

اثر سیاست‌های حمایتی بر مزیت نسبی تولید مهمترین محصولات جالیزی منطقه جیرفت

مهدیه ساعی^۱

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۰/۷

تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۱۹

چکیده

مزیت نسبی یکی از معیارهای مهم اقتصادی جهت برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات است. در مطالعه حاضر وجود یا عدم وجود مزیت نسبی محصولات مهم جالیزی منطقه جیرفت (سیب زمینی، خیار و گوجه فرنگی) در سال زراعی ۸۶-۸۵ با استفاده از دو نوع شاخص شناسایی مزیت نسبی تعیین گردید. شاخص‌های نوع اول شاخص منفعت خالص اجتماعی، هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی و شاخص‌های نوع دوم شاخص کارایی مزیت، مقیاس مزیت و شاخص جمعی مزیت بودند. با استفاده از شاخص‌های نوع اول در شرایط فعلی منطقه، محصول خیار و گوجه فرنگی مزیت نسبی داشتند. بر اساس شاخص‌های نوع دوم، به ترتیب متوسط عملکرد خیار و گوجه فرنگی و درجه تمرکز محصولات خیار، گوجه فرنگی و سیب زمینی نسبت به همه محصولات زراعی منطقه جیرفت بالاتر از متوسط کل کشور و نشان‌دهنده ترجیح کشاورزان منطقه به کشت این محصولات بود. محاسبه ضرایب حمایتی و نتایج حاصل از ماتریس تحلیل سیاستی نشان داد که پارانه غیر مستقیم به تولید محصول سیب زمینی پرداخت شده و در شرایط مداخله دولت سود بازاری برای تولید کنندگان سیب زمینی و خیار وجود داشته؛ به علاوه، نظام تولیدی محصولات خیار و گوجه فرنگی دارای کارایی بوده و تولید کنندگان محصولات خیار و گوجه فرنگی در شرایط مداخله دولت نسبت به تجارت آزاد، سود کمتری کسب کرده اند.

طبقه بندی JEL: Q17, Q18, F13

واژه های کلیدی: مزیت نسبی، سیاستهای حمایتی، ماتریس تحلیل سیاستی، محصولات جالیزی، منطقه جیرفت

مقدمه

کشورها صورت گرفته است. بر اساس نتایج مطالعه حاجی رحیمی (۶)، در بین محصولات زراعی عمده استان فارس تنها چغندر قند و لوبیا، آنهم در نرخ ارز بدست آمده از روش مطلق برابری قدرت خرید، فاقد مزیت نسبی بودند. همچنین تأثیر مداخلات دولت بر انگیزه‌های اقتصادی تولید و تجارت برای محصولات لوبیا، برنج، سیب‌زمینی و نخود مثبت و برای سایر محصولات منفی بود. نتایج مطالعه شاخص‌های مزیت نسبی دانه های روغنی در استان فارس توسط محمدی (۱۴)، حاکی از وجود مزیت نسبی برای محصولات کلزا، آفتابگردان و کنجد بر اساس شاخص های نوع اول و تنها برای محصول کلزا بر اساس شاخص‌های نوع دوم بود. کرباسی و همکاران (۱۲)، وجود مزیت نسبی تولید پنبه آبی در استان گلستان را با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی تایید و خاطر نشان کردند که با وجود حمایت دولت از بازار نهاده، حمایت مثبتی از تولیدکننده در بازار محصول صورت نگرفته و در واقع مداخلات دولت در بازار داخلی به زیان تولیدکننده بوده است. مهدی پور و همکاران (۱۵)، نشان دادند که تولید سیب زمینی در ایران دارای مزیت نسبی است. از سوی دیگر ضرایب حمایتی وجود مالیات غیر مستقیم بر محصول و پارانه غیر مستقیم برای نهاده های قابل تجارت را تایید کردند. گنزالس و

مزیت نسبی یکی از معیارهای مهم اقتصادی جهت برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات است که اولین بار توسط دیوید ریکاردو در اوایل قرن نوزدهم مطرح شد و به معنای توانایی یک کشور یا یک منطقه در تولید یک کالا با هزینه کمتر می‌باشد. این نظریه بیان می‌دارد که هر کشور یا منطقه با توجه به استعدادهای طبیعی، فراوانی و سطوح بهره‌وری عوامل تولید، بطور نسبی در تولید گروه خاصی از محصولات مزیت دارد. چنانچه همه مناطق یا کشورها از این مزیت آگاه باشند و بر اساس آن عمل کنند، تخصیص و تقسیم کار منطقه‌ای و بین‌المللی کامل شده و تولید و تجارت جهانی به اوج رونق خود می‌رسد (۶، ۵، ۹، ۱۰). هر چند مزیت نسبی می‌تواند برای برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات مورد استفاده قرار گیرد، ولی یک امتیاز دائمی و ایستا نیست و ممکن است در طی زمان از منطقه‌ای به منطقه دیگر و یا در داخل یک بخش از کالایی به کالای دیگر منتقل شود. در زمینه مزیت نسبی تحقیقات زیادی در ایران و سایر

۱- پژوهشگر مرکز تحقیقات کشاورزی کرمان

Email: m_saeey@yahoo.com

*) نویسنده مسئول:

بالعکس. اگر K منفی باشد، کشاورزان برای نهاده های غیر قابل تجارت کمتر از هزینه فرصت آنها پرداخت می نمایند. در صورت مثبت بودن L ، کشاورزان در اثر سیاستهای مداخله ای دولت سود بیشتری کسب می نمایند و L منفی بیانگر آن است که در شرایط بازار آزاد، کسب سود بیشتر میسر می باشد. اگر D مثبت باشد، در شرایط مداخله دولت سود بازاری برای تولیدکننده وجود دارد، در غیر اینصورت مداخله دولت به زیان تولیدکننده تمام خواهد شد. H مثبت نشان می دهد منابع در تولید محصول به شکل کارا استفاده شده اند و تولید در درآمد ملی اثر مثبت داشته است.

شاخصهای شناسایی مزیت نسبی:

الف. شاخصهایی که بر پایه روش ریکاردو استوار هستند و با استفاده از جدول PAM می توان آنها را استخراج کرد. از این شاخصها (۱۹، ۶ و ۱۰) در مطالعات خود استفاده کرده اند. شامل:

۱- هزینه منابع داخلی (DRC)^۲: این شاخص نسبت هزینه منابع

داخلی به قیمتهای سایه ای را به تفاوت درآمدها و هزینه نهاده های قابل تجارت برحسب قیمتهای سایه ای اندازه گیری می کند. در صورتیکه $DRC < 1$ باشد، منطقه در تولید محصول نسبت به واردات آن مزیت نسبی دارد.

$$DRC = \frac{G}{E - F} \quad (1)$$

۲- سودآوری خالص اجتماعی (NSP)^۳: این شاخص حاصل کسر

هزینه های سایه ای از درآمد سایه ای است و نشان می دهد با قیمتهای سایه ای آیا سودآوری وجود دارد یا خیر. اگر $NSP > 1$ باشد، تولید و صادرات محصول سودآور است.

$$NSP = E - F - G \quad (2)$$

۳- نسبت هزینه به منفعت اجتماعی (SCB)^۴: این شاخص حاصل

تقسیم هزینه های سایه ای بر درآمدهای سایه ای است. فعالیت هایی که SCB آنها بین صفر و یک است، فعالیت های سودآوری هستند که به رشد اقتصادی کمک می کنند. SCB نمی تواند کوچکتر از صفر باشد.

$$SCB = \frac{G + F}{E} \quad (3)$$

۴- ضریب حمایت اسمی بر محصول (NPC)^۵: این ضریب نسبت

درآمد برحسب قیمتهای بازاری را به درآمد برحسب قیمتهای سایه ای اندازه گیری می کند.

همکاران (۱۸)، با استفاده از معیار هزینه منابع داخلی، نرخ حمایت اسمی و موثر و سودآوری خالص اجتماعی به بررسی مزیت نسبی پنج محصول عمده کشاورزی اندونزی (برنج، ذرت، سویا، شکر و آرد کاساو) پرداختند و نشان دادند که اندونزی در تولید محصولات برنج و ذرت در مقایسه با واردات آنها دارای مزیت نسبی و در مقایسه مزیت نسبی ذرت از محصول برنج بیشتر است. زونگ و همکاران (۲۰)، مزیت نسبی مناطق چین را در تولید غلات عمده (برنج ژاپنی، برنج هندی، گندم، ذرت و سویا) بررسی و نشان دادند که در اکثر مناطق، تولید سویا دارای مزیت نسبی است. این دو در نهایت به طور ضمنی بیان کردند که یک ظرفیت بالقوه جهت تخصیص منابع و افزایش تولید غلات از طریق بازسازی بخش غلات وجود دارد.

از مهمترین محصولات جالیزی منطقه جیرفت می توان به خیار و گوجه فرنگی اشاره کرد که از سال ۸۰ لغایت ۸۷، سطح زیر کشت و میزان تولید آنها در منطقه از روند متغیر رو به افزایش برخوردار بوده است. همچنین محصول گوجه فرنگی از نظر سطح زیر کشت و میزان تولید در کشور در طی سالهای مذکور رتبه اول تا سوم و محصول خیار رتبه اول را دارا بوده است (بانک اطلاعات زراعت وزارت جهاد کشاورزی). از بین سبزیجات مهم منطقه نیز، مزیت نسبی محصول سیب زمینی در کنار محصولات خیار و گوجه فرنگی مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس اهداف تحقیق عبارت بودند از: تعیین مزیت نسبی محصولات مهم جالیزی منطقه (سیب زمینی، خیار و گوجه فرنگی) در سال زراعی ۸۶-۸۵ با استفاده از شاخص های تعیین مزیت نسبی، محاسبه ضرایب حمایتی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی و تحلیل حساسیت شاخصها در مقابل تغییرات نرخ ارز، قیمت و عملکرد محصول و قیمت سایه ای آب و زمین.

مواد و روش ها

روش ماتریس تحلیل سیاستی (PAM)^۱:

روش ماتریس تحلیل سیاستی محقق را قادر می سازد تا در کنار محاسبه مقادیر شاخصها، به تحلیل سیاستی پرداخته و توصیه های مناسب سیاستی را ارائه کند. از این روش محققین بسیاری از جمله (۳، ۱۲، ۱۵، ۱ و ۱۶) در تحلیلهای سیاستی خویش بهره جسته اند. چارچوب این ماتریس به شکل زیر است:

تفسیر جدول (۱) به شرح زیر است:

I مثبت به معنای پرداخت یارانه در تولید محصول و شکل حمایتی سیاستهای دولت برای تولیدکننده و I منفی به معنای وضع مالیات ضمنی بر تولیدکنندگان است. J منفی نشان می دهد که تولیدکننده نهاده های قابل تجارت را با قیمت کمتری از هزینه فرصت آنها به دست آورده یا این نهاده ها از یارانه برخوردار بوده اند و

2- Domestic Resource Cost
3- Net Social Profit
4- Social Cost Benefit
5- Nominal Protection Coefficient

1- Policy Analysis Matrix

جدول ۱- ماتریس تحلیل سیاستی

سود	هزینه‌ها		درآمد	مبنای محاسبه
	نهاده‌های قابل تجارت	منابع داخلی		
D	B	C	A	برحسب قیمت‌های بازاری
H	F	G	E	برحسب قیمت‌های سایه‌ای
L	J	K	I	اختلاف

منطقه نشان می‌دهند.

۱- شاخص کارایی مزیت^۳: شاخصی از عملکرد محصول در یک منطقه نسبت به متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در استان یا کشور است و بصورت زیر محاسبه می‌شود:

$$EAI_{io} = \frac{(AP_{io} / AP_i)}{(AP_o / AP)} \quad (۷)$$

EAI_{io} = شاخص کارایی مزیت محصول o در منطقه i ، AP = متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در کل منطقه، AP_i = متوسط عملکرد همه محصولات زراعی در منطقه i ، AP_{io} = عملکرد محصول o در منطقه i ، AP_o = متوسط عملکرد محصول o در کل منطقه اگر EAI_{io} بزرگتر از یک باشد، متوسط عملکرد محصول o نسبت به همه محصولات در منطقه مورد نظر، بالاتر از متوسط استان یا کشور است و برعکس. فرض می‌شود که اختلاف معنی‌داری در فناوری و یا حداقل، محدودیت زیادی برای انتشار و پذیرش فناوری بین مناطق مختلف وجود نداشته باشد.

۲- شاخص مقیاس مزیت^۴: درجه تمرکز یک محصول در یک منطقه را نسبت به کل استان یا کل کشور نشان می‌دهد و بصورت زیر محاسبه می‌شود:

$$SAI_{io} = \frac{(GS_{io} / GS_i)}{(GS_o / GS)} \quad (۸)$$

GS_{io} = سطح زیرکشت محصول o در منطقه i ، GS_i = سطح زیرکشت همه محصولات زراعی در منطقه i ، GS_o = سطح زیرکشت محصول o در کل منطقه، GS = سطح زیرکشت همه محصولات زراعی در کل منطقه (استان یا کشور) اگر SAI_{io} بزرگتر از یک باشد درجه تمرکز محصول o در منطقه i بزرگتر از کل منطقه و نشان‌دهنده ترجیح کشاورزان منطقه i بر کاشت محصول o است و بر عکس.

۳- شاخص جمعی مزیت^۵: میانگین هندسی EAI و SAI است

اگر $NPC > 1$ ، باشد، به تولید محصول یارانه غیر مستقیم تعلق گرفته است. اگر $NPC < 1$ ، مالیات غیر مستقیم بر تولیدکننده اعمال شده و اگر $NPC = 1$ باشد، هیچ گونه حمایتی از محصول صورت نگرفته است.

$$NPC = \frac{A}{E} \quad (۴)$$

۵- ضریب حمایت اسمی از نهاده^۱ ($NPCI$): این ضریب نسبت هزینه نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های بازاری را به هزینه نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای اندازه‌گیری می‌کند. اگر $NPCI > 1$ ، بر نهاده‌های قابل تجارت مالیات غیر مستقیم وضع شده است. اگر $NPCI < 1$ ، دولت به نهاده‌هایی که کشاورزان در فرآیند تولید به کار برده‌اند یارانه غیر مستقیم پرداخته و اگر $NPCI = 1$ ، هیچ گونه حمایتی از این نهاده‌ها صورت نگرفته است.

$$NPCI = \frac{B}{F} \quad (۵)$$

۶- ضریب حمایت مؤثر^۲ (EPC): این معیار نسبت ارزش افزوده تولید محصول برحسب قیمت‌های بازاری را به ارزش افزوده تولید برحسب قیمت‌های سایه‌ای می‌سنجد. از طریق محاسبه این ضریب می‌توان آثار مداخله دولت در بازار نهاده‌ها و بازار محصول را به طور همزمان بررسی کرد. اگر $EPC > 1$ ، دولت از تولید محصول حمایت کرده است. اگر $EPC < 1$ ، مداخله دولت به زیان تولید محصول بوده و اگر $EPC = 1$ ، دولت هیچ سیاستی بر تولید محصول اعمال نکرده است.

$$EPC = \frac{A - B}{E - F} \quad (۶)$$

ب. شاخصهایی که زونگ و همکاران (۲۰) و محمدی (۱۴) در مطالعات خود بهره‌جسته‌اند. این شاخصها فیزیکی بوده و براساس میزان عملکرد، سطح زیر کشت و ترکیبی از این دو، مزیت نسبی تولید محصولات را نسبت به استان یا کشور می‌سنجند. این شاخص‌ها در حقیقت میزان تمرکز، سابقه و رواج تولید را در یک

3- Efficiency Advantage Index
4- Scale Advantage Index
5- Aggregative Advantage Index

1- Nominal Protection Input Coefficient
2- Effective Protection Coefficient

و به صورت زیر نشان داده می شود:

$$AAI_{io} = \sqrt{EAI_{io} \cdot SA_{io}} \quad (9)$$

اگر AAI_{io} بزرگتر از یک باشد، مزیت نسبی محصول O در منطقه i بیشتر از متوسط کل منطقه است و بر عکس.

قیمتهای سایه ای:

قیمت سایه ای، ارزش حقیقی یک محصول یا یک نهاد در شرایط رقابت آزاد و بدون هیچگونه عامل یا عوامل خارج از نیروهای بازار است (۱۷ و ۱۱).

قیمت سایه ای نهاده‌های قابل تجارت:

برای به دست آوردن قیمت سایه ای نهاده های بذر، کودهای شیمیایی (فسفات، اوره، ازته، پتاسه و ...) و سموم دفع آفات (علف کش، حشره کش و قارچ کش) که از کشورهای مختلف وارد می شوند، قیمت سیف به عنوان مینا در نظر گرفته شد. حاصلضرب این قیمت در نرخ سایه ای ارز، قیمت سایه ای سر مرز نهاده است که با احتساب هزینه حمل تا مزرعه، قیمت سایه ای سر مزرعه نهاده حاصل شد. حاصلضرب این قیمت در مقدار مصرفی نهاده هزینه سایه ای نهاده است (۳، ۹، ۱ و ۱).

قیمت سایه ای کار ماشین آلات: بدین منظور اجاره پرداختی به تراکتور، کمباین و دروگر در تمامی مراحل کاشت، داشت و برداشت محصول اعم از دیسک، بذرپاشی، شخم، حمل و خرمکوبی در هکتار محاسبه شد. سپس از آنجاییکه قسمتی از قطعات این ماشین آلات از خارج کشور تهیه می شود، با استفاده از اطلاعات مربوط به مطالعه مشابه در اندونزی (سهم قابل تجارت ۶۴٪ و غیر قابل تجارت ۳۶٪)، قیمت سایه ای کار ماشین آلات برای هر هکتار محصول به دست آمد (۱۷، ۱۰، ۱۴، ۱۱ و ۷).

قیمت سایه ای نهاده‌های داخلی یا غیر قابل تجارت:

قیمت سایه ای آب: در منطقه جیرفت، مهمترین منبع جهت آبیاری آبهای زیرزمینی است که توسط چاههای عمیق پمپاژ گردیده و اراضی اطراف چاهها در یک شعاع محدود تحت پوشش آبیاری قرار می گیرد. معمولا دو روش برای اجاره زمین و منابع آبی در منطقه مرسوم است: اول اجاره توام آب و زمین و دوم فروش ساعتی آب به همسایگان و متقاضیان است که به نظر می رسد روش مناسبی برای محاسبه هزینه فرصت از دست رفته آب باشد (۴).

تعداد ساعات آبیاری در هر نوبت × تعداد دفعات آبیاری × قیمت هر ساعت آب آبیاری = هزینه آبیاری یک هکتار محصول

قیمت سایه ای زمین: بالاترین نرخ اجاره زمین در منطقه به عنوان قیمت سایه ای زمین در نظر گرفته شد (۱۷، ۱۰، ۱۴، ۱۱ و ۷).

قیمت سایه ای نیروی کار: برابر با دستمزد پرداختی به نیروی کار در زیر بخش زراعت در نظر گرفته شد (۱۷، ۱۰، ۱۴، ۱۱ و ۷).

قیمت سایه ای کار ماشین آلات: ۳۶٪ هزینه کار ماشین آلات، در

بخش هزینه نهاده‌های داخلی در نظر گرفته شد.

قیمت سایه ای کود حیوانی: متوسط قیمت هر کیلوگرم کود حیوانی به عنوان قیمت سایه ای کود در نظر گرفته شد.

هزینه‌های بازاریابی: متوسط هزینه‌های نیروی کار جهت جمع‌آوری، بارگیری و بسته‌بندی، هزینه‌های بسته‌بندی و حمل تا مراکز عمده خرید، هزینه های انبارداری (در صورت وجود) و تخلیه در نظر گرفته شد.

قیمت سایه ای محصول:

برای به دست آوردن قیمت سایه ای سیب زمینی، خیار و گوجه‌فرنگی که جزء محصولات صادراتی هستند، متوسط قیمت فوب هر کیلوگرم محصول سر مرز در نرخ سایه ای ارز ضرب و هزینه های حمل و نقل از مراکز تولید تا سر مرز از آن کسر گردید. حاصلضرب این قیمت در عملکرد محصول به عنوان درآمد محصولات به قیمت سایه ای در نظر گرفته شد.

قیمت سایه‌ای ارز:

نرخ سایه ای ارز در محاسبه مزیت نسبی و تعیین نرخ‌های حمایت دولت حساسیت ویژه‌ای دارد و مبنای رسیدن به قیمت سایه‌ای قابل قبول برای محصولات و نهاده‌های قابل تجارت است. روش نسبتا ساده و رایج جهت محاسبه قیمت سایه ای ارز، استفاده از تئوری برابری قدرت خرید (PPP) است. از این روش (۱۸، ۶، ۱۰ و ۹) در مطالعات خویش استفاده کرده اند. بر اساس این نظریه، نرخ ارز به دو روش مطلق و نسبی مورد محاسبه قرار می گیرد:

۱- روش مطلق برابری قدرت خرید:

$$E = \frac{P_{ig}}{P_{dg}} \quad (10)$$

P_{ig} = قیمت یک اونس طلا در بازار داخلی برحسب ریال در سال ۸۵

P_{dg} = قیمت یک اونس طلا در بازار جهانی برحسب دلار در سال ۲۰۰۶

۲- روش نسبی برابری قدرت خرید

$$E = \left(\frac{P_i}{P_i^*} \right) E_o \quad (11)$$

P_i = شاخص قیمت مصرف کننده در ایران

P_i^* = شاخص قیمت مصرف کننده در ایالات متحده آمریکا

E_o = نرخ آزاد ارز در سال پایه (100 = 1995)

هر یک از روشهای تعیین نرخ ارز نتایج متفاوتی دارند، زیرا مبنای محاسبه هر کدام از روشها با دیگری متفاوت است. از آنجاییکه شاخص قیمت مصرف کننده از توان و قدرت بیشتری برای بیان قدرت خرید مصرف کننده برخوردار است و قیمت طلا در ایران به

در جدول ۵، هزینه نهاده های قابل تجارت برحسب قیمت های بازاری و در جدول ۶، هزینه نهاده های غیر قابل تجارت برحسب قیمت های سایه ای و بازاری آمده است.

درآمد محصولات برحسب قیمت های سایه ای و بازاری:

در جدول ۷، درآمد محصولات مورد بررسی برحسب قیمت های بازاری و سایه ای آمده است.

شاخص های NSP و SCB، DRC برای محصولات مورد بررسی:

همانطور که در جدول شماره ۸ ملاحظه می گردد، بر مبنای شاخص های NSP و SCB، DRC در سال ۱۳۸۵ در منطقه جیرفت، محصولات خیار و گوجه فرنگی بر اساس نرخ ارز سایه ای نسبی دارای مزیت نسبی بودند.

ضرایب حمایت اسمی بر محصول (NPC)، حمایت اسمی از نهاده (NPCI) و حمایت موثر (EPC):

همانطور که در جدول ۹ ملاحظه می گردد، ضریب حمایت اسمی بر محصول سیب زمینی بزرگتر از یک و یارانه غیر مستقیم بر تولید آن اعمال شده است. همچنین بر اساس ضریب حمایت اسمی از نهاده دولت به نهاده هایی که کشاورزان در فرآیند تولید محصول سیب زمینی به کار برده اند یارانه غیر مستقیم پرداخته و ضریب حمایت موثر نیز نشان می دهد که دولت از تولید محصول سیب زمینی حمایت کرده است.

دلیل سیاست های دولت از پویایی کافی برخوردار نیست، لذا در این تحقیق از روش نسبی برای محاسبه نرخ سایه ای ارز استفاده شد. جمع آوری داده ها:

جهت تهیه اطلاعات مورد نیاز با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای، مراکز خدمات و آبادی های نمونه تعیین و جمعا ۱۲۲ جالیز کار به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. برای دستیابی به سایر منابع آمار و اطلاعات از آمار بازرگانی خارجی گمرک ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و صندوق بین المللی پول استفاده شده است.

نتایج

قیمت سایه ای ارز:

این قیمت با استفاده از روش نسبی برابری قدرت خرید، به شکل

زیر محاسبه گردید:

روش نسبی برابری قدرت خرید:

$$E = \frac{486.2}{132.3} \cdot 1749 = 6427.5$$

هزینه نهاده های قابل تجارت برحسب قیمت های سایه ای و بازاری:

در جداول ۲ تا ۴ ضمیمه، هزینه نهاده های قابل تجارت برحسب قیمت های سایه ای محاسبه شده است.

جدول ۵- هزینه نهاده های قابل تجارت برحسب قیمت های بازاری (ریال/هکتار)

گوجه فرنگی	خیار	سیب زمینی	محصول	
			نهاده	قیمت واحد
۵۰۰۰۰۰	۱۱۰۰	۶۰۰۰	بذر	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۰/۵	(دانه) ۵۰۰۰	۵۰۰۰	ارزش	ارزش
۲۵۰۰۰۰	۵۵۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	قیمت واحد	قیمت واحد
۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۱۴	۱۴	۵	ارزش	ارزش
۷۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	قیمت واحد	قیمت واحد
۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۴۰۰	۵۰۰	۴۰۰	ارزش	ارزش
۲۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	قیمت واحد	قیمت واحد
۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۱۵۰	۲۰۰	۱۵۰	ارزش	ارزش
۹۰۰۰	۱۲۰۰۰	۹۰۰۰	قیمت واحد	قیمت واحد
۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	ارزش	ارزش
۷۸۰۰۰	۷۸۰۰۰	۷۸۰۰۰	۶۴٪ هزینه اجاره ماشین آلات	۶۴٪ هزینه اجاره ماشین آلات
۷۸۷۲۰۰	۶۶۵۶۰۰	۱۵۶۱۶۰۰		

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۶- هزینه نهاده‌های غیر قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای و بازاری (ریال/هکتار)

گوجه فرنگی	خیار	سیب زمینی	محصول	
			هزینه	قیمت‌های سایه‌ای
۲۵۱۶۰۰۰۰	۲۳۰۴۰۰۰۰	۵۱۶۰۰۰۰۰	نیروی کار	
۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	زمین	
۲۷۵۰۰۰۰۰	۲۷۵۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰	آب	قیمت‌های سایه‌ای
۴۴۲۸۰۰۰	۳۷۴۴۰۰۰	۸۷۸۴۰۰۰	۳۶٪ هزینه ماشین‌آلات	
۴۵۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	کود حیوانی	
۲۵۱۶۰۰۰۰	۲۳۰۴۰۰۰۰	۵۱۶۰۰۰۰۰	نیروی کار	
۸۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰	زمین و آب	قیمت‌های بازاری
۴۴۲۸۰۰۰	۳۷۴۴۰۰۰	۸۷۸۴۰۰۰	۳۶٪ هزینه ماشین‌آلات	
۴۵۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	کود حیوانی	

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۷- درآمد محصولات برحسب قیمت‌های بازاری و سایه‌ای (ریال/هکتار)

گوجه فرنگی	خیار	سیب زمینی	محصول
			درآمد بازاری
۸۰۰	۱۵۰۰	۳۰۰۰	قیمت واحد (کیلوگرم/ریال)
۴۰۰۰۰	۳۸۰۰۰	۵۵۰۰۰	عملکرد در هکتار (کیلوگرم)
۳۲۰۰۰۰۰۰	۵۷۰۰۰۰۰۰	۱۶۵۰۰۰۰۰۰	درآمد کل (ریال)
			درآمد سایه‌ای
۰/۲۵	۰/۵۸	۰/۲	قیمت فوب ^۱ (کیلوگرم/دلار)
۱۹۲/۷۸	۱۹۲/۷۸	۱۹۲/۷۸	هزینه حمل از مزرعه تا سر مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۱۴۱۴/۱	۳۵۳۵/۱۷	۱۰۹۲/۷۲	قیمت سر مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۴۰۰۰۰	۳۸۰۰۰	۵۵۰۰۰	عملکرد محصول در هکتار (کیلوگرم)
۵۶۵۶۴۰۰۰	۱۳۴۳۳۶۴۶۰	۶۰۰۹۹۶۰۰	درآمد کل (ریال)

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۸- شاخص‌های NSP و SCB، DRC

شاخص NSP	شاخص SCB	شاخص DRC	محصول
-۵۴۲۹۶۴۲/۵	۱/۱	۱/۳	سیب زمینی
۸۹۴۸۶۲۰۵	۰/۳	۰/۳	خیار
۱۰۵۰۴۰۰۵	۰/۸	۰/۸	گوجه فرنگی

ماخذ: محاسبات تحقیق

ماتریس‌های تحلیل سیاستی:

جدول ۱۰ تا ۱۲ ضمیمه، ماتریس‌های تحلیل سیاستی برای یک هکتار از محصولات سیب زمینی، خیار و گوجه فرنگی را نشان می‌دهند.

در ماتریس‌های تحلیل سیاستی محصولات سیب زمینی و خیار، $D_i > 0$ است که نشان می‌دهد در شرایط مداخله دولت، سود بازاری برای تولیدکنندگان این محصولات وجود داشته است. در مورد محصول سیب زمینی، $H_i < 0$ است که نشان‌دهنده نظام تولیدی فاقد کارایی و متضرر شدن تولیدکننده از فعالیت در حالت بازار آزاد است.

جدول ۹- ضرایب NPC، NPCI و EPC

EPC	NPCI	NPC	محصول
۷/۷۶	۰/۷۴	۲/۷۴	سیب زمینی
۰/۳۸	۱/۷۴	۰/۴۲	خیار
۰/۵۲	۱/۳۶	۰/۵۶	گوجه فرنگی

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۱۰- ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار سیب زمینی

سود	هزینه ها		درآمد	
	منابع داخلی	نهاده های قابل تجارت		
۱۱۴۲۸۲۰۰۰	۳۲۱۷۹۶۰۰	۱۸۵۳۸۴۰۰	۱۶۵۰۰۰۰۰۰	برحسب قیمت‌های بازاری
-۵۴۲۹۶۴۲/۵	۴۲۹۹۰۸۴۲/۵	۲۲۵۳۸۴۰۰	۶۰۰۹۹۶۰۰	برحسب قیمت سایه ای
۱۱۹۷۱۱۶۴۲/۵	-۱۰۸۱۱۲۴۲/۵	-۴۰۰۰۰۰۰	۱۰۴۹۰۰۴۰۰	اختلاف

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۱۱- ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار خیار

سود	هزینه ها		درآمد	
	منابع داخلی	نهاده های قابل تجارت		
۱۳۷۷۲۰۰۰	۷۳۱۳۶۰۰	۳۵۹۱۴۴۰۰	۵۷۰۰۰۰۰۰	برحسب قیمت‌های بازاری
۸۹۴۸۶۲۰۵	۴۱۸۵۸۵۵	۴۰۶۶۴۴۰۰	۱۳۴۳۳۶۴۶۰	برحسب قیمت‌های سایه ای
-۷۵۷۱۴۲۰۵	۳۱۲۷۷۴۵	-۴۷۵۰۰۰۰	-۷۷۳۳۶۴۶۰	اختلاف

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۱۲- ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار گوجه فرنگی

سود	هزینه ها		درآمد	
	منابع داخلی	نهاده های قابل تجارت		
-۱۰۴۵۸۰۰۰	۴۳۵۵۲۰۰	۳۸۱۰۲۸۰۰	۳۲۰۰۰۰۰۰	برحسب قیمت‌های بازاری
۱۰۵۰۴۰۰۵	۳۲۰۷۱۹۵	۴۲۸۵۲۸۰۰	۵۶۵۶۴۰۰۰	برحسب قیمت‌های سایه ای
-۲۰۹۶۲۰۰۵	۱۱۴۸۰۰۵	-۴۷۵۰۰۰۰	-۲۴۵۶۴۰۰۰	اختلاف

ماخذ: محاسبات تحقیق

تعیین شاخص های مزیت نسبی با استفاده از نرخ رسمی ارز در سال ۱۳۸۵:

بر اساس نتایج جدول ۱۳، با استفاده از نرخ رسمی ارز بر مبنای هر سه شاخص مورد بررسی، تمامی محصولات از مزیت نسبی برخوردار شدند.

جدول ۱۳- محاسبه شاخص های DRC، SCB و NSP با استفاده از نرخ رسمی ارز در سال ۱۳۸۵ ($E=9240$) با فرض ثابت ماندن سایر

نام محصول	DRC	SCB	NSP
سیب زمینی	۰/۷۴	۰/۹	۷۸۵۶۰۴۵
خیار	۰/۱۸	۰/۲۳	۱۵۰۰۰۰۷۰۰
گوجه فرنگی	۰/۵۳	۰/۵۵	۳۷۶۲۵۳۴۶/۶

ماخذ: محاسبات تحقیق

تعیین نرخ ارز در حالت ($DRC=1$) با فرض ثابت ماندن سایر عوامل:

همچنین دولت از تولیدکنندگان محصول سیب زمینی از طریق خرید تضمینی محصول با قیمت بالاتر از قیمت‌های جهانی و در اختیار گذاشتن نهاده های داخلی و خارجی ارزاتر از قیمت‌های سایه ای و جهانی حمایت کرده است و چون $L_i > 0$ است، سیاست‌های دولت به نفع تولید این محصول است. تولیدکنندگان دو محصول خیار و گوجه فرنگی نیز برای نهاده های داخلی یارانه دریافت کرده اند، ولی نهاده های خارجی را با قیمت بالاتر از قیمت‌های جهانی تهیه نموده اند و سیاست‌های دولت در زمینه قیمت این محصولات، وضع یک مالیات ضمنی به تولید محصول و در نهایت به نفع تولید این محصولات نیست.

تحلیل حساسیت شاخص های مزیت نسبی نسبت به نرخ ارز: در این قسمت، حساسیت شاخص های DRC، SCB و NSP به نرخ ارز که یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر این شاخصها است، بررسی می شود. بر اساس نظریه های اقتصادی، افزایش نرخ ارز باعث کاهش DRC و افزایش NSP می گردد. چرا که افزایش نرخ ارز یا کاهش قدرت پول ملی به معنای ارزان شدن محصولات مختلف برای خارجیان است و طبق قانون تقاضا کاهش قیمت، باعث افزایش تقاضا می شود.

بیش از ۰/۲۱۵۳ دلار و عملکرد آن به بیش از ۵۹۹۶۸/۹۲ کیلوگرم افزایش یابد.

شاخصهای کارایی، مقیاس و جمعی مزیت: شاخصهای کارایی، مقیاس و جمعی مزیت، با استفاده از آمارهای متوسط عملکرد و سطح زیر کشت محصولات خیار، گوجه فرنگی و سیب زمینی در منطقه جیرفت و سطح کشور، در سال زراعی ۸۶-۸۵ محاسبه گردیدند. با توجه به نتایج جدول ۱۷، شاخص کارایی مزیت به ترتیب برای محصولات خیار و گوجه فرنگی بزرگتر از یک و به معنای بالاتر بودن متوسط عملکرد این محصولات نسبت به همه محصولات زراعی منطقه جیرفت در مقایسه با متوسط کل کشور بود. بر اساس شاخص مقیاس مزیت نیز به ترتیب درجه تمرکز محصولات خیار، گوجه فرنگی و سیب زمینی در این منطقه نسبت به کل کشور بزرگتر از یک و نشاندهنده ترجیح کشاورزان منطقه به کشت این محصولات بود.

بحث و پیشنهادات

۱- متوسط عملکرد محصولات خیار و گوجه فرنگی نسبت به کلیه محصولات زراعی در منطقه جیرفت بالاتر از متوسط کل کشور و درجه تمرکز محصولات خیار، گوجه فرنگی، سیب زمینی در منطقه جیرفت بیشتر از متوسط کل کشور و نشاندهنده ترجیح کشاورزان منطقه به کشت این محصولات است.

۲- بر اساس شاخصهای DRC، SCB و NSP، دو محصول خیار و گوجه فرنگی بر اساس نرخ سایه ای ارز محاسبه شده با استفاده از روش نسبی برابری قدرت خرید دارای مزیت نسبی بودند.

جدول ۱۴- تعیین نرخ ارز در حالت (DRC=1) با فرض ثابت ماندن سایر شرایط

محصول	سیب زمینی	خیار	گوجه فرنگی
نرخ ارز(ریال)	۵۳۳۲/۳۵	۲۲۶۸/۵	۵۳۳۸/۲۴

ماخذ: محاسبات تحقیق

تحلیل حساسیت شاخصهای DRC، SCB و NSP نسبت به قیمت آب و زمین:

همانطور که در جدول ۱۵ ملاحظه می گردد اگر در شاخص های DRC، SCB و NSP، هزینه بازاری آب و زمین جایگزین هزینه سایه ای آب و زمین گردد، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط باز هم کشت خیار و گوجه فرنگی در منطقه از مزیت نسبی برخوردار خواهد شد.

جدول ۱۵- تعیین DRC، SCB و NSP با استفاده از هزینه آب و زمین به قیمت های بازاری در هکتار با فرض ثابت ماندن سایر شرایط

محصول	DRC	SCB	NSP
سیب زمینی	۱/۰۸	۱/۰۲	-۱۴۲۹۶۴۲/۵
خیار	۰/۲۷	-۰/۲۹	۹۴۲۳۶۲۰۵
گوجه فرنگی	۰/۷۱	-۰/۷۳	۱۵۲۵۴۰۰۵

ماخذ: محاسبات تحقیق

تعیین قیمت و عملکرد محصولات در حالت (DRC=1) با فرض ثابت ماندن سایر عوامل:

با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای اینکه کشت سیب زمینی در منطقه دارای مزیت نسبی شود باید قیمت فوب سیب زمینی به

جدول ۱۶- تعیین قیمت و عملکرد محصولات در حالت (DRC=1) با فرض ثابت ماندن سایر شرایط

محصول	سیب زمینی	خیار	گوجه فرنگی
قیمت(دلار)	۰/۲۱۵۳	۰/۲۱۳۶	۰/۲۰۹۱
قیمت فعلی(دلار)	۰/۲	۰/۵۸	۰/۲۵
عملکرد(کیلوگرم)	۵۹۹۶۸/۹۲	۱۲۶۸۶/۸۷	۳۲۵۷۱/۹۵
عملکرد فعلی(کیلوگرم)	۵۵۰۰۰	۳۸۰۰۰	۴۰۰۰۰

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۱۷- شاخص های کارایی، مقیاس و جمعی مزیت(سال ۸۶-۸۵)

محصول	شاخص کارایی مزیت	شاخص مقیاس مزیت	شاخص جمعی مزیت
سیب زمینی	۰/۹	۴/۵	۲
خیار	۱/۵	۲۰/۵	۵/۵
گوجه فرنگی	۱/۰۲	۹/۲۵	۳/۱

ماخذ: محاسبات تحقیق

۸- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای اینکه محصولات از مزیت نسبی برخوردار گردند، بایستی عملکرد سیب زمینی، خیار و گوجه فرنگی بر اساس روش نسبی برابری قدرت خرید بیش از ۳۲۵۷۱/۹۵ و ۱۲۶۸۶/۸۷، ۵۹۹۶۸/۹۲ کیلوگرم باشد.

۹- بر اساس آمارهای مربوط به سال زراعی ۸۶-۸۵ منطقه جیرفت، از بین محصولات مورد بررسی در شرایط فعلی دو محصول خیار و گوجه فرنگی دارای مزیت نسبی و محصول سیب زمینی نزدیک به برخوردار از این مزیت است. لذا می بایستی عوامل کمیاب را در تولید محصولاتی به کار برد که از مزیت نسبی برخوردار باشند و این نیاز به انجام مطالعاتی مشابه، برای تعیین مزیت نسبی سایر محصولات زراعی قابل کشت در منطقه جیرفت دارد.

۱۰- با توجه به اینکه قیمت بازاری آب و زمین در منطقه برای کشت محصولات بسیار پایین تر از قیمت سایه ای آن است، لذا این نهاده های کمیاب و گرانبها، مخصوصاً آب که در حال حاضر در وضعیت بحران خشکسالی و کم آبی به سر می بریم، به سادگی هدر رفته و مخازن آب زیر زمینی تخلیه خواهد شد. لذا بایستی قیمت سایه ای این نهاده ها در فعالیت های کشاورزی لحاظ شود تا کشاورزان به تولید محصولاتی روی آورند که بهره وری حاصل از این نهاده ها در تولید آنها بالاتر باشد.

۱۱- قبل از توصیه به کشت در منطقه، بایستی به روشهای افزایش عملکرد اندیشید تا محصولات از مزیت نسبی بالاتری برخوردار گردند.

۳- در مورد محصول سیب زمینی یارانه غیر مستقیم بر تولید محصول و نهاده هایی که کشاورزان در فرآیند تولید به کار برده اند اعمال شده و بر اساس شاخص حمایت موثر دولت از تولید این محصول حمایت کرده است. نظام تولیدی محصول سیب زمینی فاقد کارایی است و تولیدکننده از فعالیت در حالت بازار آزاد متضرر می شود. تولیدکنندگان محصول سیب زمینی در شرایط مداخله دولت نسبت به تجارت آزاد سود بیشتری کسب کرده یا زیان کمتری دیده اند.

۴- سود بازاری برای تولیدکنندگان دو محصول سیب زمینی و خیار وجود داشته است.

۵- تولیدکنندگان دو محصول خیار و گوجه فرنگی برای نهاده های داخلی یارانه دریافت کرده اند ولی نهاده های خارجی را با قیمت بالاتر از قیمت های جهانی تهیه نموده اند.

۶- اگر نرخ رسمی ارز به جای نرخ سایه ای در تحلیلها به کار برده شود، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط تمامی محصولات از مزیت نسبی برخوردار می شوند.

۷- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، اگر در شاخص DRC، هزینه بازاری آب و زمین جایگزین هزینه سایه ای آن گردد، باز هم محصول سیب زمینی از مزیت نسبی برخوردار نمی شود.

۷- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای اینکه محصولات از مزیت نسبی برخوردار گردند، بایستی قیمت محصولات سیب زمینی، خیار و گوجه فرنگی به ترتیب بر اساس روش نسبی برابری قدرت خرید بیش از ۰/۲۱۵۳، ۰/۲۱۳۶ و ۰/۲۰۹۱ دلار باشد.

ضمیمه

جدول ۲- هزینه بذر و سموم برحسب قیمت های سایه ای (ریال / هکتار)

گوجه فرنگی	خیار	سیب زمینی	محصول
			هزینه بذر
۴۱/۶۵	۴۱/۶۵	۱/۲	قیمت سیف ^۱ (کیلوگرم / دلار)
۱۹۲/۷۸	۱۹۲/۷۸	۱۹۲/۷۸	هزینه حمل تا مزرعه (کیلوگرم / ریال)
۲۶۷۸۹۸	۲۶۷۸۹۸	۷۹۰۵/۷۸	قیمت سر مزرعه (کیلوگرم / ریال)
۰/۵	۳/۵	۵۰۰۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۱۳۳۹۴۹	۹۳۷۶۴۳/۵	۳۹۵۲۸۹۰۰	هزینه

			هزینه سموم
۶/۶۴	۶/۶۴	۶/۶۴	قیمت سیف ^۱ (کیلوگرم / دلار)
۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	هزینه حمل تا مزرعه (کیلوگرم / ریال)
۴۲۸۵۶	۴۲۸۵۶	۴۲۸۵۶	قیمت سر مزرعه (کیلوگرم / ریال)
۱۴	۱۴	۵	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۵۹۹۹۸۴	۵۹۹۹۸۴	۲۱۴۲۸۰	هزینه

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۳- هزینه کودها برحسب قیمت‌های سایه ای (ریال/هکتار)

گوجه فرنگی	خیار	سیب زمینی	محصول
			هزینه کود اوره
۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	قیمت سیف ^۱ (کیلوگرم/دلار)
۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	هزینه حمل تا مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۹۴۸/۷	۹۴۸/۷	۹۴۸/۷	قیمت سر مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۴۰۰	۵۰۰	۴۰۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۳۷۹۴۸۰	۴۷۴۳۵۰	۳۷۹۴۸۰	هزینه
			هزینه کود فسفات
۰/۶	۰/۶	۰/۶	قیمت سیف ^۲ (کیلوگرم/دلار)
۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	هزینه حمل تا مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۴۰۳۳/۹	۴۰۳۳/۹	۴۰۳۳/۹	قیمت سر مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۱۵۰	۲۰۰	۱۵۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۶۰۵۰۸۵	۸۰۶۷۸۰	۶۰۵۰۸۵	هزینه
			هزینه کود پتاس
۰/۷	۰/۷	۰/۷	قیمت سیف ^۳ (کیلوگرم/دلار)
۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	۱۷۷/۴	هزینه حمل تا مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۴۶۷۶/۶۴	۴۶۷۶/۶۴	۴۶۷۶/۶۵	قیمت سر مزرعه (کیلوگرم/ریال)
۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	مقدار مصرف (کیلوگرم)
۷۰۱۴۹۷/۵	۷۰۱۴۹۷/۵	۷۰۱۴۹۷/۵	هزینه کود پتاس

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۴- هزینه ماشین آلات برحسب قیمت‌های سایه ای (ریال/هکتار)

گوجه فرنگی	خیار	سیب زمینی	
۷۸۷۳۰۰	۶۶۵۶۰۰	۱۵۶۱۶۰۰	۶۴٪ هزینه ماشین آلات

ماخذ: محاسبات تحقیق

1- <http://comtrade.un.org/>

2- <http://comtrade.un.org/>

3- <http://comtrade.un.org/>

منابع

- ۱- اشرفی م. کرباسی ع. و صدراالاشرفی م. ۱۳۸۶. مزیت نسبی تولید و صادرات کشمش ایران، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۵(۵۸): ۳۹-۵۹.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سالهای ۸۶-۱۳۸۵.
- ۳- ثاقب ح. ۱۳۸۴. بررسی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی مطالعه موردی: کیوی در شمال ایران، پژوهشنامه بازرگانی، ۹(۳۵): ۱۵۳-۱۷۶.
- ۴- جعفری ع. م. ۱۳۷۹. انگیزه‌های اقتصادی و مزیت نسبی تولید محصولات باغی در استان همدان، مرکز تحقیقات کشاورزی همدان، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.
- ۵- جولایی ر. ۱۳۷۶. بررسی مزیت نسبی تولید مرکبات استان فارس (شهرستان جهرم)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۶- حاجی‌رحیمی م. ۱۳۷۶. مزیت نسبی و انگیزه‌های اقتصادی در محصولات زراعی استان فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- ۷- رحمانی ر. ۱۳۸۵. بررسی مزیت نسبی محصولات زراعی در استان خوزستان، *مجله علمی کشاورزی*، ۲۹(۴): ۱۲۳-۱۳۸.
- ۸- سلیمی فر م. و میرزایی خلیل آبادی ص. ۱۳۸۱. مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۰(۳۸): ۷-۲۸.
- ۹- عزیزز، ج. و م. زیبایی ۱۳۸۰. تعیین مزیت نسبی برنج ایران مطالعه موردی: استانهای گیلان، مازندران و فارس، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۹(۳۳): ۷۱-۹۶.
- ۱۰- عزیزز ج. و یزدانی س. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی محصولات عمده باغبانی ایران، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۲(۴۶): ۴۱-۷۲.
- ۱۱- قلی بیگلو م. ر. ۱۳۸۴. بررسی تاثیر سیاست‌های حمایتی دولت در مزیت‌های نسبی مطالعه موردی بخش زراعت و باغبانی استان قزوین، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۳(۵۰): ۵۱-۸۶.
- ۱۲- کرباسی ع. کریم کشته م. ج. و هاشمی تبار م. ۱۳۸۴. بررسی مزیت نسبی تولید پنبه آبی در استان گلستان، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۳(۵۰): ۲۹-۵۰.
- ۱۳- گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی بر گرفته از سایت <http://www.irtp.com>.
- ۱۴- محمدی د. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی دانه‌های روغنی و بررسی مشکلات تولید آنها در استان فارس، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۲(۴۷): ۱۲۵-۱۵۱.
- ۱۵- مهدی پور ا. صدراالاشرفی م. و م. کاظم نژاد ۱۳۸۵. بررسی مزیت نسبی تولید سیب زمینی در ایران، *علوم کشاورزی*، ۱۲(۱): ۱۵-۲۵.
- ۱۶- مهرابی بشر آبادی، ج. و ر. زینل زاده ۱۳۸۶. بررسی آثار سیاستی و مزیت نسبی خیار و گوجه فرنگی گلخانه ای و فضای باز در استان کرمان، *علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، ۱۴(۵): ۱-۱۲.
- ۱۷- نجفی، ب. و ا. میرزایی ۱۳۸۲. بررسی و تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی در استان فارس، پژوهشنامه بازرگانی، ۳۶: ۳۵-۵۰.
- 18- Gonzales L.A., Kasrino. F., Peres N. D., and Rosegrant M.W.1993. Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food crop production, Research Report International Food Policy Research Institute, Washington. D.C.
- 19- <http://www.internationalmonetaryfund.org> statistics.com.
- 20- Zhong. F. Zhigang. Xu. and Fu. L. 2002. Regional comparative advantage in China's grain crops, ACIAR China Grain Market Policy Project Paper No.1.
- 21- http://www.undata/record/view/trade_of_goods.com.
- 22- Monty. Y. Mark. Y. Frank. E. and Y. Xiaoling (Sherry). 2006. Economic evaluation of the comparative advantage of upland cotton production in texas in 2004, *Tarleton Journal of Student Research*, Volume 1, 24-27.
- 23- Effect of Protective Policies on Comparative Advantage of the Most Important Vegetables in Jiroft Area