

بررسی تأثیر تجارت آزاد بر صادرات محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: گندم و پسته)

ماشاله سالارپور^۱، الهه آهنی^۲

۱. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل

Hossalarpour@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل (نویسنده مسئول)

Ahani.elah@gmail.com

چکیده

رشد بخش کشاورزی به عنوان بستری برای نیل به اهداف توسعه در کشورهای در حال توسعه، امری ضروری قلمداد می‌شود. اقتصاددانان توسعه به طور عام و اقتصاددانان کشاورزی به طور خاص بر این امر تأکید دارند که کشاورزی می‌تواند به رشد اقتصادی کمک کند. آنچه که امروزه مطرح است، توجه به توانمندی‌های این بخش در رویارویی با جهانی سازی است. آشکار است که جهانی سازی باعث رشد سریع تجارت در جهان و کاهش هزینه اطلاعات و ارتباطات می‌شود. با توجه به اهمیت بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و نیز ضرورت پیوستن ایران به سازمان تجارت جهانی و آزادسازی تجاری، هدف این تحقیق بررسی تأثیر تجارت آزاد بر صادرات محصولات کشاورزی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۷۰ برای دو محصول گندم و پسته می‌باشد. در این مطالعه تابع صادرات با استفاده از مدل ARDL بررسی گردید. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Eviews استفاده شد. نتایج نشان داد، آزادسازی تجاری بر تقاضای داخلی گندم و پسته بی‌تأثیر است. از آنجایی که محصولی مانند گندم یک محصول وارداتی به حساب می‌آید، آزادسازی تجاری این محصول به منزله واردات بیشتر این محصول است که واردات بیشتر هم تأثیر معناداری بر تقاضای داخلی آن ندارد. به عبارتی مصرف این محصول با آزادسازی تجاری آن تغییری نخواهد کرد.

واژگان کلیدی: تجارت آزاد، صادرات محصولات کشاورزی، ARDL.

۱. مقدمه

نیازهای حیاتی و ضروری مردم کشورها از یک سو و نیازهای صنایع و تولیدات کشورها و گسترش هرچه بیش تر تقسیم کار از سوی دیگر، نه تنها تجارت بین‌المللی را امری اجتناب‌ناپذیر ساخته، بلکه آن را به ضرورت حتمی تبدیل کرده است. از دوران انقلاب صنعتی به بعد، تجارت خارجی بخش قابل توجهی از کل تجارت کشورها را تشکیل داده و نقش آن در رشد و توسعه اقتصادی کشورها اهمیت روزافزونی یافته است. هم‌زمان با آزادسازی تجاری و در راستای هم‌گرایی اقتصادی، اکثر کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه از جمله ایران به‌دلیل مشکلات ساختاری، حداقل در کوتاه‌مدت با مشکلاتی روبه‌رو بوده‌اند. اما مسلماً تجارت آزاد بر انزوای برتری دارد. پیشرفت و توسعه تجارت منجر به افزایش رفاه مردم می‌شود. به‌همین دلیل برای سال‌ها توسعه و پیشرفت تجارت به‌صورت یک آرمان مهم برای بسیاری از اقتصاددانان و سیاستمداران کشورها مطرح بوده است. تجربه کشورهای موفق در امر توسعه اقتصادی نشان می‌دهد که تجارت خارجی نقش بسیار مهم و تعیین‌کننده‌ای در فرآیند توسعه این کشورها ایفا کرده و به‌طور قطع می‌توان گفت که هیچ کشور توسعه‌یافته و تازه صنعتی‌شده‌ای را نمی‌توان یافت که بدون توسعه تجارت و تکیه بر صادرات خود به این امر نائل شده باشد. با اتخاذ سیاست توسعه تجارت و تشویق صادرات، تخصیص منابع عمدتاً بر اساس مزیت‌های نسبی صورت می‌گیرد و این خود به بهره‌برداری بهینه از امکانات و منابع تولید منتهی می‌شود. با تقسیم کار، هزینه تولید کاهش می‌یابد و سود ناشی از آن، تمامی طرف‌های تجاری را منتفع می‌سازد؛ در حالی که با بستن مرزها و اجتناب از ورود فعال به بازارهای جهانی، تخصیص منابع به‌ندرت بهینه خواهد بود و ضایعات منابع و تولید نیز بالطبع بالا خواهد رفت؛ سیاست‌های آزادسازی تجاری بر ساختار کل اقتصاد اثرگذار است. از آن جا که میزان تأثیرپذیری هر یک از متغیرهای کلان اقتصادی از اجرای آزادسازی تجاری بستگی به درجه وابستگی متقابل اقتصاد داخلی و اقتصاد جهانی دارد، به‌همین دلیل تعیین جهت و نیز میزان تأثیر این متغیرها بر یکدیگر می‌تواند در اتخاذ سیاست‌های کارآمد، مفید واقع شود. لذا در این تحقیق به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر صادرات محصولات منتخب کشاورزی در ایران پرداخته می‌شود. فرضیه‌های پژوهش در این راستا مورد آزمون قرار می‌گیرند که آیا تجارت آزاد بر صادرات محصولات کشاورزی گندم و پسته، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در دو دهه گذشته، جهان شاهد تغییراتی اساسی در سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی کشورها بوده است که آزادسازی اقتصاد و حذف موانع بر سر راه جریان کالاها و خدمات و سرمایه بین‌المللی، محدود شدن مداخله‌های اقتصادی دولت‌ها و حرکت به سوی نظام بازار آزاد از مشخصه‌های برجسته این تحولات است. در حقیقت آزادسازی تجاری یکی از مؤلفه‌های زیربنایی جهانی شدن است و در صورتی که رعایت اصول و ضوابط کافی انجام گیرد، می‌تواند اثرات اقتصادی خوبی را برای یک کشور داشته باشد (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۵). در سمپوزیومی تحت‌عنوان "جهانی شدن و تجارت" در تعریف جهانی شدن اقتصاد، بیان شد که جهانی شدن، مفهومی پیچیده است و به‌عنوان تجلی‌کننده منحصر به فرد، کاربرد یا نتیجه ساده ندارد، بنابراین هر تعریفی از آن باید چند بُعدی باشد. بیش تر شرکت‌کنندگان در سمپوزیوم، جهانی شدن اقتصاد را رشد تجارت، رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و افزایش شرکت‌های چندملیتی در بازرگانی بین‌المللی تعریف نمودند (پریزن و ابراهیمی، ۱۳۸۶). با به‌ثمر رسیدن مذاکرت دور اروگوئه و امضای موافقت‌نامه

عمومی تعرفه و تجارت گات در سال ۱۹۹۴ و هم‌چنین تشکیل سازمان تجارت جهانی (WTO)، تلاش‌های همه‌جانبه‌ای برای آزادسازی تجارت کالاهای کشاورزی شروع شد. بخش کشاورزی به‌علت تولید و عرضه مواد غذایی مورد نیاز مردم و نقش داشتن در ایجاد اشتغال، کاهش فقر و افزایش سطح سلامت، دارای اهمیت ویژه‌ای است. لازمه شکل‌گیری یک بخش قوی در درازمدت، اتخاذ سیاست‌های مناسب است و این سیاست‌ها بدون شناسایی و تشخیص عوامل مؤثر و مهم نمی‌تواند عملی شود. در این میان به‌نظر می‌رسد آزادسازی تجارت می‌تواند علاوه بر تأثیرگذاری زیاد در بهبود بخش کشاورزی و برطرف کردن نیاز داخل، دامنه انتخاب مصرف‌کنندگان را افزایش دهد (پیرایه، ۱۳۸۷).

پراکندگی منابع طبیعی و تفاوت‌های موجود در کیفیت و میزان عوامل تولید در کشورهای مختلف و نیز الزام به پاسخگویی به نیازهای حیاتی و ضروری مردم کشورها از یک سو و نیازهای صنایع و تولیدات کشورها و گسترش هرچه بیش‌تر تقسیم کار از سوی دیگر، نه‌تنها تجارت بین‌المللی را امری اجتناب‌ناپذیر ساخته، آن را به ضرورت حتمی تبدیل کرده است (فتلی، ۱۹۹۷).

از دوران انقلاب صنعتی به بعد، تجارت خارجی بخش قابل توجهی از کل تجارت کشورها را تشکیل داده و نقش آن در رشد و توسعه اقتصادی کشورها اهمیت روزافزونی یافته است. پس از جنگ جهانی اول برای پیش‌گیری از تکرار چنین حوادثی، رهبران جهان درصدد تأسیس نهادهای مدیریت جهانی برآمدند. در این مسیر در عرصه سیاسی، جامعه ملل تشکیل شد؛ اما به دلیل مشکلات اقتصادی و به‌ویژه بحران بزرگ اوایل دهه ۱۹۳۰ این تلاش‌ها در عرصه اقتصادی و تجاری به جایی نرسید و به دوران پس از جنگ جهانی دوم موکول شد. در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم استراتژی صنعتی شدن از نوع جایگزینی واردات توسط اکثر کشورهای در حال توسعه به‌کارگرفته شد؛ در حالی که اکثر این کشورها دارای اقتصاد کشاورزی و صادرکننده مواد اولیه بودند.

هم‌زمان با آزادسازی تجاری و در راستای هم‌گرایی اقتصادی، اکثر کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه از جمله ایران به دلیل مشکلات ساختاری، حداقل در کوتاه‌مدت با مشکلاتی روبه‌رو بودند (مالک، ۲۰۰۴). اما مسلماً تجارت آزاد بر انزوای برتری دارد. پیشرفت و توسعه تجارت منجر به افزایش رفاه مردم می‌شود. به‌همین دلیل برای سال‌ها توسعه و پیشرفت تجارت به صورت یک آرمان مهم برای بسیاری از اقتصاددانان و سیاستمداران کشورها مطرح بوده است (طیبیان، ۲۰۰۴).

سشامانی (۱۹۹۹)، با استفاده از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه اثرات آزادسازی بازار مواد غذایی و چالش‌های متعاقب آن را بر روی فقر و امنیت غذایی در کشور زامبیا مورد بررسی قرار داد. با توجه به مصرف بالای ذرت به‌عنوان ماده غذایی عمده در زامبیا و خرده‌پابودن تولیدکنندگان آن، محقق به بررسی اثرات آزادسازی در بازار ذرت پرداخت. آزادسازی بازار ذرت باعث رقابتی شدن بازار تهیه آرد ذرت و کاهش هزینه‌های بازاریابی و در نتیجه کاهش قیمت و افزایش میزان دسترسی به آرد ذرت برای مصرف‌کنندگان می‌شود. با حذف یارانه‌های ذرت میزان تولید آن کاهش یافت که بر اعتقاد محقق این کاهش ناشی از از بین رفتن مزیت نسبی و رقابت مصنوعی بوده است که به‌دلیل حمایت دولت بوجود آمده بود.

موریرا و کوری (۱۹۹۸)، به بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر صنایع کارخانه‌ای برزیل طی دوره ۹۶-۱۹۸۹ پرداختند. ایشان با تبیین یک مجموعه از شاخص‌ها، کل کارآیی غنی و اثرات تخصیصی آزادسازی تجاری را به‌تصویر کشیده و نتیجه گرفتند که به‌طور کلی آزادسازی تجاری، اثرات مثبت و سازگاری بر روی صنایع کارخانه‌ای برزیل دارد.

ماه (۱۹۹۹)، فرآیند تأثیر آزادسازی تجاری بر واردات را برای کشور تایلند مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. وی مشاهده نمود که با آزادسازی تجاری، به‌طور خودکار کاهش درآمدهای تقاضای واردات افزایش یافته اما کاهش قیمتی تقاضای واردات هیچ‌گونه واکنشی نشان نداده است.

شارما (۲۰۰۰)، پیامدهای آزادسازی تجاری را روی تغییرات ساختاری صنایع کارخانه‌ای نپال که در گروه کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته طبقه‌بندی می‌گردد، مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که تغییرات ساختاری تا حدودی در تولید صنعتی و جهت‌گیری تجاری مشاهده می‌گردد. اما بهبود معناداری در رشد کلی بهره‌وری و توزیع فضای صنعتی که عمدتاً به دلیل کمبود زیرساخت‌های اساسی و نیروی کار ماهر است مشاهده نمی‌گردد.

فلزتکین (۲۰۰۰)، در بررسی آثار آزادسازی اقتصادی بر صنایع کارخانه‌ای ترکیه، مشاهده نمود که اقتصاد ترکیه از صنعتی‌سازی جایگزینی واردات به سمت استراتژی برون‌گرا در حال حرکت بوده است؛ به‌طوری که این امر حداقل نیمی از رشد ارزش افزوده آن را تشکیل می‌دهد. در این میان، صنایع، نرخ رشد بالایی را در سهم‌های تجاری و رشد بهره‌وری تجربه نموده است و واردات به رشد بهره‌وری منجر شده است؛ در حالی که رشد بهره‌وری علیت گرنجری صادرات محسوب می‌گردد.

مانی و ابن‌افضل (۲۰۱۲)، تأثیر آزادسازی تجاری بر اقتصاد کلان بنگلادش را طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۸۰، مورد بررسی قرار داده و به تحلیل اثرپذیری رشد اقتصادی، تورم، واردات و صادرات بعد از آزادسازی تجاری پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که رشد اقتصادی بنگلادش بعد از آزادسازی تجاری افزایش یافته و نرخ تورم نیز تأثیر معناداری در پی اجرای این سیاست نپذیرفته است. هم‌چنین صادرات و واردات حقیقی نیز با اجرای این سیاست افزایش یافته است.

داوا (۲۰۱۳)، با روش داده‌های تابلویی تأثیر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی هفت کشور از مجموعه کشورهای در حال رشد آفریقایی را طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۰ مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصل از برآورد با روش اثر ثابت در این مطالعه نشان می‌دهد که میانگین تغییر در رشد اقتصادی این کشورها قبل و بعد از اعمال سیاست آزادسازی تجاری برابر با ۴/۱ درصد بوده و میانگین رشد صادرات، واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش یافته است. بر این اساس آزادسازی تجاری تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی کشورهای نمونه داشته است.

دسیلوا و همکاران (۲۰۱۴)، تأثیر آزادسازی تجاری بر رشد تولیدات کشاورزی کشور سریلانکا را طی دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۰ با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی و مدل رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار دادند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری موجب رشد و پیشرفت و افزایش صادرات بخش کشاورزی گردیده است.

در ایران نیز محسنی (۱۳۸۴)، در پژوهشی تأثیر آزادسازی تجاری بر واردات برخی از کشورهای در حال توسعه منتخب (از جمله ایران) را با استفاده از روش پویای داده‌های پانل بررسی نمود. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که آزادسازی تجاری (یعنی کاهش و یا حذف انحرافات تجاری)، دارای اثر مثبت معنادار نه تنها بر رشد واردات داشته، بلکه کاهش‌های درآمدهای و قیمتی واردات را نیز تغییر می‌دهد.

محسنی (۱۳۸۵)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر ۹ قلم کالای وارداتی منتخب در قالب طبقه‌بندی کالاهای مصرفی، واسطه‌ای و سرمایه‌ای مبتنی بر رویکرد هم‌انباشتگی انگل گرنجر طی دوره (۱۳۶۰-۱۳۸۲)، می‌پردازد. نتایج حاکی از آن است که با آزادسازی تجاری، تقاضای واردات در تمامی گروه کالایی منتخب بیش از یک و نیم برابر افزایش می‌یابد، اما پس از آزادسازی تجاری، ترکیب واردات بیش‌تر به سمت کالاهای سرمایه‌ای میل می‌کند.

ابریشمی و همکاران (۱۳۸۵)، تأثیر آزادسازی تجاری بر صادرات و واردات برخی از کشورهای در حال توسعه منتخب (از جمله ایران)، را با استفاده از روش پویای داده‌های پانل مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است، صادرات دارای رابطه منفی با قیمت‌های نسبی و رابطه مثبت با درآمد جهانی است. هم‌چنین عوارض صادراتی، اثر منفی و وقوع آزادسازی تجاری اثر مثبت بر رشد صادرات دارد. از طرف دیگر، نتایج در معادله تقاضای واردات حاکی از آن است که کاهش تعرفه وارداتی و متغیر آزادسازی تجاری، اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد واردات کشورهای در حال توسعه به‌ویژه ایران دارد و هم‌چنین متغیرهای تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و قیمت‌های نسبی، اثر منفی و معناداری بر رشد واردات دارند.

محمدی و نقشینه‌فرد (۱۳۸۵)، در بررسی اثر آزادسازی تجاری بر تولید، تقاضا، صادرات و واردات محصولات گندم و پسته مشاهده کردند که آزادسازی بر عرضه داخلی گندم و پسته و صادرات پسته اثر مثبت دارد. این در حالی است که آزادسازی تجارت بر تقاضای داخلی این محصولات و واردات گندم دارای اثر منفی است.

طیبی و مصری‌نژاد (۱۳۸۶)، اثرات آزادسازی تجاری در بخش کشاورزی ایران و بر رفاه خانوارهای روستایی ایرانی را از طریق یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه بررسی نمودند. نتایج نشان داد که تعدیل تعرفه‌های وارداتی در راستای آزادسازی تجاری بخش کشاورزی ضمن بهبود رفاه خانوارها آثار مثبتی بر سطح درآمد و مصرف آن‌ها دارد.

لطفعلی‌پور و همکاران (۱۳۸۸)، اثر آزادسازی تجاری و تأثیرات آن بر بخش کشاورزی ایران را در خلال سال‌های ۱۳۴۶-۱۳۸۶، بررسی نمودند. نتایج نشان دادند که شوک حاصل از آزادسازی تجاری، تأثیر مثبت و ناچیزی بر تقاضای محصولات کشاورزی دارد، لیکن تأثیر چشمگیری بر عرضه محصولات کشاورزی دارد.

قلی‌پور و همکاران (۱۳۹۰) به مطالعه‌ای در زمینه بررسی تأثیر آزادسازی تجاری کشاورزی بر سهم صادرات و واردات بخش‌های کشاورزی و خدماتی ایران پرداختند. برای این منظور از مدل خودهمبستگی بهره‌برداری گرفتند. نتایج بدست آمده از آزمون هم‌جمعی حاکی از آن بود که رابطه بلندمدت میان متغیرها وجود دارد. هم‌چنین افزایش آزادسازی تجاری در بخش کشاورزی، سهم واردات بخش‌های کشاورزی و خدمات را در درازمدت و کوتاه‌مدت افزایش داده است.

زروکی و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به مطالعه آزادسازی تجاری و عملکرد کشاورزی کاربردی از شاخص‌های درون‌بخشی و کلی تجارت بین‌الملل پرداختند. نتایج حاصل از برآورد الگو با رهیافت ARDL طی دوره زمانی ۱۳۴۶-۱۳۹۱، حاکی از آن است که در هر دو دوره زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت، آزادسازی تجاری، اثری منفی بر عملکرد بخش کشاورزی دارد.

سالارپور و نارویی (۱۳۹۸)، به اثرات آزادسازی تجاری بر صادرات و واردات برخی محصولات کشاورزی در ایران پرداختند. در این بررسی تابع عرضه و صادرات و تابع تقاضای واردات محصولات کشاورزی منتخب محاسبه، ایستا بودن متغیرها بررسی و اثرات آزادسازی بر آن‌ها با استفاده از روش ARDL و الگوی نرلاو بررسی گردید. نتایج نشان داد با آزادسازی تجاری، میزان عرضه صادرات و تقاضای واردات افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر این دو متغیر با روند تجاری شدن رابطه مثبت دارند.

۳. فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و مطالعات مطرح شده در زمینه تجارت آزاد و صادرات محصولات کشاورزی، فرضیات پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

فرضیه اول: تجارت آزاد بر صادرات گندم، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه دوم: تجارت آزاد بر صادرات پسته، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

۴. روش پژوهش

جامعه آماری پژوهش محصولات کشاورزی صادراتی ایران می‌باشد و نمونه آماری محصولات گندم و پسته را دربر می‌گیرد و اطلاعات مورد نیاز طی دوره زمانی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۹۷ از سایت‌های مرکز آمار ایران، فائو و سازمان صنعت، معدن و تجارت ایران و سازمان گمرک ایران جمع‌آوری گردیده است. بر اساس مطالعات نوری و یزدانی (۱۳۷۹)، هم‌چنین بررسی ادبیات موجود در خصوص شاخص‌های بیانگر آزادسازی تجاری و اندازه جهانی شدن و بهره‌گیری از ویژگی‌های کلی شاخص‌ها می‌توان به دو شاخص برتر و پرکاربرد اشاره و ارزیابی نمود. متغیرهای اصلی پژوهش نیز شاخص آزادسازی تجاری، تابع عرضه صادرات محصولات کشاورزی می‌باشد که در ادامه به معرفی متغیرها می‌پردازیم. این دو شاخص و متغیرها به شرح زیر می‌باشند:

۱,۴. شاخص سطح تجارت بین‌المللی (LIT) و شاخص ادغام تجاری (IIT)!

شاخص سطح تجارت بین‌المللی به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$LIT = (x_t + m_t) / (y_t + m_t - x_t) \quad (1)$$

که در آن x_t ، m_t و y_t به ترتیب میزان واردات، صادرات و تولید درون یک بخش است.

شاخص ادغام تجاری نیز به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$LIT_1 = 1 - \frac{M_t - X_t}{M_t + X_t} \quad (2)$$

این شاخص همان شاخص گروبل و لوید (۱۹۷۵) است که ادغام جهانی یک بخش را اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص در حقیقت نشان‌دهنده درجه ادغام تجاری بین‌المللی تجارت درون صنعت و درون یک بخش است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود این شاخص بین صفر و یک می‌باشد که صفر نشان‌دهنده عدم وجود تجارت درون بخشی و یک بیانگر تجارت کامل درون بخشی می‌باشد.

۲,۴. تابع عرضه صادرات

تابع عرضه صادرات محصولات کشاورزی در حالت کلی به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$X = F(PD/PW, Y, ER, PR) \quad (3)$$

که در آن:

1. Level of International Trade
2. Integrated International Trade

PD = قیمت داخلی محصول، **PW** = قیمت جهانی محصول، **Y** = درآمد کشورهای وارد کننده، **ER** = نرخ ارز و **PR** = تولید داخلی محصول می باشد. علاوه بر این به منظور بررسی اثرات آزادسازی نیز متغیر شاخص اثرات جهانی شدن و آزاد سازی (**LIT**) به مدل فوق اضافه شده است.

براین اساس مدل عرضه صادرات به صورت زیر خواهد بود:

$$X = F(PD/PW, Y, ER, PR, LIT) \quad (4)$$

بر اساس دیدگاه نظری انتظار می رود که ضریب متغیرهای نسبت قیمت داخلی به قیمت جهانی منفی، و ضرایب متغیرهای درآمد کشور وارد کننده، نرخ ارز و تولید داخلی محصول مورد نظر مثبت باشد.

۳،۴. مدل ARDL

استفاده از روش های سنتی اقتصادسنجی در مطالعات تجربی، مبتنی بر فرض مانایی متغیرهاست. بررسی های انجام شده در این زمینه نشان دهنده آن است که در مورد بسیاری از سری های کلان اقتصادی این فرض برقرار نیست و اغلب متغیرها نامانا هستند. بنابراین، طبق نظریه هم انباشتگی در اقتصادسنجی، ضرورت دارد تا از مانایی تغییرات اطمینان حاصل شود. در مطالعات تجربی جهت بررسی پایایی متغیرهای سری زمانی به طور معمول از آزمون های دیکی - فولر تعمیم یافته و یا فیلپس و پرون استفاده می گردد. اما چنانچه شکل داده ها به صورت پندل باشد باید از آزمون لوین لین چو استفاده نمود (نوفرستی، ۱۳۸۷). با بررسی ایستایی متغیرها، جهت الگوسازی ارتباط میان متغیرها بر اساس نظر فمبای (۱۹۹۸)، باید مرحله ای به طور سیستماتیک دنبال شود. انتخاب روش ARDL در مطالعه حاضر بر این مبنای صورت گرفته است. در الگوی ARDL متغیرهای موجود در الگو می توانند $I(0)$ و $I(1)$ باشند ولی نمی توانند $I(2)$ باشند، لذا این مسئله باید با انجام آزمون های ایستایی مورد بررسی قرار گیرد. الگوی ARDL ابتدا توسط پسران (۱۹۹۷) ارائه و سپس توسط پسران و اسمیت (۱۹۹۸)، پسران و شین (۱۹۹۹) و پسران و همکاران (۲۰۰۱) بسط داده شده است. به علت وجود محدودیت های استفاده از روش های انگل - گرنجر، یوهانسن - جوسیلوس و مدل های تصحیح خطا (ECM) این افراد در مطالعات خود کوشیده اند تا با غلبه بر نواقص روش های فوق، در صدد دستیابی بهتر برای تحلیل روابط درازمدت و کوتاه مدت بین متغیرها بر آیند (سیدیکی، ۲۰۰۰). مزیت به کارگیری روش ARDL بر سایر روش ها این است که صرف نظر از ماهیت ایستایی متغیرهای موجود در مدل از نوع $I(0)$ و $I(1)$ می توان رابطه هم گرایی بین متغیرها را نیز بررسی کرد (پسران، ۱۹۹۷). هم چنین در مورد نمونه های کوچک، این روش دارای قدرت توضیح دهنده بالایی نسبت به سایر روش ها است (پسران و شین، ۱۹۹۹). لذا برآوردهای روش ARDL به دلیل پرهیز از مشکلاتی هم چون خودهمبستگی و درون زایی، نآریب و کارا هستند. هم چنین این روش، روابط بلندمدت و کوتاه مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو را به طور هم زمان تخمین می زند (سیدیکی، ۲۰۰۰).

در این مطالعه برای برآورد تابع واردات از روش ARDL استفاده شد. همان طور که بیان شد روش ARDL امکان بررسی توأم اثرات بلندمدت و کوتاه مدت میان متغیرها را فراهم می کند. به عبارت دیگر این روش توانایی تخمین اجزای بلندمدت و کوتاه مدت را به طور هم زمان دارا می باشد.

مدل ARDL تعمیم یافته را بر اساس الگوی مطالعه حاضر می توان به صورت زیر نوشت:

$$\alpha(L, p)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, p)X_{it} + u_t, \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (5)$$

که در آن α_0 عرض از مبدأ، Y_t متغیر وابسته و L عامل وقفه می‌باشد که به صورت $L^j Y_t = Y_{t-j}$ تعریف می‌شود. بنابراین خواهیم داشت:

$$\alpha(L, p) = 1 - \alpha L^1 - \dots - \alpha_p L^p, \quad \beta_i(L, q) = \beta_{i0} + \beta_{i1}L + \beta_{i2}L^2 + \dots + \beta_{iq}L^q \quad (6)$$

X_{it} ، i آمین متغیر مستقل می‌باشد. در بلندمدت روابط زیر بین متغیرهای حاضر در مدل صادق خواهد بود:

$$Y_t = Y_{t-1} = \dots = Y_{t-p}, \quad X_{i,t} = X_{i,t-1} = \dots = X_{i,t-q} \quad (7)$$

که در رابطه آخر q عبارت از آمین وقفه مربوط به آمین متغیر می‌باشد. رابطه بلندمدت بین متغیرها می‌تواند به صورت زیر بیان شود:

$$Y = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i + v_i, \quad \alpha = \frac{\alpha_0}{\alpha(1, p)} \quad (8)$$

$$\beta_i = \frac{\beta_i(1, q)}{\alpha(1, p)} = \frac{\sum_{j=0}^q \beta_{ij}}{\alpha(1, p)}, \quad v_i = \frac{u_t}{\alpha(1, p)} \quad (9)$$

معادله تصحیح خطای مدل ARDL به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\Delta Y_t = \Delta \hat{\alpha}_0 - \sum_{j=2}^p \hat{\alpha}_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{i=0}^k \hat{\beta}_{i0} \Delta X_{it} - \sum_{i=1}^k \sum_{j=2}^q \hat{\beta}_{i,t-j} \Delta X_{i,t-j} - \alpha(1, p) ECT_{t-1} + u_t \quad (10)$$

که در آن ECT جزء تصحیح خطا بوده و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$ECT = Y_t - \hat{\alpha} - \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i X_{it} \quad (11)$$

که در آن α و β ضرایب برآورد شده از معادله (۳) می‌باشند. $\alpha(L, p)$ ضریب جزء تصحیح خطا می‌باشد که سرعت تعدیل را اندازه‌گیری می‌کند.

برای تخمین رابطه بلندمدت می‌توان از یک روش دو مرحله‌ای استفاده نمود. در مرحله اول وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل را که به وسیله تئوری بیان می‌شود مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها اثبات شد پارامترهای کوتاه‌مدت و بلندمدت در مرحله دوم با استفاده از معادلات (۲ و ۳) و (۲ و ۷) مورد تخمین قرار می‌گیرند.

۵. یافته‌های پژوهش

۵.۱. آزمون ایستایی متغیرها

در برآورد مدل‌های اقتصادی که در آن‌ها از متغیرهای سری زمانی استفاده شده، بایستی قبل از تخمین مدل، این متغیرها از لحاظ ایستایی مورد آزمون قرار گیرند. از این رو کلیه متغیرهای مورد استفاده در تخمین مدل‌های عرضه داخلی، تقاضای داخلی، عرضه صادرات و تقاضای واردات محصولات منتخب از لحاظ ایستایی با استفاده از آزمون ۹ مرحله‌ای مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج ایستایی در جدول‌های زیر آمده است.

جدول ۱. نتایج ایستایی متغیرهای توابع عرضه داخلی محصولات

متغیرها محصولات	A (سطح زیر کشت محصول)	P (قیمت محصول)	Lit (شاخص سطح تجارت بین الملل محصول)	RS (نرخ حمایت اسمی محصول یا نسبت قیمت داخلی به جهانی)
گندم	** I(0)	** I(1)	* I(0)	* I(0)
پسته	** I(1)	** I(1)	** I(0)	* I(0)

سطح معنا داری ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است. **: با عرض از مبدأ و روند

جدول ۲. نتایج ایستایی متغیرهای توابع تقاضای داخلی محصولات

متغیرها محصولات	C (مقدار تقاضای محصول)	I (متوسط درآمد خانوار)	Lit (شاخص سطح تجارت بین الملل محصول)	Pr (قیمت خرده فروشی محصول)
گندم	** I(0)	* I(1)	** I(0)	* I(1)
پسته	* I(1)	** I(1)	* I(0)	* I(1)

سطح معنا داری ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است. **: با عرض از مبدأ و روند

نتایج ایستایی برای متغیرهای مورد بررسی در مدل‌های عرضه داخلی و صادرات بیانگر این است که برای تمامی محصولات منتخب (گندم و پسته) برخی متغیرها در سطح ایستا و برخی دیگر از متغیرها ایستا از درجه یک هستند. به عبارتی تفاضل مرتبه اول آن‌ها ایستا است. با حصول این نتیجه برای متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های مختلف محصولات مورد بررسی، بایستی همگرایی متغیرها در هر مدل مورد آزمون قرار گیرد. چرا که در صورت نایستا بودن برخی یا تمام متغیرها، اگر ترکیب خطی این متغیرها ایستا باشد می‌توان گفت که کلیه متغیرها همگرا هستند و بنابراین وجود رابطه بلندمدت به اثبات می‌رسد اما اگر ترکیب خطی آن‌ها ایستا نباشد، نتایج حاصل قابل قبول نیست و وجود رگرسیون کاذب به اثبات می‌رسد. از این رو، به منظور اطمینان از صحت و درستی برآورد صورت گرفته و پرهیز از بروز رگرسیون کاذب، جزء باقیمانده حاصل از برآورد مدل‌ها در سطح آزمون می‌شود و در صورت ایستایی آن می‌توان ادعا کرد که رگرسیون معتبر و نتایج قابل اطمینان است.

در ادامه، ابتدا توابع لگاریتمی و خطی برای مدل‌های عرضه داخلی برآورد گردید تا فرم تابعی مناسب انتخاب گردد. جدول (۳) نتایج مقایسه اشکال تابعی خطی و لگاریتمی مدل‌های عرضه داخلی محصولات گندم و پسته را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج مقایسه اشکال تابعی مدل‌های عرضه داخلی محصولات

عنوان توابع	وضعیت ایستایی جزء خطا		ضریب تعیین R2		تعداد ضرایب معنی دار	
	مدل خطی	مدل لگاریتمی	مدل خطی	مدل لگاریتمی	مدل خطی	مدل لگاریتمی
تابع عرضه گندم	I(0)	I(0)	۰/۴۵	۰/۲۶	۱	۱
تابع عرضه پسته	I(0)	I(0)	۰/۸۶	۰/۸۸	۲	۲

سطح معناداری ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است.

انتخاب شکل، تابعی مناسب بر اساس معیارهایی مانند ایستایی جزء خطا برای بررسی وجود رابطه هم‌گرایی و هم‌چنین معیار خوبی برازش (R^2) و هم‌چنین تعداد ضرایب معنادار صورت گرفت. نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که برای تابع عرضه داخلی گندم، مدل خطی و مدل لگاریتمی مناسب می‌باشد. چرا که برای محصول گندم R^2 و برای محصول پسته هم R^2 و هم تعداد ضرایب معنادار مدل خطی بیش‌تر از مدل لگاریتمی است.

۲.۵. نتایج برآورد کلی مدل

پس از انتخاب فرم تابعی مناسب، نتایج برآورد توابع عرضه داخلی محصولات منتخب در جدول (۴) ارائه شد. لازم به ذکر است که نتایج آماره LM نشان از عدم وجود خودهمبستگی در تمامی مدل‌های عرضه داخلی محصولات مورد نظر دارد.

جدول ۴. نتایج برآورد توابع عرضه داخلی محصولات

متغیرها	گندم		پسته	
	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار
C (عرض از مبدأ)	۵۲۴۶/۸۹***	۱۰۶۵/۰۸	۰/۳۸	۰/۳۹
A(-1)	۰/۱۱	۰/۱۴	۱/۰۴***	۰/۰۷
P(-1)	-۳/۱۵*۱۰ ^{-۵}	۷/۷۴*۱۰ ^{-۵}	-۰/۰۴*	۰/۰۲
RS(-1)	۱۹/۴۰	۱۳/۴۶	۰/۰۲	۰/۰۱
Lit	-۲۴۱۸/۲۰***	۶۱۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۰۳

***، ** و * به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد هستند.

ضرایب تابع عرضه داخلی برای محصول گندم، شیب و برای محصول پسته، مفهوم کشتش را دارند. چرا که توابع عرضه داخلی پسته به‌صورت لگاریتمی است. نتایج برآورد تابع واکنش سطح زیر کشت گندم در دوره زمانی مورد بررسی نشان می‌دهد که تنها متغیر سطح تجارت بین‌المللی محصول گندم به نماینده‌ای از آزادسازی تجاری محصول گندم، اثر منفی و معناداری بر سطح زیر کشت این محصول دارد. به‌عبارتی آزادسازی تجاری بیش‌تر در محصول گندم، تأثیر منفی و معنی‌داری بر سطح زیر کشت و به تبع آن عرضه داخلی این محصول دارد. سایر متغیرهای مورد بررسی، اثر معناداری بر سطح زیر کشت گندم ندارند. از جمله این متغیرها، قیمت تولیدکننده، نرخ حمایت اسمی و سطح زیر کشت محصول گندم با یک وقفه می‌باشد. این نتیجه نشان دهنده این است که چندان قواعد منطقی مشخصی در زمینه عرضه گندم وجود ندارد که این ناشی از سیاست‌های دولت در زمینه محصول گندم به‌عنوان یک محصول استراتژیک است.

ضریب تعدیل جزئی محاسبه شده در الگوی عرضه داخلی گندم $۰/۸۹$ ($۱-۱/۱۱$) است. یعنی تولیدکننده گندم هر سال به‌میزان ۸۹ درصد به سطح زیر کشت مطلوب خود نزدیک می‌شود و ۱۱ درصد از تعدیل سطح زیر کشت در هر دوره اتفاق می‌افتد. به‌عبارتی، ۱۱ درصد از عرضه در سال جدید ناشی از تکرار رفتار سال گذشته کشاورز و ۸۹ درصد ناشی از تعدیلات صورت گرفته است. نتایج کشتش کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیر سطح تجارت بین‌المللی برای محصول گندم نیز نشان می‌دهد که کشتش عرضه کوتاه‌مدت این متغیر $-۰/۱۱۴$ و کشتش بلندمدت آن $-۰/۱۲۸$ است. به‌عبارت دیگر،

در ازای افزایش یک درصدی در شاخص سطح تجارت بین‌المللی، در کوتاه مدت ۰/۱۱۴ درصد و در بلند مدت ۰/۱۲۸ درصد از سطح زیر کشت گندم کاسته می‌شود.

نتایج برآورد تابع واکنش سطح زیر کشت محصول پسته در دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که دو متغیر سطح زیر کشت پسته با یک وقفه و قیمت تولیدکننده پسته با یک وقفه اثر معناداری بر سطح زیر کشت پسته دارند. به طوری که افزایش سطح زیر کشت پسته دوره قبل، افزایش سطح زیر کشت پسته دوره جاری را به دنبال دارد و بالعکس. اما افزایش قیمت پسته با یک وقفه، کاهش سطح زیر کشت پسته را باعث می‌شود. این نتیجه نشان از واکنش برعکس تولیدکنندگان به قیمت این محصول است. علت این نتیجه می‌تواند ناشی از این باشد که تولیدکنندگان پسته سهم زیادی از قیمت این محصول را به دست نمی‌آورند، از این رو نسبت به افزایش قیمت، واکنش متفاوتی را در پیش می‌گیرند. شاخص سطح تجارت بین‌الملل تأثیر معناداری بر سطح زیر کشت پسته ندارد. به عبارتی آزادسازی تجاری برای محصول پسته که افزایش صادرات این محصول را باعث می‌شود تأثیری بر سطح زیر کشت و به دنبال آن عرضه داخلی این محصول وارد نمی‌آورد. این بدین مفهوم است که افزایش تجاری سازی محصول نمی‌تواند تولید داخل این محصول را تحریک کند. از آنجایی که مدل مورد نظر به صورت لگاریتمی است، ضرایب به دست آمده همان کشش می‌باشند. که افزایش یک درصدی قیمت محصول پسته کاهش ۰/۰۴ درصدی سطح زیر کشت این محصول را به دنبال دارد. از آنجا که ضریب تعدیل جزئی نرلاو محاسبه شده بیش از یک است نمی‌توان کشش بلند مدت را به دست آورد.

نتایج برآورد توابع تقاضای داخلی محصولات در جدول (۵) ارائه شده است. از آنجا که برخی متغیرهای مورد استفاده در این مدل‌ها در سطح ایستا و برخی دیگر تفاضل مرتبه اول ایستا می‌باشند از روش ARDL برای تخمین توابع تقاضای داخلی هر دو محصول مورد بررسی استفاده شد. هم‌چنین تمامی متغیرهای مورد استفاده در این مدل‌ها، به صورت لگاریتمی می‌باشند. بر اساس جدول (۵) نتایج وقفه‌های بهینه ARDL، آزمون، وجود رابطه بلندمدت، ضرایب بلندمدت و ضریب تصحیح خطا را برای توابع تقاضای داخلی محصولات منتخب نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج برآورد توابع تقاضای داخلی محصولات

پسته		گندم		متغیرها
انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار	ضریب	
۲/۶۴	۱۲/۳۵***	۱/۵	۱۴/۰۳***	C (عرض از مبدأ)
۰/۴۳	-۰/۲۶	۰/۵۱	۰/۴۸	Pr
----	----	۰/۴۵	-۰/۴۶	Prr
۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۵۲	۰/۰۶	I
۰/۱۶	-۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۱۱	Lit
-۰/۵۹**		-۰/۳		ECT(-1)
Ardl(1,0,1,0)		Ardl(2,1,1,1,1)		وقفه بهینه
۳/۱۴*		۳/۰۴*		Bounds test

تمامی متغیرها به صورت لگاریتمی می‌باشند.

***، ** و * به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد هستند.

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که بر اساس آماره Bounds test، وجود رابطه بلندمدت برای توابع تقاضای داخلی محصولات گندم و پسته به اثبات رسیده است. چرا که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت یا هم‌جمعی برای تمامی توابع رد شده است.

نتایج برآورد تقاضای داخلی محصول گندم نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری این محصول تأثیر معناداری بر تقاضای داخلی آن ندارد. از آنجایی که محصول گندم یک محصول وارداتی به حساب می‌آید، آزادسازی تجاری این محصول به منزله واردات بیش‌تر این محصول است که این واردات بیش‌تر، تأثیر معناداری بر تقاضای داخلی آن ندارد. به عبارتی مصرف این محصول با آزادسازی تجاری آن تغییری نخواهد کرد. حتی متغیرهای قیمت خرده‌فروشی، متوسط درآمد خانوار و قیمت محصول برنج نیز تأثیری بر تقاضای داخلی آن ندارند که این نشان از خاص بودن و اساسی بودن این محصول در سبد خانوار است که حتی افزایش قیمت آن هم تأثیری بر مقدار تقاضایش ندارد. هم‌چنین، ضریب تصحیح خطای به دست آمده از تابع تقاضای داخلی محصول گندم نیز معنادار نگردید.

نتایج تابع تقاضای داخلی محصول پسته نشان می‌دهد که هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی معنادار نمی‌باشند. معنادار نبودن سطح تجارت بین‌الملل محصول پسته بیان‌گر آن است که آزادسازی تجاری این محصول مهم صادراتی که افزایش صادرات آن را در پیش خواهد داشت تأثیری بر مقدار تقاضای داخلی این محصول ندارد. ضریب تصحیح خطای به دست آمده این تابع، معنادار و $0/59$ - به دست آمد که نشان می‌دهد سالانه حدود 59 درصد از تغییرات تعدیل می‌گردد.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این پژوهش به بررسی تأثیر تجارت آزاد بر صادرات دو محصول کشاورزی گندم و پسته طی دوره زمانی 1370 تا 1397 پرداخت. همان‌طور که نتایج نشان داد، برآورد تابع واکنش سطح زیر کشت گندم در دوره زمانی مورد بررسی حاکی از آن است که تنها متغیر سطح تجارت بین‌المللی محصول گندم، اثر منفی و معناداری بر سطح زیر کشت این محصول دارد. سایر متغیرهای مورد بررسی، اثر معناداری بر سطح زیر کشت گندم ندارند. این نتیجه نشان دهنده این است که چندان قواعد منطقی مشخصی در زمینه عرضه گندم وجود ندارد که این ناشی از سیاست‌های دولت در زمینه محصول گندم به‌عنوان یک محصول استراتژیک است.

از طرفی نتایج تابع تقاضای داخلی محصول پسته نشان داد که هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی معنادار نمی‌باشند. معنادار نبودن سطح تجارت بین‌الملل محصول پسته بیان‌گر آن است که آزادسازی تجاری این محصول مهم صادراتی که افزایش صادرات آن را در پیش خواهد داشت تأثیری بر مقدار تقاضای داخلی این محصول ندارد. نتایج برآورد تقاضای داخلی محصول گندم نشان داد که آزادسازی تجاری این محصول، تأثیر معناداری بر تقاضای داخلی آن ندارد. از آنجایی که محصول گندم یک محصول وارداتی به حساب می‌آید، آزادسازی تجاری این محصول به منزله واردات بیش‌تر این محصول است که این واردات بیش‌تر، تأثیر معناداری بر تقاضای داخلی آن ندارد. به عبارتی مصرف این محصول با آزادسازی تجاری آن تغییری نخواهد کرد.

منابع

۱. ابریشمی، حمید؛ مهرآرا، محسن و رضا محسنی (۱۳۸۵). تأثیر آزادسازی تجاری بر رشد صادرات و واردات. پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۴۰، صص ۹۵-۱۲۶.
۲. پریزن، وحیده و عبدالکریم اسماعیل (۱۳۸۶). بررسی عامل‌های مؤثر بر تقاضای واردات فرآورده‌های دامی در ایران. اقتصاد و کشاورزی، سال دوم، شماره ۱، صص ۴۵-۶۵.
۳. پیرایه، مریم (۱۳۸۷). بررسی آثار جهانی شدن بر تقاضای واردات شکر ایران. فصل‌نامه پژوهش‌های سیاست‌های اقتصادی، شماره ۳۲، صص ۴۷-۷۴.
۴. زروکی، شهریار؛ موتمنی، مانی و محمد فریدونی (۱۳۹۵). آزادسازی تجاری و عملکرد کشاورزی کاربردی از شاخص‌های درون‌بخشی و کلی تجارت بین‌الملل. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، سال هشتم، شماره ۱، صص ۱۵۹-۱۲۹.
۵. سالارپور، ماشاله و هما نارویی (۱۳۹۸). اثرات آزادسازی تجاری بر صادرات و واردات برخی محصولات کشاورزی در ایران. مطالعات نوین کاربردی در مدیریت، اقتصاد و حسابداری. سال دوم، شماره ۲، صص ۹۷-۱۱۲.
۶. قلی‌پور، سمانه؛ محمدزاده، رویا؛ بخشوده، محمد؛ آذین‌فر، یداله و محسن رفعتی (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آزادسازی تجاری کشاورزی بر سهم صادرات و واردات بخش‌های کشاورزی و خدمات ایران. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال ۲۵، شماره ۴، صص ۳۹۹-۳۹۲.
۷. محسنی، رضا (۱۳۸۴). تأثیر آزادسازی تجاری بر تقاضای واردات؛ یک تجزیه و تحلیل تابلویی (پانل). پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۷، شماره ۲۵، صص ۱۲۷-۱۵۲.
۸. محسنی، رضا. (۱۳۸۵). تأثیر آزادسازی تجاری بر تقاضای واردات در ایران: مطالعه کالایی. فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۴۱، صص ۲۱۱-۱۸۱.
۹. محمدی، حمید و محمد نقشینه‌فرد (۱۳۸۵). اثرات آزادسازی تجاری بر عرضه، تقاضا، واردات و صادرات گندم و پسته در ایران. مجله علوم کشاورزی، سال ۱۲، شماره ۱، صص ۳۳-۲۷.
۱۰. طیبی، سیدکمال و شیرین مصری‌نژاد (۱۳۸۶). آزادسازی تجاری بخش کشاورزی و کاربرد مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) مطالعه خانوارهای ایرانی. فصل‌نامه بررسی‌های اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱، صص ۲۴-۵.
۱۱. لطفعلی‌پور، محمدرضا؛ آذین‌فر، یداله و امیر دادرسی مقدم (۱۳۸۸). آزادسازی تجاری و اثرپذیری بخش کشاورزی ایران از تکانه ناشی از آن. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، دوره ۲۳، شماره ۲، صص ۷۳-۸۶.
۱۲. نوفرستی، محمد (۱۳۸۷). ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی. چاپ اول، انتشارات رسا.
۱۳. نوری، کیومرث و سعیده یزدانی (۱۳۷۹). جهانی شدن اقتصاد و اثرات آن بر کشاورزی ایران: مطالعه موردی برنج و خرما. مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه فردوسی مشهد.
14. Dava, E. (2013). Trade Liberalization and Economic Growth in the SADS: a Difference-in-Difference Analysis. IESE, Conference Paper.
15. DeSilva, N., Malaga, J. & Johanson, J. (2014). Trade Liberalization Effect on Agricultural Production Growth: The Case of Srilanka. Southern Agricultural Economics Association Annual (SAEA) Meeting, Orlando, Florida.

16. Fatali, A. (1997). *International Trade*. Tehran: Moinyan. First Edition.
17. Filiztekin, A. (2000). Openness and productivity growth in Turkish manufacturing, Sabanci University, Discussion Paper Series No. 0104.
18. Mah, Jai S. (1999). Import demand, liberalization and economic development. *Journal of Policy Modelling*, 21(4), 497-503.
19. Malek, M. (2004). *Economic Globalization (from Fantasy to Reality)*, Tehran: Danesh and Andisheh.
20. Moreira, M.M. & Correa, P.G. (1998). A first Look at Impacts of Trade Liberalization on Brazilian Manufacturing Industry. *World Development*, 26(10), 1859–1874.
21. Manni, U.H. and IbneAfzal, M.N. (2012). Effect of Trade Liberalization on Economic Growth of Developing Countries: A Case of Bangladesh Economy. *Journal of Business Economics & Finance*, 1(2), 37-44.
22. Seshamani, V. (1999) The impact of market liberalization on food security in Zambia. *Food Policy*, 23, 539-551.
23. Sharma, K. (2000). *Liberalization and structural change: Evidence from Nepalese manufacturing*. Yale University and Charles Strut University (Australia), Center Discussion Paper no. 812.
24. Tabibiyan, M. (2004). *Macroeconomic*. Tehran: Baztab. First Edition.
25. Siddiki, J.U. (2000). Demand for money in Bangladesh: A co-integration analysis. *Applied Economics*, 32, 1977-1984.