

*

چکیده

استان فارس یکی از قطبهای عمده کشاورزی کشور است که با برنامه ریزی صحیح می‌توان آن را به یکی از مراکز تولید و صادرات انواع محصولات کشاورزی تبدیل کرد. اساساً با برنامه‌ای صحیح و اصولی امکان استفاده مطلوب از نهاده‌ها و تولید محصولات ضروری به وجود خواهد آمد. تعیین مزیت نسبی محصولات تولیدی مختلف یکی از جنبه‌های مهم برنامه‌ریزی اقتصادی است. در این مطالعه مزیت نسبی دانه‌های 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

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

نسبت هزینه به منفعت اجتماعی است. این شاخصها با دو نوع قیمت مؤثر ارز به روشهای برابری قدرت خرید مطلق و نسبی محاسبه شده‌اند. شاخصهای نوع دوم شاخص کارایی مزیت، شاخص مقیاس مزیت و شاخص جمعی مزیت را شامل می‌شود.

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 بوده‌اند. 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 نداشته‌اند. 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 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 می‌آید 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 می‌رسد. این در حالی است که تولید روغن در کشور کمتر از ۱۰ درصد نیاز داخلی را تأمین می‌کند 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 وزارت جهاد کشاورزی قرار گرفته است. با توجه به محدود بودن عوامل تولید، برای استفاده بهینه از این عوامل و دستیابی به حداکثر تولید، می باید توسعه سطح زیر کشت و افزایش تولید محصولات روغنی در مناطق مختلف بر اساس اصل مزیت نسبی صورت گیرد. بر اساس این اصل اگر منطقه ای عوامل و نهاده های تولید فراوان داشته باشد و بتواند محصول را با هزینه ای 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 نهاده ها بستگی دارد. استان فارس با داشتن پتانسیلهای فراوان، بویژه بهره مندی از منابع طبیعی، آب و هوای متنوع، اقلیم مستعد و خاک حاصلخیز می تواند 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 گونه ای است که امکان کشت اکثر محصولات زراعی و باغی در آن وجود دارد. در این تحقیق توانایی استان فارس در تولید دانه های 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 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 می شود.

اهداف 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 می شود:

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 بیشینه شدن سود خالص اجتماعی است، تأمین می کند و رتبه بندی 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 بر اساس نسبت هزینه به منفعت، در رتبه سوم قرار گرفته است. نخود 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 معنیداری 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 می دهد 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 ضرغامی، ۱۳۷۳).

موسی نژاد 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 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 دانه‌ای، برنج

دانه بلند پرمحصول، برنج دانه کوتاه، چغندرقد، هندوانه، خیار و گوجه‌فرنگی دارای مزیت نسبی و محصولات گندم و جو دیم، سیب‌زمینی و پیاز بدون مزیت نسبی در تولید بوده‌اند. براساس شاخصهای نوع اول و با نرخ ارز به دست آمده از روش برابری قدرت خرید نسبی، سیب‌زمینی دارای مزیت نسبی بوده‌است و محصولات گندم و جو دیم و پیاز در تولید مزیت نسبی نداشته‌اند. براساس 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 (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 چغندرقد و آفتابگردان، آن هم در نرخ ارز به دست آمده از روش برابری قدرت خرید مطلق، فاقد مزیت نسبی بوده‌اند 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 مبنای مزیتها را بر هزینه 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. ولی 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^۱ (NSP)، هزینه منابع داخلی^۲ (DRC) و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی^۳ (SCB) است. هر سه شاخص پیشگفته سود خالص به دست آمده از یک فعالیت را بر اساس هزینه های فرصت و قیمت های سایه ای اندازه گیری می کنند. شاخصهای نوع دوم شامل کارایی مزیت^۴ (EAI)، مقیاس مزیت^۵ (SAI) و جمعی مزیت^۶ (AAI) است که عملکرد و تمرکز کشت یک محصول را در یک منطقه اندازه گیری می کنند.^۷

NSP تفاوت بین ارزش محصول تولیدی و هزینه های فرصت تعریف شده است و به صورت

زیر محاسبه می شود:

$$NSP_o^s = \left[p_o^s - \sum a_{oj} p_j^s - \sum b_{ok} p_k^s \right] \cdot Y_o = \left[p_o^b - \sum a_{oj} p_j^b - \sum b_{ok} p_k^s \right] \cdot Y_o \quad (1)$$

در این رابطه P_o^s قیمت سایه ای محصول O، P_j^s قیمت سایه ای نهاد قابل تجارت j، P_k^s

قیمت سایه ای نهاد غیر قابل تجارت k، a_{oj} مقدار لازم از نهاد j ام برای تولید یک واحد ستانده O،

- 1 . net social profitability
- 2 . domestic resource cost
- 3 social cost-benefit
- 4 . efficiency advantage index
- 5 . scale advantage index
- 6 . 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.

b_{ok} مقدار لازم از نهاده k ام برای تولید یک واحد ستانده O و Y_0 عملکرد در هکتار ستانده O است. p_0^b نیز معادل قیمت سر مرز ستانده O برحسب ارزش خارجی است که هزینه های حمل و نقل، انبارداری و توزیع را، با در نظر گرفتن اختلاف کیفیتها، در بر می گیرد. همچنین p_j^b معادل قیمت سر مرز 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 می گیرد.

DRC و SCB را می توان با بهره گیری از رابطه یک به صورت زیر به دست آورد:

$$DRC = \left[\sum b_{ok} p_k^s / (p_0^s - \sum a_{oj} p_j^s) \right] = \left[\sum b_{ok} p_k^s / (p_0^b - \sum a_{oj} p_j^b) E^* \right] \quad (2)$$

$$SCB = \left[\left(\sum b_{ok} p_k^s + \sum a_{oj} p_j^s \right) / p_0^s \right] = \left[\left(\sum b_{ok} p_k^s + \left(\sum a_{oj} p_j^b \right) \cdot E^* \right) / \left(p_0^b \right) \cdot E^* \right] \quad (3)$$

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 قیمت های سایه ای نسبت داده شده است، به دست می آید. این شاخصها فرمولهای تبدیل شده سود خالص اجتماعی است که باعث رهایی NSP از واحد می شود و مقایسه را آسانتر می کند. فعالیتهایی که DRC و SCB آنها بین صفر و یک باشد، فعالیتهای سودآور است که به رشد اقتصادی کمک می کند. 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 نمی تواند کوچکتر از صفر باشد (عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰).

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 می شود:

$$EAI_{i0} = \left[\left(AP_{i0} / AP_i \right) / \left(AP_0 / AP \right) \right] \quad (4)$$

که در آن EAI_{i0} شاخص کارایی مزیت ستانده O در منطقه I عملکرد محصول O در

منطقه I AP_i متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در منطقه I AP_0 متوسط عملکرد محصول

O 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 می شود که اختلاف معیاداری در فناوری و یا حداقل، محدودیت زیادی برای انتشار و پذیرش فناوری بین مناطق مختلف وجود نداشته باشد. EAI می تواند شاخصی از کارایی ناشی از تخصیص عوامل تولید، منابع طبیعی و عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی باشد و به عنوان شاخصی از مزیت نسبی، بخوبی به کار برده شود. SAI درجه تمرکز یک محصول در یک منطقه را نسبت به کل استان یا کل کشور نشان می دهد و به صورت زیر محاسبه می شود:

$$SAI_{i0} = \left[\frac{GS_{i0}/GS_i}{GS_0/GS} \right] \quad (5)$$

که در آن SAI_{i0} شاخص مقیاس مزیت محصول 0 در منطقه i ، GS_{i0} سطح زیر کشت محصول 0 در منطقه i ، GS_i کل سطح زیر کشت همه محصولات زراعی در منطقه i ، GS_0 سطح زیر کشت محصول زراعی 0 در کل منطقه و GS کل سطح زیر کشت 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 نشان دهنده ترجیح کشاورزان منطقه i بر کاشت بیشتر محصول 0 است و برعکس. اگر درجه تمرکز به کمک 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 آشکار شده¹ (RCA) است که در ساختار تولید به جای جریان تجارت به کار برده شده است. به نظر

1. revealed Comparative Advantage

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 کاربرد.

AAI میانگین هندسی EAI و SAI است و به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$AAI = \sqrt{EAI_{i0} \cdot SAI_{i0}} \quad (6)$$

اگر AAI_{i0} بزرگتر از یک باشد، آنگاه محصول 0 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، 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 AAI و $EAI \cdot SAI$ از متوسط عملکرد و سطح زیر کشت برای دو سال زراعی ۱۳۸۰-۸۱ تا ۱۳۸۱-۸۲ استفاده شد.

نتایج و بحث

برای تعیین مزیت نسبی دانه‌های 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:

۱. نهاده‌های قابل تجارت شامل کود شیمیایی (فسفات، ازته، سایر کودها)، سم (علفکش، حشره کش، قارچ کش)، بذر و بخشی از هزینه ماشین آلات است.
۲. نهاده‌های غیرقابل تجارت شامل نیروی کار، بخشی از ماشین آلات، آب و زمین است. در مورد ماشین آلات 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 ماشین آلات 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^۱ (PPP) در دو حالت مطلق و نسبی برای محاسبه نرخ سایه‌ای ارز استفاده شد. با بهره‌گیری از روش مطلق برابری قدرت خرید (PPP مطلق)، نرخ سایه‌ای ارز در سال ۱۳۸۲ چنین به دست آمد:

$$E = P_{Ig} \div P_{dg} = ۳۴۶۷۲۱۰ \div ۳۹۰/۹۵ = ۸۸۶۹ \quad (۷)$$

که در آن P_{Ig} و P_{dg} به ترتیب قیمت یک اونس طلا در بازار داخلی (برحسب ریال) و بازار جهانی (برحسب دلار) است که اطلاعات آن از گزارشهای ماهانه (Monthly Bulletin of Statistics, 2003)

1. power purchasing parity

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 چنین به دست آمد:

$$E = (P_I \div P_I^*) \times E_0 = (1028/95 \div 137/15) \times 1298 = 9738 \quad (8)$$

که در آن P_I شاخص قیمت مصرف کننده داخلی و P_I^* شاخص قیمت مصرف کننده 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

محصولات مورد مطالعه در این تحقیق جزو محصولات زراعی اساسی وارداتی هستند. قیمت سیف^۱ (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 ۰/۸ 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 کسری 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 براساس نرخ برابری ارز با روشهای PPP مطلق و نسبی، با توجه به هزینه‌های تخلیه، حمل، بارگیری و عملکرد در هکتار، برای محصولات مورد بررسی نشان می‌دهد.

1 . cost insurance freight

...

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	نوع محصول
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا		
۷۷۸/۵	۳۸۶/۱	۲۵۷/۴	۲۷۰/۸	معادل قیمت سیف هر تن محصول زراعی به دلار	
۶۹۰۴۵۱۶/۵	۳۴۲۴۳۲۰/۹	۲۲۸۲۸۸۰/۶	۲۴۰۱۷۲۵/۲	قیمت تمام شده هر تن محصول بندرهای ایران (ریال)	
۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل تا مراکز عمده مصرف (تن/ریال)	
۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل از مراکز تولید تا مصرف (تن/ریال)	
۷۰۴۲۵۱۶/۵	۳۵۶۲۳۲۰/۹	۲۴۲۰۸۸۰/۶	۲۵۳۹۷۲۵/۲	قیمت رقابتی هر تن محصول زراعی سر مزرعه	
۰/۸۲۲	۱/۵۰۰	۱/۳۰۰	۱/۸۷۷	عملکرد در واحد سطح (تن)	
۰	۰	۰	۰	درآمد حاصل از محصول فرعی (ریال)	
۵۷۸۸۹۴۸/۵	۵۳۴۳۴۸۱/۳	۳۱۴۷۱۴۴/۸	۴۷۶۷۰۶۴/۲	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	نوع محصول
کنجد	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا		
۷۷۸/۵	۳۸۶/۱	۲۵۷/۴	۲۷۰/۸	معادل قیمت سیف هر تن محصول زراعی به دلار	
۷۵۸۱۰۳۳	۳۷۵۹۸۴۱/۸	۲۵۰۶۵۶۱/۲	۲۶۳۷۰۵۰/۴	قیمت تمام شده هر تن محصول بندرهای ایران (ریال)	
۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل تا مراکز عمده مصرف (تن/ریال)	
۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	متوسط هزینه تخلیه و بارگیری و حمل از مراکز تولید تا مصرف (تن/ریال)	
۷۷۱۹۰۳۳	۳۸۹۷۸۴۱/۸	۲۶۴۴۵۶۱/۲	۲۷۷۵۰۵۰/۴	قیمت رقابتی هر تن محصول زراعی سر مزرعه	
۰/۸۲۲	۱/۵۰۰	۱/۳۰۰	۱/۸۷۷	عملکرد در واحد سطح (تن)	
۰	۰	۰	۰	درآمد حاصل از محصول فرعی (ریال)	
۶۳۴۵۰۴۵/۱	۵۸۴۶۷۶۲/۷	۳۴۳۷۹۲۹/۶	۵۲۰۸۷۶۹/۶	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه‌ای در هکتار (ریال)	

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 مبنای قیمت سایه‌ای قرار گرفت. قیمت سایه‌ای بذر برای محصولاتی مانند آفتابگردان و کنجد معادل قیمت وارداتی هر کیلو 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 جهاد کشاورزی 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		
۱۱۷۰۷۰/۸	۳۵۱۲۱۲/۴	۲۳۴۱۴۱/۶	۲۳۴۱۴۱/۶	۰/۲۶۴	کود فسفات (کیلوگرم)
۷۹۳۷۷/۵	۳۹۶۸۸۷/۷	۲۳۸۱۳۲/۶	۳۱۷۵۱۰/۲	۰/۱۷۹	کود ازته (کیلوگرم)
۰	۶۸۴۶۸/۷	۰	۸۵۵۸۵/۸	۰/۱۹۳	سایر کودهای شیمیایی (کیلوگرم)
۰	۱۶۸۱۵۶/۲	۲۱۰۱۹۵/۳	۴۲۰۳۹۰/۶	۹/۴۸۰	علفکش (کیلوگرم)
۱۸۷۷۹۲/۲	۰	۱۸۷۷۹۲/۲	۱۸۷۷۹۲/۲	۱۰/۵۸۷	حشره کش (کیلوگرم)
۰	۰	۰	۰	۶/۸۳۷	قارچکش (کیلوگرم)
۶۰۴۸۶/۶	۷۱۸۳۹	۱۲۲۱۲۰	۱۲۰۰۰۰	-	بذر (کیلوگرم)
۲۵۳۴۴۰	۵۷۰۲۴۰	۴۶۰۸۰۰	۵۱۲۰۰۰	-	ماشین آلات (۶۴ درصد)
۶۹۸۱۶۷/۱	۱۶۲۶۸۰۴	۱۴۵۳۱۸۱/۷	۱۸۷۷۴۲۰/۴	-	جمع هزینه‌ها (ریال)

...

جدول ۴. هزینه نهاده‌های قابل تجارت برای یک هکتار از محصولات زراعی مورد بررسی

(برحسب ریال) براساس PPP نسبی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس

کنجد	محصولات مورد بررسی			قیمت (دلار)	نهاده
	آفتابگردان	گلرنگ	کلزا		
۱۲۸۵۴۱/۶	۳۸۵۶۲۴/۸	۲۵۷۰۸۳/۲	۲۵۷۰۸۳/۲	۰/۲۶۴	کود فسفات (کیلوگرم)
۸۷۱۵۵/۱	۴۳۵۷۷۵/۵	۲۶۱۴۶۵/۳	۳۴۸۶۲۰/۴	۰/۱۷۹	کود ازته (کیلوگرم)
۰	۷۵۱۷۷/۳	۰	۹۳۹۷۱/۷	۰/۱۹۳	سایر کودهای شیمیایی (کیلوگرم)
۰	۱۸۴۶۳۲/۵	۲۳۰۷۹۰/۶	۴۶۱۵۸۱/۲	۹/۴۸۰	علفکش (کیلوگرم)
۲۰۶۱۹۲/۴	۰	۲۰۶۱۹۲/۴	۲۰۶۱۹۲/۴	۱۰/۵۸۷	حشره کش (کیلوگرم)
۰	۰	۰	۰	۶/۸۳۷	فارچکش (کیلوگرم)
۶۶۴۱۳	۷۸۸۷۸	۱۲۲۱۲۰	۱۲۰۰۰۰	-	بذر (کیلوگرم)
۲۵۳۴۴۰	۵۷۰۲۴۰	۴۶۰۸۰۰	۵۱۲۰۰۰	-	ماشین آلات (۶۴ درصد)
۷۴۱۷۴۲/۱	۱۷۳۰۳۲۸/۱	۱۵۳۸۴۵۱/۵	۱۹۹۹۴۴۸/۹	-	جمع هزینه‌ها (ریال)

مآخذ جدولهای ۳ و ۴: ۱. سازمان جهاد کشاورزی 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 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 غیر قابل تجارت (نهاده‌های داخلی) شامل زمین، آب، نیروی کار و بخشی از ماشین آلات 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.

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
۵۷۶۵۰	۷۱۸۶۷۰	۵۲۶۶۴۰	۵۳۵۳۴۰	آب
۸۵۶۴۵۰	۸۷۷۲۱۰	۹۲۵۳۲۰	۱۱۳۷۵۰۰	زمین
۱۴۲۵۶۰	۳۲۰۷۰۰	۲۵۹۲۰۰	۲۸۸۰۰۰	ماشین آلات (۳۶ درصد)
۸۷۵۵۴۰	۶۴۸۵۲۰	۶۹۳۸۰۰	۷۱۵۵۰۰	کارگر
۲۴۵۱۱۰۰	۲۵۶۵۱۰۰	۲۴۰۴۹۶۰	۲۶۷۶۳۴۰	جمع هزینه‌ها

مآخذ: ۱. سازمان جهاد کشاورزی 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 در کل استان بر اساس شاخصهای NSP ، DRC و SCB

پس از مشخص شدن قیمت سایه‌ای محصولات و نهاده‌ها، امکان تعیین مزیت نسبی فراهم می‌آید. مقدار NSP ، DRC و 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 می باشد و نشان می دهد 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) مین حداقل مزیت نسبی در تولید کلزا است. SCB برای محصول گلرنگ بزرگتر از یک می باشد و نشان می دهد که استان فارس در شرایط موجود (در زمان تحقیق) در تولید این محصول مزیت نسبی ندارد.

بر اساس نتایج جدول ۷، با نرخ سایه ای ارز به روش برابری قدرت خرید نسبی، مقدار NSP برای محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد مثبت به دست آمد که نشان می دهد 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 می دهد که کنجد بیشترین و کلزا کمترین مزیت نسبی را دارد. NSP برای محصول گلرنگ منفی است و نشان می دهد 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 می دهند. DRC و SCB برای محصول گلرنگ بزرگتر از یک است و نشان می دهد استان فارس در تولید این محصول مزیت نسبی

ندارد.

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
۵۷۸۸۹۴۸/۵	۵۳۴۳۴۸۱/۳	۳۱۴۷۱۴۴/۸	۴۷۶۷۰۶۴/۲	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه‌ای در هکتار (ریال)
۶۹۸۱۷۶/۱	۱۶۲۶۸۰۴	۱۴۵۳۱۸۱/۷	۱۸۷۷۴۲۰/۴	جمع هزینه نهاده های قابل تجارت (ریال)
۲۴۵۱۱۰۰	۲۵۶۵۱۰۰	۲۴۰۴۹۶۰	۲۶۷۶۳۴۰	جمع هزینه نهاده های غیر قابل تجارت (ریال)
۲۶۳۹۶۷۲/۴	۱۱۵۱۵۷۷/۳	-۷۱۰۹۹۶/۹	۲۱۳۳۰۳/۸	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
۶۳۴۵۰۴۵/۱	۵۸۴۶۷۶۲/۷	۳۴۳۷۹۲۹/۶	۵۲۰۸۷۶۹/۶	کل درآمد ناخالص به قیمت سایه‌ای در هکتار (ریال)
۷۴۱۷۴۲/۱	۱۷۳۰۳۲۸/۱	۱۵۳۸۴۵۱/۵	۱۹۹۹۴۴۸/۹	جمع هزینه نهاده های قابل تجارت (ریال)
۲۴۵۱۱۰۰	۲۵۶۵۱۰۰	۲۴۰۴۹۶۰	۲۶۷۶۳۴۰	جمع هزینه نهاده های غیر قابل تجارت (ریال)
۳۱۵۲۲۰۳/۰۳	۱۵۵۱۳۳۴/۶	-۵۰۵۴۸۱/۹	۵۳۲۹۸۰/۷	NSP
۰/۵۰۳	۰/۶۲۳	۱/۲۶۶	۰/۸۳۴	DRC
۰/۴۳۷	۰/۷۳۴	۱/۱۴۷	۰/۸۹۷	SCB

مآخذ: ۱. اطلاعات جدولهای ۲، ۴ و ۵ و ۲. محاسبات تحقیق

...

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

نتایج محاسبات انجام شده در سطح کل استان و شهرستانهای تابعه در جدول ۸ درج شده است. چنانکه مشاهده می شود، 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 مقایسه با کل کشور است. شاخص SAI برای آفتابگردان و کنجد بزرگتر از یک و مبین بیشتر بودن درجه تمرکز این محصولات در استان در مقایسه با کل کشور است. برای محصولات کلزا و گلرنگ SAI کمتر از یک 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 کلزا است. این موضوع یعنی اینکه بیشترین تمرکز سطح زیرکشت را محصول آفتابگردان و کمترین آن را محصول کلزا دارد. شاخص AAI برای آفتابگردان بزرگتر از یک است و نشان می دهد که استان فارس در تولید این محصول مزیت نسبی بیشتر از متوسط کشور دارد. برای سایر محصولات AAI کوچکتر از یک است و نمایان می سازد 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 می دهد 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 نی ریز؛ برای گلرنگ در شهرستانهای بوانات، لار، ممسنی و نی ریز، برای محصول کنجد در شهرستانهای جهرم، داراب، سپیدان، فیروزآباد، کازرون، لار، ممسنی، مهر و نی ریز بزرگتر از یک است؛ یعنی اینک شهرستانهای پیشگفته در تولید این محصولات از نظر عملکرد دارای 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 نی ریز؛ برای آفتابگردان در شهرستانهای اقلید، شیراز و

مروودشت؛ برای گلرنگ در شهرستانهای آباده، اقلید، خرم بید و کازرون و برای کنجد در شهرستانهای شیراز و مروودشت 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، مروودشت 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، مروودشت، 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 مروودشت کمتر از یک 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، مروودشت 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 یک است و نشان می‌دهد مزیت نسبی تولید این محصولات در شهرستانهای فوق بیشتر از متوسط استان می‌باشد. مقدار AAI برای کلزا در شهرستانهای ارسنجان، بوانات، خرم بید، داراب، زرین دشت، سپیدان، فسا، فیروزآباد، کازرون، مروودشت، 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 مروودشت کوچکتر از یک است و نشان می‌دهد مزیت نسبی تولید این محصولات در شهرستانهای نامبرده کمتر از متوسط استان می‌باشد.

...

جدول ۸ مقادیر EAI، SAI، AAI محصولات زراعی مورد بررسی در مناطق مختلف استان

فارس و کل این استان

شهرستان	کلزا			آفتابگردان			گلرنگ			کنجد		
	AAI _{io}	SAI _{io}	EAI _{io}	AAI _{io}	SAI _{io}	EAI _{io}	AAI _{io}	SAI _{io}	EAI _{io}	AAI _{io}	SAI _{io}	EAI _{io}
آباده	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۹۸۴	۰/۹۷۲	۰/۹۹۶
استهبان	۱/۲۵۵	۴/۷۳۴	۲/۴۳۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اقلید	-	-	-	۰/۵۳۸	۰/۲۲۰	۰/۳۵۸	۰/۸۶۸	۰/۲۰۶	۰/۴۲۳	-	-	-
ارسنجان	۰/۵۵۷	۰/۱۸۷	۰/۳۲۲	۱/۳۲۱	۳/۴۱۵	۲/۱۲۳	-	-	-	-	-	-
بوانات	۱/۲۵۷	۰/۲۱۹	۰/۵۲۵	۱/۷۷۵	۱/۶۴۸	۱/۷۱۰	۱/۹۷۲	۶/۴۸۰	۳/۵۷۴	-	-	-
خرم بید	۰/۸۶۷	۰/۳۸۶	۰/۵۷۸	۱/۴۸۱	۰/۹۲۲	۱/۱۶۸	۰/۹۸۷	۱/۱۶۹	۱/۰۷۴	-	-	-
جهرم	۱/۱۶۰	۹/۴۹۶	۳/۳۱۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
داراب	۱/۴۵۹	۰/۵۵۵	۰/۸۹۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
زرین دشت	۰/۸۵۵	۰/۳۹۲	۰/۵۷۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سپیدان	۰/۹۰۲	۱/۱۰۴	۰/۹۹۸	۱/۳۴۵	۰/۰۴۳	۰/۲۴۰	-	-	-	-	-	-
شیراز	۱/۳۰۱	۱/۰۰۰	۱/۱۴۱	۰/۷۱۵	۱/۹۵۶	۱/۱۸۲	-	-	-	-	-	-
فسا	۰/۹۳۵	۰/۳۲۵	۰/۵۵۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-
فیروزآباد	۰/۸۲۴	۰/۶۶۵	۰/۷۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کازرون	۰/۸۵۳	۰/۹۷۶	۰/۹۱۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
لار	۱/۶۷۶	۲/۴۹۳	۲/۰۴۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
لامرد	۲/۹۷۴	۱/۱۰۶	۱/۸۱۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مرودشت	۰/۷۶۸	۰/۹۱۳	۰/۸۳۷	۰/۷۳۴	۱/۷۶۹	۱/۱۳۹	-	-	-	-	-	-
ممسنی	۱/۰۶۳	۰/۵۰۵	۰/۷۳۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مهر	۰/۹۱۴	۰/۷۰۴	۰/۸۰۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
نی ریز	۰/۷۹۵	۱/۱۸۰	۰/۹۶۸	۲/۰۹۹	۳/۵۷۰	۲/۷۳۷	۱/۱۲۳	۰/۸۸۰	۰/۹۹۴	۱/۸۴۰	۲/۸۶۸	۲/۲۹۷
استان	۱/۱۶۸	۰/۴۵۹	۰/۷۳۲	۰/۷۵۴	۳/۵۶۴	۱/۶۳۹	۰/۵۱۱	۰/۹۸۵	۰/۷۰۹	۰/۴۸۹	۱/۴۵۰	۰/۸۴۲

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

و ۲. محاسبات تحقیق.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این مطالعه با هدف تعیین مزیت نسبی دانه‌های 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 کارایی مزیت (EAI)، مقیاس مزیت (SAI) و جمعی مزیت (AAI) بوده است.

بر اساس شاخصهای نوع اول و با نرخ سایه‌ای ارز 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 می‌توان وارداتشان را کاهش داد و با این کار موجب کاهش هزینه‌های دولت در تأمین روغن مورد نیاز کشور شد.

محصول زراعی گلرنگ، بر اساس شاخصهای NSP، DRC، SCB در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲ در استان فارس مزیت نسبی ندارد که دلیل آن پایین بودن عملکرد این محصول است. لذا باید با برنامه‌ریزی 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. بر اساس نرخ ارز به روش برابری قدرت خرید مطلق می‌باید عملکرد گلرنگ از ۱۳۰۰ کیلوگرم در شرایط فعلی (با ثابت ماندن هزینه‌های 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. بر اساس نرخ ارز به روش برابری قدرت خرید نسبی می‌باید عملکرد گلرنگ از ۱۳۰۰ کیلوگرم در شرایط فعلی (با ثابت ماندن هزینه‌های 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 نداشته‌اند. بنابراین، برنامه‌های 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 نشان‌دهنده بیشتر بودن درجهٔ تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور است. این شاخص برای کلزا و گلرنگ کمتر از یک و نشانگر کمتر بودن درجهٔ تمرکز این محصولات در مقایسه با کل کشور است. با توجه به اینکه تولید کلزا در استان از نظر عملکرد در واحد سطح نسبت به کشور از وضعیت قابل قبولی برخوردار است، می‌باید سطح زیر کشت 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 زیر کشت 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 EAI، SAI و AAI برای شهرستانهای استان نشان می‌دهد که در برخی از شهرستانها تولید دانه‌های روغنی مورد بررسی نسبت به کل استان از نظر عملکرد دارای مزیت نسبی ولی از نظر سطح زیر کشت 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 مناسب در زمان مناسب بازمی گردد. 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 زیر کشت 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 قرار گیرد. برنامه های تولیدی برای محصولات آفتابگردان، گلرنگ و کنجد باید بر مبنای افزایش عملکرد و برای کلزا بر مبنای افزایش سطح کشت باشد. در این راستا سرمایه گذاری در اموری مانند ماشین آلات کاشت و برداشت، بذرها، اصلاح شده، تهیه سموم علفکش و شیوه های تولید ضروری است. از طرف دیگر یکی از عناصر مهم در ایجاد و یا افزایش مزیت نسبی کاهش هزینه های تولید است. منابع داخلی و بویژه هزینه نیروی کار و زمین سهم بالایی در کل هزینه تولید برای محصولات یاد شده دارند. لذا سرمایه گذاری برای افزایش بهره وری نیروی انسانی و زمین در ایجاد و افزایش مزیت نسبی می تواند مؤثر باشد.

...

۴. در شهرستانهایی از استان که در تولید دانه های 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 خرم بید و سپیدان؛ تولید گلرنگ در شهرستان نی ریز و تولید کنجد در شهرستانهای جهرم و داراب)، افزایش سطح زیر کشت این محصولات توصیه می شود تا از این طریق تولید این محصولات از نظر عملکرد و سطح زیر کشت 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 استعداد های بازرگانی و اقتصادی استان خوزستان، مؤسسه مطالعات و پژوهش های 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. عزیزی، ج. و م. زیبایی (۱۳۸۰)، تعیین مزیت نسبی برنج ایران: مطالعه موردی استانهای

- 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).



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.

