۲۱: ۱۲)، این در حالی است که یک عضو هیئت علمی در آمریکا در مرتبه استادی نزدیک به ۱۹ برابر، یک دانشیار ۱۷ برابر، استادیار ۱۸ برابر، و مربی کمابیش ۲۰ برابر یک عضو هیئت علمی هم‌تراز خود در ایران حقوق دریافت می‌کند. آزادی شغلی، آزادی آکادمیک، و شرایط اجتماعی - سیاسی بهتر از عوامل مهم کوچ اعضای هیئت علمی شمرده می‌شود (۱۳: ۱۲۲-۱۳۷).

به‌طور کلی، براساس نوشته‌ها و بازشناسی نگرش‌ها می‌توان چند مفهوم را برای رفتار ایران در مورد مدیریت مهاجرت به‌کار گرفت:

۱. حرکت از نگرش سیاسی به سوی نگرش اقتصادی. این نگرش در دوران پایان جنگ ایران و عراق آغاز شده و ادامه دارد. نمونه مسلم این نگرش، سرمایه‌های ایرانی‌های مهاجر است و لزوم فراهم ساختن شرایط حقوقی و اقتصادی برای استفاده از این سرمایه‌ها.

۲. فقدان نگاه متوازن در مهاجر فرستی، مهاجرپذیری و «گذار مهاجری

ایران»^۸. غالب مباحث مربوط به مهاجرت در ایران، متمرکز بر ایرانی‌های مهاجر در خارج از کشور است و به وضعیت ایران به عنوان یک کشور مهاجرپذیر و کشوری که محل عبور مهاجران به مقصدهای دیگر است توجه نمی‌شود. علاوه بر دلایل و جاذبه‌های جغرافیایی، جامعه و فرهنگ ایران، به‌طور مقایسه‌ای با سایر ملت‌ها، پذیرایی بیشتری نسبت به مهاجران نشان داده است. همچنین ایران در حال حاضر مقصد بسیاری از مهاجران آسیایی و آفریقایی به اروپاست.

۳. عدم توجه به مدیریت جامع مهاجرتی. در میان مباحث مهاجرتی در ایران، مبحث «مهاجرت از ایران»، «مهاجرت به ایران»، و «مهاجرت از طریق ایران» مغفول مانده و آن را می‌توان با مددسازی و کارهای «تحلیلی»^۹، «سیاست گذاری»^{۱۰}، و «عملیاتی کردن»^{۱۱} مدیریت کرد (۶).

کشور ما نمی‌تواند بدون استفاده از چارچوب‌های علمی و بین‌المللی، پدیده مهاجرت را مدیریت کند. ایران دارای ظرفیت‌های لازم اداری، قانونی و انسانی برای مدیریت مهاجرت است و باید از نظر علمی، پدیده مهاجرت را، به‌طور عام، و مدیریت مهاجرت را، به‌طور خاص، جدی بگیرد و تعمیم اصول مدیریت مهاجرت، با توجه به امکانات موجود، سازوکار سازمانی و اداری مطلوب مدیریت مهاجرت را شکل دهد (۶).

بررسی اثرات پدیده فرار مغزها از دو

8. Migration transit route

9. Analytical

10. Policy making

11. Operational

دیدگاه جهانگرا^{۱۲} و ملی مورد مطالعه قرار گرفته است. از دیدگاه جهانگرا، فرار مغزها پدیده‌ای مفید برای جامعه جهانی ارزیابی شده است. طرفداران این دیدگاه معتقد هستند همچنان که تجارت آزاد کالا و خدمات، جهانی شدن، آزادسازی، خصوصی‌سازی، لیبرالیسم اقتصادی، و موضوعاتی از این دست برای توسعه اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، و اجتماعی ملل مفید بوده‌اند، مهاجرت نخبگان نیز از آن جهت که باعث ایجاد نیروی متخصص ارزان و فراوان می‌شود و همچنین انتقال ایشان را به نقاطی که کمیاب و گران هستند و می‌توان استفاده بهتری از آن به عمل آورد، باعث پیشرفت دانش فنی و افزایش تولید جهانی می‌شود و رفاه مردم دنیا را افزایش می‌دهد، مفید تلقی می‌شود. این دیدگاه تقاضای مؤثر اقتصادی (در اینجا تقاضای جهانی برای نیروی انسانی) را مدنظر قرار داده و جامعه جهانی را به صورت یک کل در نظر می‌گیرد.

دیدگاه ملی^{۱۳} از منافع و مضار این پدیده، به‌خصوص در کشورهای مبدأ، می‌گوید و معتقد است نظر به اینکه ملل عقب‌مانده برای پر کردن شکاف فناورانه خود و گام نهادن در این مسیر نیازمند نیروی انسانی متخصص هستند و نمی‌توانند منتظر بمانند تا فناوری (آن هم فناوری برگزیده‌ای که کشورهای صنعتی برای کشورهای در حال توسعه مجاز می‌دانند و کشورهايشان را به وابستگی صنعتی- فناورانه گرفتار می‌کند) به سوی آنها جریان یابد. این کشورها، برای جبران عقب‌ماندگی و

افزایش رفاه و آسایش، نیازمند برطرف کردن این شکاف به کمک متخصصان و نیروی آنها هستند و نمی‌توانند به مفید بودن فرار مغزها در آینده امیدوار باشند و خروج انسان‌ها را به حال خود رها کنند (۱۲). از سوی دیگر در پژوهشی در سال ۲۰۰۲ فرار مغزها را عاملی کمک‌کننده به کشور مبدأ دانسته‌اند. مهاجران کشورهای در حال توسعه در کشورهای توسعه‌یافته مشغول فعالیت‌های اقتصادی می‌شوند و مقداری از درآمد کسب شده را به صورت وجوه ارسالی به کشورهای مبدأ می‌فرستند، این وجوه به رفع مشکل نقدینگی کشور مبدأ جهت سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی کمک نموده و افراد بیشتری آموزش‌های لازم را کسب می‌کنند و همین موضوع به افزایش سرمایه انسانی و در نتیجه، رشد اقتصادی کشور مبدأ کمک می‌کند. علاوه بر آن، وجوه ارسالی همانند کمک‌های بلاعوض به اقتصاد راکد کشورهای فقیر تزریق و رونق اقتصادی آنها را میسر می‌کند، این تأثیر مثبت فرار مغزها برای کشورهای در حال توسعه به «تأثیر فرار» تعبیر شده است. اما اگر نسبت زیادی از نیروهای متخصص از کشور خارج شود و مبدأ را با بحران مواجه نماید، تحقق رشد اقتصادی مطلوب را با مشکل مواجه ساخته که آن را «تأثیر مغز» نامیده‌اند. همچنین بیان می‌دارند که نفع یا زیان کشورهای در حال توسعه به برآیند دو تأثیر «فرار» و «مغز» بستگی دارد و اگر در کشوری تأثیر مغز بیشتر از تأثیر فرار باشد، کشور مبدأ متضرر خواهد شد (۲۴).

12. International or cosmopolitan model

13. National model

عوامل مؤثر بر مهاجرت

مهاجرت به عنوان تجربه‌ای از مصرف مکان و فضا راه‌حلی برای پر کردن فرصت‌های زندگی و رفتاری رایج در میان طیفی از نخبگان جوان است که با انتخاب آن به دنبال ارتقای سرمایه‌های فرهنگی و انسانی و حفظ تمایز خویش هستند (۴: ۴۱-۷۵). در پژوهش وونگ و چونگ کی^{۱۴} (۱۹۹۹)، به بررسی اثرگذاری فرار مغزها بر توسعه رشد، تربیت، و درآمد پرداخته شد و نتایج نشان داد که فرار مغزها بر رشد اقتصادی و به‌طور کلی، بر ساکنان آن کشور خاص از طریق توزیع درآمدی ثابت اثر بدی می‌گذارد و اثر پیوسته آن بر رشد اقتصادی و انباشتگی نیروی انسانی خواهد بود. دولت‌ها باید با صرف هزینه برای آموزش به کاهش رشد زیان‌آوری که از پدیده فرار مغزها ناشی می‌شود، پردازند (۳۲).

همچنین، در مطالعه عوامل رانشی (دافعه‌های داخلی) و کششی (جاذبه‌های خارجی) بر اعضای هیئت علمی یکی از دانشگاه‌های ایران، عواملی نظیر عدم توجه اجتماعی به ارزش فعالیت‌های علمی، نبود تسهیلات لازم برای پژوهش، پایین بودن حقوق و دستمزد، و احساس وجود تبعیض و نابرابری به عنوان عوامل رانشی در مهاجرت ذکر شده است. عوامل سیاسی مانند وجود فشار سیاسی و نبود آزادی در ابراز عقیده اهمیت چندانی در نظر اعضای هیئت علمی این پژوهش نداشته است، اما امکانات مادی و رفاهی بهتر برای زندگی، ارتقای علمی

و حرفه‌ای، وجود فرصت‌های شغلی بهتر، دسترسی به دستمزد بیشتر، آسایش روانی و اجتماعی بهتر برای خود و خانواده، علاقه به زندگی در یک جامعه بدون احساس تبعیض، و ارتباط بهتر با تخصص و نیازهای جامعه خارجی به ترتیب به‌عنوان عوامل کششی قلمداد شده‌اند (۹: ۵۶).

در پژوهش جواهری و سراج‌زاده (۱۳۸۴)، با هدف تبیین برخی عوامل مؤثر بر گرایش دانشجویان به مهاجرت به خارج از کشور، نقش دو متغیر «پایبندی به جامعه ملی» و «دینداری» به عنوان عوامل بازدارنده و «نگرش انتقادی نسبت به شرایط کنونی و آتی جامعه» به عنوان عوامل ترغیب‌کننده مهاجرت، از نظر آماری مورد تأیید قرار گرفت (۱: ۵۳). به‌طور کلی گرایش به مهاجرت در مردان بیش از زنان و در پایگاه اقتصادی اجتماعی بالا بیش از پایگاه پایین است.

به نظر می‌رسد فراهم‌آوردن شرایط مناسب برای تحصیل، به‌خصوص در مقطع تحصیلات تکمیلی و عالی، عامل دیگری برای ترغیب دانشجویان به استفاده از بورس‌های خارجی یا برگزیدن دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته برای ادامه تحصیل باشد. موانعی نظیر موانع آموزشی (کنکور، آزمون کتبی تشریحی، مصاحبه، ناهمخوانی سؤال‌های آزمون با آموزش‌های مقاطع قبلی داوطلب، ناهمخوانی نظام آموزشی داخل با شرایط اجتماعی دانشجوی ایرانی، مشکلات اداری-آموزشی دانشجویان، نیاز سازمان بورس‌دهنده به خدمات حرفه‌ای دانشجویان در حین تحصیل،

عدم دسترسی به موقع به استادان، و ناهماهنگی برنامه‌ها و آیین‌نامه‌های دانشگاه با تحصیل در دوره دکترا؛ موانع فرهنگی (اعتقاد بی‌چون و چرا به برتری علمی فارغ‌التحصیلان خارج از کشور و بی‌اعتمادی علمی به دانشجویان دکترای داخل، رویارویی مستقیم با مشکلات داخلی و هم‌سوم‌نمودن موضوع‌های پژوهشی حین تحصیل در جهت رفع آن)؛ موانع اقتصادی؛ موانع اجتماعی (توقعات جامعه علمی در خصوص ارائه مقاله در سمینارها و همایش‌های تخصصی، موانع زبانی، ضرورت برقراری ارتباط علمی با صاحب‌نظران حوزه‌های مختلف تخصصی در خارج از کشور، ضرورت طی فرصت تحصیلی چندماهه در خارج از کشور، کمبود متون تخصصی به زبان فارسی و نیاز به استفاده از متون به زبان انگلیسی، کسب حدنصاب لازم در آزمون‌های رسمی زبان، نبود فرصت کافی برای تألیف متون علمی و فاصله گرفتن از بازار نشر کتاب)؛ موانع اطلاعاتی؛ و موانع شخصی و خانوادگی از عوامل بازدارنده برای انتخاب دانشگاه‌های ایران به منظور ادامه تحصیل در مقطع تحصیلات عالی باشد (۱).

ذکایی (۱۳۸۵)، با الهام از مفهوم نوگرایی بازاندیشانه متفکران مدرن و پست مدرن معاصر و با استفاده از رویکرد نظریه‌مبنایی به دنبال روشن ساختن تفسیر، معنا، و اهمیت رفتار مهاجرتی نخبگان جوان بر هویت‌یابی و انگیزه‌ها و زمینه‌های اجتماعی فرهنگی مؤثر بر این رفتار انجام داد. نتایج پژوهش کیفی انجام‌شده بیانگر تأثیر آشکار فرایندهای جهانی شدن و ارزش‌های جهان وطنی بر

گرایش‌ها و ارزش‌های این گروه از جوانان است. به‌همان ترتیب، در سطح فردی تمایل به حفظ سلیقه‌ها و سبک‌های فردی زندگی و ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای و تحصیلی و نیاز به اثبات توانایی‌های فکری و حرفه‌ای محرک مهمی در انتخاب رفتارهای مهاجرتی محسوب می‌شود (۴: ۴۱ و ۴۲).

در مطالعه شاه‌آبادی، کریم کشته و محمودی (۱۳۸۵)، در مورد فرار مغزها از ایران به اروپا، مشخص شد که این پدیده تابع عوامل اقتصادی از جمله نرخ بیکاری، دستمزد نیروی کار و شکاف شاخص رفاهی بین ایران و اروپاست. نتایج تحقیق مذکور نشان می‌دهد که نرخ بیکاری تأثیر مثبت و مهمی بر فرار مغزها از ایران به اروپا دارد. دستمزد نیروی کار در ایران ارتباط معکوس و معنی‌داری بر پدیده فرار مغزها دارد. شکاف شاخص رفاهی بین ایران و اروپا و جانشین‌های آن نیز از جمله شکاف درآمد سرانه، شکاف تشکیل سرمایه ثابت سرانه، و شکاف مخارج ملی سرانه بین ایران و اروپا تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر فرار دانش‌آموختگان از ایران به اروپا دارد، و عوامل سیاسی - اجتماعی از جمله جنگ تحمیلی، حقوق سیاسی، آزادی‌های مدنی، فساد یا خط قرمز بوروکراسی نیز به‌صورت مثبت و معنی‌داری بر این پدیده مؤثر هستند. به‌طور فشرده این پژوهش با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی عواملی چون عوامل اقتصادی نرخ بیکاری، حقوق و دستمزد ایران، شکاف شاخص رفاهی بین ایران و اروپا و جانشین آنها، حقوق سیاسی، آزادی مدنی، فساد و

بوروکراسی اداری، متغیر موهومی جنگ تحمیلی بر پدیده فرار مغزها را مؤثر شناخته و معتقد است تمامی این موارد رابطه مستقیم با پدیده فرار مغزها داشته‌اند (۷: ۳۹).

در ایران و در کشورهای دیگر از زوایای مختلف به بررسی این پدیده و عوامل آن پرداخته شده است. محمدی (۱۳۷۶) عوامل مؤثر بر ترجیح کار و توطن در خارج نسبت به موطن را متأثر از مجموعه عوامل زیر دانسته است:

- عوامل حرفه‌ای (بهره‌برداری از دانش حرفه‌ای، تسهیلات مادی برای کار حرفه‌ای، ارتباط با جامعه حرفه‌ای، و امکان آشنایی با پیشرفت‌های فنی)؛
 - اقتصادی (فواصل درآمدی، مالیات‌ها، حمایت‌ها، سوبسیدها، مالیات بر مهاجرت)؛
 - شرایط زندگی (هزینه زندگی، سطح زندگی مطلوب، و مسئولیت‌ها)؛
 - شرایط کار (تسهیلات، تأمین اجتماعی، استقلال در کار، و پیشرفت شغلی)؛
 - شرایط اجتماعی (امنیت اجتماعی، فساد، همبستگی، مقبولیت، تبعیض، و تمایزات قومی و نژادی)؛
 - شرایط سیاسی (ثبات سیاسی، مشارکت سیاسی، امنیت، و سیستم حکومتی)؛
 - عوامل عاطفی (همسر، خانواده، پیوندهای دوستی، و وابستگی به والدین)؛
 - شرایط فرهنگی (نحوه نگرش به جهان، نظام‌های باور، و اعتقادات ایدئولوژیک) (۷: ۱۴).
- از دیدگاه دیگر، در ارتباط با مهاجرت

متخصصان و پژوهشگران تنگی فضای پژوهشی، نبود آزادی عمل در پژوهش‌ها، دیکته شدن برخی از اهداف و دستاوردهای پژوهشی، نادرست بودن جهت پژوهشی بین جریان اصلی، اجرای پژوهش از بالا به پایین، سست بودن نقش و مشارکت پژوهشگران در تدوین اولویت‌ها، طراحی مسائل پژوهشی، پول‌گرایی به جای گرایش به منافع انسانی و اجتماعی یافته‌های پژوهش، محوری بودن منافع، و سودخواهی اقتصادی در فرایند پژوهش از عوامل علمی کوچ پژوهشگران برشمرده می‌شود (۱۳: ۱۳۵).

فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرار مغزها: فرار مغز یا فکر؟

«جهانی شدن»^{۱۵}، به‌ویژه جهانی شدن بازار کار، فرصت‌های جدیدی برای استفاده بهتر از نیروی انسانی متخصص در مقیاس جهانی فراهم آورده و دسترسی متخصصان کشورهای در حال توسعه را به بازار کار کشورهای پیشرفته صنعتی به مراتب افزایش داده است. هنگامی که روابط اجتماعی بین مردم در ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، و فرهنگی از سطح ملی به سطح جهانی گسترش می‌یابد و به عبارت دیگر روابط اجتماعی جهانی می‌شود، زمینه برای یکپارچه شدن جوامع ملی در یک جامعه فراگیر جهانی فراهم می‌شود. در این میان، فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به عنوان ابزاری کارآمد در خدمت جهانی شدن روابط اجتماعی خواهد بود. در واقع، تحولات فکری و اصلاحات

سیاسی و اقتصادی از یکسو، و تحولات فنی به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی دیگر، باعث شده که به‌تدریج یک بازار کار جهانی شکل گیرد که در آن نیروی کار دسترسی آسان و ارزان به اطلاعات و تقاضای کار جهانی پیدا کنند و کارفرمایان نیز امکان برقراری ارتباط و ارائه پیشنهادهای شغلی خود را به متقاضیان به طرز آسان و ساده‌ای بیابند (۱۵: ۲۱۳).

از سوی دیگر، بر اثر توسعه فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی نظیر شبکه جهانی اینترنت و شبکه‌های تلویزیونی ماهواره‌ای، زمان و مکان فشرده شده‌اند و دیگر نمی‌توانند همانند گذشته مانعی در برقراری ارتباط اجتماعی جهانی به شمار آیند، زیرا از طریق این رسانه‌ها می‌توان در هر لحظه از زمان با فرد موردنظر در هر نقطه از جهان ارتباط برقرار کرد و از احوال او باخبر شد. چنین تحولی مسئله غربت و دوری از خانواده و خویشان را تا حدودی حل کرده است.

در زمینه جهانی شدن این دیدگاه وجود دارد که این پدیده با تضعیف ارزش‌های فرهنگ ملی، حس وطن‌دوستی شهروندان را تهدید می‌کند و با طرح مفهوم شهروند جهانی، به‌جای شهروند ملی، زمینه‌ای را برای فرار مغزها فراهم می‌آورد. فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی با توزیع انبوه اطلاعات در سطح جهانی، مخاطبان خود را دچار نوعی از خودبیگانگی می‌کنند که در این حالت افراد به مرور زمان با ارزش‌های فرهنگی خویش بیگانه می‌شوند و تعلقات عاطفی خویش را به سرزمین خود از دست داده و با ایجاد

بحران هویت در میان شهروندان، جاذبه‌های کشورهای توسعه‌یافته را بیش از پیش در معرض دید مخاطبان قرار می‌دهند و به لحاظ دافعه‌هایی که در کشورهای در حال توسعه موجود است زمینه‌های اجتماعی فرار مغزها فراهم می‌شود. در این فرایند، دیگر، به‌راحتی نمی‌توان از فرار مغزها جلوگیری کرد. جهانی شدن ارتباطات را می‌توان به‌عنوان عاملی ترغیب‌کننده و تبلیغ‌کننده برای مهاجرت به حساب آورد (۱۲).

در میان دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، شبکه جهانی اینترنت نیز به این جذابیت‌ها دامن زده است. چه بسا وسوسه مهاجرت توسط آموزش‌های الکترونیکی و با هدف ارتقای علمی است که متخصصان و نخبگان کشورهای در حال توسعه را کوچ داده است. یکی از خصوصیت‌های منحصربه‌فرد آموزش الکترونیکی، که به مدد پیشرفت فناوری فراهم گردیده است، کارایی بیشتر آموزش و مخاطبانی است که نه در یک منطقه یا کشور خاص، بلکه در سرتاسر جهان پراکنده شده‌اند. گرایش شدید و روزافزون نسبت به آموزش الکترونیکی حاکی از مزایای این روش نسبت به روش‌های سنتی آموزش است. از این طریق، کشورهای توسعه‌یافته روش خوبی برای جذب نیروهای متخصص یافته‌اند؛ زیرا آنها با تأسیس دانشگاه‌های مجازی و از راه دور، به‌وسیله شبکه اینترنت، نیروهای انسانی کشورهای در حال توسعه را در موطن خود آموزش می‌دهند و در نهایت این افراد را پس از فراغت از تحصیل دعوت به مهاجرت می‌کنند. در حقیقت،

این شیوه منفعت زیادی را برای کشورهای پیشرفته دربردارد، زیرا آنها می‌توانند از هزینه‌های مربوط به اقامت یک فرد در ضمن فراگیری آموزش‌های تخصصی در کشورشان جلوگیری کنند و از طرف دیگر در هزینه‌های مربوط به آموزش حضوری صرفه‌جویی نمایند. این روش، به‌ویژه در ایران که از امکانات آموزشی محدودی برخوردار است، بسیار مفید واقع شده است (۱۲).

از سوی دیگر، می‌توان مشاهده کرد که ظهور اینترنت برای محققان کشورهای جهان سوم، که اغلب از دسترسی به اطلاعات تازه محروم بوده‌اند، نعمت قابل توجهی محسوب می‌شود. هر چند که روندهای جاری حاکی از آن است که همهٔ مؤسسات تولیدکنندهٔ اطلاعات به محصولات خود به چشم یک منبع مالی پرسود نظر می‌افکنند و در اندیشهٔ آن هستند که راه‌های مناسبی برای کسب درآمد از طریق ارائهٔ این اطلاعات پیدا کنند، اما به نظر می‌رسد با ظهور فناوری اینترنت، راه تازه‌ای برای محققان و پژوهشگران باز شده است. روند رو به رشد در بسیاری از دانشگاه‌های اروپایی و آمریکایی این است که مجموعهٔ محققانی که در یک دانشگاه و یا یک حوزهٔ تخصصی، پژوهش می‌کنند با استفاده از امکانات اینترنت و به ویژه نسل جدید وب «وب اجتماعی»^{۱۶} (۲۷)، تازه‌ترین محصولات و یافته‌های علمی خود را در اختیار همهٔ کسانی که به شبکهٔ جهانی اینترنت دسترسی دارند قرار می‌دهند و از آنان برای استفاده از این مقالات، ارائهٔ نظرات خود دربارهٔ آنها،

ارسال مقاله‌های مشابه، و همکاری مستمر دعوت می‌کنند. در این راستا، شبکهٔ اینترنت به تسهیل شکار نخبگان و متخصصان ایرانی یاری رسانده است، زیرا اغلب این افراد از سرویس‌های پست الکترونیکی استفاده می‌کنند و دارای وب‌سایت‌ها یا وبلاگ‌هایی هستند، از این رو، کشورهای پیشرفته به‌آسانی می‌توانند آنها را شناسایی، با ایشان تماس برقرار کنند و در اثر این ارتباط امکانات آموزشی بهتر و فرصت‌های مناسبی را به متخصصان ایرانی پیشنهاد نمایند که به نوبهٔ خود نوعی «فرار پنهان مغزها» است. در عصر جهانی شدن پدیدهٔ فرار مغزها دستخوش تغییر شده است بدین معنا که بر اثر انقلاب در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، زمان و مکان فشرده شده است و افراد متخصص می‌توانند بدون اینکه از مرزهای سیاسی و جغرافیایی کشور خود خارج شوند، تنها با استفاده از شبکهٔ جهانی اینترنت به استخدام شرکت‌های خارجی درآیند و تولیدات علمی و فکری خویش را در اختیار آنها قرار دهند؛ بنابراین، درحالی که افراد متخصص در ظاهر در کشور خود زندگی می‌کنند، اما در واقع جزء مهاجران به‌شمار می‌روند؛ شاید بتوان این افراد را «مهاجران پنهان» نامید که در میان متخصصان ایرانی فراوان به چشم می‌خورند. این متخصصان باعث ورود ارز به کشور می‌شوند، اما با قرار ندادن دستاوردهای فکری خود در اختیار وطن موجب خروج ارز بیشتری می‌گردند؛ زیرا آنچه آنها موجب تولیدش می‌شوند، کشورشان باید به بهای

گرافی از کشورهای توسعه‌یافته خریداری کند (۱۲). با این دیدگاه و با توجه به گرایش شدید انتشار مقالات در نشریات معتبر خارجی با رتبه‌آی.اس.آی. به نظر می‌رسد که دولت با حمایت از این گرایش نیز به‌طور ناخواسته به «فرار فکرها» که درک عمیق‌تری از فرار پنهانی مغزهاست، می‌تواند کمک کند!

اگر فرار مغزها را فرار جسمی مغزهای کارشناسان و متفکران یک کشور بدانیم، فرار فکرها را می‌توان فرار فکری و ذهنی متفکران یک کشور تعریف کرد که بدون آنکه جسم آنها برود، فکر آنها مهاجرت می‌کند. بنابراین، می‌توان گفت که فرار مغزها در حال تبدیل شدن به فرار فکرهاست. فرار فکرها خطرناک‌تر از فرار مغزهاست چون این فرار غیرمحسوس است و در مراحل اولیه مشهود نیست. محققان از طریق اینترنت به‌طور عملی در یک «دام اطلاعاتی» می‌افتند که به‌جای دست‌یافتن به اطلاعات و پول، اطلاعات و پول از دست می‌دهند (۱۲: ۱۸).

اگر فرار مغزها، فرار مغزهای متفکران یک کشور ضعیف‌تر به کشور قوی‌تر برای رسیدن به زندگی و رشد علمی بهتر و پاسخ‌گویی به نیازهای جسمی، روحی و فکری است، فرار فکری نیز همین فرایند را دارد؛ یعنی به صورت صدور فکر از کشور ضعیف‌تر به کشور قوی‌تر است. این فرار، دارای مراتب مکانی است؛ یعنی این فرار از کشورهای ضعیف‌تر به کشورهای ضعیف و از کشورهای ضعیف به کشورهای قوی و از اصل بعدی این است که هرچه ارتباط

میان کشور مرکز و کشورهای پیرامون بیشتر باشد، فرار فکرها بسیار بیشتر خواهد بود به دلیل آنکه در کشورهایی که با آمریکا ارتباط مستقیم دارند، این فرار فکر بیشتر است؛ مثل کشورهای اروپایی یا کانادا که هرچه فاصله بیشتر باشد، فرار فکر و خروج آن کمتر خواهد بود. گاهی برای عادی و حتی آرمانی قلمداد کردن فرار فکر، به آن نام «تبادل علمی» و یا «حضور در جامعه جهانی علم و دانش» و یا «جامعه جهان وطنی علم» داده می‌شود و دانشگاه و مراکز علمی را براساس این شاخص رتبه‌بندی می‌کنند، یعنی هرچه در صدور فکر و دانش و فرار آن کوشاتر باشند، دارای رتبه بالاتری هستند. پس فرار فکر به یک شاخص علمی برای دانشگاه‌های کشورهای مبدأ تبدیل می‌شود. با این دیدگاه می‌توان گفت که «جامعه اطلاعاتی»، «دهکده جهانی»، «عصر الکترونیک»، و مانند آن ساختار فرار فکرها در جهان امروز و قرن بیست و یکم را تشکیل می‌دهند؛ به عبارت دیگر رسانه‌های ارتباط از راه دور مانند اینترنت، رسانه فرار فکر هستند. پس اینترنت تونل و بزرگراه فرار فکرها در جهان فکری و قرن بیست و یکم است (۱۱: ۱۸). تحقیق تولیدات داخلی و ترفیع و تمجید از تولیدات فکری خارجی چیزی است که به فرار فکر به صورت یک فرایند تراکمی رشد خواهد بخشید؛ یعنی فرار فکر، تولیدات داخلی را مورد حقارت قرار می‌دهد؛ و حقارت تولیدات داخلی، فرار فکرها را شدت می‌بخشد و چه بسا این مورد سبب تشویق متخصصان داخلی به انتشار مقالات برای نشریات

خارجی می‌شود، درحالی که در داخل کشور به آن یافته‌ها نیازمند هستیم. این رویه زمانی آغاز می‌شود که ارتقای دانشگاهی براساس مجلات خارجی قرار داده شود و تولیدات داخلی ملاک لازم و کافی برای ارتقای علمی دانسته نشود. علوی (۱۳۸۶) تنها راه‌هایی از فرار فکر را «بومی‌سازی علم و دانشگاه» دانسته است تا به این ترتیب تمامی دوره‌های تحصیلی از ابتدا تا انتها در تمامی رشته‌ها در داخل کشور ایجاد و کلیه سلسله مراتب پژوهشی در کشور تعیین شود. همچنین با افزایش بودجه و برنامه به آن عمق کیفی و کمی بخشیده و از تکیه بر ملاک‌های خارجی و به ظاهر بین‌المللی پرهیز شود (۱۱: ۱۸).

چگونه مغزها را نگه داریم؟

در سال ۱۳۸۳ «آیین‌نامه جذب و نگهداری نیروهای نخبه» در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تصویب و ابلاغ گردید که نشان از به رسمیت شناخته شدن این مسئله از سوی مسئولان و مدیران نظام داشت، اما با بررسی این طرح می‌توان دریافت که عامل اقتصادی، نسبت به سایر موارد، از اولویت و اهمیت مطلق برخوردار است و سایر جوانب و عوامل مغفول مانده‌اند. در این آیین‌نامه بخش قابل ملاحظه‌ای از افراد خلاق و مبدع و نوآور نخبه محسوب نمی‌شوند و تمهیدی برای ایشان در نظر گرفته نشده است. این آیین‌نامه در قبال خلاقیت‌های ادبی و هنری نیز خاموش است (۵: ۵۶).

علت مهاجرت نخبگان فراهم نبودن شرایط فعالیت در داخل کشور است و

دولت باید در زمینه ایجاد محیطی مناسب برای فعالیت نخبگان سرمایه‌گذاری کند. رئیس دانشگاه صنعتی شریف حمایت نکردن دولت از ایده‌ها را از دلایل مهاجرت نخبگان می‌داند. وی از تأسیس «بنیاد نخبگان» برای حمایت و جذب نخبگان در سال ۱۳۸۷ خیر داد (۱۸: ۴۰۸ و ۴۰۹)، این در حالی است که بر اساس گفته‌های صادق واعظزاده معاون علم و فناوری ریاست جمهوری در مصاحبه با روزنامه (۱۳۸۶) نظریه فرار مغزها در ایران امروز وجود ندارد و این اصطلاح باید از ادبیات حذف شود. نخبگان هیچ‌گاه فرهنگ و تمدن خود را رها نمی‌کنند، زیرا امکان دارد که نخبگان ما در کشورهای صنعتی تحصیل کنند، اما منافع ملی را نیز در نظر بگیرند (۱۹). علاءالدینی و امامی (۱۳۸۴)، ادعا کرده‌اند که سالانه حدود یک تا دو میلیارد دلار توسط نیروی کار ایرانی مهاجر (چه به صورت ارسال وجوه یا به صورت جنس قاچاق) به ایران بازگردانده می‌شود و در عین حال ممکن است مهاجران به همین اندازه ارز از ایران خارج کنند!

راهبرد حفظ نیروی کار ماهر در چهار شکل می‌تواند عملی گردد:

۱. توجه به رفع موانع اصلی زمینه‌های «جذب مغز»ها در بخش‌های حساس کشور و هماهنگی کامل کلیه نهادهای ذی‌ربط علمی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی در این زمینه.
۲. تأمین امکانات رفاهی- اقتصادی و تلاش به منظور اتخاذ خط‌مشی برای برقراری تناسب معقول بین سطح تحصیلات، منزلت اجتماعی، و درآمد در نظام اجتماعی،

اقتصادی، و سیاسی کشور.

۳. فراهم نمودن امکانات پژوهشی و بهینه‌سازی سیستم آموزشی برای نیل به جایگاه مناسب علمی از طریق تقویت زیرساخت‌های علمی (۱۰: ۱۸۴). نوروزی چالکی (۱۳۸۳)، اذعان داشته است که در صورت غلبه بر چالش‌ها، نه‌تنها تحصیل در داخل می‌تواند مدارکی را که دانشجویان در آرزوی آن هستند برایشان به ارمغان بیاورد، بلکه می‌تواند موجبات انجام تحقیقاتی را که رفع مشکلات حرفه‌ای داخلی را در نظر دارد فراهم سازد و به تدریج موجبات ارتقای نقش، جایگاه، و اعتبار حرفه را در داخل کشور فراهم آورد.

۴. برقراری امنیت اجتماعی و ایجاد فضای فکری دموکراتیک (۲۰).

همچنین بهره‌جویی از راهبرد بازیافت با دو گزینه «بازگشت» و عملیاتی کردن گزینه‌های راهبرد حفظ نیروی کار ماهر، راهبرد اجرایی این گزینه است. و نیز «ارتباط» گزینه مهم دیگری است که با ایجاد بانک متخصصان، شبکه‌های متخصصان ایرانی خارج از کشور (۱۵: ۲۲۹ و ۲۳۰)، و آغاز همکاری بین متخصصان یک کشور در خارج و داخل شدنی است (۲: ۳۴). در دو دهه گذشته، گرایش به شبکه، به توسعه‌های تجربی و مفهومی بسیاری در تحقیقات مربوط به مهاجرت بین‌المللی و ابداعات فناورانه انجامیده است. اما متأسفانه در این گرایش کمتر به محل تقاطع هر دو رشته، که مهاجرت متخصصان و دانشوران رشته‌هاست، پرداخته شده است.

میر^{۱۷} (۲۰۰۱)، در مقاله‌ای با رویکردی جدید، به جای فرار مغزها، «جذب مغزها» را پیشنهاد نمود که به معنی ایجاد شبکه‌ای از دانشوران مهاجر و متخصصانی است که در کشورشان اقامت دارند و هدف آن کنترل بیشتر فرایند مهاجرت است. وی اذعان داشت که باید نسخه پیشرفته‌تری از این گرایش، متشکل از عوامل و میانجی‌های بیشتری، توسعه یابد تا «چرخه مهارت‌های جهانی»^{۱۸} متخصصان هر کشور به درستی مدیریت شوند (۲۹).

ذکر این نکته خالی از لطف نیست که در پژوهشی در کشور آفریقایی کیپ ورد، در ارتباط با مهاجرت متخصصان وطنی، آزادی سیاست‌ها و اصلاحات سیاست‌های مربوط به مهاجرت از/ به کشور نیز به‌عنوان عاملی برای جذب مغزها و افزایش میزان احتمالی آن بر فرار مغزها ذکر شده است (۲۳).

سخن پایانی

مسئله مهاجرت، اگر به درستی مدیریت شود، می‌تواند باعث یکپارچگی اقتصادی شود به‌طوری که کشورها و فرهنگ‌ها را به هم نزدیک کند و برای معرفی فرهنگ، اقتصاد، و ساختار بازار کشورها مناسب است. پس می‌تواند تأثیر بسزایی در مبادلات کالا و خدمات داشته باشد (۲۲). اما باید به این نکته نیز توجه داشت که این مسئله، چند بعدی است و به همین دلیل باید آن را از ابعاد گوناگون سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، و اجتماعی مورد بررسی جدی قرار داد. ماهیت مهاجرت، به‌عنوان پدیده‌ای عمیق و

17. Meyer

18. Global skill circulation

ریشه‌دار در تاریخ بشری، در دوران معاصر متحول شده است. از نظر کمی و آماری، مهاجران رقم بی‌نظیری را تشکیل می‌دهند. از نظر کیفی، مهاجرت در عصر جهانی شدن، فرصت‌ها و چالش‌های فراوانی را به همراه آورده و مدیریت مهاجرت را تبدیل به حوزه جدیدی در مناسبات اجتماعی کرده است. برای مدیریت مهاجرت باید اصل پدیده مهاجرت را درک کرد.

برای مقابله با این پدیده، بهره‌گیری از راهکارهای کوتاه‌مدت برای جلب همکاری پاره‌وقت مهاجران متخصص با مراکز علمی داخلی و راهکارهای بلندمدتی چون ایجاد فضای مناسب در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی برای حفظ متخصصان کشور و جلوگیری از مهاجرت آنها به خارج می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد (۱۵: ۲۱۱). همچنین از آنجا که ادامه تحصیل به عنوان عاملی اغواگر علاقه‌مندان به تحصیلات تکمیلی و عالی را به دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته جذب می‌کند، تغییر سیاست‌های اعطای بورس از طرف دولت می‌تواند به تشویق این افراد کمک نماید. در کشورهای در حال توسعه، هدف از اعزام دانشجویان تربیت نیروی متخصص و کسب مدرک است درحالی که در کشورهای توسعه‌یافته هدف‌هایی نظیر آشنایی با سایر فرهنگ‌ها و سبک‌های علمی و تحقیق برای یافتن نتایج ارزشمند در پاسخ به نیازهای موجود در طول تحصیل است. با توجه به نقاط قوت سیستم بورسیه و اعزام دانشجویان به خارج از کشور در کشورهای توسعه‌یافته، به نظر می‌رسد که برای حل

مشکلات موجود در سیستم اعزام، باید اهداف آن تغییر یابد و با متحول نمودن سیستم، در شیوه گزینش دانشجویان مستعد، کاهش فرار مغزها، و همچنین فعال نمودن بخش خصوصی در آموزش عالی برنامه‌ریزی صورت گیرد. در کشورهای جهان سوم، استفاده از شگردهایی چون تعهدات اخلاقی، تشویق، و فراهم آوردن امکانات رفاهی و علمی؛ و مکانیسم‌های تنبیهی از قبیل گرفتن وثیقه و یا پیگیری حقوقی برای ترغیب دانشجویان به بازگشت استفاده می‌شود (۳: ۸۲ و ۸۳).

از سوی دیگر، پژوهش‌های آکادمیک درباره مهاجرت، که جنبه میان‌رشته‌ای دارند و با رویکرد حل مسئله و پیوند بین نظریه و واقعیت به این موضوع می‌پردازند، سودمندی مفهومی و عملیاتی بیشتری خواهند داشت. همچنین با در نظر گرفتن وضعیت جهانی مهاجرت و موقعیت ایران در حلقه‌های مهاجرتی، باید مدیریت مهاجرت را در دو سطح نظری و عملی، جدی گرفت تا منافع همه‌جانبه ایران و ایرانیان بهتر تأمین گردد (۶).

منابع

۱. جواهری، فاطمه؛ سراج‌زاده، حسین. «جلای وطن: بررسی عوامل موثر بر گرایش دانشجویان به مهاجرت به خارج از کشور». *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی (تربیت معلم)*، ۱۳ (۵۱-۵۰): ۵۳-۸۸.
۲. چلبی، مسعود؛ عباسی، رسول. «تحلیل تطبیقی فرار مغزها در سطوح خرد و کلان». *پژوهشنامه علوم انسانی*، ۱۴-۱۳ (۱۳۸۳): ۱۳-۳۶.
۳. حقدوست، علی‌اکبر. «مطالعه کیفی مقایسه سیستم بورس اعزام به خارج دانشجویان دکترا در

کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته». **گامهای توسعه در آموزش پزشکی**، دوره اول، ۲ (۱۳۸۴): ۷۳-۸۴

۴. ذکایی، محمدسعید. «جوانان، جهانی شدن و مهاجرت‌های بین‌المللی: پژوهشی در میان نخبگان جوان». **مجله جامعه‌شناسی ایران**، دوره هفتم، ۲ (تابستان ۱۳۸۵): ۴۱-۷۵.

۵. زمردی، محمدرضا. «مواجهه جامعه با نخبگان». **ماهنامه گزارش**، ۱۷ (اسفند ۱۳۸۵ و فروردین ۱۳۸۶): ۵۶-۵۸.

۶. سجادیپور، سیدمحمدکاظم. «چارچوب مفهومی و عملیاتی در مدیریت مهاجرت بین‌المللی: مطالعه موردی ایران». **تحقیقات جغرافیایی**، ۷۸ (۱۳۸۴): ۳۰-۹. [قابل دسترسی در]:

<http://www.iramirkabir.com/faslnameh/78/651.htm>

۷. شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ کریم کشته، محمدحسین؛ محمودی، عبدالله. «بررسی عوامل موثر بر فرار مغزها: مطالعه موردی ایران». **پژوهشنامه بازرگانی**، دوره دهم، ۳۹ (۱۳۸۵): ۳۹-۸۱.

۸. شلیله، محمد. «تصمیم‌گیری درباره مهاجرت و فرایند سازگاری با جامعه میزبان (ایران و کانادا)». **رفاه اجتماعی**، دوره دوم، ۳ (۱۳۸۱): ۱۱۵-۱۳۹.

۹. صالحی‌عمران، ابراهیم. «بررسی نگرش اعضای هیئت علمی نسبت به علل مهاجرت نخبگان به خارج از کشور». **نامه علوم اجتماعی**، ۲۸ (۱۳۸۵): ۵۶-۸۰.

۱۰. علاء‌الدینی، پویا؛ امامی، یحیی. «جهانی شدن، مهاجرت و فقر در ایران». **رفاه اجتماعی**، دوره پنجم، ۱۸ (۱۳۸۴): ۱۶۹-۲۰۰.

۱۱. علوی، سید رضا. «فرار مغزها و امپریالیسم معرفتی». **رسالت**. ۱۵ مرداد ۱۳۸۶.

۱۲. عمویی، حامد. «جهانی شدن ارتباطات و فرار مغزها از ایران». **مردم سالاری**. ۱ مرداد ۱۳۸۶. [قابل دسترسی در]:

<http://www.mardomsalari.com/Template1/News.aspx?NID=1255>

۱۳. فلاحی، کیومرث. «فرا تحلیل پژوهش‌های انجام یافته در زمینه کوچ نخبگان». **اطلاعات سیاسی اقتصادی**، دوره بیست و یکم، ۷ و ۸ (۱۳۸۶): ۱۲۲-۱۳۷.

۱۴. محمدی، مجید. **فرار مغزها: انتقال معکوس تکنولوژی**. تهران: نشر نقطه، ۱۳۷۶.

۱۵. محمدی‌الموتی، مسعود. «جهانی شدن و مهاجرت نخبگان: بررسی تجربه ایران». **رفاه اجتماعی**، دوره چهارم، ۱۵ (۱۳۸۳): ۲۰۹-۲۳۲.

۱۶. معاونت فرهنگی و اجتماعی، وزارت کار و امور اجتماعی. **اثرات مهاجرت نیروی کار متخصص بر توسعه اقتصادی کشور**. تهران: وزارت کار و امور اجتماعی، ۱۳۸۲. نقل در صالحی‌عمران، ابراهیم. «بررسی نگرش اعضای هیئت علمی نسبت به علل مهاجرت نخبگان به خارج از کشور». **نامه علوم اجتماعی**، ۲۸ (۱۳۸۵): ۵۶-۸۰.

۱۷. «مغزها را چگونه نگه داریم». ترجمه وحیدرضا نعیمی. **همشهری**. ۱۳ فروردین ۱۳۸۷. [قابل دسترسی در]:

<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=25350>

۱۸. «نبود شرایط فعالیت مهم‌ترین دلیل مهاجرت نخبگان است». **مجله استعدادهای درخشان**، دوره چهاردهم، ۴ (۱۳۸۴): ۴۰۸-۴۰۹.

۱۹. «نظریه فرار مغزها در ایران امروز صدق نمی‌کند». **اعتماد**. اردیبهشت. ۱۳۸۶. [قابل دسترسی در]:

<http://www.etemaad.ir/Released/86->

مغزها: مطالعه موردی ایران». پژوهشنامه بازرگانی، دوره دهم، ۳۹ (۱۳۸۵): ۸۱-۳۹.

25. Carrington, William; Detragiache, Enrica. "How big is the brain drain". IMF Working Paper WP/98/102. Washington, D.C.: International Monetary Fund. [on-line]. Available: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98102.pdf>

26. Desai M. A. "The fiscal impact of the brain drain: Indian emigration to the U. S.". prepared for the third annual NBER-NCAER conference (1-3 Dec. 2001). [on-line]. Available: <http://wefia.harvard.edu/seminars/pegroup/Desai-Kapur.pdf> [31 March, 2008].

27. Engelbrecht, H-J. "Internet-based 'Social Sharing' as a new form..., telemat". Informat, doi:10.1016. [on-line]. Available: <http://digitalcommons.massey.ac.nz/handle/10179/554>

28. González, Eric; Arenas Vargas, Miguel; Licea de Arenas, Judith. "Estudio bibliométrico de la actividad científica de los matemáticos mexicanos graduados en Estados Unidos en el periodo 1980-1998". Anales de Documentación, No.6 (2003): 89- 108. Available: <http://eprints.rclis.org/archive/00002869/01/ad0606.pdf>. [29 March 2008].

29. Meyer, Jean-Baptiste. "Network approach versus brain drain: lessons from the Diaspora". *International Migration*,

02-06/213.htm

۲۰. نوروزی چاکلی، عبدالرضا. «تحصیل با اشک در داخل: ماجرای دانشجویان دکتری ایرانی». *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، دوره هفتم، ۲ (۱۳۸۳): ۲۵-۴۵. [قابل دسترسی در]:

http://www.aqlibrary.org/index.php?module=TWArticles&file=index&func=view_pubarticles&did=8&pid=10

۲۱. نوکریزی، محسن. «جغرافیای فرار مغزها و تاثیر آن بر جریان اطلاعات». *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، دوره هفتم، ۳ (۱۳۸۶): ۳۹-۶۰. در: آزاد، اسدالله. *اطلاعات و ارتباطات: مفاهیم، نظریه‌ها و جغرافیای سیاسی*. تهران: کتابدار، ۱۳۸۶.

۲۲. یوسفی، محمدقلی. «فرار سرمایه‌های فیزیکی و انسانی دغدغه امروز ایران». *بازار کار*، ۱۰ دی ماه ۱۳۸۶. [قابل دسترسی در]:

<http://www.bazarekar.ir/frmArticlefa-IR.aspx?ID=189322&CategoryID=44>

23. Batista, Catia; Lacuesta, Aitor; Vicente, Pedro C. "Brain drain or Brain gain? Micro evidence from an African success story". *Economics Series Working Papers*, No.343 (2007). [on-line]. <http://ideas.repec.org/p/oxf/wpaper/343.html>. [31 March 2008].

24. Beine, Michel; Docquier, Frederic; Rapoport, Hillel. *Brain drain and LDCs growth: winners and losers*. France: CADRE University of Hille, 2002. Quoted in:

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ کریم کشته، محمدحسین؛ محمودی، عبدالله. «بررسی عوامل موثر بر فرار

from Iran to United States". *Middle East Journal*, Vol.56, No.2 (2002). [on-line]. Available: <http://www.mideasti.org/middle-east-journal/volume-56/2/brain-drain-iran-united-states>. [31 March 2008].

32. Wong, Kar-yui; Yip, Chong Kee. "Education, economic growth, and brain drain". *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.23, No.5-6 (1999): 699-726. [on-line]. Available: <http://faculty.arec.umd.edu/cmcausland/RAKhor/RAKhor%20Task3/Wong.pdf>

Vol.39, No.5 (2001): 91– 110. [on-line]. Available: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/1468-2435.00173>. [29 March 2008].

30. Pang, Tikki, Mary Ann Lansang; Haines, Marry. "Brain drain and health professionals: a global problem needs global solutions". *NMJ*, Vol.324, No.7336 (2002): 499- 500. Available: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1122434>. [29 March 2008].

31. Torbat, Akbar E. "The brain drain

تاریخ تأیید: ۱۳۸۷/۵/۲۱

