

بررسی فرصت‌های شغلی بخش‌های تولیدی در اقتصاد ایران (تحلیل داده - ستانده)

دکتر علی اصغر اسفندیاری

فرهاد ترحمی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۲/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۵/۱۶

چکیده

در این تحقیق، با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰، فرصت‌های شغلی میان ۲۶ بخش تولیدی اقتصاد ایران سنجیده می‌شود. به این منظور، با استفاده از شاخص‌های MRI، کشش داده - ستانده، پیوندهای پیشین و پسین و روش اصلاحی جونز بخش‌های کلیدی از دیدگاه اشتغال، تولید و ارزش افزوده شناسایی می‌گردند. سپس با استفاده از اجزای تقاضای نهایی و ارزش افزوده جدول داده - ستانده، فرصت‌های شغلی میان بخش‌های مختلف اقتصادی تجزیه و تحلیل می‌گردد. نتایج، بیانگر آن است که بخش‌های کشاورزی و خدمات بازرگانی، بیشترین فرصت شغلی را، هم از دیدگاه تقاضا و هم از دیدگاه عرضه، در اقتصاد ایران ایجاد می‌نمایند. ضمن اینکه بخش کشاورزی، کمترین هزینه ایجاد یک فرصت شغلی را در اقتصاد داراست. طبق شاخص MRI، ضریب همبستگی

* استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز.

** کارشناس ارشد اقتصاد و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور اهواز.

بین بخش‌های اقتصادی از دیدگاه تولید و اشتغال ۶۷/۵ درصد است، در حالی که این ضریب از دیدگاه اشتغال و ارزش افزوده ۹- درصد می‌باشد. بنابراین به طور کل، بخش‌های اقتصادی از نظر تولید و اشتغال، طبق این شاخص، یک مسیر را طی می‌کنند ولی از نظر اشتغال و ارزش افزوده دو مسیر متفاوت را می‌پیمایند.

واژه‌های کلیدی: فرصت شغلی، جدول داده - ستانده، شاخص MRI، کشش تقاضای نهایی داده - ستانده.

طبقه‌بندی JEL : J6, D57

۱. مقدمه

ایجاد سالانه ۹۵۰ هزار فرصت شغلی طبق برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۴-۱۳۸۸) یکی از مهم‌ترین موضوعات پیش روی سیاست‌گذاران ایران است. طبق این برنامه، متوسط نرخ رشد سالانه عرضه نیروی کار حدود ۳/۴ درصد در هر سال خواهد بود. از طرف دیگر، نرخ رشد سالانه تقاضای نیروی کار طی این دوره ۴/۳ درصد پیش‌بینی شده است که این امر کاهش بیکاری را به دنبال خواهد داشت. با وجود اجرای صحیح تمام برنامه‌ها و مصوبات، پیش‌بینی شده است که اقتصاد ایران در سال ۱۳۸۸، بیکاری ۸/۴ درصدی را تجربه نماید. جدول شماره (۱) نرخ بیکاری کشور را طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ نشان می‌دهد.

جدول (۱) نرخ بیکاری در کشور طی سال‌های (۱۳۸۳-۱۳۸۷)

سال	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
نرخ بیکاری	٪۱۰/۳	٪۱۱/۵	٪۱۱/۲	٪۹/۹	٪۱۰/۲
				(تابستان)	(تابستان)

منبع: سایت مرکز آمار ایران - تاریخ مشاهده ۱۳۸۷/۱۱/۲.

نرخ بالای بیکاری حاضر در کشور از عدم تعادل عرضه و تقاضا در بازار کار ناشی می‌شود. افزایش زاد و ولد در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ شمسی، افزایش نرخ مشارکت زنان در بازار کار، تغییر رفتار در تخصیص زمان بین فراغت و کار جمعیت شاغل، از مؤلفه‌هایی است که باعث گردیده عرضه نیروی کار روند صعودی طی نماید. از طرف دیگر محدود بودن نرخ رشد بخش‌های مختلف اقتصادی، نرخ پایین انباشت سرمایه و پیدایش فن‌آوری‌های جدید باعث گردیده که در بعد تقاضای نیروی کار وضعیت مناسبی نداشته باشیم. یکی از راه‌های غلبه بر بحران بیکاری، گسترش فرصت‌های شغلی از طریق افزایش آگاهانه سرمایه‌گذاری‌ها در فعالیتهای کاربر و شناخت توان اشتغال آنها است. زیرا تمامی بخش‌های اقتصادی کشور، از میزان اشتغال‌زایی یکسانی برخوردار نیستند. به عنوان مثال، در صورتی که یک

میلیون تومان در بخش‌های پوشاک و پتروشیمی سرمایه‌گذاری شود، میزان اشتغال ایجاد شده در بخش پوشاک به مراتب بیشتر خواهد بود. همین منطبق در مورد بخش‌های اصلی اقتصاد (کشاورزی، صنعت و خدمات) نیز صادق است. از طرف دیگر، تنها وظیفه بخش‌های اقتصادی، ایجاد فرصت‌های شغلی در اقتصاد نیست. بلکه ایجاد ارزش افزوده و افزایش تولید نیز نقش مؤثری در رشد و توسعه اقتصادی ایفا می‌نمایند. ارزش افزوده مجموع درآمد صاحبان عوامل تولید است که به چگونگی استفاده از این عوامل، در فرآیند بخش‌های اقتصادی مربوط می‌شود. توجه بیش از حد به اشتغال و عدم توجه به ارزش افزوده حاصل از فعالیت‌های اقتصادی، ممکن است موجب عدم به‌کارگیری مفید نیروی انسانی در بخش‌های تولیدی گردد. در مقابل، نادیده گرفتن اشتغال نیروی انسانی و توجه محض به ارزش افزوده، نابرابری و دوقطبی شدن جامعه را به دنبال دارد که می‌تواند نتایج اقتصادی و اجتماعی زیان‌باری به دنبال داشته باشد. به همین منظور، بسیاری از کشورها سعی می‌کنند با به‌کارگیری بیمه‌های تأمین اجتماعی، این زیان‌ها را به حداقل برسانند. بنابراین ضمن اینکه باید اشتغال‌زایی بخش‌ها مورد توجه قرار گیرد، قدرت بخش‌های اقتصادی در ایجاد ارزش افزوده و تولید نیز می‌تواند راهنمای مناسبی برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های خصوصی و عمومی باشد. در این تحقیق، با استفاده از یک جدول داده - ستانده ۲۶ بخشی، سعی می‌گردد ضمن بررسی ساختار اشتغال بخش‌های اقتصادی، وضعیت ارزش افزوده و تولید این بخش‌ها با روش‌های گوناگون مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

این مقاله، از ۵ بخش تشکیل شده است. بخش نخست به مقدمه و بخش دوم به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق اختصاص دارد. روش‌شناسی و معرفی منابع آماری در بخش سوم ارائه می‌شود. در بخش چهارم داده‌های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و بالاخره جمع بندی نتایج حاصل و ارائه پیشنهادها، پایان بخش تحقیق است.

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

اقتصاددانان توسعه در مورد طی کردن مسیر توسعه دو دیدگاه متفاوت دارند. طرفداران نظریه رشد متوازن^۱ از قبیل نورکس چنین استدلال می‌کنند که اگر کشورها

^۱-Balanced-growth

خواهان دستیابی به رشد پایدار هستند، باید طیف گسترده‌ای از صنایع را به طور همزمان ایجاد کنند. این برنامه فشار بزرگ^۱ نامیده می‌شود. عیب این نظریه اینجاست که برای یک کشور فقیر که صنایع کم خود را به دشواری در سطح حداقل فعالیت نگه داشته است، بسیار سخت است که صنایع بیشتری را به طور همزمان ایجاد نماید. طرفداران نظریه رشد نامتوازن^۲ به ویژه هیرشمن بر این باورند که کشورهای در حال توسعه، در مراحل اولیه توسعه، می‌توانند خود را صرف بخش‌های معدودی از صنایع کنند. در مراحل بعد با توجه به پیوندهای بین بخشی،^۳ دیگر بخش‌ها نیز رشد می‌یابند. بخش‌هایی که پیوند پسین^۴ قوی دارند به دلیل فروش کالا و خدمات باعث تحریک دیگر بخش‌ها می‌شوند و بخش‌هایی که پیوند پیشین^۵ قوی دارند به دلیل خرید کالا و خدمات سایر بخش‌ها، در اقتصاد، تحرک ایجاد می‌نمایند. پیوندهای پیشین و پسین، به دلیل فشارهایی که بر اقتصاد وارد می‌کنند، موجبات ایجاد بخش‌های جدید را فراهم می‌آورند. این بخش‌ها نیز خود فشارهای دیگری بر عرصه اقتصادی وارد می‌آورند و به همین صورت، یک سیکل مرتبط بین بخش‌ها به وجود می‌آید. در این تحقیق، با توجه به استراتژی رشد نامتوازن هیرشمن و شاخص‌هایی که از جدول داده - ستانده استخراج می‌شود، بخش‌های کلیدی،^۶ از دیدگاه اشتغال، تولید و ارزش افزوده شناسایی می‌شوند. سپس با توجه به اجزای تقاضای نهایی،^۷ و ارزش افزوده،^۸ توان اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی از دیدگاه تقاضا و عرضه شناسایی می‌شود. تاکنون تحقیقات گسترده‌ای در خصوص اشتغال و فرصت شغلی با استفاده از جدول داده - ستانده صورت پذیرفته است. جدول ۲ برخی از پژوهش‌ها در این زمینه را نشان می‌دهد.

¹-Big push

²-Unbalanced-growth

³-Linkages

⁴-Forward linkage

⁵-Backward linkage

⁶-Key sectors

⁷-Final demand

⁸-Value added

جدول (۲) برخی از تحقیقات انجام شده در زمینه اشتغال با استفاده از جدول داده - ستانده

ردیف	محقق	تکنیک مورد استفاده	نام کشور و دوره مطالعه	نتیجه
۱	کشاورز حداد و چراغی (۱۳۸۶)	کشش داده - ستانده و روش جونز	ایران - جدول ۱۳۷۵	بخش‌های صنایع غذایی - ساختمان و خدمات بازرگانی از نظر اشتغال کلیدی هستند.
۲	ترحمی و اسفندیاری (۱۳۸۷)	کشش داده - ستانده و روش حذف فرضی	ایران - جدول ۱۳۸۰	بخش‌های کشاورزی و ساختمان، بیشترین اشتغال‌زایی را در میان بخش‌های اقتصادی دارا هستند
۳	کمیجانی و عیسی زاده (۱۳۸۰)	استفاده از اجزای تقاضای نهایی - روش جونز	ایران - جداول ۱۳۶۵ و ۱۳۷۰	بخش‌های کشاورزی، خدمات عمومی و انتظامی و ساختمان‌های مسکونی اشتغال‌زایی بالایی را در میان بخش‌های اقتصادی دارند.
۴	کولر و لاپتسیک (۲۰۰۷)	استفاده از اجزای تقاضای نهایی و ارزش افزوده	اتریش - جدول سال ۲۰۰۲	اشتغال و تولید در زیر بخش‌های کشاورزی بر جنگل برتری دارد.
۵	رامزدین و ضیال‌الدین (۲۰۰۵)	استفاده از شاخص‌های پیشین و پسین	سریلانکا - جداول سال‌های ۱۹۷۶/۱۹۶۸ / ۱۹۸۶/۱۹۸۰ / ۱۹۹۴	در این تحقیق، به ارتباط بین بخش ساختمان با سایر بخش‌های اقتصادی پرداخته شده است. بر این اساس، ارتباط بخش ساختمان با بخش‌های خدماتی و کارخانجات تولیدی بیش از سایر بخش‌ها است.

منبع: منابع ۸/۷/۶/۵/۴/۲ تحقیق

همان گونه که ملاحظه می‌شود، روش‌های متعددی توسط محققین برای تشخیص بخش‌های کلیدی اشتغال‌زا و توان اشتغال‌زایی بخش‌ها به کار گرفته شده است. در این تحقیق، علاوه بر به کارگیری روش‌های مذکور، از شاخص MRI^1 و نسبت پیوندهای پیشین و پسین به انحراف معیار آنها استفاده می‌کنیم. ویژگی شاخص MRI آن است که تمامی روش‌های موجود را لحاظ می‌کند و بنابراین، یک نگرش کلی نسبت به بخش‌های کلیدی وجود خواهد داشت.

۳. روش شناسی

در این تحقیق، از جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران استفاده می‌شود. این جدول ۹۱ بخش دارد و به قیمت خریداران و با تکنولوژی بخش به صورت آماری تهیه شده است. به منظور همخوانی آمار اشتغال بخش‌های اقتصادی با بخش‌های موجود در جدول، ۹۱ بخش فوق در ۲۶ بخش تجمیع گردید. آمار اشتغال بخش‌ها از آمار سرشماری سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ و نمونه‌گیری سال ۱۳۸۰ اخذ گردیده است.

۳-۱. ماتریس اشتغال و بررسی پتانسیل اشتغال‌زایی

اگر X_i و L_i به ترتیب بیانگر میزان تولید و سطح اشتغال بخش i باشند، آنگاه ضریب اشتغال بخش مورد نظر را می‌توان به صورت زیر تعریف نمود:

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

ضرایب اشتغال بیانگر این موضوع هستند که هر واحد تولید در ازای چند نفر نیروی کار حاصل شده است. ضرایب مذکور فقط ارتباطات مستقیم اشتغال را نشان می‌دهند. از این رو، جهت بررسی وضعیت دقیق‌تر اشتغال بخش‌ها، ماتریس معکوس ضریب اشتغال (L) مورد استفاده قرار می‌گیرد. ماتریس ضریب اشتغال (L) شاخصی است که ارتباط اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم بخش‌های متفاوت اقتصاد را، زمانی که تقاضای نهایی یا اجزای آن تغییر می‌یابند، نشان می‌دهد. در واقع، L توصیف ساختار وابستگی متقابل بین

¹ - Multi Rank Index.

بخش‌ها بر اساس اشتغال می‌باشد. برای محاسبه ماتریس معکوس ضریب اشتغال باید بردار ضرایب اشتغال را به صورت یک ماتریس قطری در ماتریس معکوس لیون تیف ضرب نمود.

۲-۳. پیوند پیشین و پسین

رابطه پیشین بخشی مانند z بیانگر این است که اگر تقاضای نهایی این بخش یک واحد تغییر کند، اشتغال در کل اقتصاد چقدر تغییر می‌کند و از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$U_j = \frac{\text{جمع ستونی ماتریس ضرایب فزاینده اشتغال} \times n}{\text{جمع کل عناصر ماتریس ضرایب فزاینده اشتغال}} \quad (2)$$

که n در رابطه (۲)، تعداد بخش‌های اقتصاد را نشان می‌دهد.

شاخص پسین بخشی مانند i بیانگر این است که اگر ارزش افزوده بخش مذکور یک واحد تغییر کند، اشتغال در این بخش چقدر تغییر می‌کند و از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$U_i = \frac{\text{جمع سطری ماتریس ضرایب فزاینده اشتغال} \times n}{\text{جمع کل عناصر ماتریس ضرایب فزاینده اشتغال}} \quad (3)$$

بنا به تعریف جونز^۱، بخشی کلیدی محسوب می‌شود که دارای U_j و U_i بزرگتر از ۱ باشد. ضمن آنکه انحراف معیار توزیع پیوندهای پیشین و پسین بخش مفروض باید کم باشد. به عبارت دیگر، پیوند پیشین و پسین بخش مورد نظر باید به صورت متوازن بین دیگر بخش‌ها توزیع شده باشد.

۳-۳. شاخص کشش داده - ستانده^۲

در کنار شاخص‌های فوق برای تعیین میزان اشتغال‌زایی هر بخش، از شاخص کشش اشتغال داده - ستانده استفاده می‌گردد. کشش اشتغال داده - ستانده درصد تغییر در اشتغال کل به ازای یک درصد تغییر در تقاضای نهایی از ستانده یک بخش مفروض را اندازه‌گیری می‌کند. بنابراین خواهیم داشت:

^۱ - Junes(1976).

^۲ - Elasticity input-output table.

$$E_j^e = \frac{L}{Y_j} \times \frac{Y_j}{L} \quad (۴)$$

که در رابطه (۴)، L تعداد کل شاغلان در اقتصاد، Y_j تقاضای نهایی از ستانده صنعت j و $\frac{L}{Y_j}$ جمع ستونی ماتریس معکوس ضرایب اشتغال بخش مورد نظر است. کشش اشتغال مستقیم داده - ستانده درصد تغییرات در اشتغال بخش مورد نظر (مثلاً j) را به ازای یک درصد تغییر در تقاضای نهایی همان بخش نشان می‌دهد. به عبارت دیگر می‌توانیم بنویسیم:

$$E_j^e = \frac{L_j}{Y_j} \times \frac{Y_j}{L_j} \quad (۵)$$

در رابطه (۵)، L_j تعداد شاغلان در بخش j ، Y_j تقاضای نهایی از ستانده صنعت j و $\frac{L_j}{Y_j}$ عناصر قطر اصلی ماتریس معکوس ضرایب اشتغال بخش مورد نظر را نشان می‌دهد. بر اساس این روش، بخش‌های دارای مقادیر بزرگتر کشش، از اولویت برخوردارند.

۳-۴. شاخص MRI

روش مذکور برای تعیین بخش‌های کلیدی به این صورت است که ابتدا تمامی شاخص‌های به کار رفته جهت رتبه‌بندی بخش‌ها در نظر گرفته می‌شود. پس از آن، نمونه آماری به صورت $S=N*P$ که در آن، P تعداد شاخص‌های مورد استفاده و N تعداد بخش‌های مورد نظر به لحاظ کلیدی بودن (به عنوان مثال ۵ بخش) است، ساخته می‌شود. در مرحله بعد، فراوانی هر بخش از لحاظ تعداد رتبه‌های از یک تا N در شاخص‌های مختلف محاسبه گشته و میانگین ساده آنها که از تقسیم تعداد کل فراوانی‌ها به تعداد بخش‌های دارای فراوانی به دست می‌آید، به عنوان مرز بخش‌های کلیدی و غیرکلیدی در S تعیین می‌گردد. بخش‌هایی که دارای فراوانی بالاتر از میانگین حاصله باشند، بخش‌های کلیدی تلقی می‌گردند.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

۱-۴. پتانسیل اشتغال بخش‌های اقتصادی بر مبنای پیوند پیشین

بر اساس پیوند پیشین، ۱۱ بخش از ۲۶ بخش اقتصاد ایران، مقداری بیش از ۱ دارند ولی تنها در دو بخش محصولات چرمی و کاغذ و چوب، این پیوند به صورت متوازن بین بخش‌های اقتصادی توزیع شده است. بنابراین از دیدگاه پیوند پیشین، این دو بخش، کلیدی محسوب می‌شوند. مقدار ۱/۱۸ برای پیوند پیشین بخش محصولات چرمی به این معناست که اگر تقاضای نهایی این بخش فرضاً ۱۰۰ میلیون ریال افزایش یابد، (واحد جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ میلیون ریال است) ۱۱۸ فرصت شغلی در اقتصاد ایجاد می‌شود. ضمن اینکه این ۱۱۸ فرصت شغلی به صورت متوازن بخش‌های اقتصادی را دربرمی‌گیرد. از دیدگاه تولید، ۷ بخش کلیدی هستند. عدد ۱/۲۶ برای پیوند پیشین بخش پوشاک به این معنی است که اگر تقاضای نهایی این بخش، فرضاً ۱۰۰ میلیون ریال افزایش یابد، تولید در کل اقتصاد ۱۲۶ میلیون ریال افزایش می‌یابد. با نگرش ارزش افزوده ۹ بخش کلیدی شناخته شده‌اند. مقدار ۱/۱ برای پیوند پیشین بخش خدمات حمل و نقل و مخابرات به این گونه تفسیر می‌شود که اگر تقاضای نهایی این بخش فرضاً یک درصد افزایش یابد، ارزش افزوده کل اقتصاد ۱/۱ درصد افزایش می‌یابد. جدول شماره (۳) بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران را بر مبنای شاخص پیوند پیشین نشان می‌دهد.

جدول (۳) بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از نظر ایجاد فرصت شغلی، تولید و ارزش

افزوده بر مبنای پیوند پیشین

بخش‌های کلیدی از نظر فرصت شغلی	بخش‌های کلیدی از نظر تولید	بخش‌های کلیدی از نظر ارزش افزوده
* محصولات چرمی * کاغذ و چوب	* توتون و تنباکو * پوشاک * محصولات لاستیکی و پلاستیکی * محصولات کانی * مبلمان * جواهرات * ساختمان	* پوشاک * محصولات لاستیکی و پلاستیکی * محصولات کانی * مبلمان * محصولات فلزی * محصولات الکتریکی * وسایل نقلیه موتوری * جواهرات * ساختمان

منبع: محاسبات تحقیق

همان طور که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود، بخش‌های کلیدی از نظر ایجاد فرصت شغلی و تولید و ایجاد فرصت شغلی و ارزش افزوده متفاوت هستند. ضریب همبستگی پیوند پیشین بین نگرش فرصت شغلی و تولید ۷ درصد، فرصت شغلی و ارزش افزوده ۱۴ درصد و تولید و ارزش افزوده ۵۹ درصد است. بنابراین ارتباط بین بخش‌های اقتصادی ایران از نظر ایجاد فرصت شغلی با تولید و ارزش افزوده بسیار ضعیف است.

۲-۴. پتانسیل اشتغال بخش‌های اقتصادی بر مبنای پیوند پسین

بر مبنای پیوند پسین و با نگرش ایجاد فرصت شغلی، بخش‌های آب و برق و گاز، کاغذ و چوب و خدمات مالی، کلیدی محسوب می‌شوند. مقدار ۱/۲ برای بخش آب و برق و گاز به این مفهوم است که اگر ارزش افزوده این بخش فرضاً ۱۰۰ میلیون ریال افزایش یابد، ۱۲۰ فرصت شغلی در اقتصاد ایران ایجاد می‌گردد. از نظر تولید، ۲ بخش محصولات لاستیکی و پلاستیکی و جواهرات، کلیدی به شمار می‌روند. عدد ۱/۶ برای بخش محصولات لاستیکی و پلاستیکی به این مفهوم است که اگر ارزش افزوده این بخش فرضاً یک درصد افزایش یابد، تولید در کل اقتصاد ۱/۶ درصد افزایش می‌یابد. با دیدگاه ارزش افزوده، دو بخش کاغذ و چوب و محصولات فلزی کلیدی شناخته شدند. عدد ۱/۱ برای بخش محصولات فلزی به این معناست که اگر ارزش افزوده بخش محصولات فلزی ۱۰۰ میلیون ریال افزایش یابد، ارزش افزوده کل اقتصاد ۱۱۰ میلیون ریال افزایش می‌یابد. جدول شماره (۴) بخش‌های کلیدی را از نظر شاخص پیوند پسین نشان می‌دهد.

جدول (۴) بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از نظر شاخص پیوند پسین

بخش‌های کلیدی از نظر فرصت شغلی	بخش‌های کلیدی از نظر تولید	بخش‌های کلیدی از نظر ارزش افزوده
*آب و برق و گاز *کاغذ و چوب *خدمات مالی	*محصولات لاستیکی و پلاستیکی *جواهرات	*کاغذ و چوب *محصولات فلزی

منبع: محاسبات تحقیق

۳-۴. بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه جونز

همان گونه که در بخش روش‌شناسی ذکر گردید، جونز معتقد است بخشی کلیدی است که پیوند پیشین و پسین بیش از یک داشته باشد. ضمن اینکه انحراف معیار این دو، کمتر از میانگین کل اقتصاد باشد. با توجه به موارد فوق، با نگرش ایجاد فرصت شغلی بخش کاغذ و چوب، تولید بخش‌های محصولات لاستیکی و پلاستیکی و جواهرات و از دیدگاه ارزش افزوده بخش محصولات فلزی کلیدی محسوب می‌شوند.

۴-۴. شاخص کشش کل داده - ستانده

با نگرش ایجاد فرصت شغلی، بخش‌های کشاورزی، ساختمان و خدمات بازرگانی بیشترین مقدار کشش را دارا هستند. مقدار $0/21$ مربوط به بخش کشاورزی به این معناست که اگر تقاضای نهایی بخش کشاورزی فرضاً 100 میلیون ریال افزایش یابد، 21 فرصت شغلی در کل اقتصاد ایجاد می‌شود. از دیدگاه تولید 3 بخش معدن، صنایع غذایی و ساختمان، بیشترین کشش تولید کل را دارا هستند. عدد $0/094$ برای بخش معدن، این گونه تفسیر می‌شود که اگر تقاضای نهایی بخش معدن 1% افزایش یابد، تولید در کل اقتصاد $0/094$ درصد افزایش می‌یابد. از دیدگاه ارزش افزوده، بخش‌های کشاورزی، معدن، و صنایع غذایی، بیشترین مقدار کشش را دارا هستند. مفهوم عدد $0/056$ برای بخش صنایع غذایی به این مفهوم است که اگر تقاضای نهایی این بخش 100 میلیون ریال افزایش یابد، ارزش افزوده کل اقتصاد $5/6$ میلیون ریال افزایش می‌یابد. ضریب همبستگی بین کشش کل تولید و اشتغال 74 درصد، ارزش افزوده و اشتغال 65 درصد و ارزش افزوده و تولید 91 درصد می‌باشد. لازم به توضیح است که در شاخص کشش داده - ستانده حجم تقاضای نهایی بخش‌ها در میزان ایجاد اشتغال، تولید و ارزش افزوده لحاظ می‌شود.

۵-۴. روش کشش مستقیم داده - ستانده

با نگرش اشتغال بخش‌های توتون و تنباکو، پوشاک، محصولات چرمی بیشترین مقدار کشش مستقیم داده - ستانده را دارا هستند. مقدار $2/57$ برای بخش توتون و تنباکو به این مفهوم است که اگر تقاضای نهایی این بخش 1% افزایش یابد، $2/57$ درصد فرصت شغلی در همان بخش افزایش می‌یابد. رتبه‌بندی از دیدگاه تولید همانند نگرش اشتغال است، ولی از

دیدگاه ارزش افزوده بخش‌های معدن، توتون و تنباکو و پوشاک، بیشترین مقدار کشتش مستقیم را دارا هستند. ضریب همبستگی با نگرش کشتش مستقیم داده - ستانده از دیدگاه اشتغال و تولید ۱۰۰ درصد، تولید و ارزش افزوده ۷۶ درصد و اشتغال و ارزش افزوده ۷۶ درصد می‌باشد.

۶-۴. تجزیه و تحلیل فرصت‌های شغلی در اقتصاد ایران از دیدگاه تقاضا

به منظور تجزیه و تحلیل فرصت‌های شغلی، ماتریس معکوس ضریب اشتغال را در بردار تقاضای نهایی ضرب می‌کنیم. لازم به ذکر است که اجزای تقاضای نهایی عبارتند از: مخارج شخصی، مخارج دولت، سرمایه‌گذاری و صادرات. نتایج حاصله، توان بالقوه اشتغال بخش‌های اقتصادی را نمایان می‌کند و از مقایسه آمار بالقوه بخش‌های اقتصادی با آمار بالفعل آنها می‌توان به ظرفیت‌های بدون استفاده نیروی کار پی برد. محاسبات نشان می‌دهد بخش‌های کشاورزی با ۴/۷۲۸/۰۷۲ نفر، خدمات بازرگانی با ۲/۶۸۰/۷۵۹ نفر و ساختمان با ۱/۳۴۲/۱۱۰ نفر، بیشترین توان بالقوه اشتغال‌زایی را در بین بخش‌های اقتصادی دارا هستند. بیشترین ظرفیت بدون استفاده نیروی کار در میان بخش‌های اقتصادی، مربوط به بخش‌های کشاورزی با ۴۶۰ هزار نفر، خدمات بازرگانی با ۲۹۰ هزار نفر و محصولات الکتریکی با ۲۵۰ هزار نفر است و جا دارد مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد. به عبارت دیگر به عنوان مثال، بخش کشاورزی در سال ۱۳۸۰ توان این را داشته که ۴۶۰ هزار فرصت شغلی بیشتر از ظرفیت فعلی خود نیروی کار جذب نماید ولی این فرصت به هدر رفته است. کمترین ظرفیت بدون استفاده مربوط به بخش‌های مبلمان با ۳۶۰، سایر خدمات با ۱۷۴۰ و صنایع غذایی با تعداد ۴۲۰۰ نفر می‌باشد. بنابراین بخش‌های فوق، با توجه به ظرفیت خود در جذب نیروی کار نسبتاً موفق عمل کرده‌اند. از نظر اشتغال‌زایی اجزای تقاضای نهایی، مخارج شخصی بیشترین سهم را در اشتغال دارد و سرمایه‌گذاری، صادرات و مخارج دولت، در رتبه‌های بعدی قرار دارند. بنابراین به منظور تحرک بیشتر در اقتصاد به جهت نیازمندی به نیروی کار باید بخش مخارج شخصی بیش از سه جزء دیگر مورد توجه قرار گیرد.

۷-۴. اشتغال‌زایی تجارت متوازن از دیدگاه تقاضا

در این بخش به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود که با حفظ ساختار صادرات و واردات، اگر حجم این دو به یک میزان افزایش یابد، چه تأثیری بر اشتغال کل کشور خواهد داشت؟ همان طور که انتظار می‌رفت توان اشتغال‌زایی واردات ۲۴ بخش از اقتصاد ایران بیش از توان اشتغال‌زایی صادرات آن است. فقط دو بخش معدن (به دلیل منابع عظیم نفتی و گازی در کشور) و ساختمان، اشتغال‌زایی صادرات بیش از واردات دارند. بنابراین کشورمان علی‌رغم اینکه با مازاد نیروی کار مواجه است، عملاً واردکننده خالص نیروی کار بوده است. بخش‌های محصولات الکتریکی و الکترونیکی با ۲۴۷ هزار نفر و کشاورزی با ۲۱۳ هزار نفر بیشترین ضرر را از نظر اشتغال‌زایی به دلیل ساختار واردات کشور متحمل می‌شوند. از نظر توان اشتغال‌زایی صادرات، بخش‌های کشاورزی، خدمات بازرگانی و خدمات حمل و نقل به ترتیب با ۳۹۵، ۱۹۳ و ۱۹۱ هزار نفر شغل، بیشترین اشتغال‌زایی را دارند.

۸-۴. تجزیه و تحلیل فرصت‌های شغلی در اقتصاد ایران از دیدگاه

عرضه

به منظور تجزیه و تحلیل فرصت‌های شغلی، ماتریس معکوس ضریب اشتغال را در بردار تقاضای نهایی ضرب می‌کنیم. لازم به توضیح است که ماتریس معکوس ضریب اشتغال در این حالت از ماتریس گش^۱ به دست می‌آید. نتایج نشان می‌دهد که:

- بیشتر بخش‌های اقتصادی ایران از طریق عرضه محصولات و خدمات خود در اقتصاد ایجاد اشتغال می‌نمایند تا از طریق تقاضای کالاها و خدمات سایر بخش‌ها. از ۲۶ بخش اقتصاد ایران، تنها دو بخش کشاورزی و معدن هستند که از طریق تقاضای محصولات و خدمات خود در اقتصاد (پیوند پیشین) اشتغال بیشتری در اقتصاد ایجاد می‌کنند.
- همانند نگرش تقاضا از اجزای تقاضای نهایی، مخارج شخصی (مصرف خانوارها) بیشترین اشتغال را در اقتصاد ایجاد می‌کند و رده‌های بعد به

^۱ - Gosh

- سرمایه‌گذاری، صادرات و مخارج دولت اختصاص دارد.
- بخش‌های کشاورزی، خدمات بازرگانی و خدمات حمل و نقل بیشترین مقدار اشتغال‌زایی را از دیدگاه عرضه دارا هستند.
 - با نگرش تجارت متوازن، ۷ بخش معدن، منسوجات، محصولات کانی، ساختمان، خدمات بازرگانی، خدمات حمل و نقل و مخابرات و خدمات بانکداری تراز تجاری مثبت دارند و در مورد ۱۹ بخش دیگر، تراز تجاری منفی است. یعنی ساختار واردات باعث از بین رفتن فرصت‌های شغلی بیشتری نسبت به اشتغال‌زایی صادرات می‌گردد.
 - از دیدگاه تقاضا، بیشترین نسبت شاغلین در بخش خدمات با ۴۶/۷٪، کشاورزی با ۳۱/۵٪ و صنعت با ۲۱/۶٪ می‌باشد. در حالی که از دیدگاه عرضه، بیشترین نسبت شاغلین در بخش خدمات با ۳۹/۶٪، صنعت با ۳۸/۹٪ و کشاورزی با ۲۱/۴٪ است. بنابراین بخش خدمات به صورت بالقوه از دیدگاه عرضه و تقاضا بیشترین اشتغال‌زایی را در اقتصاد ایران داراست. بخش صنعت از نظر عرضه محصولات و خدمات خود، به مقدار بیشتری از نیروی کار نیازمند است و این موضوع در خصوص بخش کشاورزی برعکس است.

۹-۴. هزینه ایجاد یک فرصت شغلی تمام وقت

افزایش تقاضای نهایی یک بخش، سبب ایجاد ظرفیت‌های اشتغال نه تنها در همان بخش، بلکه در بخش‌های دیگر نیز می‌شود. ضریب فزاینده اشتغال‌زایی نشانگر افزایش فرصت‌های شغلی در یک بخش در صورت افزایش تقاضای نهایی آن بخش است. معکوس ضریب فزاینده اشتغال‌زایی نشان‌دهنده هزینه لازم برای ایجاد یک فرصت شغلی است. به این معنی که اگر a ریال افزایش در تقاضای نهایی بخش سبب ایجاد یک فرصت شغلی می‌شود، به دلیل وجود پیوندهای بین بخشی، تنها قسمتی از این فرصت شغلی در خود بخش ایجاد می‌شود و قسمت دیگر در میان دیگر بخش‌ها توزیع می‌گردد. هر چه ضریب فزاینده اشتغال‌زایی بیشتر باشد، هزینه ایجاد شغل کمتر می‌گردد. نتایج نشان می‌دهد که کمترین هزینه ایجاد یک شغل مربوط به بخش کشاورزی با ۲۴ میلیون ریال است و رده‌های بعد به خدمات عمومی با ۲۵ و صنایع غذایی با ۳۳ میلیون ریال اختصاص دارد.

بیشترین هزینه ایجاد یک فرصت شغلی به بخش معدن اختصاص دارد که معادل ۸۳۵ میلیون ریال می‌باشد.

۴-۱۰. ساختار اشتغال در بخش خدمات

در حالی که ۴۸ درصد شاغلان بالفعل در اقتصاد ایران در بخش‌های خدماتی مشغول به فعالیت هستند و این بخش، بیشترین میزان اشتغال‌زایی را از دیدگاه تقاضا و عرضه در اقتصاد ایران داراست (همان گونه که در قسمت (۴-۸) دیده شد)، تنها ۱۱٪ از تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به این بخش‌ها اختصاص دارد. بزرگ شدن دولت در سال‌های اخیر، نقش عمده‌ای در شکل‌بندی ساختار بین اشتغال و سرمایه ثابت ناخالص داشته است. بخش‌های خدماتی به عنوان بخش‌های غالب اشتغال در اقتصاد ایران جایگاه مهمی را در نظریه‌های رشد و توسعه اقتصادی دارند. سهم اشتغال بخش‌های خدماتی در مسیر توسعه در دو جا غالب است. یکی در مراحل اولیه مسیر توسعه است که به علت تشدید مهاجرت از شهر به روستا صورت می‌گیرد و از آن طریق بخش غیررسمی شهر متورم می‌شود و دوم در مراحل میانی مسیر توسعه است که اشتغال در بخش‌های خدماتی بر اثر پیوندهای این بخش با سایر بخش‌ها (کشاورزی و صنعت و معدن) سهم زیادی را به خود اختصاص می‌دهد. حال اینکه کشور ایران در کدام یک از مراحل توسعه قرار دارد، ایجاب می‌کند که تحقیقات جامعی درباره مراحل متفاوت اقتصاد ایران از نظر اشتغال انجام گیرد.

۴-۱۱. بررسی بخش‌های کلیدی از روش MRI

مزیت روش MRI آن است که کلیه شاخص‌های تعیین بخش‌های کلیدی را دربرمی‌گیرد و با استفاده از آن می‌توان یک نگرش کلی نسبت به بخش‌های پیشرو در اقتصاد داشت. شاخص‌هایی که در این تحقیق و برای این روش مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: شاخص پیوند پیشین و پسین و انحراف معیارهای آنها، نسبت شاخص پیوند پیشین و پسین به انحراف معیار آنها، کشش کل و مستقیم داده - ستانده، توان بالقوه تولید، اشتغال و ارزش افزوده از دیدگاه‌های تقاضا و عرضه که به طور کل ۹ شاخص را دربرمی‌گیرد. نمونه انتخابی برای هر بخش ۵ است. به عبارت دیگر ۵ بخش رتبه اول

مدتظر قرار می‌گیرند. نتایج روش MRI در جدول شماره (۵) آورده شده است.

جدول (۵) بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران بر مبنای شاخص MRI از نظر ایجاد فرصت شغلی، تولید و ارزش افزوده

شماره بخش	ایجاد فرصت شغلی		تولید		ارزش افزوده		شماره بخش	تولید		ارزش افزوده		شماره بخش
	فراوانی	وضعیت	فراوانی	وضعیت	فراوانی	وضعیت		فراوانی	وضعیت	فراوانی	وضعیت	
۱	۴	ک	۳	ک	۲	ک	۱۴	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	ک	۴	ک	۴	ک	۱۵	۱	۱	۱	۱	۲
۳	--	--	۱	--	--	--	۱۶	۲	ک	۲	ک	۳
۴	۲	ک	۲	ک	۲	ک	۱۷	۲	ک	۲	ک	۴
۵	۲	ک	۲	ک	۲	ک	۱۸	۲	ک	۲	ک	۵
۶	--	--	۱	--	--	--	۱۹	۲	ک	۲	ک	۶
۷	۳	ک	۳	ک	۳	ک	۲۰	۱	--	۱	--	۷
۸	۱	--	۲	ک	۳	ک	۲۱	۱	--	۱	--	۸
۹	۲	ک	۲	ک	۲	ک	۲۲	۲	ک	۱	ک	۹
۱۰	۴	ک	۱	--	۱	--	۲۳	۱	--	۲	ک	۱۰
۱۱	۲	ک	۳	ک	۲	ک	۲۴	۴	ک	۱	ک	۱۱
۱۲	--	--	--	--	--	--	۲۵	--	--	--	--	۱۲
۱۳	۲	ک	۲	ک	۲	ک	۲۶	--	--	--	--	۱۳
جمع	۴۵	۱۶	۴۵	۱۶	۴۵	۱۶	جمع	۴۵	۱۶	۴۵	۱۶	۹

منبع: محاسبات تحقیق

همان گونه که ملاحظه می‌شود، با توجه به شاخص MRI، ۱۶ بخش از دیدگاه اشتغال و تولید کلیدی و ۹ بخش از دیدگاه ارزش افزوده کلیدی می‌باشند. بخش‌هایی که از ۳ نظر کلیدی هستند عبارتند از: معدن، پوشاک، محصولات لاستیکی و پلاستیکی، جواهرات و خدمات بازرگانی. هدف از انجام این روش را می‌توان به این صورت توجیه کرد که مطابق نظریه‌های اقتصادی، تولید تابعی از عوامل متعدد نظیر میزان سرمایه، نیروی کار، تکنولوژی و ... می‌باشد. در حالتی که نوع تابع تولید امکان جانشینی عوامل را نداشته باشد، آنگاه

افزایش یکی از نهاده‌ها نظیر نیروی کار به میزان بیشتر از نسبت آن در تولید، سبب بیکار شدن نیروی کار می‌گردد. در صورتی که امکان جانشینی بین نهاده‌های تولید نیز وجود داشته باشد، ممکن است تغییر تکنولوژی به سمت یکی از عوامل، سبب بیکاری عوامل دیگر گردد. از این رو، در یک سیستم اقتصادی ممکن است اهداف اشتغال و تولید و ارزش افزوده در یک راستا و هم جهت نباشند. از این رو شناسایی بخش‌هایی که ضمن دارا بودن پتانسیل اشتغال بالا، از توان تولیدی بالایی نیز برخوردار باشند، می‌تواند به هدف اشتغال بیشتر و پایدارتر کمک نماید. ضریب همبستگی بخش‌ها از دیدگاه تولید و اشتغال با توجه به روش MRI، $0.67/5$ است. این ضریب از دیدگاه اشتغال و ارزش افزوده -9 ٪ و بین تولید و ارزش افزوده $0.7/66$ ٪ است. به عبارت دیگر، همسویی بخش‌ها از نظر اشتغال و تولید بسیار بیشتر از اشتغال و ارزش افزوده و تولید و ارزش افزوده است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این تحقیق، با استفاده از شاخص‌های پیوند پیشین و پسین و انحراف معیار آنها، کشش تقاضای نهایی داده - ستانده و روش MRI، بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال، تولید و ارزش افزوده شناسایی شد. ضمن اینکه پتانسیل ایجاد فرصت‌های شغلی در میان بخش‌های اقتصادی ایران از دیدگاه تقاضا و عرضه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که از نظر ایجاد فرصت‌های شغلی بخش‌های محصولات چرمی و کاغذ و چوب از لحاظ پیوند پیشین، آب و برق و گاز، کاغذ و چوب و خدمات مالی از دیدگاه پیوند پسین، کشاورزی، ساختمان و خدمات بازرگانی از لحاظ کشش کل داده - ستانده در اقتصاد ایران، بیشترین نقش را ایفا می‌کنند.

بخش کشاورزی از نظر تقاضا و عرضه می‌تواند بیشترین فرصت شغلی را در اقتصاد ایجاد نماید. ضمن اینکه این بخش کمترین هزینه ایجاد یک فرصت شغلی را در اقتصاد داراست. سنجش اشتغال‌زایی تجارت متوازن نشان داد که در بیشتر بخش‌های اقتصادی ایران، اشتغال‌زایی واردات بیش از اشتغال‌زایی صادرات است و ساختار واردات کشور بر اشتغال کشور اثر منفی می‌گذارد. استفاده از شاخص MRI، به عنوان روشی که ترکیبی از روش‌های فوق را دربرمی‌گیرد، نشان از ضریب همبستگی $0.67/5$ ٪ بین اشتغال و تولید دارد در حالی که این ضریب بین اشتغال و ارزش افزوده -9 ٪ است و این دو، مسیری متفاوت را

می‌پیمایند. در پایان، با توجه به نتایج حاصل شده از این تحقیق، پیشنهاد می‌شود:

- ۱- تحقیقی به صورت ایستای مقایسه‌ای و با استفاده از چند جدول داده - ستانده در این زمینه صورت گیرد.
- ۲- تهیه جداول داده - ستانده جدیدتر از سوی مراکز آماری نظیر بانک مرکزی و مرکز آمار ایران ضروری به نظر می‌رسد.
- ۳- بجاست که این تحقیق، با استفاده از جداول داده - ستانده چند کشور توسعه یافته نیز صورت گیرد تا با استفاده از نتایج حاصله بتوان به روندی که این کشورها در زمینه اشتغال طی کرده‌اند، پی برد.
- ۴- توجه به بخش کشاورزی و خدمات بازرگانی می‌تواند به ایجاد فرصت‌های شغلی در اقتصاد ایران کمک شایانی نماید. بنابراین، بجاست سرمایه‌گذاری مناسب در این دو بخش صورت پذیرد. اما اگر منظور این باشد که ۳ هدف اشتغال، تولید و ارزش افزوده همزمان تأمین گردد، باید بخش‌هایی مدنظر قرار گیرد که در شاخص MRI مشخص گردیدند.

❖ شماره و نام بخش‌های جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰

- ۱- کشاورزی
- ۲- معدن
- ۳- آب و برق و گاز
- ۴- صنایع غذایی
- ۵- توتون و تنباکو
- ۶- منسوجات
- ۷- پوشاک
- ۸- محصولات چرمی
- ۹- کاغذ و چوب
- ۱۰- محصولات شیمیایی
- ۱۱- محصولات لاستیکی و پلاستیکی
- ۱۲- محصولات کانی
- ۱۳- مبلمان
- ۱۴- محصولات فلزی
- ۱۵- محصولات الکتریکی و الکترونیکی
- ۱۶- وسایل نقلیه موتوری
- ۱۷- جواهرات
- ۱۸- ساختمان
- ۱۹- خدمات بازرگانی
- ۲۰- خدمات حمل و نقل و پست و مخابرات
- ۲۱- خدمات بانکداری
- ۲۲- خدمات مستغلات
- ۲۳- خدمات اداری و دفاعی
- ۲۴- خدمات آموزش
- ۲۵- خدمات پزشکی
- ۲۶- خدمات عمومی

منابع و مآخذ

- فارسی

- ۱- اسفندیاری، علی اصغر. (۱۳۸۱). تشخیص بخش‌های کلیدی از دیدگاه اشتغال با استفاده از جدول داده‌ها - ستانده‌ها. *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۷۵، صفحات ۶۳-۱۱۵.
- ۲- ترحمی، فرهاد و اسفندیاری، علی اصغر. (۱۳۸۷). *اهمیت بخش خدمات مالی در ایجاد اشتغال در اقتصاد ایران*. (۴۹۵-۵۱۷). نوزدهمین همایش بانکداری اسلامی. تهران: مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
- ۳- مرکز آمار ایران از سایت www.sca.org.
- ۴- کشاورزحداد، غلامرضا و چراغی، داوود. (۱۳۸۶). رتبه‌بندی پتانسیل‌های تولیدی و اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصاد ایران با استفاده از جدول داده - ستانده ۱۳۷۵. *پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۲۴، صفحات ۴۷-۷۵.
- ۵- کمیجانی، اکبر و عیسی زاده، سعید. (۱۳۸۰). تاثیر اجزای تقاضای نهایی بر اشتغال بخش‌های اقتصادی. *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۵۹، صفحات ۱-۳۵.

- انگلیسی

- 1- Koller, W & Luptacik, M. (2007). *Measuring the Economic Importance of an Industry. an Application to the Austrian Agricultural Sector*. The 16 international input- output conference. Istanbul, Turkey
- 2- kweka, J. Morrissey, o & Blake, A. (2001). *Is Tourism a Key Sector in Tanzania? Input-output analysis of income, output, employment and tax revenue*. London: Nottingham university business school.
- 3- Rameezdeen, R & Zainudeen, N & Ramachandra, T. (2005). *Study of linkages Between Construction Sector and Other sectors of The*

Srilankan Economy. The 15 International Input- Output
Conference. Beijing, China