

## تغییرات نرخ ارز و اثرات آن بر رقابت‌پذیری محصولات زراعی مناطق مختلف ایران

حامد رفیعی و افشین امجدی<sup>۱</sup>

### چکیده

رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی و تولید محصولات رقابت‌پذیر همواره از اهمیت خاصی در اقتصاد برخوردار بوده است. تغییرات نرخ ارز و تغییر شرکای تجاری ایران در بازارهای جهانی، این رقابت‌پذیری را تحت تأثیر قرار خواهد داد. در این مطالعه به برآورد میزان رقابت‌پذیری محصولات زراعی با توجه به تغییرات نرخ ارز در استان‌های مازندران و گلستان پرداخته می‌شود. بر این اساس رقابت‌پذیری با استفاده از سه نرخ ارز واقعی دلار، یورو و نرخ ارز تعادلی و محاسبات شاخص‌های هزینه منابع داخلی، سود خالص اجتماعی و هزینه منفعت اجتماعی برای سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ برآورد گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که با افزایش نرخ ارز شاخص رقابت‌پذیری محصولات زراعی در استان‌های مازندران و گلستان بهبود یافته و در نرخ ارز تعادلی این شاخص به مناسب‌ترین حالت خود رسیده است. در این مطالعه تمامی محصولات عمده زراعی در استان‌های مازندران و گلستان براساس معیار رقابت‌پذیری تحت نرخ‌های مختلف ارز رتبه‌بندی شده که نتایج بیانگر مطلوب‌ترین وضعیت، با کاربرد نرخ تعادلی ارز می‌باشد. مطالعه حاضر چشم‌اندازی از وضعیت کشور به منظور پیوستن به بازارهای تجارت جهانی، همسو با اصل طرح تحول اقتصادی و هدفمندی پارانه‌ها به دست می‌دهد. در همین راستا توصیه می‌شود تا استان‌های مازندران و گلستان در محصولاتی که در آن از رقابت‌پذیری مناسبی برخوردارند، تخصصی شده و در نهایت کشور به مناطق مختلف زراعی تقسیم بندی شود تا از هدر رفت منابع و نهاده‌های محدود موجود در این زیربخش جلوگیری شود.

طبقه بندی JEL: O24, D51, Q18, D51

واژه‌های کلیدی: رقابت‌پذیری، تغییرات نرخ ارز، زیربخش زراعی، استان‌های مازندران، گلستان

### مقدمه

اهمیت مطالعه مزیت نسبی مناطق و کشورها با توجه به تئوری اقتصادی قانون مزیت نسبی نمایان تر می‌شود. این قانون شامل دو بخش اثباتی و دستوری است. قانون اثباتی به معنی اینکه منطقه یا کشور مورد نظر در صورت قرار گرفتن در موقعیت رقابتی چه محصولی را انتخاب کند. در واقع با در نظر گرفتن این قانون می‌توان تصمیمات سیاستی مناسب برای منطقه پیشنهاد کرد. قانون دستوری به اتخاذ تصمیمات کمک می‌کند. بنا بر این دو قانون، چنانکه همه مناطق یا کشورها از این مزیت‌ها آگاه باشند و بر اساس آن عمل کنند، تخصص و تقسیم کار منطقه‌ای و بین المللی گسترش پیدا کرده و در مجموع تولید جهانی و به تبع آن رشد اقتصادی و رفاه عمومی در همه کشورها افزایش پیدا می‌کند. تولید یک محصول بر اساس هدف‌های مختلفی صورت می‌گیرد. در سطح خرد، هدف تولیدکنندگان حداکثر سازی سود بازاری است، در حالی که در سطح کلان سیاستگذاران درصدد حداکثرسازی منافع و سود اجتماعی محصول هستند. حداکثر سود اجتماعی در تولید یک محصول زمانی تحقق می‌یابد که آن محصول از مزیت نسبی بالایی

<sup>۱</sup> - به ترتیب دانشجوی دوره دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران و مدیر گروه سیاست‌های حمایتی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی  
E-Mail: Hamerafiee@ut.ac.ir

برخوردار باشد. لذا بررسی مزیت نسبی محصولات مختلف به سیاستگذار این امکان را می‌دهد که با طراحی و ارائه الگوی مناسب، تولیدکنندگان را به سمت تولید محصولی با حداکثر سودآوری اجتماعی هدایت کند.

استان‌های مازندران و گلستان به عنوان دو قطب بزرگ کشاورزی در کشور همواره مطرح بوده و بر این اساس پرداختن به مبحث مزیت نسبی به منظور بهبود سامانه تولید محصولات زراعی در استان‌های مذکور از اهمیت قابل توجهی برخوردار خواهد بود. بر اساس اطلاعات جهاد کشاورزی استان مازندران در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ حدود ۴۶۱۲۸۱ هکتار زمین‌های استان تحت کشت محصولات زراعی قرار داشته که ۵۷/۳۵ درصد آبی و ۴۲/۶۵ درصد دیم بوده است. استان مازندران با حدود ۲۲۱/۵ هزار هکتار سطح زیر کشت برنج و تولید ۱۰۳۹ هزار تن شلتوک به عنوان قطب کشاورزی کشور در زمینه این محصول بوده به گونه‌ای که ۴۲ درصد برنج کشور توسط این استان تأمین می‌شود و از این حیث رتبه اول برنج را در کشور به خود اختصاص داده است (سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران، ۱۳۹۰). همچنین در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷، از مجموع اراضی استان گلستان نیز ۶۸۶۷۵۹ هکتار به کشت محصولات زراعی اختصاص یافت که ۵۰/۳۴ درصد آن را کشت دیم و ۴۹/۶۶ درصد هم کشت آبی تشکیل می‌داد. گندم آبی و دیم به ترتیب با ۲۱۹۹۸۷ (۳۲ درصد کل اراضی) و ۱۵۹۰۲۳ هکتار (۲۳ درصد اراضی) و مجموعاً ۵۵ درصد، بیشترین سطح زیر کشت را دارا خواهند بود. پس از گندم، محصول جو، سویا و شلتوک به ترتیب در مکان‌های بعدی قرار دارند (سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان، ۱۳۹۰).

در زمینه بررسی مزیت نسبی تاکنون مطالعاتی در داخل و خارج کشور انجام شده است. در زیر به پاره‌ای از آن‌ها اشاره شده است. ژونگ و همکاران (۲۰۰۲) با استفاده از شاخص‌های سود خالص اجتماعی<sup>۱</sup>، شاخص مزیت اقتصادی<sup>۲</sup>، شاخص مزیت مقیاس<sup>۳</sup> و شاخص مزیت جمعی<sup>۴</sup>، مزیت نسبی منطقه‌ای غلات را در چین محاسبه کردند. بر اساس نتایج بدست آمده کشور چین دارای مزیت نسبی تولید حبوبات است و در این زمینه دارای قدرت رقابت جهانی است.

شهاب‌الدین و دوروش (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای با به کارگیری داده‌های دو مقطع زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۷ و ۱۹۹۸-۱۹۹۹ ارتباط کارایی تولید محصولات در بنگلادش و مزیت نسبی آنها در تجارت جهانی را با استفاده از دو شاخص سود خالص اجتماعی و هزینه منابع داخلی بررسی کردند و نشان دادند که این کشور در تولید برنج برای جانشینی واردات دارای مزیت نسبی است، اگرچه در صادرات سودمندی برنج کمتر از سایر محصولات می‌باشد.

موهانتی و همکاران (۲۰۰۲) شرایط رقابتی و کارایی تولید پنبه در هند را با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که پنبه در ایالت‌هایی که دارای مزیت نسبی هستند، کشت نمی‌شود. بنابراین کشت آن به صورت غیرکارا انجام می‌شود. در صورت عدم وجود دخالت‌های دولت، ایالت‌های مورد بررسی دارای پتانسیل کشت محصولاتی از قبیل نیشکر و بادام زمینی هستند.

باهتا و جوست (۲۰۰۵) به بررسی اثرات تولید داخلی ذرت و گوشت گوسفند در آفریقای جنوبی پرداختند. در این مطالعه مزیت نسبی تولید محصولات مذکور با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن برآورد گردید. نتایج نشان داد که تولید گوشت گوسفند در ۱۷ سال از ۲۲ سال و ذرت در ۱۸ سال از ۲۲ سال مورد بررسی دارای مزیت نسبی تولید بوده‌اند. مزیت نسبی تولید محصولات پنبه، سورگوم، بادام زمینی، کز، ارز، سبزیجات و هندوانه توسط الزاکی و همکاران (۲۰۰۶) با بکارگیری ماتریس تحلیل سیاستی در کشور سودان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که هزینه تولید داخلی محصولات زراعی بسیار بالا است. استفاده غیر کارا و عدم وجود تکنولوژی مناسب جهت تولید از دلایل سود پایین کشاورزان از تولیدات عنوان

<sup>1</sup> Net Social Profitability (NSP)

<sup>2</sup> Efficiency Advantage Indices (EAI)

<sup>3</sup> Scale Advantage Indices (SAI)

<sup>4</sup> Aggregated Advantage Indices (AAI)

شده است. در این مطالعه تحلیل حساسیت تولیدات نسبت به تغییر سود و مالکیت اراضی مورد بررسی قرار گرفت. بنابر نتایج به دست آمده کشور سودان تنها در صورت مصرف داخلی مزیت نسبی تولید محصولات ذکر شده را دارد.

ماکوشولو و جوست (۲۰۰۶) در مقاله‌ای به بررسی مزیت نسبی محصولات باغی در آفریقای جنوبی پرداختند. در این مطالعه محصولات گیلاس، سیب و هلو انتخاب شد و با استفاده از معیار هزینه منابع داخلی<sup>۱</sup> مزیت نسبی این محصولات محاسبه شد. به منظور بررسی تأثیر نوسانات عواملی نظیر نرخ ارز و قیمت‌ها، تحلیل حساسیت نیز برای نرخ ارز و قیمت صورت گرفت. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که در زمین‌های کم ارتفاع کلیه محصولات، دامنه کوه دو محصول سیب و هلو، اراضی اطراف رودخانه سینک و پر ارتفاع، محصول سیب دارای مزیت نسبی هستند.

کاپاج و همکاران (۲۰۱۰) مزیت نسبی تولید روغن زیتون را در آلبانی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی<sup>۲</sup> مورد بررسی قرار دادند. مقادیر به دست آمده از شاخص‌ها نشان داد که تولید روغن زیتون در آلبانی برای تولیدکنندگان داخلی سودآور است اما دارای مزیت نسبی صادراتی در مقایسه با دیگر رقبای خود در اتحادیه اروپا نیست. افزایش بهره‌وری به عنوان روشی برای توسعه صنعت روغن زیتون در این کشور پیشنهاد شده است. بوریانووا (۲۰۱۰) به بررسی روند رقابتی تجاری محصولات زراعی کشور چک پس از پیوستن به اتحادیه اروپا پرداخته است. وی در این مطالعه با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده<sup>۳</sup>، شاخص بالاسا<sup>۴</sup> و شاخص میچیلی<sup>۵</sup>، مزیت نسبی صادراتی محصولات را مورد محاسبه قرار داده است. مقادیر به دست آمده از شاخص‌ها وجود مزیت نسبی طی دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ را نشان داد. کرباسی و همکاران (۱۳۸۸) با برآورد شاخص‌های هزینه منابع داخلی، سودآوری خالص اجتماعی، مزیت اقتصادی و مقیاس مزیت نشان دادند که استان کرمان در تولید محصولات مذکور دارای مزیت نسبی است. عین‌اللهی (۱۳۸۸) مزیت نسبی محصول لوبیا را در استان زنجان در سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲ با اندازه‌گیری شاخص‌های هزینه منابع داخلی، نسبت منفعت به هزینه اجتماعی و سود خالص اجتماعی در دو سناریوی قدرت برابری خرید<sup>۶</sup> نسبی و مطلق مورد بررسی قرار داد. بنا بر نتایج مطالعه، مقادیر معیارهای هزینه منابع داخلی و نسبت منفعت به هزینه اجتماعی در هر دو سناریو، کمتر از یک و شاخص سود خالص اجتماعی مثبت محاسبه شد. نتایج نشان داد که استان زنجان در تولید محصول لوبیا دارای مزیت نسبی است. سالم و زارع (۱۳۸۹) به بررسی بازاریابی و مزیت نسبی بادام در استان یزد پرداختند. آن‌ها مزیت نسبی را با استفاده از معیار هزینه منابع داخلی برآورد کردند. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که تولید بادام در استان یزد دارای مزیت نسبی می‌باشد و حمایت بیشتر از تولیدکنندگان این محصول به وسیله دستگاه‌های ذیربط دولتی توصیه می‌شود. دشتی و همکاران (۱۳۸۹) به تعیین مزیت نسبی کشورهای صادرکننده پسته از دو شاخص مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن در طول سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۰ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که از بین کشورهای صادرکننده پسته تنها کشورهای لوکزامبورگ، آمریکا، سوریه، هلند، قبرس، اسلواکی، یونان و اردن دارای مزیت نسبی در صادرات پسته می‌باشند. به علاوه نتایج حاصل از شاخص مزیت نسبی بیانگر اختلاف فراوان مزیت نسبی صادراتی کشور ایران نسبت به سایر کشورهای صادرکننده پسته می‌باشد اما این مزیت نسبی طی سال‌های مورد مطالعه در حال کاهش بوده است. رضایی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز در استان اصفهان

<sup>1</sup> Domestic Resources Cost (DRC)

<sup>2</sup> Policy Analysis Matrix (PAM)

<sup>3</sup> Revealed Comparative Advantage (RCA)

<sup>4</sup> Balassa indicator

<sup>5</sup> Michaely index (MI)

<sup>6</sup> Purchase Power Parity (PPP)

پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که در تمام سال‌های مورد بررسی، دولت از بازار نهاده‌ها و محصول حمایت کرده است؛ با وجود این، محصول پیاز در کل دوره (بجز سال ۱۳۸۳) مزیت نسبی تولید نداشته است. حاجی رحیمی و اسدی شیرین (۱۳۸۹) نشان داند محصولات گندم آبی، جو آبی، ذرت، سیب زمینی و گوجه‌فرنگی در سال‌های زراعی ۱۳۸۰-۸۱ 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، سیب زمینی 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. باتوجه به مطالعات انجام‌گرفته، این مطالعه علاوه بر برآورد شاخص‌های مورد نظر، بطور جامع اثر تغییرات نرخ ارز بر مزیت رقابتی محصولات زراعی در استان‌های مازندران و گیلان تعیین خواهد نمود و میزان تغییرپذیری نتایج با تغییرات نرخ ارز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

## مواد و روش‌ها

همانگونه که پیش‌تر اشاره شد، اساس روش تحقیق مطالعه حاضر برآورد شاخص‌های هزینه‌ی مزیت رقابتی است. نوآوری این مطالعه در آن است که با انواع نرخ‌های ارز سایه‌ای دلار، یورو و نرخ ارز تعادلی به برآورد این شاخص‌ها و رتبه‌بندی آنها خواهد پرداخت. شاخص هزینه منابع داخلی (DRC)، بر مبنای مقایسه هزینه فرصت منابع به کار رفته در تولید یک واحد محصول با ارزآوری خالص آن در صورت صادرات به دست می‌آید. مفهوم هزینه منابع داخلی را می‌توان به صورت نسبت هزینه فرصت عوامل داخلی به پول ملی به حاصلضرب ارزش افزوده جهانی به پول خارجی در نرخ موثر ارز تعریف کرد. لذا از رابطه (۱) برای محاسبه DRC استفاده می‌شود:

$$DRC = \frac{\sum b_{ok} P_k^s}{P_0^b - \sum a_{oj}^b P_{of}^b} = \frac{\sum b_{ok} P_k^s}{(P_0^b - \sum a_{oj}^b P_{of}^b) E^*} \quad (1)$$

که در آن  $P_0^s$  قیمت سایه‌ای ستانده O،  $P_j^s$  قیمت سایه‌ای نهاده قابل تجارت j،  $P_k^s$  قیمت سایه‌ای نهاده غیر قابل تجارت k،  $a_{oj}$  مقدار لازم از نهاده j جهت تولید یک واحد ستانده O،  $b_{ok}$  مقدار لازم از نهاده k برای تولید یک واحد ستانده O و  $E^*$  نرخ سایه‌ای ارز می‌باشند.

در رابطه بالا، صورت کسر، هزینه فرصت همه عوامل تولید و نیز اقلام غیر تجاری را که امکان واردات آن وجود ندارد، برای تولید یک واحد محصول j اندازه‌گیری می‌کند و مخرج کسر ارزش افزوده جهانی محصول تولیدی (ارزآوری خالص آن) را نشان می‌دهد. در صورتی که شاخص به دست آمده کوچکتر از یک باشد بیانگر وجود مزیت نسبی در تولید محصول می‌باشد و در غیر این صورت نشانگر نبود مزیت نسبی است. معیار نسبت منفعت به هزینه (SCB) نیز بصورت رابطه زیر برآورد می‌شود:

$$SCB = \frac{\sum_{ok} b_{ok} P_k^s + (\sum a_{oj} P_j^s)}{P_0^s} = \frac{\sum_{ok} b_{ok} P_j^s + (\sum a_{oj} P_j^s) E^*}{(P_0^s) E^*} \quad (2)$$

که در آن  $Y_0$  عملکرد در هکتار ستانده O،  $P_0^b$  معادل قیمت سر مزرعه ستانده O، بر حسب ارز خارجی،  $P_j^b$  قیمت سر مرز نهاده قابل تجارت j به ارز خارجی می‌باشند. این شاخص نیز چنانچه کوچکتر از یک باشد بیانگر وجود مزیت نسبی در تولید محصول بوده و در غیر این صورت بیانگر نبود مزیت نسبی است. در واقع DRC و SCB را می‌توان از رابطه سود خالص اجتماعی استخراج نمود، که بصورت رابطه زیر خواهد بود:

$$NSP_o^s = (P_0^s - \sum a_{0j} P_j^s - \sum b_{0k} P_k^s) Y_0 = (P_0^b - \sum a_{0j} P_j^b - \sum b_{0k} P_k^s) Y_0 \quad (3)$$

مقادیر بزرگتر از صفر در مورد این شاخص بیانگر مزیت نسبی محصول مورد نظر و کوچکتر از صفر شدن آن بیانگر عدم مزیت می‌باشد. نرخ ارز معمولاً به دو روش نسبی و مطلق محاسبه می‌شود. در ذیل نحوه محاسبه نرخ سایه‌ای ارز مطلق و نسبی آورده شده است. (رفیعی، ۱۳۸۵):

$$\text{نرخ سایه‌ای ارز (PPP مطلق)} = \frac{P_{Ig}}{P_{dg}} \quad (4)$$

$$\text{نرخ سایه‌ای ارز (PPP نسبی)} = \left(\frac{P_I}{P_I^*}\right) E_0 \quad (5)$$

که در آن  $P_{Ig}$ ، قیمت یک اونس طلا در بازار داخلی (بر حسب ریال)،  $P_{dg}$  قیمت یک اونس طلا در بازار جهانی (بر حسب دلار)،  $P_I$  شاخص قیمت عمده‌فروشی خارجی،  $P_I^*$  شاخص قیمت خرده‌فروشی داخلی و  $E_0$  نرخ آزاد ارز در سال پایه می‌باشند. اما با توجه به نوسانات متعدد قیمت طلا در بازارهای داخلی و جهانی، در این مطالعه از روش نسبی استفاده شده است. اما در این مطالعه سعی شده تا برخلاف مطالعات پیشین تنها به محاسبه نرخ ارز دلار بسنده نشود. توجه به این نکته که شرکای تجاری ایران از کشورهای اروپایی و اتحادیه اروپا می‌باشند (بویژه آلمان و فرانسه) اهمیت توجه به نرخ ارز یورو را مشخص خواهد نمود. لذا، در این مطالعه دو نرخ ارز استفاده شد. ابتدا نرخ ارز یورو محاسبه شده و شاخص‌ها بر این اساس برآورد گردید و در مرحله بعد، نرخ ارز دلار محاسبه و نتایج از ابتدا تکرار گردید و در نهایت به مقایسه اثر هر یک از این نرخ‌های ارز پرداخته شد. همچنین در این پژوهش برای اولین بار اثر استفاده از نرخ ارز تعادلی بر شاخص‌های مورد نظر نیز تعیین خواهد شد. محاسبه نرخ ارز تعادلی برای سال زراعی مورد بررسی بر مبنای در نظر گرفتن تعادل بلندمدت اقتصاد، در مطالعه اتقایی (۱۳۸۹) برآورد شده است. در این پژوهش به دلیل اهمیت شاخص‌های هزینه‌ای و فیزیکی، شاخص‌های NSP، DRC و SCB برای تمام محصولات زراعی در استان مازندران و گلستان برآورد خواهد شد.

## نتایج و بحث

نرخ ارز محاسباتی بر مبنای نرخ سایه‌ای دلار، یورو و تعادلی به ترتیب ۵۸۲۶/۵، ۸۳۱۶/۰۵ و ۱۰۱۹۵/۷ ریال می‌باشد. محاسبه معیارهای NSP، DRC و SCB در استان مازندران نشان داد که از بین محصولات کشت شده در استان، محصولات برنج دانه کوتاه، پیاز آبی، سویا بهاره و تابستانه دیم، سیب‌زمینی آبی، عدس دیم، گوجه‌فرنگی آبی، لوبیا چیتی آبی و هندوانه آبی در سه نرخ ارز دلار، یورو و تعادلی دارای مزیت نسبی هستند. محصولات گندم دیم، جو آبی، پنبه و جو دیم در سه نرخ ارز دلار، یورو و تعادلی فاقد مزیت نسبی هستند.

بر اساس شاخص هزینه منابع داخلی و نرخ ارز دلار رتبه مزیت نسبی محصولات منتخب زراعی استان مازندران به ترتیب خیار آبی، گوجه‌فرنگی آبی، سیب‌زمینی آبی، عدس دیم، هندوانه آبی، برنج دانه کوتاه، پیاز آبی، سویا بهاره دیم، سویا تابستانی دیم، سویا تابستانی آبی، برنج دانه بلند پر محصول، برنج دانه بلند مرغوب، سویا بهاره آبی، لوبیا سفید آبی، لوبیا چیتی آبی، گندم آبی، گندم دیم، جو آبی، جو دیم و پنبه دیم می‌باشد.

بر اساس شاخص سود خالص اجتماعی رتبه مزیت نسبی محصولات منتخب زراعی استان مازندران بصورت گوجه‌فرنگی آبی، سیب زمینی آبی، خیار آبی، هندوانه آبی، برنج دانه کوتاه، پیاز آبی، عدس دیم، سویا بهاره دیم، سویا تابستانی دیم، سویا تابستانی آبی، سویا بهاره آبی، برنج دانه بلند پرمحصول، گندم دیم، گندم آبی، جو آبی، جو دیم، لوبیا چیتی آبی، لوبیا سفید آبی، برنج دانه بلند مرغوب و پنبه دیم می‌باشد که تقریباً همانند معیار DRC می‌باشد. رتبه بندی محصولات بر اساس معیار نسبت هزینه به منفعت اجتماعی نیز تقریباً همانند معیار DRC است. در مورد محصولاتی که فاقد مزیت هستند، شیوه کشت رایج تنها با سیاست‌های حمایتی اجرایی قابل توجیه است. قیمت مطمئن خرید بذر و امکان فروش محصول با قیمت تضمینی اعلام شده از سوی دولت از عوامل اصلی گرایش کشاورزان به کشت چنین محصولاتی می‌باشد.

جدول (۱) بررسی شاخص هزینه منابع داخلی (DRC) در استان مازندران

محصول	دلار		یورو		تعدالی	
	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار
گندم آبی	۱۶	۲/۱۰	۱۶	۱/۲۱	۱۶	۰/۹۲
جو آبی	۱۸	۵/۳۸	۱۸	۱/۹۰	۱۸	۱/۲۶
هندوانه آبی	۵	۰/۳۹	۵	۰/۲۳	۵	۰/۱۳
خیار آبی	۱	۰/۰۶	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۳
سیب زمینی آبی	۳	۰/۱۰	۳	۰/۰۷	۳	۰/۰۶
پیاز آبی	۷	۰/۷۰	۷	۰/۴۴	۷	۰/۲۸
گوجه‌فرنگی آبی	۲	۰/۰۶	۲	۰/۰۴	۲	۰/۰۳
لوبیا سفید آبی	۱۴	۱/۴۶	۱۵	۰/۹۳	۱۳	۰/۶۵
لوبیا چیتی آبی	۱۵	۱/۴۸	۱۴	۰/۹۳	۱۲	۰/۶۴
سویا بهاره آبی	۳	۰/۰۳	۱۳	۰/۸۶	۱۴	۰/۶۷
سویا تابستانی آبی	۱۰	۱/۰۰	۱۰	۰/۶۲	۱۰	۰/۴۹
برنج دانه بلند مرغوب	۱۲	۱/۳۴	۱۳	۰/۸۸	۱۵	۰/۷۰
برنج دانه بلند پرمحصول	۱۱	۱/۱۵	۱۱	۰/۷۵	۱۱	۰/۵۹
برنج دانه کوتاه	۶	۰/۴۶	۶	۰/۳۲	۵	۰/۲۶
گندم دیم	۱۷	۲/۶۰	۱۷	۱/۳۷	۱۷	۱/۰۱
جو دیم	۱۹	۱۷/۳۷	۱۹	۳/۴۹	۲۰	۲/۱۸
عدس دیم	۴	۰/۲۵	۴	۰/۱۵	۷	۰/۳۸
پنبه دیم	۲۰	-۶/۲۴	۲۰	-۱۰/۱۱	۱۹	۱/۶۶
سویا بهاره دیم	۸	۰/۸۲	۸	۰/۵۱	۸	۰/۳۹
سویا تابستانی دیم	۹	۰/۹۰	۹	۰/۵۸	۹	۰/۴۶

مأخذ: یافته‌های مطالعه

جدول (۲) بررسی شاخص منفعت خالص اجتماعی (NSP) در استان مازندران - ده ریال

تعدادی		یورو		دلار		محصول
رتبه	مقدار	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار	
۱۴	-۴۹۲۴۲/۳۳	۱۶	-۱۱۰۱۶۸/۰۱	۱۴	-۳۰۳۳۴۵/۷۸	گندم آبی
۱۸	-۷۷۸۷۲/۹۶	۱۸	-۱۸۰۴۱۱/۲۱	۱۵	-۳۱۰۰۶۳/۰۷	جو آبی
۴	۸۲۸۸۶۲۴/۵۸	۴	۳۹۹۳۸۹۲/۹۵	۴	۱۸۵۳۸۸۹/۶۸	هندوانه آبی
۳	۲۴۶۰۱۱۷۸/۴۵	۳	۱۸۴۸۳۵۴۲/۵۱	۳	۱۲۳۷۶۹۳۸/۱۹	خیار آبی
۲	۲۸۳۶۵۷۶۷/۷۰	۲	۲۲۸۷۸۱۸۷/۹۲	۲	۱۵۶۰۹۹۸۸/۰۳	سیب زمینی آبی
۵	۳۸۲۵۷۳۵/۱۸	۶	۱۸۲۹۲۴۰/۷۵	۶	۶۱۴۳۲۳/۷۲	پیاز آبی
۱	۵۱۶۲۹۲۲۷/۲۸	۱	۳۸۴۳۳۵۴۴/۲۶	۱	۲۵۷۰۲۷۷۹/۸۴	گوجه‌فرنگی آبی
۱۰	۷۸۱۹۴۴/۱۳	۱۵	۱۰۷۷۵۴/۸۱	۱۸	-۴۵۴۰۶۲/۶۰	لوبیا سفید آبی
۹	۷۸۶۷۲۰/۳۹	۱۴	۱۱۰۶۲۳/۸۱	۱۷	-۴۵۳۷۹۲/۹۳	لوبیا چیتی آبی
۱۵	۳۹۷۵۹۴/۷۸	۱۳	۱۳۱۷۲۵/۸۶	۱۱	۲۲۰۳۶۰/۵۶	سویا بهاره آبی
۱۳	۶۱۳۰۴۰/۹۵	۱۰	۳۴۸۸۲۷/۷۸	۱۰	-۹۹۵/۲۳	سویا تابستانی آبی
۸	۹۱۲۶۳۷/۳۹	۱۱	۲۸۸۷۹۸/۴۰	۱۹	-۵۳۵۹۳۹/۰۵	برنج دانه بلند مرغوب
۷	۱۲۰۸۳۴۲/۷۶	۷	۵۸۹۴۰۷/۵۶	۱۲	-۲۲۸۶۵۴/۹۱	برنج دانه بلند پرمحصول
۶	۲۵۳۱۴۵۴/۶۱	۵	۱۸۸۶۵۶۶/۰۰	۵	۱۰۳۳۱۶۴/۷۱	برنج دانه کوتاه
۱۷	-۵۳۱۶/۰۰	۱۷	-۱۱۳۴۹۴/۶۰	۱۳	-۲۵۶۷۶۴/۴۱	گندم دیم
۱۹	-۲۱۵۸۵۴/۸۵	۱۹	-۲۸۴۹۰۲/۱۹	۱۶	-۳۷۶۳۴۲/۵۰	جو دیم
۱۶	۷۰۱۶۷/۴۸	۱۲	۲۴۶۲۱۰/۱۳	۷	۱۳۲۶۰۱/۱۱	عدس دیم
۲۰	-۲۴۲۹۲۳/۰۷	۲۰	-۶۷۰۲۴۸	۲۰	-۷۰۷۷۱۷/۴۷	پنبه دیم
۱۱	۷۰۳۳۵۱/۰۵	۸	۴۴۳۲۲۶/۸۰	۸	۹۸۸۰۸/۱۰	سویا بهاره دیم
۱۲	۶۶۸۶۲۵/۶۰	۹	۴۰۷۳۵۰/۱۵	۹	۶۱۳۶۷/۵۷	سویا تابستانی دیم

مأخذ: یافته‌های مطالعه



جدول (۳) بررسی شاخص هزینه به منفعت اجتماعی (SCB) در استان مازندران

محصول	دلار		یورو		تعادلی	
	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار
گندم آبی	۱۶	۱/۴۸۶	۱۶	۱/۱۲	۱۶	۰/۹۵
جو آبی	۱۸	۱/۷۱۶	۱۸	۱/۳۲	۱۸	۱/۱۲
هندوانه آبی	۵	۰/۴۹۸	۵	۰/۳۲	۵	۰/۱۸
خیار آبی	۲	۰/۰۸۸	۲	۰/۰۶	۲	۰/۰۵
سیب زمینی آبی	۳	۰/۱۱۵	۳	۰/۰۸	۳	۰/۰۷
پیاز آبی	۷	۰/۷۳۶	۷	۰/۴۹	۷	۰/۳۱
گوجه‌فرنگی آبی	۱	۰/۰۸۳	۱	۰/۰۶	۱	۰/۰۴
لوبیا سفید آبی	۱۵	۱/۳۷۹	۱۵	۰/۹۴	۱۵	۰/۶۸
لوبیا چیتی آبی	۱۴	۱/۳۷۸	۱۴	۰/۹۴	۱۴	۰/۶۸
سویا بهاره آبی	۱۲	۱/۲۳۴	۱۲	۰/۹۰	۱۲	۰/۷۵
سویا تابستانی آبی	۱۰	۱/۰۰۱	۱۰	۰/۷۳	۱۰	۰/۶۱
برنج دانه بلند مرغوب	۱۶	۱/۴۸۶	۱۶	۱/۱۲	۱۶	۰/۹۵
برنج دانه بلند پرمحصول	۱۸	۱/۷۱۶	۱۸	۱/۳۲	۱۸	۱/۱۲
برنج دانه کوتاه	۵	۰/۴۹۸	۵	۰/۳۲	۵	۰/۱۸
گندم دیم	۲	۰/۰۸۸	۲	۰/۰۶	۲	۰/۰۵
جو دیم	۳	۰/۱۱۵	۳	۰/۰۸	۳	۰/۰۷
عدس دیم	۸	۰/۷۳۷	۸	۰/۴۹	۷	۰/۳۱
پنبه دیم	۱	۰/۰۸۳	۱	۰/۰۶	۱	۰/۰۴
سویا بهاره دیم	۱۵	۱/۳۷۹	۱۵	۰/۹۴	۱۵	۰/۶۸
سویا تابستانی دیم	۱۴	۱/۳۷۸	۱۴	۰/۹۴	۱۴	۰/۶۸

مأخذ: یافته‌های مطالعه

در استان گلستان نیز همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، رتبه بندی مزیت نسبی با معیارهای DRC، NSP و SCB یکسان نبوده است؛ بر اساس شاخص هزینه منابع داخلی رتبه مزیت نسبی محصولات عمده زراعی استان گلستان به ترتیب خیار، سیب زمینی، گوجه، هندوانه، برنج دانه بلند پرمحصول، برنج دانه بلند مرغوب، برنج دانه متوسط مرغوب و برنج دانه متوسط پرمحصول آبی به دست آمدند. محاسبه معیارهای DRC، NSP و SCB در استان گلستان نشان داد که از بین محصولات کشت شده در استان، محصولات خیار آبی، سیب زمینی آبی، گوجه‌فرنگی آبی، هندوانه دیم، برنج دانه بلند پرمحصول و برنج دانه بلند مرغوب در سه نرخ ارز دلار، یورو و تعادلی دارای مزیت نسبی هستند. سایر محصولات این استان در سه نرخ ارز دلار، یورو و تعادلی فاقد مزیت نسبی هستند. بر اساس شاخص سود خالص اجتماعی رتبه مزیت نسبی محصولات منتخب زراعی استان گلستان بصورت سیب زمینی آبی، خیار آبی، گوجه‌فرنگی آبی، هندوانه دیم، برنج دانه بلند پرمحصول، برنج دانه بلند مرغوب، سویا تابستانی دیم، عدس دیم، برنج دانه متوسط مرغوب، سویا تابستانی آبی، جو آبی، جو دیم، برنج دانه متوسط پرمحصول، گندم دیم، گندم آبی، پنبه دیم، سویا بهاره دیم، سویا

بهاره آبی و پنبه آبی می‌باشد که تقریباً همانند معیار DRC می‌باشد. رتبه بندی محصولات بر اساس معیار نسبت هزینه به منفعت اجتماعی نیز تقریباً همانند معیار DRC است. همانگونه که ملاحظه می‌شود با تغییر نرخ ارز، تغییراتی در رتبه بندی مزیت نسبی محصولات زراعی استان گلستان بوجود می‌آید. این نتیجه نشان دهنده آن است که شاخص مزیت نسبی مستقل از نوع انتخاب نرخ ارز نمی‌باشد. هرچند که این تغییرات در بسیاری موارد در استان گلستان اندک است. نکته قابل توجه آن است که محصولات غالب استان گلستان مانند پنبه و گندم آبی و دیم در رتبه‌های پایین شاخص مزیت نسبی قرار دارند. این نکته در حالی بیشتر حائز اهمیت خواهد بود که توجه شود که علیرغم اینکه این محصولات بر اساس سه معیار محاسبه شده فاقد مزیت نسبی هزینه‌ای هستند، حدود ۵۷٪ سطح زیر کشت محصولات زراعی استان را در بردارند. همانگونه که ملاحظه می‌شود با تغییر نرخ ارز، تغییراتی در رتبه بندی مزیت نسبی محصولات زراعی استان‌های مازندران و گلستان بوجود می‌آید. این نتیجه نشان دهنده آن است که شاخص مزیت نسبی مستقل از نوع انتخاب نرخ ارز نمی‌باشد. شیوه کشت رایج در مورد محصولاتی که فاقد مزیت نسبی هستند اما در حال حاضر کشت می‌شوند، تنها با سیاست‌های حمایتی تولیدکننده که از سوی دولت در سال‌های اخیر قابل توجیه است.

جدول (۴) بررسی شاخص هزینه منابع داخلی (DRC) در استان گلستان

محصول	دلار		یورو		تعادلی	
	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار
برنج دانه بلند پرمحصول	۵	۰/۸۱۴	۵	۰/۵۴۲	۵	۰/۴۳۲
برنج دانه بلند مرغوب	۶	۰/۹۲۸	۶	۰/۶۲۲	۶	۰/۴۹۸
برنج دانه متوسط	۸	۱/۲۱۲	۸	۰/۸۲۰	۸	۰/۶۵۹
برنج دانه متوسط مرغوب	۷	۱/۰۹۰	۷	۰/۷۲۷	۷	۰/۵۸۱
پنبه آبی	۱۹	۹/۱۱	۱۹	۸/۰۵	۱۹	۵/۱۶
پنبه دیم	۱۸	۵/۷۹	۱۸	۳/۰۲	۱۸	۲/۰۰۴
جو آبی	۱۱	۱/۵۲	۱۲	۱/۰۰۴	۱۲	۰/۷۹۸
جو دیم	۱۵	۲/۴۵۲	۱۵	۱/۵۰۷	۱۵	۱/۱۶۸
خیار آبی	۱	۰/۰۵۷	۱	۰/۰۳۹	۱	۰/۰۳۱
سویا بهاره آبی	۱۳	۲/۲۶۷	۱۳	۱/۴۲۲	۱۳	۱/۱۱۰
سویا بهاره دیم	۱۶	۳/۳۱۰	۱۶	۱/۷۸۰	۱۶	۱/۳۲۰
سویا تابستانی آبی	۹	۱/۳۳۱	۹	۰/۸۴۴	۹	۰/۶۶۱
سویا تابستانی دیم	۱۰	۱/۴۳۵	۱۰	۰/۸۴۵	۱۰	۰/۶۴۵
سیب زمینی آبی	۲	۰/۰۶۸	۲	۰/۰۴۸	۲	۰/۰۳۹
عدس دیم	۱۲	۱/۸۷۲	۱۲	۰/۹۰۰	۱۱	۰/۶۴۶
گندم آبی	۱۴	۲/۴۵۱	۱۴	۱/۴۳۸	۱۴	۱/۰۹۶

۱۷	۱/۴۸۷	۱۷	۱/۹۶۸	۱۷	۳/۴۴۵	گندم دیم
۲	۰/۰۳۸	۳	۰/۰۴۸	۳	۰/۰۷۰	گوجه‌فرنگی آبی
۴	۰/۱۲۰	۴	۰/۱۵۶	۴	۰/۲۵۸	هندوانه دیم

مأخذ: یافته‌های مطالعه

جدول (۵) بررسی شاخص منفعت خالص اجتماعی (NSP) در استان گلستان - ده ریال

تعدالی		یورو		دلار		محصول
مقدار	رتبه	مقدار	مقدار	رتبه	مقدار	
۵	۱۵۲۹۶۱/۲۳	۵	۹۸۶۳۷۰/۶۴	۵	۲۶۶۵۸۳/۹۰	برنج دانه بلند پرمحصول
۶	۱۳۹۹۵۰۲/۷۵	۶	۸۴۳۳۸۴/۸۷	۶	۱۰۶۸۱۶/۳۴	برنج دانه بلند مرغوب
۸	۹۵۱۸۲۸/۱۳	۸	۴۰۳۵۱۰/۰۳۶	۱۳	-۳۲۲۷۲۷/۰۴	برنج دانه متوسط پرمحصول
۷	۱۱۸۵۸۰۹/۳۳	۷	۶۱۷۱۲۸/۱۲	۹	-۱۳۶۰۸۰/۳۰	برنج دانه متوسط مرغوب
۱۹	-۸۳۸۸۴۱/۱۲	۱۹	-۹۱۱۱۵۵/۸۶	۱۹	-۹۲۶۲۹۰/۲۰	پنبه آبی
۱۸	-۲۲۵۶۰۵/۵۶	۱۶	-۲۸۰۰۰۳/۹۳	۱۶	-۳۷۲۶۳۰/۷۳	پنبه دیم
۱۲	۱۲۹۴۷۱/۲۰	۱۲	-۱۹۳۱/۶۶	۱۱	-۱۷۵۹۷۲/۴۶	جو آبی
۱۳	-۴۴۲۹۲/۹۲	۱۳	-۱۰۳۸۸۷/۰۵	۱۲	-۱۸۲۸۱۸/۴۵	جو دیم
۲	۳۶۶۴۴۴/۰۳	۲	۲۹۳۵۸۵۲۲/۶۳	۲	۱۹۷۰۸۴۸۴/۱۸	خیار آبی
۱۵	-۱۱۴۷۲۲/۶۰	۱۸	-۳۴۳۷۶۳/۰۹۲	۱۸	-۶۴۷۱۲۳/۲۶	سویا بهاره آبی
۱۶	-۱۷۰۶۳۰/۲۱	۱۷	-۳۰۸۷۹۳/۰۱	۱۷	-۴۹۱۷۸۷/۲۶	سویا بهاره دیم
۹	۳۵۴۵۲۲/۶۷	۹	۱۲۸۰۰۷/۰۴۲	۱۰	-۱۷۲۰۰۸/۹۹	سویا تابستانی آبی
۱۰	۲۰۶۶۵۴/۶۵	۱۰	۶۸۸۳۰/۱۲	۷	-۱۱۳۷۱۵/۹۷	سویا تابستانی دیم
۱	۳۸۳۳۷۰۸۰/۱۸	۱	۳۱۰۴۲۸۵۲/۸۹	۱	۲۱۳۸۱۷۷۵/۰۳	سیب زمینی آبی
۱۱	۱۴۲۳۸۹/۸۵	۱۱	۲۹۰۰۹/۳۸	۸	-۱۲۱۱۶۱/۱۱	عدس دیم
۱۴	-۵۴۹۲۲/۱۶	۱۴	-۱۹۱۵۳۹/۶۴	۱۵	-۳۷۲۱۷۱/۲۲	گندم آبی
۱۷	-۱۷۰۸۶۵/۰۳	۱۵	-۲۵۶۷۲۸/۲۰	۱۴	-۳۷۰۴۵۲/۴۹	گندم دیم
۳	۳۳۴۵۷۰۷۲/۳۰	۳	۲۶۷۰۷۵۹۷/۵۵	۳	۱۷۷۶۸۰۳۴/۹۹	گوجه‌فرنگی آبی
۴	۲۸۴۷۵۸۵/۳۶	۴	۲۱۰۴۷۱۳/۱۱	۴	۱۱۲۰۷۹۱/۶۶	هندوانه دیم

مأخذ: یافته‌های مطالعه

جدول (۶) بررسی شاخص هزینه به منفعت اجتماعی (SCB) در استان گلستان

محصول	دلار		یورو		تعادلی	
	مقدار	رتبه	مقدار	رتبه	مقدار	رتبه
برنج دانه بلند پرمحصول	۰/۸۶۵	۵	۰/۶۴۰	۵	۰/۵۴۰	۵
برنج دانه بلند مرغوب	۰/۹۴۶	۶	۰/۶۹۳	۶	۰/۵۷۹	۶
برنج دانه متوسط پرمحصول	۱/۱۶۳	۱۳	۰/۸۵۳	۸	۰/۷۱۴	۸
برنج دانه متوسط مرغوب	۱/۰۶۹	۹	۰/۷۷۵	۷	۰/۶۴۳	۷
پنبه آبی	۳/۳۵۰	۱۹	۳/۰۲۰	۱۹	۲/۵۷۰	۱۹
پنبه دیم	۱/۹۷۰	۱۶	۱/۵۸۰	۱۸	۱/۴۱۷	۱۸
جو آبی	۱/۳۱۳	۱۱	۱/۰۰۳	۱۲	۰/۸۵۱	۱۲
جو دیم	۱/۷۱۵	۱۲	۱/۳۱۰	۱۵	۱/۱۱۲	۱۵
خیار آبی	۰/۰۷۴	۲	۰/۰۵۱	۱	۰/۰۴۲	۱
سویا بهاره آبی	۱/۷۸۷	۱۸	۱/۳۰۵	۱۴	۱/۰۸۴	۱۴
سویا بهاره دیم	۱/۹۸۴	۱۷	۱/۴۵۰	۱۶	۱/۲۰۶	۱۶
سویا تابستانی آبی	۱/۲۰۹	۱۰	۰/۸۸۷	۹	۰/۷۳۹	۹
سویا تابستانی دیم	۱/۲۲۸	۷	۰/۹۰۰	۱۰	۰/۷۵۰	۱۰
سیب زمینی آبی	۰/۰۹۲	۱	۰/۰۶۵	۳	۰/۰۵۴	۳
عدس دیم	۱/۳۸۷	۸	۰/۹۳۷	۱۱	۰/۷۵۳	۱۱
گندم آبی	۱/۶۳۸	۱۵	۱/۲۵۰	۱۳	۱/۰۶۱	۱۳
گندم دیم	۲/۰۱۰	۱۴	۱/۵۳۴	۱۷	۱/۳۰۱	۱۷
گوجه‌فرنگی آبی	۰/۰۹۱	۳	۰/۰۶۲	۲	۰/۰۵۱	۲
هندوانه دیم	۰/۳۱۱	۴	۰/۱۹۴	۴	۰/۱۵۲	۴

مأخذ: یافته‌های مطالعه

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

باتوجه به نتایج این مطالعه، در مورد محصولاتی که فاقد مزیت نسبی هزینه‌ای هستند، لازم است تا به مصرف بهینه نهاده‌های تولید توجه خاص شود چرا که غالباً مصرف نهاده‌های زراعی در حد بهینه نبوده و همین امر منجر به افزایش هزینه تمام شده محصولات شده و در نهایت به عدم مزیت نسبی محصولات زراعی در ایران خواهد انجامید. اصل هدفمندی یارانه‌ها می‌تواند

راهکاری جهت بهبود مصرف نهاده‌های زراعی و تولید محصولات با مزیت بیشتر تلقی گردد، لذا توصیه می‌شود این اصل بسیار حیاتی بیش از پیش مورد توجه مسئولین بوده و در اجرای مناسب آن کوشش مضاعفی صورت پذیرد.

در مورد محصولاتی که دارای مزیت نسبی شده‌اند لازم است تا این محصولات بیشتر مورد توجه قرار گیرند و با بهبود بازار این محصولات، شرایط برای تولید آنها در استان بیش از پیش فراهم گردد. همچنین در همین راستا لازم است، حمایت‌های دولت از محصولات به مختلف زراعی صورت هدفمند درآمده و محصولات دارای مزیت نسبی بالاتر، مورد حمایت بیشتری قرار گیرد و مناسب‌تر آن است که حمایت‌ها از حالت مستقیم (حمایت از قیمت محصول و نهاده‌ها) به حالت غیرمستقیم و ساختاری (نظیر حمایت از ورود تکنولوژی نوین و سازگار با شرایط ایران) تغییر یابد تا اثرات بلندمدتی را در پی داشته باشد. همگونی که نتایج این مطالعه نشان داد، هر یک از استان‌های مورد بررسی در محصولات مشخصی دارای مزیت نسبی می‌باشند. در نتیجه چنانچه استفاده بهینه از عوامل تولید و همچنین تولید محصولات رقابتی در بازارهای جهانی مورد توجه باشد لازم است تا استان‌های مازندران و گلستان و همچنین سایر استان‌های کشور در بلندمدت، تخصصی شده و به تولید محصولات مشخصی که در آن دارای مزیت نسبی هستند بپردازند. در همین راستا منطقه بندی و پهنه‌بندی سطوح زیرکشت در استان‌های مورد نظر بر مبنای اصل رقابت‌پذیری توصیه می‌شود. همچنین در همین راستا جهت اطمینان از حصول این پهنه‌بندی، لازم است تا سیاستی اتخاذ گردد که حمایت‌های انجام گرفته در بخش کشاورزی در استان‌های مختلف منوط به اجرای این منطقه‌بندی و تخصصی شدن استان‌های کشور باشد. در نهایت، همانگونه که از نتایج این مطالعه مشخص است، افزایش نرخ واقعی ارز، به نفع بخش کشاورزی بوده و به رقابت‌پذیری بیشتر آن خواهد انجامید. لذا واقعی نمودن نرخ ارز به نفع بخش کشاورزی بوده و یکی از راه‌های دستیابی به تولیدات قابل رقابت در بلندمدت خواهد بود.

## منابع

- اتقایی، م. (۱۳۸۹) برآورد نرخ ارز تعادلی و بررسی اثر احتمالی آن بر شاخص حمایت از تولیدکننده بخش کشاورزی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران.
- حاجی رحیمی، م. و گ. اسدی شیرین (۱۳۸۹) بررسی مزیت نسبی محصولات زراعی منتخب در استان کردستان. دانش کشاورزی پایدار، ۱ (۲۰): ۱-۱۰.
- دشتی، ق. خداوردیزاده، م. و ر. رضایی (۱۳۸۹) تحلیل مزیت نسبی و ساختار بازار صادرات جهانی پسته. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، ۲۴ (۱): ۹۹-۱۰۶.
- رضایی، ا. چیدری، ا. و ن. نخعی (۱۳۸۹) بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز: (مطالعه موردی: استان اصفهان). اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، ۲۴ (۲): ۱۴۱-۱۵۰.
- رفیعی، ح. ۱۳۸۵. بررسی مزیت نسبی دانه‌های روغنی در استان مازندران با استفاده از الگوهای برنامه‌ریزی خطی، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران.
- سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان. ۱۳۹۰. مرکز آمار و داده‌ها. بانک زراعت.



سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران. ۱۳۹۰. مرکز آمار و داده‌ها. بانک زراعت.

سالم، ج. و زارع، ا. ۱۳۸۹. بررسی بازاریابی و مزیت نسبی بادام در استان یزد. مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۲ (۲): ۹۰-۷۳.

عین‌اللهی، م. ۱۳۸۸. بررسی مزیت نسبی تولید محصول لوبیا در استان زنجان. مجله اقتصاد کشاورزی، ۳ (۲): ۱۵۷-۱۳۹.

کرباسی، ع.، شمس‌الدینی، س. و رستگاری پور، ف. ۱۳۸۸. تعیین مزیت نسبی محصولات عمده زراعی در استان کرمان. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۷ (۶۵): ۱-۱۵.

محمدی، د. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی دانه‌های روغنی و بررسی مشکلات تولید آنها در استان فارس، فصلنامه اقتصاد و توسعه، ۴۷: ۱۱۵-۱۲۵.

Bahata ST. and A. Jooste (2005) The effect of internalization on the beef and maize sub-sectors: the relevance of revealed comparative advantage measures. *Agrekon*, 4(2): 452-464.

Burianová J (2010) The Trends of the Agrarian Foreign Trade of CR after Accession to EU, Competitiveness of Commodities. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 2(1): 3-11.

Elzaki R. M, Elamin E M, Ahmed S E, Essia A M, Elbushar A A and A. A. Salih (2006) Comparative Advantage Analysis of the Crops Production in the Agricultural Farming Systems in Sudan. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 14 pages.

Kapaj A M, Kapaj I., Chan-Halbrendt C and O. Totajani (2010) Assessing the Comparative Advantage of Albanian Olive Oil Production. *International Food and Agribusiness Management Review*, 13 (1): 15-26.

Makosholo ML and A. Jooste (2006) The comparative advantage of selected long-term crops in Lesotho. *Agrekon*, 45 (2): 173-184.

Mohantay S, Fang Ch and J. Chaudhary (2002) Assessing the competitiveness of Indian cotton production: A policy analysis matrix approach. *Agribusiness Management Review*, 9 (2): 60-81.

Shahabuddin, Q. and Dorosh, P. 2002. Comparative advantage in Bangladesh crop protection. Markets and Structural Studies Division, *discussion paper NO. 47, International Food Policy Research Institute*. <http://www.ifpri.org>

Zhong F, Zhigang XU and Fu. Longo (2002) Regional Comparative Advantage in China's Main Grain Crops. *ACIAR China Grain Market Policy Project Paper No. 1*.



## Exchange Rate Variations and its effect on Crop Competitiveness in Various Regions of Iran

*Hamed Rafiee & Afshin Amjadi<sup>1</sup>*

### Abstract

Competitiveness of agricultural products and competitive products always are very important in economics. Exchange rate and trading partners' changes in world markets affects on this competitiveness. In this study, Competitiveness of agricultural products according to Exchange rate changes in Mazandaran and Golestan provinces is investigated. Therefore, Competitiveness by using three exchange rate of actual, Euro and equilibrium rate and by calculating Domestic Resources Cost (DRC), Net Social Profit (NSP) and Social Cost Benefit (SCB) in crop year of 2008-2009 was estimated. The results showed that with increasing exchange rate, competitive index of agricultural products in Mazandaran and Golestan provinces will be improved and in equilibrium exchange rate, this index has reached to its most appropriate. In this study all of the crops in Mazandaran and Golestan provinces based on competitive criteria under different exchange rates were ranked that the results represent the most favorable conditions is under implying equilibrium exchange rate. This study gives perspective of the State to join the world trade markets In line with the economic development plan and targeted subsidies. Therefore it is recommended in Mazandaran and Golestan provinces and in products that have suitable competitiveness, products are specialized and finally, country divided into different crop areas to prevent from wasting resources and limited factors in this subsector.

**JEL Classification: O24, D51, Q18 , D51**

**Keywords: Competitiveness, Exchange Rate Changes, Crop Subsector, Mazanadaran and Golestan Province.**

---

1. Ph.D Students of Agricultural Economic, University of Tehran and Group Manager of support Policies, Planning Research Institute, Agricultural Economic and Rural Development respectively.

E-Mail: Hamedrafiee@ut.ac.ir

2. Group Manager of support Policies, Planning Research Institute, Agricultural Economic and Rural Development, Tehran, Iran.

Email: Afshinamjadi@yahoo.com Tel: 02188895405