

بررسی رابطه تجارت درون صنعت و تولید در بخش کشاورزی ایران

ابراهیم جاودان

دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی - دانشگاه تبریز

ebrahimjavdan@gmail.com

سمانه نگارچی^۱

دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

negarchi@gmail.com

جعفر حقیقت

استاد اقتصاد - دانشگاه تبریز

haghighat@tabrizu.ac.ir

چکیده

رابطه بین تجارت درون صنعت و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف مورد توجه قرار گرفته است و مطالعات جدیدی به این موضوع پرداخته‌اند. با عنایت به اهمیت موضوع، مطالعه حاضر به بررسی رابطه بین تجارت درون صنعت و تولید در بخش کشاورزی ایران می‌پردازد. در این راستا از داده‌های سری زمانی برای سنجش اثر تجارت درون صنعت بر تولید بخش کشاورزی ایران در دوره ۸۶-۱۳۵۳ استفاده شده است. برای برآورد روابط همجمعی و پویایی کوتاه‌مدت بین متغیرها نیز رهیافت همجمعی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) به کار گرفته شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تجارت درون صنعت اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید در بخش کشاورزی ایران دارد. ضریب تصحیح خطا (۰/۵۲-) نیز با علامت منفی و معنی‌داری آماری، گویای سرعت بالای فرایند تعدیل است و شوک‌های وارده در کمتر از دو دوره تعدیل می‌یابند. با توجه به اثر مثبت تجارت درون صنعت بر تولید بخش کشاورزی باید توجه لازم به این امر صورت گیرد و با بهره‌گیری از مزایای نسبی موجود در بخش کشاورزی و رونق تجارت درون صنعت در بخش ضمن افزایش رقابت‌پذیری، رشد تولید در بخش افزون گردد.

واژه‌های کلیدی: بخش کشاورزی، تجارت درون صنعت، تولید، ایران

^۱ - نویسنده مسئول (عضو انجمن پژوهشگران جوان دانشگاه شهید باهنر کرمان)

۱ - مقدمه

تجارت درون صنعت عبارت است از صادرات و واردات همزمان گروه کالاهای مشابه (۱۳۸۶). ظهور و رشد پدیده تجارت درون صنعت - صادرات و واردات همزمان گروه کالاهای مشابه - یکی از مهمترین واقعیت‌های سبک شده در عرصه تجارت بین‌الملل می‌باشد. این پدیده که بطور جدی از اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی وارد ادبیات تجارت بین‌الملل شده است، با پیش‌بینی‌های تئوری‌های مرسوم تجارت بین‌الملل سازگاری ندارد. مشخصاً تئوری‌های مرسوم اصولاً بر اساس تفاوت‌های ساختاری کشورها، تجارت میان آنها را توضیح می‌دهند. همچنین، بر اساس این تئوری‌ها، گروه کالاهای تجارت شده باید دارای نسبت‌های عامل متفاوت - گروه کالاهای بین صنعت - باشند. در حالی که حجم قابل ملاحظه‌ای از تجارت بین‌الملل مربوط به گروه کالاهای دارای نسبت عامل مشابه - گروه کالاهای تجارت درون صنعت - می‌باشد (راسخی، ۱۳۸۶). تجارت درون صنعت یکی از مهمترین موضوعات حوزه تجارت خارجی بعد از جنگ جهانی بوده است که به وسیله تئوری‌های سنتی تجارت به خوبی توضیح داده نشده است. بنابراین نگاه ویژه‌ای را در محافل اقتصادی در دنیا به خود جلب کرده است. کشورهای توسعه یافته مطالعات رو به گسترشی در این زمینه داشته‌اند. با این حال سیستم تئوری تجارت درون صنعت تاکنون کامل نشده است (ژو و همکاران، ۲۰۰۹).

تجارت درون صنعت به واسطه اثراتی که در پی دارد باعث می‌شود تغییراتی در ترکیب تولید بخش‌های اقتصادی اتفاق بیفتد. بدین ترتیب که بخش‌های اقتصادی در گروه کالاهایی که از مزیت نسبی برخوردار هستند و توان رقابت بالاتری با تولیدات مشابه خارجی دارند به عنوان صادرکننده عمل کنند و در گروه کالاهایی که هزینه‌های تولید بالاتری دارند و واردات می‌تواند با صرفه اقتصادی همراه باشد دست به واردات بزنند. البته در مورد کالاهای کشاورزی که امنیت غذایی، خودکفایی و عدم وابستگی از اولویت‌های سیاستگذاری برای این بخش در کشور محسوب می‌شود، تجارت درون صنعت منافاتی با این قضیه ندارد. با سیاستگذاری مناسب در این زمینه می‌توان از وابستگی اقتصادی کشور به خارج جلوگیری کرد و درآمدهای صادراتی کشور از بخش کشاورزی را با تنوع بخشی مناسب به سمت پایداری و ثبات برد.

با توجه به نقش و اهمیتی که در ادبیات اقتصادی به تجارت درون صنعت داده شده است مطالعات متنوعی از جنبه‌های مختلف به این موضوع پرداخته و اثرات آن را بر متغیرهای اقتصادی بررسی کرده‌اند. یکی از مقولات مهم در این زمینه رابطه تجارت درون صنعت و تولید در اقتصاد یا زیربخش‌های آن است. مطالعات اخیر به بررسی این موضوع پرداخته و تلاش کرده‌اند جنبه‌هایی را که تجارت درون صنعت می‌تواند بر رشد اقتصادی مؤثر باشد تبیین نمایند. بنابراین مطالعه حاضر نیز با این رویکرد شکل گرفته است و هدف مطالعه به دلایل خاصی به بخش کشاورزی و تجارت درون صنعت آن محدود شده است. از جمله اینکه بخش کشاورزی از منظر تولید، اشتغال و صادرات غیرنفتی از اهمیت بالایی در اقتصاد کشور برخوردار است. علاوه بر این به دلیل ظرفیت‌های موجود در بخش کشاورزی، این بخش می‌تواند در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد ملی در شرایط تحریم و محدودیت‌های موجود مساعدت مناسبی داشته باشد. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی اثر تجارت درون صنعت بر تولید در بخش کشاورزی ایران است و به دنبال پاسخگویی به این سوال مهم است که تجارت درون صنعت بر تولید بخش کشاورزی ایران اثر معنی‌داری داشته است یا خیر؟

بررسی ادبیات موضوع بیانگر این است که رابطه تولید، رشد اقتصادی و تجارت درون صنعت اخیراً مورد توجه قرار گرفته است و سابقه مطالعات خارجی هم خیلی زیاد نیست. در حوزه مطالعات داخلی مطالعه خاصی یافت نشد که اثر تجارت درون صنعت و رشد اقتصادی را مورد توجه قرار دهد. اما برخی مطالعات وجود داشتند که تجارت خارجی را مورد توجه قرار داده و اثر

آن بر تولید را مورد کنکاش قرار داده‌اند. برخی دیگر از مطالعات نیز وجود دارند که تجارت درون صنعت را به عنوان نمادی از آزادسازی تجاری و جهانی شدن در کنار متغیرهای هدف مطالعه به کار برده و تحلیل‌های لازم را ارائه کرده‌اند. در ادامه بحث به برخی از مطالعات مهم در این خصوص و مهم‌ترین یافته‌های آنها اشاره می‌شود.

لیتائو (۲۰۱۲) در مطالعه خود پیشنهاد کرد که رابطه بین تجارت درون صنعت و رشد اقتصادی باید مورد توجه پژوهشگران دانشگاهی قرار دارد. ژو و همکاران (۲۰۰۹) به بررسی تجربی رابطه بین تجارت درون صنعت صنایع کارخانه‌ای و رشد اقتصادی در چین پرداختند. در این پژوهش، الگوهای همجمعی، تصحیح خطا و تجزیه واریانس مورد استفاده قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که رشد اقتصادی به طور مثبت با تجارت درون صنعت صنایع کارخانه‌ای چین در بلندمدت و کوتاه مدت مرتبط است.

دادگر و ناجی میدانی (۱۳۸۳) در مطالعه خود اثر مثبتی از جهانی شدن تجارت بر سطح تولید سرانه و نرخ رشد اقتصادی در ایران نشان دادند. فرهادی (۱۳۸۳) به بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران پرداخته است و نشان داد که تجارت بین‌الملل در قالب شاخص درجه باز بودن اقتصاد بر رشد تولید ناخالص داخلی ایران تأثیر مثبت دارد. راسخی (۱۳۸۶) به برآورد و بررسی میزان تجارت درون صنعت در گروه محصولات کشاورزی پرداخته و گزارش کرد که میزان تجارت درون صنعت بخش کشاورزی ایران در سطح پایین ولی در حال رشد قرار دارد و مشخصاً در دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۹۷ میزان تجارت دوطرفه گروه محصولات کشاورزی در حدود ۵/۹۸-۲/۷۳ درصد برآورد شده است. سهم قابل ملاحظه‌ای از تجارت دو طرفه یاد شده مربوط به تجارت درون صنعت عمودی می‌باشد. بدین ترتیب به نظر می‌رسد تجارت خارجی در بخش کشاورزی ایران اساساً مبتنی بر مزیت نسبی می‌باشد.

اسماعیلی و رحمتی (۱۳۸۷) در بررسی اثر آزادسازی تجاری بر بخش کشاورزی ایران از شاخص‌های متنوعی استفاده کرده و به این نتیجه دست یافتند که اقتصاد کشاورزی ایران در بر هم کنش مثبت با اقتصاد جهانی است زیرا ضرایب شاخص‌هایی چون ادغام تجاری و نسبت صادرات به ارزش افزوده مثبت و معنی‌دار است. این امر نشان دهنده هم سو بودن این بخش از اقتصاد ایران با آزادسازی تجاری و اثرپذیری مثبت آن از این فرایند جهانی است. حضرتی و کریمی هسنیجه (۱۳۸۸) در مطالعه خود گزارش دادند که آزادسازی تجاری به معنی کاهش محدودیت‌ها و تعرفه‌ها بر رشد اقتصادی کشور تأثیر مثبت داشته و محدودیت‌های تجاری سبب کند شدن آهنگ رشد اقتصادی آن خواهد شد. طیبی و همکاران (۱۳۹۰) اثر تجارت درون صنعت را بر کیفیت محیط زیست بررسی کردند و نشان دادند که ایران نتوانسته است از روابط تجاری خود و از رقابت ایجاد شده تحت تجارت درون صنعت در جهت ارتقای کیفیت محیط زیست استفاده کند. علیپور و قدکچی (۱۳۹۰) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که ارتباط علی مثبتی بین توسعه تجارت و رشد اقتصادی وجود دارد. چنانچه بررسی نتایج مطالعات پیشین نشان می‌دهد در اغلب موارد رابطه مثبتی بین تجارت درون صنعت، آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی یافت شده است.

۲- مواد و روش‌ها

۲-۱- شاخص تجارت درون صنعت

شاخص گروبل - لوید برای تحلیل ساختار و سطح تجارت درون صنعت در بخش کشاورزی استفاده می‌شود. این شاخص توسط گروبل - لوید (۱۹۷۵) ارائه شده است و اکنون به عنوان یکی از معیارهای پرکاربرد تجارت درون صنعت مورد استفاده بوده است. رابطه این شاخص به صورت زیر قابل ارائه است:

$$GL_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{X_i + M_i} \quad (1)$$

در این رابطه، GL شاخص تجارت درون صنعت (IIT) است. X و M نیز به ترتیب بیانگر حجم صادرات و واردات بخش مربوطه است. این شاخص بین صفر و یک بوده که صفر نشان‌دهنده عدم وجود تجارت درون بخشی و یک بیانگر تجارت کامل درون بخشی است.

۲-۲- تابع تولید

در زمینه تابع تولید در اقتصاد، از میان توابع موجود، تابع تولید کاب داگلاس به واسطه امکان جانشینی بین عوامل در جریان تولید و مناسب بودن شکل تابعی آن بیشتر مورد توجه واقع شده است (عرب مازار و قاسمی‌راد، ۱۳۸۸).

$$Y = AK^\alpha L^\beta \quad (2)$$

در این تابع A ضریب تکنولوژی نام دارد و α و β بیانگر نقش هر یک از دو عامل سرمایه و نیروی کار در تولید هستند. معمولاً فرض می‌شود: $\alpha + \beta = 1$ همچنین برای سادگی فرض بر این است که $A=1$ ، به این ترتیب تابع تولید را می‌توان به صورت زیر در نظر گرفت (نیلی، ۱۳۸۷).

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (3)$$

در مطالعات اخیر علاوه بر متغیرهای موجود در مدل رشد سولو و تابع تولید کاب-داگلاس (نیروی کار و سرمایه) به تناسب هدف مطالعه، متغیرهای دیگری به مدل اضافه شده و اثر آنها بر تولید بخش مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش با اضافه کردن انرژی مصرفی و شاخص تجارت درون صنعت به این مدل، اثر آنها بر تولید در بخش کشاورزی بررسی می‌گردد و با توجه به غیرخطی بودن تابع تولید کاب داگلاس، مدل نهایی به شکل معادله خطی-لگاریتمی به شکل زیر مورد برآورد قرار گرفت.

$$LVA = \alpha_0 + \alpha_1 LL + \alpha_2 LK + \alpha_3 LE + \alpha_4 LIIT \quad (4)$$

در معادله (۴)، LVA ارزش افزوده بخش کشاورزی (به قیمت ثابت)، LL نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی، LK موجودی سرمایه بخش (به قیمت ثابت)، LE میزان مصرف انرژی در بخش (معادل میلیون بشکه نفت خام)، $LIIT$ شاخص ادغام تجارت بین‌الملل را نشان می‌دهند.

۲-۳- داده‌های مورد استفاده

داده‌های موردنیاز این پژوهش از منابع متنوعی شامل بانک اطلاعات اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو) و ترازنامه انرژی استخراج شده است و نهایتاً معادله تولید بخش کشاورزی برای دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۳ مورد برآورد قرار گرفته است.

۳- نتایج و بحث

با توجه به اینکه برای برآورد الگوی تصریح شده در قسمت قبلی از داده‌های سری زمانی استفاده می‌شود بنابراین آزمون پایایی متغیرها برای جلوگیری از برآورد رگرسیون کاذب و به دست آوردن نتایج نادرست ضروری است. در این راستا از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای بررسی پایایی متغیرهای الگو استفاده شد که نتایج مربوط در جدول (۱) ارائه شده است که بر این اساس متغیر انرژی مصرفی در سطح پایا بوده ولی متغیرهای ارزش افزوده بخش، میزان اشتغال، شاخص تجارت درون صنعت و موجودی سرمایه با تفاضل‌گیری مرتبه اول پایا شده‌اند و درجه جمعی‌شان یک است. از این رو برای برآورد الگو و بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرها، رهیافت خودتوضیح با وقفه‌های گسترده مناسب خواهد بود.

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته ADF

متغیر	آماره آزمون در سطح	آماره آزمون در تفاضل مرتبه اول	آماره بحرانی (5%) (α)	وضعیت پایایی
LVA	-۰/۹۵	-۷/۰۴	-۲/۹۵	I(1)
LL	۱/۲۹	-۷/۵۷	-۲/۹۵	I(1)
LE	-۳/۶۸	--	-۲/۹۵	I(0)
LIIT	-۰/۷۶	-۴/۷۵	-۲/۹۵	I(1)
LK	-۰/۳۸	-۳/۵۹	-۲/۹۵	I(1)

رهیافت خودتوضیح با وقفه‌های گسترده علاوه بر اینکه زمینه را برای برآورد رابطه بلندمدت و همجمعی بین متغیرها فراهم می‌سازد، برآورد الگوهای تصحیح خطا را نیز مقدور می‌سازد. در گام نخست الگوی پویای ARDL برآورد می‌شود که از این الگو برای آزمون وجود یا عدم وجود رابطه همجمعی و بلندمدت بین متغیرهای الگو استفاده می‌شود. نتایج مربوط به این برآورد در جدول (۲) گزارش شده است.

با کسر کردن عدد یک از ضریب وقفه متغیر وابسته ($LVA(-1)$) و تقسیم آن بر خطای معیار، آماره t برابر با $-۴/۰۷$ محاسبه شد. مقایسه آن با آماره بحرانی بنرجی و همکاران ($-۳/۶۸$) وجود رابطه بلندمدت را در سطح معنی‌داری ده درصد تأیید می‌کند. آزمون‌های تشخیصی برای الگوی برآوردی نیز حاکی از برازش مناسب هستند. بر اساس هر دو آماره ارائه شده فرضیه صفر آزمون همبستگی سریالی مبنی بر عدم وجود همبستگی پذیرش می‌شود. در آزمون خطای تصریح نیز عدم وجود خطای

تصریح در فرم تبعی تأیید می‌شود. آزمون نرمالیتی بیانگر نرمال بودن توزیع پسماندها است و در آخرین آزمون هم فرضیه صفر مبنی بر واریانس همسان پسماندها پذیرش می‌شود.

جدول ۲. برآورد الگوی یویای $ARDL(1,0,0,0)$ تولید بخش کشاورزی

ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
LVA(-1)	۳/۴۳	۰/۰۰
LL	۲/۰۳	۰/۰۵
LK	۱/۷۶	۰/۰۹
LE	۳/۱۹	۰/۰۰
LIIT	۲/۰۳	۰/۰۵
C	-۱/۶۷	۰/۱۰
$F=786.12(0.00)$		$R^2=0.99$
آزمون‌های تشخیصی مدل برآوردی		
آزمون همبستگی سریالی (LM)	آماره F	آماره χ^2
خطای تصریح (Ramsey's RESET)	۰/۶۵ (۰/۴۲)	۰/۸۱ (۰/۳۶)
نرمالیتی	۰/۰۴ (۰/۸۲)	۰/۰۶ (۰/۸۰)
واریانس ناهمسانی	---	۰/۳۶ (۰/۸۳)
	۰/۰۷ (۰/۷۸)	۰/۰۸ (۰/۷۷)

پس از تأیید وجود رابطه بلندمدت نتایج مربوط به برآورد آن در جدول (۳) ارائه شده است. طبق نتایج گزارش شده، متغیرهای نیروی کار، سرمایه، انرژی و شاخص تجارت درون صنعت اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید بخش کشاورزی دارند. ضریب برآورد شده برای نیروی کار نشان می‌دهد که بخش کشاورزی ایران همچنان از نظر بکارگیری نهاده‌ها یک بخش کاربر است و هنوز از ساختار نسبتاً سنتی برخوردار است. افزایش به کارگیری نیروی انسانی از یک سو باعث انجام به موقع عملیات مربوط به فعالیت‌های تولید در زیربخش‌های کشاورزی می‌گردد و باعث افزایش تولید محصول می‌گردد. از سوی دیگر استفاده از نیروی کار ماهر با افزایش سرمایه انسانی، تولید در بخش را افزایش می‌دهد. میزان موجودی سرمایه نیز دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر تولید بخش است. سرمایه‌گذاری بیشتر و افزایش میزان موجودی سرمایه، بستر لازم را برای گسترش فعالیت‌های تولیدی در بخش فراهم می‌آورد. با افزایش سرمایه‌گذاری، تأمین مالی فرایند تولید آسان شده و زمینه برای استفاده از فناوری‌ها و روش‌های نوین تولیدی ایجاد می‌گردد. عامل مؤثر دیگر بر تولید در بخش کشاورزی، میزان مصرف انرژی است که این نهاده به ویژه با گسترش مکانیزاسیون در بخش، اهمیت بیشتری پیدا کرده است. استفاده از ماشین‌آلات در فرایند تولید در زیربخش‌های کشاورزی با افزایش مصرف انرژی همراه بوده است که به تبع آن میزان تولید نیز افزایش یافته است.

جدول ۳. برآورد الگوی بلندمدت تولید بخش کشاورزی

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
-------	------	---------	---------------

۰/۰۶	۱/۸۹	۱/۶۸	LL
۰/۰۲	۲/۳۷	۰/۲۵	LK
۰/۰۰	۸/۷۱	۰/۴۶	LE
۰/۰۰	۲/۸۷	۰/۰۵	LIIT
۰/۱۳	-۱/۵۴	-۱۸/۹۵	C

متغیر بعدی و هدف این مطالعه شاخص تجارت درون صنعت (ادغام تجارت بین الملل) است که اثر آن نیز بر ارزش افزوده بخش مثبت و معنی دار است. این شاخص میزان صادرات و واردات یک کشور از گروه‌های کالایی مشابه را نشان می‌دهد. ضریب برآوردی نشان می‌دهد که ارتباط با اقتصاد جهانی به رشد تولید در بخش کمک می‌کند. با افزایش تجارت درون صنعت در بخش کشاورزی، این زمینه ایجاد می‌شود که کشور به صادرات محصولاتی بپردازد که در آنها از مزیت نسبی برخوردار است و در مقابل محصولاتی را که با هزینه بالاتری تولید می‌کند وارد کند. در واقع با رشد تجارت درون صنعت استفاده از مزایای نسبی موجود در بخش تسهیل شده و موجب ارتقای رقابت‌پذیری محصولات تولیدی بخش در عرصه بین‌المللی می‌شود. علاوه بر این در صورت نهادینه شدن نگاه جهانی به فرایند تولید در بخش کشاورزی استفاده از روش‌ها و فناوری‌های نوین با سهولت بیشتری به کار گرفته شده و منجر می‌شود بخش کشاورزی ساختار نسبتاً سنتی خود را به ساختاری مدرن‌تر تبدیل کرده و در رقابت بین‌المللی با کشاورزی دیگر کشورها آسیب‌پذیری کمتری داشته باشد.

در ادامه به منظور برآورد رابطه کوتاه مدت بین متغیرها، الگوی تصحیح خطا برآورد شده است که نتایج مربوط به آن در جدول (۴) ارائه شده است.

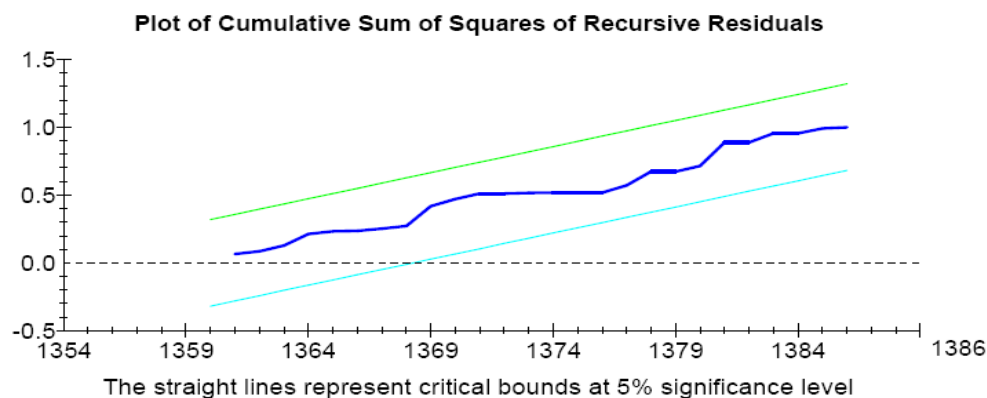
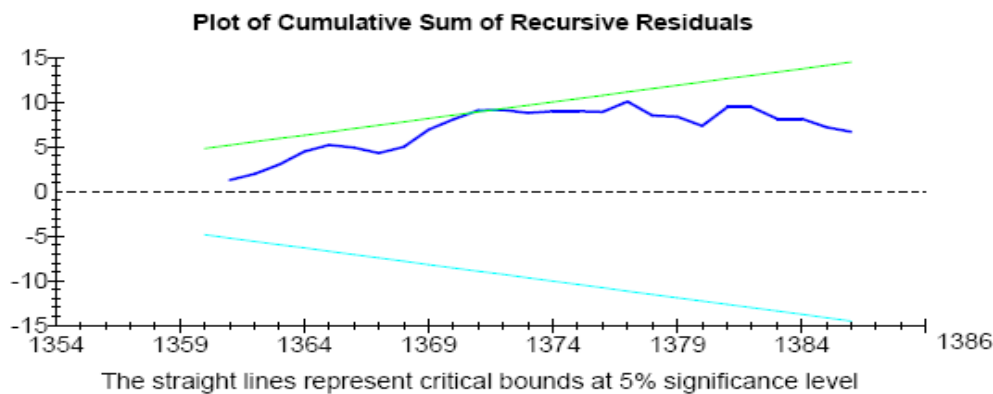
جدول ۴. برآورد الگوی تصحیح خطا (کوتاه مدت) تولید بخش کشاورزی

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
dLL	۰/۸۸	۲/۰۳	۰/۰۵
dLK	۰/۱۳	۱/۷۶	۰/۰۹
dLE	۰/۲۴	۳/۱۹	۰/۰۰
dLIIT	۰/۰۲	۲/۰۳	۰/۰۵
C	-۹/۹۷	-۱/۶۷	۰/۱۰
ect(-1)	-۰/۵۲	-۳/۸۱	۰/۰۰
	DW=2.27	R²=0.39	F=3.55(0.01)

ضرایب برآوردی حاکی از آن است که اثر متغیرهای توضیحی در کوتاه مدت نیز هم جهت با اثر بلندمدت این متغیرها است و از نظر آماری معنی‌دار می‌باشند. نتایج برآوردی نشان می‌دهد تجارت درون صنعت بخش کشاورزی در کوتاه مدت نیز اثر مثبتی بر تولید این بخش دارد و می‌توان در کوتاه مدت نیز از مزایای آن برخوردار بود. ضریب تصحیح خطا که از محاسن مهم این الگوها است و چگونگی تعدیل شوک‌های وارده در کوتاه مدت به سمت روند تعادلی بلندمدت را نشان می‌دهد برابر ۰/۵۲- است.

ضریب مذکور نشان می‌دهد که سرعت فرایند تعدیل بالا بوده و در کمتر از دو سال شوک‌های وارده به سمت مقادیر تعادلی بلندمدت تعدیل می‌یابند.

در ادامه ثبات ضرایب برآوردی با استفاده از آزمون‌های CUSUM و CUSUMSQ مورد بررسی قرار می‌گیرد.



نمودار ۱. مقادیر تجمعی پسماندها و مجذور پسماندهای بازگشتی

فرض صفر این آزمون‌ها، ثبات پارامترها در سطح معنی‌داری ۵ درصد است. در صورتی که آماره آزمون در بین دو خط مستقیم قرار گیرند فرض صفر یعنی ثبات ضرایب پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون‌های مذکور برای مدل برآوردی در نمودارهای زیر ارائه شده است. از آنجا که پارامتر محاسباتی در داخل محدوده خطوط راست قرار گرفته است لذا پارامترهای برآوردی در سطح معنی‌داری ۵ درصد از ثبات برخوردارند.

۴- نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر تجارت درون صنعت بر تولید در بخش کشاورزی ایران صورت گرفت. در این راستا با تعمیم الگوی رشد سولو، متغیرهای میزان انرژی مصرفی و شاخص تجارت درون صنعت به الگوی اولیه اضافه شده و با استفاده از داده‌های سری زمانی مورد برآورد قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که متغیرهای نیروی کار مورد استفاده، موجودی سرمایه و انرژی مصرفی در کوتاه مدت و بلندمدت اثر معنی‌دار مثبت بر تولید بخش کشاورزی دارند. شاخص تجارت درون صنعت به عنوان متغیر هدف مطالعه حاضر در بلندمدت و کوتاه مدت اثر معنی‌دار مثبت بر تولید بخش کشاورزی ایران داشته است. بدین معنی که افزایش تجارت درون صنعت باعث افزایش تولیدات بخش کشاورزی خواهد شد. مهم‌ترین عامل برای اثر مثبت تجارت درون صنعت این است که با رشد تجارت درون صنعت زمینه برای بهره‌برداری مناسب از ظرفیت‌ها و مزایای نسبی موجود در بخش کشاورزی فراهم می‌آید و منابع تولید به سمت تولیداتی هدایت می‌شوند که از رقابت‌پذیری بالایی در عرصه بازارهای جهانی برخوردار هستند. نکته‌ای که در استراتژی توسعه صادرات غیرنفتی از اهمیت بالایی برخوردار است.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش قابل توصیه است که رشد تجارت درون صنعت بخش کشاورزی باید بیش از پیش مورد توجه سیاستگذاران اقتصادی قرار گرفته و با هدف‌گذاری در این خصوص از پتانسیل بخش کشاورزی در توسعه صادرات غیرنفتی و کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی استفاده مناسبی صورت گیرد. همچنین با توجه به برخی اولویت‌های سیاستی از جمله خودکفایی و امنیت غذایی در بخش کشاورزی ضروری است که با تجارت درون صنعت بخش کشاورزی به صورت کلی برخورد نشود و بهتر است در تدوین سیاست در این حوزه به صورت جزئی و موردی اقدام شود. در این خصوص باید گروه‌های کالایی به صورت موردی بررسی شده و در صورتی که تناقضی با دیگر اهداف سیاستی از جمله امنیت غذایی، خودکفایی و خوداتکایی وجود نداشته باشد، سیاست‌های لازم برای گسترش تجارت درون صنعت در راستای ارتقای تولیدات بخش کشاورزی اتخاذ گردد.

منابع

۱. اسماعیلی، عبدالکریم. رحمتی، داریوش. اثر آزادسازی تجاری بر بخش کشاورزی ایران. مجله اقتصاد کشاورزی، جلد دوم، شماره اول، سال ۱۳۸۷.
۲. حضرتی، رخساره. کریمی هسنیجه، حسین. آزادسازی تجارت خارجی و تاثیر آن بر رشد اقتصادی کشور ایران. اولین همایش ملی اقتصاد ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، سال ۱۳۸۸.
۳. دادگر، یداله. ناجی میدانی، علی اکبر. آثار جهانی شدن تجارت بر رشد اقتصادی در ایران. نامه مفید، شماره ۴۲. سال ۱۳۸۳.
۴. راسخی، سعید. روش شناسی اندازه گیری تجارت درون صنعت: یک مطالعه موردی برای صنایع کارخانه ای. مجله تحقیقات اقتصادی، سال ۱۳۸۶.
۵. راسخی، سعید. برآورد و بررسی میزان تجارت درون صنعت در گروه محصولات کشاورزی ایران، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، سال ۱۳۸۶.
۶. طیبی، سید کمیل. شریفی، علیمراد. یونس پور، ساناز. اثر تجارت درون صنعت بر کیفیت محیط زیست: تجربه روابط تجاری ایران با کشورهای منتخب در سه حوزه مختلف. فصلنامه تحقیقات اقتصادی راه اندیشه، تابستان ۱۳۹۰.
۷. عرب مازار، علی اکبر. قاسمی راد، علی عسکر. تحلیل اثر تسهیلات بانکی و نرخ واقعی ارز بر صادرات محصولات کشاورزی، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران شماره ۴۰، سال ۱۳۸۸.
۸. علیپور، حمیدرضا. قدکچی، مریم. بررسی رابطه توسعه تجارت با رشد اقتصاد در ایران. ماهنامه کار و جامعه، شماره ۱۴۱، سال ۱۳۹۰.
۹. فرهادی علیرضا. بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران. دو فصلنامه برنامه و بودجه. شماره ۸۴. سال ۱۳۸۳.
۱۰. نیلی، مسعود. مبانی اقتصاد. چاپ اول، تهران، نشر نی، سال ۱۳۸۷.
11. Grubel, H. G. Lloyd, P. J. Intra-industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. London: The Macmillan Press Ltd., 1975.
12. Leita, N. C. The Impact of Trade on Economic Growth. MPRA Paper No. 37425. 2012.
13. Zhou, F. Yang, J. Lan, Y. An Empirical Study on Relations between Intra-industry Trade in Chinese Manufacturing and Economic Growth. Second International Conference on Future Information Technology and Management Engineering, 2009.