

## مشخصه‌های تجارت عمودی درون صنعت در ایران: رویکرد داده‌های تابلویی

کریم آذربایجانی

دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان  
k\_azarbayjani@ase.ui.ac.ir

سارا طاعتی

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه اصفهان  
t.s.ec1983@gmail.com

تجارت درون صنعت، صادرات و واردات همزمان کالاها و خدماتی است که در یک گروه صنعتی مشابه دسته‌بندی شده‌اند. تجارت درون صنعت به دو بخش تجارت درون صنعت افقی و عمودی تفکیک می‌شود که به ترتیب با تجارت محصولات در یک کیفیت مشابه و دیگری با کیفیت‌های متفاوت تعریف می‌شوند. تأکید این مطالعه بر تجارت عمودی درون صنعت به دلیل سهم ۸۰/۹۲ درصدی آن طی سال‌های (۲۰۰۶-۱۹۹۷) از کل تجارت درون صنعت ایران است. در این مطالعه مشخصه‌های تجارت عمودی درون صنعت با استفاده از شاخص گرابل و لیود میان ایران و چند شریک مهم تجاری آن (چین، کره جنوبی، امارات متحده عربی، ژاپن، ترکیه، مالزی و سنگاپور) طی دوره (۲۰۰۶-۱۹۹۷) با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. نتایج برآورد مدل ارائه شده در مقاله بدون اعمال تأثیرات ثابت نشان می‌دهند که ضرایب برآورد شده برای متغیرهای سطوح GDP، تفاوت‌های GDP سرانه و نرخ ارز دو جانبه با انتظارات نظری تحقیق سازگاری دارد، اما ضریب به دست آمده برای متغیر فاصله جغرافیایی با انتظارات نظری سازگار نیست و می‌تواند ناشی از ساختار شبکه حمل و نقل باشد. یافته‌های این مقاله می‌تواند تا حدودی به روشن‌تر شدن مسیر سیاست تجاری ایران کمک کند.

طبقه بندی JEL: F14، C23.

واژه‌های کلیدی: تجارت درون صنعت، تجارت عمودی درون صنعت، تجارت افقی درون صنعت، داده‌های تابلویی.

## ۱. مقدمه

اهمیت تجارت درون صنعت (IIT)<sup>۱</sup> که به عنوان صادرات و واردات همزمان کالاها و خدمات که در یک صنعت مشابه جمع آوری شده‌اند به طور مداوم در تجارت جهانی در حال افزایش است. بدعت‌گذاران تئوری شاخص تجارت درون صنعت، گرابل و لیود (۱۹۷۵)، کورگمن (۱۹۸۱) و هلپمن (۱۹۸۱) بوده‌اند، البته اقتصاددانان بین‌الملل دیگری نیز در این تئوری مشارکت داشته‌اند. در دو دهه اخیر توجه بر آزمون‌های تجربی IIT برای صنایع متفاوت و گروه کشورها بوده است. مطالعات تجربی بر روی IIT بین تجارت درون صنعت افقی (HIIT) و عمودی (VIIT)<sup>۲</sup> تمایز قائل می‌شوند. علاوه بر مطالعات نظری فالوی (۱۹۸۱) در این زمینه محققان پیشرو چون شیکد و استون (۱۹۸۴)، فالوی و کرزیکوفسکی (۱۹۸۷) و فلم و هلپمن (۱۹۸۷) مبانی نظری تجارت عمودی درون صنعت را تکمیل نمودند.

عمودی به عنوان تجارت دو جانبه کالاها و خدمات تعریف می‌شود که در کیفیت متفاوتند در حالی که IIT افقی مبادله کالاها و خدماتی است که تفاوت آنها بیش از کیفیت است. مدل‌های تجارت عمودی درون صنعت عموماً برای توضیح وجود تجارت درون صنعت میان شریکان ناهمگن<sup>۳</sup> بکار می‌روند. الگوی تجارت عمودی درون صنعت تئوری موهبت عامل<sup>۴</sup> را دنبال می‌کند که فرض می‌کند به‌طور نسبی کشورهای با سرمایه فراوان محصولات با کیفیت بالاتری را صادر می‌کنند، درحالی‌که کشورهای دارای نیروی کار فراوان محصولات با کیفیت پایین‌تری را صادر می‌کنند (شارما، ۲۰۰۴). البته مدل‌های دیگری نیز در رابطه با توضیح تجارت درون صنعت ارائه شده است که به عنوان نمونه می‌توان به مدل‌های براندر (۱۹۸۱)، براندر و کروگمن (۱۹۸۳) و دیویس (۱۹۹۵) اشاره نمود. این مدل‌ها، تجارت درون صنعت محصولات همگن را توضیح می‌دهند. از سوی دیگر، به نظر می‌رسد که مدل‌های تجارت افقی درون صنعت از ارتباط بزرگ‌تری با مفهوم تجارت درون صنعت میان کشورهای در حال توسعه برخوردار باشد (ورامانی، ۲۰۰۲). در مقالات اقتصاد بین‌الملل نیز این مسأله که مشخصه‌های تجارت درون صنعت افقی و عمودی متفاوت هستند پذیرفته شده است (عبدالرحمان، ۱۹۹۱ و گریناوی و همکاران ۱۹۹۴ و ۱۹۹۵).

- 
1. Intra Industry Trade
  2. Horizontal and Vertical Intra Industry Trade
  3. Unequal Partners
  4. Factor Endowment Theory

تجارت افقی درون صنعت توسط صنعت مبتنی بر عامل مانند اقتصادهای مقیاس و تفکیک محصول تعیین می‌شود. از سویی، سطح تجارت عمودی درون صنعت توسط عوامل پایه کشور تعیین می‌شود. با اینکه اهمیت تجارت درون صنعت رو به افزایش است، مطالعات مختلفی در این زمینه صورت گرفته است از جمله می‌توان به آذربایجانی و ایزدی (۱۳۸۵) اشاره کرد که در مقاله‌ای با استفاده از روش نوع تجارت، تجارت درون صنعت ایران با چین را برای داده‌های تجارت در سطح ۴ رقمی SITC طی سال‌های (۲۰۰۰-۱۹۹۷) محاسبه کرده‌اند. در این روش کیفیت و تمایز کالاها بررسی شده و از سوی دیگر، این رابطه صرفاً در خصوص روابط تجاری دوطرفه مدنظر قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تجارت درون صنعت سهم بسیار اندکی از تجارت ایران با چین را تشکیل می‌دهد و بیان می‌کند که به تجارت عمودی درون صنعت و نه افقی تعلق داشته است.

این مهم از یک سو نشان می‌دهد که فشار رقابتی بر کالاهای ایرانی اندک بوده است و از سوی دیگر، این شاخص نشان می‌دهد که سهم عمده تجارت درون صنعت در زمینه مواد اولیه تولید و از کالاهای با کیفیت پایین تشکیل شده است. آنها پیش‌بینی کرده‌اند که در صورت آزادسازی تجاری میان ایران و چین در آینده، اندک بودن شاخص تجارت درون صنعت در گروه کالاهای به دست آمده حاکی از بالا بودن امکان بروز بیکاری در این صنایع است، همچنین راسخی (۱۳۸۶) به بررسی عوامل تعیین‌کننده خاص کشور انواع تجارت درون صنعت کشورهای در حال توسعه با تأکید بر ایران پرداخته است. محقق با رویکرد داده‌های تابلویی و بر اساس داده‌های آماری طی دوره زمانی (۲۰۰۳-۱۹۹۷) به برآورد و بررسی عوامل تعیین‌کننده خاص کشوری انواع تجارت عمودی درون صنعت و افقی کشورهای در حال توسعه منتخب شامل ایران می‌پردازد. بر اساس نتایج بدست آمده سطح رشد و توسعه یافتگی، اندازه بازار، متغیر لیندر، مشارکت در شکل‌های اقتصادی کلان، شرکت‌های چندملیتی، موانع تعرفه‌ای، تمایز محصول و مشابهت فرهنگی از عوامل تعیین‌کننده تجارت افقی درون صنعت کشورهای منتخب می‌باشند.

راسخی (۱۳۸۷) انواع تجارت درون صنعت متقابل ایران و اتحادیه اروپا طی دوره زمانی (۲۰۰۳-۱۹۹۷) را نیز مورد بررسی قرار داده است. بر اساس نتایج بدست آمده میزان تجارت متقابل ایران و اتحادیه اروپا در سطح پایین اما در حال رشد قرار دارد. همچنین سهم قابل ملاحظه‌ای از تجارت درون صنعت متقابل ایران و این اتحادیه به تجارت عمودی درون صنعت اختصاص یافته است. به‌علاوه، میزان تجارت درون صنعت متقابل حاشیه‌ای ایران و اتحادیه اروپا در سطح پایین اما در حال رشد است. به عبارت دیگر، بخش مسلط تغییرات تجارت خارجی ایران با اتحادیه اروپا به صورت

تجارت بین صنعتی است همچنین طی دوره زمانی مورد بررسی، صنایع تولیدات کارخانه‌ای و شیمیایی و تولیدات وابسته، صنایع پیشرو در زمینه تجارت درون صنعت متقابل ایران و اتحادیه اروپا می‌باشند. از مطالعاتی که به بررسی جنبه‌های دیگر تجارت درون صنعت پرداخته‌اند می‌توان به مطالعه کلباسی و دیگران (۱۳۸۳) اشاره کرد که با استفاده از شاخص گرابل و لیود برای دوره (۱۹۹۴-۱۹۹۸) بر اساس کدهای ۵ رقمی استاندارد تجارت بین الملل (SITC) و دوره زمانی (۱۹۹۷-۲۰۰۱) بر پایه طبقه‌بندی ۶ رقمی کدهای تعرفه‌ای (HS) در سطح کشور و گروه‌های کالایی به محاسبه تجارت درون صنعت متقابل ایران پرداخته و نتایج حاکی از آن است که شاخص تجارت درون صنعت متقابل ایران و سایر کشورهای جهان بسیار پایین است.

نفری و راسخی (۱۳۸۱) به برآورد میزان تجارت درون صنعت ایران در سال‌های (۱۹۹۴-۱۹۹۸) به دو شکل مستقل و متقابل پرداخته‌اند. بر اساس برآوردهای این مطالعه، سهم تجارت درون صنعت ایران از کل تجارت بخش کارخانه‌ای (به هر دو شکل ارائه شده) قابل ملاحظه نمی‌باشد. آنها به طور مشخص نشان دادند که شاخص‌های IIT متقابل (با کشورهای در حال توسعه منتخب) و مستقل (با بقیه دنیا) در سال ۱۹۹۸ به ترتیب ۲/۵۶ و ۱۳/۳۱ برآورد شده است که بسیار کمتر از کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه به‌ویژه کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا می‌باشد.

فلاحتی و سلیمانی (۱۳۸۸) نیز به تحقیق تجربی در خصوص ثنوری تجارت درون صنعتی و مصاحبه شاخص آن پرداخته‌اند. در این مطالعه، تعیین‌کننده‌های تجارت درون صنعتی که در تجارت کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی (ECO) مهم هستند معرفی شده و با استفاده از آنها مدل غیرخطی تابع لجستیکی برای تعیین اثر این متغیرها بر شاخص تجارت درون صنعتی برآورد می‌شود و در پایان شاخص تجارت درون صنعتی در کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و چند کشور اروپای مقایسه می‌شوند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که سطوح شاخص IIT برای منطقه ECO نسبت به کشورهای صنعتی نمونه بسیار پایین است و حاکی از تخصص پایین این کشورها در تولید کالاها و خدمات می‌باشد.

بیگدلی و حسن پور (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای به اندازه‌گیری تجارت درون صنعتی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC) طی سال‌های (۱۹۹۷-۲۰۰۱) می‌پردازد. تحلیل برای کشورهای عضو بلوک‌بندی‌های منطقه‌ای همچون آسه آن، اوپک و ۱۴۶ کشور دنیا نیز انجام شده و برآوردها بر اساس شاخص پیشنهادی گروبل و لیود انجام گرفته است. نتایج نشان می‌دهند که در مجموع کشورهای عضو OIC دارای پایه‌های صنعتی بسیار ضعیفی می‌باشند و از انعطاف‌پذیری کمتری در تجارت برخوردار

هستند. در این میان کشورهایمانند مالزی، اندونزی، اردن، ترکیه و عربستان سعودی نسبت به کشورهای عضو OIC از پایه‌های صنعتی بالایی برخوردارند.

از دیگر مطالعات صورت گرفته در این زمینه می‌توان به مطالعه راسخی (۱۳۸۶)، فلاحتی و سلیمانی (۱۳۸۷)، افشاری و سلیمانی (۱۳۸۹) و راستی (۱۳۸۸) که به ترتیب به بررسی اثر آزادسازی اقتصادی بر تجارت درون صنعت در ایران، الگوی تجارت ایران با تأکید بر تجارت درون صنعتی و بین صنعتی، تئوری هکشر - اوهلین - ساموئلسن در تجارت درون صنعت ایران و وضعیت تجارت درون صنعتی در بخش‌های حمل و نقل، مسافرت و خدمات مالی پرداخته‌اند اشاره کرد. علیرغم تعدد و تنوع مطالعات موجود در زمینه تجارت درون صنعت و انواع آن تحقیقی در زمینه تعیین مشخصه‌های تجارت درون صنعت به ویژه تجارت عمودی درون صنعت ایران با شرکای عمده تجاری یا کشورهایی که از پتانسیل تجاری خوبی جهت تجارت دو جانبه با ایران برخوردارند صورت نگرفته است، لذا این مهم انگیزه لازم برای نگارش این مقاله را فراهم نمود و هفت شریک تجاری مهم چین، کره، امارات متحده عربی، ژاپن، ترکیه، مالزی و سنگاپور در نظر گرفته شد. به طور کلی، هدف این مطالعه محاسبه سطوح کلی، عمودی و افقی تجارت درون صنعت ایران به تفکیک کدهای ۶ رقمی HS طی دوره (۱۹۹۶-۲۰۰۵) است.

دومین هدف این مقاله، آزمایش تجربی عوامل تعیین‌کننده تجارت عمودی درون صنعت ایران با هفت شریک تجاری عمده‌اش است که حدود ۸۰/۹۲ درصد کل تجارت درون صنعت با این کشورها را تشکیل می‌دهد و این مطالعه این دو هدف اصلی را دنبال می‌کند.

در بخش دوم توضیح مختصری از روابط ایران با هفت شریک تجاری خود ارائه می‌شود و در بخش سوم متدولوژی و مجموعه داده‌ها شرح داده می‌شوند. بخش چهارم سطوح محاسبه شده‌ی تجارت درون صنعت افقی، عمودی و کل را ارائه می‌دهد. مشخصه‌های تجارت عمودی درون صنعت نیز در بخش پنجم آزمون می‌شوند و در پایان نتایج تحقیق ارائه می‌گردند.

## ۲. رابطه تجاری ایران با هفت شریک تجاری خود

امروزه بخش تجارت خارجی از اهمیت ویژه‌ای در برنامه توسعه کشورها برخوردار است و در برنامه‌های توسعه کشور نیز بسیاری از مشکلات بخش تجارت شناسایی شده و اقدامات مؤثری در جهت بهبود صادرات و هدفمند کردن واردات صورت گرفته است. به طوری که در سال ۲۰۰۶ ارزش صادرات کالاهای غیرنفتی ایران با احتساب بخش پتروشیمی با ۴۷/۲ درصد رشد ارزشی و ۴۸/۲ درصد رشد وزنی حدود ۱۶/۳ میلیارد دلار و بدون احتساب بخش پتروشیمی با ۲۰ درصد رشد ارزشی معادل ۱۰/۲

میلیارد دلار بوده است. واردات کشور نیز در سال ۲۰۰۶ با ۴ درصد رشد به ۴۱/۴ میلیارد دلار رسیده است. جدول (۱) میزان صادرات و واردات ایران با هفت کشور مذکور در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ را نشان می‌دهد. همچنین در پیوست (۲) گزارشی از روابط تجاری و نقاط قوت و ضعف تجارت ایران با این کشورها ارائه شده است.

جدول ۱. ارزش صادرات و واردات ایران با هفت شریک تجاری خود

(میلیون دلار)

واردات		صادرات		
۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۵	
۸۸۹	۸۶۷/۳	۳۲۶	۲۰۴/۷	ترکیه
۲۷۵۳	۲۲۰۴	۱۰۵۳	۵۲۹	چین
۹۳۴۹	۷۶۸۳	۱۷۲۸	۱۵۴۴	امارات متحده عربی
۹۱۶	۱۳۱۰/۱	۶۶۴	۵۳۸/۵	ژاپن
۴۰۱	۴۶۳/۱	۸۶۷/۶	۱۰۹/۶	سنگاپور
۱۹۴۹	۲۱۳۵/۱	۲۳۱	۱۴۰/۸	کره جنوبی
۳۶۸	۳۲۸/۴	۳۶	۲۷/۱	مالزی

مأخذ: سازمان توسعه تجارت ایران.

### ۳. روش‌شناسی و داده‌های تحقیق

تجارت بین‌الملل به دو بخش تقسیم می‌شود یکی تجارت بین صنعتی و دیگری تجارت درون صنعت. نخستین بخش شامل مبادله کالاهای تجاری گوناگون (متفاوت) میان صنایع مختلف کشورهاست و دیگری صادرات و واردات هم‌زمان در یک صنعت در زمینه کالاهای مشابه را در برمی‌گیرد. بخشی که شامل تجارت بین صنعتی است را می‌توان به وسیله نظریه‌های سنتی تجارت توضیح داد، اما بخش دیگر- تجارت درون صنعت- می‌بایست به کمک نظریه‌های جدید تجارت توضیح داده شود. رافین (۲۰۰۰) مدلی ارائه داده است که نشان می‌دهد چگونه تجارت یک کشور به دو بخش بین صنعتی و درون صنعت تقسیم می‌شود (آذربایجانی و ایزدی، ۱۳۸۵). محاسبه تجارت درون صنعت از چند جنبه حائز اهمیت است، زیرا بررسی آن در روابط دوطرفه می‌توان تشخیص داد که کدامیک از نظریه‌های

تجارت (سنتی یا جدید) برای توضیح این جریان مناسب تر هستند. همچنین افزایش تجارت بین‌المللی در یک کشور در اندازه و حجم بخش‌های تجاری تغییراتی ایجاد می‌کند. بررسی تجارت درون صنعت و تعیین اندازه آن می‌تواند در گروه کالاها و صنایع مختلف، صنایع آسیب‌پذیر در جریان آزادسازی تجاری میان کشورها را مشخص کند (لازم به ذکر است که این امر از حوزه بحث این تحقیق خارج است). چندین شاخص برای محاسبه تجارت درون صنعت ارائه شده که اولین آنها، شاخص معروف و پر کاربرد گرابل و لیود (۱۹۷۵) است که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$IIT_i = \left( 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \right) \quad (1)$$

که در آن،  $IIT_i$ : شاخص گرابل و لیود برای صنعت بوده و سهم تجارت درون صنعت در کل تجارت است.  $X_i$  و  $M_i$  نیز به ترتیب صادرات و واردات صنعت هستند و این شاخص می‌تواند هر ارزشی بین صفر و ۱۰۰ بگیرد. اگر تمام تجارت درون صنعت باشد ارزش این شاخص برابر ۱۰۰ خواهد بود و اگر برابر صفر باشد کل تجارت بین‌صنعتی است. همچنین گرابل و لیود (۱۹۷۵) سطوح تجارت درون صنعت کل با کشورهای مختلف را به صورت میانگین وزنی سطوح  $IIT_i$  صنایع مختلف بیان کردند:

$$\overline{IIT}_i = \frac{\sum_{i=1}^n w_i * IIT_i}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \quad (2)$$

$$w_i = \frac{X_i + M_i}{\sum_{i=1}^n X_i + \sum_{i=1}^n M_i}$$

که در آن،  $\overline{IIT}_i$ : شاخص گرابل و لیود (میانگین وزنی سطوح تجارت درون صنعت در صنایع مختلف بر حسب کدهای شش رقمی HS) و  $X_i$  و  $M_i$  به ترتیب صادرات و واردات صنعت هستند.

به علاوه، تفاوت‌های کیفی در صادرات و واردات یک کشور به منظور جداسازی تجارت درون صنعت به دو مؤلفه افقی و عمودی مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما تعیین کیفیت‌های کالاها و خدمات کار آسانی نیست. علیرغم اینکه قیمت به تنهایی نمی‌تواند معرف کیفیت کالاها و خدمات باشد و ساختار بازار در کشورهای مختلف نیز بر کیفیت کالاها و خدمات تأثیرگذار است، اما از قیمت به عنوان تقریبی برای کیفیت کالاها و خدمات استفاده می‌شود. همچنان که استیگلیتز (۱۹۸۷) نشان داد قیمت‌های کالاها و خدمات در محیطی با اطلاعات شفاف منعکس‌کننده کیفیت هستند، زیرا در این

شرایط مصرف کنندگان حاضرند برای کالاهای با کیفیت بالاتر قیمت بیشتری پرداخت کنند، لذا در مطالعات تجربی قیمت‌های محصولات به عنوان شاخص‌های کیفیت مورد استفاده قرار گرفتند و در پی این نظریه، ارزش‌های واحد صادرات و واردات برای تعیین تفاوت‌های کیفی صادرات و واردات مورد استفاده قرار می‌گیرند. ارزش‌های واحد، قیمت میانگین یک سبد محصول در یک گروه کالا و خدمات را اندازه می‌گیرند و ارزش‌های واحد صادرات (واردات) با تقسیم کردن ارزش کل صادرات (واردات) به مقادیر کل صادرات (واردات) به دست می‌آیند. ارزش‌های واحد می‌توانند بر حسب هر تن یا هر فقره باشند. در این مطالعه ارزش‌های واحد به ازای ارزش هر تن کالای مورد مبادله<sup>۱</sup> محاسبه شده‌اند. بنابراین، به منظور اندازه‌گیری تمایزات برای تعیین تجارت درون صنعت افقی یا عمودی از ارزش‌های صادرات و واردات استفاده می‌شود. با در نظر گرفتن یک حد معین ( $\alpha$ ) و تعیین محدوده‌ای که نسبت ارزش‌های صادرات و واردات درون آن قرار می‌گیرند می‌توان نوع تمایز کالا و نیز کیفیت آنها را مشخص کرد. تعیین مقدار مذکور (که معیار همسانی کالایی<sup>۲</sup> نام دارد) به تشخیص پژوهشگر بستگی دارد. گرین اوی و میلنر در تحقیقات خود مقدار آن را ۲۵ درصد در نظر گرفته‌اند در حالی که فوتتان و فرودنگ مقدار آن را ۱۵ درصد در نظر گرفته‌اند. اگر شرط زیر حاصل شود تجارت درون صنعت از نوع افقی (HIIT) خواهد بود:

$$1 - \alpha \leq \left( \frac{UV_i^X}{UV_i^M} \right) \leq 1 + \alpha \quad (3)$$

به علاوه، اگر یکی از دو شرط زیر حاصل شود تجارت درون صنعت از نوع عمودی خواهد بود:

$$\left( \frac{UV_i^X}{UV_i^M} \right) < 1 - \alpha \quad \text{یا} \quad \left( \frac{UV_i^X}{UV_i^M} \right) > 1 + \alpha \quad (4)$$

که در آن،  $\alpha$  می‌تواند ۱۵ (یا ۲۵) درصد باشد و UV ارزش‌های واحد را ارائه می‌کند. در این تحقیق برابر ۱۵ درصد در نظر گرفته می‌شود.

۱. به موجب اینکه در سی دی PC-TAS ارزش‌های صادرات و واردات بر حسب هزار دلار آمریکا ارائه شده‌اند، ارزش‌های واحد بر حسب هر تن خواهند بود.

## 2. Product Similarity

لذا در این تحقیق ابتدا داده‌های تجارت (صادرات و واردات) کشور ایران با هفت شریک تجاری‌اش طی دوره زمانی (۲۰۰۶-۱۹۹۷) از سی‌دی PC-TAS جمع‌آوری شدند که به تفکیک صنایع بر حسب تعرفه‌های ۶ رقمی HS (منتشر شده از سوی سازمان ملل) هستند و سپس سطوح IIT برای صنایع و دوره‌های زمانی مختلف محاسبه شده‌اند. این داده‌ها در برنامه اکسل مرتب و با استفاده از نرم‌افزار EViews در قالب دو رگرسیون عوامل مؤثر بر تجارت عمودی درون صنعت برآورد شده‌اند.

#### ۴. سطوح تجارت درون صنعت ایران

سطوح تجارت درون صنعت تجارت دو طرفه ایران با هفت شریک تجاری‌اش با استفاده از شاخص گرابل-لیود محاسبه شده است. سپس IIT کل به دو مؤلفه عمودی و افقی با استفاده از ارزش‌های واحد نسبی صادرات و واردات تفکیک شده است. سطوح میانگین کل محاسبه شده، تجارت درون صنعت افقی و عمودی و سهم‌های تجارت درون صنعت افقی و عمودی در کل تجارت درون صنعت برای سال‌های (۲۰۰۶-۱۹۹۷) در جدول (۱) ارائه شده‌اند.<sup>۱</sup> با توجه به این جدول زمانی که میانگین کل سطوح IIT بررسی می‌شوند، مقدار شاخص گرابل-لیود برای تمام کشورها بجز چین تقریباً مشابه است و به طور کلی میانگین کل ۱۲/۳۴ حاکی از پایین بودن این شاخص در مقایسه با تجارت میان کشورهای توسعه یافته<sup>۲</sup> است. پایین بودن سطوح IIT همچنان بر برقراری ثنوری موهبت عامل صحنه می‌گذارد. تجارت درون صنعت کل همچنین به شاخص‌های افقی و عمودی تجزیه می‌شود. سهم VIII در کل IIT ایران به طور متوسط برابر ۸۰/۹۲ درصد می‌باشد و این نشان می‌دهد که VIII بخش مسلط تجارت درون صنعت ایران است. این نتیجه با توجه به اینکه تجارت عمودی درون صنعت از تفاوت‌های موهبت عامل مشتق می‌شود نتیجه معقولی است و انتظار می‌رود که در تجارت بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته بالا باشد. بیشترین مقدار تجارت عمودی درون صنعت ایران با کشور کره جنوبی می‌باشد که حدود ۹۷/۹ درصد از کل تجارت درون صنعت با این کشور را تشکیل می‌دهد و مقدار آن حدود ۱۶/۱۶ است و پایین‌ترین مقدار این تجارت ۵/۲۷ و ۹/۶ است که به ترتیب با کشورهای چین و مالزی انجام می‌گردد. سهم بالای تجارت درون صنعت عمودی نشان می‌دهد که IIT

۱. سطوح تجاری سالانه افقی، عمودی و کل محاسبه شده در پیوست قابل مشاهده است.

۲. اگر جدول پیوست مورد تحلیل قرار گیرد مشاهده می‌شود که ارزش شاخص‌ها در طول دوره برای کشورهای مالزی، سنگاپور، کره جنوبی و چین افزایش و برای سه کشور دیگر به طور نسبی کاهش یافته است.

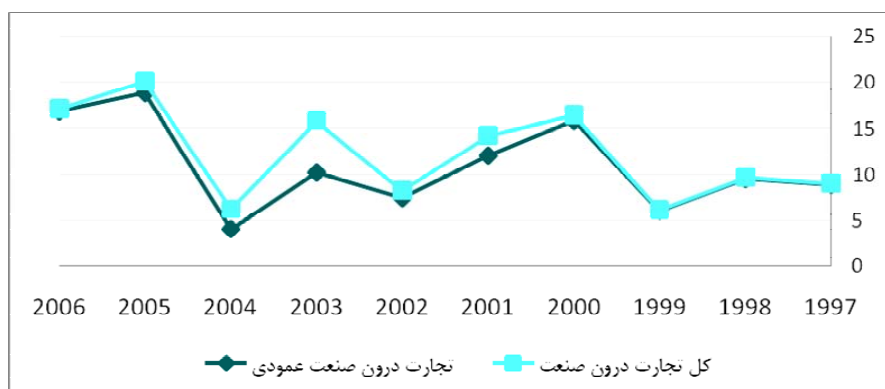
بین ایران و کشورهای انتخابی از تفاوت‌های کیفیتی در صادرات صنایع تولیدی برمی‌خیزد که این می‌تواند نمایانگر صادرات با کیفیت پایین و تکنولوژی پایین رتبه ایران با کشورهای انتخابی باشد.<sup>۱</sup> همچنین نمودار (۱) روند سطوح تجارت درون صنعت کل و تجارت درون صنعتی عمودی بین ایران و هفت شریک تجاری مهمش را که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است نمایش می‌دهد. اطلاعات این نمودار نشان می‌دهد که سطوح تجارت درون صنعت کل و تجارت عمودی درون صنعت همسو با یکدیگر تغییر کرده‌اند و دوره‌های افزایشی و کاهش‌ی مشابهی را تجربه کرده‌اند. تجارت درون صنعت ایران با هفت شریک تجاری مهمش طی سال‌های (۲۰۰۴-۱۹۹۷) با نوسان‌های بیشتری نسبت به دوره پس از آن تا سال ۲۰۰۵ همراه بوده است و پس از آن در سال ۲۰۰۶ نیز با کاهش قابل‌ملاحظه‌ای همراه بوده است.

جدول ۲. سطوح میانگین تجارت درون صنعت برای دوره (۲۰۰۴-۱۹۹۷)

کشور	IIT کل	IIT عمودی		IIT افقی	
		سطح	درصد	سطح	درصد
امارات متحده عربی	۱۳/۶۷	۱۰/۹۹	۸۰/۲۳	۲/۵۷	۱۸/۷۱
ترکیه	۱۲/۳۵	۱۰/۵۸	۸۷/۷۹	۱/۴۴	۱۱/۸۱
چین	۵/۵۲	۵/۲۷	۰۹/۹۵	۰/۲۴	۴/۶۸
ژاپن	۱۱/۹۸	۹/۹۴	۶۴/۲۹	۰/۹	۱۳/۹۲
سنگاپور	۱۴/۹۱	۱۴/۴۲	۸۳/۲۵	۰/۴۹	۶/۷۵
کره جنوبی	۱۶/۳۵	۱۶/۱۶	۹۷/۹	۰/۰۱	۱/۰۵
مالزی	۱۱/۶۲	۹/۶	۵۷/۹۱	۲/۰۲	۱۱/۹۸
میانگین	۱۲/۳۴	۱۱/۰۳	۸۰/۹۲	۱/۱	۹/۸۴

مأخذ: نتایج تحقیق.

۱. ارزش‌های واحد محاسبه‌شده نشان می‌دهند که ایران عمدتاً محصولات با کیفیت پایین و ارزان‌قیمت را صادر و محصولات با کیفیت بالا و گران‌قیمت را وارد می‌کند.



مأخذ: نتایج تحقیق.

نمودار ۱. روند تجارت درون صنعت کل و عمودی ایران با هفت کشور منتخب در سال‌های (۱۹۹۷-۲۰۰۶)

## ۵. آزمون مشخصه‌های تجارت عمودی درون صنعت

### ۵-۱. مدل تحقیق

در این بخش، مشخصه‌های تجارت عمودی درون صنعت بین ایران و شرکای مهم تجاری‌اش با استفاده از یک مجموعه متوازن از داده‌های تابلویی هفت کشور با مشاهدات ۸ سال (۱۹۹۷-۲۰۰۴) مورد آزمون قرار می‌گیرند. مطالعات تجارت عمودی درون صنعت نشان می‌دهند که سطوح تجارت عمودی درون صنعت توسط متغیرهای خاص مربوط به کشور پیش از متغیرهای خاص صنعتی تحت تأثیر قرار می‌گیرند (مانند تفاوت محصولات یا اقتصادهای مقیاس). براساس مطالعات موجود اندازه بازار (GDP) بر تجارت درون صنعت به دلیل اقتصاد مقیاس تأثیرگذار است. به علاوه، بازارهای بزرگتر بین‌المللی فرصت‌های بیشتری برای تولید و تجارت کالاهای تجاری فراهم می‌کند (جونز و کرزکوسکی، ۲۰۰۴). در واقع، سطح بالاتری از توسعه اقتصادی خرید و فروش کشورها که با توجه به تجارت عمودی درون صنعت انتظار می‌رود، به این دلیل است که زمانی که اندازه بازار یک کشور توسعه یابد تقاضا برای محصولات متمایز شده افزایش خواهد یافت. بنابراین تجارت عمودی درون صنعت به طور مثبت با سطح تولید ناخالص داخلی کشور در ارتباط است.

علاوه بر این، تفاوت‌های تولید سرانه ناخالص داخلی بین کشورها نیز تفاوت‌های موهبت عوامل بین کشورها را ارائه می‌دهد. هلپمن (۱۹۸۴) نشان داد که نوع عمودی تجارت با تفاوت در موهبت‌های نسبی عوامل افزایش می‌یابد. تجارت عمودی درون صنعت زمانی که تفاوت‌های بسیاری در موهبت‌های نسبی عوامل بین کشورها وجود داشته باشد، از لحاظ عمودی سطوح بالاتری دارد. فرض

لیندر<sup>۱</sup> نیز بیان می‌کند که مصرف‌کنندگان در کشورهایی با سطوح درآمدی مشابه، ساختار تقاضای مشابهی نیز خواهند داشت، بنابراین انتظار می‌رود که تجارت عمودی درون صنعت به طور مثبت با تفاوت‌ها در سطوح درآمد سرانه در ارتباط باشد.

جونز و کرزکوسکی (۲۰۰۰) نشان دادند که کاهش هزینه‌های خدماتی ارتباطی و حمل و نقل منجر به تشویق تجارت درون صنعت بین دو کشور می‌شود. این هزینه‌ها شامل هزینه‌های حمل و نقل، هزینه‌های ارتباطات از راه دور و هزینه‌های مشارکت می‌باشد. این هزینه‌ها باعث بالا رفتن قیمت کالاها و خدماتی که مربوط به تجارت هستند می‌شود. بنابراین، اگر هزینه‌های خدماتی ارتباطی بالا باشند مصرف‌کنندگان تقاضای شان را برای محصولات خاص با محصولات استاندارد شده داخلی جایگزین خواهند کرد و بنابراین سطح تجارت عمودی درون صنعت کاهش خواهد یافت. پروکسی‌های در نظر گرفته شده برای هزینه‌های حمل و نقل، فواصل جغرافیایی بین کشورها می‌باشند. به دنبال ارائه تئوری‌های بالاسا و باونز (۱۹۸۷) و استون و لی (۱۹۸۵) فاصله جغرافیایی بین شرکای تجاری بر حسب کیلومتر بین شرکای تجاری با سطوح تولید ناخالص ملی کشورها وزنی شده‌اند و این می‌تواند به صورت زیر فرموله شود:

$$DIST_{jt} = \frac{Y_{jt} * DISTANCE}{\sum Y_{jt}} \quad (5)$$

که DISTANCE فاصله محیطی<sup>۲</sup> بین پایتخت ایران و پایتخت‌های شرکای تجاری بر حسب کیلومتر می‌باشد.

علاوه بر این، باتوجه به اهمیت نرخ ارز و تفاوت پول رایج کشورها بر تجارت دوطرفه آنها متغیر نرخ ارز دوجانبه نیز برای کنترل تأثیرات نرخ‌های ارز بر الگوهای تجارت به مدل افزوده می‌شود. علیرغم عدم وجود انتظارات قبلی در مورد جهت تأثیرات نرخ ارز بر تجارت عمودی درون صنعت، در تحقیقات تجربی به نظر می‌رسد یک رابطه منفی (یعنی کاهش ارزش پول داخلی) سهم تجارت عمودی درون صنعت بین کشور مورد نظر و شریکان تجاری‌اش را افزایش می‌دهد.

به این ترتیب، بر اساس مبانی نظری ارائه شده مدل رگرسیونی زیر برای مشخصه‌های تجارت عمودی درون صنعت ارائه می‌شود:

- 
1. Linder
  2. Great Circle Distance

$$VIIT_{jt} = \alpha + \beta_1 GNI_{jt} + \beta_2 DPCY_{jt} + \beta_3 DIST_{jt} + \beta_4 EXCHN_{jt} + e_{jt} \quad (6)$$

که زمریوط به کشورها و t نمایانگر سال است.  $VIIT_{jt}$  برای سطوح IIT عمودی بر حسب صنایع طبقه‌بندی شده با کدهای ۶ رقمی و هر یک از شریکان تجاری مهم‌اش واقع می‌شود.  $GNI_{jt}$  به عنوان یک پروکسی برای GDP در نظر گرفته شده و سطح درآمد ناخالص ملی را مشخص می‌کند،  $DPCY_{jt}$  تفاضل تولید سرانه‌ی ناخالص ملی و  $DIST_{jt}$  فاصله جغرافیایی را نشان می‌دهند.  $EXCHN_{jt}$  نیز نرخ ارز دوجانبه ایران با کشور در زمان است. همچنین تمام متغیرها بر حسب لگاریتم طبیعی هستند. به منظور آزمون این فرضیه، سطوح GDP تفاوت درآمد سرانه به عنوان قدر مطلق تفاضل GDP سرانه بین ایران و شرکای تجاری‌اش (DPCY) بر حسب هزار دلار و فاصله جغرافیایی بر حسب کیلومتر هستند. در پایان لازم است ذکر شود که به دلیل امکان وجود هم خطی بین متغیرهای الگو از درآمد ناخالص ملی به عنوان تقریبی برای تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. بنابراین، معادله ۵ برای سطوح تجارت عمودی درون صنعت کل ایران با هفت شریک تجاری‌اش طی دوره زمانی (۲۰۰۶-۱۹۹۷) که از میانگین وزنی سطوح تجارت عمودی درون صنعت صنایع کشور بر حسب طبقه‌بندی HS محاسبه شده است برآورد می‌شود.

#### ۲-۵. یافته‌های تجربی

رگرسیون تخمینی بدون رویکرد تأثیرات ثابت (با ضرایب ثابت مشترک) در جدول (۲) ارائه شده است. تمام متغیرهای مستقل در مدل از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد معنادار هستند. همچنین، علامت متغیرهای تخمین زده شده بجز متغیر فاصله جغرافیایی (DIST) با انتظارات تنوریکی سازگار هستند. مدل تخمین زده شده در آزمون F نیز معنادار است اگرچه توان توضیح‌دهندگی آن بسیار بالا نیست ( $R^2 = ۰/۵۲$  تعدیل شده). سطح پایین  $R^2$  ممکن است از مجموعه داده‌های تابلویی ای ناشی شود که کشورهایی با خصوصیات متفاوت را جمع‌آوری کرده است. ضرایب آماری معنادار در جدول (۲) اثبات می‌کند که رابطه‌ای مثبت بین سطوح GNI و سطح تجارت عمودی درون صنعت وجود دارد. وقتی سطح GNI این کشورها افزایش می‌یابد، سطح تجارت عمودی درون صنعت نیز افزایش خواهد یافت. مطابق نتایج تخمین تفاوت‌های GDP سرانه بین ایران و شرکای تجاری‌اش تأثیری منفی بر سطوح IIT عمودی ایران در صنایع تولیدی دارد که با انتظارات نظری مطابقت ندارد. ضریب آماری معنادار برآورد شده برای متغیر توضیحی فاصله جغرافیایی بین کشورها نشان می‌دهد که فاصله فیزیکی وزنی شده توسط سطوح تولید ناخالص داخلی کشورها مطابق با انتظارات نظری تأثیری منفی روی

سطوح IIT دارد. آخرین متغیر توضیحی در مدل نرخ ارز است که ضریب برآورد شده آن معنادار و با نتایج تجربی موجود سازگاری دارد.

جدول ۲. مشخصه‌های IIT عمودی (رگرسیون داده‌های تابلویی - با ضرایب ثابت مشترک)

متغیر توضیحی	ضریب	مقدار آماره t	سطح احتمال
عرض از مبدأ	-۱/۵۱	-۰/۴۹	۰/۶۳۶
درآمد ناخالص ملی	۰/۴۱**	۱/۷۶	۰/۰۸۴
اختلاف درآمد سرانه	-۰/۱۳*	-۱/۷۳	۰/۰۸۹
فاصله جغرافیایی	-۰/۶۱*	-۳/۱۷	۰/۰۰۲
نرخ ارز دوجانبه	-۰/۱۴	-۳/۴۹	۰/۰۰۱
R <sup>2</sup>	۰/۵۶		
R <sup>2</sup> تعدیل شده	۰/۵۲		
DW	۱/۷۹		
F	۱۳/۱۸		

\*\* : سطح اهمیت ۱۰ درصد و \* : سطح اهمیت ۵ درصد.

مأخذ: نتایج تحقیق.

مدل بالا با رویکرد تأثیرات ثابت نیز تخمین زده شده است. این نتایج در جدول (۳) ارائه شده‌اند. چنانچه قابل مشاهده است تمام ضرایب برآورد شده از لحاظ آماری معنادار هستند. علاوه بر این، نتایج همبستگی مثبت سازگاری بین IIT عمودی و سطوح GNI و اختلاف درآمد سرانه نشان می‌دهند. این مطلب فرضیه‌ای که مبین قوی‌تر بودن تجارت عمودی درون صنعت زمانی که سطوح GNI شرکای تجاری بالاتر باشند را تأیید می‌کند. منوط به یافته‌های مدل با تأثیرات ثابت فاصله جغرافیایی علیرغم معنادار بودن علامت مورد انتظار را بدست نمی‌دهد و با فرضیه ثنوریکی مدل سازگاری ندارد که می‌تواند به ویژگی‌های خاص کشورها و ساختار تجاری یا نوع شبکه حمل‌ونقل آنها مربوط باشد. مشابه برآورد قبل، نرخ ارز دوجانبه تأثیری منفی بر سطوح تجارت درون صنعت دارد. در ادامه، جدول (۳) ضرایب تأثیرات ثابت را برای دومین رگرسیون ارائه شده‌اند که ضرایب ثابت و علامت آنها بر ویژگی‌های خاص کشورها در ساختار تجاری‌شان دلالت دارد. برای این تخمین نیز آماره F معنادار است و سطح R<sup>2</sup> به یک نزدیک است که نشان از بالاتر بودن قدرت توضیح دهندگی مدل از مدل با

ضرایب ثابت مشترک است. به عبارت دیگر، این خصوصیات ساختاری شریکان تجاری است که تجارت عمودی درون صنعت را توضیح می‌دهد.

جدول ۳. مشخصه‌های IIT عمودی (رگرسیون داده‌های تابلویی - با ضرایب ثابت متفاوت)

متغیر توضیحی	ضریب	مقدار آماره t	سطح احتمال
درآمد ناخالص ملی	۱/۱۵	۱۴/۵	۰
اختلاف درآمد سرانه	۳/۲	۱۶/۳	۰
فاصله جغرافیایی	۳/۰۶	۱۱/۶	۰
نرخ ارز دو جانبه	-۰/۵۳	-۱۰/۲	۰
$R^2$	۰/۹۷		
$R^2$ تعدیل شده	۰/۹۶		
DW	۲/۲		
F	۱۱۵/۲		۰
امارات متحده عربی	۷/۶۷		
ترکیه	۱۰/۱۱		
چین	۱/۰۱		
ژاپن	-۱۹/۷۹		
سنگاپور	-۰/۴۴		
کره جنوبی	-۶/۷۵		
مالزی	۸/۱۸		

مأخذ: نتایج تحقیق.

### ۶. خلاصه و نتیجه‌گیری

در این مقاله تجارت درون صنعت ایران با هفت شریک مهم تجاری‌اش برای دوره (۲۰۰۶-۱۹۹۷) اندازه‌گیری و مؤلفه‌های عمودی و افقی‌اش تحلیل شده‌اند. سطوح محاسبه شده کل IIT نشان می‌دهد که علاوه بر اهمیت IIT در تجارت بین کشورهای در حال توسعه سهم IIT در تجارت ایران با شرکای عمده تجاری‌اش در سطح پایینی قرار دارد. این نشان می‌دهد که تجارت برون صنعت هنوز برای تجارت ایران با کشورهای انتخابی حائز اهمیت است. نکته قابل توجه دیگر در خصوص یافته‌های این تحقیق این است که IIT عمودی اهمیت بالایی در تجارت ایران با سهم ۸۰/۹۲ درصدی در کل IIT دارد. این سهم بالای IIT عمودی نشان می‌دهد که تجارت درون صنعت ایران اساساً تجارت ایران

مبادله دو طرفه کالاها و خدماتی را که از لحاظ کیفی با هم تفاوت دارند را در بر می‌گیرد. بنابراین افزایش در سهم IIT افقی که معادل کاهش در IIT عمودی است مورد توجه ایران خواهد بود، زیرا این رویکرد بر افزایش کیفیت صادرات ایران دلالت می‌کند. با در نظر گرفتن اهمیت IIT عمودی برای کشور ایران تأکید این مقاله بر این نوع IIT و مشخصه‌های آن بوده است که توسط رویکرد داده‌های تابلویی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج تجربی این مقاله وجود رابطه مثبت بین سطوح IIT عمودی و سطوح GDP و تفاوت‌های GDP سرانه میان ایران و کشورهای انتخابی را آشکار می‌کند. در دیگر یافته‌ها هنگامی که فاصله جغرافیایی بین کشورها افزایش می‌یابد، سطح IIT عمودی افزایش می‌یابد که با انتظارات نظری موجود سازگاری ندارد. مدل ارائه شده در این مقاله به دلیل کمبود داده‌ها محدود شده است. بنابراین، تحقیقات آینده روی این موضوع باید بازه زمانی وسیع‌تری را در برگیرد. همچنین، برخی متغیرهای دیگر نیز همچون جریان‌های سرمایه‌گذاری خارجی نیز می‌توانند وارد مدل شوند.

## منابع

- افشاری، زهرا و مریم موحدسلیمانی (۱۳۸۹)، "آزمون تئوری هکشر- اوهلین- ساموئلسن در تجارت درون صنعت ایران (رویکرد داده‌های ترکیبی پویا"، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۱۴، صص ۱-۲۳.
- آذربایجانی، کریم و گل‌آرا ایزدی (۱۳۸۵)، "تجارت درون صنعت ایران با چین: نگاهی نو"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۲۶، صص ۹۹-۸۱.
- راسخی، سعید (۱۳۸۶)، "عوامل تعیین‌کننده خاص کشوری انواع تجارت درون صنعت کشورهای در حال توسعه با تأکید بر ایران"، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۴۵، صص ۲۴۴-۲۲۱.
- راستی، محمد (۱۳۸۸)، "بررسی وضعیت تجارت درون صنعتی در بخش‌های حمل و نقل، مسافرت و خدمات مالی"، بررسی‌های بازرگانی، شماره ۷، صص ۸۵-۹۶.
- راسخی، سعید (۱۳۸۷)، "تجارت درون صنعت ایران و اتحادیه اروپا"، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۴۶، صص ۸۸-۶۳.
- راسخی، سعید و اکبر نفری (۱۳۸۱)، "عوامل تعیین‌کننده تجارت درون صنعت در کشورهای در حال توسعه"، پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۴، صص ۵۵-۹۳.
- راسخی، سعید، جعفری صمیمی، احمد و اکبر زمانی (۱۳۸۸)، "مبانی نظری اثر آزادسازی اقتصادی بر تجارت درون صنعت یک مطالعه موردی برای ایران"، تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۴، صص ۳۹-۶۲.

ضیایی بیگدلی، محمدتقی و یوسف حسن پور (۱۳۸۳)، "بررسی تجارت درون صنعتی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)"، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۱، صص ۹۱-۱۲۵.

فلاحتی، علی و سعید سلیمانی (۱۳۸۹)، "تجارت درون صنعت و عوامل تعیین کننده آن در کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی (ECO)"، پژوهشنامه علوم اقتصادی، شماره ۳۷، صص ۷۷-۱۰۰.

کلباسی، حسن. رئیسی اردلی، غلامعلی و رئیسی، مهدی (۱۳۸۳)، "برآورد میزان تجارت درون صنعت متقابل ایران"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۲۰، صص ۵۵-۷۹.

نفوی، اکبر و راسخی، سعید (۱۳۸۱)، "برآورد میزان تجارت درون صنعت در ایران"، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۲۵، صص ۱-۲۰.

- Abd-el-Rahman, K. (1991), "Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition", *Review of World Economics*, Weltwirtschaftliches Archive, Vol. 127, No. 1, PP. 83-97.
- Balassa, Bela & Luc Bauwens (1985), "Intra-Industry Specialization in a Multi-Country and Multi- Industry Framework", *The Economic Journal*, Vol. 97, PP. 923-939.
- Brander, J. (1981), "Intra-industry Trade in Identical Commodities", *Journal International Economics*, Vol. 11, PP.1-14.
- Brander, J. A. & R. Krugman Paul (1983), "A Reciprocal Dumping Model of International Trade", *Journal International Economics*, Vol. 15, PP. 313-321.
- Davis, Donald, R. (1995), "Intra-Industry Trade: A Heckscher-OhlinRicardo Approach", *Journal of International Economics*, Vol. 39, PP. 201-226.
- Flam, H. & Helpman (1987), "Vertical product differentiation and North-South trade", *American Economic Review*, Vol. 76, No. 5, PP. 810-822.
- Falvey, R. (1981), "Commercial policy and intra-industry", *Journal of International Economics*, Vol. 11, No. 4, PP. 495-511.
- Falvey, R. & Kierzkowski (1987), "Product, Quality, Intra-Industry Trade and (im) Perfect Competition in Protection and Competition in International Trade" Oxford, Blackwell.
- Greenaway, D., Hine, R.C., C. Milner (1994), "Country-Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 130, PP. 77-100.
- Greenaway, D., Hine, R.C. & C. Milner (1995), "Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: Some Cross-Sectional Evidence for the UK", *Economic Journal*, Vol. 105 PP. 1505-18.
- Grubel, H.G. & P.J. Lloyd (1975), "Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products", John Wiley & Sons: London.
- Heipman E. (1984), "A Simple Theory of International Trade and Multinational corporation", *Journal of plotical Economy*.
- Narin Emirhan, Pinar (2005), "Determinants of Vertical Intra-Industry Trade of Turkey: Panel Data Approach", Eylul University, Faculty of Business, Discussion Paper Series, DOKUZ, No. 05/05.

- Ruffin, R.J.** (2000), "The Nature and Significance of Intra Industry Trade", Federal Reserve Bank of Dallas.
- Shaked, A. & Sutton** (1984), "Natural Oligopolies and International Trade", in H. Kierzkowski, (ed.), *Monopolistic Competition and International Trade*, Oxford, United States: Oxford University Press. PP.34-50.
- Sharma, K.** (2004), "Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in Australian Manufacturing: Does Trade Liberalization Have An Impact? ", *Applied Economics*, Vol. 36, PP. 1723-1730.
- Stone, J. & Hyun-Hoon Lee** (1995), "Determinants of Intra-Industry Trade: A Longitudinal, Cross-Country Analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.131, PP.67-85.
- Veeramani, C.** (2002), "Intra-Industry Trade of India: Trends and Country-Specific Factors", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.138, PP. 509-533.

پیوست‌ها

جدول ۱. سطوح تجارت درون صنعت افقی و عمودی بین ایران و هفت شریک تجاری‌اش

سال	امارات متحده عربی						ترکیه					
	کل	عمودی		افقی		کل	عمودی		افقی			
		سطح	درصد	سطح	درصد		سطح	درصد	سطح	درصد		
۱۹۹۷	۹/۵	۹/۲	۹۷	۰/۲	۹۷	۸/۶	۸	۹۳/۲	۰/۵	۵/۴		
۱۹۹۸	۱۰/۱	۱۰	۹۸/۹	۰/۱	۹۸/۹	۷/۶	۶/۵	۸۵/۵	۱/۱	۲/۱۴		
۱۹۹۹	۱۱	۱۱	۹۹/۸	۰	۹۹/۸	۱۶/۹	۱۶/۶	۹۸/۵	۰/۳	۱/۵		
۲۰۰۰	۲۷/۴	۲۶/۲	۹۵/۵	۱/۲	۹۵/۵	۱۸/۵	۱۷/۹	۹۶/۳	۰/۷	۳/۷		
۲۰۰۱	۱۳/۹	۹/۷	۶۹/۴	۴/۳	۶۹/۴	۱۰/۷	۷/۷	۷۲/۳	۳	۲۷/۷		
۲۰۰۲	۲۶/۸	۲۲/۹	۸۵/۳	۳/۹	۸۵/۳	۶/۶	۵/۸	۸۷/۳	۰/۸	۱۲/۶		
۲۰۰۳	۱۴	۴/۷	۳۳/۵	۹/۳	۳۳/۵	۱۹/۷	۱۴/۴	۷۳	۴/۹	۲۴/۷		
۲۰۰۴	۱۱/۹	۶/۱	۵۱/۳	۵/۳	۵۱/۳	۱۱/۲	۹/۵	۸۵/۲	۱/۷	۱۴/۸		
۲۰۰۵	۹	۷/۵	۸۳/۹	۱	۸۳/۹	۱۱/۸	۱۰/۴	۸۸	۱/۴	۱۲		
۲۰۰۶	۳/۱	۲/۷	۸۷/۹	۰/۴	۸۷/۹	۱۱/۹	۱۱/۷	۹۸/۴	۰/۲	۱/۶		

سال	چین						ژاپن					
	کل	عمودی		افقی		کل	عمودی		افقی			
		سطح	درصد	سطح	درصد		سطح	درصد	سطح	درصد		
۱۹۹۷	۳/۹	۳/۹	۱۰۰	۰	۰	۲۳/۱	۲۳/۱	۱۰۰	۰	۰		
۱۹۹۸	۱۸/۱	۱۸/۱	۱۰۰	۰	۰	۲۸/۶	۲۸/۶	۱۰۰	۰	۰		
۱۹۹۹	۴/۶	۴/۶	۱۰۰	۰	۰	۵/۱	۵/۱	۱۰۰	۰	۰		
۲۰۰۰	۲/۱	۲/۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱/۴	۹/۵	۸۳/۱	۰	۰		
۲۰۰۱	۵	۵	۱۰۰	۰	۰	۱۳/۶	۱۳/۶	۹۹/۶	۰	۰		
۲۰۰۲	۲/۳	۲/۳	۹۹/۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۲۰۰۳	۱/۵	۱/۲	۸۲/۱	۰/۳	۱۷/۸	۹/۴	۰	۰	۰	۰		
۲۰۰۴	۳/۷	۳/۷	۹۹/۸	۰	۲	۶	۰/۶	۹/۷	۵/۴	۹۰/۳		
۲۰۰۵	۷/۹	۶/۱	۷۷/۵	۱/۷	۲۱/۷	۷/۴	۳/۷	۵۰/۴	۳/۶	۴۸/۹		
۲۰۰۶												

ادامه جدول ۱.

سال	سنگاپور					کره جنوبی				
	کل	عمودی		افقی		کل	عمودی		افقی	
		سطح	درصد	سطح	درصد		سطح	درصد	سطح	درصد
۱۹۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸/۵	۱۸/۵	۱۰۰	۰	۰
۱۹۹۸	۱/۶	۱/۶	۱۰۰	۰	۰	۲/۴	۲/۴	۱۰۰	۰	۰
۱۹۹۹	۰/۱	۰/۱	۱۰۰	۰	۰	۵/۶	۵/۶	۱۰۰	۰	۰
۲۰۰۰	۰/۸	۰/۸	۱۰۰	۰	۰	۶/۸	۶/۸	۱۰۰	۰	۰
۲۰۰۱	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۳۰/۸	۳۰/۸	۹۸/۲	۰	۰
۲۰۰۲	۶	۶	۱۰۰	۰	۰	۱۴	۱۴	۹۱/۳	۰	۰
۲۰۰۳	۷/۲	۲/۳	۳۲/۵	۴/۹	۶۷/۵	۳۷/۸	۳۷/۸	۱۰۰	۰	۰
۲۰۰۴	۰/۳	۰/۳	۱۰۰	۰	۰	۱/۱	۱/۱	۸۹/۵	۰/۱	۱۰/۵
۲۰۰۵	۹۷/۵	۹۷/۵	۱۰۰	۰	۰	۳/۶	۳/۶	۱۰۰	۰	۰
۲۰۰۶	۳۵/۶	۳۵/۶	۱۰۰	۰	۰	۴۲/۹	۴۲/۹	۱۰۰	۰	۰

سال	مالزی					مجموع هفت کشور				
	کل	عمودی		افقی		کل	عمودی		افقی	
		سطح	درصد	سطح	درصد		سطح	درصد	سطح	درصد
۱۹۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۹/۱	۱۲/۵	۱	۰/۳	۷۰
۱۹۹۸	۰	۰	۰	۰	۰	۹/۸	۱۱/۲	۲/۲	۰/۶	۸۳/۵
۱۹۹۹	۰	۰	۰	۰	۰	۶/۲	۷/۲	۰/۲	۰/۳	۸۵/۵
۲۰۰۰	۴۷/۹	۴۷/۹	۱۰۰	۰	۰	۱۶/۴	۱۵/۹	۱/۲	۱	۹۶/۴
۲۰۰۱	۲۵/۷	۱۸/۶	۷۲/۴	۷/۱	۲۷/۶	۱۴/۲	۱۲/۱	۱۲/۳	۴/۸	۸۷/۴
۲۰۰۲	۲/۶	۲/۶	۱۰۰	۰	۰	۸/۳	۸/۷	۳/۹	۲/۴	۸۰/۴
۲۰۰۳	۲۱/۵	۱۱/۵	۵۳/۶	۱۰	۴۶/۴	۱۵/۹	۱۲	۳۱/۸	۵/۹	۵۳/۵
۲۰۰۴	۹/۸	۷/۶	۷۸	۲/۲	۲۲	۶/۳	۴/۱	۲۶/۱	۲/۴	۷۳/۴
۲۰۰۵	۳/۹	۳/۳	۸۵/۱	۰/۶	۱۵	۲۰/۱	۱۸/۹	۱۵/۶	۱/۷	۸۳/۶
۲۰۰۶										

مأخذ: نتایج تحقیق بر اساس اطلاعات کدهای سه رقمی HS تجارت میان کشورها استخراج شده از لوح فشرده PC-TAS.

جدول ۲. خلاصه روابط تجاری ایران با هفت کشور مورد بررسی

کشور	توضیحات	ویژگی‌ها	نکاتی برای بهبود روابط تجاری
ترکیه	ترکیه و ایران از پر قدرت‌ترین کشورهای منطقه خاورمیانه و در همسایگی یکدیگر هستند. روابط دو کشور طی دهه گذشته در مقایسه با دوره‌های قبل گرم‌تر شده است اما حجم مبادلات تجاری بین دو کشور از میزان مطلوبی برخوردار نیست. در سال‌های اخیر، ترکیه در سیاست خارجی ایران جایگاه ویژه‌ای داشته و یکی از شرکای مهم تجاری ایران به شمار رفته است.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود مرزهای مشترک</li> <li>- مسلمان بودن دو کشور و دولت‌های اسلام‌گرا</li> <li>- وجود مناطق آزاد و ویژه تجاری در هر دو کشور</li> <li>- هزینه بالای صادرات هوایی و عدم امکان صادرات دریایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بهبود کیفیت جاده‌ها و راه‌های ترانزیتی مناسب</li> <li>- اصلاح ساختار مالی و بانکی ایران</li> </ul>
مالزی	روابط تجاری ایران و مالزی به نیم قرن گذشته بر می‌گردد و مردم مالزی و ایران از لحاظ فرهنگی و اجتماعی بسیار نزدیک هستند.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نزدیک بودن مالزی به کشورهای جنوب شرق آسیا به عنوان کانال ارتباطی</li> <li>- دسترسی ایران و مالزی به آب‌های آزاد و مزیت‌های ترانزیتی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آگاهی و شناخت کاملی از نیازها و سلیقه بازار مالزی</li> <li>- حذف واسطه‌های فروش و ایجاد اتاق مشترک بازرگانی میان دو کشور</li> <li>- ایجاد شعب بانک‌های ایرانی در مالزی</li> <li>- الگو برداری از موفقیت مالزی در مشارک با کشورهای آسه آن و جنوب شرق آسیا</li> </ul>

ادامه جدول ۲.

<p>بهره‌گیری از پتانسیل‌ها و توانمندی‌های صادراتی کشور جهت صادرات محصولات مورد نیاز کره جنوبی از جمله محصولات پتروشیمی، مصنوعات فلزی و صنایع دستی</p>	<p>افزایش تقاضا برای محصولات خام و مواد اولیه</p>	<p>بلندمدت تجاری و اقتصادی دوستانه‌ای بین ایران و کره وجود دارد و کره جنوبی از رشد اقتصادی پایدار و رشد اقتصادی پایدار و ثبات سیاسی برخوردار است.</p>
<p>– تلاش برای شناسایی کالاهای مزیت‌دار داخلی مورد نیاز بازار کره به منظور توسعه بازار و تنوع بخشیدن به محصولات صادراتی</p> <p>– ایجاد خطوط هوایی مستقیم روابط تجاری ایران با کره جنوبی</p>	<p>روابط حمل و نقل هوایی مناسب، روابط حمل و نقل دریایی مناسب، روابط بانکی ایران مقبول اعزام رایزن بازرگانی به امارات و تأسیس شورای مشترک بازرگانان ایران و امارات متحده عربی و تشکیل اتاق بازرگانی الکترونیک بین دو کشور از همکاری‌های تجاری سرمایه‌گذاری ایران و امارات به شمار می‌رود.</p>	<p>کره</p>
<p>– انعقاد موافقتنامه و تفاهم‌نامه‌های اقتصادی-تجاری</p> <p>– تسهیل و پشتیبانی از مراودات و انجام اصلاحات در حوزه مناطق آزاد</p> <p>– فعال کردن شبکه بانکی کشور مطابق با استانداردهای بین‌المللی</p>	<p>مبادلات ایران و امارات متحده عربی از حجم بالایی برخوردار است، متأسفانه همکاری‌های رسمی اقتصادی میان دو کشور تا کنون در قالب موافقتنامه‌ها میسر نگشته است.</p>	<p>امارات متحده عربی</p>

ادامه جدول ۲.

<p>- انجام فعالیت‌های بازریابی و تبلیغاتی در بازار چین، تمرکز بر صادرات کالاهای غیرنفتی به چین</p> <p>- استفاده از تجارت ارزنده چین در خصوص سازمان تجارت جهانی</p> <p>- تأسیس شرکت مشترک بازرسی بین دو کشور</p>	<p>- کوچک بودن اندازه بنگاه‌های صادراتی ایران در مقایسه با رقبا</p> <p>- نداشتن توان مالی و اقتصادی مناسب صادرکنندگان ایرانی در مقایسه با رقبا</p> <p>- عدم وجود برند در محصولات صادراتی کشور</p> <p>- عدم شناخت صحیح از سلیق و الگوهای مصرفی مردم چین</p> <p>- وجود مناطق آزاد و ویژه تجاری در هر دو کشور</p> <p>- وجود مناطق معاف از مالیات در چین</p> <p>- وجود خط آهن بین دو کشور</p>	<p>روابط اقتصادی چین و ایران سابقه‌ای طولانی دارد و رفت و آمد بازرگانان ایران و چین از حدود دو هزار سال پیش تا کنون از طریق جاده ابریشم ادامه داشته و یکی از مهم‌ترین عوامل پیوندهای تجاری و فرهنگی دو کشور به حساب می‌آید.</p> <p>چین</p>
<p>- رعایت تمام استانداردهای بهداشتی در کالاهای صادرشده که دارای اهمیت فراوانی در سنگاپور است</p> <p>- استفاده از شیوه‌های جدید نفوذ در بازار</p>	<p>- وجود بازارها و صنایع مختلف در این کشور (از نقاط قوت)</p> <p>- وجود موانع و مشکلات برای بازرگانان دو کشور</p> <p>- عدم گستردگی شبکه حمل و نقل</p> <p>- ضعف اطلاعات تجاری از سنگاپور و عدم شناخت کافی از بازارهای این کشور و زیربنایهای تجاری آن</p>	<p>سنگاپور نیز از توسعه‌یافته‌ترین کشورهای عضو آسه آن است که پس از ژاپن مهم‌ترین بازار مالی و بازار نفت در آسیا را به خود اختصاص داده است. طی سال‌های اخیر سنگاپور مهم‌ترین کشور واردکننده کالاهای غیرنفتی ایران در منطقه بوده است.</p> <p>سنگاپور</p>

## ادامه جدول ۲.

یکی از توسعه یافته ترین کشورهای جهان است و جنبه های اقتصادی همواره	- نیاز ژاپن به نفت و بازار ایران
در روابط ایران و ژاپن از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده است. قدمت روابط	- ژاپن بازار عمده ای برای تأمین کالاهای صنعتی و تکنولوژیک
فرهنگی ایران و ژاپن به بیش از ۱۰۰۰ سال قبل باز می گردد و فرهنگ هنر	توسط ایران
ایران در دوره باستان و از زمان سلسله ساسانیان از طریق جاده ابریشم و در	- سیستم پیچیده توزیع کالا و شبکه های سازمان یافته پخش در
ژاپن قالب هدایای امپراطوری ساسانی از مسیر چین به ژاپن وارد می شد.	ژاپن
	- رقابت تنگاتنگ در قیمت گذاری کالا و تأکیدات جدی در
	کیفیت و بسته بندی کالا
	- حساسیت شدید نسبت به زمان بندی حمل و تحویل کالا
	- تبعیض های ملموس قیمت گذاری کالاهای مشابه از کشورهای
	مختلف

مأخذ: نتایج تحقیق.

