

## تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران در راستای سیاست‌های کلی بخش صنعت

کیومرث شهبازی<sup>۱</sup>، الهام کریمزاده<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۹/۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۱۰

### چکیده

افزایش سهم بخش صنعت در تولید داخلی و افزایش ارزش افزوده بخش صنعت از اهداف اصلی سیاست‌های کلی نظام در بخش صنعت است. سیاست‌های پولی و مالی از مهم‌ترین سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها بوده و در رشد و توسعه اقتصادی نقش بسزایی ایفا می‌کنند. با توجه به اهمیت بخش صنعت در اقتصاد ایران و اهمیت اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب، این مطالعه تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مذکور را بر ارزش افزوده بخش صنعت مورد توجه قرار می‌دهد. بدین منظور از داده‌های سالانه دوره ۱۳۵۸-۱۳۸۹ و مدل خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در کوتاه مدت مثبت و از لحاظ آماری معنی‌دار است. سیاست‌های پولی در بلندمدت، تأثیر منفی و معنی‌داری بر ارزش افزوده صنعت دارند. در مقابل، تأثیر درآمدهای مالیاتی به عنوان متغیر جایگزین سیاست‌های مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت مثبت و معنی‌دار است که می‌تواند گویای تأثیرپذیری مالیات‌ها از رشد فعالیت‌های بخش صنعت باشد. به علاوه، مخارج دولت در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت تأثیر معنی‌داری ندارد که بیانگر این است که مخارج دولت مکمل سرمایه‌گذاری‌های بخش صنعت نبوده است و به دلیل وجود اثر جایگزینی و نحوه تأمین مالی مخارج در رشد ارزش افزوده بخش صنعت تأثیر معنی‌داری نداشته است.

طبقه‌بندی JEL: C10 L60 E62 E52

واژگان کلیدی: سیاست پولی، سیاست مالی، ارزش افزوده، صنعت، خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی.

Email: k.shahbazi@urmia.ac.ir

۱. دانشیار اقتصاد دانشگاه ارومیه، دانشکده اقتصاد و مدیریت .

Email: e\_karimzadeh@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه ارومیه

## مقدمه

بخش صنعت از جمله بخش‌های زیربنایی اقتصاد است که نقش مهمی در تعیین چرخه‌های رونق و رکود اقتصادی ایفا می‌کند. بخش صنعت و معدن کشور دارای نقاط قوت متعددی است که مهمترین آنها عبارتند از: فراوانی نیروی کار تحصیل کرده و جویای کار، وجود زیرساخت‌های لازم برای توسعه، برخورداری کشور از ذخایر عظیم انرژی و هزینه پایین دسترسی به آن، بهره‌مندی از منابع اولیه صنعتی و معدنی فراوان دارای ظرفیت‌های خالی تولید و مزیت‌های رقابتی در تولید محصولات متعدد جهت بهره‌برداری در توسعه صادرات غیرنفتی کشور. بخش صنعت و معدن یکی از مهمترین بخش‌های اقتصادی کشور است که نقش مهمی در تولید و اشتغال دارد. براساس اطلاعات موجود، در سال ۱۳۸۹ سهم این بخش از تولید ناخالص داخلی کشور به قیمت ثابت، ۲۰٪ و در اشتغال حدود ۳۲/۲٪ است. طبق آخرین آمار در سال ۱۳۸۹، حدود ۲۱٪ سرمایه‌گذاری در این بخش انجام شده است و حدود ۲۲/۵٪ انرژی مصرفی کشور در بخش صنعت بوده است (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۹).

بخش صنعت، در پرتو ارتباطات پسین و پیشین قوی با بخش‌های دیگر نقش مهمی در تولید و بهره‌وری سایر بخش‌های اقتصادی دارد. بخش صنعت و معدن از یک طرف، از محصولات تولیدی سایر بخش‌ها همچون نهاده واسطه استفاده می‌کند و رشد تولید این بخش به رشد تولید آن بخش‌ها کمک خواهد کرد. از طرف دیگر، کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای مورد نیاز سایر بخش‌ها را تولید می‌کند که از این طریق نیز ممکن است به رشد تولید و بهره‌وری آنها کمک برساند. اگر پیشرفت فنی در بخش صنعت تولیدکننده کالاهای سرمایه‌ای رخ دهد، ماشین‌آلات و تجهیزات کارآتر تولید خواهد شد که به افزایش بهره‌وری در بخش‌های استفاده‌کننده از این امکانات سرمایه‌ای منجر خواهد شد. بنابراین، ارتقای بهره‌وری در بخش صنعت و معدن هم به رشد تولید خود این بخش منتهی خواهد شد و هم به رشد تولید و بهره‌وری در سایر بخش‌ها کمک خواهد کرد (امینی، ۱۳۸۳).

سیاست‌های پولی و مالی از مهم‌ترین سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها می‌باشند که در رشد و توسعه اقتصادی نقش بسزایی ایفا می‌کنند. اقتصاددانان معتقدند که مهمترین هدف‌های سیاستگذاران اقتصادی، حصول اشتغال کامل، تثبیت قیمت‌ها و رشد اقتصادی است. برای تحقق هدف‌های فوق عمده‌تاً از سیاست‌های پولی و مالی استفاده می‌شود. صنعت یکی از بخش‌های مهم و حیاتی اقتصاد هر کشور محسوب می‌شود که تأثیرات قابل توجهی بر روابط اجتماعی، سیاسی و اقتصادی درون کشوری و برون کشوری دارد، لذا توجه به آن به منظور رشد و توسعه، جزء اهداف بیشتر جوامع قرار گرفته است. مکاتب مختلف اقتصادی در خصوص تأثیر یا عدم تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای واقعی اقتصاد در کوتاه‌مدت و بلندمدت نظرات متفاوتی دارند. به همین دلیل، هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر بخش صنعت، به عنوان یکی از بخش‌های مهم و مؤثر در اقتصاد کشور است. بنابراین، با توجه به اهمیت این بخش در اقتصاد، سوال اصلی تحقیق حاضر این است که آیا تغییرات سیاست‌های پولی و مالی در کوتاه‌مدت و بلندمدت ارزش افزوده بخش صنعت را تحت تأثیر قرار می‌دهد یا نه؟ این مقاله در سه بخش سازماندهی شده است. در بخش اول ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق بررسی

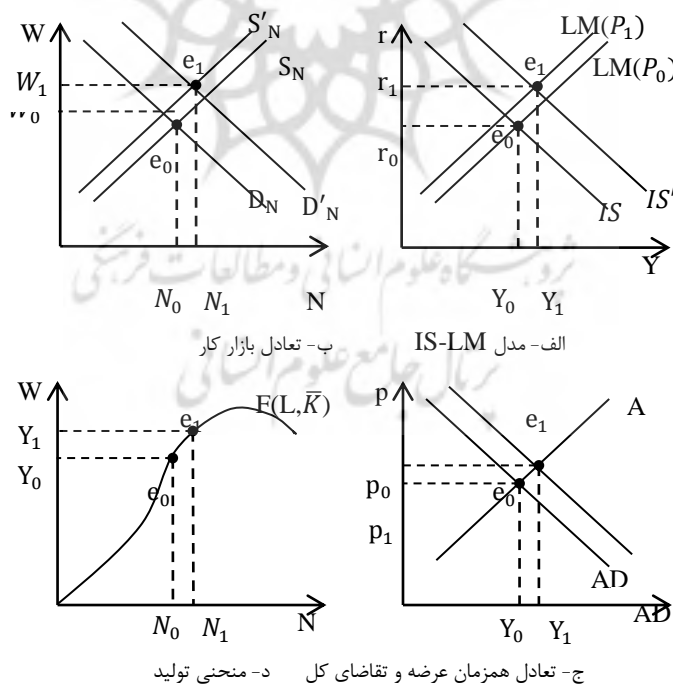
می‌شود. در بخش دوم تصریح مدل و تحلیل نتایج آورده می‌شود. در بخش سوم نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق بیان می‌شود.

## ۱. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

### ۱-۱. مبانی نظری

فرض می‌کنیم که دو نهاده برای تولید یک کالای نهایی ضروری است. این نهاده‌ها را کار ( $L$ ) و سرمایه ( $K$ ) می‌نامیم. این رابطه را با تابع  $F$  نشان می‌دهیم که در آن تعداد واحد محصول با  $Y = F(L, K)$  نشان داده می‌شود (شای، ۱۳۹۳). سیاست‌های پولی و مالی از مهم‌ترین سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها هستند که در رشد و توسعه اقتصادی نقش بسزایی ایفا می‌نمایند. سیاست‌های مالی از طریق برنامه‌های عمرانی و بودجه‌های سالیانه و درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی دولت تبیین و اعمال می‌شوند. سیاست‌های پولی نیز با هدف اثرگذاری بر اقتصاد معمولاً از طریق تغییر در حجم پول در جریان اعمال می‌شوند. تغییر در مخارج دولت و حجم پول از طریق ضریب فزاینده بر روی تولید بخش‌های مختلف اقتصادی اثر گذاشته و در نتیجه تغییر در سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده را به دنبال خواهد داشت.

شکل ۱: تعادل همزمان عرضه و تقاضای کل و بخش عرضه و تقاضا و تأثیر سیاست مالی انبساطی بر مقدار تولید حقیقی در حالت توهم ناقص پولی



تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر تولید بخش‌های مختلف اقتصادی از طریق یک مدل عرضه کل-تقاضای کل در شکل ۱ قابل توضیح است: فرض می‌کنیم که اقتصاد در تعادل اولیه  $e_0$  قرار دارد، با اجرای یک سیاست مالی انبساطی منحنی‌های  $IS$  و  $AD$  به سمت راست منتقل می‌شوند و در سطح عمومی قیمت‌های اولیه مازاد تقاضا ایجاد می‌شود و یک فشار صعودی بر روی قیمت‌ها وارد می‌شود و قیمت‌ها تا  $p_1$  افزایش می‌یابد. با افزایش قیمت‌ها منحنی تقاضای نیروی کار به سمت راست و منحنی عرضه نیروی کار به سمت چپ منتقل می‌شوند و با فرض توهم پولی ناقص میزان انتقال منحنی تقاضای نیروی کار از انتقال منحنی عرضه نیروی کار بیشتر بوده و در مجموع اشتغال تعادلی افزایش می‌یابد و با افزایش اشتغال تعادلی تولید نیز افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، با افزایش قیمت‌ها عرضه واقعی پول کاهش یافته و منحنی  $LM$  نیز به سمت چپ منتقل می‌شود و از مقدار تقاضای کل کاسته می‌شود. افزایش قیمت‌ها تا جایی ادامه می‌یابد که مازاد تقاضای ایجاد شده از دو ناحیه افزایش تولید و کاهش مقدار تقاضا از بین برود و اقتصاد مجدداً در  $e_1$  به تعادل برسد. بنابراین، دولت می‌تواند از طریق اجرای یک سیاست مالی انبساطی (از طریق ابزارهایی نظیر افزایش مخارج دولت، افزایش پرداخت‌های انتقالی، کاهش نرخ مالیات و کاهش مالیات مستقل) مقدار تولید تعادلی را تحت تأثیر قرار دهد. سیاست‌های پولی نیز از طریق جابجایی منحنی  $LM$  و تغییرات نرخ بهره بر مقدار تقاضای کل تأثیر می‌گذارند و واضح است که تغییر جایگاه این منحنی نیز می‌تواند به تغییر تولید حقیقی منجر شود و انتظار بر این است که با اجرای یک سیاست پولی انبساطی مقدار تولید تعادلی افزایش یابد. از دید کلاسیکها، سیاست‌های پولی و مالی تأثیری بر مقدار تولید حقیقی ندارند ولی در حالت‌های عمومی و حدى کینزی اجرای سیاست‌های پولی و مالی بر مقدار تولید حقیقی اثرگذار است (رحمانی، ۱۳۸۷؛ شاکری، ۱۳۸۷).

اکثریت اقتصاددانان معتقدند که مهمترین هدفهای سیاستگذاران اقتصادی، حصول اشتغال کامل، تثبیت قیمت‌ها و رشد اقتصادی است. برای تحقق هدف‌های فوق عمده‌تأ از سیاست‌های پولی و مالی استفاده می‌شود و این سیاست‌ها از طریق تغییر در تقاضای کل، اثرهای خود را به اقتصاد منتقل می‌کند. به طور کلی سیاست‌های پولی و مالی مجموعه‌ای از تصمیمات و اقدامات مقامات پولی و مالی می‌باشند که با هدف تحت تأثیر قراردادن مجموعه فعالیتهای اقتصادی کشور از طریق جریان مخارج کل، اتخاذ و اجرا می‌گردند (محرابیان، ۱۳۸۰).

عمده‌ترین اهداف سیاست‌های اقتصادی، تسریع رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال کامل، تثبیت سطح عمومی قیمت‌ها و ایجاد تعادل در موازنه پرداخت‌های خارجی است. با توجه به مغایرت میان برخی از این اهداف مثل تسریع رشد اقتصادی که اثر منفی بر روند تورم و موازنه پرداخت‌ها دارد، بدیهی است یک سیاست به تنهایی توانایی تحقق بخشیدن به همه اهداف را ندارد. لذا لازم است که سایر سیاست‌های اقتصادی نیز در رسیدن به اهداف سیاست‌های اقتصادی هماهنگ باشد. مثلاً ایجاد تعادل در موازنه پرداخت‌های خارجی ممکن است از طریق افزایش نرخ بهره و کاهش سرمایه‌گذاری صورت بگیرد، که این سیاست باعث می‌شود اشتغال کامل را به خطر افکند و بالعکس. لذا برای تحقق بخشیدن به تعداد مشخصی از اهداف اقتصادی، لازم است ترکیبی از سیاست‌ها مورد استفاده قرار گیرد (رحمانی، ۱۳۸۷).

از دیدگاه کلاسیک‌ها و نئوکلاسیک‌ها، نظریه مقداری پول به عنوان نظریه قیمت بیان می‌شود. اقتصاددانان کلاسیک همچون اسمیت و سی معتقدند که پول در بلندمدت خنثی و بی‌اثر است، زیرا تعادل اشتغال کامل یک پدیده بلندمدت است. تورم از دیدگاه آنان فرآورده افزایش حجم پول در وضعیت تعادلی اقتصاد در اشتغال کامل است. این درحالی است که افزایش قیمت‌ها بر متغیرهای واقعی مانند تولید، اشتغال و دستمزد واقعی تأثیری ندارد (تفضلی، ۱۳۸۰).

کینز از جمله اقتصاددانانی است که نظرات متنوعی در خصوص پول ارائه کرده است. وی برای اولین بار بازار پول را به عنوان محل تعیین نرخ بهره معرفی کرد و انگیزه سفته بازی را در تقاضای پول وارد کرد و بر خلاف نظر کلاسیک‌ها اعتقاد داشت که این بازار کاملاً از بازار کالا مجزا است. حلقه اتصال بازار پول و کالا از نظر وی سرمایه‌گذاری است و تنها در شرایط دام نقدینگی افزایش پول تأثیری بر تقاضای کل و سطح تولید ندارد. به هر حال پول و سیاست‌های پولی از نظر کینز می‌تواند بر سطح تولید مؤثر باشد (منکیو، ۲۰۰۷).

به عقیده فریدمن عرضه و تقاضای پول تعیین‌کننده درآمد ملی است و هرگونه تغییری در عرضه پول موجب تغییر ارزش اسمی تولید ناخالص ملی می‌شود. فریدمن و همفکران وی معتقدند که تغییرات حجم پول از یک کانال مستقیم یعنی رابطه مبادله فیشر تأثیر مطمئنی بر درآمدهای پولی دارد، در نتیجه سیاست پولی بیشترین اثر را بر تولید اسمی خواهد داشت. البته باید توجه داشت که در مکتب پولیون، افزایش حجم پول تنها در کوتاه‌مدت می‌تواند بر تولید ناخالص ملی اثر محسوس داشته باشد، اما در میان مدت و بلندمدت افزایش حجم پول تنها اثر تورمی دارد. فرضیه نرخ طبیعی بیکاری که توسط فیلیپس و فریدمن ارائه شده نظریه کلاسیک پولیون را به صورت مدرن‌تری عنوان می‌کند و مانند پیشینیان بی‌اثری سیاست‌های پولی فعال را بر سطح اشتغال و تولید در میان مدت و بلندمدت تأکید می‌کند (فریدمن، ۱۹۶۹).

اقتصاددانان مکتب کلاسیک‌های جدید با در نظر گرفتن شکل‌گیری انتظارات به صورت عقلایی معتقدند که بنگاه‌ها و اشخاص برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی از تمام اطلاعات موجود برای پیش‌بینی‌های اقتصادی استفاده می‌کنند. این چنین موجودی اطلاعات و پیش‌بینی توسط فعالان اقتصادی موجب می‌شود تا تنها سیاست‌های پولی غیرمنتظره در کوتاه مدت بر سطح تولید مؤثر شود. در بلندمدت این سیاست‌ها بر سطح تولید بی‌تأثیرند (منکیو، ۲۰۰۷).

در مکتب کلاسیک مالیات یک اهرم مالی خنثی محسوب می‌شود و باید بگونه‌ای وضع شود که انحرافی در تصمیمات اقتصادی افراد و بنگاه‌ها ایجاد نشود. از دیدگاه آنها رعایت اصل تعادل در بودجه دولتی امری است لازم و افزایش بدهی دولت منجر به تورم و یا ورشکستگی مالی خواهد شد. با توجه به این که مخارج دولتی از کارایی لازم برخوردار نیست و گسترش دامنه دخالت دولت در اقتصاد منجر به تضعیف عملکرد دست‌نماری و عدم تعادل در اقتصاد کلان خواهد شد، تعیین ابعاد بودجه دولتی در حداقل خود مناسب خواهد بود. از نظر کینز تمام فعالیت‌های اقتصادی؛ بویژه سطح اشتغال به درآمد بستگی دارد. البته این

بستگی بطور دائم و بصورت امر لازم و حتمی مصداق ندارد. کینز مسائل را در یک دوره کوتاه مدت مورد توجه قرار داده و تجزیه و تحلیل می‌کند.

پیروان مکتب پولیون به رهبری میلتون فریدمن معتقدند که سیاست‌های کینزی به ویژه سیاست‌های مالی کارایی چندانی ندارند؛ مهمترین عامل تعیین‌کننده مخارج کل و بالطبع درآمد ملی عرضه پول است و براین اساس بازار پول تعیین‌کننده درآمد ملی به حساب می‌آید؛ در حالی که براساس ادعای مالیون، درآمد ملی در بازار کالا تعیین می‌شود (ابونوری و همکاران، ۱۳۸۹).

صاحب‌نظران اقتصادی در مورد سیاست‌های اقتصادی و نتایج حاصل از آن اتفاق نظر ندارند؛ بعضی از اقتصاددانان، استدلال می‌کنند که سیستم اقتصادی شاهد شوک‌هایی است که مرتب بر عرضه و تقاضای کل وارد می‌شود. اگر سیاست‌گذاران برای تثبیت نظام اقتصادی از سیاست پولی و مالی استفاده نمایند، می‌توانند اثر شوک‌های اقتصادی بر متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تولید، تورم و بیکاری را حداقل نمایند. در مقابل، اقتصاددانانی مانند میلتون فریدمن فکر می‌کنند که سیستم اقتصادی اساساً پایدار است؛ این - گروه از اقتصاددانان سیاست‌گذاری نامناسب اقتصادی را عامل اصلی نوسانات ناهنجار اقتصادی می‌دانند. دولت‌ها اغلب در جهت تحقق اهداف اقتصادی، از ابزارهای گوناگونی برای رسیدن به اهداف مورد نظر با توجه به وضعیت‌های موجود و محدودیت‌ها در قالب سیاست‌های پولی و مالی و درآمدی و سایر سیاست‌ها استفاده می‌کنند. اقتصاددانان مکتب کلاسیک و طرفداران انتظارات عقلایی، نیز معتقدند سیاست‌های پولی، هیچ تأثیری بر متغیرهای حقیقی از جمله تولید و اشتغال ندارد؛ ولی سایر مکاتب حداقل تأثیر سیاست‌ها را بر متغیرهای حقیقی در کوتاه مدت می‌پذیرند.

## ۱-۲. پیشینه مطالعات تجربی

در این بخش پیشینه مطالعات تجربی انجام شده در خصوص تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصاد در داخل و خارج از کشور بررسی می‌شود.

دوادوس<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۰) رابطه اقتصاد عمومی و کشاورزی را بررسی کردند. در تحقیق ایشان، اثر سیاست پولی بر بخش کشاورزی ایالات متحده طی سالهای ۱۹۵۰-۱۹۸۲ بررسی شد، آنها نتیجه گرفتند که سیاست پولی انبساطی باعث افزایش صادرات، قیمت‌ها و درآمد کشاورزی می‌شود و سیاست پولی انقباضی اثر منفی بر بخش کشاورزی دارد.

لاچال و ووماک<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) اثر سیاست‌های کلان اقتصادی بر کشاورزی کانادا را بررسی کردند. نتایج نشان داد که سیاست‌های کلان اقتصادی بر قیمت‌های بخش کشاورزی مؤثر است. همچنین سیاست‌های تجاری بطور معنی داری بر قدرت رقابت محصولات کشاورزی کانادا در عرصه جهانی تأثیر دارد.

تاون‌سند و تیرتل<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) ارتباط بلندمدت سیاست‌های اقتصاد کلان و متغیرهای بخش کشاورزی آفریقای شمالی را بررسی و با استفاده از مدل خود توضیح برداری سه رابطه بلندمدت بین متغیرهای

<sup>1</sup>. Devadoss

<sup>2</sup>. Lachall and Womack

کلان اقتصادی، متغیرهای صادرات، قیمت واقعی محصولات و درآمد خالص بخش کشاورزی را برآورد نمودند و نتیجه گرفتند که رابطه علی یک طرفه از متغیرهای اقتصاد کلان به متغیرهای بخش کشاورزی وجود دارد.

لاوکولراچ<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر اشتغال کشور تایلند پرداخت. طبق نتایج ایشان سیاست‌های پولی و مالی اثرات قابل توجهی بر بیکاری بخش‌های صنعت و کشاورزی دارند، از آنجایی که بیکاری در بخش کشاورزی شایع‌تر است طبق مطالعه‌ای در طول سال‌های ۱۹۸۳-۲۰۰۸ اشتغال در بخش کشاورزی به علت بالا رفتن تجارت محصولات صنعتی و خدمات کاهش یافته، در بخش صنعت و خدمات به علت آزادی تجاری، بیکاری در سطح پایین‌تری قرار دارد یعنی تجارت بین‌الملل به نفع اشتغال این دو بخش است و همچنین استفاده از ظرفیت‌های بیکار را افزایش می‌دهد.

تومولا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۲) ارتباط بین وام‌های بانکی، رشد اقتصادی و بخش صنعت در نیجریه را بررسی نموده و نشان می‌دهند که نرخ وام‌های بانکی تولید صنعت را به طور معنی‌داری تحت تأثیر قرار می‌دهد. از اوگیچی<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) با استفاده از یک مدل تصحیح خطا تأثیر سیاست‌های مالی بر تولید بخش صنعت در نیجریه را بررسی نموده و نشان دادند که مخارج دولت به طور معنی‌داری تولید بخش صنعت را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

عزیزی و پاسبان (۱۳۸۰) تأثیر سیاست‌های مالی و پولی بر وضعیت تولید و ارزش افزوده صنعت نساجی در ایران را بررسی نمودند. نتایج حاکی از این است که تأثیر سیاست‌های پولی بر ارزش افزوده صنعت نساجی در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت بوده و رابطه بین مخارج عمرانی دولت و ارزش افزوده صنعت نساجی در کوتاه‌مدت منفی و در بلندمدت مثبت است. همچنین تأثیر سیاست‌های مالی بر ارزش افزوده در بلندمدت بیشتر از تأثیر سیاست‌های پولی است.

سیفی‌پور (۱۳۸۰) اثر تسهیلات اعطایی بانکی بر رشد ارزش افزوده بخش صنعت در ایران را بررسی نموده است. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری ثابت و اعتبارات پرداختی به بخش صنعت و معدن رابطه بلندمدت و مثبتی با رشد ارزش افزوده بخش صنعت دارد.

فهمیم یحیایی و فلیحی (۱۳۸۲) اثر سیاست‌های پولی و ارزی را بر متغیرهای حقیقی بخش صنعت (سرمایه‌گذاری، اشتغال، تولید) بررسی کرده و نشان دادند که حجم پول واقعی بر تولید بخش صنعت تأثیر مثبت دارد. اعتبارات بانکی نیز تأثیر مثبتی بر تولید این بخش دارد، لیکن تأثیر آن از تأثیر مثبت اعتبارات بر سرمایه‌گذاری کمتر است.

نادران (۱۳۸۳) اثر سیاست‌های اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران را در کنار سایر سیاست‌های پولی و مالی مورد بررسی و آزمون قرار داده است. نتایج حاکی از یک ارتباط مثبت، قوی و پایدار بین

<sup>۱</sup>. Townsend and Thirtle

<sup>۲</sup>. Laokulrach

<sup>۳</sup>. Tomola

<sup>۴</sup>. Eze and Ogiji

اعتبارات بانکی و ارزش افزوده صنعتی است که وابستگی شدید تولید صنعتی به این متغیر سیاستی دولت را نشان می‌دهد. از طرف دیگر، نتایج نشان می‌دهد که مخارج دولت در بخش صنعت هر چند در کوتاه-مدت بر ارزش افزوده صنعت تأثیر مثبت دارد ولی در بلندمدت این نوع سیاست مالی دولت بر ارزش افزوده صنعت اثر منفی دارد.

مجتهد و شریفی (۱۳۸۳) به بررسی اثر سیاست‌های پولی و مالی بر رشد بخش کشاورزی ایران پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اجرای سیاست‌های مالی انبساطی هر چند در کوتاه مدت تأثیری در بخش کشاورزی ندارد، ولی در بلندمدت تأثیر مثبت بر رشد این بخش خواهد داشت. همچنین، اجرای سیاست‌های پولی انبساطی هر چند در کوتاه مدت تأثیری در بخش کشاورزی ندارد، ولی در بلندمدت باعث کاهش رشد این بخش می‌شود.

ترکمانی و بهزادی (۱۳۸۳) به بررسی سیاست‌های پولی و مالی در بخش کشاورزی پرداختند و نتایج آنها نشان می‌دهد که در بلندمدت سیاست‌های پولی تأثیر اندکی بر بخش کشاورزی دارد. لذا برای به‌گرددن درآوردن پول در مناطق روستایی و افزایش تأثیرپذیری اقتصاد روستا از سیاست‌های پولی، لازم است که صنایع کوچک و مکمل فعالیت‌های کشاورزی گسترش یافته و در تولید محصولات کشاورزی نیز بایستی تنوع ایجاد شود.

حاجیان و همکاران (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده و سایر متغیرهای عمده بخش کشاورزی طی دوره زمانی ۱۳۵۰-۱۳۸۳ پرداخته‌اند که براساس نتایج بدست آمده تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی مثبت، و تأثیر سیاست‌های پولی بر ارزش افزوده، صادرات و سرمایه‌گذاری در کوتاه‌مدت بیشتر از اثرات سیاست‌های مالی است یعنی در کوتاه‌مدت سیاست‌های پولی مؤثرند ولی این روند در بلندمدت برعکس است.

علیخانی و همکاران (۱۳۸۹) از روش خود رگرسیون برداری در قالب مدل تصحیح خطا به بررسی اثر همزمان سیاست‌های اقتصادی بر صادرات کشاورزی و صنعتی با بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی ۱۳۵۰-۱۳۸۶ پرداخته‌اند. که طبق نتایج بررسی سیاست پولی در کوتاه مدت بر صادرات صنعتی و کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. در حالی که تغییرات نرخ بهره و هزینه‌های دولت به ترتیب تأثیر معکوس و مستقیم معنی‌داری روی صادرات صنعت و کشاورزی دارند.

حسن شاهی و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت سیاست‌های مالی اثر مثبت و معنی‌دار و سیاست‌های پولی اثر منفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارند. این در حالی است که در بلندمدت سیاست‌های پولی اثر منفی و در مقابل سیاست‌های مالی اثر مثبت بر اشتغال در بخش کشاورزی دارند. بررسی مطالعات تجربی نشان می‌دهد که اولاً، سیاست‌های پولی و مالی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی و سایر متغیرهای این بخش‌ها تأثیر متفاوتی دارد و ثانیاً، تأثیر این سیاست‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت بررسی نشده است. لذا، جهت شناسایی تأثیر یا



عدم تأثیر سیاست‌های پولی و مالی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت انجام این مطالعه ضروری است.

## ۲- تصریح و برآورد مدل

### ۲-۱. تصریح مدل و روش تحقیق

در این بخش به منظور تبیین چگونگی اثرپذیری ارزش افزوده بخش صنعت از این متغیرها به تصریح راه-بطه زیر می‌پردازیم:

$$LVA = f(LK, LL, LG, LT, LM, LR)$$

در این رابطه  $LVA$ ، لگاریتم ارزش افزوده بخش صنعت،  $LK$  لگاریتم موجودی سرمایه،  $LL$  لگاریتم نیروی کار شاغل در بخش صنعت،  $LG$  لگاریتم مخارج دولت،  $LT$  لگاریتم درآمدهای مالیاتی،  $LM$  لگاریتم حجم نقدینگی و  $LR$  لگاریتم نرخ سود اعتبارات بانکی است.

با توجه به روش اقتصادسنجی انتخاب شده در این تحقیق که روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) است، مدل (۱) با در نظر گرفتن وقفه‌های متغیرها به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$LVA_t = c + \sum_{i=1}^p \beta_1 LVA_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 LK_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_3 LL_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_4 LT_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_6 LM_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_7 LR_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

کلیه متغیرها به قیمت واقعی بوده و بر مبنای قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ محاسبه شده‌اند.

چارچوب اقتصادسنجی در نظر گرفته شده برای این مطالعه به تبعیت از پسران و همکاران (۲۰۰۱) به شرح زیر است:

$$\phi(L, p)y_t = \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)x_{it} + \delta'w_t + u_t \quad (3)$$

که در آن

$$\phi(L, p) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p \quad (4)$$

$$\beta_i(L, q_i) = \beta_{i0} - \beta_{i1} L - \dots - \beta_{iq_i} L^{q_i}, \quad i = 1, 2, 3, \dots, k \quad (5)$$

در معادلات بالا  $L$  اپراتور وقفه بوده و  $w_t$  بردار  $1 * S$  از متغیرهای از پیش تعیین شده مانند عرض از مبدا، متغیرهای مجازی فصلی و روندهای زمانی بوده و می‌تواند متغیرهای برونزا با وقفه‌های ثابت باشد.  $x_{it}$  نیز می‌تواند سایر متغیرهای برونزا با وقفه‌های مختلف باشد. ضرایب بلندمدت جهت بررسی واکنش  $y_t$  در برابر یک واحد تغییر در  $x_{it}$  بر اساس رابطه زیر تخمین زده می‌شود:

$$\theta_i = \frac{\beta_i(1, q_i)}{\phi(1, p)} = \frac{\beta_{i0} + \beta_{i1} + \dots + \beta_{iq_i}}{1 - \phi_1 - \phi_2 - \dots - \phi_p} \quad (6)$$

که در آن  $\hat{p}$  و  $\hat{q}_i$  مقادیر برآورد شده برای  $p$  و  $q_i$  هستند. همچون ضرایب بلندمدت متغیرهای از پیش تعیین شده و یا بر وزنای با وقفه ثابت برابر است با:

$$\psi_i = \frac{\delta(p, q_1, \dots, q_k)}{1 - \phi_1 - \phi_2 - \dots - \phi_p} \quad (7)$$

که در آن  $\hat{\delta}$  بیانگر برآوردهای  $\delta$  در معادله (۳) است.

مدل کلی تصحیح خطای مربوط به ARDL انتخاب شده به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\Delta y_t = -\phi(1, p)ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_{i0} \Delta x_{it} + \delta' \Delta W_t - \sum_{j=1}^{p-1} \phi_j^* \Delta y_{t-j} - \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{q_i-1} \beta_{ij}^* \Delta x_{i,t-j} + u_t \quad (8)$$

که در آن:

$$ECT_{t-1} = y_t - \sum_{i=1}^k \theta_i x_{it} - \psi' W_t$$

$\phi_j^*$  و  $\beta_{ij}^*$  پویایی‌های کوتاه‌مدت مدل را در مسیر همگرایی به بلندمدت نشان می‌دهند. پسران و همکاران (۲۰۰۱) با توجه به وجود یا عدم وجود و مقید یا غیرمقید بودن عرض از مبدأ و روند پنج حالت برای مدل تصحیح خطا معرفی نموده‌اند. در مطالعات تجربی معمولاً حالت‌های با عرض از مبدأ نامقید و بدون روند، با عرض از مبدأ نامقید و روند مقید و با عرض از مبدأ نامقید و روند نامقید مورد بررسی قرار می‌گیرد. گام اول در آزمون کرانه‌ها تخمین رابطه ECM شرطی به وسیله روش حداقل مربعات معمولی به منظور آزمون وجود ارتباط بلندمدت میان متغیرها توسط آزمون F جهت معناداری ارتباط ضرایب سطوح تأخیری متغیرها است. برای متغیرهای مستقل  $I(d)$ ، دو دسته از مقادیر بحرانی جهت انجام آزمون کرانه‌ها برای آزمون F فراهم گردیده است: کرانه پایین برای متغیرهای توضیحی  $I(0)$  و کرانه بالا برای متغیرهای توضیحی  $I(1)$  در نظر گرفته شده‌اند. اگر آماره F بزرگتر از مقدار بحرانی کرانه بالا باشد می‌توان بدون توجه به درجه همجمعی متغیرها فرض صفر مبنی بر عدم وجود ارتباط بلندمدت را رد نمود. برعکس اگر آماره آزمون پایین‌تر از مقدار بحرانی کرانه پایین قرار گیرد، فرض صفر را نمی‌توان رد نمود. نهایتاً اگر آماره آزمون بین کرانه‌های بالا و پایین قرار گیرد نتیجه آزمون نامشخص می‌باشد. در گام دوم بعد از اینکه آزمون همجمعی انجام شد، می‌توان مدل بلندمدت ARDL شرطی برای  $y_t$  را تخمین زد. تعداد وقفه‌های مدل  $ARDL$  با استفاده از معیار شوارتز<sup>۱</sup> تعیین خواهد شد و در گام بعد پارامترهای پویای کوتاه‌مدت و بلندمدت به وسیله تخمین ECM به دست خواهد آمد.

## ۲-۲. آزمون ریشه واحد

استفاده از مدل ARDL این امکان را فراهم می‌سازد تا از متغیرهای  $I(0)$  و  $I(1)$  در یک مدل اقتصادسنجی استفاده شود. بنابراین، آزمون ریشه واحد تحت چنین روشی از آن جهت حائز اهمیت است

<sup>۱</sup>. Schwarz Criterion

که متغیرهایی غیر از  $I(0)$  و  $I(1)$  شناسایی و از مدل حذف شود. نتایج آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد که متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش دارای ویژگی  $I(0)$  و  $I(1)$  بوده و این بدان معنا است که بهترین روش برای تحلیل رفتار کوتاه مدت و بلندمدت متغیر مورد مطالعه روش  $ARDL$  است.

### ۲-۳. نتایج آزمون کرانه‌ها

در این تحقیق، برای بررسی وجود رابطه بلندمدت و اثرات متقابل پویا بین متغیرهای مورد نظر، رهیافت آزمون کرانه‌ها در هم جمعی که توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) بسط داده شده، استفاده شده است. مقادیر بحرانی مربوط به ۶ متغیر مستقل در سطوح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ از پسران و همکاران (۲۰۰۱) استخراج شده که در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: مقادیر بحرانی روش مدلسازی  $ARDL$

K=6	٪۱۰		٪۵		٪۱	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
F <sub>iii</sub>	۱/۹۹	۲/۹۴	۲/۲۷	۳/۲۸	۲/۸۸	۳/۹۹

مأخذ: پسران و همکاران (۲۰۰۱)

در جدول ۲ نتایج آزمون کرانه‌ها ارائه شده است. آماره‌های بدست آمده از این آزمون با مقادیر بحرانی جدول ۱ مقایسه می‌شود، اگر آماره محاسباتی بزرگتر از مقادیر بحرانی کرانه بالا باشد، می‌توان بدون توجه به درجه همجمعی متغیرها، فرض صفر مبنی بر عدم وجود ارتباط بلندمدت را رد کرد. برعکس اگر آماره آزمون پایین‌تر از مقدار بحرانی کرانه پایین قرار گیرد، فرض صفر را نمی‌توان رد نمود. نهایتاً اگر آماره آزمون بین کرانه بالا و پایین قرار گیرد، نتیجه آزمون نامشخص است. بنابراین با مقایسه مقدار آماره‌ی محاسبه شده توسط آزمون کرانه‌ها، با مقدار  $F$  ارائه شده در جدول ۱، مقدار محاسباتی از مقدار بحرانی کرانه بالا یا  $I(1)$  در سطوح معنی داری بیشتر بوده و نشان دهنده وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها است.

### جدول ۲: نتایج آزمون کرانه‌ها

	Lag	F-iii	Prob
$F_y(VA/K, L, G, T, M, R)$	۲	۱۲/۱۴۳۶۰	۰/۰۰۰۶

مأخذ: نتایج تحقیق

## ۲-۴. نتایج حاصل از برآورد مدل ARDL و الگوی تصحیح خطای ECM

بعد از اینکه با استفاده از آزمون کرانه‌ها از وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها اطمینان حاصل کردیم، به تخمین ضرایب کوتاه مدت بوسیله مدل تصحیح خطا (ECM) و تخمین ضرایب بلندمدت با استفاده از روش تخمین ARDL می‌پردازیم. نتایج رابطه کوتاه مدت و بلندمدت و تخمین ضرایب آنها در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، تمامی متغیرهای مورد بررسی در سطح بالایی معنی دار هستند. از آنجایی که مدل بصورت لگاریتمی تصریح شده است، ضرایب بدست آمده کشش کوتاه مدت ارزش افزوده بخش صنعت را نسبت به هر یک از عوامل تأثیر گذار بر آن نشان می‌دهد. ارزش افزوده صنعت در کوتاه‌مدت تحت تأثیر ارزش افزوده با یک وقفه است، یک درصد افزایش مخارج دولت باعث افزایش ارزش افزوده بخش صنعت به اندازه ۰/۰۵ درصد در سطح ۱۰٪ می‌شود. یک درصد افزایش درآمدهای مالیاتی باعث افزایش ۰/۲۴ درصد ارزش افزوده می‌گردد. یک درصد افزایش در حجم نقدینگی با یک وقفه، ارزش افزوده بخش صنعت را ۱/۰۹ درصد افزایش می‌دهد. یک درصد افزایش در نرخ بهره، ارزش افزوده بخش صنعت را ۰/۲۶ درصد افزایش می‌دهد. می‌توان تأثیر متغیر مخارج دولت بر ارزش افزوده صنعت را بسیار کم اهمیت تر از سایر متغیرها دانست. همانطور که از برآورد الگوی تصحیح خطا مشاهده می‌شود، مهمترین پارامتر ارائه شده در الگوی تصحیح خطا، یعنی ضریب جزء تصحیح خطا منفی و برابر ۰/۶۹ بدست آمده که نشان دهنده این است که تعدیل نوسانات کوتاه مدت به سمت تعادل بلندمدت صورت می‌گیرد، بدین معنی که در صورت انحراف از تعادل بلندمدت، در هر دوره، حدود ۶۹ درصد از عدم تعادل‌های بوجود آمده تصحیح شده و به تعادل بلندمدت نزدیک می‌شود.

جدول ۳: نتایج تخمین ضرایب کوتاه مدت مدل (۲، ۱، ۰، ۰، ۰) ARDL

متغیر وابسته: LVA				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال
DLVA1	۰/۴۷	۰/۰۹	۵/۱۲	۰/۰۰۰۱
DLL	۰/۲۰	۰/۰۹	۲/۲۴	۰/۰۳۷۴
DLK	۰/۱۶	۰/۰۵	۲/۹۰	۰/۰۰۹۲
DLG	۰/۰۵	۰/۰۲۵	۲/۰۲	۰/۰۵۷۶
DLT	۰/۲۴	۰/۰۴۲	۵/۸۱	۰/۰۰۰۰
DLM	-۰/۰۹	۰/۱۲	-۰/۸۱	۰/۴۳۰۰
DLM1	۱/۰۹	۰/۱۴	۷/۹۵	۰/۰۰۰۰
DLR	۰/۲۶	۰/۰۶	۴/۰۳	۰/۰۰۰۷
DLR1	۰/۴۵	۰/۰۷	۶/۷۳	۰/۰۰۰۰
c	-۰/۰۸۷	۰/۰۲۵	۳/۴۸	۰/۰۰۲۵
ECM(-1)	-۰/۶۹	۰/۰۶۲	-۱۱/۲۱	۰/۰۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۴: نتایج تخمین ضرایب بلندمدت مدل (۲، ۰، ۰، ۰، ۱، ۲، ۲) ARDL

متغیر وابسته: LVA				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال
LK	۰/۲۴	۰/۰۸۴	۲/۸۵	۰/۰۰۸۷
LL	۰/۲۷	۰/۲۵۱	۱/۰۹	۰/۲۸۶۳
LG	۰/۰۸۶	۰/۰۵۸	۱/۴۹	۰/۱۴۸۶
LT	۰/۴۷	۰/۱۲۴	۳/۷۹	۰/۰۰۰۸
LM	-۰/۸۹	۰/۲۵۸	-۳/۴۴	۰/۰۰۲۰
LR	-۰/۶۰	۰/۱۳۴	-۴/۴۹	۰/۰۰۰۱
c	۸/۰۳	۳/۲۵۴	۲/۴۷	۰/۰۲۰۸

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج برآورد بلند مدت که در جدول ۴ ارائه شده، نشان می‌دهد که تأثیر حجم نقدینگی و نرخ سود اعتبارات بانکی به عنوان متغیرهای جایگزین سیاست‌های پولی، در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت، از لحاظ آماری معنی دار و منفی است، در مقابل درآمدهای مالیاتی بعنوان متغیر جایگزین سیاست مالی، از لحاظ آماری، تأثیر مثبت و معنی داری بر ارزش افزوده دارد. مخارج دولت در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران، تأثیر معنی داری ندارد. ضریب درآمدهای مالیاتی در بلندمدت برابر ۰/۴۷ درصد، مثبت و از لحاظ آماری معنی دار بوده و این بدین معنی است که ۱٪ افزایش در درآمدهای مالیاتی، ارزش افزوده را ۰/۴۷ درصد افزایش خواهد داد، این تأثیر مثبت که مغایر با انتظار تئوریک است را می‌توان به دولتی بودن ۷۰٪ بخش صنعت و جهت علیت احتمالی از ارزش افزوده بخش صنعت به درآمدهای مالیاتی نسبت داد. در مقابل سود اعتبارات بانکی بعنوان یک متغیر جایگزین سیاست پولی، در سطح ۱٪ از لحاظ معنی دار و برابر با ۰/۶۰ درصد با علامت منفی است، که بدین معنی است که ۱٪ افزایش در نرخ سود اعتبارات بانکی در بلندمدت، ارزش افزوده بخش صنعت را ۰/۶۰ درصد کاهش می‌دهد. ضریب حجم نقدینگی در بلند مدت ۰/۸۸ درصد، منفی و از لحاظ آماری معنی دار است. به این معنی که ۱٪ افزایش در حجم نقدینگی، باعث کاهش ارزش افزوده بخش صنعت به میزان ۰/۸۹ درصد می‌شود. این نتیجه با ماهیت پولی بودن تورم در اقتصاد ایران توجیه پذیر است. تجربه نشان دهنده رابطه مستقیم تورم با نقدینگی است و افزایش نقدینگی بدلیل عدم سرمایه‌گذاری مناسب در بخشهای تولیدی به تورم بالا در کشور منجر می‌شود. با توجه به این که حجم نقدینگی طی سالهای مورد مطالعه رشد کاملاً صعودی داشته است و طبق آمارهای موجود، بر خلاف انتظارات برنامه‌های توسعه‌ای، تورم نیز همزمان با نقدینگی رشد صعودی با نرخ بالا را تجربه کرده است. با ثابت فرض کردن سرعت گردش پول، این نرخ رشد بالای تورم نسبت به حجم نقدینگی، موجب کاهش تولید می‌شود. در کل سیاست‌های مالی، تأثیر مثبت و سیاست‌های پولی، تأثیر منفی بر ارزش افزوده بخش صنعت در بلندمدت دارند.

## ۲-۵. نتایج آزمون‌های تشخیصی

آزمون‌های مربوط به فروض استاندارد کلاسیک نیز برای اطمینان از کارایی برآورد معادلات در جدول ۵ ارائه شده است. این نتایج نشان‌دهنده این است که مدل هیچ مشکلی از لحاظ فروض کلاسیک ندارد. یعنی فرضیه صفر را نمی‌توان رد کرد و خود همبستگی سریالی بین اجزا اخلاص و مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد، فرم تابعی مدل به خوبی تصریح شده و توزیع اجزاء نرمال است، که بر صحت نتایج الگوی برآورد شده دلالت می‌کند.

## جدول ۵: نتایج آزمون‌های تشخیصی

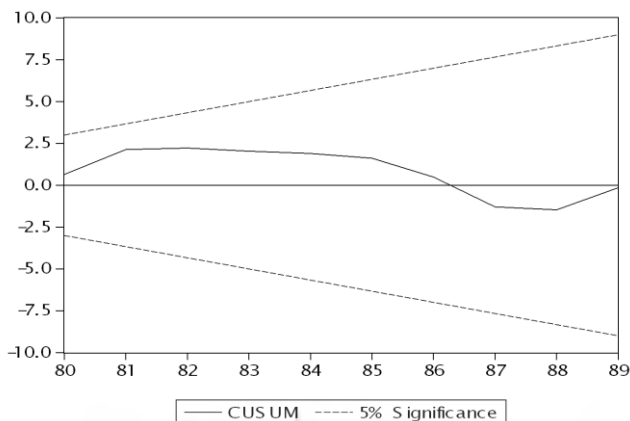
آزمون	LM	F
Serial Correlation	۱/۴۴۵۴(۰/۲۲۹)	۲/۴۰۲۷۶(۰/۱۴۳۴)
Functional Form	۲/۵۰۱۳(۰/۱۱۴)	۱/۰۰۰۶(۰/۳۳۹)
Normality	۱/۰۶۵۲(۰/۵۸۷)	Not applicable
Heteroscedasticity	۰/۴۳۴۹۰(۰/۵۱۰)	۰/۴۱۱۸۸(۰/۵۲۶)

مأخذ: نتایج تحقیق

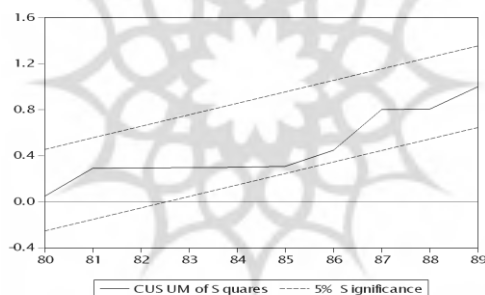
## ۲-۶- آزمون ثبات و پایداری

بعد از اطمینان از اینکه مدل تصریح شده از نظر فرضیات اساسی رگرسیون مشکل خاصی ندارد، نوبت به آزمون ثبات و پایداری می‌رسد. برای بررسی وجود یا عدم وجود شکست ساختاری در پسماندهای مدل تخمین زده شده از آزمون CUSUM و CUSUMQ استفاده شده است. نمودارهای ۱ و ۲ نشان‌دهنده آزمون پایداری مربوط به جملات پسماند تخمین ARDL است. همانطور که مشاهده می‌شود، به دلیل اینکه مقدار آماره آزمون از محدوده دو مقدار بحرانی خارج نشده، می‌توان ادعا نمود که پسماندهای مدل تخمین زده شده پایدار می‌باشند. بنابراین، مدل از ثبات لازم برای تحلیل در بلند مدت برخوردار است و نتایج بدست آمده از تحقیق معتبر است.

نمودار ۱: آزمون پایداری CUSUM برای مدل (۲، ۰، ۰، ۰، ۱، ۲، ۲) ARDL



نمودار ۲: آزمون پایداری CUSUMSQ برای مدل (۲، ۰، ۰، ۰، ۱، ۲، ۲) ARDL



### ۳. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این پژوهش به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت طی دوره ۱۳۵۸-۱۳۸۹ با استفاده از الگوی خود همبسته با وقفه‌های توزیعی (ARDL) پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر مخارج دولت بر ارزش افزوده صنعت در کوتاه‌مدت بسیار کم اهمیت‌تر از سایر متغیرها است. همانطور که از برآورد الگوی تصحیح خطا مشاهده می‌شود، مهم‌ترین پارامتر ارائه شده در الگوی تصحیح خطا، یعنی ضریب جزء تصحیح خطا منفی و برابر ۰/۶۹- بدست آمده که نشان دهنده این است که تعدیل نوسانات کوتاه مدت به سمت تعادل بلندمدت صورت می‌گیرد، بدین معنی که در صورت انحراف از تعادل بلندمدت، در هر دوره، در حدود ۶۹ درصد از عدم تعادل‌های بوجود آمده، تصحیح شده و به تعادل بلندمدت نزدیک می‌شود. تأثیر حجم نقدینگی و نرخ سود اعتبارات بانکی به عنوان متغیرهای

جایگزین سیاست‌های پولی، در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت، از لحاظ آماری معنی دار و منفی است، در مقابل درآمدهای مالیاتی بعنوان متغیر جایگزین سیاست مالی، از لحاظ آماری، تأثیر مثبت و معنی داری بر ارزش افزوده دارد. مخارج دولت در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران، تأثیر معنی داری ندارد. تأثیر ضریب حجم نقدینگی در بلندمدت  $0/88-$  درصد بوده و از لحاظ آماری معنی دار است. این نتیجه با ماهیت پولی بودن تورم در اقتصاد ایران توجیه پذیر است. تجربه نشان دهنده رابطه مستقیم تورم با نقدینگی است و افزایش نقدینگی بدلیل عدم سرمایه‌گذاری مناسب در بخشهای تولیدی به تورم بالا در کشور منجر می‌شود. با توجه به این که حجم نقدینگی طی سال‌های مورد مطالعه رشد کاملاً صعودی داشته است و طبق آمارهای موجود، بر خلاف انتظارات برنامه‌های توسعه‌ای، تورم نیز همزمان با نقدینگی رشد صعودی با نرخ بالا را تجربه کرده است. با ثابت فرض کردن سرعت گردش پول، این نرخ رشد بالای تورم نسبت به حجم نقدینگی، موجب کاهش تولید می‌شود. در کل سیاست‌های مالی، تأثیر مثبت و سیاست‌های پولی، تأثیر منفی بر ارزش افزوده بخش صنعت در بلندمدت دارند.

با توجه به منابع و پتانسیل‌های موجود در بخش صنعت کشور، سیاستگذاران می‌توانند از طریق کاهش نرخ سود اعتبارات بانکی (نرخ بهره)، به حمایت از سرمایه و سرمایه‌گذاری، و هدایت صحیح سرمایه‌های موجود به سمت سرمایه‌گذاری در بخش صنعت، تولید در این بخش را بهبود بخشند. با توجه به نتایج بررسی، افزایش حجم نقدینگی در کشور موجب کاهش ارزش افزوده بخش صنعت می‌شود. اما با توجه به رشد حجم نقدینگی در کشور، سیاستگذاران می‌توانند با هدایت صحیح نقدینگی موجود به سمت تولید، صنعت و سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی با بازدهی مناسب، آثار تورمی نقدینگی را در جامعه کاهش دهند و لذا موجب ارتقای تولید در بخش‌های اقتصادی از جمله بخش صنعت کشور شوند.

رابطه مثبت بلندمدت مالیات‌ها و ارزش افزوده صنعت بیانگر این است که بیش از آنکه مالیات‌ها بر فعالیت‌های بخش صنعت مؤثر باشند از آنها تأثیر پذیرفته‌اند. به عبارت دیگر، رشد ارزش افزوده بخش صنعت امکان جمع‌آوری بیشتر مالیات از این بخش را فراهم کرده است و ارزش افزوده پایه مالیات‌هاست (نادران، ۱۳۸۳). علیرغم اینکه سیاست مالی انبساطی از طریق مخارج دولت در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت و معنی داری بر ارزش افزوده صنعت داشته است ولی در بلندمدت این سیاست در رشد ارزش افزوده بخش صنعت تأثیرگذار نبوده است. این یافته بیانگر این است که مخارج دولت مکمل سرمایه‌گذاری‌های بخش صنعت نبوده است و به دلیل وجود اثر جایگزینی و نحوه تأمین مالی مخارج در رشد ارزش افزوده بخش صنعت تأثیر معنی داری نداشته است. با توجه به نتایج، دخالت‌های هزینه‌ای دولت در رشد ارزش افزوده بخش صنعت مؤثر نبوده است و دولت می‌تواند ضمن کاهش تصدی‌گری خود، مخارج خود را به سمت حمایت از فعالیتهای بخش خصوصی سوق دهد و با کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان ارزش افزوده بخش صنعت را بهبود بخشد.



## منابع

- ابونوری، اسمعیل، سعید کریمی پتانلار و مردانی محمدرضا. (۱۳۸۹). اثر سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران: رهیافتی از روش خود رگرسیون برداری. پژوهشنامه اقتصادی، ۱۰(۳): ۱۱۷-۱۴۳.
- امینی، علیرضا. (۱۳۸۳). اندازه‌گیری و تحلیل عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل در بخش صنعت و معدن. پیک نور، ۴: ۴۷-۶۹.
- ترکمانی، جواد و مریم بهزادی. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر بخش کشاورزی. چهارمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، انجمن اقتصاد کشاورزی ایران و دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، ۴ تا ۶ شهریور ۱۳۸۲.
- تفضلی، فریدون. (۱۳۸۰). اقتصاد کلان، نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصادی. چاپ دوازدهم. تهران: نشر نی.
- حاجیان، محمدهادی، خلیلیان، صادق و دلیری، احمد سام. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای عمده بخش کشاورزی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۷(۴): ۲۷-۴۲.
- رحمانی، تیمور. (۱۳۸۷). اقتصاد کلان. چاپ دهم. تهران: انتشارات برادران.
- سیفی پور، رویا. (۱۳۸۰). اثر تسهیلات اعطایی بانک‌ها بر رشد ارزش افزوده بخش صنعت در ایران. پژوهشنامه اقتصادی، ۱(۳): ۴۳-۷۰.
- شاگری، عباس. (۱۳۸۷). نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان. جلد اول. چاپ اول. تهران: انتشارات پارس نویسا.
- شای، آز. (۱۳۹۳). سازمان صنعتی: نظریه و کاربردها، ترجمه کیومرث شهبازی. تهران: انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
- عزیزی، فیروزه و فاطمه پاسبان. (۱۳۸۰). بررسی وضعیت تولید و ارزش افزوده صنعت نساجی در ایران و تأثیر سیاست‌های مالی و پولی دولت بر آن طی دوره ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۷، پژوهش‌های اقتصادی، ۱(۳): ۶۵-۹۸.
- علیخانی، فاطمه، همایونی فر، مسعود، کرباسی، علیرضا و مسنن مظفری مهدیه. (۱۳۸۹). اثر سیاست‌های اقتصادی بر صادرات کشاورزی و صنعتی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۰(۴): ۱-۱۷.
- فهمیم یحیایی، فریبا و نعمت فلیحی. (۱۳۸۲). اثرات سیاست‌های پولی و مالی بر بخش صنعت در ۲۵ سال گذشته. پژوهشنامه اقتصادی، ۸: ۱۹۹-۲۱۵.
- مجتهد، احمد و محمد شریفی. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی در رشد بخش کشاورزی ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۲(۴۷): ۱-۴۲.

محرابیان، کیومرث. (۱۳۸۰). بررسی تاثیر سیاست‌های پولی و مالی بر رشد بخش کشاورزی. پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی اقتصاد کشاورزی. دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس. نادران، الیاس. (۱۳۸۳). اثر سیاست‌های اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران. جستارهای اقتصادی، ۱(۱): ۹-۴۲.

Devadoss S., Meyers W. H. & Starleafa D. R. (1990). **Impacts of US Monetary Policies on the Farm Sector**. *Applied Economics*, 22(11): 1451-1471.

Eze, O. R. & Ogiji, F. O. (2013). **Impact of Fiscal Policy on the Manufacturing Sector Output in Nigeria: An Error Correction Analysis**. *International Journal of Business and Management Review (IJBMR)*, 1(3): 35-55

Hassan shahi, M., Rahimi M. and khalili M. (2012). **The effects of monetary and fiscal policies on employment and Added Value: A case study of Agriculture sector in IRAN**. *Journal of Basic and Applied scientific Research*. 2(4): 4262-4265.

Lachall, L. and Womack, A.W. (1998). **Impacts of Trade and Macroeconomic Linkage on Canadian Agriculture**. *American Journal of Agricultural Economics*, 80(3): 534-542.

Mankiw, N. G. (2007). **Macroeconomics**, 6th Ed. *New York: Worth Publishers*.

Pesaran, Hashem, Shin Yangcheol, Smith Richard J. (2001). **Bounds testing approaches to the analysis of level relationships**. *Journal of applied econometrics*. 16(3): 289-326.

Friedman, M. (1969). *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. *Chicago: Aldine*.

Laokulrach, M. (2011). **The impacts of fiscal and monetary policies on employment: a study of Thailand from 1983-2008**. *National Institute of Development Administration, Bangkok, Thailand*.  
<http://libdcms.nida.ac.th/thesis6/2011/b171111.pdf>

Tomola, M. O., Adedisi, T. E. and Olawale, F. K. (2012). **Bank Lending, Economic Growth and the performance of the Manufacturing Sector in Nigeria**. *European Scientific Journal*, 8(3):19-34.

Townsend, R.F and Thirtle C. (1998). **The effects of macroeconomic policy on South African agriculture: implications for exports, prices and farm incomes**. *Journal of International Development*, 10(1): 28-117.

**Impacts of Monetary and Fiscal Policies on Value Added of  
Industrial Sector in Iran in Line with the General Policies of the  
Industrial Sector**

*Kiumars Shahbazi<sup>1</sup>, and Elham Karimzadeh<sup>2</sup>*

**Received:** 25 November 2014

**Accepted:** 1 March 2015

Increasing the share of industry in GDP and increasing the value added of industry are the important objectives of the general policies in the industrial sector. Fiscal and monetary policies are the major economic policies, and they play a significant role in economic growth and development. Given the importance of the industrial sector of the Iranian economy and the importance of adopting appropriate fiscal and monetary policies, this research investigates the impact of these policies on value added of industrial sector in Iran. To this end, we used the annual data over the period 1979-2010 and autoregressive distributed lag (ARDL) model. The results show that the impact of monetary and fiscal policies on value added of industrial sector is positive and statistically significant in the short-run. In the long-run, monetary policy has a negative and significant effect on value added of industrial sector. In contrast, the impact of tax revenues as an alternative variable of fiscal policy on value added of industry is positive and significant, which can indicate that the tax revenues have been influenced by the activities of the industry. Moreover, government expenditures has no significant effect on value added of industrial sector in the long-run, indicating that the government expenditures has not been complementary to the investments of industrial sector and had no significant effect on industry value added because of the existence of the crowding out effects and different forms of government expenditure financing.

**JEL Classification:** E52, E62, L60, C10

**Keywords:** *Monetary Policy, Fiscal Policy, Value Added, Industry, ARDL.*

---

<sup>1</sup>. Associate Professor of Economics, Department of Economics, Urmia University, Urmia, Iran.

<sup>2</sup>. M.A in Economics, Urmia University, Iran



نفت، برنامه ششم توسعه و اقتصاد مقاومتی داود دانش جعفری، سمانه کریمی	۱	1	Oil, 6 <sup>th</sup> Development Plan, Resistive Economy Davod Daneshjafari, Samane Karimi
مدیریت پیشگیری از جرم در ایران اکبر علیوردی نیا	۳۷	37	Crime Prevention Management in Iran Akbar Aliverdinia
پیشبینی نقدینگی موردنیاز دستگاه های خودپرداز با استفاده از مدل خطی (ARIMA) و غیر خطی (شبکه های عصبی) ابراهیم عباسی، فاطمه رستگاریا، فهیمه ابراهیمی	۵۹	59	Forecasting Needful Liquidity Automatic Teller Machines (ATM) With Linear Model (ARIMA) and Non Linear (Neural Networks) Ebrahim Abbasi, Fatemeh Rastegarnia, Fahimeh Ebrahimi
اثرات مقایسه ای متقارن و نامتقارن شوک های نفتی بر ارزش افزوده بخش های کشاورزی و صنعت زهرا وحیدی، وحید شقاقی شهری، فرهاد پهلوانزاده	۷۷	77	The Symmetric and Asymmetric Effects of Oil Shocks on the Agricultural and Industry Value Added Zahra Vahidi, Vahid Shaghaghi, Farhad Pahlevanzade
تأثیر سیاست های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در راستای سیاست های کلی بخش صنعت کیومرث شهبازی، الهام کریم زاده	۹۳	93	Impacts of Monetary and Fiscal Policies on Value Added of Industrial Sector in Iran in Line With the General Policies of the Industrial Sector Kiumars Shahbazi, Elham Karimzadeh
تدوین برنامه راهبردی توسعه گردشگری روستایی ایران علی حاجی نژاد، ابوذر پایدار، فاطمه باقری، ناصر عبدی	۱۱۱	111	Projection of the Strategic Planning of Iran Rural Tourism Development Ali Hajinejad, Aboozar Paidar, Fatemeh Bagheri, Naser Abdi
چالش های گفتمان سیاست خارجی ایران در راستای دگرگشت های نوپدید در سامانه ی ژئوپلیتیک جهانی افشین متقی، مصیب قره بیگی	۱۳۷	137	Iran's Foreign Policy Challenges Along With the Contemporary Evolutions in the Geopolitical Systems of the World Afshin Mottaghi, Mosayeb GharehBeygi