

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیستم، شماره ۷۹، پاییز ۱۳۹۱

## بررسی آثار جهانی شدن بر رونق بخش کشاورزی چند کشور در حال توسعه

دکتر رضا مقدسی\*، حبیبه شرافتمد\*\*

تاریخ دریافت: ۹۰/۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۰/۸/۲۰

### چکیده

این مطالعه به بررسی تأثیر شاخصهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی شدن در رونق بخش کشاورزی با استفاده از روش داده‌های تلفیقی برای ۲۰ کشور در حال توسعه می‌پردازد. در این مطالعه به منظور استخراج شاخص رونق اقتصادی بخش کشاورزی، از فیلتر هودریک پرسکات استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که شاخص اقتصادی جهانی شدن در رونق اقتصادی بخش کشاورزی کشورهای مورد مطالعه تأثیر مثبت و معنیداری دارد در حالی که شاخصهای اجتماعی و سیاسی آن اثر بازدارنده بر رونق بخش کشاورزی این کشورها دارد. با

---

\* دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی (نویسنده مسئول)  
e-mail: r.moghaddasi@srbiau.ac.ir

\*\* دانشجوی دوره دکترای اقتصاد کشاورزی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی  
e-mail: sherafatmand\_m@yahoo.com

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۹

توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود به منظور دستیابی به رونق بخش کشاورزی، بهبود معیارهای اقتصادی در مقایسه با معیارهای اجتماعی و سیاسی مورد توجه قرار گیرد.

طبقه‌بندی JEL: C23, F10, O47

### کلیدواژه‌ها:

جهانی شدن، رونق بخش کشاورزی، داده‌های تلفیقی، فیلتر هودریک پرسکات

### مقدمه

اقتصاددانان توسعه و بهویژه اقتصاددانان کشاورزی، از مدت‌ها قبل بر این نکته تمرکز نموده‌اند که چگونه بخش کشاورزی می‌تواند به رشد کل اقتصاد و صنعتی شدن کمک کند. به عبارت دیگر، نقش بخش کشاورزی بر رشد و توسعه اقتصادی همواره از جمله مشکلات پیش روی سیاستگذاران بوده است. عده زیادی از تحلیلگران مانند روزنتین (Rosenstein-Rodan, 1943)، سیتوفسکی (Scitovsky, 1954)، هیریشمن (Hirschman, 1958) و رانیس (Fei, and Ranis, 1961) به دلیل وجود منابع فراوان و توانایی این بخش در انتقال مازاد عرضه به بخش عمده و مهم صنعت، توجه ویژه‌ای به بخش کشاورزی نمودند. نقش بخش کشاورزی در توسعه، به ارتباطات مهم این بازار واسطه با سایر بخشها مربوط می‌شود (به دلیل ارتباطات پسین و پیشین این بخش با سایر بخشها). از جمله دلایل مهم نقش بارز این بخش در توسعه می‌توان به تأمین نیروی کار برای بخش صنعتی شهری، تولید مواد غذایی برای جمعیت در حال رشد، توسعه بازار برای ستانده صنعت، ایجاد درآمدهای صادراتی برای واردات کالاهای سرمایه‌ای و ایجاد مواد خام اصلی برای صنایع فراوری و تبدیل اشاره کرد (Timmer, 2002). بنابراین، دلایل بارزی مبنی بر توجه مطالعات اخیر به نقش بخش کشاورزی به عنوان یک مسیر یکطرفه در برگیرنده جریان منابع به سمت

## بررسی آثار جهانی شدن ....

بخش صنعت و شهری مرکزی وجود دارد. در جوامع کشاورزی با فرصتهای تجاری پایین، عمدۀ منابع به تهیه مواد خوراکی تخصیص می‌یابد؛ اما زمانی که درآمد ملی افزایش یابد، تقاضا برای مواد غذایی با سرعت خیلی کمتری نسبت به سایر کالاهای و خدمات افزایش می‌یابد و در نتیجه، ارزش افزوده زمین، سرمایه و نیروی کار این بخش، به عنوان یک سهم در ارزش تولید ناخالص کشاورزی، طی زمان کاهش می‌یابد. افزایش خرید کالاهای واسطه‌ای و خدمات غیرکشاورزی توسط کشاورزان به کاهش نسبی تولید بخش کشاورزی، شتاب می‌دهد (Pingali, 2006). رشد سریع بهره‌وری کشاورزی یک پیش شرط لازم برای بازارهای واسطه جهت کسب منفعت طرفین مبادله است. رشد کشاورزی که به دلیل تحقیق و توسعه در این بخش به وجود می‌آید، تأثیر زیادی در عرضه و قیمت مواد غذایی، امنیت غذایی و کاهش فقر می‌گذارد (Hazell and Haggeblade, 1993).

از سوی دیگر، یکی از پدیده‌های بسیار مهم دهه‌های اخیر در اقتصاد جهانی، درهم‌آمیزی و ادغام متراکم اقتصادهای ملی در اقتصاد جهانی است که آثار آن را می‌توان در افزایش بازرگانی بین‌المللی، جهانی شدن تولید و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ملاحظه کرد. جهانی شدن نتیجه رشد سریع تجارت جهانی، انتقال تولید بین‌المللی به همراه کاهش هزینه‌های اطلاعات و ارتباطات است. حال سؤال اینجاست که آیا جهانی شدن بر مسیر تحول کشورهایی که از کشاورزی به عنوان موتور رشد بهره جسته‌اند، تغییراتی به جای می‌گذارد یا خیر و اساساً این پدیده منافعی برای بخش کشاورزی دارد؟ منافع تجارت برای بخش کشاورزی چند جنبه دارد: ۱. ارائه مستقیم محصولات کشاورزی به صحنۀ تجارت بین‌المللی، ۲. تأثیر غیرمستقیم تجارت بین‌المللی در رشد بخش‌های غیرکشاورزی که باعث تغییر کمی و کیفی تقاضای داخلی کالاهای کشاورزی می‌گردد (پینجالی و خاجا، ۲۰۰۴)، ۳. تغییر در سبک زندگی مانند تغییر در برنامه غذایی به ویژه در بین شهربنشینان، که از آن به عنوان تنوع غذایی یاد می‌شود و ۴. شکست (تغییر) سنتها در نتیجه ارتباطات مترتب بر جهانی شدن (Timmer, 2002).

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۹

اما جهانی شدن مفهومی است چند بعدی که ابعاد مختلف حیات انسانی از جمله ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و زیست محیطی را شامل می شود(دادگر و ناجی میدانی ۱۳۸۲)؛ بنابراین در کل می توان جهانی شدن را افزایش وابستگی متقابل اجزای دور از هم دانست. اما چگونه می توان این سطوح وابستگی متقابل را اندازه گیری کرد و پیامدهای گوناگون آن را مورد ارزیابی قرار داد؟ جهانی شدن اقتصاد تنها به تجارت، سرمایه گذاری و مالیه بین الملل منحصر نمی شود بلکه شامل جریانات خدمات، تکنولوژی و اندیشه ها در ماورای مرزهای ملی نیز می گردد و بنابراین منطقی است که شاخصهای مختلفی از جهانی شدن وجود داشته باشد که هر یک ابعاد مختلفی از این فرایند را پوشش دهند(دادگر و ناجی میدانی، ۱۳۸۲).

بخش عمده ای از مطالعات تجربی در مورد تأثیر جهانی شدن در اقتصاد کشورها به بررسی جهت ارتباط و شدت ارتباط بین این دو متغیر پرداختند. از سویی، لی و رونی (Li, and Reuveny, 2003) به بررسی تأثیر جهانی شدن در مردمسالاری پرداختند. هین من (Heinemann, 2000) نشان داد که بیشتر کشورهای جهانی شده، کمترین افزایش را در مخارج و مالیاتهای دولتی دارند. گارات(Garrett, 2001) مدارکی را ارائه داد که سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیر منفی در رشد کشورهای کم درآمد دارد. دلار و کرای (Dollar and Kraay, 2001) نشان دادند که افزایش در جریانهای تجاری و سرمایه گذاری مستقیم خارجی مسبب نرخهای بالای رشد هستند.

اکثر اقتصاددانان (Grossman & Helpman, 1991; Fischer, 2003; Friedman, 2000)؛ (Frankel & Romer, 1999؛ Dollar and Kraay, 2001) معتقدند که جهانی شدن فرایندی سودمند و عاملی کلیدی در توسعه اقتصاد جهانی است. در حالی که سایر اقتصاددانان (Rodriguez & Rodrik, 2000؛ Edwards, 1993) از این موضوع انتقاد می کنند و اظهار می دارند که جهانی شدن باعث افزایش بی عدالتی در داخل و بین ملتها می شود. به هر حال جهانی شدن چیزی فراتر از یک پدیده صرف اقتصادی است. جهانی شدن فرایند پیچیده ای

## بررسی آثار جهانی شدن ....

است که چندین رویه دارد و شامل جنبه‌هایی مانند تجارت، تحرک‌پذیری سرمایه، تحرک‌پذیری نیروی کار، توسعه دانش و تکنولوژی و آثار فرهنگی و سیاسی و... می‌باشد. موسوی و همکاران(۱۳۸۸) در مطالعه‌ای موردی روی زعفران نشان دادند که جهانی شدن اثر شایان توجهی بر صادرات زعفران دارد. طیب نیا و زنده‌یه(۱۳۸۷) در پژوهش خود نشان دادند که هرچه اقتصاد ایران بازتر باشد انتظار می‌رود اثربخشی تورم از ادوار تجاری داخلی کمتر شود و تورم نوسانات کمتری داشته باشد. اسماعیلی و رحمتی(۱۳۸۷) با استفاده از شاخص ادغام تجاری و شاخص سطح تجارت جهانی به بررسی تأثیر آزادسازی در بخش کشاورزی ایران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بخش کشاورزی ایران از آزادسازی تجاری اثربخشی مثبت و معنیداری دارد. موسوی و صدرالاشرافی(۱۳۸۶) به بررسی تأثیر جهانی شدن در گندم پرداختند و به این نتیجه رسیدند که اثر افزایش همگرایی اقتصاد ایران و اقتصاد جهانی بر واردات گندم قابل ملاحظه نیست. کرباسی و پیری(۱۳۸۶) به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری در کشاورزی ایران پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که تأثیر آزادسازی تجاری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی مثبت و معنیدار و شدت این تأثیر ۰/۶۲ بوده است. شوشتريان و بخشوده (۱۳۸۴) به بررسی آثار آزادسازی بر فقر در ایران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که آزادسازی بازار گندم، مخارج واقعی خانوارها را در کوتاه‌مدت و بلندمدت کاهش می‌دهد و باعث افزایش فقر در جامعه می‌گردد. رمضانپور(۱۳۸۳) به بررسی تأثیر جهانی شدن اقتصاد و سطح اشتغال در هجدۀ کشور پرداخت. وی به این نتیجه رسید که کشورهایی که رشد جهانی شدن اقتصاد آنها بالاست کاهش نرخ بیکاری را تجربه کردند و بنابراین؛ تسريع جهانی شدن اقتصاد(افزایش یکپارچگی اقتصادی کشورهای جهان) به طور متوسط دارای همبستگی معنیداری با کاهش نرخ بیکاری است. صامتی و همکاران(۱۳۸۳) براساس نتایج تخمینشان نشان دادند که فرایند جهانی شدن و ادغام در اقتصاد جهانی سبب افزایش واردات ایران می‌شود. این مطالعه همگام با مطالعات انجام شده درخصوص جهانی شدن، برای نخستین بار به بررسی تأثیر شاخصهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی

شدن در رونق اقتصادی بخش کشاورزی چند کشور منتخب در حال توسعه می‌پردازد. گفتنی است که دلیل انتخاب کشورهای مورد مطالعه به بالا بودن سهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی این کشورها بر می‌گردد.

### مواد و روشها

در این تحقیق به منظور بررسی تأثیر شاخصهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی شدن در رونق اقتصادی بخش کشاورزی در چند کشور در حال توسعه، ابتدا شاخص رونق اقتصادی بخش کشاورزی در این کشورها (trgap) محاسبه شد. سپس به تعیین نمونه در مدل داده‌های تلفیقی پرداخته شد که در این مطالعه، نمونه مورد بررسی شامل بیست کشور در حال توسعه زیر است: ارمنستان، آذربایجان، بحرین، بنگلادش، کامبوج، چین، گرجستان، هند، ایران، قزاقستان، کره، کویت، قرقیزستان، مالزی، پاکستان، فیلیپین، سنگاپور، سریلانکا، تاجیکستان و تایلند.

در این پژوهش از میزان شکاف تولید به عنوان شاخص رونق اقتصادی بخش کشاورزی استفاده شده است (طیب نیا و زندیه، ۱۳۸۷):

$$trgap = \frac{\sum_{i=1}^n b_i (y_i - y_i^*) / y_i^*}{\sum_{i=1}^n b_i} \quad (1)$$

در رابطه بالا  $y_i$  ارزش افزوده حقیقی کشاورزی کشور  $i$ ،  $y_i^*$  تقریبی از میزان  $y_i$  در شرایط اشتغال کامل و  $b_i$  تجارت کشاورزی ایران با کشور آم (صادرات+واردات) می‌باشد. برای دست یافتن به تقریبی از تولید بخش کشاورزی در اشتغال کامل در این پژوهش - به پیروی از مطالعه طیب نیا و زندیه (۱۳۸۷) - از فیلتر هودریک پرسکات استفاده شد. این فیلتر یک روش تک معادله‌ای می‌باشد که در سال ۱۹۸۹ توسط هودریک و پرسکات معرفی شد. این روش شهرت بیشتری نسبت به دیگر روش‌های فیلترینگ از جمله باکسترینگ دارد. منطق استفاده از این روش آن است که می‌توان تکانه‌های مشاهده شده را به اجزای دائمی (عرضه) و

## بررسی آثار جهانی شدن ....

وقتی (تقاضا) تفکیک کرد. برای فیلتر یک متغیره تنها تفاوت مشخص بین تکانه عرضه و تقاضا، دائمی و وقتی بودن آثار آن می‌باشد. تکانه عرضه آثار دائمی بر متغیر واقعی مورد استفاده دارد در حالی که تکانه تقاضا صرفاً آثار وقتی دارد. فیلتر هودریک پرسکات با حداقل کردن مجموع مجذور انحراف متغیر  $Y_t^u$  (که در اینجا متغیر وابسته یعنی  $Y_t^u$  شاخص رونق اقتصادی بخش کشاورزی کشورها می‌باشد) از روند  $Y_t^u$  آن به دست می‌آید. در واقع

مقادیر روند مذکور مقادیری هستند که رابطه زیر را حداقل می‌کنند:

$$\sum_{t=1}^T (Y_t - Y_t^u)^2 + \lambda \sum_{t=1}^{T-1} [(Y_{t+1}^u - Y_t^u) - (Y_t^u - Y_{t-1}^u)] \quad (2)$$

$T$  تعداد مشاهدات و پارامتر  $\lambda$  عامل موزون کننده است که میزان هموار بودن روند را تعیین می‌کند.  $\lambda = 1600$  در داده‌های سالانه و  $\lambda = 100$  برای داده‌های فصلی به کار گرفته می‌شود. این فیلتر دو طرفه قرینه است و لذا مشکل تغییر فاز دوره را از بین می‌برد، اما در پایان دوره با مشکل مواجه می‌باشد، زیرا آمار آینده موجود نمی‌باشد. هر چه قدر مقدار  $\lambda$  بیشتر انتخاب شود، هموارسازی بیشتر محقق می‌شود که در حد، سری زمانی به سمت خطی پیش می‌رود.

البته این فیلتر دارای نارساپایهایی نیز می‌باشد که از آن جمله می‌توان به انتخاب داوطلبانه مقدار  $\lambda$ ، چشمپوشی از شکست ساختاری و در نظر نگرفتن ناپایایی اشاره کرد. اگر فرض شود ساختار اقتصاد به اندازه کافی باثبات و رشد تولید ملی به نسبت یکنواخت باشد، آنگاه فیلتر برآورد قابل قبولی از تولید بالقوه به دست می‌دهد. ولی به رغم محدودیتهای عنوان شده، بارها از این فیلتر برای محاسبه تولید بالقوه (تولید ناخالص داخلی در شرایط اشتغال کامل) استفاده شده است. در این باره دلایل زیر مطرح است (نصر اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۴؛ عزیزی، ۱۳۸۳ و عmadzadeh و همکاران، ۱۳۸۴):

الف) این روش تواترهای مربوط به چرخه‌های تجاری را از تولید جدا می‌کند.

ب) این روش جزء سیکلی را که از مدل‌های سری زمانی قابل قبول به دست می‌آید بسیار نزدیک می‌سازد.

در این قسمت به بررسی مبانی نظری داده‌های تلفیقی پرداخته می‌شود. در ابتدا در مورد معنیدار بودن تعداد مقطعهای انتخاب شده (که در اینجا کشورهای منتخب در حال توسعه می‌باشند) باید آزمون F انجام گیرد که اگر لازم باشد اثر مقاطع مختلف مورد بررسی قرار گیرد باید فرضیه‌ای آزمون شود که در آن کلیه عبارات ثابت براورد با یکدیگر برابر هستند. بدین ترتیب می‌توان مشخص نمود که آیا پانل دیتا جهت براورد تابع مورد نظر کارامدتر خواهد بود یا خیر. در همین راستا از آزمون F استفاده شد:

$$F(n-1, nt-n-k) = \frac{(R_u - R_p)/(n-1)}{(1-R_u)/(nt-n-k)} \quad (3)$$

در این رابطه n تعداد کشورها(مقاطع)، t طول دوره مورد نظر و k تعداد پارامترها می‌باشد. علامت U نیز نشانده‌نده مدل محدود نشده و علامت P میان مدل تلفیقی می‌باشد. اگر F محاسباتی از F بحرانی جدول بزرگتر باشد، فرضیه صفر رد می‌شود؛ یعنی از روش پانل جهت براورد می‌توان استفاده نمود و به عبارتی، آثار گروه پذیرفته می‌شود(جبل عاملی و بی‌ریا، ۱۳۸۵). برای سادگی می‌توان مدل داده‌های تلفیقی را به شکل زیر خلاصه کرد:

$$\begin{aligned} Y_{it} &= \alpha_i X_{it} + U_{it} \\ U_{it} &= \mu_i + V_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

در اینجا Y بردار مقادیر متغیر وابسته برای کشورهای در حال توسعه در سالهای مورد نظر شامل رونق بخش کشاورزی این گروه کشورها می‌باشد(که توسط فرمول ۱ محاسبه می‌گردد) و X مجموعه متغیرهای توضیحی مدل (شامل شاخصهای مختلف از جهانی شدن) و U اجزای اخلال است. اگر  $\mu_i$  ثابت فرض شود، پارامترهای زیادی در مدل اثر ثابت وارد می‌شود و درجه آزادی زیادی از بین می‌رود.

جهت براورد نیز روش‌های مختلفی همچون روش آثار ثابت و روش آثار تصادفی وجود دارد که بر حسب مورد، کاربرد خواهد داشت. گفتنی است فرض اساسی که مدل اثر تصادفی را از مدل اثر ثابت متمایز می‌سازد این است که اثر خاص فردی، در طول زمان ثابت می‌باشد،

بررسی آثار جهانی شدن ....

یعنی  $\mu_i$  با  $X_{it}$  ناهمبسته است. به عبارت دیگر، متغیرهای حذف شده از مدل که اثر آنها در  $\mu_i$  قابل مشاهده است، با متغیرهای توضیحی که در مدل گنجانده شده‌اند، همبستگی ندارند و این ویژگی نمونه تصادفی است. رویکرد اثر ثابت هنگامی پذیرفتی است که اطمینان حاصل شود تفاوت میان واحدها را می‌توان با تفاوت‌های جملات عرض از مبدأ توضیح داد (اشرفزاده و مهرگان، ۱۳۸۷).

به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش (آثار ثابت و یا آثار تصادفی) جهت برآورد مناسبتر است، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

فرضیه صفر در آزمون هاسمن به این صورت می‌باشد:

$$H_0: \alpha = \alpha_i \quad (5)$$

$H_1: \alpha \neq \alpha_i$

فرضیه صفر به این معنی است که ارتباطی بین جزء اخلال مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آنها از یکدیگر مستقل هستند. در حالی که فرضیه مقابل به این معنی است که بین جزء اخلال مورد نظر و متغیر توضیحی همبستگی وجود دارد و چون به هنگام وجود همبستگی بین اجزای اخلال و متغیر توضیحی، مشکل تورش و ناسازگاری وجود دارد، بنابراین بهتر است در صورت پذیرفته شدن فرضیه صفر، از روش آثار تصادفی استفاده شود. تحت فرضیه صفر، آثار ثابت و آثار تصادفی هر دو سازگارند ولی روش آثار ثابت ناکاراست؛ یعنی در صورت رد فرضیه صفر، روش آثار ثابت سازگار و روش آثار تصادفی ناسازگار است و باید از روش آثار ثابت استفاده کرد. اگر  $b$  تخمین زننده روش آثار ثابت و  $\hat{\beta}$  تخمین زننده روش آثار تصادفی باشد خواهیم داشت (جل عاملی و بی ریا، ۱۳۸۵):

$$Var(b - \hat{\beta}) = Var(b) - Var(\hat{\beta}) = H \quad (6)$$

هاسمن ثابت می‌کند آماره فوق دارای توزیع کای دو می‌باشد و آماره مناسبی برای آزمون است.

## اجزای تشکیل دهنده شاخصهای جهانی شدن

شاخص KOF<sup>۱</sup> از جهانی شدن، در سال ۲۰۰۲ معرفی گردیده (Dreher, 2003) و

جزئیات بیشتری از آن توسط دره ر و همکاران (Dreher et al., 2008) روزآمد شده است.

شاخص کلی جهانی شدن ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی شدن را پوشش می دهد.

سه بعد شاخص KOF از جهانی شدن به صورت زیر تعریف شده است:

۱. جهانی شدن از بعد اقتصادی<sup>۲</sup>: به وسیله جریانهای کالا، سرمایه و خدمات تعریف

می شود و به همان اندازه به اطلاعات و درک توأم بازار ارز توجه دارد.

۲. جهانی شدن از بعد سیاسی<sup>۳</sup>: براساس نفوذ سیاستهای دولتها تعریف می شود.

۳. جهانی شدن از بعد اجتماعی<sup>۴</sup>: بر مبنای گسترش ایده‌ها، اطلاعات، ذهنیتها و وضعیت

مردم تعریف می گردد.

شاخص جهانی شدن تغییرات ناشی از جهانی شدن در میان تعداد وسیعی از کشورها

طی زمان طولانی را ثبت می کند. شاخص KOF از جهانی شدن که در سال ۲۰۱۰ توسط

مؤسسه اقتصادی KOF در کشور سوئیس منتشر شده است، ۲۴ متغیر مختلف برای ۱۸۱ کشور

طی سالهای ۱۹۷۰-۲۰۰۷ را در بر می گیرد (Dreher et al., 2008; Dreher, 2003).

شاخص جهانی شدن از اجزای ذکر شده در جدول ۱ بر مبنای ارزش ۱ تا ۱۰۰ ساخته

شده است. ارزش بالاتر نشاندهنده درجات بالاتر از جهانی شدن است. داده‌ها به سهم درصدی

تبديل شده‌اند. برای محاسبه هر زیرشاخص، وزنها با استفاده از تحلیل اجزا برای کل کشورها و

سالها تعیین شده‌اند. سپس وزنها به گونه‌ای تعدل شده‌اند که پراکنش اجزای اصلی را حداقل

کنند. این فرایند برای تمامی زیرشاخص‌ها به منظور استخراج شاخص کل به کار رفته است.

مبنا محاسبه داده‌ها به صورت سالانه می باشد. شاخصهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی

1. Swiss Economic Institute: Zurich Switzerland ([www.kof.ethz.ch/globalization](http://www.kof.ethz.ch/globalization))

2. Economic Globalization

3. Political Globalization

4. Social Globalization

## بررسی آثار جهانی شدن .....

جهانی شدن همانند شاخص جهانی شده به جای استفاده از شاخصهای کلی با استفاده از سری داده‌های انفرادی به صورت وزنی ساخته شده است.

**جدول ۱. اجزای تشکیل دهنده شاخص جهانی شدن**

جهانی شدن از بُعد سیاسی	جهانی شدن از بُعد اجتماعی	جهانی شدن از بُعد اقتصادی
تعداد سفارتخانه‌ها در کشور	صدور تلفن	سهم تجارت از GDP
عضویت در سازمانهای بین‌المللی	GDP ارزش افزوده حمل و نقل از	سهم جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از GDP
مشارکت در مأموریتهای امنیتی سازمان ملل متحد	تعداد جهانگرد خارجی	انباست سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
	جمعیت خارجی (سهم از کل جمعیت)	سهم سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار از GDP
	تعداد کاربران اینترنت، تلفن، تلویزیون، رادیو و روزنامه	پرداختهای درآمدی به ملل خارجی

مأخذ: (Dreher 2003)

در این تحقیق ابتدا شاخص رونق اقتصادی بخش کشاورزی کشورهای منتخب با استفاده از فرمول شماره ۱ و فیلتر هودریک پرسکات جهت تعیین ارزش افزوده حقیقی در اشتغال کامل، محاسبه گردید. یادآوری می‌شود که متغیرهای به کار رفته در این تحقیق عبارتند از: ارزش افزوده بخش کشاورزی (VA)، صادرات و واردات بخش کشاورزی (SG) و (EX,IM)، شاخص اقتصادی جهانی شدن (EG)، شاخص اجتماعی جهانی شدن (PG) و شاخص سیاسی جهانی شدن (Dummy). گفتنی است که متغیر مجازی (Dummy) نیز به منظور بررسی تأثیر پیوستن کشورها به سازمان تجارت جهانی در الگو لحاظ گردید.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۹

آمار و اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق از پایگاه اینترنتی فائز و صندوق بین المللی پول طی دوره ۱۳۷۹-۸۶ استخراج شده.

### نتایج و بحث

به طور کلی در مطالعات مربوط به سریهای زمانی، تعیین درجه همجمعی متغیر اهمیت خاصی دارد. به منظور بررسی مانایی متغیرهای مورد استفاده، از آزمون لوین و هادری و پران و شین استفاده شده است. نتایج حاصل در جدول ۲ آمده است که نشان می‌دهد تمامی متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه (شاخص رونق اقتصادی بخش کشاورزی trgap، شاخص اقتصادی جهانی شدن EG، شاخص اجتماعی جهانی شدن SG و شاخص سیاسی جهانی شدن PG) با یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. از آنجا که فرضیه صفر در این آزمونها وجود ریشه واحد می‌باشد، بنابراین آماره استخراجی از این آزمونها برای هر یک از متغیرها در سطح نشانده‌نده ریشه واحد می‌باشد ولی با یک بار تفاضل‌گیری از متغیرها، آماره این آزمونها بزرگتر از مقادیر جدول می‌شود بدین معنا که فرضیه صفر را نمی‌توان پذیرفت و لذا متغیرها با یک بار تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند.

### جدول ۲. نتایج حاصل از بررسی ایستایی متغیرها

آزمون ریشه واحد پران و شین				آزمون ریشه متداول لوین و چو					متغیر
شاخص سیاسی جهانی شدن	شاخص اجتماعی جهانی شدن	شاخص اقتصادی جهانی شدن	شاخص رونق اقتصادی جهانی شدن	شاخص سیاسی جهانی شدن	شاخص اجتماعی جهانی شدن	شاخص اقتصادی جهانی شدن	شاخص رونق اقتصادی جهانی شدن		
-۰/۷	۰/۶۴	-۰/۳۹	۱/۶۸	۴	-۲/۱	۱۰	-۰/۳۱	آماره آزمون	
-۳	-۳/۲۲	-۳/۳۱	-۳/۷	-۱۲	-۱۹/۲	-۲۴/۴	-۲۴/۷	آماره آزمون با یک بار تفاضل‌گیری	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## بررسی آثار جهانی شدن .....

### تصریح مدل

#### آزمون معنیدار بودن گروه

به منظور اطمینان از معنیدار بودن گروه (کشورهای در حال توسعه)، از آماره F (فرمول ۳) استفاده شد. مقدار F محاسبه شده برابر  $\frac{6}{3}$  است که از آماره F جدول بزرگتر می‌باشد و در نتیجه  $H_0$  رد می‌شود؛ بنابراین آثار گروه پذیرفته می‌شود و باید عرض از مبدأهای مختلفی را در مدل برآورد نمود. در نتیجه می‌توان از روش پانل استفاده کرد.

#### آزمون انتخاب بین آثار ثابت یا آثار تصادفی

جهت انتخاب بین آثار ثابت یا آثار تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد. آماره محاسبه شده از طریق این آزمون برابر  $25/0$  می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار آماره کای دو جدول با درجه آزادی ۴ برابر  $20$  می‌باشد، لذا مقدار آماره محاسبه شده از مقدار کای دو در جدول کمتر است و بنابراین، فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت آثار ثابت ناسازگار است و باید جهت برآورد از آثار تصادفی استفاده کرد. همچنین جهت انتخاب بین آثار ثابت و تصادفی نیز از آزمون ریداندانست<sup>۱</sup> (آثار ثابت اضافی) استفاده شده است. آماره این آزمون برابر  $8$  به دست آمد که با توجه به اینکه بزرگتر از F جدول می‌باشد ( $4/49$ )، فرضیه  $H_0$  را نمی‌توان پذیرفت و بر این اساس باید از آثار تصادفی استفاده کرد.

#### نتایج بررسی تأثیر شاخصهای جهانی شدن در رونق بخش کشاورزی

در مطالعه حاضر نمونه مورد بررسی شامل چند کشور در حال توسعه می‌باشد که عبارتند از: ارمنستان، آذربایجان، بحرین، بنگلادش، کامبوج، چین، گرجستان، هند، ایران، قرقیزستان، کره، کویت، سریلانکا، تاجیکستان و تایلند. نتایج برآورد روش آثار تصادفی سری زمانی - مقطعی برای دوره زمانی ۱۳۷۹-۸۶ به شرح جدول ۳ می‌باشد.

1. Redundant Fixed Effect

**جدول ۳. نتایج برآورد الگو به روش panel**

Trgap	SG*	EG*	PG	dummy
ضریب متغیر	-۰/۰۲	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۲	۰/۰۱
انحراف معیار متغیر	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۱۵
R <sup>2</sup>	۰/۴۵	F	۱۳	
C-Armenia	-۰/۰۵		C-Kazakhstan	۰/۲۲
C-Azerbaijan	۰/۰۸		C-Korea	۰/۴۸
C-Bahrain	-۰/۰۶		C-Kuwait	-۰/۱۵
C- Bangladesh	-۰/۱۴		C-Kyrgyz	۰/۴۷
C-Cambodia	-۰/۱۷		C-Pakistan	۰/۱۳
C- China	-۰/۱		C-Philippines	۰/۱۴
C- Georgia	۰/۰۵		C-Singapore	-۰/۱۳
C- India	-۰/۰۷		C-Sri Lanka	۰/۱
C- Iran	-۰/۲۴		C-Tajikistan	۰/۰۳
C-Malaysia	-۰/۲۱		C-Thailand	-۰/۰۲

علامت \* به معنای معنی دار بودن ضرایب می باشد.

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج نشان داده شده در جدول ۳ مؤید آن است که رگرسیون برازش شده از اعتبار لازم برخوردار است. در این الگو مقصود از Trgap همان شکاف تولید بخش کشاورزی می باشد که به عنوان شاخصی از رونق اقتصادی بخش کشاورزی در نظر گرفته شده و توسط فرمول شماره یک با استفاده از آمار و اطلاعات ارزش افزوده بخش کشاورزی کشورهای منتخب (VA)،

### بررسی آثار جهانی شدن ....

صادرات(EX) و واردات(IM) بخش کشاورزی کشورهای منتخب مورد مطالعه محاسبه شده است. از نظر علائم پارامترهای براوردی، علامت متغیر شاخص اقتصادی جهانی شدن(EG) مثبت می‌باشد و لذا با افزایش جهانی شدن از بعد اقتصادی در کشورهای منتخب، شاخص رونق اقتصادی در بخش کشاورزی این کشورها افزایش می‌یابد. از آنجا که اکثر کشورهای در حال توسعه، کشاورهایی می‌باشند که بخش پیشو در آنها بخش کشاورزی است، لذا افزایش شاخص اقتصادی جهانی شدن به رشد و افزایش تولیدات بخش کشاورزی در این کشورها کمک می‌کند، چرا که افزایش شاخص جهانی شدن به معنای افزایش تجارت و نیز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد که این عوامل می‌توانند وارد بخش کشاورزی شوند و در رونق اقتصادی این بخش تأثیر مثبت و معنیدار بگذارند. علامت شاخص اجتماعی جهانی شدن(SG) منفی و معنیدار می‌باشد بدین معنا که جهانی شدن از بعد اجتماعی به طور کلی تأثیر منفی بر کشورهای در حال توسعه می‌گذارد. شاخص سیاسی جهانی شدن(PG) تأثیر معنیداری بر رشد بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه ندارد. متغیر مجازی(dummy) در این مطالعه نشاندهنده کشاورهایی می‌باشد که به سازمان تجارت جهانی پیوسته‌اند. علامت این ضریب نیز مثبت می‌باشد به نحوی که الحاق به سازمان تجارت جهانی تأثیر مثبت در رونق بخش کشاورزی دارد. نتایج همچنین حاکی از آن است که در میان این گروه کشورها کره بزرگترین رقیب تجاری می‌باشد و بیشترین رونق بخش کشاورزی را از جهانی شدن به دست آورده است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهاد

یکی از برجسته‌ترین تحولات بسیار مهم دهه‌های اخیر در اقتصاد جهانی، ادغام رو به فرونی اقتصادهای ملی در اقتصاد جهانی است. جهانی شدن واقعیتی کلی است که ابعاد مختلف سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و.... را شامل می‌شود و در واقع باید آن را به مثابه یک نظام

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۹

اجتماعی نوین دید که کارکردهای مختلفی در ابعاد گوناگون دارد. از آنجا که جهانی شدن فرایندی چند بعدی می‌باشد، به طبع شاخصهای مختلفی نیز برای آن وجود دارد که هر یک ابعاد مختلفی از آن را پوشش می‌دهد. در این مقاله تأثیر شاخصهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جهانی شدن در رشد و رونق بخش کشاورزی چند کشور منتخب در حال توسعه بررسی گردید. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که شاخص اقتصادی جهانی شدن تأثیر مثبت و معنیداری در رشد کشاورزی کشورهای در حال توسعه داشته است. اگر چه سهم بخش کشاورزی در اقتصاد کشورهای در حال توسعه با یکدیگر متفاوت است، اما قرار داشتن در گروه کشورهای در حال توسعه و هم قاره بودن سبب شده است تا از خصوصیات اقتصادی مشترک نظیر متوسط یا پایین بودن درآمد سرانه و وجود نوسانهای اقتصادی برخوردار باشند. بهبود شاخص اقتصادی جهانی شدن به معنای رشد سهم تجارت از GDP، افزایش سهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از GDP، افزایش سهم سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار از GDP و رشد سهم پرداختهای درآمدی به ملل خارجی از GDP و کاهش متوسط نرخ تعرفه می‌باشد که سبب شده است محدودیتها و موانع اقتصادی این کشورها کاهش یابد. وجود شرایط مبادله آسانتر نیز موجب شده است کشورها بتوانند با تکیه بر مزیتهای تجاری، رفاه اقتصادی بیشتری کسب نمایند. همچنین رشد توانمندی اقتصادی و سهولت رشد ناشی از بهبود معیارهای اقتصادی جهانی شدن موجب توجه بیشتر به بخش کشاورزی این کشورها و رونق اقتصادی این بخش گردیده است. بهبود شاخص سیاسی جهانی شدن به معنای افزایش تعداد سفارتخانه‌ها، عضویت در نهادهای بین‌المللی، مشارکت در مأموریتهای امنیتی ملل متعدد و مقابله با تهدیدات امنیتی جهانی است. نتایج نشان می‌دهد که بهبود این شاخص نتوانسته است رونق بخش کشاورزی را بهبود بخشد. وجود حمایتهای داخلی از بخش کشاورزی در اکثر کشورهای در حال توسعه سبب شده تا مناسبات سیاسی و اجتماعی آثار کمتری بر این بخش داشته باشند. بهبود شاخصهای اجتماعی جهانی شدن نظیر بهبود دسترسی به اینترنت، تلفن و

## بررسی آثار جهانی شدن ....

تلوزیون نیز نتوانسته است بر رونق بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه آسیایی تأثیر مثبتی داشته باشد. وجود حمایتهای مجاز از بخش کشاورزی موسوم به جعبه سبز که از سوی سازمان تجارت جهانی مجاز شده، سبب گردیده است بخش کشاورزی اکثر کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی در دایرہ حمایتی سیاستهای داخلی کشورها قرار گیرند و از آزادسازی کمتری برخوردار شوند. این امر موجب شده است تا عضویت صرف در سازمان تجارت جهانی بر رونق کشاورزی کشورهای در حال توسعه آسیایی اثرگذار نباشد. جهانی شدن برای یک اقتصاد نیمه دولتی و حمایت شده و غیررقباتی، چون ایران، کار ساده‌ای نیست و در صورت ورود به عرصه جهانی شدن ممکن است با مشکلات قابل ملاحظه‌ای در عرصه رقابت با محصولات خارجی روبرو شویم و همزمان دچار افزایش فقر و بیکاری و فشار بر گروههای آسیب‌پذیر شویم. لیکن در برخورد صحیح با این مشکلات، با فراهم‌سازی تمهیدات لازم و با تأکید بر مدیریتی قوی و بهره‌گیری از تجربه دیگر کشورها می‌توان بر مشکلات فائق آمد. با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود به منظور دستیابی به رونق بخش کشاورزی، بهبود معیارهای اقتصادی در مقایسه با معیارهای اجتماعی و سیاسی مورد توجه قرار گیرد؛ به عبارت دیگر بهبود شاخصهای اقتصادی جهانی شدن نظری رشد سهم تجارت از GDP، سهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از GDP و رفع موانع تعرفه‌ای می‌تواند سبب بروز تحولاتی در بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه شود و این بخش را از آثار مثبت بهره‌مند سازد. اگرچه پدیده جهانی شدن دارای ابعاد مختلف اقتصادی و غیر اقتصادی است، اما نتایج به دست آمده نشان‌دهنده اثرگذاری مؤثر جنبه‌های اقتصادی جهانی شدن بر بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه است. از این رو پیشنهاد می‌شود تا واکنش سایر بخش‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه به جنبه‌های مختلف جهانی شدن مورد بررسی قرار گیرد. در این باره انتظار می‌رود بخش کشاورزی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی از مؤلفه‌های جهانی شدن کمتر متأثر گردد.

## منابع

۱. اسماعیلی، ع. ک. و د. رحمتی (۱۳۸۷)، اثر آزادسازی تجاری بر بخش کشاورزی ایران، *فصلنامه اقتصاد و کشاورزی*، ۲: ۱۱۹-۱۲۸.
۲. اشرف زاده، س. ح. ر. و ن. مهرگان (۱۳۸۷)، *اقتصاد سنجی پانل دیتا، مؤسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران*.
۳. جبل عاملی، ف. و س. بی ریا (۱۳۸۵)، *برآورد تابع تقاضای کشورهای واردکننده زعفران ایران با روش پانل، فصلنامه پژوهشنامه بازارگانی*، ۳۹: ۱۱۱-۱۳۴.
۴. دادگر، ع. و ا. ناجی میدانی (۱۳۸۲)، *شاخصهای جهانی شدن اقتصاد و موقعیت ایران، فصلنامه پژوهش نامه بازارگانی*، ۲۹: ۱۰۳-۱۳۵.
۵. شوشتريان، آ. و م. بخشوده (۱۳۸۴)، *بررسی آثار آزادسازی بازار گندم روی فقر در ایران، فصلنامه پژوهش نامه بازارگانی*، ۳۷: ۲۲۵-۲۵۰.
۶. صامتی، م. ، ع. جلايي و ز. صادقي (۱۳۸۳)، *آثار جهانی شدن بر الگوی تقاضای واردات ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادي*، ۱۱ و ۱۲: ۱-۱۶.
۷. طيب نيا، ع. و ر. زنديه (۱۳۸۷)، *اثرات فرایند جهانی شدن بر تورم در ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادي ایران*، ۳۸(۱۲): ۵۳-۹۶.
۸. عزيزي، ف. (۱۳۸۳)، *پيش‌بيني شکاف تورم براساس مدل \*p در مورد ايران، جستارهای اقتصادي*، ۲: ۹-۳۴.
۹. عمادزاده، م. ، س. صمدی و ب. حافظي (۱۳۸۴)، *بررسی عوامل پولی و غيرپولی مؤثر بر تورم در ایران، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، ۱۹(۵): ۳۴-۵۲.
۱۰. کرباسی، ع. ر. و م. پيری (۱۳۸۶)، *بررسی تأثير آزادسازی تجاری بر کشاورزی ایران، اقتصاد و کشاورزی*، ۲: ۱۹-۳۴.
۱۱. موسوي، ن. ، س. يزدانی و م. ر. رضائي (۱۳۸۸)، *آثار جهانی شدن بر صادرات محصولات کشاورزی: مطالعه موردي زعفران، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۲(۱): ۴۳-۶۰.

### بررسی آثار جهانی شدن ....

۱۲. موسوی، س. ن. و م. صدرالاشرافی (۱۳۸۶)، آثار جهانی شدن بر عرضه، تقاضا و واردات گندم در ایران، *فصلنامه اقتصاد و کشاورزی*، ۱(۱): ۱۰۱-۱۱۴.
۱۳. نصر اصفهانی، ر. ، ن. اکبری و ر. بیدرام (۱۳۸۴)، محاسبه شکاف تولید ناخالص داخلی فصلی و تأثیر عوامل اسمی بر آن در ایران، *رهیافت خود رگرسیون برداری، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران*، ۲۲: ۴۳-۷۰.
14. Dreher, A. (2003), Does globalization affect growth? empirical evidence from a new index, *Applied Economics*, 38: 1091-1110.
15. Dreher, A., N. Gaston and P. Martens (2008), Measuring globalization - gauging its consequences, New York: Springer.
16. Dollar, D. and A. Kraay (2001), Trade, growth and Poverty, *World Bank Discussion Paper*, Washington, D.C.
17. Dollar, D. (1992), Outward-oriented developing economics really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-85, *Economic Development and Cultural Change*, 40: 523-544.
18. Edwards, S. (1993), Openness, trade liberalization, and growth in developing countries *Journal of Economic Literature*, 31: 1358-1393.
19. Fei, J.C. and G. Ranis (1961), A theory of economic development, *American Economic Review*, 514: 533-565.
20. Fischer, S. (2003), Globalization and its challenges, *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Fifteenth Annual Meeting of the American Economic Association, Washington, DC, January 3.

21. Frankel, J. A. and D. Romer (1999), does trade cause growth?  
*American Economic Review*, 89: 379-399.
22. Friedman, T. L. (2000), the lexus and the Olive tree: understanding globalization, 1 Anchor Edition, New York: Anchor Books.
23. Garrett, G. (2001), The distributive consequences of globalization, UCLA, MS.
24. Grossman, G. M. and E. Helpman (1991), Innovation and growth in the global economy, Cambridge, MA: The MIT Press
25. Hazell, P. and S. Haggeblade (1993), Farm-nonfarm growth linkages and the welfare of the poor, In: Lipton, M. and Van De Gaag, J. (Eds.), Including the Poor, The World Bank, Washington, D.C.
26. Heinemann, F. (2000), Does globalization restrict budgetary autonomy? a multidimensional approach, *Intereconomics*, 35: 288-298.
27. Hirschman, A.O. (1958), The strategy of economic development in developing countries, Yale University Press, New Haven, Connecticut, USA.
28. International Monetary Fund (2009), International financial statistics indicators, CD-Rom, Washington, DC.
29. Jorgenson, D.G. (1961), The development of a dual economy, *Economic Journal*, 71: 309-334.

بررسی آثار جهانی شدن ....

30. Lewis, W.A. (1954), Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economics*, 20: 139-91.
31. Li, Q. and R. Reuveny (2003), Economic globalization and democracy: an empirical analysis, *British Journal of Political Science* 33:29 -54.
32. Pingali, P. (2006), Agricultural growth and economic development: a view through the globalization lens, 26<sup>th</sup> International Conference of Agricultural Economists, Gold Coast Australia.
33. Pingali, P.L. and Y .Khwaja (2004), Globalisation of Indian diets and the transformation of food supply systems, *ESA Working Paper* No:4-5. FAO, Rome, Italy.
34. Reardon, T., C.P. Timmer, C. Barrett and J. Berdegué (2003), The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America, *American Journal of Agricultural Economics*, 85: 1140-1146.
35. Rosenstein-Rodan, P.N.(1943), Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe, *Economic Journal*, 53: 202-211.
36. Rodriguez, F. and D. Rodrik (2000), Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence, In NBER Macroeconomics Annual 2000, Cambridge, MA: MIT Press for NBER.
37. Scitovsky, T. (1954), Two concepts of external economies, *Journal of Political Economy*, 62: 143-151.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۹

38. Timmer, C.P. (2002), Agriculture and economic development, Handbook of Agricultural Economics, Elsevier Science, Amsterdam, North Holland.
39. UNCTAD (2009), World Investment Report.
40. UNESCO (various years), Statistical Yearbook.
41. World Bank (2007, 2009), World Development Indicators, *CD-Rom*, Washington, DC.