

چارچوبی برای ارزیابی عملکرد موافقت‌نامه‌های تجاری (مطالعه موردی PTA بین ایران و پاکستان)

حسن ثاقب* یحیی فتحی**

ملیحه صادقی***

پذیرش: ۹۰/۱۱/۸

دریافت: ۹۰/۱/۱۷

ترتیبات تجارت ترجیحی / مدل ارزیابی آزادسازی تجاری / شاخص آزادسازی تجاری /
تعرفه‌های ترجیحی / پاکستان / ایران

چکیده

در این مقاله چارچوبی برای ارزیابی عملکرد موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای بین ایران و شرکای تجاری ارائه شده است که فقط بر هزینه و سود متمرکز نشده بلکه رویکردی ناظر بر رفتار آزادسازی تجاری دارد؛ بدین گونه که در اهداف موافقت‌نامه، شرایط مطلوب مورد نظر هر کشور عضو را نیز مدنظر قرار می‌دهد. ارزیابی عملکرد شامل چهار مرحله است: مرحله اول به معرفی متغیرها و طراحی جدول اطلاعاتی اختصاص دارد. در مرحله دوم، شاخص‌های آزادسازی تجاری شامل چهار شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی سرمایه‌ای، واسطه‌ای، مصرفی و موادخام محاسبه می‌شود. مرحله سوم، شاخص روند آزادسازی و مرحله پایانی شاخص مراحل آزادسازی را اندازه‌گیری کرده و پس از محاسبه شاخص‌ها، نتایج در یک صفحه مختصات دکارتی پیاده‌سازی می‌شود. نتایج ارزیابی عملکرد

موافقت‌نامه تجارت ترجیحی میان ایران و پاکستان در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۶ با استفاده از چارچوب مذکور حاکی از آن است که روند آزادسازی تجاری در سال ۲۰۰۷ نسبت به سال قبل، گسترش یافته اما در سال ۲۰۰۸ منقبض شده است. شاخص‌های دیگر نیز نشانگر آن است که درجه توسعه‌یافتگی تجاری موافقت‌نامه هنوز در مرحله زیر توسعه‌یافتگی قرار دارد. بنابراین، به منظور اثربخشی موافقت‌نامه‌های تجاری ترجیحی علاوه بر کاهش‌های تعرفه‌ای و گسترش طیف کالاهای مشمول کاهش تعرفه، تلاش‌ها باید به ایجاد زیرساخت‌های تسهیل تجاری و حذف موانع غیرتعرفه‌ای و شبه‌تعرفه‌ای معطوف شود.

طبقه‌بندی JEL: F15, F53



مقدمه

اثربخشی موافقت‌نامه‌های تجاری اجرا شده میان ایران و شرکای تجاری بر تجارت و رشد اقتصادی همواره از دغدغه‌های مسئولان بخش بازرگانی و اقتصادی کشور بوده است. در سال‌های اخیر، اقدامات مثبتی در زمینه انعقاد موافقت‌نامه دوجانبه به‌ویژه از نوع ترتیبات تجارت ترجیحی (با کشورهایمانند پاکستان، سوریه، تاجیکستان، ازبکستان، کوبا، تونس، بوسنی هرزگوین و...) انجام شده است. به‌طور کلی هر کدام از موافقت‌نامه‌های ترجیحی از لحاظ پوشش کالایی، گستره ترجیحات تعرفه‌ای و چارچوب‌های زمانی لازم برای اجرا، قواعد مبدأ، استانداردهای فنی، قوانین مرتبط با اقدامات حفاظتی، قوانین گمرکی و غیره با هم متفاوت می‌باشند. همچنین، در سطح جهان بسیاری از موافقت‌نامه‌های ترجیحی از سیاست تجاری فراتر رفته و حوزه‌هایی مانند سرمایه‌گذاری، رقابت، محیط‌زیست و نیروی کار را هم در بر گرفته‌اند. بنابراین، قوانین متعدد و متنوعی که یک کشور در موافقت‌نامه‌های ترجیحی مختلف با آن‌ها روبه‌رو است، می‌تواند هزینه‌های مضاعفی بر تجار و بازرگانان اعمال کرده و جریان تجارت را مختل کند. همچنین احتمال ناسازگاری میان قوانین موجود در موافقت‌نامه‌های ترجیحی و نظام ترجیحی و نظام تجاری چندجانبه تحت مدیریت سازمان جهانی تجارت بیش‌تر می‌شود. با وجود تفاوت‌های اساسی موافقت‌نامه‌های ترجیحی از نظر قوانین و مقررات، می‌توان بخش‌ها و خصوصیات اصلی این نوع موافقت‌نامه‌ها را مشخص کرد. با این روش، به بهترین نحو می‌توان زمینه‌ها و بسترهای لازم برای اجرای این موافقت‌نامه‌ها را مشخص کرد و در صورت لزوم به نارسایی‌ها و خلأهای قانونی موجود در کشور برای انعقاد موافقت‌نامه‌های ترجیحی با سایر کشورها و احیاناً پیوستن به سایر موافقت‌نامه‌های موجود پی‌برد.

برخی منابع داخلی نسبت به اثربخشی موافقت‌نامه دوجانبه کشور ابزار نگرانی کرده‌اند. روشن است که اگر بسترهای تجاری مهیا باشد، احتمال اثربخشی این‌گونه موافقت‌نامه‌ها در کوتاه‌مدت بیش‌تر است؛ اما حضور در این موافقت‌نامه برای کشورهایی که در زمینه زیرساخت‌های تجاری ضعیف باشند، غنیمتی است تا در جهت ایجاد و تسهیل زیرساخت‌های تجاری گام بردارند. این امر در کسب منفعت از شرکت در همگرایی‌های منطقه‌ای سال‌های آتی، اثرات مثبتی خواهد داشت. بنابراین لازمه اثربخشی، اجرایی کردن

اهداف موافقت‌نامه‌ها است؛ لذا هرگونه ارزیابی عملکرد این موافقت‌نامه‌ها نیز باید در چارچوب مجموعه‌ای از شرایط مطلوب آزادسازی تجاری در قالب اهداف موافقت‌نامه‌ای باشد که ممکن است در دوره‌های بلندمدت حاصل شود.

این مقاله ابتدا مبانی نظری مرتبط با موضوع بررسی شده و سپس با بررسی دیدگاه‌های موجود درباره ارزیابی عملکرد موافقت‌نامه‌های منطقه‌ای، چارچوبی برای ارزیابی عملکرد ایران در موافقت‌نامه‌های تجاری ارائه می‌شود. همچنین به منظور پیاده‌سازی مراحل مختلف چارچوب تعیین شده از قبیل محاسبه شاخص‌ها و ترسیم جدول‌ها و نمودارها، عملکرد موافقت‌نامه تجارت ترجیحی بین ایران و پاکستان ارزیابی شده و نتایج مربوط به آن ارائه می‌شود.

۱. مبانی نظری

گسترش همگرایی‌های اقتصادی مراحل مختلفی دارد که کاهش موانع تعرفه‌ای، اولین مرحله این همگرایی‌ها است. یک طرح همگرایی می‌تواند با حذف کامل موانع گمرکی برای مبادله کالا و جابه‌جایی عوامل تولید گسترش یافته و در نهایت تا آنجا پیش رود که کشورهای عضو، سیاست‌های اقتصادی مشترکی اتخاذ کنند. PTA دو ویژگی دارد: اول، آزادسازی تجارت در بین اعضا و دوم، تبعیض در برابر طرف‌های ثالث. «پاناگاریا» و «ملو»^۱ در این باره چنین می‌گویند: «از آن‌جا که ترجیحات در قالب منطقه‌گرایی فقط به شرکای تجاری داده می‌شود لذا تبعیض آمیز است و چون در عین حال این ترتیبات متضمن حرکت به سوی تجارت آزاد در میان شرکای تجاری است، به آزادسازی کمک می‌کند. به دلیل آن که موانع تجاری در این ترتیبات به کلی حذف نمی‌شود، اقتصاددانان آن‌ها را در حد آزادسازی تجاری در سطح جهانی نمی‌دانند اما این موضوع که این ترتیبات تا چه حد از آزادسازی جهانی فاصله دارند، به درجه ایجاد و انحراف تجارت بستگی دارد که اولین بار توسط «واینر»^۲ مطرح شد. پس از واینر به مدت ۵۰ سال مطالعات تجربی زیادی برای تعیین این که ترتیبات ترجیحی تجاری ایجادکننده تجارت است یا منحرف‌کننده آن،

1. Melo, Panagraya (1993).

2. Viner (1950).

صورت گرفت. تقریباً این اجماع وجود دارد که ترتیبات تجاری ترجیحی ایجاد شده در قرن نوزدهم به سمت ایجاد تجارت تمایل داشته‌اند ولی در مورد ترتیبات مزبور پس از جنگ جهانی دوم اجماعی وجود ندارد. کروگمن خاطر نشان می‌سازد کوشش‌های یک ترتیبات ترجیحی تجاری برای استفاده از قدرت بازار، می‌تواند در صورت وجود ترتیبات مشابه با مشکل مواجه شود؛ زیرا در این حالت بلوک‌ها به سیاست «به گدایی انداختن همسایه» متوسل می‌شوند و نتیجه آن زیان همه است. او اضافه می‌کند که اثرات سیاست به گدایی انداختن همسایه زمانی حداقل است که تعداد بلوک‌های تجاری یا خیلی زیاد یا خیلی کم باشد. اگر با یک بلوک واحد در دنیا مواجه باشیم یک نظام تجاری آزاد جهانی خواهیم داشت که مطمئناً هم رفاه ملی و هم رفاه جهانی را افزایش می‌دهد؛ هم‌چنین انحراف تجاری در جهانی که تعداد زیادی بلوک‌های کوچک دارد، کم‌تر خواهد بود؛ زیرا تعرفه بهینه برای هر بلوک کاملاً در سطح پایین و اثر انحراف بر انگیز یک تعرفه حداقل خواهد بود. کروگمن می‌افزاید اثر نظام سه بلوکی بر رفاه جهانی منفی است زیرا در چنین اوضاع و احوالی هر بلوک بخشی از قدرت بازار را در دست دارد.

همچنین، ترتیبات ترجیحی به دلیل صرفه‌جویی‌های مقیاس، رفاه اعضا را افزایش می‌دهد. سه دهه قبل بگواتی، چارلز، کوپر و بنتسن اف، ماسل و هنری جانسن در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که کشورها می‌توانند با ایجاد ترتیبات فوق که از صرفه‌جویی‌های مقیاس استفاده می‌کنند و با پی‌گیری سیاست متقضی علیه کالاهای سایر اعضا، هزینه صنعتی شدن به روش رقابت با واردات را کاهش دهند؛ این امر کمک فراوانی به ایجاد PTA از کشورهای در حال توسعه می‌کند. براساس یکی دیگر از مطالعات آنکتاد، اثر ترتیبات تجاری ترجیحی میان کشورهای جنوب، ایجاد تجارت بوده است. این مطالعه ترتیبات مزبور را مکانیسمی برای ادغام تدریجی کشورهای در حال توسعه در اقتصاد جهانی قلمداد می‌کند. باگواتی و پاناگارا یا (۱۹۹۶) خاطر نشان می‌سازند که ترتیبات تجاری ترجیحی فرصت‌های استفاده از صرفه‌جویی‌های مقیاس و تخصص‌گرایی را ایجاد کرده و راهی را فراروی کشورهای در حال توسعه کوچک‌تر قرار می‌دهد تا بتوانند بر محدودیت‌های تحمیل شده توسط بازار کوچک داخلی‌شان فائق آیند. وینتر و ام سیف (۲۰۰۳) به این

نتیجه رسیدند که ترتیبات تجاری ترجیحی بین کشورهای جنوب نسبت به ترتیبات تجاری ترجیحی بین کشورهای شمال و جنوب، توزیع منافع حاصل از تجارت بین اعضا را متقارن تر می‌کند؛ زیرا شرایط دسترسی به بازار در ترتیبات ترجیحی تجاری دسته اول آسان تر بوده و موانع کم‌تری دارد. تعداد زیاد موافقت‌نامه‌های ترجیحی نشان‌دهنده شبکه پیچیده ارتباطات تجاری در جهان است. بگواتی^۱ ترجیحات تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای و سایر قوانین پیچیده موجود در موافقت‌نامه‌های ترجیحی متعدد و متداخل را به ظرفی پر از اسپاگتی تشبیه می‌کند. هریک از موافقت‌نامه‌های ترجیحی از لحاظ پوشش کالایی، گستره ترجیحات تعرفه‌ای و چارچوب‌های زمانی لازم برای اجرا، قواعد مبدأ، استانداردهای فنی، قوانین مرتبط با اقدامات حفاظتی، قوانین گمرکی و غیره با هم متفاوتند.

در ارزیابی موافقت‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای، سه حوزه خاص نظریه‌های اقتصادی، اقتصاد سیاسی و اقتصاد کاربردی مورد توجه است. نظریه‌های اقتصادی به دو بخش تحت عنوان اقتصاد کلان و اقتصاد خرد تقسیم می‌شوند که هر کدام بر موضوع خاصی متمرکزند. برخی از این موضوعها عبارت‌اند از: تعادل جزئی یا کلی، روش‌های تحلیلی پس‌نگر و یا پیش‌نگر، رفتارهای ایستا یا پویا، چارچوب زمانی کوتاه‌مدت یا بلندمدت. روش‌های تجزیه و تحلیل نیز به صورت کمی (اقتصادسنجی، آمار و ریاضیات) و یا به صورت کیفی (مطالعات تطبیقی براساس تئوری‌ها یا منابع تاریخی) است. مشاهده شده است که تمرکز مطالعات همگرایی منطقه‌ای از دیدگاه اقتصادی به‌طور عمده در اقتصاد کلان کاربردی (۸۰ درصد)، روش‌های کمی (۶۵ درصد)، تعادل جزئی (۶۰ درصد)، روش‌های پیش‌نگر (۶۵ درصد) و مدل‌های ایستا (۶۵ درصد) است. همچنین، روش‌های کاربردی بسیاری از پژوهش‌ها، کوتاه مدت بوده‌اند.^۲

تئوری‌ها، روش‌ها و نظریه‌های مشترکی که پژوهشگران در زمینه‌های اقتصادی پژوهش در مطالعه یکپارچگی منطقه‌ای استفاده کرده‌اند، عبارت است از: چارچوب سیاست تجارت بین‌الملل، تئوری حوزه پولی بهینه^۳، تئوری فدرالی مالی^۴، مدل هکشر-اوهلین^۵، نظریه کمپ و

1. Bhagwati

2. Estrada D. M. (2004).

3. Optimal Currency Area Theory.

4. Fiscal Federalism Theory.

5. Heckscher-Ohlin Model.

وان^۱. در بین همه این تئوری‌ها، تئوری اتحادیه گمرکی^۲ (منضم به تئوری بهینه دوم^۳) مهم‌ترین تئوری به کار گرفته شده است. تئوری اتحادیه گمرکی هنوز هم توسط بسیاری از اقتصاددانان‌هایی استفاده می‌شود که برای ارزیابی یکپارچگی‌های اقتصادی، ایجاد تجارت و انحراف تجارت را برمی‌گزینند. با این حال، تجزیه و تحلیل‌های ایستای استفاده شده در نظریه اتحادیه گمرکی، یک ایراد دارد: اغلب از یک چارچوب تعادل رقابتی جزئی به نتایج کلی می‌رسند، آن‌هم درباره فرایندی که پدیده تعادل عمومی است^۴. براساس دیدگاه وینترز^۵، بسیاری از اقتصاددان‌ها معتقدند دلیل اصلی این مشکل ایجاد تجارت در مقابل انحراف تجارت نیست.

این مشکل با کمبود مدل‌های پویا و مبانی تجربی بررسی آن‌ها، همچنان باقی است. به اعتقاد مردکای و پلومر^۶، تحقیقات آن دسته از اقتصاددانان‌هایی که درباره یکپارچگی اقتصادی تحقیق می‌کنند، بر اساس روش‌های پس‌نگر شامل مدل جاذبه، شبیه‌سازی رشد واردات و دیگر روش‌های رگرسیونی استوار است؛ زیرا مدل تعادل عمومی (CGE) با ابعاد چند کشور و چند کالا) در بین اقتصاددان‌ها بیش‌تر طرفدار دارد. همچنین این زمینه اقتصادی تحقیق، فقط از تئوری‌های اثباتی سود و زیان رفاهی مرتبط با یکپارچگی منطقه‌ای استفاده می‌کند و هیچ تفسیری از برنامه‌ریزان و منتخبان سیاسی تصویب‌کننده زمینه‌های همگرایی، ارائه نمی‌دهد. به این ترتیب، زمینه اقتصادی تحقیق، مفهوم جهانی ارزیابی و روند فرایند یکپارچگی منطقه‌ای را به‌طور کلی نفی نمی‌کند.

۲. روش‌شناسی تحقیق

به‌طور کلی در مطالعات مربوط به سوابق منطقه‌گرایی، بررسی آثار ایستای ایجاد تجارت و انحراف تجارت در نظر گرفته می‌شود. این مسأله تا حدی به دلیل این حقیقت است که بسیاری از اقتصاددان‌ها، آثار یادشده را ابعاد اساسی ارزیابی اثرات یکپارچگی منطقه‌ای

-
1. Kemp and Wan Theorem.
 2. Customs Union Theory.
 3. Second Best Theory.
 4. Devlin and French-Davis (1998).
 5. Winters (1997).
 6. Mordechai & Plummer (2002).

می‌دانند؛ اما در واقع، مطالعات آزادسازی تجاری گسترده‌تر بوده و از مطالعه یک اقتصاد خاص یا تحلیل‌های سیاستی حول یک مسأله یا مشکل خاص فراتر است. مدل‌های تحلیلی نیازمند تغییر شکل قابل ملاحظه برای استفاده در مطالعات موضوعات مرتبط با آزادسازی تجاری هستند. برای ارزیابی منطقه‌گرایی، مدل‌های مختلف اقتصادی شامل مدل جاذبه، مدل رشد واردات، مدل تعادل عمومی (CGE) و...، تغییرات رفاهی را با توجه به هزینه و فایده آن‌ها در نظر می‌گیرند. اما مطالعات همگرایی‌های منطقه‌ای نباید صرفاً بر هزینه و فایده متمرکز باشند بلکه باید به یک سری شرایط مطلوبی که آزادسازی تجارت برای کشورهای همان منطقه مورد نظر در پی دارد نیز توجه کرد^۱. بر این اساس، یک مدل تحلیلی جدید متمایل به نظارت بر رفتار آزادسازی در چارچوب موافقت‌نامه‌های تجاری از یک چشم‌انداز جدید ارائه می‌شود. استرادا، در سال ۲۰۰۴ مدلی با این ویژگی تحت عنوان «مدل ارزیابی آزادسازی تجاری» (روش TLE)^۲ برای ارزیابی عملکرد موافقت‌نامه‌های تجاری ارائه کرد^۳. مدل مذکور برای تحلیل‌های تعادل عمومی و پویا به منظور نشان دادن وضعیت گذشته و حال در فرایند آزادسازی تجاری هر کشور براساس مجموعه‌ای از شاخص‌ها و نمودارها عمل می‌کند. مدل TLE مانند یک شبیه‌سازی است که اجازه می‌دهد یک سری از شبیه‌سازی‌ها در سناریوی‌ها و فازهای مختلف فرایند آزادسازی تجاری هر کشور استفاده شوند.

براساس این روش، در سال ۲۰۱۰ دانیانگ پارک و لوئیز استرادا مدل دیگری با نام مدل ارزیابی همگرایی منطقه‌ای (RIE)^۴ ارائه کردند که برای تحلیل همگرایی منطقه‌ای یک چارچوب جدید چند بعدی (چندجانبه) داشت^۵. به اعتقاد آن‌ها، همگرایی منطقه‌ای نه تنها یک پدیده اقتصادی دقیق است بلکه در سطحی گسترده‌تر، ابعاد سیاسی، اجتماعی و تکنولوژیکی را نیز در بر می‌گیرد؛ به این معنا که همگرایی نه فقط مستلزم کاهش موانع تجاری، سرمایه‌گذاری و سایر فعالیت‌های اقتصادی مرزی متقابل است، بلکه تسهیل همکاری

1. Devlin and French-Davis (1998).

2. Estrada D. M. (2004).

3. Trade Liberalization Evaluation Methodology (TLE-Methodology).

4. Estrada D. M. (2004).

5. Regional Integration Evaluation (RIE).

6. Park & Estrada (May 2010).

در زمینه‌های دیگر را نیز شامل می‌شود. از این منظر، شرایط اولیه برای موفقیت همگرایی، هم عوامل اقتصادی و هم غیراقتصادی را شامل می‌شود. اندیشه اصلی در ورای روش شناسی RIE، آن است که ابتدا توسعه همگرایی باید دربرگیرنده سطح وسیعی از توسعه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیکی باشد. دوم، توسعه منطقه‌ای باید به همگرایی منطقه‌ای منجر شود. براساس این روش شناسی، احتمال دارد گروهی از کشورهای بسیار توسعه یافته و همگن بتوانند نسبت به گروهی از کشورهای کم‌تر توسعه یافته و ناهمگن، ادغام‌های مؤثرتری را دنبال کنند. علاوه بر این، می‌توان انتظار داشت که همگرایی منطقه‌ای به توسعه و پیشرفت منطقه‌ای منجر شود. به این معنا که میان توسعه منطقه‌ای و همگرایی منطقه‌ای یک رابطه کامل‌کنندگی وجود داشته و همدیگر را پشتیبانی می‌کنند. به منظور نمایاندن فواید این روش برای سیاست‌گذاران، مدل RIE برای برآورد سطوح توسعه منطقه‌ای چهار بلوک تجاری پراکنده از لحاظ جغرافیایی شامل اتحادیه اروپا (EU)، نفتا، آسه آن،^۳ مرکوسور^۳ - که در سطح وسیعی از لحاظ مشخصه‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیکی متفاوتند - به کار برده شده است. همچنین روش RIE برای سه دوره مختلف یعنی دهه ۱۹۸۰، دهه ۱۹۹۰ و سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۰، به مرور برای ارزیابی سطوح توسعه منطقه‌ای هر بلوک استفاده شده است.

در این مقاله با الهام از رویکرد مدل TLE، چارچوب مشابهی برای ارزیابی موافقت‌نامه‌های تجاری ایران پیشنهاد شده است. ارزیابی در مدل TLE، براساس اندازه‌گیری شاخص‌های چهارگانه‌ای است که بر چهار محور یک صفحه مختصات دکارتی پیاده می‌شود؛ سپس، روند آزادسازی تجاری در قالب موافقت‌نامه با رسم نمودار و اشکال هندسی مختلف تجزیه، تحلیل و ارزیابی خواهد شد.

پیاده‌سازی مدل ارزیابی آزادسازی تجاری در چهار فاز مختلف انجام می‌شود. فازهای اجرای مدل TLE عبارت‌اند از:

- معرفی متغیرها و طراحی جدول اطلاعاتی؛
- محاسبه شاخص آزادسازی تجاری زیربخش‌های تولیدی؛

1. North American Free Trade Area (NAFTA).

2. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN).

3. Market of the South Cone (MERCOSUR).

- اندازه‌گیری شاخص روند آزادسازی تجاری (TLT)؛^۱
- اندازه‌گیری شاخص مراحل آزادسازی تجاری (TLS).^۲

در ادامه، ضمن ارائه چارچوب ارزیابی عملکرد موافقت‌نامه‌های منطقه‌ای بین ایران و شرکای تجاری، عملکرد موافقت‌نامه تجارت ترجیحی ایران و پاکستان نیز ارزیابی می‌شود.

۳. تعیین چارچوب ارزیابی موافقت‌نامه‌های تجارت ترجیحی

در مدل TLE ابتدا باید چهار بُعد یا ویژگی مهم یک موافقت‌نامه شناسایی شده و مورد توجه قرار گیرد. این چهار بُعد در مدل استرادا شامل چهار زیربخش تولیدی کشاورزی، صنایع سبک، صنایع سنگین و خدمات بوده است. در مدل RIE به ابعاد اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و تکنولوژیکی توجه شده و سپس، شاخص‌های آزادسازی تجاری هر یک از این ابعاد اندازه‌گیری می‌شود. نمایش این شاخص‌های روی یک صفحه مختصات دکارتی انجام می‌شود؛ به این صورت که هر شاخص آزادسازی تجاری (Xi) روی یک محور مختصات ترسیم شده و همه تحلیل‌ها براساس مقادیر این شاخص‌ها صورت می‌گیرد.

۳-۱. تدوین جدول اطلاعاتی مدل TLE

PTA ایران و پاکستان از اسفند ۱۳۸۵ (۲۰۰۷ میلادی) اجرایی شده است. براساس این موافقت‌نامه، ترجیحات ایران به پاکستان شامل ۳۱۲ قلم کالا و ترجیحات پاکستان برای ایران شامل ۳۳۸ قلم کالا بوده است. این کالاها برحسب کدهای شش‌رقمی HS تعیین شده‌اند. بنابراین، در این مطالعه متغیرهای موردنظر (n) شامل مجموعه اقلام ترجیحی تبادلی میان ایران و پاکستان است و تمام محاسبات و بررسی‌ها و همچنین پارامترها براساس متغیرهای مذکور انجام می‌شود. از آن‌جا که مدت این دوره براساس سال اجرای موافقت‌نامه (۲۰۰۷)، از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ تعیین شده است، بنابراین، نمودار (۱) و جدول (۲) عملکرد قبل و بعد از اجرای موافقت‌نامه را نشان می‌دهند.

1. Trade Liberalization Trend (TLT) Index.

2. Trade Liberalization Stage (TLS) Index.

تجزیه و تحلیل‌های کارشناسی است. در این مرحله، هدف آن است که شاخص آزادسازی تجاری منحصر به فردی برای هر دسته از این کالاها محاسبه شود. برای محاسبه شاخص آزادسازی تجاری از جدول اطلاعاتی مرحله اول استفاده شده است. ایران در ۳۱۲ ردیف تعرفه‌ای و پاکستان ۳۳۸ ردیف تعرفه‌ای به کشور مقابل ترجیحات اعطا کرده است که با احتساب کدهای مشترک (۱۵ ردیف تعرفه‌ای) کل متغیرهای مورد نظر به ۶۳۵ کد شش رقمی HS می‌رسد.

در ادامه، شاخص‌های آزادسازی تجاری مربوط به هر گروه کالای مورد نظر، محاسبه می‌شود. هر یک از شاخص آزادسازی تجاری کالاهای سرمایه‌ای (X_1)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (X_2)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (X_3) و شاخص آزادسازی تجاری مواد خام (X_4) به ترتیب چهار محور (X_1, X_2, X_3, X_4) یک دستگاه مختصات دکارتی نمودار (۲) را تشکیل می‌دهند. این تعیین و ترسیم شاخص‌ها برای دستیابی به هدف مطالعه برای اندازه‌گیری میزان توسعه‌یافتگی موافقت‌نامه و ارزیابی میزان کارایی آن در آزادسازی و توسعه تجارت دوجانبه بین دو کشور است.



نمودار ۲- شاخص آزادسازی تجاری شاخص (X_i)

الف - معرفی پارامترهای اندازه‌گیری شاخص آزادسازی تجاری

برای تعیین و معرفی پارامترهای مناسب اندازه‌گیری شاخص‌های آزادی تجاری باید به اهداف موافقت‌نامه توجه کرد. پارامترهای بیانگر اهداف (به صورت کمی یا کیفی) مبنای محاسبه شاخص‌ها هستند. با توجه به این که هدف این مقاله ارزیابی PTA ایران و پاکستان است، پارامترهای متناسب با مهم‌ترین اهداف موافقت‌نامه (ماده ۱) در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱- انتخاب پارامترهای مناسب برای ارزیابی اهداف PTA بین ایران و پاکستان

ردیف	اهداف	پارامترها
۱	افزایش حجم تجارت کالا بین طرفین متعاقد	افزایش در صادرات ایران به پاکستان افزایش در واردات ایران از پاکستان
۲	تسهیل متنوع‌سازی کالاهای مبادله‌شده میان طرف‌های متعاقد	کاهش تعرفه‌ها (تعرفه واردات ایران از پاکستان و تعرفه واردات پاکستان از ایران) کاهش موانع غیرتعرفه‌ای (موانع غیرتعرفه‌ای بر ترجیحات پاکستان و ترجیحات ایران از سوی طرفین تجاری)
۳	تقویت و گسترش تدریجی ترتیبات تجاری ترجیحی	ورود کالاهای جدید به فهرست کالاهای مشمول ترجیحات به‌عنوان شاخص دستیابی به این هدف در نظر گرفته شده است. با ورود کالاهای جدید در جدول اطلاعاتی از امتیاز برخوردار شده و ارزیابی میزان دستیابی به هدف فوق را میسر می‌سازد. بررسی کل کالاهای دارای ترجیحات تعرفه‌ای به همین منظور انجام شده است. امتیازات این کالاها در زمان کاهش تعرفه، افزایش تجارت (صادرات و واردات) و کاهش موانع تعرفه‌ای منظور می‌شود.
۴	تشویق رقابت بیشتر در میان بنگاه‌های خود	برای این منظور از شاخص مزیت نسبی آشکارشده یا RCA ^۱ استفاده شده و تغییرات این شاخص طی زمان به‌عنوان پارامتر ارزیابی تغییر در سهم نسبی صادراتی کالاها محسوب می‌شود. این محاسبات برای کالاهای مورد نظر (۶۳۵ قلم کالا در سطح کدهای شش‌رقمی HS) انجام شده است. افزایش سهم نسبی کالاهای برخوردار از ترجیحات تعرفه‌ای ایران نشانه افزایش دسترسی کالاها به بازار در سال‌های مورد بررسی است که برای نشان دادن تفوق بنگاه‌های تولیدی در افزایش رقابت برای عرضه کالاها خود در بازار شریک تجاری در فهرست پارامترهای مدل قرار گرفته است.
۵	کمک به توسعه و گسترش هماهنگ تجارت دوجانبه و تجارت جهانی از طریق حذف موانع فراروی تجارت	موانع فنی فراروی تجارت شامل ممنوعیت‌ها، محدودیت‌ها و موانع و ضوابط فنی و مقررات قانونی محدودکننده و حاکم بر تجارت خارجی دو کشور است. این عوامل محدودکننده تجارت تحت عنوان پارامترهایی همچون موانع غیرتعرفه‌ای ایران بر واردات از پاکستان و همچنین موانع غیرتعرفه‌ای پاکستان بر واردات از ایران وارد مدل شده است. پارامتر تغییرات در شاخص RTR ^۲ که بیانگر یکسان‌سازی سطح حمایت‌های تعرفه‌ای از سوی دو کشور است نیز نشان‌دهنده هدف فوق است.
۶	تقویت روابط اقتصادی و سیاسی طرف‌های متعاقد	مجموعه شاخص‌های به‌کاررفته در این مدل و «امتیازات کسب‌شده» در مقابل «امتیازات مورد انتظار» بیانگر میزان دستیابی به هدف است.

مأخذ: متن PTA ایران و پاکستان و یافته‌های تحقیق.

1. Reveald Comparative Advantage(RCA).

2. Relative Tariff Ratio (RTR).

سپس یک جدول اطلاعاتی شامل متغیرها (که در این جا کدهای شش رقمی HS است) برای هر یک از شاخص های آزادسازی تشکیل می شود. برای تشکیل جدول های اطلاعاتی از نرم افزار Excel استفاده می شود. جدول (۲)، نمونه ای از جدول های اطلاعاتی است.

جدول ۲- اطلاعات پارامترها و متغیرهای شاخص آزادسازی تجاری Xi

TPR	ATS	ارزش (امتیاز پارامتر)			مقادیر (وضعیت) پارامتر				شاخص Xi	
		۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	متغیرها	پارامترها
نام پارامتر ۱										
TPR1	sumHS1	۱ یا ۰	۱ یا ۰	۱ یا ۰	Q1	Q1	Q1	Q1	HS1	
.
.
.
TPRn	sumHSn	.	.	.	Qn	Qn	Qn	Qn	HSn	
		۱ یا ۰	۱ یا ۰	۱ یا ۰						
نام پارامتر m										
TPR1	sumHS1	۱ یا ۰	۱ یا ۰	۱ یا ۰	Q1	Q1	Q1	Q1	HS1	
.
.
.
TPRn	sumHSn	.	.	.	Qn	Qn	Qn	Qn	HSn	
		۱ یا ۰	۱ یا ۰	۱ یا ۰						
sumTPRi	sumATSi	کل								

ATS جمع ارزش واقعی متغیرها در رابطه با هر پارامتر (یا شاخص) تعیین کننده در سال های مورد بررسی است.

$$TPR \text{ جمع ارزش امتیازات مورد انتظار برای هر متغیر است و } Xi = \frac{\sum ATSi}{\sum TPRi} \times 100$$

در مرحله اول تنظیم جداول آماری برای هر متغیر (کدهای شش‌رقمی HS مشمول ترجیحات تعرفه‌ای دو طرف تجاری) طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۵ صورت می‌پذیرد.

ب- محاسبه و تعیین پارامترهای کمی و کیفی

برای ارزش‌گذاری متغیرهای کمی، تغییر مثبت و رو به بهبود با عدد یک و عدم تغییر یا تغییر رو به وخامت با عدد صفر ارزش‌گذاری می‌شود. همچنین در مورد متغیرهای کیفی نیز، وجود شرایط مناسب و رو به بهبود با عدد یک و عدم وجود آن با عدد صفر ارزش‌گذاری می‌شود. دلیل این نوع ارزش‌گذاری آن است که همه پارامترهای تاثیرگذار بر متغیرهای تعیین‌کننده شاخص‌های آزادسازی تجاری (یعنی کدهای شش‌رقمی HS) در روش‌شناسی مورد نظر این مطالعه، سطح ارزش و اهمیت همگن داشته باشند. پارامترهای اشاره شده (جدول ۱) برای محاسبه شاخص‌های آزادسازی تجاری به صورت زیر ارزش‌گذاری می‌شوند:

۱. تغییر در صادرات ایران به پاکستان (ΔX_{Iri}^{Pak}): در ستون امتیازات جدول پارامترها

(جدول ۲)، افزایش صادرات ایران هر متغیر (یا کد کالایی شش‌رقمی HS) برخوردار از ترجیح تعرفه‌ای از سوی پاکستان، امتیاز ۱ و به کاهش یا عدم تغییر این پارامتر امتیاز صفر داده می‌شود.

۲. تغییر در واردات ایران از پاکستان (ΔX_{Iri}^{Pak}): به افزایش واردات ایران هر متغیر (یا کد کالایی شش‌رقمی HS) برخوردار از ترجیح تعرفه‌ای از سوی ایران امتیاز ۱ و به کاهش یا عدم تغییر این پارامتر امتیاز صفر داده می‌شود.

۳. کاهش تعرفه واردات ایران از پاکستان (dT_{Iri}^{Pak})

۴. کاهش تعرفه واردات پاکستان از ایران (dT_{Paki}^{Iri}): در مورد پارامترهای (۳) و (۴) نیز در ستون مربوط به امتیاز پارامترها به کاهش تعرفه هر سال نسبت به سال قبلی بعد از اجرای موافقت‌نامه، امتیاز ۱ و به بدون تغییر ماندن یا افزایش آن امتیاز صفر داده می‌شود. همچنین پارامتر ایجاد تنوع کالایی نیز با توجه به ورود در فهرست کالاهای صادراتی و یا وارداتی امتیاز ۱ را دریافت می‌کند.

۵. تغییر در شاخص مزیت نسبی آشکار شده (ΔRCA): این شاخص در واقع تغییرات

سهم نسبی صادرات ایران در کالاهای مشمول ترجیحات تجاری به کشور پاکستان را نشان داده و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$RCA_i = \frac{\frac{X_{per\ i}^{Pak}}{X_i^W}}{X^{Pak}} \cdot \frac{X^W}{X^W}$$

که مؤلفه‌های آن عبارت‌اند از:

$X_{per\ i}^{Pak}$ صادرات ایران در کالاهای برخوردار از ترجیحات تعرفه‌ای در قالب موافقت‌نامه PTA؛
 X_i^W کل صادرات ایران در کالاهای برخوردار از ترجیحات تعرفه‌ای به جهان؛
 X^{Pak} کل صادرات ایران به پاکستان؛
 X^W کل صادرات ایران به جهان.

مقادیر بزرگ‌تر از یک، بیانگر وجود مزیت نسبی و مقادیر کوچک‌تر از یک نشان‌دهنده عدم وجود مزیت نسبی در صادرات اقلام ترجیحی از ایران به پاکستان است؛ اما در اینجا آنچه اهمیت دارد وجود و یا عدم وجود مزیت نسبی نیست، بلکه سهم نسبی صادرات کالاهای برخوردار از ترجیحات نسبت به کل صادرات است که از اهداف موافقت‌نامه بوده است. بنابراین، تغییرات شاخص مذکور در هر سال نسبت به سال گذشته به‌عنوان بهبود فرایند افزایش صادرات این قبیل کالاها در مقایسه با سایر کالاها و حرکت به سوی بهبود تلقی شده و از امتیاز یک برخوردار می‌شود. همچنین، به عدم تغییر و یا کاهش شاخص امتیاز صفر داده می‌شود.

۶. شاخص ضریب تعرفه نسبی (RTR): شاخص ضریب تعرفه نسبی یکی دیگر از شاخص‌های مناسبی است که در این قسمت به‌عنوان پارامتر تعیین‌کننده استفاده شده است. شاخص RTR همیشه برای موافقت‌نامه‌های دوجانبه محاسبه می‌شود و رابطه آن به صورت زیر است:

$$RTR_{AB} = \frac{\sum_i^n (X_i^B \cdot Y_i^A)}{\sum_i^n (X_i^A \cdot Y_i^B)}$$

مؤلفه‌های این شاخص عبارت‌اند از:

$$A \text{ و } B = \text{کشورهای } A \text{ و } B;$$

$$X_i = \text{ارزش تعرفه برای کالای } i;$$

$$Y_i = \text{سهم صادرات کالای } i \text{ در کل صادرات.}$$

این شاخص به حمایت دوجانبه میان کشورها توجه دارد. به‌طور کلی وقتی ضریب واحد باشد به معنای آن است که هر دو کشور حمایت تعرفه‌ای مشابهی دارند؛ به این ترتیب موانع تجاری پیش‌روی هر دو کشور و همچنین موانع تجاری تحمیل‌شده‌شان در یک سطح ارزیابی می‌شوند. هرچند این مسأله نشان‌دهنده سطوح تعرفه‌ای نیست و فقط نسبت آن‌ها را نشان می‌دهد.^۱ این شاخص برای همه متغیرها (کالاها)ی مورد نظر این مطالعه (کدهای شش‌رقمی HS) محاسبه شده است. چنانچه اندازه شاخص ۰/۵ تا ۱/۵ باشد به علت تمایل هر دو کشور برای همسوسازی سطح حمایت‌های تعرفه‌ای و حرکت به سوی بهبودی، امتیاز یک به آن داده می‌شود؛ در غیر این صورت امتیاز صفر منظور می‌شود.

۷. موانع غیرتعرفه‌ای: عدم وجود موانع غیرتعرفه‌ای امتیاز یک و وجود آن امتیاز صفر دریافت می‌دارد. با توجه به این که اقدامی درمورد موانع غیرتعرفه‌ای از سوی دو کشور انجام نشده است، بنابراین این امتیاز برای همه کالاهاى ترجیح داده‌شده هریک از دو کشور صفر منظور شده است.

ج - محاسبه شاخص آزادسازی تجاری

چهار شاخص آزادسازی تجاری مربوط به گروه‌های کالایی در روش‌شناسی TLE تعیین و محاسبه می‌شوند. این چهار شاخص عبارت‌اند از: شاخص آزادسازی تجاری کالاهای سرمایه‌ای (X1)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (X2)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (X3) و شاخص آزادسازی تجاری موادخام (X4).

در مرحله اول، همه متغیرها و پارامترها تعریف شده‌اند. یک‌بار همه اطلاعات براساس متغیرها و پارامترهای جدول اطلاعات آماری تعرفه‌ای فهرست می‌شوند. مرحله بعد شامل افزودن ارزش همه متغیرها به ستون وضعیت واقعی (AS)^۲ در هر جدول چندورودی

۱. ثاقب (۱۳۸۹).

2. Actual Situation (AS).

اطلاعات تعرفه‌ای (مانند جدول ۲) است. کل نتایج ممکن (TPR)^۱ به دست آمده در ستون TPR بعد از ستون AS جای می‌گیرد. با قرار دادن TPR در جدول، مرحله بعدی محاسبه هریک از شاخص‌های آزادسازی تجاری (Xi) است. همان‌طور که در روش‌شناسی مطالعه اشاره شد، محاسبه با استفاده از رابطه (۱) انجام می‌شود.

$$\sum_{i=1}^4 X_i = \frac{\sum_{i=1}^4 AS}{\sum_{i=1}^4 TPR} \times 100 \quad \text{رابطه (۱):}$$

شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی مورد نظر (Xi) از جدول اطلاعاتی متغیرها و پارامترهای مربوط به همان گروه کالایی منتج شده و پس از محاسبه شاخص‌ها، نتایج در سه سطح طبقه‌بندی می‌شوند:

اگر $0 \leq X_1 \leq 33$ باشد، آن‌گاه، سطح یک یا آزادسازی تجاری پایین.

اگر $33 < X_1 \leq 66$ باشد، آن‌گاه، سطح دو یا آزادسازی تجاری ایستا.

اگر $66 < X_1 \leq 100$ باشد، آن‌گاه، سطح سه یا آزادسازی تجاری بالا.

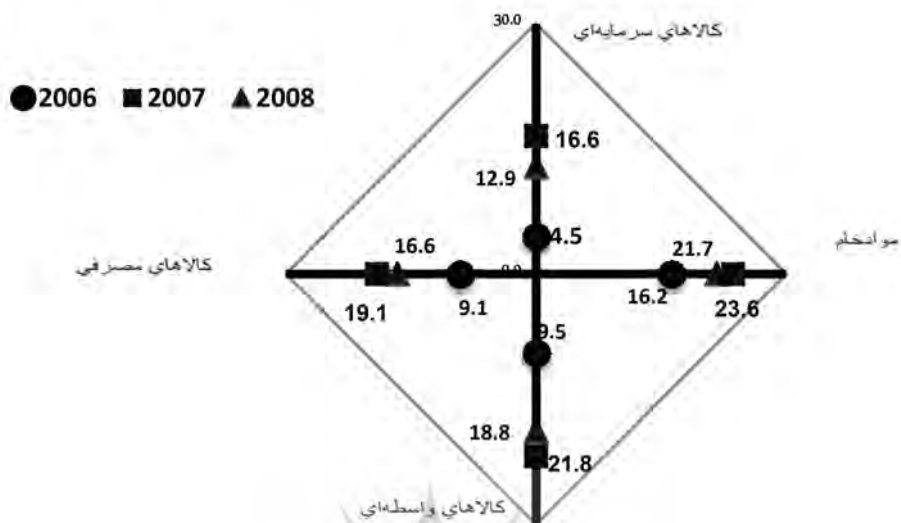
نتایج مربوط به محاسبه شاخص‌های آزادسازی تجاری در سه دوره برای سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۶، ۲۰۰۶-۲۰۰۷ و ۲۰۰۷-۲۰۰۸ در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳- شاخص‌های آزادسازی تجاری PTA ایران و پاکستان در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۸

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	Xi
۱۲/۹	۱۶/۶	۴/۵	شاخص آزادسازی تجاری کالاهای سرمایه‌ای (X1)
۱۶/۶	۱۹/۱	۹/۱	شاخص آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (X2)
۱۸/۸	۲۱/۸	۹/۵	شاخص آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (X3)
۲۱/۷	۲۳/۶	۱۶/۲	شاخص آزادسازی تجاری موادخام (X4)

مأخذ: محاسبات تحقیق.

به دنبال چهار مرحله فوق، مرحله پنجم به ترسیم نمودار اختصاص دارد که نمودار شاخص آزادسازی تجاری شاخص (Xi) است (نمودار ۳).

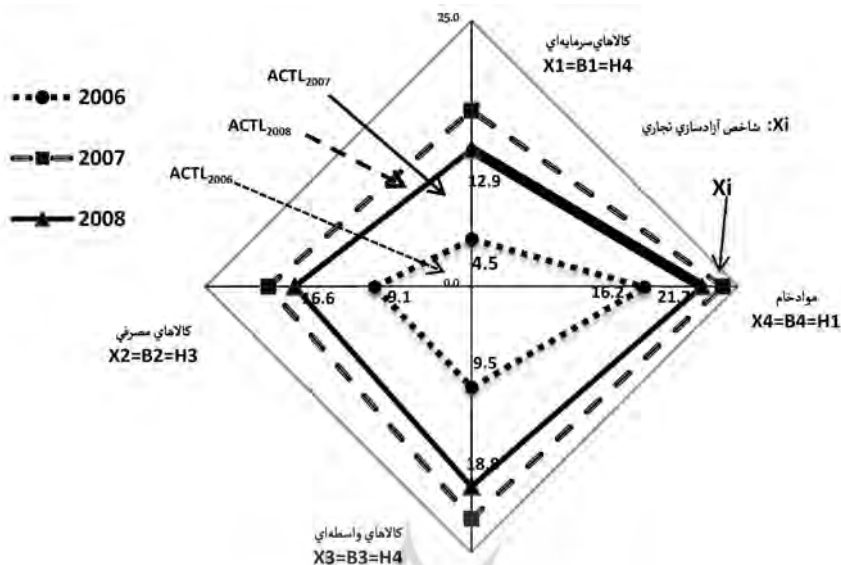


مأخذ: محاسبات تحقیق

نمودار ۳- نمایش شاخص‌های آزادسازی تجاری بر دستگاه مختصات دکارتی در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۸

۳-۳. اندازه‌گیری شاخص روند آزادسازی تجاری (TLT)

فاز سوم از مراحل اجرای مدل ارزیابی آزادسازی تجاری در قالب برقراری PTA میان دو کشور ایران و پاکستان، ارائه یک تعریف عمومی از شاخص روند آزادسازی تجاری (TLT) است (نمودار ۴). شاخص TLT، معیاری برای مقایسه فرایند آزادسازی تجاری ایران در قالب PTA دو جانبه با پاکستان است که بر شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی (Xi) ایران مبتنی است. در نمودار (۴)، وضعیت مقایسه‌ای آزادسازی تجاری در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ نمایش داده شده است.



مأخذ: ترسیم با استفاده از محاسبات تحقیق

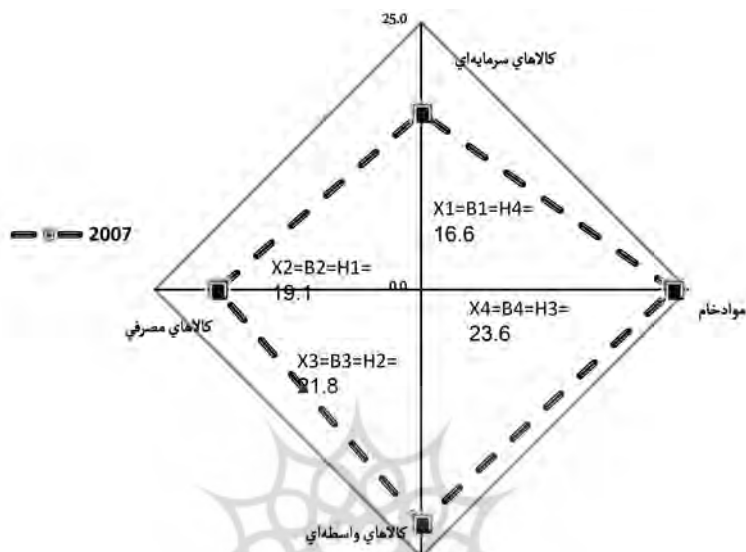
نمودار ۴- وضعیت مقایسه‌ای آزادسازی تجاری برای PTA ایران و پاکستان در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۸

الف - مراحل محاسبه شاخص TLT

اولین گام، ترسیم شاخص‌های X_i شامل شاخص آزادسازی تجاری کالاهای سرمایه‌ای (X_1)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (X_2)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (X_3) و شاخص آزادسازی تجاری مواد خام (X_4) بر دستگاه مختصات دکارتی است (نمودار ۵). باید توجه کرد که ارزش شاخص TLT (واحد درصد) تقریبی از وضعیت گذشته و حال است که هر بلوک تجاری ممکن است در ارزیابی آزادسازی تجاری خود با آن روبه‌رو شود. شاخص TLT مجموع چهار شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی مورد نظر (X_i) است.

گام دوم، ترسیم نمودار TLT براساس ارزش چهار شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی (X_i) است. این امر با محاسبه شاخص روند آزادسازی تجاری (TLT) با استفاده از

رابطه (۲) انجام می‌شود. باید توجه کرد که ارزش شاخص‌های X_i از سایر شاخص‌ها مستقل است. نمودار TLT چهار ناحیه مختلف دارد.



مأخذ: ترسیم با استفاده از محاسبات تحقیق

نمودار ۵- محاسبه شاخص TLT

هر محور نمودار (۴) و نمودار (۵) قاعده یا ارتفاع شکل هندسی هستند که در شکل به ترتیب با حروف B و H نشان داده شده است. TLT1 از نتیجه شاخص آزادسازی بخش تولیدی X_1 که با B_1 برابر است و شاخص آزادسازی بخش تولیدی X_2 که با H_1 برابر است، به دست آمده و به صورت رابطه (۲) در زیر نشان داده می‌شود. معیارها و رابطه‌های ریاضی مشابهی برای محاسبه TLT_2 ، TLT_3 ، TLT_4 به کار می‌رود. شاخص کل TLT برای این دوره برابر مجموع همه TLTها است که در رابطه (۷) نشان داده شده است.

$$\sum_{i=1}^4 TLT(i) = \frac{[Base(X_i)] \times [Height(X_{i+1})]}{2} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$[B_1 = H_4]: TLT_1 = \frac{[X_1(B_1), X_2(H_1)]}{2} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$[B1 = H4]: TLT1 = \frac{[X1(B1), X2(H1)]}{2} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$[B1 = H4]: TLT1 = \frac{[X1(B1), X2(H1)]}{2} \quad \text{رابطه (۵)}$$

$$[B1 = H4]: TLT1 = \frac{[X1(B1), X2(H1)]}{2} \quad \text{رابطه (۶)}$$

$$TLT = TLT1 + TLT1 + TLT1 + TLT1 \quad \text{رابطه (۷)}$$

B قاعده، H ارتفاع، X_i چشم‌انداز واقعی اولیه و X_{i+1} چشم‌انداز واقعی بعدی است. ناحیه پوشش آزادسازی به‌همین ترتیب برای دوره‌های مختلف محاسبه می‌شود. نتایج محاسبات مربوط به شاخص‌های آزادسازی گروه‌های کالایی سال‌های مختلف در قالب PTA ایران و پاکستان در جدول (۳) ارائه شده است و پس از تعیین نقاط مربوط به هر شاخص در مختصات دکارتی در نمودار (۳)، ناحیه پوشش آزادسازی تجاری PTA برای ایران در نمودار (۴) ترسیم شده و مساحت آن با توجه به اندازه‌های قاعده و ارتفاع مثلث‌های تشکیل شده، محاسبه می‌شود.

ب - شاخص TLT برای PTA ایران و پاکستان

تحلیل شاخص TLT مبتنی بر مقایسه دو دوره یا دو کشور است. در مطالعه استرادا^۱ دو دوره (یعنی دوره اول و دوره دوم) با هم مقایسه شده‌اند. همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، در این مطالعه شاخص مذکور برای سه دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۵، ۲۰۰۷-۲۰۰۶ و ۲۰۰۸-۲۰۰۷ محاسبه شده است. سه سناریوی مختلف با عنوان‌های زیر برای شاخص کل TLT ارائه می‌شود:

- (الف) گسترش آزادسازی تجاری (TLT) دوره دوم بزرگ‌تر از دوره اول باشد.
- (ب) رکود یا ایستایی آزادسازی تجاری (TLT) دوره دوم با دوره اول برابر باشد.
- (ج) انقباض آزادسازی تجاری (TLT) دوره دوم از دوره اول کوچک‌تر باشد.

با توجه به نتایج جدول (۴) در رابطه با شاخص TLT، روند آزادسازی موافقت‌نامه تجارت ترجیحی ایران و پاکستان در دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۷ نسبت به دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۵ رو به گسترش بوده اما در دوره ۲۰۰۷-۲۰۰۸ آزادسازی تجاری نسبت به دوره قبل منقبض شده است.

**جدول ۴- نتایج محاسبات روند آزادسازی تجاری PTA
در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۸**

شاخص	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
TLT1	۲۰/۴	۱۵۸/۱	۱۰۷/۰
TLT2	۴۳/۲	۲۰۸/۵	۱۵۶/۷
TLT3	۷۶/۸	۲۵۷/۸	۲۰۴/۱
TLT4	۳۶/۳	۱۹۵/۵	۱۳۹/۴
TLT	۱۷۷	۸۲۰	۶۰۷

مأخذ: محاسبات تحقیق

۳-۴- اندازه‌گیری شاخص مرحله آزادسازی تجاری (TLS)

آخرین مرحله اجرای الگوی ارزیابی آزادسازی تجاری (مدل TLE)، اندازه‌گیری شاخص مرحله آزادسازی تجاری (TLS) است (جدول ۵). شاخص TLS درجه آزادسازی تجاری را اندازه‌گیری می‌کند که هر کشور در مراحل مختلف تکامل تدریجی خود به آن نائل می‌شود. شاخص TLS در مدل TLE به‌عنوان یک متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود.

الف - مراحل محاسبه شاخص TLS

چهار شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی (Xi) شامل شاخص آزادسازی تجاری کالاهای سرمایه‌ای (X1)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (X2)، شاخص آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (X3) و شاخص آزادسازی تجاری مواد خام

(X4) برای اندازه‌گیری شاخص TLS به کار برده می‌شود. یک ضریب ثابت - تمایل به سمت سیاست تجاری متمرکز (FTP)^۱ - نیز به‌طور همزمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. تمایل به سمت سیاست تجاری متمرکز با حروف a، b، c و d در رابطه (۸) نشان داده می‌شود و در همه شاخص‌های زیربخش‌های تولیدی (Xi) به کار رفته است. هر ضریب میل به سمت سیاست تجاری متمرکز (a، b، c و یا d) محدودیتی دارد که برابر با یک است (رابطه ۸) و مجموع میل به سمت سیاست تجاری متمرکز نمی‌تواند بیش‌تر از یک باشد.

استفاده از روش میل به سمت سیاست تجاری متمرکز، کاربرد دوگانه‌ای دارد. کاربرد نخست، نفع همگن و مشابه ضریب میل به سمت سیاست تجاری متمرکز است. در این مورد هر ضریب میل به سمت سیاست تجاری متمرکز در تحلیل‌ها اهمیت یکسانی دارد (رابطه ۸). کاربرد دوم، میل به سمت سیاست تجاری متمرکز است که در این‌باره چهار احتمال وجود دارد که عبارت‌اند از: میل به سمت آزادسازی کالاهای سرمایه‌ای (رابطه ۹)، میل به سمت آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (رابطه ۱۱)، میل به سمت آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (رابطه ۱۲) و میل به سمت آزادسازی تجاری موادخام (رابطه ۱۳).

تحلیل شاخص TLS می‌تواند ایده‌ای کلی یا تقریبی برای دستیابی به مراحل همگرایی منطقه‌ای هر منطقه از لحاظ مکان و زمان ارائه دهد. در ادامه، ترکیب پیشنهادی برای به‌کارگیری ضریب میل به سمت FTP در اندازه‌گیری شاخص TLS ارائه شده است:

$$Y = TLS = aX1 + bX2 + cX3 + dX4 \leq 1 \quad \text{رابطه (۸)}$$

$$\text{رابطه (۹)} \quad a=0/25 \quad b=0/25 \quad c=0/25 \quad d=0/25$$

میل به سمت سیاست تجاری متمرکز گروه‌های کالایی چهارگانه به‌صورت همگن است.

$$\text{رابطه (۱۰)} \quad a=0/40 \quad b=0/20 \quad c=0/20 \quad d=0/20$$

میل به سمت FTP کالاهای سرمایه‌ای

$$\text{رابطه (۱۱)} \quad a=0/20 \quad b=0/40 \quad c=0/20 \quad d=0/20$$

میل به سمت FTP کالاهای مصرفی

1. Focal Trade Policy Approach Incline (FTP-Approach Incline).

رابطه (۱۲) $a=0/20$ $b=0/20$ $c=0/40$ و $d=0/20$ ↓

میل به سمت FTP کالاهای واسطه‌ای

رابطه (۱۳) $a=0/20$ $b=0/20$ $c=0/20$ و $d=0/40$ ← میل به سمت FTP موادخام

مشخص است که ترکیب فوق فقط چند مورد از حالت‌های احتمالی زیادی است که برای تمرکز سیاست‌های تجاری وجود دارد. این امر باید با توجه به انعطاف‌پذیری شاخص TLS در مطابقت با هر موقعیت یا روش سیاستی برگزیده ترسیم شود.

نتایج محاسبات مربوط به شاخص درجه آزادسازی تجاری (TLS) برای PTA ایران و پاکستان در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۸ در جدول (۵) نشان داده شده است. این نتایج در قالب سناریوهای مختلف و با استفاده از ترکیب پیشنهادی به کارگیری ضریب میل به سمت FTP با تمایل به چهار گروه کالایی به صورت یکسان (سناریوی ۱)، میل به سمت آزادسازی تجاری کالاهای سرمایه‌ای (سناریوی ۲)، میل به سمت آزادسازی تجاری کالاهای مصرفی (سناریوی ۳)، میل به سمت آزادسازی تجاری کالاهای واسطه‌ای (سناریوی ۴) و میل به سمت آزادسازی تجاری موادخام (سناریوی ۵) انجام شده و در جدول (۵) آورده شده است.

جدول ۵- نتایج شاخص درجه آزادسازی تجاری (TLS) در PTA ایران و پاکستان در قالب سناریوهای مختلف

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	موادخام (درصد)	کالاهای واسطه‌ای (درصد)	کالاهای مصرفی (درصد)	کالاهای سرمایه‌ای (درصد)	TLS
۱۷/۵	۲۰/۳	۹/۸	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	سناریوی ۱
۱۶/۶	۱۹/۵	۸/۸	۲۰	۲۰	۲۰	۴۰	سناریوی ۲
۱۷/۳	۲۰/۰	۹/۷	۲۰	۲۰	۴۰	۲۰	سناریوی ۳
۱۷/۸	۲۰/۶	۹/۸	۲۰	۴۰	۲۰	۲۰	سناریوی ۴
۱۸/۳	۲۰/۹	۱۱/۱	۴۰	۲۰	۲۰	۲۰	سناریوی ۵

مأخذ: محاسبات تحقیق.

ب - تحلیل نتایج شاخص TLS

بعد از تعیین ضریب میل به سمت FTP، شاخص درجه آزادسازی تجاری (TLS) با استفاده از رابطه (۸) اندازه گیری می شود. نتیجه محاسبه شاخص TLS ممکن است به صورت یکی از سه مرحله مختلف زیر ظاهر شود:

مرحله ۱) زیر توسعه یافتگی آزادسازی تجاری یا سطح یک ($0 \leq \text{TLS} \leq 33\%$)

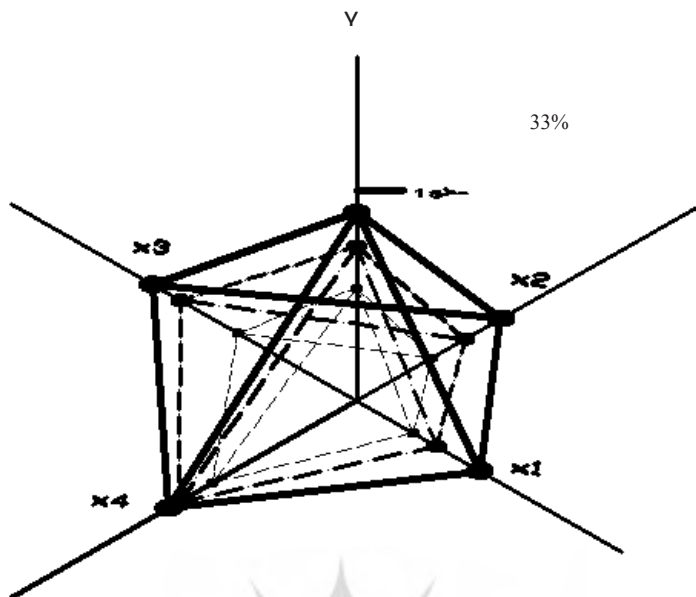
مرحله ۲) در حال توسعه آزادسازی تجاری یا سطح دو ($33\% < \text{TLS} \leq 66\%$)

مرحله ۳) توسعه یافتگی آزادسازی تجاری یا سطح سه ($66\% < \text{TLS} \leq 100\%$)

نتایج شاخص TLS برای PTA ایران و پاکستان با توجه به قرار گیری مقدار این شاخص در دامنه متناسب با مرحله ۱ (جدول ۵)، حاکی از آن است که این موافقت نامه در مرحله زیر توسعه یافتگی در سال های اجرای آن است. اگرچه مقدار شاخص در سال ۲۰۰۷ نیز در مرحله ۱ و در همان مرحله زیر توسعه یافتگی اندکی افزایش یافته و به سمت مرحله توسعه یافتگی حرکت کرده است اما، در ادامه (در سال ۲۰۰۸) نه تنها از این مرحله عبور نکرده، بلکه دچار افت نیز شده است.

در ادامه نمایش گرافیکی شاخص TLS مربوط به PTA ایران و پاکستان ارائه شده است. این مفهوم جدید شامل نمایش گرافیکی پنج محور است که هر کدام ارزش مثبتی دارند (در مطالعه استرادا این ارزش بر حسب درصد ارائه شده است).

نمودار (۶) مربوط به سناریوی اول است که وضعیت شاخص های آزادسازی تجاری (X_i) گروه های کالایی و همچنین شاخص درجه توسعه یافتگی آزادسازی تجاری (TLS) را نشان می دهد. در این نمودار یکی از محورهای شکل هندسی (Y) بالای سطح است و چهار شاخص (X_i) (شاخص های کالاهای سرمایه ای (X_1)، کالاهای مصرفی (X_2)، کالاهای واسطه ای (X_3) و مواد خام (X_4)) به ترتیب در چهار محور در سطح قرار می گیرند. شاخص های X_i متغیرهای مستقل اند. ارزش کل چهار محور برابر با یک است. محور پنجم با Y نشان داده می شود و در مرکز شکل هندسی (میان چهار محور دیگر) قرار دارد و متغیر وابسته شاخص TLS است. محور پنجم، نقطه همگرایی چهار محور دیگر و به طور دقیق تر نواحی چهار گانه کالاهای سرمایه ای، کالاهای مصرفی، کالاهای واسطه ای و مواد خام از شاخص های سطح آزادسازی تجاری است. شاخص TLS به صورت Y نمایش داده می شود.



نمودار ۶- نمایش هندسی مراحل آزادسازی تجاری (شاخص TLS)

جمع‌بندی و ملاحظات

در این مقاله با استفاده از رویکرد پیشنهادی «مدل ارزیابی آزادسازی تجاری (TLE)» چارچوبی برای ارزیابی عملکرد موافقت‌نامه‌ها در سطوح دوجانبه و چندجانبه ایران و شرکای تجاری ارائه شده و با استفاده از این چارچوب، عملکرد موافقت‌نامه تجارت ترجیحی (PTA) بین ایران و پاکستان ارزیابی شده است. به‌طور کلی شش شاخص از مدل مذکور منتج می‌شود که شامل چهار شاخص آزادسازی تجاری برای چهار گروه کالاهای سرمایه‌ای، مصرفی، واسطه‌ای و موادخام (یا کشاورزی) و دو شاخص روند آزادسازی تجاری (TLT) و درجه آزادسازی تجاری (TLS) ناشی از چهار شاخص اول است. نتایج محاسبات شاخص‌های آزادسازی تجاری به‌صورت چهار نقطه در چهار محور یک دستگاه مختصات دکارتی ترسیم می‌شود. با اتصال این نقاط مربعی تشکیل می‌شود که تغییرات محاسبه مساحت مربع مذکور برای سال‌های مختلف پس از اجرای موافقت‌نامه (شاخص TLT)، نشان‌دهنده روند آزادسازی تجاری است. شاخص دیگری تحت عنوان درجه

توسعه‌یافتگی آزادسازی تجاری (TLS)، به‌عنوان محور پنجم عمود بر چهار محور قبلی دستگاه مختصات دکارتی محاسبه می‌شود که این شاخص نیز برای هر یک از سال‌های مورد بررسی در پنج سناریوی مختلف محاسبه و ترسیم شده است. بنابراین، نتایج محاسبات چهار شاخص آزادسازی تجاری گروه‌های کالایی و شاخص TLS، برای هر سال هر می را تشکیل می‌دهد که ارتفاع آن بیانگر درجه توسعه‌یافتگی یک موافقت‌نامه خواهد بود. برای محاسبه شاخص TLS از ضرایبی به‌عنوان میل به سمت سیاست تجاری متمرکز (FTP) که از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان تجاری برای هر یک از چهار شاخص آزادسازی تجاری - بسته به اهمیت شاخص آزادسازی تجاری از دید آن‌ها - در قالب سناریوهای مختلف تعیین می‌شود. مجموع حاصل ضرب‌های ضرایب در هر شاخص آزادسازی تجاری شاخص درجه آزادسازی تجاری موافقت‌نامه در هر سال (همان محور پنجم دستگاه مختصات دکارتی یا ارتفاع هرم) محسوب می‌شود.

نتایج شاخص‌های آزادسازی تجاری برای گروه‌های کالایی در سه دوره مورد بررسی در قبل و بعد از اجرای موافقت‌نامه یعنی سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ بیانگر سطوح آزادسازی تجاری پایین بوده و همچنین نتایج شاخص TLT نیز بیانگر گسترش روند آزادسازی تجاری در دوره دوم (۲۰۰۷) نسبت به اول (۲۰۰۶) و انقباض آن در دوره سوم (۲۰۰۸) نسبت به دوره دوم (۲۰۰۷) است؛ اما شاخص درجه توسعه‌یافتگی یعنی TLS در هر سه دوره بیانگر آن است که موافقت‌نامه از بین سه مرحله زیر توسعه‌یافتگی، در حال توسعه‌یافتگی و توسعه‌یافتگی آزادسازی تجاری همواره در همان مرحله اول یعنی زیر توسعه‌یافتگی آزادسازی تجاری قرار دارد.

از آنجا که در برقراری موافقت‌نامه‌های منطقه‌ای از جمله موافقت‌نامه‌های تجارت ترجیحی اهداف و برنامه‌های مختلفی علاوه بر کاهش تعرفه طیفی از کالاها، مدنظر سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان است و هر اقدامی در راستای اهداف موافقت‌نامه، موجب تقویت و ایجاد زیرساخت‌های تجاری مورد نیاز کشور برای توسعه تجارت دوجانبه در آینده خواهد شد؛ بنابراین، ارزیابی عملکرد این گونه موافقت‌نامه‌ها در کوتاه‌مدت نباید فقط با توجه به هزینه و فایده مستقیم ناشی از آثار ایجاد و انحراف تجارت آن‌ها بوده و انتظار اثربخشی و نتایج چشمگیر را داشت. با توجه به این که هر کدام از کشورها خود موافقت‌نامه‌های دوجانبه و

چندجانبه دارند، لذا امکان تمرکز بر یک موافقت‌نامه خاص وجود نداشته و گاهی ممکن است به ظاهر نتایج ملموسی از آن موافقت‌نامه حاصل نشود. اما بهره‌گیری از فرصت‌های پیش‌آمده در چارچوب موافقت‌نامه‌های ترجیحی ایجاد زیرساخت‌های تسهیل تجاری بین دو کشور (به‌عنوان مثال تلاش در جهت حذف موانع غیر تعرفه‌ای و یا ایجاد هماهنگی در بین گمرکات و حذف قوانین زائد و دست‌وپاگیر گمرکی) علاوه بر توجه بر کاهش بیش‌تر تعرفه‌ها و افزایش کالاهای مشمول ترجیحات، نه تنها بر تجارت بین دو کشور بلکه بر توسعه کل تجارت کشور در بلندمدت نیز تأثیر می‌گذارد.



منابع

- Baig, M. Q. (2009); *Pakistan's Trade Policy, 1999–2008: An Assessment*. Pakistan Institute of Development Economics, Islamabad, Wolfson College, Cambridge, U.K.
- Devlin and French-Davis, I. D.-D. (1998); *Towards an Evaluation of Regional Integration in Latin America in the 1990's*, Inter-American Development Bank (IDB) (pp. Paper Vol. 2, pp. 19-22.), The Institute for the Integration of Latin American and the Carib.
- Diaz, N. R. (2000); "The Impact of Democracy on the Regional Integration of Mercosur", Master Degree Thesis, University of Tsukuba, Graduate School of International Political Economy, University of Tsukuba, Japan.
- Edward, M. D. & H. V. Milner (1999); The New Wave of Regionalism, *International Organization*, no. 53.3, pp. 589-627.
- Estrada, D. M. (2004); "Trade Liberalization Evaluation Methodology (TLE-Methodology) Theoretical Framework", *Journal of Policy Modeling*, pp. 1015-1029.
- Estrada, M. A. (2009); *The Application of the National Production Function (NP-Function) in the Analysis of Regional Trade Agreements*, University Of Malaya.
- Krugman, p. (1991); *Move to Free Trade Zones*, In Policy Implication of Trade and Currency Zones, A Symposim.
- Mordechai, K., & G. Plummer (2002); *Economic Integration and Development: Has Regional Delivered for Developing Countries?*, USA: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 33-52.
- Park, D., & M. A. Estrada (May 2010); "A New Multi-Dimensional Framework for Analyzing Regional Integration: Regional Integration Evaluation (RIE) Methodology", ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration (no. 49), Asian Development Bank.
- The Application of the National Production Function (NP-Function) in the Analysis of Regional Trade Agreements* (2009); University of Malaya .
- Winters, A. (1997); "Negotiating the Abolition of Non-Tariff Barriers", *Oxford Economic Papers*, New Series, vol. 39, Sept. 1987, pp. 465-480.
- ثاقب، حسن (۱۳۸۹)؛ بررسی و ارزیابی سطح حمایت‌های تعرفه‌ای ایران در مقایسه با سایر کشورهای اسلامی منتخب در قالب موافقت‌نامه‌های دوجانبه و چندجانبه: مطالعه موردی D8 ECO و pGCC، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، معاونت پژوهش و آموزش شماره ثبت.