

The Effect of Effective Variables on Governance on Brain Drain in Developing Countries

Ali Moftakhari¹, Mohammad Jafari², Esmail Abounoori³, Younes Nademi⁴

1. Ph.D. Candidate, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Lorestan, Khorramabad, Iran. E-mail: alimoftakhari66@gmail.com
2. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Lorestan, Khorramabad, Iran. E-mail: jafari.moh@lu.ac.ir
3. Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, University of Semnan, Semnan, Iran. E-mail: esmaiel.abounoori@semnan.ac.ir
4. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Ayatollah Boroujerdi, Boroujerd, Iran. E-mail: younesnademi@abru.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 28 Oct. 2021
Accepted: 7 Dec. 2021

Keywords:
Brain Drain,
Governance Variables,
Developing Countries,
Panel Data Model.

ABSTRACT

Despite the importance of specialized manpower in leading a country's economy, statistics show the departure of a large number of thinkers in various fields of science who for some reason prefer to live in developed countries to stay in their own country. In fact, brain drain represents the flow of human capital in which skills are transferred. In this study, developing countries have been selected as immigrant countries and the United States has been selected as an immigrant country, and immigration statistics based on nationality have been obtained from the International Immigration Database (OECD.Stat) during the years 2002-2018. The econometric method used is the Generalized Method of Moment (GMM). The results show that the logarithm of the first stop of brain drain, government effectiveness and freedom of expression have a positive effect on brain drain from developing countries to the USA and the rule of law, corruption control and quality of regulation have a negative effect on brain drain and elite migration. Considering the impact of the rule of law, corruption control and the quality of regulations on reducing elite migration, the institutional reforms needed to improve property rights guarantees, contractualization, social security, competition, transparency and quality of laws and regulations in the field of economic activities It is recommended. Therefore, countries should prepare comprehensive programs to create a dynamic and active environment for human resources and provide the ground for creativity and innovation for the elites to prevent them from leaving their country.

Cite this article: Moftakhari, A., Jafari, M., Abounoori, E., & Nademi, Y. (2021). The effect of effective variables on governance on brain drain in developing countries. *Stable Economy and Sustainable Development*, 2 (3), 60-84. DOI: 10.22111/SEDJ.2021.40393.1149



© The Author(s). Publisher: University of Sistan and Baluchestan
DOI: 10.22111/SEDJ.2021.40393.1149

تأثیر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه

علی مفتخری^۱، محمد جعفری^۲، اسمعیل ابونوری^۳، یونس نادمی^۴

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: alimoftakhari66@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: jafari.moh@lu.ac.ir

۳. استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه: esmaiel.abounoori@semnan.ac.ir

۴. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آیت الله بروجردی (ره)، بروجرد، ایران. رایانامه: younesnademi@abru.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	علی رغم اهمیتی که نیروی انسانی متخصص در پیشرو بودن اقتصاد یک کشور دارد، آمار نشان دهنده خروج حجم وسیعی از اندیشمندان حوزه های مختلف علوم می باشد که به دلایلی اقامت در کشورهای توسعه یافته را بر ماندن در کشور خود ترجیح می دهند. در واقع، فرار مغزها معرف جریان سرمایه انسانی است که در آن انتقال مهارت ها صورت می گیرد. در این پژوهش کشورهای در حال توسعه به عنوان کشورهای مهاجر فرست و کشور آمریکا نیز به عنوان کشور مهاجر پذیر انتخاب شده و آمار مهاجرت بر اساس ملیت از بانک اطلاعات بین المللی مهاجرت (OECD.Stat)، طی سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۲ بدست آمده است. روش اقتصادسنجی مورد استفاده روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) است. نتایج نشان می دهد لگاریتم وقفه اول فرار مغزها، اثر بخشی دولت و آزادی بیان اثری مثبت بر فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه به ایالات متحده آمریکا داشته و حاکمیت قانون، کنترل فساد و کیفیت مقررات اثری منفی بر فرار مغزها و مهاجرت نخبگان داشته است. با توجه به تأثیر حاکمیت قانون، کنترل فساد و کیفیت مقررات بر کاهش مهاجرت نخبگان، اصلاحات نهادی لازم برای بهبود تضمین حقوق مالکیت، الزام به قراردادهای امنیتی اجتماعی، تضمین رقابت، ارتقای شفافیت و تقویت کیفیت قوانین و مقررات در حوزه فعالیت های اقتصادی پیشنهاد می شود. بنابراین، کشورها باید برنامه هایی جامع را جهت ایجاد محیطی پویا و فعال برای نیروی انسانی تهیه و زمینه را به منظور ایجاد خلاقیت و نوآوری برای نخبگان فراهم کنند تا از خروج آنها از کشورشان جلوگیری شود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۶	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۶	
واژه های کلیدی: فرار مغزها، متغیرهای حکمرانی، کشورهای در حال توسعه، مدل پانل دیتا.	

استناد: مفتخری، علی؛ جعفری، محمد؛ ابونوری، اسمعیل؛ نادمی، یونس (۱۴۰۰). تأثیر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر فرار مغزها در کشورهای

در حال توسعه. اقتصاد باثبات و توسعه پایدار، ۲ (۳)، ۸۴-۶۰. DOI: 10.22111/SEDJ.2021.40393.1149



۱. مقدمه

مهاجرت نخبگان رابطه ای نامتعادل است که بین کشورهای صنعتی پیشرفته و کشورهای کمتر توسعه یافته شکل می‌گیرد، و طی آن نیروی انسانی متخصص و ماهر از کشورهای کمتر توسعه یافته به کشورهای صنعتی پیشرفته‌تر منتقل می‌شود. آنچه مسلم است این که خروج سرمایه انسانی زنگ خطری برای کشورهای در حال گذار به حساب می‌آید، زیرا نه تنها این گونه کشورها را با تنگنای نیروی انسانی ماهر روبه‌رو می‌کند که جبران آن بسیار مشکل است، بلکه وابستگی این کشورها را نیز به کشورهای صنعتی روز افزون‌تر می‌کند (Shahabadi et al, 2018). به عنوان مثال سازمان بهداشت جهانی تخمین زده است که دلیل مهاجرت پزشکان به کشورهای توسعه یافته کمبودی ۲/۸ میلیون نفری از پزشکان در کشورهای در حال توسعه به وجود خواهد آمد. با عرضه ناکافی پزشک در کشورهای با درآمد کم و متوسط، باید شاهد عواقب اقتصادی ناگوار که شامل افزایش مرگ و میر خواهد بود، باشیم (Saloja et al, 2019). به این نکته باید توجه کرد که بهبود وضعیت رفاهی خانواده افراد مهاجر (نخبگان)، در کشور مهاجرپذیر از نظر اقتصادی-اجتماعی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. زمینه مهاجرت در کشورهای در حال توسعه، درآمد ناکافی، فقر و نبود یا کمبود پوشش بیمه‌ای مناسب در برابر شوک های اقتصادی است. از طرفی خدمات اجتماعی، حقوق بازنشستگی، بیمه و بازارهای مالی اغلب ناکافی یا توسعه نیافته هستند (Pieńkowski, 2020).

مهاجرت نخبگان را نباید فقط به عنوان از دست دادن یک عامل تولید مهم برای توسعه اقتصادی تلقی کرد، بلکه از دیدگاه توسعه اجتماعی، این مهاجرت‌ها مهم هستند؛ چرا که کشورهای در حال توسعه، یک سرمایه انسانی مهم را برای مدیریت علمی جامعه از دست خواهند داد. در این صورت، نه تنها ظرفیت جامعه برای تولیدات اقتصادی کاهش پیدا می‌کند، بلکه توانایی آنان برای حل مسائل بنیادین خود نیز کاهش می‌ابد. از این دیدگاه، رابطه دو سویه‌ای بین حکمرانی و مهاجرت نخبگان به وجود می‌آید. از یک سو، کیفیت ضعیف حکمرانی در یک کشور در حال توسعه، باعث رانش افراد دارای تحصیلات عالی به سوی کشورهای توسعه یافته‌ای با کیفیت بهتری در حکمرانی می‌شود. از سوی دیگر، مهاجرت دانش آموختگان باعث می‌شود که کشور در حال توسعه از توان کمتری برای حل مسائل بنیادین خود برخوردار گردد و این چرخه معیوب، توسعه اقتصادی اجتماعی این کشورها را متأثر می‌سازد. اگر به رتبه مهاجرت نخبگان ایرانی در مقیاس بین‌المللی نگاه کنیم، خواهیم دید که

از میان ۹۱ کشور در حال توسعه، ایران رتبه نخست مهاجرت دانش آموختگان را به خود اختصاص داده است (Raghfar et al, 2017). دلایل مختلفی (همچون تفاوت درآمد انتظاری بین مبدأ و مقصد، بیکاری، مالیات، درآمد سرانه، سطح توسعه، شایسته سالاری و همچنین عواملی همچون ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون که به عنوان عوامل دافعه و جاذبه عمل می‌کند.) برای مهاجرت نخبگان به سمت کشورهای پیشرفته مطرح شده و ابعاد مختلف این پدیده مورد بررسی قرار گرفته است. برخی علت فرار مغزها را مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، آموزشی و ... می‌دانند و برخی دلایل اقتصادی را مهم‌ترین علت مهاجرت نخبگان بیان کرده‌اند. به این منظور الگوهای اقتصادسنجی مختلفی برای شناسایی عوامل مؤثر بر فرار مغزها و بررسی نحوه اثرگذاری این متغیرها استفاده شده است (Ahadi et al, 2019).

با توجه به این مطالب و تحقیقات صورت گرفته در این زمینه از آنجا که متغیرهای مؤثر بر حکمرانی از عوامل تأثیرگذار بر مهاجرت نخبگان در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. لذا در این پژوهش به بررسی تأثیر این متغیرها بر فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه پرداخته شده است. بررسی تأثیر این متغیرها بر فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه می‌تواند راهکار مناسبی در رفع و یا اصلاح معضلات ناشی از این پدیده مهم ارائه نموده و با ایجاد سازوکار مناسب و برنامه منسجم از هدر رفت سرمایه انسانی و نیروی متخصص و ماهر در این جوامع جلوگیری به عمل آورد. بنابراین در بخش اول مقدمه‌ای در مورد هدف اصلی این پژوهش که بررسی تأثیر متغیرهای نهادی بر فرار مغزها در کشورهای در حال توسعه است، بیان می‌شود. بخش دوم، مبانی نظری و تشریح متغیرهای مؤثر بر حکمرانی و پیشینه تحقیق ارائه می‌گردد. سپس در بخش سوم به معرفی الگو، تشریح متغیرها و داده‌ها، پرداخته شده و در بخش چهارم تخمین الگو و تجزیه و تحلیل آماری ضرایب ارائه و در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهادها بیان خواهد شد.

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

مهاجرت نخبگان، به معنای انتقال نیروی ماهر و کارآزموده از کشورهای در حال توسعه (که دارای اقتصاد کم مهارت ولی دارای نیروی کار ماهر هستند) به کشورهای توسعه یافته می‌باشد (Okoye, 2015). سرمایه انسانی ماهر یکی از مهمترین عوامل انکارناپذیر در توسعه اقتصادی و اجتماعی هر

جامعه است و سرمایه گذاری دولت در آموزش و بهداشت در کشور سبب رشد آن خواهد شد (Ekperiware et al, 2017). از این رو برنامه ریزی قابل توجهی برای تربیت و آماده سازی این منابع در جوامع در حال توسعه و توسعه یافته به عمل می آید، زیرا نیروی متخصص و ماهر جزء دارایی هایی یک کشور و به عنوان اصلی ترین مزیت رقابتی و کمیاب ترین منبع در اقتصاد دانش محور به حساب می آید (Gencler, 2012; Wang & Liu, 2016). در خصوص ادبیات نظری فرار مغزها و مهاجرت، نظریات مختلفی وجود دارد که هر کدام از آنها ابعاد خاصی از این موضوع را مورد بحث قرار دادند و به تنهایی قابل بررسی نیستند بلکه در ترکیب با یکدیگر می توان از آنها برای بررسی مسئله فرار مغزها استفاده کرد. رویکردهای نظری که برای توضیح و تبیین پدیده مهاجرت نخبگان ارائه شده اند عبارتند از نظریه جهانی شدن، نظریه محرومیت نسبی، نظریه مرکز - پیرامون، نظریه بازار کار دو گانه، نظریه شکار نخبگان، نظریه دافعه و جاذبه که بیشتر به تبیین علل و عوامل بروز این پدیده پرداخته اند. برخی از این آرا و نظریه ها پیرامون اصل پدیده مهاجرت عرضه شده اند و نمی توانند در تمامی شرایط، مسأله مهاجرت نخبگان را توضیح دهند (Shahabadi & Salehi, 2019). علاوه بر این رویکردهای نظری می توان به نظریه کشش و رانش، مدل اورت اس لی^۱، نیز اشاره کرد که اینها نیز مربوط به دلایل و عوامل ایجاد کننده این پدیده است و در نهایت این نظریه ها در ترکیب با یکدیگر برای تبیین مسئله مهاجرت نخبگان مورد استفاده قرار می گیرند (Ahadi et al, 2019). البته وجود این نظریه که فرار مغز بر این ایده تأکید دارد که چشم انداز مهاجرت ماهرانه می تواند باعث شکل گیری مهارت بیشتر شود را نمی توان نادیده گرفت (Stark et al, Montford, 1997; Okoye, 2015; Vidal, 1998; 1998).

نظریه پارتول^۲ با الهام از دیدگاه های رایج، مجموعه عوامل متداخل در سطح کلان، میانی و خرد را در یکدیگر اقدام نموده است. از نظر او در سطح کلان، تفاوت سطح توسعه مناطق مبدأ و مقصد، در سطح میانی نظم های الگودار در فرایند مهاجرت بر اساس شرایط اقتصادی - اجتماعی موجود در مناطق مبدأ و مقصد و در سطح خرد عواملی که مهاجران را به ترک منطقه خود سوق می دهند قابل

1. Everett S. Lee
2. Parnwell

طرح است. نظریه محرومیت نسبی توسط منگالام^۱ و شوارتز^۲ ارائه شده، بر اساس این نظریه زمانی که جامعه قادر به تأمین نسبی احتیاجات و نیازهای افراد نباشد احتمال بروز رفتارهای جمعی از جمله مهاجرت افزایش می‌یابد و در شرایط محرومیت نسبی افراد برای رفع محرومیت خویش از امکانات مادی و معنوی مهاجرت می‌کنند. طبق این نظریه وجود محرومیت‌های مختلفی که در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته وجود دارد دلیل اصلی مهاجرت نخبگان است (Ahadi et al, 2019). تجزیه و تحلیل هاروی^۳ در سال ۱۹۹۱ به خوبی مشخص می‌سازد که تصمیم به مهاجرت افراد بیشتر بر اساس انتخاب‌های عقلانی بوده است که تحت تأثیر نیازهای کار نیروی مهاجر و تغییر ساختاری اقتصاد سرمایه‌داری جهان قرار گرفته است. علاوه بر این وابستگی فرهنگی و اقتصادی بین کشور استعمار شده و استعمارگر به شدت محیط فرهنگی و اجتماعی مستعمره را تحت تأثیر قرار می‌دهد که همین امر باعث تأثیر روی انتخاب افراد و مسیر مهاجرت می‌شود. برای مثال مستعمره‌های پیشین فرانسه مثل الجزایری‌ها، مراکشی‌ها و تونس‌ها به فرانسه مهاجرت کردند. در حالی که مزایای مقایسه‌ای دیگر کشورها را در نظر نگرفتند. خیلی از عوامل داخلی و خارجی ممکن است باعث آغاز به حرکت درآمدن جمعیت به آن سوی مرزها شود (Nikoyeh et al, 2019). در سال‌های اخیر رویکردهای مختلفی به مسئله فرار مغزها و مهاجرت معطوف شده است. در اقتصادهای در حال توسعه، نابرابری شدید درآمدی می‌تواند باعث تقویت بی‌ثباتی و آسیب‌پذیری اجتماعی بیشتر شود، و انسجام اجتماعی را از بین ببرد. نابرابری توزیع درآمد در کشورهای مبدأ سبب مهاجرت ماهرانه شده و به تبع آن توانایی را تضعیف می‌کند. فرار مغزها می‌تواند همزمان سرمایه انسانی را تحت تأثیر قرار داده و نابرابری در توزیع درآمد افزایش دهد. در واقع یک رابطه غیر یکنواخت بین فرار مغز و توزیع درآمد وجود دارد (Galliano & Romero, 2017).

در مجموع با بررسی نظریه‌های مختلف مهاجرت نخبگان می‌توان نتیجه گرفت مهاجرت نتیجه تعامل عوامل سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، حقوقی، تاریخی، فرهنگی و آموزشی است که به عنوان نیروهای جاذبه و دافعه عمل می‌کنند. از نظر تئوری‌های اقتصادی و تجارب تاریخی، اقتصادهای باز، غیرمتمرکز و رقابتی عملکرد بهتری نسبت به سایر دستگاه‌های اقتصادی در جذب، پرورش و نگهداری

1. Mangalam
2. Schwartz
3. Harvey

نخبگان داشته اند، زیرا هدف اصلی رقابت پذیری ایجاد مهارت‌های بالا، بهره‌وری حداکثری و به دنبال آن شکل‌گیری اقتصاد با نرخ اشتغال و سطوح بالای دستمزد است (Shahabadi & Salehi, 2019).

۲-۱. متغیرهای حکمرانی

بر اساس تعریف حکمرانی خوب می‌تواند با ارائه خدمات عمومی به شیوه‌ای کارآمد، مشارکت بیشتر به گروه‌های خاصی در جمعیت مانند فقرا و اقلیت‌ها، تقریب زده شود و تضمین اینکه شهروندان فرصت کنترل و توازن در دولت، ایجاد و اجرای ضوابط برای حمایت از شهروندان و امول آنها و وجود نظام‌های مستقل قضائی را دارند (Bazrafkan & Ghobashi, 2019). براساس تعریف نورث^۱ (۱۹۹۰) متغیرهای نهادهای مؤثر بر حکمرانی قواعد بازی در جامعه هستند. مهم‌ترین کارکرد این متغیرها کاهش عدم اطمینان و هزینه‌های مبادله در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع است. نهادها با حمایت از حقوق مالکیت، تضمین اجرای قراردادهای، ارتقاء انگیزه‌های کارآفرینان، حفظ ثبات در سطح کلان اقتصادی، مدیریت ریسک‌پذیری و خط‌جویی واسطه‌های مالی، کاهش نااطمینانی و تقلیل هزینه معاملات، ارائه شبکه‌های تأمین اجتماعی و ارتقاء پاسخگویی و انتقادپذیری حاکمان، مجموعه‌ای از شرایط و بسترهای سیاسی، فرهنگی، اقتصادی را فراهم می‌کنند که در درون آن، افراد جامعه به کسب و انباشت مهارت و بنگاه‌های اقتصادی به انباشت سرمایه و تولید محصول می‌پردازند. نوع حکمرانی، مقررات و نهادهای یک کشور از جمله عوامل اولیه و اصلی تعیین‌کننده انگیزه‌ها و تمایلات افراد برای سرمایه‌گذاری فیزیکی و کسب مهارت و فن‌آوری در آن جامعه هستند که همه این عوامل منجر به موفقیت اقتصادی در تولید بیشتر و درآمد بالاتر و رفاه اقتصادی بهتر در بلندمدت می‌شوند. در این خصوص دیدگاه‌های سه اقتصاددان معاصر یعنی رونالد کوز^۲ (۱۹۳۷)، اولیور ویلیامسون^۳ (۱۹۸۵)، و داگلاس نورث^۴ (۱۹۹۰)، قابل توجه است. در دیدگاه این سه، مفاهیمی همانند هزینه‌های معاملات، حقوق مالکیت، سیستم حقوقی، ساختارهای حکمرانی عوامل مهمی در شکل‌دهی به عملکرد اقتصادی کشورها هستند. این حوزه تحقیقی عرصه نو و جدید تحقیقی است که فضای گسترده‌ای برای تحقیق در آن وجود دارد (Nadiri & Mohammadi, 2011). حال و جونز^۵ (۱۹۹۰)، این سیاست‌ها و عوامل را اطمینان به ضمانت اجرای قراردادهای، حفاظت از دارایی‌های

1. North
2. Ronald Coase
3. Oliver Williamson
4. Douglass North
5. Hall & Jones

شخصی، حاکمیت قانون و دستگاه قضایی مستقل تعریف می‌کنند. سازمان‌های مختلفی نیز به معرفی شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری کیفیت نهادی پرداخته‌اند. از آن جمله می‌توان به شاخص حکمرانی خوب محاسبه شده توسط بانک جهانی اشاره کرد. تدارک نهادهای موفق که از عوامل بنیادین رشد و توسعه اقتصادی به حساب می‌آیند، تحت عنوان حکمرانی خوب مطرح می‌شوند. دولت قادر است با ایجاد نهادهای کارآمد و توانمند محیطی مناسب برای تنظیم روابط اقتصادی افراد جامعه به گونه‌ای کم هزینه، ساده و به دور از اتلاف وقت مهیا سازد و به این ترتیب موجبات ارتقاء و رشد اقتصادی را فراهم کند. در تعریف بانک جهانی از میانگین شش شاخص تحت عنوان شاخص حکمرانی خوب برای اندازه‌گیری کیفیت نهادی در کشورها استفاده شده است (Shakeri et al, 2014). این شش شاخص عبارتند از:

- ۱- آزادی‌های قانونی، وجود نهادهای مدنی و انتشار آزاد اطلاعات که مصادیقی از وجود حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی هستند و موجب تقویت آگاهی‌های عمومی و شفافیت اقتصادی و اجتماعی می‌شوند. در این شرایط صاحبان کسب و کار، قدرت لازم برای نقد سیاست‌های اقتصادی نادرست و مقابله با تغییرات نابجا در قوانین را دارند و به این ترتیب کسب و کار و سرمایه‌گذاری توسعه می‌یابد.
- ۲- درگیری‌های جناحی، نزاع‌های داخلی، ترور و... با از بین بردن ثبات سیاسی موجب افزایش ریسک و نااطمینانی و کاهش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی می‌شود.
- ۳- اثربخشی دولت یعنی توانایی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های صحیح که لازمه آن برخورداری از یک دستگاه اداری کارآمد است. یک دستگاه اداری کارآمد باید از قدرت و مهارت لازم برای اداره امور کشور برخوردار باشد تا از پس مشکلات هماهنگی در راه اندازی فعالیت‌های جدید برآیند.
- ۴- نهادهای حاکم بر جامعه تأثیر بسزایی بر منافع و هزینه‌های یک فعالیت اقتصادی دارد. کیفیت بروکراسی و قوانین و مقررات مطلوب و کارآمد یکی از مهمترین نهادهایی است که می‌تواند بر عملکرد اقتصادی جوامع تأثیر بگذارد و سرمایه‌گذاران را تشویق کند. بر عکس قوانین و مقررات اختلال‌زا در مسیر راه‌اندازی یک کسب و کار، مجوزها و موافقت‌نامه‌های دولتی، محدودیت‌های تجاری و ... هزینه پروژه‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و انگیزه کارآفرینان را از بین می‌برد.
- ۵- حاکمیت قانون یعنی حمایت از افراد در مقابل اقدام‌های غارتگری و خودسرانه و همچنین وجود نظام قضایی قابل پیش‌بینی و منصف که این موارد تضمین حقوق مالکیت و حسن اجرای قراردادهای و هدایت صحیح منابع را به دنبال دارد، که به سرمایه‌گذاری‌های مولد منجر می‌شود.

۶- فساد باعث تخصیص غیربهبینه استعدادهای جامعه می شود و جذابیت های اقتصاد را برای سرمایه گذاران داخلی و خارجی کاهش می دهد. فساد، همچنین درآمدهای مالیاتی دولت ها را کاهش داده و از این طریق دولت ها را در انجام وظایف خود که ارائه خدمات زیربنایی و کالاهای عمومی در فرایند تولید است، ناتوان می سازد.

۲-۲. مطالعات داخلی

تاکنون پژوهش های علمی متعددی در قالب کتاب، مقاله و پایان نامه در زمینه مهاجرت نخبگان و فرار مغزها در ایران و سایر نقاط جهان ارائه شده است. در این بخش از پژوهش، به مرور مطالعات تجربی مرتبط با موضوع مقاله پرداخته می شود که ابتدا مطالعات داخلی بیان و سپس در بخش بعدی مطالعات خارجی ارائه می گردد.

در مطالعاتی که در ایران انجام شده حری و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیق خود با استفاده از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه و با بکارگیری از دو سناریوی شوک منفی عرضه نیروی متخصص به عنوان اثر مستقیم فرار مغزها و شوک منفی بهره‌وری کل عوامل به عنوان اثر غیرمستقیم فرار مغزها، اثر مهاجرت نیروی کار متخصص بر متغیرهای تولید، صادرات، واردات و تراز تجاری مورد سنجش قرار داده اند. نتایج حاکی از آن است که فرار مغزها چه به صورت مستقیم و چه از طریق کاهش بهره‌وری در مجموع آثار منفی بر تولید، صادرات، واردات و تراز تجاری کشور بر جای می گذارد. عسگری و بادپا (۱۳۹۶)، در پژوهش خود با تأکید بر سرمایه انسانی، به شفاف کردن علامت و اهمیت آثار فرار مغزها بر انباشت سرمایه انسانی و نیز قضاوت درباره دیدگاه های سنتی و نوین در متون نظری فرار مغزها در کشورهای منطقه خاورمیانه طی سال های ۲۰۱۰-۱۹۹۱، پرداخته اند. نتیجه تحقیق نشان داد که جریان فرار مغزها اثر مثبت بر انباشت سرمایه انسانی کشورهای مورد بررسی داشته است و در نرخ های موجود فرار مغزها، ۹ کشور از فرار مغزها منتفع و ۵ کشور متضرر شده اند. ضمن اینکه با توجه به متضرر شدن ایران از فرار مغزها، پیشنهاد می شود با ایجاد شرایط مطلوب برای نخبگان، ضریب ماندگاری آنان در کشور افزایش یابد.

صادقی نژاد و مظلوم خراسانی (۱۳۹۷)، به این نتایج رسیده اند که نگرش دانشجویان نخبه به آینده شغلی در ایران منفی است و شدت این نگرش در بین دانشجویان پسر بیشتر است. ابعاد نگرش به آینده شغلی (ارضاء نیازهای مادی، معنوی، روحی روانی و تناسب شغل با رشته تحصیلی) و سابقه مهاجرت تأثیر مستقیم و معناداری بر تمایل به مهاجرت دارند. بعد ارضای نیازهای مادی از طریق اثرگذاری بر دو بعد ارضای نیازهای معنوی و روحی روانی نیز تأثیر غیرمستقیم و معناداری بر تمایل به مهاجرت دارد؛ حال آنکه جنسیت تأثیر معناداری بر تمایل به مهاجرت ندارد.

نیکویه و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهش خود درصدد شناسایی عوامل مؤثر بر روند فرار مغزها در طول موج چهارم این پدیده، برای سیاست‌گذاری در آینده بوده‌اند و با استفاده از روش دلفی به عنوان ابزار آینده پژوهی به شناخت و رتبه بندی عوامل مؤثر بر آینده این روند پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد رتبه میانگین عوامل آموزشی ۳/۵۴، شغلی و معیشتی ۲/۹۸، اجتماعی ۲/۶۸، سیاسی ۲/۴۶ و عوامل اقتصادی ۲/۱۶، به ترتیب با اهمیت ترین عوامل اثرگذار بر روند فرار مغزها در چند سال آتی هستند.

۲-۳. مطالعات خارجی

در مطالعات خارجی دوریا آریتا و همکارانش^۱ (۲۰۱۷)، با انجام پژوهشی به نتایج کمی کردن تأثیر منفی فرار مغزها، تحت تأثیر ادغام علوم و فنون و یکسان‌سازی بازارهای کار در اروپا اشاره می‌کنند. نمونه مورد بررسی در این پژوهش کشورهای عضو اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷ بوده که شامل مهاجرت با مهارت بالا در این کشورها می‌شود. روش به کار گرفته شده روش رگرسیون پنل می‌باشد. نتایج اصول ادغام را به چالش کشیده و نشان می‌دهد، سیاست‌هایی که موجب یکسان سازی بازارهای کار می‌شود، رقابت بین‌المللی را افزایش می‌دهد، در نتیجه توجه به انگیزه‌ها و سیاست‌های مؤثر در بازگشت به جوامع مبداء از مهاجرت به نحو چشم‌گیری ممانعت به عمل می‌آورد. هاسلبالچ^۲ (۲۰۱۹)، در تحقیق خود به این نکته اشاره می‌کند که با توجه به پدیده فرار مغزها به عنوان یک مشکل سیاسی در سطح اتحادیه اروپا و از طرفی سیر تحول این مسئله در چهار دوره گذشته پارلمانی (از ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۹)، یک خط سیر و یک دلیل اساسی به نام مهارت (با تأکید بر اصلاح حرفه‌ای) را شناسایی می‌کند و آموزش را به عنوان راه‌حل اساسی برای رفع عدم تطابق مهارت‌های به کار گرفته در مشاغل گوناگون پیشنهاد می‌دهد و از طرف دیگر یک همبستگی دو سویه با مهاجرت با تأکید بر شرایط، حقوق و دستمزد کارگران با مهارت بالا را به عنوان اصلی‌ترین عامل ترسیم می‌نماید.

داکیه و افتخار^۳ (۲۰۱۹)، با انجام پژوهشی که یک مدل تطبیقی برای جنوب صحرای آفریقا است، اثر فرار مغزها را بر توسعه بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد ساختار معیوب اشتغال و اختلاف دستمزد بین گروه‌های متعدد، سبب می‌شود مهارت در همان سطح قبلی و بدون تغییر در بین کارگران دارای مهارت‌های یکسان در بخش‌های مختلف باقی بماند. آنها معتقدند فرار مغزها اثرات

1. Doria Arrieta et al
2. Hasselbalch
3. Docquier & Iftikhar

مبهم رفاهی را برای افراد غیرمهاجر ایجاد می‌کند. زیرا ضرر یا سود بالقوه مهاجرت به پارامترهای به کار رفته در مدل بستگی دارد (که اثرات بعضی متغیرها سبب افزایش و برخی سبب کاهش مهاجرت افراد با مهارت بالا می‌گردد). آنها مدل خود را بر روی ۳۳ کشور جنوب صحرای آفریقا برآورده کرده و عنوان می‌کنند که نتایج برای هر یک از آنها متفاوت است. به این معنا که مهاجرت ماهرانه باعث کاهش رفاه افراد این جوامع می‌شود.

افریدی و همکارانش^۱ (۲۰۲۰)، در پژوهش خود راهکارهای اقتصادی در معکوس کردن فرار مغزها به عنوان سرمایه انسانی پاکستان را بررسی کرده‌اند. این مطالعه تحقیقاتی براساس داده‌های ثانویه با استفاده از مقالات پژوهشی، نظرسنجی‌های اقتصادی، داده‌های اداره مهاجرت و اشتغال در خارج از کشور انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد با معکوس کردن فرار مغزها، سرمایه‌های انسانی و ابعاد گوناگون سرمایه اجتماعی افزایش می‌یابد، و این تنها با تدوین یک برنامه استراتژیک مناسب توسط دولت امکان‌پذیر است.

کوارتیوک و همکارانش^۲ (۲۰۲۰)، مهاجرت گسترده در میان جوانان روستایی با مهارت بالا در روسیه را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که شهرنشینی و پیری جمعیت روستایی به کمبود نیروی ماهر در کشاورزی کمک می‌کند، موضوعی که در سراسر جهان وجود دارد. این مطالعه به بررسی افرادی می‌پردازد که قصد عزیمت به خارج از کشور را دارند. جدا از تفاوت درآمد، مشخص می‌شود که روابط اجتماعی، ارزش‌های فردی و نگرش‌ها با اهداف مهاجرت همراه است. از طرفی دانشجویان کشاورزی تمایلی به کار در حوزه کشاورزی ندارند و کسانی که از سبک زندگی روستایی بیزارند، تمایل دارند برای جستجو و کسب گزینه دیگری به خارج از کشور مهاجرت کنند.

حال باید توجه نمود جامعه ایران برای دست‌یابی به الگویی از پیشرفت، نیازمند تعلیم، پرورش و به کارگیری نیروی متخصص در جنبه‌های متعدد توسعه است و تقویت استعدادها داخلی و کاستن از خلاءهای فکری و مادی از ضرورت‌های آن محسوب می‌شود. از این‌رو، شناسایی زمینه‌ها، دلایل و پیامدهای پدیده فرار مغزها نیازمند تبیین مضاعف است (Tawakul & Erfanmanesh, 2014). پژوهش‌های مختلف به نوعی بیشتر تأثیر متغیرهای کلان و یا تعدادی کمی از متغیرهای مؤثر بر حکمرانی را بر مهاجرت نخبگان در یک جامعه در حال توسعه در نظر گرفته و بر آن تأکید دارند و از طرفی نحوه اثرگذاری این متغیرها بر مهاجرت نخبگان تفسیرهای متفاوتی داشته است. از این‌رو،

1. Afridi et al

2. Kvartiuk et al

انجام پژوهش‌های جدید در این زمینه می‌تواند به تحلیل‌های کاربردی درباره تأثیر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر مهاجرت نخبگان منتهی گردد. باید یادآوری کرد که قدرت توضیحی مدل این مقاله، در مقایسه با مدل‌هایی که اثر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر مهاجرت نخبگان را در نظر نمی‌گیرند، در چارچوب نظری و تعداد متغیرهای موجود در مدل این مقاله نهفته است. در واقع در این پژوهش با استفاده از چارچوب نظری گسترده‌ای که ارائه می‌کند و به کمک و بکارگیری متغیرهای مدل که به آزمون می‌گذارد سعی می‌نماید نقش شکاف در سطح و کیفیت حکمرانی را در مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته از دیدگاه جدیدی مورد تحلیل قرار دهد. بدین ترتیب مطالعه حاضر به سهم خود سعی در کاهش شکافی دارد که در این زمینه در ادبیات مربوط به مهاجرت نخبگان وجود دارد. توجه به اثرات هر یک از متغیرهای مدل این پژوهش در جوامع در حال توسعه که از سطح حکمرانی پایین، ضعیف و غیرقابل قبولی برخوردارند، در صورت وجود برنامه‌های جامع و منسجم، می‌تواند به کاهش آمار بالای فرار مغزها در این جوامع منجر شود.

۳. روش تحقیق و توصیف داده‌ها

در ابتدا آمار توصیفی متغیرهای مدل در جدول زیر طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۲۰ ارائه شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای مدل منبع: یافته‌های پژوهش (متغیرهای پژوهش شاخص هستند و فاقد

واحد می‌باشند)

نام کشور	میانگین لگاریتم فرار مغزها	میانگین آزادی بیان	میانگین ثبات سیاسی	میانگین اثربخشی دولتی	میانگین کیفیت مقررات	میانگین کنترل فساد	میانگین حاکمیت قانون
افغانستان	۲,۴	۱۵,۴۷	۱,۳۹	۷,۴۲	۶,۵۶	۳,۱۷	۲,۳۵
الجزایر	۲,۱۲	۲۱,۸۴	۱۲,۵۷	۳۴,۸۲	۱۸,۴۳	۳۲,۶۱	۲۵,۸۸
بحرین	۰,۷۳	۱۹,۳۴	۳۰,۴۲	۶۷,۸۵	۷۲,۶۲	۶۳,۷۹	۶۶,۰۲
مصر	۲,۷۱	۱۶,۲۱	۱۷,۵۳	۳۵,۰۴	۳۳,۱۵	۳۱,۱۵	۴۳,۶۶
امارات	۱,۳۴	۲۲,۲	۷۴,۰۷	۸۱,۹۹	۷۳,۵	۸۲,۲۱	۶۸,۱
ایران	۲,۹۴	۹,۳۱	۱۵,۶۱	۳۷,۴۰	۶,۷۶	۳۰,۱۴	۲۱,۳۵
عراق	۳,۰۴	۱۴,۷۸	۲,۵۱	۷,۵۶	۸,۹۸	۵,۵۲	۲,۹۹
اردن	۲,۵۹	۲۷,۵۷	۳۱,۲۸	۵۹,۳۴	۵۸,۲۶	۶۲,۲۸	۶۲,۱۵
کویت	۲,۲۶	۳۱,۷۵	۵۳,۴۳	۵۵,۷۶	۵۷	۶۱,۸	۶۳,۸۶
لبنان	۳,۱۶	۳۳,۹۶	۱۱,۲	۴۲,۰۶	۴۶,۸۳	۲۱,۶	۳۰,۱۷
لیبی	۱	۷,۴۵	۳۳,۸۱	۸,۹۲	۵,۵۷	۸,۹۸	۱۱,۸۷
مالت	۱,۴۲	۸۸,۶۹	۹۲,۳۹	۸۱,۴۲	۸۵,۶۹	۷۷,۹۲	۸۸,۱۸
مراکش	۲,۹	۲۸,۸۱	۳۱,۸۴	۵۰,۲۲	۴۷,۷۶	۴۷,۳۵	۴۹,۳۵
عمان	۰,۰۹	۲۰,۰۵	۷۳,۱	۶۳,۸۹	۶۸,۵۴	۶۷,۷۶	۶۵,۴۶

۲۲,۸۷	۱۸,۷۳	۲۷,۵۴	۳۰,۷۵	۲,۶۵	۲۳,۶۹	۳,۰۵	پاکستان
۵۷,۴۵	۵۷,۷۷	۵۴,۹۷	۵۳,۹۵	۳۲,۵۱	۴,۵۹	۱,۱۷	عربستان
۵۳,۹۲	۵۴,۸۱	۴۶,۵۹	۵۹,۷	۳۵,۲۴	۳۱,۳۶	۱,۶۴	تونس
۵۴,۵۴	۵۴,۳۵	۶۰,۳۸	۶۱,۲۳	۱۶,۵۳	۴۱,۰۶	۲,۴۴	ترکیه
۹,۵۳	۱۱,۱۱	۱۹,۶۱	۱۲,۳۹	۴,۲۹	۱۲,۳۹	۲,۲۶	یمن

همان طور که در جدول ۱ مشخص شده است، در مورد میانگین لگاریتم فرار مغزها بالاترین میزان مربوط به لبنان (۳,۱۶) و پایین ترین آن مربوط به عمان (۰,۰۹) و در خصوص میانگین متغیر آزادی بیان بالاترین و پایین ترین میزان از آن مالت (۸۸,۶۹) و عربستان (۴,۵۹) می باشد. در مورد میانگین متغیرهای ثبات سیاسی، امارات (۷۴,۰۷) و پاکستان (۲,۶۵)، اثربخشی دولت، امارات (۸۱,۹۹) و عراق (۷,۵۶)، کیفیت مقررات، مالت (۸۵,۶۹) و لیبی (۵,۵۷)، کنترل فساد، امارات (۸۲,۲۱) و عراق (۵,۵۲) و حاکمیت قانون، مالت (۸۸,۱۸) و افغانستان (۲,۳۵) از بالاترین و پایین ترین سطح برخوردار هستند.

روش شناسی مد نظر این پژوهش، روش شناسی اقتصادسنجی است که بر پایه روش تحلیلی-کاربردی است و مدل اقتصادسنجی مورد نظر بر پایه تئوری های اقتصادی طراحی می شود و سپس با استفاده از داده های مراکز رسمی و بکارگیری روش های آماری، مدل تصریح شده برآورد می شود و فرضیه ها با استفاده از نتایج مدل آزمون می شوند. نمونه آماری شامل کشورهای در حال توسعه^۱، است که نمونه مورد نظر از این کشورها طی سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۲ و مبتنی بر داده های مراکز رسمی آمار اقتصادی از قبیل داده های بانک جهانی و داده های مهاجرت به کشورهای توسعه یافته جمع آوری شده اند. از آمار توصیفی و آمار استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده می شود. روش اقتصادسنجی مورد استفاده روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM^2) است. مدل های برآورد شده به روش (GMM)، به درستی امکان ماندگاری را حساب می کند و به ما اجازه می دهد تا در حیطه این پژوهش مشکلات برآزش میزان مهاجرت را در نظر بگیریم (Galiamo & Romero, 2017).

۱. الجزایر، بحرین، مصر، عراق، ایران، اردن، کویت، لبنان، لیبی، مالت، مراکش، عمان، عربستان سعودی، تونس، امارات متحده عربی، یمن، افغانستان، پاکستان و ترکیه.

2. Generalized Method of Moment

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + u_{it} \quad (1)$$

$$y_{it} - y_{i,t-1} = \delta (y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (u_{it} - u_{i,t-1}) \quad (2)$$

$$w' \Delta y = w' (\Delta y_{-1}) \sigma + w' \Delta v$$

$$\hat{\beta}_1 = [(\Delta y_{-1})' w (w' (I_N \otimes G) W)^{-1} W' (\Delta y_{-1})]^{-1} \mathbf{x} [(\Delta y_{-1})' w (w' (I_N \otimes G) W)^{-1} W' (\Delta y)] \quad (3)$$

حال اگر در معادله بالا بجای عبارت $w' (I_N \otimes G) w = \sum_{i=1}^N w_1' G w_i$ عبارت زیر را قرار دهیم:

$$V_N = \sum_{i=1}^N w_i' (\Delta V_i) (\Delta V_i)' w_i \quad (4)$$

برآوردگر بهینه روش گشتاوری (GMM) $\hat{\beta}_{-1}$ را برای وقتی $N \rightarrow T$ و ثابت است. با استفاده از قیود گشتاور فوق به دست می‌آید. این برآوردگر GMM به هیچ اطلاعی در خصوص شرایط یا توزیع V_i یا μ_i نیاز ندارد. برای اینکه این برآوردگر عملیاتی شود به جای ΔV پسماندهای حاصل از برآورد سازگار اولیه را به شکل تفاضل قرار می‌دهیم. برآوردگر حاصل، برآوردگر گام دوم ($Two-Step$) آرلانو و باند (۱۹۹۱) است. یعنی عبارت زیر:

$$\hat{\beta}_2 = [(\Delta y_{-1})' w \hat{V}_N^{-1} w' (\Delta y_{-1})]^{-1} [(\Delta y_{-1})' w \hat{V}_N^{-1} w' (\Delta y)] \quad (5)$$

یک برآوردگر سازگار برای واریانس مجانبی $\hat{\beta}_2$ از اولین جمله معادله بالا به دست می‌آید.

$$var(\hat{\beta}_2) = [(\Delta y_{-1})' w \hat{V}_N^{-1} w' (\Delta y_{-1})]^{-1} \quad (6)$$

باید توجه شود که $\hat{\beta}_1$ و $\hat{\beta}_2$ به طور مجانبی معادل یکدیگرند اگر که $(0, \sigma_v^2) \sim IID$ از V_{it} از

این رو الگویی کلی بر اساس هدف تحقیق و بر پایه مبانی نظری طراحی شده است:

$$\begin{aligned} LOG(BD)_{it} = & \beta_1 LOG(BD)_{it-1} + \beta_2 RULE_{it} + \beta_3 Corruption_{it} + \\ & \beta_4 Government_{it} + \beta_5 Regulatory_{it} + \beta_6 Voice_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (7)$$

در الگوی فوق $LOG(BD)_{it}$ شاخص فرار مغزهاست و میزان مهاجرت افراد با تحصیلات بالا به آمریکا را نشان می‌دهد و برای محاسبه آن آمار مهاجرت به آمریکا بر اساس ملیت که از بانک اطلاعات بین‌المللی مهاجرت^۱ (*OECD.Stat*) بدست آمده در نرخ مهاجرت مردان و زنان با تحصیلات بالا از هر کشور مبدا ضرب شده که آمار آن از موسسه تحقیقات استخدام (*IAB*) استخراج شده است. $LOG(BD)_{it-1}$ وقفه اول شاخص مهاجرت نخبگان یا فرار مغزها بصورت سرانه را نشان می‌دهد که به منظور بررسی پویایی شاخص فرار مغزها در مدل لحاظ شده است، زیرا فرار مغزها یا مهاجرت نخبگان در سال جاری می‌تواند تابعی از مهاجرت نخبگان سال گذشته نیز باشد از این رو ارتباط نخبگان داخل کشور با نخبگان خارج شده از کشور و انتقال اطلاعات مربوط به امکانات رفاهی کشور مقصد و یا حتی مضرات مهاجرت می‌تواند بر مهاجرت سایرین در سال جاری و سال‌های آتی تأثیر بگذارد (گالیانو و رومرو، ۲۰۱۷). $RULE_{it}$ شاخص حاکمیت قانون، شاخص استفاده شده در این مطالعه به عنوان معیاری برای سنجش امنیت حقوق مالکیت و عملکرد نظام قضایی، از مجموعه شاخص‌های حکمرانی منتشر شده از سوی بانک جهانی (*WGI*) می‌باشد. تدوین‌کنندگان این شاخص مجموعه عوامل متعددی را مورد بررسی قرار داده‌اند که برخی از آنها عبارتند از: استقلال نظام قضایی، سرعت دادرسی، بی‌طرفی دادگاه‌ها، حمایت از حقوق مالکیت، الزام به قراردادهای امنیت اجتماعی. $Corruption_{it}$ شاخص کنترل فساد یکی از متغیرهای بحث برانگیز در مطالعات سالیان اخیر است. کوچک شدن منطقی دولت و کاهش مداخله آن در امور مردم می‌تواند موجب ایجاد بخش خصوصی کارا در جامعه شده و علاوه بر قرار گرفتن متخصصان و نخبگان در جایگاه حقیقی خود، باعث قانونمند و ضابطه‌مند شدن امور کشور و کاهش فساد در جامعه و دولت گردیده و به علاقمند شدن متخصصان به کشور و ماندگاری آن‌ها کمک خواهد کرد (*Shahabadi et al, 2006*). $Government_{it}$ شاخص اثربخشی دولت می‌باشد و میزان کیفیت خدمات عمومی، کیفیت خدمات مدنی و درجه استقلال از فشارهای سیاسی، کیفیت تدوین و اجرای سیاست‌ها و اعتبار تعهد دولت نسبت به سیاست‌ها را مورد سنجش قرار می‌دهد (*Sephrdoost et al, 2019*). $Regulatory_{it}$ کیفیت بالای مقررات با کاستن از بوروکراسی پیچیده، زمانبر و پرهزینه اداری، موجب کاهش هزینه

1. <https://stats.oecd.org>

و زمان آغاز به کار گشته و زمینه مساعدی برای فعالیت بیشتر کارآفرینان و صاحبان مشاغل نو فراهم می‌آورد و این خود سبب جلوگیری از فرار مغزها از کشور می‌گردد (Salaten & Push Pars, 2019). *Voice it* به عنوان شاخص آزادی بیان از جمله حقوق افراد در جامعه است. گسترش آزادی‌های اقتصادی، سیاسی و مدنی و شهروندی از جمله آزادی بیان عقاید، پاسخگویی و آزادی فردی، از جمله این آزادی‌ها است. بدیهی است زمینه گسترش چنین آزادی‌هایی وقتی فراهم است که دولت‌های خوب و پاسخگو همراه با ثبات سیاسی و امنیت بالا بر جامعه حاکم باشند (Mansouri and Afqah, 2017). در نهایت *εit* جزء خطای مدل است. شاخص‌های حاکمیت قانون، کنترل فساد، اثر بخشی دولت، کیفیت مقررات و آزادی بیان در بازه‌ای بین ۰ تا ۱۰۰ قرار دارند. که عدد صفر نشان نازل‌ترین و عدد صد نشان بالاترین سطح برای کشورهای مختلف در این شاخص‌ها است. هرچه قدر به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد کیفیت این شاخص‌ها در کشور مورد مطالعه بیش‌تر خواهد بود. مطالعه حاضر، پژوهش بین کشوری است، لذا به منظور آزمون فرضیه و بررسی تأثیر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه به ایالات متحده آمریکا از نرم‌افزار *Eviews* و تکنیک‌های اقتصادسنجی که مقاطع و دوره‌های زمانی را با همدیگر ترکیب می‌کند، بهره گرفته شده است. در این پژوهش کشورهای در حال توسعه به عنوان کشورهای مبدأ یا مهاجرفرست و کشور ایالات متحده آمریکا نیز به عنوان کشور مقصد یا مهاجرپذیر (که دارای یکی از بزرگ‌ترین نظام‌های اقتصادی در دنیاست و گسترده‌ترین کشور مهاجرپذیر بوده است)، انتخاب شده است. هم‌چنین در این مطالعه از برآوردگر پویای روش گشتاورهای تعمیم یافته (*GMM*) که توسط بلوندل و بوند (۱۹۹۸) پیشنهاد شده، استفاده گردیده است. روش گشتاور تعمیم‌یافته یکی از روش‌های تخمین مناسب در داده‌های تابلویی بوده به طوری که این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. به کار بردن روش *GMM* داده‌های تابلویی پویا مزیت‌هایی همانند لحاظ نمودن ناهمسانی فردی و اطلاعات بیشتر، حذف تورش‌های موجود در رگرسیون‌های مقطعی دارد، که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر، با کارایی بالاتر و هم خطی کمتر خواهد بود. مدل‌های برآورد شده به این روش، به درستی امکان ماندگاری را حساب می‌کند و به ما اجازه می‌دهد تا در حیطه این پژوهش مشکلات

برازش میزان مهاجرت را در نظر بگیریم (Galiano & Romero, 2017). به طور کلی روش *GMM* پویا حداقل به سه دلیل نسبت به روش‌های دیگر مناسب‌تر است: در این روش می‌توان متغیرهای درونزا را نیز استفاده کرد. یکی از راه‌های کنترل درونزایی متغیرها، استفاده از متغیر ابزاری است. یک ابزار زمانی قدرت لازم را خواهد داشت که با متغیر مورد بررسی همبستگی بالایی داشته باشد، درحالی‌که با اجزای خطا همبستگی نداشته باشد. به هر حال پیدا کردن چنین ابزاری بسیار مشکل است. یکی از مزیت‌های روش *GMM* این است که اجازه می‌دهد از وقفه این متغیرها به عنوان ابزارهای مناسبی جهت کنترل درونزایی استفاده شود. دومین مزیت این روش این است که می‌توان پویایی‌های موجود در متغیر مورد بررسی را در مدل لحاظ کرد و سومین مزیت این است که این روش در همه داده‌های سری زمانی، مقطعی و پانلی قابل استفاده است.^۱

۴. تجزیه و تحلیل نتایج

در ابتدای فرایند اقتصادسنجی، بررسی پایایی متغیرها صورت می‌گیرد. در مطالعه حاضر برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون ریشه واحد لوین - لین و چو^۲ (*Levin*) استفاده شده است. وقفه‌های بهینه در این آزمون با معیار شوارتز^۳ تعیین شده است. همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، تمامی متغیرها در سطح ایستا هستند، بنابراین امکان بروز رگرسیون کاذب وجود ندارد.

جدول ۲. نتایج برآورد ریشه واحد متغیرها در الگوی کشورهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۲

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتیجه آزمون	آزمون لوین، لی و چو		متغیرها
	p-value	آماره آزمون	
پایایی	۰,۰۰	-۷/۰۴۳۰۵	لگاریتم فرار مغزها
پایایی	۰,۰۰	-۶/۴۴۴۶۵	لگاریتم وقفه اول فرار مغزها
پایایی	۰,۰۰	-۵/۵۳۲۹۵	حاکمیت قانون
پایایی	۰,۰۰	-۵/۷۲۲۸۷	کنترل فساد
پایایی	۰,۰۰	-۳/۴۷۸۱۵	اثربخشی دولت

1. Baltagi and Hsiao
2. Levin- Lin- Chu
3. Schwartz

کیفیت مقررات	-۴/۸۷۶۶۴	۰,۰۰	پایایی
آزادی بیان و پاسخگویی	-۵/۲۸۰۲۴	۰,۰۰	پایایی

پس از اینکه ایستایی متغیرها در طول زمان بررسی شد، نخستین گام در روش داده‌های تابلویی این است که همگنی یا ناهمگنی نمونه مورد بررسی و محدودیت‌های وارد شده در الگو به لحاظ عرض از مبدأهای مشترک و یا متفاوت مشخص شود. به عبارت دیگر، نخست باید مشخص شود که رابطه رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن است (لزوم استفاده از مدل داده‌های پنل) یا اینکه فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک در بین مقاطع (لزوم استفاده از الگوی داده‌های تلفیقی) پذیرفته می‌شود. برای آزمون معنی دار بودن روش داده‌های پنل از آماره آزمون F لیمر^۱ استفاده شده است. با توجه به نتایج جدول ۳ مقادیر F محاسبه شده برای کشورهای مورد مطالعه، داده‌های تابلویی بودن داده‌های آماری در تمام حالات پذیرفته می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر در الگوی کشورهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۸

(منبع: یافته‌های پژوهش)

آزمون	نماد	مقادیر برآورد شده	احتمال
آزمون F Leamer	F-Statisti	۳۹/۸۸۵	[۰/۰۰۰]

به جهت تبیین دقیق‌تر، به تجزیه و تحلیل تخمین ضرایب متغیرهای مورد مطالعه پرداخته می‌شود. که نتایج برآورد مدل در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی کشورهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۸ (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	ضرایب	P-Value
لگاریتم وقفه اول فرار مغزها	۰/۵۵۰۳۸۴	۰,۰۰۰۰
حاکمیت قانون	- ۰/۰۲۶۹۶۶	۰,۰۰۰۰
کنترل فساد	- ۰/۰۰۶۸۵۱	۰,۰۰۰۴
اثر بخشی دولت	۰/۰۱۴۸۶۰	۰,۰۰۰۰

1. Leamer

کیفیت مقررات	- ۰/۰۵۵۸۱	۰,۰۷۰۲
آزادی بیان و پاسخگویی	۰/۰۱۲۲۲۷	۰,۰۰۰۰
آزمون سارگان (<i>J- STATISTIC</i>)	۱۱۹/۷۶۲۱	۰,۳۳
آزمون خودهمبستگی (درجه ۱)	- ۲/۰۳۷	۰,۰۳
آزمون خودهمبستگی (درجه ۲)	- ۱/۲۶	۰,۳۱

لگاریتم وقفه اول فرار مغزها تأثیر مثبت و معنی‌داری بر فرار مغزها داشته است. به عبارت دیگر وجود یک ارتباط فراگیر و گسترده بین نخبگان داخل و خارج کشور و اطلاع نخبگان کشور مهاجر از مزایا و امکانات علمی و رفاهی و به نوعی اجتماعی نخبگان خارج شده از کشور (از طرق مختلف مانند شبکه‌های اجتماعی، ایمیل و ...)، موجب می‌شود انگیزه مهاجرت نخبگان داخل کشور به کشورهای توسعه یافته در سال‌های بعد افزایش یابد. بالا بودن ضریب اثرگذاری این متغیر در مدل نشان دهنده تأثیر قابل توجه این عامل است. حاکمیت قانون تأثیری منفی و معنی‌دار بر فرار مغزها داشته است. به این معنا که هر چقدر حاکمیت قانون در کشورهای در حال توسعه افزایش یابد، انگیزه نخبگان برای مهاجرت به خارج کاهش می‌یابد. در واقع حاکمیت قانون می‌تواند منعکس کننده کیفیت نهادی کشور مبدا باشد و بالابودن کیفیت نهادی و تضمین نهادهایی همچون حقوق مالکیت مادی و معنوی، حق اختراع، پیگیری حقوق شهروندی و سایر نهادها می‌تواند موجب تقویت فضای کسب و کار در کشورهای مذکور شود و در نتیجه در چنین محیطی نخبگان انگیزه بیشتری برای کارآفرینی، نوآوری و تجاری سازی اختراع و ایده‌ها در کشور خود دارند. کنترل فساد تأثیری منفی و معنی‌دار بر فرار مغزها داشته است. فساد به مثابه نیرویی است که به عملکرد مناسب بازارها آسیب رسانده و سیستم بازار را مختل می‌نماید و از این رهگذر موجبات کاهش رشد اقتصادی را فراهم می‌آورد. عواملی چون کیفیت بد قوانین و مقررات، دیوان سالاری ناکارآمد، ناکارایی نظام قضایی، فقدان حاکمیت قانون و ... عوامل فسادزا هستند، که عمدتاً در کشورهای توسعه نیافته شایع است. فساد در جنبه‌های مختلف سبب هدایت غیر بهینه نخبگان جامعه میان کارآفرینی و رانت‌جویی شده که خود عامل مهاجرت قشر نخبگانی جامعه است. از این رو کنترل فساد در هر جامعه‌ای باعث ایجاد شرایطی با ثبات (اقتصادی، سیاسی، اجتماعی) جهت جلوگیری از مهاجرت نخبگان به کشورهای دیگر می‌گردد. اثر بخشی دولت تأثیری مثبت و معنی‌دار بر فرار مغزها داشته است. این جوامع از طریق اعمال

سیاست‌های مناسب می‌توانند منجر به افزایش اثربخشی آن شود و شرایط را برای بهبود مؤلفه اقتصاد دانش‌بنیان و فراهم نمودن بسترهای مناسب برای ارتقاء دانش و فناوری و در نهایت برای داشتن اقتصادی پویاتر که دارای نهادهای بهتر، محیط رقابتی‌تر و نیروی کار تحصیل‌کرده بیشتری است، فراهم نماید. بنابراین با اعمال سیاست‌ها و عملکرد مناسب دولت بسترهای مناسب برای ارتقاء بهره‌وری کل عوامل تولید و اقتصاد دانش‌بنیان مهیا شده و زمینه برای تولید دانش، علم و فناوری بالاتر و به دنبال آن افزایش تنوع تولیدات داخل با درجه تمایز یا درجه فراگیری محصولات در خارج از کشور فراهم می‌گردد. در واقع اثر بخشی دولت سبب می‌شود تا نخبگان جامعه به منظور فراگیری علوم برتر و فناوری پیشرفته‌تر (*High Tech*) به کشورهای مبدع و دارای این فناوری‌ها مهاجرت کنند. کیفیت مقررات تأثیری منفی و معنی‌دار (در سطح ۰/۱ درصد) بر فرار مغزها داشته است. در واقع دولت‌ها با تصویب مقررات مناسب و کارا از طریق شفاف‌تر ساختن ساختارهای موجود، برابر سازی فرصت‌ها و کاهش هزینه‌های رانت‌جویانه و همچنین از طریق به هنگام‌سازی نظام حقوقی می‌توانند نقش قابل توجهی در بستر سازی لازم برای کارکرد مناسب بازارها داشته باشند. از این رو کیفیت مقررات نشان دهنده توانایی دولت‌ها در تدوین و اجرای سیاست‌های تأثیرگذار و مقرراتی می‌باشد، که منجر به ترویج و توسعه کسب و کار شده، و در پی آن جذب نخبگان هر جامعه در بخش مورد نیاز می‌گردد. که خود عاملی اثرگذار در جلوگیری از فرار مغزها می‌باشد. آزادی بیان تأثیری مثبت و معنی‌دار بر فرار مغزها داشته است. گسترش آزادی هم هدف و هم ابزار توسعه است. به بیانی دیگر، ماهیت توسعه و آزادی به همدیگر پیوند خورده است. مظاهر آزادی مانند، آزادی بیان و پاسخگویی، آزادی‌های سیاسی، امکانات و فرصت‌های برابر اقتصادی و اجتماعی، شفافیت و نظام حمایتی تضمین شده و غیره. که این عوامل اگر در جامعه‌ای نهادینه شود موانع توسعه انسانی و رشد نخبگانی برداشته خواهد شد. آزادی بیان در پوشش آزادی‌های سیاسی، آزادی‌های اقتصادی، فرصت‌های اجتماعی، عملکردهای شفاف و امنیت حمایتی، هر یک از این انواع متمایز حقوق و فرصت‌ها به پیشبرد قابلیت عمومی یک فرد کمک می‌کند و سبب می‌شود فرد (به ویژه نخبگان) در یک جامعه توسعه نیافته و یا در حال توسعه با جوامع پیشرفته آشنا شده و به منظور ارتقاء سطح زندگی و فراگیری علوم جدید دست به مهاجرت بزند. و در واقع آزادی بیان پل ارتباطی جوامع مختلف در اقصی نقاط جهان و سبب تسهیل مهاجرت به ویژه نخبگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته خواهد شد.

در تخمین مدل برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگان استفاده شده است. آزمون سارگان برای اعتبارسنجی متغیرهای ابزاری، نشان دهنده عدم همبستگی متغیرهای ابزاری با جزء خطای مدل است لذا متغیرهای ابزاری استفاده شده در مدل معتبر است. در واقع می توان گفت در این آزمون، فرضیه صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال است. مقدار احتمال آماره آزمون سارگان زمانی که مدل با داده‌های کشورهای در حال توسعه تخمین زده شده است برابر $0/33$ است. نتیجه اینکه فرضیه صفر مبنی بر عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال را نمی توان رد کرد، بنابراین می توان نتیجه گرفت ابزارهای مورد استفاده برای تخمین مدل در کشورهای در حال توسعه از اعتبار لازم برخوردار است. همچنین آزمون خودهمبستگی آرلانو-باند^۱ (۱۹۹۱) حاکی از تأیید پویایی مدل و عدم وجود خودهمبستگی مراتب بالاتر در جزء خطای مدل دارد. به طور کلی آزمون خودهمبستگی آرلانو و باند برای بررسی همبستگی جملات اخلال و این که آیا روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) به درستی انتخاب شده است یا نه استفاده می شود. شرط آزمون آرلانو و باند این است که اگر از متغیر وابسته تفاضل مرتبه اول گرفته شود، بایستی جمله خطا خودهمبستگی مرتبه اول داشته باشد تا امکان استفاده از تخمین زنده گشتاور تعمیم یافته فراهم باشد. با توجه به نتایج آزمون خودهمبستگی آرلانو و باند، که در جدول ۴ آورده شده است، همبستگی بین جملات اخلال از مرتبه اول بوده و از مرتبه دوم و بالاتر نمی باشد، بنابراین روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) روش مناسبی برای برآورد مدل تجربی تحقیق می باشد.

۵. نتیجه گیری و پیشنهادها

این پژوهش نشان داده است که یکی از دلایل مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته، اثرات مثبت و یا منفی متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر این پدیده می باشد. تمایز این مطالعه و نتایجش از دیگر مطالعات مشابه، را در چند نکته می توان جستجو کرد. قدرت توضیحی مدل این مقاله، در مقایسه با مدل هایی که اثر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر مهاجرت نخبگان را در نظر نمی گیرند، در چارچوب نظری و تعداد متغیرهای موجود در مدل این مقاله نهفته است. در واقع در این پژوهش با استفاده از چارچوب نظری گسترده ای که ارائه می کند و به کمک و

1. Arellano and Bond (1991)

بکارگیری متغیرهای مدل که به آزمون می‌گذارد سعی می‌نماید نقش شکاف در سطح و کیفیت حکمرانی را در مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته از دیدگاه جدیدی مورد تحلیل قرار دهد. بدین ترتیب مطالعه حاضر به سهم خود سعی در کاهش شکافی دارد که در این زمینه در ادبیات مربوط به مهاجرت نخبگان وجود دارد. باید خاطر نشان ساخت در بررسی علل مهاجرت نخبگان در کشورهای در حال توسعه به تأثیر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر مهاجرت نخبگان علیرغم اهمیت آن کمتر پرداخته شده است. به دلیل خلاء موجود در مطالعات قبلی که تاکنون به بررسی تأثیر عوامل متعدد بر مهاجرت نخبگان پرداخته‌اند، در این مطالعه سعی در شناخت تأثیر متغیرهای مؤثر بر حکمرانی بر مهاجرت نخبگان (فرار مغزها) از کشورهای در حال توسعه به ایالات متحده آمریکا طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۲ و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته پرداخته شد. براساس یافته‌های مطالعه و نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد، هر کدام از متغیرها تأثیری متفاوت بر فرار مغزها از جوامع در حال توسعه دارند، که برخی سبب کاهش و برخی سبب تشدید مهاجرت نخبگان می‌گردد. لگاریتم وقفه اول فرار مغزها، اثربخشی دولت و آزادی بیان به دلایلی که گفته شد اثری مثبت بر فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه (کشورهای مبدا) به ایالات متحده آمریکا (کشور مقصد) داشته و حاکمیت قانون، کنترل فساد و کیفیت مقررات اثری منفی بر فرار مغزها و مهاجرت نخبگان داشته است.

برگرفته از نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود، از آنجا که سطح حکمرانی بهتر و با کیفیت (بر اساس متغیرها و مؤلفه‌های موجود در این پژوهش) در کشورهای توسعه یافته سبب مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه می‌شود، جاذبه و کشش حکمرانی بهتر در کشورهای توسعه یافته وقتی کاهش پیدا می‌کند که شاخص و مؤلفه‌های حکمرانی خوب آنها نسبت به گذشته افت پیدا کند، یا در مقابل، شاخص و مؤلفه‌های حکمرانی در کشورهای در حال توسعه بهبود پیدا کند. بنابراین، هر دلیلی که باعث کاهش جذابیت کیفیت حکمرانی در کشورهای توسعه یافته برای نخبگان شود، می‌تواند از انگیزه مهاجرت آنها نیز بکاهد. بر این اساس، پیامد سیاستی پژوهش حاضر، بهبود شاخص کیفیت حکمرانی کشورهای در حال توسعه می‌باشد، و می‌تواند یکی از دلایلی قلمداد شود که باعث کاهش جذابیت حکمرانی کشورهای توسعه یافته برای نخبگان در کشورهای در حال توسعه باشد. از این‌رو، ضرورت اتخاذ سیاست‌هایی برای بهبود کیفیت حکمرانی در کشورهای در حال توسعه، به

منظور کاهش مهاجرت نخبگان، بسیار مورد تأکید است. اما با توجه به اینکه بهبود کیفیت حکمرانی در جوامع در حال توسعه، امری زمان‌بر و به نسبت بلندمدت است، باید سعی شود در کوتاه مدت، کشورهای در حال توسعه اقداماتی را برای استفاده از ظرفیت‌های قشر نخبگانی خود در کشورهای توسعه‌یافته اتخاذ کنند. اقداماتی مانند تسهیل در رفت و آمدها و ایجاد سازوکارهایی برای انتقال دانش و فناوری توسط آنان و نیز تدابیری برای ایجاد علاقمندی به حضور بیشتر در کشورهای مبدأ انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تصمیم‌گیران در کشورهای در حال توسعه، در اعمال سیاست‌ها و وضع قوانین خود و دفاع از طرح‌های حمایتی نخبگان و کارآفرینان و ایجاد بستر رشد و پیشرفت برای نخبگان کشور مبتنی بر نظامی شایسته سالار و لیاقت محور توجه بیشتری نمایند. اجرا و پیاده‌سازی رفاه اجتماعی به منظور جلوگیری از فرار مغزها به مصادیقی همچون آموزش همگانی، بهبود و دسترسی به بهداشت و سلامت عمومی و ایجاد اشتغال و خدمات شغلی از مهم‌ترین عوامل این مقوله در کشورهای در حال توسعه بشمار می‌آید. از دیگر موارد می‌توان به توجه ویژه به مسائل اقتصادی قشر نخبگانی جوامع، گسترش روحیه نشاط و امید، همکاری بین بخشی جهت ارتقاء سطح دانش، توجه به ارزش‌های دینی، اجتماعی و اخلاقی، آینده پژوهی، توجه به نقاط آسیب‌خیز اجتماعی در مورد استعدادها و نخبگان، حذف ساختارهای موازی و ناکارآمد در حوزه پژوهش و تحقیق، توجه به ظرفیت مراکز آموزشی و دانشگاهی، تربیت نیروی متخصص و حفظ آنها، مدیریت فضای مجازی، سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی به منظور جلوگیری از جذب آسان نخبگان جهت بهره‌مندی در کشور مقصد، حمایت اجتماعی، مسئولیت‌پذیری و مطالبه‌گری اجتماعی در سطوح مختلف دانشگاهی، کاهش فشار روانی محیط‌های دانشگاهی و کاری، استفاده از ظرفیت رسانه‌های همگانی به منظور بالا بردن فرهنگ توجه به ظرفیت نخبگانی جامعه، نظم و احساس امنیت اجتماعی، توجه به اوقات فراغت و آرامش فکری و روانی نخبگان، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای جهت بالا بردن سطح دانش نیروی‌های متخصص، اشتغال پایدار و توانمندسازی تعاملی در سطح بین‌الملل و پوشش بیمه‌ای مناسب جهت جامعه متخصص و نخبگان اشاره نمود. سیاست‌ها برای بهبود مؤلفه‌هایی مانند شفافیت و پاسخ‌گویی باید در هماهنگی با سیاست‌ها برای تقویت حاکمیت قانون، کنترل فساد، کیفیت مقررات و دیگر مولفه‌های حکمرانی خوب اتخاذ شوند تا بتوانند به طور متقابل یکدیگر را تقویت کرده و شاخص حکمرانی خوب را بهبود بخشند. با در نظر گرفتن پیامدهای سیاستی یادشده برای کشورهای در حال

توسعه و با توجه به مهاجرت گسترده نخبگان ایرانی به کشورهای توسعه یافته در سال های اخیر، پیامدهای این مقاله در رابطه با مهاجرت مغزها و متخصصین از ایران نیز قابل توجه است. اگر با بررسی و تجزیه و تحلیل به این نتیجه برسیم که این سطح و کیفیت در مؤلفه های حکمرانی بین ایران و کشورهای توسعه یافته بوده، که متخصصین و نخبگان ایرانی را تشویق به مهاجرت به خارج کرده است، اتخاذ سیاست های هماهنگ و منسجمی برای بهبود هر یک از مؤلفه های شاخص حکمرانی خوب در ایران، از جمله بهبود شفافیت، آزادی بیان و پاسخ گوئی، حاکمیت قانون، کنترل فساد، اثر بخشی دولت، ثبات سیاسی و کیفیت قوانین و مقررات، هر یک به نوبه خود می توانند به حفظ سرمایه انسانی نخبه ایرانی برای توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور کمک به سزایی کنند. در این راستا، کلیه اقداماتی که برای دستیابی به رشد اقتصادی پایدار، ایجاد فرصت های شغلی برای متخصصین و افراد با مهارت بالا و تأکید بر شایسته سالاری در استخدام آنها صورت گیرند، می توانند زمینه کاهش مهاجرت آنها به خارج را فراهم آورند. در کنار سیاست گذاری عمومی برای بهبود کیفیت حکمرانی، در کوتاه مدت لازم است که راه کارهایی نیز برای استفاده از ظرفیت های نیروی انسانی متخصص ایرانی مقیم خارج، طراحی و اجرا شوند. به منظور کاهش فرار مغزها از کشورهای مورد مطالعه ایجاد انگیزه قوی، برای نگه داشتن و ماندگاری متخصصان و نخبگان در جوامع شان و جلوگیری از مهاجرت گسترده منابع انسانی، مهمترین و کاراترین سیاست بلندمدت در کشورهای در حال توسعه است.

References

- Abdoli, L. (2015). A Study of Factors Affecting Brain Drain. *International Conference on Science and Engineering, Dubai, UAE*, 1-41. (In Persian)
- Afridi, F.K. Asif, M. Rashda Qazi, R., & Afridi, W. (2020). Reversing the Brain Drain of Human Capital through China Pakistan Economic Corridor. *Journal of Business and Tourism*, 6 (1), 179-187.
- Ahadi, H. Nademi, Y., & Khochiani, R. (2019). Oil rents and brain drain in OPEC oil exporting countries. *Iranian Journal of Energy Economics*, 8 (30), 1 - 21. (In Persian)
- Askari, H. Taghvae, M. Askari, M., & Shakeri, A. (2008). Investigation of the causes of brain flight from developing countries to OECD countries in the

- form of gravity model. *Quantitative Economics Quarterly (former economic studies)*, 5 (2), 1 - 22. (In Persian)
- Askari, H. & Badpa, M. (2017). Winners and losers of brain drain in the Middle East with emphasis on human capital. *Social Capital Management Quarterly*, 4 (4), 613-642. (In Persian)
- Bazrafkan, A., & Ghobashi, N. (2019). Investigating the relationship between good governance index and government size with human development index in Iran. *Journal of Economic Strategy*, 5 (18), 49-76. (In Persian).
- Cerdeira, L. Machado-Taylor, M.L. Cabrito, B. Patrocínio, T. Brites, R. Gomes, R. Teixeira Lopes, J. Vaz, H. Peixoto, P. Magalhães, D. Silva, S., & Rafaela Ganga, R. (2016). Brain Drain and the disenchantment of being a higher education student in Portugal. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38 (1), 68-77.
- Chalabi, M., & Abbasi, R. (2004). Brain Drain Comparative Analysis on Tiny and Huge Levels. *Human Science Bulletin*, (41-42), 13 - 36. (In Persian)
- Docquier, F., & Zainab Iftikhar, Z. (2019). Brain Drain, informality and inequality: A search-and-matching model for sub-Saharan Africa. *Journal of International Economics*, 120 (2), 109–125.
- Doria Arrieta, O. A. Fabio Pammolli, F., & Petersen, A.M. (2017). Quantifying the negative impact of brain drain on the integration of European science. *Science Advances (Social Sciences)*, 3, 1-12.
- Ekanayake, A., & Amirthalingam, K. (2020). Impact of migration of Sri Lankan professionals to Qatar on skill acquisition and brain drain. *Journal of Migration and Development*, 17 (5), 2-19.
- Galiano, A., & Romero J.G. (2017). Brain Drain and income distribution, *Springer-Verlag GmbH Austria*, 28, 1-25.
- Hasselbalch, J. A. (2019). Framing brain drain: between solidarity and skills in European labor mobility. *Journal of Review of International Political Economy*, 23 (1), 1-28.
- Hori, H. Jalai, S.A., & Hamzeh Nejad, N. (2015). The effect of brain drain on Iran's production and foreign trade using a computable general equilibrium model. *Quarterly Journal of Applied Economic Theories*, 2 (1), 25-44. (In Persian).
- Jan Alizadeh Choob Basti, H. Alivardi Nia, A., & Pourqazi, S.H. (2014). Sociological study of the tendency of scientific elites to go. *Cultural Strategy Quarterly*, 25, 153-178 (In Persian)
- Junjian Yi, W.H., & Zhang, J. (2015). Brain Drain, Brain Gain, and Economic Growth in China. *China Economic Review*, 15, 1-37.

- Ka Ho Mok, K.H., & Xiao Han, X. (2016). From 'brain drain' to 'brain bridging': transnational higher education development and graduate employment in China. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38, 369-389.
- Kvartiuk, V. Petrick, M. Bavorova, M. Bednařiková, Z., & Elena Ponkina, E. (2020). A Brain Drain in Russian Agriculture? Migration Sentiments among Skilled Russian Rural Youth, *Journal of Europe-Asia Studies*, 12 (2), 1-27.
- Lodigiani, E. Luca Marchiori, L., & Shen, I.L. (2016). Revisiting the Brain Drain Literature with Insights from a Dynamic General Equilibrium World Model. *The World Economy*, 39 (4), 557-573.
- Mountford, A. (1997). Can a brain drain be good for growth in the source economy?. *Journal of Development Economics*, 53, 287-303.
- Mousavi Rad, S. H., & Qudsian, H. (2015). Analysis of Elite Migration and the Impact of Deterrent Policies Using System Dynamics. *Strategic Management Research*, 21 (59), 37-62. (In Persian)
- Nadiri, M., & Mohammadi, T. (2011). Investigating the Effect of Institutional Structures on Economic Growth by GMM Method, Dynamic Panel Data. *Economic Modeling Quarterly*, 5 (3), 1 - 24. (In Persian).
- Nikoyeh, M. Shirvani Naghani, M. Dervish Se Talani, F., & Bayat, r. (2019). Identifying and prioritizing multidisciplinary factors affecting the brain drain process. *Quarterly Journal of Parliament and Strategy*, 27 (104), 127 - 154. (In Persian).
- Okoye, D. (2015). Can brain drain be good for human capital growth? Evidence from cross-country skill premiums and education costs. *Economic Analysis and Policy*, 6 (15), 1-42.
- Pieńkowski, J. (2020). The Impact of Labour Migration on the Ukrainian Economy. *European Economy Discussion Paper 123*, ISBN 978-92-76-11191-7, 3-30.
- Raghfar, R. Mohammadi Alamuti, M., & Fakhre moosavi, L. (2017). The Impact of Governance Quality on Migration of Highly Educated Persons. *The Journal of Planning and Budgeting*, 22 (2), 71-108. (In Persian)
- Sadeghi Nejad, M., & Mazlum Khorasani, M. (2018). The Attitude of Scientific Elites to the Career Future in Iran and Its Impact on the Tendency to Immigrate. *Social Development Quarterly (Former Human Development)*, 12 (3), 7-28. (In Persian)
- Salehi Imran, A. (2006). A Survey of Faculty Members' Attitudes towards the Causes of Elite Migration Abroad (Case Study: Mazandaran University). *Social Sciences Quarterly*, 28, 56-80. (In Persian)
- Saluja, S. Rudolfson, N. Ballard Massenburg, B. Meara, J.G., & Shrimel, M.G. (2019). The impact of physician migration on mortality in low and middle-

- income countries: an economic modelling study. *BMJ Global Health*, first published as 10.1136, 1-8.
- Shahabadi, A., & Salehi, M. (2017). The effect of improving the management of natural resources abundance through the governance channel on elite migration. *Quarterly Journal of Business Research*, 83, 103-134. (In Persian)
- Shahabadi, A., & Salehi, M. (2019). The effect of export development with high technology on the migration of elites in selected countries of the Middle East and North Africa (Mena region). *Quarterly Journal of Economic Research*, 54 (3), 607 - 632. (In Persian)
- Shahabadi, A. Karim Keshte, M. H., & Mahmoudi, A. (2006). A Study of Factors Affecting Brain Drain (Iran Case Study). *Quarterly Journal of Business Research*, 10 (39), 607-632. (In Persian)
- Shahabadi, A. Salehi, M., & Hosseinidoust S.E. (2018). The Impact of Competitiveness on Brain Drain, GMM Panel Approach. *Journal of the Knowledge Economy*, 1868-7865(1868-7873), 1-16.10.1007/s13132- 018-0556-7, 1-16. (In Persian).
- Shakeri, M. Jafari Samimi, A., & Karimi Moghari, Z. (2015). The Relationship between Institutional Variables and Economic Growth: Introducing a New Institutional Index for the Middle East and North Africa Region. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 6 (21), 93-106. (In Persian)
- Sohbateha, F. Jamali Mahmouei, H.R., & Mansoorian, Y. (2013). Scientific study of the migration of Iranian elites to American universities. *Library Research and Academic Information*, 47 (3), 273-286. (In Persian)
- Tawakul, M., & Erfanmanesh, A. (2014). Qualitative meta-analysis of scientific articles on the issue of brain drain in Iran. *Quarterly Journal of Social Issues in Iran*, 5 (1), 45-75. (In Persian)
- Tayebi, K. Emadzadeh, M., & Rostami Hasuri, H. (2011). The effect of brain drain on economic growth in developing countries. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 1 (2), 71-94. (In Persian).
- Vidal, J.P. (1998). The effect of emigration on human capital formation. *Journal of Population Economics*, 11 (4), 589-600.