



دانشگاه فردوسی مشهد

مجله
علمی - پژوهشی

علوم و صنایع کشاورزی

ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی

سال ۱۳۸۶

جلد ۲۱، شماره ۱

ISSN : 1029-4791

این مجله توسط دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد چاپ و منتشر می‌شود.

قیمت هر شماره ۵۰۰۰ ریال (دانشجویان ۲۵۰۰ ریال)

«بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ»

مندرجات

صفحه	نویسندگان	عنوان مقاله
۳-۱۰	سعیده مؤذنی- مرتضی تهامی پور- علیرضا کرباسی	مطالعه تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر روی ریسک گریزی کشاورزان در استفاده از سموم شیمیایی مطالعه موردی منطقه ورامین
۱۱-۲۲	ناصر شاهنوشی - سیاوش دهقانیان- محمد قریانی- بیژن قهرمان- هادی رفیعی	بررسی ظرفیت صادرات محصولات کشاورزی استان خراسان رضوی با تأکید بر عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی
۲۳-۳۳	اعظم بهرامی- غلامرضا پزشکی راد- حسین شعبانعلی فمی- مریم محمودی	بررسی عملکرد شرکتهای ترویج خصوصی از دیدگاه مدیران و کارشناسان رسمی ادارات ترویج دولتی و خصوصی و روستائیان تحت پوشش این شرکتها در استان همدان
۳۵-۴۳	غلامرضا چابکرو- ریچارد گری	تأثیر پرداختهای مستقیم دولت بر سرمایه گذاری در بخش کشاورزی با استفاده از مدل های دینامیکی
۴۵-۵۲	محمود دانشور کاخکی- سیاوش دهقانیان- حکیمه هانف- علی اکبر سروزی	بررسی مزیت نسبی گندم آبی و دیم در دشت مشهد
۵۳-۷۱	محمود صبوخی- غلامرضا سلطانی- منصور زیبایی	بررسی اثر تغییر قیمت آب آبیاری بر منافع خصوصی و اجتماعی با استفاده از الگوی برنامه ریزی ریاضی مثبت

بررسی مزیت نسبی گندم آبی و دیم در دشت مشهد

محمود دانشور کاخکی - سیاوش دهقانپان - حکیمه هاتف - علی اکبر سروری^۱
تاریخ دریافت ۸۵/۲/۱۹

چکیده

این مطالعه به بررسی مزیت نسبی تولید گندم آبی و دیم در دشت مشهد می پردازد. هدف از این مطالعه، تحلیل اثرگذاری نهاده آب بر کشت و تولید گندم در دشت مشهد (با توجه به اینکه در این منطقه محدودکننده ترین نهاده در تولید کشاورزی کمبود آب در دسترس کشاورزان است) می باشد. برای دستیابی به این هدف، با استفاده از اطلاعات سالهای ۸۴-۱۳۷۶ که از منابع آماری مختلفی مانند سازمان جهاد کشاورزی، فائو و غیره بدست آمد، مزیت نسبی گندم آبی و دیم طی سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۴ مورد محاسبه قرار گرفت. شاخص های مورد استفاده در این مطالعه شاخص هزینه منابع داخلی، شاخص نسبت هزینه به منفعت اجتماعی و شاخص سودآوری خالص اجتماعی می باشند. نتایج نشان دهنده وجود مزیت نسبی تولید گندم آبی و دیم در دشت مشهد می باشند، اما مزیت نسبی تولید گندم دیم در این منطقه بیشتر از گندم آبی می باشد.

واژه های کلیدی: مزیت نسبی، گندم، آب، دشت مشهد

مقدمه

اغلب نظریه پردازان معتقدند که برای دستیابی به خودکفایی و توسعه صادرات در هر کشور، از جمله اقدامات ضروری، شناسایی مزیت های نسبی و سرمایه گذاری در زمینه توسعه تولید محصولات دارای مزیت نسبی می باشد. مزیت نسبی بیانگر سود بدست آمده از تجارت، نقطه مرکزی تجارت و پایه و اساس برنامه ریزی اقتصادی برای تخصیص کارآمدتر منابع می باشد (۴). اما مزیت نسبی یک امتیاز پایدار نیست و ممکن است در طول زمان و با پیشرفتهای علمی از منطقه ای به منطقه دیگر و یا از محصولی به محصول دیگر منتقل شود. بنابراین، مزیت نسبی به عواملی همچون موجودی منابع، روش تولید، تغییرات فن آوری و نظایر آنها وابسته است.

مزیت نسبی هنگامی معنی و مفهوم واقعی خود را پیدا می کند که تجارت بین الملل با رقابت و بطور آزاد صورت گیرد. در این حالت، تجارت و تولید محصولات دارای مزیت نسبی بیشتر مورد تشویق قرار می گیرند و تولیدکنندگان انگیزه فراوانی برای تولید اینگونه محصولات پیدا می کنند. مزیت نسبی بر پایه نظریه معروف

ریکاردو و هکشر-اوهلین بسط داده شد (۴). ریکاردو پایه و اساس مزیت را هزینه های نسبی تلقی کرد و هزینه تولید را صرفاً مربوط به نیروی کار دانست. در این راستا هاربرلر (۴) با مطرح کردن هزینه فرصت، فرض محدودکننده نظریه ریکاردو را رد کرد. نظریه فراوانی عوامل تولید (هکشر-اوهلین) به بررسی و محاسبه مزیت نسبی می پردازد و هزینه های نسبی و یا هزینه فرصت را در نظر نمی گیرد، گرچه فراوانی عوامل تولید نیز خود بر هزینه نسبی تولید اثر می گذارد.

از بررسی آمار سالهای زراعی ۶۳-۱۳۶۲ تا ۸۳-۱۳۸۲ مشخص می شود که میانگین سطح زیر کشت گندم آبی در این دشت ۴۸۹۴۰ هکتار بوده است. آمار تولید گندم آبی دشت مشهد در طی این سالها نشان می دهد که میانگین تولید گندم آبی ۱۱۴۴۱۸ تن می باشد. میانگین عملکرد ۴۵۴۱/۵ کیلوگرم در هکتار می باشد. حداکثر عملکرد گندم آبی دشت مربوط به سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱ و کمترین آن مربوط به سال ۶۳-۱۳۶۲ می شود و در مجموع عملکرد گندم آبی دشت مشهد در طی این دوره ۹۵۳۷۲ کیلوگرم بر هکتار می باشد.

۱- به ترتیب دانشیار و استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد و کارشناسان ارشد گروه اقتصاد و کشاورزی دانشگاه آزاد مرکز گلپهار.

محصولات عمده زراعی استان خراسان با استفاده از آمار هزینه تولید سازمان جهاد کشاورزی در سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲ و شاخص های DRC، SCB و NSP به منظور تعیین مزیت نسبی محصولات از نظریه هکشر و اولهین بهره می گیرد. نتایج شاخص DRC نشان می دهد در کل استان خراسان اولویت اول تولید با پنبه آبی کاشمر است. نتایج SCB نیز مؤید همین مطلب است. اما در شاخص NSP محصولات گوجه فرنگی و چغندر قند می باشد و در پایان پیشنهاد می کنند که صنایع تبدیلی و مکمل برای محصولات دارای مزیت نسبی ایجاد شود.

شاهنوشی و همکاران (۷)، در بررسی مزیت نسبی تولید گندم در استان های برگزیده کشور با نظر به این مسئله که بکارگیری سیاست های حمایتی مثل قیمت تضمینی باید با توجه به مزیت نسبی انجام شود، پنج استان (آذربایجان شرقی، خوزستان، خراسان، فارس و گلستان) را با استفاده از آمار ۷۸-۱۳۷۷ سازمان جهاد کشاورزی و کاربرد شاخص هزینه منابع داخلی بررسی نمودند. نتایج آنها نشان داد که گندم در سه استان خراسان، خوزستان و فارس دارای مزیت نسبی است که بیشترین مزیت نیز مربوط به استان خوزستان می شود.

فانگ و همکاران (۱۴)، هزینه ها و منافع سیاست خودکفایی را در چین بررسی کرده و با استفاده از ماتریس تحلیل سیاست تعدیل شده^۱ برای محصولات اصلی مانند گندم، برنج و پنبه در شش ناحیه مختلف برای بخش کشاورزی چین مزیت نسبی را محاسبه نمودند و حالت های مختلفی را برای خودکفایی در نظر گرفته و اثر آن را روی مزیت نسبی بررسی و نشان دادند چه محصولاتی کاربر و چه محصولاتی زمین بر هستند و در اثر پیوستن به سازمان تجارت جهانی مسائلی همچون کاهش قیمت نهاده ها بوجود می آید.

شوجی (۱۷)، مزیت نسبی برنج و سویا را در دو منطقه کشور تایلند مورد بررسی قرار داد. اطلاعات مربوط به دوره ۹۶-۱۹۹۴ می باشند. نتایج حاکی از آن است که برنج دارای مزیت نسبی بوده ولی سویا فاقد مزیت نسبی می باشد.

زانگ و همکاران (۱۸)، در تعیین مزیت نسبی منطقه ای تولید غلات در چین از میزان تولید و هزینه های مربوط به آن استفاده کردند. در این مطالعه از شاخص های سود خالص اجتماعی،

آمار تولید گندم دشت مشهد نشان می دهد که در مجموع در طی این دوره ۴۷۷۴۴ هکتار زمین زیر کشت گندم دیم در دشت بوده است. بیشترین سطح زیر کشت گندم دیم مربوط به سال زراعی ۷۳-۱۳۷۲ و کمترین آن مربوط به سال زراعی ۸۰-۱۳۷۹ می شود. در مجموع در این سالها ۱۰۰۲۶۱۹ هکتار زیر کشت گندم دیم در دشت بوده است. میانگین مقدار تولید گندم دیم ۱۹۶۹۶ تن می باشد. آمار عملکرد گندم دیم در دشت مشهد در این دوره نشان می دهد که میانگین این مقدار ۶۶۹/۷ کیلوگرم بر هکتار می باشد. (سازمان جهاد کشاورزی) در ادامه تعدادی از مطالعاتی که در زمینه مزیت نسبی انجام شده است آورده می شود.

چیدری و نیامش (۳)، مزیت نسبی استان آذربایجان غربی در تولید سیب درختی با استفاده از روش های هزینه منابع داخلی (DRC) و روش نرخ حمایت مؤثر (EPR) از سه روش ارزیابی کردند. هزینه ها و درآمدها بر مبنای بازاری و سایه ای برای تعیین سود خالص محاسبه شده اند. سه روش عبارتند از: (۱) تعیین سود خالص با در نظر گرفتن هزینه احداث باغ، (۲) تعیین سود خالص بدون در نظر گرفتن هزینه احداث و (۳) تعیین سود شامل تمام هزینه ها و ۱/۲۰ هزینه های احداث باغ (عمر باغ این رقم سیب ۲۰ سال است). در هر سه روش این استان در تولید این محصول دارای مزیت نسبی بوده و سیاست ها و دخالت های دولت در جهت پرداخت یارانه بر نهاده های کشاورزی در کنار مداخله دولت در بازار این محصول به زیان تولیدکننده بوده و انگیزه باغداران را به ادامه سرمایه گذاری در این زمینه تضعیف نموده است.

نوری (۱۲)، مطالعه ای به منظور تعیین مزیت نسبی تولید گروه های عمده برنج در گیلان و مازندران انجام داده است. برای این منظور از شاخص هزینه منابع داخلی استفاده می کند. نتایج نشان دهنده آن است که طی دوره ۷۹-۱۳۷۳ بطور متوسط بهره برداران دارای مزیت نسبی بوده اند.

سلیمی فر و میرزایی خلیل آبادی (۵)، در بررسی مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته به کمک شاخص های هزینه منابع داخلی و مزیت نسبی آشکار نشان داده است که ایران در تولید و صادرات این محصول دارای مزیت نسبی است.

شاهنوشی و همکاران (۶)، در بررسی و تعیین مزیت نسبی

۱) PAM

می کند.

شاخص های هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی را می توان از طریق سود خالص اجتماعی محاسبه کرد. هزینه منابع داخلی عبارت از اندازه گیری هزینه عوامل تولید و نهاده های خارجی و داخل بکار گرفته شده برای تولید کالای خاص بر حسب قیمت های بین المللی است. به عبارت دیگر، هزینه واقعی کسب یک واحد ارزش بر اثر تولید یک واحد کالا بر حسب پول داخل می باشد. طبق تعریف مایکل برونو DRC عبارت است از مقدار هزینه منابع داخلی که در یک فعالیت تولیدی مورد استفاده قرار می گیرد تا یک واحد ارزش خارجی و یا در یک واحد ارزش خارجی صرفه جویی شود. هرگاه هزینه منابع داخلی تولید یک واحد محصول کمتر از قیمت سایه ای ارز باشد، کشور در تولید آن محصول دارای مزیت نسبی بوده و بیشتر بودن هزینه مذکور در مقایسه با نرخ ارز بیانگر آن است که منابع لازم برای تولید و فعالیت مورد نظر می تواند در بخش دیگری از اقتصاد ملی به شکلی سودآورتر مورد استفاده قرار گیرد. هزینه منابع داخلی برای کسب محصول مورد نظر بصورت زیر بیان می شود: (۱۱ و ۱۴)

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

بطوریکه 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، α_{ij} میزان نهاده i ام بکار گرفته شده جهت تولید محصول j ام در واحد سطح، g_i قیمت سایه ای هر واحد نهاده i ام، b_j مقدار محصول بدست آمده در واحد سطح، e_j قیمت سایه ای هر واحد محصول بدست آمده در واحد سطح، c_{hj} میزان نهاده h بکار گرفته شده جهت تولید محصول j ام در واحد سطح که قابل تجارت می باشد و f_h قیمت سایه ای هر واحد نهاده h می باشد.

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

هزینه منابع داخلی، کارایی مزیت، مقیاس مزیت و مزیت استفاده کردند. نتایج نشان دهنده آن است که مزیت نسبی محصولات عمده زراعی تولید شده در مناطق مختلف چین با یکدیگر تفاوت معنی داری دارد. هدف این مطالعه محاسبه مزیت نسبی گندم آبی و دیم در دشت مشهد برای سالهای ۸۴-۱۳۷۶ و مقایسه مزیت نسبی بدست آمده در مورد کشت گندم دیم و آبی در این منطقه می باشد.

مواد و روش ها

برای سنجش مزیت نسبی شاخص های متعددی وجود دارد. از جمله: هزینه منابع داخلی (DRC)، ضریب حمایت اسمی محصولات (NPC)، ضریب حمایت اسمی نهاده (NPIC)، ضریب حمایت مؤثر (EPC) و سودآوری خالص اجتماعی (NSP).

از بین شاخصهای متفاوتی که برای اندازه گیری مزیت نسبی مطرح شده است دو شاخص هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی مهمتر هستند. این دو شاخص بر پایه نظریه ریکاردو و بسیار شبیه به هم هستند. تفاوت اصلی این دو روش آن است که روش نسبت هزینه به منفعت اجتماعی، کل هزینه واقعی و سوددهی را مقایسه می کند. در حالیکه روش هزینه منابع داخلی به مقایسه هزینه خالص منابع داخلی با کل صرفه جویی خالص در ارزش خارجی می پردازد. این روش اندازه گیری بویژه توسط برونو^۱ و کروگر^۲ بسط و توسعه داده شد (۶ و ۷). از طریق این روش می توان هزینه فرصت صرفه جویی عوامل تولید داخلی بکار گرفته شده را با هزینه حداقل بدست آمده از هر واحد ارزش خارجی مقایسه کرد. این روش با بهره گیری از قیمت سایه ای محصول و نهاده های مورد استفاده نشان می دهد که آیا هزینه یا منفعت اجتماعی در تولید یک کالا بیشتر است یا در واردات آن. شاخص هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی را می توان از طریق سود خالص اجتماعی محاسبه کرد.

در مطالعه حاضر جهت محاسبه مزیت نسبی گندم آبی و دیم دشت مشهد از شاخص هزینه منابع داخلی استفاده شده است. شاخص مذکور، سود خالص بدست آمده از یک فعالیت را بر اساس هزینه های فرصت و قیمت های سایه ای اندازه گیری

1) Bruno

2) Kruger

بکارگیری ماشین آلات (هزینه صرف شده این نهاده)، نیروی کار مورد استفاده، میزان سم مصرف شده، میزان کود شیمیایی، میزان کود حیوانی، هزینه بکارگیری نهاده آب، میزان قارچ کش، علفکش و حشره کش مورد استفاده قرار گرفته است. توضیح اینکه نهاده های آب، زمین، کود دامی، نیروی کار و ماشین آلات نهاده های غیر قابل تجارت و کود شیمیایی، سم (علفکش، حشره کش و قارچ کش) بذر نهاده های قابل تجارت در نظر گرفته شدند. (۶)

تابع تولید تخمین زده شده برای این سالها به شکل کلی زیر می باشد:

$$LNy = a_0 + a_1 \ln x_1 + a_2 \ln x_2 + a_3 \ln x_3 + a_4 \ln x_4 + a_5 \ln x_5 + a_6 \ln x_6 + a_7 \ln x_7 + a_8 \ln x_8$$

که y میزان تولید گندم در دشت مشهد، x_1 سطح زیر کشت، x_2 هزینه صرف شده برای ماشین آلات، x_3 نیروی کار مورد استفاده، x_4 میزان سم، x_5 میزان کود شیمیایی، x_6 میزان کود حیوانی، x_7 هزینه بکارگیری نهاده آب و x_8 میزان بذر مورد استفاده می باشد.

پس از محاسبه تابع تولید بالا برای گندم آبی و دیم در دشت مشهد و برای سالهای مورد مطالعه به کمک قیمت تضمینی گندم در این سالها ارزش تولید نهایی نهاده های غیر قابل تجارت محاسبه شدند و در نهایت شاخص های DRC ، SCB و NSP به شکل زیر در جدول (۱) برای سالهای ۸۴-۱۳۷۶ برای گندم آبی و دیم در دشت مشهد بدست آمدند:

(بدلیل حجم بالای محاسبات برای سالهای مختلف گندم آبی و گندم دیم از آوردن معادلات مربوط به سالهای مختلف و از ذکر مراحل محاسبه نهاده های قابل تجارت و غیر قابل تجارت و شاخص ها نیز صرفه نظر شده و نتایج نهایی شاخص های محاسبه شده در ذیل آمده است.)

از مقایسه نتایج بدست آمده از شاخص های مزیت نسبی مشخص می شود که کشت گندم آبی و دیم در دشت مشهد دارای مزیت نسبی می باشد. نتایج شاخص DRC نشان می دهد که چون برای همه سالها این شاخص کمتر از یک می باشد بنابراین دشت

$$NSP = B_j e_j - \left(\sum_{i=1}^m a_{ij} g_i + \sum_{h=1}^m c_{hj} f_h \right)$$

حال اگر برای محصولی DRC و SCB کمتر از یک باشد و NSP بزرگتر از صفر باشد، می توان گفت که در تولید آن محصول مزیت نسبی وجود دارد و از SCB برای اولویت بندی نیز می توان استفاده نمود، به طوریکه محصولی که دارای حداقل SCB باشد، رتبه یک را می گیرد.

به منظور محاسبه مزیت نسبی با 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. چرا که در کشورهای در حال توسعه به دلیل نبود بازار رقابت کامل، نابرابری در توزیع درآمد، نبود یکپارچگی و انسجام کامل در بازارهای سرمایه، بالا بودن نرخ تورم، پایین تر بودن نرخ بهره رسمی در بازار سبانه و عدم تعادل در تراز پرداختهای خارجی، محاسبه قیمت سایه ای الزامی است (۴).

آمار مورد استفاده مربوط به سالهای ۸۴-۱۳۷۶ می باشد که از سازمان جهاد کشاورزی، فائو و سایر سایتهای مرتبط گرفته شده اند. توضیح اینکه برای محاسبه قیمت سایه ای نهاده های قابل تجارت از قیمت سیف^۱ آنها یعنی با استفاده از نرخ سایه ای ارز، ارزش ریالی محاسبه شد. برای محاسبه نرخ سایه ای ارز از شاخص قیمت مصرف کننده ایران و آمریکا به قیمت ثابت سال ۱۳۷۴ و نرخ رسمی ارز در این سال استفاده شد.

همچنین برای محاسبه قیمت سایه ای نهاده های غیر قابل تجارت از روش تخمین تابع تولید و محاسبه ارزش تولید نهایی استفاده شد و برای محاسبه قیمت سایه ای محصول، قیمت سیف (CIF) آن در نظر گرفته شد.

نتایج و بحث

در این مطالعه مزیت نسبی گندم آبی و دیم در دشت مشهد با استفاده از آمار سالهای ۸۴-۱۳۷۶ سازمان جهاد کشاورزی استان، فائو و سایر سایت های مرتبط با استفاده از شاخص مزیت نسبی هزینه منابع داخلی، SCB و NSP محاسبه شده است. برای این منظور نهاده های میزان تولید گندم، سطح زیر کشت، میزان

1) Cost, insurance and freight

3) Social cost benefit

2) Domestic resource cost

4) Net social profit

جدول (۱) شاخص های مزیت نسبی گندم آبی و دیم محاسبه شده در دشت مشهد

DRC		SCB		NSP		سال زراعی
گندم دیم	گندم آبی	گندم دیم	گندم آبی	گندم دیم	گندم آبی	
۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	$2/16 \times 10^{-9}$	$3/44 \times 10^{-8}$	۷۶-۷۷
۰/۰۰۳۴	۰/۰۲۱۸	۰/۰۰۴	۰/۰۲۲	$1/62 \times 10^{-9}$	$2/17 \times 10^{-8}$	۷۷-۷۸
۰/۰۱۹۶	۰/۰۲۵۳	۰/۰۲۰	۰/۰۳۶	$1/08 \times 10^{-9}$	$7/7 \times 10^{-8}$	۷۸-۷۹
۰/۰۱۷۴	۰/۰۰۲۵	۰/۰۱۸	۰/۰۰۳	$1/81 \times 10^{-9}$	$2/76 \times 10^{-8}$	۷۹-۸۰
۰/۰۱۰۸	۰/۰۲۰۸	۰/۰۱۱	۰/۰۲۱	$3/1 \times 10^{-9}$	$5/22 \times 10^{-8}$	۸۰-۸۱
۰/۰۱۵۹	۰/۰۰۱۹	۰/۰۱۶	۰/۰۰۲	$5/22 \times 10^{-9}$	$1/07 \times 10^{-8}$	۸۱-۸۲
۰/۰۰۶۳	۰/۰۳۳۲	۰/۰۰۶	۰/۰۳۳	$5/28 \times 10^{-9}$	$1/03 \times 10^{-8}$	۸۲-۸۳
۰/۰۰۷۵	۰/۰۸۳۸	۰/۰۰۸	۰/۰۸۴	$5/64 \times 10^{-9}$	$8/15 \times 10^{-8}$	۸۳-۸۴

مأخذ: یافته های تحقیق

۸۳ (۰/۸۴) مربوط می شود.

نتایج شاخص NSP نیز با توجه به مثبت بودن نتایج حاصله از تخمین بیانگر وجود مزیت نسبی در کشت گندم آبی و دیم در دشت مشهد است. از مقایسه نتایج حاصله از برآورد مزیت نسبی گندم دیم با این شاخص در دشت مشهد مشخص می شود که در سال ۷۸-۷۹ بیشترین مزیت نسبی ($5/64 \times 10^{-9}$) و در سال ۷۸-۷۹ کمترین مزیت نسبی (کمترین عدد $1/08 \times 10^{-9}$) از کشت این محصول بدست آمده است. در مورد محصول گندم آبی می توان گفت که بیشترین مزیت نسبی مربوط به سال زراعی ۸۳-۸۴ ($8/15 \times 10^{-8}$) و کمترین مزیت نسبی به سال زراعی ۷۷-۷۸ مربوط می شود ($2/17 \times 10^{-8}$).

نکته حائز اهمیت در نتایج بدست آمده آن است که در مقایسه مزیت نسبی محاسبه شده برای کشت گندم آبی و دیم در دشت مشهد، غالباً مزیت نسبی بدست آمده از کشت گندم دیم بیشتر از گندم آبی می باشد. همانطور که در قسمت مقدمه توضیح داده شد با توجه به کمبود شدید منابع آب موجود در منطقه و دشت مشهد، تهیه آب برای انجام کشت و تولید منجر به پرداخت هزینه می باشد و بنابراین با توجه به شرایط حاکم در منطقه که از خشک ترین مناطق کشور مان می باشد و اینکه در کشت گندم دیم نیازی به تهیه این مقدار آب و پرداخت هزینه یا تهیه آب در شرایط کمبود موجود در منطقه نمی باشد، پس در این هزینه نیز صرفه جویی شده و مزیت نسبی افزایش می یابد.

مشهد دارای مزیت نسبی در تولید این محصول است. برای این شاخص کمترین مقدار بدست آمده نشاندهنده بیشترین مزیت نسبی موجود در تولید محصول می باشد و بالعکس بیشترین مزیت نسبی با این شاخص (بیشترین DRC) نشانگر کمترین مقدار مزیت نسبی در مقایسه با سایر سالها و یا محصولات می باشد. با این شاخص بیشترین مزیت نسبی در کشت گندم دیم مربوط به کمترین مقدار DRC و سال زراعی ۷۶-۷۷ ($0/0032$) و کمترین مزیت نسبی در سال زراعی ۷۸-۷۹ ($0/0196$) وجود داشته است. از مقایسه آمار این شاخص در مورد گندم آبی مشخص می شود که بیشترین مزیت نسبی مربوط به سال ۸۱-۸۲ ($0/0019$) و کمترین مزیت نسبی به سال ۸۳-۸۴ ($0/0838$) می شود.

نتایج شاخص SCB برای کشت گندم در دشت مشهد با توجه به اینکه همه مقادیر بدست آمده و نشان داده شده در جدول (۱) کمتر از یک می باشند بنابراین بیانگر این است که در کشت گندم آبی و دیم در این منطقه مزیت نسبی وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه برای این شاخص نیز مانند شاخص DRC کمترین مقدار بدست آمده از این شاخص بیانگر بیشترین مزیت نسبی می باشد، در نتیجه بیشترین مزیت نسبی در تولید گندم دیم ($0/003$) مربوط به سال زراعی ۷۶-۷۷ و کمترین مزیت نسبی ($0/020$) به سال زراعی ۷۸-۷۹ مربوط می شود. در کشت گندم آبی در دشت مشهد نیز بیشترین مزیت نسبی (کمترین SCB) به سال زراعی ۸۲-۸۱ ($0/002$) و کمترین مزیت نسبی (بیشترین SCB) به سال ۸۴-

هزاردانه و در نتیجه عملکرد تولید گندم بسیار کم خواهد بود و یا کمبود بارندگی منجر به سبز نشدن یکنواخت محصول و یا سرمازدگی می شود و کشاورزان دیمکار ضرر خواهند کرد بنابراین پیشنهاد می گردد که تمرکز بیشتری روی کشت گندم دیم به عمل آمده و تحقیقات و نوآوری های در این زمینه انجام شود که در نهایت به افزایش عملکرد در هکتار این محصول منجر شود و یا از روشهایی که در کشت نیاز کمتری به آب دارند و مشکلات بیان شده را نیز مرتفع می کنند، استفاده گردد تا این مقدار آب لازم از طریق نزولات تأمین شود. بنابراین لزوم بررسی های جدی در مورد محصولاتی که بتواند با شرایط محدود موجود بیشترین بهره وری و مزیت نسبی را عاید بخش کشاورزی کند آشکار می گردد.

نظر به اینکه آب مهمترین و از طرفی محدودکننده ترین عامل اصلی توسعه منطقه محسوب می گردد. کاهش شدید منابع آب ناشی از بهره برداری غیر مجاز و بی رویه از منابع آب و از طرفی رشد جمعیت و افزایش تقاضا در بخش های مختلف مصرف، نقش این ماده حیاتی را در موضوع توسعه، شفاف تر نموده است. اما با توجه به اینکه علاوه بر مشکل کمبود بارندگی در منطقه مورد مطالعه یعنی اینکه متوسط بارندگی سالیانه در دشت مشهد پائین است و تنها استفاده از منابع آبی بدست آمده از باران برای کشت گندم کافی نیست، معمولاً زمان بارش باران نیز که اهمیت زیادی در جهت کشت محصول، پرشدن دانه و وزن هزار دانه دارد، نیز متناسب با کشت محصول گندم نمی باشد و اگر در زمان پرشدن دانه های گندم این محصول آب کافی دریافت نکنند وزن

تولید آن به شدت کاهش خواهد یافت. در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد. در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد. در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد.

در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد. در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد.

در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد. در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد.

در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد. در این مطالعه به منظور بررسی اثرات مختلف روش های کشت گندم دیم در شرایط کمبود بارندگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در منطقه دشت مشهد اجرا شد.

منابع

۱. امور مطالعات منابع آب، گروه تلفیق. ۱۳۷۱. گزارش بیلان دشت نمونه مشهد.
۲. امور مطالعات و بررسی منابع آب، بخش تلفیق و آنالیز آمار. ۱۳۷۶. خلاصه وضعیت منابع آب دشت مشهد.
۳. چیدری، م. ا. و نیامنش، ح. ۱۳۷۷. بررسی مزیت نسبی تولید سیب درختی. مجموعه مقالات دومین گردهمایی اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه تهران. ۹۹-۱۰۸.
۴. سالواتوره، د. ۱۳۸۳. تجارت بین الملل نظریه ها و سیاستهای اقتصادی بین الملل. نشر نی.
۵. سلیمی فر، م. و ص. میرزایی خلیل آبادی ۱۳۸۱. مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته. اقتصاد کشاورزی و توسعه: ۳۸: ۷-۲۸.
۶. شاهنوشی، ن. ۱۳۸۳. طرح مطالعاتی بررسی و تعیین مزیت نسبی محصولات عمده زراعی استان خراسان.
۷. شاهنوشی، ن. ، س. دهقانیان و ح. حمیده پور ۱۳۸۴. بررسی مزیت نسبی تولید گندم در استان های برگزیده کشور. بانک و کشاورزی. شماره ۱۰: ۱۱۹-۱۳۴.
۸. عزیزی، ج. و م. زیبایی ۱۳۸۰. تعیین مزیت نسبی برنج ایران: مطالعه موردی استانهای گیلان، مازندران و فارس. اقتصاد کشاورزی و توسعه: ۳۳: ۷۱-۹۶.
۹. قندهاری، ا. ۱۳۸۴. گزارش منابع و مصارف در دشت مشهد. معاونت برنامه ریزی و بهبود مدیریت دفتر طرح و برنامه. شرکت سهامی آب منطقه ای خراسان رضوی.
۱۰. محمدی، د. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی و بررسی مشکلات تولید آنها در استان فارس. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه: ۷/ ۱۲۵-۱۵۱.
۱۱. مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی ۱۳۸۲. بررسی مزیت نسبی محصولات کشاورزی منتخب.
۱۲. نوری، ک. ۱۳۸۱. تعیین مزیت نسبی گروههای عمده برنج در گیلان و مازندران. اقتصاد کشاورزی و توسعه: ۴۰: ۲۵-۴۵.
13. Brano, M. 1972. Domestic resource costs and effective protection: clarification and synthesis, Journal of political economic. pp:16-33
14. Fang, C. and J.C., Beghin. 2000. Food Self-Sufficiency, Comparative Advantage, and Agricultural Trade: A Policy Analysis Matrix for Chinese Agriculture. Working Paper 99-WP 223.
15. 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
16. Lee, J. 1995. Comparative advantage in manufacturing as a determinant of industrialization: the Korean case. World development, 23(7):1195-1214.
17. Shajie, Y. 1997. Comparative advantage and crop diversification: a policy analysis for the Thai agriculture. Journal of Agricultural Economics, 48(2):211-222.
18. Zhong, F., Zhlagang, xu. And Longbo, Fu. 2002. Regional comparative advantage in China main grain crops. <http://www.Adelaide.Edu.Au/cies/cerc/gmp1.pdf>.

The analysis of Wheat Comparative advantage in Mashhad plain

M. Daneshvar Kakhki- S. Dehghanian- H. Hatef- A.A. Sarvary¹

Abstract

This study estimates the irrigated and dry land wheat Comparative advantage in Mashhad plain. The goal of this study is to analyze the water input effect on wheat production (water is scarcity input in this area). For achieving this goal the production data of 1997-2005 are used and then the wheat comparative advantage estimated for this period. In this study the Domestic resource cost, Social cost benefit and Net social profit indexes are estimated. Results showed that comparative advantage existed in irrigated and dry wheat farming but in dry farming is more than irrigated farming.

Key words: Comparative advantage, Wheat, Water, Mashhad plain.

1- Contribution from College of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad and Azad Islamic University of Golbahar-Mashhad.