

## بررسی مزیت نسبی و سیاست‌گذاری دولت در تولید گردوی استان همدان

حمید سپهر دوست<sup>1\*</sup> و سوده السادات امامی<sup>2</sup>

تاریخ دریافت: 89/9/22 تاریخ پذیرش: 90/9/30

1- استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا

2- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد توسعه و برنامه ریزی دانشگاه بوعلی سینا همدان

\* مسئول مکاتبه: E-mail : [hamidbasu1340@gmail.com](mailto:hamidbasu1340@gmail.com)

### چکیده

برخورداری از شرایط مناسب آب و هوایی در استان همدان باعث شده که سهم بخش کشاورزی و تولیدات باغی در کنار بخش صنعت و خدمات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده و زمینه‌های توسعه پایدار روستایی فراهم گردد. در این تحقیق سعی شده که ابتدا با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی (PAM) به بررسی مزیت نسبی محصول گردو در استان همدان برای سال زراعی 88-1387 پرداخته و سپس عملکرد دولت در این بخش از فعالیت زراعی که عمدتاً در مناطق روستایی استان متمرکز هستند مورد تجزیه تحلیل قرار گیرد. نتایج حاصل از تحقیق و محاسبه شاخص‌های مربوط به مدل اتخاذ شده بیانگر وجود مالیات غیر مستقیم بر محصول و یارانه غیر مستقیم بر نهاده‌های قابل تجارت و به طور کلی عدم حمایت دولت از اجرای سیاست جایگزینی واردات بی رویه این محصول در استان می‌باشد. درحالی‌که شاخص سودآوری خالص اجتماعی گردو مثبت ارزیابی شده و بر اساس شاخص هزینه منابع داخلی به دست آمده، مشخص گردید که استان از مزیت نسبی در تولید محصول گردو برخوردار می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: استان همدان، سیاست‌گذاری، گردو، ماتریس تحلیل سیاستی، مزیت نسبی

## Comparative Advantages of Walnut Production and the Government Policy In Hamedan Province

H Sepehrdoust<sup>1\*</sup> and S Emami<sup>2</sup>

Received: 18 May 2011 Accepted: 21 December 2011

<sup>1</sup> Assist Prof, Faculty of Economics & Social Science, Bu-Ali-Sina University

<sup>2</sup> Post graduate Student of Economics, Faculty of Economics & Social Science, Bu-Ali-Sina University

\*Corresponding author: E-mail: [hamidbasu1340@gmail.com](mailto:hamidbasu1340@gmail.com)

### Abstract

Suitable weather and environmental conditions have provided a considerable share of agricultural activities next to Industrial and services in Hamedan province of Iran which is very important for sustainable rural development of the area. This study aims to determine the comparative advantage of walnut production in Hamedan province of Iran. The policy analysis matrix model (PAM) has been used to measure the comparative advantage of walnut product for the agricultural year of 2008-2009. The research founded the existence of indirect taxation on outputs from one hand and indirect subsidy on tradable inputs on the other hand. That means the government could not effectively support the policy of import substitution policy of walnut in the state. Whereas, the domestic resource cost index shows existence of comparative advantage of walnut production in the area.

**Key word:** Comparative Advantage, Policy Analysis Matrix, Walnut, Hamedan

### مقدمه

(سیدان 1382). اطلاعات آماری نشان می دهد که تولید این محصول در جهان طی دو دهه گذشته دارای سیر صعودی بوده و طبق گزارشات سازمان خواروبار جهانی (بی نام 2006)، میزان تولید گردو در ایران 168 هزار تن است که در این محصول نیم درصد صادرات دنیا و از نظر سطح زیرکشت و تولید گردو رتبه سوم را پس از کشورهای چین و امریکا به خود اختصاص داده است. سطح زیر کشت باغات گردو در کشور بالغ بر 158 هزار هکتار است که بیش ترین میزان تولید به ترتیب در استان های کرمان، فارس، همدان و کردستان و حداکثر سطح زیر کشت این محصول نیز به ترتیب در

با توجه به محور قرار گرفتن بخش کشاورزی به عنوان بخش مهم ایجاد کننده اشتغال و درآمد برای مناطق روستایی در برنامه های توسعه کشور، شناخت وضعیت فعلی و رسیدگی به چشم انداز توسعه آتی بخش مذکور و تولید محصولات آن لازم به نظر می رسد. در میان محصولات دائمی کشاورزی کشور، محصول گردو از جنبه های متفاوت نظیر دارا بودن ارزش فراوان غذایی، سطح قابل ملاحظه زیر کشت، ارزش اقتصادی فروش داخلی و خارجی و همچنین اشتغال مفید روستایی از جایگاه مهمی برخوردار است

ژئوتیپ گردو، اهمیت این ناحیه از استان را بیش از پیش نمایان کرده است.

در زمینه محاسبه مزیت نسبی محصولات کشاورزی از جمله گردو، مطالعات زیادی صورت گرفته که در ذیل به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

زونگ و همکاران (2001)، در مطالعه خود با استفاده از شاخص‌های مزیت مقیاس، مزیت کارایی و مزیت جمعی در زمینه تولید محصولات کشاورزی چین به این نتیجه رسید که کسب مزیت‌های بیشتر در کشور مستلزم اجرای سیاست‌های بهبود تخصیص منابع، افزایش تولید، تخصصی کردن نوع تولید در مناطق و توزیع متوازن امکانات در زیر بخش‌های اصلی کشاورزی در چین می‌باشد.

در مطالعه دیگری که توسط زیائولینگ (2006) با استفاده از شاخص‌های مزیت مقیاس و مزیت کارایی و مزیت جمعی برای تولیدات پنبه زمین‌های کوهستانی تگزاس انجام شد، مشخص گردید که بین مزیت تولید پنبه در این زمینها با سایر مناطق تگزاس و آمریکا تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد و اجرای هر گونه سیاست رشد و توسعه‌ای در این زمینه مستلزم شناسایی و تفکیک این تفاوتها است.

ثاقب (1384)، به بررسی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی کیوی در شمال ایران با ماتریس تحلیل سیاستی پرداخت و مشاهده کرد که طی دوره مورد مطالعه وی یعنی سالهای 1381-1378، مجموعه اثرات مداخله‌گرانه دولت در فرایند تولید محصول و بازار رسانی آن، در راستای نفع رسانی به تولیدکنندگان در بازار داخلی عمل نموده است. در حالیکه طی همان دوره شاهد کاهش قابل ملاحظه در زمینه کسب سود آوری محصول در بازارهای بین‌المللی بوده‌ایم.

مهدی‌پور و همکاران (1385)، در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی مزیت نسبی تولید سیب زمینی در ایران با روش ماتریس تحلیل سیاستی به این نتیجه رسید که کشور در زمینه تولید سیب زمینی از مزیت نسبی برخوردار بوده و آمادگی لازم جهت پیوستن به سازمان تجارت جهانی را دارا است.

استان‌های کرمان، کرمانشاه، آذربایجان شرقی و همدان صورت می‌پذیرد. در این میان استان همدان رقمی معادل با 8/09 درصد از سطح زیر کشت این محصول را در کشور دارا است، و از میان محصولات باغی استان همدان، رقمی معادل با 25/86 درصد از سطح زیر کشت محصولات باغی استان به خصوص در مناطق روستایی به کشت این محصول اختصاص دارد. اهمیت تولید گردو در استان را می‌توان از نظر وزنی نیز مورد توجه قرار داد. به طوریکه تولید این محصول در سال زراعی مورد مطالعه سهم بالایی به میزان 10/2 درصد از مجموع وزنی محصولات باغی استان را نیز به خود اختصاص داده است (بی‌نام 1387). همچنین طبق اطلاعات جمع‌آوری شده از سازمان جهاد کشاورزی استان، در میان شهرستانهای استان همدان، مناطق شهری و روستایی شهرستان تویسرکان با سهم 35 درصدی (11280 تن) از کل تولید و همچنین سهم 34/7 درصدی (5160 هکتار) از کل سطح زیر کشت گردو در سال زراعی، از رتبه اول در استان برخوردار است که نشان از اهمیت ویژه ناحیه مورد نظر در زمینه تولید محصول با رویکرد اشتغال و درآمدزایی دارد (همان منبع).

متاسفانه علی‌رغم سیر صعودی تولید این محصول در جهان و ایران، شاهد روند رو به کاهش آن طی دو دهه گذشته از نظر تولید، کیفیت، اشتغال و درآمد زایی این محصول در استان همدان و به خصوص بخش‌های روستایی آن بوده‌ایم. به طوریکه عدم حمایت لازم از تولید توسط دولت و از دست رفتن انگیزه‌های کافی سرمایه‌گذاری روی محصول موجبات تخریب باغ‌ها، کاهش عرضه داخلی و در نهایت واردات بی‌رویه گردو در منطقه فراهم شده است. در حالیکه این استان به دلیل شرایط ویژه اقلیمی، جزو بزرگترین مراکز تولیدی گردوی کشور بوده و وجود مرکز تحقیقات گردو در ارتباط با اصلاح نژاد، کشت و توسعه و استفاده از روش‌های نوین آبیاری در شهرستان تویسرکان و گزارش اریک ژرمن مشاور فائو در

به طور خلاصه نتایج حاصل از مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که بررسی آن سری از محصولات اساسی در مناطق مختلف کشور که از جنبه‌های اقتصادی دارای مزیت نسبی هستند و همچنین مقایسه تغییرات ایجاد شده ناشی از سیاست‌گذاری دولت در زمینه تولید محصول در طول زمان، لازم و کاربردی به نظر می‌رسد. بدیهی است که عمده مطالعات انجام شده، سعی در شناخت هرچه بیشتر توانمندی‌های بالقوه منطقه‌ای در زمینه تولید محصولات کشاورزی و صنعتی با اهداف خودکفایی در داخل و همچنین بالا بردن کیفیت محصول با اهداف صادراتی و پیوستن به تجارت جهانی دارند. از جمله این گونه مطالعات کاربردی، می‌توان به مطالعه موردی مزیت نسبی تولید گردو در استان همدان اشاره نمود که از آن به عنوان محصول استراتژیک استان نیز یاد می‌شود. قابل به اشاره است که داده‌های مورد نیاز برای بررسی مزیت نسبی تولید گردو از آمارهای پایه‌ای جمع‌آوری شده توسط سازمان جهاد کشاورزی استان همدان برای سال زراعی 1387-1388 بدست آمد.

بنابر این با توجه به اهمیت فراوان تولیدات کشاورزی از جمله محصول گردو و تاثیر آن بر سطح اشتغال و درآمد مناطق روستایی لازم است به بررسی دقیق تر مزیت نسبی تولید این محصول در استان پرداخته شود. بر اساس تئوری‌های ارائه شده در قلمرو اقتصاد تجارت، به طور کلی تولید و صدور کالایی با هزینه‌ای ارزان‌تر نشانگر وجود مزیت نسبی در هر کشور، منطقه و یا شهر بوده و دولت‌ها موظفند که برای کسب موفقیت در این زمینه، در ابتدا به شناسایی محصولات مزیت دار کشور پرداخته و سپس با اتخاذ سیاست‌های مناسب حمایتی، تولیدکنندگان آن محصول را تحت پوشش و سازمان دهی تولید قرار دهند. هدف از این مطالعه محاسبه مزیت نسبی گردو به عنوان کالای ویژه صادراتی استان همدان در سال زراعی 88-1387 و مقایسه آن با نتایج حاصل از مطالعه انجام شده در قبل برای سال زراعی 82-1381 می‌باشد که در جای خود نشان‌گر اقدامات سیاستی دولت طی سال‌های گذشته در زمینه تولید محصول گردو در استان همدان می‌باشد.

بلالی و کرامت زاده (1384)، در بررسی اثر ناشی از حمایت کلی داخلی محصول گردو در شرایط الحاق به WTO، به این نتیجه رسیدند که پیوستن به سازمان تجارت جهانی در شرایط فعلی و در صورت عدم اعمال محدودیت‌ها و الزامات اضافی تعیین شده از سوی WTO امکان‌پذیر می‌باشد. آن‌ها در مطالعه خود با روش ماتریس تحلیل سیاستی به بررسی مزیت نسبی تولید و صادرات محصول گردو در استان همدان در سال زراعی 82-81 پرداخته و به این نتیجه رسیدند که محصول گردو از مزیت نسبی در استان برخوردار بوده و رقابتی شدن تجارت گردو در سطح بین الملل باعث افزایش سود آورری تولید، گسترش تولیدات زراعی و اشتغال زایی در استان می‌شود. با توجه به کسب نتایج مناسب از این مطالعه در آن زمان و برای سال زراعی 82-81، تحقیق حاضر بر آن است تا بر اساس داده‌ها و اطلاعات جدید آماری، روند تغییرات ایجاد شده ناشی از اجرای سیاست‌های برنامه‌ای دولت در زمینه حمایت از فعالیت‌های کشاورزی و تولید گردو در استان همدان را طی سال‌های گذشته مورد ارزیابی قرار دهد.

اشرفی و همکاران (1386)، مزیت نسبی ایران در کشمش را برای دوره 1340-1380 مورد بررسی قرار داد و ملاحظه نمود که جایگاه این محصول بعد از انقلاب در بازار صادراتی ایران بهبود یافته و با افزایش درجه اطمینان لازم برای حضور در بازارهای بین المللی امکان صادرات کشمش در دوره مورد مطالعه افزایش پیدا کرده است.

کرباسی و رستگاری (1388)، در مقاله خود با عنوان تحلیل مزیت نسبی تولید گندم در سیستان با شاخص ماتریس تحلیل سیاستی به این نتیجه رسید که مداخله دولت در تولید گندم برای این استان سودمند بوده ولی سودآوری خالص اجتماعی در تمام بخش‌ها منفی است. بنابر این تولید گندم در منطقه مورد مطالعه دارای مزیت نسبی نبوده و تنها با افزایش عملکرد تولید و بهبود روش کشت و کاهش هزینه‌های تولیدی می‌توان تولید این محصول را سودمند کرد.

**مواد و روش‌ها**

نهاده‌هایی که بتوان آنها را از طریق واردات تامین کرد نهاده‌های قابل تجارت و سایر نهادها که تحرک نداشته و بین کشور مورد بررسی و سایر کشورها مبادله نمی‌شوند را به عنوان نهاده‌های غیر قابل تجارت منظور می‌کنیم. چنانچه مقدار این شاخص کوچکتر از یک باشد نشان دهنده وجود مزیت نسبی در منطقه مورد نظر است. مقدار این شاخص بوسیله رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$DRC = \frac{G}{E - F}$$

ضریب حمایت اسمی بر محصول (NPC)<sup>3</sup>

ضریب حمایت اسمی بر محصول، نسبت درآمد برحسب قیمت بازاری را به درآمد برحسب قیمت سایه‌ای همان اندازه‌گیری می‌کند. منظور از قیمت بازاری همان قیمت رایج در بازار واقعی یا قیمتی است که کشاورز برای نهاد می‌پردازد. همچنین منظور از قیمت سایه‌ای همان قیمت نهاد در شرایط رقابت کامل و یا قیمتی است که شامل هزینه‌های فرصت می‌شود. بدیهی است که در صورت  $NPC > 1$ ، این امر نشان‌گر وجود یارانه غیر مستقیم بر تولید محصول و در صورت دارا بودن شرایط  $NPC < 1$ ، این امر نشان‌گر مالیات غیر مستقیم بر تولید محصول خواهد بود. در حالیکه مقدار برابر با واحد بودن این شاخص نشان‌گر عدم وجود هر نوع حمایتی بر محصول می‌باشد.

$$NPC = \frac{A}{E}$$

ضریب حمایت اسمی بر نهاد (DRC)<sup>4</sup>

این ضریب نسبت هزینه نهاده‌های قابل تجارت بر حسب قیمت بازاری را به هزینه نهاده‌های قابل تجارت بر حسب قیمت سایه‌ای اندازه‌گیری می‌کند. اگر  $NPI > 1$  باشد نشانگر وجود مالیات غیر مستقیم بر نهاده‌های قابل تجارت و اگر کوچکتر از یک بود به معنی وجود

ماتریس تحلیل سیاستی همراه با محاسبه شاخصهای مربوطه، امکان بررسی و ارائه توصیه‌های سیاستی مناسب را فراهم می‌کند. چارچوب ماتریس تحلیل سیاستی 1 (PAM) به همراه متغیرهای مورد نیاز برای محاسبه و تجزیه تحلیل شاخصها در جدول 1 به نمایش گذاشته شده است.

جدول 1- ماتریس تحلیل سیاستی برای اندازه‌گیری

شاخص‌های نسبی

سود	هزینه‌ها		درآمد	
	نهاده‌های غیر قابل مبادله	نهاده‌های قابل مبادله		
D	C	B	A	قیمتهای بازاری
H	G	F	E	قیمتهای سایه‌ای
L	K	J	I	اختلاف

مقادیر مربوط به سطر اول این ماتریس شامل درآمد، هزینه‌ها و سود بر حسب قیمت‌های بازاری و سطر دوم ماتریس شامل همان مقادیر برحسب قیمت‌های سایه‌ای می‌باشد که برای یک واحد محصول تولیدی در هر هکتار زمین به تومان محاسبه و سپس از طریق به کار بستن ضریبی که بر حسب مقدار کیلوگرم گردو در هکتار (عملکرد) است، به هزینه‌هایی برای یک کیلوگرم گردو تبدیل شده است. به کمک ماتریس تحلیل سیاستی شاخص‌های مزیت نسبی به شرح ذیل تعریف عملیاتی می‌شوند:

هزینه منابع داخلی (DRC)<sup>2</sup>

شاخص هزینه منابع داخلی، هزینه نهاده‌های غیر قابل تجارت به قیمت سایه‌ای (G) را نسبت به تفاوت درآمدها (E) و هزینه نهاده‌های قابل تجارت (F) بر حسب قیمت‌های سایه‌ای محاسبه می‌نماید. در این فرایند،

<sup>3</sup> Nominal Protection Coefficient

<sup>4</sup> Nominal Protection Coefficient in Input

<sup>1</sup> Policy Analysis Matrix

<sup>2</sup> Domestic Resource Cost

کس را بدون بدتر شدن وضع دیگری به وضعیتی بهتر ارتقا داد. اما شرایط واقعی حاکم بر اقتصاد بدلیل وجود انحصارات و صرفه‌های خارجی، تعرفه‌ها و یارانه‌ها، سهمیه‌ها و عواملی نظیر آن از این حالت ایده‌آل بسیار دور بوده و منجر به ایجاد انحرافی اساسی از قیمت‌های واقعی یا سایه‌ای می‌گردد. در روش ماتریس تحلیل سیاستی با هر گونه تلاش در جهت تخمین قیمت‌های سایه‌ای، سعی می‌گردد تا تحلیلی دقیق‌تر از شرایط واقعی حاکم بر اقتصاد بدست آید. روش‌های محاسبه قیمت‌های سایه‌ای برای هر نهاده‌ها در این تحقیق به صورت زیر قابل معرفی هستند:

- درآمد به قیمت سایه‌ای: از آنجایی که یکی از اهداف مهم مطالعه، شناخت و اندازه‌گیری مزیت نسبی تولید گردو است، بنابراین لازم است از بالاترین قیمت فروش گردو به عنوان درآمد سایه‌ای استفاده شود تا اینکه با مقایسه درآمد بدست آمدنی در وضعیت موجود با درآمد بدست آمدنی در بهترین وضعیت از تولید محصول به شاخص مزیت یا عدم مزیت دسترسی پیدا کرد. - قیمت سایه‌ای نهال گردو: از آنجا که کشاورزان در ابتدا نهال گردو را درکنار زمین خود کاشته و سپس آن را به مکان مورد نظرشان انتقال می‌دهند لذا هیچ هزینه مستقیمی برای نهال نمی‌پردازند و بنابراین، قیمت بازاری نهال صفر منظور گردیده و هزینه محاسبه شده بوسیله سازمان جهاد کشاورزی برای تولید نهال بعنوان قیمت سایه‌ای در نظر گرفته شده است.

- قیمت سایه‌ای زمین: از آنجا که زمین اختصاص یافته برای تولید گردو از گران‌ترین انواع باغات محسوب می‌گردد قیمت بازاری و سایه‌ای آن با هم برابر در نظر گرفته می‌شود و هزینه‌های آماده سازی زمین از قبیل بیل زنی و هرس که کشاورز خود آن را انجام داده و هزینه مستقیمی برای آن نمی‌پردازد، فقط به قیمت سایه‌ای زمین اضافه می‌گردد. منظور از قیمت بازاری همان هزینه فرصت ناشی از عدم اجاره زمین می‌باشد.

- قیمت سایه‌ای آبیاری: عمده ی گردو کاران همدان سالانه مبلغ ثابتی را برای خرید آب می‌پردازند که بعنوان قیمت بازاری در نظر گرفته شد و هزینه

یارانه غیر مستقیم و یک بودن این شاخص نشانگر عدم وجود هر نوع سیاست حمایتی در مورد نهاده‌های آن محصول است. در این مطالعه، هزینه تولید نهال گردو، زمین و بیل زنی، آبیاری و لایروبی نهرها، کود، کودپاشی و سم پاشی به عنوان هزینه‌های غیر قابل مبادله و به غیر از نیمی از هزینه سم که مربوط به واردات این نهاده است (هزینه قابل مبادله)، باقیمانده آن غیر قابل مبادله منظور شده اند.

$$NPI = \frac{B}{F}$$

ضریب حمایت موثر (EPC)<sup>1</sup>

این رابطه اثرات مداخله دولت را در بازار نهاده‌ها و محصول بطور همزمان نشان می‌دهد.

$$EPC = \frac{A - B}{E - F}$$

چنانچه این شاخص بزرگتر از یک باشد، به معنی حمایت دولت از فرایند تولید محصول و کوچکتر از یک بودن آن نشانگر عدم حمایت دولت می‌باشد و زمانی که  $EPC=1$  باشد بیانگر عدم اتخاذ سیاست مناسب در قبال تولید محصول مورد نظر است.

سودآوری خالص اجتماعی (NSP)<sup>2</sup>

$$NSP = E - F - G$$

این شاخص سود حاصل از تولید محصول را برحسب قیمت‌های سایه‌ای اندازه گیری می‌کند. مثبت بودن سود خالص اجتماعی نشان‌دهنده وجود مزیت نسبی در تولید محصول است.

قیمت‌های سایه‌ای

در شرایط رقابت کامل، رفتارهای متقابل تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان منجر به وضعیتی به نام بهینه پارتو می‌شود. در این حالت قیمت‌های حاکم بر بازار منعکس کننده هزینه نهایی اجتماعی واقعی بوده و منابع کمیاب به صورتی کارآمد تخصیص می‌یابند. به طوریکه برای یک توزیع درآمد مشخص، نمی‌توان هیچ

<sup>1</sup> Effectives Protection Coefficient

<sup>2</sup> Net Social Profit

ذکر است که اگرچه نیاز به سرمایه اولیه به صورت ضمنی در سایر موارد هزینه‌ای در بالا منظور شده است، اما در اندازه‌گیری مزیت نسبی محصول گردو، هدف از مطالعه هیچگاه احداث باغ جدید نبوده و تاکید بیشتر بر روی محاسبه سودآوری هر کیلو گرم از محصول در راستای کسب مزیت نسبی می‌باشد.

### نتایج و بحث

نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌های مزیت نسبی تولید گردو در استان همدان، با استفاده از آمار پایه‌ای محصولات کشاورزی استان برای سال زراعی 1388-1387، در جدول 2 به طور خلاصه آمده است که در ادامه به شرح نتایج حاصله و تحلیل آن‌ها می‌پردازیم.

محاسبه شده توسط سازمان جهاد کشاورزی بعنوان قیمت سایه‌ای لحاظ شد و هزینه‌های لایروبی نهرها به هردو حالت اضافه گردید.

- قیمت سایه‌ای کود: هزینه‌های مربوط به کود به اضافه هزینه کودپاشی به عنوان قیمت سایه‌ای لحاظ گردید.

- قیمت سایه‌ای سم: از آنجا که نیمی از سم مصرفی وارداتی است پس 50 درصد هزینه‌ها بعنوان هزینه نهاده‌های قابل تجارت منظور گردید و قیمت سایه‌ای آن شامل مجموع هزینه‌ی سم و سم‌پاشی می‌باشد.

- قیمت سایه‌ای جمع‌آوری محصول: از مجموع هزینه‌ی گردو تکان و هزینه حمل توسط وانت به بازار قیمت سایه‌ای جمع‌آوری گردو محاسبه گردید. لازم به

جدول 2- ماتریس تحلیل سیاستی هزینه درآمد یک کیلوگرم گردو (تومان)

سود	هزینه		درآمد	
	نهاده‌های غیرقابل	نهاده‌های قابل		
	مبادله	مبادله		
3733/617	1258/166	8/217	5000	قیمتهای بازاری
4388/958	1599/744	11/298	6000	قیمتهای سایه‌ای
655/341	341/578	3/0814	1000	اختلاف

دیگر اگر تولید گردو در شرایط تجارت آزاد 100 تومان درآمد داشته باشد در شرایط دخالت‌های مستقیم و غیر مستقیم دولت و شرایط بازار داخلی 83 تومان درآمد دارد و این نشانگر یک مالیات غیر مستقیم بر تولید گردو می‌باشد.

مقدار ضریب حمایت اسمی بر نهاده (NPI)، به میزان 0/727 می‌باشد که کوچکتر از یک بودن این شاخص به معنی وجود یارانه غیر مستقیم بر نهاده‌های قابل تجارت بوده و نشان دهنده سیاست‌های حمایتی دولت از نهاده‌های تولید گردو در بازار. به عبارتی دیگر اینکه به ازای هر 100 تومان هزینه که صرف خرید

مقدار شاخص هزینه منابع داخلی (DRC)، 0/267 محاسبه شده و کوچکتر از یک بودن آن بیانگر بالا بودن مزیت نسبی محصول است. به بیان دیگر به ازای هر 100 تومان صرفه جویی که به علت وارد نکردن گردو صورت گرفته به میزان 26 تومان هزینه پرداخت شده است.

مقدار ضریب حمایت اسمی بر محصول (NPC)، به میزان 0/833 است که به دلیل شرایط  $NPC < 1$  نشان دهنده وجود مالیات غیر مستقیم بر تولید محصول است. یعنی سیاست‌های دولت در سال زراعی مورد نظر در راستای حمایت از تولید داخلی نبوده است. به عبارت

هزینه منابع داخلی (DRC) محصول گردو در استان همدان، طی سال‌های زراعی مورد مطالعه، از 0/98 به 0/267 کاهش یافته است که این امر حاکی از افزایش مزیت نسبی این محصول طی سال‌های گذشته می‌باشد. همچنین کاهش شاخص ضریب حمایت اسمی بر محصول گردو (NPC) طی سال‌های مورد مطالعه از مقدار 1/37 به مقدار 0/833، نشانگر تبدیل یارانه غیر مستقیم به مالیات غیر مستقیم بر محصول می‌باشد که بیانگر کاهش حمایت دولت از محصول تولیدی در سال‌های گذشته است. از مقایسه شاخص ضریب حمایت اسمی بر نهاده محصول (NPI) در می‌یابیم که طی سال‌های گذشته، میزان یارانه غیر مستقیم بر نهاده‌های قابل تجارت با افزایش قابل توجهی روبرو شدند. همچنین تغییرات شاخص ضریب حمایت موثر (EPC) طی این سال‌ها نشانگر کاهش اثرات اتخاذ کلی سیاست‌های حمایتی دولت و نهایتاً تغییرات در شاخص سودآوری خالص اجتماعی (NSP) حاکی از کاهش سودآوری خالص اجتماعی در تولید محصول گردو می‌باشد.

در این مطالعه همانند مطالعه قبلی (بلالی و کرامت‌زاده 1384) مشخص شد که محصول گردو همچنان دارای مزیت نسبی است و می‌توان در راستای الحاق به سازمان تجارت جهانی نیز به صادرات محصول پرداخته و سودآوری را افزایش داد. البته برخلاف ثاقب (1384) علی‌رغم کاهش حمایت دولت در دوره مورد بررسی، سودآوری محصول افزایش یافته است. از جمله سیاست‌های حمایتی دولت در راستای تقویت این محصول را می‌توان در تغییرات مربوط به شاخص ضریب حمایت اسمی بر نهاده مشاهده نمود که نشان دهنده افزایش مقدار یارانه غیر مستقیم بر نهاده‌های قابل تجارت در طی این دوره می‌باشد. همچنین شاخص ضریب حمایت موثر و مقایسه آن طی دو دوره مطالعه حاکی از اثر خالص سیاست‌های دولت بر نهاده و ستانده بوده و نمایانگر کاهش اثرات اجرای سیاست‌های حمایتی کلی دولت بر محصول گردو است. در نهایت می‌توان در مقام مقایسه به کاهش سودآوری خالص اجتماعی در

نهاده‌های قابل تجارت از بازارهای جهانی می‌شود 72 تومان آن را تولید کنندگان و 28 تومان آن را دولت بعنوان یارانه بر روی نهاده‌ها می‌پردازند.

مقدار ضریب حمایت موثر (EPC)، به میزان 0/834 به دست آمد که کوچکتر از یک بودن آن، نشانگر عدم حمایت دولت از محصول گردو در سال زراعی مورد مطالعه می‌باشد. به عبارت دیگر مالیاتی که دولت بصورت غیر مستقیم بر محصول گردو وضع کرده بیش از یارانه‌ای است که جهت خرید نهاده‌ها پرداخت کرده است. یعنی به ازای هر 100 تومان ارزش افزوده در شرایط تجارت آزاد، در شرایط دخالت دولت و بازارهای داخلی این ارزش افزوده 83 تومان می‌باشد.

شاخص سودآوری خالص اجتماعی (NSP)، به میزان 4388/958 به دست آمد که مثبت بودن مقدار آن نشان دهنده وجود مزیت نسبی در تولید محصول است. این امر به طور واضح بیان می‌کند که تولید و صادرات محصول گردو از سودآوری اجتماعی در منطقه برخوردار است. در ادامه، جهت تجزیه تحلیل نتایج حاصل از سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات دولت در زمینه حمایت از محصول گردو در استان همدان طی سال‌های زراعی گذشته، یافته‌های این پژوهش با یافته‌های انجام شده در مطالعه قبلی برای سال زراعی 82-1381 (بلالی و کرامت‌زاده 1384) مقایسه می‌شوند (جدول 3).

جدول 3- مقایسه شاخص‌های بدست آمده طی دو مطالعه

انجام شده	سال زراعی 87-88	
	سال زراعی 81-82	شاخص‌ها
DRC	0/98	0/267
NPC	1/37	0/833
NPI	0/97	0/727
EPC	1/37	0/8335
NSP	129964	4388

با مقایسه نتایج حاصل از مطالعه حاضر با مطالعه انجام شده قبلی (همان منبع)، در می‌یابیم که شاخص



می‌یابد. به این دلیل که استان همدان در تولید گردو مزیت نسبی دارد کشت گردو از لحاظ اقتصادی دارای توجیه اقتصادی و به سود باغداران این منطقه است. به طور کلی با نگاهی مجدد به لزوم ایجاد تعادل میان بخشی بین مناطق روستایی با فعالیت‌های مسلط کشاورزی و همچنین مناطق شهری با فعالیت‌های مسلط صنعتی و خدمات، اهمیت تخصصی شدن برخی مناطق مستعد برای تولید محصولات استراتژیک در کشور بیش از پیش نمایان می‌گردد. در همین راستا لازم است که وجود مزیت نسبی در تولید محصول گردو در استان همدان را از دیدگاه درآمد زایی، اشتغال زایی، توسعه پایدار، آثار زیست محیطی و توسعه گردشگری روستایی جدی تلقی نمود. همچنین با توجه به وجود مزیت نسبی گردو در استان نیاز به مطالعه‌ای در خصوص تشخیص و تفکیک مزیت شهرها و روستاهای استان در جهت هدفمند سازی سیاست‌های دولتی مشاهده می‌گردد.

طی سال‌های گذشته نیز اشاره نمود که می‌تواند عامل موثری در جهت کاهش انگیزه‌های سرمایه‌گذاری مجدد باغداران به خصوص در مناطق روستایی باشد. در مطالعات انجام گرفته و تئوری‌های اقتصادی اینگونه بیان می‌گردد که تولید کالاهای مزیت‌دار و تجارت آنها در قیمت‌های آزاد جهانی منجر به بهبود تخصیص منابع و افزایش سودآوری و پایداری تولید می‌گردد و از آنجا که بنابر یافته‌های این تحقیق در استان همدان کالای گردو دارای مزیت اقتصادی تولیدی می‌باشد لذا توجه به این محصول و تولید آن با شرایط فعلی کشور که در شرف پیوستن به سازمان تجارت جهانی می‌باشد سازگار بوده و منجر به تولید پایدار این محصول می‌گردد. از آنجا که بخش اعظم باغات گردوی استان همدان در مناطق روستایی قرار گرفته‌اند، لذا بهبود شرایط این محصول به توسعه و بهبود مناطق روستایی خواهد انجامید؛ علی‌الخصوص در شهرستان تویسرکان که گردو بیشترین سهم از درآمد روستاییان آن منطقه را دارد نقش تولید اقتصادی گردو بیش از پیش اهمیت

#### منابع مورد استفاده

- اشرفی م، کرباسی ع و صدرالاشرفی س م، 1386، مزیت نسبی تولید و صادرات کشمش ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال پانزدهم، شماره 58 (ویژه سیاست‌های کشاورزی)، صفحه‌های 60-39.
- بلالی ح و کرامت‌زاده ع، 1384. بررسی شاخص‌های حمایتی تولید و صادراتی محصول گردو در بازار جهانی (مطالعه موردی استان همدان)، ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی، مشهد.
- بی‌نام، 1385. تحقیق درباره اصلاح نژاد گردو و کشت و توسعه آن در ایران، موسسه ملی تحقیقات کشاورزی، مرکز بردو.
- بی‌نام، 1387. آمارنامه کشاورزی محصولات زراعی و باغی، سازمان جهاد کشاورزی استان همدان.
- بی‌نام، 1387. نتایج طرح آمارگیری نمونه‌ای محصولات باغی، معاونت امور برنامه‌ریزی و اقتصادی، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.
- ثاقب ح، 1384، بررسی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی: مطالعه موردی کیوی در شمال ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره 35، صفحه‌های 176-153.

- سیدان س م، 1382. بررسی بازاریابی و صادرات گردو، همایش تخصصی گردو، شهریور ماه، همدان.
- فرقانی ح، کیانی ابری م، 1384. بررسی مزیت نسبی تولید و صادرات گل و گیاهان زینتی در استان‌های منتخب، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره 19، صفحه‌های 53-64.
- کریاسی ع و رستگاری پور ف، 1388. تحلیل مزیت نسبی تولید گندم در سیستان، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد 23، شماره 1، صفحه‌های 69-78.
- مهدی پور ا، صدرالشرفی م و کاظم‌نژاد م، 1385. بررسی مزیت نسبی تولید سیب زمینی در ایران، مجله علوم کشاورزی، سال 12، شماره 1، صفحه‌های 15-25.

Xiaoling, Y. Yu, M., Ewell, F. 2006, 'The Comparative Advantage of Upland Cotton Production in Texas. The Texas Journal of Agriculture and Natural Resource 19:31-38.

Zong F, Zhigang X, Langbo F. 2001, Regional comparative Advantage in Chinas main grain crops, [http://Adelaide.Edu.Au/cies/cerc/gmp1, pdf](http://Adelaide.Edu.Au/cies/cerc/gmp1.pdf).