

## بررسی میزان حمایت سیاست خرید تضمینی از پنبه، خرما، سیب زمینی، پیاز و کشمش در استان فارس

حسین شفیعی<sup>۱</sup> و محمد بخشوده<sup>۲</sup>  
۱، ۲، دانشجوی سابق کارشناسی ارشد و استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز  
تاریخ پذیرش مقاله ۸۳/۷/۸

### خلاصه

هدف اصلی این مطالعه، بررسی میزان حمایت سیاست خرید تضمینی محصولات پنبه، خرما، سیب زمینی، پیاز و کشمش در دوره زمانی ۸۱-۱۳۵۷ در استان فارس بوده است. برای نیل به این منظور، نرخ حمایت اسمی و مؤثر مستقیم به عنوان معیارهایی جهت بررسی میزان مداخلات دولت محاسبه شد. نرخ حمایت اسمی مستقیم نشان داد که هیچکدام از محصولات مورد حمایت مستقیم دولت واقع نشدند و شدت این عدم حمایت در مورد محصول پنبه بسیار زیاد بود. همچنین نتایج محاسبه نرخ حمایت مؤثر مستقیم نشان داد که اتخاذ سیاستهای یارانه‌ای و اعمال یارانه به نهاده‌های تولیدی نتوانسته است هزینه‌های واسطه‌ای را به حدی کاهش دهد که حمایت اسمی منفی را جبران نماید. بنابراین بازنگری در اجرای سیاست خرید تضمینی در استان فارس ضروری به نظر می‌رسد و لذا در بلند مدت حذف تدریجی دخالت‌های دولت می‌تواند ضمن صرفه‌جویی در هزینه‌های دولت موجب تقویت بخش کشاورزی شود. همچنین رابطه بین میزان حمایت دولت و سطح زیر کشت برای محصولات پنبه، خرما و سیب زمینی نشان داد که تاثیر سیاست‌های دولت بر افزایش سطح زیر کشت مورد تردید می‌باشد و عامل تکنولوژی مهمترین عامل در افزایش سطح زیر کشت می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** سیاست خرید تضمینی، نرخ حمایت اسمی مستقیم، نرخ حمایت مؤثر مستقیم، تابع نرلاو، استان فارس

### مقدمه

برای سودآور کردن فعالیتهای کشاورزی، معمولاً دولت‌ها به روشهای مختلفی در امر قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی دخالت می‌کنند. روش مستقیم دخالت دولت بمنظور افزایش درآمد تولید کنندگان است و شامل سوبسید نهاده‌ها، کنترل قیمت محصولات و ایجاد تقاضای جدید مثلاً از طریق صادرات محصول می‌شود. اما روش‌های غیرمستقیم عموماً شامل کنترل مقدار عرضه محصول می‌شود.

تجربه بسیاری از کشورها حاکی از آن است که سیاست‌های قیمتی به تنهایی برای توسعه کشاورزی کافی نیستند، از این رو، بطور همزمان عملیات دیگری نیز اعمال شده است. بطور کلی

دخالت دولت‌ها در امر قیمت گذاری بخاطر دستیابی به اهداف زیر است:

- ۱- کاهش ناپایداری قیمت ها و درآمد
- ۲- بهبود تخصیص نهاده‌های تولید
- ۳- افزایش سطح خودکفایی در مواد غذایی
- ۴- کاهش ریسک

این اهداف معمولاً از طریق انواع سیاست‌های حمایتی صورت می‌گیرد. این سیاستها شامل:

- الف- سیاست‌های کنترل مقدار عرضه محصولات
- ب- اعمال قیمت تضمینی بمنظور حفظ قیمت در سطحی معین

مشخصی در آینده می خرد خود باعث می شود که قیمت در بازار تحت تاثیر قرار گیرد و از سطح معینی نزول نکند.

هدف مطالعه حاضر تعیین میزان حمایت سیاست خرید تضمینی از پنبه، خرما، سیب زمینی، پیاز و کشمش در ایران بوده است. برای روشن تر شدن موضوع ذیلا زمینه های لازم برای بررسی موضوع بیان گردیده است.

بارکر و هیامی (۱۹۷۶) با استفاده از یک مدل ساده عرضه و تقاضا به مقایسه دو سیاست حمایت از قیمت تولید کننده و پرداخت یارانه به نهاده‌ها در افزایش تولید برنج در کشور فیلیپین پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که پرداخت یارانه به نهاده‌های جدید مانند کودشیمیایی در مقایسه با حمایت از قیمت تولیدکننده برای رسیدن به خودکفایی در تولید برنج مؤثرتر عمل کرده است (۱۱).

بین کشش قیمتی عرضه محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته تفاوت معنی داری وجود ندارد و قیمت‌های دریافتی توسط زارعین در کشورهای در حال توسعه کمتر از زارعین در کشورهای توسعه یافته می‌باشد. پترسون (۱۹۷۶) ضمن بیان نتایج فوق با استفاده از داده‌های مقطعی و مدل اقتصاد سنجی اثرات سیاست‌های قیمت گذاری را در ۲۷ کشور در حال توسعه بررسی کرد. نتایج نشان داد که کشش عرضه بلند مدت محصولات کشاورزی بین ۱/۲۵ تا ۱/۶۶ متغیر است و با تعیین قیمت مناسب تولید کننده برای محصولات کشاورزی تولید این محصولات در ۲۷ کشور در حال توسعه بین ۴۰ تا ۶۰ درصد افزایش خواهد یافت (۱۷). لانگ ورث و کنوک (۱۹۸۲)، اثرات سیاست تثبیت قیمت گندم بر گروه‌های مختلف اجتماعی شامل تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را در استرالیا بررسی کردند. نتایج مطالعه انجام شده در یک دوره ۳۱ ساله نشان داد که اجرای سیاست تثبیت قیمت گندم باعث ایجاد منافع به میزان ۱۱۲ میلیون دلار برای مصرف‌کنندگان گندم خام و ایجاد ضرر به میزان ۹۹۵ میلیون دلار برای تولیدکنندگان و ۱۰۰۹ میلیون دلار برای مالیات‌دهندگان شد و در مجموع رفاه اجتماعی به میزان ۸۹۲ میلیون دلار کاهش یافت (۱۶). بر اساس مطالعه استریکر (۱۹۹۰)، محدودیت‌های واردات باعث شد که مصرف ذرت و برنج نسبت به آنچه با ارز افزایش یافته و آزادی واردات وجود

ج- تثبیت قیمت که از طریق آن دولت عرضه و تقاضای محصول را کنترل می‌کند

د- پرداخت جبرانی<sup>۱</sup> که بر اساس آن یارانه‌ای معادل تفاوت بین قیمت تعیین شده توسط دولت و قیمتی که محصول به فروش می‌رسد به تولید کنندگان پرداخت می‌شود

ه- سیاست "وجه تثبیت قیمت"<sup>۲</sup> یا پرداخت بخشی از ضرر تولید کنندگان از محل وجوهی که قبلاً توسط دولت و تولید کنندگان ذخیره شده است.

بسیاری از اقتصاددانان از جمله بیل و لوتز (۱۹۸۱)، اعتقاد دارند که سیاست دنبال شده در کشورهای در حال توسعه عموماً در جهت اخذ مالیات از بخش کشاورزی و در کشورهای توسعه یافته در جهت حمایت از قیمت محصولات کشاورزی است (۱۰). گرچه در کشورهای در حال توسعه، برخی حمایتها مانند پرداخت یارانه به نهاده‌ها و قیمت‌های تضمینی وجود دارد، اما سیاست‌های کلان اقتصادی، اغلب به نحوی طراحی می‌شود که این حمایتها خنثی و عملاً از بخش کشاورزی مالیات دریافت می‌شود (۴).

برای سنجش میزان تحریف قیمت از معیار ضریب حمایت اسمی<sup>۳</sup> (NPR) استفاده می‌شود و عوامل تحریف قیمت شامل حمایت از قیمت تولید کننده، تعرفه، تعیین سهمیه، مالیات بر صادرات و بالا نگهداشتن نرخ مبادله پول داخلی با پول خارجی می‌باشد.

هدف اصلی سیاست خرید تضمینی محصولات کشاورزی که از سال ۱۳۵۱ به اجرا درآمده، ضمن حفظ و تثبیت درآمد زارعین، ایجاد تعادل در نظام تولید، افزایش تولید محصولات اساسی کشاورزی و جلوگیری از نوسانات بوده است (۹). بنظر میرسد در بسیاری از موارد عملاً واسطه‌ها از این سیاست بهره برده اند. علاوه بر این، اعمال این سیاست مستلزم داشتن امکانات کافی مالی و فیزیکی از قبیل انبارنگهداری محصولات کشاورزی است که در حال حاضر میزان کافی در اختیار دولت نیست. با این وجود، تاثیر روانی حاصل از دخالت دولت را نباید از نظر دور داشت. اعلام اینکه دولت محصول خاصی را به قیمت

1. Deficiency Payment  
2. Price Stabilization Fund  
3. Nominal Protection Rate

قیمت تولید کشاورزی را بالا می‌برد. از آنجا که کشش قیمتی تقاضا برای محصولات کشاورزی کمتر از یک است، حذف یارانه‌ها درآمد تولیدکنندگان را افزایش خواهد داد (۸).

شکی نیست که تخصیص بهینه منابع بخصوص در کشورهای در حال توسعه که برای مقابله با قیمت‌های جهانی توان اندک دارند، مستلزم آن است که قیمت‌های داخلی بتوانند همگام با تغییرات جهانی تغییر کنند (۱۵). برای بررسی تأثیر دخالت در قیمت‌های کشاورزی از قیمت سرمرز محصولات استفاده کردند. به عقیده آنها یکی از ایرادهای وارده به استفاده از قیمت‌های جهانی به عنوان قیمت مبنا آن است که این قیمت‌ها به میزان زیادی تحت تأثیر بی‌ثباتی‌های کوتاه مدت قرار دارند. آنها با در نظر گرفتن قیمت‌های سرمرز به عنوان نقاط مرجع، انواع مختلف دخالت در قیمت‌های تولیدکننده و قیمت نهاده‌ها را مشخص کرده و تأثیر آنها را بر روی درآمد تولیدکننده بصورت کمی محاسبه کردند. این برآورد درصد افزایش یا کاهش قیمت تولیدکننده برای یک محصول نسبت به قیمت‌های تعدیل شده سرمرز به نرخ اسمی ارز را شامل می‌شود.

اشراقی و سلامی (۱۳۷۹) نیز با استفاده از داده‌های سالیانه ۷۶-۱۳۵۶ تأثیر سیاست حمایت قیمتی گندم را بر رشد تولید گندم مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که ضریب حمایت اسمی در تمام طول دوره کوچکتر از یک بوده‌است و رابطه بلند مدت و معنی داری بین این ضریب و نرخ رشد تولید گندم وجود دارد. بعلاوه نتایج نشان داد که ضریب حمایت اسمی و قیمت نسبی گندم به شاخص کل قیمت محصولات کشاورزی طی دوره مورد مطالعه روند کاهشی داشته و در نتیجه نرخ مبادله به ضرر گندمکاران تغییر کرده است (۱).

برای ارزیابی اثر دخالت‌های دولت بر انگیزه‌های اقتصادی، از معیارهای نرخ حمایت اسمی و نرخ حمایت مؤثر استفاده شد. بدون دخالت دولت انتظار می‌رود قیمت تولیدات داخلی، تقریباً همان قیمت سرمرز محصولات باشد. بنابراین، نرخ حمایت اسمی به عنوان مقدار انحراف قیمت‌های داخلی تولیدات قابل تجارت از قیمت سرمرز آنها تعریف می‌شود که رابطه آن را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

داشت، بسیار کمتر شد. اگر هر دو محصول را با هم در نظر بگیریم مصرف‌کنندگان طی دوره ۸۳-۱۹۷۳ شدیداً در فشار بوده‌اند. اثرات مجموع مداخلات روی درآمد در بیشتر سال‌ها منفی و قیمت‌های تعادلی افزایش یافت (۱۸). داسیلوا و گرنز (۱۹۹۸) بیان کردند که در سال‌های اخیر بخش تولید گندم برزیل از حمایت دولت و بخش عمومی به سمت بازار آزاد و خصوصی حرکت کرده است. نتایج نشان داد که این سیاست باعث تشویق مصرف‌کنندگان از تولیدات داخلی می‌شود. در نتیجه خودکفایی در تولید گندم کاهش پیدا می‌کند (۱۲).

نجفی (۱۳۷۲) با بیان تجربه انجام شده در ۱۸ کشور آسیایی و آفریقایی در مورد سیاست‌های حمایتی، به بیان تاریخچه سیاست قیمت گذاری و دخالت دولت در بازار محصولات کشاورزی پرداخته و رهیافت‌هایی را برای تدوین استراتژی جدید بازرگانی کشاورزی ارائه کرد و نتیجه گرفت که گام نهادن در راه تک نرخ کردن ارز آغاز حرکت به سوی اصلاحات اقتصادی است و پیشنهاد نموده که برای ثمر بخشی اصلاحات بازرگانی و بهبود بازاریابی این محصولات، تدوین سیاست‌های قیمت گذاری محصولات کشاورزی با توجه به فرآیندهای تولید و هزینه فرصت و بصورت متعادل بین محصولات، حذف تدریجی یارانه‌های نهاده‌های کشاورزی، حذف موانع نهادی، افزایش مشارکت کشاورزان و افزایش کارایی نهاده‌های دولتی انجام گیرد (۷).

در نبود سیاست‌های قیمت گذاری، قیمت محصولات تحت حمایت کاهش یافته و قیمت محصولاتی که کمتر تحت حمایت بودند افزایش می‌یابد. همچنین تحریف در قیمت ارز موجب تغییر نسبی کالاهای مبادله‌پذیر و مبادله‌ناپذیر می‌شود و تغییر قیمت ارز می‌تواند سطح حمایت بعمل آمده از محصولات را دچار تغییر کند (۳).

اعمال سیستم چند نرخ ارز میزان حمایت مؤثر را افزایش داده است، ضمن اینکه اعمال نرخهای متفاوت ارز بطور شدیدی بر روی نرخ حمایت مؤثر از یک صنعت اثر می‌گذارد و در محاسبه حمایت از یک صنعت یا یک بخش از اقتصاد بایستی نرخهای حمایت مؤثر مبنا قرار گیرند نه نرخهای حمایت اسمی (۵). از طرفی کاهش ارزش برابری پول رابطه مبادله داخلی کشاورزی را بهبود می‌بخشد. حذف یارانه نهاده‌های کشاورزی،

کشاورزی، متمایز می‌سازد آن است که نرخ حمایت به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی مؤثر بر متغیر وابسته، وارد مدل شده است. جاست (۱۹۷۴) و هاگ و رایان (۱۹۷۲)، متغیرهای سیاست‌گذاری دولت را در مدل‌های واکنش عرضه بکار برده‌اند. همچنین لین (۱۹۷۷)، معیار نرخ حمایت مؤثر را به عنوان یک متغیر توضیحی در مدل عرضه گندم گنجانده است. با الهام از این مطالعات، مدل تحقیق بصورت زیر است:

$$Y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}P_{it-1} + \alpha_{2i}EPR_{it-1} + \alpha_{3i}T + \alpha_{4i}Y_{it-1} + \alpha_{5i}D_t + \varepsilon_t$$

تعریف متغیرها به شرح زیر می‌باشد:

$Y_{it}$ : سطح زیر کشت محصول  $i$  در دوره  $t$ ,

$Y_{it-1}$ : سطح زیر کشت محصول  $i$  در دوره  $t-1$ ,

$P_{it-1}$ : قیمت محصول  $i$  در دوره  $t-1$ ,

$EPR_{it-1}$ : نرخ حمایت دولت در دوره  $t-1$ ,

$T$ : متغیر روند زمان،

$D$ : متغیرهای مجازی انقلاب (مقدار این متغیر مجازی از

سال ۱۳۵۷ به بعد برابر با یک و قبل از آن برابر با صفر در نظر گرفته شد).

$\lambda$ : ضریب تعدیل. این ضریب باید بین صفر و یک قرار

داشته باشد تا بتوان کشش بلند مدت را بدست آورد.

لازم به ذکر است که جهت محاسبه کشش‌های کوتاه‌مدت و

بلندمدت از روابط زیر استفاده شده است (۴):

$$\text{ضریب متغیر مستقل} \times \frac{\text{میانگین ارزش متغیر مستقل}}{\text{میانگین ارزش متغیر وابسته}} = \text{کشش کوتاه مدت}$$

$$\text{ضریب تعدیل} / \text{کشش کوتاه مدت} = \text{کشش بلند مدت}$$

## نتایج و بحث

همچنانکه در جدول ۱ مشاهده می‌شود، قیمت جاری سرمرزعه محصولات کشاورزی مورد مطالعه با نوساناتی مواجه بوده است. به عنوان مثال، قیمت جاری سیب‌زمینی از ۳۵۰ ریال در سال ۱۳۷۳ به ۷۰۰ ریال در سال ۱۳۷۴ افزایش و دوباره به ۴۱۴ ریال در سال ۱۳۷۵ کاهش و به ۸۰۰ ریال در سال ۱۳۸۱ رسید. در مورد محصول خرما قیمت از ۹۶۶ ریال در سال ۱۳۷۶ به ۱۳۰۰ ریال در سال ۱۳۷۷ افزایش و مجدداً به

$$NPR = \frac{P_0^d}{P_0^b} - 1$$

که در آن  $P_0^d$  قیمت داخلی محصول قابل تجارت  $O$  و  $P_0^b$  قیمت سرمرز محصول  $O$  بر مبنای نرخ رسمی ارز و با تعدیل لازم برای کیفیت، حمل و نقل، انبارداری و سایر حاشیه‌ها با فرض رقابتی بودن شرایط و بر حسب واحد پول داخلی می‌باشد. حصول نتیجه مثبت در رابطه فوق نشان‌دهنده حمایت قیمتی و ایجاد انگیزه اقتصادی لازم برای تولید یا صدور کالای مربوطه است.

اگرچه نرخ حمایت اسمی می‌تواند اثرات سیاست‌های کلان اقتصادی را بر ستاده‌ها و نهاده‌ها اندازه بگیرد، اما از اندازه‌گیری اثرات خالص آنها روی کل سیستم تولید کشاورزی عاجز است. برای دستیابی به چنین هدفی می‌توان از نرخ حمایت مؤثر (EPR) استفاده نمود که قادر به سنجش اثرات خالص، از طریق تأثیر آنها بر ارزش افزوده بخش کشاورزی می‌باشد. EPR را می‌توان به شیوه زیر محاسبه نمود:

$$EPR = \frac{V_0^d}{V_0^b} - 1$$

بر حسب قیمت‌های داخلی و  $V_0^b$  ارزش افزوده بر حسب قیمت مرزی است که به واحد پول داخلی بیان شده است.

EPR مثبت، نشان‌دهنده آن است که یک فعالیت تولیدی از طریق سیاست‌های مالی و تجاری و نرخ ارز، انگیزه مثبت دریافت نموده و تشویق می‌شود. برعکس، EPR منفی بیانگر عدم انگیزه تولیدناشی از وجود مالیات ضمنی است.

در این بررسی، از مدل تعدیل جزئی مارک نرلاو جهت بررسی رابطه بین سطح زیر کشت و میزان حمایت چهار محصول پنبه، خرما، سیب‌زمینی و پیاز استفاده شد. محصول کشمش به علت در دسترس نبودن آمار و اطلاعات لازم در این قسمت بررسی نشده است. ویژگی مدل بکار رفته در این تحقیق که آنرا از سایر مطالعات در زمینه برآورد توابع محصولات

(۲)، قیمت داخلی واقعی محصولات کشاورزی هم با نوساناتی همراه بوده است. در محاسبه این قیمت‌ها سال ۱۳۶۹ به عنوان سال پایه انتخاب شد. با توجه به این جدول، قیمت سیب‌زمینی بیشترین نوسان را در سال ۱۳۶۴ داشته که قیمت واقعی از ۱۷۶ ریال در سال ۱۳۶۳ به ۳۱۷ ریال افزایش و دوباره به ۱۰۴ ریال در سال ۱۳۶۵ کاهش یافت. سایر محصولات مورد مطالعه نوسانات قیمتی کمتری داشته‌اند.

۸۰۰ ریال در سال ۱۳۷۸ کاهش یافته و مجدداً در سال‌های بعد افزایش یافت. قیمت‌های سایر محصولات با نوسانات کمابیش متفاوتی روبرو بوده‌اند. ضمناً قیمت سر مزرعه انگوردرد بین سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۴ از سایت FAO استخراج شده و ارقام بقیه سالها برآورد هستند. قیمت کشمش با این فرض که از هرصد کیلو انگور ۳۵ کیلو کشمش تولید میشود و با اضافه کردن ۱۰٪ بابت سایر هزینه‌ها محاسبه شدند. بر اساس جدول

جدول ۲- قیمت داخلی واقعی سر مزرعه محصولات مورد

مطالعه (کیلوگرم-ریال)

کشمش	انگور	پیاز	سیب‌زمینی	خرما	پنبه	
۲۵۷	۸۲	۵۰	۷۹	۵۷۴	۲۵۸	۱۳۵۷
۲۶۹	۸۸	۵۷	۸۳	۳۲۰	۲۱۹	۱۳۵۸
۲۶۹	۸۶	۱۰۳	۱۰۱	۴۴۵	۳۲۳	۱۳۵۹
۲۸۷	۹۲	۱۲۶	۱۲۰	۴۲۱	۳۳۹	۱۳۶۰
۴۷۷	۱۵۴	۱۲۶	۱۲۴	۳۵۷	۳۰۲	۱۳۶۱
۴۲۹	۱۳۹	۱۰۶	۱۰۲	۳۳۹	۲۴۷	۱۳۶۲
۴۷۴	۱۵۳	۸۴	۱۷۶	۲۲۹	۳۴۸	۱۳۶۳
۴۷۱	۱۵۰	۸۰	۳۱۷	۲۸۷	۳۲۰	۱۳۶۴
۴۳۱	۱۳۷	۸۲	۱۰۴	۲۹۸	۲۶۲	۱۳۶۵
۳۹۲	۱۲۴	۶۶	۵۷	۳۴۲	۲۴۲	۱۳۶۶
۳۱۰	۹۹	۳۸	۱۰۳	۱۸۴	۳۱۷	۱۳۶۷
۳۸۱	۱۲۲	۴۵	۱۶۷	۲۱۰	۳۷۵	۱۳۶۸
۳۵۰	۱۱۲	۶۴	۱۰۹	۳۴۵	۳۱۴	۱۳۶۹
۳۲۵	۱۰۴	۵۰	۸۷	۳۴۹	۳۲۳	۱۳۷۰
۳۱۴	۱۰۰	۳۰	۶۳	۳۵۵	۲۳۹	۱۳۷۱
۳۲۶	۱۰۴	۷۲	۵۱	۱۷۰	۳۵۳	۱۳۷۲
۴۲۵	۱۳۶	۸۰	۱۴۰	۱۶۰	۵۹۵	۱۳۷۳
۲۹۶	۹۴	۵۴	۱۸۸	۱۶۱	۴۲۱	۱۳۷۴
۲۹۰	۹۲	۶۴	۹۰	۱۴۵	۳۵۴	۱۳۷۵
۲۹۸	۹۵	۴۸	۷۰	۱۷۹	۳۴۰	۱۳۷۶
۲۹۷	۹۱	۳۵	۴۱	۲۰۱	۳۴۰	۱۳۷۷
۳۰۸	۹۶	۶۴	۱۲۹	۱۰۳	۳۶۰	۱۳۷۸
۲۷۱	۹۲	۶۱	۷۲	۱۳۳	۲۷۶	۱۳۷۹
۲۶۵	۸۹	۶۵	۵۷	۱۳۸	۲۲۰	۱۳۸۰
۲۷۶	۸۶	۷۱	۵۲	۱۲۳	۲۳۴	۱۳۸۱

جدول ۱- قیمت جاری سر مزرعه محصولات مورد مطالعه

(کیلوگرم-ریال)

پنبه	خرما	سیب زمینی	پیاز	انگور	کشمش	
		زمینی			سرسر بازار	
۳۶/۰	۸۰/۰	۱۱/۰	۷/۰	۱۱/۵	۳۲/۹	۱۳۵۷
۳۴/۲	۵۰/۰	۱۳/۰	۹/۰	۱۳/۸	۳۹/۵	۱۳۵۸
۶۲/۵	۸۶/۰	۱۹/۴	۲۰/۰	۱۶/۶	۴۷/۵	۱۳۵۹
۸۰/۴	۱۰۰/۰	۲۸/۵	۳۰/۰	۲۱/۸	۶۲/۴	۱۳۶۰
۸۵/۴	۱۰۰/۰	۳۵/۱	۳۵/۶	۴۳/۶	۱۲۴/۸	۱۳۶۱
۸۰/۴	۱۱۰/۳	۳۳/۲	۳۴/۵	۴۵/۲	۱۲۹/۳	۱۳۶۲
۱۲۴/۸	۱۱۸/۰	۶۳/۲	۳۰/۱	۵۵/۰	۱۵۷/۴	۱۳۶۳
۱۲۲/۹	۱۱۰/۳	۱۲۱/۶	۳۰/۹	۵۷/۷	۱۶۵/۲	۱۳۶۴
۱۲۴/۶	۱۴۱/۴	۴۹/۵	۳۸/۹	۶۵/۱	۱۸۶/۴	۱۳۶۵
۱۴۶/۸	۲۰۷/۲	۳۴/۵	۴۰/۳	۷۵/۵	۲۱۶/۱	۱۳۶۶
۲۴۸/۳	۱۴۳/۷	۸۰/۲	۳۰/۱	۷۷/۵	۲۲۱/۹	۱۳۶۷
۳۴۴/۷	۱۹۳/۰	۱۵۳/۲	۴۱/۲	۱۱۲/۳	۳۲۱/۵	۱۳۶۸
۳۱۴/۱	۳۴۴/۷	۱۰۹/۶	۶۴/۳	۱۱۲/۱	۳۲۰/۹	۱۳۶۹
۳۸۹/۶	۴۲۰/۹	۱۰۴/۹	۶۰/۴	۱۲۵/۳	۳۵۸/۷	۱۳۷۰
۳۵۹/۷	۵۳۲/۳	۹۵/۰	۴۴/۷	۱۵۰/۲	۴۳۰/۰	۱۳۷۱
۶۵۰/۷	۳۱۴/۹	۹۴/۰	۴۴/۷	۱۹۱/۳	۵۴۷/۶	۱۳۷۲
۱۴۸۴/۵	۴۰۰/۰	۳۵۰/۰	۲۰۰/۰	۳۳۸/۷	۹۶۹/۶	۱۳۷۳
۱۵۶۲/۸	۶۰۰/۰	۷۰۰/۰	۲۰۰/۰	۳۵۰/۰	۱۰۰۲/۰	۱۳۷۴
۱۶۲۳/۶	۶۶۴/۰	۴۱۴/۰	۲۹۵/۰	۴۲۳/۰	۱۲۱۰/۹	۱۳۷۵
۱۸۲۸/۴	۹۶۶/۰	۳۷۸/۰	۲۵۸/۰	۵۱۱/۲	۱۴۶۳/۴	۱۳۷۶
۲۱۹۴/۶	۱۳۰۰/۰	۲۶۲/۰	۲۲۵/۰	۶۱۷/۹	۱۷۶۸/۹	۱۳۷۷
۲۸۰۰/۰	۸۰۰/۰	۱۰۰۰/۰	۵۰۰/۰	۷۴۶/۸	۲۱۳۷/۸	۱۳۷۸
۲۷۰۰/۰	۱۳۰۰/۰	۷۰۰/۰	۶۰۰/۰	۹۰۲/۶	۲۵۸۳/۹	۱۳۷۹
۲۷۰۰/۰	۱۷۰۰/۰	۷۰۰/۰	۸۰۰/۰	۱۰۹۰/۸	۳۱۲۲/۶	۱۳۸۰
۳۶۰۰/۰	۱۹۰۰/۰	۸۰۰/۰	۱۱۰۰/۰	۱۳۱۸/۴	۳۷۷۴/۲	۱۳۸۱

قیمت محصولات خرما و پنبه وضعیت مشابهی داشته‌اند و از یک روند تقریباً صعودی تبعیت می‌کنند. نوسانات زیاد قیمت محصولی مثل کشمش عمدتاً ناشی از تغییرات نرخ ارز و نیز بازار فروش است. با این وجود بدلیل احتمال خطای برآورد ارقام لازم است در تفسیر نتایج مربوط به کشمش احتیاط بعمل آید.

نرخ حمایت اسمی مستقیم محصولات مورد مطالعه در جدول (۴) نشان داده شده است. ملاحظه می‌گردد که در اکثر سالهای مورد مطالعه محصولات از حمایت منفی برخوردار بوده‌اند. می‌توان گفت که دخالت‌های مستقیم دولت در تعیین قیمت محصولات، موجب شده است که همواره قیمت‌های داخلی این محصولات پایینتر از قیمت‌های جهانی آنها باشد. با وجود اینکه پنبه یکی از نباتات صنعتی بسیار مهم می‌باشد، بیشترین عدم حمایت را در بین محصولات مورد مطالعه در دوره مورد بررسی داشته است. میزان حمایت این محصول در تمام سالهای مورد مطالعه منفی بوده‌است.

جدول ۴- نرخ حمایت اسمی مستقیم محصولات کشاورزی

سال	پنبه	خرما	سیب‌زمینی	پیاز	کشمش
۱۳۵۷	-۰/۷۴	۵/۳۶	-۰/۸۹	-۰/۴۴	-۰/۲۴
۱۳۵۸	-۱/۸۰	۰/۶۱	-۰/۸۹	-۰/۵۸	-۰/۷۸
۱۳۵۹	-۷/۷۰	۱/۲۴	-۰/۷۹	-۰/۱۰	-۰/۸۰
۱۳۶۰	-۰/۷۳	-۰/۱۷	-۰/۷۱	-۰/۳۲	-۰/۸۳
۱۳۶۱	-۰/۷۳	-۰/۶۴	-۰/۷۴	-۰/۷۵	-۰/۶۹
۱۳۶۲	-۰/۷۸	-۰/۵۹	-۰/۶۷	-۰/۶۸	-۰/۶۵
۱۳۶۳	-۰/۷۱	-۰/۶۵	-۰/۸۲	-۰/۴۵	-۰/۶۷
۱۳۶۴	-۰/۷۳	-۰/۷۷	-۰/۷۷	-۰/۹۱	-۰/۶۵
۱۳۶۵	-۰/۷۷	-۰/۶۸	-۰/۵۵	-۰/۸۸	-۰/۵۴
۱۳۶۶	-۰/۸۴	-۰/۶۰	-۰/۴۶	-۱/۵۰	-۰/۶۶
۱۳۶۷	-۷/۷۰	-۰/۶۹	-۰/۳۵	-۰/۶۱	-۰/۶۳
۱۳۶۸	-۰/۶۷	-۰/۷۲	-۰/۰۴	-۰/۸۵	-۰/۶۵
۱۳۶۹	-۰/۷۷	-۰/۲۵	-۰/۴۱	-۰/۳۳	-۰/۶۲
۱۳۷۰	-۰/۷۲	-۰/۵۱	-۰/۴۵	-۰/۴۰	-۰/۶۳
۱۳۷۱	-۰/۶۸	-۰/۲۶	-۰/۶۲	-۰/۶۰	-۰/۵۷
۱۳۷۲	-۰/۵۵	-۰/۶۵	-۰/۶۲	-۰/۴۸	-۰/۵۵
۱۳۷۳	-۰/۵۵	-۰/۶۹	۰/۴۰	-۰/۰۴	-۰/۳۸
۱۳۷۴	-۰/۷۵	-۰/۶۶	۰/۸۸	-۰/۳۱	-۰/۶۷
۱۳۷۵	-۰/۶۶	-۰/۶۲	۰/۱۰	-۰/۰۰	-۰/۷۰
۱۳۷۶	-۰/۶۱	-۰/۱۸	-۰/۲۲	-۰/۲۲	-۰/۲۰
۱۳۷۷	-۰/۶۳	۰/۲۳	-۰/۴۶	-۰/۳۳	-۰/۲۹
۱۳۷۸	-۰/۶۰	-۰/۲۹	۰/۷۳	۰/۴۰	-۰/۵۲
۱۳۷۹	-۰/۶۶	۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۶۰	-۰/۳۴
۱۳۸۰	-۰/۷۱	۰/۴۱	-۰/۱۳	۱/۰۲	-۰/۲۶
۱۳۸۱	-۰/۶۷	۰/۵۲	-۰/۱۶	۱/۶۳	-۰/۰۳

بیشترین نوسانات قیمت خرما در سال ۱۳۵۷ اتفاق افتاد که قیمت واقعی از ۱۵۷ ریال در سال ۱۳۵۶ به ۵۷۴ ریال در این سال افزایش یافت. قیمت سرمرز محصولات که از نرخ سایه‌ای ارز برای محاسبه آنها استفاده شد در جدول (۳) ارائه شده است. با توجه به این جدول، قیمت سرمرز سیب‌زمینی بیشترین نوسان را در سال ۱۳۶۵ داشته و از ۵۲۴/۲ ریال در سال ۱۳۶۴ به ۱۱۰/۴ ریال در سال ۱۳۶۵ کاهش یافته است. قیمت سرمرز پیاز نسبت به سیب‌زمینی از نوسانات کمتری برخوردار بوده است.

جدول ۳- قیمت سرمرز محصولات مورد مطالعه (کیلوگرم-ریال)

پنبه	خرما	سیب‌زمینی	پیاز	انگور	کشمش
۱۳۶۵	۱۲/۵۷	۱۰۰/۱۱	۱۲/۶	۶۳/۱	۴۷
۱۳۵۸	۱۶۹/۱	۳۱/۰۱	۲۱/۶	-	-
۱۳۵۹	۲۰۵/۸	۳۸/۳۸	۲۱/۷	-	-
۱۳۶۰	۲۵۰/۸	۱۲۰/۷۸	۴۴/۰	-	-
۱۳۶۱	۳۲۰/۲	۲۷۸/۵	۱۴۲/۱	۷۶۰/۰	۴۴۱
۱۳۶۲	۳۸۰/۴	۲۶۸/۴	۱۰۷/۶	۳۳۶/۳	۳۹۸
۱۳۶۳	۴۳۲/۷	۳۳۹/۱	۵۴/۶	۴۵۴/۷	۵۳۰
۱۳۶۴	۴۶۵/۹	۴۷۸/۸	۳۵۶/۸	۳۵۱/۹	۵۲۴
۱۳۶۵	۵۳۱/۴	۴۴۵/۰	۳۱۸/۵	۴۵۴/۲	۴۵۰
۱۳۶۶	۹۱۱/۸	۵۱۳/۵	۸۰/۸	۲۳۶/۳	۷۰۸
۱۳۶۷	۸۳۷/۵	۴۶۲/۲	۷۶/۶	۱۷۸/۹	۶۵۶
۱۳۶۸	۱۰۴۸/۲	۶۹۰/۷	۲۶۶/۸	۲۸۴/۷	۹۹۹
۱۳۶۹	۱۳۵۶/۴	۴۵۹/۷	۹۵/۸	۲۳۰/۷	۹۲۷
۱۳۷۰	۱۳۸۴/۲	۸۵۴/۲	۱۰۰/۶	۲۰۳/۹	۱۰۶۳
۱۳۷۱	۱۱۲۷/۳	۷۲۰/۴	۱۱۲/۳	۲۴۱/۴	۱۱۰۲
۱۳۷۲	۱۴۵۴/۷	۹۰۵/۶	۲۵۶/۴	۲۶۰/۶	۱۳۳۲
۱۳۷۳	۳۳۲۴/۹	۱۳۰۰/۸	۲۵۰/۳	۴۷۲/۵	۱۷۲۱
۱۳۷۴	۶۱۷۷/۳	۱۷۷۷/۳	۳۷۲/۰	۲۸۹/۳	۴۱۷/۰
۱۳۷۵	۴۷۹۴/۶	۱۷۴۹/۲	۳۷۹/۳	۲۹۵/۰	۱۹۹/۷
۱۳۷۶	۴۷۳۲/۳	۱۱۸۱/۹	۴۸۴/۶	۳۲۹/۴	۴۹۲/۵
۱۳۷۷	۵۸۹۹/۴	۱۰۵۲/۸	۴۸۶/۱	۳۳۸/۳	۱۳۲۰/۵
۱۳۷۸	۶۹۲۳/۸	۱۱۲۵/۴	۵۷۵/۲	۳۵۵/۷	۱۷۷۳/۶
۱۳۷۹	۸۰۱۶/۹	۱۱۶۶/۵	۶۷۹/۲	۳۷۴/۹	۱۶۲۵/۰
۱۳۸۰	۹۲۸۳/۶	۱۲۰۹/۶	۸۰۲/۳	۳۹۵/۹	۱۷۸۹/۸
۱۳۸۱	۱۰۷۵۰/۴	۱۲۵۴/۳	۹۴۷/۸	۴۱۸/۰	۱۷۸۹/۸

داده های بین سالهای ۸۱-۱۳۷۹ بر اساس متوسط نرخ رشد سالهای

اخیر تخمین زده شدند.

سالهای مختلف با نوساناتی روبرو بوده است و در سالهای ۱۳۵۷ و ۱۳۵۸ به کمترین مقدار خود، و در سال ۱۳۷۴ به بالاترین میزان خود (۰/۸۸) رسیده است. نرخ حمایت اسمی مستقیم پیاز در سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ یعنی در سالهای انتهای دوره مثبت و در بقیه سالها منفی بوده است. بیشترین نرخ حمایت منفی از این محصول در سال ۱۳۶۴ اتفاق افتاده که به ۰/۹۱- رسیده است. بنظر میرسد کشمش محصولی است که در هیچیک از سالها مورد حمایت واقع نشده است. البته ظاهراً در یکی دو سال اخیر، که طی آن سیاست خرید تضمینی در استان فارس اجرا شده، دخالتهای مستقیم دولت در تعیین قیمت پیاز و خرما در جهت حمایت آنها بوده و موجب شده که قیمت داخلی این محصولات در مقایسه با قیمت جهانی اندکی تقویت شود. این امر را می توان تا حدودی در مورد سیب زمینی و کشمش نیز پذیرفت.

در محاسبه نرخ حمایت اسمی مستقیم که از مداخلات دولت در سیستم قیمت گذاری محصولات کشاورزی نشأت می گیرد، مشاهده شد که در اکثر سالها سیاستها به نحوی تدوین شده اند که در جهت عدم حمایت از کشاورزان بوده است. حال باید دید که آیا اتخاذ سیاستهای یارانه ای و اعمال یارانه به نهاده های تولیدی، توانسته است هزینه های واسطه ای را به حدی کاهش دهد که حمایت های اسمی منفی را جبران نماید؟ با توجه به اینکه سهم هزینه های واسطه ای از کل هزینه ها اندک می باشد و میزان آن نسبت به ارزش تولید ناچیز است، نتایج حاصل از این رابطه برای تمامی محصولات در عمل تفاوت زیادی با رابطه نرخ حمایت اسمی نداشته است. نتایج حاصل از محاسبه نرخ حمایت مؤثر مستقیم در مورد محصولات مورد مطالعه در جدول (۵) ارائه شده است. طبق نتایج حاصله، نرخ حمایت مؤثر پنبه در مقایسه با نرخ حمایت اسمی در تمامی موارد منفی تر شده است. علت این امر آن است که قیمت های جهانی پنبه در مقایسه با قیمت های داخلی بسیار بزرگتر است و این موضوع سبب افزایش مخرج کسر در رابطه نرخ حمایت مؤثر می شود. زیرا نسبت هزینه های واسطه ای به ارزش کل تولید به قیمت جهانی در مخرج کسر بسیار ناچیز می باشد ولی در

با وجودیکه قیمت های جهانی پنبه از سال ۱۳۶۳ تا ۱۳۶۶ مرتباً با نرخ فزاینده ای در حال رشد بوده است، قیمت داخلی این محصول از سال ۱۳۶۳ تا سال ۱۳۶۶ تغییر ناچیزی داشته است و بنابراین منفی ترین میزان حمایت مستقیم (۰/۸۴-) از این محصول در سال ۱۳۶۶ اتفاق افتاده است. پس از آن به تدریج تا سال ۱۳۷۳ وضعیت بهتر شده است تا اینکه در سالهای ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ قیمت های داخلی با ۸۰ و ۱۲۸ درصد افزایش نسبت به سالهای ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲ جهش قابل ملاحظه ای داشته است و نرخ حمایت اسمی مستقیم به ۰/۵۵- رسیده است. در سال ۱۳۷۴ به علت افزایش ۸۵/۸ درصدی در قیمت جهانی پنبه نسبت به سال قبل از آن، نرخ حمایت کاهش یافته و به ۰/۷۴- رسیده است. در سالهای انتهایی این دوره عدم حمایت از این محصول بقوت خود باقی مانده است. نرخ حمایت اسمی محصول خرما در تمام دوره بجز سالهای ۵۹-۱۳۵۷ و ۱۳۷۷ منفی بوده است. در سالهای ۱۳۵۷ تا ۱۳۵۹ مصادف با وقوع انقلاب در ایران نرخ حمایت اسمی این محصول مثبت بوده است. در سال ۱۳۵۷ این مقدار به بیشترین مقدار خود در طی دوره یعنی ۵/۳۶ رسیده است که به دلیل کاهش قیمت جهانی خرما در این سال بوده است. در سال ۱۳۷۷ نرخ حمایت اسمی به ۰/۲۳ رسیده است. دلیل این امر کاهش قیمت جهانی خرما از ۱۱۸۱/۹۲ ریال در سال ۱۳۷۶ به ۱۰۵۲/۸ ریال در سال ۱۳۷۷ و همزمان افزایش قیمت داخلی این محصول از ۹۶۶ ریال در سال ۱۳۷۶ به ۱۳۰۰ ریال در سال ۱۳۷۷ بوده است. کمترین میزان حمایت از این محصول در سال ۱۳۶۴ اتفاق افتاده است که این نرخ به ۰/۷۷- رسیده است. در سالهای انتهایی دوره یعنی از سال ۱۳۷۳ به بعد نرخ حمایت این محصول بتدریج بهبود یافته است. با این حال در سال پایانی دوره دوباره این نرخ منفی شده است. در سالهای انتهایی نرخ مزبور مثبت است که حاکی از حمایت از خرما می باشد. سبب زمینی کمابیش در بعضی از سال های این دوره حمایت شده است. بطوریکه در سالهای ۷۵-، ۱۳۷۳ و ۷۹-۱۳۷۸ نرخ حمایت اسمی مستقیم این محصول مثبت بوده است. در این سالها قیمت داخلی سیب زمینی از قیمت جهانی آن بیشتر بوده است. نرخ حمایت اسمی سیب زمینی با ۰/۲۴- در سال ۱۳۵۰ شروع شده است و در

جدول ۵- نرخ حمایت مؤثر مستقیم محصولات کشاورزی

پنبه	خرما	سیبزمینی	پیاز	کشمش
۱۳۵۷	-۰/۷۶	-۰/۹۳	-۰/۴۶	-۰/۸۱
۱۳۵۸	-۰/۸۱	-۰/۹۱	-۰/۶۱	-
۱۳۵۹	-۰/۷۱	-۰/۸۹	-۰/۱۸	-
۱۳۶۰	-۰/۷۳	-۰/۷۳	-۰/۳۲	-
۱۳۶۱	-۰/۷۴	-۰/۷۵	-۰/۷۸	-۰/۹۴
۱۳۶۲	-۰/۸۲	-۰/۶۸	-۰/۶۹	-۰/۸۶
۱۳۶۳	-۰/۷۲	-۰/۸۳	-۰/۴۶	-۰/۸۸
۱۳۶۴	-۰/۷۵	-۰/۷۹	-۰/۹۳	-۰/۸۳
۱۳۶۵	-۰/۷۹	-۰/۵۶	-۰/۸۹	-۰/۸۵
۱۳۶۶	-۰/۸۵	-۰/۴۷	-۰/۵۵	-۰/۷۳
۱۳۶۷	-۰/۷۱	-۰/۳۵	-۰/۶۲	-۰/۶۷
۱۳۶۸	-۰/۶۸	-۰/۷۲	-۰/۸۶	-۰/۲۹
۱۳۶۹	-۰/۷۷	-۰/۲۵	-۰/۳۵	-۰/۶۰
۱۳۷۰	-۰/۷۳	-۰/۵۲	-۰/۴۱	-۰/۴۴
۱۳۷۱	-۰/۶۶	-۰/۲۴	-۰/۶۳	-۰/۲۴
۱۳۷۲	-۰/۵۶	-۰/۶۶	-۰/۴۹	-۰/۱۹
۱۳۷۳	-۰/۵۶	-۰/۷۱	-۰/۰۳	۰/۳۳
۱۳۷۴	-۰/۷۶	-۰/۶۷	-۰/۳۳	-۰/۲۴
۱۳۷۵	-۰/۶۷	-۰/۶۳	-۰/۰۰	۱/۱۷
۱۳۷۶	-۰/۶۲	-۰/۲۳	-۰/۲۵	۰/۰۶
۱۳۷۷	-۰/۶۴	-۰/۲۳	-۰/۴۹	-۰/۵۲
۱۳۷۸	-۰/۶۳	-۰/۳۴	۰/۳۹	-۰/۵۷
۱۳۷۹	-۰/۵۶	-۰/۰۹	۰/۳۲	۰/۴۳
۱۳۸۰	-۰/۵۱	۰/۳۳	۰/۲۴	-۰/۳۸
۱۳۸۱	-۰/۴۶	۰/۲۲	-۰/۱۳	-۰/۲۵

صورت کسر این نسبت بزرگتر است. بنابراین کل کسر کوچکتر می‌شود و نرخ حمایت مؤثر مستقیم، نسبت به نرخ اسمی مستقیم کوچکتر نیز می‌باشد. ملاحظه می‌شود که بجز در سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۷۵ وضعیت محصول سیب زمینی در سایر سالها بدتر شده است. با این حال در سال ۱۳۶۸ شاهد افزایش ۳۸ درصدی نرخ حمایت مؤثر نسبت به نرخ حمایت اسمی بوده‌ایم و در سال ۱۳۷۵ نرخ حمایت مؤثر نسبت به نرخ حمایت اسمی تنها یک درصد افزایش داشته است. یکی از دلایل این امر آن است که در سال ۱۳۶۸ قیمت داخلی این محصول به قیمت جهانی نزدیک شده است و در سال ۱۳۷۵ قیمت داخلی حتی از

قیمت جهانی هم بیشتر بوده است. توضیحات مشابه محصول پنبه در مورد پیاز و خرما نیز صدق می‌کند. با این تفاوت که در هر کدام از این محصولات تنها در یک سال نرخ حمایت مؤثر نسبت به نرخ حمایت اسمی بهبود یافته و در سایر موارد این نرخ کاهش یافته یا بدون تغییر مانده است. در مورد پیاز در سال ۱۳۷۳ نرخ حمایت مؤثر به میزان یک درصد افزایش داشته است و خرما نیز تنها در سال ۱۳۶۶ یک درصد افزایش در نرخ حمایت مؤثر داشته است. همچنین با توجه به نرخ حمایت مؤثر مستقیم کشمش که عموماً منفی و کوچکتر از یک می‌باشد می‌توان گفت که اتخاذ سیاستهای یارانه‌ای و اعمال یارانه به نهاده‌های تولیدی نتوانسته است هزینه واسطه‌ای را به حدی کاهش دهد که حمایت اسمی منفی را جبران نماید.

با توجه به ضرایب فوق الذکر بنظر می‌رسد که سیاستهای یارانه‌ای اعمال شده در مورد محصولات مورد مطالعه در اکثر سالها کارساز نبوده و عدم حمایت این محصولات نسبتاً شدید است. مع الوصف، بنظر می‌رسد در سال های آخردوره مورد مطالعه بهبود هایی در میزان حمایت محصولاتی مثل خرما، پیاز و سیب زمینی ایجاد شده است.

در برآورد مدلهای اقتصادی که در آنها از متغیرهای سری زمانی استفاده شده، سفارش مؤکد آن است که قبل از تخمین مدل، این متغیرها از لحاظ ایستایی و همگرایی مورد آزمون قرار گیرند (گجراتی ۱۳۷۲). به اعتقاد متخصصین اقتصاد سنجی، در صورت عدم انجام این آزمون‌ها، نتایج حاصل از تخمین مدل مورد تردید بوده و از اعتبار لازم برخوردار نمی‌باشد. به همین دلیل، کلیه متغیرهای مورد استفاده در محصولات مورد مطالعه مورد آزمون ایستایی قرار گرفتند که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

در مورد محصول پنبه ملاحظه می‌گردد که متغیر قیمت و سطح زیر کشت در سطح ساکن می‌باشد و متغیر نرخ حمایت مؤثر ساکن از مرتبه اول می‌باشد. در این مدل، نرخ حمایت مؤثر به عنوان متغیر توضیحی در سمت راست مدل وارد شد. نتایج این تخمین بصورت زیر می‌باشد:

گردد، سطح زیر کشت پنبه در استان فارس معادل ۱/۸ درصد افزایش خواهد یافت.

با استفاده از ضریب  $\lambda$  و میزان کشت کوتاه مدت، کشت بلند مدت نرخ حمایت مؤثر در مورد پنبه برابر با ۰/۲۹ محاسبه شد. ضریب متغیر روند زمانی در این مدل معنی‌دار نمی‌باشد و نمی‌توان در مورد آن اظهار نظری کرد.

در مورد تابع سطح زیر کشت محصول پنبه می‌توان گفت که هر چند که ضریب متغیر نرخ حمایت مؤثر معنی‌دار شد، ولی نمی‌توان گفت که سیاست‌های حمایتی دولت موجب افزایش سطح زیر کشت این محصول در دوره مورد بررسی شده، چون در این تابع نرخ حمایت مؤثر با کشت پایین معنی‌دار شده است.

در آزمون ایستایی متغیرهای مورد استفاده برای تخمین تابع سطح زیر کشت محصول خرما، تنها متغیر سطح زیر کشت نایستا از درجه اول و سایر متغیرها ایستا می‌باشند و این تابع در سطح ۱٪ معنی‌دار شد.

$$D(L_t) = 8158.8 + 526.39T$$

$$S.E (890.56)^{**} (51.85)^{**}$$

$$R^2 = 0.79 \quad \bar{R}^2 = 0.78 \quad \text{Sig.F} = 0.00$$

در این مدل،  $L_t$  سطح زیر کشت خرما در استان فارس،  $D$  عملگر تفاضل و  $T$  متغیر روند زمانی یا همان تغییرات تکنولوژیکی است. در این مدل آماره  $LM$  دلیل بر عدم وجود خودهمبستگی مثبت و منفی در مدل می‌باشد. متغیرهای مستقل ۷۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته را نشان می‌دهند و متغیر مجازی انقلاب و نرخ حمایت معنی‌دار نشدند. علامت متغیر تغییرات تکنولوژی مثبت و موافق انتظار می‌باشد و در سطح ۱٪ معنی‌دار شد. کشت کوتاه مدت این متغیر نسبت به تولید ۰/۴۹ محاسبه شد.

از بررسی تابع سطح زیر کشت خرما در استان فارس چنین استنباط می‌شود که مؤثرترین عامل در افزایش تولید خرما در سالهای مورد بررسی، تغییرات تکنولوژی بوده است و متغیر نرخ حمایت مؤثر مستقیم که بیانگر سیاست‌گذاری دولت می‌باشد، در تابع معنی‌دار نشد. بنابراین، تأثیر این سیاستها بر افزایش تولید و تشویق کشاورزان به تولید بیشتر خرما مورد تردید است.

$$L_t = 15708 + 0.39L_{t-1} + 4.7P_{t-1} + 416651EPR_{t-1} - 40181T$$

$$SE (5348)^* (0.03)^* (2.84) (1808.9) (235.3)$$

$$R^2 = 0.65 \quad \bar{R}^2 = 0.59 \quad \text{Sig.F} = 0.00$$

که در آن  $L_t$  معرف سطح زیر کشت پنبه در استان فارس،  $P_t$  قیمت پنبه در استان فارس،  $EPR_t$  نرخ حمایت مؤثر مستقیم و  $T$  بیانگر متغیر روند زمانی یا تغییرات تکنولوژیکی در طول زمان است. متغیر مجازی انقلاب در این مدل معنی‌دار نشد.

جدول ۶- آزمون ایستایی در متغیرهای مدل سطح زیرکشت محصولات

محصول	متغیر	درجه هم انباشتی
پنبه	سطح زیر کشت	I(0)
	نرخ حمایت مؤثر	I(1)
	قیمت	I(0)
خرما	سطح زیر کشت	I(1)
	نرخ حمایت مؤثر	I(0)
	قیمت	I(0)
سیب زمینی	سطح زیر کشت	I(0)
	نرخ حمایت مؤثر	I(0)
	قیمت	I(0)
پیاز	سطح زیر کشت	I(0)
	نرخ حمایت مؤثر	I(1)
	قیمت	I(0)

متغیرهای توضیحی وارد شده در مدل، ۶۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند و مقدار آماره  $LM$  در ناحیه عدم وجود خود همبستگی مثبت و منفی قرار گرفته است. توجه به علائم ضرایب بدست آمده در مدل نشان می‌دهد که در سه مورد علائم بدست آمده موافق انتظار بوده و فقط علامت ضریب متغیر روند زمانی مورد انتظار نمی‌باشد که البته این ضریب معنی‌دار هم نشده است. ضریب متغیر وابسته با یک وقفه زمانی موافق انتظار بوده و مقدار ضریب  $\lambda$  در این مورد برابر با ۰/۶۱ بدست آمده است که موافق فرض  $0 < \lambda < 1$  در مدل تعدیل جزئی نرلاو می‌باشد. با استفاده از ضریب متغیر نرخ حمایت، امکان محاسبه کشت کوتاه مدت وجود داشته و مقدار آن معادل ۰/۱۸ بدست آمده است. مقدار این کشت بیانگر آن است که، در صورتیکه حمایت‌های مؤثر دولت به نحوی افزایش یابد که منجر به افزایش ۱۰ درصد در میزان نرخ حمایت مؤثر

مطابق جدول ۶، تمامی متغیرهای سیب‌زمینی ایستا

می‌باشند.

مدل تخمینی محصول سیب‌زمینی در سطح ۱٪ معنی‌دار شد. در این مدل که در آن سطح زیر کشت سیب‌زمینی به عنوان متغیر وابسته بکار رفته، متغیر مجازی انقلاب معنی‌دار نشد. نتایج این تخمین بصورت زیر می‌باشد:

$$L_t = 1777.8 + 0.29 L_{t-1} + 3.54 P_{t-1} + 1440 EPR_{t-1} + 155.6T$$

S.E (531.7) \*\* (0.14)\* (2.7) (644.7) \*\* (64.05) \*\*

$R^2 = 0.86$   $\bar{R}^2 = 0.84$  Sig.F = 0.00

در این مدل،  $L_t$  بیانگر سطح زیر کشت سیب‌زمینی در استان فارس،  $P_t$  قیمت سیب‌زمینی،  $EPR_{t-1}$  نرخ حمایت مؤثر مستقیم و  $T$  متغیر روند زمانی است. متغیرهای توضیحی ۸۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را نشان می‌دهند و مدل با توجه به آماره LM مشکل خودهمبستگی ندارد. ضریب  $\lambda$  در این حالت برابر ۰/۷۱ بدست آمده که موافق فرض تابع نرلاو است. کشش کوتاه مدت و بلند مدت نرخ حمایت مؤثر مستقیم نسبت به سطح زیر کشت به ترتیب برابر ۰/۰۷ و ۰/۰۹ محاسبه شد. یعنی در صورتیکه نرخ حمایت مؤثر به میزان ۱۰ درصد افزایش یابد، سطح زیر کشت در استان فارس به میزان ۰/۷ درصد افزایش خواهد یافت.

با اینکه متغیر نرخ حمایت مؤثر مستقیم در تابع سطح زیر کشت سیب‌زمینی معنی‌دار شده، ولی باز هم کشش این متغیر نسبت به متغیر وابسته بسیار پایین است و نمی‌توان گفت که سیاست‌گذاری دولت موجب افزایش سطح زیر کشت این محصول در دوره مورد بررسی شده است. به عبارت دیگر، تأثیر سیاست‌های دولت بر افزایش عرضه مورد تردید می‌باشد. در مورد این محصول نیز متغیر تغییرات تکنولوژی با کشش بالا بوده و معنی‌دار شده و از آن به عنوان مؤثرترین عامل بر افزایش سطح زیر کشت نام برده می‌شود.

در مورد محصول پیاز مدل مورد استفاده برای تعیین رابطه بین میزان حمایت دولت و سطح زیر کشت معنی‌دار نشد و در مورد آن نمی‌توان اظهار نظر کرد.

ضمن اینکه سیاست‌هایی همچون پرداخت یارانه به نهاده‌ها، اعمال قیمت تضمینی و خرید برخی محصولات کشاورزی توسط دولت را نمی‌توان نادیده گرفت، اما چنین استنباط می‌شود که در مجموع، سیاست‌های دولت و نحوه برخورد آن با بخش کشاورزی، در طول سه دهه گذشته بیشتر در جهت عدم حمایت از این بخش بوده است. علاوه بر این، قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی توسط دولت بر اساس میانگین هزینه واحدهای سنتی و نیمه مکانیزه، باعث متضرر شدن بخش سنتی می‌شود. همچنین، سیاست خرید تضمینی به شکل فعلی دارای مشکلات اجرایی و ساختاری است. در واقع گرچه دولت طی سه دهه گذشته سرمایه‌گذاری وسیعی با صرف هزینه‌های فراوان در بخش کشاورزی داشته، ولیکن نتایج این بررسی بیانگر منفی بودن برآیند این سیاست‌ها و متضرر شدن بخش کشاورزی در مقایسه با دیگر بخشها می‌باشد.

بطور کلی می‌توان توصیه کرد که در کوتاه مدت سیاست‌های دیگری بجای سیاست‌های قیمت اعمال شود. اما در بلند مدت، حذف تدریجی دخالت‌ها می‌تواند ضمن صرفه‌جویی در هزینه‌های دولت منجر به کاهش عدم حمایت از تولیدکنندگان کشاورزی شده و موجب تقویت بخش گردد. باید توجه داشت که نمی‌توان صرفاً منافع تولیدکنندگان بخش کشاورزی را در نظر گرفت و عواقب این قبیل سیاست‌ها ممکن است فشارهای زیادی را به مصرف‌کنندگان تحمیل نماید. طبق مقایسه‌هایی که انجام شد، اولاً نمی‌توان نسخه واحدی را برای تمام محصولات تجویز کرد و ثانیاً لازم است مطالعات مشابهی را در استان‌های دیگر نیز انجام داد تا بر اساس آن بتوان نتایج عام تری اتخاذ نمود.

بعلاوه ضرورت بازنگری در اجرای سیاست خرید تضمینی در استان فارس لازم به نظر می‌رسد. بایستی با اجرای برنامه‌های ترویجی، کشاورزان اطلاعات کافی در مورد این سیاست بدست آورند. همچنین بهتر است قیمت تضمینی بصورتی وضع شود تا کشاورزان مایل به فروش محصول خود به دولت باشند. با این وجود گرچه بنظر میرسد که دولت بایستی لااقل در کوتاه مدت کماکان بمنظور حمایت از تولید کنندگان محصولات کشاورزی

نشان داد که برای محصولات پنبه، خرما و سیب زمینی مهمترین عامل در افزایش سطح زیر کشت عامل تکنولوژی می باشد و تاثیر سیاستهای دولت بر افزایش سطح زیر کشت مورد تردید است.

از طریق قیمت آنها را حمایت نماید، اما در افقی طولانی تر باید هماهنگ با سیاستهای کلان کشورسیاست آزادسازی بازار این محصولات درپیش گرفته شود. بررسی رابطه بین میزان حمایت دولت و سطح زیر کشت

## REFERENCES

## مراجع مورد استفاده

۱. اشراقی، ف. و ح. سلامی، ۱۳۷۷. تجزیه و تحلیل تأثیر سیاست حمایت قیمتی بر روند رشد گندم در ایران با استفاده از روش همگرایی مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، مشهد.
۲. حجاران، ا.، ۱۳۶۹. سیاست قیمتها در کشاورزی، درسی از تجارت حاصله در خاورمیانه. ترجمه سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی.
۳. دیترا، ج. ف.، ت. آویلز، ت. فی نان، ج. توسینگ، ح. اولگان و د. جانسن، ۱۳۷۲. اقتصاد سیاسی سیاست قیمت گذاری کشاورزی. ترجمه نیازی، ج. ح. نیر، غ. حیدری، و م. میرفخرایی. مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۴. رحمتی، ع. ر.، ۱۳۷۹. بررسی اثر سیاستهای حمایتی دولت بر رشد عرضه محصولات کشاورزی با تأکید بر گندم، برنج، چغندر قند و پنبه. پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
۵. رفعتی، م. ن. عسکری و ن. مهرگان، ۱۳۷۲. ارز از چند نرخ تا تک نرخ. مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
۶. گجراتی، د. ۱۳۷۲. مبانی اقتصاد سنجی. تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
۷. نجفی، ب. ۱۳۷۲. سیاستهای بازرگانی و قیمت گذاری محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و ایران. مجموعه مقالات دومین سمپوزیوم سیاست کشاورزی ایران، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.
۸. نورتون، ر. ۱۳۷۲. مسائل کشاورزی در برنامه های تعدیل ساختاری ترجمه لطفی، ر. مرکز مطالعات برنامه ریزی در اقتصاد کشاورزی.
۹. یاسائی، م. ۱۳۶۱. سیاست قیمت گذاری و چگونگی تعیین قیمت تضمینی و تثبیتی محصولات کشاورزی، وزارت کشاورزی و عمران روستائی
10. Bale, M. D. & E. Lutze. 1981. Price distortions in agriculture and their effects: An international comparison. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 63: 8-22.
11. Barker, R. & Y. Hayami. 1976. Price support versus input subsidy for food self-sufficiency in developing countries. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol 56: 617-627.
12. Dasilva, M. D. & Grennes. (1999). Wheat policy and economy-wide reform in Brazil. *Agricultural Economic*. Vol 20: 143-157.
13. Dethier, J. 1989. Trade, exchange rates, and agricultural pricing policy in Egypt. A World Bank Comparative Study. 2 vols. Washington, D.C.
14. FAO, <http://apps.fao.org>
15. Kruger, A. O. & M. Schiff. & A. Valdes. 1985. Measuring the impact of sector-specific and economy-wide policies on agricultural incentives in LDC. World Bank. Washington D.C.
16. Longworth, J. W. & P. Knoke. 1982. Australian wheat policy 1948-79: A welfare evaluation. *American Journal of Agricultural Economics* Vol 64: 642-54.
17. Peterson, W. L. 1979. International farm price and the social cost of cheap food policies. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol 61: 12-21.
18. Stryker, J. D. 1990. Trade, exchange rate, and agricultural pricing policies in Ghana. Washington D. C., World Bank.

## **A Study of Guaranteed Purchasing Policy as a Crop Protection Measure for Cotton, Dates, Potatoes, Onions and Raisins in Fars Province**

**H. SHAFIEI<sup>1</sup> AND M. BAKHSHOODEH<sup>2</sup>**

**1, 2, Former Graduate Student and Assistant Professor,**

**Faculty of Agriculture, University of Shiraz**

**Accepted. Sep. 29, 2004**

### **SUMMARY**

The main objective in this study was to evaluate government guaranteed purchasing policy as a protection measure in the production of cotton, dates, potatoes, onions and raisins during 1978-2002 in Fars province. In this regard, nominal and effective protection rates were assessed as criteria for evaluating the degree of government intervention. Based on calculated nominal protection rates, none of the studied products, especially cotton, have benefitted from protection by the government. Moreover, calculated effective protection rate evaluations that implementation of revealed subsidy policy through subsidizing production inputs has failed to reduce intermediate costs to the extent that can offset negative effects of nominal protection. Thus, the policy should be rearranged in Fars province to step by step abolish government intervention. This may result in not only decreasing government expenses but also strengthening of the agriculture sector. Also, findings on relation between government protection and cropping areas in cotton, date and potato revealed the fact that there are no certain effects of government policies on expansion of cropping areas in these products. This is while technology is the most important factor in expanding area under cultivation of these crops.

**Key words:** Guaranteed purchasing policy, Nominal protection rate, Effective protection rate, Nerlove function, Fars province,