

بررسی تجربی رابطه میان صادرات، توسعه و رشد در کشورهای در حال توسعه: نقدی بر نظریه نئوکلاسیکی رشد مبتنی بر صادرات

بهزاد یغمائیان*

این مقاله نتایج متون تجربی حامی نظریه نئوکلاسیکی رشد مبتنی بر صادرات را به چالش می‌کشد و رویکرد نظری و تجربی دیگری را ارائه می‌کند. برای آزمون این فرضیه نئوکلاسیکی که صادرات به عملکرد بهتر (رشد بیشتر تولید) منجر می‌شود، و همین‌طور آزمون فرضیه جایگزین مبنی بر این‌که صادرات و رشد اقتصادی، هر دو، تحت تأثیر سطح توسعه اقتصادی و تغییرات ساختاری هستند، از تحلیل رگرسیونی مبتنی بر سری زمانی و مقطعی استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که توزیع بخشی اشتغال و تولید به سمت بخش کارخانه‌ای در ارتقای صادرات و عملکرد کلی اقتصاد نقش دارد. در عین حال، زمانی که از داده‌های جمعیت برای متغیر نیروی کار، در الگوی رشد نئوکلاسیکی، استفاده شد، رابطه آماری معنی‌داری میان رشد صادرات و رشد تولید به‌دست آمد. اما، با به‌کارگیری داده‌های اشتغال به‌جای داده‌های جمعیت، هیچ تأیید آماری برای نظریه رشد صادرات‌گرا به‌دست نیامد.

۱. مقدمه

رابطه میان صادرات و رشد اقتصادی و تفاوت‌های میان راهبردهای تشویق صادرات و جان‌نشین‌سازی واردات یکی از موضوعات مورد توجه در متون توسعه‌ای بوده است. طی دهه ۱۹۷۰ در میان اقتصاددانان نئوکلاسیک اجماعی به‌وجود آمد و نظریه رشد صادرات‌گرا به "دیدگاه جدید مرسوم" ارتقا یافت (تیلر، ۱۹۸۱).

اغلب، سیاست‌های توسعه‌ای بانک جهانی بر مبنای نظریه رشد صادرات‌گرا شکل گرفته است. برای مثال، بانک جهانی در گزارش توسعه جهانی ۱۹۹۷ در پاسخ به این پرسش که "کدام راهبردهای

تجاری، کشورها را در دستیابی به رشد بالا و گسترش پتانسیل‌های صنعتی توانمند می‌کند" چنین پاسخ داد: "رشد سریع و صنعتی‌شدن کارا معمولاً همراه با سیاست‌های تجاری برون‌گرا (رشد مبتنی بر صادرات) بوده است (بانک جهانی، ۱۹۸۷، ص ۹۲).

رشد مبتنی بر صادرات به‌عنوان جایگزین عقلانی و کارآ برای راهبردهای صنعتی‌شدن - مبتنی بر جانشین‌سازی واردات و درون‌گرا - مورد ستایش قرار گرفته است. گفته می‌شود که رشد "برون‌گرا" و مبتنی بر صادرات به رشد بیشتر "بهره‌وری کل عوامل" (TFP) از طریق تحولات زیر می‌انجامد: (الف) تقویت تخصص‌گرایی افقی به‌نحوی که هر بنگاه فقط بر دامنه محدودتری از تولیدات تمرکز می‌کند؛ (ب) ارائه صرفه‌های مقیاس بزرگ‌تر به دلیل وجود بازار بزرگ کارآمد؛ و (ج) تأمین ظرفیت‌های قابل بهره‌برداری بزرگ‌تر در صناعی که حداقل اندازه کارای آن‌ها بزرگ‌تر از بازار داخلی است؛ و (د) افزایش میزان انباشت سرمایه و تغییرات فن‌شناسی (رام، ۱۹۸۷؛ کاووسی، ۱۹۸۴؛ باگواتی، ۱۹۷۸؛ کردگر، ۱۹۷۸). فشار رقابت در بازار جهانی می‌تواند به تولید باکیفیت‌تر و کاهش ناکارایی‌های تولیدکنندگان داخلی بینجامد. آزادسازی بازار ارز خارجی، به‌عنوان جزء مهم راهبرد مبتنی بر صادرات، به احتمال ناکارایی تخصیصی ناشی از کنترل این بازار را کاهش می‌دهد (باگواتی، ۱۹۷۸؛ کروگر، ۱۹۷۸).

سناریوی رشد نئوکلاسیکی / بانک جهانی مبتنی بر حجم انبوهی از تحقیقات تجربی در دو دهه گذشته است (سالواتوره و هاجر، ۱۹۹۱؛ دلار، ۱۹۹۰؛ ماسچوس، ۱۹۸۹؛ رام، ۱۹۸۷ و ۱۹۸۵؛ بلاسا، ۱۹۸۷ و ۱۹۸۵؛ فدر، ۱۹۸۳ و ۱۹۸۵؛ کاووسی، ۱۹۸۴؛ کروگر، ۱۹۷۸ و ۱۹۸۰؛ تیلر، ۱۹۸۱؛ ویلیامسون، ۱۹۷۸؛ میخائیلی، ۱۹۷۷؛ وی و داس، ۱۹۷۳؛ امری، ۱۹۶۷).^۱ به‌دنبال آثار تیلر (۱۹۸۱)، فدر (۱۹۸۳) و کاووسی (۱۹۸۴) ویژگی بارز چنین تحقیقاتی لحاظ الگوهای *Function-type* بوده است که صادرات را به‌عنوان عامل اضافی تولید در بر می‌گرفتند.^۲

۱. چنانچه در صدر این مقاله بحث کردیم، الگوی رشد نئوکلاسیکی را افرادی چون بانک و مارشال (۱۹۸۵)، هلین (۱۹۸۶)، دودارو (۱۹۹۳-۱۹۹۱)، ابرانتز و علیزاده (۱۹۸۴)، و سپتال (۱۹۷۸) و دیگران به نقد و چالش کشیده‌اند.

۲. همبستگی رتبه‌ای اسپرمن روش مهم مورد استفاده در تحقیق تجربی درباره آموزه رشد صادرات‌گرا در دوره پیش از کاربرد توابع تولید بود. بیشتر محققان از میانگین رشد سالیانه صادرات تجاری به‌عنوان شاخص توسعه صادرات، و از میانگین رشد سالیانه تولید ناخالص ملی به‌عنوان معیار عملکرد اقتصادی استفاده می‌کردند. همبستگی مثبت قوی میان این دو متغیر به مثابه اثبات تجربی فرضیه رشد صادرات‌گرا تلقی می‌شد. این آزمون به‌دلیل حذف سایر عوامل تعیین‌کننده رشد تولید ناخالص داخلی مورد نقد قرار گرفته است. افزودن متغیر صادرات در تابع تولید و آزمون آموزه رشد صادرات‌گرا با استفاده از رگرسیون‌های

بررسی تجربی رابطه میان صادرات ... ۵

معادله رشد زیر در بیشتر مطالعات اخیر، برای آزمون فرضیه مربوط به اثر مثبت صادرات بر رشد اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته است.

$$Ry = bo + aI / y + b2 RL + b3 RX$$

که Ry میزان رشد تولید ناخالص ملی، I/Y نسبت سرمایه به درآمد به عنوان جانشینی برای رشد موجودی سرمایه، RL میزان رشد نیروی کار، RX میزان رشد صادرات، ضریب a تولید فیزیکی نهایی سرمایه، و ضرایب $b2$ و $b3$ کشش‌های تولید نسبت به نیروی کار و صادرات هستند.

این معادله در تعدادی از تحلیل‌های مبتنی بر مشاهدات بین‌کشوری و زمانی از سیاست تجاری و رشد اقتصادی به کار گرفته شد. هر چند که نتایج این مطالعات از برخی جهات تغییراتی داشته، نتیجه‌گیری کلی آن‌ها حمایت از آموزه رشد مبتنی بر صادرات بوده است. تمام مطالعات با درجه متفاوتی به این نتیجه رسیده‌اند که صادرات به عملکرد اقتصادی برتر (رشد بیشتر تولید) در کشورهای در حال توسعه منجر می‌شود (سالواتوره و هاچر، ۱۹۹۱؛ ماسچوس، ۱۹۸۹؛ ماکو، ۱۹۸۹؛ بلاسا، ۱۹۸۵؛ رام، ۱۹۸۵ و ۱۹۸۷؛ فدر، ۱۹۸۳ و ۱۹۸۵؛ کاووسی، ۱۹۸۴؛ کروگر، ۱۹۷۸ و ۱۹۸۰؛ تیلر، ۱۹۸۱).

بلاسا (۱۹۷۸)، تیلر (۱۹۸۱) و رام (۱۹۸۵) شواهدی دال بر ارتباط قوی میان صادرات و رشد اقتصادی یافتند. رام با تقسیم نمونه آماری به دو دوره ۷۲-۱۹۶۰ و ۷۷-۱۹۷۰ به رابطه ضعیف‌تر میان صادرات و رشد اقتصادی در کشورهای کم درآمد، در دوره اول، رسید. اما نبود تفاوت در اثر میان کشورهای کم درآمد با درآمد متوسط در دوره دوم، رام را به این نتیجه‌گیری رساند که "نتایج رگرسیونی به دست آمده از دوره ۷۷-۱۹۷۰ ظاهراً کنار گذاشتن دید مرسوم مبنی بر مهم نبودن عملکرد صادرات برای رشد کشورهای کم درآمد را توجیه می‌کند." (رام، ۱۹۸۵، ص ۴۱). مقاله رام (۱۹۸۵) نتایج مطالعه کاووسی را تأیید می‌کرد که بیشتر از آن با استفاده از داده‌های ۷۳ کشور در حال توسعه برای دوره ۷۸-۱۹۶۰ انجام شده بود. ماسچوس (۱۹۸۹) در مطالعه اخیرتری نتایج مطالعات رام و کاووسی درباره اثر مثبت صادرات بر رشد اقتصادی هر دو کشورهای پیشرفته‌تر و کمتر پیشرفته، را تأیید کرد.

تحلیل تجربی رابطه میان صادرات و رشد اقتصادی به مطالعات بین‌کشوری محدود نمانده است. رام (۱۹۸۷) بر مبنای داده‌های ۸۸ کشور در حال توسعه طی دوره ۸۲-۱۹۶۰ تحلیلی را سامان داد و دریافت که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در برآوردهای منفرد کشوری از تأثیر صادرات بر رشد اقتصادی

وجود دارد. رام از "شکاف زیاد بین کشوری در تخمین‌های پارامترها" به این نتیجه رسید که "در تفسیر نتایج مطالعات مقطعی باید احتیاط کرد" (رام ۱۹۸۷، ص ۶۲).

هدف این مقاله این است که ضمن به چالش کشیدن نتایج متون تجربی حامی نظریهٔ نئوکلاسیکی رشد مبتنی بر صادرات، برای آن جایگزین نظری و تجربی ارائه دهد. هر دو تحلیل مبتنی بر داده‌های بین کشوری و سری زمانی چه در چارچوب الگوی نئوکلاسیکی و چه در چارچوب جایگزین ما، برای دوره‌ها و نمونه‌های متفاوتی ارائه خواهد شد. در بخش دوم، بر نظریهٔ نئوکلاسیکی نقدی وارد و چارچوب جایگزینی برای تحلیل و آزمون رابطهٔ میان توسعه اقتصادی، رشد و صادرات ارائه خواهد شد. بخش‌های سوم و چهارم، الگوها و داده‌ها و نتایج رگرسیونی را در بر می‌گیرند. خلاصه و نتیجه‌گیری‌ها نیز در بخش پنجم ارائه شده است.

۲. رشد تولید، توسعه و صادرات: نظریه‌ای جایگزین

نظریهٔ نئوکلاسیکی رشد مبتنی بر صادرات را بسیاری از نظریه پردازان از جمله دودارو (۱۹۹۳) و (۱۹۹۱)، لوانین و رنلت (۱۹۹۲)، پک (۱۹۸۸ و ۱۹۹۲)، شی‌هی (۱۹۹۰)، تیمر (۱۹۸۸)، هلینر (۱۹۸۶)، اشمیتز (۸۵ - ۱۹۸۴) و ایوانز و علیزاده (۸۵ - ۱۹۸۴)، در سال‌های اخیر به چالش کشیده‌اند. رشد مبتنی بر صادرات به مثابه راهبرد عمومی صنعتی شدن و جایگزین برتری برای راهبرد صنعتی شدن مبتنی بر جانشین‌سازی واردات تشویق شده است. با وجود این، در بسیاری از کشورها نشان داده شده است که فرایند صنعتی شدن و توسعه سرمایه‌داری با جانشین‌سازی واردات آغاز شده است (هاگارد ۱۹۹۰؛ سیرکوین، ۱۹۸۹؛ یغمائیان، ۱۹۸۹؛ کوبو، دیلوو راینسن، ۱۹۸۶؛ تریبل و تومی، ۱۹۸۶؛ استریتن، ۱۹۷۸؛ بین فیلد، ۱۹۸۲؛ وست‌پال، ۱۹۷۸؛ دانگز و ریدل، ۱۹۷۷). جانشین‌سازی واردات در بسیاری از موارد زمینه‌ساز تشویق صادرات بوده است. آن راهی برای توسعه بازار داخلی سرمایه‌داری در کشورهای در حال توسعه، و در عین حال مرحله‌ای برای عبور به صنعتی شدن مبتنی بر صادرات و تولید مستقیم برای بازار جهانی است.

بانک جهانی در گزارش توسعهٔ ۱۹۸۷، ۴۱ کشور در حال توسعه را به چهار گروه به‌شدت صادرات‌گرا، صادرات‌گرا، درون‌گرا و به‌شدت درون‌گرا تقسیم کرده است.^۱ در دورهٔ ۸۵-۱۹۶۳،

۱. طبقه‌بندی بانک جهانی که مبتنی بر شاخص‌های کمی و کیفی است متغیرهای میزان حمایت مؤثر، به کارگیری کنترل‌های مستقیم نظیر سهمیه‌بندی و مجوزهای وارداتی، استفاده از انگیزش‌های صادراتی و درجهٔ کنترل ارزی را در برمی‌گیرد. در کشورهای به‌شدت برون‌گرا کنترل‌های تجاری با وجود نداشتن یا بسیار کم است، و هیچ تفاوتی میان نرخ ارز مؤثر برای واردات و صادرات -

۷... بررسی تجربی رابطه میان صادرات

جمهوری کره جنوبی، سنگاپور و هنگ‌کنگ تنها کشورهای هستند که در گروه اول فهرست شده‌اند. برزیل، اسرائیل، مالزی، تایلند، ترکیه و آروگوئه کشورهای گروه دوم در همین دوره بودند. همچنان که سرکوبین (۱۹۸۹) یادآوری کرده است، کشورهای در حال توسعه کوچک به علت کمبود منابع طبیعی ناچار از ورود زودتر به بازارهای صادرات کالاهای کارخانه‌ای، در مقایسه با کشورهای ثروت‌مند سرشار از منابع طبیعی، بودند (ص ۲۳۳). بنابراین، در مورد هنگ‌کنگ و سنگاپور، صنعتی شدن با تولید مستقیم برای صادرات آغاز شد. اما، از طرف دیگر، کره جنوبی، ترکیه، شیلی، اسرائیل و تقریباً تمام کشورهای دیگری که به‌عنوان بیرون‌گرا مورد ستایش بانک جهانی هستند، برای مدت زمان طولانی پیش از ورود به مرحله بازارهای صادرات، راهبرد جانشین‌سازی واردات را در سیاست تجاری‌شان تجربه کرده بودند. در حقیقت کره جنوبی بنیان صنعتی قوی و رقابتی را در دوره گذشته قبل از مرحله گسترش صادرات، در ابتدای دهه ۱۹۶۰، پی‌ریخت. بنگاه‌های کره‌ای بدون وجود تهدید ناشی از رقابت بین‌المللی، در پرتو موانع تعرفه‌ای بالا و رقابت اندک بنگاه‌های دولتی به سرعت گسترش یافتند و بخش صنعت با میانگین ۱۱/۲ درصد در سال رشد کرد (هاگارد، ۱۹۹۰). ساختمان، منسوجات و کالاهای مصرفی سبک از جمله صنایع با رشد بالا در این دوره بودند. کره و کشورهای مشابه دیگر، با برخورداری از صنعتی شدن وسیع و رشد اقتصادی بالا بود که در جست‌وجوی تقاضا برای تولیدات صنایع پر رونق‌شان وارد بازارهای جهانی شدند. تعرفه‌های کالاهای رقیب تولیدات داخلی همچنان در سطحی بالا باقی ماند و موانع غیرتعرفه‌ای تا مراحل اولیه رشد صادرات گرا استمرار داشت (هاگارد، ۱۹۹۰، ص ۶۶).^۱

نظریه رشد صادرات گرا، همچنین، به دلیل فرموله کردن رابطه علی میان صادرات و رشد اقتصادی مورد چالش قرار گرفته است. ایده نئوکلاسیکی مبنی بر این که رابطه علی از صادرات به رشد اقتصادی

→ وجود ندارد. در کشورهای به شدت درون‌گرا نرخ ارز بیش از اندازه تعیین می‌شود و سیاست توسعه‌ای عموماً در راستای حمایت از تولیدات داخلی جانشین واردات است. در کشورهای درون‌گرای ملایم، سیاست توسعه‌ای و ساختاری انگیزشی در راستای تشویق تولید برای بازارهای داخلی طراحی می‌شود، در حالی که در کشورهای برون‌گرای ملایم چنین سیاست‌هایی در جهت [تشویق تولید برای] و معادله ۴، ضریب RX معنی‌دار نیست. نتیجه این‌که توزیع بخشی اشتغال و تولید به سوی بخش بازارهای داخلی است.

۱. تجربه کره جنوبی منطبق بر نظریه تقاضای نمایشی لیندر (۱۹۶۱) است که در آن رقابت‌پذیری بین‌المللی از طریق تولید برای بازارهای داخلی کسب می‌شود.

است، یکی از موضوعات نظری و تجربی جدلی سال‌های اخیر بوده است. (دودارو، ۱۹۹۳، ۱۹۹۱؛ شی‌هی، ۱۹۹۰؛ یانگ و مارشال، ۱۹۸۵). یانگ و مارشال با استفاده از آزمون گرانجر بسط داده شده توسط گرانجر (۱۹۶۹) جهت رابطه علی میان رشد صادرات و رشد تولید را برای ۳۷ کشور بررسی کردند و دریافتند که تأیید آماری از فرضیه توکلاسیکی رشد صادرات تنها در چهار کشور وجود دارد (یانگ و مارشال، ۱۹۸۵). این چهار کشور (اندونزی، مصر، کاستاریکا و اکوادور) متفاوت از چهار ببر (کره، هنگ‌کنگ، تایوان و سنگاپور) و یا سایر کشورهای تازه صنعتی شده‌ای هستند که برای عملکرد صادراتی افسانه‌ای‌شان، شناخته شده‌اند. در سه کشور نتایج آزمون در تأیید این فرضیه است که رشد تولید به رشد بیشتر صادرات منجر می‌شود، اما در مورد پنج کشور دیگر رشد اقتصاد با رشد کمتر صادرات همراه بوده است. به‌طور کلی، نتایج یانگ و مارشال تأیید تجربی برای فرضیه رشد صادرات‌گرا به‌دست نمی‌دهد. نتایج مشابهی، به‌طور عام، در مطالعه اخیرتر دودارو (۱۹۹۳) دربارهٔ ۸۷ کشور در حال توسعه به‌دست آمد. وی، همچنین، به هیچ تأیید تجربی برای فرضیه رشد صادرات‌گرا در کشورهای موسوم به تازه صنعتی‌شده دست نیافت.^۱ نتایج دودارو تنها در هفت کشور فقیر و کم‌درآمد دال بر تأیید این فرضیه بود.

در مقابل، مباحثی وجود دارد مبنی بر این که رشد بیشتر تولید و بهره‌وری کل عوامل تولید لزوماً بر حسب صادرات تعیین نمی‌شود، بلکه تحت تأثیر فرایندهای مختلف مستقل از صادرات و سیاست تجاری بین‌المللی است (لوئیس، ۱۹۷۸؛ پک، ۱۹۹۲، ۱۹۸۸). پک با مقایسه بهره‌وری کل عوامل تولید در میان کشورهایی که سیاست‌های تجاری مختلفی را دنبال کرده بودند، به هیچ تفاوت نظام‌مندی در رشد بهره‌وری کشورها دست نیافت (پک، ۱۹۸۸). ما بر این باوریم که رشد اقتصادی و عملکرد موفق صادراتی، هر دو، تحت تأثیر فرایند توسعه و تحول ساختاری هستند. فشار ناشی از رقابت بین‌المللی در بازارهای جهانی، بی‌شک، عامل مهمی در بهبود عملکرد اقتصادی است. با وجود این، سایر عوامل (داخلی) که جزئی از فرایند توسعه اقتصادی هستند، مانند آموزش، بهداشت و تغذیه (هارتون و کینگ، ۱۹۸۱؛ سیتوسکی، ۱۹۸۵)، سیاست‌های تخصیص منطقه‌ای (آهلو و الیا، ۱۹۸۵)، باز توزیع ارضی و سیاست‌های مشوق میزان‌های بالاتر رشد در بخش کشاورزی (لوئیس، ۱۹۷۸؛ تیمر، ۱۹۸۸) نقش زیادی در میزان بالای رشد دارند.

توسعه فرایند پویایی از تحولات مرتبط به هم اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نهادی است که به تغییراتی در ترکیب تولید و توزیع بخشی منابع می‌انجامد (فیشر، ۱۹۳۵، ۱۹۳۹؛ کلارک، ۱۹۴۰؛

۹... بررسی تجربی رابطه میان صادرات

کوزنتس، ۱۹۷۹؛ چنری، ۱۹۷۹؛ تیمر، ۱۹۸۸، سیرکوین، ۱۹۸۹). توسعه سرمایه‌داری و صنعتی شدن در کشورهای در حال توسعه با تضعیف و فرسایش تدریجی روابط و شیوه تولید پیشا سرمایه‌داری آغاز می‌شود. فرایند توسعه در جداسازی تولیدکنندگان معیشتی از زمین (ابزارهای دستی و سایر وسایل سنتی تولید) و تبدیل آنان به مزدبگیر انعکاس می‌یابد. تولید پیشا سرمایه‌داری (معیشتی) که بیشتر کشاورزی است با تولید سرمایه‌داری مبتنی بر مزدبگیری جابه‌جا می‌شود. این تحول همراه با صنعتی شدن نوظهور مناطق شهری، به مهاجرت تدریجی مزدبگیران از بخش سنتی اقتصاد (شامل بخش کشاورزی)، تغییر اساسی در توزیع جمعیت بین مناطق روستایی و شهری و در نتیجه تغییر در توزیع بخش اشتغال منجر می‌شود. صنعتی شدن موفق در رشد شاغلان کارخانه‌ای و کاهش اشتغال در بخش کشاورزی و سنتی انعکاس می‌یابد. فرایند در تغییری به سوی تولیدات کارخانه‌ای در طرف عرضه و تغییرات مرتبط با آن در ترکیب مصرف در طرف تقاضا تجلی پیدا می‌کند.^۱

فرایند توسعه اقتصادی همراه با تغییر یافتن تخصیص منابع از بخش‌ها و صنایع با بهره‌وری پایین به موارد با بهره‌وری بالا به افزایش در بهره‌وری کل عوامل تولید (*TFP*) می‌انجامد (لوئیس، ۱۹۶۴؛ فی و رانیس، ۱۹۶۴). این فرایند به‌طور یکنواختی صورت نمی‌گیرد، با وجود این تغییرات در تخصیص منابع و ترکیب فعالیت‌های اقتصادی موجب رشد بیشتر و کلی تولید می‌شود. فرایند توسعه و افزایش در بهره‌وری کل عوامل موجب مزیت هزینه‌ای در فعالیت‌های مولد معینی (صنایع یا بنگاه) می‌شود. مزیت هزینه‌ای کشورهای در حال توسعه لزوماً در کالاهای نیروی کار کم مهارت‌بر، چنانچه حامیان نئوکلاسیکی صنعتی شدن مبتنی بر صادرات استدلال می‌کنند، نیست. رقابت‌پذیری هزینه‌ای نتیجه مجموعه‌ای از عوامل پیچیده و مرتبط به هم مانند دانش فنی آموخته شده، مهارت مدیریتی، هزینه داده‌ها، مکان و هزینه نیروی کار است.^۲

۱. مطالعه جامعی از فرآیند توسعه مستلزم مطالعه تحولات اقتصادی و اجتماعی ملل در حال توسعه در متن اقتصاد جهانی در حال تغییر است (دیگر، ۱۹۸۵). بدون داشتن نظریه توسعه جهانی تحلیل راهبردهای تجاری یا راهبردهای توسعه ناکامل و در نهایت نادرست خواهد بود (یغماتیان، ۱۹۸۹). علاوه بر این مطالعه توسعه اقتصادی باید پیرامون اثر تحولات اقتصادی و اجتماعی در زندگی آدمی تمرکز شود. تحلیل صحیح این مسأله مستلزم مطالعه چند رشته‌ای از تغییرات مرتبط به هم اقتصادی سیاسی، فرهنگی و اجتماعی است که ریشه در فرآیند توسعه دارد. انجام این رسالت مهم در ورای اهداف و چشم‌انداز این مقاله قرار دارد.
۲. نظریه رشد صادرات‌گرا ریشه در نظریه مزیت نسبی هکشر - اولهین دارد. چنانچه در گزارش توسعه جهانی بحث شده است، صنعتی شدن صادرات‌گرا اجازه انعطاف‌پذیری لازم در انتقال منابع اقتصادی به نحوی که مسیرهای در حال تغییر مزیت نسبی را در

با حصول منافع مرزی رقابت و مزیت هزینه‌ای در تولیدات معینی، بنگاه‌های مولدتر کشورهای در حال توسعه در جست‌وجوی تقاضا برای تولیداتشان وارد بازارهای جهان می‌شوند. ورود به بازارهای صادراتی پیامد منطقی صنعتی‌شدن و رشد اقتصادی موفقیت‌آمیز است. تنها در این مرحله است که کشورهای در حال توسعه می‌توانند از صرفه‌های نسبت به مقیاس و سایر منافع بازار صادراتی بزرگ بهره‌مند شوند. بنابراین، توسعه می‌تواند سرانجام در تعبیر جغرافیایی ترکیب تقاضا و افزایش در سهم صادرات از کل تقاضا تجلی پیدا کند. در این سناریو، رشد صادرات را رشد کلی تولید تعیین می‌کند و آن مقید به تغییرات ساختاری در اقتصاد است.

از این رو، ما استدلال خواهیم کرد که هم صادرات و هم رشد اقتصادی طی فرایند توسعه و تغییر ساختاری به وجود می‌آیند. صادرات و رشد اقتصادی، هر دو، نتیجه عوامل مشابهی هستند. بنابراین، در حالی که ضریب همبستگی میان این دو ممکن است بالا باشد، شاید نتوان هیچ رابطه علی میان آن‌ها سراغ کرد. ضریب مثبت صادرات در معادله‌های رشد نئوکلاسیکی، کشش تولید نسبت به صادرات تغییر یافته، و نه انگیزه رشد بیشتر از طریق صادرات، را منعکس می‌کند (پک، ۱۹۹۲-۱۹۸۸).^۱

برگیرد، می‌دهد. (بانک جهانی، ۱۹۸۷، من رد). این مسیر تغییر یافته با جابه‌جای مزیت نسبی در کالاهای زمین یا منابع - بر به مزیت نسبی در کالاهای نیمه کار - بر تبیین شده است. بنابراین به کشورهای در حال توسعه توصیه شده است که در تولید و صادرات کالاهای نیمه ماهر کار - بر تخصص پیدا کنند. تحلیل جزئی‌تر و نقد وارد بر نظریه مزیت نسبی و تفاسیر مختلف آن در ورای اهداف و چشم‌انداز این مقاله قرار دارد. تنها در این جا بر این نکته اشاره می‌کنیم که هزینه بین‌المللی رقابت‌پذیری را سطح توسعه و نه موجودی نسبی نیروی کار کم مهارت تعیین می‌کند. در نظریه نئوکلاسیکی تفاوت‌های موجود در فن‌آوری و شرایط تولید، سطوح مختلف توسعه و توسط نابرابر سرمایه‌داری نادیده گرفته می‌شود. در جغرافیای جهان کشورها یا مناطق توسعه نیافته‌ای با مازاد اساسی نیروی کار ناماهر وجود دارد که ناتوان از تولید برای بازارهای داخلی یا رقابت در بازار جهانی هستند. در چنین کشورهایی نیروی کار کم مهارت به معنای وجود رقابت‌پذیری نیست.

۱. دودارو فرموله‌سازی بدیل برای رابطه میان ادرات و رشد تولید را به اختصار بیان کرده است. وی، در چارچوب نظریه مزیت نسبی فرمول جدایی را به کار می‌برد که در آن آثار رشد - تشویقی صادرات با سطح توسعه پک کشور و قدرت پردازش آن در سید صادراتی ارتباط مثبت دارد. در سناریو پیشنهادی و آزمون شده دودارو، رشد اقتصادی در مراحل اولیه توسعه موجب رشد اقتصادی می‌شود، در حالی که در مرحله متأخرتر توسعه احتمال وقوع عکس آن بیشتر است (دودارو ۱۹۹۳، ص ۲۴۸). فرضیه دودارو با رویکرد «مرحله‌ای» به مزیت نسبی سازگار است؛ مطابق این رویکرد ساختار صادراتی با سطح توسعه‌ای تغییر پیدا می‌کند (بلاسا ۱۹۷۹، لیمر ۱۹۸۷).

۳. الگوها و داده‌ها

در این بخش، تحلیل تجربی از نظریهٔ نئوکلاسیکی رشد صادرات‌گرا و فرضیه جایگزین مابینی بر اثر توسعهٔ اقتصادی و تحول ساختاری بر تولید و رشد صادرات را ارائه خواهیم کرد. تحلیل ما، هم برآوردهای مبتنی بر داده‌های مقطعی کشوری و هم برآوردهای مبتنی بر سری‌های زمانی را در قالب شش معادلهٔ رشد جایگزین، برای دوره‌های ۸۰-۱۹۷۱ و ۹۱-۱۹۸۱، در برمی‌گیرند. منبع داده‌های مورد استفاده در برآوردها، جداول جهانی بانک جهانی و آمار سالیانه نیروی کار دفتر کار بین‌المللی در ۱۹۹۲ است.

برای برآوردها، معادله‌های آزمون‌پذیر زیر را به کار گرفتیم:

$$RY = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y} + \alpha_2 RL \quad (1)$$

$$RY = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y} + \alpha_2 RL + \alpha_3 RX \quad (2)$$

$$RY = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y} + \alpha_2 RL + \alpha_3 RY_m \times Y_m / Y \quad (3)$$

$$RY = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y} + \alpha_2 RY_m \times Y_m / Y + \alpha_3 RL_m \times L_m / L \quad (4)$$

$$RX = \alpha_0 + \alpha_1 RY_m \times Y_m / Y + \alpha_2 RL_m \times L_m / L \quad (5)$$

$$RX = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y} + \alpha_2 RY_m \times Y_m / Y + \alpha_3 RL_m \times L_m / L \quad (6)$$

که:

$GNP = Y$ به قیمت‌های ثابت

RY = متوسط میزان رشد سالیانه GNP

Y_m = ستاندهٔ بخش صنعت به قیمت‌های ثابت

RY_m = متوسط میزان رشد سالیانه ستاندهٔ بخش صنعت

L_m = جمعیت شهری

RL_m = متوسط میزان رشد جمعیت شهری

L = جمعیت کل

I = سرمایه‌گذاری داخلی ناخالص

RL = متوسط میزان رشد سالیانه اشتغال کل

X = صادرات به قیمت‌های ثابت

$RX =$ متوسط میزان رشد سالیانه صادرات

$RY_m \times Y_m / Y$ = رشد تولید صنعتی که با سهم بخش صنعت از تولید کل موزون شده است.
 $RL_m \times L_m / L$ = رشد جمعیت شهری که با سهم جمعیت شهری از جمعیت کل موزون شده است.
 معادله (۱)، معادله نوعی رشد نئوکلاسیکی است، در حالی که معادله (۲) صادرات را به مثابه عامل اضافی تعیین‌کننده رشد در بر می‌گیرد تا روایی آماری آموزه رشد صادرات‌گرا آزمون شود. معادله‌های (۳) و (۴) برای آزمون اثر تحول ساختاری و فرایند توسعه بر رشد تولید، و معادله‌های (۵) و (۶) برای آزمون این فرضیه که رشد صادرات تحت تأثیر توسعه اقتصادی پیشین و تحول ساختاری است به کار گرفته شده‌اند.

علاوه بر متغیرهای نئوکلاسیکی مرسوم، متغیر جدیدی را نیز به منظور لحاظ کردن تحولات ساختاری معرفی کرده‌ایم که تغییرات در ترکیب تولید و توزیع منابع در فرایند توسعه را پوشش می‌دهند؛ این متغیرها به ترتیب عبارت‌اند از رشد تولید بخش صنعت که با سهم این بخش از تولید کل، و رشد اشتغال بخش صنعت که با سهم این بخش از اشتغال کل موزون شده‌اند.

در ادامه، برای هر معادله، سه مجموعه آزمون زیر را شکل داده‌ایم. (الف) برآورد بین‌کشوری از معادله‌های رشد برای ۶۶ کشور در حال توسعه طی دوره‌های ۸۰-۱۹۷۱ و ۹۰-۱۹۸۱ صورت گرفت. ما نمی‌توانستیم سال‌های همراه با رشد بالای دهه ۱۹۶۰ را در نمونه‌مان لحاظ کنیم، به این دلیل که داده‌های سری زمانی توزیع بخشی تولید ناخالص ملی و جمعیت پیش از دهه ۱۹۷۰ در دسترس نبود.

نمونه ما تمام کشورهای چهارگانه را بر حسب الگوی تجاری در بر می‌گیرد که گزارش توسعه جهانی (۱۹۸۷) به کار برده است. تعداد کشورهای نمونه ما بر حسب داده‌های در دسترس تعیین شده است. بسیاری از کشورهای در حال توسعه فاقد سری‌های زمانی سازگار در زمینه متغیرهای اقتصادی مورد نیاز این مطالعه هستند.^۱

۱. کشورهای نمونه عبارت‌اند از الجزایر، آرژانتین، بنگلادش، بنین، بولیوی، بوتسوانا، برزیل، بورکینافاسو، ساحل عاج، کاستاریکا، شیلی، کلمبیا، کنگو، مصر، السالوادور، فیجی، غنا، یونان، گویان، هائیتی، هندوراس، هند، اندونزی، ایران، جامائیکا، کنیا، کره جنوبی، لسوتو، لیبیا، ماداگاسکار، مالای، مالزی، مالی، موریتانی، مکزیک، مراکش، نیکاراگوا، نیجر، پاکستان، پاناما، باراگوآ، فیلیپین، رواندا، سنگال، سیرالئون، سنگاپور، سومالی، سری لانکا، سودان، سوریه، تایلند، توگو، ترینیداد و توباگو، تونس، ترکیه، ونزوئلا، یوگسلاوی، زئیر و زامبیا.

متوسط میزان‌های رشد از طریق رگرس کردن معادله $\ln Q_t = a + bt$ به دست آمد، که در آن Q_t متغیر مورد نظر در زمان (t) است. شیب این رگرسیون، b ، برابر $\ln(RQ+1)$ است که RQ ، میزان رشد Q است. بنابراین، میزان‌های رشد برابرند با $RQ = (eh-1)$ نسبت‌های متوسط (Y_m/Y) و $(L_m/L) \times (I/Y)$ به عنوان میانگین‌های نمونه برای دوره مورد مطالعه محاسبه شده‌اند. (ب) برآوردهای به دست آمده از رگرسیون‌های بین کشوری، به دلایل مختلفی، مفید هستند. اما اعمال ساختار مشترکی برای مطالعه شرایط اقتصادی و اجتماعی متنوع می‌تواند به ساده‌سازی نادرست در بسیاری از موارد بینجامد. شواهدی مبنی بر تنوع بین کشوری قابل توجهی در برآوردهای پارامتری از معادله‌های رشد وجود دارد (رام، ۱۹۸۷). بنابراین، مهم است که مطالعات کشوری مجزایی صورت گیرد و رابطه میان صادرات، توسعه و رشد، مورد به مورد، تحلیل شود. این امر مستلزم الگوهای مجزایی برای کشورهای مختلف است. هر چند چنین هدفی در ورای این مطالعه قرار دارد، ما می‌توانیم با آزمون معادله‌های رشد برای کشورهای منفرد نمونه، گام اولیه را در این راه برداریم.

بنابراین، معادله‌های رشد را برای تمام کشورهای نمونه، با استفاده از داده‌های سری زمانی در دوره ۹۱-۱۹۷۱ آزمون کردیم. میزان‌های رشد به صورت درصد تغییرات محاسبه شده است. برای رفع خود همبستگی زمانی با استفاده از نرم‌افزار اقتصادسنجی مایکرو- Tsp روش تصحیح اتو-رگرسیو مرتبه اول را مورد استفاده قرار دادیم.

(ج) تمام مطالعات پیشین درباره آموزه رشد صادرات‌گرا، از نیروی کار یا جمعیت برای متغیر نیروی کار در معادله‌هایشان استفاده کرده‌اند. با وجود بیکاری ساختاری بالا در بیشتر کشورهای در حال توسعه، از نظر ما هیچ کدام از این متغیرها برای متغیر نیروی کار ممکن است مناسب نباشد (چنانچه در الگوهای از نوع تابع تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند). نه نیروی کار، بلکه جزء شاغلان آن است که در فعالیت‌های مولد و رشد نقش دارد. در حقیقت فرایند توسعه از نظر تاریخی به جابه‌جایی اساسی تولیدکنندگان معیشتی، دست کم در مراحل اولیه، بدون این که قادر به استفاده کارآمد از آنان در بخش کارخانه‌ای (مدرن) شود، انجامیده است. رشد شایع و انبوه بخش غیررسمی در بیشتر کشورهای جهان سوم (شامل برخی از کشورهای در حال توسعه خیلی صنعتی مانند برزیل و مکزیک) شواهدی بر این آشفتگی ساختاری است. با در نظر گرفتن این مشکل، ما اشتغال را به جای داده‌های نیروی کار در مجموعه نهایی از برآوردهای مان به کار گرفتیم. نبود داده‌های در دسترس اشتغال علت اصلی تقلیل تعداد نمونه به ۳۰ کشور بود.^۱ علاوه بر این، در دسترس نبودن داده‌های سری زمانی سازگار اشتغال،

۱. کشورها عبارت‌اند از برزیل، شیلی، کاستاریکا، قبرس، السالوادور، گواتمالا، هنگ کنگ، هند، جامائیکا، اردن، کنیا؛

نمونه را محدود به دوره ۹۰-۱۹۸۰ کرد.

بنابراین، مجموعه نهایی برآوردهای ما مطالعه بین کشوری از ۳۰ کشور در حال توسعه طی دوره ۹۰-۱۹۸۰ را در بر می‌گیرد. مقایسه برآوردهای حاصله از این مجموعه با برآوردهای حاصله از موردی که در آن داده‌های جمعیت به کار گرفته شده پرتویی بر مناسبت استفاده از جانشین‌های مختلف متغیر نیروی کار در معادله‌های رشد می‌اندازد.

۴. نتایج رگرسیونی

(الف) تحلیل مقطعی از ۶۶ کشور در حال توسعه در دوره‌های ۸۰-۱۹۷۱ و ۹۰-۱۹۸۱، چنانچه پیشتر توضیح داده شد اولین مجموعه از برآوردهای ما مبتنی بر مطالعه بین کشوری از ۶۶ کشور در حال توسعه طی دوره‌های ۸۰-۱۹۷۱ و ۹۱-۱۹۸۱ است. نتایج رگرسیونی در جداول ۲و۱ گزارش شده است.

برازش الگوی رشد نوکلاسیکی متعارف (معادله ۱) بسیار ضعیف است و با لحاظ کردن متغیرهای رشد صادرات و تغییر ساختاری در معادله‌های ۲ تا ۴ خوبی برازش در هر دو دوره تقویت می‌شود. R^2 با ورود متغیرهای ساختاری مقدار زیادی، در مقایسه با رشد صادرات، در هر دو دوره افزایش یافت. بهترین برازش در میان رگرسیون‌های تعیین‌کننده رشد تولید با لحاظ کردن رشد تولید صنعتی که با سهم این بخشی از تولید کل موزون شده است، به‌عنوان متغیر ساختاری در دوره ۸۰-۱۹۷۱، به‌دست آمد (نگاه کنید به معادله ۳، جدول ۱). آماره‌های F در سطح ۵ درصد، به‌جز معادله ۱ در هر دو دوره و معادله‌های ۵ و ۶ در دوره متغیر ۸۰-۱۹۷۱. رشد صادرات و متغیر رشد تولید صنعتی که با سهم بخش صنعت از تولید کل موزون شده است مثبت و در سطح ۱ درصد، در هر دو دوره، از نظر آماری معنی‌دار هستند. ضریب برآورد شده $RY_m \times Y_m/Y$ به‌طور قابل توجهی بیشتر از ضریب RX در هر دو دوره، به‌جز معادله ۴ در دوره ۸۰-۱۹۷۱، است. بنابراین، می‌توان استدلال کرد که تحول ساختاری از خلال تغییر در توزیع بخش تولید نقش بیشتری، نسبت به صادرات، در تولید دارد.^۱

کره جنوبی، مالای، مالزی، ماننا، موریتوس، نیکاراگوآ، نیجر، پاکستان، پاناما، فیلیپین، سیرالئون، سنگاپور، سری لانکا، تایلند، توگو، ترینیداد، ترکیه، اروگوئه و نزولاً.

۱. ما RX را از معادله‌های (۳) و (۴) حذف کردیم تا الگوری بدیلی از شناسایی عوامل رشد تولید بر مبنای تحول ساختاری و

بررسی تجربی رابطه میان صادرات ... ۱۵

جدول ۱. برآوردهای مقطعی مبتنی بر ۶۶ کشور در حال توسعه با استفاده از داده‌های جمعیت برای

دوره ۱۹۷۱-۸۰

| معادله | ثابت | I/Y | RL | RX | $RY_m \times Y_m / Y$ | $RL_m \times L_m / L$ | R2 |
|--------|----------|---------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|-------|
| ۱ | -۰/۱۰۱ | -۰/۱۱۳ | ۵/۶ | | | | ۰/۱۱۳ |
| | (-۱/۵۶) | (-۱/۱) | (۲/۶۸) | | | | |
| ۲ | -۰/۰۹۶ | -۰/۰۷۹ | ۴/۶۳ | ۰/۱۶۷ | | | ۰/۳۳ |
| | (-۱/۶۹)* | (-۰/۸۸) | (۲/۵)** | | (۴/۳۹)** | | |
| ۳ | -۰/۰۹ | -۰/۰۱۸ | ۴/۲۵ | ۰/۷۲ | | | ۰/۳۹ |
| | (-۱۸۳)* | (-۰/۲۱) | (۲/۴)** | | (۵/۲۶)** | | |
| ۴ | ۰/۰۱۵ | -۰/۰۴۳ | | | ۰/۰۷۶ | -۰/۰۷۷ | ۰/۳۴ |
| | (۰/۴۹) | (-۰/۴۷) | | | (۵/۴۱)** | (-۰/۱۹) | |
| ۵ | ۰/۰۵۷ | | | | ۰/۹۴ | -۲/۳۷۷ | ۰/۰۶۶ |
| | (۱/۲۲) | | | | (۲/۱۶)** | (-۰/۲۱) | |
| ۶ | ۰/۹۳ | -۰/۱۲ | | | ۰/۹۰۲ | -۰/۲۷ | ۰/۰۶ |
| | (۰/۹۳) | (-۰/۴۱) | | | (۱/۹۴)* | (-۰/۲۶) | |

Source: World Bank, World Tables, 1991.

- اعداد داخل پرانتز آماره‌های t هستند.

* معنی‌داری آماری در سطح ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

** معنی‌داری آماری در سطح ۵ درصد را نشان می‌دهد.

*** معنی‌داری آماری در سطح ۱ درصد را نشان می‌دهد.

معنی‌داری آماری و مقدار مثبت به نسبت بزرگ ضریب $RY_m \times Y_m / Y$ در معادله‌های ۵ و ۶، در هر دو دوره مورد مطالعه، از نظر آماری مؤید فرضیه ما است؛ این فرضیه که عملکرد موفق صادراتی مترتب بر یک دوره تحول ۱۹۷۱-۸۰، معنی دارند.

متغیر نشان دهنده رشد موزون جمعیت شهری، $RL_m \times L_m / L$ ، در تمام شش رگرسیون، در

مقایسه نتایج آن با الگوی رشد نئوکلاسیکی به دست دهیم. ما در معادله‌های (۳) و (۴) متغیر صادرات را حذف و آزمون را انجام دادیم. نتایج رگرسیون خیلی تفاوتی با آنچه بیشتر در معادله‌های (۲) و (۳) و (۴) به دست آمده بود، نداشت. تنها تغییر اساسی به هنگامی رخ داد که RX در معادله (۳) طی دوره ۱۹۸۱-۹۱ لحاظ شد. ضرایب این متغیر در سطح اعتماد بیش از ۹۰ درصد معنی‌دار نبود. در تمام سایر موارد، اندازه ضرایب RX کاهش یافت و خوبی کلی بر ارزش به‌طور ناچیزی بهتر شد. در مورد سایر متغیرها، نه اندازه و نه معنی‌داری آماری ضرایب برآورد شده بعد از لحاظ RX در معادلات رشد تغییری نیافت.

هر دو دوره، منفی و نامعنی دار است. $RL_m \times L_m / L$ به‌رغم معنی‌دار نبودن می‌تواند پی‌آمدهای سیاستی مهمی داشته باشد. اثر منفی این متغیر را بر رشد می‌توان با جایگزینی اولیه مهاجران شهری جدید در بخش غیر رسمی اقتصاد یا بخش‌های خدماتی به‌جای بخش صنعت تبیین کرد.

جدول ۲. برآوردهای مقطعی از ۶۶ کشور در حال توسعه با استفاده از داده‌های جمعیت برای دوره

۱۹۸۱-۹۱

| معادله | ثابت | I/Y | RL | RX | $RY_m \times Y_m / Y$ | $RL_m \times L_m / L$ | R2 |
|--------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| ۱ | -۰/۰۵۹ (-۰/۰۹) | ۰/۱۴۴ (۰/۸۲) | ۱/۶۳ (۰/۹۵) | | | | ۰/۰۲۸۴ |
| ۲ | -۰/۰۳۴ (-۰/۰۶۴) | ۰/۰۵۴ (۰/۰۵۴) | ۱/۰۵ (۰/۰۶۸) | ۰/۳۴۸ (۴/۱۳)* | | | ۰/۲۳۸ |
| ۳ | ۰/۰۱۹ (۰/۰۳۷) | -۰/۰۲۷ (-۰/۰۱۸) | ۰/۰۵۳ (۰/۰۳۶) | | ۱/۴ (۵/۱۴)* | | ۰/۳۱۹ |
| ۴ | ۰/۰۳۹ (۰/۰۸۷) | -۰/۰۰۶ (-۰/۰۰۴) | | | ۱/۴۱ (۵/۲۵)* | -۰/۰۷۸ (-۰/۰۳۶) | ۳۱۹ |
| ۵ | ۰/۰۵۷ (۱/۴) | | | | ۲/۰۶۷ (۶/۳۴)* | -۲/۲۲ (-۰/۰۶۸) | ۰/۳۹ |
| ۶ | ۰/۰۵۷ (۱/۱۸) | -۰/۰۴۸ (-۰/۰۲۴) | | | ۲/۰۹ (۶/۱۸)* | -۲/۰۴ (-۰/۰۷۶) | ۰/۳۹ |

Source: World Bank, World Tables, 1991.

- اعداد داخل پرانتز آماره‌های هستند.

* معنی‌داری آماری در سطح ۱ درصد را نشان می‌دهد.

چنانچه سیر کوئین (۱۹۸۹) برآورد کرده است، تنها $\frac{1}{3}$ تا نیمی از کاهش سهم نیروی کار بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه را بخش صنعت جذب می‌کند. در برخی موارد، مهاجرت سریع اولیه نیروی کار از روستاها به بخش غیر رسمی مناطق شهری حتی ممکن است بر تولید کل به‌علت محرومیت موقتی بخش کشاورزی از این منبع اساسی اثر منفی بگذارد. می‌توان در این باره نیز به بحث پرداخت که انتقال نیروی کار از مناطق روستایی به شهرها لزوماً به رشد بیشتر تولید نمی‌انجامد. چنین انتقالی در صورتی به رشد بیشتر منجر خواهد شد که ساختار تولید متحول شده باشد و کارگران شهری جدید از بخشی غیررسمی به سوی فعالیت‌های اقتصادی مولد و سودمند

حرکت کنند.^۱

رابطه منفی مشاهده شده میان $RL_m \times L_m / L$ و رشد ممکن است ناشی از نادیده گرفتن بخش کشاورزی توسط سیاست‌گذاران و رشد آهسته یا منفی این بخشی طی فرآیند تحول ساختاری در بسیاری از ملل در حال توسعه باشد. تحول ساختاری و کاهش سهم بخش کشاورزی از تولید و اشتغال به‌طور همزمان با رشد سریع تولید کل بخش‌ها - از طریق به‌کارگیری فن‌آوری بهتر (شامل کاربرد بهتر فنون سنتی کارا در آبیاری، کاربری زمین و غیره) - قابل حصول است. در کشورهایی که کشاورزی به‌رغم کاهش سهم بزرگی از کل تولید را دارد، غفلت از این بخش می‌تواند آثار منفی شدیدی بر کل اقتصاد داشته باشد (تایمر، ۱۹۸۸)

ضریب $I | Y$ در هیچ رگرسیونی معنی‌دار نیست. ضریب RL در هر دو دوره مثبت و تنها در دوره ۸۰-۱۹۷۱ (در سطح ۵ درصد) معنی‌دار است. از آن‌جا که این مقاله بر مطالعه رابطه میان رشد اقتصاد، متغیر ساختاری و صادرات تمرکز دارد، جزئیات بحث درباره متغیرهای دیگر را در این مقاله ارائه نخواهیم کرد.

به‌طور کلی، نتایج قوی‌تر در دهه ۱۹۸۰، نسبت به دهه ۱۹۷۰، برای هر دو معادله رشد جایگزین به‌دست آمده است. هر چند $RY_m \times Y_m / Y$ در هر دو دوره مورد مطالعه مثبت و معنی‌دار است، مقدار ضریب برآورده شده آن ۹۴ درصد در معادله ۳ و بیش از ۱۰۰ درصد در سایر موارد در دهه ۱۹۸۰ افزایش داشته است. اندازه بیشتر ضریب برآورده این متغیر در معادله‌های سوم تا ششم در دوره ۹۱-۱۹۸۱ بیانگر اثر عمیق تحول ساختاری بر رشد تولید و صادرات در دهه ۱۹۸۰، در مقایسه با دهه ۱۹۷۰، است.

۱. می‌توان استدلال کرد که $RL_m \times L_m / L$ و $RY_m \times Y_m / Y$ شاخص‌هایی برای پدیده یکسانی هستند و بنابراین لحاظ کردن هر دوی آن‌ها در رگرسیون‌های رشد ممکن است به بروز مشکل همخطی منجر شود. ما همبستگی بین $RL_m \times L_m / L$ و $RY_m \times Y_m / Y$ را محاسبه کردیم؛ مقدار آن به ترتیب برای دوره‌های ۱۹۷۱-۸۰ و ۱۹۸۱-۹۱ برابر ۰/۱۶- و ۶ درصد است. یک تبیین ممکن برای چنین همبستگی پائینی می‌تواند ناشی از وجود بخش غیر رسمی و غیر صنعتی خیلی بزرگی باشد که تعداد قابل توجهی از مهاجران شهری را در مراحل اولیه توسعه و تحولات ساختاری در کشورهای در حال توسعه جذب می‌کند. با وجود این همبستگی پائین، لحاظ کردن $RL_m \times L_m / L$ و $RY_m \times Y_m / Y$ در معادلات مشابه به نظر نمی‌رسد که به بروز هم‌خطی یا سایر مشکلات اقتصادسنجی منجر شود.

(ب) تحلیل مبتنی بر سری زمانی: ۸۱-۱۹۷۱

ما معادلاتی را با استفاده از سری زمانی ۶۶ کشور در حال توسعه طی دوره ۹۱-۱۹۷۱ برآورد کرده‌ایم. نتایج رگرسیون‌ها در ضمیمه ارائه شده است. نکاتی که در پی می‌آید، برگرفته از نتایج این مطالعه مبتنی بر سری زمانی است.

متغیر رشد صادرات مثبت و در سطح یک درصد برای ۵۵ کشور معنی‌دار و برای ۹ کشور (شامل کلمبیا، لیبی، لیبیا، مالاوی، نیکاراگوا، نیجر، پاناما، سوریه و ونزوئلا) معنی‌دار نیست؛ در سطح ۵ و ۱۰ درصد برای تمام موارد معنی‌دار است.

ضریب $RY_m \times Y_m / Y$ در معادله‌های ۳ و ۴ در سطح یک درصد برای ۵۱ کشور معنی‌دار است؛ در معادله ۳ برای لیبیا و لستونی و در معادله ۴ برای مالاوی و در معادله‌های ۳ و ۴ برای مورتیانی و رواندا معنی‌دار نیست. در سایر موارد ضریب در سطح ۱۰ و ۵ درصد معنی‌دار نیست. در سایر موارد ضریب در سطح ۵ و ۱۰ درصد معنی‌دار است. ضریب برآورد شده برای مالاوی منفی و در معادله ۴ نامعنی‌دار است. هر چند $RY_m \times Y_m / Y$ ضریب منفی و نامعنی‌داری در مورد مالاوی دارد، ضریب $RL_m \times L_m / L$ مثبت و در سطح یک درصد معنی‌دار است.

حذف $RY_m \times Y_m / Y$ به‌طور قابل توجهی خوبی برازش رگرسیون‌های تعیین‌کننده رشد تولید را افزایش می‌دهد. در ۴۲ کشور، با جابه‌جایی $RX_m \times Y_m / Y$ خوبی برازش رگرسیون‌ها تا ۲۰ درصد افزایش می‌یابد. در مورد هشت کشور، خوبی برازش با RX_m بیشتر می‌شود. در تمام کشورها، ضریب $RY_m \times Y_m / Y$ بیشتر از ضریب RX_m است. تفاوت میان مقدار برآورد شده ضرایب از ۵۰ تا بیش از ۳۰۰ درصد در برخی از موارد است. تا این حد، می‌توان نتیجه گرفت که تحول ساختاری و تغییر در ترکیب بخشی تولید عامل تعیین‌کننده قوی‌تر و بهتری از رشد اقتصادی، نسبت به صادرات، است. این نتیجه با نتایج حاصل از تحلیل بین‌کشوری بیشتر تأیید می‌شود. در موارد معادله‌های ۵ و ۶، نتایج تحلیل سری زمانی، به نوعی، متفاوت از نتایج به دست آمده از تحلیل بین‌کشوری است. معادله‌های رشد صادرات R^2 خیلی خوبی، به‌جز موارد بورکینافاسو، گامبیا، هائیتی، مالاوی، مورتیانی، نیکاراگوا، ترینیداد و توباگو، برزیل و ونزوئلا، دارند. ضریب $RY_m \times Y_m / Y$ مثبت و در سطح یک درصد در بیش از ۵۰ کشور معنی‌دار است؛ در کشورهای ترینیداد و توباگو، نیکاراگوا، مورتیانی و برزیل (که R^2 پائینی نیز دارند) معنی‌دار نیست. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که تحلیل سری زمانی تا حد زیادی از فرضیه ما مبنی بر این که عملکرد موفق صادراتی مترتب بر توسعه اقتصادی و تغییر ساختاری است حمایت می‌کند.

هیچ الگوی سازگاری در مورد LY مشاهده نشد. ضرایب $RY_m \times Y_m / Y$ و RL_m ، تا حد زیادی، معنی‌دار نیستند، و علائم آن‌ها بدون هیچ الگوی نظام‌مندی تغییر می‌کند.

(ج) تحلیل مبتنی بر داده‌های مقطعی ۳۰ کشور:

جدول ۳ نتایج تحلیل بین کشوری از ۳۰ کشور در حال توسعه در دوره ۹۰-۱۹۸۰ را نشان می‌دهد. علاوه بر حجم نمونه کشورهای و دوره زمانی، تفاوت‌های دیگری نیز در داده‌ها وجود دارد. چنانچه بیشتر ذکر شد، ما متغیر جمعیت را با اشتغال جا به جا کردیم تا بیکاری اساسی حاکم بر کشورهای در حال توسعه را در برگیرد. با توجه به ترکیب بخش تولید و اشتغال ما از بخش کارخانه‌ای، به جای بخش صنعت، به دلیل در دسترس بودن داده‌های اشتغال کارخانه‌ای، استفاده کرده‌ایم. بنابراین، متغیرهای جدید به این شرح است:

$$Y_m = \text{تولید بخش کارخانه‌ای به قیمت‌های ثابت،}$$
$$RY_m = \text{میانگین میزان رشد سالیانه تولید کارخانه‌ای،}$$
$$L_m = \text{اشتغال کارخانه‌ای،}$$
$$RL_m = \text{میانگین سالیانه میزان رشد اشتغال کارخانه‌ای،}$$
$$L = \text{کل اشتغال،}$$

نتایج نشان می‌دهد که هیچ کدام از متغیرهای الگوی نئوکلاسیکی در دوره مورد نظر معنی‌دار نیستند. متغیر صادرات نه تنها معنی‌دار نیست بلکه خوبی برازش الگو را نیز افزایش زیادی نمی‌دهد (R^2 از ۱۵/۶ درصد در معادله ۱ به تنها ۱۶/۳ درصد در معادله ۲ افزایش می‌یابد).

آیا رشد با تغییرات ساختاری (طی افول اقتصادی در دهه ۱۹۸۰) قابل تبیین است؟ بر مبنای نتایج به دست آمده، پاسخ این پرسش مثبت است. معادله‌های ۳ و ۴ دو گونه از، آموزه رشد مبتنی بر توسعه ما هستند. نتایج ما از این فرضیه حمایت می‌کند: تغییر ساختاری (توسعه اقتصادی) عامل تعیین‌کننده رشد در کشورهای در حال توسعه است.

متغیر نشان‌دهنده تغییرات در ترکیب فعالیت اقتصادی ($RY_m \times Y_m / Y$) هم مثبت و هم در سطح یک درصد معنی‌دار است. ورود متغیرهای تغییرات ساختاری به الگو، خوبی برازش رگرسیون را تقویت می‌کند و R^2 را به ۸۰ درصد می‌رساند. بهترین نتیجه‌ها زمانی حاصل شد که متغیر صادرات را با متغیری که نشان‌دهنده انتقال فعالیت اقتصادی به سوی بخش کارخانه‌ای (معادله ۳) است، جا به جا کردیم. نتیجه این که، دست کم برای این نمونه و دوره مورد مطالعه، نه صادرات بلکه توسعه و تحول ساختاری است که رشد را موجب می‌شود.^۱

۱. باید خاطر نشان کرد که تغییر ساختاری و صنعتی شدن اثر مغایری بر محیط زیست اجتماعی و الگوهای زندگی در کشورهای در حال توسعه دارد. بحث جدی درباره این موضوع در این مقاله نمی‌گنجد؛ تنها به این نکته اشاره می‌شود که فرآیند توسعه همیشه با آثار مثبت و منفی بر جامعه همراه بوده است. توسعه نباید برای مدت طولانی بر هنجارهای اجتماعی و زیست محیطی ضربه بزند. این دغدغه‌ها باید در نظریه و عمل توسعه اقتصادی لحاظ شود.

جدول ۳. برآوردهای مقطعی از ۶۶ کشور در حال توسعه با استفاده از داده‌های جمعیت برای دوره

۱۹۸۰-۹۰

| معادله | ثابت | I/Y | RL | RX | $RY_m \times Y_m / Y$ | $RL_m \times L_m / L$ | R^2 |
|--------|-----------|----------|---------|--------|-----------------------|-----------------------|-------|
| ۱ | -۰/۲۹۱ | ۰/۸۲۶ | ۰/۳۹۸ | | | | |
| | (-۳/۱۴)* | (۲/۲) | (۰/۴۳۲) | | | | ۰/۱۵۶ |
| ۲ | -۰/۲۸ | ۰/۷۲۷ | ۰/۴۰۱ | ۰/۲۸۹ | | | |
| | (-۲/۰)*** | (۱/۶۷) | (۱/۴۳) | (۰/۴۶) | | | ۰/۱۶۳ |
| ۳ | -۰/۱۱۵ | ۰/۲۰ | ۱/۴۵ | | ۳/۲۶۴ | | |
| | (-۲/۳۲)** | (۱/۰۲) | (۳/۱)* | | (۹/۶۳)* | | ۰/۸۰۲ |
| ۴ | -۰/۰۸۸ | ۰/۲۲ | | | ۳/۱۴ | ۰/۷۲ | |
| | (-۱/۵۶) | (۰/۹۶) | | | (۶/۶۸)* | ۰/۵۸۹ | ۰/۷۳ |
| ۵ | ۰/۰۴۳ | — | | | ۰/۸۵۷ | ۲/۰۴۴ | |
| | (۴/۹۹)* | | | | (۴/۱)* | (۳/۵)* | ۰/۴۲ |
| ۶ | -۰/۲۰۱ | ۰/۲۳ | | | ۰/۶۸۶ | ۱/۸۷ | |
| | (-۰/۴۵) | (۲/۲۹)** | | | (۳/۳)* | (۳/۴۷)* | ۰/۵۱۸ |

Sources: World Bank, *World Tables*, 1991, and

ILO, *Yearbook of Labor Statistics*.

- اعداد داخل پرانتز آماره‌های t هستند.
 * معنی‌داری آماری در سطح ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.
 ** معنی‌داری آماری در سطح ۵ درصد را نشان می‌دهد.
 *** معنی‌داری آماری در سطح ۱ درصد را نشان می‌دهد.

به هیچ تأیید تجربی برای تأثیر مثبت باز توزیع منابع بر رشد دست نیافتیم. علامت $RL_m \times L_m / L$ هر چند مثبت است، معنی‌دار نیست. این نتیجه با نتایج ارائه شده در جداول ۱ و ۲ و ضمیمه سازگار است. نبود کلی معنی‌داری آماری برای $RL_m \times L_m / L$ و RL ممکن است به معنای بی‌تأثیری متغیر نیروی کار بر رشد صادرات و تولید، در جایی که مازاد نیروی کار وجود دارد، باشد. در چنین مواردی نیروی کار نمی‌تواند قید و مانعی برای رشد باشد. با توجه به رگرسیون‌های رشد صادرات، بهترین برازش مربوط به معادله ۶ است که در آن صادرات بر روی نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص ملی برازش شده و متغیرها هم باز توزیع منابع و هم ترکیب فعالیت اقتصادی را پوشش می‌دهند.

متغیرها در سطح یک درصد (برای $RL_m \times L_m / L$ و پنج درصد (برای $RY_m \times Y_m / Y$) معنی دارند. علامت مثبت و معنی داری آماری $RL_m \times L_m / L$ در این مورد، دال بر تأیید بحث ما درباره استفاده از آمار اشتغال به جای آمار جمعیتی به هنگام برآورد رگرسیون‌های رشد است. نتیجه این که تغییر در ترکیب بخشی اشتغال و حرکت اشتغال به سوی بخش کارخانه‌ای موجب رشد اقتصادی و بهره‌وری می‌شود، در حالی که باز توزیع بخش جمعیت لزوماً تأثیری در رشد صادرات ندارد.

نتایج معادله‌های (۵) و (۶) نشان می‌دهد که کشورهای توسعه یافته‌تر در رقابت صادراتی و دستیابی به میزان بالاتر رشد صادراتی موفق‌تر هستند. کشورهای بسیار مشابه، اغلب از رشد بالاتر تولید نیز منتفع می‌شوند. این مقاله نشان می‌دهد که میزان و رشد تولید و صادرات را درجه عملکرد اقتصادی تعیین می‌کند که پیشتر در کشوری در حال توسعه حاصل شده است.

۵. نتایج

در این مقاله آموزه رشد صادرات‌گرای بانک جهانی / نئوکلاسیکی هم از بعد نظری و هم از بعد تجربی به چالش کشیده شد. ما رگرسیون‌های مبتنی بر داده‌های مقطعی و سری زمانی را برای آزمون فرضیه نئوکلاسیکی، مبنی بر این که صادرات به عملکرد اقتصادی بهتر (رشد بیشتر تولید) منجر می‌شود، و همین‌طور فرضیه بدیل ما مبنی بر این که هم صادرات و هم رشد اقتصادی تحت تأثیر توسعه اقتصادی پیشین و تحول ساختاری است به کار برده‌ایم.

در راستای متون تجربی موجود، ما داده‌های جمعیت را برای متغیر نیروی کار در گروه اول از معادله‌های رشد تخمین زده شده به کار بردیم. رگرسیون‌ها برای ۶۶ کشور در حال توسعه و دو دوره ۱۹۷۱-۸۰ و ۱۹۸۱-۹۶ تخمین زده شدند. نتایج به دست آمده از فرضیه ما، یعنی هم صادرات و هم رشد اقتصادی تحت تأثیر توسعه اقتصادی و تحول ساختاری است، حمایت می‌کند. ما همچنین برای رابطه مثبت صادرات و رشد اقتصادی تأیید آماری یافتیم. اما، در تقریباً تمام موارد، ضرایب برآورده شده از میانگین میزان رشد تولید صنعتی موزون شده با سهم بخش صنعت از کل تولید بیشتر از ضریب رشد صادراتی بود. علاوه بر این، در بیشتر موارد، خوبی برازش رگرسیون‌هایی که متغیرهای تغییرات ساختاری را در بر می‌گیرند، بیشتر از رگرسیون‌های بود که رشد صادرات را شامل می‌شوند. به‌رغم تفاوت‌های موجود در برآوردهای کشوری، نتایج به دست آمده از رگرسیون‌های مبتنی بر داده‌های سری زمانی و مقطعی تا حد زیادی با هم سازگارند. همچنین، نتایج کلی رگرسیونی نشان می‌دهد که نتایج مربوط به دوره ۹۱-۱۹۸۱ در تمام معادله‌های رشد، چه از نظر مقدار ضرایب و چه

از نظر خوبی برآزش‌ها بهتر شده است. بنابراین، رشد پایین در سال‌های پرآشوب دهه ۱۹۸۰ تأثیر منفی بر هیچ کدام از فرمول بندی‌های رشد بدیل ندارد.

به‌عنوان یک بدیل، ما از آمار اشتغال به‌جای داده‌های جمعیتی در معادله‌های رشد استفاده کردیم و آن‌ها را برای ۳۰ کشور در حال توسعه طی دوره ۹۰-۱۹۸۰ برآورد کردیم. در نهایت، برآوردها ناتوان از تأیید الگوی رشد صادرات‌گرای نئوکلاسیکی بودند؛ این در حالی است که آن‌ها بر فرضیه بدیل ما، یعنی هم رشد و هم عملکرد صادراتی موفق تحت تأثیر توسعه اقتصادی هستند، مهر تأیید زدند. خوبی برآزش معادله‌های رشد به هنگام لحاظ متغیرهای تغییرات ساختاری به‌طور قابل توجهی بهبود می‌یابد. در حالی که هر دو نوع معادله‌های رشد نئوکلاسیکی R^2 خیلی پایینی دارند. علاوه بر این، در حالی که ضریب هر دو متغیر ساختاری، $RY_m \times Y_m / Y$ و $RL_m \times L_m / L$ مثبت و در سطح یک درصد معنی‌دار هستند (به جز $RL_m \times Y_m / Y$ در معادله (۴)، ضریب RX معنی‌دار نبود). نتیجه این که، توزیع اشتغال و تولید به سوی بخش کارخانه‌ای در تقویت صادرات و عملکرد کلی اقتصاد نقش مهمی دارد.

ضمیمه: تحلیل سری زمانی مبتنی بر داده‌های ۶۶ کشور در حال توسعه در دوره ۹۱-۱۹۸۱

| کشور | ثابت | $\frac{I}{Y}$ | RL | RX | $RY_m \times \frac{Y_m}{Y}$ | $RL_m \times \frac{L_m}{L}$ | R^2 |
|----------|--------------|---------------|--------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| الجزایر | | | | | | | |
| ۱ | -۱۱/۶(-۰/۳۷) | ۱۲۲/۷(۱/۲۶) | -۱۱۱۲(-۰/۳) | | | | ۰/۲۳ |
| ۲ | -۱/۲۶(-۱/۴) | -۵/۰۷(-۱/۳) | ۱۸۲/۸(۱/۵۲) | ۱/۱۲(۸۷/۸)* | | | ۰/۹۹ |
| ۳ | -۱/۰۳(-۱/۵) | -۱/۱۳(-۰/۵) | ۹۴/۴(۱/۳۵) | | ۲/۴۸(۱۹۳)* | | ۰/۹۹ |
| ۴ | -۰/۶۷(-۰/۸) | ۰/۴۹(۰/۲۶) | | | ۲/۴(۱۸۹)* | ۴۳/۹(۰/۶۶) | ۰/۹۹ |
| ۵ | ۰/۰۱۴(۰/۰۱۴) | | | | ۲/۲(۹۱/۱)* | ۴/۸(۰/۰۸) | ۰/۹۹ |
| ۶ | ۰/۸۶(۰/۷۰۷) | ۳/۰۹(۱/۱)* | | | ۲/۲(۹۱/۱)* | -۸۴/۳(-۰/۸) | ۰/۹۹ |
| آرژانتین | | | | | | | |
| ۱ | ۰/۴۲(۰/۸۷) | ۰/۹۲(۰/۵۹) | -۲۵/۶(-۱/۵) | | | | ۰/۱۷۹ |
| ۲ | ۰/۰۸(۰/۳۳) | ۰/۸۴(۱/۰۲) | -۱۰/۱(-۱/۱۲) | ۰/۷۲(۴/۷)* | | | ۰/۵۶ |
| ۳ | ۰/۳(۱/۷۵) | ۰/۷۵(۱/۱۷) | -۲۱(-۳/۵)* | | ۴/۴(۶/۲)* | | ۰/۷۸ |
| ۴ | -۰/۵(-۴/۱)* | ۱/۵۳(۲/۴۷)** | | | ۴/۴۹(۶/۲)* | ۳۷/۹(۲/۹)** | ۰/۷۷ |
| ۵ | -۰/۲(-۲/۲)** | | | | ۴/۵(۶/۲۸) | ۳۲(۲/۲)** | ۰/۷۷ |
| ۶ | (-۰/۳۲)** | ۱/۵۳(۹۳) | | | ۴/۴۵(۶/۰۵) | ۳۲(۲/۲۳)** | ۰/۷۹ |

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|---------------|---------------|--------------|------|
| بنگلادش | | | | | | | |
| ۰/۲۷ | | | | -۱/۸۱(-۰/۱۶) | -۱/۳(-۲/۵) | ۰/۲۶۶(۰/۷۸) | ۱ |
| ۰/۶۵ | | | ۰/۳۵(۳/۸۷)* | ۴/۰۵(۰/۵) | -۰/۲۹(-۰/۶۴) | -۰/۰۴(-۰/۱۸) | ۲ |
| ۰/۶۳ | | ۴/۶۹(۳/۶۹)* | | -۳/۶(-۳/۲)* | -۱/۲(۳/۶)* | ۰/۲۸(۱/۲۸) | ۳ |
| ۰/۷۳ | ۱۸/۲(۲/۴)** | ۴/۲۶(۳/۸۸)* | | | -۱/۱۱(-۳/۷)* | -۰/۱۵(-۱/۰۵) | ۴ |
| ۰/۳۸ | ۴۶/۳(۱/۵۶) | ۵/۴(۱/۶۷) | | | | -۰/۸۷(-۱/۶) | ۵ |
| ۰/۶۲ | ۴۱(۱/۶۲) | ۶/۱۳(۲/۴)** | | | -۲/۸(-۲/۶)** | -۰/۳۳(-۰/۷) | ۶ |
| برلین | | | | | | | |
| ۰/۰۷ | | | | -۴/۸۸(-۰/۳) | ۶۶/۴(۱/۰۹) | ۹۲/۹(۰/۲۹) | ۱ |
| ۰/۹۹ | | | ۰/۹۶(۵۰/۷)* | ۱۷/۳(۰/۲۱) | ۰/۴۶(۱/۱۶) | -۰/۰۶(-۰/۰۳) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۲/۶۴(۵۰/۷)* | | -۱۳۲(-۰/۹۷) | -۰/۶۶(-۰/۹۱) | -۳/۰۴(-۰/۰۹) | ۳ |
| ۰/۹۹ | -۱۵/۴(-۰/۳) | ۲/۶۴(۲۶۱)* | | | -۰/۴۷(-۰/۵۷) | ۰/۴۶(۰/۴۶) | ۴ |
| ۰/۹۹ | ۳۰/۱(۰/۵۷) | ۲/۷۴(۵۵۵)* | | | | -۰/۳۸(-۰/۴۱) | ۵ |
| ۰/۹۹ | -۹/۶(-۰/۱۶) | ۲/۷(۵۴۵)* | | | -۱/۰۳(-۱/۰۳) | ۰/۵۷(۰/۴۵) | ۶ |
| بولیوی | | | | | | | |
| ۰/۱۰۶ | | | | -۱/۸۸(-۰/۱۰۶) | ۰/۵۴(۱/۰۸۹) | -۰/۰۰(-۰/۰۰) | ۱ |
| ۰/۵۴ | | | ۰/۴۷(۳/۶۹)* | -۱۶/۸(-۰/۷۵) | ۰/۵۶(۱/۴۸) | ۰/۴۹(۰/۶۵) | ۲ |
| ۰/۷۶ | | ۱/۴۲(۶/۲)* | | -۸/۱۷(-۰/۵۹) | ۰/۴۶(۱/۹۳) | ۰/۱۹۷(۰/۴۳۳) | ۳ |
| ۰/۷۷ | ۴/۴(۱/۱۳) | ۱/۴۷(۶/۵)* | | | ۰/۵۱(۲/۴۲)** | -۰/۱۷(-۱/۷) | ۴ |
| ۰/۵۸ | -۱/۹(-۰/۳۴) | ۱/۶۴(۴/۰۹)* | | | | ۰/۰۳۷(۰/۲۸) | ۵ |
| ۰/۵۹ | -۰/۹۷(-۱/۲۷) | ۱/۵۹(۳/۸۹)* | | | ۰/۱۲۷(۰/۳۵) | -۰/۰۱۴(-۰۰۸) | ۶ |
| بوتسوانا | | | | | | | |
| ۰/۴۹ | | | | ۱۹۷۹(۳/۴)* | -۱۰/۳(-۰/۴۱) | -۴۲/۵(-۵/۱۲) | ۱ |
| ۰/۴۹ | | | ۰/۹۸(۵۵)* | -۲۱/۱(-۰/۳۶) | ۳/۲(۱/۳۶) | -۰/۵۴(-۰/۵۵) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۲/۳۵(۳۱۰)* | | ۳۲/۶(۲/۴۴)** | -۱(-۱/۸) | -۰/۴۲(-۱/۹)* | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۹/۷(۰/۳۸) | ۲/۳۵(۲۲۴)* | | | -۰/۰۶(-۰/۱۱) | -۰/۲۱(-۰/۳۶) | ۴ |
| ۰/۹۹ | -۲۷(-۰/۲۹) | ۲/۳۸(۴۳/۶)* | | | | ۰/۸(۰/۳۵) | ۵ |
| ۰/۹۹ | ۵/۴(۰/۰۵۷) | ۲/۸(۴۳/۶)* | | | -۲/۷(-۱/۲۹) | ۰/۷۷(۰/۳۶) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|---------------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| برزیل | | | | | | | |
| ۰/۴۲ | | | | ۳۶/۰۱(۱/۵۲) | ۱/۲۷(۲/۲)** | -۱/۲۵(-۱/۷) | ۱ |
| ۰/۶۹ | | | ۰/۱۹(۳/۶)* | ۳۱/۹(۱/۵۱) | ۱/۱۷(۲/۴۷)** | -۱/۱۱(-۱/۸) | ۲ |
| ۰/۵۷ | | ۱/۲(۳/۱۱) | | ۱۷/۸(۰/۸۳) | ۰/۶۶(۱/۱۵) | -۰/۶۳(-۰/۹۴) | ۳ |
| ۰/۶۰ | ۲۵/۳(۱/۵) | ۱/۳(۲/۲۹)** | | | ۰/۲۴(۰/۵۲) | -۰/۵۲(-۱/۶) | ۴ |
| ۰/۰۴۴ | ۴/۸۷(۰/۱۱) | ۱/۲۲(۰/۷۶) | | | | -۰/۱۰(-۰/۱۱) | ۵ |
| ۰/۱۳۷ | ۴/۸۷(۰/۱۱) | ۱/۱۶(۰/۷۴) | | | ۱/۲۹(۱/۳۷) | -۰/۳۷(-۰/۴) | ۶ |
| پورتوگال | | | | | | | |
| ۰/۳۹ | | | | -۵/۱۳(۰/۶۵) | ۲/۰۸(۲/۷)* | -۰/۲۹(-۰/۸۲) | ۱ |
| ۰/۷۵ | | | ۰/۳۶(۵/۲۳)* | -۲/۳۵(-۰/۹۲) | ۱/۳(۳/۲۸) | -۰/۱۱(-۰/۹۷) | ۲ |
| ۰/۷۴۸ | | ۲/۵۸(۴/۱۶)* | | -۲/۴(-۰/۴) | ۱/۱۳(۲/۲)** | -۰/۱۲۵(-۰/۱۸) | ۳ |
| ۰/۷۲ | -۶/۵(-۰/۳۴) | ۲/۷(۴/۲)* | | | ۱/۰۷(۳/۱) | -۰/۱۵(-۱/۱۵) | ۴ |
| ۰/۷۲ | -۶/۵(-۰/۳۴) | ۲/۸(۱/۷۵) | | | | -۰/۱۶(-۰/۵۹) | ۵ |
| ۰/۳۷ | ۳۴/۸(۰/۴۵) | ۲/۹(۱/۶۹) | | | ۰/۴۲(۰/۳۷) | -۰/۲۰(-۰/۵۵) | ۶ |
| کامرون | | | | | | | |
| ۰/۵۳ | | | | -۱۱۳(-۰/۱۰) | -۰/۳۸(-۰/۰۵) | ۰/۷۶(۰/۰۴) | ۱ |
| ۰/۹۷ | | | ۱/۳(۳۳/۷)* | ۲۶(۰/۴) | -۱/۸۹(-۱/۳) | -۰/۰۴(-۰/۰۴) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۲/۴(۱۶۵)* | | -۷/۰۳(-۰/۵۴) | ۰/۰۸(۰/۲۷) | ۰/۸۷(۰/۳۹) | ۳ |
| ۰/۹۹ | -۱۶/۰(-۱/۲) | ۲/۴(۱۶۵)* | | | ۰/۰۱۸(۰/۰۶) | ۰/۲۷(۱/۰۷) | ۴ |
| ۰/۹۸ | -۲۴/۶(-۰/۹) | ۱/۸(۳۱/۱)* | | | | ۰/۷۷(۰/۸۸) | ۵ |
| ۰/۹۸ | -۲۷(۰/۵۵) | ۱/۸۲(۳۰/۸)* | | | ۱/۵(۱/۳۶) | ۰/۱۷(۰/۱۸) | ۶ |
| افریقای مرکزی | | | | | | | |
| ۰/۱۹ | | | | ۴/۰۸(۱/۵۸) | ۲/۰(۰/۱۴) | -۱/۰۸(-۱/۵۳) | ۱ |
| ۰/۴۶ | | | ۰/۴۴(۳/۲۹)* | ۹/۵(۱/۱۴) | ۰/۷۴(۰/۹۲) | -۰/۳۱(-۱/۲۴) | ۲ |
| ۰/۷۹ | | ۶/۲(۸/۳)* | | -۳/۶(-۰/۸۷) | -۰/۰۷(-۰/۱۷) | ۰/۰۷(۰/۶۱) | ۳ |
| ۰/۷۸ | -۱/۸(-۰/۳۹) | ۶/۱(۸/۰۶)* | | | ۰/۰۶(۰/۱۶) | ۰/۱۱(۰/۱۱) | ۴ |
| ۰/۶۴ | -۲۵(-۲/۰۹) | ۷/۶(۴/۳)* | | | | ۰/۴۲(۱/۱۹) | ۵ |
| ۰/۶۴ | -۲۵(-۲/۵)** | ۷/۶(۴/۲)* | | | -۰/۱۸(-۱/۵) | ۰/۰۵(۱/۶۴) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|------|
| کلمبیا | | | | | | | |
| ۰/۶۹ | | | | -۴/۳(-۱/۳) | ۱/۵(۱/۶۹) | -۰/۴۲(-۰/۰۷) | ۱ |
| ۰/۷۳ | | | ۰/۲۰(۱/۲۸) | ۱۵/۴(-۰/۴۴) | ۲/۱(۲/۱) | -۲/۸(-۰/۴۴) | ۲ |
| ۰/۹۶ | | ۲/۸۸(۹/۷)* | | -۸/۰۵(-۰/۸) | ۰/۲۸(۰/۸۰) | ۰/۱۰(۰/۵۵) | ۳ |
| ۰/۹۶ | ۱/۸۸(۰/۲۲) | ۲/۸(۹/۵)* | | | ۰/۲۷(۰/۷۷) | -۰/۰۹(-۰/۴۱) | ۴ |
| ۰/۳۳ | -۴/۰(-۰/۱۵) | ۱/۶۷(۲/۶)** | | | | ۰/۲۹(۰/۰۵) | ۵ |
| ۰/۵۶ | ۴/۲(۰/۲۰) | ۲/۲(۴/۹)* | | | -۲/۰۴(-۲/۷)** | ۰/۳۴(۰/۸۴) | ۶ |
| کنگو | | | | | | | |
| ۰/۱۷ | | | | -۱۶/۱(-۱/۵) | -۰/۱۴(-۰/۰۲) | ۰/۱۶(۱/۷۸) | ۱ |
| ۰/۴۹ | | | ۰/۵۶(۳/۰۹)* | -۱/۰۵(-۱/۰۲) | -۰/۰۳(-۰/۲۲) | ۰/۳۶(۱/۰۷) | ۲ |
| ۰/۸۰ | | ۱/۵۷(۶/۲۸)* | | -۳/۷(-۰/۶) | -۰/۰۶(-۰/۸۷) | ۰/۱۵(۰/۷۳) | ۳ |
| ۰/۸۰ | -۰/۷۹(-۰/۱) | ۱/۵۹(۶/۲۷)* | | | -۰/۰۶(-۰/۷) | ۰/۰۴(۰/۳۰) | ۴ |
| ۰/۳۸ | ۱/۴(۰/۱۲) | ۱/۲۸(۳/۰۶)* | | | | -۰/۰۱(-۰/۰۸) | ۵ |
| ۰/۴۵ | -۷/۳(-۰/۶) | ۱/۱(۲/۴۷)** | | | -۰/۲(-۱/۳۹) | ۰/۲۱(۰/۹۵) | ۶ |
| کاستاریکا | | | | | | | |
| ۰/۴۹ | | | | -۴۴/۷(-۱/۰۱) | ۷/۱(۲/۸۷)* | -۰/۷(-۰/۶) | ۱ |
| ۰/۹۸ | | | ۱/۲۸(۲۴/۵)* | ۱۱/۸(۲/۳)** | -۰/۰۹(-۲/۳)** | -۰/۰۶(-۰/۴۳) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۳/۲(۵۵)* | | -۲/۲۸(-۰/۸۹) | -۰/۰۱(-۰/۰۷) | ۰/۵۷(۰/۷۷) | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۵/۰۸(۱/۱۴) | ۳/۲۹(۵۹)* | | | -۰/۰۶(-۰/۳۶) | -۰/۰۷(-۰/۰۹) | ۴ |
| ۰/۹۷ | ۳/۵(۰/۳۰۵) | ۲/۶(۲۱/۴)* | | | | -۰/۰۶(-۰/۳۴) | ۵ |
| ۰/۹۷ | ۴/۵(۰/۳۹) | ۲/۵(۱۶/۲)* | | | ۰/۶۵(۱/۳) | -۰/۲۵(-۱/۰۸) | ۶ |
| ساحل عاج | | | | | | | |
| ۰/۴۵ | | | | ۴۱/۸(۳/۷۶)* | ۰/۲۵(۰/۸۰) | -۱/۶۷(-۲/۷)* | ۱ |
| ۰/۸۴ | | | ۰/۷۷(۶/۱۳) | ۱۴/۲(۲/۱) | ۰/۳۹(۲/۶۲) | -۰/۶۲(-۲/۴۴)** | ۲ |
| ۰/۸۱ | | ۳/۳۸(۵/۰۵)* | | ۱۴/۵(۱/۹) | -۰/۰۸(-۰/۴۹) | -۰/۰۵(-۱/۷۵) | ۳ |
| ۰/۷۹ | ۷/۴(۱/۳) | ۳/۲۷(۳/۷)* | | | -۰/۲۶(-۱/۴) | ۰/۰۸(۰/۸) | ۴ |
| ۰/۵۹ | ۷/۰۹(۰/۸۵) | ۲/۶۶(۲/۴۷)** | | | | -۰/۱۱۷(-۰/۷) | ۵ |
| ۰/۷۱ | ۹/۵(۱/۳۴) | ۲/۶۶(۲/۶۵)** | | | -۰/۰۶(-۲/۶) | -۰/۰۲۷(-۰/۲) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| فهرس | | | | | | | |
| ۰/۶۵ | | | | ۵۰/۹(۱/۳) | ۰/۹۷(۰/۶۵) | -۱/۸(۱/۵) | ۱ |
| ۰/۹۳ | | | ۰/۷۸(۸/۹)* | -۷/۷(-۰/۴) | ۱/۸۳(۳/۵)* | -۰/۳۶(-۰/۹۷) | ۲ |
| ۰/۹۸ | | ۲/۰۳(۷/۹)* | | -۱۰/۵(-۰/۵۹) | ۱/۲(۲/۳۸)** | -۰/۱۰(-۰/۲۵) | ۳ |
| ۰/۹۸ | -۱۱/۴(-۰/۶۷) | ۱/۸۸(۸/۳)* | | | ۱/۰۶(۲/۵)** | -۰/۱۰(-۰/۲۷) | ۴ |
| ۰/۹۶ | ۲۱/۳(۱/۲۴) | ۲/۴(۱۵/۹)* | | | | -۰/۴۶(-۱/۲۵) | ۵ |
| ۰/۹۷ | ۹/۷(۱/۳۴) | ۲/۷(۱۷/۹)* | | | -۱/۱(۲/۱) | ۰/۱۲۵(۰/۷۷) | ۶ |
| دومینیکن | | | | | | | |
| ۰/۴۳ | | | | ۶۸/۲(۳/۷۹)* | ۲/۷(۱/۷۸)* | -۲/۳(-۳/۵)* | ۱ |
| ۰/۷۴ | | | ۰/۲۷(۲/۱۵)* | ۳۴/۲(۲/۱)* | ۱/۱۵(۰/۹) | -۱/۱(-۱/۹) | ۲ |
| ۰/۹۷ | | ۲/۰۸(۱۳/۶)* | | ۰/۴۹(۰/۷۵) | ۰/۱۴(۰/۳۷) | -۰/۰۵(-۰/۲۵) | ۳ |
| ۰/۹۷ | ۷/۸(۰/۶۹) | ۳/۰۵(۱۹/۱)* | | | ۰/۳۵(۰/۷۷) | -۰/۲۶(-۰/۷) | ۴ |
| ۰/۶۷ | ۰/۱(۰/۰۰۲) | ۳/۵(۵/۳)* | | | | -۰/۰۲(-۰/۰۲) | ۵ |
| ۰/۶۸ | ۷/۷(۰/۱۵) | ۳/۵(۵/۱۱)* | | | ۰/۵۷(۰/۲۲) | -۰/۳۶(-۰/۲) | ۶ |
| اکوادور | | | | | | | |
| ۰/۴۲ | | | | ۵۲/۱(۳/۴۳)* | ۰/۲۲(۰/۱۵) | -۱/۸۹(-۲/۴)** | ۱ |
| ۰/۷۵ | | | ۰/۶۵(۴/۳۶)* | ۱۵/۴(۱/۲) | ۰/۵۶(۰/۵۹) | -۰/۴۷(-۱/۲۷) | ۲ |
| ۰/۹۷ | | ۳/۶(۱۶/۰۱)* | | ۵/۴(۱/۳) | ۰/۰۳(۰/۰۹) | -۰/۱۳(-۱/۰۵) | ۳ |
| ۰/۹۷ | -۹/۲(-۲)** | ۳/۹۸(۲۲)* | | | ۰/۱۸(۰/۵۸) | ۰/۰۲(۰/۴۳) | ۴ |
| ۰/۷۹ | -۱/۱۶(-۰/۱) | ۳/۷(۴/۸)* | | | | ۰/۱۳(۰/۰۸) | ۵ |
| ۰/۷۹ | ۵/۱۶(۰/۲۴) | ۳/۶(۴/۸)* | | | -۰/۷(-۰/۶۹) | ۰/۱۲(۰/۴۹) | ۶ |
| مصر | | | | | | | |
| ۰/۴۵ | | | ۰/۵۶(۳/۶)* | -۱۴/۶(-۱/۱۷) | ۱/۹۶(۳/۲)* | -۰/۲(-۰/۷) | ۱ |
| ۰/۷۱ | | | | ۰/۲(۰/۰۱۶) | ۰/۸۹(۱/۵۳) | -۰/۲۵(۰/۵۳) | ۲ |
| ۰/۸۹ | | ۲/۰۳(۷/۷)* | | -۳/۰۵(-۰/۴۹) | -۰/۱۸(-۰/۴۶) | ۰/۰۸(۰/۵۳) | ۳ |
| ۰/۸۹ | -۳/۱(-۰/۴۹) | ۲/۰۳(۷/۷)* | | | -۰/۲۹(-۰/۷۷) | ۰/۱(۰/۷) | ۴ |
| ۰/۶۹ | -۷/۶(-۰/۷۲) | ۳/۰۶(۵/۴)* | | | | ۰/۱۱(۰/۰۸۴) | ۵ |
| ۰/۷۱ | ۵/۲(۰/۴۶) | ۳/۳(۴/۷)* | | | -۰/۵۲(-۰/۷۶) | ۰/۰۵(۰/۲۱) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| السالوادور | | | | | | | |
| ۰/۲۳ | | | | -۴/۰۴(-۰/۹۴) | ۱/۲۲(۱/۵۲) | -۰/۱۸(-۱/۴۷) | ۱ |
| ۰/۶۸ | | | ۰/۲۳(۳/۳۶)* | -۴/۲(-۱/۲۸) | ۱/۵(۲/۳۳)** | -۰/۲(-۲/۰۴)** | ۲ |
| ۰/۹۴ | | ۳/۹۹(۱۲)* | | -۰/۳۴(-۰/۳) | -۰/۰۶(-۰/۲۴) | -۰/۰۱(-۰/۲۷) | ۳ |
| ۰/۹۵ | -۱/۳(-۰/۵۹) | ۳/۹(۱۲/۲۸)* | | | ۰/۰۷(۰/۳۲) | -۰/۰۱(-۰/۱۵) | ۴ |
| ۰/۳۱ | ۱/۱۲(۰/۷۹) | ۴/۵۵(۲/۶۷)** | | | | -۰/۰۳(-۰/۲۱) | ۵ |
| ۰/۲۳ | ۴/۲(۱/۲۶) | ۵/۵(۲/۳)** | | | -۱/۰۵(-۰/۵۹) | ۰/۱۱(۰/۳۹) | ۶ |
| فجی | | | | | | | |
| ۰/۳۵ | | | | ۱۱/۰(۲/۵)** | ۰/۰۳(۱/۴۶) | -۰/۲۳(-۲/۶)** | ۱ |
| ۰/۴۵ | | | ۰/۱۵(۱/۶) | ۶/۵(۱/۳۵) | ۰/۰۱۸(۰/۷۳) | -۰/۱۴(-۱/۴) | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۴/۱(۹/۴)* | | -۰/۰۳(-۰/۰۴) | -۰/۰۰(-۰/۱۷) | ۰/۰۱(۰/۲۷) | ۳ |
| ۰/۹۰ | -۳/۲(-۰/۸۲) | ۴/۲۱(۱۰/۸)* | | | -۰/۰۰(-۰/۳۵) | ۰/۰۴۸(۱/۰۲) | ۴ |
| ۰/۳۶ | ۲۸/۷(۱/۲۵) | ۴/۸(۱/۸۸)* | | | | -۰/۲۷(-۱/۰۲) | ۵ |
| ۰/۲۳ | ۴۸/۸(۳/۳)** | ۳/۶(۱/۷۸)* | | | ۰/۵(۱/۵۷) | -۰/۵۵(-۲/۱) | ۶ |
| گامبیا | | | | | | | |
| ۰/۲۰۶ | | | | ۱۳/۶(۰/۴۴) | -۱/۵(-۱/۸) | -۰/۲۱(-۰/۲۲) | ۱ |
| ۰/۵۸ | | | ۰/۴۶(۴/۳)* | -۴/۷(-۰/۲۷) | -۰/۰۲۲(-۰/۳۹) | ۰/۱۶(۰/۳۳) | ۲ |
| ۰/۴۴ | | ۵/۱۹(۲/۴۶)** | | ۴/۱۵(۰/۱۷) | -۰/۸۳(-۱/۱۶) | -۰/۰۱(-۰/۰۲) | ۳ |
| ۰/۴۵ | -۱۳/۸(-۰/۶۲) | ۵/۴(۲/۴)** | | | -۰/۴۵(-۰/۷۳) | ۰/۱۹(۰/۸۸) | ۴ |
| ۰/۲۸ | -۱۵/۰۱(-۰/۳۴) | ۷/۱۹(۱/۹)* | | | | ۰/۱۱(۰/۲۴) | ۵ |
| ۰/۳۶ | ۴/۳(۰/۰۸) | ۶/۷(۲/۱۳)* | | | -۲/۲(-۱/۷) | ۰/۳۲(۰/۵۴) | ۶ |
| غنا | | | | | | | |
| ۰/۳۴ | | | | -۳۲/۱(-۱/۰۶) | ۹/۵(۹۱/۴) | -۰/۸(-۰/۶) | ۱ |
| ۰/۸۶ | | | ۰/۵۷(۸/۴)* | -۱۶(-۱/۸)* | ۱/۴(۰/۵۵) | ۰/۱۵(۰/۳۳) | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۶/۴(۱۴/۲)* | | -۱۹(-۲/۷۷)** | -۱/۵(-۰/۸۲) | ۰/۷(۲/۱۴)* | ۳ |
| ۰/۹۲ | -۳۹(-۱/۹)* | ۶/۴(۱۲/۹۵)* | | | -۱/۲۴(-۰/۶۱) | ۰/۵۷(۱/۵) | ۴ |
| ۰/۸۱ | ۵/۸۸(۰/۱۵) | ۹/۶(۸/۸)* | | | | ۰/۰۵(۰/۱۳) | ۵ |
| ۰/۸۱۷ | ۴/۹(۰/۱۱) | ۹/۸(۶/۹)* | | | -۱۳/۲(-۰/۲۶) | ۰/۲۴(۰/۲۹) | ۶ |

۲۸ پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------|
| یونان | | | | | | | |
| ۰/۴۹ | | | | ۲/۴۹(-۰/۴۷) | ۱/۵۴(۱/۴۷) | -۰/۳۸(-۱/۷) | ۱ |
| ۰/۸۳ | | | ۰/۶۵(۶/۴۶)* | -۰/۰۸(-۰/۰۲) | ۰/۴۳(۱/۰۲) | -۰/۱۴(-۱/۶) | ۲ |
| ۰/۹۵ | ۳/۴(۱۸/۰)* | ۳/۴(۱۸/۰)* | | ۰/۷۵(۰/۴۶) | -۰/۱۳(۰/۷۵) | -۰/۰۳(-۰/۷۵) | ۳ |
| ۰/۹۵ | -۰/۷(-۰/۳۳) | ۳/۴(۱۷/۰)* | | | ۰/۱۲(۰/۷۱) | -۰/۰۲(-۰/۶۴) | ۴ |
| ۰/۸۰ | -۲/۶۸(۰/۴۴) | ۴/۱۲(۸/۷)* | | | | ۰/۰۸(۱/۳۲) | ۵ |
| ۰/۸۰ | -۲/۹(-۰/۴۴) | ۴/۰۹(۷/۲)* | | | ۰/۰۵۷(۰/۱۱) | ۰/۰۶۹(۰/۵۹) | ۶ |
| گویانا | | | | | | | |
| ۰/۳۶ | | | | ۶۰(۳/۲۸)* | -۱/۸۵(-۱/۵۶) | -۰/۱۵(-۰/۳۹) | ۱ |
| ۰/۸۸ | | | | ۰/۸۶(۷/۷)* | -۰/(-۱/۶) | ۰/۱۷(۰/۸۴) | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۲/۶۸(۱۳/۷)* | | ۱۰/۵(۱/۸)* | -۰/۸(-۲/۴)** | ۰/۱۶۹(۱/۵۳) | ۳ |
| ۰/۹۴۶ | ۰/۷۶(-۰/۰۲) | ۲/۹(۱۶/۸)* | | | -۰/۵(۱/۶) | ۰/۱۹(۰/۸۹) | ۴ |
| ۰/۹۵ | -۸/۰۵(-۰/۲۲) | ۲/۷(۱۶/۱۸)* | | | | ۰/۰۱(۰/۰۵) | ۵ |
| ۰/۹۵ | -۸/۱۸(-۰/۲۱) | ۲/۷(۱۵/۶)* | | | -۰/۳۲(-۰/۹۵) | ۰/۲(۰/۹) | ۶ |
| هایتی | | | | | | | |
| ۰/۲۶ | | | | -۱۵(-۲/۶)** | -۰/۰۲(-۰/۰۶) | ۰/۲۸(۲/۴۸)** | ۱ |
| ۰/۴۰ | | | ۰/۱۴(۱/۸)* | -۱۱(-۲/۲)** | ۰/۱(۰/۳۹) | ۰/۱۹(۱/۷) | ۲ |
| ۰/۴۰ | | ۰/۷۶(۱/۹)* | | -۶/۸(-۱/۰۶) | ۰/۶۸(۰/۲۹) | ۰/۱۲(۰/۹۶) | ۳ |
| ۰/۴۳ | -۸/۴(-۱/۵) | ۰/۶۶(۱/۹)* | | | ۰/۰۵(۰/۲۶) | ۰/۰۷(۱/۱۱) | ۴ |
| ۰/۲۷ | -۱۶/۱۳(-۰/۸) | ۰/۴۲(۰/۲۹) | | | | ۰/۱۶(۰/۹۲) | ۵ |
| ۰/۳۸ | -۱۷/۹(-۰/۸۷) | ۰/۴۲(۰/۱۶) | | | -۰/۷۱(-۰/۹۴) | ۰/۲۹(۱/۲۸) | ۶ |
| هند: اِس | | | | | | | |
| ۰/۶۵ | | | | ۳۸/۸(۲/۳)** | ۰/۴۲(۰/۶۴) | -۱/۴(-۲/۴)** | ۱ |
| ۰/۸۵ | | | ۰/۷(۵/۱)* | ۶/۷(۰/۸۲) | ۰/۰۶(۰/۱۸) | -۰/۲۲(-۰/۳) | ۲ |
| ۰/۹۳ | | ۴/۱۸(۸/۸)* | | ۱/۰۷(۰/۱۸) | ۰/۱۰(۰/۴۵) | -۰/۰۶(-۰/۰۳) | ۳ |
| ۰/۹۳ | -۰/۴(-۰/۰۷) | ۴/۱۴(۱۱/۴)* | | | ۰/۰۹(۰/۴۰) | -۰/۰۲(-۰/۱۴) | ۴ |
| ۰/۷۵ | -۴/۸(-۰/۴۶) | ۴/۲۵(۶/۱۰)* | | | | ۰/۰۶۹(۰/۳۳) | ۵ |
| ۰/۷۶ | -۱/۷(-۰/۱۵) | ۴/۳۹(۶/۲۶)* | | | ۰/۲۲(۰/۴۴) | -۰/۰۴(-۰/۱۴) | ۶ |

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| هند | | | | | | | |
| ۰/۲۹ | | | | ۱۳۹۸(۱/۸)* | ۶۰/۲۸(۰/۲۳) | -۴/۲۴(-۱/۹)* | ۱ |
| ۰/۹۹ | | | ۱/۱۲(۵۰)* | ۲۱۸/۲(۰/۴۴) | ۱۴/۶(۰/۷۹) | -۸/۳(-۰/۵۸) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۴/۰۱(۷۸/۹)* | | ۴۷۰/۵(۱/۱۳) | ۴/۷(۰/۳۸) | -۱۴/۷(-۱/۲) | ۳ |
| ۰/۹۹ | -۹۶۵(-۰/۸) | ۴/۱۰(۱۰۱)* | | | ۱۱/۶(۰/۹۴) | ۱۸/۷(۰/۷۴) | ۴ |
| ۰/۹۹ | ۴۱۹/۴(۰/۶۱) | ۳/۶(۱۳۵)* | | | | -۹/۱۴(-۰/۶) | ۵ |
| ۰/۹۹ | ۸۷۱(۱/۱۹) | ۳/۶(۱۴۴)* | | | -۱۰/۳(-۱/۳۳) | -۱۷/۴(۰/۱/۱۴) | ۶ |
| اندونزی | | | | | | | |
| ۰/۱۳ | | | | ۱۸/۱۲(۰/۶۴) | ۰/۰۳(۰/۰۲۹) | -۰/۳۹(-۰/۴۶) | ۱ |
| ۰/۶۸ | | | ۰/۶۶(۴/۸)* | ۳۴/۰(۱/۶۵) | ۱/۲(۱/۶۵) | -۱(-۱/۸۵)* | ۲ |
| ۰/۸۸ | | ۲/۲۴(۸/۸)* | | ۵/۷(۰/۵۷) | ۰/۲۵(۰/۶۸) | -۰/۱۹(-۰/۶۵) | ۳ |
| ۰/۸۸ | -۷/۹(-۰/۵۹) | ۲/۲۹(۹/۱۰)* | | | ۰/۲۵(۰/۷۱) | ۰/۰۱۴(۰/۱۶) | ۴ |
| ۰/۶۸ | -۷/۶۷(-۰/۵۷) | ۲/۴(۵/۲۶)* | | | | ۰/۰۵۸(۰/۳۸) | ۵ |
| ۰/۶۸ | ۱۸/۹(۰/۶۸) | ۲/۳(۵/۰۳)* | | | -۰/۷۱(-۰/۹۷) | -۰/۰۵(-۰/۳۲) | ۶ |
| ایران | | | | | | | |
| ۰/۳۴ | | | | -۷۸(-۲/۸۵)** | -۰/۳۸(-۰/۵) | ۲/۶(۲/۷)** | ۱ |
| ۰/۵۱ | | | ۰/۲۳(۲/۳)** | -۷۰(-۲/۹)* | ۰/۴۸(۰/۶۸) | ۲/۱۹(۲/۵)** | ۲ |
| ۰/۸۷ | | ۳/۹(۸/۲)* | | -۳۱(-۱/۷) | ۰/۴۷(۱/۰۵) | ۰/۹۴(۱/۵۱) | ۳ |
| ۰/۸۶ | -۱۸/۶(۰/۹۷) | ۴/۰۵(۸/۲۲)* | | | ۰/۴۹(۱/۱۸) | ۰/۳۴(۰/۷۳) | ۴ |
| ۰/۵۶ | ۶۸/۳(۱/۳) | ۷/۴۹(۴/۳۸)* | | | | -۱/۶۹(-۱/۳۴) | ۵ |
| ۰/۶۷ | ۴۹/۷(۱/۰۷) | ۶/۶(۴/۲)* | | | -۲/۴(-۲/۱)* | -۰/۷۴(-۰/۶۲) | ۶ |
| جامائیکا | | | | | | | |
| ۰/۰۷۹ | | | | ۹/۰۲(۰/۲۰۵) | ۰/۱۹(۰/۱۴) | -۰/۳۶(-۰/۷۱) | ۱ |
| ۰/۸۴ | | | ۱/۱۱(۸/۴)* | ۵/۶(۰/۲۶) | ۰/۱۴(۰/۲۳) | -۰/۱۲(-۰/۴۸) | ۲ |
| ۰/۹۸ | | ۲/۱۵(۳۱/۶)* | | ۴/۱(۰/۳۸) | -۰/۳(-۱/۵) | ۰/۰۳(۰/۲۶۹) | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۴۳/۲(۲/۳)** | ۲/۱۹(۳۶/۴)* | | | -۰/۲(-۱/۶) | -۰/۳۸(-۱/۸) | ۴ |
| ۰/۹۰ | -۶۶(-۱/۸)* | ۱/۶۲(۱۱/۷)* | | | | ۰/۶۹(۱/۸۲)* | ۵ |
| ۰/۹۰ | -۷۲(-۱/۸)* | ۱/۶(۱۱/۷)* | | | -۰/۲۳(-۰/۷۲) | ۰/۸۱(۱/۹۷)* | ۶ |

۳۰ پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|--------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|---------------|--------------|------|
| کنیا | | | | | | | |
| ۰/۳۴ | | | | -۲/۴۷(-۰/۲۳) | ۰/۵۴(۱/۲۳) | -۰/۰۴(-۰/۰۶) | ۱ |
| ۰/۷۴ | | | ۰/۸۱(۵/۳)* | ۱۰/۴۸(۱/۲۵) | ۰/۲۲(۰/۹) | -۰/۴۴(-۱/۵۹) | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۵/۹(۱۴/۵)* | | ۳/۴(۰/۸۸) | -۰/۰۹(-۰/۸۷) | -۰/۰۹(-۰/۷۱) | ۳ |
| ۰/۹۵ | ۰/۴(-۰/۳۵) | ۵/۹(۱۳/۸۹)* | | | -۰/۱(-۰/۷۴) | ۰/۰۴۸(۰/۵۸) | ۴ |
| ۰/۷۱ | ۵/۰۲(۰/۷۴) | ۵/۲(۶/۲)* | | | | -۰/۰۸(-۰/۹۶) | ۵ |
| ۰/۴۱ | ۴/۰۷(۰/۴۲) | ۵/۳۳(۴/۸۷)* | | | -۰/۰۵(-۰/۱۴) | -۰/۰۵(-۰/۲۴) | ۶ |
| کره | | | | | | | |
| ۰/۱۴ | | | | -۱۴/۳(-۱/۲) | -۰/۴۳(-۰/۴۷) | ۰/۳۷(۰/۹۳) | ۱ |
| ۰/۶۶ | | | ۰/۷۸(۴/۵)* | -۲/۹(-۰/۴۷) | ۰/۸۵(۱/۴۷) | -۰/۲۳(-۰/۹) | ۲ |
| ۰/۹۷ | | ۲/۵(۲۲/۶)* | | ۰/۲(۰/۱۵) | ۰/۳۳(۰/۲۷) | -۰/۰۴(-۰/۷۵) | ۳ |
| ۰/۹۷ | -۱/۰۸(-۰/۵۱) | ۲/۵(۲۲/۸)* | | | ۰/۰۲(۰/۰۲۸) | -۰/۰۰(-۰/۰۷) | ۴ |
| ۰/۵۶ | ۴/۱۰(۰/۳۷) | ۲/۲(۳/۴۳)* | | | | -۰/۰۷(-۰/۲۹) | ۵ |
| ۰/۷۲ | -۵/۹(-۰/۶۸) | ۳/۱۱(۴/۶۸)* | | | -۱/۳(-۲/۹)* | ۰/۵۵(۱/۸۵)* | ۶ |
| لسوتو | | | | | | | |
| ۰/۳۶ | | | | -۲۳(-۲/۶۳)** | -۰/۰۷(-۰/۲۱) | ۱/۰۸(۲/۶۶)** | ۱ |
| ۰/۴۶ | | | ۰/۲(۱/۷۳)* | -۰/۳۷(-۲/۷) | ۰/۰۱(۰/۰۲) | ۰/۹۴(۲/۷۶)** | ۲ |
| ۰/۴۵ | | ۲/۶(۱/۵۷) | | -۳(-۱/۷۹)* | -۰/۲۱(-۰/۶۳) | ۰/۷۸(۱/۹۳) | ۳ |
| ۰/۳۷ | -۲۲(-۱/۹)* | ۴/۰۷(۲/۴۵)** | | | -۰/۱۵(-۰/۴۰) | ۰/۲۱(۱/۲۹) | ۴ |
| ۰/۳۷ | ۱۲/۲۷(۰/۵۶) | ۸/۳۵(۳/۴۴)* | | | | -۰/۲۳(-۱/۰۵) | ۵ |
| ۰/۵۵ | ۴۸(۲/۲۴) | ۱۱(۵/۴)* | | | -۱/۱(-۲/۵) | -۰/۳۲(-۱/۹) | ۶ |
| لیبریا | | | | | | | |
| ۰/۲ | | | | -۷۹(-۱/۵) | -۰/۰۲(-۰/۰۸) | ۲/۴۴(۱/۵۴) | ۱ |
| ۰/۳۱ | | | ۰/۰۵(۱/۴۹) | -۷۸/۹(-۱/۲۵) | ۰/۰۲(۰/۰۷) | ۲/۴(۱/۲۴) | ۲ |
| ۰/۳۴ | | ۲/۲۷(۱/۵۹) | | -۲۹/۷(-۰/۶۶) | -۰/۰۱(-۰/۰۸) | ۰/۹۳(۰/۶۸) | ۳ |
| ۰/۳۲ | -۰/۲۹(۰/۰۴) | ۲/۶۷(۲/۰۵)* | | | ۰/۰۳(۰/۲۲) | ۱/۰۲(۰/۱۶) | ۴ |
| ۰/۲۹ | -۱/۰۹(-۲/۴)** | ۳/۲(۰/۷۲) | | | | ۲/۱۲(۲/۱۷) | ۵ |
| ۰/۳۳ | -۱/۰۹(-۲/۲)** | ۹/۶(۱/۱) | | | -۱/۱(-۰/۸۸) | ۲/۴(۲/۲۸)** | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| ماداگاسکار | | | | | | | |
| ۰/۳۲ | | | | -۴۰(-۱/۶) | ۴/۲(۲/۱۸)* | ۰/۵۲(۰/۸۱) | ۱ |
| ۰/۸۵ | | | ۰/۶۵(۸/۹)* | -۱۵(-۲/۱)* | ۰/۴۷(۰/۵۵) | ۰/۳۴(۲/۱۶)* | ۲ |
| ۰/۹۲ | | ۶/۵۹(۱۰)* | | -۱۱/۲(-۱/۳۳) | ۱/۴(۱/۹۲)* | ۰/۱۲(۰/۶۰) | ۳ |
| ۰/۹۱ | ۶/۹(-۱/۰۴) | ۶/۶(۹/۸)* | | | ۰/۳۷(۱/۳۷) | -۰/۰۹(-۱/۱۲) | ۴ |
| ۰/۸۸ | ۵/۰۸(۰/۶۵) | ۹/۵(۱۰/۷۹)* | | | | -۰/۰۵(-۰/۶۲) | ۵ |
| ۰/۹۱ | -۰/۶۲(-۱/۱) | ۹/۰۲(۱۲/۶)* | | | ۱/۹۵(۲/۶۷)** | -۰/۲۱(-۲/۶)** | ۶ |
| مالوی | | | | | | | |
| ۰/۶۳ | | | | ۴۲/۹(۱/۱۵) | ۰/۴۸(۲/۴۲)** | -۱/۵۳(-۱/۲۵) | ۱ |
| ۰/۶۵ | | | ۰/۰۸۷(۰/۹) | ۲۷/۱(۰/۹۱) | ۰/۵۳(۲/۵)** | -۱/۰۴(-۱/۱) | ۲ |
| ۰/۸۶ | | ۴/۶(۶/۷)* | | -۳/۳(-۰/۳۴) | ۰/۴۹(۰/۲۹) | ۰/۰۸(۰/۲۳) | ۳ |
| ۰/۸۷ | ۴/۷۹(۸/۰۵)* | -۲۶/۶(-۰/۹۸) | | | -۰/۰۴(-۰/۲۲) | ۰/۱۵(۰/۷۸) | ۴ |
| ۰/۲۶ | -۱۴/۱(-۰/۲) | ۴/۳(۲/۲۵)** | | | | ۰/۰۵۹(۰/۱۴) | ۵ |
| ۰/۲۸ | -۷۶/۳(-۰/۶۵) | ۵/۶(۲/۰۸)* | | | -۰/۴۹(-۰/۶۹) | ۰/۵۶(۰/۶۶) | ۶ |
| مالزی | | | | | | | |
| ۰/۴۵ | | | | -۲۷(-۲/۳) | ۰/۰۶(۰/۲۹) | ۰/۶۸(۲/۴۶)** | ۱ |
| ۰/۷۹ | | | ۰/۴۴(۴/۰۶)* | -۱۶/۱(-۲/۱)* | -۰/۰۴(-۰/۱۸) | ۰/۴۲(۲/۱۸)* | ۲ |
| ۰/۸۸ | | ۱/۶۶(۷/۲)* | | -۴/۵۶(-۰/۶۵) | -۰/۰۱(-۰/۰۸) | ۰/۱۲(۰/۷۱) | ۳ |
| ۰/۸۹ | -۸/۷(-۱/۸)* | ۱/۷(۸/۲)* | | | ۰/۰۲(۰/۱۷) | ۰/۱۵(۱/۹۲)* | ۴ |
| ۰/۷۷ | ۲/۷(۰/۴۸) | ۲/۵۸(۶/۸)* | | | | -۰/۰۳(-۰/۳۳) | ۵ |
| ۰/۷۷ | ۴/۰(۰/۶۱) | ۲/۵۷(۶/۵)* | | | -۰/۰۸(-۰/۳۸) | -۰/۰۳(-۰/۲۶) | ۶ |
| مالی | | | | | | | |
| ۰/۲۷ | | | | -۲۶/۲(-۱/۰) | ۴/۰((۱/۶۸) | -۰/۰۸(-۰/۲۴) | ۱ |
| ۰/۷۸ | | | ۰/۸۳(۵/۱۵)* | -۲۷(-۲/۲۴)** | ۲/۹(۲/۴۴)** | ۰/۰۹(۰/۶۳) | ۲ |
| ۰/۵۲ | | ۶/۴(۲/۷۳)** | | ۳/۷۹(۰/۱۶) | ۰/۶۸(۰/۳) | -۰/۰۲(-۰/۷۵) | ۳ |
| ۰/۵۳ | ۱۱/۵۹(۰/۵۴) | ۶/۶(۳/۰۸) | | | ۰/۴۹(۰/۳۵) | -۰/۱۷(-۰/۹) | ۴ |
| ۰/۳۷ | ۲۶/۶(۱/۵۵) | ۴/۷(۲/۱۷)* | | | | -۰/۱۴(-۱/۲۳) | ۵ |
| ۰/۳۵ | ۳۸/۳(۱/۴۱) | ۵/۱(۲/۱۳)* | | | -۰/۶۸(-۰/۴۳) | -۰/۰۷(-۰/۳۷) | ۶ |

۳۲ پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| موریتانیا | | | | | | | |
| ۰/۱۳۵ | | | | ۹/۵۸(۰/۷۶) | -۰/۲۱(-۰/۸۶) | -۰/۱۹(-۰/۶۱) | ۱ |
| ۰/۴۷ | | | ۰/۳۱(۳)* | ۹/۱۹(۰/۷۷) | -۰/۱۸(-۰/۷۹) | -۰/۱۸(-۰/۶) | ۲ |
| ۰/۴۷ | | -۰/۰۷(-۰/۶۲) | | ۱۲/۹(۰/۹۲) | -۰/۲۴(-۰/۹۴) | -۰/۲۶(-۰/۷۶) | ۳ |
| ۰/۱۳ | -۰/۵(-۰/۸۲) | -۰/۰۳(۰/۹) | | | -۰/۲۵(-۱/۰۳) | ۰/۱۸(۱/۰۲) | ۴ |
| ۰/۳۲ | -۰/۰۸(-۰/۵۶) | ۵/۸(۱/۰۱) | | | | -۰/۱۵(-۱/۱) | ۵ |
| ۰/۳۳ | -۰/۱۱(-۰/۶۸) | ۵/۷(۰/۹۸) | | | -۰/۱۳(-۰/۵۳) | -۰/۱۲(-۰/۷۲) | ۶ |
| موریتوس | | | | | | | |
| ۰/۳۷ | | | ۰/۵۴(۶/۴۸)* | -۱۰/۸(-۱/۲) | ۱/۱۷(۲/۱)* | -۰/۱۸(-۱/۰۹) | ۱ |
| ۰/۷۶ | | | | -۷/۵(-۲/۱) | ۱/۰۷(۴/۷)* | -۰/۱۹(-۳/۰۳)* | ۲ |
| ۰/۸۹ | | ۳/۸۶(۱۰/۸)* | | ۳/۹(۱/۴۵) | -۰/۱۵(-۰/۷۶) | -۰/۰۳(-۰/۸۴) | ۳ |
| ۰/۸۸ | ۶/۸(۱/۳۲) | ۳/۸(۱۰/۳۸)* | | | -۰/۳۳(-۱/۰۶) | ۰/۶۳((۰/۵۰) | ۴ |
| ۰/۶۱ | -۱۱/۶(-۱/۲) | ۳/۴(۴/۳۱)* | | | | ۰/۰۲(۰/۴۷) | ۵ |
| ۰/۶۹ | ۹/۲(۰/۶۴) | ۴/۸(۴/۷۶)* | | | -۱/۶(-۱/۸)* | ۰/۳۴(۱/۹۵) | ۶ |
| مکزیک | | | | | | | |
| ۰/۵۱ | | | | -۲۵/۶(-۰/۴۱) | ۸/۵(۲/۲۶)** | -۲/۱(-۱/۴) | ۱ |
| ۰/۹۶ | | | ۱/۳(۱۲/۷) | -۸/۳(-۰/۷۲) | -۰/۳۴(-۰/۳۱) | ۰/۳۱(۰/۹۸) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۲/۵(۶۰/۳۹) | | ۰/۹۱(۰/۴۶) | -۰/۰۲(-۰/۰۹) | -۰/۰۳(-۰/۵۲) | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۱/۱۱(۰/۳۵) | ۲/۵(۶۰/۲۶) | | | -۰/۰۱(-۰/۰۴) | -۰/۰۳(-۰/۵۲) | ۴ |
| ۰/۹۶ | ۷/۵(۰/۳۴) | ۱/۷(۱۵/۲) | | | | -۰/۲۲(-۰/۴۶) | ۵ |
| ۰/۹۶ | ۶/۹(۰/۳) | ۱/۷۶(۱۲/۲) | | | ۰/۱۷(۰/۱۹) | -۰/۲۵(-۰/۵۵) | ۶ |
| مراکش | | | | | | | |
| ۰/۰۷ | | | | -۸/۴۵(-۰/۳۷) | -۰/۱۴(-۰/۱۵) | ۰/۲۴(۰/۳۵) | ۱ |
| ۰/۶۵ | | | ۰/۷۲(۴/۹) | -۹/۰۱(-۰/۸۲) | ۰/۱۲(۰/۲۵) | ۰/۱۹(۰/۵۷) | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۲/۵۹(۲۳/۲) | | ۴/۰۲(۱/۴۶) | ۰/۰۱۵(۰/۱۳) | -۰/۰۹(-۱/۱۴) | ۳ |
| ۰/۹۶ | ۷/۲۹(۳/۰۱) | ۲/۶(۲۸/۶) | | | ۰/۰۵(۰/۵۵) | -۰/۱۳(-۲/۴)** | ۴ |
| ۰/۶۶ | ۱۶/۸(۹۱/۴۱) | ۲/۶۵(۵/۵۷) | | | | -۰/۲۹(-۱/۴۳) | ۵ |
| ۰/۶۸ | ۱۲/۲(۰/۸۷) | ۲/۵۹(۵/۲۷) | | | -۰/۳۷(-۰/۶۶) | -۰/۱۱(-۰/۳۴) | ۶ |

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------|
| نیکاراگوئه | | | | | | | |
| ۰/۱۳ | | | | ۰/۹۹(۰/۱۵) | -۰/۱۳(-۰/۲) | ۰/۱۱(۰/۳۸) | ۱ |
| ۰/۳۱ | | | ۰/۰۹۷(۱/۴۵) | -۰/۰۷(۰/۱۱) | ۰/۰۲۵(۰/۰۷) | ۰/۰۴۷(۰/۱۶) | ۲ |
| ۰/۸۲ | | ۱/۹(۸/۳) | | -۳/۶(-۱/۸) | -۰/۰۴(-۰/۲۶) | ۰/۱۱(۱/۳) | ۳ |
| ۰/۸۲ | -۳/۶(۱/۷۹)* | ۱/۹(۷/۳) | | -۳۷(۱/۷۹) | -۰/۰۴(-۰/۲۶) | -۱۱(۱/۳) | ۴ |
| ۰/۰۳۶ | ۶/۵۶(۰/۲۷) | ۰/۸۶(۰/۳۳) | | | | ۰/۰۲(۰/۵) | ۵ |
| ۰/۰۹ | ۳/۰۴(۰/۱۲) | ۱/۲۵(۰/۴۵) | | | -۱/۴۷(-۰/۸) | ۰/۷۲(۰/۷۴) | ۶ |
| نیجریه | | | | | | | |
| ۰/۲۱ | | | ۰/۱۶(۱/۵) | -۱۹/۷(-۰/۸۷) | ۰/۴۴(۰/۵۲) | ۰/۵۴(۰/۷۲) | ۱ |
| ۰/۳۳ | | | | -۱۴/۷(-۰/۷۷) | ۰/۴۶(۰/۵۷) | ۰/۳۹(۰/۶۱) | ۲ |
| ۰/۳۶ | | ۱/۸۴(۲/۶۶)** | | -۸/۵(-۰/۷) | -۰/۳۱(-۰/۴۴) | ۰/۳۱(۰/۷۵) | ۳ |
| ۰/۳۸ | ۲۱/۶(۰/۹۸) | ۲/۰۸(۳/۱) | | | ۰/۳۷(۰/۴) | -۰/۲۷(-۰/۸) | ۴ |
| ۰/۳۶ | ۲۴/۶(۰/۹۹) | ۲/۶۸(۲/۴۶)** | | | | -۰/۲۸(-۱/۱۶) | ۵ |
| ۰/۴۴ | ۱۱/۱(-۰/۳۴) | ۳/۰۱(۲/۹)** | | | -۲/۲۴(-۱/۵) | ۰/۳۹(۰/۷۷) | ۶ |
| پاکستان | | | | | | | |
| ۰/۲۱ | | | | -۳۳/۲(-۰/۳۷) | ۱/۲۴(۱/۵۵) | ۰/۴۱(۰/۱۶) | ۱ |
| ۰/۸۳ | | | ۰/۷۴(۷/۲) | ۶/۵۹(۰/۱۶) | ۰/۴۸(۱/۱۸) | -۰/۳۴(-۰/۳) | ۲ |
| ۰/۹۶ | | ۲/۶(۱۷/۷) | | ۲/۲۵(۰/۱۳) | -۰/۰۲(-۰/۱۴) | -۰/۰۴(-۰/۱) | ۳ |
| ۰/۹۶ | -۲۵/۵(-۱/۴۴) | ۲/۴(۱۲/۶) | | | -۰/۱۵(-۰/۰۸۳) | ۰/۴۴(۱/۴۴) | ۴ |
| ۰/۸۵ | ۱۳/۹(۰/۴۲) | ۲/۹(۶/۴۷) | | | | -۰/۲۲(-۰/۴۶) | ۵ |
| ۰/۸۷ | -۳/۸(-۰/۱۱) | ۲/۹(۶/۷۹) | | | -۰/۴۵(-۱/۲۵) | ۰/۱۹(۰/۳۴) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|---------------|--------------|------|
| پاناما | | | | | | | |
| ۰/۳۸ | | | | -۲۲(-۲/۱)* | ۰/۸۵(۲/۹۸) | ۰/۳۱(۱/۷) | ۱ |
| ۰/۴۱ | | | ۰/۱۵(۰/۷۸) | -۱۹(-۱/۷) | ۰/۷۵(۲/۴۵)** | ۰/۲۷(۱/۴) | ۲ |
| ۰/۹۰ | | ۲/۰۱(۸/۶۸) | | -۲/۳۱(-۰/۴۵) | ۰/۰۴(۰/۳۳) | ۰/۰۶(۰/۷۱) | ۳ |
| ۰/۹۰ | -۱/۱(-۰/۱۹) | ۲/۰۷(۱۰) | | | -۰/۰۱(-۰/۱۳) | ۰/۰۳۹(۰/۴۵) | ۴ |
| ۰/۴۱ | -۱۹(-۱/۶) | ۱/۰۹(۲/۵۳)** | | | | ۰/۳۱(۱/۷۸)* | ۵ |
| ۰/۴۱ | -۱۹/۶(-۱/۵) | ۱/۱(۱/۸۳)* | | | ۰/۰۵(۰/۰۷) | ۰/۳۱(۱/۵۴) | ۶ |
| پاراگوئه | | | | | | | |
| ۰/۴۵ | | | | -۸/۴(-۰/۱۶) | ۱/۸۷(۱/۰۵۶) | -۰/۳۶(-۰/۲۲) | ۱ |
| ۰/۷۴ | | | ۰/۳۲(۳/۹۵) | -۱۷/۷(-۰/۲۷) | ۲/۵(۱/۹۷)* | -۰/۲۲(-۰/۱۹) | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۴/۳(۱۱/۸) | | ۱/۹۶(۰/۱۵) | -۰/۷۷(-۱/۳) | ۰/۱۴(۰/۴۲) | ۳ |
| ۰/۹۵ | ۶/۶(۰/۴۲) | ۴/۳(۱۲/۰۰) | | | -۰/۸۲(-۱/۴) | ۰/۹۰(۰/۳۸) | ۴ |
| ۰/۴۱ | ۵/۲(۰/۱۵) | ۳/۷۵(۳/۲۳) | | | | -۰/۱۶(-۰/۱۸) | ۵ |
| ۰/۵۴ | ۸۰/۶(۱/۶) | ۵/۶(۴/۰۳) | | | -۴/۳(۱/۹) | -۰/۳۱(۰/۵۷) | ۶ |
| فیلیپین | | | | | | | |
| ۰/۳۴ | | | | -۱۳/۱(-۰/۷۸) | ۰/۳۴(۰/۱۸) | ۰/۱۶(۰/۱۳) | ۱ |
| ۰/۷۳ | | | ۰/۸۸(۷/۴) | ۱۴/۹(۱/۱۲) | ۰/۱۲(۰/۲۴) | -۰/۴۱(-۱/۱۷) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۲/۲(۵۱/۴) | | -۴/۲۴(-۲/۱)* | -۰/۲۴(-۳/۲) | ۰/۱۵(۲/۵)** | ۳ |
| ۰/۹۹ | -۶/۳(-۱/۷) | ۲/۲(۴۴/۰۴) | | | -۰/۳(-۳/۱) | ۰/۱۵(۲/۲۷)** | ۴ |
| ۰/۷۵ | -۲۶/۴(-۱/۳) | ۱/۸(۵/۸) | | | | ۰/۳۷(۱/۴) | ۵ |
| ۰/۷۸ | -۴/۲(-۱/۹) | ۱/۸(۶/۳) | | | -۰/۷۹(-۱/۳۱) | ۰/۷۷(۱/۹)* | ۶ |
| رواندا | | | | | | | |
| ۰/۲۳ | | | | ۲۹/۸(۱/۴) | ۱/۷۶(۱/۶) | -۱/۰۹(-۱/۵) | ۱ |
| ۰/۵۳ | | | ۰/۳۲(۲/۷) | ۲۱/۳(۱/۵) | ۱/۵۹(۲)* | -۰/۸۱(-۱/۷) | ۲ |
| ۰/۲۴ | | ۰/۰۴۷(۰/۵) | | ۳۱/۵(۱/۴۷) | ۱/۷۹(۱/۶۷) | -۱/۱۴(-۱/۶) | ۳ |
| ۰/۳۲ | -۱۰۳(-۲/۴)** | ۰/۰۲(۰/۳۲) | | | ۲/۶۹(۲/۶۷)** | ۰/۱۳(۱/۰۷) | ۴ |
| ۰/۲۷ | -۴۳/۶(-۰/۶۷) | ۰/۰۶(۰/۴۷) | | | | ۰/۰۵(۰/۲۶) | ۵ |
| ۰/۳۱ | -۲۳/۶(۰/۶۷) | ۰/۰۷(۰/۵۵) | | | ۱/۲۴(۰/۸۲) | ۰/۰۶(۰/۳۳) | ۶ |

بررسی تجربی رابطه میان صادرات... ۳۵

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------|
| سنگال | | | | | | | |
| ۰/۳۰ | | | | ۹۰/۹(۲/۵۲) | ۰/۸۵(۱/۰۳) | -۲/۷(-۲/۶)** | ۱ |
| ۰/۵۴ | | | ۰/۴۲(۲/۶۹) | ۶۱/۳۹(۲) | ۰/۵۳(۰/۸۱) | -۱/۸۱(-۲/۱) | ۲ |
| ۰/۸۵ | | ۴/۹(۷/۳) | | ۲/۷(۰/۱۴) | -۰/۲۸(-۰/۷۹) | -۰/۰۴(-۰/۰۸) | ۳ |
| ۰/۸۵ | -۱/۴(-۰/۱۴) | ۵/۰(۷/۶۷) | | | -۰/۳۶(-۰/۶۴) | ۰/۶۶(۰/۳) | ۴ |
| ۰/۵۸ | ۲/۵۶(۰/۲) | ۴/۴(۴/۳۶) | | | | -۰/۰۴(-۰/۲۹) | ۵ |
| ۰/۵۸ | ۲/۷۶(۰/۱۲) | ۴/۴(۳/۰۳) | | | ۰/۰۱۲(۰/۰۱) | -۰/۰۵(-۰/۱۱) | ۶ |
| سیرالئون | | | | | | | |
| ۰/۳۲ | | | | -۱۸۶/۵(-۱/۳) | ۱۱/۰۲(۱/۴۷) | ۱/۵۸(۰/۳۸) | ۱ |
| ۰/۹۸ | | | ۰/۹۴(۲۶/۰۸) | -۱۱/۳(۰/۵۴) | -۰/۰۳(-۰/۰۲) | ۰/۳۵(۰/۶۲) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۵/۲(۳۶/۹) | | -۳۵(-۲/۱)* | -۰/۸۵(-۰/۹۳) | ۰/۹۸(۲/۰۶) | ۳ |
| ۰/۹۹ | -۲۵/۳(-۱/۴) | ۵/۱۷(۳/۱۴) | | | -۰/۳۷(-۰/۴) | ۰/۴۱(۱/۴۱) | ۴ |
| ۰/۹۸ | -۲۸(-۱/۶) | ۵/۲۷(۲۴/۸) | | | | ۰/۲۶(۱/۲۵) | ۵ |
| ۰/۹۸ | -۲۸/۵(-۱/۵) | ۵/۲۹(۲۲) | | | -۰/۱۲(-۱/۲) | ۰/۲۸(۰/۹۸) | ۶ |
| سریلانکا | | | | | | | |
| ۰/۰۷۹ | | | | -۶/۸(-۰/۴۹) | -۰/۱۵(-۰/۲۷) | ۰/۰۷(۰/۲۹) | ۱ |
| ۰/۵۹ | | | ۰/۶۱(۳/۹۸)* | -۱/۱۵(-۰/۱۱) | -۰/۲۹(-۰/۷۱) | ۰/۰۶(۰/۰۴) | ۲ |
| ۰/۹۱ | | ۴/۸(۱۰/۵۷)* | | -۰/۳۴(-۰/۰۷) | -۰/۳۲(-۱/۶) | ۰/۰۹(۱/۰۴) | ۳ |
| ۰/۹۱ | -۵/۹(-۰/۷) | ۴/۹(۱۰/۸)* | | | -۰/۳(-۱/۷) | ۰/۱۱(۱/۸) | ۴ |
| ۰/۶۹ | ۲۰(۱/۰۵) | ۴/۷۹(۵/۳)* | | | | -۰/۰۶(-۰/۹۱) | ۵ |
| ۰/۶۹ | ۲۱/۱(۱/۰۵) | ۴/۷(۵/۱۱)* | | | ۰/۱۲(۰/۲۶) | -۰/۰۹(-۰/۶۸) | ۶ |
| سنگاپور | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | | | | -۳۹۵(-۶/۴)* | ۰/۸۶(۱/۲۹) | ۱۱/۰۵(۶/۰۵)* | ۱ |
| ۰/۸۵ | | | ۰/۲۰(۳/۳۹)* | -۳۳۵(-۷/۱)* | ۱/۳(۲/۶)** | ۹/۲۵(۶/۹)* | ۲ |
| ۰/۸۵ | | ۳/۸۸(۳/۰۱)* | | -۳۰۲(-۵/۵)* | ۰/۸۷(۱/۱) | ۸/۴(۵/۵)* | ۳ |
| ۰/۷۰۹ | -۱۱۶(-۳/۵)* | ۴/۲۶(۲/۴۵)** | | | ۰/۷۹(۱/۲) | ۱/۳۹(۳/۴)* | ۴ |
| ۰/۴۵ | -۳۲/۵(-۰/۴) | ۱۱/۴(۳/۲۸)* | | | | ۰/۳۸(۰/۲۹) | ۵ |
| ۰/۵۱ | ۱۰/۴(۰/۱۲) | ۱۰/۷(۳/۰۹)* | | | -۲/۴(-۱/۲) | ۰/۳۹(۰/۳۲) | ۶ |

۳۶ پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|--------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------|
| سومالی | | | | | | | |
| ۰/۴۸ | | | | -۲۱/۳(-۰/۳۷) | ۲/۸(۲/۱۷)* | -۰/۰۷(-۰/۰۵) | ۱ |
| ۰/۹۷ | | ۲/۱۷(۸/۴) | ۰/۸۸(۱۷) | ۶/۰۲(۰/۶۱) | ۰/۴۸(۱/۸)* | -۰/۳۷(-۱/۶) | ۲ |
| ۰/۹۱ | | | | -۲/۶(-۰/۱۱) | ۰/۷۹(۱/۳۶) | -۰/۲۶(-۰/۵) | ۳ |
| ۰/۹۵ | -۴۱(-۳/۴) | ۱/۷(۸/۳۳) | | | ۰/۵(۱/۰۴) | ۰/۶۱(۱/۶۷) | ۴ |
| ۰/۹۳ | -۱۲(-۱/۵) | ۲/۳۸(۱۱/۷) | | | | ۰/۲۲(۱/۵) | ۵ |
| ۰/۹۴ | -۱۲(-۱/۵) | ۲/۴۶(۱۰/۵) | | | -۰/۲(-۰/۶۶) | ۰/۳۱(۱/۴۶) | ۶ |
| سودان | | | | | | | |
| ۰/۱۹ | | | | ۹۸۶(۱/۳۱) | ۹/۴۸(۰/۴۱) | -۲۹/۷(-۱/۴۷) | ۱ |
| ۰/۹۹ | | | ۰/۸۸(۶۰/۱) | ۱۵/۵(۰/۳۱) | ۰/۶۸(۰/۴۷) | -۰/۴۸(-۰/۳۵) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۶/۱(۲۳۴/۷)* | | ۲۰/۵(۰/۸۱) | ۰/۴۱(۰/۸۷) | -۰/۶۶(-۰/۹۸) | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۳۱/۴(۱/۸)* | ۶/۱(۲۵۶/۱) | | | ۰/۴۷(۱/۱۲) | -۰/۳۵(-۲/۴) | ۴ |
| ۰/۹۹ | ۵/۹(۰/۱۴) | ۷/۱۶(۷۵/۹) | | | | -۰/۱۵(-۰/۴۶) | ۵ |
| ۰/۹۹ | ۶/۴(۰/۱۵) | ۷/۱۷(۷۰/۵) | | | -۰/۳۹(-۰/۲۷) | ۰/۳۹(-۰/۲۳) | ۶ |
| سوریه | | | | | | | |
| ۰/۶۰ | | | | ۶۵/۲(۲/۴)** | -۰/۰۳(-۰/۰۴) | -۲/۲(-۲/۵)** | ۱ |
| ۰/۶۴ | | | ۰/۱۱(۱/۰۲) | ۵۶/۴(۱/۹)* | -۰/۲۹(-۰/۳۲) | -۱/۸(-۱/۹)* | ۲ |
| ۰/۹۵ | | ۵/۶(۱۶/۸) | | -۱۲۲(-۱/۹)* | ۰/۰۳(۰/۲۵) | ۰/۳۹(۱/۸)* | ۳ |
| ۰/۹۵ | -۱۹(۱/۹)* | ۵/۲۹(۱۹/۶) | | | ۱/۰۹(۰/۸۴) | ۰/۳(۱/۸)* | ۴ |
| ۰/۵۸ | -۹/۹(-۰/۲۴) | ۴/۹(۴/۳۳) | | | | ۰/۱۸(۰/۲۴) | ۵ |
| ۰/۵۸ | -۱۱(-۰/۲۵) | ۵/۰۳(۴/۰۴) | | | ۰/۱۱(۰/۱۹) | ۰/۱۷(۰/۲۱) | ۶ |
| تایلند | | | | | | | |
| ۰/۱۳ | | | | ۰/۶۶(۰/۱۶) | ۰/۵۷(۰/۵۹) | -۰/۱۱(-۰/۵۷) | ۱ |
| ۰/۵۴ | | | ۰/۵۴(۳/۹۷)* | ۴/۲۷(۲/۱) | ۰/۶۹(۲/۲) | -۰/۲۷(-۲/۵) | ۲ |
| ۰/۹۴ | | ۲/۱۷(۱۴/۹)* | | ۱/۹(۲/۳۴) | -۰/۰۶(-۰/۴۸) | -۰/۰۲(۰/۵۱) | ۳ |
| ۰/۹۳ | -۹/۸(-۱/۳) | ۲/۲(۱۲/۷)* | | -۹/۸(-۱/۳) | -۰/۱۸(-۱/۹) | ۰/۱۳۸(۱/۵) | ۴ |
| ۰/۶۵ | ۵۰/۱(۲/۳) | ۲/۱۵(۵/۳۷)* | | | | -۰/۳۹(-۲/۷) | ۵ |
| ۰/۶۶ | ۴۴/۳(۲/۳) | ۲/۳۳(۴/۸)* | | | -۰/۳۱(-۰/۷۱) | -۰/۲۵(-۱/۰۹) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------|
| توگو | | | | | | | |
| ۰/۲۱ | | | | ۱۳/۹(۰/۹۶) | ۰/۵۲(۱/۱) | -۵/۸(-۱/۱۲) | ۱ |
| ۰/۷۷ | | | ۰/۴(۵/۹) | ۸/۴۵(۰/۷۷) | ۰/۳(۱/۰۵) | -۰/۳۵(-۰/۹) | ۲ |
| ۰/۸۴ | | ۳/۶۸(۱۰/۳) | | ۲/۵(۰/۷۸) | ۰/۰۱(۰/۰۵) | -۰/۰۸(-۰/۶۳) | ۳ |
| ۰/۸۵ | ۶/۶(۱/۱۷) | ۳/۶۹(۱۰/۴۷)* | | | ۰/۰۳(۰/۲۱) | -۰/۰۹(-۰/۹۳) | ۴ |
| ۰/۷۰ | ۱۴/۹(۵۷)** | ۴/۰(۵/۵۸) | | | | -۰/۲۰(-۱/۷) | ۵ |
| ۰/۷۴ | ۲۲/۲(۲/۳)** | ۳/۷(۵/۸۶) | | | ۰/۳۹(۱/۵۹) | -۰/۴۱(-۲/۴)** | ۶ |
| نویاگورو | | | | | | | |
| ترینیداد | | | | | | | |
| ۰/۰۹ | | | | ۱۰/۱۱(۰/۴۵) | -۰/۵۹(-۰/۴۹) | -۰/۴(-۰/۱۶) | ۱ |
| ۰/۶۵ | | | ۰/۴۸(۵/۲۸) | ۱۰/۷(۰/۵۸) | -۱/۰۵(-۱/۳) | ۰/۰۶(۰/۲۴) | ۲ |
| ۰/۸۷ | | ۱/۸(۱۰/۲۷) | | ۱۱/۳(۱/۶) | -۰/۱۵(-۰/۳۹) | -۰/۱۱(-۱/۷) | ۳ |
| ۰/۸۷ | ۲/۴(۰/۳۳) | ۱/۷۷(۵/۳۹) | | | ۰/۲۵(۰/۷۱) | -۰/۱۱(-۰/۸۷) | ۴ |
| ۰/۲۷ | ۳/۶۵(۰/۲۱) | ۱/۹۹(۱/۴۶) | | | | -۰/۰۶(-۱/۶۹) | ۵ |
| ۰/۳۱ | -۶/۲(-۰/۲۸) | ۱/۴(۱/۵۶) | | | ۰/۸۹(۰/۷۷) | -۰/۰۴(-۰/۱۱) | ۶ |
| تونیس | | | | | | | |
| ۰/۲۳ | | | | ۹/۷(۰/۵۸) | -۰/۴۹(-۰/۶۴) | -۰/۰۸(-۰/۳۵) | ۱ |
| ۰/۷۲ | | | ۰/۶۶(۶/۷)* | -۴/۲(-۱/۱۷) | ۰/۴۳(۱/۸)* | -۰/۰۳(-۰/۴۲) | ۲ |
| ۰/۹۲ | | ۳/۰۶(۱۶/۵) | | ۱/۲(-۰/۷۵) | -۰/۰۵(-۰/۰۵) | ۰/۴۳(۱/۲۴) | ۳ |
| ۰/۹۲ | -۱/۷۸(-۰/۸) | ۳/۲۳(۱۵/۲) | | | -۰/۰۲(-۰/۱۶) | ۰/۳(۱/۲۶) | ۴ |
| ۰/۵۵ | -۰/۴۶(-۰/۶) | ۲/۹۹(۳/۲)* | | | | ۰/۱۳(۰/۱۱) | ۵ |
| ۰/۶۷ | ۸/۹(۱/۳) | ۳/۰۱(۴/۵) | | | -۰/۹۲(-۲/۵)** | ۰/۱۳(۱/۵۵) | ۶ |
| ترکیه | | | | | | | |
| ۰/۲۱ | | | | ۹/۸(۰/۱۹) | ۳/۵(۱/۴) | -۱/۴۷(-۱/۱۳) | ۱ |
| ۰/۷۵ | | | ۰/۷۴(۵/۷۵)* | -۲۲/۵(-۰/۰۶) | ۲/۱۶(۱/۳۶) | -۰/۱۹(-۰/۲۲) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۳/۰۵(۵۲/۶)* | | -۲/۵(۰/۹) | -۰/۰۴(-۰/۲۴) | ۰/۵(۰/۶۷) | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۰/۳۶(۰/۳۸) | ۳/۰۴(۵۰/۷)* | | | ۰/۰۳(۰/۱۳) | -۰/۰۳(-۰/۳۸) | ۴ |
| ۰/۷۴ | ۱۰(۱/۷۸) | ۲/۵(۶/۴۵) | | | | -۰/۲۲(-۱/۶) | ۵ |
| ۰/۷۴ | ۱۲(۱/۷۷) | ۲/۴(۵/۷) | | | ۰/۹۵(۰/۵۸) | -۰/۵۳(-۰/۹۷) | ۶ |

ادامه جدول ضمیمه

| R^2 | $RLm \times \frac{Lm}{L}$ | $RYm \times \frac{Ym}{Y}$ | RX | RL | $\frac{I}{Y}$ | ثابت | کشور |
|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------|
| ونزوئلا | | | | | | | |
| ۰/۵۳ | | | | ۴۱/۹(۲/۶۴)** | ۱/۱(۱/۱۸) | -۱/۷۵(-۲/۵۸) | ۱ |
| ۰/۵۳ | | | ۰/۰۰۳(۰/۱۱) | ۴۳/۲(۲/۱۵)* | ۱/۰۵(۰/۹۷) | -۱/۷(-۲/۰۸) | ۲ |
| ۰/۹۸ | | ۲/۶(۱۶/۳)* | | ۳/۴(۰/۷۷) | ۰/۰۳(۰/۱۳) | -۰/۰۸(-۰/۵۹) | ۳ |
| ۰/۹۸ | ۰/۰۷(۰/۷۲) | ۲/۶(۱۷/۴)* | | | ۰/۰۸(۰/۳۵) | -۰/۰۰(-۰/۰۲) | ۴ |
| ۰/۰۹ | -۵/۷(-۰/۹۵) | ۵/۰۹(۱/۰۶) | | | | -۱/۸(-۱/۸۱)* | ۵ |
| ۰/۱۲ | -۸/۰۱(-۱/۰۹) | ۴/۴(۰/۸۷) | | | ۶/۲(۰/۵۶) | -۳/۸(-۱/۰۴) | ۶ |
| یوگسلاوی | | | | | | | |
| ۰/۰۵ | | | | ۱۵۲/۶(۰/۸۸) | -۴/۴۵(-۰/۷۱) | -۰/۰۴(-۰/۰۲) | ۱ |
| ۰/۹۸ | | | ۰/۳۷(۳۲/۴) | ۸۷/۸(۴/۰۵) | -۱/۰۵(-۱/۳۸) | -۰/۴۳(-۱/۶) | ۲ |
| ۰/۹۹ | | ۲/۰۴(۹۱/۹) | | ۲۱/۸(۲/۷۹)** | -۰/۰۴(-۱/۵) | -۰/۰۶(-۰/۶۳) | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۱/۶۲(۱/۳۳) | ۲/۳(۱۰/۱۰) | | | -۰/۲۱(-۰/۶۵) | -۰/۰۱(-۰/۱۲) | ۴ |
| ۰/۹۹ | -۱۴/۵(-۴) | ۲/۶۹(۴/۰۲) | | | | ۱/۱۳(۱/۵) | ۵ |
| ۰/۹۹ | -۱۴(-۳/۸) | ۲/۶۸(۳/۷) | | | -۰/۰۵(-۰/۰۵) | ۱/۱۵(۱/۴۴) | ۶ |
| زئیر | | | | | | | |
| ۰/۳۴ | | | | -۱۵۹(-۲/۱)* | ۷/۰۴(۲/۲)** | ۳/۳۴(۱/۵) | ۱ |
| ۰/۷۵ | | | ۰/۸۱(۲/۹) | -۶۷(-۱/۱۱) | ۱/۴(۰/۶۵) | ۱/۷(۰/۹۷) | ۲ |
| ۰/۹۱۶ | | ۳/۰۱(۷/۳۷) | | ۵/۹(۰/۱۸) | -۲/۳(-۱۵) | ۰/۱۲(۰/۱۴) | ۳ |
| ۰/۹۱ | ۱۱/۲۶(۰/۵) | ۳/۰۳(۷/۹۹) | | | -۲/۵(-۱/۸)* | ۰/۱۵(۰/۴۴) | ۴ |
| ۰/۸۰ | -۳/۷(-۰/۱۵) | ۲/۳۸(۷/۲۸) | | | | -۰/۰۳(-۰/۰۷) | ۵ |
| ۰/۸۰ | -۲/۴(-۰/۰۸) | ۲/۳۹(۶/۲۱) | | | -۰/۱۸(-۰/۰۹) | -۰/۰۲(-۰/۰۴) | ۶ |
| زامبیا | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | | | | -۱۳۹(۲) | -۰/۹۵(-۱/۰۱) | ۴/۵(۱/۸۳)* | ۱ |
| ۰/۶۰ | | | ۰/۹۱(۵/۹) | -۲۳/۶(-۰/۸۳) | -۰/۳۳(-۱/۰۴) | ۰/۸۹(۰/۹۱) | ۲ |
| ۰/۹۳ | | ۱/۹۷(۲۴) | | -۱۵(-۱/۷) | -۲/۱(-۲/۱)* | ۰/۵۵(۱/۸۷)* | ۳ |
| ۰/۹۱ | ۷۵(۱/۹)* | ۲/۵(۱۳) | | | -۰/۳۵(-۰/۶۸) | -۱/۵(-۱/۵) | ۴ |
| ۰/۷۷ | -۹۲(-۲/۳)** | ۱/۰۸(۴/۵) | | | | ۱/۹(۱/۹۷)* | ۵ |
| ۰/۷۷ | -۸۹(-۱/۹)* | ۱/۱(۲/۰۴) | | | ۰/۱۵(۰/۲۲) | ۱/۷۹(۱/۵) | ۶ |

Source: World Bank, *World Tables*, 1991, and ILO:

Yearbook of Labor Statistics.

* معنی‌داری آماری در سطح ۱ درصد را نشان می‌دهد.
 ** معنی‌داری آماری در سطح ۵ درصد را نشان می‌دهد.
 * معنی‌داری آماری در سطح ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

- Ahluwalia, I.J., *Industrial Growth in India* (Dehli: Oxford University Press, 1985).
- Balassa, Bela, "Export, Policy Choices, and Economic Growth in Developing Countries after the 1973 Oil Shock," *Journal of Development Economics*, Vol. 18 (1985).
- Balassa, Bela, "A Stages Approach' to Comparative Advantage, "in I. Adelman (Ed.) *Economic Growth and Resources*, Vol. 4: National and International Policies (London: Macmillan, 1979).
- Balassa, Bela, "Exports and Economic Growth: Further Evidence, " *Journal of Development Economics*, Vol, 5 (1978), pp. 181-189.
- Bienefeld, M. A. "The International Context of National Development Strategies — Constraints and Opportunities in a Changing World," in M.A. Bienefeld and M. Godfree (Eds.), *The Struggle for Development: National Strategies in an International Context* (Chichester: John Wiley, 1982).
- Bhagwati, J. I. and T. N. Srinivasan, "Trade Policy and Development, " in R. Dornbusch and J. A. Frenkel (Ed.), *International Economic Policy: Theory and Evidence* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1978).
- Chenery, H.B. *Structural Change and Development Policy* (New York: Oxford University Press, 1979).
- Chenery, H. B., Sherman Robinson, and Moshe Syrquin (Eds.), *Industrialization and Growth: A Comparative Study* (New York: Oxford University Press, 1985).
- Clark, C., *The Conditions of Economic Progress* (London: Macmillan, 1940).
- Dodaro, Santos, "Exports and Growth: A Reconsideration of Causality, " *The Journal of Developing Areas*, Vol. 27 (1993), pp. 227-244.
- Dodaro, Santos, "Comparative Advantage, Trade and Growth: Export-Led Growth Revisited, " *World Development*, Vol. 19, No. 9(1991), pp. 1153 - 1165.
- Dollar, D, "Outward orientation and Growth: An empirical assessment of supply and demand issues, " Mimeo (Washington, DC: World Bank, 1990).

- Donges, J. B., and Jim Riedel, "Expansion of manufactured exports in developing countries: An empirical assessment of supply and demand issues, "Weltwirtschaftliches Archiv (1977), pp. 58-87.
- Emery, R., "The relations of exports and economic growth, "Kyklos, Vol. 20 (1967), PP. 470-484.
- Evans, David, and Parvin Alizadeh, "Trade, internationalization and visible hand, "The Journal of Development Studies, Vol. 21, No. 1(1984-85).
- Fei, J. C. H., and Ranis, G., *Development of Labor Surplus Economy: Theory and Policy* (Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1964).
- Feder, Gershon, "Growth in semi-industrial countries: A statistical analysis," in Hollis Chenery, Sherman Robinson, and Moshe Syrquin (Eds.), *Industrialization and Growth: A Comparative Study* (New York: Oxford University Press, 1985).
- Feder, Gershon, "On exports and economic growth, "Journal of Development Economics, Vol. 12, No. 1-2 (1983), pp. 59-74.
- Granger, C., "Investigating causal relations by econometrics models and cross spectral methods, "Econometrica, Vol. 37, No.3 (1969).
- Fischer, A. G. B., "Production, Primary, secondary, and tertiary, "Economic Record, Vol.15, (1939), pp. 24-38.
- Fischer, A. G. B., *The Clash of Progress and Security* (London: Macmillan, 1935).
- Haggard, Stephen, *Pathways From The Periphery: The Politics of Growth in the Newly Industrializing Countries*, (Ithaca: Cornell University Press, 1990).
- Helleiner, Gerald, "Outward orientation, import instability, and African Economic Growth: An empirical investigation, "in Sanjayan Lall and Frances Stewart (Eds.), *Theory and Reality in Development* (London, Macmillan, 1986), pp. 139-153.
- Horton, S. and T.King, "Labor productivity: Un tour d'horizon", *World Bank Staff Working paper*, No. 497(1981).

International Labor Office, Yearbook of Labor Statistics (Geneva: ILO 1991).
Jung, Woo S., and Peyton Marshall, "Exports, growth and causality in developing countries," *Journal of Development Economics*, Vol. 18, Nos 1-2 (1985), pp. 1-12.

Kavoussi, Rostam, "International trade and economic development: The recent experience of developing countries," *Journal of Developing Areas*, Vol. 19, No. 3 (1985).

Kavoussi, Rostam, "Export expansion and economic growth: Further empirical evidence," *Journal of Development Economics*, Vol. 14, Nos 1-2 (1984), pp. 241-250.

Krueger, Anne, "Trade policy as an input to development," *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 70 (1980), PP. 288-292.

Krueger, Anne, *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences* (Cambridge: Ballinger, 1978).

Kubo, Y., J de Melo, and S. Robinson, "Trade strategies and growth episodes." in H.B. Chenery, S. Robinson, and M. Syrquin (Eds.), *Industrialization and Growth* (New York: Oxford University Press, 1986).

Kuznets, S., "Growth and structural shifts," in W. Galenson (Ed.), *Economic Growth and Structural Change in Taiwan: The Postwar Experience in the Republic of China* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1979).

Leamer, E. E., *Sources of International Comparative Advantage* (Cambridge: MIT Press, 1984).

Levine, Ross and D. Renelt, "A sensitivity analysis of crosscountry growth regressions," *American Economic Review*, Vol. 28, No. 4(1992), pp. 942-963.

Lewis, A., *The Evolution of International Economic Order* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1978).

Lewis, L., "Economic development with unlimited supplies of labor," *Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 22 (1954), pp. 139-191.

Linder, S. B., *An Essay On Trade and Transformation* (New York: Wiley,

1961).

Mbaku, John, "Export growth and economic performance in developing countries: further evidence from Africa," *Journal of Economic Development*, Vol. 14, No.2(1989), pp. 127-141.

Michael, Michael, "Exports and growth: An empirical investigation," *Journal of Development Economics*, Vol. 4, No. 1(1977), pp. 49-53.

Moschos, Demetrios, "Export expansion, growth and the level of economic development," *Journal of Development Economics*, Vol. 30 (1989), pp. 93-102.

Pack H., "Learning and productivity changes in developing countries", in G. K. Helleiner (Ed.), *Trade Policy Industrialization, and Development* (Oxford: Clarendon Press, 1992).

Pack, H. "Industrialization and Trade", Ch. 9 in H. Chenery and T.N. Srinivasan (Eds.), *Handbook of Development Economics* (Amsterdam: Elsevier, 1988).

Ram, R., "Exports and economic growth in developing countries: Evidence from time series and cross-section data," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 24, No. 2(1987), pp.51-70.

Ram, R., "Export and economic growth: Some additional evidence," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 33, No. 2(1985), pp. 59-74.

Salvatore, D., and Thomas Hatcher, "Inward oriented and outward oriented trade strategies," *The Journal of Development Studies*, Vol. 27, No. 3 (1991), pp. 7-25.

Schmitz, Hurbert, "Industrialization in less developed countries: Some lessons of historic experience," *The Journal of Development Studies*, Vol. 21, No.1 (1984).

Scitovsky, T. "Economic development in Taiwan and South Korea," *Food Research Institute Studies*, Vol. 19 (1985), pp. 215-264.

Sheehey, Edmond, "Export and growth: A flawed framework," *The Journal of Development Studies*, Vol. 27, No. 14 (1990).

Streeten, Paul, "A cool look at outward looing strategies for development," in

Robert Baldwin and David Richardson (Eds.), *International Trade and Finance* (Boston: Little, Brown and Company, 1986).

Syrquin, M., "Patterns of structural change," in Hollis Chenery and T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics* (Amsterdam: Elsevier, 1988).

Teitel, S., and Thoumi, F. E., "From import substitution to exports: The manufacturing exports experience in Argentina and Brazil," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 34 (1986), pp. 455-490.

Timmer, P., "The Agricultural Transformation", ch. 8 in H. Chenery and T. N. Srinivasan (Eds.), *Handbook of Development Economics* (Amsterdam: Elsevier, 1988).

Taylor, William, "Growth and export expansion in developing countries," *Journal of Development Economics*, Vol. 9, No. 1(1981).

Voivodas, Constantin S., "Export, foreign capital inflow, and economic growth," *Journal of International Economics*, Vol. 3, (1973), pp. 337-349.

Weeks, John, "Epochs of capitalism and the progressiveness of capitals expansion," *Science and Society*, Vol. XLIX, No. 4(1985).

Westphall, Larry, "The Republic of Korea's experience with export Led industrial development," *World Development*, Vol. 6, No. 3(1978), PP. 347-382.

Williamson, Robert B., "The role of exports capital in Latin American economic growth," *Southern Economic Journal*, Vol. 45(1978), pp. 410-420.

World Bank, *World Development Report* (New York: Oxford University Press, various years).

World Bank, *World Tables* (Baltimore: Johns Hopkins Press, 1991).

Yaghmaian, Behzad, "Development theories and development strategies," *Review of Radical Political Economics*, Vol.22, Nos 2-3 (1989).



پروشکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی