

## مقایسه‌ی مزیت نسبی محصولات کشاورزی در استان فارس و شهرستان مرودشت

حمید محمدی<sup>۱\*</sup> و فردین بستانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۸۸/۳/۲۰ تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۱۸

### چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی مزیت نسبی محصولات زراعی در دو سطح استان فارس و شهرستان مرودشت و مقایسه‌ی آنها با یکدیگر است. برای تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی از ماتریس تحلیل سیاستی استفاده شده است. بخشی از داده‌های مورد نیاز در این مطالعه از جمله عملکرد تولید، قیمت و هزینه‌ی تولید محصولات زراعی و میزان نهاده‌های مورد نیاز برای تولید یک هکتار از محصولات گوناگون زراعی با استفاده از روش نمونه‌گیری خوش‌ای دو مرحله‌ای و از راه مصاحبه‌ی حضوری و تکمیل پرسشنامه با کشاورزان در شهرستان مرودشت در استان فارس جمع آوری شد. همچنین اطلاعات مورد نیاز در رابطه با سطح زیر کشت هریک از محصولات زراعی و میزان کل سطح زیر کشت آبی و دیم محصولات گوناگون از واحد آمار سازمان جهاد کشاورزی و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان مرودشت گرفته شد. همچنین، اطلاعات لازم در رابطه با قیمت سرمهز محصولات، قیمت سرمهز نهاده‌های تولید مبادله‌پذیر، نرخ رسمی ارز، شاخص قیمت‌های داخلی و شاخص قیمت‌های جهانی از گزارش‌های اقتصادی، سالنامه‌ها و سایت‌های بانک مرکزی، وزارت امور اقتصادی و دارایی و فائق گرفته شد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در سطح استان فارس محصولات جو آبی، ذرت دانه‌ای، هندوانه، خربزه، پیاز،

<sup>۱</sup>- استادیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

<sup>۲</sup>- استادیار مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

\*- نویسنده‌ی مسئول: hamidmohammadi1378@gmail.com

سیب زمینی ، پنبه ، عدس آبی ، لوبیا ، گوجه فرنگی و نخود آبی دارای مزیت نسبی ، ولی محصولات گندم آبی ، گندم دیم ، برق ، خیار ، و عدس دیم فاقد مزیت نسبی هستند ، اما نتایج نشان می دهد که در سطح شهرستان مرودشت محصولات گندم آبی ، جو دیم ، ذرت دانه ای ، هندوانه ، خربزه ، خیار ، پیاز ، سیب زمینی ، لوبیا ، گوجه فرنگی و نخود آبی دارای مزیت نسبی ، ولی محصولات گندم دیم ، برق ، عدس آبی و عدس دیم فاقد مزیت نسبی هستند.

**واژه‌های کلیدی:** محصولات کشاورزی ، ماتریس تحلیل سیاستی ، مزیت نسبی ، شهرستان مرودشت ، استان فارس

### پیشگفتار

در کشورهای در حال توسعه ، کشاورزی به عنوان یکی از محورهای اساسی توسعه ، نقشی مهم در توسعه‌ی اقتصادی این کشورها دارد . برای رسیدن به توسعه‌ی کشاورزی نیز به سیاست‌ها و برنامه‌های مناسب و پذیرفتنی از سوی کشاورزان نیاز است (محمدی محمدی و ترکمانی، ۱۳۸۰). اهمیت کشاورزی در توسعه‌ی اقتصادی سبب شده است که افزایش تولید و درآمد کشاورزان در ایران همواره مورد توجه سیاستمداران قرار داشته باشد . تعیین سیاست‌ها و تدوین برنامه‌های مناسب در بخش کشاورزی افزون بر این که مستلزم آگاهی لازم از شرایط تولید در واحدهای زراعی است ، تا حد زیادی نیز به میزان آگاهی برنامه ریزان از فرایند تصمیم‌گیری کشاورزان و واکنش آنها به انواع سیاست‌ها بستگی دارد (سلطانی و همکاران، ۱۳۷۸).

در این میان نقش سیاستمداران که همواره در راستای طراحی سیاست‌هایی برای بهبود اقتصاد ملی سعی داشته‌اند ، دارای اهمیت است ، اما بیشتر تغییر سیاست‌های اقتصاد کلان اثرات زیان بخشی بر اقتصادهای کشاورزی داشته است .

از سوی دیگر فرایند استراتژیک و هدفمند توسعه‌ی پایدار در بخش کشاورزی از راه بهینه سازی تجارت محصولات کشاورزی امکان پذیر می شود . به بیان دیگر ، منابع تولید کمیاب به گونه‌ای در تولید محصولات کشاورزی تخصیص یابند که دارای بیشترین منافع اجتماعی باشند . از سوی دیگر ، افزایش بهره وری تولید ، انتقال دانش تولید و سرریزهای پژوهش و توسعه در گرو گسترش تجارت کشاورزی قرار دارد ، که افزون بر تامین اهداف رقابت پذیری بین‌المللی ، محصولات گوناگون را برای توسعه‌ی صادرات امکان پذیر می نماید .

در شرایط کنونی حیات سیاسی و اقتصادی کشورهای نفت خیز در حال توسعه از جمله ایران، به شدت متکی به درآمد ناشی از صادرات نفت است. از سوی دیگر رهایی از اقتصاد متکی به درآمدهای نفتی با توجه به وجود استعدادهای مناسب تولید و صادرات برخی از محصولات و کالاهای غیر نفتی به ویژه محصولات کشاورزی از راه شناخت استعدادهای منطقه‌ای و حمایت جدی از این استعدادها ضروری به نظر می‌رسد.

با وجود این که ایران از نظر تولید برخی از محصولات کشاورزی در جهان از موقعیت‌بهینه‌ای برخوردار است، ولی بی‌توجهی در تشخیص مزیت‌های نسبی و رقابتی باعث شده که از یک سو تخصیص منابع تولید در مناطق گوناگون کشور به شکل بهینه‌ای صورت نگیرد و از سوی دیگر در بازار خارجی نیز، صادرکنندگان در موقعیت ضعیف‌تری نسبت به کشورهای تولیدکننده‌ی دیگر قرار گیرند. در شرایط موجود ساختار زیربنایی کشت محصولات به دلیل نبود برنامه‌ریزی‌های مدون و حساب شده، تکامل نیافرته و تولید محصولات کشاورزی با هزینه‌های بالا صورت می‌پذیرد. بنابراین، ضرورت برنامه‌ریزی کشت و ارائه‌ی راهنمای عملی مناسب تولید محصولات کشاورزی با توجه به مزیت‌های نسبی و اقتصادی آنها در مناطق گوناگون کشور کاملاً محسوس است، به گونه‌ای که بتوان محصولات با مزیت‌های اقتصادی بالاتر را در هر منطقه تولید و امکان صدور آنها به مناطق با مزیت پایین تر را فراهم نمود و در مقابل نسبت به ورود محصولات با مزیت‌های اقتصادی پایین تر در هر منطقه اقدام کرد تا در مجموع بتوان هزینه‌های تولید مناطق را کاهش داد. از این رو، با مطالعه‌ی مزیت‌های نسبی و رقابتی محصولات کشاورزی در مناطق کشور افرون بر تعیین پتانسیل‌های صادراتی، می‌توان استراتژی صحیحی را در مورد تصمیم سازی توسعه‌ی کشت در مناطق گوناگون هر یک از استان‌ها اتخاذ نمود.

با توجه به اینکه استان فارس از جمله قطب‌های مهم کشاورزی است و در سال‌های اخیر به شدت تحت تأثیر کاهش کمیت و کیفیت آب کشاورزی قرار گرفته است، بنابراین تعیین الگوی مناسب کشت با توجه به مزیت‌های نسبی و رقابتی در تولید محصولات کشاورزی در مناطق گوناگون این استان از اهمیتی ویژه برخوردار است.

مؤسسه‌ی پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی (۱۳۸۲) مزیت نسبی محصولات کشاورزی منتخب و میزان حمایت از تولید محصولات کشاورزی را مورد بررسی قرار داد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که با وجود حمایت دولت در بازار نهاده و محصول برای کل محصولات باعی، به استثنای محصولات انار و گردو سایر محصولات دارای مزیت نسبی نیستند. همچنین، نتایج شاخص‌های مزیت نسبی نشان می‌دهد که با وجود حمایت دولت در بازار نهاده و محصول

برای کل محصولات زراعی به استثنای محصولات گندم ، پنبه و گوجه فرنگی سایر محصولات دارای مزیت نسبی نیستند.

مهرابی بشرآبادی (۱۳۸۶) با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی آثار سیاستی و مزیت نسبی محصولات زراعی در استان کرمان را مورد بررسی قرار داده است . نتایج به دست آمده نشان می دهد که هیچ کدام از شهرستان های استان کرمان در تولید گندم و جو دارای مزیت نسبی نیستند ، ولی شهرستان بافت در تولید گندم و شهرستان بردسیر در تولید جو دارای شرایط مناسب تری برای رسیدن به مزیت نسبی هستند . تولید نخود با وجود داشتن مزیت نسبی در متوسط استان ، در شهرستان بافت دارای مزیت نسبی نبوده و در سایر شهرستان های مورد مطالعه ، دارای مزیت نسبی است که بیشترین آن مربوط به شهر باک می باشد.

حسین زاد و اصفهانی (۱۳۸۶) رابطه‌ی الگوی کشت با شاخص های مزیت نسبی و ضریب حمایت موثر محصولات کشاورزی در استان آذربایجان شرقی را مورد بررسی قرار داده اند . نتایج مطالعه نشان می دهد که الگوی فعلی کشت محصولات کشاورزی استان آذربایجان شرقی بر اساس شاخص مزیت نسبی نمی باشد و به نظر می رسد که این الگو در ارتباط با ضریب حمایت مؤثر باشد .

دهمرده و فقیه زاده (۱۳۸۶) تأثیر سیاست های حمایتی دولت در محصولات منتخب زراعی استان سیستان و بلوچستان را مورد بررسی قرار داده اند . نتایج پژوهش نشان می دهد که بر مبنای شاخص DRC محصولات گندم ، جو و ذرت فاقد مزیت نسبی ، ولی محصولات هندوانه ، پیاز و گوجه فرنگی دارای مزیت نسبی هستند .

یائو (۱۹۹۷) با استفاده از ماتریس تحلیل سیاست در کشاورزی تایلند به بررسی و تحلیل تأثیر سیاست های دولت در جایگزینی تنوع کشت به جای تخصص در تولید یک محصول پرداخته است . در این مطالعه او نتیجه گیری نموده است که سیاست اعطای یارانه به نهاده های کشاورزی و درنظر گرفتن قیمت های نسبی بالاتر سبب شده که کشاورزان محصولات دیگری را جایگزین محصول برنج کنند.

فانینگ و لونبو (۲۰۰۱) مزیت نسبی در بخش غلات کشور چین را با روش DRC اندازه گیری کرده اند . نتایج این مطالعه نشان می دهد که کل کشور چین به شدت در تولید برنج ژاپنی ، سورگوم ، برنج متوسط هندی ، ارزن و برنج دیررس هندی دارای مزیت نسبی است . سازمان خوار و بار جهانی (۲۰۰۱) مزیت نسبی محصولات زراعی در کشور مصر را با استفاده از شاخص DRC مورد مطالعه قرار داده است . نتایج مطالعه نشان می دهد که کشور مصر در در تولید محصولات گندم ، پنبه ، نیشکر ، چغندرقند و سیب زمینی تابستانه و گوجه فرنگی زمستانه

دارای مزیت نسبی است، اما در تولید محصولات ذرت دانه‌ای و علوفه‌ای و برنج فاقد مزیت نسبی است.

موهانتی و همکاران (۲۰۰۲) با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی کارایی تولید پنبه در ۵ ایالت اصلی تولید پنبه در هند را مورد مطالعه قرار داده اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در دومین ایالت بزرگ تولید کننده‌ی پنبه در هند، تولید این محصول فاقد کارایی است.

کوبورسی (۲۰۰۵) تأثیر سیاست‌های تشویقی دولت در تولید محصولات عمده‌ی کشاورزی در کشور لبنان را مورد بررسی قرار داد. نتایج او نشان داد که این سیاست تأثیری ویژه در بهبود تخصیص نهاده‌ها و عوامل تولید نداشته است.

هدف از انجام این مطالعه تعیین مزیت نسبی محصولات کشاورزی در سطح استان فارس و شهرستان مرودشت به تفکیک و مقایسه آنها با یکدیگر است.

### روش پژوهش

در این مطالعه برای بررسی مزیت نسبی محصولات کشاورزی از روش ماتریس تحلیل سیاست، PAM<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. در چارچوب ماتریس تحلیل سیاستی، دخالت‌های سیاستی از راه تفاوت بین قیمت‌های بازاری و سایه‌ای نهاده‌ها و ستاده‌ها قابل بررسی است. در این بخش سعی شده است تا در رابطه با روش‌های محاسبه‌ی قیمت‌های سایه‌ای توضیحی داده شود.

### ۱- محاسبه قیمت سایه‌ای محصولات تولیدی

قیمت‌های جهانی ستون فقرات محاسبه‌ی ارزش گذاری اجتماعی و تحلیل کارآیی در سیستم کشاورزی است. برای محصولات تولیدی مبنای ارزش گذاری اجتماعی آنها قیمت‌های جهانی است. قیمت اجتماعی یک کالای کشاورزی قیمت سر مرز آن کالا است که عرضه کنندگان خارجی با آن قیمت، آن کالا را به بازار داخلی تحویل می‌دهند یا قیمتی است که مصرف کنندگان خارجی به عرضه کنندگان داخلی می‌پردازند. قیمت‌های جهانی هزینه‌ی فرصت آن کالا می‌باشند. از آنجا که محصولات می‌توانند وارداتی یا صادراتی باشند، چگونگی محاسبه‌ی قیمت‌های سایه‌ای آنها متفاوت است.

<sup>۱</sup>-Policy Analysis Matrix

**الف) محصولات وارداتی:** قیمت سایه‌ای این محصولات قیمت C.I.F آنها در سر مرز ایران به اضافه‌ی تمامی هزینه‌های انتقال آنها از سر مرز تا بازار داخلی می‌باشد.

**ب) محصولات صادراتی:** قیمت سایه‌ای این محصولات قیمت F.O.B آنها در سر مرز ایران منهای تمامی هزینه‌های انتقال آنها از بازار داخلی تا سر مرز می‌باشد.

## ۲- قیمت سایه‌ای نهاده‌ها و منابع تولید

نهاده‌ها و منابع به دو دسته تجارت پذیر و تجارت ناپذیر تقسیم می‌شوند. نهاده‌های تجارت پذیر نهاده‌هایی هستند که بازار بین المللی دارند و می‌توان آنها را جا به جا کرد مانند سرم و کود شیمیایی. نهاده‌های تجارت ناپذیر یا منابع داخلی، نهاده‌هایی هستند که در بازارهای بین المللی عرضه پذیر نیستند مانند زمین، آب، نیروی کار. البته در مورد برخی از نهاده‌ها مانند ماشین آلات به صورت ترکیبی از مبادله‌ای و نا مبادله‌ای در نظر گرفته می‌شوند.

**الف) قیمت سایه‌ای نهاده‌های تجارت پذیر**  
قیمت اجتماعی نهاده‌های تجارت پذیر قیمت سر مرز آن نهاده است که با آن قیمت عرضه کنندگان خارجی آن کالا را به بازار داخلی تحویل می‌دهند. این قیمت‌ها هزینه‌ی فرصت آن نهاده می‌باشند. قیمت سایه‌ای این نهاده‌ها C.I.F آنها در سر مرز ایران به اضافه‌ی تمامی هزینه‌های انتقال آنها تا بازار داخلی می‌باشد.

## ب) قیمت سایه‌ای منابع داخلی(تجارت ناپذیر)

از آنجا که منابع داخلی قیمت جهانی ندارند، ملاک برای تعیین قیمت سایه‌ای منابع داخلی بر اساس قیمت بازاری آنها با در نظر گرفتن انحرافات بازار است. اگر این منابع دارای بازار رقابتی داخلی باشند، قیمت سایه‌ای آنها برابر قیمت داخلی آنها به اضافه‌ی تمامی انحرافات مثبت یا منفی در قیمت بازار است. چنانچه این منابع، مانند آب، دارای بازار رقابتی نباشند، باید تمامی هزینه‌ی فراوری آن محاسبه و قیمت سایه‌ای آن بدست آید. البته روش‌های دیگری مانند ارزش نهایی تولید یا استفاده از برنامه ریزی خطی نیز برای تعیین قیمت سایه‌ای بکار می‌رود.

### روش محاسبه‌ی نرخ سایه‌ای ارز

از آنجا که در محاسبه‌ی ماتریس تحلیل سیاستی و تبدیل قیمت‌های بین‌المللی به قیمت‌های داخلی نرخ ارز اهمیتی بسیار زیاد برخوردار است، لذا برای محاسبه‌ی قیمت‌های سایه‌ای نمی‌توان از نرخ ارز رسمی استفاده کرد زیرا نرخ ارز رسمی با استفاده از اهرم‌های دولت کنترل می‌شود و باعث انحراف در نتایج خواهد شد.

در مطالعاتی که توسط سازمان خوار و بار جهانی برای محاسبه‌ی مزیت نسبی صورت گرفته است، برای محاسبه‌ی نرخ سایه‌ای ارز از روشی استفاده می‌شود که در آن بر اساس حجم صادرات و واردات کشور و همچنین تعریفه‌های وارداتی و صادراتی نرخ ارز سایه‌ای محاسبه می‌شود.

این رابطه به شرح زیر است (شجری و ذوقی پور، ۱۳۸۸):

$$CF = \frac{(M + X)}{M * (1 + T_M) + X * (1 - T_X)}$$

که در آن  $CF$  : ضریب تبدیل،  $M$  : ارزش CIF کل واردات کشور،  $X$  : ارزش FOB کل صادرات کشور،  $T_M$  : میانگین نرخ تعرفه برای واردات،  $T_X$  : میانگین نرخ تعرفه برای صادرات می‌باشد.

پس از محاسبه‌ی ضریب تبدیل، نرخ ارز سایه‌ای از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود:

$$SER = OER / CF$$

که در آن  $SER$  : نرخ ارز سایه‌ای،  $OER$  : نرخ ارز رسمی و  $CF$  : ضریب تبدیل محاسبه شده‌ی بالاست.

ماتریس تحلیل سیاستی از رابطه‌ی ساده‌ی حسابداری سود برای هر فعالیت شروع می‌شود که اختلاف بین درآمد و هزینه را نشان می‌دهد. در ماتریس تحلیل سیاستی، سودآوری هر فعالیت به دو روش بازاری و اجتماعی محاسبه می‌شود.

سود آوری بازاری<sup>۱</sup> نشان‌دهنده‌ی رقابت‌پذیری سیستم کشاورزی با توجه به فناوری کنونی، ارزش ستاده‌ها، هزینه‌ی نهاده‌ها و سیاست‌های اعمال شده می‌باشد. در حالی‌که سودآوری اجتماعی<sup>۲</sup> یک شاخص کارآیی است زیرا در محاسبه‌ی سودآوری اجتماعی، درآمدها و هزینه‌ها بر اساس قیمت‌های اجتماعی تعیین می‌شوند. این قیمت‌های اجتماعی نشان‌دهنده‌ی هزینه‌ی فرصت اجتماعی و بازتاب کمیابی آن کالا می‌باشد.

<sup>1</sup> - Private Profitability  
<sup>2</sup> - Social Profitability

سودآوری بازاری نشان‌دهنده‌ی رقابت‌پذیری فعالیت‌ها تحت سیاست‌های موجود می‌باشد . در حالی که سودآوری اجتماعی نشان‌دهنده‌ی کارآبی یا مزیت نسبی است . زمانی که سودآوری اجتماعی منفی باشد ، این فعالیت تولیدی بدون کمک و حمایت دولت دوام نمی‌آورد . چنین فعالیت تولیدی منابع کمیاب را به هدر می‌دهد.

محاسبه‌ی سودآوری بازاری بر اساس درآمدها و هزینه‌های مشاهده شده در بازار داخلی بر پایه‌ی قیمت‌های بازاری است و در واقع مبالغ دریافت شده یا پرداخت شده به وسیله‌ی کشاورزان است . قیمت‌های بازاری ، قیمت‌هایی هستند که در بازار داخلی تعیین می‌شوند و متأثر از سیاست‌ها و دخالت‌های دولت و یا ناکارآمدی بازار می‌باشند و توسط کشاورزان پرداخت یا دریافت می‌شوند که نام دیگر آن قیمت‌های واقعی<sup>۱</sup> است . سودآوری بازاری نشان‌دهنده‌ی رقابت‌پذیری سیستم کشاورزی بر پایه‌ی فناوری ، ارزش ستاده ، هزینه‌ی نهاده و تاثیر سیاست‌ها (یارانه‌ها و مالیات‌های مستقیم و غیر مستقیم) در شرایط کنونی می‌باشد . مقدار درآمدها ، هزینه‌ها و سود بر پایه‌ی قیمت‌های بازاری سطر اول ماتریس تحلیل سیاستی را تشکیل می‌دهند.

سودآوری اجتماعی یک شاخص کارآبی است زیرا قیمت ستاده‌ها و نهاده‌ها بر اساس کمیابی یا بر اساس هزینه‌ی فرصت‌شان محاسبه می‌شوند . قیمت‌های اجتماعی<sup>۲</sup> قیمت‌هایی هستند که بر پایه‌ی هزینه‌ی فرصت اجتماعی هر کالا یا کمیابی آن کالا تعیین می‌شوند . این قیمت‌ها مجازی هستند و در بازار واقعی رعایت نمی‌شوند . اسامی دیگر این قیمت ، قیمت سایه‌ای<sup>۳</sup> ، قیمت اقتصادی و قیمت حقیقی است . جدول (۱) شکل کلی ماتریس تحلیل سیاستی را نشان می‌دهد.

$$D = A - B \quad \text{در این ماتریس سود بازاری } D \text{ از رابطه رو به رو محاسبه می‌شود:}$$

$$H = E - F - G \quad \text{همچنین سودآوری اجتماعی } H \text{ از رابطه مقابله محاسبه می‌شود:}$$

I. اختلاف بین درآمد بازاری و درآمد سایه‌ای یک واحد محصول را محاسبه می‌نماید:  
 $I = A - E$  اگر  $I$  بزرگ‌تر از صفر باشد ، بدین معنی است که قیمت بازاری محصول از قیمت سایه‌ای این محصول بیشتر بوده و نشان‌دهنده‌ی یارانه درآمدی برای این محصول است و چنانچه  $I$  کوچک‌تر از صفر باشد ، نشان‌دهنده‌ی مالیات درآمدی بر این محصول است .

J تفاوت بین هزینه نهاده‌های تجارت‌پذیر در تولید محصول بر حسب قیمت‌های بازاری و قیمت‌های سایه‌ای را محاسبه می‌نماید.  
 $J = B - F$

چنانچه  $J$  کوچک‌تر از صفر باشد ، دولت به این نهاده‌ها یارانه غیر مستقیم پرداخت کرده است و در غیر این صورت دولت یک مالیات مستقیم از کشاورزان دریافت نموده است.

<sup>1</sup>- Actual Price

<sup>2</sup>- Social Price

<sup>3</sup>- Shadow Price

$$K = C - G$$

همچنین در مورد منابع داخلی داریم:

چنانچه  $K$  کوچکتر از صفر باشد، دولت به نهادهای داخلی یارانه غیر مستقیم پرداخت کرده است و در غیر این صورت دولت یک مالیات مستقیم از کشاورزان دریافت نموده است. نسبت هزینه به منفعت اجتماعی،  $SCB$  و هزینه ای منابع داخلی  $DRC$ ، سود خالص به دست آمده از یک فعالیت را بر اساس هزینه‌های فرست و قیمت‌های سایه‌ای اندازه‌گیری می‌کند. این نوع شاخص‌ها مشخص می‌کند که آیا تولید محصولات مورد بررسی در استان نسبت به واردات آنها دارای مزیت نسبی می‌باشد یا نه.

#### الف) هزینه ای منابع داخلی ( $DRC^1$ )

$DRC$  شاخصی است برای محاسبه مزیت نسبی و عبارت است از هزینه ای واقعی منابع داخلی لازم برای ذخیره یا به دست آوردن یک واحد ارز خارجی که از رابطه ای زیر محاسبه شدنی است:

$$DRC = \frac{G}{E - F}$$

اگر مقدار  $DRC$  کمتر از یک باشد حاکی از وجود مزیت نسبی در تولید محصول مورد نظر است و چنانچه بزرگتر از یک باشد، حاکی از عدم وجود مزیت نسبی است.

#### ب) سودآوری خالص اجتماعی ( $NSP^2$ )

این معیار سود حاصل از تولید محصول را با به کار گیری قیمت‌های سایه‌ای محصول و نهادهای تولید داخلی و خارجی محاسبه می‌کند و از رابطه ای زیر قابل محاسبه است:

$$NSP = (E - F - G) * y_0$$

$y_0$  عملکرد تولید در واحد سطح می‌باشد. اگر  $NSP$  بزرگتر از صفر باشد، در تولید محصول مزیت نسبی وجود دارد و در غیر این صورت، فعالیت تولیدی فاقد سودآوری اجتماعی و مزیت نسبی است.

آمار و داده‌های لازم در زمینه ای عملکرد، هزینه‌های تولید و قیمت محصولات زراعی در دو سطح استان و شهرستان مروودشت از اداره ای آمار و داده‌های سازمان جهاد کشاورزی اخذ گردید. قیمت نهاده‌ها از جمله بذر، کود و سموم شیمیایی از شرکت خدمات حمایتی استان گرفته شد.

<sup>1</sup>- Domestic Resource Cost

<sup>2</sup> - Net Social Profit

همچنین آمار بازرگانی و داده‌های مربوط به نرخ ارز از پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی و وزارت بازرگانی بدست آمد.

### نتایج و بحث:

#### نتایج مزیت نسبی محصولات کشاورزی در سطح استان فارس و شهرستان مرودشت

جدول شماره‌ی (۲) نتایج مربوط به محاسبه‌ی شاخص‌های مزیت نسبی محصولات کشاورزی در استان فارس را نشان می‌دهد. در این رابطه محصولات جو آبی، ذرت دانه‌ای، هندوانه، خربزه، پیاز، سیب زمینی، پنبه، عدس آبی، لوبیا، گوجه فرنگی و نخود آبی دارای مزیت نسبی، ولی محصولات گندم آبی، گندم دیم، برنج، خیار، و عدس دیم فاقد مزیت نسبی هستند.

جدول شماره‌ی (۳) نتایج مربوط به محاسبه‌ی شاخص‌های مزیت نسبی محصولات کشاورزی در شهرستان مرودشت را نشان می‌دهد. در این رابطه محصولات گندم آبی، جو دیم، ذرت دانه‌ای، هندوانه، خربزه، خیار، پیاز، سیب زمینی، لوبیا، گوجه فرنگی و نخود آبی دارای مزیت نسبی، ولی محصولات گندم دیم، برنج، عدس آبی و عدس دیم فاقد مزیت نسبی هستند. مقایسه‌ی نتایج مزیت نسبی در این مطالعه حاکی از نبود تطابق کامل نتایج در دو سطح استان فارس و شهرستان مرودشت است. به گونه‌ای که با وجود داشتن مزیت نسبی در تولید محصولاتی همچون گندم آبی و جو دیم در سطح شهرستان مرودشت، محصولات یاد شده در سطح استان فارس دارای مزیت نسبی نیستند. همچنین با وجود داشتن مزیت نسبی در تولید محصولاتی همچون جو آبی و عدس آبی در سطح استان فارس، این محصولات در سطح شهرستان مرودشت دارای مزیت نسبی نیستند. در نتیجه به نظر می‌رسد به منظور دست یابی به نتایج دقیق در مطالعات مزیت نسبی محدوده‌ی این بررسی‌ها بایستی به صورت منطقه‌ای محدود شود و با توجه به متفاوت بودن عملکرد و هزینه‌ی تولید محصولات کشاورزی در مناطق گوناگون یک استان، محاسبه‌ی شاخص‌های مزیت نسبی در سطح استان خیلی مفید نباشد. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهای زیر به منظور بهینه‌سازی سیاست‌های تولید ارائه می‌شود:

- ۱- با توجه به الگوی کشت محصولات زراعی که به نظر می‌رسد بیشتر بر اساس حمایت مؤثر از محصولات تنظیم شده باشد ( مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۲) توصیه می‌گردد، حمایت‌های دولت به صورت هدفمند از محصولاتی که مزیت نسبی بالاتری دارند، بیشتر شده تا افزون بر توسعه‌ی کشت این محصولات و در پی آن استفاده‌ی بهینه‌ی از

منابع و عوامل تولید ، شرایطی فراهم آید تا در هنگام رویارویی با فرآیند ادغام تجاری ، تولید کنندگان از توان رقابت پذیری بالایی برخوردار باشند و با دستیابی به بازارهای بزرگتر از فرآیند ادغام تجاری سود ببرند .

۲- بکار گیری سیاست‌های مناسب با توجه به مزیت نسبی در راستای توسعه‌ی کشت و در نتیجه افزایش اشتغال‌زای در استان.

۳- با توجه به سهم عمدۀی هزینه‌های منابع مبادله ناپذیر داخلی ، در کل هزینه‌های تولید بویژه هزینه‌های نیروی کار و زمین ، کوشش شود از راه معرفی و ترویج فناوری‌های نوین و سیاست‌گذاری‌های کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری این نوع نهاده‌ها به منظور کاهش و بهبود شاخص مزیت نسبی در اولویت قرار گیرد .

۴- افزایش عملکرد در واحد سطح محصولات کشاورزی از راه بالا بردن سطح دانش و آگاهی کشاورزان به وسیله‌ی آموزش روش‌های به زراعی و داده‌های فنی ، در مراحل گوناگون کاشت ، داشت و برداشت به منظور حفظ موقعیت مزیت نسبی در تولید محصولات ضروری است.

۵- با بکار گیری بهینه‌ی نهاده‌ها ، بهره‌وری و کارایی حاصل از هر نهاده افزایش و هزینه‌ی هر واحد تولید کاهش می‌باید . وزارت جهاد کشاورزی به عنوان متولی بخش تولید محصولات کشاورزی موظف است با بهکارگیری فناوری‌های روز دنیا مانند افزایش بازدهی آبیاری ، تولید محصولات با کیفیت و کمیت بالا ، کاهش ضایعات محصولات کشاورزی ، افزایش ضریب مکانیزاسیون و همچنین فعال‌سازی تشكّل‌ها و تزییق اعتبارات به بخش‌های دارای مزیت نسبی ، سبب کاهش هزینه‌های تولید و افزایش مزیت نسبی شود.

۶- ایجاد هماهنگی بین سیاست‌های تجاری و تولیدی و وجود سیاست فعال و انعطاف‌پذیر تجاری می‌تواند به بهره‌گیری بهتر و بیشتر از مزیت‌های نسبی کشور در بخش کشاورزی بینجامد .

### منابع

۱. حسین زاد، ج. و ج. اصفهانی، ۱۳۸۶. بررسی رابطه الگوی کشت با شاخص مزیت نسبی و ضریب حمایت موثر ( مطالعه موردي محصولات کشاورزی در استان آذربایجان شرقی). مجله اقتصاد و کشاورزی، ۲۷۱-۲۷۸.
۲. دهمده، ن. و م. فقیه زاده، ۱۳۸۶. بررسی تأثیر سیاست‌های حمایتی دولت در مزیت نسبی به روش ماتریس تحلیل سیاستی: مطالعه موردي محصولات منتخب زراعی استان سیستان و بلوچستان. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس دو سالانه اقتصاد کشاورزی ایران، مشهد.
۳. سلطانی، غ. ر، م. زیبایی، و ا. کهخا، ۱۳۷۸. کاربرد برنامه ریزی ریاضی در کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران.
۴. شجری، ش. و ا. ذوقی پور، ۱۳۸۸. الگوی کشت محصولات کشاورزی با تأکید بر مزیت نسبی در مناطق مختلف استان فارس. مجموعه مقالات همایش ملی الگوی کشت، تهران.
۵. محمدی محمدی، ه. و ج. ترکمانی، ۱۳۸۰، کاربرد مدل برنامه ریزی هدف توأم با ریسک (GP-TMOTAD) در بررسی پذیرش فناوری نوین از سوی ذرت کاران استان فارس، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۳، ص ۲۰۵ تا ۲۳۳.
۶. مؤسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۲. گزارش بررسی مزیت نسبی محصولات کشاورزی منتخب.
۷. مهرآبی بشرآبادی، ح، ۱۳۸۶. بررسی آثار سیاستی و مزیت نسبی محصولات زراعی در استان کرمان. مجله اقتصاد و کشاورزی، ۴۰۱-۳۸۹.
8. Anonymous, 2001. Policy analysis study: Egypt. Comparative advantage and competitiveness of major crops. Food and Agricultural Organization of the United Nation.
9. Funning, Z. X. Z. and F. Lonbo, 2001. An approach to alternative measure comparative advantage in Chinas grain sector. 45<sup>th</sup> Annual conference of agricultural and resource economics, January 22-25, 2001, South Australia.
10. Kubursi, A.A., 2005. Lebanon's agricultural potential: A policy analysis matrix approach. Available at <http://www.aaea.org>.
11. Mohanty, S. Fang, C. and Chaunhary, J., 2002. Assessing the competitiveness of Indian cotton production: A Policy Analysis Matrix approach, Center of Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Working Paper 02-wp 301.

12. Monke, E. A. and S. R. Pearson. 1989. The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Cornell University Press, Ithaca. NY.
13. Yao, S. 1997. Comparative advantage and crop diversification. Journal of Agricultural Economics. 48(2): 211-222.

Archive of SID

### پیوست ها

جدول (۱): ماتریس تحلیل سیاستی

درآمد	هزینه		سود	مبناي محاسبه
	نهاي هاي تجارت پذير	عامل هاي داخلی		
A	B	C	D	قيمت هاي بازاری
E	F	G	H	قيمت هاي سایه ای
I	J	K	L	انحراف

جدول (۲) نتایج مربوط به محاسبه‌ی شاخص‌های مزیت نسبی در استان فارس

SCB	DRC	NSP (ریال)	محصول
۱/۰۵۷	۱/۰۶۳	-۳۸۴۷۰۲/۲۴۶	گندم آبی
۱/۰۹	۱/۶۵۴	-۶۰۵۲۳۴/۵۲۲	گندم دیم
۰/۳۱۱	۰/۲۶۷	۴۰۴۶۸۲۰/۷۵۴	جو آبی
۱/۳۳۹	۱/۳۵۲	-۶۶۶۵۹۶۴/۸۹۲	برنج
۰/۶۷۲	۰/۶۵۹	۵۱۹۸۸۰۷/۱۹۲	ذرت دانه ای
۰/۲۳۲	۰/۲۱۷	۳۹۹۶۹۷۹۱/۸۱۰	هندوانه
۰/۳۰۵	۰/۲۳۲	۵۰۸۲۰۶۶۰/۱۱	خربزه
۶/۸۶۴	-۱/۱۵۶	-۳۰۰۰۵۳۱۰۴۵/۵۰۰	خیار
۰/۳۶۱	۰/۳۵۸	۵۱۰۵۴۱۵۳/۸۲	پیاز
۰/۸۷۴	۰/۸۷۲	۵۸۹۷۴۰۶۰/۱۳	سبز زمینی
۰/۰۹۲	۰/۵۸۷	۲۲۹۱۴۳۸۸/۱۳	پنبه
۰/۶۱۵	۰/۶۱۱	۳۱۶۲۹۰۸/۱۱۲	عدس آبی
۱/۹۴۸	۲/۰۰۲	-۲۱۳۴۵۱۱/۷۳۵	عدس دیم
۰/۴۵۸	۰/۴۴۵	۷۱۲۸۴۴۲/۴۷۲	لوبیا
۰/۳۲۲	۰/۳۰۹	۷۳۶۸۵۶۸۷/۰۴	گوجه فرنگی
۰/۶۶۹	۰/۶۵۹	۲۸۶۴۹۳۷/۸۶۱	نخود آبی

مأخذ: نتایج پژوهش

جدول ۳) نتایج مربوط به محاسبه‌ی شاخص‌های مزیت نسبی در شهرستان مرودشت

SCB	DRC	NSP (ریال)	محصول
۰/۹۱۵	۰/۹۰۸	۶۵۵۶۷۹/۷۳۸	گندم آبی
۱/۱۵۳	۱/۱۹۱	-۲۴۹۶۴۲/۳۴۵۲	گندم دیم
۰/۷۷۰	۰/۷۳۳	۵۴۳۶۸۲/۰۲۹۵	جو دیم
۲/۱۳۱	۴۰/۰۰۴	-۲۰۳۸۲۳۷۰/۶۹	برنج
۰/۸۰۳	۰/۷۹۵	۲۶۸۹۶۸۴/۵۵۴	ذرت دانه‌ای
۰/۲۵۰	۰/۲۲۰	۴۱۷۷۴۷۶۸/۲۸	هندوانه
۰/۰۹۳	۰/۰۸۴	۱۱۸۶۵۳۰۳۰/۳	خریزه
۰/۶۵۳	۰/۶۳۱	۱۴۳۰۳۷۲۸۸۴	خیار
۰/۴۴۶	۰/۴۴۲	۳۳۴۶۸۷۴۸/۷۲	پیاز
۲/۴۴۷	۲/۶۴۲	-۳۳۰۱۶۱۸/۶۱۹	عدس آبی
۱/۱۲۸	۱/۱۴۸	-۲۸۵۰۶۸/۲۱۳۵	عدس دیم
۰/۴۱۸	۰/۳۷۷	۷۹۶۲۴۰۵/۰۶۹	لوبیا
۰/۳۵۶	۰/۳۴۳	۷۱۳۷۲۳۳۴/۵۶	گوجه فرنگی
۰/۳۶۰	۰/۳۴	۷۸۷۹۲۷۵/۷۶۱	نخود آبی

مأخذ: محاسبات پژوهش