



درآمدی بر اشتغال در بخش‌های عمده استان تهران براساس داده - ستانده بخشی

نصراله مقصودی* استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، اسلامشهر، ایران

دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۲۲ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۲۸

چکیده: این پژوهش با هدف شناسایی و بررسی وضع موجود بازار کار و تحلیل زوایای آشکار و پنهان بیکاری و توسعه اشتغال با روش کمی در استان تهران انجام شده است. ابتدا با استفاده از اطلاعات آماری و از طریق تعیین سهم بخش‌های اقتصادی از بازار کار و میزان دادوستد نیروی کار بین بخشی، برای تمامی شهرستان‌های استان تهران، میزان کمی جذب و مازاد نیروی کار مشخص شد و سپس در افق چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴، اندازه واقعی تقاضای نیروی کار برآورد گردید. در این تحقیق، از روش‌های مبتنی بر داده - ستانده به بازار کار استفاده شده است که عبارتند از: روش اول، مبتنی بر آمار شاغلان بخش‌های اقتصادی که شامل روش تغییر سهم و روش ضریب مکانی است. روش دوم، روش داده - ستانده مبتنی بر ارزش افزوده تولید است که برای ارزیابی جذب یا صدور نیروی کار در سه بخش عمده اقتصادی، کشاورزی، خدمات و صنعت در هر شهرستان استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که سهم اشتغال در بخش کشاورزی از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۴، با ۰/۱ درصد کاهش مواجه بود و از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۴، با ۰/۱ درصد افزایش روبه‌رو خواهد شد. سهم اشتغال در بخش صنعت از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۴، ۰/۳ درصد افزایش داشته و سپس تا سال ۱۴۰۴ با کاهش تقریباً پنج درصدی همراه خواهد بود. سهم بخش خدمات از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۴ تقریباً ثابت بوده (۰/۲ درصد کم شده) و سپس از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۴ به روند افزایشی خود ادامه می‌دهد و تقریباً به رشد ۵ درصدی خواهد رسید. بیشترین تغییر در اشتغال مربوط به سهم بخش خدمات می‌باشد، بیشترین ضریب مکانی با روش اشتغال، مربوط به شهر تهران در بخش خدمات و پایین‌ترین نیز مربوط به شهر تهران در بخش کشاورزی و صنعت می‌باشد.

واژگان کلیدی: استان تهران، بخش‌های اقتصادی، مدل تغییر سهم، مدل ضریب مکانی، مدل داده - ستانده

طبقه‌بندی JEL: J21, R11, R15, N15

۱- مقدمه

تحلیل گران نظام‌های اقتصادی معتقدند عمده‌ترین شاخصه‌های نبود رفاه اجتماعی، پدیده‌هایی از قبیل فقر، مهاجرت روستایی، نابرابری‌های آمایشی، بحران محیط‌زیست، توزیع نامتناسب سرمایه اجتماعی، نابرابری‌های درآمدی و نگرانی‌های مربوط به امنیت ملی می‌باشند. در حال حاضر مشکل اکثر کشورهای دنیا، به بیکاری مربوط است و غالب دولت‌مردان، بیشترین برنامه‌ریزی را در حوزه اشتغال به‌کار بسته‌اند (رنجبر فلاح و رنجبر پیغان، ۱۳۹۰). اشتغال، به منزله شریان تأمین مالی با همه این عوامل، رابطه وثیقی دارد؛ از این رو مسئله استقرار نظام اشتغال پایدار و کاهش بیکاری به موازات افزایش منزلت و جایگاه انسان در فرایند توسعه، از مطالبات جوامع امروزی است.

نظام برنامه‌ریزی کشور درصدد است که طی دهه آینده با برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته بتواند در چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴، اهداف درازمدت کشور را تحقق بخشد. چشم‌انداز پیش‌روی کشور را می‌توان ترکیبی از اراده ملی برای دستیابی به جایگاه مناسب جهانی، برنامه‌ها و اقدامات در دست اجرا و روندهای موجود داخلی و خارجی دانست. البته رخدادهای ممکن است در روند موجود و اقدام‌های انجام شده تأثیرهای مثبت یا منفی ایجاد کنند. اراده نظام برای دستیابی به جایگاه مناسب جهانی و تصویر آینده پیش‌روی، در قالب چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی به ویژه اشتغال نمایان شده است.

استان تهران به دلیل برخورداری از شرایط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، نیازمند توجه ویژه‌ای به معضل بیکاری است. اشاعه فرهنگ و نگرش ویژه به اشتغال و برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری فنون و روش‌های بهبود آن در فرایندهای جذب و توسعه سرمایه استانی، از مهم‌ترین نکات قابل توجه در برنامه‌های اقتصادی است. از این رو به دلایلی مختلفی؛ از جمله عدم توزیع مناسب اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی و

نابرابری‌های توزیع درآمدی، ساختار توزیع منابع اقتصادی نامتوازن را به‌وجود آورده است.

استان تهران به مرکزیت شهر تهران، با وسعتی حدود ۱۲،۹۸۱ کیلومترمربع، بین ۳۴ تا ۳۶/۵ درجه عرض شمالی و ۵۰ تا ۵۳ درجه طول شرقی واقع شده است. این استان از شمال به استان مازندران، از جنوب به استان قم، از جنوب‌غربی به استان مرکزی، از غرب به استان البرز و از شرق به استان سمنان محدود است و با بیش از ۱۲ میلیون نفر جمعیت، ۱۷ درصد جمعیت کل کشور را در خود جای داده است.

این تحقیق در دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ و ۱۴۰۴-۱۳۹۴ با استفاده از روش تغییر سهم، به بررسی وضعیت اشتغال در شهرستان‌های استان تهران پرداخته و بر آن است که روند این متغیر مهم اقتصادی را برای برنامه افق ایران ۱۴۰۴ پیش‌بینی کند. همچنین با روش‌های ضریب مکانی (در دو حالت: الف) با استفاده از آمار اشتغال بخش و شهرستان، ب) با استفاده از آمار ارزش‌افزوده بخشی و شهرستان، چگونگی ورود و خروج نیروی کار در شهرستان‌های تابعه استان تهران را ارزیابی کند. پرسشی اصلی که این تحقیق در پی پاسخ به آن است عبارت است از این‌که با به‌کارگیری ضرایب مذکور روند تغییرات و تحلیل اشتغال به تفکیک شهرستان‌های استان تهران و در سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات چگونه است؟

هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی، ارزیابی توان رقابتی درون استانی در ایجاد شغل و فرصت‌های بالقوه تولید است؛ لذا از مدل‌هایی که به همین منظور کاربردهای متداولی دارند استفاده شده است. آنچه از پیش‌فرض‌های این تحقیق است این‌که رابطه نامتناسبی بین بخش‌های مختلف اقتصادی شهرستان‌های استان تهران در جذب یا صدور نیروی کار وجود دارد و این درحالی است که برنامه‌های توزیع متناسب با سرمایه‌گذاری‌ها و ارتقای کمی و کیفی اشتغال درون منطقه‌ای اجرایی نمی‌شوند. از این رو

پژوهش حاضر با هدف بررسی بسترهای لازم برای برنامه‌ریزی نیروی انسانی شهرستان‌های استان تهران، به طبقه‌بندی توانمندی‌های درون استانی در امر اشتغال توجه دارد.

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

ایوانز^۱ (۲۰۰۸)، از بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه می‌سی‌سی‌پی به بررسی تأثیر تغییرات اشتغال در یک منطقه بر اثر ارتباط با پارامترهای غیراقتصادی پرداخته است. سینگه^۲ و سینگه (۲۰۱۱)، در مقاله‌ای با عنوان تدوین جدول داده ستانده استان پنجاب به این نتیجه دست یافتند که با استفاده از متدولوژی ضریب مکانی LQ می‌توان به تولید ۴۲ بخش از جدول داده-ستانده برای استان پنجاب مبادرت کرد.

ریویا و داردالا^۳ (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای به منظور بررسی روش‌های کمی برای اولویت‌بندی، از ضریب مکانی و مدل تغییر سهم برای کشور رومانی استفاده کردند. هدف اساسی از این مقاله، ارائه برخی روش‌ها در ارزیابی وضعیت اشتغال و تعیین مدل فضایی استقرار صنایع بوده است. آنها با استفاده از مدل تغییر سهم و ضریب مکانی، به این نتیجه دست یافتند که مدل تغییر سهم برای تشخیص اشتغال‌زایی هر بخش مفید است.

بشفورد فرناندز^۴ (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای با عنوان «نگاه جدید به ضرایب اشتغال در کشور اسپانیا»، به محاسبه اشتغال در بخش اقتصاد پایه و اقتصاد غیرپایه در گروه‌های مختلف شغلی پرداخته است.

ال‌هویس^۵ و همکارانش (۲۰۱۵)، به تحلیل ضریب مکانی (LQ) برای کشور عربستان پرداختند. در این مطالعه با محاسبه ضریب مکانی برای منطقه تبوک

عربستان در برخی از بخش‌های صنایع غذایی، حمل‌ونقل، خدمات، انرژی، آب و ارتباطات، به این نتیجه دست یافتند که در صورت برنامه‌ریزی برای اشتغال مناسب، منطقه از رشد اقتصادی بالایی برخوردار خواهد شد، همچنین بخش خدمات، بیشترین سهم در اشتغال و رشد منطقه را داشته است.

اتسوکا^۶ (۲۰۱۶)، به بررسی تقاضای انرژی منطقه‌ای به روش ضریب مکانی در ژاپن پرداخته است. بخش‌های صنایع، ساخت‌وساز و حمل‌ونقل، سه بخش مورد بررسی با روش ضریب مکانی بوده‌اند.

ب) پژوهش‌های داخلی

فرهودی و محمدی (۱۳۸۵)، در تحلیل و پیش‌بینی وضعیت اشتغال در شهر سنج با استفاده از مدل تغییر سهم، ضریب مکانی و ضریب جینی، ساختار اقتصادی مناطق شهری را بررسی نموده و سپس سه سناریو برای پیش‌بینی ساختار آتی مشاغل عمده در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ را پیشنهاد کردند.

کریمی و حسن‌پور کارسالاری (۱۳۸۸)، در مقاله‌ای، رتبه‌بندی صنایع کوچک و متوسط استان اصفهان را با رویکرد ارزیابی عملکرد عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی، بررسی کرده‌اند. این مطالعه، بررسی مزیت رقابتی صنایع کوچک و متوسط استان اصفهان برای سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۴ را با استفاده از شاخص‌های ترکیبی و کمک گرفتن از مفهوم ضریب مکانی ارائه داده است.

لایقی و همکارانش (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای به تعیین سهم ارزش‌افزوده بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی و نیز به بررسی سهم ارزش‌افزوده بخش و ضریب مکانی (LQ) استان زنجان و کشور و سهم اشتغال این بخش در اشتغال کل مناطق، با استفاده از شاخص ضریب مکانی مبادرت کرده‌اند. همچنین میزان اشتغال در بخش کشاورزی و زیربخش‌های آن را محاسبه و براساس آن اهمیت تولید و اشتغال مناطق را ارزیابی قرار

1- Evans

2- Singh

3- Reveiu and Dardala

4- Bashford Fernández

5- Alhowaish

6- Otsuka

کرده‌اند. نتایج نشان دادند استان زنجان در بخش کشاورزی از عملکرد مناسبی برخوردار بوده و این بخش در تولید و اشتغال، مزیت نسبی لازم را کسب کرده است.

حسینی و زنگنه (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل تطبیقی مزیت‌های نسبی و نابرابری اشتغال در نقاط شهری خراسان رضوی و نقاط شهری کشور» به تعیین مزیت‌های نسبی اشتغال میان مناطق شهری کشور و نواحی شهری استان خراسان رضوی پرداختند. در این مطالعه از روش تحلیل اطلاعات با استفاده از مدل اقتصاد پایه، تکنیک ضریب مکانی و ضریب تغییرات استفاده شده است.

اکبری و همکارانش (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی شهرستان‌های استان کرمانشاه» با به‌کارگیری شاخص ضریب مکانی (LQ)، به این نتیجه رسیدند که رشد نامتناسب شاغلان شهرستان‌های استان کرمانشاه در مقایسه با شاغلان استان کرمانشاه، ناشی از عدم تناسب در تغییرات رقابتی و ساختاری منفی شهرستان‌ها است. هدف اصلی در این تحقیق، بررسی رشد اشتغال شهرستان‌های استان کرمانشاه که شدیداً تحت تأثیر ساختار فعالیت‌های اقتصادی استان است براساس شناسایی پایه‌ای و غیرپایه‌ای بودن گروه‌های عمده فعالیت اقتصادی شهرستان‌های استان کرمانشاه از نظر اشتغال بوده است.

زنگی‌آبادی و آهنگری (۱۳۹۱)، به تعیین وضعیت اشتغال بخش‌ها و گروه‌های عمده فعالیت‌های اقتصادی در مراکز شهرستان‌های استان آذربایجان غربی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۵ پرداختند. بدین منظور با استفاده از روش تغییر سهم، به تشخیص بخش‌هایی که مزیت نسبی دارند، پرداخته شده است. لذا با به‌کارگیری ضریب مکانی (LQ)، بخش‌های پایه که صادرکننده نیروی کار خود بوده‌اند، مشخص گردیده‌اند.

آزادی‌نژاد و همکارانش (۱۳۹۲)، در مطالعه‌ای به معرفی تکنیک کاربردی برای تدوین جدول داده-ستانده منطقه‌ای استان خراسان رضوی اقدام نمودند. در این مطالعه ضمن به‌کارگیری ضریب مکانی (LQ) به عنوان روشی برای تعیین سهم مکانی بخش‌های مختلف، مشخص نمودند که روش سهم مکانی، مناسب‌ترین روش برای تأمین اطلاعات بخش‌های اقتصادی استان است.

لطفی و همکارانش (۱۳۹۲)، به تحلیل رابطه جمعیت و اشتغال شهرستان ساری در مقایسه با مناطق شهری کشور در سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات پرداختند. در این مطالعه استفاده از مدل ضریب مکانی و روش تغییر سهم مدنظر بوده است. در نتیجه مشخص شد با توجه به بررسی این مدل‌ها، در شهر ساری بین بخش‌های سه‌گانه اقتصادی، عدم تعادل مشاهده می‌شود. بختیاری و دهقانی‌زاده (۲۰۱۲)، از روش جدیدی برای برآورد داده‌ها و ستانده‌های منطقه یزد استفاده کردند. در ۳۳ بخش مورد بررسی، ضرایب مکانی تحول یافته در مدل‌های جدید ارزیابی شدند. نتایج نشان دادند ضریب ACILQ می‌تواند معیار مناسبی برای تعمیم ضرایب ملی به ضرایب منطقه‌ای به ویژه برای مناطق کوچک باشد.

۳- مبانی نظری

حل مسئله بیکاری و اشتغال‌زایی در سطح مناطق کشور به‌طور متوازن، از مهم‌ترین دغدغه‌ها محسوب می‌شود. همچنین اشتغال‌زایی متوازن و پایدار در استان تهران به منظور تحقق رشد اقتصادی متناسب با برنامه‌های توسعه و طراحی برنامه‌ریزی منسجم و عملیاتی، توسط دولت همواره مورد تأکید بوده است. نظریه پردازان سنتی علم اقتصاد تلاش خود را معمولاً صرف تجزیه و تحلیل اقتصاد کالایی (بخش کشاورزی، صنعت و معدن) نموده‌اند. این اندیشمندان عمدتاً به خدمات در قالب خدمات مالی می‌اندیشیدند و به ماهیت غیرتولیدی خدمات اشاره می‌کردند. در

گذشته، بسیاری از اقتصاددان‌های اولیه، بخش خدمات را جدی نمی‌گرفتند، اما امروزه با گسترش شهرنشینی، به یکی از ارکان اصلی فعالیت‌های اقتصادی در همه کشورهای دنیا تبدیل شده و به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته در ارتباطی متوازن با سایر بخش‌های اقتصادی رشد داشته و بخش عمده‌ای از ارزش‌افزوده این کشورها را به خود اختصاص داده است. شایان توجه است، آنچه در ایران اتفاق افتاده افزایش اشتغال در بخش خدمات بدون ارتباط و وابستگی به رشد بخش‌های صنعت و کشاورزی بوده است؛ لذا اشتغال خدماتی در ایران از یک ساختار اشتغال‌زایی ناپایدار برخوردار است که در نتیجه توسعه دامنه بازارهای دلالی و واسطه‌گری‌های ناشی از اقتصاد زیرزمینی و اقتصاد سایه شکل گرفته است و سهم بخش‌های صنعت و کشاورزی را از اشتغال، کاهش و به خود اختصاص داده است.

مبحث اشتغال و پیچیدگی‌های آن در جامعه امروز ایران، توجه بسیاری از دولت‌مردان و کارشناسان را به خود جلب کرده است. بخش‌های اقتصادی، از ارکان توسعه هر منطقه محسوب می‌شوند. رشد بخش‌های اقتصادی، گویای پیشرفت هر منطقه است و برخورداری از هدف خاص برای فعالیت‌های اقتصادی در هر مکان، مشخص‌کننده پیشرفت آن مکان در یک زمینه خاص اقتصادی است (زنگی‌آبادی و آهنگری، ۱۳۹۱).

یکی از نهادهای مهم در فرایند تولید در اقتصاد، نیروی کار است و اشتغال نیروی کار برای سیاست‌گذاران اقتصادی، از اهمیت بالایی برخوردار است و اشتغال‌زایی به‌عنوان هدفی مهم برای آنان به شمار می‌رود. در ایران، به دلیل ساختار اقتصادی آن، در دوره‌های گوناگون بیکاری به‌عنوان یک معضل اقتصادی مطرح بوده و در سیاست‌گذاری‌های کلان کشور، اشتغال‌زایی در بخش‌های گوناگون، مدنظر بوده است. این سیاست‌گذاری‌ها، بر مبنای افزایش اشتغال در بخش‌های گوناگون اقتصادی، استوار بوده است (جلالی اسفندآبادی و جاویدان، ۱۳۸۹).

بررسی‌های آماری نشان می‌دهند که معضل گرایش بیش از حد جمعیت شاغل به‌ویژه جوانان، به بخش خدماتی و دوری از بخش صنعت و به خصوص کشاورزی، خاص ایران نیست و کشورهای پیشرفته دنیا دچار این مشکل می‌باشند. ۷۲ درصد جمعیت شاغل اروپا در بخش خدمات فعالیت می‌کند و ۷۷ درصد جمعیت کانادا نیز در بخش‌های خدماتی مشغول به کار هستند، حتی کشور آمریکا که در تولید بسیاری از محصولات کشاورزی، رتبه‌های اول جهان را داراست، در سال ۲۰۱۳ سهم ۷ درصدی از اشتغال در بخش کشاورزی را داشته است.

مرکز آمار ایران، عرضه نیروی کار یا جمعیت فعال را این گونه تعریف می‌کند، جمعیت فعال اقتصادی تمام افراد بزرگ‌تر از ۱۰ سال را دربر می‌گیرد که در تولید کالا و خدمات مشارکت داشته (شاغل) یا با وجود قابلیت مشارکت، مشارکت نداشتند (بیکار). در واقع جمعیت فعال، بیانگر تعداد افرادی است که توانایی و تمایل عرضه نیروی کار خود را به بازار دارند و به دو دسته شاغل و بیکار تقسیم می‌شوند. افراد شاغل طبق تعریف، بخشی از جمعیت فعالند که در هفته حداقل یک ساعت کار کرده‌اند. در مورد بیکاری نیز تعاریف متعددی ارائه شده است. در یک تعریف، بیکاری در شرایطی محقق می‌شود که جمعیت فعال عملاً فعالیت اقتصادی نداشته باشد. به عبارت دیگر، زمانی که عرضه نیروی انسانی، بیشتر از تقاضای آن باشد، پدیده بیکاری رخ می‌دهد. در واقع، بیکاری، وقفه غیرارادی و طولانی‌مدت کار است؛ به طوری که امکان به دست آوردن شغل جدید میسر نباشد (سالنامه آماری استان تهران، ۱۳۹۲).

تعریف مرکز آمار ایران از بیکار بدین صورت است: بیکار، به تمام افراد ۱۰ ساله و بیشتر اطلاق می‌شود که فاقد کار باشند (اشتغال مزدبگیری یا خوداشتغالی نباشند)، آماده برای کار باشند (برای اشتغال مزدبگیری یا خوداشتغالی آماده باشند) و جویای کار باشند (اقدامات شخصی به منظور جست‌وجوی اشتغال

مزدبگیری یا خوداشتغالی را به عمل آورده باشند) (سالنامه آماری استان تهران ۱۳۹۲). همچنین افرادی که به دلیل آغاز به کار در آینده یا انتظار بازگشت به شغل قبلی، جویای کار نبوده ولی فاقد کار و آماده برای کار هستند نیز بیکار محسوب می‌شوند (حسنی، ۱۳۹۴). از مهم‌ترین پارامترهای یک مدل کلان اقتصادی، اشتغال می‌باشد. هرگونه تغییر در این پارامتر، اثرات خاص خود را بر دیگر پارامترهای اقتصادی بر جای خواهد گذاشت. اشتغال از نیازهای اصلی هر جامعه است که هرگونه نارسایی یا کمبود در آن، منشأ پیدایش بسیاری از ناهنجاری‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌شود که تحت تأثیر عوامل مختلفی است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲).

امروزه نقش اشتغال در پویایی زندگی جوامع شهری بر کسی پوشیده نیست؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت بسیاری از مسائل و مشکلات جوامع شهری، ریشه در ساختار بیمارگونه اشتغال آنها دارد. از طرف دیگر اشتغال و نابرابری، دو مقوله کاملاً مرتبط و به هم وابسته‌اند، فرصت‌های نابرابر اشتغال در مناطق مختلف، زمینه‌ساز نابرابری در سایر مقوله‌های توسعه می‌گردد و نابرابری سطح توسعه در میان مناطق، عدم تعادل و توازن در ایجاد فرصت‌های شغلی را رقم می‌زند؛ بنابراین، برخی مناطق، توسعه‌یافته‌تر می‌شوند و مناطقی از توسعه‌یافتگی باز می‌مانند و این امر در درازمدت، به هم خوردن تعادل در نظام شهری کشور را در پی دارد. بنابراین، شناخت وضعیت اشتغال شهری مناطق مختلف کشور برای برنامه‌ریزی و دخالت آگاهانه در این زمینه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (زنگی‌آبادی و آهنگری، ۱۳۹۱).

استان تهران به دلیل برخورداری از موقعیت سیاسی و اقتصادی که به عنوان مرکز برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کشور می‌باشد، از نظر فرصت‌ها و جذابیت‌های سرمایه‌گذاری در شرایط برتر کشوری قرار دارد. براین اساس بررسی میزان اشتغال، ارزش‌افزوده ایجاد شده و تمایل به سرمایه‌گذاری در بخش‌های

مختلف این استان نشان می‌دهد که بخش خدمات، دارای سهم اشتغال‌زایی ۶۱ درصدی است، صنعت، معدن و ساختمان (۳۸ درصد)، دومین بخش جذاب برای شاغلان و تولیدکنندگان است که البته بخش عظیمی از پروژه‌ها را شامل می‌شود و بخش سوم، کشاورزی است که سهم کمتر از ۲ درصدی را از آن خود کرده است (آمارنامه استان تهران، ۱۳۹۲). از این رو بررسی سهم اشتغال‌زایی بخش‌های عمده اقتصادی شهرستان‌های استان تهران با استفاد از روش‌های تغییر سهم و ضریب مکانی (با استفاده از داده‌های اشتغال و ارزش‌افزوده) به منظور ارزیابی عملکرد و اثر آنها حائز اهمیت است.

۴- روش تحقیق

تحقیق، منحصر به استان تهران و شهرستان‌های تابعه است، لذا از اطلاعات آماری سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ مندرج در آمارنامه استان تهران و جداول حساب‌های ملی ایران (حساب‌های منطقه‌ای) که توسط مرکز آمار ایران تهیه شده است، در روش تحقیق مبتنی بر کتابخانه‌ای- اسنادی به تحلیل موضوع پرداخته می‌شود. هدف این تحقیق، کاربردی است و از روش‌های معمول تغییر سهم، به تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌ها و گروه‌های عمده فعالیت‌های اقتصادی در مراکز شهری استان تهران می‌پردازد؛ ضمن آنکه ورود و خروج نیروی کار را به سه بخش عمده از طریق روش‌های ارائه شده مورد بررسی قرار می‌دهد و سپس به برآورد میزان تقاضای نیروی کار نیز می‌پردازد. همچنین با استفاده از روش‌هایی که در ادامه توضیح داده شده‌اند، یافته‌های تحقیق در جداول محاسبه شده، ارائه می‌شوند.

مدل تغییر سهم (S-S)^۱

تغییر سهم، یک روش تجزیه و تحلیل منطقه‌ای استاندارد شده به منظور تعیین مقدار رشد اشتغال شهرستان‌ها در مقیاس سطح کل استان است. در واقع

1- Shift Share

E_r^{yb} : اشتغال شهرستان در بخش خاص اقتصادی در سال پایه

شاخص عملکرد هر بخش در شهرستان نسبت به عملکرد همان بخش در استان (CS)

$$CS = \frac{E_{li}^{yn}}{E_{li}^{yb}} - \frac{E_r^{yn}}{E_r^{yb}} \quad (3)$$

E_{li}^{yn} : اشتغال در بخش اقتصادی شهرستان سال جاری

E_{li}^{yb} : اشتغال در بخش اقتصادی شهرستان در سال پایه

مجموع برآوردهای حاصل از سه رابطه (RS, EM, CS)، به منظور اندازه‌گیری تغییرات و پیش‌بینی اشتغال برای یک دوره فاصله زمانی آتی به صورت زیر است:

جمع شاخص‌های سه‌گانه

$$E_{li}^{yb-yn} = RS + EM + CS \quad (4)$$

شاخص تغییرات

$$\Delta E_{li}^{yb-yn} = (RS + EM + CS) * i \quad (5)$$

Δ : نماد تغییرات

E_{li}^{yb-yn} : تغییرات اشتغال در هر شهرستان و در هر بخش اقتصادی

i : تعداد شاغلین هر بخش در شهرستان

شاخص پیش‌بینی

$$E_{li}^{yt} = E_{li}^{yn} + \Delta E_{li}^{yb-yn} \quad (6)$$

E_{li}^{yt} : تعداد شاغلین برآورده شده برای دوره آتی

ضریب مکانی در مدل‌های I-O و L-Q با روش

شاخص ضریب مکانی Location Quotient

شاخص ضریب مکان با استفاده از آمار تعداد شاغلین، اندازه تولید حاصل شده در یک منطقه در فعالیت‌های مختلف اقتصادی در مقایسه با سطح وسیع‌تر همانند استان یا کشور محسوب می‌شود. در این شاخص، متغیرهایی نظیر: ارزش افزوده بخشی، میزان تولید بخش‌ها، میزان اشتغال، میزان سرمایه‌گذاری و ... برحسب هر یک از فعالیت‌های اقتصادی منطقه یا شهر

تغییر سهم، روشی برای اندازه‌گیری میزان رقابت‌پذیری بخش‌های مختلف اقتصادی در یک منطقه است. این مدل در ابتدا برای تجزیه و تحلیل تغییرات اشتغال در یک منطقه در یک دوره زمانی، استفاده می‌شد. این روش در پاسخ به اندازه‌گیری روند صعودی یا نزولی اشتغال در شاخه‌های کشاورزی، صنعت و خدمات، مفید است و نیز تصویری از جایگاه بخش‌های اقتصادی در منطقه است. همچنین تحلیلی برای تأثیرگذاری افزایشی یا کاهشی رشد شهرستان در سطح و مقیاس استان، متأثر از تغییرات روند اشتغال در همان بخش‌ها است. تحلیل سنتی انتقال سهم در چهار طبقه: رشد منطقه‌ای یا ملی، تأثیر بخش‌های اقتصادی، تغییرات انتظاری و وضعیت مزیتی منطقه‌ای، استفاده می‌شده است.

این مدل از سه شاخص عمده: رشد کل اقتصاد استان (RS)^۱، رشد نسبی بخش‌های اقتصادی شهرستان از کل اقتصاد استان (EM)^۲ و عملکرد نسبی هر بخش شهرستان به عملکرد همان بخش در استان (CS)^۳ برخوردار است.

شاخص رشد کل اقتصاد استان (RS)

این شاخص، معیاری از رشد اشتغال در یک دوره مورد بررسی (۱۳۹۴-۱۳۸۵) و عبارت است از:

$$RS = \frac{E_i^{yn}}{E_i^{yb}} - 1 \quad (1)$$

E_i^{yn} : اشتغال در کل اقتصاد در سال جاری

E_i^{yb} : اشتغال در کل اقتصاد در سال پایه

شاخص رشد نسبی بخش‌های اقتصادی شهرستان

در کل اقتصاد استان (EM)

معیار اندازه‌گیری افزایش یا کاهش اشتغال در یک بخش اقتصادی از اشتغال در کل اقتصاد استان عبارت است از:

$$EM = \frac{E_i^{yn}}{E_i^{yb}} - \frac{E_r^{yn}}{E_r^{yb}} \quad (2)$$

E_r^{yn} : اشتغال شهرستان در بخش خاص اقتصادی

در سال جاری

1- Regional Share
2- Economical Mix
3- County Share

بخش‌های اقتصادی آنها را در یکی از فعالیت‌های عمده اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) مشخص می‌کند.

الف) در ساختار اشتغال Employment

در این ساختار، از ضریب LQ_1 به عنوان شاخص نیاز یا صدور در نیروی کار استفاده می‌شود.

$$LQ_1 = \frac{\frac{\text{کل اشتغال در بخش } i \text{ در شهرستان } j}{\text{کل اشتغال در شهرستان } j}}{\frac{\text{اشتغال در بخش } i \text{ استان}}{\text{کل اشتغال استان}}} \quad (۸)$$

ب) در ساختار ارزش‌افزوده Input-Output

در این ساختار، فعالیت‌های اقتصادی که در ایجاد ارزش‌افزوده از عملکرد بهتری برخوردار بوده‌اند، شناسایی شده و برای توسعه منطقه و افزایش رفاه اقتصادی و اجتماعی پیشنهاد می‌شوند؛ لذا از ضریب LQ_2 به عنوان شاخصی برای روش داده-ستانده (Input-Output) این فعالیت‌ها استفاده می‌شود.

$$LQ_2 = \frac{\frac{\text{کل ارزش‌افزوده در بخش } i \text{ در شهرستان } j}{\text{کل ارزش‌افزوده در شهرستان } j}}{\frac{\text{ارزش‌افزوده در بخش } i \text{ استان}}{\text{کل ارزش‌افزوده استان}}} \quad (۹)$$

۵- یافته‌های تحقیق

در سال ۱۳۹۲ براساس نتایج طرح آمارگیری از نیروی کار استان تهران، ۳۶/۶ درصد از جمعیت ده ساله و بیشتر، فعال محسوب می‌شدند. نرخ بیکاری در این گروه جمعیتی ۹/۹ درصد بوده است. توزیع نسبی شاغلان در سه بخش عمده فعالیت‌های اقتصادی عبارت است از: ۱/۵ درصد در بخش کشاورزی، ۳۷/۴ درصد در بخش صنعت و ۶۱/۱ درصد در بخش خدمات.

جدول ۱ تعداد شاغلین بخش‌های عمده فعالیت به تفکیک شهرستان در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۴ را نشان می‌دهد. روند آماری اشتغال در سال ۱۳۸۵ به عنوان دوره قبل ($t-1$) که با سال ۱۳۹۴ دارای ۹ سال فاصله است انتخاب گردید؛ لذا با برآوردهای آماری ۹ سال بعد (سال ۱۴۰۴ به منزله سال پیش‌بینی ($t+1$) توازن فاصله زمانی ایجاد می‌نماید)، سال ۱۳۹۴ به منزله سال میانی (t) در نظر گرفته شده است.

نسبت به ارزش‌افزوده بخش‌ها، میزان تولید بخش‌ها، میزان اشتغال، میزان سرمایه‌گذاری و ... در همان فعالیت اقتصادی از کل استان اندازه‌گیری می‌شود و فعالیت‌هایی که از تخصص تولیدی برخوردارند، برجسته می‌شوند.

در این ضریب به‌جای استفاده از آمار تعداد شاغلان، می‌توان از ارقام ریالی ارزش‌افزوده به عنوان معیار تخصص در تولید شهرستان در مقایسه با استان به عنوان سهم تولیدی یا سهمی از ارزش‌افزوده ایجاد شده استفاده کرد. از این رو کاربرد اصلی ضریب مکان در این تحقیق در دو میزان اشتغال و میزان ارزش‌افزوده است که فرمول آن عبارت است از:

$$LQ_i = \frac{\frac{E_i}{\sum E_i}}{\frac{E_r}{\sum E_r}} \quad (۷)$$

LQ_i : ضریب مکانی اشتغال یا ارزش‌افزوده

شهرستان در هر بخش اقتصادی

E_i : اشتغال (ارزش‌افزوده) در بخش مورد نظر شهرستان

$\sum E_i$: اشتغال (ارزش‌افزوده) در کل اقتصاد

شهرستان

E_r : اشتغال (ارزش‌افزوده) در بخش مورد نظر استان

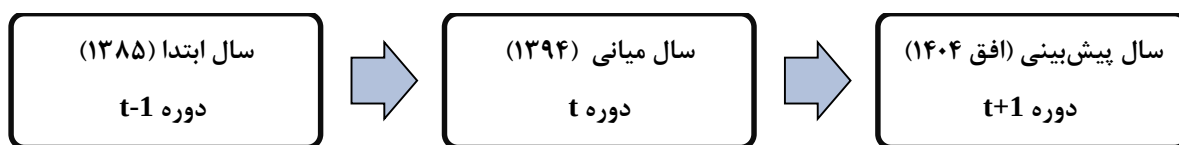
$\sum E_r$: اشتغال (ارزش‌افزوده) در کل اقتصاد استان

از آنجایی که در این تحقیق فعالیت اقتصادی شهرستان‌های ذی‌ربط در استان تهران سنجش شده‌اند، از این رو تحلیل و ارزیابی ضریب مکان در سه حالت زیر خواهد بود:

• اگر $LQ > 1$ باشد، شهرستان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل استان از تخصص تولیدی بیشتری برخوردار است.

• اگر $LQ = 1$ باشد، تخصص تولیدی شهرستان و استان در فعالیت مورد نظر یکسان است.

• اگر $LQ < 1$ باشد، شهرستان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل استان از تخصص تولیدی کمتری برخوردار است. نتایج این سه مرحله، وضعیت موجود ساختار اقتصادی استان تهران و مزیت نسبی هر یک از



شکل ۱- بازه زمانی پژوهش

جدول ۱- تعداد شاغلین بخش‌های عمده فعالیت استان تهران به تفکیک شهرستان

مرکز شهرستان	دوره ۱۳۸۵ (t-1) دوره قبل				دوره ۱۳۹۴ (t) دوره جاری			
	کشاورزی	صنعت	خدمات	جمع شاغلین	کشاورزی	صنعت	خدمات	جمع شاغلین
اسلامشهر	۲۳۵۰	۴۵۱۸۶	۷۴۲۶۰	۱۲۱۷۹۶	۲۵۸۸	۵۲۰۴۸	۸۴۵۲۹	۱۳۹۱۶۵
بهارستان	۲۵۴۶	۴۸۹۴۷	۸۰۴۴۱	۱۳۱۹۳۴	۲۸۰۴	۵۶۴۰۸	۹۱۶۰۹	۱۵۰۸۲۱
پاکدشت	۱۵۴۲	۲۹۶۳۳	۴۸۶۹۹	۷۹۸۷۴	۱۶۹۷	۳۴۱۴۹	۵۵۴۶۱	۹۱۳۰۷
پیشوا	۳۷۶	۷۲۳۱	۱۱۸۸۴	۱۹۴۹۱	۴۱۴	۸۳۳۳	۱۳۵۳۴	۲۲۲۸۱
تهران	۴۳۲۲۷	۸۳۰۹۳۶	۱۳۶۵۵۵۷	۲۲۳۹۷۲۰	۴۷۶۲۰	۹۵۷۵۷۵	۱۵۵۵۱۶۵	۲۵۶۰۳۶۰
دماوند	۵۲۵	۱۰۰۹۳	۱۶۵۸۷	۲۷۲۰۵	۵۷۸	۱۱۶۳۳	۱۸۸۸۹	۳۱۱۰۰
رباط کریم	۹۹۶	۱۹۱۳۶	۳۱۴۴۷	۵۱۵۷۹	۱۰۹۵	۲۲۰۵۳	۳۵۸۱۴	۵۸۹۶۲
ری	۱۶۸۲	۳۲۳۳۷	۵۳۱۴۳	۸۷۱۶۲	۱۸۵۳	۳۷۲۶۵	۶۰۵۲۱	۹۹۶۳۹
شمیرانات	۲۴۶	۴۷۳۴	۷۷۷۹	۱۲۷۵۹	۲۸۱	۵۴۵۶	۸۸۶۰	۱۴۵۹۷
شهریار	۳۰۸۵	۵۹۳۰۷	۹۷۴۶۶	۱۵۹۸۵۸	۳۳۹۹	۶۸۳۴۵	۱۱۰۹۹۸	۱۸۲۷۴۲
فیروزکوه	۲۱۲	۴۰۷۰	۶۶۸۸	۱۰۹۷۰	۲۳۳	۴۶۸۹	۷۶۱۶	۱۲۵۳۸
قدس	۱۴۲۳	۲۷۳۵۳	۴۴۹۵۲	۷۳۷۲۸	۱۵۶۷	۳۱۵۲۱	۵۱۱۹۳	۸۴۲۸۱
ملارد	۱۸۲۹	۲۵۱۴۸	۵۷۷۶۱	۹۴۷۳۸	۲۰۱۴	۴۰۵۰۳	۶۵۷۸۰	۱۰۸۲۹۷
ورامین	۲۴۷۶	۴۷۵۸۹	۷۸۲۲۱	۱۲۸۲۹۵	۲۷۲۸	۵۴۸۵۲	۸۹۰۸۳	۱۴۶۶۶۳
جمع	۶۲۵۱۵	۱۲۰۱۷۰۹	۱۹۷۴۸۸۵	۳۲۳۹۱۰۹	۶۸۸۷۱	۱۳۸۴۸۳۰	۲۲۴۹۰۵۲	۳۷۰۲۷۵۳
کل	۳۲۳۹۱۰۹				۳۷۰۲۷۵۳			

منبع: (مرکز آمار ایران)

یافته‌های تحقیق در مدل تغییر سهم (S-S)

جداول آماری ۲ و ۳ بر حسب روابط مندرج در روش تغییر سهم محاسبه شده‌اند. در این محاسبات تغییرات ساختار اشتغال در شهرستان‌های استان تهران بدین شرح بوده است:

ضریب RS، نرخ رشد اشتغال در اقتصاد کل استان تهران از دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ را $RS = ۰/۱۴۳$ برابر با ۱۴/۳ درصد نشان می‌دهد. در واقع، این ضریب رشد اشتغال در سطح کل استان تهران است.

ضریب EM طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۴، رشد بخش کشاورزی و خدمات را مثبت نشان می‌دهد. علامت مثبت این ضرایب برای دو بخش کشاورزی و خدمات، دلیلی بر ترقی اشتغال در بخش‌های مزبور می‌باشد. در

بخش کشاورزی، $EM = ۰/۰۴۲$ بالاتر از $EM = ۰/۰۰۴$ در بخش خدمات است، هرچند هر دو ضریب، رشد پایینی را نشان می‌دهند (۴ درصد رشد در بخش کشاورزی و ۰/۴ درصد رشد در بخش خدمات)، همین رشد بسیار پایین بخش کشاورزی حائز اهمیت است. ضریب EM برای بخش صنعت منفی است. کاهش اشتغال در دوره مورد بررسی دال بر افول این بخش و از مشکلات مترتب بر صنایع استان تهران است $EM = - ۰/۰۰۹$ معادل با منفی ۰/۹ درصد که رقمی کمتر از یک درصد را نشان می‌دهد، هرچند بسیار پایین است؛ ولی بیانگر رکود و تنزل تولید و اشتغال در این بخش است).
متغیر سوم، ضریب CS یا موقعیت رقابتی هر شهر در مقایسه با استان در همان بخش اقتصادی است.

در بخش کشاورزی شهرستان‌های شهریار، ورامین و شمیرانات دارای ضریب مثبت هستند و این نشان‌دهنده آن است که این سه شهر در بخش کشاورزی جذب‌کننده نیروی کار بوده و سایر شهرستان‌ها نیروی کار خود را از دست داده‌اند.

در بخش صنعت، شهرستان‌های اسلامشهر، قدس، ملارد و فیروزکوه دارای ضریب منفی هستند و این نشان‌دهنده آن است که این شهرها در بخش صنعت

نیروی کار خود را از دست داده‌اند و سایر شهرستان‌ها دارای رشد اشتغال در بخش صنعت بوده‌اند.

در بخش خدمات به غیر از شهرستان‌های اسلامشهر، دماوند و فیروزکوه، سایر شهرستان‌ها دارای ضریب مثبت و صعودی بوده و از اشتغال روبه‌رشدی برخوردار بوده‌اند.

همچنین در ستون آخر هر بخش اقتصادی از جدول ۲ ملاحظه می‌گردد که سه پارامتر RS, EM, CS با هم جمع شده و اثر جمعی این سه ضریب را نشان می‌دهد.

جدول ۲- ضرایب وضعیت اقتصادی در مدل تغییر سهم (۱۳۸۵-۱۳۹۴)

مرکز شهرستان	اجزای مدل تغییر سهم								
	کشاورزی			صنعت			خدمات		
	RS	EM	CS	RS+EM+CS	CS	EM	RS+EM+CS	CS	EM
اسلامشهر	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۳۹	۰/۱۸۴۲۱۵۹۶	-۰/۰۰۰۵۲	-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۰۵۴۲۴۱۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۱۷۳
بهارستان	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۳۳	۰/۱۸۴۲۷۴۷۹	۰/۰۰۰۰۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۴۶۷۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۶۵
پاکدشت	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۱۵	۰/۱۸۳۴۵۸۱۷	۰/۰۰۰۰۱۸	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۲۲۹۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۲۵
پیشوا	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۰۶	۰/۱۸۴۰۰۳۱۹	۰/۰۰۰۰۱۹	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۱۲۱۴۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۱۴
تهران	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۰۵	۰/۱۸۴۵۶۵۶۶	۰/۰۰۰۰۲۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۲۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۲۲
دماوند	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۰۷	۰/۱۸۳۸۹۱۷۴	۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۰۰۴۶۶۲	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰۴۵
رباط‌کریم	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۲۳	۰/۱۸۲۳۳۶۹۵	۰/۰۰۰۰۵۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۳۸۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۴
ری	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۰۵	۰/۱۸۴۶۰۴۰۴	۰/۰۰۰۰۱۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۲۹۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۴۷
شمیرانات	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰۰۶	۰/۲۲۵۲۱۵۷۸	۰/۰۰۰۰۱۴	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۱۳۳۹	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۱۴
شهریار	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰۰۱۱	۰/۱۸۴۷۲۲۱۸	۰/۰۰۰۰۱۴	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۸۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۹۹
فیروزکوه	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۲۶	۰/۱۸۱۹۹۵۹۶	-۰/۰۰۰۰۲۹	-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۰۰۰۷۴	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰۰۷۲
قدس	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۰۴۸	۰/۱۸۴۱۳۴۰۲	-۰/۰۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۹
ملارد	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۰۰۰۵۲	۰/۱۸۴۰۸۷۵۳	-۰/۰۰۰۰۲۴	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۷۲
ورامین	۰/۱۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰۰۱	۰/۱۸۴۷۱۶۴۲	۰/۰۰۰۰۲۱	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۳۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۳۵

منبع: (یافته‌های تحقیق)

تمامی ارقام مندرج در این ستون، مثبت هستند (غیر از بخش صنعت مربوط به شهرستان اسلامشهر، بخش خدمات مربوط به شهرستان‌های دماوند و فیروزکوه) که دلیلی بر ترقی اشتغال در دوره مورد بررسی در شهرستان‌های مربوطه است. بالاترین ضریب در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات، به ترتیب مربوط به شهرستان‌های شمیرانات و دماوند است و کمترین ضریب مربوط به این بخش‌ها به ترتیب شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند و اسلامشهر دارند.

بنابراین بیشترین جذب مربوط به بخش خدمات و سپس کشاورزی در رتبه دوم بوده است. جدول ۳ در دو بخش تنظیم شده است. در بخش اول که مربوط به روند تغییرات در دوره گذشته است، میزان کمی افزایش تعداد شاغلین در سه بخش عمده اقتصادی استان و به تفکیک شهرستان را نشان می‌دهد که فقط شهرستان اسلامشهر با کاهش جذب شاغلین صنعتی روبه‌رو است و شهرستان‌های دماوند و فیروزکوه در بخش خدمات چنین مشکلی دارند.

آتی که مصادف با چشم‌انداز ایران در افق ۱۴۰۴ است را نشان می‌دهد. شهر تهران، بیشترین میزان ایجاد اشتغال در بخش خدمات را با رقم ۱۸۹۸۵۷۷ نفر برای سال ۱۴۰۴ خواهد داشت.

بعد از محاسبه ضرایب RC, EM, CS اکنون نوبت به محاسبه پیش‌بینی اشتغال است که از ضرب حاصل جمع این سه ضریب در تعداد شاغلین سال پایه در همان بخش حاصل می‌شود. در واقع بخش دوم جدول ۳، پیش‌بینی میزان اشتغال برای یک دوره ۹ ساله

جدول ۳- تغییرات و پیش‌بینی اشتغال

مرکز شهرستان	تغییرات (۱۳۸۵-۱۳۹۴) دوره (t-1) تا دوره (t)			پیش‌بینی سال ۱۴۰۴ زمان آتی (t+1)		
	کشاورزی	صنعت	خدمات	کشاورزی	صنعت	خدمات
اسلامشهر	۴۷۷	-۲۴۷۹	۱۴۶۰	۳۰۶۵	۴۹۵۶۹	۸۵۹۸۹
بهارستان	۵۱۷	۲۴۳	۵۹۱۴	۳۳۲۱	۵۶۶۵۱	۹۷۵۲۴
پاکدشت	۳۱۱	۱۴۶	۱۳۷۱۸	۲۰۰۸	۳۴۲۹۶	۶۹۱۸۰
پیشوا	۷۶	۳۶	۱۸۸۴	۴۹۰	۸۳۶۹	۱۵۴۱۸
تهران	۸۷۸۹	۴۱۰۱	۳۴۳۴۱۲	۵۶۴۰۹	۹۶۱۶۷۶	۱۸۹۸۵۷۷
دماوند	۱۰۶	۵۲	-۸۴۶۹	۶۸۴	۱۱۶۸۳	۱۰۴۲۱
رباط کریم	۱۹۹	۹۵	۱۴۴۵۲	۱۲۹۵	۲۲۱۴۷	۵۰۲۶۶
ری	۳۴۲	۱۶۰	۲۸۷۰	۲۱۹۵	۳۷۴۲۵	۶۳۳۹۱
شمیرانات	۶۳	۲۴	۱۲۰۱۹	۳۴۴	۵۴۷۹	۲۰۸۸۰
شهریار	۶۲۸	۲۹۲	۱۱۰۳۴	۴۰۲۷	۶۸۶۳۸	۱۲۲۰۳۲
فیروزکوه	۴۲	۱۹	-۵۵۰۲	۲۷۵	۴۷۰۸	۲۱۱۴۵
قدس	۲۸۹	۱۳۴	۴۴۸۶	۱۸۵۶	۳۱۶۵۶	۵۵۶۷۹
ملارد	۳۷۱	۱۷۱	۴۷۱۴۷	۲۳۸۵	۴۰۶۷۴	۱۱۲۹۲۳
ورامین	۵۰۴	۲۳۵	۳۰۹۵۳	۳۲۳۲	۵۵۰۸۶	۱۲۰۰۳۶
جمع	-			۸۱۵۸۶	۱۳۸۸۰۵۷	۲۷۲۴۴۳۱
				۴۱۹۴۰۷۴		

منبع: (یافته‌های تحقیق)

یک بوده و این شهرستان، در امر اشتغال، خودکفا است. شهرستان‌هایی که ضریب مکانی بالاتر از یک دارند، در بخش‌های اقتصادی مختلف، صادرکننده اشتغال محسوب می‌شوند، همانند شهر تهران که در بخش خدمات، صادرکننده نیروی کار و در بخش کشاورزی و صنعت، واردکننده است. این روند برای سال ۱۳۹۴ در شهر تهران تکرار شده است و سایر شهرستان‌ها نیز دارای اعدادی مندرج در جدول ۴ می‌باشند.

یافته‌های تحقیق با ضریب مکانی در مدل‌های I-O و L-Q

ضریب مکانی با استفاده از نسبت متوسط شاغلین شهرستان در هر بخش اقتصادی به متوسط شاغلین همان بخش در سطح استان، میزان اشتغال پایه را محاسبه می‌نماید. برای این ضریب از روابط LQ_1 و LQ_2 استفاده شده است.

در جدول ۴، ضریب مکانی در ساختار اشتغال محاسبه شده است. در این جدول مشاهده می‌شود که ضریب مکانی شهرستان اسلامشهر برای سال ۱۳۸۵ برابر

جدول ۴- مدل ضریب مکانی در ساختار اشتغال

مرکز شهرستان	ضریب مکانی سال ۱۳۸۵ دوره قبل (t-1)			ضریب مکانی سال ۱۳۹۴ دوره جاری (t)		
	کشاورزی	صنعت	خدمات	کشاورزی	صنعت	خدمات
اسلامشهر	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۹۹۶
بهارستان	۰/۸۳	۱/۰۰۳	۱/۰۰۴	۰/۹۴	۱/۰۰۳	۰/۹۹۶
پاکدشت	۱/۰۲۶	۰/۹۹۵	۱/۰۰۳	۰/۹۵۲	۱/۰۱۹	۰/۹۸۶
پیشوا	۱/۰۳۱	۱/۰۱۶	۰/۹۹	۰/۹۸۴	۱/۰۰۸	۰/۹۹۲
تهران	۰/۵۷	۰/۹۸۴	۱/۰۲۴	۰/۳۹	۰/۹۷	۱/۰۳۱۲
دماوند	۰/۹۷	۰/۹۵	۱/۰۳	۱/۰۵۴	۱/۰۰۸	۰/۹۹
رباط کریم	۰/۹۸	۰/۹۹	۱/۰۰۹	۱/۰۷۰	۰/۹۹۲	۰/۹۹۹
ری	۰/۹۳	۱/۰۱۹	۰/۹۹	۱/۰۱۱	۱/۰۲۴	۰/۹۸
شمیرانات	۰/۹۵	۱/۰۲۲	۰/۹۸۸	۰/۹۹۵	۰/۹۹۵	۱
شهریار	۱/۰۳۱	۱/۰۰۳	۰/۹۹۷	۱/۰۵۹	۰/۹۸۹	۱/۰۰۱
فیروزکوه	۰/۹۶	۱/۰۲۴	۰/۹۸۶	۱	۰/۹۹۷	۰/۹۹۸
قدس	۱/۰۲۱	۱/۰۱	۰/۹۹۳	۰/۹۳	۱/۰۱	۰/۹۹۲
ملارد	۰/۸۷	۱/۰۲۲	۰/۹۹۱	۰/۷۸	۱/۰۰۵	۱
ورامین	۰/۹۷	۱/۰۱	۰/۹۹۶	۱/۰۰۵	۱/۰۱۳	۰/۹۹
کل استان	۰/۹۴	۱/۰۰۳	۱	۰/۹۴	۱/۰۰۳	۰/۹۹۶

منبع: (یافته‌های تحقیق)

جدول ۵- ضرایب مکانی به تفکیک شهرستان و با استفاده از سهم ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی

مرکز شهرستان	میزان ارزش افزوده (به میلیون ریال) سال ۱۳۹۴						ضریب مکانی سال ۱۳۹۴ با استفاده از روش ارزش افزوده
	کشاورزی	صنعت	خدمات	جمع	کشاورزی	صنعت	خدمات
اسلامشهر	۴۰۸۹۲۴۳	۲۸۶۲۵۹۵۳	۸۶۴۳۴۱۵۵	۱۱۹۱۴۹۳۵۱	۱/۶۷	۱/۲۱	۰/۹۳
بهارستان	۴۵۵۳۹۳۰	۳۲۲۰۴۱۹۷	۹۸۷۸۱۸۹۲	۱۳۵۵۴۰۰۱۹	۱/۶۳	۱/۲۰	۰/۹۳
پاکدشت	۳۴۳۸۶۸۲	۲۲۸۱۱۳۰۷	۶۵۲۶۶۰۷	۹۱۵۱۶۵۹۶	۱/۸۳	۱/۲۶	۰/۹۱
پیشوا	۲۶۰۲۲۴۶	۲۰۱۲۷۶۲۳	۴۴۰۹۹۰۵۸	۶۶۸۲۸۹۲۷	۱/۸۹	۱/۵۲	۰/۸۵
تهران	۳۹۹۶۳۰۶	۱۰۰۶۳۸۱۱۷	۸۰۴۳۶۸۳۸	۹۰۹۰۰۱۲۶۱	۰/۲۲	۰/۵۶	۱/۱۳
دماوند	۲۶۹۵۱۸۳	۲۱۹۱۶۷۴۶	۵۴۶۸۲۸۳۳	۷۹۲۹۴۷۶۲	۱/۶۵	۱/۴	۰/۸۸
رباط کریم	۳۰۶۶۹۳۳	۲۵۴۹۴۹۸۹	۶۳۵۰۲۶۴۴	۹۲۰۶۴۵۶۶	۱/۶۲	۱/۴	۰/۸۸
ری	۳۵۷۸۰۸۸	۲۷۲۸۴۱۱۲	۷۷۶۱۴۳۴۳	۱۰۸۴۷۶۵۴۳	۱/۶۰	۱/۲۷	۰/۹۲
شمیرانات	۲۵۰۹۳۰۹	۲۵۹۴۲۲۷۰	۳۸۸۰۷۱۸۱	۶۷۲۵۸۷۶۰	۱/۸۱	۱/۹۵	۰/۷۴
شهریار	۴۶۰۰۳۹۹	۳۷۵۷۱۵۶۴	۵۱۱۶۴۲۱۵۱	۸۱۵۸۵۹۳۴۷	۱/۴۱	۱/۲	۰/۹۴
فیروزکوه	۲۴۶۲۸۴۰	۲۱۰۲۲۱۸۴	۴۹۳۹۰۹۴۶	۷۲۸۷۵۹۶۷	۱/۶۴	۱/۴۶	۰/۸۷
قدس	۳۳۹۲۲۱۴	۳۳۹۹۳۳۲۰	۸۶۴۳۴۱۵۶	۹۰۱۲۳۸۱۹۶	۱/۳۳	۱/۳۹	۰/۸۹
ملارد	۳۶۷۱۰۲۵	۲۸۱۷۸۶۷۳	۸۲۹۰۶۲۳۱	۱۱۴۷۵۵۹۲۹	۱/۵۶	۱/۲۴	۰/۹۳
ورامین	۱۸۱۲۲۷۸	۲۱۴۶۹۴۶۵	۹۵۲۵۳۹۶۸	۱۱۸۵۳۵۷۱۱	۰/۷۴	۰/۹۱	۱/۰۳
جمع	۴۶۴۶۸۶۷۶	۴۴۷۲۸۰۵۲۰	۱۷۶۳۹۶۲۳۶۷	۲۲۵۵۷۷۱۱۵۶۳	۱/۴۷	۱/۲۸	۰/۹۲
کل استان	-						-
کل	۲۲۵۷۷۱۱۵۶۳						-

منبع: (یافته‌های تحقیق)

در جدول ۵ ضریب مکانی در ساختار ارزش‌افزوده محاسبه شده است. در این جدول، میزان ارزش‌افزوده شهرستان‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی نشان داده شده است. همچنین ضریب مکانی برای سال ۱۳۹۴ محاسبه گردید. ملاحظه می‌شود که بیشترین ضریب مکانی در بخش کشاورزی به شهرستان پیشوا و کمترین مربوط به شهرستان تهران بوده است. همچنین در بخش صنعت، بیشترین مربوط به شمیرانات و کمترین مربوط به تهران است. در واقع شهر تهران در بخش کشاورزی و صنعت، واردکننده از سایر شهرستان‌ها است و در بخش خدمات، بیشترین ارقام مربوط به شهر تهران و صادرکننده بوده و کمترین مربوط به شمیرانات است.

از مقایسه محاسبات صورت‌گرفته و مندرج در جداول ۴ و ۵ ملاحظه می‌شود که میانگین ارقام مربوط به ضرایب مکانی در روش اشتغال LQ_1 : ۰/۹۴ و ۱/۰۰۳ و در روش ارزش‌افزوده LQ_2 : ۱/۴۷ و ۱/۲۸ و ۰/۹۹۶ و در روش بخش کشاورزی با دو بخش دیگر (صنعت و خدمات) در ضریب مکانی محاسبه شده کاملاً واضح است؛ به‌گونه‌ای که ضرایب محاسبه شده با روش ارزش‌افزوده و با روش تعداد شاغلین برای دو بخش صنعت و خدمات، مسیر هم‌سویی را نشان می‌دهند، در واقع بخش‌های صنعت و خدمات، از هماهنگی و هم‌جهتی در روش‌های محاسبه ضریب مکانی مبتنی بر ارزش‌افزوده و روش ضریب مکانی مبتنی بر تعداد شاغلین، در عمده بخش‌های اقتصادی برخوردار می‌باشند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بررسی مشکلات بازار کار، ترسیم چشم‌انداز آرمانی و تعیین اهداف، راهبردها و برنامه‌های اجرایی در حوزه اشتغال استان تهران برای یک افق زمانی مناسب، نه تنها الگوی مناسبی از تصمیم‌گیری در نظام سیاست‌گذاری بازار کار کشور خواهد بود، بلکه خط‌مشی چارچوب نهادی مؤثر بر توسعه بازار کار را نیز بهبود خواهد

بخشید. استان تهران با برخورداری از توان بالقوه و بالفعل مؤثر در نیروی انسانی کشور، در سال‌های اخیر با مشکلاتی در این حوزه مواجه بوده است. شفافیت اطلاعاتی کم از روند مبادلات نیروی کار بین‌بخشی، آشنایی اندک با نیازهای انسانی بخش‌های اقتصادی و همچنین مطالعات نسبتاً اندکی مبتنی بر تعیین سهم دقیق فعالان اقتصادی از بازار کار و نیز کمبود تحقیقات مبتنی بر تعیین جایگاه منطقه‌ای اشتغال، همگی تداعی‌کننده این مشکلات می‌باشند. از این رو مقاله حاضر با بررسی زمینه‌ها و فرایندهای مرتبط با موضوع نیروی کار استان تهران، به بررسی وضعیت گذشته و ارائه نمایی از افق آینده بازار کار در بخش‌های عمده کشاورزی، صنعت و خدمات در سطح مناطق این استان پرداخته که نتایج زیر را داشته است:

- در آخرین سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، جمعیت استان تهران بیش از دوازده میلیون نفر بوده است که دارای ۳۲۳۹۱۰۹ نفر جمعیت شاغل در سال ۱۳۸۵ و دارای ۳۷۰۲۷۵۳ نفر شاغل برای سال ۱۳۹۴ می‌باشد. پیش‌بینی جمعیت شاغل برای سال ۱۴۰۴ برابر با ۴۱۹۴۰۷۴ نفر خواهد بود.

- مبنای روش‌های به‌کار رفته در این پژوهش، داده- ستانده نیروی کار بین بخشی است که در دو روش الف: روش تغییر سهم ب: روش ضریب مکانی ارائه شده است. روش تغییر سهم، استفاده از آمار مبتنی بر تعداد شاغلین بخش‌های اقتصادی است، در حالی که روش ضریب مکانی در دو حالت متفاوت از جنس آمار استفاده شده ارائه گردید. آمار استفاده شده در روش ضریب مکانی در حالت اول مبتنی بر آمار تعداد شاغلین و حالت دوم مبتنی بر آمار ارزش‌افزوده بوده است. نتایج محاسبات به دست آمده با روش‌های مذکور، عبارتند از:

۱- کل رشد اشتغال در دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۴)، ۱/۴ درصد (ضریب RS) می‌باشد. جمع سه ضریب (RS+EM+CS) که بیانگر تغییرات اشتغال است، نشان می‌دهد که در بخش کشاورزی شهر تهران ۸۷۸۹ نفر به

شاغلین این بخش افزوده خواهد فشد و در بخش صنعت، ۴۱۰۱ نفر و در بخش خدمات ۳۴۳۴۱۲ نفر افزایش اشتغال را تجربه خواهد کرد. در شهرستان‌های دماوند و فیروزکوه از تعداد شاغلین بخش خدمات کاسته خواهد شد. همچنین در بخش صنعت شهرستان اسلامشهر با کاهش در شاغلین روبه‌رو است.

۲- ضریب مکانی (LQ_1) که با میزان تعداد شاغلین برای ارزیابی جریان‌های روابط واردات و صادرات انتخاب شده است و با معیار یک مقایسه می‌شود، در استان تهران نشان می‌دهد که شهر تهران در سال ۱۳۸۵ دارای ضریب ۰/۵۷ است و به واردات محصولات کشاورزی وابسته می‌باشد و این معیار برای سال ۱۳۹۴ به ۰/۳۹ کاهش یافته و این وابستگی را افزایشی نشان می‌دهد. شایان توجه است سهم خدمات از ۱/۰۲۴ در سال ۱۳۸۵ به ۱/۰۳۱۲ در سال ۱۳۹۴ افزایش یافته و به رتبه یک استانی تبدیل شده است. در واقع شهر تهران رتبه اول در صادرات خدمات و رتبه اول در واردات از محصولات بخش کشاورزی برخوردار شده است.

۳- ضریب مکانی (LQ_2) که با میزان ارزش افزوده بخشی در ارتباط است، با استفاده از ارزش افزوده ریالی که در واقع داده- ستانده تولیدات بین بخشی را نشان می‌دهد، به مقایسه بخش‌های اقتصادی در توان تولیدشان می‌پردازد. در بخش کشاورزی، شهر پیشوا رتبه یک و شهر تهران رتبه آخر را دارد، در بخش صنعت، شهر شمیرانات رتبه یک و شهر تهران رتبه آخر را دارد، در بخش خدمات، شهر تهران رتبه یک و شهر شمیرانات رتبه آخر را دارد.

- استان تهران دارای سهم اشتغال در بخش کشاورزی برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۴ به ترتیب ۱/۹۳ و ۱/۸۶ درصد است و برای سال ۱۴۰۴ به ۱/۹۴ درصد خواهد رسید. در واقع در ده سال گذشته، سهم اشتغال در بخش کشاورزی کاهش جزئی یافته و انتظار می‌رود این سهم تا سال ۱۴۰۴ افزایش جزئی داشته باشد. این

روند افزایشی می‌تواند ناشی از دلایل متعددی از جمله کاهش سهم بخش‌های دیگر باشد.

- استان تهران در بخش صنعت دارای سهم اشتغال برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۴ به ترتیب ۳۷/۴ درصد بوده و برای سال ۱۴۰۴ به ۳۱/۹ درصد خواهد رسید. در واقع از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۴ سهم اشتغال در بخش صنعت افزایش جزئی داشته و انتظار می‌رود سهم این بخش با روند موجود، از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۴، کاهش پنج درصدی در اشتغال داشته باشد.

- استان تهران دارای سهم اشتغال در بخش خدمات برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۴ به ترتیب ۶۰/۹۷ و ۶۰/۷ درصد بوده و برای سال ۱۴۰۴ به ۶۵ درصد خواهد رسید. در واقع در ده سال گذشته (۱۳۹۴-۱۳۸۵)، سهم اشتغال در بخش خدمات، کاهش ۰/۱۳ درصدی یافته و انتظار می‌رود این سهم از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۴ افزایش حدوداً ۵ درصدی داشته باشد. این روند افزایشی می‌تواند ناشی از دلایل متعدد از جمله کاهش عمده سهم بخش صنعت باشد.

- با مقایسه روش‌های محاسباتی به کار رفته، ملاحظه می‌شود که ضریب مکانی با استفاده از آمار تعداد شاغلین برای سال ۱۳۹۴ به ترتیب برای بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات ۰/۹۴، ۰/۰۳ و ۰/۹۹۶ محاسبه شده است که بیانگر توان استان تهران در صدور نیروی کار از بخش صنعت و نیاز به ورود نیروی کار به بخش کشاورزی است. همچنین با مشاهده ضریب مکانی محاسبه شده با استفاده از آمار ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات که به ترتیب ۱/۴۷، ۱/۲۸ و ۰/۹۲ است، ملاحظه می‌شود که توان استان تهران در تولید بالفعل از بخش کشاورزی در رتبه یک و سپس صنعت و خدمات واقع شده است.

باید توجه داشت که در افق ایران ۱۴۰۴، سهم اشتغال در بخش صنعت در این استان حدوداً ۵ درصد کمتر از ارقام فعلی خواهد شد و با توجه به اینکه افزایش اشتغال در بخش کشاورزی کمتر از یک درصد است؛ لذا

گرایش بازار کار به سمت بخش خدمات و کاهش اشتغال در بخش صنعت نوید خوبی از بازار کار نخواهد بود. برنامه‌ریزان نظام بازار کار کشور دقت داشته باشند که استان تهران به منزله استان تأثیرگذار بر اقتصاد کلان کشور و همچنین بر سایر بخش‌های اقتصادی ایران، می‌تواند سیاست‌ها، اهداف و افق برنامه ایران ۱۴۰۴ را تعیین مسیر کند. با توجه به یافته‌های به‌دست آمده و به منظور توزیع مناسب و متناسب جمعیت شاغل در فعالیت‌های اقتصادی مولد و نیز رفع شکاف موجود بین بخش‌های اقتصادی که گامی در جهت رفع بحران بیکاری و دستیابی به ارزش افزوده‌ای پایدار می‌باشد، پیشنهادهای زیر برای سیاست‌گذاران نظام اقتصادی ارائه می‌گردد:

۱- ضرایب نابرابری اشتغال در میان شهرهای استان تهران، حکایت از آن دارد که سیاست‌های مربوط به آمایش سرزمین و متعادل‌سازی رابطه جمعیت، فضا و فعالیت، در بالاترین سطح اجرایی سیاست‌های کلان در پایتخت چندان موفق نبوده‌اند؛ بر این اساس و برای جلوگیری از افزایش شتاب نابرابری درون استانی، باید سیاست توسعه شهرهای میانی و شهرهای درحال توسعه و توجه به بازتوزیع مجدد و عادلانه اشتغال و کسب و کار، در دستورکار نهادهای اجرایی و قانون‌گذار قرار گیرد.

۲- ضرورت دارد اعتبارات و سرمایه‌گذاری‌های دولتی و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی استان تهران هدایت شوند؛ زیرا با توجه به اینکه این بخش، تأثیر عمده‌ای بر افزایش اشتغال، توسعه فضای سبز و کاهش آلاینده‌های موجود و همچنین استفاده از منابع آب سطحی و فاضلاب بازیافت شده به منظور بهبود فضای زیست‌محیطی دارد، از یک سو می‌تواند در کاهش ائتلاف منابع آبی، جذب سرمایه به بخش‌های مولد کشاورزی، کاهش نابرابری بین بخش‌های اقتصادی، هم از دیدگاه اشتغال و درآمدزایی، مفید واقع گردد و از سوی دیگر، قابلیت جذب نیروی انسانی و غیرمولد موجود در بخش خدمات یا صنعت را به خود جذب کند.

۳- بخش خدمات در کلان‌شهر تهران هر چند دارای جایگاه اشتغال‌زایی بالایی می‌باشد، اما تکیه بیش از حد بر این بخش برای حفظ اشتغال می‌تواند در درازمدت، اساس اقتصاد شهر تهران را با مشکل مواجه کند. در واقع کاهش تمرکز بخش خدمات از شهر تهران به عنوان مرکز استان و پایتخت ایران و توزیع و پراکنش مناسب و متناسب آن در تمامی شهرستان‌های استان، مفر بالقوه‌ای برای کاهش تراکم جمعیتی در شهر تهران و توسعه موزون منطقه‌ای می‌باشد.

۷- منابع

- آزادی‌نژاد، علی؛ عصارى آرانى، عباس؛ جهانگرد، اسفندیار. (۱۳۹۲). معرفی و کاربرد تکنیک MFLQ به‌جای AFLQ برای تدوین جدول داده- ستانده منطقه‌ای (مطالعه موردی استان خراسان رضوی). *مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای* (دانش و توسعه)، ۲۰(۵)، ۱۸۸-۱۶۸.
- اکبری، نعمت‌الله؛ اسماعیل‌پور، ناسو؛ سرخوش‌سرا، علی. (۱۳۹۲). تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی شهرستان‌های استان کرمانشاه، *فصلنامه آمایش محیط*، ۶(۲۰)، ۸۱-۱۰۸.
- توسلی، غلامعباس. (۱۳۹۳). *جامعه‌شناسی کار و شغل*. چاپ سیزدهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- جلالی اسفندآبادی، سید عبدالمجید؛ جاویدان، ابراهیم. (۱۳۸۹). تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال بخش کشاورزی ایران/ *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۲(۴)، ۱۵۰-۱۳۵.
- حسنی، محمد. (۱۳۹۴). سیاست‌گذاری بازار کار، *فصلنامه تازه‌های اقتصاد*، شماره ۱۴۴، ۶۱-۶۳.
- حسینی، سیدهادی؛ زنگنه، یعقوب. (۱۳۹۰). تحلیل تطبیقی مزیت‌های نسبی و نابرابری اشتغال در نقاط شهری خراسان رضوی و نقاط شهری کشور، *فصلنامه علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی*، ۱۲(۴۰)، ۹۸-۷۴.
- رنجبر فلاح، محمدرضا؛ رنجبر پیغان، مهدی. (۱۳۹۰). شناسایی مزیت‌های نسبی استان قزوین در بخش

- output coefficients: A case study of Iran's Yazd province. *African Journal of Business Management*, 6(23), 6903-6909.
- Bashford Fernández, J. M. (2014). A new look at local employment multipliers: Preliminary evidence from Spain.
- Evans, G. K. (2008). Spatial shift-share analysis of the leisure and hospitality sector on the Gulf Coast following hurricane Katrina. In *Annual Meeting*, 2-6.
- Otsuka, A. (2016). Regional energy demand in Japan: dynamic shift-share analysis. *Energy, Sustainability and Society*, 6(1), 10.
- Reveiu, A. E., & Dardala, M. (2011). quantitative methods for identification of regional clusters in Romania, *Journal of applier Quantitative Methods*, 6(2).
- Singh, I., & Singh, L. (2011). Regional input output table for the state of Punjab.
- صنعت با استفاده از شاخص LQ، کار و جامعه، شماره ۱۴۱، ۶۶-۵۴.
- زنگی‌آبادی، علی؛ آهنگری، شورش. (۱۳۹۱). بررسی اشتغال بخش‌های اقتصادی با استفاده از مدل تغییر سهم و ضریب مکانی (LQ) مورد: مراکز شهرستان‌های استان آذربایجان غربی. *فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱(۲)، ۲۲-۷.
- فرهودی، رحمت‌الله؛ محمدی، اکبر. (۱۳۸۵). تحلیل و پیش‌بینی وضعیت اشتغال در شهر سنندج با استفاده از مدل تغییر سهم ضریب مکانی و ضریب جینی، *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی*، ۳۸(۵۵)، ۱۸۹-۲۰۲.
- کریمی، فرزاد؛ حسن‌پور کارسالاری، یوسف. (۱۳۸۸). رتبه‌بندی صنایع کوچک و متوسط استان اصفهان با رویکرد ارزیابی عملکرد عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۷(۵۱)، ۵-۲۴.
- لایقی، الهه؛ قاسمی، پروانه؛ بابایی، نرگس. (۱۳۹۱). بررسی مزیت نسبی تولید و اشتغال بخش کشاورزی استان‌های کشور، *مجله اقتصادی-دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۲(۱۱ و ۱۲)، ۸۳-۱۱۰.
- لطفی، صدیقه؛ خیرخواه، زلیخا؛ اشنویی، امیر. (۱۳۹۲). تحلیلی بر تغییرات جمعیت و اشتغال شهری (مطالعه موردی شهر ساری)، *فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس*، ۵(۱۸)، ۱۴۳-۱۵۷.
- محمدی، هادی؛ فلیحی، نعمت؛ باقرآبادی، صمد. (۱۳۹۲). تحلیل عوامل مؤثر بر اشتغال بخش کشاورزی (مطالعه موردی استان ایلام، کردستان، کرمانشاه و همدان)، *نشریه اقتصاد مالی و توسعه*، ۷(۲۲)، ۱۳۵-۱۱۵.
- مرکز آمار ایران، *سالنامه آماری استان تهران*، فصل نیروی انسانی، (سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۰).
- Alhowaish A.K., Alsharikh, M.A., Alasmai, M.A., & Alghamdi, Z.A. (2015). Location Quotient Technique and Economy Analysis of Regions: Tabuk Province of Saudi Arabia as a Case Study, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(12), 1756- 1761.
- Bakhtiari, S., & Dehghanizadeh, M. (2012). Proposing a new version of location quotients for estimating regional input-