

تحلیل و برآورد (عوامل مؤثر بر سهم) اشتغالزایی بخش خدمات در اقتصاد ایران

مهناز ربیعی
عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی
مهناز حاله
کارشناس ارشد علوم اقتصادی
دانشگاه آزاد اسلامی

در حال حاضر بخش خدمات غالب اقتصاد جهانی را تشکیل می دهد و از ارکان اساسی فعالیتهای اقتصادی است که با ظهور شهرنشینی شکل گرفته و با گسترش آن پوشش وسیعتری می یابد. با توجه به اهمیت این بخش به عنوان یکی از بخشهای عمده اقتصادی و تأثیرگذاری آن در فرآیند توسعه کشور، در این مقاله سعی شده است تا اشتغال آن که به عقیده محققین در این زمینه دارای پتانسیل قوی می باشد، مورد بررسی قرار گیرد. در این مقاله عوامل مؤثر بر اشتغالزایی چهار زیربخش خدمات شامل زیربخش تجاری، کسب و کار، حمل و نقل - انبارداری - ارتباطات و خدمات عمومی و اجتماعی پس از شناسایی، از طریق الگوهای اقتصادسنجی و با استفاده از آمارهای سری زمانی در سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است. متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی (صنعت و کشاورزی) به بخش خدمات به عنوان دو عامل اصلی و رشد شهرنشینی، نرخ بیکاری، میزان مشارکت زنان در بازار کار، نسبت جمعیت زیر ۱۴ سال و بالای ۶۵ سال به کل جمعیت و ارزش افزوده بخش صنعت و کشاورزی، عوامل فرعی مؤثر بر افزایش سهم اشتغال بخش خدمات شناسایی شده اند. نتایج به دست آمده نشان می دهد که مهمترین عامل افزایش سهم اشتغال در همه زیربخشهای بخش خدمات، «نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات» می باشد. عامل شهرنشینی نیز تأثیر زیادی بر سهم اشتغال همه زیربخشها به جز بخش خدمات عمومی و اجتماعی دارد.

واژگان کلیدی:

اشتغال، بخش خدمات، بهره وری نیروی کار

مقدمه

از منظر سیر تاریخی تحولات ساختار اقتصاد جهانی از تمدنهای نخستین تا انقلاب صنعتی، این بخش کشاورزی بود که سهم عمده ای در تولید ناخالص داخلی و ملی کشورها و همچنین در سطح جهانی داشت ولی بعد از انقلاب صنعتی این بخش صنعت بود که جای بخش کشاورزی را در تولید ناخالص داخلی کشورهای پیشرفته جهان گرفت تا این که از دهه ۱۹۶۰ به بعد این انتقال اقتصادی در بخش خدمات متمرکز گردید، به طوری که امروزه بخش خدمات در سراسر جهان سهم بالاتری از دو بخش دیگر در تولید ناخالص داخلی دارد. این نوع روند بیشتر در کشورهای پیشرفته مشاهده می گردد و حال آن که، در کشورهای در حال توسعه بدون طی کردن فرآیندهایی که در تجربه کشورهای صنعتی مشاهده شد، بخش خدمات در دهه های اخیر از یک روند صعودی برخوردار بوده است و سهم عمده ای از تولید ناخالص داخلی^۱ را ارزش افزوده بخش خدمات تشکیل می دهد. وضعیت اقتصاد ایران نیز از این امر مستثنی نیست. سهم بخش خدمات در تولید ناخالص داخلی و اشتغال از بخشهای دیگر اقتصاد همواره بالاتر بوده است. به دلیل ساختار مسلط دلالی، نگرش تصمیم گیران نسبت به این بخش همواره منفی بوده، در حالی که این بخش در حال حاضر در دنیا، یکی از بخشهای مولد و سودآور می باشد و بخش خدمات می تواند جایگاه ویژه ای در اصطلاح سیستم اقتصادی کشور ایفا نماید.

علی رغم اهمیت شایان توجه بخش خدمات در اقتصاد بین الملل، کشور ما هنوز نتوانسته است خود را با تحولات جهانی این بخش هماهنگ و از مزایای سرشار آن بهره مند گردد. به طوری که امروزه تفکر غالب در میان تصمیم سازان و عامه مردم در رابطه با آن همان واسطه گری، دلالی و... می باشد که به عنوان سدی در مقابل فعالیت های تولیدی است. از این رو توجه و اهتمام به این بخش در زمینه تغییر نحوه نگرش به

1. Gross domestic product (GDP)

و پیش بینی اشتغال خدمات منطقه‌ای در بریتانیا" رشد اشتغال در بخش خدمات را بر اساس مدل‌های پارامترهای متغیر با زمان، رگرسیون، ARIMA پیش بینی کردند و نتیجه گرفتند که نرخ رشد اشتغال خدمات در دهه ۱۹۸۰ دارای یک همگرایی ثابت بوده اما در دهه ۱۹۹۰ غیرهمگرا می باشد.

مهنن و تنرا^۴ (۲۰۰۰) در مطالعاتی در مورد بخش خدمات در کانادا طی دوره ۱۹۹۲-۱۹۶۱ با محاسبه بهره وری کل عوامل تولید در زیربخش‌های خدمات، نشان دادند که رشد بهره وری در همه زیربخش‌ها، به جز خدمات مالی و خدمات عمومی، با بخش صنعت برابری میکند. نکته مهم دیگر که بامول نیز بر آن اشاره دارد، خدمات اجتماعی و شهری است که اغلب در اختیار بخش عمومی است و این نوع خدمات ممکن است دارای بهره وری پایین باشد که به همین دلیل به مرور زمان در بودجه‌های سنواتی سهم بالاتری از هزینه‌های دولت را به خود اختصاص می دهد.

دومینیک آنکسو و دونالدستوری^۵ (۲۰۰۱) در بخشی از تحقیق خود با عنوان "پتانسیل ایجاد شغل در بخش خدمات در اروپا" به تحلیل خدمات کسب و کار و اشتغال مربوط به آن پرداخته و معتقدند که این نوع از فعالیتهای خدماتی، زنجیره بخش خدمات و بخش صنعت را توجیه می کند. اما در واقع شکاف بهره وری در این دو بخش موجب نگرانی وضعیت این دو بخش در آینده می شود، چرا که بخش صنعت نیاز وسیع و فزاینده‌ای به فعالیتهای خدماتی به ویژه خدمات تحقیق و توسعه دارد و چنانچه نیازهای خدماتی صنعت از بخش خدمات همان کشور تأمین نشود، و این خدمات از خارج وارد شوند بخش خدمات نیز تمایلی به افزایش بهره وری در خود نشان نمی دهد. از این رو این محققین معتقدند که بهره وری در بخش خدمات به صورتی نمایان میشود که فعالیتهای این بخش به عنوان داده در افزایش بهره وری فعالیتهای دیگر به ویژه در بخش صنعت مؤثر هستند بخش خدمات و صنعت مکمل یکدیگر هستند.

آنا لوکیناوا^۶ (۲۰۰۳) در مطالعه ای با عنوان "انتقال به جامعه فراصنعتی، بررسی اشتغال بخش خدمات در روسیه" ضمن تأکید بر گسترش سهم بخش خدمات از اشتغال نسبت به دو بخش صنعت و کشاورزی در دوران گذر از اقتصاد سوسیالیستی در روسیه مشخص کرد که خدمات شخصی و فعالیت های کسب و کار به دلیل این که به طور عمده برای نیازهای شخصی بنا می شوند، در این دوره نقش بسیار ضعیفی داشته اند و برعکس در دوران پس از آن یکی از عمده ترین زیربخشهای خدمات که گسترش یافته و توانسته است نقش مهمی در اشتغالزایی داشته باشد، خدمات شخصی و کسب و کار بوده است. لذا حرکت اقتصادهای سوسیالیستی به طرف اقتصاد بازار باعث افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات و کاهش این سهم در بخشهای کشاورزی و روستایی شده است. او همچنین با توجه به مدل فوچز

آن و همچنین رقابتپذیرتر کردن آن ضروری به نظر میرسد. به منظور دستیابی به رشد اقتصادی درونزا و پایدار و رهایی از معضل بیکاری و شناسایی راه‌های اشتغال زایی بیشتر جوانان به خصوص نسل تحصیلکرده کشور، می بایست اشتغالزایی هر بخش بررسی گردیده تا بتوان برنامه ریزی مؤثرتری در این زمینه انجام داد. هدف اصلی این پژوهش مطالعه کلی بخش خدمات و شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر اشتغالزایی زیربخشهای مربوطه در اقتصاد ایران می باشد. همچنین این پژوهش به بررسی میزان تأثیر معنی دار مثبت و منفی هر عامل مؤثر بر اشتغال زایی زیربخش‌های خدمات می پردازد.

پیشینه پژوهش

یکی از مهمترین رخدادهای تئوریک در ادبیات بررسی اشتغال در بخش خدمات در سال ۱۹۶۷ توسط اقتصاددان معروف ویلیام جی بامول^۱ تشریح شد. مشاهدات تاریخی نشان از افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات دارد، این در حالی است که رشد بهره وری نیروی کار در این بخش در طول زمان نسبت به بخش‌های دیگر کمتر است. لذا اگر اقتصاد به دو بخش کالایی و خدماتی تقسیم شود و این دو بخش دارای رشد بهره وری غیر متوازن باشند، امکان بروز بیماری بامولی وجود دارد. بدین معنی که بخش غیربهره ور یا دارای بهره وری پایین به مرور زمان از اقتصاد محسو می شود. منظور از بیماری بامولی این است که در طول زمان شکاف بین بهره وری نیروی کار بخش خدمات و بخش کالا در حال افزایش است (قویدل، ۱۳۸۵). مدل بامول در عمل رفتار اشتغال در بخش خدمات که دارای رشد بهره وری پایین است در مقابل رفتار اشتغال در بخش صنعت و کشاورزی که دارای رشد بهره وری بالا هستند را بررسی کرده است. نکته حائز اهمیت این که در مدل بامول تنها به بهره وری نیروی کار، توجه شده است و این در حالی است که چنانچه بهره وری کل عوامل را در نظر بگیریم، امکان این که بهره وری در دو بخش کالایی و خدماتی متوازن باشد وجود دارد و لذا عارضه بامولی رفع میشود (قویدل، ۱۳۸۵).

فوچز (۱۹۶۸) در کتاب خود با عنوان "اقتصاد خدمات" با استفاده از مدل بامول و چند فرض نسبتاً ساده از جمله تابع تولید CRS^۲، تقاضای مصرفی با کشش یکسان، رقابت کامل و اقتصاد بسته، نشان می دهد که سهم اشتغال بخش خدمات از اشتغال کل به مقدار رشد بهره وری نیروی کار در بخشهای کالایی و خدمات، کشش قیمتی و درآمدی تقاضای خدمات و تغییرات برونزای تقاضای نیروی کار در بخش خدمات (ابداعات فناوری، شهرنشینی، بهبود وضع رفاه، تغییرات در مشارکت نیروی کار زنان، خدمات حمایتی خارجی و عوامل فرهنگی و بنیادی) با فرض ثابت بودن درآمد و قیمت‌های نسبی بستگی دارد. (عزیزی و قویدل، ۱۳۸۷)

سارانتیس و سالز^۳ در سال ۱۹۹۹ در مطالعه خود با عنوان "مدلسازی

4 . Pierre Mohnen and Thijs ten Raai
5 .Dominique Anxo and Donald Storrie
6 . Lukyanova, Anna

1 . Baumol, W.J.
2 . constant returns to scale
3 . Nicholas Sarantis, Caspar Swales

مطرح می‌کند که برآورد اقتصادسنجی در مورد کشورهای پیشرفته در نیمه دهه ۱۹۸۰ نشان می‌دهد که سهم اشتغال در بخش خدمات تحت تأثیر تغییر درآمد نیست. در ضمن به این نتیجه رسید که تقاضای خدمات کاملاً نسبت به قیمت بی‌کشش است و کاهش بهره‌وری علت اصلی رشد بخش خدمات عنوان شده است.

آرپ میترا^۱ در سال (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان "اثر تجارت خدمات بر اشتغال در هند" با عنایت به این که بخش خدمات هند و همچنین تجارت در این بخش به سرعت در حال رشد است، بر اساس داده‌های کلان‌سری‌های زمانی، اثرات مستقیم و غیرمستقیم صادرات و واردات خدمات رسمی و غیررسمی را بر رشد کلی اشتغال به‌طور عمده ناچیز می‌بیند و نتیجه می‌گیرد که به‌طور کلی تجارت در بخش خدمات ممکن است باعث رشد اشتغال در بخش خدمات گردد اما این الگوی رشد کمتر فراگیر می‌باشد.

آندرس ماروتوسانچ^۲ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان "بهره‌وری در بخش خدمات" نشان می‌دهد که به‌طور کلی، این بخش دارای سطح بهره‌وری پایینتر و نرخ رشد کمتری نسبت به دیگر بخشهای تولیدی می‌باشد. او بهره‌وری پایینتر را در اقتصادهای پیشرفته به‌عنوان توضیح رشد بخش خدمات نسبت داده است. وی نگاه عمیق‌تری به مسائل مربوط به بهره‌وری بخش خدمات از جنبه‌های مفهومی-تعریفی و اندازه‌گیری آن دارد. گارو نایار^۳ (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان "بررسی ناهمگنی کیفیت اشتغال در بخش خدمات هند" کیفیت (دستمزد، امنیت شغلی و حمایت اجتماعی) اشتغال را در زیربخشهای مختلف خدمات نسبت به بخش صنعت در دوره ۱۹۹۴-۱۹۹۳ و ۲۰۰۵-۲۰۰۴ تجزیه و تحلیل کرده و چنین نتیجه گرفته است که گسترش اشتغال در طی دوره ۱۰ ساله مورد بررسی، بیشتر در زیربخشهایی از خدمات است که کیفیت اشتغال آن پایین است.

صندوقی (۱۳۸۹) در پایان‌نامه خود با عنوان "بررسی پتانسیل‌های اشتغالی بخش خدمات در برنامه پنجم توسعه ایران" از طریق دو روش داده-ستانده و الگوی اقتصادسنجی به بررسی مقایسه‌ای بین ایجاد اشتغال در میان بخشهای اقتصادی پرداخته و نتیجه گرفته است که افزایش اشتغال بیشتر در بخش خدمات و انتقال نیروی کار از سایر بخش‌های اقتصادی به این بخش بوده است. همچنین به اعتقاد وی چشم‌انداز اشتغال بخش خدمات دارای پتانسیل‌های لازم برای افزایش اشتغال و کاهش بیکاری می‌باشد و این پتانسیل‌ها بیشتر در بخش‌های بازرگانی، حمل و نقل و ارتباطات و تا حدودی در بخش هتل و رستوران وجود دارد. در میان سایر بخشهای اقتصادی بخش ساختمان و همچنین صنعت نیز در زمینه ایجاد اشتغال دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشند.

روش و ساخت مدل

با بهره‌گیری مدل فوجز می‌توان گفت که سهم اشتغال در بخش خدمات تابعی از دو عامل اصلی شامل: تولید ناخالص داخلی سرانه و نسبت بهره‌وری نیروی کار بخش کالایی به بهره‌وری نیروی کار بخش خدمات و همچنین عوامل برونزا شامل: سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت، سهم جمعیت تا سن چهارده سال از کل جمعیت، سهم جمعیت بالای ۶۵ سال از کل جمعیت، سهم ارزش افزوده بخش صنعت (VAIND)، سهم

$$\log\left(\frac{K^*}{N^*}\right) = \alpha + \beta_1 \log(\text{GDP}_t) + \beta_2 \log\left(\frac{P^*}{P}\right) + \beta_3 \log(\text{WP}) + \beta_4 \log\left(\frac{N^*}{N^*}\right) + \beta_5 \log\left(\frac{N^{14}}{N^*}\right) + \beta_6 \log\left(\frac{N^{65}}{N^*}\right) + \beta_7 \log(\text{VAIND}) + \beta_8 \log(\text{VAAG}) + \beta_9 \log(U) + \varepsilon \quad (1)$$

مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد که تأثیر تولید ناخالص داخلی سرانه بر سهم اشتغال بخش خدمات مثبت است. همچنین بر اساس داده‌های بین‌کشوری، نسبت بهره‌وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات تأثیر مثبتی بر سهم اشتغال بخش خدمات دارد؛ زیرا بر اساس مبانی نظری مدل بامول، هرچه شکاف بهره‌وری بخش کالایی از بخش خدمات بیشتر شود، اشتغال در بخش خدمات افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر افزایش بهره‌وری نیروی کار در بخش کالایی به کاهش اشتغال مستقیم در این بخش منجر خواهد شد. لذا نیروی کار جدا شده از بخشهای تولیدی به بخش خدمات منتقل می‌شود. درباره متغیر سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت یا مقدار شهرنشینی، باید متذکر شد که اولاً افزایش مقدار شهرنشینی، تقاضای بیشتری برای خدمات ایجاد می‌کند و ثانیاً به دلیل نیاز به سطح بالاتر تخصص در تولید کالا در شهرها، بنگاهها قراردادهای بیشتری برای خدمات منعقد می‌کنند. سوم این که تولید بیشتر در جامعه شهری متمرکز است. لذا عرضه خدمات در جامعه شهری بیشتر است. به نظر می‌رسد که افزایش میزان مشارکت زنان به لحاظ مبانی نظری، بر سهم اشتغال بخش خدمات تأثیر مستقیم داشته باشد. فوجز اعتقاد دارد هنگامی که مشارکت زنان در بازار کار افزایش می‌یابد، بسیاری از خدمات که در داخل منزل از سوی زنان انجام می‌شود، به بازار کار انتقال می‌یابد و چون اغلب فعالیت‌های انجام شده در داخل منزل، جزء بخش خدمات هستند، اشتغال بخش خدمات بازاری افزایش پیدا می‌کند. دلیل به کارگیری متغیر سهم جمعیت زیر چهارده سال و بالای ۶۵ سال، در مدل این است که جمعیت زیر چهارده سال و

- 1 . Arup Mitra
- 2 . Andrés Maroto-Sánchez
- 3 . Gaurav Nayyar

سالمندان بیش از سایر سنین جمعیت خدمات بر هستند. کودکان و نوجوانان به علت نیاز به تحصیل، مراقبت از آنان، بهداشت و ... خدمات بر هستند. همچنین سالمندان نیز متقاضی خدمات مراقبت‌های پزشکی، خدمات شخصی و غیره می باشند. از این رو انتظار می رود هر دو متغیر (جمعیت پایین چهارده سال و بالای ۶۵ سال) بر کل سهم اشتغال خدمات اثر مثبتی داشته باشند. در خصوص استفاده از متغیرهای ارزش افزوده بخش صنعت و کشاورزی در این مدل می توان گفت که با رشد این دو عامل نیاز به بخش خدمات (حمل و نقل، بیمه و ...) افزایش مییابد. پس این دو متغیر هم می توانند در سهم اشتغال این بخش مؤثر باشند. متغیر بعدی میزان بیکاری است (U)، در اقتصاد ایران در هنگام افزایش بیکاری برخی از بیکاران به سوی برخی از فعالیتهای اقتصادی حرکت می کنند که حتی ماهیت غیررسمی نیز دارند. اغلب این فعالیتها خدماتی است. بنابراین انتظار می رود که در بازار کار ایران با رشد میزان بیکاری U، سهم اشتغال برخی از فعالیتهای خدماتی افزایش یابد. در هر حال به دلیل وجود بخش خدمات به عنوان تعدیل کننده بیکاران در کشور، این متغیر (میزان بیکاری) یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر سهم اشتغال زیربخش های خدمات است و لذا در این مقاله میزان بیکاری نیز به عنوان یکی از متغیرهای مستقل در مدل فوچز وارد شده است و اثر آن بر سهم اشتغال نشان داده شده است.

برای برآورد ضرایب مدل، روش حداقل مربعات معمولی^۱ مورد استفاده قرار گرفته است. از طرف دیگر به دلیل به کارگیری سری زمانی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ امکان این که برخی از این متغیرها ناماناً^۲ باشند زیاد است و لذا استفاده از روش حداقل مربعات معمولی امکان ایجاد ضرایب غیر معمول را به همراه دارد. برای اجتناب از این گونه خطاها، تمام متغیرها مورد آزمون ریشه واحد قرار گرفته اند. به این ترتیب، چنانچه بر اساس آماره ADF پسماندها و متغیرها دارای ریشه واحد نباشند می توان ضرایب را معتبر دانست. این امر با حذف و اضافه کردن متغیرهای مختلف در برآوردهای مکرر انجام شده است. همچنین در نهایت سهم اشتغال هر زیربخش در دوره زمانی به روش ایستا^۳ و به دو شکل نمودار و ارزیابی عددی پیشبینی ارائه گردیده است. معادله بالا برای تمام زیربخش های خدمات دارای متغیرهای مستقل یکسانی نیست و با توجه به ماهیت زیربخش مربوطه، متغیر مورد استفاده در معادله تغییر می کند، اما در همه زیربخش های خدمات دو متغیر مستقل اصلی یعنی تولید ناخالص داخلی سرانه و نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات، به عنوان متغیر مستقل آمده است. تفکیک زیربخش های خدمات بر اساس گروه بندی استاندارد بینالمللی تمام فعالیتهای اقتصادی (ISIC) نسخه ۴ انجام شده است که البته در کل به چهار زیربخش دسته بندی شده است. چهار زیر بخش خدمات شامل زیر بخش تجاری، حمل و نقل، کسب و کار و خدمات اجتماعی است که توضیح هر کدام در جدول (۱) آمده است.

جدول (۱): تقسیم بندی زیربخش خدمات

نام زیربخش	تقسیم بندی استاندارد بین المللی ISIC-۱/۳	متغیرهای مستقل مورد استفاده در مدل فوچز
تجاری	خرده فروشی - عمده فروشی - تعمیر موتور و کالاهای شخصی و خانگی و زیربخش هتل و رستوران	تولید ناخالص داخلی سرانه - نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات - میزان شهرنشینی - میزان مشارکت زنان
حمل و نقل	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	تولید ناخالص داخلی سرانه - نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات - میزان شهرنشینی - سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از GDP - سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP
کسب و کار	واسطه گری های مالی و پولی - مستغلات - اجاره و فعالیتهای کسب و کار	تولید ناخالص داخلی سرانه - نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات - میزان شهرنشینی - سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از GDP - سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP
خدمات اجتماعی	خدمات عمومی و دفاعی - آموزش - بهداشت و دیگر خدمات شخصی و اجتماعی	تولید ناخالص داخلی سرانه - نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات - میزان شهرنشینی - سهم جمعیت زیر چهارده سال و بالای ۶۵ سال

Source: Lukyanova, Anna(2003)" Transition to postindustrial society A study of the service sector Employment in Russia" working Paper series 1561-2422

- 1 .ordinary least square method(OLS)
- 2 . non-stationary
- 3 . static

همان طوری که ملاحظه می شود زیر بخش خدمات تجاری که شامل خرده فروشی و عمده فروشی و تعمیر وسایل موتوری و خانگی به علاوه بخش هتل و رستوران است، سهم اشتغال آن تابعی از دو متغیر اصلی است. اما در مورد متغیرهای فرعی سهم جمعیت زیر چهارده سال و بالای ۶۵ سال از معادله حذف شده است.

در مورد بخش حمل و نقل نیز به دلیل ارتباطات بخش حمل و نقل با تولید بخش صنعت و کشاورزی، دو متغیر سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی و سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی به مدل اضافه شده و دو متغیر و از مدل حذف شده است. زیرا بخش حمل و نقل با ساختار جمعیت، ارتباط چندانی ندارند.

در مورد زیربخش کسب و کار نیز باز هم دو متغیر و همچنین متغیر میزان مشارکت زنان از مدل حذف شده است؛ چرا که اعتقاد فوجز و لوکیناوا بر این است که این متغیرها در این زیربخش نقش چندانی ندارد.

در ضمن در تمام زیربخشهای خدمات متغیر میزان بیکاری (U) اضافه شده است و در برخی از موارد که این متغیر نتوانسته توضیح مناسبی بدهد از مدل حذف شده است. البته بر اساس مبانی نظری بازار کار ایران متغیر میزان بیکاری باید در بخش خدمات اجتماعی که به طور عمده دولتی است نقش مثبت داشته باشد. به این معنی که با افزایش میزان بیکاری، دولت شرایط استخدام را تسهیل و موجب جذب بیشتر نیروی کار در دستگاهها و سازمانهای دولتی را فراهم کند.

اطلاعات مربوط به اشتغال بخش خدمات و زیربخشهای آن از مرکز آمار ایران اخذ شده است. سپس سهم اشتغال بخش خدمات و زیربخشهای آن تعیین شده است. همچنین ارزش افزوده بخشهای مختلف اقتصادی و تولید ناخالص داخلی سرانه، از حسابهای ملی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و آمار مربوط به متغیرهای نسبت جمعیت شهری از کل جمعیت و دو متغیر و همچنین متغیر میزان مشارکت زنان در بازار کار از برآوردهای مرکز آمار ایران اخذ شده است. محاسبه نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات، به صورت (۲) انجام شده است.

$$\frac{\text{ارزش افزوده بخش صنعت} + \text{ارزش افزوده بخش کشاورزی}}{\text{ارزش افزوده بخش خدمات}} \quad (2)$$

$$\frac{p_j}{p_i} = \frac{\text{اشتغال بخش صنعت} + \text{اشتغال بخش کشاورزی}}{\text{اشتغال بخش خدمات}}$$

برآورد مدل های پژوهش

در این پژوهش در ابتدا برای تعیین روش برآورد، متغیرهای به کار گرفته شده در مدل مورد آزمون ریشه واحد قرار گرفته اند که طی آزمون دیکی فولر انجام یافته برای تک تک متغیرها، مطابق جدول (۲) چنین نتیجه گرفته شد که همه متغیرها در سطح یک پایا می باشند و در نتیجه میتوان چنین استنباط نمود که ضرایب برآورد شده از طریق روش حداقل مربعات معمولی معتبر می باشند.

با استفاده از مدل فوجز و تقسیم بندی زیر بخشهای خدمات، چهار مدل برای زیربخشهای آن در اقتصاد ایران به شرح ذیل برآورد گردیده است:

۴-۱- برآورد مدل زیربخش خدمات تجاری (خرده فروشی، عمده فروشی و هتل و رستوران)

$$\log(ET) = \frac{-3.03}{(-3.00)} + \frac{0.10}{(-1.31)} \log(GDPC) + \frac{0.34}{(7.46)} \log(P T) + \frac{1.35}{(5.24)} \log(NU) + \frac{0.02}{(0.23)} \log(wp) + \varepsilon \quad (3)$$

$R^2 = \%98$ $D.W = 1.95$ $ADF = 3.3$

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره t می باشد.

در مدل فوق:

ET: سهم اشتغال زیربخش خدمات تجاری

GDPC: تولید ناخالص داخلی سرانه

PT: نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات تجاری

NU: سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت

WP: سهم مشارکت زنان

جدول (۲): آزمون ریشه واحد برای متغیرهای به کار گرفته شده در مدل فوجز

نام متغیر	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	آماره ADF در سطح صفر	آماره ADF در سطح یک
ET	-۲,۹۷	-۱,۰۶	-۵,۹۳
ETC	-۲,۹۷	-۰,۲۹	-۸,۸۰
EBU	-۲,۹۷	-۲,۸۲	-۴,۳۷
EPU	-۲,۹۷	+۱,۰۸	-۴,۴۷
PT	-۲,۹۷	-۱,۲۵	-۶,۵۳
PTC	-۲,۹۷	-۱,۷۳	-۵,۹۷
PPU	-۲,۹۷	+۰,۶۰	-۴,۸۰
PBU	-۲,۹۷	-۲,۹۲	-۴,۲۳
WP	-۲,۹۷	-۱,۹۳	-۶,۴۹
U	-۲,۹۷	-۲,۰۴	-۵,۳۲
NU	-۲,۹۷	-۱,۶۳	-۳,۱۰
GDPC	-۲,۹۷	-۰,۲۷	-۳,۶۰
N۱۴	-۲,۹۷	-۰,۸۹	-۹,۴۵
N۶۵	-۲,۹۷	-۰,۰۲	-۷,۱۵
VAAG	-۲,۹۷	-۱,۵۰	-۳,۱۷
VAIND	-۲,۹۷	-۱,۰۵	-۱۳,۵۳

ماخذ: تحقیقات محقق

با توجه به ستون احتمال ضرایب مربوط به برآورد مدل زیربخش خدمات تجاری می توان نتیجه گرفت که ضرایب به دست آمده مربوط به WP، NU، PT دارای اعتبار آماری می باشند و به عبارتی فرضیه H_0 مربوط به این ضرایب رد شده و فرضیه مقابل یعنی H_1 پذیرفته میشود. از طرفی با توجه به آماره t در مدل فوق ملاحظه می شود که عامل شهرنشینی (NU) و عامل نسبت بهره وری نیروی

کار (PT) به ترتیب با ضریب (۱,۳۵) و (۰,۳۴) دارای بیشترین تأثیر معنی دار و مثبت و عامل مشارکت زنان (WP) با ضریب (۰,۰۱) دارای کمترین تأثیر معنی دار در سهم اشتغال زیربخش خدمات تجاری میباشند.

همان طور که گفته شد، بزرگترین ضریب (۱,۳۵) مربوط به جمعیت شهرنشینی (NU) می باشد. بنابراین بالاتر بودن رشد جمعیت شهرنشینی نسبت به رشد کل جمعیت می تواند سهم اشتغال بخش خدمات تجاری را افزایش دهد.

ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه (GDPC) در این مدل منفی اما معنی دار نیست (-۰,۱۰) و این امر به این معنی است که با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه در ایران هرچند نیاز به خدمات بازرگانی داخلی و هتل و رستوران افزایش می یابد، نمی توان ادعا نمود که سهم اشتغال در این زیربخش افزایش می یابد.

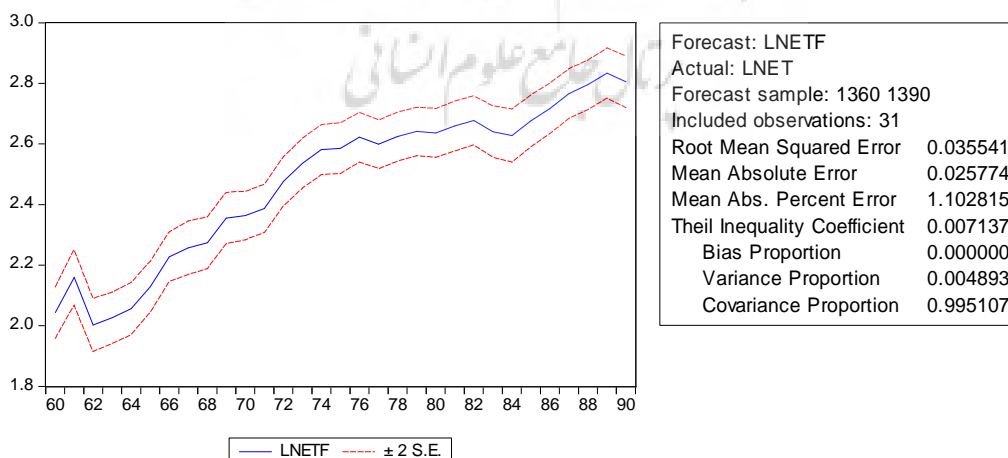
ضریب متغیر نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات تجاری (PT) مثبت و معنیدار میباشد (۰,۳۴) و این امر گویای این مطلب است که با افزایش شکاف بهره وری بین بخش کالایی و خدمات، جمعیت شاغل از بخشهای صنعت و کشاورزی به بخش خدمات تجاری حرکت میکنند. به عبارت دیگر بخشی از نیروی کاری که در اثر افزایش بهره وری در بخش صنعت و کشاورزی از این بخشها جدا می شوند و به سوی بخش خدمات حرکت می کنند، در زیر بخش خدمات تجاری مشغول میشوند.

متغیر میزان مشارکت زنان (WP) در این زیربخش با ضریب (۰,۰۲) تأثیر مثبت و معنی داری بر سهم اشتغال این زیربخش دارد. به عبارت دیگر با افزایش مشارکت زنان در بازار کار، بخشی از جمعیت زنان جویای کار وارد این زیربخش می شوند. لذا چنانچه میزان مشارکت زنان در برنامههای دولت افزایش یابد، میتوان انتظار افزایش سهم اشتغال خدمات تجاری را داشت. ضریب تشخیص در جدول برآورد این زیربخش (۰,۹۸) نشان می دهد که ۹۸ درصد تغییرات سهم اشتغال زیربخش خدمات تجاری به متغیرهای انتخابی بستگی دارد و تنها ۲ درصد باقیمانده به آن متغیرهایی که لحاظ نشده است، بستگی داشته است.

ضریب تشخیص در جدول برآورد این زیربخش (۰,۹۸) نشان می دهد که ۹۸ درصد تغییرات سهم اشتغال زیربخش خدمات تجاری به متغیرهای انتخابی بستگی دارد و تنها ۲ درصد باقیمانده به آن متغیرهایی که لحاظ نشده است، بستگی داشته است.

با توجه به احتمال آماره F در جدول میتوان نتیجه گرفت که کل رگرسیون این زیربخش دارای این دارای اعتبار آماری می باشد. همچنین با توجه به آزمون خودهمبستگی انجام یافته (در بخش پیوست) و مقدار آماره دوربین واتسون (۱,۹۵) می توان نتیجه گرفت که در این مدل بین متغیرهای مورد بررسی خود همبستگی وجود نداشته است. در سمت چپ شکل ۱ نمودار مقادیر پیش بینی شده ET را با احتساب $\pm 2S.E$ و در سمت راست آن آماره های مربوط به ارزیابی پیش بینی ملاحظه می شود.

شکل ۱: نمودار و شاخص های ارزیابی پیشبینی سهم اشتغال زیربخش خدمات تجاری



جدول (۳): برآورد ضرایب عوامل مؤثر به روش OLS

متغیر مستقل	علامت اختصاری	زیربخش خدمات تجاری	زیربخش خدمات کسب و کار	زیربخش خدمات اجتماعی	زیربخش خدمات حمل و نقل - انبارداری و ارتباطات
		ET	EBU	EPU	ETC
ضریب ثابت	C	-۳,۰۳ (-۳,۰۰)	-۱۱,۲۴ (-۱,۳۷)	+۱,۴۲ (+۲,۵۱)	-۸,۸۱ (-۸,۸۳)
تولید ناخالص داخلی	GDPC	-۰,۱۰ (-۱,۳۱)	+۱,۵۱ (+۱,۷۸)	+۰,۰۷ (+۱,۸۷)	+۰,۲۱ (+۱,۷۳)
نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات	P	+۰,۳۴ (+۷,۴۶)	+۱,۹۸ (+۳,۳۰)	+۰,۹۵ (+۱۶,۳۷)	+۰,۲۶ (+۴,۵۱)
سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت	NU	+۱,۳۵ (+۵,۲۴)	+۱,۹۳ (+۱,۰۹)	-۰,۱۸ (-۱,۵۰)	+۲,۲۶ (+۱۱,۱۳)
سهم مشارکت زنان	WP	+۰,۰۲ (+۰,۲۳)	-	-	-
سهم جمعیت زیر ۱۴ سال از کل جمعیت	N۱۴	-	-	+۰,۱۰ (+۲,۰۶)	-
سهم جمعیت بالای ۶۵ سال از کل جمعیت	N۶۵	-	-	+۰,۰۴ (+۰,۶۸)	-
بیکاری	U	-	-	+۰,۰۵ (+۲,۴۵)	-
ارزش افزوده بخش صنعت	VAIND	-	+۰,۱۲ (+۰,۲۳)	-	+۰,۳۵ (+۳,۵۵)
ارزش افزوده بخش کشاورزی	VAAG	-	+۰,۶۸ (+۰,۸۷)	-	+۰,۵۵ (+۴,۹۱)
ضریب تشخیص	۲^R	۹۸	۸۸	۹۹	۹۸
آماره دوربین واتسون	D.W	۱,۹۵	۱,۷۶	۲,۲۷	۱,۹۳
آماره ADF برای پسماندها	ADF	۳,۳	۵,۶	۴,۴	۷,۲

مأخذ: تحقیقات محقق

۲-۴- برآورد مدل زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی

$$\log(\text{EPU}) = \frac{1.42}{(2.51)} + \frac{0.07}{(1.87)} \log(\text{GDPC}) + \frac{0.95}{(16.37)} \log(\text{PPU}) - \frac{0.18}{(-1.50)} \log(\text{NU}) + \frac{0.04}{(0.68)} \log(\text{N65}) + \frac{0.10}{(2.06)} \log(\text{N14}) + \frac{0.05}{(2.45)} \log(\text{U}) + \varepsilon \quad (4)$$

$$R^2 = \%99 \quad D.W = 2.27 \quad ADF = 4.4$$

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره t می باشد.

در مدل فوق:

EPU: سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی

GDPC: تولید ناخالص داخلی سرانه

PPU: نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی

NU: سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت

N14: سهم جمعیت زیر ۱۴ سال از کل جمعیت

N65: سهم جمعیت بالای ۶۵ سال از کل جمعیت

U: بیکاری

با توجه به ستون احتمال ضرایب مربوط به برآورد مدل زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی می توان نتیجه گرفت که ضرایب به دست آمده مربوط به N65 ، GDPC ، PPU ، U ، N14 دارای اعتبار آماری می باشند و به عبارتی فرضیه H_0 مربوط به این ضرایب رد شده و فرضیه مقابل یعنی H_1 پذیرفته می شود.

با توجه به آماره t در مدل فوق ملاحظه می شود که عامل نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی (PPU) با ضریب (۰٫۹۵) دارای بیشترین تأثیر معنی دار و سهم جمعیت بالای ۶۵ سال (N65) با ضریب (۰٫۰۴) دارای کمترین تأثیر معنی دار در سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی می باشند.

نکته قابل توجه اثر مثبت و معنیدار میزان بیکاری (U) با ضریب (۰٫۰۵) بر سهم اشتغال بخش خدمات عمومی و اجتماعی است. به عبارت دیگر در هنگام افزایش میزان بیکاری، سهم اشتغال خدمات عمومی و اجتماعی که به طور عمده دولتی هستند مانند خدمات آموزشی و بهداشتی از کل اشتغال افزایش یافته است. این امر با توجه به سیاستهای دولت در رابطه با کاهش بیکاری از طریق جذب نیروی کار در بخشها و دستگاههای دولتی در هنگام افزایش بیکاری توجیه پذیر است. بنابراین با کاهش میزان بیکاری پیش بینی شده، می توان انتظار داشت که سهم اشتغال بخش خدمات عمومی نیز کاهش یابد.

بر خلاف زیربخش خدمات تجاری، سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه با ضریب (۰٫۰۷) افزایش پیدا کرده است (در سطح ۹۰ درصد معنی دار است) و این مطابق مبانی نظری می باشد؛ زیرا افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه به دنبال خود تقاضا برای خدمات گوناگون از جمله آموزش، بهداشت و ... را به همراه دارد.

همچنین ضریب متغیر نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی (PPU) مثبت و معنیدار است (۰٫۹۵) و لذا می توان ادعا نمود که افزایش شکاف رشد بهره وری بین بخش کالایی و خدمات به افزایش سهم اشتغال بخش خدمات عمومی منجر می شود. به عبارت دیگر افزایش بهره وری در بخش کشاورزی و صنعت به حرکت نیروی کار مازاد این بخش به سمت زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی منجر می شود. لذا زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی یکی از زیربخش هایی است که جذب کننده نیروی کار جدا شده از بخش کشاورزی و صنعت است.

متغیر جمعیت افراد بالای ۶۵ سال (N65) با ضریب (۰٫۰۴) و جمعیت افراد زیر ۱۴ سال (N14) با ضریب (۰٫۱۰) تأثیر مثبت و معنی داری بر سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی دارد و این مطابق مبانی نظری می باشد چرا که با افزایش جمعیت بالای ۶۵ سال و زیر ۱۴ سال نیاز به خدمات بهداشتی و نگهداری افزایش می یابد. در مدل فوق، بر خلاف سایر زیربخش های خدمات، متغیر شهرنشینی (NU) تأثیر معنی داری بر سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی ندارد. می توان چنین استنباط نمود که خدمات عمومی و اجتماعی از جمله بهداشت و آموزش در هر شرایط زندگی مورد نیاز است و ارتباطی به شهرنشینی جمعیت ندارد.

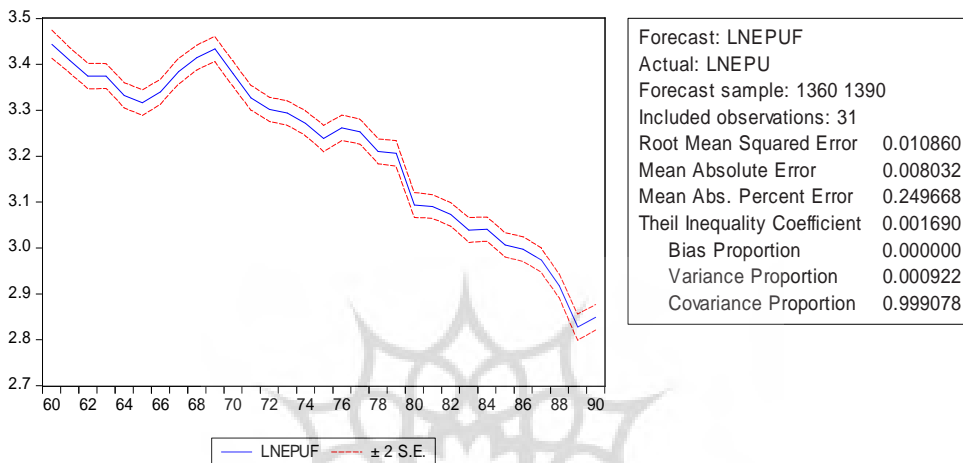
ضریب تشخیص در جدول برآورد این زیربخش (۰٫۹۹) نشان می دهد که ۹۹ درصد تغییرات سهم اشتغال زیربخش

خدمات عمومی و اجتماعی به متغیرهای انتخابی بستگی دارد و تنها یک درصد باقیمانده به آن متغیرهایی که لحاظ نشده است، بستگی داشته است.

با توجه به احتمال آماره F در جدول می توان نتیجه گرفت که کل رگرسیون این زیربخش دارای این دارای اعتبار آماری می باشد. همچنین با توجه به آزمون خودهمبستگی انجام یافته (در بخش پیوست) و مقدار آماره دوربین واتسون (۲,۲۷) می توان نتیجه گرفت که در این مدل بین متغیرهای مورد بررسی خود همبستگی وجود نداشته است.

در سمت چپ شکل ۲ نمودار مقادیر پیش بینی شده EPU را با احتساب $\pm 2S.E$ و در سمت راست آن آماره های مربوط به ارزیابی پیش بینی ملاحظه میشود.

شکل ۲: نمودار و شاخص های ارزیابی پیش بینی سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی



۳-۴- زیربخش خدمات کسب و کار (واسطه های مالی، بیمه، مستغلات و خدمات شخصی)

$$\log(\text{EBU}) = -\frac{11.24}{(-1.37)} + \frac{1.51}{(1.78)} \log(\text{GDPC}) + \frac{1.98}{(3.30)} \log(\text{PBU}) + \frac{1.93}{(1.09)} \log(\text{NU}) + \frac{0.68}{(0.87)} \log(\text{VAAG}) + \frac{0.12}{(0.23)} \log(\text{VAIND}) + \varepsilon \quad (5)$$

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره t میباشد.

در مدل فوق:

EBU: سهم اشتغال زیربخش خدمات کسب و کار

GDPC: تولید ناخالص داخلی سرانه

PBU: نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات کسب و کار

NU: سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت

VAIND: ارزش افزوده بخش صنعت

VAAG: ارزش افزوده بخش کشاورزی

با توجه به ستون احتمال ضرایب مربوط به برآورد مدل زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی می توان نتیجه گرفت که ضرایب به دست آمده مربوط به GDPC، PBU، NU، VAIND دارای اعتبار آماری می باشند و به عبارتی فرضیه H_0 مربوط به این ضرایب رد شده و فرضیه مقابل یعنی H_1 پذیرفته میشود.

با توجه به آماره t در مدل فوق ملاحظه می شود که عامل نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات کسب و کار (PBU) با ضریب (۱,۹۸) دارای بیشترین تأثیر معنی دار و متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی (VAAG) با ضریب (۰,۶۷) دارای کمترین تأثیر و بی معنی در سهم اشتغال زیربخش خدمات کسب و کار می باشند. متغیر شهرنشینی (NU) در این زیربخش نیز مانند زیربخش های خدمات تجاری و حمل و نقل دارای ضریب مثبت و معنی دار می باشد (۱,۹۳). بنابراین با افزایش سهم جمعیت شهرنشینی، سهم اشتغال در بخش خدمات کسب و کار شامل مستغلات، اجاره و فعالیت های کسب و کار و همچنین واسطه های مالی افزایش می یابد.

ضریب متغیر نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات کسب و کار (PBU) مثبت و معنی دار (۱,۹۸) است. به این ترتیب که با افزایش شکاف بهره وری بخش کالایی و خدمات، میتوان ادعا نمود که سهم اشتغال زیر بخش مذکور افزایش می یابد. یعنی بخشی از نیروی کار جدا شده در اثر افزایش بهره وری در بخش صنعت و کشاورزی به این زیربخش منتقل می گردند.

ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه (GDPC)، مثبت و (در سطح ۹۰ درصد) معنی دار است (۱,۵۱). لذا رشد تولید ناخالص داخلی سرانه (درآمد سرانه) باعث افزایش نیاز به خدمات کسب و کار از جمله مستغلات، بانک و بیمه افزایش می یابد و در نتیجه باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش مذکور می گردد.

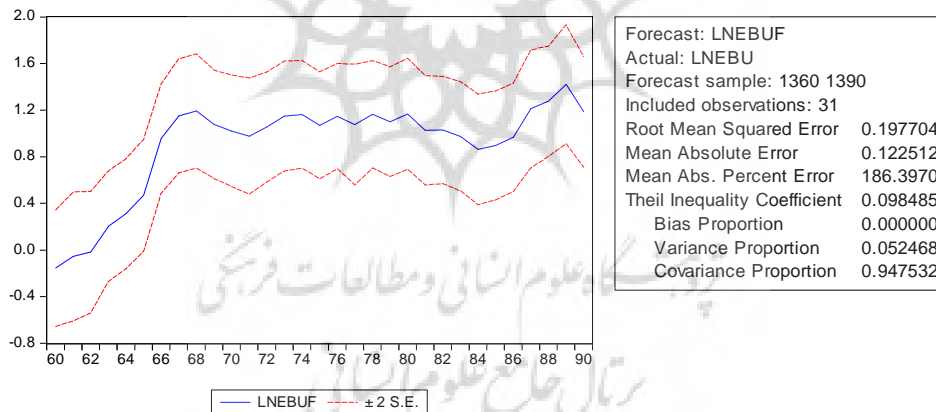
متغیر سهم ارزش افزوده بخش صنعت (VAIND) با ضریب (۰,۱۲) تأثیر مثبت و معنی داری بر سهم اشتغال این زیربخش دارد. به عبارت دیگر با رشد سهم ارزش افزوده بخش صنعت نیاز به خدمات بیمه ای، بانکی (از جمله تأمین مالی ...) و همچنین مستغلات و فعالیت های کسب و کار افزایش می یابد.

ضریب تشخیص در جدول برآورد این زیربخش (۰,۸۸) نشان می دهد که ۸۸ درصد تغییرات سهم اشتغال زیربخش خدمات کسب و کار به متغیرهای انتخابی بستگی دارد و ۱۲ درصد باقیمانده به آن متغیرهایی که لحاظ نشده است، بستگی داشته است.

با توجه به احتمال آماره F در جدول میتوان نتیجه گرفت که کل رگرسیون این زیربخش دارای این دارای اعتبار آماری می باشد. همچنین با توجه به آزمون خودهمبستگی انجام یافته (در بخش پیوست) و مقدار آماره دوربین واتسون (۱,۷۶) می توان نتیجه گرفت که در این مدل بین متغیرهای مورد بررسی خود همبستگی وجود نداشته است.

در سمت چپ شکل ۳ نمودار مقادیر پیشبینی شده EBU را با احتساب $\pm 2S.E$ و در سمت راست آن آماره های مربوط به ارزیابی پیش بینی ملاحظه می شود.

شکل ۳: نمودار و شاخصهای ارزیابی پیشبینی سهم اشتغال زیربخش خدمات کسب و کار



۴-۴- زیر بخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات:

$$\log(ETC) = \underbrace{-8.81}_{(-8.83)} + \underbrace{0.21}_{(1.73)} \log(GDPC) + \underbrace{0.26}_{(4.51)} \log(PTC) + \underbrace{2.26}_{(11.13)} \log(NU) + \underbrace{0.55}_{(4.91)} \log(VAAG) + \underbrace{0.35}_{(3.55)} \log(VAIND) + \varepsilon$$

$R^2 = \%98$ $D.W = 1.93$ $ADF = 7.2$

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره t می باشد.

در مدل فوق:

ETC: سهم اشتغال زیربخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات

GDPC: تولید ناخالص داخلی سرانه

PTC: نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به زیربخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات

NU: سهم جمعیت شهرنشینی از کل جمعیت

VAIND: ارزش افزوده بخش صنعت

VAAG: ارزش افزوده بخش کشاورزی

با توجه به ستون احتمال ضرایب مربوط به برآورد مدل زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی می توان نتیجه گرفت که تمام ضرایب به دست آمده یعنی GDPC، PTC، NU، VAIND، VAAG دارای اعتبار آماری می باشند و به عبارتی فرضیه H_0 مربوط به این ضرایب رد شده و فرضیه مقابل یعنی H_1 پذیرفته می شود. با توجه به آماره t در مدل فوق میتوان نتیجه گرفت که عامل شهرنشینی (NU) با ضریب مثبت (۲,۲۵) بیشترین سهم را در افزایش یا کاهش سهم اشتغال زیربخش فوق دارد. همچنین کمترین عامل مؤثر در این مدل تولید ناخالص داخلی سرانه (GDPC) با ضریب (۰,۲۱) می باشد که معنی دار نیز است. همان طور که گفته شد در مدل بالا ملاحظه میشود که متغیر میزان جمعیت شهرنشینی (NU) داری بالاترین ضریب مثبت (۲,۲۶) است. لذا افزایش سهم جمعیت شهرنشین به افزایش سهم اشتغال در زیربخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات منجر میشود.

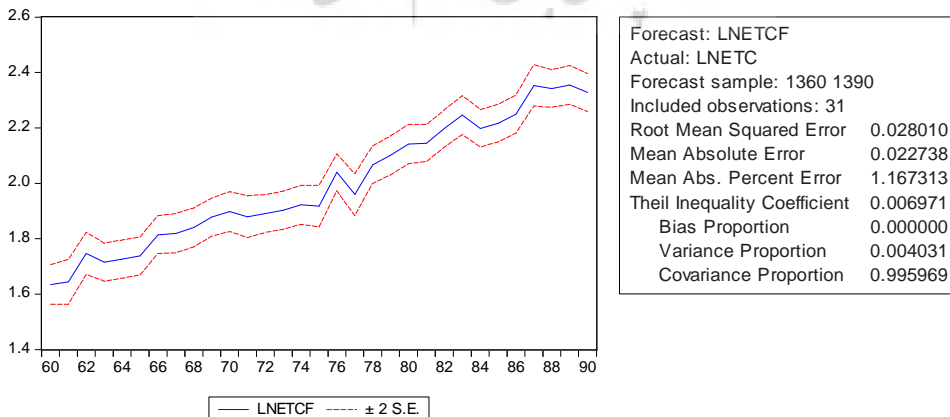
ضریب متغیر نسبت بهره وری نیروی کار بخش کالایی به بخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات (PTC) مثبت و معنی دار است (۰,۲۶). به عبارت دیگر می توان نتیجه گرفت نیروی کار جدا شده از بخش صنعت و کشاورزی در اثر افزایش بهره وری به زیربخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات منتقل می شود. ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه، مثبت و معنی دار (در سطح ۹۰ درصد) است (۰,۲۱). لذا رشد تولید ناخالص داخلی سرانه باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش خدمات حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات می شود. ضریب متغیرهای سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی (VAIND)، و سهم ارزش افزوده بخش صنعت (VAAG) به ترتیب با رقمهای (۰,۵۵) و (۰,۳۵)، مثبت و معنیدار است. پس میتوان ادعا نمود که با افزایش سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی و صنعت نیاز به خدمات حمل و نقل و ارتباطات و انبارداری افزایش یافته و زیربخش مذکور گسترش بیشتری می یابد در نتیجه سهم اشتغال در این زیربخش افزایش می یابد.

ضریب تشخیص در جدول برآورد این زیربخش (۰,۹۸) نشان می دهد که ۹۸ درصد تغییرات سهم اشتغال زیربخش خدمات حمل و نقل به متغیرهای انتخابی بستگی دارد و تنها دو درصد باقیمانده به آن متغیرهایی که لحاظ نشده است، بستگی داشته است.

با توجه به احتمال آماره F در جدول می توان نتیجه گرفت که کل رگرسیون این زیربخش دارای این دارای اعتبار آماری می باشد. همچنین با توجه به آزمون خودهمبستگی انجام یافته (در بخش پیوست) و مقدار آماره دوربین واتسون (۱,۹۳) میتوان نتیجه گرفت که در این مدل بین متغیرهای مورد بررسی خود همبستگی وجود نداشته است.

در سمت چپ شکل ۴ نمودار مقادیر پیشبینی شده ETC را با احتساب $\pm 2S.E$ و در سمت راست آن آماره های مربوط به ارزیابی پیش بینی ملاحظه می شود.

شکل ۴: نمودار و شاخص های ارزیابی پیشبینی سهم اشتغال زیربخش خدمات حمل و نقل - انبارداری و ارتباطات



نتیجه گیری

در این پژوهش عوامل مؤثر بر سهم اشتغال در چهار زیربخش خدمات تجاری، کسب و کار، حمل و نقل و خدمات عمومی و اجتماعی در ایران شناسایی و بررسی شدند و نتایج زیر به دست آمد:

عامل اصلی تولید ناخالص داخلی سرانه منشأ اصلی افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات ایران نمی باشد، حتی در زیربخش خدمات تجاری تأثیر معنی داری بر سهم اشتغال آن ندارد.

شکاف بهره وری در بخش کالایی و خدمات یا همان نسبت بهره وری نیروی کار در بخش کالایی به بخش خدمات در زیربخش های تجاری، کسب و کار و خدمات عمومی و اجتماعی مهمترین عامل افزایش سهم اشتغال زیربخش های مذکور میباشند و دارای بیشترین تأثیر مثبت می باشد. در زیربخش خدمات حمل و نقل دارای تأثیر مثبت و معنی دار می باشد ولیکن از نظر رتبه تأثیر بر سهم اشتغال، بعد از متغیرهای شهرنشینی و ارزش افزوده بخش کشاورزی می باشد.

افزایش سهم جمعیت شهرنشین یکی از اهرم های افزایش مشاغل جدید به ویژه بخش خدمات در مناطق شهری است به طوری که باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش های خرده فروشی و عمده فروشی، هتل و رستوران، حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات و خدمات کسب و کار از جمله واسطه گری های مالی و خدمات مستغلات می شود، ولی افزایش سهم جمعیت شهرنشین باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی نمی شود.

افزایش میزان بیکاری باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش خدمات اجتماعی است. به عبارت دیگر در هنگام افزایش بیکاری، سهم اشتغال بخش خدمات اجتماعی از اشتغال کل افزایش یافته است و باعث انتقال بیکاران به سوی این زیربخش می شود. این امر با توجه به سیاست های دولت در رابطه با کاهش بیکاری از طریق جذب نیروی کار در بخش ها و دستگاه های دولتی در هنگام افزایش بیکاری توجیه پذیر است. افزایش میزان مشارکت زنان می تواند سهم اشتغال زیربخش خدمات تجاری را افزایش دهد.

افزایش سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش های حمل و نقل و کسب و کار می شود. افزایش سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، باعث افزایش سهم اشتغال زیربخش های کسب و کار و حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات می شود.

ارزش افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در زیربخش حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات بعد از عامل شهرنشینی دارای بیشترین تأثیر مثبت و معنی دار بر اشتغالزایی این زیربخش می باشد. ولی در زیربخش کسب و کار بر خلاف مبانی نظری تأثیر معنی داری بر سهم اشتغال ندارد و عوامل دیگری در زیربخش مذکور مؤثر می باشند. جمعیت بالای ۶۵ سال و زیر ۱۴ سال مطابق مبانی نظری تأثیر مثبت و معنی داری بر سهم اشتغال زیربخش خدمات عمومی و اجتماعی دارد.

پیشنادهای کاربردی

می توان گفت بخش خدمات جزء ضروری و لاینفک فعالیتهای اقتصادی است. اگر استراتژی توسعه سرمایه انسانی را به عنوان استراتژی مهم توسعه قلمداد کنیم، به خصوص در عصر دانایی که چگونگی آموزش و تحول در منابع انسانی، نقش به سزایی در توسعه کشور ایفا می کند، رسالت بخش خدمات به ویژه در شرایطی که آینده درآمدهای نفتی امید بخش نیست در فراهم کردن شرایط نیل به انسان توسعه مدار و کسب درآمدهای ارزی از طریق ایجاد نظام اطلاع رسانی، گسترش فعالیتهای تحقیق و توسعه و صدور خدمات فنی- مهندسی برجسته می شود.

علت اساسی گسترش نقش خدمات در اقتصاد کشورهای صنعتی پیشرفته، رشد فزاینده و شتابان فنآوری اطلاعاتی است. لذا گسترش بخش عظیم ارتباطات و فنآوری اطلاعات علاوه بر کمک شایانی که به حل معضل بیکاری می نماید، باعث رشد و توسعه روز افزون اقتصاد کشور می گردد.

کشورها می بایست سعی کنند به جای ایجاد اشتغال در بخش های صنعت و کشاورزی، بهره وری نیروی کار و بهره وری کل عوامل تولید در این بخش ها را افزایش دهند. چرا که با رشد بهره وری در بخش های صنعت و کشاورزی از یک طرف اشتغال مستقیم در این بخش ها به دلیل بکارگیری فن آوری های مدرن کاهش و از طرف دیگر رشد بهره وری منجر به رشد تولید و بالا بردن درجه رقابت محصولات خواهد شد و از این طریق تولید و درآمد سرانه افزایش خواهد یافت، که نتیجه آن ایجاد خدمات جدید که نیاز به نیروی انسانی دارد را به همراه دارد و در برگشت همین خدمات خود باعث افزایش بهره وری نیروی انسانی و تولید نیروی انسانی کارآمد و دارای کارایی بالاتر نسبت به قبل برای بخش های صنعت و کشاورزی است و تولید بیشتر و با کارایی بیشتر و با هزینه تولید کمتر و کیفیت بالاتر از دوره قبل را منجر می شود. لذا توصیه می شود هدف سیاست های فعال بازار کار مانند اعطای تسهیلات ویژه به بخش های کشاورزی و صنعت به طور عمده با هدف افزایش بهره وری در این بخش ها و ایجاد اشتغال در بخش های خدماتی که مکمل بخش های صنعت و کشاورزی است، باشد.

اشتغال در زیربخش حمل و نقل تقریباً با نرم های بین المللی برابری می کند، لذا در صورتی می توان انتظار ایجاد فرصت شغلی در این زیربخش را داشت که استانداردهای حمل و نقل بهبود یابد.

حداکثر تلاش برای رفع موانع صنعت توریسم از طرف دولت الزامی است، چرا که نقش حیاتی در ایجاد فرصت های شغلی به ویژه برای زنان دارد.

البته نمی توان همواره همه زیربخش های خدمات را فعالیت های مولد دانست بلکه تنها در همین زیربخش از اقتصاد است که، فعالیت های غیرمولد، دلالی، قاچاق و غیره مشاهده می شود، بنابراین منظور از گسترش خدمات که در نتیجه افزایش بهره وری بخش صنعت و کشاورزی و رشد تعامل با اقتصاد جهانی مدنظر است، بخشی از خدمات

است که مولد و دارای ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد هستند. این مطالعه نشان می‌دهد که بررسی پتانسیل اشتغالزایی در هریک از زیربخش‌های خدمات از نیازهای تحقیقاتی کشور است و توصیه می‌شود برای هریک از زیربخش‌ها به صورت جداگانه کار تحقیقاتی تعریف شود.

منابع

۱. بانوئی، علی اصغر، مؤمنی، فرشاد، آزاد، سید ایمان، بررسی کمی جایگاه بخش خدمات و زیربخش‌های آن در اقتصاد ایران، مجله جامعه و اقتصاد، شماره ۱۵ و ۱۶، (۱۳۸۷).
۲. عزیزی، خسرو، قویدل، صالح، شناسایی عوامل موثر بر سهم اشتغال در بخش خدمات و زیربخش‌های آن (مورد مطالعه ایران)، پژوهشنامه علوم اقتصادی، شماره ۲۸، (۱۳۸۷).
۳. قویدل، صالح، نقش جهانی شدن اقتصاد در اشتغالزایی بخش خدمات و صادرات غیرنفتی ایران، پایاننامه دکتری، (۱۳۸۵)
۴. صندوقی، فرشید، بررسی پتانسیل اشتغالزایی بخش خدمات در برنامه پنجم توسعه ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، (۱۳۸۹).
۵. نوفرستی، محمد، ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی، (۱۳۸۹).
۶. طبقه‌بندی فعالیتهای اقتصادی ایران براساس بازنگری چهارم ISIC، مرکز آمار ایران.
۷. نتایج آمارگیری نیروی کار در سالهای مختلف، مرکز آمار ایران
۸. سریهای زمانی اقتصادی، مرکز آمار ایران
۹. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حسابهای ملی ایران، سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰
- Lukyanova, Anna(2003) " Transition to postindustrial society A study of the service sector Employment in Russia", Economics Education and Research Consortium working Paper series, No.03/09.
- Baumol, W.J. (1967) "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", American Economic Review.
- Pierre Mohnen and Thijs ten Raa, (2000) Productivity Trends and Employment across Industries in Canada, CIRANO.
- United Nations Statistics(20 July 2007) Correspondence tables between Revision 4 and Revision 3.1 of the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Division.
- Arup Mitra (2011) , "Trade in services: Impact on employment in India",The Social Science Journal, Volume 48, Issue 1, January 2011, Pages 72-93.
- Nicholas Sarantis, Caspar Swales(1999)"[Modelling and forecasting regional service employment in Great Britain](#) Economic" Modelling, Volume 16, Issue 3, 3 August 1999, Pages 429-453.
- Dominique Anxo and Donald Storrie (2001)"The Job Creation Potential of the Service Sector in Europe", European Communities, p.11.
- Andrés Maroto-Sánchez (2011),Productivity in the services sector: conventional and current explanations, Autónoma de Madrid, C/Francisco Tomás y, Valiente,5, Cantoblanco (Madrid)
- Gaurav Nayyar,(2011) The quality of employment in India's services sector: exploring the heterogeneity, Economic Research Division, World Trade Organization, Centre.