

## بررسی پتانسیل تجاری محصولات کشاورزی در کشورهای منتخب بدست آمده از شاخص‌های همگرایی با حضور ایران

سمیه حیدرآبادی، محمدرضا زارع مهرجردی، حسین مهرابی بشرآبادی<sup>۱</sup>

### چکیده

با توجه به سهم بالای بخش کشاورزی از تولید ناخالص ملی در کشورهای در حال توسعه این مطالعه به بررسی پتانسیل تجاری محصولات کشاورزی در کشورهای منتخب بدست آمده از شاخص‌های همگرایی در مدل جاذبه پرداخته است. نتایج حاصل از برآورد مدل طی دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۹ نشان می‌دهد که متغیر همگرایی بین کشورهای مورد نظر مطابق بر انتظار مثبت است اما شاخص‌های کلان موجود با توجه به سطح معنی‌داری آن، نتوانسته منطقه‌ای با پتانسیل بالا برای بخش کشاورزی برآورد کند. لذا با توجه به نتایج بدست آمده بهتر است ایران با کشورهای تجاری که تکامل تجاری بیشتری در بخش کشاورزی و فاصله جغرافیایی کمتری با آنها داشته باشند.

طبقه بندی JEL : Q17, F15

واژه های کلیدی : پتانسیل تجاری، محصولات کشاورزی، شاخص‌های همگرایی

### مقدمه

بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه در زمینه تولید، اشتغال، امنیت غذایی، مبادلات خارجی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. جایگاه خاص این بخش، منجر شده که بیش از پیش مورد توجه سیاستگذاران و کارشناسان اقتصادی این کشورها قرار گیرد. بررسی‌های بعمل آمده نشان می‌دهد که اکثر کشورهای اسلامی واردکننده و صادرکننده مواد غذایی و محصولات کشاورزی هستند. همچنین با توجه به پایه کشاورزی جوامع اسلامی و این نکته که بخش‌های کشاورزی و صنعت با هم مرتبط‌اند، ورود متوازن این بخش‌ها در عرصه رقابت و تجارت برای موفقیت، لازم است. از این‌رو نیاز فوری برای بهبود شالوده کشاورزی به‌منظور دستیابی به امنیت غذایی جوامع اسلامی احساس می‌شود (خورشیدی، ۱۳۸۴). همچنین تعرفه‌هایی که کشورهای توسعه‌یافته خصوصاً اتحایه‌های اقتصادی در مقابل صادرات کشورهای در حال توسعه اعمال می‌کنند، منجر به کاهش صادرات آن‌ها شده است، بنابراین اگر کشورهای در حال توسعه با کشورهایی تشکیل همگرایی دهند که پتانسیل تجاری بالایی با آن‌ها داشته باشند و ابتدا در بین خود در محصولاتی که مزیت دارند، به کاهش تعرفه بپردازند و بتدریج زمینه را برای کاهش تعرفه در سایر محصولات پدید آورند، این سبب می‌شود در بلندمدت زمینه بیشتر افزایش تجارت و رشد و بهره‌وری خود را فراهم کنند. از آنجا که کارشناسان اقتصادی معیار و شاخص‌های بیشماری را ملاک همگرایی کشورها در نظر می‌گیرند. برای مثال، تولید ناخالص کشورها، شاخص آزادسازی، فاصله جغرافیایی، جمعیت کشورها و ... این مطالعه با استفاده از شاخص‌های همگرایی در مدل جاذبه به بررسی پتانسیل تجاری بین کشورهای اسلامی منتخب با حضور ایران پرداخته‌است و نتیجه می‌گیرد که آیا می‌توان با استفاده از

<sup>۱</sup> - به ترتیب کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، استادیار و دانشیار بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

شاخص‌های همگرایی برای بخش کشاورزی منطقه‌ای با پتانسیل تجاری بالا برآورد کرد یا خیر؟ در زمینه پتانسیل تجاری مطالعات بسیاری انجام گرفته است که در زیر به تعدادی از آن‌ها اشاره شده است.

زارزوسو و لهما (۲۰۰۰) عوامل تعیین کننده جریان‌های تجاری بین اتحادیه اروپا و کشورهای عضو مرکوسور را بررسی کردند که از مدل جاذبه تعمیم یافته برای بیان تجارت بین دو بلوک مذکور و نیز پتانسیل تجاری ناشی از این موافقت‌نامه‌ها برای سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۸۸ بهره گرفتند. آن‌ها از روش تحلیل داده‌های پانل برای این منظور استفاده کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که پتانسیل صادراتی بلوک مرکوسور در سال ۱۹۹۶ بیشتر از مقدار واقعی صادرات بوده اما برای سال‌های پیش از آن نتایج متفاوتی حاصل شده است. هیون (۲۰۰۱) الگوهای تجاری کره را به طور تجربی با استفاده از یک مدل جاذبه تحلیل کرده و راه‌هایی را برای توسعه تجارت کره با تعیین فاکتورهای اثرگذاری بر جریان‌های تجاری دوطرفه پیشنهاد می‌کند. با توجه به اینکه مدل جاذبه فرض می‌کند که جریان‌های تجاری بین دو کشور رابطه مثبت با اندازه اقتصادی و رابطه عکس (منفی) با فاصله بین آن دو طرف تجاری دارد و همچنین فاکتورهای جغرافیایی دیگر مثل جمعیت، مجاورت را نیز در نظر گرفت. هیون متغیرهای توضیحی جدیدی مثل شاخص انطباق و اعضای آپک را نیز در مدل بکار گرفت همچنین او آزمون کرد آیا الگوی تجارت کره بر طبق مدل هکشر اوهلین می‌باشد یا خیر و اثر منطقه‌ای بلوک‌های اقتصادی روی جریان‌های تجاری دو طرفه کره را برآورد کرد. بر طبق نتایج تحلیل رگرسیون و بر اساس مدل جاذبه، الگوهای تجاری مناسب دو طرفه کره بدست آمده که بوسیله مدل هکشر اوهلین در تجارت بین‌الملل رایج است توضیح داده شده است. بنابراین حجم‌های تجاری دو طرفه گسترش یافته و این نتیجه حاصل شد که تجارت با کشورهای مجاور و با اقتصادهای بزرگ‌تر برای رشد تجاری کره مناسب‌تر است. بنابراین چین و ژاپن با توجه به اندازه اقتصادی و فاصله در تجارت با کره مزیت بیشتری داشته‌اند. بنابراین با افزایش آزادسازی تجاری با ژاپن و چین انتظار می‌رود که پتانسیل تجاری افزایش یابد و سود تجاری کره افزایش یابد. بنسبا و لامت (۲۰۰۶) بر اساس مدل جاذبه و تخمین زنده-های هاسمن و تیلور به بررسی پتانسیل تجاری بین CEECS در متن توسعه اتحادیه اروپا می‌پردازد. هدف این مقاله با توجه به در نظر گرفتن جریان‌های تجاری دو جانبه کشورهای اروپای مرکزی و شرقی، کمک به پر کردن شکاف تجاری بین CEECS در متن توسعه اتحادیه اروپا با ارزیابی پتانسیل تجاری می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که CEECS یک فرایند همگرایی و قانونی بالفعل در اتحادیه اروپا را در پیش گرفته است و با توجه به الگوهای تجاریشان انتظار به همگرایی بیشتر با EU15 را داشته و در اثر این همگرایی پتانسیل تجاری افزایش یافته است. همچنین همگرایی جریان‌های تجاری بین ساکنین نواحی جنوب شرقی و کشورهای اروپای مرکزی و جریان‌های درون CEECS از ۱۹۹۴ به سمت نرمالی رفته است.

کریمی هسنیجه (۱۳۸۵) پس از ارائه حجم جریان‌ات دو طرفه تجاری، موضوع یکپارچگی اقتصادی را به عنوان یک فرصت در قالب اقتصاد جهانی با استفاده از مدل جاذبه و داده‌های بین‌المللی سالانه ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۵ با روش داده‌های ترکیبی، برای حضور ایران در یکپارچگی اقتصادی شورای همکاری خلیج فارس و کشورهای حوزه اقیانوس هند بررسی و تحلیل کرده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد علامت ضریب پتانسیل تجاری مثبت بوده و می‌تواند جریان‌ات تجاری دوجانبه ایران را به ترتیب عضویت به میزان ۵ و ۲۵ درصد افزایش دهد و حتی صادرات به کشورهای غیر عضو یکپارچگی اقیانوس هند را تا ۱۵ درصد با افزایش مواجه کند. عابدین مقانکی و همکاران (۱۳۸۵) به تعیین میزان توسعه‌پذیری روابط میان ایران و کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس پرداختند. نتایج نشان می‌داد که قسمتی از کل پتانسیل صادراتی ایران به کشورهای مورد بررسی (و نیز بالعکس) تحقق یافته، لیکن بخشی از آن هنوز به صورت ظرفیت صادراتی قابل استفاده باقی مانده است. کریمی (۱۳۸۶) در بررسی پتانسیل صادراتی ایران و کشورهای اسلامی بیان کرد که پتانسیل صادراتی این کشورها مثبت ارزیابی شد متغیر فاصله و جمعیت تاثیر منفی و متغیر تولید ناخالص داخلی و لیندر تاثیر مثبت بر حجم تجاری داشته است.

## روش تحقیق

با توجه به مطالعه فتحي (۱۳۸۵) که نشان داد بخش عمده‌ای از تجارت درون گروه کشورهای اسلامی بر پایه مزیت نسبی بوده و صادرات کالاهای مزیت‌دار سهم به نسبت بالایی از تجارت بین کشورهای اسلامی به خود اختصاص داده است. همچنین مطالعه کریمی (۱۳۸۶) بر روی پتانسیل صادراتی محصولات کشاورزی کشورهای اسلامی به بررسی منطقه فرضی بر بخش کشاورزی کشورهای اسلامی با حضور ایران پرداخته شده است. از آنجایی که شاخصهای مختلفی ملاک همگرایی کشورها قرار می‌گیرند. در این تحقیق با توجه به وزن‌های به‌دست آمده از مطالعه کریمی (۱۳۸۶) (جدول ۱)، که پتانسیل صادراتی را برای کلیه کشورهای اسلامی به همراه سایر شرکای تجاریشان در بخش کشاورزی با مدل جاذبه محاسبه کرده است، به متغیرهای کلان کشورهای اسلامی بر اساس شاخصهای همگرایی موجود در مدل جاذبه وزن داده شد.

جدول (۱): ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌های همگرایی موجود در مدل جاذبه

متغیر	D	str	Popj	Popi	GDPj	GDPi
ضریب اهمیت	-۰.۲۶	۰.۴۸	-۰.۰۹	-۰.۴۵	۰.۴۵	۰.۶۸

ماخذ: کریمی (۱۳۸۶)

به همین جهت ابتدا میانگین هر یک از شاخصهای مورد نظر در مدل جاذبه تعمیم یافته طی سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۷ برای کلیه کشورهای اسلامی محاسبه شد. سپس با توجه به ضریب اهمیت این متغیرها، به بررسی پتانسیل منطقه فرضی برای بخش کشاورزی پرداخته شد. لازم به ذکر است در مورد متغیر فاصله با توجه به اینکه حضور ایران در این منطقه مد نظر بوده از فاصله پایتخت ایران تا پایتخت سایر کشورها برای متغیر فاصله استفاده گردید.

چون مدل جاذبه از مزیت‌هایی مثل سادگی و وجود اطلاعات در دسترس در زمینه تجارت محصولات کشاورزی برخوردار بود در این مطالعه از این مدل استفاده شده است. دیردورف (۱۹۸۴) مدل‌های جاذبه را موفقیت‌آمیزترین مدل‌هایی می‌داند که از طریق توانایی توضیح تغییرپذیری آن‌ها در حجم‌های تجارت دوجانبه سنجدیده می‌شوند، لمر و هون (۱۹۹۷) نیز معتقدند که مدل‌های جاذبه واضح‌ترین و قوی‌ترین یافته‌های تجربی را در اقتصاد بوجود می‌آورند (سلیمانی، ۱۳۸۵). براساس پایه تئوریکي مدل جاذبه، بدین شکل معرفی گردید.

$$LX_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{Log}(GDP_i * GDP_j) + \alpha_2 \cdot \text{Log}(Pop_i * Pop_j) + \alpha_3 \text{Log}(D_{ij}) + \alpha_4 \cdot \text{Log}(STR_{ij}) + \alpha_5 \cdot \text{Dum} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

$X_{ij}$  = نشان دهنده جریان تجاری محصولات کشاورزی کشور  $i$  و  $j$ .

$GDP_j, GDP_i$  = تولید ناخالص داخلی دو کشور صادر کننده  $i$  و وارد کننده  $j$  است.

$Pop_j$  و  $Pop_i$  = جمعیت دو کشور صادر کننده  $i$  و وارد کننده  $j$  را نشان می‌دهد.

$D_{ij}$  = فاصله فیزیکی و جغرافیایی میان مراکز اقتصادی دو کشور می‌باشد.

$STR_{ij}$  = تفاوت ساختاری اقتصادی دو کشور  $i$  و  $j$

$$STR_{ij} = STR_i - STR_j \quad (2)$$

$$STR_i = \frac{\text{نسبت تولید بخش اصلی}}{GDP_i} \quad (3)$$

<sup>2</sup> - در اینجا چون حجم تجاری بخش کشاورزی مد نظر بوده است از میزان تولید بخش کشاورزی استفاده شد.

Dum = متغیر مجازی که تاثیر یکپارچگی اقتصادی در محصولات کشاورزی را بر کشورهای عضو یکپارچگی نشان می دهد این متغیر نشان دهنده تجارت درون گروهی است. که اثر ایجاد تجارت را نیز توضیح می دهد و  $\varepsilon_{ij}$  = جمله اخلاص است که لگاریتم آن دارای توزیع نرمال می باشد. L نیز نشان دهنده لگاریتم طبیعی است.

مدل مورد نظر به روش اقتصاد سنجی با استفاده از داده های تابلویی<sup>۳</sup> مورد برآورد قرار گرفته تا اثرات ثابت و انفرادی مربوط به کشورها نیز مورد توجه قرار گیرد و اریب ناهمگنی از میان برود. انواع داده هایی که عموماً برای تحلیل های تجربی به کار برده می شوند به سه صورت می باشند: داده های سری زمانی، مقطعی و تابلویی (پانل). در داده های تابلویی، واحد مقطعی یکسان طی زمان بررسی و سنجش می شود. به طور خلاصه، داده های تابلویی دارای ابعاد فضایی (مکانی) و زمانی اند. با کمک این روش تعداد مشاهدات تا حد مطلوب، افزایش می یابد که بدین ترتیب مشکل کمبود اطلاعات برطرف می شود (گجراتی، ۱۳۷۱). قبل از تخمین مدل، لازم است تا الگوی مناسب برای تخمین مشخص شود. در تخمین داده های ترکیبی معمولاً سه الگو (مقید، اثرات تصادفی و اثرات ثابت) در نظر گرفته می شوند. به منظور اینکه مشخص شود کدام روش (مقید، اثرات تصادفی، اثرات ثابت) جهت برآورد مدل مناسب تر است، از آزمون F مقید و هاسمن استفاده می شود. آزمون F مقید به صورت (۴) است:

$H_0$ : عرض از مبدا تمام کشورها برابر است.

$H_1$ : حداقل عرض از مبدا یکی از کشورها با بقیه متفاوت است.

آماره آزمون F نیز صورت زیر ارائه شده است (گرین، ۲۰۰۳).

$$F(N-1, Nt - N - K) = \frac{(R_{LSDV}^2 - R_{pooled}^2) / (N-1)}{(1 - R_{LSDV}^2) / (Nt - N - K)}$$

(۴)

که در آن  $R_{LSDV}^2$  ضریب تعیین مدل غیر مقید و  $R_{pooled}^2$  ضریب تعیین مدل مقید (عرض از مبدا ثابت برای تمام مقاطع) است. N تعداد کشورها و t تعداد سال های مورد مطالعه می باشد.

آزمون هاسمن نیز به صورت (۵) می باشد.

$H_0$ : بین اثرات تصادفی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد.

$H_1$ : بین اثرات تصادفی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد.

آماره آزمون نیز به صورت زیر ارائه شده است:

$$H = (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})' (\widehat{\text{var}}(\hat{\beta}_{FE}) - \widehat{\text{var}}(\hat{\beta}_{RE}))^{-1} (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE}) \approx \chi^2$$

(5)

که در  $\hat{\beta}_{FE}$  ضریب مدل FEM،  $\hat{\beta}_{RE}$  ضریب مدل REM و  $\widehat{\text{var}}$ ، علامت واریانس است (ولدریج، ۲۰۰۱).

در مورد مشکلات مربوط به وجود خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در این روش باید گفت که خودهمبستگی بیشتر مربوط به داده های سری زمانی و ناهمسانی واریانس بیشتر مربوط به داده های مقطعی است و این مشکلات در داده های تلفیقی پیچیده تر می شوند. هنگامی که سری زمانی مورد مطالعه طولانی و واحدهای مقطعی محدود باشند، باید مشکل خودهمبستگی مورد بررسی قرار گیرد و عکس این حالت زمانی که سری زمانی مورد مطالعه محدود و واحدهای مقطعی متعدد باشند باید به ناهمسانی واریانس توجه بیشتری داشت.

<sup>3</sup>Panel data

## منابع آماری

اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق به صورت سالانه می‌باشد چون داده‌ها به صورت دوجانبه بود و اطلاعات برخی کشورها، طی سالهای اخیر گزارش نشده بود دوره مورد بررسی ۲۰۰۷-۱۹۹۹ می‌باشد. داده‌ها در خصوص حجم تجاری دوطرفه بین کشورهای اسلامی و شرکای عمده تجاری آن‌ها از نرم افزار بانک اطلاعاتی PC/TAS و WDI (بانک جهانی) به دست آمده است. همچنین داده‌های مورد نیاز برای جمعیت، تولید ناخالص داخلی و ارزش افزوده بخش کشاورزی از سایت‌های IMF<sup>4</sup> و UNCTAD و داده‌های مربوط به فاصله بین کشورها از سایت indo گرفته شده است. برای جمع آوری اطلاعات و برآورد مدل نیز به ترتیب از نرم افزار Excel و EVIEWS6 استفاده شده است.

## نتایج و بحث

طبق محاسبات انجام گرفته کشورهای مورد نظر در منطقه احتمالی عبارتند از: ایران، پاکستان، ترکیه، اندونزی، مالزی، عربستان سعودی، امارات متحده، کویت و مصر. از بین این کشورها، سه کشور ایران، ترکیه و پاکستان در هر سه گروه اکو، D-8 و موافقتنامه نظام ترجیحات تجاری کشورهای اسلامی عضو می‌باشند. همچنین دو کشور مالزی و مصر در دو منطقه نظام ترجیحات و D-8 عضویت داشته‌اند و کشور اندونزی هم در گروه D-8 عضویت دارند. کشورهای عربستان و امارات متحده عربی و کویت نیز در منطقه کشورهای حوزه خلیج فارس قرار دارند. نتایج حاصل از این برآورد به شکل زیر در جدول (۳) آورده شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون انتخاب الگو جهت انتخاب مدل جاذبه برای منطقه فرضی

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P-Value
F مقید	F	۶۴.۴۶	۰.۰۰۰
هاسمن	H	۲۴.۸۹	۰.۰۰۰
ماخذ: یافته‌های تحقیق			

ابتدا قبل از برآورد، آزمون‌های لازم جهت تعیین الگوی مناسب و برتر انجام گرفت (جدول ۲). بر طبق آزمون‌های انجام گرفته مدل اثر ثابت به عنوان مدل کارا انتخاب گردید.

بر طبق جدول (۳) متغیرهای مستقل موجود در مدل جاذبه برآورد شده حدود ۵۷ درصد متغیر وابسته را توجیه می‌کند. نتایج بیانگر این است که تولید ناخالص داخلی، متغیر ساختار اقتصادی و متغیر همگرایی تاثیر مثبت بر حجم تجاری داشته و سایر متغیرها اثر منفی بر حجم تجاری محصولات کشاورزی داشته‌اند. به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو، حجم تجاری به میزان ۰.۴۴ درصد افزایش می‌یابد. بنابراین کشورهای بزرگ‌تر با ظرفیت تولیدی بالا توانایی بیشتری در دستیابی به مقیاس اقتصادی و افزایش صادراتشان برحسب مزیت نسبی دارند. افزایش در جمعیت نیز منجر به تاثیر منفی بر حجم تجاری کشورهای عضو می‌شود و نشان می‌دهد که با افزایش جمعیت سهم بیشتری از محصولات تولید بخش کشاورزی به مصرف داخلی کشورها می‌رسد لذا حجم صادرات کاهش می‌یابد. از سوی دیگر افزایش جمعیت اقتصاد این کشورها را درون‌گراتر کرده و تولید ناخالص داخلی آنها را اقتصادی‌تر می‌کند. به این ترتیب تقاضای آنها را برای واردات نیز کاهش داده است.

<sup>4</sup> International Monetary Fund (IMF)

جدول (۳): نتایج حاصل از برآورد مدل جاذبه همگرایی منطقه فرضی طی دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۹

متغیر	تولید ناخالص داخلی
ضریب ثابت	۳.۳۵ (۶.۶۴)
$Log(GDP_{it} * GDP_{jt})$	۰.۴۴ (۶.۲۵)
$Log(Pop_{it} * Pop_{jt})$	-۰.۱۶ (-۲.۷۷)
$SRT_{ijt}$	۰.۱۴ (۲.۱۰)
$D_{ij}$	-۱.۲۲ (-۱۳.۶)
$Dum$	۰.۱۵ (۱.۵۵)
تعداد مشاهدات	۵۸۰
$R$	۰.۵۷
$F$	۴۶.۲۴ (۰.۰۰۰۰)

اعداد داخل پرانتز آماره  $t$  را نشان می‌دهد.

ماخذ: یافته‌های تحقیق

متغیر ساختار اقتصادی نیز با مقدار ۰.۱۴ بر حجم جریان‌های تجاری محصولات کشاورزی تاثیر معنی‌داری دارد. به بیان دیگر ساختار اقتصادی نسبتاً مشابه کشورهای گروه، سبب افزایش حجم جریان‌های تجاری محصولات کشاورزی خواهد شد. متغیر فاصله نیز تاثیر شدیدتری نسبت به سایر متغیرها بر حجم تجاری این گروه کشورها داشته است به طوری که با افزایش یک درصدی فاصله بین کشورها حجم تجاری به میزان ۱.۲۲ درصد کاهش یافته است فاصله یک معیار برای هزینه‌های حمل و نقل محسوب می‌گردد. بنابراین بر طبق انتظار تئوریک افزایش فاصله به معنای افزایش هزینه‌های حمل و نقل می‌باشد، که منجر به افزایش قیمت تمام شده در کشور مقابل می‌شود. پس حجم تجاری کاهش می‌یابد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کشورهای مجاور شرکای طبیعی یکدیگر محسوب شده و بیشتر با یکدیگر تجارت می‌کنند.

متغیر همگرایی مطابق بر انتظار مثبت است که نشان می‌دهد حجم تجاری بین اعضای بلوک احتمالی به میزان  $[\exp(0.15) * 100 = 16.71]$  برابر بیش از آن چیزی است که متغیرهای الگوی جاذبه پیش‌بینی می‌کنند، اما معنی‌داری آن در سطح پایین است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به روند تجارت جهانی، کشورها فهمیده‌اند که پیوستن به این روند از انزوای جهانی منافع بیشتری بدنبال خواهد داشت، بنابراین به دنبال کم کردن زیان‌های ناشی از این پیوستگی هستند، که رفتن به سمت همگرایی‌های اقتصادی و منطقه‌ای، می‌تواند به افزایش قدرت رقابت پذیری این کشورها کمک کند بسیار مناسب دانسته شده است. شاخص‌های بشمارای را ملاک همگرایی

بین کشورها دانسته اند که در این مطالعه از شاخص‌های کلانی که در مدل جاذبه کاربرد دارند به طور همزمان استفاده گردید. نتایج حاصل نشان می‌دهد که شاخص‌های کلان موجود با توجه به سطح معنی‌داری آن نتوانسته منطقه‌ای با پتانسیل بالا برای بخش کشاورزی برآورد کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود ایران به منظور افزایش حجم تجاری به دنبال کشورهایی که تکامل تجاری بیشتری با آن دارد، برود و با توجه به ضریب متغیر فاصله که تاثیر زیادی بر حجم تجاری محصولات کشاورزی به دلیل فسادپذیری و حجیم بودن آن‌ها دارد، بهتر است اولویت با کشورهایی باشد که از فاصله کمتر و تولید ناخالص بیشتری برخوردار باشند و همچنین با افزایش بهره‌وری، هزینه‌های تولید را کاهش داده تا تاثیر هزینه‌های حمل و نقل را حداقل کند.

## منابع

- اشرف زاده ح و ن. مهرگان. (۱۳۸۷). "اقتصاد سنجی پانل دیتا". موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
- حسینی م و و. بزرگی. (۱۳۸۴). "مطالعه محیط کلان بین الملل کشورهای عضو کنفرانس اسلامی". *دوماهنامه اقتصادی و بازرگانی* سال سوم شماره ۱۶، ۱۶-۳۶.
- خورشیدی غ. (۱۳۸۴). بررسی و نقد دیدگاه‌های مطرح شده در مورد تشکیل ((بازار مشترک اسلامی)). *دو ماهنامه اقتصادی و بازرگانی* سال سوم شماره ۱۰۸، ۱۶-۹۲.
- سلیمانی س. (۱۳۸۵). الگوی تجارت خارجی ایران با استفاده از مدل جاذبه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده مدیریت و اقتصاد کرمان.
- فتحی ی. (۱۳۸۵). بررسی میزان اثربخشی ترتیبات تجاری منطقه‌ای در توسعه تجارت خارجی کشورهای اسلامی بر اساس مطالعات مزیت نسبی. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران* سال هشتم شماره ۲۵، ۱۰۱-۱۲۳.
- کریمی هسنیجه ح. (۱۳۸۶). یکپارچگی‌های اقتصادی برای اقتصاد ایران کاربرد تحلیل خوشه‌ای. *مجله تحقیقات اقتصادی* ۸۱.
- کریمی هسنیجه ح. (۱۳۸۶). پتانسیل تجاری محصولات کشاورزی مورد ایران و کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی. *مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران - مشهد*.
- عابدین مقانکی م. (۱۳۸۶). تعیین میزان توسعه‌پذیری روابط تجاری میان ایران و کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال هشتم، شماره ۲۷، ۲۱۷-۱۹۵.
- Sohn, Chan-Hyun.(2001)."A Gravity Model Analysis of Korea's Trade Patterns and the Effects of a Regional Trading Arrangement".Korea Institute for *International Economic Policy Working Paper Series Vol -09*.
- Fabienne Boudier-Bensebaa,Olivier lamotte.(2006). spoke trade in the EU Eastern periphery evidence from hasman-taylor estimation. University of Paris.
- Green Willia m H (2003), *Econometric Analysis*, Pritice Hall, 5 ed.
- Wooldridge, Jeffrey M, (2001), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.



## Investigating trade potential of agricultural products in selected countries containing Iran taken from convergence indicators

Somayyeh Heidarabadi, Mohammadreza Zare, Hossein Mehrabi<sup>5</sup>

### Abstract

Since agriculture sector has a big share of GDP in developing countries, the present study investigated trade potential of agricultural products taken from convergence indicators of Gravity Model in selected countries as predicted the results from 1999 to 2007 showed that convergence variable among these countries was positive, but macro indicators, considering the significance level, were not able to estimated a region with high potential for agriculture sector. There for, taking into account the results, Iran had better trade with its close countries which are more advanced in agricultural trade.

**JEL: Q17, F15**

**Key words:** *trade potential, agricultural products, convergence indicators, gravity model, panel data*

---

<sup>5</sup> - Respectively MSc of Agricultural Economics, Assistant Professor of Shahid Bahonar university of Kerman, Associate Professor of Shahid Bahonar university of Kerman  
shaeqhsh@gmail.com