

## موانع دیپلماتیک فراروی تجارت

نوشته: پیتر ون برژییک\*

ترجمه: احمد یزدان پناه\*\* - سیف‌الله صادقی یارندی\*\*\*

### چکیده

«جو دیپلماتیک» به طوری که شاخصهای مربوط به رویدادها نشان می‌دهد، در بررسی عوامل مؤثر در تجارت دوجانبه ۴۰ کشور جهان در سال ۱۹۸۵ متغیر توضیحی مهمی شناخته شده است. نتایج تجربی مدل جاذبه، این فرضیه را که می‌گوید همکاری و مخاصمات سیاسی بین کشورها، الگوی تجارت بین‌الملل را شکل می‌دهد، مورد تایید قرار می‌دهد. یک بهبود یا برعکس وخامت در جو دیپلماتیک، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، سبب افزایش یا کاهش جریانات تجاری دوجانبه می‌شود. چنین به نظر می‌رسد که اقتصادهای مبتنی بر بازار غربی صادرات خود را یا در قبال رویدادهای دیپلماتیک و یا در واکنش به رویدادهای دیپلماتیک تعدیل می‌نمایند، در حالی که کشورهای دارای اقتصاد متمرکز این تعدیل را در واردات خود انجام می‌دهند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

\*. Peter A.G. Van Bergcijck, "Diplomatic Barriers to Trade", DE Economist, Vol 140, No, 1, 1992, pp. 45 - 64.

\*\*\* مدیر پژوهشهای اقتصادی و بین‌المللی مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

\*\*\* پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

## (۱) مقدمه

اقتصاددانان به هنگام بررسی روابط اقتصادی بین کشورها بُعد سیاسی را نادیده می‌گیرند. گستره مطالعات آنان تجارت بین‌الملل، جریان‌ات سرمایه، انتقال فن‌آوری، هماهنگی بین سیاست‌های اقتصاد کلان و به طور خلاصه تمام زمینه‌هایی است که همکاری بین کشورها رفاه بیشتری برای عامه را بدنبال دارد. سؤال این است که قابل شدن به این تجرید و انتزاعی عمل کردن تا چه حد مطلوب می‌باشد. روابط خصوصی افراد به ندرت با هم هماهنگ است و روابط بین کشورها نیز از این قاعده مستثنی نیست. اختلاف نظر ویژگی اصلی فعالیت بشری می‌باشد. در نظر نگرفتن و عدم توجه به این بُعد در تجزیه و تحلیل‌های نظام اقتصاد بین‌المللی ممکن است نتایج فریبنده یا گمراه‌کننده‌ای را بیار آورد.

در این مقاله روابط بین تجارت و دیپلماسی مورد بازنگری قرار گرفته است. دیپلماسی تنها به فعالیتهای دیپلماتها محدود نیست، بلکه مفهوم وسیعی است که تمام همکاریهای بین‌المللی و تمام اختلافات و منازعات بین‌المللی را در بر می‌گیرد. مرکز اصلی بحث در این مقاله اثری است که جو دیپلماتیک می‌تواند بر تجارت خارجی داشته باشد. موضوع تأثیر تجارت بر جو دیپلماتیک مبحث دیگری می‌باشد که در این مقاله به آن پرداخته نشده است.<sup>۱</sup>

برای بررسی تأثیر روابط سیاسی بر جریان تجارت، عامل «جو دیپلماتیک» در سطح دو جانبه به معادله معروف به معادله جاذبه افزوده خواهد شد تا از این طریق بتوان به طور کاملتری الگوی جریان تجارت دو جانبه را تشریح و تبیین نمود. علت استفاده از متغیرهای سیاسی در یک بررسی تجربی در ارتباط با جریان تجارت این است که اهداف و منظوره‌های غیراقتصادی نظیر امنیت سیاسی یا نظامی، یا حوادث غیراقتصادی نظیر احضار یا فراخوانی سفرا از محل مأموریت خود و یا حمایت‌های سیاسی استراتژیک می‌توانند بر جریان تجارت تأثیر داشته باشند و انتظارات را در این مورد شکل دهند. اسپرو<sup>۲</sup> (۱۹۷۷، ص ۹) چنین استدلال می‌نماید که «سیاست اقتصادی اغلب تحت تأثیر ملاحظات و نگرانیهای سیاسی شکل می‌گیرد و یا به صورت ابزار

۱- کارهای تجربی انجام شده توسط پولاجک (Polachek) در سال ۱۹۸۰، این عقیده را که می‌توان همکاری بین دو کشور را از طریق ایجاد زمینه‌های جدید تجاری اعتلا بخشید، تا حدی تأیید می‌نماید. لاندبورگ (Lundborg) (۱۹۸۸) و ون برژیک (Van Bergeijk) (۱۹۸۹) نیز از طریق مطالعات تجربی خود این عقیده را مورد تأیید قرار داده‌اند که تجارت می‌تواند وسیله مفیدی برای اجرای مقاصد سیاسی باشد.

آشکاری در خدمت استراتژی ملی و ملاحظات و مسایل دیپلماتیک قرار می‌گیرد.»

در بخش دوم این مقاله نتایج سایر مطالعات تجربی انجام شده در این باره و همچنین نوشته‌های مختلف در این باب بررسی خواهد شد. در بخش سوم به معرفی تجزیه و تحلیل مدل جاذبه پرداخته خواهد شد. در این مقاله از روش معمول و متداول بکارگیری متغیر مجازی در الگو یا مدل تجاری برای نشان دادن جو دیپلماتیک استفاده نخواهد شد.<sup>۳</sup> در عوض، از آمار و اطلاعات مربوط به رویدادها و حوادث یا به اصطلاح داده‌های مربوط به رویدادها برای ساخت شاخصهای سیاسی به ترتیبی که در بخش چهارم آمده است استفاده خواهد شد. این روش و طرز عمل، این امکان را بوجود خواهد آورد تا بتوان جزئیات و ظرایف و دقایق مطلب را بهتر از تجزیه و تحلیل‌هایی که مبتنی بر بکارگیری متغیرهای مجازی است و قبلاً در برخی مطالعات از آن استفاده شده، نشان داد. در بخش پنجم نتایج تجربی بدست آمده از یک مدل ضربداری یا متقاطع جاذبه در ارتباط با وضعیت ۴۰ کشور در سال ۱۹۸۵، نشان داده شده است. نتیجه این بررسی حاکی از آن است که جو دیپلماتیک به طور مؤثری بر الگوی جریان تجاری نفوذ و تأثیر دارد. پیام بررسی این است که تئوری تجارت بین‌الملل باید هم عوامل سیاسی و هم عوامل اقتصادی را به طور توأمان در نظر گرفته و لحاظ نماید. در تجزیه و تحلیل بخش ششم مقاله بر اختلافات کشوری تأکید خواهد گردید.

به طور کلی، نمی‌توان بر پایه نتایج تجربی بدست آمده مرز مشخص و واضحی را بین آن دسته از کشورهایی که جو دیپلماتیک بر تجارت آنها تأثیرگذار است و آن دسته از کشورهایی که این جو بر جریان تجارت آنها تأثیر ندارد، ترسیم نمود. مع‌ذلک، براساس نتایج این مطالعات می‌توان در خصوص ابزار تجاری (صادرات در مقابل واردات) چنین مرزبندی‌ای را ارایه داد. بنظر می‌رسد که تغییرات در جو دیپلماتیک بر جریان صادرات در کشورهای دارای اقتصاد بازار و بر جریان واردات در کشورهای دارای اقتصاد متمرکز تأثیر داشته باشد.

## ۲) بُعد سیاسی روابط تجاری بین الملل

اغلب گفته می‌شود که تئوری اقتصاد بین الملل من حیث المجموع روابط متقابل بین متغیرهای اقتصادی و

۳- برای مثال، به کارهای انجام شده توسط لاین من (Linnemann) (۱۹۶۶)، ایکن (Aitken) (۱۹۷۳)، برگ

استراند (Bergstrand) (۱۹۸۵) و ونبرجیک و اولدرسما (Oldersma) (۱۹۹۰) رجوع شود.

سیاسی را در صحنه بین‌المللی در نظر نگرفته و یا آن را نادیده می‌گیرد. بی‌لی و لورد<sup>۴</sup> (۱۹۸۸، ص ۹۳) می‌گویند که «هیچ موضوعی به اندازه رابطه بین اقتصاد و امنیت ملی بی‌جهت و به صورت غیرموجه نادیده گرفته نشده است». فری<sup>۵</sup> (۱۹۸۴، ص ۱۱) حتی ادعا می‌نماید که «تئوری اقتصاد بین‌الملل به طور کلی از به حساب آوردن این حقیقت که عوامل سیاسی بر اقتصاد بین‌المللی تأثیرگذار می‌باشد امتناع نموده و طفره رفته است». اسپیرو (۱۹۷۷، ص ۲) مدعی می‌باشد که «بین سیاست و اقتصاد در تجزیه و تحلیل‌ها و تئوریها جدایی و افتراق حاصل شده است». این مطلب یعنی جدایی اقتصاد و سیاست احتمالاً در تجزیه و تحلیل‌های اقتصاددانان نئوکلاسیک می‌تواند مصداق داشته باشد. مع‌ذلک، باید در نظر داشت که در مکتب نئوکلاسیک نیز سنت قدیمی در اقتصاد سیاسی بین‌المللی یعنی لزوم مطالعه تمام شرایط مؤثر بر ثروت و قدرت در اجتماعات متشکل و مطالعه عوامل تأثیرگذار بر راههای فراروی دولت‌ها در امر سیاستگذاری وجود داشته است (کنور،<sup>۶</sup> ۱۹۷۵، ص Xi). بحث در اطراف نوشتجات مفصلی که در این خصوص وجود دارد و به وسیله هیرشمن<sup>۷</sup> (۱۹۴۵) [۱۹۸۰، خصوصاً صفحات ۳ - ۱۲]، بالدوین<sup>۸</sup> (۱۹۸۵، خصوصاً صفحات ۷۰ - ۹۵)، هانت<sup>۹</sup> (۱۹۹۰) و غیره مورد بررسی قرار گرفته‌اند از حوصله این مقاله خارج است. همچنین، عملی نیست بتوان دلایلی را که به موجب آنها اقتصاددانان تأثیر و نفوذ سیاسی را در تئوریهای خود مدخلیت نمی‌دهند در اینجا مورد بحث قرار داد. ولی، به هر حال در این مقاله نکات مهم در این ارتباط به صورت اختصار مورد بحث قرار خواهد گرفت.<sup>۱۰</sup>

سلطه و نفوذ ملاحظات سیاسی بر تجارت آزاد را آدام اسمیت به خوبی تشریح کرده است. آدام اسمیت ([۱۷۷۶] ۱۹۷۶، صفحات ۴۶۳ - ۴۶۵) از این فکر جانبداری می‌نماید که اگر امنیت ملی اقتضا کند، باید مقررات تجاری وضع و تجارت به وسیله مقررات تنظیم گردد. او می‌گوید: «اهمیت دفاع از کشور به مراتب بیشتر از اهمیت و فور و فراوانی است.» تأثیر متغیرهای سیاسی بر تجارت بین‌الملل حتی به وسیله ریکاردو که برخی اوقات از او به نام اقتصاددان شبه نئوکلاسیک کنونی یاد می‌شود، نیز تأیید شده است (کولین<sup>۱۱</sup> و دیگران، ۱۹۸۳، صفحات ۵۶ - ۵۷). ریکاردو، برای مثال، اهمیت قدرت سیاسی برای تعیین چگونگی

4. Bailey and Lord

5. Frey

6. Knorr

7. Hirschman

8. Baldwin

9. Hont

۱۰- به هر حال، برای اطلاع از یک بحث مفصل‌تر به ون برزیک (۱۹۹۱) مراجعه شود.

11. Collin

تقسیم منافع حاصل از تجارت بین کشور مادر و مستعمرات آن را مورد تأکید قرار می‌دهد (ریکار دو [۱۸۲۰] ۱۹۶۲، ص ۲۳۱). جان استوارت میل ([۱۸۴۰] ۱۹۸۶، ص ۵۹۴) بر این باور است که روابط اقتصادی بین المللی انگیزه برای منازعه و مخاصمه در بین ملتها را کاهش می‌دهد. او می‌گوید: «این تجارت است که از طریق تقویت و تکثیر بخشی به منافع فردی که در مغایرت طبیعی با جنگ و نزاع قرار دارد، جنگ را منسوخ و مهجور می‌نماید». بنابراین، ملاحظه می‌شود که از دیدگاه پیشگامان و بنیان‌گذاران تئوری تجارت آزاد بین‌المللی، روابط سیاسی و اقتصادی با یکدیگر بسیار مرتبط بوده‌اند.

هیرشمن (۱۹۴۵)، کیندل برگر<sup>۱۲</sup> (۱۹۷۰) و کنور (۱۹۷۵) پیشگامان معروف و مشهور تجدید حیات تئوری تجارت سیاسی می‌باشند که پس از جنگ دوم شروع گردید. از آن زمان به بعد تعداد زیادی از محققین تأثیر و نفوذ سیاست بر تجارت را مورد بررسی‌های تجربی قرار داده‌اند. تین برگن<sup>۱۳</sup> (۱۹۶۲، ص ۲۸۸) در تحقیقی با استفاده از متغیرهای مجازی برای ۱۸ کشور در سال ۱۹۵۹ به یک ضریب فزاینده تجاری ده برای کشورهای «مستعمراتی یا مستعمراتی پیشین» دست یافت. بدین معنا که روابط و علایق مستعمراتی حجم تجارت معمولی را ده برابر می‌کند. رومر<sup>۱۴</sup> (۱۹۷۷) نشان می‌دهد که برای تجارت امریکا، ژاپن، انگلستان، آلمان و کانادا در مقابل ۱۴ منطقه جهان در سال ۱۹۷۱، شدت تجارت<sup>۱۵</sup> در دنیای غرب را نمی‌توان تنها به وسیله عوامل اقتصادی تبیین کرد، بلکه آن را باید تا حدی نتیجه عواملی دانست که نمی‌توان آنها را دقیقاً اقتصادی قلمداد نمود. برای مثال، دایره اثرات مربوط به نفوذ سیاسی به طور مطلق مهم‌تر از هزینه‌های حمل و نقل است. پولینز<sup>۱۶</sup> (۱۹۸۹ الف و ۱۹۸۹ ب) نتیجه بکارگیری روابط دیپلماتیک در یک مدل جاذبه ۲۵ کشوری<sup>۱۷</sup> و در معادله سنتی واردات برای مصر، هندوستان، شوروی (سابق)، آلمان شرقی (سابق)، آلمان غربی (سابق) و امریکا در مقابل ۲۴ شریک تجاری برای سالهای ۱۹۵۵ - ۱۹۷۸ را به آزمون گذارده و ارتباط تجربی مربوطه را می‌سنجد. او از این مطالعه نتیجه می‌گیرد که روابط دوجانبه سیاسی خصمانه و دوستانه یابستی

12. Kindleberger

13. Tinbergen

14. Roemer

15. Trade Intensity

16. Pollins

۱۷- مدل جاذبه پولینز (Pollin) (۱۹۸۹ ب) با مدل مورد استفاده در این مقاله هم از بعد خصوصیات معادله هم از بعد تعریف و اندازه‌گیری جو دیپلماتیک متفاوت است. برای مثال، مدل بکار گرفته شده در این مقاله تحولات قیمتی را در نظر گرفته و از یک شاخص خالص برای نشان دادن همکاری نسبی یک کشور استفاده می‌کند که این همکاری مستلزم این است که نوعی از همکاری دیپلماتیک برای امکان‌پذیر ساختن جریان تجارت مثبت وجود داشته باشد.

برهمکاری حتما بر جریانات تجاری اثر می‌گذارد. او همچنین به این نتیجه می‌رسد که اهمیت این روابط به اندازه متغیرهای اقتصادی نظیر متغیر قیمت‌هاست. به علاوه، در می‌یابد که تخمینها متقن و مستحکم بوده و هم از جنبه آماری و هم از باب زمینه‌های تئوری مورد تأیید است. سامری<sup>۱۸</sup> (۱۹۸۹) یک مدل از نوع مدل جاذبه را برای آمریکا در مقابل ۶۶ شریک تجاری تدوین می‌کند و به این نتیجه می‌رسد که عوامل سیاسی بین‌المللی و عوامل و شبه اقتصادی نظیر انتقال سلاح از کشورهای عضو ناتو و تعداد کارگزاران خارجی ثبت شده در آمریکا، عوامل مهم اعتلا و گسترش در معادله‌های صادرات و واردات آمریکا در سالهای ۱۹۷۸ و ۱۹۸۲ می‌باشند.

به مطالعه حاضر باید به عنوان ادامه و گسترش مطالعات قبلی نگریست. چرا که به تعداد کشورهای نمونه به خاطر تنوع بخشی بیشتر، از بُعد اندازه و سیستمهای اقتصادی، افزوده شده است.<sup>۱۹</sup> به علاوه، الگوهای عکس‌العمل برای (گروهها) کشورها بررسی شده است.

علاقه به عوامل سیاسی‌ای که در شکل دادن به روابط تجاری مؤثر هستند، در تئوری تا حدی محدود باقی مانده است. استنای مهم در این باره را می‌توان در نوشته‌های سرینی و سان<sup>۲۰</sup> (۱۹۸۷) در باب سیاستهایی که باید در مقابله با اقداماتی که بازار را به انهدام تهدید می‌کند، جستجو کرد. بگواتی<sup>۲۱</sup> و سرینی و سان در مقاله مشترک خود سیاست مداخله‌گرانه بهینه مورد نیاز یک کشور صادر کننده، هنگامی که آن کشور با امکان برقراری محدودیت تجاری که محور آن انهدام بازار از طرف کشور واردکننده است مواجه باشد، را مورد بررسی قرار داده‌اند. مایر<sup>۲۲</sup> (۱۹۷۷) سیاست تجاری بهینه در موردی که یک کشور با خطر تحریم و قطع روابط تجاری مواجه باشد را مورد مطالعه قرار داده است. سیاستهای بهینه سازی تجاری، به هر حال، هم به رفتار مصرف‌کنندگان فردی و هم به رفتار تولیدکنندگان فردی متکی است، بنظر می‌رسد منطقی باشد چنین فرض نماییم که هزینه‌های قطع و انهدام تجارت از طریق واحدهای اقتصادی داخلی دست‌اندرکار تجارت با واحدهای اقتصادی خارجی، به داخل سرایت کرده و به صورت هزینه‌ای بر اقتصاد ملی تحمیل می‌گردد. بنابراین، همچنان که تولی و ویلمن<sup>۲۳</sup> (۱۹۷۷) در یک قالب تعادل جزئی و ون‌ماری و ویژک و

## 18. Summary

۱۹- به جدول شماره ۱ برای کسب اطلاع بیشتر از نمونه وبه پانوش ۹ برای آگاهی از معیارگزینش مراجعه شود.

20. Srimi Vasan      21. Bhagwati      22. Mayer

23. Tolley and Wilman

ون برژیک<sup>۲۴</sup> (۱۹۹۰) در یک قالب تعادل کلی نشان می‌دهند، انتظار انهدام یا قطع تجارت در مورد تعداد محدود کالا باید تعدیلات خصوصی در زمین تخصص‌گرایی کمتر بر طبق مزیت نسبی و در نتیجه محدودسازی ظرفیتهای بالقوه برای تجارت خارجی را بدنبال داشته باشد.

بنظر نمی‌رسد بتوانیم فرض نماییم که انتظارات در مورد جو آینده تجاری در حدوسعی به جو سیاسی دو جانبه مربوط باشد. در نتیجه، پیشنهاد یا فرض قابل آزمون موفق، این است که بگوییم بهبود (یا به وخامت گراییدن) جو دیپلماتیک دو جانبه، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، به افزایش (یا در صورت وخیم شدن جو به کاهش) جریان دو جانبه تجارت منجر می‌شود (ون ماریژک و ون برژیک، ۱۹۹۰، صفحات ۲۶ و ۲۷).

### ۳) مدل جاذبه

مدلهای متعددی برای تشریح جریانات تجاری بین‌المللی تدوین و مورد استفاده قرار گرفته است. این مدلها نه تنها از بُعد جزئیات، بلکه از بُعد محتوای تئوریک نیز با هم تفاوتهایی دارند.<sup>۲۵</sup> برای مطالعه حاضر از ساده‌ترین مدل استفاده شده است. این مدل اولین بار به وسیله یتن‌برگن (۱۹۶۲، صفحات ۲۶۲ - ۲۶۳) مورد استفاده قرار گرفت. کسانی که مدل جاذبه را مورد انتقاد قرار می‌دهند ذی‌حق هستند که می‌گویند در این مدل تنها یک معادله وجود دارد که به تشریح و تبیین ارزش کل صادرات کشور دیگر می‌پردازد. اصولاً، ما یک رابطه عطفی داریم که در آن قیمت‌ها مشخص نیستند. در این مدل توجهی به توسعه صادرات در طول زمان نشده است. همچنین، مدل مزبور دارای پایه‌های مستحکم از لحاظ تئوری اقتصادی نبوده و جایگزینی بین جریانات در آن مشاهده نمی‌شود.<sup>۲۶</sup> و بالاخره، فرضیه مدل در خصوص پارامترهای ثابت در بین کشورها ممکن است کاملاً مناسب و صحیح نباشد.<sup>۲۷</sup>

## 24. Van Marrewijk and Van Bergeijk

- ۲۵- برای مثال، به منظور مروری بر مدل‌های کاربردی جریان تجارت به براکمن (Brakman) (۱۹۹۱) مراجعه شود.
- ۲۶- برای کسب اطلاع بیشتر به برگ استراند (۱۹۸۹) مراجعه شود.
- ۲۷- برای مثال، به نتایج تجربی مندرج در جدول شماره ۵ مراجعه شود. برای کنترل و لحاظ کردن تفاوت‌های منطقه‌ای از منغیرهای مجازی برای عضویت در شورای همکاریهای مستقابل اقتصادی (Council for Mutual Economic Assistance، جامعه اروپا (European Community (EC)) و اتحادیه تجارت آزاد اروپا (European Free Trade Association (EFTA)) و همچنین برای فاره‌هایی که در مقاله‌های گزارش نشده‌اند، استفاده شده

با این همه، سادگی مدل مبین قدرت و استحکام آن است، چرا که در این مدل تنها تعداد معدودی متغیر بکار رفته و همین امر محاسبات کامپیوتری را آسان نموده و سبب می‌شود که مشکلات آماری قابل اداره و مدیریت شوند. به علاوه، موضوع جدید در این مقاله اضافه شدن جو سیاسی به مدل سنتی است. بنابراین، سفسطه و بازی کردن با لغات و کلمات مورد نظر نیست، بلکه استحکام و مقبولیت عمومی روش است که از اهمیت اساسی برخوردار می‌باشد.

بنابراین، گرچه بدیهی است که می‌توان مدل را از حالت سادگی خارج و آن را تا حد زیادی گسترش داد و همچنین، علی‌رغم این که مدل دارای نواقصی است و کامل نمی‌باشد، ولی برای مطالعه حاضر کافی است، چرا که در مورد نتایج بدست آمده از مدل جاذبه همیشه قضاوت خوب و مثبتی وجود داشته است (برای مثال به دیردورف<sup>۲۸</sup>، ۱۹۸۴، صفحات ۵۰۳ - ۵۰۴ مراجعه شود). به طور کلی، مدل جاذبه تقریب خوبی را برای تبیین (الگوی جهانی) جریانات تجارت دو جانبه نشان می‌دهد.

در مدل اصلی از سه متغیر توضیحی (۱) تولید ناخالص داخلی کشور صادرکننده ( $Y_i$ )، (۲) تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده ( $Y_j$ ) و (۳) فاصله بین دو کشور ( $D_{ij}$ ) استفاده می‌شود. این مدل اصلی به علت شباهت آن با قانون جاذبه نیوتن<sup>۲۹</sup> در تئوری تجارت بین‌الملل بنام معادله جاذبه معروف است. به عبارت دیگر، چنین فرض می‌شود که تجارت دو جانبه تابعی از وضع اقتصادی دو شریک تجاری و عکس فاصله بین دو کشور است.

دلایل منطقی‌ای که برای این معادله ارائه می‌شود عبارت است از: (۱) عرضه صادرات به طور مثبت به اندازه و حجم اقتصاد کشور صادرکننده که محصول ناخالص داخلی معرف و نشانگر آن است وابسته می‌باشد. (۲) تقاضا برای این صادرات به طور مثبت با بازار کشور واردکننده که آن هم به وسیله محصول ناخالص داخلی آن کشور مشخص می‌شود، وابسته است. (۳) هزینه‌های حمل و نقل، زمان حمل و نقل و «افق اقتصادی» کشور صادرکننده (که فرض می‌شود کم و بیش با فاصله جغرافیایی بین کشورهای صادرکننده و واردکننده مطابقت داشته باشد) دارای اثر منفی بر تجارت است. معمولاً جمعیت کشور صادرکننده ( $N_i$ ) و جمعیت کشور

است. اگرچه برخی از این متغیرهای مجازی مهم بنظر آمدند، ولی این امر نتایج را تغییر چندانی نداد و عملکرد کلی مدل هم بهبود نیافت. به هر حال، نتایج بخش ۵ نشان دهنده تأثیر جو دیپلماتیک با فرض پارامترهای ثابت در بین کشورهاست در حالی که بخش ۶ نتایجی را بر پایه عدم فرض فوق در مورد تمام پارامترهای تخمینی ارائه می‌دهد.



واردکننده ( $N_j$ ) نیز به عنوان متغیرهای توضیحی به این معادله اضافه می‌شوند تا از این طریق تأثیرات وارده در نتیجه صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس، تقسیم ناپذیری‌های تولید<sup>۳۰</sup> و همچنین نفوذ در آمد سرانه بر تنوع بخشی به واردات هم ملحوظ نظر قرار گیرد. معادله جریان تجارت به صورت اصلی و اولیه خود به شرح زیر است:

$$E_{ij} = \alpha_0 \cdot Y_i \cdot Y_j \cdot D_{ij} \cdot N_i \cdot N_j \quad (1)$$

$$\alpha_0 < 0, \alpha_1 < 0, \alpha_2 < 0, \alpha_3 < 0, \alpha_4 > 0, \alpha_5 > 0$$

که در آن

$$E_{ij} = \text{صادرات کشور } I \text{ به کشور } J$$

$$Y_i = \text{محصول ناخالص داخلی کشور صادرکننده (I)}$$

$$Y_j = \text{محصول ناخالص داخلی کشور واردکننده (J)}$$

$$D_{ij} = \text{فاصله جغرافیایی}$$

$$N_i = \text{جمعیت کشور صادرکننده (I)}$$

$$N_j = \text{جمعیت کشور واردکننده (J)}$$

معادله فوق برای ۴۰ کشور در سال ۱۹۸۵ به صورت بین‌کشوری تخمین زده شد.<sup>۳۱</sup> بنابراین،  $1560 = 40 \times 39$  مشاهده داشتیم. منابع آماری و ارقامی در پیوست تشریح شده است. برای تخمین ضرایب مدل به روش حداقل مربعات معمولی<sup>۳۲</sup>، معادله (۱) به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\ln E_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \alpha_4 \ln N_i + \alpha_5 \ln N_j \quad (1')$$

به خاطر رعایت اهداف عملی، در تخمین ۲۶۷ مشاهده جریان صفر تجاری (۱/۱۷ درصد)، کنار

### 30. Indivisibilities in Production

### 31. Ordinary Least Squares (OLS)

۳۲. گزینش کشورها براساس در دسترس بودن، قابل اتکا بودن و قابل مقایسه بودن آمار و ارقام آنها صورت گرفته است که با توجه به منابع داده‌ها، تعداد کشورهای نمونه به ۶۴ کشور تقلیل می‌یابد. گزینش ۴۰ کشور برای بررسی و مطالعه براساس رتبه کشورها برحسب محصول ناخالص داخلی، محصول ناخالص داخلی سرانه، صادرات و جمعیت است. نمونه ۸۵ تا ۹۰ درصد محصول ناخالص داخلی، جمعیت و صادرات جهان را تشکیل می‌دهد. سال ۱۹۸۵ آخرین سالی بود که در مورد آن آمار و ارقام کافی در دسترس بود و از آن سال به بعد آمار موجود نبود.

گذارده شده. مشکل مهم در عمل این است که  $\ln(0)$  تعریف شده نیست. به علاوه، بنظر می‌رسد که جریان تجارت صفر بر طبق معادله (۱) حداقل به یک متغیر توصیفی از درجه صفر نیاز باشد. مدل جاذبه تنها زمانی جریانهای تجارت صفر را پیش‌بینی می‌کند که حداقل یک متغیر توضیحی صفر باشد و برای متغیرهای توضیحی در این مدل چنین وضعیتی مصداق ندارد. بنابراین، برای جریانهای تجاری صفر (تقریبی)، مدل مورد بحث توصیف یا تبیین مناسبی از رابطه بین جریان تجاری و متغیرهای توصیفی آن بدست نمی‌دهد. معذک، منابع آماری معمولاً تنها حاوی آن دسته از جریانات تجاری سالانه دوجانبه می‌باشند که از یک حداقل، مثلاً  $\phi = 500000$  دلار بیشتر باشند (این مطلب در مورد پایگاه اطلاعاتی که در مطالعه حاضر از آن استفاده شده نیز مصداق دارد). در نتیجه، زمانی که آمار و ارقام مبین صفر (از نظر آماری گرد شده) باشد، معنایش این است که ممکن است مبادلات کوچک نیز اتفاق افتاده باشد. همچنین، ممکن است آمار و ارقام رسماً جریان تجاری را صفر نشان دهند در حالی که عملاً چنین نباشد و تجارت صورت گرفته باشد (نظیر معاملات قاچاق و معاملات مربوط به کالاهای حساس سیاسی مانند خریدهای نظامی دولت). بنابراین، سیستم و نظام ثبت تجارت است که بدون اینکه احتیاج به این باشد که یکی از متغیرهای توضیحی صفر باشد جریان تجارت صفر را ایجاد می‌نماید. یک راه حل می‌تواند این باشد که رابطه فقط بر اساس جریانات تجاری غیر صفر تخمین زده شود. راه حل دیگر این است که یک مقدار دلخواه یا فرضی (برای مثال، آستانه<sup>۳۳</sup> منبع آماری تجاری) برای تعداد موارد مشاهده در نظر گرفته شود تا از این طریق مشکل آماری مورد بحث لحاظ گردد.<sup>۳۴</sup>

انتخاب اولین گزینه تعداد مشاهده در دسترس برای تخمین را به ۱۲۹۳ مورد کاهش می‌دهد؛ از جهتی از دست دادن موارد مشاهده به علت این که به طور واضح بر ضرایب تخمین تأثیر می‌گذارد، نقطه ضعف مدل می‌باشد. ولی حسن کار این است که کنار گذاردن مشاهدات صفر کنترل بیشتر مدل را ممکن می‌سازد. زیرا که می‌توان به وسیله مدل تخمینی و متغیرهای برون‌زا جریانات تجاری‌ای که مدل آنها را جریان تجاری صفر گزارش می‌دهد پیش‌بینی نمود؛ و این پیش‌بینی‌های مثبت می‌تواند به عنوان یک استاندارد برای قضاوت در مورد عملکرد مدل و قدرتهای تشریحی مربوط به جریانات تجاری نسبتاً کوچک مورد استفاده قرار گیرد.

### 33. Threshold

۳۴- محققان این راه حل برای مسایل مورد بحث نیست (و این مطلب عمدتاً مورد تأیید استفاده کنندگان مدل جاذبه برده است) ولی بنظر می‌رسد که راه حل قابل قبولی باشد تا از طریق آن بتوان عملاً با مسئله‌ای که در جهان واقعی تجاری وجود دارد برخورد نمود. در این مقاله هر دو گزینه ارایه خواهد شد تا خواننده هر کدام را بخواهد انتخاب کند.

#### ۴) جو دیپلماتیک

به منظور ساختن شاخصهایی برای جو دیپلماتیک از روش طبقه بندی بکار گرفته شده توسط آزار<sup>۳۵</sup> (۱۹۸۰) در خصوص فعالیتهای سیاسی بین المللی استفاده شده است. آزار (۱۹۸۰، ص ۱۴۶) برآنچه اصطلاحاً «رویدادها»<sup>۳۶</sup> نامیده می شود، تمرکز می نماید. رویدادها به آن دسته از وقایع و اتفاقات بین المللی اطلاق می گردد که با جریانات عادی و مستمر معاملات نظیر تجارت، جریانات و نقل و انتقالات پستی، مسافرتها و غیره به طور قابل ملاحظه ای تفاوت داشته باشند، به نحوی که از لحاظ خبری دارای ارزش تلقی شده و قابل گزارش باشند. آزار این رویدادها را به ۱۵ طبقه تقسیم می کند که از لحاظ شدت با یکدیگر کاملاً متفاوت بودند، و این شدت بین طبقه شماره یک یعنی «وحدت»<sup>۳۷</sup> و طبقه شماره ۱۵ یعنی «جنگ تمام عیار»<sup>۳۸</sup> متغیر است (به نمودار شماره یک مراجعه شود). از آنجایی که تازه ترین مشاهدات موجود در بانک اطلاعاتی آزار مربوط به سال ۱۹۷۸ است، بنابراین اطلاعات مربوط به اقدامات (عملها)، واکنشها (عکس العملها) و تعامل بین کشورها از آرشیو تاریخی کسینگز<sup>۳۹</sup> مربوط به سالهای ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۶ گرفته شده است (مجلد مربوط به سال ۱۹۸۶ برخی از رویدادها که در انتهای سال ۱۹۸۵ اتفاق افتاده را در بر دارد). تفاوت اساسی بین آرشیو فوق و بانک اطلاعاتی آزار موسوم به بانک اطلاعاتی منازعه و صلح<sup>۴۰</sup>، این است که بانک اطلاعاتی آزار رویدادهای روزانه گزارش شده در جراید را در بر دارد، در حالی که در آرشیو مورد بحث خلاصه مهمترین رویدادهای «دارای ارزش خبری»<sup>۴۱</sup> منعکس می باشد. بنابراین، بانک اطلاعاتی خصومت و صلح، رویدادها را به طور کاملتر و تفصیلی تر منعکس می نماید.

برای نیل به شاخصهای دو جانبه کلی<sup>۴۲</sup> در خصوص عملیات خصمانه (H\*ij) و اقدامات همکاری (C\*ij) از روش فابر<sup>۴۳</sup> (۱۹۸۷، خصوصاً ص ۴۴۷) تبعیت شده است. مشار الیه در این زمینه یک طرح وزنی ساده را مورد استفاده قرار می دهد. وی در این طرح هم رفتار خصمانه و هم رفتار دوستانه و همکاری را بر حسب شدت و ضعف به سه طبقه تقسیم می نماید. در طرح مزبور به هر طبقه وزن یا ضریب متفاوتی بر حسب شدت، بین یک و سه (وزن سه برای شدت زیاد و وزن یک برای شدت کم) داده می شود. طبقه دیگر ناظر به فعالیتها

- |   |            |                 |                  |
|---|------------|-----------------|------------------|
| 35. Azar                                  | 36. Events | 37. Unification | 38. Complete War |
| 39. Kessings Historisch Archief           |            |                 |                  |
| 40. Conflict and Peace Data Bank (COPDAB) |            |                 | 41. Newsworthy   |
| 42. Aggregated Bilateral Indicators       |            | 43. Faber       |                  |

و اقدامات خنثی است (برای مثال، بازدیدهای دولتی‌ای که هیچ کدام از حالت‌های حمایت و یا عدم علاقه و سایر «رویدادهای بی‌ارزش» را نتیجه ندهد).

برای هر کشور، در مقابل هر یک از ۳۹ کشور دیگر، تعداد رویدادهای موجد همکاری و نیز رویدادهای ایجادکننده منازعه و اختلاف با درجه شدت آنها (شدید، متوسط و کم) مشخص شده است. این رویدادها براساس آرشیو تاریخی کسینگز که دارای فهرست اعلام موضوعی برای هر کشور می‌باشد، مشخص گردیده‌اند. تشخیص و شناسایی صحیح یک رویداد مستلزم وارد کردن تمام رویدادهای احتمالی دیگر است، زیرا که یک تعامل دیپلماتیک بین مثلاً کشور دانمارک و کشور ایالات متحده آمریکا را نمی‌توان در حالی که برای دانمارک گزارش شده، برای آمریکا گزارش داد. به علاوه، فهرست اعلام موضوعی این امکان را فراهم می‌سازد که بتوان روی رویدادها در سازمانها و کنفرانسهای بین‌المللی کار کرد. در برخی موارد محدود و پراکنده آرشیو مورد بحث موضوعی عمده در یک مسئله را چندین بار گزارش نموده است (برای مثال، درگیریها در یک جنگ واحد) که در این حالتها به صورت یک رویداد در نظر گرفته شده است.

## نمودار ۱ - طرح طبقه‌بندی

همکاری با شدت بالا {وزن ۳}	(۱) وحدت کامل
	(۲) ایجاد اتحاد استراتژیک یا بازار مشترک
همکاری با شدت متوسط {وزن ۲}	(۳) حمایت نظامی، استراتژیک یا اقتصادی
	(۴) موافقت نامه‌های غیر اقتصادی
	(۵) افتتاح روابط دیپلماتیک و همکاری‌های علمی و فنی
همکاری با شدت کم {وزن ۱}	(۶) حمایت لفظی
	(۷) مبادلات رسمی اندک
فعالیت‌های خنثی (ضریب صفر)	(۸) فعالیت‌های خنثی
مخاصمه با شدت کم (وزن ۱)	(۹) ناخشنودی لفظی
	(۱۰) ناخشنودی قوی لفظی، تهدید به تلافی
مخاصمه با شدت متوسط {وزن ۲}	(۱۱) فراخوانی سفرا، مجهز سازی
	(۱۲) قطع روابط دیپلماتیک، حمایت از فعالیت‌های چریکی
	(۱۳) عملیات نظامی در سطح کم، زدوخوردها و حوادث مرزی، محاصره
مخاصمه با شدت بالا {وزن ۳}	(۱۴) عملیات جنگی محدود، مین‌گذاری در آبهای ساحلی یا سرزمینی، تیراندازی‌های پراکنده
	(۱۵) جنگ تمام عیار، تهاجمات وسیع، بمباران اهداف غیرجنگی
(مقیاس COPDAB در کمانه‌ها) و {وزن‌های فابر	
در آکولدها} می‌باشد.	

زمانی که یک رویداد تشخیص داده شد، مربوط بودن باید مورد ارزیابی قرار گیرد. با استفاده از طبقه‌بندی مندرج در نمودار شماره یک و نیز با در نظر گرفتن توصیف و تبیین مندرج در آرشیو تاریخی کسینگر، طبقه‌رویداد مشخص شده و در وزن یا ضریب مناسب خود ضرب می‌شود. بالاخره، رویدادهای موزون در محدوده یا زمینه‌های دوگانه مربوط به همکاری یا منازعه تلخیص می‌شوند. در نتیجه، شاخصهای کلی فراوانی موزن تعامل‌ها بدست آمده و به وسیله آنها جریانهای منازعه و همکاری بین کشورها در دوره ۱۹۸۲ - ۱۹۸۵ مشخص می‌گردد.

جدول شماره یک برخی از آماره‌های کلی برای ۴۰ کشور مورد مطالعه در این مقاله را نشان می‌دهد. این شاخصهای کلی، آماره یا نشانه‌ای از رفتار سیاسی و اهمیت کشورهای نمونه را نشان می‌دهد. دو ستون اول جدول مجموع یا کل میزان همکاری  $\sum zC^*$  و منازعه یا مخاصمه  $\sum zH^*$  یک کشور در مقابل هریک از ۳۹ کشور شریک تجاری بالقوه آن را نشان می‌دهد. ستون آخر جدول نشانگر تعداد مواردی است که در آنها حداقل یک شاخص مثبت است. این وضعیت در خصوص ۵۲۲ مورد از ۱۵۶۰ مورد مصداق دارد. در ۲۴۸ مورد شاخص منازعه از شاخص همکاری فزونی دارد؛ در ۵۲۲ مورد شاخص همکاری بالاتر است.

جدول ۱ - شاخصهای جو دیپلماتیک و فعالیت دیپلماتیک مربوط به ۴۰ کشور (۱۹۸۲ - ۱۹۸۵)

شاخص کلی همکاری	شاخص کلی منحصه	تعداد تعامل های غیر صفر یا مواردی که حداقل یک شاخص مثبت است.	
۶	۸۸	۱۷	آرژانتین
۹	۱۶	۴	استرالیا
۲۰	۱۰	۱۱	برزیل
۶۴	۲۴	۱۲	کانادا
۳	۱۱	۶	شیلی
۳۸	۱۶	۱۹	چین
۲۰	۱۲	۸	چکسلواکی
۳۱	۲۹	۱۷	دانمارک
۳۷	۸	۱۴	مصر
۱۰	۱۷	۹	فنلاند
۱۷۱	۴۸	۲۹	فرانسه
۱	۸	۴	گابون
۴۰	۲۴	۱۳	آلمان شرقی
۱۶۰	۴۳	۲۲	آلمان غربی
۹	۹	۵	غنا
۰	۶	۳	ایسلند
۱۵	۲۳	۹	هند
۳۲	۹	۱۵	اندونزی
۹۷	۳۳	۱۷	ایتالیا
۷۱	۱۹	۱۱	ژاپن
۱۰	۹	۸	مکزیک
۱۷	۶	۷	مراکش
۷	۱۸	۹	نیجریه
۲۵	۲۷	۱۴	نروژ
۱۲	۱۴	۷	پاکستان

ادامه جدول ۱ -

۱۴	۸	۵۲	فیلیپین
۱۳	۲۲	۲۸	لهستان
۱۳	۱۸	۵۲	پرتغال
۱۲	۱۰	۲۸	عربستان سعودی
۳۸	۱۷۸	۴	آفریقای جنوبی
۳۹	۱۸۴	۸۳	اتحاد جماهیر شوروی
۲۰	۱۷	۱۳۴	اسپانیا
۶	۷	۱۵	سودان
۵	۱۹	۲	سوئد
۲	۸	۱	سوئیس
۶	۶	۸	تانزانیا
۵	۸	۸	ترکیه
۲۳	۶۵	۱۵۳	انگلستان
۳۶	۱۰۸	۱۸۸	ایالات متحده آمریکا
۱۰	۱۱	۱۷	ونزوئلا
۱۳/۶	۳۱/۰	۴۲/۰	میانگین
۹/۷	۴۲/۲	۵۰/۸	انحراف معیار

برای دوره ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۵ اقتصادهای غربی مبتنی بر بازار شاهد جو دیلماتیکی هستند که در آن روابط دوستانه و همکاری عامل مهمی است. رفتار خصمانه، خصوصاً در روابط بین ابرقدرتها و روابط بین الملل آفریقای جنوبی شدید و قویتر است. بحران فالکلند توجه کننده شاخص رفتار خصمانه از درجه بالا هم برای آرژانتین و هم برای انگلستان است. همکاری بسیار قوی بین فرانسه و آلمان غربی، بین فرانسه و اسپانیا، بین انگلستان و آمریکا، و بین آمریکا و آلمان غربی احراز شده است. بالاترین جریانبات منازعه در بین آرژانتین و انگلیس و روابط دو جانبه شوروی و ایالات متحده آمریکا، آلمان غربی و سوئد مشاهده شده است.

در مرحله بعد، شاخصهای همکاریهای دو جانبه سیاسی  $C_{ij}$  و شاخصهای دو جانبه منازعه  $H_{ij}$  به عنوان متغیرهای توضیحی اضافی به معادله جاذبه اضافه شدند.  $C_{ij}$  به صورت  $C_{ij}^* + C_{ij}^* + 1$  تعریف شده است که در آن  $C_{ij}^*$  جریان بین المللی رفتار همکاری از کشور  $i$  به کشور  $j$  برای دوره ۱۹۸۲ - ۱۹۸۵ می باشد.  $H_{ij}$



رفتار خصمانه از کشور i به کشور j در دوره مذکور است. این فرمول بندی در مورد متغیرهای سیاسی این حقیقت را مورد تأیید قرار می‌دهد که در اندازه‌گیری جو دیپلماتیک باید رفتار هر دو شریک تجاری به طور همزمان در نظر گرفته شود. انتخاب دو شاخص جدا برای جو دیپلماتیک بازتابی از انتقاد سائرز<sup>۴۴</sup> (۱۹۹۰، ص ۲۳) است که می‌گوید: اندازه یا معیار خالص رفتار خصمانه (یعنی رفتار خصمانه منهای رفتار همکاری) که به طور وسیع در نوشته‌ها بکار رفته است، اختلافات موجود در روابط تجاری دوستانه و مبتنی بر همکاری با روابط تجاری خصمانه را پنهان ساخته و آشکار نمی‌کند. به علاوه، از آنجایی که از متغیرهای سیاسی در معادله به صورت تکثری استفاده خواهد شد، بنابراین مقدار یا ارزش یک نشانگر حالتی است که هیچ کدام از جریان‌های همکاری یا خصومت مصداق نداشته باشد.

معادله گسترش یافته جریان تجارت را همچنین می‌توان به خاطر اهداف تخمین به صورت لگاریتمی به شرح زیر نوشت:

$$\ln E_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \alpha_4 \ln N_i + \alpha_5 \ln N_j + \alpha_6 \ln C_{ij} + \alpha_7 \ln H_{ij} \quad (2)$$

$$\alpha_4 < 0, \alpha_6 > 0$$

$C_{ij}$  = شاخص همکاری‌های دیپلماتیک

$H_{ij}$  = شاخص مخاصمه دیپلماتیک

#### ۵) نتایج تجربی

جدول شماره ۲ نتایج تجربی مدل اولیه یا محدود شده (معادله ۱) و مدل گسترش یافته (معادله ۲) را به صورت خلاصه نشان می‌دهد. علامتهای ضرایب با انتظارات علت و معلولی تئوریک تطبیق داشته و نشانگر اهمیت زیاد هستند. ضرایب متغیرهای پیوسته را می‌توان به عنوان کشش تفسیر نمود. بهبود در جو دیپلماتیک مثلاً جوی که شاخص همکاری را دو برابر نماید، تجارت را به طور متوسط تا ۴۰ درصد افزایش می‌دهد. آزمون آماری معادله گسترش یافته یا غیر محدود تنها اندکی بهتر از آزمون آماری برای معادله اولیه یا ساده و

محدود است. نسبت  $F^{۴۵}$  برای آزمون فرضیه‌ای که ضرایب متغیرهای سیاسی اضافه شده را صفر می‌داند برابر ۲۲ است که به مراتب بالاتر از ارزش بحرانی می‌باشد. بنابراین، می‌توان به درستی نتیجه‌گیری نمود که متغیرهای اضافه شده به توضیح متغیرهای وابسته کمک مهمی می‌نمایند و براساس ملاحظات آماری باید مدل گسترش یافته یا غیرمحدود را انتخاب نمود.

از بررسی پیش‌بینی‌های مربوط به جریان‌ات تجاری صفر این نتیجه عاید می‌شود که اکثر پیش‌بینی‌های ناصحیح شامل موارد مربوط به جو دیپلماتیک بسیار خصمانه بوده است (نظیر جریان‌ات تجاری بین آفریقای جنوبی و اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی سابق). بنابراین، یک تخمین جایگزین بکار گرفته شد که در آن یک ارزش یا مقدار فرضی و دلخواه (نیم میلیون دلار) برای جریان‌ات تجاری صفر ملحوظ گردید (این رقم آستانه عبارت از پایگاه آماری مورد استفاده می‌باشد). نتایج بدست آمده از تخمین مزبور برای معادله ۲ در جداول شماره ۲، ۳ و ۴ منعکس شده است. همان طور که می‌توان انتظار آن را داشت، ضرایب و نتایج تجربی به طور وضوح تحت تأثیر قرار می‌گیرند.  $R^2$ ،  $R^2$  تعدیل شده و آزمون  $F$  بهبود می‌یابند. به علاوه، آماره  $F$  برای آزمون فرضیه‌ای که ضرایب متغیرهای سیاسی اضافه شده را صفر در نظر می‌گیرد و به ۴۲ افزایش می‌یابد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

۴۵- آزمون آماری مورد استفاده در اینجا عبارت است از:

$$F = \frac{(N-v) (SSR_{(1)} - SSR_{(2)})}{2SSR_{(2)}}$$

$N$  = تعداد مشاهدات (۱۲۶۳ یا ۱۵۶۰)

(برای مثال، به کتاب اقتصاد خرد پندیک (Pindyck) و رابین فلد (Rubin feld)، ۱۹۸۱، صفحات ۱۱۷ تا ۱۱۹ مراجعه شود).

جدول شماره ۲ - نتایج تجربی تخمین حداقل مربعات معمولی برای جاذبه تجارت برای ۴۰ کشور در سال ۱۹۸۵

معادله محدود معادله (۱)	معادله غیرمحدود معادله (۲)	تخمین زده شده مجدد <sup>۳</sup>	
جریانات تجاری مورد مشاهده	جریانات تجاری مورد مشاهده	تخمین زده شده مجدد <sup>۳</sup>	
۱/۳۲	۱/۲۹	۱/۵۳	* GDP کشور صادرکننده ( $\ln Y_j$ )
(۲۷/۹۰)	(۲۶/۴۶)	(۳۱/۸۳)	
۱/۱۰	۱/۰۸	۱/۲۴	GDP کشور وارد کننده ( $\ln Y_j$ )
(۲۳/۸۴)	(۲۲/۵۲)	(۲۵/۸۵)	
-۰/۷۸	-۰/۷۱	-۰/۹۴	فاصله جغرافیایی ( $\ln D_{ij}$ )
(-۱۶/۳۴)	(-۱۴/۵۵)	(-۱۷/۲۳)	
-۰/۶۹	-۰/۷۰	-۰/۸۴	جمعیت کشور صادرکننده ( $\ln N_j$ )
(-۱۴/۵۹)	(-۱۴/۰۹)	(-۱۷/۴۴)	
-۰/۳۸	-۰/۳۹	-۰/۵۲	جمعیت کشور وارد کننده ( $\ln N_j$ )
(-۸/۰۲)	(-۸/۳۳)	(-۱۰/۹۱)	
	۰/۳۷	۰/۴۴	شاخص همکاری ( $\ln C_{ij}$ )
	(۶/۱۷)	(۶/۴۵)	
	-۰/۲۳	-۰/۵۶	شاخص مخاصمه ( $\ln H_{ij}$ )
	(-۳/۰۸)	(-۷/۱۸)	
	-۲/۳۹	-۳/۸۴	جمله ثابت
	(-۱۰/۶۷)	(-۱۵/۷۶)	
۰/۶۰۶	۰/۶۱۹	۰/۶۵۳	R <sup>۲</sup>
۰/۶۰۴	۰/۶۱۶	۰/۶۵۲	R <sup>۲</sup> تعدیل شده
۳۹۵	۲۸۷	۴۱۷	آزمون F
۲۷۴۷	۲۶۵۸	۴۵۱۳	SSR
۱۲۹۳	۱۲۹۳	۱۵۶۰	تعداد مشاهدات

\* یک ارزش یا مقدار حداقل یعنی نیم میلیون دلار جایگزین جریان تجاری صفر شده است (آماره ۱ در کمانه‌ها می‌باشد).

ضرایب در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارای اهمیت هستند.

\* GDP نشانگر محصول ناخالص داخلی می‌باشد.

محاسبات بیشتر و اضافی در جداول ۳ و ۴ آمده است. در جدول شماره ۳ ضرایب با اصطلاح  $\beta$  مندرج است. این ضرایب پارامترهایی هستند که اگر تمام متغیرها بر حسب انحراف معیار خود سنجیده شوند بدست می‌آیند (پیندیک و رایین فلد، ۱۹۸۱، صفحات ۹۰ - ۹۱). ضریب  $\beta$  نفس و کمک نسبی متغیر مطرح را به توضیح و تبیین متغیر وابسته نشان می‌دهد. گرچه ارزش یا مقدار مطلق ضرایب  $\beta$  به صورت ناچیز برای شاخصهایی سیاسی بالاتر از شاخص جمعیت است ولی این نتیجه بدست آمده دلیلی بر حمایت از صحت نتایج بدست آمده توسط پولیتزن که حاکی است روابط سیاسی دو جانبه به همان اندازه متغیرهای اقتصادی دارای اهمیت هستند، نمی‌باشد. واضح است که نقش و کمک متغیرهای اقتصادی به معنای دقیق کلمه (محصول ناخالص داخلی و فاصله یا مسافت) از سهم یا نقش شاخصهای مربوط به جو دیپلماتیک دو جانبه بیشتر است.

جدول شماره ۳ - ضرایب B پارامترهای تخمین زده شده

معادله محدود معادله (۱)	معادله غیر محدود معادله (۲)	تخمین زده شده مجدد <sup>۱۱</sup>
جریانات تجاری مورد مشاهده	جریانات تجاری مورد مشاهده	
۰/۳۷	۰/۳۶	۰/۲۳
۰/۳۱	۰/۳۰	۰/۲۶
-۰/۳۷	-۰/۳۴	-۰/۳۷
-۰/۱۹	-۰/۱۹	-۰/۱۸
-۰/۱۰	-۰/۱۱	-۰/۱۱
	۰/۲۲	۰/۲۲
	-۰/۱۷	-۰/۳۲
-۲/۴۹	-۲/۳۹	-۳/۸۴
(-۱۱/۶۶)	(-۱۰/۶۷)	(-۱۵/۷۶)
۰/۶۰۴	۰/۶۱۶	۰/۶۵۲
۳۹۵	۲۸۷	۴۱۷
۲۷۴۷	۲۶۵۸	۲۵۱۳
۱۲۹۳	۱۲۹۳	۱۵۶۰

\* یک ارزش با مقدار حداقل یعنی نیم میلیون دلار جایگزین جریانات تجاری صفر شده است.  
\*\* GDP نشانگر محصول ناخالص داخلی می‌باشد.

تخمین مجدد مدل (با مقدار فرضی و دلخواه نیم میلیون دلار به جای جریان‌های تجاری صفر) این نتیجه که رابطه خصمانه یک مانع اساسی و جدی بر سر راه تجارت است را تأیید می‌نماید خاصه اینکه ضریب  $\beta$  شاخص منازعه دارای همان درجه اهمیت متغیرهای اقتصادی است. جدول شماره ۴، به عنوان یک آزمون اضافی، پیش‌بینی‌های موارد جریان تجاری صفر را نشان می‌دهد. بنظر می‌رسد که هر دو مدل جریانهای تجاری صفر را در حد معقول به خوبی پیش‌بینی می‌نمایند. کل پیش‌بینی‌ها برای مشاهدات جریان تجاری صفر به ترتیب ۱/۲ درصد و ۰/۸ درصد کل پیش‌بینی‌ها برای تمام جریان‌های تجاری در مدل (۱) و مدل (۲) می‌باشد. پیش‌بینی‌های جریان‌های تجاری صفر همان طور که انتظار آن می‌رود برای مدل دوباره تخمین زده شده بهبود می‌یابد. در این مدل کل این پیش‌بینی تنها به ۰/۳ درصد کل جریان‌های تجاری بالغ می‌گردد.

#### جدول شماره ۴ پیش‌بینی برای ۲۶۷ مورد جریان‌های تجاری صفر در سال ۱۹۸۵

	معادله محدود	
	معادله (۱)	معادله (۲)
تخمین زده شده	جریان‌های تجاری	جریان‌های تجاری
مجدد <sup>**</sup>	مورد مشاهده	مورد مشاهده
تعداد	تعداد	تعداد
کمتر از ۱۰ میلیون دلار آمریکا	۱۶۶ (۶۲٪)	۱۶۸ (۶۳٪)
بین ۱۰ - ۵۰ میلیون دلار آمریکا	۶۷ (۲۵٪)	۷۶ (۲۸٪)
بین ۵۰ - ۱۰۰ میلیون دلار آمریکا	۱۹ (۷٪)	۹ (۳٪)
بیشتر از ۱۰۰ میلیون دلار آمریکا	۱۵ (۶٪)	۱۴ (۵٪)
	۲۶۷ (۱۰۰٪)	۲۶۷ (۱۰۰٪)
	میلیون دلار آمریکا	میلیون دلار آمریکا
میانگین	۲۵/۱	۲۰/۹
انحراف معیار	۶۱/۹	۲۶/۴
حداکثر	۶۵۳	۴۸۳

\* یک ارزش حداقل یعنی نیم میلیون دلار جایگزین جریان‌های تجاری صفر شده است.

۱- توجه داشته باشید که نتایج مندرج در ستون سوم ناظر به پسماندهای پس از تخمین مبتنی بر ۱۶۵۰ جریان تجاری دو جانبه است، در حالی که ستونهای دیگر نشان دهنده پیش‌بینی‌های خارج از نمونه انجام شده براساس تخمین معادله ۱۲۹۳ جریان تجاری غیرصفر می‌باشد. کلیه پیش‌بینی‌ها یعنی جدول ۲ براساس متغیرهای توصیفی مشاهده شده و با استفاده از تخمین معادله‌های (۱) و (۲) و (۲\*) محاسبه شده‌اند. توجه داشته باشید که به علت تبدیل لگاریتمی معادله چند بعدی، جمله ثابت را نمی‌توان به صورت مستقیم تخمین زد و بایستی به نحوی محاسبه شود که تساوی بین میزان جریانات تجاری پیش‌بینی شده و جریانات تجاری مشاهده شده را تأمین نماید. برای مثال به تیکتز (Teekens) و کویرتر (Kocir) (۱۹۷۲)، صفحات ۷۹۴ - ۷۹۷) مراجعه شود.

با این همه، قابل توجه است که ارزش یا مقدار دلخواه انتخابی که جایگزین می‌نمایم تخمینها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به علاوه، در برخی موارد دلایل خاصی وجود دارد که باعث می‌شود جریان تجاری صفر در ارقام و آمار بوجود آید. دلایل سیاسی، اشتباهات بارز و عدم گزارش عمدی از جمله این دلایل هستند. در چنین مواردی اشتباه خواهد بود اگر جریان تجاری صفر را به عنوان مشاهده واقعی در تخمینها بحساب آوریم (لاین من و وربروگن<sup>۴۶</sup>، ۱۹۸۸، صفحات ۹ و ۱۴). مشکل دیگر این است که، همچنان که در بخش سوم مقاله آمده است، این مدل برای جریانات تجاری صفر (تقریبی) توصیف مناسبی از رابطه بین جریانات تجاری و متغیرهای توضیحی آن ارائه نمی‌دهد. بنابراین، برای یک نتیجه‌گیری معتبر بایستی تفسیر محتاطانه از نتایج تجربی بعمل آورد. این مقاله گویای این مطلب است که جو دیلماتیک یک متغیر توضیحی مهم برای تجارت دو جانبه است. در این مقاله این فکر که در تئوری تجارت بین‌الملل باید هم عوامل اقتصادی و هم عوامل سیاسی در نظر گرفته شود، مورد حمایت و دفاع قرار گرفته است. ولی نتایج بدست آمده از آزمونها در مقاله به طور قانع‌کننده‌ای نشان نمی‌دهد که برای جریانات تجاری، اهمیت متغیرهای سیاسی به همان اندازه اهمیت متغیرهای اقتصادی می‌باشد.

#### ۶) اختلافات بین‌کشورها

ضرایب معادله تجاری براساس جریانات تجاری مشاهده شده در مورد هر ۴۰ کشور نیز تخمین زده شده است. بین صادرات  $E_{ij}$  از کشور  $i$  به شرکای تجاری آن (j) و صادرات  $E_{ji}$  از شرکای تجاری (j) به کشور  $i$

تمایز بعمل آمده است. در مورد اول یک معادله صادرات و در مورد دوم یک معادله واردات تخمین زده شده است. معادلات تخمین زده شده عبارتند از:

معادله صادرات:

$$\text{LnE}_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnY}_j + \alpha_2 \text{LnY}_{ij} + \alpha_3 \text{LnN}_i + \alpha_4 \text{LnC}_{ij} + \alpha_5 \text{LnH}_{ij} \quad (3)$$

معادله واردات:

$$\text{LnE}_{ji} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnY}_j + \alpha_2 \text{LnY}_{ij} + \alpha_3 \text{LnN}_j + \alpha_4 \text{LnC}_{ij} + \alpha_5 \text{LnH}_{ij} \quad (4)$$

در جدول شماره ۵ به طور خلاصه ضرایب  $C_{ij}$  و  $H_{ij}$  بدست آمده از تخمین معادلات صادرات و واردات درج شده است.

در مدل صادرات علامت صحیح ۳۱ مرتبه برای  $C_{ij}$  و ۲۹ مرتبه برای  $H_{ij}$  یافت می شود. ضرایب دسته اول در سطح اطمینان ۹۰ درصد برای کشورهای چکسلواکی، ایالات متحده آمریکا، فرانسه، انگلستان، اسپانیا و کانادا و ضرایب دسته دوم در همین سطح برای پرتغال، ایالات متحده آمریکا، برزیل، چکسلواک، سوئیس، اندونزی، سودان و انگلستان دارای اهمیت هستند. ۲۷ یک ضریب هم با علامت غلط برای ونزوئلا، پاکستان و فنلاند بدست آمده است. برای کشورهای آرژانتین، شیلی، فنلاند، نروژ و تونس هر دو علامت غلط (ولی غیر مهم) هستند.

در مدل واردات تمام ضرایب یا دارای علامت صحیح بوده و یا بی اهمیت (غیر مهم) هستند. یک علامت صحیح ۳۱ مرتبه برای  $C_{ij}$  و ۲۸ مرتبه برای  $H_{ij}$  بدست آمده است. ضرایب  $C_{ij}$  در معادله برای آلمان شرقی (سابق)، چکسلواکی، اتحاد جماهیر شوروی (سابق)، لهستان، هند، فرانسه و انگلستان و ضرایب  $C_{ij}$  برای اندونزی، غنا، برزیل، لهستان، مکزیک، چین، پاکستان و پرتغال دارای اهمیت هستند. برای شیلی، نروژ و ترکیه هر دو علامت غلط می باشد.

جدول شماره ۵ - تاثیر جو دیپلماتیک بر معادلات صادرات و واردات

(تخمین زده شده برای ۴۰ کشور به صورت فردی) (جریانات تجاری مشاهده شده)

معادله واردات (معادله (۴))		معادلات صادرات (معادله (۳))		
	H <sub>ij</sub>	C <sub>ij</sub>	H <sub>ij</sub>	C <sub>ij</sub>
-۰/۲۳	-۰/۰۸	۰/۱۳	-۰/۲۰	آرژانتین
-۰/۸۳	۰/۸۷	-۰/۱۹	-۰/۲۰	استرالیا
-۱/۴۳#	۰/۱۶	-۰/۷۹#	۰/۲۱	برزیل
-۰/۴۷	۰/۶۷	-۰/۳۳	۰/۴۲*	کانادا
۰/۴۰	-۰/۶۳	۰/۴۴	-۰/۱۷	شیلی
-۱/۵۱	۰/۵۶	-۰/۶۹	۰/۶۲	چین
-۰/۹۴	۱/۲۷\$	-۱/۱۰#	۱/۲۱\$	چکسلواکی
۰/۱۳	۰/۲۱	۰/۰۱	۰/۲۰	دانمارک
-۰/۷۵	۰/۰۶	-۱/۲۶	۰/۶۱	مصر
۰/۲۸	۰/۰۸	۰/۷۳*	-۰/۰۸	فنلاند
۰/۲۰	۰/۳۹*	۰/۱۲	۰/۴۹\$	فرانسه
۱/۴۲	۱/۸۰	-۰/۴۳	۴/۴۰	گابون
-۰/۶۱	۱/۴۹\$	۰/۲۲	۰/۵۳	آلمان شرقی
-۰/۰۶	۰/۱۱	-۰/۱۰	۰/۰۶	آلمان غربی
-۴/۰۵#	-۰/۱۰	-۱/۳۸	۰/۰۸	غنا
۰/۵۰	N.A.	۱/۹۹	N.A.	ایسلند
-۰/۸۰	۱/۶۴#	-۱/۰۵	۱/۳۶	هند
-۱/۹۴#	۰/۰۶	-۲/۲۸*	۰/۲۱	اندونزی
۰/۰۲	۰/۲۱	-۰/۰۷	۰/۲۸	ایتالیا
۰/۰۲	۰/۱۸	۰/۰۴	۰/۳۳	ژاپن
-۱/۴۶*	-۰/۴۵	-۲/۰۳	-۰/۱۷	مکزیک
-۰/۲۱	-۰/۲۴	-۰/۷۹	۰/۶۴	مراکش
-۰/۱۶	۰/۳۶	-۱/۹۴	۰/۲۰	نیجریه
۰/۲۶	-۰/۱۱	۰/۲۲	۰/۳۲*	نروژ
-۱/۲۰*	-۰/۵۵	-۰/۷۱	۰/۷۴	پاکستان



## ادامه جدول شماره ۵:

۰/۵۱	۰/۴۹	۱/۰۱	۰/۰۹	فیلیپین
-۱/۰۸#	۱/۰۴\$	-۰/۲۶	۰/۱۶	هلند
-۰/۸۲*	۰/۲۲	-۱/۱۳\$	۰/۳۳	پرتغال
-۱/۷۱	۰/۶۳	-۰/۸۳	-۰/۱۷	عربستان سعودی
-۰/۴۷	-۰/۴۷	-۰/۵۳	۰/۶۴	آفریقای جنوبی
-۰/۷۱	۰/۶۴\$	-۰/۳۲	۰/۲۰	اتحاد جماهیر شوروی
-۰/۵۰	۰/۲۹	-۰/۴۳	۰/۳۲*	اسپانیا
-۰/۶۶	۰/۵۶	-۲/۹۲*	۰/۷۴	سودان
-۰/۱۳	۱/۱۰	-۰/۲۰	۱/۳۵	سوئد
-۰/۴۲	۰/۴۲	-۰/۸۲#	۰/۴۶	سوئیس
-۱/۵۹	۰/۸۲	۲/۱۴	-۰/۱۱	تانزانیا
۰/۱۲	-۰/۲۹	-۰/۹۸	۰/۴۶	ترکیه
۰/۴۱	۰/۳۲*	-۰/۵۳	۰/۴۶#	انگلستان
-۰/۷۵	۰/۳۸	-۰/۷۰#	۰/۷۳\$	ایالات متحده آمریکا
۰/۳۰	۰/۱۸	-۰/۷۵	-۲/۰۰\$	ونزوئلا

\$ = در سطح ۹۹ درصد اطمینان مهم

# = در سطح ۹۵ درصد اطمینان مهم

\* = در سطح ۹۰ درصد اطمینان مهم

بر اساس نتایج بدست آمده در این مقاله، نمی‌توان مرز مشخص و واضحی را بین آن دسته از کشورها که جو دیپلماتیک تجارت آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برای آن دسته که در مورد آنها چنین امری مصداق ندارد، ترسیم نمود (استثنا در این باره کشور اسکاندیناوی است که رابطه مسلمی بین جریانات تجاری و دیپلوماسی در آن بدست نیامد) مهم نبودن تأثیر شاخصهای سیاسی در معادلات جریانات تجاری دو ابرقدرت اقتصادی یعنی ژاپن و آلمان غربی و تأثیر شاخصهای سیاسی در معادلات جریانات تجاری و اقتصاد بازار آزاد ایالات متحده آمریکا و انگلستان قابل توجه است.<sup>۴۸</sup>

۴۸- ضریب Hijz در معادله واردات ایالات متحده آمریکا در سطح اعتماد ۸۹ درصد دارای اهمیت است.

از جدول شماره ۵ می‌توان تمایزی را در ارتباط با اینکه چگونه جریانات تجاری به وسیله کشورها تحت تاثیر قرار می‌گیرند، بدست آورد. اکثریت کشورها دارای یک یا دو ضریب مهم با علامت صحیح در معادله صادرات کشورهای دارای اقتصاد بازاری غربی هستند، در حالی که کشورهایی که کم و بیش دارای اقتصاد متمرکز هستند در گروه کشورهای دارای یک یا دو ضریب مهم در معادله واردات قرار دارند. بنظر می‌رسد که تغییری در جو دیپلماتیک به تغییر متناسب در صادرات کشورهای دارای اقتصاد غربی و تغییر متناسب در واردات برای اقتصادهای متمرکز منجر می‌گردد. اقتصاد بازار، صادرات خوب را براساس عوامل سیاسی تعیین می‌کند و حال آنکه اقتصاد متمرکز براساس این عوامل واردکنندگان یا عرضه کنندگان خود را تعیین می‌نماید. همین الگو به وسیله لیدی<sup>۴۹</sup> (۱۹۸۹) در ارتباط با انتخاب بین تحریم‌های وارداتی و صادراتی، بدست داده شده است.<sup>۵۰</sup> او استدلال می‌نماید که عضویت در موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت<sup>۵۱</sup> (گات) و مطلوب بودن امکان اعمال کنترل‌های صادراتی به نفع کشورهای دارای اقتصاد بازار که تقریباً اتکای انحصاری به کنترل‌های صادراتی در تدابیر اقتصادی خود در سیاست خارجی دارند، می‌باشد. زیرا که اولاً، در گات یک تورش نهادین علیه کنترل‌های وارداتی وجود دارد. بنابراین، الگوی تجارت کشورها که به صورت تجربی و در عمل پیاده شد، به این سؤال که چرا برخی از کشورهای دارای اقتصاد متمرکز خصوصاً شوروی، آلمان شرقی و چین در سال ۱۹۸۵ طرف قرارداد گات نبوده‌اند، پاسخ می‌دهد. ثانیاً، اصل آزادی تجاری حداقل مستلزم امکان معکوس سازی هر نوع مانع تجاری می‌باشد. این مطلب آشکار است که در کنترل‌های صادراتی این هزینه‌ها هستند که متراکم می‌شوند و همین امر باعث می‌شود که حساسیت عمومی در دفاع از سیاستهای معکوس سازی شکل بگیرد، در حالی که در مورد کنترل‌های وارداتی این منافع هستند که متراکم می‌شوند و بنابراین در ادامه آن موثر هستند. در نتیجه، بنا بر نظر لیدی از اقتصادهای بازار با تعهدی که در قبال تجارت آزاد دارند چنین انتظار می‌رود که به کنترل‌های صادراتی تا کنترل‌های وارداتی روی آورند و همین امر توجهی برای الگوی مشاهده شده فوق می‌باشد.

49. Leidy

۵۰- مشاهدات لیدی خصوصاً مربوط به دهه ۱۹۷۰ ایالات متحده آمریکا است که در آن دهه، قانون اداره صادرات سال‌های ۱۹۶۹ و ۱۹۷۹ به صورت عامل نهادی و اضافی برای محدود سازی صادرات کالاها و تکنولوژی عمل می‌کرد.

51. General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)

## ۷ نتایج

در این مقاله تأثیر جو دیپلماتیک بر جریانات تجاری ۴۰ کشور در سال ۱۹۸۵ در قالب تجزیه و تحلیل مدل جاذبه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده حاکی از این است که بین جریانات تجاری و جو دیپلماتیک رابطه آماری مهمی وجود دارد. بهبود در جو دیپلماتیک، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، به افزایش جریان تجارت دو جانبه منجر می‌شود. رابطه‌ای نیز بر پایه چهل معادله صادرات و چهل معادله واردات برای هر کشور در مقابل سی و نه شریک تجاری آنها برقرار گردید. می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که متغیرهای سیاسی می‌توانند به صورت با اهمیتی به توضیح و توصیف ساختار تجارت جهانی کمک نمایند. اقتصادهای بازاری غربی، صادرات خود را در قبال رویدادها و یا در واکنش به آنها تعدیل می‌نمایند، در حالی که کشورهای دارای اقتصاد متمرکز این تعدیل را نسبت به واردات خود اعمال می‌کنند بنظر می‌رسد که این نتایج با عقاید رایج و معمول مابینت داشته باشد. به طور کلی، این مطلب قبول شده است که در واقع روابط تجاری براساس عوامل سیاسی شکل گرفته و به آن مقید می‌باشند، ولی اغلب ادعا می‌شود که مدل نئوکلاسیک غیر سیاسی می‌تواند به خوبی از عهده توصیف و تبیین دنیای غرب برآید. مع‌هذا، از بررسی انجام شده در این مقاله نتیجه گرفته شد که متغیرهای سیاسی نیز در معادلات جریانات تجاری برای برخی از اقتصادهای مبتنی بر بازار در غرب مهم هستند.

به هر حال، ذکر دو نکته در اینجایی مناسب نیست. اول، این که این بررسی فقط مربوط به سال ۱۹۸۵ است و از یک مدل ساده استفاده می‌کند. ثانیاً، تأثیر جو دیپلماتیک نبایستی بیش از حد مورد تأکید قرار گرفته و در باب آن مبالغه شود. نقش یا سهم نسبی جو دیپلماتیک در توصیف جریانات تجاری مشهود بنظر می‌رسد که کمتر از سهم نسبی متغیرهای اقتصادی نظیر محصول ناخالص داخلی و فاصله یا مسافت باشد. با در نظر گرفتن مطالب فوق، بنظر منطقی می‌رسد که براساس این بررسی تجربی و تحقیقات قبلی که صورت گرفته، در تئوری تجارت در اقتصاد و اقتصاد سنجی توجه بیشتری به عوامل سیاسی ذی مدخل در شکل دادن به الگوی جریانات تجاری بین‌المللی معطوف گردد.

## پیوست منابع آماری صادرات

آمار و ارقام مربوط به جریانات تجاری (به دلار آمریکا در سال ۱۹۸۰) از ماتریس تجارت جهانی ۱۹۸۵ که به وسیله مطالعات مربوط به پیش بینی‌ها و چشم اندازها، انجام شده توسط اداره تحقیق توسعه و تجزیه و تحلیل سیاستی بخش اقتصاد بین‌الملل و امور اجتماعی سازمان ملل متحد در نیویورک ارائه شده، استخراج گردیده است.

### تولید ناخالص داخلی و جمعیت

درآمد سرانه برحسب برابری قدرت خرید (به دلار سال ۱۹۸۰) تعدیل شده است و آمار مربوط به جمعیت از مأخذ سامرز و هستون<sup>۵۲</sup> (۱۹۸۸)، جداول شماره ۳ و ۴، صفحات ۱۸ تا ۲۲ (متغیرهای RGDP، RGNP و POP) گرفته شده است.

### فواصل یا مسافتها

مسافتها بر مبنای درجات طول و عرض جغرافیایی پایتخت کشورهای شرکای تجاری که در نزدیکترین دقیقه در اطلس جهانی آکسفورد، آکسفورد، ۱۹۸۳ واقع هستند، محاسبه شده‌اند (برای کسب آگاهی بیشتر به ون برژیک و اولدرسما ۱۹۹۰ مراجعه نمایید).

### شاخصهای جو دیپلماتیک

موارد جریانات مخاصمه دو جانبه و همکاری دوجانبه در سالهای ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۵ براساس اطلاعات آرشیو تاریخی کسینگز ۱۹۸۲، ۱۹۸۳، ۱۹۸۴، ۱۹۸۵ و ۱۹۸۶ محاسبه شده است.