

## مقایسه‌ی هزینه و منابع رشد تجارت دوجانبه‌ی ایران و مهم‌ترین شرکای تجاری (تجارت کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل)

میترا ژاله رجیبی<sup>۱</sup>، رضا مقدسی\*<sup>۱</sup>، امیر محمدنژاد<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۲۵

### چکیده

مطالعه‌ی حاضر با توجه به التزام مدیریت تجارت محصولات کشاورزی، به اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت دوجانبه و شناسایی سهم عوامل موثر در رشد تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجارت این محصولات و مقایسه‌ی آن با تجارت محصولات غیر کشاورزی و کل پرداخته است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، میانگین موزون هزینه‌های تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده در تجارت کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۵ به ترتیب با کاهش ۱۴، ۱۳ و ۱۳/۵ درصدی مواجه بوده است. در این میان هزینه‌های تجارت کالاهای کشاورزی با امارات متحده عربی، برزیل، سوئیس و چین، هزینه‌های تجارت کالاهای غیر کشاورزی و کل ایران با چین، امارات متحده عربی و هند بیشترین کاهش را داشته‌اند. بر اساس نتایج تجزیه رشد تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده‌ی تجاری در گروه‌های کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل رشد درآمد به ترتیب توضیح‌دهنده ۳، ۶۷، ۵۱٪ و کاهش هزینه‌های تجارت به ترتیب توضیح‌دهنده ۹۷، ۳۲ و ۴۸٪ تغییرات تجارت دوجانبه‌ی ایران و شرکای تجاری بوده است. از اینرو پیشنهاد می‌گردد تا در تنظیم روابط تجاری در کلیه‌ی گروه کالاهای مختلف به عامل هزینه‌های تجارت توجه خاص مبذول گردد.

طبقه‌بندی *JEL*: C02, C23, F13

واژه‌های کلیدی: هزینه‌های تجارت، تجزیه و تحلیل رشد تجارت، جاذبه، محدودیت‌های چندجانبه، ایران.

۱- به ترتیب دانشجوی دکتری، دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

\*نویسنده‌ی مسئول مقاله [moghaddasireza@yahoo.com](mailto:moghaddasireza@yahoo.com)

### پیشگفتار

در مسیر جهانی شدن، تجارت خارجی ایران با صادرات تک‌محصولی و وابستگی شدید به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت و واردات زیاد شناخته می‌شود. به‌طوری که بر اساس آمار از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰، صادرات نفتی ایران به‌طور میانگین ۸۵٪ صادرات ایران را به‌خود اختصاص داده است. لزوم گریز از صادرات تک‌محصولی و رهایی از مشکلات ناشی از آن، ایجاد تنوع در محصولات صادراتی، رفع مشکلات تامین ارز جهت واردات سرمایه‌گذاری و افزایش سهم در تجارت جهانی و بازارهای بین‌المللی، اهمیت صادرات غیرنفتی به‌خصوص صادرات محصولات کشاورزی و کاهش ارزش واردات را به‌وضوح نشان می‌دهد. افزایش ارزش صادرات و کاهش ارزش واردات به‌ویژه کالاهای کشاورزی (با وجود پتانسیل‌های موجود در کشور) در فعالیتهای اقتصادی اهمیت ویژه‌ای داشته و اثر آن بر اقتصاد و رشد نسبی انکارناپذیر بوده است. بر اساس آمارها از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰، به‌طور میانگین صادرات محصولات کشاورزی کمتر از ۳/۷٪ صادرات کل ایران را تشکیل داده است و در این دوره ارزش صادرات محصولات کشاورزی به‌طور میانگین ۱۱۷۳/۸۷۳ میلیون دلار در مقابل میانگین صادرات کل ۳۲۳۶۵/۲۲۹ میلیون دلار بوده است. در دوره‌ی مشابه، ارزش واردات کالاهای کشاورزی ایران به‌طور میانگین ۳۳۱۴/۵۵۳ میلیون دلار و ارزش میانگین واردات کل ۲۳۳۹۹/۳۰۰ میلیون دلار بوده است و به‌طور میانگین سالانه بیش از ۱۶٪ واردات ایران را کالاهای کشاورزی به‌خود اختصاص داده است.

با تقویت صادرات به‌ویژه صادرات بخش کشاورزی و کاهش ارزش خروجی واردات به‌ویژه واردات بخش کشاورزی، می‌توان کشور را درگسترش تولید داخلی و حمایت از سرمایه و کار ملی یاری رساند و با خودکفایی تولید به مرور وابستگی به صادرات نفتی و واردات به‌ویژه محصولات کشاورزی و استراتژیک را کاهش داد.

در این راستا کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه و در نتیجه افزایش ارزش صادرات و کاهش ارزش واردات از اهمیت دوچندانی برخوردار خواهد بود. چرا که افزایش ارزش دریافتی از صادرات و ارزش صرفه‌جویی شده از محل واردات در هزینه‌های تجاری پایین‌تر، می‌تواند در محل بهبود زیرساخت‌ها و افزایش عملکرد محصولات سرمایه‌گذاری شده و ضمن افزایش تولید به مرور زمان موجبات قطع وابستگی به واردات با امکان تولید داخل و افزایش تولید در صنایع پیشین و پسین و موجبات صنعتی شدن را فراهم نماید.

به این منظور بازنگرایی شرکای تجاری مهم، تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب شرکای تجاری به‌ویژه در تجارت محصولات کشاورزی و بازنگرایی سیاست‌های تعرفه‌ای و تجاری بر پایه‌ی علمی در الگوی تجارت فعلی در راستای بهره‌مندی بیشتر از مزایای تجارت بین‌المللی مثمر ثمر خواهد بود. این امر می‌تواند از طریق اندازه‌گیری و مطالعه‌ی هزینه‌ی تجارت کل، محصولات کشاورزی و غیر کشاورزی و تجزیه و تحلیل تجارت دوجانبه ایران و عمده شرکای تجاری ایران و شناسایی سهم عوامل موثر بر تغییرات تجارت دوجانبه‌ی ایران و شرکای عمده تجاری محقق گردد.

بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که مطالعه‌ای در خصوص تجزیه و تحلیل تجارت دوجانبه در داخل صورت نگرفته و در مسیر این بررسی، مطالعه‌ی نوی (۲۰۱۲) و روش

معرفی شده توسط وی مورد استفاده قرار گرفته است. در روش معرفی شده توسط نووی، به منظور تجزیه و تحلیل تجارت دوجانبه که بر مدل اندرسون و وینکوپ (۲۰۰۳) و اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت مبتنی است؛ رشد تجارت به سه منبع رشد درآمد، کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه و افزایش هزینه‌های تجارت چند جانبه با دیگر کشورها نسبت داده می‌شود. نتایج بررسی صورت گرفته در خصوص تجزیه‌ی رشد تجارت آمریکا و عمده شرکای تجاری حاکی از آن است که در دوره‌ی ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، رشد درآمد توضیح‌دهنده بیش از ۵۰٪ رشد تجارت آمریکا با عمده شرکای تجاری بوده و کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه و افزایش هزینه‌های تجارت چندجانبه به ترتیب دومین و سومین منبع رشد تجارت آمریکا بوده است. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در مطالعات داخلی، مطالعات در خصوص اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت در مطالعات داخلی انجام نشده و از مطالعات صورت گرفته در خصوص اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت در مطالعات خارجی، وو و مونسامی (۲۰۱۱) به اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت محصولات صنایع غذایی نواحی مهم آمریکا با کشورهای دیگر پرداختند. ایشان در مطالعه‌ی خود هزینه‌های تجارت را به کلیه عوامل محدودکننده‌ی مبادله‌ی کالاها و خدمات میان کشورها نظیر موانع ساختاری، جغرافیایی و سیاسی نسبت داده و به این منظور معادله‌ی جاذبه‌ی ارائه شده توسط اندرسون و وان وینکوپ (۲۰۰۴) را به سطح منطقه‌ای بسط داده‌اند. در چارچوب ارائه شده نه تنها تغییرات زمانی تجارت میان کشورها قابل اندازه‌گیری می‌باشد، بلکه شرایط بررسی بیشتر منابع مهم دیگر هزینه‌های تجارت نظیر عوامل سیاسی، ساختاری و جغرافیایی نیز فراهم می‌گردد. نتایج به‌دست آمده برای ۱۴۲۶ جفت منطقه و کشور طی دوره‌ی ۱۹۹۸-۲۰۰۹ حاکی از آن است که هزینه‌های تجارت تغییرات زمانی و منطقه‌ای داشته است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، هزینه‌های تجاری دوجانبه‌ی موزون میان آمریکا و کانادا کمترین مقدار هزینه‌ی تجارت میان مهم‌ترین شرکا بوده است و بیشترین کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه میان آمریکا و کانادا و میان آمریکا و مکزیک مشاهده شده است. نووی (۲۰۱۲) در مطالعه‌ی خود با داده‌های ترکیبی به استخراج معیاری از هزینه‌های تجارت دو جانبه پرداخت که این معیار به‌طور غیرمستقیم به استنتاج حساسیت‌های تجارت از داده‌های تجاری قابل مشاهده می‌پردازد. بر اساس نتایج به‌دست آمده، هزینه‌های تجارت آمریکا با مهم‌ترین شرکای تجاری از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ به‌طور متوسط ۴۰٪ کاهش داشته است که مکزیک و کانادا در این بین بیشترین کاهش را تجربه نموده‌اند. میرودوت و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) برای نخستین بار ضمن اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت و بهره‌وری بخش خدمات در کشورهای مختلف، به بررسی رابطه‌ی میان هزینه‌های تجارت پایین و بهره‌وری بالا در بخش خدمات پرداخته‌اند. نتایج مطالعه‌ی ایشان بر اساس داده‌های ترکیبی ۶۱ کشور و ۲۹ بخش برای دوره‌ی ۲۰۰۷-۱۹۹۵ حاکی از تاکید فرضیه‌ی ارتباط هزینه‌های تجارت پایین با بهره‌وری بالا و رشد بهره‌وری سریع‌تر در بخش خدمات می‌باشد. بر اساس این نتایج و با به‌کارگیری داده‌های غیرتجمعی، ۱۰٪ کاهش در هزینه‌های تجارت در بخش خدمات و کالا با افزایش ۵ درصدی در هر دو بخش همراه بوده است.

بر این اساس با توجه به اهمیت رشد تجارت به‌ویژه تجارت محصولات کشاورزی و شناسایی

1 Miroudot et al (2012)

منبع تغییرات تجارت دوجانبه‌ی این محصولات و مقایسه‌ی آن با تجارت محصولات غیر کشاورزی و تجارت کل، ابتدا هزینه‌های تجارت دو جانبه بر اساس مدل استخراج شده توسط نووی (۲۰۱۲) اندازه‌گیری می‌گردد. سپس با به‌کارگیری الگوی تجزیه، منبع رشد تجارت دوجانبه ایران با هر یک از شرکای تجاری شناسایی می‌گردد. به این منظور، در بخش دوم مبانی نظری و داده‌ها و در بخش سوم نتایج و بحث ارائه شده و در نهایت بخش چهارم نتیجه‌گیری و ارائه‌ی پیشنهادات و راهکارهای کاربردی خواهد بود.

## موادها و روش‌ها

### اندازه‌گیری هزینه‌های دوجانبه تجاری

در این بخش معیار هزینه‌های تجارت دو جانبه استخراج شده در مطالعه‌ی نووی (۲۰۱۲) که از ارکان تجزیه و تحلیل رشد تجارت دوجانبه می‌باشد، ارائه می‌گردد. همان‌گونه که گفته شد، استخراج بر مدل معروف اندرسون و وان وینکوپ (۱۹۷۹) پایه‌گذاری شده است. بر اساس مدل ارائه شده توسط ایشان، هر کشور دارای یک کالای منفرد است که با کالای تولید شده توسط کشورهای دیگر متفاوت می‌باشد. مصرف‌کننده به دنبال حداکثر نمودن مطلوبیت از مصرف طیف وسیعی از کالاهای داخلی و خارجی می‌باشد. فرض بر این است که ترجیحات مصرف‌کنندگان در میان کشورها یکسان بوده و توسط کشش ثابت جانشینی مطلوبیت محاسبه می‌شود. ایشان هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی جهانی را به‌عنوان عنصر کلیدی معرفی نموده‌اند. زمانی که کالا از کشور زب به کشور زارسال می‌گردد، هزینه‌های حمل و نقل متغیر دو جانبه و موانع تجاری دیگر، هزینه‌ی هر واحد ارسال شده را ایجاد می‌نمایند. در نتیجه هزینه‌های تجارت، قیمت کالاها در میان کشورهای مختلف متفاوت خواهد بود. به طور خاص اگر  $P_i$  قیمت خالص عرضه شده در کشور  $i$  باشد، آنگاه  $p_j = P_i t_{ij}$  قیمت این کالا برای مصرف‌کننده‌ی کشور  $j$  بوده و در آن  $t_{ij} > 1$  عامل هزینه‌ی تجارت ناخالص دو جانبه می‌باشد. بر اساس این چارچوب اندرسون و وان وینکوپ (۱۹۷۹) مدل جاذبه‌ای مبتنی بر اطلاعات و داده‌های خرد به صورت زیر استخراج نمودند.

$$x_{ij} = \frac{y_i y_j}{y^w} \left( \frac{t_{ij}}{\pi_i P_j} \right)^{1-\sigma} \quad (1)$$

که در آن  $x_{ij}$  نشان‌دهنده‌ی صادرات اسمی از کشور  $i$  به  $j$ ،  $y_i$  درآمد اسمی کشور  $i$ ،  $y^w$  درآمد جهانی به‌صورت  $y^w = \sum_{j=1}^n y_j$ ،  $> 1$  کشش جانشینی کالاها،  $\pi_i$  و  $P_j$  به‌ترتیب شاخص قیمت‌ها در دو کشور  $i$  و  $j$  می‌باشند. با فرض ثابت بودن سایر عوامل، معادله‌ی جاذبه بر

۱ بر اساس مطالعه ایوانس (۲۰۰۷) تاثیر ترجیحات داخلی مصرف‌کنندگان در مقایسه با هزینه‌های حمل و نقل و تعرفه در توضیح جریان‌های تجاری قابل اغماض می‌باشد. بر اساس مطالعه هلپمن (۱۹۹۹) شواهد آشکاری از تاثیر ترجیحات داخلی در ترجیحات مصرف‌کنندگان وجود ندارد. وارنوک (۲۰۰۳) تمایلات داخلی در ترجیحات مصرف‌کنندگان را در مدل ارائه شده اندازه‌گیری هزینه تجارت وارد نموده است. بر اساس نتایج وی اثرات وجود تمایلات داخلی در ترجیحات مصرف‌کنندگان هم ارز موانع تجارت داخلی کمتر خواهد بود. از آنجا که معیار هزینه تجارت ارائه شده، موانع تجارت دوجانبه نسبت به موانع تجارت داخلی را در نظر می‌گیرد، وجود تمایلات داخلی در ترجیحات مصرف‌کنندگان به بزرگنمایی هزینه‌های تجارت دوجانبه منجر می‌گردد.

تجارت بیشتر کشورهای بزرگتر با کشورها دلالت دارد. هزینه‌های تجارت دو جانبه  $t_{ij}$ ، تجارت دو جانبه را کاهش می‌دهد. اما این کاهش بایستی در برابر شاخص‌های قیمت کشورها  $\pi_i$  و  $P_j$  سنجیده شود. اندرسون و وان وینکوپ (۱۹۷۹) این شاخص‌های قیمت که شامل هزینه‌های تجارت با دیگر شرکا بوده و می‌تواند به صورت متوسط هزینه‌های تجارت تفسیر شوند را متغیرهای محدودیت چندجانبه می‌نامند.  $\pi_i$  متغیر محدودیت چندجانبه‌ی بیرونی<sup>۱</sup> است. در حالی که  $P_j$  متغیر محدودیت چندجانبه‌ی درونی<sup>۲</sup> می‌باشد (نوی، ۲۰۱۲).

با توجه به در دسترس نبودن معیارهای مستقیم برای متوسط هزینه‌های تجارت، یافتن ابزاری برای متغیرهای محدودیت چندجانبه مشکل می‌باشد. اندرسون و وان وینکوپ (۱۹۷۹) هزینه‌های تجارت دو جانبه را تابعی از دو مولفه‌ی هزینه‌ی تجارت خاص-موانع مرزی و فاصله‌ی جغرافیایی- در نظر می‌گیرند. به طور خاص ایشان تابع هزینه‌ی تجارت را به صورت  $t_{ij} = b_{ij}d_{ij}^k$  فرض می‌نمایند که در آن  $b_{ij}$  متغیر شاخص مرتبط با موانع مرزی،  $d_{ij}$  فاصله دو جانبه و  $k$  کشش فاصله می‌باشند. علاوه بر این، ارائه‌ی مدل بر فرض تقارن هزینه‌های تجارت دوجانبه مبتنی است. بر اساس فرض تقارن محدودیت‌های چندجانبه بیرونی و درونی یکسان می‌باشند (یعنی  $\pi_i = P_j$ ). در نتیجه مشروط به این فروض اندرسون و وان وینکوپ (۱۹۷۹) راه حلی تلوچی برای محدودیت‌های چندجانبه یافته‌اند. ایراداتی در ارتباط با فروض اعمال شده وجود دارد. اول این که تابع هزینه‌ی تجارت انتخاب شده ممکن است دارای خطای تصریح باشد. به طور مثال ممکن است فرم تابع انتخاب شده نادرست بوده و یا عوامل هزینه‌ی تجارت مهمی مانند تعرفه‌ها در نظر گرفته نشده باشد. دوم این که هزینه‌ی تجارت دو جانبه ممکن است نامتقارن بوده و به عنوان مثال کشوری تعرفه‌های بالاتری نسبت به کشور دیگر تحمیل و اعمال نماید. سوم این که در عمل موانع تجاری در طول زمان متغیر بوده و به طور مثال با توقف تدریجی تعرفه‌ها در طول زمان تغییر خواهند داشت. این در حالی است که پروکسی‌های هزینه‌ی تجارت مانند فاصله در طول زمان ثابت بوده و بنابراین به ندرت در به دست آوردن هزینه‌های تجارت متغیر در طول زمان مفید خواهد بود (نوی، ۲۰۱۲).

در ادامه راه حل تحلیلی برای متغیر محدودیت چندجانبه‌ی معرفی شده توسط نوی (۲۰۱۲) معرفی می‌گردد که بر این ایرادات غلبه می‌نماید. این روش بر هیچ تابع هزینه‌ی تجارت خاصی تکیه نداشته و فرض تقارن هزینه‌ی تجارت را اعمال نمی‌کند. در عوض، هزینه‌های تجارت از داده‌های تجاری استخراج می‌گردند که در طول زمان قابل تغییر بوده و به راحتی قابل مشاهده می‌باشند. تلوچا روش اتخاذ شده بر این بینش استوار است که تغییر در موانع تجاری دو جانبه تنها متأثر از تجارت بین‌الملل نبوده و نتیجه تجارت داخلی نیز می‌باشند. برای مثال فرض کنید که موانع تجاری کشور  $i$  با دیگر کشورها کاهش می‌یابد. در این مورد برخی کالاها که کشور  $i$  برای مصرف داخلی استفاده می‌کرد، اکنون به کشورهای خارجی منتقل می‌شود. بنابراین نه تنها تجارت بین‌الملل را که به موانع تجاری وابسته است توسعه می‌دهد، بلکه تجارت داخلی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این می‌تواند توسط معادله‌ی

1 Outward Multilateral Resistance Variable

2 Inward Multilateral Resistance Variable

جاذبه‌ی  $i$  برای تجارت بین‌المللی  $x_{ij}$  دیده شود. این معادله می‌تواند برای حاصلضرب محدودیت چند جانبه‌ی درونی و بیرونی حل شود:

$$x_{ij} = \frac{y_i y_j}{y^w} \left( \frac{t_{ij}}{\pi_i P_j} \right)^{1-\sigma} \quad x_{ii} = \frac{y_i y_i}{y^w} \left( \frac{t_{ii}}{\pi_i P_i} \right)^{1-\sigma} \quad \pi_i P_i = \left( \frac{x_{ii}/y_i}{y_i/y^w} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} t_{ii} \quad (2)$$

برای مثال فرض کنید ۲ کشور  $i$  و  $j$  با هزینه‌ی تجارت داخلی یکسان مواجه بوده  $t_{ii} = t_{jj}$  و اندازه‌ی یکسانی دارند  $y_i = y_j$ . اما از آنجا که کشور  $i$  دارای اقتصاد بسته‌تری است،  $x_{ii} > x_{jj}$  خواهد بود. از معادله‌ی ۲ چنین نتیجه می‌شود که محدودیت چندجانبه‌ی کشور  $i$  بالاتر و بیشتر می‌باشد ( $\pi_i P_i > \pi_j P_j$ ). معادله‌ی ۲ بر این نکته دلالت دارد که برای  $t_{ii}$  مفروض، اندازه‌گیری تغییر در محدودیت چندجانبه در طول زمان که به مولفه‌های هزینه‌ی تجارت ثابت در طول زمان یعنی فاصله بستگی ندارد، آسان خواهد بود.

راه حل ساده‌ی متغیرهای محدودیت چندجانبه می‌تواند برای حل مدل هزینه‌های تجارت دو جانبه مورد استفاده قرار گیرد. معادله‌ی جاذبه‌ی ۱ شامل حاصلضرب محدودیت چندجانبه‌ی بیرونی یک کشور و محدودیت چندجانبه‌ی درونی کشور دیگر یعنی  $\pi_i P_j$  می‌باشد. درحالی‌که معادله‌ی ۲ راه حل  $\pi_i P_i$  را ارائه می‌نماید. بنابراین مفید است تا برای به‌دست آوردن یک معادله‌ی جاذبه دو جانبه که شامل متغیرهای محدودیت چندجانبه‌ی درونی و بیرونی کشورهاست، معادله‌ی جاذبه‌ی ۱ را در معادله‌ی جاذبه‌ی متناظر جریان تجارت در خلاف جهت،  $x_{ji}$  ضرب کنیم.

$$x_{ij} = \frac{y_i y_j}{y^w} \left( \frac{t_{ij}}{\pi_i P_j} \right)^{1-\sigma} \quad x_{ji} = \frac{y_j y_i}{y^w} \left( \frac{t_{ji}}{\pi_j P_i} \right)^{1-\sigma} \quad x_{ij} x_{ji} = \left( \frac{y_i y_j}{y^w} \right)^2 \left( \frac{t_{ij} t_{ji}}{\pi_i P_j \pi_j P_i} \right)^{1-\sigma} \quad (3)$$

با جایگذاری رابطه‌ی ۲ در رابطه‌ی ۳ و مرتب کردن معادله:

$$\frac{t_{ij} t_{ji}}{t_{ii} t_{jj}} = \left( \frac{x_{ij} x_{ji}}{x_{ii} x_{jj}} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (4)$$

چنانچه هزینه‌های حمل و نقل بین کشور  $i$  و  $j$  بتواند نامتقارن باشد ( $t_{ij} \neq t_{ji}$ ) و هزینه‌های تجارت داخلی میان کشورها متفاوت باشد ( $t_{ii} \neq t_{jj}$ )، گرفتن میانگین هندسی موانع در دو جهت و کسر کردن ۱ برای به دست آوردن عبارتی برای معادل تعرفه<sup>۱</sup> مفید خواهد بود:

$$\tau_{ij} = \left( \frac{t_{ij} t_{ji}}{t_{ii} t_{jj}} \right)^{1/2} - 1 = \left( \frac{x_{ij} x_{ji}}{x_{ii} x_{jj}} \right)^{\frac{1}{2(1-\sigma)}} - 1 \quad (5)$$

که در آن هزینه‌ی تجارت دو جانبه‌ی  $t_{ij} t_{ji}$  مرتبط با هزینه‌ی تجارت داخلی  $t_{ii} t_{jj}$  را اندازه‌گیری می‌نماید. هید و ریس (۲۰۰۱) (معادلات ۸ و ۹) اولین نظریه‌پردازانی بودند که چنین معیار هزینه‌ی تجارت را به‌صورت تابعی از جریان‌ات تجارت داخلی و دو جانبه مبتنی بر ترجیحات CES استیگلیتز<sup>۲</sup> استخراج نمودند.

نوآوری‌های  $\tau_{ij}$  کاملاً واضح و مبرهن است. اگر جریان‌ات تجارت دوجانبه‌ی  $x_{ij} x_{ji}$  نسبت به

1 Tariff equivalent

2 Dixit-Stiglitz CES preferences

جریانات تجارت داخل  $x_{ij}x_{ji}$  افزایش یابد، بایستی تجارت با یکدیگر نسبت به تجارت داخلی برای هر دو کشور آسان‌تر شده باشد. بنابراین معیار معرفی شده، هزینه‌های تجارت را در یک مسیر غیرمستقیم و توسط استنتاج آنها از جریانات تجارت قابل مشاهده به دست می‌آورد. از آنجا که این جریانات تجارت در طی زمان متغیر می‌باشند، هزینه‌های تجارت  $\tau_{ij}$  می‌تواند نه تنها برای داده‌های مقطع زمانی بلکه بر داده‌های سری زمانی و داده‌های ترکیبی نیز قابل محاسبه باشد. این مزیت معیار استخراج شده بر روش ارائه شده توسط اندرسون و وان وینکوپ (۱) است که تنها داده‌های مقطع زمانی را به کار می‌گیرد. تاکید بر این نکته حائز اهمیت است که موانع تجاری ممکن است نامتقارن باشند ( $t_{ij} \neq t_{ji}$ ) و اینکه جریانات تجارت دو جانبه ممکن است نامتعادل باشند،  $x_{ij} \neq x_{ji}$ . مولفه‌ی  $\tau_{ij}$  نشان‌دهنده‌ی میانگین هندسی موانع تجاری دو جانبه نسبی در دو جهت می‌باشد (نووی، ۲۰۱۲).

### تجزیه رشد تجارت دوجانبه

معادله‌ی جاذبه‌ی ارائه شده توسط اندرسون و وان وینکوپ (۲۰۰۳) می‌تواند به منظور تحلیل رشد تجارت و تجزیه عوامل انگیزشی تجارت مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان مرحله‌ی نخست از معادله‌ی ۳ لگاریتم طبیعی و دیفرانسیل اول گرفته می‌شود:

$$\Delta \ln(x_{ij}x_{ji}) = 2\Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y^w}\right) + (1 - \sigma) \ln(t_{ij}t_{ji}) - (1 - \sigma) \ln(\pi_i P_i \pi_j P_j) \quad (6)$$

معادله‌ی ۶ رشد تجارت دو جانبه  $\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})$  را به ۳ عامل رشد اقتصادی دو کشور نسبت به تولید جهانی، تغییرات در هزینه‌های تجارت دو جانبه  $\ln(t_{ij}t_{ji})$  و تغییرات در موانع تجارت چند جانبه‌ی کشورها  $\ln(\pi_i P_i \pi_j P_j)$  مرتبط می‌کند. فاکتورهای تجارت دو جانبه مجهول می‌باشند. اما از معادله‌ی ۵ مشخص است که معیار هزینه‌ی تجاری  $\tau_{ij}$  معادلی برای  $t_{ij}t_{ji}$  نسبت به هزینه‌های تجارت داخلی به عنوان تابعی از جریانات تجاری قابل مشاهده ارائه می‌نماید. بنابراین با جایگذاری  $\tau_{ij}$  در معادله‌ی ۶ خواهیم داشت:

$$\Delta \ln(x_{ij}x_{ji}) = 2\Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y^w}\right) + (1 - \sigma) \Delta \ln(1 + \tau_{ij}) - (1 - \sigma) \Delta \ln(\Phi_i \Phi_j)$$

که در آن  $\Phi_i$  نشان‌دهنده‌ی محدودیت چند جانبه نسبت به هزینه‌های تجارت داخلی می‌باشد.

$$\Phi_i = \left(\frac{\pi_i P_i}{\tau_{ij}}\right)^{\frac{1}{2}}$$

با تقسیم کل معادله بر عبارت سمت راست و ضرب ۱۰۰ کل رابطه، در نهایت معادله‌ی تحلیلی دو جانبه به صورت زیر به دست خواهد آمد:

$$100\% = \frac{2\Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y^w}\right)}{\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})} + \frac{(1 - \sigma) \Delta \ln(1 + \tau_{ij})}{\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})} - \frac{(1 - \sigma) \Delta \ln(\Phi_i \Phi_j)}{\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})} \quad (7)$$

معادله‌ی ۷ نشان می‌دهد که هر یک از عوامل رشد درآمد  $\left(\frac{2\Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y^w}\right)}{\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})}\right)$ ، کاهش در هزینه‌های

تجاری دوجانبه نسبی  $\left(\frac{(1 - \sigma) \ln(1 + \tau_{ij})}{\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})}\right)$ ، کاهش در محدودیت‌های چندجانبه  $\left(\frac{(1 - \sigma) \Delta \ln(\Phi_i \Phi_j)}{\Delta \ln(x_{ij}x_{ji})}\right)$ ،

چه سهمی در رشد تجارت دوجانبه دارند. سهم رشد درآمد را با (a)، سهم کاهش در هزینه‌های تجاری دوجانبه نسبی را با (b) و سهم کاهش در محدودیت‌های چند جانبه را با

(c) نشان می‌دهیم. اگر همه موانع دو جانبه نسبی در طی زمان ثابت باشند، آنگاه سهم (b) و (c) صفر و رشد تجارت توسط رشد درآمد ایجاد شده و به دست می‌آید. اما اگر هزینه‌های تجاری دوجانبه کاهش یابد، یعنی  $\Delta \ln(1 + \tau_{ij}) < 0$ ، آنگاه سهم (b) مثبت خواهد بود. اگر موانع تجاری چند جانبه کاهش یابد، یعنی  $\Delta \ln(\Phi_i \Phi_j) < 0$ ، آنگاه سهم (c) منفی خواهد بود. این سهم منفی می‌تواند به صورت یک اثر انحرافی تجاری تفسیر شود. با کاهش موانع تجاری با کشورهای دیگر، تجارت با آن کشورها افزایش و تجارت دوجانبه میان کشور و کشور زکاهش می‌یابد. توجه به این نکته مهم است که معادله‌ی ۷ تخمین زده نمی‌شود. بلکه رشد تجارت دو جانبه مشروط به چارچوب نظری جاذبه تجزیه و تحلیل می‌شود. سهم (a) توسط اطلاعات و داده‌ها ارائه می‌شود. سهم (b) نیز توسط داده‌ها و اطلاعات و از طریق معادله‌ی ۵ ارائه می‌شود. به طور مشابه سهم (c) توسط حل محدودیت‌های چندجانبه در معادله‌ی ۲ به دست می‌آید.<sup>۲۱</sup>

### داده‌ها

با توجه به هدف مطالعه مبنی بر مقایسه‌ی هزینه‌ها و منابع رشد تجارت دوجانبه ایران در خصوص تجارت کالاهای خام کشاورزی با کالاهای غیر کشاورزی و کل، تجارت دوجانبه-ی کالاهای کشاورزی خام ایران در گروه کالاهای دام زنده، شیر، خامه و فرآورده‌های لبنیاتی، شیلات، گندم، برنج، جو، ذرت، غلات دیگر غیر از گندم، سبزیجات، میوه و آجیل، قهوه، کاکائو و چای با کشورهای جهان مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، امارت متحده عربی (۲۴٪)، کانادا (۱۰/۵٪)، آلمان (۸٪)، استرالیا (۷/۵٪)، هند (۶٪)، تایلند (۵/۵٪)، پاکستان (۵٪)، برزیل (۴/۵٪)، سوئیس (۴/۲٪) و چین (۳/۵٪) به عنوان عمده شرکای تجاری ایران در خصوص تجارت کشاورزی در گروه کالاهای ذکر شده در دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ انتخاب شده‌اند.

از آنجا که معیار هزینه‌ی تجارت از معادله‌ی ۵ استخراج می‌گردد، نتیجه به پارامتر کشش جانشینی بستگی دارد. اندرسون و وان وینکوپ (۲۰۰۴) به بررسی تخمین‌های مختلفی از پرداخته و چنین نتیجه گرفتند که عموماً در دامنه‌ی ۵ تا ۱۰ نوسان می‌یابد. با تخمین‌های مفروض، در این مطالعه رویکرد اندرسون و وان وینکوپ (۲۰۰۴) در به کارگیری  $\sigma = 8$  به کار گرفته شده است. این مقدار برای پارامتر، به عنوان مقدار پارامتر تخمینی برای جریان‌ات تجارت به کار می‌رود. همان‌گونه که در مطالعه‌ی نووی (۲۰۱۲) بحث شده است، اگرچه سطوح هزینه‌ی تجارت  $\tau_{ij}$  کاملاً به مقادیر پارامترهای انتخاب شده حساس می‌باشد؛ تغییرات معیار هزینه‌ی تجارت در طی زمان به ندرت تحت تاثیر مقادیر انتخاب شده برای پارامتر قرار می‌گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده در مطالعه‌ی وی تغییر هزینه‌ی تجارت دوجانبه‌ی آمریکا و عمده شرکای تجاری به ازای مقادیر مختلف پارامتر تغییر معنی‌داری

۱ بر اساس معادله (۵)،  $\Delta \ln(x_{ij}x_{ji}) - \Delta \ln(x_{ii}x_{jj}) = 2(1 - \sigma)\Delta \ln(1 + \tau_{ij})$  بر اساس معادله (۲)،  
 $\Delta \ln\left(\frac{y_i/y_j^w}{x_{ii}/y_i}\right) + \Delta \ln\left(\frac{y_i/y_j^w}{x_{jj}/y_j}\right) = 2(1 - \sigma)\Delta \ln(\Phi_i \Phi_j)$  می‌باشد.  
 لازم به ذکر است که تجزیه به دست آمده به مقدار کشش جانشینی بستگی ندارد.



نداشته است.<sup>۱</sup>

آمار ارزش تجارت دوجانبه‌ی ایران و عمده‌شکای تجاری در واردات گروه کالاهای کشاورزی در نظر گرفته شده، کل و کالاهای غیر کشاورزی از سایتسازمانملگردآوری شده است. تجارت داخلی می‌تواند به صورت درآمد کل منهای صادرات کل،  $x_{ii} = y_i - x_i$ ، تعریف شود که در آن صادرات (کشاورزی، غیر کشاورزی و کل) برابر مجموع صادرات از کشور  $i$ ،  $x_i = \sum_{i \neq j} x_{ij}$  می‌باشد. بر اساس روش پیشنهادی وی<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) ارزش تولید (کشاورزی، غیر کشاورزی و کل) در هر گروه به عنوان درآمد کل در نظر گرفته شده و با کسر صادرات گروه مورد نظر اطلاعات تجارت داخلی در آن گروه به دست آمد.

## نتایج و بحث

### اندازه‌گیری هزینه‌های تجارت دوجانبه

نمودار ۱ نشان‌دهنده‌ی میانگین هزینه‌ی تجارت دو جانبه‌ی ایران با بازارهای عمده‌ی تجارت کالاهای کشاورزی در سه گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل می‌باشد. بر اساس این نمودارها مطابق با انتظارات هزینه‌های تجارت دوجانبه کالاهای کشاورزی در دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ بیشتر از هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی کالاهای غیر کشاورزی و کل بوده است. بر اساس این نمودار، با وجود ثبات میانگین هزینه‌ی تجارت کل و کالاهای غیر کشاورزی ایران به‌طور کلی روند کاهشی هزینه‌ی تجارت کالاهای کشاورزی با کشورها را تجربه نموده است.

از بررسی نمودارها می‌توان به ثبات و بی‌ثباتی الگوهای تجاری دوجانبه ایران و شرکای تجاری عمده پی برد. بر این اساس الگوی تجاری ایران در تجارت کالاهای غیر کشاورزی و تجارت کل از ثبات بیشتری برخوردار بوده و نتایج نشان‌دهنده‌ی بی‌ثباتی نسبی تجارت ایران و شرکای تجاری در تجارت کالاهای کشاورزی طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ می‌باشد. جدول ۱ میانگین سطح و درصد تغییرات معیار هزینه‌ی تجارت دو جانبه نسبی ایران در گروه کالاهای منتخب طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ با ۱۰ بازار بزرگ تجارت کالاهای کشاورزی ایران را گزارش می‌نماید.

تاکید به این نکته حائز اهمیت است که این اعداد بیانگر معیاری از هزینه‌های تجارت دو جانبه به تجارت داخلی است. به‌عنوان مثال چنانچه میانگین هزینه‌ی ایران و شرکای تجاری در خصوص تجارت محصولات کشاورزی در سال ۲۰۱۰، ۶۷٪ و میانگین قیمت کالای کشاورزی با هزینه‌های توزیع خرده‌فروشی و عمده‌فروشی داخل ۱۰ دلار باشد، یک مصرف‌کننده در ایران می‌تواند این کالا را با ۱۰ دلار خریداری نماید. در حالی که یک مصرف‌کننده در خارج مرزها بایستی ۱۶/۷ دلار ( $t_{ij} = 1/67$ ) بابت خرید آن کالا پرداخت نماید. این مثال بر اساس میانگین کالاها در سه گروه بوده و به همین صورت تفسیر می‌گردد. در عمل هزینه تجارت به‌طور قابل ملاحظه در میان کالاها متغیر می‌باشد. به‌عنوان مثال

در خصوص وضعیت کشش جانشینی متغیر در طول زمان، نتایج برودا و وینتین (۲۰۰۶) حاکی از آنست که تاثیر کاهش کشش جانشینی در طول زمان در مورد توابع غیر تجمعی معنی دار نبوده و در مورد توابع تجمعی به طور جزئی به کاهش سرعت کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه منجر خواهد شد.

کالاهای فاسد شدنی احتمالاً بایستی به‌جای انتقال زمینی و دریایی کم‌هزینه‌تر به‌صورت هوایی جابه‌جا شود و هزینه تجارت بالاتری داشته باشند (چن و نوی، ۲۰۱۱).

بر اساس نتایج به‌دست آمده، هزینه تجارت دوجانبه در خصوص تجارت کالاهای کشاورزی و غیر کشاورزی ایران و شرکای تجاری منتخب به‌ترتیب با کاهش ۱۲ و ۰/۴ درصدی مواجه بوده و هزینه تجارت دوجانبه کل تغییر نداشته است. میانگین هزینه تجارت ایران و تک تک شرکای تجاری در گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۵ در جدول ۲ ارائه شده است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده در خصوص هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی ایران و شرکای عمده تجارت کالاهای کشاورزی غیر از تجارت دوجانبه ایران با کشورهای امارات متحده عربی و کانادا، هزینه‌های تجارت کالاهای کشاورزی بیشتر از هزینه‌های تجارت دوجانبه کالاهای غیر کشاورزی و تجارت کل بوده است.

نتایج حاکی از آن است که هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی کشاورزی ایران با کشورهای امارات متحده عربی، آلمان و کانادا، هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی کالاهای غیر کشاورزی ایران با کشورهای امارات متحده عربی، چین، هند و آلمان و هزینه‌های تجارت دوجانبه ایران در تجارت کلیه کالاهای ایران با کشورهای امارات متحده عربی، چین و آلمان کمترین میزان هزینه‌های تجارت دوجانبه در گروه کالاهای نامبرده بوده است. تغییرات هزینه تجارت ایران و شرکای تجاری در گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۵ در جدول ۳ گزارش شده است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، میانگین موزون هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی ایران و شرکای عمده در تجارت کالاهای کشاورزی طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ کاهش ۱۴ درصدی را تجربه نموده است. این در حالی است که هزینه‌های تجارت کالاهای غیر کشاورزی و کل ایران با شرکای عمده‌ی تجاری به‌ترتیب با کاهش ۱۳ و ۱۳/۵ درصدی مواجه بوده است. در این میان هزینه‌های تجارت کالاهای کشاورزی با امارات متحده عربی، برزیل، سوئیس و چین، هزینه‌های تجارت کالاهای غیر کشاورزی و کل ایران با چین، امارات متحده عربی و هند بیشترین کاهش را تجربه نموده‌اند.

#### تجزیه رشد تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده واردات

معادله‌ی ۷ برای تجزیه و تحلیل رشد تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری در سه گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل به‌کار گرفته شد. نتایج تجزیه رشد تجارت کالاهای کشاورزی منتخب ایران و ۱۰ بازار بزرگ ایران طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۵ در جدول ۴ ارائه شده است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، تجارت کالاهای کشاورزی ایران با شرکای عمده تجاری به‌طور میانگین رشد ۲۳ درصدی را تجربه نموده که رشد درآمد و کاهش هزینه‌های دوجانبه تجارت تأثیر مثبت و تقویتی و کاهش هزینه‌های چند جانبه تأثیر منفی و انحرافی در این رشد داشته است. علیرغم تأثیر منفی کاهش هزینه‌های چند جانبه تجارت، در مقایسه با تأثیر ۳ درصدی رشد درآمد، کاهش هزینه‌های تجارت در کل توضیح‌دهنده ۹۷ درصد رشد تجارت دوجانبه ایران و عمده بازارهای تجارت محصولات کشاورزی خام بوده است.

نتایج بررسی‌ها در جدول ۴ در خصوص تجزیه‌ی رشد تجارت ایران و شرکای عمده‌ی تجاری حاکی از آن است که در میان شرکای تجاری با میانگین رشد تجارت مثبت، در همه‌ی موارد رشد درآمد و کاهش هزینه‌های دوجانبه تجارت با این کشورها تاثیر مثبت بر رشد تجارت داشته است. این در حالی است که کاهش هزینه‌های چند جانبه در خصوص تجارت با کشورهای امارات متحده عربی، آلمان، تایلند، برزیل و سوئیس تاثیر انحرافی و کاهش بر تجارت دوجانبه با این کشورها داشته و افزایش هزینه‌های تجارت چندجانبه کشورهای هند، پاکستان و چین با دیگر کشورها تاثیر مثبت و افزایشی بر تجارت این کشورها با ایران داشته است.

تجارت محصولات کشاورزی خام با دو کشور کانادا و استرالیا طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ با کاهش مواجه بوده که در این کاهش افزایش هزینه‌های تجارت دوجانبه بیشترین تاثیر را داشته است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده در خصوص تجارت کالاهای غیر کشاورزی برای دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ ایران به‌طور میانگین سالانه رشد تجارت ۳۳ درصدی تجارت کل را با عمده شرکای تجاری تجربه نموده است و رشد درآمد به‌طور میانگین توضیح‌دهنده‌ی ۶۷٪ تجارت دوجانبه ایران می‌باشد. کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه به‌طور متوسط ۵۵٪ دلیل رشد تجارت کالاهای غیر کشاورزی دوجانبه‌ی ایران و شرکای عمده بوده است. کاهش هزینه‌های چندجانبه‌ی تجارت شرکای عمده به انحراف تجارت ایران با این کشورها منجر شده و به‌طور متوسط کاهش محدودیت‌های چندجانبه‌ی کاهش ۲۲ درصدی در تجارت دوجانبه‌ی ایران را در پی داشته است. بررسی‌ها در خصوص تجزیه‌ی رشد تجارت کالاهای غیر کشاورزی با تک تک کشورها موید آن است که در خصوص رشد تجارت با تمامی شرکای تجاری، رشد درآمد و کاهش هزینه‌های دوجانبه موجب تقویت تجارت ایران با این کشورها بوده است و کاهش هزینه‌های چندجانبه‌ی تجارت این کشورها تاثیر انحرافی و کاهش بر رشد تجارت کالاهای غیر کشاورزی ایران داشته است.

نتایج تجزیه‌ی رشد تجارت دوجانبه‌ی ایران و شرکای تجاری منتخب طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ نشان‌دهنده‌ی رشد سالانه‌ی ۳۰ درصدی تجارت ایران بوده و در خصوص تجارت کل نیز رشد درآمد و کاهش هزینه‌های دوجانبه تاثیر مثبت و کاهش هزینه‌ها و محدودیت‌های چندجانبه تاثیر منفی و انحرافی بر رشد تجارت دوجانبه ایران و کشورهای منتخب داشته است. نتایج تجزیه‌ی رشد تجارت با شرکای تجاری حاکی از آن است که رشد درآمد با ۵۱٪ و کاهش هزینه‌های تجارت رویهم رفته (۶۴٪) اثر کاهش هزینه‌های تجارت و ۱۶٪ کاهش هزینه‌های چند جانبه) با ۴۹٪ تشکیل‌دهنده‌ی رشد تجارت ایران و شرکای عمده تجاری بوده است. در میان شرکای تجاری با میانگین رشد تجارت مثبت نیز در همه موارد رشد درآمد و کاهش هزینه‌های دوجانبه تجارت با این کشورها تاثیر مثبت بر رشد تجارت داشته است. بر اساس نتایج کاهش هزینه‌های چندجانبه در خصوص تجارت با همه‌ی کشورها غیر از تجارت با کشور پاکستان تاثیر انحرافی و کاهش بر تجارت دوجانبه با این کشورها داشته و افزایش هزینه‌های تجارت چندجانبه پاکستان با دیگر کشورها تاثیر مثبت و افزایشی بر تجارت این کشور با ایران داشته است.

تجارت ایران با دو کشور کانادا و استرالیا طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ با کاهش مواجه بوده که در این کاهش نیز افزایش هزینه‌های تجارت دوجانبه بیشترین تاثیر را داشته است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مواردی چون وابستگی واردات به صادرات و درآمدهای نفتی، آسیب‌پذیری در مقابل نوسانات نرخ ارز، انحراف‌الگویمصرف، از صحنه خارج شدن تولیدات جانشین واردات، افزایش قاچاق، بیکاری ناشی از رکود و غیره از مواردی هستند که مدیریت تجارت بین الملل الزام‌آور می‌نماید. تجزیه و تحلیل تجارت دوجانبه ایران و عمده‌شراکت‌تجاری ایران و شناسایی سهم عوامل موثر بر تغییرات تجارت دوجانبه ایران و شراکت‌عمده در خصوص کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل می‌تواند فراهم‌کننده‌ی اطلاعات مفید و ضروری مدیریت تجارت خارجی ایران باشد.

مطالعه‌ی حاضر با توجه به ضرورت مدیریت تجارت ایران در شرایط کنونی به تجزیه و تحلیل تجارت دوجانبه‌ی ایران و عمده‌شراکت‌تجاری محصولات کشاورزی در تجارت گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل و شناسایی سهم عوامل موثر بر تغییرات تجارت دوجانبه در گروه کالاهای نامبرده پرداخته و در این راستا هزینه‌های تجارت این گروه کالاها با به‌کارگیری معیار ارائه شده توسط نووی (۲۰۱۲) محاسبه شده است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی محصولات کشاورزی در نظر گرفته شده در مقایسه با هزینه‌های تجارت دوجانبه کل و کالاهای غیر کشاورزی در سطح بالاتری بوده و علیرغم روند کاهشی بی‌ثباتی بیشتری را تجربه نموده است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، میانگین موزون هزینه‌های تجارت دوجانبه‌ی ایران و شراکت‌عمده در تجارت کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۵ به‌ترتیب با کاهش ۱۴، ۱۳ و ۱۳/۵ درصدی مواجه بوده است. در این میان هزینه‌های تجارت کالاهای کشاورزی با امارات متحده عربی، برزیل، سوئیس و چین، هزینه‌های تجارت کالاهای غیر کشاورزی و کل ایران با چین، امارات متحده عربی و هند بیشترین کاهش را داشته‌اند.

بر اساس نتایج تجزیه‌ی رشد تجارت دوجانبه‌ی ایران و شراکت‌عمده تجاری در گروه‌های کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل، رشد درآمد به‌ترتیب توضیح‌دهنده‌ی ۳، ۶۷، ۶۷، ۵۱٪ و کاهش هزینه‌های تجارت به‌ترتیب توضیح‌دهنده‌ی ۹۷، ۳۲ و ۴۸٪ تغییرات تجارت دوجانبه ایران و شراکت‌تجاری بوده است. به‌طوری‌که کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه به‌ترتیب تاثیر ۱۰۳، ۵۵ و ۶۴ درصدی بر افزایش تجارت دوجانبه داشته و کاهش محدودیت‌های چندجانبه تجارت به‌ترتیب با اثر ۶، ۲۲ و ۱۶ درصدی اثر انحرافی و منفی بر تجارت دوجانبه ایران با شراکت‌عمده وارداتی داشته است.

بر پایه‌ی نتایج به‌دست آمده پیشنهادات زیر قابل ارائه می‌باشند. با توجه به وابستگی شدید واردات به صادرات نفتی و تاثیر کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه بر قیمت کالاها و در نتیجه خروج ارز پیشنهاد می‌گردد تا در واردات کالا به‌ویژه کالاهای دارای جانشین جهانی وارداتی، بازارها با توجه به هزینه‌های تجارت دوجانبه میان کشورها انتخاب گردند.

نتایج بررسی‌های صورت گرفته نشان‌دهنده‌ی بی‌ثباتی تجارت محصولات کشاورزی در گروه کالاهای منتخب در مقایسه با تجارت محصولات غیر کشاورزی و کل می‌باشد. با توجه به هزینه‌ها و معایب بی‌ثباتی الگوی تجارت، پیشنهاد می‌گردد تا با توجه به حساسیت تجارت محصولات کشاورزی تلاش لازم در جهت افزایش ثبات الگوی تجارت این

محصولات صورت گیرد.

بر اساس نتایج به دست آمده، تغییرات و رشد تجارت محصولات کشاورزی نسبت به رشد درآمد حساس نبوده و به شدت تحت تاثیر تغییرات هزینه‌های تجارت دو جانبه می‌باشد. بر این اساس که با توجه به ویژگی‌های تجارت این محصولات دور از انتظار نمی‌باشد، پیشنهاد می‌گردد در راستای افزایش ارزش صادرات و کاهش ارزش واردات این کالاها توجه خاص به هزینه‌های تجارت دو جانبه صورت گرفته و مبدا و مقصد تجارت این محصولات مبتنی بر هزینه‌های حداقل صورت گیرد.

با توجه به تفاوت هزینه‌های تجارت دو جانبه میان کالاهای مختلف با ویژگی‌های متفاوت پیشنهاد می‌گردد که هزینه‌های تجارت دو جانبه در گروه کالاهای جزیی‌تر محاسبه و تجارت در هر گروه کالا بر اساس هزینه‌های تجارت محاسبه شده مقصدیابی و مبادله گردد. با توجه به وابستگی هزینه‌های تجارت دو جانبه و سطح توسعه‌ی کشورها پیشنهاد می‌گردد تا هزینه‌های تجارت دو جانبه در گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه محاسبه و تجارت گروه کالاهای مختلف بر این اساس مقصدیابی گردد.

بر اساس نتایج به دست آمده، کاهش هزینه‌های چندجانبه تجارت میان شرکای تجاری ایران و دیگر کشورها منجرکننده‌ی تجارت ایران با این کشورها در گروه کالاهای مختلف بوده است. این پدیده با توجه به عضویت کشورهای جهان در سازمان تجارت جهانی و حذف موانع تجاری بر اساس مفاد و مقررات سازمان و بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل و در نتیجه کاهش هزینه‌های تجارت دور از انتظار نمی‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد تا در راستای مدیریت صحیح واردات، گسترش تجارت بین‌الملل و در نتیجه بهره‌مندی از منافع آن محدودیت‌های تجاری ایران به حد میانگین محدودیت تجاری در جهان کاهش داده شود.

بر اساس نتایج به دست آمده، کاهش هزینه‌های تجارت دو جانبه ایران و شرکای تجاری مهم-ترین عامل رشد تجارت ایران با شرکای تجاری بوده و توانسته است علاوه بر جبران کاهش تجارت ایران در اثر کاهش هزینه‌های تجارت چندجانبه تجارت عاملی در جهت افزایش تجارت دو جانبه ایران و شرکای تجاری باشد. با توجه به نیاز به صرف هزینه و زمان زیاد در برنامه‌ی کاهش هزینه‌های تجارت چند جانبه پیشنهاد می‌گردد تا در کنار کاهش بلندمدت هزینه‌های چندجانبه به‌طور خاص اقداماتی در راستای کاهش هرچه بیشتر هزینه‌های تجارت دو جانبه صورت گیرد.

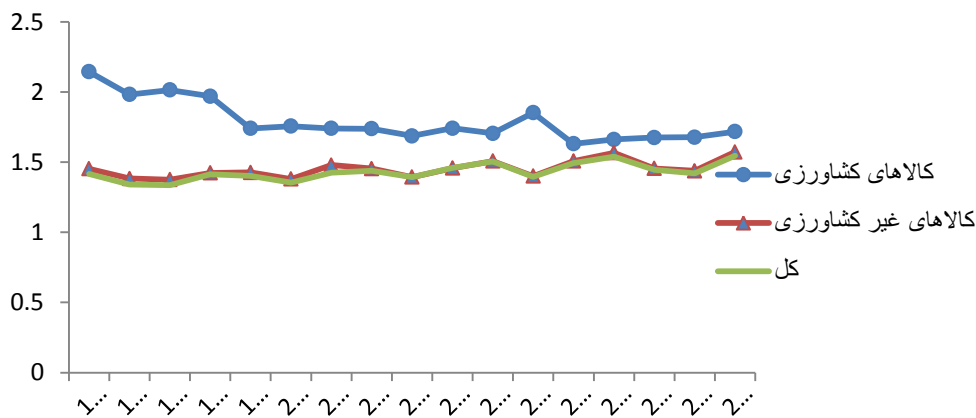
## فهرست منابع

۱. حیدری مطلق، ر. ۱۳۹۰. الزامات مدیریت واردات در کشور. ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی. (۲ و ۱). ۶۳-۹۰.
۲. شکیبایی، ع. ر. و بطاف. ۱۳۸۸. همگرایی اقتصاد در مناطق آسیای جنوب غربی، فصلنامه پژوهش‌های بین‌المللی بازرگانی، (۵۳): ۴۷-۲۳.
3. Anderson, J., 1979. A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *American Economic Review* 69, pp. 106-116.
4. Anderson, J., van Wincoop, E., 2003. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review* 93, pp. 170-192.
5. Anderson, J., van Wincoop, E., 2004. Trade Costs. *Journal of Economic Literature* 42, pp. 691-751.
6. Broda, C., Weinstein, D., 2006. Globalization and the Gains from Variety. *Quarterly Journal of Economics* 121, pp. 541-585.
7. Chen, N., Novy, D., 2011. Gravity, Trade Integration and Heterogeneity across Industries. Mimeo, University of Warwick.
8. Evans, C., 2007. National Border Effects: Location, Not Nationality, Matters. *Review of International Economics* 15, pp. 347-369.
9. Head, K., Ries, J., 2001. Increasing Returns versus National Product Differentiation as an Explanation for the Pattern of U.S.-Canada Trade. *American Economic Review* 91, pp. 858-876.
10. Helpman, E., 1999. The Structure of Foreign Trade. *Journal of Economic Perspectives* 13, pp. 121-144.
11. Melitz, M., Ottaviano, G., 2008. Market Size, Trade, and Productivity. *Review of Economic Studies* 75, pp. 295-316.
12. Miroudot, S., Sauvage, J., Shepherd, B. 2012. Trade Costs and Productivity in Services Sectors. *Economics Letters*. 114. pp. 36-38
13. Nitsch, V., 2000. National Borders and International Trade: Evidence from the European Union. *Canadian Journal of Economics* 33, pp. 1091-1105.
14. Novy, D., 2012. Gravity Redux: Measuring International Trade Costs with Panel Data. *CEP Discussion Paper* 1114, pp. 1-27.
15. Warnock, F., 2003. Exchange Rate Dynamics and the Welfare Effects of Monetary Policy in a Two-Country Model with Home-

- Product Bias. Journal of International Money and Finance 22, pp. 343-363.
16. Wei, S., 1996. Intra-National versus International Trade: How Stubborn are Nations in Global Integration? NBER Working Paper #5531.
17. Wu, Q., Munisamy, G. 2011. Trade Costs in U.S. Food Manufacturing Industries. Poster prepared of presentation at the Agricultural & Applied Economics Association 2011 AAEA & NAREA Joint Annual Meeting, Pittsburgh, Pennsylvania, July 24-26, 2011.



**پیوست‌ها**



نمودار ۱- می‌انگین هزینه تجارت دو جانبه ایران در سه گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۵

جدول ۱- معیار هزینه تجارت دو جانبه ایران و شرکای عمده تجارت کشاورزی (معادل تعرفه) %

سال	کشورهای کشاورزی	کشورهای غیر کشاورزی	کل
۱۹۹۵	۲۱۴	۱۴۵	۱۴۱
۱۹۹۶	۱۹۸	۱۳۸	۱۳۴
۱۹۹۷	۲۰۱	۱۳۷	۱۳۳
۱۹۹۸	۱۹۷	۱۴۲	۱۴۱
۱۹۹۹	۱۷۴	۱۴۲	۱۴۰
۲۰۰۰	۱۷۵	۱۳۸	۱۳۵
۲۰۰۱	۱۷۴	۱۴۸	۱۴۲
۲۰۰۲	۱۷۳	۱۴۵	۱۴۳
۲۰۰۳	۱۶۸	۱۳۹	۱۳۹
۲۰۰۴	۱۷۴	۱۴۵	۱۴۵
۲۰۰۵	۱۷۰	۱۵۰	۱۵۰
۲۰۰۶	۱۸۵	۱۴۰	۱۳۹
۲۰۰۷	۱۶۳	۱۵۰	۱۴۹
۲۰۰۸	۱۶۶	۱۵۶	۱۵۴
۲۰۰۹	۱۶۷	۱۴۵	۱۴۴
۲۰۱۰	۱۶۷	۱۴۴	۱۴۱
میانگین	۱۷۹	۱۴۵	۱۴۳
تغییرات سالانه	-۱۲	-۰/۴	۰

جدول ۲- می‌انگین هزینه تجارت ایران و شرکای تجاری در گروه کالاهای کشاورزی، غیر کشاورزی و کل طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۵

کشور	کشورهای کشاورزی	غیر کشاورزی	کل
امارات متحده عربی	۶۴	۸۱	۸۰



۱۸۴	۲۰۷	۱۳۲	کانادا
۱۱۳	۱۱۳	۱۲۶	آلمان
۱۹۸	۱۹۴	۱۹۸	استرالیا
۱۱۹	۱۱۳	۱۸۴	هند
۱۷۱	۱۶۵	۲۹۴	تایلند
۱۴۷	۱۵۷	۱۶۱	پاکستان
۱۸۹	۱۸۹	۲۴۵	برزیل
۱۴۶	۱۴۴	۲۱۹	سوئیس
۱۱۳	۱۰۷	۲۵۸	چین
۱۴۳	۱۴۵	۱۷۹	میانگین ساده
۱۳۰	۱۳۳	۱۴۳	میانگین موزون

ماخذ یافته‌های تحقیق

### جدول ۳- تغیی‌رات هزی‌نه تجارت ایران و شرکای تجاری در گروه کالاهای کشاورزی، غیر

#### کشاورزی و کل طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۰

کشور	کشاورزی	غیر کشاورزی	کل
امارات متحده عربی	-۵۱	-۱۵	-۱۵
کانادا	۲۷	۲۹	۳۵
آلمان	-۴	۰/۵	-۰/۵
استرالیا	۲۷	۹	۱۶
هند	-۱۰	-۱۰	-۱۳
تایلند	۱۰	-۱/۵	۵
پاکستان	-۷	-۱/۵	-۲/۵
برزیل	-۳۰	۲۰	۱۷
سوئیس	-۲۷	۱۱	۸
چین	-۱۴	-۲۶	-۲۷
میانگین ساده	۸	۱/۶	۲/۴
میانگین موزون	-۱۴/۵	-۱۳	-۱۳/۵

ماخذ یافته‌های تحقیق

### جدول ۴- تجزی‌ه رشد تجارت کالاهای کشاورزی ایران و شرکای عمده تجاری طی دوره ۲۰۱۰-

#### ۱۹۹۵

کشور	رشد تجارت	رشد درآمد	کاهش هزینه دوجانبه	کاهش محدودیت چند جانبه
امارات متحده عربی	۴۲	۲	۱۱۳	-۱۵
کانادا	-۱۷	-۳۰	۱۲۵	۵
آلمان	۱۰	۲۰	۸۹	-۹
استرالیا	-۱۳	۷	۱۲۸	-۳۵
هند	۲۷	۱۸	۸۱	۱
تایلند	۱	۱۲	۱۰۱	-۱۳
پاکستان	۲۳	۳	۷۶	۱۱
برزیل	۹۴	۲	۱۰۲	-۴

## مقایسه‌ی هزینه و منابع رشد تجارت دوجانبه یا برانومهم ترین شرکای تجاری

سویس	۴۶	۲۵	۹۲	-۱۷
چین	۳۵	۳	۹۶	۱
میانگین ساده	۲۵	۳	۱۰۲	-۶
میانگین موزون	۲۳	۳	۱۰۴	-۷

ماخذ یافته‌های تحقیق

## جدول ۵- تجزیه رشد تجارت کالاهاى غیرکشاورزی ایران و شرکای عمده تجاری طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۰

کشور	رشد تجارت	رشد درآمد	کاهش هزینه دوجانبه	کاهش محدودیت چند جانبه
امارات متحده عربی	۳۴	۸۵	۳۹	-۲۴
کانادا	-۱۰	۲۱	۸۳	-۴
آلمان	۷	۵۳	۸۰	-۳۳
استرالیا	۱۰	۶۸	۷۲	-۴۰
هند	۲۹	۵۸	۵۲	-۱۰
تایلند	۱۲	۴۳	۵۹	-۲
پاکستان	۲۲	۲۷	۷۷	-۴
برزیل	۱۲	۲۶	۷۷	-۳
سویس	۸	۵۳	۶۳	-۱۶
چین	۵۲	۷۲	۵۲	-۲۴
میانگین ساده	۱۸	۵۱	۶۵	-۱۶
میانگین موزون	۳۳	۶۷	۵۵	-۲۲

ماخذ یافته‌های تحقیق

## جدول ۶- تجزیه رشد تجارت ایران و شرکای عمده تجاری طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۰

کشور	رشد تجارت	رشد درآمد	کاهش هزینه دوجانبه	کاهش محدودیت چند جانبه
امارات متحده عربی	۳۱	۶۳	۵۲	-۱۵
کانادا	-۱۷	۲۷	۹۸	-۲۵
آلمان	۷	۴۳	۸۵	-۲۸
استرالیا	-۲	۵۴	۷۴	-۲۸
هند	۳۵	۵۷	۵۳	-۱۰
تایلند	۷	۲۰	۸۵	-۵
پاکستان	۲۲	۱۸	۷۸	۴
برزیل	۱۰	۶۱	۴۶	-۷
سویس	۱	۳۸	۷۳	-۱۱
چین	۵۲	۶۶	۵۷	-۳۳
میانگین ساده	۱۳	۴۰	۷۱	-۱۱
میانگین موزون	۳۰	۵۱	۶۴	-۱۵

ماخذ یافته‌های تحقیق

