

## تعیین مزیت نسبی غلات (گندم، جو و ذرت دانه‌ای) در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج

مهديه ساعی\*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۴/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۶/۳۰

### چکیده

مزیت نسبی یکی از معیارهای مهم اقتصادی برای برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات است. در این مطالعه وجود یا وجود نداشتن مزیت نسبی تولید غلات (گندم، جو و ذرت دانه‌ای) در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج در سال زراعی ۸۶-۸۵ با استفاده از دو نوع شاخص‌های شناسایی مزیت نسبی تعیین شد. شاخص‌های نوع اول شاخص منفعت خالص اجتماعی، هزینه‌ی منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی و شاخص‌های نوع دوم، شاخص کارایی مزیت، مقیاس مزیت و جمعی مزیت بود. بر اساس نتایج تحقیق و با استفاده از شاخص‌های نوع اول هیچ یک از غلات مورد بررسی در منطقه دارای مزیت نسبی نبودند. بر اساس شاخص‌های نوع دوم، مزیت نسبی محصول ذرت در منطقه بیش‌تر از متوسط کشور بود. محاسبه‌ی ضرایب حمایتی و نتایج حاصل از ماتریس تحلیل سیاستی نشان داد که در تولید محصول و نهاده‌هایی که کشاورزان در جریان تولید به کار برده‌اند، یارانه‌ی غیرمستقیم پرداخت شده و تولیدکننده در شرایط مداخله‌ی دولت نسبت به تجارت آزاد سود بیش‌تری کسب کرده یا زیان کم‌تری دیده است.

طبقه‌بندی JEL: Q18، Q17، F13

واژه‌های کلیدی: غلات، مزیت نسبی، جیرفت، کهنوج، نسبت هزینه به منفعت اجتماعی، هزینه‌ی منابع داخلی

\* عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان

E-mail: m\_saeey@yahoo.com

## مقدمه

مزیت نسبی یکی از معیارهای مهم اقتصادی برای برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات است که اولین بار به وسیله دیوید ریکاردو در اوایل قرن نوزدهم مطرح شد و به معنای توانایی یک کشور یا یک منطقه در تولید یک کالا با هزینه‌ی کمتر است. این نظریه می‌گوید که هر کشور یا منطقه با توجه به استعدادهای طبیعی، فراوانی و سطوح بهره‌وری عوامل تولید، به طور نسبی در تولید گروه خاصی از محصولات مزیت دارد. چنانچه همه‌ی مناطق یا کشورها از این مزیت آگاه باشند و بر اساس آن عمل کنند، تخصیص و تقسیم کار منطقه‌ای و جهانی کامل می‌شود و تولید و تجارت جهانی به اوج رونق خود می‌رسد (عزیزی و یزدانی، ۱۳۸۳؛ عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰؛ جولایی، ۱۳۷۶؛ حاجی رحیمی، ۱۳۷۶). هر چند مزیت نسبی می‌تواند برای برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات استفاده شود، ولی یک امتیاز دائمی و ایستا نیست و ممکن است در طی زمان از منطقه‌ای به منطقه‌ی دیگر و یا در داخل یک بخش از کالایی به کالای دیگر منتقل شود. مزیت نسبی نه تنها برای تصمیم‌گیری‌های تجاری کاربرد دارد، بلکه برای تصمیم‌گیری‌های تولید کالا به تفکیک نوع و منطقه می‌تواند مفید باشد.

با مراجعه به آمار سطح زیر کشت و میزان تولید غلات منطقه‌ی جیرفت و کهنوج در یک دوره‌ی ۱۲ ساله (سال‌های ۷۱-۷۰ تا ۸۱-۸۰)، دیده می‌شود که به دلیل رو آوردن کشاورزان به سمت کشت‌های جالیزی و گل‌خانه‌ای، روند کاهشی در میزان سطح زیر کشت و تولید سایر محصولات منطقه از جمله گندم و جو وجود داشته است (بانک اطلاعات زراعت وزارت جهاد کشاورزی). از آنجا که افزایش سطح زیر کشت جالیز، آینده‌ی کشت آن‌ها را با خطر روبه‌رو کرده است، می‌بایست به دنبال کشت محصولات جایگزین بود یا در مورد توسعه‌ی کشت غلات که نیاز منطقه و کشور است، بیشتر فکر کرد. قبل از توصیه به کشت غلات، بایستی مساله‌ی وجود مزیت نسبی در تولید بررسی شود تا سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در مورد کشت سودآور باشد. بر این اساس، اهداف تحقیق عبارت بودند از: تعیین مزیت نسبی غلات (گندم، جو و ذرت دانه‌ای) منطقه در سال زراعی ۸۶-۸۵ با استفاده از شاخص‌های تعیین مزیت نسبی، محاسبه‌ی ضرایب حمایتی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی و تحلیل

حساسیت شاخص‌ها در مقابل تغییرات نرخ ارز، قیمت محصول، عمل‌کرد محصول و قیمت سایه‌ای آب و زمین.

در زمینه‌ی مزیت نسبی تحقیقات زیادی در ایران و سایر کشورها صورت گرفته است. از جمله اشرفی و هم‌کاران (۱۳۸۶)، مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات کشمش را با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی تایید و نتیجه‌گیری کردند که دولت در زمینه‌ی نهاده‌ها به تولیدکنندگان یارانه‌ی مستقیم و غیرمستقیم پرداخت کرده، اما در مجموع بر اساس شاخص حمایت موثر، سیاست‌های دولت و شرایط بازار داخلی به زیان تولیدکننده بوده است.

ثاقب (۱۳۸۴)، آثار سیاست‌های دولت در بخش کشاورزی را بر فرآیند تولید میوه‌ی کیوی طی دوره‌ی ۸۱-۱۳۷۸، با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی بررسی کرد و نشان داد که مجموع سیاست‌های دولت به ویژه در زمینه‌ی بازار فروش در راستای توسعه‌ی صادرات و ارزآوری محصول نبوده است.

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاجی رحیمی (۱۳۷۶)، در بین محصولات زراعی عمده‌ی استان فارس تنها چغندرقند و لوبیا، آن هم در نرخ ارز به دست آمده از روش مطلق برابری قدرت خرید، بدون مزیت نسبی بوده‌اند. هم‌چنین تاثیر مداخلات دولت بر انگیزه‌های اقتصادی تولید و تجارت برای محصولات لوبیا، برنج، سیب‌زمینی و نخود مثبت و برای سایر محصولات منفی بوده است.

عزیزی و زیبایی (۱۳۸۰)، با استفاده از معیارهای هزینه‌ی منابع داخلی، نسبت هزینه به منفعت اجتماعی و سودآوری خالص اجتماعی نشان دادند که استان‌های گیلان و مازندران در تولید برنج نسبت به کشورهای سوریه، ترکمنستان، تایلند، استرالیا و کویت دارای مزیت نسبی هستند ولی نسبت به کشورهای هند، آذربایجان، ویتنام، پاکستان و اروگوئه بدون مزیت نسبی هستند. استان فارس نیز تنها نسبت به کشورهای سوریه، ترکمنستان و تایلند دارای مزیت نسبی بود.

کرباسی و هم‌کاران (۱۳۸۴)، وجود مزیت نسبی تولید پنبه‌ی آبی را در استان گلستان 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 (۱۳۸۵)، نشان دادند که تولید سیب‌زمینی در ایران دارای مزیت نسبی است. از سوی دیگر ضرایب حمایتی وجود مالیات غیرمستقیم بر محصول و یارانه‌ی غیرمستقیم برای نهاده‌های قابل تجارت را تایید کردند.

نتایج مطالعه‌ی شاخص‌های مزیت نسبی دانه‌های روغنی در استان فارس به وسیله‌ی محمدی (۱۳۸۳)، حاکی از وجود مزیت نسبی برای محصولات کلزا، آفتاب‌گردان و کنجد بر اساس شاخص‌های نوع اول و تنها برای محصول کلزا بر اساس شاخص‌های نوع دوم بود.

زونگ و هم‌کاران (۲۰۰۲)، مزیت نسبی مناطق چین را در تولید غلات عمده (برنج ژاپنی، برنج هندی، گندم، ذرت و سویا)، بررسی کردند و نشان دادند که در بیش‌تر مناطق، تولید سویا دارای مزیت نسبی است. این دو سرانجام به طور ضمنی بیان کردند که ظرفیت بالقوه‌ای برای تخصیص منابع و افزایش تولید غلات از طریق بازسازی بخش غلات وجود دارد.

گنزالس و هم‌کاران (۱۹۹۳)، با استفاده از معیار هزینه‌ی منابع داخلی، نرخ حمایت اسمی و موثر و سودآوری خالص اجتماعی به بررسی مزیت نسبی ۵ محصول عمده‌ی 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، ولی در مقام مقایسه، مزیت نسبی محصول ذرت از محصول برنج بیش‌تر است.

### روش تحقیق

#### روش ماتریس تحلیل سیاستی (PAM)<sup>۱</sup>:

روش ماتریس تحلیل سیاستی به محقق کمک می‌کند تا در کنار محاسبه‌ی مقادیر شاخص‌ها، به تحلیل سیاستی پرداخته و توصیه‌های مناسب سیاستی را ارائه کند. محقق‌های

تعیین مزیت نسبی غلات (گندم، جو و ذرت دانه‌ای) در ... ۱۶۵

بسیاری از جمله (مهدی پور و هم‌کاران، ۱۳۸۵؛ اشرفی و هم‌کاران، ۱۳۸۶؛ کرباسی و هم‌کاران، ۱۳۸۴؛ ثاقب، ۱۳۸۴ و مهرابی و زینل زاده، ۱۳۸۶) در تحلیل‌های سیاستی خویش از این روش بهره‌جسته‌اند. چارچوب این ماتریس به شکل زیر است:

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

که در آن:

A: درآمد حاصل از هر واحد محصول تولیدی به قیمت بازاری

B: مجموع هزینه‌های نهاده‌های قابل تجارت برای هر واحد محصول تولیدی به قیمت بازاری

C: مجموع هزینه‌های نهاده‌های غیر قابل تجارت برای هر واحد محصول تولیدی به قیمت بازاری

E: درآمد حاصل از هر واحد محصول تولیدی به قیمت سایه‌ای

F: مجموع هزینه‌های نهاده‌های قابل تجارت برای هر واحد محصول تولیدی به قیمت سایه‌ای

G: مجموع هزینه‌های نهاده‌های غیر قابل تجارت برای هر واحد محصول تولیدی به قیمت سایه‌ای

D: سود حاصل از هر واحد محصول تولیدی به قیمت بازاری

$$D = A - B - C \quad (1)$$

H: سود حاصل از هر واحد محصول تولیدی به قیمت سایه‌ای

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

I: اختلاف درآمد حاصل از هر واحد محصول تولید شده به قیمت بازاری و سایه‌ای.

(۳)

$$I = A - E$$

J: اختلاف هزینه‌های نهاده‌های قابل تجارت هر واحد محصول تولیدی به قیمت بازاری و سایه‌ای.

(۴)

$$J = B - F$$

K: اختلاف هزینه‌های نهاده‌های غیر قابل تجارت هر واحد محصول تولیدی به قیمت بازاری و سایه‌ای.

(۵)

$$K = C - G$$

L: مجموع ارزش سیاست‌های حمایتی یا بازدارنده‌ی دولت یعنی:

(۶)

$$L = D - H = I - K - J$$

در صورتی که I منفی باشد، مالیات ضمنی بر تولیدکنندگان وضع شده است. I مثبت به معنای پرداخت یارانه در تولید محصول بوده و در واقع مجموع سیاست‌های دولت شکل حمایتی برای تولیدکننده داشته است. J منفی نشان می‌دهد که تولیدکننده نهاده‌های قابل تجارت را با قیمت کم‌تری از هزینه‌ی فرصت آن‌ها به دست آورده است؛ به سخن دیگر، این نهاده‌ها از یارانه برخوردار بوده‌اند، در غیر این صورت قیمت بازاری این نهاده‌ها بیش از قیمت سایه‌ای آن‌ها بوده است. اگر K منفی باشد، کشاورزان برای نهاده‌های غیر قابل تجارت کم‌تر از هزینه‌ی فرصت آن‌ها پرداخت می‌کنند و در صورت مثبت بودن K، قیمت پرداختی کشاورزان برای این نهاده‌ها بیش از هزینه‌ی فرصت آن‌ها است. در صورت مثبت بودن L، کشاورزان در اثر سیاست‌های مداخله‌ای دولت سود بیش‌تری کسب می‌کنند، اما L منفی بیانگر آن است که در شرایط بازار آزاد، کسب سود بیش‌تر میسر است. اگر D مثبت باشد، در شرایط مداخله‌ی دولت سود بازاری برای تولیدکننده وجود دارد، در غیر این صورت مداخله‌ی دولت به زیان تولیدکننده تمام خواهد شد. H مثبت نشان می‌دهد منابع در تولید محصول به شکل کارا استفاده شده‌اند و تولید محصول در درآمد ملی اثر مثبت دارد.

### شاخص‌های مزیت نسبی:

برای محاسبه‌ی مزیت نسبی غلات در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج از دو نوع شاخص استفاده شده است:

الف) شاخص‌هایی که بر پایه‌ی روش ریکاردو استوار هستند و می‌توان با استفاده از جدول PAM آن‌ها را استخراج کرد. از این شاخص‌ها (گنزالس و هم‌کاران، ۱۹۹۳؛ حاجی رحیمی، ۱۳۷۶ و عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰) در مطالعات خود استفاده کرده‌اند. شامل:

۱- *مزینه‌ی منابع داخلی (DRC)*<sup>۱</sup>: این شاخص نسبت هزینه‌ی منابع داخلی به قیمت‌های سایه‌ای را به تفاوت درآمدها و هزینه‌ی نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای اندازه‌گیری می‌کند.

در صورتی که  $DRC < 1$  باشد، منطقه در تولید محصول نسبت به واردات آن مزیت نسبی دارد.

$$DRC = \frac{G}{E-F} \quad (7)$$

۲- *سودآوری خالص اجتماعی (NSP)*<sup>۲</sup>: این شاخص حاصل کسر هزینه‌های سایه‌ای از درآمد سایه‌ای است و نشان می‌دهد که آیا با قیمت‌های سایه‌ای، سودآوری وجود دارد یا خیر. اگر  $NSP > 1$  باشد، تولید و صادرات محصول سودآور است.

$$NSP = E - F - G \quad (8)$$

۳- *نسبت هزینه به منفعت اجتماعی (SCB)*<sup>۳</sup>: این شاخص حاصل تقسیم هزینه‌های سایه‌ای بر درآمدهای سایه‌ای است. فعالیت‌هایی که SCB آن‌ها بین صفر (۰) و یک (۱) است، فعالیت‌های سودآوری هستند که به رشد اقتصادی کمک می‌کنند. SCB نمی‌تواند کوچک‌تر از صفر (۰) باشد.

$$SCB = \frac{G+F}{E} \quad (9)$$

1 - Domestic Resource Cost

2- Net social profit

3 - Social cost benefit

۴- ضریب حمایت اسمی بر محصول ( $NPC$ )<sup>۱</sup>: این ضریب نسبت درآمد برحسب قیمت‌های بازاری را به درآمد برحسب قیمت‌های سایه‌ای اندازه‌گیری می‌کند. اگر  $NPC > 1$  باشد، به تولید محصول یارانه‌ی غیرمستقیم تعلق گرفته است. اگر  $NPC < 1$  باشد، مالیات غیر مستقیم بر تولید کننده اعمال شده است و اگر  $NPC = 1$  باشد، هیچ گونه حمایتی از محصول صورت نگرفته است.

$$NPC = \frac{A}{E} \quad (10)$$

۵- ضریب حمایت اسمی از نهاده ( $NPCI$ )<sup>۲</sup>: این ضریب نسبت هزینه‌ی نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های بازاری را به هزینه‌ی نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای اندازه‌گیری می‌کند.

اگر  $NPCI > 1$  باشد، بر نهاده‌های قابل تجارت مالیات غیرمستقیم وضع شده است. اگر  $NPCI < 1$  باشد، دولت به نهاده‌هایی که کشاورزان در فرآیند تولید به کار برده‌اند یارانه‌ی غیرمستقیم پرداخته و اگر  $NPCI = 1$  باشد، هیچ گونه حمایتی از این نهاده‌ها صورت نگرفته است.

$$NPCI = \frac{B}{F} \quad (11)$$

۶- ضریب حمایت موثر ( $EPC$ )<sup>۳</sup>: این معیار نسبت ارزش افزوده‌ی تولید محصول برحسب قیمت‌های بازاری را به ارزش افزوده‌ی تولید برحسب قیمت‌های سایه‌ای می‌سنجد. از طریق محاسبه‌ی این ضریب می‌توان آثار مداخله‌ی دولت در بازار نهاده‌ها و بازار محصول را به طور هم‌زمان بررسی کرد. اگر  $EPC > 1$  باشد، دولت از تولید محصول حمایت کرده است. اگر  $EPC < 1$  باشد، مداخله‌ی دولت به زیان تولید محصول بوده و اگر  $EPC = 1$  باشد، دولت هیچ سیاستی بر تولید محصول اعمال نکرده است.

$$EPC = \frac{A - B}{E - F} \quad (12)$$

- 
- 1 - Nominal protection coefficient  
2 - Nominal protection input coefficient  
3 - Effective protection coefficient



ب). شاخص‌های کارایی مزیت (EAI)<sup>۱</sup>، مقیاس مزیت (SAI)<sup>۲</sup> و جمعی مزیت (AAI)<sup>۳</sup>:  
 از این شاخص‌ها (زونگ و هم‌کاران، ۲۰۰۲ و محمدی، ۱۳۸۳) در مطالعات خود بهره  
 جسته‌اند. این شاخص‌ها فیزیکی بوده و بر اساس میزان عمل‌کرد، سطح زیر کشت و ترکیبی از  
 این دو، مزیت نسبی تولید محصولات، نسبت به استان یا کشور سنجیده می‌شود. این  
 شاخص‌ها در حقیقت میزان تمرکز، سابقه و رواج تولید را در یک منطقه نشان می‌دهند.  
 ۱- شاخص کارایی مزیت: شاخصی از عمل‌کرد محصول در یک منطقه نسبت به متوسط  
 عمل‌کرد هم‌هی محصولات زراعی در استان یا کشور است و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$EAI_{io} = \frac{(AP_{io} / AP_i)}{(AP_o / AP)} \quad (13)$$

$$EAI_{io} = \text{شاخص کارایی مزیت محصول } o \text{ در منطقه } i$$

$$AP = \text{متوسط عمل‌کرد هم‌هی محصولات زراعی در کل منطقه،}$$

$$AP_i = \text{متوسط عمل‌کرد هم‌هی محصولات زراعی در منطقه } i،$$

$$AP_{io} = \text{عمل‌کرد محصول } o \text{ در منطقه } i،$$

$$AP_o = \text{متوسط عمل‌کرد محصول } o \text{ در کل منطقه}$$

اگر  $EAI_{io}$  بزرگ‌تر از یک باشد، متوسط عمل‌کرد محصول  $o$  نسبت به هم‌هی محصولات  
 در منطقه مورد نظر، بالاتر از متوسط استان یا کشور است و برعکس. فرض می‌شود که  
 اختلاف معنی‌داری در فن‌آوری و یا دست‌کم، محدودیت زیادی برای انتشار و پذیرش  
 فن‌آوری بین مناطق مختلف وجود نداشته باشد.

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

$$SAI_{io} = \frac{(GS_{io} / GS_i)}{(GS_o / GS)} \quad (14)$$

- 
- 1 - Efficiency advantage index  
 2 - Scale advantage index  
 3 - Aggregative advantage index

$GS_{i0}$  = سطح زیرکشت محصول 0 در منطقه ی i

$GS_i$  = سطح زیرکشت همه ی محصولات زراعی در منطقه ی i

$GS_0$  = سطح زیرکشت محصول 0 در کل منطقه،

$GS$  = سطح زیرکشت همه ی محصولات زراعی در کل منطقه (استان یا کشور)

اگر  $SAI_{i0}$  بزرگتر از یک باشد درجه ی تمرکز محصول 0 در منطقه ی i بزرگتر از کل منطقه و نشان دهنده ی ترجیح کشاورزان منطقه ی i بر کاشت محصول 0 است و برعکس.

۳- شاخص جمعی مزیت: میانگین هندسی EAI و SAI است و به صورت زیر نشان داده

می شود:

$$AAI_{i0} = \sqrt{EAI_{i0} \cdot SAI_{i0}} \quad (15)$$

اگر  $AAI_{i0}$  بزرگتر از یک باشد، مزیت نسبی محصول 0 در منطقه ی i بیش تر از متوسط کل منطقه است و بر عکس.

#### قیمت های سایه ای:

قیمت سایه ای، ارزش حقیقی یک محصول یا یک نهاده تحت شرایط رقابت آزاد و بدون هیچ گونه عامل یا عوامل خارج از نیروهای بازار است (قلی بیگلو، ۱۳۸۴ و نجفی و میرزایی، ۱۳۸۲).

#### قیمت سایه ای نهاده های 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 مبنا در نظر گرفته شده است. حاصل ضرب این قیمت در نرخ سایه ای ارز، قیمت سایه ای سر مرز نهاده است که با احتساب هزینه ی حمل تا مزرعه، قیمت سایه ای سر مزرعه ی نهاده به دست می آید. برای به دست آوردن هزینه ی سایه ای نهاده،

این قیمت در مقدار مصرفی نهاده ضرب شده است (اشرفی و هم‌کاران، ۱۳۸۶؛ ثاقب، ۱۳۸۴؛ حاجی رحیمی، ۱۳۷۶ و سلیمی فر و میرزایی، ۱۳۸۱).

قیمت سایه‌ای کار ماشین‌آلات: به این منظور اجاره‌ی پرداختی به تراکتور، کمباین و دروگر در تمامی مراحل کاشت، داشت و برداشت محصول اعم از دیسک، بذرپاشی، شخم، حمل و خرمن‌کوبی در هکتار محاسبه شده است. سپس از آن جایی که قسمتی از قطعات این ماشین‌آلات از خارج کشور تهیه می‌شود، با استفاده از اطلاعات مربوط به مطالعه‌ی مشابه در اندونزی (سهم قابل تجارت ۶۴٪ و غیر قابل تجارت ۳۶٪)، قیمت سایه‌ای کار ماشین‌آلات برای هر کیلوگرم محصول به دست آمده است (رحمانی، ۱۳۸۵؛ عزیزی و یزدانی، ۱۳۸۳؛ قلی بیگلر، ۱۳۸۴؛ محمدی، ۱۳۸۳ و نجفی و میرزایی، ۱۳۸۲).

#### قیمت سایه‌ای نهاده‌های داخلی یا غیر قابل تجارت:

قیمت سایه‌ای آب: در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج، مهم‌ترین منبع برای آبیاری، آب‌های زیرزمینی است که به وسیله‌ی چاه‌های عمیق پمپاژ شده و زمین‌های اطراف چاه‌ها در یک شعاع محدود تحت پوشش آبیاری قرار می‌گیرد. به طور معمول دو روش برای اجاره‌ی زمین و منابع آبی در منطقه مرسوم است: اول اجاره‌ی هم‌زمان آب و زمین و دوم فروش ساعتی آب به همسایگان و متقاضیان است که به نظر می‌رسد روش مناسبی برای محاسبه‌ی هزینه‌ی فرصت از دست رفته‌ی آب باشد (جعفری، ۱۳۷۹).

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

قیمت سایه‌ای زمین: از نرخ اجاره‌ی زمین برای محصولات رقیب استفاده شده است (رحمانی، ۱۳۸۵؛ عزیزی و یزدانی، ۱۳۸۳؛ قلی بیگلر، ۱۳۸۴؛ محمدی، ۱۳۸۳ و نجفی و میرزایی، ۱۳۸۲).

قیمت سایه‌ای نیروی کار: برابر با دست‌مزد پرداختی به نیروی کار در زیر بخش زراعت در نظر گرفته شده است (رحمانی، ۱۳۸۵؛ عزیزی و یزدانی، ۱۳۸۳؛ قلی بیگلر، ۱۳۸۴؛ محمدی، ۱۳۸۳ و نجفی و میرزایی، ۱۳۸۲).

قیمت سایه‌ای کار ماشین‌آلات: ۳۶٪ هزینه کار ماشین‌آلات، در بخش هزینه‌ی نهاده‌های داخلی در نظر گرفته شده است.

#### قیمت سایه‌ای محصول:

برای به دست آوردن قیمت سایه‌ای غلات، از آن جا که این محصولات به طور عمده وارد شده‌اند و صادر نمی‌شوند، از متوسط قیمت سیف هر کیلوگرم از آن‌ها در بازار جهانی استفاده شده است. حاصل ضرب این قیمت در نرخ سایه‌ای ارز، قیمت سایه‌ای سر مرز محصول است که با اضافه کردن هزینه‌های بارگیری و حمل تا مراکز عمده‌ی مصرف به آن و کسر هزینه‌های حمل و نقل از مراکز تولید تا سیلو، قیمت سایه‌ای سر مزرعه‌ی محصول به دست می‌آید. حاصل ضرب این قیمت در عمل‌کرد محصول با احتساب درآمدهای فرعی، درآمد غلات به قیمت‌های سایه‌ای است.

#### قیمت سایه‌ای ارز:

نرخ سایه‌ای ارز در محاسبه‌ی 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 ساده و رایج برای محاسبه‌ی قیمت سایه‌ای ارز، استفاده از تئوری برابری قدرت خرید (PPP)<sup>۱</sup> است. از این روش (گنزالس و هم‌کاران، ۱۹۹۳؛ حاجی رحیمی، ۱۳۷۶؛ سلیمی‌فر و میرزایی، ۱۳۸۱ و عزیزی و زیبایی، ۱۳۸۰) در مطالعات خویش استفاده کرده‌اند. براساس این نظریه، نرخ ارز به دو روش مطلق و نسبی محاسبه می‌شود.

۱- روش مطلق برابری قدرت خرید:

$$E = \frac{P_{ig}}{P_{dg}} \quad (16)$$

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

1 - Purchasing power parity

تعیین مزیت نسبی غلات (گندم، جو و ذرت دانه‌ای) در ... ۱۷۳

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

۲- روش نسبی برابری قدرت خرید:

$$E = \left( \frac{P_i}{P_i^*} \right) E_0 \quad (17)$$

$P_i$  = شاخص قیمت مصرف‌کننده در ایران

$P_i^*$  = شاخص قیمت مصرف‌کننده در ایالات متحده آمریکا

$E_0$  = نرخ آزاد ارز در سال پایه (100 = 1995)

### جمع‌آوری داده‌ها

برای تهیه‌ی اطلاعات مورد نیاز تحقیق، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای ۶۸ غلات کار به عنوان نمونه انتخاب شد. برای دستیابی به دیگر منابع آمار و اطلاعات، از آمار بازرگانی خارجی گمرک ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و صندوق جهانی پول استفاده شده است.

### نتایج و بحث

شاخص‌های کارایی مزیت، مقیاس مزیت و جمعی مزیت گندم، جو و ذرت دانه‌ای: این شاخص‌ها با استفاده از آمار متوسط عمل کرد و سطح زیر کشت محصولات گندم، جو و ذرت دانه‌ای در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج و سطح کشور در سال زراعی ۸۶-۸۵ محاسبه شد. با توجه به نتایج جدول (۲)، این شاخص‌ها تنها برای محصول ذرت آبی بزرگ‌تر از ۱ به دست آمد. به این معنی که متوسط عمل کرد و درجه‌ی تمرکز این محصول نسبت به کلیه‌ی محصولات زراعی منطقه‌ی جیرفت و کهنوج بالاتر از متوسط کشور و نشان‌دهنده‌ی ترجیح کشاورزان منطقه به کشت ذرت دانه‌ای است.

جدول (۲). شاخص‌های کارایی، مقیاس و جمعی مزیت غلات

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول
۱/۱۵	۰/۸	۰/۹	شاخص کارایی مزیت
۳/۵	۰/۵	۰/۵	شاخص مقیاس مزیت
۲	۰/۶	۰/۷	شاخص جمعی مزیت

ماخذ: محاسبات تحقیق

### قیمت‌های سایه‌ای ارزش:

این قیمت‌ها با استفاده از دو روش مطلق و نسبی برابری قدرت خرید، به این شکل محاسبه شد:

روش مطلق برابری قدرت خرید:

$$E = \frac{4387805.7}{633.8} = 6923.3$$

روش نسبی برابری قدرت خرید:

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

### درآمد غلات برحسب قیمت‌های سایه‌ای و بازاری:

جدول‌های (۳) و (۴)، به ترتیب درآمدهای سایه‌ای و بازاری غلات را به ما نشان می‌دهد. نحوه‌ی محاسبه‌ی درآمدهای سایه‌ای غلات در قسمت روش تحقیق آمده است.

جدول (۳). درآمد غلات برحسب قیمت‌های سایه‌ای (ریال / هکتار)

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول
۱۳۴۵۷۶۰۰	۳۹۱۰۷۵۰	۶۷۳۱۲۰۰	درآمد کل روش مطلق (ریال / هکتار)
۱۲۵۸۵۲۰۰	۳۷۱۲۵۰۰	۶۳۵۱۸۵۰	درآمد کل روش نسبی (ریال / هکتار)

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۴). درآمد غلات برحسب قیمت‌های بازاری (ریال / هکتار)

ذرت دانه ای	جو	گندم	محصول
۱۲۸۰۰۰۰۰	۵۷۵۰۰۰۰	۹۹۰۰۰۰۰	درآمد بازاری (ریال)
۵۰۰۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	درآمد فرعی (ریال)
۱۳۳۰۰۰۰۰	۶۶۵۰۰۰۰	۱۰۹۰۰۰۰۰	درآمد کل (ریال)

ماخذ: محاسبات تحقیق

هزینه‌ی نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای و بازاری:

در جدول‌های (۵) و (۶)، به ترتیب هزینه‌های سایه‌ای و بازاری نهاده‌های قابل تجارت نشان داده شده و نحوه‌ی محاسبه‌ی هزینه‌های سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت در قسمت روش تحقیق آمده است.

جدول (۵). هزینه‌ی نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای (ریال / هکتار)

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول هزینه
۳۵۱۰۷/۵	۲۱۰۶۴۵	۳۶۸۴۰۰	بذر (روش مطلق)
۳۳۱۲۵	۱۹۸۷۵۰	۳۴۷۳۲۵	بذر (روش نسبی)
۳۳۸۲۲۰	۲۸۱۸۵۰	۵۶۳۷۰۰	کود اوره (روش مطلق)
۳۲۰۳۷۰	۲۶۶۹۷۵	۵۳۳۹۵۰	کود اوره (روش نسبی)
۸۹۰۱۱۶	۶۶۷۵۸۷	۶۶۷۵۸۷	کود فسفات (روش مطلق)
۸۳۰۶۲۰	۶۲۲۹۶۵	۶۲۲۹۶۵	کود فسفات (روش نسبی)
۷۷۱۴۵۰	۷۷۱۴۵۰	۷۷۱۴۵۰	کود پتاسه (روش مطلق)
۷۱۹۴۰۰	۷۱۹۴۰۰	۷۱۹۴۰۰	کود پتاسه (روش نسبی)
۲۳۱۳۳۶/۵	۱۳۸۸۰۲	۱۳۸۸۰۲	سموم (روش مطلق)
۲۱۴۸۷۶	۱۲۸۹۲۵/۶	۴۸۹۲۵/۶	سموم (روش نسبی)
۱۲۰۶۰۱۶	۷۱۹۰۵۶/۶	۸۷۲۹۳۴/۴	۶۴٪ هزینه‌ی ماشین‌آلات

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۶). هزینه‌های نهاده‌های قابل تجارت برحسب قیمت‌های بازاری (ریال / هکتار)

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول	هزینه
۳۷۵۰۰۰	۳۷۵۰۰۰	۶۷۵۰۰۰		بذر
۱۸۰۰۰۰	۱۱۲۵۰۰	۲۲۵۰۰۰		کود اوره
۱۰۴۰۰۰	۷۸۰۰۰	۷۸۰۰۰		کود فسفات
۷۸۰۰۰	۷۸۰۰۰	۷۸۰۰۰		کود پتاسه
۱۵۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	۹۰۰۰۰		سموم
۱۲۰۶۰۱۶	۷۱۹۰۵۶/۶	۸۷۲۹۳۴/۴		۶۴٪ هزینه ماشین‌آلات

ماخذ: محاسبات تحقیق

هزینه‌های نهاده‌های غیر قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای و بازاری:

جدول (۷)، هزینه‌های نهاده‌های غیر قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای و بازاری را نشان می‌دهد.

جدول (۷). هزینه‌های نهاده‌های غیر قابل تجارت برحسب قیمت‌های سایه‌ای و بازاری (ریال / هکتار)

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول	هزینه
۱۳۰۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰۰	۳۷۰۰۰۰۰	نیروی کار	برحسب قیمت‌های سایه‌ای
۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	زمین	
۳۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰	آب	
۶۷۸۳۸۴	۴۰۴۴۶۹/۴	۴۹۱۰۲۵/۶	۳۶٪ هزینه ماشین‌آلات	برحسب قیمت‌های بازاری
۱۳۰۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰۰	۳۷۰۰۰۰۰	نیروی کار	
۴۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	زمین و آب	
۶۷۸۳۸۴	۴۰۴۴۶۹/۴۰۴	۴۹۱۰۲۵/۶	۳۶٪ هزینه ماشین‌آلات	

ماخذ: محاسبات تحقیق



تعیین مزیت نسبی غلات (گندم، جو و ذرت دانه‌ای) در ... ۱۷۷

### شاخص‌های NSP, SCB, DRC:

همان‌طور که در جدول (۸) دیده می‌شود، مقادیر شاخص‌های DRC و SCB در مورد غلات مورد بررسی، بزرگ‌تر از ۱ و مقدار NSP در همه‌ی حالت‌ها، منفی به دست آمد. پس، کشت غلات در منطقه، در سال زراعی ۸۶-۸۵ مزیت نسبی نداشته است.

جدول (۸). شاخص‌های NSP, SCB, DRC

شاخص NSP		شاخص SCB		شاخص DRC		محصول
روش مطلق	روش نسبی	روش مطلق	روش نسبی	روش مطلق	روش نسبی	
-۱۴۶۶۴۶۷۵/۶	-۱۴۴۴۲۷۰۲	۳/۳	۳/۱	۵/۶	۵/۳	گندم
-۱۴۲۴۸۰۴۱/۶	-۱۴۱۸۳۱۱۳	۴/۸	۴/۶	۱۴/۵	۱۱/۲	جو
-۵۷۱۷۵۹۱	-۴۹۹۳۰۳۴	۱/۵	۱/۴	۱/۶	۱/۵	ذرت دانه‌ای

ماخذ: محاسبات تحقیق

### شاخص‌های NPCI, NPC و EPC:

بر اساس نتایج جدول (۹)، ضریب حمایت اسمی بر محصول در دو نرخ سایه‌ای ارز بزرگ‌تر از ۱ و در نتیجه یارانه‌ی غیرمستقیم بر تولید غلات مورد بررسی، اعمال شده است. ضریب حمایت اسمی از نهاد نیز کوچک‌تر از ۱ و نشان‌دهنده‌ی پرداخت یارانه‌ی غیرمستقیم به نهادها توسط دولت است. همچنین ضریب حمایت موثر نشان می‌دهد که دولت از تولید محصولات مورد بررسی حمایت کرده است.

جدول (۹). ضرایب NPCI, NPC و EPC

ضریب حمایت موثر (EPC)		ضریب حمایت اسمی از نهاد (NPCI)		ضریب حمایت اسمی بر محصول (NPC)		محصول
روش مطلق	روش نسبی	روش مطلق	روش نسبی	روش مطلق	روش نسبی	
۲/۸	۲/۷	۰/۶	۰/۶	۱/۷	۱/۶	گندم
۵	۴/۷	۰/۵	۰/۵	۱/۸	۱/۷	جو
۱/۲	۱/۱	۰/۶	۰/۶	۱/۱	۱	ذرت دانه‌ای

ماخذ: محاسبات تحقیق

## ماتریس‌های تحلیل سیاستی برای یک هکتار گندم، جو و ذرت دانه‌ای:

جدول‌های (۱۰) تا (۱۲)، ماتریس‌های تحلیل سیاستی غلات مورد بررسی را نشان می‌دهد. از آن جایی که در تمامی این ماتریس‌ها، اختلاف درآمد حاصل از هر واحد محصول تولیدی (I) مثبت است، پس مجموع سیاست‌های دولت، شکل حمایتی برای تولیدکننده داشته است. اختلاف هزینه‌های نهاده‌های قابل تجارت (J) و اختلاف هزینه‌های نهاده‌های داخلی (K) منفی است، پس این نهاده‌ها در فرآیند تولید از یارانه برخوردار شده‌اند.  $D > 0$  نشان می‌دهد که در شرایط مداخله‌ی دولت سود بازاری برای تولیدکننده وجود داشته و  $H < 0$  حاکی از نبود کارایی منابع در تولید غلات و اثر منفی تولید بر درآمد ملی است.

## جدول (۱۰). ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار گندم

سود	هزینه‌ها		درآمد	
	نهاده‌های قابل تجارت	منابع داخلی		
۶۹۰۰۴۰	۲۰۱۸۹۳۴/۴	۸۱۹۱۰۲۵/۶	۱۰۹۰۰۰۰۰	برحسب قیمت‌های بازاری
-۱۴۴۴۲۷۰۲	۳۳۸۲۸۷۶/۴	۱۷۷۹۱۰۲۵/۶	۶۷۳۱۲۰۰	برحسب قیمت‌های سایه‌ای
-۱۴۶۶۴۶۷۵/۶	۳۲۲۵۵۰۰		۶۳۵۱۸۵۰	روش نسبی
۱۵۱۳۲۷۴۲	-۱۳۶۳۹۴۲	-۹۶۰۰۰۰۰	۴۱۶۸۸۰۰	اختلاف
۱۵۳۵۴۷۱۵/۶	-۱۲۰۶۵۶۵/۶		۴۵۴۸۱۵۰	روش نسبی

ماخذ: محاسبات تحقیق

## جدول (۱۱). ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار جو

سود	هزینه‌ها		درآمد	
	نهاده‌های قابل تجارت	منابع داخلی		
-۴۲۹۰۲۶	۱۳۷۴۵۵۶/۶	۵۷۰۴۴۶۹/۴	۶۶۵۰۰۰۰	برحسب قیمت‌های بازاری
-۱۴۱۸۳۱۱۳	۲۷۸۹۳۹۳/۶	۱۵۳۰۴۴۶۹/۴	۳۹۱۰۷۵۰	برحسب قیمت‌های سایه‌ای
-۱۴۲۴۸۰۴۱/۶	۲۶۵۶۰۷۲/۴		۳۷۱۲۵۰۰	روش نسبی
۱۳۷۵۴۰۸۷	-۱۴۱۴۸۳۷	-۹۶۰۰۰۰۰	۲۷۳۹۲۵۰	اختلاف
۱۳۸۱۹۰۱۵/۶	-۱۲۸۱۵۱۵/۶		۲۹۳۷۵۰۰	روش نسبی

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۱۲). ماتریس تحلیل سیاستی برای یک هکتار ذرت

سود	هزینه‌ها		درآمد	
	منابع داخلی	نهاده‌های قابل تجارت		
۵۲۲۸۶۰۰	۲۰۹۳۰۱۶	۵۹۷۸۳۸۴	۱۳۳۰۰۰۰۰	برحسب قیمت‌های بازاری
-۴۹۹۳۰۳۴	۳۴۷۲۲۵۰	۱۴۹۷۸۳۸۴	۱۳۴۵۷۶۰۰	برحسب قیمت‌های سایه‌ای
-۵۷۱۷۵۹۱	۳۳۲۴۴۰۷		۱۲۵۸۵۲۰۰	روش مطلق روش نسبی
۱۰۲۲۱۶۳۴	-۱۳۷۹۲۳۴	-۹۰۰۰۰۰۰	-۱۵۷۶۰۰	اختلاف روش مطلق
۱۰۹۴۶۱۹۱	-۱۲۳۱۳۹۱		۷۱۴۸۰۰	روش نسبی

ماخذ: محاسبات تحقیق

تحلیل حساسیت شاخص‌های DRC و NSP در مقابل تغییر قیمت سایه‌ای ارز: در محاسبه‌ی DRC نرخ سایه‌ای ارز اهمیت زیادی دارد. جدول (۱۳)، محاسبه‌ی مقادیر شاخص‌های مزیت نسبی با استفاده از نرخ رسمی ارز در سال ۱۳۸۵ ( $E=9240$ ) را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط باز هم غلات یاد شده در منطقه از مزیت نسبی برخوردار نشده‌اند.

جدول (۱۳). محاسبه‌ی شاخص‌های DRC و NSP با فرض ( $E=9240$ )

محصول	گندم	جو	ذرت دانه‌ای
DRC	۴/۱	۷/۵	۱/۱
NSP	-۱۳۴۰۵۹۴۰/۶	-۱۳۲۶۹۵۱۶/۶	-۱۶۰۶۲۵۶

ماخذ: محاسبات تحقیق

تحلیل حساسیت شاخص DRC در مقابل تغییر قیمت آب و زمین: با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، اگر در شاخص DRC، هزینه‌ی بازاری آب و زمین جایگزین هزینه‌ی سایه‌ای آن شود، مقدار این شاخص برای محصول ذرت کوچک‌تر از ۱ شده است و کشت این محصول در منطقه دارای مزیت نسبی خواهد شد، جدول (۱۴).

جدول (۱۴) تعیین DRC با استفاده از هزینه‌ی بازاری آب و زمین با فرض ثابت ماندن سایر شرایط

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول	
			روش مطلق	DRC
۰/۶	۳/۶	۲/۴	روش نسبی	
۰/۶۵	۳/۹	۲/۶		

ماخذ: محاسبات تحقیق

#### تعیین قیمت محصولات در حالت (DRC=1):

با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای این که غلات یاد شده از مزیت نسبی برخوردار شوند، بایستی قیمت گندم، جو و ذرت دانه‌ای به ترتیب بر اساس روش مطلق برابری قدرت خرید به بیش از ۰/۶، ۱ و ۰/۳۱ دلار و بر اساس روش نسبی به بیش از ۰/۷، ۱/۰۵ و ۰/۳۳ دلار افزایش یابد، جدول (۱۵).

جدول (۱۵). تعیین قیمت محصولات در حالت (DRC=1) با فرض ثابت ماندن سایر شرایط

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول	
			روش مطلق	قیمت (دلار)
۰/۳۱	۱	۰/۶	روش نسبی	
۰/۳۳	۱/۰۵	۰/۷		

ماخذ: محاسبات تحقیق

#### تعیین نرخ ارز در حالت (DRC=1):

برای به دست آوردن نرخ ارزی که DRC را برابر با ۱ می‌کند، آن را مجهول گرفته و با استفاده از داده‌های دیگر DRC=1 محاسبه می‌شود. طبق نتایج جدول (۱۶)، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای این که منطقه در تولید گندم، جو و ذرت دانه‌ای دارای مزیت نسبی شود، بایستی نرخ ارز به ترتیب به بیش از ۳۹۱۹۲، ۷۶۵۷۰/۶ و ۱۰۳۳۸/۸ ریال افزایش یابد.

جدول (۱۶) تعیین نرخ ارز در حالت (DRC=1) با فرض ثابت ماندن سایر شرایط

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول
۱۰۳۳۸/۸	۷۶۵۷۰/۶	۳۹۱۹۲	نرخ ارز (ریال)

ماخذ: محاسبات تحقیق

### تعیین عمل کرد محصولات در حالت (DRC=1):

با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای این که غلات گفته شده از مزیت نسبی برخوردار شوند، بایستی عمل کرد گندم، جو و ذرت دانه‌ای بر اساس روش مطلق برابری قدرت خرید به بیش از ۱۵۸۴۱، ۱۴۲۷۷ و ۱۱۰۸۳ کیلوگرم و بر اساس روش نسبی برابری قدرت خرید به بیش از ۱۶۸۳۱ و ۱۵۱۶۵ و ۱۲۵۹۰ کیلوگرم افزایش یابد، جدول (۱۷).

جدول (۱۷). تعیین عمل کرد محصولات در حالت (DRC=1) با فرض ثابت ماندن سایر عوامل

ذرت دانه‌ای	جو	گندم	محصول	
			عمل کرد (Kg)	روش مطلق
۱۱۰۸۳	۱۴۲۷۷	۱۵۸۴۱	روش مطلق	
۱۲۵۹۰	۱۵۱۶۵	۱۶۸۳۱	روش نسبی	

ماخذ: محاسبات تحقیق

### نتیجه‌گیری و پیش‌نهادها

- ۱- درجه‌ی تمرکز محصول ذرت دانه‌ای در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج بالاتر از متوسط کل کشور و نشان‌دهنده‌ی ترجیح کشاورزان منطقه به کشت ذرت دانه‌ای است.
- ۲- بر اساس شاخص‌های DRC، SCB و NSP، کشت گندم، جو و ذرت دانه‌ای در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج مزیت نسبی ندارد.
- ۳- دولت به غلات یاد شده و نهاده‌هایی که کشاورزان در تولید این غلات به کار برده‌اند، یارانه‌ی غیرمستقیم پرداخت کرده و به دیگر سخن از تولید این محصولات حمایت کرده است.
- ۴- اگر نرخ رسمی ارز به جای نرخ سایه‌ای در تحلیل‌ها به کار برده شود، با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، باز هم غلات گفته شده در منطقه از مزیت نسبی برخوردار نمی‌شوند.

۵- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای این که گندم، جو و ذرت دانه‌ای از مزیت نسبی برخوردار شوند، بایستی نرخ ارز در مورد محصولات یاد شده به ترتیب به بیش از ۳۹۱۹۲، ۷۶۵۷۰/۶ و ۱۰۳۳۸/۸ ریال افزایش یابد.

۶- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، اگر در شاخص DRC، هزینه‌ی بازاری آب و زمین جایگزین هزینه‌ی سایه‌ای آب و زمین شود، مقدار این شاخص برای محصول ذرت کوچک‌تر از ۱ شده و کشت این محصول در منطقه دارای مزیت نسبی می‌شود.

۷- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای این که غلات گفته شده از مزیت نسبی برخوردار شوند، بایستی قیمت گندم، جو و ذرت دانه‌ای به ترتیب براساس روش مطلق برابری قدرت خرید به بیش از ۰/۶، ۱ و ۰/۳۱ دلار و بر اساس روش نسبی برابری قدرت خرید به بیش از ۰/۷، ۱/۰۵ و ۰/۳۳ دلار افزایش یابد.

۸- با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، برای این که غلات یاد شده از مزیت نسبی برخوردار شوند، بایستی عمل‌کرد گندم، جو و ذرت دانه‌ای بر اساس روش مطلق برابری قدرت خرید به بیش از ۱۵۸۴۱، ۱۴۲۷۷ و ۱۱۰۸۳ کیلوگرم و بر اساس روش نسبی برابری قدرت خرید به بیش از ۱۶۸۳۱ و ۱۵۱۶۵ و ۱۲۵۹۰ کیلوگرم افزایش یابد.

۹- در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج، کشت گندم، جو و ذرت دانه‌ای با شرایط فعلی دارای مزیت نسبی نیست. در این زمینه وضعیت ذرت دانه‌ای تا حدودی به‌تر از دیگر غلات است. پس می‌بایست 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 دیگر محصولات زراعی قابل کشت در منطقه‌ی جیرفت و کهنوج دارد.

۱۰- با توجه به این که قیمت بازاری آب و زمین در منطقه برای کشت، بسیار پایین‌تر از قیمت سایه‌ای آن است، پس این نهاده‌های کم‌یاب و گران‌بها، به‌ویژه آب که در حال حاضر در وضعیت بحران آن بسر می‌بریم، به سادگی هدر رفته و مخازن آب زیرزمینی تخلیه خواهد شد. بنابراین بایستی قیمت سایه‌ای این نهاده در فعالیت‌های کشاورزی لحاظ شود تا کشاورزان به

تولید محصولاتی روی آورند که بهره‌وری حاصل از این نهاد در فرایند تولید محصول بالاتر باشد.

۱۱- قبل از توصیه به کشت غلات در منطقه، بایستی به راه‌های افزایش عمل‌کرد محصول فکر کرد تا کشت آن‌ها در منطقه از مزیت نسبی بالاتری برخوردار شود.

## منابع

- اشرفی، م.، کرباسی، ع.، و صدرالاشرفی، م. (۱۳۸۶). مزیت نسبی تولید و صادرات کشمش ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۵(۵۸): ۳۹-۵۹.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه‌ی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵. ثاقب، ح. (۱۳۸۴). بررسی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی، مطالعه‌ی موردی: کیوی در شمال ایران. *پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی*، ۹(۳۵): ۱۵۳-۱۷۶.
- جعفری، ع. م. (۱۳۷۹). انگیزه‌های اقتصادی و مزیت نسبی تولید محصولات باغی در استان همدان. مرکز تحقیقات کشاورزی همدان، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی.
- جولایی، ر. (۱۳۷۶). بررسی مزیت نسبی تولید مرکبات استان فارس (شهرستان جهرم). پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- حاجی‌رحیمی، م. (۱۳۷۶). مزیت نسبی و انگیزه‌های اقتصادی در محصولات زراعی استان فارس. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- رحمانی، ر. (۱۳۸۵). بررسی مزیت نسبی محصولات زراعی در استان خوزستان. *مجله‌ی علمی کشاورزی*، ۲۹(۴): ۱۳۸-۱۲۳.
- سلیمی‌فر، م. و میرزایی خلیل‌آبادی، ص. (۱۳۸۱). مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۰(۳۸): ۲۸-۷.
- عزیزی، ج. و زیبایی، م. (۱۳۸۰). تعیین مزیت نسبی برنج ایران، مطالعه‌ی موردی: استان‌های گیلان، مازندران و فارس. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۹(۳۳): ۹۶-۷۱.

عزیزی، ج. و یزدانی، س. (۱۳۸۳). تعیین مزیت نسبی محصولات عمده‌ی باغبانی ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۲(۴۶): ۷۲-۴۱.

قلی بیگلو، م. ر. (۱۳۸۴). بررسی تاثیر سیاست‌های حمایتی دولت در مزیت‌های نسبی، مطالعه‌ی موردی: بخش زراعت و باغبانی استان قزوین. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۳(۵۰): ۸۶-۵۱.

کرباسی، ع.، کریم کشته، م. ح. و هاشمی تبار، م. (۱۳۸۴). بررسی مزیت نسبی تولید پنبه‌ی آبی در استان گلستان. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۳(۵۰): ۵۰-۲۹.

گمرک جمهوری اسلامی ایران، سال‌نامه‌ی آمار بازرگانی خارجی بر گرفته از سایت <http://www.irtp.com>

محمدی، د. (۱۳۸۳). تعیین مزیت نسبی دانه‌های روغنی و بررسی مشکلات تولید آن‌ها در استان فارس. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۲(۴۷): ۱۵۱-۱۲۵.

مهدی‌پور، ا.، صدرالاشرفی، م.، و کاظم‌نژاد، م. (۱۳۸۵). بررسی مزیت نسبی تولید سیب زمینی در ایران. *علوم کشاورزی*، ۱۲(۱): ۲۵-۱۵.

مهرابی بشرآبادی، ح. و زینل‌زاده، ر. (۱۳۸۶). بررسی آثار سیاستی و مزیت نسبی خیار و گوجه‌فرنگی گل‌خانه‌ای و فضای باز در استان کرمان. *علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، ۱۴(۵): ۱۲-۱.

نجفی، ب. و میرزایی، ا. (۱۳۸۲). بررسی و تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی در استان فارس. *پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی*، ۳۶: ۵۰-۳۵.

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. <http://www.internationalmonetaryfundstatistics.com>.

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. <http://www.UNdata/recordview/tradeofgoods.com>.