

# بررسی مقایسه‌ای برآورد ظرفیت‌های تجاری بین ایران و کشورهای گروه دی هشت بر اساس الگوهای متعارف تجارت بین‌الملل

## Comparative Study of Trade Capacities Estimation between Iran and D-8 Countries Based on Common Patterns of International Trade

Rouhollah Bayat\*, Elham Sadeghian\*\*

روح الله بیات\*، الهام صادقیان\*\*

Received: 1/Dec/2014 Accepted: 24/Feb/2015

دریافت: ۱۳۹۳/۹/۱۰ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۵

### Abstract:

### چکیده:

On the one hand, D-8 countries due to their membership in the WTO, are considered as a competitor in the field of world trade, but on the other hand as an opportunity to transfer capital and technology for Iran. Because of this, the current study based on relevant conventional indices from various aspects dealt with assessment of trade capacities between Iran and other D-8 countries. The cosine measure showed that the degree of the similarity and complementary of Iran's bilateral trade with Turkey, Bangladesh, Indonesia and Malaysia is high. Iran has also exporting high degree of the similarity with Pakistan's imports. In contrast, Egypt and Iran have the lowest potential for business development. Also, based on calculations of commercial potential ; Iran has high bilateral trade capacity with Turkey, Indonesia and Malaysia and has high export potential with Pakistan. On the other hand, Iran is the only country with a high importing capacity with Bangladesh. Also, based on revealed comparative advantage index, Pakistan, Egypt, Turkey, Indonesia, Malaysia, Iran, Bangladesh and Nigeria are the first to the eighth rank of comparative exports advantage in terms of variety of commodity groups. Results of the Drysdale index is also indicate the possibility of trade development between Iran, Indonesia and Pakistan.

کشورهای دی هشت به دلیل عضویت آنها در سازمان تجارت جهانی، از یک سو به عنوان یک رقیب در عرصه تجارت جهانی و از سوی دیگر به عنوان یک فرصت در راستای انتقال سرمایه و تکنولوژی برای کشور ایران محسوب می‌شوند. به دلیل اهمیت این موضوع، مطالعه حاضر بر اساس شاخص‌های متعارف مربوطه از ابعاد گوناگون به ارزیابی و برآورد ظرفیت‌های تجاری بین ایران و سایر کشورهای گروه دی هشت پرداخته است.

معیار کسینوس نشان داد که درجه تشابه و مکملی تجاری دوجانبه ایران با کشورهای ترکیه، بنگلادش، اندونزی و مالزی بالاست. همچنین صادرات کشور ایران درجه تشابه بالایی با واردات کشور پاکستان دارد. در مقابل مصر و ایران کمترین زمینه توسعه تجارت را دارند. همچنین بر اساس محاسبات پتانسیل تجاری؛ کشور ایران با کشورهای ترکیه، اندونزی و مالزی دارای ظرفیت‌های تجاری دوجانبه بالا و با کشور پاکستان نیز دارای ظرفیت صادراتی بالایی است. از سوی دیگر کشور ایران صرفاً دارای ظرفیت بالای وارداتی از کشور بنگلادش است. بر اساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده نیز به ترتیب کشورهای پاکستان، مصر، ترکیه، اندونزی، مالزی، ایران، بنگلادش و نیجریه رتبه‌های اول تا هشتم را از نظر تنوع گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی صادراتی به خود اختصاص داده‌اند. نتایج حاصل از بررسی شاخص درایسدل نیز مبین امکان توسعه تجارت بین ایران و کشورهای اندونزی و پاکستان می‌باشد.

**Keywords:** Convergence, Commercial Arrangements, Trade Opportunities, Drysdale Index, Revealed Comparative Advantage Index, D-8.

**JEL:** F14, F15, F36.

**کلمات کلیدی:** همگرایی، ترتیبات تجاری، فرصت‌های تجاری، شاخص درایسدل، شاخص مزیت نسبی آشکار شده، دی هشت.

**طبقه‌بندی JEL:** F14, F15, F36.

\*Associated Professor, International University of Imam-Khomeini, Qazvin, Iran.

\*\* Graduate in Business Management, Kermanshah, Iran (Corresponding Author).

\* استادیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین

Email: r.bayat@soc.ikiu.ac.ir

\*\* دانش‌آموخته مدیریت بازرگانی، مدرس دانشکده سما کرمانشاه (نویسنده مسئول)

Email: elhamsadeghian09@gmail.com



## ۱- مقدمه

با حذف سیستم‌های تعرفه ترجیحی سازمان ملل و سهمیه‌بندی بازارها که در گذشته به نفع کشورهای در حال توسعه بود، محدودیت‌های بیشتری برای رقابای تجاری کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی فراهم شده است، به طوری که بالاتر بودن تعرفه و سایر محدودیت‌ها برای کشورهای غیرعضو سازمان تجارت جهانی از جمله ایران ورود و رقابت در بازارهای جهانی را برای آنها راه‌انداز غیرممکن ساخته است. در مقابل، پیمان‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای، موانع تجاری و تعرفه‌ها در بین کشورهای عضو را به تدریج حذف و دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر را فراهم نموده و در نتیجه، چشم‌انداز گسترده‌تری برای آنها در راستای آزادسازی تجاری فراهم می‌شود. موفقیت در امر یک‌پارچگی در اهداف و سیاست‌های اقتصادی و بازرگانی کمک می‌نماید که منابع اقتصادی این کشورها نیز در جهت تحقق اهداف مورد نظر یک کاسه شود. بازار پیشروی بنگاه‌ها بزرگ می‌شود و کشورها می‌توانند از توانایی‌های همدیگر بهره‌مند شوند. بر همین اساس برای کشور ایران که آمادگی ورود ناگهانی به عرصه‌های جهانی تجارت را ندارد، منطقه‌گرایی راه مؤثری برای ادغام آن در اقتصاد و تجارت جهانی محسوب می‌شود.

در کنار پیمان اکو، مهم‌ترین پیمان بین کشوری که ایران در آن عضویت دارد، گروه هشت کشور اسلامی در حال توسعه (دی هشت) می‌باشد. گروه دی هشت که اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه در آن عضویت دارند، از جمله پیمان‌های منطقه‌ای است که به منظور ایجاد روابط مستحکم اقتصادی بین کشورهای در حال توسعه اسلامی و تقویت نفوذ این کشورها در بازارهای جهانی و برقراری گفت‌وگو با هفت کشور صنعتی تشکیل گردیده است و پایه‌گذار آن نجم‌الدین اربکان نخست وزیر اسبق و اسلام‌گرای ترکیه است که با سفر به ۸ کشور عضو در تیرماه سال ۱۳۷۵ (۱۹۹۷ میلادی) زمینه تأسیس این گروه را فراهم نمود؛ اما علی‌رغم اهمیت این موضوع، بر اساس حجم مبادلات تجاری و جریان‌های سرمایه‌ای بین کشورهای عضو، دی هشت هنوز از دوران جنینی خود بیرون نیامده است.

تمامی کشورهای عضو این پیمان به استثناء ایران در سازمان تجارت جهانی عضویت دارند. در نتیجه این کشورها نسبت به

ایران دارای امتیازاتی ملموس و برجسته هستند، به همین دلیل به عنوان یک رقیب در عرصه تجارت جهانی برای ایران محسوب می‌شوند. از سوی دیگر، از آنجا که این کشورها با سهولت بیشتری به تکنولوژی و سرمایه‌های کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی دسترسی دارند به عنوان یک فرصت نیز برای کشور ایران در راستای انتقال سرمایه و تکنولوژی محسوب می‌شوند. همچنین این کشورها بر اساس الزامات پیمان دی هشت به عنوان شرکای اصلی تجاری برای ایران می‌توانند به شمار آیند. بنابراین آگاهی از مزیت‌های نسبی در بخش تجارت خارجی کشورهای دی هشت با هدف تحقق فرصت‌های تجاری کشور، حضور مستمر در عرصه رقابت منطقه‌ای و بین‌المللی، انتقال تکنولوژی و سرمایه‌های امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. بر همین اساس، مقاله حاضر به دنبال مزیت‌یابی فرصت‌های تجاری ایران با کشورهای گروه دی هشت می‌باشد. با آگاهی از فرصت‌های تجاری اتخاذ ترتیبات تجاری بهینه میسر خواهد بود. با توجه به اهمیت این موضوع، در مطالعه حاضر باید به سؤالات زیر پاسخ داده شود:

۱. درجه تشابه و مکملی تجاری بین ایران و کشورهای دی هشت چگونه است؟
۲. وضعیت پتانسیل تجاری هر یک از کشورهای دی هشت با ایران چگونه است؟
۳. ایران و کشورهای دی هشت در چه کالاهایی از مزیت نسبی صادراتی برخوردار هستند؟
۴. آیا امکان توسعه تجارت بین ایران و کشورهای عضودی هشت وجود دارد؟

برای پاسخ به سؤالات فوق لازم است جریان تجاری متقابل مورد انتظار و ظرفیت تجاری بین کشور ایران با کشورهای دی هشت مشخص و سپس کالاهای مزیت‌دار شناسایی و نهایتاً نیز امکان تجارت بین ایران و کشورهای دی هشت بررسی شود. در این زمینه، در ابتدا مطالعات پیشین و چارچوب نظری مرور می‌شود. سپس نگاهی گذرا به شاخص‌های مرتبط با امکان توسعه تجارت صورت می‌پذیرد. در ادامه در قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها به ارزیابی و برآورد ظرفیت‌های تجاری ایران با سایر کشورهای دی هشت بر اساس شاخص‌های معیار کسینوس،

باعث افزایش پتانسیل صادرات بین آنها می‌شود (کاور و ناند، ۲۰۱۰: ۱۸۴-۱۶۷). روی و ریحان<sup>۸</sup> نشان دادند تجارت بنگلادش رابطه مثبت با اندازه اقتصاد و رابطه منفی با محدودیت‌های تجاری دارد (روی و ریحان، ۲۰۱۱: ۹۵۹-۹۵۰). زین‌العابدین و همکاران<sup>۹</sup> نشان داد که اندازه اقتصاد، باز بودن اقتصاد، نرخ تورم، فاصله و نرخ ارز تأثیر معنی‌داری بر صادرات مالزی به گروه کشورهای اسلامی<sup>۱۰</sup> (OIC) دارد (زین‌العابدین و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۹-۱۲).

در داخل کشور نیز مطالعات متعددی در مورد ترتیبات و جریان‌ات تجاری دو جانبه کشورها صورت گرفته است که در ادامه به برخی از این موارد اشاره می‌شود:

نتایج تحقیق غلامی بیانگر آن است که با بهتر شدن سیاست‌های تجاری و تعرفه‌ای و حذف موانع غیرتعرفه‌ای و ریشه‌کنی فساد در گمرکات و سازمان‌های مرتبط به بحث تجارت، تجارت کشورهای اسلامی (شامل ۱۶ شریک تجاری) در قالب بلوک منطقه‌ای افزایش می‌یابد (غلامی، ۱۳۸۵: ۱۸).

در مطالعه شکیبایی و بطا پتانسیل تجاری ایران و یکپارچگی اقتصادی کشورهای عضو بلوک منطقه آسیای جنوب غربی در تجارت دو جانبه مقدار ۶۱ درصد برآورد شده است و این مقدار در صورت عدم وجود ایران در این منطقه همگرا تر شده و به ۷۱ درصد افزایش می‌یابد (شکیبایی و بطا، ۱۳۸۸: ۴۷-۲۳).

لطفعلی‌پور و همکاران نشان دادند که وجود همکاری‌های اقتصادی بین ایران و آمریکای لاتین منجر به افزایش قابل ملاحظه‌ای در جریان‌ات تجاری دو جانبه می‌شود. به عبارت دیگر بلوک تجاری می‌تواند ۸۹ درصد تجارت میان کشورهای عضو را افزایش می‌دهد (لطفعلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۸-۷۳).

عمده مطالعات فوق بر روش‌ها و رویکردهای اقتصادسنجی مبتنی بوده‌اند و در این میان مطالعاتی هم صورت گرفته‌اند که از روش شاخص‌های کمی به جای اقتصادسنجی در امر میزان همگرایی و یکپارچگی‌های اقتصادی استفاده کرده‌اند. از این مطالعات می‌توان مطالعه صادقی یارنندی و حسینی (۱۳۷۸)، رحمانی و همکاران (۱۳۸۵)، حسن‌پور (۱۳۸۴)، حسن‌پور و بهروزی‌فر (۱۳۸۶)، حسینی (۱۳۸۴)، ولی‌بیگی و سیف (۱۳۸۲)،

برآورد ساده پتانسیل تجاری، شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۱۰ و شاخص درایسدل برای دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۴ پرداخته خواهد شد. در انتها نیز نتیجه‌گیری ارائه می‌شود. شایان ذکر است داده‌ها به تفکیک کدهای ISIC Rev4 از آنکتاد<sup>۱</sup> (UNCTAD) اخذ شده است.

## ۲- پیشینه تحقیق

مطالعات تجربی زیادی در مورد تجارت تکمیلی بین کشورها صورت گرفته است که به برخی از این مطالعات که متناسب با موضوع مقاله تشخیص داده شده است، اشاره می‌شود:

بران و همکاران<sup>۲</sup> اثر هزینه‌های حمل و نقل مربوط به مسافت را بر تجارت دو جانبه، بین کشورهای فقیر و ثروتمند (۴۰ کشور) بررسی کردند. نتایج به دست آمده از این تحقیق اثر معکوس مسافت بر تجارت دو جانبه کشورها را تأیید می‌کند ولی این را تنها عامل محدودیت تجاری بین کشورها نمی‌دانند. همچنین هزینه‌های حمل و نقل مربوط به نفت اثر منفی، زیرساخت‌های کیفی در حمل و نقل اثر مثبت، و سهم نسبی کالاها در کل صادرات کشورها اثر مثبتی بر تجارت دو جانبه کشورها دارد (بران و همکاران، ۲۰۰۲: ۱۱). پریدی<sup>۳</sup> نشان داد در صورت وجود توافقات منطقه‌ای آسه آن با کشورهای شمالی، افزایش سود تجاری وجود دارد (پریدی، ۲۰۰۵: ۱۳۹-۱۲۵). کریستیناستادرو<sup>۴</sup> نشان داد که صادرات محصولات دریایی ایسلند به ۱۶ کشور نسبت به مسافت و دیگر عوامل حساسیت بالایی دارد و همچنین در صورت تشکیل بلوک تجاری، میزان صادرات بهبود می‌یابد (کریستیناستادرو، ۲۰۰۵: ۵). روتگرس و همکاران<sup>۵</sup> بیان کردند که صادرات سوخت‌های طبیعی (کانولا) اثر مثبتی بر جریان تجاری کشورهای اتحادیه اروپا داشته است، اما عوامل دیگری وجود دارد که اثر بازدارنده‌ای بر همگرایی تجاری بین اعضای اتحادیه اروپا دارد (روتگرس و همکاران، ۲۰۱۰: ۸). کاور و ناند<sup>۶</sup> نشان دادند همگرایی کشور هند با اتحادیه منطقه‌ای جنوب آسیا<sup>۷</sup> (SAARC)

1. United Nations Conference on Trade and Development
2. Brun et al. (2002)
3. Peridy (2005)
4. Kristjansdottir (2005)
5. Rottgers et al. (2010)
6. Kaur & Nanda (2010)
7. The South Asian Association for Regional Cooperation

8. Roy & Rayhan (2011)

9. ZainalAbidin et al. (2013)

10. Organization of The Islamic Conference (OIC)



بر همین اساس تکیه بر مبادلات تجاری که تحت تأثیر سیاست‌های تجاری به‌خصوص ترتیبات تجاری منطقه‌ای هستند، منطقی به نظر می‌رسد. ترتیبات تجاری منطقه‌ای نوعی سیاست تجاری در راستای کاهش یا حذف موانع و محدودیت‌های تجاری میان کشورهای عضو قلمداد می‌شود. این ترتیبات، اشکال و سطوح مختلفی دارند که ترتیبات تجاری ترجیحی از جمله این اشکال است. مهم‌ترین مسئله در این زمینه این است که چه اقلام کالا/گروه کالایی و چه بخش‌هایی از کشورهای عضو باید مشمول موافقت‌نامه تجاری شوند؛ که در این زمینه، هر کشور بنا به مقتضیات اقتصادی و تجاری خود تصمیم می‌گیرد. گفتنی است ترجیحات تعرفه‌ای وقتی حجم تجارت بین اعضا را افزایش می‌دهد که درجه اکمال تجاری میان آنها بالا باشد. به همین جهت از مفهوم درجه تکمیل تجاری به‌عنوان ابزاری برای بررسی پتانسیل جهت توسعه تجارت استفاده می‌شود (حسینی، ۱۳۸۴: ۲۷).

پتانسیل تجاری میزان تجارتی است که کشورها به‌طور بالقوه می‌توانند با توجه به عوامل تعیین‌کننده جریان تجاری با یکدیگر داشته باشند. برای تعیین پتانسیل تجاری بین کشورها، روش‌های متعددی وجود دارد. اکثر این روش‌ها در مواردی که کشورهای موردنظر در ابتدا هیچ‌گونه سیاست تجاری هماهنگی اتخاذ نکرده‌اند و روابط تجاری نازلی دارند، مناسب‌اند.

بسیاری از محققان از جمله بالاسا<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) در مطالعات تجربی خود و با کمک گرفتن از تئوری‌های مختلف تجارت بین‌الملل به معرفی شاخص‌ها و معیارهایی پرداخته‌اند که پتانسیل‌های تجاری کشورها را در حوزه تجارت جهانی آشکار می‌کند. براساس دیدگاه وی میزان پتانسیل تجاری کشورها متأثر از تعدادی عوامل است که برخی از آنها با توجه به منابع اطلاعاتی و آماری قابل دسترس و اندازه‌گیری است و برخی دیگر از عوامل غیر قابل اندازه‌گیری می‌باشد. بر این اساس بالاسا توانسته است پتانسیل تجاری کشورها را با بررسی الگوهای تجاری کشورها و در سطح بخشی و کالایی در تجارت بین‌المللی آشکار کند (رحمانی، ۱۳۸۶: ۲۵).

با توجه به محدودیت‌های موجود، بسیاری از اقتصاددانان و

نعمتیان (۱۳۹۰) و نصیرزاد و حسینی (۱۳۹۱) را نام برد. به عنوان مثال مطالعه نصیرزاد و حسینی با هدف ارزیابی و برآورد ظرفیت‌های تجاری کالایی دوجانبه بین ایران و جمهوری آذربایجان با استفاده از چهار شاخص نشان می‌دهد بیشترین ظرفیت صادراتی ایران به این کشور در دوره ۲۰۰۷-۲۰۰۳ به ارزش ۸۸۶ میلیون دلار در سال بوده است. ظرفیت معمولی صادراتی ایران به جمهوری آذربایجان ۲۶۶ میلیون دلار است که فقط ۱۹/۷ درصد از این ظرفیت استفاده شده است. محاسبه شاخص درایسدل در جریان مبادلات تجاری ایران به جمهوری آذربایجان نشان می‌دهد که دو کشور تشابه تجاری کمتری دارند. شاخص کسینوس صادرات ایران و واردات جمهوری آذربایجان به علت نزدیک بودن مقدار آن به صفر بیانگر آن است که دو کشور، کمترین ظرفیت همکاری تجاری را دارند. شاخص کسینوس واردات ایران و صادرات جمهوری آذربایجان نیز وضعت مشابهی دارد که نشان دهنده کمترین ظرفیت همکاری تجاری بین دو کشور است. کالاهای دارای برتری نسبی صادراتی این دو کشور در مجموع بالغ بر ۷۸۹ کالا است که از این تعداد ۱۳۶ کالا (۱۷ درصد) به جمهوری آذربایجان و ۶۵۳ کالا (۸۳ درصد) به ایران تعلق دارد. شایان ذکر است هیچ یک از مطالعات داخلی در امر برآورد ظرفیت‌های تجاری برای سازمان‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای به کشورهای دی هشت نپرداخته‌اند (نصیرزاد و حسینی، ۱۳۹۱: ۱۳۴-۱۱۵).

### ۳- مبانی نظری

به منظور بررسی پتانسیل تجاری با تکیه بر عرضه عوامل تولیدی لازم است ابتدا ظرفیت و شدت دسترسی به عوامل تولید کالای صادراتی شناسایی شود که این عمل در چارچوب مدل هکشر-اوهلین<sup>۱</sup> قابل بررسی است. در این ارتباط محاسبه پتانسیل تجاری با تکیه بر میزان ظرفیت عوامل تولیدی به چند دلیل مشکل می‌باشد. عمده‌ترین آن عدم دسترسی به اطلاعات به روز و قابل اعتماد، آن هم به صورت جزئی و در سطح کالایی در زمینه تولید کالا، منابع و امکانات تولیدی کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه است (نعمتیان، ۱۳۹۰: ۲۲۱).

2. Balassa (1965)

1. Heckscher & Ohlin

تشخیص داده شده، معرفی می‌شوند.

#### ۴-۱- معیار کسینوس

درجه اکمال تجاری از مقایسه درجه هم‌خوانی صادرات یک‌کشور با واردات شریک تجاری به دست می‌آید. در واقع، اکمال تجاری مشخص می‌کند که تخصص‌گرایی یک‌کشور در صادرات، تا چه اندازه تقاضای وارداتی کشور شریک تجاری را تکمیل می‌کند. معیار کسینوس را اولین بار آلن (۱۹۷۰)<sup>۷</sup> در کتاب اقتصاد ریاضی مطرح کرد. در این معیار، از شاخص کسینوس برای اندازه‌گیری شدت تشابه صادرات- واردات دو کشور استفاده شده است. این معیار به صورت رابطه زیر تعریف می‌شود:

(۱)

$$\cos_{ij} = \frac{e_i \cdot m_j}{[e_i][m_j]} \Rightarrow \cos_{ij} = \frac{\sum E_{ik} \cdot M_{jk}}{\sqrt{\sum E_{ik}^2 \cdot \sum M_{jk}^2}} \quad k=1,2,3,\dots,n-1,n$$

که در آن؛  $E_{ik}$ ، صادرات کشور  $i$  از کالای  $k$  به جهان و  $M_{jk}$ ، واردات کشور  $j$  از کالای  $k$  از جهان است. در این رابطه،  $i$  و  $j$  و  $k$  به ترتیب به کشور صادرکننده، کشور واردکننده و گروه کالا مربوط است.  $X_{ijk}$ ، جریان تجاری کالای  $k$  از کشور  $i$  به کشور  $j$  است. اگر همه واردکننده‌های کالای  $k$  از کشور  $i$  را با هم در نظر بگیریم،  $E_{ij} = \sum_{i \neq j} X_{ijk}$  است که کل صادرات کشور  $i$  به جهان است و اگر تمامی صادرکنندگان کالای  $k$  به کشور  $j$  را در نظر بگیریم،  $M_{ij} = \sum_{i \neq j} X_{ijk}$  است که بیانگر کل واردات کالای  $k$  کشور  $j$  از جهان است. بردار صادرات کشور، ترکیبی از  $n$  قلم کالا است:  $E_{ik} : (k=1, \dots, n)$  که با حرف  $e_i$  نشان داده می‌شود.

به همین ترتیب،  $m_j$  بردار واردات کشور  $j$  با  $n$  قلم کالا است:

$$M_{ik} : (k=1, 2, 3, \dots, n-1, n)$$

با تعیین زاویه دو بردار در فضای کالای  $n$  بعدی می‌توان این دو بردار را باهم مقایسه کرد. زاویه کوچک نشان می‌دهد که ترکیب کالای صادرات کشور  $i$  (برای تمامی مقاصد یا جهان) شبیه ترکیب کالایی واردات کشور  $j$  (از تمامی مبادی یا جهان) است و زاویه بزرگ نشان می‌دهد که ساختار صادرات کشور  $i$  و ساختار واردات کشور  $j$  غیرمشابه هستند (یعنی قابلیت انطباق

محققان مطرح در حوزه تجارت بین‌الملل تلاش کرده‌اند پتانسیل تجاری را با استفاده از شاخص‌های متکی به داده‌های بعد از تجارت<sup>۱</sup> و به روش تحلیل عملکرد تجاری برآورد کنند. در این زمینه می‌توان به مطالعات درایسدل<sup>۲</sup> (۱۹۸۸)، لینمان<sup>۳</sup> (۱۹۹۶)، فینگر و کرینین<sup>۴</sup> (۱۹۸۸)، آنکتاد (۲۰۰۲) اشاره کرد. این مطالعات منجر به ارائه شاخص‌های متنوعی در اندازه‌گیری درجه کامل بودن تجارت و پتانسیل تجاری گردید که در قسمت روش‌شناسی مهم‌ترین این شاخص‌ها معرفی می‌شوند. اما به صورت کلی روش‌های برآورد پتانسیل تجاری را در سه‌گروه می‌توان دسته‌بندی کرد: روش برآورد ساده پتانسیل تجاری؛ روش برآورد پتانسیل تجاری با استفاده از آزمون مشابهت، از جمله شاخص کسینوس<sup>۵</sup>؛ و روش برآورد پتانسیل تجاری با استفاده از مدل جاذبه<sup>۶</sup>. در بسیاری از پژوهش‌ها، از شاخص‌ها و روش‌هایی استفاده شده است که اساساً امکان تجارت بالقوه را نشان می‌دهند که از آن جمله می‌توان به مطالعات تجربی متعددی اشاره نمود. اساس این مطالعات، استفاده از شاخص‌های ساده ریاضی است که بر طبقه‌بندی کالایی برحسب ارزش صادرات و واردات جفت کشورها متکی است؛ حال آنکه برخی پژوهشگران از تکنیک‌های اقتصادسنجی نظیر مدل جاذبه برای برآورد میزان تجارت بالقوه استفاده کرده‌اند (حسینی، ۱۳۸۴: ۳۱). از آنجا که استفاده از شاخص‌های برآورد ساده و آزمون مشابهت اطلاعات جزئی‌تری را در مورد حجم ظرفیت تجاری، گروه‌های کالاهای دارای مزیت، بازارهای هدف و ... ارائه می‌دهد، در نتیجه نسبت به مدل جاذبه در تحلیل‌های جزئی‌تر دارای مزیت هستند.

#### ۴- روش‌شناسی تحقیق

در این پژوهش شاخص‌های برآورد پتانسیل تجاری که در قسمت مبانی نظری قید شدند، می‌توانند پاسخگوی اهداف و پرسش‌های اصلی این مقاله باشند. در ادامه، متخبی از شاخص‌ها که جهت توسعه تجارت ایران با اعضای کشورهای دی هشت مناسب

1. EX-POST
2. Drysdale (1988)
3. Linnemann (1996)
4. Finger & Kreinin (1988)
5. Cosine Index
6. The Gravity Model

7. Allen (1970)



یک کشور بر اساس یکی از کدهای طبقه‌بندی بین‌المللی و در ستون دیگر اقلام وارداتی کشور دوم براساس همان کد نشان داده شود، سپس در هر ردیف میزان حداقل در بین دو ستون عنوان شده، ستون جدیدی تشکیل می‌دهد که در آن حداکثر پتانسیل تجاری بین دو کشور برای هر کالا نشان داده می‌شود. چنان که مشهود است، عدد به‌دست آمده را نمی‌توان به‌عنوان پتانسیل تجاری دو کشور در نظر گرفت. در صورتی می‌توان کل عدد مزبور را به‌عنوان پتانسیل قلمداد کرد که یا کشور اول صادرات به کشور دوم را به‌جای صادرات به تمامی بازارهای هدف پیشین خود قرار دهد یا ظرفیت تولید داخلی را دو برابر صادرات گذشته کند. از آنجا که این اقدام صحیح به‌نظر نمی‌رسد یا حداقل در کوتاه‌مدت امکان‌پذیر نیست، پتانسیل معمولی را در حد ۳۰ تا ۴۰ درصد رقم حداکثر پتانسیل تجاری در نظر می‌گیرند (آرنون و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۵: ۱۳۴-۱۱۳).

با این روش می‌توان پتانسیل صادرات کالایی یک کشور به کشور دیگر یا پتانسیل وارداتی کالایی یک کشور از کشور دیگر را محاسبه کرد. برای محاسبه پتانسیل صادراتی کشور A به کشور B لازم است  $X_{iwt}^A$  یا ارزش صادرات کشور A براساس کدهای کالایی (i) به جهان (w) برای یک دوره زمانی خاص (t) در دست باشد. همچنین لازم است  $M_{iwt}^B$  یا ارزش واردات کشور B براساس کدهای کالایی از جهان برای دوره زمانی مذکور در اختیار باشد. بعد از مشخص شدن کدهای کالاهایی که کشور A صادرکننده و کشور B واردکننده آن کالاها هستند، براساس حداقل رقم این دو مؤلفه، حداکثر پتانسیل (حداکثر میزان ممکن مبادله) مشخص می‌شود:

$$\text{Min}(X_{iwt}^A, M_{iwt}^B) \quad (۲)$$

حداکثر پتانسیل صادراتی کشور A به کشور B از کالای i

$$\text{Min}(X_{iwt}^A, M_{iwt}^B) * \%30 \quad (۳)$$

پتانسیل صادراتی کشور A به کشور B از کالای i<sup>۴</sup>

با جمع کردن رقم‌های پتانسیل صادراتی کشور A به کشور B

ندارند). بزرگی زاویه بین دو بردار کالا معمولاً برحسب کسینوس اندازه‌گیری می‌شود (لاین من<sup>۱</sup>، ۱۹۶۶: ۴۴۵).

با توجه به فرمول فوق، اگر ترکیب کالایی صادرات کشور i با واردات کشور j یکسان باشد، درجه تکمیل کامل را نشان می‌دهد، یعنی الگوهای کالایی کشور صادرکننده و واردکننده دقیقاً شبیه هم هستند؛ و اگر برای تمامی k ها،  $E_{jk}$  یا  $M_{jk}$  یا هر دو صفر باشد، واضح است که تجارت از i به j ممکن نیست و بردارهای  $e_i$  و  $m_j$  عمودند و به این ترتیب  $\text{Cos}_{ij} = 0$  است و درجه تکمیل تجاری وجود ندارد. بنابراین، کسینوس بین دو بردار می‌تواند بین دو ارزش بحرانی صفر و یک قرار گیرد. معیار تشابه (کسینوس)، فقط شدت جریان تجارت متقابل مورد انتظار را از کشور صادرکننده ام به کشور واردکننده ام بر مبنای الگوهای تجاری موجود ارائه می‌دهد. این معیار درباره تشخیص پتانسیل (توان بالقوه) تجاری چیزی نمی‌گوید. به عبارت دیگر، ممکن است تجارت دو کشور کاملاً شبیه هم باشند، در حالی که معلوم نیست که آنها واقعاً با یکدیگر تجارت کرده باشند. به علاوه وقتی تشابهات مقایسه می‌شوند، دلیل رخ دادن این وضعیت توضیح داده نمی‌شود و رفتاری ممکن است نشان داده شود که متقابلاً رخ دهد (پانچا موجی<sup>۲</sup> و مهتا، ۱۹۹۵: ۱۲). با استفاده از معیار کسینوس، معمولاً سه نوع تشابه تجاری را برای کشورهای در حال توسعه بر مبنای مبدأ و مقصد تجارت محاسبه می‌کنند.

#### ۴-۲- برآورد ساده پتانسیل تجاری

این روش خود روش‌های متعددی را برای برآورد پتانسیل تجاری بین کشورها شامل می‌شود. از جمله این روش‌ها، روش ساختار تجاری است. در این روش، با بررسی کالایی جریان‌های تجارت خارجی هر دو کشور و تعیین اقلام عمده صادراتی و وارداتی آنها، میزان هماهنگی اقلام صادراتی یک کشور با واردات کشور دیگر، تعیین‌کننده پتانسیل تجاری بین آن دو خواهد بود. روش دیگر این است که با توجه به میزان کنونی مبادلات و نوع کالاهای مبادلاتی، سطح مبادلات آینده پیش‌بینی شود. روش دیگری که می‌توان به‌کار برد، تهیه جدولی است که در یک ستون آن اقلام صادراتی

3. Arnon et al. (1995)

۴. دلیل اینکه ۳۰ درصد حداکثر پتانسیل به‌عنوان پتانسیل صادراتی کشورها به یکدیگر در نظر گرفته می‌شود، مشکلاتی است که در دنیای واقعی به‌منظور توسعه بازارها (حتی در صورت امکان‌پذیری این امر) وجود دارد.

1. Linneman (1966)

2. Pancharuchi & Mehta (1995)

در مورد کدهای مختلف کالایی ( $i:1, \dots, n$ )، میزان کل پتانسیل صادراتی کشور A به کشور B تعیین می‌شود. برای محاسبه پتانسیل وارداتی کشور A از کشور B نیز باید پروسه مشابهی در جهت عکس طی شود.

#### ۴-۳- شاخص مزیت نسبی آشکار شده به عنوان معیار انتخابی تشابه صادراتی

یکی از اصولی‌ترین نظریه‌های اقتصادی در باب تجارت بین‌الملل، بر اصل مزیت نسبی استوار است. تخصص و تقسیم کار، صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس، معرفی فناوری‌ها و کارآفرینی‌های جدید در عرصه فعالیت‌های اقتصادی و سرانجام افزایش قابلیت دسترسی به اهداف سیاست‌های اقتصاد کلان، مانند نرخ‌های بالاتر رشد اقتصادی و نیل به اشتغال کامل، از جمله دستاوردهای تولید براساس اصل مزیت نسبی به‌شمار می‌رود. از سوی دیگر، برای استفاده از پتانسیل‌های بالقوه بین کشورها، توجه به مزیت نسبی و شناسایی کالاهایی که در تجارت خارجی برتری دارند، بسیار حائز اهمیت است. بر این اساس، موضوع مزیت‌های نسبی و دسترسی به شاخص‌های مناسب جهت محاسبه آن، امروزه در ادبیات اقتصاد بین‌الملل، وسعت و گستردگی فراوانی دارد. بنابراین، براساس نظریه تجارت بین‌الملل، مزیت نسبی توانایی یک کشور در تولید و صدور کالاهای موردنظر با هزینه کمتر و قیمت ارزان‌تر نسبت به کشورهای رقیب را نشان می‌دهد. به‌علاوه، چنان‌که محاسبات نیز نشان می‌دهند، مزیت نسبی در طول زمان ثابت نیست و با تغییرات ساختار بازار جهانی، روش‌های تولید رقبا و تغییرات ساختار هزینه تولید، دچار نوسان می‌شود. به‌طور کلی می‌توان عوامل اصلی را که در تعیین مزیت نسبی یک کالا دخالت دارند در سه حوزه تولید، صادرات و تقاضا خلاصه کرد (حسینی، ۱۳۸۴: ۳۳). به‌رغم تمامی مشکلات و دشواری‌هایی که در اندازه‌گیری مزیت نسبی در بحث‌های نظری وجود دارد، اکثر اقتصاددانان به استفاده از آن در مطالعات کاربردی اصرار دارند. این امر مستلزم به‌کارگیری روش‌های غیرمستقیم برای اندازه‌گیری مفهوم مزیت نسبی است. در این روش‌ها با استفاده از داده‌های آماری موجود، پس از تجارت به محاسبه مزیت نسبی صادراتی اقدام می‌کنند. در این میان، یکی از

شاخص‌هایی که با رویکرد غیرمستقیم مزیت نسبی را به‌صورت کمی اندازه‌گیری می‌کند، شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA)<sup>۱</sup> صادراتی است. تاکنون معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری مزیت نسبی ارائه شده است که از آن جمله می‌توان به معیار مزیت نسبی آشکار شده (RCA) اشاره کرد که اولین بار بالاسا<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) آن را ارائه کرد. این معیار را بعدها والر اس، یتس و همکاران بسط دادند و در پژوهش‌های مختلفی به‌کار گرفته شد، از جمله سازمان توسعه صنعتی ملل متحد<sup>۳</sup> (۱۹۸۶). بنابراین، معمول‌ترین شاخص مزیت نسبی، بررسی نسبت عملکرد صادراتی یک کشور بر پایه بررسی ساختار کالایی صادرات آن در مقایسه با ساختار کالایی صادرات جهانی است. این شاخص را بالاسا به‌صورت زیر تعریف کرده است:

$$RCA_{ij} = (X_{ij} / X_j) / (X_{iw} / X_w) \quad (۴)$$

در این رابطه،  $RCA_{ij}$ : شاخص مزیت نسبی آشکار شده کشور j در صادرات کالای i؛  $X_{ij}$ : ارزش صادرات کالای i توسط کشور j؛  $X_j$ : ارزش کل صادرات کشور j؛  $X_{iw}$ : ارزش صادرات جهانی کالای i؛ و  $X_w$ : ارزش کل صادرات جهان.

صورت کسر رابطه سهم صادرات کالای i را در کل صادرات کشور j، و مخرج کسر سهم همان کالا را از صادرات کل جهان نشان می‌دهد. بنابراین، می‌توان گفت با این رابطه، عملکرد صادراتی یک کشور در صادرات کالای i در مقابل عملکرد صادرات جهانی آن کالا مقایسه می‌شود.

دامنه شاخص فوق به‌گونه‌ای است که مقادیر آن بین صفر و بی‌نهایت قرار می‌گیرد. چنانچه این شاخص در فاصله صفر و یک واقع شود، حاکی از آن است که کشور j در صادرات کالای i تخصص ندارد و فاقد مزیت نسبی آشکار شده است. قرار گرفتن این شاخص در فاصله یک تا بی‌نهایت نشان می‌دهد که کشور j در صادرات کالای i مزیت نسبی آشکار شده دارد. در ضمن، روند صعودی (نزولی) شاخص، حرکت کشور به سوی تخصص‌گرایی (از دست دادن تخصص) در صادرات کالای مورد بررسی را نشان می‌دهد. بنابراین مقدار این شاخص برای هر کالای صادراتی، وضعیت مزیت نسبی آن کالا در بازار صادراتی

1. Revealed Comparative Advantage (RCA)  
2. Balassa (1965)  
3. UNIDO (1986)



است. بدین ترتیب، با این شاخص، پتانسیل تجاری اندازه‌گیری می‌شود نه رقابت در تجارت. این شاخص همواره بزرگ‌تر از صفر است؛ مقادیر بزرگ‌تر از یک، نشان‌دهنده تشابه در الگوهای صادراتی کشور *i* با واردات کشور *j* و وجود پتانسیل تجاری بین زوج کشورهاست و مقادیر کمتر از یک عدم وجود تشابه یا عدم وجود پتانسیل در الگوهای تجاری (صادراتی و وارداتی) زوج کشورها را نشان می‌دهد. در واقع این شاخص امکان توسعه تجارت بین کشورها را نشان می‌دهد (حسینی، ۱۳۸۴: ۳۴ و نعمتیان، ۱۳۹۰: ۲۳۱).

### ۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در ادامه به ارزیابی و برآورد ظرفیت‌های تجاری ایران با سایر کشورهای دی هشت بر اساس شاخص‌های معیار کسینوس، برآورد ساده پتانسیل تجاری، شاخص مزیت نسبی آشکار شده و شاخص درایسدل پرداخته خواهد شد. شایان ذکر است محاسبه هر کدام از این شاخص‌ها برای دستیابی به اهداف تحقیق ضروری است. در این راستا از داده‌های سال ۲۰۱۲-۲۰۱۰ (به استثناء شاخص درایسدل که برای سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۴ محاسبه شده است) به تفکیک کدهای ISIC Rev4 استفاده می‌شود که از آنکتاد<sup>۱</sup> (UNCTAD) اخذ شده است.

### ۵-۱- بررسی درجه تشابه و مکملی تجاری بین ایران و کشورهای دی هشت بر اساس معیار کسینوس

به منظور ارتقای روابط تجاری بین ایران و کشورهای عضو دی هشت لازم است که درجه اکمال تجاری بالقوه بین ایران و آن کشورها تعیین و از آن در جهت گسترش روابط تجاری کشورها استفاده شود. منظور از درجه اکمال تجاری در واقع میزان تشابه ساختار صادرات یک کشور با واردات کشور دیگر است که نشان دهنده امکان تجارت بین کشورها است. اکثر اقتصاددانان عقیده دارند که حجم تجارت بین دو کشور زمانی افزایش می‌یابد که درجه اکمال تجاری بین آنها بالا باشد، یعنی ساختار صادرات یک کشور با ساختار واردات کشور دیگر مشابه باشد؛ اما درجه اکمال تجاری بالا دلیل کافی برای برقراری روابط تجارت بالا بین دو

بالفعل را منعکس می‌کند. علاوه بر این، نوسانات این معیار طی دوره به‌عنوان تغییر در عملکرد صادراتی کالا تلقی می‌شود. نوسانات حاصل در مزیت نسبی به تغییر نسبی هزینه تولید کالا، تغییرات در نوسانات نرخ ارز یا تغییرات در موانع تجاری کشورها بستگی دارد.

اکنون اگر مزیت نسبی آشکار شده برای تمامی کالاهای دو یا چند کشوری که می‌خواهیم امکان تجارت بین آنها را بررسی کنیم، محاسبه کرده باشیم، هرچه تعداد کالاهای مشابه که هر دو کشور در آن مزیت نسبی آشکار شده بیشتر از یک دارند کمتر باشد، امکان تجارت بین دو کشور بیشتر خواهد بود. البته بررسی مزیت نسبی هر کشور در صادرات کالاهای مختلف، اطلاعات مفیدی در مورد تعداد و تنوع محصولات با مزیت نسبی در هر کشور، و رقابت یا عدم رقابت کشورها برای صدور این محصولات طی دوره زمانی مشخص نشان به دست می‌دهد.

### ۴-۴- شاخص درایسدل

درایسدل (۱۹۶۹) شاخصی معرفی کرد که تا حدود بسیار زیادی امکان تجارت میان زوج کشورها را نشان می‌دهد. ضابطه کلی شاخص درایسدل به صورت زیر است:

$$C_{ij} = \sum_{k=1}^n \left[ \frac{X_{iw}^k}{X_{iw}^t} \cdot \frac{M_{ww}^t - M_{iw}^t}{M_{ww}^k - M_{iw}^k} \cdot \frac{M_{jw}^k}{M_{jw}^t} \right] \quad (5)$$

که در آن،  $C_{ij}$ : شاخص امکان تجارت بین دو کشور *i* و *j* (برحسب ساختار صادرات کشور *i* با واردات کشور *j*)؛  $X_{iw}^k$ : ارزش صادرات کالای *k* از کشور *i* به جهان؛  $X_{iw}^t$ : ارزش کل صادرات کشور *i* به جهان؛  $M_{ww}^t$ : ارزش کل واردات جهانی؛  $M_{jw}^t$ : ارزش کل واردات کشور *j* از جهان؛  $M_{jw}^k$ : ارزش کل واردات کشور *j* از کالای *k*؛  $M_{iw}^k$ : ارزش واردات کالای *k* کشور *i* از جهان و  $M_{iw}^t$ : ارزش واردات کالای *k* کشور *j* از جهان. این شاخص، درجه همخوانی صادرات یک کشور را با واردات کشور شریک در مقایسه با واردات جهانی نشان می‌دهد. در این باره، درایسدل معتقد است که شاخص مکمل بودن به نوعی بیانگر تخصص‌ها و مزیت‌های نسبی کشورها است، به شرط آنکه فرض شود که الگوی واردات و صادرات، نشان‌دهنده فراوانی عوامل تولید

1. United Nations Conference on Trade and Development



کشور نیست، بلکه عوامل دیگری نظیر تشابه الگوی تقاضا (مطلوبیت)، نزدیکی جغرافیایی و مسائل سیاسی در شکل‌گیری این روابط مؤثرند (حسینی، ۱۳۸۴: ۳۷). در مطالعات تجربی برای برآورد شدت تجارت بین کشورها، از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که محاسبه کسینوس زاویه بین دو بردار صادرات کشور A و واردات کشور B یکی از آنها است. برای محاسبه این شاخص در جریان مبادله تجاری بین ایران و اعضای دی هشت، از رابطه یک بر اساس کدهای کالایی ISIC Rev4 استفاده شده است. در جدول (۱)، معیار کسینوس برای جریان کالاهای مبادله‌ای (صادراتی) ایران و کالاهای وارداتی کشورهای عضو دی هشت در دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۲ محاسبه شده است.

از جدول (۱) چنین برمی‌آید که کشورهای پاکستان، ترکیه و اندونزی بالاترین پتانسیل همکاری تجاری با ایران را دارند و پتانسیل همکاری سایر کشورها با ایران پایین است. روند شاخص در مورد دو کشور ترکیه و پاکستان طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۲ افزایشی بوده است. در مورد اندونزی هم به طور متوسط می‌توان چنین ادعایی کرد. این به تنهایی نشان می‌دهد که سه کشور مذکور به عنوان بازار هدف صادراتی برای کشور مطرح شوند. کشور مصر کمترین درجه اکمل بودن را از نظر تجاری با ما دارد. در مورد سه کشور دیگر هر چند مقدار شاخص پایین است اما این مقادیر، امکان وجود فعالیت‌های تجاری را در آینده کاملاً منتفی نمی‌کند. زیرا طی دوره فوق، اندازه شاخص کسینوس برای کشور مالزی پیوسته افزایش داشته و امکان صادرات ایران به آن کشور بهبود یافته است. در مورد کشور بنگلادش نیز به طور متوسط می‌توان چنین ادعایی را مطرح کرد. به طور خلاصه شاخص کسینوس محاسبه شده نشان می‌دهد که مشابهت ساختار کالاهای صادراتی ایران با ساختار کالاهای وارداتی کشور پاکستان، ترکیه و اندونزی بالا است و این کشورها بالاترین پتانسیل همکاری

## ۵-۲- برآورد پتانسیل تجاری دوجانبه بین ایران و کشورهای

### عضو دی هشت بر اساس روش برآورد ساده پتانسیل

برای محاسبه پتانسیل صادراتی (وارداتی) ایران به (از) هریک از کشورهای دی هشت، لازم است کد کالاهایی که ایران در مورد آن کدها برای دوره زمانی تعیین شده، صادرکننده به (واردکننده از) جهان بوده است، شناسایی شود؛ سپس از بین این کدها، مواردی گزینش شوند که کشور مورد نظر، واردکننده (صادرکننده) آن کد از (به) جهان باشد. آنگاه براساس این کدهای کالایی، پتانسیل صادراتی (وارداتی) ایران (از) به هریک از کشورهای در جدول‌های جداگانه بر اساس رابطه ۳ (معکوس آن) قابل دسترس خواهد بود. نتایج حاصله در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول (۱): شاخص کسینوس بین بردار صادرات ایران و بردار واردات اعضای دی هشت طی دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۲

| شرح  | بنگلادش | مصر   | اندونزی | مالزی | نیجریه | پاکستان | ترکیه |
|------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|-------|
| ۲۰۱۰ | 0.33    | 0.03  | 0.71    | 0.293 | 0.07   | 0.908   | 0.746 |
| ۲۰۱۱ | 0.351   | 0.02  | 0.766   | 0.368 | 0.415  | 0.930   | 0.775 |
| ۲۰۱۲ | 0.3     | 0.017 | 0.743   | 0.441 | 0.095  | 0.938   | 0.817 |

مأخذ: محاسبات تحقیق



جدول (۲): شاخص کسینوس بین بردار واردات ایران و بردار صادرات اعضای دی هشت طی دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۲

| شرح  | بنگلادش | مصر   | اندونزی | مالزی | نیجریه | پاکستان | ترکیه |
|------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|-------|
| ۲۰۱۰ | 0.675   | 0.071 | 0.269   | 0.558 | 0.101  | 0.023   | 0.698 |
| ۲۰۱۱ | 0.865   | 0.058 | 0.649   | 0.674 | 0.563  | 0.023   | 0.718 |
| ۲۰۱۲ | 0.608   | 0.075 | 0.238   | 0.496 | 0.037  | 0.037   | 0.79  |

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۳): پتانسیل صادراتی (وارداتی) ایران به (از) کشورهای دی هشت طی دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۲

| شرح     | پتانسیل صادراتی ایران (میلیون دلار آمریکا) به |          |          | پتانسیل وارداتی ایران (میلیون دلار آمریکا) از |          |          |
|---------|---|----------|----------|---|----------|----------|
|         | سال   | 2011     | 2010     | سال   | 2011     | 2010     |
| بنگلادش | 3088.81                                       | 3567.66  | 2247.44  | 15944.10                                      | 20495.70 | 16409.17 |
|         | 0.06  | 0.05     | 0.04     | 0.27  | 0.28     | 0.30     |
| مصر     | 2671.53                                       | 2969.82  | 1747.44  | 2318.37                                       | 2569.05  | 2321.64  |
|         | 0.05  | 0.04     | 0.03     | 0.04  | 0.03     | 0.04     |
| اندونزی | 13186.94                                      | 12845.87 | 16539.44 | 10828.80                                      | 13375.72 | 9204.28  |
|         | 0.24  | 0.17     | 0.26     | 0.19  | 0.18     | 0.17     |
| مالزی   | 10082.14                                      | 12845.87 | 12138.16 | 11966.18                                      | 15318.53 | 11553.20 |
|         | 0.18  | 0.17     | 0.19     | 0.21  | 0.21     | 0.21     |
| نیجریه  | 3293.50                                       | 5359.31  | 1714.96  | 1527.16                                       | 4456.79  | 1753.46  |
|         | 0.06  | 0.07     | 0.03     | 0.03  | 0.06     | 0.03     |
| پاکستان | 6535.18                                       | 8212.86  | 6987.93  | 2133.49                                       | 1937.59  | 1526.37  |
|         | 0.12  | 0.11     | 0.11     | 0.04  | 0.03     | 0.03     |
| ترکیه   | 16444.29                                      | 22196.18 | 21908.54 | 13480.90                                      | 15532.35 | 12336.75 |
|         | 0.30  | 0.30     | 0.35     | 0.23  | 0.21     | 0.22     |
| جمع     | 55302.39                                      | 73499.87 | 63283.92 | 58199.00                                      | 73685.72 | 55104.88 |

مأخذ: محاسبات تحقیق

۲۱ درصد مالزی و ۱۷ درصد اندونزی بوده است. اما در سال ۲۰۱۱ کشورهای بنگلادش، ترکیه، مالزی و اندونزی به ترتیب ۲۸، ۲۱، ۲۱ و ۱۸ درصد را در بر گرفته‌اند و در سال ۲۰۱۲ این ارقام به ترتیب به مقادیر ۲۷، ۲۳، ۲۱ و ۱۹ درصد تغییر یافته‌اند. اما شاخص نشان می‌دهد که کشورهای پاکستان، مصر و نیجریه پتانسیل صادراتی چندانی به کشور ایران ندارند. به عبارتی پتانسیل وارداتی ایران از این کشور ناچیز است.

مقایسه پتانسیل صادراتی و وارداتی ایران در جدول ۳ نشان می‌دهد که کشورهای ترکیه، اندونزی و مالزی دارای ظرفیت‌های تجاری خوبی با کشور ایران می‌باشند. این در حالی است که پاکستان صرفاً به عنوان بازار صادراتی برای ایران و خود کشور ایران نیز یک بازار هدف برای کشور بنگلادش است. اما سهم پتانسیل صادراتی و وارداتی ایران از کشورهای نیجریه و مصر در مقایسه با سایر کشورهای عضو دی هشت چندان قابل ملاحظه نیست.

بر اساس جدول ۳، کل ظرفیت صادراتی ایران به کشورهای دی هشت در سال ۲۰۱۰، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ به ترتیب برابر با ۵۵۳۰۲/۳۹، ۷۳۴۹۹/۸۷ و ۶۳۲۸۳/۹۲ میلیون دلار بوده است که از سال ۲۰۱۰، ۳۰ درصد مربوط به کشور ترکیه، ۲۴ درصد مربوط به اندونزی، ۱۸ درصد مربوط به مالزی و ۱۲ درصد مربوط به پاکستان بوده است. در سال ۲۰۱۱ نیز ظرفیت صادراتی ایران به کشورهای ترکیه، اندونزی، مالزی و پاکستان به ترتیب ۳۰، ۱۷، ۱۷ و ۱۱ درصد از کل پتانسیل صادراتی ایران به کشورهای عضو دی هشت را در بر گرفته است. اما در سال ۲۰۱۲ این سهم‌ها به ترتیب قبلی برابر با ۳۵، ۲۶، ۱۹ و ۱۱ درصد بوده است. کشور ایران ظرفیت صادراتی چندانی برای کشورهای مصر، نیجریه و بنگلادش ندارد. پتانسیل وارداتی ایران نیز در سال‌های ۲۰۱۰، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ از کل کشورهای دی هشت برابر با ۵۵۱۰۴/۸۸، ۷۳۶۸۵/۷۲ و ۵۸۱۹۹ میلیون دلار بوده است. در سال ۲۰۱۰ از این رقم ۳۰ درصد مربوط به بنگلادش، ۲۲ درصد مربوط به ترکیه،

### ۳-۵- بررسی مزیت‌های صادراتی کشورهای عضو دی هشت

#### بر اساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده

در این قسمت از پژوهش، مزیت نسبی صادراتی ایران و کشورهای دی هشت تجزیه و تحلیل می‌شود تا از این طریق کالاهایی که امکان توسعه تجارت ایران به کشورهای عضو دی هشت را فراهم می‌آورند، معرفی شوند.

نتایج اندازه‌گیری شاخص مزیت نسبی آشکار شده RCA برای مجموعه اقلام صادراتی ایران طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۲ به همراه درصد سهم این اقلام از کل کالاها در سطح کدهای دو رقمی ISIC، حاکی از وجود مزیت نسبی برای ۱۷ گروه صادراتی کشور در سال ۲۰۱۰، ۱۲ گروه در سال ۲۰۱۱ و ۱۱ گروه در سال ۲۰۱۲ است. البته، مقدار شاخص مزیت نسبی آشکار شده در مورد ۵ گروه در سال ۲۰۱۱، رشد منفی داشته‌اند. در سال ۲۰۱۲ نیز سه گروه کالایی نسبت به سال ۲۰۱۱ رشد داشته‌اند در مقابل دو گروه کالایی نیز رشد مثبت داشته‌اند. باید در نظر داشت که گروه سوخت‌های معدنی (کد ۲۷)، به ترتیب حدود ۷۵، ۸۲ و ۸۲ درصد از کل صادرات کشور ایران را در سال‌های ۲۰۱۰، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ با ره خود اختصاص داده و سایر گروه‌ها به ترتیب در سال‌های ۲۰۱۰، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ ۱۸، ۲۵، ۱۸ و ۱۸ درصد صادرات کل کشور را از آن خود کرده‌اند. با خارج کردن گروه سوخت‌های معدنی، ۱۰ گروه باقی‌مانده در سال ۲۰۱۲، حدود ۷۶ درصد صادرات غیرنفتی کشور را تشکیل می‌دهند. این نشان می‌دهد که صادرات غیرنفتی در کشور ایران از تنوع چندانی برخوردار نیست.

نتایج محاسبات و بررسی تعداد گروه‌های کالایی به‌همراه

جدول (۴): تعداد، فراوانی نسبی و کدهای دو رقمی گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی آشکار شده صادراتی کشورهای عضو دی هشت طی دوره زمانی

۲۰۱۰-۲۰۱۲

| شرح     | تعداد گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی |      |      | فراوانی نسبی مجموع گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی |      |      |
|---------|---------------------------------------|------|------|--|------|------|
|         | 2010                                  | 2011 | 2012 | 2010   | 2011 | 2012 |
| ایران   | 17                                    | 12   | 11   | 0.18   | 0.12 | 0.11 |
| بنگلادش | 10                                    | 10   | 11   | 0.10   | 0.10 | 0.11 |
| مصر     | 49                                    | 46   | 48   | 0.51   | 0.47 | 0.49 |
| اندونزی | 28                                    | 27   | 28   | 0.29   | 0.28 | 0.29 |
| مالزی   | 17                                    | 16   | 19   | 0.18   | 0.16 | 0.20 |
| نیجریه  | 7                                     | 5    | 8    | 0.07   | 0.05 | 0.08 |
| پاکستان | 60                                    | 59   | 60   | 0.62   | 0.61 | 0.62 |
| ترکیه   | 40                                    | 42   | 42   | 0.41   | 0.43 | 0.43 |

مزیت نسبی آشکار شده ایران و کشورهای عضو دی هشت طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۲، گویای آن است که پاکستان در بین کشورهای عضو دی هشت با ۶۰ گروه کالایی دارای مزیت نسبی در سال ۲۰۱۰، ۵۹ گروه در سال ۲۰۱۱ و ۶۰ گروه در سال ۲۰۱۲ در رتبه اول و مصر در سال ۲۰۱۰ با ۴۹ گروه، در سال ۲۰۱۱ با ۴۶ گروه و در سال ۲۰۱۲ با ۴۸ گروه کالایی دارای مزیت نسبی در صادرات در رتبه دوم، ترکیه در سال ۲۰۱۰ با ۴۰ گروه، در سال ۲۰۱۱ با ۴۲ گروه و در سال ۲۰۱۲ با ۴۲ گروه کالایی دارای مزیت نسبی در صادرات در رتبه سوم، اندونزی در سال ۲۰۱۰ با ۲۸ گروه، در سال ۲۰۱۱ با ۲۷ گروه و در سال ۲۰۱۲ با ۲۸ گروه کالایی دارای مزیت نسبی در صادرات در رتبه چهارم، مالزی در سال ۲۰۱۰ با ۱۷ گروه، در سال ۲۰۱۱ با ۱۶ گروه و در سال ۲۰۱۲ با ۱۹ گروه کالایی دارای مزیت نسبی در صادرات در رتبه پنجم، ایران در سال ۲۰۱۰ با ۱۷ گروه، در سال ۲۰۱۱ با ۱۲ گروه و در سال ۲۰۱۲ با ۱۱ گروه کالایی دارای مزیت نسبی در صادرات در رتبه ششم قرار دارد. رتبه‌های بعدی متعلق به بنگلادش و نیجریه است. این، در واقع عدم تنوع کالاهای صادراتی کشورهای مالزی، ایران، بنگلادش و نیجریه را نمایان می‌سازد. کاهش تعداد گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی برای کشور ایران در مقایسه با وضعیت با ثبات کشورهای پاکستان، مصر، ترکیه، اندونزی و مالزی نشان می‌دهد که کشور ایران نه تنها در تنوع بخشیدن صادرات، بلکه در تخصص‌گرایی نیز در مقایسه با کشورهای دیگر جایگاه مناسبی ندارد.



| کد گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی آشکار شده صادراتی |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| '79  | '20 | '14 | '25 | '05 | '39 | '29 | '26 | '27 | '78 | '13 | '07 | '08 | '09 | '19 | '69 | '57 | ۲۰۱۰ |
| '79  |     | '14 | '25 | '05 |     | '29 |     | '27 | '78 | '31 | '07 | '08 |     |     | '69 | '57 | ۲۰۱۱ |
| '79  |     |     | '25 | '05 | '39 | '29 | '26 | '27 | '78 | '31 |     | '08 |     |     |     | '57 | ۲۰۱۲ |
| '79  | '20 | '14 | '25 | '05 | '39 | '29 | '26 | '27 | '78 | '13 | '07 | '08 | '09 | '19 | '69 | '57 | ۲۰۱۰ |

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۵): شاخص درایسدل برای کشورهای عضو دی هشت برای دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۴

| کشور | بنگلادش | مصر   | اندونزی | مالزی | نیجریه | پاکستان | ترکیه |
|------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|-------|
| 2004 | 0.790   |       | 2.131   | 0.577 | 0.880  | 1.841   | 0.576 |
| 2005 | 0.802   |       | 2.082   | 0.601 | 0.516  | 1.494   | 0.642 |
| 2006 | 0.922   |       | 1.952   | 0.636 | 0.342  | 1.636   | 0.677 |
| 2007 | 0.851   |       | 1.923   | 0.655 | 0.330  | 1.672   | 0.719 |
| 2008 | 0.479   | 0.556 | 1.290   | 0.661 | 0.265  | 1.714   | 0.688 |
| 2009 | 0.718   | 0.606 | 1.339   | 0.623 | 0.230  | 1.826   | 0.612 |
| 2010 | 0.734   | 0.681 | 1.262   | 0.704 | 0.366  | 1.775   | 0.834 |
| 2011 | 0.652   | 0.633 | 1.273   | 0.720 | 0.707  | 1.797   | 0.638 |
| 2012 | 0.565   | 0.723 | 1.218   | 0.794 | 0.269  | 1.854   | 0.491 |

مأخذ: محاسبات تحقیق

برای کشور ایران امکان توسعه تجارت (صادرات) در بین کشورهای عضو دی هشت صرفاً با اندونزی و پاکستان امکان‌پذیر خواهد بود.

## ۶- بحث و نتیجه‌گیری

آمادگی برای آزاد سازی تجارت، لزوم تنوع محصولات غیرنفتی و محدودیت‌های کشور ایران در مقوله‌هایی همچون سرمایه، مدیریت و فناوری ضرورت همکاری و همگرایی منطقه‌ای را برای ایران بیش از پیش آشکار می‌نماید. در کنار پیمان اکو، مهم‌ترین پیمان بین کشوری که ایران در آن عضویت دارد، پیمان گروه هشت کشور اسلامی در حال توسعه (دی هشت) می‌باشد. بر همین اساس استفاده از تمامی ظرفیت‌های این پیمان برای کشور ایران حائز اهمیت است. مقاله حاضر به ارزیابی و برآورد ظرفیت‌های تجاری بین ایران و کشورهای گروه دی هشت پرداخت. در این راستا سؤالات زیر مطرح شد:

۱. درجه تشابه و مکملی تجاری بین ایران و کشورهای دی هشت چگونه است؟

## ۵-۴- بررسی اکمال تجاری (امکان توسعه تجارت) ایران با کشورهای عضو دی هشت

یکی از شاخص‌های مناسب برای بررسی امکان تجارت بین دو کشور، شاخص درایسدل است؛ که با استفاده از آن، پتانسیل تجاری میان زوج کشورها تا حدود بسیار زیادی نشان داده می‌شود. این شاخص در این قسمت با استفاده از رابطه (۵) و بر اساس کدهای گروه‌های کالایی دو رقمی ISIC طی دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲ برای صادرات کشور ایران در مقابل واردات کشورهای دی هشت محاسبه شده است. در جدول ۵ نتایج نهایی حاصل از محاسبه شاخص درایسدل بین ایران و اعضای دی هشت نشان داده شده است.

بر اساس جدول ۵، از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲، تنها دو کشور اندونزی و پاکستان به صورت پیوسته دارای شاخص درایسدل بالای یک می‌باشند. که این نشان می‌دهد این دو کشور بیشترین تشابه تجاری را با کشور ایران دارند. یا به عبارتی دارای اکمال تجاری بالایی با ایران می‌باشند. در مقابل سایر کشورها دارای پتانسیل تجاری کمتری با ایران می‌باشند. این روند نیز از سال ۲۰۰۴ تا به امروز حفظ شده است. به عنوان یک نتیجه کلی

تعداد گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی به طور متوسط به ترتیب کشورهای پاکستان، مصر، ترکیه، اندونزی، مالزی، ایران، بنگلادش و نیجریه رتبه‌های اول تا هشتم را به خود اختصاص داده‌اند. از سوی دیگر شاخص بالاسا نشان داد که تعداد گروه‌های کالایی ایران از تعداد ۱۷ گروه کالایی در سال ۲۰۱۰ به تعداد ۱۱ گروه کالایی در سال ۲۰۱۲ کاهش یافته است. این وضعیت با توجه به تعداد گروه‌های کالایی دارای مزیت نسبی برای کشورهای پاکستان، مصر و ترکیه و همچنین وضعیت باثبات آنها از عدم برخورداری ایران از جایگاه مناسب در امر تنوع بخشیدن به صادرات کشور و تخصص‌گرایی حکایت داشت. نهایتاً محاسبات شاخص درایسدل نیز حاکی از این بود که تنها دو کشور اندونزی و پاکستان به صورت پیوسته طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۴ دارای بیشترین تشابه تجاری با کشور ایران هستند. در مقابل سایر کشورها دارای پتانسیل تجاری کمتری با ایران می‌باشند. در نتیجه امکان توسعه تجارت (صادرات) در بین کشورهای عضو دی هشت صرفاً با اندونزی و پاکستان منطقی خواهد بود. بر همین اساس برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش تجارت خارجی کشور ایران باید در راستای استفاده از ظرفیت‌های تجاری کشورهای عضو دی هشت، دو کشور پاکستان و اندونزی را به عنوان بازار هدف در اولویت قرار دهند و در این راستا گروه‌های کالایی را صادر کنند که بر حسب جدول (۴) در آن مزیت نسبی دارند.

۲. وضعیت پتانسیل تجاری هر یک از کشورهای دی هشت با ایران چگونه است؟  
۳. ایران و کشورهای دی هشت در چه کالاهایی از مزیت نسبی صادراتی برخوردار هستند؟  
۴. آیا امکان توسعه تجارت بین ایران و کشورهای عضودی هشت وجود دارد؟  
اندازه‌گیری معیار کسینوس برای سال‌های ۲۰۱۰، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ نشان داد که زمینه توسعه تجارت دو جانبه (درجه تشابه و مکملی تجاری) ایران با کشورهای ترکیه، بنگلادش، اندونزی و مالزی بالاست. همچنین صادرات کشور ایران به صورت بالقوه درجه تشابه بالایی با واردات کشور پاکستان دارد. در مقابل کشور مصر نیز کمترین زمینه توسعه تجارت را با ایران دارد. محاسبه وضعیت ظرفیت و پتانسیل صادراتی کشور ایران به سایر کشورهای دی هشت و واردات کشور ایران از این کشورها نشان داد کشور ایران با کشورهای ترکیه، اندونزی و مالزی دارای ظرفیت‌های تجاری دو جانبه خوبی می‌باشد. همچنین ظرفیت صادراتی ایران برای کشور پاکستان نیز قابل توجه است. از سوی دیگر کشور ایران صرفاً دارای ظرفیت بالای وارداتی از کشور بنگلادش است. اما سهم پتانسیل صادراتی و وارداتی ایران از کشورهای نیجریه و مصر در مقایسه با سایر کشورهای عضو دی هشت چندان قابل ملاحظه نیست.  
بررسی مزیت نسبی آشکار شده بالاسا نیز نشان داد؛ از نظر

## منابع

استان‌های ایران با روش اقتصادسنجی فضایی. *مجله تحقیقات اقتصادی*، دوره ۷۸، ۵۷-۲۳.  
رحمانی، میترا؛ عسگری، منصور و عابدین، محمدرضا (۱۳۸۵).  
دستاورد‌های تجاری تشکیل بلوک منطقه‌ای در مرکز قاره آسیا. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳۸، ۲۳۶-۲۱۳.  
شکیبایی، علیرضا و بطا، فاطمه (۱۳۸۸). همگرایی اقتصادی در منطقه آسیای جنوب غربی. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۵۳، ۴۷-۲۳.  
صادقی‌یارندی، سیف‌الله و حسینی، میرعبدالله (۱۳۷۸). بررسی امکان مبادلات محصولات کشاورزی بین ایران و کشورهای

حسن‌پور، یوسف (۱۳۸۴). بررسی تجارت غیرنفتی ایران با کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، *مجله بررسی‌های بازرگانی*، شماره ۱۶، ۱۵-۴.  
حسن‌پور، یوسف و بهروزی‌فر، مرتضی (۱۳۸۶). بررسی تجارت مکملی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۴۲، ۱۴۶-۱۱۹.  
حسینی، میرعبدالله (۱۳۸۴). آثار ترتیبات تجاری ترجیحی در بین کشورهای عضو اکو بر توسعه تجارت خارجی ایران. تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.  
رحمانی، تیمور (۱۳۸۶). بررسی تأثیر اعتماد بر رشد اقتصادی در



نصیرزاد، مهران و حسینی، میرعبدالله (۱۳۹۱). ارزیابی و برآورد ظرفیت‌های تجاری دو جانبه ایران با جمهوری آذربایجان. *مطالعات اوراسیای مرکزی*. سال پنجم، شماره ۱۱، ۱۱۵-۱۳۴. نعمتیان، محمود (۱۳۹۰). فرصت‌های تجاری میان ایران و هند. *پژوهشنامه‌ی علوم اقتصادی*، سال ششم، شماره ۱۲، ۲۳۸-۲۱۷.

ولی‌بیگی، حسن، سیف، اله مراد (۱۳۸۲). پیامدهای احتمالی عضویت در سازمان تجارت جهانی بر صنایع ایران، مطالعه موردی صنعت قطعات خودرو. *پژوهش نامه بازرگانی*، شماره ۲۶، ۷۴-۵۱.

آسیای مرکزی و قفقاز. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۱۱، ۳۲-۱. غلامی، علی (۱۳۸۵). تحلیل آثار آزادسازی تجاری جمهوری اسلامی ایران با کشورهای مسلمان (دلالت‌های مدل جاذبه). *پژوهش‌نامه حقوق اسلامی*، شماره ۲۲، ۲۶-۳. لطفعلی‌پور، محمدرضا؛ شاکری، سیده زهرا و بطا، فاطمه کبری (۱۳۹۰). بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای آمریکای لاتین (کاربرد مدل جاذبه). *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال اول، شماره سوم، ۷۳-۹۸.

Allen, Roy, G. D. (1970). *Mathematical Economics*, London. Macmillan.

Arnon, A., Spivak, A., & Weinblatt, J. (1995). Monetary Integration between the Israel, Jordanian and Palestinian Economics. *Institute for International Economics*.

Arnon, A. Spivak, A & Weinblatt, J. (1995). The Potential for Trade between Israel, the Palestinians and Jordan. *The World Economy*, 19, 113-134.

Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99-123.

Brun, J. F., Carrere, C., Uillaumont, P., & Melo, J. (2002). Has Distance Died? Evidence from a Panel Gravity Model. *Seminar Aceptr Discussion Papers 3500*.

Drysdale, P. (1988). International Economic Pluralism, Economic Policy in East Asia and the Pacific. *Columbia University Press*, New York.

Finger, J. M., & Kreinin, M. E. (1988) A measure of "export similarity" and its possible uses. *The economic Journal*, 89(356), 905-912.

Kaur, S., & Na

nda, P. (2010). India's Export Potential to Other Saarc Countries: A Gravity Model Analysis. *Journal of Global Economy*, 6(3), 167-184.

Kristjansdottir, H. (2005). A Gravity Model for Exports from Iceland. *Centre for Applied*

Microeconometrics (CAM) 14, Department of Economics, University of Copenhagen, <http://www.econ.ku.dk/CAM/>.

Linneman, H. (1966). *An Econometric Study of International Trade Flows*. North Holland, Amsterdam.

Panchamuchi, V. R., & Mehta, R. (1995). *Complementarity in Trade and Production*. Amesterdam: Sage Publication.

Peridy, N. (2005). The Trade Effects of the Euro-Mediterranean Partnership: What Are the Lessons for Asean Countries. *Journal of Asian Economics*, 16, 125-139.

Rottgers, D., Fabe, A., & Grote, U. (2010). The Canola Oil Industry and EU Trade Integation: A Gravity Model Approach. *Series Proceedings of the German Development Economics Conference 32*.

Roy, M., & Rayhan, M. I. (2011). Trade Flows of Bangladesh: A Gravity Model Approach. *Economics Bulletin*, 31(1), 950- 959.

UNCTAD (2002). *Hand Book of International Trade and Development Statistics*. <http://www.UNCTAD.Org>.

ZainalAbidin, I. S., Abu Bakar, N. A., & Sahlan, R. (2013). The Determinants of Exports between Malaysia and the OIC Member Countries: A Gravity Model Approach. *Procedia Economics and Finance*, 5, 12-19.