



شماره ۱-۲ مرداد، شماره ۸
روزنامه او ۵

دانشگاه فردوسی مشهد

مجله
علمی - پژوهشی

علوم و صنایع کشاورزی

سال ۱۳۸۵

جلد ۲۰، شماره ۴

ISSN : 1029-4791

این مجله سالانه چهار بار توسط دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد چاپ و منتشر می‌شود.
قیمت هر شماره ۵۰۰۰ ریال (دانشجویان ۲۵۰۰ ریال)

شماره ۸
رشته ۱

تبیین مزیت نسبی محصولات صنعتی، جالبزی، سبزیجات و دانه های روغنی در استان خراسان:

کاربرد شاخص های نوع اول

ناصر شاهنوشی - سیاوش دهقانیان - محمد قربانی - یدالله آذرنی فر^۱

تاریخ دریافت ۸۴/۹/۱۴

چکیده

اهداف کلی مطالعه حاضر، تعیین مزیت نسبی محصولات صنعتی، جالبزی، سبزیجات و دانه های روغنی در استان خراسان در سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲ و تحلیل حساسیت نرخ ارز و قیمت محصول می باشد. داده ها و اطلاعات مورد نیاز مطالعه (برای سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲) در ارتباط با هزینه تولید این محصولات از آمار منتشره توسط سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان و همچنین مراکز آماري مختلف جمع آوری گردید. به منظور محاسبه مزیت نسبی محصولات مورد مطالعه از شاخص های DRC، SCB و NSP استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از محاسبه شاخص های SCB و DRC، در کل استان خراسان به ترتیب محصولات پنبه، گوجه فرنگی آبی، هندوانه دیم، چغندر قند، هندوانه آبی، سیب زمینی آبی، پیاز آبی، آفتابگردان و خیار آبی در اولویت تولید قرار دارند. بر مبنای شاخص NSP به ترتیب محصولات گوجه فرنگی آبی، چغندر قند، پنبه آبی، سیب زمینی آبی، پیاز آبی، هندوانه دیم، هندوانه آبی، آفتابگردان و خیار آبی در مکان های اول تا نهم اولویت تولید در استان قرار دارند. با توجه به نتایج بدست آمده، لزوم اتخاذ تصمیمات مناسب در جهت پیشبرد صادرات محصولات دارای مزیت نسبی برای تولید احساس می شود.

واژه های کلیدی: مزیت نسبی، شاخص های نوع اول، محصولات صنعتی، سبزیجات، دانه های روغنی، خراسان

مقدمه

سیاست تجارت بین المللی محصولات کشاورزی در اکثر کشورها به عنوان یک استراتژی کلیدی تلقی می شود، به گونه ای که این فرآیند با سرعتی بیش از رشد تولید کالاها و خدمات توسعه یافته است (۲۵). از اینرو، اقتصاد دانان برای پیشبرد استراتژی توسعه صادرات و افزایش تولید در بخش کشاورزی و صنعت ایران توجه به مواردی از قبیل جدا نمودن بخش کشاورزی از بخش نفت، کمک دولت به بازرگانان و اقداماتی که باید مقامات و سازمانهای ذیربط در جهت تولید محصولات مورد پسند بازارهای خارجی انجام دهند را لازم و ضروری می دانند (هژبر نمینسی، ۱۳۷۶). بنابراین یکی از عوامل موثر در راستای پیشبرد سیاست های توسعه صادرات، اقدامات مقامات و سازمانهای ذیربط در جهت تولید محصولات قابل رقابت در بازارهای خارجی می باشد. از طرف دیگر کشورهای مختلف برای تأمین ارز مورد نیاز خود نیز بسوی تجارت کالاها و خدمات روی آورده اند که این مسئله به جهانی شدن اقتصاد کمک شایان کرده است. بدیهی است

در کشورهای در حال توسعه، صادرات محصولات کشاورزی جهت تأمین ارز مورد نیاز بخش صنعت و مصرف جامعه مورد توجه است (۹).

گسترش تولید و تجارت و نحوه تأثیر آن بر روابط کشورها، توجه به اهمیت مزیت نسبی را در اقتصاد تولید محصولات نشان می دهد. مزیت نسبی یکی از ابزارهایی است که در راستای تصمیم گیری در تولید و تجارت محصولات نقش مهمی را ایفا می کند. بطور کلی اهمیت مزیت نسبی در جوامع و کشورها به دو صورت جایگزینی واردات و توسعه صادرات جلوه می نماید. بر این اساس می توان گفت که محصولات صادر شونده مزیت نسبی بیشتری نسبت به محصولات جایگزینی واردات دارند (۶).

در زمینه مزیت نسبی، مطالعاتی در داخل و خارج کشور انجام شده است. از جمله این مطالعات می توان به مسترز و ویتزر-نلسون (۲۸)، زانگ و همکاران (۳۱)، شوجی (۳۰)، امینی (۱)، موسی نژاد و ضرغامی (۱۴)، موسی نژاد (۱۵)، حداد و ربیعی (۴)، حاجی رحیمی (۳)، رحمانی (۵)، جعفری (۲)، محمدی

۱- به ترتیب استادیار، استاد، استادیار دانشگاه فردوسی مشهد و کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی

اولویت بندی محصولات براساس شهرستانهای منتخب در استان خراسان در این قسمت با توجه به شاخص های نوع اول یعنی DRC، NSP و SCB محصولات مورد مطالعه به تفکیک و برحسب شهرستانهای دارای مزیت نسبی رتبه بندی می شوند. نتایج حاصل از اولویت بندی و رتبه بندی هر محصول در بین شهرستانهای استان در جدول (۳) مشاهده می شود. بر اساس نتایج حاصل از برآورد شاخص DRC، حداکثر مزیت نسبی تولید چغندر قند مربوط به فریمان و حداقل مزیت نسبی تولید آن نیز مربوط به قوچان است. با توجه به شاخص یاد شده شهرهای سبزوار، سرخس، بردسکن، خواف و چناران در رتبه های بعدی قرار دارند. در اولویت بندی بر مبنای شاخص SCB، فریمان، سبزوار، چناران، سرخس، خواف و بردسکن در مکان های اول تا ششم جای دارند. حداکثر مقدار SCB، برابر با ۰/۶۱۴ بوده که بیانگر این است که قوچان دارای حداقل مزیت نسبی در تولید چغندر قند است. مقادیر محاسباتی شاخص NSP نیز بیانگر این است که تمامی شهرها در تولید این محصول دارای مزیت نسبی هستند.

در رتبه بندی گوجه فرنگی آبی بر اساس شاخص های مورد مطالعه مشخص گردید که تربت حیدریه در تولید این محصول فاقد مزیت نسبی است. بر اساس شاخص های SCB و DRC، تربت جام دارای حداکثر مزیت در تولید گوجه فرنگی آبی می باشد. در رتبه بندی شهرها با توجه به DRC، شهرهای چناران، قوچان، خواف و کاشمر در جایگاه های بعدی قرار دارند. اما با توجه به شاخص SCB، چناران، قوچان، نیشابور، خواف و کاشمر در مکان های اول تا ششم جای دارند. با عنایت به شاخص NSP، مشهد دارای حداکثر مزیت در تولید این محصول می باشد. شهرستان تایباد نیز دارای حداقل مزیت در تولید گوجه فرنگی آبی است. یکی دیگر از محصولات مورد مطالعه، خیار آبی است. شاخص DRC گویای آن است که شهرهای قوچان و سبزوار در تولید خیار آبی دارای حداقل مزیت نسبی نسبت به سایر شهرها هستند. چناران نیز دارای بیشترین مزیت نسبی در تولید خیار آبی بوده و تربت حیدریه، کاشمر، مشهد، تربت جام و سبزوار در مکان های بعدی قرار دارند. با توجه به شاخص SCB نیز چناران در جایگاه اول مزیت نسبی برای تولید قرار دارد. بر اساس شاخص یاد شده شهرهای تربت حیدریه، کاشمر، سبزوار، مشهد و قوچان فاقد مزیت نسبی هستند. در رتبه بندی بر اساس شاخص NSP

تمام شهرها در تولید خیار دارای مزیت می باشند. اولویت بندی سیب زمینی آبی در استان خراسان بر اساس شهرستانهای دارای مزیت در تولید نیز نشان داد که حداقل DRC برابر با ۰/۱۱۶ بوده که مربوط به شهرهای تربت حیدریه و تربت جام می باشد. از این رو شهرهای یاد شده دارای حداکثر مزیت در تولید سیب زمینی آبی می باشد. حداقل مزیت نسبی در تولید نیز متعلق به شهرستان کاشمر است. بر اساس شاخص SCB حداکثر مزیت نسبی در تولید این محصول مربوط به تربت حیدریه است. رتبه بندی بر اساس دو شاخص DRC و SCB مشابه یکدیگر بوده و شهرهای تربت جام، سبزوار، بردسکن، نیشابور، قوچان، فریمان و کاشمر در مکان های دوم تا هشتم قرار دارند. شاخص NSP محاسبه شده برای سیب زمینی در شهرهای استان مثبت است و از این رو این شهرها در تولید سیب زمینی دارای مزیت هستند. یکی دیگر از محصولات مورد مطالعه، پیاز آبی بوده که در اولویت بندی آن در شهرهای استان خراسان ملاحظه گردید که حداکثر مزیت در تولید پیاز آبی به شهرستان نیشابور و حداقل مزیت در تولید آن به شهرستان گناباد اختصاص دارد. اما بر اساس معیار SCB حداکثر مزیت در تولید پیاز آبی مربوط به فریمان و حداقل مزیت متعلق به شهرستان بردسکن می باشد. مطابق با معیار NSP نیز تمامی شهرها در تولید پیاز آبی دارای مزیت می باشند. اولویت بندی آفتابگردان نیز نشان داد که رتبه بندی های شهرها در تولید آفتابگردان در هر سه نوع شاخص به کار رفته مشابه یکدیگر است. بر اساس معیار DRC، شهرهای گناباد و مشهد در تولید آفتابگردان فاقد مزیت می باشند. این مسئله در مورد شاخص های SCB و NSP نیز به همین گونه است. در مجموع بیشترین مزیت نسبی در تولید آفتابگردان مربوط به تربت جام و حداقل آن متعلق به فریمان است. رتبه بندی شهرستانها در تولید پنبه آبی به کمک سه شاخص DRC، SCB و NSP گویای آن است که شهرستان خواف دارای حداقل مزیت در تولید پنبه آبی نسبت به سایر شهرها می باشد. با توجه به معیار SCB نیز حداقل مزیت متعلق به شهرستان خواف است. بنابراین در رتبه بندی مزیت تولید بر اساس معیار یاد شده، شهرستان خواف در رتبه دوازدهم قرار دارد. حداقل معیار DRC و SCB نیز به شهرستان کاشمر اختصاص دارد. لذا این شهرستان در تولید پنبه آبی دارای حداکثر مزیت بوده و در رتبه اول جای دارد. با توجه به شاخص نوع سوم یعنی

تولید جای دارند. با توجه به مقادیر شاخص های، DRC NSP و SCB آفتابگردان فاقد مزیت در تولید در این شهرستان می باشد. بر مبنای شاخص NSP سایر محصولات نیز دارای مزیت می باشند و محصولات پنبه و پیاز آبی به ترتیب در رتبه های اول و دوم قرار دارند.

یکی از شهرستانهای دیگر مورد مطالعه که با استفاده از سه شاخص مورد نظر محصولات تولیدی در آن تعیین اولویت شد، سبزوار است. به استناد نتایج حاصل از محاسبه DRC، حداکثر مزیت مربوط به چغندر قند می باشد. خیار آبی نیز در اولویت پایانی برای تولید قرار دارد. با توجه به شاخص SCB تمامی محصولات به جز خیار آبی دارای مزیت نسبی بوده و سیب زمینی آبی دارای حداکثر مزیت نسبی و هندوانه آبی کمترین مزیت نسبی در تولید را به خود اختصاص داده است. با عنایت به معیار NSP نیز خیار آبی فاقد مزیت نسبی است. در اولویت بندی بر مبنای این شاخص، چغندر قند، پنبه، هندوانه آبی و سیب زمینی آبی به ترتیب دارای بیشترین مزیت در تولید می باشند. همانطور که در رتبه بندی حاصل برای محصولات در شهرستان درگز ملاحظه می گردد ترتیب اولویت تولید محصولات بر اساس دو شاخص DRC و SCB یکسان بوده و پنبه در اولویت اول تولید و چغندر قند و هندوانه آبی در اولویت های دوم و سوم تولید قرار دارند. با توجه به نتایج حاصل از محاسبه شاخص NSP، ملاحظه می گردد که محصولات چغندر قند، پنبه و هندوانه آبی در مکان های اول تا سوم اهمیت تولید در شهرستان درگز قرار دارند.

در جدول زیر چگونگی اولویت محصولات به لحاظ تولید در شهرستان تربت حیدریه مشاهده می شود. بر اساس شاخص DRC اولویت اول تولید مربوط به هندوانه دیم می باشد. حداقل مزیت بر مبنای شاخص مذکور نیز به خیار آبی اختصاص دارد. به استناد شاخص DRC، گوجه فرنگی آبی فاقد مزیت تولید می باشند. با توجه به معیار SCB نیز بیشترین مزیت تولید مربوط به هندوانه دیم است و حداقل مزیت متعلق به هندوانه آبی می باشد. همچنین با توجه به این شاخص و شاخص NSP محصولات خیار آبی و گوجه فرنگی آبی در شرایط زمان مطالعه فاقد مزیت نسبی می باشند. بر مبنای نتایج حاصله برای رتبه بندی محصولات در شهرستان نیشابور مشاهده شد که حداکثر مزیت

تولید به گوجه فرنگی آبی اختصاص دارد. کمترین مزیت نسبی تولید در این شهرستان نیز به هندوانه آبی اختصاص دارد. با عنایت به شاخص منفعت خالص اجتماعی (NSP) ملاحظه می گردد که تمامی محصولات دارای مزیت نسبی هستند.

در نگاهی کلی به اولویت بندی عمده محصولات زراعی شهرستان تایباد ملاحظه می شود که گوجه فرنگی آبی در رتبه اول اهمیت تولید قرار دارد و محصولات چغندر قند، پنبه و هندوانه آبی در مکان های بعدی اهمیت قرار دارند. محاسبه شاخص NSP نیز نشان داد که پنبه دارای حداکثر مزیت در تولید است. در جدول زیر جایگاه هر محصول به لحاظ اهمیت تولید در شهرستان تربت جام مشاهده می شود. همانطور که ملاحظه می گردد حداکثر مزیت نسبی مربوط به گوجه فرنگی آبی می باشد. شاخص SCB نیز مؤید این مطلب می باشد. با توجه به شاخص های SCB، DRC و SCB حداقل مزیت مربوط به خیار آبی است. محاسبه شاخص DRC و SCB در شهرستان خواف نشان داد که گوجه فرنگی آبی دارای حداکثر مزیت در تولید نسبت به سایر محصولات می باشد. پنبه نیز دارای حداقل مزیت نسبی به سایر محصولات است. چغندر قند بالاترین منفعت و سودآوری خالص اجتماعی را دارد و در مکان نخست اهمیت برای تولید قرار دارد (شاخص NSP). به استناد معیار مذکور، حداقل مزیت را محصول گوجه فرنگی آبی دارد. جدول زیر نشان دهنده ترتیب اهمیت تولید در شهرستان فریمان نیز می باشد. در رتبه بندی حاصل از شاخص های DRC و SCB، چغندر قند در اولویت اول تولید و آفتابگردان در اولویت پایانی تولید در این شهرستان قرار دارد. نتایج حاصل از محاسبه شاخص NSP نیز گویای آن است که چغندر قند با حداکثر سودآوری اجتماعی در مکان نخست اهمیت برای تولید و سیب زمینی آبی، پیاز آبی و آفتابگردان در رده های بعد قرار دارند.

در انتهای بحث، همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می گردد در شهرستان چناران با توجه به شاخص های DRC و SCB محصولات گوجه فرنگی، چغندر قند، پیاز آبی، هندوانه آبی و خیار آبی در مکان های اول به بعد جای دارند. نتایج حاصل از محاسبه شاخص NSP نیز حاکی از آن است که چغندر قند دارای حداکثر مزیت در تولید می باشد.

که محصولات گوجه فرنگی، چغندر قند، پنبه آبی، سیب زمینی آبی، پیاز آبی، هندوانه دیم، هندوانه آبی، آفتابگردان و خیار آبی در مکان های اول تا نهم برای تولید در استان خراسان قرار دارند. بر اساس نتایج حاصل از رتبه بندی محصولات در هر شهرستان نیز مشاهده شد که در شهرستان مشهد اولویت تولید با گوجه فرنگی آبی (بر اساس شاخص های سه گانه) می باشد. این در حالی است که بر مبنای مهمترین و کاراترین معیار رتبه بندی (SCB) در شهرستانهای بردسکن، کاشمر، نیشابور، قوچان، تایباد، تربت جام، خواف و چناران اولویت اول تولید با گوجه فرنگی آبی است. هندوانه دیم در رتبه نخستین برای تولید در شهرستان تربت حیدریه واقع است. در شهرستان فریمان نیز چغندر قند دارای رتبه اول برای تولید است. بر اساس نتایج حاصله، پیشنهادات زیر ارائه می شود:

۱. اتخاذ سیاست های مناسب در جهت پیشبرد صادرات و بهبود مسیر بازاریابی محصولات دارای مزیت و قابلیت صادرات.
۲. برنامه ریزی مناسب برای استفاده بهینه از محصولات دارای مزیت نسبی برای تولید که قابلیت صادرات به دلایل مختلف ندارند. از جمله این برنامه ها می توان به سرمایه گذاری در صنایع تبدیلی، بسته بندی، ایجاد انبارهای نگهداری محصولات متناسب با کمیت و ماهیت محصولات و ایجاد سردخانه، ... اشاره نمود.
۳. انجام مطالعات بیشتر در زمینه عوامل مؤثر بر ناکارایی

منابع

محصولاتی که فاقد مزیت نسبی برای تولید در کل استان و شهرستانها می باشند و شناخت این عوامل به منظور بهبود و مدیریت صحیح در تخصیص منابع و افزایش کارایی، عملکرد و تولید. باید توجه داشت که تولید این محصولات می بایست فقط بر اساس نیاز و تقاضای بازارهای داخلی صورت گیرد.

۴. الگوی کشت در سطح شهرستانها باید مطابق با مزیت نسبی در تولید هر محصول بوده و برای تحقق این مهم تخصصی شدن هر منطقه در تولید محصولات خاص، افزایش دانش زراعی و آموزش کشاورزان (از طریق برنامه های ترویجی) در مورد چگونگی الگوی کشت و نحوه بکارگیری نهاده ها و همچنین توجه به هزینه فرصت نهاده ها و محصولات لازم و ضروری به نظر می رسد.
۵. انجام مطالعاتی در زمینه مقایسه هزینه و منافع واردات کالاهایی که فاقد مزیت نسبی برای تولید در داخل بوده با هزینه و منافع حاصل از تولید داخلی و منطقه ای آنها و اتخاذ سیاست های مناسب در این رابطه.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی است که هزینه آن توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه فردوسی تامین شده است. بدینوسیله از حوزه محترم پژوهشی دانشکده کشاورزی تقدیر و تشکر می شود

۱. امینی، م. ۱۳۶۸. بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات پنبه. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده کشاورزی.
۲. جمعری، ع. م. ۱۳۷۹. انگیزه های اقتصادی و مزیت نسبی تولید محصولات باغی در استان همدان. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی. مرکز تحقیقات کشاورزی همدان.
۳. حاجی رحیمی، م. ۱۳۷۶. مزیت نسبی و انگیزه های اقتصادی در محصولات زراعی استان فارس. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز.
۴. حداد، م. و م. ربیعی. ۱۳۷۶. مزیت نسبی محصولات کشاورزی. مرکز مطالعات و برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی. تهران.
۵. رحمانی، ر. ۱۳۷۸. تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی عمده استان خوزستان. مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.

(۱۰)، عزیزی و زیبایی (۸)، نوری (۱۶)، سلیمی فر و میرزایی خلیل آبادی (۷)، زارع (۶) و محمدی (۱۱) اشاره نمود. مطالعات مذکور در راستای رتبه بندی محصولات زراعی و باغی صورت گرفته است.

با توجه به مطالب فوق و همچنین توجه به این نکته که ایران به لحاظ موقعیت جغرافیایی دارای آب و هوا و شرایط جوی متنوع می باشد، این سوال در ذهن مطرح خواهد شد که چطور با داشتن شرایط ویژه اقلیمی و همچنین موقعیت استراتژیک ایران در منطقه، تولید داخل رشد نکرده است؟ از اینرو، لزوم توجه عمیق تر به مسئله تولید کشاورزی و تمرکز بر روی مزیت نسبی آنها بیش از پیش احساس می شود. بر اساس مطالب یاد شده، اهداف کلی مطالعه جاری شامل بررسی و تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی صنعتی، جالیزی، سبزیجات و دانه های روغنی در سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲ و همچنین همچنین تحلیل حساسیت نرخ ارز و قیمت محصول بر شاخص های مزیت نسبی می باشد.

مواد و روشها

یکی از شاخص های مورد استفاده برای تعیین مزیت نسبی، هزینه منابع داخلی^۱ (DRC) برای کسب محصول مورد نظر است که به صورت زیر بیان می شود (۲۰ و ۲۶):

$$DRC_j = \frac{G}{E - F} = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij} g_i}{b_j e_j - \sum_{h=1}^m c_{hj} f_h}$$

به طوری که، G هزینه کل نهاده های داخلی تولید به قیمت سایه ای در واحد سطح، E درآمد حاصله بر حسب قیمت های سایه ای در واحد سطح، F هزینه کل نهاده های قابل تجارت بر حسب قیمت های سایه ای در واحد سطح، a_{ij} میزان نهاده i ام بکار گرفته شده جهت تولید محصول j ام در واحد سطح، b_j قیمت سایه ای هر واحد نهاده i ام، b_j مقدار محصول بدست آمده در واحد سطح، c_{ij} قیمت سایه ای هر واحد محصول بدست آمده، c_{ij} میزان نهاده i ام بکار گرفته شده جهت تولید محصول j ام در واحد سطح که قابل تجارت می باشد و f_{ij} قیمت سایه ای هر واحد نهاده i ام

3) Net Social Profit

می باشد. حال چنانچه برای محصولی DRC کمتر از یک باشد می توان گفت که در تولید آن محصول مزیت نسبی وجود دارد. به عقیده مسترز و وینتر - نلسون (۲۸)، با توجه به این که شاخص یاد شده برای فعالیت هایی که شدیداً متکی به منابع داخلی (نیروی کار زمین) هستند، اریب می باشد، شاخص نسبت هزینه به منفعت اجتماعی^۲ (SCB) برای برآورد مزیت نسبی مطلوب تر است. این شاخص با بهره گیری از اطلاعات مورد نیاز برای شاخص DRC، معیار کارآمدتری را در اختیار تصمیم گیران قرار می دهد. شاخص نسبت هزینه به منفعت اجتماعی به صورت زیر بیان می شود:

$$SCB = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij} g_i + \sum_{h=1}^m c_{hj} f_h}{b_j e_j}$$

همانند روش DRC؛ فعالیت یا محصولی دارای مزیت نسبی خواهد بود که SCB آن کمتر از یک باشد. یادآوری می شود که از معیار مذکور می توان برای اولویت بندی و رتبه بندی فعالیت های کشاورزی استفاده نمود. بدین ترتیب محصولی که دارای حداقل SCB باشد، در رتبه اول و بقیه به ترتیب در رتبه های بعد قرار خواهند گرفت.

شاخص دیگر مورد استفاده در مطالعه حاضر، شاخص سودآوری خالص اجتماعی^۳ (NSP) است. این شاخص تفاوت بین ارزش محصول تولیدی و هزینه های فرصت تعریف شده است و به صورت زیر محاسبه می شود:

$$NSP = (E - (G + F)) = b_j e_j - (\sum_{i=1}^n a_{ij} g_i + \sum_{h=1}^m c_{hj} f_h)$$

اگر شاخص محاسبه شده بزرگتر از صفر باشد، نشان دهنده آن است که در تولید محصول مزیت نسبی وجود دارد و در غیر اینصورت فاقد مزیت نسبی و سودآوری اجتماعی خواهد بود (۱۱ و ۱۲).

به منظور محاسبه مزیت نسبی با استفاده از شاخص های یاد شده، محاسبه قیمت سایه ای نهاده های بکار رفته در تولید محصولات و همچنین قیمت سایه ای محصولات و نرخ ارز الزامی است. برای محاسبه مزیت نسبی محصولات زراعی استان خراسان

1) Domestic Resource Cos

2) Social Cost- Benefit

۶. زارع، ش. ۱۳۸۱. بررسی مزیت نسبی محصولات کشاورزی در استان خراسان. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی. مرکز تحقیقات کشاورزی خراسان رضوی.
۷. سلیمی فر، م. و ص. میزایی خلیل آبادی. ۱۳۸۱. مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۲۸-۷: ۳۸.
۸. عزیزی، ج. و م. زیبایی. ۱۳۸۰. تعیین مزیت نسبی برنج ایران: مطالعه موردی استان های گیلان، مازندران و فارس. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۳۳. ص ۷۱-۹۶.
۹. قطمیری، م. و ا. خاوری. ۱۳۷۹. انحراف نرخ واقعی ارز از مقدار تعادلی و صادرات بخشی کشاورزی: مورد ایران (۱۳۵۰-۱۳۷۵). مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه مشهد. جلد (۲): ۶۱۴-۶۴۲.
۱۰. محمدی، د. ۱۳۷۹. تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی در استان فارس: مطالعه موردی شهرستان مرودشت. مرکز تحقیقات کشاورزی استان فارس. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.
۱۱. محمدی، د. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی و بررسی مشکلات تولید آنها در استان فارس. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۴۷: ۱۲۵-۱۵۱.
۱۲. موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۲.
۱۳. موسی نژاد، م. ق. ۱۳۷۵. خلاصه گزارش نهایی سمینار کشاورزی و بازارهای جهانی. مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی. تهران.
۱۴. موسی نژاد، م. ق. و م. صرغامی. ۱۳۷۳. اندازه گیری مزیت نسبی و تأثیر دولت بر محصولات عمده زراعی در سال ۱۳۷۱. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
۱۵. موسی نژاد، م. و همکاران. ۱۳۷۵. مزیت نسبی محصولات کشاورزی و سیاست تشویق صادرات. سمینار کشاورزی ایران و بازار جهانی. وزارت جهاد کشاورزی. معاونت برنامه ریزی و پشتیبانی. مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی. تهران.
۱۶. نوری، ک. ۱۳۸۱. تعیین مزیت نسبی تولید گروه های عمده برنج در گیلان و مازندران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۴۰: ۲۵-۴۵.
۱۷. هژبرکیانی، ک. و س. نیک اقبالی (۱۳۷۹). بررسی اثر عدم تعادل نرخ ارز بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی. مجله تحقیقات اقتصادی. ۵۶: ۳۹-۵۳.

18. Aftab, Data of Agriculture, (November- December, 2004), online:<http://www.aftab.ir>.
19. Agri-Jahad, Agricultural Jahad organization (November- December, 2004), (online:<http://www.agri-Jahad.org>).
20. Bruno, M. 1972. Domestic resource costs and effective protection: clarification and synthesis. Journal of political Economy. pp. 16-33.
21. Economagic, Economagic Time Series Page, Database (December, 2004), (online: <http://www.Economagic.com>).
22. Econstats, Economic Statistics, Database(November-December, 2004), (online: <http://www.Econstats.com>)
23. FAO, Food and Agricultural Organization, Database (November- December, 2004), (online:<http://www.Fao.org>).

24. Gujarati, D. N. 1995. Basic econometrics, City University of New York, 265-267.
25. Houck, J. P. 1986. Elements of agricultural trade policies. Newyork, Macmillan Publishing Company.
26. Lee, J. 1995. Comparative advantage in manufacturing as a determinat of industrialization: the Korean cose, world Development. 23(7): 1195-1214.
27. Mahmood, A. 1996. Pakistans edible oil crisis and the comparative advantage of edible oil production under alternative oil seed processing technologies. Indian Journal of Agricultural Economics. 43:64-73.
28. Masters, W. A. and A. Winter- Nelson. 1995. Measuring the comparative advantage of agricultural activities: domestic resource cost of social cost benefit ratio. American Journal of Agricultural Economics. 77:243-250.
29. Sertcis, Statistics, Database (November-December, 2004), (oline: <http://www.sesrtcic.org>)
30. Shujie, y. 1997. Comparative advantages and crop diversification : a policy analysis for the thai agriculture. Journal of Agricultural Economics. 48(2):211-222.
31. Zhong, F., Zhlagang, xu. and Longbo, Fu. 2002. Regional comparative advantage in china main grin corps. (online: <http://www.Adelaide.Edu,Au/cies/cerc/gmpl.PDF>).

Determining relative advantage of industrial and melon ground product, vegetables and oilseeds in Khorasan province

N. Shahnoushi- S. Dehghanian- M. Ghorbani- Y. Azarinfar¹

Abstract

Main goals of this study are determining relative advantage of industrial and melon ground product, vegetables and oilseeds in Khorasan province in cultivating year 1382-83 and sensitivity analysis of exchange rate and product price. Agricultural Jihad Organization and other statistical centers data about cost of production were used. In order to counting relative advantage, DRC, SCB, and NSP indices were used. Results of SBC and DRS indices tomato, rainfed melon, sugarbeet, water melon, water potato, water onion, sun flower, and water cucumber are in degree one to next, in Khorasan province. Based on NSP, respectively irrigated tomato, sugarbeet, irrigated cotton, irrigated potato, irrigated onion, rain fed, melon, irrigated melon, sunflower and irrigated cucumber are in place one to nine in Khorasan province. According to these results, it is necessary to take decisions for increasing export of productions that have relative advantage.

Key words: Relative advantage, First type index, Industrial product, Vegetables, Oilseeds, Khorasan province.