

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و دوم، شماره ۸۵، بهار ۱۳۹۳

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت از بخش کشاورزی در ایران

حسین محمدی^۱، ناصر شاهنوشی^۲، زهرا رضایی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۲/۱۱

چکیده

این پژوهش به شناسایی عوامل مؤثر بر حمایت از بخش کشاورزی در ایران پرداخته است. در این مطالعه، با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسون جوسیلیوس، به تعیین ارتباط بین شاخص حمایت اسمی از تولیدکننده و متغیرهای درآمد حاصل از صادرات نفت خام و فراورده‌ها، نسبت سرمایه به نیروی کار در بخش کشاورزی، مزیت نسبی بخش کشاورزی و رابطه مبادله در این بخش طی دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۸۸ پرداخته شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که میزان حمایت اسمی از تولیدکننده در بخش کشاورزی عمدتاً به درآمدهای حاصل از صدور نفت خام و فراورده‌ها وابسته بوده و معیار عملکردی خاصی، از جمله مزیت نسبی و یا رابطه مبادله بخش کشاورزی، اثری روی میزان حمایت از این بخش نداشته است. از این رو، با تعیین شاخص‌های عملکرد خاص برای بخش کشاورزی و سوق دادن حمایت‌ها بر مبنای

۱. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

e-mail:hoseinmohammadi@yahoo.com

۲. استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد e-mail:naser.shahnoushi@gmail.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

e-mail:zahrarezaee66@gmail.com

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

این شاخص‌های عملکرد می‌توان ضمن به دست آوردن بازدهی بالاتر از حمایت‌ها، منابع اختصاص داده شده به این بخش را نیز به صورت هدفمند و کارآمد صرف کرد.

طبقه بندی JEL: F13

کلیدواژه‌ها:

حمایت، بخش کشاورزی، ضریب حمایت اسمی تولید کننده، مزیت نسبی، رابطه مبادله

مقدمه

حمایت از بخش کشاورزی و تثبیت درآمد فعالان این بخش از جمله مسائل و دغدغه‌های کلیه دولت‌ها و کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه‌ای است که بخش کشاورزی در آن‌ها به عنوان یک بخش پایه‌ای و بنیادی مطرح است. سیاست‌های حمایتی و ابزارهای اعمال آن‌ها در بخش کشاورزی ایران در مقایسه با سایر کشورها، به‌ویژه کشورهای پیشرفته، تنوع کمتری داشته و گرایش عمده این سیاست‌ها نیز عمدتاً حمایت از مصرف‌کننده و کالاهای مصرفی اساسی می‌باشد (واعظی و یزدانی، ۱۳۸۶). با نظر به جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد کشور و ویژگی‌های خاص آن از جمله سهم آن در ارزش افزوده کل اقتصاد، و جایگاه آن در تغذیه بخش صنعت، ایجاد اشتغال و جلوگیری از مهاجرت روستاییان و مواردی از این قبیل، توجه هدفمند و منطقی به این بخش از جمله ضروریات بوده و در این راستا باید سیاست‌های حمایتی اجرا شده در بخش کشاورزی ایران مورد بررسی دقیق قرار گرفته و نقاط قوت و ضعف آن مشخص گردد.

حامیان اصلی محصولات کشاورزی، کشورهای صنعتی به خصوص صادرکنندگان محصولات کشاورزی و کشورهای تازه‌صنعتی و برخی کشورهای دارای درآمدهای بالای نفتی هستند. اگر چه در کشورهای در حال توسعه برخی حمایت‌ها مانند پرداخت یارانه به نهاده‌ها و قیمت‌های تضمینی وجود دارد، اما سیاست‌های کلان اقتصادی غالباً به صورتی

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

هستند که این حمایت ها خنثی و بعضاً از بخش کشاورزی مالیات نیز دریافت می شود. فائو در گزارشی در خصوص مقایسه حمایت گرایی بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه به نکات زیر اشاره کرد: ۱. به طور کلی کشورهای صنعتی نسبت به کشورهای در حال توسعه حمایت بیشتری از بخش کشاورزی می کنند؛ ۲. کشورهای واردکننده کالاهای کشاورزی بسیار حمایت گراتر از صادرکنندگان کالاهای کشاورزی بوده اند؛ ۳. کشورهای در حال توسعه صادرکننده محصولات کشاورزی به طور مستقیم با مداخله در بخش کشاورزی و به طور غیر مستقیم با حمایت از بخش صنعتی شهری بر بخش کشاورزی مالیات وضع می کنند؛ ۴. سطح حمایت با سطح درآمد سرانه ارتباط مستقیم و مثبت دارد؛ ۵. از اواخر دهه ۶۰ میلادی، تراز تجارت محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه رو به وخامت گذاشته و در عین حال مازاد مواد غذایی در کشورهای توسعه یافته مرتباً افزایش یافته است. سیاست های کشاورزی تنها متغیر تعیین کننده این پیامد نیست، اما به این وضعیت کمک کرده است (رحیمی، ۱۳۷۵).

رضایی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی سیاست های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز (مطالعه موردی استان اصفهان) پرداخته اند. در این بررسی، روش ماتریس تحلیل سیاست (PAM)^۱ به کار گرفته شد و به منظور بررسی مزیت نسبی تولید از شاخص هزینه منابع داخلی (DRC)^۲ و همچنین برای محاسبه مزیت نسبی صادرات از شاخص های مزیت نسبی آشکار شده (RCA)^۳ و مزیت نسبی آشکار شده متقارن (RSCA)^۴ استفاده گردید. نتایج نشان می دهد که در تمام سال های مورد بررسی، دولت از بازار نهاده ها و محصول حمایت کرده ولی با این حال، محصول پیاز در دوره مذکور (به جز سال ۱۳۸۳) مزیت نسبی در تولید نداشته است. در سال های ۱۳۷۹، ۱۳۸۰، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ دولت با اعطای یارانه غیرمستقیم از محصول حمایت کرده در حالی که طی دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۳ سیاست های دولت به صورت وضع مالیات بر این

1 .Policy Analysis Matrix

2 .Domestic Resource Cost

3 .Revealed Comparative Advantage

4 .Revealed Symmetric Comparative Advantage

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

محصول بوده است. همچنین بر نهاده‌های قابل تجارت در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ مالیات غیر مستقیم وضع شده و طی دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۵ به این نهاده‌ها یارانه تعلق گرفته است. نتایج به‌دست آمده از شاخص‌های RCA و RSCA برای محصول مورد نظر نشان می‌دهد که ایران طی دوره ۱۳۷۸-۱۳۸۵ (به‌جز سال ۱۳۸۴) از مزیت نسبی صادراتی برخوردار بوده است.

کمیجانی و همکاران (۱۳۸۰) به محاسبه معادل تعرفه‌ای موانع غیر تعرفه‌ای تعدادی از محصولات کشاورزی و مقایسه آن با محدودیت‌های تعرفه‌ای اعمال شده بر این محصولات پرداختند و دریافتند که اولاً معادل تعرفه‌ای بیشتر محصولات کشاورزی منفی است که این امر خود نشانه عدم حمایت از بخش کشاورزی توسط نظام تجاری می‌باشد به نحوی که حتی مالیات پنهان نیز نتیجه این گونه سیاست‌ها بر بخش کشاورزی بوده است. ثانیاً با توجه به تعداد موانع غیر تعرفه‌ای، تقریباً از موانع تعرفه‌ای استفاده مطلوب نشده است. در این مطالعه، نشان داده شده که معادل تعرفه‌ای بر حسب نرخ حمایتی ارز برای کلیه محصولات به غیر از موز و در اغلب سال‌ها و برای اکثر محصولات مثبت بوده است. حال چنانچه نرخ آزاد ارز مدنظر باشد، همان‌طور که مورد نظر موافقتنامه کشاورزی نیز هست، در اغلب سال‌ها واردات محصولات تقریباً بدون وجود مانعی صورت گرفته و حتی به نحوی حمایت از واردات نیز به وقوع پیوسته است.

مهربانیان و مؤذنی (۱۳۸۷) در بررسی یارانه‌های بخش کشاورزی نشان دادند که در ایران یارانه‌های تخصیص داده شده به تولیدکنندگان بخش کشاورزی بیشتر به نهاده‌های کودشیمیایی، بذر، نهال، سموم و واکسن، ماشین آلات، تسهیلات، خریدهای تضمینی، بیمه محصولات کشاورزی و پژوهش و آموزش پرداخت شده است.

واعظی و یزدانی (۱۳۸۶) شاخص‌های سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) شامل حمایت از تولیدکننده (PSE)^۱، حمایت از مصرف‌کننده (CSE)^۲، حمایت از خدمات (GSSE)^۳ و حمایت کل از بخش کشاورزی (TSE)^۴ در فاصله سال‌های ۱۳۸۰-۸۳

1. Producer Support Estimate
2. Consumer Support Estimate
3. General Services Support Estimate
4. Total Support Estimate

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

مورد استفاده قرار داده اند. ضرایب حمایت اسمی NPC^۱ و ضریب حمایت کمک اسمی NAC^۲ نیز برآورد شد. نتایج مطالعه حاکی از آن است که جز در مورد برخی از محصولات زراعی، سیاست‌های اجرا شده کارایی لازم را نداشته است. این موضوع نشانه ناهماهنگی بین سیاست‌های حمایتی و نبود زیرساخت‌های لازم برای اجرای این سیاست‌ها می باشد که لزوم بازنگری در قیمت‌های حمایتی و متناسب ساختن آن با افزایش هزینه های تولید و قیمت‌های جهانی و افزایش حمایت از تولیدکنندگان را ایجاب می نماید.

پرویزیان و کریمی‌تبار (۱۳۸۳) در تعیین یک مدل سیستمی پویا برای مطالعه سیاست‌های حمایتی بخش کشاورزی در ایران، سیاست‌هایی مانند افزایش قیمت محصولات کشاورزی و افزایش نرخ ارز و ترکیبی از این دو را مورد آزمون قرار دادند. آثار این سیاست‌ها بر متغیرهایی نظیر صادرات و واردات محصولات کشاورزی، شاخص ICOR^۳، نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده و ضریب خودکفایی ارزیابی شده است. در این مطالعه، ثابت شد سیاست‌هایی که عموماً برای فعال کردن بخش‌های مختلف اقتصاد توصیه می شوند می‌توانند نتایج مثبتی در بخش کشاورزی به بار آورند.

کیشور (Kishour, 2005) ساختار لابی‌گری و حمایت در کشاورزی آمریکا را مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه، با استفاده از اطلاعات مربوط به سال‌های ۱۹۹۱-۲۰۰۰ به بررسی رابطه بین مخارج صرف شده روی لابی‌گری و حمایت‌گری از بخش کشاورزی پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان داد که مخارج صرف شده توسط لابی‌ها به طور مثبت با موانع غیرتعرفه‌ای و تعرفه‌های خاص وضع شده در اقتصاد آمریکا مرتبط است؛ به عبارت دیگر، ارتباط مثبتی بین متوسط تعرفه‌های ایالات متحده روی کالاهایی که از صادرات یارانه می‌گیرند و مخارج لابی‌ها وجود دارد بدین معنی که مخارج لابی‌های اقتصادی و کشاورزی

-
1. Nominal Protection Coefficient
 2. Nominal Assistance Coefficient
 3. Incremental Capital Output Ratio

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

آمریکا باعث افزایش حمایت‌ها شده است و می‌توان نتیجه گرفت افزایش نهادها و سازمان‌ها و لابی‌های کشاورزی روی حمایت‌گرایی مؤثر است.

اینوان (Inhwan, 2008) با تمرکز روی حمایت کشاورزی در ۲۳ کشور صنعتی با ویژگی‌های درآمد سرانه بالا و سهم پایین بخش کشاورزی در کل اقتصاد و بهره‌گیری از داده‌های خام OECD در طی دوره ۱۹۸۶-۲۰۰۴، رگرسیون داده‌های تابلویی را برای ضریب مشارکت اسمی تولیدکننده برآورد کرده است. این برآورد نشان داد که سطح حمایت کشاورزی رابطه منفی با سهم کشاورزی در کل اقتصاد و GDP سرانه در کشاورزی دارد. همچنین نتایج نشان داده که سطوح حمایت کشاورزی زمانی که شرایط بازار نامساعد است افزایش می‌یابد. در این بررسی، متغیر موهومی (بعد از دور اوروگوئه) پیشنهاد کرده است که توافقنامه‌های دور اوروگوئه در کشاورزی نباید سطوح حمایت کشاورزی بین‌المللی را کاهش دهد. متغیرهای موهومی برای هر عضو در مذاکرات کشاورزی WTO نشان داده است که هر عضو ویژگی خاص و سطوح حمایتی مختلفی از حمایت کشاورزی را دارد که ناشی از کارایی کشاورزی و جایگاه چندبعدی بخش کشاورزی است.

فائو (FAO, 1987) پیشنهاد می‌کند که بهبود توزیع درآمد کشاورزان صرفاً با ابزارهایی مانند سیاست قیمتی، که بر عوامل نابرابری به‌طور غیرمستقیم اثر می‌گذارند، قابل پیگیری نبوده و در این راستا، دیگر ابزارهای سیاستی می‌بایست مورد استفاده قرار گیرند. همچنین بررسی سیاست قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی در کشورهای با اقتصاد برنامه‌ریزی شده، نشان می‌دهد که قیمت پایین و خرید اجباری محصولات به منظور پایین نگهداشتن قیمت مصرف‌کنندگان در بلندمدت مانع حرکت کارای منابع به بخش صنعتی می‌شود.

از مجموع مطالعات داخلی این نتیجه مشخص می‌شود که نبود ثبات در سیاست‌گذاری و بعضاً یارانه منفی یا مالیات بر تولید محصولات کشاورزی (که عمدتاً به صورت پنهان بوده است)، بهینه بودن الگوی یارانه اختصاص داده شده به تولیدکننده و مصرف‌کننده و سوق

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

دادن حمایت‌ها به شکل حمایت بیشتر از نهاده‌های تولیدی مثل کودشیمیایی و سموم و علف‌کش‌ها (که خود موجب تخریب محیط زیست نیز شده اند) از جمله مشکلات سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی ایران بوده اند. همچنین در بررسی مطالعات خارجی این‌گونه دریافت می‌شود که حمایت از بخش کشاورزی حتی بعد از مطرح شدن آزاد سازی تجاری و جهانی شدن، همچنان در اکثر کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته انجام می‌شود که این عکس‌العمل نشان از اهمیت ویژه بخش کشاورزی در زمینه امنیت غذایی می‌باشد. در بیشتر کشورها، برای اعمال حمایت از بخش کشاورزی قبل از هرگونه اقدامی، ابتدا سیاست‌های تجاری هر کشور مورد بررسی قرار گرفته و سپس از شاخص‌های مختلفی، از جمله شاخص‌های مطرح شده در سازمان OECD، استفاده شده است. در این مطالعه، تلاش شده است تا عوامل مؤثر بر حمایت از بخش کشاورزی در ایران شناسایی شوند. با توجه به مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در خصوص موضوع، اثر متغیرهای مختلف روی شاخص کلی حمایت مورد بررسی قرار گرفت.

روش تحقیق

این مطالعه با بررسی عوامل تعیین کننده حمایت از بخش کشاورزی ایران به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر حمایت از این بخش مهم اقتصادی است. با توجه به تنوع شاخص‌های حمایتی و اهمیت تولیدکننده در این بخش، از شاخص معیار کلی حمایت از تولیدکننده¹ به عنوان نماینده‌ای از شاخص‌های حمایتی در بخش کشاورزی، استفاده شد. در این تحقیق، از مدل هونما و هیامی (Honma and Hayami, 1986) با وارد کردن شاخص معیار کلی حمایت از تولیدکننده استفاده گردید. فرم کلی مدل مورد استفاده در این تحقیق به صورت زیر است:

$$AMS_t = \alpha + \beta_1 I_t + \beta_2 \left(\frac{K}{L}\right)_t + \beta_3 TR_t + \beta_4 CA_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

1. Aggregate measure of support (AMS)

در الگوی فوق، AMS معیار کلی حمایت از تولیدکننده، I متغیر معرف میزان درآمد (مثل تولید ناخالص داخلی یا درآمدهای حاصل از صدور نفت خام و یا ارزش افزوده بخش کشاورزی)، K/L نسبت سرمایه به نیروی کار در بخش کشاورزی، TR رابطه مبادله بخش کشاورزی و CA مزیت نسبی بخش کشاورزی می‌باشد. در ادامه، به معرفی متغیرهای مدل و نحوه محاسبه آن‌ها پرداخته شده است.

معیار کلی حمایت از تولید کننده (AMS)

از شاخص‌های مختلفی برای تعیین اندازه حمایت از بخش کشاورزی می‌توان استفاده نمود که این شاخص‌ها می‌تواند برای هر کدام از محصولات بخش کشاورزی به طور مجزا و یا برای کل بخش محاسبه گردد. دقیق‌ترین ابزار موجود برای اندازه‌گیری حمایت از بخش کشاورزی معیار تخمین حمایت از تولید کننده (PSE) است که ارزش ناخالص سالانه کلیه پرداخت‌هایی را که به منظور حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی انجام می‌شود اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص در سطح مزرعه اندازه‌گیری شده و متشکل از ۸ جزء حمایت قیمتی، پرداخت بر اساس تولید، پرداخت بر اساس سطح کاشت یا تعداد دام نگهداری شده، پرداخت بر مبنای سابقه مشارکت در برنامه‌های کشاورزی، پرداخت بر اساس عدم مصرف نهاده، پرداخت بر اساس کل درآمد مزرعه و یا تولید کننده و سایر پرداخت‌هاست. علی‌رغم دقت معیار تخمین حمایت از تولید کننده، آمار این شاخص در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران در دسترس نیست. معیار کلی حمایت (AMS) از بخش کشاورزی معیار دیگری است که برای اندازه‌گیری حمایت از بخش کشاورزی علی‌رغم دقت کمتر نسبت به تخمین حمایت از تولید کننده به کار گرفته می‌شود. این معیار آن بخش از حمایت از تولید کنندگان بخش کشاورزی را، که مستقیماً مختل کننده تجارت هستند، بر حسب معیار پولی اندازه‌گیری می‌کند. دقت و اندازه این معیار کمتر از معیار تخمین حمایت از تولید کننده است، زیرا حمایت‌های مرزی انجام شده در بخش کشاورزی و سایر حمایت‌هایی را که مستقیماً مختل کننده تجارت نیستند در خود ندارد. این معیار به صورت زیر است (گیلانپور و حجازی، ۱۳۸۸):

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

$$AMS_i = (P_{id} - P_{iw}e)Q_i + \sum_{j=1}^m (r_{jw}e - r_{jd})q_i \quad (1)$$

در این رابطه، AMS_i معیار کلی حمایت مربوط به محصول i ، P_{id} قیمت داخلی محصول i ، P_{iw} قیمت جهانی محصول i ، r_{jw} قیمت جهانی نهاد j ، r_{jd} قیمت داخلی نهاد j ، e نرخ ارز، Q مقدار محصول i مشمول قیمت حمایتی و q مقدار نهاد j مشمول دریافت یارانه است. یادآور می‌شود که در مطالعه حاضر از شاخص AMS استفاده گردید.

متغیر معرف درآمد

به نظر می‌رسد در کشورهای در حال توسعه مثل ایران میزان حمایت از بخش کشاورزی به طور مستقیم با درآمدهای حاصل از صدور نفت و یا میزان تولید ناخالص داخلی کشور و یا ارزش افزوده بخش کشاورزی ارتباط داشته باشد. در مطالعات کشورهای OECD نیز رابطه مثبت بین رشد تولید ناخالص داخلی و میزان حمایت از بخش کشاورزی تأیید شده است. از این رو، یکی از متغیرهای درآمدهای نفتی، میزان تولید ناخالص داخلی و یا ارزش افزوده بخش کشاورزی را می‌توان به عنوان یک متغیر توضیحی در مدل استفاده نمود. نکته جالب اینکه ضریب همبستگی بین درآمدهای نفتی و تولید ناخالص داخلی در دوره مورد بررسی حدود ۹۵ درصد به دست آمده که نشانگر ارتباط بسیار نزدیک این دو متغیر است. در نتیجه، متغیر درآمدهای نفتی کشور به عنوان متغیر توضیحی وارد مدل گردید.

نسبت سرمایه به نیروی کار در بخش کشاورزی

یکی از دلایل کاهش حمایت‌ها از بخش کشاورزی در کشورهای توسعه یافته سرمایه‌بر شدن بخش کشاورزی و افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار در این بخش بوده است. در مطالعه حاضر به منظور آزمون این فرضیه که آیا در بخش کشاورزی ایران نیز میزان حمایت‌ها از بخش کشاورزی با نسبت سرمایه به نیروی کار ارتباط داشته است یا خیر؟ از این متغیر استفاده شد.

مزیت نسبی بخش کشاورزی

در خصوص میزان حمایت از بخش‌های مختلف اقتصادی در یک کشور، پرسش مطرح این است که آیا میزان حمایت از یک بخش خاص ارتباطی با مزیت نسبی در آن بخش دارد یا خیر؟ به عبارت دیگر، آیا کشورهای مختلف از بخش‌هایی که در آن‌ها مزیت نسبی دارند، حمایت به عمل می‌آورند یا اینکه میزان حمایت ارتباط چندانی با وجود یا عدم وجود مزیت نسبی در یک بخش خاص ندارد؟ تجربه برخی از کشورهای توسعه‌یافته، مثل ژاپن و ایالات متحده آمریکا، نشان داده است که حداقل در بخش کشاورزی، علی‌رغم عدم وجود مزیت نسبی در تولید برخی محصولات، حمایت از این بخش همواره وجود داشته است. از این‌رو، به نظر می‌رسد در اکثر کشورها میزان حمایت از بخش کشاورزی ارتباط چندانی با وجود یا عدم وجود مزیت نسبی در تولید نداشته است. برای آزمون این فرضیه در ایران نیز از نسبت بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی به بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت، به عنوان شاخصی برای مزیت نسبی در بخش کشاورزی، استفاده و اثر آن بر میزان حمایت از بخش کشاورزی بررسی شد. گفتنی است که برای متغیر بهره‌وری نیز از نسبت ارزش افزوده به جمعیت شاغل در آن بخش استفاده گردید.

رابطه مبادله بخش کشاورزی

یکی از تعاریف رایج رابطه مبادله عبارت است از: نسبت شاخص قیمت کالاهای صادراتی به شاخص قیمت کالاهای وارداتی. گاهی اوقات کشورهای مختلف برای تشویق صادرات و بهبود رابطه مبادله اقدام به وضع حمایت از بخش‌های اقتصادی می‌نمایند. از این‌رو، در این تحقیق نیز اثر رابطه مبادله بخش کشاورزی بر میزان حمایت از این بخش بررسی گردید.

رهیافت جوهانسون برای تعیین بردارهای هم‌انباشتی

چنانچه در یک مدل رگرسیون بیش از دو متغیر وجود داشته باشد، این امکان هست که بیش از یک بردار هم‌انباشتی در مدل وجود داشته باشد. منظور از این بحث آن است که

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

متغیرهای مدل احتمالاً روابط تعادلی متعددی را شکل می‌دهند و به طور کلی، برای n متغیر، به تعداد $n - 1$ بردار هم‌انباشتگی می‌توان داشت. از این رو، زمانی که $n = 2$ است (ساده-ترین حالت)، می‌توان درک کرد که چنانچه هم‌انباشتگی وجود داشته باشد، بردار هم‌انباشتگی منحصر به فرد است. چنانچه $n > 2$ بوده و فرض شود صرفاً یک رابطه هم‌انباشتگی وجود دارد، در حالی که واقعاً بیش از یک رابطه وجود داشته باشد، این موضوع اشکالی اساسی ایجاد می‌نماید که توسط رهیافت انگل-گرنجر قابل حل نیست، زیرا روش انگل-گرنجر فقط یک بردار هم‌انباشتگی را نشان می‌دهد و در زمانی که بیش از یک بردار موجود باشد، این روش کاربرد ندارد. از این رو، یک رهیافت جایگزین برای روش انگل-گرنجر مورد نیاز است که این رهیافت در معادلات چندمتغیره، رهیافت جوهانسن است (Enders, 2010).

برای ارائه این رهیافت بهتر است مدل تصحیح خطای تک معادله‌ای را به یک حالت چندمتغیره تعمیم داد. با در نظر گرفتن سه متغیر X_t ، Y_t و W_t که همگی درون‌زا هستند، داریم:

$$Z_t = A_1 Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + \dots + A_k Z_{t-k} + u_t \quad (5)$$

که این رابطه را می‌توان به صورت یک مدل تصحیح خطای برداری¹ (VECM) به صورت زیر ارائه کرد:

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \Pi Z_{t-1} + u_t \quad (6)$$

که در آن:

$$\Gamma_i = (I - A_1 - A_2 - \dots - A_k) \quad (i = 1, 2, \dots, k-1) \quad \text{و} \quad \Pi = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_k).$$

ماتریس Π یک ماتریس 3×3 بوده و حاوی اطلاعاتی در خصوص روابط بلندمدت است. می‌توان Π را به صورت $\Pi = \alpha \cdot \beta'$ تجزیه کرد که در آن α سرعت تعدیل به سمت ضرایب تعادلی و β' همان ماتریس بلندمدت ضرایب است. از این رو، جزء $\beta' Z_{t-1}$ معادل با جزء تصحیح خطا $(Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1})$ در حالت تک معادله‌ای است با این تفاوت

1. Vector Error-Correction Model

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

که $\beta'Z_{t-1}$ حاوی حداکثر (n-1) بردار در یک چارچوب چندمتغیره می‌باشد. یک جنبه مهم در فرمول‌بندی مدل پویا آن است که آیا یک عرض از مبدأ یا روند باید در مدل کوتاه‌مدت یا بلندمدت یا هر دو مدل وارد شود؟ حالت کلی VECM، که مشتمل بر تمامی حالت‌هایی است که می‌تواند اتفاق بیفتد، توسط رابطه زیر نشان داده می‌شود:

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \alpha \begin{pmatrix} \beta \\ \mu_1 \\ \delta_1 \end{pmatrix} (Z_{t-1} \quad 1 \quad t) + \mu_2 + \delta_2 t + u_t \quad (7)$$

در این رابطه می‌توان حالت‌های ممکن را مشاهده نمود. می‌توان یک جزء ثابت (با ضریب μ_1) و یک روند (با ضریب δ_1) را در مدل بلندمدت (معادله هم‌انباشتگی (CE)) و نیز یک جزء ثابت (با ضریب μ_2) و یک روند (با ضریب δ_2) را در مدل کوتاه مدت داشت. به طور کلی، ۵ مدل متمایز را می‌توان در نظر گرفت. اگرچه مدل‌های اول و پنجم واقعی نیستند، اما تمامی آن‌ها برای کامل شدن بحث ارائه شده‌اند:

مدل ۱: عرض از مبدأ یا روند در CE یا VAR وجود ندارد ($\delta_1 = \delta_2 = \mu_1 = \mu_2 = 0$). در این حالت، اجزای قطعی در داده‌ها و یا روابط هم‌انباشتگی وجود ندارد؛ اگرچه این موضوع در عمل به ندرت اتفاق می‌افتد.

مدل ۲: وجود عرض از مبدأ (نه روند) در EC و عدم حضور عرض از مبدأ و روند در VAR ($\delta_1 = \delta_2 = \mu_2 = 0$). این حالتی است که هیچ گونه روندهای خطی در داده‌ها وجود ندارد و از این رو، سری‌های یک بار تفاضل‌گیری شده دارای میانگین صفرند.

مدل ۳: در مدل CE و VAR عرض از مبدأ وجود دارد ولی در CE و VAR روند حضور ندارد ($\delta_1 = \delta_2 = 0$). در این حالت روندهای خطی در سطوح داده‌ها وجود ندارد، اما هر دو شکل تصریح حول عرض از مبدأ جریان (رانش) دارند.

مدل ۴: در CE و VAR عرض از مبدأ وجود دارد و در CE روند خطی حضور دارد، اما در VAR روند حضور ندارد ($\delta_2 = 0$). در این مدل، در CE یک روند را به عنوان یک متغیر روند ایستا وارد کرده تا رشد برونزا (پیشرفت فناوری) در نظر گرفته شود.

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

مدل ۵: در CE عرض از مبدأ و روند به توان دو (مربعی) حضور داشته و در VAR عرض از مبدأ و روند خطی حضور دارد. این مدل اجازه می‌دهد تا روندهای خطی در مدل کوتاه‌مدت و روندهای مربعی در CE وجود داشته باشد.

با توجه به آنچه گفته شد، مسئله این است که کدام یک از ۵ مدل متفاوت فوق برای آزمون هم‌انباشتگی مناسب است. قبلاً اشاره شد که مدل‌های اول و پنجم با احتمال کمی رخ می‌دهند و بر حسب تئوری‌های اقتصادی غیرقابل قبول هستند. بنابراین، مسئله به انتخاب یک مدل از سه مدل باقیمانده (مدل‌های ۲، ۳، ۴) تقلیل پیدا می‌کند. جوهانسن (۱۹۹۲) خاطر نشان ساخت که لازم است فرضیه مشترک مربوط به درجه رتبه و اجزای قطعی را با استفاده از اصل پانتولا^۱ آزمود. بنابراین شیوه انتخاب مدل مستلزم حرکت از مقیدترین (محدودترین) مدل است که در هر مرحله، آماره آزمون مرتبه (Trace) نشان داده شده با مقدار بحرانی اش مقایسه می‌گردد و صرفاً زمانی کار متوقف می‌شود که برای اولین بار فرضیه صفر مبنی بر عدم هم‌انباشتگی رد نشود.

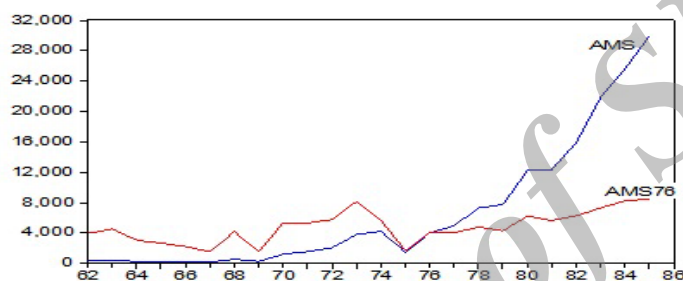
انتخاب فرم تبعی یک مدل نقش بسیار مهمی در تفسیر ضرایب تخمین زده شده ایفا می‌کند. در مطالعه حاضر، به منظور انتخاب شکل تابعی مناسب، از تبدیل باکس-کاکس استفاده شد. بر اساس نتایج، الگوی تحقیق به صورت خطی برآورد شد.

در این مطالعه، داده‌های سری زمانی دوره ۱۳۶۲-۸۸ از وبگاه مرکز آمار ایران، بانک مرکزی و سایر منابع داخلی جمع‌آوری شد و مدل رگرسیون طبق الگوی کلاسیک رگرسیون خطی با فرضیات آن مورد بررسی قرار گرفت. گفتنی است که داده‌ها و اطلاعات مربوط به معیار کلی حمایت از تولید کننده به قیمت جاری و به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ از مطالعه مهرابی و موسوی محمدی (۱۳۸۹) گرفته شد. آزمون‌های لازم در خصوص ایستایی متغیرها، صحت فرضیات رگرسیون و نیز آزمون انگل گرنجر و جوهانسون برای یافتن بردار هم‌انباشتگی بین متغیرهای تحقیق نیز انجام شد. یادآور می‌شود که برآورد الگوی مطالعه حاضر با استفاده از نرم افزارهای Eviews 7 و Microfit 4 صورت گرفت.

1. Pantula Principle

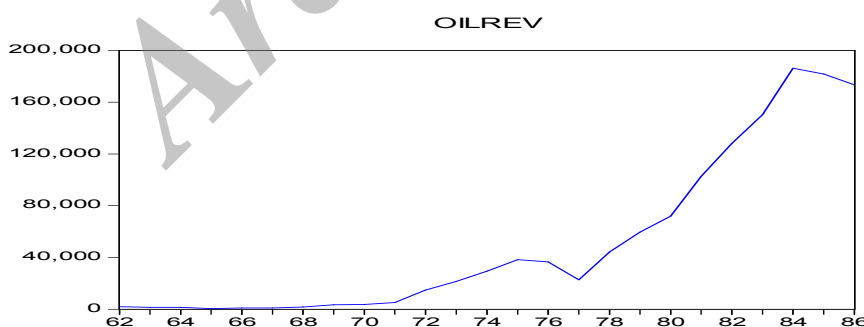
نتایج و بحث

در این بخش ابتدا روند کلی شاخص‌های مورد نظر بررسی اجمالی می‌گردد و در ادامه، نتایج حاصل از برآورد الگو ارائه می‌شود. نمودار ۱ نشان دهنده روند شاخص حمایت کلی از بخش کشاورزی به قیمت جاری و ثابت سال ۱۳۷۶ است. همان‌گونه که در این نمودار مشاهده می‌شود، علی‌رغم اینکه در طول دوره مورد بررسی میزان حمایت اسمی از بخش کشاورزی رو به افزایش بوده است، میزان حمایت به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ روند رو به رشدی از خود نشان نداده و تقریباً ثابت بوده است.



نمودار ۱. مقایسه میزان کلی حمایت از بخش کشاورزی به قیمت جاری و ثابت سال ۱۳۷۶ (میلیارد ریال)

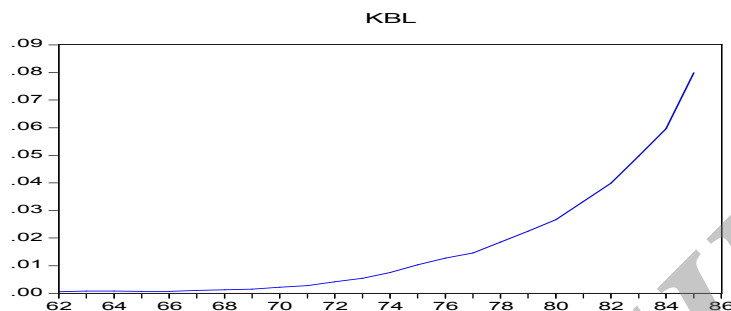
در نمودار ۲، روند درآمدهای نفتی ایران نشان داده شده است. گفتنی است که رشد درآمدهای نفتی در این دوره، به جز شوک کاهش قیمت نفت در سال ۱۳۷۷، عمدتاً به دلیل افزایش قیمت نفت خام بوده است.



نمودار ۲. روند درآمدهای نفتی ایران طی دوره ۱۳۶۲-۸۶ (میلیارد ریال)

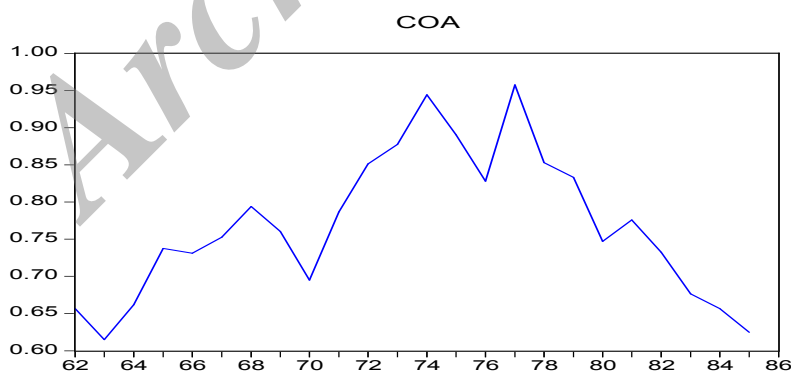
بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

روند تغییرات و نوسانات متغیر نسبت سرمایه به نیروی کار نیز در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳. روند نوسانات نسبت سرمایه به نیروی کار در بخش کشاورزی طی دوره ۱۳۶۲-۸۶ (میلیارد ریال به هزار نفر)

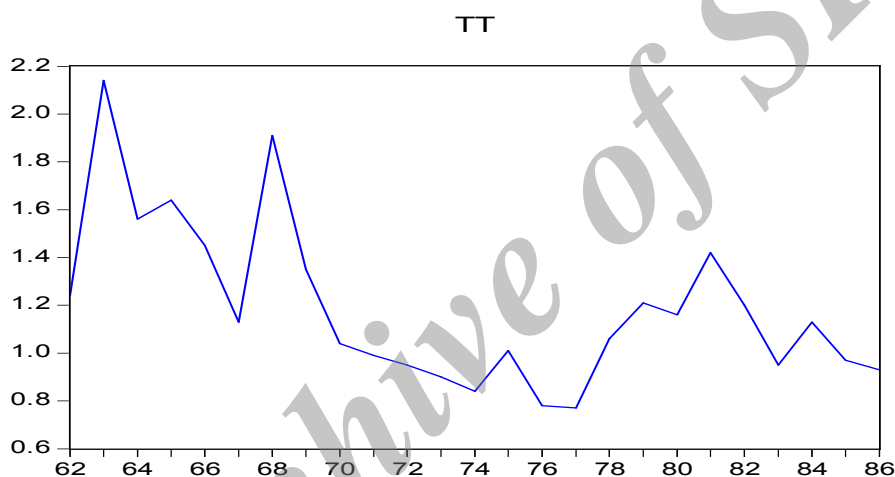
با وجود رشد جمعیت کشور طی دوره مورد بررسی، جمعیت شاغل در بخش کشاورزی با افزایش زیادی مواجه نبوده است که دلیل صعودی بودن این نمودار را می‌توان در افزایش بیشتر میزان سرمایه به کار گرفته شده در بخش کشاورزی نسبت به نیروی کار شاغل عنوان نمود. در نمودار ۴ نیز روند تغییرات مزیت نسبی بخش کشاورزی طی دوره ۱۳۶۲ تا ۱۳۸۶ ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۶ مزیت نسبی بخش کشاورزی ایران روندی کاهنده را پشت سر گذاشته، در حالی که در سال‌های قبل آن بر آیند نوسانات این شاخص صعودی بوده است.



نمودار ۴. روند تغییرات مزیت نسبی در بخش کشاورزی ایران طی دوره ۱۳۶۲-۸۶

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

رابطه مبادله نیز یکی دیگر از متغیرهای مورد بحث در مطالعه حاضر است که روند تغییرات آن در نمودار ۵ نشان داده شده است. مطابق این نمودار، رابطه مبادله بخش کشاورزی طی دوره ۱۳۶۲ تا ۱۳۸۶ روندی کاهشی داشته که البته این موضوع در ادبیات اقتصاد توسعه نیز محل بحث است بدین مفهوم که رابطه مبادله در کشورهای در حال توسعه به دلایل مختلف از جمله عدم تغییر کیفی محصولات، تداوم تولید محصولات اولیه و مواد خام، وارد کردن کالاهای با تکنولوژی برتر و قیمت بالاتر و نظایر آن کاهش پیدا می نماید و این موضوع یکی از چالش های فراروی کشورهای در حال توسعه است.



نمودار ۵. روند تغییرات رابطه مبادله در بخش کشاورزی طی دوره ۱۳۶۲-۸۶

نتایج برآورد الگوی عوامل مؤثر بر حمایت از بخش کشاورزی

با توجه به اینکه از داده های سری زمانی در مطالعه استفاده شده است، ابتدا آزمون ریشه واحد برای تمام متغیرها انجام شد. در جدول ۱ نتایج آزمون ریشه واحد برای متغیرها در سطح و تفاضلات مرتبه اول گزارش شده است.

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

جدول ۱. نتایج آزمون ایستایی متغیرهای مطالعه

نتیجه آزمون	توضیحات	مقدار بحرانی در سطح			آماره ADF	متغیر	
		٪۱۰	٪۵	٪۱			
I(1)	روند و عرض از مبدا	-۳/۲	-۳/۶	-۴/۴	۲/۰۲	معیار کلی حمایت	AMS
I(1)	هیچ کدام	-۱/۶	-۱/۹	-۲/۷	۰/۴۴	درآمد	INCOME
I(1)	روند و عرض از مبدا	-۳/۳	-۳/۶	-۴/۵	۱/۲	نسبت سرمایه به نیروی کار	K/L
I(1)	روند و عرض از مبدا	-۳/۲	-۳/۶	-۴/۴	-۳/۵	رابطه مبادله	TR
I(1)	روند و عرض از مبدا	-۳/۲	-۳/۶	-۴/۴	-۱/۰۳	مزیت نسبی	CA
I(0)	روند و عرض از مبدا	-۳/۲	-۳/۶	-۴/۴	-۵/۲	تفاضل مرتبه اول معیار کلی حمایت	ΔAMS
I(0)	هیچ کدام	-۱/۶	-۱/۹	-۲/۷	-۲/۳	تفاضل مرتبه اول درآمد	$\Delta INCOME$
I(0)	روند و عرض از مبدا	-۳/۳	-۳/۷	-۴/۵	۴/۶	تفاضل مرتبه اول نسبت سرمایه به نیروی کار	$\Delta(K/L)$
I(0)	روند و عرض از مبدا	-۳/۲	-۳/۶	-۴/۴	-۸/۹	تفاضل مرتبه اول رابطه مبادله	ΔTR
I(0)	روند و عرض از مبدا	-۳/۲	-۳/۶	-۴/۴	-۶/۲	تفاضل مرتبه اول مزیت نسبی	ΔCA

مأخذ: یافته های تحقیق

این جدول نشان می دهد که کلیه متغیرهای مورد بررسی در سطح نایستا بوده و ریشه واحد دارند و با یکبار تفاضل گیری ایستا می شوند. در نتیجه می توان از بحث هم انباشتگی برای این متغیرها استفاده کرد. به منظور تعیین تعداد بردارهای هم انباشتگی از رهیافت جوهانسن استفاده گردید.

همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می گردد، آزمون هم انباشتگی جوهانسون جوسیلیوس به ۵ روش مختلف (از مقیدترین حالت تا نامقیدترین حالت) اجرا و به همراه مقادیر بحرانی مربوطه گزارش شده است.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

جدول ۲. نتایج آزمون λ_{Trace} ، λ_{Max} به منظور تعیین الگوی بردارهای هم انباشتی

H_0	H_1	I الگوی I بحرانی	II الگوی II بحرانی	III الگوی III بحرانی	IV الگوی IV بحرانی	V الگوی V بحرانی	VI الگوی VI بحرانی	VII الگوی VII بحرانی	VIII الگوی VIII بحرانی	IX الگوی IX بحرانی	X الگوی X بحرانی
λ_{Trace} :											
$r=0$	$r \geq 1$	۹۰/۶	۵۹/۳	۱۱۷/۳	۷۵/۹	۱۳۰/۲	۷۰/۵	۱۳۰	۸۷/۲	۱۱۰/۲	۸۲/۲
$r \leq 1$	$r \geq 2$	۳۹/۸	۳۰/۷	۵۳/۵	۵۴/۹	۵۱/۸	۴۸/۹	۶۵/۹	۶۳	۵۹/۹	۵۸/۹
$r \leq 2$	$r \geq 3$	۷/۳	۲۴	۲۹/۱	۳۴/۵	۲۶/۶	۳۱/۵	۴۰/۳	۴۲/۳	۳۴/۶	۳۹/۳
$r \leq 3$	$r \geq 4$	۲/۶	۱۲/۴	۶/۲	۲۰/۲	۳/۹	۱۷/۹	۱۶/۹	۲۵/۷	۱۴/۸	۲۳/۸
$r \leq 4$	$r = 5$	۰/۰۳	۴/۱	۲/۵	۹/۲	۰/۳۱	۸	۳	۱۲/۴	۱۱/۵	۱۱/۵
λ_{Max} :											
$r=0$	$r \geq 1$	۵۹/۹	۲۹/۹	۶۲/۳	۳۴/۴	۵۱/۴	۳۳/۶	۶۵/۲	۳۷/۹	۵۰	۳۷
$r \leq 1$	$r \geq 2$	۲۳/۹	۲۳/۴	۲۵/۸	۲۸/۲	۲۵/۳	۲۷/۴	۲۵/۶	۳۱/۷	۲۵/۳	۳۱
$r \leq 2$	$r \geq 3$	۴/۷	۱۷/۷	۲۲/۹	۲۲	۲۲/۶	۲۱/۱	۲۳/۲	۲۵/۴	۱۹/۸	۲۴/۳
$r \leq 3$	$r \geq 4$	۲/۶	۱۱	۳/۶	۱۵/۸	۳/۶	۱۴/۸	۱۳/۸	۱۹/۲	۱۳/۷	۱۸۷/۳
$r \leq 4$	$r = 5$	۰/۰۳۵	۴/۱	۲/۵	۹/۲	۰/۳	۸	۳	۱۲/۴	۱/۱	۱۱/۵

مأخذ: یافته های تحقیق

تذکره ۱: الگوی I: بدون عرض از مبدأ (C) و روند زمان (T)، الگوی II: C مقید، بدون T، الگوی III: C نامقید، بدون

T، الگوی IV: C نامقید، T مقید و الگوی V: C نامقید، T نامقید

تذکره ۲: مقادیر بحرانی در سطح ۹۵ درصد ارائه شده است

برای پاسخ به این سؤال که کدام یک از این ۵ الگو باید انتخاب شود؟ جوهانسن

پیشنهاد بر آورد هر ۵ الگو را مطرح می کند که بر اساس نتایج، هر دو آماره λ_{Trace} ، λ_{Max}

دلالیت بر وجود یک بردار هم انباشتی و در دومین مدل دارند. از این رو، الگوی دوم مورد

پذیرش و آزمون قرار می گیرد. سایر آزمون های تشخیص نیز در مدل انجام شده و مشکل

خاصی ملاحظه نشد. این بردار به شرح جدول ۳ است.

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

جدول ۳. نتایج برآورد عوامل مؤثر بر حمایت از بخش کشاورزی

متغیر	ضریب	آماره t
constant	۱۷۰۱	۰/۵۳
*INCOME	۰/۰۵***	۲/۹
*K/L	۰/۲۸***	۵/۸
TR	-۷/۱	-۰/۲
CA	-۷/۲	-۰/۹
$R^2=۰/۸۹$		
$F=۱۸/۶$		

مأخذ: یافته های تحقیق ***معنی داری در سطح ۱ درصد

همان گونه که در جدول ۳ نشان داده شد، ارتباط بین درآمدهای حاصل از صادرات نفت و میزان حمایت از بخش کشاورزی مثبت و معنادار بوده است. طبق این معادله، با افزایش یک واحد درآمدهای نفتی، میزان حمایت از بخش کشاورزی به اندازه ۰/۰۵ واحد افزایش می یابد. گفتنی است که در سایر مدل های جایگزین درآمد نفت، از ارزش افزوده بخش کشاورزی و همچنین تولید ناخالص داخلی کشور استفاده گردید که به علت حصول نتایج بهتر، نهایتاً متغیر درآمدهای نفتی کشور گزارش شد. از این رو می توان چنین گفت که حمایت از بخش کشاورزی تا حدی وابسته به درآمدهای حاصل از صدور نفت در کشور است؛ به عبارت دیگر، در سال هایی که درآمد نفت زیاد شده است، کل اقتصاد و بخش کشاورزی نیز از مواهب آن بهره مند شده و حمایت از این بخش نیز بیشتر شده است. در ادامه، ضریب نسبت سرمایه به نیروی کار نیز مثبت و معنادار شده به این معنا که با افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار، میزان حمایت از بخش کشاورزی نیز بیشتر شده است. در واقع، یک واحد افزایش در نسبت سرمایه به نیروی کار شاخص حمایت از بخش کشاورزی را به اندازه ۰/۲۸ واحد افزایش می دهد. این نتایج با نتایج مشابه در کشورهای توسعه یافته مغایرت دارد،

زیرا عنوان شد که یکی از دلایل کاهش حمایت از بخش کشاورزی در کشورهای توسعه یافته صنعتی شدن بخش کشاورزی و افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار در این کشورهاست. به نظر می رسد این نتایج در ایران مصداق نداشته باشد و با کاهش نیروی کار در بخش کشاورزی و ورود سرمایه و ماشین آلات بیشتر به بخش کشاورزی ایران (که موجب افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار در این بخش شده است) میزان حمایت از این بخش نیز افزایش پیدا کند که یکی از دلایل آن تفاوت ساختار و نوع حمایت، میزان آن، درجه تأثیرگذاری آن و مواردی از این قبیل در کشورهای توسعه یافته با کشورهای در حال توسعه مثل ایران است. ضمن آنکه شاخص حمایت مورد استفاده در این پژوهش شاخص اسمی حمایت از تولیدکننده بخش کشاورزی است و چنانچه مقدار واقعی حمایت از این بخش در نظر گرفته شود، ملاحظه می گردد که میزان واقعی حمایت از بخش کشاورزی افزایش چندانی نداشته است. از این رو، اولاً نتایج کشورهای در حال توسعه با کشورهای توسعه یافته متفاوت است و برای کاهش حمایت از بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه باید به حد مناسب و کافی از نسبت سرمایه به نیروی کار دست یافت و ثانیاً شاخص حمایت اسمی از تولیدکننده در ایران در دوره مورد بررسی در حال افزایش بوده است در حالی که شاخص حمایت واقعی از تولیدکننده افزایش خاصی در این دوره نداشته (نمودار ۱) و چنانچه ارتباط بین شاخص حمایت واقعی از تولیدکننده و نسبت سرمایه به نیروی کار مد نظر قرار گیرد، ارتباط خاصی مشاهده نمی گردد. از دو متغیر توضیحی دیگر یعنی رابطه مبادله بخش کشاورزی و مزیت نسبی بخش کشاورزی نیز به عنوان متغیرهای توضیحی در مدل استفاده شد که فاقد تأثیر معنادار در میزان حمایت اسمی از تولیدکننده می باشند. از این رو، تغییر رابطه مبادله بخش کشاورزی تأثیری در افزایش یا کاهش میزان حمایت از این بخش نداشته است. از طرف دیگر، میزان حمایت اسمی از تولیدکننده ارتباطی با مزیت نسبی بخش کشاورزی نیز نداشته است. با جمع بندی این نکات به نتایج زیر در خصوص میزان حمایت از بخش کشاورزی ایران و عوامل مؤثر بر آن می توان رسید که عبارت اند از:

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

۱. اگر چه میزان حمایت اسمی از تولیدکننده در دوره مورد بررسی در حال افزایش بوده است، بررسی روند حمایت واقعی از تولیدکننده نشان می‌دهد حمایت واقعی دولت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی تغییر چندانی در این دوره نداشته است.

۲. افزایش حمایت اسمی دولت از بخش کشاورزی عمدتاً وابسته به درآمدهای نفتی دولت و افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار در این بخش بوده است؛ به عبارت دیگر، با افزایش درآمدهای ناشی از صدور نفت خام و فراورده‌های آن میزان حمایت از بخش کشاورزی نیز افزایش یافته است. افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار نیز توانسته است حمایت اسمی دولت از بخش کشاورزی را به خود جلب نماید.

۳. حمایت اسمی از بخش کشاورزی در ایران ارتباطی با مزیت نسبی بخش کشاورزی و رابطه مبادله این بخش نداشته است.

۴. مهم‌ترین نتیجه حمایت از بخش کشاورزی در ایران آن است که با توجه به موارد ذکر شده، حمایت‌های دولت از بخش کشاورزی چندان هدفمند نبوده و بیشتر به وضعیت مالی دولت متکی بوده است. با افزایش درآمدهای دولت میزان این حمایت‌ها افزایش یافته است و این حمایت‌ها ارتباطی با توانایی‌ها، مزیت نسبی و رابطه مبادله این بخش نداشته و به همین علت، حمایت‌های انجام شده از بخش کشاورزی درصدد دستیابی به اهداف خاصی مثل بهبود مزیت نسبی و یا رابطه مبادله بخش کشاورزی نبوده است.

بنابراین، مبتنی کردن حمایت از بخش‌های مختلف اقتصادی بر یک‌سری شاخص‌ها مثل وجود مزیت نسبی، بهبود رابطه مبادله، افزایش صادرات و مواردی از این قبیل می‌تواند در راستای مؤثر بودن حمایت‌ها مؤثر باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این پژوهش اثر برخی از متغیرهای مؤثر بر حمایت از بخش کشاورزی روی شاخص اسمی حمایت از تولیدکننده در بخش کشاورزی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

نتایج این تحقیق حاکی از آن است که حمایت از بخش کشاورزی در ایران در طول دوره تحقیق ارتباط چندانی با شاخص‌هایی مثل مزیت نسبی و رابطه مبادله نداشته است و درآمدهای نفتی و نسبت سرمایه به نیروی کار متغیرهای مؤثر بر میزان حمایت اسمی از بخش کشاورزی ایران بوده‌اند، اگر چه میزان حمایت واقعی از بخش کشاورزی در این دوره افزایش چندانی را تجربه نکرده است. بر اساس نتایج، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱. با توجه به نبود آمار مربوط به شاخص حمایت از تولیدکننده (PSE)، ایجاد یک گروه تحقیقاتی مجرب برای یافتن و محاسبه شاخص حمایت از تولیدکننده در بخش کشاورزی ایران و ارائه داده‌ها و اطلاعات مربوط به این شاخص به صورت بخشی (دام، باغداری و ...) و نیز استانی پیشنهاد می‌شود. این گروه تحقیقاتی در یکی از مراکز پژوهشی وزارت جهاد کشاورزی مثل مؤسسه تحقیقات اقتصاد کشاورزی و یا یکی از گروه‌های اقتصاد کشاورزی دانشگاه‌های کشور می‌تواند شکل گرفته و با همکاری دستگاه‌های مختلف این نقصان آماری را جبران نماید. گفتنی است این شاخص توسط برخی محققان داخلی برای بعضی از محصولات مثل گندم تهیه شده است که به علت نداشتن مأخذ‌های قوی و اطلاعات ناقص قابل استناد نمی‌باشد. اخیراً گروهی در هند این آمار و اطلاعات را برای اقتصاد این کشور به صورت سری زمانی تهیه کرده‌اند و در خیلی از کشورهای توسعه‌یافته و برخی کشورهای در حال توسعه نیز این آمار و اطلاعات موجود است.

۲. نتایج این تحقیق مؤید آن است که حمایت از بخش کشاورزی در ایران از ضوابط و شاخص‌های معتبر و خاصی تبعیت نکرده و بیشتر تحت تأثیر اوضاع اقتصادی، پیگیری مسئولان و وضع مالی دولت است. از این رو، ارائه شاخص‌هایی معتبر مثل مزیت نسبی بخش کشاورزی، رابطه مبادله بخش کشاورزی، تراز تجاری، صادرات و نظایر آن جهت جلب حمایت دولت به بخش کشاورزی می‌تواند ضمن هدفمند کردن حمایت‌ها موجب ارتقای شاخص‌های مورد بررسی شده و وضعیت بخش کشاورزی را بهبود بخشد.

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

۳. علی رغم آنکه ایران هنوز به سازمان تجارت جهانی نپیوسته و ملزم به رعایت مقررات آن در زمینه کاهش حمایت‌ها از بخش کشاورزی، کاهش تعرفه‌های واردات، عدم اعطای یارانه‌های صادراتی و نظایر آن نیست (همان‌گونه که اشاره شد) حمایت واقعی از بخش کشاورزی افزایش نیافته و عدم ثبات در سیاست‌گذاری‌های تجاری مثل واردات بی رویه برخی کالاها (مانند گوشت، میوه و نظایر آن) تولیدکنندگان این بخش را عملاً با مالیات‌ها و زیان‌های گسترده‌ای مواجه ساخته است. این در حالی است که هنوز برخی کشورهای توسعه‌یافته از بخش کشاورزی خود حمایت‌های واقعی زیادی نکرده‌اند و به دلیل الزامات تجارت جهانی و سرمایه‌بر شدن بخش کشاورزی تا حدی دامنه حمایت‌ها را کاهش داده‌اند. از این رو، بهتر است به جای حمایت اسمی، از حمایت‌های واقعی در بخش کشاورزی دفاع کرد.

۴. ایجاد یک بانک اطلاعاتی در خصوص تعداد تولیدکنندگان، میزان تولید، میزان حمایت‌ها و نظایر آن برای کشور، استان‌ها و شهرستان‌های کشور می‌تواند در حمایت از همه تولیدکنندگان بخش کشاورزی نقش مهمی داشته باشد. در این زمینه، با استناد به مطالعات گذشته، می‌توان چنین گفت که در حمایت از بخش کشاورزی باید علاوه بر تولیدکنندگان بزرگ مقیاس، تولیدکنندگان خرده پا نیز مورد حمایت قرار گیرند.

منابع

۱. پرویزیان، ج. و کریمی تبار، ع. ۱۳۸۳. یک مدل سیستمی دینامیکی برای مطالعه سیاست‌های حمایتی بخش کشاورزی در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۴: ۱۶۲-۱۲۷.
۲. رحیمی، ع. ۱۳۷۵. سیاست‌های حمایت از بخش کشاورزی (با تأکید بر بخش دام کشور). مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، وزارت جهاد کشاورزی.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

۳. رضایی، ا.، چیدری، ا.ح. و نخعی، ن. ۱۳۸۹. بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز (مطالعه موردی: استان اصفهان). *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۲۴(۲): ۱۴۱-۱۵۰.

۴. کمیجانی، ا. ۱۳۸۰. مقررات دسترسی به بازار محصولات کشاورزی در موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت و اثرات آن بر کشاورزی ایران. مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.

۵. کیانی راد، ع. ۱۳۸۶. برآورد حمایت از بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه، مشکلات اندازه‌گیری و رهیافت‌ها برای ایران. ششمین کنفرانس دو سالانه اقتصاد کشاورزی ایران. مشهد.

۶. گیلانپور، ا. و حجازی، م. ۱۳۸۶. تحلیلی بر اندازه و شیوه حمایت از بخش کشاورزی ایران در نیمه اول دهه هشتاد. *فصلنامه راهبرد*، شماره ۵۲: ۸۵-۱۰۷.

۷. مهرابی بشرآبادی، ح. و موسوی محمدی، ح. ۱۳۸۹. تأثیر حمایت‌های دولت از بخش کشاورزی بر امنیت غذایی خانوارهای شهری در ایران. *اقتصاد کشاورزی*، ۴(۳): ۱-۱۶.

۸. واعظی، ل. و یزدانی، س. ۱۳۸۶. بررسی وضعیت موجود حمایت مالی دولت از بخش کشاورزی و ارائه راهکارهای مناسب به منظور بهینه‌سازی حمایت‌های مالی دولت از بخش کشاورزی. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. مشهد.

9. Anderson, K. and Hayami, Y. 1986. The political economy of agricultural protection. Sydney: Allen and Unwin.

10. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) visit: www.fao.org.

بررسی عوامل مؤثر بر حمایت

11. Honma, M., and Hayami Y. 1986. Determinants of agricultural production levels: an econometric analysis. *The Political Economy of Protection*. Boston: Allen and Unwin.
12. Inhwang, J. 2008. Determinants of agricultural protection in industrial countries: an empirical investigation. *Economics Bulletin*, 17 (1): 1-11.
13. Kishore, G. 2005. The structure of lobbying and protection in U.S agriculture. World Bank Policy Research. Working Paper 3722.
14. Mehrabiyan, A. and Moazeni, S. 2008. Consideration of subsidies in Iran agricultural sector and other countries experiences. Printed in Institute of Iran Agricultural Economics Researches.
15. Silvis, H. J. and Van Der Hamsvoort, C. P. C. M. 1996. The AMS in agricultural trade negotiations: a review. *Food Policy*, Volume 21 Number 6 December.