

## مزیت نسبی تولید و صادرات کشمش ایران

مرتضی اشرفی\*، دکتر علیرضا کرباسی\*، دکتر سیدمهریار صدرالاشرفی\*

### چکیده

هدف اصلی این تحقیق، بررسی مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات کشمش است. آمار و اطلاعات جهت محاسبه مزیت نسبی صادرات به صورت سری زمانی در سالهای ۱۳۴۰-۸۰ و برای محاسبه مزیت نسبی تولید به وسیله تحقیق پیمایشی از استان خراسان (شهرستانهای کاشمر، خلیل آباد، بردسکن) جمع آوری شده است. به این منظور از شاخصهای مزیت نسبی آشکار شده<sup>۱</sup> (RCA) و مزیت نسبی آشکار شده متقارن<sup>۲</sup> (RSCA) جهت محاسبه مزیت نسبی صادرات و برای محاسبه مزیت نسبی تولید از ماتریس تحلیل سیاستی<sup>۳</sup> (PAM) استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان می دهد میانگین شاخص مزیت نسبی آشکار شده در دوره قبل از انقلاب و بعد از آن به ترتیب ۳۱ و ۳۹ است و اختلاف معناداری بین آنها وجود دارد. همچنین ایران طی دوره مورد مطالعه در صادرات کشمش مزیت داشته و جایگاه این محصول در بازار صادراتی ایران در دوره بعد از انقلاب مناسبتر بوده و درجه اطمینان برای ادامه حضور در بازار جهانی نیز در این دوره افزایش داشته است. افزون بر این، نتایج وجود مزیت نسبی را در تولید

---

\* به ترتیب: کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، استادیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل، استاد اقتصاد کشاورزی  
e-mail: morteza142000@yahoo.com دانشگاه تهران

1. revealed comparative advantage (RCA)  
2. revealed symmetric comparative advantage (RSCA)  
3. policy analysis matrix (PAM)

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

کشمش در منطقه مورد مطالعه نشان داده است. همچنین دولت در زمینه نهاده‌ها، به بهره‌برداران یارانه مستقیم و غیرمستقیم پرداخت کرده ولی در کل، سیاستهای دولت و شرایط بازار داخلی براساس شاخص حمایت مؤثر، به ضرر تولیدکننده بوده است. علاوه بر این، سودآوری خالص اجتماعی برای یک تن کشمش تولیدی بالغ بر ۴۶ هزار تومان بوده است.

### کلید واژه‌ها:

شاخص مزیت نسبی آشکار شده، شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن، ماتریس تحلیل سیاستی، مزیت نسبی، صادرات غیر نفتی، کشمش، ایران

### مقدمه

کشمش از اقلام مهم صادراتی ایران به شمار می‌رود، به طوری که میزان صادرات آن از ۳۰ میلیون دلار در سال ۱۳۶۰ به ۷۵ میلیون دلار در سال ۱۳۸۱ افزایش یافته است؛ در حالی که طی سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۱ حجم تجارت جهانی کشمش رشد کاهشی داشته، به گونه‌ای که صادرات جهانی آن از ۶۸۶ میلیون دلار در سال ۱۳۶۰ به ۵۶۹ میلیون دلار در سال ۱۳۸۱ کاهش یافته است. همچنین میزان تولید این محصول در کشور از ۸۵ هزار تن در سال ۱۳۶۰ به ۱۷۰ هزار تن در سال ۱۳۸۱ رسیده است (FAO).

شواهد آماری نشان می‌دهد که ایران در تولید کشمش با مشکل بهره‌وری پایین عامل زمین‌روبه‌رو بوده، به گونه‌ای که از این بابت رتبه بیست و پنجم را در میان کشورهای تولیدکننده عمده جهان در سال ۲۰۰۳ کسب کرده است. عملکرد این محصول نیز از عملکرد جهانی پایین‌تر بوده است. به علاوه، قیمت صادراتی کشمش ایران از قیمت صادراتی کشورهای عمده صادرکننده این محصول کمتر بوده، به طوری که در سالهای اخیر به رغم دوم بودن ایران از لحاظ وزنی در میان صادرکنندگان کشمش، ولی از لحاظ ارزشی در رده‌های بعدی قرار گرفته است (FAO).

مزیت نسبی تولید و ...

از آنجا که توسعه صادرات در هر زمینه‌ای مستلزم وجود مزیت نسبی به طور طبیعی (مزیت نسبی ایستا) و یا کسب مزیت نسبی پویا با استفاده از علوم و فناوری نوین است، لذا با توجه به موقعیت ایران در تولید و صادرات کشمش، بررسی مزیت نسبی این محصول در زمینه تولید و صادرات می‌تواند اطلاعات سودمندی در زمینه تدوین راهبرد توسعه و صادرات آن در اختیار برنامه‌ریزان و سیاستگذاران قرار دهد. از سوی دیگر، بیشتر نظریه پردازان معتقدند که برای توسعه صادرات در هر کشوری، از جمله اقدامات ضروری، شناسایی مزیت‌های نسبی، اولویت‌بندی صنایع مزیت‌دار و سرمایه‌گذاری روی توسعه تولید و صادرات این صنایع است (فتحی، ۱۳۸۱).

#### پیشینه تحقیق

مک اینتایر و همکارانش (Mc Intire and et al., 1985) با استفاده از شاخص‌های حمایت مؤثر، ضریب حمایت مؤثر، سوددهی خالص و هزینه منابع داخلی، مزیت نسبی محصولات زراعی را در دو کشور بورکینافاسو و نیجریه بررسی کردند. نتایج نشان داد در بورکینافاسو میانگین DRCها برای هر کدام از محصولات (به غیر از ذرت سنتی) در شیوه‌های مختلف تولید بیش از یک است. این امر دلالت بر این دارد که محصولات عمده کشوری که ۹۰ درصد جمعیت آن از طریق کشاورزی امرار معاش می‌کنند، در وضعیت نبود مزیت نسبی تولید می‌شود. تمامی EPCها بیش از یک می‌باشد که این نشان‌دهنده حمایت از بخش کشاورزی است. از سویی، کلیه DRCهای نیجریه کمتر از یک می‌باشد که این امر نشانه وجود مزیت نسبی در تمامی محصولات است.

لئوناردو و دیگران (Leonardo and et al., 1993) با استفاده از معیار هزینه منابع داخلی، نرخ حمایت اسمی و مؤثر و سودآوری اجتماعی به بررسی مزیت نسبی پنج محصول عمده کشاورزی اندونزی شامل برنج، ذرت، سویا، شکر و آرد کاساوا پرداختند. نتایج نشان داد که تولید برنج و ذرت در مقایسه با واردات آنها مزیت نسبی دارد، اما مزیت نسبی ذرت از برنج بیشتر است. DRC سویا نشان داد که کارایی تولید آن بسیار بالاست و گسترش تولید آن

### اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

می تواند جای سایر محصولات پربازده مثل ذرت و برنج را بگیرد. این امر عمدتاً به دلیل حمایتهای دولت مانند اعمال قیمتهای حمایتی و محدودیتهای واردات برای سویاست. محاسبات مربوط به شکر نشان داد که تولید شکر در مقایسه با واردات کارایی اقتصادی ندارد. نلسون و پانگابین (Nelson and Panggabin, 1991) با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی، سیاستهای اتخاذ شده در تولید شکر در اندونزی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که از منظر خصوصی و اجتماعی، تولید شکر در اندونزی سودآور نیست. ضرر اجتماعی تولید، زیان مصرف کنندگان و خسارت دولت بر اثر تولید شکر به ترتیب ۴۶۵، ۲۶۳ و ۱۱۲ میلیون روپیه برآورد شد.

یائو (Yao, 1997)، با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی تعدیل یافته به بررسی وضعیت تولید و مزیت نسبی سویا، نخود سبز و برنج پرداخت. در این بررسی دو منطقه از شمال کشور تایلند در سالهای ۱۹۹۲-۹۳ انتخاب شد. نتایج نشان داد که در هر دو منطقه، برنج از نظر اجتماعی سودآورتر از دو محصول رقیب دیگر (سویا و نخود سبز) است. اما کشاورزان به دلیل استفاده از یارانههای اعطایی به نهادهها و قیمتهای بالای سویا و نخود سبز، درصد کاهش کشت برنج و جایگزینی محصولات رقیب هستند.

موسی نژاد و ضرغامی (۱۳۷۱) مزیت نسبی محصولات زراعی ایران را محاسبه و به بررسی تأثیر مداخله دولت در تولید این محصولات پرداختند. نتایج حاصل از شاخصهای EPC و DRC نشان داد که کشور در تولید هفت محصول زراعی (گندم آبی، ذرت، لوبیای سفید، قرمز و چیتی، پیاز و سیبزمینی) دارای مزیت نسبی بوده ولی دخالتهای دولت آثار منفی بر تولید این محصولات داشته است.

موسی نژاد (۱۳۷۵) به بررسی مزیت نسبی تولید محصولات زراعی در مناطق مختلف کشور پرداخت و نتیجه گرفت که تولید محصولات در مناطق عمده تولید دارای مزیت نسبی است؛ حال آنکه همین محصولات در کل کشور مزیت ندارند. لذا منطقه ای کردن تولید محصولات در سطح کشور باید در برنامه ریزیهای توسعه ای کشور در نظر گرفته شود.

مزیت نسبی تولید و ...

سلامی و پیش بهار (۱۳۸۰) به بررسی مزیت نسبی صادراتی سه گروه از محصولات کشاورزی (باغی، زراعی، و فراوری شده) ایران طی دوره ۱۳۶۸ تا ۷۸ با استفاده از معیارهای مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد در حالی که براساس معیارهای RCA و RSCA، ایران مزیت نسبی روشن و در خور توجهی در تولید بیشتر محصولات مورد مطالعه دارد، ولی مجموعه سیاستهای کشور و رفتار اقتصادی تولیدکنندگان و صادرکنندگان به گونه‌ای بوده که نتوانسته است به واکنش بموقع و مناسب ساختار صادراتی کشور در برابر تغییرات ساختار صادراتی کشورهای منطقه خاورمیانه و جهان بینجامد.

فتحی (۱۳۸۱) با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده به تجزیه و تحلیل مزیت نسبی صادراتی گروههای مختلف صنایع غذایی ایران در سالهای ۱۹۹۴-۹۸ پرداخت و نتیجه گرفت که در زمینه فراورده‌های دریایی، ایران نه تنها سهم خود را در بازار جهانی حفظ نکرده بلکه بخشی از آن را از دست داده است. همچنین در دوره مورد مطالعه، ایران در حال از دست دادن بازار صادراتی خود در زمینه قند و شکر تصفیه نشده و ملاس بوده ولی نتوانسته است سهم خود را در بازار جهانی نانهای شیرینی و بیسکویت و همچنین عملکرد صادراتی و مزیت نسبی خود را در زمینه انواع ماکارونی و اسپاگتی افزایش دهد. در مورد انواع کمپوت، کنسرو و مربای میوه‌ها، صادرات بهبود یافته، ولی در زمینه صادرات انواع خوراکی دام و طیور توفیق چندانی کسب نشده است.

سلیمی فر و میرزایی خلیل آبادی (۱۳۸۱) به بررسی مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته پرداختند. در این تحقیق از شاخص هزینه منابع داخلی برای بررسی مزیت نسبی تولید پسته و از شاخص مزیت نسبی آشکار به منظور بررسی مزیت نسبی صادرات این محصول استفاده شده است. آمار و اطلاعات مورد نیاز برای هزینه‌های تولید پسته از یک نمونه ۷۰ تایی پسته کاران رفسنجان جمع‌آوری گردید. نتایج حاکی از وجود مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات این محصول بوده است.

## مواد و روشها

### مزیت نسبی صادرات

یکی از شاخصهایی که برای اندازه گیری مزیت‌های نسبی بارها مورد استفاده بسیاری از اقتصاددانان نئوکلاسیک نظیر بالاسا، والراس، بوون لی و.. قرار گرفته، شاخص مزیت نسبی آشکار شده بوده است (حسن پور، ۱۳۷۹).

بالاسا در سال ۱۹۶۵ (Balassa, 1965) شاخصی را با عنوان شاخص مزیت نسبی آشکار شده به صورت زیر تعریف و ارائه کرد:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / X_{Tj}}{X_{iw} / X_{Tw}} \quad (1)$$

که در آن  $i$  نوع کالا،  $j$  کشور،  $X$  صادرات،  $T$  کل صادرات و  $W$  کل جهان است.

در رابطه فوق صورت کسر، سهم کالای صادراتی  $i$  از کل صادرات کشور  $j$  و مخرج کسر، سهم کل کشورهای صادرکننده کالای  $i$  از کل صادرات جهان، منطقه یا مجموعه‌ای از کشورهای جهان است.

شاخص مزیت نسبی آشکار شده مقادیری بین صفر و بی نهایت به خود می‌گیرد. مقدار بزرگتر از یک شاخص برای محصول نشان می‌دهد که کشور صادرکننده در تولید این محصول مزیت نسبی داشته و به سوی تخصصی شدن تولید آن حرکت کرده است. مقادیر کمتر از یک این شاخص هم نبود مزیت نسبی را در تولید کالاهای مورد نظر نمایان می‌کند؛ بنابراین، مقادیر شاخص پیشگفته برای هر کالای صادراتی می‌تواند وضعیت مزیت نسبی آن کالا را در بازارهای جهانی و یا منطقه‌ای نشان دهد. افزون بر این، تغییرات شاخص یاد شده در طی زمان نیز تغییر در جایگاه مزیت نسبی یک کالا تلقی می‌شود. این تغییر در مزیت نسبی ممکن است به دلایلی همچون کاهش نسبی هزینه تولید کالا، تغییر در نرخ مبادله ارز و یا تغییر در موانع تجاری داخلی و یا کشورهای متقاضی کالا باشد (سلامی و پیش بهار، ۱۳۸۰).

نامتقارن بودن شاخص مزیت نسبی آشکار شده در رابطه ۱ یکی از نقاط ضعف این شاخص به شمار می‌آید؛ بدین معنا که نبود مزیت نسبی یک محصول در محدوده صفر تا یک

مزیت نسبی تولید و ...

نشان داده می‌شود، در حالی که وجود مزیت نسبی در محدوده یک تا بی نهایت بیان می‌گردد<sup>۱</sup>  
(Laursen, 1998).

همچنین در این مطالعه به شرط هیلمن نیز که از جمله شرایط معیندار بودن نتایج  
شاخص مزیت نسبی آشکار است، توجه شده است<sup>۲</sup>.

### مزیت نسبی تولید

در تحقیق حاضر جهت محاسبه مزیت نسبی تولید و تحلیل شاخصهای مزیت نسبی،  
آمار و اطلاعات به صورت پیمایشی از طریق ۶۷ پرسشنامه هزینه تولیدکننده از بهره‌برداران در  
شهرستانهای کاشمر، خلیل‌آباد و بردسکن در استان خراسان (که از قطبهای مهم تولید کشمش<sup>۳</sup>  
کشورند) جمع‌آوری شده است. باید گفت که از کل پرسشنامه‌ها، ۳۸ پرسشنامه برای  
هزینه‌های تولید بعد از بازده اقتصادی باغ و ۲۹ پرسشنامه قبل از بازده اقتصادی تهیه  
گردیده است.

۱. برای رفع این ضعف، شکل مقارنی از این شاخص به صورت زیر ارائه شده است (Brasili & etal., 2000):

$$RSCA_{ij} = \frac{RCA_{ij} - 1}{RCA_{ij} + 1}$$

شاخص مزیت نسبی آشکار شده مقارن (رابطه فوق) مقادیر بین -۱ و +۱ به خود می‌گیرد. در مطالعه حاضر نیز  
از این شاخص در تعیین مزیت نسبی محصولات صادراتی ایران استفاده شده است (سلامی و پیش بهار، ۱۳۸۰).  
۲. هیلمن نشان داد که براساس قیمت‌های نسبی پیش از تجارت برای اینکه کشور J در کالای I مزیت نسبی داشته  
باشد، باید شرط لازم و کافی زیر برقرار باشد (فتحی، ۱۳۷۸):

$$\left(1 - \frac{X_{ii}}{X_{iw}}\right) > \frac{X_{ij}}{XT_j} \left(1 - \frac{X_{iw}}{XT_w}\right)$$

شاخص هیلمن به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$HI = \left(1 - \frac{X_{ij}}{X_{iw}}\right) / \frac{X_{ij}}{XT_j} \left[1 - \frac{X_{iw}}{KT_w}\right] > 1$$

که در روابط فوق I نوع کالا، J کشور، T کل صادرات، W کل جهان و X صادرات است.  
زمانی که رابطه فوق برقرار باشد، شاخص مزیت نسبی آشکار، معیار مناسبی برای اندازه‌گیری و تشخیص مزیت  
نسبی خواهد بود.

۳. در این تحقیق کشمش دودی، که قسمت اعظم تولید مناطق مورد مطالعه را شامل می‌شود، بررسی شده است.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

در این تحقیق مزیت نسبی تولید و ارزیابی سیاستهای دولت در مورد کشمش براساس معیارهای مزیت نسبی رایج هزینه منابع داخلی<sup>۱</sup> (DRC)، ضریب حمایت اسمی از محصول<sup>۲</sup> (NPC)، ضریب حمایت اسمی از نهاده<sup>۳</sup> (NPIC)، ضریب حمایت مؤثر<sup>۴</sup> (EPC)، سودآوری خالص اجتماعی<sup>۵</sup> (NSP) در قالب ماتریس تحلیل سیاستی (PAM) طراحی و محاسبه شده است. ماتریس تحلیل سیاستی محقق را قادر می‌سازد تا در کنار محاسبه مقادیر برآوردگرها، به تحلیل سیاستی نیز پردازد و توصیه‌های سیاستی مناسبی را ارائه نماید.

شاخصهای مزیت نسبی مورد استفاده در این تحقیق به صورتهای زیر محاسبه شده است:

۱. روش محاسبه هزینه منابع داخلی (DRC):

$DRC = \frac{\text{هزینه نهاده‌های قابل تجارت به قیمت سایه‌ای} - \text{درآمد سایه‌ای}}{\text{هزینه عوامل داخلی به قیمت سایه‌ای}}$

براساس این معیار، زمانی تولید محصول دارای مزیت است که DRC کمتر از واحد باشد.

۲. ضریب حمایت اسمی از محصول (NPC):  $NPC = \frac{\text{درآمد سایه‌ای/درآمد بازاری}}$

مقادیر بیش از یک NPC نشاندهنده تعلق یارانه غیرمستقیم به تولیدکننده و مقادیر کمتر از یک آن مبین تحمیل مالیات غیرمستقیم به تولیدکننده است.

۳. ضریب حمایت اسمی از نهاده (NPIC):

این شاخص از نسبت هزینه نهاده‌های قابل مبادله به قیمت بازار به هزینه همان نهاده‌ها به قیمت سایه‌ای حاصل می‌شود. اگر NPIC بزرگتر از یک باشد، تولیدکننده در استفاده از این نهاده‌ها مالیاتی غیرمستقیم می‌پردازد و اگر کوچکتر از یک باشد، یارانه غیرمستقیمی برای نهاده‌های قابل تجارت توسط دولت به تولیدکننده پرداخت می‌شود.

۴. ضریب حمایت مؤثر (EPC):

معیار دیگر برای اندازه‌گیری مزیت نسبی محصولات کشاورزی، ضریب حمایت مؤثر است. از طریق این ضریب می‌توان آثار مداخله‌های دولت را در بازار نهاده‌ها و بازار محصول

- 
1. domestic resource cost
  2. nominal protection coefficient
  3. nominal protection of inputs coefficient
  4. effective protection coefficient
  5. net social profit



مزیت نسبی تولید و ...

به طور همزمان بررسی کرد. مقدار EPC از تقسیم اختلاف درآمد بازار از هزینه نهاد بر اختلاف درآمد سایه‌ای از هزینه نهادها به دست می‌آید. مقادیر بیشتر از یک EPC مبین حمایت مؤثر دولت از بازار تولید و نهاد و مقادیر کمتر از یک آن نشان‌دهنده تبعیض مؤثر در بازار تولید و نهاد است؛ یعنی مداخله‌های دولت به زیان تولید این محصول عمل کرده است.

۵. سودآوری خالص اجتماعی (NSP):

این معیار سود حاصل از تولید محصول را با به کارگیری قیمت‌های سایه‌ای محصول و نهاده‌های تولید داخلی و خارجی محاسبه می‌کند. این شاخص از کسر هزینه‌های سایه‌ای از درآمد سایه‌ای حاصل می‌شود و مبین سودآوری اجتماعی محصول است. اگر NSP بزرگتر از صفر باشد، در تولید محصول مزیت نسبی وجود دارد و در غیر این صورت فعالیت تولیدی فاقد سودآوری اجتماعی و مزیت نسبی است.

باید گفت که نهاده‌ها به دو دسته خارجی و داخلی تقسیم می‌شوند. قیمت‌های واقعی این نهاده‌ها همان قیمت بازاری است که تولیدکنندگان می‌پردازند. قیمت‌های بازاری با قیمت‌های سایه‌ای یا حقیقی به علت دخالت دولت تفاوت دارد. در این تحقیق برای محاسبه قیمت‌های سایه‌ای کالاهای قابل تجارت از قیمت‌های مرزی استفاده گردیده است. در این زمینه برای کالاهای (نهاده‌ها) وارداتی از قیمت سیف<sup>۱</sup> (CIF) و برای کالاهای (نهاده‌های) صادراتی از قیمت فوب<sup>۲</sup> (FOB) استفاده شده است (موسی نژاد، ۱۳۷۵). برای تعیین قیمت‌های سایه‌ای عوامل تولید داخلی، هزینه فرصت مناسب آنها به کار رفته است، بدین مفهوم که جهت به دست آوردن هزینه فرصت هر نهاد، موقعیتی که برای به کارگیری نهاد بالاترین هزینه پرداخت شده است، یا موقعیتی که نهاد به واسطه شرکت در تولید، بالاترین دریافتی را داشته است، در نظر گرفته می‌شود. این هزینه معادل قیمت سایه‌ای نهاد است (سلیمی و میرزایی خلیل‌آبادی، ۱۳۸۱). همچنین برای محاسبه نرخ سایه‌ای ارز از روش برابری قدرت خرید به صورت زیر استفاده گردیده است:

$$RER = ER(WPI/CPI)$$

1. cost insurance and freight

2. free on board

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

که در این رابطه WPI شاخص عمده فروشی در خارج از کشور است و به عنوان یک تقریب نزدیک، به جای این متغیر، شاخص قیمت عمده فروشی کشور آمریکا در نظر گرفته شده است. CPI نیز شاخص قیمت خرده فروشی داخلی و ER نرخ اسمی ارز موجود در بازار است. گفتنی است مبادله پذیری هر نهاده به امکان مبادله و فروش آن در بازارهای خارجی بستگی دارد. این امکان بین صفر تا صد درصد قرار دارد. مثلاً امکان صدور نیروی انسانی بخش زراعی یا غیر زراعی ناممکن به نظر می رسد و از طرف دیگر، کود شیمیایی و سموم در بازارهای بین المللی قابل فروش هستند، اما لازمه فروش آنها تقبل هزینه های اضافی مثل بسته بندی و... است. لذا ارزش مبادله پذیری آنها از کل ارزش داخلی کمتر است و صد درصد هم نخواهد بود (مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۲).

### نتایج و بحث

در این بخش ابتدا مزیت نسبی صادرات کشمش و سپس مزیت نسبی تولید این محصول بررسی شده است. افزون بر این، سهم ارزش صادراتی کشمش ایران از کل صادرات کشاورزی ایران ( $S_1$ )، سهم ارزش صادراتی کشمش ایران از صادرات کشمش جهان ( $S_2$ ) و سهم ارزش صادراتی کشمش ایران از کشمش کشورهای در حال توسعه ( $S_3$ ) نیز طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۱ محاسبه گردیده که نتایج در جدول ۱ ذکر شده است.

همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می شود، میانگین سهم ارزش صادراتی کشمش ایران از کل صادرات محصولات کشاورزی کشور طی دوره زمانی مذکور معادل ۴/۷ درصد بوده است. نرخ رشد این سهم نشان می دهد که سهم ارزش صادراتی کشمش ایران از کل صادرات محصولات کشاورزی طی دوره زمانی یاد شده به طور متوسط سالانه حدود ۵ درصد افزایش یافته است.

در این دوره میانگین سهم ارزش صادراتی کشمش کشور از کل صادرات کشمش جهان ۶/۴ درصد بوده که به طور متوسط ۲۹/۴ درصد افزایش داشته است. افزون بر این، میانگین سهم ارزش صادراتی کشمش ایران از صادرات کشمش کشورهای در حال توسعه ۱۴/۱ درصد بوده که به طور متوسط ۲۰/۵ درصد افزایش داشته است.

جدول ۱. سهم ارزش صادراتی کتشم ایران از کل صادرات کشاورزی ایران، کتشم جهان و کشورهای در حال توسعه طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۱

نرخ رشد	میانگین	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸	۱۹۹۷	۱۹۹۶	۱۹۹۵	۱۹۹۴	۱۹۹۳	۱۹۹۲	۱۹۹۱	۱۹۹۰	سهم ارزش صادراتی	
														سال	
۵	۴/۸	۶/۲	۴/۸	۴/۸	۳/۵	۲/۸	۲/۶	۲/۲	۴/۸	۵/۱	۵/۳	۶/۸	۴	$S_1$	
۲۹/۴	۶/۴	۱۱	۷/۳	۷/۵	۵/۴	۳/۶	۶/۸	۶/۶	۷/۴	۶/۹	۵/۶	۶/۴	۲/۶	$S_2$	
۲۰/۵	۱۴/۱	۲۰/۲	۱۴/۴	۱۴/۸	۱۰/۹	۷/۴	۱۵/۲	۱۳/۹	۱۶/۵	۱۷/۶	۱۶/۳	۱۵/۳	۶/۲	$S_3$	

مأخذ: یافته‌های تحقیق براساس آمار قانو

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

مقادیر محاسبه شده شاخصهای مزیت نسبی آشکار شده، مزیت نسبی آشکار شده متقارن و شاخص هیلمن طی دوره‌های زمانی ۱۳۴۰-۱۳۵۷ (قبل از انقلاب) و ۱۳۵۸-۱۳۸۰ (دوره بعد از انقلاب) در جدولهای ۲ و ۳ آمده است.

براساس نتایج جدولهای ۲ و ۳، وجود ارقام بزرگتر از یک برای شاخص RCA و ارقام مثبت شاخص RSCA مبین وجود مزیت نسبی صادراتی کشمش در دوره‌های مذکور است. شرط هیلمن نیز حاکی از آن است که شاخصهای مزیت نسبی برای محصول کشمش در دو دوره قابل استناد می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که مزیت نسبی آشکار شده محصول کشمش طی دوره ۱۳۴۰-۵۷، به‌طور متوسط ۲ درصد کاهش یافته در حالی که شاخص مذکور طی دوره ۱۳۵۸-۸۰ (بعد از انقلاب) از رشد متوسط ۳/۶ درصدی برخوردار بوده بدین مفهوم که جایگاه مناسب این محصول در بازار جهانی طی دوره قبل از انقلاب کاهش و در دوره بعد از انقلاب افزایش یافته است.

باید متذکر شد که براساس نتایج به‌دست آمده از جدولهای یادشده، میانگین شاخص مزیت نسبی آشکار شده در دوره قبل و بعد از انقلاب به ترتیب ۳۱ و ۳۹ می‌باشد و طبق آماره ۱، اختلاف معنیداری بین این دو میانگین وجود دارد. از آنجا که هر قدر مقدار عددی شاخص مزیت نسبی آشکار شده بزرگتر باشد، جایگاه محصول مورد نظر در بازار مورد مطالعه مناسبتر است و همچنین اطمینان بیشتر برای ادامه حضور در بازار جهانی وجود دارد (سلامی و پیش بهار، ۱۳۸۰)، لذا می‌توان گفت جایگاه محصول کشمش در بازار صادراتی ایران در دوره بعد از انقلاب مناسبتر بوده و درجه اطمینان برای ادامه حضور در بازار جهانی نیز در این دوره افزایش داشته است.

جدول ۳. شاخصهای RCA، HSCA و هیلمن طی دوره ۱۳۴۰-۵۷

شاخص	سال																	
	۱۳۵۷	۱۳۵۶	۱۳۵۵	۱۳۵۴	۱۳۵۳	۱۳۵۲	۱۳۵۱	۱۳۵۰	۱۳۴۹	۱۳۴۸	۱۳۴۷	۱۳۴۶	۱۳۴۵	۱۳۴۴	۱۳۴۳	۱۳۴۲	۱۳۴۱	۱۳۴۰
هیلمن	۱۳/۷	۸/۵	۷/۴	۹/۱	۷/۷	۱۹/۲	۱۴	۱۷/۸	۱۶/۶	۱۵/۷	۱۳/۵	۱۰/۸	۱۴/۸	۱۸	۸	۸	۹/۵	۷/۶
RCA	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵
RSCA	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول ۳. شاخصهای RCA، HSCA و هیلمن طی دوره ۱۳۵۸-۸۰

شاخص	سال										
	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۷۷-۷۵	۷۴-۷۲	۷۱-۷۰	۶۹-۶۶	۶۵-۶۳	۶۲	۶۱	۶۰
نرخ رشد	۱۶	۱۹	۱۹	۲۰	۱۹	۲۷	۳۳	۲۰	۱۵	۸	۳
هیلمن	۱۴	۱۹	۱۹	۲۰	۱۹	۲۷	۳۳	۲۰	۱۵	۸	۳
RCA	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۹۷
RSCA	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۹۷

مأخذ: یافته های تحقیق

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

هزینه‌های تولید یک تن کشمش به تفکیک هزینه‌های بازاری و سایه‌ای در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. هزینه‌های تولید یک تن کشمش به تفکیک هزینه‌های بازاری و سایه‌ای (واحد: ده‌ریال)

هزینه‌های سایه‌ای مبادله‌ای	هزینه‌های بازاری مبادله‌ای	درصد مبادله‌ای* نهاده*	هزینه براساس قیمت سایه‌ای**		هزینه براساس قیمت بازاری		مصرف نهاده‌ها		قیمت و نوع هزینه‌های تولید
			هزینه	قیمت واحد	هزینه	قیمت واحد	مقدار	واحد	
۵۵۶۷	۳۲۰۸	۸۵	۶۵۴۹	۵۹	۳۷۷۴	۳۴	۱۱۱	کیلوگرم	کود شیمیایی
-	-	۰	۳۰۱۰	۲/۸	۳۰۱۰	۲/۸	۱۰/۷۵	کیلوگرم	کود حیوانی
۶۴۶۲	۳۵۸۹	۸۵	۷۶۰۲	۳۹۰۴	۴۲۳۱	۲۱۶۹	۱/۹۵	کیلوگرم	انواع سموم
-	-	۰	۱۰۸۰۰۰	۳۰۰۰	۹۰۰۰	۲۵۰۰	۳۶	نفر روز کار	نیروی انسانی
۷۹۹۷	۴۰۸۰	۳۴	۲۳۵۲۰	-	۱۲۰۰۰	-	-	-	ماشین آلات
-	-	۰	۱۱۰۶۷	-	۱۱۰۶۷	-	-	-	مواد و لوازم بسته بندی
-	-	۰	۲۵۱۱	-	۲۵۱۱	-	-	-	ابزار و وسایل
-	-	۰	۱۸۳۳۰	۹/۸	۱۳۲۶۰	۷/۱	۱۹۵۰	متر مکعب	آب
۹۷۲۹	۴۹۶۴	۳۴	۲۸۶۱۶	-	۱۴۶۰۰	-	-	-	حمل و نقل
-	-	۰	۱۹۳۳۰	۱۹۳۳۰	۱۹۳۳۰	-	۱	هکتار	زمین
-	-	۰	۵۳۸۹۲	%۲۴	۳۳۶۸۲	%۱۵	-	درصد	سود سرمایه و مدیریت
-	-	۰	۱۲۳۰۰۰	-	۱۲۳۰۰۰	-	-	-	سایر
۲۹۷۵۵	۱۵۸۴۱	-	۴۳۸۸۷۴	-	۳۵۲۳۳۵	-	-	-	هزینه تولید
-	-	-	۴۸۵۱۰۰	۴۸۵	۳۸۰۰۰۰	-	۱۰۰۰	کیلوگرم	فروش محصول
-	-	-	۱۴۶۲۲۳	-	۱۲۷۶۶۵	-	-	-	سود بازار

مأخذ: اطلاعات پیمایشی

\*: این قسمت از کتاب بررسی مزیت‌های نسبی محصولات کشاورزی منتخب (منبع ۱۲) اخذ شده است.

\*\* در این تحقیق با استفاده از مفهوم برابری قدرت خرید، نرخ واقعی ارز در کشور تعیین شده که مقدار آن ۴۱۴۴ ریال به دست آمده است.

ماتریس تحلیل سیاستی برای تولید یک تن کشمش در منطقه مورد مطالعه در جدول ۵ نشان

داده شده است.

مزیت نسبی تولید و ...

جدول ۵. نتایج ماتریس تحلیل سیاستی (واحد: ده ریال)

درآمد	هزینه‌ها		سود	شرح
	نهاده‌های قابل تجارت	عوامل داخلی		
۳۸۰۰۰۰	۱۵۸۹۳	۳۳۶۴۹۴	۱۲۷۶۶۵	برحسب قیمت‌های بازاری
۴۸۵۱۰۰	۲۹۷۵۵	۴۰۹۱۱۹	۱۴۶۲۲۲۶	برحسب قیمت‌های سایه‌ای
-۱۰۵۱۰۰	-۱۳۸۶۲	-۷۲۶۲۵	-۱۸۵۶۱	اختلافات

مأخذ: یافته‌های تحقیق

از آنجا که مزیت نسبی محصولات پویاست و با تغییر متغیرها مقدار آن هم تغییر خواهد کرد، لذا با برنامه‌ریزی صحیح می‌توان برای محصولات مزیت نسبی ایجاد کرد. تغییرات نرخ ارز، قیمت محصولات و قیمت نهاده‌ها - که موجب حفظ و یا ایجاد مزیت نسبی برای محصولات مختلف زراعی و باغی می‌شود - در این قسمت ارائه می‌گردد.

در محاسبه DRC نرخ سایه‌ای ارز اهمیت زیادی دارد؛ زیرا نرخ ارز از دو طریق تبدیل قیمت جهانی کشمش به ریال و نیز تأثیر آن در قیمت نهاده‌های قابل تجارت، DRC را متأثر می‌کند (موسی نژاد، ۱۳۷۵). از آنجا که روشهای محاسبه نرخ واقعی ارز تقریبی است، لذا برای حصول اطمینان بیشتر از نتایج به دست آمده در مورد این نرخ، به محاسبه مقادیر شاخصهای مزیت نسبی در نرخهای مختلف ارز پرداخته شده است. یادآوری می‌شود که برای به دست آوردن نرخ ارزی که DRC را برابر یک می‌کند، آن را مجهول گرفته و با استفاده از داده‌های دیگر  $DRC=1$  محاسبه می‌شود:

$$DRC = \frac{409119}{(1170/6e - 29e - 17726)} = 1$$

$$e = 373/9$$

بنابراین اگر نرخ ارز به کمتر از  $373/9$  تومان برسد، کشور در تولید کشمش مزیت نسبی نخواهد داشت. لذا در نرخ ارز موجود، ایران در تولید کشمش دارای مزیت نسبی است. یادآوری می‌شود که نرخ رسمی ارز کشور نیز  $850$  تومان در نظر گرفته شده است. براساس نتایج حاصل از ماتریس تحلیل سیاستی، شاخصهای مزیت نسبی در نرخهای مختلف ارز

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

محاسبه شده‌اند (جدول ۶). در این تحقیق نرخ سایه‌ای ارز برای هر دلار برابر ۴۱۴۴ ریال به دست آمده است.

جدول ۶. نتایج حاصل از محاسبه شاخصهای مزیت نسبی (واحد: ده ریال)

NSP	EPC	NPIC	NPC	DRC	شاخص نرخ ارز
-۸۴۳۶۵	۰/۶	۱/۰۸	۱/۱۲	۱/۲۶	۳۰۰
۰	۰/۵۶	۰/۸۷	۰/۸۵	۱	۳۷۹/۹
۴۶۲۲۹	۰/۵۳	۰/۷۸	۰/۸	۰/۸۹	۴۱۴/۴
۳۷۲۲۷۵	۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۵۲	۷۰۰
۵۴۳۵۱۵	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۳۶	۰/۴۳	۸۵۰
۷۱۴۷۵۵	۰/۳۴	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۳۶	۱۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، مقدار DRC محاسباتی براساس نرخ ارز محاسباتی تحقیق (۴۱۴/۴) برابر ۰/۸۹ است که وجود مزیت نسبی برای محصول کشمش در ایران را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر با تولید کشمش در داخل کشور به ازای هر ۱۰۰ ریال صرفه جویی، که به علت وارد نکردن کشمش وجود داشته، ۸۹ ریال هزینه پرداخت شده است. مقدار DRC برای نرخ ارز ۳۷۹/۹ تومان برابر یک شده که نقطه سر به سر می باشد، بدین مفهوم که در نرخ‌های بیشتر از ۳۷۹/۹ تومان کشور دارای مزیت نسبی و در نرخهای کمتر از آن بدون مزیت نسبی در تولید کشمش است. NPC به دست آمده (۰/۸) کوچکتر از یک و نشاندهنده اعمال مالیات غیرمستقیم بر تولید این محصول است؛ یعنی سیاستهای دولت در جهت حمایت از تولید داخلی نبوده است. به عبارت دیگر اگر تولید کشمش در شرایط تجارت آزاد ۱۰۰ ریال درآمد داشته باشد، در شرایط دخالتهای مستقیم دولت و شرایط بازار داخلی ۸۰ ریال درآمد دارد که این نشاندهنده مالیات غیرمستقیم بر تولید کشمش در ایران است. همچنین شاخص NPIC برای محصول کشمش ایران ۰/۵۳ و مبین آن است که بازار نهاده‌های این محصول مورد حمایت دولت است و از این محل هزینه‌های کشمش ۴۷ درصد



مزیت نسبی تولید و ...

کاهش می‌یابد، بدین مفهوم که از هر ۱۰۰ ریال هزینهٔ مصروف خرید نهاده‌های قابل تجارت از بازارهای جهانی دولت ۵۳ ریال را از تولیدکنندگان می‌گیرد و ۴۷ ریال دیگر را به عنوان یارانه به نهاده‌ها می‌پردازد. طبق نتایج جدول ۶، مقدار EPC کوچکتر از یک و حاکی از آن است که مداخله‌های دولت به زیان تولید این محصول عمل کرده است. به عبارتی مالیاتی که دولت به صورت غیرمستقیم بر محصول کشمش ایران در نظر گرفته بیش از یارانه‌ای بوده که برای نهاده‌ها پرداخت کرده است؛ یعنی به ازای هر ۱۰۰ ریال ارزش افزوده در شرایط تجارت آزاد، در شرایط دخالت دولت و بازارهای داخلی این ارزش افزوده ۸۰ ریال می‌باشد. افزون بر این، مقدار شاخص NSP برای یک تن کشمش تولیدی در کشور ۴۶۲۲۹ تومان می‌باشد که نشان می‌دهد تولید و صادرات محصول منافع اجتماعی در بردارد و تولید این محصول دارای سودآوری اجتماعی است؛ یعنی تولید یک تن کشمش با احتساب قیمت‌های سایه‌ای، سودآوری اجتماعی بالغ بر ۴۶ هزار تومان ایجاد می‌کند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، با افزایش نرخ ارز، تمامی شاخصهای مزیت نسبی محصولات تقویت می‌شود.

#### حساسیت مزیت نسبی نسبت به قیمت محصول

در تحقیق حاضر قیمت جهانی محصول کشمش برای هر تن ۱۱۷۰/۶ دلار در نظر گرفته شده است. طبق فرمول DRC می‌توان قیمتی را که در آن DRC برابر یک می‌شود، محاسبه کرد:

$$DRC = (409119) / (414/4pw - 29755) = 1$$

که در آن pw قیمت جهانی کشمش می‌باشد. براساس فرمول فوق، pw معادل ۱۰۵۹/۱ دلار برای هر تن کشمش به دست می‌آید و این نشان می‌دهد که قیمت جهانی کشمش حتی اگر تا ۱۰۵۹/۱ دلار برای هر تن کاهش یابد، همچنان تولید کشمش مزیت نسبی دارد.

#### حساسیت مزیت نسبی نسبت به قیمت نهاده‌ها

دولت سالانه مبالغ زیادی بابت یارانه نهاده‌های کشاورزی از جمله برق و گازوئیل می‌پردازد و این نهاده‌ها در استحصال آب کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مورد

### اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

محاسبه قیمت سایه‌ای آب، به دلیل عدم دسترسی به مقدار این یارانه‌ها، در این تحقیق سعی شده است حساسیت DRC نسبت به قیمت سایه‌ای این نهاده نیز بررسی شود. براساس فرمول DRC می‌توان قیمت سایه‌ای آب را که در آن DRC مساوی یک می‌شود، به صورت زیر محاسبه کرد:

$$DRC=1=(390789+1950 \cdot P_{water})/455345$$

که در آن Pwater قیمت سایه‌ای آب است. براساس فرمول فوق، قیمت سایه‌ای آب، ۳۳/۱ تومان به دست آمد که نشان می‌دهد حتی اگر قیمت سایه‌ای آب تا ۳۳/۱ تومان باشد، هنوز در تولید محصول کشمش دارای مزیت نسبی خواهیم بود و بیشتر از این قیمت، مزیت نسبی این محصول از دست خواهد رفت.

وجود نوسانهای فراوان در شاخص مزیت نسبی آشکار شده محصول کشمش نشان می‌دهد که راهبرد توسعه صادرات در کشور همراه با برنامه‌های حساب شده نیست، بلکه بیشتر به صورت مقطعی و موردی به اجرا درمی‌آید، لذا در دستور کار قرار گرفتن برنامه‌های درازمدت حساب شده در زمینه توسعه صادرات و سیاستهای فعال و انعطاف‌پذیر تجاری می‌تواند به بهره‌گیری بهتر و بیشتر مزیت‌های نسبی کشور در بخش کشاورزی انجامد.

با توجه به وجود مزیت نسبی در زمینه تولید محصول کشمش در منطقه مورد مطالعه و از آنجا که حفظ مزیت نسبی تلاشی مستمر را می‌طلبد و نظر به اینکه افزایش بهره‌وری باعث تقویت و حفظ مزیت نسبی خواهد شد، لذا در این زمینه ایجاد تشکلهای جوانان کشاورز در قالب باشگاههای جوانان روستایی و افزایش دانش و آگاهی این افراد و نظارت بر اجرا و انتقال یافته‌های ترویجی به آنها و همچنین تشکیل صندوقهای قرض الحسنه روستایی برای اعطای وامهای بموقع جهت تهیه نهاده‌های کشاورزی - که منجر به افزایش بهره‌وری و تقویت مزیت نسبی خواهد شد - پیشنهاد می‌گردد.

## منابع

۱. پورمقیم، ج. (۱۳۶۹)، تجارت بین‌الملل: نظریه‌ها و سیاستهای بازرگانی، نشرنی.
۲. جولایی، ر. (۱۳۷۶)، بررسی مزیت نسبی تولید مرکبات استان فارس با تکیه بر شهرستان جهرم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.
۳. حسن پور، ی. (۱۳۷۹)، تجزیه و تحلیل مزیت نسبی صادرات مواد شوینده، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۱.
۴. سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۱)، ارزش برابری ریال با ارزشهای خارجی براساس نظریه برابری قدرت خرید، معاونت اقتصادی دفتر اقتصاد کلان.
۵. سلامی، ح. و الف. پیش‌بهار (۱۳۸۰)، تغییرات الگوی مزیت نسبی محصولات کشاورزی در ایران: تحلیلی کاربردی با استفاده از شاخصهای مزیت نسبی ابرازشده، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۴، صفحه ۶۷-۹۹.
۶. سلیمی فر، م. و ص. میرزایی خلیل‌آبادی (۱۳۸۱)، مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۸، صفحه ۷-۲۷.
۷. فتحی، ی. (۱۳۷۸)، نقدی بر روش‌های محاسبه مزیت نسبی آشکار شده و معرفی شاخص هیلمن، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، گزارش پژوهشی شماره ۹.
۸. فتحی، ی. (۱۳۸۱)، تجزیه و تحلیل مزیت نسبی صادرات گروههای مختلف صنایع غذایی ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۸، صفحه ۱۲۹-۱۵۲.
۹. موسی نژاد، م. ق. و ضرغامی (۱۳۷۱)، اندازه‌گیری مزیت نسبی و تأثیر مداخلات دولت بر محصولات عمده زراعی در سال ۱۳۷۱، مؤسسه تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۰. موسی نژاد، م. ق. (۱۳۷۵)، مزیت نسبی محصولات کشاورزی و سیاست تشویق صادرات، طرح تحقیقاتی مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

۱۱. محسن پور (۱۳۷۸)، نوسانات نرخ واقعی ارز و اثر آن بر عرضه صادرات صنعتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

۱۲. مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی (۱۳۸۲)، بررسی مزیت‌های نسبی محصولات کشاورزی منتخب، انتشارات تابان.

۱۳. نادری، الف. (۱۳۷۱)، نرخ واقعی ارز و اثر آن بر عرضه صادرات، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

۱۴. وزارت بازرگانی (۱۳۵۸)، مشکلات بازرسانی و راه‌حل آنها، سازمان مرکزی تعاون کشور، نشریه شماره ۱۱۷.

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

16. Balassa, B. (1965), Trade liberalization and revealed comparative advantage, The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 33, 99-123.

17. Brasili, A., P. Epifani and R. Helg (2000), On the dynamics of trade patterns, CESPRI, Working Paper, No. 115, Italy.

18. Laursen, K. (1998), Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization, Department of Industrial Economic and Strategy, DRUID, Working Paper, No. 30-98.

19. Leonardo, A. Gonzales & et al. (1993), Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food crop production, research report, International Food Policy Research Institute, Washington DC.

مزیت نسبی تولید و ...

20. Mc Intire and Christopher L. Delgade (1985), Statistical significance of efficiency and incentives: examples from West African agriculture, *American Journal of Agricultural Economics*, November, P. 38-733.

21. Nelson and M. Panggabini (1993), The cost of Indonesian sugar policy: a policy analysis matrix approach, *Amer. J. Econ.* 71(3): 432-445.

22. Yao, Shujie (1997), Comparative advantage and crop diversification: a policy analysis matrix for Thai agriculture, *J. Agri. Econ.* 48(2), 211-222.

23- [www.fao.org](http://www.fao.org)