

## بررسی و تحلیل همکاری اقتصادی کشورهای عضواکو با استفاده از شاخص‌های تراکم، تکمیل و جانبداری تجاری

\* دکتر محمدقلی یوسفی\*

\*\* حمید رضا ارباب

### چکیده

همکاری اقتصادی منطقه‌ای، نوعی سیاست بازرگانی برای کاهش محدودیت‌های تعریفهای و غیرتعریفهای تجارت میان کشورهای عضو اتحادیه به منظور ارتقای رشد و توسعه اقتصادی است. هدف این مقاله، بررسی و تحلیل همکاری اقتصادی کشورهای عضو اکو<sup>۱</sup> و تأثیر تشکیل این سازمان در تجارت متقابل کشورهای عضو می‌باشد.

\* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی و رئیس مؤسسه آموزش عالی بیمه اکو

\*\* دانشجوی دکری اقتصاد و عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

۱. سابقه تاریخی تشکیل اکو(سازمان همکاری اقتصادی Economic Cooperation Organization) به پیمان سعدآباد (۱۹۵۴)، پیمان بغداد (۱۹۵۵) با مشارکت کشورهای عراق، ترکیه، پاکستان، آمریکا، انگلستان و ایران و همچنین، پیمان ستو (۱۹۵۸) یا سازمان پیمان مرکزی (Central Treaty Organization) پس از خروج عراق از پیمان بغداد بازمی‌گردد. هدف سازمان پیمان مرکزی (ستو) همانند پیمان‌های قبلی، تأمین امنیت و دفاع نظامی کشورهای عضو بود. به همین منظور، سه کشور ایران، ترکیه و پاکستان تصمیم گرفتند تا سازمانی با اهداف اقتصادی تاسیس کنند. این سازمان با نام سازمان همکاری عمران منطقه‌ای (یا آر.سی.دی Regional Cooperation for Development) پس از کفرانس سران سه

## بررسی و تحلیل همکاری اقتصادی ...

در این مقاله، با استفاده از شاخص تراکم تجاری، شاخص تکمیل تجاری و شاخص جانبداری تجاری به بررسی این مسائل می‌پردازیم که آیا تمایل تجاری کشورهای عضو اکو با یکدیگر بیش از تمایل این کشورها به تجارت با سایر کشورهای جهان است؟ آیا الگوی صادرات کشورهای عضو اکو به یکدیگر به الگوی واردات این کشورها از سایر نقاط جهان نزدیک است؟ و در نهایت اینکه آیا کشورهای عضو اکو توانسته‌اند با استفاده از امتیازهای ترجیحی دسترسی نسبتاً آزاد به بازار یکدیگر داشته باشند؟

---

کشور در روزهای ۲۹ و ۳۰ تیر ماه سال ۱۳۴۳ به طور رسمی آغاز به کار کرد. پس از انقلاب اسلامی، تا سال ۱۳۶۸ سازمان RCD عملاً فعالیتی نداشت و ابراز تمایل ایران به همکاری مجدد با ترکیه و پاکستان منجر به امضای پروتکل اصلاحی عهدنامه ازمر (مهم‌ترین سند سازمان RCD مصوب ۲۱ اسفند ۱۳۵۵) در ۲۸ خرداد ۱۳۶۹ شد. بند ۱۸ عهدنامه اصلاح شده ازمر مخصوص عضویت ۷ عضو جدید شامل کشورهای افغانستان، آذربایجان، ترکمنستان، ازبکستان، قرقیزستان، قراقستان و تاجیکستان بود. به این ترتیب، سازمان RCD با اعضای جدید و با نام جدید اکو (ECO) در سال ۱۳۷۱ به طور رسمی فعالیت خود را آغاز کرد.

**مقدمه**

اهمیت یکپارچگی اقتصادی در قالب موافقت نامه‌های ترجیحی تجارت<sup>۱</sup> (PTA'S)، مناطق آزاد تجاری و اتحادیه‌های گمرکی در دوران پس از جنگ جهانی دوم بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت.<sup>۲</sup> یکپارچگی،<sup>۳</sup> نوعی سیاست بازرگانی برای کاهش یا حذف محدودیت‌ها و موانع تجاری میان کشورهای عضو بوده و سطوح مختلفی دارد. موافقت نامه‌های ترجیحی تجارت نازلترين سطح یکپارچگی اقتصادی بین کشورهای عضو اکو است که در سطوح تکامل یافته‌تر همپیوندی اشکال مختلفی نظیر مناطق آزاد تجاری، اتحادیه‌های گمرکی، بازار مشترک، اتحادیه پولی و اتحادیه اقتصادی به خود می‌گیرد.<sup>۴</sup> هدف این مقاله، بررسی همکاری اقتصادی میان کشورهای عضو اکو است. در این مقاله، سعی کردہ‌ایم به سوالات زیر پاسخ دهیم:

۱. آیا تمایل به تجارت میان کشورهای عضو اکو بیش از تمایل این کشورها به تجارت با کشورهای دیگر جهان است؟

۲. آیا الگوی صادرات کشورهای عضو اکو به الگوی واردات همین کشورها نزدیک است؟ به بیان دیگر، آیا کالاهای صادراتی یک کشور عضو اکو به سایر کشورهای عضو اکو با الگوی کالاهای وارداتی کشور مقابل مشابهت دارد یا خیر؟

۳. آیا تمایل کشورهای عضو اکو در فراهم کردن زمینه مساعد تجارتی برای سایر کشورهای عضو اکو بیشتر (یا کمتر) از تمایل تجارت با سایر کشورهای غیر عضو است؟ به بیان دیگر، کشورهای عضو اکو تا چه حدباً امتیازهای ترجیحی، همکاری‌های تجاری وایجاد زمینه مناسب برای ورود به بازار کشورهای عضو (در مقایسه با بازار کشورهای غیر عضو) روبرو هستند؟

---

### 1. Preferential Trade Agreement

Viner (1953), Meade (1955), Balassa (1961), Lipsey (1961)      ۲. نگاه کنید به:

### 3. Economic Integration

۴. برای کسب اطلاع بیشتر رجوع کنید به:

Handbook of Economic Integration and Cooperation Groupings of Developing Countries , UNCTAD. (1992).

## روش شناسی و داده‌ها

شاخص‌های مختلفی توسط اقتصاددانانی چون بالاسا<sup>۱</sup>، براون<sup>۲</sup>، کوجیما<sup>۳</sup>، آندرسون<sup>۴</sup> و پانچ مورخی<sup>۵</sup> برای ارزیابی اثرات و نحوه همکاری متقابل بین کشورها معرفی شده است. درایسلر<sup>۶</sup> این شاخص‌ها را اصلاح و تکمیل کرد. در این مقاله از همین شاخص‌ها یا شاخص تراکم تجاری<sup>۷</sup>، شاخص تکمیل تجارتی<sup>۸</sup> و شاخص جانبداری تجارتی<sup>۹</sup> استفاده می‌شود. اطلاعات آماری از نشریات معتبر بین‌المللی سازمان ملل (UN)<sup>۱۰</sup>، کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل (UNCTAD) و سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران و گزارش‌های مختلف بانک‌های مرکزی کشورهای عضو اکو و گزارش‌های سالانه بانک جهانی جمع‌آوری شده است. فهرست برخی از مهم‌ترین منابع آماری بین‌المللی مورد استفاده در پایان مقاله ارایه شده است. در زیر به تشریح شاخص‌های مورد استفاده می‌پردازیم.

## شاخص تراکم تجاری

شاخص تراکم تجاری صادرات (واردات) نشان می‌دهد که سهم صادرات (واردات) یک کشور به کشور دیگر در کل صادرات (کل واردات)، در مقایسه با سهم واردات ( الصادرات) کشور مقابل در کل

- 
1. Bela ' Balassa (1949)
  2. A.J.Brown (1949)
  3. K.Kojima (1964)
  4. Kim Anderson (1983)
  5. V.R. Punchmukhi (1965)
  6. P. Drysdale (1969)
  7. Trade Intensity Index
  8. Trade Complementarity Index
  9. Trade Country Bias Index
  10. Handbook of International Trade and Development Statistics(UNCTAD)

واردات جهانی (صادرات جهانی) بیشتر و یا کمتر است. اگر شاخص تراکم تجاری صادرات (واردات) بزرگتر از یک باشد، به این معناست که سهم تجارت بین دو کشور از سهم مشارکت آنها در تجارت جهانی بیشتر است.<sup>۱</sup> در صورتی که شاخص تراکم تجاری کوچکتر از یک باشد، سهم تجارت بین دوکشور از سهم مشارکت آنها در تجارت جهانی کمتر است. شاخص‌های تراکم تجاری صادرات و واردات را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:<sup>۲</sup>

$$XI_{ij} = \left( \frac{X_{ij}}{X_i} \right) \left/ \left( \frac{M_j}{M_w - M_i} \right) \right. \quad \text{شاخص تراکم تجاری صادرات}$$

$$MI_{ij} = \left( \frac{M_{ij}}{M_i} \right) \left/ \left( \frac{X_j}{X_w - X_i} \right) \right. \quad \text{شاخص تراکم تجاری واردات}$$

نمادهای به کاررفته در شاخص‌های یادشده به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$X_{ij} = \text{صادرات کشور } i \text{ به کشور } j,$$

$$X_i = \text{صادرات کل کشور } i,$$

$$M_j = \text{واردات کل کشور } j,$$

$$M_w = \text{واردات جهانی},$$

$$M_i = \text{واردات کشور } i,$$

$$M_{ij} = \text{واردات کشور } i \text{ از کشور } j,$$

$$X_j = \text{صادرات کشور } j,$$

$$X_w = \text{صادرات جهانی}.$$

شاخص‌های تراکم تجاری صادرات و واردات کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان و افغانستان در مقاطع زمانی مختلف بین سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۶ محاسبه و در جدول شماره (۱) ارایه شده است. ارقام محاسبه شده در این جدول نشان می‌دهد که سهم تجارت بین دو کشور ایران و ترکیه هم از نظر

1 . C. Wadhva, India, pp.115-178

. Drysdale(1969) ۲. برای کسب اطلاعات بیشتر نگاه کنید به:

صادرات(XI12) و هم از نظر واردات(MI12) از مشارکت آنها در تجارت جهانی بیشتر است. شاخص‌های تراکم تجاری صادرات و واردات ترکیه و ایران (XI21, MI21) نیز بزرگتر از یک است (غیر از سال ۱۹۹۶)، در نتیجه، تمایل به تجارت متقابل بین دو کشور عضو اکو(ایران و ترکیه) بیش از تمایل آنها به مشارکت در تجارت جهانی است (نگاه کنید به جدول شماره ۱).

نکته حائز اهمیت این است که شاخص تراکم تجاری ایران و ترکیه از سال ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۵ افزایش داشته و پس از آن رو به کاهش گذاشته است. این امر هم در مورد شاخص تراکم تجاری صادرات ایران و ترکیه (XI12) و هم در مورد شاخص تراکم تجاری صادرات ترکیه و ایران (XI21) صدق می‌کند، با این تفاوت که در تمام دوره‌های زمانی مورد مطالعه شاخص تراکم تجاری صادرات ترکیه و ایران (XI21) بزرگتر از شاخص تراکم تجاری صادرات ایران و ترکیه (XI12) بوده است (غیر از سال ۱۹۸۰). این مسئله در نمودار پیوست که شاخص تراکم تجاری را برای دوره پیوسته زمانی ۱۹۹۶-۷۳ نشان می‌دهد، به وضوح قابل رویت است به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که در دوره زمانی ۱۹۹۶-۸۰ (XI21) بزرگتر از (XI12) بوده است. به بیان دیگر، کالاهای صادراتی ایران به ترکیه در مقایسه با کالاهای صادراتی ترکیه به ایران، کمتر مطلوب و مورد تقاضای کشور ترکیه بوده است. به بیان دیگر، می‌توان گفت که شاخص تراکم تجاری واردات ایران و ترکیه(MI12) و شاخص تراکم واردات ترکیه و ایران(MI21) نشان می‌دهد که تمایل به واردات ایران از ترکیه در مقایسه با تمایل ترکیه به واردات از ایران بیشتر بوده است.

گفتنی است که در بیشتر سال‌های مورد مطالعه بین ایران و ترکیه قرارداد تهاتری نفت از ایران در مقابل کالاهای مصرفی و سرمایه‌ای از سوی ترکیه وجود داشته و همین امر به طور قطع شاخص‌های تراکم تجاری صادرات و واردات را منحرف کرده است. دلیل این ادعا مقدار شاخص تراکم تجاری صادرات ایران و ترکیه(XI12) و شاخص تراکم تجاری واردات ترکیه و ایران(MI12)

## جدول ۱- شاخص‌های تراکم تجاري صادرات و واردات (۹۹-۷۵)

مأخذ: محاسبات نویسنده با استفاده از منابع آماری ذکر شده در پایان مقاله.

در سال ۱۹۹۶ است. در سال ۱۹۹۶ و سال‌های پس از آن که قرارداد تهاوت نفت-کالا بین ایران و ترکیه وجود نداشته است، این ارقام، کمتر از یک شده‌اند. بنابراین، تمایل ایران به واردات از ترکیه در مقایسه با سایر کشورها بیش از آنکه یک تمایل ترجیحی تجاری باشد می‌تواند ناشی از ملاحظات سیاسی و مشکلات اقتصادی به ویژه در دوران جنگ تحمیلی باشد. با این وجود، شاخص تراکم تجاری صرف نظر از عوامل تعیین کننده تجارت به بررسی عملکرد تجارت بین دو کشور می‌پردازد. نقش عوامل مختلف و تعیین کننده در تجارت نه بر عهده شاخص تراکم تجاری بلکه بر عهده شاخص‌های تکمیل تجاری و جانبداری تجاری (روش تکیک تجاری درایسلد) گذاشته شده است. این شاخص‌ها در قسمت بعدی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

با توجه به تحلیل بالا در مورد شاخص تراکم تجاری دو کشور ایران و ترکیه، می‌توان همین تحلیل را با توجه به جدولهای (۱) و (۲) در مورد سایر کشورهای عضو اکو انجام داد. نتایج خلاصه شده مربوط به شاخص تراکم تجاری چهار کشور ایران، ترکیه، پاکستان و افغانستان در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود.

جدول - ۲. شدت تراکم تجاری بین کشورهای اکو در سال‌های موردنمطابعه

افغانستان	پاکستان	ترکیه	ایران	
XI <sub>۳۴</sub> <sup>-</sup> < ۱	XI <sub>۳۲</sub> <sup>+</sup> > ۱	XI <sub>۳۱</sub> <sup>+</sup> > ۱		ایران
XI <sub>۳۳</sub> <sup>--</sup> < ۱	XI <sub>۳۲</sub> <sup>-</sup> < ۱		XI <sub>۳۱</sub> <sup>++</sup> > ۱	ترکیه
XI <sub>۳۳</sub> <sup>++</sup> > ۱		XI <sub>۳۲</sub> <sup>++</sup> > ۱	XI <sub>۳۱</sub> <sup>++</sup> > ۱	پاکستان
	XI <sub>۳۳</sub> <sup>++</sup> > ۱	XI <sub>۳۲</sub> <sup>--</sup> < ۱	XI <sub>۳۱</sub> <sup>--</sup> < ۱	افغانستان

جدول شماره (۲) نشان می‌دهد که تمایل به تجارت درون منطقه‌ای بین کشورهای ایران و ترکیه (XI12)، ایران و پاکستان (XI13)، ترکیه و ایران (XI21)، پاکستان و ایران (XI31)، پاکستان و ترکیه (XI32)، پاکستان و افغانستان (XI34) و افغانستان و پاکستان (XI43) بیش از تمایل آنها به مشارکت در تجارت جهانی بوده است. از سوی دیگر، تمایل به تجارت درون منطقه‌ای بین کشورهای

ایران و افغانستان (XI14)، ترکیه و پاکستان (XI23)، ترکیه و افغانستان (XI24)، افغانستان و ایران (XI41) و افغانستان و ترکیه (XI42)، کمتر از تمایل آنها به مشارکت در تجارت جهانی است. نتیجه آنکه در مجموع تمایل به تجارت میان کشورهای بنیانگذار اکو (ایران، ترکیه و پاکستان) در مقایسه با تمایل به تجارت جهانی بیشتر است. اما به طور آشکار، تجارت بین کشور ایران و افغانستان (XI14)، ترکیه و افغانستان (I24) بسیار کمتر از سهم این کشورهای تجارت جهانی است. از سوی دیگر، شاخص تراکم تجاری صادرات و واردات بین پاکستان و افغانستان به طور آشکار قوی است که البته، این امر احتمالاً ناشی از عضویت افغانستان در اکو نیست، بلکه این احتمال وجود دارد که به دلیل نزدیکی جغرافیایی و رابطه سنتی تجاری این کشورها با یکدیگر و وجود مشترکات فرهنگی، تمایل به تجارت بین دو کشور افزایش یافته است.

جدول ۳- شاخص تراکم صادرات ایران با اکو

قرقیزستان	قراقسان	تاجیکستان	ازبکستان	ترکمنستان	آذربایجان	کشور	سال
-	-	-	-	۷/۴۲	۲۰/۴۸		۱۹۹۲
۰/۱۴	۱/۰۴	۲/۲۹	۰/۳۲	۱۶/۲۱	۱۳/۱۷		۱۹۹۳
۲/۲۶	۰/۷۴	۳/۴۳	۲/۴۵	۱۰/۷۵	۱۸/۶۲		۱۹۹۴
۳/۴۳	۲/۱۵	۳/۹۵	۷/۱۵	۳۴۸	۳۰/۷۲		۱۹۹۵
۰/۲۸	۰/۸۷	۷/۹۳	۶/۴۵	۲۳/۲۴	۲۳/۶۲		۱۹۹۶

ادامه جدول - ۳.

افغانستان	پاکستان	ترکیه	سال
۳/۰۱	.۰/۵۷	.۰/۳۹	۱۹۷۳
۳/۱۶	.۰/۳۴	.۰/۳۰	۱۹۷۴
۳/۰۲	.۰/۱۶	.۰/۵۲	۱۹۷۵
۳/۱۸	.۰/۰۸	.۰/۹۴	۱۹۷۶
۱۰/۷۷	.۰/۰۷	۱/۰۰	۱۹۷۷
۱۹/۸۶	.۰/۱۶	۷/۲۷	۱۹۷۸
۳۲/۱۷	.۰/۲۰	۳/۰۳	۱۹۷۹
.۰/۰۸	.۰/۰۵	۱۲/۸۳	۱۹۸۰
.۰/۰۰	.۰/۰۸	۷/۹۶	۱۹۸۱
.۰/۰۰	۱/۲۵	۱۳/۳۱	۱۹۸۲
.۰/۰۰	۱/۶۰	۱۱/۴۸	۱۹۸۳
.۰/۰۰	۱/۲۹	۲۰/۷۰	۱۹۸۴
.۰/۰۰	۲/۷۳	۱۵/۱۰	۱۹۸۵
.۰/۰۰	۳/۸۹	۶/۰۱	۱۹۸۶
.۰/۰۰	۵/۰۴	۱۵/۱۱	۱۹۸۷
.۰/۰۰	۴/۰۵	۱۴/۲۰	۱۹۸۸
.۰/۰۱	۳/۹۳	۳/۲۴	۱۹۸۹
.۰/۰۱	۴/۹۶	۱/۴	۱۹۹۰
.۰/۰۱	۳/۰۶	۲/۸۳	۱۹۹۱
۵/۲۷	۳/۲۵	۳/۰۰	۱۹۹۲
۷/۱۲	۲/۷۰	۲/۰۶	۱۹۹۳
۲۶/۸۹	۳/۱۵	۲/۸۴	۱۹۹۴
۱۸/۹۵	۴/۱۰	۱/۲۹	۱۹۹۵
۱۱/۷۶	۴/۸۹	.۰/۷۶	۱۹۹۶

مأخذ: محاسبات محققین با استفاده از منابع آماری ذکر شده در پایان مقاله.

## جدول-۴. شاخص تراکم تجاری صادرات بین کشورهای عضو اکو

قراقستان	قرقیزستان	تاجیکستان	ازبکستان	ترکمنستان	آذربایجان	کشور
-	-	-	۴۹/۶۲	۵۲۸/۲۳		آذربایجان
۰/۵۹	-	-	۲۰/۰۲	۳۴۴/۶۲		۱۹۹۲
-	۹۶۴/۶۸	۱۲/۱۱	۷/۶۳	۷۶/۷۶		۱۹۹۳
-	-	-	۱۱/۸۲	۶۵/۵۰		۱۹۹۴
-	-	۲۶/۰	۱۱/۰۶	۲۱۱/۷۰		۱۹۹۵
						۱۹۹۶
						ترکمنستان
-	۱۲۷۶/۲۳	-	-		۱۱۵/۰۹	۱۹۹۲
-	۲۲۶/۹۹	۲۳۳/۰۶	-		۳۱۹/۷۹	۱۹۹۳
۱۴۷/۹۱	۶۳/۶۶	۱۳۲/۸۱	۱۴۱/۸۷		۴۶۱/۷۱	۱۹۹۴
۹۲/۳۸	۳۶/۸۸	۱۶/۹۷	۲۱/۰۱		۲۰۵/۸۷	۱۹۹۵
۴۱/۰۲	۳/۸۶	۴۸/۴۶	۲/۷۴		۳۷/۰۵	۱۹۹۶
						ازبکستان
-	۲۰۳۲/۰	-	-	-	۳۱/۱۷	۱۹۹۲
-	۲۷۳۶/۰	۰/۰۲	-	-	۸/۳۰	۱۹۹۳
۱۹۸۲/۱۱	۴۱۵/۱۷	۰/۰۹		۱۱۴/۸۷	۲/۶۱	۱۹۹۴
۸۳۶/۵۴	۲۲۴/۸۵	۰/۰۵		۳۴/۹۵	۱۹/۲۱	۱۹۹۵
۱۲۵/۸۱	۱۸۶/۳۸	۰/۰۵		۴/۹۵	۱۶/۲۵	۱۹۹۶
						تاجیکستان
۹۲۷/۴۹	۹۹۴/۲۷		۲۸۴/۶۸	۲۳۷/۱۲	۱۱۵/۰۶	۱۹۹۲
۴۴/۸۰	۳۸۸/۷۷		۲۲۷/۲۵	۶۵/۱۸	۱۷/۱۱	۱۹۹۳
۲۴/۷۰	۵۵/۰۰		۷۷/۷۴	۱۱/۹۸	۱/۸۰	۱۹۹۴
۱۲/۷۸	۳۹/۶۹		۳۳۱/۸۰	۱۰/۱۲	۱۰/۳۴	۱۹۹۵
۴۰/۰۹	۸۴/۹۴		۲۸۸/۵۴	۴۳/۳۷	۲۲/۲۲	۱۹۹۶

## ادامه جدول - ۴.

							قرقیزستان
۱۴۱۲/۰		۲۷۸/۶۹	۳۳۰/۰	۱۳۵/۵۰	۲۴/۵۷	۱۹۹۲	
۲۰۷/۵۶		۱۷۹/۷۷	۲۸۰/۷۲	۳۰۲۰۱	۷۰/۴۷	۱۹۹۳	قراقلستان
۳۱۹۷	-	-	-	-	۱۳۲/۸۹	۱۹۹۲	
۱۰۰۶	۱۸۶/۵۱	-	-	-	۶۲/۱۵	۱۹۹۳	
۴۰۹	۷۳/۴۷	۶۰/۳۲	۲۳/۰۹	۲۲/۱۱	۸۰/۹۳	۱۹۹۴	
	۳۰/۸۱	۵۷/۹۵	۲۶/۱۳	۲۶/۱۳	۲۴/۹۲	۱۹۹۵	
۱۱۸	۸۶/۶۵	۳۸/۰۸	۲۶/۱۳	۱۰/۰۷	۱۰/۰۷	۱۹۹۶	

مأخذ: محاسبات محققین با استفاده از منابع آماری ذکر شده در پایان مقاله.

جدول شماره (۴)، شاخص تراکم تجاری صادرات کشورهای مستقل مشترک المنافع (که از سال ۱۹۹۰ به سازمان اکو پیوسته اند) را نشان می‌دهد. ارقام این جدول که با استفاده از آمار سال‌های ۱۹۹۲ به بعد محاسبه شده است نشان می‌دهد که تمایل به تجارت این کشورها با یکدیگر به شدت زیاد بوده است. این امر نیز احتمالاً ناشی از وابستگی اقتصادی این کشورها به یکدیگر و تمایل آنها به تجارت درون منطقه‌ای ناشی از تأثیر یکپارچگی سیاسی، اقتصادی و فرهنگی این کشورها در قالب اتحاد جماهیر شوروی سابق بوده است.

### روش تفکیک تجاری در ایسلد

از آنجا که شاخص تراکم تجاری نقش عوامل مختلف و تعیین کننده در تجارت، تکمیل تجاری، جانبداری تجاری و تمایل به تجارت دو جانبه در صنایع مشابه (تجارت درون صنعت) را به هیچ وجه نشان نمی‌دهد، در ایسلد با استفاده از روش تفکیک شده تجاری - که به نام خود او معروف است - شاخص تراکم تجاری را به دو شاخص تکمیل تجاری و جانبداری تجاری تفکیک کرده است. اما قبل

از آن که شاخص تکمیل تجاری را معرفی کنیم لازم است دو شاخص تخصص کالای صادرات و تخصص کالای واردات را تعریف نماییم.<sup>۱</sup>

شاخص تخصص کشور  $i$  در صادرات کالای  $k$  را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

$$R_i^k = \frac{X_i^k}{X_i} \Bigg/ \frac{(M_w^k - M_i^k)}{(M_w - M_i)}$$

نمادهای به کار رفته در شاخص بالا به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$X_i^k = \text{صادرات کالای } k \text{ از سوی کشور } i,$$

$$X_i = \text{کل صادرات کشور } i,$$

$$M_w^k = \text{واردات جهانی کالای } k,$$

$$M_i^k = \text{واردات کالای } k \text{ از سوی کشور } i,$$

$$M_w = \text{کل واردات جهانی},$$

$$M_i = \text{کل واردات کشور } i.$$

شاخص تخصص کالای صادرات نشان می‌دهد که صادرات کالای  $k$  از کشور  $i$  به طور متوسط تاچه حد کمتر (یا بیشتر) از صادرات این کالا از سوی سایر صادرکنندگان است.

شاخص تخصص کشور  $j$  در واردات کالای  $k$  را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

$$D_j^k = \frac{M_j^k}{M_j} \Bigg/ \frac{(M_w^k - M_i^k)}{(M_w - M_i)}$$

نمادهای به کار رفته در شاخص بالا به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$M_j^k = \text{واردات کالای } k \text{ از سوی کشور } j,$$

$$M_j = \text{کل واردات کشور } j.$$

سایر نمادها قبل تعریف شده است.

۱. نگاه کنید به: Drysdale(1969).

شاخص تخصص کالایی واردات نشان می‌دهد که واردات کالای  $k$  از سوی کشور  $Z$  به طور متوسط تاچه حد کمتر (یا بیشتر) از واردات این کالا از سوی سایر واردکنندگان است.

### شاخص تکمیل تجاری

شاخص تکمیل تجاری نشان می‌دهد که الگوی صادرات یک کشور تاچه حد به الگوی واردات کشور دیگر نزدیک است. شاخص تکمیل تجاری با توجه به تخصص صادراتی کشور  $Z$  در تجارت و تخصص وارداتی کشور  $Z$  در تجارت نشان می‌دهد که صادرات کشور  $Z$ ، نسبت به کل واردات کشور  $Z$  تاچه حد بزرگ یا کوچک است. بیان دیگر، شاخص بالا نشان می‌دهد که الگوی وارداتی کشور  $Z$  تاچه حد با صادرات کشور  $Z$  به کشور  $Z$  نزدیک است. شاخص تکمیل تجاری صادرات و شاخص تکمیل تجاری واردات را می‌توان به صورت‌های زیر تعریف کرد:

$$XC_{ij} = \sum_k \left( R_i^k \cdot D_j^k \cdot \frac{M_w^k - M_i^k}{M_w - M_i} \right) \quad \text{شاخص تکمیل تجاری صادرات:}$$

$$XC_{ij} = \sum_k \left( \frac{X_i^k}{X_i} \cdot \frac{M_w - M_i}{M_w^k - M_i^k} \cdot \frac{M_j^k}{M_j} \right) \quad \text{شاخص تکمیل تجاری واردات:}$$

$$MC_{ij} = \sum_k \left( \frac{M_i^k}{M_i} \cdot \frac{X_w - X_i}{X_w^k - X_j^k} \cdot \frac{M_j^k}{M_j} \right)$$

نمادهای به کار رفته در دو شاخص بالا در قسمت قبل معرفی شده‌اند. نتایج حاصل از به کارگیری شاخص‌های تکمیل تجاری صادرات و واردات کشورها برای ایران، ترکیه، پاکستان و افغانستان محاسبه و در جدول (۵) درج شده است. شاخص‌های یاد شده با تفکیک کل کالاهای تجاری

۱. نگاه کنید به: Drysdale (1968).

## جدول -۵: شاخص تکمیل تجاری صادرات و واردات کشورهای اکو (۱۹۹۰-۱۹۹۵)

مأخذ: محاسبات محققین با استفاده از منابع آماری ذکر شده در پایان مقاله

در ۵ گروه اصلی مواد غذایی (کدهای ۰، ۱، ۲۲ و ۴ بر اساس طبقه بندی SITC)، مواد خام کشاورزی (کد ۲ منهای کدهای ۲۲، ۲۷ و ۲۸)، سنگ‌های معدنی و فلزات (کدهای ۲۷، ۲۸ و ۲۹)، سوخت (کد ۳) و کالاهای صنعتی (کدهای ۵ تا ۸) به دست آمده است. جدول شماره (۵) نشان می‌دهد که سطح تکمیل تجاری بین کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان و افغانستان بسیار متفاوت است.

شاخص تراکم تجاری بین ایران و ترکیه (XI12) و شاخص تراکم تجاری ترکیه و ایران (XI21) در مقایسه با شاخص‌های تکمیل تجاری این دو کشور (XC12 و XC21) به طور نسبی بزرگ‌تر است. به بیان دیگر، اگرچه تجارت بین دو کشور در مقایسه با شاخص تراکم تجاری نشان می‌دهد که الگوی وارداتی پایین بودن شاخص تکمیل تجاری در مقایسه با شاخص تراکم تجاری نشان می‌دهد که الگوی وارداتی کشور ترکیه چندان با صادرات ایران به ترکیه سازگار نیست. بنابراین، بالا بودن شاخص تراکم تجاری نمی‌تواند ناشی از تکمیل تجاری دو کشور باشد و احتمالاً عوامل دیگری در این امر مؤثر هستند. از سوی دیگر، شاخص تراکم تجاری دو کشور ایران و پاکستان در سال ۱۹۸۰ (XI13) از شاخص تکمیل تجارتی این دو کشور (XC13) کوچک‌تر است. بدین روی، الگوی صادرات ایران به الگوی واردات کشور پاکستان نزدیک‌تر است و یا شاخص تکمیل تجاری ایران و پاکستان بزرگ‌تر از این شاخص بین ایران و ترکیه است. در مردم دو کشور پاکستان و افغانستان ملاحظه می‌شود که مقدار شاخص تکمیل تجارتی بین دو کشور (جدول شماره ۵) در مقایسه با شاخص تراکم تجاری دو کشور (جدول شماره ۱) بسیار کمتر است. بنابراین، به صراحت می‌توان گفت که بالا بودن شاخص تراکم تجاری بین دو کشور نمی‌تواند ناشی از مکمل بودن کالاهای تجارتی این کشورها باشد، همچنین، بالا بودن شاخص تراکم تجارتی پاکستان و افغانستان (XI34) نمی‌تواند گویای مشابهت الگوی صادرات پاکستان با نیازهای وارداتی افغانستان باشد.

از سوی دیگر، با مقایسه شاخص تکمیل تجاری ایران و ترکیه (XC12) و شاخص تکمیل تجارتی ایران و پاکستان (XC13) روشن می‌شود که الگوی صادرات ایران به ترکیه و پاکستان تا حدی به الگوی واردات ترکیه و کمتر از آن به الگوی واردات کشور پاکستان نزدیک است (درجول شماره (۵) عدد ۹/۵۹ را با ۵/۳۹ مقایسه کنید).

به طور قطع، یکی از علت‌های پایین بودن مقدار شاخص تکمیل تجاری بین کشورهای ترکیه، پاکستان و افغانستان، وجود سیاست‌های حمایتی، محدودیت‌های تعرفه‌ای و غیرتعریفه‌ای است که این کشورها بر تجارت منطقه‌ای وضع کرده‌اند و همین اقدامات حمایتی می‌تواند با اصل تشکیل سازمان اکو مغایرت داشته باشد و براین امر دلالت می‌کند که این کشورها در گرایش‌های تجاری خود با تشکیلات اکو خیلی جدی نبوده‌اند.

### شاخص جانبداری تجاری

همان طور که در قسمت قبل نیز ذکر شد، شاخص تراکم تجاری (صادرات و واردات) به دو شاخص تکمیل تجاری (صادرات و واردات) و جانبداری تجاری (صادرات و واردات) تقسیک می‌شود:<sup>۱</sup>

$$XI_{ij} = XC_{ij} \cdot XB_{ij}$$

نمادهای به کاررفته در شاخص بالا به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$XI_{ij} = \text{شاخص تراکم تجاری صادرات کشور } j \text{ به کشور } i,$$

$$XC_{ij} = \text{شاخص تکمیل تجاری صادرات کشور } j \text{ به کشور } i,$$

$$XB_{ij} = \text{شاخص جانبداری تجاری صادرات کشور } j \text{ به کشور } i.$$

شاخص جانبداری تجاری نشان می‌دهد که صادرات یک کشور به کشور دیگر (در مقایسه با سهم تجارت جهانی این کشورها) با درنظر گرفتن ملاحظات معمول تجارت متقابل بین‌المللی تاچه حد با امتیازات ترجیحی، همکاری تجاری، ایجاد زمینه مناسب برای ورود به بازار کشور مقابل روبرو است. هرچه مقدار این شاخص بزرگتر باشد، جانبداری تجاری بین دو کشور بیشتر است. افزون بر این، بزرگی نسبی شاخص جانبداری تجاری می‌تواند ناشی از نزدیکی جغرافیایی دو کشور، موافق نامه‌های تجاری دو جانبه، داشتن اطلاعات کافی از بازار کشور مقابل و امثال آن باشد. از سوی دیگر، کوچک بودن شاخص تراکم تجاری می‌تواند ناشی از تأثیر شاخص جانبداری تجاری باشد. کوچک بودن شاخص جانبداری تجاری و به دنبال آن شاخص تراکم تجاری ممکن است ناشی از نبودن تفاهم در روابط سیاسی، اقدامات تبعیض‌آمیز یک عضو اتحادیه و شکاف اطلاعاتی میان

---

1. P. Drysdale, (1964)

فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تجارت در این کشورها باشد.<sup>۱</sup> فرمول محاسبه شاخص جانبداری تجاری صادرات به صورت زیر است:

$$XB_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum X_i^k \left( \frac{M_j^k}{M_w^k - M_i^k} \right)}$$

نمادهای به کار رفته در شاخص یاد شده به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\text{صادرات کشور } i = X_{ij}$$

$X_i^k$  = صادرات کالای  $k$  (مواد غذایی، مواد خام کشاورزی، سنگ‌های معدنی و فلزات، کل کالای صنعتی و سوخت) از طرف کشور  $j$ ،

$$M_j^k = \text{واردات کالای } k \text{ از طرف کشور } j$$

$$M_w^k = \text{واردات جهانی کالای } k$$

$$M_i^k = \text{واردات کالای } k \text{ از طرف کشور } i$$

بنابراین، مقدار شاخص تراکم تجارتی از حاصل ضرب شاخص‌های تکمیل تجارتی و جانبداری تجارتی به صورت زیر به دست آمده است:<sup>۲</sup>

۱ . P. Drysdale and R. Garnaut, (February , 1982)

. Drysdale (1968) ۲. نگاه کنید به:

$$\begin{aligned}
 XI_{ij} &= \sum \left( \frac{X_i^k}{X_i} \cdot \frac{M_w - M_i}{M_w^k - M_i^k} \cdot \frac{M_j^k}{M_j} \right) \cdot \frac{X_{ij}}{\sum X_i^k \left( \frac{M_j^k}{M_w^k - M_i^k} \right)} \\
 &= \left( \frac{M_w - M_i}{X_i \cdot M_j} \right) \cdot X_{ij} \\
 &= \left( \frac{X_{ij}}{X_i} \right) \Bigg/ \left( \frac{M_j}{M_w - M_i} \right)
 \end{aligned}$$

شاخص جانبداری تجاری صادرات و واردات کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان و افغانستان، با استفاده از اطلاعات بین‌المللی صادرات و واردات گروه‌های عمدۀ کالاهایی براساس طبقه‌بندی SITC، محاسبه و در جدول شماره (۶) درج شده است. متأسفانه، آمار صادرات و واردات بین سایر کشورهای اکو براساس طبقه‌بندی SITC در منابع معتبر آماری بین‌المللی یا موجود نبوده و یا با طبقه‌بندی چهار کشور یادشده مطابقت نداشته است. افزون بر این، اطلاعات آماری کشورهای مستقل مشترک‌المنافع (آذربایجان، ترکمنستان، ازبکستان، تاجیکستان، قرقیزستان و قزاقستان) از سال ۱۹۹۲ به بعد در دسترس بوده است، بنابراین، در مورد این کشورها فقط شاخص‌های تراکم تجاری مربوط به سال‌های فوق را محاسبه کرده‌ایم.

با توجه به جدول شماره (۶) می‌توان نتیجه گرفت که شاخص جانبداری تجاری صادرات ایران و ترکیه (XB12) و شاخص جانبداری تجاری صادرات ایران و پاکستان (XB13) در سال ۱۹۸۰ کوچکتر از شاخص جانبداری تجاری صادرات ترکیه و ایران (XB21) و شاخص جانبداری تجاری پاکستان و ایران (XB31) بوده است. این امر نشان می‌دهد که کشور ایران در تجارت خود با کشورهای ترکیه و پاکستان از امکانات ترجیحی لازم، همکاری‌های تجاری مقابل و دسترسی آسان به بازار این کشورها در مقایسه با تجارت با سایر کشورها برخوردار نبوده است. در مقابل، ارقام جدول بهوضوح نشان می‌دهد که دسترسی کشورهای ترکیه و پاکستان به بازار ایران به‌طور نسبی با تسهیلات

بیشتری صورت گرفته است. بنابراین، جانبداری تجاری کشور ایران از دو کشور ترکیه و پاکستان بیش از جانبداری تجاری این دو کشور با ایران است.

درمورد جانبداری تجاری صادرات و واردات بین دو کشور ایران و افغانستان - با توجه به ارقام جدول - نوعی جانبداری تجاری متوازن ملاحظه می‌شود. با بررسی سایر ارقام محاسبه شده در جدول شماره (۶) می‌توان سطح جانبداری بین کشورهای ترکیه، پاکستان و افغانستان را تحلیل کرد. درمورد دو کشور افغانستان و پاکستان، سطح جانبداری تجاری در مقایسه با سایر کشورها بسیار بالاست. این امر می‌تواند ناشی از روابط دوستانه سیاسی، نزدیکی جغرافیایی، مشترکات فرهنگی و وابستگی سنتی بازار این کشورها به یکدیگر باشد.

جدول شماره -۶. شاخص جانبداری تجاری صادرات و واردات (۱۹۹۵-۸۰)

کشور	ایران	ترکیه	پاکستان	افغانستان
سال	صادرات	واردات	صادرات	واردات
ایران	۱۹۸۰.	۱/۳۳۸۲۷.	۳/۲۲۸۳۴۹۵	۹/۷۴۶۴۰.
۱۹۹۱.	...	...	...	...
ترکیه	۱۹۸۰.	۱/۳۳۸۴۶۱	۲/۲۸۴۸۷.	۲/۷۵۳۵
۱۹۹۲.	...	...	...	۱/۶۵۱۷۲
پاکستان	۱۹۸۰.	۱/۷۵۴۳۱	۰/۷۷۴۳۱.	۰/۷۷۹۶۱
۱۹۹۳.	...	...	...	...
۱۹۹۴.	...	...	۱/۷۶۲۹۳۸	۱/۵۵۲۹۱۷
۱۹۹۵.	...	...	...	...
بھارت	۱۹۸۰.	۹/۷۷۸۷۹۷	۱/۱۰۱۰.	۱/۷۹۲۱۱
۱۹۹۱.	...	...	۰/۱۵۱۶۱	...
۱۹۹۲.	...	...	۰/۱۶۴۴۱۹	...
۱۹۹۳.	...	...	۰/۱۷۹۰۱۸۴	...
۱۹۹۴.	...	...	۰/۲۰۵۲۵	۰/۱۷۹۵۸۴
۱۹۹۵.	...	...	۰/۲۷۰۷۲۳	۰/۱۷۱۶۷۸
افغانستان	۱۹۸۰.	۰/۷۷۶۴۳	...	...
۱۹۹۱.	...	...	...	...

مأخذ: محاسبات محققین با استفاده از اطلاعات آماری ارائه شده در پایان مقاله

### نتیجه‌گیری

در این مقاله با استفاده از شاخص تراکم تجاری و شاخص تفکیک شده تجاری درایسلد که شامل دو شاخص تکمیل تجاری و شاخص جانبداری تجاری است به بررسی رابطه تجاری، تمایل تجاری و همکاری تجاری موجود بین کشورهای عضو اکو پرداخته‌ایم. ابتدا، شاخص تراکم تجاری بین کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان و افغانستان را محاسبه کرده‌ایم. نتیجه مطالعه نشان می‌دهد که سهم تجارت بین دوکشور ایران و ترکیه (در مقایسه با تجارت با سایر کشورها) بیشتر است. به بیان دیگر، تمایل به تجارت متقابل بین این دو کشور بیش از تمایل آنها به مشارکت در تجارت جهانی است. اما مقایسه تراکم تجاری صادرات ایران و ترکیه با شاخص تراکم تجاری صادرات ترکیه و ایران نشان می‌دهد که کالاهای صادراتی ترکیه به ایران در مقایسه با کالاهای صادراتی ایران به ترکیه بیشتر مورد تقاضا بوده است. علت این امر، علاوه بر قرارداد تهاصر نفت از سوی ایران و کالا از سوی ترکیه به تمایل بیشتر ترکیه به تجارت با غرب به واسطه عضویت در اتحادیه اروپا و سازمان تجارت جهانی بازمی‌گردد. به طور قطع عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی و تقویت روابط سیاسی- اقتصادی ایران با اتحادیه اروپا چشم انداز تجارت ایران و ترکیه را در چهارچوب سازمان اکو بسیار روشن تر می‌نماید. بدین روی، می‌توان دورنمای همکاری تجاری دو کشور ایران و ترکیه را مثبت ارزیابی کرد. شاخص تراکم تجاری دو کشور ایران و پاکستان نیز نشان می‌دهد که سهم تجارت متقابل آنها بیش از تمایل آنها به تجارت جهانی است، بنابراین، با تقویت مناسبات اقتصادی و سیاسی می‌توان سهم تجارت بین دو کشور را به واسطه وجود ظرفیت مبادلاتی بالا در قالب سازمان اکو باز هم افزایش داد. اما شاخص تراکم تجاری ایران و افغانستان نشان دهنده عدم تمایل این دو کشور به تجارت متقابل با یکدیگر در مقایسه با سهم آنها در تجارت جهانی است.

از سوی دیگر، محاسبه شاخص تکمیل تجاری کشورهای عضو اکو و مقایسه آن با شاخص تراکم تجاری این کشورها نشان می‌دهد که این شاخص برای دو کشور ایران و ترکیه و همچنین، ایران و افغانستان در مقایسه با شاخص تراکم تجاری آنها بسیار پایین است و دلالت بر این دارد که الگوی وارداتی کشورهای ترکیه و افغانستان چندان با صادرات ایران به ترکیه و افغانستان سازگار نیست. در صورتی که بررسی این شاخص‌ها در مورد دو کشور ایران و پاکستان نشان می‌دهد که الگوی صادرات ایران به پاکستان (در مقایسه با سایر کشورها) به الگوی واردات پاکستان نزدیکتر است. به بیان دیگر، شاخص تکمیل تجاری ایران و پاکستان بزرگتر از شاخص تکمیل تجاری ایران و ترکیه و یا شاخص

تکمیل تجاری ایران و افغانستان است. در نتیجه، افزایش سطح تجارت بین ایران با دو کشور ترکیه و افغانستان، لزوماً منجر به تکمیل تجاری بین دو کشور نشده است. انتظار معقول در چهارچوب سازمان همکاری‌های اقتصادی (اكو) این است که دو کشور مکمل تجاری یکدیگر باشند. تکمیل تجاری ایران و پاکستان بزرگتر از تکمیل تجاری ایران-ترکیه و ایران-پاکستان است. لذا، پیشنهاد می‌شود تا با ارتقای سطح همکاری اقتصادی بین ایران و پاکستان و رفع موانع موجود در روابط تجاری ایران-ترکیه، ایران-افغانستان به تکمیل تجاری بین کشورهای اکو نایل شویم.

محاسبه و بررسی شاخص‌های جانبداری تجاری صادرات کشورهای ایران، ترکیه و پاکستان نیز نشان می‌دهد که جانبداری تجاری کشور ایران از دو کشور ترکیه و پاکستان بیش از جانبداری تجاری دو کشور یاد شده از ایران است. اما در مرور دو کشور ایران و افغانستان، نوعی جانبداری متوازن ملاحظه می‌شود که می‌تواند دلالت بر کم اهمیت بودن تجارت بین دو کشور داشته باشد، در حالی که دسترسی پاکستان و ترکیه به بازار ایران در مقایسه با دسترسی ایران به بازار این دو کشور بسیار آسان تر انجام می‌شود. در نتیجه، اعمال سیاست‌های ترجیحی از سوی ایران نسبت به پاکستان و ترکیه بیش از تسهیلات ارایه شده از سوی دو کشور (نظیر دسترسی آزادانه به بازار این کشورها) بوده است. بنابراین، باید در اجلاس‌های آتی اکو به این مسئله مهم که از اهداف مهم سازمان اکو است توجه بیشتری شود.

## منابع

- Anderson, Kim (1983). Prospects of Trade Growth Among Pacific Basin Countries, *Journal of Developing Economics*. Vol, 21 .
- Balassa, Bela. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, *The Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol, 33.
- Brown, A.J. (1949). *Applied Economics, Aspects of World Economy in War and Peace*. George Allen and unwin London .
- Drysdale, Peter (1968). *Japan and Australia : The Prospects for Closer Economic Integration*. Economic Papers., Winter School of the Economic Society of Australia and Newzealand , Sydney .
- Drysdale, Peter (Sep, 1969). *Japan, Australia and Newzealand: The Prospects for Western Pacific Integration*. Economic Record.
- Drysdale, P. and Garnaut, R. (February, 1989). Trade Intensities and The Analysis of Bilateral Trade Flows in a Many Country World : A survey , *Hitotsubashi Journal of Economics*. Vol, 22 .
- Kojima, K. (Jun, 1964). The Pattern of International Trade Among Advanced Countries, *Histotsubashi Journal of Economics*. Vol, 5 .
- Panchmukhi, V. R (1987). *Asian Development Bank*. , Manila .
- Wadhva, C. and others (eds) . (1987). *Regional Economic Cooperation in Asia* . New Delhi . Allied Publishers.

**پیوست‌ها****شاخص تراکم تجاری صادرات**

سال	ترکیه-ایران	ترکیه-پاکستان	ترکیه-افغانستان	پاکستان-ایران	پاکستان-ترکیه
۱/۰۲	۱/۷۳	۱/۶۵	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱
۱/۰۴	۲/۲۰	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۶
۱/۰۵	۲/۲۹	۰/۳۲	۰/۰۳	۱/۹۲	۱/۴۳
۱/۰۶	۲/۶۷	۰/۰۱	۰/۰۵	۲/۸۱	۰/۸۹
۱/۰۷	۲/۶۷	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۹۵	۲/۳۱
۱/۰۸	۲/۴۱	۰/۴۱	۰/۱۸	۲/۹۵	۶/۷۴
۱/۰۹	۱/۶۲	۰/۸۰	۰/۰۷	۰/۲۸	۲/۱۶
۱/۰۱۰	۱/۶۲	۰/۷۶	۰/۰۸	۱/۲۹	۲/۶۴
۱/۰۱۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۹	۸/۷۰	۱/۰۹
۱/۰۱۲	۱/۶۲	۰/۶۸	۰/۰۲	۶۱۴	۰/۳۴
۱/۰۱۳	۱/۶۲	۰/۳۶	۰/۰۳	۱۶/۳۲	۰/۳۶
۱/۰۱۴	۱/۶۲	۰/۹۹	۰/۰۰	۱۳/۸۹	۰/۹۸
۱/۰۱۵	۱/۶۲	۰/۶۸	۰/۰۹	۰/۰۹	۳/۷۴
۱/۰۱۶	۱/۶۲	۰/۸۲	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۱۲
۱/۰۱۷	۱/۶۲	۱/۱۱	۰/۲۹	۴/۳۰	۰/۰۱۷
۱/۰۱۸	۱/۶۲	۱/۹۹	۰/۰۸	۰/۰۰	۰/۰۱۸
۱/۰۱۹	۱/۶۲	۰/۲۸	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۰۱۹
۱/۰۲۰	۱/۶۲	۰/۶۸	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۲۰
۱/۰۲۱	۱/۶۲	۱/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۰	۰/۰۲۱
۱/۰۲۲	۱/۶۲	۱/۹۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۲
۱/۰۲۳	۱/۶۲	۱/۷۹	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۲۳
۱/۰۲۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۲۴
۱/۰۲۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۵
۱/۰۲۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۶
۱/۰۲۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۷
۱/۰۲۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۸
۱/۰۲۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۹
۱/۰۳۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۰
۱/۰۳۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۱
۱/۰۳۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۲
۱/۰۳۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۳
۱/۰۳۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۴
۱/۰۳۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۵
۱/۰۳۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۶
۱/۰۳۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۷
۱/۰۳۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۸
۱/۰۳۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۹
۱/۰۴۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۰
۱/۰۴۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۱
۱/۰۴۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۲
۱/۰۴۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۳
۱/۰۴۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۴
۱/۰۴۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۵
۱/۰۴۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۶
۱/۰۴۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۷
۱/۰۴۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۸
۱/۰۴۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴۹
۱/۰۵۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۰
۱/۰۵۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۱
۱/۰۵۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۲
۱/۰۵۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۳
۱/۰۵۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۴
۱/۰۵۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۵
۱/۰۵۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۶
۱/۰۵۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۷
۱/۰۵۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۸
۱/۰۵۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۵۹
۱/۰۶۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۰
۱/۰۶۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۱
۱/۰۶۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۲
۱/۰۶۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۳
۱/۰۶۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۴
۱/۰۶۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۵
۱/۰۶۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۶
۱/۰۶۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۷
۱/۰۶۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۸
۱/۰۶۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶۹
۱/۰۷۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۰
۱/۰۷۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۱
۱/۰۷۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۲
۱/۰۷۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۳
۱/۰۷۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۴
۱/۰۷۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۵
۱/۰۷۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۶
۱/۰۷۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۷
۱/۰۷۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۸
۱/۰۷۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷۹
۱/۰۸۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۰
۱/۰۸۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۱
۱/۰۸۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۲
۱/۰۸۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۳
۱/۰۸۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۴
۱/۰۸۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۵
۱/۰۸۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۶
۱/۰۸۷	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۷
۱/۰۸۸	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۸
۱/۰۸۹	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸۹
۱/۰۹۰	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۰
۱/۰۹۱	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۱
۱/۰۹۲	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۲
۱/۰۹۳	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۳
۱/۰۹۴	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۴
۱/۰۹۵	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۵
۱/۰۹۶	۱/۶۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹۶

مأخذ: محاسبات محققین با استفاده از اطلاعات آماری منابع ذکر شده در پایان مقاله.

## ادامه شاخص تراکم تجاری صادرات

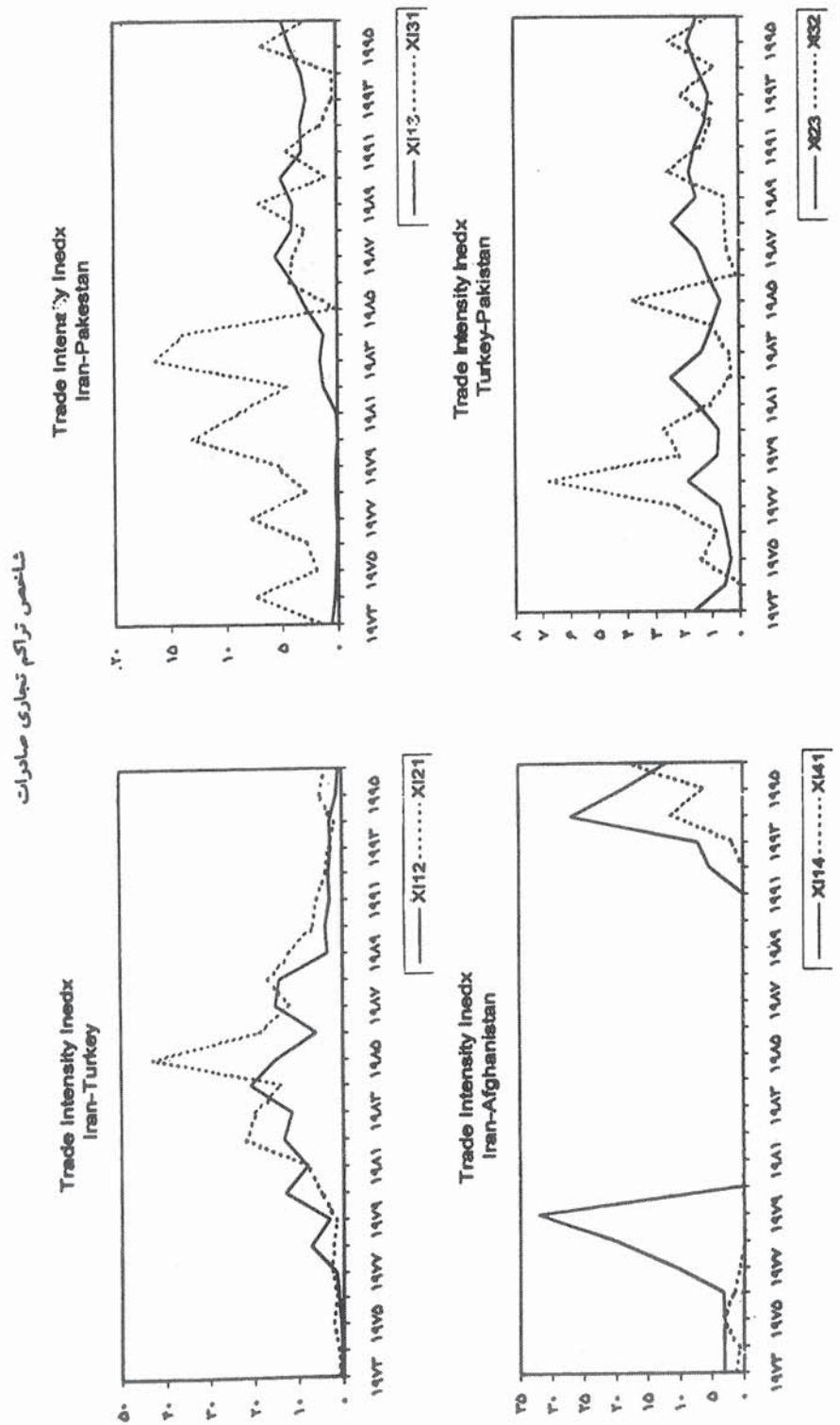
سال	پاکستان-افغانستان	افغانستان-ایران	افغانستان-ترکیه	افغانستان-پاکستان
۱۹۷۳	۹/۰۲	۱/۲۴	-	۳۸/۸۸
۱۹۷۴	۳۲/۰۶	۰/۶۸	-	۳۱/۸۲
۱۹۷۵	۲۹/۸۳	۳/۵۳	-	۴۳/۱۸
۱۹۷۶	۴۴/۲۱	۱/۶۱	-	۶۱/۰۵
۱۹۷۷	۵۷/۴۴	۰/۷۸	-	۶۹/۰۶
۱۹۷۸	۶۲/۱۹	-	۰/۰۲	۵۰/۰۷
۱۹۷۹	۴۸/۲۱	-	۰/۰۵	۴۷/۹۸
۱۹۸۰	۲۱/۷۱	۰/۱۰	-	۲۹/۹۲
۱۹۸۱	۱۴/۳۵	۰/۰۴	-	۳۳/۴۳
۱۹۸۲	۱۰/۱۴	۰/۰۳	۰/۰۲	۲۹/۳۵
۱۹۸۳	۸/۹۹	۰/۰۲	-	۱۰/۱۲
۱۹۸۴	۱۰/۶۳	۰/۰۳	-	۱۱/۶۸
۱۹۸۵	۹/۳۳	۰/۰۰	-	۱۲/۲۸
۱۹۸۶	۱۲/۳۶	۰/۰۵	-	۳۳/۷۳
۱۹۸۷	۱۵/۶۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۲۶/۶۷
۱۹۸۸	۲۳/۱۸	-	۰/۰۶	۱۲/۷۵
۱۹۸۹	۰/۲۴	۰/۰۲	۰/۰۳	۱۹/۳۱
۱۹۹۰	۱/۳۷	۰/۰۱	۱/۳۷	۱۲/۰۵
۱۹۹۱	۵/۲۳	۰/۰۱	۰/۴۹	۸/۳۳
۱۹۹۲	۱۷/۱۹	-	-	۱۲/۱۳
۱۹۹۳	۲۰/۰۵	۱/۸۶	-	۵/۶۸
۱۹۹۴	۴۳/۹۴	۱۱/۰۶	-	۵۲/۵۵
۱۹۹۵	۳۵/۹۸	۶/۳۹	۰/۰۶	-
۱۹۹۶	۱۵/۳۷	۱۸/۱۳	۰/۲۳	-

## شاخص تراکم تجاری واردات

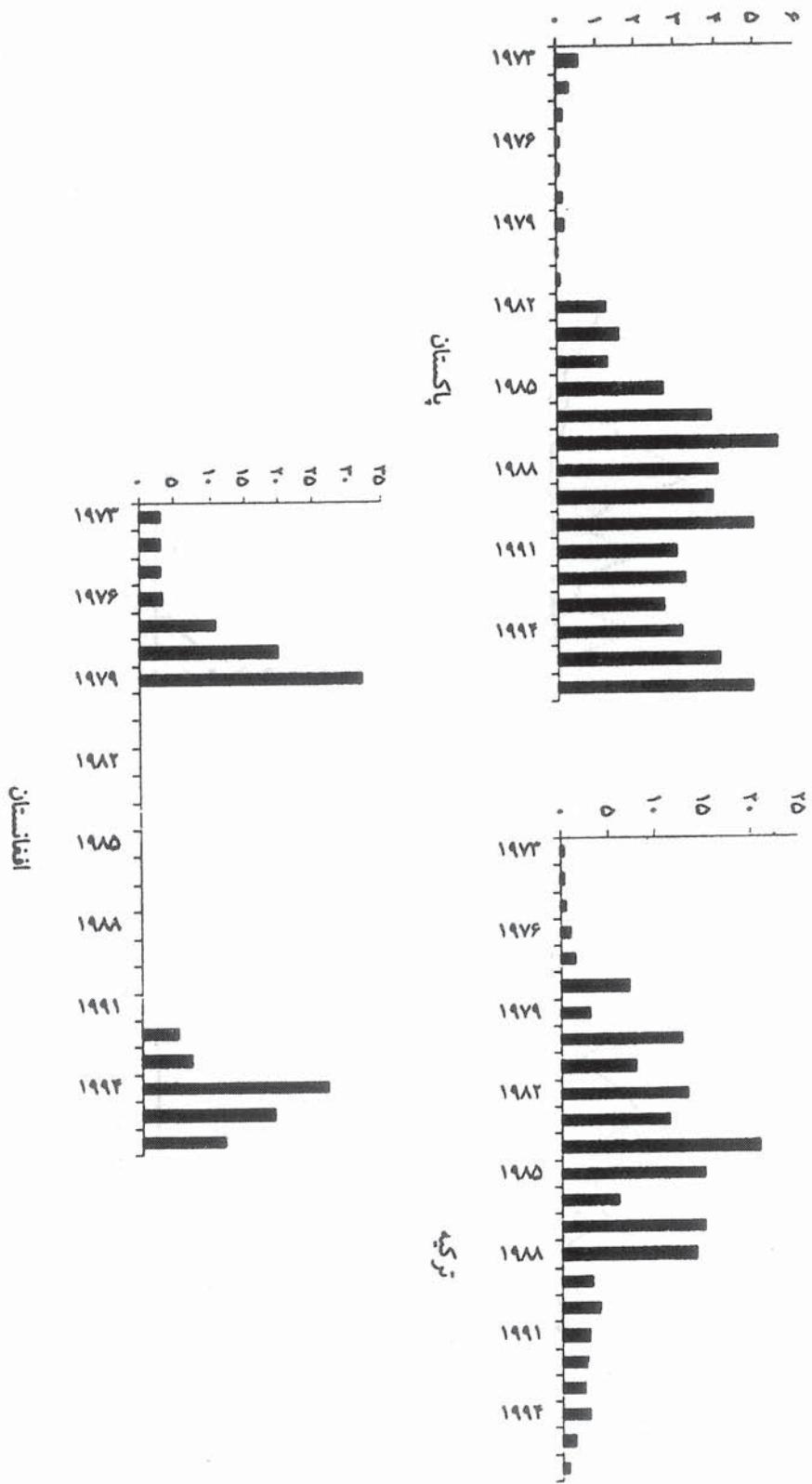
سال	ایران-ترکیه	ایران-پاکستان	ایران-افغانستان	ترکیه-افغانستان	ترکیه-پاکستان	ترکیه-ایران	ترکیه-آفغانستان
۱۹۷۳	-	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۴	-	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۵	۲/۲۰	۱/۸۴	۳/۳۷	۰/۵۱	۱/۴۰	-	-
۱۹۷۶	-	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۷	-	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۸	۲/۳۵	۲/۸۷	۲/۲۰	-	۶/۶۴	۷/۲۰	۰/۰۲
۱۹۷۹	-	-	-	-	-	-	-
۱۹۸۰	۴/۷۵	۱۲/۶۱	۱۲/۶۵	۰/۱۰	۲/۰۹	-	-
۱۹۸۱	۷/۸۲	۸/۴۰	۰/۰۳	۷/۷۴	۱/۰۵	-	-
۱۹۸۲	۲/۱۷	۴/۴۳	۰/۰۳	۱۲/۸۸	۰/۳۲	۱۲/۲۵	۰/۰۲
۱۹۸۳	۱۸/۷۹	۱۵/۷۷	۰/۰۲	۱/۳۶	-	۱۱/۲۵	-
۱۹۸۴	۱۳/۶۲	۱۳/۴۱	۰/۰۳	۰/۹۵	-	۲۰/۱۲	-
۱۹۸۵	۲۲/۶۵	۰/۰۹	۰/۰۰	۳/۶۳	۱۴/۷۰	-	-
۱۹۸۶	۱۷/۸۵	۴/۱۸	۰/۰۵	۰/۱۲	۵/۸۶	-	-
۱۹۸۷	۱۱/۷۶	۳/۹۶	۰/۰۳	۰/۴۶	۱۴/۷۹	-	-
۱۹۸۸	۱۶/۱۳	۲/۸۴	-	۰/۰۶	۱/۳۸	۱/۰۴	-
۱۹۸۹	۱۱/۴۵	۶/۶۴	۰/۰۲	۰/۰۳	۳/۱۵	۰/۰۰	-
۱۹۹۰	۷/۱۲	۱/۰۳	۰/۰۱	۲/۳۹	۳/۸۹	۱/۳۲	-
۱۹۹۱	۵/۷۶	۴/۲۱	۰/۰۱	۱/۳۷	۲/۷۶	۰/۴۷	-
۱۹۹۲	۳/۷۶	۱/۴۹	-	۰/۹۶	۲/۹۳	۰/۹۶	-
۱۹۹۳	۲/۹۶	۰/۴۲	۱/۸۲	۱/۹۷	۲/۵۳	۰/۰۰	-
۱۹۹۴	۱/۷۰	۰/۴۳	۱/۰۹	۰/۸۹	۲/۸۲	۰/۸۹	-
۱۹۹۵	۵/۱۸	۶/۴۴	۶/۱۳	۲/۴۰	۱/۲۷	۰/۰۶	-
۱۹۹۶	۳/۶۸	۲/۶۲	۱۷/۵۶	۰/۷۴	۰/۰۱	۱/۲۲	-

## ادامه شاخص تراکم تجاری واردات

سال	پاکستان-ایران	پاکستان-ترکیه	افغانستان-ایران	افغانستان-افغانستان	افغانستان-ترکیه	افغانستان-پاکستان
۱۹۷۳	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۴	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۵	۰/۱۶	۰/۳۲	۴۲/۱۹	۲/۹۹	۰/۰۳	۲۹/۲۳
۱۹۷۶	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۷	-	-	-	-	-	-
۱۹۷۸	۰/۱۶	۱/۸۲	۴۹/۷۱	۱۹/۷۹	۰/۱۸	۶۱/۲۷
۱۹۷۹	-	-	-	-	-	-
۱۹۸۰	۰/۰۵	۰/۷۰	۲۹/۳۴	۰/۰۸	۰/۰۹	۲۱/۳۶
۱۹۸۱	۰/۰۸	۱/۴۶	۳۲/۳۵	۰/۰۰	۰/۰۹	۱۳/۹۴
۱۹۸۲	۱/۲۱	۲/۳۸	۲۸/۲۸	۰/۰۰	۰/۰۴	۹/۸۱
۱۹۸۳	۱/۰۷	۱/۳۳	۹/۹۷	۰/۰۰	۰/۰۳	۸/۷۸
۱۹۸۴	۱/۲۶	۰/۹۶	۱۱/۳۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰/۰۳
۱۹۸۵	۲/۶۶	۰/۶۶	۱۱/۹۲	۰/۰۰	۰/۰۲	۹/۰۹
۱۹۸۶	۳/۸۰	۱/۰۸	۳۲/۸۰	۰/۰۰	۰/۲۸	۱۲/۰۶
۱۹۸۷	۱/۹۷	۰/۴۸	۲۲/۰۸	۰/۰۰	۰/۶۹	۱۰/۰۳
۱۹۸۸	۳/۹۰	۲/۳۴	۱۲/۴۰	۰/۰۰	۰/۰۷	۲۲/۶۲
۱۹۸۹	۳/۸۳	۱/۰۰	۱۸/۷۳	۰/۰۱	۰/۸۶	۰/۰۲
۱۹۹۰	۴/۸۴	۱/۷۵	۱۱/۶۹	۰/۰۱	۰/۲۸	۱/۰۳
۱۹۹۱	۲/۹۸	۱/۰۴	۷/۹۳	۰/۰۱	۰/۳۴	۰/۱۰
۱۹۹۲	۳/۱۸	۱/۱۹	۱۱/۷۷	۰/۱۷	-	۱۶/۷۰
۱۹۹۳	۲/۶۷	۱/۰۷	۰/۰۹	۷/۰۰	-	۱۹/۸۰
۱۹۹۴	۳/۱۳	۱/۴۸	۰/۱۸۷	۸۰/۴۸	۳۸/۱۴	-
۱۹۹۵	۴/۰۶	۱/۰۳	-	۱۸/۷۷	۰/۳۲	۳۵/۶۴
۱۹۹۶	۴/۷۰	۱/۴۸	-	۱۱/۴۶	۳/۲۰	۱۴/۹۸



شاخص تراکم صادرات ایران با اکو (۱۹۷۳-۱۹۹۶)



### فهرست منابع آماری

Handbook of International Trade and Development Statistics (UNCTAD).

Handbook of Industrial Statistics(UN).

International Trade Statistics Yearbook(UN).

Country Report & Country Profile (EIU).

Foreign Trade Statistics of Asia and the Pacific.

