

## اثرات همگرایی درآمدی و گسترش جریان های تجاری بر رشد اقتصادی ایران و عمده شرکای تجاری از جمله کشورهای OECD

سید کمیل طیبی<sup>۱</sup>

سعید دائی کریم زاده<sup>۲</sup>

مانده رضانی<sup>۳</sup>

### چکیده

با توجه به مطالعات انجام شده، رشد اقتصادی بر اساس مجموعه ای از ساز و کارها اتفاق می افتد که در این مجموعه، غیر از نهاده های اولیه تولید، عوامل دیگری نیز دخیل هستند. می توان تجارت را به عنوان موتور رشد اقتصاد و نقطه عزیمت برای آغاز فرآیند رشد و توسعه دانست. در این تحقیق، اثرات متقابل همگرایی درآمدی و گسترش جریان های تجاری برای ایران و عمده شرکای تجاری از جمله کشورهای OECD طی دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۶ مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین اثر همگرایی درآمدی و جریانهای تجاری روی رشد اقتصادی کشورهای مذکور مورد مطالعه قرار گرفته است.

هدف از این تحقیق بررسی اثرات متقابل جریان های تجاری دو جانبه و همگرایی درآمدی و بررسی عوامل موثر بر آن ها است. بر اساس مطالعات سدریم و تیل<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) یک معادله رگرسیونی برای ارزیابی اثرات همگرایی درآمدی و گسترش جریان های تجاری دو طرفه بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب اختصاص داده شده است. برآورد الگو برای ایران و عمده شرکای تجاری از جمله کشورهای OECD طی دوره زمانی مذکور با استفاده از داده های پانل انجام شده است. نتایج بدست آمده از برآورد الگو، حاکی از اثر مثبت و معنی دار جریان های تجاری و همگرایی درآمدی بر یکدیگر است. به این ترتیب وجود یک رابطه مکملی بین این دو متغیر مشاهده گردید. همچنین نتایج نشان می دهد اثر جریان های تجاری، نیروی کار و سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی مثبت می باشد، اما همگرایی درآمدی بر روی رشد اقتصادی چندان اثر بخش نیست.

**واژه های کلیدی:** همگرایی درآمدی، جریان های تجاری، رشد اقتصادی، ایران و شرکای تجاری، الگوی جاذبه، داده های تابلویی

۱- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان- komail@econ.ui.ac.ir

۲- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)- karimzadeh@khuisf.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)- maedehramezany@yahoo.com

۴- این کشورها شامل اتریش، بلژیک، دانمارک، فرانسه، آلمان، یونان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، پرتغال، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، آمریکا، ژاپن، فنلاند، استرالیا، نیوزلند، مکزیک، جمهوری چک، مجارستان، کانادا، جمهوری کره، لهستان و جمهوری اسلواکی هستند.

### ۱- مقدمه

در نظام نوین اقتصاد جهانی، پدیده هایی نظیر جهانی شدن اقتصاد و روند رو به رشد پیمان های تجاری، تعریف مرز و حدود اقتصاد کشورها را به شدت دچار تحول نموده است. در سال های اخیر تحولات ساختاری اقتصادی جهانی سبب وابستگی هرچه بیشتر اقتصادها و تأثیر پذیری آنها از یکدیگر گشته است. دولت ها به دلیل وابستگی متقابل کشورها با یکدیگر و به دلیل این که جریان های تجاری کشورها بر فعالیت های اقتصادی و غیر اقتصادی همسایگان و حتی کشورهای دور دست تأثیر می گذارند، و برای مقابله با برخی چالش های بین المللی، ناگزیرند تصمیمات و واکنش هایی در جهت توسعه جریان های تجاری اتخاذ نمایند. یکی از مسائل مهمی که مدنظر هر کشور است، مساله نرخ رشد و راه های افزایش آن است. همکاریهای اقتصادی می تواند سبب افزایش مبادلات تجاری، صرفه های ناشی از مقیاس، انتقال تکنولوژی و در نتیجه بهبود رفاه اقتصادی و افزایش رشد گردد. همچنین پیشرفت های تجاری مهمترین وسیله برای جذب دانش فنی بوده و دسترسی سریع تر به فناوری های جدید را میسر می سازد که از این راه می توان به افزایش بهره وری عوامل تولید و در نتیجه رشد اقتصادی دست یافت. این مطالعه قصد دارد اثرات همگرایی درآمدی و گسترش جریان های تجاری بر رشد اقتصادی ایران و منتخبی از شرکای تجاری از جمله کشورهای OECD را بررسی کند.

### ۲- مبانی نظری تحقیق

مبانی «تحلیل واینر» (۱۹۵۰)<sup>۱</sup> در مورد آثار رفاهی پیمان های اقتصادی و یکپارچگی های اقتصادی بر اعضای آن، بیش از نیم قرن سابقه دارد. تحلیل مزبور در خصوص احتمال سودآوری در دو بخش تولیدی و مصرفی است. همان طور که قبلاً گفته شد، تحلیل منافع ایستای واینر بر این اصل استوار است که اثر ابداع تجاری، همه اعضای پیمان تجاری منطقه ای و یکپارچگی های اقتصادی را متنفع می کند در حالی که زیان غیر قابل انکاری از انحراف تجاری ایجاد می شود. ابداع تجاری برای اعضای پیمان تجاری منطقه ای و یکپارچگی های اقتصادی به طور غیر مستقیم، کشورهای غیر عضو را نیز متأثر می کند. درآمد بالاتر اعضای پیمان تجاری منطقه ای و یکپارچگی های اقتصادی می تواند به مصرف بیشتر منجر شود و اگر افزایش تقاضا برای کالا و خدمات، شامل محصولات و خدمات تولیدی خارج از پیمان تجاری منطقه ای و یکپارچگی های اقتصادی

باشد، کشورهای غیر عضو نیز مرتفع می‌شوند و نهایتاً رشد اقتصادی محقق خواهد شد (رحیمی بروجردی، ۱۳۸۵).

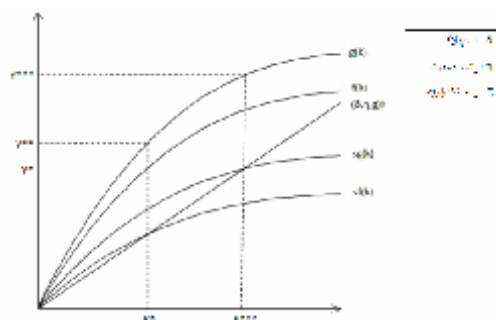
بیشتر اقتصاد دانان معتقدند که تجارت، موتور رشد و توسعه در جوامع امروزی است. آنان ادعا می‌کنند که تجارت بین الملل امکان بهره‌گیری از توانمندی‌های اقتصادی بالقوه را با توجه به مزیت‌های نسبی موجود و قابل خلق، به وجود می‌آورد و علائم روشنی را برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های اقتصادی قابل رقابت در عرصه جهانی پدیدار می‌سازد. همچنین تجارت بین الملل، نرخ رشد اقتصاد را از طریق دسترسی به بازارهای خارجی، تکنولوژی و منابع تحت تاثیر قرار می‌دهد (شیخ بهایی، ۱۳۸۵).

تجارت خارجی سبب تغییر تخصیص منابع از بخش‌ها و صنایع با بهره‌وری پایین به صنایع با بهره‌وری بالا شده و منابع را به سوی فعالیت‌هایی که بیشترین بهره‌وری را دارند هدایت می‌کند. با گسترش تجارت خارجی، تشکیلات تجاری و نیز اقتصاد، به کشف‌های جدید در مدیریت اقتصادی، بهبود تکنولوژی و شیوه‌های بهتر تولید تشویق می‌گردد؛ لذا فرصت‌هایی که سابقاً مورد چشم‌پوشی واقع می‌شدند به منابع اصلی برای رشد اقتصادی تبدیل می‌شوند (میلر و آپادهیای<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

در مدل رشد سولو، تجارت مانند افزایش در تکنولوژی عمل می‌کند که اجازه تولیدات بیشتر با نهاده‌های مشابه را می‌دهد و سبب شیفت در تابع تولید می‌شود. مثلاً در شکل (۴-۳) اگر فرض شود یک اقتصاد بسته با تابع تولید  $f(k)$  باشد، به هنگام باز شدن اقتصاد، تابع تولید به  $g(k)$  ارتقاء می‌یابد، دو اثر کوتاه مدت و میان مدت دارد. اثر کوتاه مدت اینکه در همان سطح  $k^*$  تولید از میزان  $Y^*$  به  $y^{**}$  افزایش می‌یابد ( $y^* - y^{**}$  افزایش تولید است). در میان مدت، تولید بیشتر افزایش یافته و به سطح  $y^{***}$  می‌رسد که این افزایش تولید در این سطح متوقف شده و اقتصاد به یک حالت پایای<sup>۲</sup> جدید می‌رسد.

۱-Miller and Upadhyay

۲-Steady-State



نمودار (۱) مدل رشد سولو در حالت اقتصاد بسته و باز

هر چند مدل سولو به نشان دادن رابطه تجارت و رشد در کوتاه مدت و میان مدت است، ولی نمی‌تواند رابطه بلند مدت آن را توضیح دهد و به عبارتی در مدل نئوکلاسیک سولو با توسعه تجارت، اقتصاد فقط از یک سطح پایانی به سطح دیگر از پایانی انتقال می‌یابد. ولی اسمیت و اقتصاددانان موافق آزادی تجاری، تجارت بین الملل و تخصیص شدن دارای یک اثر بلند مدت بر رشد اقتصادی می‌دانند. از نظر اسمیت تخصیص شدن از طریق بهره برداری بیشتر از مزیت‌های رقابتی و اندازه اقتصاد در پی نوآوری، تحقیقات، اکتشاف و یادگیری حین کار<sup>۱</sup> بر رشد بلند مدت اثر گذار است (بیگستن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

اگر چه، اثر ترکیبی این دو متغیر تاثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی داشته است. دبسون و رملگان<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) در بررسی که روی رشد اقتصادی و همگرایی در آمریکا لاتین انجام می‌دادند، به این نتیجه رسیدند که توزیع برابر درآمدی در آمریکای لاتین وجود ندارد. آنها بیان کردند که شواهدی از همگرایی شرطی ولی با نرخ کمی کمتر از بسیاری از کشورهای توسعه یافته برای این منطقه وجود دارد، و در طول دهه ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰ نرخ همگرایی بیشترین مقدار را داشته و موقعیت را برای سیاست منطقه گرایی فراهم کرده است، به طوری که جنبه های مثبتی بر افزایش رشد اقتصادی کشورها داشته است. بن دیوید و لووی<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) در مقاله خود تحت عنوان "تجارت آزاد، رشد و همگرایی" به بررسی نقشی که سرریزهای دانش و اطلاعات (که سرچشمه شده است از افزایش تجارت) بر روی همگرایی درآمدی و نرخ رشد بلند مدت بین کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اروپا

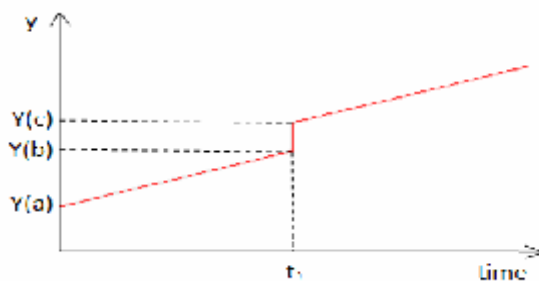
۱- Learning by doing

۲-Bigsten et al

۳-Dobson and Ramlogan

۴-Ben-David and Loewy

(EEC)<sup>۱</sup> در دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۱۸۷۰ پرداخته و به این نتیجه رسید که افزایش تجارت می‌تواند روی نرخ‌های رشد و همگرایی در بلندمدت اثر منفی داشته باشد. آنها بر اساس مدل سولو-کاس-کوپمن<sup>۲</sup> حرکت پویای درآمدی و تجارت را تجزیه و تحلیل می‌کنند و به این نتیجه می‌رسند که آزادی یک طرفه برای یک کشور می‌تواند شکاف درآمدی بین آن کشور و دیگر کشورهای ثروتمند را کاهش دهد و از منظر رشد بلندمدت، آزادی یک طرفه (و چند جانبه) اثر مثبت روی رشد همه کشورهای تجاری دارد. در سال‌های اخیر در ایران نیز به بررسی این ارتباط پرداخته شده است؛ از جمله فرهادی (۱۳۸۴)، در مقاله‌ای به بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران پرداخته است. نتایج حاصل از برآورد الگو برای دوره زمانی ۸۰ تا ۱۳۴۵ نشان می‌دهد که تجارت بین‌الملل در قالب شاخص "درجه باز بودن اقتصاد" بر رشد سرانه تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت دارد. بنابراین با قرار گرفتن در معرض تحولات اقتصاد بین‌الملل می‌توان از فرصت‌های تجاری موجود در اقتصاد جهانی بهره‌گرفت و به رشد اقتصادی کمک کرد. آذربایجانی (۱۳۸۱) طی مقاله‌ای با استفاده از مدل جاذبه و با ادغام آمار سری زمانی و مقطعی برای ۱۵ کشور برای سال‌های ۱۹۹۷، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۸، آثار همگرایی منطقه‌ای و سیاست‌های برون‌گرایی را بر رشد و رفاه کشورهای حوزه دریای خزر و جمهوری‌های قفقاز مورد بررسی و تحلیل قرار داده است، و به این نتیجه رسیده است که سیاست‌های برون‌گرایی دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی می‌باشد؛ بدین ترتیب کشورهای منطقه باید برای رسیدن به رشد اقتصادی پایدار، به گسترش و تعمیق ترتیبات تجاری منطقه‌ای بیش از پیش توجه نموده تا بتوانند روند سرمایه‌گذاری و ایجاد فرصت‌های شغلی را با دسترسی به بازارهای دیگر تقویت نمایند.



نمودار (۲) اثر گسترش تجارت بر حجم تولید و رشد

<sup>۱</sup>-European Economic Community

<sup>۲</sup>-Slow-Cass-Koopman

در مدل سولو، اثر گسترش تجارت بر رشد و حجم تولید به گونه‌ای که در شکل (۲) آمده است، می‌باشد. در این شکل اقتصاد ابتدا در سطح  $Y(a)$  تولید می‌کند. در حین گذشت زمان بر اثر نوآوری، تحقیقات، اکتشافات و یادگیری به سطح تولید  $Y(b)$  در زمان  $t_1$  می‌رسد. حال اگر فرض شود در این زمان تجارت آزاد صورت گیرد، یک افزایش در تولید ایجاد شده و تولید به  $Y(c)$  می‌رسد و پس از آن دوباره اقتصاد به روند خود ادامه می‌دهد (ون دن برگ، ۱، ۲۰۰۱).

به هر حال، منابع و مزایای روی آوردن به تجارت خارجی در ادبیات اقتصادی از طرف بسیاری از اقتصاددانان مورد تاکید و توجه قرار گرفته است. تقویت و توسعه زیرساختها از قبیل حمل و نقل، سیستم‌های اطلاعاتی و ... ایجاد صرفه جوئی‌های ناشی از مقیاس از طریق گسترده نمودن ابعاد بازارهای داخلی، انتقال عوام تولید از بخش‌های غیرکارا به بخش صادرات، افزایش رقابت بین المللی، انتقال تکنولوژی و استفاده از تکنولوژی برتر از جمله اثرات مستقیم تجارت بر رشد اقتصادی است (اکبری، ۱۳۷۸).

### ۳- مطالعات و شواهد تجربی

در ادبیات اقتصادی، مطالعات زیادی درباره تجارت، همگرایی و رشد اقتصادی در داخل مناطق یک کشور و نیز در بین کشورهای مختلف انجام شده است. چن و گوپتا<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، در مقاله‌ای به بررسی اثر متقابل میان درجه باز بودن اقتصاد و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ۲۰ کشور آفریقایی طی دوره ۲۰۰۳ - ۱۹۹۰ با استفاده از روش داده‌های تابلویی پرداخته‌اند. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد بازبودگی اقتصاد تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی این کشورها ایجاد کرده است. همچنین اثر متقابل میان آموزش و بازبودگی منفی و معنی دار است. این نتیجه بیانگر آن است که این کشورها از لحاظ استانداردهای آموزشی در سطح پایینی قرار دارند به طوری که با این سطح از سرمایه انسانی قادر به استفاده از سرریزهای دانش و تکنولوژی‌های انتقال یافته از طریق گسترش بازبودگی نمی‌باشند. سدریم و تیل (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای به بررسی نقش تجارت خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی ۹۳ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۰ - ۱۹۷۰، به روش داده‌های تابلویی پرداختند. وی به این نتیجه رسید که افزایش میزان صادرات تاثیر مثبت و معنی داری را بر رشد اقتصادی ایجاد کرده است و در واقع گسترش تجارت خارجی موجب افزایش سطح بهره‌وری و در نتیجه

۱-Van Den Berg

۲-Chen and Gupta

رشد اقتصادی می‌گردد اما شاخص مربوط به سرمایه انسانی نتوانسته است تاثیر معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی ایجاد کند.

دانمارک، فرانسه، آلمان، یونان، ایرلند، ایسلند، ایتالیا، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، پرتغال، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، آمریکا، ژاپن، فنلاند، استرالیا، نیوزلند، مکزیک، جمهوری چک، مجارستان، کانادا، جمهوری کره، لهستان و جمهوری برای دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۶ می‌باشند. الگوی مورد مطالعه ما جهت بررسی تاثیر جریان‌های تجاری و همگرایی درآمد بر رشد اقتصادی، الگوی سدریم و تیل است. الگوی پیشنهادی بر اساس تابع کاب داگلاس قابل تصریح است:

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta} \quad (1)$$

که در آن  $Y$ : تولید ناخالص داخلی،  $K$ : موجودی سرمایه،  $L$ : نیروی کار،  $A$ : سطح بهره‌وری و  $t, i$ : به ترتیب بیانگر زمان و کشور مورد بررسی است.

در بیشتر الگوهای رشد که در زمینه اقتصاد باز مطرح شده‌اند خصوصاً برای کشورهای در حال توسعه علت رشد پایا، «توسعه بهره‌وری» ذکر شده که این توسعه بهره‌وری از طریق تجارت بین‌الملل، آموزش، تحقیق و توسعه و ارتقاء سرمایه انسانی به جریان می‌افتد؛ به طوری که این عامل می‌تواند تمایل بازده نهایی سرمایه به کاهش را جبران نماید. همچنین، میزان تأثیر گذاری تجارت بر بهره‌وری کل عوامل تولید و به دنبال آن بر رشد اقتصادی زمانی قوی‌تر خواهد بود که توأم با انباشت سرمایه انسانی در یک کشور باشد. به عبارتی بهره‌مندی از تجارت برای کشورهای برخوردار از مهارت بیشتر، نسبت به کشورهای دارای مهارت کم به مراتب بیشتر است. در این الگوها، ارتقاء بهره‌وری به عنوان «موتور رشد» در نظر گرفته شده است و بسیاری از اینها، تجارت بین‌الملل را از طریق ایجاد پیشرفت‌های تکنولوژیکی و ارتقاء بهره‌وری، موتور رشد اقتصادی معرفی کرده‌اند (سدریم و تیل، ۲۰۰۳).

در این الگو نیز سطح بهره‌وری تابعی از تجارت خارجی به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

$$\ln A_{it} = c + \gamma_1 \cdot \ln T_{it} + \gamma_2 \ln H_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در این معادله  $A$ : بهره‌وری عوامل تولید،  $T$ : بردار متغیرهای تجارت،  $H$ : شاخص سرمایه انسانی،  $\varepsilon_{it}$ : جمله اختلال  $t, i$ : به ترتیب نشان‌دهنده زمان و کشور مورد نظر می‌باشد. برای اینکه بتوان عوامل اثرگذار بر سطح بهره‌وری را وارد تابع تولید نمود لازم است از طرفین رابطه (۱) لگاریتم گرفته و رابطه (۲) در آن جایگذاری شود.

$$\ln Y_{it} = c + \gamma_1 \ln T_{it} + \gamma_2 H_{it} + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

با توجه به اینکه یکی از قضایای مهم استخراج شده از الگو رشد سولو فرضیه همگرایی است. چرا که این فرضیه به عنوان یک ویژگی الگو رشد سولو عمدتاً از دهه ۱۹۹۰ به بعد و به دنبال مطالعات تجربی گسترده بارو و ساللا آی-مارتین (۱۹۹۷ و ۱۹۹۵، ۱۹۹۱، ۱۹۹۰) مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت. بنابراین می توان گفت رشد اقتصادی هر کشور تنها تحت تأثیر عملکرد اقتصادی خود بلکه تحت تأثیر عملکرد کشورهای مجاورش نیز قرار می گیرد.

$$\ln Y_{it} = c + \gamma_1 \ln T_{it} + \gamma_2 H_{it} + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \delta_1 IC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

به طوری که: T: بردار متغیرهای تجارت، H: هزینه های آموزشی به عنوان شاخص سرمایه انسانی، K: موجودی سرمایه، L: نیروی کار

سرمایه گذاری روی نیروی انسانی به حساب آمده و سرمایه گذاری در منابع انسانی با بالا بردن سطح مهارت ها و تخصص های نیروی کار و افزایش قابلیت های آن می تواند موجب ارتقای کمی و کیفی تولید شده و کارایی استفاده از سرمایه های مادی را بالا ببرد. نیروی کار ماهر و برخوردار از دانش و تخصص، بخش اعظم عوامل تولید و اقتصاد مبتنی بر دانش را تشکیل می دهد. در نهایت نتایج نشان می دهند که تأثیر همگرایی یا تشابه درآمدی ایران و منتخبی از شرکای تجاری از جمله کشورهای OECD، بر رشد اقتصادی معنی دار نیست به گونه ای که می توان گفت اثری بر رشد اقتصادی ایجاد نمی کند. این نتیجه بیانگر نبود همگرایی یا وجود شکاف درآمدی عمیق تر بین ایران و شرکای تجاری منتخب است، که اثر مستقیمی را روی رشد و تولید آن ها ایجاد نمی کند که چندان به دور از واقعیت نیست.

#### ۴- معرفی الگو و داده های تخمین

در این تحقیق داده های تولید ناخالص داخلی، نیروی کار، موجودی سرمایه فیزیکی، هزینه های آموزشی به عنوان شاخص سرمایه انسانی، جریان های تجاری از سایت بانک جهانی و لوح فشرده شاخص های توسعه جهان<sup>۱</sup> استخراج شده است و جامعه آماری ما شامل ایران و ۳۰ کشور که به طور عمده عضو OECD هستند که شامل اتریش، بلژیک،

<sup>۱</sup>-Word Development Indicator (WDI)



$\ln$ : لگاریتم طبیعی، IC: همگرایی درآمدی،  $i, t$ : به ترتیب بیانگر زمان و کشور مورد بررسی است. در این مطالعه، متغیر لیندر (Linder) توضیح دهنده‌ی مشابهت اقتصادی دو شریک تجاری است که بر اساس درآمد سرانه قابل اندازه‌گیری می‌باشد.

$$IC = Linder = \ln \left( \frac{GDP_i}{POP_i} \right) - \left( \frac{GDP_i}{POP_i} \right)^2 \quad (5)$$

### ۵- تجزیه و تحلیل نتایج

نتایج برآورد الگوی فوق در جدول زیر آمده است. ابتدا جهت مشخص کردن نوع تخمین از دو آزمون F لیمر و هاسمن استفاده می‌شود. در نتیجه برای این تخمین الگو داده‌های تابلویی از نوع اثرات ثابت مورد قبول واقع شده است.

جدول (۱) برآورد الگوی رشد (۳-۱۰) برای ایران و منتخبی از شرکای تجاری از جمله کشورهای OECD

متغیرها	ضریب	آماره t	Prob
$\ln T_{it}$	۰.۲۰۶۳۳۷	۵.۶۴	۰.۰۰۰
$\ln Kit$	۰.۰۹۲۰۵	۶.۰۷	۰.۰۰۰
$\ln L_{it}$	۱.۱۳۴۹۶۹	۱۱.۱۷	۰.۰۰۰
$IC_{it}$	-۰.۰۲۰۶۳۲۶	-۱.۴۹	۰.۰۰۰
$\ln H_{it}$	۰/۱۱۸۶۸۵۱	۲.۲۲	۰.۰۰۰

$F_{leamer} = ۱۴۳۴/۲۸$  Hausman:  $\chi^2(۵) = ۴۰/۴۷$   
 Prob > F = ۰.۰۰۰ Prob > Chi r = ۰.۰۰۰

منبع: نتایج تحقیق

نتایج برآوردی نشان می‌دهد که جریان‌های تجاری اثر مثبت و کاملاً معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی ایجاد کرده است. به دلیل لگاریتمی بودن الگو، ضرایب برآورد شده بیانگر کشش تولید ناخالص داخلی نسبت به هر یک از متغیرهای توضیحی هستند. ملاحظه می‌شود که تولید ناخالص داخلی نسبت به متغیر جریان‌های تجاری چندان کشش پذیر نیست؛ به طوری که ۱ درصد افزایش جریان‌های تجاری با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی را تنها به میزان ۰/۲۰ درصد افزایش داده است. لذا افزایش میزان جریان‌های تجاری تاثیر مثبت و معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی ایجاد کرده است و در واقع مبین آن است که گسترش تجارت موجب افزایش رشد تولید می‌گردد. سرمایه‌فیزیکی نیز تاثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایجاد

می‌نماید. ۱٪ افزایش در سرمایه فیزیکی (سرمایه گذاری) موجب ۰.۰۹۲ درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی شده است این نتیجه در راستای نظریه های رشد قرار دارد که بر اهمیت و نقش موجودی سرمایه فیزیکی در رشد اقتصادی تأکید می‌کند.

بدیهی است که تجهیز نیروی انسانی با سرمایه بیشتر، عامل بسیار مهمی در ایجاد زمینه مناسب برای افزایش توان تولید داخلی بوده و رشد بیشتر تولید را محقق می‌سازد. نیروی کار نیز اثر مؤثر و مثبتی بر رشد اقتصادی دارد، زیرا افزایش یک درصدی نیروی کار، افزایش ۱/۱۳ درصدی در تولید ناخالص دارد، زیرا نیروی کار به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تولید است که می‌تواند تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی داشته باشد. سرمایه انسانی تأثیر کاملاً مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی ایجاد کرده است. طبق نتایج بدست آمده تولید ناخالص داخلی نسبت به هزینه آموزشی بی‌کشش است؛ به طوری که ۱ درصد افزایش در هزینه آموزشی، تولید ناخالص داخلی را به میزان ۰.۱۱ درصد افزایش داده است.

#### ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مطابق با نتایج برآوردی تأثیر همگرایی یا تشابه درآمدی ایران و شرکای تجاری OECD، بر رشد اقتصادی این کشورها معنی دار نشد. ولی گسترش جریان های تجاری اثر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی این کشورها به جای می‌گذارد. با توجه به نتایج برآورد، افزایش جریان های تجاری ایران و شرکای منتخب منجر به انتقال دانش و فناوری، مهارت ها، استعداد های مدیریتی و کارفرمایی می‌شود و باعث افزایش تولید و رشد اقتصادی شد. بنابراین برای ایجاد تحول در فرآیند رشد اقتصادی پیشنهاد می‌شود زمینه های افزایش جریان های تجاری بین این کشورها فراهم گردد. در حقیقت، تحول از مسیر انتقال تکنولوژی و بهره مندی بیشتر از دانش فنی که شکاف بین عوامل تولید را کاهش می‌دهد، بر تأثیرپذیری همگرایی درآمدی بر رشد اقتصادی می‌افزاید از آنجا که این مقاله به دلیل نادیده گرفتن برخی شرایط و عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی و محدودیت تحقیق، تأثیر همگرایی بر رشد اقتصادی ایران و شرکای تجاری را نتوانسته به خوبی مشاهده کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که سایر عوامل تأثیرگذار از جمله ذخایر ارزی، اثرات زمانی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و... در نظر گرفته شود و با تقویت متغیر همگرایی و کاهش اختلاف درآمدی این کشورها خطای برآورد کاهش یابد تا تأثیر مثبت و معنادار متغیر همگرایی بر رشد اقتصادی نمودار شود؛ چرا که این کشورها با شناخت مزیت های نسبی و به تبع آن افزایش حجم مبادلات تجاری می‌توانند موجبات رشد اقتصادی و افزایش رفاه را فراهم آورند.

### فهرست منابع

- آذربایجان، کریم (۱۳۸۱)، جهانی شدن، همگرایی اقتصادی منطقه‌ای و تاثیر آن بر رشد کشورهای حوزه دریای خزر و جمهوری‌های قفقاز، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۱.
- اکبری، نعمت‌الله (۱۳۷۸)، مباحثی از توسعه در ایران، اصفهان، نشر هشت بهشت.
- رحیمی بروجردی، علیرضا (۱۳۸۵)، همگرایی اقتصادی، ترتیبات تجاری منطقه‌ای و بازارهای مشترک، انتشارات سمت، تهران.
- شیخ بهائی آزیتا (۱۳۸۶)، تأثیر تجارت خارجی و سرمایه انسانی بر بهره‌وری عوامل تولید و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
- فرهادی، علیرضا (۱۳۸۴)، تجزیه و تحلیل رابطه تعادلی و بلندمدت بین واردات سرمایه‌ای واسطه‌ای و صادرات غیرنفتی (۶۶-۱۳۴۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

-Ben-david D.; B.Loewy M. ۱۹۹۷. Free Trade, Growth, and Convergence. Working Paper Series.

- Bigsten A.P.; Collier S.; Dercon M.; Fafchamps B.; Gauthier J.W.; Gunning J.; Habarurema A.; Oduro R.; Oostendorp C.; Pattillo M.; Soderbom F.; Teal F.; Zeufack A. ۲۰۰۰. Exports and firm-level efficiency in African manufacturing. CSAE Working Paper, ۲۰۰۰, Oxford University.

-Chen.C and R.Gupta. ۲۰۰۶. An Investigation of Openness and Economic Growth Using Panel Estimation. Department of Economics Working Paper Series.

-Dobson, Stephen & Ramlogan, Carlyn, ۲۰۰۲. Convergence and Divergence in Latin America, ۱۹۷۰-۱۹۹۸. Applied Economics, Taylor and Francis Journals, pp: ۴۶۵-۴۸۶.

-Salvatore D. ۱۹۹۰. International Economics. New York, McMillan Publishing Company

-Soderbom M.; Teal F. ۲۰۰۳. Trade and Human Capital as determinant of Growth. department of economics, University of Oxford.

-Linder S.B. ۱۹۶۱. An Essays on trade and Transformation. New York. Wily.

-Miller S.M.; Upadhyay M.P. ۲۰۰۰. The Effects of Openness, Trade Orientation, and Human Capital on Total Factor Productivity. Journal of Development Economics.

-Van Den Berg H. ۲۰۰۱. Economic Growth and Development. MC Graw Hill.

-Viner J. ۱۹۵۳. The Customs Union Issue. New York: The Carnegie

-Environment for International Peace.

-<http://data.un.org>

-<http://stats.oecd.org>

-<http://www.nationmaster.com>

-<http://www.ddp.ext.worldbank.org>