



پژوهشنامه‌ی علوم اقتصادی

علمی - پژوهشی

سال نهم، شماره‌ی ۱ (پیاپی ۳۷)، نیمه‌ی اول ۸۹

تجارت درون صنعتی و عوامل تعیین کننده‌ی آن در کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی (ECO)

علی فلاحتی*

سعید سلیمانی**

تاریخ پذیرش: ۸۸/۷/۱۲

تاریخ دریافت: ۸۶/۹/۱۴

چکیده

این مقاله تحقیق تجربی درباره‌ی تئوری تجارت درون صنعتی و شاخص محاسبه‌ی آن است. در این مطالعه تعیین کننده‌های تجارت درون صنعتی که در تجارت کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی (اکو) و کشورهای OECD مهم هستند معرفی شده و با استفاده از آن‌ها مدل غیر خطی تابع لجستیکی برای تعیین اثر این متغیرها بر شاخص تجارت درون صنعتی برآورد می شود. در پایان نیز شاخص تجارت درون صنعتی در کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی و چند کشور اروپایی برای نمونه و مقایسه مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج مطالعه نشان می دهد که سطوح شاخص IIT برای منطقه ECO نسبت به کشورهای صنعتی نمونه بسیار پایین است که حاکی از تخصص پایین این کشورها در تولید کالاها و خدمات می باشد. هم چنین نتایج این تحقیق تمامی فرضیه های مربوط به تعیین کننده های تجارت درون صنعتی مطالعات قبلی را نیز مورد تأیید قرار می دهد.

واژه های کلیدی: تجارت درون صنعتی، تعیین کننده های اصلی تجارت درون صنعتی، سازمان همکاری های اقتصادی ECO

طبقه بندی JEL: F1, F2, C21

* نویسنده مسئول - استادیار دانشگاه رازی

** کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه کرمان

۱. مقدمه

تجارت درون صنعتی^۱ پدیده ای تجربی است که در سال های اخیر وارد بحث های تجارت بین الملل شده است. تجارت درون صنعتی زمانی اتفاق می افتد که یک کشور کالاها یا خدماتی را که در یک صنعت مشابه تولید شده اند به طور هم زمان صادر و وارد کند. این نوع تجارت از تجارت بین صنعتی^۲ متمایز است. در تجارت بین صنعتی، یک کشور در تولید یک کالا یا خدمت تخصص می یابد و آن را به جای یک کالا یا خدمت متفاوتی که در آن مزیت نسبی ندارد، صادر می کند. تئوری تجارت درون صنعتی می تواند در چارچوب توسعه یافته ی تئوری هکشر- اوهلین- ساموئلسون^۳ (H-O-S) به خوبی توضیح داده شود. بعضی تحقیقات همانند لپسی^۴ (۱۹۷۶) و پوم فرت (۱۹۷۹) تناقض بین IIT و H-O-S را مورد بررسی قرار داده است. دیگران همانند بالاسا^۵ (۱۹۷۹)، گروبل و لوید^۶ (۱۹۷۵) و کروگمن^۷ (۱۹۸۱) استدلال کرده اند که اگر یکی از فرض های اصلی این تئوری (H-O-S) تعدیل شود آن گاه IIT می تواند در چارچوب تئوری H-O-S توضیح داده شود. این فرض نیز وجود تابع تولید همگن خطی از درجه ی یک یعنی بازدهی ثابت نسبت به مقیاس است. گروبل استدلال کرد که تفاوت بین دنیای واقعی و مدل اصلی H-O-S تعدیل فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس است. در این مطالعه نیز که به صورت مقطعی و با استفاده از متوسط داده های سه رقمی SITC^۸ تجارت مربوط به دوره ی زمانی ۲۰۰۱ - ۲۰۰۵ انجام شده، ابتدا تعیین کننده های اصلی^۹ تجارت درون صنعتی در منطقه ECO معرفی می شود و سپس به بررسی شاخص تجارت درون صنعتی در کشورهای عضو ECO در مقایسه با چهار کشور صنعتی اروپایی پرداخته می شود.

۲. تئوری تجارت درون صنعتی و مفاهیم رقابت

-
- 1-Intra-Industry Trade
 - 2-Inter-Industry Trade
 - 3-The Heckscher-Ohlin-Samuelsan Theory
 - 4-R.E. Lipsey
 - 5-Bela Balassa
 - 6-Grubel and Lloyd
 - 7-Paul Krugman
 - 8-Standard International Trade Classification
 - 9-Determinants

تئوری نسبت عوامل همان طور که از سوی هکشر و اوهلین پایه گذاری شده جریان های تجارت در کالاهای مکمل را بر اساس موجودی نسبی و شدت به کارگیری عوامل منعکس می کند. بر این مبنا جریان های تجارت بین کشورها در کالاهای مکمل به واسطه ی مزیت نسبی بر اساس تفاوت در موجودی عوامل و در یک محیط تجاری کاملاً رقابتی اتفاق می افتد. گروبل و لیود (۱۹۷۵) ابتدا این قاعده ی غیر متعارف مشخص را مشاهده و تجزیه و تحلیل کردند که: نسبت بزرگی از تجارت کشورهای صنعتی به احتمال زیاد با شدت به کارگیری عوامل معین، یک مبادله ی دو طرفه^۱ در داخل گروه مشابه ای از کالاها است. این تجارت که آن ها آن را تجارت درون صنعتی نامیده اند، تجارت در کالاهای مشابه، اما نه چندان متفاوت را تشریح می کند که بر اساس رقابت کامل یا تجارت در جانشین های نزدیک است و از سوی مصرف کنندگان در کشورهای مختلف که ممکن است دارای سلیقه ها یا ترجیحات متفاوت باشند تقاضا شده است.

منتقدان اخیر این تجزیه و تحلیل استدلال کردند که IIT صرفاً یک پدیده ی تصنعی آماری^۱ است که همگرایی تجارت هکشر- اوهلین را بیان می کند. بدین معنا که اگر گروه تولیدات SITC برای زیر گروه های ریزتری (۴، ۵ و یا ۶ رقمی) محاسبه شود، به طور کلی نتیجه ی تجارت، تولیدات اصلی را بر اساس نسبت های عامل واحد منعکس خواهد کرد. به هر حال با این دیدگاه هم به طور تئوریک و هم تجربی مخالفت شده است. باگواتی (۱۹۹۴) که از مدل هکشر- اوهلین شروع کرد، IIT را از یک حالت تولید به عنوان تجارت دو طرفه در کالاهایی مطرح کرد که در شدت به کارگیری عامل مشابه هستند. تفسیر روشن این تئوری جدید روی صرفه جویی های ناشی از مقیاس^۲ در سطح شرکت و رقابت ناقص تأکید می کند، که نقطه ی مقابل تئوری نسبت های عامل یا تئوری شدت به کارگیری عوامل است. باگواتی نشان داد که به طور معمول این امکان وجود دارد که موجودی های عوامل در صد درصد تجارت، تجارت درون صنعتی باشند، به طوری که نسبت های بزرگ IIT ممکن است که مخالف تئوری موجودی های عوامل نباشند. به علاوه می توان نشان داد که تجارت در تولیدات متمایز، در

1-Statistical artifact

2-Scale economies

کالاهایی با شدت به کارگیری عوامل یکسان و نیز در تجارت غیر هکشر- اوهلین وجود دارد.

تعداد زیادی از مطالعات انجام شده بعد از گروبل و لیود نشان دادند که ساختار تجارت در یک اقتصاد بسیار توسعه یافته، بسیار تخصصی خواهد بود، بنابراین به نظر می رسد که کشورهای صنعتی از سطوح IIT بزرگ تری نسبت به کشورهای در حال توسعه برخوردار باشند. از این رو کشورهای با سطح درآمد متوسط، سطوح IIT بالاتری نسبت به کشورهای با سطح درآمد پایین و سطوح IIT پایین تری نسبت به کشورهای صنعتی دارند. هم چنین حجم صادرات در کشورهایی که صادرات موفقیت آمیزی داشته اند (آسیای شرقی و کشورهای تازه صنعتی شده) باعث افزایش سریع و قابل توجهی در سطوح IIT آنها شده است. از این بحث می توان استنباط کرد که سطوح بالاتر IIT منعکس کننده ی توانایی بیشتر در یک محیط تجاری متغیر بوده و تغییرات بزرگ در IIT، سبب می شود که کشورها در جهت مناسب کردن شرایط خود با رقابت، انعطاف پذیری بیشتری نشان دهند. دلایل شکاف بین سطوح IIT کشورهای عضو ECO (با سطوح پایین IIT) و کشورهای صنعتی همانند اتحادیه ی اروپا،^۱ EU، در عدم دستیابی این کشورها به صادرات بالا و رقابت مؤثر است. لذا چارچوب سیاستی را که می توان برای این کشورها ارائه کرد ایجاد تحریک سرمایه گذاری جدید، کارایی بالاتر در تولید تمامی کالاهاست که از این رو سبب سطوح IIT بزرگ تر می شود.

تحقیقات جدیدی با استفاده از شاخص IIT انجام شده است که می توان به پژوهش جدید هاری لیشین و کانزل^۲ (۱۹۹۷) اشاره کرد. اینان با استفاده از شاخص IIT به بررسی تجارت درون صنعتی در کشورهای عربی به عنوان شاخصی برای تعیین رقابت بالقوه ی موجود بین این کشورها و کشورهای EU پرداخته اند. چونیرا آرچروپان و همکاران^۳ (۱۹۹۷) عوامل تعیین کننده ی IIT بین اروپای غربی و شرقی را مطالعه کرده اند. هم چنین دونگیولی و همکاران^۴ (۲۰۰۳) برای نخستین بار عوامل تعیین کننده ی IIT را در خدمات بیمه ای مورد بررسی قرار داده اند. یافته های آنان

1-European Union

2-Oleh Havrylyshyn and Peter Kunzel

3-Chonira Aturupane et al

4-Donghui Li et al

مدل های تئوریک جدیدی را مورد تأیید قرار می دهد که برخلاف تئوری سنتی تجارت که تنها تجارت و سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) را به عنوان جانشین هایی برای یک دیگر در نظر می گیرد، تجارت و FDI را مکمل یک دیگر دانسته و بنابراین شرکت های چند ملیتی بیمه باعث افزایش خدمات بیمه ای می شوند. ینر کاندوگان^۱ (۲۰۰۳) نیز روندها و عوامل تعیین کننده‌ی تجارت درون صنعتی کشورهای در حال گذار را بررسی کرده است. هم چنین رود فالوی و همکاران^۲ (۲۰۰۳) به بررسی تجارت درون صنعتی بین کشورهای نامتقارن با شرکت های ناهمگن پرداخته اند. یافته های آنان نشان می دهد که در اقتصاد بسته، کشورهای نامتقارن^۳ نرخ های عدم موفقیت^۴ یکسانی بین ورود به صنعت و متوسط سود و درآمد صنعت دارند. اگر هزینه ها به طور یکسان بین این کشورها توزیع شده باشد، کشور بزرگ تر تعداد وارد شوندگان و باقیمانده های^۵ بیشتری دارد و مصرف کنندگان آن کشور نیز رفاه بالاتری دارند؛ زیرا تعداد شرکت های آن بسیار زیاد است که دلالت بر قیمت کل پایین تر دارد.

در ایران نیز چندین مطالعه در این زمینه صورت گرفته است. نفری و راسخی (۱۳۸۱) عوامل تعیین کننده‌ی خاص کشوری تحت تجارت درون صنعتی کشورهای در حال توسعه به ویژه ایران را در دوره‌ی ۱۹۹۴-۱۹۹۸ انجام دادند. نتایج آنان نشان می دهد که ساختار بازار مسلط برای انواع بازار تجارت درون صنعتی ایران از نوع رقابت ناقص است. به صورت ویژه وجود صرفه جویی های ناشی از مقیاس، تمرکز پایین و وجود تمایز محصول از عوامل تعیین کننده مهم انواع تجارت درون صنعتی در ایران است و نیز رئیسی اردلی و دیگران (۱۳۸۳) کریم آذربایجانی و گل آرا ایزدی (۱۳۸۴)، و راسخی (۱۳۸۷) از جمله تحقیقاتی است که در این زمینه صورت گرفته اند.

۳. روش شناسی محاسبه‌ی تجارت درون صنعتی^۲

اولین کار رسمی که در آن شاخصی برای اندازه گیری تجارت درون صنعت ارائه شد تحقیق گروبل و لوید بود. آنان توانستند شاخصی ارائه کنند که در حالت تجارت کاملاً

1-Yener Kandogan
2-Rod Falvey et al
3-Asymmetric Countries
4-Failure rate
5-Entrants & survivors

درون صنعتی، مقدار یک و در حالت کاملاً بین صنعتی مقدار صفر را به خود می گرفت:

$$GL_{jt} = 1 - \frac{|X_{jt} - M_{jt}|}{(X_{jt} + M_{jt})}$$

که در آن مقدار صادرات صنعت j ام در سال t ام و M_{jt} مقدار واردات صنعت j ام در سال t ام است.

این شاخص تا به امروز در بسیاری از تحقیقات، برای محاسبه ی تجارت درون صنعت کشورها استفاده شده است. به منظور حذف مقادیر عدم توازن تجاری^۳ گروبل و لوید شاخص خود را اصلاح کرده و شاخص گروبل- لوید تعدیل شده را ارائه کردند که مقدار عدم توازن تجاری را در بر نداشت. شاخص مذکور برای کشور k ام به صورت زیر

$$GL^{corrected} = 1 - \frac{\sum_k^N |X_{ik} - M_{ik}|}{\sum_k^N (X_{ik} + M_{ik})} \text{ است:}$$

X_{ik} ، صادرات صنعت i ام در کشور k ام و M_{ik} ، واردات صنعت i ام در کشور k ام است.

پس از آنان آکینو^۱ نیز با تعریف جدیدی از مقادیر صادرات و واردات شاخصی را ارائه کرد که مشکلات یاد شده را نداشته باشد.

$$Aquino_i = \frac{\sum_i (X_{ij} - M_{ij}) - \sum_j |X_{ij}^e - M_{ij}^e|}{\sum_j (X_{ij} - M_{ij})}$$

که j ، تعداد زیر گروه های موجود در صنعت i ام است و

$$M^e = M_i \frac{\frac{1}{2}(X_i + M_i)}{\sum_i M_i} \text{ و } X^e = X_i \frac{\frac{1}{2}(X_i + M_i)}{\sum_i X_i}$$

اما شاخص وی چندان کاربرد نداشت؛ زیرا در عمل فقط ترکیب تجاری کشور را نشان می داد. همین امر باعث شد تا پژوهشگران باز هم به سوی شاخص گروبل- لوید روی آورند. هرچند که بعد از آکینو شاخص های دیگری ارائه شد.

ما نیز در این مطالعه از کار اصلی گروبل و لیود (۱۹۷۵) که همان شاخص گروبل- لوید تعدیل شده است استفاده می کنیم. همهی داده های مورد استفاده برای محاسبه ی

1- Aquino

شاخص‌ها بر اساس سطح طبقه بندی استاندارد تجارت بین المللی (SITC) سه رقمی هستند، و سپس به صورت گرد شده درآمده اند. به علاوه برای دستیابی به نتایج با معنی، اصولاً از داده های واردات بیشتر از داده های صادرات به علت معتبر و کامل بودن استفاده می شود. گذشته از این، چون ممکن است که داده های تجارت برای یک سال معین تحریف شده یا گزارش نشده باشند، در این مطالعه از متوسط داده های مربوط به دوره‌ی زمانی ۲۰۰۱-۲۰۰۵ استفاده شده است.

از ۳۶ کشور نمونه این مطالعه ۲۹ کشور از اعضای OECD که عبارتند از: استرالیا، اتریش، بلژیک، برزیل، کانادا، چکوسلواکی، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، مکزیک، هلند، نیوزیلند، نروژ، لهستان، پرتغال، کره جنوبی، اسلواکی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، انگلستان، ایالات متحده‌ی آمریکا^۴ و ۶ کشور آذربایجان، ایران، قزاقستان، قرقیزستان، پاکستان و ترکیه از اعضای سازمان همکاری‌های اقتصادی (ECO) و نیز الجزایر، ارمنستان می‌باشند. منبع کلیه‌ی اطلاعات این مطالعه نیز Comtrade و مرکز بین المللی تجارت (ITC) می باشد.

۴. فرضیه های (متغیرهای) اصلی تعیین کننده‌ی تجارت درون صنعتی

تئوری تجارت درون صنعتی می تواند در بطن تئوری تجارت هکشر- اوهلین توضیح داده شود. محققانی هم چون داویس (۱۹۹۵) و برن هفن (۱۹۹۹) ناسازگاری تئوری هکشر- اوهلین - ساموئلسون و IIT را به روشنی اثبات کرده‌اند. پایه‌ی تئوریک IIT با بسط مدل H-O-S که فرض وجود رقابت کامل و بازدهی نسبت به مقیاس را ارائه می کند توسعه یافته است. به هر حال توسعه‌ی تئوری های جدید تجارت از سوی سایر محققان، عوامل اقتصادی دیگری را در تئوری تجارت H-O-S شرکت دادند که پایه‌ی تئوریک عوامل تعیین کننده IIT شدند.

کاوس (۱۹۸۱) در مطالعه‌ی خود تعداد زیادی از تعیین کننده‌های تجارت درون صنعتی را معرفی کرده است که محققان بعدی نیز از این تعیین کننده ها به کرات استفاده کرده اند. بنابراین در این مطالعه نیز بر اساس مطالعات تئوری های پیشرفته تجارت و مطالعات تجربی قبلی در مورد IIT، می توان شش عامل زیر را به عنوان متغیرهای توضیحی که در اندازه گیری IIT از اهمیت خاصی برخوردارند مورد استفاده قرار داد، که عبارتند از: (۱) اندازه‌ی اقتصادی کشورها (GNP)؛ (۲) درآمد سرانه

(PCI)^۱؛ (۳) سطح پیشرفت صنعتی (MFTX)؛ (۴) میزان عدم موازنه ی تجاری (TIMB)^۲، (۵) سطح محدودیت های تجاری (TO)^۳، (۶) متغیرهای مجازی که موافقت نامه های منطقه ای و یا مرزهای مشترک را نشان می دهند.

فرضیه ی یک - رابطه ی مشخصی بین تولید ناخالص ملی و IIT وجود ندارد.

بر اساس یک دیدگاه تئوریککی اثر تولید ناخالص ملی (GNP) یا اندازه ی اقتصادی روی IIT چندان مشخص نیست. اثرات مقیاس احتمالاً مقدار IIT را افزایش می دهد. به طور کلی این بحث وجود دارد که کشورهای کوچکی که از لحاظ اقتصادی نزدیکی بیشتری نسبت به سایر کشورها با هم دیگر دارند از مقدار IIT بزرگ تری برخوردار هستند به طوری که می توان مشاهده کرد که تجارت بین این کشورها مداوم و پایدار بوده و به صورت تجارت داخلی می باشد.

فرضیه ی دو - انتظار می رود که رابطه ی مستقیمی بین مرحله ی توسعه کشورها و IIT وجود داشته باشد.

اثر مرحله ی توسعه که با درآمد سرانه اندازه گیری می شود انتظار می رود که مثبت باشد. هر چقدر سطح درآمد سرانه کشور بالاتر باشد سطح تقاضای جامعه برای تولیدات متمایز شده نیز افزایش می یابد.

فرضیه ی سه - سطح توسعه ی صنعتی رابطه ی مثبتی با سطح IIT دارد.

سطح توسعه ی صنعتی که تمرکز صادرات کالاهای ساخته شده^۴ را اندازه گیری می کند با سطح IIT رابطه ی مستقیمی دارد. کشورهای بسیار توسعه یافته تمایل دارند که نسبت های IIT بالاتری داشته باشند با این فرض که آن ها به نقطه ی اشباع خود در توسعه ی صنعتی دست نیافته اند. با توجه به این که کشورهای نمونه مورد مطالعه جزء کشورهای در حال توسعه هستند، هنوز اثرات سطح توسعه ی صنعتی پا بر جا می باشند. به هر حال شاخص تمرکز صادرات به صورت ساده برابر است با سهم کالاهای ساخت شده در کل صادرات آن کشور، که درجه ی تمایز تولید را نشان می دهد. سطح

1-Per capita income

2-Degree of trade imbalance

3-Trade orientation

4-Manufactures

بالاتری از تمرکز صادرات کالاهای ساخته شده، تنوع بیشتر و بنابراین سطح IIT بالاتری را ارائه می‌کند.

فرضیه‌ی چهارم - رابطه‌ی IIT و عدم موازنه‌ی تجاری منفی است.

رابطه‌ی معکوسی بین IIT و عدم موازنه‌ی تجاری در کالاها و خدمات وجود دارد. این فرضیه بیان می‌کند که سهم IIT با اندازه‌ی عدم موازنه‌ی تجاری (TIMB) در کالاها و خدمات رابطه‌ی معکوسی دارد. لی و لی (۱۹۹۳) عدم موازنه‌ی تجاری را به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی معرفی کردند، به طوری که این متغیر می‌تواند هر تورش کاهش یابنده‌ی ممکن موجود در تخمین متغیرها و تعیین کننده‌ی اصلی IIT را کنترل کند که به صورت زیر نیز تعریف می‌شود:

$$(۶) \quad TIMB_j = \frac{|X_j - M_j|}{(X_j + M_j)}$$

که X_j کل صادرات کشور j و M_j کل واردات کشور j تعریف می‌شوند. بنابراین این متغیر تجارت خالص را به عنوان سهمی از کل تجارت ارائه می‌کند. هنگامی که عدم موازنه‌ی تجاری وجود نداشته باشد، یعنی تجارت موازنه داشته باشد، ارزش آن در حدّ نهایی صفر خواهد شد ($X_j = M_j$) و اگر صادرات یا واردات به یک کشور وجود نداشته باشد (یعنی یا $X_j = 0$ یا $M_j = 0$ باشد ولی نه هر دو صفر شوند). کشور یا واردکننده است یا صادر کننده) ارزش آن معادل یک می‌شود (یعنی عدم موازنه‌ی کامل تجاری).

فرضیه‌ی پنجم - تجارت درون صنعتی رابطه‌ی مثبتی با موقعیت تجاری دارد.

اثرات معنی دار تجارت درون صنعتی می‌تواند مربوط به سطح موانع تجاری کشورها باشد. از آن جا که دسترسی به داده‌های سطح تعرفه‌ها و تغییرات مکرر آن‌ها بسیار مشکل است، در این مطالعه از شاخص موقعیت تجاری به عنوان نماینده‌ی ای برای مقدار محدودیت‌های تجارت استفاده می‌شود که درجه‌ای از عدم محدودیت را نشان می‌دهد. موقعیت تجاری (TO) این مطالعه بر اساس شاخص به دست آمده از سوی بالاسا و باونز (۱۹۸۸) است که از تخمین معادله‌ی زیر به دست می‌آید:^۵

(۷)

$$\ln \frac{X_j}{P_j} = \beta_0 + \beta_1 \ln(Y_j / P_j) + \beta_2 \ln P_j + \beta_3 (X_j^m / Y_j) + \beta_4 \frac{\sum_k Y_k / D_{jk}}{\sum_k Y_k} + \varepsilon_j$$

که X_j صادرات کشور j ، Y_j تولید ناخالص ملی کشور j ، P_j جمعیت کشور j و X_j^m منابع معدنی موجود یا صادرات منابع معدنی می باشند. ε_j نیز جمله خطاست. جمله $\sum_k (Y_k / D_{jk}) / \sum_k Y_k$ که نزدیکی^۱ کشورها را بیان می کند به عنوان متوسط وزنی معکوس مسافت بین کشور j و کشور شریک آن یعنی k (D_{jk}) تعریف می شود که وزن های آن تولیدات ناخالص ملی کشورها هستند. از این رو هر چقدر فاصله ی دو شریک تجاری بیشتر باشد سطوح IIT پایین تری نیز خواهیم داشت. مسافت ها فاصله ی بین پایتخت کشور j و شریک تجاری آن است. معادله ی فوق به منظور شناخت حجم صادرات سرانه تخمین زده می شود و سپس از آن برای به دست آوردن متغیر موقعیت تجاری استفاده می شود. متغیر موقعیت تجاری به صورت تفاوت بین حجم واقعی صادرات سرانه از حجم فرضی آن تعیین می شود. اگر انحراف بین حجم های صادرات سرانه ی واقعی و فرضی اندازه گیری شده با متغیر موقعیت تجاری مثبت یا منفی باشد، به ترتیب محدودیت تجاری پایین یا بالا را نشان می دهد. بنابراین اثرات موقعیت تجاری بر شاخص IIT بر اساس انتظارات می باشد. نتایج تخمین برای دست یابی به متغیر موقعیت تجاری در جعبه شماره ی یک ارائه شده است.^۶

همان طور که در جعبه ی شماره ی یک نشان داده شده است، کلیه ی متغیرها علامت های مورد انتظار را دارند و به طور کلی همه ی آن ها در سطح پنج درصد معنی دار هستند، قدرت توضیح دهندگی مدل نیز بسیار بالا می باشد.

جعبه ی شماره ی یک - تخمین رگرسیون برای به دست آوردن موقعیت تجاری

(Trade Orientation)

$\ln \frac{X_j}{P_j} = -0.15859 + 0.98298 \ln(Y_j / P_j) - 0.08768 \ln P_j + 1.6583 (X_j^m / Y_j) + 969.2724 \frac{\sum_k (Y_k / D_{jk})}{\sum_k Y_k}$					
t :	(-0.145)	(17.439)	(-1.729)	(2.705)	(3.220)
$\bar{R}^2 = 0.91881$, $DW = 2.0901$, $F(4,32)_{statistic} = 100.025$					

فرضیه‌ی شماره‌ی شش - متغیرهای دامی با شاخص IIT رابطه‌ی مثبتی دارند.

متغیرهای دامی همچون ECO، APEC، EU و OECD احتمالاً رابطه‌ی مثبتی با شاخص IIT دارند. فرض می‌شود که تشکیل همگرایی منطقه‌ی همانند اکو، اتحادیه‌ی آسیا و اقیانوسیه، اتحادیه اروپا باید رابطه‌ی مثبتی با تجارت درون صنعتی ایجاد کنند. اگر کشور مورد نظر عضو ECO باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد. برای سایر متغیرهای مجازی نیز اگر کشور مورد نظر عضو آن سازمان باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد.

۵- روش شناسی مدل

تعیین کننده‌های اصلی IIT که به عنوان متغیرهای توضیحی معرفی گردید از تحقیقات تئوریک و تجربی بسیاری فراهم آمده‌اند.^۷ بر این اساس، مدل اصلی این مطالعه را می‌توان به صورت تابع زیر نوشت:

$$IIT_j = f \left(\begin{matrix} GNP_j, PCI_j, MFTX_j, TIMB_j, TO_j, ECO_j, APEC_j, EU_j, OECD_j \\ (+/-) (+) (+) (-) (+) (+) (+) (+) (+) \end{matrix} \right)$$

علامت‌های زیر متغیرهای مستقل نشان دهنده‌ی اثرات هر کدام از آن‌ها می‌باشد. IIT شاخص تجارت درون صنعتی کشور J است، GNP تولید ناخالص ملی کشور J، PCI درآمد سرانه کشور J، MFTX تمرکز صادرات کالاهای ساخته شده‌ی کشور J، TIMB عدم تعادل تجارت کشور J و TO موقعیت تجاری کشور J را نشان می‌دهند. متغیرهای مجازی ECO^۲ سازمان همکاری‌های اقتصادی، APEC^۳ اتحادیه‌ی اقتصادی آسیا و اقیانوسیه، EU اتحادیه‌ی اروپا و OECD^۴ سازمان همکاری اقتصادی و توسعه را نشان می‌دهند.

بیشتر تجزیه و تحلیل‌های قبلی مربوط به تعیین کننده‌های IIT از تکنیک حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده می‌کردند. در واقع استفاده از یک معادله‌ی خطی یا

1-Propinquity

2-Economic Cooperation Organization

3-Asia- Pacific Economic Cooperation

4-Organisation for Economic Co-operation and Development

لگاریتمی - خطی ممکن است نتایج آن خارج از رنج صفر و یک^۱ قرار گیرد. برای رفع این نقص می توان از یک تابع لجستیک استفاده کرد، اما نمی توان تبدیل لجیت^۸ را برای مقادیر صفر و یک به کار برد. البته مقادیر برابر یک (تجارت درون صنعتی کامل) در نمونه اتفاق نمی افتد، ولی امکان صفر شدن مقادیر (تجارت بین صنعتی کامل) بسیار زیاد است. لذا تابع لجستیکی که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته به صورت زیر می باشد: (۷)

$$IIT_j = \frac{\exp(\beta'z_j)}{1 + \exp(-\beta'z_j)} + \omega_j$$

که β' بردار ضرایب مدل، Z بردار متغیرهای توضیحی و ω نیز جمله ی اخلاص رگرسیون است.

مشکل عمده ای که ممکن است در مدل های مقطعی به وجود آید وجود نتایج غیر قابل استناد به دلیل وجود ناهمسانی واریانس است. برای این منظور فرضیه ی صفر همسانی واریانس مورد آزمون قرار گرفت که در سطح اطمینان پنج درصد این فرضیه رد نشد. بنابراین بر اساس تخمین حداقل مربعات غیر خطی مدل فوق تخمین زده شد. نتایج تخمین رگرسیون مقطعی (مدل ۱) در جعبه ی شماره ی دو ارائه شده است.

همه ی متغیرها در مدل (۱) به استثنای MFTX و متغیر مجازی ECO علامت مورد انتظار خود را دارند. قدرت توضیح دهندگی مدل در سطح ۷۸ درصد می باشد.^۹ به استثنای دو متغیر TO و متغیر مجازی OECD به طور کلی همه ی متغیرها در سطح اطمینان ده درصد معنادار هستند. برای خارج کردن این دو متغیر از مدل، از آزمون Wald استفاده شده است^{۱۰} در نتیجه مشخص گردید که فرضیه ی صفر، یعنی برابر شدن این ضرایب با صفر، در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی شود و بنابراین دو متغیر TO و متغیر مجازی OECD از مدل یک حذف شده اند.

مدل تجدید نظر شده (مدل ۲) که فاقد متغیرهای TO و متغیر مجازی OECD است حتی نسبت به قبل سطح معنی داری متغیرها بیشتر شده و به جز متغیر مجازی ECO علامت های ضرایب بر اساس انتظار می باشند.

$$1-0 \leq IIT \leq 1$$

متغیر ECO در سطح یک درصد و متغیر GNP نیز در سطح بیست درصد معنادار هستند، بقیه‌ی متغیرها در سطح یک درصد نیز معنادار می‌باشند. فرضیاتی که در مطالعات قبلی تعیین کننده‌ی IIT وجود داشته در تخمین این مدل‌ها نیز به طور کلی مورد تأیید قرار گرفته‌اند. ضریب مثبت تولید ناخالص ملی شاید مؤید این بحث باشد که اثرات مقیاس بر اثرات نزدیکی تسلط یافته که به ضریب مثبت منجر شده است. به علاوه سطح معنی‌دار پایین این متغیر اثرات نه‌چندان قوی GNP را بر سطح تجارت درون صنعتی نشان می‌دهد. (ر.ک. اوله‌هاوریلشین و پیتز کانزل (۱۹۹۷))

متغیر درآمد سرانه بر اساس انتظار دارای علامت مثبت است و در سطح اطمینان پنج درصد معنی‌دار است. متغیر تمرکز صادرات کالاهای تولید شده دارای علامت مثبت و در سطح یک درصد معنادار است. مقدار ضریب این متغیر بالاتر از حد بالای مورد انتظار در رنج صفر و یک (یعنی بالاتر از یک) قرار گرفته است که حاکی از عدم تخصیص مناسب صنعتی در کشورهای عضو اکو می‌باشد؛ بدین معنا که در طول توسعه‌ی صنعتی و اقتصادی در طی دهه‌های اخیر در این کشورها بخش خدمات نسبت به بخش تولیدات صنعتی به طور غیر اصولی گسترش یافته است، این نقص یکی از مشکلات عمده‌ی کشورهای در حال توسعه است. گلوبرمن و دن^۱ (۱۹۹۰) بیان کردند که تخصیص در تولید می‌تواند «خارج از حد بالا»^۲ رنج ۰-۱ یا بر عکس پایین تر قرار گیرد، مشخص است که سطح معینی از صنعتی شدن برای هر کشوری قابل دستیابی است، اما به دلیل این که کشورهای نمونه عضو ECO از سطوح IIT بسیار پایینی در بیشتر گروه کالاهای تولیدی در جدول شماره‌ی دو برخوردار هستند، می‌توان گفت که بخش‌های خدمات نسبت به بخش‌های صنعتی این کشورها توسعه‌ی ناموزون بسیار زیادی پیدا کرده است.^{۱۱}

این بحث شاید برای کشورهای توسعه یافته‌ی عضو OECD چندان مصداق نداشته باشد. علامت منفی TIMB تأیید می‌کند که اگر اندازه‌ی عدم موازنه تجاری افزایش یابد سهم IIT کوچک تر خواهد شد. به عبارت دیگر عدم موازنه‌ی تجاری به

1-Globerman and Dean

2-top out

صورت منفی IIT را تحت تأثیر قرار می دهد. علامت منفی این متغیر مطالعات انجام شده ی پیشین را تایید می کند.^{۱۲}

هر دو متغیر مجازی باقیمانده علامت هایی برخلاف یک دیگر دارند. علامت ضریب معنا دار EU بر اساس این انتظار که کشورهای اروپایی به دلیل داشتن خصوصیات اقتصادی و اجتماعی نزدیک، همگرایی و تطابق بیشتری با هم دیگر دارند مثبت است که اثرات خصوصیات مشترک کشورها را نشان می دهد. علامت متغیر مجازی ECO نیز منفی و معنادار است که دلیل آن تفاوت های اقتصادی است که بین کشورهای ECO وجود دارد.

جعبه شماره ی دو - تخمین رگرسیون های IIT

Model 1

$$IIT_j = -0.45624 - 0.04241 \log(GNP_j) + 0.12894 \log(PCI_j) + 3.19831 (MFTX_j) \\ (-0.531) \quad (-1.393) \quad (1.983) \quad (2.388) \\ -2.51632(TIMB_j) - 0.07796(TO_j) - 0.05854(OECD) + 0.91343(EU) - 1.00441(ECO) \\ (-2.223) \quad (-0.409) \quad (-0.073) \quad (1.525) \quad (-1.737)$$

$$R^2 = 0.7863, \bar{R}^2 = 0.72296, Durbin-Watson\ stat = 2.245, F - statistic = 12.417 [0.000]$$

Model 2

$$IIT_j = -0.38016 - 0.03703 \log(GNP_j) + 0.10474 \log(PCI_j) + 2.90993(MFTX_j) - 2.82005(TIMB_j) \\ (-0.508) \quad (-1.294) \quad (2.048) \quad (2.848) \quad (-2.936) \\ +1.02506(EU) - 1.14719(ECO) \\ (1.715) \quad (-2.468)$$

$$R^2 = 0.7817, \bar{R}^2 = 0.73654, Durbin-Watson\ stat = 2.2456, F - statistic = 17.30813 [0.000]$$

مقادیر داخل پرانتز در زیر ضرایب، آماره های t می باشند.

۵. تجارت درون صنعتی در کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی (اکو)

جدول شماره ی یک شاخص تجارت درون صنعتی را در کالاهای ساخته شده^۱ و نیز در همه گروه کالاها برای کشورهای نمونه ی عضو ECO و چهار کشور صنعتی از اروپا در دوره ی زمانی ۲۰۰۱-۲۰۰۵ ارائه می کند. مقدار شاخص تجارت درون صنعتی در همه گروه کالاها برای هر یک از کشورهای عضو اکو بسیار پایین است، به طوری که جمهوری آذربایجان با مقدار شاخصی برابر با ۱۲ درصد پایین ترین IIT و ترکیه با مقدار شاخصی برابر با ۳۸ درصد از بالاترین سطح شاخص IIT برخوردار هستند. مقدار شاخص IIT ایران نیز در همه گروه کالاها بسیار پایین بوده و رتبه ی دوم پایین ترین شاخص تجارت درون صنعتی را دارد. سطوح شاخص IIT برای کشورهای نمونه عضو سازمان همکاری های اقتصادی در گروه کالاهای ساخته شده تقریباً در همه کشورها به استثنای قزاقستان و پاکستان افزایش یافته است. برای نمونه پایین ترین سطح IIT در کشورهای ECO با مقداری برابر با سیزده درصد مربوط به قزاقستان است که شاخص IIT این کشور در کالاهای تولیدی نسبت به مقدار این شاخص در همه گروه کالاها تنزل کرده است که نشان دهنده ی پایین بودن سطح تولیدات صنعتی در این کشور است. اما ایران در تولیدات صنعتی پس از ترکیه رتبه ی دوم را از نظر شاخص IIT دارد. کشورهای صنعتی نمونه در همه گروه کالاها در مقایسه با کشورهای ECO از سطوح IIT قابل توجهی برخوردارند به طوری که بالاترین سطح IIT با مقدار ۷۴ درصد مربوط به فرانسه و پایین ترین آن مربوط به ایتالیا با سطح ۵۹ درصد می باشد؛ اما سطح شاخص IIT این کشورها در گروه کالاهای ساخته شده تقویت شده، که حاکی از پیشرفته و صنعتی بودن این کشورهاست. به طور متوسط نیز مقدار شاخص IIT برای کشورهای نمونه ی اکو در کلیه ی گروه کالاها بسیار پایین و برابر ۱۹ درصد است؛ این در حالی است که در کالاهای تولیدی یا ساخته شده سطوح شاخص IIT افزایش پیدا کرده است (۲۲ درصد)، در کشورهای صنعتی نمونه متوسط سطح شاخص IIT تقویت شده که حاکی از پیشرفته و صنعتی بودن این کشورهاست (از ۶۹ درصد در همه گروه کالاها به ۷۳ درصد در گروه کالاهای ساخته شده).

1-Manufactures

اگر با استفاده از متوسط داده های کل صادرات و واردات سه رقمی SITC مقدار شاخص تجارت درون صنعتی را در کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی و همه ی کشورهای اروپایی محاسبه کنیم در این جا نیز نتایج فوق تأیید می شوند. مقدار شاخص IIT در گروه کالاهای ساخته شده در کشورهای نمونه اکو بالاتر از مقدار این شاخص در همه گروه کالاها می باشد (۴۳ درصد در مقابل ۴۲ درصد) که هر دوی این مقادیر بسیار پایین تر از مقادیر شاخص تجارت درون صنعتی در کشورهای اروپایی (E.U) می باشند (۷۲ درصد در گروه کالاهای ساخته شده و ۷۱ درصد در همه گروه کالاها).

جدول شماره ی یک - شاخص تجارت درون صنعتی در کالاهای ساخته شده و همه

گروه کالاها (۲۰۰۱-۲۰۰۵)

کشور	کشورهای عضو اکو						متوسط کشورهای	کشورهای نمونه صنعتی				
	متوسط	ترکیه	پاکستان	ترقیزستان	قزاقستان	ایران		آذربایجان	المان	ایتالیا	انگلستان	متوسط
کلیه کالاها	۰/۱۶۷	۰/۳۸۷	۰/۱۴۲	۰/۳۱۶	۰/۱۶۷	۰/۱۳۸	۰/۱۲۷	۰/۷۲۷	۰/۵۹۲	۰/۷۰۸	۰/۴۹۴	۰/۷۱۹
کالاهای صنعتی	۰/۱۵۳	۰/۴۷۲	۰/۱۲۶	۰/۳۱۸	۰/۱۳۷	۰/۲۸۱	۰/۱۵۳	۰/۷۶۲	۰/۶۳۳	۰/۷۲۳	۰/۷۴۱	۰/۷۲۰

۶. گروه تولیدات در تجارت درون صنعتی کشورهای اکو

جدول شماره ی دو شاخص تجارت درون صنعتی در گروه کالاهای ساخته شده انتخابی را در کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی نشان می دهد. جمهوری آذربایجان به استثنای مواد شیمیایی (گروه کالاهای ۵۱۲) و راه آهن (گروه کالاهای ۸۱۵) در سایر گروه کالاها از سطوح شاخص تجارت درون صنعتی بسیار پایینی برخوردار است. ایران در گروه کالاهای ۵۱۲، ۵۵۱، ۵۵۴، ۶۱۲، ۶۴۲، ۶۵۶، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۸۴، ۶۸۵ و ۷۲۲ از سطوح IIT قابل ملاحظه ای که بالاتر از ۵۰ درصد باشد برخوردار است، که حاکی از تخصص بالای ایران در تولید این گروه کالاهاست؛ به ویژه در مواد شیمیایی که در سال های اخیر از رشد و تخصص قابل ملاحظه ای برخوردار بوده است (۰/۹۴۷). جمهوری قزاقستان تنها در آلومینیوم (گروه کالاهای ۶۸۴) از تخصص خوبی برخوردار است و در سایر گروه ها سطوح IIT بسیار پایین است.

قرقیزستان نیز همانند سایر کشورهای تازه استقلال یافته که تنها در یک یا چند گروه محدود از تخصص بالایی برخوردارند؛ در گروه کالاهای ۶۶۵، ۶۸۴ و ۸۴۱ از سطوح IIT نسبتاً خوبی برخوردار می‌باشد. پاکستان نیز در گروه کالاهای ۶۶۵، ۶۶۷، ۶۷۹ و ۸۳۱ دارای سطوح شاخص تجارت درون صنعتی خوبی می‌باشد. کشور ترکیه در گروه کالاهای ۵۵۴، ۵۸۱، ۶۱۲، ۶۴۲، ۶۵۷، ۶۶۶، ۶۷۹، ۶۸۴، ۷۲۲، ۸۳۱ و ۸۵۱ به دلیل بالا بودن سطوح شاخص IIT در این گروه کالاها از تخصص قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. با استفاده از ستون هشتم جدول شماره‌ی دو که از متوسط داده‌های کشورها در طی دوره‌ی ۲۰۰۵-۲۰۰۱ استخراج شده می‌توان نتیجه گرفت که کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی در گروه کالاهای ۶۶۱ و ۶۶۶ به ترتیب با سطوح شاخص IITی برابر ۷۳ و ۷۸ درصد از تخصص بالایی برخوردارند.

جدول شماره‌ی دو - شاخص‌های تجارت درون صنعتی در گروه کالاهای ساخته

شده‌ی انتخابی برای کالاها در کشورهای اکو (۲۰۰۵-۲۰۰۱)

گروه کالا	ترکیه	پاکستان	قرقیزستان	قزاقستان	ایران	آذربایجان	متوسط ۲۰۰۱-۰۵
۵۱۲ مواد شیمیایی معدنی	۰/۱۸۴	۰/۲۵۵	۰/۰۷۱	۰/۰۸۳	۰/۹۴۷	۰/۵۳۵	۰/۵۲۲
۵۱۳ عناصر غیر معدنی، اکسیدها و غیره	۰/۱۱۰	۰/۴۲۱	۰/۰۲۶	۰/۰۹۸	۰/۲۴۵	۰/۱۰۱	۰/۳۵۴
۵۵۱ انواع روغن‌های خاص و عطرها	۰/۲۳۷	۰/۰۱۸	۰/۱۱۷	۰/۰۷۸	۰/۷۱۱	۰/۰۰۲	۰/۴۵۴
۵۵۴ انواع صابون‌ها شوینده‌ها	۰/۶۶۵	۰/۱۹۶	۰/۰۳۱	۰/۱۷	۰/۵۸۹	۰/۰۷۵	۰/۶۱۹
۵۷۱ مواد انفجاری و اشتعالزا	۰/۰۵۱	۰/۰۱۵	۰/۰۵۵	۰/۰۰۴	۰/۲۸۲	۰/۲۲۳	۰/۲۲۸
۵۸۱ انواع مواد پلاستیکی	۰/۷۴۹	۰/۰۷۹	۰/۱۷۰	۰/۰۱۲	۰/۸۷۴	۰/۱۳۱	۰/۶۱۵
۶۱۱ پوست دباغی شده (چرم)	۰/۴۲۹	۰/۱۶۴	۰/۰۳۱	۰/۰۴۷	۰/۱۶۹	۰/۴۴۲	۰/۵۸۸
۶۱۲ انواع کالاهای تولیدی چرمی	۰/۹۱۱	۰/۰۱۸	۰/۲۳۵	۰/۰۲۸	۰/۷۳۱	صفر	۰/۱۲۶
۶۴۲ مواد کاغذی	۰/۷۰۹	۰/۲۰۴	۰/۳۱۴	۰/۱۶۷	۰/۵۲۸	۰/۰۸۶	۰/۶۱۶
۶۵۶ تولیدات منسوجات و غیره	۰/۳۳۷	۰/۹۸۶	۰/۳۲۳	۰/۰۳۳	۰/۶۴۹	۰/۳۰۷	۰/۶۶۶
۶۵۷ انواع کفپوش و پرده	۰/۸۵۴	۰/۹۱۱	۰/۱۸۱	۰/۱۴۵	۰/۱۶۷	۰/۲۲۳	۰/۴۵۶
۶۶۱ انواع سیمان و مصالح ساختمانی	۰/۱۳۹	۰/۲۳۶	۰/۴۰۷	۰/۰۸۸	۰/۲۱۹	۰/۰۰۶	۰/۷۳۸
۶۶۵ انواع ظروف شیشه‌ای	۰/۴۵۳	۰/۴۹۵	۰/۶۶۰	۰/۰۲۵	۰/۷۱۱	۰/۰۱۶	۰/۴۸۶
۶۶۶ ظروف سفالی	۰/۹۷۸	۰/۲۷۵	۰/۱۱۱	۰/۰۵۳	۰/۸۴۷	۰/۰۰۶	۰/۷۷۹

۰/۷۲۲	۰/۰۰۴	۰/۳۲۴	۰/۰۹۵	۰/۰۲۵	۰/۰۰۱	۰/۳۵۵	۶۷۳ قالب های آهن و فولاد
۰/۱۵۷	۰/۸۱۶	۱/۱۶۰	۰/۰۴۴	۰/۱۱۴	۰/۱۳۱	۰/۲۸۶	۶۷۶ ریل های راه آهن انواع آهن و فولاد
۰/۱۵۴	۰/۰۰۹	۰/۰۰۴	۰/۲۷۵	۰/۳۶۲	۰/۴۱۳	۰/۰۷۱	۶۷۷ سیم آهنی فولادی به استثنای سیم برق
۰/۱۲۹	۰/۰۳۱۷	۰/۰۹۳	۰/۰۵۳	۰/۱۲۹	۰/۶۱۹	۰/۷۳۳	۶۷۹ ریخته گیری آهن و فولاد
۰/۶۵۴	۰/۳۲۷	۰/۷۲۲	۰/۸۱۶	۰/۷۵۵	۰/۰۲۹	۰/۶۷۹	۶۸۴ آلومینیوم
۰/۴۷۳	۰/۱۰۱	۰/۹۷۰	۰/۰۳۳	۰/۵۰۵	۰/۱۱۶	۰/۱۱۲	۶۸۵ سرب
۰/۲۴۹	۰/۰۵۴	۰/۷۷۹	۰/۱۲۲	۰/۰۶۵	۰/۲۴۱	۰/۷۶۹	۷۲۲ ماشین های قدرت الکتریکی
۰/۱۴۳	۰/۱۲۳	۰/۰۲۳	۰/۱۵۳	۰/۲۲۸	۰/۳۳۵	۰/۴۵۵	۷۲۳ قطعات ماشین های الکتریکی
۰/۰۵۳	۰/۰۸۲	۰/۰۴۴	۰/۰۴۳	۰/۴۳۹	۰/۰۱۷	۰/۱۱۸	۷۲۴ ماشین های نساجی و چرم
۰/۲۳۰	۰/۱۳۵	۰/۰۲۴	۰/۱۰۶	۰/۲۹۸	۰/۲۴۹	۰/۳۵۹	۷۳۵ کشتی ها و قایق ها
۰/۵۳۲	۰/۰۰۸	۰/۱۱۴	۰/۰۲۶	۰/۳۶۷	۰/۸۷۲	۰/۵۸۴	۸۳۱ کالاهای مسافرتی، کیف های دستی
۰/۱۱۴	۰/۰۴۴	۰/۰۲۲	۰/۰۶۸	۰/۵۴۶	۰/۰۰۵	۰/۱۲۹	۸۴۱ البسه غیر خزی
۰/۴۳۹	۰/۰۱۶	۰/۱۰۷	۰/۲۶۹	۰/۲۱۰	۰/۲۶۲	۰/۸۷۵	۸۵۱ کفش
۰/۴۱۸	۰/۱۴۵	۰/۴۰۹	۰/۱۱۶	۰/۲۴۹	۰/۲۷۹	۰/۴۵۷	متوسط کل نمونه بالا

۷. نتایج

یافته های تجزیه و تحلیل های اقتصادسنجی تعیین کننده های IIT فرضیه ی کمتر بودن سطوح IIT برای کشورهای ECO نسبت به کشورهای توسعه یافته را مورد تأیید قرار می دهد. حتی مهم تر این که با توجه به بهبود سطح شاخص های رشد اقتصادی در این کشورها و اقدامات قابل توجهی که در جهت صنعتی شدن داشته اند، انتظار بر این بود که با سطوح درآمد سرانه ی معین برای این کشورها، سطوح IIT برای

منطقه ECO بالاتر از مقادیر به دست آمده باشد؛ ولی متأسفانه به طور قابل ملاحظه ای کمتر از مقادیر مورد انتظار هستند. ضمناً ضرایب متغیرهای عدم توازن تجاری و تمرکز صادرات کالاهای تولیدی این مطالعه نسبت به مطالعات قبلی تعیین کننده های تجارت درون صنعتی بزرگ تر می باشد. بزرگ بودن مقدار ضریب تمرکز صادرات کالاهای تولیدی بالاتر از یک (یعنی با توجه به مطالعات محققین پیشین انتظار بر این است که مقدار این ضریب در حدود رنج صفر و یک قرار گیرد که در این جا بالاتر از این رنج (یعنی یک) قرار گرفته است) حاکی از عدم تخصص مناسب صنعتی در کشورهای عضو اکو است. بدین معنا که در طول توسعه‌ی صنعتی و اقتصادی در طی دهه های اخیر در این کشورها بخش خدمات نسبت به بخش تولیدات صنعتی به طور غیر اصولی گسترش یافته است. این نقص یکی از مشکلات عمده‌ی کشورهای در حال توسعه است که به صورت واقعی آن را در ایران ملاحظه می کنیم. هم چنین نتایج این تحقیق تمامی فرضیه های مربوط به تعیین کننده های اصلی تجارت درون صنعتی مطالعات قبلی را نیز مورد تأیید قرار می دهد. به طور کلی این نتایج نشان می دهند که اگر کشورهای ECO اقداماتی را برای نظم اقتصادی، افزایش آزاد سازی تجارت و تنوع دادن به سطح صنعتی خود انجام دهند سطوح و مقادیر IIT به طور قابل ملاحظه ای افزایش خواهند یافت. اگر این کشورها بتوانند در صنایع موجود به واسطه‌ی IIT بزرگ تر به تخصص دست یابند، با توجه به حداقل بودن هزینه های تعدیل در یک دوره‌ی زمانی معین (یا تقریباً ثابت هزینه های تعدیل در کوتاه مدت) ممکن است به سودهای اقتصادی قابل توجهی برسند.

یادداشت ها :

- ۱- (Two- way exchange) هووارد پی مارول و ادوارد جان ری (۱۹۸۷)
(Howard P, Marvel and Edward John Ray) نشان دادند که جریان های مبادله ی دو طرفه هنگامی اتفاق می افتد که شرایط برای تخصص بین المللی مناسب باشد که در این صورت با تجزیه و تحلیل استیلر- ویلیامسون از تقسیم کار سازگار می باشد. به علاوه نشان دادند که تجارت درون صنعتی اثر مهمی بر فشارهای حمایت از تولیدات داخلی دارد.
- ۲- بیشتر مطالب این بخش مستقیماً از مقاله ی اوله هاوری لیشین (۱۹۹۷) گرفته شده است.
- ۳- عدم توازن تجاری زمانی بروز می کند که جریان غالب (هرکدام از صادرات و یا واردات که دارای مقدار بیشتری نسبت به دیگری است) هم شامل تجارت درون صنعت است و هم شامل جریان تجارت بین صنعت؛ به عبارت دیگر بخشی از آن را می توان با نظریه های سنتی و بخش دیگری را وسیله تئوری های جدید توضیح داد.
- ۴- به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات تجاری لوگزامبورگ، این کشور از کشورهای نمونه حذف گردید. بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۵ کشورهای OECD دارای ۳۰ عضو می باشند که ترکیه از اعضای سازمان همکاری های اقتصادی (ECO) نیز در این گره عضو می باشد.

۵- بالاسا و باونز (۱۹۸۷) بیان می کنند که اگر چه جمعیت در دو طرف معادله وجود دارد، همان طور که در فرمول اصلی چنری (Chenery) وجود دارد و هم چنین چون صادرات منابع معدنی قسمتی از صادرات کل می باشد، این بر خصوصیت استفاده از معیار انحرافات از مقادیر فرضی به عنوان مقیاسی از موقعیت تجاری اثر نخواهد گذاشت.

۶- برای هر جفت از کشورها مجموع شاخص موقعیت تجاری در تخمین معادله ها به منظور تست این فرضیه معرفی شده است که مقدار IIT با موقعیت تجاری رابطه‌ی مستقیم دارد.

۷- به مقاله‌ی هاوری لیشین (۱۹۹۷) و بالاسا و باونز (۱۹۸۷ و ۱۹۸۸) رجوع کنید.

$$\text{Logit transformation: } \ln[IIT_j / (1 - IIT_j)] = b'z_j + \omega_j \quad -8$$

که b' بردار ضرایب، Z بردار متغیرهای توضیحی و ω جمله اخلاص می باشند.

۹- مقدار $R^2 = 0.786$ برای داده های مقطعی قابل قبول بوده و نسبت به مطالعات گذشته درجه ی توضیح دهندگی این مدل در حد بالایی قرار دارد. برای مقایسه بالاسا و باونز (۱۹۸۷) و هاوری لیشین و همکاران (۱۹۹۷) مقادیر R^2 هایی به ترتیب برابر با ۰/۵۷ و ۰/۷۰ به دست آوردند. دونگهی لی و همکاران (۲۰۰۳) نیز بالاترین R^2 آن ها برابر با ۰/۷۵ بوده است. دلیل R^2 های بالا ممکن است به علت اندازه و نوع نمونه باشد که شامل کشورهاییی از بالاترین تا پایین ترین مرحله ی

توسعه یافتگی می باشند. مقدار R^2 این مطالعه نیز ممکن است به دلیل تعداد زیاد کشورهای توسعه یافته ای باشد که در نمونه قرار دارند.

۱۰- حتی در سطح ۲,۵ درصد هم نمی توان فرضیه ی صفر $H_0: \beta_6 = \beta_7 = 0$ را رد

کرد: $F(2,28)=1.46 > F=0.28646$

۱۱- در این مورد هاوری لیشین و سیوان (۱۹۸۳) تذکر داده اند با این که تعریف IIT آن را در رنج ۰-۱ قرار می دهد اگر سطح توسعه یک شاخص کلیدی باشد وجود منحنی مسطحی در حد بالا محتمل خواهد بود و قبل از یک نیز قابل حصول می باشد. از آن جایی که قید بالاتر از واحد، اساسی را برای IIT "خارج از حد بالا" قرار می دهد، و به آن لقب عنوان برگشت به عقب (Reversion) داده اند، عنوان برگشت به عقب IIT برای توضیح و تفسیر زیاد صحیح نیست. یک تفسیر ممکن از برگشت به عقب این است که کشورهای بسیار پیشرفته هنگامی که بخش خدمات آن ها سهم بزرگ تری از اقتصاد را در بر می گیرد، به مرحله ای از توسعه دست می یابند که در نتیجه آن فعالیت های تولیدی و بنابراین IIT کاهش می یابند(هاوری لیشین و کانزل (۱۹۹۷)).

۱۲- این با تئوری IIT گروبل- لیود (۱۹۹۵) و امکان TIMB سازگار است. و نیز گروبل- لیود (۱۹۸۷) و اوله هاوری لیشین و پیتر کانزل (۱۹۹۷) نیز به مقادیری منفی برای عدم تعادل تجارت دست یافتند.

منابع و مأخذ

- 1-Balassa, B. and L. Bauwens (1987) Intra- Industry Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework, *The economic Journal*, No.388. Pp.923-939.
- 2-Balassa, B (1986)«The Determinants of Intra-Industry Specialization in United States Trade», *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 38, No. 2. pp. 220-233.
- 3-Bergstrand, Jeffrey H (1990)«The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, the Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade», *The Economic Journal*, Vol. 100, No. 403. pp. 1216-1229.
- 4-Bhagwati, Jagdish, and Donald R. Davis (1994)«Intra- Industry trade Issues and Theory», *Harvard institute of Economic Research*, Discussion Paper No. 1695.
- 5-Chonira, Aturupane. Djankov, Simeon, and Hoekman, Bernard (1997)
- 6-Chou, Chien-Fu, and Shy, Oz (1991)«Intra-Industry Trade and the Variety of Home Products», *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 24, No. 2. pp. 405-416.
- 7-Falvey, Rod. David Greenaway, and Yu, Zhihong (2004)«Intra-Industry Trade between Asymmetric Countries with Heterogeneous Firms», *Research Paper series university of Nottingham*.
- 8-Globerman, Steven, and James W. Dean (1990) «Recent Trends in Intra- Industry Trade and Their Implications for Future trade Liberalization», *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol 126, No. 1, Pp. 23-48.

9-Greenway, David, and Milner, Chris (1983)«On the Measurement of Intra-Industry Trade», *The Economic Journal*, Vol. 93, No. 372. pp. 900-908.

10-Grubel, Herbert (1967)«Intra-Industry Specialization and the Pattern of Trade», *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. 33, No. 3. pp. 374-388.

11-Marvel, Howard P, and John Ray, Edward (1987). «Intra-industry Trade: Sources and Effects on Protection», *the Journal of Political Economy*, Vol. 95, No. 6. pp. 1278-1291.

12-Havrylyshyn, Oleh, and Kunzel, Peter (1997)«Intra- Industry Trade of Arab Countries: An Indicator of Potential Competitiveness», *IMF working Paper*, WP/97/47.

13-Kandogan, Yener (2003)«Intra- Industry Trade of Transition Countries: Trends and Determinants», *William Davidson Working Paper Number 566*.

14-Krugman, P. R.(1981)«Intra-Industry Specialization and Gains from Trade», *Journal of Political Economy*, 89: 959-973.

15-Lee, Hyun-Hoon, and Youn Lee (1996)«Intra- Industry Trade in»

16-Li, Donghui. Moshirian, Fariborz, and Sim, Ah-Boon (2003)«The Determinants of Intra-Industry Trade in Insurance Services», *The Journal of Risk and Insurance*, Vol.70, No. 2, 269-287.