



## تعیین الگوی بهینه تجاری محصولات کشاورزی در بین کشورهای عضو ECO

عاطفه نصیری نیا<sup>۱</sup>، سید علی حسینی یکانی<sup>۲</sup>، سید حسین پورمظفر<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

۲. عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

۳. کارشناس اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

atefehnasirinia@yahoo.com

### چکیده

هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی وضعیت صادرات مهمترین محصولات کشاورزی اعضای ECO در سال ۲۰۰۹ میلادی و تعیین الگوی بهینه صادرات این محصولات در بین کشورهای عضو به گونه‌ای است که کل ارزش صادرات مجموع کشورهای عضو حداکثر گردد. به این منظور، مدل‌سازی تعیین الگوی بهینه صادرات، در قالب روش برنامه‌ریزی خطی انجام گردید. نتایج حاصل از این مطالعه، الگویی کاملاً متفاوت با وضعیت فعلی را ارائه می‌نماید. به نحوی که در الگوی بهینه، صادرات گندم ایران به کشور تاجیکستان، جایگزین صادرات این محصول به آذربایجان در الگوی فعلی می‌گردد. همچنین بر اساس نتایج بدست آمده، صادرات پسته‌ی ایران به کشور افغانستان در وضعیت بهینه، از بیشترین مزیت صادراتی در مقایسه با دیگر کشورهای عضو اکو برخوردار می‌باشد. علاوه بر این در ارتباط با محصول چای، در وضعیت بهینه، کشور تاجیکستان بهترین مقصد صادراتی ایران بوده و لازم است صادرات چای ایران به این کشور تا ۶ برابر میزان فعلی افزایش یابد.

**کلمات کلیدی:** الگوی بهینه تجاری، صادرات، محصولات کشاورزی، کشورهای عضو ECO



## مقدمه

اکو میراث دار سازمان همکاری عمران منطقه ای است، که در تیر ماه ۱۳۴۳ شکل گرفت. سه کشور بنیانگذار (ایران، ترکیه و پاکستان)، از نظر توسعه اقتصادی اجتماعی کم و بیش در سطح متوازن و هر سه کشور تحت نفوذ امریکا بودند. سران سه کشور بر همکاری منطقه ای به عنوان «عامل تسریع رشد و توسعه ی ملی و تأمین صلح و آرامش و ثبات» تأکید داشتند (صفی نیا، ۱۳۵۳). آنها پیوندهای تاریخی و فرهنگی ملت‌های خود را سبب تحکیم این همکاری می‌دانستند. با وجود تلاش‌هایی که در دوران آر.سی.دی صورت گرفت، این سازمان از ایجاد چارچوب مشخصی برای آزاد شدن تجارت در سطح منطقه بازماند، و نتوانست مکانیسم‌های مناسب و کارآمدی برای حرکت منابع و عوامل تولید (سرمایه، نیروی کار و کالا) در منطقه فراهم آورد (کولایی، ۱۳۷۹).

پیروزی انقلاب اسلامی در ایران به حیات سازمان همکاری برای عمران منطقه ای پایان بخشید. از سال ۱۳۶۴ مجدداً ایران و ترکیه و پاکستان تلاش‌های تازه‌ای را برای توسعه‌ی همکاری‌های منطقه ای آغاز کردند. سازمان آر.سی.دی این بار با نام سازمان همکاری اقتصادی (اکو)، دور جدیدی از فعالیت خود را آغاز کرد. رهبران جمهوری اسلامی ایران، ترکیه و پاکستان با اصلاح پروتکل از میر که اساس همکاری‌ها در سازمان آر.سی.دی قرار گرفت، مرحله‌ی نوینی را برای توسعه‌ی همکاری‌های چند جانبه آغاز کردند. بر این اساس، دولت‌های یاد شده گسترش و تعمیق بیشتر روابط اقتصادی از طریق تلاش‌های مداوم برای گسترش و توسعه‌ی همکاری‌های اقتصادی میان خود را مورد تأکید قرار دادند. اکو گسترش بازرگانی در منطقه از طریق دسترسی آزادتر به بازارهای یکدیگر؛ ترغیب به ایجاد شرایط مساعد در کشورهای عضو برای رشد پایدار اقتصادی به منظور تأمین ارتقای مستمر سطح زندگی مردم؛ تحکیم پیوندهای فرهنگی و علائق معنوی؛ کمک به رشد تجارت جهانی و تلاش برای رفع تبعیض‌های بازرگانی غیر-عادلانه‌ی موجود را هدف خود قرار داد. تا ۱۳۷۰ (سال گسترش اکو با پیوستن اعضای جدید)، این سازمان از تحرک قابل ملاحظه‌ای برخوردار نبود. فروپاشی اتحاد شوروی و بروز تحولات اساسی در آسیای مرکزی و قفقاز، جمهوری‌های آسیای مرکزی و آذربایجان و نیز افغانستان خواستار پیوستن به اکو شدند (Rashid, 1994).

اعضای اکو بر ضرورت تقویت ارتباط تجاری برای تحقق اهداف اکو تأکید کردند (Jonson, 1998). دگرگونی‌های سریع، ناهمگونی اهداف، ناکارآمدی اقتصادی، کمبود سرمایه و عقب ماندگی تکنولوژیک، بخشی از مشکلات کشورهای عضو این سازمان است. از گذشته تا به امروز آنها همانند دیگر کشورهای در حال توسعه با مجموعه‌ی وسیعی از مشکلات داخلی و خارجی برای تحقق اهداف توسعه روبرو هستند (Sloan, 1971). برای عملی کردن یکی از مهمترین اهداف اکو یعنی گسترش تجارت درون منطقه، انجام اقدامات ذیل در



نظر گرفته شد:

حذف تدریجی موانع تجاری در منطقه و تلاش مشترک برای دسترسی آزادتر به مواد خام و کالاهای تمام شده کشورهای عضو به بازارهای خارج از منطقه ی اکو، گسترش ترتیبات تعرفه‌های ترجیحی موجود از نظر قابلیت اجرا و حدود آن، آزادسازی تجارت درون منطقه‌ای از طریق کلیه‌ی راه‌ها و ابزارهای ممکن نظیر ساده‌سازی مقررات ملی در زمینه‌ی گمرک، تجارت کالا، جذب و حمایت از سرمایه‌گذاری‌های خارجی، حل و فصل اختلافات تجاری و غیره با در نظر گرفتن تعهدات بین‌المللی کشورهای عضو، مورد توجه قرار گرفته است (Shahida Wizarat, 1993).

ایران و ازبکستان، نظام‌های تجاری محدودی از این نظر دارند که تا حد زیادی به علت ملاحظات گذشته نسبت به صنایع داخلی، مشکلات مربوط به تراز پرداخت‌ها و بدی‌های خارجی طی ۵ سال تا ۶ سال گذشته است. نظام ارزی و تجاری ایران همچنان تحت کنترل شدید و پیچیده‌ای قرار دارد. دولت ازبکستان نیز کنترل گسترده‌ای بر نظام ارزی و تجاری اعمال می‌کند (Gleason, 2003, 27-125).

منطقه‌گرایی در علوم اقتصادی به مفهوم ترجیحات ملت‌هایی در تجارت با دیگر ملت‌ها و یا کشورهای است که از نظر جغرافیایی دارای منطقه‌ی مشترکی‌اند و با کاهش یا حذف موانع تجاری (تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای) سبب آزادسازی یا تسهیل تجارت در سطح منطقه می‌شود (هیلبن و همکاران، ۲۰۰۶). اما این واژه در نگاه سازمان جهانی تجارت، مفهومی عام‌تر دارد. به این معنا که چنین موافقت‌نامه‌هایی ممکن است میان دو یا چند کشور که لزوماً در یک منطقه‌ی جغرافیایی نباشند نیز منعقد گردد (صادقی یارزندی، ۱۳۸۴). بر اساس آخرین گزارش سالیانه‌ی سازمان جهانی تجارت تا دسامبر ۲۰۰۶، ۲۱۵ موافقت‌نامه‌ی تجارت منطقه‌ای و دوجانبه میان اعضای سازمان تجارت در حال اجرا بوده است (سازمان تجارت جهانی، ۲۰۰۷). کشورهای بزرگ‌تر تجارت بیشتری نسبت به کشورهای کوچک‌تر خواهند داشت (طوسی و همکاران، ۱۳۸۹). در حالی که برخی مطالعات نشان می‌دهد اگر صادرکننده‌ای از نظر جمعیتی بزرگ باشد ممکن است به جهت پاسخ‌گویی به نیاز و تقاضاهای داخلی، تولیداتش را کمتر به صادرات اختصاص دهد (کاردامونه، ۲۰۰۷). یا در مورد کشور واردکننده ممکن است یک کشور با هدف توسعه‌ی تولید داخلی در رسیدن به خودکفایی، کمتر واردات انجام دهد و یا جهت تأمین و برآورد نیازهای داخلی بیشتر وارد کند (پوسترلا، ۲۰۰۷).

توسعه‌ی همکاری‌های منطقه‌ای دو و چندجانبه در خصوص تجارت کالاهای کشاورزی امری ضروری است. بنابراین توسعه‌ی این همکاری‌ها، مستلزم شناخت امکانات و پتانسیل‌های تولید و تجارت محصولات کشاورزی کشورهای عضو است تا با توجه به این پتانسیل‌ها و شناسایی موانع و مقررات تجاری محصولات کشاورزی در کشورهای عضو، شرایط لازم جهت شناخت بازارهای هدف و توسعه‌ی تجارت میان این کشورها فراهم آید.



## پیشینه تحقیق

مطالعه ای در مورد سازمان منطقه‌ای اکو به زبان‌های غیرفارسی یافت نشد، اما تعداد محدودی مطالعه در مورد سازمان همکاری اقتصادی به زبان فارسی صورت گرفته که در آن‌ها در صورت انجام برآوردهای اقتصادی، تجارت کل مدنظر قرار گرفته است (رحمانی، ۱۳۷۶؛ حسینی، ۱۳۸۶). متاسفانه کارهای تحقیقاتی اندکی با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی در مورد اکو به خصوص در زبان فارسی صورت گرفته است و کارهای انجام شده بیشتر شامل بررسی‌های تئوری و اجمالی پیرامون اکو می‌باشد (طوسی و همکاران، ۱۳۸۹). با این وجود در این بخش از مقاله سعی می‌گردد به برخی از نزدیکترین پژوهش‌های انجام شده به مطالعه حاضر اشاره گردد.

احمدیان (۱۳۸۳) در مورد بررسی امکان تجارت محصولات کشاورزی در بین اعضای اکو کار کرده است و به این نتیجه دست یافت که سازمان اکو در تجارت محصولات کشاورزی با کسری تجاری مواجه شده است، زیرا تعداد محصولات وارداتی به صادراتی آن برابر ۲ می‌باشد.

کولایی و مودب (۱۳۸۶) در بررسی تجارت منطقه‌ای کشورهای عضو اکو به این نتیجه رسیدند که مشکلات افزایش روابط اقتصادی درون منطقه اکو، و نقش این سازمان در افزایش تجارت منطقه‌ای، با مسائلی مانند نفوذهای خارجی، تعهدات سیاسی خارجی اکثر اعضا، و افزایش تعداد اعضای سازمان تشدید شده است. زمینه‌های موجود برای همکاری منطقه‌ای در زمینه گسترش ظرفیت بنادر، توسعه مدیریت حمل و نقل دریایی، استفاده از فناوری‌های پیشرفته در مدیریت دریایی، اختیارات بنادر و نقش آن در حل مشکلات اسنادی و قانونی، امنیت دریایی و ارائه تسهیلات بندری به کشورهای محصور در خشکی و نیز موضوع ایجاد کمیته‌ی حمل و نقل دریایی اکو هم مورد توجه قرار گرفته است.

طوسی و همکاران (۱۳۸۸) آثار منطقه‌گرایی بر توسعه تجارت محصولات کشاورزی ایران بر اساس نتایج بدست آمده عضویت ایران در اکو بر صادرات و واردات محصولات کشاورزی طی دوره‌ی مورد بررسی اثر مثبت داشته و به عبارت دیگر روابط تجاری ایران با سایر کشورهای عضو در بخش کشاورزی توسعه یافته است.

## فرضیه‌های تحقیق

- درآمد صادراتی کشورهای عضو اکو با تغییر الگوی تجاری محصولات کشاورزی در وضعیت کنونی بهبود می‌یابد.
- در بین کشورهای عضو اکو کشور تاجیکستان مقصد صادراتی مناسب‌تری برای ایران در محصولات چای و گندم است.
- در بین کشورهای عضو اکو کشور افغانستان مقصد صادراتی مناسب‌تری برای ایران در محصول پسته است.



## روش‌شناسی

در پژوهش حاضر، مدل سازی تعیین الگوی بهینه تجاری در قالب روش برنامه‌ریزی خطی و چارچوب مدل زیر و با استفاده از نرم‌افزار GAMS انجام گردید. هدف از انجام این بهینه‌سازی، تعیین الگوی بهینه تجاری محصولات کشاورزی بین کشورهای عضو اکو می‌باشد.

$$\max z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^r c_{ijk} x_{ijk}$$

$$\sum_{j=1}^m x_{ijk} \leq Exp_{ik}$$

$$\sum_{i=1}^n x_{ijk} + Imp_{pn_{jk}} \geq Imp_{p_{jk}}$$

در مدل فوق:  $z$ : کل درآمد صادراتی کشورهای عضو اکو،  $c_{ijk}$  ارزش صادرات هر واحد محصول  $k$  از کشور  $i$  ام به کشور  $j$  ام،  $x_{ijk}$  مقدار صادرات محصول  $k$  از کشور  $i$  ام به کشور  $j$  ام،  $Exp_{ik}$  نیاز صادراتی کشورهای عضو،  $Imp_{p}$  نیاز وارداتی کشورهای عضو و  $Imp_{pn_{jk}}$  میزان واردات از کشورهای غیر عضو می‌باشد.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

در مطالعه‌ی حاضر به برآورد الگوی بهینه تجارت برای پنج محصول کشاورزی حائز اهمیت پرداخته شده است. به این منظور داده‌های مورد نظر برای حل مدل بهینه‌سازی مورد اشاره در بخش روش‌شناسی که شامل ارزش صادرات و مقدار صادرات محصولات کشاورزی در سال ۲۰۰۹ است، از سایت سازمان خواروبار محصولات کشاورزی (FAO) جمع‌آوری شد. جداول ۱ تا ۵ نتایج حاصل از حل مدل فوق‌الذکر را نشان می‌دهد. به منظور مقایسه بهتر وضعیت موجود با شرایط بهینه، در این جداول در کنار الگوی بهینه‌ی تجاری محصولات منتخب، وضعیت موجود تجارت این محصولات در بین اعضای اکو نیز ارائه گردیده است. علاوه بر این دو، میزان عدم مزیت قیمتی صادرات هر یک از محصولات در بین کشورهای مختلف در وضعیت بهینه نیز گزارش شده است. مقدار عدم مزیت قیمتی هر محصول در بین هر یک از کشورها نشان می‌دهد که کشور صادرکننده به چه میزان از شرایط بهینه صادر کردن محصول به کشور مقصد دور است. به عبارت بهتر این عدد نشان می‌دهد که هر تن از محصول قابل صادرات، چند هزار دلار باید افزایش قیمت داشته باشد تا بتواند از حداکثر درآمد صادراتی را عاید مجموعه کشورهای عضو اکو نماید.



**جدول ۱. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول پسته**

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
افغانستان به ازبکستان	۰	۱۹۶۹	۰
افغانستان به پاکستان	۴۰۲	۰	۰
کل میزان صادرات افغانستان	۴۰۲	۱۹۶۹	۰
میزان واردات از غیر عضو	۰	۰	۰
ایران به آذربایجان	۲۲۱	۰	۰.۲۰۲
ایران به قزاقستان	۱۰۱۳	۰	۰.۲۴۴
ایران به قرقیزستان	۵۳۲	۰	۰.۱۲۷
ایران به پاکستان	۳۵۶۷	۰	۰.۱۱۴
ایران به ترکیه	۱۴۱۲	۰	۰.۷۵۵
ایران به ترکمنستان	۳۰۷	۰	۰.۲۰۴
ایران به تاجیکستان	۱۴۱۲	۰	۰.۳۱۱
ایران به ازبکستان	۲۷۳	۰	۰
ایران به افغانستان	۸۹۰	۱۵۳۰۰۰	۰
کل میزان صادرات ایران	۱۰۶۷۹	۱۵۳۲۶۰	۰
میزان واردات از غیر عضو	۰	۱۵۳۰۰۰	۰
کل درآمد صادراتی کشورهای عضو	۸۱۱۴۰	۱۱۷۱۳۰۲.۱	

طبق جدول ۱، ایران در وضعیت کنونی به کشورهای آذربایجان، قزاقستان، قرقیزستان، پاکستان، ترکیه، ترکمنستان، تاجیکستان، افغانستان و ازبکستان صادرات پسته را انجام می‌دهد، در حالی که در وضعیت بهینه باید مبادله خود با این کشورها را قطع و تنها میزان صادرات به افغانستان را از ۸۹۰ به ۱۵۳۲۶۰ تن افزایش دهد. ستون عدم مزیت قیمتی به خوبی ضرورت قطع صادرات پسته ایران به مجموعه کشورهای مذکور را نشان می‌دهد. به عنوان مثال عدد ۰/۲۰۲ در ارتباط با عدم مزیت قیمتی صادرات پسته ایران به آذربایجان نشان می‌دهد، از منظر کشورهای عضو، هر تن پسته صادراتی ایران به آذربایجان ۲۰۲ دلار ارزاتر از وضعیت بهینه است. به عبارت دیگر هر تن پسته ایران برای حصول شرایط حداکثرسازی درآمد صادراتی کشورهای عضو اکو، برای ورود به کشور آذربایجان لازم است ۲۰۲ دلار در هر تن افزایش قیمت داشته باشد. همچنین افغانستان به پاکستان ۴۰۲ تن پسته صادر می‌کند در حالی که در شرایط بهینه این مقدار باید صفر باشد و در عوض به ازبکستان ۱۹۶۹ تن صادر کند. درآمد ارزی صادراتی افغانستان



در وضعیت موجود ۴۱۴۵ هزار دلار است اما در شرایط بهینه این عدد باید چیزی حدود ۵ برابر شرایط فعلی شود.

### جدول ۲. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول گندم

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
ایران به تاجیکستان	۰	۵۲۰۰۰۰	۰
ایران به آذربایجان	۴۳۳۷۶	۰	۰
ایران به آذربایجان	۴۳۳۷۶	۰	۰
کل میزان صادرات ایران	۴۳۳۷۶	۵۲۰۳۲۸	۰
میزان واردات از غیر عضو	۱۰۹۰۱۵۴	۵۲۰۰۰۰	۰
قزاقستان به آذربایجان	۲۵۵۴۶۴	۰	۰.۰۶
قزاقستان به قرقیزستان	۳۲۳۲۰۷	۰	۰.۰۴
قزاقستان به ایران	۷۳۵۵۵۰	۰	۰.۰۱۹
قزاقستان به ترکیه	۴۳۹۹۹۷	۰	۰.۰۲۶
قزاقستان به ترکمنستان	۱۱۶۷۱۹	۰	۰.۰۳۲
قزاقستان به تاجیکستان	۳۷۱۸۴۸	۰	۰.۰۴۹
قزاقستان به افغانستان	۳۱۶۱۰۶	۳۲۳۰۰۰۰	۰
قزاقستان به ازبکستان	۱۶۳۶۵۴	۰	۰.۰۳۲
کل میزان صادرات قزاقستان	۲۷۲۲۵۴۵	۳۲۲۹۰۲۱	۰
میزان واردات از غیر عضو	۷۸۴۹۰	۲۷۹۰۰۰۰	۰
تاجیکستان به افغانستان	۹۰۸۶۹	۰	۰
تاجیکستان به قزاقستان	۶۹	۰	۰
تاجیکستان به ایران	۰	۱۰۰	۰
کل میزان صادرات تاجیکستان	۹۰۸۶۹	۱۰۰	۰
میزان واردات از غیر عضو	۷۰۹۵۲	۰	۰

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، کشور ایران در حال حاضر به آذربایجان ۴۳۳۷۶ تن گندم صادر میکند، درحالی که در شرایط بهینه باید میزان صادرات خود به این کشور را به حداقل یا صفر برساند. در عوض بر اساس نتایج بدست آمده، ایران باید به مقدار ۵۲۰۳۲۸ تن به تاجیکستان گندم صادر کند. درآمدی که نصیب ایران میشود با صادرات گندم چیزی حدود ۹۸۵۱ هزار دلار است که این مقدار در شرایط بهینه برابر ۱۱۸۱۷۰ هزار دلار می‌باشد. همچنین میزان وارداتی که از کشورهای غیر عضو اکو دارد حدود ۱۰۹۰۱۵۴ می‌باشد، درحالی که در شرایط



بهینه باید این مقدار کاهش و به میزان ۵۲۰۲۳۰ برساند. قزاقستان هم به ایران، ترکیه، ترکمنستان، تاجیکستان، افغانستان و ازبکستان گندم صادر میکند در حالی که در شرایط بهینه مبادله با این کشورها نباید انجام گیرد و تنها باید به کشور افغانستان چیزی حدود ده برابر شرایط فعلی گندم صادر کند. و همچنین میزان واردات خود از کشورهای غیر عضو را از ۷۸۷۹۰ تن کنونی به میزان ۲۷۸۵۰۰ تن افزایش دهد حدود ۳۵ برابر.

### جدول ۲. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول گندم (دنباله)

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
ترکمنستان به افغانستان	۵۷۶	۱۵۷۶	۰
ترکمنستان به ایران	۱۰۰۰	۰	۰.۱۲۶
کل میزان صادرات ترکمنستان	۱۵۷۶	۱۵۷۶	۰
میزان واردات از غیر عضو	۰	۱۵۷۶	۰
ازبکستان به افغانستان	۷۱۴۳۵	۷۱۴۳۵	۰
ازبکستان به آذربایجان	۶۹۶۷	۰	۰.۱۸۱
ازبکستان به ایران	۱۰۰۸۳۳	۰	۰.۱۴۱
کل میزان صادرات ازبکستان	۱۷۹۲۳۵	۷۱۴۳۵	۰
میزان واردات از غیر عضو	۱۸۵۷	۷۱۴۳۵	۰
کل درآمد صادراتی کشورهای عضو	۷۰۴۳۶۴	۹۷۴۰۸۱.۷	

باتوجه به جدول ۳، افغانستان به ایران و پاکستان کشمش صادر می کند اما از لحاظ اقتصادی صادرات به پاکستان مقرون به صرفه نیست و باید به حداقل یا صفر برسد و به ایران بیشتر از وضعیت حاضر کشمش صادر کند. همچنین ایران به آذربایجان، افغانستان، پاکستان و مقدار اندکی نیز به کشورهایمانند قزاقستان، قرقیزستان، ترکمنستان و ترکیه کشمش صادر میکند که از بین این کشورها با توجه به الگوی بهینه تنها باید به آذربایجان چیزی حدود ۶۴ برابر وضعیت موجود کشمش صادر کند و با سایر کشورها مبادله ای انجام ندهد. علاوه بر صادراتی که ایران در محصول کشمش دارد همچنین میزان اندکی از کشورهای دیگر که لزوما عضو اکو نیستند وارد میکند که در حال حاضر ۲۳۷ تن واردات صورت می گیرد اما بهتر است این مقدار به ۱۰۱۲۵۰ تن افزایش یابد.





### جدول ۳. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول کشمش

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
افغانستان به ایران	۴۱۹	۳۲۸۱۵	۰
افغانستان به پاکستان	۱۱۱۹۰	۰	۰.۰۵۳
کل میزان صادراتی افغانستان	۱۱۶۰۹	۳۲۸۱۵	۰
میزان واردات از غیر عضو	۰	۳۲۸۱۵	۰
ایران به آذربایجان	۲۰۷۱	۱۳۴۰۰۰	۰
ایران به افغانستان	۱۳	۰	۱.۱۴۶
ایران به پاکستان	۲۶۲۷	۰	۱.۲۵۳
ایران به قزاقستان	۶	۰	۱.۳
ایران به قرقیزستان	۳	۰	۱.۳
ایران به ترکمنستان	۶۵	۰	۱.۲۸۴
ایران به ترکیه	۲۹۱۱	۰	۰.۷۳۵
کل میزان صادراتی ایران	۷۶۹۶	۱۳۴۰۶۳	۰
میزان واردات از غیر عضو	۲۳۷	۱۰۱۰۰۰	۰
تاجیکستان به ازبکستان	۰	۶۱۸۹	۰
تاجیکستان به قزاقستان	۲۲	۰	۰
کل میزان صادراتی تاجیکستان	۲۲	۶۱۸۹	۰
میزان واردات از غیر عضو	۰	۶۱۸۹	۰
ازبکستان به ترکیه	۷۳۱	۲۵۰۳۷	۰
ازبکستان به آذربایجان	۱۳۲۹	۰	۱.۱۶۶
ازبکستان به ایران	۲۳۹	۰	۰.۸۸۴
ازبکستان به قزاقستان	۲۸۲	۰	۰.۷۷۴
کل میزان صادراتی ازبکستان	۲۵۸۱	۲۵۰۳۷	۰
میزان واردات از غیر عضو	۲۲۴۵۶	۱۸۷۳۲	۰
کل درآمد صادراتی کشورهای عضو	۴۰۹۸۳	۵۴۴۵۳۵.۳۷	



**جدول ۴. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول سبزی**

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
ایران به تاجیکستان	۵۴	۶۸۹۴	۰.۰۸۶
ایران به افغانستان	۵۶۵	۰	۰.۰۱
ایران به آذربایجان	۳۸۵	۰	۰.۰۷۹
ایران به قزاقستان	۲۳۱	۰	۰.۳۱۵
ایران به قرقیزستان	۲	۰	۰.۰۱۴
ایران به ترکمنستان	۳۶۶	۰	۰
کل میزان صادراتی ایران	۱۶۰۳	۶۸۹۴	۰
میزان واردات از غیر عضو	۱۶	۶۸۹۴	۰
پاکستان به افغانستان	۹	۱۶۴۶	۰.۳۲
پاکستان به ایران	۲۵	۰	۰.۱۶۷
پاکستان به ازبکستان	۶	۰	۰
کل میزان صادراتی پاکستان	۴۰	۱۶۴۶	۰
میزان واردات از غیر عضو	۷	۱۶۴۶	۰
ترکیه به قزاقستان	۳۰	۱۶۵۰۰۰	۰.۳۷۷
ترکیه به افغانستان	۲۳	۰	۱.۳۴۱
ترکیه به آذربایجان	۲۰۱۳	۰	۰.۶۶۷
ترکیه به قرقیزستان	۶	۰	۰.۸۶۷
ترکیه به ترکمنستان	۱۵	۰	۱.۱۶۷
ترکیه به ازبکستان	۶	۰	۰
کل میزان صادراتی ترکیه	۲۰۹۳	۱۶۴۸۷۳	۰
میزان واردات از غیر عضو	۵۴۶	۱۶۵۰۰۰	۰
ازبکستان به قرقیزستان	۴۱	۳۰۰۰	۰.۵۲۱
ازبکستان به قزاقستان	۴۵۷	۰	۰
کل میزان صادراتی ازبکستان	۴۹۸	۳۰۰۰	۰
میزان واردات از غیر عضو	۳۰	۲۴۲۳	۰
کل درآمد صادراتی کشورهای عضو	۵۵۱۸	۴۰۴۰۱۹.۲۴	

کشور ایران به تاجیکستان، آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان سبزی صادر می کند اما با توجه به الگوی بهینه



صادرات بهتر است سبزی های صادراتی به تاجیکستان را به میزان ۱۲۷ برابر افزایش دهد و به کشورهای دیگر صادر نکند. ترکیه به آذربایجان و نیز مقدار کمتری به قزاقستان، افغانستان، قرقیزستان، ترکمنستان و ازبکستان سبزی صادر می کند اما در وضعیت بهینه باید میزان سبزی صادراتی به این کشورها به حداقل خود رسیده و تنها به قزاقستان در حدود ۵۴۹۵ برابر شرایط کنونی محصول صادر کند. میزان کل صادرات ترکیه در حال حاضر ۲۰۹۳ تن می باشد اما بهتر است به ۷۸ برابر شرایط موجود افزایش یابد. پاکستان نیز به افغانستان، ایران و ازبکستان سبزی صادر می کند اما بهتر است فقط به افغانستان حدود ۱۸۲ برابر شرایط فعلی صادر کند و مبادله خود با کشورهای نام برده قطع نماید.

#### جدول ۵. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول چای

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
آذربایجان به ازبکستان	۱	۸۱۲۶	۰
آذربایجان به ایران	۱۰	۰	۱۵۸
آذربایجان به قزاقستان	۱۴	۰	۱۴
آذربایجان به قرقیزستان	۱	۰	۱۵
کل میزان صادرات آذربایجان	۲۶	۸۱۲۶	۰
میزان واردات از غیر عضو	۸۱۲۶	۰	۰
ایران به تاجیکستان	۳۹۲۶	۲۴۶۰۹	۰
ایران به افغانستان	۹۹۳	۰	۰.۰۰۷
ایران به آذربایجان	۳۲۵	۰	۰.۰۵۶
ایران به قزاقستان	۴	۰	۰.۳۰۷
ایران به قرقیزستان	۱۱۴۳	۰	۰.۰۳۲
ایران به ترکیه	۴۴۹۴	۰	۰.۰۳۱
ایران به ترکمنستان	۲۴۶۸	۰	۰.۰۳۴
ایران به ازبکستان	۱۳۹۱	۰	۰.۰۴
ایران به پاکستان	۱۶۲	۰	۰.۳۰۷
کل میزان صادرات ایران	۱۴۹۰۶	۲۴۶۰۹	۰
میزان واردات از غیر عضو	۵۸۷۵۶	۱۳۸۰۰۰	۰
پاکستان به افغانستان	۳۴۱	۹۳۰	۰
پاکستان به آذربایجان	۴۰	۰	۱.۱۶۹
کل میزان صادرات پاکستان	۳۸۱	۹۳۰	۰
میزان واردات از غیر عضو	۹۶۹۱۴	۹۰۲۹	۰



**جدول ۵. وضعیت موجود، فاز بهینه و عدم مزیت قیمتی محصول چای (دنباله)**

کشورها	وضعیت موجود (تن)	فاز بهینه (تن)	عدم مزیت قیمتی
ترکیه به ایران	۱	۲۱۳۴	۰
ترکیه به افغانستان	۳	۰	۲۲.۳۳۳
ترکیه به آذربایجان	۵	۰	۱۳
ترکیه به قزاقستان	۴	۰	۲۰
ترکیه به ازبکستان	۲	۰	۲۲.۵
ترکیه به ترکمنستان	۱۲	۰	۲۳.۳۳۳
درآمد ارزی صادراتی ترکیه	۱۹۴	۵۷۶۱۸	۰
میزان واردات از غیر عضو	۵۳۶۱	۰	۰
کل درآمد صادراتی کشورهای عضو	۱۵۳۲۷	۲۲۹۶۰۹.۱۲	

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ایران محصول چای را به کشورهای تاجیکستان، افغانستان، آذربایجان، قزاقستان، ترکیه، ترکمنستان، ازبکستان و پاکستان صادر می‌کند. اما با توجه به الگوی بهینه برآوردی باید صادرات خود به این کشورها را قطع و تنها به تاجیکستان ۶ برابر وضعیت کنونی چای صادر کند و میزان واردات از کشورهای غیر عضو اکو را نیز ۲ برابر کند. کشور ترکیه نیز به کشورهای ایران، افغانستان، آذربایجان، قزاقستان، ازبکستان و ترکمنستان چای صادر می‌کند که با توجه به بهینگی و مقرون به صرفه بودن بهتر است تنها به کشور ایران صادرات داشته باشد، زیرا بعنوان مثال در صورت صادرات چای به کشور افغانستان به ازای هر تن صادرات، ۲۲۳۳۳ دلار را از دست خواهد داد. همچنین میزان کل صادرات را باید با توجه به الگوی بهینه برآورد شده افزایش دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تحلیل‌ها و برآوردهای انجام شده، مشاهده می‌شود با تغییر الگوی تجاری محصولات کشاورزی، درآمد صادراتی کشورهای عضو اکو در وضعیت کنونی بهبود می‌یابد. با توجه به الگوی بهینه، بهتر است صادرات گندم ایران به کشور تاجیکستان، جایگزین صادرات این محصول به آذربایجان در الگوی فعلی گردد. همچنین بر اساس نتایج بدست آمده، صادرات پسته‌ی ایران به کشور افغانستان در وضعیت بهینه، از بیشترین مزیت صادراتی در مقایسه با دیگر کشورهای عضو اکو برخوردار می‌باشد. بنابراین فرضیه‌ی مبنی بر اینکه در بین کشورهای عضو اکو کشور افغانستان مقصد صادراتی مناسب‌تری برای ایران در محصول پسته است، تأیید می‌شود. علاوه بر این در ارتباط با محصول چای، در وضعیت بهینه، کشور تاجیکستان بهترین مقصد صادراتی ایران بوده و لازم است صادرات چای ایران به این کشور تا ۶ برابر میزان فعلی افزایش یابد. بنابر این فرضیه‌ی سوم مطالعه‌ی حاضر که بیان‌کننده‌ی این مطلب است که کشور تاجیکستان مقصد صادراتی مناسب‌تری



برای ایران در محصولات چای و گندم است، پذیرفته می شود.

## منابع

- ۱- صفی نیا، پ (۱۳۵۳) همکاری برای عمران منطقه ای؛ تهران، دبیرخانه همکاری عمران منطقه ای.
- ۲- کولایی، الف، (۱۳۷۹)، اکو و همگرایی منطقه ای؛ تهران، مرکز مطالعات خاورمیانه.
- ۳- صادقی یارندی، س. (۱۳۸۴). توسعه تجارت دوجانبه ایران با اعضای گروه هشت کشور اسلامی تهران، موسسه ی مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- ۴- کولایی، الف. مودب، م (۱۳۸۶). «اکو و تجارت منطقه ای» فصلنامه پژوهشهای اقتصادی. شماره دوم
- ۵- حسینی، م. (۱۳۸۶). آثار ترتیبات تجاری ترجیحی در میان کشورهای عضو اکو بر توسعه تجارت ایران. تهران، مؤسسه ی مطالعات و پژوهش های بازرگانی
- ۶- رحمانی، م. (۱۳۷۶). بررسی آثار یکپارچگی بر تجارت میان کشورهای عضو اکو: مدل جاذبه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ی علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا.
- 7- Gleason, georgy (2003) markets and politics in central asia; London: routledge.
- 8- Jonson, lena (1998) Russia and central asia, a new web of relations; London: the royal institute of international affairs.
- 6- Rashid, ahmed (1994) the resurgence of central asia, islam or nationalism; London:zed books.
- 9- Sloan, john w. (1971) the strategy of development regionalism: benefits, distribution, obstacles, and capabilities ; journal of common market studies, vol. x, No, 2, dec.
- 10- Hilbun, b. kennedy , p.l. and dufour, e.a. (2006). A determination of the trade creation and diversion effects of regional trade agreement in the western hemisphere. The American agricultural economics association annual meeting, California, july 23-26
- 11- Cardamone, p. (2007). A survey of the assessment of the effectiveness of preferential trade agreements using gravity models. Working paper, accessed: <http://www.tradeag.eu>
- 12- Pusterla, f. (2007) . regionalism integration agreement: impact, geography and efficiency. IDB-SOE working paper, janury 2007.