

بررسی آثار رفاهی سیاست قیمت گذاری گندم*

دکتر غلامرضا یآوری**

چکیده

در دو دهه گذشته برای حمایت از تولیدکنندگان محصولات کشاورزی و به ویژه محصولات استراتژیک، سیاست‌های مختلفی در کشور بکار گرفته شده است. جهت حفظ رابطه مبادله بخش کشاورزی سیاست قیمت گذاری براساس هزینه سیاست‌هایی است که دولت موظف به انجام آن بوده است. در این مطالعه، با استفاده از آمار سری زمانی ۱۳۷۷-۱۳۵۰ و تخمین توابع عرضه و تقاضای گندم، تأثیر سیاست قیمت‌گذاری این محصول استراتژیک بر تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و دولت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. براساس نتایج به دست آمده، کشش عرضه محصول نسبت به قیمت و سطح زیر کشت در دوره مورد مطالعه به ترتیب معادل ۰/۱۷ و ۱/۸۵ و کشش قیمتی تقاضای گندم معادل ۰/۱۳ - بوده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در سال ۱۳۷۷، قیمت تضمینی تعیین شده از طرف دولت ۲۶ درصد پایین‌تر از قیمت تعادلی بازار بوده است که منجر به زیانی معادل ۱۹۳۰ میلیارد ریال برای تولیدکنندگان گندم و منافی معادل ۸۳۰۰ میلیارد ریال برای مصرف‌کنندگان در پی داشته است. مبلغ ۱۳۶ میلیارد ریال نیز هزینه اضافی تحمیل شده به دولت (عدم کارایی) به دلیل دخالت در بازار گندم می‌باشد.

* این مقاله مستخرج از پایان نامه دکترای اقتصاد کشاورزی به راهنمایی دکتر مجید احمدیان می‌باشد.

** معاون پژوهشی موسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی

مقدمه

اشتیاق برای بهتر زیستن و حرکت به سوی فردای روشن و داشتن سرزمینی سرشار از رفاه و برکت، از جمله آرمانهای هر ملتی است. اکثر سیاستمداران و اقتصاددانان نیک‌اندیش، در چارچوب منافع ملی به جستجوی استراتژیها و راهبردهای عملی برای سرعت بخشیدن به روند رشد و توسعه اقتصادی کشورهاشان هستند. از جمله انتخاب‌های استراتژیک در راهبرد توسعه اقتصادی، نحوه نگرش به مجموعه سیاست‌های حمایتی در اقتصاد است. در ربع قرن گذشته و یا بیشتر، توجه فراوانی به سیاست‌های حمایتی به ویژه سیاست‌های قیمت محصولات کشاورزی در کشورهای جهان مبذول شده است. این حمایت تنها به علت نگرانی دولت‌ها در تأمین امنیت غذایی ملت خود بوده است که به هر نحو ممکن تصمیم داشته‌اند مواد غذایی مورد نیاز و در حد استطاعت عموم به ویژه شهرنشینان را تأمین نمایند. در این مورد می‌توان از موفقیت تولید کشاورزی کشورهای توسعه یافته‌ای که به طور مؤثر از تولیدکنندگان کشاورزی خود حمایت نموده‌اند، نام برد.

مطالعه و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که به رغم تأکید سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران اقتصادی و همچنین دولت‌ها به حمایت مؤثر و جدی از کشاورزان، عملاً در برخی از موارد اینگونه حمایت‌ها مؤثر واقع نگردیده بلکه به ابزاری جهت کاهش انگیزه برای تولید بیشتر تبدیل شده است.

در این ارتباط، کشور ما در انتخاب راه آینده، دست کم در زمینه‌های اقتصادی با مشکلات فراوان مواجه است. در بخش کشاورزی ایران از دیرباز سیاستی دوگانه مورد عمل بوده است. از یک سو، به عنوان حمایت از تولیدکننده و افزایش تولید، نهاده‌های کشاورزی از کمک‌های بلاعوض یارانه برخوردار بوده است و از طرف دیگر، با تعیین قیمت‌های تضمینی که همان قیمت کف می‌باشد، سعی گردیده است قیمت محصولات به نفع مصرف‌کنندگان تعیین گردند.

بر اساس اصل چهل و سوم قانون اساسی، دولت موظف است برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه کن کردن فقر و محرومیت و رساندن کشور به مرحله خودکفایی عمل نماید. در این راستا، برای حمایت از تولیدکنندگان محصولات کشاورزی و ایجاد انگیزه برای

تولید بیشتر، سیاست‌های مختلفی اتخاذ گردیده است. عمده‌ترین این سیاست‌ها که هم اکنون در کشور اجرا می‌شود، سیاست قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی می‌باشد. قیمت محصولات کشاورزی به سرعت در مقابل شرایط عرضه و تقاضا عکس‌العمل نشان می‌دهد. اینگونه سیاست‌ها می‌بایست در جلوگیری از نوسانات قیمت فرآورده‌های کشاورزی موفق عمل نماید. به عبارتی، زیان‌های تولیدکنندگان این محصولات را که ناشی از کاهش سریع قیمت محصولات کشاورزی است، به حداقل برساند و نیز مشکلات مصرف‌کنندگان ناشی از افزایش سریع قیمت این محصولات به علت کاهش عرضه را حل نماید. لذا، سیاست مناسب قیمت‌گذاری برای محصولات کشاورزی نقش بنیادی در توسعه اقتصادی کشور و همچنین حمایت مؤثر و اساسی از تولیدکننده و مصرف‌کننده این محصولات ایفا می‌کند.

۱. مطالعات تجربی

در این راستا، مطالعات متعددی در ایران و سایر کشورها انجام شده است که به برخی از آنها اشاره می‌شود.

مریدی (۱۳۷۲)، در مقاله خود با عنوان سیاست قیمت‌گذاری ابزار توسعه، نگاهی به تجربه ایران در شناخت بیشتر مسأله قیمت‌گذاری، انواع و اهداف آن، به تجربه این مقوله در کشور پرداخته است. عقیده او چنین است که سیاست قیمت‌گذاری در ایران اصولاً با الگوی عام قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی طی دوره خاصی از فرایند توسعه، وجوه مشترک ضعیفی داشته است. بدین معنی که به دلیل درآمد ارزی حاصل از صدور نفت، بخش کشاورزی از نقش محوری خود به عنوان سرچشمه مازاد اقتصادی فاصله گرفته است. به علاوه، اگرچه هر ساله دولت از لحاظ اقتصادی هزینه‌ای را متحمل می‌شود، ولی به دلیل تناقص آشکار بین سیاست قیمت‌گذاری با برخی سیاست‌های دیگر مانند پرداخت یارانه، سیاست پولی، سیاست بازرگانی و شیوه‌های مبارزه با تورم، نتایج مطلوب حاصل نشده است. با توجه به این تجربه، توصیه شده است که در آینده باید سیاست‌هایی در پیش گرفته شود که علاوه بر هماهنگی با یکدیگر، مکانیسم بازار را نیز سهولت بخشد.

زارع (۱۳۷۵)، نرخ حمایت اسمی کل مستقیم و غیرمستقیم محصول گندم را در دوره

۷۳ - ۱۳۶۱ محاسبه نموده است. نتایج حاصله نشان داده‌است که نرخ حمایت اسمی مستقیم از گندم، در دوره مورد مطالعه همواره مثبت بوده‌است. نرخ حمایت اسمی غیرمستقیم در این دوره، منفی و بین ۰/۵ - تا ۰/۲۸ - نوسان داشته است. نرخ حمایت کل در سالهای ۷۲ - ۱۳۶۱ مثبت بوده و مقدار آن از حداقل ۰/۳۸ در سال ۶۱ تا حداکثر ۴/۷۷ در سال ۷۱ تغییر یافته‌است. این موضوع نشان می‌دهد که در این دوره، قیمت گندم از جهت تولیدکنندگان مورد حمایت بوده‌است. از سال ۷۲، نرخ حمایت کل کاهش یافته و در سال ۷۳ به ۰/۴۵ - رسیده‌است که نشانگر تغییر در سیاست قیمت‌گذاری و اعمال مالیات بر تولیدکنندگان گندم می‌باشد. وی این کاهش را ناشی از تغییر نرخ ارز دانسته‌است.

نجفی (۱۳۷۹)، در یک طرح پژوهشی، به ارزیابی سیاست‌های حمایتی دولت و اثرات آن بر رشد محصولات کشاورزی پرداخته‌است. در مورد برنج، یافته‌های بررسی نشان داد که سیاست‌های دولت در ارتباط با بازرگانی خارجی، ایجاد ثبات نسبی قیمت‌ها و قیمت تضمینی با توفیق روبرو نبوده‌است. نرخ حمایت اسمی در بیشتر سال‌ها در مورد برنج منفی بوده که نشان دهنده عدم حمایت دولت از محصول برنج می‌باشد. نتایج به دست آمده در خصوص گندم حاکی از آن است که مداخلات دولت در بازار داخلی گندم به گونه‌ای گسترده اعمال می‌شود، در سال‌های اخیر با افزایش خرید دولتی، گسترش یارانه نان، کنترل بازرگانی خارجی به صورت انحصار واردات گندم و ممنوعیت صادرات آن، نقش دولت فراگیرتر شده‌است. معیار نرخ حمایت اسمی که بیان‌کننده میزان حمایت دولت می‌باشد، در دوره مورد مطالعه از نوسانات زیادی برخوردار بوده که نشانه عدم انعطاف‌پذیری سیاست قیمت‌گذاری گندم در انطباق با شرایط متغیر می‌باشد. به علاوه، نرخ حمایت اسمی در طول دوره مورد مطالعه منفی بوده که حاکی از عدم حمایت از محصول گندم است. یافته‌های تحقیق در مورد چغندر قند، نشانگر نوسانات روند تولید این محصول با حفظ روند افزایش می‌باشد. نرخ حمایت اسمی در دوره مورد مطالعه، منفی و از نوسانات قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده‌است. در خصوص پنبه نیز نتایج نشان داد که پس از یک دوره رکود، تولید این محصول در سال‌های اخیر افزایش یافته‌است. دخالت دولت در تولید پنبه هرچند به گسترده‌گی دخالت در بازار گندم و چغندر قند و یا حتی برنج نبوده‌است ولی دولت، از طریق سازمان‌های مختلف در

تعیین قیمت کارشناسی پنبه نقش داشته و به علاوه، از طریق کنترل صادرات بر قیمت داخلی اثر گذارده است. نرخ حمایت اسمی در دوره مورد مطالعه، نوسانات زیادی داشته است که نشانگر عدم ثبات در سیاست‌های بازرگانی خارجی و ارزی دولت می‌باشد.

پیرائی (۱۳۷۴)، در تحقیق خود تحت عنوان اثرات سیاست‌های قیمتی گندم بر هزینه دولت و هزینه اجتماع در ایران، به بررسی اثرات سیاست‌های قیمتی به منظور دستیابی به افزایش مقدار معین محصول از طریق تحلیل هزینه‌ها پرداخته است و سعی در ارایه معیاری جهت انتخاب سیاست یا ترکیب مناسب سیاست‌ها می‌نماید. پس از بررسی اثرات سیاست‌های قیمتی، مشخص می‌شود که هزینه دولت و هزینه اجتماع هر سیاست حمایتی زیاد بوده اما نسبتاً هزینه اجتماع کمتر می‌باشد. همچنین، هزینه‌ها به وسعت عمل هر سیاست بستگی دارد. به علاوه، نحوه عمل سیاست قیمت حمایتی یعنی توزیع با قیمت سوید شده یا فروش در فصل بعد گندم خریداری شده، بر هزینه دولت و هزینه اجتماع اثر می‌گذارد. بالاخره، در بررسی اثرات سیاست‌های قیمتی به هزینه دولت و هزینه اجتماع، مشخص شد که کشش نقش بسیار کلیدی، ایفا می‌نماید.

گیلانپور (۱۳۷۴)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با استفاده از یک الگوی تعادل جزئی، اثر آزادسازی بازار برنج ایران را مورد مطالعه قرار داده و آثار رفاهی ناشی از آن را محاسبه نموده است. براساس نتایج این مطالعه، سیاست آزادسازی از طریق کاهش مازاد تولیدکنندگان و افزایش مازاد مصرف‌کنندگان موجب افزایش رفاه اجتماعی می‌گردد.

لین (۱۹۷۷)، در مطالعه‌ای با عنوان اندازه‌گیری واکنش عرضه کل تحت شرایط عدم ثبات، با استفاده از یک مدل وقفه توزیع شده چند دوره‌ای، واکنش عرضه را در مورد محصول گندم برای دوره زمانی ۷۵ - ۱۹۸۰ در منطقه کانزایس بررسی می‌کند. نتایج حاصل از تخمین مدل وی، حاکی از آن است که ضریب متغیر نرخ حمایت مؤثر، با علامت مثبت در مدل معنی دار بوده و با میزان عرضه محصول گندم، رابطه مستقیم داشته است.

کروگر، شف و والدز (۱۹۸۸)، انگیزه‌های اقتصادی تولید را در کشورهای در حال توسعه مطالعه کرده‌اند. محققین در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که تولیدکنندگان محصولات کشاورزی، نه از طریق سیاست‌های تک بخشی، بلکه از طریق سیاست‌های تجاری و کلان

اقتصادی به شدت لطمه خورده‌اند.

گاناواردانا و اوچاوسکی (۱۹۹۲)، اثر چهارسیاست اصلی شامل سیاست قیمت‌گذاری، برنامه‌های آبیاری، اعتبارات قانونی و فروش‌های قراردادی برنج را بر واکنش عرضه کل در بخش برنج سری لانکا در سال‌های ۸۷ - ۱۹۵۲ بررسی نموده‌اند. نتایج این بررسی نشان داده‌است به رغم آنکه سیاست‌های قیمت‌گذاری، برنامه‌های آبیاری و اعتبارات قانونی به عنوان محرک‌هایی در جهت بسط و گسترش تولید برنج عمل می‌نمایند، فروش‌های قراردادی برنج باعث عدم انگیزه در کشاورزان بوده‌اند.

جورج تارلی، وینودتوماس و چونگ‌مینگ‌ونگ (۱۹۸۲)، در تحقیقی به بررسی و ارزیابی سیاست قیمت‌گذاری در مورد محصول برنج در کره پرداختند. آنها پس از برآزش توابع عرضه و تقاضا در سر مزرعه، قیمت تعادلی در شرایط عرضه و تقاضای عادی و نبود تجارت کالا را به دست آوردند که به قیمت خودکفایی معروف می‌باشد. در نهایت، نشان دادند در صورتی که دولت در بازار برنج دخالت نماید، هزینه دولت برابر با ۴۲۲ میلیون ون بوده که از این مبلغ، ۲۵۳ میلیون ون به عنوان مازاد تولیدکننده و مبلغ ۸۵ میلیون ون به عنوان مازاد مصرف‌کننده و ۸۴ میلیون ون به عنوان هزینه دخالت دولت در بازار بوده‌است و در نهایت، رفاه اجتماعی حاصل از این سیاست، مبلغ ۳۳۸ میلیون ون را تشکیل داده‌است.

۲. اهداف و فرضیه‌های تحقیق

اهداف عمده‌ای که در مطالعه حاضر تعقیب می‌شود، عبارت است از:

۱. تعیین قیمت و مقدار تعادلی محصول گندم در حال عدم دخالت دولت و مقایسه آن با وضعیت موجود.
۲. تعیین مازاد تولیدکننده، مازاد مصرف‌کننده، رفاه اجتماعی و عدم کارایی منابع در حالی که سیاست قیمت‌گذاری اعمال می‌گردد.
۳. بررسی اثر بخشی این سیاست در ایجاد انگیزه بیشتر و قوی‌تر در تولیدکنندگان محصولات کشاورزی.

همچنین، فرضیه‌هایی که در این تحقیق مورد آزمون قرار خواهند گرفت، عبارتند از:



۱. سیاست های قیمت گذاری اعمال شده طی ادوار گذشته در بخش تولید گندم باعث حمایت منفی از این محصول شده است.
۲. سیاست قیمت گذاری گندم، رفاه تولیدکننده را در مقایسه با مصرف کننده کاهش می دهد (انتقال رفاه از تولیدکننده به مصرف کننده)
۳. دولت به عنوان خریدار انحصاری گندم در کشور، همواره قیمت تضمینی محصولات مشمول قانون خرید تضمینی را در سطحی پایین تر از قیمت تعادلی تعیین و اعلام می نماید.

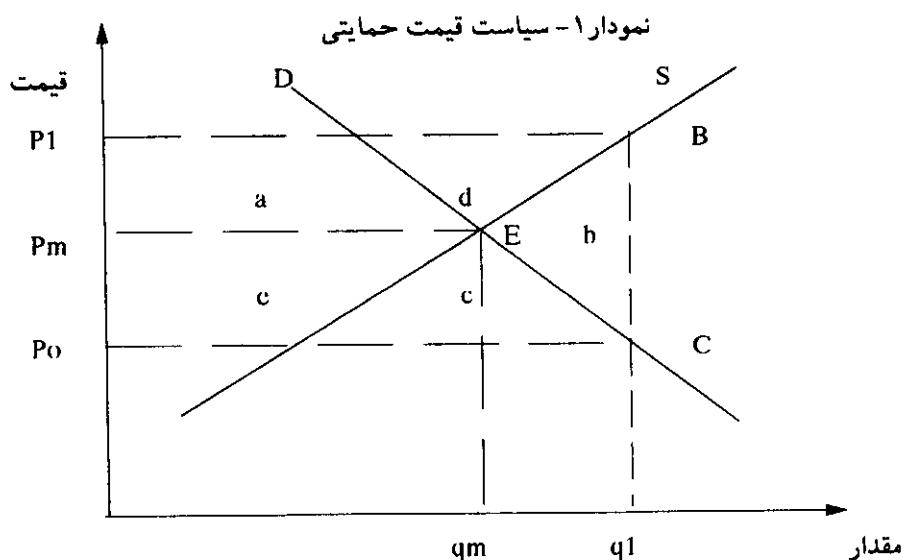
به منظور تحقق اهداف مورد نظر، ابتدا با استفاده از روش کتابخانه ای، به بررسی دقیق تئوری سیاست های قیمتی و مطالعات انجام گرفته در داخل و خارج از کشور پرداخته می شود و آنگاه با برآورد توابع عرضه و تقاضای داخلی محصولات، به کمک روش های اقتصادسنجی و پارامترهای مؤثر بر بازارهای سیاستی (کشش ها) این امکان به وجود آورده می شود تا با استفاده از مفاهیم مازاد مصرف کنندگان و تولیدکنندگان و بهره گیری از مدلی که نخستین بار توسط جورج تالی، وینود توماس و چونگ مینگ ونگ مطرح شده است، به ارزیابی سیاست های قیمت گذاری اجرا شده در کشور پرداخته شود.

۳. سیاست قیمت گذاری

قیمت گذاری حمایتی توأم با سیاست های سوبسید به منظور حمایت از مصرف کنندگان، یکی از انواع سیاست قیمت گذاری می باشد. در این روش، با بکار بردن سیاست پرداخت قسمتی از شکاف بین قیمت تولیدکنندگان و مصرف کنندگان، ضمن آنکه محصولات غذایی با قیمت های کمتری به مصرف کنندگان عرضه می گردد، قیمت تولیدکنندگان نیز به طور نسبی در سطح بالاتری حفظ می شود. سیاست قیمت تحت تأثیر سوبسید، اثر افزایش درآمد و بالابردن قدرت خرید برای مصرف کنندگان را به همراه دارد. در عین حال با اعمال آن، استفاده بهتر از عوامل تولید و در نتیجه افزایش تولید هم امکان پذیر بوده و کمک مربوط به تفاوت قیمت از طریق کالاهای جیره بندی شده می تواند به مصرف کنندگان نیز منتقل شود. به کارگیری این نوع سیاست نیز زمانی مؤثر است که قیمت تولیدکنندگان، با هزینه های تولید واقعی مورد محاسبه

قرار گیرد. معمولاً بکاربردن این سیاست به تخصیص اعتبارات حجیمی نیازمند است. نمودار (۱)، اثرات این سیاست را بر عرضه و تقاضا نشان می‌دهد. با فرض آنکه در حالت تعادل با قیمت P_m ، مقدار عرضه و تقاضا برابر با Q_m باشد و دولت تصمیم بگیرد جهت حمایت از تولیدکننده قیمت حمایتی P_1 را تعریف نماید، در این صورت با توجه به شیب منحنی عرضه، مقدار q_1 تولید می‌گردد. در این حالت، تولید به میزان $q_1 q_m$ افزایش می‌یابد. در صورتی که هیچگونه واردات و صادراتی وجود نداشته باشد، مصرف‌کنندگان حاضرند میزان q_1 از کالای تولیدی را به قیمت P_0 خریداری نمایند. بنابراین، دولت مجبور است کالای تولیدی را با قیمت p_1 از کشاورزان خریده و به قیمت P_0 به مصرف‌کنندگان بفروشد. بنابراین، هزینه‌ای معادل POP_1BC متوجه دولت می‌گردد.

در این صورت، مازادی که بر اثر این سیاست نصیب تولیدکنندگان می‌شود، برابر با $(a+b)$ است و مازادی که نصیب مصرف‌کنندگان می‌شود برابر با $(c+c)$ می‌باشد و مازادی که نصیب جامعه می‌گردد و به عنوان رفاه جامعه تلقی می‌گردد، برابر با سطح $(a+c+b+c)$ می‌شود سطح b به عنوان عدم کارایی، به علت دخالت دولت در قیمت‌ها، تعریف می‌گردد.



۴. محاسبه مازاد تولیدکننده و مصرف‌کننده

تجزیه و تحلیل‌های مازادهای تولیدکننده و مصرف‌کننده در رابطه با اثرات رفاهی سیاست قیمت‌گذاری بر مبنای ۳ فرض اصلی استوار است:

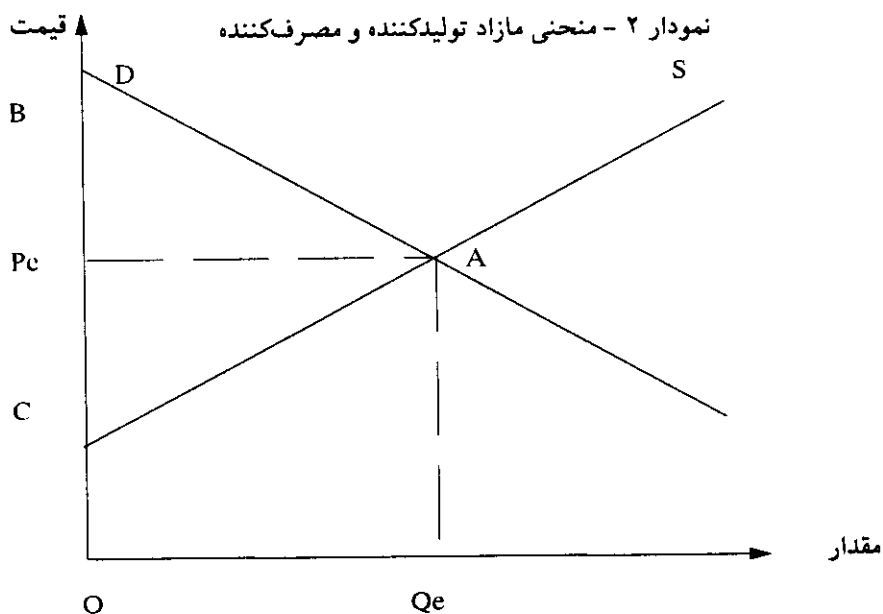
۱. قیمت تقاضا برای یک کالا ارزش آن را برای مصرف‌کننده اندازه می‌گیرد و قیمت عرضه یک کالا، ارزش آن را برای عرضه‌کننده مد نظر قرار می‌دهد.

۲. منحنی عرضه تجمعی S می‌تواند به عنوان مجموع منحنی‌های هزینه نهایی هر مزرعه و یا کشاورز در نظر گرفته شود (منحنی صعودی است)، زیرا هزینه نهایی تولیدکنندگان با افزایش واحد بیشتر تولید، افزایش پیدا می‌کند یا به علت اینکه تولیدکنندگان دیگر با هزینه بالاتر وارد عرضه تولید می‌شوند).

۳. مازادهای تولیدکننده و مصرف‌کننده تجمعی می‌باشند. در آن صورت می‌توان اثرات گزینه‌های سیاستی دولت بر روی رفاه ملی را به وسیله جمع کردن تغییرات حاصله در بازارهای تولید و مصرف‌کننده به علاوه هزینه‌های برنامه‌های دولت تخمین زد.

این مازادها به وسیله منحنی ساده عرضه و تقاضای ذیل نشان داده می‌شود. S, D منحنی عرضه و تقاضای کالا هستند. در شرایط رقابتی، قیمت تعادلی P_c و میزان کالای مبادله شده Q_c است. بالاترین ارزشی که مصرف‌کننده برای کالا قائل است، $O B$ می‌باشد. به این معنا که بالاترین قیمتی که مصرف‌کننده حاضر به خرید است، قیمت $O B$ می‌باشد. برای در دسترس قرار گرفتن مقدار بیشتر کالا، قیمت تقاضا می‌بایست پایین تر قرار گیرد. زیرا خریداران جدید هنگامی وارد بازار خواهند شد که ارزش کالا پایین تر و پایین تر باشد. در مقدار تعادلی Q_c ، مقدار پرداختی به وسیله مصرف‌کنندگان $O Q_c A P_c$ است و ارزش کل که به مصرف‌کنندگان داده می‌شود، سطح زیر منحنی تقاضا یا $B A Q_c O$ است که در این صورت، مازاد مصرف‌کننده سطح $B A P_c$ می‌باشد. این امر ناشی از آن است که در بازار رقابتی، یک قیمت برای تمام واحدهای یک کالا وجود دارد، بنابراین، آخرین واحد خریداری شده از کالا، در بازار یک ارزش برابر برای مصرف‌کننده دارد. در حالیکه واحد قبلی، ارزش بالاتری برای مصرف‌کننده داشته است. هزینه نهایی برای تولید کالای بیشتر به وسیله تولیدکنندگان بر روی منحنی عرضه (S) افزایش می‌یابد. در مقدار Q_e هزینه تولید به وسیله سطح زیر منحنی عرضه

مشخص می شود که برابر با سطح $COQcA$ است. درآمد حاصل از فروش Qc نیز برابر با مساحت $OPcAQc$ است. اضافه مبلغی که تولیدکنندگان بیش از هزینه های تولید دریافت می نمایند، برابر با سطح $PcAC$ می باشد که مازاد تولیدکننده می شود. مکانیسم پیش گفته، مکانیسم ساده ای است که مازاد مصرف کننده و تولیدکننده را در قیمت Pc نشان می دهد. با استفاده از این مکانیسم ساده می توان مدل مورد نظر خود را طراحی نمود.



اگر تابع عرضه به صورت ذیل و به شکل کاب - داگلاس در نظر گرفته شود:

$$q = C_s P_f^\gamma$$

P_f قیمت سر مزرعه و γ کشش عرضه و q مقدار محصول عرضه شده می باشد.

و همچنین تابع تقاضا نیز به صورت زیر باشد:

$$q = C_d P_m^{-\beta}$$

P_m = قیمت عمده فروش داخلی

β = کشش تقاضا

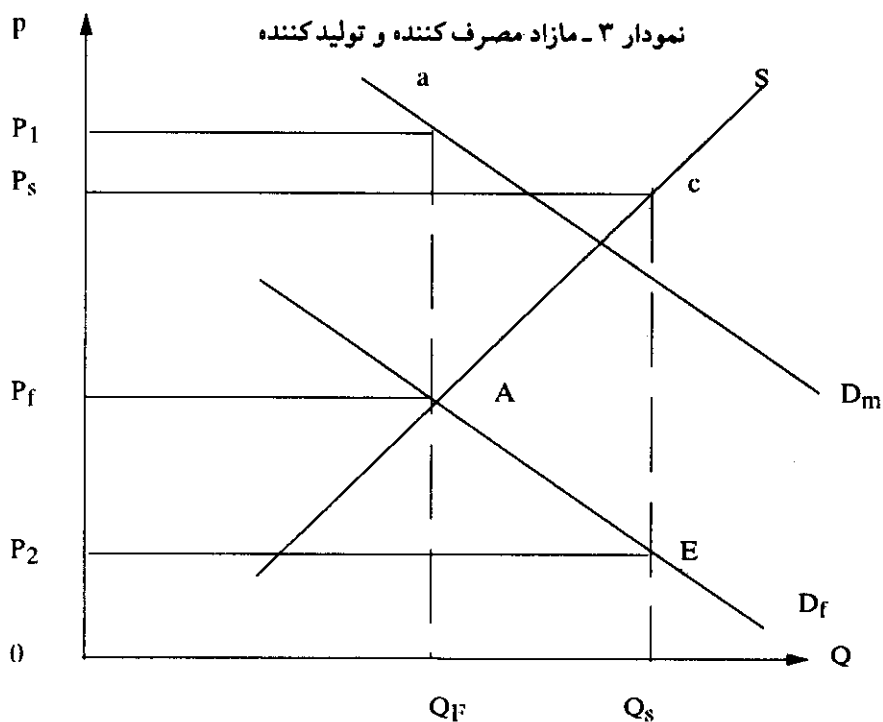
q = مقدار کالای مورد تقاضا

در حالت عادی، منحنی های عرضه و تقاضا در سطح مزرعه همدیگر را در نقطه A قطع می نمایند. این نقطه، قیمت P_f را به دست می دهد که به قیمت خودکفایی معروف می باشد. در این قیمت، مقدار Q_f عرضه شده و مقدار تقاضا نیز در همین مقدار Q_f می باشد. در این قیمت، مقدار Q_f عرضه شده و مقدار تقاضا نیز در همین مقدار Q_f می باشد. در این حالت، قیمت عمده فروشی فصلی، در نبود سیاست دولت، نقطه A است. در صورتی که فرض می شود قیمت P_1 (قیمت عمده فروشی) ۲۸ درصد از قیمت P_f (قیمت سر مزرعه) بالاتر می باشد (۱۰ درصد به واسطه هزینه عمل آوری و حمل و نقل و ۱۸ درصد تغییرات فصلی است). حالت فوق در شرایطی است که مکانیسم بازار به خودی خود عمل می نماید. حال، اگر دولت جهت حمایت از مصرف کننده و تولیدکننده و در کل، جهت افزایش رفاه اجتماعی وارد بازار گردد و از تولیدکننده کالا، به قیمت P_s محصول مورد نظر را خریداری نماید، در این حالت بازار از تعادل خود خارج و در نتیجه عرضه کننده با توجه به قیمت P_s که توسط دولت تعریف شده است، مقدار Q_s از کالای مورد نظر را عرضه می کند.

در صورتی دولت می تواند مقدار Q_s از کالای مورد نظر را به فروش رساند که به قیمت P_2 به تقاضا کنندگان، عرضه نماید. در این صورت، دولت هزینه $P_s CEP_2$ را متحمل می شود که ممکن است به عنوان هزینه مالیات دهندگان در نظر گرفته شود. از آنجا که قیمت خرید دولتی بالاتر از قیمت خودکفایی P_f است، افزایش در مازاد تولیدکنندگان برابر با سطح

۱. اغلب، P_m یعنی قیمت عمده فروشی به دلیل هزینه های مربوط به انبارداری، حمل و نقل، عمل آوری و تغییرات فصلی، بالاتر از قیمت سر مزرعه قرار می گیرد.

از آن جا که متوسط قیمت عمده فروشی فصلی برای مصرف کننده های شهری نیز کاهش یافته است، این امر خود موجب افزایش مازاد مصرف کننده به اندازه $P_f A E P_2$ شده است. سطح $C A E (P_s C E P_2 - P_s C A P_2 - P_f A E P_2)$ به عنوان هزینه رفاهی ناشی از دخالت دولت در نظر گرفته می شود.



در این صورت، منافع کشاورزان از لحاظ ریاضی که به صورت G_f نشان داده می شود، برابر است با:

$$G_f = (P_s - P_f) Q_f + \int_{Q_f}^{Q_s} (P_s - C_s^{-1/\gamma} q^{1/\gamma}) dq$$

در نقطه خودکفایی $q = C_s(P_f)^\gamma$ و در نتیجه $P_f = C_s^{-\frac{1}{\gamma}} \cdot q^{\frac{1}{\gamma}}$ می باشد. با جمع بندی و تقسیم کردن بر $P_f Q_f$ و بعد از مرتب کردن، خواهیم داشت:

$$\frac{G_f}{P_f Q_f} = \frac{1}{1+\gamma} [(P_s / P_f)^{1+\gamma} - 1]$$

که درآمد کشاورزان را به صورت کسری از ارزش محصول در شرایط خودکفایی به دست می دهد.

درآمد مازاد مصرف کننده (G_c) نیز از رابطه زیر به دست می آید:

$$G_c = [1/2 \lambda P_f - P_2] Q_f + \int_{q}^{Q_s} (P_m - P_2) dq$$

G_c عبارت از سود مصرف کننده می باشد.

P_m بیانگر مقادیری است که در طول منحنی تقاضا قرار می گیرد (قیمت غیر حمایتی) در حالی که P_2 عبارت از قیمتی خاص است که آن را قیمت عمده فروشی در شرایط وجود برنامه دولت می نامیم. با مرتب کردن رابطه تقاضا $q = C_d P_m^{\frac{1}{\beta}}$ خواهیم داشت:

$$P_m = C_d^{-\beta} q^{\beta}$$

با قراردادن بر عبارت G_c و جمع بندی خواهیم داشت.

$$G_c = 1/2 \lambda P_f Q_f - P_2 Q_f + [C_d^{-1/\beta} Q_s^{1-1/\beta} - C_d^{1/\beta} (Q_f)^{1-1/\beta}] \beta \neq 1$$

$$G_c = 1/2 \lambda P_f Q_f - P_2 Q_f + C_d \{ \ln Q - \ln Q_f \} \quad \beta = 1$$

که نشان دهنده درآمد برای مصرف کنندگان می باشد. عبارت بالا را می توان ساده تر کرد. در صورتی که همه برنج در بازار داخلی فروخته شود، روابط عرضه و تقاضا می توانند برابر

قرار داده شود، به گونه‌ای که:

$$q = c_s P_f^\gamma, q = C_d P_m^{-\beta}$$

$$P_m = (C_d / C_s)^{1/\beta} P_f^{-\gamma/\beta}$$

در مقدار خودکفایی $P_s = P_f$ و $P_m = P_f = 1/28 P_f$ می‌باشد.
با جایگزینی این عبارت در P_m و مرتب کردن دوباره خواهیم داشت:

$$C_d / C_s = (1/28)^\beta [P_f]^{-\gamma + \beta}$$

و از جایگزینی این نتیجه در عبارت قبلی به جای P_m ، رابطه زیر حاصل می‌گردد:

$$P_m / P_f = 1/28 [P_s / P_f]^{-\gamma / \beta}$$

بالاخره، با تقسیم کردن Q_s بر $Q_f = C_s (P_f)^\gamma$ خواهیم داشت:

$$Q_s / Q_f = [P_s / P_f]^\gamma$$

با بکارگیری نتایج بالا در عبارت G_c و تقسیم کردن بر $P_f Q_f$ و ساده کردن بیشتر، عبارات زیر را برای منافع مصرف‌کنندگان به صورت کسری از ارزش خودکفایی خواهیم داشت:

$$\frac{G_c}{P_f Q_f} = - \left[\frac{1/28}{(\beta - 1)} \right] [1 - (P_s / P_f)^{\gamma - \frac{\gamma}{\beta}}] \quad \beta \neq 1 \quad (2)$$

$$\frac{G_c}{P_f Q_f} = 1/28 \gamma \text{Ln} [P_s / P_f] \quad \beta = 1$$

۵. نتایج محاسبات

تابع تولید داخلی (عرضه داخلی) را می‌توان با توجه به تئوری‌های مورد بحث، برآزش نمود. نظر به اینکه تصریح‌های مختلفی مورد برآزش قرار گرفت، بهترین تصریح که با انتظارات تئوریک و فروض مطابقت داشت، به صورت ذیل برآزش گردید:

$$Q_s = + 7354 - 0/083P + 2/26A + 0/35 AR(1)$$

$$t \quad (-4/36)^{***} \quad (2/6)^{***} \quad (8/24)^{***} \quad (2/29)^{***}$$

$$R^2 = 0/93 \quad \bar{R}^2 = 0/926 \quad DW = 1/68$$

Q_s = تولید گندم داخلی برحسب هزار تن

P = قیمت خرید تضمینی گندم برحسب ریال به ازای هر تن

A = سطح زیر کشت برحسب هزار هکتار

$AR(1)$ = اتورگرسیو درجه یک

بر اساس مباحث تئوریک انتظار می‌رفت که مؤثرترین متغیرها در تابع عرضه گندم کشاورزان (در مورد ایران، منظور عرضه کشاورزان به دولت به عنوان خریدار عمده) قیمت خرید تضمینی، سطح زیر کشت، هزینه تولید و قیمت محصول جایگزین کشت باشد. اما از آنجا که هزینه تولید با دوره زمانی ۷۷ - ۱۳۵۰ وجود ندارد، نمی‌توان آن را به عنوان یک متغیر در تابع گنجانده. از طرف دیگر، در تابع عرضه گندم، قیمت جو به عنوان متغیر جانشین کشت گنجانده شد که به علت معنی‌دار نبودن حذف گردید. علایم ضرایب تابع با انتظارات تئوریک و فروض مطابقت دارد و در سطح قابل قبول معنی‌دار می‌باشند. با توجه به کشت قیمتی در ازای یک درصد افزایش در قیمت خرید تضمینی گندم، تولید داخلی حدود ۰/۱۷ درصد افزایش خواهد یافت. چون در حال حاضر، قیمت مورد نظر پایین‌تر از قیمت جهانی است، با توجه به این ضریب نیز می‌توان انتظار داشت که در صورت همگرایی با اقتصاد جهانی و رفع موانع به صورتی که قیمت داخلی گندم با قیمت جهانی هماهنگ شود، عرضه داخلی گندم به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. همچنین، سطح زیر کشت نیز متغیر اصلی دیگری است که در تولید و عرضه محصول گندم مؤثر می‌باشد. تابع مورد تخمین، کشتی برابر با

۱/۸۵ برای سطح زیر کشت را نشان می‌دهد، یعنی به ازای یک درصد افزایش در سطح زیر کشت حدود ۱/۸۵ درصد به عرضه داخلی گندم افزوده می‌شود. نظر به اینکه این محصول سطح زیر کشت بسیار زیادی را در کشور به خود اختصاص داده است و از سویی دیگر روند سطح زیر کشت گندم پس از سال ۱۳۷۲ به طور پیوسته کاهشی بوده است، به نظر می‌رسد که افزایش سطح زیر کشت تقریباً متفی باشد. لذا، انتظار نمی‌رود که حتی در اثر مشوق قیمتی، سطح زیر کشت تولید و عرضه گندم افزایش قابل توجهی داشته باشد اما مشوق قیمتی می‌تواند افزایش تولید از طریق افزایش عملکرد را در پی داشته باشد. روند عملکرد گندم به ویژه گندم آبی دائماً صعودی بوده و رشد مناسبی نشان می‌دهد اما هنوز به طور قابل ملاحظه‌ای نسبت به عملکرد تولیدکنندگان عمده گندم در سطح جهان، پایین است.

بر اساس نتایج به دست آمده، مشخص می‌شود که قیمت خرید تضمینی گندم از متغیرهای مهمی است که به صورت مستقیم می‌تواند عرضه گندم (تولید داخلی گندم) را تحت تأثیر خود قرار دهد. لذا، هرچه بیشتر در مسیر اقتصاد جهانی و در جهت همگرایی هرچه بیشتر با آن حرکت نماییم، سبب می‌گردد که قیمت داخلی به نحو منطقی افزایش یابد. در ضمن، قیمت خرید داخلی گندم نیز افزایش خواهد یافت که انگیزه‌ای بسیار قوی در جهت افزایش تولید می‌باشد و اثر مشهود آن به ویژه در سال‌های اجرای طرح محوری گندم که قیمت خرید تضمینی افزایش قابل ملاحظه‌ای یافته است، مشاهده می‌گردد. از طرف دیگر، افزایش قیمت داخلی علاوه بر اثر مستقیم، اثر غیر مستقیم در افزایش انگیزه‌های قوی برای افزایش عرضه گندم در بر خواهد داشت. افزایش قیمت، انگیزه رقابت را فزونی می‌بخشد که به شدت مشوق افزایش بهره‌وری، عملکرد و گزینش روش‌های مناسب برای هرچه رقابتی کردن عرضه تولید داخلی خواهد شد.

با لحاظ کردن دیدگاه‌های تئوریک و شرایط بازار گندم، انتظار می‌رود که قیمت عمده فروشی محصول، درآمد یا هزینه سرانه در تابع تقاضا مؤثر باشند. با چنین دیدگاهی، متغیرها در تابع تقاضا دخالت داده می‌شوند و بهترین مدل مورد برازش به صورت زیر تبیین می‌گردد:

$$\text{LnQd} = 0.523 - 0.013 \text{LnPi} - 0.016 \text{LnGCFI1} + 0.121 \text{Dx}$$

$$(217)^{***} \quad (-0.38)^* \quad (0.26) \quad (3.57)^{***}$$

$$R^2 = 0.79 \quad \bar{R}^2 = 0.64 \quad \text{DW} = 2.19$$

Ln = لگاریتم طبیعی

Qb = مصرف سرانه گندم برحسب کیلوگرم

Pi = قیمت واقعی عمده‌فروشی گندم (CPI/قیمت عمده‌فروشی) برحسب ریال در هر تن

GCFI1 = شاخص هزینه ناخالص خانوار

Dx = متغیر موهومی برای سال‌هایی که واردات بیشتر از متوسط واردات کل دوره باشد.

رقم یک برای سالی که واردات بیشتر از متوسط است و برای بقیه سالها، رقم صفر در نظر گرفته شده است.

همانگونه که ملاحظه می‌گردد، متغیرهای عرض از مبدأ و DX در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار شده‌است ولی متغیرهای قیمت واقعی عمده‌فروشی گندم و شاخص هزینه خانوار در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار نمی‌باشند. قیمت عمده‌فروشی گندم، یعنی قیمتی که دولت، آرد را به نانوایان تحویل می‌دهد، همان قیمتی است که مصرف‌کنندگان با آن روبرو هستند که قیمت یارانه‌ای نیز محسوب می‌شود.

از این رو، در تابع تقاضا، قیمت عمده‌فروشی گندم باید منظور گردد. در تابع تقاضا ملاحظه می‌گردد که کشش قیمتی بسیار کم و حدود ۰/۰۱۳ - می‌باشد و از سوی دیگر معنی‌دار هم نیست. به لحاظ پایین بودن کشش، کاملاً آشکار می‌گردد که برای مصرف‌کنندگان، این محصول یک کالای کاملاً ضروری بشمار می‌آید و تغییرات قیمت، اثر نامحسوسی بر مقدار تقاضا دارد. معنی‌دار نبودن آن بدین صورت قابل توجیه است که به علت دخالت‌های گسترده‌ای که در بازار گندم وجود دارد، به ویژه پرداخت یارانه فراوان و پایین نگه داشتن قیمت برای مصرف‌کنندگان، این محصول تقریباً بنا به نیاز و عادت و بدون منظور نمودن قیمت نازل آن، مورد تقاضا قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، میزان تقاضا برای گندم با شاخص هزینه خانوار نسبت عکس دارد. بدین صورت که با افزایش هزینه خانوار، میزان تقاضا برای گندم کاهش می‌یابد. کشش متغیر مورد نظر حدود ۰/۰۱۶ - و معنی‌دار نمی‌باشد لذا

می توان نتیجه گرفت که مصرف گندم در کشور به علت پرداخت یارانه به مصرف کنندگان و در اختیار داشتن تجارت گندم توسط دولت، حساسیت مصرف کنندگان به قیمت عمده فروشی داخل، کم می باشد.

با برآزش تابع عرضه و تقاضای گندم در کشور و مشخص شدن حساسیت عرضه و تقاضای گندم نسبت به قیمت، تلاش می شود تا با وضعیت موجود در بازار، مقدار و قیمت تعادلی بازار گندم برای سال ۱۳۷۷ محاسبه گردد. روش محاسبه، روشی است که بولوک و سالهوفر در بررسی خود انجام داده اند. کشش عرضه به دست آمده از تخمین تابع عرضه برابر با $0/17$ است و مقدار گندم تولیدی داخل که به عنوان عرضه داخلی در نظر گرفته شده است، برابر با ۱۱۹۵۵ هزار تن است. همچنین، قیمت تضمینی که در این سال توسط دولت از کشاورزان به ازای هر کیلوگرم گندم خریداری شده است، مبلغ ۶۰۰ ریال می باشد. با داشتن اطلاعات فوق، از رابطه زیر β_1 به دست آورده می شود. این رابطه، ارتباط بین قیمت تضمینی و مقدار عرضه شده را به دست می دهد. همین روش برای محاسبه تابع تقاضا نیز بکار گرفته می شود:

$$Q^s = \beta_1 \cdot P^{-0/17} \Rightarrow 11955 = \beta_1 \cdot (600000)^{-0/17} = \beta_1 \cdot 9/6 \Rightarrow \beta_1 = 1245/3$$

$$Q^s = 1245/3P^{-0/17}$$

$$Q^d = \beta_2 \cdot P^{-0/13} \Rightarrow 13573 = \beta_2 \cdot (600000/645,6) = \beta_2 \cdot 0/915$$

$$Q^d = 14834/14P^{-0/13}$$

برای محاسبه قیمت تعادلی بازار گندم در سال ۱۳۷۷، توابع عرضه و تقاضای محاسبه شده را برابر هم قرار داده و قیمت تعادلی محاسبه می گردد. این قیمت معادل ۷۵۸۰۵۰ ریال در تن و یا ۷۵۸ ریال در هر کیلوگرم به دست آمده است. با توجه به قیمت تضمینی ۶۰۰ ریال در این سال، شکاف قیمتی حدود ۲۶ درصد می باشد که نهایتاً کشاورزان تولیدکننده این محصول برای هر کیلوگرم گندم تولیدی خود معادل ۱۵۸ ریال مالیات پنهان به واسطه سیاست دولت و جهت رفاه مصرف کنندگان پرداخته اند. در قیمت تعادلی ۷۵۸/۰۵ ریال، میزان عرضه و تقاضای گندم ۱/۱۲۴۴۰ هزار تن می باشد، بدین معنا که اگر دولت در بازار دخالت نمی کرد و شرایط بازار به گونه ای بود که قیمت یک کیلوگرم گندم به ۷۵۸/۰۵ ریال می رسید،

میزان گندم عرضه شده برابر با میزان تقاضای آن بود و در این خصوص، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان این محصول متضرر نمی‌گردیدند. به عبارتی دیگر، در این شرایط گروهی فقط و فقط در قبال ضرر گروهی دیگر صاحب منفعت می‌گردیدند و میزان تولید هم از مقدار ۱۱۹۵۵ هزار تن به ۱۲۴۴۰/۱ هزار تن افزایش پیدا می‌کرد.

در صورت عدم دخالت دولت در بازار، کشاورزان گندم‌کار، قادر به فروش گندم خود به حداقل مبلغ هر کیلوگرم ۷۵۸/۰۵ ریال می‌بودند و متقاضیان با پرداخت هر کیلوگرم ۷۵۸/۰۵ ریال، کل گندم عرضه شده را خریداری می‌نمودند.

در اثر دخالت دولت، قیمت بازار در قسمت پایین قیمت تعادلی قرار می‌گیرد. با توجه به فرمول زیر، مازاد تولیدکننده محاسبه می‌گردد:

$$\frac{G_f}{P_f Q_f} = \frac{1}{1+\gamma} \left[\left(\frac{P_s}{P_f} \right)^{1+\gamma} - 1 \right]$$

G_f = مازاد تولیدکننده

P_s = قیمت حمایتی که در اثر دخالت دولت تعیین می‌گردد.

P_f = قیمت خودکفایی در حالت عدم دخالت دولت

Q_f = مقدار تولید در حالت تعادلی و عدم دخالت دولت

γ = کشش عرضه داخلی گندم

نتایج نشان می‌دهد که دخالت دولت در سیاست قیمت گذاری گندم نه فقط منافی برای گندم‌کاران کشور نداشته‌است، بلکه تولیدکنندگان گندم مبلغ ۱۹۳۰ میلیارد ریال متضرر گشته‌اند.

مازاد مصرف‌کننده، طبق نمودار (۴) برابر با سطح $P_e EBP_{77}$ می‌باشد و با استفاده از

فرمول زیر مازاد مورد نظر محاسبه می‌گردد:

$$\Delta CS = \int_{P_{77}}^{P_e} Q^d dp$$

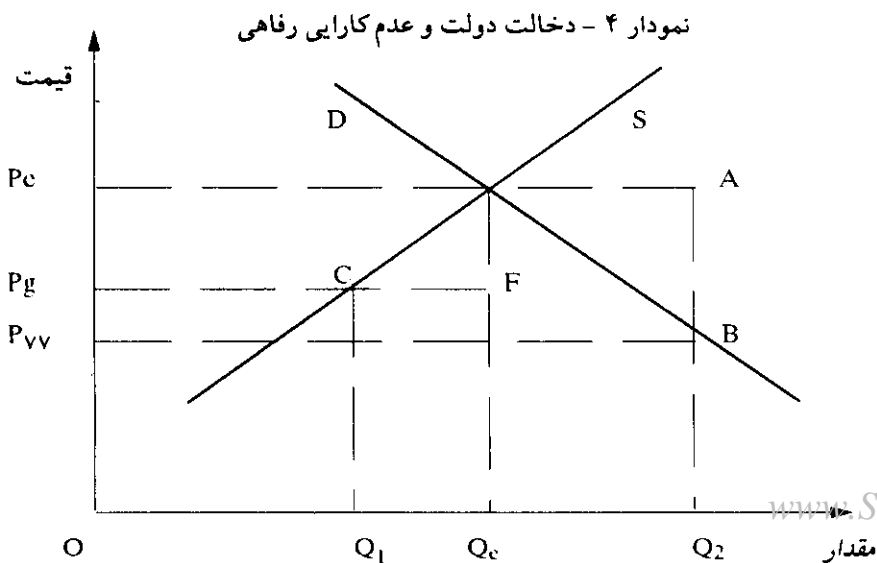
$$P_e = \text{قیمت تعادلی گندم}$$

$$P_{VV} = \text{قیمت عمده‌فروشی گندم در سال ۷۷}$$

$$Q^d = \text{تابع تقاضای گندم}$$

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در اثر دخالت دولت در سیاست قیمت‌گذاری گندم، مصرف‌کنندگان کشور مبلغ ۸۳۰۰ میلیارد ریال دارای مازاد می‌باشند که به عنوان درآمد حاصل از این سیاست، نصیب مصرف‌کنندگان گندم در کشور می‌گردد. به واسطه دخالت دولت و تأثیر بر قیمت مصرف‌کننده و قیمت تولیدکننده به دلیل اینکه قیمت دخالتی نسبت به قیمت تعادلی از انحراف خاص خود برخوردار است، در این صورت منابع به صورت بهینه تخصیص نیافته و با عدم کارایی در منابع روبرو خواهیم بود. این ناکارایی که به عنوان عدم کارایی رفاهی معروف است و ناشی از دخالت دولت در قیمت حاصل می‌گردد، هزینه‌ای است که بر جامعه تحمیل شده و می‌بایست پرداخت نماید.

همانگونه که در نمودار (۴) مشخص است، در اثر دخالت دولت با دو عدم کارایی رفاهی روبرو می‌باشیم. اول، عدم کارایی از بعد مصرف می‌باشد که با سطح EAB نشان داده شده است و دوم، عدم کارایی از بعد تولید که با سطح EFC مشخص شده است. نتایج به دست آمده مبین عدم کارایی رفاهی معادل ۱۳۶ میلیارد ریال می‌باشد.



با دخالت دولت در امور سیاست قیمت گذاری گندم، کل هزینه‌ای که دولت بابت این امور می‌پردازد، مبلغ ۸۴۰۰ میلیارد ریال می‌باشد که از این مبلغ، ۸۳۰۰ میلیارد ریال نصیب مصرف‌کنندگان می‌گردد و مبلغ ۱۹۳۰ میلیارد ریال به عنوان ضرر ناشی از اجرای سیاست به صورت مالیات پنهان از تولیدکنندگان اخذ می‌شود. لذا هزینه‌های رفاهی که از اجرای این سیاست قیمت گذاری متوجه جامعه می‌شود، مبلغ ۶۳۷۰ میلیارد ریال می‌باشد.

جمع‌بندی و ملاحظات

نتایج حاصل از برآزش توابع عرضه و تقاضای گندم نشان می‌دهد که قیمت تضمینی، از جمله عوامل مؤثر در عرضه گندم می‌باشد و با یک درصد افزایش در قیمت تضمینی، میزان عرضه ۰/۱۷ درصد افزایش خواهد یافت. از طرف دیگر، به دلایل سیاسی و اجتماعی، از آنجا که دولت سعی نموده‌است نان با قیمت بسیار ارزان در اختیار مصرف‌کنندگان قرارگیرد، حساسیت مصرف‌کنندگان به قیمت نان بسیار پایین بوده و تنها بنا به عادت و سلیقه، نان مصرف می‌نمایند.

قیمت تعادلی گندم برای سال ۱۳۷۷ به ازای هر کیلوگرم، مبلغ ۷۵۸ ریال بوده که نسبت به قیمت خرید تضمینی، ۶۰۰ ریال در همان سال توسط دولت، شکاف قیمتی معادل ۲۶ درصد وجود دارد. این موضوع بیانگر این حقیقت است که دولت با دخالت خود نه تنها نتوانسته است قیمت خرید از تولیدکنندگان را تبدیل به قیمت انگیزشی نماید بلکه قیمت اعلام شده پایین‌تر از قیمت تعادلی می‌باشد.

به دلیل دخالت دولت و اجرای این سیاست قیمت گذاری، نه تنها منافع نصیب تولیدکنندگان گندم در کشور نشده‌است بلکه مبلغ ۱۹۳۰ میلیارد ریال به عنوان ضرر از دسترس کشاورزان خارج شده‌است. در مقابل، مصرف‌کنندگان نان کشور در قبال این سیاست دارای منفعی به مبلغ ۸۳۰۰ میلیارد ریال بوده‌اند. به عبارت دیگر، این سیاست تأمین‌کننده رفاه مصرف‌کنندگان در برابر ضرر تولیدکنندگان بوده‌است. این سیاست نه تنها انگیزه کافی در تولیدکنندگان ایجاد نمی‌نماید بلکه سبب می‌گردد آنان در اصل مالیات پنهان به دولت پرداخت نمایند.

دولت برای حمایت مؤثر و ایجاد انگیزه بیشتر برای تولیدکنندگان کشاورزی (گندم‌کاران کشور) می‌بایست در سیاست قیمت‌گذاری خود به صورت جدی تجدید نظر نماید و به نحوی قیمت محصولات کشاورزی به ویژه محصولاتی که به صورت انحصاری توسط دولت یا شرکت‌های وابسته به آن خریداری می‌گردد، مانند گندم و چغندر قند تعیین نماید که قیمت تعیین شده از قیمت تعادلی بازار پایین‌تر نباشد. قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی نه تنها منافی را نصیب تولیدکنندگان محصولات کشاورزی خواهد نمود بلکه سبب استفاده آنها از تکنولوژی‌های برتر و در نتیجه افزایش توان مالی آنها می‌گردد.

منابع

۱. پیرانی، خ. (۱۳۷۴). اثرات سیاست‌های قیمتی گندم بر هزینه دولت و هزینه اجتماع در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی
۲. زارع، ا. (۱۳۷۵). بررسی آثار سیاست‌های تعدیل اقتصادی بر الگوی کشت کشاورزی با تکیه بر محصول گندم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز
۳. گیلانپور، ا. (۱۳۷۴). موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت (گات) و اثرات احتمالی آن بر بخش کشاورزی ایران، مطالعه موردی برنج، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی کرج
۴. مریدی، س. (۱۳۷۲). سیاست‌های قیمت‌گذاری ابزار توسعه، نگاهی به تجربه ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه آن، شماره ۳، مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، ص ۹۳ - ۱۰۲.
۵. نجفی، ب. (۱۳۵۶). بررسی سیاست قیمت‌گذاری گندم، مرکز تحقیقات کشاورزی دانشگاه شیراز، نشریه تحقیقاتی
۶. نجفی، ب. (۱۳۷۹). ارزیابی سیاست‌های حمایتی دولت و اثرات آن بر رشد محصولات اساسی کشاورزی، طرح تحقیقی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۷. نوری نائینی، م. س. و همکاران (۱۳۷۲). اقتصاد سیاسی، سیاست قیمت‌گذاری کشاورزی، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ص ۴۸۰
8. Bullock, D.S. & Salhofer, K. (1998), **Measuring the Social Costs of Suboptimal of Policy Instruments: A General Framwork and An Example** Ager. Econ. No: 18.p:249-259.
9. Gunawardana, P.J.& Oczkowskik E.A. (1992), **Government Policies and Agricultural Supply Response: Paddy in Srilanka**, Jour. Agri. Econ.43:231-242.
10. Kruger A.O., Schiffk M.& Valdesk A. (1988), **Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effects of Sectoral and Economy**

Wide Policies, World Bank Economic Review . 2:225-272.

11. Lin, W. (1997), **Measuring Aggrigate Supply Response under Instability**. Amer. Jour. Agri. Econ. 59:903-70.
12. Tolly, G.S. & Thomas, V. & Wong, C.M.(1982), **Agricultural Price Policies and the Developing Countries**. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, U.S.A. 242p.