

برآورد توابع اشتغال بر حسب فعالیت‌های اصلی
اقتصادی، جنس، سطح سواد و پیش‌بینی جمعیت
شاغل تا سال ۱۴۰۰

مجری طرح:

دکتر علیرضا امینی (عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی)



موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی

مطالب مندرج در این گزارش منحصرآ گفته‌های سخنرانان است و به هیچ‌وجه منعکس‌کننده
نظر موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی نیست.

نشست تخصصی ارائه نتایج طرح پژوهشی «برآورد توابع اشتغال و پیش‌بینی جمعیت شاغل تا سال ۱۴۰۰» با حضور آقای دکتر علیرضا امینی به عنوان مجری طرح و سخنران و جمعی از کارشناسان در تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۲ به صورت غیرحضوری (آنلاین) برگزار گردید.

دکتر علیرضا امینی

در طی سال ۱۳۹۸ این طرح با همکاری پژوهشگران محترم آقایان علیرضا فرهادی‌کیا، بهنام نیک‌بین، یاسر پاکدامن و ابوالفضل کریمی صورت پذیرفته است. هدف اصلی از اجرای این طرح پژوهشی، الگوسازی برای شناسایی عوامل موثر بر اشتغال و پیش‌بینی آن بر حسب فعالیت‌های عمده اقتصادی، جنس و سطح سواد در ایران بیان شده بود. از جمله اهداف فرعی که برای این پژوهش در نظر گرفته شد می‌توان به شناخت تحولات بازار کار کشور در سال‌های اخیر بر حسب فعالیت‌های عمده اقتصادی، جنس و سطح سواد و همچنین ارائه چشم‌انداز اشتغال و تغییر ساختار آن (بر حسب فعالیت‌های عمده اقتصادی، جنسیت و سطح سواد) در دو حالت ادامه روند موجود و در صورت اجرای سیاست‌های برنامه ششم توسعه اشاره نمود.

فرضیه‌های تحقیق نیز به شرح زیر در نظر گرفته شده‌اند:

- نیروی کار و سرمایه دو عامل جانشین هستند.
- کشش تولیدی اشتغال در بخش خدمات بیشتر از بخش‌های کشاورزی و صنعت است.
- تولید ناخالص داخلی غیر نفتی، تاثیر مثبت و قوی‌تری بر اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی در مقایسه با نیروی کار فاقد آموزش عالی دارد.
- نیروی کار دارای آموزش عالی و نیروی کار فاقد آموزش عالی جانشین هستند.
- نیروی کار زنان و مردان جانشین هستند.
- تولید ناخالص داخلی غیر نفتی، تاثیر مثبت و قوی‌تری بر اشتغال نیروی کار زنان در مقایسه با نیروی کار مردان دارد.

روش‌شناسی مطالعه به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی شناخته می‌شود و کاربرد آن در حوزه سیاست‌گذاری بیان شده است. به لحاظ روش، جزو تحقیقات تحلیلی و توصیفی دسته‌بندی شده است. همچنین روش جمع‌آوری اطلاعات، مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و اسنادی بوده است. ابزار تحلیل مورد استفاده در این پژوهش نیز برآورد توابع اشتغال و تحلیل کشش‌های اشتغال بر حسب متغیرهای مختلف است. روش برآورد الگو، استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته چند معادله‌ای (GMM) برای دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۶۵ اعلام شده است. این پژوهش دو پیش‌بینی برای اشتغال در قالب دو گزینه ادامه روند گذشته و گزینه متناظر با قانون برنامه ششم توسعه برای سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۶ را پیگیری خواهد نمود. هدف اصلی از پیگیری چنین

پیش‌بینی بررسی میزان تحقق اهداف بیان شده در برنامه ششم برای اشتغال در صورت تحقق اهداف و شرایط بیان شده در این برنامه است، آیا اجرای این برنامه کافی است یا احتیاج به سیاست‌گذاری‌های دیگری در این حوزه خواهیم داشت؟

فصل دوم: مروری بر تئوری‌های تقاضای نیروی کار

مبانی نظری مرتبط با تقاضای نیروی کار و همچنین مطالعات تجربی (داخلی و خارجی) موجود به تفصیل، در فصل دوم، مورد بررسی قرار گرفت. در این فصل تئوری‌های ایستا و پویای تقاضای نیروی کار مورد بررسی قرار گرفت. تئوری‌های ایستای تقاضای نیروی کار مبتنی بر حداکثر سازی تابع سود و روش حداقل سازی تابع هزینه بنگاه است. در رویکرد حداقل‌سازی تابع هزینه بنگاه، اشتغال به سطح تولید، دستمزد، هزینه استفاده از سرمایه و فناوری بستگی دارد. در این رویکرد متغیر جدیدی به نام سطح تولید نیز معرفی می‌گردد.

تئوری‌های پویای تقاضای نیروی کار نیز ارائه شده است که بیشتر به نقش هزینه‌های تعدیل نیروی کار اشاره دارد. نتایج بدست آمده از تئوری‌های ایستا با رویکرد حداکثرسازی تابع سود تولیدکننده نشانگر آن است که اشتغال به قیمت محصول، دستمزد و هزینه استفاده از سرمایه بستگی دارد. البته سطح فناوری نیز بر تقاضای نیروی کار موثر است. یکی از اشکالات مهم تئوری‌های ایستای تقاضای نیروی کار آن است که فرض می‌کند تعدیل نیروی کار بدون هزینه و به آسانی ممکن است، در حالی که در دنیای واقعی، تعدیل نیروی کار همراه با هزینه و به صورت تدریجی انجام می‌شود. تئوری‌های پویا با در نظر گرفتن هزینه‌های تعدیل، سعی کردند این نقیصه تئوری‌های ایستا را رفع نمایند.

ادبیات تئوری‌های پویا در طول چند دهه گذشته پیشرفت کرده و موضوع تغییرات نامتقارن، تعدیل نیروی کار در زمان کاهش نیروی کار و افزایش نیروی کار را در نظر گرفته‌اند. نتایج بررسی الگوهای پویای تقاضای نیروی کار نشانگر آن است که به غیر از متغیرهای متداول در الگوهای ایستا، از وقفه‌های متغیرهای برونزا و اشتغال در الگو استفاده می‌کنند که بر اساس ضرایب اشتغال با وقفه می‌توان ضریب تعدیل نیروی کار را بدست آورد و به تبع آن می‌توان سرعت تعدیل نیروی کار را محاسبه کرد که با چه سرعتی از سطح موجود نیروی کار به سطح مطلوب میل خواهد کرد.

در بخش پیشینه تحقیق نیز مطالعات تجربی صورت گرفته در خصوص توابع تقاضای نیروی کار بررسی شده است که بر اساس ناهمگنی نیروی کار از تابع تقاضای پویای نیروی کار انجام شده است و برای بررسی تفاوت نیروی کار نیز از رویکرد ایستا با توجه به سطح تحصیلات و جنسیت بهره برده شده است. نتایج بررسی مطالعات تجربی انجام شده نشان می‌دهد عوامل موثر بر اشتغال عبارتند از:

وقفه اشتغال، ارزش افزوده، نااطمینانی تقاضا، موجودی سرمایه، دستمزد حقیقی، شاخص کاربری، نوآوری، هزینه نسبی مواد اولیه، اعتبارات و تسهیلات اعطایی، سرمایه‌گذاری خارجی، بهره‌وری کل عوامل (شاخصی از

فناوری)، فناوری اطلاعات و ارتباطات، سرمایه انسانی، نسبت بهره‌وری نیروی کار بخش کالایی به خدمات، مالیات بر درآمد شرکت‌ها، درآمد سرانه و شهرنشینی.

در بخش دیگری موضوع ناهمگنی نیروی کار بر حسب سطح مهارت به طور مشخص؛ سواد و جنسیت در الگوسازی توابع تقاضای نیروی کار در نظر گرفته شد. در این ارتباط، می‌توان هم توابع اشتغال را به تفکیک سطح سواد و یا به تفکیک جنسیت استخراج نمود و هم می‌توان سهم جبران خدمات کارکنان را بر حسب سطح سواد و یا جنسیت بدست آورد.

نتایج رویکرد اول به روش حداقل سازی تابع هزینه بنگاه تحت محدودیت مقداری تولید با الگوی پویا، نشانگر آن است که اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی به وقفه‌های سطح تولید، نسبت دستمزد نیروی کار دارای آموزش عالی به هزینه استفاده از سرمایه و اشتغال با وقفه نیروی کار دارای آموزش عالی بستگی دارد. همچنین، اشتغال زنان به وقفه‌های سطح تولید، نسبت‌های دستمزد زنان و مردان به هزینه استفاده از سرمایه و اشتغال با وقفه زنان بستگی دارد. البته فناوری هم بر اشتغال تاثیر دارد.

بر اساس رویکرد دوم، سهم جبران خدمات کارکنان دارای آموزش عالی (به عنوان متغیر وابسته) به دستمزد نسبی نیروی کار دارای آموزش عالی، نسبت سرمایه فیزیکی به تولید و نسبت سرمایه تحقیق و توسعه به تولید بستگی دارد. همچنین، سهم جبران خدمات زنان نیز تابعی از دستمزد نسبی زنان، نسبت سرمایه فیزیکی به تولید و نسبت سرمایه تحقیق و توسعه به تولید بستگی دارد.

نتایج بررسی مطالعات تجربی انجام شده با رویکرد تفاوت سطح سواد و یا مهارت نشانگر آن است که عواملی چون: ارزش افزوده یا ستانده، نوآوری در فرآیندهای تولید، نوآوری در محصول، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، تکنولوژی، تحقیق و توسعه (R&D)، بهره‌وری، شکاف بهره‌وری کشور با کشورهای توسعه یافته، مقیاس تولید، آزادسازی تجاری، ورود FDI، مشاوره شغلی و راهنمایی حرفه‌ای، حداقل دستمزد و تسهیلات بانکی بر اشتغال بر حسب سواد موثر هستند.

در نهایت، مطالعات تجربی انجام شده در خصوص اشتغال با رویکرد جنسیتی نشان می‌دهند عوامل موثر بر اشتغال زنان عبارتند از: ارزش افزوده، دستمزد حقیقی، نسبت دستمزد زنان به مردان، آزادسازی تجاری، تحصیلات دانشگاهی، نسبت صادرات به ارزش افزوده، تعرفه‌های صادراتی، نسبت واردات به ارزش افزوده، نسبت سرمایه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، نسبت سرمایه فیزیکی به ارزش افزوده، نوع مدیریت بنگاه به لحاظ خصوصی یا دولتی بودن و تسهیلات بانکی.

فصل سوم: بررسی تحولات ساختار بازار کار و اشتغال (در دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۸۴)

تحولات ساختار بازار کار و اشتغال در بازه‌ی ۹۶-۸۴ به دلیل اینکه آخرین اطلاعات منتشر شده طرح آمارگیری نیروی کار با تعریف یکسان از سال ۸۴ آغاز شده بود و تا سال ۹۶ در دسترس بود، انجام شد.

مطابق نتایج طرح آمارگیری نیروی کار:

- جمعیت در سن کار از رقم ۵۶,۸ میلیون نفر در سال ۱۳۸۴ با متوسط رشد سالانه ۱,۳ درصد به ۶۵,۹ میلیون نفر در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است.
- بطور متوسط سهم جمعیت غیر فعال کشور که شاخصی برای شناسایی ظرفیت بالقوه برای ورود به بازار کار است، حدود ۶۱,۳ درصد و سهم جمعیت فعال اقتصادی کشور بطور متوسط ۳۸,۷ درصد کل جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر را به خود اختصاص داده است.
- به جمعیت شاغل کشور در این دوره در مجموع ۲,۸ میلیون نفر با متوسط سالانه حدود ۲۳۰ هزار نفر افزوده شده است که عمده آن بعد از سال ۱۳۹۰ رخ داده است.
- با توجه به متوسط خالص اشتغال ایجاد شده در مقایسه با متوسط سالانه عرضه جدید نیروی کار (۲۷۵ هزار نفر) می‌توان گفت که اشتغال ایجاد شده در اقتصاد کند بوده، بنابراین پاسخگوی جمعیت فعال اضافه شده نبوده و باعث افزایش تعداد بیکاران در کشور شده است. قابل تامل است که اگر نرخ مشارکت افزایش می‌یافت، عرضه‌ی نیروی کار عدد به مراتب بزرگتری می‌بود و امروز با نرخ بیکاری بیشتری به نسبت امروز شاهد بودیم.
- نرخ بیکاری در دوره یاد شده همواره دو رقمی و متوسط آن بیش از ۱۱,۵ درصد بوده است. این نکته بیانگر آنست که طی این دوره ما همواره با مزاد نیروی کار مواجه بوده‌ایم.
- نرخ بیکاری جوانان با میانگین نرخ بیکاری کشور فاصله زیاد داشته است و تا حدود دو برابر می‌توان آن را رصد کرد.
- نرخ بیکاری زنان در دوره یاد شده با نوسان‌هایی تقریباً روندی افزایشی داشته و از رقم ۱۷,۱ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۱۹,۸ درصد در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است که به وضوح حاد بودن مشکل بیکاری برای زنان را نشان می‌دهد. همچنین نرخ بیکاری زنان همواره بیشتر از مردان است و فاصله نرخ بیکاری زنان و مردان طی زمان افزایش یافته است.
- نرخ بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی که در سال ۱۳۸۴ معادل ۱۵,۷ درصد بود، با نوسان‌هایی روندی افزایشی داشته و به ۱۹,۴ درصد در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است که این آمار تایید کننده مشکل بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی می‌باشد. نرخ مشارکت نیروی کار دارای آموزش عالی به مراتب بیشتر از نرخ مشارکت نیروی کار کم سواد بوده است و در سال‌های اخیر فاصله بین آن‌ها بیشتر شده است.

با توجه به تحولات فوق در طرف عرضه بازار کار و عدم تحول مناسب در طرف تقاضای اقتصاد، یکی از مهمترین مشکلات اقتصاد ایران در سال‌های اخیر، با توجه به ساختار جوان جمعیت و ایجاد اشتغال ناچیز در اقتصاد، بالا بودن نرخ بیکاری بویژه در مورد جوانان، فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و زنان می‌باشد.

طی ۱۲ سال اخیر، سهم اشتغال بخش کشاورزی کاهش یافته است و سهم گروه صنعت تقریباً ثابت بوده و سهم بخش خدمات افزایش داشته است و بدین معنا است که بخش خدمات بیشترین نقش را در ایجاد اشتغال داشته است. اگرچه بخش نفت سهم قابل توجهی در تولید ناخالص داخلی دارد ولی سهم این بخش از کل اشتغال ناچیز است.

فصل چهارم:

برآورد الگوهای توابع اشتغال بر حسب فعالیت‌های عمده اقتصادی، جنس و سطح سواد و تحلیل آن‌ها

در مطالعه حاضر، فرم عمومی توابع اشتغال و در واقع تقاضای نیروی کار بر حسب فعالیت‌های عمده اقتصادی، جنس و سطح سواد به تفکیک دارای آموزش عالی و فاقد آموزش عالی با در نظر گرفتن پویایی‌های بازار کار تصریح شده است. باید توجه داشت در اقتصاد ایران، در اکثر سال‌های دوره مورد بررسی (۱۳۹۶ - ۱۳۶۵) با مزاد عرضه نیروی کار و حتی نرخ بیکاری دو رقمی مواجه بوده‌ایم که به معنای قرار نگرفتن اقتصاد در شرایط اشتغال کامل است و در چنین شرایطی مزاد عرضه نیروی کار وجود دارد و سطح اشتغال به وسیله تقاضای نیروی کار محدود می‌شود. عرضه نیروی کار از جمع جمعیت شاغل و بیکار جویای کار بدست می‌آید و تعداد جمعیت شاغل همان تقاضای نیروی کار است. بنابراین، در مطالعه حاضر از داده‌های آماری جمعیت شاغل به عنوان تقاضای نیروی کار استفاده شده است و منظور از توابع اشتغال، همان توابع تقاضای نیروی کار است. در این پژوهش فعالیت‌های اقتصادی شامل سه گروه عمده کشاورزی، گروه صنایع و معادن و گروه خدمات با چشم‌پوشی از خدمات عمومی است. خدمات عمومی که متصدی آن عمدتاً دولت است به دلیل آنکه از توابع حداکثرسازی سود و حداقل‌سازی هزینه تبعیت نمی‌کنند، در این طرح مورد بررسی قرار نمی‌گیرد، بنابراین «خدمات» عنوان شده خدمات غیرعمومی لحاظ شده است.

آمارهای سری زمانی اشتغال به تفکیک فعالیت‌های اقتصادی، سطح سواد و جنس در دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۶۵ از مطالعه امینی (۱۳۹۷) گردآوری شده است. آمارهای سری زمانی اشتغال بر اساس نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، طرح آمارگیری جاری جمعیت سال ۱۳۷۰، نتایج طرح آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار در سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۷۶ و طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۹۶ - ۱۳۸۴ ساخته شده است. در سال‌هایی که نتایج طرح‌های آمارگیری برای اشتغال موجود نبوده است از روش درون‌یابی مبتنی بر یک متغیر درونیاب که آمار سالانه آن موجود است و با اشتغال رابطه نزدیکی دارد

استفاده شده است. گفتنی است، متغیر درونیاب، جمعیت شاغل بدست آمده از نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران بوده است.

آمارهای ارزش افزوده و موجودی سرمایه نیز به تفکیک فعالیت های اقتصادی به قیمت ثابت ۱۳۹۰ از سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران جمع آوری شده است برای برآورد هزینه استفاده از سرمایه، از نرخ سود تسهیلات اعطایی به تفکیک فعالیت های اقتصادی استفاده شده است و آمارهای آن از سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اخذ شده است.

آمارهای دستمزدها به تفکیک فعالیت های اقتصادی، سطح سواد و جنس توسط تیم تحقیق حاضر، از نتایج طرح آمارگیری از هزینه و درآمد مرکز آمار ایران استخراج شده است.

روش برآورد الگوهای اشتغال

در مطالعه حاضر از روش گشتاورهای تعمیم یافته چند معادله ای GMM برای برآورد الگوها استفاده شده است. روش گشتاورهای تعمیم یافته چارچوبی را ارائه می دهد که به لحاظ محاسباتی روش ساده ای بوده و نیاز به تصریح تابع درست نمایی ندارد. سنگ بنای روش گشتاورهای تعمیم یافته مانند بسیاری از روش های معروف تخمین در اقتصادسنجی، بر اطلاعاتی درباره شرایط گشتاورهای جامعه قرار گرفته است که از مفروضات الگوهای اقتصادسنجی استنباط می شود.

با توجه به ساختار مدل پویای تقاضای نیروی کار که بواسطه ی هزینه های تعدیل شکل گرفته است و سبب وجود وقفه ی متغیر وابسته در مدل شده است، باید از روش هایی برای برآورد الگوها استفاده شود که به اریب در برآورد ضرایب متغیرها منجر نشود. یکی از بهترین روش های مناسب برای چنین وضعیتی، روش گشتاورهای تعمیم یافته است.

نتایج آزمون های الگوهای توابع اشتغال بر حسب سطح سواد نشان می دهد، مقدار آماره J برابر $0,225$ است که با توجه به نزدیک بودن آن به صفر می توان به این نتیجه رسید که فرضیه صفر آزمون سارگان مبنی بر ناهمبسته بودن متغیرهای ابزاری با جملات پسماندها رد نمی شود و متغیرهای ابزاری استفاده شده در برآورد الگوهای توابع اشتغال معتبر و مناسب بوده و مدل نیازی به تعریف متغیرهای ابزاری بیشتر ندارد.

با توجه به مقدار بسیار کوچک و نزدیک به صفر دترمینان کوواریانس پسماندها، کارایی مدل تخمین زده شده در سطح بالایی ارزیابی می شود.

قدرت تشریح تعدیل شده الگوهای توابع اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی و فاقد آموزش عالی حدود ۹۹ درصد است که حاکی از برازش بسیار مناسب الگوها است و این بدین معنا است که تمامی متغیرهای اصلی و مهم وارد الگو شده اند.

تفسیر نتایج توابع اشتغال بر حسب سطح سواد

نتایج حاصل از برآورد توابع اشتغال بر حسب سطح سواد نشان می‌دهد سرعت تعدیل نیروی کار دانش‌آموختگان دانشگاهی به سمت مقدار مطلوب آن در مقایسه با نیروی کار فاقد آموزش عالی به مراتب کندتر است که دلیل آن تمرکز بیشتر دانش‌آموختگان دانشگاهی در فعالیتهای دولتی و نهادهای عمومی و فرصتهای محدودتر اشتغال در مشاغل تخصصی است.

کشش تولیدی اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی مشخصاً بزرگتر از نیروی کار فاقد آموزش عالی است. بنابراین، در شرایط رونق اقتصادی، بر سهم شاغلان دارای آموزش عالی افزوده می‌شود. در دوره مورد بررسی شاخص مذکور از ۴,۵ درصد به ۲۴,۵ درصد افزایش یافته است.

یافته دیگر آن که، نیروی کار دارای آموزش عالی و نیروی کار فاقد آموزش عالی قابل جانشین کردن در فرایند تولید هستند که به معنای وجود عدم انطباق گسترده بین سطح تحصیلات نیروی کار و آموزش مورد نیاز مشاغل است. بنابراین، اجرای سیاست یارانه دستمزد و یا معافیت حق بیمه سهم کارفرما برای استخدام دانش‌آموختگان دانشگاهی می‌تواند به افزایش اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی منجر شود. فرضیه رابطه جانشینی بین کار و سرمایه تایید می‌شود. بنابراین، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، پرداخت یارانه سود تاثیر منفی بر اشتغال دارد. البته یارانه سود تسهیلات از طریق افزایش سرمایه‌گذاری به افزایش تولید و نیاز بیشتر به نیروی کار نیز منجر می‌شود که در مطالعه حاضر این اثر سنجیده نشده است.

در نهایت، توسعه فناوری تاثیر مثبت بر اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی و تاثیر منفی بر اشتغال نیروی کار فاقد آموزش عالی دارد و بدین معنا است که پیشرفت فناوری از یک طرف به توسعه مشاغل تخصصی و نیاز بیشتر به نیروی کار دارای آموزش عالی منجر می‌شود و از طرف دیگر، باعث می‌شود تعدادی از مشاغل سنتی و ساده از بین بروند. این یافته با مبانی نظری و نتایج مطالعات قبلی نیز هماهنگی دارد. با توجه به تاثیر مثبت پیشرفت فناوری بر اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی و کاهش نرخ بیکاری بالای آنها، مشارکت دولت در تامین هزینه‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌ها به توسعه فناوری و افزایش اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی کمک خواهد کرد. با توجه به کشش‌های اشتغال نسبت به سرمایه سرانه و سهم بالاتر اشتغال نیروی کار فاقد آموزش عالی می‌توان نتیجه گرفت توسعه فناوری مجموعاً بر کل اشتغال تاثیر منفی دارد.

نتایج آزمون‌های الگوی توابع اشتغال بر حسب جنس نشان می‌دهد، مقدار آماره L برابر $0,152$ است که با توجه به نزدیک بودن آن به صفر می‌توان به این نتیجه رسید که فرضیه صفر آزمون سارگان مبنی بر ناهمبسته بودن متغیرهای ابزاری با جملات پسماندها رد نمی‌شود و متغیرهای ابزاری استفاده شده در برآورد الگوهای توابع اشتغال معتبر و مناسب بوده و مدل نیازی به تعریف متغیرهای ابزاری بیشتر ندارد.

با توجه به مقدار بسیار کوچک و نزدیک به صفر دترمینان کوواریانس پسماندها، کارایی مدل تخمین زده شده در سطح بالایی ارزیابی می‌شود.

قدرت تشریح تعدیل شده الگوهای توابع اشتغال نیروی کار زن و مرد حدود ۸۹ درصد است که حاکی از برازش بسیار مناسب الگوها است و این بدین معنا است که تمامی متغیرهای اصلی و مهم وارد الگو شده‌اند.

نتایج برآورد توابع اشتغال بر حسب جنس

نتایج برآورد توابع اشتغال مردان و زنان نشان می‌دهد سرعت تعدیل نیروی کار مردان به وضوح بیشتر از زنان بوده است و یکی از دلایل اصلی آن تمرکز بیشتر زنان در فعالیت‌های خدمات عمومی است که در این گونه فعالیت‌ها، به دلیل قوانین و مقررات استخدام کشوری، چسبندگی بیشتر است. همچنین، فرصت‌های محدودتر اشتغال برای زنان دلیل دیگر این مسئله است که به محدودتر شدن ترک شغل داوطلبانه منجر می‌شود.

کاهش تولیدی اشتغال برای زنان به طور واضح بیشتر از مردان است، یعنی دوران رونق اقتصادی به افزایش سهم اشتغال زنان منجر می‌شود. با توجه به مثبت بودن متوسط رشد اقتصادی غیر نفتی طی دوره مورد بررسی، افزایش سهم اشتغال زنان از ۸,۸ درصد به ۱۷,۹ درصد طی دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۶۵ با یافته‌های مطالعه حاضر هماهنگی دارد.

یافته دیگر آن که نیروی کار زن و مرد جانشین هستند و با پرداخت یارانه دستمزد یا حق بیمه سهم کارفرما توسط دولت بابت استخدام زنان، به ویژه زنان سرپرست خانوار که اولویت بیشتری دارند، می‌تواند به افزایش اشتغال زنان کمک کرد.

همچنین، نیروی کار و سرمایه جانشین هستند و در نتیجه فرضیه رابطه جانشینی بین کار و سرمایه تایید می‌شود. یافته‌های بدست آمده حاکی از آن است که پرداخت یارانه دستمزد توسط دولت می‌تواند به افزایش اشتغال برای مردان و زنان منجر شود.

در نهایت، توسعه فناوری تاثیر منفی بر اشتغال زنان و مردان دارد و این تاثیر در بلندمدت برای زنان قوی‌تر از مردان است و برای جبران اثرات منفی آن می‌بایست بر نرخ رشد تولیدات کشور افزود.

نتایج توابع اشتغال بر حسب بخش‌های عمده اقتصادی

نتایج برآورد توابع اشتغال بر حسب بخش‌های عمده اقتصادی؛ کشاورزی، صنعت و خدمات غیر عمومی نشان می‌دهد سرعت تعدیل نیروی کار به سمت مقدار مطلوب آن در بخش خدمات غیر عمومی نسبت به بخش‌های دیگر اندکی کندتر است.

کاهش تولیدی اشتغال بخش خدمات در بلندمدت حدود ۱,۴۸ و نسبت به بخش‌های دیگر بیشتر است و بعد از آن بخش کشاورزی با عدد ۰,۵۵ قرار دارد. بنابراین، رفع موانع تولید از راه‌هایی مانند پرداخت تسهیلات بانکی برای تامین سرمایه در گردش و بهبود فضای کسب و کار می‌تواند به افزایش قابل ملاحظه اشتغال در بخش‌های خدمات و کشاورزی منجر شود. یافته دیگر آن که نیروی کار و سرمایه جانشین هستند و از طریق پرداخت یارانه دستمزد و پرداخت حق بیمه سهم کارفرما توسط دولت می‌تواند بر اشتغال افزود.

از مقایسه کشتش دستمزدی اشتغال در بلندمدت در بخش‌های اقتصادی مشخص می‌شود که قدر مطلق کشتش دستمزدی اشتغال در بخش صنعت کوچکتر از بخش کشاورزی و در خدمات بزرگتر از دو بخش دیگر است. بنابراین، اجرای سیاست یارانه دستمزد و یا معافیت حق بیمه سهم کارفرما در بخش خدمات به ایجاد اشتغال بیشتری نسبت به دو بخش دیگر منجر می‌شود.

از مقایسه کشتش‌های تولیدی و دستمزدی اشتغال در بخش‌های اقتصادی می‌توان به این نتیجه رسید که سیاست‌های رفع موانع تولید در مقایسه با سیاست‌های یارانه دستمزد و یا معافیت حق بیمه سهم کارفرما به افزایش اشتغال بیشتری در بخش‌های اقتصادی منجر می‌شود.

فصل پنجم: پیش‌بینی اشتغال در برنامه ششم توسعه

در فصل پنجم، با استفاده از نتایج الگوهای برآوردی اشتغال برحسب بخش‌های اقتصادی، سواد و جنس، میزان اشتغال در هر الگو در قالب دو گزینه ادامه روند گذشته و دیگری فرض تحقق اهداف برنامه ششم توسعه پیش‌بینی شد. در گزینه روند گذشته، اشتغال برای سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۷ و در گزینه اهداف برنامه ششم برای سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۶ پیش‌بینی شد.

از آنجا که پیش‌بینی بر اساس سه مدل مد نظر بود، ابتدا قدرت پیش‌بینی الگوهای اشتغال مورد بررسی قرار گرفت. سپس بر اساس سه عامل:

- برازش بهتر بر داده‌های آماری عملکردی گذشته،
- مقدار کمتر جذر میانگین مجذورات خطا
- پیش‌بینی درون نمونه‌ای دقیق‌تر و فاصله اطمینان محدودتر

بهترین الگو برای پیش‌بینی انتخاب شد.

گزینه برنامه ششم برگرفته از اهداف تعیین شده در قانون برنامه و گزینه ادامه روند گذشته مبتنی بر عملکرد اقتصاد در دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۹۰ تدوین شده است. پیش‌بینی متوسط سالانه خالص ایجاد اشتغال در گزینه ادامه روند گذشته نزدیکتر به عدد ۱۹۵ هزار نفر (یعنی پیش‌بینی اشتغال بر اساس توابع اشتغال بر حسب سطح سواد)، خواهد بود که جوابگوی عرضه جدید نیروی کار نخواهد بود و به افزایش نرخ بیکاری منجر خواهد شد.

برای رسیدن به سطح بالاتر اشتغال، می‌بایست رشد دستمزدها تا حدودی کنترل شود تا هزینه استفاده از نیروی کار نسبت به سرمایه رشدی کمتر از ۲۰,۷ درصد داشته باشد. افزون بر این، لازم است از توسعه بنگاه‌های خرد و کوچک حمایت شود که در آنها متوسط سرمایه به ازای هر شاغل کوچکتر است، تا سرمایه سرانه کل اقتصاد سریعتر کاهش یابد. البته همراه با این سیاست، باید سیاست معافیت حق بیمه سهم کارفرما برای استخدام دانش‌آموختگان دانشگاهی اجرا شود تا از تاثیر منفی کاهش سرمایه سرانه بر اشتغال

دانش‌آموختگان دانشگاهی اجتناب نمود که به درستی اجرای توأم دو سیاست مذکور در برنامه ششم توسعه نیز مورد توجه قرار گرفته است.

نتایج پیش‌بینی اشتغال بر حسب بخش‌های اقتصادی نشان داد در صورت تداوم روند گذشته، بخش کشاورزی بیشترین نقش را در ایجاد اشتغال دارد که در شرایط تحریم منطقی است، زیرا وابستگی کمتری به واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای دارد. از طرف دیگر، کمترین اشتغال در بخش صنعت ایجاد خواهد شد که با توجه به شرایط تحریم و وابستگی زیاد به واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای مطابق انتظار است.

بر اساس الگوی سطح سواد، سهم شاغلان دارای آموزش عالی از کل شاغلان به روند افزایشی خود طی سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۷ ادامه خواهد داد.

بر مبنای الگوی جنسیتی اشتغال، سهم اشتغال زنان از کل شاغلان نیز به روند افزایشی خود ادامه خواهد داد. نتایج پیش‌بینی اشتغال در چارچوب گزینه اهداف برنامه ششم توسعه نشان می‌دهد متوسط سالانه خالص ایجاد اشتغال در برنامه ششم توسعه حدود ۸۶۰ هزار نفر خواهد بود که نزدیک به اهداف مندرج در قانون برنامه ششم ۹۶۵ هزار نفر می‌باشد و برای جبران کمبود ایجاد اشتغال و رسیدن به هدف برنامه می‌بایست سیاست‌های فعال بازار کار اجرا شود که در برنامه ششم توسعه مورد توجه قرار گرفته است و دولت در سال‌های اخیر تلاش کرده است به رغم محدودیت بودجه‌ای، تا اندازه‌ای آن‌ها را اجرا نماید.

بر اساس الگوهای بخشی، بیشترین افزایش اشتغال متعلق به بخش خدمات است و بعد از آن بخش‌های صنعت و کشاورزی قرار دارند.

بر اساس الگوی سطح سواد، سهم شاغلان دارای آموزش عالی از کل شاغلان به روند افزایشی خود در برنامه ششم توسعه ادامه خواهد داد. بر مبنای الگوی جنسیتی اشتغال، سهم اشتغال زنان از کل شاغلان نیز به روند افزایشی خود ادامه خواهد داد.

فصل ششم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

مهمترین توصیه‌های سیاستی برای توسعه اشتغال

- اختصاص سهم بیشتری از منابع مالی دولت برای اجرای سیاست‌های فعال بازار کار (مانند یارانه دستمزد و معافیت حق بیمه سهم کارفرما) و حمایت ترجیحی از فعالیتهای اقتصادی پراشتغال دارای ظرفیت افزایش تولید.
- اعطای یارانه دستمزد و یا پرداخت حق بیمه سهم کارفرما توسط دولت برای استخدام نیروی کار جدید (به ویژه جوانان دانش‌آموخته دانشگاهی و زنان سرپرست خانوار) با اولویت اول در فعالیتهای خدمات غیر عمومی و سپس بخش صنعت.

- اولویت دادن به اجرای سیاست‌های افزایش تولید در فعالیت‌های خدمات غیر عمومی (مانند پرداخت تسهیلات بانکی برای تامین سرمایه در گردش و بهبود فضای کسب و کار آنها).
- اختصاص سهم بیشتری از منابع مالی دولت و صندوق توسعه ملی برای اجرای برنامه‌های افزایش تولید مانند پرداخت تسهیلات بانکی به بنگاه‌ها در مقایسه با برنامه‌های کاهش هزینه واقعی استفاده از نیروی کار؛ طرح‌هایی مانند یارانه دستمزد و پرداخت حق بیمه سهم کارفرما.
- حمایت از توسعه بنگاه‌های خرد و کوچک در جهت کاهش سرمایه سرانه و اجرای همزمان برنامه‌های اعطای یارانه دستمزد و یا پرداخت حق بیمه سهم کارفرما توسط دولت برای استخدام جوانان دانش‌آموخته دانشگاهی.
- منطقی کردن پرداخت یارانه سود تسهیلات بانکی علی‌الخصوص در زمان منفی بودن نرخ سود حقیقی تسهیلات بانکی و بازنگری در نرخ‌های سود بانکی متناسب با نرخ تورم.

دکتر غلامرضا کشاورز حداد

یکی از نتایج قابل تامل در این طرح پژوهشی توجه درست به مسئله تفکیک جنسیتی در وضعیت اشتغال بازار کار ایران بوده است. حضور خانم‌ها در بازار کار کم‌رنگ بوده و بیشترین نرخ مشارکت مربوطه را در بازه سال‌های ۷۸ تا ۸۰ داشته‌ایم که تا ۱۷٪ بوده است و امروزه تا رقم ۱۶,۱٪ کاهش یافته است. این ارقام نشان دهنده آنست که از میان نیمی از جمعیت ایران کمتر از ۱۷٪ آن خواستار حضور فعال در اقتصاد بوده‌اند. در وهله دوم از میان همین عده کم، فقط نیمی از آنان در بازار کار مشغول هستند.

نکته‌ی مهمی که اینجا مطرح می‌شود اینست که درصد عظیمی از جمعیت فعال ایران که می‌توانست در بازار کار مشارکت کند یا تمایلی به این حضور ندارد و یا حتی در صورت وجود تمایل امکان حضور پیدا نکرده است. این وضعیتی که در آن نیمی از مردم کشور حتی تمایلی به حضور فعال در اقتصاد نشان نداده‌اند با اعلام حضور و تقاضای کار، نرخ بیکاری را دچار رشد فزاینده‌ای کرده و همین می‌تواند زنگ خطر جدی‌ای برای اقتصاد ایران به حساب آید.