

بررسی اثر تجارت بر توسعه: ارزیابی و مقایسه شاخص‌های درآمد سرانه، توسعه انسانی و پیشرفت انسانی

z.azizi@alzahra.ac.ir

زهرا عزیزی

استادیار دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه

الزهر

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۱۵

دریافت: ۱۳۹۴/۰۶/۳۱

چکیده: اگرچه ارتباط تجارت و توسعه از دیرباز مورد توجه اقتصاددانان قرار داشته است، در پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، عمدتاً از درآمد سرانه به عنوان شاخص توسعه استفاده شده و بنابراین، از سایر ابعاد توسعه و کیفیت زندگی غفلت گردیده است. در این پژوهش، با استفاده از داده‌های ۱۰۴ کشور در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۴، رابطه تجارت و سه شاخص مختلف توسعه، یعنی درآمد سرانه، شاخص توسعه انسانی و شاخص پیشرفت انسانی مورد ارزیابی و مقایسه قرار می‌گیرد. هر کدام از این سه شاخص، در یک الگوی مجزا برآورد شده و در هر الگو، رشد شاخص توسعه به صورت تابعی از رشد تجارت سرانه و وقفه‌های آن، در کنار گروهی از متغیرهای اثرگذار بر توسعه در نظر گرفته شده است. بر اساس نتایج حاصل از تخمین، اثر مثبت رشد تجارت سرانه و وقفه‌های آن بر رشد هر سه شاخص، مورد تأیید قرار می‌گیرد. با این تفاوت که آثار باوقفه تجارت در الگوی درآمد سرانه، تا دو دوره، اما در الگوهای دیگر تا چهار دوره تأیید می‌شود. بنابر یافته‌های این پژوهش، اگرچه آثار آنی تجارت بر درآمد سرانه بزرگ‌تر بوده است، اما آثار مثبت رشد تجارت بر شاخص‌هایی که ابعاد بیش‌تری از توسعه‌یافتگی کشورها را مد نظر دارد، مدت بیش‌تری به طول می‌انجامد.

کلیدواژه‌ها: توسعه، شاخص توسعه انسانی، شاخص پیشرفت انسانی، درآمد سرانه، تجارت، داده‌های پانل.

طبقه‌بندی JEL: O11, O24, I31.

مقدمه

یکی از اساسی‌ترین مباحث در اقتصاد توسعه در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم، به‌ویژه از دهه ۱۹۶۰ به بعد، رابطه میان تجارت خارجی و توسعه اقتصادی است. بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته در این رابطه، درآمد سرانه را به عنوان شاخص توسعه در نظر گرفته و به بررسی رابطه بین تجارت و تولید سرانه پرداخته‌اند.

در دهه ۱۹۵۰ میلادی که نخستین نظریات توسعه مطرح شد، درآمد سرانه معیار اصلی توسعه در کشورها محسوب می‌شد. اما در اواخر دهه ۶۰، به تدریج آشکار شد که هر چند رشد شرط ضروری توسعه است، نباید آن را به منزله توسعه تلقی کرد؛ زیرا به‌عنوان یک شاخص نمی‌تواند همه جنبه‌های حیات انسان را دربرگیرد. در حالی که درآمد، تنها یکی از گزینه‌های مورد نظر آدمی است. کیفیت زندگی مردم می‌تواند علی‌رغم رشد اقتصادی، در سطحی پایین قرار گیرد.

طی دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی، مفاهیم جدیدی از توسعه مطرح گردید که در آن‌ها توسعه فقط سنجش مادی درآمد و بیکاری و نابرابری نبود؛ بلکه توسعه فرآیندی چندبُعدی تلقی می‌شد که باید تغییرات عمده در ساختارهای اجتماعی، تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و محو فقر را در پی داشته باشد. بر اساس این نگرش، که "توسعه انسانی"^۱ نامیده می‌شود، نه تنها رشد اقتصادی، بلکه انسان و شاخص‌های مربوط به وی، دارای اهمیت است. این رویکرد، بر رفاه و کیفیت زندگی بهتر تمرکز دارد و شاخص‌های جدیدی را برای سنجش توسعه‌یافتگی ارائه می‌دهد.

هدف اصلی توسعه، بهره‌رساندن به انسان، یعنی بهبود بخشیدن به زندگی وی، همچنین پرورش قابلیت‌های انسان و گسترش امکانات اوست؛ بنابراین، توسعه انسانی باید محور الگوهای توسعه قرار گیرد. از زمان ارائه "شاخص توسعه انسانی"^۲ توسط "برنامه توسعه سازمان ملل متحد"^۳، از سال ۱۹۹۰، این شاخص به عنوان مقیاس بسیار مهمی برای برآورد توسعه منطقه‌ای و ملی و نیز مؤلفه مهمی برای رفاه چندجانبه به کار برده می‌شود. از طرف دیگر، تلاش‌ها برای دستیابی به شاخص‌هایی که بتواند ابعاد بیش‌تری از توسعه‌یافتگی و کیفیت زندگی را دربرگیرد، ادامه دارد. یکی از این شاخص‌ها که از بسط شاخص توسعه انسانی به دست آمده است، "شاخص پیشرفت انسانی"^۴ است که نخستین بار در

1. Human Development
2. Human Development Index (HDI)
3. United Nations Development Program (UNDP)
4. Index of Human Progress (IHP)

سال ۲۰۰۱ توسط "امز"^۱ و "هان"^۲ ارائه گردید. بر این اساس، در این مطالعه برای بررسی اثر تجارت بر توسعه و همچنین عدم غفلت از آثار آن بر ابعاد غیر درآمدی توسعه علاوه بر استفاده از درآمد سرانه از شاخص توسعه انسانی و پیشرفت انسانی نیز استفاده می‌گردد و میزان اثرگذاری این متغیر را بر این سه شاخص توسعه مورد ارزیابی و مقایسه قرار می‌دهیم.

به منظور بررسی ارتباط فوق، از الگوی داده‌های پانل مربوط به ۱۰۴ کشور جهان طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۴ استفاده خواهد شد. بدین منظور، سه معادله مجزا برای رشد شاخص‌های توسعه با استفاده از برآوردگر حداقل مربعات تعمیم یافته مورد تخمین قرار می‌گیرد. در هر یک از این معادلات رشد، تجارت سرانه و وقفه‌های آن به همراه سایر متغیرهای اثرگذار بر توسعه به عنوان متغیرهای توضیحی لحاظ می‌شوند.

مروری بر پیشینه پژوهش

در بررسی ادبیات موضوع، ملاحظه می‌گردد که پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه اثر تجارت بر توسعه اقتصادی در داخل و خارج از کشور وجود دارد که اغلب بر رابطه مثبت تجارت بر رشد اقتصادی تمرکز داشته‌اند. از این دست پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش‌های بهمنی اسکویی و نیرومند^۳ (۱۹۹۹) لوید و مک لارن^۴ (۲۰۰۰) یانی کایا^۵ (۲۰۰۳) بشر و خان^۶ (۲۰۰۷)، کیم^۷ (۲۰۱۱) و جویی^۸ (۲۰۱۵) در خارج از کشور و آذربایجانی (۱۳۸۱)، شمسی‌اف (۱۳۸۳)، فرهادی (۱۳۸۳)، مرادی و مهدی زاده (۱۳۸۴)، اسلاملوئیان و همکاران (۱۳۸۹)، گرگانی (۱۳۹۳) در داخل کشور اشاره داشت. اما پژوهش‌های بسیار اندکی هستند که از شاخص‌هایی غیر از درآمد سرانه به منظور بررسی اثر تجارت بر توسعه و کیفیت زندگی انسان بهره برده‌اند. یکی از مهم‌ترین دلایل این امر، عدم وجود داده‌های مدون و کامل از این‌گونه شاخص‌هاست.

در این‌جا برخی از پژوهش‌ها موجود در این ارتباط، که از شاخص‌هایی غیر از درآمد سرانه به عنوان شاخص توسعه استفاده نموده‌اند، به اختصار بررسی می‌گردد.

1. Emes
2. Hahn
3. Bahmani-Oskooee & Niroomand
4. Loyd and McLaren
5. Yanikkaya
6. Bashar & Khan
7. Kim
8. Jouini

پژوهش‌های خارجی

آشبی^۱ (۲۰۰۵) به بررسی ارتباط تجارت و حق مالکیت^۲ با کیفیت زندگی پرداخته است. در این پژوهش از داده‌های مقطعی مربوط به ۱۱۰ کشور جهان، در سال ۱۹۹۵ استفاده شده است. وی اشاره می‌کند که هر چه در یک کشور حق مالکیت به طور کامل و مناسب‌تری رعایت شود، باعث بیش‌تر شدن منفعت افراد از فعالیت‌های اقتصادی خود شده و انگیزه برای نوآوری افزایش می‌یابد. همچنین، وقتی تجارت آزادانه‌تر صورت می‌گیرد، مصرف‌کنندگان می‌توانند کالاهای ارزان‌تر و با کیفیت‌تری را در اختیار داشته باشند و این باعث افزایش رفاه آن‌ها می‌شود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تجارت آزاد و حق مالکیت اثر مثبت و معناداری بر شاخص توسعه انسانی داشته است.

در پژوهش نواکوسکی^۳ (۲۰۰۵) از داده‌های مقطعی سال ۱۹۹۸ مربوط به ۹۲ کشور برای بررسی اثر تجارت بر شاخص توسعه انسانی استفاده شده است. در این پژوهش، به غیر از شاخص توسعه انسانی، رابطه تجارت با اجزای این شاخص نیز مورد بررسی قرار گرفته است. وی از محاسبه ضریب همبستگی برای بررسی این ارتباطات استفاده کرده؛ همچنین، به عنوان شاخص باز بودن اقتصاد یا آزادی تجاری، از نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. براساس نتایج این پژوهش، وجود ارتباط بین تجارت و شاخص توسعه انسانی و زیرشاخص‌های مربوط به آن تأیید می‌شود.

دیویس و کوئین لیوان^۴ (۲۰۰۶) به منظور بررسی ارتباط تجارت و شاخص توسعه انسانی، از داده‌های پانل^۵ مربوط به ۱۵۴ کشور جهان، طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۷۵ استفاده کرده‌اند. از آن‌جا که شاخص توسعه انسانی تا قبل از سال ۱۹۹۴ فقط هر پنج سال یک‌بار محاسبه شده است، به‌ناچار از داده‌های تخمینی که با فرض نرخ رشد ثابت در هر دوره پنج‌ساله محاسبه شده، استفاده گردیده است. در این پژوهش، تغییر شاخص توسعه انسانی به‌عنوان تابعی از رشد تجارت سرانه و چهار دوره گذشته آن و همچنین رشد جمعیت در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از این مطالعه، وجود ارتباط مثبت بین تجارت و توسعه انسانی را تأیید می‌نماید.

رابطه بین جهانی‌شدن و توسعه انسانی برای کشور پاکستان توسط محمد و دیگران^۶ (۲۰۱۰)

1. Ashby
2. Property Rights
3. Nowakowski
4. Davis & Quinlivan.
5. Panel
6. Muhammad *et al.*

مورد تخمین قرار گرفته است. در این پژوهش از داده‌های ۲۰۰۸-۱۹۷۵ در غالب یک مدل خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی^۱ استفاده شده است. نتایج این پژوهش نیز تأییدکننده وجود رابطه مثبت بین تجارت و توسعه انسانی است.

پژوهش‌های داخلی

در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران، استفاده از سایر شاخص‌های توسعه به‌ندرت صورت گرفته و این‌گونه پژوهش‌ها اغلب به بررسی وضعیت و رتبه‌بندی ایران پرداخته‌اند. در این‌جا، به‌طور خلاصه تنها به بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه اثر تجارت بر توسعه می‌پردازیم.

مکیان و سایرین (۱۳۹۱) اثر رشد تجارت را بر رشد توسعه انسانی در ۱۶ کشور منتخب آسیایی طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۷۵ بررسی نموده‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش تأییدکننده وجود اثر مثبت تجارت بر توسعه انسانی است.

احمدی و حضارمقدم (۱۳۹۲) با استفاده از داده‌های ۱۴۴ کشور در حال توسعه، طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۰۲، اثر دو متغیر آزادسازی تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بر توسعه انسانی مورد برآورد قرار داده‌اند. یافته‌های این پژوهش تأییدکننده ارتباط مثبت هر دو متغیر مذکور بر توسعه انسانی بوده است.

با بررسی پژوهش‌های موجود، ملاحظه می‌گردد که اگر چه تعداد محدودی پژوهش در رابطه با اثر تجارت بر سایر شاخص‌های توسعه اقتصادی وجود دارد، اما نتایج اغلب این پژوهش‌ها نیز این ارتباط را مثبت ارزیابی نموده‌اند. گستردگی بررسی این ارتباط نسبت به درآمد سرانه بسیار محدود بوده و کم‌تر مورد بررسی قرار گرفته است. مهم‌ترین وجه تمایز این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه در نظر گرفتن شاخص‌های توسعه با ابعاد وسیع‌تری از کیفیت زندگی است. به‌خصوص شاخص پیشرفت انسانی که شامل ابعاد وسیعی از معیارهای سنجش توسعه‌یافتگی در جوامع است، برای نخستین‌بار توسط پژوهشگر در بررسی این ارتباط استفاده شده است. این شاخص علاوه بر گسترش زیرشاخص‌های دیگر توسعه انسانی، همانند شاخص سلامت و آموزش، شاخص فن‌آوری را نیز در سنجش کیفیت زندگی و توسعه‌یافتگی وارد می‌کند که در نتیجه معیار کامل‌تری از آن را ارائه می‌نماید. از طرف دیگر، برآورد سه الگوی مجزا برای نمونه یکسان، تأیید قوی‌تری از اثر تجارت بر توسعه را ارائه داده و امکان مقایسه آثار آنی و بلندمدت را در این موارد فراهم می‌کند.

1. Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) Model

مقایسه و ارزیابی این ارتباط در شاخص‌هایی با ابعاد وسیع‌تر توسعه، یکی دیگر از اهداف این پژوهش است. همچنین، به منظور کنترل آثار ناشی از سایر متغیرهای اثرگذار، مهم‌ترین آن‌ها در مدل لحاظ گردیده‌اند.

مبانی نظری

شاخص‌های توسعه

مباحث مربوط به توسعه اقتصادی یکی از اساسی‌ترین و کاربردی‌ترین مباحث در اقتصاد، به ویژه در نیم قرن اخیر به‌شمار می‌رود. بیش‌تر مباحث دهه‌های ۴۰ تا ۶۰ بر رشد اقتصادی تأکید داشته‌اند. اغلب پژوهش‌های اولیه "رشد تولید ناخالص داخلی" را به عنوان شاخص اساسی توسعه بیان کرده‌اند. اما با گذشت بیش از یک دهه تمرکز بر افزایش رشد اقتصادی، بسیاری از کشورها به تدریج تشخیص دادند که چنین رشدی فواید بسیار اندکی برای مردم فقیرشان داشته است. در همین دهه، اعتراضات زیادی برای کنارگذاشتن تولید ناخالص ملی به عنوان شاخص توسعه صورت گرفت (تودارو، ۱۳۶۶، ۲۰۸).

طی دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی مفاهیم جدیدی از توسعه مطرح گردید که در آن‌ها توسعه فقط سنجش مادی درآمد و بیکاری و نابرابری نبود، بلکه توسعه فرآیندی چندبعدی تلقی می‌شد که باید تغییرات عمده در ساختارهای اجتماعی، تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و محو فقر را در پی داشته باشد.

بر این اساس، طی سال‌های اخیر، اقتصاددانان به ارائه شاخص‌های مختلف برای سنجش میزان توسعه‌یافتگی کشورها پرداخته‌اند. تلاش بر این بوده است که شاخص‌ها جامع‌تر شده و ابعاد بیش‌تری از توسعه را در برداشته باشد. در این راستا، برنامه توسعه سازمان ملل یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین این شاخص‌ها که شاخص توسعه انسانی نامیده می‌شود را در سال ۱۹۹۰ مطرح نمود. با این وجود، همچنان ارائه شاخص‌هایی که بتواند ابعاد بیش‌تری از توسعه‌یافتگی را دربر بگیرد، ادامه دارد. شاخص پیشرفت انسانی یکی از این شاخص‌هاست. در ادامه، توضیحات بیش‌تری در رابطه با این دو شاخص ارائه می‌گردد.

- شاخص توسعه انسانی

برنامه توسعه سازمان ملل متحد، توسعه را بیش از گسترش درآمد و ثروت قلمداد کرده و توسعه

انسانی را این‌گونه تعریف می‌کند: "توسعه انسانی فرایندی است که طی آن، گزینه‌های انتخاب مردم گسترش می‌یابد" (UNDP, 1990). این گزارش، گزینه‌های قابل دسترس مردم را بی‌نهایت و قابل تغییر در بستر زمان معرفی می‌کند. اما در هر سطحی از توسعه، سه محور اصلی وجود دارد که بدون تغییر می‌ماند. این سه گزینه "داشتن یک زندگی طولانی همراه با تندرستی"، "دسترسی به اطلاعات و دانش مورد نیاز زندگی روزمره" و "در اختیار داشتن منابع لازم برای برخورداری از امکانات مناسب زندگی" هستند، که به ترتیب به وسیله سه زیرشاخص "امید به زندگی در هنگام تولد"، "آموزش" و نیز "تولید ناخالص داخلی بر حسب برابری قدرت خرید به دلار" اندازه‌گیری می‌شود. زیرشاخص آموزش، خود از دو زیرشاخص دیگر تشکیل شده است که شامل "میزان سواد بزرگسالان" با دو سوم وزن و "درصد نام‌نویسی ناخالص در دوره‌های ابتدایی، راهنمایی و متوسطه" با یک سوم وزن است، در مجموع شاخص آموزش را تشکیل می‌دهند. شاخص توسعه انسانی یک شاخص ترکیبی است که موفقیت یک کشور را در میانگین این سه شاخص اساسی توسعه، اندازه می‌گیرد^۱.

هر کدام از شاخص‌های تشکیل‌دهنده شاخص توسعه انسانی به صورت فاصله با مقدار ایده‌آل یا ماکزیمم، طوری تعریف شده است که مقدار هر شاخص عددی بین صفر تا یک باشد.

$$\text{مقدار شاخص} = \frac{\text{مقدار واقعی} - \text{مقدار مینیمم}}{\text{مقدار ماکزیمم} - \text{مقدار مینیمم}}$$

برای محاسبه حداقل و حداکثرها برای سه عنصر تشکیل‌دهنده توسعه انسانی حداقل‌های مشاهده‌شده در طول ۳۰ سال گذشته و حداکثرهای قابل‌تصور برای ۳۰ سال آینده در نظر گرفته شده است (گرفین و مک کنلی، ۱۳۷۵).

بدین ترتیب، اگر مقدار واقعی شاخص برای یک کشور برابر مقدار ماکزیمم یا حد ایده‌آل باشد، مقدار شاخص برابر با یک خواهد بود و در صورتی که مقدار واقعی شاخص برای یک کشور برابر با مقدار مینیمم باشد، در محاسبه مقدار شاخص، عدد صفر حاصل می‌شود. هر چه وضعیت یک کشور از نظر امید به زندگی، آموزش و درآمد سرانه بهبود یابد، مقدار شاخص مربوطه بزرگ‌تر شده و شاخص توسعه انسانی آن کشور افزایش خواهد یافت. بنابراین، هر قدر جامعه در زمینه توسعه انسانی بیش‌تر پیشرفت کند، مقدار این شاخص به سمت یک افزایش می‌یابد.

۱. نحوه محاسبه شاخص توسعه انسانی از سال ۲۰۱۰ تغییراتی داشته که شرح آن در گزارش سال ۲۰۱۰ برنامه توسعه سازمان ملل آمده است.

شخص پیشرفت انسانی

امز و هان (۲۰۰۱) بیان می‌کنند که شاخص توسعه انسانی، توسعه را کم‌تر از حد در نظر می‌گیرد. در این راستا، شاخص پیشرفت انسانی را مناسب‌تر دانسته و علاوه بر متغیرهای تشکیل‌دهنده شاخص توسعه انسانی، از شش شاخص دیگر نیز استفاده می‌کنند. این شاخص‌ها در ۴ زیرشاخص شامل "سلامت"، "آموزش"، "فن‌آوری" و "درآمد سرانه" طبقه‌بندی شده است. شاخص پیشرفت انسانی از میانگین چهار زیرشاخص معرفی‌شده با وزن یکسان حاصل می‌شود. هر یک از زیرشاخص‌های فوق شامل موارد زیر هستند.

زیرشاخص سلامت: - امید به زندگی

- درصد مرگ و میر نوزادان (در هر ۱۰۰۰ نوزاد)

- درصد مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال (در هر ۱۰۰۰ کودک)

- درصد مرگ و میر بزرگسالان بالای ۶۰ سال (در هر ۱۰۰۰ نفر)

زیرشاخص آموزش: - درصد نام‌نویسی ناخالص در مقاطع مختلف تحصیلی

- نرخ باسوادی بزرگسالان

زیرشاخص فن‌آوری: - تعداد تلویزیون به ازای هر هزار نفر

- تعداد رادیو به ازای هر هزار نفر

- خطوط تلفن به ازای هر هزار نفر

زیر شاخص درآمد سرانه: - تولید ناخالص داخلی بر حسب برابری قدرت خرید به دلار

این شاخص‌ها نیز مشابه آن‌چه برای شاخص توسعه انسانی گفته شد، محاسبه می‌گردد. از آن‌جا که متغیرهای زیادی در محاسبه آن دخیل هستند که به تبع آن تفاوت در واحدها پدیدار می‌شود، متغیرها توسط روش Max-Min نرمال‌سازی شده‌اند که به صورت فرمول (۱) به کار برده می‌شود:

$$X_i^s = (X_i - \min X) / (\max X - \min X) \quad (1)$$

در عبارت بالا، X_i^s مقدار استاندارد شده زیرشاخص، X_i^s مقدار واقعی مشاهده برای کشور نام، $MaxX$ و $MinX$ به ترتیب، کم‌ترین و بیش‌ترین مقدار مشاهدات در همه کشورها هستند.

اثر تجارت بر توسعه

اگر چه ادبیات نظری موجود در رابطه با اثر تجارت بر رشد اقتصادی بسیار گسترده است، اما در مقابل، ارتباط تجارت با سایر شاخص‌های توسعه، بسیار کم و محدود است. به‌خصوص این ارتباط با

شاخص‌هایی همچون توسعه انسانی، به چند پژوهش خاص محدود می‌شود و اغلب این پژوهش‌ها نحوه اثرگذاری را تنها از کانال افزایش رشد اقتصادی دیده‌اند. از این‌رو، در مورد اثر تجارت بر توسعه، یکی از مباحث استاندارد مطرح‌شده این است که تجارت باعث بالا رفتن رشد اقتصادی و سطح استاندارد زندگی می‌شود و این باعث آموزش بیشتر و توجه بیشتر به سلامت و بهبود سرویس‌های اجتماعی و... می‌گردد. این بحث بدین معناست که اثر تجارت بر درآمد مستقیم است؛ اما اثر تجارت بر شاخص‌های غیر درآمدی توسعه، غیر مستقیم است. به این صورت که تجارت بر درآمد و درآمد بر این شاخص‌ها اثرگذار است (Davis & Quinlivan, 2006, 871).

اسمیت بیان کرد که تجارت بین‌الملل از طریق توسعه بازار و افزایش تقسیم کار، به افزایش کارایی و رشد اقتصادی منجر می‌شود. به بیان دیگر، تجارت باعث تخصصی‌شدن افراد در تولید کالاها و خدمات شده که در نهایت به بهبود بهره‌وری و رشد تولید می‌انجامد. پس از اسمیت، ریکاردو تجارت بین‌الملل را در چارچوب نظریه معروف "مزیت نسبی" ارائه کرد. وی بیان می‌کند که به علت صادرات ناشی از مزیت نسبی در یک کشور، بهره‌وری نیروی کار در بخش‌های صادرکننده افزایش می‌یابد (Appleyard & Field, 1995, 24-33). همچنین، شکل‌گیری نظام تولید کشورها بر پایه مزیت نسبی منجر به تخصیص منابع موجود در کشور به نحو کارا تر شده و باعث افزایش تولید می‌شود.

در ادامه، با گسترش پژوهش‌های که در حوزه تجارت بین‌الملل اتفاق افتاد، نظریات گسترده‌تری در رابطه با آثار مثبتی که افزایش تجارت می‌تواند بر رشد اقتصادی به دنبال داشته باشد ارائه شد. آزادسازی تجاری از طریق ایجاد تنوع و بهبود کیفیت نهاده‌های واسطه‌ای، ارتقای دانش و فن‌آوری، بهبود و توسعه بازار می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. به‌طور مثال، یانگ^۱ (۱۹۹۱) در مقاله خود بیان می‌کند که کشورهایی که فعالیت‌های خود را با تکیه بر تجارت انجام می‌دهند، در تولید این محصولات و خدمات تخصص پیدا کرده و با آزادسازی تجاری، به دلیل ورود نهاده‌های واسطه‌ای کارآمدتر و در پی آن افزایش در بهره‌وری تولید، به رشد اقتصادی بالاتری دست پیدا خواهند کرد (اسلاملوئیان و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۱-۱۰).

این افزایش تولید می‌تواند بر کلیه ابعاد زندگی انسان موثر بوده و کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی را بهبود بخشد. بر این اساس، اغلب محققان ارتباط بین تجارت و توسعه را محدود به اثر واسطه‌ای رشد اقتصادی دیده‌اند. اما معقول‌تر آن است که اثر تجارت بر شاخص‌های غیردرآمدی توسعه هم به‌صورت غیرمستقیم از طریق درآمد و هم مستقیم از طریق افزایش توزیع کالاهای در دسترس و ایجاد باروری

1. Young

بین‌فرهنگی^۱ باشد. تجارت باعث ارتقاء آموزش می‌شود؛ زیرا برای هدایت داد و ستد و تجارت بین کشورها، نیاز به ارتباطات، فهم فرهنگی و آگاهی جهانی وجود دارد (Davis & Quinlivan, 2006, 871). به عنوان مثال، نقش صادرات بر رشد اقتصادی، به طور گسترده‌تری از طرف بسیاری از اقتصاددانان مورد بررسی قرار گرفته است. از این دیدگاه، صادرات می‌تواند اثرات رفاهی مثبتی بر اقتصاد یک کشور بر جای گذارد. افزایش صادرات می‌تواند منجر به افزایش اشتغال در بخش‌های صادراتی شود. شواهد نشان می‌دهد که بهره‌وری در این بخش بیش‌تر از بخش‌های غیرصادراتی است و در نتیجه، دستمزد نیروی کار در این بخش افزایش می‌یابد. صادرات از طریق استفاده بهتر از ظرفیت‌ها، صرفه‌های ناشی از مقیاس در تولید و استفاده از فن‌آوری‌های جدید، کارآیی را در تولید بهبود می‌بخشد که عاملی مؤثر در افزایش رشد اقتصادی است. با ایجاد شغل‌های جدید در بخش صادرات و افزایش درآمد ناشی از آن، درآمدهای مالیاتی دولت نیز افزایش می‌یابد. این درآمد اضافی می‌تواند صرف خدمات عمومی، هزینه‌های بهداشتی، سلامت و آموزش از طرف دولت شود (Sirgy et al., 2003, 271-278).

از طرف دیگر، افزایش صادرات فقط باعث افزایش کمی کالاهای مورد مصرف نمی‌شود، بلکه باعث تنوع در آن‌ها خواهد شد. در اثر صادرات، کالاهای جدید و با کیفیت‌تر به کشورهای در حال توسعه وارد می‌شود؛ در نتیجه مصرف‌کنندگان به کالاهای باکیفیت‌تر و با قیمت‌های پایین‌تر دسترسی خواهند داشت. از آن جمله می‌توان به دارو، تجهیزات پزشکی و مرتبط با سلامتی اشاره کرد که همه این‌ها سطح سلامتی، تغذیه و طول عمر را افزایش می‌دهد (Davis & Quinlivan, 2006, 871). نقش واردات بر رشد و توسعه اقتصادی کم‌تر مورد مطالعه اقتصاددانان قرار گرفته است. برخی معتقدند که اثر مثبت صادرات بر توسعه، بیش‌تر از کانال رشد اقتصادی است؛ این در حالی است که واردات بیش‌تر بر ابعاد دیگر توسعه اثرگذار است؛ چراکه ورود سرمایه و کالا، فن‌آوری و ایده‌های نو می‌تواند ظرفیت توسعه کشور را بهبود دهد. برای مثال، واردات تجهیزات پزشکی مناسب‌تر می‌تواند به بهبود شاخص‌های مربوط به سلامت در یک کشور منجر شود.

واردات سبب تحریک بنگاه‌های داخلی به افزایش کارآیی، بهره‌وری و قدرت رقابت آن‌ها می‌شود. افزایش واردات باعث انتقال فن‌آوری شده که به نوبه خود قدرت رقابت بنگاه‌های داخلی را بهبود می‌بخشد. همچنین، برای حفظ قدرت رقابت‌پذیری با کالاهای خارجی، تولیدکنندگان داخلی را به بالا بردن کیفیت و پایین آوردن قیمت محصولاتشان وادار می‌کند (Sirgy et al., 2003, 280-281). تجارت بین‌الملل وسیله‌ای مهم برای انتقال فن‌آوری است. دسترسی به بازارهای بزرگ و آزادی

تجاری، سبب دستیابی بیش‌تر به فن‌آوری و کالاهای جدیدتر می‌گردد. بسیاری از این کالاها توسط فن‌آوری‌های نوین ساخته می‌شود. انتقال این کالاها به کشورهای دیگر، باعث انتقال فن‌آوری به کشورهای مقصد می‌گردد (Ashby, 2005, 35).

رشد اقتصادی و تجارت خارجی سبب سرریز فن‌آوری از کشورهای طرف تجاری می‌شود. در واقع تجارت، دانش و ایده را نیز ارتقاء می‌بخشد. گالاپ و همکاران¹ (۱۹۹۸) بیان می‌کنند که اقتصادهای باز عموماً موقعیت بهتری را برای ورود فن‌آوری‌ها و ایده‌های جدید فراهم می‌کنند. مکانیسم‌های فراوانی وجود دارند که از طریق آن‌ها گسترش تجارت بین‌الملل می‌تواند انتقال فن‌آوری را تسهیل نماید. به عنوان مثال، دسترسی بیشتر به محصولات خارجی از طریق واردات و مشابه‌سازی آن‌ها در داخل کشور انتقال فن‌آوری و در نتیجه افزایش بهره‌وری عوامل تولید را امکان‌پذیر می‌نماید. از طرف دیگر، واردات بیش‌تر نهاده‌های واسطه‌ای و تجهیزات تولیدی و صنعتی می‌تواند باعث افزایش دستیابی به پیشرفت‌ها و فن‌آوری‌های خارجی گردد که در این کالاها نمود یافته است.

بر این اساس می‌توان گفت تجارت از طریق وسعت بخشیدن به دید مردم و عرضه تولیدات جدید به آنان، توسعه و کیفیت زندگی انسانی را بهبود می‌بخشد. بنابراین، می‌توان آثار مستقیم تجارت بر شاخص‌های غیردرآمدی توسعه را از طریق ظهور کالاهای خارجی به خصوص کالاهای مرتبط با دارو و سلامت و همچنین دارای فن‌آوری بالاتر دانست. بنابراین، تجارت آزاد، فراهم‌کننده سطح زندگی بالاتر و در واقع فرصت‌های اقتصادی اجتماعی بیش‌تری برای مردم کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته بوده است (Nowakowski, 2005, 1).

روش پژوهش

ارائه مدل

می‌توان نشان داد که ارتباط بین تجارت و شاخص‌های توسعه، از یک ساختار با وقفه برخوردار است. اگر بحث اثر غیرمستقیم تجارت را دنبال کنیم، بهبود تجارت یک اثر آنی بر درآمد خواهد داشت؛ در حالی که افزایش درآمد ایجادشده توسط تجارت، به تدریج باعث بالا رفتن سطح استاندارد زندگی شده که این خود بهبود سطح سواد، سلامت و دستیابی به فن‌آوری را در آینده به دنبال دارد. در این پژوهش، برای دستیابی به اثر تجارت بر توسعه و مقایسه این اثر، بر سه شاخص مختلف

یعنی درآمد سرانه، توسعه انسانی و پیشرفت انسانی، تغییرات سه شاخص مورد بررسی در سه مدل مجزا تابعی از تجارت سرانه در نظر گرفته می‌شود. اکثر پژوهش‌ها، به سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی توجه دارند. اما چون تمرکز ما بر بهره‌مندی افراد جامعه از آن است، از تجارت سرانه، به جای نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی، به عنوان شاخص تجارت استفاده می‌کنیم. با استفاده از این شاخص، در واقع افزایش تجارت به نسبت مردمی که از آن بهره می‌برند در الگو لحاظ می‌شود. برای در نظر گرفتن اثرات آنی و باوقفه تجارت بر توسعه، رشد شاخص‌های توسعه را تابعی از گذشته و حال رشد تجارت سرانه کشورها قرار می‌دهیم. در نتیجه، الگوی (۲) را به‌طور جداگانه برای هر یک از این شاخص‌ها برآورد خواهیم کرد.

$$GI_{it} = \alpha + \sum_{j=0}^p \gamma_j GI_{i(t-j)} + \beta Z_i + u_{it} \quad (2)$$

GI_{it} : رشد شاخص توسعه برای کشور i در زمان t که به صورت زیر محاسبه می‌گردد.

$$GI_{it} = \frac{I_{it} - I_{i(t-1)}}{I_{i(t-1)}}$$

I_{it} : شاخص توسعه برای کشور i در زمان t که در سه الگوی مجزا شامل شاخص درآمد سرانه، توسعه انسانی پیشرفت انسانی است.

GT_{it} : رشد تجارت سرانه برای کشور i در زمان t

$$GT_{it} = \frac{T_{it} - T_{i(t-1)}}{T_{i(t-1)}}$$

T_{it} : تجارت سرانه که از نسبت مجموع صادرات و واردات به جمعیت حاصل شده است که از رابطه زیر به‌دست می‌آید.

$$T_{it} = \frac{EX_{it} + IM_{it}}{population_{it}}$$

EX_{it} : میزان صادرات کشور i در زمان t ، IM_{it} : میزان واردات کشور i در زمان t و

$population_{it}$: جمعیت کشور i در زمان t

Z_i برداری شامل سایر متغیرهای اثرگذار بر توسعه است. برای تخمین اثر تجارت بر رشد و توسعه اقتصادی، به منظور کنترل آثار ناشی از سایر متغیرهای اثرگذار، این متغیرها نیز همراه با تجارت، در تصریح الگو لحاظ شده‌اند. از آغاز گسترش نظریه‌های رشد و توسعه اقتصادی و به خصوص از زمان شکل‌گیری نظریه رشد نئوکلاسیک، دو عامل نیروی کار و سرمایه به عنوان عوامل اصلی تولید، در تخمین الگوهای مختلف رشد و توسعه مورد استفاده پژوهشگران قرار گرفته‌اند. در این پژوهش، به

غیر از این دو متغیر و بر اساس مروری بر پژوهش‌های موجود در زمینه توسعه از سه متغیر دیگر شامل نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت، نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم استفاده خواهد شد؛ چراکه این متغیرها از مهم‌ترین عوامل توضیح‌دهنده توسعه هستند. با توجه به این‌که داده‌های این پژوهش شامل ۱۰۴ کشور در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۴ است که در مجموع ۱۷۶۸ مشاهده را شامل می‌شود، این تعداد متغیر کنترل مشکلی برای نتایج تخمین ایجاد نمی‌نماید.

داده‌ها و منابع آماری

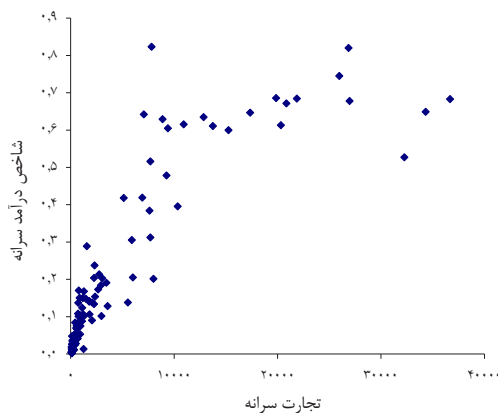
برای انجام این پژوهش، از داده‌های پانل مربوط به ۱۰۴ کشور جهان طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۴ استفاده شده است. داده‌های مربوط به شاخص توسعه انسانی از گزارش‌های سالانه "برنامه توسعه سازمان ملل" و سایت این سازمان استخراج شده است. با توجه به این‌که شاخص پیشرفت انسانی از شاخص‌های جدید توسعه است و داده‌های مدونی از آن در دست نیست، ابتدا زیرشاخص‌های موردنیاز آن توسط روشی که بیان شد استخراج و شاخص کل توسط محقق محاسبه شده است. داده‌های مربوط به زیرشاخص‌های آن از آمارنامه "نماگرهای توسعه جهانی"^۱ استخراج گردیده و همچنین میزان جمعیت کشورها، واردات و صادرات به قیمت ثابت سال ۲۰۰۰ بر حسب دلار آمریکا، نرخ تورم، نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت، سهم مخارج دولت از کل تولید، سرمایه سرانه و نیروی کار نیز از همین آمارنامه به دست آمده است.

در این پژوهش، قصد پژوهشگر در نظر گرفتن تعداد هر چه بیش‌تر از کشورهای جهان در چهارچوب الگوی پانل بوده است؛ اما علت انتخاب ۱۰۴ کشور جهان که شامل ایران نیز هست، محدودیت داده‌ها و عدم دسترسی به داده‌های دیگر کشورها در دوره زمانی مورد بررسی بوده است.

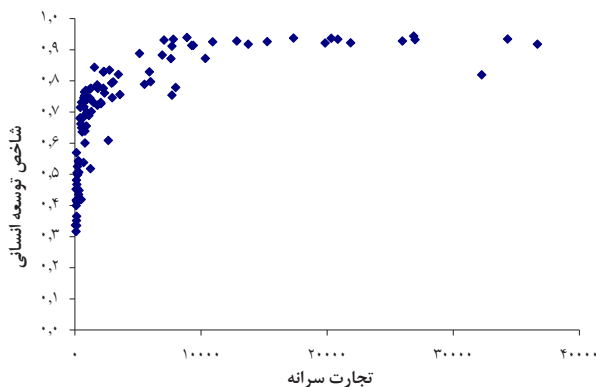
تحلیل تجربی و برآورد الگو

در این قسمت، پیش از تخمین الگو با استفاده از میانگین داده‌های موجود برای ۱۰۴ کشور مورد بررسی و با به‌کارگیری نمودارهای مختلف، رابطه تجارت را با انواع شاخص‌های توسعه مورد بررسی قرار می‌دهیم. نمودارهای ۱ تا ۳، ارتباط بین تجارت سرانه و هر یک از شاخص‌های توسعه را برای ۱۰۴ کشور به صورت میانگین سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۴ نشان می‌دهند. در این نمودارها، محور افقی نشان‌دهنده تجارت سرانه و محور عمودی نشان‌دهنده شاخص توسعه است. از آن‌جا که هر کدام از مفاهیم به‌کاررفته در

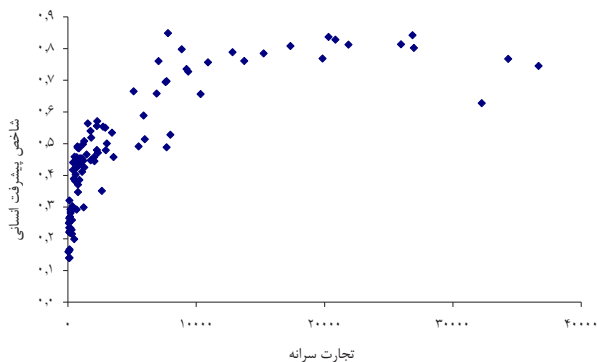
این پژوهش برای اندازه‌گیری توسعه شاخص‌سازی شده است، مقادیر مربوط به شاخص توسعه می‌تواند برای هر کشور بین صفر تا یک در تغییر باشد. هر نقطه در نمودارهای زیر، وضعیت یک کشور خاص را به لحاظ ترکیب تجارت و توسعه نشان می‌دهد. بر این اساس، یک رابطه مثبت بین تجارت و توسعه در هر سه نمودار قابل تشخیص است. بدین معنا که کشورهای دارای تجارت سرانه بالاتر، از نظر توسعه‌یافتگی بر اساس سه معیار مطرح‌شده در این پژوهش، از وضعیت بهتری برخوردار بوده‌اند.



نمودار ۱: ارتباط میانگین تجارت و درآمد سرانه در کشورهای تحت بررسی طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۴
منبع: یافته‌های پژوهش



نمودار ۲: ارتباط میانگین تجارت و شاخص توسعه انسانی در کشورهای تحت بررسی طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۴
منبع: یافته‌های پژوهش



نمودار ۳: ارتباط میانگین تجارت و شاخص پیشرفت انسانی در کشورهای تحت بررسی طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۴

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از تحلیل ارتباط تجارت با توسعه توسط نمودارهای پراکنش، از روش اقتصادسنجی برای ارزیابی دقیق این رابطه استفاده می‌کنیم. همان‌طور که در قسمت‌های قبل توضیح داده شد، در این پژوهش از یک الگوی با وقفه‌های توزیعی بهره برده می‌شود. بر این اساس، لازم است پس از بررسی ایستایی متغیرها از آزمون F برای تعیین وقفه مناسب استفاده شود. همچنین، در ادامه از آزمون‌های ضریب لاگرانژ و هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی استفاده می‌گردد.

بررسی ایستایی داده‌ها

به منظور شناسایی درجه ایستایی متغیرها از آزمون ایم، پسران و شین^۱ (۲۰۰۳) استفاده می‌شود. این آزمون برای متغیرهای مورد استفاده در الگو، که شامل رشد شاخص درآمد سرانه، رشد شاخص توسعه انسانی، رشد شاخص پیشرفت انسانی، رشد تجارت سرانه، رشد سرمایه سرانه، رشد نسبت نیروی کار به کل جمعیت، نرخ تورم، نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت و سهم مخارج دولت از کل تولید است، انجام شده است که بر اساس نتایج به‌دست آمده فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در مورد همه متغیرها در سطح ۹۵ درصد رد شده است. بنابراین، کلیه متغیرها ایستا هستند و می‌توان از عدم وجود رگرسیون کاذب در برآورد الگو اطمینان حاصل نمود.

تعیین تعداد وقفه مناسب

همان‌طور که توضیح داده شد، اثر تجارت بر شاخص‌های توسعه می‌تواند از یک ساختار باوقفه تبعیت نماید. بنابراین، طول این دوره اثرگذاری، در تخمین الگو از اهمیت بالایی برخوردار است. تعیین وقفه مناسب در این‌جا به معنای تعیین تعداد دوره‌ای است که این متغیر می‌تواند بر توسعه اثرگذار باشد. برای تعیین تعداد وقفه و تصریح الگوی مورد بررسی ابتدا تعداد ۵ وقفه به عنوان حداکثر تعداد دوره اثرگذاری تجارت در نظر گرفته می‌شود. پس از تخمین الگوهای دارای ۵ وقفه، با استفاده از آزمون والد که از آماره‌های F و χ^2 بهره می‌گیرد، حذف وقفه پنجم را مورد آزمون قرار می‌دهیم. فرضیه صفر در این‌جا صفر بودن ضریب وقفه پنجم رشد تجارت سرانه است که به معنای عدم اثرگذاری این متغیر پس از ۵ دوره است. در صورتی که این فرضیه رد نشود، الگوی مورد نظر را با چهار وقفه تخمین زده و آزمون حذف وقفه چهارم را انجام می‌دهیم. این فرایند آن‌قدر ادامه می‌یابد تا جایی که فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن ضریب یکی از وقفه‌ها رد شود. در این حالت، آن وقفه به عنوان تعداد وقفه مناسب تعیین می‌گردد. این آزمون برای هر سه الگوی برآورد شده در این پژوهش انجام شده است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، فرضیه صفر بودن ضرایب وقفه‌های ۵، ۴ و ۳ در الگوی شاخص درآمد سرانه در سطح ۹۵ درصد را نمی‌توان رد کرد؛ اما برای وقفه دوم، فرضیه صفر بودن ضریب در سطح ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نگرفته است. بنابراین، تعداد دو وقفه برای تخمین الگوی نهایی تعیین می‌شود. برای الگوهای مربوط به شاخص توسعه انسانی و شاخص پیشرفت انسانی فرضیه صفر بودن ضریب را برای وقفه ۵ نمی‌توان رد کرد؛ اما برای وقفه ۴، فرضیه صفر بودن ضریب رد می‌شود. بنابراین، تعداد چهار وقفه برای تخمین الگوی نهایی تعیین می‌گردد.

آزمون‌های اثرات ثابت و تصادفی

الگوی پانل می‌تواند به صورت "داده‌های تلفیقی"^۱، "با اثرات ثابت"^۲ و یا "با اثرات تصادفی"^۳ مورد تخمین قرار گیرد. بنابراین در تخمین الگوی داده‌های پانل، ابتدا باید یکی از حالات بالا را انتخاب

1. Pooled Data
2. Fixed Effect
3. Random Effect

نماییم. بدین منظور، ابتدا با استفاده از آزمون ضریب لاگرانژ ارائه شده توسط براش^۱ و پیگان^۲ (۱۹۸۰) اضافه کردن اثرات ثابت یا تصادفی را به الگوی داده‌های تلفیقی مورد آزمون قرار داده‌ایم. فرضیه صفر در این آزمون، عدم وجود اثرات ثابت یا تصادفی است که به معنای تأیید الگوی داده‌های تلفیقی است. بر اساس آزمون F این فرضیه مورد تأیید قرار نگرفته است؛ بنابراین باید الگوی پانل (با اثرات ثابت و یا تصادفی) انتخاب شود. در مرحله بعد، برای انتخاب نوع اثرات، از آزمونی که به آزمون هاسمن^۳ معروف است، استفاده شده است. فرضیه صفر، عدم وجود اثرات ثابت (وجود اثرات تصادفی) است. آزمون هاسمن برای هر سه الگو، فرضیه وجود اثرات تصادفی در مقابل اثرات ثابت را در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد نموده است؛ بنابراین، الگوی با اثرات ثابت برای هر سه معادله تأیید و مورد تخمین قرار می‌گیرد.

تخمین الگو

در این جا سه الگوی داده‌های پانل با اثرات ثابت مورد برآورد قرار می‌گیرد. همچنین، متغیرهای غیرمعتادار در هر الگو با تأیید آزمون والد مبنی بر حذف این متغیرها از مدل حذف گردیده‌اند. جدول (۱) نتایج تخمین معادله (۱) برای شاخص‌های مختلف توسعه را نشان می‌دهد؛ بنابراین، سه الگوی مجزا مورد برآورد قرار گرفته است. با توجه به آزمون تعیین وقفه مناسب، تعداد دو وقفه برای الگوی درآمد سرانه و چهار وقفه برای الگوهای توسعه انسانی و پیشرفت انسانی در تخمین وارد شده است.

-
1. Breusch.
 2. Pagan
 3. Hausman Test

جدول ۱: نتایج تخمین الگوها

| الگوی پیشرفت انسانی | الگوی توسعه انسانی | الگوی درآمد سرانه | متغیر توضیحی |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| -۰/۲۰۱ ^{***} (-۴/۲۰) | -۰/۱۳۸ ^{***} (-۴/۰۱) | -۰/۰۵۰ (-۱/۱۴) | عرض از مبدا |
| ۰/۰۲۷ ^{***} (۴/۱۸) | ۰/۰۲۶ ^{***} (۵/۶۵) | ۰/۱۸۵ ^{***} (۱۵/۹۴) | رشد تجارت سرانه |
| ۰/۰۱۸ ^{***} (۳/۲۷) | ۰/۰۱۵ ^{***} (۳/۶۷) | ۰/۰۳۱ ^{**} (۳/۰۲) | وقفه اول رشد تجارت سرانه |
| ۰/۰۱۰ [*] (۱/۹۱) | ۰/۰۰۷ [*] (۱/۸۹) | ۰/۰۳۸ ^{***} (۴/۱۱) | وقفه دوم رشد تجارت سرانه |
| ۰/۰۲۵ ^{***} (۴/۶۸) | ۰/۰۱۰ ^{**} (۲/۵۸) | - | وقفه سوم رشد تجارت سرانه |
| ۰/۰۱۲ ^{**} (۲/۵۳) | ۰/۰۱۲ ^{***} (۲/۹۵) | - | وقفه چهارم رشد تجارت سرانه |
| ۰/۰۰۳ ^{***} (۴/۱۰) | ۰/۰۰۲ ^{***} (۳/۷۱) | ۰/۰۰۱ ^{**} (۲/۱۰) | نسبت جمعیت شهرنشین |
| ۰/۰۰۱ ^{***} (۲/۳۸) | ۰/۰۰۰۹ ^{***} (۳/۵۰) | -۰/۰۰۱ ^{**} (-۲/۲۹) | سهم مخارج دولت از کل تولید |
| ۰/۰۱۶ ^{***} (۳/۳۴) | - | ۰/۰۷۴ ^{***} (۸/۵۵) | رشد سرمایه سرانه |
| -۰/۰۰۰۴ ^{**} (-۲/۳۸) | - | -۰/۰۰۰۱ ^{***} (-۷/۶۵) | نرخ تورم |
| ۰/۰۹۸ ^{**} (۲/۶۲) | - | - | رشد نسبت نیروی کار |
| ۰/۶۱ | ۰/۵۹ | ۰/۷۴ | R ² |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | F Prob |

*** معنی‌داری ضریب در سطح ۹۹ درصد، ** معنی‌داری ضریب در سطح ۹۵ درصد و * معنی‌داری ضریب در سطح ۹۰ درصد است. اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده انحراف معیار ضریب هستند. اعداد داخل پرانتز آماره F است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در الگوی درآمد سرانه، ضریب رشد تجارت سرانه و دو وقفه آن، مطابق با انتظار مثبت و همگی در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، اثر مثبت رشد تجارت

سرانه بر رشد شاخص درآمد سرانه، هم به صورت مستقیم و هم به صورت باوقفه زمانی مورد تأیید قرار می‌گیرد. با توجه به نتایج حاصل از تخمین این الگو، اثر مثبت ناشی از رشد تجارت سرانه بر رشد درآمد سرانه به عنوان یک شاخص توسعه، تا دو دوره ادامه یافته است.

در بررسی سایر متغیرها، اثر رشد نسبت نیروی کار به کل جمعیت معنادار نبوده؛ بر اساس این الگو، حذف این متغیر مورد آزمون قرار گرفته و از الگو خارج شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، اثر مثبت و معنادار رشد سرمایه سرانه و نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت بر رشد درآمد سرانه تأیید شده، در حالی که تورم و سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی بر رشد درآمد سرانه اثر منفی در کشورهای تحت بررسی در این دوره داشته است.

نتایج تخمین برای الگوی شاخص توسعه انسانی نیز تأییدکننده اثر مثبت رشد تجارت سرانه و چهار وقفه آن بر توسعه است. بنابراین، می‌توان گفت که آثار مثبت رشد تجارت سرانه بر رشد شاخص توسعه انسانی تا چهار دوره به طول می‌انجامد. این در حالی است که این اثر در مورد درآمد سرانه تنها دو دوره ادامه می‌یافت. بر این اساس، در صورت در نظر گرفتن شاخص توسعه انسانی اثر مثبت باوقفه رشد تجارت بر توسعه نسبت به در نظر گرفتن درآمد سرانه، مدت بیش‌تری به طول می‌انجامد. متغیرهای دیگر از قبیل رشد سرمایه سرانه، رشد نسبت نیروی کار به کل جمعیت و تورم، به دلیل غیرمعنادار شدن ضرایب آن‌ها، از الگو حذف گردیده است. عدم معناداری ضرایب این متغیرها هم به صورت مجزا و هم به صورت همزمان توسط آزمون والد مورد تأیید قرار گرفته است. بر این اساس، الگوی نهایی بدون در نظر گرفتن این متغیرها مورد تخمین واقع شده است. نتایج حاصل از این تخمین نشان‌دهنده اثر مثبت دو متغیر نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت و سهم مخارج دولت از تولید، بر شاخص توسعه انسانی، در سطح ۹۹ درصد است.

آخرین الگوی موجود در جدول (۶)، الگوی شاخص پیشرفت انسانی است. در جدول (۶) مشاهده می‌شود که در مورد شاخص پیشرفت انسانی، کلیه متغیرهای در نظر گرفته شده در این مطالعه، اثر معناداری بر آن داشته‌اند. بنابراین الگو، با در نظر گرفتن کلیه متغیرها، مورد تخمین قرار می‌گیرد. ضریب رشد تجارت سرانه و چهار وقفه آن مثبت و همگی در سطح ۹۵ درصد معنادار است. بر این اساس، اثر مثبت رشد تجارت سرانه بر رشد شاخص پیشرفت انسانی نیز همان‌گونه که در مورد شاخص توسعه انسانی گفته شد، هم به صورت مستقیم و هم به‌طور باوقفه مورد تأیید قرار می‌گیرد. در این مورد نیز می‌توان گفت که با در نظر گرفتن این شاخص به عنوان شاخص توسعه آثار مثبت رشد تجارت سرانه بر توسعه مدت بیش‌تری به طول می‌انجامد. بنابراین، آثار تأخیری تجارت بر توسعه

به طور گسترده‌تری خود را نمایان می‌سازد.

بر اساس نتایج حاصل از برآورد الگو اثر دو متغیر رشد سرمایه سرانه و رشد نسبت نیروی کار به کل جمعیت، مثبت و در سطح ۹۹ درصد معنادار برآورد شده است. اثر تورم بر توسعه نیز منفی و معنادار تخمین زده شده است. همچنین، دو متغیر نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت و سهم مخارج دولت از تولید، مطابق با آنچه در مورد شاخص توسعه انسانی حاصل شد، مثبت و در سطح ۹۹ درصد معنادار برآورد شده است.

همان‌طور که در بخش مبانی نظری اشاره شد، افزایش تجارت می‌تواند از طریق افزایش درآمد سرانه باعث بالا رفتن سطح استاندارد زندگی شود و از این کانال آموزش بیش‌تر، توجه بیش‌تر به سلامت و دسترسی بهتر به کالاها را نیز به دنبال خواهد داشت. بنابراین، تجارت می‌تواند ضمن داشتن اثر آنی مثبت، آثار باوقفه مطلوبی را نیز بر توسعه داشته باشد. وجود این آثار از طریق معناداری ضرایب باوقفه تجارت بر توسعه که به‌خصوص در الگوهای توسعه انسانی و پیشرفت انسانی به طور مشهودتری وجود دارد، مورد تأیید است. به این معنا که تجارت می‌تواند بهبود سایر ابعاد توسعه و کیفیت زندگی را در آینده به دنبال داشته باشد، که این اثر از طریق معناداری ضرایب باوقفه تأیید می‌گردد. از طرف دیگر، با مقایسه ضرایب رشد تجارت سرانه در سه الگو در می‌یابیم که اثر مستقیم تجارت در الگوی درآمد سرانه بزرگ‌تر از این اثر در دو الگوی دیگر است. به عبارت دیگر، اثر آنی تجارت بر درآمد سرانه به مراتب قوی‌تر از اثر مشابه آن بر شاخص‌های دیگر توسعه است.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی اثر رشد تجارت سرانه بر رشد سه شاخص مختلف توسعه، یعنی درآمد سرانه، شاخص توسعه انسانی و شاخص پیشرفت انسانی پرداخته شد. در بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با اثر تجارت بر توسعه، درآمد سرانه به عنوان شاخص توسعه در نظر گرفته شده است. در سال‌های اخیر که شاخص‌های جدیدی برای سنجش توسعه ارائه شده است، گروهی از پژوهشگران به استفاده از این شاخص‌ها به جای درآمد سرانه مبادرت ورزیده‌اند. از جمله این شاخص‌ها می‌توان به شاخص توسعه انسانی و پیشرفت انسانی اشاره کرد.

نتایج برآورد تجربی این ارتباط با استفاده از یک چهارچوب داده‌های پانل، تأییدکننده آثار مثبت رشد تجارت سرانه بر هر سه شاخص توسعه، چه به صورت آنی و چه با وقفه زمانی است. تفاوت عمده بین الگوها در اثرات باوقفه تجارت بوده است. با مقایسه اثر تجارت بر این سه شاخص در می‌یابیم که

در صورت در نظر گرفتن شاخص‌های گسترده‌تر توسعه نسبت به درآمد سرانه، آثار مثبت رشد تجارت سرانه بر توسعه مدت بیش‌تری به طول می‌انجامد. بنابراین، آثار بلندمدت تجارت بر توسعه به طور گسترده‌تری خود را نمایان می‌سازد. از طرف دیگر، با مقایسه ضریب تجارت سرانه در سه الگو ملاحظه می‌گردد که اثر آنی رشد تجارت بر درآمد سرانه بزرگ‌تر است. در نتیجه، می‌توان گفت که اگر چه با در نظر گرفتن شاخص‌های چند بُعدی توسعه که شامل ابعاد دیگری همچون آموزش، سلامت و دسترسی به فن‌آوری نیز هست، اثر آنی تجارت بر توسعه کم‌رنگ‌تر جلوه می‌کند؛ اما طول دوره این آثار مثبت فزونی یافته و منافع آن در دوره طولانی‌تری خود را نمایان می‌سازد. بر این اساس، هر چه کشورها به گسترش تجارت و به خصوص تجارت سرانه بپردازند، می‌توانند به توسعه بالاتری دست یابند. این آثار مثبت، به‌خصوص در ابعاد وسیع‌تری از توسعه در بلندمدت نمایان گشته و می‌تواند کیفیت زندگی انسان را بهبود بخشد.

منابع

الف) فارسی

- احمدی، علی و حضارمقدم، نسرین (۱۳۹۲). بررسی اثر آزادسازی تجاری روی شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه، *مطالعات راهبردی جهانی* شدن، دوره ۴، شماره ۱۱، صص ۱۰۹-۱۳۴.
- اسلامولینان، کریم؛ شفیعی سروستانی، مریم و محبوبه جعفری (۱۳۸۹). بررسی اثر باز بودن تجاری بر متغیرهای کلان در اقتصاد ایران ۱۳۸۶-۱۳۴۰. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال چهاردهم، شماره ۴۳، صص ۱-۲۱.
- آذربایجانی، کریم (۱۳۸۱). جهانی شدن همگرایی اقتصادی- منطقه‌ای و تأثیر آن بر کشورهای حوزه دریای خزر و جمهوری قفقاز، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۱، صص ۱۶۹-۱۴۹.
- تودارو، مایکل (۱۳۶۶). *توسعه اقتصادی در جهان سوم*. مترجم: غلامعلی فرجادی. تهران: سازمان برنامه و بودجه مرکز مدارک اقتصادی اجتماعی و انتشارات.
- زاکس، ولفانگ (۱۳۷۷). *نگاهی نو به مفاهیم توسعه*. مترجمان: فریده فرهی و وحید بزرگی. چاپ اول. تهران: نشر مرکز.
- شمسی اف، جهانگیر (۱۳۸۲). تأثیر آزادسازی تجارت خارجی بر رشد اقتصادی (۱۲ کشور اتحاد شوروی سابق)، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد*.
- فرهادی، علیرضا (۱۳۸۳). بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران، *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۸۴، گرگانی، نسیم (۱۳۹۳). ارزیابی تأثیر درجه باز بودن تجارت بر تورم، کسری بودجه و رشد اقتصادی در ایران.

پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه رازی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی.

گریفن، کیت و تری مک کنلی (۱۳۷۵). *تحقق استراتژی توسعه انسانی*. مترجم: غلامرضا خواجه‌پور، تهران: مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.

مرادی، محمدعلی و مریم مهدیزاده (۱۳۸۴). *تجارت خارجی و رشد اقتصادی در ایران*، *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، شماره ۳، صص ۷۲-۳۸.

مکیان، سید نظام الدین؛ مصطفوی، سید محمد حسن؛ حاتمی، راضیه و دهقانپور، محمدرضا (۱۳۹۱). *بررسی اثر رشد تجارت بر رشد توسعه انسانی در کشورهای منتخب آسیایی: رهیافت داده‌های تابلویی*، *فصلنامه اقتصاد مقداری*، دوره ۹، شماره ۱، صص ۷۰-۵۵.

ب) انگلیسی

- Appleyard, D. R. & A. J. Field. (1995). *International Economy: Trade Theory and Policy*. Library of Congress: USA.
- Ashby, N. J. (2005). *Property Rights, Trade and the Quality of Life: A Cross-Sectional Analysis Using Alternative Measures*. West Virginia University, Working Paper Series, No.05-14.
- Bahmani-Oskooee, M. & F. Niroomand (1999). Openness and Economic Growth: An Empirical Investigation. *Applied Economic Letters*, 6(3), pp. 557-561.
- Baltagi, B. H. (1995). *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley & Sons.
- Bashar, O. K. M. R. & H. Khan (2007). Liberalization and Growth: An Econometric Study of Bangladesh. Working Paper of U21 Global, No. 001/2007.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), pp. 239-253.
- Davies, A., & Quinlivan, G. (2006). A Panel Data Analysis of the Impact of Trade on Human Development. *The Journal of Socio-Economics*, 35(5), pp. 868-876.
- Gallup, S., & Sachs, J. D. Mellinger (1998). Geography and Economic Development. *NBER Working Paper*, 6849.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), pp. 1251-1271.
- Henderson, V. (2000). How Urban Concentration Affects Economic Growth. The World Bank Development Research Group, Policy Research Working Papers, No. 2326.
- Im, K. S.; M. H. Pesaran & Y. Shin (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, pp. 53-74.
- Jouini, J. (2015). Linkage between International Trade and Economic Growth in GCC Countries: Empirical Evidence from PMG Estimation Approach. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 24(3), pp. 341-372.
- Kim, D. H. (2011). Trade, Growth and Income. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 20(5), pp. 677-709.
- Landau, D. (1983). Government Expenditure and Economic Growth: A Cross Country

- Study. *Southern Economic Journal*, 9(4), pp. 783-792.
- Loyd, P. J. & D. McLaren (2000). Openness and Growth in East Asia Crisis. *Journal of Asian Economics*, 11(1), pp. 89-105.
- Muhammad, S. D.; S. Majeed; A. Hussain, & I. Lal, (2010). Impact of Globalization on HDI (Human Development Index): Case Study of Pakistan. *European Journal of Social Sciences*, 13(1), pp. 46-55.
- Nowakowski, J. M. (2005). Calculating the Impact of Trade on Aspects of Human Development in Central Europe Using Data Envelopment Analysis. *Ekonomika*, 70, pp. 1-15.
- Rati, R. (1986). Government Size and Economic Growth: A New Framework and Size Evidence Cross Section and Time Series Data. *American Economic Review*, 76(1), pp. 191-203.
- Sirgy, M. J.; D.J. Lee; C. Miller & J. E. Littlefield (2004). The Impact of Globalization on a Country's Quality of Life: Toward an Integrated Model. *Social Indicators Research*, 68, pp. 251-298.
- Trigg, A. (1987). The Spatial and Distribution Impacts of Government Spending: A Social Accounting Approach. U. K., University of Liverpool, (Ph.D. Thesis).
- United Nations Development Program. (1990). *Human Development Report*. Oxford: Oxford University Press.
- Yanikkaya, H. (2003). Trade Openness and Economic Growth: A Cross Country Empirical Investigation. *Journal of Development Economics*, 72, pp.57-89.
- Young, A. (1991). Learning by Doing and Dynamic Effects of International Trade. *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp. 369-405.

