

## بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه

محمدسالام نوری<sup>۱</sup>، علی رضا محسنی<sup>۲</sup>، نجیب‌الله ارشد<sup>۳</sup>

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

### چکیده

آزادسازی و گسترش حجم تجارت، دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی را بهبود می‌بخشد و توسعه انسانی را ارتقا می‌دهد. این تحقیق، اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه را بررسی می‌کند. بدین منظور، اطلاعات ۱۴ کشور در حال توسعه با نرم‌افزار stata و Eviews در دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۵ تجزیه و تحلیل شده است. نتایج، ارتباط معنادار و مثبتی را بین آزادسازی تجاری و شاخص توسعه انسانی، نشان می‌دهد. همچنان آزادسازی تجاری اثر مثبت و معناداری در شاخص توسعه انسانی دارد و رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی، معنادار و دارای اثر مثبت است. از سوی دیگر، متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بی‌معنا و دارای ضریب مثبت است.

**واژه‌های کلیدی:** آزادسازی تجاری، شاخص توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی،

رشد اقتصادی و پنل دیتا

### مقدمه

نظام سیاسی و اقتصادی جهانی که در آن زندگی می‌کنیم، نواقص بسیاری دارد: مسائلی که کشورهای در حال توسعه می‌توانند با پرداختن و قرارگرفتن در مسیر درست فرایند جهانی‌سازی در بهبود وضعیت جهان معاصر نقش مؤثری داشته باشند. نخست باید چنین امری را کشورهای توسعه‌یافته باور کنند و سپس به خودباوری و اعتماد به نفس برسند و در تعاملات بین‌المللی نقش داشته باشند (رحیمی بروجردی، ۱۳۸۹: ص ۵).

مفهوم جهانی‌شدن اقتصاد، ناظر به همگرایی اقتصادی و رفاهی و بیانگر همگون‌سازی قیمت‌ها، تولیدات، دستمزدها، قیمت‌داری‌ها، و... در سراسر جهان است؛ بنابراین آزادسازی اقتصادی عبارت است از: «از میان برداشتن کلیه تخریب‌ها، محدودیت‌ها و سدهایی که معمولاً سیاست‌گذاران و اربابان سیاست، طی زمان بر سر راه حرکت طبیعی متغیرهای کلان اقتصادی در بازارهای اقتصادی ایجاد می‌کنند» (رحیمی بروجردی، ۱۳۸۶: ص ۱۶).

آزادسازی تجاری، یکی از ارکان اصلی آزادسازی اقتصادی و ابزار مؤثری در رشد و توسعه اقتصادی است. در دهه ۱۹۷۰ تعدادی از کشورهای در حال توسعه، تلاش‌های فراوانی برای آزادسازی اقتصادی از راه اصلاحاتی با هدف افزایش نقش بازار و کاهش موانع موجود در تجارت بین‌المللی و انتقال سرمایه انجام داده‌اند (همان: ۲۸).

با وجود اختلاف‌نظرهای متعدد درباره ماهیت تأثیرگذاری آزادسازی تجاری در اقتصاد کشورها، اکثر اقتصاددانان بر اهمیت آن تأکید کرده‌اند و مبنای منطقی و عقلایی برای اجرای برنامه‌های اصلاحات تجاری، این اعتقاد آشکار است که آزادسازی، پیش‌نیاز انتقال از اقتصادی نسبتاً بسته به اقتصادی نسبتاً باز است. اگر در واقع باز بودن اقتصادی رابطه مثبتی با رشد دارد، پس در نتیجه آزادسازی، پیش‌نیاز رشد است. از سوی دیگر، در بیشتر نظریه‌های مربوط به تجارت بین‌المللی به اهمیت گسترش تجارت در توسعه اقتصادی کشورها تأکید شده است؛ بنابر علل یادشده باید معیارهایی را جست که سطح رفاه را بهتر نشان دهد. بنابراین برخی اقتصاددانان تلاش‌های خود را معطوف به یافتن معیارهایی کردند که این سنجش را بهتر از رشد اقتصادی نشان دهد. این تلاش‌ها به پیدایش ایده «توسعه انسانی» انجامید. محبوب‌الحق، اقتصاددانان پاکستانی (بنیان‌گذار گزارش توسعه انسانی) معتقد است که هدف اساسی توسعه، افزایش انتخاب‌های مردم است. در اصل این گزینه‌ها می‌تواند بی‌پایان باشد و در طی زمان دگرگون شود. مردم بیشتر به موفقیت‌هایی ارزش می‌دهند که در قالب شکل‌های رشد یا درآمد نشان داده نمی‌شوند و فوری به دست نمی‌آیند (آصف‌زاده و پیری، ۱۳۸۳: ص ۱۹۲).

سرانجام آمارتیا سن<sup>۱</sup> و محبوب الحق، اقتصاددان پاکستانی، با همکاری گوستا و رانیس<sup>۲</sup>، استاد دانشگاه ییل و دسای استاد مدرسه اقتصاد، در سال ۱۹۹۰، بحث «شاخص توسعه انسانی» برای سنجش کمی توسعه انسانی را مطرح کردند. از همان زمان تاکنون در برنامه توسعه سازمان ملل، گزارشی سالانه به نام «گزارش توسعه انسانی» منتشر می‌شود (آصف‌زاده و همکاران، ۱۳۸۳: ص ۱۹۳).

عوامل مختلفی در رشد مثبت و یا منفی شاخص توسعه انسانی تأثیرگذار است. از جمله این عوامل می‌توان به پیشرفت‌های تکنولوژیکی مانند ساخت تجهیزات صنعتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی اشاره کرد. این عوامل باعث کاهش و یا افزایش سلامت، طول عمر و آموزش می‌شود. رابطه میان تجارت و توسعه انسانی این است که تجارت، استاندارد زندگی بهتر را پدید می‌آورد که منجر به تولید آموزش بیشتر، مراقبت‌های پزشکی و خدمات اجتماعی بهتر و... می‌شود. هرچند تجارت در درآمد تأثیر مثبت و مستقیمی دارد، اما تأثیر آن بر اغلب شاخص‌های غیردرآمدی، غیرمستقیم است. تجارت بر شاخص‌های غیردرآمدی چون توسعه انسانی، به صورت مستقیم و غیر مستقیم، از طریق تأثیر متقابل میان فرهنگ‌ها و افزایش تنوع کالاهای قابل‌دسترس اثر می‌گذارد. تجارت، آموزش را توسعه می‌دهد؛ زیرا ارتباطات، تفاهم میان فرهنگ‌ها و آگاهی جهانی برای دادوستد میان کشورها ضروری است. تجارت علاوه بر افزایش سطح مصرف جامعه، موجب افزایش تنوع در کالاهای مصرفی نیز می‌شود. به طوری که در کشورهای در حال توسعه موجب افزایش مصرف انواع داروها، تجهیزات مرتبط با سلامتی و آموزش‌های بهداشتی می‌شود که همه این‌ها باعث بهبود سلامتی، تغذیه و طول عمر مردم کشورهای در حال توسعه خواهد شد. حتی اگر تجارت هیچ اثری بر درآمد نداشته باشد می‌توان انتظار داشت که تأثیر متقابل میان فرهنگ‌ها، تجارت را برای افزایش توسعه انسانی به وسیله گسترش دید مردم و در معرض نمایش گذاشتن محصولات جدید برای مردم همراهی کند. البته لازمه موفقیت در اعمال آزادسازی تجاری، وجود بستر مناسب است. این بستر مناسب وجود ثبات اقتصادی در سطح کلان اقتصادی است (رازینی، ۱۳۷۸).

در این تحقیق بر آنیم تا نقش تجارت در توسعه انسانی و اثر کلی آن را بررسی کنیم. از طرف دیگر، مطالعات مختلف نشان داده است که گسترش تجارت و آزادسازی تجاری تأثیرات متفاوت و ناهمسانی در کشورها، با توجه به وضعیت اقتصادی و درجه توسعه‌یافتگی‌شان خواهد داشت؛ بنابراین با بررسی اثر تجارت در توسعه انسانی، به کشورهای در حال توسعه، تمرکز می‌کنیم (همان، ۱۳۷۸).

حمید (۲۰۱۱) در مقاله «رابطه تجارت و توسعه اجتماعی در کشورهای واردکننده نفت» با استفاده از داده‌های پنل، بر اساس متود کمی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) با در نظر داشت شاخص

1. Amartyasn  
2. Gustav- Rance

توسعه انسانی، با استفاده از داده‌های سالانه ۱۹۸۰-۲۰۰۵ به دو سؤال عمده پاسخ داده است. در این تحقیق، کشورهای واردکننده نفت را بانک جهانی به سه دسته تقسیم کرده است: کشورهایی با عاید بلند، متوسط و پایین. رابطه تجارت با شاخص توسعه انسانی در تمام دسته‌های عایدی مهم است. بر اساس یافته‌های این تحقیق، تجارت، تنها از لحاظ عاید، در شاخص توسعه انسانی تأثیر دارد و در دیگر اجزای شاخص از قبیل طول عمر، سطح سواد و مشارکت در تعلیم و تربیت، اثر ندارد.

میرباقری هیر و همکاران (۱۳۹۳) بررسی تأثیر تجارت در توسعه انسانی در کشورهای منتخب عضو منا با استفاده از داده‌های سالیانه کشورهای منتخب عضو منا در طی دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۰ و با به کارگیری داده‌های پانل پویا عوامل مؤثر در توسعه انسانی در این کشورها را با تأکید بر حجم تجارت بررسی کرده است؛ بدین منظور متغیر مربوط به تجارت به سه صورت واردات سرانه، صادرات سرانه و تجارت سرانه در مدل لحاظ و سه مدل جداگانه برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل، نشانگر این است که در تمام مدل‌ها، تجارت تأثیر مثبت و معناداری در توسعه انسانی دارد؛ به گونه‌ای که اگر واردات، صادرات و تجارت سرانه در مدل به عنوان متغیر توضیحی در نظر گرفته شود با افزایش ۱۰۰۰۰ دلاری این متغیرها، شاخص توسعه انسانی به ترتیب ۰،۰۲۹، ۰،۰۲۴، ۰،۰۲۵ واحد افزایش خواهد یافت. بر اساس نتایج ارائه شده، مخارج آموزش، سلامت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز اثر مثبت و معناداری در توسعه انسانی خواهد داشت.

احمدی و حصار مقدم (۱۳۸۱) در مقاله «بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه» با داده‌های مورد استفاده در این بررسی از ۱۴۴ کشور در حال توسعه در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۲ به دست آمده است مدل رگرسیون مورد نظر نیز در قالب الگوی پانل دیتا و با به کارگیری نرم‌افزار stata 11 تخمین زده شده است. نتایج، گویای مثبت آزادسازی تجاری و افزایش حجم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در روی شاخص توسعه انسانی در ایران و سایر کشورهای در حال توسعه است.

مکیان<sup>۱</sup> و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله «بررسی اثر رشد تجارت بر رشد توسعه انسانی در کشورهای منتخب آسیایی رهیافت داده‌های تابلویی» اثر رشد تجارت در توسعه را با استفاده از رشد شاخص توسعه انسانی برای کشورهای منتخب آسیایی مطالعه کردند. بدین منظور، از الگوی داده‌های تابلویی و روش GMM سیستمی برای بررسی رابطه رشد تجارت و رشد شاخص توسعه انسانی استفاده شده و نمونه مورد مطالعه شامل ۱۶ کشور منتخب در دوره ۱۹۷۵-۲۰۰۹ بوده است. بر اساس نتایج، رشد تجارت در ارتقای شاخص توسعه انسانی و در نتیجه رفاه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری داشته است.

سید شکری و میرباقری (۱۳۹۱) در مقاله «اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصاد غیرنفتی کشورهای عضو اوپک» با روش اثرات ثابت و روش حداقل مربعات معمولی OLS نشان داده است که آزادسازی تجاری در رشد اقتصاد غیرنفتی این کشورها تأثیر منفی داشته و علت آن، وابستگی شدید این گروه از کشورها به صادرات نفت خام است. در این پژوهش از متغیرهای مرسوم در مدل رشد، نظیر سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و حجم پول استفاده شده است. بر اساس یافته‌های آن، مخارج دولتی اثر منفی در رشد اقتصاد غیرنفتی و سرمایه‌گذاری فیزیکی خواهد گذاشت و تراکم جمعیت اثر مثبتی در رشد اقتصاد غیرنفتی این گروه از کشورها خواهد داشت؛ اما باید توجه داشت که در کشورهای صادرکننده نفت، استفاده نامناسب از فراوانی منابع طبیعی و وابستگی شدید به درآمدهای حاصل از صادرات نفت، باعث پایین نگه‌داشتن و نادیده گرفتن عامل سرمایه انسانی شده است.

محمدی و سخی (۱۳۹۲) در مقاله «تأثیر تجارت، سرمایه‌گذاری خارجی و توسعه انسانی در شاخص عملکرد محیط‌زیست» با تجزیه و تحلیل متقابل کشورها در سال ۲۰۰۷ برای ۷۳ کشور، بر اساس درآمد ناخالص ملی و طبق تقسیم‌بندی بانک جهانی به دو گروه بالای درآمدی و پایین درآمدی، تجزیه و تحلیل جداگانه‌ای برای صادرات، واردات، سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی و خارجی و شاخص توسعه انسانی این کشورها در مدل‌های تجربی انجام شده است. نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری در کشورهای با درآمد بالا باعث افزایش شاخص عملکرد محیط‌زیست و در کشورهای با درآمد پایین باعث کاهش شاخص عملکرد محیط‌زیست شده است؛ از این رو فرضیه پناهگاه آلودگی در گروه کشورهای با درآمد پایین رد نمی‌شود. در هر دو گروه از کشورها، شاخص توسعه انسانی اثر مثبت و معناداری در شاخص عملکرد زیست محیطی دارد و از این رو ارتقای شاخص سرمایه انسانی از طریق افزایش آگاهی عمومی و سطح دانش، می‌تواند باعث کاهش اثرات مخرب فعالیت‌های انسانی در محیط‌زیست شود.

اسدی و اسماعیلی (۱۳۹۲) در مقاله «تأثیر شاخص توسعه انسانی در رشد اقتصادی ایران در قالب مدل مارکوف - سوئیچینگ<sup>۱</sup> در سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۷۱» ابتدا به محاسبه شاخص توسعه انسانی ایران بر اساس تعریف سازمان ملل در سال ۲۰۱۰ پرداخته‌اند. مدل اصلی تحقیق با استفاده از مدل رشد لوکاس<sup>۲</sup> و الگوی لین<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) تعیین شده است. برای برآورد رابطه غیرخطی موجود میان توسعه انسانی و رشد اقتصادی بر اساس مقدار تابع راست‌نمایی، مدل MSI با دو رژیم (رونق و رکود اقتصادی) از میان حالت‌های مختلف مدل مارکوف - سوئیچینگ (MS) برگزیده شده است. تغییر در نحوه ارتباط بین این

1. Markkov- suycyng
2. Lucas
3. lane

دو متغیر در طی زمان، از مهم‌ترین ویژگی‌های روش مارکوف- سوئیچینگ است. بر اساس نتایج، توسعه انسانی تأثیر منفی در زمان رونق و تأثیر مثبت در زمان رکود در رشد اقتصادی ایران دارد و همچنین پایداری رژیم اول (رکود) بیشتر از رژیم دوم (رونق) است.

مهرآرا و رضایی (۱۳۸۸) در مقاله «کیفیت نهادها و آثار آزادسازی تجاری در کشورهای در حال توسعه منتخب» با استفاده از داده‌های پانل یا تلفیقی برای ۳۰ کشور در حال توسعه در دوره ۱۰ ساله ۲۰۰۵-۱۹۹۵ در رژیم نهادی (به تفکیک کشورهایی با کیفیت نهادی پایین و بالا) پارامترهای مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای الگوهای پانل پویا برآورد شده است. نتایج، نشان می‌دهد که اثر آزادسازی تجاری در رشد اقتصادی موکول به کیفیت محیط نهادی است. چنانچه کیفیت نهادها در کشورهای در حال توسعه کمتر از سطح آستانه برآورد شده باشد، آزادسازی تجاری تأثیری منفی یا بی‌اهمیت در نرخ رشد اقتصادی دارد. در مقابل اگر کیفیت محیط نهادی در کشورهای در حال توسعه بیشتر از سطح آستانه مذکور باشد اثر آزادسازی تجاری بر نرخ رشد اقتصادی مثبت و معنادار خواهد بود. همچنین نمرات شاخص کیفیت نهادی ایران در سال‌های مختلف به مراتب کمتر از سطح آستانه کیفیت نهادی یادشده است؛ لذا با توجه به پایین بودن کیفیت محیط و ترتیبات نهادی ایران می‌توان نتیجه گرفت که آزادسازی بی‌قید و شرط تجاری، تأثیری در رشد اقتصادی ایران نخواهد گذاشت.

در مقاله «تأثیر آزادسازی تجارت بر فقر روستایی ایران» نوشته کریم و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از تحلیل سری‌های زمانی و سیستم معادلات هم‌زمان در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۸۸ روش رگرسیون‌های به‌ظاهر نامرتب جهت تخمین چهار معادله به صورت هم‌زمان استفاده شده است. طبق نتایج، ضریب متغیر توزیع درآمد تأثیر منفی و معنی‌داری در نسبت جمعیت فقیر به کل جمعیت دارد. متغیر شاخص تجارت تأثیر مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد بر متغیر تولید ناخالص داخلی به ازای هر واحد سرمایه می‌گذارد. متغیر نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌داری در سطح ۹۰ درصد بر متغیر تولید ناخالص داخلی دارد. متغیر نسبت تولیدات کشاورزی به GDP تأثیر مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد بر متغیر توزیع درآمد می‌گذارد، همچنین متغیرهای توزیع درآمد و سهم تولیدات کشاورزی از GDP تأثیر مثبت و معنی‌داری بر متغیر شاخص تجارت گذاشته است.

یکی از مهم‌ترین موضوعات مطرح در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته آن است که تجارت آزاد، زندگی بهتر و فرصت‌های اجتماعی و اقتصادی بیشتری به وجود آورد و در کل باعث رشد و توسعه اقتصادی کشورها شده و رشد اقتصادی نیز به نوبه خود باعث بهبود و افزایش در توسعه انسانی می‌شود. این تأثیرات رشد اقتصادی می‌تواند از طریق مخارج دولت بر توسعه انسانی صورت گیرد. بحث عمده در این پژوهش این است که آزادسازی تجاری بین کشورها منابع را به سوی تولیدات با کارایی بیشتر هدایت می‌کند. از این رو تولید جهانی گسترش می‌یابد، کشورها از منافع تجارت بهره‌مند می‌شوند، تولید

سرانه جهانی بالا می‌رود و در نتیجه هر دو رفاه ملی و بین‌المللی بهبود می‌یابد. در مباحث شاخص توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کنار رشد اقتصادی مسئله مهمی است ولی مسیر مهم‌تری که در این نوع مطالعات وجود دارد، تجزیه و تحلیل تأثیر تجارت، بر عواملی است که منجر به بهبود اقتصاد و تحرکات اجتماعی می‌شود. بهبود اقتصادی تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی قرار دارد. بنابراین هدف این تحقیق این است که بررسی اثر آزادسازی تجاری بر شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه تبیین شود تا مبانی و معیارهای علمی برای سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی در کشورهای در حال توسعه به‌ویژه افغانستان ارائه شود.

تاکنون در افغانستان، تحقیقی در راستای بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی صورت نگرفته است. این موضوع مبحث تازه‌ای است که به‌صورت علمی به آن پرداخته شده است. در این تحقیق، از نرم‌افزارهای Excel، Satat و Eviews و روش داده‌های ترکیبی با استفاده مدل GLS استفاده شده است. کشورهای شامل تحقیق، افغانستان، ایران، پاکستان، ازبکستان، قزاقستان، عربستان سعودی، فیلیپین، قرقیزستان، هند، ترکیه، تاجیکستان، تونس، نیجریه، سودان و آفریقای مرکزی، در دوره زمانی ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۳ انتخاب شده‌اند.

در ادامه این تحقیق، ابتدا به ادبیات موضوع و سپس به روش‌شناسی تحقیق پرداخته خواهد شد و سپس مدل برآورد می‌شود. در انتها درباره یافته‌های تحقیق به‌صورت خلاصه بحث می‌شود.

## روش‌شناسی تحقیق

### مدل تحقیق

با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق، مدل آتی در کشورهای شامل تحقیق در سال‌های ۲۰۰۵ - ۲۰۱۳ مد نظر گرفته شده است.

$$\varepsilon_{i,t} HDI = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 \cdot FDI + \beta_3 \cdot GDP +$$

در رابطه فوق، Z آزادسازی تجاری، HDI شاخص توسعه انسانی، FDI سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، GDP رشد اقتصاد و همچنان  $\beta_0$  عرض از مبدأ،  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  به ترتیب ضرایب متغیرهای شاخص توسعه انسانی، آزادسازی سرمایه‌گذاری، پایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی و  $\varepsilon_{i,t}$  اجزاء اخلال یا استوکاستیک مدل را نشان می‌دهد.

## برآورد مدل

### نتایج آزمون ایستایی

چنانچه متغیرها مورد استفاده مدل نامانا باشند، احتمال اینکه رگرسیون به دست آمده کاذب باشد بسیار بالاست که در این صورت استفاده از آماره‌های  $F$  و  $t$  گمراه کننده خواهد بود؛ بنابراین برای جلوگیری از رگرسیون کاذب ابتدا داده‌ها از نظر مانایی آزمون می‌شود. در آزمون مانایی آنچه اهمیت دارد قدرت آزمون‌های ریشه واحد است. برای بررسی آزمون ریشه واحد متغیرها در اینجا از آزمون «ایم، پسران و شین» استفاده می‌شود.

جدول (۱): نتایج آزمون ایستایی متغیرهای تحقیق

آزادسازی تجاری		رشد اقتصادی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	شاخص توسعه انسانی	متغیرها
یک	سطح	سطح	سطح	سطح	مرتبه
-۳,۲۸۲	-۰,۵۹۸	-۱,۴۴۶	-۲,۱۵۲	-۳,۰۸۹	ایم، پسران و شین
۰,۰۰۰	۰,۲۷۴	۰,۰۷۴	۰,۰۱۵	۰,۰۰۱	P - Value

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۱) در آزمون «ایم، پسران و شین» متغیرهای شاخص توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی در سطح و آزادسازی تجاری در سطح با یک تفاضل با احتمال ۰,۰۵ فیصد مانا می‌شود. در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را در سطح می‌توان برای متغیرهای تحقیق رد کرد. بنابراین نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای تحقیق از نوع  $I(0)$  هستند.

### نتایج آزمون هم‌جمعی

در تحلیل‌های هم‌نباشتگی، وجود روابط بلندمدت اقتصادی آزمون و برآورد می‌شوند. ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم‌نباشتگی آن است که اگر چه بسیاری از سری‌های زمانی اقتصادی نامانا (حاوی روندهای تصادفی) هستند، اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا (و بدون روند



تصادفی) باشند. پس از انجام آزمون ایستایی و آگاهی از وجود ریشه واحد آزمون هم‌جمعی انجام می‌شود. در این مطالعه از آزمون هم‌جمعی کائو استفاده شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

ADF	T.Statistic	Prob
Kao Residual Cointegration Test	-۷,۷۶۳۳۹	۰,۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

چنانچه در جدول (۲) مشاهده می‌شود آماره (۰,۰۰۰) نشان‌دهنده تعادلی بلندمدت بین شاخص توسعه انسانی و متغیرهای آزادسازی تجاری، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. در نتیجه اگر بخواهیم سیاست مناسبی را برای ایجاد تعادلی پایدار اعمال کنیم با توجه به متغیرهای در نظر گرفته‌شده عامل مؤثری در ایجاد این تعادل بلندمدت خواهد بود.

### نتایج آزمون قابلیت تلفیق شدن (آزمون F لیمر)

در رهیافت تابلویی با تعدادی مقاطع در یک دوره زمانی خاص روبرو هستیم. آنچه به عنوان سوالی مهم مطرح می‌شود، این است که آیا ضرایب اثرگذاری متغیرهای توضیحی در بین مقاطع یکسان است؟ یعنی داده‌ها تلفیق‌پذیرند یا اینکه مقطع به مقطع تغییر می‌کند و باید جداگانه برآورد شوند؟ آزمون F لیمر به محقق کمک می‌کند به این سؤال، پاسخ دهد. برای اینکه داده‌های قابلیت تلفیق شدن دارند یا خیر، آزمون F لیمر را به کار می‌بندیم.

جدول (۳): نتایج آزمون F لیمر

Effects Test	Statistic	d.f	prob
Cross- sectionF	۱۲۰,۷۱	۱۴,۱۰۲	۰,۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به جدول (۳) که نتایج آزمون F لیمر مشاهده می‌شود، مقدار احتمال (prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است که فرض  $H_0$  رد شده است؛ بنابراین از روش داده‌های تابلویی در رگرسیون استفاده می‌شود.

نتایج آزمون تعیین اثرات ثابت یا تصادفی

در روش داده‌های ترکیبی به منظور تعیین روش برآورد اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. آزمون هاسمن فرضیه  $H_0$  به معنی تصادفی بودن اثرات انفرادی مقاطع است. در مقابل فرضیه  $H_1$  این آزمون ثابت بودن اثرات انفرادی مقاطع است. یعنی پذیرش فرض  $H_0$  به معنی تصادفی بودن اثرات انفرادی مقاطع است در مقابل فرض  $H_1$  این آزمون ثابت بودن اثرات انفرادی مقاطع است.

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن

Test Summary	Chi-sq Statistic	Chi-Sq.d.f.	Prob
Cross- section random	۷,۸۷	۳	۰,۰۴۸

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۴)، نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن نشان می‌دهد که مقدار احتمال (prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می‌شود و مدل دارای اثرات ثابت است.

### نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

در این تحقیق به دلیل اینکه در برآورد تابع تعداد دوره‌های زمانی محدود و تعداد مقاطع زیاد است، ناهمسانی واریانس آزمون می‌شود که فرض  $H_0$  به معنی همسانی واریانس است. در مقابل فرض  $H_1$  این آزمون عدم همسانی واریانس است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۵) نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

Test Summary	Chi-sq. Statistic	prob>chi2
Heteroskedasticity Test	۱۴۴,۲۰	۰,۰۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

بنابر نتایج جدول (۵)، مقدار احتمال (prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می‌شود و مدل دارای ناهمسانی واریانس است. یا به عبارت دیگر ناهمسانی بین واحدهای مقطعت تأیید و برای رفع آن از روش GLS استفاده می‌شود (دامودار، گجراتی، ۱۳۹۲).

### نتایج داده‌های ترکیبی

در جدول (۶) نتایج اثرات متغیرهای، آزادسازی تجاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی، در تغییرات شاخص توسعه انسانی با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) در کشورهای شامل تحقیق نشان داده شده است.

جدول (۶) نتایج تحقیق

HDI	Coef.	Std.Err.	z	$P >  z $	{95% Conf. Interval}
FDI	۰,۰۰۹۹	۰,۱۰۰۸	۰,۹۸	۰,۳۲۵	-۰,۰۹۸۴۰۱ ۰,۲۹۷
D(trade)	۰,۱۰۸۱	۰,۰۵۵۱	۱,۹۶	۰,۰۵۰	۰,۰۰۰۱۱۳۲ ۰,۲۱۶۱۱۵۲
GDP	۰,۶۴۶۲	۰,۱۵۵۴	۴,۱۶	۰,۰۰۰	۰,۰۳۴۱۶۲۳ ۰,۰۹۵۰۹۷۴

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به نتایج برآورد، ضرایب مدل جدول (۶) نتایج زیر استنباط می‌شود. اما آنچه در این تحقیق نقش پررنگی دارد و با اهمیت می‌نماید، آزادسازی تجاری است که از نظر آماری معنی‌دار و دارای ضریب مثبت است. عدد (۰,۱۰۸۱) به دست آمده نشان می‌دهد که اگر آزادسازی تجاری به هر اندازه یک فیصد افزایش یابد، شاخص توسعه انسانی صرف به اندازه (۰,۱۰۸۱) فیصد افزایش خواهد یافت. همچنان با توجه به جدول فوق، در صورت ثابت بودن سایر متغیرهای لحاظ شده در مدل، یک فیصد افزایش در رشد اقتصادی باعث تغییر به اندازه ۰,۶۴۶۲ فیصد افزایش در شاخص توسعه انسانی در کشورهای شامل تحقیق می‌شود. بنابراین رشد اقتصادی تأثیرات مثبت و معنی‌داری بالای شاخص توسعه انسانی خواهد داشت.

اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این تحقیق بی‌معنی است. بنابراین در مورد سرمایه‌گذاری مستقیم نمی‌توان اظهار نظر کرد.

### بحث در یافته‌ها

با توجه به اهمیت توسعه انسانی به عنوان نمادی از شاخص اندازه‌گیری رفاه، مطالعات درباره عوامل مؤثر بر آن، در دنیا انجام شده است. در راستای مطالعات انجام‌شده، این پژوهش کوشیده است تا عوامل تعیین‌کننده توسعه انسانی با تأکید بر حجم تجارت در منتخبی از کشورهای در حال توسعه را بررسی کند.

قبل از اینکه به نتایج فرضیه‌های تحقیق پرداخته شود باید گفت که اولاً، نتایج آزمون‌های متعدد ایستایی نشان می‌دهد که متغیرهای شاخص توسعه انسانی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تحقیق در سطح مانا و متغیر آزادسازی تجاری در سطح با یک تفاضل مانا می‌شود. ثانیاً، آزمون هم‌جمعی کائو تعادل بلندمدت بین متغیرهای تحقیق را نشان داده در ضمن نتایج آزمون  $F$  لیمر و نتایج آزمون هاسمن تخمین مدل را از طریق اثرات ثابت تأیید می‌کند و همچنان در نتایج آزمون ناهمسانی واریانس فرض  $H_0$  رد شده مدل دارای ناهمسانی واریانس است.

نتایج فرضیه تحقیق درباره اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری (مجموعه نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی) اثر مثبت و معنی‌داری در شاخص توسعه انسانی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه دارد. بنابراین تجارت باعث افزایش درآمد در سطح زندگی افراد می‌شود و سطح زندگی آن‌ها را بالا می‌برد؛ زیرا رشد درآمد به نوبه خود، موجب افزایش فرصت‌هایی در بخش آموزش، مراقبت‌های بهتر در بخش سلامت و عرضه خدمات اجتماعی مطلوب‌تر می‌شود. این عوامل، سلامتی، تغذیه و طول عمر افراد یک کشور را افزایش می‌دهد و باعث بهبود شاخص توسعه می‌شود. همچنان، افزایش تجارت به طور غیر مستقیم باعث گسترش تعاملات فرهنگی و تنوع کالاهای در دسترس مصرف‌کنندگان می‌شود که این عوامل می‌تواند باعث بهبود در شاخص توسعه انسانی کشورهای در حال توسعه شود.

## منابع

- استیگل تیز، جوزف. (۱۳۸۴). *جهانی‌سازی و مسائل آن*، ترجمه، حسن گلریز، تهران، نشر نی.
- امیدبخش اسفندیار و مسعود طارم سری. (۱۳۷۲). *آشنایی با موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت (گات)* بررسی تبعات الحاق ایران به آن، *موسسه مطالعات پژوهش‌های بازرگانی*، آذر.
- ایران زاده، سلیمان. (۱۳۸۰). *جهانی‌شد و تحولات استراتژیک در مدیریت و سازمان*، آموزش مدیریت دولتی.
- احمدی، علی و حصار مقدم، نسرين. (۱۳۹۲). بررسی اثر آزادسازی تجاری روی شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه، *مطالعات راهبردی جهانی‌شدن*، شماره ۱۱.
- اسدی، علی و اسماعیلی، سید میثم (۱۳۹۲). *تأثیر شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی ایران در قالب مدل مارکوف-سوئیچینگ*.
- باقری، محمود و حجت‌زاده، علیرضا. (۱۳۸۸). *اجرای اصل آزادسازی در سازمان جهانی تجارت چالش‌ها و فرصت‌ها*، تهران، شماره ۲۷، ویژه‌نامه W.T.O.
- جک سی، پلانو و اولتون. (۱۳۷۶). *روى، فرهنگ اصطلاحات روابط بین‌المللی*، ترجمه، دکتر پرویز علوی، موسسه نشر علوم نوین.
- سالواتوره، دومینیک. (۱۳۷۶). *تجارت بین‌الملل*، ترجمه، حمیدرضا ارباب، اول فروردین.
- دولت‌شاهی، محتشم، طهماسب. (۱۳۸۵). *اقتصاد بین‌الملل و تجارت بین‌المللی*، تهران، نشر پشوتن، چاپ نهم.
- گجراتی، دامودار. (۱۳۷۱). *مبانی اقتصادسنجی*، ترجمه حمید ابریشمی، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- Boozer, M., Ranis, G., Stewart, F., Suri, T(2003), "Path to success: The relationship between human development and economic growth, *Economic growth center, Yale University*.
- Countries of the Islamic Conference", *Organization of Islamic Conference, Working paper, 253-268*.
- Hamid, A. (2011), "*The Effect of Trade on Community Development in Selected UNDP*. (2010) "*Assessment of Impact of Terms: Transforming Trade for Human Development in Asia and the pacific*", Asia – pacific human development Report.
- Kabamba, J. M(2008), "*Globalization a disservice to human development in Africa: the impact of ICT*", Central University of Technology.
- Trade and human development(2006), 6), "*Asia- pacific human developme reportAsia pacific human development report* " .
- UNDP. (2007) *Measuring human development: A primer*. New York
- Sameti, M., Ranjbar, H. and Mohseni, F. (2011), "The Effect of Good Governance Indicators on Human Development Index: the Case of ASEAN countries", *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*,1(4) pp 183- 223.