

بررسی رابطه‌ی واردات و بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران

مهسا سلمانی‌زاده و شاهرخ شجری

چکیده

واردات و صادرات هر کشور از جمله شاخص‌های اقتصاد ملی است که مقدار ارتباط یک کشور با اقتصاد جهانی را نشان می‌دهد. بر این اساس هدف از انجام این مطالعه بررسی رابطه واردات با بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران می‌باشد. برای این منظور از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شونده استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیر درآمدهای نفتی رابطه مثبت و معنی‌داری در بلندمدت با بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ندارد. اما، متغیرهای تولید ناخالص ملی و ضریب مکانیزاسیون رابطه مثبت و معنی‌داری با بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی دارند. همچنین، متغیر واردات در کوتاه مدت و بلندمدت بر بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی تأثیر ندارد. با توجه به بی تأثیر بودن متغیر واردات بر بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی در کوتاه مدت و بلندمدت، به نظر می‌رسد که واردات کشور در راستای افزایش بهره‌وری نیست. این موضوع نشان می‌دهد که بایستی در سیاست‌های تجاری کشور تجدید نظر کرد و بجای واردات کالاهای مصرفی که عمده واردات کشور را تشکیل می‌دهند واردات را به سمت کالاهای سرمایه‌ای سوق داد و با وارد کردن تکنولوژی‌های جدید بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی را افزایش داد.

طبقه بندی JEL: Q170, D240

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری عوامل تولید، واردات، مدل خود توضیح با وقفه‌های توزیعی، بخش کشاورزی، ایران

مقدمه

بخش کشاورزی در اقتصاد ایران اهمیت ویژه‌ای دارد. این بخش یکی از تواناترین بخش‌های اقتصادی کشور و تامین‌کننده بیش از یک پنجم تولید ناخالص داخلی، یک پنجم اشتغال، بیش از چهار پنجم نیازهای غذایی و بیش از یک چهارم صادرات غیر نفتی است. بنابر نظریه‌های تولید و عرضه، رشد تولید از دو طریق حاصل می‌شود: در روش اول افزایش تولید با به کارگیری عوامل تولیدی بیشتر ولی در چارچوب فناوری موجود میسر می‌شود و در طریق دوم افزایش تولید با بکارگیری روش‌های پیشرفته‌تر و کارآمدتر تولید و

¹ به ترتیب مهسا سلمانی‌زاده دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی (salmanizadeh@live.com) و شاهرخ شجری استادیار اقتصاد کشاورزی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس (Email: shajarish@gmail.com)

استفاده از عوامل تولیدی موثر ممکن می‌گردد (سلامی، ۱۳۷۶).

امروزه دستیابی به رشد اقتصادی از راه ارتقای بهره‌وری، از مهم‌ترین هدف‌های اقتصادی کشورها بشمار می‌آید. ارتقای بهره‌وری با استفاده بهینه از عامل‌های تولید بدست می‌آید و در نیل به رشد اقتصادی مستمر و توسعه پایدار نقشی مهم را ایفا می‌نماید. امروزه همه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به اهمیت بهره‌وری، بعنوان یکی از ضرورت‌های توسعه اقتصادی و کسب برتری رقابتی در عرصه‌های بین‌المللی تاکید دارند. زیرا در دنیای کنونی رقابت در صحنه‌های جهانی ابعاد دیگر به خود گرفته و تلاش برای نیل به سطح بهره‌وری بالاتر یکی از پایه‌های اصلی این رقابت را تشکیل می‌دهد. به این ترتیب بیشتر کشورهای در حال توسعه به منظور اشاعه‌ی نگرش بهره‌وری و تعمیم بکارگیری فنون و روش‌های بهبود آن، سرمایه‌گذاری‌های شایان توجهی را در این زمینه انجام داده و یا در حال انجام دارند: از سویی دیگر، تجارت وسیله‌ای برای گسترش بازار داخلی، تقسیم کار، افزایش کارایی، بهبود بهره‌وری و رشد و توسعه اقتصادی است و بعنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی عمل می‌کند (میر، ۱۳۷۸).

در زمینه تجارت و بهره‌وری عوامل تولید در داخل و خارج کشور مطالعاتی انجام شده که در اینجا به ذکر چند مورد پرداخته می‌شود:

اکبری و رنجکش (۱۳۸۲)، به بررسی رشد و بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۴۵ پرداختند. برای این منظور از شیوه مطلق محاسبه رشد با استفاده از آمار سری‌های زمانی استفاده شده است. در این مطالعه ابتدا تابع تولید بخش کشاورزی (تابع کاب-داگلاس) تخمین زده شد و سپس رشد بهره‌وری کل عوامل تولید محاسبه گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش کشاورزی دارای نوسان زیادی بوده و روند سطوح این بهره‌وری نیز حالت صعودی داشته است.

مهدوی (۱۳۸۴)، به بررسی آزمون رابطه تجارت خارجی و رشد اقتصادی در ایران پرداخت. نتایج مطالعه وی نشان داد که بین تجارت خارجی و رشد اقتصادی رابطه معنی‌داری وجود دارد. به طوری که این رابطه معنی‌دار ناشی از تاثیر مثبت رشد واردات بر رشد جمع ارزش افزوده بخش‌های صنایع و معادن، کشاورزی و همچنین ناشی از تاثیر مثبت رشد صادرات نفتی بر رشد ارزش افزوده بخش خدمات بوده است.

کرباسی و همکاران (۱۳۸۸)، به بررسی رابطه تجارت خارجی و بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که تجارت خارجی در کوتاه مدت و بلندمدت بر بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی تاثیر مثبت دارد. بر اساس نتایج مطالعه، کاهش محدودیت‌های بازرگانی خارجی محصولات کشاورزی توصیه شده است.

چن و تانگ (۱۹۹۰)، رابطه بین صادرات و بهره‌وری در صنایع تایوان را با استفاده از داده‌های پانل بررسی نمودند. آنها در این مطالعه به این نتیجه رسیده‌اند که صادرات نه تنها موجب رشد بهره‌وری در صنایع این کشور شده بلکه افزایش بهره‌وری در سایر بخش‌ها را نیز در پی داشته است.

مالاگا و ویس (۱۹۹۶)، اثر آزادسازی تجاری را بر بهره‌وری کلی عوامل با استفاده از الگوی رگرسیون مبتنی بر داده‌های خرد، در سطح بنگاه مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج حاصله درخصوص تاثیرحمایت بر رشد بهره‌وری به شیوه اندازه‌گیری بهره‌وری، به شدت حساس بوده است.

فریرا و راسی (۲۰۰۰)، اثر اصلاحات تجاری را بر بهره‌وری کل عوامل تولید در برزیل با توجه به داده‌های پانل، از ۱۶ صنعت برای

$$Q(L,P)Y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + cw_t + u_t$$

۱۳ سال مطالعه کردند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه باثبات و معنی‌داری میان اصلاحات تجاری و عملکرد صنعتی وجود دارد. بطوریکه اثر کاهش تعرفه‌ها بر نرخ رشد و تولید سرانه هر کارگر قابل ملاحظه است. این مطالعه با هدف بررسی رابطه‌ی بین واردات و بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران انجام شده است.

روش تحقیق

در این مطالعه، ارتباط بلند مدت میان واردات و بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران برای دوره زمانی ۸۷-۱۳۵۸ بررسی شده است. داده‌ها از منابع و نشریه‌های گوناگون و بانک مرکزی گردآوری شده و از الگوی خود توضیح با وقفه‌ی گسترده‌ی ARDL که بوسیله پسران و پسران (۱۹۹۷) و پسران و شین (۱۹۹۸) ارائه شده بصورت زیر استفاده شده است.

که در آن L عامل وقفه، y_t متغیر وابسته است و X_{it} متغیرهای مستقل و w_t شامل عرض از مبدأ، متغیرهای دامی، روند زمانی و سایر متغیرهای برون‌زا می‌باشد. و برای L که عامل وقفه است می‌توان نوشت:

$$L^j y_t = y_{t-j}$$

پس می‌توان چنین نوشت که:

$$Q(L,P) = 1 - Q_1 L - Q_2 L^2 - \dots - Q^p L^p$$

$$b_i(L, q_i) = b_{i0} + b_{i1} L + \dots + b_{iq} L^q \quad i=1,2,\dots,k$$

برای استفاده از رهیافت ARDL در مرحله نخست، وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرها تحت بررسی و به بیان دیگر، هم‌جمعی^۲ بین متغیرها را با استفاده از دو روش می‌توان انجام داد. در روش نخست، هم‌جمعی بین متغیرها را می‌توان با آماره‌ی F که بوسیله پسران و

² Cointegration

دیگران (۱۹۹۶) ارائه شده است، بررسی کرد. آن‌ها مقادیر بحرانی مناسب را متناظر با تعداد رگرسیون‌ها و این که مدل شامل عرض از مبدا و روند است یا نه محاسبه کرده و دو گروه از مقادیر بحرانی را ارائه کردند: یکی بر این اساس که تمام متغیرها پایا هستند و دیگری همگی ناپایا هستند. اگر F محاسباتی در خارج از این مرز قرار گیرد، یک تصمیم قطعی بدون نیاز به دانستن این که متغیرها $I(0)$ یا $I(1)$ باشند، گرفته می‌شود. اگر F محاسباتی فراتر از محدوده‌ی بالایی قرار گیرد، فرضیه صفر مبنی بر نبود رابطه‌ی بلند مدت رد شده و اگر پائین‌تر از محدوده‌ی پائینی قرار گیرد فرضیه صفر مبنی بر نبود رابطه‌ی بلند مدت پذیرفته می‌شود (تشکینی ۱۳۸۴). آماره دیگری که می‌توان با استفاده از آن هم‌جمعی بین متغیرها را بررسی کرد، آماره t است. ایندر (۱۹۹۳) نشان می‌دهد که آماره‌های t از این نوع دارای توزیع نرمال حدی معمول هستند. در این روش فرضیه زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

$$H_0 = \sum_{i=1}^p Q_i - 1 < 0$$

$$H_1 = \sum_{i=1}^p Q_i - 1 \geq 0$$

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌انباشتگی یا رابطه بلند مدت است چون شرط آنکه رابطه پویای کوتاه مدت به سمت تعادل بلند مدت گرایش یابد آن است که مجموع ضرایب کمتر از یک باشد. برای انجام آزمون مورد نظر که توسط برنجی دولادو و مستر (۱۹۹۲) ارائه شده است باید عدد یک از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود که آماره آزمون از نوع آماره t نتیجه خواهد شد.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p Q_i}{\sum_{i=1}^p s Q_i}$$

اگر قدر مطلق آماره t به دست آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه شده توسط برنجی دولادو و مستر در سطح اطمینان ۹۵٪ بزرگتر باشد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌جمعی رد شده و وجود رابطه بلند مدت پذیرفته می‌شود. که در این مطالعه از روش دوم برای بررسی وجود رابطه بلند مدت استفاده شد (تشکینی، ۱۳۸۴). در مرحله بعد ضرائب مربوط به الگوی بلند مدت و خطای معیار جانبی مربوط به ضرائب بلند مدت بر اساس الگوی ARDL انتخاب و محاسبه شد. تعداد وقفه‌های بهینه مربوط به هر یک از متغیرهای توضیح دهنده را می‌توان به کمک یکی از ضوابط آکائیک (AIC)، شوارز - بیزین (SBC)، حنان - کوئین (HQC) و یا ضریب تعیین تعدیل شده تعیین کرد. تجزیه و تحلیل روش ARDL، مبتنی بر تفسیر سه اصل به نام پویا، بلند مدت و تصحیح خطاست (نوفرستی، ۱۳۷۸). الگوی تصحیح خطا بیان می‌کند که تغییرات متغیر وابسته تابعی از انحراف از رابطه بلند مدت (که باجزء تصحیح خطا بیان می‌شود) و تغییرات سایر متغیرهای توضیحی است. عمده ترین دلیل شهرت الگوهای تصحیح خطا آن است که نوسانات کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر بلند مدت آن‌ها ارتباط می‌دهند. اگر این رابطه در نظر گرفته شود:

$$y_t = \beta x_t + u_t$$

$$u_t = y_t - \beta x_t$$

می‌توان این خطا را برای پیوند دادن رفتار کوتاه مدت Δy_t با مقدار تعادلی بلند مدت آن مورد استفاده قرار داد. برای این منظور می‌توان الگوی به صورت زیر تنظیم کرد.

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 + \hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t \approx IID(0, \sigma^2)$$

که در آن \hat{u}_{t-1} جمله برآورد رگرسیون رابطه قبل با یک وقفه زمانی است. یک چنین الگویی به الگوی تصحیح خطا³ معروف است. که در آن تغییرات در y_t به خطای تعادل دوره قبل ارتباط داده شده است. در نهایت جمله تصحیح خطا ECT سرعت تعدیل به سمت تعادل را نشان می‌دهد و از نظر علامتی منفی می‌باشد.

در این مطالعه متغیرهای بکار رفته عبارتند از:

LTFP = لگاریتم بهره‌وری عامل‌های تولید در بخش کشاورزی،

LVAREDAT = لگاریتم واردات بخش کشاورزی،

LTRNAFT = لگاریتم درآمد نفتی،

LGNP = لگاریتم تولید ناخالص ملی،

LM = لگاریتم ضریب مکانیزاسیون در بخش کشاورزی.

در این مطالعه، بهره‌وری کل عوامل تولید از راه مدل مانده سولو، که تفاضل میانگین رشد عامل‌ها از رشد تولید می‌باشد، بدست آمده است. این موضوع به زبان ریاضی بصورت زیر بیان می‌شود:

$$\hat{v} = \eta_l \hat{L} + \eta_k \hat{K} + TFP$$

به بیان دیگر، آن بخش از تولید که بوسیله رشد کمی نیروی کار و سرمایه قابل توضیح دادن نیست، به رشد بهره‌وری کل عامل‌های تولید منتسب می‌شود.

نتایج و بحث

ابتدا قبل از هر گونه برآورد و بررسی رابطه بلند مدت، ایستایی متغیرها بررسی شد. نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای تمامی متغیرها که بوسیله نرم‌افزار Eviews 3 به دست آمده، حاکی از آن است که متغیرهای LM و LTFP با یکبار تفاضل‌گیری $I(1)$ ایستا شدند و مابقی متغیرها $I(0)$ هستند. سپس رابطه بلندمدت متغیرها با استفاده از روش آزمون t بررسی شد که وجود رابطه بلندمدت متغیرها با اطمینان حاصل شد. به طوری که پس از تخمین معادله پویا، معادله‌ای بدست آمد که در آن متغیر وابسته به شکل با وقفه بود که در جدول (۱) مشاهده می‌شود. با انجام این آزمون t محاسباتی برابر با $4/5$ بدست آمد. چون این مقدار محاسباتی از نظر قدرمطلق از t متناظر با جدول بنرجی و دولادو و مستر، یعنی در سطح ۹۵ درصد که برابر با $4/05$ است بیشتر می‌باشد در نتیجه فرضیه صفر مبتنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد و وجود آن پذیرفته می‌شود.

همانطور که نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد درجه تعیین شده متغیرها در مدل $(1, 0, 0, 0, 0)$ بدست آمد.

³ Error Correction Model

جدول (۱) نتایج تخمین معادله پویا (متغیر وابسته - بهره‌وری عوامل تولید)

خطای معیار	ضرایب	متغیر
۰/۱۴	۰/۳۷	LTFP(-1)
۰/۱۲	۰/۵۴	LGNP
۰/۰۲	۰/۰۱۳	LM
۰/۰۲۳	-۰/۰۱۸	LTRNAFT
۰/۰۱۹	-۰/۰۲۳	LVAREDAT
۲/۵	-۱۱/۹	C

ماخذ: یافته‌های تحقیق

پس از تایید وجود رابطه بلند مدت میان متغیرهای مدل، رابطه بلندمدت برآورد شده و نتایج آن در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲) نتایج تخمین رابطه بلندمدت میان بهره‌وری عوامل تولید و متغیرهای مورد مطالعه

خطای معیار	ضرایب	متغیر
۰/۱۵	۰/۸۷	LGNP
۰/۰۴	۰/۰۲۲	LM
۰/۰۳	-۰/۰۲۸	LTRNAFT
۰/۰۳۱	-۰/۰۳۷	LVAREDAT
۱/۵	-۱۹/۱۸	LC

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج این برآورد نشان می‌دهد که اثر واردات بر بهره‌وری عوامل تولید منفی بوده و معنی‌دار نمی‌باشد. متغیر درآمدهای نفتی نیز، رابطه مثبت و معنی‌دار در بلند مدت با بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ندارند، متغیر تولید ناخالص ملی رابطه معنی‌دار و مثبتی با بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی دارد. ضریب مکانیزاسیون نیز، رابطه مثبت با بهره‌وری عوامل تولید دارد، به بیان دیگر با افزایش مکانیزاسیون، تولیدات در بخش کشاورزی زیاد شده و افزایش سطح مکانیزاسیون باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار و در نتیجه افزایش سطح تولید و افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید خواهد شد. برای ادامه بررسی نتایج، به منظور تعیین اینکه چند درصد از عدم تعادل‌های کوتاه مدت در تجارت به سمت بلندمدت تعدیل می‌شود، از مدل ECM استفاده شد. ضریب ECM بیان می‌کند که چند درصد از عدم تعادل کوتاه مدت بهره‌وری عوامل تولید جهت رسیدن به تعادل بلند مدت تعدیل می‌شود.

نتایج حاصل از تخمین مدل تصحیح خطا در جدول (۳) ملاحظه می شود:

جدول (۳) نتایج حاصل از تخمین کوتاه مدت

تعریف متغیرها	ضرایب	خطای معیار
dIGNP	۰/۵۴	۰/۱۲
dIM	۰/۰۱	۰/۰۳
dITRNAFT	-۰/۰۲	۰/۰۲
dIVAREDAT	-۰/۰۲۳	۰/۰۲
dC	-۱۱/۹	۲/۵
ماتریس (Covariance) تحقیق	-۰/۶۲	۰/۱۴

ضریب تصحیح خطا در بلندمدت، ۰/۶۲ است به عبارت دیگر در هر دوره ۶۲ درصد از عدم تعادل در بهره‌وری عوامل تولید تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می شود. بدین معنا که اگر اختلالی در روند بهره‌وری ایجاد شود، حدود یک سال و نیم زمان لازم است تا این اختلال رفع شده و بهره‌وری به روند قبلی خود بازگردد. همچنین، واردات در بخش کشاورزی تأثیر معنی‌داری بر بهره‌وری نداشته است، اما تولید ناخالص ملی رابطه معنی دار و مثبت با بهره‌وری دارد. در این رابطه، درآمدهای نفتی رابطه معنی دار و مثبت با بهره‌وری نداشته اما، مکانیزاسیون رابطه مستقیم با بهره‌وری دارد: بدین معنا که افزایش مکانیزاسیون، اشتغال در بخش کشاورزی را کاهش داده و از سوی دیگر، بهره‌وری نیروی کار و بهره‌وری کل عوامل تولید را افزایش می دهد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

متغیر واردات در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی تأثیر نداشته است. با توجه به این موضوع می‌توان گفت که واردات کشور بر اساس نیازهای افزایش بهره‌وری نیست. بنابراین باید در این موضوع تجدید نظر کرد و بجای واردات کالاهای مصرفی که عمده واردات کشور را به خود اختصاص می‌دهد واردات را به سمت کالاهای سرمایه‌ای سوق داد و با وارد کردن تکنولوژی‌های جدید متناسب با ویژگیهای کشاورزی کشور و همچنین تطبیق آنها با این شرایط کشاورزی بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی را افزایش داد.

منابع

- ۱- اثنی عشری، ه.، ع. کرباسی و م. مظفری (۱۳۸۹) بررسی رابطه تجارت خارجی و بهره‌وری عامل‌های تولید در بخش کشاورزی ایران، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۲، شماره ۱.
- ۲- آذربایجانی، ک.، آ. شهیدی و ف. محمدی (۱۳۸۸) بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت و رشد در چارچوب یک الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال نهم، شماره دوم، ص ۱۷ - ۱.
- ۳- تشکینی، احمد (۱۳۸۴) "اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit"، موسسه فرهنگی هنری دیباگران، تهران، ۱۳۸۴.
- ۴- تهامی‌پور، م. و ع. ر. کرباسی (۱۳۸۵) بررسی رشد اقتصادی در بخش کشاورزی ایران، مجموعه مقالات همایش اقتصاد ایران در گام نهم با تأکید بر افشار کم درآمد، وزارت امور اقتصاد و دارایی، تهران.

- ۵- خلیلیان، ص. و س. امیر تیموری (۱۳۸۶) رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران و چشم‌انداز آن در برنامه چهارم توسعه، سال پانزدهم، شماره ۵۹، ص ۱۶-۱.
- ۶- مهدوی، ا. و ش. جوادی (۱۳۸۴) آزمون تجربی رابطه تجارت و رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۴، سال ۵.
7. Taylor, W. (1981) Growth and export expansion in developing countries: some empirical evidence, *Journal of Development Economics*, NO0.1981.
8. Kim, E. (2000) Trade Liberalization and Productivity growth in Korean manufacturing industries: Price Protectin, market power, and scale efficiency”, *Journal of Development Economics*, 2000. 62;55-83.
9. Chen T.S. and D.P. Tang (1990) Export Performance and Productivity Growth: The Case of Taiwan, *Econ- Devel, and Cult. Change*.
10. Weiss, J. (1996) Trade Policy reform and performance in manufacturing: Mexico, 1975-88, *Journal of Development Studies*, 29: 1-23.



The relationship between imports and productivity of production factors in the agricultural sector in Iran

Mahsa Salmanizadeh Ghalatiⁱ and Shahrokh Shajariⁱⁱ

Abstract

Imports and exports of each country's national economy indicators that shows The value of a country's relationship with the global economy. In this regard, reform of trade policy in order to provide is a competitive environment for the various sectors of the economy including the agricultural sector. Accordingly, this paper aims is to examine the relationship between imports and productivity of agricultural production in Iran during the period 1977 – 2006. Data on imports of agricultural productivity of factors of production in Iran is during the period 1977 – 2006. For the purpose is used of their individual regression interval distribution (ARDL). The results show a significant positive relationship has not between oil revenues in the long term productivity of agricultural production. However, variables such as GDP and productivity factors with have a positive and significant correlation coefficient of mechanization in agricultural production. Also, the variable prices in the short and long term have not impact on the productivity of production factors in agriculture. Due to the unique effect of changing the productivity of production factors on agricultural imports in the short and long term It seems that the importing country is not in line with productivity. Should reconsider trade policies, and instead of importing consumer goods that make up the major importing countries Imports of capital goods led to the import of new technologies and productivity of production factors in agriculture increased.

JEL Classification: D240, Q170

Keywords: Productivity of Production Factors, Import, ARDL Model, Agricultural Sector, Iran

ⁱ. Graduated of agricultural economics, salmanizadeh@live.com

². Assistant professor of agricultural economics, research center of agriculture and natural resources, Shiraz, Iran, shajarish@gmail.com