

بررسی مزیت نسبی و ثبات عملکرد صادراتی فراورده‌های جنگلی ایران

حمید امیرنژاد^۱ و علی‌رضا علی‌پور^{۲*}

۱- دانشیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده مهندسی علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
۲- نویسنده مسئول، کارشناس ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران. پست الکترونیک:

alipouralireza@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۱۸

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۲۵

چکیده

در این پژوهش، با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی به بررسی بازار صادراتی فراورده‌های جنگلی ایران برای بازه زمانی ۲۰۰۹-۱۹۷۰ پرداخته شد. نتایج کاربرد شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و آشکار شده متقارن نشان داد که کشور ایران در صادرات این فراورده‌ها فاقد مزیت نسبی است. همچنین، با بررسی شاخص ثبات عملکرد صادراتی مشخص شد که روند حرکت تجاری کشور در زمینه صادرات فراورده‌های جنگلی دچار نوسان‌های عدیده همراه با رشد کاهشی و منفی می‌باشد. در نهایت، به منظور افزایش صادرات این فراورده‌ها و برخورداری از مزیت نسبی صادراتی، پیشنهاد شد چشم‌اندازهای از پیش تعیین شده تجاری مانند شناسایی بازارهای هدف صادراتی این فراورده‌ها، مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، به منظور افزایش صادرات جنگلی از طریق افزایش تولیدات، واگذاری بیش از پیش منابع جنگلی به بهره‌بردارهای خصوصی پیشنهاد شد.

واژه‌های کلیدی: فراورده‌های جنگلی، مزیت نسبی آشکار شده (RCA)، مزیت نسبی آشکار شده متقارن ($RSCA$)، شاخص کای دو (χ^2)، ثبات عملکرد صادراتی

مقدمه

وابسته هستند. حدود ۶۰ میلیون نفر از افراد بومی و ساکن در جنگل‌ها تمام نیازهای ضروری و اولیه خود را به طور کامل از منابع جنگلی تأمین می‌کنند. ۳۵۰ میلیون نفر در داخل یا مجاورت جنگل‌های متراکم زندگی می‌کنند که به طور گسترده برای تأمین معیشت و درآمد به این منابع وابسته هستند (Anonymous, 2001). از سوی دیگر، تجارت خارجی ایران با صادرات تک محصولی و وابستگی شدید اقتصاد آن به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت شناخته می‌شود. از همین رو، از گذشته‌های دور نوسان‌های شدید درآمدهای حاصل از صدور نفت خام، افزایش جمعیت کشور و از همه مهم‌تر، پایان‌پذیر بودن منابع نفتی، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور را به این باور رسانده است که توسعه صادرات غیر نفتی و رهایی از اقتصاد تک محصولی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. بر همین

در میان اکوسیستم‌های متنوع موجود بر روی خشکی‌های زمین، جنگل‌ها با میزبانی مجموعه‌ای از فرایندهای پیچیده اکولوژیکی، موجب شکل‌گیری و جریان مستمر تولیدات و خدماتی می‌شوند که به شکلهای مستقیم و غیرمستقیم در حیات اقتصادی و یا معاش انسانی نقش‌آفرین هستند. بخشی از این جریان مستمر طی فرایندهای تولیدی و از مسیر مناسبات قراردادی به شکل کالاها و خدمات اقتصادی در میان جوامع انسانی مبادله می‌شود. در بسیاری از موارد این خدمات و کالاها، گستره ملی پیدا کرده و به تقویت مناسبات اقتصادی از جهات تأمین معاش و کسب درآمدهای پولی در قلمرو کشورها کمک می‌کنند (Anonymous, 1999b). بیش از ۱/۶ میلیارد نفر در دنیا به شکل‌های مختلف به جنگل برای تأمین معیشتشان

ارزش جنگلی کاهش یافته است اما مزیت نسبی محصولات با ارزش بالا در بخش جنگل افزایش یافته است.

اضافه می‌نماید که (Prestemon & buongiorno, 1997)، به بررسی مزیت نسبی تجارت بین ایالتی محصولات جنگلی آمریکا برای سال‌های ۱۹۷۶-۱۹۹۱ پرداختند. نتایج بررسی آنان نشان داد که خالص صادرات محصولات جنگلی به شدت با شاخص سهم از منابع جنگلی ایالت‌ها به‌طور مثبت وابسته است. همچنین، نتایج این بررسی نشان داد که تنوع میان هر دو نوع چوب‌های نرم و سخت در میان ایالت‌ها نقش بسزایی در تعیین مزیت نسبی تجارت این محصولات دارد. دو نویسنده (Bano & Scrimgeour, 2012) به بررسی مزیت نسبی و رشد صادرات صنعت کیوی کشور نیوزلند برای بازه زمانی ۱۹۸۱-۲۰۱۱ پرداختند. نتایج بررسی آنها حکایت از آن داشت که کشور نیوزلند دارای مزیت نسبی آشکار شده قابل توجهی در این صنعت می‌باشد. همچنین، نتایج نشان داد که درآمد شرکای داخلی و بازرگانی، اندازه بازار و فصلی بودن، از عوامل تعیین کننده صادرات کیوی در این کشور می‌باشند. آقایان (Azamzadeh Shoraky et al., 2011) به بررسی بازار صادراتی پسته ایران با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی رقابتی پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که محصول پسته دارای مزیت نسبی صادراتی برای کشور می‌باشد. باوجوداین، روند تخصصی شدن در صادرات این محصول نشان می‌دهد که کشورهای رقیب در این زمینه به الگوهای صادرات جهانی نزدیک‌تر می‌باشند. همچنین (Serin & Civan, 2008) با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA) و شاخص ترجیحات صادرات (CEP) (Comparative Export Performance) به بررسی مزیت نسبی صنعت گوجه فرنگی، روغن زیتون و صنعت آبمیوه در ترکیه پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که کشور ترکیه به‌طور قابل توجهی در صنعت آبمیوه و روغن زیتون دارای مزیت نسبی در بازارهای اروپا می‌باشد اما در صنعت گوجه فرنگی دارای عدم مزیت است. آقایان (Hosseini & Rafiei, 2008) در تحقیق خود براساس شاخص مزیت

اساس، در سومین برنامه پنج ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور (۸۳-۱۳۷۹) جهش در صادرات غیرنفتی، محور اصلی توسعه پایدار معرفی شد (Biria & JebelAmeli, 2006). براساس آمار و اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، سبد فرآورده‌های جنگلی (Forest Product) ایران مانند چوب و فرآورده‌های چوبی، محصولات خوراکی و دارویی متعدد و نیز مواد اولیه مورد نیاز صنایع مختلف، از گذشته‌های دور در زمره اقلام صادراتی کشور محسوب می‌شوند که همه ساله طیف وسیعی از بازارهای تجاری کشورهای گوناگون اروپایی همانند ایتالیا، دانمارک، هلند، انگلستان و نیز کشورهای آسیایی نظیر عراق، امارت متحده عربی و کویت را به خود اختصاص می‌دهند. توسعه صادرات این محصولات می‌تواند علاوه بر ارزآوری برای کشور و اشتغال‌زایی برای افراد ساکن در مناطق جنگلی، بهبود روند حفاظت و احیای منابع جنگلی را نیز به همراه داشته باشد. از این‌رو، بررسی بازار صادراتی فرآورده‌های جنگلی می‌تواند به‌عنوان ابزاری مفید برای توسعه صادرات این محصولات و دستیابی به پیامدهای بسیار مفید و متعدد آن در اختیار سیاست‌گذاران قرار گیرد. هدف پژوهش حاضر، بررسی بازار صادراتی فرآورده‌های جنگلی ایران و تعیین بررسی جایگاه آن در بازارهای تجاری با استفاده از شاخص‌های گوناگون مزیت نسبی می‌باشد. در رابطه با بازارهای خارجی محصولات مختلف غیرنفتی و از جمله محصولات مربوط به جنگل، تاکنون پژوهش‌های متفاوتی در داخل و خارج کشور انجام شده است.

(Noor Aini et al., 2010)، به مطالعه مزیت نسبی صادرات فرآورده‌های چوبی کشور مالزی در بازارهای اروپا طی سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۶ پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که داشتن منابع فراوان، ارتباطات و فناوری و هزینه تولید از مهمترین عوامل اثرگذار بر وجود مزیت نسبی صادراتی این فرآورده‌ها برای کشور مالزی در بازار اروپا بوده است. به علاوه، (Gonuguntla, 2007)، بازار صادراتی فرآورده‌های تولیدی جنگل‌های نیوزلند در بازه زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۵ را بررسی کرد. نتایج این تحقیق نشان داد که مزیت نسبی نیوزیلند در محصولات کم

محصولات مختلف، تاکنون، بررسی بازار جمیع محصولات جنگلی در داخل کشور مغفول مانده است. از این رو، در این تحقیق به بررسی بازار صادراتی فراورده‌های جنگلی ایران در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۷۰ پرداخته شده است.

مواد و روش‌ها

فراورده‌های جنگلی شامل مواد مشتق شده از جنگل است که به منظور استفاده‌های تجاری از قبیل چوب و کاغذ و نیز محصولات ویژه‌ای مانند گیاهان دارویی، قارچ‌ها، میوه‌های خوراکی و آجیل و دیگر محصولات طبیعی می‌باشد. بر پایه تعاریف سازمان جهانی خواروبار، فراورده‌های جنگلی در روابط تجاری با نام اختصاری (*Forest Product*) معرفی می‌شوند. براساس نظریه‌های تجارت بین‌الملل، برای توسعه صادرات در هر کشوری اقداماتی از جمله شناسایی مزیت‌های نسبی، اولویت‌بندی صنایع مزیت‌دار و سرمایه‌گذاری برای توسعه صادرات این فعالیت‌ها ضروری می‌باشد (Mahmoudi & Valibeigy, 2004). براساس مفهوم مزیت نسبی، اگر کشوری کالایی را نسبت به دیگر کالاها ارزان‌تر تولید نماید، این کشور در تولید آن کالا دارای مزیت نسبی می‌باشد. اضافه‌براین، اگر کشور مزبور در مقایسه با دیگر کشورها، در صادرات آن کالا پذیرای هزینه‌های کمتری گردد، در مقایسه با آنها از مزیت نسبی صادراتی برخوردار می‌باشد (Anviah, 2007). به منظور بررسی مزیت نسبی صادراتی شاخص‌های زیادی وجود دارد که از آنها می‌توان به شاخص‌های مزیت نسبی آشکار بالاسا (*Anonymous*, 1965)، مزیت نسبی آشکار متقارن، شاخص میچلی (*MI*)، شاخص هیلمن (*HI*)، شاخص سهم در تراز تجاری (*CTB*) اشاره کرد. در این پژوهش، برای بررسی مزیت نسبی صادرات فراورده‌های جنگلی ایران از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده (*RCA*) و مزیت نسبی آشکار شده متقارن (*RSCA*) استفاده شده است. شاخص بالاسا که به شاخص مزیت نسبی آشکار شده نیز معروف می‌باشد، از طریق رابطه ۱ محاسبه می‌گردد (*Mehrabi Boshrahadi & Poormoghadam*, 2012).

نسبی آشکار شده نشان دادند که کشورهای ایران، ترکیه، آلمان، سوریه، چین و آمریکا در صادرات پسته از مزیت نسبی برخوردارند. علاوه براین، Azizi & Yazdani (2006) به بررسی بازار صادراتی سیب ایران طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۷۵ با تأکید بر اصول و شاخص‌های مزیت نسبی صادرات پرداختند. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده آن است که محصول سیب دارای مزیت نسبی صادراتی است ولی قدرت رقابت صادراتی آن دارای روند نوسانی و کاهشی بوده است. اضافه می‌نماید که Li & Bender (2002) در پژوهشی مزیت نسبی آشکار شده صادرات صنعتی را برای هفت منطقه جهان محاسبه کردند. نتایج کار آنها 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. به علاوه، Zhong et al., (2001) مزیت نسبی منطقه‌ای تولید غلات را در چین به طور مستقیم بر حسب میزان تولید و هزینه‌های مربوط تعیین کردند. براساس نتایج بدست آمده آنها، مزیت نسبی محصولات عمده زراعی تولید شده در مناطق مختلف چین با هم اختلاف معنی‌داری دارند. آقایان Salami & Pishbahar (2001) به بررسی مزیت نسبی صادراتی گروهی از محصولات کشاورزی (باغی، زراعی و فراوری شده) در بازه زمانی ۷۸-۱۳۶۸ با استفاده از شاخص‌های (*RCA*) و (*RSCA*) پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که ایران در تولید بیشتر محصولات مورد بررسی، دارای مزیت نسبی می‌باشد؛ با این حال، رفتار تولیدکنندگان و صادرکنندگان و سیاست‌گذاری‌های کشور به گونه‌ای بوده است که امکان انجام واکنش‌های مناسب و به موقع در برابر تغییرات ساختار صادراتی جهانی را ناممکن ساخته است.

همانگونه که از مرور بر پژوهش‌های پیشین برمی‌آید، بررسی مزیت صادراتی محصولات و فراورده‌های مختلف همانند محصولات جنگلی در مناطق و کشورهای گوناگون، دارای تفاوت‌های عدیده‌ای است. بنابراین، بررسی مزیت نسبی صادراتی فراورده‌های مختلف نیازمند پژوهش‌های موردی می‌باشد. با وجود پژوهش‌های گوناگون در زمینه بررسی تجارت و بازار صادراتی

فوق به صورت $Y = \alpha + \beta T$ قابل برآورد خواهد بود. در این رابطه، $\beta = \ln(1+r)$ بوده و میزان رشد متوسط (RCA) در طی دوره از رابطه ۴ بدست می‌آید (Anonymus, 1999a).

$$r_{RCA} = [e^{\beta} - 1] \times 100 \quad (4)$$

همچنین، ضریب تعیین مدل خطی (R^2) میزان ثبات عملکرد صادراتی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، نزدیک شدن (R^2) به سمت عدد یک، دلیل بر ثبات تغییرات عملکرد صادراتی در دوره مورد نظر و در مقابل، دور شدن از آن، دلیل بر بی‌ثباتی تغییرات عملکرد صادراتی خواهد بود (Fathi, 2002). نامتقارن بودن شاخص مزیت نسبی آشکار شده در رابطه ۱، از نقاط ضعف این شاخص بشمار می‌آید؛ بدین معنا که عدم وجود مزیت نسبی یک کالا در بازه صفر و یک نشان داده می‌شود، درحالی‌که وجود مزیت نسبی در بازه یک و بی‌نهایت بیان می‌گردد (Laurson, 1998). این ضعف شاخص مزیت نسبی آشکار شده توسط شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن از طریق رابطه ۵ برطرف می‌گردد (Mehrabani & Poormoghadam, 2012):

$$RSCA = \frac{RCA - 1}{RCA + 1} \quad (5)$$

دامنه تغییرات این شاخص از -۱ تا +۱ می‌باشد و مقادیر مثبت نشانه وجود مزیت نسبی و مقادیر منفی نیز نشانه عدم وجود مزیت نسبی صادرات کالای مربوطه می‌باشد. یکی دیگر از شاخص‌های بررسی مزیت نسبی صادراتی شاخص هیلمن (HI) می‌باشد. هیلمن (۱۹۸۰) نشان داد که براساس قیمت‌های نسبی پیش از تجارت، برای اینکه کشور i در کالای k مزیت نسبی داشته باشد، شرط لازم و کافی در رابطه ۶ باید برقرار باشد (Fathi, 1999):

$$HI = \left(1 - \frac{X_i^k}{X_w^k}\right) / \left(\frac{X_i^k}{X_i^T} - \frac{X_w^k}{X_w^T}\right) > 1 \quad (6)$$

در شرایطی که رابطه ۶ برقرار باشد، استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای تشخیص وجود مزیت نسبی مناسب می‌باشد. براین اساس، در صورتی که کشور i در صادرات جهانی قدرت انحصاری داشته باشد

$$RCA_i^k = \frac{X_i^k / X_i^T}{X_w^k / X_w^T} \quad (1)$$

که در آن، RCA_i^k : شاخص مزیت نسبی آشکار شده ایران در صادرات فرآورده‌های جنگلی (کالای K)، X_i^k : ارزش صادرات کالای K از کشور i (ایران) بر حسب دلار، X_i^T : ارزش کل صادرات ایران (دلار)، X_w^k : ارزش صادرات جهانی فرآورده‌های جنگلی (دلار)، X_w^T : ارزش کل صادرات جهان (دلار) می‌باشد. در رابطه ۱، صورت کسر، درصد سهم یک بخش مفروض در صادرات ملی و منخرج آن، درصد سهم یک بخش مفروض را در صادرات جهان منعکس می‌سازد. بنابراین، می‌توان گفت که این معیار به بررسی ساختار صادرات ملی در مقابل ساختار صادرات جهان می‌پردازد. مقدار عددی شاخص مزیت نسبی آشکار شده در بازه بزرگ‌تر از صفر می‌باشد و اعداد بزرگتر از یک نشانه وجود مزیت نسبی صادراتی و اعداد کوچک‌تر از آن نیز به معنای عدم وجود مزیت نسبی صادراتی کالای مربوطه می‌باشد. تغییرات این شاخص در طول زمان می‌تواند بیانگر تغییر جایگاه مزیت نسبی یک کالا تلقی شود. این تغییر می‌تواند به دلایل متعددی مانند کاهش نسبی هزینه تولید کالا، تغییر در روند مبادله ارز و یا تغییر در موانع تجاری داخلی یا کشورهای متقاضی کالا باشد (Salami & Pishbahar, 2001). بنابراین، تعیین میزان ثبات یا نوسان این شاخص طی سال‌های مورد بررسی با استفاده از ضریب ثبات ضروری می‌باشد. با فرض اینکه در کوتاه‌مدت، رشد عملکرد صادراتی به صورت هندسی تغییر می‌کند، از رابطه ۲ استفاده شده است (Anonymus, 1999a):

$$\left(RCA_i^k\right)_t = \left(RCA_i^k\right)_0 [1+r]^T \quad (2)$$

که در آن، t دوره مورد نظر، 0 دوره مبنا، r درصد رشد متوسط سالانه و T فاصله مورد نظر از سال مبنا می‌باشد. اگر از رابطه ۲ لگاریتم طبیعی گرفته شود، رابطه ۲ به صورت رابطه ۳ تغییر می‌یابد (Anonymus, 1999a):

$$\ln\left(RCA_i^k\right)_t = \ln\left(RCA_i^k\right)_0 + t \ln(1+r) \quad (3)$$

با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (Ordinary Least Squares)، پس از ساده‌سازی، ضرایب مدل خطی

کانادا، امریکا، آلمان، فنلاند و سوئد از بزرگترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان فراورده‌های جنگلی می‌باشند. همچنین، براساس آمار و اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد، کشورهای ایران، اندونزی و هند با دارا بودن میانگین سالانه اراضی جنگلی به میزان قریب به ۱۰ میلیون و ۲۰۰ هزار هکتار در دوره مورد بررسی، بیشترین شباهت را از نظر پوشش جنگلی دارند. لذا، در این مطالعه به منظور ارتقای کیفیت نتایج بدست آمده، شاخص‌های تجاری مورد نظر برای کشور ایران با کشورهای مذکور مورد مقایسه قرار گرفته است. برای انجام این پژوهش از آمار و داده‌های سالانه ۲۰۰۹-۱۹۷۰ سازمان خواروبار ملل متحد و نیز بانک جهانی استفاده شده است. همچنین، برای محاسبه شاخص‌ها از بسته‌های نرم‌افزاری Excel و Eviews استفاده شده است.

نتایج

به منظور انجام تحلیل‌های مناسب‌تر در رابطه با روند زمانی صادراتی فراورده‌های جنگلی ایران، تغییرات میانگین ارزش صادرات فراورده‌های جنگلی ایران و کشورهای مذکور در بازه‌های زمانی ۱۹۸۲-۱۹۷۰، ۱۹۹۵-۱۹۸۳ و ۲۰۰۹-۱۹۹۶ در جدول ۱ آمده است. جدول ۱ نشان می‌دهد که فاصله ایران با کشورهای عمده صادرکننده در صادرات فراورده‌های جنگلی از نظر ارزش صادراتی بسیار زیاد می‌باشد. همچنین، نتایج این جدول نشان می‌دهد که کشورهای هند و اندونزی که گستره جنگلی مشابهی با ایران دارند نیز دارای تفاوت قابل ملاحظه‌ای از حیث ارزش صادرات محصولات جنگلی در مقایسه با ایران هستند.

($X_i^k = X_w^k$)، مقدار شاخص فوق برابر صفر خواهد شد. همچنین، در صورتی که کشور مورد نظر در تولید و صادرات کالای مذکور به تخصص کامل برسد، مقدار عددی این شاخص کوچک‌تر از یک می‌باشد (Hillman, 1980). یکی دیگر از شاخص‌هایی که در این پژوهش به بررسی و محاسبه آن برای فراورده‌های جنگلی ایران پرداخته شده است، شاخص کای دو (χ^2) می‌باشد که به منظور بررسی تخصصی شدن صادرات کالای مورد نظر توسط کشور i بکار می‌رود. این شاخص توسط Archibugi & Pianta (1992) معرفی شده است. مقدار عددی این شاخص نشان‌دهنده توان دوم سهم صادرات یک کشور از صادرات جهانی کالای مورد نظر است. این شاخص نشان می‌دهد که کشور مورد بررسی نسبت به الگوی جهانی تا چه اندازه تخصص یا مزیت پیدا کرده است. هرچه مقدار شاخص مذکور به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده این است که الگوی تجاری (صادرات) کشور مورد نظر نزدیک به الگوی جهانی بوده و کشور در آن کالا تخصص و مزیت پیدا کرده و قدرت رقابتی داشته است. همچنین، با افزایش مقدار این شاخص و فاصله گرفتن آن از عدد صفر، استنباط می‌گردد که الگوی تجاری کشور مورد نظر در کالای مربوطه از الگوی جهانی فاصله گرفته است و به عبارتی تخصص و مزیت نسبی خود را از دست داده است (Najafi Alamdarlou & Hasani, 2009). این شاخص از طریق رابطه ۷ بدست می‌آید.

$$\chi^2 = \frac{[(X_i^k / X_i^T) - (X_w^k / X_w^T)]^2}{X_w^k / X_w^T} \quad (7)$$

برای محاسبه شاخص فوق، اطلاعات مورد استفاده در محاسبه شاخص (RCA) بکار برده شده است. براساس آمار سازمان خواروبار جهانی، کشورهای

جدول ۱- تغییرات ارزش صادرات فراورده‌های جنگلی ایران، هند، اندونزی و پنج کشور عمده صادرکننده (میلیون دلار)

۱۹۹۶ - ۲۰۰۹	۱۹۸۳ - ۱۹۹۵	۱۹۷۰ - ۱۹۸۲	
۲۵۴۴۷/۷۷۲	۱۶۷۶۹/۲۶۸	۶۵۹۲/۵۱۷	کانادا
۱۶۶۸۱/۲۱۱	۱۱۱۸۳/۳۱۲	۴۱۴۳/۷۱۳	امریکا
۱۴۶۰۶/۰۷۰	۵۴۲۱/۲۹۴	۱۳۹۰/۷۷۹	آلمان
۱۲۰۵۱/۹۱۲	۷۵۲۲/۷۵۹	۲۹۴۳/۴۳۴	فنلاند
۱۲۰۴۶/۹۹۷	۷۷۹۸/۳۹۶	۳۱۶۷/۵۶۳	سوئد
۵۳۲۴/۳۳۳	۳۱۳۵/۰۴۸	۸۲۲/۵۵	اندونزی
۱۷۷/۱۴	۲۶/۳۲۳	۲۲/۴۵۳	هند
۴/۳۳۸	۲/۶۴۹	۰/۳۱۴	ایران

به منظور بررسی قابلیت استفاده از شاخص‌های شناسایی مزیت نسبی صادراتی شاخص هیلمن (*HI*) برای ایران و کشورهای عمده صادرکننده و نیز هند و اندونزی محاسبه شد که جزئیات آن در جدول ۲ ذکر شده است.

جدول ۲- تغییرات میانگین شاخص هیلمن (*HI*) برای ایران، هند، اندونزی و پنج کشور عمده صادرکننده

نام کشور	۱۹۷۰ - ۱۹۸۲	۱۹۸۳ - ۱۹۹۵	۱۹۹۶ - ۲۰۰۹
کانادا	۵/۵	۶/۵	۱۱/۸
امریکا	۳۳/۳	۳۷/۴	۶۳/۷
آلمان	۷۵/۳	۶۰/۰	۵۸/۳
فنلاند	۲/۵	۳/۰	۵/۲
سوئد	۵/۴	۷/۰	۱۱/۳
اندونزی	۱۴/۰	۱۰/۴	۱۵/۳
هند	۳۴۱/۳	۸۶۲/۱	۸۹۳/۲
ایران	۱۳۱۴۵۴/۱	۸۰۹۹۰۱/۶	۱۵۸۶۴/۰

با توجه به مقدار محاسبه شده شاخص هیلمن در جدول ۲ مشخص می‌گردد که استفاده از شاخص‌های محاسبه مزیت نسبی برای بررسی وضعیت صادراتی فراورده‌های مذکور برای ایران و دیگر کشورها بلامانع است.

جدول ۳- مزیت نسبی صادرات فراورده‌های جنگلی در ایران، هند، اندونزی و پنج کشور عمده صادرکننده

نام کشور	۱۹۸۲ - ۱۹۷۰		۱۹۸۳ - ۱۹۹۵		۲۰۰۹ - ۱۹۹۶	
	RCA	RSCA	RCA	RSCA	RCA	RSCA
ایران	۰/۰۰۲	-۰/۹۹۵	۰/۰۰۶	-۰/۹۸۷	۰/۰۰۵	-۰/۹۸۵
کانادا	۴/۹۸۳	۰/۶۶۴	۵/۲۵۴	۰/۶۸۰	۴/۴۷۱	۰/۶۳۰
امریکا	۰/۹۰۸	-۰/۰۴۸	۰/۹۷۸	-۰/۰۱۱	۰/۸۵۰	-۰/۰۸۱
آلمان	۰/۴۵۰	-۰/۳۸۳	۰/۶۷۶	-۰/۱۹۴	۰/۹۴۰	-۰/۰۳۲
فنلاند	۱۲/۵۸۲	۰/۸۵۲	۱۲/۸۵۲	۰/۸۵۵	۱۰/۷۴۴	۰/۸۲۸
سوئد	۵/۶۵۵	۰/۶۹۹	۵/۵۵۹	۰/۶۹۴	۴/۹۱۸	۰/۶۶۱
اندونزی	۲/۹۵۵	۰/۴۶۳	۴/۵۸۱	۰/۶۲۱	۴/۰۷۱	۰/۶
هند	۰/۱۴۰	-۰/۷۵۹	۰/۰۵۵	-۰/۸۹۴	۰/۰۷۹	-۰/۸۵۴

با توجه به نتایج جدول ۳ ملاحظه می‌گردد که میانگین مقدار عددی شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای ایران با فاصله بسیار محسوسی از عدد یک کمتر می‌باشد که نشان از عدم مزیت نسبی ایران در صادرات فراورده‌های مذکور در طول دوره دارد. همچنین، با توجه به نتایج جدول ۳ ملاحظه می‌گردد که در بین ۵ کشور عمده صادرکننده این فراورده‌ها، تنها ۳ کشور فنلاند، کانادا و سوئد در هر سه بازه از مزیت نسبی برخوردار می‌باشند و کشورهای امریکا و آلمان با وجود حجم بالای صادرات این فراورده‌ها، از مزیت نسبی صادراتی برخوردار نمی‌باشند. همچنین، با توجه به نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود که کشور اندونزی که اراضی جنگلی نزدیک به ایران دارد توانسته است از مزیت نسبی صادرات فراورده‌های جنگلی در طی دوره برخوردار شود. کشور هند نیز با وجود عدم دارا بودن مزیت نسبی صادراتی فراورده‌ها، شرایط نسبتاً بهتری در مقایسه با ایران دارد. علاوه بر این، در جدول ۳، نتایج محاسبه $(RSCA)$ نیز ذکر شده است که مقادیر این شاخص برآوردهای مربوط به شاخص مزیت نسبی آشکار شده را تأیید می‌نماید. نتایج جدول ۳، لزوم برنامه‌ریزی انسجام‌یافته و گسترده‌تر در زمینه افزایش صادرات فراورده‌های جنگلی کشور را گوشزد می‌نماید. با توجه به نتایج محاسبه شاخص $(RSCA)$ برای ایران مشاهده

می‌شود که در حال حاضر کشور ایران توان رقابت با سایر کشورهای صادرکننده این فراورده‌ها را ندارد. شاخص‌های (RCA) و $(RSCA)$ همچنین بیانگر تغییرات در بهره‌وری در تجارت کشورها می‌باشند که تغییرات مثبت و منفی این شاخص‌ها به ترتیب بیانگر افزایش و کاهش بهره‌وری تجارت می‌باشد و این تغییرات در غالب میزان رشد این شاخص‌ها نمود پیدا می‌کند (Azamzadeh Shoraky et al., 2011). همچنین، آنگونه که از مشاهده جدول ۴ استنباط می‌گردد، مقادیر مربوط به شاخص کای دو (χ^2) برای ایران و به‌ویژه کشورهای بزرگ صادرکننده، هند و اندونزی تقریباً نزدیک به صفر می‌باشد که این مطلب با توجه به روابط موجود به این معنا می‌باشد که فراورده‌های جنگلی در میزان صادرات جهانی نیز سهم قابل توجهی ندارد. بررسی آمارهای سازمان خواروبار جهانی بانک جهانی نیز نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی، سهم این فراورده‌ها از کل صادرات محصولات تجاری جهان از لحاظ ارزش تنها در حدود ۲ درصد بوده است. همچنین، میانگین میزان این سهم برای کشورهای فنلاند، کانادا و سوئد که از مزیت نسبی صادراتی فراورده‌های فوق برخوردار می‌باشند، به ترتیب عبارت است از ۳۰، ۱۱ و ۱۲ درصد که نسبت به دیگر کشورها بسیار بزرگتر می‌باشد. بنابراین، الگوی جهانی تجارت این فراورده‌ها برای

موضوع نشانه فاصله تخصص تجاری ایران با این کشورها در این زمینه است. همچنین، الگوی تخصصی شدن صادرات برای ایران و کشورهای مشابه جنگلی نزدیکتر به نظر می‌رسد.

کشورهای با مزیت نسبی مناسب مانند فنلاند، سوئد و کانادا و همچنین برای کشورهای بدون مزیت نسبی، بدلیل پایین بودن سهم تجاری صادراتی مشابه به هم می‌باشد. باوجوداین، میزان شاخص فوق برای کشورهای عمده صادرکننده نسبت به ایران بسیار کوچکتر می‌باشد که این

جدول ۴- بررسی رشد و تخصصی شدن صادرات فرآورده‌های جنگلی در ایران، هند، اندونزی و پنج کشور عمده صادرکننده

نام کشور	۱۹۸۲-۱۹۷۰	۱۹۹۵-۱۹۸۳	۲۰۰۹-۱۹۹۶		
	χ^2	χ^2	χ^2	$(\%)R_{Total}^2$	$(\%)r_{RCA_{Total}}$
ایران	۰/۰۲۸	۰/۰۲۲	۰/۰۱۶	۲/۵	-۲/۷۳
کانادا	$۷/۲ \times ۱۰^{-۲۵}$	$۳/۹ \times ۱۰^{-۲۶}$	$۳/۲ \times ۱۰^{-۲۷}$	۱۸/۳۳	-۰/۲۰
امریکا	$۱/۰ \times ۱۰^{-۲۷}$	$۶/۴ \times ۱۰^{-۳۰}$	$۵/۷ \times ۱۰^{-۳۰}$	۴/۱۰	۰/۰۶
آلمان	$۲/۱ \times ۱۰^{-۲۶}$	$۲/۳ \times ۱۰^{-۲۸}$	$۴/۰ \times ۱۰^{-۳۰}$	۹/۰۲	۱/۸۸
فنلاند	$۸/۱ \times ۱۰^{-۲۴}$	$۳/۱ \times ۱۰^{-۲۵}$	$۲/۳ \times ۱۰^{-۲۶}$	۶۳/۱۵	-۰/۵۵
سوئد	$۱/۱ \times ۱۰^{-۲۴}$	$۴/۸ \times ۱۰^{-۲۶}$	$۳/۴ \times ۱۰^{-۲۷}$	۳۱/۸	-۰/۲۰
اندونزی	۰/۱۴۱	۰/۳۲۵	۰/۱۶۸	۱۳/۸	۰/۹۹
هند	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۱۴	۱۵/۷	-۰/۹۸

دارای مزیت نسبی صادراتی، تفاوت چشمگیری با ایران دارد که نشانه برنامه‌ریزی منسجم‌تر، با روند مشخص و فراز و فرودهای اندک در بخش تجاری این کشورهاست.

بحث

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کشور ایران در صادرات فرآورده‌های جنگلی به هیچ‌وجه دارای مزیت نسبی نمی‌باشد. از علل وقوع این اتفاق باید به اندک بودن سهم فرآورده‌های جنگلی در صادرات ملی اشاره کرد که این سهم برای ایران در مقایسه با کشورهای دارای مزیت نسبی در صادرات این فرآورده‌ها بسیار کوچک می‌باشد. براساس آمار سازمان خواروبار جهانی و اطلاعات و آمار بانک جهانی، به‌طور میانگین، در دوره مورد بررسی سهم این فرآورده‌ها از صادرات ملی ایران بسیار ناچیز و در حدود ۰/۰۲ درصد می‌باشد. از دلایل این امر می‌توان به روند رو به افول تولیدات جنگلی با افزایش تخریب منابع

شاخص دیگری که در جدول ۴ قابل مشاهده می‌باشد، میزان رشد سالانه شاخص (RCA) برای نشان دادن مسیر حرکت کشورها در مسیر دستیابی به مزیت نسبی است. میزان این شاخص برای ایران در کل دوره برابر با -۲/۷۳ می‌باشد که به این معناست که شاخص مزیت نسبی آشکار شده، هر ساله با میزان رشد -۲/۷۳ درصدی به حرکت خود ادامه می‌دهد. در مقایسه با ایران، کشور اندونزی دارای رشد مثبت برای شاخص فوق می‌باشد. با وجوداین، کشور هند شرایط نزدیکتری به ایران دارد. بررسی جدول فوق نشان می‌دهد که میزان رشد شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای عمده کشورهای صادرکننده نیز نزدیک به صفر و یا منفی می‌باشد. همچنین، شاخص ثبات عملکرد صادراتی (R_{Total}^2) در طی دوره برای ایران بسیار ناچیز و در حدود ۲ تا ۳ درصد می‌باشد که نشان از نوسان‌های فراوان عملکرد بخش تجاری کشور می‌باشد. میزان این شاخص برای دیگر کشورها به‌ویژه کشورهای

است که با توسعه زیرساخت‌های لازم، می‌توان به بهبود وضع فعلی منابع جنگلی و صادرات فراورده‌های آن مساعدت نمود. همچنین، نتایج مربوط به بررسی روند شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای ایران نشان داد که مقادیر این شاخص علاوه بر ناچیز و اندک بودن، در طی دوره مورد بررسی از نوسان‌های بسیار زیاد برخوردار می‌باشد. این مطلب به معنای آن است که نه تنها کشور در صادرات فراورده‌های فوق دچار عدم مزیت است، بلکه حرکت رژیم تجاری کشور در این زمینه به سمت افول و بر خلاف اهداف تجارت خارجی کشور می‌باشد. در این ارتباط، براساس آمار فائو، صادرات این فراورده‌ها برای ایران در طی دوره، در بعضی از سال‌ها بسیار اندک و در حدود صفر و در بعضی سال‌های دیگر با تفاوت بسیار زیاد افزایش یافته است. مقدار عددی محاسبه شده شاخص ثبات عملکرد صادراتی (R^2_{Total}) در این مطالعه مؤید این مطلب است. اهمیت این موضوع در پژوهش‌های انجام شده دیگر نیز مورد بررسی قرار گرفته است. وجود نوسان‌های بسیار در مقدار شاخص عددی مزیت نسبی آشکار شده، همانگونه که (Ashrafi et al., 2007) و (Mehrabi Boshroabadi & Poormoghadam, 2012) نیز بدان اشاره می‌نمایند، نشان می‌دهد که راهبرد توسعه صادرات در کشور همراه با برنامه‌های حساب شده نیست، بلکه بیشتر به صورت مقطعی و موردی به اجرا درمی‌آید. یکی از راه‌های کسب اطمینان شرکای تجاری در سطح بازارهای جهانی ثبات رویه صادراتی می‌باشد که این امر در کشورهای بزرگ صادرکننده و دارای مزیت تا حدود بسیاری قابل مشاهده است. از این رو، به نظر می‌رسد که کاهش انحرافات از مسیر حرکت تجاری کشور در این زمینه و دیگر زمینه‌های موجود و کسب ثبات رویه، نیازمند برنامه‌ریزی‌های گسترده‌تر و دارای چشم‌انداز تجاری از پیش تعیین شده می‌باشد. بر این اساس، در ادبیات اقتصادی بررسی تجارت و بازرگانی محصولات مختلف، مفهومی به نام بازارهای هدف مطرح می‌باشد. هدف صادرکنندگان از عرضه کالاها به بازارهای مصرفی خارجی، کسب سود و درآمد مستمر همزمان با رضایت مشتریان در طول زمان است. در بازارهای رقابتی جهانی

و کاهش گستره اراضی جنگلی و کم‌توجهی به حفظ و صیانت از آنها بدلیل گوناگون ماند سیاست‌های توسعه-ای ناسازگار با محیط‌زیست در طی این سال‌ها اشاره کرد. براساس آمار سازمان فائو، در طی دوره مورد بررسی در این مطالعه، به‌طور متوسط در هر سال به‌میزان ۰/۱۲ درصد از گستره اراضی جنگلی کشور کاسته شده است که از تبعات قابل انتظار آن کاهش سطح تولیدات فراورده‌های جنگلی است. با توجه به آمارهای وزارت جهاد کشاورزی، تولید انواع فراورده‌های جنگلی ایران در طی دوره و به‌ویژه در سالیان اخیر با کاهش روبرو بوده است؛ به‌طور مثال، در فاصله سال‌های ۸۹-۱۳۸۵ تولید چوب‌های الواری، هیزم و گرده‌بینه به‌ترتیب به میزان ۴۳ درصد، ۱۵ درصد و ۷ درصد کاهش یافته است. بررسی سطح تولید سایر فراورده‌های جنگلی نیز شاهد این مدعا است. همچنین، در میان ۵۶ کشور دارای جنگل، ایران رتبه ۴۵ را به خود اختصاص داده است و در حال حاضر سهم هر ایرانی از جنگل حدود ۰/۲ هکتار می‌باشد. بدیهی است این رقم با توجه به سرانه جهانی جنگل با ۰/۸ هکتار نشانگر فقر و کمبود شدید کشور در سرانه جنگل بشمار می‌رود. به نظر می‌رسد که یکی از عوامل وقوع این پدیده عدم وجود حقوق مالکیت و صیانت از اراضی و نواحی جنگلی است. در این ارتباط، به عقیده Amirnejad (2012) وقتی فردی یک کالا یا یک دارایی خاصی را خریداری می‌نماید همراه با خرید آن دارایی، برخی مسئولیت‌ها و حقوق مالکیت مشخص برای او ایجاد می‌شود که دارای ویژگی‌های انحصاری بودن، قابلیت واگذاری، قابلیت تضمین و اجرا و امثال آن‌ها بوده که منجر به حفاظت و صیانت بیشتر از آن کالا می‌شود. این ویژگی‌ها همگی مربوط به یک کالا یا یک دارایی خصوصی می‌باشد و در مورد کالاهای عمومی هیچ انگیزه‌ای برای یک فرد در خصوص حفظ و نگهداری آنها با توجه به ویژگی‌هایی که این کالاها و خدمات دارند، وجود ندارد. از این رو، یکی از راه‌های مقابله با تخریب منابع جنگلی و افزایش تولید و صادرات این فراورده‌ها، واگذاری منابع به بهره‌برداران خصوصی و تعیین حقوق مالکیت و ایجاد انگیزه برای احیای منابع جنگلی

ارزآوری بیشتر برای کشور از منابع صادراتی غیرنفتی مزایای عمده بی‌شمار دیگری از جمله اشتغال‌زایی بیشتر در مناطق جنگلی، بهبود حیات طبیعی از طریق توسعه جنگل‌ها و کاهش تخریب منابع جنگلی از سوی بهره‌برداران و صیانت بیشتر آنها را به همراه خواهد داشت. از این رو، به منظور افزایش صادرات فراورده‌های جنگلی ایران پیشنهاد می‌گردد:

- طراحی چشم‌اندازهای از پیش تعیین‌شده صادراتی برای فراورده‌های جنگلی با شناسایی بازارهای هدف صادراتی و برنامه‌ریزی برای ایجاد ثبات و ایفای نقش بیشتر در تجارت جهانی فراورده‌ها انجام شود.
- واگذاری بیش از پیش اراضی جنگلی به بهره‌بردارهای با مالکیت خصوصی به منظور احیا، تولید و صادرات بیشتر فراورده‌های موجود در منابع جنگلی صورت بگیرد.

منابع مورد استفاده

References

- Amirnejad, H., 2012. Natural Resources Economics. Avaye Masih Press, 372 p.
- Anonymous, 1965. Bela Balassa, "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage". School of Economic and Social studying, 33: 99-123.
- Anonymous, 1999a. World Development Indicators. World Bank, 371 p.
- Anonymous, 1999b. Forestry Projects: the economic impact assessment. FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) translation by Saied, A., Tehran University Press, 265 p.
- Anonymous, 2001. A revised Forest Strategy for the World Bank Group. World Bank, Washington D.C. World Commission on Environment and Development (WCED), 1987, our common future, Oxford: Oxford University Press.
- Anviah Tekieh, L., 2007. Comparing the comparative advantages of apple exports by major exporting countries of this product. Agricultural Economics and Development, 15(58): 177-203.
- Archibugi, D. & Pianta, M., 1992. The Technological Specialization of Advanced Countries: A Report to the EEC on International Science & Technology Activities, Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers & The Commission of the European Communities, 164 p.
- Ashrafi, M., Karbassi, A., and Sadralashrafy, M., 2007. Comparative advantage in the production and export of Raisins. Agricultural Economics and Development, 58: 40-59.

برندگان کسانی هستند که بتوانند به‌خوبی ویژگی‌ها و انتظارات مصرف‌کنندگان را شناسایی و با یک برنامه راهبردی در تمامی حوزه‌ها نظیر تولید و بازاریابی کالاهای مورد نیاز آنها را عرضه کنند (Valybeigi, 2006). در این پژوهش، محاسبه میزان رشد متوسط سالانه شاخص مزیت نسبی آشکار شده نیز نشان داد که روند حرکت تجاری ایران در زمینه صادرات فراورده‌های جنگلی علاوه بر عدم ثبات، دچار سمت و سوی نزولی و کاهش است. در این مطالعه، همچنین، نتایج مقایسه کشور اندونزی با ایران نشان داد که به‌رغم وجود شرایط جنگلی مشابه بین دو کشور، کشور اندونزی تقریباً در تمامی شاخص‌های مورد استفاده و در نتیجه صادرات فراورده‌های جنگلی دارای برتری‌های قابل توجهی نسبت به ایران است. علاوه بر این، کشور هند در عین حالی که همانند ایران و بر خلاف اندونزی دارای عدم مزیت نسبی صادراتی برای فراورده‌های فوق می‌باشد، نسبت به ایران در صادرات و کسب بازارهای جهانی این محصولات برتری‌های نسبی دارد. با توجه به رشد ناچیز و یا منفی شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای کشورهای مورد مقایسه با ایران و با توجه به تعریف اجزای تشکیل‌دهنده این شاخص و با توجه رابطه تعادل تجاری (Trade Equilibrium Equation) که به گفته (Hansen et al., 2011) مبین برابری مجموع حجم صادرات جهانی با مجموع حجم واردات جهانی محصولات مختلف می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که با کاهش سهم صادراتی یک کشور از یک محصول و یا مجموعه‌ای از محصولات که خود را در کاهش شاخص مزیت نسبی نشان می‌دهد، امکان افزایش سهم صادراتی سایرین وجود خواهد داشت. فراورده‌های جنگلی طیف وسیعی از محصولات این حوزه را دربر می‌گیرد که با احیای جنگل‌ها و افزایش اراضی جنگلی و سطح تولیدات فراورده‌ها در شرایط افول تجاری و یا رشد ناچیز و از دست دادن مزیت نسبی صادرات سایر کشورها امکان رشد و کسب مزیت نسبی صادراتی این فراورده‌ها برای ایران وجود خواهد داشت که این مورد باید به‌عنوان یک فرصت برای ایران در نظر گرفته شود. توسعه صادرات فراورده‌های جنگلی علاوه بر کمک کردن به

- among regions. Center Discuss Paper, NO, 853, 30 p.
- Mahmoudi, A. and Valibeygi, H., 2004. Analysis of comparative advantages and prioritizing target markets for the export of Iran's dairy products. Abstract of lectures and selected papers of the 9th Conference on Developing the Non-Oil Exports of the country, the Chamber of Commerce, Industries and Mines of Tabriz: 159-194.
 - Mehrabi Boshrobady, H. and Poormoghadam, A., 2012. Factors affecting the comparative advantage in the export of Iran's Raisins. *Agricultural Economics Research*, 4(1): 161-177.
 - Najafi Alamdarlou, H. and Hasani, Y., 2009. Surveying the comparative advantage in production and exports and identifying target markets of Cumin. *Agricultural Economics Research*, 1(3): 101-122.
 - Noor Aini, Z., Roda, J.M. and Fauzi, A.P., 2010. Comparative advantage of Malaysian wood products in the European market. Paper presented at National Postgraduate Seminar (NAPAS- 6-7 July 2010), University of Technology MARA, Grand Blue Wave Hotel Shah Alam, Kuala Lumpur Malaysia, 15 p.
 - Prestemon, J.P. and Buongiorno, J., 1997. Comparative Advantage in U.S. Interstate Forest Products Trade. *Journal of Forest Economics*, 3(3): 207-228.
 - Salami, H. and Pishbahar, A., 2001. Changes of the patterns of comparative advantage in agricultural products in Iran: an applied analysis using Revealed Comparative Advantage Indexes. *Agricultural Economics and Development*, 9(64): 67-99.
 - Serin, V. and Civan, A., 2008. Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Case Study for Turkey towards the EU. *Journal of Economic and Social Research*, 10(2):24-41.
 - Valybeigi, H., 2006. Prioritizing the export target markets and barriers of participation in them, the case study: selection of export Food products. *Journal of Business*, 41: 53-89.
 - Zhong, F., Xu, Z. and Fu, L., 2001. Regional comparative advantage in China's main grain crops. Available from: <http://www.Adelaide.Edu.Au/cies/Cerc/gmp1.pdf>. <http://www.fao.org> <http://www.worldbank.org>
 - Azamzadeh Shoraky, M., Mahmoudgordy, R., Khalilian, S. and Mortazavi, S., 2011. Survey of Iran's *Pistachio* export markets. *Agricultural Economics Research*, 3(3): 101-116.
 - Azizi, J. and Yazdani, S., 2006. Determination of comparative advantage of Iran's major horticultural products. *Agricultural Economics and Development*, 12(46): 41-73.
 - Bano, S. and Scrimgeour, F., 2012. The export growth and revealed comparative advantage of the New Zealand Kiwifruit Industry. *International Business Research*, 5(2): 73-82.
 - Biria, S. and Jebel Ameli, F., 2006. Factors affecting the export of *Pistachio*, *Saffron*, *Palm* in the Non-Oil basket of Iran's goods exports (1991-2001), *Agricultural Economics and Development*, 14(54): 85-101.
 - Fathi, Y., 1999. Cash on calculation methods of revealed comparative advantage (RCA) index and introducing Hillman Index. Institute of Business Studies and Research, A Research Report, No. 9.
 - Fathi, Y., 2002. Identification of comparative advantages and prioritization of target markets for the export of Stones. *Journal of Business*, 6(22): 57-90.
 - Gonuguntla, S., 2007. An analysis of comparative advantage, *Journal of New Zealand Forestry*, February, 1-7.
 - Hansen, J., Tuan, F. and Somwaru, A., 2011. Assessing the impact of climate change on china's grain sector and international trade. Selected paper prepared for the Agricultural and Applied Economics Association Conference, Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.: 9.
 - Hillman, A.L., 1980. Observations the relation between Revealed comparative advantage and competitive advantage as indicated by pre-trade relative prices. *Weltwirtschaftliches archive*, 116: 315- 321.
 - Hosseini, S. and Rafie, H., 2008. Surveying comparative advantage of manufacturing and export of Iran's *Pistachio*. *Agricultural Economics and Development*, 22(2): 45-57.
 - Laursen, K., 1998. Revealed comparative advantage and the alternative as measures of International Specialization Department of Industrial Economic and Strategy, DRUID, Working Paper, 19: 30-98.
 - Li, K.W. and Bender, S., 2002. The gain and loss of comparative advantage in manufactured exports

Investigation on comparative advantage and export stability performance of Iran's forest products

Hamid Amirnejad¹ and Alireza Alipour^{2*}

1- Associate Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural and Natural Resources Sciences, Sari, I.R. Iran

2*- Corresponding Author, MSc Graduate, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, I.R. Iran. Email: alipouralireza@yahoo.com

Received: 15.11.2012

Accepted: 08.06.2013

Abstract

Islamic Republic of Iran's forest products export market at time interval of 1970 to 2009 was investigated, using comparative advantage indices. Based on application of Revealed Comparative Advantage (RCA) and Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA) indices and Stability Export Performance, results showed that the country had a non-comparative advantage in forest products export issue and the country's trade movement in respect to forest products export was subject to numerous fluctuations with descendant and negative growth. Overall, in order to increase the forest products exports and have benefits in Export Comparative Advantage, the following comments were suggested:

- 1- Study the intended commercial perspectives such as identifying the target markets of these products.
- 2- Cession of forest resources to private sector, in order to increase forest exports via increasing forest products

Key words: Forest products, Revealed Comparative Advantage (RCA), Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA), (χ^2) Index, Stability Export Performance