

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و دوم، شماره ۸۸، زمستان ۱۳۹۳

بر آورد حمایت از تولیدکننده بخش کشاورزی ایران^۱

آمنه انوشه پور^۲، علی کیانی راد^۳، ولی بریم نژاد^۴، امید گیلانپور^۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۲۸

چکیده

انگیزه اصلی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی را می‌توان کمک به رشد و توسعه اقتصادی، حمایت از اشتغال و سرمایه‌گذاری، حفظ تولید داخلی و کاهش وابستگی به خارج برای دستیابی به شرایط مناسب زندگی نام برد. مطالعه حاضر به محاسبه شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده بخش کشاورزی بر مبنای سه نرخ ارز موجود در کشور (نرخ ارز رسمی مبادله‌ای، بازار آزاد و واقعی) و بر پایه قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ و قیمت‌های جاری پرداخته

۱. این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد (۱۳۹۱) با عنوان «بررسی آثار سیاست‌های حمایت از تولیدکننده کشاورزی بر رشد بخش کشاورزی ایران»، متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج می‌باشد.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج (نویسنده مسئول)
e-mail: bahar111366@gmail.com

۳. استادیار و عضو هیئت علمی مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی
e-mail: akianirad@gmail.com

۴. دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

۵. استادیار و عضو هیئت علمی مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

است. با توجه به محدودیت‌های آماری در مورد برخی از سری‌های زمانی (از جمله آمار هزینه حمل و نقل جاده‌ای)، دوره ۸۹-۱۳۷۴ در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده (PSE) در طی سال‌های مورد بررسی دارای نوسان‌های متعددی است و به صورت منظم، روند صعودی یا نزولی را طی نمی‌کند به طوری که درصد برآورد حمایت از تولیدکننده براساس نرخ ارز رسمی در قیمت جاری در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۰ روند افزایشی داشته اما در دوره ۱۳۸۰-۱۳۸۵ با کاهش همراه بوده است. البته در این میان، حمایت‌ها در سال ۱۳۸۳ افزایش چشمگیری داشته است که دلیل آن اختصاص حداکثر حمایت بودجه‌ای دولت بوده است. پس از آن، حمایت‌ها روند صعودی یافته به طوری که بیشترین میزان حمایت در طول دوره، متعلق به سال ۱۳۸۷ می‌باشد. این نتیجه تقریباً برای هر سه نرخ ارز صادق است.

طبقه بندی JEL: Q26

کلیدواژه‌ها:

برآورد حمایت از تولیدکننده، بخش کشاورزی، نرخ ارز، ایران

مقدمه

یکی از اساسی‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور، بخش کشاورزی است که با تولید محصولات متنوع و گوناگون، نیاز سایر بخش‌های اقتصادی را مرتفع می‌سازد. از طرفی کشاورزی بعد دیگری را هم شامل می‌شود و آن نقش استراتژیک آن در تأمین غذاست. به طور کلی، اهمیت بخش کشاورزی را می‌توان به شرح ذیل عنوان کرد (ملانوری شمس، ۱۳۸۸):

۱. تأمین کننده غذا،
۲. تأمین کننده مواد اولیه صنایع غذایی،
۳. تأمین کننده ارز از طریق توسعه و گسترش صادرات،
۴. ایجاد بازار برای کالاهای صادراتی
۵. اشتغال‌زایی بخش کشاورزی.

برآورد حمایت از

سیاست‌های بنیادی اقتصادی هر کشوری با توجه به شرایط و امکانات، بر میزان رشد و توسعه اقتصادی آن کشور تأثیر دارد. دو سیاست بنیادی حمایت‌گرایی و درمقابل آن، آزادسازی اقتصادی به عنوان دو راهبرد اساسی در سیاست‌های مرتبط با توسعه اقتصادی مطرح می‌باشند. با گذشت سال‌های زیادی از عمر علم اقتصاد، اقتصاددانان همچنان به اجماع کلی در مورد انتخاب یکی از این دو سیاست به عنوان سیاست ارجح در توسعه اقتصادی دست نیافته‌اند.

این درحالی است که در دهه‌های اخیر کشورهای توسعه یافته در ادامه مسیر خود، جایگزینی تدریجی راهبرد آزادسازی اقتصادی و تجاری را با راهبرد حمایت‌گرایی سرلوحه کار خود قرار داده‌اند و این انتخاب را به دیگر کشورها نیز توصیه می‌کنند (تیلور، ۱۹۹۰، ۲۳۸). به طور کلی، در تمام کشورهای جهان، صرف‌نظر از حیطه‌های حاکمیتی و تصدی‌گری، دولت‌ها ناگزیر به مداخله در برخی امور هستند تا با اتخاذ سیاست‌های خاص و استفاده از ابزارهای مناسب، جهت‌گیری‌های اقتصادی، اجتماعی یا فرهنگی جامعه را تعیین کنند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰).

لزوم دخالت دولت در بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه بنا به دلایل زیر، بیشتر به چشم می‌خورد (صامتی و کرمی، ۱۳۸۳):

الف) امنیت غذایی: واژه امنیت غذایی از سوی سازمان‌های بین‌المللی به صورت امکان دسترسی به غذایی کافی برای همه مردم در تمام زمان‌ها به منظور ارائه یک زندگی سالم و فعال تعریف شده است و چون بخش تأمین غذا مستقیماً به کشاورزی هر کشوری وابسته است، لزوم دخالت دولت در آن بیش از پیش به چشم می‌خورد.

ب) ریسک بالای بخش کشاورزی: کشاورزی به دو دلیل عمده نسبت به بقیه بخش‌های دیگر، مانند صنعت یا خدمات، دارای ریسک بالاتری است. این دلایل عبارت‌اند از: ۱. وابسته بودن به طبیعت: کشاورزی با توجه به وابستگی به طبیعت، بسیار متأثر از وضعیت آب و هوا و بیماری‌های گوناگون است و این موضوع موجب افزایش ریسک در این بخش می‌شود.

۲. ریسک بازار: کشاورزی علاوه بر بلایای طبیعی، در برابر وضع بازار نیز بسیار آسیب‌پذیر است و به دلیل فصلی بودن تولید، محصولات کشاورزی در دوره برداشت، همواره دچار افت قیمت می‌شود.

ج) توانایی مالی پایین کشاورزان: کشاورزان توانایی صرف هزینه‌های کلان و سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی و عمده مانند سدسازی، زهکشی و ایجاد راه‌های روستایی را ندارند و بنابراین، برای ادامه حیات خود محتاج به صرف این هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها توسط دولت هستند.

ایران، به عنوان کشوری در حال توسعه، با درآمد سرانه متوسط، از یک سو به عنوان کشور صادرکننده نفت دارای یک منبع بیرونی درآمدی است و از سوی دیگر این منبع آن قدر زیاد نیست که درآمد سرانه بالایی را برای کشور ایجاد نماید. لذا می‌باید از کاراترین ابزارهای حمایتی برای پرداخت هر ریال یارانه پرداختی به بخش کشاورزی استفاده نمود. بدیهی است که انجام این مهم در گام نخست مستلزم اندازه‌گیری میزان حمایت موجود در این بخش می‌باشد (گیلانپور و حجازی، ۱۳۸۸).

مطالعات مختلفی در داخل و خارج از کشور در زمینه ارزیابی سیاست‌های حمایتی و اندازه‌گیری میزان حمایت انجام شده از بخش کشاورزی صورت گرفته است؛ به عنوان مثال، علیخانی (۱۳۹۰) با بررسی اثر سیاست حمایت قیمتی و واکنش عرضه محصولات گندم و پنبه، آثار این مداخلات را مورد تحلیل قرار داد و به این نتیجه رسید که اولاً اثر سیاست‌های مداخله مستقیم بر محصولات مورد بررسی (گندم و پنبه) مثبت است و این اثرات بسته به اینکه نرخ حمایت اسمی و یا ضمنی مورد محاسبه قرار گیرد و نیز با توجه به نرخ ارز مورد استفاده متفاوت است، ثانیاً در سیاست‌های مداخله غیرمستقیم تأثیر منفی بر محصولات گندم و پنبه داشته به طوری که آثار منفی ناشی از این سیاست‌ها، حتی اثر مثبت سیاست‌های مداخله مستقیم را خنثی نموده است.

برآورد حمایت از

عسگری و حسینی درویشانی (۱۳۸۶) با بررسی برآورد حمایت از تولیدکننده^۱ (PSE) بخش کشاورزی ایران و مقایسه آن با کشورهای منتخب به این نتیجه رسیدند که روند حمایت با توجه به الزامات عضویت در سازمان جهانی تجارت، از حمایت‌های غیرمستقیم به ویژه حمایت‌های قیمتی از محصولات کشاورزی به سمت پرداخت‌های مستقیم به تولیدکنندگان و نیز توسعه زیرساخت و خدمات عمومی بخش کشاورزی تغییر یافته است.

برقندان و نجفی (۱۳۸۹) در تحقیقی با هدف بررسی اثر انحراف نرخ ارز بر PSE در ایران، ابتدا مدل نرخ ارز واقعی بالفعل را براساس مبانی تئوریک اقتصادی برآورد کردند. براساس الگوی خودتوزیع با وقفه‌های گسترده^۲، نتایج نشان داد که در بلندمدت، متغیرهای هزینه‌های دولت، جریان ورودی سرمایه، درآمدهای نفتی و رابطه مبادله تجاری بر نرخ ارز واقعی اثر منفی و متغیرهای درجه بازبودن اقتصاد و نرخ بهره واقعی جهانی بر این نرخ اثر مثبت دارند. افزون بر این، متغیر تغییر بهره‌وری بر نرخ ارز واقعی بی‌اثر است. محاسبه نرخ ارز تعادلی واقعی نشان داد که نرخ ارز واقعی در اقتصاد ایران از مقدار تعادلی خود انحراف دارد. همچنین معیار حمایت قیمتی بازار (MPS)^۳ و PSE برای محصولات منتخب (گندم، جو، ذرت، برنج و خرما) با استفاده از نرخ‌های ارز اسمی و تعادلی محاسبه و اثر انحراف نرخ ارز بر این شاخص‌ها مورد برآورد قرار گرفت. نتایج نشان داد که سطح برآورد شده حمایت‌های کشاورزی به فرض‌های جایگزین نرخ ارز حساس است. انحراف نرخ ارز اندازه حمایت از تولیدکنندگان محصولات کشاورزی را در دوره مورد بررسی کمتر از مقدار واقعی آن نشان می‌دهد. همچنین اثر تعمیم نتایج به دست آمده از شاخص حمایت از تولیدکننده محاسبه شده برای محصولات منتخب به کل تولیدات کشاورزی، به سهم محصولات مورد مطالعه در کل ارزش تولیدات کشاورزی بستگی دارد.

-
1. Producer Support Estimate (PSE)
 2. Autoregressive Distributed Lag (ARDL)
 3. Market Price Support (MPS)

ایروانی و حسینی (۱۳۹۰) پژوهشی را با هدف ارزیابی سیاست‌های حمایتی از تولید کنندگان گوشت گاو و با استفاده از شاخص PSE و شاخص‌های فرعی آن طی برنامه‌های اول تا چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی در دوره ۱۳۶۸-۱۳۸۷ انجام دادند. میزان حمایت درصدی تولید کنندگان در سناریوهای مختلف ارزی (ارز آزاد، ارز سایه‌ای، ۵ درصد افزایش در ارز سایه‌ای و ۵ درصد کاهش در ارز سایه‌ای) نیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که حمایت از قیمت بازاری گوشت گاو، طی برنامه‌های توسعه و به ویژه برنامه سوم و چهارم توسعه روند افزایشی داشته و مقادیر حمایت در بیشتر سال‌ها مثبت بوده است. اما پرداخت‌های بودجه‌ای دولت به تولید کنندگان روند کاهشی را طی کرده و از ۴/۳ میلیارد ریال در برنامه اول توسعه به ۲/۳ میلیارد ریال در برنامه چهارم کاهش یافته است. همچنین مقدار کل حمایت از تولید کنندگان در طول دوره مورد بررسی روند افزایشی داشته که این امر نشان‌دهنده سهم بیشتر حمایت‌های قیمتی نسبت به پرداخت‌های بودجه‌ای در کل حمایت از تولید کنندگان گوشت گاو است. نتایج حاصل از محاسبه حمایت درصدی تولید کنندگان در نرخ‌های مختلف ارز نیز نشان داد که محاسبه حمایت براساس نرخ ارز سایه‌ای در همه برنامه‌های توسعه اقتصادی به جز برنامه اول، مقادیر بیشتری نسبت به نرخ ارز آزاد داشته، ضمن اینکه مقدار حمایت نسبت به افزایش و کاهش نرخ ارز حساس بوده است.

در خارج از کشور نیز در زمینه سیاست‌های حمایتی و اندازه‌گیری این حمایت‌ها مطالعات بسیاری صورت گرفته است که به عنوان مثال کاکمک (۱۵۵،۲۰۰۳) پژوهشی را با هدف ارزیابی سیاست‌های کشاورزی گذشته و آینده در ترکیه با استفاده از برآورد حمایت از تولید کننده (PSE)، برآورد حمایت از مصرف کننده (CSE)^۱، برآورد حمایت از خدمات عمومی (GSSE)^۲ و برآورد حمایت از کل بخش کشاورزی (TSE)^۳ و شاخص‌های فرعی

1. Consumer Support Estimate (CSE)
2. General Service Support Estimate (GSSE)
3. Total Support Estimate (TSE)

برآورد حمایت از

مربوط به هر یک از آنها برای دوره ۱۹۸۶-۲۰۰۱ انجام داد و نتایج را با نتایج مربوط به سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه مقایسه نمود و آثار این سیاست‌های حمایتی را بر توزیع درآمد گروه‌های مختلف درآمدی بررسی کرد. نتایج نشان داد که سیاست‌های جاری، کشاورزان ثروتمند را بیشتر از کشاورزان فقیر منتفع می‌کند و طبقات کم‌درآمد، بار مالی سیاست‌های حمایتی را به دلیل مداخلات قیمتی دولت، متحمل می‌شوند. براساس نظر محقق، سیاست‌های جاری توسعه پایدار در کشاورزی ترکیه را تقویت نمی‌کند.

چیتیگا و همکاران (۲۰۰۸) تحقیقی را با هدف بررسی تجربی تأثیر اقتصادی اصلاحات تجارت کشاورزی انجام دادند و در این باره دو سناریو در نظر گرفتند: الف) بررسی تأثیر اقتصادی اصلاحات جهانی تجارت کشاورزی در آفریقای جنوبی و ب) تأثیر اقتصادی در صورتی که اصلاحات در آفریقای جنوبی همراه با اصلاحات کشاورزی در اتحادیه اروپا باشد. منظور از این اصلاحات تجاری، افزایش تعرفه، کاهش حمایت‌های داخلی و یارانه‌های صادراتی بوده است. براساس این مطالعه، تعرفه باعث افزایش قیمت‌های داخلی و در نتیجه کاهش رفاه مصرف‌کننده می‌شود. همچنین در این مطالعه مشخص شد که یکی از اقدامات حمایتی کشاورزی، میزان حمایت از تولیدکننده می‌باشد. نتایج نشان داد که کاهش تعرفه جانبی در آفریقای جنوبی میزان رفاه را تا ۲۱ میلیون دلار افزایش می‌دهد. این میزان ۳ برابر حالتی است که اصلاحات گسترده همراه با اتحادیه اروپا انجام شود. اگرچه این دستاوردها امیدوارکننده هستند اما هنوز در مورد محصولات مانند لبنیات و گوشت تعرفه بالایی وجود دارد.

تا کنون تحقیقات متعددی در داخل کشور در زمینه محاسبه میزان حمایت از تولیدکننده بخش کشاورزی انجام شده است، اما اکثر این پژوهش‌ها در بررسی خود بر تعداد محدودی از محصولات تکیه کرده و به محاسبه شاخص حمایت از تولیدکننده پرداخته‌اند و به این نکته کمتر توجه نموده‌اند که محصولات منتخب بایستی به گونه‌ای انتخاب شوند که

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

بتوان نتایج آن را به کل بخش کشاورزی تعمیم داد. بنابراین، در اکثر این مطالعات، پیشنهادات ارائه شده به سیاست گذار معمولاً بر روی یک یا چند محصول تمرکز و تأکید دارد و برای کل بخش کشاورزی کمتر پیشنهادات مؤثری ارائه شده است.

مطالعه حاضر برای اولین بار در ایران با ایجاد یک تعدیل در محاسبه حمایت از قیمت بازار و شکاف قیمتی بازار (MPD)^۱ (براساس نظر سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه)^۲ و اعمال هزینه های حمل و نقل و بازاریابی برای تعدیل قیمت های مرزی، تلاش دارد تا برآورد دقیق تری از حمایت از تولیدکننده بخش کشاورزی در ایران ارائه نماید. در این مطالعه سعی شده است که با نگاهی دقیق شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده (PSE) برای کل بخش کشاورزی، بر اساس آمار و شرایط ایران، محاسبه گردد. با توجه به اینکه بخشی از محاسبات (قیمت های مرزی و کالاهای وارداتی) به نرخ ارز ارتباط دارد، این شاخص براساس سه نرخ موجود در کشور محاسبه شده است.

روش تحقیق

روش ها و شاخص های مختلفی را جهت تعیین حمایت از بخش کشاورزی و برای هر کدام از محصولات تولیدی بخش می توان به طور مجزا و یا برای کل بخش کشاورزی محاسبه کرد؛ از جمله:

روش اول: روش ماتریس تحلیل سیاستی (PAM)^۳ است که این روش سه ابزار تحلیلی مهم از جمله اندازه گیری کارایی مصرف نهاده در فرایند تولید، اندازه گیری میزان مداخله دولت در تولید و محاسبه مزیت نسبی را در اختیار پژوهشگران قرار می دهد (مونک و پیرسون، ۱۹۸۹).

1. Market Price Differential (MPD)
2. Organization for Economic Corporation and Development (OECD)
3. Policy Analysis Matrix (PAM)

برآورد حمایت از

روش دوم: معیار کلی حمایت (AMS)^۱ است که آن بخش از حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی را که مستقیماً مختل کننده تجارت است بر حسب معیار پولی اندازه گیری می کند و در ادبیات سازمان جهانی تجارت (WTO)^۲ تحت عنوان جعبه زرد ذکر می شود و تقریباً در تمام کشورها قابل اندازه گیری است (WTO, 1994).

روش سوم: برآورد حمایت از تولید کننده (PSE) و نشان دهنده این موضوع است که چه میزان از ارزش تولیدات کشاورزی به صورت حمایت به تولیدکنندگان باز می گردد (OECD, 1987). براساس آخرین اصلاحات صورت گرفته توسط سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه (۲۰۱۰)، این شاخص از دو جزء اصلی تشکیل شده است که اولین بخش آن حمایت از قیمت بازار (MPS) و عبارت از شاخص سالانه ای است که ارزش ناخالص پولی سیاست های حمایت قیمتی دولت را اندازه گیری می کند. در واقع این سیاست ها بین قیمت های بازار داخلی و قیمت های سرمرز برای محصولی مشخص شکاف ایجاد می کند و موجب بالاتر نگه داشتن قیمت های داخلی نسبت به قیمت های سرمرز می شود. دومین بخش این شاخص پرداخت های بودجه ای (BP)^۳ است که توسط دولت صورت می گیرد و شامل ۷ جزء به شرح ذیل می باشد:

- پرداخت ها براساس محصول شامل پرداخت ها براساس محصول نامحدود و محصول محدود شده

- پرداخت ها براساس سطح زیرکشت و یا تعداد دام

- پرداخت ها براساس مشارکت در برنامه های کشاورزی

- پرداخت ها براساس مصرف نهاده های ثابت، متغیر و یا خدمات ارائه شده

- پرداخت ها براساس نهاده های محدود شده

- پرداخت ها براساس درآمد مزرعه و یا واحد تولیدی

1. Aggregate Measurement of Support (AMS)

2. World Trade Organization (WTO)

3. Budget Payments (BP)

روش محاسبه برآورد حمایت از تولیدکننده :

فرض اساسی در محاسبه برآورد حمایت از تولیدکننده این است که بازارهای کشاورزی رقابتی اند. از ویژگی های بازارهای رقابتی می توان به مواردی همچون اطلاعات کامل، همگن بودن محصولات داد و ستد شده و ورود و خروج آزاد و عدم تأثیر گذاری بر قیمت بازار اشاره کرد.

طیف گوناگونی از اقدامات و مداخلات سیاسی دولت ممکن است بر قیمت داخلی یک محصول اثر بگذارند، نظیر اقداماتی که در سر مرز انجام می شوند همچون تعرفه ها و یارانه های صادراتی و یا کنترل مستقیم بر قیمت یک کالا. تمام این مداخلات سیاستی قیمت داخلی یک محصول را در مقایسه با قیمت آن در مرز تغییر می دهند. این تفاوت قیمت سیاستی به عنوان شکاف قیمتی بازار (MPD) مشخص می شود (OECD, 2010, 48):

$$MPD = P_d - P_b \quad (1)$$

که در رابطه فوق، MPD شکاف قیمتی بازار، P_d قیمت بازار داخلی^۱ و P_b قیمت مرزی^۲ می باشد. اگر سیاست باعث شود قیمت داخلی بالاتر از قیمت مرز باشد، شکاف قیمتی بازار مثبت است و بدین وسیله از تولید محصول حمایت می شود، در حالی که اگر سیاست باعث شود تا قیمت داخلی پایین تر از قیمت مرز باشد، از تولید محصول حمایت نشده است و سیاست ها مالیاتی پنهان را بر تولیدکنندگان تحمیل کرده و انتقالات قیمت در حمایت محاسبه شده با علامت منفی محسوب می شوند.

حمایت از قیمت بازاری برای یک محصول با افزودن تمامی انتقالات به تولید کنندگان از مصرف کنندگان و مالیات دهندگان (که مالیات دهندگان در اصل تأمین کننده بودجه دولت

1. Domestic Price
2. Border Price

برآورد حمایت از

هستند) محاسبه می‌شود که با ضرب میزان تولید هر محصول برای هر سال (Q) در شکاف قیمتی بازار (MPD) (اختلاف قیمت سرمزرعه و قیمت مرزی تعدیل شده) به دست می‌آید.

$$MPS = MPD \times Q \quad (۲)$$

که در آن، MPS حمایت از قیمت بازاری، MPD شکاف قیمتی بازار و Q میزان تولید هر محصول برای هر سال است.

در محاسبه برآورد حمایت از تولیدکننده، حمایت از قیمت بازاری ابتدا برای محصولات انفرادی محاسبه می‌شود. این محاسبات برای اندازه‌گیری حمایت از قیمت بازار تجمعی (ملی) به کار می‌روند که یک بخش بسیار مهم از برآورد حمایت از تولیدکننده می‌باشد. همان‌گونه که بیان شد، یک مؤلفه مهم در محاسبه حمایت از قیمت بازار، محاسبه شکاف قیمتی که تأثیر سیاست‌ها بر قیمت یک محصول در بازار را می‌سنجد. یک اختلاف قیمت زمانی برای یک محصول محاسبه می‌شود که یک یا چند سیاست اعمال شود و نتیجه آن تغییر قیمت بازاری دریافت شده توسط تولیدکنندگان این محصول باشد. زمانی که چنین سیاست‌هایی به کار گرفته نشود، شکاف قیمتی صفر در نظر گرفته می‌شود.

محاسبه شکاف قیمتی با استفاده از قیمت‌های سرمزرعه

این روش عبارت است از مقایسه قیمت تولیدکننده؛ یعنی، قیمتی که در سطح مزرعه دریافت می‌شود با قیمت مرزی که برای سازگاری با قیمت تولیدکننده در سطح مزرعه تعدیل شده است به این معنی که قیمت مزرعه با حاشیه‌های بازار تعدیل می‌شود. در نتیجه این تعدیلات یک قیمت مرزی، که در سطح مزرعه محاسبه شده است، به دست می‌آید که بیشتر با عنوان قیمت مرزی تعدیل شده^۱ (P_{ab}) از آن یاد می‌شود. شکاف قیمت به دست آمده از این طریق برای یک محصول به شکل زیر بیان می‌شود (OECD, 2010, 64):

1. Adjusted Border Price (Pab)

$$MPD = P_d - P_{ab}$$

$$import \rightarrow P_{ab} = P_b + (C_p + T_{d_1}) - (T_{d_2} + M) - Q_{adj} \quad (۳)$$

$$export \rightarrow P_{ab} = P_b - (C_p + T_{d_1}) - (T_{d_2} + M) - Q_{adj}$$

که در آن، T_{d_1} هزینه حمل و نقل بین مرز تا بازار عمده فروشی، T_{d_2} هزینه حمل و نقل بین مزرعه تا بازار عمده فروشی، C_p هزینه جابه جایی، M هزینه بازاریابی، P_{ab} قیمت مرزی تعدیل شده و Q_{adj} ضریب تعدیل کیفیت است.

در رابطه ۳، قیمت مرزی، قیمت سیف^۱ بازار جهانی برای یک کشور وارد کننده محصول یا قیمت فوب^۲ برای یک کشور صادر کننده محصول است که برحسب پول داخلی هر کشور بیان می شود. قیمت مرجع در مرز یا از طریق مشاهده قیمت هر واحد محصول برای واردات و یا صادرات و یا از طریق مشاهده قیمت های جهانی، که با توجه به هزینه های حمل و نقل بین المللی تعدیل گردیده اند، محاسبه می شود. سپس قیمت مرجع به وسیله هزینه های جابه جایی، حمل و نقل و بازاریابی بین مرز و بازار عمده فروشی (C_p و T_{d_1}) هزینه های جابه جایی، حمل و نقل و فرآوری محصول بین مزرعه و بازار عمده فروشی (C_p و T_{d_2})، و به وسیله تعدیلات مورد نیاز برای اختلاف در کیفیت کالا بین محصول داخلی و بین المللی (Q_{adj}) تعدیل می شود (رابطه ۳)، بنابراین اختلاف بین قیمت در سر مزرعه و قیمت تعدیل شده، یک معیار پولی از حمایت از قیمت بازار برای هر واحد از ستانده می باشد. در حالت مطلوب، این اختلاف قیمت ناشی از مداخلات سیاست گذاری دولت به صورت آشکار و پنهان است.

در برخی موارد، امکان دارد یک شکاف قیمت بازار با علامت مخالف آنچه براساس سیاست های اجرا شده مورد انتظار است محاسبه شود. این مورد برای مثال زمانی صدق می کند که برای یک محصول صادر شده، قیمت داخلی پایین تر از قیمت مرزی باشد اما هیچ سیاستی مانند مالیات بر صادرات، محدودیت های صادرات، یا موانع اجرایی در برابر حرکت میان منطقه ای کالا به کار گرفته نشود که تبیین کننده شکاف قیمتی منفی باشد. به طور مشابه،

1. Cost Insurance Freight (CIF)
2. Free On Board (FOB)

برآورد حمایت از

زمانی که برای یک محصول وارد شده قیمت داخلی کمتر از قیمت مرزی باشد اما سیاست‌هایی که باید افزایش دهنده قیمت داخلی باشند در جریان باشند (مثل تعرفه) در این صورت شکاف قیمتی صفر می‌شود. بنابراین، صفر یا منفی شدن شکاف قیمتی مشاهده شده به دلیل عواملی نامرتبط با سیاست‌های کشاورزی است و این شکاف قیمت‌ها به صفر ممکن است دقت محاسبه را بالا ببرد و از این رو هنگامی که شکاف قیمتی منفی باشد می‌توان آن را صفر در نظر گرفت (OECD, 2010,58).

برای مقایسه بهتر قیمت مرزی با قیمت در سر مزرعه، قیمت مرزی باید معادل با قیمت در سر مزرعه باشد؛ یعنی، باید برای حاشیه‌های بازاریابی تعدیل شود که این هزینه‌ها شامل هزینه‌های پردازش، حمل و نقل و جابه‌جایی یک محصول بین مزرعه و مرز می‌باشد.

برخی از تولیدات کشاورزی قبل از فروخته شدن، تغییرات فیزیکی می‌یابند؛ به عنوان نمونه، یک تن گوشت گاو بدون استخوان مستلزم فراوری تقریباً ۱/۹ تن دام زنده است و یا بالعکس، یک تن دام زنده تنها ۰/۵۳ تن گوشت گاو بی استخوان به دست می‌دهد.

بنابراین، قیمت‌های مرزی و سر مزرعه ممکن است به صورت مستقیم قابل، از این جهت مقایسه نباشند که آن‌ها نشان دهنده مقادیر متفاوتی از یک محصول در سر مزرعه (یا متناوباً نشان دهنده مقادیر متفاوتی از یک فراورده فروخته شده) هستند. برای دقیق بودن مقایسه‌ها این دو قیمت باید بر مبنای وزنی یکسانی بیان شوند که به وسیله تعدیل با وزن یا قیمت تولیدکننده یا قیمت مرزی انجام می‌شود. هر دو روش شکاف قیمتی یکسانی به دست می‌دهند (رابطه ۴) (OECD, 2010,65):

$$PP_{CM} = \frac{PP_{LA}}{WA_{CM}} \quad (4)$$

که در آن، PP_{CM} ، PP_{LA} ، و WA_{CM} به ترتیب قیمت دریافتی تولیدکننده برای گوشت گاو، قیمت تولیدکننده برای دام زنده و ضریب تعدیل وزنی می‌باشند.

قیمت بازار داخلی و قیمت مرزی مورد استفاده برای محاسبه شکاف قیمتی باید نشان‌دهنده محصولاتی با کیفیت مشابه باشند. کیفیت مربوط به ویژگی‌هایی از جمله اندازه،

رنگ، سطح رطوبت، پروتئین چربی یا روغن، درجه ناخالصی، آلودگی ناشی از باکتری و غیره است. استفاده از یک ضریب تعدیل کیفی برای قیمت مرزی به منظور رساندن آن به سطحی قابل مقایسه با قیمت داخلی، راهی برای تعدیل کیفیت کالا می‌باشد (روابط ۵ الی ۷).

$$import \rightarrow Q_{adj} = \frac{CIF^*}{CIF} \quad (5)$$

$$export \rightarrow Q_{adj} = \frac{FOB^*}{FOB} \quad (6)$$

که در آن، CIF^* تعدیل شده، FOB^* تعدیل شده، CIF قبل از تعدیل است.

به طور مثال، برای محصولی مانند گندم، که به دو منظور مصرف نان و سایر مصارف تقسیم‌بندی می‌شود، برای محاسبه ضریب تعدیل کیفیت، به اطلاعاتی نظیر ساختار تولید داخلی (میزان تولید برای مصرف نان = a و میزان تولید برای سایر مصارف = b)، واردات از لحاظ مقادیر گندم برای نان (c) و سایر مصارف (d) (ضرایب a, b, c, d در رابطه ۷) و تفاضل قیمت کیفی بین گندم برای نان و سایر مصارف (ΔP) نیاز می‌باشد. رابطه ۷ ضریب تعدیل کیفیت را برای یک محصول وارداتی محاسبه نموده است:

$$Q_{adj} = \frac{CIF^*}{CIF} = \frac{a + b \times (1 + \Delta P)}{c + d \times (1 + \Delta P)} \quad (7)$$

بنابراین، برای محاسبه ضریب تعدیل کیفیت نیاز به اطلاعاتی در مورد میزان تولید، صادرات (واردات) محصول مورد نظر و همچنین تفاضل قیمت ناشی از اختلاف کیفیت می‌باشد و به دلیل اینکه اطلاعاتی در مورد تفاضل قیمت ناشی از اختلاف کیفیت در ایران موجود نبود، در این تحقیق فرض بر یکسان بودن کیفیت کالاها می‌باشد.

همچنین ذکر این نکته ضروری است که ارزش سیف یک کالای وارداتی بر حسب دلار می‌باشد و برای تبدیل آن به ریال بایستی از نرخ تبدیل ارز استفاده نمود. در این تحقیق از سه نرخ ارز رسمی، بازار آزاد و نرخ ارز واقعی برای تبدیل ارزش CIF از دلار به ریال استفاده شد. در این باره، آمار مربوط به نرخ ارز رسمی و بازار آزاد از طریق بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به دست آمد. برای محاسبه نرخ ارز واقعی از تعریف این نرخ بر مبنای

برآورد حمایت از

نظریه برابری قدرت خرید (PPP)^۱ استفاده شد. براساس این نظریه، نرخ ارز واقعی از طریق حاصل ضرب نسبت قیمت‌های خارجی به قیمت‌های داخلی در نرخ ارز رسمی به دست می‌آید. در بسیاری از موارد، به جای استفاده از نسبت قیمت‌ها، بر نسبت معیارهای قیمت تأکید شده است (کیسل، ۱۹۱۸). در این روش، نرخ ارز واقعی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$E_{PPP} = \frac{P_I}{P_I^*} \times E_0 \quad (۸)$$

که در آن P_I ، شاخص قیمت مصرف کننده در کشورهایی است که بیشترین تجارت را با ایران دارند و P_I^* ، شاخص قیمت مصرف کننده داخلی و E_0 ، نرخ ارز رسمی داخلی است.

مجموعه حمایت‌های قیمت بازاری برای هر محصول، کل حمایت قیمت بازاری (MPS_c) را تشکیل می‌دهد. یک روش جهت تخمین کل حمایت اسمی برای یک کشور (که البته توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه استفاده نمی‌گردد) این است که در این مرحله تنها حمایت از قیمت بازار محصولات تحت پوشش، با کل پرداخت‌های بودجه‌ای (BP) به تولیدکنندگان بخش کشاورزی جمع می‌شود.

$$PSE_c = MPS_c + BP \quad (۹)$$

کل حمایت را براساس درصد (یعنی کل پرداخت انتقالی به تولیدکنندگان، از MPS_c و BP تا دریافت‌های ناخالص مزرعه که به وسیله ارزش تولید به قیمت تولیدکننده محاسبه می‌گردد به اضافه پرداخت‌های بودجه‌ای) می‌توان به صورت رابطه ۱۰ بیان نمود (براساس آخرین اصلاحات سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه در سال ۲۰۰۷ و آخرین ویرایش مبانی PSE در سال ۲۰۱۰):

$$\% PSE = \left(\frac{MPS_c + BP}{VP + BP} \right) \times 100 \quad (۱۰)$$

در رابطه فوق، VP کل ارزش تولید بخش کشاورزی به قیمت‌های تولیدکننده داخلی می‌باشد. هنگام به دست آوردن شاخص درصد برآورد حمایت از تولیدکننده، اگر از اطلاعات ارزش تولیدات کشاورزی براساس قیمت‌های ثابت استفاده شود، بایستی ابتدا مقادیر شاخص

1. Purchasing Power Parity (PPP)

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

حمایت از تولیدکننده به قیمت‌های ثابت در یک سال پایه (۱۳۷۶) بازگردانده و سپس از رابطه ۱۰ استفاده شود که در این حالت، شاخص درصد برآورد حمایت از تولیدکننده براساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ به دست خواهد آمد. اما اگر از ارزش تولیدات براساس قیمت‌های جاری استفاده شود، مقدار برآورد حمایت از تولیدکننده بدون تغییر در رابطه مذکور قرار می‌گیرد و درصد برآورد حمایت محاسبه می‌شود. این تحقیق به هر دو صورت ذکر شده، درصد برآورد حمایت از تولیدکننده را محاسبه نموده است.

براساس فرایندی که در فوق به آن اشاره شد، اولین گام در محاسبه برآورد حمایت از تولیدکننده انتخاب محصولات بود. محصولات بایستی به گونه‌ای انتخاب می‌شدند که بتوان نتایج محاسبات را به کل بخش کشاورزی تعمیم داد. به این منظور، از قوانین برنامه پنجم توسعه (ماده ۱۴۳) و قانون افزایش بهره‌وری (ماده ۳۱) کمک گرفته شد. در این قوانین محصولات از نظر اهمیت به سه دسته محصولات راهبردی، ویژه و خاص منطقه‌ای تقسیم شده‌اند. فهرست محصولات منتخب در ذیل ارائه گردیده است:

محصولات راهبردی: گندم، جو، ذرت، برنج، چغندر قند و نیشکر، دانه‌های روغنی (دانه سویا و آفتابگردان)، گوشت قرمز (گوشت گاو و گوساله و گوشت گوسفند)، گوشت مرغ، تخم مرغ، ماهی، میگو، شیر، سیب زمینی.

محصولات ویژه: پسته، خشکبار (گردو و بادام)، زعفران، انگور (کشمش)، خرما، میوه‌های دانه‌دار (سیب و گلابی)، پرتقال، پنبه.

محصولات خاص منطقه‌ای: چای، انجیر (خشک و تازه)، برگه زردآلو (زردآلو خشک).

آمار مورد نیاز برای محاسبه PSE عبارت است از: قیمت‌های تولیدکننده در سطح مزرعه، میزان و ارزش صادرات و واردات محصولات در طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۹ برای تعیین ارزش‌های FOB و CIF، میزان حقوق ورودی، میزان تولید هر محصول برای کل کشور و به تفکیک استان‌ها، حاشیه‌های بازاریابی محصولات مورد نظر یا هزینه‌های بازاریابی و فراوری محصولات، هزینه‌های حمل‌ونقل محصول از مرز تا مزرعه و بالعکس، مسافت بین استان‌ها و همچنین فاصله هر یک از مرزها تا هریک از استان‌ها (براساس اطلس راه‌های ایران)، آمار

برآورد حمایت از

مربوط به نرخ‌های ارز (رسمی، بازار آزاد، واقعی)، ارزش کل تولیدات بخش کشاورزی در هر سال، ارزش افزوده بخش کشاورزی در هر سال، پرداخت‌های بودجه‌ای دولت، عوارض صادراتی در طی سال‌های مورد بررسی که همگی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مراجعه مستقیم به مرکز آمار ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، دیوان محاسبات کشور، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان شیلات ایران، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور، سازمان توسعه تجارت ایران، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی و گمرک جمهوری اسلامی ایران به دست آمده‌اند.

به منظور انتخاب بهترین پاسخ برای برآورد حمایت از تولید کننده به دو صورت عمل شد. در روش اول پس از انتخاب محصولات مورد نظر، برخی از محصولات در قالب یک گروه قرار گرفتند که فهرست این گروه‌ها به شرح زیر است: گروه گوشت قرمز (گوشت گاو و گوساله - گوشت گوسفند)، گروه دانه‌های روغنی (دانه سویا و دانه آفتابگردان)، گروه حبوبات (نخود، عدس و لوبیا)، گروه خشکبار (بادام و گردو)، گروه میوه‌های دانه‌دار (سیب و گلابی). در مورد این دسته‌بندی، برای محاسبه قیمت سرمرعه، قیمت‌های CIF و FOB، هزینه‌های حمل و نقل، هزینه‌های بازاریابی و هزینه‌های حقوق ورودی، بین اعضای گروه از طریق میانگین ساده حاصل شد. در روش دوم، محصولات گروه بندی نشده و محاسبات بدون انجام هرگونه میانگین‌گیری و... انجام گرفت. همچنین برای تبدیل پول ملی و دلار به یکدیگر از سه نرخ ارز رسمی، بازار آزاد و نرخ واقعی استفاده گردید.

نتایج و بحث

با توجه به هدف این پژوهش، ابتدا نتایج محاسبات مربوط به حمایت از قیمت بازار و سپس نتایج محاسبات مربوط به شاخص درصد برآورد حمایت از تولید کننده بر اساس هر دو

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

روش ارائه می‌گردد. جدول ۱ نشان دهنده حمایت از قیمت بازار (MPS) براساس سه نرخ ارز رسمی، بازار آزاد و واقعی می‌باشد.

جدول ۱. نتایج محاسبه میزان حمایت از قیمت بازار (میلیارد ریال) براساس روش اول
(گروه بندی محصولات)

سال	براساس نرخ ارز رسمی	براساس نرخ ارز بازار آزاد	براساس نرخ ارز واقعی
۱۳۷۴	۲۱۴۵۷/۹۳	۱۵۵۸۳/۷۷	۱۲۳۲۳/۹۵
۱۳۷۵	۲۲۹۶۰/۴۴	۱۸۳۱۸/۱۲	۱۸۱۲۱/۲۵
۱۳۷۶	۲۹۲۱۱/۳۹	۲۲۸۲۱/۹۵	۲۴۱۷۴/۴۵
۱۳۷۷	۴۲۵۰۸/۴۶	۳۱۷۴۹/۰۹	۳۷۵۳۲/۱۹
۱۳۷۸	۵۵۳۰۲/۵۳	۳۸۴۷۲/۵۴	۵۱۷۹۵/۲۰
۱۳۷۹	۷۱۷۰۲/۳۷	۵۴۱۴۱/۳۲	۶۵۹۹۷/۷۳
۱۳۸۰	۸۰۱۲۸/۴۲	۶۲۴۲۳/۸۰	۷۷۰۳۸/۹۹
۱۳۸۱	۴۵۴۴۷/۰۳	۴۵۳۷۶/۰۷	۳۹۷۵۰/۳۹
۱۳۸۲	۴۴۸۲۲/۴۲	۴۴۶۸۸/۸۲	۳۹۸۹۹/۱۶
۱۳۸۳	۵۶۷۷۸/۹۳	۵۶۶۱۰/۲۳	۵۲۶۰۴/۰۸
۱۳۸۴	۴۷۷۳۰/۸۲	۴۷۶۸۶/۹۰	۴۷۷۳۰/۸۲
۱۳۸۵	۵۰۶۰۷/۰۸	۵۰۵۶۶/۹۲	۵۱۴۸۱/۷۴
۱۳۸۶	۱۲۵۳۸۱/۶۳	۱۲۵۰۰۵/۷۵	۱۳۳۴۱۴/۷۴
۱۳۸۷	۲۲۳۰۱۱/۶۴	۲۲۲۳۶۸/۱۹	۲۰۶۰۸۸/۹۱
۱۳۸۸	۳۰۳۹۸۰/۱۵	۳۰۳۶۴۵/۵۶	۲۸۳۱۱۴/۹۰
۱۳۸۹	۲۱۰۷۹۴/۷۸	۲۰۹۰۵۹/۷۲	۲۹۵۱۷۲/۹۵

منبع: محاسبات تحقیق

همان طور که در جدول نیز نمایان است، حمایت از قیمت بازار تقریباً در همه نرخ‌های ارز در طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۰ در حال افزایش بوده است اما از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ کاهش یافته و دوباره از سال ۱۳۸۲ به بعد روند افزایشی به خود می‌گیرد. در حالت کلی، بیشترین میزان حمایت از قیمت بازار براساس نرخ ارز رسمی و نرخ ارز بازار آزاد مربوط به سال ۱۳۸۸ می‌باشد درحالی که بیشترین حمایت از قیمت بازار براساس نرخ ارز واقعی به سال ۱۳۸۹ تعلق

برآورد حمایت از

دارد. این نتیجه خود بیانگر این مطلب است که نرخ ارز احتسابی بر اندازه حمایت صورت گرفته مؤثر است. براین اساس میزان حمایت از قیمت بازاری صورت گرفته در طی سالهای ۱۳۷۴-۱۳۸۳ و سالهای ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ براساس نرخ ارز رسمی بیشتر از حمایت بازاری صورت گرفته براساس دو نرخ بازار آزاد و واقعی می باشد.

در روش دوم (که محصولات در گروههای مختلف قرار نگرفتند) نیز (براساس جدول ۲) به طور تقریبی، در همه نرخهای ارز، حمایت از قیمت های بازار طی سالهای ۱۳۷۴-۱۳۷۹ روند افزایشی داشته است اما از سال ۱۳۷۹ تا سال ۱۳۸۲ روند کاهشی به خود گرفته است. در ادامه نیز از سال ۱۳۸۲ به بعد به روند افزایشی خود ادامه می دهد. در این حالت نیز میزان حمایت از قیمت بازاری صورت گرفته در طی سالهای ۱۳۷۴-۱۳۸۳ و سالهای ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ براساس نرخ ارز رسمی بیشتر از حمایت بازاری صورت گرفته براساس دو نرخ بازار آزاد و واقعی می باشد. براساس هر سه نرخ ارز، بیشترین میزان حمایت از قیمت بازار انجام شده متعلق به سال ۱۳۸۹ و کمترین میزان براساس نرخ ارز رسمی و نرخ ارز بازار آزاد متعلق به سال ۱۳۷۵ و براساس نرخ ارز واقعی متعلق به سال ۱۳۷۴ می باشد.

جدول ۲. نتایج محاسبه میزان حمایت از قیمت بازار (میلیارد ریال) براساس روش دوم (بدون

گروه بندی)

سال	براساس نرخ ارز رسمی	براساس نرخ ارز بازار آزاد	براساس نرخ ارز واقعی
۱۳۷۴	۲۷۵۲۱/۱۶	۲۰۹۲۱/۸۳	۱۶۸۸۳/۶۰
۱۳۷۵	۲۲۹۲۶/۸۸	۱۸۸۲۸/۱۸	۱۸۶۵۸/۹۵
۱۳۷۶	۲۹۰۱۳/۹۴	۲۳۲۷۳/۲۶	۲۴۴۵۲/۶۶
۱۳۷۷	۴۱۳۵۰/۱۹	۳۱۰۴۶/۵۰	۳۶۵۲۹/۲۴
۱۳۷۸	۵۳۹۷۱/۷۲	۴۰۵۹۴/۸۶	۵۱۰۸۰/۲۴
۱۳۷۹	۷۰۵۸۹/۳۷	۵۶۹۲۰/۳۶	۶۵۴۴۷/۷۵
۱۳۸۰	۶۸۰۸۸/۸۵	۵۶۴۸۴/۲۸	۶۵۸۵۱/۳۴

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

ادامه جدول ۲

۳۷۶۱۱/۰۷	۴۳۲۳۶/۷۵	۴۳۳۰۷/۷۱	۱۳۸۱
۳۱۱۵۵/۵۵	۳۴۳۷۱/۲۱	۳۴۴۶۱/۱۶	۱۳۸۲
۴۰۳۵۳/۳۰	۴۳۶۲۹/۵۹	۴۳۷۶۷/۵۶	۱۳۸۳
۵۶۴۸۳/۳۷	۵۶۴۴۳/۸۶	۵۶۴۸۳/۳۷	۱۳۸۴
۵۲۰۳۱/۲۰	۵۱۰۶۰/۵۳	۵۱۱۰۳/۳۸	۱۳۸۵
۱۵۵۸۳۱/۰۳	۱۳۵۵۱۷/۹۷	۱۳۶۰۵۸/۱۴	۱۳۸۶
۱۲۹۶۸۰	۱۵۲۹۹۹/۳۵	۱۵۳۹۰۹/۷۷	۱۳۸۷
۲۰۳۷۵۹/۱۶	۲۴۴۶۷۲/۳۶	۲۴۵۱۰۵/۴۶	۱۳۸۸
۴۲۴۹۷۹/۷۳	۲۷۳۲۸۶/۳۲	۲۷۶۶۴۱/۴۶	۱۳۸۹

منبع: محاسبات تحقیق

پس از محاسبه حمایت از قیمت بازار، اگر پرداخت‌های بودجه‌ای به آن اضافه گردد شاخص برآورد حمایت از تولید کننده به دست خواهد آمد. پس از محاسبه میزان حمایت از تولید کننده با استفاده از رابطه ۹، شاخص درصد برآورد حمایت از تولید کننده براساس قیمت ثابت و جاری نیز محاسبه می‌شود که نتایج آن به شرح جداول ۳ و ۴ می‌باشد. نکته بسیار مهم دیگر این است که با توجه به اینکه آمار پرداخت‌های بودجه‌ای دولت به بخش کشاورزی برای هر سال به صورت کلی و یکجا موجود می‌باشد و به تفکیک محصولات و به تفکیک مورد استفاده سازمان OECD موجود نیست، لذا نمی‌توان PSE را برای هر محصول به صورت جداگانه به دست آورد و تنها می‌توان یک PSE برای هر سال محاسبه کرد.

برآورد حمایت از

جدول ۳. نتایج محاسبه درصد برآورد حمایت از تولیدکننده براساس قیمت جاری (روش

اول (گروه بندی محصولات))

سال	%PSE (براساس نرخ ارز رسمی)	%PSE (براساس نرخ ارز بازار آزاد)	%PSE (براساس نرخ ارز واقعی)
۱۳۷۴	۵۴/۳۶	۴۲/۲۷	۳۵/۵۶
۱۳۷۵	۵۳/۸۱	۴۶/۱۱	۴۵/۷۸
۱۳۷۶	۵۵/۲۹	۴۵/۲۴	۴۷/۳۶
۱۳۷۷	۶۱/۳۲	۴۷/۸۱	۵۵/۰۷
۱۳۷۸	۶۷/۸۳	۵۰/۲۶	۶۴/۱۷
۱۳۷۹	۷۲/۱۴	۵۶/۴۵	۶۷/۰۵
۱۳۸۰	۷۵/۰۱	۶۰/۷۲	۶۷/۵۲
۱۳۸۱	۴۴/۸۱	۴۴/۷۷	۴۱/۵۷
۱۳۸۲	۳۷/۰۲	۳۶/۹۵	۳۴/۴۹
۱۳۸۳	۷۵/۱۳	۷۵/۱۰	۷۴/۴۲
۱۳۸۴	۳۲/۶۳	۳۲/۶۱	۳۲/۶۳
۱۳۸۵	۳۲/۲۴	۳۲/۲۳	۳۲/۵۱
۱۳۸۶	۴۳/۲۳	۴۳/۱۳	۴۵/۳۱
۱۳۸۷	۸۵/۷۳	۸۵/۵۰	۷۹/۶۷
۱۳۸۸	۶۵/۵۳	۶۵/۴۷	۶۱/۳۵
۱۳۸۹	۳۷/۲۹	۳۶/۹۹	۵۲/۱۰

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌شود، درصد برآورد حمایت از تولیدکننده نیز دارای نوسانات متعددی است به طوری که شاخص درصد برآورد حمایت از تولیدکننده براساس نرخ ارز رسمی در قیمت جاری و در روش اول از سال ۱۳۷۴-۱۳۸۰ روند افزایشی داشته اما از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ با کاهش همراه بوده است (البته به جز سال ۱۳۸۳ به این دلیل که دقیقاً در همین سال اعتبارات اختصاص یافته از سوی دولت بیشترین میزان را نسبت به کل دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۹ به خود اختصاص داده است). سپس از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ حمایت صورت گرفته روند

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

صعودی یافته به طوری که بیشترین میزان حمایت متعلق به سال ۱۳۸۷ می‌باشد. دلیل اصلی نوسانات موجود در شاخص درصد برآورد حمایت از تولید کننده را می‌توان در نوسانات موجود در حمایت از قیمت بازاری دانست که خود متأثر از عوامل بسیاری از جمله نرخ ارز است. همچنین نوسانات در اعتبارات بودجه‌ای تخصیص یافته از سوی دولت نیز دلیل دیگر این نوسانات است. در مورد دو نرخ ارز بازار آزاد و نرخ ارز واقعی نیز روند حمایت‌ها به همین صورت می‌باشد.

جدول ۴. نتایج محاسبه برآورد حمایت از تولیدکننده براساس قیمت جاری (روش دوم)

(بدون گروه بندی محصولات)

سال	%PSE (براساس نرخ ارز رسمی)	%PSE (بازار آزاد)	%PSE (براساس نرخ ارز واقعی)
۱۳۷۴	۶۶/۸۴	۵۳/۲۶	۴۴/۹۵
۱۳۷۵	۵۳/۷۵	۴۶/۹۵	۴۶/۶۷
۱۳۷۶	۵۴/۹۸	۴۵/۹۵	۴۷/۸۰
۱۳۷۷	۵۹/۸۷	۴۶/۹۳	۵۳/۸۱
۱۳۷۸	۶۶/۴۴	۵۲/۴۸	۶۳/۴۲
۱۳۷۹	۷۱/۱۵	۵۸/۹۳	۶۶/۵۵
۱۳۸۰	۶۵/۲۹	۵۵/۹۳	۶۳/۴۹
۱۳۸۱	۴۳/۶۰	۴۳/۵۵	۴۰/۳۵
۱۳۸۲	۳۱/۷۰	۳۱/۶۶	۳۰/۰۱
۱۳۸۳	۷۲/۹۳	۷۲/۹۰	۷۲/۳۵
۱۳۸۴	۳۵/۹۳	۳۵/۹۱	۳۵/۹۳
۱۳۸۵	۳۲/۴۰	۳۲/۳۸	۳۲/۶۸
۱۳۸۶	۴۶	۴۵/۸۶	۵۱/۱۲
۱۳۸۷	۶۱	۶۰/۶۷	۵۲/۳۲
۱۳۸۸	۵۳/۷۲	۵۳/۵۹	۴۵/۴۳
۱۳۸۹	۴۸/۸۵	۴۸/۲۶	۷۴/۸۹

منبع: محاسبات تحقیق

برآورد حمایت از

در این حالت نیز براساس نرخ ارز رسمی و بر مبنای روش دوم (بدون گروه بندی محصولات)، حمایت از سال ۱۳۷۴، به جزء در یک مورد، تا سال ۱۳۷۹ روند تقریباً افزایشی داشته، اما از سال ۱۳۷۹ تا سال ۱۳۸۵ تقریباً روند نزولی را طی کرده است. در ادامه نیز از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷ روند صعودی و مجدداً از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ روند نزولی داشته است. به طور کلی، حداکثر مقدار برآورد حمایت از تولیدکننده در سال ۱۳۸۳ اتفاق افتاده است. براساس دو نرخ ارز دیگر نیز همین روند صادق است.

نتایج محاسبه شاخص درصد برآورد حمایت از تولیدکننده، براساس قیمت‌های ثابت در جداول ۵ و ۶ ارائه شده است. همچنین گفتنی است به دلیل اینکه اعداد به دست آمده برای این شاخص در حالت قیمت ثابت بسیار کوچک می‌باشد، لذا نمودارهای ۱ و ۲ از روند این شاخص در قیمت ثابت براساس هر دو روش (اول و دوم) جهت درک بهتر ارائه گردیده است.

جدول ۵. نتایج محاسبه درصد برآورد حمایت از تولیدکننده براساس قیمت ثابت (روش

اول (گروه بندی محصولات))

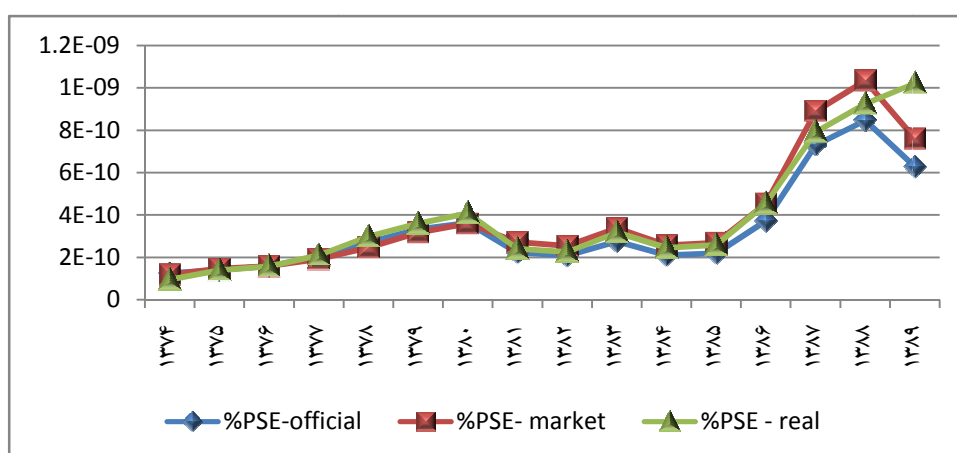
سال	%PSE (براساس نرخ ارز رسمی)	%PSE (براساس نرخ ارز بازار آزاد)	%PSE (براساس نرخ ارز واقعی)
۱۳۷۴	۱/۲۴۴۷E-۱۰	۱/۱۸۳۱E-۱۰	۹/۵۰۶۱۵E-۱۱
۱۳۷۵	۱/۳۹۰۹۹E-۱۰	۱/۴۵۶۸E-۱۰	۱/۳۸۱۴۶E-۱۰
۱۳۷۶	۱/۵۷۴E-۱۰	۱/۵۷۴E-۱۰	۱/۵۷۴E-۱۰
۱۳۷۷	۱/۹۹۹۱۵E-۱۰	۱/۹۰۵۳۹E-۱۰	۲/۰۹۶۰۴E-۱۰
۱۳۷۸	۲/۷۰۲۲۱E-۱۰	۲/۴۴۷۷۵E-۱۰	۲/۹۸۴۳E-۱۰
۱۳۷۹	۳/۳۱۳۵E-۱۰	۳/۱۶۹۱۴E-۱۰	۳/۵۹۴۸E-۱۰
۱۳۸۰	۳/۶۱۶۹۷E-۱۰	۳/۵۷۸۹۹E-۱۰	۴/۰۸۲۰۶E-۱۰
۱۳۸۱	۲/۲۱۴۹۹E-۱۰	۲/۷۰۵E-۱۰	۲/۳۹۸۷E-۱۰
۱۳۸۲	۲/۰۷۳۷۴E-۱۰	۲/۵۳۰۰۹E-۱۰	۲/۲۵۵۷E-۱۰
۱۳۸۳	۲/۷۴۸۰۵E-۱۰	۳/۳۵۷۷۳E-۱۰	۳/۱۷۷۸۳E-۱۰
۱۳۸۴	۲/۰۹۷۴۶E-۱۰	۲/۵۶۲۴۸E-۱۰	۲/۴۴۸۵۴E-۱۰
۱۳۸۵	۲/۱۸۸۸۳E-۱۰	۲/۶۷۴۴۴E-۱۰	۲/۵۷۶۵۳E-۱۰

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

ادامه جدول ۵

۴/۵۳۲۶۲ E-۱۰	۴/۵۱۷۷۲ E-۱۰	۳/۷۰۴۳۶ E-۱۰	۱۳۸۶
۷/۹۲۰۱۳ E-۱۰	۸/۸۹۹۳۸ E-۱۰	۷/۳۰۰۳۲ E-۱۰	۱۳۸۷
۹/۲۴۳۲۴ E-۱۰	۱/۰۳۲۸۱ E-۹	۸/۴۵۸۲ E-۱۰	۱۳۸۸
۱/۰۲۰۸۸ E-۹	۷/۵۸۸۳۴ E-۱۰	۶/۲۵۹۲۴ E-۱۰	۱۳۸۹

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار ۱. روند تغییرات شاخص حمایت از تولیدکننده براساس قیمت ثابت (روش

اول (گروه بندی محصولات))

براساس نمودار ۱ و جدول ۵، درصد شاخص حمایت از تولیدکننده بر اساس روش اول و قیمت های ثابت در هر سه نرخ ارز تا سال ۱۳۸۰ روند صعودی داشته و از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ با کمی نوسان، روند با ثباتی را طی نموده و از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ مجدداً روند صعودی به خود گرفته است. اما از سال ۱۳۸۸ میزان حمایت محاسبه شده براساس نرخ ارز واقعی روندی خلاف جهت این شاخص براساس نرخ ارز رسمی و آزاد به خود گرفته است؛ به عبارت دیگر، از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹ درصد شاخص حمایت از تولیدکننده براساس نرخ ارز رسمی و بازار آزاد کاهش یافته اما این شاخص براساس نرخ ارز واقعی روند صعودی به خود گرفته است.

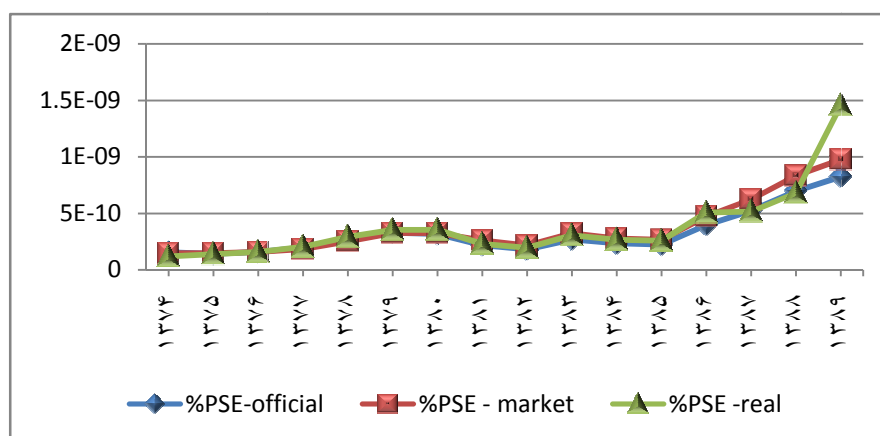
برآورد حمایت از

جدول ۶. نتایج محاسبه درصد برآورد حمایت از تولیدکننده براساس قیمت ثابت (روش دوم)

((بدون گروه بندی محصولات))

سال	%PSE (براساس نرخ ارز رسمی)	%PSE (براساس نرخ ارز بازار آزاد)	%PSE (براساس نرخ ارز واقعی)
۱۳۷۴	۱/۵۳۹۰۵E-۱۰	۱/۴۶۷۵۱ E-۱۰	۱/۱۹۰۴۲ E-۱۰
۱۳۷۵	۱/۳۹۷۴۱ E-۱۰	۱/۴۶۰۶۱ E-۱۰	۱/۳۹۵۴۹ E-۱۰
۱۳۷۶	۱/۵۷۴ E-۱۰	۱/۵۷۴ E-۱۰	۱/۵۷۴ E-۱۰
۱۳۷۷	۱/۹۶۲۷۸ E-۱۰	۱/۸۴۱۳۳ E-۱۰	۲/۰۲۹۳۶ E-۱۰
۱۳۷۸	۲/۶۶۱۸۵ E-۱۰	۲/۵۱۶۰۸ E-۱۰	۲/۹۲۲۵۹ E-۱۰
۱۳۷۹	۳/۲۸۶۲۹ E-۱۰	۳/۲۵۷۴۱ E-۱۰	۳/۵۳۵۷۶ E-۱۰
۱۳۸۰	۳/۱۶۶۲۷ E-۱۰	۳/۲۴۵۵۱ E-۱۰	۳/۵۴۱۱ E-۱۰
۱۳۸۱	۲/۱۶۷ E-۱۰	۲/۵۹۰۷۶ E-۱۰	۲/۳۰۷۱۲ E-۱۰
۱۳۸۲	۱/۷۸۶۰۵ E-۱۰	۲/۱۳۴۱۹ E-۱۰	۱/۹۴۴۴۳ E-۱۰
۱۳۸۳	۲/۶۸۲۴۸ E-۱۰	۳/۲۰۹ E-۱۰	۳/۰۶۰۸۹ E-۱۰
۱۳۸۴	۲/۳۲۲۳۳ E-۱۰	۲/۷۷۷۸۹ E-۱۰	۲/۶۷۱۱۲ E-۱۰
۱۳۸۵	۲/۲۱۱۶۳ E-۱۰	۲/۶۴۵۴۹ E-۱۰	۲/۵۶۶۲ E-۱۰
۱۳۸۶	۳/۹۶۳۶۸ E-۱۰	۴/۴۲۸۷۵ E-۱۰	۵/۰۶۶۷۸ E-۱۰
۱۳۸۷	۵/۲۲۳۴۳ E-۱۰	۶/۲۱۷۲۸ E-۱۰	۵/۱۵۳۶۹ E-۱۰
۱۳۸۸	۶/۹۷۲۸۳ E-۱۰	۸/۳۲۴۳۹ E-۱۰	۶/۷۸۱۶۶ E-۱۰
۱۳۸۹	۸/۲۴۵۴۱ E-۱۰	۹/۷۴۸۰۲ E-۱۰	۱/۴۵۳۸۵ E-۹

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار ۲. روند تغییرات شاخص حمایت از تولیدکننده براساس قیمت ثابت (روش دوم)

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۸

براساس نمودار ۲ و جدول ۶ شاخص درصد شاخص حمایت از تولید کننده بر اساس روش دوم و قیمت های ثابت در هر سه نرخ ارز تا سال ۱۳۸۰ مانند روش اول، روند صعودی داشته و از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ با کمی نوسان، روند با ثباتی را طی نموده و از سال ۱۳۸۵ تا پایان دوره، مجدداً روند صعودی به خود گرفته است. همان طور که از جدول ۶ نیز نمایان است، درصد شاخص حمایت از تولید کننده بر اساس نرخ ارز رسمی و بازار آزاد از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹ به ترتیب رشدی معادل ۱۸/۲۵ و ۱۷/۱ درصد داشته اند. اما میزان رشد این شاخص بر اساس نرخ ارز واقعی معادل ۱۱۴ درصد بوده است.

نتیجه گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، برآورد حمایت از تولید کننده (PSE) بر اساس سه نرخ ارز موجود در کشور در سال های گذشته و بر مبنای قیمت های ثابت و جاری با توجه به آمار و شرایط موجود در ایران، برای دوره زمانی ۱۳۷۴-۱۳۸۹ محاسبه گردید. بر اساس محاسبات صورت گرفته، حداکثر میزان شاخص برآورد حمایت از تولید کننده بر اساس قیمت جاری و روش اول (گروه بندی محصولات) متعلق به سال ۱۳۸۷ و حداقل آن مربوط به سال ۱۳۸۳ می باشد. اما حداکثر میزان این شاخص، بر اساس قیمت جاری و روش دوم (عدم گروه بندی محصولات)، در سال ۱۳۸۳ و حداقل آن مربوط به سال ۱۳۸۲ می باشد. به طور کلی، روند درصد برآورد حمایت دارای نوسانات زیادی است که خود می تواند متأثر از تغییرات در پرداخت های بودجه ای، حمایت از قیمت بازار (که متأثر از عوامل گوناگونی از جمله: تغییرات هزینه های بازاریابی و حمل و نقل، نرخ ارز، قیمت های جهانی، میزان تولید محصولات و است) باشد.

اعداد به دست آمده برای شاخص درصد برآورد حمایت از تولید کننده بزرگ است که می توان دلیل آن را نبود ضریب تعدیل کیفیت دانست، زیرا در این حالت این برآورد دچار بیش برآوردی شده و اعداد به دست آمده از مقادیر واقعی بزرگ تر است. به همین دلیل بهتر است در این زمینه، با استفاده از شاخص های تعدیل کیفیت، درصد برآورد حمایت از تولید کننده را به واقعیت نزدیک تر نمود.

برآورد حمایت از

همان‌طور که در نتایج محاسبات حمایت از قیمت بازار نمایان گردید، نرخ ارز در اندازه حمایت صورت گرفته نقش بسزایی دارد. بنابراین، این ضرورت احساس می‌شود که بایستی سیاست‌هایی اتخاذ شود تا نرخ ارز موجود در کشور به سمت نرخ ارز واقعی میل نماید، زیرا همان‌طور که از نتایج نیز مشخص است، نرخ ارز رسمی به دلیل اینکه مورد کنترل قرار گرفته است، شاخص برآورد حمایت به دست آمده براساس آن نیز به نوعی بزرگ‌نمایی شده است.

با توجه به اینکه برای محاسبه حمایت قیمت بازاری به میزان تولید و شکاف قیمتی احتیاج می‌باشد و همچنین نتایج مربوط به حمایت از قیمت بازاری دارای نوسانات متعددی بوده است، بایستی سیاست‌هایی اتخاذ گردد که بر پایه آن، میزان تولید محصولات روند صعودی و یا حداقل با ثباتی پیدا کند و همچنین شکاف قیمت بازار، که خود متأثر از نرخ ارز می‌باشد، نوسانات کمتری نشان دهد؛ به طور مثال، اتخاذ سیاست بسته حمایتی (که شامل سیاست‌های حمایتی مختلف از جمله خرید تضمینی، اعطای یارانه به نهاده‌های کشاورزی، آموزش عمومی و تخصصی کشاورزان و همچنین سیاست یارانه‌های صادراتی و ... است) می‌تواند میزان تولیدات کشاورزی را افزایش دهد.

با توجه به نوسان موجود در حمایت از قیمت بازاری، که بخشی از آن مربوط به شکاف قیمتی می‌باشد، و همچنین از آنجا که برای محاسبه شکاف قیمتی احتیاج به تعدیل قیمت‌های مرزی با استفاده از هزینه‌های بازاریابی بوده است، در مورد برخی از محصولات به دلیل بالا بودن هزینه‌های بازاریابی بایستی به زیرساخت‌های بازار و بازاریابی توجه ویژه‌ای گردد تا از این طریق آمار به دست آمده واقعی شده و نتایج تحقیقات صورت گرفته براساس این آمار نیز واقعی‌تر گردد.

منابع

- ایروانی، س. و حسینی، ص. ۱۳۹۰. بررسی شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده و تحلیل حساسیت این شاخص نسبت به نرخ ارز (مطالعه موردی گوشت گاو). *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)*، ۲۵ (۴): ۴۴۱-۴۵۱.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۹۰. *نماگرهای اقتصادی*.
- برقندان، ا. و نجفی، ب. ۱۳۸۹. اثرانحراف نرخ ارز بر شاخص حمایت از تولیدکنندهی بخش کشاورزی در ایران. *مجله پژوهش‌های نوین اقتصاد کشاورزی*، ۱: ۱۵-۳۴.
- سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای. ۱۳۸۹-۱۳۷۴. هزینه‌های حمل و نقل محصولات از مرز تا استان‌ها و استان به استان.
- سازمان شیلات ایران. ۱۳۸۹-۱۳۸۲. *آمارنامه شیلات ایران*.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. ۱۳۸۰. *نظام هدفمندسازی یارانه‌ها*. معاونت اجتماعی.
- شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور. ۱۳۸۳. هزینه‌های بازاریابی گوشت وارداتی (گوساله و مرغ). صامتی، م. و کرمی، ع. ۱۳۸۳. بررسی تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی در کشور. *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۷: ۲۱۳-۲۳۴.
- عسگری، ع. و حسینی درویشانی، س.م. ۱۳۸۶. بررسی شاخص‌های حمایت از بخش کشاورزی ایران و مقایسه آن با کشورهای منتخب. *فصلنامه برنامه و بودجه*، شماره ۱۰۳: ۳-۵۴.
- علیخانی، م. ۱۳۹۰. بررسی اثرات سیاست حمایت قیمتی و واکنش عرضه محصولات منتخب (گندم و پنبه). رساله دکتری رشته اقتصاد کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- گیتا شناسی. ۱۳۸۸. *اطلس راه‌های ایران*. واحد پژوهش و تألیف (زیر نظر سعید بختیاری)، چاپ اول. مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتا شناسی.
- گیلانپور، ا. و حجازی، م. ۱۳۸۸. تحلیلی بر اندازه و شیوه حمایت از بخش کشاورزی ایران در نیمه اول دهه هشتاد. *فصلنامه علمی-پژوهشی راهبرد*، ۵۲: ۱۲۷-۱۱۷.

برآورد حمایت از

مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی. ۱۳۸۲. بررسی مزیت نسبی محصولات کشاورزی منتخب.

مؤسسه تحقیقات شیلات ایران. ۱۳۸۷. نگاهی اجمالی به پرورش میگو در ایران و جهان. پژوهشکده میگوی کشور.

مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. ۱۳۸۹-۱۳۷۴. مقررات صادرات و واردات.

مرکز آمار ایران. ۱۳۷۱. طرح آمارگیری نمونه‌ای زراعت: نتایج کلی.

مرکز آمار ایران. ۱۳۸۲. نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی.

ملانوری شمسی، ع. ۱۳۸۸. بررسی اثر صادرات بخش کشاورزی بر رشد ارزش افزوده این بخش در اقتصاد ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی و تحلیل سیستم‌های اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

نجفی، ب. و کاظم‌نژاد، م. ۱۳۸۳. بازاریابی محصولات کشاورزی در ایران. مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، مدیریت امور پردازش و تنظیم یافته‌های تحقیقاتی.

وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۹-۱۳۷۴. بانک اطلاعات زراعت.

وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۹-۱۳۷۴. آمارنامه کشاورزی. وزارت جهاد کشاورزی، معاونت طرح و برنامه. اداره کل آمار و اطلاعات.

Cakmak, E.H. 2003. Evaluation of the past and future agricultural policies in Turkey: Are they capable of achieve sustainability?. Department of Economics Middle East Technical University, Ankara (Turkey): 155-165

Cassel, G. 1918. Abnormal deviations in international exchanges. *Economic Journal*, 28:413-15

Chitiga, M., Kandiero, T. and Ngwenya, P. 2008. Agricultural trade policy reform in South Africa. *Agrekon*, 147: 76-101

- Monke, E. and Pearson, S. 1989. The policy analysis matrix for agricultural development, Ithaca. NY: Cornell University Press
- OECD. 1987. National Policies and Agricultural Trade. OECD. Paris.
- OECD. 2010. Producer support estimate and related indicators of Agricultural Support: Concepts. Calculations. Interpretation and Use (The PSE Manual).
- Taylor, L. 1990. Socially relevant policy analysis structuralist computable general equilibrium models for the developing world MIT Press. Cambridge: 1-379
- World Trade Organization (WTO). 1994. Uruguay round agreement on agriculture april. WTO Agriculture Gate Way website