

## بررسی مزیت نسبی محصولات زراعی منتخب در استان کردستان

محمود حاجی رحیمی<sup>۱\*</sup> و گل‌باغ اسدی شیرین<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۱ تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۲

۱- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان

۲- کارشناس ارشد مدیریت اجرایی شرکت گاز استان کردستان

\*مسئول مکاتبه E-mail: [hajiahimi@yahoo.com](mailto:hajiahimi@yahoo.com)

### چکیده

محصولات زراعی در کشاورزی استان کردستان، سهم بزرگ و تعیین کننده‌ای دارند، از این رو مطالعه جنبه‌های اقتصادی این محصولات به‌ویژه در ارتباط با توان تجاری و رقابتی آن‌ها در بازارهای جهانی از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف مطالعه حاضر بررسی و ارزیابی توانمندی‌های استان کردستان در تولید و تجارت محصولات زراعی منتخب (شامل گندم آبی، گندم دیم، جو آبی، جو دیم، ذرت، لوبیا، نخود آبی، نخود دیم، سیب‌زمینی و گوجه‌فرنگی) با استفاده از معیار مزیت نسبی است. برای این منظور از شاخص نسبت هزینه به منفعت اجتماعی (SCB) استفاده گردید. نتایج مطالعه نشان داد محصولات گندم آبی، جو آبی، ذرت، سیب‌زمینی و گوجه‌فرنگی در سال‌های زراعی ۸۱-۱۳۸۰ و ۸۲-۱۳۸۱ در هر دو سال و محصول نخود دیم تنها در سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱ دارای مزیت نسبی و بقیه محصولات فاقد مزیت نسبی بوده‌اند. در بین محصولات دارای مزیت نسبی، سیب‌زمینی دارای بالاترین میزان مزیت نسبی بود. به عبارت دیگر، از نظر قدرت رقابت در بازار جهانی، این محصول بیش‌ترین توانمندی را دارد. بعد از سیب‌زمینی، گوجه‌فرنگی، ذرت، گندم آبی و جو آبی در رده‌های بعدی توانمندی قرار گرفتند.

واژه‌های کلیدی: استان کردستان، محصولات زراعی، مزیت نسبی

## A Survey on Comparative Advantages of the Selected Farm Crops in Kurdistan Province

M Haji-Rahimi<sup>1\*</sup> and G Asadi-Shirin<sup>2</sup>

Received: 1 May 2008

Accepted: 2 February 2009

<sup>1</sup>Assistant Prof, Department of Agricultural Economics, College of Agriculture and Natural Resources, Sanandaj, Iran

<sup>2</sup>EMBA, Gas Company of Kurdistan Province, Sanandaj, Iran

\*Corresponding author: [E-mail:hajiahimi@yahoo.com](mailto:E-mail:hajiahimi@yahoo.com)

### Abstract

Farm crops have a crucial role in the agriculture of Kurdistan province. Consequently, studying economic aspects of these crops is of special importance. This study aimed to determine economic potentials of Kurdistan province in farm crops (irrigated wheat, dry land wheat, irrigated barley, dry land barley, corn, beans, irrigated pea, dry land pea, potatoes and tomatoes) production and trade. For this purpose, the Social Cost Benefit (SCB) criterion was applied. Findings for 2001-2 and 2002-3 farming year indicated that irrigated wheat, irrigated barley, corn, irrigated pea, potatoes, and tomatoes had comparative advantages in both years by SCB criteria. Dry land pea had comparative advantages only in 2002-3 farming year. According to the comparative advantages ranking by SCB, potato is most profitable crop in the international trading point of views for Kurdistan province. After potatoes, tomatoes, corn, irrigated wheat and irrigated barley were also found important.

**Keywords:** Comparative advantages, Farm crops, Kurdistan Province

### مقدمه

نظایران) و تولید آنها در هر کشور حداقل به میزان مصرف داخلی است. بدیهی است این استراتژی خواه ناخواه بر توانایی کشورها برای صادرات هم اثر خواهد گذاشت، و در مجموع تجارت خارجی را محدود خواهد کرد. در مقابل، راهبرد مزیت نسبی بر گسترش هرچه بیشتر تجارت بین الملل و تخصصی شدن کشورها در تولید محصولات خاص تأکید دارد؛ بدین معنی که هر کشور به تولید و صدور محصولاتی بپردازد که با شرایط و استعداد و فراوانی عوامل تولید آنها سازگاری بیشتری دارد و در نتیجه با هزینه نسبی کمتری در آن کشور قابل تولید هستند، و محصولات غیرسازگار را از سایر کشورها وارد کند.

دنیای امروز دنیای رقابت اقتصادی است، هر کشوری برای تأمین منافع و رشد و توسعه هر چه بیشتر اقتصادی ناگزیر است در طراحی برنامه های اقتصادی، دقیق و فراگیر عمل کند. یکی از مسائل اساسی کشورها در برنامه ریزیهای اقتصادی، تجارت خارجی و مبادله محصولات تولیدی است. در این زمینه به طور کلی دو راهبرد مطرح است (سلطانی ۱۳۷۴):

۱- راهبرد خودکفایی (جایگزینی واردات) ۲- راهبرد مزیت نسبی (توسعه صادرات).

راهبرد خودکفایی بر محدود کردن واردات محصولات (بویژه محصولات مهم و اساسی به منظور افزایش اطمینان تأمین آنها در شرایط بحرانی و تحریم و

اشتغال و ارزش افزوده، میزان عدم وابستگی به خارج و تأمین مواد اولیه و نهاده‌های تولیدی برای سایر بخش‌ها، از جمله مزیت‌های این بخش است (صالحی ۱۳۷۳). به نظر می‌رسد تولید محصولات زراعی در ایران بیشتر بر اساس استراتژی خود کفایی صورت گرفته و کمتر استراتژی مزیت نسبی ملاک عمل بوده‌است. با اینحال روند تجارت بین‌الملل و ظهور تدریجی سازمانهای قدرتمند جهانی به منظور آزاد سازی تجارت به گونه‌ای است که دیر یا زود ما را نیز به سمت آزادسازی تجاری و وارد شدن به صحنه رقابت جهانی سوق خواهد داد. در آن صورت، تنها استراتژی مزیت نسبی قادر به حفظ منافع کشور و افزایش رفاه عمومی خواهد بود. برای اینکار باید از قبل توانمندیهای مناطق و استانهای مختلف کشور در تولید و تجارت محصولات را شناسایی و برنامه‌های بلند مدت کشور را بر آن انطباق دهیم. مطالعه حاضر در راستای چنین هدفی صورت گرفته است.

در استان کردستان تولید محصولات زراعی بدنه اصلی کشاورزی را تشکیل می‌دهد (جدول ۱)، به نحوی که از مجموع یک میلیون و صد هزار هکتار زمین کشاورزی موجود، حدود ۶۰٪ آن زیرکشت محصولات زراعی است (سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان ۱۳۸۱). به همین خاطر بررسی معیارهای مزیت نسبی این محصولات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

"مزیت نسبی" یکی از معیارهای مهم اقتصادی جهت برنامه ریزی تولید، صادرات و واردات است که اولین بار توسط دیوید ریکاردو در اوایل قرن نوزدهم میلادی عنوان شد و به معنای توانایی یک کشور یا یک منطقه در تولید یک کالا با هزینه فرصت کمتر نسبت به سایر کشورها یا مناطق می‌باشد (هابرلر ۱۹۳۶). این نظریه، بیان می‌دارد که هر کشور یا منطقه با توجه به استعدادهای طبیعی، فراوانی و سطوح بهره‌وری عوامل تولید، به طور نسبی در تولید گروه خاصی از محصولات مزیت دارد. چنانکه همه مناطق یا کشورها از این مزیت‌ها آگاه باشند و براساس آن عمل کنند، تخصص و تقسیم کار منطقه‌ای و بین‌المللی گسترش پیدا کرده و در مجموع تولید جهانی و به تبع آن رشد اقتصادی و رفاه عمومی در همه کشورها افزایش پیدا می‌کند.

شرایط اقلیمی و جغرافیایی ایران از تنوع زیادی برخوردار است و این امر یکی از عوامل بالقوه مزیت نسبی تولیدات کشاورزی است. وسعت خاک و آب از این مزیت‌ها می‌باشد. در باب نیروی کار انسانی، قابلیت‌ها و امکانات بالقوه فراوانی موجود است. از نقطه نظر تکنولوژی، کشاورزی علاوه بر اینکه پیچیدگی بخش صنعت را ندارد و میزان وابستگی آن به خارج کم است، امکان تأمین نیازمندی‌های تکنولوژیک نسبت به سایر بخش‌ها به مراتب بیشتر است. سهم بخش کشاورزی در

جدول ۱- سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد در واحد سطح محصولات عمده زراعی در استان کردستان

نام محصول	سطح زیرکشت (هکتار)		تولید (تن)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم		آبی	دیم
گندم	۳۲۲۹۲	۳۹۱۷۰۴	۳۱۳۹۵۸/۷۳	۸۳۰۶۷/۲۲	۷۹/۵۲
جو	۶۲۵۱	۳۸۰۲۸	۳۳۹۵۳/۱۹	۱۳۲۷۲/۷۹	۸۵/۸۵
نخود	۷۸۰	۱۰۴۳۳۵	۲۵۴۰۳/۹۱	۵۶۲/۲۴	۴۸/۴۸
ذرت	۷۶۳	۰	۰	۵۴۲۴/۹۱	-
لوبیا	۸۰۸	۰	۰	۷۴۶/۷۴	-
زمینی سبب	۹۹۸۷	۰	۰	۲۹۱۵۹۹/۳۴	-

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان (۱۳۸۱)

مواد و روش‌ها

شناسایی مزیت نسبی جهت استفاده کارا تر از منابع تولیدی به منظور ایجاد حداکثر رفاه ممکن برای جامعه انجام می شود. برای شناسایی مزیت نسبی معیارهای کاربردی مختلفی وجود دارند که معیارهای مزیت نسبی صادراتی شامل مزیت نسبی آشکار شده (RCR)<sup>۱</sup> و شاخص مزیت متقارن (RSCA)<sup>۲</sup> از جمله آنها به شمار می آیند که برای ارزیابی کارایی نسبی صادرات به کار می روند. این معیارها معیارهای ساده و سود مندی هستند، اما مبنای نظری قدرتمندی ندارند. گروه دوم معیارهای برگرفته از ماتریس تحلیل سیاستی<sup>۳</sup> (PAM) هستند که اصلی ترین آنها 'DRC' و 'SCB'<sup>۴</sup> می باشند که هر دو بر پایه نظریه مزیت نسبی ریکاردو استوار هستند و تحلیل کاملتری از مزیت نسبی را فراهم می آورند (گنزالس و همکاران ۱۹۹۳، مسترس و وینترلسون ۱۹۹۵ و شوچی ۱۹۹۷). به همین سبب در مطالعه حاضر از آنها استفاده شده است.

هزینه خالص منابع داخلی با DRC در روش کل صرفه جویی خالص در ارز خارجی مورد مقایسه قرار می گیرند. بر اساس این معیار یک کشور می تواند تصمیم بگیرد که محصولی را خود تولید کند و یا اینکه وارد نماید (موسی نژاد و ضرغامی ۱۳۷۳). لذا لازم است قیمت های جهانی نهاده ها و ستاده ها مورد بررسی قرار گیرند از آنجا که بخشی از نهاده ها قابل تجارت نیستند لذا این مدل دارای چند جزء می باشد که شامل هزینه نهاده های غیر قابل تجارت، هزینه نهاده های قابل تجارت، قیمت محصول و نرخ تبدیل ارز

SCB و DRC خارجی به پول داخلی است، لذا روابط

$$\text{که } SCB = \frac{\sum b_{ok} P_k^s + (\sum a_{oj} P_j^s) E^*}{(P_o^s) E^*}$$

$$DRC = \frac{\sum b_{ok} P_k^s}{(P_o^s - \sum a_{oj} P_j^s) E^*}$$

در این رابطه:

$P_o^s$  = قیمت سایه ای یک واحد ستاده 0 (بر حسب ارز خارجی)

$P_j^s$  = قیمت سایه ای نهاده قابل تجارت J (بر حسب ارز خارجی)

$P_k^s$  = قیمت سایه ای نهاده غیر قابل تجارت K (بر حسب پول داخلی)

$a_{oj}$  = مقدار لازم از نهاده J برای تولید یک واحد ستاده 0

$b_{ok}$  = مقدار لازم از نهاده K برای تولید یک واحد ستاده 0

$E^*$  = نرخ سایه ای ارز

اطلاعات فنی بر اساس میانگین هزینه و در آمد و ضرایب نهاده و ستاده ای که در هر منطقه مشاهده می گردند، بدست می آید. یادآوری می شود که روابط DRC و SCB را میتوان از یک تابع تولید معمولی استخراج نمود.

فعالیت هایی که DRC و SCB آنها بین صفر و یک باشد فعالیت های سود آوری هستند و به رشد اقتصادی کمک می نماید. فعالیت هایی که DRC آنها بزرگتر از یک و یا کوچکتر از صفر باشد همچنین محصولاتی که SCB آنها بزرگتر از یک باشد فاقد مزیت نسبی می باشند ضمن آنکه SCB نمی تواند کوچکتر از صفر شود.

مسترس و وینترلسون (۱۹۹۵) نشان داده اند

که معیار SCB رتبه بندی بهتری را ارائه می دهد زیرا با حداکثر کردن سود خالص اجتماعی سازگارتر

<sup>1</sup> Revealed Comparative Advantage

<sup>2</sup> Revealed Symmetric Comparative Advantage

<sup>3</sup> Policy Analysis Matrix

<sup>4</sup> Domestic Resource Cost

<sup>5</sup> Social Cost Benefit

ماشین آلات کشاورزی اگر چه تولیدات ماشین آلات داخلی است اما بطور متوسط ۳۰-۲۵ درصد از تولیدات ارزبری دارند، با احتساب ورود کالاهای قاچاق و همچنین ورود قطعات یدکی مشابه خارجی (مانند تسمه، فیلتر و ...)، در نهایت ۳۶ درصد از هزینه ماشین آلات خارجی و ۶۴ درصد از منابع داخلی در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که دامنه حساسیت فرمولهای محاسباتی نسبت به این درصدها بسیار کم است لذا در محاسبات خللی وارد نمی‌کند. نهاده‌های قابل تجارت شامل بذر، ماشین آلات، سموم گیاهی، کود شیمیایی و حیوانی است. با توجه به اینکه بخش اعظم کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات اکثراً وارداتی یا تولید داخل آنها جایگزین واردات است، قیمت سیف (CIF)<sup>۶</sup> آنها به عنوان قیمت سایه‌ای در نظر گرفته شد. قیمت سایه‌ای محصولات نیز براساس قیمت سرمرز فوب<sup>۷</sup> (FOB) (محصولات صادراتی) و یا قیمت سیف (CIF) (محصولات وارداتی) محاسبه گردید.

قیمت سایه‌ای ارز نیز از روش مطلق برابری قدرت خرید بدست آمد. در این روش می‌توان از شاخص قیمت طلا استفاده کرد به نحوی که:

$$E = \frac{P_{ig}}{P_{dg}}$$

در این رابطه  $P_{ig}$  و  $P_{dg}$  به ترتیب قیمت یک اونس طلا به ریال و قیمت جهانی یک اونس طلا به دلار می باشد. اطلاعات مربوط به مقادیر نهاده‌های مصرفی و هزینه‌های تولید لازم از طریق سیستم هزینه تولید محصولات کشاورزی استان کردستان که هر ساله توسط اداره کل آمار و اطلاعات جمع آوری می‌گردد، بدست آمد. روش نمونه گیری در این مطالعه خوشه ای چند مرحله ای بوده و تعداد نمونه در هر منطقه توسط کارشناسان بخش آمار وزارت کشاورزی

است؛ و به همین سبب در مطالعه حاضر از این معیار استفاده گردید.

برای محاسبه شاخص SCB لازم است قیمت‌های سایه‌ای نهاده‌های داخلی و نهاده‌های قابل تجارت و محصولات مورد نظر محاسبه شوند. قیمت سایه‌ای ارزش حقیقی کالا یا نهاده مورد مصرف بوده و برابر است با قیمت آن محصول یا نهاده در شرایط تجارت آزاد و رقابتی. لذا بایستی کلیه مالیات‌ها و یارانه‌های مربوطه و حمایت‌های داخلی و خارجی ناشی از بازار حذف شوند. از نظر تئوری برای استخراج قیمت سایه‌ای منابع داخلی یا نهاده‌های غیر قابل تجارت می‌توان از راه حل بهینه دوم استفاده نمود (فیندلای و ویلیز ۱۹۷۶ و شرینیواسان و باگواتی ۱۹۷۸). استفاده از این روش نیاز به داده‌های گسترده مقطعی و سری زمانی دارد و استفاده تجربی از آن، بخصوص در کشورهای در حال توسعه، عملی نیست (موسی نژاد و ضرغامی ۱۳۷۳، گنزالس و همکاران ۱۹۹۳). بنابراین در این مطالعه، از قیمت‌های داخلی با انجام تعدیلاتی به عنوان قیمت سایه‌ای استفاده شد. در مورد نیروی کار، در واقع اگر بازار رقابتی باشد متوسطی از دستمزدهای پرداختی می‌تواند بیانگر ارزش نهایی نیروی کار باشد. لذا منطقی به نظر می‌رسد متوسط دستمزد متداول بعنوان هزینه فرصت نیروی کار در نظر گرفته شود. دومین نهاده غیر قابل تجارت زمین می‌باشد. از آنجا که در بخش کشاورزی به نهاده‌های دیگر مانند کود و سم و سوخت یارانه تعلق می‌گیرد، لذا منطقی است که اهمیت زمین بعنوان عامل کمیاب بالا رفته و بیش از حد ارزش گذاری شود. بنابراین، در این مطالعه متوسط اجاره زمین با ضریب ۸۵ درصد تعدیل شد. در مورد آب نیز گرانترین منبع تأمین آب بعنوان هزینه فرصت آب در نظر گرفته شد. در رابطه با ماشین‌آلات بر اساس نظریه کارشناسان بنگاه توسعه

<sup>۶</sup>Cost, Insurance and Freight

<sup>۷</sup>Free on Board

برابری قدرت خرید، نرخ ۷۹۵۰ و ۸۳۰۰ برای یک دلار آمریکا در ایران بیشتر از حد واقعی بوده و قدرت خرید ریال بیشتر از این میزان بوده است. به همین سبب در محاسبه قیمت سایه‌ای محصولات از نرخ بازار استفاده نشده بلکه مبنا نرخ حقیقی یا سایه‌ای ارز می‌باشد. قیمت سایه‌ای محصولات و نهاده‌های قابل تجارت بر اساس وارداتی یا صادراتی بودن آنها قیمت سر مرز وارداتی (CIF) و یا قیمت سر مرز صادراتی (FOB) به شرح جداول ۲ و ۳ به دست آمده است.

بعد از مشخص شدن قیمت‌های سرمرز بر مبنای ارز خارجی، نرخ سایه‌ای محصولات و نهاده‌ها (بر اساس واحد پول داخلی) قابل محاسبه است. نتیجه محاسبات در جدول ۴ و ۵ ارائه شده است. بر اساس قیمت‌های سایه‌ای محصولات و نهاده‌های داخلی و خارجی (قابل تجارت) معیار SCB محاسبه شد. رتبه بندی مزیت نسبی بر اساس معیار SCB در جدول ۶ نشان داده شده است. همچنانکه ملاحظه می‌شود در سالهای زراعی فوق، محصولات گندم آبی، جو آبی، ذرت، سیب زمینی و گوجه فرنگی در هر دو سال و محصول نخود دیم تنها در سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱ دارای مزیت نسبی و بقیه محصولات فاقد مزیت نسبی بوده‌اند.

نتایج فوق با نتایج حاصل از مطالعه موسی نژاد و ضرغامی (۱۳۷۳) در مورد محصولات زراعی کل کشور برای سال زراعی ۷۱-۱۳۷۰ در مورد گندم آبی، و ذرت هماهنگی دارد اما در مورد گندم دیم و سیب زمینی مغایرت دارد. البته در مورد سیب زمینی با توجه به شرایط مناسب استان کردستان در کشت سیب زمینی، چنین نتیجه‌ای مطابق انتظار است اما در مورد گندم دیم احتمالاً به دلیل شرایط آب و هوایی و خشکسالی چنین اختلافی ایجاد شده باشد. جولایی و جیران (۱۳۸۶) نیز گندم آبی و دیم در کل کشور در

محاسبه می‌شود. بقیه اطلاعات نیز از طریق گمرک جمهوری اسلامی (۱۳۸۲)، و بانک جهانی (۲۰۰۳) جمع‌آوری شد.

### نتایج و بحث

اساس محاسبه معیارهای مزیت نسبی، هزینه‌های تولید بر مبنای قیمت‌های موجود (قیمت داخلی) و قیمت‌های سایه‌ای (قیمت جهانی یا قیمت سر مرز در مورد نهاده‌های قابل تجارت) استوار است. بنابراین در وهله اول باید مقدار مصرف نهاده‌ها را مشخص نمود تا بعد بتوان هزینه‌ها را با قیمت داخلی و قیمت سر مرز محاسبه نمود. در مطالعه حاضر مقدار مصرف و هزینه داخلی نهاده‌های تولیدی در تولید محصولات عمده زراعی در سالهای زراعی ۸۱-۸۰ و ۸۲-۸۱ از طریق آمار طرح هزینه محصولات زراعی سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان، با بعضی اصلاحات ضروری، استخراج گردید. آنگاه بر اساس روش مشروح در قسمت روش تحقیق، قیمت‌های سایه‌ای برای نهاده‌های داخلی مشخص و پس از محاسبه نرخ سایه‌ای ارز، قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت نیز محاسبه شد.

در مورد نرخ ارز، بر اساس آمار بانک جهانی میانگین قیمت یک انس طلا در سالهای ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳، به ترتیب ۳۵۹/۷ و ۳۶۳/۵ دلار بوده است. میانگین قیمت طلا در ماه‌های منطبق بر این سالها در ایران بر اساس اطلاعات هفتگی جراید برای هر گرم، ۷۶۶۵۰ و ۷۸۸۰۰ ریال محاسبه شد.

به این ترتیب، نرخ حقیقی یک دلار آمریکایی (نرخ سایه‌ای ارز) در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ مساوی ۶۶۲۷ ریال و در سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱ مساوی ۶۷۴۲ ریال بدست می‌آید. نرخ دلار آمریکا در بازار ارز ایران در آن سالها به ترتیب حدود ۷۹۵۰ و ۸۳۰۰ ریال بوده است. همچنانکه ملاحظه می‌شود بر اساس روش

سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ را دارای مزیت نسبی برآورد کرده بودند. در بین محصولات دارای مزیت، سیب زمینی دارای بالاترین معیار مزیت نسبی است. بر این اساس می‌توان گفت در صورت آزاد سازی تجارت محصولات کشاورزی، گزینه مناسب برای استان (در کشت محصولات زراعی) توجه و سرماگذاری بیشتر در زمینه این محصول و گسترش زیربناها و تحقیق و توسعه و فراهم کردن صنایع تکمیلی وابسته آن است، تا بتوان بشتترین منفعت تجاری و اقتصادی ممکن را نصیب منطقه نمود. بعد از سیب زمینی، سایر محصولات زراعی نظیر گوجه فرنگی، ذرت دانه‌ای، نخود آبی، گندم آبی، جو آبی به ترتیب با درجات پایین‌تر دارای مزیت نسبی هستند؛ بنابراین دست کم می‌توان آنها را برای استراتژی جایگزینی و ادات توصیه نمود.

جدول ۲- متوسط قیمت سر مرز (دلار آمریکا) محصولات و نهاده های مصرفی در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰

نام محصول	نوع قیمت	قیمت سر مرز (دلار/تن)	نام نهاده	نوع قیمت	قیمت سر مرز (دلار/تن)
گندم	CIF	۱۳۵/۶	علف کش	CIF	۱۴۳۵۰
نخود	CIF	۴۴۵/۳	قارچ کش	CIF	۶۴۷۰
جو	CIF	۱۲۸/۴	سموم حشره کش	CIF	۷۳۵۱
ذرت	CIF	۱۰۷/۱	کودشیمیایی N,K,P	CIF	۱۶۵
لوبیا	FOB	۳۸۵			
سیب زمینی	FOB	۱۶۰/۷			
گوجه فرنگی	FOB	۱۱۴			

ماخذ: مجموعه آماری گمرک جمهوری اسلامی ایران، سایت اینترنتی بانک جهانی (<http://web.worldbank.org>) و سایت اینترنتی (<http://www.agribusinessonline.com>) و محاسبات تحقیق

جدول ۳- متوسط قیمت سر مرز (دلار آمریکا) محصولات و نهاده های مصرفی در سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱

نام محصول	نوع قیمت	قیمت سر مرز (دلار/تن)	نام نهاده	نوع قیمت	قیمت سر مرز (دلار/تن)
گندم	CIF	۱۳۸/۵	علف کش	CIF	۱۴۷۱۰
نخود	CIF	۴۵۱	قارچ کش	CIF	۶۵۲۴
جو	CIF	۱۳۱/۲	سموم حشره کش	CIF	۷۳۶۴
ذرت	CIF	۱۰۸/۵	کودشیمیایی N,K,P	CIF	۱۷۰
لوبیا	FOB	۳۸۵/۴			
سیب زمینی	FOB	۱۶۲			
گوجه فرنگی	FOB	۱۱۰			

ماخذ: مجموعه آماری گمرک جمهوری اسلامی ایران، سایت اینترنتی بانک جهانی (<http://web.worldbank.org>) و سایت اینترنتی (<http://www.agribusinessonline.com>) و محاسبات تحقیق

جدول ۴- متوسط قیمت سایه ای محصولات و نهاده های مصرفی در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰

نام محصول	قیمت سایه ای ریال/کیلوگرم	نام نهاده	قیمت سایه ای ریال/کیلوگرم
گندم	۸۹۸/۷۵	علف کش	۹۵۱۱/۳۷
نخود	۲۹۵۱/۴۳	قارچ کش	۴۲۸۸۲/۹۷
جو	۸۵۱/۰۳	سموم حشره کش	۴۸۷۲۲/۲۱
ذرت	۷۰۹/۸۵	کودشیمیایی N,K,P	۱۰۹۳/۶۱
لوبیا	۲۵۵۱/۷۶		
سیب زمینی	۱۰۶۶۵/۱۱		
گوجه فرنگی	۷۵۵/۵۸		

ماخذ: محاسبات تحقیق



جدول ۵- متوسط قیمت سایه ای محصولات و نهاده های مصرفی در سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲

نام محصول	قیمت سایه ای ریال/کیلوگرم	نام نهاده	قیمت سایه ای ریال/کیلوگرم
گندم	۹۹۳/۸۵	علف کش	۹۹۱۸۴/۳۸
نخود	۳۰۴۰/۹۳	قارچ کش	۴۳۹۸۹/۰۴
جو	۸۸۴/۶۳	سموم حشره کش	۴۹۶۵۲/۸۷
ذرت	۷۳۱/۵۷	کودشیمیایی N,K,P	۱۱۴۶/۲۵
لوبیا	۲۵۹۸/۶۱		
سیب زمینی	۱۰۹۲/۳		
گوجه فرنگی	۷۴۱/۶۹		

ماخذ: محاسبات تحقیق

وضعیت موجود فاقد مزیت نسبی است و بهتر است محصولات آبی دیگر، بویژه سیب زمینی، جایگزین آن شوند.

پیشنهادات:

۱- برای محصولات دارای مزیت نسبی بالا (سیب زمینی، گوجه فرنگی، ذرت و نخود) بازاریابی و تسهیلات صادراتی و صنایع تبدیلی وابسته پیش بینی و برنامه ریزی شود تا امکان حد اکثر استفاده از مزیت های نسبی موجود بعمل آمده و بیشترین منفعت نصیب استان و کشور شود.

۲- حمایت از محصولات فاقد مزیت نسبی یا دارای مزیت نسبی پایین (بخصوص گندم دیم، نخود دیم، و جو دیم) با توجه به اهمیت آنها در بودجه و الگوی تغذیه و امنیت غذایی خانوارهای کم درآمد روستایی در کوتاه مدت حفظ شود و در بلند مدت برنامه های به زراعی و آبخیزداری و کنترل و ذخیره آب های سطحی و استفاده از روش های آب اندوز و کارای آبیاری جهت تبدیل اراضی دیم به آبی به صورت پیوسته و هدفمند مد نظر قرار گیرد. در غیر این صورت، آزاد سازی تجارت محصولات کشاورزی در آینده ضمن به خطر انداختن منافع تجاری استان و کشور، معیشت بخش وسیعی از آسیب پذیرترین اقشار استان (دهقانانی که ممر اصلی زندگی آنان

همچنین با توجه به نتیجه بالا می توان اظهار داشت زراعت دیم در استان کردستان که سطح بسیار وسیعی از پهنا استان را نیز به خود اختصاص داده است، در شرایط موجود و بدون حمایت های دولت در پرداخت یارانه نهاده های تولیدی قدرت رقابت در بازار جهانی را ندارد (و یا حداقل نمی توان زیاد به آن تکیه نمود) و نمی تواند تضمین کننده منافع تجاری استان باشد. البته این به معنای نفی کشت محصولات دیم نیست، زیرا در صورتیکه شرایط آب و هوایی مساعد باشد (آنچنانکه برای نخود دیم در سال زراعی ۸۱-۸۲ اتفاق افتاده است) این محصولات می توانند مزیت نسبی داشته باشند. بعلاوه، عملاً گزینه دیگری در مقابل کشاورزان استان موجود نیست و آنها ناگزیر به ادامه کشت محصولات دیم هستند. اما به هر حال، چنانکه ایده تجارت آزاد جهانی محصولات کشاورزی و حذف تعرفه واردات محصول و یارانه پرداختی به نهاده های تولیدی در آینده تحقق پیدا کند و شرایط کشت و عملکرد محصولات دیمی فوق در حد وضع موجود باقی بماند، احتمالاً کشت این محصولات (حتی جهت جایگزینی واردات) دیگر اقتصادی نخواهد بود و بنابراین ارزش زمینهای دیمی کمتر از آن چیزی خواهد شد که در حال حاضر وجود دارد. در میان محصولات آبی تنها لوبیا دارای چنان شرایطی است. به عبارت دیگر کشت لوبیا با

## زراعت گندم و نخود دیم (است) را با چالش جدی مواجه خواهد نمود.

جدول ۶- رتبه بندی مزیت نسبی محصولات زراعی

سال زراعی ۱۳۸۱-۸۲		سال زراعی ۱۳۸۰-۸۱		نوع محصول
مقدار SCB	رتبه	مقدار SCB	رتبه	
۰/۸۷۹	۷	0/841	5	گندم آبی
۱/۴۱۸	۹	1/254	9	گندم دیم
۰/۸۳۹	۶	0/861	6	جو آبی
۱/۲۲۱	۸	1/008	7	جو دیم
۰/۶۸۷	۵	0/664	3	ذرت
۱/۸۵۹	۱۰	1/344	10	لوبیا
۰/۵۶۵	۳	0/715	4	نخود آبی
۰/۶۷۵	۴	1/027	8	نخود دیم
۰/۳۴۷	۱	0/310	1	سیب زمینی
۰/۳۷۲	۲	0/450	2	گوجه فرنگی

مأخذ: محاسبات تحقیق

منابع مورد استفاده

جولایی ر و جیران ع، ۱۳۸۶. مزیت نسبی یا خود کفایی؟ مطالعه‌ای کاربردی در تعیین استراتژی تولید گندم در کشور. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه فردوسی مشهد. هشتم و نهم آبان ماه اسفند. ۱۳۸۶

نهم آبان ماه اسفند. ۱۳۸۶

بی‌نام، سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان. ۱۳۸۱. آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۸۱. وزارت کشاورزی.

سلطانی غ، ۱۳۷۴. خودکفایی در مقابل مزیت نسبی در تولید محصولات کشاورزی. تازه های اقتصاد، شماره ۵۲ ص ۲۴ تا ۲۷.

صالحی س.ج. ۱۳۷۳. مزیت نسبی محصولات کشاورزی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ویژه نامه گات ص ۲۲۹ تا ۲۳۳.

بی‌نام، گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۲. سالنامه آمار بازرگانی.

موسی نژاد مق و ضرغامی م، ۱۳۷۳. اندازه گیری مزیت نسبی و تاثیر دولت بر محصولات عمده زراعی در سال ۱۳۷۱. گزارش طرح تحقیقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، وزارت کشاورزی.

Findlay R and Wellisz S, 1976. Project evaluation, shadow prices and trade policy. Journal of Political Economy 84 (3): 543-553.

Gonzales LA, Kasrino F, Peres ND and Rosegrant MW, 1993. Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food production. Research Report No. 93. International Food Policy Research Institute. Washington DC, USA.

Haberler G, 1936. The theory of international trade. Hodge & Co, London, UK.

Masters WA and Winter-Nelson A, 1995. Measuring the comparative advantage of agricultural activities: Domestic resource costs and social cost benefit ratio. American Journal of Agricultural Economics 77: 251- 259.

Shujie Y, 1997. Comparative advantages and crop diversification: A policy analysis for Thai agriculture. Journal of Agricultural Economics 48(2) : 211-222.

Srinivassan TN and Bhagwati JN, 1978. Shadow price for project selection in the presence of distortions: Effective rate of protection and domestic resource cost. Journal of Political Economics 86: 97-116.

World Bank, 2003. International financial statistics , Washington DC, USA.

(<http://web.worldbank.org>)

(<http://www.agribusinessonline.com>)

(<http://web.worldbank.org>)

(<http://www.agribusinessonline.com>)