

## بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی در تولید فرش دستباف

عباس عساری آرانی\*

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

مهديه رضاقلی زاده

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

### چکیده

آگاهی از وجود مزیت در بخش‌های مختلف یک کشور، یکی از معیارهای لازم جهت سنجش حضور در بازارهای بین‌المللی به شمار می‌رود. با توجه به این که در حال حاضر کشور ما به عنوان عضو ناظر در<sup>۱</sup> WTO حضور دارد، باید مزیت صنایع مختلف را شناسایی کنیم تا در صحنه تجارت جهانی مزیت‌های مطلوب‌تری را به خود اختصاص دهیم. بر همین اساس در این تحقیق با استفاده از شاخص هزینه منابع داخلی<sup>۲</sup> (DRC)، مزیت نسبی در تولید فرش دستباف ۶۵ رج ابریشمی که به عنوان فرش برتر تولیدی صادراتی در استان‌های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان معرفی می‌شود، در سال ۱۳۸۵ محاسبه خواهد شد. هم‌چنین از آن جا که سیاست‌های اعمالی دولت در بخش‌های مختلف مزیت نسبی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، لازم است با محاسبه ضرایب حمایتی، میزان حمایت‌های موجود در این بخش‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرد. نتایج حاصله نشان‌دهنده وجود مزیت نسبی تولید در هر ۳ استان می‌باشد. از سوی دیگر ضریب حمایت اسمی از محصول نشان می‌دهد که در هر ۳ استان، یارانه غیرمستقیم به تولید تعلق گرفته است. اما ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها بیانگر این است که تولیدکنندگان در استفاده از این نهاده‌ها مالیات غیرمستقیم پرداخت می‌کنند. ضریب حمایت موثر نشان از آن دارد که برآیند حمایت دولت از محصول و

assari\_a@modares.ac.ir

\* (نویسنده مسئول)

تاریخ پذیرش: ۸۷/۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۸۷/۶/۲۴

- 1- World Trade Organization
- 2- Domestic Resource Cost

مالیات غیرمستقیم دولت روی نهاده‌های قابل مبادله مثبت است و در مجموع سیاست‌های دولت از فرآیند تولید حمایت می‌کند.

طبقه‌بندی JEL : F40, P51

واژه‌های کلیدی: فرش دستباف، سیاست حمایتی، مزیت نسبی، مزیت رقابتی

## A Study of Protective Policies and Comparative Advantage in Handmade Carpet Production

**Abbas Assari Arani**

*Assistant Professor of Economics,  
University of Tarbiat Modarres*

**Mahdieh Rezagholizadeh**

*Ph.D student in Economics,  
University of Tarbiat Modares*

### Abstract

Awareness of existence of advantage in various sectors of each country is a necessary guide to assess its presence degree in international markets. As now, our country is a supervisor member of WTO, it is necessary to identify different industries so that we can have our favorite advantage in the global trade. In this study through domestic resource cost index, we estimated the relative advantage in the production of hand-made silk 65 raj carpet which is known as the best carpet for production-export purposes in 3 provinces of Qom, Esfahan, and West Azarbaijan in 1385. On the other hand, regarding the fact that government policy in various sectors affects the relative advantage, it is necessary to compute the protection coefficient to investigate the protection volume in these sectors. Results indicated the existence of production relative advantage in these 3 provinces. Furthermore, nominal protection coefficient of output shows that in every 3 provinces, indirect subsidies were imposed on protection, but nominal protection coefficient of factors show that producers pay indirect taxes for using these factors. Finally, effective protection cost shows that the sum of government protection of production and government indirect policy on tradable factors is positive. Generally speaking, government policy protects output production process.

**Keywords:** Handmade Carpet, Protection Policy, Comparative Advantage, Competitiveness

**JEL:** F40, P51

## ۱- مقدمه

برقراری تجارت آزاد و حذف عوامل مختل‌کننده قیمت‌ها موجب ایجاد فضای رقابتی در سطح جهان شده است که نتیجه طبیعی این امر شکل‌گیری تولیدات بر پایه مزیت نسبی است. مزیت نسبی تولید یک محصول معیاری برای ارزیابی سودآوری اجتماعی فعالیت‌های تولیدی و به معنای توانایی یک کشور یا یک منطقه در تولید یک کالا با هزینه کمتر می‌باشد. در واقع، تجارت آزاد در جهان منجر به این شده است که هر کشور در تولید کالاهایی که مزیت دارد، به صورت تخصصی عمل کند. این بدان معناست که تجارت آزاد منجر به تخصیص بهینه منابع در سطح ملی و بین‌المللی می‌شود. این امر از طریق ایجاد وابستگی متقابل کشورها، فرآیند ادغام اقتصادی را تسهیل کرده و موجب تخصیص شدن مناطق مختلف بر پایه مزیت نسبی و امکان دستیابی گسترده‌تر مصرف‌کنندگان به کالاها و خدمات متنوع در قیمت‌های مناسب می‌شود. به عبارت دیگر عقیده بر این است که کشورها به دلیل وجود مزیت نسبی در تولید کالاهای وارد صحنه تجارت خارجی شده و به مبادله کالاها می‌پردازند. با توجه به این که کشور ما نیز در صدد پیوستن به سازمان تجارت جهانی (WTO) برآمده و در حال حاضر عضو ناظر این سازمان می‌باشد، برای این که بتوانیم در سطح بین‌المللی سهم معقولی را به خود اختصاص دهیم و با گذشت زمان جایگاه خود را بهبود بخشیم باید مزیت‌های بالفعل و بالقوه کشور را شناسایی کنیم تا در صحنه تجارت جهانی مزیت‌های مطلوب‌تری را به خود اختصاص داده و قدرتمندتر عمل نماییم. در این میان اهمیت توجه به مزیت‌های نسبی در امر صادرات غیرنفتی در جهت حرکت به سمت رهایی از اقتصاد تک محصولی نفت از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و بررسی و شناسایی محصولات غیرنفتی دارای مزیت و قابل رقابت در عرصه بین‌المللی، گام اولیه مهمی در توسعه صادرات غیرنفتی محسوب می‌شود. لذا لازم است با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی، محصولات سودآور و با قدرت رقابت‌پذیری بالا شناسایی شوند تا با تخصیص کارآمدتر منابع، در صحنه رقابت جهانی قدرتمندتر ظاهر شویم.

با توجه به این که فرش دستباف ایران به عنوان یکی از منابع مهم ارزآور برای کشور، از جمله محصولاتی است که در توسعه صادرات غیرنفتی جایگاه مهمی دارد، هدف اصلی این مطالعه شناخت توانمندی‌ها و مزیت‌های تولیدی و صادراتی این محصول جهت برنامه‌ریزی‌های مناسب

در فرآیند تولید و صادرات آن می‌باشد. در مطالعه حاضر مبنای محاسبه مزیت نسبی، رقابت‌پذیری محصولات از بُعد هزینه‌های تولید و تحلیل سیاست‌های حمایتی بوده و بدین منظور از شاخص هزینه منابع داخلی استفاده شده است. از آن جایی که سیاست‌های اعمالی دولت در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور نیز مزیت نسبی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، لازم است میزان شاخص‌های حمایتی در این بخش‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرد.

چون فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک به عنوان فرش برتر تولیدی صادراتی در سه استان آذربایجان شرقی، قم و اصفهان تولید می‌شود، این فرش را جهت این مطالعه انتخاب کرده و از آمار سال ۱۳۸۵ آن در استان‌های فوق استفاده نموده‌ایم. با استفاده از این آمار و تحلیل اقلام هزینه‌ای فرش مورد نظر در هر استان، ضمن بررسی مزیت نسبی و شاخص‌های حمایتی، شاخص‌های توان رقابتی این نوع فرش را نیز در بازارهای جهانی به طور کمی برآورد خواهیم نمود. در پایان نیز با استفاده از تحلیل حساسیت هر یک از شاخص‌های مزیتی و حمایتی، میزان حساسیت این شاخص‌ها نسبت به افزایش متغیرهای مهم نرخ ارز و قیمت جهانی محصول بررسی خواهد شد. لذا در این مطالعه پس از مرور مبانی نظری و روش‌شناسی تحقیق، به محاسبه شاخص‌های مزیت نسبی، ضرایب حمایتی و شاخص‌های توان رقابت هزینه‌ای در تولید فرش مذکور خواهیم پرداخت.

## ۲- مبانی نظری

برای نخستین بار در سال ۱۷۷۶ میلادی آدام اسمیت نظریه مزیت مطلق را ارائه نمود. وی با فرض عدم امکان تحرک عوامل تولید در سطح بین‌المللی و احتساب نیروی کار به عنوان عامل اصلی تولید، مسئله تقسیم کار جهانی و تخصیص بهینه منابع تولید را مورد مطالعه قرار داده بود. ریکاردو (Rikardo 1817) با طرح نظریه مزیت نسبی و تکیه بر هزینه‌های نسبی بحث خروج یک کشور از تجارت آزاد به دلیل عدم وجود مزیت مطلق را تصحیح نمود و تفاوت در هزینه‌های نسبی را دلیلی بر ادامه فعالیت‌های تولیدی از سوی کشورهای دارای عدم مزیت مطلق دانست. سپس این نظریات توسط اقتصاد دانانی چون هکشر، اوهلین، هابرلر، ساموئلسون، لئونتیف، ریپزینسکی و دیگران توسعه داده شد.

بر طبق این نظریه‌ها عامل اصلی و تعیین‌کننده در مزیت نسبی یک کشور، برخورداری از عوامل

تولید هم‌چون منابع طبیعی، نیروی کار و سرمایه است. در واقع اختلاف در موجودی عوامل تولید در میان کشورها باعث اختلاف در قیمت نسبی کالاها می‌شود و در نتیجه تجارت بر اساس مزیت نسبی صورت می‌پذیرد. به عبارت دیگر، مزیت نسبی از اختلاف در هزینه نهاده‌ها از جمله نیروی کار، سرمایه و منابع طبیعی حاصل می‌شود (Musik and Murillo, 2003). به طور کلی یک کشور در تولید یک کالا، زمانی دارای مزیت نسبی است، که بتواند آن کالا را با هزینه فرصت پایین‌تر نسبت به سایر کشورها تولید نماید (Krugman and Obstfeld, 2000).

اندازه‌گیری مزیت نسبی برای اولین بار در سال ۱۹۶۳ توسط برونو انجام شد. وی با استفاده از شاخص هزینه منابع داخلی به بررسی مزیت نسبی صنعت پوشاک جهت ارزیابی سیاست‌های جایگزینی واردات و تشویق صادرات در اسرائیل پرداخت. پس از برونو، محققانی نظیر کروگر (۱۹۶۶)، پیرسون و میر (۱۹۷۴)، اینتایر و دلگادو (۱۹۸۵)، گرین وی و میلنر (۱۹۹۳)، گونزالس (۱۹۹۳)، فرتو و هابارد (۲۰۰۲) به بررسی مزیت نسبی برخی از محصولات صنعتی و کشاورزی کشورهای مختلف پرداختند. در ایران نیز مطالعات مختلفی به بررسی مزیت نسبی محصولات گوناگون پرداخته‌اند که می‌توان به موسی‌نژاد (۱۳۷۵)، نوربخش (۱۳۷۵)، تابان (۱۹۷۸)، بهکیش (۱۳۷۸)، اسدی (۱۳۷۸)، اسماعیل‌نژاد (۱۳۸۱)، ولی بیگی و همکاران (۱۳۸۳) اشاره کرد.

با توجه به اهمیت بحث مزیت نسبی در اقتصاد بین‌الملل، برای تعیین وجود و یا عدم وجود مزیت نسبی تولید محصولات، معیارهای مختلفی از جمله شاخص هزینه منابع داخلی<sup>۱</sup> (DRC)، مزیت نسبی آشکارشده<sup>۲</sup> (RCA)، ارزش فعلی خالص<sup>۳</sup> (NPV)، شاخص سودآوری<sup>۴</sup> (PI)، نسبت فایده به هزینه<sup>۵</sup> (SBC) و ... ارائه شده است.

شاخص مزیت نسبی آشکارشده، مزیت نسبی را براساس اطلاعات بعد از مبادله تجاری محاسبه می‌نماید. این شاخص برای اولین بار توسط لیزنر در سال ۱۹۵۸ معرفی شد. وی شاخص خود را این گونه بیان کرده است:

- 
- 1- Domestic Resource Cost
  - 2- Revealed Comparative Advantage
  - 3- Net Present Value
  - 4- Profitability Index
  - 5- Social Benefit Cost Ratio

$$RCA_{ai} = (X_{ai} / X_{ae}) / (X_{ad} / X_{ae}) = X_{ai} / X_{ad} \quad (۱)$$

X: ارزش صادرات؛ a: کالای مورد نظر؛ d: یکی از کشورهای اروپایی؛ e: ۷ کشور اروپایی؛ i: کشور مورد نظر.

این شاخص با وجود این که یک روش ساده برای محاسبه مزیت نسبی است، اما دارای محدودیت‌هایی می‌باشد. اولاً صادرات کشور مورد بررسی را تنها با یکی از کشورهای اروپایی مقایسه می‌کند. ثانیاً در این مقایسه سایر کالاهای صادراتی را دخالت نمی‌دهد. لیزنر برای تعیین مزیت نسبی در انگلستان از این شاخص استفاده کرد.

در سال ۱۹۶۵ بالاسا با مطالعه شاخص لیزنر و اصلاح آن، شاخص مزیت نسبی خود را چنین بیان کرد:

$$RCA = \frac{X_{ai} / X_{ac}}{X_{mi} / X_{mc}} \quad (۲)$$

$X_{ai}$ : ارزش صادرات کالای a توسط کشور i؛  $X_{ac}$ : ارزش صادرات کالای a توسط ۱۱ کشور عمده صنعتی؛  $X_{mi}$ : ارزش صادرات ۷۴ قلم کالای تولید شده توسط کشور i؛  $X_{mc}$ : ارزش صادرات ۷۴ قلم کالای تولید شده توسط ۱۱ کشور عمده صنعتی.

بر اساس این شاخص، مزیت نسبی می‌تواند به وسیله جریان‌های تجاری و سهم‌های صادراتی آشکار شود. اشکال اصلی معیار بالاسا این است که تنها بر تولید و صادرات کشورهای پیشرفته توجه دارد و به کشورهای در حال توسعه توجه کمتری دارد. توماس والراث با تغییراتی در مدل بالاسا توانست آن شاخص را جهانی کند. شاخص والراث به صورت زیر است:

$$RCA_{ai} = (X_{ai} / X_{ii}) / (X_{aw} / X_{iw}) \quad (۳)$$

$X_{ai}$ : ارزش صادرات کالای a از کشور i؛  $X_{ii}$ : ارزش کل صادرات کشور i؛  $X_{aw}$ : ارزش صادرات جهانی از کالای a؛  $X_{iw}$ : ارزش کل صادرات جهانی

در هر یک از شاخص‌های معرفی شده در فوق،  $RCA > 1$  بیانگر وجود مزیت نسبی در تولید و صادرات،  $RCA < 1$  بیانگر عدم وجود مزیت نسبی در تولید و صادرات و  $RCA = 1$  بیانگر نقطه سرسری است.

از عمده‌ترین معایب شاخص‌های مزیت نسبی آشکار عدم توجه به هزینه‌های تمام شده کالاهای صادراتی و تطبیق آن با قیمت‌های بین‌المللی می‌باشد و از طرف دیگر هر یک از این شاخص‌ها تنها یک اولویت‌بندی در خصوص هر کالا (هر کشور) و گروهی از کالاها (کشورها) را ارائه می‌نماید.

شاخص‌های ارزش فعلی خالص، شاخص سودآوری و نسبت هزینه به فایده نیز به سبب اختلال‌های موجود در بازارهای داخلی و جهانی نهاده‌ها و محصولات با محدودیت و کاستی‌هایی در شرایط رقابتی مواجهند. اما شاخص هزینه منابع داخلی در این زمینه از کارایی بالایی برخوردار است، چرا که ضمن حذف اختلال‌های قیمتی در داده‌ها و ستاده‌ها، ارزیابی دقیق‌تری از سودآوری در شرایط رقابتی به دست می‌دهد و تصمیم‌گیری اقتصادی در کشورهایی که به سوی اقتصاد رقابتی در حرکتند را تسهیل می‌نماید. DRC هزینه فرصت از دست رفته واقعی منابع داخلی که صرف تولید یک واحد کالا بر حسب قیمت‌های جهانی شده‌اند، می‌باشد. طبق تعریف برونو (۱۹۷۲)، DRC عبارت است از مقدار هزینه منابع داخلی که در فعالیت تولیدی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا یک واحد ارزش خارجی به دست آید، یا در یک واحد ارزش خارجی صرفه‌جویی شود (Weiss 1986, 1988). این معیار اولین بار توسط برونو در سال ۱۹۷۲ مطرح شد و سپس کروگر (۱۹۷۲)، لوفسکی (۱۹۷۲)، ادوارد (۱۹۸۴)، گرین وی (۱۹۹۰)، فین (۱۹۹۵) و پرکینز (۱۹۹۷) با انجام تعدیلاتی آن را مورد استفاده قرار دادند.

به طور کلی هزینه منابع داخلی عبارت است از اندازه‌گیری هزینه عوامل تولید و نهاده‌های داخلی و خارجی به کار گرفته شده برای تولید کالایی خاص بر حسب قیمت‌های بین‌المللی. این معیار در حقیقت هزینه فرصت مناسب صرفه‌جویی شده عوامل تولید داخلی را با حداقل هزینه حاصل از هر واحد ارزش خارجی برای یک کالای خاص مقایسه می‌کند، لذا می‌تواند نشان‌دهنده هزینه فرصت منابع داخلی تولید کالایی به ارزش یک دلار باشد. اگر معیار فوق برای کالایی کمتر از یک به دست آید نشان‌دهنده سودآوری و رقابت‌پذیر بودن کالا بوده و اگر مقدار آن بزرگ‌تر از یک باشد حاکی از عدم وجود مزیت نسبی در تولید کالا می‌باشد. شاخصی که برای اندازه‌گیری DRC استفاده می‌شود به صورت زیر است:

$$DRC = \frac{\sum_{j=k+1}^n a_{ij} v_j}{p_i^f - \sum_{j=1}^k a_{ij} p_j^f}$$

$a_{ij}$  = ضرایب فنی میزان استفاده از عوامل داخلی و نهاده‌های غیر قابل تجارت  
 $v_j$  = قیمت سایه‌ای عوامل داخلی و نهاده‌های غیر قابل تجارت  $p_i^f$  = قیمت‌های بین‌المللی  
 محصولات قابل تجارت  
 $a_{ij}$  = ضرایب فنی استفاده از نهاده‌های قابل تجارت  $p_j^f$  = قیمت جهانی از نهاده‌های قابل  
 تجارت

### ۳- پیشینه تحقیق

مطالعاتی که تاکنون در خصوص مزیت نسبی در تولید فرش در ایران انجام شده‌اند به شرح زیر می‌باشند:

- روح‌بخش (۱۳۷۷) با استفاده از شاخص هزینه منابع داخلی (DRC) و مزیت نسبی آشکار شده (RCA) به بررسی مزیت نسبی فرش ماشینی در استان خراسان در سال ۱۳۷۵ پرداخته است. بر اساس مقدار بدست آمده برای شاخص مزیت نسبی آشکار شده، فرش ماشینی برای استان خراسان در موقعیت مناسبی قرار می‌گیرد. از دید شاخص هزینه منابع داخلی تولید فرش ماشینی در استان خراسان از نگرش توسعه صادرات و جایگزینی واردات، واجد مزیت نسبی حقیقی می‌باشد، در نگرش توسعه صادرات واجد مزیت نسبی اسمی نبوده، اما در نگرش جایگزینی واردات واجد مزیت نسبی اسمی می‌گردد.

- حسینی (۱۳۸۳) به منظور شناخت توانمندی‌های تولیدی و صادراتی کشور در زمینه فرش دستباف در تحقیقی با عنوان "بررسی مزیت نسبی در تولید و صادرات فرش دستباف ایران" در مرکز تحقیقات فرش به بررسی عوامل موثر بر ایجاد مزیت نسبی با استفاده از شاخص‌های مزیت آشکار شده (RCA) و شاخص هزینه منابع داخلی (DRC) پرداخته است. نتایج حاصل از محاسبه شاخص RCA حاکی از آن است که ایران طی سال‌های مورد بررسی دارای مزیت نسبی در زمینه صادرات فرش دستباف بوده است. محاسبات انجام شده در خصوص شاخص DRC نیز نشان



می‌دهد که ایران در زمینه تولید فرش دستباف دارای مزیت نسبی است.

#### ۴- روش‌شناسی

همان‌طور که در بخش مبانی نظری گفته شد شاخص هزینه منابع داخلی ضمن حذف اختلال‌های قیمتی در داده‌ها و ستاده‌ها و به کارگیری قیمت‌های سایه‌ای در تعیین مزیت نسبی، ارزیابی دقیقی از سودآوری در شرایط رقابتی را به دست می‌دهد و تصمیم‌گیری اقتصادی در کشورهایایی که به سوی اقتصاد رقابتی در حرکتند را تسهیل می‌نماید. لذا از آن جایی که کشور ایران نیز در صدد رقابتی کردن اقتصاد، توسعه صادرات غیرنفتی و الحاق به سازمان تجارت جهانی است و به علاوه طی سالیان متمادی تاکنون، بسیاری از قیمت‌ها با استفاده از ابزارهای حمایتی و پرداخت یارانه به صورت غیرواقعی تعیین شده‌اند، ضروری است شاخصی به منظور ارزیابی مزیت نسبی مورد استفاده قرار گیرد که سودآوری محصول را در وضعیت رقابتی نیز نشان دهد، کما این که این مسئله پس از الحاق به سازمان تجارت جهانی ضروری و اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. به این ترتیب معیار هزینه منابع داخلی (DRC) که در ذیل معرفی خواهد شد، با مشخصات منحصر به فرد خود می‌تواند چنین نقشی را به خوبی ایفا نماید.

لازم به ذکر است که در این مطالعه علاوه بر شاخص مزیت نسبی هزینه منابع داخلی، شاخص‌های دیگری نیز مورد محاسبه قرار خواهند گرفت که معرفی خواهند شد. در تمامی این شاخص‌ها:

A: درآمد حاصل از فروش یک متر مربع فرش ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک به قیمت بازاری

E: درآمد حاصل از فروش یک متر مربع فرش ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک به قیمت سایه‌ای

B: هزینه نهاده‌های قابل مبادله به قیمت بازاری      F: هزینه نهاده‌های قابل مبادله به قیمت سایه‌ای

C: هزینه نهاده‌های غیر قابل مبادله به قیمت بازاری      G: هزینه نهاده‌های غیر قابل مبادله به قیمت سایه‌ای

#### ۴-۱- معرفی شاخص‌ها

۴-۱-۱- شاخص‌های مزیت نسبی

همان‌گونه که بیان شد شاخص‌های مزیت نسبی با توجه به توانایی تولید محصول و در نظر گرفتن قیمت‌های سایه‌ای برای نهاده‌ها و ستانده، با فرض فضای رقابتی، معرف وجود یا عدم وجود مزیت در تولید محصول‌اند.

#### ۴-۱-۱-۱-۴- شاخص هزینه منابع داخلی (DRC)

بر اساس شاخص هزینه منابع داخلی، برای اندازه‌گیری مزیت نسبی فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک از رابطه زیر استفاده شده است:

$$DRC_j = \frac{G}{E - F} = \frac{C - ec_i}{ep_w - ec_i} \quad (۴)$$

که در آن  $DRC_j$  نشانگر میزان هزینه منابع داخلی محصول  $Z$  و  $G$  بیانگر هزینه نهاده‌های داخلی (غیر مبادله‌ای) به قیمت‌های سایه‌ای بوده و  $E$  درآمد به دست آمده بر حسب قیمت‌های سایه‌ای و  $F$  هزینه نهاده‌های مبادله‌ای (قابل تجارت) به قیمت‌های سایه‌ای را نشان می‌دهند. رابطه فوق نشان‌دهنده نسبت هزینه‌های داخلی به ارزش افزوده (بدون در نظر گرفتن نهاده‌های داخلی) بر حسب قیمت‌های سایه‌ای است. اگر  $DRC < 1$ ، تولیدکننده در تولید محصول دارای مزیت نسبی است و اگر  $DRC > 1$ ، دارای عدم مزیت نسبی می‌باشد. در نهایت اگر  $DRC = 1$ ، تولیدکننده در تولید محصول در نقطه سر به سر است.

#### ۴-۱-۱-۲- شاخص مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد<sup>۱</sup> ( $UC_s$ )

شاخص  $UC_s$ ، همان مزیت نسبی واقعی با حذف انحرافات قیمتی از محصولات و نهاده‌ها می‌باشد که قیمت تمام شده محصولات را در شرایطی که تمامی حمایت‌ها و مالیات‌های غیر مستقیم حذف شده‌اند، با قیمت‌های سایه‌ای محاسبه می‌نماید. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$UC_s = \frac{F + G}{E} \quad (۵)$$

اگر  $UC_s < ۱$ ، تولیدکننده در تولید محصول دارای مزیت نسبی است و اگر  $UC_s > ۱$ ، دارای عدم مزیت نسبی می‌باشد. در نهایت اگر  $UC_s = ۱$  تولیدکننده در تولید محصولات خود در نقطه سر به سر است.

#### ۴-۱-۱-۳- سود آوری خالص اجتماعی<sup>۱</sup> (NSP)

سود به دست آمده از تولید محصول را با به کارگیری قیمت‌های سایه‌ای محصول و نهاده‌ها محاسبه می‌کند.

$$NSP = E - (F + G) \quad (۶)$$

اگر  $NSP > 0$ ، تولید محصول دارای سودآوری اجتماعی است. ولی اگر  $NSP < 0$ ، تولید محصول زیان اجتماعی ایجاد می‌کند و در نهایت اگر  $NSP = 0$ ، تولیدکننده از لحاظ سودآوری اجتماعی در نقطه سر به سر است.

#### ۴-۱-۲- ضرایب حمایتی

میزان حمایت صورت گرفته از محصول و نهاده‌های مورد استفاده در تولید محصول مورد نظر را نشان می‌دهند.

#### ۴-۱-۲-۱- ضریب حمایت اسمی از محصول<sup>۲</sup> (NPCO)

این معیار نسبت درآمد بازاری را به درآمد سایه‌ای اندازه می‌گیرد. از طریق این ضریب، می‌توان به تأثیر سیاست‌های دولت بر قیمت محصولات پی برد. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$NPCO = \frac{A}{E} \quad (۷)$$

1- Net Social Profit

2- Nominal Protection Coefficient of Output

$NPCO > 1$ ، به این معنی است که قیمت داخلی محصول بیش از قیمت سایه‌ای است و لذا یارانه غیرمستقیم به آن تعلق می‌گیرد. اما اگر  $NPCO < 1$ ، قیمت سایه‌ای محصول بیش از قیمت داخلی آن است، بنابراین مالیات غیرمستقیم به تولیدکننده تحمیل می‌شود. در صورتی که  $NPCO = 1$ ، حمایتی از محصول صورت نمی‌گیرد.

#### ۴-۲-۱-۲- ضریب حمایت اسمی از نهاده<sup>۱</sup> (NPCI)

نسبت هزینه نهاده‌های قابل مبادله بر حسب قیمت بازاری را به هزینه بر حسب قیمت سایه‌ای نشان می‌دهد:

$$NPCI = \frac{B}{F} \quad (۸)$$

اگر  $NPIC > 1$ ، هزینه نهاده‌های قابل مبادله به قیمت داخلی بیش از هزینه آن‌ها به قیمت سایه‌ای است، یعنی تولیدکننده در استفاده از این نهاده‌ها، مالیات غیرمستقیم پرداخت می‌کند. اگر  $NPCI < 1$ ، هزینه نهاده‌های قابل مبادله به قیمت داخلی کمتر از هزینه سایه‌ای آن‌ها است و در نتیجه تولیدکننده در استفاده از این نهاده‌ها، یارانه دریافت می‌کند. در نهایت اگر  $NPCI = 1$ ، حمایتی از نهاده صورت نمی‌گیرد.

#### ۴-۲-۱-۳- ضریب حمایت مؤثر<sup>۲</sup> (EPC)

این معیار نسبت ارزش افزوده حاصل از تولید محصول بر حسب قیمت‌های داخلی را به ارزش افزوده تولید بر حسب قیمت‌های سایه‌ای محاسبه می‌کند. این ارزش افزوده بدون در نظر گرفتن عوامل داخلی می‌باشد. با محاسبه این ضریب می‌توان اثرات مداخله دولت را در بازار نهاده‌ها و محصول به طور همزمان بررسی کرد.

$$EPC = \frac{A - B}{E - F} \quad (۹)$$

اگر  $EPC > 1$ ، یعنی سیاست‌های دولت از فرآیند تولید محصول حمایت می‌کند. اگر  $EPC < 1$

1- Nominal Protection Coefficient of Input

2- Effective Protection Coefficient

1، در واقع دولت با مداخله و اعمال سیاست‌های خود به زیان تولید محصول عمل کرده است و اگر  $EPC = 1$ ، یعنی هیچ سیاستی در مورد تولید محصول به وسیله دولت اعمال نمی‌شود و یا در صورت اعمال یکدیگر را خنثی می‌کنند.

#### ۴-۱-۳- معیارهای توان رقابت هزینه‌ای

این شاخص‌ها بیان می‌کنند که آیا محصول مورد نظر می‌تواند در بازارهای داخلی و جهانی رقابت نماید یا خیر.

#### ۴-۱-۳-۱- شاخص توان رقابت داخلی<sup>۱</sup> ( $UC_d$ )

این شاخص مبین آن است که آیا تولیدکننده در شرایط فعلی و با وجود انحراف در قیمت محصول و عوامل تولید می‌تواند در بازارهای داخلی رقابت نماید یا خیر. نحوه محاسبه آن به صورت زیر است:

$$UC_d = \frac{B+C}{A} \quad (10)$$

اگر  $UC_d < 1$ ، تولیدکننده در تولید محصول دارای توان رقابت هزینه‌ای داخلی است، اما اگر  $UC_d > 1$ ، دارای عدم توان رقابت داخلی می‌باشد. در صورتی که  $UC_d = 1$ ، تولیدکننده در بازارهای داخلی در نقطه سر به سر است.

#### ۴-۱-۳-۲- شاخص توان رقابت صادراتی<sup>۲</sup> ( $UC_x$ )

این شاخص بیان می‌کند که آیا محصول تولیدی در شرایط فعلی و با صرف نهاده‌ها با قیمت‌های داخلی (که ممکن است شامل یارانه و مالیات غیر مستقیم باشند) می‌تواند در بازارهای بین‌المللی رقابت نمایند یا خیر.

$$UC_x = \frac{B+C}{E} \quad (11)$$

1- Unit Cost (Domestic)

2- Unit Cost (Export)

اگر  $UC_x < 1$ ، محصول تولیدی دارای توان رقابت هزینه‌ای صادراتی است، اگر  $UC_x > 1$ ، محصول دارای عدم توان رقابت می‌باشد. در نهایت اگر  $UC_x = 1$ ، تولیدکننده در بازارهای بین‌المللی در نقطه سر به سر است.

#### ۴-۲- تعیین قیمت‌های سایه‌ای

همان‌گونه که ملاحظه گردید برای محاسبه DRC و سایر شاخص‌های معرفی شده برای هر واحد محصول نیازمند محاسبه قیمت سایه‌ای سه گروه عمده هستیم. این سه گروه شامل نهاده‌های غیر قابل مبادله، نهاده‌های قابل مبادله و نرخ ارز می‌باشند. قیمت‌های سایه‌ای معرف هزینه واقعی اجتماعی منابع و مواد اولیه مورد استفاده در ساخت یک محصول می‌باشند در حالی که قیمت‌های بازار در برخی کشورها (مخصوصاً کشورهای در حال توسعه) از این نظر ناقصند. به عبارت دیگر قیمت سایه‌ای، قیمتی است که باید باشد و قیمت بازار قیمتی است که هم اکنون در بازار برقرار است و مبادلات عملاً بر حسب آن انجام می‌گیرند. بنابراین ضمن مشاهده قیمت‌های بازاری این سه گروه، با استفاده از معیارهای لازم به تصحیح و تعدیل این قیمت‌ها می‌پردازیم تا به قیمت‌های سایه‌ای آنها نزدیک شویم.

#### ۴-۲-۱- قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیر قابل مبادله

نهاده‌های غیر قابل مبادله به نهاده‌هایی اطلاق می‌گردد که قابلیت صادرات نداشته و تهیه آنها از طریق واردات نیز امکان‌پذیر نیست. در تولید فرش دستباف عوامل نیروی کار، طرح و نقشه، تجهیزات و ابزار قالبی بافی، هزینه‌های بالاسری (هزینه اجاره، برق، آب و ...)، فرآیند رنگرزی طبیعی، چله کشی و تکمیل فرش (پرداخت، سرراست، شستشو، شیرازه، دوسرگره، رفو و ...) عوامل داخلی تولید فرش در نظر گرفته می‌شوند. قیمت‌های سایه‌ای این عوامل، هزینه فرصت استفاده از این عوامل است.

قیمت سایه‌ای نیروی کار در صنعت فرش دستباف، بالاترین قیمتی است که در صورت اشتغال این افراد در صنایع دیگر نصیب آنها می‌گردد. قیمت سایه‌ای که می‌توان برای این شاغلین در نظر گرفت، دستمزدی است که در حال حاضر براساس برآوردهای کارشناسی پرداخت می‌گردد.

برای محاسبه قیمت سایه‌ای سرمایه یک واحد محصول از روش برگسن<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. وی برای محاسبه قیمت سایه‌ای سرمایه به محاسبه هزینه فرصت آن می‌پردازد. بدین ترتیب قیمت سایه‌ای سرمایه بر اساس رابطه زیر قابل محاسبه است که در آن  $R_K$  قیمت سایه‌ای سرمایه،  $P_K$  قیمت بازاری کالای سرمایه‌ای،  $r_n$  نرخ سود اسمی سپرده‌های سرمایه‌گذاری،  $f$  نرخ تورم و  $d$  نرخ استهلاک است (Branson, 1979).

$$R_K = P_K (r_n - f + d) \quad (۱۲)$$

فرآیندهای تخصصی شامل رنگرزی طبیعی، چله کشی و تکمیل فرش می‌باشد. با توجه به ماهیت تخصصی این فرآیندها، قیمت سایه‌ای آن‌ها معادل برآورد قیمتی کارشناسان در نظر گرفته شده است. هزینه‌های بالاسری شامل هزینه اجاره مساحت محل مورد نیاز برای برپا کردن یک دارقالی به همراه آب، برق و... می‌باشد. با توجه به این که در محاسبه این قلم، هزینه اجاره در مرکز استان مدنظر قرار گرفته است، لذا بالاترین قیمتی که می‌توانست بابت اجاره مکان و تأسیسات پرداخت گردد، لحاظ شده است که می‌توان از آن به عنوان قیمت سایه‌ای استفاده نمود.

#### ۴-۲-۲- قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل مبادله

نهاده‌های قابل مبادله به نهاده‌هایی اطلاق می‌گردد که در داخل کشور تولید می‌شوند و در صورت عدم استفاده داخلی، قابلیت صدور دارند. از میان مواد اولیه مورد نیاز در صنعت فرش دستباف که به عنوان نهاده‌های قابل تجارت معرفی می‌شوند، می‌توان به خامه ابریشم، نخ ابریشمی، پشم، تار و نخ پنبه اشاره نمود. وضعیت تولید این نهاده‌ها در کشور نمایانگر آن است که این نهاده‌ها گرچه به عنوان نهاده‌های عمده صادراتی مطرح نیستند لیکن می‌توان از آن‌ها به عنوان نهاده‌هایی نام برد که چنانچه در اقتصاد داخلی از آنها استفاده نمی‌شد می‌توانستیم آنها را صادر کنیم. بنابراین باید قیمت FOB آن‌ها را به عنوان قیمت سایه‌ای منظور داشت.

#### ۴-۲-۳- قیمت سایه‌ای نرخ ارز

روشی که برای محاسبه نرخ ارز سایه‌ای در نظر گرفته‌ایم به صورت زیر است Londero and

1- Jergenson

: (Cervin, 2003)

$$SPR = RER \frac{M + T^m + X - T^x}{M + X} \quad (۱۳)$$

در رابطه (۶)، SPR نرخ ارز سایه‌ای، RER نرخ ارز واقعی، M ارزش واردات به قیمت CIF، X ارزش صادرات به قیمت FOB، T<sup>m</sup> ارزش مالیات بر واردات و T<sup>x</sup> ارزش مالیات بر صادرات می‌باشد.

بر اساس مطالعه دهقانی (۱۳۸۲) برای محاسبه نرخ واقعی ارز (RER) می‌توان از رابطه زیر استفاده نمود:

$$RER = ER \cdot \frac{WPI}{CPI} \quad (۱۴)$$

WPI<sup>۱</sup> و CPI<sup>۲</sup> شاخص قیمت عمده‌فروشی در خارج از کشور و شاخص قیمت خرده‌فروشی در داخل کشور می‌باشند. با توجه به این که بیشتر کالاهای وارداتی ایران (به طور غیر مستقیم) از طریق شرکای تجاری عمده آمریکا انجام می‌شود، در محاسبه نرخ واقعی ارز از شاخص قیمت عمده‌فروشی آمریکا برای این منظور استفاده می‌کنیم.

با استفاده از این روش، نرخ ارز واقعی برابر با ۵۶۸۰ ریال و نرخ ارز سایه‌ای برابر با ۵۸۷۶ ریال به دست می‌آیند. ما با استفاده از این نرخ ارز سایه‌ای به محاسبه شاخص‌های مزیتی خواهیم پرداخت. همچنین در یک سناریوی دیگر شاخص‌ها را بر اساس نرخ ارز رسمی در سال ۱۳۸۵، (۹۲۴۳ ریال) نیز محاسبه خواهیم کرد.<sup>۳</sup>

## ۵- تحلیل اقلام هزینه‌ای یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک

1- Wholesale Price Index

2- Consumer Price Index

۱- داده‌ها برای محاسبه نرخ ارز واقعی از [www.nationmaster.com](http://www.nationmaster.com) و برای محاسبه نرخ ارز سایه‌ای از [www.wto.org](http://www.wto.org) به دست آمده است.



همان‌گونه که گفته شد با توجه به این که فرش دستباف ایران به عنوان یکی از منابع مهم ارزآور برای کشور، از جمله محصولات است که در توسعه صادرات غیرنفتی جایگاه مهمی دارد، هدف اصلی این مطالعه شناخت توانمندی‌ها و مزیت‌های تولیدی و صادراتی این محصول جهت برنامه‌ریزی‌های مناسب در فرآیند تولید و صادرات آن می‌باشد.

از آن جایی که امروزه بیشتر فرش‌های تجاری ما مورد تقلید رقبا قرار گرفته و آن‌ها توانسته‌اند با کاهش هزینه تولید، به نوعی صحنه رقابت را به نفع خود تغییر دهند، لیکن برخی فرش‌های هنری مانند فرش‌های ابریشمی که در استان‌های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان بافته می‌شوند به دلیل بالا بودن درجه هنری آن‌ها و با توجه به ویژگی‌های ساختاری و خاص در خصوص شیوه بافت، طرح، نقشه و رنگ آمیزی قابل کپی برداری توسط اکثر رقبای ما نمی‌باشند. به همین خاطر فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک که در استان‌های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان - که از عمده‌ترین مراکز تولید و صادرات فرش دستباف در ایران نیز می‌باشند - بافته می‌شود جهت مطالعه حاضر انتخاب شده است. لذا در این تحقیق از آمار و اطلاعات سال ۱۳۸۵ این نوع فرش در استان‌های فوق استفاده نموده‌ایم که این آمار از مرکز ملی فرش ایران و نیز مراکز مدیریت فرش این استان‌ها گردآوری شده است.

در این بخش با استفاده از آمار جمع‌آوری شده، به تحلیل هزینه‌های تولید و قیمت سایه‌ای اقلام هزینه‌ای یک متر مربع فرش مورد نظر در هر استان خواهیم پرداخت.

#### ۵-۱- تحلیل اقلام هزینه‌ای تولید یک مترمربع فرش دستباف ۶۵ رج ابریشمی در آذربایجان شرقی

برای بافت یک تخته فرش ۱۲ متری از نوع مذکور به طور متوسط از ۴۸ کیلوگرم کرک، ۱۲ کیلوگرم ابریشم (۴/۲ کیلوگرم ابریشم گل)، ۱/۸ کیلوگرم پود نازک و ۶/۶ کیلوگرم پود کلفت استفاده می‌شود. بافت این نوع فرش به طور متوسط ۱۲ ماه به طول می‌انجامد. جدول شماره (۲) تحلیل هزینه تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک در سال ۱۳۸۵ در استان آذربایجان شرقی را نشان می‌دهد.

بدین ترتیب بر اساس برآوردهای کارشناسی، قیمت تمام شده هر متر مربع فرش ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در استان آذربایجان شرقی معادل ۹۵۴۹۰۰۰ ریال می‌باشد.

جدول زیر قیمت سایه‌ای ارقام هزینه‌ای تولید یک متر مربع فرش مذکور در سال ۱۳۸۵ را که بر اساس مطالب بخش ۵ به دست آمده‌اند به تفکیک نهاده‌های قابل مبادله و نهاده‌های غیر قابل مبادله نشان می‌دهد.

متوسط قیمت FOB یک متر مربع فرش ۶۵ رج تمام ابریشم آذربایجان معادل ۱۸۰۰ دلار تخمین زده شده است. با در نظر گرفتن نرخ ارز سایه‌ای، در آمد حاصل از فروش هر متر مربع ریال برآورد می‌گردد.

جدول (۱) تحلیل هزینه‌های تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک آذربایجان شرقی (ارقام به ریال)

ارقام هزینه‌ای	هزینه در واحد خاص	هزینه هر متر مربع	سهم از کل هزینه
هزینه نیروی کار	دستمزه بافت (هر قبایل)	۲۰۰۰۰	۶۷/۰۲
	بیمه کارگری (هر ماه)	۵۴۰۰۰	۵/۶۶
هزینه مواد اولیه	کرک (هر کیلو گرم)	۸۵۰۰۰	۳/۵۶
	خامه ابریشمی (هر مثقال)	۲۵۰۰	۲/۹۵
	رنگرزی طبیعی (هر کیلو گرم)	۲۷۰۰۰	۱/۱۳
	تارچله ابریشم (هر کیلو گرم)	۵۵۰۰۰	۲/۰۲
	نازک (هر کیلو گرم)	۲۳۵۰۰۰	۰/۳۷
	کلفت (هر کیلو گرم)	۲۷۰۰۰	۰/۱۶
	پود		
هزینه تجهیزات و ابزار	طرح و نقشه (هر ۱۲ متر مربع)	۶۰۰۰۰۰	۵/۲۴
	دار قالی (هر عدد)	۱۵۰۰۰۰۰	۱/۳۱
	دفتین، قلاب یا کارد، قیچی (هر ۱۲ متر مربع)	۱۴۰۰۰۰	۰/۱۲
هزینه بالاسری (اجاره، برق، آب و ...)	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰/۴۷	
هزینه چله کشی و عملیات تکمیل فرش (هر ۱۲ متر مربع)	۱۲۰۰۰۰۰	۱/۰۵	
قیمت تمام شده یک متر مربع فرش دستباف		۹۵۴۹۰۰۰	۱۰۰

منبع: شرکت سهامی فرش ایران، مدیریت فرش استان آذربایجان شرقی

جدول (۲) تحلیل قیمت سایه‌ای ارقام هزینه‌ای تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج ابریشم آذربایجان شرقی (ارقام به ریال)

ارقام هزینه‌ای	هزینه هر متر مربع به تفکیک ریز ارقام	هزینه هر متر مربع به تفکیک ارقام عمده
----------------	--------------------------------------	---------------------------------------

۸۳۷۸۵۳۰	۶۹۴۰۰۰۰	نیروی کار		قیمت سایه‌ای مواد اولیه داخلی
	۲۰۸۰۰۰	فرآیندهای تخصصی		
	۱۷۵۰۰۰	نقشه	کالا‌های سرمایه‌ای	
	۴۳۷۵۰	دار قالی		
	۱۱۷۸۰	ابزار		
۱۰۰۰۰۰۰	بالاسری			
۴۷۰۵۲۰	۱۳۷۸۸۰	خامه ابریشمی		قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت
	۸۶۳۷۷	چله ابریشمی		
	۱۳۵۷۳	نخ پنبه		
	۲۳۲۶۹۰	کرک		

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۳) تحلیل هزینه تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در استان قم (ارقام به ریال)

سهم از کل هزینه	هزینه هر متر مربع	هزینه در واحد خاص	اقلام هزینه‌ای		
۶۷/۱۲	۵۷۰۰۰۰۰	۵۷۰۰۰۰۰	دستمزد بافت (هر متر مربع)	هزینه نیروی کار	
۵/۸۹	۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	بیمه کارگری (هر ماه)		
۳/۷۷	۳۲۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	کرک (هر کیلو گرم)	هزینه مواد اولیه	
۳/۳۲	۲۸۱۶۶۷	۲۵۰۰	خامه ابریشمی (هر مثقال)		
۱/۲۷	۱۰۸۰۰۰	۲۷۰۰۰	رنگرزی طبیعی (هر کیلو گرم)		
۲/۰۲۰۶	۱۷۵۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	تار (چله ابریشم) (هر کیلو گرم)		
۰/۱۸	۱۵۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	نازک (هر کیلو گرم)		پود
۰/۲	۱۷۱۰۰	۳۸۰۰۰	کلفت (هر کیلو گرم)		
۶/۸۷	۵۸۳۳۴۰	۷۰۰۰۰۰۰	طرح و نقشه (هر ۱۲ متر مربع)	هزینه تجهیزات و ابزار	
۱/۴۷	۱۲۵۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	دار قالی (هر عدد)		
۰/۲	۱۶۶۶۷	۲۰۰۰۰۰	دفتین، قلاب یا کارد، قیچی (هر ۱۲ متر مربع)		
۶/۴۸	۵۵۰۰۰۰	۵۵۰۰۰۰۰	هزینه بالاسری (اجاره، برق، آب و ... (هر ماه)		
۱/۱۸	۱۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	هزینه چله کشی و عملیات تکمیل فرش (هر ۱۲ متر مربع)		
۱۰۰	۸۴۹۱۷۷۴		قیمت تمام شده یک متر مربع فرش دستباف		

منبع: شرکت سهامی فرش ایران، مدیریت فرش استان قم

### ۲-۵- تحلیل اقلام هزینه‌ای تولید یک متر مربع فرش ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک در قم

برای بافت یک تخته فرش ۱۲ متری از نوع مذکور به طور متوسط از ۴۸ کیلوگرم کرک، ۱۲

کیلوگرم ابریشم (۴/۲ کیلوگرم ابریشم چله و ۷/۸ کیلوگرم ابریشم گل)، ۱/۸ کیلوگرم پود نازک و ۵/۴ کیلوگرم پود کلفت استفاده می‌شود. بافت این نوع فرش به طور متوسط ۱۲ ماه به طول می‌انجامد.

بدین ترتیب براساس برآوردهای کارشناسی، قیمت تمام شده هر متر مربع فرش ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در استان قم معادل ریال می‌باشد. همچنین جدول (۳) قیمت سایه‌ای ارقام هزینه‌ای تولید یک متر مربع فرش مذکور در سال ۱۳۸۵ را که بر اساس مطالب گفته شده در بخش ۵ به دست آمده‌اند به تفکیک نهاده‌های قابل مبادله و نهاده‌های غیرقابل مبادله نشان می‌دهد.

جدول (۴) تحلیل قیمت سایه‌ای ارقام هزینه‌ای تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج ابریشم در استان قم (ارقام به ریال)

هزینه هر متر مربع به تفکیک ارقام عمده	هزینه هر متر مربع به تفکیک ریز ارقام	ارقام هزینه‌ای	
۷۲۲۲۷۵۴	۶۲۰۰۰۰	نیروی کار	
	۲۰۸۰۰۰	فرآیندهای تخصصی	
	۲۰۴۱۷۰	نقشه	کالاهاى سرمایه‌ای
	۴۳۷۵۰	دار قالی	
	۱۶۸۳۴	ابزار	
۵۵۰۰۰۰	بالاسرى		
۴۶۸۵۸۱	۱۳۷۸۸۰	خامه ابریشمی	
	۸۶۳۷۷	چله ابریشمی	
	۱۱۶۳۴	نخ پنبه	
	۲۳۲۶۹۰	کرک	
		قیمت سایه‌ای مواد اولیه داخلی	
		قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت	

منبع: محاسبات تحقیق

متوسط قیمت FOB یک مترمربع فرش ۶۵ رج تمام ابریشم قم معادل ۱۵۵۰ دلار تخمین زده شده است. با در نظر گرفتن نرخ ارز سایه‌ای، در آمد حاصل از فروش هر مترمربع فرش مذکور ریال برآورد می‌گردد.

### ۳-۵- تحلیل اقلام هزینه‌ای تولید یک مترمربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشم در اصفهان

در بافت یک تخته فرش ۱۲ متری فوق ۶۰ کیلوگرم کرک، ۱۲ کیلوگرم ابریشم (۴/۲) کیلوگرم ابریشم چله و ۷/۸ کیلوگرم ابریشم گل، ۱/۸ کیلوگرم پود نازک و ۶/۶ کیلوگرم پود کلفت استفاده می‌شود. بافت این فرش ۱۲ ماه به طول می‌انجامد. جدول زیر تحلیل هزینه تولید یک متر مربع فرش مذکور در اصفهان را نشان می‌دهد.

جدول (۵) تحلیل هزینه تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج ابریشم در سال ۱۳۸۵ در استان اصفهان (ارقام به ریال)

سهم از کل هزینه	هزینه هر متر مربع	هزینه در واحد خاص	اقلام هزینه‌ای		
۶۴/۴۵	۵۰۰۰۰۰۰	۵۰	دستمزد بافت (هر ۱۰۰ خفت)	هزینه نیروی کار	
۷/۰۹	۵۵۰۰۰۰	۵۵۰۰۰۰	بیمه کارگری (هر ماه)		
۵/۸	۴۵۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	کرک (هر کیلوگرم)	هزینه مواد اولیه	
۲/۷۸	۲۹۲۹۳۴	۲۶۰۰	خامه ابریشمی (هر مثقال)		
۱/۳۹	۱۰۸۰۰۰	۲۷۰۰۰	رنگرزی طبیعی (هر کیلوگرم)		
۲/۲۶	۱۷۵۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	تار(چله ابریشم) (هر کیلوگرم)		
۰/۱۷	۱۳۵۰۰	۹۰۰۰۰	نازک (هر کیلوگرم)		پود
۰/۲۱	۱۶۵۰۰	۳۰۰۰۰	کلفت (هر کیلوگرم)		
۴/۸۳	۳۷۵۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰	طرح و نقشه (هر ۱۲ متر مربع)	هزینه تجهیزات و ابزار	
۱/۶۱	۱۲۵۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	دار قالی (هر عدد)		
۰/۲۱	۱۶۶۶۷	۲۰۰۰۰۰	دفتین، قلاب یا کارد، قیچی (هر ۱۲ متر مربع)		
۶/۹۶	۵۴۰۰۰۰	۵۴۰۰۰۰	هزینه بالاسری (اجاره، برق، آب و ... (هر ماه)		
۱/۲۴	۹۵۸۳۴	۱۱۵۰۰۰۰	هزینه چله کشی و عملیات تکمیل فرش (هر ۱۲ متر مربع)		
۱۰۰	۷۷۵۸۴۳۵		قیمت تمام شده یک متر مربع فرش دستباف		

منبع: شرکت سهامی فرش ایران، مدیریت فرش استان اصفهان

براساس برآوردهای کارشناسی قیمت تمام شده هر متر مربع فرش ۶۵ رج ابریشم اصفهان معادل ۷۷۵۸۴۳۵ ریال محاسبه می‌شود. همچنین جدول زیر قیمت سایه‌ای اقلام هزینه‌ای تولید یک متر مربع فرش مذکور را به تفکیک نهاده‌های قابل مبادله و نهاده‌های غیر قابل مبادله نشان می‌دهد.

متوسط قیمت FOB یک مترمربع فرش ۶۵ رج تمام ابریشم اصفهان معادل ۱۵۰۰ دلار تخمین زده شده است. با در نظر گرفتن نرخ ارز سایه ای، درآمد حاصل از فروش هر متر مربع فرش مذکور ۸۸۱۴۰۰۰ ریال برآورد می گردد.

جدول (۶) تحلیل قیمت سایه ای اقلام هزینه ای تولید یک متر مربع فرش ۶۵ رج ابریشم اصفهان (ارقام به ریال)

هزینه هر متر مربع به تفکیک اقلام عمده	هزینه هر متر مربع به تفکیک ریز اقلام	اقلام هزینه ای	
۶۴۸۵۶۶۸	۵۵۵۰۰۰۰	نیروی کار	
	۲۰۳۸۳۴	فرآیندهای تخصصی	
	۱۳۱۲۵۰	نقشه	کالاهای سرمایه ای
	۴۳۷۵۰	دار قالی	
	۱۶۸۳۴	ابزار	
	۵۴۰۰۰۰	بالاسری	
۵۲۸۶۹۲	۱۳۷۸۸۰	خامه ابریشمی	
	۸۶۳۷۷	چله ابریشمی	
	۱۳۵۷۳	نخ پنبه	
	۲۹۰۸۶۲	کرک	

منبع: محاسبات تحقیق

## ۶- تجزیه و تحلیل داده ها

پس از تحلیل هزینه تولید و قیمت سایه ای اقلام هزینه ای یک متر مربع فرش ۶۵ رج ابریشم در استان های مورد نظر، در این قسمت به محاسبه شاخص های معرفی شده در بخش روش شناسی و تجزیه و تحلیل آنها خواهیم پرداخت. شاخص های مزیت نسبی محاسبه شده برای فرش دستباف ۶۵ رج ابریشم در سه استان، در جدول (۷) آمده است:

جدول (۷) شاخص های مزیت نسبی در تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در استان های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان

اصفهان	قم	آذربایجان شرقی	علامت اختصاری	شاخص های مزیت نسبی
/	۰/۸۳	/	DRC	هزینه منابع داخلی
/	۰/۸۴	/	UC <sub>s</sub>	مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد

طبق جدول فوق، شاخص هزینه منابع داخلی در تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج ابریشم در سه استان مورد مطالعه کوچک‌تر از یک است که نشان می‌دهد تولید این نوع فرش دارای مزیت نسبی است. این بدان معناست که در تولید این فرش برای کسب هر واحد ارزش خارجی در آذربایجان شرقی ۸۲ درصد، در قم ۸۳ درصد و در اصفهان ۷۸ درصد از عوامل داخلی استفاده می‌شود که نشان‌دهنده مزیت نسبی در تولید این فرش می‌باشد.

مقدار شاخص  $UC_s$  نیز در هر سه استان کمتر از یک بوده و بیانگر این است که تولید فرش مورد مطالعه دارای مزیت نسبی است، زیرا در شرایط رقابت آزاد (شرایط بعد از پیوستن ایران به WTO) قیمت مجموع نهاده‌ها در تولید این فرش پایین‌تر از قیمت فرش خواهد بود. شاخص NSP به دست آمده برای فرش تولیدی در آذربایجان شرقی، قم و اصفهان مثبت و به ترتیب برابر ۱۷۲۷۷۵۰، ۱۴۱۶۴۶۵ و ۱۷۹۹۶۴۰ ریال می‌باشد و نشان می‌دهد که تولید فرش دستباف ۶۵ رج تمام ابریشم در سال ۱۳۸۵ دارای سودآوری اجتماعی بوده و به میزان مبلغ فوق به جامعه سود رسانده است.

شاخص‌های ضرایب حمایتی محاسبه شده در جدول (۸) آمده است:

جدول (۸) ضرایب حمایتی در تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در استان‌های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان

اصفهان	قم	آذربایجان شرقی	علامت اختصاری	ضرایب حمایتی
۱/۳۶	۱/۵۳	/	NPCO	ضریب حمایت اسمی از محصول
۱/۷۹	۱/۷۲	/	NPCI	ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها
۱/۳۳	۱/۵۲	/	EPC	ضریب حمایت مؤثر

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به این که NPCO محاسبه شده در سه استان بزرگ‌تر از یک می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که قیمت داخلی محصول بیشتر از قیمت سایه‌ای آن است. لذا می‌توان گفت تولید فرش ۶۵ رج تمام ابریشم از سوی دولت مورد حمایت می‌باشد. به عبارت دیگر یارانه غیرمستقیم به آن تعلق گرفته است.

طبق جدول فوق مقدار شاخص NPCI نیز در هر سه استان بزرگتر از یک می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هزینه‌های قابل مبادله بر حسب قیمت‌های داخلی بیش از هزینه آن‌ها به قیمت سایه‌ای است. پس می‌توان ادعا نمود که تولیدکنندگان فرش مذکور در استفاده از این نهاده‌ها مالیات غیرمستقیم پرداخت می‌کنند. مقادیر EPC بیانگر این هستند که سیاست‌های دولت از فرآیند تولید محصول حمایت می‌کند. به عبارت دیگر، برآیند حمایت دولت از محصول و مالیات غیرمستقیم دولت روی نهاده‌های قابل مبادله مثبت است.

شاخص‌های توان رقابت هزینه‌ای محاسبه شده در جدول (۹) آمده است که ذیلاً توضیح داده خواهند شد:

جدول (۹) شاخص‌های توان رقابتی در تولید یک متر مربع فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در استان‌های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان

شاخص‌های توان رقابتی هزینه‌ای	علامت اختصاری	آذربایجان شرقی	قم	اصفهان
توان رقابت داخلی	UC <sub>d</sub>	/	۰/۱۶	۰/۶۴
توان رقابت صادراتی	UC <sub>x</sub>	/	۰/۹۳	۰/۸۸

منبع: محاسبات تحقیق

مقدار شاخص UC<sub>d</sub> در ۳ استان نشان می‌دهد فرش مذکور در شرایط فعلی و در بازارهای داخلی دارای توان رقابت است، زیرا قیمت تمام شده تولید آن در آذربایجان شرقی ۰/۵۷، در قم ۰/۱۶ و در اصفهان ۰/۶۴ قیمت محصول است.

مقادیر به دست آمده برای شاخص UC<sub>x</sub> نیز نشان می‌دهد که این فرش در شرایط فعلی در بازارهای جهانی دارای توان رقابت است، زیرا قیمت تمام شده آن در شرایط فعلی با احتساب قیمت‌های بازاری پایین‌تر از قیمت فروش آن در بازارهای جهانی است.

مجموعه عواملی که در استان‌های آذربایجان شرقی، قم و اصفهان می‌توانند مزیت در تولید فرش دستباف را متاثر سازند متفاوت هستند که طبق تحقیقات انجام گرفته مهم‌ترین عوامل به شرح زیر دسته‌بندی می‌گردند:

استان آذربایجان شرقی با به کارگیری قیمت‌های سایه‌ای دارای شاخص هزینه منابع داخلی برابر ۰/۸۲ و شاخص مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد (UC<sub>s</sub>) معادل ۰/۸۳ می‌باشد که



نشان‌دهنده برخورداری این استان از مزیت نسبی و نیز وجود حمایت‌های دولت در تولید فرش دستباف ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک می‌باشد. طبق تحقیقات میدانی انجام گرفته، در این استان عواملی نظیر شیوه بافت خاص استان، استفاده از رنگزاهای طبیعی، مهارت ویژه بافت استادکاران قالیباف مرد، تخصص ویژه بافت در مناطق مختلف استان و ارتباطات تجاری فرامنطقه‌ای این استان، به ترتیب به عنوان مهمترین عوامل موثر بر مزیت نسبی تولید ارزیابی می‌شوند.

شاخص‌های DRC و UCs محاسبه شده برای استان قم نیز بیانگر وجود مزیت نسبی در تولید فرش دستباف مورد مطالعه در این استان می‌باشند. بر اساس تحقیقات انجام شده، عواملی نظیر وجود مهارت ویژه رنگرزی در استان، قابلیت دسترسی سریع و کم‌هزینه به مراحل اجرایی فرایندهای تخصصی تبدیل ابریشم خامه به خامه ابریشمی، نزدیکی استان به مراکز تهیه رنگزاهای طبیعی و طرح و نقشه‌های بومی خاص استان، به ترتیب از مهمترین عواملی ارزیابی شده‌اند که مزیت نسبی فرش تولیدی در این استان را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

جدول (۱۰) نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌ها با فروض نرخ ارز سایه‌ای ۵۸۷۶ ریال

نام شاخص	علامت اختصاری	آذربایجان شرقی	قم	اصفهان
هزینه منابع داخلی	DRC	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۷۸
مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد	UCs	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۷۹
سودآوری خالص اجتماعی	NSP	۱۷۲۷۷۵۰	۱۴۱۶۴۶۵	۱۷۹۹۶۴۰
ضریب حمایت اسمی از محصولات	NPCO	۱/۴۱	۱/۵۳	۱/۳۶
ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها	NPCI	۱/۸۳	۱/۷۲	۱/۷۹
ضریب حمایت موثر	EPC	۱/۳۹	۱/۵۲	۱/۳۳
توان رقابت داخلی	Ucd	۰/۵۷	۰/۶	۰/۶۴
توان رقابت صادراتی	Ucx	۰/۸۱	۰/۹۳	۰/۸۸

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به شاخص‌های بدست آمده می‌توان نتیجه‌گیری نمود که استان اصفهان نیز در تولید فرش دستباف برتر تولیدی-صادراتی خود دارای مزیت نسبی می‌باشد. عواملی نظیر طرح و نقشه‌های خاص منطقه، فراوانی رنگزاهای طبیعی، رنگ آمیزی خاص استان، وجود مهارت استادکاران رنگرزی گیاهی، وجود مهارت ویژه بافت و شیوه‌های خاص بافت در این استان به

ترتیب به عنوان مهم ترین عوامل موثر بر مزیت نسبی تولید در اصفهان ارزیابی شده‌اند.

## ۷- محاسبه شاخص‌ها با تغییر نرخ ارز به نرخ رسمی

در این قسمت جهت مقایسه، نرخ ارز به نرخ رسمی سال ۱۳۸۵ یعنی ۹۲۴۳ ریال تغییر داده می‌شود و شاخص‌ها با این نرخ محاسبه می‌شوند. انحراف نرخ ارز از نرخ ارز سایه‌ای هم بر قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل مبادله اثر می‌گذارد و هم بر قیمت سایه‌ای محصول که هر دو اثر متضادی بر شاخص‌ها دارند. بدین معنی که افزایش نرخ سایه‌ای به نرخ رسمی باعث افزایش قیمت سایه‌ای محصول و در نتیجه افزایش درآمد سایه‌ای می‌شود و از سوی دیگر بالا بودن نرخ سایه‌ای منجر به افزایش قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل مبادله می‌گردد.

جدول زیر شاخصهای مزیت نسبی، ضرایب حمایتی و توان رقابتی را با فرض نرخ ارز نشان می‌دهد.

با توجه به جدول فوق، زمانی که نرخ ارز سایه‌ای به نرخ ارز رسمی افزایش می‌یابد مقدار تمامی شاخص‌ها به غیر از توان رقابت داخلی ( $UC_d$ ) و سودآوری خالص اجتماعی (NSP) کاهش می‌یابند. علت کاهش شاخص‌ها می‌تواند در اثر افزایش درآمد سایه‌ای بیشتر از اثر افزایش هزینه‌های سایه‌ای باشد. هم‌چنین با توجه به رابطه (۱۰) به علت افزایش بیشتر درآمد سایه‌ای (E) نسبت به افزایش هزینه‌های سایه‌ای (F)، مقدار شاخص سودآوری خالص اجتماعی افزایش می‌یابد. اما از آن جایی که در محاسبه شاخص توان رقابت داخلی، ارزش نهاده‌های قابل مبادله، نهاده‌های غیر قابل مبادله و درآمد با قیمت‌های بازاری لحاظ می‌شود، لذا تغییر نرخ ارز تاثیری در مقدار این شاخص ندارد. در جدول (۶) موارد زیر قابل ملاحظه‌اند:

۱- مقدار شاخص‌های مزیت نسبی ( $DRC, UC_s$ ) کاهش می‌یابد که این امر نشان‌دهنده افزایش مزیت نسبی تولید فرش مورد مطالعه با افزایش نرخ ارز است. به عبارت دیگر، تغییر نرخ ارز با تغییر شاخص هزینه منابع داخلی رابطه معکوس دارد. شاخص دیگر مزیت نسبی یعنی سودآوری خالص اجتماعی (NSP) افزایش می‌یابد که بیانگر افزایش سود بدست آمده از تولید فرش مذکور می‌باشد.

۲- ضریب حمایت اسمی از محصولات (NPCO) کاهش می‌یابد که این امر نشان‌دهنده رابطه معکوس این شاخص با نرخ ارز می‌باشد و بیانگر این است که در این نرخ ارز نه تنها میزان

حمایت کاهش می‌یابد بلکه مالیات غیر مستقیمی نیز به تولیدکننده تحمیل می‌شود. ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها (NPCI) نیز کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده کاهش میزان حمایت از نهاده‌ها در نرخ ارز بالاتر است و در نهایت ضریب حمایت موثر (EPC) که بیانگر تاثیر سیاست‌های دولت بر فرایند تولید محصول است، کاهش می‌یابد که نشان می‌دهد در این نرخ ارز نه تنها سیاست‌های دولت از فرایند تولید محصول حمایت نمی‌کنند بلکه با مداخله و اعمال سیاست‌های خود به زیان تولیدکننده عمل کرده‌اند.

۳- شاخص توان رقابت داخلی ( $UC_d$ ) در هر سه استان ثابت می‌ماند، زیرا مقدار این شاخص فقط به قیمت‌های داخلی بستگی دارد و با تغییر نرخ ارز تغییر نمی‌کند. اما شاخص توان رقابت صادراتی ( $UC_x$ ) کاهش یافته که بیان می‌کند با افزایش نرخ ارز، توان رقابت هزینه‌ای صادراتی فرش مذکور افزایش می‌یابد.

#### ۸- تحلیل حساسیت

در این قسمت شاخص‌ها نسبت به متغیرهای نرخ ارز و قیمت جهانی محصول، تحلیل حساسیت می‌شوند. به این معنی که می‌خواهیم ببینیم در صورتی که هر یک از این متغیرها تغییر کنند، شاخص‌ها چه میزان تغییر خواهند کرد. برای تحلیل این حساسیت‌ها، کشش شاخص‌ها نسبت به متغیرهای نرخ ارز و قیمت جهانی محصول محاسبه می‌شوند. از آن جا که ممکن است ضریب کشش قیمتی به صورت غیرخطی با افزایش متغیر مستقل تغییر کند، در هر مرحله متغیر مستقل را تا سه بار و هر بار ۱۰ درصد افزایش داده و اثر آن را از طریق ضریب کشش مربوطه اندازه‌گیری می‌کنیم. در نهایت، متوسط کل ضریب کشش‌ها برای فرش مورد مطالعه محاسبه می‌شود. ارقامی که در این مرحله برای هر شاخص حاصل شده‌اند را به عنوان ضریب کشش شاخص مربوطه نسبت به متغیر مستقل در نظر گرفته شده تلقی می‌کنیم. فرمول استفاده شده برای ضریب کشش به صورت زیر است:

$$E = - \frac{\Delta UC_s}{\Delta X} \cdot \frac{X}{UC_s} \quad (17)$$

$X$ : ضریب کشش شاخص مورد نظر نسبت به متغیر در نظر گرفته شده  $E$

$\Delta UC_s$ : میزان تغییرات شاخص  $\Delta X$ : میزان تغییرات متغیر در نظر گرفته شده  $X$

X: مقدار متغیر در نظر گرفته شده X UC<sub>s</sub>: مقدار شاخص در نظر گرفته

۸-۱- تحلیل حساسیت شاخص‌ها نسبت به تغییرات نرخ ارز و قیمت جهانی محصول  
جدول زیر نتایج حاصل از تحلیل حساسیت شاخص‌ها را نسبت به تغییر نرخ ارز و قیمت جهانی محصول نشان می‌دهد:

جدول (۱۱) تحلیل حساسیت شاخص‌ها نسبت به تغییرات نرخ ارز

نام شاخص	علامت اختصاری	آذربایجان شرقی	قم	اصفهان
هزینه منابع داخلی	DRC	-۱/۰۷	۱/۲۲-	-۱/۳
مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد	UC s	-۱/۰۶	۱/۰۴-	-۱/۱۱
سودآوری خالص اجتماعی	NSP	۴/۱۱	۴/۲۱	۳/۵۱
ضریب حمایت اسمی از محصولات	NPCO	-۱/۱۶	۱/۶-	-۱/۲۱
ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها	NPCI	-۱/۱۷	۱/۱۷-	-۱/۲
ضریب حمایت موثر	EPC	-۱/۰۸	۱/۱۶-	-۱/۱۴
توان رقابت داخلی	UCd	.	.	.
توان رقابت صادراتی	UCx	-۱/۰۸	۱/۲۳-	-۱/۱۵

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۱۲) تحلیل حساسیت شاخص‌ها نسبت به تغییرات قیمت جهانی یک مترمربع فرش دستباف ۶۵ رج ابریشم

نام شاخص	علامت اختصاری	آذربایجان شرقی	قم	اصفهان
هزینه منابع داخلی	DRC	-۱/۱۴	۱/۲۸-	-۱/۳۷
مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد	UC s	-۱/۱۲	۱/۲۶-	-۱/۱۸
سودآوری خالص اجتماعی	NSP	۴/۲۸	۴/۱۴	۳/۷۲
ضریب حمایت اسمی از محصولات	NPCO	-۱/۲۳	۱/۱۲-	-۱/۲۸
ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها	NPCI	.	.	.
ضریب حمایت موثر	EPC	-۱/۲۴	۱/۲۲-	-۱/۳۲
توان رقابت داخلی	UCd	.	.	.
توان رقابت صادراتی	UCx	-۱/۱۵	۱/۲۹-	-۱/۲۲

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج حاصل از تحلیل حساسیت شاخص‌ها نسبت به تغییر نرخ ارز و تغییر قیمت جهانی محصول عبارتند از:

- تحلیل حساسیت شاخص هزینه منابع داخلی نسبت به افزایش ۱۰ درصدی در نرخ ارز در هر سه استان منفی است که علامت منفی آن بیانگر رابطه معکوس این شاخص با نرخ ارز می‌باشد.

یعنی با افزایش ۱۰ درصدی در نرخ ارز، میزان این شاخص در آذربایجان شرقی ۱/۰۷، در قم ۱/۲۲ و در اصفهان ۱/۳ درصد کاهش می‌یابد و وضعیت شاخص بهتر می‌شود. هر چه مقدار این شاخص کمتر از واحد باشد نشان دهنده این است که تولید محصول مزیت نسبی بالاتری دارد. همچنین ضریب حساسیت این شاخص نسبت به ۱۰ درصد افزایش در قیمت جهانی محصول نیز منفی می‌باشد که در اینجا نیز علامت منفی بیانگر رابطه معکوس این شاخص با قیمت محصول می‌باشد و بدین معنی است که با افزایش ۱۰ درصدی در قیمت جهانی محصول، میزان این شاخص کاهش یافته، وضعیت آن بهتر می‌شود و در نتیجه مزیت نسبی تولید محصول افزایش می‌یابد.

- میزان حساسیت ضریب حمایت موثر نسبت به افزایش نرخ ارز در آذربایجان شرقی ۱/۰۸-، در قم ۱/۱۶- و در اصفهان ۱/۱۴- درصد و نسبت به افزایش قیمت جهانی محصول، به ترتیب برابر ۱/۲۴-، ۱/۲۲- و ۱/۳۲- می‌باشد که نشان‌دهنده رابطه عکس این شاخص با تغییرات نرخ ارز و قیمت است، یعنی به ازای ۱۰ درصد افزایش در نرخ ارز و قیمت جهانی محصول، میزان حمایت دولت از فرایند تولید کاهش می‌یابد.

- ضریب حساسیت توان رقابت هزینه‌ای داخلی صفر است، زیرا این شاخص به نرخ ارز و نیز به قیمت جهانی محصول بستگی ندارد و مستقل از آنها می‌باشد. ضریب حساسیت شاخص توان رقابت هزینه‌ای صادراتی نسبت به نرخ ارز و قیمت منفی می‌باشد که نشان‌دهنده رابطه معکوس این شاخص با تغییرات نرخ ارز و تغییرات قیمت است.

## ۹- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

- نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌های مختلف مزیت نسبی، نشان دهنده وجود مزیت نسبی در تولید فرش ۶۵ رج چله ابریشمی گل ابریشم کرک در هر سه استان مورد بررسی می‌باشد. از سوی دیگر ضریب حمایت اسمی از محصول نشان می‌دهد که در هر سه استان یارانه غیرمستقیم به تولید محصول تعلق گرفته است. اما ضریب حمایت اسمی از نهاده‌ها بیانگر این است که تولیدکنندگان فرش مذکور در استفاده از این نهاده‌ها مالیات غیرمستقیم پرداخت می‌کنند. در نهایت ضریب حمایت موثر نشان از آن دارد که برآیند حمایت دولت از محصول و مالیات غیر مستقیم دولت روی نهاده‌های قابل مبادله مثبت است و در مجموع سیاست‌های دولت از فرآیند تولید محصول حمایت می‌کند. شاخص توان رقابت صادراتی نیز در سه استان کم‌تر از یک می‌باشد و نشان

دهنده این است که فرش دستباف موردنظر در شرایط فعلی (با صرف نهاده‌ها با قیمت‌های داخلی) دارای مزیت رقابتی بوده و می‌تواند در بازارهای بین‌المللی رقابت نماید.

- با توجه به این که شاخص هزینه واحد بر اساس قیمت‌های داخلی (شاخص توان رقابت داخلی) کمتر از شاخص هزینه واحد بر اساس قیمت‌های سایه‌ای (شاخص مزیت نسبی بر اساس هزینه واحد) است می‌توان نتیجه گرفت که سیاست‌های دولت در جهت حمایت از تولید فرش مورد مطالعه می‌باشد.

- با تغییر نرخ ارز سایه‌ای به نرخ ارز رسمی کشور، مقدار شاخص هزینه منابع داخلی کاهش می‌یابد که این موضوع نشان دهنده افزایش مزیت نسبی تولید فرش مورد مطالعه با تغییر (افزایش) نرخ ارز است.

- نتایج حاصل از تحلیل حساسیت شاخص هزینه منابع داخلی نسبت به افزایش نرخ ارز و افزایش قیمت جهانی محصول نشان می‌دهد که با افزایش ۱۰ درصدی هر یک از این متغیرها، شاخص مورد نظر در وضعیت بهتری قرار گرفته و در نتیجه مزیت نسبی تولید محصول بهبود می‌یابد.

#### **با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر پیشنهادهای زیر توصیه می‌گردد :**

- با توجه به این که تولید فرش ۶۵ رج چله ابریشم گل ابریشم کرک دارای مزیت نسبی در تولید می‌باشد، لذا ایجاد و توسعه کارگاه‌های مشابه برای تولید این نوع فرش منطقی می‌باشد.

- با توجه به وجود مزیت نسبی در تولید فرش دستباف ۶۵ رج تمام ابریشم به عنوان یک محصول صادراتی، عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی زیانی را متوجه این محصول نخواهد کرد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعاتی مشابه در مورد سایر فرش‌های تولیدی در کشور که به عنوان فرش‌های صادراتی برتر ایران در بازارهای جهانی مطرح می‌باشند انجام گیرد تا تصویر شفافی در رابطه با مزیت‌ها یا عدم مزیت‌های محصولات یاد شده به منظور تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در رابطه با میزان حمایت از این محصولات وجود داشته باشد.

- به صاحبان صنعت فرش دستباف کشور پیشنهاد می‌شود به برآورد شاخص‌های مزیت نسبی فرش‌های تولیدی در شرایطی که حمایت دولت وجود دارد و نیز در شرایط بعد از پیوستن به سازمان تجارت جهانی که تمامی حمایت‌ها حذف شده‌اند بپردازند تا به وجود یا عدم وجود مزیت

در این شرایط پی‌برده و سیاست‌های لازم را در این زمینه اتخاذ نمایند.

- با توجه به این که میزان توان رقابت فرش دستباف ۶۵ رج تمام ابریشم با احتساب قیمت‌های داخلی (که دولت نیز در این قیمت‌گذاری نقش دارد)، بیشتر از توان رقابت آن در سطح بین‌المللی با احتساب قیمت‌های جهانی می‌باشد (بدون دخالت دولت)، پیشنهاد می‌شود تا زمان الحاق کامل ایران به سازمان تجارت جهانی و تولید و عرضه این فرش در سطح بین‌المللی، به تدریج از میزان دخالت‌ها و حمایت‌های دولت در فرایند تولید و قیمت‌گذاری فرش مذکور کاسته شود تا این فرش بتواند خود را با شرایط تجارت آزاد (بدون حمایت دولت) وفق داده و در جایگاه واقعی خود در بازارهای جهانی به رقابت پردازد.

## Referenes

- 1- Akinwumi, A. Adesina and Ousmane N. Coulibaly.(1998). **Policy and Competitiveness of Agro forestry-Based Technologies for Maize Production in Cameroon: An Application of Policy Analysis Matrix**, *Agricultural Economics* 19, page 1-13.
- 2- Bakhtiari,Sadegh and farahmand, Hasanali (2002), **The Investigation of Cement Industry : a Case Study of Isfahan Province**, *journal of Iranian Economy Research*, 10: 147-181. (In Persian)
- 3- Balassa, B, (1965), **Trade liberalization and revealed comprative advantage**, the Manchester School of Economics.
- 4- Behkish, Mehdi, (1999), **DRC: an index for measurement of economic advantage**, *journal of plan and budget*, 36. (In Persian)
- 5- Bruno M. (1972). **Domestic Resource Cost and Effective Protection: Clarification and Synthesis**, *Journal of Political Economy*.80, p 16-33.
- 6- Deghani, Ali, (2003), **A study of the comparative advantage of agricultural's production**, *Institute of planning and agricultural economy*. (in Persian)
- 7- Fang, C. and Beghin, J. C., (2000), **Food Self –Sufficiency, Comparative Advantage, and Agricultural Trade (Chinese Agriculture)**, Center for Agricultural and Rural Development and Department of Economics, Working Paper, 99-WP 223.
- 8- Ferto, I, and Hubbard, L.J., (2002), **Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in hungarian Agri-food Sectors**, KTK/IE Discussion Papers, Institute of Economics Hungarian Academy of Sciences, No. 8.
- 9- Gonzales.L.A, Fkasrino.N.D. Peres and M.W Rosegrant (1993), **Economics incentive and comparative advantage in Indonesian food production**, International Food Policy Research Institute No.93. Washington D.C.
- 10-Greenaway.D, Milner (1993), **Trade and industrial policy in developing**

- countries. London**, The Macmillan press.
- 11- Hoseini, Mehdi, (2004), **An Analysis of the comparative advantage of hand-made carpets in production and export**, iran national carpet center". (In Persian)
  - 12- Karbasi, A. Karim koshte, M. Hashemi tabar, M, (2005), **The Investigation of Cotton's Production in Golestan province**, *Journal of Agricultural and Development Economics*, 50: 29-53. (In Persian)
  - 13- Krueger A.O. (1966), **Evaluating Restrictive Trade Regime, Theory and measurement** *JPE* 80, 48-62.
  - 14- Londero.,Cervin.,(2003), **Shadow Prices for Project Appraisal Theory and Practice**, Edward Elgar.
  - 15- Mehrara, Mohsen & Rostamian, Ali (2006), **Economy of Iran ,Globalization, Intra-Industry Trade, Revealed Comparative Advantage**, *Journal of Economic Research*, 72: 131-162. (In Persian)
  - 16- Mohanty.S, Fang.C, Chaudhary.J(2003), **Assessing the Competitiveness of Indian Cotton Production**, *Journal of Cotton Science*, 7:65-74.
  - 17- Rezagholizadeh, Mahdieh, (2008), **An Analysis of Iran's Competitiveness in the Rug Industry In View of Joining the WTO**, Thesis of M.S in Economics, Tarbiat Modarres university. (In Persian)
  - 18- Rouhbakhsh Amoli Moghadam, Hamid, (1998), **A study of the comparative advantage of in Khorasan province (1996)**, Thesis of M.S, Ferdowsi University. (In Persian)
  - 19- Taban, T., (1978), **Cost of Protection, A case study of IRAN**, The Department of university of Lancaster.
  - 20- [www.carpetour.com](http://www.carpetour.com)
  - 21- [www.carpetrc.com](http://www.carpetrc.com)
  - 22- [www.nationmaster.com](http://www.nationmaster.com)
  - 23- [www.rugart.org](http://www.rugart.org)
  - 24- [www.wto.org](http://www.wto.org)

**Received: 14 Sep 2008**

**Accepted: 10 June 2009**