

بررسی عامل‌های مؤثر بر تقاضای واردات فرآورده‌های دامی در ایران

تاریخ پذیرش: ۸۶/۱۰/۱۰

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۲/۲۰

وحیده پریزن و عبدالکریم اسماعیلی*

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی عامل‌های مؤثر بر تقاضای واردات فرآورده‌های دامی در ایران شامل گوشت گاو، گوشت مرغ، شیر و پنیر می باشد. بدین منظور داده‌های مورد نیاز طی دوره‌ی زمانی ۸۳-۱۳۶۰ مورد استفاده قرار گرفت و پس از انجام آزمون‌های گوناگون، توابع تقاضای واردات گوشت گاو و گوشت مرغ به روش حداقل مربعات سه مرحله ای (3SLS)، و توابع تقاضای واردات شیر و پنیر به روش رگرسیون به ظاهر نامرتبط (SURE) برآورد شد. نتایج بدست آمده از برآورد تابع تقاضای واردات فرآورده‌های گوناگون نشان داد که رفتار واردات تمامی فرآورده‌ها در واکنش به تغییرات نرخ تعرفه و همچنین قیمت، درآمد نفتی و حتی تولید داخلی یکسان نیست. در مورد واردات بیشتر فرآورده‌های مورد بررسی، درآمدهای نفتی تأثیر مثبت و معنی داری داشته است. این در حالی است که تأثیر تولید داخلی بر واردات گوشت مرغ معنی دار، ولی بر واردات گوشت گاو تأثیر معنی داری نداشته است. همچنین در بین فرآورده‌های دامی مورد بررسی، گوشت مرغ واکنش بیشتری نسبت به تغییرات نرخ تعرفه داشته است. این موضوع می‌تواند به دلیل رقابتی بودن بازار مرغ و وجود تشکل‌های غیر دولتی قوی تر در بازار گوشت مرغ باشد.

واژه‌های کلیدی: تقاضای واردات، نرخ تعرفه، گوشت، شیر، پنیر.

* به ترتیب فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز
e-mail: esmaeili@shirazu.ac.ir

پیشگفتار

امروزه بخش بازرگانی خارجی به عنوان یکی از مؤلفه‌های نظام‌های اقتصادی مطرح است و تجارت فرآورده‌های کشاورزی بنا به دلایل ویژه‌ای همچون استراتژیک بودن برخی از این فرآورده‌ها، متناسب با رشد تجارت جهانی اهمیت روزافزونی یافته است (کمیجانی، ۱۳۸۰). صرف نظر از پاره‌ای استثنائات و مشکلات، تجربه‌ی بسیاری از کشورهای جهان بیانگر آن است که حضور در بازارهای جهانی و بهره‌گیری از مزیت‌های تجارت خارجی، راهگشای توسعه اقتصادی برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه در چند دهه‌ی اخیر بوده است (اکبری، ۱۳۸۱). کشورهای گوناگون جهان، عموماً از راه‌های گوناگون بخش کشاورزی خود را طی سالیان گذشته تحت حمایت ویژه قرار داده‌اند. در این راستا کشورهای واردکننده کالاهای کشاورزی با اعمال تعرفه‌های گمرکی و محدودیت‌های وارداتی بخش کشاورزی را از رقابت با کالاهای جایگزین وارداتی مصون داشته‌اند (سلامی، ۱۳۷۹). از نظر صادرات فرآورده‌های کشاورزی، ایران کشوری نسبتاً کوچک، ولی از نظر واردات در برخی موارد کشوری نسبتاً تأثیرگذار در بازرگانی خارجی یا تجارت است. به بیان دیگر بخش عمده‌ی تجارت کشاورزی که مربوط به واردات و فرآورده‌های وارداتی است، از فرآورده‌های راهبردی به شمار می‌رود. از این رو ضرورت تأمین خودکفایی در بخش کشاورزی، به ویژه خودکفایی در تولید فرآورده‌های استراتژیک، سبب شده است که سیاست‌گذاران ضمن تحلیل کارایی روش‌های فعلی تأمین و بازاریابی مواد غذایی، در پی شناخت عوامل مؤثر بر واردات و تولید فرآورده‌های کشاورزی باشند (کمیجانی، ۱۳۸۰). تابع تقاضای واردات یکی از مهمترین روابط بنیادی بین متغیرها در اقتصاد کلان است. در ادبیات اقتصادی، مدل تقاضای واردات شاهد تحولات نظری نسبتاً گسترده به ویژه در مورد کشورهای در حال توسعه بوده است. واردات و تقاضای واردات از سوی یک کشور تابع عامل‌های گوناگونی است که با بررسی کشش‌ها می‌توان به ضریب اهمیت این عامل‌ها پی برد (بخشوده و اکبری، ۱۳۷۸).

خان (۱۹۷۴)، در بررسی خود، در حالت اول ارزش واردات را به صورت تابعی از قیمت کالاهای وارداتی، سطح قیمت داخلی و تولید ناخالص واقعی به صورت لگاریتمی برای ۱۵ کشور برآورد نمود. در حالت دوم، حالت عدم تعادل را با افزودن متغیر تأخیری (متغیر وابسته با یک وقفه)، بررسی کرد. ملو و وگت (۱۹۸۴) عامل‌های تعیین‌کننده‌ی تقاضای واردات برای ونزوئلا را قیمت‌های نسبی و تولید ناخالص داخلی واقعی دانسته، رابطه مزبور را برآورد

نمودند. کارن (۱۹۹۶) برآوردهایی جدید برای تقاضای واردات کلی ایالات متحده طی دو دهه‌ی گذشته بدست آورد. بر اساس بررسی‌های وی در مهمترین حالت تقاضای واردات، تابعی از قیمت‌های نسبی و درآمد واقعی است. ماه (۲۰۰۰)، یک تحلیل تجربی برای تولیدات خاص تکنولوژی اطلاعات در کره انجام داد. در این مطالعه، با استفاده از فرم سنتی تابع تقاضای واردات، مدل تصحیح خطای غیرمقید جهت برآورد کشش‌های درآمدی و قیمتی بلندمدت تقاضای واردات مورد استفاده قرار گرفت. پاچکو لویز (۲۰۰۴)، اثر آزادسازی تجاری در اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ را بر صادرات، واردات، تراز پرداخت‌ها و رشد، در مکزیک، مورد بررسی قرار داد. وی در مطالعه خود توابع واردات و صادرات را در کل تابعی از قیمت نسبی، نرخ ارز اسمی و GDP کشور واردکننده در نظر گرفت. در تابع واردات مورد نظر، جهت در نظر گرفتن موانع تجاری، تعرفه‌ی کل واردات نیز وارد مدل شد. در ضمن با فرض این که واردات در هر دوره فقط به طور جزئی به تفاوت بین تقاضای واردات در دوره‌ی t و جریان واقعی واردات در دوره‌ی قبل ($t-1$)، تعدیل می‌شود، واردات دوره‌ی قبل (M_{t-1}) نیز وارد مدل گردید. هژبر کیانی و حسونند (۱۳۷۶)، به بررسی وجود رابطه‌ی بلندمدت بین تقاضای واردات و متغیرهای تبیین کننده‌ی آن پرداخت. نتایج مطالعه حاکی از این است که متغیرهای اصلی تابع تقاضای واردات ایران عبارت است از: نسبت قیمت‌ها، تولید ناخالص داخلی، دریافت‌های ارزی و ذخایر بین‌المللی است و از بین این متغیرها، قیمت نسبی بیشترین کشش را داراست.

محمدی محمدی (۱۳۷۸)، الگوی تقاضای واردات غلات ایران شامل گندم، برنج، ذرت و جو را از کشورهای گوناگون عرضه‌کننده آنها به تفکیک مورد بررسی قرار داد. وی با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل به این نتیجه رسید که تقاضای واردات غلات به ویژه برای گندم، جو و ذرت بر اساس نیاز داخلی صورت گرفته و چندان ناظر به سطح قیمت واردات نبوده، اما الگوی تقاضا در مورد برنج از روند خاصی پیروی نموده و بیشتر تابعی از سطح قیمت داخلی این فرآورده است. با توجه به اهمیت بررسی واردات فرآورده‌های دامی و این که تغییرات نرخ تعرفه قیمت کالای وارداتی هر فرآورده را تغییر می‌دهد، لذا مطالعه‌ی حاضر در صدد تحلیل عامل‌های مؤثر بر واردات این فرآورده‌ها شامل گوشت (گوشت گاو و مرغ) و لبنیات (شیر و پنیر) با تأکید بر نقش تعرفه می‌باشد.

روش پژوهش

الف) داده‌ها

جهت استنباط آماری و آزمون فرضیه‌های مطرح شده، داده‌های لازم طی دوره‌ی زمانی ۸۳-۱۳۶۰ و به صورت سالانه شامل ارزش واردات گوشت گاو و مرغ، شیر و پنیر (بصورت f.o.b)^۱ به قیمت پایه‌ی سال ۱۳۷۶ بر حسب ریال، قیمت وارداتی این فرآورده‌ها که از تقسیم ارزش واردات بر حجم واردات فرآورده‌های بالا طی دوره‌ی زمانی مورد نظر بدست آمد، شاخص قیمت عمده‌فروشی فرآورده‌های مورد نظر، قیمت نسبی که از تقسیم قیمت وارداتی فرآورده‌های مورد نظر بر قیمت داخلی آنها طی دوره‌ی مورد بحث بدست آمد، درآمد ناشی از صادرات نفت و گاز بر حسب میلیون دلار، مقدار تولید فرآورده‌های گوناگون بر حسب تن، نرخ ارز اسمی و نرخ تعرفه‌ی محصولات، مورد استفاده قرار گرفت. داده‌های مورد نیاز از سالنامه‌های آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های گوناگون، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مجموعه آماری PDS، سایت بانک مرکزی^۲، سایت سازمان خواروبار جهانی^۳ و مقررات صادرات و واردات و جداول پیوست آن بر اساس سیستم هماهنگ شده توصیف و کدگذاری کالا طی سال‌های گوناگون گردآوری شد.

ب) الگو

بر پایه‌ی ادبیات بحث شده در بخش مرور بر مطالعات، از جمله مطالعات تجربی و کاربردی خان (۱۹۷۴)، گلدشتاین و خان (۱۹۷۶) و هاتاگر و مگی (۱۹۶۹)، درآمد واقعی و سطح قیمت‌های نسبی (نسبت قیمت‌های وارداتی به قیمت‌های داخلی) به عنوان مهمترین متغیرهای توضیحی در تابع تقاضای واردات منظور می‌شوند. نکته‌ی مهم این است که ایران به عنوان واردکننده در عرصه تجارت بین الملل، کشوری کوچک است و لذا تحت تأثیر قیمت‌های جهانی می‌باشد. با توجه به این مطلب قیمت نسبی برای هر فرآورده به صورت

۱-Free-on board (f.o.b)

۲- www.cbi.ir

۳- www.fao.org

برونزا و معین می باشد. بنابراین تابع تقاضای واردات در حالت کلی با فرض برونزا بودن قیمت نسبی و درآمد واقعی به شکل زیر است:

$$M_{jt} = f\left(\frac{P_{mj}}{P_{dj}}, Y_t; \alpha_j\right) \quad (1)$$

در رابطه‌ی بالا M_{jt} ارزش واردات فرآورده‌های j ، نسبت قیمت وارداتی به قیمت داخلی فرآورده j ، Y_t درآمد واقعی و α_j جزء ثابت می باشد. در رابطه‌ی بالا انتظار می‌رود اثر مثبت و $\frac{P_{mj}}{P_{dj}}$ اثر منفی بر واردات داشته باشند.

با توجه به ساختار اقتصادی ایران و وجود رابطه‌ی نزدیک بین درآمدهای ارزی ناشی از صادرات نفت و واردات، بر اساس مطالعه‌ی نوری و یزدانی (۱۳۷۹)، کمیجانی و همکاران (۱۳۸۱) و پیرایه (۱۳۸۴) در تابع تقاضای واردت فرآورده‌های مورد نظر، به جای درآمد واقعی از درآمدهای ارزی ناشی از صادرات نفت (R_t) استفاده شده، تابع مورد نظر به شکل زیر در می‌آید.

$$M_{jt} = f\left(\frac{P_{mj}}{P_{dj}}, R_t; \alpha_j\right) \quad (2)$$

در رابطه‌ی بالا انتظار می‌رود R اثر مثبت بر واردات داشته باشد. از آنجا که واردات فرآورده‌های گوناگون، به ویژه فرآورده‌های اساسی برای تأمین مازاد تقاضا بر تولید داخلی صورت می‌گیرد، لذا مقدار تولید داخلی فرآورده‌های بالا (Q_t) به عنوان یک متغیر اساسی در تصمیم‌گیری برای واردت به شمار می‌آید و به صورت زیر در مدل وارد می‌گردد.

$$M_{jt} = f\left(\frac{P_{mj}}{P_{dj}}, R_t, Q_{jt}; \alpha_j\right) \quad (3)$$

انتظار بر این است که تولید داخلی اثر منفی بر واردات داشته باشد. از سوی دیگر افزون بر متغیرهای اقتصادی مؤثر بر واردات، متغیرهای غیر اقتصادی از جمله قوانین و مقررات با انواع محدودیت نیز بر واردات مؤثر است. قابل توجه است که افزون بر موانع تعرفه‌ای برخی از موانع غیر تعرفه‌ای نیز وجود دارند. بر اساس مطالعات کمیجانی

۱۳۸۰، سلامی ۱۳۷۷، مهرابی ۱۳۷۹ و خلیلیان ۱۳۸۲ معادل تعرفه‌ای موانع غیر تعرفه‌ای اکثریت قریب به اتفاق فرآورده‌های کشاورزی ایران منفی است. بنابراین تعرفه‌های واردات شاخص مناسبی برای اثر منفی مالیات‌های تجاری بر روی رشد واردات فراهم می‌کنند. بر این اساس در مطالعه‌ی حاضر در بررسی توابع واردات، تکیه‌ی اصلی در مورد موانع تجاری بر روی محدودیت‌های تعرفه‌ای است.

حال چنانچه یک تعرفه‌ی ارزشی به ازای هر واحد ارزش، به صورت مقدار مشخصی برای تقاضای واردات در معادله‌ی (۳) اعمال گردد، تعرفه قیمت کالا را به $(1+t)p$ افزایش می‌دهد بنابراین تغییر نسبت قیمت‌ها را سبب می‌شود. بنابراین باید مطابق مطالعه نیمه‌ی (۲۰۰۱)، ژو و همکاران (۲۰۰۱)، سانتوس (۲۰۰۲) و میلجکویک (۲۰۰۴)، به گونه‌ی مستقیم در تابع تقاضای واردات به صورت زیر لحاظ گردد.

$$M_{jt} = f\left(\frac{P_{mj}}{P_{dj}}, R_t, Q_{ij}, T_{ij}; \alpha_j\right) \quad (4)$$

در رابطه‌ی یاد شده انتظار می‌رود نرخ تعرفه‌ی (T) اثر منفی بر واردات داشته باشد. در نهایت با در نظر گرفتن تعدیل با وقفه در مدل تقاضای واردات، فرض می‌شود که واردات فقط به گونه‌ی جزئی با تفاوت بین تقاضای واردات در دوره t و جریان واقعی واردات در دوره‌ی قبل $(t-1)$ تعدیل می‌شود. بنابراین تابع واردات پویا به صورت زیر بیان می‌شود.

$$M_{jt} = f\left(\frac{P_{mj}}{P_{dj}}, R_t, Q_{ij}, T_{ij}, M_{t-1,j}; \alpha_j\right) \quad (5)$$

بر اساس مطالب ذکر شده، مدل پیشنهادی تقاضای واردات فرآورده‌های مورد بحث دارای دو حالت خطی و لگاریتمی، به صورت زیر است.

مدل خطی:

$$M_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{P_{jt}^m}{P_{jt}^d} \right) + \alpha_2 t_{jt} + \alpha_3 Q_{ij} + \alpha_4 R_t + \alpha_5 M_{t-1,j} + U_{ij} \quad (6)$$

مدل لگاریتمی:

$$= \alpha_0 + \alpha_1 \ln \left(\frac{P_{jt}^m}{P_{jt}^d} \right) + \alpha_2 \ln t_{jt} + \alpha_3 \ln Q_{ij} + \alpha_4 \ln R_t + \alpha_5 \ln M_{t-1,j} + U_{ij} \quad (7)$$

در ادبیات اقتصادی تابع تقاضای واردات عموماً به شکل لگاریتمی برآورد شده است. در این مطالعه جهت تشخیص بین مدل رگرسیونی خطی و لگاریتمی، آزمون تشخیص انجام شده بهترین مدل انتخاب گردید. برای این منظور از آزمون مطرح شده توسط مکینون^۱، وایت^۲ و دیویدسون^۳ که به اختصار MWD نامیده می‌شود، بهره گرفته شد. در ادامه به منظور برآورد توابع تقاضای واردات فرآورده‌های مورد بررسی، بنا به ضرورت، از آزمون‌هایی به صورت زیر استفاده شد:

- از آنجا که داده‌های مورد استفاده در این مطالعه داده‌های سری زمانی هستند، لذا پیش از هر اقدامی جهت برآورد روابط میان آنها، مسأله‌ی ایستایی یا عدم ایستایی هر یک از متغیرها مورد بررسی قرار گرفتند. در این راستا، آزمون ایستایی ترتیبی^۴ با استفاده از آزمون‌های دیکی فولر^۵ و دیکی فولر تعمیم یافته^۶ مورد استفاده قرار گرفت، در مرحله‌ی بعد، در مورد متغیرهایی که در سطح ایستا نبودند، آزمون شکست ساختاری صورت گرفت و متغیرهای موهومی^۷ در موردی که آزمون شکست ساختاری تأیید شد در مدل بکار رفتند.

- به دلیل آنکه واردات فرآورده‌های گوناگون بر همدیگر اثرگذار است، در این وضعیت، توسل به شیوه‌هایی که معادلات تقاضای واردات فرآورده‌های بالا را در کنار یکدیگر مورد بررسی قرار دهد، دارای مزیت است. چرا که این معادلات را داخل یک سیستم مورد مطالعه قرار می‌دهد. در این راستا پس از بررسی ایستایی متغیرهای مورد بررسی، آزمون همزمانی هر یک از سیستم‌های معادلات همزمان، با استفاده از آزمون تصریح هاسمن^۸ انجام شد.

۱- Mackinnon

۲- White

۳- Davidson

۴- Sequential Procedure

۵- Dickey- Fuller test

۶- Augmented Dickey- Fuller test

۷- Dummy variables

۸- Hausman's Specification Test

- در مرحله‌ی بعد، به منظور تعیین استراتژی برآورد به فرم سیستمی یا تک معادله، آزمون قطری بودن^۱ ماتریس وارینانس- کوواریانس جمله‌های پسماند که توسط بروچ و پاگان (۱۹۸۰) پیشنهاد شد، برای هر یک از سیستم‌های معادلات صورت گرفت.

- در مرحله‌ی بعد به منظور تعیین قابلیت تشخیص معادلات موجود در سیستم معادلات گوشت (فقط این سیستم دارای اریب همزمانی است)، از آزمون تشخیص استفاده گردید.

- جهت بررسی وجود هم خطی بین متغیرها از شاخص وضعیت^۲ استفاده شد. روش برآورد معادلات، با توجه به نتایج آزمون‌های انجام شده، به صورت زیر تعیین شد: - با توجه به اینکه معادلات گوشت گاو و مرغ دارای اریب همزمانی بوده ماتریس وارینانس- کوواریانس جملات پسماند آنها غیر قطری است، برای آنها از برآورد سیستمی استفاده شد. در برآورد معادلات به فرم سیستمی (سیستم معادلات گوشت)، از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای^۳ استفاده شد. اما اشکال روش ۳SLS این است که در آن به جای استفاده از u ها، از برآورد آن‌ها استفاده می‌شود که این موضوع ممکن است قابل قبول نباشد. لذا برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای تکراری^۴ (I ۳SLS) استفاده می‌شود. با توجه به اینکه برخی از متغیرها دارای شکست ساختاری بودند، لحاظ کردن متغیرهای موهومی برای سال‌هایی که در آنها شکست رخ داده، امری ضروری بوده است، اما با توجه به آن که لحاظ کردن همه این متغیرها در مدل منجر به بروز مشکلاتی در برآورد سیستم معادلات شده است، ابتدا متغیرهایی که دارای شکست ساختاری بوده اند روی متغیرهای موهومی مربوطه رگرس شدند، سپس جملات پسماند به دست آمده از این رگرسیون‌ها در معادلات آورده شدند (جمالی مقدم، ۱۳۸۳).

روش یاد شده با بهره‌گیری از نرم افزارهای ۳ Eviews، ۴ Microfit، ۱۰ SPSS، انجام شد.

۱- Diagonality Test

۲- Condition Index (CI)

۳ - Three stage Least Square (۳SLS)

۴ - Iterative three stage least square

در سیستم معادلات همزمان R^2 بین (۱ و $-\infty$) می‌تواند تغییر کند و عموماً به جای تعریف معمول R^2 ، از آماره ای که موسوم به R^2 کارتر - نیگر (R_{cn}^2) می‌باشد، استفاده می‌شود. تفسیر این آماره شبیه به R^2 می‌باشد و به صورت رابطه‌ی زیر تعریف می‌شود.

$$R_{cn}^2 = \left| 1 - (MSE / \partial_Y^2) \right| \quad (۸)$$

∂_Y^2 واریانس متغیر وابسته و MSE میانگین مربع خطاست و به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$MSE = \frac{\sum (\hat{Y} - Y^a)^2}{t} \quad (۹)$$

\hat{Y} مقدار برآورد شده برای متغیر وابسته، Y^a مقدار واقعی متغیر وابسته می‌باشند. مقدار آماره‌ی یاد شده برای هر یک از معادلات به صورت جداگانه محاسبه می‌شود (رحیمی، ۱۳۸۰).

- فرآورده‌های شیر و پنیر دارای اریب همزمانی نبوده، ماتریس واریانس کوواریانس جمله‌های پسماند آنها غیر قطری است، برای آنها از روش رگرسیون‌های در ظاهر نامرتبط ($SURE^1$) استفاده شد.

در این حالت به جای اینکه روش OLS را برای تک‌تک معادلات بکار بگیریم، Stocked Model را به روش OLS برآورد می‌کنیم. بر این اساس اگر دو معادله به صورت زیر داشته باشیم.

$$\begin{cases} Y_1 = X_1\beta_1 + U_1 \\ Y_2 = X_2\beta_2 + U_2 \end{cases}$$

Stocked Model به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 & 0 \\ 0 & X_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \end{bmatrix} \Rightarrow Y^* = X^* \beta + U^* \quad (۱۰)$$

نتایج و بحث

۱- Seemingly Unrelated Regressions Equations (SURE)

در این قسمت ابتدا نتایج آزمون‌های گوناگون و سپس تابع حاصل از برآورد توابع واردات ارائه می‌گردد.

بر اساس نتایج آزمون تشخیص MWD، مدل مطلوب برای تابع تقاضای واردات گوشت گاو و مرغ خطی و برای تابع تقاضای واردات شیر، پنیر لگاریتمی می باشد.

- با توجه به نتایج آزمون ایستایی و شکست ساختاری، متغیرهای قیمت نسبی گوشت گاو، قیمت نسبی گوشت مرغ، تولید داخلی گوشت مرغ، قیمت وارداتی شیر، نرخ تعرفه شیر و قیمت وارداتی پنیر با شکست و بقیه در سطح ایستا شدند.

- بر اساس نتایج آزمون تصریح هاسمن، معادلات سیستم گوشت دارای اریب همزمانی بودند.

- نتایج آزمون قطری بودن حاکی از این است که ماتریس واریانس - کوواریانس جملات پسماند در مورد سیستم معادلات گوشت و لبنیات قطری نیست. در نتیجه به منظور برآورد پارامترهای موجود در این معادلات، از برآوردهای سیستمی استفاده شد.

- بر اساس نتایج آزمون تشخیص، معادلات مربوط به گوشت گاو و مرغ بیش از حد مشخص بودند.

- با توجه به نتایج آزمون هم خطی، فقط معادلات شیر و پنیر دارای مشکل هم خطی شدید بودند. که با بکارگیری متغیرهای توضیحی در شکل انحراف از میانگین، هم خطی تا حد قابل توجهی کاهش یافت. نتایج بررسی درباره‌ی هم خطی حاکی از کاهش هم خطی در معادلات مورد نظر به غیر از معادله‌ی پنیر است. در معادله‌ی پنیر نیز پس از حذف متغیر تولید داخلی، هم خطی رفع شد.

در ادامه به بررسی توابع تقاضای واردات گوشت (شامل گوشت گاو و مرغ) و سپس توابع تقاضای واردات فرآورده‌های لبنی (شامل شیر و پنیر) پرداخته شده است.

گوشت گاو بدون استخوان طی دوره‌ی مورد بررسی در تمام سال‌ها وارد کشور شده و واردات آن بیشتر از سایر اقلام گوشت قرمز بوده است، لذا در مطالعه حاضر، به عنوان شاخصی از واردات گوشت قرمز در نظر گرفته شد. گوشت مرغ نیز به عنوان شاخصی از واردات گوشت سفید در نظر گرفته شد. بر اساس گروه‌بندی بانک مرکزی و گروه‌بندی تئوری

تعمیم یافته کالای مرکب (GCCT)^۱، انواع گوشت در یک گروه قرار می‌گیرند (فلسفیان، ۱۳۸۳). افزون بر این، واردات یکی بر دیگری اثرگذار است. از این‌رو، این دو فرآورده، در یک سیستم در نظر گرفته شدند. همان‌گونه که پیشتر نیز گفته شد، بر اساس آزمون‌های انجام شده، رهیافت 3SLS جهت برآورد سیستم معادلات گوشت برگزیده شد.

- گوشت گاو

نتایج بدست آمده از برآورد تابع تقاضای واردات گوشت گاو به شکل خطی و بر اساس معادله‌ی (۶) در جدول (۱) آورده شده است.

جدول (۱) نتایج بدست آمده از برآورد مدل تقاضای واردات گوشت گاو

| خطای معیار | ضریب | نام متغیر | |
|-------------------|-----------|---------------------------------|---------|
| ۱۰۴۶۵۳۳۶ | -۱۰۵۸۰۴۳۷ | نسبت قیمت وارداتی به داخلی | RP |
| ۱۱۷۳۳۵۹ ** | -۲۴۱۴۹۳۴۷ | نرخ تعرفه | TR |
| ۶۹۵/۷۳ | ۶۹۳/۴۹ | تولید داخلی | QC(-۱) |
| ۲۳۵۱۸/۲۶*** | ۶۱۶۰۵ | درآمد نفتی | O |
| ۰/۸۵ | -۰/۱۳ | ارزش واردات گوشت مرغ | CM |
| ۰/۲۴ | ۰/۳۱ | ارزش واردات گوشت گاو با یک وقفه | RMC(-۱) |
| $R_{CN}^2 = ۰/۸۱$ | | $DW = ۲/۰۵$ | |

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

ضریب متغیرهای قیمت نسبی، نرخ تعرفه، درآمد نفتی و میزان واردات گوشت مرغ، دارای علامت مطابق انتظار، ولی تولید داخلی دارای علامت خلاف انتظار است، ولی از میان متغیرهای اثرگذار بر واردات گوشت گاو، فقط متغیرهای نرخ تعرفه و درآمد نفتی اثر معنی‌دار بر آن دارند. در رابطه با عدم معنی‌داری ضرایب برآوردی، می‌توان به ساختار دولتی واردات گوشت اشاره نمود. چرا که دولت در بیشتر موارد، بدون توجه به مهمترین عامل‌های مؤثر بر تابع تقاضای واردات یعنی قیمت نسبی، تنها بر اساس نیاز داخلی و درآمدهای نفتی اقدام به واردات می‌کند. حتی بدون توجه به حمایت از تولید داخلی فقط بر اساس تصمیم‌ها و

۱- Generalized Composite Commodity Theory (GCCT)

بودجه‌های از پیش تعیین شده واردات را انجام می‌دهد. این مداخله بیش از حد باعث می‌شود قیمت و سایر عوامل مؤثر بر واردات گوشت گاو، اثر واقعی خود را نشان ندهند. افزون بر این در مورد عدم معنی داری ضریب قیمت نسبی، می‌توان به عدم وجود جایگزین مناسب اشاره نمود. چرا که واردات گوشت مرغ نیز اثر معنی داری بر واردات گوشت گاو ندارد. R^2 کارتر - نیگر محاسبه شده برابر با ۰/۸۱ بوده نشان دهنده خوبی برازش مدل است.

- گوشت مرغ

تابع تقاضای واردات گوشت مرغ به شکل خطی و بر اساس معادله (۶) برازش شد. نتایج بدست آمده از برآورد در جدول (۲)، حاکی از این است که ضرایب تمام متغیرها دارای علامت مطابق انتظار بوده، به غیر از ارزش واردات گوشت گاو و واردات گوشت مرغ با یک دوره‌ی وقفه، بقیه دارای اثر معنی دارند.

جدول (۲) نتایج بدست آمده از برآورد مدل تقاضای واردات گوشت مرغ

| خطای معیار | ضریب | نام متغیر | |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------|
| ۳/۶۴*۱۰ ^۸ *** | ۱/۰۹ *۱۰ ^۹ | عرض از مبدأ | C |
| ۹۴۶۵۵۹۴ * | -۱۶۳۲۸۶۶۶ | نسبت قیمت وارداتی به داخلی | RPP |
| ۱۵۷۰۳۵۷ *** | -۴۸۰۹۶۵۱ | نرخ تعرفه | TR |
| ۴۶۶/۹۳** | -۱۰۲۶۷۱ | تولید داخلی | QP |
| ۸۲۳۳/۶۰ *** | ۲۰۶۶۵/۷۳ | درآمد نفتی | Q |
| ۰/۱۹ | -۰/۱۸ | ارزش واردات گوشت گاو | BM |
| ۰/۱۶ | ۰/۱۰ | ارزش واردات گوشت مرغ با یک وقفه | MP(-۱) |
| $R_{CN}^2 = ۰/۸۵$ | | $DW = ۲/۰۴$ | |

*** و ** و * بترتیب نمایانگر معنی داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد.

از میان متغیرهای اثرگذار بر واردات گوشت مرغ، قیمت نسبی بیشترین اثر را بر واردات آن دارد و واردات نسبت به تغییرات آن خیلی بیشتر و سریع‌تر از سایر عامل‌ها واکنش نشان می‌دهد. علت معنی دار شدن قیمت نسبی مرغ شاید آن باشد که تولیدکنندگان مرغ در مقایسه با گوشت نخست صنعتی‌تر رفتار نموده و دوم دارای تشکل هستند و این امر به دولت برای

عدم واردات نامناسب (از نظر زمانی) فشار وارد می‌آورد. پس از قیمت نسبی نرخ تعرفه از نظر اثرگذاری بر واردات گوشت مرغ، در درجه‌ی دوم اهمیت قرار دارد و نشان می‌دهد که با کاهش تعرفه‌ها در حرکت به سمت آزادسازی تجاری، واردات گوشت مرغ متحمل تحولات اساسی خواهد شد. R^2 محاسبه شده، بالا و برابر با ۰/۸۵ می‌باشد که نشان دهنده‌ی قدرت توضیح‌دهی بالای مدل است.

با توجه به اینکه بر اساس طبقه‌بندی بانک مرکزی و طبقه‌بندی GCCT، انواع شیر و پنیر درگروه لبنیات قرار می‌گیرند، بر این اساس فقط قرار گرفتن این دو فرآورده در یک سیستم مورد بررسی قرار گرفت. در اینجا سه نکته دارای اهمیت است:

نکته ۱: جهت اجتناب از هم خطی شدید در تابع واردات پنیر، تولید داخلی آن منظور نشد.
 نکته ۲: با توجه به اینکه واردات شیر به صورت پودر شده انجام می‌شود که مواد چرب آن مساوی ۱/۵٪ یا کمتر می‌باشد، همچنین به علت آن که قیمت داخلی آن موجود نبود، لذا در تابع واردات بجای قیمت نسبی، قیمت وارداتی آن به همراه نرخ ارز اسمی منظور شد.
 نکته ۳: در مورد واردات پنیر با توجه به اینکه در برخی از سال‌ها پنیر سفید متعارفی تازه و در برخی دیگر پنیر رنده شده یا پودر شده وارد کشور شده است، لذا پنیر رنده شده یا پودر شده با ضریب ۲/۱۳ به پنیر معمولی تبدیل شده است.^۱ نرخ تعرفه مربوطه نیز از راه میانگین وزنی تعرفه‌ها (با وزن ارزش واردات در هر سال) محاسبه و در تابع برآوردی منظور شده است.

همان گونه که قبلاً نیز گفته شد، جهت برآورد معادله‌های تقاضای واردات، بر اساس آزمون‌های انجام شده از روش سیستم معادلات به ظاهر غیرمرتبط SURE استفاده شد.

- شیر

نتایج بدست آمده از برآورد مدل تقاضای واردات شیر به صورت لگاریتمی و بر اساس معادله‌ی (۷) در جدول (۳) آورده شده است. شایان ذکر است که متغیرهای موهومی DV_0 و

۱- با فرض اینکه رطوبت پنیر معمولی ۵۵٪ و رطوبت پنیر پودر شده، ۴٪ باشد، از هر ۲/۱۳ کیلوگرم پنیر معمولی، یک کیلوگرم پودر پنیر حاصل می‌شود (بر اساس محاسبات گروه صنایع غذایی دانشگاه شیراز).

DUV₀ به دلیل وجود شکست (تغییر در عرض از مبدا) در سال ۱۳۷۰ در متغیر قیمت وارداتی شیر و DTV₅ و DUV₅ به دلیل وجود شکست (تغییر در روند) در سال ۱۳۷۵ در متغیر نرخ تعرفه شیر وارد مدل گردیدند.

ضرایب بسیار کوچک و غیر معنی دار قیمت وارداتی و نرخ تعرفه، نشان دهنده‌ی اثر ناچیز آنها بر واردات شیر است. علت عدم معنی داری قیمت و تعرفه، دخالت شدید دولت در بازار شیر چه برای واردات و چه برای مصرف داخلی می باشد. یعنی بازار شیر به علت ضروری بودن آن در جیره غذایی، با شدت بیشتری تحت نظارت و یارانه‌ی دولت است. ضریب نرخ

جدول (۳) نتایج بدست آمده از برآورد مدل تقاضای واردات شیر

| خطای معیار | ضریب | نام متغیر | |
|--------------|--------------------|--|------------------|
| ۰/۲۱ | -۰/۰۲ | لگاریتم طبیعی قیمت وارداتی | LPMMI |
| ۰/۰۵ | -۰/۰۲ | لگاریتم طبیعی نرخ تعرفه | LTMI |
| ۳/۰۲* | -۵/۰۹ | لگاریتم طبیعی تولید داخلی | LQMI |
| ۰/۴۹* | ۰/۶۶ | لگاریتم طبیعی درآمد نفتی | LR |
| ۰/۹۴ | ۳/۶۳ | لگاریتم طبیعی نرخ ارز | LER |
| ۰/۳۴ | ۰/۰۲ | لگاریتم طبیعی ارزش واردات پنبه | LMCH |
| ۰/۱۱ | ۰/۰۵ | لگاریتم طبیعی ارزش واردات شیر با یک وقفه | LMMI(-۱) |
| ۰/۵۴*** | -۳/۲۴ | متغیر موهومی (شکست در قیمت شیر وارداتی) | DV ₀ |
| ۰/۴۷*** | ۱/۴۸ | متغیر موهومی (شکست در قیمت شیر وارداتی) | DUV ₀ |
| ۰/۱۰*** | ۰/۲۷ | متغیر موهومی (شکست در تعرفه شیر وارداتی) | DTV ₅ |
| ۱/۶۲*** | ۴/۵۲ | متغیر موهومی (شکست در تعرفه شیر وارداتی) | DUV ₅ |
| ۰/۰۹ | -۰/۰۲ | | AR(۳) |
| ۰/۱۲*** | ۰/۶۷ | | AR(۴) |
| $R^2 = ۰/۹۳$ | $\bar{R}^2 = ۰/۷۸$ | $DW = ۲/۲۵$ | |

*** و ** و * بترتیب نمایانگر معنی داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰٪ درصد.

ارز مثبت و معادل ۳/۶۳ می باشد. البته، ضریب مورد نظر از نظر آماری معنی دار نیست. معادله‌ی برآوردی حاکی از این است که واردات شیر با هدف تأمین نیازهای اساسی و شرایط خاص اقتصادی صورت گرفته است، به گونه‌ای که موجب شده تا عملکرد تقاضا برای

واردات در رابطه با قیمت‌های نسبی، نرخ تعرفه و هم چنین نرخ ارز، منطبق بر روند منطقی و مطرح شده در تئوری‌های اقتصادی نباشد. چنانچه از جدول (۳) برمی‌آید، از میان متغیرهای اثرگذار بر واردات شیر، تولید داخلی بیشترین اثر را بر آن دارد. R^2 مدل بالا و برابر با ۰/۹۳ و نشان دهنده قدرت توضیح دهی بالای مدل است.

- پنیر

جدول (۴) نتایج بدست آمده از برآورد مدل تقاضای واردات پنیر را به شکل لگاریتمی و بر اساس معادله‌ی (۷)، نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که متغیرهای موهومی DTV_5 و DUV_5 به دلیل وجود شکست (تغییر در روند) در سال ۱۳۷۵ در متغیر قیمت وارداتی پنیر وارد مدل گردیدند.

جدول (۴) نتایج حاصل از برآورد مدل تقاضای واردات پنیر

| خطای معیار | ضریب | نام متغیر | |
|--------------|--------------------|---|------------------|
| ۰/۲۹ | -۰/۱۶ | لگاریتم طبیعی قیمت وارداتی | LPMCH |
| ۰/۲۵* | -۰/۴۶ | لگاریتم طبیعی نرخ تعرفه | LTCH |
| ۰/۲۸* | ۰/۲۹ | لگاریتم طبیعی درآمد نفتی | LR |
| ۰/۳۰** | -۰/۶۹ | لگاریتم طبیعی نرخ ارز | LER |
| ۰/۱۱*** | ۰/۲۷ | لگاریتم طبیعی ارزش واردات شیر | LMMI |
| ۰/۰۹*** | ۰/۳۳ | لگاریتم طبیعی ارزش واردات پنیر با یک وقفه | LMCH(-۱) |
| ۰/۰۹* | ۰/۱۵ | متغیر موهومی | DTV ₅ |
| ۰/۳۹ | -۰/۲۱ | متغیر موهومی | DUV ₅ |
| $R^2 = ۰/۴۸$ | $\bar{R}^2 = ۰/۳۸$ | $DW = ۲/۵$ | |

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

نتایج بدست آمده از برآورد مدل حاکی از این است که تمامی متغیرهای مؤثر بر واردات، به جز قیمت وارداتی، اثر معنی‌داری بر واردات پنیر دارند. از مقایسه ضرایب برآوردی چنین برمی‌آید که واردکنندگان پنیر بیشتر از هر چیزی به نرخ ارز اسمی حساس هستند و نرخ تعرفه پس از آن در درجه دوم اهمیت قرار دارد. قسمت عمده پنیر وارداتی، در سال‌های اخیر توسط بخش خصوصی وارد کشور شده است. لذا با ثابت بودن سایر شرایط، افزایش یا کاهش ارزش

پول ملی ایران، کاهش مقدار واردات را سبب می‌گردد. افزون بر این هنگامی که بخش خصوصی اقدام به واردات می‌کند، حساسیت واردات آن به نرخ تعرفه بیشتر است.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه برخلاف مطالعات پیشین، در برآورد توابع واردات فرآورده‌های مورد نظر، موانع تعرفه‌ای نیز منظور شده و اثر این متغیر کلیدی بر واردات آنها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده از برآورد معادلات تقاضای واردات فرآورده‌های گوناگون نشان می‌دهد که یک روند کلی و عمومی در ارتباط با تأثیر متغیرهای اقتصادی بر واردات انواع گوشت وجود ندارد. به ویژه نتایج حاکی از این است که رفتار واردات تمامی فرآورده‌ها در واکنش به تغییرات نرخ تعرفه و همچنین قیمت، درآمد نفتی و حتی تولید داخلی یکسان نیست. در مورد تمام فرآورده‌های مورد بررسی، درآمدهای نفتی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر واردات داشته است. این در حالی است که تأثیر تولید داخلی بر واردات گوشت مرغ و شیر معنی دار است، ولی بر واردات گوشت گاو تأثیر معنی داری نداشته است. همچنین در بین فرآورده‌های دامی مورد بررسی، گوشت مرغ واکنش بیشتری نسبت به تغییرات نرخ تعرفه داشته است. این موضوع می‌تواند به علت رقابتی بودن بازار مرغ و وجود تشکل‌های غیر دولتی قوی تر در بازار گوشت مرغ باشد.

در کل از توابع واردات برآوردی چنین برمی‌آید که نقش غالب و انحصاری دولت در واردات فرآورده‌های اساسی در بیشتر اوقات موجب شده واردات بدون توجه به عامل‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری برای واردات، صورت پذیرد. این مهم مانع از بروز اثر واقعی عواملی همچون نرخ ارز، موانع تعرفه‌ای و قیمت‌گردیده است. چنین محیطی به گونه‌ی کامل به زیان تولیدکنندگان داخلی است چرا که تولیدکنندگان نمی‌توانند بر اساس مکانیسم بازار جهت تولید در آینده تصمیم درستی اتخاذ کنند. عدم اتخاذ تصمیم مناسب از سوی تولیدکنندگان در درازمدت موجب کاهش تولید، واردات بیشتر، زیان مصرف‌کنندگان و کاهش رفاه اجتماعی خواهد شد.

همچنین با کاهش تعرفه‌ها در حرکت به سمت آزادسازی تجاری، واردات گوشت مرغ متحمل تحولات اساسی خواهد شد، ولی با توجه به ضریب تعرفه‌ی گوشت گاو، این تحول کمتر از گوشت مرغ خواهد بود. بالاتر بودن میانگین نرخ تعرفه گوشت مرغ نسبت به تعرفه گوشت گاو طی دوره مورد بررسی نیز شاهده‌ی بر این ادعاست. به همین ترتیب از مقایسه ضرایب برآوردی مربوط به نرخ تعرفه در توابع واردات شیر و پنیر چنین برمی‌آید که، با حرکت به سمت آزادسازی و کاهش تعرفه‌ها، واردات شیر در صورت وجود سوبسید فعلی

دستخوش تغییر چندانی نخواهد شد، ولی به نظر می‌رسد واردات پنبه به دلیل معنی داری و منفی بودن ضریب تعرفه مربوط به آنها، افزایش یابد.

منابع

- آقاپور صباغی، م.، م. کوپاهی (۱۳۸۴). تخمین تابع تقاضای سیستمی شیر و فرآورده‌های شیری برای خانوارهای شهری ۱۳۸۱-۱۳۷۶. ج ۱، ص ۱۷، در مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس دو سالانه اقتصاد کشاورزی ایران. زاهدان. دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- ابریشمی، ح. (۱۳۸۰). تقاضای واردات در اقتصاد ایران با رویکرد نوین. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی. ۲۰: ۱-۳۰.
- اکبریان، ر. (۱۳۸۱). سازمان تجارت جهانی و الزامات آن بر اقتصاد ایران. پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۴: ۱۶۵-۱۹۹.
- بخشوده، م.، ا. اکبری (۱۳۷۷). بررسی تقاضای کالاهای وارداتی به ایران با استفاده از سیستم تقاضای نسبتاً ایده‌آل. مجله علوم کشاورزی ایران. ج ۱. ۳۰: ۱۱۰-۱۰۰.
- پورمقیم، س.ج. (۱۳۷۹). برآورد سری زمانی تابع تقاضای واردات ایران: یک تحلیل مجدد. مجله تحقیقات اقتصادی. ۵۶: ۱۲۹-۱۱۳.
- پیرایه، م. (۱۳۸۴). بررسی آثار جهانی شدن بر تقاضای واردات شکر ایران. پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی. ۱: ۴۷-۷۴.
- توفیقی، ح.، آ. محرابیان (۱۳۸۲). بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای واردات کالاهای مصرفی، سرمایه‌ای و واسطه‌ای. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی. ۱۳: ۵۷-۷۴.
- جمالی مقدم، ا. (۱۳۸۳). اثرات مخارج دولت بر فقرزدایی و رشد بهره‌وری در مناطق روستایی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی. دانشگاه شیراز.
- خلیلیان، ص.، س. م. حسینی درویشانی و ن. کهزادی (۱۳۸۲). بررسی اثرات سیاست‌های آزادسازی اقتصادی بر رشد بخش کشاورزی ایران. فصلنامه بانک و کشاورزی. ۲: ۱۹۸-۱۸۳.
- سالنامه آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف. واردات. تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی گمرک جمهوری اسلامی ایران.

سلامی، ح. (۱۳۷۹). سیاست آزادسازی تجارت محصولات کشاورزی در ایران: تحلیلی در چارچوب تعادل عمومی. ج ۱. مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. ۸۱-۱۳۷.

فلسفیان، آ. (۱۳۸۳). گروه بندی مواد خوراکی در ایران و بررسی تقاضای انواع گوشت با در نظر گرفتن تفکیک پذیری. پایان‌نامه کارشنای ارشد. دانشکده کشاورزی. دانشگاه شیراز. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، مقررات صادرات و واردات و جداول ضمیمه آن. بر اساس سیستم هماهنگ شده توصیف و کدگذاری کالا. سال‌های مختلف. تهران. کمیجانی، ا.، ک. نوری، ر. مقدسی، ا. گیلانپور (۱۳۸۱). تحلیلی بر رابطه عرضه محصولات کشاورزی با سیاستهای بازرگانی، ارزی و برآورد توابع عرضه، تقاضا و واردات منتخبی از محصولات کشاورزی. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی. ۲۴: ۱-۲۵.

کمیجانی، ا. (۱۳۸۰). مقررات دسترسی به بازار محصولات کشاورزی در موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت و اثرات آن بر اقتصاد کشاورزی ایران. تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی. گجراتی، د. (۱۳۷۸). مبانی اقتصاد سنجی. ترجمه حمید ابریشمی. چاپ دوم. ج ۲. انتشارات دانشگاه تهران. ۷۸۹-۷۹۰.

محمدی محمدی، ه. (۱۳۷۸). تخمین تابع تقاضای واردات غلات ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی. دانشگاه شیراز.

مهرابی بشرآبادی، ح.، ا.ح. چیدری (۱۳۷۹)، بررسی رابطه بین رشد ارزش افزوده و تجارت خارجی بخش کشاورزی در ایران. مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. ۵۴۹-۵۶۹.

نصرالهی، م. (۱۳۸۳). تابع تقاضای واردات کل ایران: یک ارزیابی مجدد با رویکرد آزمون کرانه‌ها. مجله تحقیقات اقتصادی. ۶۶: ۹۱-۱۱۲.

نوری، ک.، س. یزدانی (۱۳۷۹). جهانی شدن اقتصاد و اثرات آن بر بخش کشاورزی ایران (برنج و خرما). مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی. ۲۴۵-۲۶۸.

هژبرکیانی، ک.، د. حسنونند (۱۳۷۶). بررسی رابطه بلندمدت (تعادلی) بین متغیرهای تابع تقاضای واردات با استفاده از روشهای همگرایی. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی. ۴: ۲۹-۴۷.