



تحلیل مزیت نسبی و سیاست های حمایتی در تولید انگور یاقوتی در راستای کشاورزی پایدار (مطالعه موردی منطقه زابل)

مهدی شهریاری^{۱*}، شبنم کراری قره باغ، فاطمه رستگاری پور

چکیده

مزیت نسبی یکی از ابزارهایی است که در زمینه تولید و تجارت محصولات از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. انگور یکی از محصولات باغی مهم در دنیا و ایران بشمار می آید. در این رابطه در بین کشورهای دنیا ایران در مرتبه هفتم جای دارد. در استان سیستان و بلوچستان منطقه زابل حدود ۷۲ درصد از سطح زیر کشت انگور استان را به خود اختصاص داده است. این مطالعه به بررسی مزیت نسبی تولید انگور یاقوتی در منطقه زابل با استفاده از شاخص هزینه منابع داخلی (DRC) و ماتریس تحلیل سیاستی (PAM) برای سال ۱۳۸۸-۱۳۸۷ در شهرستان زابل انجام شده است. داده های مورد نیاز از جهاد کشاورزی شهرستان زابل، سالنامه آمار بازرگانی خارجی و فائو برای سال های ۸۸-۱۳۸۷ جمع آوری شده است. نتایج شاخص های هزینه منابع داخلی نشان داد که کشت انگور یاقوتی در منطقه زابل دارای مزیت نسبی می باشد. همچنین ضریب حمایت اسمی بزرگتر از یک می باشد به این معنی که هزینه نهاده های قابل مبادله به قیمت بازاری بیش از هزینه آنها نسبت به قیمت سایه ای است، به عبارت دیگر تولید کننده در استفاده از این نهاده ها مالیاتی غیر مستقیم پرداخت می کند. شاخص ضریب حمایت موثر در برخی از حالات کمتر از یک بوده است، یعنی مداخله دولت به سود تولید این محصول عمل نکرده است و در مجموع از بازار نهاده و محصول حمایت نمی شود. همچنین مقدار ضریب حمایت اسمی با افزایش عملکرد کاهش می یابد. اتخاذ سیاست هایی که منجر به افزایش عملکرد، کاهش هزینه های تولید و بهبود روش های کشت را می توان به عنوان راهکارهایی برای دستیابی به سودمندی کشت انگور یاقوتی در منطقه استفاده کرد.

واژه های کلیدی: مزیت نسبی، ماتریس تحلیل سیاستی، انگور یاقوتی، زابل

۱- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کشاورزی دانشگاه تبریز، دانشجوی دکتری دانشگاه

زابل. (garaei_89@ms.tabrizu.ac.ir، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی، مهدی شهریاری گرای)



مقدمه

تجارت خارجی محصولات کشاورزی یکی از ارکان اساسی در تجارت بدون نفت کشور به شمار می رود. با توجه به اینکه نفت یکی از اقلام عمده صادراتی کشور است و نوسانات عمده آن تاثیر شدیدی بر میزان صادرات کشور دارد، توجه به صادرات غیرنفتی اهمیت خود را نشان می دهد. لذا توجه به نقش و اهمیت اقتصادی و اجتماعی محصولات کشاورزی (شامل زراعی و باغی) در اقتصاد ملی و استعدادهای بالقوه فراوان کشور برای ارتقا کمی و کیفی این گروه از محصولات همچنین رقابت های جهانی، نیاز به تحقیقات کشاورزی محسوس تر می شود (۲۲). ایران به رغم تولید بالای محصولات کشاورزی دارای مزیت نسبی متأسفانه در مرحله ی تولید و استفاده بهینه از منابع، در مقایسه با کشورهای رقیب، این مزیت را از دست داده و با وجود افزایش وزنی صادرات، با کاهش درآمد ریالی یا ارزی در صدور این محصولات مواجه است (۱). مزیت نسبی یکی از ابزارهایی است که در زمینه تولید و تجارت محصولات از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. در بسیاری از کشورها دولت به منظور پشتیبانی از کشاورزی و افزایش تولید، حمایت های گوناگونی در قالب تامین و توزیع نهاده ها، خرید تضمینی، تنظیم بازار، اعطای یارانه و زمینه های مرتبط انجام داده است. حال در بعضی مواقع مداخلات دولتی منجر تاثیر بر قیمت تمام شده و هزینه واقعی تولید محصولات می شود (۱۴). در زمینه مزیت نسبی محصولات مختلف تاکنون مطالعات زیادی در داخل و خارج کشور انجام گرفته است اما در مورد انگور یاقوتی زابل تاکنون مطالعه ای نشده است.

در بخش مطالعات خارجی مہانتی و فانگ^۲ (۲۰۰۲) شرایط رقابتی در تولید پنبه را با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی^۳ بررسی کردند. نتایج نشان داد که پنبه در استان مهاراشترا^۴ بصورت کارا تولید نمی شود و دارای مزیت نسبی نمی باشد، ولی نیشکر و بادام زمینی از مزیت بالاتری برخوردار است (۲۶). ژونگ و اگزو^۵ (۲۰۰۲) مزیت نسبی مناطق چین را در تولید غلات عمده (برنج، گندم، ذرت و سویا) با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که در اکثر مناطق تولید سویا دارای مزیت نسبی است و همچنین مزیت نسبی غلات اصلی در مناطق مختلف چین تفاوت معنی داری دارد (۲۷). حسین و همکاران^۶ (۲۰۰۶) در پاکستان رقابت پذیری نیشکر را در استان های پنجاب و سند با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی مورد بررسی قرار داده اند و نتایج بررسی آنها نشان داده است که استان های مذکور در تولید نیشکر فاقد مزیت نسبی می باشند (۲۵).

در بخش مطالعات داخلی مهدی پور و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه خود با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی در سال زراعی ۱۳۷۹-۸۰ به بررسی مزیت نسبی تولید سیب زمینی در ایران پرداختند و نتایج آنها نشان داد که مزیت نسبی در تولید

^۲ - Mohantly and Fang

^۳ - PAM(policy Analysis Matrix)

^۴ - Maharashtra

^۵ - Zhong and Xus

^۶ - Hussain et al



این محصول وجود دارد. همچنین ضریب حمایت اسمی^۷ بدست آمده نشانگر وجود مالیات غیر مستقیم بر تولید محصول سیب زمینی بوده است (۱۹). محمدرضایی و همکاران (۱۳۸۸) به ارزیابی ثبات شاخص های مزیت نسبی صادرات خرمای ایران طی سال های ۲۰۰۵-۱۹۶۱ پرداخته و نتایج آنها نشان داد که تولید خرما در ایران دارای مزیت نسبی می باشد، اما سود حاصل آن دارای نوسانات شدیدی بوده است (۱۷). بخشی زاده و حسن زاده (۱۳۸۹) در مطالعه خود به بررسی مزیت نسبی تولید لوبیا چیتی (مطالعه موردی استان چهارمحال بختیاری) پرداخته اند و به این نتیجه رسیدند که تولید لوبیاچیتی دارای مزیت نسبی می باشد. همچنین شاخص NPC بدست آمده کمتر از یک (۰/۹۸) بوده است و نشان دهنده اعمال مالیات غیرمستقیم بر تولید این محصول بوده که حاکی از آن است که مداخله دولت به زیان تولید این محصول عمل کرده است (۳). شیرانی بیدآبادی و همکاران (۱۳۹۰) با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی و شاخص هزینه منابع داخلی به بررسی مزیت نسبی و شاخص های حمایتی خرمای استان کرمان طی سال های ۸۷-۱۳۸۶ در شهرستان جیرفت، بم و کهنوج پرداخته اند. نتایج حاکی از عدم مزیت نسبی این محصول داشته است. همچنین شاخص NPC بیشتر از یک بدست آمده که بیان می کند، سیاست های داخلی، درآمد کشاورزان را نسبت به درآمد آنها بر پایه قیمت های جهانی افزایش داده است. شاخص NPCI^۸ کمتر از یک بدست آمده که نشانگر این است که دولت به نهاده ها یارانه پرداخت کرده است و نیز مقدار شاخص EPC^۹ بیشتر از یک بوده که حکایت از تاثیر سیاست های داخلی در حمایت از محصول در هر دو زمینه درآمدی و نهاده ای دارد (۱۳). نوری و جهان نما (۱۳۸۷) به بررسی مزیت نسبی و حمایت از تولید سویای بهاره (آبی و دیم) به عنوان یکی از دانه های روغنی مهم در کشور با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی و شاخص های حمایتی پرداختند. بررسی آنها نشان داد که علی رغم وجود مزیت نسبی در تولید این محصول در استان های عمده تولید کننده، بطور کلی این محصول سیاست های دوجانبه حمایتی لازم مناسبی را نداشته است (۲۱). عزیزی و زیبایی (۱۳۹۰) مزیت نسبی برنج ایران را با استفاده از ۳ روش منفعت خالص اجتماعی، هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی^{۱۰} مورد بررسی قرار داده اند. بر اساس این معیارها استان گیلان و مازندران در تولید برنج نسبت به کشورهای سوریه، ترکمنستان، تایلند، استرالیا و کویت مزیت نسبی داشته ولی نسبت به کشورهای هند، آذربایجان، ویتنام، پاکستان و اروگوئه مزیت نسبی نداشته است. همچنین استان فارس تنها نسبت به ترکمنستان و تایلند دارای مزیت نسبی بوده است (۱۵). آقای و رضاقلی زاده (۱۳۹۰) به بررسی مزیت نسبی ایران در تولید زعفران با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاست پرداخته اند و نتایج آنها بیانگر این بوده است که ایران در تولید زعفران از مزیت نسبی بالایی برخوردار بوده است. همچنین در سال های مذکور بر نهاده های تولید، یارانه و بر محصول تولیدکنندگان مالیات و در مجموع بر ارزش افزوده تولید زعفران مالیات غیرمستقیم وضع شده است (۲). جولایی و کاظم نژاد (۱۳۹۰) به بررسی مزیت نسبی و

^۷ - NPC(Nominal Protection Coefficient on Output)

^۸ - NPCI(Nominal Protection Coefficient on Input)

^۹ - EPC(Efficient Protection Coefficient)

^{۱۰} - Social cost benefit



سیاست های حمایتی بر تولید کشمش استان قزوین با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی و شاخص هزینه منابع داخلی طی سال های ۸۶-۱۳۸۵ پرداخته اند. شاخص DRC بدست آمده کمتر از یک (۰/۷۸) بوده که نشانگر مزیت نسبی این محصول است و شاخص حمایتی محاسبه شده نیز نشان می دهد که برآیند سیاست های داخلی در جهت حمایت از این محصول نبوده است (۵). شفیع و یزدانی (۱۳۸۹) مزیت نسبی غلات (گندم، جو و ذرت دانه ای) را با استفاده از شاخص های هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی و شاخص نرخ حمایت موثر در سال ۸۴-۱۳۸۳ در کرمان، بافت و بردسیر را بررسی کرده اند. نتایج آنها نشان داد که تولید گندم در کرمان فاقد مزیت نسبی می باشد. تولید ذرت دانه ای در شهرستان بافت و جو در شهرستان بردسیر دارای بالاترین مزیت نسبی می باشد. همچنین کلیه محصولات مورد بررسی دارای حمایت اسمی از بازار محصول و نیز حمایت موثر به نفع تولیدکنندگان بوده است (۱۲). رضایی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی سیاست های حمایتی دولت و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز در سال های ۷۹-۱۳۷۵ در استان اصفهان پرداخته اند. نتایج نشان می دهد که در تمام سال های مورد بررسی دولت از بازار نهاده ها و محصول حمایت کرده، با وجود اینکه محصول پیاز در دوره مورد بررسی بجز (۱۳۸۳) مزیت نسبی تولید نداشته است (۹).

کشاورزی در منطقه سیستان دارای اهمیت خاصی است چرا که اکثر مردم از این راه امرار معاش می کنند، اکثر زمین های کشاورزی منطقه به کشت گندم اختصاص می یابد در حالی که قطعات محدودی به تولید انگور یا قوتی و دیگر محصولات باغی اختصاص یافته است. این در حالی است که میانگین عملکرد محصول گندم نسبت به میانگین همین محصول در کشور بسیار پایین است (۱۶). طبق آمار رسمی سطح زیر کشت انگور در استان سیستان و بلوچستان ۳۰۳۷/۵ هکتار می باشد که حدود ۱٪ درصد از سطح زیر کشت انگور کشور را دارا می باشد، که ۷۲ درصد از کل سطح زیر کشت استان (معادل ۲۱۸۷ هکتار) مربوط به سیستان و مابقی در دیگر شهرستان های دیگر استان می باشد (۲۲، ۲۳، ۶). منطقه سیستان یکی از نقاط مهم انگورکاری در کشور به خصوص تولید انگور زودرس (یا قوتی) به شمار می آید، حال با توجه به اهمیت بخش کشاورزی در منطقه و بطور کلی اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد ملی، مطالعه در مورد مزیت نسبی محصولات کشاورزی در این منطقه حائز اهمیت بوده و به همین دلیل مطالعه کشت انگور یا قوتی از اهمیت بالایی برخوردار است و ضرورت انجام این مطالعه می باشد. برای این منظور در این مطالعه توانایی منطقه سیستان در تولید انگور یا قوتی در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ مورد ارزیابی قرار گرفت.

مواد و روش ها

مزیت نسبی یکی از معیارهای مهم اقتصادی جهت برنامه ریزی تولید و صادرات است. روش ماتریس تحلیل سیاستی محقق را قادر می سازد تا در کنار محاسبه مقادیر برآوردگرها، به تحلیل سیاستی نیز بپردازد و توصیه های مناسبی ارائه کند. چارچوب ماتریس سیاستی به صورت جدول ۱ است. همانطور که پیدا است ماتریس فوق دارای دو رابطه حسابداری است، اولین رابطه بیانگر رابطه سود می باشد و از تفاضل درآمد و هزینه بر حسب قیمت های بازاری و سایه ای بدست می آید. دومین رابطه

تفاوت بین مقادیر موجود (مشاهده شده) و مقادیری را که در آن هیچ گونه اختلاف و شکست بازار وجود ندارد، نشان می- دهد (۷، ۱۸).

جدول ۱- چارچوب ماتریس سیاستی

سود	هزینه	درآمد	مبنای محاسبه
نهاد های مبادله ای نهاد های غیر تجارت			
D_i	C_{ik}	B_{ij}	A_i بر حسب قیمت های خصوصی (بازاری)
H_i	G_{ik}	F_{ij}	E_i بر حسب قیمت های اجتماعی (سایه ای)
L_i	K_{ik}	J_{ij}	I_i تفاوت

سطر اول ماتریس شامل ماتریس های درآمد (A_i)، هزینه های مربوط به نهاده های قابل مبادله (B_{ij})، غیر مبادله (C_{ik}) و سود حاصله (D_i) است که به ازای تولید یک واحد محصول و بر مبنای قیمت های بازاری محاسبه می شوند. سطر دوم همان اقلام ماتریس های سطر اول است با این تفاوت که محاسبه آنها بر مبنای قیمت های سایه ای محصول، نهاده های داخلی و خارجی صورت می گیرد. سطر سوم ماتریس از تفاوت بین ماتریس های سطر اول و دوم بدست می آیند و در تجزیه و تحلیل سیاست- ها مورد استفاده قرار می گیرند و شامل اجزای زیر هستند. حالت اول:

$$I_i = A_i - E_i \quad (1)$$

ماتریس I_i نشان دهنده تفاوت درآمد به قیمت بازاری و درآمد با قیمت سایه ای حاصل از تولید محصول می باشد. این ماتریس ممکن است سه حالت داشته باشد:

الف) $I_i > 0$ باشد، یعنی قیمت بازاری محصول بیشتر از قیمت سایه ای آن است، در این صورت یارانه غیر مستقیم به تولیدکنندگان داخلی محصول پرداخت می شود.

ب) $I_i = 0$ باشد، یعنی در قیمت سربسر قرار داشته و هیچ سیاست مالیاتی اعمال نمی شود.

ج) $I_i < 0$ باشد، یعنی قیمت بازاری محصول کمتر از قیمت سایه ای آن است، یک مالیات ضمنی بر تولیدکنندگان داخلی تحمیل شده است. حالت دوم:

$$J_{ij} = B_{ij} - F_{ij} \quad (2)$$

ماتریس J_{ij} تفاوت هزینه نهاده های قابل مبادله وارداتی در تولید محصول را بر حسب قیمت های بازاری و هزینه های سایه ای نشان می دهد. این ماتریس ممکن است سه حالت زیر را دارا باشد:

الف) $J_{ij} > 0$ یعنی تولیدکنندگان داخلی این نهاده ها را گرانتر از قیمت های جهانی آنها تهیه می کنند و مانند این تفاوت را بصورت مالیات غیرمستقیم پرداخت شده توسط تولیدکنندگان عنوان کرد.



ب) $J_{ij} < 0$ یعنی تولیدکنندگان داخلی نهاده های وارداتی را ارزانتر از قیمت های جهانی تهیه کرده اند و یارانه دریافت کرده اند.

ج) $J_{ij} = 0$ این تساوی معادل نقطه سربسر می باشد، یارانه یا مالیاتی بر تولیدکنندگان تعلق نگرفته است.

حالت سوم: $K_{ik} = B_{ij} - F_{ij}$ (۳)

ماتریس K_{ik} : این ماتریس نشانگر تفاوت بین هزینه نهاده های داخلی مورد نیاز برای تولید یک واحد محصول به قیمت های بازاری و سایه ای است و می تواند دارای سه حالت زیر باشد:

الف) $K_{ik} > 0$ یعنی قیمت بازاری این عوامل و نهاده ها برای تولید کننده داخلی بیشتر از قیمت سایه ای آنهاست و تولید محصول با پرداخت مالیات ضمنی و غیر مستقیم برای خرید این نهاده ها صورت می گیرد.

ب) $K_{ik} < 0$ یعنی قیمت بازاری این عوامل و نهاده ها کمتر از قیمت سایه ای آنهاست و لذا بطور غیر مستقیم یارانه ای به تولیدکننده پرداخت شده است.

ج) $K_{ik} = 0$ یعنی قیمت بازاری و سایه ای نهاده های داخلی یکی است و در نقطه سربسر قرار دارند.

حالت چهارم: $L_i = D_i - H_i = I_i - J_{ij} - K_{ik}$ (۴)

در این رابطه ماتریس L_i تاثیر مداخلات دولت در سود حاصل از تولید محصولات را نشان می دهد. در رابطه (۴) D_i سود بازاری یا سود حاصل از به کارگیری نهاده ها و عوامل در شرایط بازار داخلی و با وجود دولت را نشان می دهد. این ماتریس ممکن است یکی از حالات زیر را داشته باشد:

۱) اگر $D_i > 0$ باشد، با دخالت دولت برای تولید کننده سود بازاری وجود دارد و تولید کننده با افزایش فعالیت خود می تواند سود را افزایش دهد.

۲) اگر $D_i < 0$ باشد، تولید کننده بازده کمتری نسبت به شرایط عادی داشته است و ممکن است بسیاری از فعالیت های تولیدی از بازار حذف شوند، در این حالت فعالیت دولت منجر به زیان تولید کننده می شود.

در رابطه (۴) ماتریس H_i سود سایه ای را نشان می دهد و میزان مزیت نسبی را در مورد تولید محصولات نشان می دهد. بصورت زیر محاسبه می شود:

$$H_i = E_i - \sum F_{ij} - \sum G_{ij} \quad (۶)$$

سود سایه ای می تواند حالات زیر را اختیار کند:

۱) اگر $H_i > 0$ باشد، تولید محصولات دارای مزیت نسبی است و فعالیت تولیدکننده در شرایط تجارت آزاد سودآور است.

۲) اگر $H_i < 0$ باشد، فعالیت تولیدی فاقد کارایی است و باعث کاهش درآمد ملی می شود. در این شرایط فعالیت تولیدکننده در حالت آزاد باعث ضرر می شود.



عنایت به توضیحات بالا ماتریس L_i که تفاوت سود بازاری و سایه ای است، تاثیر سیاست های دولت را بر تولید محصولات مختلف به صورت زیر نشان می دهد:

(۱) اگر $L_i > 0$ باشد، به ازای یک واحد محصول سود بازاری بیش از سود سایه ای است. در این حالت با اجرا شدن سیاست های مداخله ای دولت منجر به سود بیشتر برای تولیدکننده (یا زیان کمتر) می شود و به نفع تولید محصول است.

(۲) اگر $L_i < 0$ باشد، سود سایه ای بدست آمده بیشتر از سود بازاری است و سیاست های مداخله ای دولت منجر به ضرر تولیدکننده می شود.

(۳) اگر $L_i = 0$ باشد، سود سایه ای و بازاری برابر هستند و در نقطه سربسر قرار دارند (۱۶،۲۰).

- روش محاسبه هزینه منابع داخلی (DRC)

DRC یکی از معیارهایی است که می توان برای اندازه گیری مزیت نسبی استفاده کرد. **DRC** مقایسه هزینه حقوقی عوامل و نهاده ها، در تولید یک محصول در یک منطقه (کشور) با هزینه های مربوط در یک منطقه (کشور) دیگر است. این معیار در واقع هزینه فرصت صرفه جویی شده عوامل تولید داخلی را با حداقل هزینه حاصل از هر واحد ارز خارجی برای یک کالای خاص مقایسه می کند، بنابراین معیار **DRC** کارایی تولید را در مناطق مختلف و یا کشورهای مختلف را اندازه گیری می کند.

مقدار **DRC** در ماتریس تحلیل سیاستی به صورت زیر محاسبه می شود: (۷)

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

اگر E و F بر حسب واحد پول خارجی محاسبه شوند، زمانی تولید محصول دارای مزیت است که **DRC** کمتر از واحد باشد.

- ضریب حمایت اسمی از محصول (NPC):

این ضریب در ماتریس تحلیل سیاستی (PAM) بصورت زیر بدست می آید: (۸)

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

(۱) اگر مقدار $NPC > 1$ باشد، به معنی این است، که قیمت بازاری محصول از قیمت سایه ای آن بیشتر است و لذا به تولید کننده یارانه غیر مستقیم تعلق گرفته است، لذا از بازار محصول حمایت می شود.

(۲) اگر مقدار $NPC < 1$ باشد، یعنی قیمت سایه ای محصول از قیمت بازاری آن بیشتر است، در واقع بر تولیدکننده مالیات غیر مستقیم تحمیل شده است، لذا از بازار فروش محصولات حمایت نمی شود.

(۳) اگر مقدار $NPC = 1$ باشد، حمایتی از محصول صورت نگرفته است.

- ضریب حمایتی اسمی از نهاده (NPI)

این ضریب در ماتریس (PAM) به صورت زیر است: (۹)

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

(۱) اگر مقدار $NPI > 1$ باشد، هزینه نهاده های قابل مبادله محاسبه شده به قیمت بازاری بیشتر از هزینه آن به قیمت سایه ای است. یعنی در این حالت تولیدکننده در ازای استفاده از نهاده ها مالیاتی بطور غیر مستقیم پرداخت می کند.

۲) اگر مقدار $NPI < 1$ باشد، مقدار قیمت سایه ای نهاده ها بیشتر از قیمت بازاری آنها بوده و یارانه ی غیر مستقیمی برای نهاده های قابل تجارت پرداخت شده است.

۳) اگر مقدار $NPI = 1$ باشد، هیچ گونه سیاست حمایتی در مورد این نهاده ها اعمال نمی شود.

- ضریب حمایت موثر (EPC)

این معیار نشان دهنده نسبت ارزش افزوده تولید محصول را بر حسب قیمت بازاری به ارزش افزوده تولید بر حسب قیمت سایه ای می سنجد. با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی (PAM) ضریب حمایت موثر بصورت زیر محاسبه می شود:

$$EPC = \frac{A-B}{E-F} \quad (10)$$

۱) اگر مقدار مقدار $EPC > 1$ باشد، دولت با استفاده از سیاست های خود از تولید محصول حمایت می کند، عبارتی نشانگر حمایت موثر دولت از بازار تولید و نهاده است.

۲) اگر مقدار $EPC < 1$ باشد، بیانگر تبعیض موثر در مورد بازار تولید و نهاده می باشد، یا عبارتی مداخله های دولت به زیان تولید این محصول عمل کرده است. دولت از نظر تولید کننده مالیات ضمنی دریافت کرده است و برآیند دخالت دولت در بازار محصول و نهاده به زیان تولید کننده بوده است.

۳) اگر مقدار $EPC = 1$ باشد، یعنی دولت هیچ گونه سیاستی در مورد محصول اعمال نکرده است.

- سودآوری خالص اجتماعی (NSP)

این معیار سود بدست آمده با استفاده از قیمت های سایه ای محصول و نهاده های تولید داخلی و خارجی را محاسبه می کند. فرمول NSP در ماتریس تحلیل سیاستی بصورت زیر محاسبه می شود:

$$NSP = (E - F - G) \quad (11)$$

اگر مقدار NSP بزرگتر از صفر باشد، نمایانگر مزیت نسبی است و در غیر این صورت فعالیت تولیدی فاقد سودآوری اجتماعی و مزیت نسبی است.

- روش تعیین قیمت های سایه ای:

برای ارزشگذاری ماتریس تحلیل سیاستی علاوه بر قیمت بازاری محصول و نهاده ها، قیمت سایه ای آنها نیز مورد نیاز می باشد. برای تعیین قیمت سایه ای انگور یا قوتی باید به قیمت جهانی نیز دسترسی داشت اما می توان برای رسیدن به قیمت جهانی از طریق تعدیل و تصحیح نمودن قیمت بازاری اقدام نمود. از این رو در رسیدن به قیمت جهانی ممکن است با اختلالاتی روبرو شد. در نتیجه برای از بین بردن هرگونه اختلالاتی، قیمت سایه ای آن از قیمت فوب^{۱۱} (FOB) صادراتی، نرخ واقعی ارز و هزینه حمل و بارگیری از مزرعه تا سر مرز محاسبه گردد (۴۸).

نهاده ها به منظور محاسبه قیمت سایه ای به دو دسته تقسیم می شوند:

نهاده های قابل تجارت (مبادله ای): کود، سم، بذر و ماشین آلات

¹¹ - Free on biard

نهادهای غیر قابل تجارت (داخلی): نیروی کار، زمین، آب و کود حیوانی

قیمت سایه ای نهاده های قابل تجارت از قیمت سیف^{۱۲} (CIF) وارداتی، نرخ ارز و هزینه تخلیه و حمل از سر مرز تا مزرعه بدست می آید. همچنین برای محاسبه نرخ واقعی ارز از روش برابری قدرت خرید^{۱۳} (PPP) به صورت زیر استفاده گردیده

$$RER = ER \times (WPI \div CPI) \quad (۱۲)$$

است (۷):

در این رابطه **WPI** شاخص قیمت عمده فروشی در خارج از کشور است که به عنوان یک تقریب نزدیک، به جای آن، شاخص قیمت عمده فروشی کشور آمریکا در نظر گرفته شده است. **CPI** شاخص قیمت خرده فروشی داخلی و **ER** نرخ اسمی ارز موجود در بازار داخلی و **RER** نرخ ارز واقعی است (۴۸).

آمار و اطلاعات لازم از نهاده های استفاده شده توسط کشاورزان (هزینه احداث، کودشیمیایی، سم، شخم سالیانه، آب، نیروی کار، مواد و لوازم بسته بندی، هزینه حمل و نقل) برای محاسبه از جهاد کشاورزی شهرستان زابل (۱۳۸۸)، همچنین پاره ای از اطلاعات منتشر شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی گمرک (۱۱) و سایت وزارت بازرگانی (۲۴)، گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۱)، وزارت جهاد کشاورزی (۲۲، ۲۳) و سازمان خوارو بار جهانی (۱۰) جمع آوری شده است.

نتایج و بحث

با توجه به اینکه هدف از تحقیق حاضر بررسی و تحلیل شاخص مزیت نسبی انگور یاقوتی در منطقه زابل می باشد، در ابتدا بررسی هزینه ها به قیمت بازاری و غیر بازاری و در بخش دوم ماتریس تحلیل سیاستی به منظور دستیابی به هدف مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار محاسباتی نرخ ارز از روش برابری قدرت خرید در حالت نسبی برای سال ۱۳۸۹ برابر ۱۰۰۷۰ ریال و در حالت مطلق برابر ۱۰۹۸۰ ریال برای هر دلار می باشد. مقادیر شاخص های محاسبه شده با استفاده از روش نسبی و مطلق در جدول ۲ آورده شده است. همانطور که ملاحظه می شود نتایج حاصل از مطالعه در سال زراعی ۱۳۸۸-۱۳۸۷ نشان داد که تولید انگور یاقوتی در زابل دارای مزیت نسبی بوده است.

جدول ۲- مقادیر محاسبه شده شاخص های مزیت نسبی ماتریس تحلیل سیاستی

شاخص	به روش PPP نسبی	به روش PPP مطلق
------	-----------------	-----------------

^{۱۲} - Cost insurance freight

^{۱۳} - Purchasing Price Parity

^{۱۴} - Consumer Price Index

^{۱۵} - Exchange Rate

^{۱۶} - Real Exchange Rate



۰/۴۱	۰/۵۱	DRC
۰/۹۰	۱/۱۱	NPC
۱/۲۴۴	۱/۵۳	NIPC
۰/۸۹	۱/۱۰	EPC
۱۰۳۰۹۹۶/۹	۷۰۰۷۵۲۰/۶۱۴	NSP

ماخذ: یافته های تحقیق

در ادامه تحلیل حساسیت انگور یاقوتی نسبت به نرخ ارز، هزینه ها، عملکرد ارائه شده است. برای بررسی اثر تغییر نرخ ارز بر روی شاخص های مزیت نسبی نرخ ارز با مقادیر ۱۰۰۰، ۱۱۰۰، ۱۲۰۰، ۱۳۰۰، ۱۴۰۰ تومان تغییر یافته است. همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود با افزایش نرخ ارز شاخص **DRC** و **NSP** بر اساس **PPP** نسبی بهبود پیدا می کند. افزایش نرخ ارز باعث کوچک تر شدن شاخص **NIPC** و افزایش حمایت از تولیدکنندگان در زمینه خرید نهاده های مبادلاتی می شود. همچنین با افزایش نرخ ارز **NSP** بدتر می شود، زیرا با افزایش نرخ ارز واردات گران تر شده و در حالی که بهای محصولات وارداتی گران می شود، در صورتی که بهای محصول در داخل ثابت می ماند. بنابراین روند بازار به ضرر تولید محصول داخل تمام می شود و اختلاف بهای محصول به قیمت بازار با بهای محصول به قیمت بازار به قیمت سایه ای بیشتر می گردد.

جدول ۳- اثر تغییر نرخ ارز بر روی شاخص های مزیت نسبی انگور یاقوتی زابل واحد: ریال

نرخ ارز شاخص	۱۰۰۰	۱۱۰۰	۱۲۰۰	۱۳۰۰	۱۴۰۰
DRC	۰/۵۱	۰/۴۶	۰/۴۲	۰/۳۹	۰/۳۶
NPC	۱/۱۱	۱/۰۲	۰/۹۳	۰/۸۶	۰/۸
NIPC	۱/۵۳	۱/۴۱	۱/۳	۱/۲	۱/۱۲
EPC	۱/۱۱	۱/۰۱	۰/۹۳	۰/۸۶	۰/۸
NSP	۷۰۰۷۵۲۰/۶۱	۸۳۱۰۱۵۹/۶۳	۹۷۱۰۸۴۶/۷۵	۱۱۱۱۵۳۳/۸۷	۱۲۵۱۲۲۲/۹۸

ماخذ: یافته های تحقیق

برای بررسی اثر تغییر هزینه ها بر روی شاخص های مزیت نسبی، هزینه ها به اندازه ۱۰ و ۲۰ و ۳۰ درصد کاهش و افزایش داده شده است. منظور از هزینه ها کود، بذر، سم، خدمات ماشین آلات، هزینه کارگر، هزینه آب و هزینه حمل می باشد. نتایج در جدول ذیل آمده است. همانطور که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود، با کاهش هزینه ها شاخص **DRC** بهبود می یابد. مقدار ضریب حمایت اسمی از محصول (**NSP**) در همه حالات بزرگتر از واحد است، بعبارت دیگر قیمت بازاری محصول



بیشتر از قیمت سایه ای آن بوده است. ضریب حمایت اسمی از نهاده (NIPC) در همه حالات بیشتر از یک است و یک روند کاهشی در این شاخص با کاهش هزینه ها رخ می دهد که به دلیل ثابت بودن هزینه های سایه ای مبادله ای اتفاق می افتد. معیار ضریب (EPC) در همه حالات بزرگتر از واحد بوده و در مجموع از بازار نهاده و محصول حمایت می شود.

جدول ۴- اثر تغییر هزینه ها بر روی شاخص های مزیت نسبی انگور یاقوتی زابل واحد: درصد

هزینه شاخص	افزایش ۱۰ درصد	افزایش ۲۰ درصد	افزایش ۳۰ درصد	افزایش ۱۰ درصد	افزایش ۲۰ درصد	افزایش ۳۰ درصد
DRC	۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۶	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۳۲
NPC	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۱۱
NIPC	۱/۵۶	۱/۶۳	۱/۷	۱/۴	۱/۳۱	۱/۲۱
EPC	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۱۰	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۱۱
NSP	۷۰۰۷۵۲۰/۶۱	۶۳۵۲۴۴۸/۰۱	۵۶۹۷۳۷۵/۴	۸۳۱۷۶۶۵/۸	۸۹۷۲۷۳۸/۴۳	۹۶۲۸۷۱۱/۳

ماخذ: یافته های تحقیق

برای بررسی اثر تغییر عملکرد بر روی شاخص های مزیت نسبی عملکرد به اندازه ۱ الی ۶ تن افزایش و کاهش یافت. نتایج در جدول ذیل آمده است. همانطور که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود، شاخص های منابع داخلی و سودآوری خالص اجتماعی با افزایش عملکرد بهبود می یابد. معیار NIPC همیشه بزرگتر از یک است و این بدان معنا است که هزینه نهاده های قابل مبادله به قیمت بازاری بیش از هزینه آنها نسبت به قیمت سایه ای است، بعبارت دیگر تولید کننده در استفاده از این نهاده ها مالیاتی غیر مستقیم پرداخت می کند. شاخص EPC در برخی از حالات کمتر از یک بوده است یعنی مداخله دولت به سود این تولید عمل نکرده است و در مجموع از بازار نهاده و محصول حمایت نمی شود. مقدار NPC با افزایش عملکرد کاهش می یابد.

جدول ۵- اثر تغییر عملکرد بر روی شاخص های مزیت نسبی انگور یاقوتی زابل واحد: تن

عملکرد شاخص	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
DRC	۰/۶۸	۰/۵۸	۰/۵۱	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۳۷	۰/۳۴
NPC	۱/۴۸	۱/۲۷	۱/۱۱	۰/۹۹	۰/۸۹	۰/۸۱	۰/۷۴
NIPC	۱/۵۴	۱/۵۳	۱/۵۳	۱/۵۳	۱/۵۳	۱/۵۲	۱/۵۲
EPC	۱/۴۸	۱/۲۷	۱/۱۱	۰/۹۸	۰/۸۸	۰/۸	۰/۷۳
NSP	۳۴۲۲۳۴۰	۵۲۱۴۹۳۰	۷۰۰۷۷۵۲۱	۸۸۰۰۱۱۱	۱۰۵۹۲۷۰۲	۱۲۳۸۵۲۹۲	۱۴۱۷۷۸۸۳



ماخذ: یافته های تحقیق

جمع بندی و پیشنهادها

افزایش یا کاهش سطح زیر کشت محصولات مختلف کشاورزی در مناطق مختلف باید با توجه به محدودیت منابع و مزیت های نسبی در تولید محصولات همان منطقه صورت گیرد. بر اساس نظریه های اقتصادی، مبنای تولید و مبادله سودمند، مزیت یا برتری نسبی یک کشور در تولید یا عرضه کالای خاص است لذا کشورهای مختلف باید روی تولید کالا و خدمات دارای مزیت نسبی تمرکز کنند و با مشخص شدن علل کاهش مزیت نسبی در سال های مورد بررسی می توان با برنامه ریزی صحیح از کاهش این مزیت در سال های آینده جلوگیری کرد.

یکی از مهم ترین بخش های مطالعات مزیت نسبی، محاسبه قیمت سایه ای منابع داخلی است. در این مطالعه برای محاسبه قیمت سایه ای آب، از هزینه استحصال یک متر مکعب آب سطحی و آب زیرزمینی استفاده شده است. با توجه به اینکه ۶۶٪ از مزارع از آب های زیرزمینی استفاده می کرده اند، متوسط وزنی محاسبه شده که این مقدار ۱۰۶/۵ ریال برای هر متر مکعب برآورد گردید. در سال های اخیر علی رغم افزایش عملکرد گندم (وزارت جهاد کشاورزی) اما برای رسیدن به متوسط عملکرد جهانی راهی طولانی در پیش است و این موضوع به افزایش عملکرد از طریق توسعه خدمات ترویجی و استفاده از فناوری های نو را می طلبد، لذا باید با برنامه ریزی مدون و کارآمد تولید را در جهتی پیش برد تا باعث بهبود اقتصاد تولیدکننده های کوچک شود. بر اساس ماتریس تحلیل سیاستی، نتایج نشان داد که کشت و تولید محصول انگور یاقوتی در منطقه سیستان دارای مزیت نسبی می باشد و این در حالی است که اکثر کشاورزان منطقه سیستان رو به کشت محصول گندم آورده اند که دارای توجیه اقتصادی نیست (۱۶)، پس باید کشاورزان منطقه را برای کشت و تولید محصول انگور یاقوتی سوق داد و از آنان حمایت کرد.

فهرست منابع مورد استفاده

۱. اسدی. ۱۳۸۴. بازاریابی مرکبات در استان مازندران. مجله زیتون، شماره ۱۶۳، صص ۵۹-۵۴.
۲. آقایی م و رضاقلی زاده م. ۱۳۹۰. بررسی مزیت نسبی ایران در تولید زعفران. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، جلد ۲۵، شماره ۱، صص ۱۳۲-۱۲۱.
۳. بخشی نژاد م و حسن زاده ع. (۱۳۸۹). بررسی مزیت نسبی تولید لوبیاچیتی. مطالعه موردی استان چهارمحال بختیاری. ماهنامه تحلیلی، خبری و آموزشی مهندسی کشاورزی، شماره ۱۸، صص ۲۴-۱۸.



۴. ثاقب ح. ۱۳۸۴. بررسی سیاست های حمایتی در بخش کشاورزی با استفاده از ماتریس تحلیل سیاست: مطالعه موردی کیوی در شمال ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۵، صص ۱۷۶-۱۵۳
۵. جولایی ر و کاظم نژاد. ۱۳۹۰. بررسی مزیت نسبی و سیاست های حمایتی بر تولید کشمش استان قزوین. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، جلد ۲۵، شماره ۱، صص ۳۹-۲۷.
۶. جهاد کشاورزی شهرستان زابل ۱۳۸۸، بخش باغبانی، بخش آمار و اطلاعات. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم صنایع کشاورزی)، جلد ۲۳، شماره ۱، صص ۷۸-۶۹.
۷. دنیا دیده. ۱۳۷۷. بررسی عوامل موثر بر صادرات غیر نفتی، مطالعه موردی پسته، خرما و کشمش. پژوهشنامه بازرگانی، ۶: ۱۰۸-۸۳.
۸. دهقانی ع. ۱۳۸۲. بررسی مزیت های نسبی محصولات کشاورزی منتخب، موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، مدیریت امور پردازش و یافته های تحقیقاتی.
۹. رضایی ا، چیدری ا و نخعی ن. ۱۳۸۹. بررسی سیاست های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز: (مطالعه موردی: استان اصفهان). نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، جلد ۲۴، شماره ۲، صص ۱۵۰-۱۴۱.
۱۰. سازمان خوار و بار جهانی ۲۰۰۹. بخش تجارت. قابل دسترس در [Http://www.fao.org](http://www.fao.org)
۱۱. سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران، بخش آمار و اطلاعات سالیانه. قابل دسترس در [Http://www.irica.gov.ir](http://www.irica.gov.ir)
۱۲. شفیعی ل و یزدانی س. ۱۳۸۹. تعیین مزیت نسبی غلات در استان کرمان. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، جلد ۲۴، شماره ۴، صص ۴۴۷-۴۴۰.
۱۳. شیرانی بیدآبادی ف، جولایی ر و یوسف زاده ح. ۱۳۹۰. بررسی مزیت نسبی و شاخص های حمایتی خرمای استان کرمان. مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۳، شماره ۲، صص ۱۱۶-۹۹.
۱۴. عزیزی ج و یزدانی س. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی محصولات عمده باغبانی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۶، صص ۷۲-۴۱.
۱۵. عزیزی ج و زیبایی م. ۱۳۹۰. بررسی مزیت نسبی برنج ایران با استفاده از ۳ روش منفعت خالص اجتماعی و هزینه منابع داخلی و نسبت هزینه به منفعت اجتماعی. مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، جلد ۹، صص ۹۶-۷۱.
۱۶. کرباسی ع و رستگاری پور ف. ۱۳۸۸. تحلیل مزیت نسبی تولید گندم در سیستان. مجله اقتصاد کشاورزی (علوم و صنایع غذایی) ف جلد ۲۳، شماره ۱، نیمسال اول ۱۳۸۸، صص ۷۸-۶۹.
۱۷. محمدرضایی ر، شهبازی ح، کاوسی کلاشمی م و خداوردیزاده م. ۱۳۸۸. ارزیابی ثبات شاخص های مزیت نسبی صادرات و تولید خرمای ایران. مجله دانش کشاورزی، جلد ۱۹، شماره ۲، صص ۱۷۶-۱۶۵.
۱۸. مسعودی، س. ۱۳۷۵. نگاهی به بازارهای میوه و تره بار آن سوی خلیج فارس، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، چاپ سوم.
۱۹. مهدی پور ا، صدرالاشرفی م و کاظم نژاد م. ۱۳۸۵. بررسی مزیت نسبی تولید سیب زمینی در ایران. مجله علمی-پژوهشی علوم کشاورزی، سال دوازدهم، شماره ۱، صص ۲۵-۱۵.



۲۰. موسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی. ۱۳۸۲. بررسی مزیت های نسبی محصولات کشاورزی . انتشارات تابان.

۲۱. نوری ک و جهان نما ف. ۱۳۸۷. بررسی مزیت نسبی و حمایت از تولید سویای بهاره (آبی و دیم)، مجله پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی، شماره ۷۹، صص ۳۵-۲۶.

۲۲. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۲. آمار و اطلاعات محصولات خشکبار (مناطق سردسیری و معتدله در ایران و جهان)، معاونت باغبانی ، دفتر امور میوه های سردسیری و خشک.

۲۳. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۸. بخش آمار اطلاعات. قابل دسترس در [Http://www.maj.ir](http://www.maj.ir)

۲۴. وزارت صنعت، معدن و تجارت جمهوری اسلامی ایران. قابل دسترس در سایت [Http://www.moc.gov.ir.com](http://www.moc.gov.ir.com)

25. Hussain M, Anwar S, and Hussai Z. 2006. Economics of sugarcane production in Pakistan: Arice risk analysis, International research journal of finance and economics, issue. <http://www.eurojournals.com>
26. Mohantly S, and Fang C, 2002. Assessing the competitiveness of Indian cotton production: A policy analysis matrix approach. Working paper Texas tech university.
27. Zhong F, and Xu z, 2002. Regional comparative advantages in grain production in china. Nanjing agricultural university press, china

Mahdi Shahriyari Graei*, Shabnam Karrari Gharehbagh*, Fatemeh rastegaripour**

*M.Sc student of Agricultural Management, College of Agriculture, Tabriz University, Phd

**Student of Agriculture Economic, College of Agriculture, Zabol University

E-mail: Garaei_89@ms.tabrizu.ac.ir

Comparative Advantage Analysis of Ruby Grapes Production in order to Sustainable Agricultural, Case study: Zabol city

Abstract

Comparative advantage is a method that has importance in production and crop's trade. Grape is one of the horticultural products in the world and Iran. Iran is ranked seventh among other countries in the world. In Sistanobalouchestan province, Zabol has dedicated 72% planted areas of grapes in the province. This study has done to discussion about comparative advantage of Ruby grapes in Zabol by using Domestic Resource Cost(DRC) index and Policy Analysis Matris(PAM) in 1387-88. Required datas have collected from agricultural department of Zabol, foreign trade statistics annual and fao for the year of 1387-88. The results of DRC index showed that planting the Ruby grapes has comparative advantage in Zabol. Furthermore the nominal supportive coefficient is more than one it means that the tradable input cost in market price is more than their shadow price, in other words producer pays



indirect taxes in use of these inputs. Supportive coefficient index in some cases is less than one, it means that government intervention doesn't act for benefit of this product, so there isn't any support in input and output markets. The amount of nominal supportive is decreased by increasing the yield. Adoption the policies that increase the yield, decrease the production cost and improve the planting methods can be used as the ways to access the benefits of grapes planting in the region.

Key words: Comparative advantage, PAM, Ruby Grapes, Zabol