



پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده زنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۲ اسفند ۱۳۹۱

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)

"بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی برنج در استان گلستان"

حامد قادرزاده^۱، سمیرا شایان‌مهر^{۲*}، رضا هزاره^۲، رسول افشارتبار^۴

۱- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه کردستان

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه کردستان

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

*Samira_shayanmehr@yahoo.com

چکیده

بررسی روند آثار مداخلات دولت در فرآیند تولید محصولات کشاورزی به منظور تصمیم‌گیری در مورد ادامه سیاست‌گذاری‌های موجود یا تدوین برنامه‌هایی کارآمدتر از اهمیت خاصی برخوردار است. بر همین اساس، این مطالعه با هدف اصلی بررسی اثر سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی تولید محصول برنج در استان گلستان در سال ۸۸-۱۳۸۷ انجام گرفت. برای بررسی سیاست‌های حمایتی این محصول از شاخص‌های حمایتی بهره گرفته شده است. نتایج سودآوری اقتصادی از طریق محاسبه شاخص DRC و SCB نشان می‌دهد که استان گلستان در تولید این محصول فاقد مزیت نسبی می‌باشد. شاخص NPC کوچکتر از یک است و حاکی از تحمیل مالیات ضمنی از سوی دولت بر تولیدکنندگان این محصول می‌باشد. شاخص NPI در مورد محصول زراعی مورد مطالعه کوچکتر از یک است که حاکی از آن است که زارعین در خصوص نهاده‌های قابل تجارت مورد حمایت قرار گرفته‌اند. شاخص EPC برای این محصول بیش‌تر از واحد بوده، بیانگر این است که مداخلات دولت در بازار نهاده و محصول به نفع تولیدکننده بوده است. شاخص NSP منفی است که نشان می‌دهد که در تولید این محصول مزیت نسبی وجود ندارد، تولید و صادرات این محصول مقرون به صرفه نمی‌باشد.

کلمات کلیدی: استان گلستان، برنج، شاخص حمایتی، ماتریس تحلیل سیاستی

مقدمه

مزیت نسبی یکی از معیارهای اقتصادی جهت برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات است و نشان می‌دهد چنانچه کشوری کالایی را نسبت به دیگر کالاها ارزان‌تر تولید کند در تولید آن کالا مزیت نسبی دارد. این نظریه در واقع بیان می‌دارد که در هر کشور یا منطقه‌ای که بر اساس استعدادها و پتانسیل‌های طبیعی و فراوانی سطوح بهره‌وری عوامل تولید خود به طور نسبی در تولید گروه خاصی از کالاها مزیت دارد، در صورت ورود به صحنه تجارت بین‌الملل می‌تواند از صدور چنین کالاهایی منتفع شود. البته مزیت نسبی در تجارت بین‌الملل زمانی می‌تواند منافع خود را نمایان سازد که در معرض بازار جهانی آزاد و عادلانه (که در آن تنها نیروهای بازار تعیین کننده تولید و تجارت باشند) قرار گیرد؛ شرایطی که در عمل کمتر تحقق می‌یابد (کرباسی و همکاران، ۱۳۸۴).



پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۱۳۹۱ اسفند

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)

کارا نبودن سیاست‌های کشاورزی و یا هم راستا نبودن آن‌ها با مزیت نسبی تولید محصولات کشاورزی، یکی از مهم‌ترین اخلال‌های موجود در تولید محصولات کشاورزی در کشورهای مختلف و به ویژه کشورهای در حال توسعه است (نوری و جهان‌نما، ۱۳۸۷). دولت به منظور پشتیبانی از کشاورزی و افزایش میزان تولید، حمایت‌های گوناگونی در قالب تأمین و توزیع نهاده‌ها، خرید تضمینی، تنظیم بازار، پرداخت تسهیلات، اعطای یارانه و سایر زمینه‌های مرتبط اعمال نموده که در سایه این حمایت‌ها رشد معقولی در تولیدات این بخش ایجاد شده است. از آنجا که مداخلات دولت تأثیرات اجتناب ناپذیری بر قیمت تمام شده و هزینه واقعی تولید یک محصول بر جا می‌گذارد، لذا سیاست‌گزاران اقتصادی در مورد قیمت‌ها و هزینه‌های واقعی محصولات تولیدی دچار مشکل می‌شوند، آن‌چه مسلم است این که حاکم شدن قیمت و هزینه‌های غیرواقعی در بازار محصول و نهاده، بررسی و ارزیابی اقتصادی تولید اغلب فعالیت‌های حمایت شده از سوی دولت را دچار انحراف می‌کند (طوسی و اردستانی، ۱۳۸۸). از طرف دیگر فرآیند جهانی شدن این نکته را القا می‌کند که در بازارهای بین‌المللی کشورهایی که بدون دخالت دولت و بر اساس شرایط رقابتی دارای مزیت واقعی تولید در مورد محصولات کشاورزی می‌باشند سهم بیشتری از بازار و منافع حاصل از تجارت این محصولات را خواهند داشت. لذا تشخیص میزان حمایت‌های دولت از فعالیت‌های بخش کشاورزی و بررسی انحرافات صورت گرفته در تولید این محصولات می‌تواند در برنامه‌ریزی جهت افزایش توان رقابت و استفاده بهینه از منابع کمک شایانی نماید (بلالی و کرامت‌زاده، ۱۳۸۶).

در رابطه با بررسی آثار سیاست‌های حمایتی، مزیت نسبی تولید و صادرات محصولات مختلف، از جمله محصولات کشاورزی مطالعات زیادی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است که به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌شود: آقای و رضاقلی‌زاده (۱۳۹۰) به بررسی مزیت نسبی زعفران در ایران پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود با استفاده از ماتریس تحلیل سیاست، ضمن بررسی شاخص‌های حمایتی در داخل کشور توان رقابت ایران در بازارهای جهانی را نیز در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار دادند. نتیجه این پژوهش از محاسبه شاخص مزیت نسبی (هزینه منابع داخلی و شاخص مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد) نشان می‌دهد که ایران در تولید زعفران از مزیت نسبی بالایی برخوردار است. همچنین محاسبه شاخص‌های توان رقابت داخلی و صادراتی بیانگر آن است که زعفران ایران در سال ۱۳۸۷ در بازارهای جهانی دارای توان رقابتی است. رضائی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی محصول پیاز در استان اصفهان پرداختند. آن‌ها برای بررسی سیاست‌های حمایتی دولت از ماتریس تحلیل سیاست استفاده کردند. که نتایج نشان داد، دولت در تمام سال‌های مورد بررسی (۸۵-۱۳۷۹) از بازار نهاده‌ها و محصول حمایت کرده ولی با این وجود، این محصول در دوره‌ی مورد مطالعه (به جز سال ۱۳۸۳) دارای مزیت نسبی تولید نبوده است. طوسی و اردستانی (۱۳۸۸) مزیت نسبی و شاخص‌های حمایتی را با کاربرد ماتریس تحلیل سیاست، برای محصولات زراعی صنعتی (آفتابگردان، پنبه آبی، سویای بهاره آبی و چغندر قند) در سطح ملی برای سال ۱۳۸۳ محاسبه کردند. با توجه به نتیجه این مطالعه ایران در تولید پنبه آبی و سویای بهاره آبی مزیت نسبی دارد ولی در تولید آفتابگردان و چغندر قند دارای مزیت نیست. شاخص حمایت اسمی محصول برای پنبه و سویا نشان می‌دهد که سیاست‌های دولت باعث کاهش قیمت این محصولات در داخل کشور نسبت به قیمت مرزی (در نرخ سایه‌ای ارز) شده است و بیانگر اعمال مالیات ضمنی بر تولیدکنندگان این محصولات است. نوری و جهان‌نما (۱۳۸۷) در مطالعه خود وجود یا عدم وجود مزیت نسبی در تولید سویای بهاره را در کشور در طی سال‌های ۸۳-۱۳۷۷ با ماتریس تحلیل سیاست بررسی نمودند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود مزیت نسبی در تولید این محصول در



پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۲ اسفند ۱۳۹۱

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)

استان‌های عمده، در کل سیاست‌های دولت جنبه حمایتی لازم را نداشته‌است. اشرفی و همکاران (۱۳۸۶) مزیت نسبی تولید و صادرات کشمش ایران را مطالعه کردند و با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و نیز ماتریس تحلیل سیاستی به بررسی مزیت نسبی این محصول پرداختند. نتایج نشان از وجود مزیت نسبی در تولید کشمش دارد، هر چند سیاست‌های دولت در بازار این محصول در کل به ضرر تولیدکنندگان بود.

علی و خان (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان «دخالت دولت در بخش نیشکر» با استفاده از اطلاعات مربوط به سال‌های زراعی ۲۰۰۴-۲۰۰۵ و ۲۰۰۹-۲۰۰۸ و محاسبه شاخص‌های موجود در ماتریس تحلیل سیاست نتیجه گرفتند، که تحت برنامه جایگزینی واردات، از کشاورزان تولیدکننده نیشکر (در همه مناطق زراعی پاکستان) در هر دو بازار نهاده و ستانده مالیات اخذ شده‌است. در حالی که با برنامه افزایش صادرات کشاورزان در بازارهای نهاده و ستانده در طی سال‌های مورد مطالعه از حمایت برخوردار بوده‌اند. در مطالعه دیگری توسط هوساین و همکاران (۲۰۰۶) در پاکستان انجام شد، رقابت‌پذیری نیشکر در استان‌های پنجاب و سند با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان داد که این استان‌ها در تولید شکر مزیت نسبی ندارند. موهانتی و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای با رهیافت ماتریس تحلیل سیاست، کارائی تولید پنبه در پنج ایالت اصلی تولیدکننده پنبه در هند را ارزیابی کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد تولید پنبه در دومین ایالت بزرگ تولیدکننده این محصول کارائی ندارد و در سایر ایالت‌ها نیز حداقل یک محصول وجود دارد که کارائی بالاتری نسبت به پنبه دارد. همچنین یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌های هند برای در دسترس گذاشتن پنبه ارزان برای بخش‌های نساجی و بافندگی ناکارآمدی‌های عمده‌ای در بخش پنبه به وجود آورده‌است.

مطالعه حاضر با هدف بررسی آثار سیاست‌های حمایتی دولت بر انگیزه تولید، سودآوری و مزیت نسبی محصول برنج در استان گلستان صورت گرفته‌است. بدین منظور از آمار و اطلاعات مربوط به مقدار و هزینه‌های نهاده‌های مورد استفاده در تولید برنج، در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ استفاده شد. لازم به ذکر است که اطلاعات فوق از سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان و اداره گمرک گردآوری شده‌است.

مواد و روش‌ها

برای سنجش مزیت نسبی و آثار سیاستی، روش‌های متعددی وجود دارد که در این تحقیق از روش ماتریس تحلیل سیاستی (PAM)^۱ استفاده می‌گردد. ماتریس تحلیل سیاستی یک چارچوب محاسباتی است که در سال ۱۹۸۹ میلادی توسط مانک و پیرسون مطرح و در سال ۱۹۹۵، مسترز و وینتر- نلسون آن را تکمیل کردند. با توجه به اینکه این ماتریس چارچوبی را فراهم می‌سازد تا به وسیله آن بتوان شاخص‌های مزیت نسبی، ضرایب حمایتی و شاخص‌های توان رقابت هزینه‌ای را به طور همزمان محاسبه نمود و همچنین با استفاده از آن می‌توان در کنار محاسبه مقادیر شاخص‌ها به تحلیل سیاست‌های دولت پرداخت. شمای تئوریک ماتریس در جدول (۱) نشان داده شده‌است (خادمی پور و نجفی، ۱۳۸۵).

پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۲ اسفند ۱۳۹۱

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)



جدول ۱- ماتریس تحلیل سیاست

سود	هزینه	درآمد
نهادهای داخلی		نهادهای قابل تجارت
D	C	A
H	G	E
L	K	I
قیمت بازاری		
قیمت سایه‌ای		
انحراف		

مأخذ: Monke E.A. and Pearson S.R. (1989)

همانطور که در جدول (۱) نشان داده شد، ماتریس تحلیل سیاستی به وسیله دو نوع قیمت بازاری^۱ و قیمت اجتماعی^۲ محاسبه می‌شود. قیمت‌هایی که در عمل براساس آن کالاها و خدمات داد و ستد می‌شوند قیمت بازاری یا خصوصی می‌گویند و این قیمت‌ها متأثر از سیاست‌ها و دخالت‌های دولت و یا ناکارآمدی بازار هستند. قیمت‌های اجتماعی عبارت است از قیمت‌هایی که با حذف انحرافات سیاستی (مانند سوبسیدها و مالیات‌ها) یا نارسایی‌های بازار (مانند انحصار) از قیمت‌های خصوصی به وجود می‌آیند. این قیمت‌ها بازتاب ارزش‌های اجتماعی هستند (اسلامی و محمودی، ۱۳۸۷).

I: تفاوت درآمد بازاری و درآمد سایه‌ای را نشان می‌دهد. که می‌تواند مثبت، منفی و یا برابر با صفر باشد اگر $I > 0$ باشد یعنی قیمت بازاری محصول بیش‌تر از قیمت سایه‌ای آن است در این صورت یارانه‌ی غیرمستقیم به تولیدکنندگان داخلی محصول پرداخت می‌شود و اگر $I < 0$ باشد یعنی مالیات ضمنی به تولیدکننده داخلی تحمیل شده و اگر $I = 0$ مبین عدم اعمال هرگونه سیاست بر تولیدکننده داخلی می‌باشد ($I = A - E$).

D: سود حاصل از به کارگیری نهاده‌ها و عوامل در شرایط بازار داخلی و با وجود دخالت دولت را نشان می‌دهد. اگر $D > 0$ باشد در شرایط مداخله‌ی دولت سود بازاری برای تولیدکننده وجود دارد و $D < 0$ بیانگر زیان تولیدکننده در اثر دخالت دولت و احتمال توقف تولید توسط تولیدکننده وجود دارد ($D = A - \sum C - \sum G$).

J: تفاوت هزینه‌ی نهاده‌های قابل مبادله‌ی وارداتی در تولید محصول را بر حسب قیمت‌های بازاری و سایه‌ای نشان می‌دهد. اگر $J > 0$ باشد تولیدکنندگان داخلی این نهاده‌ها را گران‌تر از قیمت‌های جهانی خریداری می‌کنند و مانند این است که مالیاتی غیرمستقیم پرداخت می‌کنند و چنانچه $J < 0$ نهاده‌های مورد نیاز تولیدکننده از یارانه برخوردار است و اگر $J = 0$ ، هیچ‌گونه یارانه یا مالیاتی توسط تولیدکننده برای خریداری نهاده قابل مبادله پرداخت نمی‌شود ($J = B - F$).

K: نشانگر تفاوت بین هزینه نهاده‌های داخلی مورد نیاز برای تولید یک واحد محصول به قیمت‌های بازاری و سایه‌ای است. اگر $K > 0$ یعنی قیمت بازاری این عوامل و نهاده‌ها برای تولیدکننده‌ی داخلی بیش‌تر از قیمت سایه‌ای آن‌هاست و تولید محصول با پرداخت مالیاتی ضمنی و غیرمستقیم برای خرید این نهاده‌ها صورت می‌گیرد و اگر $k < 0$ یعنی بر نهاده‌های تولید یارانه غیرمستقیم تعلق گرفته است و در صورتی که $k = 0$ یعنی هیچ‌گونه یارانه و یا مالیاتی برای خریداری نهاده‌های داخلی توسط تولیدکننده پرداخت نمی‌شود ($K = C - G$).

L: مجموع ارزش سیاست‌های حمایتی دولت است. اگر $L > 0$ باشد به ازای تولید یک واحد محصول سود بازاری بیش از سود سایه‌ای خواهد بود یعنی تولیدکننده در شرایطی که دولت در تولید محصولات مداخله می‌کند نسبت به حالت تجارت آزاد سود بیش‌تری کسب می‌کند (یا زیان کمتری می‌بیند) و بنابراین سیاست‌های مداخله‌گرانه‌ی دولت



توجیه‌پذیر و به نفع تولیدکننده است. اگر $L < 0$ به معنی زیان تولیدکننده بدلیل دخالت دولت در جریان تولید محصول است و $L = 0$ نیز به معنی برابری سود محصول در صورت فعالیت تولیدکننده در شرایط بازار داخلی و یا حالت تجارت آزاد می‌باشد ($L = D - H$).

H: سود به قیمت‌های سایه‌ای را نشان می‌دهد. اگر $H > 0$ باشد تولید مزیت نسبی دارد و فعالیت در شرایط تجارت آزاد برای تولیدکننده سودآور خواهد بود، چنانچه $H < 0$ باشد بیانگر عدم کارایی و عدم وجود مزیت نسبی در تولید محصول و زیان تولیدکننده در صورت فعالیت در حالت تجارت آزاد خواهد بود ($H = E - \sum F - \sum G$).

۱- شاخص‌های مزیت نسبی

با استفاده از عناصر ماتریس تحلیل سیاستی می‌توان شاخص‌های زیر را استخراج نمود:

الف) هزینه منابع داخلی (DRC)^۱

هزینه فرصت از دست رفته واقعی منابع داخلی است که صرف تولید یک کالا بر حسب قیمت‌های جهانی می‌شود. اگر معیار فوق کمتر از یک به دست آید نشان‌دهنده سودآوری و رقابت‌پذیر بودن آن کالا و اگر مقدار آن بزرگتر از یک محاسبه شود حاکی از نبود مزیت نسبی کالا در مرحله تولید در داخل کشور می‌باشد و اگر مقدار آن برابر یک باشد نشان‌دهنده وضعیت سر به سر می‌باشد:

$$DRC = G / (E - F) \quad (1)$$

ب) روش نسبت هزینه به منفعت اجتماعی (SCB)^۲

این روش بر اصل بیشینه کردن سود خالص اجتماعی متضمن است. صورت کسر کل هزینه‌های تولید به قیمت‌های سایه‌ای و مخرج کسر درآمد سایه‌ای کل می‌باشد. در این رابطه اگر SCB کوچکتر از یک باشد تولید محصول دارای مزیت نسبی می‌باشد. اگر SCB بزرگتر از یک باشد در تولید محصول عدم مزیت نسبی و اگر SCB برابر یک باشد مزیت نسبی در نقطه سر به سر قرار دارد:

$$SCB = (G + F) / E \quad (2)$$

ج) سودآوری خالص اجتماعی (NSP)^۳

معیار سود حاصل از تولید محصول را با به کارگیری قیمت‌های سایه‌ای محصول و نهاده‌های تولید داخلی و خارجی محاسبه می‌کند. اگر NSP بزرگتر از صفر باشد، در تولید محصول، مزیت نسبی وجود دارد و در غیر این صورت، فعالیت فاقد سودآوری اجتماعی و مزیت نسبی است.

$$NSP = E - F - G \quad (3)$$

۲- ضرایب و نرخ‌های حمایتی

میزان حمایت صورت گرفته از محصول و نهاده‌های مورد استفاده در تولید را نشان می‌دهند:

1- Domestic Resources Cost

2- Social Cost-Benefit

3- Net Social Profit



پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده زنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۲ اسفند ۱۳۹۱

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)

الف - ضریب حمایتی اسمی از محصول (NPC)^۱:

این ضریب میزان اختلاف قیمت‌های بازاری و سایه‌ای را نشان می‌دهد. اگر بزرگتر از یک باشد به معنی این است که قیمت داخلی (بازاری) از قیمت واردات یا صادرات بیش‌تر می‌باشد و سیستم تولید محصول از حمایت برخوردار است و یارانه غیرمستقیم به تولیدکننده تعلق می‌گیرد و اگر کوچکتر از یک باشد، قیمت بازاری از قیمت جهانی کمتر است و در واقع مالیات غیرمستقیم به تولیدکننده تحمیل می‌شود و در صورتی که برابر یک باشد، سیستم تولید از سیاست‌های حمایتی بهره‌مند نیست:

$$NPC = A / E \quad (4)$$

ب) ضریب حمایت اسمی از نهاده (NPI)^۲:

این ضریب تفاوت قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت را از قیمت بازاری آن‌ها نشان می‌دهد. در صورتی که این ضریب بزرگتر از یک باشد به این معنی است که به تولیدکننده مالیات غیرمستقیم پرداخت می‌نماید و اگر کوچکتر از یک باشد به این معنی است که به تولیدکننده در به کارگیری نهاده‌های قابل تجارت یارانه غیرمستقیم پرداخت می‌شود. چنانچه این ضریب برابر یک باشد نشان‌دهنده عدم اتخاذ هر گونه سیاست حمایتی در استفاده از نهاده‌های قابل تجارت می‌باشد:

$$NPI = B / F \quad (5)$$

ج) ضریب حمایت مؤثر (EPC)^۳:

این ضریب آثار مداخله دولت را در بازار نهاده‌ها و محصول به طور همزمان نشان می‌دهد. اگر بزرگتر از یک باشد نشانگر حمایت دولت از فرآیند تولید محصول (یارانه غیرمستقیم) می‌باشد و اگر کوچکتر از یک باشد، نشان‌دهنده عدم حمایت دولت از تولید محصول (مالیات بر تولید) است. چنانچه این ضریب برابر یک باشد، نشان از عدم اتخاذ سیاست مناسب در قبال تولید محصول مورد نظر دارد:

$$EPC = (A-B) / (E-F) \quad (6)$$

با استفاده از روابط ذیل می‌توان شاخص‌های فوق را به نرخ‌های حمایت تبدیل نمود:

$$NPR = (NPC-1) * 100$$

$$NPIR = (1-NPI) * 100$$

$$EPR = (EPC-1) * 100$$

۳- روش تعیین قیمت‌های سایه‌ای

برای تکمیل ماتریس PAM افزون بر قیمت بازاری محصول و نهاده‌ها، قیمت سایه‌ای آن‌ها مورد نیاز است. قیمت بازاری برنج قیمتی است که از سوی جهادکشاورزی استان گلستان در سال مورد نظر اعلام شد و قیمت سایه‌ای آن از قیمت فوب (FOB)^۴ صادراتی، نرخ واقعی ارز و هزینه حمل و بارگیری از مزرعه تا سر مرز محاسبه شد^۵ تا از این طریق کلیه‌ی اختلال‌های قیمتی و غیرقیمتی خنثی شود. (ثاقب، ۱۳۸۴)

الف) قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت (مبادله‌ای)

قیمت سایه‌ای کودشیمیایی و سموم

1 - Nominal Protection Coefficient of Output

2 - Nominal Protection Coefficient of Input

3 - Effective Protection Coefficient

4 - Free on board

۵ - هزینه حمل از مزرعه تا مراکز مصرف ۲/۵ درصد قیمت فوب و هزینه تخلیه و بارگیری و حمل ۱۷/۵ درصد این قیمت است (حسینی، ۱۳۸۴)



قیمت سایه‌ای این نهاده‌ها، قیمت سر مزرعه است که در واقع همان قیمت سیف (CIF)^۱ آن‌ها در سر مرز ایران به اضافه کلیه هزینه‌های حمل و نقل آن‌ها تا مزرعه می‌باشد.

قیمت سایه‌ای ماشین‌آلات

قیمت سایه‌ای ماشین‌آلات برابر هزینه متوسط آن برای یک هکتار محصول فرض گردید (نوری، ۱۳۸۱). ۶۴ درصد هزینه ماشین‌آلات خارجی و ۳۶ درصد آن داخلی در نظر گرفته‌شد (Gonzales et al. 1993).

قیمت سایه‌ای بذر

بذر نهاده‌ای است که معمولاً خود کشاورزان آن را تولید و مبادله می‌کنند و معمولاً انحراف و اختلالی در بازار مبادله آن وجود ندارد، لذا قیمت بازاری آن به عنوان قیمت سایه‌ای محسوب می‌شود.

ب) قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیرقابل تجارت (داخلی)

قیمت سایه‌ای آب

برای بدست آوردن قیمت سایه‌ای آب، مطالعه (تهامی‌پور و همکاران، ۱۳۸۶) مورد استفاده قرار گرفت، براساس این مطالعه در سال ۱۳۸۶، ارزش اقتصادی آب در مصارف کشاورزی استان گلستان ۱۷۹۵ ریال بر مترمکعب می‌باشد. بدین منظور ارزش آب برای سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷، با احتساب نرخ رشد ۱۲ درصد ۲۲۵۱ ریال برای هر مترمکعب بدست آمده‌است.

قیمت سایه‌ای زمین

قیمت سایه‌ای زمین میانگین اجاره بهای زمین برای محصولات رقیب در منطقه لحاظ می‌گردد.

قیمت سایه‌ای نیروی کار

قیمت سایه‌ای نیروی کار از بالاترین دستمزد پرداختی به کارگران بخش کشاورزی در استان بدست آمده‌است.

۴- روش محاسبه نرخ سایه‌ای ارز:

در بررسی مزیت نسبی، قیمت سایه‌ای (واقعی) ارز از مهم‌ترین موضوع‌ها به شمار می‌رود. از آن‌جا که نرخ رسمی ارز به علت دخالت دولت‌ها از میزان واقعی خود منحرف می‌شود، لذا روش‌هایی ارائه شده تا بتوانند تخمین قابل قبولی از نرخ ارز ارائه کنند که از آن جمله می‌توان به روش مطلق برابری قدرت خرید (PPP مطلق)^۲ اشاره کرد. در این روش، ارزش یک سبد کالا در دو کشور مقایسه شده و نرخ برابری آن‌ها بدست می‌آید. در محاسبه نرخ ارز به این روش می‌توان از شاخص قیمت طلا استفاده کرد (حاجی رحیمی، ۱۳۷۶)، لذا:

$$E = P_{i\$/} / P_{d\$/}$$

در این رابطه $P_{i\$/}$ و $P_{d\$/}$ و E به ترتیب قیمت یک اونس طلا به ریال، قیمت جهانی یک اونس طلا به دلار^۱ و نرخ سایه‌ای ارز می‌باشد. در این پژوهش قیمت سایه‌ای هر دلار ایالات متحده آمریکا بر اساس روش برابری قدرت خرید مطلق و رابطه‌ی ذکر شده ۱۰۵۶۵ ریال برای هر دلار برآورد شد.

¹ - Cost Insurance and Freight

² - Purchasing Power Parity

^۱ - اطلاعات مورد نیاز از سایت بانک مرکزی جمع‌آوری شده‌است.



پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده زنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۲ اسفند ۱۳۹۱

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)

نتایج و بحث

نتایج محاسبات پارامترهای ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار برنج مربوط به سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در جدول شماره (۲) ارائه شده است. بر اساس این جدول کلیه هزینه نهاده‌های قابل مبادله و غیرقابل مبادله به قیمت بازاری معادل ۲۲/۳ میلیون ریال و درآمد بازاری محصول معادل ۳۴/۷ میلیون ریال بوده است. در این حالت اثرات ناشی از مداخلات دولت حذف نشده است و تولیدکننده از سود مثبت به میزان ۱۲/۴ میلیون ریال برخوردار می‌باشد. بنابراین امکان ادامه فعالیت توسط تولیدکننده وجود داشته است.

بر اساس سطر سوم جدول شماره (۲) هزینه سایه‌ای نهاده‌ها و عوامل تولید معادل ۵۲ میلیون ریال و درآمد سایه‌ای محصول معادل ۴۳/۲ میلیون ریال بوده است. این محاسبات در واقع وضعیت درآمد و هزینه‌های تولیدکننده را در شرایط تجارت آزاد نشان می‌دهد که از سود منفی به میزان ۸/۹ میلیون ریال برخوردار بوده است.

سطر چهارم جدول، انحراف قیمت‌های بازاری از قیمت‌های سایه‌ای را نشان می‌دهد. میزان انحراف درآمد بازاری از سایه‌ای منفی بوده و نشان می‌دهد که تولیدکننده در اثر دخالت دولت در فرآیند تولید، معادل ۸/۶ میلیون ریال بصورت مالیات‌های ضمنی و غیر مستقیم پرداخت نموده است. سیاست‌های دولت در این سال در خصوص نهاده‌های قابل مبادله و داخلی یکسان بوده است بطوری که تولیدکننده در قبال بکارگیری این نهاده‌ها به ترتیب میزان ۱۷/۳ میلیون ریال و ۱۲/۶ میلیون ریال از یارانه غیرمستقیم برخوردار بوده است. انحراف سود بازاری از سایه‌ای مثبت بوده است و بیانگر آن است که سودآوری محصول با دخالت دولت و در بازار داخلی بیش‌تر از شرایط تجارت آزاد می‌باشد.

جدول ۲- ماتریس PAM برای یک هکتار برنج در استان گلستان، سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷. واحد: ریال				
مبنای محاسبه	سود	هزینه نهاده‌های داخلی	هزینه نهاده‌های قابل تجارت	درآمد
برحسب قیمت‌های بازاری	۱۲۳۷۶۷۲۵	۱۸۳۰۶۸۳۱	۳۹۵۴۴۴۴	۳۴۶۳۸۰۰۰
برحسب قیمت‌های سایه‌ای	-۸۸۲۷۵۴۰	۳۰۸۵۶۷۰۷	۲۱۲۵۸۳۱۷	۴۳۱۸۷۴۸۴
تفاوت	۲۱۲۰۴۲۶۵	-۱۲۵۴۹۸۷۶	-۱۷۲۰۳۸۷۳	-۸۵۴۹۴۸۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تحلیل شاخص‌ها و نرخ‌های حمایتی

با توجه به جدول (۳) شاخص DRC مقدار ۱/۴ را برای برنج نشان می‌دهد که حاکی از عدم مزیت نسبی این محصول است. این شاخص نشان می‌دهد که به ازای هر صد ریال ارزش افزوده در شرایط تجارت آزاد، ۱۴۰ ریال هزینه منابع داخلی وجود داشته به این معنی که با تولید برنج در داخل کشور به ازای ۱۰۰ ریال صرفه‌جویی که به علت وارد نکردن برنج ایجاد شده ۱۴۰ ریال هزینه پرداخت شده است. این نتیجه عدم سودآوری اجتماعی را نشان می‌دهد.

شاخص NPC، ۰/۸۰ است که نشان می‌دهد سیاست‌های داخلی، درآمد کشاورزان را نسبت به درآمد آن‌ها بر پایه‌ی قیمت‌های جهانی کاهش داده است. سیاست‌ها به ضرر تولید این محصول بوده و دولت از درآمد تولیدکننده مالیات غیرمستقیم گرفته است. این مالیات به میزان ۲۰٪- بوده است. این مسأله را شاخص NPR نیز نشان می‌دهد، و نشان‌دهنده‌ی بالاتر بودن قیمت صادراتی این محصول نسبت به قیمت داخلی آن است.



پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشگاه ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۱۳۹۱ اسفند

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)

شاخص NPI اثر سیاست‌های دولت را در زمینه نهاده‌ها نشان می‌دهد. این مقدار برای برنج ۰/۱۸ است که نشان می‌دهد بر اساس سیاست‌های داخلی، دولت به نهاده‌ها یارانه پرداخت نموده‌است. به عبارت دیگر سیاست‌های داخلی در زمینه نهاده‌ها در جهت حمایت از تولیدکنندگان بوده‌است و مقدار این حمایت ۰/۸۲ است، همانگونه که شاخص NPIR آن را نشان می‌دهد.

شاخص EPC برآیند سیاست‌های داخلی در دو زمینه درآمدی و نهاده‌ای را نشان می‌دهد. مقدار این شاخص برای این محصول ۱/۳۹ است که حکایت از تأثیر سیاست‌های داخلی در حمایت از محصول در هر دو زمینه درآمدی و نهاده‌ای دارد و مقدار این حمایت ۰/۳۹ است که این مسأله را شاخص EPR با علامت مثبت نشان می‌دهد.

شاخص NSP منفی است که نشان می‌دهد در تولید این محصول مزیت نسبی وجود ندارد، تولید و صادراتش سودآور نیست و فاقد توجیه اقتصادی می‌باشد. شاخص SCB بزرگتر از یک است که نشان‌دهنده‌ی عدم مزیت نسبی در تولید این محصول می‌باشد.

جدول ۳- شاخص‌های ماتریس PAM برای یک هکتار برنج در سال زراعی ۸۸-۸۷

DRC	۱/۴۰	NSP	-۸۸۲۷۵۴۰	NPR	-۰/۲۰
NPC	۰/۸۰	SCB	۱/۲۰	NPIR	۰/۸۲
NPI	۰/۱۸	EPC	۱/۳۹	EPR	۰/۳۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری کلی

در این مطالعه مزیت نسبی تولید برنج مورد مطالعه قرار گرفته است که ذیلاً به یافته‌های تحقیق اشاره می‌شود: نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌های مزیت نسبی شامل شاخص هزینه منابع داخلی و شاخص نسبت هزینه به منفعت اجتماعی، نشان‌دهنده‌ی عدم مزیت نسبی در تولید برنج می‌باشند. از سوی دیگر ضریب حمایت اسمی از محصول نشان می‌دهد که مالیات غیرمستقیمی به تولید محصول تعلق گرفته‌است، اما ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها بیانگر این است که تولیدکنندگان برنج در استفاده از نهاده‌ها یارانه غیرمستقیم دریافت می‌کنند. در نهایت ضریب حمایت مؤثر نشان از آن دارد که برآیند مالیات غیرمستقیم وضع شده بر محصول و یارانه تعلق گرفته به نهاده‌ها مثبت است، یعنی بر ارزش افزوده تولید برنج یارانه غیرمستقیم وضع شده‌است. در مجموع سیاست‌های دولت به نفع تولید محصول است.

منابع

- ۱- اسلامی م و محمودی ا، ۱۳۸۷. ارزیابی رقابت‌پذیری و مزیت نسبی تولید محصولات زراعی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی در استان لرستان. پژوهش در علوم کشاورزی، شماره ۲. صفحه‌های ۲۳۸ تا ۲۵۳.
- ۲- اشرفی م، کرباسی ع و صدراشرافی م، ۱۳۸۶. مزیت نسبی تولید و صادرات کشمش ایران. فصلنامه‌ی اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۸. صفحه‌های ۳۹ تا ۵۹.
- ۳- آقائی م و قلی‌زاده ر، ۱۳۹۰. بررسی مزیت نسبی ایران در تولید زعفران. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، جلد بیست و پنجم، شماره ۱. صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۳۲.

پانزدهمین همایش ملی برنج کشور

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان

۱-۲ اسفند ۱۳۹۱

(محور برنج ایرانی، سرمایه ملی)



- ۴- بلالی ح و کرامت‌زاده ع، ۱۳۸۶. بررسی شاخص‌های حمایتی تولید و صادرات محصول گردو در بازار جهانی: مطالعه‌ی موردی استان همدان. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.
- ۵- ثاقب ح، ۱۳۸۴. بررسی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاست: مطالعه موردی کیوی در شمال ایران. فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، شماره ۳۵. صفحه‌های ۱۵۳ تا ۱۷۶.
- ۶- حاجی‌رحیمی م، ۱۳۷۶. انگیزه‌های اقتصادی و مزیت نسبی تولید محصولات زراعی در استان فارس. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.
- ۷- خادمی‌پور غ و نجفی ب، ۱۳۸۵. اثر سیاست‌های حمایتی دولت بر انگیزه‌ی تولید محصولات عمده‌ی زراعی: کاربرد ماتریس سیاستی. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.
- ۸- رضایی ا، چیذری ا و نخعی ن، ۱۳۸۹. بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز: مطالعه موردی استان اصفهان. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، جلد بیست و چهارم، شماره ۲. صفحه‌های ۱۴۱ تا ۱۵۰.
- ۹- طوسی م و اردستانی م، ۱۳۸۸. بررسی مزیت نسبی محصولات زراعی صنعتی ایران. مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۶۷. صفحه‌های ۱۳۵ تا ۱۵۴.
- ۱۰- کرباسی ع و رستگاری‌پور ف، ۱۳۸۸. تحلیل مزیت نسبی تولید گندم در سیستان. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد بیست و سوم، شماره ۱. صفحه‌های ۶۹ تا ۷۸.
- ۱۱- نوری ک، ۱۳۸۱. تعیین مزیت نسبی تولید گروه‌های عمده برنج در گیلان و مازندران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۰. صفحه‌های ۲۵-۴۵.
- ۱۲- نوری ک و جهان‌نما ف، ۱۳۸۷. بررسی مزیت نسبی تولید سویای بهاره در ایران. پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی، شماره ۷۹. صفحه‌های ۲۶ تا ۳۵.
- 13- Ali GH and Khan N, 2012. Government Intervention in Pakistan's Sugarcane Sector Policy Analysis Matrix (PAM) Approach. Sarhad Journal of Agriculture. 1: 103-107.
- 14- Mohanty S, Fang Ch and Chaunhary J, 2002. Assessing the competitiveness of Indian cotton production: A policy analysis matrix approach, Center of agriculture and rural development, Iowa state university, Working paper, 02-wp301.
- 15-Monke EA and SR Pearson, 1989. The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Cornell University Press Ithaca, NY.
- 16-Gonzales LA, Kasrino F, Peres ND and Rosegrant MW. 1993. "Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food production". Research Report No. 93. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.