

بررسی مزیت نسبی صادرات آلوی کشورهای عمده تولیدکننده آلو

کلتوم طوسی

دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه زنجان
k.toosi68@gmail.com

حیدر قلی زاده

استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشگاه زنجان
hgolizadeh@znu.ac.ir

آرش دوراندیش

دانشیار اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد
adourandish@gmail.com

غلامرضا مجردی

دانشیار ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان
gmojaradi@yahoo.com

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی مزیت نسبی کشورها مختلف جهان در بازار تجارت بین المللی آلو می پردازد. برای این منظور از شاخص مزیت نسبی آشکار شده به شکل متقارن (SRCA) استفاده می شود و علاوه بر تعریف مرسوم که در آن نسبت «سهم صادرات آلو از کل صادرات هر کشور» به سهم صادرات کشور از کل صادرات جهانی محاسبه می شود (SRCAX) از سه تعریف تعمیم یافته به شکل نسبت سهم مذکور به سهم کشور از تولید جهان (SRCAP)، به سهم کشور از GDP جهان (SRCAG)، و سهم کشور از GDP کشاورزی جهان (SRCAa) محاسبه می شود. نتایج نشان می دهد با لحاظ هر چهار شاخص، کشورهای شیلی، صربستان، مولداوی، تاجیکستان و آرژانتین از بیشترین مزیت نسبی آشکار شده برخوردار هستند. مقدار عددی شاخص مرسوم، SRCAX، برای ایران ۰/۳۷۶ محاسبه شد که حاکی از وجود مزیت نسبی آشکار شده در ایران است و از این نظر در رتبه ۱۳ قرار دارد. با این وجود، محاسبه شاخص های تعمیم یافته در مقاله حاضر، نشان داد که ایران از پتانسیل بالاتری در این زمینه برخوردار است. به طوری که رتبه مزیت نسبی صادرات آلوی ایران در مقام مقایسه با تولید آلو و نیز GDP بخش کشاورزی به ۲۶ تنزل می یابد. در مجموع نتایج تحقیق امکان ارتقای جایگاه صادرات آلو را روشن می سازد.

واژگان کلیدی: آلو، مزیت نسبی آشکار شده متقارن

Investigating export Comparative Advantage between major plum producing countries

Kolsom Toosi

Master student of Rural Development, University of Zanjan
k.toosi68@gmail.com

Heydar Gholizadeh

Assistant professor in the agricultural economics, University of Zanjan
hgholizadeh@znu.ac.ir

Arash Dourandish

Associate Professor in the agricultural economics, Ferdowsi University of Mashhad
Dourandish@um.ac.ir

Gholamreza Mojaradi

Associate professor in the agricultural extension, University of Zanjan
gmojaradi@yahoo.com

Abstract

This study investigates the comparative advantage of world countries in the plum's trade market. For this purpose, the revealed comparative advantage indices in the form of symmetric (SRCA) were calculated. In addition to the traditional definition of RCA where the "plum's export share in the country" is divided by the "country's export share in the world" (SRCAX), this study generalized RCA in three forms, where the "plum's export share in the country" is divided by the "country's share in the world plum production" (SRCAP), the "country's share in the world GDP" (SRCAg), and the "country's share in the world agricultural GDP" (SRCAa). According to the results, Chile, Serbia, Moldova, Tajikistan and Argentina have the most revealed comparative advantage in the plum's world market. Conventional SRCAX for Iran was calculated 0.376 (is ranked 13 between the countries), indicating the presence of revealed comparative advantage. However, generalized indices calculated in the paper, indicated that Iran has higher potential. So that SRCAP and SRCAa shows Iran has not revealed comparative advantage, and Iran's rank falls to 26. Overall results revealed the possibility of improving Iran's plum's export.

Keywords: Revealed Comparative Advantage (RCA), symmetric RCA, generalized indices, Plum

مقدمه

یکی از چالش‌های اساسی کشورهای در حال توسعه اتکای بیش از حد به درآمدهای صادراتی یک یا شمار محدودی از کالاهاست و از این رو تنوع‌بخشی و افزایش صادرات از اولویت‌های سیاست‌های اقتصادی این کشورهاست (خالدی و همکاران، ۱۳۸۴). با این وجود، با توجه به محدودیت منابع و تراکم جمعیت در کشورهای در حال توسعه فشار روی منابع افزایش می‌یابد. مزیت نسبی می‌تواند در این مسیر به کشورها کمک کند تا مبادرت به تولید کالایی بکنند که در تولید آن دارای برتری نسبت به سایر کشورها هستند.

مزیت نسبی که اولین بار در سال ۱۸۱۷ توسط ریکاردو مطرح شد بیان می‌کند که چنانچه کشوری یک کالا را نسبت به دیگر کالاها ارزان‌تر تولید نماید، این کشور در تولید چنین کالایی مزیت نسبی دارد، به علاوه، اگر کشور مذکور بتواند کالای مورد نظر را در مقایسه با سایر کشورها با هزینه پایین‌تری صادر نماید، در مقایسه با سایر کشورها از مزیت نسبی در صادرات برخوردار خواهد بود (فهیمی فر و فتحی، ۱۳۷۹، ۱۴۳). شناسایی محصولاتی که دارای مزیت نسبی هستند راه استفاده بهتر از امکانات موجود را فراهم می‌کند. در واقع، مزیت نسبی یکی از معیارهای مهم اقتصادی برنامه‌ریزی تولید، صادرات و واردات است و به معنای توانایی یک کشور یا یک منطقه در تولید یک کالا با هزینه کمتر است. این نظریه بیان می‌دارد که هر کشور یا منطقه با توجه به فراوانی استعدادهای طبیعی و سطوح بهره‌وری عوامل تولید، به طور نسبی در تولید گروه خاصی از محصولات مزیت دارد (حاجی رحیمی، ۱۳۷۶؛ عزیز و زیبایی، ۱۳۸۰). رقابت‌پذیری در گرو وجود مزیت نسبی است و بر این اساس، کشورهایی می‌توانند در بازارهای جهانی موفق باشند که در صادرات محصولات خود از مزیت نسبی برخوردار باشند.

در مطالعات زیادی به ارزیابی مزیت نسبی محصولات مختلف در ایران و جهان پرداخته شده است. از جمله مطالعات داخلی در این زمینه می‌توان به تحقیق طاهری ریکنده و همکاران (۱۳۹۵) اشاره کرد که با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن رقابت‌پذیری ایران در بازارهای جهانی گیاهان دارویی را مورد ارزیابی قرار داده و با بکارگیری روش‌های غربال‌گیری و تصمیم‌گیری چندشاخصه، به اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که ایران در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ میلادی در صادرات گیاهان دارویی و فرآورده‌های آن مزیت نسبی داشته است.

راسخی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی ایران و کشورهای منتخب طی دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۱ توسط شاخص‌های رقابت‌پذیری صادراتی، وارداتی و تجارت پرداختند. براساس محاسبات انجام‌شده مشخص گردید که کشورهای ساحل‌عاج، اروگوئه، نیوزلند، آرژانتین و غنا پنج کشور اول در صادرات و تجارت محصولات کشاورزی در بین کشورهای منتخب می‌باشند و بخش کشاورزی ایران از جایگاه رقابت‌پذیری مناسبی در مقایسه با بسیاری از کشورهای مورد مطالعه برخوردار نیست و تنها در سال ۱۳۷۷ دارای مزیت صادراتی در محصولات کشاورزی بوده است. همچنین، شاخص صادراتی ایران طی دوره مورد مطالعه نشان می‌دهد که مزیت رقابتی این محصولات، روند نزولی و نوسانی داشته است.

امیرنژاد و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی ابعاد تجاری کشمش ایران طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته و نشان دادند که مزیت نسبی کشور ایران هر چند از سال ۲۰۰۴ به بعد روندی نزولی داشته است اما، کماکان از سطح بالایی برخوردار است. کرباسی و رستگاری‌پور (۱۳۹۳) مزیت نسبی تولید زعفران در شهرستان تربت‌حیدریه را با استفاده از شاخص DRC و ماتریس تحلیل سیاستی PAM و مزیت نسبی صادرات زعفران را با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن بررسی کردند. نتایج نشان داد که شهرستان تربت‌حیدریه در تولید زعفران دارای مزیت نسبی است. همچنین، بر اساس دو معیار مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ کشورهای ایران، اسپانیا و یونان به ترتیب دارای اولویت مزیت نسبی صادرات زعفران در جهان می‌باشند.

امیرنژاد و علی‌پور (۱۳۹۲) با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن، بازار صادراتی فرآورده‌های جنگلی ایران را در بازه زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۹ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد که کشور ایران در صادرات این فرآورده‌ها فاقد مزیت نسبی است. همچنین، با بررسی شاخص ثبات عملکرد صادراتی مشخص شد که روند حرکت تجاری کشور در زمینه صادرات فرآورده‌های جنگلی دچار نوسان‌های عدیده همراه با رشد کاهشی و منفی می‌باشد.

چیزری و ابوالحسنی یاسوری (۱۳۹۰) با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکارشده به تعیین جایگاه ایران در صادرات کیوی و جایگاه آن در بین کشورهای عمده صادرکننده این محصول در فاصله سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۵ پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که در سال ۲۰۰۵ کشورهای نیوزلند، شیلی، یونان، ایتالیا، بلژیک، ایران و هلند از مزیت نسبی برخوردار بوده‌اند. همچنین، تنها کشورهای بلژیک، ایتالیا و نیوزلند دارای مزیت نسبی صادراتی افزایشی بوده و بر این اساس بیشترین تغییرات مثبت را در الگوی خود تجربه کرده‌اند.

صادقی و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیق خود مزیت نسبی و ساختار بازار صادرات و واردات جهانی زعفران را طی دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ بررسی کردند. به منظور تعیین مزیت نسبی از دو شاخص مزیت نسبی آشکارشده و مزیت نسبی آشکارشده متقارن و برای تعیین ساختار بازار از شاخص هرfindال و نسبت تمرکز استفاده شد. نتایج نشان داد که از بین کشورهای صادرکننده زعفران تنها کشورهای ایران، اسپانیا و یونان دارای مزیت نسبی در صادرات زعفران می‌باشند. اما این مزیت نسبی طی سال‌های مورد مطالعه در حال کاهش بوده است. نتایج همچنین، نشان داد که ساختار بازار صادرات زعفران ایران از حالت بنگاه مسلط به انحصار چندجانبه بسته تغییر یافته است.

امیرتیموری و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی جایگاه ایران، در بین ده کشور عمده تولیدکننده رازیانه توسط دو شاخص مزیت نسبی آشکارشده و مزیت نسبی آشکارشده متقارن پرداخته‌اند. طبق شاخص‌های مزیت نسبی آشکارشده و مزیت نسبی آشکارشده متقارن ایران در صادرات رازیانه به ترتیب مقام‌های هفتم و ششم را داراست و نتایج سایر شاخص‌ها نشان داد که ایران از مزیت نسبی در صادرات رازیانه برخوردار است و این محصول قدرت رقابت در سطح بین‌المللی را دارد.

پیکانی ماچسانی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی مزیت نسبی صادرات کیوی ایران در مقابل رقیب پرداخته‌اند. نتایج مزیت نسبی آشکارشده نشان داد که مزیت صادراتی ایران طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵، رشدی مناسب داشته که شاخص مزیت نسبی آشکارشده متقارن نیز بیانگر این مطلب بوده است. کم‌ترین مقدار شاخص مزیت نسبی آشکارشده، مربوط به سال ۱۹۹۹، با مقدار ۱/۶۶۹ و بیشترین مقدار نیز برابر ۱۰/۶۲۰، مربوط به سال ۲۰۰۵ و رشد آن طی سال‌های مورد بررسی ۸۸/۸۶۳ درصد بوده است. رابطه مزیت نسبی صادراتی کیوی ایران با صادرات آن در سطح بالایی معنی‌دار شد.

حسینی و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف خاویار ایران پرداختند. برای بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات خاویار شاخص مزیت نسبی آشکارشده استفاده کردند. نتایج نشان داد که ایران در همه سال‌های مورد بررسی در صادرات خاویار دارای مزیت نسبی بوده است.

اشرفی و همکاران (۱۳۸۶) مزیت نسبی کشمش ایران را طی سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۰ توسط شاخص مزیت نسبی آشکارشده و مزیت نسبی آشکارشده متقارن بررسی کردند. یافته‌های تحقیق نشان داد که ایران طی دوره مورد مطالعه، در صادرات کشمش مزیت داشته و درجه اطمینان برای حضور در بازار جهانی نیز در این دوره افزایش داشته است.

انویه تکیه (۱۳۸۶) در پژوهشی مزیت نسبی صادرات سیب ایران را با کشورهای صادرکننده عمده این محصول طی دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۷۸ با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکارشده، مزیت نسبی آشکارشده متقارن و کای‌دو مقایسه کرد. نتایج نشان داد که ایران بعد از کشورهای شیلی، آفریقای جنوبی و نیوزلند به لحاظ داشتن مزیت نسبی صادراتی در مقام چهارم قرار گرفته و مزیت نسبی ایران در مورد این محصول تضعیف شده است.

سلیمی‌فر و میرزایی خلیل‌آبادی (۱۳۸۰) مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته را با بکارگیری شاخص‌های هزینه منابع داخلی (DRC) و مزیت نسبی آشکارشده محاسبه کرده‌اند. نتایج نشان داد که ایران در تولید و صادرات پسته از مزیت نسبی برخوردار بوده است.

از مطالعات خارجی انجام شده در این زمینه می‌توان به تحقیق بنو و اسکریم جو اشاره کرد که به بررسی مزیت نسبی و رشد صادرات صنعت کیوی کشور نیوزلند در بازه زمانی ۲۰۱۱-۱۹۸۱ پرداختند. نتایج بررسی نشان داد که کشور نیوزلند دارای مزیت نسبی آشکارشده قابل توجهی در این صنعت می‌باشد. همچنین، نتایج نشان داد که درآمد شرکای داخلی و بازرگانی، اندازه بازار و فصلی بودن از عوامل تعیین‌کننده صادرات کیوی در این کشور می‌باشد. لی و بندرز (۲۰۰۲) مزیت نسبی صادرات صنعتی را برای هفت منطقه جهان محاسبه کردند. نتایج نشان داد که کشورهای اروپایی و آسیای شرقی دچار عدم مزیت نسبی

شده‌اند در حالی که کشورهای آسیای جنوبی و آمریکای لاتین به مزیت نسبی بالایی دست یافته‌اند. سرین و سیون (۲۰۰۸) در پژوهشی با استفاده از شاخص RCA و CEP (شاخص ترجیحات صادرات) به بررسی مزیت نسبی گوجه‌فرنگی، روغن زیتون و صنعت آمیوه پرداخته و تغییرات آن را طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۵ بررسی کردند. آنها نشان دادند که ترکیه به طور قابل توجهی در صنعت آمیوه و بازار روغن زیتون در اروپا دارای مزیت نسبی بوده اما در بازار گوجه‌فرنگی دارای مزیت نسبی نمی‌باشد. مطالعات انجام‌شده در زمینه مزیت نسبی متعدد است و مطالعات گراسیا و همکاران (۲۰۰۱)، یو و هووا (۲۰۰۲)، رودریگز (۲۰۰۷)، فینک (۲۰۰۹) تنها بخش ناچیزی از آن است.

به‌رغم مطالعات گسترده پیرامون مزیت نسبی، تاکنون مطالعه‌ای درخصوص مزیت نسبی محصول آلو انجام نشده است. آلو یکی از میوه‌های هسته‌دار است که با توجه به شرایط آب و هوایی ایران در بیشتر مناطق قابل کشت است و منبعی غنی از پتاسیم و انواع ویتامین هاست که به شکل تازه‌خوری و خشک‌شده آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. براساس آمارهای سازمان خواربار و کشاورزی جهانی^۱ سطح زیرکشت آلو در طی دوره سه ساله ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۳ به‌طور میانگین ۲/۹ میلیون هکتار بوده است. چین با سطح زیر کشتی بیش از ۱۷۳۶ هزارهکتار ۵۸ درصد کل سطح زیر کشت جهان را به خود اختصاص داده و دارای رتبه اول است. بعد از آن صربستان با سطح زیرکشت بیش از ۱۷۳ هزارهکتار معادل ۵/۸ درصد کل سطح زیر کشت جهان در مقام دوم و بوسنی و هرزگوین با بیش از ۹۷ هزار هکتار معادل ۳/۲ درصد در مقام سوم قرار دارد. تولید جهانی این محصول ۱۲۶/۴ میلیون تن بوده است که ایران بعد از کشورهای چین، صربستان، رومانی و شیلی بیشترین تولید را با رتبه پنجم در اختیار داشته است. با توجه به میزان تولید و بازده مناسب محصول نسبت به سایر کشورها سوال تحقیق حاضر این است که کدام کشورها در تولید و صادرات آلو از مزیت نسبی برخوردارند و جایگاه ایران در از نظر مزیت نسبی تولید و صادرات آلو در جهان چگونه است؟

روش تحقیق

وجود مزیت نسبی می‌تواند باعث تسهیل صادرات و تثبیت موقعیت تجاری کشور در بازارهای جهانی شود. در مورد مزیت نسبی از دیدگاه تجاری شاخص‌های زیادی ارائه شده است که از مهمترین این شاخص‌ها می‌توان به مزیت نسبی آشکارشده^۲ اشاره کرد. در این تحقیق مزیت نسبی صادراتی محصول آلو با استفاده از این شاخص مورد بررسی قرار می‌گیرد. شاخص مزیت نسبی صادراتی نخستین بار توسط بالاسا در سال ۱۹۶۵ استفاده شد و به شاخص عملکرد صادراتی نیز معروف است به صورت نسبت سهم صادرات کالا در کشور مورد نظر به سهم صادرات کالا در جهان تعریف می‌شود.

$$RCA_{xa}^i = \frac{x_a^i/x_t^i}{x_a^w/x_t^w} = \frac{x_a^i/x_a^w}{x_t^i/x_t^w} \quad (1)$$

که در آن RCA_{xa}^i بیانگر شاخص مزیت نسبی آشکارشده کشور i در صادرات کالای a است. همچنین، X_a^w و X_a^i به ترتیب بیانگر ارزش صادرات کالای a در کشور i و کل جهان است. X_t^w و X_t^i نیز به ترتیب ارزش کل صادرات کشور i و کل صادرات جهانی را نشان می‌دهد. چنانچه مقدار عددی این شاخص در مورد کالایی بزرگتر از یک باشد کشور مورد نظر در صادرات آن کالا مزیت نسبی دارد. چنانچه مقدار عددی این شاخص کوچکتر از یک باشد کشور مورد نظر در صادرات آن کالا مزیت نسبی ندارد. اگر مقدار این شاخص برابر صفر باشد یعنی کشور اقدام به صادرات کالای تولید شده نمی‌کند.

در تحقیق حاضر شاخص مزیت نسبی صادراتی آشکارشده به چهار روش تعریف شد که در آنها سهم صادرات کالا از کل صادرات کشور به ترتیب نسبت به سهم صادرات کالا در جهان، سهم تولید محصول در جهان، سهم تولید کل کشور در جهان و سهم تولید بخش کشاورزی در جهان مورد سنجش و محاسبه قرار می‌گیرد.

۱- مزیت نسبی صادرات محصول نسبت به صادرات کل کشور: این شاخص، شاخص مرسوم مزیت نسبی آشکارشده است که در آن سهم صادرات کالای مورد نظر از کل صادرات کشور نسبت به سهم صادرات کالای مورد نظر از کل صادرات دنیا سنجیده می‌شود (رابطه ۱).

¹ FAO

² Revealed Comparative Advantage

۲- مزیت نسبی صادرات نسبت به موقعیت تولید کشور در جهان: برخلاف شاخص قبلی که به جایگاه و مقدار تولید محصول کشور و نقش آن در ایجاد مزیت نسبی توجه نمی‌کرد در این حالت، سهم صادرات محصول کشور مورد نظر از کل صادرات محصول در جهان نسبت به سهم تولید محصول کشور مورد نظر از کل تولید محصول در جهان سنجیده می‌شود (رابطه ۲).

$$RCA_{pa}^i = \frac{X_a^i / X_a^w}{PX_a^i / PX_a^w} \quad (2)$$

که در آن PX_a^w و PX_a^i به ترتیب مقدار تولید محصول a در کشور i و در کل جهان است. بر این اساس، مزیت نسبی آشکار شده برای کشوری بیشتر است که سهم آن در صادرات جهانی بیش از سهم آن در تولید جهانی باشد. همچنین، برخلاف شاخص مرسوم که در عمل امکان بی‌نهایت شدن مقدار عددی آن وجود ندارد در صورتی که کشوری تنها صادرات مجدد داشته باشد (تولیدکننده محصول نباشد) مقدار عددی شاخص برابر با بی‌نهایت خواهد بود و بیانگر آن است که کشور از فرصت‌های تجارت بین‌الملل حداکثر بهره‌برداری را به عمل می‌آورد.

۳- مزیت نسبی صادرات محصول نسبت به GDP کشور در جهان: این شاخص، بزرگی یک کشور در بازار تجارت بین‌المللی محصول را با بزرگی کشور در عرصه اقتصاد جهان مورد مقایسه قرار می‌دهد. در واقع، سهم صادرات محصول کشور مورد نظر از کل صادرات محصول در جهان را نسبت به سهم GDP کشور i از GDP کل جهان مورد محاسبه قرار می‌دهد.

$$RCA_{ga}^i = \frac{X_a^i / X_a^w}{GDP^i / GDP^w} \quad (3)$$

۴- مزیت نسبی صادرات محصول نسبت به جایگاه ارزش افزوده بخش کشاورزی در جهان: این شاخص، بزرگی یک کشور در بازار تجارت بین‌المللی محصول را با بزرگی بخش کشاورزی کشور در جهان مورد مقایسه قرار می‌دهد. در این حالت، سهم صادرات محصول کشور مورد نظر از کل صادرات محصول در جهان نسبت به سهم GDP کشاورزی کشور از GDP کل کشاورزی جهان مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

$$RCA_{aa}^i = \frac{X_a^i / X_a^w}{AGDP^i / AGDP^w} \quad (4)$$

بعد از جایگذاری اعداد در فرمول‌های ۱ تا ۴ به ترتیب مزیت نسبی صادرات آلو نسبت به جایگاه صادرات کل کشور در جهان، مزیت نسبی صادرات آلو نسبت به جایگاه تولید آلو کشور در جهان، مزیت نسبی صادرات آلو نسبت به جایگاه GDP کشور در جهان و مزیت نسبی صادرات آلو نسبت به جایگاه بخش کشاورزی کشور در جهان به دست می‌آید. همان‌طور که گفته شد مقدار عددی شاخص مزیت نسبی آشکار شده بین صفر تا بی‌نهایت است. با توجه به گستردگی دامنه مزیت نسبی آشکار شده، این شاخص وجود مزیت نسبی را به خوبی نشان نمی‌دهد و امکان مقایسه عددهای محاسبه شده بین کشورها دشوار است. برای این منظور، در ادبیات تحقیق از شاخص دیگری به نام مزیت نسبی آشکار شده متقارن^۳ (SRCA) به شکل زیر استفاده می‌شود:

$$SRCA_a^i = \frac{RCA_a^i - 1}{RCA_a^i + 1} \quad (5)$$

دامنه تغییرات شاخص جدید بین مثبت یک (+۱) و منفی یک (-۱) قرار دارد. هر چه این شاخص به عدد مثبت یک نزدیک شود مزیت نسبی بیشتر است و هر چه به سمت عدد منفی یک نزدیک شود از میزان مزیت نسبی کاسته می‌شود. در این تحقیق، SRCA یا مزیت نسبی آشکار شده متقارن برای چهار شاخص پیش‌گفته محاسبه و گزارش می‌شود. آمار و ارقام متغیرهای مورد استفاده در تحقیق حاضر برای تمامی کشورهای جهان، از منابعی همچون سازمان خواروبار و کشاورزی جهان و بانک جهانی گردآوری شد. همچنین، به منظور اجتناب از اثرات نوسانات مقطعی بر نتایج مطالعه، برای همه متغیرها از میانگین اعداد سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ استفاده شد.

^۳ Symmetric Revealed Comparative Advantage

یافته‌ها

جدول (۱) نتایج شاخص‌های چهارگانه مزیت نسبی آشکار شده را در شکل شاخص متقارن برای ۲۰ کشور اول هر شاخص نمایش می‌دهد

جدول (۱) مزیت نسبی صادرات آلو برای شاخص‌های چهارگانه مزیت نسبی آشکار شده

SRCAa			SRCAg			SRCAp			SRCAX		
مقدار	کشور	رتبه	مقدار	کشور	رتبه	مقدار	کشور	رتبه	مقدار	کشور	رتبه
۰/۹۹۰	هنگ کنگ	۱	۰/۹۷۴	شیلی	۱	۰/۹۹۴	بلژیک	۱	۰/۹۷۰	شیلی	۱
۰/۹۸۰	شیلی	۲	۰/۹۵۰	تاجیکستان	۲	۰/۹۸۳	دانمارک	۲	۰/۹۶۵	تاجیکستان	۲
۰/۹۶۴	سنگاپور	۳	۰/۹۳۹	صربستان	۳	۰/۹۸۲	لتونی	۳	۰/۹۳۴	آرژانتین	۳
۰/۸۸۴	صربستان	۴	۰/۹۲۸	مولداوی	۴	۰/۹۶۶	هلند	۴	۰/۹۲۶	صربستان	۴
۰/۸۲۲	آرژانتین	۵	۰/۸۸۵	آرژانتین	۵	۰/۹۵۶	لیتوانی	۵	۰/۹۰۶	مولداوی	۵
۰/۸۲۱	مولداوی	۶	۰/۸۴۵	ازبکستان	۶	۰/۹۲۲	استونی	۶	۰/۸۴۷	ازبکستان	۶
۰/۷۹۴	لیتوانی	۷	۰/۷۶۵	لیتوانی	۷	۰/۸۸۳	آمریکا	۷	۰/۵۷۱	آمریکا	۷
۰/۷۲۸	تاجیکستان	۸	۰/۶۶۷	بلغارستان	۸	۰/۸۷۹	اسلواکی	۸	۰/۴۹۲	لیتوانی	۸
۰/۷۲۱	بلژیک	۹	۰/۶۴۵	اسلواکی	۹	۰/۸۵۸	تاجیکستان	۹	۰/۴۲۷	بوسنی و هرزگوین	۹
۰/۷۲۰	اسلواکی	۱۰	۰/۶۲۰	قرقیزستان	۱۰	۰/۸۳۵	سوئد	۱۰	۰/۴۱۴	بلغارستان	۱۰
۰/۷۰۴	هلند	۱۱	۰/۵۰۹	لتونی	۱۱	۰/۸۱۲	شیلی	۱۱	۰/۴۱۰	گینه	۱۱
۰/۶۷۷	فرانسه	۱۲	۰/۴۳۲	بوسنی و هرزگوین	۱۲	۰/۷۹۷	آرژانتین	۱۲	۰/۴۰۳	قرقیزستان	۱۲
۰/۶۷۶	آمریکا	۱۳	۰/۴۱۹	هنگ کنگ	۱۳	۰/۷۴۳	چک	۱۳	۰/۳۷۶	ایران	۱۳
۰/۶۴۲	بلغارستان	۱۴	۰/۴۱۲	گینه	۱۴	۰/۷۱۸	آلمان	۱۴	۰/۳۶۱	فرانسه	۱۴
۰/۵۹۶	لتونی	۱۵	۰/۳۵۲	هلند	۱۵	۰/۶۳۴	فرانسه	۱۵	۰/۲۴۷	اسلواکی	۱۵
۰/۵۱۴	آلمان	۱۶	۰/۳۴۴	ایران	۱۶	۰/۵۷۶	انگلستان	۱۶	۰/۲۲۲	لتونی	۱۶
۰/۴۶۴	ازبکستان	۱۷	۰/۳۰۱	فرانسه	۱۷	۰/۴۰۴	لوکزامبورگ	۱۷	-۰/۰۸۲	اسپانیا	۱۷
۰/۳۹۳	چک	۱۸	۰/۲۸۱	استونی	۱۸	۰/۳۲۱	قزاقستان	۱۸	-۰/۰۸۶	هلند	۱۸
۰/۳۸۴	استونی	۱۹	۰/۲۱۹	آمریکا	۱۹	۰/۱۴۷	بلغارستان	۱۹	-۰/۲۲۷	استونی	۱۹
۰/۳۵۹	دانمارک	۲۰	۰/۰۸۸	چک	۲۰	-۰/۰۳۵	ازبکستان	۲۰	-۰/۲۷۸	لهستان	۲۰
⋮	⋮	⋮				⋮	⋮	⋮			
-۰/۰۰۴	ایران	۲۶				-۰/۳۲۶	ایران	۲۶			

SRCAx : رتبه مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو با توجه به صادرات کل کشور

SRCAP : رتبه مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو نسبت به تولید آلو هر کشور

SRCAG : رتبه مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو نسبت به GDP هر کشور

SRCAa : رتبه مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو نسبت به GDP کشاورزی هر کشور

با توجه به نتایج مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو نسبت به نقش و جایگاه آن در صادرات کل هر کشور (SRCAX)، مشاهده می‌شود تنها ۱۶ کشور از مزیت نسبی آشکار شده برخوردارند. کشورهای شیلی، تاجیکستان و آرژانتین دارای بیشترین مزیت نسبی آشکار شده هستند. همچنین، مقدار شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن برای کشورهای صربستان و مولداوی نیز بزرگتر از ۰/۹ است. مقدار این شاخص برای ایران برابر ۰/۳۷۶ است که حاکی از برخورداری ایران مزیت نسبی آشکار شده

صادرات آلوی در سطح جهان است. بر این اساس، ایران در رتبه ۱۳ کشورهای دارای مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو قرار دارد.

نتایج مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو با توجه به جایگاه کشور در تولید آلو (SRCAP)، نشان می‌دهد تنها ۱۹ کشور دارای مزیت نسبی هستند. سه کشور بلژیک، دانمارک و لتونی در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند و رتبه مزیت نسبی صادرات آلوی ایران ۲۶ می‌باشد. مقایسه رتبه ایران در دو شاخص SRCAX و SRCAP بیانگر آن است که هر چند صادرات آلوی ایران در مقایسه با صادرات کل کشور قابل قبول است اما در مقام مقایسه با مقدار تولید آلو چندان قابل قبول نیست.

محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو با توجه به مقدار کل تولید ناخالص داخلی هر کشور (SRCAG)، بیانگر آن است که کشورهای شیلی، تاجیکستان و صربستان بیشترین مزیت نسبی صادرات آلو را نسبت به تولید کل اقتصادشان دارا هستند. کشور ایران نیز از این نظر دارای مزیت نسبی است و در رتبه ۱۶ کشورهای برخوردار از مزیت نسبی قرار دارد. این در حالی است که نتایج محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو با توجه به مقدار کل تولید ناخالص بخش کشاورزی هر کشور (SRCAa)، نشانگر رتبه پایین‌تر ایران است. از نظر این شاخص، رتبه مزیت نسبی آشکار شده ایران ۲۶ است و کشورهای هنگ‌کنگ، شیلی و سنگاپور در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف بررسی مزیت نسبی آلو انجام شد و در آن شاخص مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلو براساس چهار تعریف محاسبه شد. در واقع، در ادبیات مزیت نسبی آشکار شده، سهم صادرات آلو از کل صادرات یک کشور با مقدار این نسبت در سطح جهان (سهم صادرات آلو در جهان از کل تجارت جهان) مقایسه می‌شود. اگر سهم مذکور برای یک کشور بزرگتر از نسبت جهانی باشد می‌توان گفت کشور از مزیت نسبی آشکار شده در محصول مورد نظر برخوردار است. از آنجا که چنین تعریفی به مسائلی همچون مقدار تولید محصول، بزرگی یک کشور و یا بزرگی بخش کشاورزی توجه ندارد و حتی ممکن است کشوری به واسطه صادرات مجدد در گروه کشورهای دارای مزیت نسبی قرار گیرد لذا، در تحقیق حاضر، تعریف مرسوم به سه حالت دیگر تعمیم یافت. برای این منظور، به جای سهم کل صادرات کشور از کل تجارت جهانی از متغیرهایی همچون سهم تولید آلوی کشور از کل تولید آلوی جهان، سهم GDP کشور از GDP کل جهان، و نیز سهم GDP کشاورزی کشور از GDP کشاورزی کل جهان استفاده شد و سهم صادرات آلو از کل صادرات کشور نسبت به آنها سنجیده شد.

نتایج محاسبه چهار شاخص مزیت نسبی آشکار شده نشان داد به رغم این که شاخص مزیت نسبی آشکار شده متعارف (SRCAX) حاکی از وجود مزیت نسبی برای کشور ایران است اما، با لحاظ سایر شرایط به نظر می‌رسد ایران از پتانسیل بالاتری در این زمینه برخوردار است و آن‌طور که باید در عرصه تجارت جهانی آلو نقش ندارد و نتوانسته مزیت نسبی خود را علنی نماید. در واقع در حالی که ایران چهارمین تولیدکننده آلو در جهان است اما، رتبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده SRCAX آن ۱۳ است و وقتی این رتبه بر اساس شاخص SRCAP (نسبت به سهم تولید آلوی ایران در جهان) محاسبه می‌شود رتبه ایران به ۲۶ تنزل می‌یابد. در واقع، این تفاوت رتبه از یک سو از آنجا ناشی می‌شود که مقدار صادرات کل ایران نسبت به سایر کشورها کمتر است. مهم‌تر از آن این مسأله بیانگر آن است که پتانسیل صادرات آلوی ایران بیش از مقدار فعلی است. به این ترتیب مشاهده می‌شود امکان ارتقای رتبه صادرات آلوی ایران در بازار جهانی وجود دارد و پیشنهاد می‌شود سیاست‌ها و برنامه‌های مشخصی در این راستا تدوین و اجرا شود.

استنباط مشابهی با مقایسه مزیت نسبی آشکار شده نسبت به GDP کشور و GDP بخش کشاورزی حاصل می‌شود. در حالی که رتبه مزیت نسبی آشکار شده صادرات آلوی ایران نسبت به GDP کل کشور ۱۶ است این رتبه نسبت به GDP بخش کشاورزی ۲۶ است. افزون بر این، بررسی شاخص مزیت نسبی کشورهای همچون هنگ‌کنگ و سنگاپور نشان می‌دهد که مزیت نسبی بالای این کشورها ناشی از کوچک بودن بخش کشاورزی آنهاست. در واقع، این کشورها محصول کشاورزی خاصی تولید نمی‌کنند و عمدتاً برای صادرات محصولاتی مثل آلو و بسیاری از محصولات کشاورزی دیگر اقدام به صادرات مجدد می‌کنند.

منابع و مآخذ

- اشرفی، م؛ کرباسی، ع. و صدراالشرافی، م (۱۳۸۶). مزیت نسبی و تولید و صادرات کشمش ایران. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۵(۵۸): ۳۹-۵۹.
- امیرتیموری، س؛ شمشادی، ک. و خلیلیان، ص (۱۳۹۰). جایگاه ایران در صادرات رازیانه: رهیافت مزیت نسبی صادراتی. *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۳(۴): ۸۱-۹۵.
- امیرنژاد، ح؛ شهابی، س. و نویدی، ح (۱۳۹۴). بررسی ابعاد تجاری کشمش صادراتی ایران. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۳(۹۰): ۲۱۷-۲۴۵.
- امیرنژاد، ح. و علی پور، ع (۱۳۹۲). بررسی مزیت نسبی و ثبات عملکرد صادراتی فراورده‌های جنگلی ایران. *فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران*، ۲۱(۴): ۶۹۰-۷۰۱.
- انویه تکیه، ل (۱۳۸۶). مقایسه مزیت نسبی صادرات سیب ایران با کشورهای عمده صادرکننده این محصول. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۵۸: ۱۷۷-۲۰۳.
- آمارنامه کشاورزی (۱۳۹۴). وزارت جهاد کشاورزی. دفتر آمار و فناوری اطلاعات. قابل دسترس در: <http://www.agri.jahad.ir>
- پیکانی ماچیانی، غ؛ رفیعی، ح. و محمدی، ع (۱۳۸۸). بررسی مزیت نسبی صادرات کیوی ایران. *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۱(۳): ۴۷-۶۱.
- چیدری، ا. و ابوالحسنی یاسوری، س (۱۳۹۰). بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف کیوی صادراتی ایران. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۷۶(۸۳): ۱۲۰-۱۲۰.
- حسینی، ص؛ کاوسی کلاشمی، م و دریجانی، ع (۱۳۸۷). بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات خاویار ایران. *مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، ۱۵(۳): ۱-۹.
- حاجی رحیمی، م (۱۳۷۶). مزیت نسبی و انگیزه‌های اقتصادی در محصولات زراعی استان فارس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- خالدی، ک؛ نصرآبادی، آ؛ حقانی، ف. و صفار اردستانی، م (۱۳۸۴). صادرات محصولات کشاورزی، فرصت‌ها، چالش‌ها و استراتژی برای توسعه آن. انتشارات موسسه پژوهش‌ها و برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی. چاپ اول. تهران.
- راسخی، س؛ گیلک حکیم‌آبادی، م. و جبباری خشک‌رودی، و (۱۳۹۴). رقابت‌پذیری بخش کشاورزی کشورهای منتخب با تاکید بر ایران. *مجله اقتصادی* ۹ و ۱۰: ۳۵-۴۶.
- سلیمی‌فر، م. و میرزایی خلیل‌آبادی، ص (۱۳۸۰). مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۷: ۲۷-۳۸.
- صادقی، ک، خداوردیزاده، ص. و خداوردیزاده، م (۱۳۹۰). تعیین مزیت نسبی صادراتی و ساختار بازار صادرات و واردات جهانی زعفران. *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۳(۳): ۵۹-۷۶.
- طاهری ریکنده، ع؛ پاکروان، م؛ گیلانپور، ا. و ابوالقاسمی، ف (۱۳۹۵). ارزیابی رقابت‌پذیری ایران در بازارهای جهانی گیاهان دارویی و اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی. *اقتصاد کشاورزی*، ۱۰(۱): ۱۵۳-۱۷۴.
- عزیز، ج. و زیبایی، م (۱۳۸۰). تعیین مزیت نسبی برنج ایران مطالعه موردی استان‌های گیلان، مازندران و فارس. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۳۳: ۷۱-۹۶.
- فهیمی‌فر، ج. و فتحی، ی (۱۳۷۹). بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات پوشاک ایران. *پژوهش‌نامه بازرگانی*، ۶(۲۱): ۱۴۱-۱۷۷.
- کرباسی، ع. و رستگاری پور، ف (۱۳۹۳). بررسی مزیت نسبی تولید و صادرات زعفران. *نشریه زراعت و فناوری زعفران*، ۲(۱): ۵۹-۷۴.
- Bano, S. and Scrimgeour, F.(2012). The Export growth and revealed comparative advantage of the Newzealand Kiwi fruit Industry International Business Research. 5(2): 73-82.
- Fink, G. (2009). Comparative advantage, regional specialization and income distribution: The case of Austria in perspective. *Journal of policy modeling*. 31(2): 239-259.
- Food and Agriculture Organization available at: <http://www.fao.org>
- Gracia, P., knights P.F. and Tilton, J. (2001). Labor productivity and comparative advantage mining in. The copper industry in chile. *Resource policy*. 27(2): 97-105.



- Li k.w. and Bender, S. (2002). The Gain and loss of comparative advantage in manufactured Export a mong regions.Center Discuss paper.No.853.
- Rodriguez, A. (2007). Cluster and comparative advantage.implications for industrial policy. *Journal of development Economices*. 82(1): 43-57.
- Serin, V. and Civan, A. (2008). Revealed comparative Advantage and compepetitiveness. A case study for Turkey towards the Eu. *Journal of Economic and Social Recarch*. 10(2): 24-41.
- Yue, C. and Hua, P. (2002). Does comparative Advantage explains Export pattern in china. *China Economic review*. 13: 270-296.

