

بررسی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر سطح اشتغال کل با استفاده از مدل VAR در ایران

غلامرضا کشاورز حداد* - احمد همدونی اصل**

چکیده:

در کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف زیر ساخت‌ها و کارکرد ناقص نهادها و فقدان نظام اطلاع‌رسانی مناسب، مداخله دولت در اقتصاد بیشتر می‌باشد. این دخالت‌ها معمولاً به وسیله تبیین قوانین و با اعمال سیاست‌های مختلف اقتصادی محقق می‌شود. در ایران می‌توان سابقه بسیار طولانی از دخالت دولت در بازار کار را مشاهده نمود و با توجه به اینکه بانک مرکزی تحت کنترل کامل دولت است، قوانین و مقررات اقتصادی در اجرا عملاً توسط دولت تبیین می‌شود. علاوه بر تصویب قوانین بازار کار، دولت معمولاً به وسیله سیاست‌های مالی و پولی در جهت رسیدن به اهداف خود در بازار نیروی کار دخالت می‌کند. در این تحقیق با استفاده از روش VAR تأثیر سیاست‌های اعتباری به تفکیک بخش‌های دولتی و غیردولتی بر اشتغال بررسی گردید. نتایج حاکی از آن است که، سیاست‌های اعتباری در بخش دولتی بر سطح اشتغال کار بی تأثیر بوده ولی این سیاست‌ها در بخش غیردولتی بر سطح اشتغال موثر است. نمودار پاسخ ضربه مدل حاکی از آن است که سیاست‌های اعتباری غیردولتی تأثیر بلندمدت بر سطح اشتغال دارند. شاخص انعطاف‌پذیری محاسبه شده نیز دارای ضریب معناداری است که حاکی از آن است که تصویب قوانین و مقررات بازار نیروی کار بر سطح اشتغال کل موثر است و جهت تأثیر آنها در عمده موارد سطح اشتغال را کاهش می‌دهد.

واژگان کلیدی: تقاضای نیروی کار، سیاست‌های اعتباری روش برآورد VAR و بازار کار ایران

کار و جامعه

ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی، فرهنگی

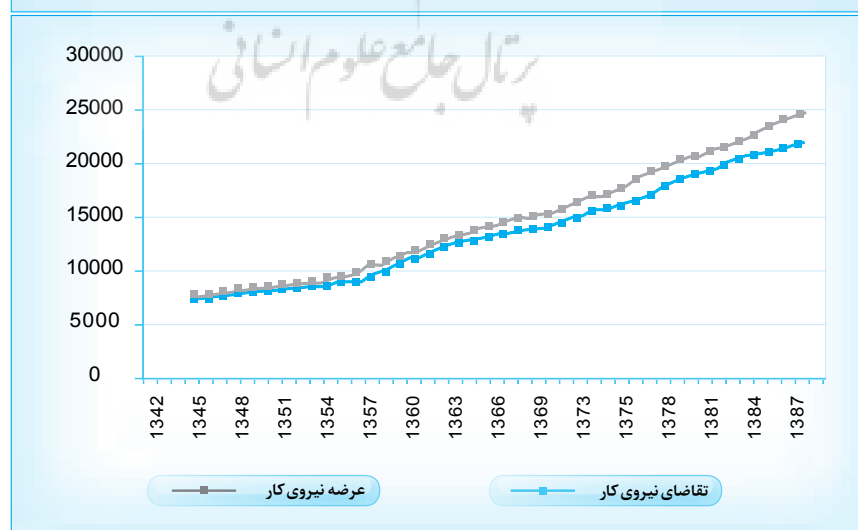
۳۶

مقدمه

بازار کار یکی از مهم‌ترین بازارهای چهارگانه در اقتصاد است که به لحاظ سر و کار داشتن با نیروی انسانی از ویژگی‌های خاصی برخوردار می‌باشد در بسیاری از مباحث از نیروی کار به عنوان مهمترین عامل تولید یاد می‌شود که می‌تواند تا حدود زیادی کمبودها و نقص‌ها در سایر عوامل تولید را جبران کند. بنابراین توجه به جنبه‌های مختلف نیروی کار در فرایند توسعه اقتصادی از اهمیت به سزایی برخوردار است. به لحاظ اثرات نابهنجار بیکاری بر فرد و اجتماع این مشکل علاوه بر ویژگی‌های اقتصادی از ابعاد سیاسی، فرهنگی و اجتماعی نیز برخوردار شده است. با توجه به این مسئله مقوله اشتغال و بیکاری یکی از مهمترین موضوعاتی است که در فرایند توسعه جوامع باید در کانون توجه سیاست‌گذاران و برنامه ریزان اقتصادی و اجتماعی قرار گیرد. معضل بیکاری نه تنها سیاست‌گذاران در کشورهای در حال توسعه، بلکه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته را نیز رنج می‌دهد. بنابراین مهمترین هدف دولت‌ها را رسیدن به اشتغال کامل و حذف بیکاری غیرارادی می‌توان دانست. برای رسیدن به این هدف با توجه به شرایط اقتصادی اجتماعی و فرهنگی در کشور، میزان مداخله دولت در جهت هدایت اقتصاد به منظور رسیدن به اشتغال کامل متفاوت خواهد بود. در کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف زیرساخت‌ها و کارکرد ناقص نهادها و فقدان نظام اطلاع رسانی مناسب، مداخله دولت در اقتصاد بیشتر می‌باشد. این دخالت‌ها معمولاً به وسیله تبیین قوانین و با اعمال سیاست‌های مختلف اقتصادی محقق می‌شود. در ایران می‌توان سابقه بسیار طولانی از دخالت دولت در بازار کار را مشاهده نمود و با توجه به اینکه بانک مرکزی نیز تحت کنترل کامل دولت است، قوانین و مقررات اقتصادی در اجرا عملاً توسط دولت تبیین می‌شود. علاوه بر تصویب قوانین بازار کار، دولت معمولاً به وسیله سیاست‌های مالی و پولی در جهت رسیدن به اهداف خود در بازار نیروی کار دخالت می‌کند.

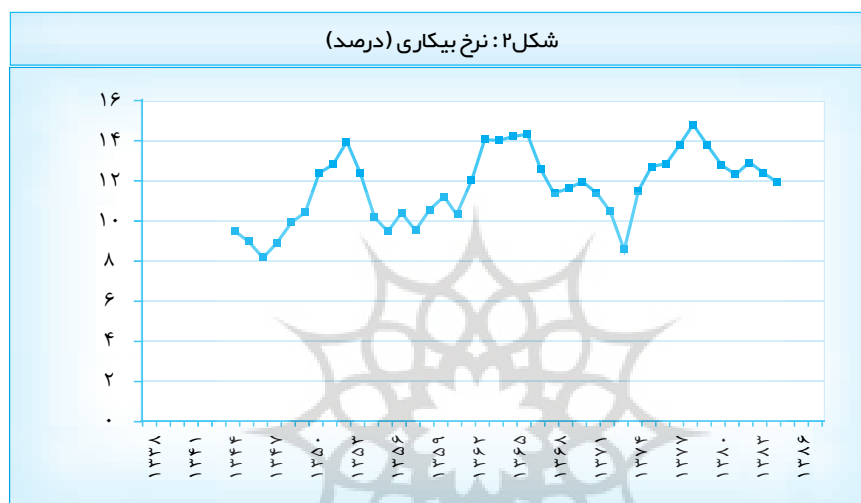
برای بررسی موضوع ابتدا به وضعیت بازار کار در ایران می‌پردازیم. شکل ۱-۱ عرضه و تقاضای نیروی کار را نشان می‌دهد، سطح عرضه نیروی کار دارای روند صعودی بوده و از اواسط دهه ۷۰ این روند افزایش بیشتری یافته است. به طوری که سالانه در حدود ۵۰۰ تا ۸۰۰ هزار نفر به عرضه کنندگان نیروی کار افزوده شده است. این افزایش بر اساس تحولات هرم سنی جمعیتی ایران قابل بررسی است. در دهه ۶۰ ایران با داشتن نرخ رشد جمعیت در حدود ۳/۹ درصد، دارای قله جمعیتی بزرگی شد که در اواسط دهه هفتاد، این قله جمعیتی به سن عرضه کنندگان نیروی کار رسیدند که عمده افزایش عرضه کنندگان نیروی کار از این موضوع ناشی می‌شود. البته قسمتی از این افزایش را می‌توان از دیدگاه نرخ مشارکت نیز تا حدودی تشریح کرد که بعداً توضیح داده خواهد شد.

شکل ۱: روند عرضه و تقاضای نیروی کار (هزار نفر)

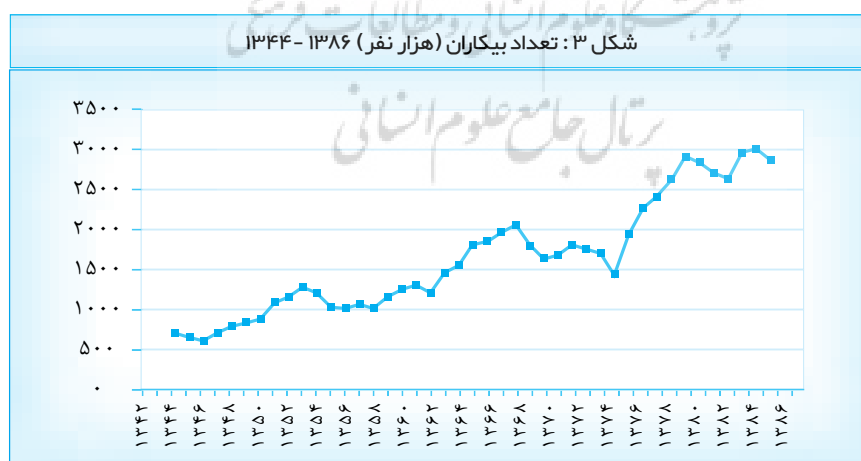


بر اساس شکل ۱-۱ تقاضای نیروی کار نیز به طور کلی دارای روند صعودی است و دارای دو مقطع کاهش روند تقاضا در اواسط دهه ۵۰ و اواسط دهه ۷۰ و دو مقطع افزایش روند تقاضا در ابتدای دهه ۵۰ و اواخر دهه ۶۰ در آن هستیم. برای تشریح بهتر می‌توان از نمودارهای ۱-۲ و ۱-۳ که نرخ بیکاری و تعداد بیکاران را نشان می‌دهد استفاده کرد.

نرخ بیکاری تا اوایل دهه ۵۰ روند متعادل صعودی داشت و پس از درآمد نفتی که در بحران نفتی جهان در این مقطع برای ایران حاصل شد و با افزایش تزریق دلارهای نفتی به اقتصاد ایران، سطح اشتغال افزایش یافته و نرخ بیکاری کاهش یافت. پس از طی دوره درآمدهای نفتی در ایران، با بروز انقلاب و جنگ نرخ بیکاری افزایش پیدا کرد. این افزایش به نرخ بیکاری‌های دو رقمی در دهه ۶۰ منجر شد و تا سال‌های انتهایی جنگ ادامه یافت. در اواخر دهه ۶۰ با پایان جنگ، و با آغاز بازسازی مناطق جنگ‌زده و همچنین ورود وام‌های دریافتی دولت از دولت‌های خارجی به اقتصاد، نرخ بیکاری و تعداد بیکاران شروع به کاهش نمود تا آنجا که کشور حتی نرخ بیکاری تک رقمی را در سال ۱۳۷۵ تجربه کرد.

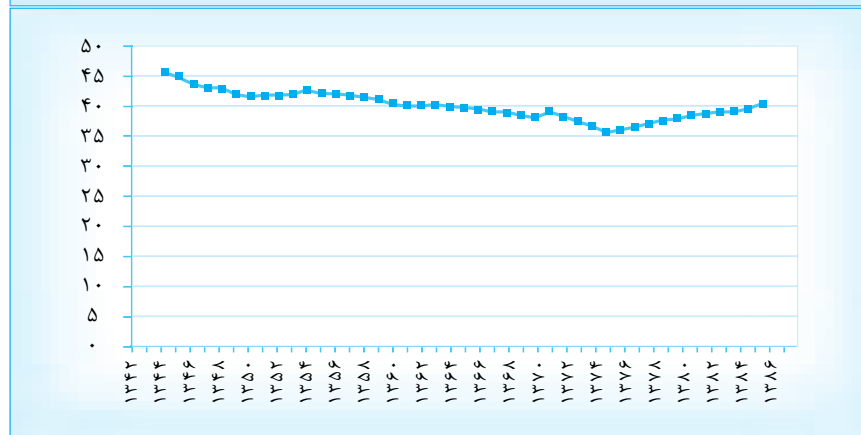


با تحولات سیاسی ۱۳۷۶ و سیاست‌های انقباضی دولت و همچنین کاهش درآمدهای نفتی در سال‌های پس از آن، شاهد رشد نرخ بیکاری ناگهانی در کشور هستیم. نکته قابل توجه افزایش ۱۰۰ درصدی بیکاران طی سه سال (از سال ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۸) است. این افزایش نرخ بیکاری و تعداد بیکاران با روندی ملایم‌تر در سال‌های بعدی دهه ۸۰ ادامه یافت.



شکل ۱-۴ نرخ مشارکت نیروی کار است همانطور که دیده می‌شود نرخ مشارکت نیروی کار تا سال ۱۳۷۶ دارای سیر نزولی است و از این سال به بعد نرخ مشارکت روندی افزایشی هر چند بسیار کم، پیدا کرده است. بر این اساس می‌توان قسمتی از افزایش شدید عرضه نیروی کار و افزایش بیکاران در نیمه دوم دهه ۷۰ را به افزایش نرخ مشارکت مرتبط دانست.

شکل ۴: نرخ مشارکت (درصد) ۱۳۸۶-۱۳۳۷



چنانکه ذکر گردید در کشور ما از جمله اهداف مهم سیاست‌های دولت ایجاد اشتغال بوده است. در این رابطه یکی از سیاست‌های در اختیار دولت در جهت افزایش اشتغال استفاده از سیاست‌های پولی انبساطی است که به عنوان مثال می‌توان به اجرای آیین نامه گسترش بنگاه‌های کوچک اقتصادی زودبازده و کارآفرین اشاره نمود.^۱ بنابراین بررسی آثار سیاست‌ها بر بازار نیروی کار کشور واجد اهمیت بوده و می‌تواند در تعیین و یا اصلاح سیاست‌های آینده اثر گذار باشد. سیاست‌های اعتباری به بخش غیردولتی بر اشتغال کل موثر است. سیاست‌های اعتباری به بخش دولتی بر اشتغال کل بی‌تأثیر است. سیاست‌های اعتباری در کوتاه مدت اشتغال کل را می‌افزاید ولی در بلندمدت بی‌تأثیر است.

۲- مروری بر ادبیات نظری

در اقتصاد کلاسیک عقیده بر این بود که سیاست‌های دولت و یا بانک مرکزی بر تولید و نرخ بیکاری تأثیر نداشته و سیاست پولی فقط سطح قیمت‌ها را تغییر می‌دهد. زیرا هیچ کدام از عوامل بازار کار چه تقاضا کننده نیروی کار و چه عرضه کننده آن هیچ نوع توهم پولی نداشته و اثر افزایش و کاهش سطح قیمت‌ها و دستمزد اصلی را بر قدرت خرید خود به خوبی می‌دانند.

در اقتصاد کینزی تقاضا کننده نیروی کار تأثیر سطح قیمت‌ها را بر کالای تولیدی خود می‌تواند ببیند ولی عرضه کننده نیروی کار به علت اینکه با سید کالای گسترده‌ای مواجه است به سرعت نمی‌تواند تأثیر سطح قیمت‌ها در قدرت خرید خود را مشاهده کند و با تغییر دستمزد اسمی عرضه نیروی کار خود را تغییر می‌دهد که به آن توهم پولی نیز گفته می‌شود.

همانطور که دیده می‌شود در این دو دیدگاه و دیدگاه‌های بعدی که ارائه خواهد شد. کانال ارتباطی بین سیاست پولی و بازار نیروی کار، سطح قیمت‌ها و نگرش دیدگاه‌ها به تغییرات دستمزد حقیقی و یا همان داشتن یا نداشتن توهم پولی است.

بعد از بحران بزرگ سال ۱۹۲۹ و تا قبل از ظهور مکاتب پولیون و کلاسیک‌های جدید ایده غالب بر تأثیر سیاست پولی بر بازار کار تأکید داشت. عقیده پولیون با تبیین انتظارات تطبیقی بر این بود که نشان دهد سیاست پولی، در کوتاه مدت بر بخش حقیقی اقتصاد تأثیر می‌گذارد ولی تأثیر بلند مدت ندارد و فقط باعث تغییر سطح قیمت‌ها در بلندمدت می‌گردد. کلاسیک‌های جدید نظیر سارجنت و والاس نیز با تبیین انتظارات عقلایی، سیاست‌های پولی اعلام شده و یا قابل پیش بینی را در کوتاه مدت و بلندمدت بر بخش حقیقی اقتصاد و خصوصاً بازار نیروی کار بی‌تأثیر می‌دانند.

باتوجه به اینکه عامل اجرایی سیاست پولی، بانک مرکزی است عقیده کلاسیک‌های جدید بر این است که سیاست پولی جوابی برای مشکلات ساختاری بازار کار نیست و برای حل مشکلات ساختاری نیروی کار باید از روش‌های دیگر استفاده گردد و هدف بانک مرکزی تثبیت سطح قیمت‌ها یا کاهش تورم است. این ناسازگاری بین اهداف بانک مرکزی را کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) بررسی کرده‌اند.

۱- هر چند در متن آیین نامه و با توجه به ماده ۳ آن، اعطای تسهیلات به بنگاه‌های کوچک به عنوان سطحی از تسهیلات اعطایی کل در نظر گرفته شده و اصولاً نمی‌باید در افزایش حجم پول اثر داشته باشد اما به اعتقاد مسئولین بانک مرکزی موجب افزایش پایه پول شده است

کیدند و پرسکات با تعیین یک مدل دو دوره‌ای برای تابع رفاہ اجتماعی که ما آن را به طور اجمال بررسی می‌کنیم به ناسازگاری زمانی سیاستگذاری پرداختند. اگر تابع رفاہ اجتماعی را مطابق ذیل در نظر بگیریم:

$$U = U(x_1, x_2, x_3, x_4)$$

که در آن x_1 و x_2 تصمیم عاملان اقتصادی در دوره‌های اول و دوم است و π_1 و π_2 سیاست‌های اعمال شده از جانب دولت در دوره‌های اول و دوم است.

تصمیمات آحاد اقتصادی تابعی از سیاست‌های اعمال شده در جامعه است و این امر وابسته به نگرش عاملین اقتصاد به سیاست‌ها است. اگر عاملین اقتصاد گذشته نگر باشند به سیاست‌های آتی دولت توجه نمی‌کنند، لذا تصمیمات دوره‌های قبل و همان دوره ملاک تصمیم‌گیری آنان می‌شود.

$$(1) \quad x_1 = x_1(\pi_1)$$

$$(2) \quad x_2 = x_2(\pi_1, \pi_2)$$

ولی اگر عاملین اقتصاد آینده نگر باشند، تصمیم‌های آتی دولت در تصمیم‌های فعلی آنان اثرگذار است.

$$(3) \quad x_1 = x_1(\pi_1, \pi_2)$$

$$(4) \quad x_2 = x_2(\pi_1, \pi_2, \pi_3)$$

در این حالت سیاستگذار در ابتدای دوره، π_1 و π_2 را تعیین می‌کند مردم هم بر این اساس x_1 را انتخاب می‌کنند. با ورود به دوره دوم دولت این برگ برنده را دارد که می‌تواند π_2 را تغییر دهد و در واقع با ورود به دوره دوم، دیگر π_1 برای دولت بهینه نیست. یعنی برای زمانی که مسأله را حل کردیم به یک بردار جواب رسیده ایم ولی وقتی به آن زمان رسیدیم، دیگر آن بردار بهینه نیست به این مسئله ناسازگاری زمانی سیاستگذاری^۱ گفته می‌شود. این نقطه شروع ورود تئوری بازی به اقتصاد کلان است.

بارو و گوردن (۱۹۸۲) مدل چند دوره‌ای را برای هدف دولت در نظر گرفته‌اند که یک مدل ساده شده آن در این بخش بررسی می‌شود. بارو و گوردن مینیمم کردن تابع هزینه اجتماعی ذیل را به عنوان هدف سیاستگذار انتخاب کردند:

$$(5) \quad U_1 = \frac{1}{2} \pi_1 (a_1 - \pi_1)$$

π_1 تورم و U_1 نرخ بیکاری و U_n نرخ بیکاری طبیعی است و a میزان اهمیت تورم نسبت به بیکاری است و توان دوم تورم نشان از این دارد که تورم‌های بالا اهمیت بیشتری نسبت به نرخ بیکاری‌های بالا برای سیاستگذار دارد. منحنی فیلیپس مبتنی بر انتظارات تورمی در ذیل آمده است:

$$(6) \quad (\pi_1 - \pi_n) = \alpha(\pi_1 - \pi_1^e)$$

که به معنی این است که ایجاد تورم غیرمنتظره منجر به کاهش بیکاری می‌شود. با جایگذاری خواهیم داشت.

$$(7) \quad U_1 = \frac{1}{2} \pi_1 (a_1 - \pi_1)$$

که در آن a یک پارامتر ارزشگذاری و b یک پارامتر ساختاری است. سه الگوی رفتاری را می‌توان بررسی کرد:

الف- سیاست دلخواهی یا صلاح‌دیدی

این همان رویکرد کینزی است که بسته به شرایط، سیاستگذار تصمیم می‌گیرد. تصمیم سیاستگذار مستقل از مردم و انتظارات آنها است. و این انتظارات برای دولت مشخص است و دولت با مینیمم کردن تابع هزینه خود، نرخ تورم بهینه را به دست می‌آورد (با مشتق از تابع هدف نسبت به تورم و مساوی صفر قرار دادن آن)

$$(8) \quad \pi_1 = \frac{a_1}{2}$$

اگر مردم الگوی رفتاری سیاستگذار را بدانند با دقت کامل می‌توانند تورم را پیش‌بینی کنند؛ یعنی:

$$(9) \quad \pi_1 = \pi_1^e = \frac{a_1}{2}$$

و بر اساس منحنی فیلیپس بیکاری در سطح بیکاری طبیعی باقی می‌ماند و تابع هزینه اجتماعی برابر

$$(10)$$

$$U_1 = \frac{1}{2} \pi_1 (a_1 - \pi_1)$$

خواهد بود. این سیاست به خاطر آینده‌نگری مردم منجر به تورم بالاتر در همان سطح بیکاری طبیعی خواهد شد.

ب- سیاستگذاری بر مبنای قاعده^۲

این رویکرد همان توصیه پولیون می‌باشد که انتظارات عقلایی در آن لحاظ شده است. در این حالت دولت از همان ابتدا قاعده‌ای را که در نظر دارد پیاده کند اعلام می‌کند و مردم نیز از این امر اطلاع کامل دارند. لذا تورم مورد انتظار آنها با تورمی که دولت خود را مقید به آن می‌کند برابر خواهد بود و بیکاری نیز معادل با بیکاری طبیعی خواهد بود. بدیهی است که به علت تابع هزینه اجتماعی تورم مورد نظر دولت، تورم صفر خواهد بود که در نتیجه تابع هزینه اجتماعی را مینیمم و برابر صفر خواهد کرد.

ج- سیاست گول‌زدن^۳

در این حالت دولت قاعده‌ای را اعلام می‌کند و این گونه ابراز می‌دارد که آن را اعمال خواهد کرد ولی در عمل سیاست دیگری را پیگیری می‌کند. مثلاً دولت سیاست تورم صفر را اعلام می‌کند لذا تورم انتظاری مردم برابر با صفر خواهد شد ولی سیاست انبساطی اعمال خواهد کرد که باعث تورم غیر منتظره است و حتماً بیکاری کمتر از بیکاری طبیعی خواهد شد.

استقلال را می‌توان مشابه رویکرد رئیس بانک مرکزی محافظه کار که روگوف (۱۹۸۵) آنرا بررسی کرده و رویکرد Principal-Agent که والش^۲ به آن پرداخته دانست. در این بررسی‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توان در کوتاه مدت بین تورم و نرخ بیکاری trade off داشت به طوری که به بهای از دست رفتن ثبات قیمت‌ها که هدف بانک مرکزی مستقل است، می‌توان در کوتاه مدت نرخ بیکاری را کاهش داد. روگوف (۱۹۸۵) روش‌هایی را برای کم کردن هزینه‌های کاهش نرخ بیکاری برای یک بانک مرکزی مستقل ارائه داده است. او معتقد است هزینه استقلال بانک مرکزی و ثبات بخش اسمی اقتصاد، بی‌ثباتی بخش حقیقی اقتصاد است.

تحقیقات تجربی گرلی و دیگران^۳ (۱۹۹۸)، السینا و سامرز^۴ (۱۹۹۳)، بلینی^۵ (۱۹۹۶) و ایجفینگر و دیگران^۶ (۱۹۹۸) نیز در حمایت از استدلال‌ها انجام شده است. در همه آنها درجه استقلال بانک مرکزی همانند یک Proxy برای سیاست محافظه کارانه گرفته شده است. در دیگر سو، کینزیها نیز با ارائه الگوها و مباحثی به شرح ذیل نسبت به خنثی نبودن سیاست‌ها استدلال می‌کنند:

الف- با توجه به تفاوت نیروی کار و دسته بندی آن به نیروی ماهر و غیرماهر و اعمال قانون حداقل دستمزد دیده می‌شود که بیکاری برای نیروی کار غیرماهر به وجود می‌آید.

ب- گروه دیگری با تأکید بر وجود قرار دارد دستمزد نسبت به عدم انعطاف دستمزد و چسبندگی آن در کوتاه مدت استدلال می‌کنند.

ج- گروه دیگری با ارائه تئوری کارایی دستمزد عنوان می‌کنند که بنگاه به علت اینکه نمی‌تواند نیروی کار را چه از لحاظ انگیزه کار و چه از لحاظ سطح مهارت کنترل کند با پرداخت دستمزدی بیشتر از دستمزد تعادلی، باعث افزایش انگیزه و حتی تغذیه و سلامت بیشتر نیروی کار می‌گردد که این خود باعث افزایش درآمد بنگاه به میزانی بیش از افزایش دستمزد می‌شود.

د- وجود اتحادیه‌های کارگری و میزان قدرت آنها باعث می‌شود نوساناتی در سطح اشتغال ایجاد گردد به خصوص اینکه اتحادیه‌ها معمولاً در مورد قراردادهای دستمزد با بنگاه‌ها توافق می‌کنند و سطح اشتغال هدف آنها نیست.

ه- نظریه درونی- بیرونی نیز می‌تواند توضیح دهنده وجود و استمرار بیکاری باشد درونی‌ها کارگرانی با تجربه و شاغل هستند و شغل آنها به سبب هزینه‌های سنگین جانشینی با کارگر جدید محفوظ است. بیرونی‌ها کارگرانی هستند که یا بیکارند و یا به بازار کارگران موقتی و یا ثانویه تعلق دارند و به هر حال از تأمین شغلی درونی‌ها برخوردار نیستند. هزینه‌های جانشینی، قدرتی به درونی‌ها در بازار کار می‌دهد که آنها از این قدرت به نفع خود استفاده می‌کنند بدون آن که ضرورتاً منافع بیرونی‌ها را به طور کامل منظور کنند. حتی درونی‌ها می‌توانند با همکاری میان یکدیگر، هزینه‌های جانشینی را سنگین‌تر کنند. ولی در مقابل، آماده همکاری با کارگران بیرونی که به خاطر اشتغال حاضرند مزد کمتری از مزد درونی‌ها قبول کنند، نیستند. چنین ساختاری موجب می‌گردد بیرونی‌ها حتی با قبول مزدی کمتر از مزد درونی‌ها نتوانند شاغل شوند. این نظریه یکی از اصول تشکیل اتحادیه‌ها را می‌تواند توضیح دهد و در حقیقت با تشکیل اتحادیه در این حالت، کارگران درونی از نوعی رانت برخوردار می‌شوند.

تورم این حالت نیز با مشتق‌گیری و مساوی صفر قراردادن تابع هزینه اجتماعی به دست می‌آید.

$$L_p = \frac{1}{a} \quad (11)$$

دیده می‌شود که تورم در حالت گول زدن و حالت دلبخواهی یکسان است ولی تابع هزینه این دو حالت متفاوت و برابر با $L_p = 0.5b^2/a$ است. با مقایسه تابع هزینه‌های سه حالت خواهیم داشت.

$$L_p < L_p < L_p \quad (12)$$

که به معنی این است که در یک فرایند یک دوره‌ای، سیاست گول زدن با فریب کمترین هزینه اجتماعی را برای دولت دارد و بنابراین دولت سیاست گول زدن را ترجیح می‌دهد و تا وقتی که دولت مقبولیت داشته باشد موثر است. این بدین معنی است که دولت مقبولیت خود را هزینه می‌کند تا هدفی را تأمین کند. حال در دوره دوم این سه الگوی رفتاری را بررسی می‌کنیم.

اگر انتظارات مردم در دوره قبل با تورم واقعی برابر باشد و دولت به هر آنچه که گفته عمل کند در این دوره انتظارات تورمی با تورم در حالت سیاست‌گذاری با قاعده یکی می‌شود ولی اگر تورم در دوره قبل متفاوت با تورم مورد انتظار مردم باشد مردم سیاست‌های دولت را از نوع دلبخواهی تلقی می‌کنند و تورم انتظاری را متناسب با آن در نظر می‌گیرند. اگر دولت در دوره قبل گول زدن را انجام دهد داریم:

که تابع هزینه اجتماعی آن برای دولت برابر است با:

$$L_p = \frac{1}{a} \quad (13)$$

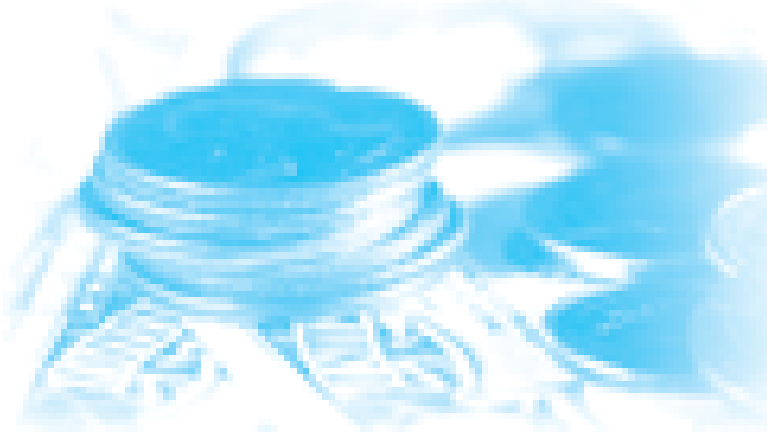
از آنجا که برای تصمیم‌گیری در انجام این سیاست، ارزش حال هزینه فایده این رویکرد ملاک تصمیم‌گیری است و داریم:

$$\frac{1}{2a} + \frac{1}{2a} > \frac{1}{1+a} \quad (14)$$

که در این حالت ارزش فعلی تابع هزینه اجتماعی مثبت است که نشان دهنده آن است که سیاستگذار برای گول زدن و انحراف از تورم صفر انگیزه دارد. بنابراین بخشی که هم متولی مساله بیکاری است و هم ابزار سیاست‌های پولی را دارد انگیزه برای وارد شدن به مسائل فوق را دارد لذا پیشنهاد می‌شود که ابزارهای سیاست‌های پولی از متولی بیکاری گرفته شود. بدین دلیل موضوع استقلال بانک مرکزی مطرح می‌شود که می‌توان آن را در دو سطح قرار داد.

۱- استقلال در تعیین اهداف

۲- استقلال در ابزار این دو سطح



۳- مروری بر ادبیات تجربی

مدل اولیه برای بسیاری از تحقیقات بر اساس انتظارات عقلایی، مدل بارو و گوردون (۱۹۸۳) می باشد که در حقیقت بر اساس مقاله پایه ای کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) استوار است. در مدل بارو و گوردون نرخ رشد پول و تورم فزاینده است و این نرخ بستگی به شیب منحنی فیلیپس دارد و نتیجه نهایی اینکه بیکاری مستقل از سیاست پولی است.

در سال های اخیر افراد زیادی با اضافه کردن قسمت هایی به مدل بارو و گوردون سعی در تکمیل مدل و تجزیه و تحلیل دقیق تری از تأثیر سیاست های پولی بر بازار کار داشته اند. هنریک جورداال و استفان لاسن (۲۰۰۲) و اندولفتو، هندری و موزان (۲۰۰۴) با اضافه کردن دولت، سیاست و مقررات و قوانین بازار نیروی کار و همچنین وجود چندین اتحادیه کارگری در اقتصاد به بررسی شوک های ناشی از سیاست پولی پرداخته اند. نتایج حاکی از وجود یک اشتغال گذرا به شکل کوهان شتری است که از یک طرف کشیده شده و نشاندهنده آن است که با اتخاذ یک سیاست پولی ابتدا مدت زمانی برای تدثیر کامل شوک سیاست پولی زمان می برد و سپس بعد از ماکزیمم شدن تأثیر آن بر اشتغال با سرعت کمتری این اثر از بین می رود. نکته بسیار حائز اهمیت این است که در کشورهای با بازار نیروی کار کنترل شده یعنی داشتن سیاست و مقررات بازدارنده زیاد در بازار نیروی کار این شکل کوهانی دارای گستردگی زمانی زیادی است و هر قدر بازار نیروی کار آزادتر و اتحادیه های کارگری کمتری وجود داشته باشد از بین رفتن تأثیر این سیاست پولی سریعتر است.

به طور کلی دو نوع رویکرد اساسی در مطالعات تجربی موجود است:

رویکرد اول برای اقتصاد کشورهای پیشرفته با اطلاعات گسترده و قابل اطمینان از داده های اقتصادی و دارای نهادهای اقتصادی کاملاً مستقل و شرایط معلوم همانند اتحادیه کارگی است که در آن از مدل و تحلیل معادلات همزمان استفاده می گردد. در این رویکرد بایستی نقد لوکاس را بپذیریم. زیرا ضرایب از داده های قبلی بدست می آید و در نتیجه ارزیابی سیاست جدید بر اساس داده های قدیمی امکان پذیر نیست. مشکل دیگری که در مورد این رویکرد موجود است اینکه بایستی حتماً بتوان بر وزن بودن متغیرها را تعیین کرد. در حالی که خیلی از تئوری ها بر وزن یا در وزن بودن متغیرها اختلاف موجود است. به عنوان مثال عرضه پول که در بسیاری از دیدگاه ها و به خصوص دیدگاه های کینزی بر وزن است توسط توپین به چالش کشیده می شود. عملکرد بانک های تجاری (نیازهای اعتباری و تقاضای اعتبار) را که ناشی از وضعیت واقعی اقتصاد است را عامل تعیین عرضه پول می داند.

گنگ گنگ^{۱۴}، سملمر^{۱۵} و فلچر^{۱۶} در مطالعه ای تحت عنوان «مطالعه کلان سنجی بر بازار نیروی کار و سیاست های پولی، آلمان و اتحادیه پولی اروپا» باطراحی یک مدم عدم تعادل اقتصاد کلان کینزی به مطالعه اثرات سیاست های پولی بر اقتصاد کلان با تکیه بر تولید و اشتغال پرداختند.

کینزیهای جدید نظیر فیشر^۱ (۱۹۷۷) با استناد به قراردادهای همپوشان چند دوره ای نسبت به خنثی نبودن سیاست های پولی استدلال می کند. کانزونی^۲ (۱۹۸۵) نیز استدلال می کند که سیاستگذاران معمولاً نسبت به تنظیم کنندگان دستمزد و قیمت دارای مزیت اطلاعاتی هستند. منظور از تنظیم کنندگان دستمزد، اتحادیه ها و منظور از تنظیم کنندگان قیمت، بنگاه ها هستند. این مزیت اطلاعاتی یا همان اطلاعات غیرمقارن^۳ باعث موثر بودن سیاست های پولی می گردد. گیلفسون و لیندبک^۴ (۱۹۹۴) نیز اشاره بر آن دارند که اتحادیه ها کاملاً از تورم متنفر هستند و این باعث آن خواهد شد که در اتخاذ تصمیماتشان تورم را لحاظ کنند.

بیشتر تحقیقات اخیر بر اساس ادبیات تئوری بازی پی ریزی شده است و به عملکرد مابین سیاستگذاران بانک مرکزی و نهادهای تعیین کننده دستمزد و قیمت توجه دارد. تئوری این موضوع توسط براتسیوتس و مارتین^۵ (۱۹۹۹)، سوسکیس و ایروسن^۶ (۲۰۰۰)، کوریچلی و دیگران^۷ (۲۰۰۴-۲۰۰۶) و لیپی و دیگران^۸ (۲۰۰۳) تبیین شده است که بر اساس استدلالشان با وجود چند اتحادیه تعیین کننده دستمزد و بازار کالای رقابت انحصاری با چارچوب مدل برو گوردون خنثی بودن سیاستگذاری حاصل می شود. اطلاعات سوسکیس و ایروسن (۲۰۰۰) و آنالیزهای تجربی به وسیله هال^۹ (۲۰۰۰) هال و فرنز^{۱۰} (۱۹۹۸)، ایروسن^{۱۱} (۱۹۹۹)، کوکرمین و لیپی^{۱۲} (۱۹۹۹) و فرنز^{۱۳} (۲۰۰۱a و ۲۰۰۲) به صراحت امکان اینکه سیاست های پولی با چارچوب های نهادی برای شکل دهی دستمزد و قیمت، به طور وسیعی تئوری فوق را تأیید می کند هر چند با تجدید نظر از این مطالعات فرنز (۲۰۱b) تصدیق می کند که: اختلاف و ناسازگاری بر روی ذات واقعی اثرات این عکس العمل ها باقی است.

در یک جمع بندی می توان به بررسی پویای اثرات سیاست های پولی پرداخت، که با توجه به مطالب فوق، وجود نهادهای تصمیم گیرنده در مورد دستمزد و قیمت و همچنین چارچوب قوانین و مقررات و همچنین نحوه تشکیل انتظارات در نحوه تأثیر سیاست ها به شدت دخالت دارند.

1- Fisher 2- Canzoneri 3- Asymmetries Information 4- Gylfason & lindbeck 5- Bratsioutis & Martin
6- Soskice & Iversen 7- Coricelli & et al 8- Lippi & et al 9- Hall 10- Hall & franzese
11- Iversen 12- Cukieman & Lippi 13- franzese 14- Gang Gong 15- Semmler 16- Felchel

در این مطالعه که در آن بازار کالا و نیروی کار در عدم تعادل فرض شده اند و بازار مالی در تعادل در نظر گرفته شده است، ۳۲ معادله برای کل اقتصاد کلان نوشته شد و به صورت همزمان و به کمک تکنیک 2SLS برآورد شده است و به کمک شبیه سازی، اثرات دو سیاست پولی، قاعده عرضه پول و هدف گذاری نرخ بهره بر اقتصاد کلان و به خصوص بازار کار را بررسی نموده است. نتیجه گیری این مطالعه بر بی تأثیری سیاست پولی بر بازار نیروی کار دلالت دارد. رویکرد دوم که برای اکثر کشورها چه توسعه یافته و چه در حال توسعه با داده های اقتصادی نه چندان گسترده قابل اعمال است استفاده از مدل خود توضیح برداری^۱ می باشد که در حقیقت روشی است که سیمز برای رفع مشکل نقد لوکاس پیشنهاد می دهد. مزیت این رویکرد که باعث شده در دو دهه اخیر غالب مطالعات به این روش انجام شود این است که می توان دینامیک تأثیر سیاست پولی را در آن مورد بررسی قرار داد. در این رویکرد نحوه اعمال سیاست پولی تعیین کننده آن است که متغیرهای برونزا کدام هستند. متغیرهای درونزا معمولاً نرخ بیکاری و یا سطح اشتغال و در بعضی از کشورها همانند ایران نرخ مشارکت نیز درونزا خواهند بود. تعیین اینکه متغیرهای درونزا کدامند به ساختار اقتصادی و نحوه مدیریت بانک مرکزی و نهادهای تصمیم گیرنده دارند. در ادامه به برخی از مطالعاتی که در کشورهای متفاوت بر اساس این رویکرد انجام شده است اشاره خواهد شد. راون و سیمونلی^۲ (۲۰۰۶) برای اقتصاد آمریکا و یا استفاده از یک مدل VAR با ۱۲ متغیر اثرات پویای چهار شوک سیاست پولی، سیاست مالی، سرمایه گذاری و تکنولوژی را بر متغیرهای بازار کار برآورد کرده اند. نتیجه جالب اینکه اشتغال و بیکاری در جواب به هر کدام از شوکها دارای دینامیک کوهان شکلی است. این موضوع اشاره به آن دارد که تئوری با حقایق آشکار شده که متغیرها به تدریج در طول زمان تنظیم می گردند سازگار هستند، با وجود کشش بالای این متغیرها وقتی که این شوکها به اقتصاد ضربه می زند ۳ تا ۵ فصل دیرتر اثرشان را نشان می دهند و در مورد به خصوص شوک سیاست پولی بعد از ۱۰ تا ۱۲ فصل اثر خود را از دست می دهند. بین ۱۵ تا ۲۰ درصد از تغییرات بیکاری بر اثر شوکهای سیاست پولی ایجاد می گردد.

شکل ۳-۱: پاسخ ضربه به شوک پولی



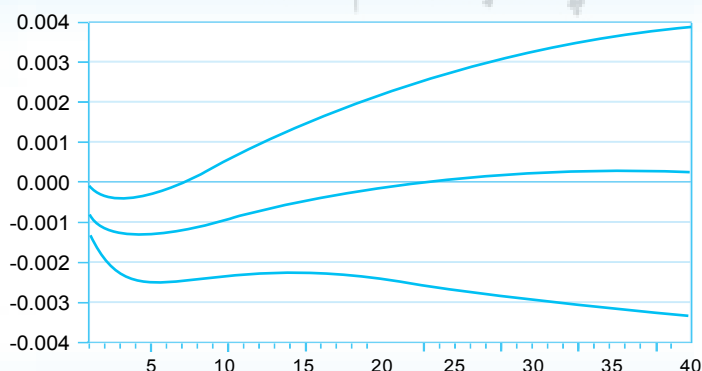
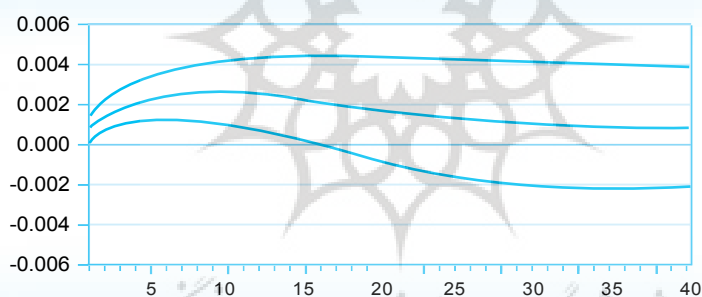
مطالعه الکسیوس^۳ و هالموند^۴ تحت عنوان سیاست های پولی و نوسانات بیکاری در سوئد^۵ به بررسی رابطه بین سیاست های پولی و بیکاری و تغییرات آن پرداخته است. در این مطالعه برای رسیدن به اهداف مورد نظر، یک مدل خود توضیح برداری طراحی شده که دارای سه متغیر درون زا و سه متغیر برونزا است. متغیرهای درونزا عبارتند از بیکاری، سیاست های پولی و شکاف تولید داخلی و متغیرهای برونزا عبارتند از شکاف تولید خارجی، شوک های بهره وری و کسری بودجه، متغیرهای زیاد دیگری همانند عرضه نیروی کار، رقابت پذیری بین المللی و غیره نیز روی بیکاری تأثیر دارند. به منظور بررسی اثرات سیاست پولی می توان این متغیرها را نیز استفاده کرد هر چند با افزایش تعداد متغیرهای مدل، VAR بسیار حجیم و تخمین مشکلتر خواهد بود. تعداد متغیرهای که باید تخمین زده شود. با افزایش تعداد LAG های متغیرهای برونزا افزایش می یابد در حالی که تعداد مشاهدات این افزایش ها را محدود می سازد. وجود متغیرهای بیکاری و سیاست پولی بدیهی هستند و به دلیل اینکه سوئد اقتصاد باز کوچک محسوب می شود تقاضای خارجی نیز یکی از متغیرهاست و سه متغیر سیاست مالی، تقاضای داخلی و بهره وری نیز از منابع مهم تحرکات بیکاری محسوب می شوند. سیاست پولی در این مدل همانطور که بانک مرکزی سوئد^۶ اعلام کرده یک میانگین وزنی از نرخ ارز واقعی و نرخ بهره با وزن یک به سه است که MC135 نامیده می شود.

1- VAR: Vector Auto Rgressive 2- Raven, M and S simonelli (2006) 3- ALEXIUS 4- HOLMLUND
5- Monetary policy and Swedish Unemployment fluctuations, 2007 6- Small open Economy 7- Riksbank

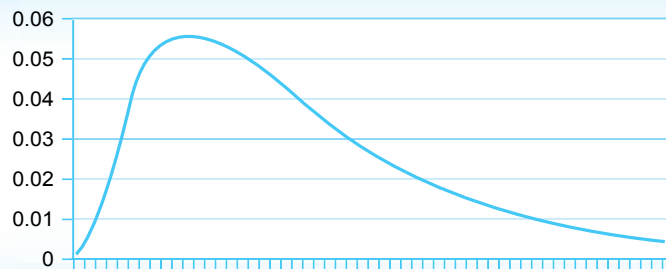
مشابه مطالعه راون و سیمونلی (۲۰۰۶) برای اقتصاد آمریکا جواب یکاری به شوک‌های سیاست پولی کوهان شکل هستند ماکزیمم اثر یک شوک پولی بر بیکاری بعد از ۹ فصل اتفاق می‌افتد که نسبت به اقتصاد آمریکا طولانی‌تر و دیرتر است نصف ماکزیمم اثر بعد از ۳۰ فصل از بین می‌رود و بعد از ۱۰ سال (۴۰ فصل) نزدیک به ۳۰ درصد از ماکزیمم اثر شوک سیاست پولی همچنان باقی است. این نتایج با نتایج راون و سیمونلی (۲۰۰۶) قابل مقایسه است که در ماکزیمم اثر بعد از ۵ فصل اتفاق می‌افتد و نیم عمر آن فقط ۸ فصل است و بعد از ۱۰ سال هیچ اثری از آن دیده نمی‌شود.

پس بر اساس نتایج این مطالعه، سیاست پولی انبساطی بیکاری را کاهش می‌دهد و شکاف تولید داخلی را نیز افزایش می‌دهد. همچنین شوک‌های افزایش تقاضا داخلی نیز منجر به کاهش سطح بیکاری در کشور می‌شود و شوک‌های مثبت تقاضای خارجی در کنار افزایش شکاف تولید داخلی به کاهش بیکاری نیز منجر می‌شود، در این مطالعه دیده می‌شود که در کشوری مثل سوئد که دارای بازار نیروی کار کنترل شده شدیدی می‌باشد ۳۰ درصد از نوسانات بیکاری بر اثر شوک‌های پولی است و تأثیر یک شوک پولی بعد از ۱۰ سال در حدود ۳۰ درصد از ماکزیمم تأثیر این شوک بر بازار نیروی کار می‌باشد که نشان دهنده آن است که شوک پولی در این کشور می‌تواند تأثیر پایداری بر بازار نیروی کار داشته باشد، در شکل زیر اثر افزایش یک درصد نرخ بهره حقیقی به عنوان سیاست پولی بر بیکاری در سوئد نشان داده شده است. ناحیه بین دو منحنی بالا و پایین نمودار باندی است که حداقل و حداکثر اثر این سیاست پولی را نشان می‌دهد محور افقی بر حسب فصل و محور عمودی بر حسب درصد می‌باشد. اثر یک سیاست پولی و تجزیه واریانس آن برای سوئد در شکل ۳-۳ آمده است. تجزیه واریانس نشان می‌دهد که ماکزیمم تأثیر از چهار شوک بررسی شده مربوط به سیاست پولی است و با اینکه سوئد کشوری با اقتصاد باز است و تقاضای خارجی کمترین اثر را بر بیکاری دارد.

شکل ۳-۲: پاسخ ضربه به شوک پولی



شکل ۳-۳: پاسخ ضربه و تجزیه



واریانس

Horizon	Foreign demand	Technology	Horizon	Monetary policy	Other
6 quarters	7.16	11.58	6 quarters	6 quarters	6 quarters
20 quarters	8.55	13.61	20 quarters	20 quarters	20 quarters
40 quarters	7.56	13.61	40 quarters	40 quarters	40 quarters

دولاد و جیمینو (۱۹۹۷) برای اقتصاد اسپانیا و با استفاده از مدل VAR، فابینی، اونتو و سیستو^۱ (۲۰۰۱) و گامبینی و پیستورزی^۲ (۲۰۰۴) ساختار بازار نیروی کار ایتالیا را بررسی کرده اند. نتایج شباهت زیادی به نتایج اقتصاد سوئد دارد. با تأکید این نکته که اقتصاد کشور آمریکا دارای بازار نیروی کار، قوانین کار و تأمین اجتماعی آزادتر نسبت به کشورهای اروپایی که دارای بازار نیروی کار به شدت تنظیم شده^۳ است. از نتایج مطالعات فوق چنین می توان استنباط کرد اثر شوکها به خصوص سیاست پولی در اروپا دارای اثرات ماندگارتری نسبت به آمریکا است. در ادامه به مطالعاتی که در مورد ایران صورت گرفته می پردازیم:

فلیحی و امینی (۱۳۷۹) در مطالعه ای اثر سیاست های پولی بر عرضه و تقای اشتغال را در اقتصاد ایران بررسی نموده اند. اینان در طرف عرضه، اثر قیمت ها را بر جمعیت فعال مورد نظر قرار داده اند^۴. در طرف تقاضا نیز به عنوان عوامل توضیح دهنده، علاوه بر قیمت، حجم پول و اعتبارات دولتی نیز مدنظر قرار گرفته اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که حجم پول حقیقی در بلندمدت بر اشتغال تأثیر مثبت دارد و در طرف عرضه نیز پول از طریق افزایش سطح عمومی قیمت ها تأثیر معناداری روی عرضه نیروی کار مردان نداشته اما افزایش سطح عمومی قیمت ها تأثیر معناداری روی عرضه نیروی کار زنان ۲۴-۲۵ ساله داشته و عرضه نیروی کار زنان را افزایش داده است. عسلی (۱۳۷۶) در چارچوب الگوی اقتصادسنجی کلانی که تدوین می کند به تحلیل سیاست های پولی و ارزی پرداخته است. وی به کمک شبیه سازی های انجام شده توسط الگو به این نتیجه می رسد که اجرای یک سیاست پولی انبساطی موجب می شود تا سطح تولید کاهش پیدا کند. به علاوه مصرف بخش خصوصی و سرمایه گذاری این بخش، همچنین صادرات و واردات نیز در اثر این سیاست کاهش می یابند. شبیه سازی مشابهی که برای تعیین اثر سیاست ارزی صورت می گیرد، به این نتیجه می رسد که سیاست کاهش نرخ برابری ارز (تقویت پول ملی) نیز باعث می شود تا سطح تولید، مصرف بخش خصوصی، سرمایه گذاری بخش خصوصی، صادرات و واردات کاهش داشته باشد.

در مطالعه دیگری کواک، مجرد و جمشیدی^۵ (۱۹۹۸) به تحلیل آثار سیاست های پولی و ارزی بر اساس الگوی اقتصادسنجی کلان تنظیمی خود می پردازند و به این نتیجه می رسند که سیاست پولی انبساطی سبب خواهد شد تا سطح تولید افزایش یابد. این سیاست، صادرات کالا را چندان متأثر نمی کند اما واردات را افزایش می دهد که در نتیجه آن تراز تجاری بدتر می شود. تحلیل اثر سیاست ارزی نیز نشان می دهد که وقتی در راستای اجرای سیاست تنزل ارزش پول ملی، نرخ ارز اسمی رسمی و نرخ ارز اسمی در بازار آزاد افزایش می یابد صادرات تغییری نکرده اما واردات کاهش خواهد یافت. در نتیجه تراز تجاری بهبود پیدا می کند. به علاوه افزایش قیمت های حاصل از کاهش واردات، سبب می شود تا تقاضا برای کالاها کاهش یافته و در نتیجه سطح تولید تنزل یابد. البته تنظیم کنندگان الگو معتقدند که اگر صادرات غیرنفتی به تغییرات قیمت خیلی حساس نباشد، افزایش نرخ ارز سبب افزایش صادرات شده و در نتیجه سطح تولید افزایش خواهد یافت.

1- Dolado J and J Jimeno (1997)

2- Fabiani, S., A Locarno, G P oneto, and P sestito (2001)

3- Gambetti, L and B pistoresi (2004)

4- Highly regulated labor market

6- Kwack & et al

۵- قیمت را به عنوان یک proxy برای سیاست های پولی در نظر گرفته اند.

جلالی نائینی (۱۳۷۸) مطالعه‌ای به بررسی آماری ارتباط بین تورم و اشتغال (منحنی فیلیپس) انجام داده است. در این بررسی مطرح گردیده که تجربه ۲۵ ساله در ایران گواه بر این ادعاست که افزایش اشتغال و یا درآمد ملی از طریق بالا بردن مخارج دولتی و حجم نقدینی راه حل صحیح و اصولی نمی‌باشد.

مطالعه نوفرستی (۱۳۸۰) با عنوان «بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و ارزی بر اقتصاد ایران در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی کلان پویا انجام گرفته است. نتایج حاکی از آن است که سیاست پولی انبساطی اجرا شده از طریق کاهش نرخ سپرده قانونی و یا افزایش بدهی بانکها به بانک مرکزی قادر است به نحو محسوسی بر بخش واقعی اقتصاد تأثیر بگذارد و آثار مثبتی را از نظر بالا بردن سطح تولید و اشتغال و همچنین افزایش در اجزای تقاضای کل و در نتیجه ارتقای رفاه عمومی داشته باشد.

سیاست‌های ارزی اعمال شده در الگو از طریق افزایش نرخ ارز اسمی رسمی که به منزله سیاست تنزل ارزش پول ملی است. موجب می‌شود تا واردات و به دنبال آن تولید ناخالص داخلی کاهش یابد. این سیاست بر خلاف انتظار، اثر محسوسی بر صادرات غیرنفتی و در نتیجه افزایش سطح تولید بر جای نمی‌گذارد. از سوی دیگر به دلیل اثری که اعمال این سیاست بر بسط عرضه پول اسمی از طریق افزایش در ارزش ریالی خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی دارد، موجب می‌شود تا سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد و شرایط تورم رکودی را در جامعه به وجود آورد.

شیرین بخش (۱۳۸۲) تحت عنوان «اثرات سیاست پولی بر سرمایه‌گذاری و اشتغال» انجام شده است، نشان می‌دهد که واکنش متغیرهای سرمایه‌گذاری و اشتغال به شوک‌های ناشی از اعتبارات، نرخ ارز و عرضه پول، فاقد اعتبار آماری است. فلیجی و فهیم یحیایی (۱۳۸۲) نیز در مطالعه با نام «اثرات سیاست‌های پولی و مالی بر بخش صنعت در ۲۵ سال گذشته» در طی دوره ۱۳۴۵ الی ۱۳۷۹ به اثرات سیاست‌های پولی و مالی پرداخته‌اند در این بررسی با اندازه‌گیری تأثیر متغیرهای حجم پول، نرخ ارز موزون و اعتبارات بانکی بر متغیرهای حقیقی بخش صنعت (تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال) از طریق طراحی چهار معادله مختلف و برآورد آنها صورت گرفته است. نتایج حاصل از تخمین معادلات نشان می‌دهد که حجم پول حقیقی، تأثیر مثبتی بر تولید بخش صنعت دارد. اعتبارات بانکی نیز تأثیر مثبتی بر تولید این بخش دارد، لیکن تأثیر آن از اثر مثبت اعتبارات بر سرمایه‌گذاری کوچکتر است و دلیل اصلی آن نیز، وجود پروژه‌های ناتمام در بخش‌های خصوصی و دولتی است.

تأثیر اعتبارات بانکی بر اشتغال بخشی قابل توجه نیست، لذا نباید با سیاست‌های اشتغالزایی، نیروی کار اضافی را به صنعت تحمیل نماییم بلکه باید امکان حرکت بنگاه‌های صنعتی به سمت تکنولوژی‌های جدید فراهم شود تا با این شیوه بتوان رقابت پذیری واحدهای تولیدی را در مقایسه با واحدهای خارجی افزایش داد. درگاهی (۱۳۸۴ الف) صورت گرفته است با طراحی یک الگوی اقتصادسنجی کلان صنعت ایران نشان داده شده است که سیاست پولی انبساطی به تورم بالاتر و سیاست پولی انقباضی به کاهش تولید منجر می‌گردد و با توجه به اینکه سیاست‌های پولی در ایران منفعل و متأثر از سیاست‌گذاری مالی است پیشنهاد بازنگری در رابطه دولت و بانک مرکزی ضروری است.

در این مدل یک سیاست پولی انقباضی (تغییر نرخ سپرده قانونی از ۱۶ درصد به ۳۰ درصد) که متناظر با رشد حجم پول ۱۴- درصد است. منجر به کاهش GDP سالانه به میزان ۰۶ درصد می‌شود این کاهش به طور عمده به علت کاهش سرمایه‌گذاری بخش صنعت اتفاق می‌افتد زیرا در اقتصاد ایران بخش مهمی از سرمایه‌گذاری صنعتی متعلق به بنگاه‌های صنعتی بزرگ دولتی است که عمدتاً وابسته به منابع بانکی هستند، درگاهی (۱۳۸۴ ب) در ارتباط با تأثیر سیاست‌های اعتباری بر تولید و سرمایه‌گذاری بخش صنعت نشان داده شده که تأثیر معنادار و مثبتی موجود است. یافته‌های این مطالعات طیف وسیعی را از عدم تأثیر سیاست‌های پولی تا تأثیر بسیار معنی دار در سطح اشتغال در برمی‌گیرد بنظر می‌رسد که برآورد دقیق‌تری و براساس مدل‌های جدیدتر شاید در تعیین واقعی این تأثیر قابل عرضه است.

۴- چارچوب نظری مدل تحقیق ۴-۱- سیاست‌های اعتباری

در ایران بانک مرکزی مستقل از دولت نیست و همانطور که در مقاله برو- گوردون گفته شده در صورت مستقل نبودن بانک مرکزی از دولت، انگیزه ایجاد سیاست‌های پولی تورم‌زا برای رسیدن به اهدافی در بخش حقیقی اقتصاد موجود خواهد بود؟

در ایران با توجه به اینکه سیستم اطلاع‌رسانی برای هر دو سیاستگذاران و عاملین اقتصادی ضعیف است بنا بر این تشکیل انتظارات به خصوص در مورد نیروی کار با تأخیر بسیار شکل می‌گیرد. از دیگر سو قوانین و مقررات اقتصادی و بطور اخص قوانین بازار کار، آزادی عمل را از عاملین اقتصادی می‌گیرد و این باعث کاهش انعطاف‌پذیری بازار نیروی کار می‌گردد. کارکرد اتحادیه‌ها در ایران و تعداد و پوشش ضعیف آنها و همچنین اهداف آنها با اتحادیه‌ها در کشورهای توسعه یافته تفاوت بسیاری دارد. در مورد بنگاه‌ها که نهادهای تصمیم‌گیرنده قیمت هستند نیز با فرض رقابت انحصاری آنها در کشورهای پیشرفته تفاوت دارند و اکثر بنگاه‌های بزرگ در ایران از قدرت انحصاری برخوردار هستند با توجه به مطالب فوق به نظر می‌رسد که تحلیل‌های مربوط به ایران می‌تواند تا حدودی متفاوت از کشورهای توسعه یافته باشد. در ادامه به بررسی کانال‌های تأثیر سیاست پولی شامل نرخ بهره، نرخ ارز و اعتبارات که اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌پردازیم.

در اقتصاد بسته با دستمزدهای اسمی و قیمت‌های چسبنده، تغییرات در عرضه پول در کوتاه‌مدت از طریق کانال نرخ بهره بر تقاضای کل با تولید واقعی اثر می‌گذارد با اعمال سیاست پولی انقباضی، حجم پول کاهش یافته و در مقابل نرخ افزایش می‌یابد، افزایش نرخ بهره موجب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود و کاهش سرمایه‌گذاری باعث کاهش تولید واقعی می‌گردد.

الف- کانال نرخ بهره

در اقتصاد بسته با دستمزدهای اسمی و قیمت‌های چسبنده، تغییرات در عرضه پول در کوتاه مدت از طریق کانال نرخ بهره بر تقاضای کل با تولید واقعی اثر می‌گذارد با اعمال سیاست پولی انقباضی، حجم پول کاهش یافته و در مقابل نرخ افزایش می‌یابد، افزایش نرخ بهره موجب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود و کاهش سرمایه‌گذاری باعث کاهش تولید واقعی می‌گردد. البته ابزارهای سیاستی که مستقیماً نرخ بهره را متأثر می‌کنند نیز براحتی توسط مکانیزم فوق قابل بررسی است.

ب- کانال نرخ ارز

در یک اقتصاد باز و دارای ارتباط با دنیای خارج و در حالتی که دستمزدهای اسمی و قیمت‌ها چسبنده هستند با اجرای سیاست پولی انقباضی منجر به کاهش حجم پول شده و نرخ بهره را افزایش می‌دهد افزایش نرخ بهره، باعث ورود سرمایه‌های خارجی شده و نرخ ارز کاهش می‌یابد کاهش نرخ ارز باعث گرانت شدن کالاهای تولید داخل در مقابل کالاهای خارجی می‌گردد که خود باعث کاهش صادرات و افزایش واردات می‌شود به دنبال کاهش خالص صادرات، تولید داخلی نیز کاهش می‌یابد، اگر بانک مرکزی مستقیماً اقدام به عرضه ارز با قیمت کمتر از قیمت بازار کند نیز اثرات مشابهی خواهد داشت.

ج- کانال اعتباری

اعتبارات بانکی منبع اصلی تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط هستند حال آن‌که بنگاه‌های بزرگ می‌توانند به طور مستقیم از طریق انتشار سهام و اوراق قرضه، به بازارهای اعتباری دسترسی داشته باشند. در صورتی که نیاز مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط، بیشتر از وجوه داخلی آنها باشد، به سراغ منابع بانکی خواهند رفت. ولی دستیابی آنها به منابع بانکی (وام‌های بانکی) به طور مستقیم به قیمت و مقدار اعتبارات در دسترس و نیز به سیاست تعیین عرضه اعتبار، بستگی دارد. بنابراین اعتبارات نقش مهمی در انتقال و ایجاد ارتباط بین بخش پولی و بخش حقیقی اقتصاد بازی می‌کنند. فرایند اثرگذاری سیاست پولی از طریق مکانیزم کانال وام دهی بانکی بدین صورت است که اعمال سیاست پولی انقباضی موجب کاهش سپرده‌های بانکی شده و به تبع آن، اعتبارات بانکی کاهش می‌یابد، کاهش اعتبارات بانکی خود باعث کاهش سرمایه‌گذاری و لذا افت تولید واقعی خواهد شد. در سیاست پولی انقباضی، تعدادی از متقاضیان دریافت اعتبار، از چرخه اعتبارات حذف می‌شوند. البته می‌توان به طور مستقیم و یا سیاست‌های دستوری میزان اعتبارات را کم یا زیاد کرده و یا جهت‌دهی پرداخت آن را به سمت خاصی مثلاً پرداخت به بخش‌های دولتی یا غیردولتی را تعیین نمود.

رویکرد اصلی در این تحقیق بر این اساس است که با توجه به اینکه از سه راه کلی ساز و کار انتقال سیاست پولی نرخ بهره ارز و اعتبارات بانکی، چون ساز و کار اول به علت دستوری بودن و ثابت بودن نرخ بهره برای مدت طولانی و همچنین ساز و کار دوم به علت اینکه اقتصاد ایران یک اقتصاد نسبتاً بسته به خصوص در نقل و انتقال سرمایه بوده است. به بررسی ساز و کار سوم یعنی اعتبارات بانکی پرداخته می‌شود. در این رابطه اعتبارات به تفکیک بخش دولتی و غیردولتی در نظر گرفته خواهد شد زیرا که اهداف، بخش دولتی و بخش غیردولتی تفاوت داشته به طوریکه بخش غیردولتی اعتبارات را به منظور تأمین منابع برای توسعه و کسب سود بیشتر جذب می‌کند و تأمین هدف افزایش اشتغال چندان مورد نظر بخش غیردولتی نیست اگر چه ممکن است این هدف نیز با توسعه بخش غیردولتی محقق گردد. ولی بخش دولتی به طور دستوری هدف افزایش اشتغال را مدنظر دارد. بنابراین سیاست‌های اعتباری به تفکیک بخش‌های دولتی و غیردولتی به عنوان متغیرهای مدل در تحقیق استفاده خواهند شد.

۲-۴- تقاضای نیروی کار

تقاضای نیروی کار عبارت است از رابطه‌ای که بین نرخ دستمزد (هزینه فرصت نیروی کار با قیمت نیروی کار) و میزان اشتغال وجود دارد نکته دیگر اینکه در کوتاه مدت بعضی و یا حداقل یکی از عوامل تولید ثابت فرض می‌شود ولی در بلند مدت تمامی عوامل تولید متغیر فرض می‌شوند با توجه به تعریف‌های بالا، می‌توان تقاضای نیروی کار را به تقاضای کوتاه مدت و تقاضای بلند مدت تفکیک کرد.

۱-۲-۴ تقاضای کوتاه مدت

برای یک بنگاه تولیدی در کوتاه مدت برخی از عوامل تولید نظیر سرمایه، تکنولوژی، ماشین‌آلات و غیره ممکن است ثابت باشند. مثلاً در حالت خاصی بنگاهی با دو عامل سرمایه و نیروی کار مواجه است در این حالت ثابت می‌باشد و عامل نیروی کار متغیر خواهد بود. وقتی عامل سرمایه ثابت باشد و عامل کار شروع به افزایش یابد در مراحل اولیه با به‌کارگیری نیروی کار از سوی بنگاه تولید افزایش می‌یابد اما این روند همواره صعودی نخواهد بود بلکه بنگاه به نقطه‌ای از استخدام نیروی کار می‌رسد که تولید با نرخ کاهنده افزایش خواهد یافت.^۱

به بیان دیگر با افزایش هر واحد اضافی از نیروی کار تولید با نرخ کاهش افزایش می‌یابد و تولید نهایی عامل نیروی کار MPL سیر نزولی طی می‌کند و حتی در مرحله‌ای از تولید با ادامه به‌کارگیری عامل نیروی کار MPL منفی نیز می‌گردد. هدف و انگیزه هر کارفرمای بنگاه اقتصادی حداکثر نمودن سود بنگاه است. پس بنگاه باید به‌کارگیری نیروی کار را تا اندازه‌ای ادامه دهد که در آن نقطه سود بنگاه حداکثر گردد. نقطه بهینه بنگاه جایی خواهد بود که ارزش تولیدات آخرین واحد نیروی کار برابر هزینه با مزدی باشد که برای همین یک واحد آخر نیروی کار پرداخت می‌شود. به بیان ریاضی تعادل درجایی است که $MPL.MR=MFC$ باشد.

۲-۲-۴- تقاضای بلند مدت

اما در بلند مدت همانطور که اشاره شد همه عوامل تولید متغیر هستند در نتیجه جانشینی عوامل تولید وجود دارد. در بلند مدت نیز هدف کارفرمای بنگاه اقتصادی حداکثر نمودن سود است به عنوان مثال اگر بنگاه در بلند مدت فقط با دو عامل تولید نیروی کار و سرمایه روبرو باشد آنگاه بنگاه با استفاده از منحنی‌های تولید همسان و خط هزینه خود به ماکزیمم کردن سود خود می‌پردازد و شرط حداکثر نمودن سود برای چنین بنگاهی در بلند مدت چنین است:

$$P_1 \cdot Q_1 = P_2 \cdot Q_2 \quad (15)$$

رابطه فوق بدین معنی است که هر گاه نرخ نهایی جانشینی نیروی کار به جای سرمایه برابر با شیب خط هزینه گردد، سود بنگاه در بلند مدت حداکثر شده است. بدین ترتیب با هر منحنی تولید همسان و خط هزینه، یک نقطه تعادلی بدست خواهد آمد که مکان هندسی این نقاط تعادلی، منحنی تقاضای نیروی کار را در بلند مدت تشکیل می‌دهد.

همانطور که بیان شد در بلند مدت همه عوامل تولید متغیر هستند، بنابراین جانشینی میان سرمایه و نیروی کار وجود دارد و تقاضای نیروی کار تحت تأثیر قیمت نسبی نیروی کار و سرمایه قرار می‌گیرد در کوتاه مدت اگر قیمت نسبی نیروی کار و سرمایه تغییر می‌یافت تأثیری بر تقاضای نیروی کار نداشت اما در بلند مدت تغییرات در سطح پیشرفت فنی، بهره‌وری عوامل و تغییرات در قیمت نسبی عوامل تولید تقاضای کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. حال اگر تابع تولید برای یک بنگاه فرضی به صورت زیر در نظر گرفته شود:^۲

$$Q = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta} \quad (16)$$

که در این تابع نشان دهنده بنگاه Q تولید، A بهره‌وری نیروی کار، B پیشرفت فنی، L اشتغال، K موجودی سرمایه و α ضریبی است که مقدار آن بین صفر و یک است. ساده‌ترین فرض پیشرفت فنی تبلور نیافته و بیطرف^۳ که در سال ۱۹۵۷ توسط سولو معرفی شد، این است که پیشرفت فنی مذکور در ترقیات و اصلاحات سازمانی و تشکیلاتی که تنها تابع تولید را در طول زمان تغییر می‌دهد تبلور و تجلی یابد. در این صورت می‌توان آن را به شکل مقابل نوشت:^۴

$$Q_t = A_t \cdot L_t^{\alpha} \cdot K_t^{\beta} \quad (17)$$

تابع سود این بنگاه فرضی به صورت زیر است:

$$(18)$$

$$\pi = P_1 Q_1 - P_2 Q_2 - P_3 Q_3 - P_4 Q_4 - P_5 Q_5 - P_6 Q_6 - P_7 Q_7 - P_8 Q_8 - P_9 Q_9 - P_{10} Q_{10}$$

۱- قانون بازده نزولی

۲- تابع مذکور کاب - داگلاس است و بهره‌وری سرمایه در آن لحاظ نشده و فقط بهره‌وری نیروی کار در آن آمده است.

3- Neutral disembodied technical progress

۴- تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان، ویلیام برانسون، ترجمه عباس شاکری، نشر نی، سال ۱۳۸۳، صفحه ۷۸۲

که فرض شده است بازار کالا و خدمات و بازار عوامل از شرایط رقابت کامل برخوردار هستند W نشان دهنده دستمزد و Z نشان دهنده اجاره سرمایه است. با حداکثر ساختن تابع سود نسبت به دو عامل تولید (نیروی کار و سرمایه) می توان تابع تقاضا برای نیروی کار را به صورت زیر بدست آورد:

$$(19) \quad L_i = \frac{1}{\sigma} \left(\frac{P_i}{W} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} \left(\frac{A_i}{Z} \right)^{\frac{\sigma}{1-\sigma}} \left(\frac{W}{Z} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} Y_i$$

این تابع تقاضا برای یک بنگاه فرضی مانند بنگاه i است. اما اگر فرض کنیم که تمام بنگاه‌های مختلف در اقتصاد دارای چنین تابع تقاضایی برای نیروی کار باشند که در آن فروض $W=W_i$, $A=A_i$, $P=P_i$ و $B=B_i$ برقرار باشد تقاضای نیروی کار در کل اقتصاد برابر خواهد بود با:

(20)

$$L = \frac{1}{\sigma} \left(\frac{P}{W} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} \left(\frac{A}{Z} \right)^{\frac{\sigma}{1-\sigma}} \left(\frac{W}{Z} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} Y$$

با دیفرانسیل گیری و بدست آوردن نرخ رشد متغیرها داریم:

(21)

$$\frac{\dot{L}}{L} = \frac{1}{\sigma} \left(\frac{\dot{P}}{P} - \frac{\dot{W}}{W} \right) + \frac{\sigma}{1-\sigma} \left(\frac{\dot{A}}{A} - \frac{\dot{Z}}{Z} \right) + \frac{1}{1-\sigma} \left(\frac{\dot{W}}{W} - \frac{\dot{Z}}{Z} \right) + \frac{\dot{Y}}{Y}$$

که ارتباط بین نرخ رشد اشتغال با نرخ رشدهای قیمت محصول، دستمزد، پیشرفت فنی بهره‌وری نیروی کار و موجودی سرمایه داخلی را نشان می‌دهد از این تابع نتیجه می‌شود که نرخ رشد اشتغال با نرخ رشد قیمت محصول رابطه مثبت، با نرخ رشد پیشرفت فنی رابطه مثبت، با دستمزد اسمی رابطه معکوس، با بهره‌وری نیروی کار رابطه منفی و با نرخ رشد سرمایه رابطه مثبت داد. البته همانطور که بعداً تشریح خواهد شد.

۴-۲-۳ شاخص ترکیبی انعطاف پذیری بازار نیروی کار

در طرحی که در وزارت کار برای بدست آوردن انعطاف پذیری نیروی کار انجام شده نشان داده شده است که دخالت نهادها و تصویب و اجرای قوانین مربوط به بازار کار می‌تواند موجب کاهش یا افزایش انعطاف پذیری بازار کار گردد. شاخصی که نشان دهنده این دخالتها در بازار کار باشند، مورد نیاز است با توجه به محدود بودن منابع آماری تعدادی از این متغیرهای تأثیرگذار بر انعطاف پذیری بازار کار در این فصل با استفاده از روش رگرسیون مؤلفه‌های اصلی^۱ جهت بدست شاخص انعطاف پذیری بازار کار برآورد می‌گردد.

۵- روش تحقیق

۵-۱- اندازه گیری انعطاف پذیری در بازار نیروی کار

توضیح مفهوم انعطاف پذیری و روش‌های اندازه گیری

(الف) متغیرهای به‌کارگرفته شده

متغیر هزینه بیمه بیکاری واقعی به تعداد مشمولین بیمه بیکاری

بیمه بیکاری از سال ۱۳۶۷ در ایران برقرار گردیده است و متغیر فوق نشان دهنده مقدار هزینه سرانه‌ای است که سازمان تأمین اجتماعی به عنوان متولی بیمه بیکاری به مشمولین بیمه بیکاری پرداخت کرده است. هر قدر این متغیر مقدار بیشتری داشته باشد نشان دهنده آن است که نیروی کار در صورت بیکاری پشتوانه محکمتری در اختیار دارد و بازار نیروی کار نیز دارای انعطاف پذیری بیشتری است.

متغیر منابع حاصل از حق بیمه واقعی به تعداد بیمه شدگان اصلی

منابع حاصل از حق بیمه عبارت است از مجموعه حق بیمه کارگر و کارفرما که شامل بیمه بیکاری نیز می‌گردد. این متغیر نشان دهنده سرانه دریافتی سازمان تأمین اجتماعی به ازای هر نفر بیمه شده اصلی می‌باشد. مقادیر بالای این متغیر نشان‌دهنده آن است که برای به‌کارگیری نیروی کار هزینه پرداختی کارگر و کارفرما مقدار زیادی است و بنابراین تقاضای نیروی کار با افزایش مقدار این متغیر کاهش می‌یابد که این به معنی کاهش انعطاف پذیری بازار نیروی کار است.

متغیر تعداد مشمولین بیمه بیکاری به تعداد بیکاران

با ذکر این نکته که تعداد بیکاران از دو قسمت الف) بیکارانی که مشغول به کار بوده‌اند و الان بیکار هستند. ب) بیکارانی که مشغول به کار نبوده‌اند تشکیل شده است و به طور ذاتی تعداد مشمولین بیمه بیکاری از تعداد بیکاران قسمت الف کمتر است می‌توان این متغیر را پوشش بیمه بیکاری بر کلیه بیکاران قلمداد کرد. مقادیر بالای این متغیر نشان دهنده پوشش وسیع تر بیمه بیکاری است و هر قدر بیشتر باشد انعطاف پذیری بازار کار نیروی کار را بیشتر می‌کند.

متغیر نسبت دستمزد واقعی به حداقل دستمزد

حداقل دستمزد یکی دیگر از اشکال دخالت در بازار کار است افزایش میزان حداقل دستمزد باعث افزایش درآمد و رفاه کارگران شاغل می‌گردد، اما در سوی دیگر با افزایش بیکاری و یا از طریق افزایش اختلاف میزان دستمزد در بازار رسمی و غیررسمی، از درآمد و رفاه دیگر افراد می‌کاهد. مخالفین تعیین حداقل دستمزد عقیده دارند که افزایش حداقل دستمزد باعث اختلال در مکانیسم بازار و فاصله گرفتن اشتغال از سطح تعادلی شده و علاوه بر این با کاهش درجه رقابتی بازار نیروی کار، انعطاف پذیری بازار نیروی کار را کاهش می‌دهد.

امکان استخدام و اخراج نیروی کار توسط کارفرما

یکی از ویژگی‌ها بازار کار منعطف، آزادی کارفرما در استخدام یا اخراج نیروی کار، با توجه به شرایط اقتصادی است. عملکرد کلی متغیر مزبور با توجه به قوانین بازار کار ایران به سه دوره طبقه بندی می‌شود. از سال ۱۳۶۹ به بعد با اعمال قانون کار، انعطاف پذیری بازار کاهش می‌یابد، اگرچه این قانون از سال ۱۳۸۱ برای کارگاه‌های کوچک مورد بازبینی قرار گرفت.

ب) شاخص ترکیبی انعطاف پذیری بازار کار

در اینجا ابتدا متغیرها در جهت مناسب تأثیر بر انعطاف پذیری بازار نیروی کار به مقادیر بین صفر و ۱۰ تبدیل شده و سپس با استفاده از وزن‌های بدست آمده برای هر متغیر به وسیله رگرسیون مؤلفه‌های اصلی، شاخص ترکیبی، انعطاف پذیری در بازار کار ساخته می‌شود.

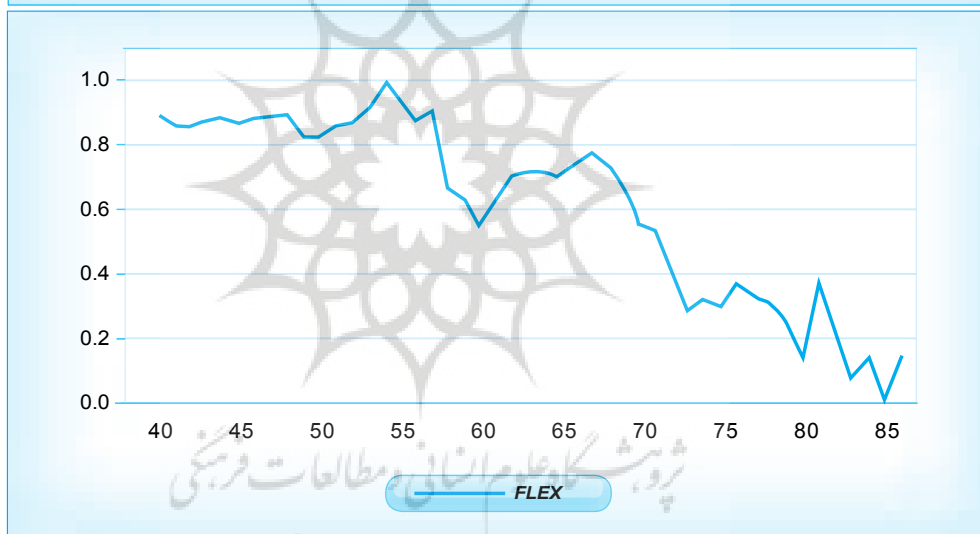
البته در ساخت این شاخص به دلیل وجود متغیر اوردینال^۱ قانون کار از رگرسیون مؤلفه‌های اصلی برای متغیرهای دسته‌بندی شده^۲ استفاده شده است. این روش با استفاده از مقیاس‌گذاری بهینه^۳ برای متغیر اوردینال انجام می‌پذیرد. نتایج به دست آمده با استفاده از نرم افزار EViews در جدول‌های شماره (۵-۲) و شماره (۵-۳) روند شاخص ترکیبی انعطاف پذیری بازار نیروی کار در شکل شماره (۵-۱) نشان داده شده است. همانطور که در جدول شماره (۵-۲) دیده می‌شود component اول با درصد واریانس توضیح داده شده ۳۹ و ۷۵ درصد بهترین بردار جواب است.

جدول شماره (۵-۱) : نتایج رگرسیون مؤلفه‌های اصلی					
Date : 07/05/09 Time : 11:24 Sample(adjusted): 1267 1386 Included observations : 20 after adjusting endpoint Covariance of IND11 IND2 IND33 IND4 IND5					
Variable	Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4	Comp 5
Eigenvalue	23.68907	4.074686	2.248087	1.148657	0.262962
Variance Prop.	0.753866	0.129670	0.071542	0.036554	0.008368
Cumulative Prop.	0.753866	0.883536	0.955078	0.991632	1.000000
Variable	Vector 1	Vector 2	Vector 3	Vector 4	Vector 5
IND11	-0.548904	0.185980	0.441484	0.628590	0.272181
IND2	-0.519911	0.485903	0.176467	-0.669093	-0.121507
IND33	-0.524384	-0.811502	-0.067250	-0.220552	0.115415
IND4	-0.118132	-0.131509	0.182680	0.215681	-0.942794
IND5	-0.373448	-0.231256	0.857937	-0.249053	0.094727

جدول شماره (۵-۲): درصد واریانس و وزن متغیرها

Component 1	
۷۵/۳۹%	درصد واریانس توضیح داده شده
۰/۵۵	متغیر هزینه بیمه بیکاری واقعی به تعداد مشمولین بیمه بیکاری
۰/۵۲	متغیر منابع حاصل از حق بیمه واقعی به تعداد بیمه شدگان اصلی
۰/۵۲	متغیر تعداد مشمولین بیمه بیکاری به تعداد بیکاران
۰/۱۲	متغیر نسبت دستمزد واقعی به حداقل دستمزد
۰/۳۷	متغیر امکان استخدام و اخراج نیروی کار توسط کارفرما

شکل شماره (۵-۱): شاخص انعطاف پذیری بازار نیروی کار



آن چنان که از روند این شاخص نیز برمی آید، این است که تا اوایل دهه ۰۵ روند نسبتاً ثابتی برقرار بوده است با افزایش درآمدهای نفتی و افزایش متغیر دستمزد حقیقی نسبت به حداقل دستمزد در سال ۵۳ ماکزیمم انعطاف پذیری بازار نیروی کار در این سال استفاده افتاده است با انقلاب و آغاز جنگ تحمیلی که با افزایش ناگهانی حداقل دستمزد و کاهش دستمزد حقیقی شاهد کاهش شدید شاخص انعطاف پذیری هستیم. دخالت دولت در اواخر جنگ به دلیل تصویب بیمه بیکاری (۱۳۶۷) به طور چشمگیری افزایش یافته است و باعث کاهش انعطاف پذیری بازار کار گردیده است. این کاهش با افزایش تورم در سال های آتی آن که منجر به کاهش دستمزد حقیقی شده است ادامه می یابد. در ابتدای دهه هشتاد نیز هر چند با ابلاغ آئین نامه بنگاه های کمتر از ۱۰ نفر با افزایشی در شاخص مواجه هستیم ولی با افزایش نسبتاً زیاد حداقل دستمزد در سال های بعد و همچنین کاهش بیمه شدگان اصلی در سال ۱۳۸۳، شاهد کمترین میزان انعطاف پذیری بازار نیروی کار در این سالها هستیم که در سال ۱۳۸۵ به حداقل رسیده است. افزایش شاخص در سال ۱۳۸۶ نیز ناشی از کاهش منابع حاصل از حق بیمه به تعداد بیمه شدگان اصلی است در این سال در حدود ۹۰۰ هزار نفر به بیمه شدگان اصلی اضافه شده است که نسبت به چند سال قبل از آن که افزایشی در حدود ۳۰۰ هزار نفر در سال بوده سه برابر شده است ولی منابع حاصل از حق بیمه در این سال نسبت به سال های قبل از آن نه تنها افزایش نداشته بلکه کاهش هم داشته است با این وجود تحولات افزایش در شاخص چندان زیاد نبوده است.

با توجه به این که تولید کل اقتصاد متأثر از انعطاف پذیری نیروی کار است می توان شاخص ترکیبی انعطاف پذیری فوق را به عنوان یکی از عوامل پیشرفت یا در جهت منفی به عنوان پسرفت فنی محسوب نموده و در مدل اصلی به کار گرفت. برای اطمینان حاصل کردن از این که این شاخص دارای اعتبار لازم برای استفاده در مدل VAR برخوردار است با استفاده از یک رگرسیون غیر خطی و با استفاده از تابع تولید به فرم کاب داگاس معنی دار بودن ضریب این شاخص در مدل تقاضای نیروی کار مورد آزمون قرار می گیرد. اگر تابع تولید کل اقتصاد به فرم مقابل باشد:

$$Q = \alpha_0 + \alpha_1 LK + \alpha_2 LK^2 + \alpha_3 LK^3 + \alpha_4 LK^4 + \alpha_5 LK^5 + \alpha_6 LK^6 + \alpha_7 LK^7 + \alpha_8 LK^8 + \alpha_9 LK^9 + \alpha_{10} LK^{10} \quad (22)$$

در این تابع B ضریب شاخص انعطاف پذیری بازار نیروی کار است که با X_t نشان داده شده است با استفاده از تابع سود و مشتق گیری از آن و کمی ساده سازی به تابع تقاضای نیروی کار مطابق مدل ذیل رسیده و آن را برآورد می کنیم.

$$L = \frac{1}{\alpha_1} \left(\frac{Q}{B} - \alpha_0 - \alpha_2 LK^2 - \alpha_3 LK^3 - \alpha_4 LK^4 - \alpha_5 LK^5 - \alpha_6 LK^6 - \alpha_7 LK^7 - \alpha_8 LK^8 - \alpha_9 LK^9 - \alpha_{10} LK^{10} \right) \quad (23)$$

نتایج مدل در جدول زیر آمده است:

جدول شماره (۵-۳)				
Dependent Variable : ALTOTAL				
Method : Least Squares				
Date : 07/14/09 Time : 11:20				
Sample(adjusted): 1348 1385				
Included observations : 38 after adjusting endpoint				
Covariance achieved after 5 iterations				
ALTOTAL = AWC/(AK^(1-C(1))*C(1)*APGDPB*ALPRO*EXP(C(2)*FELEX))^C(1)-1)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.587768	0.003897	150.8320	0.0000
C(2)	3.721271	0.386005	9.640484	0.0000
R-squared	0.014033	Mean dependent var		12344768
Adjusted R-squared	-0.013355	S.D. dependent var		3768407.
S.E. of regression	3793486.	Akaike info criterion		33.18666
Sum squared resid	5.18E+14	Schwarz criterion		33.27285
Log likelihood	-628.5466	Durbin-Watson stat		0.484997

دیده می شود که ضریب C(1) که همان a است با مقداری برابر ۰/۵۸۷۸ کاملاً معنی دار است و مقدار آن مطابق با تئوری نیز بایستی عددی بین صفر و یک باشد و ضریب C(2) که همان B است با مقداری برابر ۳/۷۲۱۳ کاملاً معنی دار است و نشان دهنده آن است با افزایش انعطاف پذیری تابع تولید نیز انتقالی به بالا خواهد داشت و سطح اشتغال نیز افزایش خواهد یافت. بنابراین به نظر می رسد به کار بردن شاخص ترکیبی انعطاف پذیری در مدل اصلی توجیه پذیر است. در مدل نهایی از دو متغیر مانده بدهی به سیستم بانکی به تفکیک دولتی و غیردولتی نیز استفاده می شود. در نهایت می توان تابع تقاضای نیروی کار را تابعی از متغیرهای شاخص بهره وری نیروی کار، شاخص دستمزد شاخص ترکیبی انعطاف پذیری بازار نیروی کار، شاخص قیمت، سرمایه کل و مانده بدهی های دولتی و غیردولتی خواهد بود. فرم ریاضی تابع تقاضای نیروی کار برابر است با:

$$LLTOTAL = F(LPGDB, LRGDB, LRPDB, FELEX, LWC, LK, LLPRO) \quad (24)$$

که در آن متغیرهای ذیل به کار رفته است:

LLTOTAL: لگاریتم سطح اشتغال یا تقاضای نیروی کار

LPGDPB: لگاریتم شاخص قیمت

LRGDB: لگاریتم مانده بدهی بخش دولتی به سیستم بانکی

LRPDB: لگاریتم مانده بدهی بخش غیردولتی به سیستم بانکی

FELEX: شاخص انعطاف پذیری بازار نیروی کار

LWC: لگاریتم نرخ دستمزد اسمی (دستمزد بخش مسکن)

LK: لگاریتم سرمایه کل

LLPRO: لگاریتم شاخص بهره وری نیروی کار

۲-۵- روش برآورد اتورگرسیوبرداری (VAR) تابع اشتغال

قبل از هر اقدامی باید اطمینان حاصل کنیم برآورد مدل شرایط لازم برای صحت برآورد را احراز می‌کند ابتدا با استفاده از LAG STRUCTURE تعداد بهینه LAGها را برآورد می‌کنیم با توجه به جدول ۴-۵ معیار شوارتز و معیار حنان کوئین یک LAG را به عنوان مقدار بهینه تعداد LAGها نشان می‌دهد.

جدول شماره (۴-۵)

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	356.5628	NA	5.37E-19	-19.36460	-19.01271	-19.24178
1	711.2113	531.9728	5.69E-26	-35.51174	-32.34470*	-34.40636*
2	792.4665	85.76934*	3.84E-26*	-36.47036*	-30.48818	-34.38242

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous Variables : LLTOTAL LPGDPB LRGDB LRPDB FRLEX LWC LK LLPRO
 Exogenous Variables : C
 Date : 07/14/09 Time : 12:40
 Sample(adjusted) : 1338 1386
 Included observations : 38

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

سیس بایستی اطمینان حاصل کنیم که ریشه‌های مدل همگی کوچکتر از واحد باشند در صورتی که یکی از ریشه‌ها خارج از دایره واحد قرار گیرد مدل ناپایدار خواهد و به کاربردن روش تخمین VAR به نتایج بی معنی ختم خواهد شد. در جدول ۴-۵ کلیه مقادیر ریشه‌های مدل آمده است :

جدول شماره (۵-۵)

Root	Modulus
0.991576	0.991576
0.889498	0.889498
0.843198 - 0.169942i	0.860153
0.843198 + 0.169942i	0.860153
0.750480 - 0.285183i	0.802838
0.750480 + 0.285183i	0.802838
0.301564	0.301564
-0.184783	0.184783

Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous Variables : LLTOTAL LPGDPB LRGDB LRPDB FRLEX LWC LK LLPRO
 Exogenous Variables : C
 Lag specification : 1 1
 Date : 07/14/09 Time : 12:41

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

ریشه‌های مدل همگی کوچکتر از یک هستند و مدل VAR شرایط پایداری را تأمین می‌کند. برآورد مدل VAR در جدول ۵-۶ آمده است:

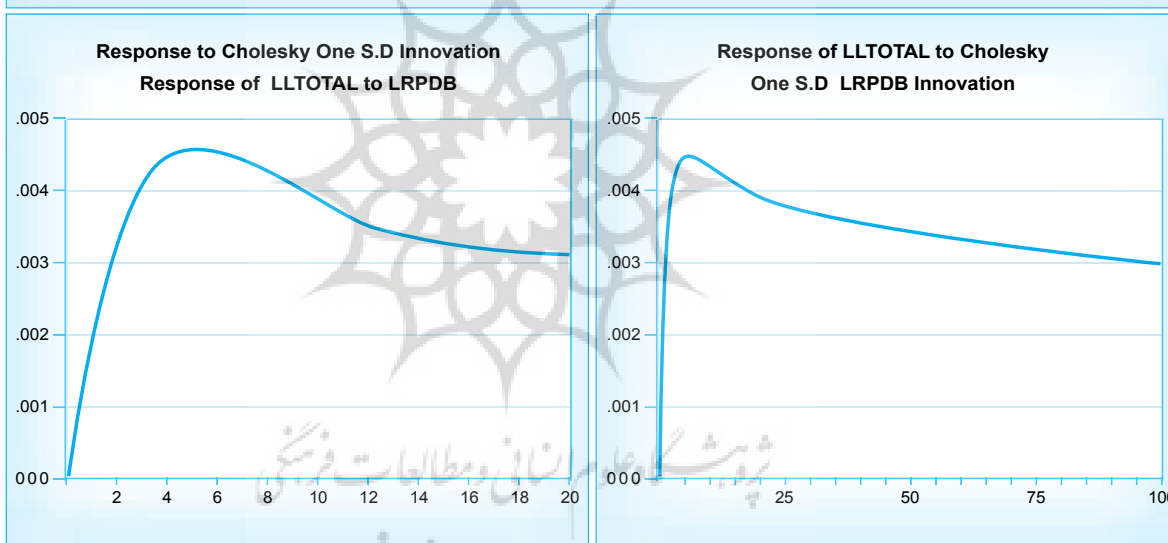
جدول شماره (۵-۶)								
Vector Autoregression Estimates								
Date : 07/14/09 Time : 12:39								
Sample(adjusted): 1349 1385								
Included observations : 37 after adjusting endpoint								
Standard errors in () & t.statistics in []								
	LLTOTAL	LPGDPB	LRGDB	LRPDB	FELEX	LWC	LK	LLPRO
LLTOTAL(-1)	0.515932 (0.09767) [5.28230]	-1.778103 (0.94310) [-1.88538]	0.388942 (1.12550) [0.34557]	1.594727 (1.47061) [1.08440]	-1.102798 (1.98244) [-0.55628]	-1.285000 (1.02686) [-1.25139]	-0.580169 (0.25064) [-2.31475]	-1.167327 (0.87379) [-1.33594]
LPGDPB(-1)	0.062796 (0.01293) [4.85725]	1.166671 (0.12483) [9.34590]	-0.148476 (0.14898) [0.99664]	-0.079239 (0.19466) [-0.40707]	0.109884 (0.26240) [0.41876]	0.144825 (0.13592) [1.06552]	0.105369 (0.03318) [3.17606]	0.180990 (0.11566) [1.56487]
LRGDB(-1)	0.003941 (0.01343) [0.29339]	0.201980 (0.12971) [1.55712]	0.502294 (0.15480) [3.24475]	-0.364024 (0.20227) [-1.79971]	0.479690 (0.27267) [1.75926]	0.004263 (0.14123) [-0.03019]	-0.020950 (0.03447) [-0.60772]	-0.125647 (0.12018) [-1.04548]
LRPDB(-1)	0.050700 (0.01193) [4.24850]	0.271578 (0.11523) [2.35686]	-0.373507 (0.143752) [-2.71611]	0.646301 (0.17968) [3.59693]	-0.129523 (0.24222) [-0.53474]	-0.015237 (0.12546) [-0.12145]	0.065443 (0.03062) [2.13699]	0.081341 (0.10676) [0.76190]
FELEX(-1)	0.017289 (0.00919) [1.88071]	-0.168650 (0.08876) [-1.90001]	0.133906 (0.10593) [1.26410]	0.332184 (0.13841) [2.39999]	0.421554 (0.18658) [2.25934]	-0.133798 (0.09665) [-1.38442]	0.047783 (0.02359) [2.02557]	0.126376 (0.08224) [1.53668]
LWC(-1)	-0.033348 (0.01212) [-2.75102]	-0.413049 (0.11705) [-3.52893]	0.077279 (0.13968) [0.55324]	0.233991 (0.18252) [1.28204]	0.196022 (0.24604) [0.79672]	0.720708 (0.12744) [5.65521]	-0.048601 (0.03111) [-1.56239]	0.060373 (0.10844) [0.55672]
LK(-1)	0.016475 (0.02616) [0.62978]	-0.167012 (0.25259) [-0.66120]	0.960021 (0.30144) [3.18476]	0.275707 (0.39387) [0.69999]	-0.680037 (0.53095) [-1.28078]	-0.044176 (0.27502) [-0.16063]	0.874099 (0.06713) [13.0212]	0.100957 (0.23403) [0.43139]
LLPRO(-1)	-0.012181 (0.02556) [-0.47652]	0.487995 (0.24683) [1.97707]	-0.354364 (0.29457) [-1.20300]	-0.239767 (0.38489) [-0.62295]	0.597366 (0.51884) [1.15134]	0.412139 (0.26875) [1.53355]	0.172659 (0.06560) [2.63209]	0.337651 (0.22869) [1.47647]
C	3.159228 (0.65327) [4.83600]	12.06439 (6.30787) [1.91259]	-3.686535 (7.52787) [-0.48972]	-10.02697 (9.83611) [-1.01940]	8.236815 (13.2595) [0.62120]	9.751603 (6.86808) [1.41984]	4.365980 (1.67640) [2.60438]	8.658033 (5.84430) [1.48145]
R-squared	0.999285	0.998595	0.958942	0.918060	0.936466	0.903821	0.998166	0.718103
Adj. R-squared	0.999081	0.998194	0.947211	0.894649	0.918314	0.876342	0.997642	0.637561
Sum sq. reside	0.000432	0.040269	0.057353	0.097916	0.177934	0.047740	0.002844	0.034568
S.E. equation	0.0003928	0.037923	0.045258	0.059136	0.079717	0.041291	0.010079	0.035136
F-statistic	4893.439	2488.087	81.74583	39.21417	51.58881	32.89061	1905.285	8.915876
Log likelihood	157.6260	73.72633	67.18421	57.28864	46.23855	70.57813	122.7569	76.55061
Akaike AIC	-8.033836	-3.498721	-3.145093	-2.610197	-2.012895	-3.328547	-6.149022	-3.651384
Schwarz SC	-7.641991	-3.106876	-2.753248	-2.218352	-1.621050	-2.936702	-5.757177	-3.259539
Mean dependent	7.077468	1.189615	4.847167	4.913972	0.565568	4.391341	5.902215	2.013379
S.D. dependent	0.129562	0.892359	0.196982	0.182192	0.278918	0.117422	0.207575	0.058363
Determinant Residual Covariance	9.17E-27							
Log Likelihood (d.f. adjusted)	689.1342							
Akaike information Criteria	-33.35860							
Schwarz Criteria	-30.22385							

نتیجه گیری

با تغییر متغیر دستمزد حقیقی و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال ضریب متغیر دستمزد حقیقی LWC در سطح ۱ درصد منفی، معنی دار و برابر با ۰/۰۳۳- است و با افزایش دستمزد حقیقی سطح اشتغال کاهش می یابد که با تئوری نیز همخوانی دارد. با تغییر متغیر شاخص قیمت و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال ضریب متغیر شاخص قیمت LPGDPB در سطح ۱ درصد مثبت، معنی دار و برابر با ۰/۰۶۳ است و با افزایش شاخص قیمت سطح اشتغال افزایش می یابد که با تئوری نیز همخوانی دارد.

با تغییر متغیر مانده بدهی بخش غیردولتی و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال ضریب متغیر مانده بدهی بخش غیردولتی LRPDB در سطح ۱ درصد مثبت، معنی دار و برابر با ۰/۰۵۰۷ است و با افزایش مانده بدهی بخش غیردولتی سطح اشتغال افزایش می یابد این ضریب جوابی به سوال اول تحقیق است و مطابق فرضیه اول افزایش مانده بدهی بخش غیردولتی به سیستم بانکی باعث افزایش اشتغال می گردد. با تغییر متغیر سرمایه کل و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال متغیر سرمایه کل LK دارای ضریب معنی داری نمی باشد. با تغییر متغیر انعطاف پذیری بازار نیروی کار و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال ضریب متغیر انعطاف پذیری بازار نیروی کار FELEX در سطح ۵ درصد مثبت، معنی دار و برابر با ۰/۰۱۷ است. با تغییر متغیر شاخص بهره‌وری نیروی کار و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال ضریب متغیر شاخص بهره‌وری نیروی کار LLPRO دارای ضریب معنی داری نمی باشد. با تغییر متغیر مانده بدهی بخش دولتی و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در تابع اشتغال ضریب متغیر مانده بدهی بخش دولتی LRGDB دارای ضریب معنی داری نمی باشند. مطابق فرضیه دوم افزایش مانده بدهی بخش دولتی به سیستم بانکی باعث افزایش اشتغال نمی گردد. بی معنی بودن ضریب فوق نشان از آن دارد که نمی توان فرضیه تأثیر مانده بدهی بخش دولتی بر اشتغال را پذیرفت. برای جواب دادن به سومین سوال تحقیق بایست از پاسخ ضربه مدل استفاده کرد که در شکل ۵-۱ آمده است.

شکل ۵-۱: پاسخ ضربه به شوک سیاست اعتباری مانده بدهی غیر دولتی



دیده می شود که مدل در پاسخ به پالس یک انحراف معیار در متغیر مانده بدهی بخش غیردولتی همان شکل کوهان شتری که در مقالات خارجی که قبلاً توضیح داده شد را دارد با این تفاوت که هم از لحاظ زمان رسیدن به ماکزیمم مقدار زمان بیشتری در اقتصاد ایران لازم است و هم زمان بسیار طولانی تری این تأثیر در سطح اشتغال باقی می ماند. بنابراین حتماً در کوتاه مدت مانده بدهی بخش غیردولتی بر اشتغال تأثیر مثبت دارد و در مورد تأثیر بلند مدت می توان گفت که در ایران این تأثیر پابرجا خواهد بود و فرضیه عدم تأثیر بلند مدت پذیرفتنی نیست. برای بررسی دقیق تر این موضوع به بررسی عددی این تأثیر می پردازیم. مقادیر به کار برده شده در مدل همگی به صورت لگاریتمی بوده و اعداد ذکر شده در ذیل برای آن که بهتر درک گردد از حالت لگاریتمی خارج شده است. البته اعداد مانده بدهی غیردولتی همگی حقیقی و بر مبنای سال ۱۳۷۶ هستند. انحراف معیار استاندارد متغیر مانده بدهی حقیقی غیردولتی ۳۴۸۹۴ میلیارد ریال و میانگین آن ۶۳۳۸۲ میلیارد ریال است. انحراف معیار استاندارد متغیر سطح اشتغال ۴۲۵۷۸۵۷ نفر و میانگین آن ۱۱۳۹۵۴۶۰ نفر می باشد.

با توجه به شکل ۵-۱ و اعداد فوق یک پالس به میزان یک انحراف معیار استاندارد در متغیر مانده بدهی حقیقی غیردولتی یعنی افزایش مانده بدهی حقیقی بخش غیردولتی به میزان ۳۴۸۹۴ میلیارد ریال بعد از ۵ سال به ماکزیمم اشتغال زایی رسیده که اشتغالی به میزان ۰/۰۰۴۵ درصد میانگین اشتغال که برابر است با تقریباً ۵۱۳۰۰ نفر ایجاد می کند این اشتغال زایی در سال های بعد دچار نزول می شود که عملاً می توان گفت که در سال های پانزدهم به بعد به ۰/۰۰۳ درصد از میانگین اشتغال یعنی تقریباً ۳۴۲۰۰ نفر اشتغال زایی می رسد اگر این مقدار را حالت پایدار ایجاد شغل محسوب نماییم برای ایجاد هر شغل بایستی در حدود یک میلیارد ریال مانده بدهی حقیقی بخش غیردولتی افزایش یابد اینکه این مقدار افزایش مانده بدهی به ازای هر نفر افزایش شغل توجیه پذیر است بایستی توسط سیاستگزاران مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- ❖ ۱- فریبا فهیم یحیایی، نعمت فلیحی، اثرات سیاست های پولی و مالی بر بخش صنعت در ۲۵ سال گذشته، فصل نامه علمی پژوهشی اقتصادی، سال سوم، بهار ۱۳۸۲
- ❖ ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره حسابهای اقتصادی، جداول حسابهای ملی، گزارش اقتصادی و ترانزنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال های ۱۳۲۸ تا ۱۳۶۱
- ❖ ۳- علیرضا امینی، برآورد آمارهای سری زمانی اشتغال در اقتصاد ایران طی سال های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۱، مجله برنامه و بودجه، شماره ۵۱.
- ❖ ۴- محمد نوفرستی، تحلیل آثار سیاست های پولی و ارزی به روش همجمعی در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی کلان پویا، پایان نامه دوره دکترا، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی ۱۳۷۹
- ❖ ۵- حسن درگاهی، استراتژی توسعه صنعتی کشور، جلد ششم، الگوی اقتصادسنجی کلان صنعت ایران و آینده نگری اقتصادی، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مدیریت و اقتصاد، سال ۱۳۸۴.
- ❖ ۶- حسن درگاهی، استراتژی توسعه صنعتی کشور، جلد هفتم، الگوی اقتصاد کلان توسعه صنعتی ایران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مدیریت و اقتصاد، سال ۱۳۸۴.
- ❖ ۷- شمس ... شیرین بخش، اثرات سیاست پولی بر سرمایه گذاری و اشتغال، فصل نامه علمی پژوهشی اقتصادی، شماره ۱۹ زمستان ۱۳۸۴.
- ❖ ۸- ویلیام برانسون، تئوری و سیاست های اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، نشر نی، سال ۱۳۸۳، صفحه ۷۸۳
- ❖ ۹- مسعود نیلی و همکاران، دولت و رشد اقتصادی در ایران، نشر نی، سال ۱۳۸۷، فصل چهارم، صفحه ۱۸۴ الی ۱۸۹.

- ❖ 1 – Alesina, A, Summers, L., 1993. "central Bank Independence and Macroeconomic performance: some comparative Evidence", *Journal of money . credit and Banking* 25, 151 – 163.
- ❖ 2 – Barro, R.J Gordon, D,B . 1983. A positive theory of monetary policy in a natural rate model. *Journal of political Economy* 91, 589-610
- ❖ 3 – Blanchard, O . J . Giavazzi, F , 2003 . Macroeconomic effects of regulation and deregulation in goods and labor markets. *Quarterly Journal of Economics* 118,879-907.
- ❖ 4 – Blanchard , O,J philippon, T , 2003 . The Decline of Rents and the Rise and fall of European Unemployment. *Mrt , Mimeo.*
- ❖ 5 – Canzoneri , M.B . 1985 . Monetary policy games and the role of private information. *American Economic Review* 75,1056-1070.
- ❖ 6 – Coricelli, F, Cukierman, A . Dalmazzo, A , 2006 . Monetary institutions , monopolistic completion , Unionized labor markets and economic performance. *Scandinavian Journal of Economics performance. Scandinavian journal of Economics* 108,39-63.
- ❖ 7 – Coricelli, F, Cukierman, A . Dalmazzo , A , 2004 . Economics performance and stabilization policy in a monetary union with imperfect labor and goods markets. In , Sinn, H.W, Widgren , M , Kothenburger , M , (Eds) . *European Monetary Integration. MrT Press, Cambridge, MA , pp, 3-40*
- ❖ 8 – 2004 , *Monetary institutions , Monetary union and unionized labor markets _ some recent developments.* In : Beetsma, R, Faverom, C , Missale , A Muscatelli, V,A. Natale , P, Tirelli, P.(Eds).
- ❖ 9 – *Monetary policy , Fiscal policies and Labour markets : Key Aspects of Macroeconomic policymaking in EMU . Cambridge University press. Cambridge, UK . PP , 299-326.*
- ❖ 10 – Cukierman , A , Lippi, F , 1999 . Central bank interdependence, centralization of wage bargaining , inflation unemployment – Theory and evidence. *European economic Review* 43 , 1395 – 1434.

- * 11 – Cukierman , A , Lippi , F , 2001 , *Labour markets and monetary union , a strategic analysis. The economic Journal* 111 , 541 – 561.
- * 12 – Dolado J and J Jimeno (1997). *The causes of Spanish unemployment : A structural VAR Approach , European Journal of political Economy* 14 , 73 – 88.
- * 13 – Fabiani , S , A Locarno , G p Oneto , and P sestito (2001). *The Sources of Unemployment Fluctuations: An Empirical Application to the Italian case. Labour Economics* , V,8, iss , 2 , pp . 259 – 89.
- * 14 – Fischer , S , 1977. *Long – term contracts . rational expectations, and optimal money supply rule. Journal of political Economy* 85,191-206
- * 15 – *Institutional and sectoral interactions in monetary policy and wage-price bargaining. In: Halt P, Soskice, D, (Eds) Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative Advantage, Oxford University press, oxford , pp – 101 – 144.*
- * 16 – Franzese , R,J , 2001 b. *Strategic interactions of monetary policymakers and wage/ price bargainers : a review with implications for the European Common – currency Area. Empirica* 28 , 457-486.
- * 17 – Franzese , R.J 2002 . *Macroeconomic policies of Developed Democracies. Cambridge University press. Cambridge.*
- * 18 – Gang gong. Willi semmler , peter flachel *A macroeconomic study on the labor market and monetary policy: Germany and the EMU , 2001.*
- * 19 – Gambetti , L and B pistoresi (2004), *policy Matters: The Long Run Effects of Aggregate Demand and Mark- up shocks on the Italian Unemployment Rate, Empirical Economics v , 29 , iss , 2 , pp , 209 – 26.*
- * 20- Grilli , V , Masciandaro , D , Tabellini , G , 1991 . *Political and monetary institutions and public financial policies in the industrial countries. Economic policy* 13 , 341–392.
- * 21 – Gylfason , T , Lindbeck , A , 1994 . *The interaction of monetary policy and wages public choice* 79 , 33-46.
- * 22 – Gambetti , L and B pistoresi (2004) *policy Matters : The Long Run Effects of Aggregate Demand and Mark– up shocks on the Italian Unemployment Rate. Empirical Economics V , 29 iss . 2 , pp – 209 – 26.*
- * 23 – Hall , P , 1994 . *central bank independence and coordinated wage bargaining. Their Interaction in Germany and Europe, German politics and society* 33 , 1-23.
- * 24 – Hall , P , Franzese , R , 1998 . *Mixed signals, central bank independence, coordinated wage bargaining and European monetary Union. Internatioanl organization* 52 , 505 -535.
- * 25 – Holden , S , 2005 . *Monetary regimes and the co – ordination of wage setting . European Economic Reiview* 49 , 833-843
- * 26 – Iversen , T , 1999 . *Contested Economic Institutions: The Politics of Macroeconomics and wage Bargaining in Advanced Democracies. Cambridge University press, Cambridge.*
- * 27 – Kydland , F.W , Prescott , E.c , 1977 .*Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. Journal of political Economy* 85 , 473-491.
- * 28 – Lippi , f , 2003 . *strategic monetary policy with non-atomistic wage setters. Review of economic studies* 70 – 1-11/
- * 29 – Rogoff , K , 1985 . *The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. Quarterly journal of Economics* 100 , 1169 – 1189.
- * 30 – Ravn . M and S simonelli (2006), *Labor Market Dynamics and the Business Cycle. Structural Evidence for the United states, Manuscript, European University Institute.*
- * 31 – Soskice , D , Iversen , T , 2000 *The non neutrality of monetary policy with large price or wage setters. Quarterly Journal of economics* 115-265.