

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال

* فرهاد ترحمی

ایجاد سالیانه ۹۵۰ هزار شغل طبق برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۸-۱۳۸۴) یکی از مهم‌ترین موضوعات پیش روی سیاستگذاران کشور است. یکی از ابزارهایی که کمک قابل توجهی به ایجاد اشتغال می‌کند اولویت بخشیدن و سرمایه‌گذاری در بخشهایی است که بیشترین پتانسیل اشتغال را دارند.

برای دستیابی به این هدف با استفاده از جدول ۱۵- ستانده سال ۱۳۸۰ (آخرین جدول ۱۵- ستانده ایران، اسفند ۱۳۸۵-۹۱ بخشی) که به ۳۵ بخش همفزون (تجمیع) شده است، پتانسیل اشتغال زایی بخشهای مختلف رتبه‌بندی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که در روش کسب اشتغال ۱۵- ستانده، محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده، عمل و جنگلداری؛ روغن‌ها و چربیهای گیاهی و حیوانی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی؛ ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها در رتبه اول تا سوم قرار دارد. ضمن اینکه مقایسه کسب تولید کل و کسب اشتغال کل نشان می‌دهد که از ۳۵ بخش جدول همفزون شده فقط در هفت بخش، کسب اشتغال بیش از کسب تولید است. این امر با این نظریه صندوق بین‌المللی پول (۲۰۰۲) همسو است که به‌رغم نرخ رشد بالای تولید در ایران، نرخ رشد اشتغال ناچیز است.

واژه‌های کلیدی: قدرت انتشار، حساسیت انتشار، کسب اشتغال، ضریب اشتغال.

۱. مقدمه

پیدایش خلاقیتها و ابتکارات و به‌طور کلی کارآفرینی نیروی انسانی در دهه‌های اخیر این تصور را که وجود منابع و مخازن غنی و وسیع به تنهایی می‌تواند عامل رشد و توسعه اقتصادی- اجتماعی شود با شک و تردید مواجه کرده است. اشتغال به عنوان عاملی مؤثر در رشد و توسعه اقتصادی- اجتماعی و توزیع مناسب درآمدها و بیکاری به عنوان یک مشکل اساسی و ریشه بسیاری از ناهنجاریهای اقتصادی- اجتماعی دو موضوع حاصل از برآیند مراوده بین نیروهای فعال در بازار کار هستند. کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست.

تشکیل شورای عالی اشتغال، تهیه طرح فقرزدایی و اشتغال‌زایی، تصویب و اجرای طرح بنگاههای کوچک زودبازده و اجرای ضربتی اصل ۴۴ از سیاستهایی است که برای مقابله با مشکل

* کارشناس ارشد اقتصاد و کارشناس مطالعات اقتصادی، سازمان امور اقتصاد و دارایی استان خوزستان

بیکاری و اشتغال‌زایی هم اکنون در کشور ما به کار گرفته می‌شود. از سویی بررسی روند جمعیت طی ۳۰ سال گذشته توجه به این امر را توجیه می‌کند. طی سالهای ۱۳۶۵-۱۳۵۵ شاهد نرخهای رشد بالای جمعیت در کشور بودیم که به ۳/۹۱ درصد در سال می‌رسید.^۱ جمعیت متولد شده در این دهه با یک وقفه ۲۵-۲۰ ساله در دهه‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰ شمسی وارد بازار کار شدند و بر نرخ عرضه عامل کار افزودند. از سوی دیگر با گسترش سریع دانشگاهها در سالهای پس از جنگ تحمیلی، بخشی از عرضه عامل کار برای مدتی از بازار کار خارج می‌شود و پس از فراغت از تحصیل بر فشار عرضه کار می‌افزاید. علاوه بر این، نرخ مشارکت عامل کار در مورد زنان در سالهای اخیر شدت بیشتری گرفته است.

در شرایطی که قدرت خرید سرپرست خانوار کاهش می‌یابد، دیگر افراد خانواده به منظور جبران کاهش درآمد واقعی خانوار وارد بازار کار خواهند شد و این امر نیز به افزایش عرضه کار منتهی می‌شود. بنابراین در سالهای اخیر شاهد افزایش نرخ رشد عرضه کار بوده‌ایم و پیش‌بینی می‌شود در سالهای آتی نیز با نرخ بالای رشد عرضه عامل کار روبرو باشیم. بر اساس قانون برنامه چهارم توسعه متوسط نرخ رشد سالیانه عرضه نیروی کار در سالهای (۱۳۸۸-۱۳۸۴) حدود ۳/۴ درصد در سال خواهد بود. پیش‌بینی شده است در طی این مدت تقاضای نیروی کار به حدود ۴/۳ برسد^۲ و این خود بر کاهش نرخ بیکاری مؤثر است، با وجود این پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۳۸۸ اقتصاد ایران بیکاری ۸/۴ درصدی را تجربه کند.

با فرض اجرای صحیح تمام مصوبات و قوانین طی برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۸-۱۳۸۴) مهار پدیده بیکاری ضروری به نظر می‌رسد. زیرا طبق این برنامه، سالیانه به ۹۵۰ هزار شغل نیاز است تا اهداف یادشده تحقق یابد.

بنابراین باید سیاستهای اقتصادی مناسب برای سرعت بخشیدن به روند افزایش اشتغال اتخاذ شود. در همین راستا می‌توان از طریق شناسایی، رتبه‌بندی بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال و تشویق سرمایه‌گذاری داخلی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در فعالیتهای اقتصادی اشتغال‌زا، شرایط رشد بیشتر اشتغال را در کشور فراهم کرد. در این تحقیق با استفاده از جدول داده-ستانده ۹۱ بخشی سال ۱۳۸۰ اقتصاد ایران که به ۳۵ بخش تجمیع شده است، بخشهای اقتصادی از دیدگاه اشتغال‌زایی اولویت‌بندی می‌شوند. برای این امر از شاخصهای پیوند پیشین و پسین نرمال شده و کشش اشتغال بهره می‌گیریم. در ضمن هزینه ایجاد یک فرصت شغلی در اقتصاد (با استفاده

۱. مرکز آمار ایران، «نتایج سرشماری نفوس و مسکن»، ۱۳۶۵-۱۳۵۵.

۲. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸-).

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۶۷

از معکوس شاخص پیوند پیشین در هر بخش) و توان بالقوه اشتغال نیز در قسمت پایانی مقاله، پیش از نتیجه گیری محاسبه و رتبه بندی می شود.

۲. پیشینه تحقیق

جدول داده- ستانده یکی از الگوهایی است که از طریق آن می توان به بررسی و محاسبه کمی تولید و اشتغال بخشهای مختلف اقتصادی پرداخت. لئونتیف^۱ (۱۹۸۶) در یکی از مقالات خود برخی از کاربردهای متعارف جدول داده- ستانده را چنین برشمرده است: پیش بینی تقاضا، تولید، اشتغال و سرمایه گذاری به تفکیک بخشها برای یک کشور یا یک منطقه اقتصادی کوچکتر، بررسی و دگرگونی فنون و آثار بر بهره وری، اثر تغییر دستمزد یا سود یا مالیات بر قیمتها و روابط اقتصادی بین کشورها.

تاکنون مطالعات و پژوهشهای بسیاری در زمینه تولید و اشتغال با استفاده از جدول داده- ستانده صورت گرفته است. در این مقاله سعی می شود به طور مختصر به پاره ای از مطالعات و پژوهشها اشاره شود.

غلامعلی فرجادی (۱۳۷۶) به منظور تعیین میزان اشتغال زایی پیشین و پسین بخشهای مختلف اقتصادی با به کارگیری جدول داده- ستانده سال ۱۳۶۷ نشان می دهد که بخشهای خدمات دولتی از جمله آموزش دولتی، دفاع، بهداشت و امور عمومی بالاترین قدرت اشتغال زایی را در میان گروههای اصلی فعالیت به خود اختصاص داده اند.

علی اصغر اسفندیاری (۱۳۷۷) با به کارگیری جدول داده- ستانده سال ۱۳۷۰ که به ۳۰ بخش تجمیم شده است، پتانسیل اشتغال بخشهای مختلف را از روشهای راس موسن^۲، هزاری^۳ و دیاموند^۴ محاسبه کرده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال تا حد زیادی با صنایع کلیدی از دیدگاه تولید متفاوت است و در محدوده صنعت قرار ندارد. همچنین کشاورزی در سه الگو از چهار الگوی به کار رفته در رتبه اول بخشهای کلیدی است و در بقیه موارد بخشهای کلیدی به خدمات نزدیک است.

اکبر کمیجانی و سعید عیسی زاده (۱۳۸۰) آثار اشتغال زایی پیشین و پسین فعالیتها را به صورت مستقیم و غیرمستقیم در سطح ۳۲ بخش اقتصادی با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۱۳۶۵ و ۱۳۷۰ مرکز آمار ایران محاسبه کرده اند. از نظر اشتغال زایی بخشهای کلیدی عبارت اند از بخش کشاورزی و دامپروری، بخش ساختمان، صنایع غذایی، تولید زغال سنگ، صنایع چوبی و نساجی.

1. Leontief
2. Rasmussen
3. Hazari
4. Diamond

مجید صامتی و مهدی مجید نراقی (۱۳۸۲) در مقاله‌ای به بررسی وضع اشتغال‌زایی بخش مسکن در استان اصفهان پرداخته‌اند. آنها با استفاده از جدول ۵۰ بخشی داده - ستانده استان اصفهان و روشهای راس موسن و کشش داده - ستانده، بخشهای کلیدی اقتصاد استان را شناسایی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بخش ساختمانهای مسکونی رتبه پنجم را از نظر قدرت اشتغال‌زایی به خود اختصاص داده است و می‌توان گفت که این بخش در استان اصفهان می‌تواند به عنوان بخشی پیشرو قلمداد شود. ضمن اینکه بر اساس رتبه‌بندی کشش اشتغال، محصولات کانی غیر فلزی در رتبه اول قرار گرفته است.

بی. آندروسو، او. کالاهان و جی. کیانگک یو^۱ (۲۰۰۴) به بررسی تغییرات وابستگی متقابل بین بخشهای اقتصاد چین در سالهای ۱۹۹۷-۱۹۸۷ پرداخته‌اند. آنها با استفاده از پنج جدول داده - ستانده سالهای ۱۹۸۷، ۱۹۹۰، ۱۹۹۲، ۱۹۹۵، ۱۹۹۷ و با استفاده از روشهای چنری - واتاناب^۲، راس موسن و دایتزن باشر - واندر لیندن^۳ پیوندهای پیشین و پسین اقتصاد چین و بخشهای کلیدی اقتصاد چین را معرفی کردند. بر اساس روش چنری - واتاناب بخشهای منسوجات، کارگاههای چوب‌بری، کاغذ، پالایش نفت و مواد شیمیایی کلیدی هستند. در روش راس موسن منسوجات، کک و مواد شیمیایی و فلزات اولیه و ابزارآلات، کلیدی شناخته شده‌اند و در روش دایتزن باشر - واندر لیندن، کک و مواد شیمیایی، فلزات اولیه ابزارآلات و تعمیرات، بخشهای کلیدی هستند.

لورتیک پی فنگ فار و آساکو تریک دولینار^۴ (۲۰۰۰) با استفاده از روشهای چنری - واتاناب، راس موسن و دایتزن باشر - واندر لیندن و چهار جدول داده - ستانده سالهای ۱۹۹۰، ۱۹۹۲، ۱۹۹۳ و ۱۹۹۵ که به ۲۶ بخش تجمیع شده است تغییرات در پیوندهای متقابل اقتصاد اسلونی را بررسی کرده‌اند. در روش چنری - واتاناب بخشهای کشاورزی و جنگلداری، فرآورده‌های فلزی و فلزات اساسی، برق و آب و گاز کلیدی هستند. در روش راس موسن، صنایع کلیدی در سالهای ۱۹۹۰ و ۱۹۹۵ مانند روش چنری - واتاناب بوده و فقط در سالهای ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳ دیگر خدمات جزء بخشهای کلیدی نبوده است. بر اساس روش دایتزن باشر و واندر لیندن پنج بخش سنگ معدن آهن و غیر آهن، فلزات اساسی، برق و آب و گاز، امور مالی و بیمه جزء بخشهای کلیدی هستند.

۳. چارچوب تحلیل

برای ارتباط جدول داده - ستانده به اشتغال و کشش اشتغال فرض می‌شود که تقاضای نهاده نیروی کار در هر بخش با سطح تولید آن بخش در مقطع زمانی مورد بحث تناسب دارد که به صورت

1. B. Andreosso, O. Callaghan and Guo Qiang Yue
2. Chenry and Watenab
3. Dietzen Bacher and Vander linden
4. Lortic Pagfar and Leverence Dolinar

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۶۹

ضریب اشتغال بیان می‌شود. اگر فرض کنیم که L_i تعداد شاغلان بالفعل بخش i ام و X_i کل ستانده بخش i در دوره مورد بررسی باشد، ضریب اشتغال i ام را می‌توانیم به این صورت بنویسیم:

$$e_i = \frac{L_i}{X_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

بنابراین ضریب اشتغال از تقسیم اشتغال بالفعل هر بخش به ستانده کل آن بخش به دست می‌آید. ضریب اشتغال به این مفهوم است که به ازای یک واحد تولید بخش i ام چه میزان شغل نیاز است. اگر هر یک از e_i ها را در قطر اصلی یک ماتریس $n \times n$ بنویسیم و دیگر عناصر این ماتریس را صفر قرار دهیم، ماتریس ضرایب اشتغال ایجاد می‌شود. بنابراین خواهیم داشت:

$$e = \begin{bmatrix} e_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & e_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & e_n \end{bmatrix} \quad (2)$$

حال اگر ماتریس ضرایب اشتغال را در ماتریس معکوس لئونتیف ضرب کنیم، ماتریس معکوس اشتغال به دست می‌آید:

$$L = e(I - A)^{-1} \quad (3)$$

با ضرب ماتریس معکوس اشتغال در بردار تقاضای نهایی، توان بالقوه بخشهای مختلف اقتصاد به دست می‌آید.

مجموع ستونی عناصر ماتریس معکوس اشتغال، شاخص پیوند پیشین اشتغال بخشهای مختلف را نشان می‌دهد. به این شاخص ضریب تکاثر (فزاینده) اشتغال هم گفته می‌شود. این شاخص تأثیر یک واحد تغییر در تقاضای نهایی بخش مفروض (مثلاً z) را در کل اشتغال اقتصاد نشان می‌دهد و یا به عبارتی نشان‌دهنده حجم اشتغال افزایش یافته در اقتصاد در صورت افزایش یک میلیون ریال در تقاضای نهایی بخش z است.

راس موسن شاخص پیوند پیشین نرمال شده (قدرت انتشار) را به این صورت تعریف کرد:

$$u_j = \frac{\text{جمع ستونی ماتریس معکوس اشتغال بخش مفروض } n \times}{\text{جمع کل عناصر ماتریس معکوس اشتغال}} \quad (4)$$

که در رابطه یاد شده n تعداد بخشها در اقتصاد را نشان می‌دهد.

شاخص پیوند پسین نرمال شده (حساسیت انتشار) به این صورت تعریف می‌شود:

$$u_i = \frac{\text{جمع سطری ماتریس معکوس اشتغال بخش مفروض } n \times}{\text{جمع کل عناصر ماتریس معکوس اشتغال}} \quad (5)$$

که n بیان کننده تعداد بخشها در اقتصاد است.

شاخص پسین اشتغال از حاصل جمع عناصر سطری بخش مفروض (مثلاً i) به دست می آید و نشان دهنده حجم اشتغال ایجاد شده در بخش مفروض در صورت افزایش یک میلیون ریال در تقاضای نهایی دیگر بخشها در اقتصاد است.

از نظر راس موسن U_i و U_j بزرگتر از یک مطلوب است. ولی ممکن است ساختار یک بخش به شدت به یک یا تعداد اندکی از صنایع و بخشها متکی باشد، بنابراین وی برای هر یک از شاخصهای یاد شده ضریب انحراف معیار به این صورت تعریف کرد:

$$V_j = \frac{\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (L_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_{ij})^2}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_{ij}} \quad (6)$$

$$V_i = \frac{\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (L_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n L_{ij})^2}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n L_{ij}} \quad (7)$$

در رابطه یاد شده V_i و V_j به ترتیب انحراف معیار شاخصهای قدرت انتشار و حساسیت انتشار هستند. صورت کسر به ترتیب انحراف معیار ستون و سطر بخش مفروض و مخرج کسر میانگین عناصر ستونی و سطری ماتریس معکوس اشتغال را معلوم می کند. راس موسن بخشی را کلیدی دانست که U_i و U_j بزرگتر از یک و V_i و V_j کوچکتری داشته باشد.

رهیافت راس موسن اندازه نسبی هر بخش را در نظر نمی گیرد ولی در بسیاری از تحقیقات مورد استفاده قرار می گیرد. مروری بر مقالات ارائه شده در سمینارهای بین المللی داده- ستانده (IOA) مؤید این مطلب است. بنابراین برای حل این مشکل از کشش اشتغال جدول داده- ستانده استفاده می کنیم. بنابه تعریف، کشش اشتغال، درصد تغییر در اشتغال کل به یک درصد تغییر در

۷۱ تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال

تقاضای نهایی از ستانده یک بخش مفروض را اندازه گیری می کند. بنابراین کشش اشتغال یک صنعت در کل نظام اقتصادی به این صورت تعریف می شود:

$$E_j^e = \frac{\delta L}{\delta F_j} \times \frac{F_j}{L} \quad (۸)$$

در رابطه یاد شده L تعداد کل شاغلان در اقتصاد، F_j تقاضای نهایی از ستانده صنعت j ، $\frac{\delta L}{\delta F_j}$ ضریب فزاینده اشتغال صنعت j است. به عبارت دیگر شاخص بالا نشان می دهد که به ازای یک درصد افزایش در تقاضای نهایی بخش مفروض (به عنوان مثال j) تعداد کل شاغلان کشور چند درصد افزایش می یابد.

کشش اشتغال خود به دو بخش کشش اشتغال مستقیم و کشش اشتغال غیرمستقیم تقسیم می شود. کشش اشتغال مستقیم درصد تغییرات در اشتغال بخش مورد نظر (به طور مثال j) به یک درصد تغییر در تقاضای نهایی همان بخش را نشان می دهد. به عبارت دیگر می توانیم بنویسیم:

$$E_j^{te} = \frac{\delta L_j}{\delta F_j} \times \frac{F_j}{L_j} \quad (۹)$$

در رابطه یاد شده L_j تعداد شاغلان در بخش j ، F_j تقاضای نهایی بخش j و $\frac{\delta L_j}{\delta F_j}$ عناصر قطر اصلی ماتریس معکوس اشتغال است.

کشش غیرمستقیم اشتغال از تفاضل کشش کل و کشش مستقیم به دست می آید. به عبارت دیگر این کشش اثر افزایش تقاضای نهایی بخش j در تعداد کل اشتغال کشور را نشان می دهد به گونه ای که شاغلان ایجاد شده در همان بخش از آن کسر شده باشد.

۴. تحلیل پتانسیل های اشتغال زایی در ایران

به منظور تعیین جایگاه بخشهای مختلف در اشتغال زایی و اولویت بندی آنها از جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ که در بهمن ۱۳۸۵ توسط مرکز آمار ایران به صورت آماری تهیه شده، استفاده می شود. این جدول ۹۱ بخشی ابتدا به ۳۵ بخش تجمیم شد تا با آمار اشتغال بخشهای مختلف در آن سال هماهنگی داشته باشد. سپس از جدول متقارن ۳۵ بخشی، ماتریس معکوس اشتغال و ماتریس معکوس لئونتیف تهیه شد. عملیات لازم روی این ماتریس صورت می گیرد (جدول شماره ۱).

۱-۴. رتبه‌بندی بخشهای مختلف با استفاده از شاخصهای پیوند پیشین و پسین نرمال شده جدول شماره (۲) رتبه‌بندی بخشها را براساس شاخص پیوند پیشین و پسین نرمال شده نشان می‌دهد. از نظر شاخص قدرت انتشار، بخشهای محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده، عسل، جنگلداری؛ خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، هنری، ورزشی و تفریحی، کتابخانه‌ها و موزه‌ها؛ جواهر و کالاهای متفرقه طبقه‌بندی نشده؛ محصولات از توتون و تنباکو در صدر قرار دارند و بخشهای خدمات اجاره واحدهای مسکونی شخصی، خدمات واحدهای مسکونی اجاره‌ای، خدمات دلالی املاک و مستغلات، خدمات کامپیوتر و کشاورزی؛ فرآورده‌های نفتی؛ زغال سنگ و لینیت، زغال سنگ نارس، نفت خام و گاز طبیعی، سنگ آهن و سنگ مس، سنگ، ماسه و خاک رس در سه رده آخر قرار دارند. از نظر انحراف معیار قدرت انتشار، بخشهای محصولات لاستیکی و پلاستیکی، مبلمان و فرآورده‌های نفتی وضع مطلوبی دارند. به عبارت دیگر انحراف معیار کمی دارند.

در رتبه‌بندی حساسیت انتشار، محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده، عسل، پیله‌تر، محصولات جنگلداری؛ خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تعمیراتی؛ خدمات حمل و نقل و پست و مخابرات سه رده اول را دارند و در انحراف معیار حساسیت انتشار، بخشهای مواد و محصولات شیمیایی؛ خدمات حمل و نقل و پست و مخابرات؛ خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تعمیراتی شرایط مطلوب دارند.

با توجه به تقسیم‌بندی بخشهای کلیدی بر اساس روش راس موسن، بخش منسوجات کلیدی محسوب می‌شود. چون دارای U_i و U_j بزرگتر از ۱ بوده و V_i و V_j کوچکتر از میانگین را داراست. این بخش در رتبه‌بندی U_i و U_j در رتبه‌بندی هشتم قرار دارد و از نظر رتبه‌بندی V_i رده ۱۹ و V_j رتبه ۱۴ را به خود اختصاص داده است. بخشهای محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور، عسل و محصولات جنگلداری و خدمات عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیراتی، U_i و U_j بزرگتر از یک دارد و V_i کوچکتر از میانگین هم دارد ولی انحراف معیار پیوند پیشین آن بیش از میانگین است. بخشهای خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، ورزشی و سایر خدمات؛ خدمات آموزش؛ جواهر و کالای متفرقه طبقه‌بندی نشده و مبلمان U_i و U_j بزرگتر از یک دارند ولی انحراف معیار U_i و U_j آنها بیش از میانگین است. یعنی پیوند پیشین و پسین نرمال شده آنها به صورت متوازن بین بخشها توزیع نشده و در ارتباط با بخشهای محدودی است.

۲-۴. رتبه‌بندی بخشها بر اساس کشش اشتغال

جدول شماره (۳) رتبه‌بندی بخشها را بر اساس کشش جدول داده- ستانده نشان می‌دهد. براساس یافته‌های این جدول، بخشهای محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور، عسل، محصولات

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۷۳

جنگلداری؛ روغنها و چربیهای گیاهی و حیوانی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی؛ ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها باکششترین بخشهای اشتغالزای کشور هستند.

باکششترین بخش اشتغالزای کشور، کشتی معادل ۰/۲۱۷۴۹ دارد. به این معنی که با ۱۰ درصد افزایش در تقاضای نهایی بخش محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده، عسل، محصولات جنگلداری، ۲/۱۷۴۹ درصد کل شاغلان کشور زیاد می‌شود. پس از این بخش، بخش روغنها و چربیهای گیاهی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی قرار دارد که مقدار کشتش کل آن ۰/۱۶۸۲۲ است. نکته مهم اینجاست که تعدادی از بخشهای اقتصادی که در رتبه‌بندی بر اساس روش راس موسن در رتبه‌های بالایی جدول قرار گرفته بودند، اکنون به جایگاههای پایین‌تر تغییر رتبه داده‌اند. به عنوان مثال بخش منسوجات که در روش راس موسن کلیدی محسوب شده بود، در رتبه‌بندی کشتش کل در رده ۱۴ قرار دارد یا بخش خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، ورزشی و سایر خدمات که U_i و Z_i بیش از یک داشت هم اکنون در رده ۱۰ رتبه‌بندی کشتش اشتغال قرار دارد.

بخش دیگری از جدول شماره (۳) رتبه‌بندی بخشها را بر اساس کشتش اشتغال مستقیم نشان می‌دهد. این رتبه‌بندی که تاکنون در تحقیقات انجام پذیرفته در ایران اجرا نشده است می‌تواند حقایقی را روشن کند. به عنوان مثال بخش محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور، عسل و محصولات جنگلداری در رتبه‌بندی کشتش مستقیم، در رتبه ۲۶ قرار دارد. به این معنا که این بخش بیشتر به صورت غیرمستقیم ایجاد شغل می‌کند تا به صورت مستقیم و آثار غیرمستقیم ایجاد اشتغال این بخش سبب می‌شود که رتبه اول کشتش اشتغال کل را به خود اختصاص دهد. این موضوع برای بخشهایی نظیر روغنها و چربیهای گیاهی و حیوانی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی؛ ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها؛ خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تعمیراتی نیز صادق است. در واقع کشتش اشتغال مستقیم میزان اشتغالزایی ایجاد شده در بخش مفروض (به عنوان مثال Z_i) به ازای یک درصد تغییر در تقاضای نهایی همان بخش را نشان می‌دهد. برای مثال مقدار ۰/۶۲۷۸۴ در بخش محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده، عسل، محصولات جنگلداری نشان می‌دهد که اگر تقاضای نهایی این بخش ۱۰ درصد افزایش یابد، ۶/۲۷۸۴ درصد شاغلان همان بخش افزایش می‌یابد.

از مقایسه کشتشهای کل تولید و اشتغال به بخش دیگری از ساختار اقتصادی کشور پی می‌بریم. از میان ۱۰ بخش اول رتبه‌بندی کشتش تولید، هفت بخش در میان ۱۰ رده اول کشتش اشتغال قرار گرفته است. فقط بخشهای مواد و محصولات شیمیایی، خدمات آموزشی و خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، ورزشی و تفریحی و سایر خدمات در میان رتبه‌بندی ۱۰ بخش اول کشتش تولید قرار ندارند. در حقیقت می‌توان گفت بخشهایی که از نظر کشتش تولید دارای اولویت هستند از طریق

کشش اشتغال هم جایگاه مناسبی را به خود اختصاص داده‌اند. این همبستگی در مقایسه بین کششهای مستقیم تولید و اشتغال مشهودتر است. یادآوری می‌شود ضریب همبستگی ۱۰۰ درصد است و رتبه‌بندی بخشها مانند هم صورت گرفته است. به این ترتیب نظر صامتی و نراقی (۱۳۸۱) در مورد قابلیت کشش داده- ستانده در این تحقیق مصداق پیدا می‌کند.

صندوق بین‌المللی پول (۲۰۰۲) نشان داده است که به‌رغم نرخ رشد بالای تولید در ایران نرخ رشد اشتغال نسبتاً ناچیز است. مقایسه کشش تولید کل و کشش اشتغال کل این فرضیه را تا حدود زیادی تأیید می‌کند. البته از ۳۵ بخش موجود فقط هفت بخش محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور، عسل، جنگلداری؛ روغن‌ها و چربیهای گیاهی و حیوانی، محصولات غذایی و آشامیدنی؛ مواد و محصولات شیمیایی؛ ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها؛ خدمات عمده‌فروشی و تعمیراتی؛ خدمات خبرگزاریها، خدمات اداری دولت، خدمات دفاعی نظامی و تأمین اجتماعی و خدمات آموزش از این قاعده مستثنی هستند. یعنی کشش تولید کل آنها از کشش اشتغال کل مربوط کمتر است. در ۲۸ بخش دیگر کشش تولید کل بیش از کشش اشتغال است. به عبارت دیگر شدت کاربری کمتری دارند.

۳-۴. محاسبه هزینه ایجاد یک فرصت شغلی تمام وقت

افزایش تقاضای نهایی یک بخش سبب ایجاد پتانسیل اشتغال در همان بخش و سایر بخشها می‌شود. ضریب تکاثر (فزاینده) اشتغال‌زایی نشان‌دهنده افزایش فرصتهای شغلی در یک بخش در صورت افزایش تقاضای نهایی آن بخش است. معکوس ضریب تکاثر اشتغال‌زایی نشان‌دهنده هزینه لازم برای ایجاد یک فرصت شغلی است و فرصت شغلی ایجاد شده به صورت مجموع اشتغال ایجاد شده مستقیم و غیرمستقیم است. به این معنی که اگر A ریال افزایش در تقاضای نهایی بخش Z سبب ایجاد یک فرصت شغلی می‌شود، به دلیل وجود روابط بین صنایع، تنها قسمتی از این فرصت شغلی در خود بخش ایجاد می‌شود و قسمت دیگر در میان بخشهای پیشین آن توزیع می‌شود. هرچه ضریب تکاثر اشتغال‌زایی کمتر باشد، هزینه ایجاد شغل بیشتر می‌شود. بر اساس جدول شماره (۴)

بخش زغال سنگ و لینیت، زغال سنگ نارس، نفت خام و گاز طبیعی، سنگ آهن، سنگ مس و سایر کانیها با ۸۱۹/۶۷۲ میلیون ریال بیشترین هزینه ایجاد شغل را داراست و پس از آن فرآورده‌های نفتی با ۳۲۳/۶۲۴ میلیون ریال و خدمات اجاره واحدهای مسکونی شخصی و اجاره‌ای، دلالی، ماشین‌آلات، تحقیق و توسعه، کشاورزی و دامداری و معدنی با ۱۹۰/۱۱ میلیون ریال قرار دارند.

کمترین هزینه ایجاد شغل به بخشهای محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده، عسل، جنگلداری با ۲۲/۵۹۳ میلیون ریال، خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، هنری، ورزشی و تفریحی و

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۷۵

سایر خدمات با ۲۸/۳۲ میلیون ریال و سایر محصولات و چریبهای گیاهی و حیوانی و سایر محصولات غذایی و آشامیدنی با ۳۱ میلیون ریال اختصاص دارد.

۴-۴. بررسی توان بالقوه اشتغال زایی

از مقایسه توان بالقوه اشتغال زایی که از جدول داده- ستانده به دست می آید با آمار اشتغال بالفعل که از نتایج سرشماری مرکز آمار ایران استخراج می شود می توان به نتایجی دست یافت. در جدول شماره (۵) میزان بالقوه اشتغال بخشها و میزان بالفعل آن آورده شده است. بخش محصولات زراعی، باغداری، عسل، جنگلداری ۳۰ درصد از کل اشتغال بالقوه را به خود اختصاص داده است. رتبه دوم، خدمات عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیراتی است که ۱۷/۸ درصد از اشتغال بالقوه مربوط به این بخش است. در رده های بعدی، خدمات حمل و نقل و پست و مخابرات، ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها و خدمات آموزش قرار دارند. با به کارگیری توان بالقوه اشتغال در سال ۱۳۸۰ به نرخ بیکاری ۱۸/۱۹ درصد می رسیم که با نرخ بیکاری اعلام شده در سال ۱۳۸۰ که ۱۴/۷۳ درصد بود، ۳/۴۶ درصد تفاوت دارد. اختلاف بین اشتغال بالقوه و اشتغال بالفعل حدود سه میلیون نفر است. بیشترین تفاوت مربوط به بخش محصولات زراعی، باغداری، عسل و جنگلداری است که توان ۶۴۹/۳۲۷ هزار نفر ایجاد شغل را دارد، ولی از آن استفاده نمی شود. کمترین اختلاف مربوط به بخش ماهی و محصولات ماهیگیری است که فقط ۳۴۵ نفر تفاوت بین اشتغال بالقوه و بالفعل آن است. به هر صورت با توجه به محاسبات نگارنده، بخشهای خدمات عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیراتی؛ خدمات حمل و نقل، پست و مخابرات دارای پتانسیلهای بالقوه مناسبی برای اشتغال هستند که به صورت بالفعل از آنها به خوبی استفاده نمی شود و جای آن دارد که مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد.

۵. نتیجه گیری

مشکل بیکاری در کشور ایران ضرورت تشخیص بخشهایی را که پتانسیل اشتغال زایی بالایی دارند، ایجاد کرده است. جدول داده- ستانده از ابزارهای مهم تحلیل ساختار اقتصاد و پیش بینی و شناخت پتانسیل های اشتغال مستقیم و غیرمستقیم است. بخشهایی که دارای بالاترین پتانسیل باشند کلیدی محسوب می شوند؛ برای دستیابی به بخشهای یاد شده در این مقاله از جدیدترین جدول داده- ستانده منتشر شده کشوری^۱ که به ۳۵ بخش تجزیه شده استفاده کردیم. دلیل این کار همخوانی آمار اشتغال بخشها در سال ۱۳۸۰ با بخشهای موجود در جدول داده- ستانده بود. ضمن اینکه باید توجه کرد همفرزونی (تجمیع کردن)، تمایل به خنثی کردن تفاوت بین پیوندها دارد و از این رو باید از

الگوهای استفاده شود که بیش از ۱۸ بخش دارند. از ماتریس یاد شده، ماتریس معکوس لئونتیف را استخراج و سپس با ضرب آن در ماتریس قطری ضرایب اشتغال به ماتریس معکوس اشتغال دست یافتیم که ابزار اصلی تجزیه و تحلیل تغییرات ساختاری اشتغال است. سپس با استفاده از دو روش راس موسن که در بیشتر تحقیقات انجام شده در ایران و خارج کشور مورد استفاده قرار گرفته و روش کشش داده- ستانده که جدیدترین رهیافت است، بخشهای کلیدی اقتصادی ایران را شناسایی کردیم.

نتایج به دست آمده از روش راس موسن نشان می‌دهد که بخشهای منسوجات؛ محصولات زراعی، باغداری، عسل و جنگلداری و سایر فعالیتهای خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، هنری، ورزشی در رتبه اول تا سوم صنایع کلیدی هستند. در روش کشش اشتغال هم بخشهای محصولات زراعی، باغداری، عسل و جنگلداری؛ روغنها و چربیهای گیاهی و حیوانی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی؛ ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها و خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تعمیراتی در رتبه اول تا چهارم صنایع کلیدی قرار دارند.

در تقسیم‌بندی بخشها بر اساس هزینه ایجاد یک فرصت شغلی بخش محصولات زراعی، باغداری، عسل، جنگلداری؛ خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، کتابخانه‌ها و سایر خدمات؛ روغنها و چربیهای گیاهی و حیوانی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی کمترین هزینه را برای ایجاد یک شغل دارا هستند. بخش محصولات زراعی، باغداری، عسل، جنگلداری در سه تقسیم‌بندی یاد شده جزء بخشهای کلیدی است و این نشان از اهمیت این بخش در اشتغال‌زایی کشور دارد. از ۱۰ بخش اول رتبه‌بندی بر اساس کشش داده- ستانده، هفت بخش به خدمات و کشاورزی اختصاص دارد و از هفت بخش اقتصاد ایران که U_i و U_j بزرگتر از یک دارند، پنج بخش، خدماتی و کشاورزی است و فقط دو بخش در محدوده صنعت قرار دارد. با توجه به نقش برتر کشاورزی و خدمات می‌توان گفت که ساختار اقتصاد ایران از نظر شکل‌بندی مانند دو دهه قبل از انقلاب است و هنوز به سطح بلوغ صنعتی و دوره غیرصنعتی شدن (نظریه فیشر- کلارک) نرسیده است.

با ضرب ماتریس معکوس اشتغال در بردار تقاضای نهایی، پتانسیل بالقوه اشتغال بخشها محاسبه گردید که حاصل جمع کل پتانسیل بالقوه بخشها ۱۶/۱۸۱/۰۱۶ نفر محاسبه شد که با آمار اشتغال سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران حدود سه میلیون نفر تفاوت دارد. این ارقام، نرخ بیکاری بالقوه ۱۸/۱۹ درصد را نشان می‌دهد، در حالی که آمار بیکاری در این سال ۱۴/۷۳ درصد اعلام شد و تفاوت آن را می‌توان ناشی از برآورد کردن بخشی از آمار اشتغال و اشتباهات آماری در هر دو زمینه دانست. این نرخ بیکاری حاصل تأثیر منفی اجزای تقاضای نهایی بر وضع اشتغال یعنی تجارت خارجی است. به عبارت دیگر، فزونی واردات بر صادرات در بخشهای کاربر (به عنوان مثال کشاورزی) از نیاز به نیروی انسانی کاسته است، یعنی با واردات کالا اشتغال داخل به خارج منتقل می‌شود.

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۷۷

مقایسه کشتهای تولید کل و اشتغال کل، تأییدی بر فرضیه صندوق بین‌المللی پول (۲۰۰۲) است مبنی بر اینکه نرخ رشد اشتغال کمتر از نرخ رشد تولید است. فقط هفت بخش از ۳۵ بخش موجود کشت اشتغال بیش از کشت تولید دارند که در قسمت (۲-۴) به آنها اشاره شد. با توجه به نقش برتر کشاورزی بر اشتغال لازم است موانع تولید و صادرات و قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی رفع شود. کشاورزان باید در فروش محصول خود به دولت یا به خارج از کشور مخیر باشند. قوانین تجارت، کار، محاسبات اجتماعی و سایر مقررات مرتبط باید تعدیل شود. سیاستهای بهبود کیفیت بسته‌بندی، بازاریابی بین‌المللی محصولات کشاورزی، اعمال و اقدامهای ساده‌ای برای تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در ارتباط با اجرای این سیاست طراحی شود. ضمن اینکه نباید نقش این بخش را در ایجاد اشتغال غیر مستقیم فراموش نمود.



جدول شماره ۱. بخشهای جدول داده - ستانده ۳۵ بخشی سال ۱۳۸۰ و میزان اشتغال و جبران خدمات و ستانده هر بخش

بخشهای اصلی جدول (۹۱×۹۱)	کل ستانده (میلیون ریال)	جبران خدمات (میلیون ریال)	اشتغال بالفعل (نفر)	شماره بخشهای جدید
۱-۵	۱۲۱۶۵۴۸۶	۱۶۳۵۷۰۸	۴۲۴۴۸۳	۱
۶	۳۳۱۳۰۲۱	۳۳۸۳۸	۲۲۷۴۱	۲
۷-۱۲	۱۸۸۰۶۹۳۳	۲۹۱۹۶۳۱	۹۲۵۸۶	۳
۱۳-۱۵	۲۲۵۱۶۱۲۲	۴۱۷۸۸۰۱	۱۸۵۱۷۱	۴
۱۶ و ۱۷	۸۱۸۷۴۸۷	۳۸۳۴۴۴۴	۱۴۰۵۳۰	۵
۱۸	۹۸۳۸۹۴	۲۶۱۲۲۹	۹۶۱۴	۶
۱۹	۱۳۹۶۱۶۲۷	۲۲۵۲۸۹۱	۱۵۲۹۴۰	۷
۲۰	۴۱۶۴۵۲۵	۴۸۳۲۱۶	۶۴۹۳	۸
۲۱	۳۳۰۱۴۷۷	۳۴۹۳۳۳	۱۶۸۷۹	۹
۲۲	۲۰۶۸۹۶۴	۲۶۷۴۱۹	۱۳۴۹۰	۱۰
۲۳	۴۴۰۳۳۵	۶۵۴۲۶۴	۲۶۲۷۱	۱۱
۲۴	۱۹۸۰۶۵۰۲	۷۵۱۲۸۶	۱۷۵۸۷	۱۲
۲۵	۲۶۹۲۱۵۵۰	۲۰۶۳۵۰۱	۶۶۶۶۶	۱۳
۲۶	۷۳۵۶۶۲۴	۴۰۴۶۸۹	۳۶۹۳۱	۱۴
۲۷ و ۲۸	۱۸۰۹۱۶۸۱	۲۸۷۳۱۳۳	۱۲۸۹۴۷	۱۵
۲۹	۳۱۵۶۳۳۹	۵۰۴۰۹۶	۱۱۳۹۵	۱۶
۳۰ و ۳۱ و ۳۲	۴۵۶۹۷۶۵	۴۲۴۷۹۷	۱۲۶۷۴۹	۱۷
۳۳ و ۳۴ و ۳۵	۱۷۸۷۰۰۹۵	۱۹۵۶۵۸۷	۷۵۵۵۰	۱۸
۳۶	۶۵۵۲۱۷	۵۱۹۴۲	۱۵۴۹	۱۹
۳۷	۷۱۱۳۳۵	۸۲۸۱۴	۳۹۷۷۵	۲۰

شرح بخشهای جدول تجمیع شده (۳۵×۳۵)

- ۱ محصولات زراعی، باغداری، دام و طیور زنده و محصولات آن، عسل، پشه‌ز، تخم نوزاد و سایر محصولات، زنبور عسل و کرم ابریشم،
- ۲ محصولات جنگلداری و قطع اشجار
- ۳ ماهی و سایر محصولات ماهیگیری
- ۴ زغال‌سنگ و لیمیت، زغال‌سنگ نارس، نفت خام و گاز طبیعی، سنگ آهن و کانسارته آهن، سنگ مس و کانسارته آهن، سنگ، ماسه و خاک رس و سایر کانیها
- ۵ برق و خدمات مربوط آب و خدمات مربوط توزیع گاز طبیعی و خدمات مربوط
- ۶ روغنها و چربیهای گیاهی و حیوانی، سایر محصولات غذایی و آشامیدنی
- ۷ محصولات از نوبتون و تنباکو
- ۸ منسوجات
- ۹ انواع پوشاک
- ۱۰ انواع کفش و اجزای آن و سایر محصولات چرمی
- ۱۱ محصولات ساخته شده از چوب، چوب‌پنبه، نی و مواد حصیربافی
- ۱۲ خمیر کاغذ، کاغذ و محصولات کاغذی، اوراق چاپی و کالاهای مربوط
- ۱۳ فرآورده‌های نفتی
- ۱۴ مواد و محصولات شیمیایی
- ۱۵ محصولات لاستیکی و پلاستیکی
- ۱۶ شیشه و محصولات شیشه‌ای و سایر محصولات کانی
- ۱۷ ملباس
- ۱۸ آهن، فولاد و محصولات آن، سایر فلزات و محصولات فلزی
- ۱۹ ماشین آلات با کاربرد عام، کاربرد خاص، وسایل خانگی و قطعات مربوط
- ۲۰ ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی
- ۲۱ ماشین آلات و دستگاههای الکتریکی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

ادامه جدول شماره ۱

بخشهای اصلی (۹۱×۹۱) جدول	کل ستانده (میلیون ریال)	جبران خدمات (میلیون ریال)	اشغال بالفعل (نفر)	شماره بخشهای جدید
۳۸	۲۹۷۸۸۵	۲۳۷۹۹۱	۱۰۲۲۲	تجهیزات و دستگاههای مربوط به رادیو - تلویزیون و مختبرات
۳۹ و ۴۰	۱۲۰۹۳۳۸	۱۹۶۹۹۰	۱۳۳۲۶	تجهیزات پزشکی و جراحی و وسایل ارتوپدی، ابزارهای اپتیکی و ابزارهای دقیق، ساعت دیگر
۴۱	۳۸۱۳۰۵۰	۲۰۳۵۳۳۸	۶۹۷۹۳	وسایل نقلیه موتوری، تریلرها و نیم تریلرها، بدنه، قطعات و لوازم الحاقی آنها
۴۲	۱۹۷۸۳۳۷	۲۶۱۵۶۰	۱۶۳۹۱	سایر وسایل و تجهیزات حمل و نقل و قطعات آنها
۴۳	۲۶۲۳۷۸۸	۸۵۲۰۴	۵۸۵۰۹	جواهرات و کالاهای متفرقه طبقهبندی شده
۴۴ و ۴۵	۹۰۱۰۳۵۱۱	۱۳۶۷۷۰۳۵۰	۱۲۷۱۸۳۳	ساختمانهای مسکونی و سایر ساختمانها
۴۶ و ۴۹	۱۳۶۴۹۵۸۷۵	۹۷۷۷۲۳	۲۳۸۸۶۵۰	خدمات عمده فرودشی و خرید فرودشی و تعمیراتی
۴۷ و ۴۸	۱۷۶۷۵۸۲۷	۱۳۸۹۷۹۸	۱۰۲۳۳۲	خدمات اقامتگاههای عمومی، خدمات محلهای صرف غذا و نوشیدنی
۴۹ تا ۵۶	۸۳۲۵۵۹۰۱	۱۰۷۰۱۷۵۳	۱۰۹۶۴۰۷	خدمات حمل و نقل با رزاق، جادهای مسافر، جادهای بار، از طریق خطوط لوله، آبی، هوایی، خدمات پستی و مختبرات
۵۷-۵۸-۵۹	۱۷۶۳۱۶۲۹	۸۰۰۹۵۰۲	۱۵۷۵۵۸	خدمات بانکداری، سایر واسطه گرهای مالی و فعالتهای جنبی آنها، خدمات بیمه
۶۰ تا ۶۸	۱۱۳۱۹۹۵۷۹	۵۶۰۹۰۷۶	۲۷۱۲۶۰	خدمات اجاره و واحدهای مسکونی شخصی، خدمات واحدهای مسکونی اجاره‌ای، کالاهای متصدای و کالاهای شخصی و خانگی، خدمات تحقیق و توسعه، خدمات املاک و مستغلات، خدمات کرایه ماشین آلات و تجهیزات بدون متصدای و کالاهای شخصی و خانگی، خدمات تحقیق و توسعه، خدمات کامپیوتر و فعالیتهای وابسته خدمات حرفه‌ای، علمی و فنی به جز خدمات کامپیوتر و تحقیق و توسعه، خدمات کتابداری و دانداری و معدنی
۷۰ تا ۷۴	۵۳۱۱۶۹۱۹	۲۷۸۱۷۵۴	۸۳۰۰۲۱	خدمات غیر گزرا برها، خدمات اداری دولت، خدمات دفاعی نظامی و غیر نظامی، خدمات انتظامی و آتش نشانی، خدمات تأمین اجتماعی اجباری
۷۵ تا ۸۱	۳۳۱۳۳۴۸۳	۲۴۶۵۷۵۹۳	۸۷۰۶۲۹	خدمات آموزش ابتدایی دولتی، ابتدایی خصوصی، خدمات آموزش متوسطه عمومی و فنی و حرفه‌ای دولتی و خصوصی، آموزش عالی دولتی و خصوصی، خدمات آموزش و تربیتی
۸۲ تا ۸۵	۲۶۴۲۲۵۰۱	۸۳۱۶۲۸۴	۳۱۶۴۰	خدمات بیمارستانی، خدمات پزشکی و دندانپزشکی، سایر خدمات بهداشت انسانی، خدمات دامپزشکی
۸۶ تا ۹۱	۱۵۴۱۳۳۶۱	۴۶۱۲۶۹۷	۴۷۱۰۴۹	خدمات اجتماعی، دینی و مذهبی، هنری، ورزشی و تفریحی، کتابخانه‌ها و موزه‌ها و سایر خدمات
	۱۱۵۶۵۵۸۴۴۷	۱۴۸۷۰۹۹۹۲	۱۳۳۶۷۸۷	جمع

مأخذ: محاسبات محقق

جدول شماره ۲. رتبه‌بندی بخشها بر اساس پیوند پیشین و پسین نرمال شده

V_j	V_j	U_j	U_j	شماره بخشهای جدول تجمع شده
۱/۵۳۶۷۴	۰/۵۳۱۳۸	۲/۳۰۵۶۸	۶/۸۴۰۲۰	۱
۰/۸۸۷۳۴	۱/۴۰۲۲۵	۰/۶۹۷۶۷	۰/۳۶۰۶۸	۲
۱/۰۵۵۶۹	۰/۵۳۴۶۹	۰/۰۶۳۵	۰/۱۱۳۳۴	۳
۱/۲۸۵۲۹	۰/۵۴۹۷۲	۰/۷۳۶۱۲	۱/۵۰۸۱۲	۴
۱/۲۸۸۶۱	۰/۸۵۳۱۵	۱/۶۸۰۰۳	۰/۱۷۱۹۲	۵
۱/۰۴۸۸۹	۱/۲۹۴۸۰	۱/۶۳۷۷۸	۰/۵۵۸۳۲	۶
۰/۹۲۳۱۵	۰/۹۱۱۸۵	۱/۳۴۲۳۳	۱/۰۸۹۵۵	۷
۰/۶۹۵۶۳	۱/۳۲۶۶۷	۰/۸۰۰۷۱	۰/۰۸۶۳۶	۸
۰/۸۰۴۱۲	۱/۳۴۶۸۰	۱/۱۹۱۸۹	۰/۴۸۱۳۷	۹
۰/۸۴۳۶۷	۱/۱۳۵۹۵	۱/۱۸۹۵۷	۰/۵۵۰۴۸	۱۰
۰/۷۲۴۹۹	۰/۹۹۶۶۸	۱/۴۸۶۷۳	۰/۴۴۲۲۴	۱۱
۰/۵۹۹۱۵	۰/۸۳۸۱۵	۰/۱۶۱۱۱	۰/۰۷۸۲۸	۱۲
۰/۷۸۱۰۵	۰/۴۳۳۸۵	۰/۴۰۱۱۳	۰/۰۵۹۲۶۴	۱۳
۰/۶۶۰۷۰	۰/۷۹۱۵۸	۰/۸۳۴۷۶	۰/۴۷۳۷۲	۱۴
۰/۹۲۷۹۱	۰/۹۵۵۶۹	۰/۷۳۵۹۵	۰/۵۸۰۸۱	۱۵
۰/۶۰۸۱۴	۱/۳۶۷۱۸	۰/۶۴۷۴۱	۰/۱۹۵۸۷	۱۶
۰/۷۲۶۴۶	۰/۴۶۴۳۰	۰/۹۸۵۹۳	۰/۹۵۶۳۸	۱۷
۰/۷۰۷۷۶	۰/۸۳۴۰۰	۰/۷۶۲۹۹	۰/۴۴۸۷۲	۱۸
۰/۸۷۰۶۸	۱/۴۱۱۹۷	۰/۴۷۸۰۳	۰/۱۸۷۳۴	۱۹
۰/۷۴۵۴۱	۱/۱۲۶۵۴	۰/۸۲۵۷۳	۰/۳۷۸۹۷	۲۰
۰/۸۱۴۸۰	۱/۲۲۹۱۲	۰/۸۶۹۷۸	۰/۴۳۰۶۱	۲۱
۰/۹۶۰۳۷	۱/۳۲۲۹۴	۱/۰۴۰۱۱	۰/۶۲۵۰۸	۲۲
۰/۶۶۴۵۸	۱/۰۵۷۵۰	۱/۰۱۳۴۵	۰/۱۹۷۵۱	۲۳
۰/۸۳۶۳۰	۱/۳۸۲۴۱	۱/۲۷۶۱۲	۰/۶۰۰۸۳	۲۴
۱/۲۵۵۹۶	۱/۲۹۸۸۰	۱/۶۷۰۳۴	۱/۳۶۹۶۴	۲۵
۱/۰۴۳۷۳	۱/۰۶۷۵۷	۱/۲۶۶۷۲	۱/۰۳۰۳۹	۲۶
۱/۴۶۷۰۵	۰/۲۵۹۰۷	۱/۰۱۸۵۴	۵/۰۰۸۶۹	۲۷
۰/۹۱۱۵۵	۱/۱۴۰۶۲	۰/۹۴۹۹۷	۰/۳۷۳۲۴	۲۸
۱/۳۴۷۷۷	۰/۳۷۴۶۰	۰/۹۷۰۲۲	۳/۳۴۳۸۳	۲۹
۱/۳۸۱۷۲	۰/۸۲۳۲۲	۰/۶۰۲۵۵	۰/۸۴۷۰۸	۳۰
۰/۸۲۴۹۸	۰/۵۰۴۱۹	۰/۲۷۴۲۱	۰/۳۵۰۸۸	۳۱
۱/۳۸۷۹۹	۱/۳۹۹۶۶	۰/۹۷۶۰۹	۰/۸۲۵۳۴	۳۲
۱/۵۳۹۰۲	۱/۳۴۹۵۶	۱/۴۸۳۷۴	۱/۴۳۸۸۷	۳۳
۱/۳۳۶۷۱	۱/۳۸۹۳۰	۰/۷۸۵۴۳	۰/۶۴۴۴۹	۳۴
۱/۵۰۶۱۳	۱/۲۹۵۰۴	۱/۸۳۹۴۹	۱/۸۱۸۰۱	۳۵

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۸۱

جدول شماره ۳. رتبه‌بندی بخشها بر اساس کشتش تولید کل، تولید مستقیم، اشتغال کل و اشتغال مستقیم

شماره بخشهای جدول تجميع شده	کشتش اشتغال کل	کشتش اشتغال مستقیم	کشتش تولید کل	کشتش تولید مستقیم
۱	۰/۲۱۷۴۹	۰/۶۲۷۸۴	۰/۰۹۳۰۴۷	۰/۶۲۷۹۵
۲	۰/۰۰۲۹۶	۰/۸۸۱۶	۰/۰۰۴۴۵	۰/۸۸۲۰
۳	۰/۰۰۹۶۲	۰/۸۶۸۴	۰/۰۰۹۵۲۴	۰/۸۸۰۱۹
۴	۰/۰۰۵۳۹	۰/۲۹۷۷	۰/۰۰۸۲۸	۰/۲۹۷۹۹
۵	۰/۱۶۸۲۲	۰/۹۵۸۱۲	۰/۱۴۴۶۹	۰/۹۶۳۴۲
۶	۰/۰۰۶۰	۲/۵۷۶۸	۰/۰۰۴۳۱	۲/۵۷۶۶
۷	۰/۰۰۲۰۹۴	۰/۸۸۶۵	۰/۰۰۲۲۳۱	۰/۸۸۷۰۵
۸	۰/۰۰۱۱۴۰	۲/۳۴۵۱۷	۰/۰۰۱۹۵۹	۲/۳۶۱۵۹
۹	۰/۰۰۶۹۴	۲/۰۰۸۸۸	۰/۰۰۸۱۴	۲/۰۰۸۸۹
۱۰	-۰/۰۰۰۱۸	-۰/۰۰۶۴۹۱	-۰/۰۰۰۲۱۱	-۰/۰۰۶۵
۱۱	۰/۰۰۰۱۹۵	۰/۲۰۷۵۸	۰/۰۰۰۲۵۶	۰/۲۰۷۹۴
۱۲	۰/۰۰۰۲۷۸	۰/۶۰۹۵۷	۰/۰۰۱۷۲۵	۰/۶۱۶
۱۳	۰/۰۰۷۰۵۷	۰/۵۹۵۲۳	۰/۰۰۱۸۷۹	۰/۵۹۷۶۵
۱۴	۰/۰۰۰۱۹۸	۰/۲۲۸۰۲	۰/۰۰۰۳۲۶	۰/۲۲۷۸
۱۵	۰/۰۰۰۳۵۸	۰/۱۹۵۶۶	۰/۰۰۰۵۵	۰/۱۹۵۸
۱۶	۰/۰۰۰۲۸۷	۰/۹۷۴۰۸	۰/۰۰۰۵۳۶	۰/۹۷۴۸۸
۱۷	۰/۰۰۰۲۰۱۶	۰/۶۲۵۵۳	۰/۰۰۴۲۴۲	۰/۶۲۷۹۱
۱۸	۰/۰۰۰۱۵۶۱	۱/۹۴۶۸۵	۰/۰۰۶۹۱۶	۱/۹۴۶۶
۱۹	۰/۰۰۰۱۸۱	۶/۰۰۳۹۴	۰/۰۰۰۴۸۸	۶/۰۰۴۳۸
۲۰	۰/۰۰۰۹۹۹	۱/۲۷۴۸	۰/۰۰۱۸۴۶	۱/۲۷۶۸
۲۱	۰/۰۰۰۷۸۴	۴/۳۶۴۰۷	۰/۰۰۱۷۸۰	۴/۳۶۳۲
۲۲	۰/۰۰۰۶۲۶	۳/۷۷۴۴	۰/۰۰۰۸۱۵	۳/۷۷۳۹
۲۳	۰/۰۰۵۲۲۲	۱/۴۶۲۸	۰/۱۲۱۰۳۲	۱/۴۶۸۵
۲۴	۰/۰۰۰۶۴۹	۲/۴۰۷۲۶	۰/۰۰۱۰۰۲۱	۲/۴۰۸۰۳
۲۵	۰/۰۰۰۴۶۶	۰/۷۹۳۷۱	۰/۰۰۰۳۶۵	۰/۷۹۳۷
۲۶	۰/۰۰۱۴۰۲۷	۱/۹۰۱۳۲	-۰/۱۵۲۷۸	-۰/۹۰۱۵۴
۲۷	۰/۰۱۲۸۲۷	۰/۶۵۲۷۱	۰/۰۰۰۳۱	۰/۶۵۳۰
۲۸	۰/۰۰۲۱۷۷	۰/۸۹۴۵۷	۰/۰۰۲۶۶۶	۰/۸۹۶۶
۲۹	۰/۰۰۶۵۷۲	۰/۶۳۸۸۱	۰/۰۰۶۳۸۵	۰/۶۳۹۱۰
۳۰	۰/۰۰۰۴۵۸	۰/۳۱۹۶۵	۰/۰۰۰۵۹۳	۰/۳۱۹۹
۳۱	۰/۰۰۰۳۵۳	۰/۸۰۳۸۲	۰/۰۰۰۱۲۳	۰/۸۰۴۶۶
۳۲	۰/۰۰۷۴۹۶	۰/۹۹۶۴	۰/۰۰۶۳۷۵	۰/۹۹۷۰
۳۳	۰/۰۰۷۲۵۵	۱/۰۰۱۸۲۵	۰/۰۰۳۶۱۶	۱/۰۰۱۸۳۹
۳۴	۰/۰۰۲۹۴۵	۰/۹۸۸۳	۰/۰۰۳۰۸۶	۰/۹۸۹۱
۳۵	۰/۰۰۳۶۵۲	۰/۹۲۷۶	۰/۰۰۱۷۲۸	۰/۹۲۷۷

مأخذ: محاسبات محقق

جدول شماره ۴. هزینه ایجاد یک فرصت تمام وقت شغلی
بر حسب میلیون ریال (به قیمت سال ۱۳۸۰)

مقدار	شماره بخشهای جدول تجمیع شده
۲۲/۵۹۳	۱
۷۴/۶۸۲	۲
۸۱۹/۶۷۲	۳
۷۰/۷۷۱	۴
۳۱/۰۰	۵
۳۱/۸۰	۶
۳۸/۸	۷
۶۵/۰۶	۸
۴۳/۷	۹
۴۳/۸	۱۰
۳۵/۰۳	۱۱
۳۲۳/۶۲۴	۱۲
۱۲۹/۸۷	۱۳
۶۲/۴۲	۱۴
۷۰/۸۷	۱۵
۸۰/۴۵	۱۶
۵۲/۸۵	۱۷
۶۸/۲۵	۱۸
۱۰۸/۹۳	۱۹
۶۳/۰۹	۲۰
۵۹/۸۸	۲۱
۵۰/۱۰	۲۲
۵۱/۴۱	۲۳
۴۰/۸۱۶	۲۴
۳۱/۱۹	۲۵
۴۱/۱۸	۲۶
۵۱/۱۵	۲۷
۵۴/۸۵	۲۸
۵۳/۷۰	۲۹
۸۶/۴۳	۳۰
۱۹۰/۱۱	۳۱
۵۳/۳۶	۳۲
۳۵/۱۱	۳۳
۶۶/۳۱	۳۴
۲۸/۳۲	۳۵

تشخیص بخشهای کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال ۸۳

جدول شماره ۵. توان بالقوه اشتغال زایی بخشهای اقتصاد ایران
در مقایسه با توان بالفعل آنها (نفر)

شماره بخشهای جدول تجمع شده	توان بالقوه اشتغال	توان بالفعل اشتغال
۱	۴۸۷۴۱۵۰	۴۲۴۴۸۲۳
۲	۲۳۰۸۵	۲۲۷۴۱
۳	۱۰۳۳۸۰	۹۲۵۸۶
۴	۳۲۳۳۰۸	۱۸۵۱۷۱
۵	۱۵۸۶۳۱	۱۴۰۵۳۰
۶	۳۰۲۱۵	۹۶۱۴
۷	۲۲۱۴۶۳	۱۵۲۹۴۰
۸	۱۷۶۴۱	۶۴۹۳
۹	۳۹۱۰۰	۱۶۸۷۹
۱۰	۲۱۸۹۸	۱۳۶۹۰
۱۱	۴۸۴۵۹	۲۶۲۷۱
۱۲	۲۲۶۱۱	۱۷۵۸۷
۱۳	۱۴۴۷۷۲	۶۶۶۴۶
۱۴	۶۷۶۲۲	۳۶۹۳۱
۱۵	۱۵۰۶۸۴	۱۲۸۹۴۷
۱۶	۱۱۸۸۴	۱۱۳۹۵
۱۷	۳۵۴۳۵۱	۱۲۶۷۴۹
۱۸	۲۴۶۹۲۱	۷۵۵۵۰
۱۹	۹۵۴۲	۱۵۴۹
۲۰	۷۳۵۳۱	۳۷۹۷۵
۲۱	۵۵۱۰۴	۱۰۲۲۲
۲۲	۵۷۴۶۸	۱۲۳۲۶
۲۳	۱۱۰۴۰۵	۶۷۷۹۳
۲۴	۴۳۹۱۷	۱۶۳۹۱
۲۵	۹۱۶۲۵	۵۸۵۰۹
۲۶	۱۲۹۲۲۷۴	۱۲۷۱۸۳۳
۲۷	۲۸۷۴۵۵۷	۲۲۸۸۶۵۰
۲۸	۱۱۵۵۰۵	۱۰۲۳۳۲
۲۹	۱۵۴۰۰۸۵	۱۰۹۶۴۰۷
۳۰	۲۰۰۵۰۴	۱۵۷۵۵۸
۳۱	۲۹۳۷۲۳	۲۷۱۲۶۰
۳۲	۸۳۰۶۲۲	۸۳۰۰۲۱
۳۳	۹۱۰۳۴۲	۸۷۰۶۲۹
۳۴	۳۱۸۷۱۷	۳۱۶۷۴۰
۳۵	۵۰۳۱۰۳	۴۷۱۰۴۹
جمع	۱۶۱۸۰۹۹۹	۱۳۲۳۶۷۸۷

مأخذ: محاسبات محقق

منابع

الف) فارسی

- اسفندیاری، علی اصغر (۱۳۸۱)، «تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با استفاده از جدول داده‌ها- ستانده‌ها»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۷۵، صص ۱۱۶-۶۳.
- اسفندیاری، علی اصغر (۱۳۷۷)، «تشخیص صنایع کلیدی بر مبنای شاخص پیوندهای فراز و نشیب در اقتصاد ایران با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۱۳۶۵»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۲۶ و ۲۵، صص ۴۰-۳.
- بیدآباد، بیژن (۱۳۸۲)، «اشتغال‌زایی بخشها و هدفگذاری افزایش اشتغال کشور»، همایش بررسی آثار مولفه‌های مدیریت و اقتصاد بر اشتغال، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب، تابستان.
- صامتی، معجد و مهدی نراقی، (۱۳۸۱)، «به‌کارگیری جدول داده- ستانده منطقه‌ای تدوین شده با روش Grit برای بررسی اشتغال‌زایی و اهمیت بخش مسکن در استان اصفهان»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۸۰، صص ۳۰-۳.
- صندوق بین‌المللی پول (۲۰۰۲)، «گزیده‌ای از موضوعات درباره اقتصاد ایران، مترجمین: سیف‌الله صادقی یارندی و فاطمه موحدی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، گزارش ۱۳۸۲-۱۳۵۷.
- فرجادی، غلامعلی (۱۳۷۶)، «بازار کار، اشتغال و بیکاری» در کتاب اقتصاد ایران، تدوین و تنظیم مسعود نیلی، انتشارات مؤسسه عالی پژوهش و برنامه‌ریزی توسعه، چاپ اول.
- فرجی دانا، احمد (۱۳۶۶)، «پویایی‌شناسی بخشهای اقتصادی برای تشخیص فعالیتهای کلیدی اقتصاد ایران در یک برنامه توسعه اقتصادی»، مجله اقتصادی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، شماره ۳۹، پاییز، صص ۱۷۰-۳۸.
- کشاورز حداد، غلامرضا (۱۳۸۳)، «ارزیابی پتانسیلهای اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصاد ایران»، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۱۸، صص ۵۶-۳۹.
- کمیحانی، اکبر و سعید عیسی‌زاده (۱۳۸۰)، «تأثیر اجزای تقاضای نهایی بر اشتغال بخشهای اقتصادی»، مجله تحقیقات اقتصادی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، شماره ۵۹، صص ۳۵-۱.

ب) انگلیسی

- Andreosso, B., O. Callaghan and Gurqiang Yue (2004), "Intersectoral Linkages and Keysectors in China 1987-1997: An Application of Input- Output Analysis", *Asian Economic Journal*, Journal of the East Asian Economic Association, Vol. 78, June, pp. 165-186.
- Bulmer, M. (1982), *Input-Output Analysis in Developing Countries: Sources, Methods and Applications*, John Wiley and Sons.
- Dasgupta, Paramita and Debesh Chakraborty, (2005), "The Structure of the Indian Economy", 15 International Input-Output Conference, July 1- June 27.
- Dietzenbacher, E. and J. Vander Linden (1997), "Sectoral and Spatial Linkages in the EC Production Structure", *Journal of Regional Science*, Vol. 37, No. 2, pp. 235-57.
- Hirschman, A. O. (1958), "Inter-Dependence and Industrialization" in *The Strategy of Economic Development*, New Heaven, Yale University Press.

- Mattas, K. and Chandra M. Shrestha (1991), "A New Approach to Determining Sectoral Priorities in An Economy: Input-Output Elasticities", *Applied Economics*, Vol. 23, pp. 247-254.
- Reis, Rua and Antonio Hugo (2006), "An Input-Output Analysis: Linkages VS Leakages", Banco de Portugal, Working Paper, November.
- Sonis, M., J. GuiLhoto, G. Hewings, E. Martins (1995), "Linkages, Key Sectors and Structural Change: Some New Perspectives", *The Developing Economies*, XXXIII, No. 3, pp. 233-270.

ج) سایتهای اینترنتی

- Bidabadi, Bijan (2004), "Industrial Development Strategy and Stimulator Industry of Iran's Economy", Working Paper, <http://www.goeciies.com>.
- Drejer, Ina (2002), "Input-Output Based Measures of Inter-Industry Linkages Revisited", A Survey and Discussion, Center for Economic and Business Research, working paper, <http://www.cebr.dk>
- Pfajfar, Lotric and Leverenc Dolinar (2000), "Intersectoral Linkages in the Slovan Economy in the Years 1990, 1992, 1993 and 1995", 13 International Input-Output Conferences, <http://www.IIOA.org>
- Temurshoev, Umed (2004), "Key Sectors in the Krgyzstan Economy", Working Paper, <http://www.cerge-ei.cz>
- Valadkhani A. (2002), "Identifying Australia's High Employment Generating Industries, Queens Land University of Technology, School of Economics and Finance", Discussion paper, No. 119. <http://www.qut.edu.au>



پڙو، شڪاڊ علوم انساني و مطالعات فرينجني
پرتال جامع علوم انساني