

بررسی تأثیر مهاجرت بین‌المللی، مهاجرت‌پذیری و شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی (مطالعه موردی کشور افغانستان)

احمد محمدی^{*۱}، مصطفی جعفری^{**۲}

۱- عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه کاتب، کابل، افغانستان

۲- ماستر مدیریت بازرگانی، گرایش بازرگانی بین‌الملل، دانشگاه آزاد اسلامی بابل، بابل، ایران

چکیده

موضوع مهاجرت یکی از پدیده‌هایی است که امروزه در کشور افغانستان بسیار شایع می‌باشد که بدون شک پدیده مهاجرت خالی از اثرات اقتصادی نیست. نیروی کار به عنوان یکی از نهاده‌های تولید و سرمایه انسانی به عنوان محرک اصلی رشد و توسعه اقتصادی یک کشور محسوب می‌شود. هدف از انجام این پژوهش بررسی تأثیر مهاجرت بین‌المللی، مهاجرت‌پذیری و شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی کشور افغانستان می‌باشد. بدین منظور با استفاده از داده‌های سالانه کشور افغانستان طی دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۷ میلادی با روش ARDL به بررسی اهداف تحقیق پرداخته شد. نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌ها نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد و افزایش مهاجرت‌پذیری کشور بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین افزایش تعداد مهاجرت به خارج بر رشد اقتصادی تأثیر منفی و معناداری دارد البته در بلند مدت رابطه معناداری یافت نشد.

واژه‌های کلیدی: شاخص توسعه انسانی، رشد اقتصادی، مهاجرت‌پذیری، مهاجرت به خارج

(نویسنده مسئول) ahmohamadi90@gmail.com - *

Bargozi deh69@gmail.com - **

مقدمه

انسان از ابتدای زندگی خود دست به مهاجرت به شکل‌های گوناگونی زده است. بسیاری از این مهاجرت‌ها به دلیل درگیری‌های قومی و قبیله‌ای، جنگ، بلایای طبیعی مانند قحطی، زلزله، سیل، طوفان و... بوده است. در کنار این انگیزه‌های اقتصادی در جهت داشتن زندگی بهتر و مرفه‌تر نیز بدون تأثیر نبوده است و بر روند مهاجرت تأثیرگذار بوده است و مطالعات بسیاری نیز این واقعیت را تایید می‌کند (آلتونجی و کارد، ۱۹۹۱؛ دانلوی و سبا، ۱۹۹۲). اکثر جامعه‌شناسان عواملی مانند سرمایه اجتماعی، بازار کار و برخی متغیرهای نهادی و ساختاری را عامل اساسی مهاجرت دانسته‌اند (برتل و هلیفیلد، ۲۰۰۰). نظریات اقتصادی درباره پیامدهای مهاجرت نیز تصویر مثبتی ایجاد کرده‌اند. پترسون بر این باور است که انسان‌ها به خاطر فشارهای محیطی، سیاسی و مهم‌تر از همه اقتصادی برای کسب ایمنی و سلامتی و برای بهبود زندگی از مناطق کمتر توسعه‌یافته به طرف مناطق توسعه‌یافته حرکت می‌کنند (هانتز، ۲۰۰۸). بدون شک پدیده مهاجرت خالی از اثرات اقتصادی نیست. یکی از مهمترین مسائلی که همیشه مورد بحث قرار می‌گیرد، بحث تئوری کار می‌باشد. بدون شک نیروی کار یکی از نهادهای تولید و سرمایه انسانی است که محرک اصلی رشد و توسعه یک کشور محسوب می‌شود. قطعاً وجود نیروی کار متخصص و ماهر امکان دستیابی یک کشور را به رشد و توسعه پایدار بیشتر می‌کند چرا که امروزه تولید و توسعه اقتصادی بدون داشتن سرمایه انسانی ماهر و متخصص امکان‌پذیر نمی‌باشد. سرمایه‌های انسانی با انتقال و توسعه تکنولوژی می‌توانند در رشد و توسعه کشور خود نقش‌آفرینی کنند و این به آن معنی است که جوامع توسعه‌نیافته به منظور بسط فعالیت‌های اقتصادی چاره‌ای جز اهمیت دادن به محوری کردن تولید و تشکیل سرمایه انسانی مورد نیاز خود ندارند.

تعریف مهاجرت

پدیده مهاجرت عبارت است از جابه‌جایی مردم از مکانی به مکان دیگر به علل و عوامل مختلف. کوتاری (۲۰۰۲)، مهاجرت را به حرکت یک فرد یا گروهی از افراد در امتداد مرزهای سیاسی از یک واحد جغرافیایی به واحدی دیگر برای اقامت دائم یا موقت در مکانی غیر از کشور مادر، تعریف می‌کند و آن را عاملی برای تغییر وضعیت فرد مهاجر کننده لحاظ می‌کند. کریتز (۲۰۰۷) نیز، مهاجرت را تغییر مکان اقامت معمول فرد از یک کشور به کشور دیگر تعریف می‌کند. به عبارت دیگر، هرگونه تغییر مکانی که منجر به اقامت فرد در یک دوره زمانی (حداقل یک سال) شود، به مهاجرت معروف است.

سازمان ملل در سال ۱۹۸۸ اعلام کرده است زمانی که میزان اقامت فرد از یک سال بیشتر شد، عنوان آن شخص از بازدیدکننده‌ی بین‌المللی به مهاجر بین‌المللی تغییر می‌یابد (کریترز، ۲۰۰۷). طبق تعریف سازمان ملل در سال ۱۹۸۸، مهاجران بلندمدت کسانی هستند که برای حداقل یک سال در کشوری غیر از کشور محل اقامت معمول خود اسکان یابند. مهاجران کوتاه‌مدت به آنانی اطلاق می‌شود که برای بیشتر از سه ماه و کمتر از یک سال در کشوری غیر از کشور محل اقامت معمول خود به سر برند. البته به جز مواردی که افراد به جهت تفریح، تعطیلات، دیدار بستگان و دوستان، تجارت، معالجات پزشکی یا زیارت‌های مذهبی اسکان یابند، این افراد مهاجر محسوب نمی‌شوند (UN Statistics Division, cited in fact (book, 2011).

مبانی نظری

در مورد مهاجرت نظریات و دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. البته به طور کلی می‌توانیم این دیدگاه‌ها را به دو دسته مثبت و منفی در نظر بگیریم؛ یعنی تعدادی از نظرات دیدگاه مثبتی به پدیده مهاجرت دارند و عده‌ای دیگر از نظرات دیدگاه منفی به پدیده مهاجرت دارند.

تقابل دیدگاه‌ها در حوزه مهاجرت و توسعه

نگرش مثبت به مهاجرت	نگرش منفی به مهاجرت
کارکردگرایان	ساختارگرایان
نئوکلاسیک‌ها	نئومارکسیست‌ها
به دست آوردن مغزها	فرار مغزها
افزایش برابری	افزایش نابرابری
سرمایه‌گذاری و جوه ارسالی	مصرف‌گرایی
توسعه	وابستگی
کاهش مهاجرت	افزایش مهاجرت
پدید آمدن فرصت کار برای بیکاران در مبدأ	کاهش نیروی کار ماهر در مبدأ
فعالیت‌های خیر و نوع دوستانه از جانب مهاجرین در مبدأ در راستای کمک به توسعه‌ی جامعه	ایجاد تورم در نتیجه ارسال پول

منبع: دی‌هاس، ۲۰۰۸؛ اسریسکاندرجه، ۲۰۰۵

۱- نگرش مثبت به مهاجرت

ده‌های ۵۰ و ۶۰ با این دیدگاه همراه بود که کشورهای فقیر قادرند، از طریق سیاست انتقال وسیع سرمایه و صنعتی کردن به چرخه‌ی سریع توسعه اقتصادی دست یابند. در این دوره، مهاجرت گسترده نیروی کار از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته شتاب یافت. به همین دلیل دولت‌های کشورهای در حال توسعه از زمانی که به این ظرفیت به‌عنوان ابزاری در جهت ارتقای توسعه ملی واقف شدند، فعالانه شروع به انگیزه دادن به مهاجرانشان کردند (دی‌هاس، ۲۰۰۷).

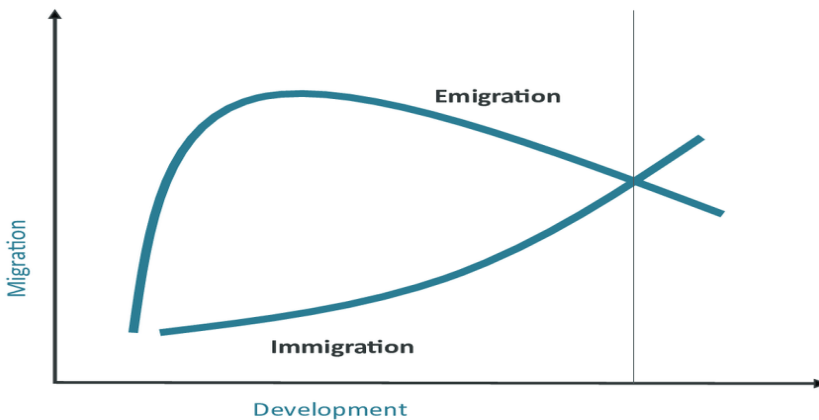
الف- نظریه کارکردگرایان

بر اساس این نظریات، هرگونه تغییری که در جوامع صورت می‌گیرد، در جهت رسیدن به تعادل است و مهاجرت نیز چنین تغییری محسوب می‌شود. اساس نظریات مذکور، جامعه‌شناسانه است اما از آنجایی که اقتصاد از زیر شاخه‌های علوم اجتماعی محسوب می‌شود، شاخص‌های اقتصادی نیز به نوعی از شاخص‌های اجتماعی محسوب شده و در این راستا، انتظار می‌رود مهاجرت مردم از نواحی با درآمد پایین به نواحی با درآمد بالا، صورت گرفته و منجر به راه‌اندازی جریان سرمایه شود (دی‌هاس، ۲۰۱۰). این دیدگاه بر این باور استوار است که برای دوام و بقا نظام اجتماعی وجود یگانگی و تعادل در نظام یکی از شروط لازم می‌باشد. لذا مهاجرت را به‌عنوان تغییری در جهت بقا و تعادل نظام در نظر می‌گیرند که موجبات توسعه جوامع مهاجر فرست را فراهم می‌کند.

ب- پر کردن شکاف‌های توسعه‌ای (نظریات توسعه‌گرا)

نظریات توسعه‌گرا ساختار بازار کار، نابرابری‌های درآمدی، امنیت اجتماعی و... را نادیده می‌گیرد و بیشتر روی رابطه میان مهاجرت و فرآیند توسعه صحبت می‌کند (دی‌هاس، ۲۰۰۹؛ هاتون و ویلیامسون، ۱۹۹۸؛ ماسی، ۱۹۹۱). توسعه‌گرایان معتقد به جنبه‌های مثبت مهاجرت به این اندیشه متمایل هستند که مهاجرت موجب انتقال شمال-جنوب وجوه سرمایه‌گذاری و تسریع در تغییر جوامع سنتی به لیبرال و موجب ایده‌های خردگرایانه و مردم‌سالارانه، آموزش و اندیشه‌های مدرن خواهد شد. از این دیدگاه، مهاجران بازگشتی به‌عنوان عوامل مهم تغییر، ابداع گران و سرمایه‌گذاران لقب گرفتند. انتظار عمومی این بود که جریان‌های ارسال پول، همانند تجارب، مهارت‌ها و دانشی که مهاجران پیش از بازگشت به دست آورده‌اند، کمک بزرگی به کشورهای در حال توسعه، در جهت خیز اقتصادی خواهد داشت. از مهاجران بازگشتی انتظار می‌رود که به واسطه پول‌های خود سرمایه‌گذاری عظیمی را در ناحیه‌ی

موطن مادری خود به انجام رسانند (دی‌هاس، ۲۰۰۷). به‌عنوان مثال مهاجرتی که تنها به منظور تحصیل و یا آموزش‌های تخصصی در کشورهای توسعه‌یافته به این کشورها مهاجرت می‌کنند و پس از اتمام دوره تحصیل به کشور خود باز می‌گردند. دی‌هاس، در نظریه توسعه خود در این باب، به ارتباط میان مهاجرت و توسعه جوامع پرداخته و بیان می‌کند که ارتباط این دو مقوله، نه خطی است و نه معکوس بلکه این ارتباط از طریق منحنی‌های U و J معکوس نشان داده می‌شود؛ یعنی در ابتدای روند توسعه، مهاجرت زیاد می‌شود و پس از اینکه به نقطه اشباع رسید، روند نزولی را طی می‌کند، به عبارتی پس از این مرحله، افزایش توسعه، موجب کاهش مهاجرت خواهد شد. چنین پدیده‌ای را در حوزه‌ی نظری "برآمدگی مهاجرت" می‌نامند (دی‌هاس، ۲۰۰۵؛ ماسی، ۱۹۹۹).



همچنین با توجه به این تئوری انتظار می‌رود ارتباط میان توسعه‌ی انسانی و مهاجرت به داخل، مثبت و خطی باشد. بر این اساس هر چه توسعه در یک ناحیه یا کشور بالاتر رود روند مهاجرت به آن سرزمین نیز افزایش خواهد یافت. می‌توان سطح مینیمی از سرمایه اجتماعی، انسانی و یا مادی را در نظر گرفت که در آن سطح نیاز به مهاجرت در یک جامعه پدید می‌آید. ظرفیت مهاجرت در مراحل اولیه‌ی توسعه به‌صورت نمایی افزایش می‌یابد؛ زیرا با افزایش نسبتاً اندک توسعه، بسیاری از افراد توان مهاجرت می‌یابند. علاوه بر آن توقعات و انگیزه‌های مردم نیز بالا خواهد رفت که به افزایش مهاجرت می‌انجامد. این افزایش سریع مهاجرت و شکل‌گیری سرمایه‌های اجتماعی، شبکه‌های مهاجران را پدید می‌آورد (دی‌هاس، ۲۰۱۰).

ج- نظریه نئو کلاسیک

نظریه مهاجرتی نئو کلاسیک‌ها مشهورترین نظریه کارکردگرایانه اقتصادی است که پیامد مهاجرت را با تفاوت اقلیمی بیان می‌کند (دی‌هاس، ۲۰۱۱). محققان زیادی نیز در این مورد تحقیقات زیادی انجام داده‌اند (تودارو و هریس ۱۹۶۹، تودارو، ۱۹۷۰). بر طبق این نظریه که به علت دیدگاه‌های فردی، عقلایی و حداکثرسازی درآمد و سود محقق می‌شود و همین عامل، منجر به تغییر مکان (مهاجرت)، از نواحی با درآمد پایین به نواحی با درآمد بالا می‌شود که در آن فرد بهره‌ورتر و دارای دستمزد بالاتر است. این نظریه پدیده مهاجرت را در چارچوب عرضه و تقاضای نیروی انسانی بررسی می‌کند، همچنین با به کار بردن چارچوب عرضه و تقاضا برای نیروی انسانی ادعا می‌کند که پدیده مهاجرت تنظیم‌کننده نیروی کار است. تفاوت در دستمزد باعث می‌شود که افراد از ناحیه‌ای با دستمزد پایین‌تر به ناحیه‌ای با دستمزد بالاتر مهاجرت کنند و این مهاجرت آنقدر ادامه می‌یابد که اختلاف دستمزد به جایی برسد که با هزینه‌های مهاجرت برابر شود (استارک، ۱۹۹۱).

نظریات این دسته هم دیدگاه کلان‌نگر و خردنگر دارند. نظریات اقتصاد کلان به ساختار اقتصادی بازار کار و عرضه و تقاضای نیروی کار در مقیاس ملی و بین‌المللی توجه می‌کند، درحالی که نظریات اقتصاد خرد به فرآیندهای تصمیم‌گیری و محاسبات عقلانی کنشگران توجه نشان می‌دهد. روانشتاین که به‌عنوان پدر مطالعات مهاجرت مدرن شناخته شده است (اسکلدان، ۲۰۱۰). در سال ۱۸۸۵ مقاله‌ای تحت عنوان قوانین مهاجرت نوشت که در سه قانون آخر، وی در باب نقش مهاجرت بر توسعه نظرات مهمی را اشاره کرده است.

قانون شماره ۹: افزایش حجم مهاجرت موجب بهبود حمل و نقل و توسعه بازرگانی و صنعتی می‌گردد.

قانون ۱۰: عمده‌ترین مسیر مهاجرت از نواحی کشاورزی به مراکز صنعتی و بازرگانی است.

قانون ۱۱: دلیل عمده‌ی مهاجرت، اقتصادی است و شاید بهتر باشد بگوییم توسعه اقتصادی.

۲- نگرش منفی به مهاجرت

بسیاری از مطالعات بر این فرض هستند که مهاجرت باعث ایجاد توسعه نیافتگی در کشور می‌شود. این منفی‌گرایان معتقد هستند که مهاجرت، توسعه انسانی را به مخاطره می‌اندازد. به‌طوری‌که فرار مغزها، فرار نیروی کار-خروج گسترده‌ی زنان و مردان توانا و جوان از مناطق روستایی که موجب افت شدید نیروی کار کشاورزی می‌شود و باعث محروم شدن مناطق از نیروی کار در دست‌رسان می‌شود (دی‌هاس، ۲۰۰۷).

مبنای بسیاری از بدبینان به مهاجرت بر تئوری اجتماعی ساختارگرایی استوار است. به طور کلی در رهیافت ساختارگرایان به مهاجرت و توسعه، مهاجرت باعث افزایش توسعه نیافتگی در جوامع مهاجر فرست می‌شود.

الف- نظریات ساختارگرایی

این نظریه، تلاش می‌کند تا مهاجرت را در غیاب پدیده دستمزد توضیح دهد (که در نظریه کارکردگرایی به شدت روی آن، مانور داده می‌شد). بر اساس اصول این نظریه، نابرابری درآمدی، محرومیت‌های نسبی و امنیت اجتماعی در جوامع، علت اصلی مهاجرت‌ها محسوب می‌شود (سکلدان، ۲۰۰۲؛ استارک و تیلور، ۱۹۸۹). از این رو به نظر می‌رسد که نظریات الهام گرفته از این نظریه برای کشورهای در حال توسعه و همچنین اشکال غیر کارگری مانند بحث‌های مهاجرتی پناهندگان، مفید باشد (دی هاس، ۲۰۱۰ و لیندلی، ۲۰۰۷). به عبارت دیگر ساختارگرایان تاریخی مدعی هستند که اقتصاد و توسعه به گونه‌ای نابرابر میان کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته تقسیم شده است که منجر به دسترسی نابرابر انسان‌ها به منابع می‌گردد. بر خلاف نئوکلاسیک‌ها که مدعی بودند جریان سرمایه بر خلاف جهت مهاجرت است. ساختارگرایان تاریخی معتقدند جریان کار هم جهت با جریان سرمایه است (دی هاس، ۲۰۰۸).

ب- دیدگاه‌های تکثرگرا

دیدگاه تکثرگرا را به عنوان رهیافت اقتصادی جدید در باب مهاجرت نیروی کار جهت امرار معاش (NELM^۱) نیز گفته می‌شود. ایده اصلی این نظریه واکنشی به دیدگاه توسعه‌گرا و نئوکلاسیک (مثبت‌اندیشان) و تئوری ساختاری تاریخی (منفی‌اندیشان) بود. از دید آنان نظریات قبلی جبرگرایانه بودند و نیز مقیاس تحلیل آنان یا به صورت خرد بوده است یا کلان (منساه-بانسو و برگر، ۲۰۰۸؛ دی هاس، ۲۰۰۷). این نظریه، نظریات نئوکلاسیک‌ها را که مباحث عقلایی و هزینه-فایده‌ای را در مهاجرت وارد می‌کنند، رد می‌کنند. این اقتصاددانان جدید که مهاجرت را بر مبنای نیروی کار (NELM)، مطرح می‌کنند، فرض می‌کنند که پدیده مهاجرت در شرایط فقر و با ریسک بالا، صورت می‌گیرد و می‌تواند پاسخی برای غلبه بر پدیده شکست بازار محسوب شود (استارک، ۱۹۹۱؛ استارک و بلوم، ۱۹۸۵؛ تیلور، ۱۹۹۹).

بسیاری از نظریات تأکید بر روی عوامل اقتصادی به عنوان عامل اثرگذار بر روی مهاجرت بین‌المللی دارند در حالی که واقعیت این است اگرچه عوامل اقتصادی بسیار مهم هستند اما این عوامل تنها فاکتورهای

1- New Economics of Labor Migration (NELM)

اثرگذار بر روی مهاجرت نیستند و سایر عوامل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و... نیز دخالت دارند. تحقیقات زیادی نیز در این زمینه شده است که می‌توان به مطالعه لور و همکاران در سال ۲۰۰۸، هتان و ویلیامسون در سال ۲۰۰۳، پدرسن و همکاران در سال ۲۰۰۴، تالبرت و همکاران در سال ۲۰۰۶، مایدا در سال ۲۰۰۷، نودا در سال ۲۰۰۸، وارین واتون در سال ۲۰۰۸، زاسوا و زیمرمان در سال ۲۰۰۸ اشاره نمود.

فرضیه‌های پژوهشی

شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی تأثیر معناداری دارد.
مهاجرت بین‌المللی بر رشد اقتصادی تأثیر معناداری دارد.
مهاجرت‌پذیری بر رشد اقتصادی تأثیر معناداری دارد.

معرفی الگو ARDL

شکل کلی مدل $ARDL(p, q)$ عبارت است از:

$$Y_t = \mu + \sum_{j=1}^p \gamma_j Y_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_j X_{t-j} + u_t \quad (۱)$$

u_t جمله خطاست و تمام فروض کلاسیک را تأمین می‌کند. برای سادگی مدل $ARDL(1,1)$ را در نظر می‌گیریم:

$$Y_t = \mu + \gamma_1 Y_{t-1} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + u_t \quad (۲)$$

مدل فوق را می‌توان با استفاده از عملگرهای وقفه به صورت زیر نوشت:

$$Y_t = \mu + \gamma_1 L Y_t + \beta_0 X_t + \beta_1 L X_t + u_t$$

$$(1 - \gamma_1 L) Y_t = \mu + (\beta_0 + \beta_1 L) X_t + u_t \quad (۳)$$

$$C(L) Y_t = \mu + B(L) X_t + u_t \quad (۴)$$

رابطه (۴) $C(L) = 1 - \gamma_1 L$ و $B(L) = \beta_0 + \beta_1 L$ می‌باشد که برای مدل $ARDL(p, q)$ عبارتند از:

۱- در بسیاری از مدل‌های اقتصادی و مالی، تأثیر گذاری متغیرهای توضیحی با تاخیرهای قابل توجهی مواجه اند. به عنوان مثال اثر یک سیاست پولی انبساطی بر متغیرهای مورد نظر، با تاخیر ظاهر می‌شود و یا اینکه اثر سرمایه گذاری های جدید بر ایجاد ظرفیت تولید و مقدار تولید، دارای تاخیرهایی است. اثرات تاخیری بیانگر آن است که اگر مقدار X امروز تغییر کند، اثر آن در امروز و و روزهای آینده ظاهر خواهد شد. مدل‌هایی که برای بررسی اثرات تاخیری ارائه می‌شوند، معروف به مدل‌های با وقفه توزیعی (Distributed Lag) هستند که یکی از جدیدترین روش‌ها برای این بررسی‌ها، روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی یا $ARDL$ (Autoregressive Distributed Lag) است. در این مدل، متغیر وابسته تحت تأثیر وقفه‌های این متغیر و سایر متغیرهای مستقل قرار دارد.

$$C(L) = 1 - \gamma_1 L - \gamma_2 L^2 - \dots - \gamma_p L^p \quad (\text{رابطه ۵})$$

$$B(L) = \beta_0 + \beta_1 L + \beta_2 L^2 + \dots + \beta_q L^q$$

با تقسیم طرفین رابطه ۴ بر $C(L)$ خواهیم داشت:

$$Y_t = \frac{\mu}{C(L)} + \frac{B(L)}{C(L)} X_t + \frac{1}{C(L)} u_t \quad (\text{رابطه ۶})$$

با بسط ضرایب، می‌توان مدل فوق را به صورت زیر نوشت:^۱

$$Y_t = \frac{\mu}{1 - \gamma_1 - \dots - \gamma_p} + \sum_{j=0}^{\infty} \alpha_j X_{t-j} + \sum_{j=0}^{\infty} \theta_j u_{t-j} \quad (\text{رابطه ۷})$$

جورگنسون (۱۹۶۶) این مدل را مدل وقفه عقلایی^۲ می‌نامد و ثابت می‌کند که لزوماً شکل مطلوب توزیع وقفه‌ها توسط چند پارامتر محدود توصیف می‌شود. بدین صورت که ضرایب X_{t-j} در مدل $ARDL$ برابر با جملاتی است که از نسبت دو وقفه توزیعی چند جمله‌ای به دست می‌آید. در مدل $ARDL$ نیز می‌توان اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت را محاسبه نمود. اثر آنی (کوتاه‌مدت) برابر است با:

$$\frac{\partial Y_t}{\partial X_t} = \alpha_0 = \beta_0 \quad (\text{رابطه ۸})$$

اثر تأخیری برابر است با:

$$\frac{\partial Y_t}{\partial X_{t-j}} = \alpha_j \quad j = 1, 2, \dots \quad (\text{رابطه ۹})$$

اثر بلندمدت یا تجمعی برابر است با:

$$\sum_{j=0}^{\infty} \alpha_j = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \dots \quad (\text{رابطه ۱۰})$$

اثر بلندمدت را به صورت دیگری نیز می‌توان تفسیر نمود. در بلندمدت (وضعیت تعادلی)، متغیرها به یک وضعیت ایستا و بدون تغییر می‌رسند، لذا در تعادل (بلندمدت) رابطه زیر برقرار است:

$$Y_t = Y_{t-1} = \dots = Y_{t-p} = Y^* \quad (\text{رابطه ۱۱})$$

$$X_t = X_{t-1} = \dots = X_{t-q} = X^*$$

اگر روابط فوق را در مدل $ARDL$ قرار بدهیم، رابطه تعادلی بین X و Y به دست می‌آید:

$$Y^* = \mu + (\gamma_1 + \dots + \gamma_p) Y^* + (\beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_q) X^* \quad (\text{رابطه ۱۲})$$

$$\Rightarrow Y^* = \frac{\mu}{1 - (\gamma_0 + \gamma_1 + \dots + \gamma_p)} + \frac{\beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_q}{1 - (\gamma_1 + \dots + \gamma_p)} X^*$$

۱- هر یک از عبارتهای $\frac{1}{1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \dots - \alpha_p L^p}$ و حتی $\frac{1}{1 - \alpha_1 L}$ را می‌توان به صورت $\sum_{j=1}^{\infty} \alpha_j L^j$ نوشت.

در بلندمدت مقادیر جمله خطا صفر است. جمله خطا بیانگر انحراف از تعادل است و چون در بلندمدت در تعادل قرار داریم، لذا خطای تعادل یا انحراف از تعادل برابر صفر است. طبق رابطه ۱۲ اثر بلندمدت یا ضریب تکاثری بلندمدت برابر است با:

$$\frac{\Delta Y^*}{\Delta X^*} = \frac{\beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_q}{1 - (\gamma_1 + \dots + \gamma_p)} = \sum_{j=0}^{\infty} \alpha_j \quad (\text{رابطه ۱۳})$$

بنابراین بایستی در بلندمدت رابطه زیر برقرار باشد:

$$\Delta Y^* = \frac{\beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_q}{1 - (\gamma_1 + \dots + \gamma_p)} \Delta X^* \quad (\text{رابطه ۱۴})$$

برای مدل $ARDL(1,1)$ اثرات آنی، تأخیری و بلندمدت عبارتند از:

$$\text{رابطه ۱۵) اثر آنی: } \frac{\Delta Y_t}{\Delta Y_t} = \alpha_0 = \beta_0$$

$$\text{رابطه ۱۶) اثر تأخیری: } \frac{\Delta Y_t}{\Delta Y_{t-j}} = \alpha_j = \left(\beta_0 + \frac{\beta_1}{\gamma_1} \right) \gamma_1^j ; \quad j = 1, 2, \dots$$

$$\text{رابطه ۱۷) اثر بلندمدت: } \sum_{j=0}^{\infty} \alpha_j = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \alpha_j = \beta_0 + \left(\beta_0 + \frac{\beta_1}{\gamma_1} \right) \sum_{j=1}^{\infty} \gamma_1^j$$

برای بررسی وجود رابطه بلندمدت دو روش وجود دارد. در روش اول، همانطور که دیدیم رابطه بلندمدت بر اساس عبارت $\frac{\beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_q}{1 - (\gamma_1 + \dots + \gamma_p)}$ تعریف می‌شود. بنابراین، شرط وجود رابطه بلندمدت این است که $1 - (\gamma_1 + \dots + \gamma_p) \geq 0$ باشد. بدین منظور فرضیه $H_0 = \sum \gamma_j \geq 1$ را در مقابل فرضیه $H_1 = \sum \gamma_j < 1$ آزمون می‌کنیم. برای آزمون این فرضیه، آماره t به صورت زیر تعریف می‌شود که معروف به آزمون بنرجی-دولادو-مستر است:

$$\text{رابطه ۱۸) } t = \frac{\sum_{j=1}^p \hat{\gamma}_j - 1}{\sum_{j=1}^p se(\hat{\gamma}_j)}$$

$se(\hat{\gamma}_j)$ بیانگر انحراف معیار $\hat{\gamma}_j$ می‌باشد. اگر قدر مطلق t بزرگ‌تر از مقدار بحرانی باشد، H_0 رد می‌شود و وجود رابطه بلندمدت رد نمی‌شود (سوری، ۱۳۹۴، پسران، شین ۲۰۰۱).

در روش دوم که توسط پسران و شین (۱۹۹۶) ارائه شده است، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی به وسیله محاسبه آماره F برای آزمون معنی‌داری سطوح با وقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا مورد بررسی قرار می‌گیرد. این پژوهش بر اساس مدل رگرسیونی تخمین زده شده است

$$\text{رابطه ۱۹) } LGDP_t = \beta_0 + \beta_1 LHCI_t + \beta_2 LEX_t + \beta_3 LIM_t + \alpha$$

متغیر وابسته:

GDP لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی که در ادبیات اقتصادی مفهوم (رشد اقتصادی) را دارد.

متغیرهای مستقل:

LEX: متغیر لگاریتم مهاجرت بین‌المللی: لگاریتم تعداد افرادی که از کشور افغانستان به مدت بیش از شش ماه خارج شده‌اند.

LIM: متغیر لگاریتم مهاجرت‌پذیری است این متغیر، توسط "سرمایه مهاجرت بین‌المللی به‌عنوان فیصدی از کل جمعیت"، نشان داده می‌شود. در این متغیر، سرمایه مهاجرتی به‌عنوان تعداد افراد متولدشده در کشوری غیر از کشوری که در آن زندگی می‌کنند (در این مطالعه کشور افغانستان)، مطرح می‌شود.

LHDI: لگاریتم شاخص توسعه انسانی: شاخص توسعه انسانی ترکیبی از سه بعد می‌باشد که به شرح زیر می‌باشد (منبع: UNDP Report)

عمر طولانی و سالم: امید به زندگی در بدو تولد

شاخص آموزش و پرورش: میانگین سال تحصیل و انتظار می‌رود از سال تحصیل.

استاندارد زندگی مناسب و معقول: GNI سرانه (PPP دلار آمریکا).

جمع‌آوری داده‌ها و روش تحقیق

این مطالعه داده‌های مربوط به دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۷ میلادی می‌باشد. روش کار نیز به این صورت است که ابتدا اطلاعات مورد نیاز مربوط به متغیرها جمع‌آوری، سپس در نرم‌افزار اکسل تجمیع شد. در نهایت، با استفاده از نرم‌افزار ایویوز^۱ فرضیه‌های پژوهش تجزیه و تحلیل شد. همچنین، به منظور تخمین ضرایب متغیرها، از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی^۲ استفاده شد. متغیرهای این پژوهش از وبسایت بانک جهانی^۳ و گزارش توسعه انسانی^۴ استخراج شده است. به علاوه به منظور برآورد مناسب‌تر مدل، مدل به‌صورت لگاریتمی مطرح شده است و از تمامی متغیرهای مدل لگاریتم گرفته شده است.

برآورد الگوی تحلیل نتایج

با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم‌یافته^۵ پایایی متغیرها را بررسی می‌کنیم. به این منظور ابتدا روی هر کدام از متغیرها، آزمون فوق را انجام داده که اگر قدر مطلق آماره ADF از قدر مطلق ارزش‌های بحرانی ارائه‌شده در سطح معنی‌داری ۵٪ و ۱٪ کوچک‌تر باشد، در آن صورت پذیرفته می‌شود

- 1- Eviews
- 2- Autoregressive Distributed Lag Models (ARDL)
- 3- Worldbank.org
- 4- HDR.undp.org
- 5- Augmented Dicky - Fuller Unit Root Test

که سری زمانی مورد بررسی در سطح^۱ داده‌ها ناپایا می‌باشد. در این صورت آن‌ها را یک‌بار تفاضل‌گیری کرده و آزمون دیکی - فولر ADF را روی تفاضل داده‌ها اجرا می‌کنیم، اگر قدر مطلق آماره ADF محاسبه شده برای سری یک‌بار تفاضل‌گیری شده، از قدر مطلق ارزش‌های بحرانی در سطوح معنی‌داری ۵٪ و ۱٪ بزرگ‌تر باشد، در آن صورت پذیرفته می‌شود که سری مربوطه پایا شده و یک سری جمع بسته از درجه یک $I(1)$ می‌باشد.

جدول ۱۳: آزمون ریشه واحد در سطح

نتیجه	۱۰٪	۵٪	۱٪	آماره دیکی فولر	متغیرها	
ناپایا	-۳/۷۹	-۳/۴۱	-۴/۸۶	-۴/۳۸	C	LGDP
	-۳/۲۷	-۴/۰۷	-۳/۴۶	-۳/۱۶	C,T	
پایا	-۴/۰۴	-۳/۵۱	-۲/۸۹	-۴/۸۸	C	LHDI
	-۴/۱۳	-۴/۸۷	-۳/۷۶	-۳/۹۹	C,T	
ناپایا	-۲/۱۳	-۳/۵۱	-۲/۸۹	-۲/۵۸	C	LEX
	-۲/۴۲	-۴/۰۸	-۳/۴۶	-۳/۱۶	C,T	
ناپایا	-۲/۶۲	-۳/۴۳	-۲/۱۱	-۱/۹۸	C	LIM
	-۲/۲۹	-۴/۶۵	-۳/۴۷	-۳/۴۴	C,T	

منبع: یافته‌های تحقیق

مشاهده می‌شود تمامی متغیرها (در هر دو حالت با روند و بدون روند) به جز LHDI، ناپایا می‌باشند. حال از متغیرهای ناپایا تفاضل مرتبه اول می‌گیریم تا نتیجه گرفته شود که آیا با یک‌بار تفاضل‌گیری متغیرها پایا می‌شوند یا خیر.

جدول ۲: آزمون ریشه واحد در تفاضل اول

نتایج	۱۰٪	۵٪	۱٪	آماره دیکی فولر	متغیرها	
پایا	-۲/۹۹	-۲/۳۴	-۳/۷۶	-۴/۱۱	C	Δ LGDP
	-۳/۹۹	-۳/۵۶	-۴/۹۷	-۲/۹۸	C,T	
پایا	-۲/۵۸	-۲/۸۹	-۳/۱۵	-۳/۵۱	C	Δ LEX
	-۳/۱۶	-۳/۴۶	-۴/۰۸	-۳/۳۳	C,T	
پایا	-۲/۵۸	-۲/۸۹	-۳/۵۱	-۳/۸۹	C	Δ LIM
	-۳/۱۶	-۳/۴۶	-۴/۰۸	-۳/۸۶	C,T	

منبع: یافته‌های تحقیق

از محاسبات انجام شده آزمون دیکی فولر می توان نتیجه گرفت که متغیرهای مورد استفاده انباشته از مرتبه های متفاوتی هستند، بنابراین استفاده از روش خود رگرسیون برداری (VECM) برای تخمین ضرایب مدل امکان پذیر نمی باشد، زیرا برای برآورد مدل از این روش، باید تمامی متغیرها دارای مرتبه انباشتگی یکسانی باشند. در صورتی که همه متغیرهای موجود در مدل پایا می شدند، نیازی به استفاده از روش ARDL نبوده و می توانستیم از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای برآورد ضرایب مدل استفاده نماییم؛ بنابراین نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد دیکی- فولر و دیکی- فولر تعمیم یافته ما را در استفاده از روش خود بازگشتی با وقفه های توزیعی (ARDL) مطمئن تر می سازد (تشکینی، ۱۳۸۵، ۱۵۳).

تخمین مدل با استفاده از ARDL مدل پویا (کوتاه مدت)

بعد از مشخص شدن مرتبه انباشتگی متغیرها، اقدام به تخمین مدل ها می کنیم. از آنجائی که مدل مورد استفاده در این تحقیق ARDL می باشد، نیازی به هم مرتبه بودن متغیرها نیست و می توان مدل را در صورتی که متغیرها دارای مرتبه انباشتگی مختلفی هستند، تخمین زد. در این تحقیق از چهار معیار که شامل ضریب تعیین تعدیل شده، آکائیک^۱، شوارتز بیزین^۲ و حنان کوئین^۳ هستند، یکی را انتخاب نماییم که معیار انتخابی ما برای تخمین مدل، معیار شوارتز بیزین می باشد، به این دلیل از این معیار استفاده نموده ایم که امکان تخمین ضرایب با کمترین وقفه را فراهم می آورد.

جدول ۳: آزمون کوتاه مدت (پویایی)

متغیر	ضریب	آماره تی	سطح احتمال
LGDP(-1)	۱/۳۴	۱۳/۲۹	۰/۰۰۰
LHDI	۰/۴۱	۴/۱۴	۰/۰۰۰
LEX	-۰/۰۲	-۸/۹۸	۰/۰۰۰
LEX(-1)	-۰/۰۴	-۷/۳۱	۰/۰۰۰
LIM	۰/۰۲	۴/۴۶	۰/۰۰۰

- 1- Akaike Information Criterion (AIC)
- 2- Schwarz-Bayesian Information Criterion (SBIC)
- 3- Hanan-Quinn Information Criterion (HQIC)

۰/۰۰۷	۲/۷۶	۰/۶۴	C
۳۲۶۰/۷	آماره‌ی F	۰/۹۹	R-Squared
[۰/۰۰۰]	معناداری	۱/۹۳	دوربین واتسون

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول شماره ۳، نتایج مدل بیانگر این موضوع است که یک درصد افزایش در متغیرهای درآمد سرانه (GDP)، در سال گذشته، شاخص توسعه انسانی در سال جاری، مهاجرت‌پذیری در سال جاری، به ترتیب باعث افزایش ۱/۳۴، ۰/۴۱، ۰/۰۲ فیصد در میزان رشد اقتصادی در سال جاری تأثیرگذار است و این عامل ناشی از اثر مثبت و تأثیرگذار متغیرهای مذکور در میزان رشد اقتصادی کشور افغانستان در دوره زمانی کوتاه‌مدت است.

همچنین یک درصد افزایش در مهاجرت بین‌المللی در دوره‌ی جاری و دوره‌ی گذشته به ترتیب باعث ۰/۰۲، ۰/۰۴- فیصد کاهش در رشد اقتصادی کشور افغانستان در سال جاری می‌شود که این عامل، ناشی از اثر منفی متغیرهای مذکور در میزان رشد اقتصادی در کشور افغانستان است.

جدول ۴: آزمون‌های تشخیص و نکوبی برازش برای مدل کوتاه‌مدت

ضریب آماره LM		نوع آزمون	هدف
فرضیه دوم	فرضیه اول		
۸/۸۱ [۰/۱۶۶]	۲۵/۵۲ [۰/۱۷۸]	LM	بررسی خود همبستگی جملات خطا
۳۹۵ [۰/۵۳۰]	۱/۳۵ [۰/۲۴۴]	WHITE	بررسی واریانس ناهمسانی جملات خطا
۵۳/۶۸ [۰/۰۰۰]	۶/۹۳ [۰/۰۳۱]	RAMSEY RESET	بررسی تصریح، درستی مدل
۳/۷۰ [۰/۰۹۴]	۰/۰۹ [۰/۷۶۲]	NORMALITY	بررسی نرمال بودن، توزیع جملات خطا

منبع: یافته‌های تحقیق

*اعداد داخل قلاب نشان‌دهنده احتمال آماره مربوطه می‌باشند.

طبق جداول ۳ و ۴، ضریب تعیین ۹۹٪ فیصد و آماره F برابر با ۳۲۶۰/۷ به دست آمده است که حاکی از قدرت توضیح‌دهندگی مدل است. همچنین متناسب بودن ضریب دوربین واتسون (۱/۶۸) نشانه‌ای از

عدم خود همبستگی در متغیرهای مدل است؛ بنابراین فرض عدم وجود خود همبستگی سریالی، شکل تبعی صحیح، عدم وجود واریانس ناهمسانی در این مدل تأیید می‌شود (رد فرضیه صفر).

آزمون کرانه‌ها (تست باند)

شرط گرایش الگوی پویای برآورد شده در روش خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی به سمت تعادل بلندمدت، این است که وجود رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی اثبات شود. همان طور که مشخص شد به دلیل اینکه همه‌ی متغیرها هم جمع (ایستا) از یک درجه نیستند؛ لذا به منظور بررسی وجود رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرها از روش انگل گرنچر و یوهانس و یوسیلیوس نمی‌توان استفاده کرد؛ زیرا شرط استفاده از این روش‌ها هم جمع بودن متغیرها از یک درجه می‌باشد؛ بنابراین در این تحقیق برای بررسی وجود رابطه‌ی بلندمدت میان متغیرهای تحقیق از آزمون کرانه‌ها به هم جمعی یا همان باند تست (آزمون والد) که توسط پسران و همکاران (۱۹۹۹) ارائه گردید استفاده شد. در این آزمون دو گروه از مقادیر بحرانی با توجه به تعداد رگرورها جهت انجام آزمون کرانه‌ها توسط نارایا (۲۰۰۵) و پسران و همکاران (۲۰۰۱) برای آزمون F فراهم گردیده است؛ که کرانه‌ی بالا و کرانه‌ی پایین نامیده می‌شوند. اگر F محاسباتی فراتر از کرانه‌ی بالایی قرار گیرد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه‌ی بلندمدت رد می‌شود و اگر پایین‌تر از کرانه‌ی پایین قرار گیرد فرضیه صفر مذکور پذیرفته می‌شود.

جدول ۵: نتایج آزمون باند

فرضیه اول		سطح
۵/۳۸	F محاسباتی	
کران بالا	کران پائین	
۳/۷۷	۲/۷۲	٪۱۰
۴/۳۵	۳/۲۳	٪۵
۵/۱۱	۴/۲۹	٪۱

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به F محاسباتی که از تمامی سطوح کرانه‌ی بالا فراتر است، پس فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه‌ی بلندمدت رد می‌شود و رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرهای الگو برقرار است.

جدول ۶: نتایج آزمون بلندمدت

متغیر	ضریب	آماره تی
LHDI	۰/۰۷	۵/۵۱ [۰/۰۰۰]
LEX	-۰/۸۹	-۰/۹۷ [۰/۳۳۲]
LIM	۰/۰۱	۷/۰۰ [۰/۰۰۰]
C	۹/۱۸	۶/۲۸ [۰/۰۰۰]

* اعداد داخل قلاب نشان‌دهنده احتمال آماره مربوطه می‌باشند. منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون بلندمدت نشان می‌دهد توسعه سرمایه انسانی با ضریب ۰,۰۷ فیصد بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد.

افزایش تعداد مهاجرت به خارج با ضریب ۰,۸۹ فیصد بر رشد اقتصادی تأثیر منفی و معناداری ندارد. افزایش مهاجرت‌پذیری کشور با ضریب ۰,۰۱ بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در رشد اقتصادی به سمت تعادل بلندمدت به چه صورت انجام می‌پذیرد، از مدل ECM استفاده شده است. ضریب ECM نشان می‌دهد که در هر دوره، چند فیصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت سطح عمومی رشد اقتصادی در جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌گردد. به عبارتی چند دوره طول می‌کشد تا رشد اقتصادی به روند بلندمدت خویش باز گردد.

مدل تصحیح-خطا با استفاده از رویکرد عام به خاص^۱ برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت رشد اقتصادی به سمت تعادل بلندمدت به چه صورت انجام می‌پذیرد، استخراج شده است. یکی از موارد بسیار مهم در مدل‌های تصحیح-خطا ضریب متغیر ECM(-1) می‌باشد که نتایج حاصل از تخمین مدل تصحیح - خطا در ذیل مشاهده می‌گردد:

جدول ۷: نتایج حاصل از معادله تصحیح-خطا

متغیر	ضریب	آماره تی
ECM(-1)	-۰/۰۶	-۲/۹۲ [۰/۰۰۴]

منبع: یافته‌های تحقیق

ضریب جمله تصحیح خطا در این مدل، ۰/۰۶ به دست آمده است. در مدل در هر دوره ۰/۰۶ فیصد از عدم تعادل در متغیر وابسته تعدیل شده و به کندی به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می‌شود.

جمع‌بندی و ملاحظات

بدون شک سرمایه انسانی نقش مهمی در فرآیند پیشرفت بر عهده داشته و یقیناً جامعه صنعتی، توسعه اقتصادی و پیشرفت تکنولوژیکی خود را مرهون وجود سرمایه انسانی می‌داند. همچنین کشورهای در حال توسعه برای گذار از مرحله عقب‌ماندگی و رسیدن به مرحله توسعه ناچاراً باید سرمایه‌گذاری و تقبل هزینه در ارتقای ظرفیت‌های توسعه انسانی انجام دهند که از این طریق بتوانند تکنولوژی مناسب را برای ارتقای سطح تولیدات و پیشرفت خود مهیا کنند؛ بنابراین انتقال و توسعه تکنولوژی، در گرو منابع و سرمایه انسانی مورد نیاز است و جوامع توسعه‌نیافته به منظور بسط فعالیت‌های اقتصادی چاره‌ای جز اهمیت به محوری کردن تولید و تشکیل سرمایه انسانی مورد نیاز خود ندارند. مهمترین موضوع در تغییرات تکنولوژی این است که "ذخایر سرمایه انسانی" تعیین‌کننده‌ترین عامل در نرخ رشد اقتصادی است. ذخیره کمتر و اندک این نوع سرمایه تحقق اهداف اقتصادی را ناممکن می‌سازد.

نتایج تحقیق نشان داد که شاخص توسعه انسانی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر رشد اقتصادی اثرگذار است و از طرفی مهاجرت به کشورهای خارجی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بر روی رشد اقتصادی تأثیر منفی دارد و باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود (در کوتاه‌مدت با ضریب ۰,۰۲ فیصد و در بلندمدت با ضریب ۰,۸۹ فیصد باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود). افزایش مهاجرت‌پذیری نیز در کوتاه‌مدت با ضریب ۰,۰۲ فیصد و در بلندمدت با ضریب ۰,۰۱ بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

از جمله سیاست‌های پیشنهادی این است که با بهبود فضای کسب و کار در کشور افغانستان و نگاه ویژه به سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی و تولیدکنندگان و بهبود شرایط اشتغال، می‌توان بر جریان مهاجرت نیروی کار اثر گذاشت. به عبارت دیگر مانع از مهاجرت نیروی انسانی متخصص به خارج از کشور شویم. بهبود شاخص‌های توسعه انسانی نیز در جهت کمک به رشد اقتصادی می‌تواند بسیار مفید و مؤثر واقع شود که به تبع آن ایجاد اشتغال و افزایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری در کشور می‌شود. علاوه بر این یکی دیگر از سیاست‌های پیشنهادی در جهت تقویت و تربیت نیروی انسانی متخصص ایجاد پارک‌های علمی و مجهز همراه با اعطای تسهیلات با بهره بسیار پایین به متخصصین می‌باشد؛ زیرا همین متخصصین با دانش و تخصص خود باعث ارتقای سطح تکنولوژیکی تولید و در نهایت افزایش تولیدات خواهند شد.

References

- Altonji, Joseph G. and David Card. (1991). The effects of immigration on the labor market outcomes of less-skilled natives. In *Immigration, trade, and the labor market*, ed. John M. Abowd and Richard B. Freeman, 201-234. Chicago: University of Chicago Press.
- Brettel, C.B. and J.F. Hollifield. (2000). *Eds. Migration Theory*, rout ledge, New York, PP:47-135.
- Bureau Working Paper CES-WP-06-27. 5 Tolbert, C. Blanchard, T. and Irwin, M. (2006). *Stability and Change in Individual Determinants of Migration: Evidence from 1985-1990 and 1995 to 2000*. Center for Economic Studies, U.S. Census. Bureau Working Paper CES-WP-06-27. 6
- Naudé, W. A. (2008). Conflict, Disasters and No Jobs: Reasons for International Migration from Sub-Sahara Africa. *UNU-Wider Research Paper 2008/85*.
- De Haas, H. (2005b). International migration and regional development in Morocco: a review. *International migration and regional development in Morocco: a review. MDR Working Paper, No. 4*.
- De Haas, H. (2007). *Remittance, Migration and social development*, A Conceptual Review of the Literature. United Nations Research Institute for Social Development.
- De Haas, H. (2008). Migration and development, A theoretical perspective. *International Migration Institute (IMI)*.
- De Haas, H. (2011). *The determinants of international migration Conceptualizing policy, origin and destination effects*.
- De Hass, H. (2010). *Migration Transition: a Theoretical and Empirical Inquiry into the Development Drivers of International Migration*, 26th IUSSP International Population Conference, Session 195: International labour migration: Trends, Policies and legal issue, Marrakech, Morocco.
- Dunlevy, James A. and Richard P. Saba. (1992). The Role of Nationality-Specific Characteristics on the Settlement Patterns of Late Nineteenth Century Immigrants," *Explorations in Economic History*, 29, pp. 228 - 249.
- Hatton, T.J. and Williamson, J.G. (2003). What Fundamentals Drive World Migration? *UNUWIDER Research Paper No. 2003/23*.
- Pedersen, P.J. Pytlikova, M. and Smith, N. (2004). *Selection or Network Effects? Migration Flows*
- Hatton, Timothy J. and Jeffery G. Williamson. (1998). *The Age of Mass Migration: Causes and Economic Impact*. New York: Oxford University Press.

- Hozhaj, R, Marchal, L. & Seric, A .(2016). FDI and Migration of Skilled Workers Towards Developing countries: Firm-Level Evidence from Sub Saharan Africa. *Journal of African Economies*, 25,201-232.
- Hunter, L. M .(2006). Migration and environmental Hazards”, *Population and Environment*, Vol.26,No. 4, PP: 273-302.
- John R. Harris and Michael P. Todaro *The American Economic Review* Vol. 60, No. 1 (1970), pp. 126-142.
- kothari, u. (2002). Migration and Chronuc poverty, Institute for Development Policy and Management. *Working Paper*. No16.
- Kritz, M. M. (2007). *International migration*. In G. Ritzer, THE BLACK WELL ENCYCLOPEDIA OF SOCIOLOGY (Vol. volume 5). Oxford: black well publishing.
- Lewer. Joshua J. (2009). Gail Pacheco and Stephanié Rossouw Do Non-Economic Quality of Life Factors Drive Immigration? *IZA DP* No. 4385, August 2009,
- Lindley, A. (2007). *The Early Morning Phonecall: Remittances from a Refugee Diaspora Perspective*, Working Paper 47, University of Oxford: Centre on Migration, Policy and Society (COMPAS).
- Mensah-Bonsu, A. & Burger, K. (2008). A bargaining model of migration;Getting the permission of the farm household. *Econoic of poverty, environment and natural resource use*, Volume 25,Part 3, 185-204.
- of Chicago Press.
- Skeldon, R. (2010). Migration and development over twenty years of research: progress and prospects.
- Sriskandarajah, D. (2005). *Migration and development*. Retrieved from <http://www.GCIM.org>
- Stark, O. & Bloom, D.E. (1985). The New Economics of Labor Migration. *American Economic Review*,75, 173-78.
- Stark, O. (1991) *The Migration of Labor*, Cambridge and Oxford: Blackwell.
- Stark, O. and D. E. Bloom .(1985). *The New Economics of Labor Migration*.
- Stark, O. and J. Taylor .(1989). Relative deprivation and international migration, *Demography* 26: 1-14.
- Taylor, J. (1999). The New Economics of Labor Migration and the role of remittances in the migration process. *International Migration*, Volume 37(Issue 1), 63-88.
- Tolbert, C. Blanchard, T. and Irwin, M. (2006). *Stability and Change in Individual Determinants of Migration: Evidence from 1985-1990 and 1995 to 2000*. Center for Economic Studies, U.S. Census.

- Warin, T. and Svaton, P. (2008). European Migration: Welfare Migration or Economic Migration? *Global Economy Journal*, 8(3), 1-30.
- World Bank. (2011). *Migration And Remittances Factbook (2nd Edition ed)*. Washington: The World Bank.
- Zaiceva, A. and Zimmermann, K. F. 2008. Scale, Diversity, and Determinants of Labour Migration in Europe. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(3), 427-451.