فراتحلیل کیفی مقالات علمی ناظر بر مسئلهٔ فرار مغزها در ایران

محمد توکل [۱]، ایمان عرفان منش [۲]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۷/۱- تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۲۷

بررسی مسائل اجتماعی ایران، دورهٔ ۵، شمارهٔ ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۳، ص ۷۵ - ۴۵

چکیده

فرار مغزها را می‌توان به‌منزلهٔ نوعی پدیده یا مسئلهٔ اجتماعی تعریف کرد که در واقعیت روند توسعهٔ ملّی کشورهای در حال توسعه تبعات منفی و در شرایطی پیامدهای مطلوبی دارد. اصولاً جامعهٔ ایران برای دست‌یابی به الگویی از پیشرفت، نیازمند تعلیم، پرورش و به‌کارگیری نیروی متخصص در جنبه‌های متعدد توسعه است و تقویت استعدادهای داخلی و کاستن از خلأهای فکری و مادی از ضرورت‌های آن محسوب می‌شود. ازاین‌رو، شناسایی زمینه‌ها، دلایل و پیامدهای پدیدهٔ فرار مغزها نیازمند تبیین و تدقیق مضاعف است. تا کنون پژوهش‌های گوناگونی دربارهٔ مهاجرت نخبگان ایرانی انجام شده است. این مقاله با استفاده از روش فراتحلیل کیفی، ٤٥ مورد از مقالات علمی تولیدشده در ایران از سال ۱۳۸۰ (جست‌وجوشده در چهار پایگاه داده‌های علمی) را بررسی توصیفی و همچنین ارزیابی (در ابعاد سؤالات، فرضیات، اهداف و نتایج) کرده است. به نظر می‌رسد که ضرورت و کاربرد این فراتحلیل می‌تواند در رصد مشکلات اجتماع علمی کشور و مضافاً سیاستگذاری‌های علمی مقتضی در ابعاد تقنینی و اجرایی مؤثر باشد. در انتها نیز جمع‌بندی و تحلیل جامعه‌شناسانه از فرار مغزهای ایرانی و راهکارهای کاستن از آن ارائه شده است.

کلیدواژگان

ایران، پیشرفت، توسعه، فرار مغزها، مهاجرت نخبگان، مسئلهٔ اجتماعی.

مقدمه

فرار مغزها[۳] که عموماً به‌منزلهٔ مسئله‌ای اجتماعی تعریف می‌شود، بیانگر این واقعیت است که افراد دارای استعداد علمی، اقتصادی، مدیریتی، فکری یا سیاسی با توجه به شرایط محیط

۱. استاد جامعه‌شناسی دانشگاه تهران mtavakol@ut.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری تخصصی جامعه‌شناسی فرهنگی دانشگاه تهران
iman.erfanmanesh@gmail.com

3. Brain Drain

www.edub.ir

اجتماعی ازجمله کمبود امکانات و تسهیلات، ضعف در نظام آموزشی و دانشگاهی، بی‌اعتنایی به تولیدات و یا ایده‌های علمی، فقدان نظام جذب و تقویت دستاوردها و نظرات خلّاقانه، مشکلات در تأمین مالی، یا کم‌توجهی به سرمایه‌گذاری داخلی در حمایت از طرح‌های پژوهشی و علمی یا به لحاظ تنگناهای فرهنگی، سیاسی یا ایدئولوژیکی، اقدام به مهاجرت دائمی یا موقت از کشور خود می‌کنند. پس از مهاجرت ممکن است که ارتباط یا مشارکت علمی چنین افرادی با جامعهٔ خود حفظ یا قطع شود. به عبارت دیگر، اینکه آیا فرد مهاجرت‌کننده جذب جامعهٔ جدید می‌شود و روابط خود را با جامعهٔ مبدأ[1] قطع می‌کند یا اینکه پس از مهاجرت، بر جامعهٔ پیشین تأثیرگذار (پایدار یا موقت) است، می‌تواند تبعات و پیامدهای متفاوتی به همراه داشته باشد. سازمان ملل، مهاجرت بیش از یک سال به خارج از کشور را به‌منزلهٔ «مهاجرت بین‌المللی» تعریف کرده است (سازمان ملل، ۱۹۹۸: ٤ و ٥). یونسکو مهاجرت افراد ماهر را روندی اساسی در بین سایر الگوهای مهاجرت اعلام کرده است که منشأ مهمی برای نگرانی کشورهای کمتر توسعه‌یافته نسبت به تبعات آن در زمینهٔ توسعهٔ اقتصادی و انسانی است. همچنین فرار مغزها توسط سه نیروی محرک یعنی دولت‌ها، بازارها و مردم هدایت و به جلو رانده می‌شود (www.unesco.org). شرایط اجتماعی حاکم بر جوامع در حال توسعه و برخی از ضعف‌های علمی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن‌ها، پدیدهٔ فرار مغزها را به مسئلهٔ مهم اجتماعی تبدیل کرده و به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر روند پیشرفت و توسعهٔ کشور تأثیرگذار بوده است. به همین دلیل، مهاجرت به سمت کشورهای غربی و توسعه‌یافته است؛[2] البته در کشورهای غربی هم به‌ویژه در پی جنگ‌های جهانی و جنگ سرد، مهاجرت نخبگان رخ داده است.[3] مهاجرت اروپاییان به آمریکا در دههٔ ۱۹٦۰ به‌ویژه از انگلستان را می‌توان یک نمونه از چنین مهاجرتی دانست (نراقی، ۱۳۵۰: ۱۸۸ـ ۱۹۰).

اصطلاح فرار مغزها نخستین‌بار در دههٔ ۱۹۵۰ در انگلستان توسط «انجمن سلطنتی بریتانیا» به دنبال مهاجرت بخشی از نیروهای کار و دانشگاه به خارج از این کشور به کار گرفته شد (مک کی، ۱۹٦۹: ۳۲). تعابیر دیگری نیز برای پدیدهٔ فرار مغزها مطرح شده است که به اعتبار نوع نگرش به این مسئله از اصطلاحات متفاوتی استفاده شده است؛ رانش مغزها، جذب مغزها، شکار مغزها، سرریز شدن مغزها، صدور مغزها، چرخش مغزها، بازگشت مغزها و

---

1. Source Society

۲. مواردی را می‌توان یافت که در آن مهاجرت نخبگان به سمت کشورهای غیر توسعه‌یافته بوده است. مثلاً پس از بحران اقتصادی سال ۱۹۷۰ در غنا، بسیاری از پزشکان و پرستاران به نیجریه مهاجرت کردند. بنگرید به: لوکاس و میر، ۱۳۸۴: ۲۵۵

۳. بنگرید به: نوکاریزی، ۱۳۸۳: ۲۷ و ۲۸

www.edub.ir

اشتراک مغزها از آن جمله است. اصطلاح فرار مغزها نشان‌دهندهٔ شدت میزان مهاجرت نخبگان است. به‌هرحال پدیدهٔ مهاجرت نخبگان سبب انتقال و از دست دادن نیروی انسانی متخصص و ماهر می‌شود. از طرف دیگر، سهم پیشرفت کشورهای توسعه‌یافته از این پدیده، توسعهٔ بیشتر و افزوده‌شدن به شکاف میان جامعهٔ میزبان[1] و جامعهٔ صادرکننده (کشورهای در حال توسعه) خواهد بود. مک کنزی مسئلهٔ مزبور را جنگ و رقابت بر سر به دست آوردن استعدادها نامیده است (توکل، ۲۰۱۱). اسکلدون معتقد است که موج جدیدی از مهاجرت‌ها از دههٔ ۱۹۶۰ تا کنون، کشورهای آسیایی را دربرگرفته است که پنج طیف دارد: مهاجرت برای اقامت، دانشجویان، نیروی کار، نیروی کار ماهر و پناهندگی (اسکلدون، ۱۹۹۱).

طرح مسئله

تا کنون پژوهش‌های علمی متعددی در قالب کتاب، مقاله و پایان‌نامه در زمینهٔ مهاجرت نخبگان و فرار مغزها در ایران ارائه شده است. آثار علمی از آغاز دههٔ ۱۳۸۰ به بعد گسترش چشم‌گیری داشته است. در این مدت، مسئلهٔ فرار مغزها برای جامعهٔ ایران اهمیت مضاعفی یافته و مهاجرت نخبگان ایرانی براساس آمارها، رتبهٔ نخست در بین کشورهای در حال توسعه و همچنین در سطح جهان را دارد. حدود چهار نفر از هر پنج ایرانی برندهٔ مدال المپیادهای بین‌المللی علمی، مهاجرت به امریکا، کانادا و اروپای غربی را انتخاب کرده‌اند. بنا بر اعلام وزارت علوم، تحقیقات و فنآوری، این مسئله حدود ۳۸ میلیارد دلار هزینهٔ سالانه برای دولت به همراه داشته است (توکل، ۲۰۱۱). در جدول زیر آمار مربوط به مهاجرت ایرانیان به برخی کشورهای توسعه‌یافته در ۵۰ سال اخیر آمده است:

مهاجران ایرانی پذیرفته‌شده به امریکا، آلمان، کانادا، سوئد و انگلستان طی ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۵

بازهٔ زمانی کشور	دههٔ ۱۹۶۰	دههٔ ۱۹۷۰	دههٔ ۱۹۸۰	دههٔ ۱۹۹۰	۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵
امریکا	۱۰۲۹۱	٤٦١٥٢	١٥٤٨٧٥	١١٢٥٩٧	٥٥٠٩٨
آلمان	٧٢٩٨	١٤١٧٣	٦٧٠٢٢	٢٤١٣١	٦٠٢٤
کانادا	٦٢٠	٣٤٥٥	٢٠٧٠٠	٤١٣٢٩	٢٥٣٥٠
سوئد	٣٨٤	٣٢٤٩	٣٨١٦٧	١٦٨٠٤	٦٠٨٦
انگلستان	---	---	---	١٢٦٦٥	٨٦٤٠

منبع: توکل، ۲۰۱۱

1. Host Society

www.edub.ir

تبدیل‌شدن پیشرفت و توسعهٔ ایران به اولویت مهم کشور نیازمند آسیب‌شناسی یا دلیل‌شناسی تمایل برخی از نخبگان نسبت به خروج از کشور است. پژوهش‌های انجام‌شده در زمینهٔ فرار مغزها که در حوزه‌های مختلف علوم اجتماعی، علوم سیاسی، اقتصاد، حقوق، مدیریت و پزشکی تولید شده است، می‌تواند راهکارهای علمی مقتضی را برای یافتن زمینه‌ها، دلایل و پیامدهای فرار مغزها فراهم کند. یکی از ویژگی‌های روش‌شناختی فراتحلیل کیفی، طبقه‌بندی، جمع‌بندی و ارزیابی پژوهش‌های انجام‌شده است. این مقاله بررسی فراتحلیل خود را به مقالات علمی تولیدشده در ایران از سال ۱۳۸۰ به بعد اختصاص داده است. دلیل انتخاب قالب مقاله از بین پژوهش‌های انجام‌شده، دلیلی روش‌شناختی و متناظر با واقعیت عینی بوده است؛ تولید مقاله بیش از کتاب و پایان‌نامه بوده است و مضافاً اینکه بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده، تلاش کرده‌اند تا خلاصهٔ گزارش پژوهشی خود را در یک مقاله برای اطلاع سایر پژوهشگران و اجتماع علمی ارائه کنند.

مسئلهٔ اصلی: مطالعهٔ تشخیصی از وضعیت تولید علمی مقالات دربارهٔ مسئلهٔ اجتماعی فرار مغزهای ایرانی و جمع‌بندی تحلیلی و راهکارهای مقتضی در این زمینه.

هدف اصلی: فراتحلیل مقالات با موضوع فرار مغزها برای ارائهٔ جمع‌بندی از آخرین تلاش‌های علمی انجام‌گرفته و همچنین ارائهٔ تحلیل جامعه‌شناسانه از مهاجرت نخبگان برای نهادهای سیاستگذار علمی و سایر عاملان مرتبط.

پیشینهٔ پژوهش

با جست‌وجو در میان پژوهش‌های علمی در سطح ملّی، دو اثر به‌منزلهٔ فراتحلیل موضوع فرار مغزها قابل شناسایی است، که در ادامه به‌طور خلاصه معرفی می‌شوند:

پژوهشی ملّی با عنوان «طرح مطالعاتی فرار مغزها» با مدیریت علمی محمد توکل که مربوط به مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور (۱۳۸٤) است، در سه بخش (۳۷٤ صفحه) به بررسی موضوع فرار مغزها در ایران پرداخته است: الف) تجربهٔ چند کشور در مواجهه با فرار مغزها؛ ب) مطالعهٔ محتوایی (مرور و تحلیل) کارهای انجام‌شده (رساله‌ها، سمینارها، گزارش‌ها، مقالات و کتاب‌ها) در سال‌های اخیر در کشور مرتبط با فرار مغزها؛ ج) جمع‌بندی و پیشنهادها در مورد عوامل مؤثر در فرار مغزها و راه‌های مواجهه با آن. همچنین این طرح پیوستی مشتمل بر منابع فارسی و منابع معتبر خارجی در ارتباط با فرار مغزها دارد. پژوهش مذکور منابع در دسترس تا سال ۱۳۸٤ را بررسی کرده است.

www.edub.ir

غلامرضا ذاکر صالحی (۱۳۸٦) در مقاله‌ای با عنوان «فراتحلیل مطالعات انجام‌شده در زمینهٔ جذب نخبگان و پیشگیری از مهاجرت آنان» از روش فراتحلیل کیفی استفاده کرده است و درمجموع ٤٨ پژوهش در قالب‌های کتاب، طرح‌های پژوهشی، پایان‌نامه و مقاله را بررسی کرده است. مقالهٔ مورد نظر، پس از مرور دایرةالمعارفی نظریات مربوط به مهاجرت نخبگان، فراتحلیل خود را در دو قسمت، شامل بررسی مؤلفه‌های شکلی و روش‌شناختی و بررسی جنبه‌های محتوایی، انجام داده است. بازهٔ زمانی آثار بررسی‌شده در این مقاله، تا سال ۱۳۸۵ را دربرمی‌گیرد.

اکنون با گذشت چندین سال، مقالات متنوع با داده‌های جدیدتری تولید شده است که نیازمند فراتحلیل جدید است.

مرور نظری

نظریات مرتبط با فرار مغزها به اعتبار نوع نگرش به این پدیده، قابل تقسیم‌بندی به سطوح خُرد، میانه و کلان‌اند. به عنوان نمونه، نظریهٔ نظام جهانی والرشتاین در سطح کلان، نظریهٔ سرمایهٔ انسانی در سطح خرد و نظریهٔ ساخت‌یابی گیدنز در سطح میانه به تبیین مسئلهٔ مهاجرت نخبگان و فرار مغزها پرداخته‌اند. در فهم و تفسیر مسئلهٔ فرار مغزها، به‌کارگیری رویکرد جامعه‌شناختی چندلایه[1] متشکل از نظریه‌ها در سطوح خُرد، میانه و کلان، در این مقاله مبنای تحلیل خواهد بود. در ادامه، پس از مروری بر مهم‌ترین نظریات، رویکرد تحلیلی و نظری معرفی می‌شود:

الف) جهانی‌شدن: یکی از مرتبط‌ترین نظریات دربارهٔ تأثیر تکنولوژی و ارتباطات بر پدیدهٔ فرار مغزها، نظریات جهانی‌شدن است. جی. ای. شولت بر این باور است که چهار زمینهٔ اصلی شکل‌گیری فرایند جهانی‌شدن عبارت‌اند از (شولت، ۱۳۸۲: ۱۰۸): گسترش عقل‌گرایی، تحول سرمایه‌داری، نوآوری‌های تکنولوژیکی در ارتباطات و داده‌پردازی و ایجاد شبکه‌های نظارتی. بر این اساس، عامل فنآوری‌های نوین سبب برداشتن مرزها شده است و افراد به سمت مکان‌های مختلف جذب می‌شوند. هر جا که قدرت جاذبهٔ بیشتری داشته باشد، افراد به آنجا کشیده خواهند شد. آنتونی گیدنز جهانی‌شدن را حاوی نیروهای متضاد می‌داند (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۷: ۳۵۹): فشار از بالا به پایین (تأثیر عرصهٔ بین‌المللی بر عرصهٔ ملّی)، فشار از

1. The Multi-layer Theoretical Approach

www.edub.ir

پایین به بالا (تحرکات جدید داخلی) و فشار به اطراف (شکل‌گیری مناطق جدید اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی فراتر از مرزهای ملّی). بنابراین، افراد متخصص و تحصیل‌کرده علاوه بر تأثیرپذیری از فشارهای بیرونی و داخلی، خود از توان بیشتری در فشارآوردن به اطراف بهره‌مند هستند. برخی از نظریات جهانی‌شدن، اصطلاح فرار مغزها را درست نمی‌دانند و آن را به‌منزلهٔ «تبادل اندیشه‌ها» و «چرخش ایده‌ها» مطرح می‌کنند. ازاین‌رو، پل هرست و گراهام تامپسون معتقدند رهاورد اصلی جهانی‌شدن و ماهیت اصلی آن، تحرک و جابه‌جایی فزایندهٔ افکار و اطلاعات است (شولت، ۱۳۸۲: ۷). مالکوم واترز معتقد است مهاجرت در فرایند جهانی‌شدن از بخش‌های کم‌رونق به بخش‌های پررونق‌تر اتفاق می‌افتد (واترز، ۱۳۷۹: ۱۹۹). محیطی که رونق علمی و یا اقتصادی در آنجا بیشتر باشد، توجه بیشتری را به خود جذب خواهد کرد. بی. گبرورلد معتقد است اطلاعات فراهم‌آمده از رسانه‌های جمعی و جهانی‌شدن فرهنگی که برآمده از ایده‌های غربی یعنی مصرف، دانش و آزادی فردی است، سبب شده است که جوانان، گروه‌های به حاشیه رانده‌شده و افراد ناراضی خصوصاً در کشورهای در حال توسعه به جهان غرب مهاجرت کنند. عمدهٔ این مسئله به کمبود منابع نیز باز می‌گردد (توکل، ۲۰۱۱).

ب) محاسبهٔ عقلانی، تعادل نئوکلاسیک، محرومیت نسبی، سرمایهٔ انسانی و اجتماعی:

لی لوئیس مسئلهٔ مهاجرت نخبگان را امری عقلانی معرفی کرده است. به باور او، زمانی که اجتماعات انسانیِ برخوردار از پیشرفت‌های اقتصادی و صنعتی تشکیل شود، تمایل متخصصان به سمت آن محیطِ اجتماعیِ برخوردار از تکنولوژی و سرمایهٔ اقتصادی معطوف خواهد بود. این قاعده نه‌تنها برای وضعیت درون یک کشور، که برای مهاجرت از کشوری به کشور دیگر حاکم است (تودارو، ۱۳٦۸: ۳۹۸). بنابراین، مهاجرت نخبگان امری برآمده از عقلانیت ابزاری انسانِ محاسبه‌گر است. نظریهٔ تعادل نئوکلاسیک به این موضوع اشاره دارد که مدل تحلیلی در بررسیِ مهاجرت نخبگان را می‌توان براساس به حداکثر رساندن سود و به حداقل رساندن ضرر برای فهم کنش عقلانی مهاجرین بررسی کرد. بر این اساس، افراد تلاش می‌کنند تا به کشوری روی آورند که برای آن‌ها بیشترین منفعت را به دنبال داشته باشد (برجس، ۱۹۸۹: ۱٦۱). افراد متخصص و ماهر نیز به دنبال به حداکثر رساندن مزایای علمی و مادی هستند. نظریهٔ محرومیت نسبی نیز در تبیین جامعه‌شناختی مسئلهٔ مهاجرت نخبگان حائز اهمیت است. براساس این نظریه، در مقطعی کوتاه‌مدت برخی کشورهای در حال توسعه، از منافع و مواهب فنآوری‌های جدید و نتایج برخورداری از تکنولوژیِ تولیدشده به دست سایر کشورها و یا

www.edub.ir

خودشان بهره‌مند می‌شوند اما بنا به دلایل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی یا سیاسی، تداوم بهره‌مندی آن‌ها از چنین مواهبی، متوقف می‌شود. افراد متخصص در این کشورها که تا حدی برخوردار از تسهیلات شده، استعداد نظری و عملی‌شان شکوفا شده و همچنین نسبت به گذشته وضعیت بهتری پیدا کرده‌اند (فان، ۲۰۱۱: ۱۳۶۰)، دچار احساس محرومیت می‌شوند؛ اما این محرومیت در مقایسه با زمانی است که از مزایای تکنولوژی برخوردار بودند و نه زمانی که در محرومیت از آن به سر می‌بردند. بنابراین، محرومیت آن‌ها «نسبی» خواهد بود. در این شرایط، نخبگان یا افراد ماهر که مشتاق به مشارکت در تولید خلاقانه از یک طرف و بهره‌مندی از رفاه اجتماعی از طرف دیگر هستند، مهاجرت به کشورهای پیشرفته را ترجیح می‌دهند زیرا خاطرهٔ فراموش‌نشدنی تسهیلات و امکانات، همچنان انگیزه‌ای است تا بار دیگر بتوانند زندگیِ با استانداردهای بالاتری را در سایهٔ علوم و فنون جدید، تجربه کنند. ام. گیبونز براساس دو مفهوم «تراکمی‌شدن آموزش عالی»[1] و «توزیع اجتماعی دانش» به توضیح وضعیت علمی کشورهای صنعتی پرداخته است (گیبونز، ۱۹۹٤؛ گیبونز، ۲۰۰۰). او معتقد است تراکمی‌شدن آموزش عالی برای کشورهای صنعتی مفید بوده است زیرا سبب شده تا حجم دانش‌آموختگان را به‌طور مناسب بین پژوهشگاه‌ها و مؤسسات علمی، توزیع کند. به عبارت دیگر، تراکمی‌بودن عبارت از توزیعِ به نسبت عادلانهٔ شماری از متخصصان در طیفی از رشته‌ها، دانش‌ها و مهارت‌هاست. مهاجرت نخبگان از کشورهای غیرصنعتی بعضاً ناشی از دسترسی‌نداشتن برابر به دانش است و نیازهای اولیهٔ این کشورها عموماً منجر به هدایت‌شدن متخصصان به رشته‌هایی خاص می‌شود. در این شرایط، پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌ها با ظرفیت محدودی تعدادی از دانشجویان را جذب کرده و باقی نخبگان یا باید به رشته‌های کم‌اهمیت‌تر در آن جامعه مراجعه کنند یا در صورت فراهم‌بودن شرایط، به مهاجرت مبادرت کنند. بر طبق نظریهٔ سرمایهٔ انسانی، مهارت و تخصص افراد به‌مثابهٔ نوعی کالای ارزشمند تلقی می‌شود که شرایط مساعدتر در محیط اجتماعی و همچنین شرایطی که بتواند بیشترین توانایی برای شکوفایی استعداد افراد را به همراه داشته باشد، دو عامل مهم در نگهداشت یا خروج نیروی انسانی از کشوری به کشور دیگر محسوب می‌شود. بنابراین، شرایط اجتماعی‌ای که بتواند به بازدهی بهتر نیروی کار (فکری و مهارتی) منجر شود، محیطی مطلوب تشخیص داده خواهد شد. تحلیل این نظریه در سطح خرد و براساس عوامل شخصیتی (روان‌شناسی اجتماعی) است. نظریهٔ سرمایهٔ اجتماعی به اهمیت روابط و شبکهٔ همکاران و گروه اجتماعی (اجتماعات پژوهشی)

1. Massification of Higher Education

www.edub.ir

اشاره دارد (بیکر، ۱۳۸۲: ٤٠) که می‌تواند موقعیتی همراه با مشارکت، فعالیت و تبادل ایده‌ها را به همراه داشته باشد. در این نظریه، بر دو رکن «اعتماد متقابل» و «پیوندهای علمی» در تیم‌های پژوهشی اشاره شده است. بنابراین، نوع فضای حاکم بر گروه‌ها و تیم‌های علمی به لحاظ اجتماعی عاملی است که به علاقهٔ فرد نسبت به فعالیت بیشتر یا کمتر منتج خواهد شد. متخصصانی که از سرمایهٔ اجتماعی کافی برخوردار باشند، انگیزهٔ بیشتری پیدا می‌کنند و تلاش علمی کارا و خلّاقانه‌تری خواهند داشت. به تعبیر جیمز کلمن سرمایهٔ اجتماعی منبعی برای کنش افراد است (کلمن، ۱۹۹۰: ۳۰٤).

ج) نظریات توسعه، امپریالیسم علمی: نظریات توسعه در مکاتب مختلفی مانند وابستگی، نوسازی و تقسیم کار نظام جهانی به مسئلهٔ مهاجرت توجه دارند (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۷). در دیدگاه وابستگی مهاجرت نخبگان یعنی وابستگی فکری کشورهای سنتی و در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته؛ در دیدگاه نوسازی، مهاجرت نخبگان یعنی ضرورت تبعیت قشر نخبه و برگزیدهٔ جامعه به تولیدات صنعتی و ایده‌های نظری کشورهای مدرن مانند ایالات متحدهٔ امریکا؛ در دیدگاه تقسیم کار نظام جهانی (والرشتاین)، مهاجرت نخبگان یعنی حرکت افراد بااستعداد و دارای توانایی علمی و تخصصی به سمت کشورهایی که در لایه‌های اصلی‌تر تقسیم کار جهانی، مرکزیت دارند و قطب علمی به حساب می‌آیند. همچنین دیدگاه ساختی مارکسیستی بر این عقیده استوار است که مهاجرت نیروی کار صنعتی و علمی از کشورهای در حال توسعه به سمت کشورهای توسعه‌یافته به‌دلیل «سیاست استثمار» از سوی کشورهای پیشرفته است. آن‌ها نیروی کار کشورها را جذب می‌کنند تا ضمن فقیر و محتاج کردن آن‌ها نسبت به کشورهای توسعه‌یافته، هزینهٔ کمتری برای کارمندان و نیروی متخصص بپردازند (جونز، ۱۹۹۰: ٢٤٤ و ٢٤٥). اصطلاح «شکار مغزها» که در ادبیات جامعه‌شناختی چپ و روسی ملاحظه می‌شود، رویکرد مشابهی دارد. رویکرد انتقال معکوس فنآوری به این مسئله اشاره دارد که پس از ورود فنآوری اطلاعات به کشورهای در حال توسعه، افراد دارای تخصص و استعداد جذب علوم و فنون جدید می‌شوند و برای تخصصِ بیشتر و یادگیری به کشورهای صادرکنندهٔ آن فنآوری، جذب می‌شوند. بنابراین، اگر قرار بود تکنولوژی به رشد کشورهای در حال توسعه منجر شود، این بار به گزینش افراد متخصص و انتقال آن‌ها به کشورهای توسعه‌یافته منتهی خواهد شد. در این شرایط، کشورهای در حال توسعه زیان می‌بینند و کشورهای پیشرفته، برنده تلقی می‌شوند. علوم جدیدی هم که توسط دانشمندان مقیم کشورهای صنعتی تولید و ابداع می‌شود، کشورهای توسعه‌یافته را مجدداً تقویت می‌کند و

www.edub.ir

منفعت می‌رساند. سمیر امین فرایند جهانی‌شدن را معادل نوعی انحصار کنترل تکنولوژیک و رسانه‌های ارتباطی به نفع جوامع سرمایه‌داری می‌داند (امین، ۱۳۸۰: ٥٦) و در چنین نگاهی، مهاجرت نخبگان امری «طراحی‌شده» و «یک‌طرفه» تلقی می‌شود.

مدل تحلیلی مبتنی بر رویکرد جامعه‌شناختی چندلایه، اقتضا می‌کند تا در فهم مسئلهٔ فرار مغزها، عوامل و دلایل در سطوح خُرد تا کلان حضور داشته باشند. بر این اساس، مهاجرت نخبگان علاوه بر تأثیرپذیری از جنبه‌های محیط اجتماعی فرد (مانند شرایط تکنولوژیک و علمی یا وضعیت معیشتی و فرهنگی)، از عوامل گرایشی در سطح جهانی (مانند تأثیر وسایل ارتباط جمعی جدید به‌ویژه شبکهٔ جهانی اینترنت یا رفاه و امکانات پژوهشی کشورهای توسعه‌یافته) نیز متأثر می‌شود. نظریات جهانی‌شدن به تأثیر متقابل عوامل فردی و جهانی در گرایش و آگاهی افراد نسبت به شرایط علمی و زیستی مطلوب و مساعدتر در سایر نقاط جهان معطوف است. نظریهٔ سرمایهٔ انسانی، نسبت به ارزشمندی کار و فعالیت بشرِ تحصیل‌کردهٔ متخصص مرتبط بوده و بستری را برای پرورش و آموزش نیروی انسانی مناسب می‌داند که شأن و منزلت او ارج نهاده شود. همچنین، براساس نظریهٔ سرمایهٔ اجتماعی، سطح میانه‌ای از تحلیل قابل استفاده است که براساس آن، اجتماعات علمی نقش مهمی در پیوند افراد متخصص یا ماهر به عهده دارند و می‌توانند مؤلفهٔ اعتماد اجتماعی را که لازمهٔ فعالیت علمی، پژوهشی یا مهارتی است، تقویت کرده و به انسجام گروه علمی کمک کنند.

ملاحظات روش‌شناختی

الف) نوع و سطح فراتحلیل: در این مقاله، فراتحلیل به شیوه‌ای توصیفی به ارائهٔ یافته‌ها خواهد پرداخت. فراتحلیل، دربرگیرندهٔ ترکیبِ کمّی گزارش‌ها و نتایج پژوهش‌های مشابه، استخراج و جدول‌بندی فراوانی مشخصات پژوهش‌ها و بررسی روابط آماری میان متغیرهای پژوهش‌هاست. بر این اساس، این مقاله به دنبال تبدیل یافته‌های مطالعات مختلف به یک مقیاس مشترک است. ازاین‌رو می‌توان خلأهای نظری و پژوهشی را مشخص کرد تا به جهت‌دادن پژوهش‌های بعدی و جدید کمک کند (ولف، ۱۹۸٦: ۱۲۳ و ۱۲٤). در فراتحلیل موردی و اجمالی (در روش‌های کیفی)، بیشتر از آمارهای توصیفی[1] استفاده می‌شود. مشخص‌کردن فراوانی، درصد فراوانی، فراوانی تجمعی و درصد فراوانی تجمعی، ترسیم نمودار

1. Descriptive Statistics

www.edub.ir

میله‌ای و دایره‌ای برای نمایش نتایج، مشخص‌کردن نما[1]، شاخص تغییر کیفی[2] و واریانس دوجمله‌ای (شاخص تغییر در متغیرهای کیفی) از ارکان مهم محسوب می‌شوند.

ب) سیمای جامعهٔ آماری و نمونه‌ها: درمجموع، ۵۱ مقالهٔ فارسی مرتبط با مهاجرت نخبگان در بازهٔ زمانی ۱۳۸۰ـ ۱۳۹۲ از چهار منبع علمیِ «پایگاه مجلات تخصصی نور»، «مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی»، «بانک اطلاعات نشریات کشور» و «پرتال جامع علوم انسانی» قابل شناسایی بوده است. دامنهٔ مطالعاتی آن‌ها معطوف به ایران و یا مطالعهٔ موردی یک شهر (مانند تهران) است. در این قسمت، ٤٥ مورد از آن‌ها در فراتحلیل بررسی می‌شود؛ شش مقاله در فراتحلیل گنجانده نشده است: یک مقاله با موضوع فراتحلیل تحقیقات انجام‌شده در حوزهٔ مهاجرت نخبگان[3] (که نیازمند فراتحلیل نیست) و پنج مقاله به‌دلیل امکان دسترسی‌نداشتن به تمامی محتوای مطالبشان (در زمان انجام پژوهش این مقاله) کنار گذاشته شده‌اند.[4] لیست ۵۱ مقاله در پیوست مقاله آمده است. روش نمونه‌گیری، به شیوهٔ تمام‌شماری نمونه‌های در دسترس است. شایان تذکر است که منظور از مقالهٔ علمی در پژوهش حاضر، مقالات علمی پژوهشی، علمی ترویجی و سایر مقالات علمی تخصصی است. با جست‌وجو در بین منابع، مقالاتی که در تقسیم‌بندی مذکور می‌توانست بررسی شود، از سال ۱۳۸۰ به بعد را دربرمی‌گیرد و تاریخ مبدأ (۱۳۸۰)، انتخابی ذوقی، سلیقه‌ای یا اعتباری نبوده است. با این توصیف مطالب مندرج در سایر مجلات و روزنامه‌ها به‌دلیل محتوای غیرتخصصی یا کلی (در حد توضیح واضحات) مشمول بررسی قرار نگرفته است.

در ادامه نتایج بررسی‌های مقاله در دو بخش «یافته‌های توصیفی فراتحلیل» و «کیفیت و ارزیابی مقالات» ارائه خواهد شد.

۱. یافته‌های توصیفی فراتحلیل

در بخش یافته‌های توصیفی فراتحلیل، این مقاله تلاش کرده است تا ۱۱ شاخص را مطالعه کند. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: قالب مقالات، بازهٔ زمانی، سنخ‌شناسی پژوهشگران، جنسیت پژوهشگران، توزیع جغرافیایی، حوزهٔ پژوهشی، مطالعهٔ انضمامی، روش پژوهش، رویکرد نظری، متغیرهای مستقل، سنخ‌شناسی مهاجرت نخبگان و فرار مغزها.

۱.۱. قالب مقالات: در نمونه‌های بررسی‌شده، ٦٤/٤درصد از مقالات در قالب علمی‌ـ

---

1. Mode
2. Index of Qualitative Variation(IQV)

۳. شمارهٔ ۲۵

۴. شماره‌های ۱، ۴، ۵، ۱۸ و ۴۷

www.edub.ir

پژوهشی، ۸/۹درصد در قالب علمی- ترویجی و ۲۶/۷درصد در قالب سایر مقالات علمی- تخصصی انجام شده است. بنابراین، مقالات علمی- پژوهشی با اختصاص بالاترین درصد، بیشترین قالب مقالات را داشته است.

نوع مقاله	فراوانی	درصد فراوانی
علمی- پژوهشی	۲۹	٦٤/٤
علمی- ترویجی	٤	۸/۹
سایر مقالات علمی- تخصصی	۱۲	۲٦/۷

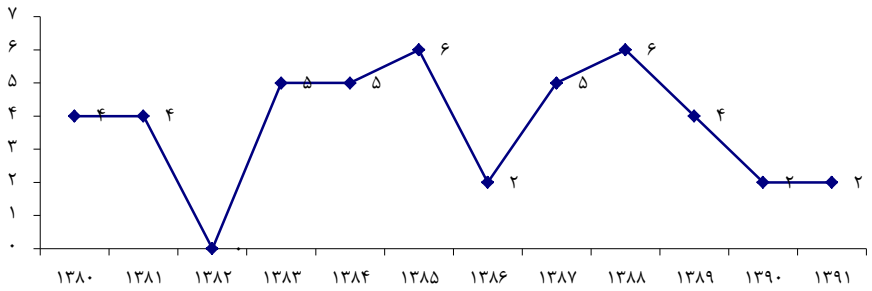
نمودار دایره‌ای قالب مقالات به شکل زیر است:

۲.۱. بازهٔ زمانی: معیار بازهٔ زمانی، تاریخ انتشار و نه تاریخ انجام پژوهش بوده است. توزیع مقالات منتشرشده با مضمون فرار مغزها طی یازده سال (حدود یک دهه) رشدی را نشان نمی‌دهد و پراکندگی نامنظمی دارد.

بازهٔ زمانی	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
۱۳۸۰	٤	۸/۹	٤	۸/۹
۱۳۸۱	٤	۸/۹	۸	۱۷/۸
۱۳۸۲	۰	۰	۸	۱۷/۸
۱۳۸۳	٥	۱۱/۱	۱۳	۲۸/۹
۱۳۸٤	٥	۱۱/۱	۱۸	٤۰
۱۳۸٥	٦	۱۳/٤	۲٤	٥۳/٤
۱۳۸٦	۲	٤/٤	۲٦	٥۷/۸
۱۳۸۷	٥	۱۱/۱	۳۱	٦۸/۹
۱۳۸۸	٦	۱۳/٤	۳۷	۸۲/۳
۱۳۸۹	٤	۸/۹	٤۱	۹۱/۲
۱۳۹۰	۲	٤/٤	٤۳	۹٥/٦
۱۳۹۱	۲	٤/٤	٤٥	۱۰۰

www.edub.ir

نمودار خطی توزیع مقالات طی یازده سال گذشته، به شکل زیر است:



۳.۱. سنخ‌شناسی[1] پژوهشگران: ۶۲/۲درصد مقالات توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، ۲۶/۷درصد توسط پژوهشگران پژوهشگاه‌ها و ۱۱/۱درصد توسط سایر پژوهشگران انجام شده است. بنابراین، بیشترین سهم در تولید مقالات دربارهٔ پدیدهٔ فرار مغزها را اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها داشته‌اند.

نوع پژوهشگر	فراوانی	درصد
هیئت علمی دانشگاه	۲۸	۶۲/۲
پژوهشگر پژوهشگاه	۱۲	۲۶/۷
سایر	۵	۱۱/۱

نمودار دایره‌ای توزیع نوع پژوهشگران به شکل زیر است:

۴.۱. جنسیت پژوهشگران: ۷۱/۱درصد پژوهش‌ها توسط پژوهشگران مرد، ۲۶/۷درصد

1. Typology

www.edub.ir

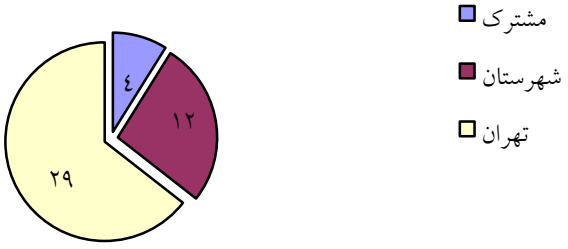
به‌صورت مشترک بین پژوهشگران زن و مرد و یک مورد از پژوهش‌ها (۲/۲درصد) توسط زن انجام شده است.

جنسیت پژوهشگر	فراوانی	درصد
زن	۱	۲/۲
مرد	۳۲	۷۱/۱
پژوهش‌های مشترک زن و مرد	۱۲	۲۶/۷

۵.۱. توزیع جغرافیایی: با نگاهی به جدول زیر مشخص می‌شود که بیش از نیمی از مقالات یعنی ٦٤/٤درصد در مراکز پژوهشی یا دانشگاه‌های تهران تولید شده است؛ سهم شهرستان‌ها، ۲٦/۷درصد است و ۸/۹درصد به‌صورت مشترک بین پژوهشگران تهران و شهرستان‌ها انجام شده است.

توزیع جغرافیایی	فراوانی	درصد
تهران (پایتخت)	۲۹	٦٤/٤
شهرستان‌ها	۱۲	۲٦/۷
پژوهش‌های مشترک تهران و شهرستان	٤	۸/۹

نمودار دایره‌ای توزیع جغرافیایی تولید مقالات دربارهٔ پدیدهٔ مهاجرت نخبگان به شکل زیر است:



www.edub.ir

با محاسبهٔ واریانس می‌توان به توزیع غیرهمگن پژوهش‌ها بین پایتخت (٦٤/٤درصد) و غیرپایتخت (٣٥/٦) پی برد. تفسیر واریانس به این نحو است که واریانس توزیع جغرافیایی دوجمله‌ای (شقی) پایتخت و غیرپایتخت در بین پژوهش‌ها برابر با ۰/۲۳ است. هر چه نسبت p از ۰/۵۰ دورتر (بزرگ‌تر یا کوچک‌تر) باشد، توزیع متغیر همگن‌تر و واریانس آن کوچک‌تر می‌شود. بنابراین، واریانس توزیع جغرافیایی مقالات نشان‌دهندهٔ ناهمگنی نسبی بین پایتخت و غیرپایتخت است:

$$\delta^{2} = pq$$
$$۰/٦٤٤ \times ۰/٣٥٦ = ۰/۲۳$$

٦.١. حوزهٔ پژوهشی: از نظر میدان تخصصی و علمی که نشان‌دهندهٔ چشم‌انداز نظری پژوهش‌هاست ٤٨/٩درصد از مقالات به‌صورت بین رشته‌ای یعنی با تحلیلی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی به مسئلهٔ فرار مغزها نگریسته‌اند. ۲۸/۹درصد از مقالات با تبیین اجتماعی، ١٥/٦درصد با تحلیل اقتصادی، ٤/٤درصد با رویکرد علوم سیاسی و یک پژوهش در حوزهٔ پزشکی به بررسی موضوع مهاجرت نخبگان پرداخته‌اند. بنابراین، می‌توان آمارها را چنین تفسیر کرد که تقریباً نیمی از پژوهش‌ها بر این مطلب صحّه گذاشته‌اند که مسئلهٔ مهاجرت نخبگان موضوعی چندبُعدی و فراحوزه‌ای است.

حوزهٔ پژوهش	فراوانی	درصد
بین‌رشته‌ای	۲۲	٤٨/٩
علوم اجتماعی	۱۳	۲۸/۹
اقتصاد	۷	١٥/٦
علوم سیاسی	۲	٤/٤
پزشکی	۱	۲/۲

نمودار دایره‌ای توزیع حوزه‌های پژوهشی مهاجرت نخبگان به شکل زیر است:

www.edub.ir

محاسبهٔ شاخص تغییر کیفی برای تحلیل چگونگی توزیع پژوهش‌های مهاجرت نخبگان ۰/۸۱ است و این گونه تفسیر می‌شود که نسبت تفاوت‌های مشاهده‌شدهٔ حوزه‌های پژوهش‌ها (S_o) به بیشترین تفاوت‌های ممکن (S_m)، ۰/۸۱ است. در این شاخص صفر به معنی فقدان تغییر و همگنی کامل و یک به معنی بیشترین تغییر و ناهمگنی است. بنابراین، نوعی ناهمگنیِ نزدیک به بیشترین بین حوزه‌های قابل ملاحظه است:

$$IQV = \frac{S_o}{S_m}$$

$$IQV = \frac{659}{810} = 0/81$$

۷.۱. مطالعهٔ موردی و انضمامی: به لحاظ انجام مطالعهٔ موردی و انضمامی می‌توان مقالات را به چند دسته تقسیم کرد: الف) دستهٔ اول مطالعهٔ موردی و انضمامی در یک یا چند شهر از ایران را دارند. ب) دستهٔ دوم تلاش کرده‌اند تا از آمارهای موجود در سایر پیمایش‌های ملی، استفاده کنند و خود پیمایش جدیدی انجام ندهند. ج) دستهٔ سوم از آمارها و گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی دربارهٔ برخی شاخص‌های مرتبط (تعداد نیروی کار، عضو هیئت علمی، تولید ناخالص ملی و غیره) با مهاجرت نخبگان ایرانی استفاده کرده‌اند. فراوانی مطالعات موردی در شهر تهران با اختصاص ۲٤/۵درصد، بیشترین محل مطالعه بوده است که عمدتاً متمرکز بر سه دانشگاه صنعتی شریف، تهران و علوم پزشکی ایران بوده است؛ ٦۲/۲درصد از مقالات مبتنی بر مطالعهٔ موردی نبوده و به تحلیل ثانویه یا تحلیل مجدد آمارها یا مباحث نظری اختصاص داشته است و ۱۳/۳درصد از پژوهش‌ها در چند شهر پراکنده است.

محل مطالعه‌شده	فراوانی	درصد
سطح ملّی	۱	۲/۲
تهران	۱۱	۲٤/۵
شیراز	۲	٤/۵
مازندران	۱	۲/۲
گیلان	۱	۲/۲
ارسنجان	۱	۲/۲
فاقد محل برای مطالعهٔ موردی	۲۸	٦۲/۲

www.edub.ir

۸.۱. روش پژوهش: به لحاظ روش استفاده‌شده در مقالات، ۵۳/۳درصد با استفاده از روش‌های کیفی، ٤۰درصد با روش‌های کمّی و ٦/۷درصد به شیوهٔ ترکیبی (کمّی‌ـ کیفی) انجام شده است. روش‌ها و تکنیک‌های استفاده‌شده در پژوهش‌ها عبارت‌اند از: پرسشنامه، مصاحبه، روش پژوهش اسنادی، تحلیل ثانویه، تحلیل مجدد آمارها، تکنیک‌های آماری (رگرسیون و غیره).

نوع روش	فراوانی	درصد
کمّی	۱۸	٤۰
کیفی	۲٤	۵۳/۳
کمّی‌ـ کیفی (ترکیبی)	۳	٦/۷

۹.۱. رویکرد نظری: نظریات استفاده‌شده در پژوهش‌ها دامنهٔ وسیعی را شامل می‌شود اما فراوانی استفاده از نظریهٔ جهانی‌شدن به همراه پیامدهای افزایش نقش اطلاعات و ارتباطات و همچنین مدل جاذبه (کشش) و دافعه (رانش) در مهاجرت بیش از بقیه بوده است. بیشتر پژوهش‌ها از نظریات ترکیبی برای ساختن مدل نظری پژوهش خود استفاده کرده‌اند. در جدول زیر گوناگونی نظریه‌های استفاده‌شده در تبیین مسئلهٔ مهاجرت نخبگان مشاهده می‌شود:

الگوی جهان‌گرا	الگوی ملّی‌گرا	جهانی‌شدن
مدل نظری کششی و رانشی	انتقال معکوس فرار مغزها	محرومیت نسبی
نظام جهانی	اقتصاد نئوکلاسیک	اقتصاد جدید مهاجرت
نظریهٔ سیستمی مهاجرت	حقوق مالکیت فکری	عدالت اجتماعی
سرمایهٔ انسانی	توده‌ای‌شدن آموزش عالی	توسعهٔ صنعت‌گرایی
توسعهٔ اطلاعات‌گرایی	مدل AGIL پارسونز	نظریهٔ راونشتاین و تودارو
جاذبهٔ نیوتن (رفتاری)	کارکردگرایی ساختاری	فاصله‌گذاری اجتماعی

۱۰.۱. متغیرهای مستقل: اگر مهاجرت نخبگان را به‌منزلهٔ متغیر وابسته (Y) در پژوهش‌ها در نظر بگیریم، متغیرهای مستقل (X) دخیل در آن، قابل تقسیم‌بندی به عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است. فراوانی عوامل و دلایل اجتماعی که به افزایش مهاجرت نخبگان منتج می‌شود، بیش از سایر موارد بوده است.

www.edub.ir

عوامل اجتماعی (X_1)
فقدان پوشش بیمه‌ای و کیفیت آن، فقدان تسهیلات رفاهی، ضعف در امکانات و تجهیزات علمی و پژوهشی، فقدان رضایت از همکاران، علاقه‌نداشتن به شغل، نبود امکان بروز هویت شخصی، ارتباط‌نداشتن مراکز آموزشی با صنعت، نبود امکان پیش‌بینی آینده، بی‌ارزشی ساعت‌های کار، بهاندادن به نوآوری و ابتکار، تبعیض و نابرابری‌های اجتماعی، نبود آسایش روانی و اجتماعی، توده‌ای‌شدن مراکز آموزشی، فقدان شایسته‌سالاری، ضعف مدیریت منابع انسانی، ضعف در برقراری عدالت‌های اجتماعی، تراکم نابسامانی‌های اجتماعی، پایین‌بودن منزلت علم و عالم، شکاف‌های اجتماعی، یادگیری زبان بیگانه، نظام‌وظیفه (سربازی)، اختلافات خانوادگی، کنکور و آزمون‌های ورودی، امنیت فکری، نبود تنوع در سرگرمی‌ها، ضعف پارک‌های علم و فنآوری، انفعال هویتی نسل جوان، بی‌اهمیتی نظم اجتماعی، آرمان‌گرا بودن جامعه، ناکارآمدی اساتید، بی‌اعتبار بودن دستآوردهای علمی، فقر اطلاعات و پژوهش‌ها، ضعف پیوند دانشگاه و صنعت، فاصلهٔ طبقاتی، روابط خویشاوندی محدود، مشکلات ازدواج، نبود رقابت علمی، در معرض اعتیاد بودن (مواد مخدر).
عوامل اقتصادی (X_2)
بی‌ثباتی شغلی، نبود توزیع عادلانهٔ ثروت، نبود رقابت سالم اقتصادی، نبود نظام مالیاتی مناسب، درآمدهای پایین، ضعف در کیفیت خدمات اقتصادی، کمبود فرصت‌های شغلی، تورم، بیکاری، نبود فرصت ارتقای شغلی، بی‌ثباتی نسبی قیمت‌ها، هزینه‌های حمل‌ونقل، اشباع‌بودن بازار کار، مصرف‌نکردن بهینهٔ بودجه.
عوامل سیاسی (X_3)
نارضایتی از عملکرد دولت، ضعف در حقوق سیاسی، ضعف در آزادی‌های مدنی، ضعف در حقوق مالکیت فکری، بی‌اعتمادی سیاسی، فشارهای سیاسی، بیگانگی سیاسی، ارزیابی‌های ایدئولوژیک، تسلط دیوان‌سالاری، پارتی‌بازی، ضعف در استقلال دانشگاه.

۱۱.۱. سنخ‌شناسی مهاجرت نخبگان و فرار مغزها: در خلال پژوهش‌هایی که در فراتحلیل بررسی شده است، می‌توان اقدام به ایجاد نوعی سنخ‌شناسی از مهاجرت نخبگان و فرار مغزها کرد که براساس دوگانه[1]هایی قابل استحصال است.

فیزیکی / غیرفیزیکی	در بخشی از پژوهش‌ها، فرار مغزها مترادف با مهاجرت فیزیکی نخبگان تعریف می‌شود. به‌گونه‌ای که این مهاجرت برای همیشه یا به‌طور موقت باشد. در مقابل، در طیف دوم پژوهش‌ها، مهاجرت فیزیکی نخبگان مطرح نیست بلکه استفادهٔ عملی از آرا و پژوهش‌های یک نخبه برای سایر مراکز و نهادهای خارجی نوعی فرار اندیشه محسوب می‌شود.
موقت / دائمی	دسته‌ای از پژوهش‌ها، ترک موقت موطن به قصد یادگیری دانش یا حرفه در

1. Dichotomy

www.edub.ir

	خارج از مرزهای ملّی را نوعی فرار مغزها معرفی می‌کنند که می‌تواند زمینهٔ فرار دائم مغزها را در پی داشته باشد. در این دیدگاه ملاک، نتیجهٔ عملی و پیامد مهاجرت است که می‌تواند به بازگشت یا ماندگاری فرد منجر شود.
ناقص / کامل	فرار مغزها می‌تواند به دو شکل ناقص یا کامل انجام شود. هنگامی که نخبگان پس از مهاجرت از کشور همچنان در تولید و توزیع علم برای کشور خود سهیم بوده و مشارکت داشته باشند، نوعی فرار ناقص مغزها انجام شده است. به عنوان مثال، مشارکت برخی نخبگان ایرانی مقیم خارج از کشور در همایش‌های ملّی، مصداقی از فرار ناقص تلقی می‌شود. اما اگر هیچ ارتباطی پس از مهاجرت از سوی مهاجر نخبه با کشور مبدأ انجام نگیرد، مهاجرت کامل تلقی می‌شود.
سرمایه‌گذارانه / غیرسرمایه‌گذارانه	منظور از مهاجرت سرمایه‌گذارانه، مهاجرت فرد به قصد اکتساب دانش، مهارت و تجربه است و قصد بازگشت در آن لحاظ شده است. به عبارت دیگر، مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته برای سرمایه‌گذاری دانش و تخصص فرد برای بهره‌وری بیشتر و درنهایت، بازگرداندن سود علمی ناشی از این سرمایه‌گذاری به کشور مبدأ است.
آشکار / پنهان	مهاجرت آشکار به اقدام عینی نخبه و متخصص برای ورود به مراکز علمی و اقتصادی کشورهای پیشرفته اطلاق می‌شود. مهاجرت پنهان نخبگان ناشی از سرخوردگی‌های روانی اجتماعی ناشی از حضور منفعلانه در کشور خود و در مقابل، انگیزه و رغبت برای مشارکت در همایش‌ها و پژوهش‌های کشورهای توسعه‌یافته است. در این حالت، نخبگان و متخصصان ایرانی، خلاقیت‌های نظری و مهارتی خود را صرفاً برای کشورهای مزبور سرمایه گذاری می‌کنند و در زمان حضور در کشورهای خود، تمایلی به مشارکت نشان نمی‌دهند. بنابراین، نخبه در جامعهٔ ایران حضور دارد اما فکر، مهارت و تخصص او معطوف به مکان دیگری است.
مشتاقانه / ناگزیرانه	زمانی که نخبگان ایرانی برای مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته، رؤیاپردازی می‌کنند و مقدمات آن را فراهم می‌آورند تا درنهایت به مهاجرت منجر شود، نوعی فرار مشتاقانه است. در مقابل، گاهی شرایط اجتماعی (مانند تعدد و تنوع مسائل اجتماعی) راهی جز مهاجرت را برای نخبگان محلی، باقی نمی‌گذارد.
خود اقدامی / دعوت شدگی	برخی نخبگان ایرانی پس از انجام بررسی‌های اولیه و فراهم‌آوردن مقدمات و شناسایی مقصد، اقدام به مهاجرت می‌کنند. چنین مهاجرتی، از نوع خود اقدامی است. در مقابل، برخی نخبگان توسط مراکز واقع در کشورهای مقصد (توسعه‌یافته) شناسایی می‌شود و از آن‌ها برای حضور یا مهاجرت، دعوت به عمل می‌آید. البته سطح این دعوت‌نامه‌ها می‌تواند متفاوت و بنا به موقعیت و جایگاه علمی و مهارتی فرد، متفاوت باشد. به عنوان مثال می‌توان به

www.edub.ir

	دعوت‌نامه‌هایی که برای دانش‌آموزان و دانشجویان المپیادی ارسال می‌شود، اشاره کرد.
دفعتی / تدریجی	پدیدهٔ فرار مغزها می‌تواند به‌صورت دفعتی انجام پذیرد یعنی فرد پس از اتخاذ تصمیم، اقدام به مهاجرت کند. در مقابل، فرار مغزها می‌تواند به شیوهٔ تدریجی سبب مهاجرت شود. در این حالت، پدیدهٔ فرار مغزها، رویدادی فرایندی[1] است که مهاجرت پلهٔ نهایی آن محسوب می‌شود. در ابتدای این فرایند، نخبهٔ ایرانی تصمیمی برای مهاجرت ندارد. نخست، وی از کار یا پژوهش در کشور دلسرد می‌شود. این واکنش می‌تواند بنا به دلایل گوناگون ازجمله اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی یا سیاسی ناشی شود. در ادامه، نخبه تلاش می‌کند تا به دنبال محیطی برای کار باشد تا احساس مولدبودن برای او حاصل شود. وی ممکن است بارها تلاش کند تا شرایط موجود را به نفع خود تغییر دهد مانند نوشتن طرح، ملاقات با رؤسای مراکز علمی یا سیاسی، تشکیل شبکه‌های علمی، مصاحبه، مهاجرت به پایتخت و غیره. زمانی که تلاش‌های او مؤثر نباشد، نخبهٔ ایرانی تصمیم به ترک محیط به سمت کشورهای توسعه‌یافته می‌گیرد.
فردی / گروهی	در صورتی که همکاران فرد نخبه، تمایل خود را برای مهاجرت اعلام کنند، نوعی نیاز بیرونی و حس مشترک جمعی شکل می‌گیرد که می‌تواند فرد را متمایل به خروج از کشور کند. در مهاجرت گروهی، اطلاعات بیشتری دربارهٔ نحوهٔ خروج، شرایط زندگی در کشور مقصد، هزینه‌های پیش رو، تسهیلات پیش رو، شرایط شغلی و دستمزد در اختیار فرد قرار می‌گیرد. این گروه می‌تواند به شبکه‌ای برای تبادل اطلاعات منجر شود و در مواردی به جذب دیگران (غیر آشنا) نیز بینجامد. زمانی که فرد در گروهی قرار گیرد که افراد دارای وضعیت مشابه با او حضور دارند، تمایل بیشتری برای رفتن از خود نشان می‌دهد. مصداق بارز آن را می‌توان در بین دانشجویان «دانشگاه صنعتی شریف» ملاحظه کرد.
با واسطه / بی‌واسطه	اگر مهاجرت نخبگان توسط مراکز هدایت نخبگان انجام شود، این مهاجرت با واسطه است. وجود شبکه‌ها و مراکزی که برای امر مهاجرت تشکیل شده‌اند، اطلاعات کافی را در اختیار متقاضی قرار می‌دهد و تسهیلات لازم را فراهم می‌آورد. همچنین در برخی موارد، این واسطه می‌تواند یک نهاد دولتی و رسمی باشد. به عنوان مثال، سفارتخانه‌ها می‌توانند واسطه‌ای بین مراکز دولتی کشور مقصد و نخبهٔ ایرانی باشند. در مقابل، مهاجرت بی‌واسطه به معنای نبود نهاد میانجی[2] است.

1. Procedural Event
2. Mediator Institution

www.edub.ir

۲. کیفیت و ارزیابی پژوهش‌ها

در فراتحلیل، ارزیابی شامل اظهار نظر دربارهٔ اعتبار پژوهش‌هاست. نتیجهٔ این بررسی، امکان دسته‌بندی بین پژوهش‌های درجهٔ اول و درجهٔ دوم را فراهم می‌آورد. در فراتحلیل می‌توان برخی خطاهای ممکن را بازنمایی و تصحیح کرد. هدف از دستیابی به خطاها، نشان‌دادن نقاط ضعف پژوهشگر خاصی نیست بلکه هدف، رسیدن به یک جمع‌بندی صحیح و نشان‌دادن خلأها و نیازهای پژوهشی است (روزنتال، ۱۹۹۱: ٤٦ـ ۵۰). در این مقاله، شاخص اصلی برای یافتن کیفیت و ارزیابی پژوهش‌ها بررسی سؤالات، فرضیات، اهداف و نتایج پژوهش‌ها در نظر گرفته شده است. همچنین در ارزیابی به تناسب موضوع، چارچوب نظری و روش‌شناسی پژوهش‌ها نیز توجه می‌شود که جنبه‌هایی از آن در بخش یافته‌های توصیفی فراتحلیل بررسی شد و در این بخش جنبه‌های تکمیلی لحاظ خواهد شد.

۱.۲. سؤالات پژوهش‌ها: سؤالات مقالات فرار مغزها از دو جنبهٔ صورت و محتوا قابل بررسی است:

براساس «شاخص سه‌گانهٔ بلیکی» سؤالات پژوهشی را می‌توان به لحاظ صوری (فُرم) به سه دستهٔ چیستی، چرایی و چگونگی تقسیم کرد (بلیکی، ۱۳۸۷: ۸۷). مقالات بررسی‌شده نشان می‌دهد که تمامی پژوهش‌ها از سطح اول سؤالات یعنی چیستی استفاده کرده‌اند. اما می‌توان در ادامه، مقالات را به چند دسته تقسیم کرد: الف) تعداد محدودی از آن‌ها در سطح پاسخ به سؤالات چیستی متوقف مانده است و صرفاً به بررسی ماهیت و چیستی پدیدهٔ مهاجرت نخبگان و مرور ادبیات نظری موجود مرتبط به این مسئلهٔ اجتماعی پرداخته‌اند. ب) آن دسته از پژوهش‌هایی که از روش‌های کمّی یا ترکیبی (کمّی‌ـ کیفی) استفاده کرده‌اند (٤٦/۷درصد)، به سطح سؤالات چرایی رسیده‌اند و به‌علت کاوی یا تعلیل مسئلهٔ فرار مغزها پرداخته‌اند. ج) بخشی از این پژوهش‌های دستهٔ دوم با گسترش دامنهٔ پژوهش‌های خود دربارهٔ بسترها، شرایط تاریخی و فرایند اجتماعی، دلایل، پیامدها و راهکارهایی برای پیشگیری، در سطح سؤالات چگونگی قرار دارند.

همچنین براساس شاخص چندگانهٔ پاتون می‌توان سؤالات را به لحاظ محتوایی به رفتاری، ایده‌ای و ارزشی، احساسی، دانشی، حسی، زمینه‌ای، فرضیه‌ای، معطوف به جزئیات تقسیم کرد (پاتون، ۱۹۹۰). عمدهٔ مقالات مهاجرت نخبگان که از پیمایش استفاده کرده‌اند (٤٦/۷درصد)، سؤالات رفتاری، ایده‌ای، دانشی، زمینه‌ای و فرضیه‌ای را واکاوی قرار کرده‌اند.

به عنوان جمع‌بندی، چنین به نظر می‌رسد که ضرورت دارد پژوهش‌های بعدی در حوزهٔ

www.edub.ir

فرار مغزها، بیش از پیش به سمت سؤالات چرایی و چگونگی سوق یابد و ابعاد متنوعی از سؤالات رفتاری، ایده‌ای، دانشی و به‌ویژه معطوف به جزئیات را شامل شود. برای کاستن و مدیریت مسئلهٔ اجتماعی فرار مغزها توصیه می‌شود تا سؤالات از سطح کلیات و فرضیات کلی خارج شود و به موارد جزئی‌تر اختصاص یابد.

۲.۲. فرضیات پژوهش‌ها: در فرضیات مقالات عمدتاً رابطهٔ متغیرهای اجتماعی با متغیر مهاجرت سنجیده شده است. فقدان تسهیلات رفاهی، ضعف در امکانات و تجهیزات علمی و پژوهشی، فقدان رضایت از همکاران، علاقه‌نداشتن به شغل، بهادادن به نوآوری و ابتکار، توده‌ای‌شدن مراکز آموزشی، فقدان شایسته‌سالاری، ضعف مدیریت منابع انسانی و ضعف پیوند دانشگاه و صنعت از مهم‌ترین متغیرهایی است که سنجیده شده‌اند. در بین متغیرهای اقتصادی مواردی همچون بی‌ثباتی شغلی، درآمدهای پایین، ضعف در کیفیت خدمات اقتصادی، کمبود فرصت‌های شغلی، تورم و بیکاری سهم بیشتری دارند.

بیشتر مقالات بررسی‌شده با استعانت از مدل رانشی‌ـ کششی (جاذبه‌ـ دافعه) به بررسی فرضیات خود پرداخته‌اند و در ساخت این مدل از نظریات به شیوه‌ای ترکیبی استفاده کرده‌اند. بیشتر فرضیات نیز تأیید شده است زیرا فرضیاتی که به عوامل رانشی (جنبه‌های منفی) اشاره دارد، طبیعتاً تأیید و عوامل کششی (جنبه‌های مثبت) نیز تصدیق دوباره می‌شود. برخی پژوهش‌ها، پیشرفت علمی ایران به‌ویژه در سال‌های اخیر را کم‌رنگ دیده و سیمای مطلوبی از وضعیت موجود ترسیم نکرده‌اند. مضافاً اینکه عوامل رانشی صرفاً در مبدأ وجود ندارد بلکه می‌توان از عوامل رانشی (مانند هزینه‌های اقتصادی و مسائل فرهنگی) در کشورهای مقصد (جوامع توسعه‌یافته) نیز سراغ گرفت. بیشتر پژوهش‌ها به این موضوع عنایت چندانی نداشته‌اند. بر این اساس، مقتضی است پژوهش‌هایی دربارهٔ مسائل نخبگان ایرانی مقیم در جوامع توسعه‌یافته انجام شود.

موضوع قابل توجه دیگر در مورد فرضیات، تعریف غیرمشخص از مهاجرت نخبگان به‌منزلهٔ متغیر وابستهٔ پژوهش است. همهٔ مهاجرت‌های نخبگان را نمی‌توان به قصد ماندن و یا نوعی فرار تلقی کرد. برای مثال، بخشی از مهاجرین نخبه پس از اتمام تحصیل به کشور باز می‌گردند. باید اقسام مهاجرت نخبگان در تعریف مفاهیم پژوهش ملاحظه شود.[۱]

۳.۲. اهداف پژوهش‌ها: در بحث ارزیابی پژوهش‌ها، تطابق و ارتباط میان سؤال، فرضیه و

۱. بنگرید به بخش ۱۱,۱. سنخ‌شناسی مهاجرت نخبگان و فرار مغزها.

www.edub.ir

هدف نیز درخور تدقیق است. برخی پژوهش‌ها هدف خود را بدیع و جدید معرفی کرده‌اند اما بیش از اینکه نتایج آن‌ها ابعاد جدیدی از مسئله را روشن کند، صرفاً نوعی صحه‌گذاشتن بر مدل‌ها و نظریات پیشین مرتبط با مهاجرت نخبگان است. این دسته از پژوهش‌ها، نظریات و مدل‌های بررسی‌شدهٔ خود را عمدتاً از منابع خارجی و مشابه پژوهش‌های خارجی طراحی کرده و وضعیت جامعهٔ در حال گذار و ویژگی‌های ایران را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. ازاین‌رو، توصیه می‌شود تا پژوهش‌های کاربردی در زمینهٔ فرار مغزها تقویت شود. این موضوع نیازمند مطالعهٔ تشخیصی صحیح و جامع از وضعیت علمی، صنعتی، اقتصادی و فرهنگی ایران در شرایط فعلی است.

٤.٢. نتایج پژوهش‌ها: مسئلهٔ فرار مغزها نیازمند ارائهٔ راهکارهای عملی برای دستگاه‌های تقنینی و اجرایی است. بررسی این مقاله نشان می‌دهد که نتایج پژوهش‌ها از چند منظر دچار ضعف است: الف) مخاطب بسیاری از راهکارها و نتایج به لحاظ سازمان و نهادِ مرتبط معلوم نیست. ب) راهکارهای ارائه‌شده عموماً در سطح مباحث کلی و تکرار مکررات باقی مانده است؛ اگرچه برخی راهکارها مانند حمایت مالکیت فکری به شیوه‌ای تخصصی و مطلوب جهت‌دار و قابل اعمال است. ج) برخی پژوهش‌ها همچنان معتقدند که می‌توان از مهاجرت نخبگان جلوگیری کرد یا آن‌ها را مطلقاً بازگرداند و این نشان‌دهندهٔ نتیجهٔ غیر واقع‌بینانه و غیرمتناسب با گزارش پژوهشی آن‌هاست. آنچه امروزه بیش از پیش مورد توجه است، «مدیریت چرخش نخبگان» است. د) تعدادی از پژوهش‌ها صرفاً به بازنمایی تبعات منفی مهاجرت نخبگان برای جامعهٔ مبدأ (ایران) اشاره کرده‌اند و کمتر از امکان پیامدهای مطلوب چرخش نخبگان سخن گفته‌اند. ه) آنچه شرایط کنونی جهان اقتضا می‌کند، استفادهٔ غیرحضوری و مشارکت از راه دور از نخبگان ایرانی در سطح جهان است مانند کنفرانس‌های از راه دور، جراحی از راه دور، ارائهٔ نقطه‌نظر در تصمیم‌سازی‌های کشور، کارهای مشترک و غیره. در بسیاری از مقالات، موارد یادشده چندان مورد توجه واقع نشده و صرفاً بازگشت فیزیکی نخبگان مد نظر بوده است.

بحث و جمع‌بندی

با توجه به یافته‌های این مقاله در فراتحلیل ٤٥ مقالهٔ علمی دربارهٔ فرار مغزها در ایران، می‌توان به چند مؤلفه که بیانگر سیمای کلی مقالات یادشده هستند، اشاره کرد: ٦٤/٤ رصد مقالات در قالب مقالهٔ علمی‌ـ پژوهشی انجام شده است. ٦٢/٢درصد مقالات توسط اعضای هئیت علمی

www.edub.ir

دانشگاه‌های کشور تولید شده است. ٦٤/٤درصد مقالات توسط دانشگاه‌ها یا پژوهشگاه‌های تهران (پایتخت) انجام یا اجرا شده است. ۷۱/۱درصد آثار سهم مردان است. ٤٨/٩درصد مقالات، موضوع فرار مغزها را به عنوان مسئله‌ای میان رشته‌ای، طرح کرده و بررسی کرده‌اند. این ویژگی نشان‌دهندهٔ چندبعدی بودن و چندجانبه بودن موضوع مهاجرت نخبگان است. ۳۷/۸درصد مقالات مطالعهٔ موردی دارند که ٢٤/٥درصد به مطالعهٔ موردی دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران (صنعتی شریف، دانشگاه تهران یا علوم پزشکی تهران) اختصاص دارد. همچنین ۵۳/۳درصد مقالات با روش کیفی به تبیین یا تحلیل مسئلهٔ فرار مغزها پرداخته‌اند. به لحاظ مدل نظری، بیشتر پژوهش‌ها از دوگانهٔ رانشی‌ـ جاذبه‌ای و نظریه‌های مرتبط با جهانی‌شدن به تدقیق در امر مهاجرت نخبگان مبادرت کرده‌اند. همچنین ٤٦/٧درصد مقالات از سطح سؤالات توصیفی عبور کرده و به سطح چرایی (تبیین یا تفسیر) رسیده‌اند. تمامی پژوهش‌های دارای فرضیه، به ارتباط متغیرهای اجتماعی توجه کرده و آن را سنجیده‌اند. اهداف پژوهش‌ها بیشترً هدفی بنیادی بوده است اما توصیه‌ها و پیشنهادهای آن‌ها، سازمان یا نهاد متولی خاصی را هدف نگرفته است.

در ادامه در دو بخش، فراتحلیل مسئلهٔ فرار مغزها در این مقاله جمع‌بندی خواهد شد: «فرار مغزها به‌مثابهٔ یک مسئلهٔ اجتماعی» و «راهکارهای پیشگیری و کاهش فرار مغزها (برآمده از مقالات)».

۱. فرار مغزها به‌مثابهٔ یک مسئلهٔ اجتماعی

به لحاظ نظری، مهاجرت نخبگان را می‌توان نوعی «مسئلهٔ اجتماعی» قلمداد کرد زیرا در تعاریف جامعه‌شناسی، مسئلهٔ اجتماعی حداقل چهار مؤلفهٔ زیر را دارد: «ریشه‌های قوی و تبعات وسیع اجتماعی»، «گستردگی» (شیوع)، «ایجاد مشکل برای بخش یا بخش‌های قابل توجهی از جامعه» و درنتیجه «وجود یا لزوم عزم جدی برای تحلیل و اقدام عملی برای حل آن».

در ارتباط با مؤلفهٔ اول و دوم، مسئلهٔ مهاجرت نخبگان در ایران امری گسترده است و رتبهٔ نخست ایران در آسیا و جهان گویای گستردگی مسئله است. از منظر مؤلفهٔ سوم یعنی به لحاظ مسئله‌زا بودنِ پدیدهٔ مهاجرت نخبگان، می‌توان به تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم آن بر پیشرفت و توسعهٔ ملّی اشاره کرد. کاسته‌شدن از نیروی ماهر و دانشمندان، ایجاد خلل در سازمان کار اجتماعی، کاسته‌شدن از رفاه جامعه، مشکلات در تولید و خدمات، ضعف در تعلیم نیروی

www.edub.ir

انسانی و کادرسازی، ضعف در حوزهٔ پژوهش و توسعه (R&D) و نظایر آن ازجملهٔ مسائلی است که برآمده از شیوع و گستردگی پدیدهٔ مهاجرت نخبگان است. همچنین باید توجه داشت که مهاجرت نخبگان بر پارامترهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی نیز تأثیر داشته و از آن‌ها تأثیر گرفته است. اما در ارتباط با مؤلفهٔ چهارم یعنی وجود عزم جدی برای تحلیل و حل مهاجرت نخبگان، به نظر می‌رسد که ضرورت کاستن از مسئلهٔ فرار مغزها تبدیل به دغدغهٔ تحلیلی جامعه‌شناسان و سیاستمداران شده ولی به شکل‌گیری اقدامی عملی منتج نشده است. مهاجرت نخبگان موضوعی است که متولی آن فرانهادی است. در سطح داخلی، چندین وزارتخانه و سازمان به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به مسئلهٔ فرار مغزها مرتبط‌اند و در سطح جهانی، چارچوب وسیع‌تری از تغییرات اجتماعی و فرهنگی که مهم‌ترین آن‌ها جهانی‌شدن است، با موضوع مهاجرت نخبگان پیوند خورده است. بنابراین، عزم نهایی برای کنترل مسئلهٔ مهاجرت نخبگان چندان شدت نیافته است. چند دلیل برای چنین وضعیتی وجود دارد:

الف) به لحاظ عملی، متناسب با وضعیت و شرایط جامعهٔ ایران تحلیل جامع و یکپارچه‌ای از مسئلهٔ فرار مغزها که بتواند به مدلی برای کنترل یا مدیریت از آن شود، وجود ندارد؛

ب) برخی مدعی‌اند که مهاجرت نخبگان بیش از اینکه «مسئله‌ای اجتماعی» باشد، «رویدادی طبیعی» قلمداد می‌شود که با رویدادهای اجتماعی کلان‌تری مانند جهانی‌شدن پیوسته است؛

ج) در پژوهش‌های انجام‌شده دربارهٔ فرار مغزها، دلایل و عوامل دخیل در این مسئله شناسایی شده است اما راهکارهای این پژوهش‌ها توسط سازمان‌های دولتی کمتر عملیاتی شده است؛

د) مسائل اجتماعی و اقتصادی کشور که از عوامل دافعهٔ نخبگان بوده، در پاره‌ای از موارد عمیق‌تر و گسترده‌تر شده است؛

ه) تسهیلات مادی و غیرمادی داخلی که از عوامل نگهداشت نخبگان است، یا تغییری نکرده یا کاهش یافته و یا در پیچ‌وتاب قوانین بوروکراتیک بلااستفاده مانده است؛

و) نقش جوانان در مسیر توسعهٔ ملّی در ابعاد علمی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی نادیده گرفته شده یا کمتر دیده شده است. درنتیجه جوانان خود را عاملانی توانمند و سهیم در سرنوشت خود و جامعهٔ خود نمی‌دانند و نوعی انفعال هویت اجتماعی را برای آن‌ها پدید آورده است.

www.edub.ir

۲. راهکارهای پیشگیری و کاهش فرار مغزها (برآمده از مقالات)

با بازگشت به مدل تحلیلی مقاله یعنی رویکرد جامعه‌شناختی چندلایه، مهاجرت نخبگان (فکری و مهارتی) را باید در ارتباط با مجموعهٔ به‌هم وابسته‌ای از چندین جزء تحلیل کرد. مجموعهٔ این اجزا، متعاملاً کلی را بر می‌سازند که پدیدهٔ مهاجرت نخبگان را شکل می‌دهد. برای این مجموعه (سیستم) می‌توان اجزای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، تکنیکی و محیطی را شناسایی کرد. وضعیت علم وابسته به ارزش‌هایی است که در محیط اجتماعی‌اش رواج دارد. نگرش‌ها، عقاید، باورها، انگیزه‌ها، اهداف و الگوهای رفتاری موجود در جامعه و اجتماع علمی کشور رابطه‌ای دوسویه با مسئلهٔ فرار مغزها دارد. روابط درونی و برونی سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی به همراه الگوها و روابط جمعی، گروهی و پایگاهی در کنار ساخت‌های قدرت، حقوقی و سلسله‌مراتبی ازجملهٔ عوامل اجتماعی مورد نظر در برخی مقالات بوده است. باید توجه داشت که علم و تکنولوژی در پاسخ به نیازهای اجتماعی شکل می‌گیرند و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرند. در ادامه تعدادی راهکار مهم برای پیشگیری و کاهش از مسئلهٔ مهاجرت نخبگان که مستخرج از مقالات بوده است، معرفی می‌شوند:

- تقویت روحیهٔ جمعی و کار گروهی در محافل رسمی و علمی با ابزارهای تبلیغی و ترویجی در بخش فرهنگ عمومی کشور؛
- توجه به مصالح و اولویت‌های جمعی و ملّی به جای منافع شخصی در زمینهٔ پژوهش و مشارکت‌های پژوهشی؛
- لزوم به‌کارگیری سیاستگذاری‌های آینده‌نگرانه متناسب با تغییرات اجتماعی جامعهٔ ایران؛
- افزایش ارزش و منزلت علم و عالِم در جامعهٔ ایران؛
- ترویج نقش اجتماعی علم و تکنولوژی در بهبود وضعیت افراد و پیشرفت کشور؛
- کاهش رقابت‌های ناسالم میان اعضای پژوهشی یا هیئت علمی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها؛
- کنار گذاشتن عوامل سیاسی یا ایدئولوژیکی یا قومی در گزینش یا ارزیابی موفقیت‌های علمی پژوهشگران؛
- قانون‌گذاری در زمینهٔ حمایت‌های مالکیت فکری و معنوی از پژوهشگران و نخبگان (در زمینهٔ ایده‌ها و اختراعات)؛

www.edub.ir

- تقویت مؤسسات حامی نظرات و اختراعات (مانند پارک‌های علمی) دانشجویان نخبه و ممتاز؛
- پشتیبانی مالی، تجهیزات و امکانات رفاهی و اقتصادی برای حمایت از پژوهشگران و دانشگاهیان؛
- توجه به پژوهشگران و مبتکران ساکن در سایر شهرستان‌های کشور و فراهم‌آوردن ساختارهای اجتماعی لازم برای ایجاد فرصت‌های برابر در زمینه‌هایی همچون آموزشی، اقتصادی، فرهنگی، رفاهی و خدماتی برای جلوگیری از مهاجرت آنان به تهران یا خارج از کشور؛
- ارتقای مشارکت اقشاری همچون جوانان، زنان و گروه‌های قومی در عرصه‌های علمی و پژوهشی که سبب انسجام اجتماعی آن‌ها با یکدیگر برای رقم‌زدن سرنوشتی مشترک می‌شود؛
- تقویت پیوند میان دولت، دانشگاه و صنعت به‌گونه‌ای که نتیجهٔ پژوهش‌های دانشگاه برای سازمان‌های دولتی و خصوصی و صاحبان صنایع مبنایی در تصمیم‌گیری و عملیاتی‌کردن تصمیم‌ها واقع شود؛
- کاستن از توسعهٔ نامتوازن[1] برخی رشته‌ها در مقایسه با دیگر رشته‌ها و همچنین ایجاد بسترها و ظرفیت‌های لازم برای رشته‌های پرتقاضا و متناسب با اهداف الگوی پیشرفت جامعه در راستای کاستن از تورم متقاضیان در تعدادی از رشته‌ها؛
- تنظیم «ساختار نظام اشتغال» با «ساختار نظام آموزشی» از طریق بازنگری جامع مسئولان (وزارت علوم، تحقیقات و فنآوری و شورای عالی انقلاب فرهنگی) در رشته‌های دانشگاهی به‌ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی در جهت کاستن از بیکاری‌های ناشی از آن دسته از رشته‌های دانشگاهی دارای آیندهٔ شغلی مبهم یا نامشخص؛

منابع و ماخذ

۱. ازکیا، مصطفی و غفاری، غلامرضا (۱۳۸۷) *جامعه‌شناسی توسعه*، تهران: کیهان.

1. Unbalanced Development

www.edub.ir

۲. امین، سمیر (۱۳۸۰) *امپریالیسم و جهانی‌شدن*، ترجمهٔ ناصر زرافشان، تهران: آگه.
۳. بلیکی، نورمن (۱۳۸۷) *طراحی پژوهش‌های اجتماعی*، ترجمهٔ حسن چاوشیان، تهران: نی.
۴. بیکر، جی. اس (۱۳۸۲) *سرمایهٔ اجتماعی و مدیریت*، ترجمهٔ مهدی الوانی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۵. تودارو، مایکل (۱۳۶۸) *توسعهٔ اقتصادی در جهان سوم*، ترجمهٔ غلام‌علی فرجادی، تهران: سازمان برنامه و بودجه
۶. توکل، محمد (۱۳۹۰) *جامعه‌شناسی تکنولوژی*، تهران: جامعه شناسان.
۷. ذاکر صالحی، غلامرضا (۱۳۸۶) «فراتحلیل مطالعات انجام‌شده در زمینهٔ جذب نخبگان و پیشگیری از مهاجرت آنان»، مجلهٔ *جامعه‌شناسی ایران*، شمارهٔ ۲۹، صص۱۳۵-۱۱۳.
۸. شولت، جی. ای (۱۳۸۲) *نگاهی موشکافانه بر پدیدهٔ جهان شدن*، ترجمهٔ مسعود کرباسیان، تهران: علمی و فرهنگی.
۹. لوکاس، دیوید و میر، پاول (۱۳۸۴) *درآمدی بر مطالعات جمعیتی*، ترجمهٔ حسین محمودیان، تهران: دانشگاه تهران.
۱۰. مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور (۱۳۸۴) «طرح مطالعاتی فرار مغزها»، مدیر طرح: دکتر محمد توکل، ۳۷۴ صفحه.
۱۱. نراقی، احسان (۱۳۵۰) *جامعه، جوانان، دانشگاه: دیروز، امروز، فردا*، تهران: فرانکلین.
۱۲. نوکاریزی، محسن (۱۳۸۳) «جغرافیای فرار مغزها و تأثیر آن بر جریان اطلاعات»، کتابداری و اطلاع‌رسانی، شمارهٔ ۲۷، صص۳۹-۲۶.
۱۳. واترز، مالکوم (۱۳۷۹) *جهانی‌شدن*، ترجمهٔ اسماعیل مردانی و سیاوش مریدی، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.

14. Borjas, G. (1989) "Economic theory and international migration", International Migration Review, volume 23, pp 144-161.
15. Colman, J. (1990) *Foundation of social theory*, Cambridge: Harvard University.
16. Fan, X. & et al. (2011) "Brain drain and technological relationship between skilled and unskilled labor: brain gain or brain loss?", J Popul Econ, volume 24, pp1359-1368.
17. Gibbons, M. (2000) "Mode 2 society and the emergence of context-sensitive science", Science and Public, volume 27, pp 159-163.
18. Gibbons, M. (1994) *The new production of knowledge*, London: Sage.
19. Jones, H. (1990) *Population Geography*, Paul Chapman, London.
20. Mckey, D. (1969) *Geographical mobility and the brain drain: A case study of Aberdeen University graduates, 1860-1960*, London: George Allen & Unwin.
21. Patton, M (1990) *Qualitative evaluation and research methods*, CA: Sage.
22. Rosenthal, R. (1991) *Meta-analytic procedures for social research*, Beverly Hills CA: Sage.
23. Skeldon, R. (1991) "International migration within and from the east and Southeast Asian region: a review essay", Asian and Pacific Migration Journal, volume 1, pp 19-63.
24. Tavakol, M. (2011) "Brain drain: problems and solutions", Islamic Perspective, volume 8, pp 161-171.

www.edub.ir

25. UN (1998) "Recommendation on statistics of international migration", New York: UN .
26. Wolf, F. (1986) *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis*, Beverly Hills CA: Sage.
27. www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/international-migration/projects/skilled-migration-and-brain-drain/.

پیوست منابع و مآخذ: لیست مقالات بررسی‌شده در فراتحلیل

- مواردی که علامت * دارد، در فراتحلیل بررسی نشده‌اند (بنگرید به بخش ملاحظات روش‌شناختی مقاله).
- مقالات به‌ترتیب تاریخ انتشار فهرست شده‌اند.

۱. *شاه‌آبادی، ابوالفضل و جامه‌بزرگی، آمنه (۱۳۹۲) «تأثیر آزادی اقتصادی بر مهاجرت نخبگان از کشورهای منتخب VVG به ایالات متحدهٔ امریکا»، *پژوهش‌نامهٔ بازرگانی*، شمارهٔ ۶۷، صص۱۸۱-۱۵۳.
۲. شاه‌آبادی، ابوالفضل و دیگران (۱۳۹۱) «تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر مهاجرت نخبگان از کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته»، *سیاست علم و فناوری*، شمارهٔ ۱۷، صص۸۷ـ ۹۸.
۳. جباری، علی‌رضا و مردانی، رجا (۱۳۹۱) «تجارت خدمات سلامت در آسیا؛ مهاجرت متخصصین سلامت: چالش‌ها و فرصت‌ها»، *مدیریت اطلاعات سلامت*، شمارهٔ ۷، صص۱۱۰۴ـ ۱۱۱۲.
۴. * خواجه صالحی، زهره (۱۳۹۱) «مهاجرت نخبگان در عصر جهانی‌شدن اطلاعات و ارتباطات: تحلیلی بر مبنای بررسی تطبیقی ویژگی‌های جامعهٔ صنعتی و جامعهٔ شبکه‌ای»، *مطالعات راهبردی جهانی شدن*، شمارهٔ ۸، صص۱۰۹ـ ۱۴۰.
۵. *رضایی، پروین و درتاج، فتانه (۱۳۹۱) «بررسی دلایل مهاجرت نخبگان از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه کرمان»، *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، شمارهٔ ۱۹، صص۱۶۶-۱۴۷ .
۶. طیبی، سید کمیل و دیگران (۱۳۹۰) «اثر فرار مغزها بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه»، *پژوهش‌های رشد و توسعهٔ اقتصادی*، شمارهٔ ۲، صص۷۱ـ ۹۴.
۷. عسگری، حشمت‌اله و تقوی، مهدی (۱۳۹۰) «رویکرد نوین به مسئلهٔ فرار مغزها و نقش آن در انباشت سرمایهٔ انسانی در کشورهای مبدأ»، مجلهٔ *تحقیقات اقتصادی*، شمارهٔ ۹۰، صص۹۵ـ ۱۱۸.
۸. شاه‌آبادی، ابوالفضل و پوران، رقیه (۱۳۸۹) «بررسی و محاسبهٔ اثر مهاجرت مغزها بر رشد اقتصادی ایران از طریق کانال‌های مستقیم و غیرمستقیم»، *پژوهش‌نامهٔ بازرگانی*، شمارهٔ ۵۵، صص۱ـ ۴۶.
۹. قلی‌پور، آرین و روشن‌دل اربطانی، طاهر (۱۳۸۹) «مدیریت استعدادها: کژ کارکردهای رسانه‌های جمعی در تشدید روند مهاجرت نخبگان»، *پژوهش‌های مدیریت*، شمارهٔ ۸، صص۱۹ـ ۳۵.
۱۰. فلاحی، کیومرث (۱۳۸۹) «مقایسهٔ عوامل کششی و رانشی جامعهٔ ایران با جوامع پیشرفتهٔ صنعتی از نگاه دانش‌آموزان تهرانی»، *رفاه اجتماعی*، شمارهٔ ۳۹، صص۳۱۰-۲۷۳.
۱۱. خسروی، کورش و دیگران (۱۳۸۹) «انتقال فنآوری از طریق مدل چرخش مغزها در پارک‌های علم و فنآوری»، *رشد فناوری*، شمارهٔ ۲۲، صص۴۸ـ ۵۴.
۱۲. آذربایجانی، کریم و دیگران (۱۳۸۸) «عوامل مؤثر بر مهاجرت نیروی کار»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شمارهٔ ۴۰، صص۵۹ـ ۷۶.

www.edub.ir

۱۳. مقدس، علی‌اصغر و شرقی، زکیه (۱۳۸۸) «بررسی عوامل برانگیزندهٔ گرایش به مهاجرت‌های بین‌المللی جوانان ۱۸ـ ۳۰ ساله شهرهای شیراز و ارسنجان»، مجلهٔ *جامعه‌شناسی ایران*، شمارهٔ ۱، صص۱۶۲ـ ۱۹۰.
۱۴. مرادی، شیما (۱۳۸۸) «فرار پنهانی مغزها: تأثیر فنآوری اطلاعات و ارتباطات بر فرار مغزها»، *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، شمارهٔ ۲، صص۲۵۵ـ ۲۷۴.
۱۵. فکوهی، ناصر و مرضیه ابراهیمی (۱۳۸۸) «دایاسپورای علمی ایرانی و نقش آن در بومی‌سازی علوم اجتماعی در ایران»، *مطالعات اجتماعی ایران*، شمارهٔ ۵، صص۱۱۱ـ ۱۳۸.
۱۶. ساروخانی، باقر و جهانی دولت‌آباد، اسماعیل (۱۳۸۸) «ساختار روابط انسانی در خانواده و گرایش به مهاجرت نخبگان»، *دانش‌نامهٔ علوم اجتماعی*، شمارهٔ ۱، صص۶۹ـ ۹۲.
۱۷. نوری حکمت، سمیه و دیگران (۱۳۸۸) «عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران»، *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، شمارهٔ ۲، صص۱۸۱ـ ۱۸۴.
۱۸. * علاءالدینی، پویا (۱۳۸۸) «مهاجرت نیروی کار متخصص و نیمه‌ماهر ایرانی: وضعیت، نیروهای محرک و آثار»، انجمن جمعیت‌شناسی ایران، شمارهٔ ۷، صص۸۷ـ ۱۱۳.
۱۹. فرتوک‌زاده، حمیدرضا و اشراقی، حسن (۱۳۸۷) «مدل‌سازی دینامیکی پدیدهٔ مهاجرت نخبگان و نقش نظام آموزش عالی در آن»، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شمارهٔ ۵۰، صص۱۳۹ـ ۱۷۵
۲۰. تائب، سعید (۱۳۸۷) «مهاجرت نخبگان: شکست روند توسعه»، فصلنامهٔ سیاست خارجی، شمارهٔ ۸۵، صص۱۷ـ ۳۸.
۲۱. بیابانی، غلام‌حسین و هادیان‌فر، سید کمال (۱۳۸۷) «مهاجر سرمایهٔ انسانی، شهروند جهانی»، جمعیت، شمارهٔ ۶۵و۶۶، صص۴۹ـ ۶۴.
۲۲. فلاحی، کیومرث و منوریان، عباس (۱۳۸۷) «بررسی عوامل مهاجرت نخبگان (سرمایه‌های انسانی) و ارائهٔ راهبردهای مناسب برای پیشگیری از این پدیده»، دانش و توسعه، شمارهٔ ۲۴، صص۱۰۷ـ ۱۳۷.
۲۳. عسگری، حشمت‌اله و دیگران (۱۳۸۷) «بررسی علل فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه به کشورهای OECD در قالب مدل جاذبه»، اقتصاد مقداری، شمارهٔ ۲، صص۱ـ ۲۲.
۲۴. قلی‌پور، آرین و دیگران (۱۳۸۶) «تأثیر عدالت اجتماعی بر مهاجرت نخبگان»، رهیافت، شمارهٔ ۴۰، صص۳۵ـ ۴۵.
۲۵. *ذاکر صالحی، غلام‌رضا (۱۳۸۶) «فراتحلیل مطالعات انجام‌شده در زمینهٔ جذب نخبگان و پیشگیری از مهاجرت آنان»، مجلهٔ جامعه‌شناسی ایران، شمارهٔ ۲۹، صص۱۱۳ـ ۱۳۵.
۲۶. محسنی تبریزی، علی‌رضا و عدل، ماندانا (۱۳۸۶) «بررسی عوامل روان‌شناختی اجتماعی مؤثر بر تمایل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهر تهران به مهاجرت به خارج»، نامهٔ انجمن جمعیت‌شناسی ایران، شمارهٔ ۴، صص۷۰ـ ۹۸.
۲۷. خواجه‌نوری، بیژن و سروش، مریم (۱۳۸۵) «بررسی عوامل مؤثر بر نگرش جوانان به مهاجرت از کشور (نمونهٔ مطالعه‌شده: جوانان شهر شیراز)»، مجلهٔ علوم اجتماعی، شمارهٔ ۷، صص۴۷ـ ۸۱.

www.edub.ir

۲۸. صالحی عمران، ابراهیم (۱۳۸۵) «بررسی نگرش اعضای هیئت علمی نسبت به علل مهاجرت نخبگان به خارج از کشور»، نامهٔ علوم اجتماعی، شمارهٔ ۲۸، صص۵۶ـ ۸۱.
۲۹. شاه‌آبادی، ابوالفضل و دیگران (۱۳۸۵) «بررسی عوامل مؤثر بر فرار مغزها (مطالعهٔ موردی ایران)»، پژوهش‌نامهٔ بازرگانی، شمارهٔ ۳۹، صص۳۹ـ ۸۲.
۳۰. اسماعیلی، مهدی (۱۳۸۵) «پیرامون مهاجرت نخبگان»، راهبرد توسعه، شمارهٔ ۵، صص۱۳۷ـ ۱۸۲.
۳۱. حاجی‌یوسفی، امیرمحمد و بهمرد، سمیه (۱۳۸۵) «چرایی مهاجرت نخبگان از ایران پس از پایان جنگ تحمیلی»، پژوهش‌نامهٔ علوم سیاسی، شمارهٔ ۴، صص۲۷ـ ۶۶.
۳۲. ذکایی، سعید (۱۳۸۵) «جوانان، جهانی‌شدن و مهاجرت‌های بین‌المللی: پژوهشی در میان نخبگان جوان»، جامعه‌شناسی ایران، شمارهٔ ۲۶، صص۴۱ـ ۷۵.
۳۳. جواهری، فاطمه و سراج‌زاده، سید حسن (۱۳۸۴) «بررسی عوامل مؤثر بر گرایش دانشجویان به مهاجرت به خارج از کشور»، زبان و ادبیات فارسی، شمارهٔ ۵۰و۵۱، صص۵۳ـ ۸۸.
۳۴. علاءالدینی، پویا و امامی، یحیی (۱۳۸۴) «جهانی‌شدن، مهاجرت و فقر در ایران»، رفاه اجتماعی، شمارهٔ ۱۸، صص۱۶۹-۲۰۰.
۳۵. جاودانی، حمید (۱۳۸۴) «بررسی عوامل داخلی تقویت‌کنندهٔ فرایند خروج نخبگان علمی از کشور»، فرایند مدیریت و توسعه، شمارهٔ ۶۲، صص۳۶ـ ۴۷.
۳۶. صادقی، عباس و افقی، نادر (۱۳۸۴) «نقش دانشگاه‌ها در کاهش مهاجرت نخبگان»، رهیافت، شمارهٔ ۳۶، صص۲۲ـ ۳۰.
۳۷. علاءالدینی، فرشید و دیگران (۱۳۸۴) «میزان تمایل به مهاجرت و علل آن در پزشکان ایرانی»، مجلهٔ پژوهشی حکیم، شمارهٔ ۳، صص۹ـ ۱۵.
۳۸. چلپی، مسعود و رسولی، عباس (۱۳۸۳) «تحلیل تطبیقی فرار مغزها در سطوح خرد و کلان»، پژوهش‌نامهٔ علوم انسانی، شمارهٔ ۴۱و۴۲، صص۱۳ـ ۳۶.
۳۹. محمدی الموتی، مسعود (۱۳۸۳) «جهانی‌شدن و مهاجرت نخبگان: بررسی تجربهٔ ایران»، رفاه اجتماعی، شمارهٔ ۱۵، صص۲۰۹ـ ۲۳۲.
۴۰. سید میرزایی، محمد (۱۳۸۳) «نگاهی به پدیدهٔ فرار مغزها»، نامهٔ پژوهش فرهنگی، شمارهٔ ۹، صص۸۱ـ ۹۷.
۴۱. قانعی راد، محمد امین (۱۳۸۳) «توسعهٔ ناموزون آموزش عالی، بیکاری دانش‌آموختگان و مهاجرت نخبگان»، رفاه اجتماعی، شمارهٔ ۱۵، صص۱۶۷ـ ۲۰۸.
۴۲. نوکاریزی، محسن (۱۳۸۳) «جغرافیای فرار مغزها و تأثیر آن بر جریان اطلاعات»، کتابداری و اطلاع‌رسانی، شمارهٔ ۲۷، صص۲۶ـ ۳۹.
۴۳. قانعی راد، محمدامین (۱۳۸۱) «نهادینه‌شدن علم، نگهداری و استقرار مغزها»، رهیافت، شمارهٔ ۲۸، صص۷۱ـ ۸۶.
۴۴. ابراهیمی، یزدان (۱۳۸۱) «بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر تمایل دانشجویان رشته‌های برق و کامپیوتر به مهاجرت»، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شمارهٔ ۲۳و۲۴، صص۷۵ـ ۹۶.
۴۵. مردیها، سید مرتضی (۱۳۸۱) «نخبگان میان وطن‌گرایی و جهان‌گرایی»، پژوهش حقوق عمومی، شمارهٔ ۶، صص۱۰۹ـ ۱۳۰.

www.edub.ir

۴۶. خلیلی، رضا (۱۳۸۱) «مهاجرت نخبگان: پدیده‌ای اجتماعی یا موضوع امنیت ملی»، مطالعات راهبردی، شمارهٔ ۱۶، صص۴۲۳ـ ۴۴۲.
۴۷. *زارع، بیژن (۱۳۸۱) «فرار مغزها: علل و راهکارها»، پژوهش‌های تربیتی، شمارهٔ ۲، صص۹۵ـ ۱۴۰.
۴۸. مجتهدزاده، پیروز (۱۳۸۰) «فرار مغزها: چیستی، چرایی و چگونگی»، فصلنامهٔ مطالعات راهبردی، شمارهٔ ۴، صص۶۵۳ـ ۶۶۰.
۴۹. خلیلی، رضا (۱۳۸۰) «مهاجرت نخبگان در عصر اطلاعات: بازاندیشی در فرصت‌ها، تهدیدها و راه‌کارها»، مطالعات راهبردی، شمارهٔ ۱۴، صص۵۷۳ـ ۵۹۳.
۵۰. علی‌آبادی، علی (۱۳۸۰) «فرار مغزها در عصر جهانی‌شدن»، مطالعات راهبردی، شمارهٔ ۱۴، صص۵۹۵ـ ۶۱۰.
۵۱. خضری، محمد (۱۳۸۰) «دلایل و پیامدهای اقتصادی فرار مغزها»، مطالعات راهبردی، شمارهٔ ۱۴، صص۵۴۷ـ ۵۷۲.

www.edub.ir