مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی
شماره ۱۲، اسفند ۱۳۹۰، صفحات ۱۶- ۷

اندازه‌گیری مزیت رقابتی عوامل تولید در اقتصاد ایران

فرهاد ترحمی[۱]

نرخ بالای بیکاری و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در اقتصاد ایران یک مزیت محسوب می‌شود. مطابق نظریه هکشر- اوهلین کالاها و خدماتی صادر می‌کند که در آن مزیت دارد و کالاها و خدماتی که در آن مزیت ندارند وارد می‌کند. هدف این پژوهش، مطالعه در خصوص بکارگیری نیروی‌کار به‌عنوان یک مزیت‌نسبی در اقتصاد ایران است. برای این منظور از جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۵ و آزمون‌های لئون تیف و لیمر استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که صادرات اقتصاد ایران مزیت نسبی در کالاها و خدمات سرمایه‌بر دارد و این امر کمکی به حل مشکل بیکاری نمی‌کند.

واژه‌های کلیدی: نظریه هکشر- اوهلین، جدول داده —ستانده، آزمون‌های لئون تیف و لیمر، صادرات و واردات.

۱. مقدمه

یکی از معضلات کنونی اقتصاد ایران، نرخ بالای بیکاری به ویژه میان تحصیل‌کرده‌های دانشگاهی است، لذا انتظار می‌رود با توجه به عرضه نیروی‌کار بالا در سال‌های اخیر این عامل تولید یک مزیت در اقتصاد ایران به شمار آید. از سوی دیگر، نظریه هکشر- اوهلین بیان می‌کند هر کشور کالایی صادر می‌کند که در تولید آن نیاز به عامل نسبتاً فراوان و ارزان دارد و در مقابل کالایی وارد می‌کند که در تولید آن نیاز به استفاده از عامل نسبتاً کمیاب و گران دارد. بنابراین، انتظار می‌رود کالاهای صادراتی اقتصاد ایران عموماً کاربر باشند. آمارهای منتشرشده از طریق بانک‌مرکزی بیانگر این نکته است که طی دوره (۱۳۸۷-۱۳۸۴) سهم صادرات نفت و گاز از کل صادرات بیش از ۷۵ درصد بوده است. گرچه طی این‌دوره حجم صادرات غیرنفتی روند صعودی داشته و ۱۰/۷۱ میلیارددلار به۱۸/۸۹ میلیارددلار رسیده است، اما همچنان نسبت به مقدار صادرات نفت و گاز سهم ناچیزی دارد. ضمن اینکه رشد واردات کالا طی دوره مذکور نیز قابل توجه بوده و از ۱۵/۲ درصد به ۲۰/۵ درصد رسیده است.

۱. کارشناس ارشد اقتصاد. tarahomi2009@gmail.com

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

جدول۱. مقدار صادرات و واردات در اقتصاد ایران طی دوره (۱۳۸۷-۱۳۸٤)

ردیف	نام	۱۳۸٤	۱۳۸۵	۱۳۸٦	۱۳۸۷
۱	صادرات نفت و گاز (میلیارددلار)	۵۳/۸	۶۲	۸۱/۵	۸۲/۴
۲	صادرات غیرنفتی (میلیارددلار)	۱۰/۷	۱۴/۱	۱۶/۱	۱۸/۸
۳	صادرات خدمات (میلیارددلار)	۴/۹	۵/۶	۶/۹	۷/۴
۴	واردات کالا (میلیارددلار)	۴۳/۳	۴۹/۹	۵۸/۲	۷۰/۱
۵	سهم صادرات نفت و گاز به کل صادرات کالاها و خدمات (درصد)	۷۷/۴	۷۵/۷	۷۷/۹	۷۵/۷
۶	سهم صادرات غیرنفتی به کل صادرات کالا و خدمات (درصد)	۱۵/۳	۱۷/۲	۱۵/۴	۱۷/۲
۷	رشد واردات کالا (درصد)	–	۱۵/۲	۱۶/۵	۲۰/۵
۸	رشد صادرات نفت و گاز (درصد)	–	۱۵/۲	۳۱/۵	۱
۹	رشد صادرات غیرنفتی (درصد)	–	۳۲	۱۳/۵	۱۷/۳

مأخذ: سایت بانک‌مرکزی و نتایج تحقیق.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود یکی از مشکلات صادرات ایران سهم بسیار ناچیز صادرات غیرنفتی است که می‌تواند در جذب نیروی‌کار مؤثر باشد، زیرا بخش نفت و گاز طبیعی در اقتصاد ایران پیوندهای[1] بسیار ضعیفی با سایر بخش‌های اقتصادی دارد و نمی‌تواند در سایر بخش‌های اقتصادی تحرک ایجاد نماید.[2] لذا نمی‌توان انتظار توان اشتغالزایی بالایی از این بخش داشت. از سوی دیگر، نتایج به دست آمده از روند صادرات و واردات درمیان ۸ بخش اصلی اقتصاد ایران نشان از آن دارد که در اغلب بخش‌های اقتصادی طی دوره (۱۳۸۸-۱۳۸۵) تراز تجاری منفی است و این امر به ویژه درمیان بخش‌هایی که توان اشتغالزایی بیشتری دارند (نظیر صنعت و کشاورزی) نمود بیشتری دارد.

جدول۲. ارزش صادرات و واردات ۸ بخش اصلی اقتصاد ایران طی دوره (۱۳۸۸-۱۳۸۵)

(میلیون ریال)

ردیف	شرح	سال ۱۳۸۵		سال ۱۳۸٦		سال ۱۳۸۷		سال ۱۳۸۸	
		صادرات	واردات	صادرات	واردات	صادرات	واردات	صادرات	واردات
۱	کشاورزی،شکار و جنگلداری	۱۷/۲۸۹/۲۸۹	۱۵/۰۵۶/۲۲۲	۲۱/۸۲۴/۵۸۲	۱۹/۴۰۹/۱۲۶	۱۹/۴۳۲/۳۷۷	۴۸/۳۲۴/۵۹۵	۳۳/۶۳۲/۲۸۲	۴۹/۳۱۰/۷۱۶
۲	شیلات	۱۱۱/۰۹۳	۲۳/۵۵۶	۱۶۵/۲۱۰	۱۲/۹۰۱	۱۱۹/۵۴۳	۶۱۴/۵۹۳	۴۹۹/۹۶۹	۵۰/۲۴۴
۳	استخراج معدن	۴/۰۳۲/۴۰۶	۲/۰۴۹/۹۰۸	۵/۶۳۲/۲۹۱	۴/۰۶۷/۱۲۵	۵/۲۴۰/۰۱۹	۵/۷۸۹/۸۸۸	۱۳/۵۴۵/۰۷۱	۱/۹۸۷/۶۲۸
۴	صنعت	۹۸/۰۶۵/۳۱۹	۳۶۵/۷۲۹/۹۴۱	۱۱۴/۵۸۳/۱۵۶	۴۲۵/۲۴۶/۴۳۱	۱۴۹/۷۶۲/۸۳۹	۴۷۸/۱۳۲/۱۷۳	۲۳۵/۲۶۸/۳۲۳	۴۸۵/۳۱۳/۳۶۰
۵	تأمین برق و گاز	۴/۸۰۷	۲۵۷	۱/۲۶۴	۶۳۳	۱۱۱۹	۹۶۴۸	۰	۱۴۰۰
۶	خدمات عمده فروشی و خرده‌فروشی	۰	۳۵۲	۵۸	۸۹۶۳۵	۰	۱۳۲۸۷۷	۳۷۳۷۸	۰
۷	خدمات مستغلات	۰	۵۵۱/۲۲۳	۲۹۷	۱۸۱/۳۷۸	۴۵/۰۹۰	۶۳۰/۷۲۴	۴۲۶/۱۷۲	۳۵۸/۶۶۵
۸	سیرفعالیتهای خدمات عمومی و اجتماعی و شخصی	۲/۲۲۷	۱۴۸/۹۸۶	۳/۷۸۱	۹۰۲/۳۸۳	۴۶/۷۶۲	۴۸/۱۰۴	۸۰۲	۱/۶۷۷/۶۵۱

مأخذ: سایت مرکز آمار ایران.

1. Linkages

۲. محاسبه پیوندهای پیشین و پسین در جدول داده – ستانده سال‌های (۱۳۷۰-۱۳۷۰) و ۱۳۸۰ و ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ نشان می‌دهند که بخش نفت‌خام و گازطبیعی (که سهم بالایی از صادرات ایران را به خود اختصاص می‌دهند) همواره رتبه‌های پایین را درمیان بخش‌های اقتصادی داراست. به عنوان مثال، در جدول داده – ستانده سال ۱۳۸۶ از لحاظ پیوند پیشین بخش نفت خام رتبه ۳۷ را در میان ۴۰ بخش‌اقتصادی و از لحاظ پیوند پسین رتبه آخر را داراست.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، بخش کشاورزی- شکار و جنگلداری بجز سال‌های ۱۳۸۵و۱۳۸۶ در دو سال دیگر دارای تراز تجاری منفی بوده است و به‌ویژه در سال۱۳۸۷ واردات این بخش افزایش قابل‌توجهی داشته است. این امر از آنجا اهمیت ویژه‌ای می‌یابد که بخش کشاورزی دارای توان اشتغالزایی بالفعل و بالقوه مناسبی درکشور باشد و می‌تواند در جذب نیروی کار مؤثر باشد. [۱]

بنابراین، بخش‌های اشتغال اقتصاد ایران طی سال‌های اخیر دارای تراز تجاری منفی بوده، لذا با ادامه این روند جذب نیروی‌کار در داخل کشور به خارج کشور منتقل شده است. همان‌گونه که ملاحظه گردید، روند صادرات طی سال‌های اخیر چه از لحاظ صادرات غیرنفتی (که سهم ناچیزی از کل صادرات را به خود اختصاص می‌دهد) و چه از لحاظ بخش‌هایی که توان اشتغالزایی بالایی در اقتصاد ایران دارند (نظیر صنعت و کشاورزی) کمکی به جذب نیروی‌کار نمی‌نماید.

حال پرسش اصلی این است‌که با توجه به نظریه هکشر—اوهلین و آزمون‌های لئون تیف ولیمر آیا اقتصاد ایران از مزیت نسبی نیروی کار در روند صادرات کالاها و خدمات استفاده کرده است و یا اینکه همانند آمارهای منتشرشده از طریق بانک‌مرکزی و مرکز آمار ایران از این مزیت استفاده بهینه نشده است؟

یکی از نظرات مطرح شده در حوزه تجارت بین‌الملل، نظریه هکشر- اوهلین است. این نظریه بیان می‌کند که هر کشور کالایی را صادر می‌کند که در تولید آن نیاز به عامل فراوان و ارزان دارد و در مقابل کالایی را وارد می‌کند که در تولید آن نیاز به استفاده از عامل نسبتاً کمیاب و گران دارد. به عنوان مثال، در الگوی تجارت خارجی کشورهایی نظیر چین و هند وفور نسبی نیروی کار و پایین‌بودن سطح‌دستمزد نسبت به شرکای تجاری‌شان باعث کاربرشدن تولید و به تبع آن صدور کالاهای کاربر برای این دو کشور شده است. این نظریه نخستین بار در سال ۱۹۵۳ توسط لئون تیف با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۹۴۷ مورد بررسی قرار گرفت. از آنجایی که آمریکا نسبت به سایر کشورهای جهان دارای وفور نسبی سرمایه بود، لئون تیف انتظار داشت که صادرات آمریکا کالاهای سرمایه بر و واردات آن کالاهای کاربر باشد.

۱. مطابق آمار منتشرشده مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۵ ، نیروی شاغل در بخش کشاورزی به صورت بالفعل ۳/۶۱۲/۰۰۰ نفر بوده است. بخش‌های صنعت و معدن، خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی نیز به صورت بالفعل ۳/۴۸۵/۰۰۰ و ۴/۸۲۷/۰۰۰ نفر نیروی شاغل را به خود اختصاص داده‌اند. از سوی دیگر، نتایج تحقیقات با استفاده از جداول داده- ستانده نشان می‌دهد که توان اشتغالزایی (نیازمندی به نیروی‌کار در بخش‌های تولیدی کشور) بیشتر از توان بالفعل است و ظرفیت‌های بلااستفاده در میان بخش‌های تولیدی کشور در جذب نیروی‌کار وجود دارد. دراین خصوص می‌توان به پژوهش‌های صامتی و مجید نراقی (۱۳۸۱)، باصری (۱۳۸۱) و ترحمی (۱۳۸۹) اشاره نمود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

نتایج آزمون لئون تیف نشان داد که واردات رقابتی[1] نسبت به کالاهای صادراتی این کشور ۳۰ درصد بیشتر سرمایه‌بر است. این نتیجه با آنچه هکشر- اوهلین پیش‌بینی کردند مغایرت داشت و این مغایرت به معمای لئون تیف معروف شد. پژوهشگران با استفاده از مفهوم سرمایه انسانی[2] معمای لئون‌تیف را حل کردند. آنها بر عدم تفکیک دقیق بین سرمایه فیزیکی (نظیر ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان‌ها) و سرمایه‌انسانی توسط لئون تیف اشاره کردند. سرمایه‌انسانی که از سرمایه‌گذاری در آموزش، بهداشت و تحقیق و توسعه ناشی می‌شود باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار خواهد شد. بنابراین، از آنجایی که آمریکا دارای سرمایه‌انسانی بیشتری نسبت به سایر کشورهاست، افزودن عامل سرمایه‌انسانی به سرمایه فیزیکی باعث می‌شود تا صادرات آمریکا نسبت به واردات رقابتی بیشترسرمایه‌بر شود.

از سوی دیگر، فراوانی نیروی کار در کشور ایران یک مزیت نسبی این عامل تولید به شمار می‌آید. نرخ رشد جمعیت بالا (نزدیک ۴ درصد) طی سال‌های (۱۳۶۵- ۱۳۵۵) افزایش ورود زنان به بازار کار و افزایش ظرفیت پذیرش انواع دانشگاه‌ها در رشته‌های گوناگون سبب شده است عرضه نیروی کار در سال‌های اخیر دراقتصاد ایران به لحاظ تحصیلات دانشگاهی رشد قابل توجهی پیدا نماید. متأسفانه عدم پاسخگویی مناسب از بعد تقاضای نیروی کار باعث شده است که مطابق آخرین آمار منتشرشده توسط مرکز آمار ایران شاهد نرخ بیکاری۱۴/۶ درصدی در بهار ۱۳۸۹ در اقتصاد ایران باشیم. بدیهی است که بر پدیده فوق باید میزان اشتغال ناقص[3] را نیز افزود. هدف این پژوهش آن است که با توجه به مزیت نسبی نیروی کار در اقتصاد ایران و نوید ایجاد ۲/۵ میلیون شغل در سال ۱۳۹۰ توسط دولت، ساختار صادرات و واردات اقتصاد ایران با توجه به نظریه هکشر- اوهلین بررسی شود. آیا این ساختار کمک به جذب نیروی کار مازاد در اقتصاد ایران می نماید؟ یا اینکه ظرفیت بالقوه در اقتصاد ایران به بالفعل تبدیل نشده است؟ در خصوص استفاده از عوامل تولید در اقتصاد ایران باصری(۱۳۸۱) با استفاده از جداول داده – ستانده سال‌های ۱۳۶۵، ۱۳۷۰ و ۱۳۷۳ نشان داده است که فعالیت‌های اقتصادی ایران براساس استفاده از مزیت‌های نسبی تولید حرکت کرده است. شاکری و امیدوار (۱۳۸۹) نیز با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۲۰۰۰ چین نشان دادند که کشور چین در صدور کالاهای کاربر دارای مزیت نسبی است.

1. Competitive Imports
کالاهایی هستند که گرچه وارد یک کشور می‌شوند، اما به میزان زیادی در آن کشور تولید می‌شوند. گرچه امکان هزینه تولید آنها در داخل کشور بیشتر از هزینه تمام ورود آنها به داخل کشور باشد.

2. Human Capital
3. Under Employment

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

۲. روش تحقیق

دراین پژوهش به‌منظور بررسی آزمون‌های لئون تیف و لیمر در اقتصاد ایران از جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۵ استفاده می‌شود. جدول فوق توسط دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی وزارت نیرو در ۶۵ بخش تهیه شده است.[1] این جدول به قیمت تولیدکننده بوده و در آن از اطلاعات آماری سال ۱۳۸۵ استفاده شده و در بخش ضرایب فنی با استفاده از روش RAS تعدیل شده ضرایب سال ۱۳۸۵ بدست آمده‌اند. مطابق رابطه اصلی در جدول داده ستانده داریم:

$$X = (I - A)^{-1}.(F - M) \qquad (۱)$$

که در رابطه فوق $(I\text{-}A)^{-1}$ ماتریس معکوس لئون تیف و F بردار تقاضای نهایی و M بردار واردات بخش‌هاست. در آزمون لئون تیف شاخص $LI = \frac{(K^m/L^m)}{(K^e/L^e)}$ درخصوص وفور نسبی عوامل تولید در کشور مورد بحث قرار می‌گیرد. در این شاخص $(\frac{K^m}{L^m})$ بیانگر سرمایه به نیروی کار در واردات رقابتی و $(\frac{K^e}{L^e})$ بیانگر محتوای سرمایه به نیروی کار در کالاهای صادراتی است. اگر $LI > ۱$ باشد، محتوای سرمایه به نیروی‌کار واردات رقابتی بیش از محتوای سرمایه به نیروی‌کار در کالاهای صادراتی است و کشور مورد بحث دارای وفور نسبی نیروی‌کار است و اگر $LI < ۱$ باشد دارای وفور نسبی سرمایه هستیم. در آزمون لیمر روابط (۲) و(۳) محاسبه و با یکدیگر مقایسه می‌شوند:

$$\frac{L^e/L^m}{L^c} \qquad (۲)$$

$$\frac{K^e/K^m}{K^c} \qquad (۳)$$

دراین روابط، متغیرهای جدید L^c وK^c نشان‌دهنده نیروی‌کار و سرمایه در تقاضای نهایی داخلی هستند. به عبارت دیگر، اگر خالص صادرات یعنی (E-M) را از تقاضای نهایی حذف کنیم، باقی‌مانده تقاضای نهایی یعنی (C+I+G) تقاضای نهایی داخلی نامیده می‌شود. لازم به ذکر است که کاربری و سرمایه بری مستقیم هر بخش طبق روابط زیر محاسبه می شود:

$$l_j = \frac{L_j}{X_j} \qquad (۴)$$

1. www.pep.moe.org.ir

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

$$k_j = \frac{K_j}{X_j} \qquad (۵)$$

که در این روابط Xj ستانده بخش، Lj نیروی کار مستقیم لازم برای تولید Xj و lj کاربری مستقیم تولید بخش jرا نشان می‌دهد. دررابطه (۵) نیز Kj موجودی سرمایه بخش jوkj سرمایه‌بری مستقیم تولید در بخش jرا نشان می‌دهند.

برای بیان آثار مستقیم و غیرمستقیم از ماتریس معکوس لئون‌تیف استفاده می‌شود. در روابط(۶) و(۷) آثار ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم به ازای یک واحد تغییر در بردارهای E (صادرات) و M (واردات) به دست می‌آید. در روابط فوق $\hat{l}$ ماتریس قطری ضریب اشتغال است.

$$L_E = \hat{l}(I-A)^{-1}.E \qquad (۶)$$

$$L_M = \hat{l}(I-A)^{-1}.M \qquad (۷)$$

حاصل روابط فوق یک ماتریس ستونی است که جمع آن‌ها L^e و L^m می‌باشد که در آزمون‌های لئون‌تیف ولیمر بکار گرفته می‌شود. به منظور بررسی محتوای سرمایه صادرات و واردات درکل اقتصاد از روابط(۸) و (۹) استفاده می‌کنیم که همانند روابط (۶) و (۷) می‌باشند:

$$\begin{cases} K_E = \hat{k}(I-A)^{-1}.E & (۸) \\ K_M = \hat{k}(I-A)^{-1}.M & (۹) \end{cases}$$

K^m K^e از جمع اجزای بردارهای ستونی K_M, K_E به دست می‌آیند و در آزمون‌های لئون تیف ولیمر مورد استفاده قرار می‌گیرند. ذکر چندنکته در خصوص محاسبات ضروری به نظر می‌رسد:

– جدولی‌که دراین پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد آخرین جدول داده –ستانده منتشرکشوری است و بر حسب میلیون ریال می‌باشد، لذا تمام نتایج بر اساس میلیون ریال است.

– نهاده‌های کار و سرمایه مورد نیاز برای بردار واردات مربوط به تولید واردات رقابتی است. واردات غیررقابتی طبق تعریف در ایران تولید نمی‌شوند، لذا نمی‌توان شدت بکارگیری عوامل تولید را با جدول داده –ستانده تخمین زد، لذا در این تحقیق فرض شده است که وجود واردات غیررقابتی در اقتصاد ایران آن چنان اندک است که حذف آن موجب بروز تورش در نتایج نمی‌شود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

– می‌توان گفت تمام پژوهش‌هایی که با استفاده از جدول داده – ستانده در اقتصاد ایران صورت گرفته از آمار کاربری مستقیم بخش‌ها بر حسب نفر – شغل به ازای یک واحد تولید بخش مربوطه استفاده کرده‌اند. با توجه به اینکه آمار تفصیلی اشتغال بخش‌های اقتصادی توسط مراکزرسمی اعلام نمی‌شود محققان مجبورند به دو روش مسأله فوق را حل نمایند:

الف) جدول مورد نظررا همفزون[1] نمایند که این امر از اعتبار جدول کم می کند.

ب) آماراشتغال بخش‌های اقتصادی را با روش‌های گوناگون تخمین بزنند. این امر باعث می‌شود که نتایج مختلفی توسط پژوهشگران به دست آید که بعضاً با یکدیگر متفاوت است.

برای حل این مشکل در این پژوهش از متغیر نماینده[2] که ضرایب جبران خدمات نیروی کار است، استفاده می‌شود. ضرایب جبران خدمات نیروی کار هر بخش از تقسیم میزان جبران خدمات نیروی کار هر بخش بر ارزش تولید آن بخش به دست می‌آید. مبنای این جایگزینی آن است که با فرض وجود شرایط رقابتی در بازارکار جبران خدمات نیروی‌کار متناسب با بهره‌وری نیروی‌کار خواهد بود. ضمن اینکه در روش محاسبه برحسب نفر- شغل، نیروی‌کار در سطوح مختلف دانش و مهارت همگن فرض می‌شود که این امر عقلانی نیست. درحالی که محاسبه براساس جبران خدمات نیروی‌کار دارای این ویژگی است که به این طریق واحدهای ناهمگن نیروی‌کار بر حسب ارزش‌های پولی متناسب با سطح دانش و مهارتشان همگن می‌شوند.

– نبود اطلاعات مربوط به موجودی سرمایه و فرض وجود شرایط رقابتی در بازار موجودی سرمایه سبب شد تا از ضرایب مازاد عملیاتی به عنوان متغیر نماینده موجودی سرمایه در محاسبات استفاده شود. ضرایب مازاد عملیاتی نیز از تقسیم مبالغ مازاد عملیاتی هر بخش بر ارزش تولید آن بخش به دست می‌آید.

۳. محاسبات پژوهش

۳-۱.محاسبه شاخص لئون‌تیف

همان‌گونه که در روش مطالعه ذکرگردید در آزمون لئون‌تیف رابطه $LI = \frac{(K^m/L^m)}{(K^e/L^e)}$ مبنای قضاوت در مورد وفور نسبی عوامل تولید مورد مطالعه می‌باشد، لذا باید شاخص‌های L^e, K^e, L^m, K^m را محاسبه کنیم. نتایج زیر درخصوص فرمول ذکر شده به دست آمده است (اعداد برحسب میلیون‌ریال است):

L^m = ۱۱۴/۱۰۷/۳۳۹ K^m = ۴۶۹/۰۵۱/۴۶۷

L^e = ۵۳/۲۵۷/۹۶۰ K^e = ۶۷۵/۲۲۷/۶۵۳

1. Aggregate
2. Proxy

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

بنابراین، $\frac{K^m}{L^m}$ = ۴/۱۱ و $\frac{K^e}{L^e}$ = ۱۲/۶۷ می باشد و LI = ۰/۳۲ می‌شود که بیانگر آن است که ایران دارای وفور نسبی سرمایه است که با نظر رایج مبنی بر وفور نسبی نیروی‌کار همخوانی ندارد. از سوی دیگر، L^m بیانگر محتوای کاربری واردات رقابتی در اقتصاد ایران است. رقم بالای L^m نسبت به L^e نشان می‌دهد که ساختار واردات ایران به ضرر جذب نیروی کار عمل می‌کند.

۳-۲.محاسبه شاخص لیمر

در آزمون لیمر محتوای کاربری خالص صادرات با محتوای کاربری و سرمایه‌بری مصرف داخلی کل مقایسه می‌شوند. منظور از مصرف داخلی کل مجموع مصرف کل خانوارها، مخارج مصرفی‌دولت، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و تغییر در موجودی انبار می‌باشد.

محتوای کار خالص صادرات به صورت L^e-L^m نمایش داده می‌شود. به همین ترتیب، محتوای سرمایه‌بری خالص صادرات نیز به صورت k^e - k^m نشان داده می‌شود. مطابق محاسبات خواهیم داشت:

$L^e - L^m = -۶۰/۸۴۹/۳۷۹$ (۱۰)

$k^e - k^m = ۲۰۶/۲۱۶/۱۸۵$ (۱۱)

$L^c = ۵۲۴/۰۶۸/۷۴۳$ (۱۲)

$K^c = ۱/۷۲۵/۹۴۱/۸۷۰$ (۱۳)

$$\frac{L^e - L^m}{L^c} = -۰/۱۱۶ \quad (۱۴)$$

$$\frac{k^e - k^m}{k^c} = +۰/۱۱۹ \quad (۱۵)$$

تفسیر آزمون لیمر به این صورت است که اگر K و L علایم مختلفی داشته باشند کشور دارای وفورنسبی در عامل مثبت است و اگر K و L هر دو مثبت شوند کشور مزبور صادرکننده خالص خدمات هر دوعامل تولید است.

با توجه به نتایج فوق، اقتصاد ایران صادرکننده خالص خدمات هر دو عامل تولید نیست و تنها درخصوص سرمایه‌دارای مزیت‌نسبی است. بنابراین، آزمون لیمر همانند آزمون لئون‌تیف تأیید می‌کند که اقتصاد ایران دارای ساختار وارداتی کاربر می‌باشد.

٤. نتیجه‌گیری

بهره‌برداری صحیح از مزیت نسبی نیروی کار با توجه به عرضه بالای نیروی‌کار درحال حاضر می‌تواند کمک مؤثری به حل معضل بیکاری نماید. گرچه در سال‌های اخیر طرح تحول اقتصادی در ۷ محور و

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

بازنگری در اصل ۴۴ قانون‌اساسی به عنوان راه‌حل‌هایی مؤثر برای ایجاد تحرک در اقتصاد ایران بکار گرفته شده‌اند، اما همواره می‌بایست در سیاستگذاری اقتصادی مجموعه‌ای از عوامل را به صورت همزمان مدنظر داشت. همان‌گونه که اقتصادهای بلوک شرق در اوایل دهه ۹۰ میلادی و ترکیه و برزیل در سال های اولیه ۲۰۰۰ مجموعه‌ای از اصلاحات اقتصادی را به مرحله اجرا گذاشتند. در کشور ما نیز باید اصلاحات اقتصادی در محورهای مختلف و به صورت همزمان و به طور صحیح صورت پذیرد. یکی از مسائل مهمی که در طرح تحول اقتصادی و اصل ۴۴ مورد تأکید قرار نگرفته است، توجه ویژه به وضعیت صادرات و واردات است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های منتشرشده توسط بانک‌مرکزی و مرکز آمار ایران نشان از این دارد که روند صادرات و واردات در اقتصاد ایران کمک مؤثری به جذب نیروی کار در اقتصاد ایران نمی کند. از سوی دیگر، بکارگیری جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که اقتصاد ایران صادرکننده کالاهای سرمایه‌ای و واردکننده کالاهای کاربر است و این امر دقیقاً برخلاف مزیت نسبی نیروی کار در اقتصاد ایران و نوید ایجاد ۲/۵میلیون شغل در سال ۱۳۹۰ می‌باشد، لذا به منظور ایجاد اشتغال، ضمن تحرک دربخش‌هایی که توان اشتغالزایی بالایی در اقتصاد ایران دارند، می‌بایست روند واردات در این بخش‌ها مورد بازبینی قرار گیرد تا در فرایند تولید، نیروی کار خارج از کشور جایگزین نیروی کار داخل کشور نشود.

منابع

باصری، بیژن (۱۳۸۱)، "بررسی محتوای عوامل تولید در تجارت خارجی ایران"، دومین همایش کاربرد تکنیک‌های داده – ستاده در برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی، مرکز تحقیقات اقتصاد ایران، دانشگاه علامه طباطبایی، مرکز آمار ایران.

ترحمی، فرهاد (۱۳۸۹) "تحلیل آثار بخش خدمات مالی در اقتصاد ایران"، *مجله علمی – پژوهشی دانش و توسعه*، سال ۱۷، شماره ۳۰، صص ۲۴۵-۲۱۵.

سالواتوره، دومینیک (۱۳۷۶)، *تجارت بین‌الملل*، ترجمه حمیدرضا ارباب، تهران: نشرنی.

شاکری، امیدوار و سیروس عباس، "آزمون نظریه هکشر – اوهلین در مورد صادرات و واردات چین"، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، سال ۱۰، شماره۳۹، صص ۱۰۳-۸۳.

صامتی و مجید نراقی (۱۳۸۱)، "بکارگیری جدول داده –ستانده منطقه‌ای تدوین شده با روش GRIT جهت بررسی اشتغالزایی و اهمیت مسکن در استان اصفهان"، دومین همایش کاربرد تکنیک‌های داده –ستاده در برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی، مرکز تحقیقات اقتصاد ایران. دانشگاه علامه طباطبایی، مرکز آمار ایران.

Leamer, E. E. (1980), "The Leontief Paradox, Reconsidered", *Journal of Political Economy*, No. 3.

Srikanta, Chatterjee (1996), "Relative Factor Abundance and Australia's Trade in a Three-Factor Framework", *Journal of Pacific Studies,* Vol. 19.

Trefler, D. (1993), "International Factor Price Differences: Leontief Was Right!", *Journal of Pacific Economy*, Vol. 101.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]