

تأثیر تسهیلات بانکی بر اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی ایران

دکتر سیدکامیل طیبی
مehسا ساطعی
پریسا صمیمی

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۲۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۷/۲۴

چکیده

با توجه به گسترش سیستم بانکی کشور در سال‌های اخیر و همچنین افزایش تسهیلات و خدمات بانک‌ها، بررسی تأثیر عملکرد سیستم بانکی بر خالص اشتغال در بخش‌های اقتصادی اهمیت زیادی پیدا کرده است. آنچه مهم است کارآمدی این نوع

* دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان.

** مدرس و کارشناس ارشد علوم اقتصادی.

*** مدرس و کارشناس ارشد علوم اقتصادی.

تسهیلات در ایجاد فرصت‌های شغلی جدید است. بدین منظور، این مقاله به بررسی آثار ناشی از تخصیص تسهیلات بانکی کشور به بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات و اندازه‌گیری روند اشتغال‌زایی در آنها در دوره ۱۳۵۲-۱۳۸۵ پرداخته است. در این خصوص، با معرفی و فرموله‌سازی شاخص‌های اشتغال‌زایی خالص در قالب ایجاد شغل و تخریب شغل، میزان اشتغال‌زایی خالص تسهیلات بانکی در بخش‌های اقتصادی کشور در دوره مذکور محاسبه شده است.

در مجموع به واسطه اختصاص تسهیلات بانکی به بخش‌های صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات، بخش کشاورزی از بالاترین میانگین سالانه شغل ایجاد شده و بخش خدمات از پایین‌ترین میانگین سالانه شغل ایجاد شده، برخوردار بوده است. با این حال، نتایج به‌دست آمده گویای نوسان در عملکرد نظام بانکی کشور نسبت به اشتغال‌زایی در بخش‌های اقتصادی به‌ویژه خدمات بوده است، به‌طوری که این نوع تسهیلات در سال‌هایی از دوره مذکور به تخریب شغل منجر شده است.

واژه‌های کلیدی: تسهیلات بانکی، ایجاد شغل، تخریب شغل، بخش‌های اقتصادی، ایران.

طبقه‌بندی JEL : E50, J21.

۱. مقدمه

اشتغال را می‌توان به لحاظ اهمیت در ابعاد عملی شخصیت انسان، منشأ هویت و ابزار رسیدن به سعادت نوع بشر به‌شمار آورد. در ابعاد فلسفی، مذهبی، روان‌شناسی و سیاسی کار مفید و ثمربخش دارای اهمیت فراوان است. به‌طور کلی، طی سال‌های اخیر، تأمین اشتغال و کاهش نرخ بیکاری، در قالب یکی از دغدغه‌های اقتصادی و به‌عنوان ضروری‌ترین هدف برای مدیریت کشور و برنامه‌های اقتصادی، ابتدا در سطح ساماندهی کشور و همچنین در برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مدنظر قرار گرفته است.

استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود به‌منظور برآورده‌ساختن نیازها و خواسته‌های بشر، از جمله افزایش تولید، درآمد، اشتغال و رفاه جامعه از مهمترین هدف‌های توسعه هر کشور محسوب می‌شود. برای این منظور معمولاً سعی می‌شود تا با استفاده از سیاست‌ها و ابزارهای اجرایی گوناگون در برنامه‌های توسعه به این هدف دست یافت.

بازارهای پولی و مالی اهمیت ویژه‌ای در نظام اقتصادی کشورها دارند و در ادبیات توسعه اقتصادی از الزامات مهم دستیابی به رشد پایدار محسوب می‌شوند، به گونه‌ای که محققین گسترش بهینه و مناسب بازارهای پولی و مالی را از ابزارهای مهم توسعه می‌دانند. در واقع بازارهای پولی و مالی، منابع تأمین اعتبار برای فعالیت‌های مختلف اقتصادی می‌باشند. تأمین مالی واحدهای تولیدی چه از دیدگاه سرمایه در گردش و چه از دیدگاه توسعه فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های جدید از مهمترین مباحث مدیریت یک نظام است. دریافت وام و اعتبار و انتقال پول از یک فرد به فرد دیگر یا از یک نهاد به نهاد دیگر نقش اساسی در تأمین اعتبار فعالیت‌های مختلف اقتصادی دارد. اعتبار و وام به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر اشتغال واحدهای تولیدی و فرصت‌های شغلی جدید تأثیر می‌گذارد. تزریق وام و اعتبار به جریان تولید به صورت سرمایه در گردش در کوتاه‌مدت به دلیل ثابت‌بودن حجم سرمایه، باعث افزایش اشتغال می‌شود، اما در بلندمدت که جریان وام و اعتبار تبدیل به سرمایه ثابت می‌شود، تغییرات تکنولوژیکی را به همراه دارد. در صورتی که این تغییرات خنثی باشد اشتغال ثابت باقی می‌ماند و در غیر این صورت باعث تغییر در اشتغال می‌شود. بنابراین چنانچه مشاهده می‌شود، از

بعد نظری، از جمله آثار مثبت به کارگیری صحیح و بهینه جریان وام و اعتبار می‌تواند افزایش سرمایه‌گذاری، تولید، درآمد و اشتغال را به دنبال داشته باشد. البته کارآیی نظام پولی و مالی هر کشور و نحوه مدیریت مالی واحدهای اقتصادی موجود شرط لازم و کافی برای دستیابی به این آثار مثبت اقتصادی است که در صورت نبود کارآیی در این فرآیند چه در بخش اعطای اعتبارات و چه در بخش مصارف اعتبارات ممکن است اثرات مطلوب و مورد انتظار را به همراه نداشته باشد. بنابراین در مطالعه حاضر این مسئله مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که آیا اعتبارات بانکی به طور مستقیم و غیرمستقیم بر خالص اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) مؤثرند؟ و تا چه میزانی این نوع تغییرات بر ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش‌های مختلف (فردست و فرودست) تأثیرگذار است؟ آیا امکان تخریب شغلی به واسطه این تغییرات در سایر فعالیت‌های دیگر وجود دارد؟

در مجموع، اهداف تحقیق بر ارزیابی آثار اعتبارات بر سطح اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی اعم از کشاورزی، صنعت و خدمات متمرکز می‌شوند، به طوری که اشتغال‌زایی خالص آنها از طریق اندازه‌گیری شاخص‌های ایجاد شغل و تخریب شغل در سال‌های مورد نظر (۱۳۵۲-۱۳۸۵) امکان‌پذیر خواهد بود.

۲. ابعاد نظری ایجاد شغل،^۱ تخریب شغل^۲

به سبب وجود نرخ بالای بیکاری در سطح جامعه، ایجاد شغل یکی از منشورهای سیاسی دولت و جامعه گردیده است. اهمیت ایجاد شغل و حتی تخریب شغل در هر اقتصاد را نمی‌توان نادیده گرفت. نیروی کار مابین بنگاه‌ها از طریق فرآیند شغل‌آفرینی و یا تخریب آن سازماندهی و تخصیص مجدد می‌یابد تا ثروت و درآمد ایجاد کند، اما مشاغل نقش عمده‌ای در توزیع درآمد ایفا می‌کنند. برای بسیاری از اقشار جامعه، دریافت‌هایی که اشتغال ایجاد می‌کند پایه و اساس درآمدشان است و نحوه توزیع درآمد آنها نشانه اهمیت شرایط اقتصادی آنهاست. به علاوه تخریب شغل می‌تواند به سرگردانی نیروی کار و هزینه‌های تعدیل‌شده‌ای برای آنها منجر گردد. در ادامه، به ابعاد مختلف ایجاد شغل و تخریب شغل پرداخته می‌شود که ممکن است تحت تأثیر

1- Job Creation

2- Job Destruction

متغیرهای متعددی از جمله رویکرد نظام بانکی قرار داشته باشند. تغییر خالص اشتغال به این معناست که واحدهای اقتصادی از افزایش اشتغال مستقیم و یا غیرمستقیم بهره‌مند گشته‌اند و یا شغل‌هایی را در طول زمان از دست می‌دهند. به‌عنوان مثال اشتغال صنایع کارخانه‌ای بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۱۹۸۸ در آمریکا سالیانه به‌طور متوسط ۱/۱ درصد کاهش یافت. به عبارتی صنایع در کل با کاهش اشتغال در طول این دوره مواجه گردیدند. در واقع به‌طور متوسط سالیانه، ۱۰/۳ درصد شغل از دست رفته و ۹/۱ درصد شغل ایجاد شده است، به‌گونه‌ای که برخی از صنایع توسعه یافته و ظرفیت اقتصادی برخی دیگر کاهش داشت (دیویس و همکاران، ۱۹۹۷).^۱

در برخی موارد پیامدهای کلان اشتغال‌زایی و یا تخریب آن در طول نوسان‌های اقتصادی مورد توجه واقع می‌شوند، اما تمرکز اغلب بر روی جنبه‌های خرد اشتغال‌زایی است. یعنی مسئله اصلی ایجاد و یا تخریب شغل در سطح واحدهای منفرد اقتصادی است. البته استقرار واحدهای جنبی تأثیرات لازم را در ایجاد اشتغال، آن هم به‌طور غیرمستقیم خواهد گذاشت. مسئله مهم دیگر این است که دوره‌های رکود یا رونق اقتصادی می‌تواند بر پویایی اشتغال‌زایی نیز مؤثر واقع شود. در عمل وجود بحران و یا رکود در صنایع کارخانه‌ای باعث افزایش سریع در تخریب شغل می‌گردد. گرچه در برخی بخش‌ها ممکن است ایجاد شغل ملاحظه گردد ولی عموماً تخصیص مجدد^۲ شغل در بین بنگاه‌ها در خلال بحران افزایش می‌یابد که خود نتیجه تخریب شغل در بسیاری از بنگاه‌ها در آن دوره بوده است. البته نیاز است تا درک بهتری از سیکل‌های اقتصادی وجود داشته باشد تا بتوان یک بازسازی مناسب در تخصیص مجدد شغل ملاحظه نمود. بدین ترتیب فرآیند تخصیص مجدد توسط سیکل‌های اقتصادی، شامل بحران و رونق اقتصادی تحقق می‌یابد.

به‌علاوه، ورود و خروج بنگاه‌ها اثرات مهمی روی تغییرات ساختاری این مناطق در طول زمان دارد. به‌طور مثال بالدوین و گورکی^۳ (۱۹۹۰) در تحقیق خود به‌منظور بررسی تغییر ساختاری و فرآیند تبدیل اشتغال در کشور کانادا نتیجه‌گیری نمودند که تغییرات نرخ اشتغال خالص به علت تفاوت در نرخ‌های سالانه ورود بنگاه‌ها و نه

1- Davis et al. (1997).

2- Job Re – Allocation.

3- Baldwin and Gorecki (1990).

نرخ‌های خروج آنهاست. تغییر درون منطقه‌ای در رشد شغل هم به علت تفاوت در ایجاد شغل و ورود بنگاه‌ها (و نه تفاوت در تخریب و خروج بنگاه‌ها) مشاهده گردیده است.

بدین ترتیب، آنها نتیجه‌گیری می‌کنند سیاست‌هایی که روی ایجاد شرکت‌های جدید متمرکز می‌شوند و در افزایش تغییر ساختاری به منظور کسب بهره‌های منافع اشتغال تأثیرگذارند، بسیار مولد عمل می‌کنند. البته ناگفته نماند که از دیگر یافته‌های آنها این است که هیچ رابطه‌ای بین اندازه بنگاه و نرخ‌های ایجاد اشتغال در صنایع کارخانه‌ای وجود ندارد.

بنگاه‌های کوچک و بزرگ هر دو در اشتغال‌زایی مؤثر هستند. بنگاه‌های بزرگ از طریق بهره‌وری بیشتر و صرفه‌های ناشی از مقیاس و جابجایی نیروی کار در ایجاد شغل مؤثرند، در حالی که بنگاه‌های کوچک در به‌کارگیری نیروی کار و تولید شغل جدید سریع‌تر عمل می‌کنند. با این حال چون روح کارآفرینی با خلق شغل‌های جدید سازگاری بیشتری دارد، بنابراین سیاست‌هایی که بر روی خلق شغل جدید متمرکز می‌شوند، از اهمیت خاصی برخوردار هستند.

اما این موضوع قابل بحث است که حمایت از بنگاه‌های کوچک لزوماً بدین معنا نیست که همه توجه سیاست‌های ترجیحی به سمت آنها معطوف گردد، زیرا برخی مواقع شغل‌های ایجاد شده در بنگاه‌های کوچک به دلیل ناپایداری شغل یا دستمزدهای کمتر چندان مطلوب به نظر نمی‌رسد و حتی شکاف‌های دستمزدی بین شغل‌ها در بنگاه‌های کوچک و بزرگ رو به گسترش می‌باشد. همچنین اگر یک بخش خاص رشد سریع‌تری را نشان دهد، بدین معنا نیست که می‌توان آثار سیاست‌های ترجیحی و یا مخارج دولت را صرفاً روی آن بخش حداکثر نمود.

تلاش در جهت ایجاد شغل به وسیله تغییر در اندازه بنگاه در طول سیکل‌های تجاری اشاره شده به متوسط مشاغل ایجاد شده مابین بنگاه‌های توسعه‌یافته و متوسط تخریب شغلی مابین بنگاه‌های کوچک نیز نمی‌تواند شغل‌های زیادی ایجاد کنند، به طوری که اغلب تغییر کمی در اشتغال در هر سال دارند و حتی این مطلب برای بنگاه‌های بزرگ نیز مصداق دارد. نکته دیگر اینکه بحث تخصیص مجدد شغل اغلب روی تغییر ساختار صنعتی، تجارت بین‌الملل و تغییرات مصرف متمرکز می‌شود.

چنین بازسازی در تخصیص مجدد نیروی کار بر صنایع در حال گسترش اثرات مثبت دارد اما روی بقیه صنایع اثرات منفی دارد.

بر اساس جنبه‌های سیاستی اشتغال، نرخ‌های بالای ایجاد و تخریب شغل اهمیت برخوردار است. یک نیروی کار قابل انعطاف را بیان می‌سازد که قادر است برحسب نیازهای مهارتی و مکانی تعدیل و تطبیق یابد. برای مثال در برخی کشورها یک پنجم نیروی کار، هر سال شرکت‌های خود را تغییر می‌دهند، به عبارتی در آن کشورها تحرک بین‌بخشی نیروی کار بسیار زیاد است. سیاست‌هایی که کارگران را در این فرآیند تعدیل، ترغیب و تشویق می‌کنند در اقتصادهای پویا مهم هستند، چون جامعه به‌طور کلی از چنین انعطاف‌پذیری و تخصیص مجدد نیروی کار منتفع می‌شود. در عمل این نیاز وجود دارد که بتوان پیوندی بین عواملی مثل شغل‌های ایجاد شده، استقرار تکنولوژی، تولد و مرگ بنگاه‌ها و مشخصه‌های کارگران مثل نرخ‌های مزد، ساعات انجام کار و سرمایه انسانی ایجاد نمود. ایده‌آل آن است که یک مجموعه اطلاعات در سطح خرد تهیه شود تا عوامل فوق را برای یک بنگاه و بنگاه‌های جانبی در هر دو سمت عوامل عرضه و تقاضا در ارتباط با یکدیگر قرار دهد. بدین ترتیب، متغیرهای ایجاد و تخریب شغل بر اساس مشخصه‌ها و فعالیت‌های نیروی کار بررسی می‌شوند (دیویس و همکاران، ۱۹۹۷).

به‌طور کلی، جنبه‌هایی از اقتصاد خرد در جهت تلاش برای ایجاد شغل نسبتاً توجه کمتری را به خود اختصاص داده است و بسیار کمتر هم درک شده است. علاوه بر این اطلاعات اندکی در خصوص ماهیت (آناتومی) تخریب شغل وجود دارد. فهم اندک از مفهوم «ایجاد شغل» با دو مسئله مرتبط با تحقیقات روبه‌روست. اولاً موضوع «تخریب شغل» خالص از بنگاه‌ها عموماً مشاهده می‌شود. اما جمع ناخالص شغل‌ها نسبت به توسعه بنگاه‌ها از طریق سیاست‌های عمومی به‌طور معمول بسیار مشکل است تا خود را نشان دهد. ثانیاً، با فرض ماهیت غیرمتعارف ایجاد و تخریب شغل در بین بنگاه‌ها، دیدگاه صحیح افزایش ایجاد شغل به عملکرد سیاست اشتغال قویاً مسئله‌ساز می‌شود و به‌طور چشمگیری شناسایی آثار اشتغال بستگی به انواع متفاوت بنگاه‌ها از نظر اندازه و عمر بنگاه و طبیعت باز بودن آن دارد (رن، ۱۹۹۴).^۱

1- Wren (1994).

۲-۱. منابع تغییر در اشتغال

عواملی را می‌توان در نظر گرفت که تعیین‌کننده آثار اشتغال از ناحیه کمک‌های بخش عمومی هستند. با ملاحظه اینکه تعدادی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری کمک‌های مالی بخش عمومی را در زمان t دریافت می‌کنند و اینکه نیروی کار و سرمایه یک پروژه مورد نظر در یک نسبت ثابتی ترکیب می‌شوند، چنانچه نسبت سرمایه به نیروی کار به فرم X قابل تعریف است. همچنین فرض می‌شود که قیمت‌های واحد کالاهای سرمایه‌ای و نیروی کار به ترتیب به صورت q و w قابل تعریف است. به‌علاوه، ایجاد شغل توسط آن پروژه در طول زمان و در ارتباط با وقفه‌های توزیع شده X_{t+1} ، X_{t+2} ، X_{t+3} ، ... و X_{t+j} اتفاق می‌افتد، به‌گونه‌ای که در آن روابط زیر:

$$X_{t+1}, X_{t+2}, \dots, X_{t+j} \geq 0$$

و

$$\sum_j \{_{i+j} = 1$$

منعکس‌کننده محدودیت‌های فیزیکی و تکنیکی مرتبط با استقرار پروژه علی‌رغم محدودیت‌های مالی هستند. سپس با فرض اینکه محدودیت و استهلاک سرمایه باعث نوسان‌های شغلی می‌شوند و شغل‌ها در یک دوره زمانی با نرخ ثابت u تخریب می‌شوند، می‌توان تغییر انباشت خالص در اشتغال بنگاه در زمان $t+\ddagger$ یعنی $\Delta E_{t+\ddagger}$ را به‌گونه‌ای نشان داد که ناشی از کمک دریافت شده تحت برنامه i از زمان t یعنی ΔA_{it} باشد، یعنی:

$$\Delta E_{t+\ddagger} = \frac{1}{w + \chi q} \sum_{j=1}^{\ddagger} (1-u)^j \{_{i+j} (1+d_{it}) \Delta A_{it} \equiv S_{it} \Delta A_{it} \quad (1)$$

که در آن S اثر اشتغال انباشت خالص دوره \ddagger ناشی از برنامه i را برای یک بنگاه مورد نظر و فرم‌های پایه‌ای برای ضرایب رگرسیونی نشان می‌دهد. معادله فوق نشانگر این موضوع است که اندازه بزرگ‌تر ضریب، هزینه واحد کمتر نهاده‌ها (q, w) و کاربری بیشتر تابع تولید پروژه $\left(\frac{1}{\chi}\right)$ را به‌دنبال دارد، اثر ایجاد سریع‌تر ناشی از کمک $\left(\sum \{_{i+j}\right)$ ، نرخ کوچک‌تر ناشی از نوسان شغل از هر بنگاه در هر دوره (u) را در پی

دارد. d_{ii} نشانگر پارامتر «وجوه جایگزین»^۱ می‌باشد که وقتی مثبت است، وجوه بخش خصوصی در شرایط بدون یارانه می‌باشد. اگر $-1 < d_{ii} < 0$ باشد، برخی از جایگزین‌ها برای وجوه بخش خصوصی به وجود می‌آید. زمانی که $d_{ii} = -1$ است، جایگزین‌های کمک به‌طور کامل برای وجوه بخش خصوصی ایجاد خواهد شد و دیده می‌شود که در معادله (۱)، $\Delta E_{t+\Delta t} = 0$ خواهد شد که به منزله صفر بودن اثر اشتغال است.

به‌طور کلی، بنگاه تولیدی چندین طرح مشتمل بر استفاده از وجوه بخش خصوصی را به مرحله عمل خواهد آورد، اما ملاک بنگاه برای به‌کارگیری این وجوه در سطح بالا یا پایین شرایط بدون سوبسید خواهد بود. این موقعیت به‌منظور ترغیب انگیزه سرمایه‌گذاری بوده و یا به جایگزینی وجوه بخش عمومی برای بخش خصوصی منجر خواهد شد، که به وضوح پیامدی برای اثر اشتغال ناشی از کمک مالی است (فلی، ۲۰۰۲).^۲

به‌طور خلاصه، نقش عوامل مختلف مثل اندازه، عمر بنگاه‌ها و طبیعت بازبودن آنها در کنار حمایت‌های نظام مالی می‌تواند به یک رویکرد تجربی در برنامه‌های اشتغال و شرایط اشتغال‌زایی آنها منجر شود، به‌طوری که مقدار ضریب S_{ii} به‌طور معنی‌داری در بین گروه‌های انتخاب شده بنگاه‌ها تغییر می‌یابد.

۲-۲. نظریه‌های ناهمگنی در اشتغال‌زایی

ناهمگنی در تغییرات اشتغال را می‌توان بر حسب ایجاد و تخریب شغل اندازه‌گیری نمود و همچنین نرخی که در آن شغل‌ها در بین بنگاه‌ها تخصیص مجدد می‌یابند. این اندازه‌گیری‌ها ما را قادر می‌سازد تا ارتباط بین تخصیص مجدد شغل و تخصیص مجدد نیروی کار را کمی نماییم. نظریه‌های ناهمگنی در پویایی‌های اشتغال را ارزشیابی کند و نتایج جدید مربوط به رفتار سیکلی بازار کار را تبیین نماید. اندازه تخصیص مجدد شغل و ارتباط آن با تخصیص مجدد نیروی کار به رهگیری عوامل ناهمگنی در تغییرات اشتغال منجر می‌گردد. البته روابط قوی بین شدت تخصیص مجدد شغل و مشخصه‌های قابل مشاهده مثل سن، اندازه و نوع مالکیت وجود دارد. همچنین چندین

1- Fund – Substitution Parameter.

2- Foley (2002).

نظریه ناهمگنی دلایلی را برای ایجاد و تخریب همزمان شغل مابین بخش‌های تعریف شده اقتصاد ارائه می‌نمایند. با جهت‌دهی این نظریه‌ها، می‌توان مشارکت انواع عوامل ناهمگنی را به تخصیص مجدد کل شغل و به تغییر در تخصیص مجدد شغل برحسب صنعت، منطقه، جنس و نوع مالکیت خصوصی کمی نمود.

یکی از نظریه‌های ناهمگنی در اشتغال یک بنگاه مربوط به تعلیم انفعالی^۱ درباره شرایط ابتدایی اشتغال است (جوانویچ، ۱۹۸۲).^۲ نظریه اطلاعات روی توزیع اشتغال، نرخ تخصیص مجدد شغل را با فروض ساده و قابل قبولی ترکیب می‌کند. فرض اصلی این تئوری این است که تعلیم درباره شرایط ابتدایی برای تقریباً یک سوم تا یک دوم اختلافات در نرخ‌های تخصیص مجدد شغل در بین گروه‌های بنگاه‌ها ملاحظه می‌شوند که بر حسب صنعت، اندازه، منطقه و نوع مالکیت تعریف می‌گردند (دیویس و هالتیوانگر، ۱۹۹۲).^۳

در عمل ترسیم نظریه‌های ناهمگنی اشتغال بنگاه برای تشخیص نیروهای بالقوه مؤثر در همزمانی ایجاد و تخریب شغل به کار می‌رود. در این نوع نظریه، بنگاه‌ها با نااطمینانی از آینده درباره پارامترهای هزینه با سطح کارآیی متفاوت مواجه هستند. سطح کارآیی یک واحد نمی‌تواند مستقیماً قابل مشاهده باشد، بجز اینکه در طول زمان و در خلال فرآیندهای تولید آموخته شود. بنگاهی که اطلاعات مناسبی را درخصوص کارآیی خود انباشته می‌کند، توسعه یافته و زنده می‌ماند، در حالی که یک بنگاه که با اطلاعات نامناسب سر و کار دارد، از دور فعالیت خارج می‌گردد (پاکس و اریکسون، ۱۹۹۰).^۴

جایگزینی واحدهای قدیمی و از دور خارج شده به وسیله واحدهای جدید و برتر از لحاظ تکنولوژیکی نیز دلیل دیگری بر وجود همزمان ایجاد و تخریب شغل است (برسahan و رف، ۱۹۹۰).^۵ نتایج احتمالی سرمایه‌گذاری یک واحد تولیدی که با دستاوردهای سرمایه‌گذاری رقبا ممزوج شده است، توزیع احتمالی را در طول شرایط سودآوری آتی معین می‌سازد. سرمایه‌گذاری یک بنگاه امکان توسعه جایگاه آن را نسبت به سایر رقبا فراهم می‌سازد که به توسعه منجر شده یا احتمالاً با یک افت نسبی

1- Passive Learning

2- Jovanovic (1982).

3- Davis and Haltiwanger (1992).

4- Pakes and Ericson (1990).

5- Bresahan and Raff (1990).

مواجه می‌شود. بنابراین نقش سرمایه‌گذاری در مدل‌هایی مثل مدل پاکس - اریکسون دربرگیرنده عناصری از گزینش و تعلیم فعال^۱ است. علی‌رغم مدل‌های گزینش و تعلیم انفعالی مثل جوانویچ (۱۹۸۲)، مدل‌های آموزشی فعال ورود و خروج دائم بنگاه و سایر صنایع را در امتداد مسیر کارآیی آنها توضیح می‌دهند، نتیجه آنکه این مدل‌ها بر پایه تغییر تکنیکی قرار دارند و به یک مدل قوی از گزینش و ناهمگنی - سطح بنگاه می‌رسند.

طبقه دیگری از تئوری‌ها بیان‌کننده اختلاف در شرایط اولیه یا ناطمینانی‌ها درباره شرایط آینده هستند که باعث می‌شود بنگاه‌ها دارای تفاوت در شدت عوامل تولید و تکنیک‌های تولید باشند (لمسان، ۱۹۹۱).^۲ این عوامل مرکز ثقل تغییرات شغلی در راستای ایجاد و یا تخریب آن قرار می‌گیرند.

نهایتاً، حتی بنگاه‌هایی که محصولات یکسانی را با تکنولوژی همسان تولید می‌کنند، می‌توانند با اختلافات هزینه خاصی مواجه شوند. به‌عنوان مثال، هزینه‌های انرژی و مالیات‌ها اغلب توسط شرایط محلی تحت تأثیر واقع می‌شوند. این نوع اختلافات هزینه‌ای می‌تواند به کوچک شدن در برخی صنایع و به‌طور همزمان توسعه در برخی دیگر منجر شوند (هوپن هاین، ۱۹۸۹).^۳ سپس موج تغییرات اشتغال بنگاه و یا یک صنعت به ایجاد و یا تخریب شغل واحدهای مرتبط نیز کشانده می‌شود.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که کاهش‌های شدید در بی‌ثباتی اشتغال با اندازه و عمر بنگاه ارتباط دارند. در حقیقت برای ایجاد و تخریب شغل به صورت همزمان، رابطه بین تخصیص مجدد شغل و عمر بنگاه توسط تئوری‌های مبتنی بر گزینش و تعلیم انفعالی تفسیر می‌شوند. بنابراین می‌توان با کمی ساختن این نوع تئوری‌ها اندازه تخصیص مجدد شغل و تغییر در نرخ‌های تخصیص مجدد شغل را در بین صنایع، مناطق و انواع مالکیت بنگاه توضیح داد و یا هر نوع تغییر در اشتغال مستقیم ناشی از فعالیت‌های یک واحد را بر واحدهای دیگر تعیین و تفسیر نمود. در زیر به اجمال به نحوه تجربی کردن تئوری‌ها در قالب فرموله کردن آنها اشاره می‌شود.

اگر بنگاه‌ها اطلاعات را در طول زمان درباره یک پارامتر هزینه ناشناخته، اما از لحاظ زمانی ثابت، انباشته سازند، پس توزیع پسین با احتمال به سمت مقدار واقعی

1- Active Learning

2- Lambson (1991).

3- Hopenhayn (1989).

همگرا می‌شود. حال فرض می‌شود که فرآیند همگرایی در ظرف n سال پس از تأسیس بنگاه کامل می‌شود.

علاوه بر سازوکار تعلیم انفعالی مبتنی بر تغییر آهنگ تکنولوژی و مهارت، عوامل بسیاری در ایجاد و تخریب شغل مابین صنایع و یا بخش‌های اقتصاد دخیل هستند. بدین ترتیب، می‌توان فرض کرد که این عوامل اثراتی بر نرخ‌های تخصیص مجدد شغل دارند. این فرض بدین مفهوم است که سایر عوامل مبنای یکسان تخصیص مجدد شغل را برای کارخانه‌های جوان‌تر و یا قدیمی‌تر ایجاد می‌نمایند. پس دومین فرض مبتنی بر نرخ تخصیص مجدد «پایه» است به گونه‌ای که نسبت به سن بدون تغییر می‌ماند. حال با ترکیب دو فرض فوق، دیویس و هالتیوانگر (۱۹۹۲) رابطه تخصیص مجدد شغل شکل گرفته از تعلیم انفعالی را به صورت زیر کمی می‌سازند:

$$P = \left[\sum_{a < n} x(a) [r(a) - r(\text{age} \geq n)] \right] / rX = \left[\sum_{a < n} \frac{x(a)}{X} [r(a) - r(\text{age} \geq n)] \right] / r \quad (۲)$$

که در آن $x(a)/X$ ، a امین سهم گروه سنی اشتغال بخش است، $r(a)$ نرخ تخصیص مجدد شغلی گروه سنی a است و r معرف نرخ تخصیص مجدد شغل بخشی است. عبارت $r(\text{age} \geq n)$ که معادل نرخ تخصیص مجدد شغل اندازه‌گیری شده بین بنگاه‌های بالغ است، نشان‌دهنده نرخ پایه تخصیص مجدد شغل است. سایر عوامل نیز می‌توانند به اثرات بدون خنثای سن روی نرخ تخصیص مجدد شغل منجر شوند. به خصوص، رشد خالص بلندمدت اثرات بدون خنثای سن را در نرخ‌های تخصیص مجدد شغل ایجاد می‌کنند. برای این حالت، رابطه تعدیل به صورت زیر ظاهر می‌شود:

$$p = \left[\sum_{a < n} \frac{x(a)}{X} [r(a) - r(\text{age} \geq n)] - g \right] / r \quad (۳)$$

که در آن g نشان‌دهنده نرخ رشد اشتغال بخشی است. رابطه فوق تعیین‌کننده همه تخصیص مجدد شغل در مازاد مقدار پایه و مقدار مورد نیاز است.

به‌طور کلی g به‌عنوان نرخ رشد خالص بلندمدت اشتغال تفسیر می‌شود. پس تغییرات سنی و یا ثابت بودن آن، که در شکل‌گیری کسب مهارت‌ها از طریق آموزش در حین فعالیت نقش دارند، می‌توانند رشد خالص اشتغال را توجیه کنند. اختلال‌هایی که باعث یک تغییر سازمانی از اشتغال به این بخش‌ها و بنگاه‌های

مختلف می‌شوند، تخریب و ایجاد شغل را به‌طور همزمان به‌دنبال دارند. این موضوع دو سؤال زیر را به ذهن متبادر می‌سازد: (۱) چه نسبتی از تخصیص مجدد مازاد شغل می‌تواند توسط تغییر سازمانی اشتغال مابین گروه‌ها برحسب مشخصه‌های قابل مشاهده توضیح داده شود؟ (۲) کدام یک از مشخصه‌های قابل مشاهده در تعیین و اندازه‌گیری تخصیص مجدد مازاد شغل مفیدتر است؟

دیویس و هالتیوانگر (۱۹۹۲)، تخصیص مجدد مازاد شغل را برای صنایع کارخانه‌ای و برای یک صنعت دورقمی به دو جزء تجزیه می‌کنند. یک جزء نشان‌دهنده مشارکت تغییر سازمانی اشتغال مابین بخش‌هاست و جزء دیگر سهم تخصیص مجدد مازاد شغل را در بین بخش‌ها نشان می‌دهد. جزء تخصیص مجدد مازاد شغل نسبت به انتقال‌های اشتغال مابین بخش به صورت زیر ارائه می‌گردد:

$$\sum_{s=1}^S \text{تغییر اشتغال خالص به صورت کلی} - \text{تغییر اشتغال خالص در } S$$

که در آن S بخش‌ها را نشان می‌دهد. جزئی که در ارتباط با تخصیص مجدد مازاد شغل در بین بخش‌ها است نیز به صورت زیر معرفی می‌گردد:

$$\sum_{s=1}^S \text{تغییر اشتغال خالص در } S - \text{تخصیص مجدد شغل در } S$$

بدین ترتیب روابط فوق تخصیص مجدد مازاد شغل را برای بخش‌هایی که بر اساس عمر، اندازه، منطقه، نوع و نحوه فعالیت تعریف می‌شوند، بر تغییرات شغلی مستقیم و غیرمستقیم و انتقال‌های شغلی بین‌بخشی نشان می‌دهند.

۳. متدولوژی

تغییرات اشتغال را می‌توان بر اساس نحوه فعالیت‌های بخش‌ها به‌طور جداگانه و یا به صورت مشترک ملاحظه نمود، به گونه‌ای که شغل‌هایی ایجاد می‌شوند و یا برعکس، به واسطه کاهش فعالیت‌های یک بخش و نوسان در بخش‌های وابسته شغل‌هایی از بین می‌روند. بنابراین در این بخش ابتدا مباحث ایجاد و تخریب شغل و نرخ‌های تغییر شغل فرموله شده و سپس بر اساس آن اشتغال‌زایی تسهیلات اعطایی سیستم بانکی به بخش‌های مختلف اقتصادی کشور (بخش صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات)

اندازه‌گیری می‌شود.

به زعم پژوهشگرانی مثل بارنز و هسکل^۱ (۲۰۰۱) زمانی که طرح‌های اقتصادی از طریق سرمایه‌گذاری و تأمین منابع مالی و غیرمالی فعال می‌شوند، اشتغال را توسعه می‌دهند. علاوه بر این، زمانی که یک طرح جدید یا بنگاه جدید وارد صحنه فعالیت مرتبط با آنها می‌شود، شغل‌های جدیدی ایجاد می‌شوند. بدین ترتیب ایجاد شغل در بخش اقتصادی I در زمان t که با JC_{It} نشان داده می‌شود، شامل خالص مجموعه طرح‌های موجود در یک بخش اقتصادی و ورودی‌های جدید به آن بخش است به طوری که:

$$JC_{It} = \sum_{i \in S_I} (L_{it} - L_{i(t-1)}) + \sum_{i \in E_I} (L_{it}) \quad (۴)$$

که در آن i اشاره به طرح (فعالیت) اقتصادی دارد، S_I مجموعه طرح‌های مرتبط در بخش I و E_I مجموعه ورودی‌های جدید در آن بخش است. بدین ترتیب اولین جمله سمت راست مربوط به خالص اشتغال مجموعه طرح‌های موجود و دومین جمله مربوط به اشتغال ناشی از ورودی‌های جدید است.

از طرف دیگر تخریب شغل نیز به روش مشابه قابل اندازه‌گیری است:

$$JD_{It} = \sum_{i \in S_I} |(L_{it} - L_{i(t-1)})| + \sum_{i \in X_I} (L_{i(t-1)}) \quad (۵)$$

که در آن اولین عبارت اشاره به طرح‌های موجود دارد که مواجه با کاهش اشتغال بوده است، همچنین دومین جمله اشاره به مجموعه خروجی‌ها (X_I) از زمان t-1 تا زمان t دارد.

نرخ‌های ایجاد شغل هم معمولاً نسبت به یک سال پایه قابل محاسبه هستند. بدین ترتیب نرخ ایجاد شغل برای بخش I بر اساس نرخ‌های طرح‌های فعال و ورودی‌های جدید به آن بخش اندازه‌گیری می‌شود به طوری که:

$$i \in E_I \quad JCR_{It} = \sum_{i \in S_I} \frac{(1/2)(L_{it} - L_{i(t-1)})}{(1/2)(L_{it} + L_{i(t-1)})} g_{ilt} \quad (۶)$$

1-Barones and Haskel.

که در آن، g_{it} نرخ رشد اشتغال برای طرح i در بخش I در زمان t است. در حقیقت، رابطه بالا متوسط وزنی رشد اشتغال طرح‌های فعال و ورودی‌های جدید به یک بخش اقتصادی محسوب می‌شود. به همین طریق نرخ تخریب شغل نیز به‌دست می‌آید، به طوری که:

$$i \in X_I \quad JDR_{It} = \sum_{i \in S_I} \frac{(1/2)(L_{it} - L_{i(t-1)})}{(1/2)(L_{It} + L_{I(t-1)})} |g_{it}| \quad (7)$$

همچنین نرخ رشد اشتغال خالص در بخش I و در زمان t که بیانگر تفاوت بین نرخ‌های رشد ایجاد شغل و تخریب شغل است، به صورت زیر قابل تعریف است:

$$NEG_{It} = JCR_{It} - JDR_{It} \quad (8)$$

نرخ تخصیص مجدد ناخالص شغل^۱ نیز از مجموع JCR و JDR نتیجه می‌شود که ناشی از کل تغییرات ایجاد شده در اشتغال یک بخش اقتصادی در یک زمان خاص است (بارنز و هسکل ۲۰۰۱):

$$JRA_{It} = JCR_{It} + JDR_{It} \quad (9)$$

به‌طور کلی، با توجه به روابط فوق اتخاذ هر گونه تصمیم یا سیاست اقتصادی در یک بنگاه، یک بخش یا یک سیستم اقتصادی که به افزایش ظرفیت برای فعالیت بیشتر منجر شود، فرصت‌های جدید شغل را در ارتباط مکملی با فعالیت‌های موجود ایجاد می‌کند و یا ممکن است جایگزین شغل را ایجاد نماید و نرخ خالص آن را کاهش دهد. بنابراین استفاده از تسهیلات و اعتبارات بانکی که زمینه‌ساز تأمین مالی فعالیت‌های جدید در یک بخش اقتصادی است، تحولات شغلی را در بخش‌های اقتصادی ایجاد می‌کند.

در ادامه با توجه به این رهیافت، میزان اشتغال‌زایی تسهیلات اعطایی سیستم بانکی ایران به بخش‌های صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات در یک بازه زمانی تدوین می‌شود.

به‌منظور اندازه‌گیری اشتغال‌زایی بر اساس تسهیلات اعطایی بانک‌ها از نسبت اشتغال به ارزش تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی به‌عنوان شاخصی برای

1- Gross Job Reallocation Rate.

اشتغال‌زایی استفاده می‌شود. بخش‌های مورد نظر در این تحقیق عبارت‌اند از بخش صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات که شاخص اشتغال‌زایی مربوط به هر بخش با استفاده از آمارهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در طول سال‌های مورد مطالعه محاسبه می‌گردد:

$$l_{it} = \frac{TL_{it}}{Q_{it}} \quad (10)$$

$t = 1, 2, 3, \dots, T$

که در آن l_{it} نشان‌دهنده شاخص اشتغال برای بخش i ام در سال t است. همچنین TL_{it} کل اشتغال ایجاد شده در بخش i ام و Q_{it} ارزش تولیدات (ارزش افزوده) بخش i ام در زمان t است.

از حاصل ضرب شاخص محاسبه شده در تسهیلات اعطایی بانک‌ها به هر بخش، کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش i ام به دست می‌آید. روش محاسبه این شاخص به صورت زیر است:

$$L_{it} = CR_{it} \times l_{it} \quad (11)$$

که در آن L_{it} نشانگر اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش i ام در زمان t ، CR_{it} تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش i ام در زمان t و l_{it} هم شاخص اشتغال برای بخش i ام در زمان t است. L_t اشتغال کل در همه بخش‌هاست که از مجموع اشتغال ناشی از تسهیلات بانکی در هر سه بخش حاصل می‌شود و به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$L_t = \sum_{i=1}^3 L_{it} = \sum_{i=1}^3 (CR_{it} \times l_{it}) \quad (12)$$

همچنین خالص اشتغال در هر بخش از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$NL_{it} = L_{it} - L_{i(t-1)} \quad (13)$$

که در آن NL_{it} خالص شغل در بخش i ام، L_{it} اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش i ام در زمان t و $L_{i(t-1)}$ اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش i ام در زمان $(t-1)$ است، که اگر $NL_{it} > 0$ باشد نشان‌دهنده ایجاد شغل و در غیر این صورت ($NL_{it} < 0$) بیانگر تخریب شغل خواهد بود. بنابراین از مجموع خالص

اشتغال ایجاد شده در همه سال‌های مورد مطالعه، کل اشتغال زایی در بخش i ام در طول این سال‌ها محاسبه می‌گردد، یعنی:

$$NL_i = \sum_{t=1}^T NL_{it} \quad (14)$$

که در آن NL_{it} کل خالص اشتغال ایجاد شده در بخش i ام است که از ناحیه تسهیلات اعطایی بانک‌ها به دست می‌آید. کل خالص اشتغال در هر سه بخش صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات (NL) از حاصل جمع اشتغال خالص در هر سه بخش برای کل دوره به دست می‌آید:

$$NL = \sum_{i=1}^3 NL_i \quad (15)$$

همچنین برای تحلیل روند نرخ رشد اشتغال خالص، میانگین اشتغال خالص و انحراف معیار اشتغال خالص از روابط زیر استفاده می‌شود:

$$rNL_{it} = \frac{NL_{it} - NL_{i(t-1)}}{NL_{i(t-1)}} \times 100$$

$$\overline{NL}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T NL_{it}$$

$$uNL_i = \sqrt{\frac{\sum (NL_{it} - \overline{NL}_i)^2}{T-1}}$$

که در آن rNL_{it} ، \overline{NL}_i و uNL_i به ترتیب بیانگر نرخ رشد اشتغال خالص، میانگین اشتغال خالص و انحراف معیار اشتغال خالص است.

به طور کلی از شاخص‌های فوق‌الذکر می‌توان در اندازه‌گیری فرصت‌های شغلی ایجاد شده توسط اعطای تسهیلات و اعتبارات بانکی به بخش‌های سه‌گانه اقتصادی در ایران در یک بازه زمانی در نظر گرفته شده (۱۳۵۲-۱۳۸۵) استفاده نمود. بنابراین در

دو بخش بعدی ابتدا به منابع داده‌ها و تحلیل روند آنها پرداخته می‌شود و سپس نتایج تجربی حاصل از اندازه‌گیری شاخص‌های اشتغال‌زایی در دوره زمانی مذکور ارائه و تجزیه و تحلیل می‌شوند.

۴. منابع داده‌ها

داده‌های متغیرهایی که در این تحقیق برای اندازه‌گیری شاخص‌های اشتغال‌زایی و استفاده در مدل اشتغال به کار رفته است، از منابع مختلف مثل بانک مرکزی و سالنامه‌های مرکز آمار ایران تهیه شده است. بر این اساس، برای متغیر تسهیلات اعطایی به بخش‌های صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات از گزارش عملکرد نظام بانکی کشور در سال‌های مختلف و همچنین سایت بانک مرکزی استفاده شده است. اطلاعات مربوط به اشتغال بخش‌ها از گزارش‌های مرکز آمار ایران در سال‌های مختلف حاصل شده است.

۵. اندازه‌گیری میزان اشتغال‌زایی تسهیلات بانکی در بخش‌های مختلف اقتصادی

۵-۱. اشتغال‌زایی تسهیلات بانکی در بخش صنعت و معدن

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، به‌منظور اندازه‌گیری اشتغال‌زایی تسهیلات اعطایی بانک‌ها از نسبت اشتغال به ارزش تولیدات (ارزش‌افزوده) در بخش صنعت و معدن به‌عنوان ضریبی برای محاسبه اشتغال‌زایی (ایجاد شغل - تخریب شغل) در این بخش استفاده می‌شود. نکته قابل ذکر در اینجا آن است که کل جمعیت شاغل (اشتغال) در بخش صنعت و معدن از جمع جمعیت شاغل در بخش صنعت و جمعیت شاغل در بخش معدن طی سال‌های مورد مطالعه (۱۳۵۲-۱۳۸۵) به‌دست آمده است.

همچنین از حاصل ضرب ضریب محاسبه شده در تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش صنعت و معدن به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (CR_{It})، کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به این بخش (L_{It}) محاسبه می‌گردد. سپس از تفاضل کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات در دو زمان t و $(t-1)$ خالص اشتغال در بخش صنعت و معدن به‌دست می‌آید، که با NL_{It} نشان داده شده است. همچنین نرخ رشد اشتغال

خالص (rNL_{it}) ، میانگین اشتغال خالص (\overline{NL}_{it}) و انحراف معیار آن (uNL_{it}) محاسبه شده که در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- ضریب اشتغال، کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات، خالص اشتغال، نرخ رشد اشتغال خالص، میانگین اشتغال خالص و انحراف در ایجاد شغل در بخش صنعت و معدن

سال	ضریب اشتغال l_{it}	کل اشتغال L_{it}	خالص اشتغال NL_{it}	نرخ رشد اشتغال خالص rNL_{it}	$(NL_{it} - \overline{NL}_{it})^2$
۱۳۵۲	۷۹/۵۲	۵۵۵۴/۲۲	na	na	na
۱۳۵۳	۷۰/۸۵	۶۸۰۱/۸۳	۱۲۴۷/۶۱	na	۴۷۳۸۷۰/۶۲
۱۳۵۴	۶۵/۴۰	۱۰۰۴۷/۰۰	۳۲۴۵/۱۸	۱۶۰/۱۱	۱۰۵۳۱۱۷۳/۵۴
۱۳۵۵	۴۹/۴۸	۹۶۰۷/۸۱	-۴۳۹/۱۹	-۱۱۳/۵۳	۱۹۲۸۸۹/۱۵
۱۳۵۶	۵۲/۴۱	۹۸۱۴/۶۱	۲۰۶/۸۰	-۱۴۷/۰۹	۴۲۷۶۷/۲۳
۱۳۵۷	۴۹/۱۳	۹۸۴۹/۶۵	۳۵/۰۴	-۸۳/۰۶	۱۲۲۷/۵۱
۱۳۵۸	۵۷/۱۵	۱۱۳۷۵/۷۶	۱۵۲۶/۱۱	۴۲۵۵/۸۷	۲۳۲۹۰۲۰/۰۷
۱۳۵۹	۵۳/۷۳	۹۰۶۴/۶۴	-۲۳۱۱/۱۳	-۲۵۱/۴۴	۵۳۴۱۳۰۳/۵۵
۱۳۶۰	۵۵/۴۹	۸۳۰۹/۹۶	-۷۵۴/۶۷	-۶۷/۳۵	۵۶۹۵۳۱/۱۶
۱۳۶۱	۵۳/۶۲	۷۱۸۸/۲۷	-۱۱۲۱/۶۹	۴۸/۶۳	۱۲۵۸۱۹۳/۵۶
۱۳۶۲	۴۵/۶۱	۶۵۹۸/۰۲	-۵۹۰/۲۵	-۴۷/۳۸	۳۴۸۴۰۰/۸۴
۱۳۶۳	۴۵/۸۰	۶۳۴۳/۱۳	-۲۵۴/۸۹	-۵۶/۸۲	۶۴۹۶۶/۵۴
۱۳۶۴	۴۶/۸۲	۶۴۶۹/۱۳	۱۲۶/۰۰	-۱۴۹/۴۳	۱۵۸۷۵/۶۱
۱۳۶۵	۴۶/۴۲	۵۵۳۹/۹۰	-۹۲۹/۲۳	-۸۳۷/۵۰	۸۶۳۴۷۲/۹۹
۱۳۶۶	۴۷/۷۳	۴۵۴۶/۶۶	-۹۹۳/۲۴	۶/۸۹	۹۸۶۵۲۸/۲۵
۱۳۶۷	۵۶/۷۷	۵۵۳۴/۳۵	۹۸۷/۷۰	-۱۹۹/۴۴	۹۷۵۵۴۱/۷۸
۱۳۶۸	۵۸/۰۱	۶۸۷۸/۹۸	۱۳۴۴/۶۳	۳۶/۱۴	۱۸۰۸۰۳۳/۷۸
۱۳۶۹	۵۰/۹۱	۸۴۲۹/۹۱	۱۵۵۰/۹۲	۱۵/۳۴	۲۴۰۵۳۶۶/۵۱
۱۳۷۰	۴۳/۷۷	۹۴۵۶/۹۱	۱۰۲۷/۰۱	-۳۳/۷۸	۱۰۵۴۷۴۳/۲۴
۱۳۷۱	۴۳/۸۹	۱۰۹۸۷/۸۷	۱۵۳۰/۹۶	۴۹/۰۷	۲۳۴۳۸۲۶/۴۹
۱۳۷۲	۴۴/۸۳	۱۱۹۸۸/۳۱	۱۰۰۰/۴۴	-۳۴/۶۵	۱۰۰۰۸۸۴/۴۰
۱۳۷۳	۴۶/۷۶	۱۱۳۰۹/۶۲	-۶۷۸/۶۹	-۱۶۷/۸۴	۴۶۰۶۲۰/۰۸
۱۳۷۴	۵۰/۰۲	۹۴۳۴/۶۷	-۱۸۷۴/۹۵	۱۷۶/۲۶	۳۵۱۵۴۳۸/۰۴

سال	ضریب اشتغال l_{it}	کل اشتغال L_{it}	خالص اشتغال NL_{it}	نرخ رشد اشتغال خالص rNL_{it}	$(NL_{it} - \overline{NL}_{it})^2$
۱۳۷۵	۴۶/۸۳	۹۷۳۹/۸۲	۳۰۵/۱۵	-۱۱۶/۲۸	۹۳۱۱۷/۲۵
۱۳۷۶	۴۵/۳۰	۸۶۶۴/۴۰	-۱۰۷۵/۴۲	-۴۵۲/۴۲	۱۱۵۶۵۲۵/۸۸
۱۳۷۷	۴۷/۵۳	۹۳۷۰/۸۱	۷۰۶/۴۰	-۱۶۵/۶۹	۴۹۹۰۰۵/۷۷
۱۳۷۸	۴۵/۳۵	۹۶۷۷/۵۱	۳۰۶/۷۰	-۵۶/۵۸	۹۴۰۶۵/۶۳
۱۳۷۹	۴۳/۶۲	۱۰۹۰۲/۹۵	۱۲۲۵/۴۴	۲۹۹/۵۵	۱۵۰۱۶۹۴/۰۷
۱۳۸۰	۴۰/۸۹	۱۳۳۷۵/۷۷	۲۴۷۲/۸۳	۱۰۱/۷۹	۶۱۱۴۸۷۱/۰۸
۱۳۸۱	۳۷/۵۶	۱۴۸۵۲/۶۵	۱۴۷۶/۸۸	-۴۰/۲۸	۲۱۸۱۱۶۵/۲۹
۱۳۸۲	۳۴/۹۶	۱۷۸۰۰/۳۲	۲۹۴۷/۶۷	۹۹/۵۹	۸۶۸۸۷۳۹/۲۴
۱۳۸۳	۳۳/۱۹	۲۰۸۷۶/۹۶	۳۰۷۶/۶۵	۴/۳۸	۹۴۶۵۷۵۴/۳۹
۱۳۸۴	۳۰/۴۶	۲۲۵۹۴/۰۶	۱۷۱۷/۱۰	-۴۴/۱۹	۲۹۴۸۴۳۸/۸۶
۱۳۸۵	۲۸/۸۱	۲۴۰۰۸/۶۳	۱۴۱۴/۵۷	-۱۷/۶۲	۲۰۰۰۹۹۸/۱۳
			$NL_t = \sum_{t=1}^{33} NL_{it}$ ۱۸۴۵۴/۴۱		$\sum (NL_{it} - \overline{NL}_{it})^2$ ۷۱۳۲۸۰۵۰/۵۱
			$\overline{NL}_t = \frac{1}{33} \sum_{t=1}^{33} NL_{it}$ ۵۵۹/۲۲		uNL_t ۱۱۱۴۵۰۰/۷۹

مأخذ: محاسبات محققین

کلیه شاخص‌های معرفی شده در جدول فوق به صورت زیر تعریف شده و اندازه‌گیری می‌شوند:

$$l_{it} = \frac{TL_{it}}{Q_{it}} = \text{ضریب اشتغال زایی در بخش صنعت و معدن است که از رابطه}$$

برای زمان t محاسبه می‌شود. در این رابطه TL_{it} و Q_{it} به ترتیب کل اشتغال و ارزش افزوده این بخش در زمان t است.

$L_{it} =$ کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات بانکی اختصاص یافته به بخش صنعت و معدن در زمان t است که به وسیله رابطه $L_{it} = CR_{it} \times l_{it}$ محاسبه می‌شود،

که در آن CR_{It} تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش صنعت و معدن به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ در زمان t است.

NL_{It} = اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن در زمان t است که از طریق رابطه $NL_{It} = L_{It} - L_{I(t-1)}$ به دست آمده است. در این رابطه $L_{I(t-1)}$ کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش صنعت و معدن در زمان $(t-1)$ است. مقدار مثبت این شاخص به منزله ایجاد شغل و مقدار منفی آن به منزله تخریب شغل است.

NL_{It} = مجموع همه اشتغال‌زایی در بخش صنعت و معدن در کل دوره است.

rNL_{It} = نرخ رشد اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن در زمان t است، که از

طریق رابطه $rNL_{It} = \frac{NL_{It} - NL_{I(t-1)}}{NL_{I(t-1)}}$ اندازه‌گیری می‌شود. طبق تعریف $NL_{I(t-1)}$

اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن در زمان $(t-1)$ است که از ناحیه اعطای اعتبارات بانکی به این بخش ایجاد شده است.

\overline{NL}_I = میانگین اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن که بر حسب رابطه

$$\overline{NL}_I = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T NL_{It}$$

محاسبه شده است.

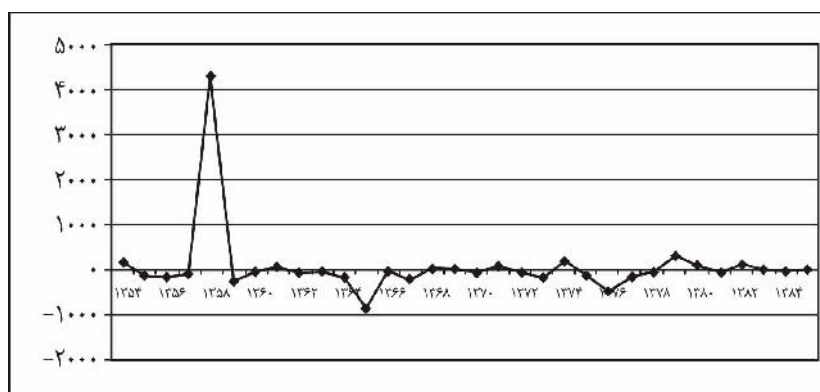
uNL_I = انحراف در ایجاد شغل در بخش صنعت و معدن است که از طریق رابطه

$$uNL_I = \sqrt{\frac{\sum (NL_{It} - \overline{NL}_I)^2}{T-1}}$$

محاسبه شده است.

حال چنانچه $NL_{It} > 0$ باشد نشان‌دهنده ایجاد شغل در بخش صنعت و در غیر این صورت $(NL_{It} < 0)$ تخریب شغل را بیان می‌کند. بنابراین با توجه به محاسبات انجام شده در جدول فوق بخش صنعت و معدن در سال‌های ۱۳۵۵-۱۳۵۹-۱۳۶۰-۱۳۶۱-۱۳۶۲-۱۳۶۳-۱۳۶۵-۱۳۶۶-۱۳۷۳-۱۳۷۴ و ۱۳۷۶ با تخریب شغل و در بقیه سال‌ها با ایجاد شغل مواجه بوده است که از ناحیه تسهیلات بانکی اعطاشده به این بخش بوده است. همچنین در نمودار ۱ روند تغییرات نرخ رشد اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن از ناحیه اختصاص تسهیلات بانکی به این بخش نشان داده شده است.

نمودار ۱- روند تغییرات نرخ رشد اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن



مأخذ: محاسبات محققین

نمودار بالا نشان‌دهنده آن است که نرخ رشد اشتغال خالص در بخش صنعت و معدن در اکثر سال‌ها منفی بوده و تنها در سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۵۳-۱۳۵۴-۱۳۵۸-۱۳۶۱-۱۳۶۶-۱۳۶۸-۱۳۶۹-۱۳۷۱-۱۳۷۴-۱۳۷۶-۱۳۷۹-۱۳۸۰-۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ مثبت بوده است. دلیل عمده منفی بودن این نرخ مربوط به حوادث انقلاب و جنگ و افت درآمدهای نفتی در سال ۱۳۷۶ بوده است. همان‌طور که در نمودار نشان داده شده است، نرخ رشد اشتغال خالص در این بخش در سال ۱۳۵۸ به حداکثر مقدار خود و در سال ۱۳۶۵ به کمترین مقدار خود رسیده است. نتایج گزارش شده در جدول ۱ و نمودار ۱ گویای این واقعیت است که سیستم بانکی کشور در طی این دوران، استراتژی رشد پایدار در اشتغال کشور را دنبال نکرده است، زیرا تسهیلات اعطایی به تخریب شغل و نوسان در نرخ اشتغال‌زایی در بسیاری از سال‌ها منجر شده است (انحراف معیار اشتغال خالص از مقدار بالایی برخوردار بوده است). با این حال متوسط سالانه اشتغال‌زایی تسهیلات بانکی در بخش صنعت و معدن حدود ۵۶۰ شغل بوده است.

۲-۵. اشتغال‌زایی تسهیلات بانکی در بخش کشاورزی

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، به‌منظور برآورد اشتغال‌زایی بر اساس تسهیلات اعطایی بانک‌ها از نسبت اشتغال به ارزش تولیدات (ارزش‌افزوده) در بخش کشاورزی به‌عنوان

شاخصی برای محاسبه اشتغال‌زایی در این بخش استفاده می‌شود که این شاخص (I_{At}) با استفاده از آمارهای بانک مرکزی طی سال‌های مورد مطالعه (۱۳۵۲-۱۳۸۵) محاسبه گردیده است.

همچنین از حاصل ضرب شاخص محاسبه شده در تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (CR_t) کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به این بخش (L_{At}) محاسبه می‌گردد و سپس از تفاضل کل اشتغال ایجاد شده در زمان‌های t و $(t-1)$ خالص اشتغال در بخش کشاورزی (NL_{At}) به دست می‌آید. پس از محاسبه شاخص‌های مذکور نرخ رشد اشتغال خالص (rNL_{At})، میانگین اشتغال خالص ($\overline{NL_A}$) و انحراف معیار اشتغال‌زایی در این بخش (uNL_A) نیز محاسبه شده است که در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲- شاخص اشتغال‌زایی، کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات، خالص اشتغال، نرخ رشد اشتغال خالص، میانگین اشتغال خالص و انحراف در ایجاد شغل در بخش کشاورزی

سال	ضریب اشتغال I_{At}	کل اشتغال L_{At}	خالص اشتغال NL_{At}	نرخ رشد اشتغال خالص rNL_{At}	$(NL_{At} - \overline{NL_A})^2$
۱۳۵۲	۲۲۵/۱۵	۶۴۵۹/۹۵	na	na	na
۱۳۵۳	۲۱۳/۵۲	۸۹۱۰/۷۰	۲۴۵۰/۷۶	na	۳۳۳۳۲۲۳/۲۷
۱۳۵۴	۱۸۹/۵۱	۱۱۱۳۳/۵۳	۲۲۲۲/۸۳	-۹/۳۰	۴۹۴۰۹۷۵/۱۸
۱۳۵۵	۱۶۵/۷۳	۱۱۴۳۵/۱۶	۳۰۱/۶۳	-۸۶/۴۳	۹۰۹۷۹/۱۸
۱۳۵۶	۱۷۲/۶۴	۱۲۵۹۵/۶۶	۱۱۶۰/۵۰	۲۸۴/۷۵	۱۳۴۶۷۵۷/۸۳
۱۳۵۷	۱۶۲/۴۹	۱۲۹۱۷/۹۷	۱۳۲/۳۱	-۸۹/۴۶	۱۴۹۵۸/۶۲
۱۳۵۸	۱۵۴/۹۶	۱۴۵۲۸/۷۸	۱۸۱۰/۸۱	۱۳۸۰/۵۷	۳۲۷۹۰۳۸/۳۷
۱۳۵۹	۱۵۰/۴۵	۱۳۸۶۶/۵۷	-۶۶۲/۲۰	-۱۳۶/۵۷	۴۳۸۵۱۳/۴۶
۱۳۶۰	۱۴۸/۲۰	۱۱۶۵۷/۳۸	-۲۲۰۹/۳۹	۲۳۳/۶۳	۴۸۸۰۹۸۰/۸۸
۱۳۶۱	۱۴۰/۰۱	۸۷۹۱/۶۶	-۲۸۶۵/۶۲	۲۹/۷۱	۸۲۱۱۷۷۳/۳۶
۱۳۶۲	۱۳۴/۸۹	۱۰۶۱۸/۱۱	۱۸۲۶/۴۵	-۱۶۳/۷۴	۳۳۳۵۹۲۵/۷۴
۱۳۶۳	۱۲۶/۸۸	۹۲۰۵/۴۹	-۱۴۱۲/۶۳	-۱۷۷/۳۴	۱۹۹۵۵۰۹/۷۸
۱۳۶۴	۱۱۸/۳۶	۱۰۰۷۰/۷۹	۸۶۵/۳۰	-۱۶۱/۲۵	۷۴۸۷۴۲/۱۸
۱۳۶۵	۱۱۳/۲۸	۸۳۷۴/۷۲	-۱۶۹۶/۰۷	-۲۹۶/۰۱	۲۸۷۶۶۵۳/۵۰
۱۳۶۶	۱۱۰/۶۵	۸۸۱۷/۸۹	۴۴۳/۱۷	-۱۲۶/۱۳	۱۹۶۴۰۱/۹۱
۱۳۶۷	۱۱۱/۳۳	۹۳۷۷/۴۳	۵۵۹/۵۴	۲۶/۲۶	۳۱۳۰۸۷/۲۵
۱۳۶۸	۱۰۶/۸۹	۱۰۵۷۱/۹۴	۱۱۹۴/۵۱	۱۱۳/۴۸	۱۴۲۶۸۵۰/۱۰

سال	ضریب اشتغال I_{At}	کل اشتغال L_{At}	خالص اشتغال NL_{At}	نرخ رشد اشتغال خالص rNL_{At}	$(NL_{At} - \overline{NL_A})^2$
۱۳۶۹	۹۶/۶۳	۱۱۰۸۵/۸۹	۵۱۳/۹۵	-۵۶/۹۷	۲۶۴۱۴۲/۸۷
۱۳۷۰	۹۱/۷۵	۱۲۰۸۰/۰۴	۹۹۴/۱۵	۹۳/۴۳	۹۸۸۳۴۲/۰۹
۱۳۷۱	۸۳/۵۹	۱۰۹۵۶/۵۱	-۱۱۲۳/۵۳	-۲۱۳/۰۱	۱۲۶۲۳۳۰/۱۴
۱۳۷۲	۸۳/۲۰	۱۱۷۹۶/۳۲	۸۳۹/۸۱	-۱۷۴/۷۵	۷۰۵۲۸۸/۳۵
۱۳۷۳	۸۲/۰۶	۱۰۷۰۷/۲۸	-۱۰۸۹/۰۴	-۲۲۹/۶۸	۱۱۸۶۰۰۴/۵۳
۱۳۷۴	۸۰/۶۰	۸۴۸۶/۵۷	-۲۲۲۰/۷۱	۱۰۳/۹۱	۴۹۳۱۵۴۶/۹۷
۱۳۷۵	۷۸/۵۵	۸۸۳۸/۲۲	۳۵۱/۶۴	-۱۱۵/۸۳	۱۲۳۶۵۲/۳۵
۱۳۷۶	۷۷/۹۶	۹۴۰۶/۶۱	۵۶۸/۳۹	۶۱/۶۴	۳۲۳۰۶۸/۸۸
۱۳۷۷	۷۱/۵۸	۹۱۸۷/۲۱	-۲۱۹/۴۰	-۱۳۸/۶۰	۴۸۱۳۴/۷۳
۱۳۷۸	۷۶/۷۵	۱۲۲۴۳/۹۱	۳۰۵۶/۷۰	-۱۴۹۳/۲۳	۹۳۴۳۴۱۹/۷۲
۱۳۷۹	۷۴/۷۴	۱۳۴۳۴/۲۳	۱۱۹۰/۳۲	-۶۱/۰۶	۱۴۱۶۸۵۴/۱۵
۱۳۸۰	۷۶/۴۱	۱۶۰۹۲/۳۶	۲۶۵۸/۱۴	۱۲۳/۳۱	۷۰۶۵۶۸۴/۱۴
۱۳۸۱	۶۹/۹۵	۱۷۰۶۱/۶۲	۹۶۹/۲۶	-۶۳/۵۴	۹۳۹۴۵۷/۸۲
۱۳۸۲	۶۶/۳۴	۱۷۵۱۱/۳۹	۴۴۹/۷۷	-۵۳/۶۰	۲۰۲۲۹۱/۳۴
۱۳۸۳	۶۵/۴۳	۱۹۷۲۸/۵۰	۲۲۱۷/۱۱	۳۹۲/۹۵	۴۹۱۵۵۹۷/۳۵
۱۳۸۴	۶۰/۸۳	۲۲۱۹۰/۵۳	۲۴۶۲/۰۳	۱۱/۰۵	۶۰۶۱۵۹۶/۵۵
۱۳۸۵	۵۹/۱۰	۲۷۰۸۶/۴۶	۴۸۹۵/۹۳	۹۸/۸۶	۲۳۹۷۰۱۳۱/۱۸
			$NL_A = \sum_{t=1}^{33} NL_{At}$ ۲۰۶۲۶/۵۲		$\sum (NL_{At} - \overline{NL_A})^2$ ۱۰۱۱۷۷۹۱۳/۶۶
			$\overline{NL_A} = \frac{1}{33} \sum_{t=1}^{33} NL_{At}$ ۶۲۵/۰۵		uNL_A ۱۵۸۰۹۰۴/۹۰

مأخذ: محاسبات محققین

همان گونه که در جدول ۲ مشخص شده است، $I_{At} = \frac{TL_{At}}{Q_{At}}$ شاخص اشتغال‌زایی در بخش کشاورزی، $L_{At} = CR_{At} \times I_{At}$ کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش کشاورزی، $NL_{At} = L_{At} - L_{A(t-1)}$ خالص اشتغال،

میانگین $\overline{NL_A} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T NL_{At}$ ، نرخ رشد اشتغال خالص، $rNL_{At} = \frac{NL_{At} - NL_{A(t-1)}}{NL_{A(t-1)}} \times 100$
 اشتغال خالص و $uNL_A = \sqrt{\frac{\sum (NL_{At} - \overline{NL_A})^2}{T-1}}$ انحراف در ایجاد شغل در بخش کشاورزی
 است به طوری که در آن:

$$l_{At} = \text{شاخص اشتغال‌زایی در بخش کشاورزی}$$

$$TL_{At} = \text{اشتغال در بخش کشاورزی}$$

$$Q_{At} = \text{ارزش افزوده در بخش کشاورزی}$$

$$L_{At} = \text{کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش کشاورزی در زمان } t$$

$$CR_{At} = \text{تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶}$$

$$NL_{At} = \text{خالص اشتغال در بخش کشاورزی در زمان } t$$

$$L_{A(t-1)} = \text{کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش کشاورزی در زمان } (t-1)$$

$$NL_A = \text{کل اشتغال‌زایی در بخش کشاورزی}$$

$$rNL_{At} = \text{نرخ رشد اشتغال خالص در بخش کشاورزی}$$

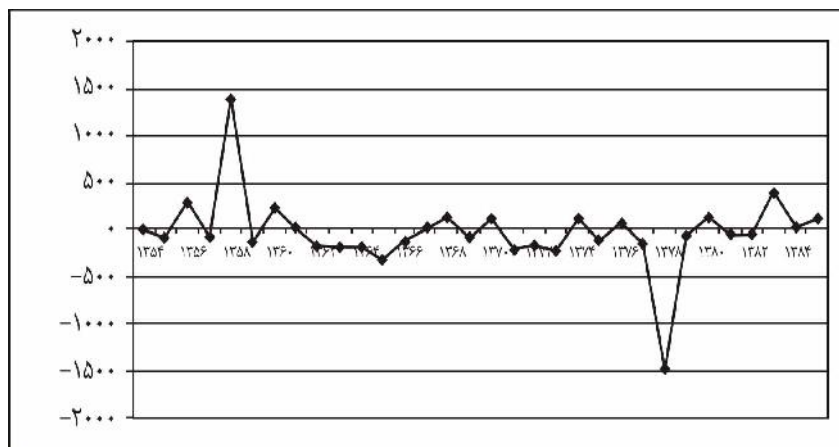
$$NL_{A(t-1)} = \text{خالص اشتغال در بخش کشاورزی در زمان } (t-1)$$

$$\overline{NL_A} = \text{میانگین اشتغال خالص در بخش کشاورزی}$$

$$uNL_A = \text{انحراف معیار در ایجاد شغل در بخش کشاورزی است.}$$

با توجه به محاسبات انجام شده بخش کشاورزی در سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۶۰ تا ۱۳۶۱-۱۳۶۳-۱۳۶۵-۱۳۷۱-۱۳۷۳-۱۳۷۴ و ۱۳۷۷ با تخریب شغل و در بقیه سال‌ها با ایجاد شغل مواجه بوده است. بیشترین شغل ایجاد شده مربوط به سال ۱۳۸۵ و حداکثر شغل تخریب شده در سال ۱۳۶۱ اتفاق افتاده است. در مجموع میانگین شغل ایجاد شده در بخش کشاورزی که ناشی از تسهیلات اعطایی بانک‌ها به این بخش بوده است، در حدود ۶۲۵ شغل در سال بوده است. همچنین در نمودار ۲ روند تغییرات نرخ رشد اشتغال خالص در بخش کشاورزی نشان داده شده است.

نمودار ۲- روند تغییرات نرخ رشد اشتغال خالص در بخش کشاورزی



مأخذ: محاسبات محققین

در نمودار بالا نیز ملاحظه می‌شود که نرخ رشد اشتغال خالص در بخش کشاورزی در سال‌های ۱۳۵۴-۱۳۵۵-۱۳۵۷-۱۳۵۹-۱۳۶۲-۱۳۶۳-۱۳۶۴-۱۳۶۵-۱۳۶۶-۱۳۶۹-۱۳۷۱-۱۳۷۲-۱۳۷۳-۱۳۷۵-۱۳۷۷-۱۳۷۸-۱۳۷۹-۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ منفی و در بقیه سال‌ها مثبت بوده است. نرخ رشد اشتغال خالص در این بخش در سال ۱۳۷۸ به پایین‌ترین مقدار خود یعنی ۱۴۹۳/۲۳- و در سال ۱۳۵۸ به بالاترین مقدار خود یعنی ۱۳۸۰/۵۷ رسیده است.

نتایج به‌دست آمده حاکی از عملکرد پر نوسان نظام بانکی کشور نسبت به اشتغال‌زایی پایدار در بخش کشاورزی بوده است (انحراف معیار خالص اشتغال‌زایی رقم بزرگی را به خود اختصاص داده است)، زیرا همان‌طور که منابع نشان می‌دهند عرضه تسهیلات بانکی به بخش کشاورزی نه تنها فرصت‌های شغلی ایجاد نکرده است، بلکه به تخریب شغل منجر شده است، که می‌تواند به‌دلیل نوسان در ارائه تسهیلات به بخش کشاورزی با توجه به شرایط اقتصادی کشور باشد. با این حال عملکرد نظام بانکی کشور در بخش کشاورزی تأثیر بیشتری را نسبت به بخش صنعت و معدن داشته است.

۳-۵. اشتغال‌زایی تسهیلات بانکی در بخش خدمات

به‌طور مشابه در بخش خدمات نیز به‌منظور برآورد اشتغال‌زایی بر اساس تسهیلات اعطایی بانک‌ها از نسبت اشتغال به ارزش تولیدات (ارزش افزوده) در بخش خدمات (l_{St}) به‌عنوان شاخصی برای محاسبه اشتغال‌زایی در این بخش استفاده شده است. جمعیت شاغل در بخش خدمات شامل بخش‌های بازرگانی، رستوران و هتلداری، حمل‌ونقل و انبارداری، ارتباطات، مؤسسات پولی و مالی، خدمات حرفه‌ای و تخصصی، خدمات املاک و مستغلات و خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی است که از جمع جمعیت شاغل در همه بخش‌های مذکور، میزان اشتغال در کل بخش خدمات طی سال‌های مورد مطالعه (۱۳۵۲-۱۳۸۵) به‌دست آمده است.

جدول ۳- شاخص اشتغال‌زایی، کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات، خالص اشتغال، نرخ رشد اشتغال خالص، میانگین اشتغال خالص و انحراف در ایجاد شغل در بخش خدمات

سال	ضریب اشتغال l_{St}	کل اشتغال L_{St}	خالص اشتغال NL_{St}	نرخ رشد اشتغال خالص rNL_{St}	$(NL_{St} - \overline{NL_{St}})^2$
۱۳۵۲	۳۳/۹۱	۵۷۵۶/۵۹	na	na	na
۱۳۵۳	۲۷/۴۱	۵۶۲۹/۵۵	-۱۲۷/۰۴	na	۲۶۱۴۵۶/۳۰
۱۳۵۴	۲۴/۱۶	۶۷۳۱/۸۹	۱۱۰۲/۳۴	-۹۶۷/۷۰	۱۲۱۵۱۵۱/۸۹
۱۳۵۵	۲۳/۰۴	۶۵۶۵/۹۰	-۱۶۵/۹۹	-۱۱۵/۰۶	۲۷۵۵۱/۸۳
۱۳۵۶	۲۴/۰۹	۶۶۲۵/۸۱	۵۹/۹۱	-۱۳۶/۰۹	۳۵۸۹/۰۴
۱۳۵۷	۲۴/۹۵	۶۲۷۲/۰۲	-۳۵۳/۷۹	-۶۹۰/۵۶	۱۲۵۱۷۰/۴۷
۱۳۵۸	۲۶/۸۰	۵۲۳۹/۳۵	-۱۰۳۲/۶۷	۱۹۱/۸۹	۱۰۶۶۴۱۳/۰۰
۱۳۵۹	۲۹/۱۲	۴۰۸۶/۸۵	-۱۱۵۲/۵۰	۱۱/۶۰	۱۳۲۸۲۵۰/۴۹
۱۳۶۰	۳۳/۵۷	۳۸۳۸/۲۰	-۲۴۸/۶۵	-۷۸/۴۲	۶۱۸۲۸/۲۹
۱۳۶۱	۳۵/۸۰	۳۸۹۳/۹۴	۵۵/۷۵	-۱۲۲/۴۲	۳۱۰۷/۷۹
۱۳۶۲	۳۴/۵۱	۳۵۳۶/۲۵	-۳۵۷/۶۹	-۷۴۱/۶۳	۱۲۷۹۴۵/۲۳
۱۳۶۳	۳۴/۵۸	۳۴۳۷/۰۶	-۹۹/۱۹	-۷۲/۲۷	۹۸۳۸/۳۲
۱۳۶۴	۳۵/۷۲	۴۷۹۳/۴۸	۱۳۵۶/۴۲	-۱۴۶۷/۵۲	۱۸۳۹۸۸۱/۵۷
۱۳۶۵	۴۱/۹۵	۴۲۶۴/۴۱	-۵۲۹/۰۷	-۱۳۹/۰۰	۲۷۹۹۱۵/۳۲
۱۳۶۶	۴۶/۷۸	۳۶۰۶/۳۲	-۶۵۸/۰۹	۲۴/۳۹	۴۳۳۰۷۹/۹۷
۱۳۶۷	۵۲/۵۰	۲۸۶۳/۰۷	-۷۴۳/۳۵	۱۲/۹۴	۵۵۲۴۲۷/۸۰
۱۳۶۸	۵۰/۶۱	۵۸۳۵/۷۸	۲۹۷۲/۷۱	-۴۹۹/۹۶	۸۸۳۷۰۲۶/۳۱
۱۳۶۹	۴۸/۸۹	۶۷۲۳/۹۹	۸۸۸/۲۱	-۷۰/۱۲	۷۸۸۹۱۶/۵۹

سال	ضریب اشتغال l_{S_t}	کل اشتغال L_{S_t}	خالص اشتغال NL_{S_t}	نرخ رشد اشتغال خالص rNL_{S_t}	$(NL_{S_t} - \overline{NL}_{S_t})^2$
۱۳۷۰	۴۶/۴۸	۶۷۱۱/۵۳	-۱۲/۴۶	-۱۰۱/۴۰	۱۵۵/۳۱
۱۳۷۱	۴۵/۵۷	۶۵۰۶/۶۲	-۲۰۴/۹۱	۱۵۴۴/۳۱	۴۱۹۸۷/۷۷
۱۳۷۲	۴۵/۵۵	۶۷۸۴/۹۷	۲۷۸/۳۵	-۲۳۵/۸۴	۷۷۴۷۷/۸۰
۱۳۷۳	۴۵/۵۸	۶۲۹۵/۸۵	-۴۸۹/۱۲	-۲۷۵/۷۲	۲۳۹۲۳۹/۸۹
۱۳۷۴	۴۵/۱۱	۴۳۹۱/۰۰	-۱۹۰۴/۸۵	۲۸۹/۴۴	۳۶۲۸۴۳۶/۱۳
۱۳۷۵	۴۴/۴۴	۴۶۶۲/۹۱	۲۷۱/۹۰	-۱۱۴/۲۷	۷۳۹۳۲/۰۱
۱۳۷۶	۴۳/۹۷	۴۱۴۸/۳۸	-۵۱۴/۵۲	-۲۸۹/۲۳	۲۶۴۷۳۴/۶۵
۱۳۷۷	۴۴/۲۲	۴۷۷۰/۵۶	۶۲۲/۱۸	-۲۲۰/۹۲	۳۸۷۱۰۶/۸۲
۱۳۷۸	۴۴/۸۵	۵۲۴۱/۴۲	۴۷۰/۸۷	-۲۴/۳۲	۲۲۱۷۱۴/۳۱
۱۳۷۹	۴۵/۸۴	۶۷۵۷/۷۱	۱۵۱۶/۲۸	۲۲۲/۰۲	۲۲۹۹۰۹۵/۹۶
۱۳۸۰	۴۵/۲۰	۸۴۲۳/۱۹	۱۶۶۵/۴۸	۹/۸۴	۲۷۷۲۸۲۴/۱۴
۱۳۸۱	۴۴/۵۷	۱۰۸۷۱/۰۱	۲۴۴۷/۸۳	۴۶/۹۷	۵۹۹۱۸۶۱/۳۴
۱۳۸۲	۴۳/۷۸	۱۱۵۷۵/۰۷	۷۰۴/۰۵	-۷۱/۲۴	۴۹۵۶۹۱/۷۱
۱۳۸۳	۴۲/۰۰	۱۲۶۶۴/۶۶	۱۰۸۹/۵۹	۵۴/۷۶	۱۱۸۷۲۱۴/۵۶
۱۳۸۴	۴۱/۰۲	۱۴۹۶۲/۳۵	۲۲۹۷/۶۹	۱۱۰/۸۸	۵۲۷۹۳۶۴/۳۵
۱۳۸۵	۴۰/۲۳	۱۸۴۳۸/۰۵	۳۴۷۵/۷۱	۵۱/۲۷	۱۲۰۸۰۵۳۳/۱۵
			$NL_A = \sum_{t=1}^{33} NL_{S_t}$ ۱۲۶۸۱/۴۶		$\sum (NL_{S_t} - \overline{NL}_{S_t})^2$ ۵۲۰۰۳۹۲۰/۱۳
			$\overline{NL}_A = \frac{1}{33} \sum_{t=1}^{33} NL_{S_t}$ ۳۸۴/۲۹		uNL_A ۸۱۲۵۶۱/۲۵

مأخذ: محاسبات محققین

همچنین از حاصل ضرب شاخص محاسبه شده در تسهیلات اعطایی بانکها به بخش خدمات (CR_{S_t}) به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به این بخش (L_{S_t}) محاسبه شده است. سپس از تفاضل کل اشتغال ایجاد شده در زمانهای t و $(t-1)$ خالص اشتغال در بخش خدمات به دست آمده است. پس از محاسبه شاخصهای مذکور نرخ رشد اشتغال خالص (rNL_{S_t})، میانگین اشتغال

خالص (\overline{NL}_S) و انحراف معیار اشتغال‌زایی این بخش (uNL_S) محاسبه می‌شود که در جدول ۳ اطلاعات مربوطه برای دوره‌های (۱۳۸۵-۱۳۵۲) گزارش شده است. همان‌گونه که در جدول فوق مشخص شده است، $l_{St} = \frac{TL_{St}}{Q_{St}}$ شاخص اشتغال‌زایی در بخش خدمات، $L_{St} = CR_{St} \times l_{St}$ کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش خدمات، $NL_{St} = L_{St} - L_{S(t-1)}$ خالص اشتغال، $rNL_{St} = \frac{NL_{St} - NL_{S(t-1)}}{NL_{S(t-1)}} \times 100$ نرخ رشد اشتغال خالص، $\overline{NL}_S = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T NL_{St}$ میانگین اشتغال خالص و $uNL_S = \sqrt{\frac{\sum (NL_{St} - \overline{NL}_S)^2}{T-1}}$ انحراف در ایجاد شغل در بخش خدمات است، که در آن:

$$l_{St} = \text{شاخص اشتغال‌زایی در بخش خدمات}$$

$$TL_{St} = \text{اشتغال در بخش خدمات}$$

$$Q_{St} = \text{ارزش افزوده در بخش خدمات}$$

$$L_{St} = \text{کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش خدمات در زمان } t$$

$$CR_{St} = \text{تسهیلات اعطایی بانکی به بخش خدمات به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶}$$

$$NL_{St} = \text{خالص اشتغال در بخش خدمات در زمان } t$$

$$L_{S(t-1)} = \text{کل اشتغال ایجاد شده از ناحیه تسهیلات به بخش خدمات در زمان } (t-1)$$

$$NL_S = \text{کل اشتغال‌زایی در بخش خدمات}$$

$$rNL_{St} = \text{نرخ رشد اشتغال خالص در بخش خدمات}$$

$$NL_{S(t-1)} = \text{خالص اشتغال در بخش خدمات در زمان } (t-1)$$

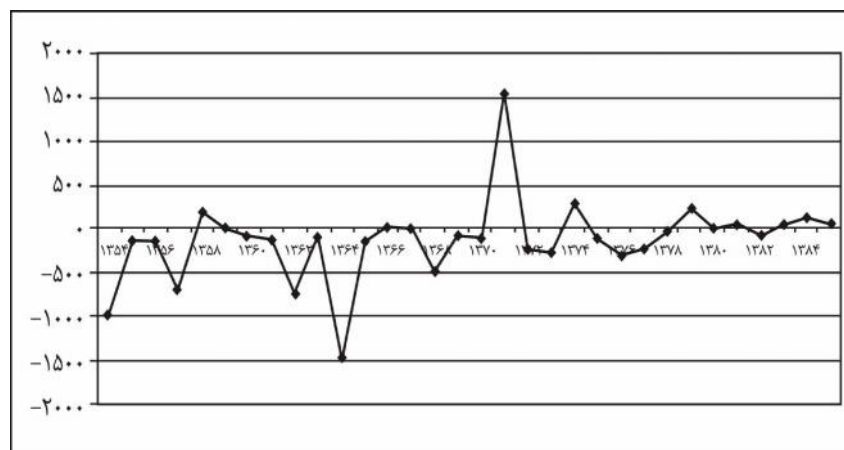
$$\overline{NL}_S = \text{میانگین اشتغال خالص در بخش خدمات}$$

$$uNL_S = \text{انحراف در ایجاد شغل در بخش خدمات است.}$$

به‌طور کلی با توجه به محاسبات انجام شده، بخش خدمات به ازای دریافت تسهیلات از نظام بانکی کشور در سال‌های ۱۳۵۳-۱۳۵۵-۱۳۵۷-۱۳۵۸-۱۳۵۹-۱۳۶۰-۱۳۶۲-۱۳۶۳-۱۳۶۵-۱۳۶۶-۱۳۶۷-۱۳۷۰-۱۳۷۱-۱۳۷۳-۱۳۷۴ و

۱۳۷۶ با تخریب شغل و در بقیه سالها با ایجاد شغل مواجه بوده است. در مجموع میانگین سالانه شغل ایجاد شده به واسطه اختصاص تسهیلات بانکی به بخش خدمات حدود ۳۸۴ شغل بوده است، که از رقم کوچکتری در مقایسه با بخشهای صنعت و معدن و کشاورزی برخوردار بوده است.

نمودار ۳- روند تغییرات نرخ رشد اشتغال خالص در بخش خدمات



مأخذ: محاسبات محققین

نمودار ۳ هم نشان دهنده آن است که نرخ رشد اشتغال خالص در کل بخش خدمات تقریباً در نیمی از سالها مثبت و در نیم دیگر منفی بوده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، نرخ رشد اشتغال خالص در کل بخش خدمات در سال ۱۳۷۱ به مقدار حداکثر خود یعنی ۱۵۴۴/۲۱ و در سال ۱۳۶۴ به مقدار حداقل خود یعنی ۱۴۶۷/۵۲- رسیده است. این نتایج هم گویای نوسان در عملکرد نظام بانکی کشور نسبت به اشتغال‌زایی در بخش خدمات بوده است، به طوری که نظام بانکی کشور قادر به ایفای نقش مؤثر در اشتغال‌زایی زیربخش‌های خدماتی شامل فعالیت‌های مالی و بیمه‌ای و سایر نبوده است.

۶. نتیجه‌گیری

طبق نتایج گزارش شده در جدول (۱) و نمودار (۱) نظام بانکی کشور طی سال‌های (۱۳۵۲-۱۳۸۵) در بخش صنعت و معدن استراتژی رشد پایدار در اشتغال را دنبال

نکرده است؛ زیرا تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش مذکور به تخریب شغل و نوسان در نرخ اشتغال‌زایی در بسیاری از سال‌ها منجر شده است.

نتایج به‌دست آمده از جدول ۲ و نمودار ۲ نیز حاکی از عملکرد پر نوسان نظام بانکی کشور نسبت به اشتغال‌زایی پایدار در بخش کشاورزی بوده است، زیرا همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند عرضه تسهیلات بانکی به بخش کشاورزی نه تنها فرصت‌های شغلی ایجاد نکرده است، بلکه به تخریب شغل منجر شده است که می‌تواند به‌دلیل نوسان در ارائه تسهیلات به بخش کشاورزی با توجه به شرایط اقتصادی کشور باشد. با این حال عملکرد نظام بانکی کشور در بخش کشاورزی تأثیر بیشتری را نسبت به بخش صنعت داشته است.

همچنین نتایج به‌دست آمده از جدول ۳ و نمودار ۳ هم‌گویای نوسان در عملکرد نظام بانکی کشور نسبت به اشتغال‌زایی در بخش خدمات بوده است، به‌طوری که نظام بانکی کشور قادر به ایفای نقش مؤثر در اشتغال‌زایی زیربخش‌های خدماتی نبوده است. در مجموع به واسطه اختصاص تسهیلات بانکی به بخش‌های صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات، بخش کشاورزی از بالاترین میانگین سالانه شغل ایجاد شده و بخش خدمات از پایین‌ترین میانگین سالانه شغل ایجاد شده برخوردار بوده است.

منابع و مأخذ

- 1- Baldwin, J., & Goreck,P. (1990). *Structural Chang and the Adjustment Process*. Ottawa: Economic Council of Canada.
- 2- Bresnahan, T. & Raff, D. (1990). Technological Heterogeneity, Adjustment Costs, and the Dynamics of plant Shut-Down Behavior. The American Motor Vehicle Industry in the time of the Great Depression. Stanford University. Working paper.
- 3- Caballero, R. et al. (1997). Aggregate Employment Dynamics: Building up from Microeconomic Evidence. *American Economic Review*, LXXXVII, 115-135.
- 4- Davis, S. J & Haltwanger, J. (1992). Gross Job Creation, Gross Job Destruction, and Employment Reallocation. *The Quarterly Journal of Economics*, August, 819-860.
- 5- Davis, S. J. (1997). Job Creation and Destruction. *Review of Income and Wealth*, 43, (2), 253-260.
- 6- Foley, P. (2002). Local Economic Policy and Job Creation: A Review of Evaluation Studies. *Urban Studies*, 29, 557-598.
- 7- Hopenhayn, H. (1989). A Dynamic Stochastic Model of Entry and Exit to an Industry. *Stanford University Graduate school of Business Research*, 1057.
- 8- Jovanouic, b. (1982). Selection and Evolution of Industry. *Econometrica*, 50(3), 649-70.
- 9- Lambeson, V. (1991). Industry Evolution with Sunk Costs and Uncertain-Market Conditions. *International Journal of Industrial Organization*,4, 171-96.
- 10- Pakes, A. & Ericson, R. (1990). Empirical Implication of Alternative Models of Firm Dynamics. *Working Paper*, Yale University.

- 11- Wren, C. (1994). Some Anatomy of Job Creation: the Role of Firm Size, Age, and the Nature of Opening. *Environment and Planning*. 26, 973-988.