

محاسبه توان اشتغال‌زایی زیربخش‌های حمل‌ونقل با استفاده از تحلیل داده – ستانده

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰
شماره مسلسل: ۱۵۵۵۷
آبان‌ماه ۱۳۹۶

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۴	۱. مبانی نظری
۷	۲. پایه‌های آماری
۸	۳. تجزیه و تحلیل نتایج محاسبات
۸	۳-۱. محاسبات مربوط به ضرایب اشتغال زایی مستقیم زیربخش‌های حمل و نقل
۹	۳-۲. محاسبات مربوط به ضرایب اشتغال زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های حمل و نقل
۱۲	جمع بندی و نتیجه گیری
۱۴	پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی
۱۵	پیوست‌ها
۲۰	منابع و مأخذ



محاسبه توان اشتغالزایی زیربخش‌های حمل‌ونقل با استفاده از تحلیل داده - ستانده

چکیده

اشتغال به‌عنوان عامل تکمیل‌کننده روند شکل‌گیری عرضه و تقاضا، یکی از شاخص‌های مهم اقتصادی به‌شمار می‌رود. به‌عبارتی، نیروی کار خانوارها از طریق اشتغال، برای تولید محصول (کالا یا خدمت)، در اختیار بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌گیرند و از سوی دیگر، پرداختی بنگاه‌ها به شاغلان، به‌عنوان درآمد به خانوارها تعلق می‌گیرد و از مجرای مخارج مصرفی خانوار، تقاضا برای محصولات تولید شده در اقتصاد ایجاد می‌کند.

بدین ترتیب ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و افزایش نرخ اشتغال در اقتصاد، یکی از مهمترین دغدغه‌های برنامه‌ریزان و سیاستگذاران اقتصادی کشورها به‌شمار می‌رود. این موضوع در کشوری نظیر ایران با شمار بالای بیکاران که بخش قابل توجهی از آنان را فارغ‌التحصیلان دانشگاهی تشکیل می‌دهند، اهمیتی دوچندان می‌یابد.

بر اساس این، شناسایی بخش‌های اقتصادی که از توان اشتغالزایی بالایی برخوردارند و اتخاذ سیاست‌های مناسب برای ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش‌های مزبور، ازجمله مسائل بنیادی اقتصاد کشور محسوب می‌شود. بنابراین یکی از عواملی که در سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه هر بخش اقتصادی، باید مورد توجه قرار گیرد، میزان اشتغالزایی حاصل از اقدامات توسعه‌ای در بخش مزبور است. بخش حمل‌ونقل نیز علیرغم برخورداری از نقش زیربنایی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشور، از این قاعده مستثنا نیست.

در این ارتباط، یکی از مجراهای تأثیرگذاری توسعه حمل‌ونقل بر اشتغال، افزایش انعطاف‌پذیری بازار کار در پاسخ به تغییرات و جریان‌های اقتصادی است که از طریق فراهم آوردن امکان دسترسی آسان‌تر و کم‌هزینه‌تر نیروی کار به محیط کار، صورت می‌پذیرد.

با وجود این، مهمترین بُعد اشتغالزایی ناشی از سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل، در بررسی زنجیره ارزش آن، متجلی می‌شود. درواقع، سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل، علاوه بر آنکه مستقیماً بر اشتغال خود بخش تأثیر می‌گذارد، از مجرای تعاملات بین‌بخشی و پیوند با سایر بخش‌های اقتصادی، با تحریک‌آفرینی در فرآیند تولید بخش‌های مزبور از طریق افزایش تقاضای واسطه‌ای آنها، بر ایجاد فرصت‌های شغلی جدید نیز به‌صورت غیرمستقیم، مؤثر است.

بدین ترتیب، سنجش توان اشتغال‌زایی زیربخش‌های حمل‌ونقل از مسیر پیوندهای بین‌بخشی، با استفاده از تحلیل داده - ستانده، هدف اصلی مطالعه حاضر است. در این راستا، بررسی‌ها حکایت از آن دارد که در میان ۶ زیربخش حمل‌ونقل، زیربخش‌های «حمل‌ونقل جاده‌ای» و «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، دارای بیشترین ضریب اشتغال‌زایی مستقیم و اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) هستند. توان اشتغال‌زایی این زیربخش‌ها، از متوسط کل اقتصاد نیز بالاتر بوده و در زمره بخش‌های کاربر قرار می‌گیرند.

در سوی مقابل، زیربخش‌های «حمل‌ونقل آبی»، «حمل‌ونقل هوایی» و «حمل‌ونقل ریلی»، از ضریب اشتغال‌زایی غیرمستقیم بالایی برخوردارند که حکایت از پیوندهای بین‌بخشی قوی‌تر آنها و ظرفیت بالاتر بخش‌های مزبور در ایجاد تحرک در تولید و اشتغال کل بخش‌های اقتصادی کشور دارد.

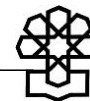
بدیهی است نتایج مزبور، با توجه به وضعیت فعلی ساختار اقتصادی کشور حاصل شده است و در صورت اهتمام بیشتر برنامه‌ریزان و سایر فعالان اقتصادی کشور در سرمایه‌گذاری به‌منظور تعمیق و گسترش پیوندهای بین‌بخشی، توان اشتغال‌زایی در بخش‌های مختلف اقتصادی علی‌الخصوص در زیربخش‌های حمل‌ونقل (به‌عنوان بخش‌های زیربنایی و حلقه واسط بخش‌های تولیدی)، به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد.

در این راستا، پیش‌بینی برخی سیاست‌های حمایتی برای بخش حمل‌ونقل در مواد (۵۱) تا (۵۸) قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور که به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است، مهمترین برنامه‌های توسعه‌ای بخش حمل‌ونقل کشور را طی پنج سال آینده، مشخص کرده است.

بر اساس این، مجلس شورای اسلامی می‌تواند به‌عنوان رکن قانونگذار و ناظر بر اجرای صحیح قوانین در نظام تصمیم‌گیری کشور، ضمن کنترل و نظارت بر فرآیند اجرای برنامه، با تقویت زیرساخت قانونی فعالیت‌های اقتصادی از طریق اعمال قواعد تسهیل‌کننده و اصلاح قواعد بازدارنده، ضریب تحقق‌پذیری اهداف برنامه را افزایش دهد.

مقدمه

اشتغال، یکی از شاخص‌های مهم اقتصادی است و ایجاد فرصت‌های شغلی برای نیروی کار در هر جامعه‌ای، حائز اهمیت فراوان است. در واقع توجه هرچه بیشتر به موضوع اشتغال، می‌تواند به افزایش سطح رفاه عمومی و توسعه همه‌جانبه در جامعه منجر شود، زیرا اشتغال از یک‌سو، نیروی کار خانوارها را برای تولید محصول (کالا یا خدمت)، در اختیار بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌دهد و بدین ترتیب به جریان تولید محصول، کمک می‌رساند. از سوی دیگر، پرداختی که از سوی بنگاه‌ها به عوامل تولید از جمله نیروی



کار صورت می‌پذیرد، به‌عنوان درآمد به خانوارها تعلق می‌گیرد و از مجرای مخارج مصرفی خانوار، تقاضا برای محصولات تولید شده در اقتصاد ایجاد می‌شود. براساس این، بازار کار از طریق فراهم آوردن نیروی کار برای فرآیند تولید و همچنین تأمین درآمد برای مصرف خانوارها، روند شکل‌گیری عرضه و تقاضای محصول در اقتصاد را تکمیل می‌کند.

شایان ذکر است؛ اشتغال علاوه بر آثار اقتصادی، عوامل اجتماعی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. ایجاد درآمد برای خانوارها منجر به کاهش فقر و سایر معضلات اجتماعی، کاهش نارضایتی‌های عمومی در سطح جامعه، افزایش سطح بهداشت و افزایش سطح آموزش می‌شود و نتیجه آن، توسعه کیفی سرمایه انسانی کشور است که مجدداً باعث افزایش سطح درآمد می‌شود و در نهایت، به افزایش سطح رفاه عمومی و توسعه کشور منجر می‌شود.

افزون بر این، مسئله اشتغال در ایران، با توجه به رشد شتابان جمعیت در دهه‌های قبل و عدم جذب کافی نیروی کار در گذشته و نیز ترکیب نیروی کار که بخش بزرگی از آن را فارغ‌التحصیلان دانشگاهی تشکیل می‌دهند، از اهمیتی دوچندان برخوردار است.

در این ارتباط، نامگذاری سال ۱۳۹۶ تحت عنوان «اقتصاد مقاومتی؛ تولید و اشتغال» از سوی مقام معظم رهبری، حکایت از اهمیت مسئله اشتغال‌زایی نزد بالاترین مقامات کشور دارد و شاهدی بر این مدعاست که در بازه زمانی کنونی، اشتغال‌زایی و رفع مشکلات بیکاری، در زمره مسائل اولویت‌دار مملکت قرار داشته و تلاش در این عرصه، یک وظیفه خطیر ملی محسوب می‌شود.

بنابراین ضروری است در فرآیند برنامه‌ریزی، سیاستگذاری و اجرای هر اقدام توسعه‌ای، امکانات و محدودیت‌های ایجاد شغل و پتانسیل‌های اشتغال‌زایی آن، مورد توجه ویژه تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران نظام برنامه‌ریزی کشور قرار گیرد.

در این میان انتظار می‌رود در بخش حمل‌ونقل، به‌عنوان یک بخش زیربنایی، با توجه به تعاملات گسترده این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی و همچنین پتانسیل‌های فراوان کشور در ارتباط با بخش مزبور از قبیل موقعیت ژئوپلیتیکی مطلوب، وسعت، دسترسی به آب‌های آزاد و امنیت نسبی در کشور، ظرفیت‌های قابل توجهی برای توسعه فعالیت‌ها و ایجاد فرصت‌های شغلی نهفته باشد.

سنجش این مدعا، با استفاده از تحلیل داده - ستانده، امکان‌پذیر است. تحلیل داده - ستانده که در قالب رویکرد تعادل عمومی مطرح شده، قادر است با به‌کارگیری تکنیک‌های مشخص و جداول مربوطه به‌عنوان پایه‌های آماری، ظرفیت اشتغال‌زایی بخش‌های مختلف اقتصادی را به‌صورت همزمان و در تعامل با یکدیگر، به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، مورد محاسبه قرار دهد. این موضوع مزیت مدلهایی است که در قالب رویکرد تعادل عمومی ارائه می‌شوند.

منظور از ظرفیت اشتغال‌زایی مستقیم این است که در ازای هر واحد سرمایه‌گذاری در بخش مورد نظر، چه میزان شغل در همان بخش ایجاد می‌شود. ظرفیت اشتغال‌زایی غیرمستقیم هر بخش نیز

نشان‌دهنده تعداد شغل ایجاد شده در سایر بخش‌های اقتصادی، در اثر یک واحد سرمایه‌گذاری در بخش مورد نظر است. در واقع ضریب اشتغال‌زایی غیرمستقیم، منعکس‌کننده ارتباطات و تعاملات واسطه بین بخش‌هاست. این تعاملات، باعث می‌شود تغییرات سیاستی در یک بخش، به سایر بخش‌های اقتصادی نیز منتقل شود و بر عملکرد آن بخش‌ها نیز تأثیرگذار باشد.

بدین ترتیب می‌توان با محاسبه ظرفیت اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم زیربخش‌های حمل‌ونقل و مقایسه آنها با سایر بخش‌های اقتصادی، شناختی نسبی در خصوص وضع موجود بخش حمل‌ونقل کشور در زمینه شاخص اشتغال به‌دست آورد.

به‌منظور تحقق هدف فوق، این مطالعه در ۶ بخش طبقه‌بندی شده است. در این راستا، پس از «مقدمه»، «مبانی نظری» ارائه می‌شود. سپس تشریح «پایه‌های آماری» در دستور کار قرار می‌گیرد. بخش چهارم، به «تجزیه و تحلیل نتایج محاسبات» اختصاص می‌یابد و پس از آن به «جمع‌بندی و نتیجه‌گیری» پرداخته می‌شود. سرانجام در آخرین بخش گزارش، «پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی» ارائه می‌گردد. شایان ذکر است؛ روش انجام محاسبات و جداول مربوط به ضرایب اشتغال‌زایی کلیه بخش‌های اقتصادی کشور، در پیوست گزارش، ارائه شده است.

۱. مبانی نظری

افزایش اشتغال، اغلب از جمله اهداف اقتصادی بسیار حائز اهمیت دولت‌هاست. این هدف خصوصاً در اقتصادی نظیر ایران با توجه به تغییرات جمعیتی دهه ۱۳۶۰ و شمار چشمگیر جوانان تحصیلکرده در دهه ۹۰، جنبه‌ای سیاسی نیز به‌خود گرفته است.

در این میان، از جمله سؤالات کلیدی پیش روی برنامه‌ریزان، شناسایی بخش‌های اقتصادی است که سرمایه‌گذاری بر روی آنها، منجر به افزایش اشتغال و یا کمک در نیل به این هدف گردد. بدیهی است؛ نتیجه سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی از منظر آثاری که بر سطح اشتغال محلی یا ملی می‌گذارد، وابستگی زیادی به ماهیت آن بخش دارد.

بخش حمل‌ونقل نیز با در نظر گرفتن نقش زیربنایی آن در رشد و توسعه اقتصادی، از این قاعده مستثنا نیست. در این خصوص مطالعات مختلف صورت‌گرفته در ادبیات اقتصادی، کانال‌های تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در بخش حمل‌ونقل بر ایجاد اشتغال را تشریح می‌کنند که درک صحیح از این کانال‌ها و چگونگی کارکرد آنها، برای هرگونه تصمیم‌گیری در این بخش ضروری و دارای اهمیت بالاست.

در این ارتباط، اولین و به‌نظر بدیهی‌ترین مجرای اثرگذاری سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل بر بازار کار، افزایش انعطاف‌پذیری بازار کار در پاسخ به تغییر فعالیت‌ها و جریان‌های اقتصادی مانند نیروهای



جهانی شدن، فرصت‌های تکنولوژیکی جدید و افزایش مشارکت زنان در بازار کار است که از طریق دسترسی آسان‌تر، ایمن‌تر و کم‌هزینه‌تر به محیط کار صورت می‌گیرد.

قطعاً هزینه و زمانی که در رفتن به محل کار صرف می‌شود، از جمله جوانب مهم مربوط به تصمیمات افراد در خصوص محل زندگی و همچنین فرصت‌های شغلی است که پیگیری می‌کنند. از طرفی در تحلیل هزینه - فایده در پذیرش و یا رد یک فرصت شغلی، این هزینه‌ها در مقابل حقوق و دستمزدی که کارفرما می‌پردازد و یا هزینه‌های اقامت نیروی کار، در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین انتظار می‌رود که سرمایه‌گذاری در حمل‌ونقل بر روی هر دو سمت عرضه و تقاضای بازار کار اثرگذار باشد (New Zealand Ministry of transport, 2014).

مطابق مطالعات صورت‌گرفته، کیفیت پایین حمل‌ونقل بنا به دلایل اجتماعی و فرهنگی، مانع بزرگ‌تری بر سر راه اشتغال زنان ایجاد می‌کند. از طرف دیگر بخش مهمی از دلایلی که جوانان شرایط کاری خود را ترک می‌کنند و یا از قبول پیشنهادهای شغلی اجتناب می‌کنند، این است که عایدی مالی پایین مشاغل، جوابگوی هزینه‌های زندگی شامل حمل‌ونقل و سختی رفت و آمد آنان نیست. این دلایل تأییدی بر این ادعا هستند که محدودیت‌های حمل‌ونقل، بر تصمیم‌گیری درصد زیادی از طبقات محروم جامعه پیرامون پذیرش یا رد فرصت‌های شغلی اثرگذار است (International Youth Foundation, 2014).

اما یکی از ابعاد اشتغال‌زایی ناشی از سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل، در بررسی زنجیره ارزش آن متجلی می‌شود. بسیاری از پروژه‌های سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل، پروژه‌های تخصصی و پیچیده با نیازمندی به تخصص، مهارت‌های مهندسی و طراحی هستند. بنابراین انتظار می‌رود با گسترش این پروژه‌ها، مشاغل جدیدی از این زاویه ایجاد شود.

از طرفی، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های حمل‌ونقل به نسبت دیگر فعالیت‌ها نظیر صنعت ساخت خودروهای شخصی، فعالیت‌های ماشینی کمتری داشته و بنابراین در جریان این سرمایه‌گذاری‌ها، مشاغل بیشتری ایجاد می‌شود.

علاوه بر این، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و وسایل نقلیه عمومی، در طول عمر مفیدشان مشاغل زیادی در ارتباط با تعمیر، نگهداری و نوسازی‌شان ایجاد می‌کنند. بُعد دیگر تحلیل این مسئله، این است که در تولید وسایل نقلیه عمومی، تعداد زیادی از تأمین‌کنندگان درگیر می‌شوند. عرضه‌کنندگان در این صنعت دارای تأمین‌کنندگان مختص خود هستند و همین مسئله سبب می‌شود در پایان هر روز، شبکه متراکمی از ده‌ها هزار نفر مهندسین و متخصصین در سراسر جهان حمایت شوند.

تأمین‌کنندگان فعال در زنجیره تأمین حمل‌ونقل، طیف وسیعی از کسب‌وکارهای مختلف نظیر شرکت‌های بازرگانی و تولیدکنندگان کالاها و خدمات واسطه و بنگاه‌هایی با مقیاس کوچک تا متوسط را دربرمی‌گیرد. بنابراین عرضه کالاها و خدمات برای بخش حمل‌ونقل، بازاری پویا برای بازیگران فعال آن در بسیاری از کشورها و مناطق است. این توزیع گسترده از تأمین‌کنندگان به حفظ یک شبکه گسترده

از فعالیت‌ها در سراسر منطقه کمک می‌کند. از این رو، گفته می‌شود، بخش حمل‌ونقل در توسعه قطب‌های مزیت که صنایع مشابه را به یکدیگر متصل می‌کنند، نقش مهمی ایفا می‌کند.

در کنار این مزایا، حمل‌ونقل معمولاً جریانی از نوآوری را در بخش‌های مختلف زنجیره عرضه خود رهبری می‌کند. منافع این مسئله نه تنها به خود این بخش، بلکه به صنایع دیگر مرتبط با این بخش و فرصت‌های شغلی که به کمک آن ایجاد می‌شود نیز می‌رسد. این ابداعات به دلایل مختلفی در قلب بخش حمل‌ونقل طراحی شده است.

در درجه اول، اساساً سیاست داشتن نوآوری در بخش حمل‌ونقل، موضوعی حیاتی است. در واقع، با افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی، مسئله کارآیی انرژی در بخش حمل‌ونقل، اهمیتی فراوان یافته است. این امر، ضرورت انجام تحقیقات و توسعه فعالیت‌ها در این راستا را آشکار می‌سازد.

دوم اینکه افزایش مصرف‌کنندگان و انتظارات آنها در ارتباط با کیفیت خدمات حمل‌ونقل، نوآوری‌ها را در بخش حمل‌ونقل تقویت کرده است. در نهایت، ادغام حمل‌ونقل عمومی در ساخت‌وسازها و محیط‌های شلوغ شهری، نیاز به نوآوری را نه تنها از نقطه نظر مهندسی، بلکه از بُعد طراحی شهری را اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

از جمله جوانب دیگر ارتباط میان سرمایه‌گذاری در حمل‌ونقل و اشتغالزایی، ماهیت مشاغلی است که ایجاد می‌شود. از آنجایی که حمل‌ونقل عمومی ستون فقرات مؤثر در تحرک شهری است، تأمین مناسب حمل‌ونقل عمومی به شهرها کمک می‌کند پویاتر و رقابتی‌تر باشند که این به معنای خلق مشاغل بیشتر است.

مشاغلی که در این نوع سرمایه‌گذاری شکل می‌گیرند، اصطلاحاً مشاغل سبز^۱ نامیده می‌شوند. این مشاغل عموماً کمتر از مشاغلی که در بعضی از بخش‌های دیگر هستند، از رکود اقتصادی اثر می‌پذیرند. مطابق برنامه زیست‌محیطی سازمان ملل و سازمان بین‌المللی کار، مشاغل سبز به کارهایی در زمینه‌های کشاورزی، تولید، تحقیق و توسعه، فعالیت‌های اداری و خدماتی اطلاق می‌شوند که به‌طور قابل ملاحظه‌ای در جهت حفظ یا بازگرداندن کیفیت محیط زیست کمک می‌کنند.

با توجه به ماهیت و رسالت این تعریف، بخش حمل‌ونقل می‌تواند خالق مشاغل سبز باشد. عموم مشاغل ایجاد شده در این بخش، به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، ذخیره انرژی و کاهش ازدحام و تراکم جمعیت کمک کرده و بنابراین در حفظ و بازگرداندن کیفیت محیط زیست مؤثر هستند (International Association of Public Transport:UITP, 2013).

شایان ذکر است؛ یکی دیگر از وجوه حائز اهمیت در زمینه ارتباط حمل‌ونقل با اشتغالزایی، وجه اجتماعی آن است. در حال حاضر در کشورهایی که زیرساخت‌های حمل‌ونقل رسمی وجود ندارد و یا

۱. Green Jobs



ضعیف است، توسعه شبکه حمل‌ونقل، منجر به کاهش تعداد مشاغل غیررسمی و کمک به ایجاد فرصت‌های شغلی رسمی برای افرادی می‌شود که در حال حاضر مشاغل ناامن و آسیب‌پذیری در بخش غیررسمی دارند. این مشاغل معمولاً مهارت‌محور و تمام‌وقت بوده و از ثبات بالاتری برخوردارند. از سوی دیگر کمک به حفظ ثبات زندگی برای قشرهای گسترده‌تری از مردم، منجر به تشکیل و ایجاد یک طبقه اجتماعی متوسط می‌شود که از دستاوردهای آن می‌توان به تقویت همبستگی اجتماعی اشاره کرد (Ibid).

البته با وجود تمام مزایایی که در خصوص آثار مثبت سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل بر اشتغال‌زایی تشریح شد، این سرمایه‌گذاری‌ها فاقد چالش نیستند. در ادبیات موجود، مواردی مطرح می‌شود که حاکی از احتمال خنثی شدن این آثار مثبت و یا حتی برگشت جهت اثرگذاری این سرمایه‌گذاری‌ها بر اشتغال هستند. با عنایت به حساسیت مسئله، توجه به این موارد و لحاظ جوانب آنها در هزینه‌هایی که در این بخش صورت می‌گیرد، بسیار ضروری است.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، بهبود راه‌های ارتباطی و حمل‌ونقل به یک منطقه هدف، مخصوصاً زمانی که هدف منطقه‌ای محروم انتخاب شده است، می‌تواند به انتقال فرصت‌های سرمایه‌گذاری یا اشتغال به این منطقه منجر شود. با این حال به همان اندازه این احتمال وجود دارد مردم منطقه فوق، به دنبال فرصت‌های کاری و یا سرمایه‌گذاری جدیدی که (به کمک پیوندهای ارتباطی برقرار شده بین این منطقه و سایر مناطق) ایجاد تصور شده‌اند، از منطقه هدف خارج شوند.

در این ارتباط، تشخیص اینکه پروژه‌های ساخت‌وساز، بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری در بخش حمل‌ونقل، مشاغل تازه ایجاد می‌کنند یا اینکه تنها باعث جابجایی مشاغل موجود می‌شوند و یا اینکه مشاغل ایجاد شده، بلندمدت هستند یا کوتاه‌مدت، اغلب با دشواری مواجه است. بدین ترتیب تحلیل موشکافانه و ظریف این ابعاد بخش حمل‌ونقل، دارای اهمیت فراوان است که البته امکان پرداختن به این امر در مطالعه حاضر، با توجه به اهداف تعیین شده، میسر نبوده و نیازمند بررسی‌های جداگانه است.

۲. پایه‌های آماری

در این مطالعه به منظور انجام محاسبات ضرایب اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی، از جدول داده - ستانده متقارن سال ۱۳۹۰ اقتصاد ایران به قیمت جاری و دارای ۷۱ رشته فعالیت اقتصادی (۷۱×۷۱) بخش در بخش و بر مبنای فرض تکنولوژی بخش، که بر اساس جدول آماری سال ۱۳۸۰، توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، به‌نگام‌سازی شده است، به‌عنوان پایه‌های آماری استفاده شده است.

در این ارتباط به منظور پرهیز از پراکندگی نتایج، ۷۱ بخش جدول مزبور، در قالب ۳۵ بخش تجمیع شده‌اند و در نهایت، جدول ۳۵ بخشی (۳۵×۳۵) سال ۱۳۹۰، مبنای محاسبات قرار گرفته است. شایان ذکر است اطلاعات مربوط به اشتغال بخش‌ها در سال ۱۳۹۰، از مرکز آمار ایران دریافت شده است.

۳. تجزیه و تحلیل نتایج محاسبات

به منظور تجزیه و تحلیل محاسبات ضرایب اشتغال‌زایی زیربخش‌های حمل‌ونقل، ابتدا ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم و سپس ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) ارائه می‌شود. شایان ذکر است محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی^۱ مستقیم و غیرمستقیم زیربخش‌های حمل‌ونقل، براساس دو رویکرد قبل و بعد از تفکیک واردات^۲ محاسبه شده است که در ادامه، نتایج محاسبات، گزارش می‌شود:

۳-۱. محاسبات مربوط به ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم زیربخش‌های حمل‌ونقل

ضریب اشتغال‌زایی مستقیم هر بخش نشان‌دهنده نسبت اشتغال به ستانده کل بخش مورد نظر بوده و بیانگر آن است که به ازای هر واحد افزایش تولید در یک بخش مشخص، اشتغال همان بخش، چه میزان افزایش می‌یابد. در جدول زیر، ضریب اشتغال‌زایی مستقیم زیربخش‌های حمل‌ونقل و رتبه هریک از آنها در میان ۳۵ بخش اقتصادی، مشخص شده است.^۳

جدول ۱. ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم زیربخش‌های حمل‌ونقل

رتبه	ضریب اشتغال‌زایی مستقیم (نفر - شغل به میلیارد ریال)	شرح فعالیت	ردیف
۲۶	۰/۶۶	حمل‌ونقل ریلی	۱
۷	۳/۹۷	حمل‌ونقل جاده‌ای	۲
۳۱	۰/۴۲	حمل‌ونقل لوله‌ای	۳
۲۱	۱/۲۵	حمل‌ونقل آبی	۴
۲۹	۰/۴۵	حمل‌ونقل هوایی	۵
۱۰	۳/۴۹	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل	۶

مأخذ: محاسبات محقق.

۱. روش محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی، در پیوست ۱ گزارش، تشریح شده است.
 ۲. به منظور آشنایی با روش تفکیک واردات در جدول داده- ستانده، رجوع شود به: گزارش کارشناسی «ارزیابی روش جاری کشور در تفکیک انواع واردات با توجه به نتایج جدول داده- ستانده و مشاهدات اقتصاد کلان»، شماره مسلسل: ۱۲۱۶۷.
 ۳. نتایج مربوط به محاسبات ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم تمامی بخش‌های اقتصاد (۳۵ بخش اقتصادی)، در پیوست ۲، گزارش شده است.



جدول فوق نشان می‌دهد به‌ازای یک میلیارد ریال افزایش ستانده کل در هریک از زیربخش‌های حمل‌ونقل، به‌صورت مستقیم چند نفر- شغل در بخش مربوطه ایجاد می‌شود. براساس این، در میان زیربخش‌های حمل‌ونقل، «حمل‌ونقل جاده‌ای» از بالاترین ضریب اشتغال‌زایی مستقیم برخوردار بوده و به‌ازای هر یک میلیارد ریال افزایش در ستانده کل بخش مزبور، به‌صورت مستقیم، در حدود ۴ فرصت شغلی (نفر- شغل) ایجاد می‌شود. شایان ذکر است «حمل‌ونقل جاده‌ای»، از منظر ضریب اشتغال‌زایی مستقیم، در میان ۳۵ بخش اقتصادی کشور، رتبه هفتم را به‌خود اختصاص داده است.

زیربخش «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، با ضریب اشتغال‌زایی مستقیم ۳/۴۹، دومین زیربخش حمل‌ونقل به‌لحاظ توان اشتغال‌زایی مستقیم محسوب می‌شود و در میان ۳۵ بخش اقتصادی در رتبه دهم قرار گرفته است.

گفتنی است زیربخش‌های «حمل‌ونقل لوله‌ای» و «حمل‌ونقل هوایی» به‌ترتیب با ضریب ۰/۴۲ و ۰/۴۵، کمترین توان اشتغال‌زایی مستقیم را در میان زیربخش‌های حمل‌ونقل، به‌خود اختصاص داده‌اند.

۳-۲. محاسبات مربوط به ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های

حمل‌ونقل

ضریب اشتغال‌زایی کل، اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم بخش‌های اقتصادی را به‌صورت توأمان مورد سنجش قرار می‌دهد. منظور از اشتغال‌زایی غیرمستقیم، افزایش اشتغال سایر بخش‌های اقتصادی در اثر افزایش تقاضا برای بخش مورد نظر است که از مجرای پیوندهای بین‌بخشی ایجاد می‌شود.

درواقع هرگونه افزایش تولید در یک بخش اقتصادی که معمولاً به سبب افزایش تقاضای نهایی (سرمایه‌گذاری، صادرات، مصرف خانوار و یا مصرف دولت) روی می‌دهد، نه تنها منجر به افزایش اشتغال در همان بخش می‌شود (اشتغال‌زایی مستقیم)، بلکه از مجرای ایجاد تقاضای واسطه برای محصولات سایر بخش‌ها و در نتیجه افزایش در تولید بخش‌های مزبور، اشتغال آنها را نیز تحت تأثیر قرار داده و به‌صورت غیرمستقیم باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در سایر بخش‌های اقتصادی می‌شود.

بنابراین، در این قسمت از گزارش، محاسبات مربوط به ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های حمل‌ونقل ارائه می‌شود، اما همان‌گونه که قبلاً مورد اشاره قرار گرفت، این محاسبات براساس دو رویکرد قبل از تفکیک واردات و بعد از تفکیک واردات صورت پذیرفته است.

در فرآیند تفکیک واردات که روش انجام آن در پیوست ۱ تشریح شده است، آن قسمت از تقاضای واسطه بخش‌های اقتصادی که از طریق واردات تأمین می‌شود، از ماتریس مبادلات واسطه بین‌بخشی جدول داده - ستانده کسر شده و مبادلات واسطه داخلی حاصل می‌شود.

در این ارتباط، با توجه به آنکه اشتغال ماهیت بومی دارد، انتظار می‌رود نتایج حاصل از محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی کل پس از تفکیک واردات و بر مبنای ماتریس مبادلات واسطه داخلی، از واقع‌نمایی بیشتری برخوردار باشد. شایان ذکر است محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی قبل از تفکیک واردات، توان بالقوه بخش‌های اقتصادی کشور را در ایجاد فرصت‌های شغلی در شرایطی که نهاده‌های واسطه تمامی بخش‌های اقتصادی در داخل کشور تأمین شود، مورد سنجش قرار می‌دهد.

در ادامه نتایج حاصل از محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم زیربخش‌های حمل‌ونقل، قبل و بعد از تفکیک واردات، ارائه می‌شود:

۱-۲-۳. ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های حمل‌ونقل قبل از تفکیک واردات

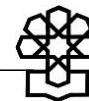
در جدول زیر، آثار مستقیم و غیرمستقیم اشتغال بالقوه ایجاد شده بر حسب تغییرات یک واحد تقاضای نهایی در زیربخش‌های حمل‌ونقل، قبل از تفکیک واردات نشان داده شده است.^۱ شایان ذکر است ستون چهارم جدول زیر (شاخص نرمال شده ضریب اشتغال‌زایی کل)، مقیاسی برای مقایسه توان اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم هر یک از زیربخش‌های حمل‌ونقل با میانگین کل اقتصاد فراهم می‌آورد. در واقع زیربخش‌هایی که شاخص نرمال شده آنها بزرگ‌تر از یک باشد، توان اشتغال‌زایی بزرگ‌تر از متوسط کل اقتصاد دارند و اگر شاخص مذکور کمتر از یک باشد، توان اشتغال‌زایی آنها، کوچک‌تر از متوسط کل اقتصاد خواهد بود. همچنین در پنجمین ستون جدول زیر، رتبه زیربخش‌های حمل‌ونقل از منظر شاخص ضریب اشتغال‌زایی کل در میان ۳۵ بخش اقتصادی کشور گزارش شده است.

جدول ۲. ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های حمل‌ونقل قبل از تفکیک واردات

ردیف	شرح فعالیت	ضریب اشتغال‌زایی کل (نفر - شغل به میلیارد ریال)	شاخص نرمال شده	رتبه
۱	حمل‌ونقل ریلی	۱/۹	۰/۴۹	۲۶
۲	حمل‌ونقل جاده‌ای	۴/۵۱	۱/۱۷	۱۲
۳	حمل‌ونقل لوله‌ای	۰/۸۴	۰/۲۲	۳۲
۴	حمل‌ونقل آبی	۲/۹۶	۰/۷۷	۲۱
۵	حمل‌ونقل هوایی	۱/۸۵	۰/۴۸	۲۸
۶	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل	۴/۰۸	۱/۰۶	۱۴

مأخذ: همان.

۱. نتایج مربوط به محاسبات ضریب اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم تمامی بخش‌های اقتصاد (۳۵ بخش اقتصادی) قبل از تفکیک واردات، در پیوست ۳، گزارش شده است.



اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد در میان ۶ زیربخش حمل‌ونقل، «حمل‌ونقل جاده‌ای» و «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، دارای بیشترین ضریب اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم هستند و با فرض تأمین کلیه نیازهای واسطه‌ای بخش‌های تولیدی در داخل کشور (نبود واردات واسطه‌ای)، به‌ازای یک میلیارد ریال سرمایه‌گذاری در هریک از این زیربخش‌ها، به‌ترتیب ۴/۵۱ و ۴/۰۸ نفر-شغل، به فرصت‌های شغلی موجود در اقتصاد کشور افزوده می‌شود.

همچنین با توجه به آنکه شاخص نرمال شده دو زیربخش مزبور، بزرگ‌تر از یک به‌دست آمده است، توان بالقوه اشتغال‌زایی این زیربخش‌ها، از متوسط کل اقتصاد بیشتر است.

۲-۳. ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های حمل‌ونقل بعد از

تفکیک واردات

در جدول زیر، آثار مستقیم و غیرمستقیم اشتغال بالقوه ایجاد شده برحسب تغییرات یک واحد تقاضای نهایی در زیربخش‌های حمل‌ونقل، به همراه شاخص نرمال شده ضریب اشتغال‌زایی کل و همچنین رتبه زیربخش‌های حمل‌ونقل در میان ۳۵ بخش اقتصادی کشور، بعد از تفکیک واردات ارائه شده است.^۱

جدول ۳. ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های حمل‌ونقل بعد از تفکیک واردات

ردیف	شرح فعالیت	ضریب اشتغال‌زایی کل (نفر-شغل به میلیارد ریال)	شاخص نرمال شده	رتبه
۱	حمل‌ونقل ریلی	۱/۶۳	۰/۴۸	۲۸
۲	حمل‌ونقل جاده‌ای	۴/۳۶	۱/۲۸	۱۲
۳	حمل‌ونقل لوله‌ای	۰/۷۳	۰/۲۲	۳۲
۴	حمل‌ونقل آبی	۲/۵۶	۰/۷۵	۱۹
۵	حمل‌ونقل هوایی	۱/۵۲	۰/۴۵	۲۹
۶	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل	۳/۹۵	۱/۱۶	۱۳

مأخذ: همان.

نتایج جدول فوق که ضرایب اشتغال‌زایی کل زیربخش‌های حمل‌ونقل را در شرایط فعلی اقتصاد کشور با در نظر گرفتن واردات واسطه‌ای و ظرفیت‌های فعلی تولید نشان می‌دهد؛ حکایت از آن دارد که در میان زیربخش‌های حمل‌ونقل، زیربخش «حمل‌ونقل جاده‌ای» از بیشترین ضریب اشتغال‌زایی کل (بعد از تفکیک واردات) برخوردار است و به‌ازای افزایش یک میلیارد ریال در تقاضای نهایی بخش مزبور، در مجموع ۴/۳۶ نفر-شغل، در اقتصاد کشور ایجاد می‌شود.

۱. نتایج مربوط به محاسبات ضریب اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم تمامی بخش‌های اقتصاد (۳۵ بخش اقتصادی) بعد از تفکیک واردات، در پیوست ۴، گزارش شده است.

شایان ذکر است با توجه به نتایج مربوط به شاخص نرمال شده زیربخش‌های حمل‌ونقل، توان اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم زیربخش‌های «حمل‌ونقل جاده‌ای» و «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، بیشتر از متوسط کل اقتصاد کشور است.

در سوی مقابل، زیربخش «حمل‌ونقل لوله‌ای»، از کمترین توان اشتغال‌زایی در میان زیربخش‌های حمل‌ونقل برخوردار است. همچنین زیربخش‌های «حمل‌ونقل آبی»، «حمل‌ونقل ریلی» و «حمل‌ونقل هوایی»، رتبه‌های ۳ تا ۵ را به خود اختصاص داده‌اند.

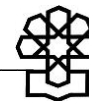
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به منظور سنجش توان اشتغال‌زایی زیربخش‌های حمل‌ونقل و کسب شناخت نسبی درخصوص وضع موجود آنها از منظر شاخص اشتغال، ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم و کل (مستقیم و غیرمستقیم) زیربخش‌های مزبور محاسبه شده و مورد مقایسه قرار گرفته است. بر مبنای اطلاعات حاصل از محاسبات صورت گرفته، می‌توان خلاصه نتایج به‌دست آمده را به شرح زیر برشمرد:

- ضریب اشتغال‌زایی مستقیم، وضعیت فرآیند تولید بخش‌ها را براساس «کاربری» یا «سرمایه‌بری» نشان می‌دهد. بر اساس این، زیربخش‌های «حمل‌ونقل جاده‌ای» و «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، در زمره زیربخش‌های کاربر طبقه‌بندی می‌شوند. در سوی دیگر، زیربخش‌های «حمل‌ونقل لوله‌ای» و «حمل‌ونقل هوایی»، سرمایه‌بر به‌شمار می‌روند.

- زیربخش‌های «حمل‌ونقل جاده‌ای» و «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، از بیشترین توان اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم برخوردارند و با توجه به داشتن شاخص نرمال شده بزرگ‌تر از یک، عملکرد آنها در ایجاد فرصت‌های شغلی، از متوسط کل اقتصاد نیز بیشتر است.

- تفاضل اشتغال‌زایی کل نسبت به اشتغال‌زایی مستقیم، اشتغال‌زایی غیرمستقیم هر بخش را نشان می‌دهد. اشتغال‌زایی غیرمستقیم، از پیوندهای بین‌بخشی نشئت می‌گیرد و بزرگ‌تر بودن آن در برخی بخش‌ها، حکایت از پیوندهای قوی‌تر بخش‌های مزبور دارد. طبق اطلاعات جدول زیر، در میان ۶ زیربخش حمل‌ونقل، «حمل‌ونقل آبی»، «حمل‌ونقل هوایی» و «حمل‌ونقل ریلی» دارای بیشترین توان اشتغال‌زایی غیرمستقیم هستند.



جدول ۴. مقایسه ضریب اشتغال‌زایی مستقیم با ضریب اشتغال‌زایی غیرمستقیم زیربخش‌های

حمل‌ونقل

اشتغال‌زایی غیرمستقیم (بعد از تفکیک واردات)		اشتغال‌زایی مستقیم		ضریب اشتغال‌زایی کل (بعد از تفکیک واردات)	شرح فعالیت
سهم از اشتغال‌زایی مستقیم (درصد)	ضریب	سهم از اشتغال‌زایی مستقیم (درصد)	ضریب		
۵۹	۰/۹۷	۴۱	۰/۶۶	۱/۶۳	حمل‌ونقل ریلی
۹	۰/۳۸	۹۱	۳/۹۷	۴/۳۶	حمل‌ونقل جاده‌ای
۴۳	۰/۳۱	۵۷	۰/۴۲	۰/۷۳	حمل‌ونقل لوله‌ای
۵۱	۱/۳۲	۴۹	۱/۲۵	۲/۵۶	حمل‌ونقل آبی
۷۰	۱/۰۷	۳۰	۰/۴۵	۱/۵۲	حمل‌ونقل هوایی
۱۲	۰/۴۶	۸۸	۳/۴۹	۳/۹۵	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل

مأخذ: همان.

• ماهیت اشتغال‌زایی در بخش‌هایی که ضریب اشتغال‌زایی مستقیم بزرگ‌تری دارند با بخش‌هایی که از ضریب اشتغال‌زایی غیرمستقیم بزرگ‌تری برخوردارند، متفاوت است. به‌عبارت دیگر، زمانی که ضریب اشتغال‌زایی مستقیم بالاست، سرمایه‌گذاری در بخش مربوطه، اشتغال را در همان بخش افزایش می‌دهد اما در صورت بالا بودن ضریب اشتغال‌زایی غیرمستقیم، افزایش سرمایه‌گذاری‌ها به افزایش اشتغال در سایر بخش‌های اقتصادی نیز منجر می‌شود. بنابراین در حالت دوم، بخش‌ها از قدرت تحرک‌آفرینی بیشتری در اشتغال و تولید کل اقتصاد برخوردار هستند.

برای مثال، یک میلیارد ریال سرمایه‌گذاری در بخش «حمل‌ونقل جاده‌ای»، در مجموع ۴/۳۶ فرصت شغلی در کل اقتصاد ایجاد می‌کند که ۹۱ درصد آن (۳,۹۷ نفر - شغل)، متعلق به همان بخش است. در سوی مقابل، یک میلیارد ریال سرمایه‌گذاری در بخش «حمل‌ونقل هوایی»، در مجموع ۱/۵۲ فرصت شغلی در اقتصاد ایجاد می‌کند، اما فقط ۳۰ درصد فرصت‌های شغلی متعلق به «حمل‌ونقل هوایی» است و ۷۰ درصد باقیمانده، در سایر بخش‌های اقتصاد ایجاد می‌شود.

• نتایج مزبور، با توجه به وضعیت فعلی ساختار اقتصادی کشور و در نتیجه تصمیمات و سیاست‌های گذشته حاصل شده است. بنابراین می‌توان انتظار داشت؛ در صورت اهتمام بیشتر برنامه‌ریزان و سایر فعالان اقتصادی کشور در زمینه تعمیق و گسترش پیوندهای بین‌بخشی اقتصاد، توان اشتغال‌زایی در بخش‌های مختلف علی‌الخصوص زیربخش‌های حمل‌ونقل به‌عنوان بخش‌های زیربنایی و حلقه واسط بخش‌های تولیدی، به میزان قابل توجهی افزایش یابد.

پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی

بررسی نتایج این مطالعه، نشان داد در میان زیربخش‌های حمل‌ونقل، زیربخش‌های «حمل‌ونقل جاده‌ای» و «انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل»، از پتانسیل بالایی در اشتغال‌زایی و به‌ویژه اشتغال‌زایی مستقیم برخوردارند. توان اشتغال‌زایی بخش‌های مذکور، از متوسط کل اقتصاد بالاتر بوده و بنابراین، می‌توانند در برنامه‌ریزی سیاست‌های مقابله با بیکاری، در اولویت سرمایه‌گذاری قرار گیرند.

در سوی مقابل، ظرفیت اشتغال‌زایی غیرمستقیم زیربخش‌های «حمل‌ونقل آبی»، «حمل‌ونقل هوایی» و «حمل‌ونقل ریلی» نیز، به‌واسطه برخورداری از پیوندهای بین‌بخشی گسترده‌تر، قابل توجه است. بدین ترتیب، می‌توان انتظار داشت با توسعه فعالیت‌های این زیربخش‌ها، توان اشتغال‌زایی آنها، بیش از اینها ارتقا یابد.

بدیهی است؛ مجلس شورای اسلامی به‌عنوان یکی از مهمترین ارکان نظام تصمیم‌گیری، نقش مهمی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشور ایفا می‌کند. در این ارتباط، قانونگذاری و نظارت بر اجرای صحیح قوانین، به‌عنوان دو وظیفه ذاتی این نهاد مهم، تأثیرات بنیادینی در ترسیم مسیر صحیح فرآیند توسعه و همچنین، نحوه پیشروی در این مسیر بر جای می‌گذارند. به‌عبارت دیگر، قاعده‌گذاری و ایجاد بستر قانونی، زیرساخت لازم برای اجرای برنامه‌ها و اقدامات توسعه‌ای را فراهم می‌آورد و ازسوی دیگر، نظارت بر اجرای دقیق قوانین، متضمن تحقق اهداف مدنظر خواهد بود.

در این راستا، مجلس شورای اسلامی با تصویب قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور (۱۳۹۶-۱۴۰۰) و در نظر گرفتن تمهیداتی برای توسعه بخش حمل‌ونقل در قالب مواد (۵۱) تا (۵۸) قانون مزبور، از قبیل پیش‌بینی راهکارهایی برای جلب مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی، تأکید بر ارتقای سطح علمی و فنی صنعت حمل‌ونقل، انتقال فناوری و بومی‌سازی آن، حمایت از سازندگان ماشین‌آلات و تجهیزات حمل‌ونقل و در نظر گرفتن مشوق‌های قانونی برای فعالیت‌های گوناگون حمل‌ونقل، اولین گام در جهت بسترسازی قانونی اقدامات توسعه‌ای بخش حمل‌ونقل کشور طی پنج سال آینده، برداشته شده است.

پس از این مرحله، نظارت دقیق بر اجرای صحیح مواد برنامه توسط دستگاه‌های مسئول، یکی از مهمترین وظایف مجلس شورای اسلامی محسوب می‌شود. برای این منظور پیشنهاد می‌شود، مجلس با اتخاذ تمهیداتی به‌منظور کنترل مداوم میزان تحقق سیاست‌های برنامه و مقایسه پیشرفت واقعی آنها با روند برنامه‌ریزی شده، در بازه‌های زمانی مشخص از تحقق اهداف برنامه اطمینان حاصل کند.

به‌علاوه مجلس می‌تواند با رصد نمودن نحوه اجرای برنامه توسعه و دریافت بازخوردهای لازم از مراحل اجرایی، از طریق اعمال قواعد تسهیل‌کننده و یا اصلاح قواعد بازدارنده، نسبت به تقویت بسترهای قانونی اقدام



کند. این امر در نهایت می‌تواند به بهبود محیط کسب و کار و توسعه فعالیت‌های اقتصادی منجر شود که نتیجه آن، افزایش ضریب تحقق‌پذیری برنامه توسعه کشور خواهد بود.

بدیهی است توجه به گسترش پیوندهای بین‌بخشی و تشکیل زنجیره‌های ارزش از طریق افزایش تعاملات بخش‌های اقتصادی با یکدیگر در قاعده‌گذاری‌ها و تنظیم مقررات کسب و کار، از اهمیت ویژه‌ای در توسعه فعالیت‌های اقتصادی، افزایش سطح تولید و در نهایت افزایش اشتغال برخوردار است. براساس این، اتخاذ تمهیدات قانونی به‌منظور توسعه بخش‌های مکمل حمل‌ونقل به همراه توسعه خود بخش، در افزایش توان تولیدی و اشتغال‌زایی بخش مزبور، ضروری به‌نظر می‌رسد.

پیوست‌ها

پیوست ۱- روش انجام محاسبات ضرایب اشتغال‌زایی

به‌منظور محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی، از رابطه مقداری تراز تولیدی در طرف تقاضای داده - ستانده (الگوی تقاضامحور لئونتیف) استفاده می‌شود. در یک اقتصاد n بخشی، رابطه مقداری طرف تقاضا، به‌صورت زیر بیان می‌شود:

$$X = Z \cdot e + F$$

در رابطه فوق، X بردار ستونی $(n \times 1)$ ستانده کل، Z ماتریس $(n \times n)$ مبادلات واسطه‌ای بین‌بخشی، e بردار ستونی واحد و F بردار ستونی $(n \times 1)$ تقاضای نهایی است. این رابطه نشان می‌دهد که از کل تولید یک اقتصاد، قسمتی از آن (Z)، به‌عنوان نهاده واسطه در فرآیند تولید بخش‌های اقتصادی به مصرف می‌رسد و قسمت دیگر (F)، به‌عنوان کالای نهایی به مصرف خانوارها، هزینه‌های دولت، سرمایه‌گذاری و یا صادرات اختصاص می‌یابد.

اکنون می‌توان رابطه فوق را به شکل زیر، بازنویسی کرد:

$$X = A \cdot X + F \quad ; \quad A = Z \cdot \hat{X}^{-1}$$

A ماتریس $(n \times n)$ ضرایب داده یا ضرایب فنی است. حال اگر رابطه بالا را برحسب X حل کنیم،

خواهیم داشت:

$$X = (I - A)^{-1} \cdot F$$

رابطه فوق یک رابطه تراز تولیدی است که می‌توان براساس تغییرات تقاضای نهایی و با فرض ثبات ساختار تولید، تغییرات تولید بخش‌های مختلف اقتصاد را محاسبه کرد. به‌منظور بررسی پیوند بین تغییرات تقاضای نهایی و آثار زنجیره‌های آن بر تغییرات تولید و در نهایت آثار این تغییرات بر ایجاد اشتغال، لازم است که فروض اساسی زیر را در نظر بگیریم:

- همانند فعالیت‌های مختلف اقتصادی که یک کالای اساسی و یا کالاهای همگن را تولید می‌کنند، اشتغال در بخش‌های مختلف نیز همگن فرض می‌شود و بنابراین اساس جایگزینی یک رده شغلی یا رده دیگر در همان بخش نادیده گرفته می‌شود.
 - نسبت اشتغال به تولید در بخش‌های مختلف ثابت است.
 - اشتغال از خارج از سیستم و بدون ملاحظه به ساختار درآمدی نیروی کار و مصرف خانوارها که ارتباط مستقیم با جمعیت جامعه دارند به سیستم تحمیل می‌گردد.
- در راستای پیش‌فرض‌های اساسی فوق، ضرایب اشتغال به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$l = \frac{L}{X} \rightarrow L = \hat{l} \cdot X$$

در رابطه بالا، L اشتغال کل و شرح تفکیک شده آن اشتغال بخش‌های مختلف اقتصاد را نشان می‌دهد. همچنین l بردار ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم بخش‌های اقتصادی است و \hat{l} ماتریس قطری آن است. اکنون اگر معادل ستانده کل (X)، از رابطه تراز تولیدی در رابطه فوق جایگزین شود، رابطه جدیدی به دست می‌آید که ارتباط بین تقاضای نهایی، ساختار تولید و اشتغال را نشان می‌دهد:

$$L = \hat{l}(I - A)^{-1}F \rightarrow \frac{\Delta L}{\Delta F} = \hat{l}(I - A)^{-1}$$

رابطه بالا نشان می‌دهد که آثار مستقیم و غیرمستقیم ارزش یک واحد تقاضای نهایی بر روی اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی چگونه است. با تقسیم ضریب اشتغال‌زایی هر بخش به متوسط ضرایب اشتغال‌زایی کل بخش‌های اقتصاد، شاخص نرمال شده ضریب اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم، برای بخش مورد نظر، به دست می‌آید. این شاخص عملکرد هر بخش را نسبت به متوسط کل اقتصاد می‌سنجد.

پیوست ۲- ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم بخش‌های اقتصادی کشور

جدول ۱. ضرایب اشتغال‌زایی مستقیم بخش‌های اقتصادی کشور

رتبه	ضریب اشتغال‌زایی مستقیم (نفر- شغل به میلیارد ریال)	شرح فعالیت	ردیف
۴	۴/۹	کشاورزی	۱
۳۴	۰/۱	نفت خام و گاز طبیعی	۲
۲۴	۱/۱	سایر معادن	۳
۲۵	۱	ساخت محصولات غذایی و محصولات از توتون و تنباکو	۴
۲	۸/۳	ساخت منسوجات، پوشاک و چرم	۵
۱	۹/۲	ساخت چوب و محصولات چوبی	۶
۸	۳/۹	ساخت کاغذ و انتشار	۷



رتبه	ضریب اشتغال‌زایی مستقیم (نفر - شغل به میلیارد ریال)	شرح فعالیت	ردیف
۳۵	۰/۱	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۸
۳۲	۰/۴	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۹
۲۲	۱/۱	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۱۰
۱۷	۲/۱	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی	۱۱
۲۸	۰/۵	ساخت فلزات اساسی	۱۲
۶	۴/۱	ساخت محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۳
۲۰	۱/۳	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۴
۲۷	۰/۶	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم‌تریلر	۱۵
۱۸	۱/۵	ساخت سایر تجهیزات حمل‌ونقل	۱۶
۱۳	۲/۸	ساخت مبلمان، مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و بازیافت	۱۷
۳۰	۰/۴	آب، برق و گاز	۱۸
۱۲	۳/۲	ساختمان	۱۹
۱۴	۲/۵	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۲۰
۱۵	۲/۴	هتل، خوابگاه و رستوران	۲۱
۲۶	۰/۷	حمل‌ونقل ریلی	۲۲
۷	۴	حمل‌ونقل جاده‌ای	۲۳
۳۱	۰/۴	حمل‌ونقل لوله‌ای	۲۴
۲۱	۱/۲	حمل‌ونقل آبی	۲۵
۲۹	۰/۵	حمل‌ونقل هوایی	۲۶
۱۰	۳/۵	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل	۲۷
۲۳	۱/۱	پست و مخابرات	۲۸
۱۹	۱/۴	بانک، بیمه و سایر خدمات مالی	۲۹
۳۳	۰/۲	خدمات مستغلات	۳۰
۱۱	۳/۲	کرایه و خدمات کسب‌وکار	۳۱
۵	۴/۳	امور عمومی و دفاعی و تأمین اجتماعی اجباری	۳۲
۳	۴/۹	آموزش	۳۳
۱۶	۲/۳	بهداشت و مددکاری اجتماعی	۳۴
۹	۳/۸	سایر خدمات	۳۵

مأخذ: محاسبات محقق.

پیوست ۳- ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) بخش‌های اقتصادی کشور قبل از تفکیک واردات

جدول ۲. ضرایب اشتغال‌زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) بخش‌های اقتصادی کشور قبل از تفکیک واردات

ردیف	شرح فعالیت	ضریب اشتغال‌زایی کل (نفر - شغل به میلیارد ریال)	شاخص نرمال شده	رتبه
۱	کشاورزی	۶/۹	۱/۷۹	۳
۲	نفت خام و گاز طبیعی	۰/۲	۰/۰۵	۳۵
۳	سایر معادن	۱/۹	۰/۴۸	۲۷
۴	ساخت محصولات غذایی و محصولات از توتون و تنباکو	۵/۷	۱/۴۷	۶
۵	ساخت منسوجات، پوشاک و چرم	۱۲/۶	۳/۲۸	۱
۶	ساخت چوب و محصولات چوبی	۱۲/۵	۳/۲۴	۲
۷	ساخت کاغذ و انتشار	۶/۷	۱/۷۴	۴
۸	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۱/۳	۰/۳۴	۳۱
۹	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۱/۸	۰/۴۷	۳۰
۱۰	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۳/۴	۰/۸۸	۱۸
۱۱	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی	۳/۶	۰/۹۳	۱۷
۱۲	ساخت فلزات اساسی	۲/۳	۰/۶	۲۴
۱۳	ساخت محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۵/۹	۱/۵۳	۵
۱۴	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات	۳/۱	۰/۸	۱۹
۱۵	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم‌تریلر	۲/۹	۰/۷۴	۲۲
۱۶	ساخت سایر تجهیزات حمل‌ونقل	۴	۱/۰۳	۱۵
۱۷	ساخت مبلمان، مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و بازیافت	۵/۵	۱/۴۲	۷
۱۸	آب، برق و گاز	۰/۶	۰/۱۵	۳۴
۱۹	ساختمان	۵/۱	۱/۳۳	۹
۲۰	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۳	۰/۷۹	۲۰
۲۱	هتل، خوابگاه و رستوران	۴/۱	۱/۰۶	۱۳
۲۲	حمل‌ونقل ریلی	۱/۹	۰/۴۹	۲۶
۲۳	حمل‌ونقل جاده‌ای	۴/۵	۱/۱۷	۱۲
۲۴	حمل‌ونقل لوله‌ای	۰/۸	۰/۲۲	۳۲
۲۵	حمل‌ونقل آبی	۳	۰/۷۷	۲۱
۲۶	حمل‌ونقل هوایی	۱/۹	۰/۴۸	۲۸
۲۷	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل	۴/۱	۱/۰۶	۱۴
۲۸	پست و مخابرات	۱/۸	۰/۴۸	۲۹
۲۹	بانک، بیمه و سایر خدمات مالی	۲	۰/۵۲	۲۵



ردیف	شرح فعالیت	ضریب اشتغال زایی کل (نفر - شغل به میلیارد ریال)	شاخص نرمال شده	رتبه
۳۰	خدمات مستغلات	۰/۷	۰/۱۸	۳۳
۳۱	کرایه و خدمات کسب و کار	۳/۹	۱/۰۱	۱۶
۳۲	امور عمومی و دفاعی و تأمین اجتماعی اجباری	۵/۱	۱/۳۱	۱۰
۳۳	آموزش	۵/۲	۱/۳۶	۸
۳۴	بهداشت و مددکاری اجتماعی	۲/۶	۰/۶۸	۲۳
۳۵	سایر خدمات	۴/۵	۱/۱۷	۱۱

مأخذ: محاسبات محقق.

پیوست ۴- ضرایب اشتغال زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) بخش های اقتصادی کشور بعد از تفکیک واردات

جدول ۳. ضرایب اشتغال زایی کل (مستقیم و غیرمستقیم) بخش های اقتصادی کشور بعد از تفکیک واردات

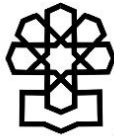
ردیف	شرح فعالیت	ضریب اشتغال زایی کل (نفر - شغل به میلیارد ریال)	شاخص نرمال شده	رتبه
۱	کشاورزی	۶/۵	۱/۹۲	۳
۲	نفت خام و گاز طبیعی	۰/۲	۰/۰۵	۳۵
۳	سایر معادن	۱/۷	۰/۵	۲۷
۴	ساخت محصولات غذایی و محصولات از توتون و تنباکو	۴/۹	۱/۴۵	۷
۵	ساخت منسوجات، پوشاک و چرم	۱۰/۴	۳/۰۶	۲
۶	ساخت چوب و محصولات چوبی	۱۱/۳	۳/۳۳	۱
۷	ساخت کاغذ و انتشار	۵/۵	۱/۶۳	۴
۸	ساخت کک، فرآورده های حاصل از تصفیه نفت و سوخت های هسته ای	۰/۹	۰/۲۷	۳۱
۹	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۱/۳	۰/۳۹	۳۰
۱۰	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۲/۴	۰/۷۲	۲۲
۱۱	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی	۳/۳	۰/۹۷	۱۶
۱۲	ساخت فلزات اساسی	۱/۸	۰/۵۲	۲۵
۱۳	ساخت محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین آلات و تجهیزات	۵/۳	۱/۵۷	۵
۱۴	ساخت ماشین آلات و تجهیزات	۲/۴	۰/۷۲	۲۱
۱۵	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۲	۰/۵۸	۲۳
۱۶	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	۲/۹	۰/۸۴	۱۸

ردیف	شرح فعالیت	ضریب اشتغال‌زایی کل (نفر- شغل به میلیارد ریال)	شاخص نرمال شده	رتبه
۱۷	ساخت مبلمان، مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و بازیافت	۴/۵	۱/۳۳	۱۰
۱۸	آب، برق و گاز	۰/۶	۰/۱۶	۳۴
۱۹	ساختمان	۴/۷	۱/۳۹	۹
۲۰	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۲/۹	۰/۸۷	۱۷
۲۱	هتل، خوابگاه و رستوران	۳/۶	۱/۰۷	۱۵
۲۲	حمل‌ونقل ریلی	۱/۶	۰/۴۸	۲۸
۲۳	حمل‌ونقل جاده‌ای	۴/۴	۱/۲۸	۱۲
۲۴	حمل‌ونقل لوله‌ای	۰/۷	۰/۲۲	۳۲
۲۵	حمل‌ونقل آبی	۲/۶	۰/۷۵	۱۹
۲۶	حمل‌ونقل هوایی	۱/۵	۰/۴۵	۲۹
۲۷	انبارداری و خدمات پشتیبان حمل‌ونقل	۴	۱/۱۶	۱۳
۲۸	پست و مخابرات	۱/۷	۰/۵۱	۲۶
۲۹	بانک، بیمه و سایر خدمات مالی	۱/۹	۰/۵۶	۲۴
۳۰	خدمات مستغلات	۰/۶	۰/۱۸	۳۳
۳۱	کرایه و خدمات کسب‌وکار	۳/۷	۱/۱	۱۴
۳۲	امور عمومی و دفاعی و تأمین اجتماعی اجباری	۴/۸	۱/۴۲	۸
۳۳	آموزش	۵/۲	۱/۵۲	۶
۳۴	بهداشت و مددکاری اجتماعی	۲/۵	۰/۷۴	۲۰
۳۵	سایر خدمات	۴/۴	۱/۲۹	۱۱

مأخذ: همان.

منابع و مأخذ

۱. موسوی‌نیک، سیده‌ادی، اسفندیاری، مجتبی، وفایی، رضا. «ارزیابی روش جاری کشور در تفکیک انواع واردات با توجه به نتایج جدول داده- ستانده و مشاهدات اقتصاد کلان»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل: ۱۲۱۶۷، ۱۳۹۰.
۲. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، جدول داده - ستانده بهنگام شده سال ۱۳۹۰ ایران.
۳. مرکز آمار ایران، بردار اشتغال بخش‌های اقتصادی ایران در سال ۱۳۹۰.
4. New Zealand Ministry of transport. "Contribution of transport to economic development: International literature review with New Zealand perspectives", 2014.
5. International Youth Foundation:IYF. "Transport Services and their Impact on Youth Employment and Development in Jordan", 2014.
6. International Association of Public Transport:UITP. "Public transport: creating green jobs and stimulating inclusive growth",2013.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۵۵۷

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: محاسبه توان اشتغال‌زایی زیربخش‌های حمل‌ونقل با استفاده از تحلیل داده - ستانده

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه حمل‌ونقل)

تهیه و تدوین‌کنندگان: افشین حیدرپور، مجتبی اسفندیاری

مدیر مطالعه: افشین حیدرپور

ناظران علمی: حسین افشین، محسن صمدی

همکاران: زهرا ذاکری، خسرو خسروی

متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____



واژه‌های کلیدی:

۱. حمل‌ونقل

۲. داده - ستانده

۴. اشتغال‌زایی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۸/۱۶