

بررسی تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان

h.raghfar@alzahra.ac.ir

حسین راغفر

دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه الزهرا.

m.alamuti@imps.ac.ir

مسعود محمدی الموتی

استادیار جامعه‌شناسی، موسسه عالی آموزش و پژوهش
مدیریت و برنامه‌ریزی (نویسنده مسئول).

e.fakhremoosavi@gmail.com

الهام فخر موسوی

کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، دانشگاه الزهرا.

پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۲۰

دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۲۱

چکیده: این پژوهش تأثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان را از جهان در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته بررسی می‌کند. با استفاده از نظریه‌های سرمایه‌انسانی و گذار مهاجرتی، دو فرضیه درباره نقش کیفیت حکمرانی در مهاجرت دانش‌آموختگان پیشنهاد و از داده‌های مقطعی ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ در قالب یک مدل مطلوبیت تصادفی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. برای ساخت یک شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی، روش «تحلیل مولفه‌های اصلی» (ACP) استفاده شده است. آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که شکاف موجود در کیفیت حکمرانی بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته از جمله عواملی بوده که به طور معناداری بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای آسیایی منتخب به کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی تاثیر می‌گذارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که برای کاهش مهاجرت دانش‌آموختگان، کشورهای در حال توسعه باید کیفیت حکمرانی خود را از راه سیاست‌گذاری برای ایجاد شفافیت و پاسخ‌گویی، حاکمیت قانون، ثبات سیاسی، اثر بخشی دولت و وضع قوانین بهتر، بهبود بخشند. ولی در کوتاه‌مدت لازم است تا راه‌کارهایی برای استفاده از ظرفیت‌هایی نیروی انسانی تحصیل کرده کشورهای در حال توسعه، که مقیم خارج هستند، طراحی شوند. این پیشنهادها سیاستی برای ایران از اهمیت بیشتری برخوردارند، چرا که در طی این سالیان، در میان کشورهای در حال توسعه، ایران رتبه بالایی در مهاجرت دانش‌آموختگان به خارج از کشور داشته است.

کلیدواژه‌ها: مهاجرت، سرمایه‌انسانی، مدرنیزاسیون اجتماعی، کیفیت حکمرانی، مدل

مطلوبیت تصادفی

طبقه‌بندی JEL: J25, H11, O15

مقدمه

بدون تردید نیروی انسانی دانش‌آموخته، یکی از سرمایه‌های اصلی هر کشوری برای دستیابی به توسعه پایدار به شمار می‌رود. مهاجرت افرادی که دارای تحصیلات دانشگاهی هستند، می‌تواند به طور بالقوه، برای کشور صادرکننده مهاجر یک خسارت عمده به شمار آمده و برای کشورهای مهاجرپذیر، یک منفعت بزرگ محسوب شود. ولی نباید منافعی را که این نوع مهاجرت‌ها می‌تواند برای کشور مبدا داشته باشد، نادیده گرفت. در سال‌های گذشته، پژوهش‌های زیادی در خصوص تاثیر متقابل مهاجرت و توسعه^۱ در سطح بین‌المللی صورت گرفته است. اما باید اذعان داشت که یکی از دلایل گسترش شکاف اقتصادی-اجتماعی بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته آن است که کشورهای در حال توسعه، سرمایه انسانی خود را به نفع کشورهای توسعه‌یافته از دست می‌دهند. البته برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند اگر که این مهاجرت‌ها به گونه‌ای مدیریت شوند که ارتباط مهاجران با کشورهای خود حفظ شود و امکان انتقال دانش و فناوری به وجود آید؛ این مهاجرت‌ها می‌تواند برای کشورهای در حال توسعه نیز مفید واقع شوند (Roudgar, 2014).

مهاجرت دانش‌آموختگان را نباید فقط به عنوان از دست‌دادن 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 (کازمی‌پور، ۱۳۷۸). در این صورت، نه تنها ظرفیت جامعه برای تولیدات اقتصادی کاهش پیدا می‌کند، بلکه توانایی آنان برای حل مسائل بنیادین خود نیز کاهش می‌یابد. از این دیدگاه، رابطه دو سویه‌ای بین کیفیت حکمرانی^۲ و مهاجرت دانش‌آموختگان^۳ به وجود می‌آید. از یکسو، کیفیت ضعیف حکمرانی در یک کشور در حال توسعه، باعث رانش افراد دارای تحصیلات عالی به سوی کشورهای توسعه‌یافته‌ای با کیفیت بهتری در حکمرانی می‌شود. از سوی دیگر، مهاجرت دانش‌آموختگان 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 متاثر می‌سازد. اگر به رتبه مهاجرت دانش‌آموختگان ایرانی در مقیاس بین‌المللی نگاه کنیم، خواهیم دید که از میان ۹۱ کشور در حال توسعه، ایران «رتبه نخست» مهاجرت دانش‌آموختگان را به خود اختصاص داده است (IMF, 2009). در این شرایط، بررسی تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از اهمیت خاصی برای توسعه کشور برخوردار است.

1. Migration and Development
2. Quality of Governance
3. Migration of Highly Educated Persons

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای درحال توسعه آسیایی به کشورهای توسعه‌یافته اروپایی غربی و آمریکای شمالی بوده و برای بررسی این تأثیر دو فرضیه زیر ارائه می‌شوند:

الف) کیفیت ضعیف حکمرانی در کشورهای درحال توسعه آسیایی تأثیر منفی و معناداری بر رانش دانش‌آموختگان به سوی کشورهای توسعه‌یافته در اروپا و آمریکا دارد.

ب) کیفیت بهتر حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته در اروپا و آمریکا تأثیر مثبت و معناداری بر جذب دانش‌آموختگان از کشورهای درحال توسعه آسیایی دارد.

شایان ذکر است که «شکاف کیفیت حکمرانی» بین دو دسته از کشورهای یادشده می‌تواند یا ناشی از کیفیت ضعیف‌تر حکمرانی در کشورهای درحال توسعه یا نتیجه کیفیت بهتر حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته باشد. آنچه برای پژوهش حاضر اهمیت دارد بررسی تأثیری است که این شکاف در کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از جهان درحال توسعه‌ها به توسعه‌یافته‌ها داشته است.

با توجه به این نکته‌ها، سازماندهی مقاله به ترتیب زیر خواهد بود. پس از مقدمه، بخش دوم مقاله به بررسی ادبیات موضوع پرداخته و ضرورت پژوهش را آشکار می‌سازد. بخش سوم به مبانی نظری تحلیل اثرات کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان می‌پردازد، در بخش چهارم از مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌گردد. بخش پنجم مقاله، نتایج و توصیه‌های سیاستی را ارائه می‌دهد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در دو دهه گذشته، جریان مهاجرت بین‌المللی نیروی انسانی دارای تحصیلات عالی دانشگاهی، به ویژه از کشورهای درحال توسعه به توسعه‌یافته، موضوع بررسی‌های نظری و تجربی بسیاری قرار گرفته است. برای آنکه بتوان به کمک پیشینه پژوهش، ضرورت این پژوهش را بهتر توضیح داد، ابتدا لازم است اشاره مختصری به یکی از مدل‌های تحلیل مهاجرت نیروی انسانی صورت گیرد. همان‌طوری که هاس^۱ (۲۰۱۰ الف) می‌گوید، مدل «کشش و رانش»^۲ یکی از متداول‌ترین مدل‌ها برای توضیح مهاجرت نیروی انسانی بین مناطق بوده است. بر اساس این مدل، مجموعه‌ای از عوامل رانشی و

1. Hass

2. Push-Pull Models

کششی وجود دارند که باعث می‌شوند افراد برای دستیابی به یک زندگی بهتر، از یک منطقه به منطقه دیگر مهاجرت کنند. در قالب مدل کشش و رانش جاذبه‌های کشورهای مقصد برای افراد دانش‌آموخته شناسایی شده و عوامل رانشی مشابه در کشورهای مبدا برای این مهاجرت‌ها مشخص می‌گردند. این مقاله می‌خواهد به پرسش‌های زیر پاسخ دهد: آیا کیفیت بهتر حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته عاملی برای جذب افراد دانش‌آموخته بوده است؟ آیا کیفیت ضعیف‌تر حکمرانی در کشورهای در حال توسعه از جمله عوامل رانش دانش‌آموختگان از این کشورها بوده است؟ به طور خلاصه، این دو پرسش را می‌توان این‌گونه مطرح کرد: آیا شکاف موجود بین کیفیت حکمرانی در دو دسته کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته تاثیر معناداری بر تصمیم‌گیری افراد دانش‌آموخته برای مهاجرت داشته است؟

با توجه به این ملاحظات، اکنون بهتر می‌توان به پژوهش‌های عمده‌ای که در این زمینه انجام شده نگاهی انداخت. برتوسچی و استروزی^۱ (۲۰۰۸) از جمله پژوهشگرانی هستند که در پژوهش بلندمدت (۱۹۱۰-۱۸۷۰) خود، درباره عوامل مؤثر بر مهاجرت نیروی انسانی، توجه خاصی به نقش عوامل نهادی داشتند. آنها ابتدا ارتباط عوامل اقتصادی و جمعیتی، مانند تفاوت‌های دستمزدها و ساختار جمعیتی را با مهاجرت بررسی کرده و سپس به ارزیابی تاثیر عوامل نهادی پرداختند. در پژوهش آنها، نهادهای سیاسی شامل اطلاعاتی در مورد سطح دموکراسی و حق رای بوده و نهادهای مهاجرتی شامل سیاست‌های جذب مهاجران، یعنی سیاست‌های مربوط به قوانین شهروندی، سیاست توزیع زمین و سیاست آموزش و پرورش عمومی بودند. در این پژوهش، بر اساس اطلاعات مربوط به نهادهای سیاسی و مهاجرتی، یک شاخص کیفیت نهادی تعریف شده و اثر مثبت آن شاخص بر مهاجرت نیروی انسانی نشان داده شده است.

در پژوهش دیگری، نژاد و یانگ^۲ (۲۰۱۵) نقش کیفیت نهادها در مهاجرت بین‌المللی را از راه بررسی جریان‌های مهاجرت دو جانبه بین ۷۷ کشور برای سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۰ مورد پژوهش قرار داده و دریافته‌اند که افزایش نسبی در آزادی اقتصادی به طور قابل ملاحظه‌ای، عامل جذب مهاجران به دیگر کشورها بوده و وجود نهادهای اقتصاد آزاد در کشورهای مقصد، باعث جذب دانشگاهیان و غیر دانشگاهیان شده است. این مقاله به تاثیر کیفیت حکمرانی بر جذب دانش‌آموختگان به کشورهای مقصد نمی‌پردازد.

1. Bertocchi & Strozzi
2. Nejad & Young

بانگ و میترا^۱ (۲۰۱۱) در پژوهش خود به بررسی اثر نهادهای کشور مبدأ بر سطح مهارت مهاجران در آمریکا در دوره زمانی بین سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۸۵ پرداختند. آنها نشان دادند که با افزایش ثبات سیاسی در یک کشور، بازده انتظاری سرمایه‌گذاری بر نیروی انسانی افزایش یافته و در نتیجه شهروندان، به ویژه دانش‌آموختگان، انگیزه کمتری برای مهاجرت از کشور خواهند داشت. از این رو، ثبات سیاسی رابطه معکوسی با مهاجرت دانش‌آموختگان دارد. بر اساس این پژوهش، از بین ۱۵ متغیر، تنها سه متغیر ثبات سیاسی، شکل سرمایه‌گذاری و کیفیت بوروکراسی در کشورهای مبدأ بوده‌اند که بر جریان مهاجرت به آمریکا تاثیر گذاشته‌اند. این درحالی است که نهادهایی مانند حقوق مالکیت و شفافیت، تاثیر مثبتی بر جذب مهاجران، به ویژه مهاجران دانش‌آموخته، به آمریکا نداشته‌اند. این پژوهش نشان می‌دهد، بسته به اینکه کشورهای مبدأ، سیاست‌های اقتصادی بسته یا باز اتخاذ نمایند، تأثیر نهاد دموکراسی بر جذب مهاجران به آمریکا متفاوت بوده است (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۵).

دوکوایر و اسکات^۲ (۲۰۰۸) به بررسی عوامل تعیین‌کننده مهاجرت نخبگان از کشورهای درحال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه^۳ پرداختند. در این پژوهش، مجموعه متغیرهایی نظیر ثبات سیاسی و عدم شورش داخلی، اثر بخشی دولت، حقوق مالکیت و تقسیمات مذهبی در نظر گرفته شدند. از جمله نتایج این پژوهش آن بوده است که محیط اجتماعی-سیاسی، اثر مهمی بر متوسط نرخ مهاجرت دانش‌آموختگان داشته، به گونه‌ای که، این متوسط برای افراد دارای تحصیلات عالی از جوامعی که دچار بی‌ثباتی سیاسی، بوروکراسی ناکارآمد و عدم حمایت از حقوق مالکیت برخوردار بوده‌اند، به جوامعی افزایش یافته است که دارای کیفیت بهتر حکمرانی سیاسی و اقتصادی هستند.

باین و همکاران^۴ (۲۰۰۸) به بررسی عوامل تعیین‌کننده مهاجرت نخبگان از ۱۸۹ کشور درحال توسعه به کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه در سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ پرداختند. متغیرهای توضیحی که در این پژوهش در نظر گرفته شده عبارت‌اند از: فضای سیاسی-اجتماعی، میزان تولید ناخالص ملی، شباهت زبانی، قومیت، رابطه استعماری و فاصله کشورها. تاثیر فضای سیاسی-اجتماعی بر مهاجرت دانش‌آموختگان با استفاده از شاخص‌های ثبات

1. Bang & Mitra
2. Dicquier & Skkat
3. Organization for Economic Cooperation & Development (OECD)
4. Beine *et al.*

سیاسی، اثر بخشی دولت و حقوق مالکیت اندازه‌گیری شده است. این پژوهش نشان می‌دهد که عدم حمایت از حقوق مالکیت و بی‌ثباتی سیاسی از جمله عوامل مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای درحال توسعه به کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه بوده است. در همین راستا، هاتن و ویلیامسون^۱ (۲۰۰۲) با استفاده از آمارهای مهاجرت از ۱۵۳ کشور درحال توسعه به ۳۰ کشور توسعه‌یافته، عوامل تعیین‌کننده مهاجرت افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در سال ۲۰۰۰ را این‌گونه معرفی می‌کنند: فرصت‌های شغلی و امکانات اجتماعی کشورهای توسعه‌یافته، سطح بیکاری، جنگ‌های داخلی و تفاوت دستمزدها بین دو کشور یادشده.

پژوهش مهم دیگر در این زمینه توسط اریو و همکاران^۲ (۲۰۱۵) انجام شده است. این پژوهش، کیفیت حکمرانی را با استفاده از شاخص حکمرانی خوب^۳، و تأثیر آن را بر مهاجرت دانش‌آموختگان، در مقایسه با مهاجرت افراد غیردانشگاهی، اندازه‌گیری و بررسی می‌کند. دوره زمانی این پژوهش دو مقطع ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ بوده است. برای هر جفت از کشورها، جدا از میزان توسعه‌یافتگی آنها، یک توازن مهاجرت^۴ به عنوان نسبت جریان خروجی به ورودی مهاجرت محاسبه شده است بر اساس این پژوهش، تفاوت‌های دو جانبه در کیفیت حکمرانی، جریان‌ات خالص مهاجرت را بین این کشورها تحت تأثیر قرار داده است. کشورهایی که کیفیت حکمرانی آنها بهتر بوده، جریان‌های خالص مثبت مهاجران تحصیل کرده و کشورهایی که کیفیت حکمرانی در آنها ضعیف‌تر بوده، جریان‌های خالص منفی مهاجران تحصیل کرده را تجربه کرده‌اند. اما، این پژوهش تمرکز خاصی بر مهاجرت از سوی کشورهای درحال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته نداشته است.

در کنار این پژوهش‌های بین‌المللی، می‌توان به برخی پژوهش‌های داخلی در این زمینه اشاره کرد. شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲)، تأثیر آزادی اقتصادی و سیاسی در شکل‌دهی به مهاجرت بین‌المللی نیروی کار را از کشورهای درحال توسعه به آمریکا در دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۶ بررسی کرده و دریافته‌اند که فقدان آزادی سیاسی و مدنی در کشورهای درحال توسعه منتخب، به طور معناداری باعث مهاجرت افراد دارای تحصیلات عالی به آمریکا شده است. همچنین افزایش آزادی اقتصادی در کشورهای درحال توسعه منتخب، نقش مثبت معناداری در مهاجرت دانش‌آموختگان به آمریکا داشته است. این پژوهش نتیجه‌گیری می‌کند که دانش‌آموختگان از فضای سیاسی-اجتماعی در داخل

1. Hatton & Williamson
2. Ariu *et al*
3. Good Governance
4. Migration Balance

کشورهای خود ناراضی بوده‌اند، اما تا پیش از آنکه امکانات اقتصادی‌شان بهبود نیافته، قادر به آشکار ساختن این نارضایتی در قالب مهاجرت نبوده‌اند. بر اساس این پژوهش، نرخ بیکاری نیروی انسانی ماهر دارای تأثیر معناداری بر مهاجرت آنها بوده است. شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۸۵) همچنین عوامل مؤثر بر مهاجرت نخبگان را در ایران با رویکرد مشابهی بررسی کردند. اما در پژوهش آنها تمرکز بر تأثیر کیفیت حکمرانی بر این مهاجرت‌ها وجود ندارد. عسگری و همکاران (۱۳۸۷) با استفاده از مدل کشش و رانش، علل مهاجرت نخبگان از ۳۰ کشور در حال توسعه به ۱۶ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه^۱ (OECD) را در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۱ بررسی کرده و تفاوت در اندازه جمعیت، شرایط بازار کار مانند نرخ دستمزد و بیکاری، کیفیت ارائه خدمات اجتماعی و یارانه‌ها را از جمله عواملی دانسته‌اند که بر مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای عضو سازمان اثر داشتند. اما این پژوهش نیز به تأثیر نهادهای سیاسی بر مهاجرت نخبگان نپرداخته است. شایان ذکر است آنچه که مهاجرت نیروی انسانی دانش‌آموخته را از دیگر انواع مهاجرت‌ها، مانند مهاجرت غیردانشگاهیان یا پناهندگان سیاسی، متمایز می‌سازد، آگاهی و دانشی است که این مهاجران در مورد تأثیر نهادها در بهره‌برداری از سرمایه انسانی خود برخوردار هستند. به علاوه، چنین فرض می‌شود که دانش‌آموختگان، زندگی خوب را نه تنها نیازمند درآمد بالاتر دانسته، بلکه نیازمند تامین اجتماعی بهتر، همراه با آزادی سیاسی برای شکوفایی استعدادهای خود می‌دانند (محمدی الموتی، ۱۳۸۳).

در حالی که پژوهش‌های مختلف به نوعی تأثیر نهادهای سیاسی و اقتصادی یک جامعه بر مهاجرت دانش‌آموختگان را تایید می‌کنند، اما نحوه اثرگذاری این نهادها بر مهاجرت دانش‌آموختگان تفسیرهای متفاوتی داشته است. از این‌رو، انجام پژوهش‌های جدید در این زمینه می‌تواند به تحلیل‌های متفاوتی درباره تأثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان منتهی گردد. باید یادآوری کرد که قدرت توضیحی مدل این مقاله، در مقایسه با مدل‌هایی که اثر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان را در نظر نمی‌گیرند، در چارچوب نظری این مقاله نهفته است. چارچوبی که سطح توسعه‌یافتگی یک جامعه در سطح کلان را با تصمیم‌گیری عقلایی دانش‌آموختگان درباره مهاجرت در سطح خرد مرتبط می‌سازد. به عبارت دیگر، قدرت توضیحی مدل مقاله، از مدل‌هایی که در تحلیل علل مهاجرت صرفاً به تفاوت دستمزدها توجه کرده و تأثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت را به طور جامع بررسی نمی‌کنند، بیشتر است، چرا که این پژوهش سعی کرده رابطه‌ای روشن میان سطح توسعه‌یافتگی، کیفیت حکمرانی و مهاجرت دانش‌آموختگان برقرار سازد.

این پژوهش، با استفاده از نظریه‌های مهاجرت و کاربرد آنها در مهاجرت بین‌المللی دانش‌آموختگان سعی می‌کند که پاسخی برای پرسش‌های پژوهش ارائه کرده و آن پاسخ را در قالب یک مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت آزمون کند. همان‌طوری که گفته شد، پرسش اصلی این پژوهش آن است که کیفیت حکمرانی، چگونه بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته اثر می‌گذارد؟ در حالی که، نظریه‌های گوناگونی برای تحلیل علل مهاجرت نیروی انسانی ارائه شده است^۱ که در اینجا به اختصار به برخی از مهمترین آنها اشاره می‌گردد:

- نظریه‌های نئوکلاسیکی و سرمایه انسانی مهاجرت^۲
- نظریه مهاجرتی «اقتصاد جدید»^۳
- مدل «کشش و رانش» مهاجرت
- نظریه «گذار مهاجرتی»^۴

نظریه‌های نئوکلاسیکی و سرمایه انسانی مهاجرت. نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت ریشه در مقاله راونشتاین^۵ (۱۹۸۹) دارد، که برای نخستین بار، قوانین مهاجرت^۶ را معرفی کرد. راونشتاین مهاجرت را به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند توسعه معرفی کرده و معتقد بود که عوامل اقتصادی، منشا اصلی مهاجرت هستند. سپس پژوهشگران دریافتند که روندهای مهاجرتی، متأثر از عوامل دیگری مانند فاصله جغرافیایی و فشردگی جمعیتی^۷ نیز هستند (Skeldon, 1997). بدین ترتیب، یک تصویر کلی از عوامل مهاجرت شکل گرفت که بر اساس آن، افراد به طور طبیعی از مناطق دارای درآمد کمتر و فشردگی جمعیت بیشتر، به سوی مناطقی دارای درآمد بیشتر و فشردگی جمعیت کمتر مهاجرت می‌کنند. این رویکرد زمینه را برای فرموله‌شدن نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت فراهم آورد.

نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت در دو سطح خرد و کلان ارائه شده است. در سطح کلان، این نظریه مهاجرت را از راه تحلیل نقش فاصله‌های جغرافیایی در عرضه و تقاضای نیروی کار توضیح می‌دهد.

۱. در مورد طبقه‌بندی «نظریه‌های عمومی مهاجرت» نگاه کنید به:

Hein de Haas (2008) «Migration and Development: A Theoretical Perspective», International Migration Institute, (Working Papers, no. 9), University of Oxford, pp. 4-8

2. Neo-Classical and Human Capital Theories of Migration

3. The New Economics of Migration

4. The Transitional Migration Theory

5. Ravenstein

6. Laws of Migration

7. Population Densities

نرخ‌های دستمزد متفاوتی که در اثر فاصله‌های یادشده به وجود می‌آیند، باعث می‌شوند که نیروی کار از مناطق با دستمزد پایین‌تر و مازاد عرضه کار، به مناطق با دستمزد بالاتر و کمبود نیروی کار مهاجرت کند. این منطق نئوکلاسیکی در سطح ملی و در سطح بین‌المللی کاربرد پیدا می‌کند. این تحلیل از مهاجرت نیروی کار در پایه، گرایشی تعادلی دارد، چرا که مهاجرت از راه کاهش کمیابی نیروی کار در مناطق مهاجرپذیر و افزایش آن در مناطق مهاجرفرست، باعث ایجاد تعادل در بازارهای کار در هر دو منطقه می‌شود (Lewis, 1954; Ranis & Fei, 1961; Harris & Todaro, 1970; Todaro, 1969). بر اساس این منطق، مهاجرت نیروی کار بین یک کشور در حال توسعه و کشوری توسعه‌یافته ناشی از تفاوت نرخ‌های دستمزد در این کشورها بوده است و عاملی مهم برای ایجاد تعادل در بازار کار جهانی. در این رویکرد، تاثیر درجه توسعه‌یافتگی یک کشور بر مهاجرت نیروی کار دانش‌آموخته در قالب نرخ دستمزد بالاتر نمایان می‌شود. از آنجایی که کشورهای توسعه‌یافته از نرخ‌های دستمزد بالاتری برخوردارند، جاذبه بیشتری نیز برای نیروی کار دانش‌آموخته دارند. در بلندمدت، تعادلی شدن قیمت نیروی کار بازار جهانی، کار را به تعادل می‌رساند، به‌گونه‌ای که، دیگر انگیزه‌ای برای مهاجرت نیروی کار باقی نمی‌ماند. شایان ذکر است که یکی از فروض اساسی نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت آن است که مهاجران از شرایط بازار کار در سطح ملی یا بین‌المللی اطلاع کامل داشته و واکنش مناسبی با توجه به تفاوت نرخ دستمزدها انجام می‌دهند. به این دلیل، در بلندمدت مازاد یا کسری نیروی کار در بازارهای داخلی و جهانی از بین رفته و تعادل ایجاد خواهد شد.

در سطح خرد، نظریه نئوکلاسیکی بیان می‌کند که نیروی کار، به عنوان یک کنشگر عقلایی، هنگامی تصمیم به مهاجرت می‌گیرد که در تحلیل هزینه و فایده بازدهی خالص مهاجرت را مثبت ارزیابی کند (Sjaastad, 1962; Todaro, 1969a; 1969b; 1976; Todaro & Maruszko, 1987).

در همین راستا، می‌توان رابطه را بین نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت و رویکرد سرمایه‌انسانی به مهاجرت توضیح داد. «نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت با رویکرد سرمایه‌انسانی» مهاجرت بین‌المللی را به عنوان سرمایه‌گذاری افراد برای بهره‌برداری از توانمندی‌های خود تلقی می‌کند. با استفاده از مدل انتخاب عقلایی، نظریه سرمایه‌انسانی مهاجرت نشان می‌دهد که افراد به مناطقی مهاجرت می‌کنند که بتوانند بیشترین بازدهی را از سرمایه‌انسانی خود به‌دست آورند. اما قبل از آنکه آنها بتوانند دستمزد بالاتر ناشی از بهره‌وری بالاتر کار خود را تجربه کنند، باید ظرفیت‌های مادی و مهارت‌های تحصیلی خود را پرورش دهند. آنها باید از منابع مالی لازم برای مهاجرت به کشوری دیگر برخوردار باشند، باید با زبان و فرهنگ کشور مقصد آشنایی پیدا کنند و باید خود را برای تحمل هزینه‌های

روانی مهاجرت آماده کنند. همچنین نظریه سرمایه انسانی مهاجرت به تاثیر فضای اجتماعی-سیاسی بر بازدهی سرمایه انسانی توجه دارد (Massey et al., 1993).

بر اساس نظریه سرمایه انسانی، مهاجران بالقوه هزینه‌ها و فواید مهاجرت را برآورد کرده و به مناطقی مهاجرت می‌کنند که بازدهی انتظاری خالص سرمایه انسانی در آنجا مثبت باشد (Borjas, 1990). در هر دوره آتی، نحوه محاسبه این بازدهی انتظاری از ضرب «بازدهی مشاهده شده سازگار با سطح مهارت فرد در کشور مقصد» در «میزان احتمال به دست آوردن شغلی» توسط وی در کشور مقصد نسبت به «درآمد انتظاری فرد» در آن کشور خواهد بود. سپس، این بازدهی انتظاری در کشور مقصد با بازدهی انتظاری در کشور مبدا مقایسه شده و اگر نتیجه مثبت باشد وی تصمیم به مهاجرت خواهد گرفت. اگرچه، هنوز مقایسه نرخ‌های دستمزد نیروی انسانی در مبدا و مقصد نقش مهمی در تصمیم‌گیری وی برای مهاجرت دارند، اما دستیابی به دستمزد بالاتر در کشور مقصد نیازمند توجه به مسائلی همچون سن و میزان تحصیلات است (Becker, 1962).

از آنجا که تحصیلات بخش مهمی را از سرمایه انسانی یک مهاجر بالقوه تشکیل می‌دهد، نظریه سرمایه انسانی مهاجرت می‌تواند به خوبی برای تحلیل مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه به توسعه یافته‌ها بکار گرفته شود. همان‌طور که، ماسی و همکاران (۱۹۹۳) می‌گویند، مهاجرت فرایند انتخابی است که افراد دارای انگیزه بالا و تحصیلات عالی را به خود جذب می‌کند. همچنین، تحقق ظرفیت‌های افراد دانش‌آموخته، وابسته به کیفیت فضای اجتماعی و سیاسی جامعه‌ای است که در آن زندگی می‌کنند (Massey et al., 1993). می‌توان بین نظریه سرمایه انسانی مهاجرت و مسئله تفاوت در کیفیت حکمرانی بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به خوبی ارتباط برقرار کرد.

نظریه مهاجرتی اقتصاد جدید. همان‌طور که استارک و بلوم بیان می‌کنند، «نظریه مهاجرتی اقتصاد جدید» به مثابه چالشی برای فروض و نتایج نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت شکل گرفت (Stark & Bloom, 1985). فرض اساسی این نظریه آن است که تصمیم‌گیری برای مهاجرت، توسط یک فرد «مجزا از خانوار» صورت نمی‌گیرد، بلکه چنین تصمیمی توسط یک «خانوار نوعی»^۱ اتخاذ شده و اعضای خانوار با گرفتن چنین تصمیمی نه تنها در پی حداکثر ساختن درآمد انتظاری خود هستند، بلکه در پی کمینه کردن خطرات و هزینه‌هایی هستند که در اثر مهاجرت ممکن است برای خانوار به وجود آید. بر اساس نظریه مهاجرتی اقتصاد جدید، برخلاف افراد، خانوارها در موقعیتی قرار

دارند که می‌توانند ریسک‌های رفاه خود را از راه متنوع‌سازی منابع خانوار کنترل کنند. این نظریه استدلال می‌کند که خانوارها در بازارهای ناقص و همراه با ریسک، تصمیم به مهاجرت می‌گیرند. در حالی که، خانوارها در کشورهای توسعه‌یافته، ریسک‌های خود را به‌طور معمول از راه بیمه‌های خصوصی یا برنامه‌های دولتی کمینه می‌کنند، این سازوکارهای مدیریت ریسک در کشورهای درحال توسعه یا غایباند یا دارای نواقص زیادی هستند. در این شرایط، تفاوت در نرخ دستمزدها نمی‌تواند توضیح‌دهنده اصلی مهاجرت بین‌المللی به شمار رود، چرا که خانوارها حتی در صورت فقدان چنان تفاوت‌هایی نیز مایل هستند از مهاجرت، به عنوان مکانیزمی برای کاهش ریسک استفاده کنند. با در نظر گرفتن این توضیحات، اگرچه شاید بتوان گفت که در مورد یک نیروی کار ساده، واحد تحلیل خانوار، به‌جای واحد تحلیل فرد، چارچوب واقع‌بینانه‌تری برای بررسی علل مهاجرت در مقیاس بین‌المللی باشد، اما در مورد افراد دانش‌آموخته، واحد تحلیل فرد از کارایی بیشتری برخوردار است. چرا که، برخورداری فرد از تحصیلات عالی، به لحاظ روانی و به لحاظ مالی، امکان تصمیم‌گیری مستقل را برای وی ایجاد می‌کند. از این‌رو، افراد دانش‌آموخته در این تصمیم‌گیری بیشتر به توانمندی‌های فردی خود متکی هستند تا به حمایت‌های خانوادگی.

مدل کشش و رانش مهاجرت. شکل‌گیری این مدل برای تحلیل مهاجرت به مقاله لی^۱ (۱۹۶۶) بر می‌گردد. بر اساس این مقاله، تصمیم‌گیری مهاجرت با چند دسته از عوامل مرتبط است: (۱) عواملی که مربوط به منطقه یا کشور مبدا هستند؛ (۲) عواملی که مربوط به منطقه یا کشور مقصد هستند؛ (۳) موانع مداخله‌کننده^۲ (مانند فاصله، موانع فیزیکی، قوانین مهاجرت و مانند اینها) و (۴) عوامل شخصی. لی (۱۹۹۶)، استدلال می‌کند که به‌طور متداول، مهاجرت در قالب جریان‌های تعریف‌شده‌ای از مناطق خاص در محل مبدا به سمت مکان‌های خاصی در محل مقصد صورت می‌گیرد، البته نه تنها به این دلیل که فرصت‌ها به‌گونه‌ای بسیار محلی توزیع شده‌اند، بلکه بدان خاطر که انتقال دانش از مقصد به مبدا مهاجرت را در قالب انتقال دانش بازسازی می‌کند. مدل کشش و رانش، همچون مدل نئوکلاسیکی، نوعی تحلیل هزینه و فایده را در پیش می‌گیرد، چرا که مطابق این مدل، مهاجر سعی می‌کند که با در نظر گرفتن کلیه شرایط و موانع موجود یک تصمیم عقلایی بگیرد. در عین حال، لی معتقد است که مهاجران بالقوه وزن‌های متفاوتی را به نقش عوامل کششی و رانشی داده و نحوه برخورد آنها با موانع مداخله‌کننده متفاوت است. شایان ذکر است که پاساریس^۳ (۱۹۸۹) برای

1. Lee
2. Intervening Obstacles
3. Passaris

نخستین بار این چارچوب تحلیلی را "مدل کشش رانش مهاجرت" نامید. رویکرد این مدل مبتنی بر انتخاب فردی و امکان دستیابی به تعادل مهاجرتی است. اما تمرکز مدل تنها بر تفاوت نرخ دستمزد نیست بلکه عوامل جاذبه و دافعه در این مدل می‌توانند عوامل جمعیتی، فرهنگی و سیاسی باشند. ولی این مدل، به محتوای عوامل جاذبه و دافعه نمی‌پردازد. (Hass, 2010b)

نظریه گذار مهاجرتی. این نظریه، مهاجرت را به عنوان بخشی از یک گذار اساسی^۱ از جامعه سنتی به جامعه مدرن تحلیل می‌کند. برای توضیح این نظریه، باید از مقاله زیلینسکی (۱۹۷۱) درباره فرضیه «گذار در قابلیت تحرک» آغاز کرد. او در این مقاله، پیوندی بین دو مفهوم «گذار اساسی» و «گذار در قابلیت تحرک»^۲ برقرار کرد. زیلینسکی یک «مدل فضایی دوره‌ای»^۳ را به وسیله ادغام «نظریه گذار جمعیتی» و «نظریه فضایی انتشار نوآوری‌ها» ارائه کرد، تا بتواند مفهوم «گذار اساسی» را توضیح دهد. زیلینسکی (۱۹۷۱، ۲۲۲) فرایند گذار اساسی را به پنج فاز اصلی تقسیم می‌کند: (۱) جامعه سنتی ماقبل مدرن (با نرخ زاد و ولد، مرگ‌ومیر بالا و منابع طبیعی اندک)؛ (۲) جامعه در حال گذار اولیه (با کاهش شدید مرگ‌ومیر و رشد بالای جمعیت)؛ (۳) جامعه در حال گذار متأخر (با کاهش عمده در نرخ زاد و ولد، و افزایش قابل توجه در منابع طبیعی)؛ (۴) جامعه مدرن پیشرفته (با نرخ‌های باروری و مرگ‌ومیر تثبیت شده در سطح پایین و رشد اندک جمعیت) و (۵) سرانجام، چشم‌اندازی از یک جامعه فوق مدرن (با نرخ‌های پایین و مداوم باروری و مرگ‌ومیر). در مرکز استدلال زیلینسکی چنین آمده که در تاریخ معاصر جوامع بشری، الگوهای منظمی از رشد قابلیت جابجایی (مهاجرت) در ابعاد فضایی- زمانی دیده می‌شود که یک مولفه ضروری آنها مدرنیزاسیون اجتماعی است.

زیلینسکی چنین نتیجه‌گیری می‌کند، در حالی که در جوامع سنتی ماقبل مدرن، مهاجرت از دامنه بسیار محدودی برخوردار بوده است، در جوامع در حال گذار اولیه، همه اشکال جابجایی در مقیاس داخلی و بین‌المللی گسترش پیدا می‌کنند. اما، در جوامع در حال گذار متأخر، مهاجرت بین‌المللی با سرعت زیادی کاهش پیدا می‌کند، به ویژه، هنگامی که این فاز از گذار به سمت توسعه‌یافتگی به انتهای خود نزدیک می‌شود. به عبارت دیگر، زمانی که تعداد شاغلان در بخش کشاورزی به کمترین میزان بهینه خود، از نظر بازده اقتصادی نزدیک می‌شود، مهاجرت‌های گسترده از روستا به شهر، به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش خواهد یافت. این در حالی است که در جوامع پیشرفته، مهاجرت از روستا به شهر با وسعت کمتری ادامه پیدا کرده و در مقابل، جابجایی افراد بین

1. The Vital Transition
2. The Mobility Transition
3. A Spatio-Temporal Model

شهرها به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا می‌کند. در این فاز از گذار اساسی، یک افزایش عمده در مهاجرت افراد غیرماهر و نیمه‌ماهر و در مقیاس محدودتری مهاجرت افراد دانش‌آموخته، از کشورهای در حال توسعه به توسعه‌یافته مشاهده می‌شود.

اسکلدون (۱۹۹۷) نظریه گذار مهاجرتی زیلینسکی (۱۹۷۱) را از راه تقویت بُعد فضایی و مرتبط ساختن آن با دنیای واقعی توسعه داد. از نظر وی، بین سطح توسعه اقتصادی و ایجاد دولت مدرن^۱ از یک سو و مهاجرت از سوی دیگر، رابطه مهمی وجود دارد. او با مطرح کردن نقش دولت مدرن در فرایند مدرنیزاسیون، این امکان را به وجود آورد تا بتوان تاثیر ساختارهای سیاسی کشورها را بر مهاجرت بین‌المللی مورد تحلیل قرار داد. در این راستا، مدرنیزاسیون اجتماعی نه تنها شامل فرایند صنعتی شدن و تحولات جمعیتی است، بلکه حاوی شکل‌گیری یک ساخت سیاسی مدرن خواهد شد. بنابراین، حکمرانی خوب به عنوان شاخصی برای دولت مدرن، به مثابه بخشی جدایی‌ناپذیر از مدرنیزاسیون اجتماعی تلقی گردید.

برای جمع‌بندی درباره چارچوب نظری این پژوهش، از یافته‌های نظریه نئوکلاسیکی مهاجرت آغاز می‌کنیم. یک نکته کلیدی در مورد این نظریه آن است که با تاکید بر نقش محاسبه عقلایی هزینه-فایده، مهاجرت افراد، نقش مهمی را به «عاملیت انسانی»^۲ در تصمیم‌گیری در مورد مهاجرت می‌دهد. اما به دلیل آنکه اطلاعات کاملی را برای مهاجر فرض می‌کند، در عمل واکنش خودکار مهاجران در سطح خرد و پیامد جبری آن واکنش‌ها در سطح کلان را عامل از بین‌رفتن شکاف‌های موجود در بازار کار جهانی معرفی می‌کند. این در حالی است که دانش مهاجران، مانند دیگر کارگزاران اقتصادی، ناقص و محدود است. از این‌رو، در حالی که آنها به علائم قیمتی در بازار کار، واکنش عقلایی نشان می‌دهند، واکنش آنها کاملاً صحیح نیست. با این مقدمات، زمینه برای درک نظریه‌های سرمایه انسانی و گذار مهاجرتی و تحلیلی نظریه‌ها از نحوه تصمیم‌گیری مهاجران فراهم می‌آید.

نظریه سرمایه انسانی چنین استدلال می‌کند که مهاجران بالقوه، تنها در پی کسب رفاه اقتصادی بیشتر نیستند، بلکه آنها مهاجرت را به عنوان مکانیزمی برای ورود به یک «فضای اجتماعی بازتر» تلقی می‌کنند که بتوانند بیشترین بهره‌برداری را از سرمایه انسانی خود به عمل آورند. بهره‌برداری بهینه از سرمایه انسانی در اثر تغییر محل کار و زندگی، نه تنها امکان دستیابی به دستمزدهای بالاتر را فراهم می‌سازد، بلکه زمینه شکوفایی دیگر استعدادهای یک مهاجر را به وجود می‌آورد. نظریه سرمایه

1. Modern State
2. Human Agency

انسانی از نقش یک فضای اجتماعی مناسب در بهره‌برداری بهینه از سرمایه‌های انسانی غافل نیست. این نکته ما را به سوی امکان برقراری پیوندی منطقی بین نظریه سرمایه انسانی مهاجرت و نظریه گذار مهاجرتی هدایت می‌کند.

همان‌طور که گفته شد، قدرت توضیحی مدل تحلیلی این مقاله، در مقایسه با دیگر مدل‌های تحلیل مهاجرت نخبگان را باید در برقراری ارتباط بین دو نظریه سرمایه انسانی و گذار مهاجرتی و کاربرد آنها در قالب متغیر کیفیت حکمرانی در مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت جستجو کرد. اگر به نظریه سرمایه انسانی مهاجرت در چارچوب گذار از جامعه سنتی به مدرن نگاه کنیم، در واقع نگاه کلان نظریه گذار مهاجرتی درباره اثر توسعه‌یافتگی یک کشور بر مهاجرت دانش‌آموختگان را با نگاه خرد نظریه سرمایه انسانی به رفتار عقلایی یک مهاجر دانش‌آموخته، تلفیق کرده‌ایم. در این صورت، می‌توان نقش حکمرانی خوب به عنوان شاخصی از جامعه مدرن، را وارد الگوی تصمیم‌گیری عقلایی یک مهاجر دانش‌آموخته کرد.

مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت و روش ساخت شاخص کیفیت حکمرانی

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل مطلوبیت تصادفی^۱ استفاده شده است.^۲ در این قسمت، ابتدا مدل مذکور توضیح داده شده، سپس نحوه وارد ساختن متغیر کیفیت حکمرانی در مدل برای توضیح مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه منتخب آسیایی به کشورهای منتخب اروپایی و آمریکای بیان می‌شود. پس از تشریح متغیرهای مدل، «ابعاد شش‌گانه شاخص حکمرانی بانک جهانی» معرفی می‌شوند. برای سنجش کیفیت حکمرانی در کشورهای مبدا و مقصد، از روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده می‌گردد تا با ترکیب آن‌ها بعد در شاخص واحد کیفیت حکمرانی، امکان بررسی تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای مبدا به کشورهای مقصد فراهم آید.

1. Random Utility Model

۲. برای آشنایی بیشتر با مدل مطلوبیت تصادفی نگاه کنید به:

Walker, J., & Ben-Akiva, M. (2002). Generalized Random Utility Model. *Mathematical Social Sciences*, 43(3), pp.303-343.

معرفی مدل و تشریح متغیرها

مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت مبتنی بر این ایده اساسی است که در یک مجموعه افراد، مطلوبیت غیرمستقیم هر مهاجر بالقوه از کشور i ، که در کشور j زندگی می‌کند، تابع خطی از درآمد وی، کیفیت نهادها و هزینه‌های مهاجرت است. با توجه به فواید و هزینه‌های مهاجرت، یک فرد متولدشده در کشور i ($i = 1, \dots, I$) تصمیم خواهد گرفت که آیا در کشور خود بماند یا به کشور دیگری مانند j ($j = 1, \dots, J$) مهاجرت کند. به عبارت دیگر، این مدل عوامل موثر بر مطلوبیت فرد مهاجر را توضیح می‌دهد.

بر اساس معادله (۱)، در یک مجموعه کشورها، مطلوبیت هر فردی که در کشور i متولدشده و در آن مکان اقامت می‌گزیند، از معادله زیر اندازه‌گیری شده و تابع خطی از درآمد وی و کیفیت حکمرانی در آن کشور خواهد بود:

$$u_{ii} = \alpha w_i + \beta G_i + \varepsilon_{ii} \equiv \bar{u}_{ii} + \varepsilon_{ii} \quad (1)$$

در معادله (۱)، w_i نشان‌دهنده درآمد انتظاری نیروی کار در کشور i ، و G_i نشان‌دهنده کیفیت حکمرانی در آن کشور است. ضریب α حاشیه مطلوبیت را برای درآمد اندازه‌گیری می‌کند و ضریب β نشان‌دهنده ترجیحات افراد برای ماندن در یک کشور با کیفیت حکمرانی خوب است. در این معادله ε_{ii} نشان‌دهنده افراد نامرتب در فضای مطالعه بوده و بیانگر جز خطای مدل است.

با توجه به معادله (۱)، هنگامی که این معادله برای اندازه‌گیری مطلوبیت شخص i که به کشور j مهاجرت می‌کند تعریف می‌شود، معادله (۲) به‌دست می‌آید که در آن کلیه متغیرها بر اساس حضور شخص i در کشور j تعریف شده‌اند. به این دلیل، به جای ε_{ij} در معادله (۱) نیز جز خطای ذی‌ربط، یعنی ε_{ij} در معادله (۲) قرار گرفته است.

$$u_{ij} = \alpha w_j + \beta G_j - C_{ij} + \varepsilon_{ij} \equiv \bar{u}_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

در معادله (۲)، w_j و G_j متغیرهای درآمد انتظاری افراد و کیفیت حکمرانی را برای کشور j نشان می‌دهند، C_{ij} عبارت است از هزینه‌های مهاجرت شخص i به کشور j . ضریب α مطلوبیت نهایی درآمد را اندازه‌گیری می‌کند و ضریب β نشان‌دهنده ترجیحات افراد برای کیفیت حکمرانی در کشور مقصد است. ε_{ij} هم جمله خطای مدل است که گویای افراد نامرتب در فضای مطالعه است. با توجه به این فرض اساسی که مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت، عوامل موثر بر مطلوبیت فرد مهاجر را توضیح می‌دهد، تصمیم شخص i برای مهاجرت به کشور j تابعی از تغییراتی است که در مطلوبیت وی به وجود می‌آید. با این توضیح، رابطه معادله (۳) با معادله (۲) آشکار می‌شود: مطابق

معادله (۲) مطلوبیت شخص i در کشور j تحت تاثیر فایده‌ای است که او از دستمزد W_j به علاوه کیفیت حکمرانی G_j منهای هزینه‌های مهاجرت C_{ij} به دست می‌آورد. در واقع، در معادله (۳) این فرض اساسی معادله (۲) خودش را به شکل مرتبط ساختن "نسبت مهاجران در کشور j به ساکنان کشور i " $\left(\frac{M_{ij}}{M_{ii}}\right)$ با مطلوبیت ناشی از دستمزد بالاتر $(W_j - W_i)$ و حکمرانی بهتر $(G_j - G_i)$ منهای هزینه مهاجرت (C_{ij}) نشان داده است. به این ترتیب، معادله (۳) در واقع کاربرد مدل مطلوبیت تصادفی (معادله ۲) برای تبیین مهاجرت از کشور مبدا به کشور مقصد است. در نتیجه، ارتباط معادله (۲) که مطلوبیت فرد مهاجر به دلیل برخورداری از دستمزد و کیفیت حکمرانی بالاتر در کشور مقصد را اندازه‌گیری می‌کند، با معادله (۳) که رابطه تفاوت‌ها در دستمزدها و کیفیت حکمرانی در مبدا و مقصد منهای هزینه مهاجرت را با نسبت مهاجران در کشور مقصد به ساکنان کشور مبدا نشان می‌دهد، آشکار می‌شود.

$$\ln \left[\frac{M_{ij}}{M_{ii}} \right] = \alpha [w_j - w_i] + \beta [G_j - G_i] - C_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

در معادله (۳) علاوه بر متغیرهایی که تعریف شدند، M_{ij} بیانگر مهاجرت شخص i به کشور j و M_{ii} بیانگر جمعیت بومی کشور i هستند. C_{ij} در معادله (۳) هزینه‌های مهاجرت شخص i به کشور j است که توسط معادله (۴) اندازه‌گیری می‌شود.

$$C_{ij} = \delta \ln d_{ij} - \rho \ln M_{jj} - \gamma G_i \quad (4)$$

در معادله (۴)، d_{ij} بیانگر فاصله بین دو کشور مبدا و مقصد است. این متغیر فاصله، خود شامل متغیرهای جغرافیایی، فرهنگی و زبانی بوده و از کانال هزینه‌ها بر مهاجرت از کشورهای درحال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته اثر می‌گذارد. M_{jj} بیانگر جمعیت بومی در کشور مقصد است. فرض می‌شود که جمعیت بومی بیشتر در کشور مقصد بیانگر ظرفیت بالاتر آن برای جذب مهاجران است و در نتیجه با هزینه‌های مهاجرت رابطه منفی دارد. G_i هم کیفیت حکمرانی در کشور مبدا است که پایین‌تر بودن آن، هزینه‌های مهاجرت را برای یک مهاجر بالقوه افزایش می‌دهد.

با توجه به این ملاحظات، از جایگذاری معادله (۴) در معادله (۳)، معادله (۵) به دست می‌آید که برای اندازه‌گیری مهاجرت بین کشور i و کشور j استفاده شده و بر این اساس می‌توان میزان مهاجرت دانش‌آموختگان از یک کشور درحال توسعه نوعی را به یک کشور توسعه‌یافته نوعی برآورد کرد.

$$\ln M_{ij} = \alpha (w_j - w_i) + \beta G_j - (\beta - \gamma) G_i - \delta \ln d_{ij} + \rho \ln M_{jj} + \ln M_{ii} + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

شایان ذکر است که برآورد دو متغیر G_i و G_j از روش «تحلیل مولفه‌های اصلی» (PCA)، صورت

می‌گردد. به این منظور، باید یک شاخصی ترکیبی برای اندازه‌گیری کیفیت حکمرانی در هر دو گروه کشورهای مبدا (در حال توسعه) و کشورهای مقصد (توسعه‌یافته)، ساخته شود. نحوه ساخت این شاخص ترکیبی در پیوست (۲) مقاله آمده است. همان‌طور که گفته شد، در اینجا نیز M_{it} بیانگر جمعیت بومی در کشور مبدا و M_{jt} نشان‌دهنده جمعیت بومی در کشور مقصد است.

معادله (۶) مدل رگرسیونی پژوهش را نشان می‌دهد. از آنجا که داده‌های در دسترس برای برآورد ضرایب متغیرهای این مدل مربوط به دو مقطع زمانی ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ هستند، از رگرسیون مقطعی برای تخمین استفاده شده است.^۱

$$\log M_{ijt} = \alpha \text{gapwage}_{ijt} + \beta \text{PCAhost}_{jt} - \gamma \text{PCAorigin}_{it} + \rho_1 \log \text{Pop0}_{it} \quad (۶)$$

$$+ \rho_2 \log \text{Poph}_{jt} - \delta_1 \log \text{dist}_{ijt} + \delta_2 \log \text{coloniallink}_{ijt}$$

$$+ \delta_3 \log \text{commonlanguage}_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

در معادله (۶)، $\log M_{ijt}$ متغیر وابسته بوده و نشان‌دهنده مهاجرت دانش‌آموختگان^۲ از کشور در حال توسعه نوعی i به کشور توسعه‌یافته نوعی j در مقطع زمانی t است. به طور مشابه و به عنوان متغیرهای توضیحی مدل، شکاف دستمزدی بین مبدا و مقصد (gapwage_{ijt})^۳ و کیفیت حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته (PCAhost_{jt}) دارای تاثیر مثبتی بر مهاجرت دانش‌آموختگان هستند و کیفیت حکمرانی در کشورهای مبدا (PCAorigin_{it}) از اثر منفی بر این مهاجرت خبر می‌دهد. سایر متغیرهای مدل شامل متغیرهای جمعیت کشور مبدا (Pop0_{it}) و جمعیت کشور مقصد (Poph_{jt}) و متغیرهای فاصله‌ای، شامل فاصله جغرافیایی مبدا و مقصد (dist_{ijt})، ارتباط استعماری مبدا و

۱. منبع داده‌های مورد استفاده در این خصوص، مجموعه داده‌های (Docquier (2006) بوده است که سهم مهاجرت دو جانبه از ۱۹۵ کشور مبدا به ۳۰ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) را به تفکیک جنسیت و سطح تحصیلی در ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ محاسبه کرده است.

۲. در این مطالعه، ملاک برای تعریف «مهاجران دانش‌آموخته» برخورداری مهاجران از تحصیلات دانشگاهی بوده است.

۳. با توجه به اینکه سهم تولید ناخالص داخلی سرانه نیروی کار شاغل در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر از سهم مشابه در کشورهای در حال توسعه است، با استناد به (OECD, 2015; Guerriero, 2012) در این مطالعه این سهم برای کشورهای توسعه‌یافته ۶۰٪ و برای کشورهای در حال توسعه ۵۰٪ در نظر گرفته شده است. داده‌های تولید ناخالص داخلی به ازای هر فرد شاغل (GDP per person employed) برای سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ از منبع «شاخص‌های بانک جهانی» (World Development Indicators) گرفته شده‌اند.

مقصد ($coloniallink_{ijt}$) و زبان مشترک آنها ($commonlanguage_{ijt}$) هستند، که ضرایب آنها برای جمعیت کشور مبدا با ρ_1 ، برای جمعیت کشور مقصد با ρ_2 ، برای فاصله جغرافیایی با δ_1 ، برای ارتباطات استعماری با δ_2 و برای زبان مشترک با δ_3 نشان داده شده‌اند. ε_{ijt} نیز جز خطای معادله رگرسیون است.

برای درک بهتر نحوه برآورد این مدل یادآوری می‌شود که با استفاده از داده‌های مربوط به متغیرهای توضیحی ۴۱ کشور در حال توسعه منتخب (به عنوان کشور نوعی i) و ۱۷ کشور توسعه‌یافته منتخب اروپایی و آمریکایی (به عنوان کشور نوعی j)، معادله (۶) برای دو مقطع ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ برآورد می‌شود. نتایج این برآوردها و مقادیر ضرایب همه متغیرهای توضیحی در جدول (۱۰) آورده شده‌اند. بر این اساس، نرخ مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای مبدا به مقصد در طرف چپ معادله (۶)، تحت تاثیر متغیرهای توضیحی مدل مانند کیفیت حکمرانی، نرخ دستمزدها و الخ، در طرف راست معادله هستند. با این روش، می‌توان از داده‌های مربوط به مهاجرت دانش‌آموختگان از تعداد مورد نظر کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته برای تخمین مدل رگرسیونی استفاده کرد.

همان‌طور که گفته شد، متغیر فاصله شامل متغیرهای جغرافیایی، فرهنگی، و زبانی است که از کانال هزینه‌ها بر مهاجرت از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته اثر گذاشته و متغیرهای کنترل در مدل تحلیل مهاجرت به شمار می‌روند. برای هر جفت از کشورهای منتخب، از لگاریتم فاصله بین پایتخت‌های آن کشورها به واحد کیلومتر، به عنوان شاخصی برای متغیر فاصله جغرافیایی استفاده شده است و برای اندازه‌گیری متغیرهای ارتباطات استعماری و زبان مشترک، از پایگاه داده GeoDist^۱ استفاده شده است. همچنین داده‌های مربوط به جمعیت کشورهای مبدا و مقصد از پایگاه داده بانک جهانی اخذ شده‌اند.^۲

در اینجا باید اضافه شود در حالی که عواملی مانند کیفیت نظام آموزش عالی و نظام پژوهش و توسعه و میزان بیکاری نیز می‌توانند بر مهاجرت نخبگان اثر داشته باشند، و اگر کیفیت حکمرانی خوب باشد این عوامل یادشده می‌تواند تحت تاثیر قرار گیرند. همچنین می‌توان گفت نرخ دستمزدهای بالاتر، به عنوان یک متغیر اثرگذار بر مهاجرت نخبگان، به گونه‌ای درآمد سرانه بالاتر را منعکس کرده و بالاتر بودن درآمد سرانه نیز می‌تواند متاثر از کیفیت بهتر حکمرانی باشد. به علاوه، باید یادآوری کرد که اقتضای مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت آن است که عوامل موثر بر مهاجرت را در قالب فواید و

۱. <http://www.cepii.fr>

۱. نگاه کنید به سایت:

۲. <http://www.worldbank.org>

۲. نگاه کنید به سایت:

هزینه‌ها طبقه‌بندی می‌کند. بنابراین، در این رویکرد، تفاوت نرخ دستمزدها و کیفیت حکمرانی دو عاملی کلیدی است که بر مطلوبیت یک مهاجر و فاصله‌های جغرافیایی، زبانی و فرهنگی و هزینه‌های مهاجرت اثر می‌گذارد. بنابراین، تاثیر سایر عوامل موثر بر مهاجرت باید به‌گونه‌ای در قالب فواید و هزینه‌های مهاجرت دیده شوند.

نمونه آماری، داده‌ها و روش پژوهش

نمونه آماری این مطالعه شامل دو گروه از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است. کشورهای در حال توسعه‌ای که از قاره آسیا انتخاب شده‌اند، شامل آذربایجان، ارمنستان، اندونزی، ایران، افغانستان، عراق، ازبکستان، بنگلادش، بلغارستان، بوتان، برونئی، بحرین، ترکیه، ترکمنستان، تایلند، تاجیکستان، پاکستان، چین، کامبوج، گرجستان، هند، اردن، قزاقستان، کویت، قرقیزستان، لبنان، مالزی، مالدیو، مغولستان، نپال، عمان، فیلیپین، قطر، روسیه، عربستان سعودی، سریلانکا، سوریه، ویتنام، یمن، لائوس، امارات متحده عربی و میانمار هستند. با توجه به آنکه کشورهایمانند ژاپن، کره جنوبی و سنگاپور توسعه یافته تلقی می‌شوند، در گروه کشورهای آسیایی منتخب قرار داده نشدند. کشورهای توسعه یافته در این نمونه آماری از اروپای غربی و آمریکای شمالی انتخاب شده و شامل انگلیس، اسپانیا، سوئیس، سوئد، پرتغال، یونان، فرانسه، فنلاند، آلمان، اتریش، بلژیک، دانمارک، نروژ، هلند، ایتالیا، آمریکا و کانادا هستند. در حالی که در انتخاب این کشورها به عنوان اعضا، جامعه آماری پژوهش به سطح توسعه یافتگی و در دسترس بودن داده‌های لازم در مورد این کشورها مد نظر قرار داشته است. در اینجا باید یادآوری کرد که علت تمرکز دوره زمانی این مطالعه بر دو مقطع زمانی ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ میلادی، کمبود قابل توجه داده‌های مهاجرت، به خصوص در زمینه مهاجرت دانش‌آموختگان بوده است. آمریکا تنها کشوری است که داده‌های مهاجرت خود را به‌طور نسبتاً جامعی و به تفکیک سطح تحصیلات، جنسیت، قانونی بودن یا نبودن و دیگر ملاحظات ارائه کرده است. اما در دیگر کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، داده‌ها در چنین سطح و بازه زمانی تولید نشده‌اند. از این رو، با توجه به فقدان داده‌های مورد نیاز در سطح بین‌المللی، دیگر مطالعات عمده در این زمینه نیز تمرکز خود را بر مقاطع زمانی مشابه قرار داده‌اند. شایان ذکر است که، برای نخستین بار دو کوایر بود که در سال ۲۰۰۶ مجموعه داده‌هایی را در زمینه مهاجرت بین‌المللی، به تفکیک سطوح تحصیلی و جنسیت برای دو سال ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ تولید کرد. این داده‌ها شامل مهاجرت دوجانبه از همه کشورها به ۳۰ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) بوده و در مطالعات بعدی مورد استفاده قرار

گرفته‌اند. برای مثال، در مطالعات بین و همکاران (۲۰۰۶) و آریو و همکاران (۲۰۱۵) مقاطع زمانی مورد مطالعه دو سال ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ بوده‌اند.

در مورد روش پژوهش نیز باید گفته شود که در این پژوهش، ابتدا نظریه‌های مهاجرت با تمرکز بر کاربردهایشان در زمینه مهاجرت بین‌المللی مورد بررسی قرار گرفته تا با انتخاب نظریه‌های مناسب، چارچوب نظری این پژوهش مشخص گردد. در این زمینه، قرار دادن نظریه سرمایه انسانی در چارچوب نظریه گذار مهاجرتی، پژوهش را به سمت چارچوب نظری مناسب هدایت می‌کند. فرضیه‌های پژوهش از این چارچوب نظری بر آمده تا امکان بررسی تجربی تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان فراهم آید. آنچه این پژوهش را به لحاظ جامعه آماری متمایز می‌کند، تمرکز بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه منتخب آسیایی به کشورهای توسعه‌یافته منتخب اروپایی غربی و آمریکایی شمالی است. این تمرکز خود برخاسته از تاکید است که نظریه گذار مهاجرتی بر تاثیر سطح توسعه‌یافتگی یک کشور بر جذب دانش‌آموختگان دارد. در این راستا، متغیر کیفیت حکمرانی به عنوان شاخصی از نهادهای سیاسی و اداری توسعه‌یافته، وارد مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت شده است. برای آزمون تجربی فرضیه‌های پژوهش، از روش برآورد حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است. در این تحلیل رگرسیونی، متغیر کیفیت حکمرانی، در کنار نرخ دستمزدها، نقش کلیدی دارد. سایر متغیرها توضیحی، عبارت‌اند از: متغیرهای جمعیتی، فاصله‌ای، ارتباطات استعماری و زبان مشترک. برای ساخت شاخص کیفیت حکمرانی، از روش تحلیل مولفه اصلی استفاده شده که در ادامه اشاره می‌شود.

ابعاد شش‌گانه حکمرانی خوب

از آنجا که «شاخص کیفیت حکمرانی» نقش کلیدی در تخمین مدل رگرسیونی این مطالعه دارد، لازم است که در اینجا به روش ساخت شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی اشاره مختصری گردد. بدین منظور، از نماگرهای حکمرانی خوب بانک جهانی، ارائه شده توسط کافمن^۱ و همکاران (۲۰۱۱)، استفاده شده است. توضیحات تفصیلی در این خصوص در پیوست شماره (۲) مقاله آمده است. اولین نکته برای ساخت شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی، معرفی شش بُعد تشکیل‌دهنده آن شاخص است^۲:

1. Kaufmann

۲. برای اطلاعات تفصیلی در مورد مولفه‌های «شاخص حکمرانی بانک جهانی» نگاه کنید به سایت: <http://www.govindicators.org>

- (۱) شفافیت و پاسخ‌گویی؛ که میزان مشارکت شهروندان در انتخاب دولت‌ها و نظام سیاسی را نشان می‌دهد.
- (۲) ثبات سیاسی؛ که احتمال بی‌ثباتی، سرنگونی یا براندازی یک نظام سیاسی از راه‌های غیرقانونی را اندازه‌گیری می‌کند.
- (۳) اثر بخشی دولت؛ که معیاری برای ارزیابی کیفیت ارائه خدمات توسط دولت به شهروندان است: مانند ارائه خدمات شهروندی، پیشگیری از فشارهای سیاسی، کیفیت تدوین سیاست‌های عمومی و تعهد دولت در اجرای آنها.
- (۴) کیفیت قوانین و مقررات؛ که میزان توانمندی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های عمومی و ایجاد ترتیباتی برای گسترش دامنه فعالیت‌های بخش خصوصی و اثرگذاری آن فعالیت‌ها بر اداره مطلوب جامعه را ارزیابی می‌کند.
- (۵) حاکمیت قانون؛ که میزان واقعی بودن قوانین و اطمینان از اجرای مناسب آنها در جامعه را ارزیابی می‌کند.
- (۶) کنترل فساد؛ که میزان سو استفاده از قدرت عمومی و بکارگیری آن برای منافع شخصی را مورد سنجش قرار می‌دهد.

نگاهی به روش ساخت «شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی»

از آنجا که ابعاد شش‌گانه حکمرانی خوب، نماگرهایی برای اندازه‌گیری کیفیت حکمرانی هستند، می‌توان از ترکیب آنها، به یک شاخص واحد برای اندازه‌گیری کیفیت دست یافت. با توجه به اینکه نرخ همبستگی بین شش مولفه شاخص حکمرانی خوب بالا است، باید از روش «تحلیل مولفه اصلی»^۱ برای تبدیل‌شان به شاخصی واحد استفاده کرد. این روش، بدون حذف اطلاعات اساسی، ابعاد مختلف اولیه را به ابعادی اصلی غیر همبسته تبدیل می‌کند. در اینجا، هر بعد اصلی ترکیب خطی از ابعاد اولیه خواهد بود. این شیوه، به دنبال بیشینه‌سازی واریانس یک ترکیب خطی از متغیرها است (رنچر و کریستنس: ۱۳۹۳). نخستین بُعد اصلی استخراج‌شده، باید دارای بیشترین مقدار پراکندگی داده‌ها در کل داده‌ها باشد. دومین مولفه اصلی باید از بیشترین واریانس باقیمانده برخوردار بوده و همین روند برای انتخاب بقیه ابعاد تشکیل‌دهنده شاخص ترکیبی ادامه می‌یابد. ابعادی که توضیح‌دهنده پراکندگی قابل توجه داده‌ها هستند، به عنوان ابعاد اصلی انتخاب می‌شوند.

1. Principle Component Analysis (PCA)

با توجه به این نکته‌ها، نخستین گام برای ساخت شاخص ترکیبی، محاسبه ماتریس همبستگی بین ابعاد شش‌گانه حکمرانی خوب است که باعث می‌شود تا بتوان از همان ابتدا، متغیرهایی که با دیگران ارتباط چندانی ندارند را کنار گذاشت. تجربه نشان داده که بهتر است متغیرهایی با ضریب همبستگی کمتر از ۰/۲ و ۰/۳ کنار گذاشته شوند. بر اساس داده‌های سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰، ماتریس‌های همبستگی ابعاد شش‌گانه کیفیت حکمرانی برای کشورهای منتخب در حال توسعه (مبدا) و کشورهای توسعه‌یافته (مقصد) محاسبه شده و نتایج آن در جداول (۱) و (۲) و (۳) و (۴) پیوست شماره (۲) مقاله آمده‌اند.

با توجه به یافته‌های جداول اشاره شده، مرحله نخست ساخت شاخص ترکیبی حاکی از آن است که ابعاد شش‌گانه کیفیت حکمرانی برای کشورهای مبدا و مقصد در سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ دارای همبستگی مناسبی با یکدیگر برای ترکیب در شاخص واحدی هستند. اکنون باید دید که آیا داده‌های مورد استفاده برای تحلیل ابعاد اصلی، داده‌های مناسبی هستند؟ برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها، از آزمون‌های KMO^۱ و بارتلت^۲ استفاده می‌شود. آزمون KMO نشان می‌دهد که آیا واریانس ابعاد مورد نظر، تحت تاثیر واریانس برخی عامل‌های پنهانی یا اساسی بوده‌اند یا نه. شایان ذکر است در انتخاب متغیرها، که در «تحلیل عاملی» وارد می‌شوند، فرض می‌شود که نوع همبستگی بین آنها «غیر علی^۳» است. ضریب آزمون KMO همواره بین ۰ و ۱ در نوسان است. در صورتی که مقدار آن ضریب کمتر از ۰/۵۰ باشد، داده‌های موجود برای یک تحلیل عاملی مناسب نیستند، اگر مقدارشان بین ۰/۵ تا ۰/۶۹ باشد، باید با احتیاط از تحلیل عاملی استفاده کرد و اگر مقدار ضریب بزرگ‌تر از ۰/۷۰ باشد، همبستگی‌ها بین داده‌ها برای تحلیل عاملی کافی است.

آزمون بارتلت این فرضیه را داوری می‌کند که ماتریس همبستگی‌های مشاهده‌شده بین ابعاد مختلف، به جامعه‌ای با متغیرهای ناهمبسته تعلق دارد. برای آنکه تحلیل عاملی معنادار باشد، لازم است که متغیرها همبسته باشند، خروجی این آزمون، آماره کای‌دو، درجه آزادی و سطح معناداری را نشان می‌دهد. معنادار بودن این آزمون، نشان‌دهنده همبستگی بین متغیرها است. اگر بخواهیم به فرایند تحلیل عاملی ادامه دهیم، باید نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت مطلوب باشند. نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت در جداول (۵) الی (۸) در پیوست (۲) مقاله آمده‌اند. جداول (۵) و (۶) نتایج مطلوب آزمون‌های یادشده را برای کشورهای مقصد در سال ۱۹۹۰ نشان می‌دهند. ضریب آزمون بارتلت

1. Kaiser-Meyer-Olkin Test (KMO)
2. Bartlett's Sphericity Test
3. Non-Causal Correlation

معنادار بوده، در نتیجه، ابعاد شش‌گانه تشکیل‌دهنده شاخص کیفیت حکمرانی، دارای همبستگی هستند. به علاوه، با وجود اینکه مقدار ضریب آزمون $KMO = 0/83$ است، همبستگی بین داده‌های کشورهای مقصد در سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ مناسب بوده‌اند. جدول (۷) و (۸) نشان می‌دهند که این آزمون‌ها، برای کشورهای مبدا در سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ نیز نتایج مطلوبی داشته‌اند. شایان ذکر است که برای مشخص کردن بهترین مولفه، می‌توان از معیارهای مختلفی استفاده کرد. یکی از این معیارها آن است که مؤلفه‌هایی که «مقدار ویژه»^۱ آنها بزرگتر از یک است، به عنوان بهترین مولفه‌ها انتخاب شوند. مقادیر این مولفه‌های اصلی در جدول (۹) آمده‌اند. شیوه‌ای دیگر برای مشخص نمودن بهترین مولفه، استفاده از آزمون اسکری^۲ است. نمودار اسکری «مقادیر ویژه» مساوی با «مولفه‌های اصلی» را نمایش می‌دهد. نتایج آزمون اسکری برای کشورهای مبدا و مقصد برای دو سال ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ در نمودارهای (۱) الی (۴) نشان داده شده و بیانگر آن هستند که در مورد کشورهای مبدا و مقصد در دو سال یادشده «مقدار ویژه» اولین مولفه بالاتر از یک بوده و برای هر چهار برآورد ذی‌ربط، اولین مولفه به عنوان شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی انتخاب می‌شود.

برآورد مدل و یافته‌های پژوهش

با استفاده از رگرسیون مقطعی تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای منتخب در حال توسعه آسیایی به کشورهای منتخب توسعه‌یافته اروپای غربی و آمریکای شمالی بررسی شده و برای آزمون دو فرضیه مقاله، از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)^۳ استفاده شده است.

همان‌طور که در مقدمه مقاله آمد، فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از الف) کیفیت ضعیف حکمرانی در کشورهای در حال توسعه آسیایی باعث رانش دانش‌آموختگان به سوی کشورهای توسعه‌یافته اروپایی و آمریکایی می‌شود. ب) کیفیت بهتر حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته اروپایی و آمریکایی باعث جذب دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه آسیایی می‌شود. یافته‌های برآورد نهایی مدل تجربی، برای سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ در جدول (۱۰) گزارش شده‌اند.

1. Eigenvalue
2. Scree Test
3. Ordinary Least Squares (OLS)

جدول ۱: نتایج تخمین OLS

سال ۲۰۰۰				سال ۱۹۹۰				متغیرها
$P > t $	t	Std.err	ضریب	$P > t $	t	Std.err	ضریب	
۰/۰	۳/۲	۳/۰۹	۹/۸۷	۰/۰۲	۲/۲۱	۳/۴۹	۷/۷۲	شکاف دستمزد
۰/۰	۱۱/۱۷	۰/۰۳۶	۰/۴۱	۰/۰۰	۶۲/۷	۰/۰۳۹	۰/۲۹۹	کیفیت حکمرانی مقصد
۰/۰	۲/۸۴	۰/۰۴۲	۰/۱۲	۰/۰۰	۵۲/۳	۰/۰۴۳	۰/۱۵	کیفیت حکمرانی مبدا
۰/۰	-۸/۶۷	۰/۱۵	-۱/۳۰	۰/۰۰	-۶/۱۳	۰/۱۵۷	۰/۹۶	فاصله جغرافیایی
۰/۰	۲۱/۵۵	۰/۰۷۳	۱/۵۷	۰/۰۰	۱۹/۴	۰/۰۷۷	۱/۵۱	جمعیت کشور مقصد
۰/۰	۲۱/۰۸	۰/۰۴۳	۰/۹۰	۰/۰۰	۱۰/۹	۰/۰۴۴	۰/۸۵	جمعیت کشور مبدا
۰/۰	۲/۷۹	۰/۴۹۵	۱/۳۸	۰/۰۰	۷۶/۲	۰/۵۱	۱/۴۱	ارتباطات استعماری
۰/۰	۳/۶۸	۹/۶۹	۲/۵۳	۰/۰۰	۴/۰۴	۰/۷۱	۲/۸۷	اشتراک زبانی

منبع: محاسبات انجام شده این پژوهش

جدول (۱-۱) نشان می‌دهد، آنچه برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش حائز اهمیت است، یافته‌ها در مورد تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای منتخب در دو مقطع زمانی یادشده است. منطبق بر یافته‌ها، فرضیه اول پژوهش تایید نمی‌شود، چرا که ضرایب متغیر کیفیت حکمرانی کشورهای مبدا (PCA origin) در هر دو سال ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ نشان می‌دهند که آن متغیر تاثیر منفی و معناداری بر مهاجرت دانش‌آموخته نداشت است. اما با توجه به اینکه ضرایب متغیر کیفیت حکمرانی کشورهای مقصد (PCA host) در سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معناداری بر مهاجرت دانش‌آموختگان است، فرضیه دوم پژوهش تایید شده است.

شایان ذکر است اگرچه که تاثیر کیفیت نهادها بر رانش دانش‌آموختگان از کشورهای درحال توسعه در برخی مطالعات دیگر تایید شده است، اما این بدان معنی نیست که آن مطالعات تاثیر کیفیت نهادها در کشورهای مبدا را در قالب شاخص کیفیت حکمرانی خوب و در دوره زمانی مشابه یا با جامعه آماری یکسانی بررسی کرده و به نتایج متفاوتی از این مطالعه رسیده‌اند. همان‌طور که در ادامه توضیح داده خواهد شد، در این زمینه‌ها، تفاوت‌های اساسی بین پژوهش حاضر و دیگر مطالعات وجود داشته است. از این‌رو، تفاوت در نتایج در زمینه تاثیر کیفیت نهادهای کشورهای مبدا بر مهاجرت دانش‌آموختگان را باید با توجه به تفاوت‌هایی که آن مطالعات با پژوهش حاضر از نظر دوره زمانی دارند، متغیرهای توضیحی به ویژه مولفه‌های تشکیل‌دهنده کیفیت حکمرانی، تفسیر کرد. بنابراین،

این مطالعات در پایه، فرضیه مشابهی را با فرضیه اول این پژوهش، موضوع بررسی‌های خود قرار نداده‌اند، تا به نتایج یکسانی دست یابند.

برای مثال، در مطالعه برتوسچی و استروزی (۲۰۰۸) نهادهای سیاسی شامل اطلاعاتی در مورد سطح دموکراسی و حق رای بوده که تفاوت عمده‌ای با تعریف نهادهای سیاسی در چارچوب شاخص حکمرانی خوب مورد استفاده این مطالعه دارد. به علاوه، در این مطالعه دوره زمانی مطالعه ۱۹۱۰-۱۸۷۰ بوده است، در حالی که مطالعه حاضر بر دو مقطع ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ متمرکز بوده و از شاخص کیفیت حکمرانی بانک جهانی استفاده کرده است. در مطالعه بانگ و میترا (۲۰۱۱) نشان داده شده که از بین ۱۵ متغیر، تنها سه متغیر ثبات سیاسی دولت، شکل سرمایه‌گذاری و کیفیت بوروکراسی در کشورهای مبدا بوده‌اند، که بر جریان مهاجرت به آمریکا تاثیر گذاشته‌اند. اما در این مطالعه، تاثیر کیفیت حکمرانی مبدا بر مهاجرت، با تعریفی که شاخص حکمرانی خوب بانک جهانی از آن دارد، مد نظر نبوده است. به علاوه، در این مطالعه کشور مقصد فقط آمریکا بوده است. دوره زمانی این مطالعه نیز سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۸۵ بوده که به طور کامل، متفاوت از دوره زمانی مطالعه حاضر است. باین و همکاران (۲۰۰۸) به بررسی عوامل تعیین‌کننده مهاجرت نخبگان از ۱۸۹ کشور در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته در دو مقطع زمانی ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ پرداختند. اما، این مطالعه در قالب مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت صورت نگرفته و متغیرهای توضیحی آن عبارت‌اند از: میزان تولید ناخالص ملی، شباهت زبانی، قومیت، رابطه استعماری و فضای سیاسی-اجتماعی. اما تاثیر فضای سیاسی-اجتماعی بر مهاجرت دانش‌آموختگان در قالب شاخص‌هایی مانند ثبات سیاسی، اثر بخشی دولت و حقوق مالکیت اندازه‌گیری شده و نه در چارچوب شش مولفه شاخص حکمرانی خوب بانک جهانی. در مطالعه هاتن و ویلیامسون (۲۰۰۲)، با استفاده از آمارهای مهاجرت از ۱۵۳ کشور در حال توسعه به ۳۰ کشور توسعه‌یافته، عوامل تعیین‌کننده مهاجرت دانش‌آموختگان از یکسو سطح بیکاری، فرصت‌های شغلی و کیفیت امکانات اجتماعی در کشورهای توسعه‌یافته، و از سوی دیگر، جنگ‌های داخلی، تفاوت دستمزدها بین جهان در حال توسعه و جهان توسعه‌یافته معرفی شده‌اند. در این مطالعه نیز، تمرکزی بر تاثیر کیفیت حکمرانی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه‌ها به توسعه‌یافته‌ها، دیده نمی‌شود.

مطالعه اریو و همکاران (۲۰۱۵) در تعریف کیفیت حکمرانی از شاخص حکمرانی بانک جهانی، به عنوان یک متغیر تاثیرگذار بر مهاجرت دانش‌آموختگان استفاده می‌کند و دوره زمانی مطالعه نیز دو مقطع ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ بوده است. اما این مطالعه، توجهی به درجه توسعه‌یافتگی کشورها در جامعه آماری خود نداشته و برای هر جفت از کشورها، صرف نظر از توسعه‌یافتگی آنها، یک «توازن مهاجرت»

به عنوان نسبت جریان خروجی به ورودی مهاجرت به دست آورده است. در مقابل، تمرکز مقاله حاضر بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهایی توسعه‌یافته بوده است. بنابراین، اعضای جامعه آماری این دو مطالعه نیز متفاوت بوده‌اند.

از آنجا که فرضیه دوم این پژوهش، یعنی تاثیر مثبت کیفیت حکمرانی در کشورهای مقصد بر مهاجرت دانش‌آموختگان، تایید شده است، در واقع تاثیر شکاف کیفیت حکمرانی ($G_j - G_i$) بین دو دسته کشورهای منتخب بر مهاجرت دانش‌آموختگان نیز قابل قبول خواهد بود. چرا که شکاف کیفیت حکمرانی دارای دو منشا است: یکی کیفیت بهتر حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته و دیگری کیفیت ضعیف‌تر حکمرانی در کشورهای در حال توسعه. تایید نقش هر یک از این دو منشا، بدان معنی خواهد بود که شکاف کیفیت حکمرانی، تاثیر مثبت و معناداری بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته داشته است.

جدول (۱-۱) نشان می‌دهد، نه تنها در هر یک از این دو مقطع زمانی، رابطه‌ای مثبت و معناداری بین کیفیت حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته منتخب و جذب مهاجران دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه منتخب وجود داشته، بلکه ضریب کیفیت حکمرانی مقصد از (+۰/۲۹۹) در سال ۱۹۹۰ به (+۰/۴۱) در سال ۲۰۰۰ افزایش قابل ملاحظه‌ای یافته که بیانگر رشد تاثیر کیفیت حکمرانی در کشورهای مقصد بر مهاجرت دانش‌آموختگان در این سال‌ها است.

از دیگر یافته‌های مهم جدول (۱-۱) آن است که در هر دو سال ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰، متغیر شکاف دستمزد دارای تاثیر مثبت و معناداری بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای آسیایی به کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی بوده است. در سال ۱۹۹۰، ضریب متغیر شکاف دستمزد برابر با (+۷/۷۲) و در سال ۲۰۰۰ برابر با (+۹/۸۷) بوده و بیانگر افزایش قابل توجه میزان تاثیرگذاری شکاف دستمزد بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای مبدا به کشورهای مقصد در سال ۲۰۰۰ در مقایسه با سال ۱۹۹۰ است.

همچنین جدول (۱-۱) نشان می‌دهد، در هر دو سال متغیر فاصله جغرافیایی، تاثیر منفی و معناداری بر مهاجرت دانش‌آموختگان بین دو دسته کشورهای منتخب داشته است. متغیر جمعیت کشور مقصد و مبدا نیز، تاثیر مثبت و معناداری بر مهاجرت مذکور دارد. تاثیر مثبت جمعیت کشور مقصد بر مهاجرت دانش‌آموختگان نشان می‌دهد که هرچه کشور مقصد پرجمعیت‌تر باشد، دانش‌آموختگانی بیشتری را به خود جذب کرده است. اگرچه، این تاثیرگذاری در مورد جمعیت کشور مبدا نیز مهم و قابل ملاحظه بوده، اما در مقایسه با جمعیت کشور مقصد کمتر بوده است. تاثیر ارتباط استعماری و اشتراکات زبانی نیز مثبت و معنادار بوده است.

نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

این مقاله نشان داده است که یکی از دلایل مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته، شکاف در کیفیت حکمرانی آنها است. به عبارت دیگر، با تایید فرضیه دوم مبنی بر اثر معنادار کیفیت حکمرانی کشورهای توسعه‌یافته بر جذب دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه، تصمیم‌گیری برای مهاجرت توسط دانش‌آموختگان نه تنها تحت تاثیر بالاتر بودن نرخ دستمزدها در کشورهای توسعه‌یافته بوده، بلکه ناشی از کیفیت بهتر حکمرانی در آن کشورها است. تمایز این مطالعه و نتایجش از دیگر مطالعات مشابه، را در چند نکته کلیدی زیر می‌توان جستجو کرد: نخست، این پژوهش میان دو نظریه گذار مهاجرتی و سرمایه انسانی از یک سو و مدل مطلوبیت تصادفی مهاجرت از سوی دیگر، ارتباط نظام‌یافته‌ای برقرار کرده است، به گونه‌ای که ضمن دفاع تئوریک از ضرورت استفاده از متغیر کیفیت حکمرانی برای تبیین علل مهاجرت دانش‌آموختگان، تاثیر کیفیت حکمرانی بر این مهاجرت‌ها را در قالب مدل مطلوبیت تصادفی آزمون می‌کند. بدین ترتیب، مقاله بین درجه توسعه‌یافتگی کشورها و مهاجرت دانش‌آموختگان، به واسطه متغیر کیفیت حکمرانی، ارتباط منطقی برقرار می‌کند. مقاله با استفاده از چارچوب نظری جدیدی که ارائه می‌کند و به کمک فرضیه‌های تجربی که پیشنهاد کرده و به آزمون می‌گذارد سعی می‌کند که نقش شکاف در کیفیت حکمرانی را در مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته از دیدگاه جدیدی مورد تحلیل قرار دهد. بدین ترتیب مقاله به سهم خود سعی در کاهش شکافی دارد که در این زمینه در ادبیات مربوط به مهاجرت دانش‌آموختگان وجود دارد.

توصیه‌ها در مورد مهاجرت دانش‌آموختگان

تایید فرضیه دوم مقاله، مبنی بر اینکه کیفیت حکمرانی بهتر، در کشورهای توسعه‌یافته تاثیر مثبتی بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای در حال توسعه دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که با کاهش جاذبه حکمرانی بهتر در کشورهای توسعه‌یافته (مقصد)، انگیزه دانش‌آموختگان کشورهای در حال توسعه (مبدا) برای مهاجرت به آن کشورها کاهش می‌یابد. با در نظر گرفتن این نکته، می‌توان اضافه کرد که جاذبه حکمرانی بهتر در کشورهای توسعه‌یافته وقتی کاهش پیدا می‌کند که با شاخص حکمرانی خوب آنها نسبت به گذشته افت پیدا کند، یا در مقابل، شاخص حکمرانی خوب در کشورهای در حال توسعه بهبود پیدا کند. بنابراین، هر دلیلی که باعث کاهش جذابیت کیفیت حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته برای دانش‌آموختگان شود، می‌تواند از انگیزه مهاجرت آنها نیز بکاهد. بر این اساس، پیامد سیاستی

مقاله، با توجه به تایید فرضیه دوم پژوهش، آن است که بهبود شاخص کیفیت حکمرانی کشورهای در حال توسعه، می‌تواند یکی از دلایلی باشد که باعث کاهش جذابیت حکمرانی کشورهای توسعه‌یافته برای دانش‌آموختگان در کشورهای در حال توسعه گردد. از این‌رو، ضرورت اتخاذ سیاست‌هایی برای بهبود کیفیت حکمرانی در کشورهای در حال توسعه، به منظور کاهش مهاجرت دانش‌آموختگان، از نتایج تایید فرضیه دوم پژوهش خواهد بود، حتی اگر فرضیه اول مقاله تایید نشده باشد.

به علاوه از تایید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که اگر کشورهای توسعه‌یافته (مقصد) بخواهند همچنان دانش‌آموختگان کشورهای در حال توسعه (مبدا) را به خود جذب کنند، باید کماکان برتری خود را، به لحاظ کیفیت حکمرانی و نرخ دستمزدها در مقایسه با کشورهای مبدا، حفظ کنند. در همین رابطه، پژوهش حاضر نشان داده که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۱۹۹۰، با بهبود کیفیت نهادهای حکمرانی در کشورهای توسعه‌یافته، تاثیر آنها بر مهاجرت دانش‌آموختگان از کشورهای مبدا به کشورهای مقصد، از روندی افزایشی برخوردار بوده است. پیامد سیاستی دیگر این است که اگر کشورهای در حال توسعه بخواهند تا حدودی از جذابیت حکمرانی یا دستمزدهای بالاتر کشورهای مقصد بکاهند، نه‌تنها باید کیفیت حکمرانی در کشورهای خود را بهبود بخشند، بلکه سطح دستمزد دانش‌آموختگان خود را نیز افزایش دهند.

اما با توجه به اینکه بهبود کیفیت حکمرانی در جوامع در حال توسعه، امری زمان‌بر و به نسبت بلندمدت است، از دیگر پیامدهای سیاستی این مقاله آن است که در کوتاه‌مدت، کشورهای در حال توسعه باید اقداماتی را برای استفاده از ظرفیت‌های دانش‌آموختگان خود در کشورهای توسعه‌یافته اتخاذ کنند. اقداماتی مانند تسهیل در رفت‌وآمدها و ایجاد سازوکارهایی برای انتقال دانش و فناوری توسط آنان و نیز تدابیری برای علاقمندساختن‌شان به حضور بیشتر در کشورهای مبدا.

یک یافته کلیدی دیگر این است که همبستگی قابل ملاحظه‌ای بین شش مولفه تشکیل‌دهنده شاخص حکمرانی خوب وجود دارد. این یافته مهم بیانگر آن است که اقدامات برای بهبود کیفیت حکمرانی در یک کشور در حال توسعه، باید در قالب یک «بسته سیاستی هماهنگ و منسجم»، که هدفش بهبود هم‌زمان همه این مولفه‌ها است، طراحی شوند، چرا که در پایه، دلیل استفاده از روش «تحلیل مولفه اصلی» در این پژوهش وجود همبستگی بالا بین این شش مولفه تشکیل‌دهنده شاخص حکمرانی خوب بوده است. برای مثال، سیاست‌ها برای بهبود مولفه‌هایی مانند شفافیت و پاسخ‌گویی باید در هماهنگی با سیاست‌ها برای تقویت حاکمیت قانون و کنترل فساد 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 دانش‌آموختگان ایرانی به کشورهای توسعه‌یافته در سال‌های اخیر، پیامدهای این مقاله در رابطه با مهاجرت دانش‌آموختگان از ایران نیز قابل توجه است. اگر بپذیریم که این شکاف در کیفیت حکمرانی بین ایران و کشورهای توسعه‌یافته بوده که در کنار شکاف دستمزدی، دانش‌آموختگان ایرانی را تشویق به مهاجرت به خارج کرده است، اتخاذ سیاست‌های هماهنگ و منسجمی برای بهبود هر یک از مولفه‌های شاخص حکمرانی خوب در ایران، از جمله ایجاد شفافیت و پاسخ‌گویی، حاکمیت قانون، کنترل فساد، اثر بخشی دولت، ثبات سیاسی و کیفیت قوانین و مقررات، هر یک به نوبه خود می‌توانند به حفظ سرمایه انسانی تحصیل‌کرده ایرانی برای توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور کمک به‌سزایی کنند. در این راستا، کلیه اقداماتی که برای دستیابی به رشد اقتصادی پایدار، ایجاد فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموختگان و تاکید بر شایسته‌سالاری در استخدام آنها صورت گیرند، می‌توانند زمینه کاهش مهاجرت دانش‌آموختگان ایرانی به خارج را فراهم آورد. اگرچه، در کنار سیاست‌گذاری عمومی برای بهبود کیفیت حکمرانی، کاهش فاصله بین دستمزدهای دانش‌آموختگان ایرانی و کشورهای توسعه‌یافته نیز دارای اهمیت زیادی است. همان‌طور که گفته شد، در کوتاه‌مدت لازم است که راه‌کارهایی نیز برای استفاده از ظرفیت‌های نیروی انسانی دانش‌آموخته ایرانی مقیم خارج، طراحی و اجرا شوند.

منابع

الف) فارسی

- شاه‌آبادی، ابوالفضل و جامه بزرگی، آمنه (۱۳۹۲)، «تاثیر آزادی اقتصادی بر مهاجرت نخبگان از کشورهای منتخب G77 به ایالات متحده آمریکا»، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، سال ۱۷، شماره ۶۷، صص ۱۸۱-۱۵۳.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ کریم گشته، محمد حسین و محمودی، عبدالله (۱۳۸۵)، «بررسی عوامل موثر بر فرار مغزها (مطالعه موردی ایران)»، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳۹، صص ۸۱-۳۹.
- رنجر، الوین سی و کریستنسن، ویلیام اف (۱۳۹۳)، «روش‌های تحلیل چند متغیره آماری»، ترجمه دکتر امیر افشین فتاحی، فصل دوازدهم، ویراست سوم، انتشارات موسسه عالی آموزش و پرورش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران.
- محمدی الموتی، مسعود (۱۳۸۳)، «جهانی‌شدن و مهاجرت نخبگان: بررسی تجربه ایران»، *فصلنامه رفاه اجتماعی*، سال ۴، شماره ۱۵، صص ۲۳۲-۲۰۹.

عسگری، حشمت‌اله؛ تقوی، مهدی؛ عسکری، منوچهر و شاکری، عباس (۱۳۸۷)، «بررسی علل فرار مغزها از کشورهای درحال توسعه به کشورهای OECD در قالب مدل جاذبه»، *فصلنامه اقتصاد مقداری*، دوره ۵، شماره ۲، صص ۱-۲۲.

کاظمی‌پور، شهلا (۱۳۷۸)، «زمینه‌ها و بسترهای علمی و اجتماعی فرار مغزها، مجموعه مقالات مسایل مشکلات و چشم‌اندازهای اشتغال تحصیل‌کرده‌های آموزش عالی در ایران»، جهاد دانشگاهی، پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی، تهران.

ب) انگلیسی

- Ariu, A., Docquier, F., & Squicciarini, M. P. (2016). Governance Quality and Net Migration Flows. *Regional Science and Urban Economics*, 60(1), pp.238-248.
- Bang, J.T., Mitra, M., (2011). Brain Drain and Institutions of Governance: Educational Attainment of Immigrants to the US 1988-1998", *Economic Systems*, 35(3), pp.335-354.
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5, Part 2), pp.9-49.
- Beine, M. A., Docquier, F., & Schiff, M. (2008). Brain Drain and its Determinants: A Major Issue for Small States. *IZA Discussion Paper*, 3398.
- Bertocchi, G., Strozzi, C. (2008). International Migration and Role of Institutions, *IZA Discussion Paper* 13(1), pp.81-102.
- Borjas, G. J. (1990). *Friends or Strangers: The Impact of Immigrants on the US Economy. Basic Books*.
- Docquier, F. (2006). Brain Drain and Inequality Across Nations. *IZA Discussion Papers*, 2440.
- Docquier, F. & Sekkat, M. (2008). Brain Drain and Inequality across Nations. *IZA Discussion Paper*, 2440, pp.1-38.
- Guerriero, M. (2012). The Labour Share of Income around the World. Evidence from a Panel Dataset. *Development Economics and Public Policy Working Paper*, 32(1), pp.1-56.
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, Unemployment and Development: a two-sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), pp.126-142.
- Hatton, T., & Williamson, J. (2002). *What Fundamentals Drive World Migration?* ", NBER Working Paper, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 8124.
- De Haas, H. (2010a). Migration and Development: A Theoretical Perspective 1. *International Migration Review*, 44(1), pp.227-264.
- De Haas, H. (2010b). Migration Transitions: A Theoretical and Empirical Inquiry into the Development Drivers of International Migration. *International Migration Institute*, (Working Papers, no.24) University of Oxford.
- IMF Annual Report (2009). *Fighting the Global Crisis*. International Monetary Fund Publication Services Washington, DC.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), pp.220-246.

- Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), pp.47-57.
- Lewis, W. A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2), pp.139-191.
- Massey, D. S.; Arango, J.; Hugo, G.; Kouaouci, A.; Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), pp.431-466.
- Mayer, T., & Zignago, S. (2011). Notes on CEPII's Distances Measures: The GeoDist Database. *MPRA Working Paper*, 36347.
- Mitra, A.; Bang, J. T., & Wunnava, P. V. (2011). Financial Liberalization and the Brain Drain: A Panel Data Analysis. *IZA Discussion Paper*, 5953.
- Nejad, M. N., & Young, A. T. (2016). Want Freedom, Will Travel: Emigrant Self-selection According to Institutional Quality. *European Journal of Political Economy*, 45(1), pp.71-84.
- OECD (2015). The Labour Share in G20 Economies. *G20 Employment Working Group: Antalya, Turkey*.
- Passaris, C. (1989). Immigration and the Evolution of Economic Theory. *International Migration*, 27(4), pp.525-542.
- Ranis, G., & Fei, J. C. (1961). A Theory of Economic Development. *The American Economic Review*, 51(4), pp.533-565.
- Ravenstein, E. G. (1989). The Laws of Migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, 52(2), pp.241-305.
- Rotte, R. & Vogler, M. (1999). The Effect of Development on Migration. *IZA Discussion Paper*, 46.
- Roudgar, I. (2014). The Global Brain Drain: Theory and Evidence: *LAP LAMBERT Academic Publishing*.
- Sjaastad, Levry. A (1962). The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, 70(5-2), pp.80-93.
- Skeldon, R. (1997). *Migration and Development: A Global Perspective*: Routledge.
- Stark, O., & Bloom, D. E. (1985). The New Economics of Labor Migration. *The American Economic Review*, 75(2), pp.173-178.
- Todaro, M. P. (1969a). A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *The American Economic Review*, 59(1), pp.138-148.
- Todaro, M. P. (1969b). *Economic Development in the Third World*. New York: Longman Inc.
- Todaro, M. P. (1976). *Internal Migration in Developing Countries*: International Labour Office.
- Todaro, M. P., & Maruszko, L. (1987). Illegal Migration and US Immigration Reform: A Conceptual Framework. *Population and Development Review*, 13(1), pp.101-114.
- Walker, J., & Ben-Akiva, M. (2002). Generalized Random Utility Model. *Mathematical Social Sciences*, 43(3), pp.303-343.
- World Development Indicators (WDI) (2016). Available at: <http://www.worldbank.org>.
- Zelinsky, W. (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review*, 61(2), pp.219-249.

پیوست شماره (۱)

نتایج آزمون واریانس ناهمسانی در جداول (۱۱) و (۱۲) نشان داده شده‌اند.

جدول ۱۱: نتایج آزمون واریانس ناهمسانی برای سال ۱۹۹۰

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	
Chi-Square	۱/۵۴
Prob	۰/۲۱۴۸

جدول ۱۲: نتایج آزمون واریانس ناهمسانی برای سال ۲۰۰۰

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	
Chi-Square	۰/۴۷
Prob	۰/۴۹۱۱

با توجه به آزمون بروش پاگان، فرض صفر همسانی واریانس بین جملات اختلال پذیرفته می‌شود.

پیوست شماره (۲)

مراحل ساخت شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی

نخستین گام برای ساخت شاخص ترکیبی، محاسبه ماتریس همبستگی بین ابعاد شش‌گانه حکمرانی خوب است. تجربه نشان داده که بهتر است متغیرهایی با ضریب همبستگی کمتر از ۰/۲ و ۰/۳ را کنار گذاشت. بر اساس داده‌های سال ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰، ماتریس‌های همبستگی ابعاد شش‌گانه کیفیت حکمرانی برای کشورهای منتخب در حال توسعه (مبدا) و کشورهای توسعه‌یافته (مقصد) محاسبه شده و نتایج آن در جداول (۱) و (۲) و (۳) و (۴) آمده است. با توجه به اینکه ضرایب همبستگی بین همه ابعاد شش‌گانه بالاتر از ۰/۳ است، دلیلی برای حذف هیچ یک از آنها در شاخص ترکیبی حکمرانی کشورهای مبدا و مقصد برای سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ وجود ندارد.

جدول ۱: ماتریس همبستگی بین شش بُعد شاخص کیفیت حکمرانی برای کشورهای مقصد (سال ۱۹۹۰)

کنترل فساد	حاکمیت قانون	کیفیت قوانین و مقررات	اثر بخشی دولت	ثبات سیاسی	شفافیت و پاسخ‌گویی
۱					۱
				۱	۰/۷۰۶۷
			۱	۰/۵۲۹۲	۰/۷۵۱۴
		۱	۰/۷۸۵۱	۰/۵۱۲۵	۰/۶۲۷۱
	۱	۰/۷۱۰۴	۰/۸۸۵۹	۰/۶۰۷۴	۰/۷۳۸۵
۱	۰/۹۱۶۲	۰/۸۲۶۲	۰/۸۸۹۹	۰/۷۰۱۲	۰/۸۳۱۵

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین شش بُعد شاخص کیفیت حکمرانی برای کشورهای مقصد (سال ۲۰۰۰)

کنترل فساد	حاکمیت قانون	کیفیت قوانین و مقررات	اثر بخشی دولت	ثبات سیاسی	شفافیت و پاسخ‌گویی
۱					۱
				۱	۰/۷۵۶۲
			۱	۰/۴۳۵۰	۰/۷۵۸۷
		۱	۰/۷۶۹۸	۰/۵۴۱۲	۰/۶۴۴۰
	۱	۰/۷۷۴۷	۰/۹۳۳۸	۰/۵۸۳۷	۰/۸۱۴۲
۱	۰/۹۴۶۰	۰/۷۹۳۴	۰/۸۶۸۵	۰/۶۹۳۲	۰/۸۸۶۴

جدول ۳: ماتریس همبستگی بین شش بُعد شاخص کیفیت حکمرانی برای کشورهای مبدأ (سال ۱۹۹۰)

کنترل فساد	حاکمیت قانون	کیفیت قوانین و مقررات	اثر بخشی دولت	ثبات سیاسی	شفافیت و پاسخ‌گویی
۱	۱	۱	۱	۱	۱
	۰/۸۴۴۸	۰/۸۰۴۹	۰/۸۵۸۷	۰/۷۱۴۱	۰/۳۵۷۵
		۱	۱	۰/۶۱۶۸	۰/۶۱۷۵
			۰/۸۹۸۱	۰/۶۹۳۶	۰/۶۱۱۰
				۰/۷۲۶۶	۰/۵۲۶۶

جدول ۴: ماتریس همبستگی بین شش بُعد شاخص کیفیت حکمرانی برای کشورهای مبدأ (سال ۲۰۰۰)

کنترل فساد	حاکمیت قانون	کیفیت قوانین و مقررات	اثر بخشی دولت	ثبات سیاسی	شفافیت و پاسخ‌گویی
۱	۱	۱	۱	۱	۱
	۰/۹۰۴۵	۰/۷۵۹۹	۰/۸۶۹۸	۰/۷۰۰۷	۰/۳۱۸۲
		۱	۱	۰/۵۵۸۷	۰/۷۰۰۷
			۰/۸۳۵۳	۰/۵۵۴۶	۰/۵۶۰۹
				۰/۷۲۲۷	۰/۴۶۷۲

در مرحله دوم برای اطمینان از تناسب داده‌ها از آزمون‌های KMO و بارتلت استفاده می‌شود. آزمون KMO نشان می‌دهد که آیا واریانس ابعاد مورد نظر تحت تاثیر واریانس برخی عوامل پنهانی یا اساسی بوده است یا نه. آزمون بارتلت این فرضیه را داوری می‌کند: ماتریس همبستگی‌های مشاهده‌شده بین ابعاد مورد نظر، متعلق به جامعه‌ای با متغیرهای ناهمبسته است. نتایج آزمون‌های بارتلت و KMO در جداول (۵) الی (۸) نشان داده شده و نتایج مطلوبی داشته و در نتیجه می‌توان از ابعاد یادشده برای ساختن شاخص ترکیبی کیفیت حکمرانی استفاده کرد.

جدول ۶: نتایج آزمون KMO و Bartlett
کشورهای مقصد سال ۲۰۰۰

Bartlett's sphericity test:	
Chi-square (observed value)	۵۸۶۲/۲۷۸
Chi-square (critical value)	۰
DF	۱۵
Kaiser-Meyer-Olkin test:	
KMO	۰/۷۸۳

جدول ۸: نتایج آزمون KMO و Bartlett
کشورهای مبدا سال ۲۰۰۰

Bartlett's sphericity test:	
Chi-square (observed value)	۴۳۲۵/۹۱۵
Chi-square (critical value)	۰
DF	۱۵
Kaiser-Meyer-Olkin test:	
KMO	۰/۸۵۸

جدول ۵: نتایج آزمون KMO و Bartlett
کشورهای مقصد سال ۱۹۹۰

Bartlett's sphericity test:	
Chi-square (observed value)	۴۹۷۴/۷۸۴
Chi-square (critical value)	۰
DF	۱۵
Kaiser-Meyer-Olkin test:	
KMO	۰/۸۲۹

جدول ۷: نتایج آزمون KMO و Bartlett
کشورهای مبدا سال ۱۹۹۰

Bartlett's sphericity test:	
Chi-square (observed value)	۴۱۸۹/۳۰۵
Chi-square (critical value)	۰
DF	۱۵
Kaiser-Meyer-Olkin test:	
KMO	۰/۸۹۶

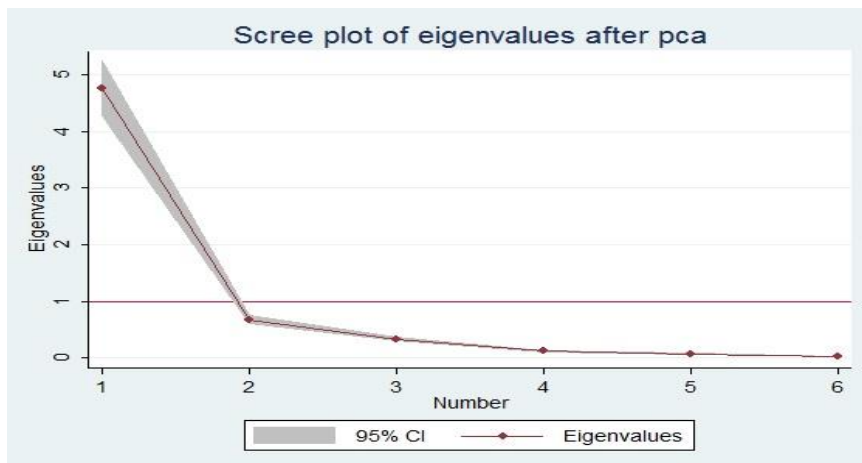
برای مشخص کردن بهترین مولفه، می‌توان از معیارهای مختلفی استفاده کرد. مولفه یا مولفه‌هایی که «مقدار ویژه» آنها بزرگتر از یک باشد، به عنوان بهترین مولفه انتخاب می‌شوند. مقادیر این مولفه‌های اساسی در جدول (۹) با استفاده از نرم‌افزار stata12 برآورد شده‌اند. جدول (۹) برای نمونه نشان می‌دهد که مقدار ویژه اولین مولفه در کشورهای مقصد در سال ۲۰۰۰ بیشتر از یک بوده و مقدارش از سایر مولفه‌ها بیشتر است.

جدول ۹: مولفه‌های اساسی کشورهای مقصد (سال ۲۰۰۰)

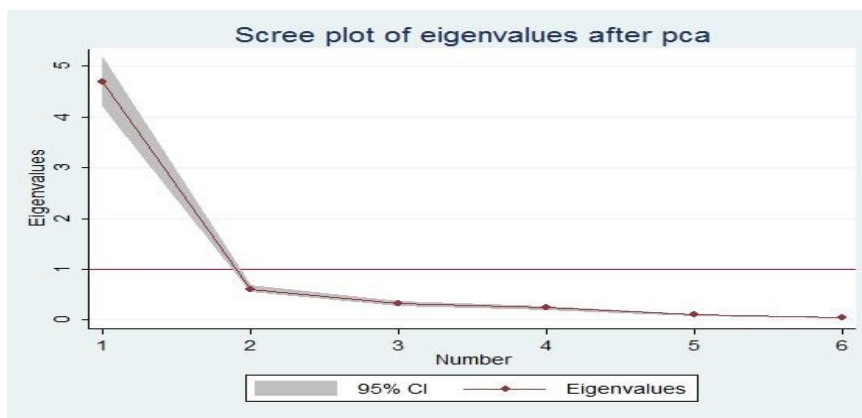
Component	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Comp1	۴/۷۶۷۱۹	۴/۰۹۱۵۶	۰/۷۹۴۵	۰/۷۹۴۵
Comp2	۰/۶۷۵۶۳۳	۰/۳۴۲۷۶۳	۰/۱۱۲۶	۰/۹۰۷۱
Comp3	۰/۳۳۲۸۷	۰/۲۰۹۶۲۸	۰/۰۵۵۵	۰/۹۶۲۶
Comp4	۰/۱۲۳۲۴۲	۰/۰۴۸۵۰۵۹	۰/۰۲۰۵	۰/۹۸۳۲
Comp5	۰/۰۷۴۷۳۶۲	۰/۰۴۸۴۰۶۱	۰/۰۱۲۵	۰/۹۹۵۶
Comp6	۰/۰۲۶۳۳۰۱		۰/۰۰۴۴	۱/۰۰۰۰

variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Comp5	Comp6	Unexplained
vah	۰/۴۱۶۹	۰/۲۷۴۷	-۰/۳۹۴۴	-۰/۷۳۷۶	۰/۰۴۱۲	۰/۲۲۲۳	.
Pah	۰/۳۳۷۲	۰/۷۸۹۱	۰/۲۰۸۳	۰/۳۶۹۳	۰/۲۸۲۱	-۰/۰۶۵۲	.
geh	۰/۴۱۳۶	-۰/۴۳۹۷	-۰/۲۱۸۳	۰/۱۱۳۴	۰/۶۶۳۹	-۰/۳۶۶۴	.
rqh	۰/۳۸۸۲	-۰/۲۳۸۸	۰/۸۳۶۱	-۰/۲۸۴۳	-۰/۰۱۵۸	۰/۱۰۹۹	.
rlh	۰/۴۳۶۹	-۰/۲۲۶۱	-۰/۲۰۲۳	۰/۴۶۵۴	-۰/۱۹۲۲	۰/۶۸۰۸	.
cch	۰/۴۴۷۰	-۰/۰۱۶۲	-۰/۱۱۵۷	۰/۰۹۶۵	-۰/۶۶۳۹	-۰/۵۸۰۱	.

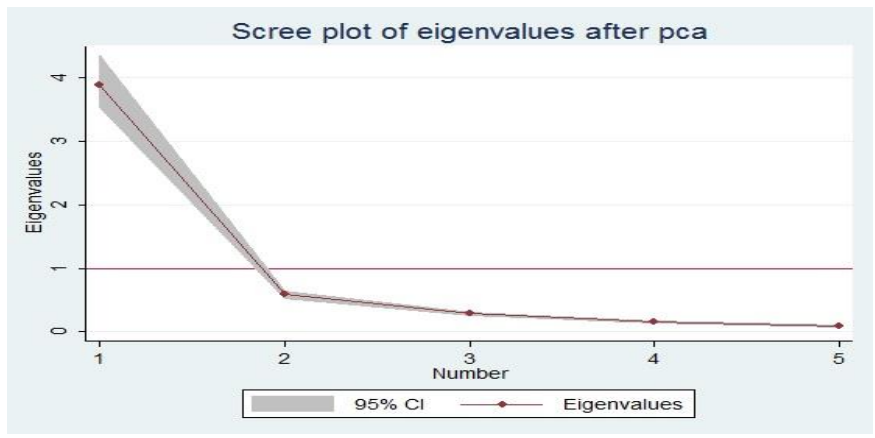
شیوه‌ای دیگر برای مشخص نمودن بهترین مولفه، استفاده از آزمون اسکری است. نمودار اسکری «مقادیر ویژه» معادل با «مولفه‌های اصلی» را نمایش می‌دهد. نتایج آزمون اسکری برای کشورهای مبدا و مقصد در سال‌های ۲۰۰۰ و ۱۹۹۰ در نمودارهای (۱) الی (۴) نشان داده شده‌اند. در مورد این کشورها، در هر دو سال «مقدار ویژه» اولین مولفه بالاتر از یک بوده و برای هر چهار برآورد ذی‌ربط اولین مولفه، به عنوان شاخص ترکیبی «کیفیت حکمرانی» انتخاب می‌شود.



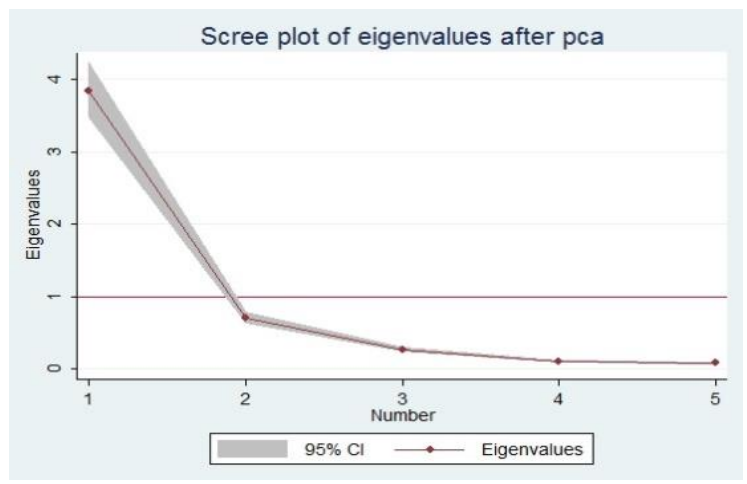
نمودار ۱: مقادیر ویژه برای کشورهای مقصد سال ۲۰۰۰



نمودار ۲: مقادیر ویژه برای کشورهای مقصد سال ۱۹۹۰



نمودار ۳: مقادیر ویژه برای کشورهای مبدأ سال ۱۹۹۰



نمودار ۴: مقادیر ویژه برای کشورهای مبدأ سال ۲۰۰۰

The Impact of Governance Quality on Migration of Highly Educated Persons

Hossein Raghfar¹ | h.raghfar@alzahra.ac.ir
Masoud Mohammadi Alamuti² | m.alamuti@imps.ac.ir
Elham Fakheremoosavi³ | e.fakhremoosavi@gmail.com

Abstract This article examines the impact of governance quality on the migration of highly educated persons. Using human capital and social transition theories of migration, two hypotheses are proposed. The cross-sectional data (for 1990 and 2000) have been used to test the hypotheses via the framework of a random utility model. Principal Component Analysis (PCA) is used to build a composite index of governance quality. Testing the hypotheses denotes that the significant gap between the selected Asian and European-American countries as for their quality of governance, has intensified the migration of highly educated persons from the selected developing countries to developed ones. Accordingly, the main policy insight of this paper is that in order to moderate such migration, the developing countries should take some measures to improve their transparency and accountability, rule of law, political stability, state effectiveness, and better rules. In short-term, developing countries need to take some measures in order to employ the capacities of their own educated persons. This insight is more important for Iran, because as for the migration of highly educated persons, it has recently been ranked as very high among the developing countries.

Keywords: Migration, Human Capital, Social Modernization, Quality of Governance, Random Utility Model.

JEL Classification: O15, H11, J25.

1. Associate Professor, Department of Economics, Alzahra University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor of Sociology, Institute for Management and Planning Studies, Tehran, Iran (Corresponding Author).
3. M.A. in Planning and Economic Development, Alzahra University, Tehran, Iran.