

تحلیل اثر سیاست تعرفه‌ی واردات برنج بر فقر و رفاه اجتماعی نواحی شهری و روستایی ایران

سید حبیب‌الله موسوی و عبدالکریم اسماعیلی*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۹/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۶/۱۷

چکیده

مروری بر ادبیات توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی در ایران دلالت روشنی بر دیرینگی فقر دارد. در این راستا اقداماتی به‌ویژه بعد از انقلاب در قالب برنامه‌های پنج‌ساله‌ی توسعه و با تاکید بر بازرگانی و اصلاح سیاست‌های کشاورزی و غذایی برای کاهش فقر و افزایش رفاه جوامع شهری و روستایی صورت گرفت. در این میان محصول برنج اهمیت و جایگاه ویژه‌ی در الگوی تولید و سید مصرفی مردم ایران دارد، بنابراین مطالعه‌ی حاضر تلاش نموده تا با استفاده از یک مدل تعادل فضایی آثار سیاست افزایش تعرفه‌ی واردات این محصول را بر فقر و رفاه اجتماعی در مناطق مختلف ایران و به تفکیک نواحی شهری و روستایی، به صورت کمی مورد ارزیابی قرار دهد. نتایج نشان داد که اثر سیاست افزایش تعرفه‌ی واردات در مناطق مختلف ایران بسته به شهری و روستایی بودن و خریدار و یا فروشنده‌ی خالص بودن هر منطقه متفاوت است، با این حال، ایران در حالت کلی یک خریدار خالص برنج است و بنابراین هر گونه افزایشی در سطح تعرفه‌ی واردات بیش از این که تولید داخل و مازاد تولید کننده را متاثر نماید، کاهش میزان مصرف و رفاه اقشار مصرفی و افزایش فقر را در پی خواهد داشت.

طبقه‌بندی JEL: C02, C61, D18, D60, F10, I31, I38

واژه‌های کلیدی: بازار برنج، تعرفه‌ی واردات، مدل چند بازاره‌ی تعادل فضایی، فقر، رفاه، ایران

* به ترتیب دانشجوی دکترا و دانشیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز

Email: shamosavi@yahoo.com

مقدمه

دیرینگی فقر در ایران همواره تصمیمات کلان مرتبط با بخش کشاورزی را تحت تاثیر قرار داده است، چرا که از یک طرف بیش تر شاغلان بخش کشاورزی را روستاییان کم درآمد تشکیل می دهند، و از طرف دیگر بخش کشاورزی تامین کننده ی غذای شاغلان این بخش و دیگر بخش ها است. با اجرای اصلاحات ارضی در دهه ی ۴۰ خورشیدی شرایط مناسبی برای توجه روستاها به فقر روستایی و کوشش های سازمان یافته برای شناخت و تحلیل آن فراهم گردید. بدین ترتیب که وضعیت مناطق روستایی قبل و بعد از اصلاحات مقایسه و بر اساس آن نقش این اصلاحات در فقرزدایی برخی گروه های اجتماعی در روستاها بررسی شد (زاهدی مازندرانی و همکاران، ۱۳۷۵ و زاهدی مازندرانی و همکاران، ۱۳۸۴). در سال ۱۳۵۱ برای نخستین بار، بر اساس آمارهای مصرف خانوارهای شهری و روستایی، خط فقر در ایران برای این دو گروه از خانوارها برآورد شد. پس از آن مطالعات فقر به تفصیل بیشتر در زمینه ی ابعاد فقر و ارتباط آن با توسعه ی اقتصادی و الگوی توزیع درآمد ادامه یافت. نتایج این مطالعات نشان داد که فقر در ایران قبل از انقلاب بسیار گسترده بود، به طوری که نزدیک به نیمی از جمعیت شهری و روستایی کشور دچار فقر خوراک بوده اند (زاهدی مازندرانی و همکاران ۱۳۸۵؛ عظیمی آرانی، ۱۳۷۱). در دوره ی زمانی پس از جنگ نیز بررسی های صورت گرفته حاکی از آن است که در سال ۱۳۷۰، ۱۸/۵٪ خانوارهای روستایی و عشایری ایران دچار فقر مزمن بوده اند، و در وضعیت آسیب پذیری شدید قرار داشته اند (زاهدی مازندرانی و همکاران، ۱۳۸۴).

به طور کلی برنامه های فقرزدایی در ایران را می توان به دو دوره ی کلی قبل و بعد از انقلاب تفکیک نمود. دوره ی قبل از انقلاب خود به پنج دوره شامل دوره ی برنامه ی عمرانی هفت ساله ی اول، دوره ی برنامه ی هفت ساله دوم، دوره ی برنامه ی عمرانی سوم، دوره ی برنامه ی عمرانی چهارم و دوره ی برنامه ی عمرانی پنجم تفکیک می شود. دوره ی برنامه ی عمرانی هفت ساله ی اول در برگیرنده ی سال های ۱۳۲۷ تا ۱۳۳۳ بوده است. در این دوره،

تحلیل اثر سیاست تعرفه ی واردات برنج بر... ۱۴۵

اصلاحات اجتماعی و شهری از قبیل ساختن خانه‌های ارزان قیمت، ارتقای بهداشت عمومی و اشتغال بی‌کاران مورد توجه بوده، اما برنامه‌ی خاصی در زمینه‌ی فقرزدایی مورد توجه نبوده است. دوره‌ی برنامه‌ی عمرانی هفت‌ساله‌ی دوم سال‌های ۱۳۳۴ تا ۱۳۴۰ را در بر گرفته، و در آن بالابردن سطح فرهنگ و زندگی افراد و نیز بهبود وضع معیشت عمومی مورد توجه جدی بوده است. دوره‌ی برنامه‌ی عمرانی سوم سال‌های ۱۳۴۱ تا ۱۳۴۶ را تحت پوشش قرار داده، و در آن نیز مانند برنامه‌ی عمرانی هفت‌ساله‌ی اول هیچ‌گونه برنامه‌ی مدونی برای بخش کشاورزی در نظر گرفته نشده بوده است. در برنامه‌ی عمرانی چهارم که شامل سال‌های ۱۳۴۷ تا ۱۳۵۱ بوده است، توزیع عادلانه‌تر درآمد از راه تامین کار و گسترش خدمات اجتماعی و رفاه شامل خدمات آموزشی و بهداشتی و درمانی مورد توجه بوده است. سرانجام در برنامه‌ی عمرانی پنج‌ساله‌ی پنجم که سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶ را در بر می‌گرفت، موضوعات در ابعاد گسترده‌تری شامل بهداشت و درمان، تامین و رفاه اجتماعی، تامین مسکن، عمران شهرها و روستاها مورد توجه قرار گرفت (ارایی، ۱۳۸۵).

دوران پس از انقلاب اسلامی را نیز می‌توان به پنج دوره شامل دوره‌ی پس از پیروزی انقلاب تا پایان جنگ تحمیلی و چهار دوره برنامه‌ی توسعه‌ی کشور تفکیک نمود. هرچند پس از پیروزی انقلاب اسلامی، ریشه‌کنی فقر و محرومیت از چهره‌ی جامعه در قانون اساسی پیش‌بینی گردید، اما در دوره‌ی اول (سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۷) به دلایلی از قبیل جنگ و انواع تحریم‌ها کشور با چالش‌ها و مشکلات متعدد اقتصادی و غیراقتصادی مواجه شد، به طوری که فرصتی برای حل مسایل و مشکلات اقتصادی-اجتماعی ایجاد نگردید، چه رسد به این که به تدوین برنامه‌های فقرزدایی در کشور مبادرت شود. در برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی اول توسعه‌ی کشور که فاصله‌ی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ را تحت پوشش قرار می‌دهد، تمامی سیاست‌های دولت معطوف به بازسازی خرابی‌ها و ویرانی‌های حاصل از جنگ و ایجاد زیرساخت‌های اصلی اقتصاد شد. در این دوره به مواردی از قبیل بهبود توزیع امکانات معیشتی، بهره‌مندی از خدمات و کالاهای اساسی، توسعه‌ی همه‌جانبه، خدمات رسانی به مناطق محروم، حفظ نسبی قدرت خرید کشاورزان، گسترش آموزش عمومی و ارتقای دسترسی روستاییان و مناطق

محروم به خدمات بهداشتی رسیده شد. در برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی دوم توسعه (۱۳۷۳ تا ۱۳۷۷) فقرزدایی و محرومیت زدایی خط مشی اساسی بود و تلاش برای تحقق عدالت اجتماعی از راه توسعه و بهبود کیفیت شرایط عمومی زندگی مردم مورد اهتمام قرار گرفت. در برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی سوم توسعه (۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲) گسترش و بهبود نظام تامین اجتماعی و یارانه‌ها مورد توجه قرار گرفت. در برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی چهارم (۱۳۸۳ به بعد) رفع و کاهش همه جانبه فقر در اولویت‌های کشور قرار گرفت. این موضوع از راه دستیابی به مواردی از قبیل ایجاد امنیت شغلی، ارتقای امنیت غذا و تغذیه، برابری فرصت‌ها و امکانات دستیابی به آموزش، اشتغال، سرمایه و کار آبرومندانه، توزیع عادلانه‌ی درآمد، گسترش تامین نیازهای اساسی مردم و پیش‌گیری از فقر و محرومیت و کاهش آن مورد توجه قرار گرفت (ارایی، ۱۳۸۵).

در این میان، بازنگری و اصلاح سیاست‌های کشاورزی و غذایی می‌تواند هم‌چون یک راه‌کار عملی مورد تایید برنامه‌های پنج‌ساله‌ی توسعه کشور نقش عمده‌ی در کاهش فقر جوامع شهری و روستایی ایفا نماید. به عنوان مثال مطالعات نشان داده است که افزایش تعرفه‌ی واردات مواد غذایی از راه افزایش قیمت تمام شده‌ی آن در بازار موجب افزایش فقر (رحمتی و زیبایی، ۱۳۸۷) و نیز کاهش رفاه خانوارهای فقیر ایرانی شده است (جنسن و همکاران، ۲۰۰۳). در این میان محصول برنج به عنوان یکی از اساسی‌ترین محصولات الگوی مصرفی از جایگاه متمایزی برخوردار است چراکه اقشار مصرفی عموماً فقیر سهم زیادی از کالری روزانه‌ی خود را از مصرف این محصول دریافت می‌کنند (پرمه، ۱۳۸۹). این امر باعث شده تا با وجود رشد تولید این محصول در سال‌های اخیر، ایران همواره با وارداتی بالغ بر ۱/۳ میلیون تن در سال یکی از بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصول در جهان باشد (FAOSTAT, 2010). دولت ایران در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی برای دستیابی به خودکفایی در تولید محصولات اساسی و از جمله برنج دخالت‌های زیادی در بازار این محصول داشته است (نجفی، ۱۳۷۹ و بخشوده و همکاران، ۱۳۸۲). یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیاستی دولت در این زمینه تغییر پی‌درپی سطح تعرفه‌ی واردات در سال‌های اخیر است، به طوری که سطح

تحلیل اثر سیاست تعرفه‌ی واردات برنج بر... ۱۴۷

تعرفه‌ی واردات از تعرفه‌ی ثابت ۱۵۰۰ ریال برای هر کیلوگرم برنج وارداتی در سال ۱۳۸۶ به ۴٪ در سال ۱۳۸۷ و از مقدار ۴٪ در سال ۱۳۸۷ به ۲۵٪ در سال ۱۳۸۸ و سپس به ۴۵٪ در سال ۱۳۸۹ افزایش یافته است (گمرک جمهوری اسلامی، ۱۳۸۹). مطالعه‌ی حاضر برای ارزیابی آثار این سیاست بر فقر و رفاه اجتماعی در مناطق مختلف ایران به تفکیک نواحی شهری و روستایی طرح ریزی شده است. در این بررسی از پایگاه‌های اطلاعاتی متعددی همانند آمار هزینه و مخارج خانواری گردآوری شده توسط مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ و نیز آمارنامه‌های گمرک جمهوری اسلامی، سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد (FAO)، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت راه و ترابری برای بسط و توسعه‌ی مدل تعادل فضایی بازار برنج ایران (IRSPM) استفاده گردید. مدل‌های تحلیل سیاست کشاورزی بسیاری وجود دارد که هرکدام دارای نقاط ضعف و قوت خاصی است، و می‌توان از میان این مدل‌ها از مدل تعادل عمومی به‌دست‌آمده (CGE) و تحلیل داده-ستانده بهره‌جست، ولی همان‌گونه که آلازیا می‌گوید مدل‌های تعادل عمومی و نیز تحلیل داده-ستانده برای شرایطی مناسب است که محقق به دنبال ردیابی اثر یک سیاست در بخش کشاورزی بر بخش‌های دیگر و کل اقتصاد باشد (آلاسیا، ۲۰۰۲). با این حال در صورت بسط یک مدل تعادل عمومی کالایی با اطلاعات بسیار دقیق نیز می‌توان مساله‌ی موجود در این مطالعه را تحلیل نمود. متأسفانه جمع‌آوری اطلاعات برای توسعه‌ی ماتریس حساب‌داری اجتماعی که بتواند آثار تغییر تعرفه را در مناطق و نواحی مختلف ایران مورد ارزیابی قرار دهد بسیار پر هزینه، زمان‌بر و البته غیر دقیق است، بنابراین در این مطالعه از این روش‌ها استفاده نگردید.

اولین مطالعه در مورد مدل تعادل فضایی (SPM) به اتفاق آرا به Enke در سال ۱۹۵۱ نسبت داده شده است. وی برای یافتن مقادیر حاصل از تعادل رقابتی میان مناطق مساله‌ی را در قالب مدارهای الکتریکی مطرح نمود که مقدار جریان موجود در مدار بیان‌گر میزان حمل و نقل میان مناطق بود. ولی از آنجایی که مساله‌ی Enke قابل فهم و کاربرد در اقتصاد نبود (هنزل و همکاران، ۱۹۸۶)، یک سال پس از آن ساملسون در سال ۱۹۵۲ نشان داد که مدل Enke را می‌توان در چارچوب یک مدل برنامه‌ریزی ریاضی بهینه‌شونده‌ی درجه‌ی دو قالب داد. تابع

هدف مدل ساملسون رفاه اجتماعی را مشروط به تامین مقادیر عرضه و تقاضا در مناطق مختلف پیشینه می‌کرد. متأسفانه در آن سال‌ها روش سیمپلکس برای حل مسایل درجه‌ی دوم به اندازه کافی بسط نیافته بود و بنابراین کاربرد SPEM در عمل بسیار محدود بود. اولین بار تاکایاما و جاج در سال ۱۹۶۴ با فرض رقابتی بودن بازار و نیز با فرض وجود توابع عرضه و تقاضای خطی و خوش تعریف برای هر منطقه توانستند مدل ساملسون را در چهارچوب مدل برنامه‌ریزی ریاضی درجه‌ی دو حل نمایند. پس از تلاش اولیه‌ی تاکایاما و جاج مدل SPEM برای لحاظ کردن توابع عرضه و تقاضای غیرخطی و سازگاری با انواع مختلف ساختار بازار در ابعاد مختلفی توسعه یافت. به عنوان مثال نلسون و مک‌کارل در سال ۱۹۸۴ نشان دادند که چگونه در چهارچوب SPEM می‌توان رقابت ناقص و تعادل کورنات و اشتاکلبرگ را مدل‌سازی نمود. هارکر دو سال بعد یعنی در سال ۱۹۸۶ انواع مختلفی از SPEM معرفی کرد. وی از یک مدل اولیه‌ی رقابتی شروع کرد و مدل را به صورتی بسط داد که توانست تعادل کورنات-نش را مدل‌سازی نماید. در دهه‌ی ۱۹۹۰ و پس از مطالعه‌ی رادرفورد در سال ۱۹۹۵ مدل‌سازی تکمیلی بازار به جای مدل‌های بهینه‌شونده‌ی اولیه رونق و رواج یافت. مشهورترین مدلی که بدین سبک در بخش کشاورزی تهیه گردید مدل تعادل فضایی کشاورزی کشور ویتنام (VASEM) بود که در سال ۱۹۹۸ توسط مینوت و گولتی تهیه گردید. در همان سال VASEM توسط گولتی و ریچ برای تجزیه و تحلیل بخش کشاورزی کشور ماداگاسکار تعدیل گردید و به کار رفت. پس از آن طیف وسیعی از مدل‌های تعادل فضایی برای ارزیابی سیاست‌های کشاورزی و تجاری در سراسر جهان به کار گرفته شد. به عنوان مثال در کشور کنیا (میلز، ۱۹۹۸)، آمریکا (کوکس و همکاران، ۲۰۰۱)، موزامبیک (آلسیا، ۲۰۰۲)، کشورهای ASEAN (آکوستا و همکاران، ۲۰۰۳)، تایلند (ACI, 2005) و زامبیا (ACI, 2007) مدل تعادل فضایی برای تجزیه و تحلیل سیاست‌های کشاورزی داخلی و نیز توسط چن و همکاران (۲۰۰۳، گومز-پلانا و همکاران ۲۰۰۴، دوادوس و همکاران ۲۰۰۵، دوادوس و همکاران ۲۰۰۹، و نیز نولته و همکاران ۲۰۱۰، برای تجزیه و تحلیل سیاست‌های تجاری کشاورزی به کار رفت.

در مطالعه‌ی حاضر IRSPEM با لحاظ کردن برنج تولید داخل و وارداتی در مدل و نیز تحلیل آثار سیاستی به تفکیک در مناطق مختلف شهری و روستایی ایران، مدل‌های مورد استفاده در مطالعات فوق را بسط داده و از این لحاظ منحصر به فرد است. هم‌چونین ویژگی ممتاز دیگر این مطالعه به‌ویژه در میان مطالعات انجام شده در مورد بازارهای محصولات کشاورزی ایران تفکیک منطقه‌ی، ناحیه‌ی (شهری و روستایی) و کشوری آثار سیاست‌ها است که تا به حال در مورد هیچ یک از بازارهای محصولات کشاورزی ایران گزارش نگردیده است. در ادامه‌ی مطلب در ابتدا IRSPEM بازگو شده و سپس نتایج حاصل از مدل و بحث‌های آن داده شده است. در پایان نیز پس از جمع‌بندی پیشنهادهایی آورده شده است.

روش تحقیق

هرچند که ایران بعد از فیلیپین دومین کشور بزرگ وارد کننده برنج دنیا است، سهم واردات آن از کل بازار جهانی بیش از ۵٪ نیست، بنابراین مدل تعادل فضایی بسط یافته برای بازار برنج، ایران را به لحاظ تجاری کشور کوچک در نظر گرفته و بنابراین همه‌ی قیمت‌های جهانی برون‌زا در نظر گرفته شده است. گفتنی است که برای تعیین این که ایران در بازار برنج کشور کوچک یا بزرگی از نظر تجاری است، نخست مدل با قیمت جهانی درون‌زا (کشور بزرگ تجاری) توسعه یافت. نتایج سناریوهای مختلف نشان داد که تغییر سیاست‌های وارداتی ایران نمی‌تواند قیمت جهانی را متاثر نماید، و بنابراین از فرض کشور کوچک تجاری در مورد برنج تبعیت گردید. هم‌چونین برای بررسی بیش‌تر صحت فرض کشور کوچک تجاری بودن ایران در بازار برنج از شاخص هرfindal-هریشن (HHI) به شرح زیر نیز استفاده گردید (مگی و همکاران، ۲۰۰۸):

الف) سهم هر کشور از واردات محاسبه گردید (میزان واردات هر کشور بخش بر کل واردات بازار جهانی)

ب) با ضرب عدد حاصل از مرحله الف در عدد ۱۰۰ سهم واردات هر کشور برحسب درصد محاسبه گردید. در این مرحله باید مجموع سهم‌ها برحسب درصد برابر با ۱۰۰ شود.

ج) برای محاسبه HHI عددهای به دست آمده از مرحله ب به توان دو رسانیده و با هم جمع کرده می‌شود. نکته‌ی مهم آن‌که کم‌ترین HHI صفر و بیش‌ترین آن ۱۰۰۰۰ است.

د) معیار تصمیم بر اساس HHI به این صورت است که اگر عدد به دست آمده میان ۰ تا ۱۰۰۰ باشد، واردات در فضای رقابتی صورت می‌گیرد، اگر $1800 < HHI < 10000$ باشد، کم‌ترینی از انحصار (وجود کشور بزرگ در تجارت) در بازار وجود دارد، و اگر HHI بزرگ‌تر از ۱۸۰۰ باشد، واردات در شرایط وجود کشور بزرگ صورت می‌گیرد (یعنی در بازار جهانی کشور بزرگ وجود داشته‌است).

ه) از تقسیم HHI به دست آمده از مرحله ج بر بیش‌ترین HHI تعداد کشورهای هم قدرت در واردات محاسبه می‌گردند.

در مطالعه‌ی حاضر HHI بازار جهانی برنج برابر با ۲۴۶ محاسبه گردید (به معنی نبود کشور بزرگ وارد کننده) و نیز تعداد کشورهای هم‌قدرت واردکننده‌ی برنج نیز ۴۱ محاسبه گردید (باز هم بیان‌گر این است که در این مورد کشور بزرگ تجاری وجود ندارد). در ادامه، IRSPM برای شبیه‌سازی آثار سیاست‌های کشاورزی برای محصول برنج تولید داخل و برنج وارداتی در مناطق مختلف ایران به تفکیک شهری و روستایی بسط یافت. با این حال، تمرکز این مطالعه بر نتایج حاصل از مدل برای ارقام پربازده برنج تولید داخل است. در این مدل داریم: $C = \{1, 2, 3, \dots, C\}$ و $R = \{1, 2, 3, \dots, R\}$ به ترتیب نشان‌دهنده‌ی مناطق و کالاها است. بنابراین $\forall c \in C$ و $\forall (r, r') \in R$. مدل تعادل فضایی بازار برنج ایران به صورت زیر طراحی گردید:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

$$\begin{aligned}
 \text{Max}_{q, y, TP, X, M} \quad \Theta &= \sum_{r=1}^R \left[\sum_{c=1}^C \int_0^{q_{r,c}} p_{r,c}^d(q) d(q) - \sum_{c=1}^C \int_0^{y_{r,c}} p_{r,c}^s(y) d(y) \right] \\
 &- \sum_r \sum_{r'} \sum_c [MKC_{r',c} + IMC_{r',c} + TC_{r,r'}] TP_{r,r',c} \\
 &+ \sum_r \sum_{r'} [(1 - tx_c) + PW_c EXR - IMXT_{r,c} - TC_{w,r,c}] CONV_{r,c} X_{r,c} \\
 &- \sum_r \sum_{r'} [(1 - tm_c)(PW_c + MAR_c) EXR - IMIMT_{r,c} - TC_{w,r,c}] M_{r,c} \\
 \text{ST.} & \\
 \beta_{r,c} : y_{r,c} &\geq \sum_{r'} TP_{r,r',c} + X_{r,c} \\
 \chi_{r,c} : q_{r,c} &\leq \sum_{r'} TP_{r,r',c} + M_{r,c} \\
 q, y, TP, X, M &\geq 0
 \end{aligned} \tag{1}$$

$p_{r,c}^d$ قیمت خرید در سطح خرده‌فروشی، $p_{r,c}^s$ قیمت فروش در مزرعه، q میزان تقاضا، y میزان عرضه، $MKC_{r',c}$ هزینه بازاریابی میان منطقه‌یی، $IMC_{r',c}$ هزینه‌های ضمنی تجارت میان منطقه‌یی، $TC_{r,r'}$ هزینه حمل و نقل میان مناطق، $TP_{r,r',c}$ مقدار برنج حمل و نقل شده میان مناطق، tx_c مالیات (تعرفه) بر صادرات، tm_c تعرفه‌ی واردات، PW_c قیمت جهانی، EXR نرخ ارز، $IMXT_{r,c}$ هزینه‌های ضمنی صادرات، $TC_{w,r,c}$ هزینه حمل و نقل از بازار مرزی تا عمده فروشی، MAR_c حاشیه‌ی بازاریابی، $IMIMT_{r,c}$ هزینه‌های ضمنی واردات، $CONV_{r,c}$ میزان خالص کالای حمل شده از تولید کننده به مصرف کننده (کل تولید منهای درصد ضایعات)، $X_{r,c}$ میزان صادرات، $M_{r,c}$ میزان واردات و نیز $\beta_{r,c}$ و $\chi_{r,c}$ ضریب‌های کان-تاکر متناسب با هریک از محدودیت‌ها است که به ترتیب بیان‌گر هزینه‌ی نهایی تولید و قیمت ضمنی بازار (تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان) برای کالاها در مناطق مختلف است. گفتنی است که معیار تقسیم‌بندی شهری و روستایی در IRSPM مطابق با تقسیم بندی کشوری است. این مدل مهاجرت میان نواحی شهری و روستایی و نیز مهاجرت میان مناطق را در نظر نگرفته است.

تابع هدف IRSPEM دارای ۴ جزو است که به ترتیب شامل رفاه بازاری، هزینه‌های حمل و نقل میان منطقه‌یی، منافع صادرات، و نیز هزینه‌ی واردات است. تابع هدف پس از کسر هزینه‌های حمل و نقل میان منطقه‌یی و بین‌المللی از رفاه بازاری و اضافه کردن منافع صادرات به آن در پی بیش‌ترین کردن رفاه اجتماعی است. قیدهای لحاظ شده در مدل نیز به ترتیب بیان‌گر این است که مقدار عرضه (تقاضا) در هر بازار نباید کم‌تر (بیش‌تر) از صادرات (واردات) و حمل و نقل منطقه‌یی از (به) آن بازار باشد. برای بررسی درستی اقتصادی مدل مشتقات کان-تاکر را به عنوان شرط لازم وجود پاسخ مورد بررسی قرار می‌دهیم:

$$\frac{\partial \ell}{\partial q_{r,c}} = p_{r,c}^d(q_{r,c}) - \chi_{r,c} \leq 0 \quad (۲)$$

$$\frac{\partial \ell}{\partial a_{r,c}} = -p_{r,c}^s(y_{r,c}) - \beta_{r,c} \leq 0 \quad (۳)$$

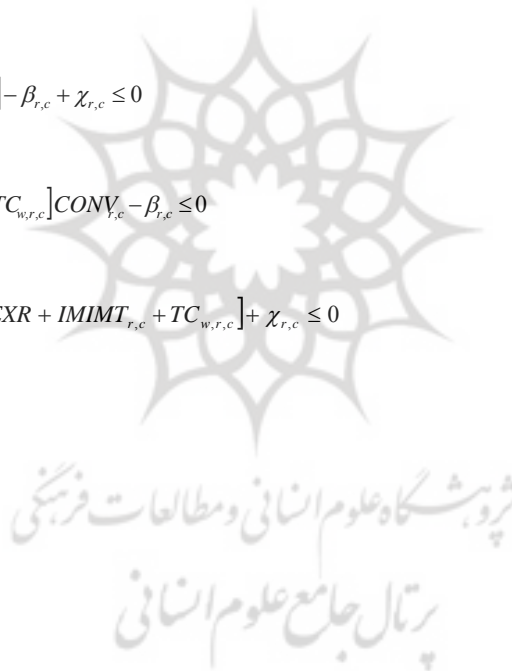
$$\frac{\partial \ell}{\partial TP_{r,r',c}} = -[MKC_{r',c} + IMC_{r',c} + TC_{r,r'}] - \beta_{r,c} + \chi_{r,c} \leq 0 \quad (۴)$$

$$\frac{\partial \ell}{\partial X_{r,c}} = [(1-t_x) + PW_c EXR - IMXT_{r,c} - TC_{w,r,c}] CONV_{r,c} - \beta_{r,c} \leq 0 \quad (۵)$$

$$\frac{\partial \ell}{\partial M_{r,c}} = -[(1+tm_c)(PW_c + MAR_c) EXR + IMIMT_{r,c} + TC_{w,r,c}] + \chi_{r,c} \leq 0 \quad (۶)$$

$$\frac{\partial \ell}{\partial \beta_{r,c}} = y_{r,c} - \sum_r TP_{r,r',c} - X_{r,c} \leq 0 \quad (۷)$$

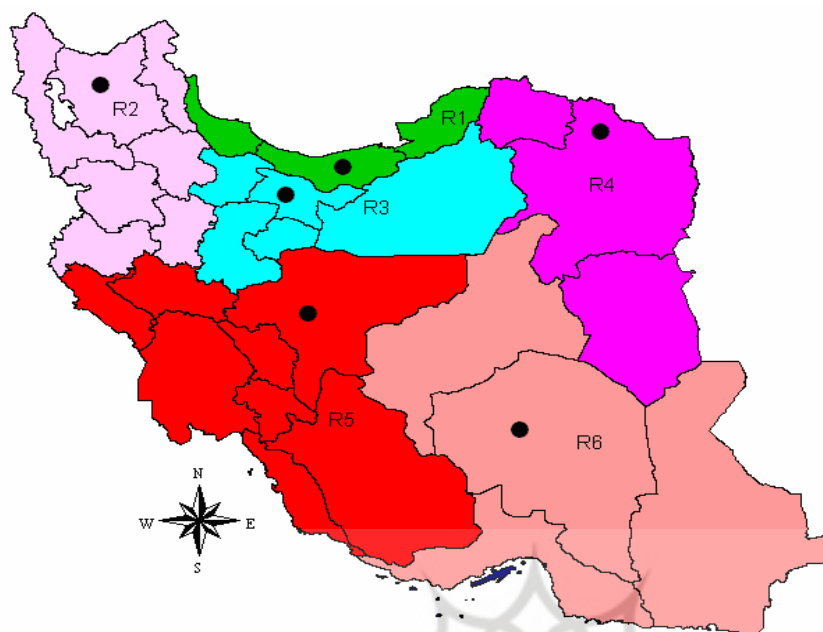
$$\frac{\partial \ell}{\partial \chi_{r,c}} = \sum_r TP_{r,r',c} + M_{r,c} - q_{r,c} \leq 0 \quad (۸)$$



روابط (۲) و (۳) بیان‌گر دو اصل زیربنایی در اقتصاد است، بدین مفهوم که قیمت پرداختی مصرف‌کننده بیش‌تر از تمایل به پرداخت و یا مطلوبیت حاصل از مصرف کالا نخواهد بود، و تولیدکننده نیز در شرایط رقابتی بیش‌تر از هزینه‌ی نهایی تولید درخواست نخواهد کرد. رابطه‌ی (۴) بیان‌گر این است که حمل و نقل میان منطقه‌ی زمانی انجام می‌گیرد که مجموع هزینه‌های حمل و نقل و هزینه‌ی تولید هر واحد کالا در منطقه‌ی مبدا دست‌کم به اندازه‌ی قیمت بازاری محصول در منطقه‌ی مقصد باشد. همین تحلیل در مورد روابط (۵) و (۶) نیز که اقتصادی بودن صادرات و واردات را مورد بررسی قرار می‌دهند صادق است. روابط (۷) و (۸) نیز که برگرفته از محدودیت‌های مدل است، شرط تعادل عرضه و تقاضا را در بازار بیان می‌کند. در صورت جمع دو رابطه‌ی (۷) و (۸) خواهیم دید که شرط تعادل هر بازار از برابری عرضه و تقاضا، صادرات و واردات و نیز حمل و نقل از و به منطقه ایجاد خواهد گردید.

شرط کافی وجود پاسخ مدل فوق نیز چونان که ساملسون در سال ۱۹۵۲، تاکایاما و جاج در سال ۱۹۷۱ و نیز هارکر در سال ۱۹۸۷ بازگو نموده‌اند خوش تعریف بودن توابع عرضه و تقاضا است. بدین صورت که تا زمانی که تابع تقاضا نسبت به قیمت خودی نزولی و تابع عرضه‌ی صعودی باشد، شرط کافی وجود پاسخ تامین خواهد گردید. در مطالعه‌ی حاضر برای تخمین توابع تقاضا از تقریب خطی تابع تقاضای AIDS و نیز از تابع عرضه‌ی لگاریتمی استفاده شد، بنابراین برای رعایت اختصار، مشتقات مرتبه‌ی دوم مربوط به توابع عرضه و تقاضا آورده نشد. هم‌چنین کشور ایران منطقه‌بندی شد تا آثار منطقه‌ی سیاست افزایش تعرفه‌ی واردات برنج تحلیل گردد. بدین منظور چندین نوع طبقه‌بندی اقلیمی شامل طبقه‌بندی چند متغیره، آمبرژه و نیز طبقه‌بندی بر اساس حوزه‌های آبریز بررسی شد. متأسفانه هیچ‌یک از این طبقه‌بندی‌ها امکان بررسی فضایی بازار برنج را فراهم نمی‌کرد، بنابراین در این مطالعه بنا بر ضرورت لحاظ کردن عوامل موثر در تولید و مصرف برنج یعنی میزان تولید، مصرف، الگوی مصرف (سهم برنج تولید داخل از کل برنج مصرفی) و جمعیت، کشور ایران به شش منطقه طبقه‌بندی گردید. گفتنی است که در ادبیات تحقیق مدل تعادل فضایی هیچ نوع فرض محدودکننده‌ی در این زمینه داده نشده و بنابراین هر مطالعه بنا به اهداف خویش مناطق و

بازارها را متمایز نموده است (گومز-پلانا و همکاران، ۲۰۰۴). شکل (۱) نشان‌دهنده‌ی مناطق مورد بررسی در این مطالعه است.



شکل (۱). طبقه‌بندی مناطق مختلف ایران با توجه به الگوی تولید و مصرف برنج

در شکل (۱) نقاط پررنگ بزرگ‌ترین بازار منطقه برای محاسبه‌ی هزینه‌های حمل و نقل گرفته شده است. هم‌چنین فاصله‌ی هر بازار تا بندرعباس که بیش‌ترین مقدار واردات برنج از آن صورت می‌گیرد، در مدل به‌جای فاصله تا مرز گذاشته شد. جدول (۱) اطلاعات کامل‌تری در این زمینه می‌دهد.

جدول (۱). مناطق، استان‌ها و بازارهای عمده‌ی تولید و مصرف برنج ایران

مناطق	بازار مرکزی	استان‌ها
منطقه‌ی ۱	ساری	گلستان، گیلان و مازندران
منطقه‌ی ۲	تهریز	آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، زنجان، کردستان، همدان و کرمانشاه
منطقه‌ی ۳	تهران	تهران، سمنان، قم، قزوین و مرکزی
منطقه‌ی ۴	مشهد	خراسان شمالی، جنوبی و رضوی

تحلیل اثر سیاست تعرفه ی واردات برنج بر... ۱۵۵

منطقه ی ۵	اصفهان	اصفهان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، خوزستان، فارس، بوشهر و ایلام
منطقه ی ۶	کرمان	هرمزگان، کرمان، یزد و سیستان و بلوچستان

در ادامه و پس از کالیبراسیون IRSPEM برای سال ۱۳۸۷ به عنوان سالی که کامل ترین و البته جدیدترین اطلاعات مورد نیاز برای آن فراهم بود، با استفاده از یافته های مدل تغییرات فقر، شیوع، شکاف و شدت آن و نیز رابطه ی FGT به شرح زیر تعیین گشت:

$$P_a = \frac{1}{N} \sum [(Y - Y_r) / Y]^a \quad (۸)$$

در این رابطه P_a شاخص فقر، N کل جمعیت، Y خط فقر و Y_r درآمد مناطق است.

نتایج و بحث

خریدار یا فروشنده ی خالص بودن مناطق

در شرایط نبود هرگونه تجارت میان منطقه یی و بین المللی، اگر کشش های عرضه و تقاضای مدل را معادل با صفر لحاظ کنیم و تغییرات قیمت تولیدکننده و مصرف کننده را برابر در نظر بگیریم، تابع هدف مدل به شاخص رفاه دیتون یعنی $NBR_r = PBR_r - CBR_r$ ، تقلیل خواهد یافت که PBR_r ارزش محصول تولیدی به عنوان سهمی از درآمد، CBR_r ارزش محصول مصرفی به عنوان سهمی از درآمد و NBR_r یا نسبت منافع خالص معادل با تفاوت ارزش کالاهای فروخته شده از ارزش کالاهای خریداری شده است (دیتون، ۱۹۸۹). به تعبیر دیگر NBR_r کشش کوتاه مدت درآمد واقعی با توجه به قیمت ها است (مینوت و همکاران، ۱۹۹۸). جدول شماره ی (۲) نشان دهنده ی وضعیت مناطق مختلف ایران قبل از تغییرات تعرفه یی است. علامت منفی شاخص NBR نشان دهنده ی خریدار خالص بودن و علامت مثبت بیانگر فروشنده ی خالص بودن مناطق است، بنابراین مناطقی که دارای NBR مثبت است از افزایش قیمت برنج ناشی از افزایش تعرفه ها سود می برد و دیگر مناطق زیان خواهد دید.

همان‌گونه که مشاهده می‌گردد در سال پایه و بدون اعمال هیچ‌نوع سیاست تعرفه‌یی در بازار برنج، وضعیت در کل ایران به‌گونه‌یی است که حدود ۹/۸٪ از کل مخارج صرف خرید برنج می‌گردد. هم‌چونین به طور متوسط حدود ۴/۹۳٪ از درآمد بخش کشاورزی مرتبط با کشت محصول برنج بوده است، ولی در کل NBR محاسبه شده حاکی از این است که کشور با مازاد مصرف روبه‌رو است، و بنابراین ایران یک خریدار خالص محصول برنج به‌شمار می‌آید. این وضعیت را می‌توان مطابق جدول برای مناطق شش‌گانه‌ی مورد بررسی به تفکیک نواحی شهری و روستایی نیز مشاهده نمود.

جدول (۲). وضعیت مناطق مختلف ایران به لحاظ خریدار یا فروشنده‌ی خالص بودن

محصول برنج

نسبت منافع تولیدی (PBR)	نسبت منافع مصرفی (CBR)	نسبت منافع خالص (NBR)	مناطق
درصد متوسط			
۴/۹۳	۹/۸۰	-۴/۸۶	ایران
			نواحی روستایی
۴۳/۹۰	۱۷/۵۰	۲۶/۴۰	منطقه‌ی ۱
۰/۲۳	۱۶/۵۸	-۱۶/۳۶	منطقه‌ی ۲
۰/۱۳	۱۷/۶۱	-۱۷/۴۸	منطقه‌ی ۳
۰/۴۰	۱۴/۵۷	-۱۴/۱۸	منطقه‌ی ۴
۶/۱۱	۱۶/۱۳	-۱۰/۰۲	منطقه‌ی ۵
۰/۱۲	۱۳/۱۹	-۱۳/۰۷	منطقه‌ی ۶
			نواحی شهری
۷/۵۲	۳/۷۶	۳/۷۶	منطقه‌ی ۱
۰/۰۷	۳/۷۴	-۳/۷۱	منطقه‌ی ۲
۰/۰۱	۴/۰۰	-۳/۹۹	منطقه‌ی ۳

تحلیل اثر سیاست تعرفه‌ی واردات برنج بر... ۱۵۷

منطقه‌ی ۴	۰/۰۸	۳/۳۱	-۳/۲۳
منطقه‌ی ۵	۰/۶۷	۳/۶۹	-۳/۰۸
منطقه‌ی ۶	۰/۰۳	۳/۴۷	-۳/۴۴

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس یافته‌های موجود در جدول (۲) فقط نواحی روستایی منطقه‌ی ۱ است که به عنوان فروشنده‌ی خالص مطرح است و دیگر نواحی روستایی ایران همگی خریدار خالص محصول برنج است. هم‌چنین مقدار خالص برنج مصرفی در منطقه‌ی ۱ که دارای مازاد برای بازار است، بالا است که نشان می‌دهد منطقه‌ی یک با وجود تولید بالا مصرف سرانه‌ی بالایی نیز دارد. مناطق ۴ و ۶ نیز نسبت به دیگر مناطق مصرف پایین‌تری داشت. نواحی شهری نیز از الگوی مشابهی برخوردار است، با این تفاوت که در این نواحی سهم برنج هم در ایجاد درآمد و هم در مخارج مصرفی خانوارها به مراتب کم‌تر از نواحی روستایی است. در این جا نیز فقط منطقه‌ی ۱ است که مازاد تولید برای بازار داشت و ۷/۵۲٪ درآمد و نیز ۳/۷۶٪ مخارج خانوارها از تولید و مصرف محصول برنج ناشی شده بود. هم‌چنین پس از منطقه‌ی ۱ که فروشنده‌ی خالص برنج است، منطقه‌ی ۵ نسبت به دیگر مناطق وضعیت بهتری دارد، زیرا استان‌هایی مانند اصفهان، فارس و خوزستان در این منطقه قرار گرفته است، و در این مناطق ارقام متفاوتی از برنج‌های داخلی مانند برنج لنجان و نیز برنج کامفیروز کشت می‌گردد. منطقه‌ی ۳ نیز هم در نواحی شهری و هم در نواحی روستایی از بیش‌ترین مقدار مصرف برخوردار است، زیرا با توجه به تقسیم‌بندی کشوری انجام گرفته بیش‌ترین میزان جمعیت در این منطقه ساکن است و برنج یکی از کالاهای اساسی سبد مصرفی آنان است. برای بیان شفاف مسأله‌ی تغییرات رفاه، جدول (۳) نتایج حاصل از تحلیل آثار رفاهی سیاست افزایش سطح تعرفه‌ی واردات برنج را در مناطق و نواحی گوناگون ایران نشان می‌دهد.

پژوهش‌های اقتصاد رفاهی
رتال جامع علوم انسانی

جدول (۳). تغییرات رفاهی ناشی از سیاست افزایش تعرفه‌ی واردات برنج (ده میلیارد ریال)

مناطق	مازاد مصرف‌کننده	مازاد تولیدکننده	رفاه
ایران	-۴۷۲/۶۴	۳۴۸/۲۴	-۱۳۹/۱۸
نواحی روستایی			
منطقه ۱	-۶۲/۲۳	۲۱۹/۲۷	۱۵۷/۰۳
منطقه ۲	-۵۶/۷۶	۱/۰۴	-۵۵/۷۲
منطقه ۳	-۶۲/۰۱	۰/۵۹	-۶۱/۳۷
منطقه ۴	-۵۱/۸۸	۱/۸۹	-۴۹/۹۹
منطقه ۵	-۵۴/۲۲	۲۹/۱۸	-۲۵/۰۸
منطقه ۶	-۴۰/۱۱	۰/۴۷	-۳۹/۶۰
کل نواحی روستایی	-۳۲۷/۲۲	۲۵۲/۴۴	-۷۴/۷۳
نواحی شهری			
منطقه ۱	-۱۶/۱۵	۷۰/۶۸	۵۴/۵۴
منطقه ۲	-۱۸/۰۳	۰/۳۱	-۱۷/۷۲
منطقه ۳	-۴۵/۶۹	۰/۲۰	-۴۵/۴۷
منطقه ۴	-۱۷/۱۴	۰/۶۴	-۱۶/۵۰
منطقه ۵	-۳۴/۰۳	۸/۹۶	-۲۵/۰۷
منطقه ۶	-۱۴/۳۸	۰/۱۵	-۱۴/۲۳
کل نواحی شهری	-۱۴۵/۴۲	۸۰/۹۵	-۶۴/۴۵

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بر این اساس تغییر تعرفه‌ی واردات برنج از ۴ به ۴۵٪ موجب کاهش مازاد رفاهی مصرف‌کنندگان به میزان ۴۷۲۶/۴ میلیارد ریال می‌گردد. این سیاست هم‌چونین افزایش ۳۴۸۲/۴

میلیارد ریالی مازاد رفاهی تولید کنندگان برنج را در پی خواهد داشت، و بنابراین تغییرات رفاهی کل حاصل از سیاست پیش گفته برای کشور، کاهش رفاه اجتماعی به اندازه ی ۱۳۹۱/۸ میلیارد ریال است. با ملاحظه ی تغییرات رفاهی نواحی شهری و روستایی الگوی مشابهی با کل کشور دیده می شود که در آن، این سیاست موجب کاهش (افزایش) مازاد رفاهی مصرف کنندگان (تولید کنندگان) شهری و روستایی می شود، ولی افزایش مازاد رفاهی تولید کنندگان شهری و روستایی به مراتب کم تر از کاهش مازاد رفاهی مصرف کنندگان است. بنابراین این سیاست با کاهش رفاه اجتماعی برای نواحی شهری و روستایی هم راه است. تفکیک آثار منطقه یی سیاست افزایش نرخ تعرفه ی واردات نیز اطلاعات مهمی را بیان می نماید. بر این اساس چه در نواحی شهری و چه در نواحی روستایی تنها منطقه یی که از اعمال این سیاست سود می برد منطقه ی ۱ (استان های شمالی کشور) است. هم چنین بیش ترین میزان زیان رفاهی مربوط به منطقه ی ۳ است، که این امر مرتبط با کاهش چشم گیر مصرف و متعاقب آن کاهش مازاد مصرفی در این منطقه است. کم ترین میزان تغییرات رفاهی در نواحی روستایی در مناطق ۵ و ۶ و در نواحی شهری در منطقه ی ۶ رخ داده است. علت این امر در مورد منطقه ی ۵ نزدیکی تغییرات رفاهی دو گروه مصرف کنندگان و تولید کنندگان محصول برنج بوده است. در مورد منطقه ی ۶ بی شک پایین بودن میزان تولید و مصرف برنج داخلی باعث شده تا این منطقه به نسبت دیگر مناطق در مقابل این سیاست مصونیت نسبی داشته باشد. البته گفتنی است که می توان به اعداد ستون آخر جدول شماره ی ۳، درآمد تعرفه را نیز به عنوان یک منفعت اجتماعی دیگر افزود، ولی در این مطالعه محاسبات تنها بر اساس روابط پیش گفته انجام شده است، بنابراین درآمد تعرفه یی که مقدار آن بر اساس واحد ده میلیارد ریال بسیار کوچک محاسبه گردید در جدول لحاظ نگردیده است. هم چنین یکی دیگر از آثار سیاست افزایش تعرفه ی واردات برنج که در چهارچوب این مطالعه بررسی شد، تاثیر این سیاست بر توزیع درآمد و فقر به تفکیک برای مناطق شش گانه و در نواحی شهری و روستایی است. جدول (۴) اطلاعات کامل تری را در این زمینه داده است. همان گونه که مشاهده می گردد اثر افزایش تعرفه ی واردات برنج بر سه شاخص فقر یعنی شیوع، شکاف و شدت فقر بررسی شده است.

شیوع فقر در کشور در پی افزایش سطح تعرفه‌ی واردات برنج و نیز میان نواحی و مناطق تغییری نداشته است، بدین مفهوم که افزایش تعرفه‌ی واردات برنج باعث افزایش تعداد تهی‌دستان کشور، مناطق شش‌گانه‌ی مورد بررسی و نیز نواحی شهری و روستایی نمی‌شود. همگام با افزایش سطح تعرفه‌ی واردات برنج، شیوع فقر همواره برابر با مقدار ثابت 10^{-5} ۱۸ برای کل کشور محاسبه گردید. ارقام مشابهی نیز برای مناطق و نواحی شهری و روستایی هر منطقه محاسبه گردید که همگی با میزان شیوع در سناریوی پایه برابر است و بنابراین درصد تغییرات آن ۰ محاسبه گردید. این روند در مورد شکاف و شدت فقر مشاهده نمی‌گردد، چرا که همگام با افزایش تعرفه‌ی واردات برنج شکاف و شدت فقر افزایش می‌یابد. در مورد شکاف فقر گفتنی است که هر چند قدر مطلق عدد به‌دست‌آمده کوچک است، باز هم بیان‌گر این است که افزایش تعرفه‌ی واردات شکاف فقر را افزایش می‌دهد. مطابق با یافته‌های مطالعه افزایش تعرفه‌ی واردات برنج از ۴ به ۴۵٪ موجب می‌گردد تا شکاف فقر در کل کشور به طور متوسط ۰/۰۸۷٪ افزایش یابد. مفهوم این مطلب را می‌توان بدین گونه تفسیر نمود که هر چند سیاست مورد بحث باعث افزایش تعداد تهی‌دستان نمی‌شود ولی در مجموع موجب بدتر شدن وضعیت آنان می‌گردد. بررسی افزایش شکاف فقر در نواحی روستایی حاکی از این واقعیت است که در همه‌ی مناطق سیاست مورد بحث به افزایش شکاف فقر منجر شده است. کم‌ترین میزان افزایش شکاف فقر روستایی مرتبط با منطقه‌ی ۵ و بیش‌ترین میزان افزایش شکاف فقر روستایی در منطقه‌ی ۶ روی داده‌است، هر چند که میزان مطلق شکاف فقر در نواحی روستایی منطقه‌ی ۴ از دیگر مناطق بیش‌تر است. نکته‌ی جالب توجه این جا است که در نواحی روستایی منطقه‌ی ۱ که مازاد خالص برای بازار دارد، هر چند که رفاه منطقه افزایش می‌یابد بر شکاف فقر نیز افزوده می‌گردد.

علت این نتایج متضاد را می‌توان در توزیع منابع روستایی میان خانوارها جست‌وجو نمود. متأسفانه اطلاعات خانواری موجود در ایران امکان ارزیابی آثار سیاست مورد بحث را میان خانوارها شدیداً محدود نموده است. با این حال تنها توجیه افزایش رفاه و هم‌گام با آن افزایش

تحلیل اثر سیاست تعرفه ی واردات برنج بر... ۱۶۱

شکاف فقر روستایی می تواند در وضعیت خریدار خالص یا فروشنده ی خالص بودن خانوارهای روستایی باشد، چرا که خانوارهای بزرگ مالک روستایی که توان عکس العمل بیش تری به واکنش های بازاری دارند، بیش تر از منافع افزایش تعرفه ها سود می برند و خانوارهای دیگر که یا تولید در سطح خود مصرفی دارند، و یا خریدار خالص اند، از انجام این سیاست زیان می بینند. متأسفانه در ایران پایگاه اطلاعاتی یی که بتوان در مورد خریدار خالص و یا فروشنده خالص بودن خانوارها اطلاعی از آن گرفت، نیست. بنابراین روی کرد این مطالعه تحلیل منطقه یی است تا تحلیل خانواری.

جدول (۴). تاثیر ناشی از سیاست افزایش تعرفه ی واردات برنج بر شاخصه های فقر

شدت فقر	شکاف فقر	شیوع فقر	مناطق
۵۸/۷۸	۰/۰۸۷	۱۸ ۱۰ ^{-۰}	ایران
			نواحی روستایی
۱۵/۸۳	۰/۰۵۹	۲۲ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۱
۱۵/۸۳	۰/۰۵۹	۲۲ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۲
۱۷/۳۲	۰/۰۶۱	۲۱ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۳
۱۸/۷۹	۰/۰۶۲	۲ ۱۰ ^{-۴}	منطقه ی ۴
۱۴/۳۳	۰/۰۵۸	۲۳ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۵
۱۲/۸۱	۰/۰۵۶	۲۴ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۶
۱۵/۸۲	۰/۰۵۹	۲۲ ۱۰ ^{-۰}	کل نواحی روستایی
			نواحی شهری
۷۸/۷۱	۰/۱۱۳	۱۶ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۱
۸۴/۴۴	۰/۱۱۴	۱۵ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۲
۲۰۴/۵۶	۰/۱۲۴	۸ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۳
۵۹/۰۴	۰/۱۰۷	۱۹ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۴
۱۲۶/۶۶	۰/۱۲۰	۱۱ ۱۰ ^{-۰}	منطقه ی ۵
۵۷/۰۳	۰/۱۰۶	۲ ۱۰ ^{-۴}	منطقه ی ۶

۱۰۱/۷۴	۰/۱۱۴	۱۴ ۱۰ ^{-۵}	کل نواحی شهری
--------	-------	---------------------	---------------

ادامه جدول (۴)

شدت فقر	شکاف فقر	شیوع فقر	مناطق
درصد تغییرات			
۰/۳۹۲	۰/۱۹۴	-	ایران
		-	نواحی روستایی
۰/۷۱۰	۰/۳۵۵	-	منطقه ۱
۰/۷۱۰	۰/۳۵۵	-	منطقه ۲
۰/۶۳۶	۰/۳۲۵	-	منطقه ۳
۰/۵۷۳	۰/۲۹۹	-	منطقه ۴
۰/۰۳۰	۰/۰۱۶	-	منطقه ۵
۰/۹۰۹	۰/۴۲۷	-	منطقه ۶
۰/۷۲۳	۰/۳۵۸	-	کل نواحی روستایی
		-	نواحی شهری
۰/۰۶۵	۰/۰۳۲	-	منطقه ۱
۰/۰۵۸	۰/۰۳۰	-	منطقه ۲
۰/۰۱۳	۰/۰۰۷	-	منطقه ۳
۰/۰۹۸	۰/۰۴۶	-	منطقه ۴
۰/۸۰۰	۰/۳۸۸	-	منطقه ۵
۰/۱۰۲	۰/۰۴۸	-	منطقه ۶
۰/۰۶۱	۰/۰۳۰	-	کل نواحی شهری

ماخذ: یافته‌های تحقیق

تحلیل اثر سیاست تعرفه ی واردات برنج بر... ۱۶۳

روند مشابهی نیز در خصوص شدت فقر مشاهده می‌گردد. سیاست مورد نظر موجب می‌گردد تا علاوه بر افزایش شکاف فقر شدت آن نیز میان نواحی مختلف و نیز در مناطق مختلف تغییر کند. به طور متوسط افزایش تعرفه ی واردات برنج از ۴ به ۴۵٪ موجب افزایش ۴۵۸/۷۸ شکاف فقر در کشور می‌گردد. برای تحلیل بهتر شکاف فقر لازم است این شاخص در نواحی شهری و روستایی هر منطقه به صورت مجزا مورد بررسی قرار گیرد. همگام با اجرای این سیاست شدت فقر روستایی به نسبت شدت فقر شهری به میزان بیش‌تری افزایش می‌یابد، ولی در کل شاخص شدت فقر برای مناطق شهری ۱۰۱/۷۴ و برای مناطق روستایی ۱۵/۸۲ است، که بیان‌گر میزان وخامت فقر ناشی از اعمال این سیاست در مناطق شهری است. بنابراین این سیاست چه به لحاظ شکاف و چه به لحاظ شدت، وضعیت فقر وخیم‌تری در مناطق شهری ایجاد می‌نماید. این مساله را با توجه به نتایج موجود در جدول (۲) نیز می‌توان توجیه نمود، چرا که بیش‌تر نواحی شهری در مناطق شش‌گانه‌ی ایران خریدار خالص برنج است. خریدار خالص بودن مناطق شهری باعث می‌گردد این مناطق با افزایش تعرفه ی واردات فقط با خرید با قیمت بالاتر مواجه شود و هیچ مانده‌یی برای بازار نیز برای جبران زیان و یا سودبردن از سیاست نداشته باشد. این امر باعث می‌گردد درآمد خانوارهای شهری به طور متوسط از خط فقر شهری فاصله بیش‌تری گیرد و سرانجام به صورت افزایش شکاف و شدت فقر در مدل پدیدار گردد. بیش‌ترین میزان شدت فقر روستایی مرتبط با منطقه ی ۴ و بیش‌ترین مقدار شدت فقر شهری مرتبط با نواحی شهری مناطق ۳ و ۵ است. بنابراین به نظر می‌رسد اولویت اعمال هر نوع سیاست حمایتی از مصرف‌کنندگان با مناطق یاد شده است.

نتیجه گیری و پیشنهادهای

مطالعه‌ی حاضر اثر سیاست افزایش تعرفه ی واردات برنج را بر رفاه و فقر جوامع شهری و روستایی در مناطق مختلف ایران به صورت کمی و با استفاده از یک مدل چند بازاره‌ی تعادل فضایی مورد ارزیابی قرار داد. نتایج این مدل نشان داد که در آغاز و بدون اعمال سیاست

خاصی در بازار برنج فقط منطقه ۱ (سه استان گیلان، مازندران و گلستان) مازاد خالص برای بازار دارد و دیگر مناطق کشور جملگی خریدار خالص برنج است. این امر به خصوص در نواحی روستایی منطقه ۱ بارزتر است و نواحی شهری این منطقه نیز نزدیک به حالت خود بسندگی است. بنابراین بدیهی است که سیاست مورد نظر تنها در مناطق و نواحی یاد شده موجبات افزایش رفاه را فراهم آورد. از دید تغییرات رفاه پس از اعمال سیاست، فقط منطقه ۱ کشور سود برده است ولی این سودبردن به صورتی نیست که رفاه اجتماعی کل را افزایش دهد، بنابراین انجام سیاست یاد شد با زیان رفاه اجتماعی به اندازه ۱۳۹۱/۸ میلیارد ریال برای کل کشور همراه است. از دیدگاه تحلیل فقر نیز سیاست یاد شده هرچند تعداد تهی‌دستان هر منطقه را افزایش نمی‌دهد، ولی موجبات فقیرتر شدن آنان را فراهم می‌نماید. در این میان منطقه ۱ نتایج متضادی را نشان داد، بدین صورت که هم‌زمان رفاه و فقر هر دو افزایش یافت. این امر بدون شک در وضعیت موجود منابع ساکنان این منطقه است. متأسفانه پایگاه‌های اطلاعاتی بخش کشاورزی به گونه‌ی بسط نیافته است که امکان تحلیل خریدار و یا فروشنده‌ی خالص بودن هر خانوار برای محصولات اساسی مانند برنج فراهم گردد، چرا که بدون شک یکی از مهم‌ترین ارکان تحلیل سیاست‌های کشاورزی پی‌گیری اثر این سیاست‌ها بر خانوارهای تولید و مصرف‌کننده‌ی محصولات است. با این حال بدون شک تنها توجیه پدیده‌ی فوق بدین صورت است که کشاورزان بزرگ مالک از این سیاست بهره‌ی بیشتری می‌گیرند و کشاورزان دیگر و نیز شاغلان غیرکشاورزی از اعمال این سیاست زیان می‌بینند. این یافته با یافته‌هایی که دیتون (۱۹۸۸) پیش از این برای محصول برنج در کشور تایلند محاسبه نمود هم‌خوانی دارد.

هم‌چنین نتایج حاصل از تحلیل شاخص شدت فقر نیز نقاط شهری را در اولویت کاربرد هر نوع سیاست حمایت از مصرف‌کنندگان قرار می‌دهد. بنابراین اعمال سیاستی تکمیلی برای جبران رفاه مصرف‌کنندگان و نیز کاهش فقر (همانند توزیع کوپنی برنج) با اولویت نواحی شهری پیش‌نهاد می‌گردد. از طرف دیگر امکان‌سنجی کاربرد نرخ تعرفه‌ی سهمیه‌ی (TRQ) در

بازار برنج نیز به عنوان یک سیاست جای‌گزین سیاست‌های تعرفه‌ی مطلوب است چرا که TRQ ابزاری سیاستی میان تعرفه و سهمیه است (وان و همکاران، ۲۰۰۵) و با وضع این سیاست ممکن است آثار منفی کاهش تعرفه‌ی واردات بر رفاه اجتماعی تا حدودی تعدیل گردد.

منابع

- بخشوده، م. و نجفی، ب. (۱۳۸۲). دخالت دولت در بازار برنج، گندم و پنبه در ایران. *تحقیقات کشاورزی ایران*، ۲۲ (۲): ۱۶۵-۱۷۸.
- پرمه، ز. (۱۳۸۹). بازار برنج. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- رحمتی، د. و زیبایی، م. (۱۳۸۷). تاثیر کاهش تعرفه‌های وارداتی بر فقر در ایران. *اقتصاد کشاورزی*، ۲ (۲): ۳۵-۵۰.
- نجفی، ب. (۱۳۷۹). بررسی سیاست‌های دولت در زمینه‌ی برنج: مسایل و راه‌یافت‌ها. *فصل‌نامه‌ی اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۸ (۳۱): ۷-۲۹.
- ارایی، م. (۱۳۸۵). آسیب‌شناسی برنامه‌های فقرزدایی در ایران. *فصل‌نامه‌ی رفاه اجتماعی*، ۱۸: ۱-۲۳.
- زاهدی مازندرانی، م. ج. ۱۳۸۴. فقر روستایی، روند و اندازه‌گیری آن در ایران (تبیین روش‌ها و نقد رویکردها). *فصل‌نامه‌ی رفاه اجتماعی*، ۱۷: ۲۸۹-۳۲۶.
- زاهدی مازندرانی، م. ج. و زاهدی عبقری، ا. (۱۳۷۵). روستایان فقیر و آسیب‌پذیر (خطوط اساسی برای شناسایی قشرهای فقیر و آسیب‌پذیر روستایی). *فصل‌نامه‌ی اقتصاد کشاورزی و توسعه*. ویژه‌نامه‌ی فقر و آسیب‌پذیری روستایی، ۴: ۸۶-۱۱.
- عظیمی آرائی، ح. (۱۳۷۱). مدارهای توسعه‌نیافتگی در اقتصاد ایران. انتشارات نشر نی. تهران.

Acosta, L.A. and Kagatsume, M. (2003). ASEAN rice sector in the WTO, analysis of demand and supply in a liberalized trade environment. *ASEAN Economic Bulletin*, 20:233-243.

- Agrifood Consulting International. (2005). Thailand agriculture spatial equilibrium model (THAISEM). Unpublished report.
- Agrifood Consulting International (2007). Zambia participatory value chain management for poverty reduction project. Unpublished report.
- Alasia, A. (2002). An assessment of rural development policy options in Mozambique. Unpublished PhD dissertation, University of Guelph.
- Chen, C., Mc Carl, B.A., Chang, C. and Hsu, S. (2003). Spatial equilibrium modeling with imperfectly competitive markets: An application to rice trade. Online document.
- Cox, T.L. and Chavas, J.P. (2001). An interregional analysis of price discrimination and domestic policy reform in the U.S. dairy sector. *American Journal of Agricultural Economics*, 83:89–106.
- Deaton, A. (1989). Rice prices and income distribution in Thailand: A non-parametric analysis. *Economic Journal*, 99 (395) (Supplement): 1–37.
- Devadoss, S., Aguiar, A., Shook, S.R. and Araj, J. (2005) .A spatial equilibrium analysis of U.S.-Canadian disputes on the world softwood lumber market. *Canadian Journal of Agriculture Economics*, 53: 177–92.
- Devadoss, S., Sridharan, P. and Wahl, T. (2009). Effects of trade barriers on U.S. and world apple markets. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 57: 55–73.
- Enke, S. (1951). Equilibrium Among Spatially Separated Markets: solution by Electric Analogue. *Econometrica*, 19: 40-47.
- FAOSTAT. (2010). www.FAO.org.
- Foster, J., Greer, J. and Thorbecke, E. (1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, 52 (3): 761-766.
- Gomez-Plana, A. and Devadoss, S. (2004). A spatial equilibrium analysis of trade policy reforms on the world wheat market. *Applied Economics*, 36:1643–1648
- Goletti, F. and Rich, K. (1998). Policy simulation for agricultural diversification, Report prepared for the UNDP project on Strengthening Capacity Building for Rural Development in Viet Nam. Washington Dc: International Food Policy Research Institute.
- Harker, P. T. (1986). Alternative models of spatial competition. *Operations Research*, 34:410-425.

- Hazell, P.B.R. and Norton, R.D. (1986). Mathematical programming for economic analysis in agriculture. Macmillan Publishing Company. New York.
- Jensen, J. and Tarr, D. (2003). Trade, exchange rate, and energy pricing reform in Iran: Potentially large efficiency effects and gains to the poor. *Review of Development Economics*, 7:543–562.
- Koo, W.W. and Kennedy, P.L. (2005). International trade and agriculture. Blackwell Publishing. ISBN 1-4051 -0800-2.
- Magee, C.S.P. and Magee, S.P. (2008). The United States is a Small Country in World Trade. *Review of International Economics*, 16(5), 990–1004.
- Mills, B.F. (1998). Ex ante research evaluation and regional trade flows: Maize in Kenya. *Journal of Agricultural Economics*, 49:393-408.
- Minot, N. and Goletti, F. (1998). Export liberalization and household welfare: the case of rice in Viet Nam, *American Journal of Agricultural Economics*, 80:738-749
- Minot, N. and Goletti, F. (2000). Rice Market Liberalization and Poverty in Vietnam. Research Report 114, Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Nelson, C.H. and McCarl, B.A. (1984). Including imperfect competition in spatial equilibrium models. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 32:55-70.
- Nolte, S., Grethe, H., Buysse, J., Straeten, B.V., Claeys, D., Lauwers, L. and Huylenbroeck, G.V. (2010). Modelling preferential sugar imports of the EU: a spatial price equilibrium analysis. *European Review of Agricultural Economics*, 37 (2):165–186
- Rutherford, T. F. (1995). Extension of GAMS for complementarity problems arising in applied economic analysis. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19:1299-1324.
- Samuelson, P.A. (1952). Spatial price equilibrium and linear programming. *American Economic Review*, 3:283-303.
- Takayama, T. and Judge, G.G. (1964). Spatial equilibrium and quadratic programming. *Journal of Farm Economics*, 46:67-93.
- Takayama, T. and Judge, G.G. (1971). Spatial and temporal price and allocation models. Amsterdam: North-Holland.