



استفاده از شاخص‌های اقتصادی (مزیت نسبی) در تعیین اولویت کشت محصولات زراعی استان همدان

امیرعرفان هاشمی^۱، دکتر مرتضی الماسی^۲، دکتر علیمحمد برقی^۲، مهندس حسین باخدا^۲

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی مقطع دکترای، استاد مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

a_e_hashemi@yahoo.com

چکیده

مزیت نسبی یکی از مفاهیم معتبر در اقتصاد کشاورزی است. از مزیت نسبی می‌توان در تحلیل قدرت رقابتی محصولات مناطق مختلف یک کشور استفاده کرد. این مفهوم ماهیت فیزیکی داشته و قیمت‌ها نقشی در آن ندارند. از این شاخص می‌توان در انتخاب کشت برای ارزیابی بعد اقتصادی تولید هر محصول استفاده نمود. بنابراین استان همدان با استفاده از شاخص مزیت نسبی در مورد محصولات عمده‌ی زراعی ارزیابی شد که نتایجاً محصولات سیب زمینی، یونجه، جو آبی و گندم دیم به ترتیب در شاخص جمعی مزیت دارای اولویت در انتخاب هستند. واژه‌های کلیدی: مزیت نسبی، قدرت رقابتی، محصول زراعی، همدان.

مقدمه

استان همدان با توجه به شرایط اقلیمی استانی مستعد جهت تولید گیاهان زراعی می‌باشد و می‌توان با سرمایه‌گذاری مناسب، برنامه‌ریزی شده و هدفمند در استفاده از منابع و نهاده‌ها و انتخاب صحیح گیاه برای کشت، در جهت افزایش راندمان و عملکرد گیاهان کشاورزی و در نهایت افزایش بازده اقتصادی برای کشاورزان استان گام برداشت. مزیت نسبی را به عنوان یک شاخص در تحلیل قدرت رقابتی محصولات می‌شناسیم. توجه به مزیت نسبی فعالیت‌های مختلف اقتصادی، یکی از جنبه‌های مهم برنامه‌ریزی اقتصادی است. بر اساس این شاخص اگر کشوری یا منطقه‌ای عوامل یا نهاده‌های تولید فراوان داشته باشد و قادر باشد کالا را کم‌هزینه‌تر از سایر مناطق به بازار جهانی عرضه نماید، در تولید کالا مزیت نسبی دارد. این مفهوم از مزیت نسبی توجه خود را به رقابت بین تولید داخلی و سایر کشورهای تولیدکننده معطوف می‌دارد.

مزیت نسبی به معنای توانایی یک منطقه در تولید ارزانتر یک محصول با یک خدمات خاص می باشد. بر اساس اعتقاد ریکاردو کشوری که در تولید یک یا چند کالا مزیت نسبی دارد باید آن کالا را صادر و سایر کالاها را وارد نماید (جولایی، ۱۳۷۶). چنانچه یک واحد کوچکتر سطح مثلاً یک استان را در نظر بگیریم نیز این نظریه قابل تعمیم است.

هدف از این تحقیق مطالعه ی موردی محصولات عمده ی زراعی استان همدان در مورد شاخص های اقتصادی بوده است. در بحث اقتصادی رتبه بندی محصولات با توجه به شاخص جمعی مزیت به قرار سبب زمینی، یونجه آبی، جو آبی، گندم دیم، گندم آبی، جو دیم و نخود دیم بدست آمد. که از منظر این دیدگاه محصولات گندم آبی، جو دیم و نخود دیم برای کشت در استان دارای توجیه اقتصادی نمی باشند.

انواع شاخص های مزیت نسبی

شاخص مزیت نسبی با استفاده از دو نوع شاخص شامل شاخص های نوع اول و شاخص های نوع دوم تعیین می گردند. شاخص های نوع اول، سود خالص بدست آمده از یک فعالیت را بر اساس هزینه های فرصت و قیمت سایه ای اندازه گیری می کند. این نوع شاخص ها چگونگی دارای مزیت بودن تولید محصولات مورد بررسی در یک منطقه، نسبت به را بررسی می کنند. شاخص های نوع دوم، شاخص ها یی فیزیکی بوده و بر اساس میزان عملکرد، سطح زیر کشت و ترکیبی از این دو، مزیت نسبی تولید محصولات مورد نظر را نسبت به استان یا کشور می سنجد. این شاخص ها در واقع میزان تمرکز، سابقه و رواج تولید را در یک منطقه نشان می دهد. در حقیقت شاخص های نوع دوم مزیت نسبی محصولات مورد نظر را نسبت به استان یا کشور می سنجد.

پیشینه تحقیق

در رابطه با مزیت نسبی تولید محصولات، بحث پویایی و عدم ثبات این اصل مطرح است. لذا کشورها برای حفظ مزیت نسبی محصولات تولیدی خود باید به موازات پیشرفت تکنولوژی گام بردارند تا بدین ترتیب به مرور زمان مزیت خود را از دست ندهند (سلیمی فر و میرزایی خلیل آبادی، ۱۳۸۱).

در یک تحقیق مزیت نسبی منطقه ای تولید غلات در چین بر حسب میزان تولید و هزینه های مربوطه تعیین شده است، که در این مطالعه با دو گروه شاخص ها شامل سود خالص اجتماعی، هزینه منابع داخلی و دیگری کارایی مزیت و مقیاس مزیت، مزیت نسبی گیاهان عمده زراعی مناطق مختلف چین به طور معنی داری متفاوتند و پتانسیل

زیادی برای بهبود تخصیص منابع و افزایش تولید در اثر تخصیص مجدد منابع در بخشها وجود دارد(ژونگ، ژینگانگ و لونگ، ۲۰۰۲).

طی بررسی مزیت های نسبی گیاهان زراعی در استان اصفهان مشخص گردید که کشت دیم گیاهان زراعی در استان اصفهان هیچ گونه مزیت نسبی ندارد و تنها کشت آبی برخی از گیاهان زراعی مانند حبوبات، دارای مزیت نسبی است. لذا توسعه و بهزراعی گیاهان نتایج مفیدی برای اقتصاد ملی و منطقه ای به همراه خواهد داشت(پیراسته، ح. ۱۳۸۵).

مواد و روشها

روش کار با توجه به نوع برداشت داده ها بصورت میدانی، کتابخانه ای و اسنادی است جهت دریافت داده های مورد نیاز در دیدگاه اقتصادی داده ها را از منابع آماری وزارت جهاد کشاورزی استخراج کرده و عوامل موثر در فاکتور مزیت نسبی تعیین خواهد شد. به منظور دسترسی به این اطلاعات، از بررسی های به عمل آمده توسط وزارت جهاد کشاورزی و جداول و آمارهای تهیه شده در سازمان جهاد کشاورزی استان همدان استفاده می شود.

جدول ۱- مساحت کشور، استان و شهرستانهای همدان و تعداد شهرها و دهستانها و آبادیهای استان بر حسب شهرستان											
عنوان	کل کشور سال ۸۵	استان همدان		همدان	ملاز	نهاد	توسیرکان	کبودآشنگ	اسدآباد	نهر	رزن
		سال ۸۵	در صد از کل کشور								
تعداد شهرستان	۳۳۶	۸	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		۲/۵									
تعداد شهر	۱۰۱۶	۲۷	۵	۵	۵	۴	۳	۳	۱	۳	۳
		۲/۷									
تعداد بخش	۸۸۹	۲۳	۳	۳	۴	۴	۲	۳	۱	۳	۳
		۲/۷									
تعداد دهستان	۲۴۰۰	۷۲	۱۲	۱۲	۱۵	۹	۷	۱۰	۶	۶	۷
		۳									
تعداد آبادیهای دارای سکنه	۶۳۸۹۸	۱۰۷۶	۱۷۲	۱۷۲	۲۰۹	۱۶۹	۱۰۷	۱۲۷	۹۸	۶۹	۱۲۵
		۱/۶									
مساحت تقریبی	۱۶۲۸۵۵۴	۱۹۴۹۴	۴۰۸۴	۴۰۸۴	۳۲۳۸	۱۶۲۳	۱۴۸۰	۳۷۶۸	۱۱۷۳	۱۳۹۸	۲۷۳۰

								۱/۲		کیلومتر مربع
مأخذ: سالنامه آماری کشور سال ۱۳۸۵ و سالنامه آماری استان همدان سال ۱۳۸۵										

چگونگی تعیین محصولات عمده زراعی استان همدان

به منظور تعیین محصولات عمده زراعی استان همدان با استفاده از داده های موجود در آمارنامه جهاد کشاورزی سال ۸۵-۸۶ درصد فراوانی نسبی تجمعی سطح زیر کشت محصولات را از سطح زیر کشت بیشتر به کمتر تا مرز ۹۰٪ در نظر گرفته می شود.

محاسبه شاخص های مزیت نسبی

در دیدگاه اول که هدف آن اولویت بندی این محصولات بر اساس موارد اقتصادی است برای بدست آوردن شاخص اقتصادی داده هایی را از منابع آماری وزارت جهاد کشاورزی استخراج کرده و معیار آن، داده های مرتبط با عوامل موثر در فاکتور مزیت نسبی لحاظ خواهد شد. داده های مد نظر شامل عملکرد گیاهان کشت شده و سطح زیر کشت و تولید سالیانه گیاهان می باشد.

محاسبه شاخص EAI

شاخص مزیت نسبی در عملکرد یا شاخص مزیت در کارایی فنی یک گیاه زراعی در مقایسه با عملکرد متوسط تمامی گیاهان زراعی است.

$$EAI_{ij} = (Y_{ij}/Y_j) / (Y_{in}/Y_n) \quad (1)$$

در رابطه فوق Y_{ij} عملکرد را برای گیاهان زراعی i ام در منطقه j ام و Y_j همان عملکرد را برای کل گیاهان زراعی در منطقه تعیین شده نشان می دهد. Y_{in} و Y_n عملکرد های مذکور را در سطح کشور نشان می دهند.

شاخصی در زمینه ی عملکرد توسعه ی یک گیاه نسبت به عملکرد نسبی تمامی گیاهان زراعی در منطقه و در مقایسه با متوسط ملی است با فرض اینکه هیچ گونه تفاوت قابل ملاحظه ای در فنون تولید گیاهان زراعی یا هیچ گونه موانعی در انتشار و اتخاذ فناوری ما بین مناطق وجود نداشته باشد، نماگری از کارایی نسبی یک منطقه در تولید گیاهان زراعی به دلیل تفاوت در موهبت منابع طبیعی و بنابراین، به منزله شاخص یا نماگری از مزیت نسبی قلمداد می شود.

نحوه محاسبه شاخص SAI

شاخص مزیت در مقیاس و نشان دهنده ی میزان تمرکز یک گیاه زراعی نسبت به میزان تمرکز همان گیاه در سطح متوسط ملی است.

(۲)

$$SAI_{ir} = (S_{ir}/S_r) / (S_{in}/S_n)$$

این شاخص معمولاً با استفاده از سطح زیر کشت نسبی گیاه اندازه گیری می شود و در رابطه فوق، سطح زیر کشت گیاه i ام در منطقه r ام و سطح زیر کشت کل گیاهان زراعی همان منطقه را نشان می دهد. اگر $SAI > 1$ باشد، آنگاه درجه تمرکز آن گیاه در ناحیه مورد نظر بزرگتر از همان درجه در کل کشور است. اگر سطح تمرکز به واسطه عوامل اقتصادی تعیین شده باشد، آنگاه SAI ، مزیت نسبی در تولید آن گیاه را آشکار می سازد.

نحوه محاسبه شاخص AAI

شاخص مزیت کل بوده و میانگین هندسی SAI و شاخص مزیت بازده نسبی اقتصادی است. البته این شاخص را می توان شاخص مزیت در تولید PAI^1 نیز نام نهاد، چرا که به راحتی می توان نشان داد که میانگین موزون SAI و EAI از حاصل ضرب عملکرد نسبی و سطح زیر کشت نسبی بدست می آید و نتیجه این حاصل ضرب میزان تولید است. هنگامی که $AAI > 1$ باشد، گیاه در ناحیه ی مورد نظر در مقایسه با متوسط کل، دارای مزیت نسبی است.

$$AAI = \sqrt{EAI \cdot SAI}$$

(۳)

در مجموع، EAI نشان دهنده ی تفاوت عملکرد نسبی و SAI منعکس کننده تفاوت در تولید نسبی است. AAI نیز نماگری کلی از مزیت نسبی منطقه ای در تولید گیاه است. بی گمان مزیت نسبی در تولید گیاهان زراعی نه تنها در میان مناطق، بلکه بین گیاهان مختلف زراعی نیز متغیر است.

تعیین محصولات عمده زراعی استان همدان

به منظور تعیین محصولات عمده زراعی استان همدان با استفاده از داده های موجود در آمارنامه جهاد کشاورزی سال ۸۵-۸۶ درصد فراوانی نسبی تجمعی سطح زیر کشت محصولات را از سطح زیر کشت بیشتر به کمتر تا مرز ۹۰٪ در نظر گرفته شد و نتایج زیر حاصل شد.

¹ Production Advantage Index (PAI)

جدول ۱- تعیین محصولات عمده ی زراعی استان همدان			
محصول	سطح زیر کشت (ha)	درصد فراوانی نسبی	درصد فراوانی نسبی تجمعی
گندم دیم	۳۰۳۲۴۵	۴۶	۴۶
گندم آبی	۹۷۱۹۶	۱۵	۶۱
یونجه آبی	۵۰۲۰۰	۸	۶۹
نخود دیم	۳۸۱۶۱	۶	۷۵
جو آبی	۳۶۷۴۵	۶	۸۱
جو دیم	۲۸۱۴۱	۵	۸۶
سیب زمینی	۲۳۲۶۷	۴	۹۰
کل استان	۶۵۹۶۶۵	-	۱۰۰

تحلیل مزیت نسبی محصولات عمده ی زراعی با استفاده از معیارهای EAI ، SAI و AAI.

برای محاسبه ی شاخص های فوق در ابتدا اطلاعاتی شامل میزان عملکرد و سطح زیر کشت محصولات کشاورزی در سطح استان همدان و کل کشور از طریق اطلاعات آماری وزارت جهاد کشاورزی تهیه می گردد.

جدول ۲- عملکرد محصولات عمده ی استان و عملکرد کل	
محصول	عملکرد (kg/ha)
گندم دیم	۱۲۵۵/۵۲
گندم آبی	۳۸۹۴/۶۶
یونجه آبی	۱۱۰۷۹/۵
نخود دیم	۲۸۳
جو آبی	۴۰۳۷/۲
جو دیم	۱۵۵۱/۹۷
سیب زمینی	۳۶۰۴۸/۷۳
کل استان	۵۰۸۹/۲
کل کشور	۵۴۸۶/۴
مأخذ: آمارنامه ی وزارت جهاد کشاورزی در سال زراعی ۸۵-۸۶	

محاسبه ی شاخص EAI برای محصولات عمده ی زراعی استان همدان

در جدول زیر میزان عملکرد محصولات عمده زراعی در استان همدان و همچنین در سطح کشور درج شده است. این مقادیر در محاسبه شاخص EAI مورد نیاز می باشد و نشانگر میزان استفاده بهینه از نهاده های کشاورزی در تولید محصولات زراعی می باشد.

حداکثر میزان عملکرد در بین محصولات عمده زراعی در استان همدان مربوط به محصول سیب زمینی و کمترین آن مربوط به محصول نخود دیم می باشد. این بیانگر آنست که بیشترین میزان مصرف نهاده ها در تولید محصول سیب زمینی می باشد و این امر در مورد محصول نخود دیم برعکس بوده است.

شاخص EAI	محصول
۱/۱۳۲	گندم دیم
۱/۱۰۴	گندم آبی
۱/۲۹۵	یونجه آبی
۰/۵۷۲	نخود دیم
۱/۳۷۳	جو آبی
۱/۴۳۵	جو دیم
۱/۴۲۷	سیب زمینی

بیشترین مقدار شاخص EAI در محصولات جو دیم ۱/۴۳۵ و سیب زمینی ۱/۴۲۷ و کمترین مقدار آن در محصول نخود دیم ۰/۵۷۲ مشاهده گردید. این نتیجه نشان دهنده صحیح ترین تخصیص عوامل تولید و فاکتورهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در تولید محصولات جو دیم و سیب زمینی می باشد. همچنین نخود دیم به علت عدم استفاده صحیح و مناسب از نهاده ها و عوامل تولید یا مناسب و مساعد نبودن شرایط منطقه در تولید این محصول دارای در این شاخص دارای مزیت نسبی نمی باشد.

محاسبه شاخص SAI برای محصولات عمده ی کشاورزی استان همدان

در جدول زیر سطح زیر کشت محصولات عمده زراعی در استان همدان و همچنین در سطح کشور درج شده است. این مقادیر در محاسبه شاخص SAI مورد نیاز می باشد و نشانگر درجه ی تمرکز محصولات عمده زراعی استان نسبت به کشور می باشد.

محصول	سطح زیر کشت (ha)
گندم دیم	۳۰۳۲۴۵
گندم آبی	۹۷۱۹۶
یونجه آبی	۵۰۲۰۰
نخود دیم	۳۸۱۶۱
جو آبی	۳۶۷۴۵
جو دیم	۲۸۱۴۱
سیب زمینی	۲۳۲۶۷

۶۵۹۶۶۵	کل استان
۱۳۴۱۸۲۴۱	کل کشور
مأخذ: آمارنامه ی وزارت جهاد کشاورزی در سال زراعی ۸۵-۸۶	

جدول ۵- نتایج بدست آمده پس از محاسبه شاخص SAI	
شاخص SAI	محصول
۱/۳۸۹	گندم دیم
۰/۷۱۱	گندم آبی
۱/۸۳۵	یونجه آبی
۱/۳۳۸	نخود دیم
۱/۲۵۸	جو آبی
۰/۵۴۶	جو دیم
۳/۲۰۸	سیب زمینی

در شاخص SAI محصولات گندم دیم، یونجه آبی، جو آبی، سیب زمینی و دارای مزیت نسبی هستند و بدین معنی است که درجه ی تمرکز این محصولات در استان نسبت به کشور بیشتر است. در بین این محصولات، محصول سیب زمینی با ۳/۲۰۸ بیشترین مقدار را به خود اختصاص داد که بالاترین تمرکز را در بین این محصولات نسبت به کشور داراست و نیز محصولات جو دیم و گندم آبی فاقد مزیت نسبی هستند.

محاسبه شاخص AAI برای محصولات عمده ی کشاورزی استان همدان از آنجا که EAI اختلاف عملکرد و SAI سهم نسبی در تولید را نشان می دهد، میانگین هندسی آنها می تواند به عنوان یک شاخص جامع مزیت در نظر گرفته شود.

جدول ۶- نتایج بدست آمده پس از محاسبه شاخص AAI	
شاخص AAI	محصول
۱/۲۵۳	گندم دیم
۰/۸۱۶	گندم آبی
۱/۵۴۲	یونجه آبی
۰/۸۷۵	نخود دیم
۱/۳۱۴	جو آبی
۰/۸۸۵	جو دیم
۲/۱۳۹	سیب زمینی

در شاخص جمعی مزیت (AAI) محصولات گندم دیم، یونجه آبی، جو آبی، سیب زمینی و دارای مزیت نسبی هستند. که سیب زمینی با ۲/۱۳۹ بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است.

تحلیل داده های حاصل از محاسبه ی شاخص های مزیت نسبی

در شاخص EAI گندم دیم، گندم آبی، یونجه آبی، جو آبی، جو دیم و سیب زمینی دارای مزیت نسبی هستند و نشانگر اینست که میزان استفاده بهینه از نهاده های کشاورزی در تولید این محصولات زراعی نسبت متوسط تولید کشور بالاتر است.

محصول	SAI	EAI	AAI
گندم دیم	۱/۳۸۹	۱/۱۳۲	۱/۲۵۳
گندم آبی	۰/۷۱۱	۱/۱۰۴	۰/۸۸۶
یونجه آبی	۱/۸۳۵	۱/۲۹۵	۱/۵۴۲
نخود دیم	۱/۳۳۸	۰/۵۷۲	۰/۸۷۵
جو آبی	۱/۲۵۸	۱/۳۷۳	۱/۳۱۴
جو دیم	۰/۵۴۶	۱/۴۳۵	۰/۸۸۵
سیب زمینی	۳/۲۰۸	۱/۴۲۷	۲/۱۳۹

در شاخص EAI گندم دیم، گندم آبی، یونجه آبی، جو آبی، جو دیم و سیب زمینی دارای مزیت نسبی هستند و نشانگر اینست که میزان استفاده بهینه از نهاده های کشاورزی در تولید این محصولات زراعی نسبت متوسط تولید کشور بالاتر است. بنابراین به لحاظ عملکردی، محصول نخود دیم فاقد مزیت نسبی بوده و به صرفه نیست و با مقدار متوسط کشوری آن فاصله زیادی دارد. از این رو و با توجه به این شاخص استان همدان برای تولید محصولات جو آبی و سیب زمینی دارای موقعیتی ممتاز است.

در شاخص SAI محصولات گندم دیم، یونجه آبی، جو آبی، سیب زمینی و دارای مزیت نسبی هستند و بدین معنی است که درجه ی تمرکز این محصولات در استان نسبت به کشور بیشتر است. در این بین این محصول سیب زمینی است که با فاصله ای زیاد نسبت به سایر محصولات، در این شاخص دارای مزیت نسبی است.

شاخص ردیف	میزان عملکرد محصول	میزان سطح زیر کشت	AAI	SAI	EAI
۱	سیب زمینی	گندم دیم	سیب زمینی	سیب زمینی	جو دیم
۲	یونجه آبی	گندم آبی	یونجه آبی	یونجه آبی	سیب زمینی
۳	جو آبی	یونجه آبی	گندم دیم	گندم دیم	جو آبی

۴	نخود دیم	گندم آبی	یونجه آبی	نخود دیم	گندم دیم
۵	جو آبی	گندم دیم	گندم دیم	جو آبی	گندم آبی
۶	جو دیم	جو دیم	گندم آبی	گندم آبی	جو دیم
۷	سیب زمینی	نخود دیم	نخود دیم	جو دیم	نخود دیم

در شاخص جمعی مزیت (AAI) محصولات گندم دیم، یونجه آبی، جو آبی، سیب زمینی دارای مزیت نسبی هستند. در این شاخص نیز محصول سیب زمینی در حالت کلی نسبت به سایر محصولات دارای توجیه اقتصادی بیشتری بوده است؛ و حاکی از موقعیتی بسیار مناسب برای کشت این محصول در استان است.

بحث و نتیجه گیری

در دیدگاه اقتصادی محصولات سیب زمینی، یونجه، جو آبی و گندم دیم به ترتیب در شاخص جمعی مزیت دارای اولویت در انتخاب هستند. اما به واقع اگر بخواهیم انتخاب خود را به هر یک از این دیدگاه ها محدود نماییم و سایر دیدگاه ها را در نظر نیاوریم امکان اشتباه در اتخاذ تصمیم بسیار بالاتر می رود. نکته قابل ملاحظه رد شدن تولید محصولات گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم و نیز نخود دیم در دیدگاه انرژی است (هاشمی، ع. ۱۳۸۸). این مقدار اختلاف آنقدر زیاد است که تحت کمتر شرایطی می توان به سادگی از آن عبور کرد. در حالی که جو آبی و گندم دیم در شاخص بازده انرژی نشان از استعداد استان در کشت این محصولات است. که این نشانه ایست از تولید بسیار نامناسب این محصولات در سطح کشور. اگر استان همدان برای تولید این محصولات با استعداد تر از میانگین کشور باشد بدین معنی است که سطح بهره وری در کشور از این مقدار کم هم پایین تر است و شاید اصلاً کشور ما برای تولید این محصولات با استعداد نبوده و باید به دنبال کشت جایگزین رفت.

منابع

۱. احمدلو، و. (۱۳۸۸). تعیین ارجحیت کشت محصولات زراعی استان قم. پایان نامه کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات.
۲. پیراسته، ح. (۱۳۸۵). بررسی مزیت های نسبی گیاهات زراعی در استان اصفهان. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۵۳.
۳. جعفری، ع. م. (۱۳۷۹). انگیزه های اقتصادی و مزیت نسبی تولید محصولات باغی در استان همدان. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی. مرکز تحقیقات کشاورزی همدان.
۴. جولایی، ر. (۱۳۷۶). بررسی مزیت نسبی تولید مرکبات استان فارس (شهرستان جهرم). پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی. دانشگاه تربیت مدرس.

۵. سلیمی فر، م. و ص. میزایی خلیل آبادی. (۱۳۸۱). مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۳۸
۶. محمدی، د. (۱۳۸۳). تعیین مزیت نسبی دانه های روغنی و بررسی مشکلات تولید آنها در استان فارس. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۴۷
۷. محمدی، د. (۱۳۸۴). محاسبه مزیت نسبی محصولات زراعی و باغی استان فارس. پنجمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران.
۸. عزیزی، ج. یزدانی، س. (۱۳۸۳). تعیین مزیت نسبی گیاهات عمده باغبانی ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۴۶.
۹. موسی نژاد، م. ق. ۱۳۷۵. خلاصه گزارش نهایی سمینار کشاورزی و بازارهای جهانی. مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی. تهران
۱۰. هاشمی، ا.ع. (۱۳۸۸). پایان نامه کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

1. Zhong, F. Zhigang, Xu. and Longbo, Fu.(2002) , Regional comparative advantage in china"s main grain crops, [http:// WWW.Adelaide,Edu.Au/cies/Cerc/gmp1.Pdf](http://WWW.Adelaide,Edu.Au/cies/Cerc/gmp1.Pdf)

Abstract

Hamedan province is an important place in Iran in agricultural fields. There is a necessity of economic analysing in production of different type of products in this region. The goal of this research was to evaluate the value of each production in according to whole country(Iran). It was obtained that potato, Alfalfa and irrigated Barley and non-irrigated Wheat are the most appropriate type of products in Hamedan.

Keywords: Economy, Agricultural production, evaluate, Hamedan