

اثر الگوی تخصص تجاری بر رشد اقتصادی در منطقه خاورمیانه و

شمال آفریقا

همایون رنجبر، مهدیه ایرانمنش^{***}، مرتضی محمدی^{***}

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۲/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۴/۱۷

چکیده

روند همگرایی الگوی تجاری کشورها به الگوی تجارت جهانی با استفاده از شاخص‌های مختلفی مانند تخصص گرایی در تجارت ارزیابی می‌شود و تخصص تجاری خود توسط شاخص‌های مختلفی همچون عدم تجانس تجاری، تمرکز صادرات و تخصص درون صنعتی اندازه‌گیری می‌شود، در برگیرنده دلالت‌های ضمنی بهره‌وری صادرات می‌باشد. الگوهای تخصص و افزایش بیشتر ارزش افزوده صادرات در کشورهای در حال توسعه پیامدهای مهمی بر بهره‌وری و رشد اقتصادی دارد. بر این اساس مقاله حاضر به بررسی اثر الگوی تخصص تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه منا برای سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته پرداخته است. نتایج حاکی از اثر مثبت شاخص‌های تمرکز صادرات بر رشد اقتصادی و اثر منفی شاخص‌های عدم تجانس تجاری و تجارت بین صنعتی بر رشد اقتصادی است.

طبقه بندی JEL: C23, F43, O55

واژگان کلیدی: تخصص تجاری، رشد اقتصادی، کشورهای منا، گشتاورهای تعمیم

یافته (GMM).

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان، گروه اقتصاد، خوراسگان، ایران، پست الکترونیکی: homayounr@yahoo.com

** کارشناس ارشد اقتصاد، موسسه غیر انتفاعی اشرافی اصفهانی، پست الکترونیکی:

madelin_64@yahoo.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: morteza_mohammadi50@yahoo.com

۱. مقدمه

الگوهای تخصص و افزایش بیشتر ارزش افزوده صادرات در کشورهای در حال توسعه پیامدهای مهمی بر بهره‌وری و رشد اقتصادی دارد. پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد که تنوع کالاهایی که یک کشور تولید و صادر می‌کند توسط اثرات دانش و تخصص تحت تاثیر قرار می‌گیرد و این به نوبه خود رشد اقتصادی را متاثر می‌کند. به علاوه شواهد تجربی نشان می‌دهد که الگوی یک کشور از تخصص تجاری^۱ و صادرات می‌تواند همان قدر مهم باشد که باز بودن تجارت بین الملل (آزاد سازی تجارت) مهم است. کشورهایی که موفق به افزایش حضورشان در تجارت صنایع پیشرفته‌تر یا فن آوری‌های پیشرفته‌تر مثل صنعت الکترونیک شده‌اند، رشد فنی بالاتری را از دیگر اقتصادها تجربه کرده‌اند (آملیا پالینو، ۲۰۱۰)^۲. به طور کلی شناخت عوامل تعیین کننده صادرات و تخصص تجاری به نوبه‌ی خود کلیدی برای توضیح و تبیین رشد و عملکرد اقتصادی است.

در کنار این فرضیه که "کشورهای برون‌نگرا سریع‌تر رشد می‌کنند"، فرضیه دیگری مبنی بر این که "الگوی توسعه اقتصادی در ارتباط با تغییر ساختاری صادرات و افزایش تنوع صادرات می‌باشد" نیز بیان شده است. فرضیه توسعه اقتصادی مبتنی بر متنوع‌سازی صادرات لزوماً با فرضیه برون‌نگر یکی نیست. منظور از متنوع سازی صادرات افزایش تعداد کالاهای صادراتی و کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی می‌باشد. هر چه تمرکز کالاهای صادراتی کشور در تعداد بیشتری از کالاهای صادراتی متبلور شود، متنوع‌سازی بیشتر خواهد بود. انتظار می‌رود اگر کشوری بتواند ترکیب صحیح و متنوعی از صادرات را تشویق کند، در این صورت، تمام و یا بخش زیادی از نوسانات قیمت در یک زیر مجموعه از کالاهای موجود در سبد صادراتی آن کشور، از طریق زیر مجموعه دیگری از سبد کالاهای صادراتی جبران می‌شود. به این ترتیب، آن کشور در تأمین مالی واردات و بازپراخت بدهی‌های خارجی خود با عدم اطمینان کمتری مواجه خواهد شد. بر این اساس متنوع سازی کالاهای صادراتی اغلب به عنوان راه حلی برای رهایی این کشورها از روند کاهش قیمت کالاهای صادراتی و بی‌ثباتی درآمدهای ارزی، توصیه شده است.

الگوی در حال ظهور تخصص تجاری، این فرضیه‌ی سنتی را که خلق دانش در انحصار دامنه‌ای از اقتصادهای پیشرفته است را به چالش می‌کشاند. اخیراً شواهدی وجود دارد که

^۱ Trade Specialization

^۲ Amelia U. Santos-Paulino

اقتصادهای در حال توسعه نیز به مهارت و خلق دانش به عنوان یک راه کار رشد و توسعه تکیه زده‌اند (آملیا پالینو، ۲۰۱۰). بر همین اساس مطالعه حاضر به دنبال درک الگوهایی از تخصص تجاری و بهره‌وری تولید میان بخش‌هایی از کشورهای حوزه مورد مطالعه است و این که چگونه تخصصی شدن تجارت، رشد اقتصادی را متأثر می‌کند. بر این اساس، تحقیق حاضر تأثیر الگوی تخصص تجاری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منطقه منا را مورد بررسی قرار می‌دهد. بدین منظور، در قسمت دوم، این مقاله به بیان مباحث نظری پرداخته می‌شود. در قسمت سوم، مروری بر مطالعات انجام شده صورت می‌گیرد. قسمت چهارم، اختصاص به تصریح الگو داشته و قسمت پنجم به بررسی نتایج حاصل از برآورد الگو می‌پردازد. قسمت پایانی این مقاله نیز دربرگیرنده نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها است.

۲. مبانی نظری

انگیزه‌ها یا منافع صادرات همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. نظریه استوارت میل^۳ در خصوص منافع صادرات، با وجودی که در قرن ۱۹ میلادی عنوان شده است، هنوز هم تازگی خود را حفظ کرده است. استوارت میل با نقل قول از ریکاردو^۴ عنوان می‌کند که یک کشور از طریق تجارت می‌تواند کالاهایی را وارد نماید که خود قادر به تولید آنها نیست. در این صورت منابع و امکانات در مکان‌ها و بخش‌هایی به کار گرفته می‌شوند که از کارایی و بهره‌وری بیشتری برخوردار باشند، روش‌های تولیدی مناسب‌تری به کار گرفته شوند تا بهره‌وری افزایش یابد و در نتیجه تولید جهانی به میزان حداکثر خود نزدیکتر شود، بنابراین رشد صادرات موجب افزایش درآمد و انتقال شده و با فراهم آوردن امکان بهره‌گیری از صرفه‌های مقیاس، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های پیشرفته و امکان تخصیص بهینه منابع و افزایش رقابت در تولید محصولات می‌تواند موجبات افزایش بهره‌وری را فراهم آورد (ادواردز^۵ ۱۹۹۸؛ طیبی، ۱۳۸۷: ۳).

اقتصاد دانانی نظیر رومر^۶، لوکاس^۷، گروسمن و هلپمن^۸ پایه‌های نظری ارتباط مثبت بین تجارت خارجی و رشد اقتصادی را مطرح می‌کنند و چگونگی تأثیر پویا و مستمر تجارت

^۳ Stuart Mill

^۴ Ricardo

^۵ Edvards

^۶ Romer

^۷ Lucas

^۸ Grossman and Helpman

خارجی بر نرخ رشد اقتصادی را نشان می‌دهند (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۷). دلایل متفاوتی برای متغیر صادرات به عنوان یک عامل رشد محصول توسط محققین ارائه شده است. برخی نویسندگان مانند بالاسا (۱۹۸۵)، فرض کرده‌اند که رشد بهره‌وری کل عوامل ارتباط مثبت با نرخ رشد صادرات دارد. به عبارت دیگر در صورت اتخاذ سیاست توسعه‌ی صادرات، امکان انتقال صنعت راحت‌تر صورت می‌پذیرد و باعث رشد بهره‌وری کل عوامل می‌گردد. گروه دیگری از اقتصاد دانان مانند فدر^۹ (۱۹۸۳) و تایلر (۱۹۸۱)، فرض می‌کنند که در ارتباط با رشد بخش صادرات عوارض جانبی مثبتی از قبیل بزرگ‌تر شدن بازار تقاضای کالاهای قابل صدور و همچنین رقابت بیشتر که باعث پایین آمدن هزینه‌ی کالاهای قابل صدور می‌گردد، وجود دارد. همچنین فاجانا (۱۹۷۹) اظهار می‌دارد که اگر محدودیت ارز خارجی در کشوری وجود داشته باشد، در این صورت رشد صادرات محدودیت ارز خارجی را به وسیله تسهیل واردات کالاهای سرمایه‌ای کم می‌کند و باعث سرعت رشد اقتصادی می‌شود.

در نیمه دوم دهه ۱۹۸۰، با طرح نظریه‌های رشد درونزا مزیت‌ها را از نظر موقعیتی پویا نیز تعریف کردند و نظریه‌های رشد اقتصادی در این دوران دستخوش پیشرفت‌های قابل توجهی شد. در مدل‌های قبلی رشد اقتصادی، یعنی مدل‌های رشد نئوکلاسیک، نرخ رشد با ثبات برابر با نرخ رشد و پیشرفت تکنولوژیکی در نظر گرفته شده و با توجه به برونزا بودن نرخ پیشرفت تکنولوژی و فرض بازده نزولی سرمایه، نرخ رشد اقتصادی نیز برونزا و ثابت فرض می‌شد. ولی در مدل‌های جدید رشد اقتصادی یعنی مدل‌های رشد درونزا از سرمایه انسانی و انباشت آن به عنوان عامل درونزای رشد استفاده می‌شود (کميجانی و معمار نژاد، ۱۳۸۳: ۲).

بر این اساس در نظر گرفتن سرمایه انسانی در مدل‌های رشد اقتصادی درونزا با ایجاد بازده نسبت به مقیاس صعودی، در تولید و نیز ایجاد صرفه‌جویی‌های خارجی در تولید موجب افزایش بهره‌وری عوامل تولید گردیده و از این طریق بر رشد اقتصادی اثر مثبت و مهمی دارد (کميجانی و معمار نژاد، ۱۳۸۳: ۴).

ادبیات موجود گواه آن است که تنوع کالاهای تولیدی و صادراتی یک کشور متأثر از سرریز دانش و تخصص‌گرایی است (رودریک^{۱۰}، ۲۰۰۰). شواهد حاکی از آن است که

^۹ Feder
^{۱۰} Rodrick

الگوی تخصص تجاری یک کشور به اندازه باز بودن تجاری آن در تجارت بین‌الملل اهمیت دارد.

۳. مطالعات انجام شده

صمدی (۱۳۸۱: ۱۳)، در تحقیقی با عنوان "متنوع‌سازی صادرات و رشد اقتصادی" نخست ساختار ترکیب صادرات غیر نفتی را بررسی کرده و سپس تأثیر متنوع‌سازی صادرات بر رشد اقتصادی را طی دوره زمانی (۷۷-۱۳۴۷) در ۱۷ صنعت کشور (با اقلام عمده صادراتی) آزمون کرده است. وی برای انجام پژوهش از چند شاخص معرف ساختار صادراتی به همراه الگوهای رگرسیونی، سود جسته و طبق برآورد نشان داده که در ترکیب صادراتی کشور درجه بالایی از متنوع‌سازی رخ داده است. همچنین متنوع‌سازی صادرات و رشد اقتصادی در اغلب سال‌ها در راستای یکدیگر حرکت کرده‌اند.

شاه‌آبادی (۱۳۸۶: ۲۸)، در مقاله خود با عنوان «بررسی اثر تجارت بین‌الملل و سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل» که برای سال‌های ۱۳۳۸-۱۳۸۲ و با استفاده از روش تصحیح خطای برداری انجام شده اثر مثبت این دو عامل بر رشد اقتصادی ایران را نشان می‌دهد. طیبی و همکاران (۱۳۸۷: ۱۸)، در مقاله‌ای با عنوان "بررسی اثر تجارت خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی" به بررسی اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۸۰ با استفاده از داده‌های تلفیقی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رشد سرمایه انسانی تأثیرات مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی این کشورها طی دوره مورد مطالعه داشته است.

ربیعی (۱۳۸۸: ۱۸)، در مطالعه‌ای با عنوان "اثر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران" با استفاده از الگو رشد رومر برای سال‌های ۸۳-۱۳۴۷ نشان داد که کالاهای واسطه‌ای نیروی کار، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و واردات ماشین‌آلات باعث افزایش تولید در اقتصاد ایران می‌شوند.

سدریم و تیل^{۱۱} (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای به بررسی "تأثیر درجه باز بودن اقتصاد و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی" ۹۳ کشور طی دوره ۲۰۰۶-۱۹۷۰ از طریق داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که درجه باز بودن اقتصاد تأثیر مثبت و معناداری بر روی رشد کشورها داشته است. در واقع باز بودن بیش‌تر اقتصاد، سبب افزایش

^{۱۱}. Soderbom & Teal

نرخ رشد می‌شود، ولی سطح سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی، تأثیر معناداری نداشته است. هرزر و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۵)، "تأثیر صادرات کالاهای صنعتی، صادرات مواد اولیه و واردات کالاهای سرمایه‌ای بر رشد اقتصادی کشور چین" را طی دوره ۲۰۰۱-۱۹۶۰ مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که صادرات صنعتی و واردات سرمایه‌ای موجب انتشار دانش، علوم و فن‌آوری‌های پیشرفته شده و سطح بهره‌وری عوامل تولید را ارتقا داده و بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری را داشته است. اما صادرات مواد خام و اولیه تأثیر معنی‌داری بر رشد اقتصادی نداشته است.

چن و گوپتا^{۱۳} (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 درجه باز بودن اقتصاد تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی این کشورها داشته است. هم‌چنین اثر متقابل میان آموزش و بازبودگی، منفی و معنی‌دار است. این نتیجه بیانگر آن است که این کشورها از لحاظ استانداردهای آموزشی در سطح بسیار پائینی قرار دارند، به طوری که با این سطح از سرمایه انسانی، قادر به استفاده از سرریزهای دانش و فن‌آوری‌های انتقال یافته از طریق گسترش درجه باز بودن اقتصاد نیستند.

فینسترا و لویکی^{۱۴} (۲۰۰۸)، در پژوهشی دیگر "متنوع‌سازی صادرات و بهره‌وری کشوری" را با برآورد مدل انحصار کامل برای ۴۸ کشور طی دوره (۲۰۰۰-۱۹۸۰) انجام داده‌اند در این مطالعه از تابع ترانس‌لوگ استفاده گردیده و تنوع نسبی صادرات نیز دارای اثر مثبت می‌باشد. طی دو دهه مذکور، میزان تنوع صادراتی دو برابر شده است. همچنین کل افزایش حاصل از تنوع صادراتی، بهره‌وری را به طور متوسط ۳/۳ درصد افزایش می‌دهد. نتایج مدل برآوردی نشان می‌دهد که ۲۵ درصد از کشورهای OECD دارای تغییرات بهره‌وری درون کشور می‌باشد.

مسترومارکو و قش^{۱۵} (۲۰۰۹)، با استفاده از داده‌های تابلویی ۵۷ کشور در حال توسعه برای دوره ۱۹۶۰-۲۰۰۰ به بررسی "کانال‌های مهم اثرگذار بر بهره‌وری" پرداخته‌اند. نتایج حاصله بیانگر این است که FDI ^{۱۶}، واردات کالاهای سرمایه‌ای، $R\&D$ و سرمایه انسانی،

12. Herzer et all

13. Chen & Gupta

14. Feenstra & kee

15. Mastromarco & Ghosh

همه کانال‌های مهمی برای بهبود بهره‌وری هستند، اما اثر سه عامل اول بستگی قطعی به سطح انباشت سرمایه انسانی دارد.

سانتوس پائولینو^{۱۷} (۲۰۱۰)، به بررسی " الگوهای تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای چین، برزیل، هند و افریقای جنوبی " پرداخت و دریافت که تفاوت معنی‌داری در الگوهای تخصص‌گرایی و بهره‌وری صادرات کشورهای با درآمد سرانه مشابه وجود دارد. نتایج این تحقیق بیانگر اثر مثبت بهره‌وری صادرات بر رشد اقتصادی و اثر منفی شاخص‌های تخصص تجاری بر رشد است.

۳. تصریح مدل

در مطالعات تجربی از متغیرهای گوناگونی برای بردار X استفاده می‌شود. برخی از این متغیرها عبارتند از: سرمایه‌گذاری فیزیکی، سرمایه انسانی، باز بودن تجاری، بهره‌وری صادرات، جمعیت، مخارج دولت، متغیرهای جغرافیایی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تفاوت^{۱۸} (خرید و فروش) نرخ ارز، نهادها و کیفیت سیاست کلان اقتصادی، که با توجه به مورد مطالعه در این تحقیق به شکل زیر است:

$$\Delta GDPPC_{it} = \alpha + \beta_{11} GDPPC_{i(t-1)} + \beta_{21} TS_{it} + \beta_{31} HC_{it} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

که در آن $GDPPC$ ، رشد GDP سرانه واقعی و HC سرمایه انسانی، η_i اثرات ثابت مقطع، X_i اثرات ثابت زمان و V_{it} جزء خطا است. TS بردار الگوی تخصص تجاری شامل شاخص‌های عدم تجانس تجاری، تمرکز صادرات و تخصص بین صنعتی است در ادامه متغیرهای مورد استفاده تشریح می‌شوند.

سرمایه انسانی (HC): در بسیاری از مطالعات، نیروی انسانی تحصیل کرده به عنوان متغیر جانشین سرمایه انسانی استفاده شده است. در مطالعه بارو (۱۹۹۱)، نرخ‌های ثبت نام در مدارس به عنوان جانشین متغیر سرمایه انسانی در نظر گرفته شده است. در مطالعه کو، هاپمن و هافمامیستر (۱۹۹۴)، نیز نرخ ثبت نام در مدارس در مقطع متوسطه به عنوان سرمایه انسانی در نظر گرفته شده است. با توجه به توضیحات فوق، در این مطالعه نیز از نرخ ثبت نام در مدارس در مقطع متوسطه و راهنمایی استفاده شده است.

تخصص تجاری: به منظور بررسی چگونگی اثرگذاری تخصص‌گرایی در تجارت بر بهره‌وری صادرات یک کشور از یک سری شاخص‌های شناخته شده استفاده می‌گردد. از

^{۱۷}. Santos-Paulino

^{۱۸}. Exchange Premium

جمله این شاخص‌ها عدم تجانس تجاری، تمرکز صادرات و تخصص بین صنعتی می‌باشند (آمابل^{۱۹}، ۲۰۰۰). این سه شاخص ساختار صادرات و واردات یک کشور را منعکس می‌کنند که در ذیل به صورت خلاصه توضیح داده می‌شوند.

شاخص عدم تجانس تجاری: این شاخص مناسب بودن الگوی تجاری یا تخصص‌گرایی کشور را نشان داده و به عبارت دیگر نااطمینانی در رشد واقعی صادرات را بررسی می‌کند. این شاخص به دنبال پیش‌بینی تغییرات ساختاری در صادرات یک کشور می‌باشد. همچنین اگر تغییری در رفتار صادراتی یک کشور رخ دهد با استفاده از این شاخص می‌توان ارزیابی کرد که آیا علت این تغییرات تقاضای دیگر کشورهای جهان و یا تقاضای شرکای اصلی تجاری آن کشور می‌باشد. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$A_j = \frac{1}{2} \sum_k \left| \frac{X_{jk}}{X_j} - \frac{M_k}{M} \right|$$

که در آن A نشان دهنده شاخص عدم تجانس تجاری، X بیانگر صادرات و M نشان‌دهنده واردات و اندیسهای j و k به ترتیب نمایش‌گر کشور و گروه کالایی می‌باشند. این شاخص نشان دهنده مجموع قدر مطلق اختلاف نسبت صادرات کشور از یک کالای خاص به کل صادرات آن کشور با نسبت وارداتی جهان از آن کالای خاص به کل واردات جهانی دارد. زمانی که یک کشور به صادرات کالایی می‌پردازد که تقاضای بین‌المللی نسبتاً کمتری برای آن وجود دارد، شاخص عدم تجانس تجاری مقدار بیشتری به خود خواهد گرفت. عموماً، کشورهای پیشرفته‌تر یا بزرگ‌تر دارای شاخص عدم تجانس کمتری می‌باشند. به عبارت دیگر، ساختار تجاری آنها به ساختار تجاری جهان نزدیک‌تر است.

شاخص تمرکز صادرات: شاخص تمرکز صادرات نمایانگر آن است که یک کشور تا چه حد، صادرات خود را بر روی محصولات مختلف توزیع کرده است (کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل^{۲۰}، ۲۰۰۸).

برای اندازه‌گیری تمرکز صادرات از شاخص تمرکز هرfindahl-هیرشمن^{۲۱} که به صورت زیر محاسبه می‌شود، استفاده شده است:

$$XHERF_j = \sum_k \left[\frac{X_{jk}}{X_j} \right]^2$$

این شاخص نشان دهنده مجموع توان دوم نسبت سهم صادرات کشور از گروه‌های

¹⁹ Amable

²⁰ United Nations Conference on Trade and Development

²¹ Herfindahl-Hirschmann

کالایی مختلف را به کل صادرات آن کشور نشان می‌دهد. این شاخص نرمال‌سازی شده و دامنه تغییرات آن بین صفر و یک می‌باشد، به نحوی که هر چقدر یک کشور صادرات خود را بر روی محصولات بیشتری توزیع کرده باشد مقدار این شاخص به صفر بیشتر نزدیک بوده و مقدار یک نشان دهنده حداکثر تمرکز صادرات می‌باشد.

شاخص تخصص بین صنعتی: این شاخص که تحت عنوان شاخص مایکلی^{۲۲} نیز شناخته شده است، ابعاد و حجم عملکرد صادراتی یک کشور و قدرت رقابتی آن را می‌سنجد (آملیا پالینو، ۲۰۱۰). این شاخص همچنین روند تدریجی متنوع‌سازی صادرات از نظر تولیدات و بازارها را نشان می‌دهد. این معیار به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$I_j = \frac{1}{2} \sum \left| \frac{X_{jk}}{X_j} - \frac{M_{jk}}{M_j} \right|$$

که در آن M نشان دهنده واردات می‌باشد. این شاخص نشان دهنده مجموع قدر مطلق اختلافات نسبت صادرات کشور از یک کالای خاص به کل صادرات آن کشور با نسبت واردات کشور از یک کالای خاص به کل واردات آن کشور دارد. بالاتر بودن این شاخص نشان دهنده نامتجانس بودن بیشتر تراز تجاری در بین صنایع کشور است، بدین معنی که تخصص‌گرایی بین صنعتی چشمگیری وجود دارد.

۴. نتایج تجربی

بعد از آزمون ریشه واحد مشاهده می‌شود که ضرایب متغیرهای به کار رفته در معادله در سطح و بعضی دیگر در تفاضل مرتبه اول مانا می‌باشند. بنابراین جمله اخلاص معادله، مورد آزمون ریشه واحد قرار می‌گیرد. در صورتی که جمله اخلاص موجود در معادله دارای ریشه واحد نباشد، بدون نگرانی از وجود ریشه واحد می‌توان الگوها را برآورد کرد. (اندرس، ۲۰۰۳).

نتایج آزمون ریشه واحد بر روی جملات اخلاص معادلات بیانگر عدم وجود ریشه واحد در جملات اخلاص الگوهاست. بنابراین به برآورد الگو پرداخته می‌شود. نتیجه برآورد الگوی تخصص تجاری در جدول‌های (۱) الی (۳) برای کشورهای منطقه منا قابل مشاهده است.

جدول ۱: الگوی نهایی برآورد شده مربوط به اثر الگوی تخصص تجاری (تمرکز صادرات)

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	احتمال
GDPPC(-1)	-۱/۲۷۷۱۰۳	-۱۲۳/۹۳۰۶	۰/۰۰
HHI	۳/۱۱۵۹۰۰	۵/۴۱۳۲۹۴	۰/۰۰

²². Michaely
²³. Enders

۰/۰۰	۲۳/۲۵۶۵۳	۰/۴۷۹۹۲۶	HC
R^2		۰/۷۶۹۷۳۳	
J-Statistic		۱۴/۵۸۷۹۰	
Instrument rank		۱۸/۰۰۰۰۰	
Sargan test		۰/۴۸۱۴۸	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲: الگوی نهایی برآورد شده مربوط به اثر الگوی تخصص تجاری (عدم تجانس تجاری)

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	احتمال
GDPPC(-1)	-۱/۳۱۷۶۲۱	-۷۹۸/۶۲۰۱	۰/۰۰
Aj	-۲/۹۴۷۵۶۵	-۷/۱۲۷۶۳۳	۰/۰۰
HC	۰/۱۵۵۸۴۸	۷/۱۵۵۸۷۰	۰/۰۰
R^2		۰/۷۸۵۲۳۴	
J-Statistic		۱۴/۶۴۹۶۷	
Instrument rank		۱۷/۰۰۰۰۰	
Sargan test		۰/۴۰۲۵۱	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳: الگوی نهایی برآورد شده مربوط به اثر الگوی تخصص تجاری (تجارت بین صنعتی)

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	احتمال
GDPPC(-1)	-۱/۳۶۱۰۳۲	-۱۰۸/۸۱۰	۰/۰۰
Ii	-۲/۳۹۹۳۹۴	-۵/۴۲۶۷۱۳	۰/۰۰
HC	۰/۱۹۰۸۲۴	۰/۴۰۲۸۴۵	۰/۰۰
R^2		۰/۷۸۸۸۲۷	
J-Statistic		۱۴/۵۳۶۴۷	
Instrument rank		۱۷/۰۰۰۰۰	
Sargan test		۰/۴۱۰۵۵	

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج در حوزه مورد مطالعه نشان می‌دهد که با توجه به مقدارهای به دست آمده برای آماره‌های J در سطح خطای ۰/۰۵ درصد، فرضیه‌ی صفر (H_0) مبنی بر عدم همبستگی میان متغیرهای ابزاری و جزء اخلاص رد می‌شود. بنابراین متغیرهای ابزاری به درستی انتخاب شده است. همان‌طور که در جداول ۱، ۲ و ۳ مشاهده می‌شود، ضرایب به دست آمده برای شاخص‌های تجارت بین صنعتی و عدم تجانس تجاری دارای علامت مورد

انتظار می‌باشند و برای شاخص تمرکز صادرات علامت به دست آمده با مبانی نظری سازگار نیست. اثر شاخص تمرکز صادرات HHI بر رشد اقتصادی مثبت است. شاخص عدم تجانس تجاری Aj بر رشد اقتصادی اثر منفی و قابل توجهی دارد و در نهایت بررسی اثر شاخص بین صنعتی بر رشد اقتصادی است که اثر آن نیز منفی است. نکته مهم این است که اثر سرمایه انسانی در کل الگوی تخصص تجاری بر رشد اقتصادی مثبت است.

آماره آزمون سارگان نیز که از توزیع χ^2 با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردار است، آزمون صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شوند. لازم به ذکر است که اثر تمرکز صادرات بر رشد اقتصادی مثبت است که یکی از دلایل این پدیده وابستگی شدید اقتصاد کشورهای حوزه منا به نفت است به طوری که هرگاه قیمت نفت در بازارهای جهانی افزایش می‌یابد، رشد اقتصادی این کشورها افزایش یافته و به دنبال آن سهم محصولات نفتی در سبد صادراتی این کشورها بالا می‌رود و در نتیجه شاخص تمرکز صادرات این کشورها نیز افزایش می‌یابد.

با توجه به جدول (۲) شاخص عدم تجانس تجاری که بیانگر میزان تشابه نسبت صادرات یک کشور با نسبت واردات جهان است بر رشد اقتصادی اثر منفی دارد که این نشان می‌دهد هر چه نسبت صادرات یک کشور با نسبت واردات جهان تشابه بیشتری داشته باشد رشد اقتصادی بیشتری را در پی خواهد داشت. همچنین شاخص تجارت بین صنعتی که بیانگر عدم تشابه کالاهای صادر شده و وارد شده یک کشور است با توجه به جدول ۶ اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه منا دارد. که این موضوع نشان دهنده این است که هرچه صادرات و واردات یک کشور تشابه بیشتری داشته باشد رشد اقتصادی آن کشور بیشتر خواهد بود.

۵. جمع بندی و ملاحظات

شناخت عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی پایدار و پیوسته، از اهداف اقتصاددانان و نظریه-پردازان رشد اقتصادی است. این پژوهش بر اساس نظریه‌ای که صادرات را موتور رشد و توسعه پایدار می‌داند به دنبال شناسایی اثر مفهوم تازه‌ای از صادرات به عنوان بهره‌وری صادرات بر رشد اقتصادی در کشورهای منطقه منا می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد متغیرهای مورد نظر مانند سرمایه انسانی اثر مثبت بر نرخ رشد

اقتصادی در این کشورها دارد. اثر تمرکز صادرات بر رشد اقتصادی مثبت و اثر شاخص-های عدم تجانس تجاری و تجارت بین صنعتی بر رشد اقتصادی منفی است. از علل این نتایج می‌توان به این نکته اشاره داشت که کشورهای منطقه عمدتاً دارای اقتصادهای وابسته به نفت هستند که این وابستگی شدید به یک گروه کالایی، سبب عدم ثبات درآمدهای صادراتی این کشورها می‌شود و بخش اعظم سبب صادراتی آنها را مواد اولیه و تولیدات با فن‌آوری پایین تشکیل می‌دهد که دارای بهره‌وری پایینی هستند. به منظور افزایش بهره‌وری صادرات، افزایش درآمد صادراتی و کاهش تقاضا برای کالاهای صادراتی، برنامه ریزان اقتصادی کشور بایستی آن دسته از گروه‌های کالایی را که دارای بهره‌وری بالاتری هستند شناسایی کرده و سپس با توجه به مزیت نسبی کشور به تولید این چنین کالاهایی که تقاضای جهانی برای آنها نیز بالا می‌باشد، پردازند.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان پیشنهادهای سیاستی زیر را ارائه کرد: این کشورها باید در جهت کاهش وابستگی درآمدهای صادراتی خود به یک گروه کالایی مانند نفت بکاهد و به منظور ایجاد ثبات اقتصادی در جهت تنوع سبب صادراتی اقدام نمایند. کشورهای مذکور باید در جهت تولید گروه کالاهایی که دارای تقاضای بالای جهانی هستند گام بردارند.

منابع:

- ابریشمی، حمید، (۱۳۸۷). مبانی اقتصاد سنجی. جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران. تهران.
- ابریشمی، حمید، مهرآرا، محسن و تمدن نژاد، علیرضا (۱۳۸۸). بررسی رابطه‌ی تجارت خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه: روش گشتاورهای تعمیم یافته. مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، (۲۶): ۶۲-۴۴.
- ربیعی، مهناز (۱۳۸۸). اثر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران، مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، (۲۶): ۱۴۲-۱۲۲.
- شاه آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۶). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل اقتصاد ایران، فصلنامه جستارهای اقتصادی، سال چهارم، (۷): ۱۳۴-۹۹.
- طیبی، سید کامیل، عمادزاده، مصطفی و شیخ بهایی، آرزیتا (۱۳۸۷). تأثیر تجارت خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، مجله تحقیقات اقتصادی، سال چهل و سوم، (۸۵): ۲۵۶-۲۳۷.
- کمیجانی، اکبر و معمارنژاد، عباس (۱۳۸۳). اهمیت کیفیت نیروی انسانی و R&D در رشد اقتصادی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، سال ۸ (۳۱): ۳۱-۱.
- مهرگان، نادر و اشرف زاده، سید حمید رضا (۱۳۸۷). اقتصادسنجی پانل دیتا، دانشگاه تهران: موسسه

تحقیقات تعاون. تهران.

- کازرونی، سید علیرضا، حریقی، محمد فردین (۱۳۸۴). متنوع سازی مبادلات تجاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره (۳۶): ۲۹-۵۲.
- پورعبدالهان کویچ، محسن، مهین اصلانی نیا، نسیم، محسنی زنوزی، فخری سادات (۱۳۸۹)، بررسی الگوهای تخصص گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای عضو اوپک با تأکید بر جایگاه ایران، مجله فراسوی مدیریت، سال چهارم، (۱۴): ۱۵۷-۱۸۲.

- Amable, B. (2000). International specialization and growth, *Structural Change and Economic Dynamics*, 11 (4):413-431.
- Chami Batista J. (2004). Latin American export specialization in resource- based products: implications for growth, 42(3):337-370.
- Edwards, s. (1998). Openness, productivity and growth: What do we really know? *The Economic Journal*, 108(447):383-398.
- Greenaway, D. & Kneller R. A. (2004). Exporting and productivity in the united kingdom, *Oxford Review of Economic Policy*, 20: 358-371.
- Soderbom.M &Teal.F (2003). Trade and human capital as determinant of growth, department of economics, University of Oxford.
- James R&Tybout& M.Daniel W. (1995). Trade liberalization and the dimensions of efficiency change in Mexican manufacturing industries, *Journal of International Economics*, 39(1-2): 53-78.
- Cole,M.A.& Neumayer,E.,(2005). The impact of poor health on total factor productivity. Working Papers: 1-43.
- Austria,m.s., (1998). Productivity growth in the philippines after the industrial reforms. philippine institute for development studies, (98-26): 1-26.
- Enders W.2003. Applied econometric time series. John Wiley & Sons, In USA.