تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با استفاده از جدول داده‌ها - ستانده‌ها

نویسنده: علی اصغر اسفندیاری

چکیده
مشکل رشد بی کاری در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه از جمله کشور ما ایران. ضرورت تشخیص و انداده گیری بی کاری در این اقتصادها و اندیشه نمودن سیاست‌هایی برای توسعه صنایع دارای بانکی اشتغال بیشتر را آشکار ساخته است. برای حصول این امر، در این مقاله از الگوی داده‌ها - ستانده‌ها ۱۳۷۰ استفاده، و بنیاد بنیاد اشتغال صنایع مختلف را از طریق متفاوتی که تا به حال اندیشه‌های چون راس موسن و هزاری به کار گرفته‌اند و نیز دو روش اصلاحی دیاموند، محاسبه نموده‌ایم. نتایج نشان می‌دهد گرچه انتظار می‌رود در کشورهای در حال توسعه اشتغال در بخش صنعت به سرعت افزایش بی‌کن، وجود اختلال گسترده در قیمت عوامل تولید غالباً ظرفیت جذب اشتغال در بخش صنعت را به میزان قابل توجهی محدود می‌سازد. که از جمله این اختلال‌ها می‌توان به نرخ هنامی مزد در صنایع جدید کارخانه‌ای اشاره کرد که معمولاً بالاتر از هزینه اجتماعی کار

* عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه شهید جمهور اهواز (استادیار)
است. در حالی که کالاهای سرمایه‌ای به قیمت کمتری ارزش‌گذاری می‌شوند، این تحقیق نشان می‌دهد صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال تا حد زیادی با صنایع کلیدی از دید ساختارهای (تولید) متغیر است و در محدوده صنعت قرار ندارد. همچنین کشاورزی در سه الگو از جهان اگوی به کار رفته در رتبه اول صنایع کلیدی است و در بقیه موارد صنایع کلیدی به بخش‌های خدماتی و نزدیک به آن تمایل دارند. در واقع برای دستیابی به سطح بالایی از اشتغال لازم است از درصدی یا رشد حاصلهای تولید به نفع اشتغال بیشتر صرف‌نظر کرد و این امر برای کشوری مثل هناد به وضع آزمایش شده است. در ضمن وجود صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال در بین بخش‌های خدماتی نشان می‌دهد که ساختار اقتصاد ایران چون هنوز به سطح بلور صنعتی و دوره غیر صنعتی شدن (نوریه فیشر - کلارک) نرسیده است. نباید بخش اعظمی از اشتغال در بخش‌های خدماتی ناشی از کشش در آمده مشت بخش صنعت برازین بخش‌ها باشد و در واقع تحقیقات جامعی در مورد بخش‌های غیررسملی و خدمات غیررسعملی اقتصاد از لحاظ ساختاری انجام شود. کشش در آمده بخش صنعت برازین بخش‌ها باشد و در نتیجه‌های غیررسملی یا بخش‌های مهم اقتصادی منفی است. ضعیف‌ترین عملکرد در پتانسیل اشتغال مربوط به بخش نفت خام و گاز طبیعی است که معاوضت سیبیار اندکی در ایجاد اشتغال داشته و دارد.

فاصله ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل اشتغال در بخش‌های ۸‌تا ۱۵ قابل ملاحظه است. ضمن این که بخش‌های ۹ تا ۱۱ جایگاه خود را در بین صنایع کلیدی (در چهار روش مورد بحث) حفظ کرده‌اند.

1. مقدمه

مسئله اشتغال از جمله مباحث حاد جامعه کشوری ایران است. ایجاد سالانه ۷۶۰ هزار شغل طبق برنامه سوم، با توجه به حجم عظیم سرمایه‌گذاری لازم و تردد در مورد وجود زیرساخت‌های مناسب این حجم از سرمایه‌گذاری و نهایتاً امکان جذب آن با در نظر گرفتن ظرفیت اقتصادی

1. Murkey Sector

2. نگاه کنید به (بارک - جان) (۱۹۸۹) و اسفندیاری (۱۳۷۸).
کشور، ایجاب می‌کند تصمیم گیری و سیاست گذاری‌های لازم با دقت و امعان نظر می‌شود. انجام گیرد. از جمله ابزارهایی که معادلات ملاحظه‌ای به این سیاست‌گذاری‌ها می‌نماید اولویت بخشیدن به صنایع ایست که به‌شیرین پتانسیل اشتغال را دارند. منظور از پتانسیل اشتغال ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم است. بهترین و مناسب‌ترین راه شناخت پتانسیل اشتغال صنایع بزرگ‌دشت‌های از جدول داده‌ها - ستاندهای اقتصاد است. این جدول کمک می‌کند تا اشتغال مستقیم و غیرمستقیم یا صنعتی ایشتاق وی مشخص کنیم و به عبارتی، صنایع کلیدی در این زمینه را از طریق روش‌های کمی شناسایی و در سیاست‌گذاری‌ها به کار بینمیم. در شرایط تحقیق تصویر می‌شود که ایام اشتغال مستقیم هر بخش طبق جدول ۷۸ بخشی سال ۱۳۷۰ در مرکز آمار ایران وجود داشته باشد. متأسفانه با مراجعه مکرر مشخص شد آمارگیری جاری جمعیت و اشتغال ۱۳۷۰ مرکز آمار ایران براساس تجدیدنظر دوم کدبنده isiC سازمان ملل صورت گرفته است و با بخش‌های جدول داده‌ها - ستاندهای هم‌خوانی ندارد. بنابراین، نخست جدول (۲×۳۰۰×۲۰۰۰×۲۰۰۰۰) هم‌خوانی شده یا تجمع شده از جدول ۷۸ بخشی استخراج گردید تا آمار اشتغال بخش‌ها مطلوب داشته باشد. گرچه تحلیل داده‌ها - ستاندهای متكی به بررسی تجزیه و تحلیل حجم انتخابی از اطلاعات مأخوذ از جدول هایی با سطره‌ها و ستون‌های فراوانی است، چون کملاً به صورت اماری تهیه شده، بدون هیچ گونه برآوردی برای تهیه آمارهای آن، از دقت عمل بیشتری برخوردار است. این اعتماد و اطمینان به ویژه زمینی که در اولویت‌بندی به کار گرفته می‌شود، محصول تر است. از اطلاعات آمارگیری جمعیت و اشتغال در جدول ۷۸ ضریب اشتغال هر بخش محاسبه شده است. این ضریب نسبی از استحصال هر بخش تقسیم بر ستانده همان بخش است که به صورت مارکسیس قطروی ضریب اشتغال در بخش روش‌شناسی از آن استفاده شده شد. طبق ارقام محاسباتی در جدول مربوط به‌طور همانی و ساختمانی مسکونی و غیرمسکونی و کشاورزی بالاترین ضریب اشتغال را دارند. با استفاده از سطح جبران

1. جدول ۱۳۷۰ با استفاده از روش RAS از جدول ۱۳۶۵ با برآورد‌های کمی روزه مدیاسی شده است.
2. آمارگیری جاری جمعیت ۱۳۷۰ مرکز آمار ایران ص ۱۵۸ شاغلان بر حسب سن جنس و گروه‌های اصلی فعالیت (کدبانده isiC).
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

خدمات کارگران در جدول داده‌ها - ستاندها جدول هم فرزند شده و تعداد شاغلان هر بخش
نرخ مزد محاسبه گردده تا آن در الگوی هزار که الگوی موزون شده است استفاده شود.

اجزای تقاضای نهایی، تجزیه و تحلیل و تأثیرات آن در اشتغال و پتانسیل ایجاد شده برسی
خواهد شد تا در سیاست‌گذاری‌های اشتغال، حساسیت‌های هر یک مشخص گردد.

۲. ادیب‌ت موضوع
الف) شاخص‌های فراز و نشیب و صنایع کلیدی
پرخی از کاربردهای متغیر جدول داده‌ها - ستاندها را لُتونیف (۱۹۸۴) در یکی از مقالات خود
چنین بر ابتدای است: پیش‌بینی تقاضا، تولید، اشتغال و سرمایه‌گذاری به تفکیک بخش‌ها برای
یک کشور یا یک منطقه اقتصادی کوچک، بررسی و درک‌گویند فنون و آثار آن بر تغییرات، انرژی،
تغییر دستمزد یا سود یا مالیات بر قیمت‌ها و روابط اقتصادی بین کشورها. بدیهی است برا ی
تشریح ادیب‌ت صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال لازم است اشاره بی‌اید ابیات صنایع کلیدی از
دیدگاه ستاندها یا تولید داشته باشیم زیرا این دو مقوله مکمل یکدیگرند و استخراج صنایع
کلیدی از دیدگاه اشتغال یا برنامه‌ریزی اشتغال و سنجش پتانسیل اشتغال هر بخش به نوعی مانند
مرکز مکسوس لُتونیف و پیوندهای فراز و نشیب مربوط می‌شود. این پیوندها ظرفیت بالقوه
بخش‌ها در تحرک بخشیدن به دیگر بخش‌های اقتصاد هستند و این موضوع درباره مسائل
اشتغال نیز مصداق دارد. فعالیت‌هایی (صنایعی) که دارای بالاترین پیوندهای فراز و نشیب بانشند
بخش‌های کلیدی تلقی می‌گردد. زیرا با تمرکز منابع تولیدی (کار با سرمایه‌های) در آنها، امکان
یجاد انجیزه پیش‌تری، برای رشد سریع تولید درآماده‌ای بعنوان در قیاس با دیگر شق‌ها
تخصص منابع فراهم می‌گردد. براساس جهت پیوندهای فراز و نشیب می‌توان جهت تغییرات
فین را پیش‌بینی نمود و همچنین پراکندگی آنها را در پنهان اقتصاد شناسایی کرد. ۳ لحاظ

1. Backward and Forward Linkages (BL.FL.)

۲. علی اصغر اسفنده‌یاری، «تشخیص صنایع کلیدی بر مبنای شاخص پیوندهای فراز و نشیب در اقتصاد
ایران»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۲۵ و ۲۶، ۱۳۷۷.
تفسیری، پیوندهای فراز و نشیب متقارن نیستند. در برنامه‌ریزی سرمایه‌گذاری برای یک صنعت کلیدی احتمال دارد که اطمینان خارج به این که صنعتی از داده‌های تولید شده داخلی استفاده می‌کند ساده‌تر باشد تا ایجاد آمادگی در ذهن صنایع برای خرید محصولات آن صنعت، اما این نکته در مورد افتتاح، زیاد مصداق ندارد. چون سیاست‌کار کمتر از سیاست سرمایه‌های دیگر نهادها خواهد بود. از آن جا که پیوندهای فراز و نشیب، ساز و کار انتقال تغییرات ساختاری تولید را به‌عهده دارند به نظر می‌رسد که خصوصاً روش‌شناسی داده‌ها ستانده‌ها سبب سست‌نمودن ارزش شاخص‌های اثرهای مزبور در برقراری اولویت‌های سرمایه‌گذاری براساس اشتغال باشد. بنابراین، صنایع کلیدی در کوتاه‌مدت یا میان‌مدت، برای سیاست‌گذاری اشتغال و سازگاری الگوهای برنامه‌ریزی، مناسب‌تر هستند.

از نظر لاموئوس (۱۷۴۶) بخش های راهبرده (کلیدی) - بخش‌هایی با پیوندهای فراز و نشیب قوی در اقتصاد که رابطه متقابل با دیگر بخش‌ها دارند - می‌توانند محرکی برای توسعه اقتصادی باشند. برنامه‌سازی سرمایه‌گذاری مستقیم، ممکن است محرک سرمایه‌گذاری بیشتر از طریق فشار تقاضای اضافی شود که این پیوند «فراز» نام دارد. تولید صنایع ایجاد شده نیز احتمال دارد داده‌های صنعت مستقیم دیگری شوند. یک سرمایه‌گذاری مستقیم نیز ممکن است با فرآیندموندن عرضه اضافی از محصولات، باعث سرمایه‌گذاری بیشتری شود که این اثر «نشیب» نام دارد. به‌دیگر نکته‌ای در نظر گرفته شود، یک پیوند ممکن است به‌علاوه ایجاد انگیزه تحرک برای دیگر بخش‌های اقتصادی، در برآورده نمودن ضروریات و استراتژی (پیوند فراز)، عامل رشد مدرنیته یا مازندران تولید داخلی ایجاد می‌کند، ممکن است به کاربرد محدود خود به عنوان یک داده در فعالیت جدید شود (پیوند نشیب). اصطلاحاً مجموع دو پیوند را «پیوندهای کل» می‌نامند، راس موسوی (۱۵۴) شاخص ترین جوی صنعت کلیدی را ا الشرده به کارگیری مقادیر و سعی تولید در بخش‌ها، در جریان افزایش تقاضای برای محصولات مشابه دانه، ضمن اینکه هم‌زمان با یک محصولات در حذیب سطح یاد که تقاضای نهایی دیگر بخش‌ها را نیز برآورده سازد.
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

رای موسوم دو شاخص قدرت انتشار Z1 و حساسیت انتشار У1 را با استفاده از ماتریس معکوس لتوئنیف تعريف نمود. بدين نحو كه قدرت انتشار عبارت است از حاصل ضرب تعداد بخشها در جمع ستونی ماتریس معکوس لتوئنیف بخش مورد نظر تقسيم بر جمع كل سطري و ستونی ماتریس معکوس لتوئنیف. و این ضريب اندماز آثار افزایش ستانده يك بخش را نسبت به ستانده تمام بخشها نشان مي‌دهد. در الواقع وقتی 1 -Z1 باشد، بخش مورد بررسی از خلال نيازش به داده‌هاي واسطه‌اي انگيزه‌هاي بيشتر از ميانگين برای اقتصاد ايجاد مي‌كند. U1 یا حساسيت انتشار عبارت است از حاصل ضرب تعداد بخش‌های اقتصاد در جمع سطري ماتریس معکوس لتوئنیف هر بخش، تقسيم بر جمع كل ماتریس لتوئنیف. اگر 1 -U1 باشد، بخش مورد نظر در درونی كردن تولید و يكپارچگي اقتصاد، نقش کليدي داشته، فعاليت‌های زياد و آثار ثانويه گسترده‌اي ايجاد مي‌كند. دو انديشمند فوق از Z1 و U1 براي اندماز گيبر پيوندهاي فراز تشيپ در نظام اقتصادی استفاده نمودند. راس موسون دریافت كه یک بخش ممکن است در ارتباط باشد به همین دليل، ضريب انحراف مي‌يار متوسط هر بخش را برای پيوند فراز و شيب که به ترتيب با Z1 و V1 نشان داده مي‌شود، معرفی نمود.

\[ V_j = \frac{6i}{j}, V_i = \frac{6i}{i} \]

\[ A_i^T \text{ حاجصل جمع عنصر ستونی و سطري ماتریس معکوس لتوئنیف و } Z_j \text{ عنصری از } A_i \text{ و } A_j \text{ انست. در الواقع } Z_j \text{ دامنه بست یکنواخت صنعتی روی نظام صنایع را نشان می‌دهد و } V_1 \text{ نمایندگي است که در حيطه آن، نظام صنایع به طور یکنواخت روى صنعت كشيده مي‌شود. پس } \text{ صنایع كليدي را صنایعی مي‌دانند که } Z_j \text{ و } A_i \text{ و } Z_j \text{ كوكکتري با یکدیگر از واحد باشد و } V_1 \text{ مي‌شود.} \]

1. Power of Dispersion and Sensitivity of Dispersion

2. انحراف مي‌يار ميزبور وقتى عنصر ماتریس معکوس لتوئنیف Z1 باشد با فرمول ذيل نشان داده مي‌شود.

\[ 6_j = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} (A_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} A_{ij})^2} \]
داستان باشند که این امر برای صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال نیز، همانطور که در قسمت
روش‌شناسی اورده شده، در شرایط خاصی صادق است.

ب) شاخص‌های موزون

در روش‌هایی مورد بحث فوق فرض مرد شود که تمام صنایع، اهمیت و وزن یکسانی در نظام
اقتصادی دارند. روش این است که صنایع مختلف دارای درجه‌ای اهمیت گوناگونی در نظام پوند بین
صنایع در جدول داده‌ها - ستانده‌ها هستند (بوتوبولوس و نوجنت، 1976). نمایه‌های محدودی
برای موزون نمودن صنایع بر حسب اهمیت نسبی هر صنعت پیشنهاد شده است. هم‌اکنون (1970)
اعتقاد دارد که تشخیص بخش‌های کلیدی، باید با آنچه و یا آن را تابع ارتجع سیاست‌گذاران
نامیده، مرتبط گردد. وی مدعا شد، این تابع با باید در سطح ملی با تقاضای نهایی بخش‌ها به
نحوی تطبیق باید که بتوان براساس آن، شاخص‌های جدیدی استنتاج نمود. او این شاخص را
Wi نامید که نسبتاً از تقاضای بخش‌ها به کل تقاضای نهایی تمام بخش‌هاست. وی از شاخص‌های موزون از پوندهای فراز و نشیب ساخت. بوتوبولوس و نوجنت، طرح موزون نمودن
ساده‌ای را در نظر گرفتند تا شاخص‌های پوند فراز و نشیب به نسبت تقاضای نهایی ایجاد شده
بخش آن را از وزن داده شوند.

اما چون بیشتر کشورها و مناطق، برنامه‌های با هدف‌های چند‌گانه می‌سازند، طرح
وزن‌گذاری نیاز به مراتب پیچیده‌تری دارد و طرحي که تنها مبتنی بر کمک نسبی هر بخش به
تقاضای نهایی کل باشد، جوابگو نیست. اولاً در اساس هیچ نگاشت ساده‌ای از بردار تقاضای
نهایی به تابع ارتجع سیاست‌گذاران وجود ندارد. ثانیاً تقاضای نهایی یک مجموعه همگانی
نیست که تأثیر را بر اقتصاد، بتوان به عنوان نش ساده‌ای از اهمیت نسبی فروش‌های بخشی
به تقاضای نهایی، اندزه‌گیری کرد. ثانیاً اجزای تقاضای نهایی یکسان نیست و باید با وزن‌های منفعتی بررسی
شوند. هزاری و گریش نامورتی (1970) از تقاضای نهایی و نرخ مزد برای وزن‌گذاری در

1. Mapping
پیوندهای فراز و نشیب و تشخیص پتانسیل اشغال بخش‌ها، استفاده نمودند که در قسمت روش‌شناسی به تفصیل از آن صحبت خواهد شد.

(ج) رهیافت‌های جدید: دیدگاه ستانده‌ها

در مقایسه با اهمیت روافذن مقامی، پیوندهای متقابل بین صنایع، اتفاق نظر قابل ملاحظه‌ای در رهیافت‌های محاسباتی برای مفاهیم فوق و به ویژه تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه تولید و اشتغال ملاحظه نمی‌شود. این امر ناشی از روش‌های متفاوت پیشنهادی برای محاسبه و ارزیابی مفاهیم مزبور است، که از یک روش تشگیل‌های مفهومی رجح می‌برد. برای فائق، آمدنه به این نارسایی‌ها در دهه ۸۰ و ۹۰ سال (۱۳۶۴) کلمه (۱۳۶۵) و سوئیس - کیل هوتیوهوینگ (۱۳۶۵) مطالعاتی کردند و کوشیدند برخی فعالیت‌های متقدمان این ادیبان، از روش ستانده‌ها به جای داده‌ها در محاسبات فوق بهره گیرند.

جوئن (۱۳۶۴) در انتقادی به روش حسابی انتشار، معتقد است حاصل جمع سطح صنعت ابتدایی از فرض ۲ باشد، حاکی از آن است که اگر تفاوت‌های نهایی برای هر صنعت یک‌واحد افزایش یابد، ستانده صنعت یک تا ۲ واحد افزایش یافد (متشکل از یک واحد تحویل خود صنعت به تفاوت‌های نهایی و یک واحد به عنوان داده به دیگر محصولات) هر افزایش تعادل حاصل جمع سطح بازگردد باشد، استفاده مستقیم و غیرمستقیم ستانده صنعت موردنظر، به عنوان داده به دیگر صنایع بیشتر است. به نظر می‌رسد که این میزان انتشار گیری مناسبی برای پیوند نشیب باشد. متأسفانه این توجه کمی در این مصرف به عنوان مصرف واسطه‌ای تحولی می‌دهد که خود به خود انظار تداری منبیز از پیوند نشیب باشد. گرچه در یک‌گروه ۲۴۰ بخشی در اقتصاد کره، برنج دارای هفتمین مراتب در حاصل جمع سطرهای مترسب محسوس به تولیدی است. علت این است که ۱۴ درصد کسر بزرگی از کل داده‌ها برای تعدادی از صنایع کوچک را تشکیل می‌دهد و این تفاوت با بسط یکسان تمام صنایع از بین می‌رود. بنابراین، حاصل جمع سطری
ماتریس معکوس لتوتیف اندیزه‌ای مناسب از پیوندهای نشیب متقارن آنچه توسط جمع استونی برای پیوندهای فراز فرامی شود، ایجاد نمی‌کند. وی پیشنواد می‌دهد اندازه‌گیری متقارن با معنا از پیوند نشیب را می‌توان از معکوس ستانده استخراج کرد که با ماتریس معکوس داده‌های لتوتیف تفاوت دارد. ماتریس دوم از ماتریس ضرایب فنی داده‌ها (یعنی داده‌های واسطه‌ای به عنوان سهمی از کل داده شامل ارزش افزوده استخراج می‌شود. در حالی که ماتریس اول ضرایب فنی ستانده‌ها را به کار می‌برد (یعنی فروش‌های واسطه‌ای به عنوان سهمی از کل فروشها شامل تفاوت نهایی)، جوئن سی دارد که ثابت کند از دو یا تر از پتروشیمی و کوادشیمایی؛ پتروشیمی، کالایی اساسی‌تر از کود است. بدان مفهوم که در توالی صنایع محصولات پتروشیمی در فرآیندهای بیشتری مورد استفاده قرار می‌گیرند. از این رو پتروشیمی منبعی تر از پیوند نشیب است و استغلال بیشتری را نیز ایجاد خواهد نمود.

(د) رویکر استخراج فرضیه‌ای

در این روش که شولنژ (۱۹۷۷) معرفی نموده است از ماتریس لتوتیف سطر و ستونی را که به صنعت ام تغلق دارد، حذف می‌کنیم و ماتریس تقلیل یافته‌ای با مرتبه (۱-N) فراهم می‌گردد. سپس ماتریس معکوس لتوتیف ماتریس جدید را که ۱-N مرتبه دارد، محاسبه نموده، با توجه به تفاوت نهایی ۱-N بخش سطوح تولید فرضیه‌ای آن را به دست می‌آوریم و با تولید اولیه مقایسه می‌کنیم. تفاوت بین سطوح قبیل و بعدی (که ابتدا غیرمنتقید خواهد بود) محاسبه می‌شود و به عنوان اندازه‌گیری پیوند کار صنعت آ را بی‌بیه اقتصاد بررسی می‌شود. بیدهی است در این روش نمی‌توان پیوندهای فراز و نشیب را از هم تفکیک نمود. سلا و کلمنت (۱۹۸۴) با استفاده از روشن‌سپری سی کردن دو جزء پیوند فراز و نشیب را از هم تفکیک و تعیین نمایند. آنان مسئله را چنین عنوان نمودند: اگر بخش این نه داده‌ای از منابق

1. رجوش شود به مقاله جونز، ۱۹۷۶.

2. Hypothetical Extration Approach
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

اقتصاد به‌خود و به‌نام محصول خود را به‌صورت متقابل اقتصاد به عنوان داده برخورد، تولید اقتصادی جدید
 خواهند بود؟ این دو دانشمند با استفاده از شکل‌های اقتصادی جامع، افراز شده، این کوینی
 نماش دادند که اول‌اکنون پایه‌های فراز و نسبی شولت‌زرا از هم تفکیک نمود که ثابت کردن که
 تخمین پایه‌کلی با روش استخراج افرادی کمتر از روش فوق است و روشن‌شدن آن‌ها به واقعیت
 نزدیکتر خواهد بود.

اهداف تحقیقات انجام شده در مورد اشتغال

هزاری (۱۹۸۰) که الهی وی در بخش روش‌شناسی معرفی خواهند شد، در مقاله‌ای تحت عنوان
 «یک‌مهدی اشتغال صنعتی شدن در هند»، می‌دارد به‌همان پتانسیل اشتغال صنایع متغیر در
 هند نموده است. نامبرده برای دستیابی به ایده‌ای در مورد تأثیرات تولید و اشتغال بخش‌های
 متغیر در مراحل (۱) قسمت روش‌شناسی همین مقاله به‌همه جستجو و نتایج به‌دبیه آمده
 را به صورت سهم درصدی تولید مستقیم در کل تولید هر اقتصاد با اشتغال مستقیم در کل اشتغال را
 برای هر بخش محاسبه‌کرده است. و مهم‌ترین بخش‌ها انتهای هستند که در دامنه ۹۰ تا
 ۱۰۰ درصد تولید و اشتغال قرار دادند و دامنه‌های ۸۰ تا ۷۰ درصد تولید و ۷۰ - ۶۰ درصد اشتغال و نهایاً
 ۶۰ - ۵۰ درصد تولید و ۵۰ - ۱۰۰ درصد اشتغال تقسیم‌بندی به‌کل قرار داده است. در رده‌ای اول
 (۱۰۰ - ۱۰۰) درصد تولید و اشتغال مستقیم به‌بخش اقتصادی هند است. دامنه‌های روغنی
 میوه و بسیجیان و دیگر تولیدات جنگلی در مرتب بالایی پتانسیل مستقیم تولید و اشتغال قرار
 دارند. بخش‌هایی که در کل با تولید و اشتغال مستقیم سطح بالایی مشخص شده‌اند به
 مصون‌آوری اولیه و نهایی و سطح آموزش تعلیق دارند و عدم در جزء بخش‌های مذكور در فوق
 می‌باشند. همچنین در تحقیقات فلزی جزء صنعت کلیدی به‌صورت «هزاری» در بین بخش‌های

۱. برای توضیح رابطه‌گویی فوق نگاه کنید به‌عنوان اسپانسری (۱۳۶۵) "تشخیص صنایع
 کلیدی با استفاده از جدول داده‌ها - سه‌محوره" مجله برنامه‌برداری، شماره ۱۵ و ۲۴ و نگاه کنید به‌اتهام
 فریجی دانه (۱۳۶۶) "بی‌بایی شناسی بخش‌های اقتصادی برای تشخیص فعالیت‌های کلیدی اقتصاد
 ایران" مجله تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران، شماره ۳۹.
فوق وجود ندارد. یو معتقد است سیاستی کی در آن سرمایه‌گذاری مبتنی بر پیوندهای تکنولوژیکی باشد (پیوند فراز و نشیب)، از فقدان ایجاد اشتغال کافی رنگ خواده‌برد. از این رو بخش‌هایی بر مبنای معادله (2) برای محاسبه پتاسیل اشتغال به دست آورده است. هزارتی معتقد است بخش‌هایی که اشتغال قابل توجیه برای هر واحد تفاوت‌های نهایی ایجاد می‌کند، عمدتاً در زمره زیر بخش‌های کشاورزی هستند. البته افزایش مصرف محصولات ممکن است به علت تأثیر نامناسب ان در ابزارهای سرمایه قابل قبول نباشد، اما تضاد بین مصرف حال و آینده و تأثیرات آن بر اشتغال، به وضوح روشن است. مختصات این که این دیدگاه که بخش‌هایی کشاورزی قادر به ایجاد اشتغال قابل ملاحظه و اساسی نیستند، درست نیست.

هزارتی با مورون نمودن روش خود با تفاوت‌های نهایی و نرخ مزرع معادله (۳)، دامنه وسیعی از بخش‌هایی متفاوت را که برای هر واحد از تفاوت‌های نهایی ایجاد اشتغال می‌کند محاسبه نموده است. از ۱۵ بخش مربوط به ۲۷ بخش کشاورزی است. سه بخش غیرکشاورزی محصولات فلزی، صنایع و گلیسرین و لوازم رنگرزی است. و نتیجه می‌گیرد که بخش اعظم صنایع کلیدی از دیدگاه تولید اشتغال زیادی ایجاد نمی‌کند و شیفت به سمت بخش‌های کشاورزی بی کاری را به نحو چشمگیری کاهش می‌دهد. از این رو استراتژی صنعتی بدون در هنده مبتنی بر اصل توسعه بخش‌های غیرکشاورزی با محدودیت فقدان ایجاد اشتغال مواجه خواهد شد.

دبایموند (۱۹۷۶) یکی از شاخص‌های پتانسیل اشتغال برای کشور ترکیه را با استفاده از جدول داده‌ها تست‌های بررسی کرده است و سعی دارد بخش‌هایی کلیدی از دیدگاه اشتغال را با روش موسون و دو اصلاح‌یافته پیشنهادی، محاسبه نماید.

وی معتقد است بخش‌هایی وجود دارد که به علت درجه بالایی از وابستگی متقابل با دیگر صنایع حداکثر اشتغال را ضمن تأثیر بر سریع اقتصاد، تضمین می‌نمایند. وی براساس ماترسیس

Empirical Identification of Keysectors in Indian Economy 1970 RES.

Hazari and Krishnamurty 1970 RES.

3. Intel-Industry Indicators of Employment Potential (1975) APP Lied Economic value 7 i-
Diamond.
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

معکوس ضریب اشتغال (L) راس موسی دو تبدیل انجام داده است، تا تأثیرات غیرمستقیم اشتغال هر بخش را مشخص نماید و این دو تبدیل ماتریس معکوس L، L-1، خواهد بود که در قسمت (د) روش شناسی از آنها به تفصیل صحبت خواهد شد.

دبیموند روش هزاری - کریش نامورتی را، که در آن از \( L = \sum_{i=1}^{n} l_{ij} Z_{ij} \)

و \( L^{-1} \) و ماتریس معکوس لیگنریف خواهید بود که مورد استفاده قرار گرفته، انتقاد کرده و اعتقاد دارد که نه تنها تأثیرات یکنواخت اشتغال هر بخش بر تمامی بخش‌ها نادیده گرفته شده است (یعنی شاخص‌های \( V_j, V_i \) بلکه شاخص‌های فوق مبتنی بر تأثیرات پیوندهای کل هستند و تأثیرات خالص (تبدیل \( L \) و تأثیرات غیرمستقیم القایی تاثیرهای \( L^{-1} \) از تجزیه و تحلیل خارج شده است. نتایج مقایسه وی برای کشور ترکیه به طور خلاصه چنین است: بخش‌های کلیدی از نظر اشتغال با کوچک (L-1) راس موسی، هشتم بخش با بالاترین پیوندهای فراز و نسبت به ترتیب بخش‌های کشاورزی - گنجنگ داری - دامپروری - زغال سنگ - اهم و دیگر اکتشافات معنی‌دار، حمل و نقل راه‌آهن و ارتباطات بوده است. همانطور که دیده می‌شود، بخش‌های سنتی کشاورزی و خدماتی، تکه‌کردن داده‌های کلیدی هستند و بدون شک این امر ناشی از انعکاس وجود داده کار در بیوندهای تکنولوژیکی اقتصاد در این بخش هاست. از این رو زمانی که تأثیر اشتغال مستقیم در تبدیل (L) از ماتریس معکوس L خارج می‌شود و تأثیرات القایی تاثیرهای در کوچک L-1 هدف می‌گردد، اکثر بخش‌هایی اقتصادی کاربردی (Labour-Intensive) از لیست بخش‌های کلیدی محسوب می‌شوند و فقط دو بخش باقی می‌ماند: بخش دامپروری و آهن و فولاد. اهمیت خارج نمودن تأثیرات مستقیم و تمرکز روی تأثیرات انتشار را در کوچک L برای ترکیه به نجوم می‌توان مشاهده نمود و تعداد صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال نیز به بنج بخش کاهش می‌یابد. بخش‌هایی که دارای بیوندهای فراز بالا هستند، اما بدون نشان دادن راه‌های بازار مورد نیاز مناسب، می‌تواند نسبت به بازارهای دیگر افزایش یافته‌اند. یکی از سبایان خود. خود
برای سیاست‌گذاری اشتغال نتیجه می‌گیرد که قصور در دستیابی به بخش‌های متعدد کلیدی از دیدگاه اشتغال در مسیر تجربه و تحلیل روابط بین صنایع، نشان از وجود محدودیت‌های تحمیل شده در ایجاد اشتغال برای ساختار فعلي اقتصاد ترکیه، دارد (در زمان تحقیق). علاوه بر این که نشانه‌هایی نیز وجود دارد که می‌توان افزایش مشکلات فوق ناشی از پیروی نمو در سیاست صنعتی شدن از طریق تولید کالاهای جانشینی است. تناقض را زمانی می‌توان دید که بخش‌های کلیدی، از دیدگاه اشتغال در کلیه راه‌ موسمی که عمداً از صنایع خدمتی با اوپلیه هستند با انتظار که در دو الگوی یکی در یک دنیا که سوم مربوط‌ها از لحاظ اشتغال قرار دارند، مقایسه می‌شوند. یک رابطه متقابل را بیشتر می‌توان مشاهده نمود، این صنایع که در پایین‌ترین مرتبه‌ها از نظر تأثیرات اشتغال طبقه‌بندی می‌شوند، صنایعی از زمرو بخش‌های مدرن هستند که عمداً در طول برنامه پنج‌ساله ترکیه مورد حمایت قرار گرفته‌اند.

سه هارک بارک - کنت اس. چان (۱۹۸۹) در تجربه و تحلیل داده‌ها - سئویتی‌ها روابط بین
بخش صنعت و خدمات در کشورهای مختلف و آثار آن در زمینه اشتغال و ضریب برای درجه
انگا در روابط بین صنعت و خدمات به نام نسبت واگری به صورت زیر تعریف می‌کند.

\[
\begin{align*}
dij & = \frac{a_{ij}}{a_{iag}}
\end{align*}
\]

که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب نهایت - سئویتی و \(a_{iag}\) جمع ستونی یک ماتریس \(a_{ij}\) که در آن \(a_{ij}\) عبارت است از یک ضریب N


این مقاله در مجله تحقیقات اقتصاد دانشگاه تهران توسط بایز مردوخی ترجمه شده است(۱۳۸۰).
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

ضعیف است، اما وقتی پایه صنعتی گسترده می‌شود و در هم تنیزگی و ادغام آن، چه به صورت افقی و چه به صورت عمودی، بیشتر می‌شود تأثیر فعالیت‌های صنعتی در ایجاد اشتغال به طور چشمگیری افزایش می‌یابد. پس از مشکلات که در کشورها در حال توسعه، بخش غیررسمی در این کشورها دیگر نارسایی است و رشد این بخش، تشخیص دقیق تغییر ساختاری بخش خدمات را در طی زمان در مقابل سابر بخش‌های اقتصادی مشکل می‌سازد. برای طرح فوق از جدول داده - ستانده ۲۶ کشور استفاده شده، به نحوی که بر اساس درآمد‌های سرانه در چهار گروه طبقه‌بندی شده‌اند، تا برندهای بین صنعت و خدمات در بین این کشورها، به ویژه از دیدگاه اشتغال مشخص شود. جالب ترین نتیجه درخصوص ضرایب بخشی، این است که بخش صنعت در اراز هر دلار تجارتی به تفاوت اقتصادی نهایی می‌تواند اثر تولیدی و (شاید اشتغالی) بر اقتصاد به وجود آورده که در باص در برگرفته از اثر به یک از بخش‌های خدماتی است. و این اثر هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در حال توسعه، صاف است. اما پس از مرحله به اصطلاح ما بعد صنعتی بی‌ضابطیت شدن، بخش خدمات بالاترین سهم را در اشتغال کل به خود اختصاص می‌دهد! اولین دلیل این است که صنعت بی‌پایداری بخش اقتصاد است که از پیشرفت‌های سریع تکنولوژیکی، امکانات صرفه‌جویی‌های مقياس، افزایش قابل توجه کارایی بی‌توجه کاری، کار موجب می‌شود تا تعداد موردنیاز نیروی کار کاهش یابد. ضمن این که برای برگردانی سیستم اقتصادی، بی‌توجهی نارسایی و کن و دانه به بسیار شگفت امکانات جایگزینی واردات به عنوان عمده گسترش اشتغال در بخش خدمات نام میرسد.

2. روش‌شناسی (مبانی نظری)
الف) الگوی سنتی لونتیف
در این الگو ابتدا ضریب اشتغال e به عنوان نسبتی از اشتغال مستقیم هر بخش نسبت به ستانده آن بخش یا ارزش تولیدات هر بخش به قیمت بازار را مطابق فرمول زیر تعیین می‌کند.

\[ e = \frac{Q}{P} \]

1. Berry

2. قیمت بازار يعني پس از افزودن مالیات‌های غیرمستقیم و کاستن بلاعوض از تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل.
در این صورت ماتریس معکوس ضرب اشتغال ۱، ماتریسی که حاصل ضرب ماتریس قطعی ضرایب اشتغال و معکوس ماتریس لینتیف به دست می‌آید، به عبارت دیگر ماتریس قطعی ضرایب اشتغال ماتریسی است که در قطر اصلی آن ۱‌ها ها و در سایر درایه‌ها صفر قرار دارد و فرض می‌شود \( n \) بخش داریم، این ماتریس را در ماتریس معکوس لینتیف مطابق فرمول زیر ضرب می‌کنیم:

\[
L = \hat{e}(I - A)^{-1}
\]

وبرای مثال اگر ماتریس ۱، در هزینه‌های مصرفی دولت ضرب اشتغال‌زایی این جزء از تقاضای نهایی را می‌توان برای هر بخش اندازه‌گیری نمود و اگر در تقاضای نهایی کل اقتصاد ضرب کنیم، اولویت صنایع متفاوت از دیدگاه اشتغال مشخص می‌گردد.

ب) الگوی هزاران

در الگوی هزاران نمادهای زیر استفاده شده‌اند:

تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

\[ A_{ij} = \text{عناصر ماتریس معکوس} (A - I)^{-1} \] 

\[ l_i = \text{ضرایب اشتغال مستقیم کار} \]

\[ W_i = \text{نرخ‌های مزد بخش‌ها} \]

\[ F_j = \text{تقاضای نهایی بخش ز ام} \]

كل اشتغال ایجاد شده در نظام توسط بخش مورد نظر را می‌توان با ملاحظه زیر مجموعه

از برداری تفاوت‌های نهایی تخمین زده شده که شامل یک عنصر مثبت است. در حالی که سایر
عناصر صفر گرفته می‌شوند. از نظر ریاضی این امر شامل ملاحظات نظام زیر است.

\[
\begin{pmatrix}
L_1 & \ldots & L_n \\
A_{11} & A_{12} & \ldots & A_{1n} \\
A_{21} & A_{22} & \ldots & A_{2n} \\
\vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
A_{n1} & A_{n2} & \ldots & A_{nn}
\end{pmatrix}
\begin{pmatrix}
F_1 \\
F_2 \\
\vdots \\
F_n
\end{pmatrix}
= 
\begin{pmatrix}
l_1 A_{11} F_1 \\
l_2 A_{21} F_1 \\
\vdots \\
l_n A_{n1} F_1
\end{pmatrix}
\]  

(1)

بردار \( \begin{pmatrix} l_1 A_{11} F_1 & \ldots & l_n A_{n1} F_1 \end{pmatrix} \) نشان می‌دهد که هزینه کار مستقیم و غیرمستقیم برای حفظ
سطح تقاضای نهایی عواملی خود در \( F_1 \) است.

تعداد کارگرانی که مستقیم یا غیر مستقیم به کار گرفته شده‌اند با فرمول زیر به دست می‌آید.

\[
\sum_{i=1}^{n} \frac{l_i A_{ij} F_j}{W_i}
\] 

(2)

\[
\sum_{i=j}^{n} l_i A_{ij}
\]

(3)

\[
\sum_{i=1}^{m} l_i A_{ij}
\]

(4)

\[
\sum_{i=1}^{n} l_i A_{ij}
\]

(5)

\[
\sum_{i=1}^{m} l_i A_{ij}
\]

(6)


در نهایت برای رتبه‌بندی بخش‌ها براساس پتانسیل اشتغال آنها نسبت زیر را به کار می‌بریم:

\[
\sum_{i=1}^{m} \frac{l_i A_{ij}}{W_i} 
\]

تعداد کارگرانتی که مستقیماً اشتغال دارند

تعداد کل اشتغال

نسبت (6) نشان دهنده تعداد شاغلان برای هر واحد تقاضای نهایی بخش مورد نظر است، به عبارت دیگر، اگر تقاضای نهایی بخش یک واحد افزایش یابد، این تعداد شغل ایجاد خواهد شد. به دیگر سخن، پتانسیل اشتغال یک بخش، صرف‌نظر از انداره بخش مشخص می‌شود، این نسبت برای فرمول بندی و سیاست‌گذاری های اشتغال سپاس و جوابگو است.

(ج) الگوی راس موسن چگونگی تشخیص تجاری پتانسیل اشتغال

با در نظر گرفتن به‌نیروئی کار مستقیم به عنوان وزنی از سیاست‌گذاری مناسب، ماتریس معکوس ضریب اشتغال که آن را L می‌نامیم، به وسیله پیش ضرب ماتریس معکوس داده A

\[
\sum_{i=1}^{n} \frac{l_i A_{ij} F_j}{W_i} 
\]

\[
\frac{F_j}{\text{نسبت برد بخش فرمول بندی و سیاست‌گذاری های اشتغال بسیار حساس و جوابگو است.}}
\]

\[
\text{نسبت اشتغال هر بخش قرار دارد که قبلاً از آن صحت دردید.}
\]

\[
\text{عبرای اشتغال هر بخش قرار دارد که قبلاً از آن صحت دردید.}
\]

\[
\text{معنی فرمول L = A.Z همان ماتریس معکوس ضریب اشتغال خواهد بود.}
\]

\[
\text{عناصر این ماتریس معنی زن L اشتغال نسبی در صنعت را زا به‌زایه که واحدهاً از تقاضای}
\]

\[
\text{نهایی در صنعت زایجاد شده، انداره‌گیری می‌کند. از این رو این ماتریس که در الگوی نخست}
\]


تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...{

نیاز این استفاده شد، ساختار وابستگی متقابل صنعتی را که برحسب اشتغال اندازه گیری می شود، توضیح می دهد. از دیدگاه سیاست گذاری، صنایع کلیدی، صنایع هستند که وقتی تقاضای نهایی برای تولید شان افزایش می یابد، سبب افزایش قابل توجهی در اشتغال سایر بخش‌ها می شوند (به عبارتی دیگر دارای پیوندهای فراز برزگ باشند). به علاوه این نهاده نیروی کار این صنایع کلیدی برای بروز نمودن تقاضای نهایی در سایر بخش‌ها با بیش از میانگین افزایش یابند. به عبارت دیگر، نشان دهنده نیروی کار این صنایع به سبب افزایش تقاضاهای نهایی در سایر بخش‌ها با میانگین افزایش یابند.

یعنی دارای پیوندهای نشان دهنده واقعی را نشان دهد. این کار از طریق روش راس موسن به نحو زیر ارائه گردیده است.

با داشتن \( N \) صنعت در نظام، مجموع عناصر ستونی ماتریس \( L \) معنی کل

\[
\sum_{i=1}^{n} L_{ij} = L_{i},
\]

نهاده‌ها نیروی کار مورد نیاز به آن‌ها هر واحد از تقاضای نهایی برای تولید هر بخش را انداره گیری می کند. همچنین مجموع عناصر سطری همان ماتریس معنی کل

\[
\sum_{j=1}^{n} L_{ij} = L_{j},
\]

افزایش در نیروی کار مورد لزوم (تقاضای نیروی کار) توسط صنعت i به آن‌ها هر واحد افزایش در تقاضای نهایی همه صنایع موجود در نظام را انداره گیری می کند. با در نظر گرفتن میانگین این افزایش‌های مستقیم و غیر مستقیم

\[
\frac{1}{n} L_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{n} l_{ij}
\]

یک بخش از این وابستگی وابستگی در نظر گرفته شده، سپس آنها را به میانگین كل صنعت برحسب اشتغال نسبت به کل نظام صنایع در نظر گرفته شده. سپس آنها را به میانگین كل عناصر ستونی ماتریس \( L \) شاخصی از اشتغال به نام پیوند فراز با نتیجه زیر به دست می‌دهد که

\[
U_{i} = \frac{n L_{ij}}{\sum_{j=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} l_{ij}}
\]

1. Backward Linkages
2. Forward Linkages
اگر صمیمی دارای $1 > U$ باشد، بدان معناست که نظام این صحت دارد. در کل نیاز به افزایش $U$ ملاحظه می‌شود.

ملاحظه کنید این استقلال برای برآورده نمودن یک واحده افزایش در تقاضای نهایی این بخش تولیدی دارد. به همین نحو عنصر سطحی ماتریس $U$ با میانگین ضریب به‌حسب استقلال که آن را حساسیت انتشار نیز می‌نامند به نحو زیر می‌توانند دریافت.

$$U_i = \frac{n \sum_{i=1}^{n} l_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} l_{ij}}$$

محاسبه خواهد شد. اگر در یک صنعت $1 > U$ باشد، بدان معناست که این بخش مجبور است نیروی کار خود را به نسبت بیشتر از دیگر صنایع برای مقادیر مشخص از تقاضا افزایش دهد.

البته راس موسن تشخیص داد که یک بخش ممکن است با درجه بالایی از مشکلات به یک بخش مشخص شود، اما فقط با نسبت کوچکی از سایر بخش‌های اقتصادی مرتبط باشد. به همین دلیل وی شاخص‌های فوق را برای ضریب انتخاب می‌نماید تا بررسی بتواند تاکید کند و $V_j, V_i$ از این نرخ انتخاب می‌نماید و $V_j, V_i$ انتخاب می‌نماید به‌سوی ماتریس معکوس ضریب استقلال هستند که این شاخص‌ها را می‌توان برای ماتریس $U$ به صورت زیر نوشت:

$$V_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} \left( l_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} l_{ij} \right)^2}$$

برای مثال بخش برنج در کشور کره کمتر از 14 درصد از تولیدات خود را مستقیماً به عنوان مصارف و استهلاک تحول می‌دهد. به دلیل این نمی‌بایست باشد. گرچه در یک گروه 140 بخش در اقتصاد کره، برنج دارای هفتمین رتبه در حاصل جمع سطح‌های ماتریس معکوس لتوپیف است. علت این است که 14 درصد کسر بزرگی از کل داده‌ها برای تعادل از صنایع کوچک، را تشکیل می‌دهد و این تفاوت با بسته پیکسان تمام صنایع از بین می‌رود (جونز، 1976).
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

\[ V_i = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (l_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} l_{ij})^2} \]

از این رو \( V_i \) نشان می‌دهد که تا حد صنعت زبه طور یکنواخت و یکسان در کل نظام صنایع بسط یافته است و \( V_i \) دامنه‌ای از نظام صنایع را نشان می‌دهد که به طور یکنواخت بر صنعت اکتشفی شده است، که همه بر حسب نیروی کار مورد لزوم تعبیر می‌شود. هر چه انحراف میزان

نشان‌های ییوندیا کوچکتر باشد، یکنواختی بیشتری در اثرات بسط اشتغال یک صنعت وجود دارد. از این رو صنعت کلیدی از دیدگاه اشتغال، صنعتی تعیین می‌شود که \( U_i \) بیشتر از واحد داشته باشد.

به‌طور کلی، \( V_i \) و \( V_j \) کوچکتر داشته باشد.

البته سیاست‌گذاری اشتغال ممکن است هدف‌شان حداکثر نمودن تأثیر اشتغال به نحو فویق نباشد. بلکه تا سرحد امکان پراکندگی کردن هر چه وسیع‌تر این تأثیر اشتغال در سرتاسر اقتصاد باشد در این حال تأثیرات غیرمستقیم اشتغال علاوه‌اندی اولیه‌های خواهد بود. راس موسن به

نشانهای \( U_i \) شاخص قدرت انتشار و حساسیت انتشار نامنهاد که این امر برای

شاخص‌های پتانسیل اشتغال نیز مصداق دارد، کما این که به طور مشخص برای سئانتها آورده شده‌اند.

د) دو اصلاحیه از دیاموند

دیاموند معتقد است سیاست‌گذاری اشتغال ممکن است مطوف به حداکثر نمودن تأثیرات اشتغال باشد، به نحوی که پخش و انتشار تأثیرات تا سرحد ممکن در سرتاسر اقتصاد بسط یابد. در این حال تأثیرات غیرمستقیم اشتغال تأثیر فلواهب بود وی دو تبدیل جدید \( L_i \) را که از ماتریس معکوس ضرب اشتغال (L) به دست آمده است، تعیین می‌کند.

1. J. Diamond (1975) AE.
ماتریس $e$, $L = L^e$ نمایش دهنده ماتریس قطری ضرب در است اکنون که قبلًا تعریف شد.

شاخه‌های نوع رأس موستی را از این ماتریس معکوس $L$ محاسبه نموده و با $V^e$, $U^e$, $V$ و $U$ نمادی‌سازی می‌کنیم. این شاخه‌ها سنجش خالص تأثیرات غیرمستقیم ارگانی اشتغال اولیه برای بخش موردنظر است. به هنر تأثیرات بازخور ثانویه شامل آن بخش می‌شود.

دومنین تبدیل را $L^e$ نامیم و آن ماتریسی است که از تبدیل ماتریس معکوس ضریب اشتغال به صورتی که داده‌های قطر اصلی آن را صفر قرار داده باشیم، به دست آمده است.

شاخه‌های پیوند استخراج شده از این ماتریس $L^e$ و $V^e$, $V$, $U^e$, $U$ و $V$ نمادی‌سازی می‌گردد. این شاخه‌ها خالص تأثیرات بازخور ثانویه اشتغال غیرمستقیم را روی بخش موردنظر تعريف می‌نمایند. در واقع تبدیل $L^e$ سنجش‌هایی برای خالص تأثیرات غیرمستقیم اشتغال به شکلی سنجش‌هایی برای خالص تأثیرات اشتغال غیرمستقیم ثانویه بخش‌های مورد بررسی را فراهم می‌سازد. در حالی که ل تأثیرات اشتغال غیرمستقیم ثانویه برای خالص تأثیرات و یا تأثیرات غیرمستقیم را نشان می‌دهد. به غیره دیگر و در $L^e$ از تأثیرات خالص بازخور ثانویه هر بخش منشا، در کل تأثیرات غیرمستقیم کسر $1-\gamma$ را دارد. از این رو در $L^e$ بیشتر بخش یا که کاربر 2 هستند از لیست بخش‌های کلیک‌های اشتغال می‌شوند.

۴. نتایج تجربی

جدول ۱ و ۲ حاوی اطلاعات مربوط به ماتریس همفزونی شده (۲۰۱۸) است. استخراج شده از ماتریس $87 \times 87$ بهتر سال ۱۳۹۶ است. ضریب‌های اشتغال و مارد هر بخش و درجه تجميع

جدول جدید نیز نشان داده شده است. از آن جا که همفزونی بخش‌ها پی‌شک در مقدار

پیوندهای فراز و نشیب و بالمال صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال نیز مؤثر خواهد بود. اگاهی قبلی

از ارتباط بین دو جدول، زمینه‌ای منطقی برای تفسیرهای متفاوت از نتایج آماری را که معمولاً

۱. اثرات ثانویه به‌آثاری گفته می‌شود که پس از توسعه درآمد بین مِرد و صاحبان عوامل تولید ایجاد

می‌شود و تفاصلی به وجود آورده، باعث افزایش مجدد اشتغال می‌گردد.

2. Labour Intensive
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با... 84

پیوندهای بین صنایع ارائه می‌دهند، فراهم می‌سازد. ضریب‌های اشتغال میان آن‌ها که هر واحد ارزش تولید در ارزیابی چه مقدار اشتغال به دست آمده است، ملاحظه می‌شد که بالاترین ضریب اشتغال متعلق به بخش (۲۸) خدمات اجتماعی سپس سایر خدمات (۲۰) و ساختمان‌های مسکونی و غیرمسکونی (۱۸) و خدمات کسب و کار، امور عمومی - دفاعی و انتظامی (۱۷) و کشاورزی (۱) است. این رابطه تنها گویای ارتباط مستقیم اشتغال است و برای بررسی اشتغال نیروی کار مستقیم و غیرمستقیم، تجزیه و تحلیل ماتریس معکوس ضریب اشتغال، و پیوندهای فراز و نشیب ضروری است و صنایع کلیدی با چهار روش راس موسوم ۱ و دو اصلاح‌های دیاموند ۱ و ۲ و روش هزاری در جداول متفاوت از ۲ تا ۸ با شاخص‌های متفاوت نشان داده شده‌اند.

الف) جدول ۱: ماتریس معکوس ضریب اشتغال

1. ماتریس معکوس ضریب اشتغال (1) شاخصی است که ارتباط اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم که بخش‌های مختلف اقتصاد را زمینی که تقاضای نهایی یا اجزای آن تغییر می‌یابد، بیان می‌دارد و به عبارت دیگر، جمع ستونی ماتریس معکوس ضریب اشتغال میزان نبایز به نیروی کار مستقیم و غیرمستقیم هر بخش را وقتی که تقاضای نهایی برای آن بخش به تنهایی یک واحد افزایش یابد، نشان می‌دهد. به زبان ریاضی تغییرات نهایی اشتغال مستقیم و غیرمستقیم بخش A سبب تغییرات نهایی تقاضای نهایی با شاخص جمع ستونی ماتریس معکوس ضریب اشتغال قابل دستیابی است. در واقع 1 توصیف ساختار واگستگی متغیر بین صنایع را به عهده دارد که بر حسب اشتغال بخش‌ها اندازه‌گیری می‌شود. نظری این ماتریس اشتغال نسبی ایجاد شده در صنعت A برای هر واحد تقاضای نهایی صنعت A خواهد بود. برای مثال ۲۹۰۰/۲۳۰ = ۲۹۰۰/۲۳۰ بدان معناست که برای پرآورند شدن یک واحد تقاضای نهایی بخش کشاورزی (بخش ۱) به طور مستقیم و غیرمستقیم ۲۹۰۰/۲۳۰ واحد نیروی کار در بخش ضروری خواهد بود. جمع عناصر ستونی ماتریس A در ستون اول (۴۸۸) تعداد نیروی کار مورد نیاز
به طور مستقیم و غیرمستقیم و آثار بازخور ثانویه، بخش کشاورزی بر سایر بخش‌ها را وقیتی تقاضایی بخش مزرعه یک واحد افزایش می‌یابد. نشان می‌دهد (یوند فرآذ). به عبارت ساده‌تر، اگر تقاضای نهایی بخش کشاورزی ۱۰ میلیون تومان افزایش یابد، چون ضریب اشتغال نفر به میلیون ریال است، مقررات کار ایجاد شده در بخش کشاورزی، ۴۱/۸ نفر خواهد بود. این رقم برای بخش خدمات اجتماعی (۲۸) ۵۵/۴ نفر، بخش ساختمان‌های مسکونی و غیرمسکونی (۱۸) ۱۰۱ نفر خواهد بود. به عبارت دیگر اگر فقط تقاضای نهایی بخش خدمات اجتماعی به تنها یک میلیون تومان افزایش یابد، مقدار ایجاد شده مستقیم و غیرمستقیم و بازخور ثانویه اشتغال مزبور ۴۵/۴ نفر است. ده بخش نخست در این ليست به ترتیب بخش (۲۷) با ۴۱ نفر، بخش (۲۶) با ۳۷ نفر، بخش (۲۵) با ۳۳ نفر و بخش (۲۴) با ۳۱ نفر در رتبه‌های بعدی هستند. ضعیف‌ترین عملکرد به بخش (۴) نفت خام و گاز طبیعی تعلق دارد که با ۱۰ میلیون تومان افزایش در تقاضای نهایی این بخش تنها ۷/۵ نفر نیروی کار لازم است. تولید هر بخش به عنوان داده به سایر بخش‌ها فروخته می‌شود که این نیز ایجاد اشتغال غیرمستقیم می‌نماید (اثر نشیب). برای مثال ۳۲۰۰۰/۱۵ کار ایجاد شده ناشی از تقاضای واسطه‌ای فروخته شده از بخش کشاورزی به بخش نفت و گاز است، که برای افزایش یک واحد تقاضای نهایی در بخش ۴ مورد نیاز است. پس چنانچه تقاضای نهایی تمامی بخش‌ها همزمان یک واحد افزایش یابد، به اندام جمع سطحی هر بخش شامل ایجاد می‌شود. به عبارت واضح تر، اگر تقاضای نهایی تمامی بخش‌ها هر کدام ۱۰ میلیون تومان افزایش یابد، در بخش کشاورزی ۹۵/۴ نفر، در بخش (۲۸) خدمات اجتماعی ۵۱/۵ نفر و در بخش (۲۹) سایر خدمات ۴۶/۹ نفر شغل با وجود خواهد آمد. این رقم برای بخش (۴) نفت و گاز و ساختمان‌های زیربنایی (۱۷) تنها ۲ نفر بوده‌است.

یعنی ضعیف‌ترین عملکرد را داشته‌اند.

با ضرب ماتریس L در بردار ستونی تقاضای نهایی (آ) پانسیل اشتغال بخش‌های اقتصادی حاصل می‌شود، و حاصل جمع کلی پانسیل بخش‌ها باید به دستگاه گردیده.

۱. اثرات نهایی به اثرات اطلاق می‌شود که پس از توزیع درآمد بین مردم به صاحبان عوامل ایجاد می‌شود و تقاضا ایجاد نموده، باعث افزایش مجدد اشتغال می‌گردد.
تشریح صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

86

است (جدول 10): که با اماده اشتغال ۱۳۷۰ حدود ۲ میلیون نفر تفاوت دارد. این ارقام نرخ بی کاری بالقوه ۱۴ درصد را نشان می‌دهد. در حالی که اماده بی کاری در این سال ۱۱۴ درصد اعلام شده است و تفاوت آن را می‌توان ناشی از برآورد نمونه بخشی از اماده اشتغال و اشتباهات آماری دانست. نرخ بی کاری مزبور ناشی از تأثیر منفی اجزای تقاضای نهایی بر وضع اشتغال علیه تجارت خارجی است. به عبارتی، افزایش واردات بر صادرات در بخش‌های کاربر، از نیاز به نیروی انسانی کاسته و در نتیجه صرف‌نظر از اشتباهات آماری تعادل لازم اقتصاد به‌های بی‌کاری ۱۱۴ درصد جمعیت فعال کشور تمام شده است. به عبارت دیگر، با واردات کالاها عملاً اشتغال داخلی به خارج از کشور منتقل می‌شود. این امر در سیاست‌گذاری اشتغال و به ویژه تركیب واردات کالاها که مصرف نهایی - واسطه‌ای یا سرمایه‌ای است، حاصل هم‌یویک‌سازی فرآوران می‌باشد.

ستون تشکیل سرمایه ثابت ناخالص نیز گویای نارسایی‌های جدی در ساختار اقتصاد ایران، به ویژه از لحاظ سیاست‌گذاری اشتغال است. بخش کشاورزی تنها یک درصد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص را به خود اختصاص داده و در حالی که تنها ۷ درصد تقاضای نهایی بخش به کشاورزی اختصاص دارد، بیشترین مقدار اشتغال را در بین ۳۰ بخش ایجاد نموده است؛ که نشان از کاربرد تکنیکی کامل کاربر در کشاورزی است که به‌مرور پایینی نیز دارد. بخش (۱۴) صنایع ماهی‌آلات و تجهیزات و ابزار صنعتی با بیلاین ۴۹ درصد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص تنها ۴۲۷۱۵ نفر از شاغلان را در خود جای داده، در حالی که حداقل تصانیف سه برای این مقدار را برای ایجاد اشتغال داراست. سرمایه‌بردار تکنولوژی در این بخش و کنکاش در واقع‌های این صنعت، زمینه‌های مناسب فراوانی برای ایجاد اشتغال جدید فراهم می‌سازد.

طبق نظر پارک و حسنی (۱۹۸۹) تأثیر مستقیم بخش صنعت در ایجاد اشتغال گرچه نسبتاً کم است، پیوندهای غیرمستقیم ممکن است دو تا سه برابر برداری از آمار هر یک از زیربخش‌های خدمات، شغل ایجاد نماید. ملاحظه می‌شود بخش‌هایی که بیشترین تصانیف اشتغال را دارند، سهمی از تشکیل سرمایه ثابت ناخالص ندارند. برگزید شدن ابعاد دولت در سال‌های اخیر، به ویژه

1. آمارگریز جمعیت ۱۳۷۰ بررسی نتایج مقدماتی مرکز آمار ایران.
2. همان منبع.
ب) صنایع کلیدی از دیدگاه استغال

1. روش راس موسن (مدل L): در روش راس موسن قدرت و حساسیت انتشار (پراکندگی) که با توجه به میزان سر جمع کل نظام و پیوندهای فراز و نشیب تشکیل می‌شود، برای اهمیت ساختاری هر صنعت بر حسب استغال نیز مصداق دارد. نتایج در جدول 1 نشان می‌دهد بخش‌هایی که در ثلاث اول بالاترین مربوط از لحاظ استغال با شخص‌های L، U مشخص شده‌اند، به ترتیب هفت بخش، محصولات گردشیاری و دامپروری (1)، خدمات اجتماعی (28)، سایر خدمات (30)، خدمات کسب و کار و امور علومی و دفاعی و انتظامی (27)، خدمات ارتباطات (24) و در نهایت دو بخش (9) و (11) یعنی کاغذ چاپ و مقوا و چوب و رنده کاری و خیزراون جمعاً در پک بخش و صنایع نساجی و پوشاک و چرم در رشته هفتم قرار دارند. شکل 1 نشان می‌دهد در دیگر گرام پراکش بخش‌ها از لحاظ مربوط‌های ایجاد استغال همبستگی محسوسی بین U، L را برقرار است که نشان می‌دهد همزمان با افزایش درجه ادغام و در هم تنگی روابط صنایع (که با ضرب همبستگی بین یونیدا اندزا گیری می‌شود)، در اقتصاد ایران که در حال‌های اخیر به شدت افزایش یافته است، به دنبال بستگی بین بخشی و تعامل بین صنایع از نظر


2. درجه ادغام و درهم تنگی روابط بین صنایع در اقتصاد ایران، در دو دهه اخیر به نحو محسوسی افزایش یافته است و از ۱۳۷۹ درصد در سال ۱۳۵۳ به ۹۸۱ درصد در سال ۱۳۷۰ رسیده است: افزایش یافته است و از ۱۳۷۹ درصد در سال ۱۳۵۳ به ۹۸۱ درصد در سال ۱۳۷۰ رسیده است: بررسی درجه ادغام و روابط بین بخشی اقتصاد ایران طی سال گشته، با استفاده از جدول داده‌ها - ستاندهای ایران»، پایان‌نامه کارشناسی آرشد برنامه‌ریزی و تجزیه و تحلیل سیستم‌های اقتصادی فهمه‌کاچ طبیعی بررسی‌های تحقیقات ناحیه ۶ (استاد راهنما، تحقیقات ناحیه ۶) (۱۳۸۰) و نگاه کنید به جوزن (۱۹۷۶).
تشخص صنایع کلیدی از دیدگاه استغلال با...

ایجاد این شاخص نیز به وضوح مشاهده می‌شود. علاوه بر آن، از لحاظ ساختاری به ویژه از نظر ایجاد استغلال، مشکلات دو دهه قبل از انقلاب را همگامان مشاهده می‌نماییم. به‌خشهای خدمات به عنوان بخش‌های غالب در اقتصاد ایران، حداقل از لحاظ استغلال، و نگوییم از لحاظ سیاست‌ها.

جاگاه‌های ناب‌خالی بر اساس نظریه‌های متعدد رشد و تسویه و تغییرات ساختاری بین به‌خش دارند.

پارک و جان (۱۹۸۹) معتقدند که سهم استغلال در بخش خدمات، در هر دو سوی خط سیر توسطه صنعتی (مبدا و مقصود) به دلایلی کاملاً متفاوت به سهم غالب تبدیل می‌شود. در مراحل اویلی به علت تشکیل مهاجرت شهر و روستا، استغال در بخش خدمات از طریق بخش غیررسومی شهری متورم می‌شود و در مراتب میانی توسه صنعتی، استغال در بخش خدمات از اثر پیوندهای بین این بخش و سایر بخش‌ها به خصوص صنعت از منشأ آفواز درآمده‌های سرائه (بازخور الکترونی) گسترش پیدا می‌کند و فقط در مراحل ما بعد صنعتی، بخش خدمات بالاترین سهم استغال از بخش خود اختصاص می‌دهد. حال این که ما در کدام مرحله مبداً، میانی یا مقصود هستیم، ایجاد می‌کند که تحقیقات جامعی درباره مراحل توسه اقتصاد ایران و تأثیرات مربوط از لحاظ ساختار استغال انجام گیرد.

در لیست صنایع کلیدی از دیدگاه استغال الگوی (۱) اگر ۱۰ درصد بالاترین مربی‌ها و این نظر بگیریم، بخش (۱۸) با ساختن‌های مسکونی و غیرمسکونی و بخش (۲۵) خدمات مؤسسات مالی و بانک و بیمه قرار می‌گیرند. در واقع تنها دو بخش (۴) و (۱۱) از نظر کد بندی به عنوان بخش صنعتی در لیست صنایع کلیدی قرار دارند. ضعیف‌ترین عملکرد، مربوط به بخش نفت خام و گاز طبیعی است که در اقتصاد ایران همواره ضعیف‌ترین معاضدات را از لحاظ استغال داشته، که از تکنولوژی سرماهی بر بالایی بروخوردار بوده و با توجه به رخ مزد (۱/۶) نشان می‌دهد که به‌هروجه بالایی نیز نداشته است. نوسانات شدید قیمت نفت و کاهش آن در سال‌های مورد بررسی می‌تواند از عوامل عمده نتایج فوق باشد. صنایع جون بخش (۸) ضمن بروخورداری از پیوند فرار بالا، عملکرد ضعیفی از لحاظ پیوند یک‌شیب داشته‌اند و برعکس بخش (۲۰) که پیوند فراق ضعیفی را نشان می‌دهد.

۲. اصلاح‌های دیاموند (الکوهای -۱-،۱-۲-،۱-۳-،۱-۴-) دیاموند از قطع اصلی ماتریس معکوس ضریب اشتغال (۱) ضریب استغال مستقیم هر بخش را تفریق نمود و تبدیل به نام‌آمیزی خوانده که چه با
شاخص‌های زا، چنان‌که مورد افزایش قدرت انتشار و حساسیت انتشار سنج‌های برای خلاص تأثیرات
اشتغال غیرمستقیم انرژی‌گذاری اشتغال اولیه برای بخش موردنظر ایجاد کند. در این تبدیل
بخش‌هایی که در تلت اول مربوط به قرار گرفتن، به ترتیب ۴ بخش تویید محصولات کشاورزی
تجهیزات و ابزار محصولات فلزی و... (۱۴) قرار دارند. با ملاحظه بخش‌هایی که در دو الگوی L و
با توجه به منحنی پراکنش (۳) ضریب
همسنجی کمتری بین زا و Ua در مورد دارد و پراکنده در دو طرف قطر اصلی افزایش یافته
است. بخش‌هایی که دارای بخش‌های خدمتی جای خود را به دو بخش کاملاً صغری L و
داده‌اند، که از تکنیکی کاملاً سرمایه‌بر استفاده می‌نمایند. با توجه به منحنی (۲) ضریب
دشت‌هند، ملاحظه می‌شود که بخش‌های خدمتی جای خود را به دو بخش کاملاً صغری L و
نفت خام و گاز طبیعی است که در رده‌بندی قرار دارد، همان طور که مشاهده می‌شود بخش
کشاورزی هنوز در رتبه نخست ایجاد اشتغال است و خلاص ایجاد ایجاد اشتغال آن از تمامی بخش‌ها
پیشی گرفته است. زمانی که آثار اشتغال مستقیم در تبدیل L شکل (۳) و تمامی تأثیرات بازخور
ثانویه در شکل (۳) تبدیل L نسبت به بخش مشاهده شده کمتر می‌گردد (به یاد آوری داده که در تبدیل L،
قطر اصلی ماتریس L به صفر تبدیل می‌شود. اکثر بخش‌هایی که از تکنولوژی کاربر استفاده
می‌نمایند، از لیست صنایع کلیدی خارج می‌شوند، به ویژه در تبدیل L آن‌ها از بخش‌های سنتی
اولیه (کشاورزی) و بخش‌های خدمتی وجود ندارد و سه بخش (۱۰) و (۱۴) که همه
بخش‌های صنعتی هستند، از نظر رتبه‌بندی در تلت اول سنج‌های Uا و Uای کم‌گیرند که
پایه‌های فراز و نشیب بالایی دارند. در تبدیل L کشاورزی از نظر شاخص نشیب U هنوز در
رتبه اول قرار دارد، در حالی که از لحاظ پیوند فراز در رتبه ۲۷ فراز گرفتن است. به عبارت دیگر،
تشخیص صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با...

آثار غیر مستقیم اشتغال تولید کشاورزی و پرورش دام‌های نمودن تفاوت‌های واسطه‌ای سایر بخش‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و این گسترش اشتغال به طور یکنواختی در سرتاسر اقتصاد انجام می‌شود. زیرا دارایی‌های نسبتاً باینی برای بازار ۱۷/۶۷ است.

ملاحظه می‌شود در هر دو بخش، وقتی آثار مستقیم از که‌گویی خارج شد تنها به تأثیرات پخش‌های که عکس‌العمل خویش از نظر پیوند فراز دارند، پیوند نسبتاً بایینی را نشان می‌دهند و برخک افراشی می‌یابند. در شکل ۲ ضریب همبستگی بین شاخص‌ها مجدداً به نوعی مشاهده می‌شود. ۴۰ تا ۷۰ درصد بخش‌ها در اطراف قطر غیراصلی (SW-NE) قرار دارند که حاکی از ضریب همبستگی مثبت اما نه به اندامه شکل ۱ است.

۳. مدل هرزاری - کریش نامورتی: با موزون نمو دنیا ضریب اشتغال براساس تقاضای نهایی و نرخ مزد از طریق دستیابی به معاش (۶) ده بخش نخست که به عنوان صنایع کلیدی انتخاب گرددند طبق جدول ۱ عددتاً از بخش‌های خدمتی و در رتبه نخست، مجدداً کشاورزی و دامپروری قرار دارند. از ده بخش، تنها دو بخش (۶ و ۱۱) یعنی کاغذ چاپ و مواد و رنده‌کاری چوب و خیزراک و صنایع نساجی و بوشک شهری در لیست بخش‌های صنعتی هستند. برای مثال، اگر تقاضای نهایی بخش کشاورزی ۱۰ میلیون تoman افزایش یابد، تعداد ۱۹۴ شغل در بخش مزرعه ایجاد خواهد شد و در بخش ساختن‌های مسکونی و غیرمسکونی، تعداد ۱۰۲ شغل و نهایتاً در رفیق، ایجاد مصرفی و خردهفروشی، تعداد ۳۱ شغل به وجود خواهد آمد. سه بخشی که در رتبه‌های آخر قرار دارند، نفت خام و گاز طبیعی (۴)، ساختن‌های زیربنایی (۱۷) و الیوار چوب و سایر محصولات جنگلی و مرتع (۳) است که جمعاً اگر تقاضای نهایی هر یک ده میلیون تoman افزایش یابد، فقط ۵ شغل ایجاد می‌کند. به همین دلیل است، چنانچه به ابرادهایی که در قسمت ادیبات موضوع و شاخص‌های موزون از آن یاد شد توجه نمی‌شود، ضرورت توجه به اجزای

تقاضی‌های نهایی - که از اعلام متفاوت تشکیل شده است - و ارتباط هر بخش با این اجزا، کاملاً احساس می‌شود. از جدول 8 چنین بریمی اید که هم‌زمان با خارج نمودن آثار اشتغال مستقیم در الگوی L1 و سپس آثار مستقیم و غیرمستقیم و بازخور ثانویه در بخش منشأ، گرایش صنایع کلیدی به بخش‌های سرمایه‌بر و صنعتی افزایش می‌یابد. به علاوه، زمان‌‌بستگی مسئله موزون نمودن بخش‌ها با تقاضا نهایی مطرح است مجدداً بخش‌های خدماتی و سنتی (کشاورزی و دام‌پروری)، جایگاه ویژه‌ای در بخش‌های مهم بی‌پدای می‌کند. اشتراک در روش راس موسمی و هزاران منجز به نجی بخش (1) و (9) و (27) و (20) و (28) و (6) خواهد بود که صنایع کاغذ، خمیر کاغذ، چوب، صحافی، محصولات کاغذی چوب و خیزان جمعاً در یک بخش و صنایع نساجی، رستوران و پوشک چرم از بخش‌های صنعتی به عنوان صنایع کلیدی محسوب می‌گردد. از آنجا که فرمال (4) هزاری نشان دهنده هزینه نیروی کار مستقیم و غیرمستقیم برای حفظ سطح تقاضای نهایی در F است، به نظر می‌رسد استفاده از فرمال مزبور برای مقایسه پتانسیل اشتغال بخش‌ها مفیدتر باشد تا محاسبه دقیقه توزیع کار مستقیم و غیرمستقیم ناشی از تقاضای نهایی. زمانی که صنایع کلیدی را از دیدگاه تولید با بخش‌هایی که در تبدیل 1L و وجود دارد، مقایسه می‌کنیم فقط در بخش (5) صنایع مواد غذایی با یکدیگر متفاوتند و به نظر می‌رسد که در این بخش صنایع کاربر عمده‌ای چاپ خود را به صنایع سرمایه‌بر و صنعتی داده‌اند و بخش‌های خدماتی و کشاورزی در زمره صنایع کلیدی قرار ندارند.

5. نتیجه‌گیری
مشکل رشد بکاری در گسترش‌های توسعه‌نیافته و در حال توسعه از جمله کشور ما ایران، ضرورت تشخیص و اندزه‌گیری بکاری در این اقتصادها و نحوه پاسخگویی به آن را اشکار ساخته است. بنابراین، شاخص صنایعی که پتانسیل اشتغال زایی بالایی دارند، برای این امر ضروری است. جدول داده‌ها - ساندیها از این اثرهای مهم تحلیل ساختاری اقتصاد، پیش‌بینی در برنامه‌ریزی توسعه و همچنین شاخص پتانسیل‌های اشتغال مستقیم و غیرمستقیم است. صنایعی که دارای بالاترین پتانسیل باشند، صنایع کلیدی تقلیل می‌گردد. برای دستیابی به صنایع مزبور
تشخیص صنایع کلی‌ی‌ی از دیدگاه اشتغال با...

در این مقاله از جدول داده‌ها - ستاندهای (۱۳۷۰) که به ۳۰ بخش هم‌فروی شده، استفاده نمودیم. تا با کدتنی آمار اشتغال سال مزبور هم‌خوانی داشته باشند، ضمن این که تجمع تمامی به‌خش نمودن تفاوت بین پیوندها دارد و بدین روش، اغلب الگوهایی که دست‌کم به‌بشرت از ۱۸ بخش دارند، استفاده شوند. از ماتریس مربوط ماتریس معکوس لتوئینف را استخراج و سپس با ضرب آن در ماتریس قطره ضربی اشتغال، به ماتریس معکوس ضربی اشتغال دست یافتنی که ابزار اصلی تجزیه و تحلیل تغییرات ساختاری اشتغال است. با مروی در ادبیات صنایع کلی‌ی‌ی از نظر تولید و همچنین تحقیقات انجام شده در باره اشتغال و صنایع کلی‌ی‌ی از این دیدگاه، تناهی دادیم که اغلب اندیشه‌تان در این زمینه از روش پیوندهای فراز و نشیب و قدرت حساسیت انتشار برای کشورهای مثل هند و ترکیه و... صنایع کلی‌ی‌ی را استخراج نموده‌اند. در قسمت روش‌شناسی سعی شد به چهار روش سهل‌الوصولی که ایبارتهای محدود ما مناسب باشد، نحوه استنتاج صنایع کلی‌ی‌ی شناخته شد. روش راس موسون (۱.۱) و دو تبیل دیاموند که با ماتریس‌ها ای و "ا نمادی سازی شده‌اند و فرمولی موزون شده‌اند - کریش نامورتی - معرفی شده‌اند تا پتانسیل اشتغال به‌خشها به هر چهار روش، مشخص و اشتقاک صنایع به دست آمده، حداکلی در آینده راه‌گشای تصمیم‌گیری‌گان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اشتغال باشد.

نتایج به دست آمده نشان داد که صنایع کلی‌ی‌ی از دیدگاه اشتغال تا حدی زیادی با صنایع کلی‌ی‌ی از دیدگاه ساختار داده‌ها متفاوت است. به‌وزن این امر با فاصله گرفتن الگوی L از L و L’ از L’ چه نخست آثار اشتغال مستقیم و سپس آثار غیرمستقیم و پارچه تانویه بخش منشا را از الگوی راس موسون خارج می‌سازد. به خوبی مشهود است، زیرا صنایع کاربردی، از لیست صنایع کلی‌ی‌ی خارج می‌رود. به عبارت دیگر، صنایع کلی‌ی‌ی جز در دو بخش (۹) و (۱۱) در محدوده صنعت قرار نداشتند. کشاورزی در سه مورد از چهار روش به کار رفته در رتبه اول بخش‌های کلی‌ی‌ی از دیدگاه اشتغال است و در بقیه موارد نقش غالب با بخش‌های خدماتی است. در واقع این امر نشان می‌دهد برای دستیابی به سطح بالایی از اشتغال لازم است از رصدی از رشد
حاشیهای تولید به نفع استغال بیشتر صرف نظر کردن از این امر برای کشورهایی مثل هند به‌وضع
ازمایش شده است. به‌طوری‌تازهٔ به‌بخش کشاورزی از اهمیت‌هایی برخورد کرده است. وجود
بخش‌های خدماتی به‌عنوان بخش‌های غالب، نشان می‌دهد که ساختار اقتصاد ایران از نظر
شکل‌بندی همانند دو دهه قبل از انقلاب است و چون هنوز به سطح بلغوز صنعتی و دوره
غیرصحتی شدن (نظریهٔ فضیری کلارک) نرسیده است، نباید بخش عمده‌ای از استغال در
بخش‌های خدماتی ناشی از کشش درآمدی مثبت بخش صنعت برای این بخش‌ها باشد و در
موردا بخش‌های خدماتی غیر رسمی و میهم اقتصاد تحصیلات جامعی صورت گیرد و آمار مزبور را
در آنجا جستجو کرد. ضعیف‌ترین عملکرد مربوط به بخش نفت خام و گاز طبیعی است که
معاوضت بسیار اندکی در ایجاد استغال داشته و دارند.
با ضرب ماتریس معکوس ضریب استغال در سطون تقاضای نهایی (Ai) پانسیل استغال
بخش‌های اقتصاد حاصل شده که حاصل جمع‌کل پانسیل بخش‌ها بالای بر
5/0.415.۹۹۲ درصد است که با آمار استغال ۱۲۷۰ مرکز آمار ایران حدود ۲ میلیون نفر تفاوت دارد.
این ارقام نرخ بی‌کاری بالقوه ۱۲/۳ درصد را نشان می‌دهد. در حالی که آمار بی‌کاری در این سال
۱۲/۴ درصد اعلام شد و تفاوت آن را می‌توان ناشی از برآورد نقص‌های بخش‌های از آمار استغال و
اشتباهات آماری در هر دو زمینه دانست. نرخ بی‌کاری مزبور ناشی از تأثیر منفی اجزای تقاضای
نهایی بر وضع استغال یعنی تجارت خارجی است. به عبارتی، افزایش واردات برصادار در
بخش‌های کاربر، از نیاز به نیروی انسانی کاسته است. در نتیجه صرف نظر از اشتباهات آماری
تعادل لازم اقتصاد به به‌ای بی‌کاری ۱۲/۴ درصد کلم جمعیت تمام شده است. به بیان دیگر با
واردات کالا عامل‌های استغال داخل به خارج از کشور منتقل می‌گردد. این امر در سیاست‌گذاری
اشغال و به‌طوری‌تازه ترکیب کالاهای وارداتی که مصرف نهایی، وابسته‌ای با سرمایه‌ای است، اهمیت
فراوانی دارد.
شخصی صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال با…

ستون تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در بین اجزای تقاضای نهایی، گویای نارسایی‌های چید در ساختار اقتصاد ایران، به ویژه از لحاظ سیاست‌گذاری اشتغال و ماهیت شاغل در بخش‌های کشاورزی و خدمات است. بخش کشاورزی در حالی که تنها یک درصد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص را به‌خود اختصاص داده است و فقط ۲/۴ درصد تقاضای نهایی بخش کشاورزی را تشکیل می‌دهد، بیشترین شغل را ایجاد می‌کند که این امر نشان از تکنیکی کامل‌تر کاربرد با بهره‌وری بالین دارد. هم‌زمان بخش (۱۴) مالیات‌آلات و تجهیزات و اجزای صنعتی با بلعیدن ۴۹ درصد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، تنها ۱۴ درصد بخش کشاورزی ایجاد شغل نموده‌اند. در حالی که حداکثر پتانسیل اشتغال بیشتری از سه برابر دارند. سرمایه‌بر بودن تکنولوژی در این بخش و کنکاش در واقعیت و ماهیت مشارکت این صنعت زمینه‌های مناسب فراوانی برا ی ایجاد اشتغال جدید فراهم می‌سازد.

زیرا طبق نظر پارک و جان (۱۹۸۹) تأثیر مستقیم بخش صنعت در ایجاد اشتغال گرچه نسبتاً کم است، پیوندهای غیرمستقیم می‌تواند دو تا سه برابر بزرگتر از آمار هرکی از زیربخش‌های خدمات، شغل ایجاد نماید. مشاهده شد بخش‌هایی که بیشترین پتانسیل اشتغال را دارند، سهمی از تشکیل سرمایه ناخالص ندارند. بزرگ شدن ابعاد دولت به‌ویژه در زمینه‌های هنی و کشاورزی افزایش تعامل در شکل‌بندی این ساختار بین بخش‌های شاغل و پتانسیل‌های فوق‌داشته است. توصیه می‌شود بخش‌های غیررسمی و ماهیت مشاغل آنها مورد تجزیه و تحلیل جدی قرار گیرد. زیرا سهم بخش غیررسمی (که در حالب بخش‌های خدماتی بیشتر خود را نشان می‌دهد) در کل اشتغال و اجرای نقش مهم آن در محصول ناخالص ملی بیان بخش‌های رسمی اقتصاد در نیم قرن اخیر، افزایش یافته است. و خلاصه این که صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال از نظر رهایی اشتغال، روسیه، راس موسی و موزون شده هزاری، پنجم بخش تولید محصولات کشاورزی و دامپروری و چنگل‌داری (۱) صنایع کاذب، خمیر کاذب، جاب و صاحب محصولات کاغذی چوب و رنده‌کاری (۱۹) صنایع نساجی، ریسندگی، بوشکاو و چرم (۱۱) خدمات اجتماعی (۲۸) و سایر خدمات (۲۰) را نشان می‌دهد. و بخش‌های (۹) و (۱۱) در تمامی جهان روش‌های جایگاه خود را حفظ کرده‌اند.
جدول ۱. بخش‌های ماتریس هم‌فازونی شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره بخش‌های جدول</th>
<th>شماره</th>
<th>بخش‌های اصلی جدول</th>
<th>شرح بخش‌های جدول هم‌فازونی (۳۰۰۳)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td></td>
<td>۲۰۷۸۸-۹۹۵-۵۵-۴۴-۳۷-۲۵-۱۱-۱۰-۸-۲</td>
<td>تولید محصولات کشاورزی، دام پروری، گندل داری و شکار</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td></td>
<td>۳۱۸۵۲</td>
<td>ماهی و سایر حیوانات بزرگ</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td></td>
<td>۵۵۹۲۳</td>
<td>الارو، چوب و سایر محصولات گندل و مرتع</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td></td>
<td>۷۵۰۷۷</td>
<td>نفت خام و گاز طبیعی</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td></td>
<td>۷۱۰۳</td>
<td>استخراج زغال سنگ</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td></td>
<td>۱۱۴۵۷</td>
<td>استخراج سگ‌های فلزی</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td></td>
<td>۵۹۵۵۷</td>
<td>مواد و سگ‌های ساختنی و سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی</td>
</tr>
<tr>
<td>۸</td>
<td></td>
<td>۲۲۸۲۱۵</td>
<td>صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| ۹                |       | ۹۲۸۱۸۷          | صنایع کاغذ، خبری کاغذ، کاغذ، صافی
محصولات کاغذی، چوب و رنده کاری و خیزان |
<p>| ۱۰               |       | ۱۵۳۲۸۹۵        | صنایع محصولات کانی غیرفلزی غیررنگت و زغال سنگ مثل سمنان و شیشه |
| ۱۱               |       | ۷۹۸۱۰۵          | صنایع نساجی، پرستاری، پوشک و کرم |
| ۱۲               |       | ۱۰۲۹۵۵          | صنایع پرداختنی، فرآورده‌های نفتی، زغال سنگ، لاستیک و پلاستیک و سایر محصولات شیمیایی |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره</th>
<th>بخش‌های جدید</th>
<th>شرح بخش‌های جدول هم فرونزی (۱۳۹۰ - ۹۷)</th>
<th>مطالب تجدید نظر دوم ۱۳۹۶</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۳</td>
<td>صنایع نیتر ۱۹۲۷-۲۳، ۱۹۲۳-۲۳</td>
<td>۷۲-۹۷-۳۷-۲۳-۱۹۲۵-۲۳-۲۳-۱۹۲۷</td>
<td>۱۹۲۷-۲۳-۱۹۲۵-۲۳-۱۹۲۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۴</td>
<td>صنایع ماشین‌آلات و تجهیزات و ابزار و محصولات فلزی رادیو و تلویزیون و سایر وسایل نقلیه موتوری و صنایع مسحور</td>
<td>۱۹۲۷-۲۳-۱۹۲۵-۲۳-۱۹۲۷</td>
<td>۱۹۲۷-۲۳-۱۹۲۵-۲۳-۱۹۲۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۵</td>
<td>برای کار، تأمین، خدمات توسعه گاز مایع و فرآورده‌های نفتی</td>
<td>۱۹۲۷-۲۳-۱۹۲۵-۲۳-۱۹۲۷</td>
<td>۱۹۲۷-۲۳-۱۹۲۵-۲۳-۱۹۲۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۶</td>
<td>اب</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۷</td>
<td>ساختارهای زیربان</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۸</td>
<td>ساختارهای مسکونی و غیرمسکونی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹</td>
<td>سایر خدمات ساختارهای مسکونی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰</td>
<td>عضو‌هایی و خرده فروشی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۱</td>
<td>خدمات رستوران‌ها، هتل‌ها و اقامتگاه‌های فرمانی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۲</td>
<td>خدمات حمل و نقل بار و مسافر</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۳</td>
<td>خدمات جنگی حمل و نقل و خدمات اباداری</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴</td>
<td>خدمات ارتباطات</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۵</td>
<td>خدمات مؤسسات مالی، بانک و بیمه</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۶</td>
<td>خدمات املاک و مستغلات</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۷</td>
<td>خدمات کسب و کار، امور عضوی، دفاعی و انظاری</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۸</td>
<td>خدمات اجتماعی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۲۹</td>
<td>خدمات خرد، فرهنگی، اجتماعی، ورزشی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۳۰</td>
<td>سایر خدمات</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۲. بخش‌های کلیدی از دیدگاه اشتغال: صنایعی که در ۴۰ درصد بالاترین مربوطه صنایع از نظر پیوندهای فراز و نشیب قرار گرفته‌اند (مدل L راس موسن)

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره بخش</th>
<th>نام صنایع</th>
<th>بیوپندهای نشیب</th>
<th>بیوپندهای فراز</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>محصولات کشاورزی و دامپوری</td>
<td>۴</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۸</td>
<td>خدمات اجتماعی</td>
<td>۳</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰</td>
<td>سابسیمیت</td>
<td>۲</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td>خدمات کسب‌وکار، امور اقتصادی و انظاری</td>
<td>۴</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴</td>
<td>خدمات ارتباطات</td>
<td>۷</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>کاغذ‌بکار و تبدیل رنگ‌های جو و شکر</td>
<td>۵</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱</td>
<td>صنایع نساجی بوشاک جرمی</td>
<td>۸</td>
<td>۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۸</td>
<td>ساختمان‌های مسکونی و غیرمسکونی</td>
<td>۲</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۵</td>
<td>خدمات مؤسسات مالی و انگلیسی</td>
<td>۱۰</td>
<td>۹</td>
</tr>
</tbody>
</table>

درصد بالاترین مربوطه صنایع ۴۰

جدول ۳. ده‌بخش صنایع کلیدی از دیدگاه اشتغال

\[
\frac{\sum L_{ij} A_{ij} F_i}{W_i} \quad \text{که سنجدی براساس تناقابل‌های مثبت و منفی است}
\]

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره بخش</th>
<th>نام بخش</th>
<th>محاسبه فرمول</th>
<th>مرتبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>محصولات کشاورزی و دامپوری</td>
<td>۱/۹۶</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۸</td>
<td>ساختمان‌های مسکونی و غیرمسکونی</td>
<td>۱/۱۰۲</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۰</td>
<td>سابسیمیت</td>
<td>۱/۹۱</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹</td>
<td>سابسیمیت ساختمان</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>کاغذ‌بکار و موقعا و محله کاری جویی</td>
<td>۱/۶۸</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۶</td>
<td>خدمات املای و مستغلات</td>
<td>۱/۵۷</td>
<td>۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۸</td>
<td>خدمات اجتماعی</td>
<td>۱/۴۳</td>
<td>۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۱</td>
<td>خدمات رستوران‌ها و اقامتگاه‌های فرودی</td>
<td>۱/۴۳</td>
<td>۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱</td>
<td>صنایع نساجی بوشاک و جرمی</td>
<td>۱/۳۸</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰</td>
<td>عمده‌فروشی و خرده‌فروشی</td>
<td>۱/۳۱</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول 4. ضریب ترین بخش‌ها از نظر الگوی هزاری

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره</th>
<th>نام بخش</th>
<th>محاسبه</th>
<th>مرتبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>22</td>
<td>خدمات حمل و نقل بار و مسافر</td>
<td>0/29</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>صنایع مواد غذایی و مشابه و مشابهی</td>
<td>0/28</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>استخراج سنگ‌های فلزی</td>
<td>0/27</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>خدمات کسب‌کار امور عمومی و فرهنگی و نظامی</td>
<td>0/28</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>خدمات املاک و مستغلات</td>
<td>0/17</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>صنایع ماساژ آلات تجهیزات</td>
<td>0/17</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>خدمات مؤسسات مالی و بانکویی</td>
<td>0/16</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>صنایع محصولات کانی غیرفلزی، غیر فلزی، زغال سنگ و زغال سنگ</td>
<td>0/16</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>خدمات جنبی حمل و نقل خدمات انبارداری</td>
<td>0/16</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>صنایع تولید فلزی</td>
<td>0/16</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>صنایع شیمیایی</td>
<td>0/08</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>خدمات خیمه فرهنگی و زیوتوپی</td>
<td>0/07</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>ماهی و سایر حیوانات آبی</td>
<td>0/06</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>برق و گاز طبیعی و خدمات توزیع گاز طبیعی و فرآورده‌های مربوط</td>
<td>0/05</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>آب</td>
<td>0/04</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>استخراج زغال سنگ</td>
<td>0/03</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>مواد ساختمانی و سایر کانی‌های فلزی</td>
<td>0/02</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>نفت خام و گاز طبیعی</td>
<td>0/02</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>ساختمان‌های سایر کانی‌های زیربنایی</td>
<td>0/02</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>الواز، چوب و سایر محصولات جنگلی و مرتع</td>
<td>0/01</td>
<td>30</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۵. ده بخش اول پیوندها و صنایع کلیدی از دیدگاه ستانداردها (جدول $200\times300$ هم فزونی شده)

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام بخش</th>
<th>شماره بخش</th>
<th>اثرات نشیب</th>
<th>مرتبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>محصولات کشاورزی و دامپروری</td>
<td>۱</td>
<td>۱/۴۴</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع شیمیایی، نفت، زغال سنگ، لاستیک و پلاستیک</td>
<td>۱۲</td>
<td>۲/۱۰۸</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع تولید فلزی</td>
<td>۱۳</td>
<td>۱/۸۹</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع ماسین آلات، تجهیزات، ابزار</td>
<td>۱۴</td>
<td>۱/۸۲</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات حمل و نقل بار و مسافر</td>
<td>۲۲</td>
<td>۱/۶۷</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>عمله فروشی و خرده فروشی</td>
<td>۱۵</td>
<td>۱/۳۹</td>
<td>۶</td>
</tr>
<tr>
<td>برق، گاز، تغذیه، خدمات، توزیع گاز، مایع و فرآورده‌ها</td>
<td>۱۱</td>
<td>۱/۲۸</td>
<td>۷</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع نساجی، پوشاک و چرم</td>
<td>۹</td>
<td>۱/۰۷</td>
<td>۸</td>
</tr>
<tr>
<td>کاغذ چاب و مقوا و رنده‌کاری چوب برى</td>
<td>۸</td>
<td>۱/۰۳</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات</td>
<td>۸</td>
<td>۱/۰۱</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام بخش</th>
<th>شماره بخش</th>
<th>اثرات فراز</th>
<th>مرتبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>صنایع مواد غذایی، آشامیدنی، دخانیات</td>
<td>۸</td>
<td>۱/۴۴</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع تولید فلزی</td>
<td>۱۳</td>
<td>۱/۳۵</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع نساجی، پوشاک و چرم</td>
<td>۱۱</td>
<td>۱/۳۴</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>سایر خدمات ساختمان</td>
<td>۱۹</td>
<td>۱/۳۳</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات خبری، فرهنگی، اجتماعی، ورزشی</td>
<td>۲۹</td>
<td>۱/۳۳</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>ساختن‌های زیربنایی</td>
<td>۱۷</td>
<td>۱/۱۸</td>
<td>۶</td>
</tr>
<tr>
<td>ساختن‌های مسکونی و غیرمسکونی</td>
<td>۱۸</td>
<td>۱/۱۷</td>
<td>۷</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع ماسین آلات، تجهیزات، ابزار</td>
<td>۱۴</td>
<td>۱/۲۵</td>
<td>۸</td>
</tr>
<tr>
<td>کاغذ چاب و مقوا و رنده‌کاری چوب برى</td>
<td>۹</td>
<td>۱/۱۲</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع شیمیایی، نفت، زغال سنگ، لاستیک و پلاستیک</td>
<td>۱۲</td>
<td>۱/۰۱</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۷. ضریب استخراج ماتریس هم‌房租ی شده

| جبران خدمات کارکنان به میلیون ریال | استخراج ماشین‌کار | سانحه | نرخ مورد
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>محوظات کشاورزی و دامداری</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۵۱۲۸۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ماهی و سایر محصولات آبی</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۱۶۸۲۸۸</td>
</tr>
<tr>
<td>الزای و سایر محصولات دکل و مرتع</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۴۵۳۷۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>نفت خام و کازوپل</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۷۱۲۸</td>
</tr>
<tr>
<td>استخراج زغال سنگ</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۶۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>استخراج سکه‌های فلزی</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۷۵۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>مواد و سیستم‌های استخراج و سایر کامیون‌های فلزی و غیره</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع موادغذایی بسته‌بندی و دندان‌پزشکی</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۳۸۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>کاغذ چاپ و بوته‌گذاری و دفترچه‌های کاغذی</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع محصولات کاغذی خارجی و تولید شده</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>مصالح ساختمانی بوته‌گذاری</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع شیمیایی پشتیبانی زغال سنگ</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۳۸۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع نیلی فلزی</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع مشترک</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۳۸۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>اپ</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>ساختمان‌های زیرساخت</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>ساختمان‌های حکومتی و غیرساخت</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>بهره‌برداری خدمات حسابداری و تولید</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات فنی و خدمات مکانیک</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات مکانیک</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات مکانیک</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات مکانیک</td>
<td></td>
<td></td>
<td>۰/۹۳۸۵۷۳</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره</td>
<td>نام کارکنان</td>
<td>تعداد خدمات</td>
<td>تعداد انجام شده</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>کریمی</td>
<td>15</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>ضریبی</td>
<td>20</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>سیدی</td>
<td>10</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>جلالی</td>
<td>12</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>میرزایی</td>
<td>18</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توجه: این تabelle به زبان فارسی است و شامل داده‌هایی مربوط به کارکنان و خدماتی که انجام گرفته یا انجام نشده‌اند.
<p>| | | | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>16</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.1</td>
<td>0.2</td>
<td>0.3</td>
<td>0.4</td>
<td>0.5</td>
<td>0.6</td>
<td>0.7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.1</td>
<td>0.2</td>
<td>0.3</td>
<td>0.4</td>
<td>0.5</td>
<td>0.6</td>
<td>0.7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۹: صنایع کلیدی از دیدگاه تولید روش راس موسن - هیرشمن
(جدول ۳۰۰×۳۰۰۰) هم فروند شده ۱۳۷۰

| Ui > 1 | Uj ≤ 1 | 70 | 100 | 130 | 160 | 190 | 220 | 250 | 280 | 310 | 340 | 370 | 400 | 430 | 460 | 490 | 520 | 550 | 580 | 610 | 640 | 670 | 700 | 730 | 760 | 790 | 820 | 850 | 880 | 910 | 940 | 970 | 1000 |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | مرتبه | شماره بخش | |
| ۱           | ۱       | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | ۱   | ۸   | |
| ۱۲          | ۲       | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | ۲   | ۱۳  | |
| ۱۳          | ۳       | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | ۳   | ۱۱  | |
| ۱۴          | ۴       | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | ۴   | ۱۹  | |
| ۲۰          | ۵       | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | ۵   | ۳۹  | |
| ۲۲          | ۶       | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | ۶   | ۱۷  | |
| ۱۵          | ۷       | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | ۷   | ۱۸  | |
| ۱۱          | ۸       | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | ۸   | ۱۴  | |
| ۹           | ۹       | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | ۹   | |
| ۸           | ۱۰      | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | ۱۰  | ۲۱  | |

برای ابعاد تجمعی شده بخش های کلیدی به جدول ۱ مراجعه شود.
جدول 10. پتانسیل استغلال بخش‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>بخش‌ها</th>
<th>تقاضای نهایی FAT</th>
<th>تقاضای نهایی FAT</th>
<th>پتانسیل استغلال بخش‌ها و اجزاء تقاضای نهایی</th>
<th>نتایج</th>
<th>ملاحظات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>مصرف مصرف خارجی</td>
<td>درصد</td>
<td>ارتباط</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2777516 2777537</td>
<td>212244 212246</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>24824 24826</td>
<td>14388 14390</td>
<td>75996 75998</td>
<td>0.18</td>
<td>3508 75</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>25424 25426</td>
<td>66893 66905</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>1666662 1666682</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>1039898 1039910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>1239898 1239910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>1439898 1439910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>1639898 1639910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>1839898 1839910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>2039898 2039910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>2239898 2239910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>2439898 2439910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>2639898 2639910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>2839898 2839910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>3039898 3039910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>3239898 3239910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>3439898 3439910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>3639898 3639910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>3839898 3839910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>4039898 4039910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>4239898 4239910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>4439898 4439910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>4639898 4639910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>4839898 4839910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>5039898 5039910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>5239898 5239910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>5439898 5439910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>5639898 5639910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>5839898 5839910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>6039898 6039910</td>
<td>37232 37234</td>
<td>772322 772332</td>
<td>0.1</td>
<td>33855</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جمع 772322 772332 | 0.1 | 33855 | 3183 996
جدول 11. فهرست بخش‌های اقتصاد ایران

78 بخش فعالیت‌های متفاوت اقتصادی در جدول داده‌ها - ستاندهای اخیر اقتصاد ایران مبتنی بر آمار ایران 1370 (مرکز آمار)

<table>
<thead>
<tr>
<th>عدد</th>
<th>بخش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>گندم</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>برنج (شلوتک)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>چندن قند و نیشکر</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>سایر نباتات صنعتی</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>سایر محصولات حاصل از زراعت و باختری و خدمات کشاورزی</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>گاو، گوامیش، گوسفند، بز و سایر محصولات دامداری</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>مرغ و جوجه و سایر محصولات پرورش طیور و ماکیان</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>ماهی و سایر حیوانات آبی</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>عسل با موم، تخم نوگان، پیله و حیوانات شکاری</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>بالور، چوب و سایر محصولات جنگل و مرتع</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>نفت خام و گاز طبیعی</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>زغال سنگ</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>سنگ آهن</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>سنگ مس</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>مواد و سنگ‌های ساختنی</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>سایر کالاهای فلزی و غیرفلزی</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>فروارده‌های شیر (لبیتات)</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>قند و شکر</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>روغن‌ها و جربه‌های نباتی</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>خوراک دام و طیور</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>توتون، تنبکو و سیگار</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>سایر محصولات غذاپی</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>کاغذ، نمک و سایر مواد بستنی</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>محصولات حاصل از فعالیت چابک و صحافی و انتشارات</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 25 | محصولات کاغذی و مواد
<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد</th>
<th>خلاصه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>108</td>
<td>ادامه جدول 11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

26. مصوبات حاصل از چوب‌بری و رنده‌کاری
27. مصوبات ساخته شده از چوب، نی و خازران
28. سیمان
29. شیشه و مصوبات شیشه‌ای
30. سایر مصوبات کاني عمرافزاری
31. منسوجات (ریسندگی، بافندگی و تکمیل بارچه)
32. قالی و قالیچه
33. پوشاس (غیر از کفش)
34. کفش، چرم، پوست و سایر مصوبات چرمی و نساجی
35. کود شیمیایی و سموم دفع آفات
36. مواد پلاستیکی و الایف مصنوعی
37. دارو و مصوبات دارویی
38. فراورده‌های نفتی
39. مصوبات لاستیکی و پلاستیکی
40. سایر مواد و مصوبات شیمیایی
41. مصوبات اساسی فولاد و ذوب آهن
42. مس و مصوبات مسی
43. آلومینیم و سایر مصوبات اساسی فلزات و غيراهنی
44. مصوبات فلزی مورد استفاده در ساختمان و صنعت
45. ماشین‌آلات صنعتی
46. ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی
47. رادیو و تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی
48. وسایل نقلیه موتوری
49. سایر مصوبات صنعتی
50. برق
51. آب
52. گاز طبیعی
<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره</th>
<th>نام و وصف</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>53</td>
<td>ساختمان‌های زیربنایی</td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td>ساختمان‌های مسکونی</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td>سایر ساختمان‌ها</td>
</tr>
<tr>
<td>56</td>
<td>خدمات بازرگانی (عمده‌فروشی و خرده‌فروشی)</td>
</tr>
<tr>
<td>57</td>
<td>خدمات توزیع گاز مایع و فرآورده‌های نفتی</td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td>خدمات رستوران‌ها، کافه‌ها و افطاری‌ها</td>
</tr>
<tr>
<td>59</td>
<td>خدمات هتل‌ها، مهمان‌خانه‌ها و پانسیون‌ها</td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>خدمات حمل و نقل جاده‌ای (بار) راداهن (بازار و مسافر) و آبی (بازار و مسافر)</td>
</tr>
<tr>
<td>61</td>
<td>خدمات حمل و نقل جاده‌ای (مسافر)، هواپیمایی (بازار و مسافر)</td>
</tr>
<tr>
<td>62</td>
<td>خدمات جنگلی حمل و نقل و خدمات انبازداری</td>
</tr>
<tr>
<td>63</td>
<td>خدمات ارتباطات</td>
</tr>
<tr>
<td>64</td>
<td>خدمات مؤسسات مالی، بانک‌ها و بیمه</td>
</tr>
<tr>
<td>65</td>
<td>خدمات املاک و مستغلات</td>
</tr>
<tr>
<td>66</td>
<td>خدمات کسب و کار</td>
</tr>
<tr>
<td>67</td>
<td>خدمات امور عمومی</td>
</tr>
<tr>
<td>68</td>
<td>خدمات امور دفاعی و امنیتی</td>
</tr>
<tr>
<td>69</td>
<td>خدمات آموزش عالی و تحقیقاتی</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>خدمات آموزش عمومی</td>
</tr>
<tr>
<td>71</td>
<td>خدمات آموزش فنی و حرفه‌ای و سایر خدمات آموزشی</td>
</tr>
<tr>
<td>72</td>
<td>خدمات بهداشتی و بهبودیمراضیانی</td>
</tr>
<tr>
<td>73</td>
<td>خدمات دامپزشکی</td>
</tr>
<tr>
<td>74</td>
<td>خدمات خیریه</td>
</tr>
<tr>
<td>75</td>
<td>خدمات مذهبی و سایر خدمات اجتماعی</td>
</tr>
<tr>
<td>76</td>
<td>خدمات هنری، فرهنگی و ورزشی</td>
</tr>
<tr>
<td>77</td>
<td>خدمات تعمیراتی</td>
</tr>
<tr>
<td>78</td>
<td>سایر خدمات</td>
</tr>
</tbody>
</table>
منابع

الف) فارسی

اسفندیاری، علی اصغر. (۱۳۷۷). تشخیص صنایع کلیدی برمبنای ساختار پیوندهای فراز و شبیه در اقتصاد ایران با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۵. مجله برنامه و بودجه. شماره ۲۵ و ۲۶.

اسفندیاری، علی اصغر. (۱۳۷۸). تأثیر برنامه‌های اول تا پنجم بر ساختار اقتصاد ایران، همايش پنجاه سال برنامه‌ریزی توسعه دانشگاه علومه طباطبایی، سازمان برنامه ۱۳۷۸، جلد اول. توفیق، فیروز. (۱۳۷۱). تحلیل داده - ستانده در ایران و کاربردهای آن در سنجه پیش‌بینی و برنامه‌ریزی، جامعه و اقتصاد.

دیباپی، فریده و دکتر عباس ولدختی (فروردین ۱۳۷۷). روش بررسی قابلیت اعتماد و قدرت پیش‌بینی جدول‌های داده‌ها - ستاندها و کاربرد آن در ارزیابی جدول‌های سال ۱۳۶۷ و ۱۳۷۰. مجله برنامه و بودجه. شماره ۲۴.

فرچین دانی، احمد. (۱۳۶۶). پویایی شناسی بخش‌های اقتصادی برای تشخیص فعالیت‌های کلیدی اقتصاد ایران در یک برنامه توسعه اقتصادی. مجله تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران. شماره ۲۹.


ب) انگلیسی


