

تعیین مزیت نسبی تولید گروههای عمده برنج در گیلان و مازندران

دکتر کیومرث نوری*

چکیده

در مطالعه حاضر مزیت نسبی گروههای عمده برنج (برنج دانه بلند مرغوب، برنج دانه بلند پرمحصول، برنج دانه متوسط مرغوب و برنج دانه کوتاه) در استانهای گیلان و مازندران طی سالهای ۱۳۷۳ - ۷۹ و بر اساس آمار و اطلاعات طرح هزینه تولید وزارت جهاد کشاورزی بررسی گردیده است. در این تحقیق برای محاسبه مزیت نسبی از شاخص هزینه منابع داخلی بهره گرفته شده است. نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد که طی دوره ۱۳۷۳ - ۷۹ به طور متوسط درصد بهره برداران دارای مزیت نسبی برای گروههای برنج دانه بلند مرغوب، دانه بلند پرمحصول، دانه متوسط مرغوب و دانه کوتاه در استان مازندران به ترتیب برابر ۹/۱، ۴۶/۷، ۳۰/۰ و ۶۶/۴ و در استان گیلان به ترتیب معادل ۴/۳، ۱۹/۷، ۴/۰ و ۸/۱ بوده است. با ملاحظه این اعداد می توان دریافت که درصد بیشتری از بهره برداران استان مازندران در مقایسه با بهره برداران استان گیلان از مزیت نسبی برخوردارند.

کلیدواژهها:

مزیت نسبی، هزینه منابع داخلی، برنج، ایران.

* عضو هیئت علمی دفتر بررسیهای اقتصادی طرحهای تحقیقاتی کشاورزی سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی.

Archive of SID

مزیت نسبی نقطه مرکزی تجارت و نشاندهنده سود حاصل از تجارت و مسیر آن است. رشد و توسعه تجارت جهانی در سالهای اخیر و سازمانها و نهادهای ملی و بین المللی به وجود آمده در این ارتباط، دولتها را به تفکری جدی درباره رقابت و بویژه مزیت نسبی وا داشته است؛ زیرا رقابت واقعی و به دور از اخلال، بر پایه و اساس مزیت نسبی بنا نهاده می شود. رقابت بیانگر آن است که در داخل کشور و یا در بین کشورها کدام واحد تولیدی (یا تولید کدام محصول) می تواند بهتر در بازارهای جهانی و تحت فرضهای معین فعالیت کند. بدین ترتیب توجه به مزیت نسبی در فعالیتهای تولیدی یکی از مهمترین جنبه‌های برنامه‌ریزی اقتصادی به حساب می‌آید که از پایداری درخور توجهی نیز برخوردار است.

همان طور که اشاره شد، مزیت نسبی پایه و اساس برنامه‌ریزی اقتصادی برای تخصیص کارا تر منابع است. اما مزیت نسبی یک امتیاز پیوسته و ایستا نیست، چون در طول زمان و با پیشرفتهای علمی و فراهم آمدن فناوریهای مناسبتر، از منطقه‌ای به منطقه دیگر و یا از محصولی به محصول دیگر انتقال پذیر است. بنابراین مزیت نسبی وابسته به عواملی همچون موجودی منابع، روش تولید، تغییرات تکنولوژیکی و غیره است.

بررسی روند و تغییرات سیاستهای تجاری نشان می دهد که انواع سیاستهای حمایتی باعث نقض اصل مزیت نسبی در طول تاریخ شده است. بر این اساس سعی و تلاش جهانی برای حذف یا کاهش دخالتهای پر اخلال، از سالها پیش آغاز گردیده است. قرار گرفتن تجارت محصولات کشاورزی در مجموعه موافقتنامه‌های سازمان تجارت جهانی یکی از مهمترین این گونه فعالیتهاست؛ زیرا حرکت در چارچوب موافقتنامه کشاورزی سازمان تجارت جهانی موجب افزایش شفافیت تجارت در این بخش خواهد شد که مزیت نسبی و رفتار بر اساس این اصل، شاخصه مهم عمل در چنین محیطی به حساب خواهد آمد.

در بازار محصولات کشاورزی ایران نیز اخلالهای فراوانی وجود دارد که محصول را هدری در برنج نیز از این امر مستثنی نیست. تولید، مصرف و تجارت این محصول در کشور بشدت تحت تأثیر

سیاستهای دولت قرار دارد. تحقیق حاضر درصدد بررسی وضعیت مزیت نسبی گروههای عمده برنج (برنج دانه بلندمرغوب، برنج دانه بلند پرمحصول، برنج دانه متوسط مرغوب و برنج دانه کوتاه) در دو استان گیلان و مازندران است. در تحقیق حاضر با استفاده از آمار هزینه تولید وزارت جهادکشاورزی، گروههای عمده برنج طی سالهای ۱۳۷۳-۷۹ بررسی شده است.

اهمیت برنج

برنج یکی از غلات مهم مصرفی انسان به شمار می رود. در بین غلات، برنج محصولی است که منحصراً برای انسان کاشته می شود. در بخش عظیمی از قاره آسیا، برنج تأمین کننده بیش از ۸۰ درصد کالری و ۷۵ درصد پروتئین مصرفی مردم است. برنج در مقایسه با گندم نشاسته و قند بیشتر و مواد چربی و پروتئین کمتر دارد (فهیمی فر، ۱۳۷۰).

برنج، پس از گندم، دومین محصول کشاورزی پر مصرف در کشور شمرده می شود که مصرف آن از دهه پنجاه افزایش چشمگیری یافته است. ایران، که تا دهه چهل هجری شمسی صادرکننده برنج بود، طی اندک زمانی پس از آن تبدیل به یکی از بزرگترین واردکنندگان برنج شد. طی سالهای اولیه دهه ۱۳۵۰، به دلیل افزایش درآمدهای نفتی، واردات اکثر کالاها از جمله مواد غذایی افزایش سرسام آوری یافت.

سطح زیرکشت، تولید و واردات برنج در سه دهه گذشته در کشور دچار تغییرات زیادی شده است که جدول ۱ متوسط این تغییرات را نشان می دهد. این جدول به روشنی نمایان می سازد که تقاضا برای برنج به مراتب بیشتر از تولید آن رشد یافته است. بدین ترتیب برای پاسخگویی به تقاضای شتابان برنج، واردات آن نیز بشدت افزایش یافت. همان طور که اشاره شد، عوامل متعددی از دیرباز دست به دست هم داده اند تا چنین الگوی مصرف ناهنجاری برای برنج پدید آورند. افزایش درآمدهای نفتی در اوایل دهه ۱۳۵۰ و در پی آن تغییر الگوی مصرف برنج در اثر شهرنشینی، از مهمترین عوامل مؤثر در افزایش واردات برنج طی سالهای قبل از انقلاب بوده است. اما در سالهای پس از انقلاب، از یک سو رشد سریع جمعیت و دخالت بیش از حد دولت در بازار برنج و از سوی دیگر توزیع کالا برگی، عوامل مؤثری در تغییر الگوی مصرفی برنج به شمار آمدند تا جایی که هم اینک ایران یکی از مهمترین واردکنندگان این محصول در سطح جهان به حساب می آید.

جدول ۱. مقایسه متوسط سطح زیر کشت، تولید و واردات برنج

Archive of SID

طی سالهای ۱۳۵۰-۷۹

| ۱۳۲۰ هجری | ۱۳۶۰ هجری | ۱۳۵۰ هجری | شرح |
|-----------|-----------|-----------|--|
| ۵۸۰ | ۴۷۶ | ۳۲۲ | متوسط سطح زیر کشت (هزار هکتار) |
| ۲۳۶۹ | ۱۵۹۰ | ۹۳۵ | متوسط تولید شلتوک (هزار تن) |
| ۸۷۱ | ۶۰۸ | ۲۵۶ | متوسط واردات (هزار تن) |
| ۲۱/۸ | ۴۳/۳ | - | رشد سطح زیر کشت نسبت به دهه قبل (درصد) |
| ۴۸/۹ | ۷۰/۱ | - | رشد تولید نسبت به دهه قبل (درصد) |
| ۴۳/۲ | ۱۳۷/۷ | - | رشد واردات نسبت به دهه قبل (درصد) |

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس آمارنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی

سابقه تحقیق

بررسی مزیت نسبی به روشهای متفاوتی انجام می‌گیرد و مطالعات زیادی در این زمینه با استفاده از روشهای مختلف رایج در جهان انجام شده است. در ایران نیز مطالعات متعددی با استفاده از روشهای مختلف بویژه با روش شاخص هزینه منابع داخلی^۱ صورت گرفته که در این بخش به تعدادی از آنها اشاره می‌شود.

موسی نژاد و ضرغامی در طرحی تحقیقاتی مزیت نسبی عمده زراعی را برای سال زراعی ۱۳۷۱ بررسی کردند. در این تحقیق مشخص شد که گندم آبی و دیم، ذرت دانه‌ای، پنبه، پیاز، لوبیا سفید و لوبیا چیتی در ساختار تولید سال ۱۳۷۱ دارای مزیت نسبی و سیب‌زمینی، برنج، عدس، لوبیا قرمز، جو آبی، جو دیم و چغندر قند با نبود مزیت نسبی روبه رو بودند (موسی نژاد و ضرغامی، ۱۳۷۳).
نوربخش در سال زراعی ۱۳۷۳ با استفاده از شاخص هزینه منابع داخلی، مزیت نسبی تولید برنج را محاسبه کرد. وی نشان داد که در استان مازندران گروههای عمده برنج دانه بلند مرغوب، دانه بلند پر محصول و دانه متوسط مرغوب دارای مزیت نسبی بوده در حالی که برنج دانه کوتاه مزیت نسبی نداشته است (نوربخش، ۱۳۷۵).

حداد و ربیعی مزیت نسبی محصولات کشاورزی را با روش DRC بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشاندهنده وجود مزیت نسبی در تولید محصولات سیب زمینی، پیاز، ذرت، گندم، جو،

1. domestic resource cost (DRC)

پنبه، سیب درختی و مرکبات بود، در حالی که برنج، لویا، چغندر قند و سویا مزیت نسبی نداشتند (حداد و ربیعی، ۱۳۷۶).

آریانا مزیت نسبی تولید سیب در استان آذربایجان غربی را با روش DRC بررسی و نتیجه گیری کرد که تولید سیب در این استان دارای مزیت نسبی است (آریانا، ۱۳۷۷). امینی نیز با روش DRC نشان داد که در این سال مزیت نسبی در تولید پنبه در کشور وجود داشته است (امینی، ۱۳۶۸). جعفری با استفاده از شاخصهای هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی^۱ مزیت نسبی محصول بادام را در استان چهارمحال و بختیاری محاسبه و نتیجه گیری کرد که تولید این محصول در استان یادشده از مزیت نسبی درخور توجهی برخوردار است (جعفری، ۱۳۷۹).

عزیزی و زیبایی مزیت نسبی برنج ایران را به سه روش منفعت خالص اجتماعی^۲، هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی بررسی کردند. براساس این شاخصها، استان گیلان و مازندران در تولید برنج نسبت به کشورهای سوریه، ترکمنستان، تایلند، استرالیا و کویت مزیت نسبی داشته ولی نسبت به کشورهای هند، آذربایجان، ویتنام، پاکستان و اروگوئه مزیت نسبی نداشته است. استان فارس نیز تنها نسبت به ترکمنستان و تایلند دارای مزیت نسبی بوده است (عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰).

نظریه مزیت نسبی^۳

مزیت نسبی هنگامی معنی و مفهوم واقعی خود را پیدا می کند که تجارت بین الملل با رقابت و آزادانه صورت گیرد. در این حالت، تجارت و تولید محصولات دارای مزیت نسبی بیشتر مورد تشویق قرار می گیرند و تولیدکنندگان انگیزه فراوانی برای تولید این گونه محصولات پیدا می کنند. مزیت نسبی بر پایه نظریه ریکاردو و سپس هکشر-اهلین بسط داده شد. ریکاردو پایه و اساس مزیت را هزینه های نسبی تلفی کرد و هزینه تولید را صرفاً مربوط به نیروی کار دانست. در این

1. social cost – benefit (SCB)
2. net social profit

۳. مباحث نظری مزیت نسبی از منابع ۱۱ و ۱۲ برگرفته شده است.

راستا هاربرلر با مطرح کردن هزینه فرصت، فرض محدودکننده نظریه ریکاردو را رد کرد. نظریه فراوانی عوامل تولید هکشر-اهلین از نظر فراوانی عوامل تولید به بررسی و محاسبه مزیت نسبی می پردازد و هزینه‌های نسبی و یا هزینه فرصت را در نظر نمی‌گیرد، گرچه فراوانی عوامل تولید نیز خود بر هزینه نسبی تولید اثر می‌گذارد (موسی‌نژاد، ۱۳۷۵).

شاخصهای متفاوتی برای اندازه‌گیری مزیت نسبی مطرح شده است که از بین آنها دو شاخص هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی مهمترند. این دو شاخص بر پایه نظریه ریکاردو و بسیار شبیه به هم هستند. تفاوت اصلی این دو روش نیز آن است که روش نسبت هزینه به منفعت اجتماعی، کل هزینه واقعی و سوددهی را مقایسه می‌کند در حالی که روش هزینه منابع داخلی به مقایسه هزینه خالص منابع داخلی با کل صرفه‌جویی خالص در ارزش خارجی می‌پردازد. این روش اندازه‌گیری بویژه توسط برونو^۱ و کروگر^۲ بسط و توسعه داده شد. از طریق این روش می‌توان هزینه فرصت صرفه‌جویی عوامل تولید داخلی به کار گرفته شده را با هزینه حداقل به دست آمده از هر واحد ارزش خارجی مقایسه کرد. این روش با بهره‌گیری از قیمت سایه‌ای محصول و نهاده‌های مورد استفاده نشان می‌دهد که هزینه یا منفعت اجتماعی در تولید یک کالا بیشتر است یا در واردات آن (Master & Nelson, 1995).

شاخصهای هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی را می‌توان از طریق سود خالص اجتماعی محاسبه کرد. این شاخصها در واقع به شکل دیگری نشاندهنده سود خالص اجتماعی هستند؛ یعنی باعث می‌شوند سود خالص اجتماعی بدون واحد که مقایسه را آسانتر می‌سازد تبیین شود. در تحقیق حاضر از شاخص DRC برای بررسی و محاسبه مزیت نسبی برنج استفاده می‌شود و به همین دلیل نحوه محاسبه در ادامه مورد مطالعه قرار می‌گیرد. سود خالص اجتماعی را می‌توان به صورت رابطه زیر نشان داد:

$$NSP = (P^S - \sum a_j P_j^S - \sum b_k P_k^S) \times Y$$

1. Bruno
2. Kruger

که در آن، P^S قیمت سایه‌ای محصول، P_j^S قیمت سایه‌ای نهاده قابل تجارت Z ام، P_k^S قیمت سایه‌ای نهاده غیرقابل تجارت k ام، a_j مقدار نهاده Z ام برای تولید یک واحد محصول، b_k مقدار نهاده K ام برای تولید یک واحد محصول و Y مقدار تولید محصول است.

بر اساس تابع فوق می‌توان رابطه DRC را به صورت زیر نشان داد:

$$DRC = \frac{\sum b_k P_k^S}{P^S - \sum a_j P_j^S} = \frac{C - E^* C_i}{E^* P_w - E^* C_i}$$

رابطه فوق نحوه محاسبه را به دو شکل نشان می‌دهد و سایر متغیرها در آن عبارتند از:

C هزینه تولید یک واحد محصول، C_i هزینه نهاده‌های قابل تجارت برای تولید یک واحد محصول، P_w قیمت سرمرز محصول و E^* نرخ سایه‌ای ارز.

شاخص DRC اگر پس از محاسبه بین صفر و یک قرار گیرد وجود مزیت نسبی و در صورتی که بزرگتر از یک و یا کوچکتر از صفر باشد نبود مزیت نسبی و یا نبود سودآوری را نشان می‌دهد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری

طبقه‌بندی برنج بر اساس ضوابط فائو با توجه به اندازه و یا طول دانه‌ها صورت می‌پذیرد. طرح هزینه تولید نیز که در وزارت جهاد کشاورزی انجام می‌گیرد و هر سال آمار و ارقام مربوط به هزینه تولید را از بهره‌برداران جمع‌آوری می‌کند، این طبقه‌بندی را به کار گرفته است. طبقه‌بندی یادشده به صورت زیر است:

۱. برنج دانه‌بلند مرغوب (انواع صدری، انواع طارم)

۲. برنج دانه‌بلند پرمحصول (خزر، سپیدرود، هراز، آمل ۳)

۳. برنج دانه‌متوسط مرغوب (انواع بینام و مصباح)

۴. برنج دانه‌متوسط پرمحصول

۵. برنج دانه‌کوتاه (چمپا، گرده، قصرالدشتی و ...)

در تحقیق حاضر نیز که بر اساس آمار و اطلاعات طرح هزینه تولید وزارت کشاورزی انجام گرفته، به همین طبقه‌بندی استناد شده است. دوره مورد مطالعه در این تحقیق بر اساس آمار و اطلاعات موجود به سالهای ۱۳۷۳ - ۷۹ محدود می‌گردد. قبل از آنکه به اطلاعات مربوط به

پرسشنامه‌های بهره‌برداران پرداخته شود، لازم است به اطلاعات مربوط به گروههای عمده برنج طی دوره ۱۳۷۳-۷۹ به اختصار اشاره شود.

بررسی دقیق جدولهای ۲ و ۳ نشان می‌دهد که سطح زیر کشت برنج دانه بلند مرغوب وضعیت باثبات تری نسبت به سایر گروهها داشته و در سال ۱۳۷۹ سهم آن به طور درخور توجهی افزایش یافته و به ۶۶/۶ درصد رسیده است. از سوی دیگر به رغم تشویق کشاورزان به کشت بیشتر ارقام پرمحصول، کاملاً مشهود است که این امر با موفقیت همراه نبوده است؛ زیرا سطح زیر کشت برنج دانه بلند پرمحصول از ۲۱/۸ درصد در سال ۱۳۷۳ با نوسانهایی به ۱۷/۴ درصد در سال ۱۳۷۹ رسیده است. سطح زیر کشت برنج دانه متوسط پرمحصول در مقایسه با کل سطح زیر کشت بسیار ناچیز بوده و در معدود سالهایی به یک درصد رسیده است. جدولهای ۲ و ۳ همچنین نشان می‌دهد که سیاستهای تشویقی در زمینه توسعه کشت ارقام پرمحصول در دوره مورد مطالعه موفق نبوده است.

جدول ۲. سطح زیر کشت، تولید و عملکرد گروههای عمده برنج در ایران

(واحد: هزار هکتار - هزار تن - کیلوگرم)

| شرح | ۱۳۷۳ | ۱۳۷۴ | ۱۳۷۵ | ۱۳۷۶ | ۱۳۷۷ | ۱۳۷۸ | ۱۳۷۹ |
|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| برنج دانه بلند مرغوب | سطح زیر کشت | ۲۴۲/۵ | ۲۱۸/۸ | ۲۲۴/۲ | ۲۵۱/۱ | ۲۲۹/۳ | ۲۲۴/۸ |
| | تولید | ۹۱۲/۸ | ۸۲۱/۸ | ۹۴۰/۱ | ۹۳۲/۸ | ۸۹۳/۳ | ۱۰۷۵/۳ |
| | عملکرد | ۳۷۶۳ | ۳۷۵۷ | ۴۱۹۲ | ۳۷۱۴ | ۳۸۹۶ | ۳۳۱۱ |
| برنج دانه بلند پرمحصول | سطح زیر کشت | ۱۱۱/۰ | ۱۷۴/۶ | ۱۷۴/۵ | ۱۲۸/۰ | ۱۷۴/۴ | ۸۴/۸ |
| | تولید | ۶۴۴/۳ | ۸۶۵/۲ | ۹۲۴/۶ | ۷۱۹/۵ | ۱۰۲۹/۶ | ۴۲۱/۵ |
| | عملکرد | ۵۸۰۳ | ۴۹۵۴ | ۵۲۹۹ | ۵۶۲۱ | ۵۹۰۲ | ۴۹۷۱ |
| برنج دانه متوسط مرغوب | سطح زیر کشت | ۷۷/۸ | ۵۷/۴ | ۴۵/۸ | ۵۹/۰ | ۴۷/۷ | ۲۵/۵ |
| | تولید | ۲۵۷/۶ | ۲۰۵/۲ | ۱۹۰/۵ | ۲۲۹/۵ | ۱۸۴/۲ | ۹۰/۱ |
| | عملکرد | ۳۳۱۰ | ۳۵۷۴ | ۴۱۵۸ | ۳۸۸۹ | ۳۸۶۴ | ۳۵۳۴ |
| برنج دانه متوسط پرمحصول | سطح زیر کشت | ۱/۸ | ۱/۲ | ۵/۶ | ۳/۸ | ۳/۳ | ۳/۴ |
| | تولید | ۶/۳ | ۸/۰ | ۲۶/۶ | ۲۱/۰ | ۲۳/۴ | ۱۹/۶ |
| | عملکرد | ۳۵۴۵ | ۶۵۰۶ | ۴۷۲۲ | ۵۴۷۱ | ۷۱۱۹ | ۵۵۵۰ |
| برنج دانه کوتاه | سطح زیر کشت | ۷۶/۳ | ۷۶/۲ | ۹۸/۳ | ۶۹/۴ | ۱۰۲/۴ | ۴۹/۳ |
| | تولید | ۲۳۳/۴ | ۲۷۰/۸ | ۳۹۰/۵ | ۲۳۹/۸ | ۳۸۸/۵ | ۱۶۴/۲ |
| | عملکرد | ۳۰۶۰ | ۳۵۵۳ | ۳۹۷۱ | ۳۴۵۶ | ۳۷۹۵ | ۳۲۲۷ |

مأخذ: آمارنامه کشاورزی سالهای ۱۳۷۳-۷۹

جدول ۳. درصد سطح زیر کشت هر یک از گروههای عمده از مجموع سطح زیر کشت

Archive of SID

پنج گروه

| ۱۳۷۹ | ۱۳۷۸ | ۱۳۷۷ | ۱۳۷۶ | ۱۳۷۵ | ۱۳۷۴ | ۱۳۷۳ | شرح |
|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|
| ۶۶/۶ | ۴۷/۰ | ۴۱/۲ | ۴۹/۱ | ۴۰/۹ | ۴۱/۴ | ۴۷/۶ | برنج دانه بلند مرغوب |
| ۱۷/۴ | ۲۷/۸ | ۳۱/۳ | ۲۵/۰ | ۳۱/۸ | ۳۳/۱ | ۲۱/۸ | برنج دانه بلند پرمحصول |
| ۵/۲ | ۷/۴ | ۸/۶ | ۱۱/۵ | ۸/۴ | ۱۰/۹ | ۱۵/۳ | برنج دانه متوسط مرغوب |
| ۰/۶۹ | ۱/۲۶ | ۰/۵۹ | ۰/۷۴ | ۱/۰۲ | ۰/۲۳ | ۰/۳۵ | برنج دانه متوسط پرمحصول |
| ۱۰/۱ | ۱۶/۵ | ۱۸/۴ | ۱۳/۶ | ۱۷/۹ | ۱۴/۴ | ۱۴/۹ | برنج دانه کوتاه |

مأخذ: نتایج تحقیق

قبل از پرداختن به مباحث مربوط به محاسبه مزیت نسبی، لازم است اطلاعاتی درباره تعداد بهره‌برداران و متوسط سطح زیر کشت آنها در هر سال و بر اساس گروههای عمده ارائه شود. تعداد بهره‌بردارانی که در هر یک از گروههای عمده برنج و در دو استان گیلان و مازندران مورد پرسش قرار گرفته‌اند در جدول ۴ ملاحظه می‌شود.

جدول ۴. تعداد بهره‌برداران مورد بررسی در گروههای عمده برنج در استانهای گیلان و

مازندران

| ۱۳۷۹ | ۱۳۷۸ | ۱۳۷۷ | ۱۳۷۶ | ۱۳۷۵ | ۱۳۷۴ | ۱۳۷۳ | استان | شرح |
|------|------|------|------|------|------|------|----------|-------------------------|
| ۴۵۱ | ۳۹۵ | ۳۷۰ | ۲۹۵ | ۱۹۲ | ۱۶۴ | ۱۹۷ | گیلان | برنج دانه بلند مرغوب |
| ۴۳۹ | ۳۵۲ | ۴۳۳ | ۴۳۶ | ۲۷۲ | ۳۲۶ | ۲۸۱ | مازندران | |
| ۳۰ | ۱۵۱ | ۱۸۷ | ۱۱۹ | ۱۵۹ | ۱۳۲ | ۱۱۰ | گیلان | برنج دانه بلند پرمحصول |
| ۱۱۸ | ۲۵۱ | ۲۱۲ | ۲۱۲ | ۱۱۸ | ۱۵۶ | ۱۱۷ | مازندران | |
| ۹۹ | ۱۸۶ | ۲۰۲ | ۱۴۷ | ۱۱۰ | ۱۴۲ | ۱۶۵ | گیلان | برنج دانه متوسط مرغوب |
| ۱۷ | ۲۰ | ۱۶ | ۱۶ | ۱۳ | ۲۵ | ۲۵ | مازندران | |
| - | - | - | - | - | - | - | گیلان | برنج دانه متوسط پرمحصول |
| - | - | - | - | - | - | - | مازندران | |
| ۱۸ | ۲۶ | ۵۴ | ۴۶ | ۵۲ | ۷۳ | ۷۳ | گیلان | برنج دانه کوتاه |
| ۲۴ | ۲۶ | ۵۲ | ۵۱ | ۵۰ | ۴۵ | ۳۸ | مازندران | |

مأخذ: نتایج تحقیق بر اساس آمار هزینه تولید وزارت جهاد کشاورزی

متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران مورد پرسش قرار گرفته، به تفکیک در هر یک از گروههای عمده برنج در دو استان گیلان و مازندران در جدول ۵ گزارش شده است. در گروههای دانه بلند مرغوب و دانه بلند پرمحصول، سطح زیر کشت متوسط هر بهره‌بردار در استان مازندران به

رتیب ۱/۱۵ و ۱/۱۳ هکتار و در استان گیلان ۰/۸۵ و ۰/۷۷ هکتار است. در این دو گروه متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران استان مازندران نسبت به بهره‌برداران استان گیلان بیشتر است به طوری که در گروه برنج دانه بلند مرغوب متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران استان مازندران حدود ۳۵ درصد و در گروه دانه بلند پرمحصول حدود ۴۷ درصد بیشتر از متوسط سطح زیر کشت در استان گیلان است. در گروه برنج دانه متوسط مرغوب، میانگین سطح زیر کشت بهره‌برداران استان گیلان و مازندران به ترتیب برابر ۰/۶۱ و ۰/۴۷ هکتار و متوسط سطح زیر کشت در استان گیلان نزدیک به ۳۰ درصد بیشتر از استان مازندران است. در گروه برنج دانه کوتاه، متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران استان گیلان و مازندران به ترتیب ۰/۵۶ و ۰/۵۴ هکتار و تقریباً یکسان است. به طور کلی به سبب اینکه عمده سطح زیر کشت برنج به ترتیب مربوط به گروه‌های دانه بلند مرغوب و دانه بلند پرمحصول می‌شود که به ترتیب معادل ۴۷/۷ و ۲۶/۹ درصد است و در مجموع نزدیک به ۷۵ درصد سطح زیر کشت گروه‌های عمده برنج را در برمی‌گیرد می‌توان نتیجه گرفت که متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران استان مازندران بیشتر از متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران استان گیلان است.

جدول ۵. متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران گروه‌های عمده برنج در استانهای گیلان و

مازندران

(واحد: هکتار)

| شرح | استان | ۱۳۷۳ | ۱۳۷۴ | ۱۳۷۵ | ۱۳۷۶ | ۱۳۷۷ | ۱۳۷۸ | ۱۳۷۹ |
|-------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| برنج دانه بلند مرغوب | گیلان | ۰/۹۸ | ۰/۷۷ | ۰/۷۳ | ۰/۸۵ | ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۰/۹۸ |
| | مازندران | ۱/۴۷ | ۱/۱۶ | ۱/۲۲ | ۱/۱۳ | ۱/۱۳ | ۰/۹۵ | ۱/۰۲ |
| برنج دانه بلند پرمحصول | گیلان | ۱/۱۱ | ۰/۸۳ | ۰/۷۶ | ۰/۶۶ | ۰/۶۱ | ۰/۷۳ | ۰/۷۲ |
| | مازندران | ۱/۰۴ | ۱/۰۶ | ۱/۰۲ | ۱/۳۸ | ۱/۳۸ | ۱/۱۳ | ۰/۸۷ |
| برنج دانه متوسط مرغوب | گیلان | ۰/۷۶ | ۰/۶۲ | ۰/۶۱ | ۰/۶۴ | ۰/۵۳ | ۰/۵۵ | ۰/۵۵ |
| | مازندران | ۰/۵۳ | ۰/۳۸ | ۰/۴۰ | ۰/۴۹ | ۰/۴۹ | ۰/۳۳ | ۰/۶۶ |
| برنج دانه متوسط پرمحصول | گیلان | - | - | - | - | - | - | - |
| | مازندران | - | - | - | - | - | - | - |
| برنج دانه کوتاه | گیلان | ۰/۴۴ | ۰/۶۳ | ۰/۶۶ | ۰/۶۷ | ۰/۵۶ | ۰/۵۱ | ۰/۴۳ |
| | مازندران | ۰/۷۲ | ۰/۵۱ | ۰/۵۷ | ۰/۶۰ | ۰/۶۰ | ۰/۴۰ | ۰/۴۰ |

مأخذ: نتایج تحقیق بر اساس آمار هزینه تولید وزارت جهاد کشاورزی

محاسبه مزیت نسبی

برای محاسبه مزیت نسبی لازم است توضیحاتی درباره عوامل مؤثر و چگونگی محاسبه آنها به شرح زیر ارائه شود:

۱. عوامل تولید

براساس مباحث نظری ارائه شده درباره نحوه محاسبه مزیت نسبی، هزینه‌های مربوط به نهاده‌های قابل تجارت از نهاده‌های غیرقابل تجارت تفکیک خواهد شد. در این راستا کل نهاده‌ها به شکل زیر طبقه‌بندی می‌شود:

الف) نهاده‌های قابل تجارت: این نهاده‌ها مجموعه نهاده‌هایی است که به آسانی در عرصه جهانی مورد مبادله قرار می‌گیرد. در تحقیق حاضر نهاده‌های قابل تجارت کود شیمیایی (فسفاته، اوره، پتاسه، نیترات آمونیم و سایر)، سمها (علف کش، حشره کش، قارچ کش و سایر)، بذر و بخشی از ماشین‌آلات منظور شده است.

ب) نهاده‌های غیرقابل تجارت: که آنها را نهاده‌های داخلی نیز می‌گویند. در تحقیق حاضر این نهاده‌ها شامل نیروی کار، زمین، آب، کود حیوانی و بخشی از ماشین‌آلات می‌شود. در مطالعات مختلف دیگر کشورها و بعضی موارد خاص در ایران، نظرات متفاوتی درباره منظور کردن ماشین‌آلات در بین نهاده‌های قابل تجارت یا غیرقابل تجارت مطرح شده است. با توجه به نظرات کارشناسی و همچنین مطالعه‌ای که در کشور اندونزی صورت گرفت، سهم ماشین‌آلات قابل تجارت، ۶۴ درصد از کل هزینه‌های ماشین‌آلات و غیرقابل تجارت، ۳۶ درصد در نظر گرفته شده است. از آنجا که ماشین‌آلات در بخش کشاورزی ایران اغلب بیش از عمر اقتصادی مفیدشان به کار گرفته می‌شوند و عمدتاً مستهلک هستند، می‌توان این وضعیت را تا حدودی تعدیل کرد و سهم مربوط به هزینه‌های قابل تجارت را به ۵۰ درصد کاهش داد و از سوی دیگر سهم ماشین‌آلات را در نهاده‌های غیرقابل تجارت ۵۰ درصد افزود.

۲. نرخ ارز

نرخ ارز عامل بسیار مؤثر در محاسبه مزیت نسبی است که نوسانهای زیادی دارد و از عوامل متعددی نیز تأثیر می‌پذیرد. بدین منظور باید از نرخ ارز واقعی، که نشان‌دهنده قدرت خرید واقعی است، استفاده کرد. در مطالعه حاضر از نظریه برابری قدرت خرید^۱ برای محاسبه نرخ واقعی ارز (نرخ

1. purchasing power parity (PPP)

سایه‌ای ارز) سود جسته شد. بر اساس این نظریه، نرخ ارز به دو حالت مطلق و نسبی محاسبه می‌شود. در روش مطلق برابری قدرت خرید و نرخ سایه‌ای ارز در بازار داخلی و بازار جهانی بر حسب قیمت طلا تعیین می‌شود. رابطه زیر نرخ سایه‌ای ارز را در روش مطلق نشان می‌دهد:

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

که در آن، E نرخ ارز، P_{dg} قیمت یک اونس طلا در بازار ایران و P_{wg} قیمت یک اونس طلا در بازار جهانی است.

در روش نسبی، نرخ سایه‌ای ارز بر اساس شاخص قیمت مصرف‌کننده در داخل کشور و شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشوری با ثبات اقتصادی به عنوان نماینده کشورهای خارجی و نرخ ارز در سال پایه به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$E = \frac{P_{di}}{P_{wi}} \times E_0$$

که در آن، E_0 نرخ ارز در سال پایه، P_{di} شاخص قیمت مصرف‌کننده در ایران و P_{wi} شاخص قیمت مصرف‌کننده در ایالات متحده آمریکا است.

از آنجا که شاخص قیمت مصرف‌کننده از توان و قدرت بیشتری برای بیان قدرت خرید مصرف‌کننده برخوردار است و از سوی دیگر قیمت طلا در ایران به دلیل سیاست‌های دخالتی دولت از پویایی کافی برخوردار نیست، از روش نسبی برای محاسبه نرخ سایه‌ای ارز در این تحقیق استفاده شد که جدول ۶ نحوه محاسبه آن را نشان می‌دهد.

جدول ۶. اطلاعات مربوط به محاسبه نرخ سایه‌ای ارز

| سال | شاخص قیمت مصرف‌کننده ۱۰۰=۱۹۹۵ | | نرخ ارز در بازار آزاد (۲) (ریال) | نرخ سایه‌ای ارز (۳) (ریال) |
|------|-------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| | ایران (۱) | آمریکا (۱) | | |
| ۱۳۷۳ | ۶۶/۸ | ۹۷/۳ | ۲۶۶۷ | ۲۷۶۵ |
| ۱۳۷۴ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۴۰۲۷ | ۴۰۲۷ |
| ۱۳۷۵ | ۱۲۸/۹ | ۱۰۲/۹ | ۴۴۴۷ | ۵۰۴۵ |
| ۱۳۷۶ | ۱۵۱/۳ | ۱۰۵/۳ | ۴۷۸۲ | ۵۷۸۶ |
| ۱۳۷۷ | ۱۷۸/۳۲ | ۱۰۷ | ۶۵۹۱ | ۶۷۱۰ |
| ۱۳۷۸ | ۲۱۴/۱ | ۱۰۹/۳ | ۸۶۶۰ | ۷۸۸۸ |
| ۱۳۷۹ | ۲۴۵/۱ | ۱۱۳ | ۸۱۸۸ | ۸۷۳۵ |

مأخذ: شماره ۱ International financial Statistics Yearbook 2001، شماره ۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی

ایران و شماره ۳. محاسبات تحقیق

۳. قیمت سایه‌ای برنج

Archive of SID

قیمت سایه‌ای محصولات وارداتی معمولاً برابر قیمت سیف^۱ (CIF) محصول وارد شده به کشور در نظر گرفته می‌شود. واردات برنج ایران در چند سال اخیر عمدتاً از کشورهایی مانند آرژانتین، اروگوئه، امارات متحده عربی، پاکستان، تایلند، ویتنام و هند انجام شده است. بدین منظور برای محاسبه قیمت سایه‌ای برنج، متوسط قیمت سیف وارداتی کشور با نرخ سایه‌ای ارز به ارزش ریالی تبدیل شده است.

۴. قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت

برای کودهای شیمیایی (به صورت فسفات، اوره، پتاسه و سایر) به دلیل نوسانهای شدید قیمت وارداتی و عدم واردات در بعضی از سالها، به جای متوسط قیمت وارداتی کشور از متوسط قیمت واردات جهانی این گونه کودها، که از سوی فائو اعلام شده، استفاده گردیده است. در مورد سمهای کشاورزی (علف‌کش، حشره‌کش، قارچ‌کش و سایر) قیمت سایه‌ای بر اساس متوسط قیمت وارداتی آن، که از سوی گمرک ایران اعلام شده، محاسبه گردیده است. محاسبه قیمت سایه‌ای ماشین‌آلات به دلایل مختلفی از جمله قطعات کوچک زمین، وسایل ماشینی متنوع و قابل استفاده بودن برای چند سال، بسیار مشکل و در مواقعی ناممکن بوده است. بدین ترتیب همانند بسیاری از مطالعات، قیمت سایه‌ای برای ماشین‌آلات معادل هزینه‌ای که کشاورزان برای آن پرداخت می‌کنند منظور شده است.

۵. قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیر قابل تجارت

از آنجا که این نهاده‌ها غیر قابل تجارت نیستند و معمولاً مبادله نمی‌شوند، از این رو دارای قیمت مرزی برای محاسبه قیمت سایه‌ای نیز نمی‌باشند. قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیر قابل تجارت در واقع برابر هزینه فرصت آنهاست و بدین ترتیب قیمت سایه‌ای این گونه نهاده‌ها برابر ارزش آنها در بهترین حالت کاربردشان است.

1. cost - insurance - freight

در دو استان گیلان و مازندران تولید برنج یک فعالیت غالب بخش کشاورزی به شمار می‌آید و سطح زیرکشت این محصول در هر دو استان سهم عمده‌ای را به خود اختصاص می‌دهد. سهم سطح زیرکشت برنج از کل سطح زیرکشت محصولات زراعی در سال ۱۳۷۹ در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۷۸/۶ و ۹۱/۴ درصد است. حتی با در نظر گرفتن کل سطح زیرکشت محصولات زراعی و باغی نیز سهم سطح زیرکشت برنج بسیار درخور توجه و به ترتیب برابر ۷۵/۰ و ۸۲/۱ درصد است. بدین ترتیب تولید برنج در هر دو استان بیشترین کاربرد نهاده‌های نیروی کار، زمین، آب، کود حیوانی و ماشین‌آلات را به خود اختصاص داده و همچنین هزینه فرصت برای آنها نیز معمولاً معادل قیمتشان در تولید برنج است. بنابراین در تحقیق حاضر قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیرقابل تجارت معادل قیمت پرداختی از سوی تولیدکنندگان برنج برای این گونه نهاده‌ها منظور شد. روشهای متفاوتی برای محاسبه قیمت سایه‌ای می‌توان به کار گرفت، اما غیرقابلیتی بودن، اختصاص بخش عمده این نهاده‌ها به برنج و دخالت و نقش دولت در ارائه بعضی از نهاده‌ها، بیشتر این روشها را ناکارآمد می‌نماید.

نتایج محاسبات مزیت نسبی

مزیت نسبی پس از طبقه‌بندی کردن بهره‌برداران بر اساس گروههای عمده برنج و مطابق با پایه نظری ارائه شده برای شاخص هزینه منابع داخلی محاسبه شده است. در دوره مورد بررسی شاخص DRC برای بهره‌برداران در هر سال مورد محاسبه قرار گرفت و پس از مشخص شدن مقدار این شاخص برای کل بهره‌برداران، نتایج بر اساس بهره‌برداران دارای مزیت نسبی و بهره‌برداران بدون مزیت نسبی در هر سال تجزیه و تحلیل شد. همچنین برای هر سال و بر اساس کل بهره‌برداران، بهره‌برداران دارای مزیت نسبی و بهره‌برداران بدون مزیت نسبی، چهار متغیر سطح زیرکشت، عملکرد، هزینه نهاده‌های قابل تجارت و غیر قابل تجارت هر واحد محصول تولید شده در نظر گرفته شد. همان طور که اشاره گردید، دوره مورد بررسی ۱۳۷۳-۷۹ بوده، اما به منظور پرهیز از اطاله کلام، در این قسمت فقط جدولهای مربوط به نتایج محاسبات سال ۱۳۷۹ دو استان گیلان و مازندران (جدولهای ۷ و ۸) آورده شده است.^۱

۱. برای مطالعه کل نتایج می‌توان به اصل گزارش (نوری، ۱۳۸۱) مراجعه کرد.

جدول ۷. وضعیت مزیت نسبی بهره‌برداران برنج در استانهای گیلان و مازندران در سال ۱۳۷۹

| شرح | استان | کل بهره‌برداران | | بهره‌برداران دارای مزیت نسبی | | بهره‌برداران بدون مزیت نسبی | |
|------------------------|----------|-----------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|------|
| | | تعداد | DRC | تعداد | DRC | تعداد | DRC |
| برنج دانه بلند مرغوب | گیلان | ۴۵۱ | ۲/۴۷ | ۱۸ | ۰/۷۶ | ۴۳۳ | ۲/۵۴ |
| | مازندران | ۴۳۹ | ۲/۲۸ | ۷ | ۰/۸۶ | ۴۳۲ | ۲/۳۰ |
| برنج دانه بلند پرمحصول | گیلان | ۳۰ | ۲/۷۹ | - | - | ۳۰ | ۲/۷۹ |
| | مازندران | ۱۱۸ | ۱/۰۷ | ۳۰ | ۰/۷۷ | ۸۸ | ۱/۱۷ |
| برنج دانه متوسط مرغوب | گیلان | ۹۹ | ۲/۵۱ | - | - | ۹۹ | ۲/۵۱ |
| | مازندران | ۱۷ | ۲/۹۳ | ۲ | ۰/۸۶ | ۱۵ | ۳/۲۰ |
| برنج دانه کوتاه | گیلان | ۱۸ | ۲/۲۲ | - | - | ۱۸ | ۲/۲۲ |
| | مازندران | ۲۴ | ۲/۲۴ | ۸ | ۰/۸۱ | ۱۶ | ۲/۹۵ |

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۸. میانگین عوامل مؤثر بر مزیت نسبی بهره‌برداران برنج در استانهای گیلان و

مازندران در سال ۱۳۷۹

| شرح | بهره‌برداران | | دانه بلند مرغوب | | دانه متوسط مرغوب | | دانه کوتاه | |
|---|--------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|------------|----------|
| | گیلان | مازندران | گیلان | مازندران | گیلان | مازندران | گیلان | مازندران |
| سطح زیر کشت (هکتار) | کل | ۰/۹۹ | ۱/۰۱ | ۰/۷۲ | ۰/۸۷ | ۰/۵۵ | ۰/۴۳ | ۰/۴۰ |
| | با مزیت | ۱/۲۶ | ۱/۳۷ | - | ۰/۹۵ | - | ۰/۶۰ | ۰/۵۳ |
| عملکرد (کیلوگرم/هکتار) | کل | ۰/۹۸ | ۱/۰۱ | ۰/۷۲ | ۰/۸۴ | ۰/۵۵ | ۰/۴۳ | ۰/۳۳ |
| | با مزیت | ۲۴۶۳ | ۲۲۸۸ | ۳۲۲۴ | ۴۳۷۳ | ۲۳۳۱ | ۲۵۴۶ | ۲۳۰۵ |
| هزینه نهاده‌های قابل تجارت (تومان/کیلوگرم) | کل | ۱۳۶۲ | ۱۷۴۲ | ۱۲۶۸ | ۱۶۱۵ | ۱۳۱۴ | ۱۳۰۳ | ۸۱۴ |
| | با مزیت | ۵۸۲ | ۶۹۷ | - | ۸۹۷ | - | ۱۰۶۵ | ۵۴۱ |
| هزینه نهاده‌های غیرقابل تجارت (تومان/کیلوگرم) | کل | ۳۷۸۴ | ۳۰۵۳ | ۳۰۲۹ | ۱۸۴۳ | ۴۲۱۰ | ۲۳۳۷ | ۳۵۲۸ |
| | با مزیت | ۱۴۹۲ | ۱۵۸۴ | - | ۱۲۴۳ | - | ۱۳۰۷ | ۱۶۱۸ |
| بدون مزیت | ۳۸۷۹ | ۳۰۷۷ | ۳۰۲۹ | ۲۰۴۷ | ۴۲۱۰ | ۲۴۷۴ | ۳۵۲۸ | ۲۶۸۱ |

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج محاسبه مزیت نسبی ارقام عمده برنج طی دوره ۱۳۷۳-۷۹ و تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر آن در دو استان گیلان و مازندران نشان می دهد که به طور کلی بهره برداران استان مازندران در مقایسه با استان گیلان از مزیت نسبی بیشتری در تولید این محصول برخوردار بوده اند.

در هر دو استان درصد بهره برداران دارای مزیت نسبی گروه برنج دانه بلند که از کل سطح زیر کشت پنج گروه عمده، ۴۷/۷ درصد را به خود اختصاص داده، بسیار اندک بوده (به استثنای سال ۱۳۷۵ که قیمت جهانی و متوسط قیمت وارداتی ایران بالا بوده است) به گونه ای که طی دوره ۱۳۷۳-۷۹ این درصد به طور متوسط در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۴/۳ و ۹/۱ درصد بوده است. این گروه از نظر متوسط سطح زیر کشت در هر دو استان نسبت به گروههای دیگر زمینهای بزرگتری در اختیار داشته و متوسط عملکرد آن در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۲۲۱۸ و ۲۳۳۴ کیلوگرم و بدون تفاوت چندان با هم بوده است.

گروه برنج دانه بلند پرمحصول طی دوره یاد شده به طور متوسط ۲۶/۹ درصد از کل سطح زیر کشت پنج گروه عمده را به خود اختصاص داده است. محاسبه مزیت نسبی در این گروه در دو استان نمایان می سازد که بهره برداران در تولید محصول برنج نسبت به سایر گروهها مزیت نسبی بیشتری داشته اند به طوری که درصد بهره برداران دارای مزیت نسبی در استانهای گیلان و مازندران به طور متوسط به ترتیب ۱۹/۷ و ۴۶/۷ بوده است. نتایج همچنین نشان می دهد که درصد کشاورزان دارای مزیت نسبی از سال ۱۳۷۵ شروع به کاهش کرده و در سال ۱۳۷۹ در استان گیلان به صفر و در استان مازندران به ۲۵/۴ درصد رسیده است. متوسط زمینهای زیر کشت هر بهره بردار این گروه در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۰/۷۸ و ۱/۱۳ هکتار و متوسط عملکرد این گروه در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۳۱۰۰ و ۴۰۷۵ کیلوگرم در هکتار بوده است.

گروه برنج دانه متوسط مرغوب طی سالهای ۱۳۷۳-۷۹ به طور متوسط ۹/۶ درصد از کل سطح زیر کشت پنج گروه عمده برنج را به خود اختصاص داده است. بررسی وضعیت مزیت نسبی در این گروه نیز نشان می دهد که درصد بیشتری از بهره برداران استان مازندران در مقایسه با استان گیلان از مزیت نسبی برخوردار بوده اند. نتایج همچنین نشان می دهد که به غیر از سال ۱۳۷۵، درصد

بهره‌برداران دارای مزیت نسبی در استان گیلان بسیار کم و در سه سال پایانی دوره مورد بررسی صفر بوده است. در استان مازندران نیز در سالهای پایانی درصد کشاورزان دارای مزیت نسبی بشدت با کاهش روبه رو شده است. در استانهای گیلان و مازندران در دوره مورد بررسی به طور متوسط به ترتیب حدود ۴/۰ و ۳۰/۰ درصد بهره‌برداران مزیت نسبی داشته‌اند. متوسط سطح زیرکشت در این گروه در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۰/۶۱ و ۰/۴۷ هکتار و متوسط عملکرد به ترتیب ۲۱۹۸ و ۲۵۴۳ کیلوگرم در هکتار بوده است.

گروه برنج دانه کوتاه طی سالهای ۱۳۷۳-۷۹ به طور متوسط ۱۵/۱ درصد از کل سطح زیرکشت گروههای عمده برنج را به خود اختصاص داده است. سطح زیرکشت این گروه در دوره مورد بررسی با نوسانهایی روبه رو بوده به گونه‌ای که در سال ۱۳۷۹ بیشترین کاهش را به خود دیده و سهم آن از کل سطح زیرکشت گروههای عمده به حدود ۱۰ درصد رسیده است. محاسبه مزیت نسبی برای این گروه نشان می‌دهد که طی دوره هفتساله ۱۳۷۳-۷۹ در گیلان و مازندران به طور متوسط ۸/۱ و ۶۶/۴ درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی بوده‌اند. مزیت نسبی در استان گیلان در سطح پایینی قرار داشته و حتی در سه سال آخر بررسی به صفر رسیده است. در استان مازندران نیز این درصد رو به کاهش بوده و از حدود ۸۰ درصد به ۳۳ درصد رسیده است. در این گروه متوسط عملکرد در هکتار در استانهای گیلان و مازندران به ترتیب ۲۰۸۹ و ۲۲۸۵ کیلوگرم در هکتار بوده است. مطالب فوق نمایان می‌سازد که در هر چهار گروه عمده برنج، درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی در استان مازندران بیشتر از استان گیلان است. نتایج محاسبات همچنین نشان می‌دهد که در استان مازندران طی دوره ۱۳۷۳-۷۹ به طور متوسط درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی برای گروههای برنج دانه بلند مرغوب، برنج دانه بلند پر محصول، برنج دانه متوسط مرغوب و برنج دانه کوتاه به ترتیب ۹/۱، ۴۶/۷، ۳۰/۰ و ۶۶/۴ بوده است. بدین ترتیب در استان مازندران بیشترین درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی در گروه برنج دانه کوتاه قرار داشته‌اند و پس از آن گروههای برنج دانه بلند پر محصول، برنج دانه متوسط مرغوب و برنج دانه بلند مرغوب جای گرفته‌اند. در استان گیلان درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی برای گروههای عمده برنج دانه بلند مرغوب، برنج دانه بلند

پرمحصول، برنج دانه متوسط مرغوب و برنج دانه کوتاه به ترتیب ۴/۳، ۱۹/۷، ۴/۰ و ۸/۱ بوده است. چنانکه مشاهده می‌شود، درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی در استان گیلان در گروه برنج دانه بلند پرمحصول بیشتر از سایر گروهها بوده و پس از آن گروههای برنج دانه کوتاه، برنج دانه بلند مرغوب و برنج دانه متوسط مرغوب قرار گرفته‌اند.

نتایج و پیشنهادها

بر اساس نتایج حاصل از اجرای طرح تحقیقاتی پیشنهادها و راهکارهای سیاستی زیر ارائه می‌شود:

متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران در گروههای عمده برنج نشان داد که به استثنای برنج دانه بلند مرغوب و دانه بلند پرمحصول در استان مازندران، که متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران آنها به ترتیب ۱/۱۵ و ۱/۱۳ هکتار بود، در بقیه موارد، یعنی تمام گروههای عمده برنج در گیلان و همچنین گروههای دانه متوسط مرغوب و دانه کوتاه در استان مازندران، متوسط سطح زیر کشت بهره‌برداران به طور درخور توجهی کوچکتر از یک هکتار است. بدین ترتیب کوچک و قطعه قطعه بودن زمینهای کشاورزان مشکلی جدی در زمینه برنجکاری کشور به شمار می‌رود. محاسبات انجام شده نشان داد که متوسط سطح زیر کشت کشاورزان دارای مزیت نسبی بیشتر از کشاورزان بدون مزیت نسبی بوده است. از این رو تلاش در جهت یکپارچه‌سازی زمینهای برنجکاران بر مزیت نسبی اثر مثبتی خواهد گذاشت. در این باره باید توجه کرد که تعیین متوسط سطح زیر کشت بهینه و چگونگی اجرای آن خود نیازمند تحقیقات گسترده‌ای است.

در تحقیق حاضر ملاحظه شد که کشاورزان دارای مزیت نسبی در همه گروههای عمده و در هر دو استان از عملکرد بیشتری نسبت به کشاورزان بدون مزیت نسبی برخوردار بودند. از این رو تلاش در جهت بالا بردن عملکرد می‌تواند در افزایش مزیت نسبی نقش مهم و اساسی داشته باشد. تحقیق و توسعه و بودجه‌های اختصاص یافته به این امر یکی از مؤثرترین روشهای حمایت از بخش کشاورزی به حساب می‌آید. این موضوع حتی در موافقتنامه کشاورزی سازمان تجارت جهانی

(WTO) نیز گنجانده شده است و به رغم تأکید این موافقتنامه بر کاهش حمایت‌های داخلی از بخش کشاورزی و دوری جستن از سیاست‌های حمایتی، حمایت از طریق تحقیق و توسعه معاف از کاهش در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب می‌توان با بودجه‌های مربوط به تحقیق و توسعه از برنجکاران در جهت افزایش مزیت نسبی از طریق افزایش عملکرد و استفاده بهینه از نهاده‌ها حمایت به عمل آورد.

نتایج این تحقیق نشان داد که کلاً، بهره‌برداران گروه برنج دانه‌بلند پرمحصول نسبت به گروه‌های دیگر از مزیت نسبی بیشتری برخوردارند. همچنین تلاش زیادی برای توسعه سطح زیرکشت این گروه به علت عملکرد بیشتر آن انجام شده، اما دلایل مختلفی همچون اختلال‌های فراوان موجود و نظام‌مند نبودن سیاست‌ها باعث شده است که حرکت واقعی در جهت عکس و بر خلاف مزیت نسبی باشد، به نحوی که سطح زیرکشت این گروه رو به کاهش گذاشته و برعکس سطح زیرکشت برنج دانه‌بلند مرغوب، با کمترین مزیت نسبی در هر دو استان، رو به افزایش نهاده است. بنابراین سیاست‌های بخش کشاورزی باید با هدف حمایت مؤثر و به عنوان یک عامل مهم تشویقی، کشاورزان را در حرکت به سوی مزیت نسبی و تخصیص کارا تر منابع هدایت کند.

مزیت نسبی و رقابت در درازمدت تغییرپذیر است و با به کارگیری سیاست‌های مناسب و روش‌ها و تکنیک‌های کارآمدتر می‌توان آن را بهبود بخشید. در این باره بهره‌گرفتن از فناوری مناسب برای افزایش کارایی باید کاملاً جدی تلقی شود. در همین راستا توجه به تحقیقات و نوآوری‌های فنی-اقتصادی بهترین روش برای کسب موفقیت بیشتر خواهد بود.

نتایج تحقیق حاضر نمایان ساخت که مزیت نسبی تولید برنج از سال ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۹ با کاهش روبه‌رو بوده است. به عبارت دیگر درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی کاهش یافته است. در این ارتباط کاهش قیمت جهانی برنج و افزایش قیمت ارز نقش بسیار مؤثری داشته که در آینده نیز با روند کاهش قیمت جهانی برنج باید کاملاً جدی تلقی شود. کاهش قیمت جهانی (کاهش قیمت وارداتی ایران) فرصت رقابت را از کشاورزان ایران سلب می‌کند و مزیت نسبی را از بین می‌برد. چاره‌اندیشی برای حمایت از کشاورزان داخلی در مقابل قیمت رو به کاهش برنج خارجی (قیمتی که

از سوی بعضی از کشورها با پرداخت یارانه پایین آورده می شود) امری کاملاً ضروری است که نیاز به مطالعات و تحقیقات گسترده‌ای دارد.

منابع

۱. آریانا، کاووس (۱۳۷۷)، بررسی مزیت نسبی سیب درختی در آذربایجان غربی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
۲. امینی، مینو (۱۳۶۸)، بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات پنبه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.
۳. جعفری، علی محمد (۱۳۷۹)، انگیزه‌های اقتصادی و مزیت نسبی تولید محصولات باغی در استان همدان، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات کشاورزی همدان.
۴. حداد، مصطفی و مهنازریعی (۱۳۷۶)، مزیت نسبی محصولات کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۵. عزیز، جعفر و منصور زیبایی (۱۳۸۰)، تعیین مزیت نسبی برنج ایران مطالعه موردی استان گیلان، مازندران و فارس، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۳، ص ۷۱ تا ۹۶.
۶. فهیمی فر، جمشید (۱۳۷۰)، بازار جهانی برنج، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۷. موسی‌نژاد، محمدقلی (۱۳۷۵)، مزیت نسبی محصولات کشاورزی و سیاست تشویق صادرات، خلاصه گزارش‌های گروه‌های مطالعاتی سمینار کشاورزی ایران و بازارهای جهانی، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۸. موسی‌نژاد، محمدقلی، ضرغامی (۱۳۷۳)، اندازه‌گیری مزیت نسبی و تأثیر مداخلات دولت بر محصولات عمده زراعی در سال ۱۳۷۱، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
۹. نوری، کیومرث (۱۳۸۱)، تعیین مزیت نسبی تولید گروه‌های مختلف برنج در گیلان و مازندران، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی.

۱۰. نوربخش، محمود (۱۳۷۵)، بررسی مزیت نسبی دو محصول برنج و مرکبات استان مازندران، مجموعه مقالات همایش شناخت استعدادهای بازرگانی و اقتصادی استان مازندران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.

11. Kannapiran, C.A. and E.M. Fleming (1999), Competitiveness and comparative advantage of tree crop smallholdings in Papua New Guinea, working paper series in Agricultural and Resource Economics.

12. Leishman, D., D.J. Menkhaus, G.D. Whipple (2000), Revealed comparative advantage and the measurement of international competitiveness for agricultural commodities: An empirical analysis of wool exporters, presented at Western Agricultural Economics Association annual meeting.

13. Masters, W.A. and A.W. Nelson, (1995), measuring the comparative advantage of agricultural activities: Domestic resource cost and social cost benefit ratio, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 77, No.2.