

اقتصادکشاورزی و توسعه، سال دوازدهم، شماره ۴۷،  
پاییز ۱۳۸۳

تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی و بررسی  
مشکلات تولید آنها در استان فارس

دادگر محمدی\*##

#### چکیده

استان فارس یکی از قطبهای عمده کشاورزی کشور است که با برنامه ریزی صحیح میتواند آن را به یکی از مراکز تولید و صادرات انواع محصولات کشاورزی تبدیل کرد. اساساً با برنامه ای صحیح و اصولی امکان استفاده مطلوب از نهاده ها و تولید محصولات ضروری به وجود خواهد آمد. تعیین مزیت نسبی محصولات تولیدی مختلف یکی

---

\* عضو هیئت علمی گروه بررسیهای اقتصادی طرحهای تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس  
E-mail: mohammadi@farsagres.ir

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

از جنبه های مهم برنامه ریزی اقتصادی است. در این مطالعه مزیت نسبی دانه های روغنی (شامل کلزا، آفتابگردان، کنجد و گلرنگ) در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس بررسی شده است. به منظور دستیابی به هدفهای تحقیق دو نوع از شاخصهای تعیین مزیت نسبی به کار رفته است؛ شاخصهای نوع اول شامل منفعت خالص اجتماعی، هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی است. این شاخصها با دو نوع قیمت مؤثر ارز به روشهای برابری قدرت خرید مطلق و نسبی محاسبه شده اند. شاخصهای نوع دوم شاخص کارایی مزیت، شاخص مقیاس مزیت و شاخص جمعی مزیت را شامل می شود.

بر اساس شاخصهای نوع اول و با قیمتهای مؤثر ارز، محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد دارای مزیت نسبی و محصول گلرنگ بدون مزیت نسبی در تولید بوده اند. بر اساس شاخصهای نوع دوم و شاخص کارایی مزیت، تنها محصول کلزا از نظر عملکرد دارای کارایی و از مزیت نسبی در تولید برخوردار بوده است و محصولات، گلرنگ و کنجد در مقایسه با کل کشور، مزیت نسبی در تولید نداشته اند. شاخص مقیاس مزیت برای آفتابگردان و کنجد بزرگتر از یک و نشاندهنده بیشتر بودن درجه تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور و برای کلزا و گلرنگ کمتر از یک و نشاندهنده کمتر بودن درجه تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور بوده است. شاخص جمعی مزیت برای آفتابگردان عددی بزرگتر از یک و برای

### تعیین مزیت نسبی ...

سایر محصولات عددی کوچکتر از یک را نشان داده است. بر اساس این شاخص، در شرایط فعلی، استان فارس در تولید آفتابگردان مزیت نسبی بیشتر از متوسط کشور و در تولید کلزا، گلرنگ و کنجد مزیت نسبی کمتر از متوسط کشور داشته است.

### کلیدواژه ها:

مزیت نسبی، دانه های روغنی، استان فارس

### مقدمه

روغن یکی از مهمترین منابع غذایی انسان به شمار می آید که مصرف آن برای تأمین اسیدهای چرب ضروری و انرژی اهمیت فراوانی دارد. سرانه مصرف روغن خوراکی در ایران بیش از ۱۴ کیلوگرم است. با توجه به افزایش جمعیت در سه دهه اخیر (جمعیتی حدود ۷۰ میلیون نفر)، سالانه بیش از ۹۸۰ هزار تن روغن خوراکی در کشور به مصرف می رسد. این در حالی است که تولید روغن در کشور کمتر از ۱۰ درصد نیاز داخلی را تأمین می کند و هر ساله بخش چشمگیری از بودجه کشور صرف واردات روغن نباتی و کنجاله دانه های روغنی برای خوراک دام و طیور می شود (شیرانی راد و دهشیری، ۱۳۸۱). به همین دلیل در سالهای اخیر تولید محصولات روغنی در اولویت برنامه های

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

وزارت جهادکشاورزی قرار گرفته است. با توجه به محدود بودن عوامل تولید، برای استفاده بهینه از این عوامل و دستیابی به حداکثر تولید، می‌باید توسعه سطح زیرکشت و افزایش تولید محصولات روغنی در مناطق مختلف بر اساس اصل مزیت نسبی صورت گیرد. بر اساس این اصل اگر منطقه‌ای عوامل و نهاده‌های تولید فراوان داشته باشد و بتواند محصول را با هزینه‌ای کمتر از سایر مناطق تولید و به بازار جهانی عرضه کند، آن منطقه در تولید آن کالا مزیت دارد (حداد و ربیعی، ۱۳۷۶). مزیت نسبی به موجودی منابع و عوامل تولید، شیوه تولید، پیشرفت فناوری، مهارت نیروی انسانی و کارایی نهاده‌ها بستگی دارد. استان فارس با داشتن پتانسیلهای فراوان، بویژه بهره‌مندی از منابع طبیعی، آب و هوای متنوع، اقلیم مستعد و خاک حاصلخیز می‌تواند در افزایش تولید محصولات کشاورزی نقش مهمی ایفا کند. موقعیت اقلیمی این استان از نظر درجه حرارت، نوع خاک و شرایط آب و هوایی به گونه‌ای است که امکان کشت اکثر محصولات زراعی و باغی در آن وجود دارد. در این تحقیق توانایی استان فارس در تولید دانه‌های روغنی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ ارزیابی شد. بدین منظور مزیت نسبی، به عنوان یک معیار برای تصمیم‌گیری در تولید و تجارت، برای محصولات زراعی کلزا، آفتابگردان، گلرنگ و کنجد تعیین

### تعیین مزیت نسبی ...

گردید. در تحقیق حاضر دو نوع از شاخصهای تعیین مزیت نسبی به کار رفته است؛ شاخصهای نوع اول شامل منفعت خالص اجتماعی، هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی است و شاخصهای نوع دوم شاخص کارایی مزیت، شاخص مقیاس مزیت و شاخص جمعی مزیت را شامل می‌شود.

### هدفهای تحقیق

۱. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی در استان فارس
۲. مقایسه رتبه بندی های حاصل از شاخصهای شناسایی مزیت نسبی
۳. تعیین ارقام و مقادیر هزینه و درآمد انواع دانه های روغنی

### پیشینه تحقیق

در زمینه مزیت نسبی مطالعات و پژوهشهایی در داخل و خارج از کشور انجام شده است که در ادامه خلاصه نتایج برخی از آنها ذکر می‌شود:

مسترو وینتر- نلسون به مقایسه شاخصهای هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی پرداختند و نتیجه گرفتند که فقط شاخص نسبت هزینه به منفعت اجتماعی، رتبه بندی بهینه را که متضمن پیشینه شدن سود خالص اجتماعی است، تأمین می‌کند و رتبه بندی

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

بر اساس هزینه منابع داخلی به طرف استفاده افراطی از نهاده های قابل تجارت، اریب است. در این مطالعه رتبه بندی ۳۱ محصول کشاورزی کنیا با دو شاخص فوق انجام گرفته است. در رتبه بندی با هزینه منابع داخلی، مرکبات در رتبه اول، و براساس نسبت هزینه به منفعت، در رتبه سوم قرار گرفته است. نمود فرنگی نیز که رتبه اول مزیت نسبی را بر اساس نسبت هزینه به منفعت داشته، با معیار هزینه منابع داخلی در رتبه چهارم جا گرفته است (Masters, & Winter-Nelson, 1995).

در مطالعه ای مزیت نسبی منطقه ای تولید غلات در چین مستقیماً برحسب میزان تولید و هزینه های مربوط، تعیین شد. در این تحقیق دو گروه از شاخصها یکی شامل سود خالص اجتماعی و هزینه منابع داخلی و دیگری شامل شاخص کارایی مزیت، شاخص مقیاس مزیت و شاخص جمعی مزیت به کار رفت. بر اساس نتایج به دست آمده، مزیت نسبی محصولات عمده زراعی تولید شده در مناطق مختلف چین با هم اختلاف معنی داری دارند. همچنین پتانسیل زیادی برای بهبود تخصیص منابع و افزایش تولید بر اثر تخصیص مجدد منابع در بخشها وجود دارد. چین قادر است در بازارهای جهانی رقابت کند. در فرایند تجارت خارجی چین در آینده، تجزیه و تحلیل جزئی در سطح مناطق مورد نیاز است (Zhong, Zhigang & Longbo, 2002).

اندازه گیری مزیت نسبی محصولات زراعی عمده کشور در سال زراعی ۱۳۷۱ توسط موسی نژاد و ضرغامی نشان  
۱۳۰

### تعیین مزیت نسبی ...

می‌دهد که ضریب هزینه منابع داخلی برای ۷ محصول شامل گندم آبی و دیم، ذرت دانه‌ای، پنبه آبی، پیاز آبی، لوبیا سفید و چیتی کوچکتر از یک و نشان‌دهنده مزیت نسبی در تولید این محصولات است. ولی محصولات سیبزمینی، عدس، لوبیا قرمز، جو آبی، جودیم، چغندر قند و برنج با ضریب هزینه منابع داخلی بزرگتر از یک، دارای مزیت نسبی در تولید نبوده‌اند (موسی نژاد و زرغامی، ۱۳۷۳).

موسی‌نژاد با محاسبه مزیت نسبی محصولات سیبزمینی، جو، زعفران، برنج، گندم، چغندر قند، پنبه، پسته، سیب درختی، پرتقال، نارنگی، لیموشیرین و خرما در سال زراعی ۱۳۷۳، با استفاده از روش هزینه منابع داخلی، مشخص کرد که ایران در تولید محصولات گندم، چغندر قند، پنبه، سیب و خرما دارای مزیت نسبی و در تولید محصولات برنج، لیموشیرین، نارنگی و پرتقال بدون مزیت نسبی است (موسی نژاد، ۱۳۷۵).

حاج رحیمی با شناسایی مزیت‌های نسبی و تعیین میزان تأثیر دخالت‌های دولت در انگیزه‌های اقتصادی تولید و تجارت محصولات زراعی استان فارس در سال زراعی ۷۴ نشان داد که در بین محصولات عمده زراعی استان، تنها چغندر قند و لوبیا، آن هم در نرخ ارز به دست آمده از روش برابری قدرت خرید مطلق، فاقد مزیت نسبی بوده‌اند. همچنین تأثیر مداخلات دولت در انگیزه‌های اقتصادی تولید و تجارت برای محصولات لوبیا، برنج، سیب زمینی و نخود مثبت و برای سایر محصولات منفی بوده است (حاج

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

رحیمی، ۱۳۷۵).

تعیین مزیت نسبی محصولات کشاورزی ایران در سال ۱۳۷۶ با استفاده از روش هزینه منابع داخلی توسط حداد و ربیعی نشان می‌دهد که محصولات سیبزمینی، پیاز، ذرت، گندم، جو، سیب و مرکبات دارای مزیت نسبی در تولید هستند. همچنین هزینه منابع داخلی برای محصولات لوبیا، چغندر قند و سویا بزرگتر از یک است؛ به عبارتی دیگر، این محصولات در تولید مزیت نسبی ندارند (حداد و ربیعی، ۱۳۷۶).

رحمانی مزیت نسبی محصولات زراعی عمده استان خوزستان را در سال زراعی ۱۳۷۸ با استفاده از دو نوع شاخص مزیت نسبی بررسی کرد. بر اساس شاخصهای نوع اول و با نرخ سایه ای ارز به دست آمده از روش برابری قدرت خرید مطلق، محصولات گندم آبی، جو آبی، ذرت دانه ای، برنج دانه بلند پر محصول، برنج دانه کوتاه، چغندر قند، هندوانه، خیار و گوجه فرنگی دارای مزیت نسبی و محصولات گندم و جو دیم، سیبزمینی و پیاز بدون مزیت نسبی در تولید بوده اند. بر اساس شاخصهای نوع اول و با نرخ ارز به دست آمده از روش برابری قدرت خرید نسبی، سیبزمینی دارای مزیت نسبی بوده است و محصولات گندم و جو دیم و پیاز در تولید مزیت نسبی نداشته اند. بر اساس شاخصهای نوع دوم، استان در تولید گندم آبی و دیم مزیت نسبی بیشتر از متوسط کشور و برای سایر محصولات مزیت نسبی کمتر از متوسط کشور داشته است.

۱۳۲

### تعیین مزیت نسبی ...

(رحمانی، ۱۳۷۸).

اندازه‌گیری مزیت نسبی محصولات زراعی شهرستان مرودشت در استان فارس با استفاده از شاخصهای نسبت هزینه به منفعت اجتماعی و هزینه منابع داخلی از سوی محمدی نشان داد که در بین محصولات مورد بررسی تنها چغندر قند و آفتابگردان، آن هم در نرخ ارز به دست آمده از روش برابری قدرت خرید مطلق، فاقد مزیت نسبی بوده اند و به ترتیب اولویت، محصولات هندوانه پیاز و لوبیا مزیت نسبی داشته‌اند (محمدی، ۱۳۷۹).

عزیزی و زیبایی مزیت نسبی برنج را برای سال ۱۳۷۸ در استانهای گیلان، مازندران و فارس با استفاده از سه شاخص منفعت خالص اجتماعی، هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی تعیین کردند. براساس نتایج به دست آمده، استانهای گیلان و مازندران در تولید برنج نسبت به کشورهای سوریه، ترکمنستان، تایلند، استرالیا و کویت مزیت نسبی دارند، ولی نسبت به کشورهای چین هند، آذربایجان، ویتنام، پاکستان و اروگوئه مزیت نسبی ندارند. استان فارس نیز تنها نسبت به سوریه، ترکمنستان و تایلند دارای مزیت نسبی است (عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰).

### روش تحقیق

تعیین مزیت نسبی بر پایه دو نظریه معروف ریکاردو و هکشر- اهلین قرار دارد. نظریه مزیت نسبی ریکاردو ۱۳۳

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

مبنای مزیتها را برهزینه های نسبی می گذارد و عامل اختلاف هزینه های نسبی را بهره وری های متفاوت عوامل در مناطق و کشورهای مختلف می داند. این نظریه، هزینه تولید را منحصر به هزینه نیروی کار فرض می کند. این فرض محدودکننده از سوی هاربرلر با ارائه نظریه هزینه فرصت تولید، برطرف شد. وی نظریه هکشر- اهلین، با فرض یکسان بودن بهره وری عوامل، تفاوت هزینه های نسبی عوامل را در فراوانیهای متفاوت آنها در مناطق و کشورهای مختلف فرض می کند، هر چند فراوانی عوامل نیز در نهایت از راه هزینه های نسبی، مزیتها را تحت تأثیر قرار می دهد (حاج رحیمی، ۱۳۷۶) و (Mahmood,1996; Sucharita & Narender,1992).

در این مطالعه به منظور محاسبه مزیت نسبی دانه های روغنی در استان فارس از دو نوع شاخص استفاده شد؛ شاخصهای نوع اول، که برپایه روش ریکاردو استوار است، شامل سودخالص اجتماعی<sup>۱</sup> (NSP)، هزینه منابع داخلی<sup>۲</sup> (DRC) و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی<sup>۳</sup> (SCB) است.

هر سه شاخص پیشگفته سود خالص به دست آمده از یک فعالیت را بر اساس هزینه های فرصت و قیمتهای سایه ای اندازه گیری می کنند. شاخصهای نوع دوم شامل

---

1 . net social profitability  
2 .domestic resource cost  
3 social cost-benefit

### تعیین مزیت نسبی ...

کارایی مزیت<sup>۱</sup> (EAI)، مقیاس مزیت<sup>۲</sup> (SAI) و جمعی مزیت<sup>۳</sup> (AAI) است که عملکرد و تمرکز کشت یک محصول را در یک منطقه اندازه گیری می کنند<sup>۴</sup>.

NSP تفاوت بین ارزش محصول تولیدی و هزینه های فرصت

تعریف شده است و به صورت زیر محاسبه می شود:

$$NSP_o^s = [p_o^s - \sum a_{oj} p_j^s - \sum b_{ok} p_k^s] \cdot Y_o = [p_o^b - \sum a_{oj} p_j^b - \sum b_{ok} p_k^s] \cdot Y_o$$

(۱)

در این رابطه  $P_o^s$  قیمت سایه ای محصول  $O$ ،  $P_j^s$  قیمت سایه ای نهاده قابل تجارت  $J$ ،  $P_k^s$  قیمت سایه ای نهاده غیر قابل تجارت  $k$ ،  $a_{oj}$  مقدار لازم از نهاده  $J$  ام برای تولید یک واحد ستانده  $O$ ،  $b_{ok}$  مقدار لازم از نهاده  $k$  ام برای تولید یک واحد ستانده  $O$  و  $Y_o$  عملکرد در هکتار ستانده  $O$  است.  $p_o^b$  نیز معادل قیمت سر مرز ستانده  $O$  برحسب ارز خارجی است که هزینه های حمل و

1. efficiency advantage index
2. scale advantage index
3. aggregative advantage indexe

. قابل ذکر است که مفهوم و تعریف مزیت نسبی براساس شاخصهای مورد نظر متفاوت است. شاخصهای نوع اول، سود خالص به دست آمده از یک فعالیت را بر اساس هزینه های فرصت و قیمت های سایه ای اندازه گیری و مشخص می کنند که آیا تولید محصولات مورد بررسی در استان نسبت به واردات آنها دارای مزیت نسبی است یا خیر؟ شاخصهای نوع دوم، شاخصهای فیزیکی است و بر اساس میزان عملکرد، سطح زیرکشت و ترکیبی از این دو، مزیت نسبی تولید محصولات مورد بررسی را نسبت به استان یا کشور می سنجند. این شاخصها در حقیقت میزان تمرکز، سابقه و رواج تولید را در یک منطقه نشان می دهند.

### اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

نقل، انبارداری و توزیع را، با در نظر گرفتن اختلاف کیفیتها، در بر می‌گیرد. همچنین  $p_j^b$  معادل قیمت سرمرز نهاده قابل تجارت  $j$  برحسب ارزش خارجی است که هزینه های حمل و نقل، انبارداری و توزیع را، با در نظر گرفتن اختلاف کیفیتها، در بر می‌گیرد.

DRC و SCB را می‌توان با بهره‌گیری از رابطه یک به صورت زیر به دست آورد:

$$DRC = \left[ \sum b_{ok} p_k^s / (p_o^s - \sum a_{oj} p_j^s) \right] = \left[ \sum b_{ok} p_k^s / (p_o^b - \sum a_{oj} p_j^b) E^* \right] \quad (2)$$

$$SCB = \left[ (\sum b_{ok} p_k^s + \sum a_{oj} p_j^s) / p_o^s \right] = \left[ (\sum b_{ok} p_k^s + (\sum a_{oj} p_j^b) \cdot E^*) / (p_o^b) \cdot E^* \right] \quad (3)$$

که در آنها  $E^*$  نرخ سایه ای ارز است.

DRC و SCB براساس هزینه های متوسط، که مبتنی بر ضرایب نهاده - ستانده مشاهده شده و قیمت‌های سایه ای نسبت داده شده است، به دست می‌آید. این شاخصها فرمولهای تبدیل شده سود خالص اجتماعی است که باعث رهایی NSP از واحد می‌شود و مقایسه را آسانتر می‌کند. فعالیتهایی که DRC و SCB آنها بین صفر و یک باشد، فعالیتهای سودآور است که به رشد اقتصادی کمک می‌کند. فعالیتهایی که DRC آنها بزرگتر از یک و یا کوچکتر از صفر باشد و همچنین محصولاتی که SCB آنها بزرگتر از یک باشد سودآوری و مزیت نسبی ندارند. باید یادآوری کرد که SCB نمی‌تواند کوچکتر از صفر باشد (عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰).

### تعیین مزیت نسبی ...

EAI شاخصی از عملکرد یک محصول در یک منطقه نسبت به متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در استان و کشور است و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

(۴)

$$EAI_{i0} = \left[ \frac{AP_{i0}}{AP_i} \right] / \left[ \frac{AP_0}{AP} \right]$$

که در آن  $EAI_{i0}$  شاخص کارایی مزیت ستانده  $0$  در منطقه  $I$  عملکرد  $AP_{i0}$  محصول  $0$  در منطقه  $I$   $AP_i$  متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در منطقه  $i$   $AP_0$  متوسط عملکرد محصول  $0$  در کل منطقه و  $AP$  متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در کل منطقه است.

اگر  $EAI_{i0}$  بزرگتر از یک باشد، متوسط عملکرد محصول  $0$  نسبت به همه محصولات در منطقه مورد نظر بالاتر از متوسط استان یا کشور است و برعکس. فرض می‌شود که اختلاف معنیداری در فناوری و یا حداقل، محدودیت زیادی برای انتشار و پذیرش فناوری بین مناطق مختلف وجود نداشته باشد. EAI می‌تواند شاخصی از کارایی ناشی از تخصیص عوامل تولید، منابع طبیعی و عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی باشد و به عنوان شاخصی از مزیت نسبی، خوبی به کاربرده شود.

SAI درجه تمرکز یک محصول در یک منطقه را نسبت به کل استان یا کل کشور نشان می‌دهد و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

(۵)

$$SAI_{i0} = \left[ \frac{GS_{i0}/GS_i}{GS_0/GS} \right]$$

که در آن  $SAI_{i0}$  شاخص مقیاس مزیت محصول 0 در منطقه  $i$ ،  $GS_{i0}$  سطح زیرکشت محصول 0 در منطقه  $i$ ،  $GS_i$  کل سطح زیرکشت همه محصولات زراعی در منطقه  $i$ ،  $GS_0$  سطح زیرکشت محصول زراعی 0 در کل منطقه و  $GS$  کل سطح زیرکشت همه محصولات زراعی در کل منطقه است.

اگر  $SAI_{i0}$  بزرگتر از یک باشد، درجه تمرکز محصول 0 در منطقه  $i$  بزرگتر از کل منطقه (استان یا کشور) و نشاندهنده ترجیح کشاورزان منطقه  $i$  برکاشت بیشتر محصول 0 است و برعکس. اگر درجه تمرکز به کم فاکتورهای اقتصادی تعیین شده باشد، آنگاه  $SAI$  می تواند یک شاخص مزیت باشد. مقدار کم  $SAI$ ، که اندک بودن سوددهی و یا محدودیتهای طبیعی و یا شرایط دیگر می تواند دلیل آن باشد، به این مفهوم است که تولیدکنندگان نمی خواهند سهم تولید خود را افزایش دهند. در این روش به طور ضمنی فرض می شود که تولیدکنندگان می توانند با تعدیل در ترکیب محصول و تمرکز روی یک محصول، نسبت به وضعیت بازار واکنش نشان دهند و تفاوت در سوددهی محصول را از طریق تغییر در الگوی کشت منطقه منعکس کنند.  $SAI$  نوعی مزیت نسبی

### تعیین مزیت نسبی ...

آشکار شده (RCA)<sup>۱</sup> است که در ساختار تولید به جای جریان تجارت به کار برده شده است. به نظر می‌رسد این فرض متناقض با فرض عمومی در این مطالعه باشد؛ یعنی کشاورزان نتوانند مزیت نسبی را به طور کامل تشخیص دهند، زیرا مداخله‌های دولتی از تعدیل کامل آنها جلوگیری می‌کند. با وجود این فرض عمومی، کشاورزان تا حدی در تصمیم‌گیری‌های خود آزادند، بنابراین SAI را هنوز هم می‌توان به عنوان یکی از شاخص‌های مزیت نسبی منطقه‌ای به کار برد. AAI میانگین هندسی EAI و SAI است و به صورت زیر نشان داده می‌شود:

(۶)

$$AAI = \sqrt{EAI_{i0} \cdot SAI_{i0}}$$

اگر  $AAI_{i0}$  بزرگتر از یک باشد، آنگاه محصول  $o$  در منطقه  $i$  مزیت نسبی بیشتر از متوسط کل منطقه دارد و برعکس. از آنجا که EAI اختلاف عملکرد و SAI سهم نسبی در تولید را نشان می‌دهد، میانگین هندسی آنها را می‌توان یک شاخص جامع مزیت نسبی در نظر گرفت.

در این تحقیق مزیت نسبی محصولات زراعی کلزا، گلرنگ، آفتابگردان و کنجد در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس با روش‌های پیشگفته تعیین شد. اطلاعات مورد نیاز شامل هزینه‌های تولید و تخلیه و بارگیری، عملکرد،

---

1. revealed Comparative Advantage

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

قیمت محصولات و هزینه حمل و نقل و بیمه حمل محصولات در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ از منابع زیر استخراج و به کار گرفته شده است: داده‌های آماری سازمان جهاد کشاورزی فارس و سیستم هزینه تولید محصولات کشاورزی اداره کل آمار و اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی، نشریه قیمت فروش محصولات و هزینه خدمات کشاورزی در مناطق روستایی مرکز آمار ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی گمرک ایران، سالنامه تجارت سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد و نرخنامه انجمن صنفی رانندگان، شرکتها و مؤسسات حمل و نقل استان فارس. به منظور کاهش اثر آب و هوا و موارد تصادفی دیگر، در محاسبه SAI-EAI و AAI از متوسط عملکرد و سطح زیرکشت برای دو سال زراعی ۱۳۸۰-۸۱ تا ۱۳۸۱-۸۲ استفاده شد.

### نتایج و بحث

برای تعیین مزیت نسبی‌دانه‌های روغنی به روشهای نوع اول (SCB, NSP, DRC) باید هزینه تولید و درآمد هر محصول محاسبه شود. براساس اطلاعات موجود در سازمان جهاد کشاورزی استان فارس و سالنامه آمار بازرگانی خارجی گمرک ایران، در ادامه، هزینه تولید و درآمد محصولات مورد بررسی محاسبه شده است.

#### ۱. هزینه‌های تولید

هزینه‌های تولید محصولات به تفکیک زیر بررسی شده

است:

۱۴۰

### تعیین مزیت نسبی ...

۱. نهاده‌های قابل تجارت شامل کود شیمیایی (فسفات، ازته، سایر کودها)، سم (علفکش، حشره‌کش، قارچ‌کش)، بذر و بخشی از هزینه ماشین‌آلات است.

۲. نهاده‌های غیرقابل تجارت شامل نیروی کار، بخشی از ماشین‌آلات، آب و زمین است. در مورد ماشین‌آلات حالت دوگانه وجود دارد؛ بدین معنا که بخشی از آن قابل تجارت و بخشی دیگر غیرقابل تجارت است. در ایران نیز چون این دو از هم تفکیک نشده است، با توجه به شرایط نسبتاً مشابه و در حال توسعه بودن دو کشور ایران و اندونزی، از اطلاعات مربوط به مطالعه مشابه در اندونزی استفاده و سهم ماشین‌آلات قابل تجارت و غیر قابل تجارت به ترتیب ۶۴ و ۳۶ درصد در نظر گرفته شد (حاج رحیمی، ۱۳۷۶) (Gonzales & et al., 1993).

### ۲. نرخ سایه‌ای ارز

نرخ سایه‌ای ارز خارجی در محاسبه مزیت نسبی و تعیین نرخهای حمایت دولت حساسیت ویژه‌ای دارد. در واقع، این نرخ مبنای رسیدن به قیمت سایه‌ای قابل قبول برای محصولات و نهاده‌های قابل تجارت است. در این مطالعه از نظریه برابری قدرت خرید<sup>۱</sup> (PPP) در دو حالت مطلق و نسبی برای محاسبه نرخ سایه‌ای ارز استفاده شد. با بهره‌گیری از روش مطلق برابری قدرت

---

1. power purchasing parity

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

خرید

(PPP مطلق)، نرخ سایه‌ای ارز در سال ۱۳۸۲ چین به دست

آمد:

(۷)

$$E = P_{Ig} \div P_{dg} = 3467210 \div 390/95 = 8869$$

که در آن  $P_{Ig}$  و  $P_{dg}$  به ترتیب قیمت‌تیک‌اونس‌طلا در بازار داخلی (برحسب ریال) و بازار جهانی (برحسب دلار) است که اطلاعات آن از گزارش‌های ماهانه (Monthly Bulletin of Statistics, 2003) و شبکه رایانه‌ای بانک مرکزی به

دست آمده است. با بهره‌گیری از روش نسبی برابری قدرت

خرید

(PPP نسبی)، نرخ برابری ریال در برابر دلار چین به

دست آمد:

(۸)

$$E = (P_I \div P_I^*) \times E_0 = (1028/95 \div 137/15) * 1298 = 9738$$

که در آن  $P_I$  شاخص قیمت مصرف‌کننده داخلی و  $P_I^*$  شاخص قیمت مصرف‌کننده آمریکا و  $E_0$  نرخ آزاد ارز در سال مبدأ (۱۳۶۹) است. علت انتخاب سال ۱۳۶۹ به عنوان سال پایه، روی ندادن تحولات بنیادی در بازار ارز بوده است.

۳. درآمد حاصل از محصولات زراعی با قیمت سایه‌ای

### تعیین مزیت نسبی ...

محصولات مورد مطالعه در این تحقیق جزو محصولات زراعی اساسی وارداتی هستند. قیمت سیف<sup>۱</sup> (CIF) هر تن محصول زراعی به عنوان قیمت این محصولات در نظر گرفته شد و هزینه بارگیری و حمل تا مراکز مصرف به آن اضافه گردید. گفتنی است که این محصولات به صورت روغن خام وارد کشور می‌شوند، لذا از قیمت سیف روغن خام این محصولات برای به دست آوردن قیمت سایه‌ای آنها به این نحو استفاده شده است که ابتدا چون از هر ۱۰۰ کیلوگرم کلزا، گلرنگ، آفتابگردان و کنجد به ترتیب ۴۰٪، ۳۰٪، ۴۵٪ و ۵۰٪ روغن به دست می‌آید، قیمت سیف روغن خام این محصولات به ترتیب بر اعداد ۲/۵، ۳/۳، ۲/۳ و ۲ تقسیم شد. سپس چون هزینه تبدیل این محصولات به روغن بین ۲۰ تا ۲۵ درصد قیمت آنهاست، اعداد به دست آمده در قسمت قبل در ۸/۰ ضرب می‌شود. از آنجا که قیمت سر مزرعه محصول مد نظر است، لذا هزینه حمل از مراکز تولید تا مصرف از عدد به دست آمده کسر می‌شود تا قیمت سر مزرعه به دست آید. این قیمت در عملکرد واحد هکتار ضرب شده تا درآمد محصول به قیمت سایه‌ای به دست آید. جدولهای ۱ و ۲ کل درآمد ناخالص را بر اساس نرخ برابری ارز با روشهای PPP مطلق و نسبی،

---

1 . cost insurance freight

اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

باتوجه به هزینه های تخلیه، حمل، بارگیری و عملکرد در  
هکتار، برای محصولات مورد بررسی نشان می‌دهد.

Archive of SID

### تعیین مزیت نسبی ...

جدول ۱. درآمد ناخالص هر هکتار از محصولات زراعی مورد بررسی (بر حسب ریال) بر اساس PPP مطلق در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس

محصولات زراعی اساسی (وارداتی)				شرح
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا	
۷۷۸/۵	۳۸۶/۱	۲۵۷/۴	۲۷۰/۸	معادل قیمت سیف هر تن محصول زراعی به دلار
/۵ ۶۹۰۴۵۱ ۶	/۹ ۳۴۲۴۳۲ ۰	/۶ ۲۲۸۲۸۸ ۰	/۲ ۲۴۰۱۷۲ ۵	قیمت تمام شده هر تن محصول بندرهای ایران (ریال)
۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل‌ونقل از عمده مصرف (تن / ریال)
۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل‌ونقل از مراکز تولید مصرف (تن / ریال)
/۵ ۷۰۴۲۵۱ ۶	/۹ ۳۵۶۲۳۲ ۰	/۶ ۲۴۲۰۸۸ ۰	/۲ ۲۵۳۹۷۲ ۵	قیمت رقابتی هر تن محصول زراعی سر مزرعه
۰/۸۲۲	۱/۵۰۰	۱/۳۰۰	۱/۸۷۲	عملکرد در واحد سطح (تن)
۰	۰	۰	۰	درآمد حاصل از محصول فرعی (ریال)
/۵ ۵۷۸۸۹۴ ۸	/۳ ۵۳۴۳۴۸ ۱	/۸ ۳۱۴۷۱۴ ۴	/۲ ۴۷۶۷۰۶ ۴	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه‌ای در هکتار (ریال)

جدول ۲. درآمد ناخالص هر هکتار از محصولات زراعی مورد بررسی (بر حسب ریال) بر اساس PPP نسبی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس

محصولات زراعی اساسی (وارداتی)				شرح
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا	
۷۷۸/۵	۳۸۶/۱	۲۵۷/۴	۲۷۰/۸	معادل قیمت سیف هر تن محصول زراعی به دلار
۷۵۸۱۰	/۸	/۲	/۴	قیمت تمام شده هر تن محصول

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

۳۳	۳۷۵۹۸۴	۲۵۰۶۵۶	۲۶۳۷۰۵	بندره‌های ایران (ریال)
	۱	۱	۰	
۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل‌تأمراکز عمده مصرف (تن/ریال)
۰			۰	
۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل از مراکز تولید تا مصرف (تن / ریال)
۷۷۱۹۰	/۸	/۲	/۴	قیمت رقابتی هر تن محصول زراعی سر مزرعه
۳۳	۳۸۹۷۸۴	۲۶۴۴۵۶	۲۷۷۵۰۵	
	۱	۱	۰	
۰/۸۲۲	۱/۵۰۰	۱/۳۰۰	۱/۸۷۷	عملکرد در واحد سطح (تن)
۰	۰	۰	۰	درآمد حاصل از محصول فرعی (ریال)
/۱	/۷	/۶	/۶	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه‌ای در هکتار (ریال)
۶۳۴۵۰۴	۵۸۴۶۷۶	۳۴۳۷۹۲	۵۲۰۸۷۶	
۵	۲	۹	۹	

مآخذ جدولهای ۱ و ۲: ۱. گمرک ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، سال ۱۳۸۱ (ردیف ۱)؛ ۲. سازمان جهاد کشاورزی استان فارس (ردیفهای ۶ و ۷)؛ ۳. انجمن صنفی شرکتها و مؤسسات حمل و نقل شیراز (۱۳۸۲)، نرخ حمل کالا از شیراز به سایر نقاط کشور (ردیفهای ۳ و ۴) و ۴. محاسبات تحقیق (ردیفهای ۲، ۵ و ۸).

۴. قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت:

نهاده‌های قابل تجارت شامل کود شیمیایی (فسفات، ازته، سایر کودها)، سم (علفکش، قارچکش، حشره‌کش)، بذر و ۶۴ درصد هزینه ماشین‌آلات است. برای نهاده‌های کود شیمیایی و سم (که از کشورهای مختلف وارد می‌شوند) قیمت سیف آنها مبناي قیمت سایه‌ای قرار گرفت. قیمت سایه‌ای بذر برای محصولاتی مانند آفتابگردان و

### تعیین مزیت نسبی ...

کنجد معادل قیمت وارداتی هرکیلو محصول به اضافه ۲۰ درصد (بابت هزینه‌های بوجاری و ضدعفونی) در نظر گرفته شد. برای سایر محصولات از قیمت بذر و ضدعفونی آن از «نتایج آمارگیری هزینه تولید محصولات کشاورزی سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ سازمان جهادکشاورزی استان فارس و آمار و اطلاعات جمع آوری شده از سطح مزارع» استفاده شد. هزینه نهاده‌های قابل تجارت برای یک هکتار از محصولات زراعی مورد بررسی بر اساس روش برابری قدرت خرید مطلق و نسبی در جدولهای ۳ و ۴ نشان داده شده است.

جدول ۳. هزینه نهاده‌های قابل تجارت برای یک هکتار از

محصولات زراعی مورد بررسی

(بر حسب ریال) براساس PPP مطلق در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲

در استان فارس

محصولات مورد بررسی				قیمت (دلار)	نهاده
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا		
/۸	/۴	/۶	/۶	۰/۲۶۴	کود فسفات (کیلوگرم)
۱۱۷۰۷	۳۰۱۲۱۲	۲۳۴۱۴۱	۲۳۴۱۴۱		
۰					
/۵	/۷	/۶	/۲	۰/۱۷۹	کود ازت
۷۹۳۷	۳۹۶۸۸۷	۲۳۸۱۳۲	۳۱۷۵۱۰		(کیلوگرم)
۷					

اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

۰	/۷ ۶۸۴۶۸	۰	/۸ ۸۵۵۸۵	۰/۱۹۳	سایر کودهای شیمیایی (کیلوگرم)
۰	/۲ ۱۶۸۱۵۶	/۳ ۲۱۰۱۹۵	/۶ ۴۲۰۳۹۰	۹/۴۸۰	علفک (کیلوگرم)
/۲ ۱۸۷۷۹ ۲	۰	/۲ ۱۸۷۷۹۲	/۲ ۱۸۷۷۹۲	۱۰/۵۸۷	حشره کش (کیلوگرم)
۰	۰	۰	۰	۶/۸۳۷	قارچکش (کیلوگرم)
/۶ ۶۰۴۸ ۶	۷۱۸۳۹	۱۲۲۱۲۰	۱۲۰۰۰۰	-	بذر (کیلوگرم)
۲۵۳۴ ۴۰	۵۷۰۲۴۰	۴۶۰۸۰۰	۵۱۲۰۰۰	-	ماشین آلات (۶۴ درصد)
/۱ ۶۹۸۱۶ ۷	۱۶۲۶۸۰ ۴	/۷ ۱۴۵۳۱۸ ۱	/۴ ۱۸۷۷۴۲ ۰	-	جمع هزینه ها (ریال)

تعیین مزیت نسبی ...

جدول ۴. هزینه نهاده‌های قابل تجارت برای یک هکتار از

محصولات زراعی مورد بررسی

( برحسب ریال) براساس PPP نسی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در

استان فارس

محصولات مورد بررسی				قیمت (دلار)	نهاده
کنجد	آفتابگ ردان	گلرنگ	کلزا		
/۶ ۱۲۸۵۴۱	/۸ ۳۸۵۶۲۴	/۲ ۲۵۷۰۸۳	/۲ ۲۵۷۰۸۳	۰/۲۶۴	کود فسفات (کیلوگرم)
۸۷۱۵۵/۱	/۵ ۴۳۵۷۷۵	/۳ ۲۶۱۴۶۵	/۴ ۳۴۸۶۲۰	۰/۱۷۹	کود ازت (کیلوگرم)
۰	/۳ ۷۵۱۷۷	۰	/۷ ۹۳۹۷۱	۰/۱۹۳	سایر کودهای شیمیایی (کیلوگرم)
۰	/۵ ۱۸۴۶۳۲	/۶ ۲۳۰۷۹۰	/۲ ۴۶۱۵۸۱	۹/۴۸۰	علفک (کیلوگرم)
/۴ ۲۰۶۱۹۲	۰	/۴ ۲۰۶۱۹۲	/۴ ۲۰۶۱۹۲	۰/۵۸۷ ۱۰	حشره کش (کیلوگرم)
۰	۰	۰	۰	۶/۸۳۷	قارچکش (کیلوگرم)
۶۶۴۱۳	۷۸۸۷۸	۱۲۲۱۲۰	۱۲۰۰۰۰	-	بذر (کیلوگرم)
۲۵۳۴۴۰	۵۷۰۲۴۰	۴۶۰۸۰۰	۵۱۲۰۰۰	-	ماشین آلات (۶۴ درصد)
/۱ ۷۴۱۷۴۲	/۱ ۱۷۳۰۳۲	/۵ ۱۵۳۸۴۵	/۹ ۱۹۹۹۴۴	-	جمع هزینه‌ها (ریال)
	۸	۱	۸		

مآخذ جدولهای ۳ و ۴: ۱. سازمان جهادکشاورزی استان فارس (۱۳۸۲)، داده‌های آماری مربوط به هزینه تولید محصولات کشاورزی استان ۱۴۹

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

فارس و آمار و اطلاعات جمع آوری شده از سطح مزارع در سال زراعی ۱۳۷۱-۸۲ (ستونهای ۳ تا ۶)؛  
۲. گمرک ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۸۱ (ستون ۲) و ۳. محاسبات تحقیق (ستونهای ۳ تا ۶).

### ۵. قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیر قابل تجارت

نهاده‌های غیرقابل تجارت (نهاده‌های داخلی) شامل زمین، آب، نیروی کار و بخشی از ماشین‌آلات است. برای محاسبه قیمت سایه‌ای آب بالاترین هزینه پرداختی به منابع تأمین آب شامل رودخانه، قنات، چشمه و چاه به طوری که درصد بالایی از بهره‌برداران و سطح زیرکشت از آن استفاده کرده باشند، در نظر گرفته شد. در استان فارس مهمترین منبع آب جهت آبیاری، آبهای زیرزمینی است که توسط چاههای نیمه عمیق پمپاژ می‌شود. بنابراین، هزینه استحصال آب از چاه به عنوان قیمت سایه‌ای آب برای محصولات فوق محاسبه شد. برای محاسبه قیمت سایه‌ای زمین از متوسط اجاره زمین برای هریک از محصولات مورد نظر در استان استفاده گردید. قیمت سایه‌ای نیروی کار برابر بالاترین دستمزد پرداختی به نیروی کار در ارتباط با کاشت، داشت و برداشت محصولات زراعی در نظر گرفته شد. هزینه نهاده‌های غیرقابل تجارت برای یک هکتار از محصولات مورد بررسی در جدول ۵ نشان داده شده است.

تعیین مزیت نسبی ...

جدول ۵. هزینه نهاده‌های غیر قابل تجارت برای یک هکتار از محصولات زراعی مورد بررسی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس

(واحد: ریال)

کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا	نام محصول نهاده
۵۷۶۵۵۰	۷۱۸۶۷۰	۵۲۶۶۴۰	۵۳۵۳۴۰	آب
۸۵۶۴۵۰	۸۷۷۲۱۰	۹۲۵۳۲۰	۱۱۳۷۵۰	زمین
۱۴۲۵۶۰	۳۲۰۷۰۰	۲۵۹۲۰۰	۲۸۸۰۰۰	ماشین آلات (۳۶ درصد)
۸۷۵۵۴۰	۶۴۸۵۲۰	۶۹۳۸۰۰	۷۱۵۵۰۰	کارگر
۲۴۵۱۱۰۰	۲۵۶۵۱۰۰	۲۴۰۴۹۶۰	۲۶۷۶۳۴	جمع هزینه‌ها

۱. مآخذ: سازمان جهادکشاورزی استان فارس (۱۳۸۲)، داده‌های آماری مربوط به هزینه تولید محصولات کشاورزی استان فارس و آمار و اطلاعات جمع آوری شده از سطح مزارع در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲.  
۲. محاسبات تحقیق

۶. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی درکل استان بر اساس

شاخصهای DRC، NSP و SCB

پس از مشخص شدن قیمت سایه‌ای محصولات و نهاده‌ها، امکان تعیین مزیت نسبی فراهم می‌آید. مقدار DRC، NSP و

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

SCB براساس اطلاعات موجود و با نرخ ارز سایه‌ای به دست آمده از روش‌های برابری قدرت خرید مطلق و نسبی محاسبه و در جدول‌های ۶ و ۷ نگاشته شده است.

براساس نتایج مندرج در جدول ۶، NSP برای محصولات زراعی کلزا، آفتابگردان و کنجد مثبت و نشان‌دهنده مزیت نسبی تولید این محصولات در استان فارس است. حداکثر NSP معادل  $۲۶۳۹۶۷۲/۴$  ریال و مربوط به کنجد و حداقل آن  $۲۱۳۳۰۳/۸$  ریال و مربوط به کلزا است. مقدار NSP برای گلرنگ منفی و نشان‌دهنده نبود مزیت نسبی در تولید این محصول است. مقدار DRC برای محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد کوچکتر از یک و گویای وجود مزیت نسبی در تولید محصولات زراعی پیشگفته در استان است. مقادیر DRC از  $۰/۴۸۱$ ، یعنی بیشترین مزیت نسبی در تولید کنجد، تا  $۰/۹۲۶$ ؛ یعنی کمترین مزیت نسبی در تولید کلزا، در نوسان است. DRC برای محصول گلرنگ بزرگتر از یک می‌باشد و نشان می‌دهد که استان فارس، با ساختار هزینه و عملکرد کنونی، در تولید این محصول مزیت نسبی ندارد. SCB برای محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد کوچکتر از یک و نمایانگر وجود مزیت نسبی در تولید این محصولات است. کمترین مقدار SCB ( $۰/۵۴۴$ ) نشان‌دهنده حداکثر مزیت نسبی در تولید کنجد و بیشترین آن ( $۰/۹۵۵$ ) مبین حداقل مزیت نسبی در تولید کلزا است. SCB برای محصول گلرنگ بزرگتر از یک می‌باشد و

### تعیین مزیت نسبی ...

نشان می‌دهد که استان فارس در شرایط موجود (در زمان تحقیق) در تولید این محصول مزیت نسبی ندارد. براساس نتایج جدول ۷، با نرخ سایه‌ای ارز به روش برابری قدرت خرید نسبی، مقدار NSP برای محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد مثبت به دست آمد که نشان می‌دهد استان فارس در تولید این محصولات مزیت نسبی دارد. همچنین NSP برای محصول کنجد بیشترین مقدار (۳۱۵۲۲۰۳ ریال) و برای کلزا کمترین مقدار (۵۳۲۹۸۰/۷ ریال) است و نشان می‌دهد که کنجد بیشترین و کلزا کمترین مزیت نسبی را دارد. NSP برای محصول گلرنگ منفی است و نشان می‌دهد استان در تولید این محصول مزیت نسبی ندارد. مقادیر DRC و SCB برای محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد کوچکتر از یک و نشان‌دهنده وجود مزیت نسبی در تولید این محصولات است. کمترین مقدار DRC مربوط به محصول کنجد (۰/۵۰۳) و نشان‌دهنده بیشترین مزیت نسبی و بیشترین آن مربوط به محصول کلزا (۰/۸۳۴) و نمایانگر کمترین مزیت نسبی در تولید این محصولات است. کمترین مقدار SCB (۰/۴۳۷) مربوط به محصول کنجد و بیشترین آن (۰/۸۹۷) مربوط به محصول کلزا است که به ترتیب بیشترین و کمترین مزیت نسبی را در تولید این محصولات نشان می‌دهند. DRC و SCB برای محصول گلرنگ بزرگتر از یک است و نشان می‌دهد استان فارس در تولید این محصول مزیت نسبی ندارد.

اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

جدول ۶. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی عمده استان

فارس براساس PPP مطلق در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲

محصولات زراعی اساسی (وارداتی)				نوع محصول
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا	شرح
/۵ ۵۷۸۸۹۴ ۸	/۳ ۵۳۴۳۴۸۱	/۸ ۳۱۴۷۱۴ ۴	/۲ ۴۷۶۷۰۶ ۴	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه ای در هکتار (ریال)
/۱ ۶۹۸۱۷ ۶	۱۶۲۶۸ ۰۴	/۷ ۱۴۵۳۱۸ ۱	/۴ ۱۸۷۷۴۲ ۰	جمع هزینه نهاده های قابل تجارت (ریال)
۲۴۵۱۱ ۰۰	۲۵۶۵۱ ۰۰	۲۴۰۴۹۶ ۰	۲۶۷۶۳۴ ۰	جمع هزینه نهاده های غیر قابل تجارت (ریال)
/۴ ۲۶۳۹۶۷ ۲	/۳ ۱۱۵۱۵۷۷	/۹ ۷۱۰۹۹۶ -	/۸ ۲۱۳۳۰۳	NSP
۰/۴۸۱	۰/۶۹۰	۱/۴۱۹	۰/۹۲۶	DRC
۰/۵۴۴	۰/۷۸۴	۱/۲۲۶	۰/۹۵۵	SCB

مآخذ: ۱. اطلاعات جدولهای ۱، ۳ و ۵ و ۲. محاسبات تحقیق

جدول ۷. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی عمده استان

فارس براساس PPP نسبی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲

محصولات زراعی اساسی (وارداتی)				نوع محصول
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا	شرح
	ردان			

### تعیین مزیت نسبی ...

/۱	/۷	/۶	/۶	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه‌ای در هکتار (ریال)
۶۳۴۵۰۰۴	۵۸۴۶۷۶	۳۴۳۷۹۲	۵۲۰۸۷۶	
۵	۲	۹	۹	
/۱	/۱	/۵	/۹	جمع هزینه نهاده های قابل تجارت (ریال)
۷۴۱۷۴۴۲	۱۷۳۰۳۲	۱۵۳۸۴۵	۱۹۹۹۴۴	
	۸	۱	۸	
۲۴۵۱۱۰	۲۵۶۵۱۰	۲۴۰۴۹۶	۲۶۷۶۳۴	جمع هزینه نهاده های غیر قابل تجارت (ریال)
۰	۰	۰	۰	
/۰۳	/۶	/۹	/۷	NSP
۳۱۵۲۲۰۳	۱۵۵۱۳۳	۵۰۵۴۸۱	۵۳۲۹۸۰	
	۴	-		
۰/۵۰۳	۰/۶۲۳	۱/۲۶۶	۰/۸۳۴	DRC
۰/۴۳۷	۰/۷۳۴	۱/۱۴۷	۰/۸۹۷	SCB

مآخذ: ۱. اطلاعات جدولهای ۲، ۳ و ۵ و ۲. محاسبات تحقیق

### ۷. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی در کل استان و شهرستانها بر اساس شاخصهای EAI، SAI و AAI:

نتایج محاسبات انجام شده در سطح کل استان و شهرستانهای تابعه در جدول ۸ درج شده است. چنانکه مشاهده میشود، EAI مربوط به کلزا برای کل استان بزرگتر از یک است؛ بدین معنا که استان فارس در تولید این محصول از نظر عملکرد دارای کارایی است و مزیت نسبی نیز در تولید دارد. EAI برای محصولات آفتابگردان، گلرنگ و کنجد در کل استان کمتر از یک و نشاندهنده نبود مزیت نسبی در عملکرد این محصولات در

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

مقایسه با کل کشور است. شاخص SAI برای آفتابگردان و کنجد بزرگتر از يك و مین بیشتر بودن درجه تمرکز این محصولات در استان در مقایسه با کل کشور است. برای محصولات کلزا و گلرنگ SAI کمتر از يك و نشانگر کمتر بودن درجه تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور است. برای کل استان بیشترین مقدار SAI (۳/۵۶) مربوط به آفتابگردان و کمترین آن (۰/۴۶) مربوط به کلزاست. این موضوع یعنی اینکه بیشترین تمرکز سطح زیرکشت را محصول آفتابگردان و کمترین آن را محصول کلزا دارد. شاخص AAI برای آفتابگردان بزرگتر از يك است و نشان می‌دهد که استان فارس در تولید این محصول مزیت نسبی بیشتر از متوسط کشور دارد. برای سایر محصولات AAI کوچکتر از يك است و نمایان می‌سازد که مزیت نسبی تولید این محصولات از متوسط کشور کمتر است.

نتایج مندرج در جدول ۸ برای محصولات زراعی مورد بررسی در شهرستانهای مختلف استان نشان می‌دهد که EAI برای کلزا در شهرستانهای استهبان، بوانات، جهرم، داراب، شیراز، لار، لامرد و ممسنی؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای ارسنجان، بوانات، خرم بید، سپیدان و نیریز؛ برای گلرنگ در شهرستانهای بوانات، لار، ممسنی و نیریز، برای محصول کنجد در شهرستانهای جهرم، داراب، سپیدان، فیروزآباد، کازرون، لار، ممسنی، مهر و نیریز بزرگتر از يك است؛ یعنی اینکه شهرستانهای پیشگفته در تولید این محصولات از نظر عملکرد دارای

### تعیین مزیت نسبی ...

کارایی هستند و از مزیت نسبی نیز در تولید برخوردارند. مقدار EAI برای کلزا در شهرستانهای ارسنجان، خرم بید، زرین دشت، سپیدان، فسا، فیروزآباد، کازرون، مرودشت، مهر و نیریز؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای اقلید، شیراز و مرودشت؛ برای گلرنگ در شهرستانهای آباده، اقلید، خرم بید و کازرون و برای کنجد در شهرستانهای شیراز و مرودشت کوچکتر از یک است؛ یعنی اینکه شهرستانهای فوق در تولید این محصولات در مقایسه با کل استان مزیت نسبی ندارند.

شاخص SAI برای کلزا در شهرستانهای استهبان، جهرم، سپیدان، شیراز، لار، لامرد و نیریز؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای ارسنجان، بوانات، شیراز، مرودشت و نیریز؛ برای گلرنگ در شهرستانهای بوانات، خرم بید، لار، لامرد و ممسنی و برای کنجد در شهرستانهای فیروزآباد، کازرون، لار، ممسنی، مهر و نیریز بزرگتر از یک و نشاندهنده بیشتر بودن درجه تمرکز این محصولات در شهرستانهای فوق نسبت به کل استان است. مقدار SAI برای کلزا در شهرستانهای ارسنجان، بوانات، خرم بید، داراب، زرین دشت، فسا، فیروزآباد، کازرون، مرودشت، ممسنی و مهر؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای اقلید، خرم بید، و سپیدان؛ برای گلرنگ در شهرستانهای آباده، اقلید، کازرون و نیریز و برای کنجد در شهرستانهای جهرم، داراب، سپیدان، شیراز و

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

مرودشت کمتر از يك و نشاندهنده کمتر بودن درجه تمرکز این محصولات در شهرستانهای فوق نسبت به کل استان است. شاخص AAI برای محصول کلزا در شهرستانهای استهبان، جهرم، شیراز، لار و لامرد؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای ارسنجان، بوانات، خرم بید، شیراز، مرودشت و نیریز؛ برای گلرنگ در شهرستانهای بوانات، خرم بید، لار، لامرد و ممسنی؛ برای کنجد در شهرستانهای جهرم، فیروزآباد، کازرون، لار، ممسنی، مهر و نیریز بزرگتر از يك است و نشان می دهد مزیت نسبی تولید این محصولات در شهرستانهای فوق بیشتر از متوسط استان می باشد. مقدار AAI برای کلزا در شهرستانهای ارسنجان، بوانات، خرم بید، داراب، زرین دشت، سپیدان، فسا، فیروزآباد، کازرون، مرودشت، ممسنی و مهر؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای اقلید و سپیدان؛ برای گلرنگ در شهرستانهای آباده، اقلید، کازرون و نیریز و برای کنجد در شهرستانهای داراب، سپیدان، شیراز و مرودشت کوچکتر از يك است و نشان می دهد مزیت نسبی تولید این محصولات در شهرستانهای نامبرده کمتر از متوسط استان می باشد.

جدول ۸ مقادیر EAI، SAI، AAI محصولات زراعی مورد بررسی  
در مناطق مختلف استان فارس و کل این استان

تعیین مزیت نسبی ...

کنجد			گلرنگ			آفتابگردان			کلزا			شهرستا ن
AAI <sub>io</sub>	SAI <sub>io</sub>	EAI <sub>io</sub>	AAI <sub>io</sub>	SAI <sub>io</sub>	EAI <sub>io</sub>	AAI <sub>io</sub>	SAI <sub>io</sub>	EAI <sub>io</sub>	AAI <sub>io</sub>	SAI <sub>io</sub>	EAI <sub>io</sub>	
-	-	-	/۹۸۴ ۰	/۹۷۲ ۰	/۹۹۶ ۰	-	-	-	-	-	-	آباد ه
-	-	-	-	-	-	-	-	-	/۴۳۷ ۲	/۷۳۴ ۴	/۲۵۵ ۱	استه بان
-	-	-	/۴۲۳ ۰	/۲۰۶ ۰	/۸۶۸ ۰	/۳۵۸ ۰	/۲۲۰ ۰	۵۳۸ ۰/	-	-	-	اقلید د
-	-	-	-	-	-	/۱۲۳ ۲	/۴۱۵ ۳	۳۲۱ ۱/	/۳۲۲ ۰	/۱۸۷ ۰	/۵۵۷ ۰	ارسن جان
-	-	-	/۵۷۴ ۳	/۴۸۰ ۶	/۹۷۲ ۱	/۷۱۰ ۱	/۶۴۸ ۱	۷۷۵ ۱/	/۵۴۵ ۰	/۲۱۹ ۰	/۲۵۷ ۱	بوان ات
-	-	-	/۰۷۴ ۱	/۱۶۹ ۱	/۹۸۷ ۰	/۱۶۸ ۱	/۹۲۲ ۰	۴۸۱ ۱/	/۵۷۸ ۰	/۳۸۶ ۰	/۸۶۷ ۰	خرم بید
/۱۹۴ ۱	/۹۴۸ ۰	۵۰۴ ۱/	-	-	-	-	-	-	/۳۱۹ ۳	/۴۹۶ ۹	/۱۶۰ ۱	جهرم
/۹۹۴ ۰	/۵۶۷ ۰	۷۴۴ ۱/	-	-	-	-	-	-	/۸۹۹ ۰	/۵۵۵ ۰	/۴۵۹ ۱	دارا ب
-	-	-	-	-	-	-	-	-	/۵۷۹ ۰	/۳۹۲ ۰	/۸۵۵ ۰	زریند شت
-	-	-	-	-	-	/۲۴۰ ۰	/۰۴۳ ۰	۳۴۵ ۱/	/۹۹۸ ۰	/۱۰۴ ۱	/۹۰۲ ۰	سپید ان
/۰۷۷ ۰	/۰۰۸ ۰	۷۵۰ ۰/	-	-	-	/۱۸۲ ۱	/۹۵۶ ۱	۷۱۵ ۰/	/۱۴۱ ۱	/۰۰۰ ۱	/۳۰۱ ۱	شیراز
-	-	-	-	-	-	-	-	-	/۵۵۱ ۰	/۳۲۵ ۰	/۹۳۵ ۰	فسا
/۱۰۱ ۳	/۶۴۸ ۶	۴۴۷ ۱/	-	-	-	-	-	-	/۷۴۰ ۰	/۶۶۵ ۰	/۸۲۴ ۰	فیروز آباد

اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

کازر ون	/۸۵۳	/۹۷۶	/۹۱۲	-	-	-	-	-	-	/۹۱۴	/۹۴۰	/۹۲۷	۱۵۵	/۸۲۹	/۱۰۳
	۰	۰	۰							۰	۰	۰	۱/	۳	۲
لار	/۶۷۶	/۴۹۳	/۰۴۴	-	-	-	-	-	-	/۶۶۰	/۵۳۶	/۴۲۲	۶۶۸	/۸۴۰	/۶۱۶
	۱	۲	۲							۱	۳	۲	۱/	۷	۳
لامرد	/۹۷۴	/۱۰۶	/۸۱۴	-	-	-	-	-	-	/۹۳۸	/۴۱۰	/۲۶۷	-	-	-
	۲	۱	۱							۰	۱۹	۴			
مرود شت	/۷۶۸	/۹۱۳	/۸۳۷	۷۳۴	/۷۶۹	/۱۳۹	-	-	-	-	-	-	۷۶۵	/۰۴۶	/۱۸۷
	۰	۰	۰	۰/	۱	۱							۰/	۰	۰
ممسنی	/۰۶۳	/۵۰۵	/۷۳۳	-	-	-	-	-	-	/۳۴۶	/۲۷۴	/۳۰۹	۸۲۱	/۹۳۶	/۶۷۷
	۱	۰	۰							۱	۱	۱	۱/	۳	۲
مهر	/۹۱۴	/۷۰۴	/۸۰۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۹	/۸۹۳	/۵۲۱
	۰	۰	۰										۱/	۴	۲
نی ریز	/۷۹۵	/۱۸۰	/۹۶۸	۰۹۹	/۵۷۰	/۷۳۷	/۱۲۳	/۸۸۰	/۹۹۴	۸۴۰	/۸۶۸	/۸۶۸	۸۴۰	/۸۶۸	/۲۹۷
	۰	۱	۰	۲/	۳	۲	۱	۰	۰	۱/	۰	۰	۱/	۲	۲
استا ن	/۱۶۸	/۴۵۹	/۷۳۲	۷۵۴	/۵۶۴	/۶۳۹	/۵۱۱	/۹۸۵	/۷۰۹	۴۸۹	/۴۵۰	/۸۴۲	۰	/۴۵۰	/۸۴۲
	۱	۰	۰	۰/	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/	۱	۰

مآخذ: ۱. سازمان جهاد کشاورزی و مراکز خدمات جهادکشاورزی استان فارس (سالهای زراعی ۱۳۸۰-۱۳۸۱ و ۱۳۸۱-۸۲) و ۲. محاسبات تحقیق.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این مطالعه با هدف تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی استان فارس با توجه به ساختار هزینه- درآمدی این محصولات در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ و با دو نوع از شاخصهای تعیین مزیت انجام گرفت. شاخصهای نوع اول شامل منفعت خالص اجتماعی (NSP)، هزینه منابع داخلی (DRC) و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی (SCB) و شاخصهای نوع دوم در برگیرنده کارایی‌مزیت (EAI)، مقیاس مزیت (SAI) و جمعی مزیت (AAI) بوده است.

براساس شاخصهای نوع اول و با نرخ سایه ای ارز

### تعیین مزیت نسبی ...

به دست آمده از روشهای برابری قدرت خرید مطلق و نسبی، محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد، با توجه به ساختار تولیدی سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲، دارای مزیت نسبی بودند. در نتیجه، با تولید بیشتر آنها می توان وارداتشان را کاهش داد و با این کار موجب کاهش هزینه های دولت در تأمین روغن مورد نیاز کشور شد.

محصول زراعی گلرنگ، بر اساس شاخصهای SCB، DRC، NSP در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس مزیت نسبی ندارد که دلیل آن پایین بودن عملکرد این محصول است. لذا باید با برنامه ریزی روی عوامل ایجادکننده مزیت نسبی این محصول و رعایت مسائل فنی در زمینه کاشت، داشت و برداشت از طریق آموزش به کشاورزان، زمینه افزایش عملکرد این محصول را فراهم آورد. برای اینکه تولید گلرنگ در استان دارای مزیت نسبی شود، تحلیل حساسیت انجام شد. براساس نرخ ارز به روش برابری قدرت خرید مطلق می باید عملکرد گلرنگ از ۱۳۰۰ کیلوگرم در شرایط فعلی (با ثابت ماندن هزینه های داخلی و خارجی) به ۱۵۹۰ کیلوگرم در واحد سطح افزایش یابد، یا هزینه تولید داخلی (با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل) از ۲۴۰۴۹۶۰ به ۱۶۹۳۹۶۳ ریال و یا هزینه تولید خارجی (با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل) از ۱۴۵۳۱۸۱/۷ به ۷۴۲۱۸۴/۸ ریال در هکتار کاهش یابد. براساس نرخ ارز به روش برابری قدرت خرید نسبی می باید عملکرد گلرنگ از ۱۳۰۰ کیلوگرم در شرایط فعلی

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

(با ثابت ماندن هزینه های داخلی و خارجی) به ۱۴۹۰ کیلوگرم در واحد سطح افزایش یابد، یا هزینه تولید داخلی (با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل) از ۲۴۰۴۹۶۰ به ۱۸۹۹۴۷۸ ریال و یا هزینه تولید خارجی (با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل) از ۱۵۳۸۴۵۱/۵ به ۱۰۳۲۹۶۹/۶ ریال در هکتار کاهش یابد.

بر اساس شاخصهای نوع دوم و شاخص EAI، محصول کلزا از نظر عملکرد دارای کارایی و از مزیت نسبی در تولید برخوردار بوده است. محصولات آفتابگردان، گلرنگ و کنجد از نظر عملکرد در مقایسه با کل کشور، مزیت نسبی نداشته اند. بنابراین، برنامه های تولیدی برای محصولات آفتابگردان، گلرنگ و کنجد باید بر مبنای افزایش عملکرد باشد. اگر بخواهیم تولید محصولات پیشگفته در استان نسبت به کشور از نظر عملکرد از مزیت نسبی برخوردار شود باید عملکرد این محصولات (که در شرایط فعلی به ترتیب ۱۳۰۰، ۱۵۰۰ و ۸۲۲ کیلوگرم در هکتار است) را به ۱۵۰۰، ۱۷۰۰ و ۱۶۷۰ کیلوگرم در هکتار افزایش دهیم.

شاخص SAI برای آفتابگردان و کنجد بزرگتر از یک و نشانه دهنده بیشتر بودن درجه تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور است. این شاخص برای کلزا و گلرنگ کمتر از یک و نشانگر کمتر بودن درجه تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور است. با توجه به اینکه تولید کلزا در استان از نظر عملکرد در واحد سطح

### تعیین مزیت نسبی ...

نسبت به کشور از وضعیت قابل قبولی برخوردار است، می باید سطح زیرکشت آن از ۱۹۳۴ هکتار در شرایط فعلی به ۴۰۵۱ هکتار افزایش یابد.

شاخص AAI برای آفتابگردان بزرگتر از یک و برای کلزا، گلرنگ و کنجد کوچکتر از یک است. بر این اساس، استان در تولید آفتابگردان مزیت نسبی بیشتر از متوسط کشور و در تولید کلزا، گلرنگ و کنجد مزیت نسبی کمتر از متوسط کشور دارد. وجود مزیت نسبی آفتابگردان در استان نسبت به کشور ناشی از بالا بودن سطح زیرکشت این محصول است. نبود مزیت کلزا به دلیل پایین بودن سطح کشت، نبود مزیت کنجد به علت پایین بودن عملکرد در واحد سطح و نبود مزیت گلرنگ به دلیل پایین بودن عملکرد در واحد سطح و سطح کشت است.

نتایج به دست آمده از محاسبه شاخصهای SAI، EAI و AAI برای شهرستانهای استان نشان می‌دهد که در برخی از شهرستانها تولید دانه های روغنی مورد بررسی نسبت به کل استان از نظر عملکرد دارای مزیت نسبی ولی از نظر سطح زیرکشت بدون مزیت نسبی است. دلیل عمده این موضوع عدم تمایل کشاورزان به کاشت این محصولات و غیر اقتصادی بودن کاشت آنها نسبت به گندم است. دلیل اینکه در شهرستانهایی که عملکرد تولید این محصولات دارای مزیت نسبی نیست، عمدتاً به پایین بودن عملکرد، آگاه نبودن کشاورزان از مسائل فنی کاشت، داشت و برداشت و نبود دسترسی به نهاده های

۱۶۳

## اقتصادکشاورزی و توسعه - شماره ۴۷

مناسب در زمان مناسب بازمی‌گردد. در برخی از شهرستانها، از جمله شیراز و مرودشت، با اینکه عملکرد دانه های روغنی بالاست ولی تولیدشان مزیت نسبی ندارد. علت نبود مزیت نسبی این محصولات در این شهرستانها، بالا بودن هزینه فرصت منابع است.

با توجه به یافته های این تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می شود:

۱. به منظور توسعه کشت دانه های روغنی در استان فارس و افزایش تمایل کشاورزان به کشت این محصولات می باید عملکرد در واحد سطح این محصولات افزایش یابد. در این زمینه بالا بردن سطح آگاهی کشاورزان از طریق آموزش مسائل فنی مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت ضروری به نظر می رسد.

۲. تولید کلزا در استان از نظر عملکرد در واحد سطح نسبت به کل کشور دارای مزیت است. لذا برای افزایش تولید این محصول در استان، می باید سطح زیرکشت آن را از ۱۹۳۴ هکتار در شرایط کنونی به ۴۰۵۱ هکتار افزایش داد.

۳. نتایج به دست آمده از محاسبه شاخصهای نوع دوم نشان می دهد که مزیت نسبی برای محصولات زراعی مورد بررسی با هم اختلاف معنیداری دارند و لذا پتانسیل زیادی برای بهبود تخصیص منابع و افزایش تولید و درآمد از طریق تخصیص مجدد منابع وجود دارد. در تخصیص مجدد منابع لازم است توان تولیدی استان مورد توجه

### تعیین مزیت نسبی ...

قرار گیرد. برنامه‌های تولیدی برای محصولات آفتابگردان، گلرنگ و کنجد باید بر مبنای افزایش عملکرد و برای کلزا بر مبنای افزایش سطح کشت باشد. در این راستا سرمایه‌گذاری در اموری مانند ماشین آلات کاشت و برداشت، بذرهایی اصلاح شده، تهیه سموم علفکش و شیوه‌های تولید ضروری است. از طرف دیگر یکی از عناصر مهم در ایجاد و یا افزایش مزیت نسبی کاهش هزینه‌های تولید است. منابع داخلی و بویژه هزینه نیروی کار و زمین سهم بالایی در کل هزینه تولید برای محصولات یاد شده دارند. لذا سرمایه‌گذاری برای افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و زمین در ایجاد و افزایش مزیت نسبی می‌تواند مؤثر باشد.

۴. در شهرستانهایی از استان که در تولید دانه‌های روغنی مورد بررسی از نظر عملکرد دارای کارایی هستند و از مزیت نسبی نیز برخوردارند (از جمله تولید کلزا در شهرستانهای بوانات، جهرم، داراب و ممسنی؛ تولید آفتابگردان در شهرستانهای خرم‌بید و سپیدان؛ تولید گلرنگ در شهرستان نی‌ریز و تولید کنجد در شهرستانهای جهرم و داراب)، افزایش سطح زیرکشت این محصولات توسط \_\_\_\_\_ می‌شود تا از این طریق تولید این محصولات از نظر عملکرد و سطح زیرکشت نسبت به کل استان دارای مزیت نسبی شود.

منابع

۱. حاجی رحیمی، م. (۱۳۷۶)، مزیت نسبی و انگیزه های اقتصادی در محصولات زراعی استان فارس، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۲. حداد، م. و م. ربیعی (۱۳۷۶)، مزیت نسبی محصولات کشاورزی، مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.
۳. حسینی م. و همکاران (۱۳۷۹)، تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی عمده استان خوزستان، مجموعه مقالات همایش شناخت استعدادهای بازرگانی و اقتصادی استان خوزستان، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، تهران.
۴. رحمانی، ر. (۱۳۷۸)، تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی عمده استان خوزستان، مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.
۵. سازمان جهاد کشاورزی استان فارس (۱۳۸۲)، آمار محصولات سالانه استان فارس به تفکیک شهرستان در سال زراعی ۸۰-۸۱، معاونت طرح و برنامه، اداره کل آمار و برنامه ریزی.
۶. شیرانی راد، ا. و ع. دهشیری (۱۳۸۱)، راهنمای کلزا: کاشت، داشت و برداشت، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی، دفتر خدمات تکنولوژی آموزشی.
۷. عزیززی، ج. و م. زیبایی (۱۳۸۰)، تعیین مزیت نسبی

### تعیین مزیت نسبی ...

برنج ایران: مطالعه موردی استانهایی گیلان، مازندران و فارس، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۳، ص ۷۱-۹۶.

۸. گمرک ایران (۱۳۸۲)، سالنامه آمار

بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، سال ۱۳۸۰-۸۱.

۹. محمدی، د. (۱۳۷۹)، تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی در استان فارس: مطالعه موردی شهرستان مرودشت، مرکز تحقیقات کشاورزی استان فارس، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.

۱۰. موسی نژاد، م. ق. و م. ضرغامی (۱۳۷۳)، اندازه گیری مزیت نسبی و تأثیر مداخلات دولت بر محصولات عمده زراعی ۱۳۷۱، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.

۱۱. موسی نژاد، م. ق. (۱۳۷۵)، خلاصه گزارشهای سمینار کشاورزی و بازارهای جهانی، مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.

۱۲. نوربخش، م. (۱۳۷۵)، بررسی مزیت نسبی دو محصول برنج و مرکبات استان مازندران جهت صدور به کشورهای آسیای میانه، مجموعه مقالات شناخت استعدادهای بازرگانی- اقتصادی استان مازندران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، تهران.

13. FAO (2002), Production Year Book, Food and Agricultural Organization of the United Nation, Rome, Italy, 51 : 109-145.

14. Gonzales, L. A., F. Kasrino, N. D. Peres and M. W. Rosegrant (1993),

Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food crop production, Report No.93, International Food Policy Research Institute, Washington D.C.

15. Mahmood, A. (1996), Pakistan's edible oil crisis and the comparative advantage of edible oil production under alternative oilseed processing technologies, *Indian Journal of Agricultural Economics*, No. 43: 64-73.

16. Masters, W. A. and A. Winter- Nelson(1995), Measuring the comparative advantage of agricultural activities: domestic resource cost and social cost benefit ratio, *American Journal of Agricultural Economics*, 77: 243-250.

17. Monthly Bulletin of Statistics (2003), Issue No.46. Vol. LVI. United Nations, New York.

18. Sucharita, G. and I. Narender (1992), Resource returns, return to scale and resource use efficiency on turmeric farms, *Indian Journal of Agricultural Economics*, No.1:56-67.

19. Zhong, F. Zhigang, Xu. And Longbo, Fu. (2002), Regional comparative advantage in China's main grain crops, [http:// WWW, Adelaide, Edu. Au/ cics/Cerc/gmp1, Pdf](http://WWW, Adelaide, Edu. Au/ cics/Cerc/gmp1, Pdf).

تعیین مزیت نسبی ...

**Abstract:**

***Determination of comparative advantage and problems of oilseed crops in the Fars province.***

Fars province is one of the main agricultural poles in Iran. It would be a main center of production and export of agricultural crops, if a suitable policy and planned investment be used in the agricultural sector. A delicate attention to the comparative advantage of field crops is an important aspect of economic planning. In the current research comparative advantage and problems of the oilseed crops production such as rapeseed, sunflower, safflower and sesame were studied in 2002-2003.

To obtain the objectives of the research two groups of indices were used. The first one included of Net Social Profitability (NSP), Domestic Resources Cost (DRC) and Social Cost- Benefit (SCB) ratio. Absolute and relative power purchasing parity (ppp) price were used to determined the mentioned indices. The second one included of Efficiency Advantage Index (EFI), Scale Advantage Index (SCI) and Aggregate Advantage Index (AAI).

Based on the first group of indices and also absolute and relative ppp, rapeseed, sunflower and sesame had comparative advantage in production. Safflower had no comparative advantage.

Based on the EAI index, rapeseed had comparative advantage in yield, but the other oilseed crops had no comparative advantage in yield. SAI was more than one for sunflower and sesame. It showed that there is more concentration for sunflower and sesame than other oilseed crops in the fars province in comparison to the whole country. AAI was also more than one only in sunflower. It means that sunflower had a more comparative advantage in the region than the national average, but it was less for other oilseed crops.

**Key words:** Comparative advantage, Oilseed crops, Fars province.

تعیین مزیت نسبی ...

Archive of SID