

اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی بر اقتصاد ایران

(شبیه‌سازی الگوی اقتصادسنجی کلان ایران)

خلاصه مدیریتی

دکتر بیژن بیدآباد

مقدمه

برای ارزیابی آثار کاهش نرخ بهره بر سایر متغیرهای اقتصادی در اقتصاد ایران، از الگوی اقتصادسنجی کلان ایران که وسیع‌ترین الگوی اقتصادسنجی جامعی است که برای اقتصاد کلان ایران طراحی و حل شده است، کمک می‌گیریم. با استفاده از این الگو، نرخ بهره تسهیلات بانکی را در سناریوهای مختلفی کاهش داده و سپس اقدام به شبیه‌سازی الگو می‌نماییم. این شبیه‌سازی، آثار اجرای این سیاست را بر اقتصاد ایران نشان خواهد داد. جزییات این تحلیل‌ها در مستندات تفصیلی این بررسی درج است.

ملاحظات تحلیلی سیاست‌های پولی در ایران

با توجه به این که دوگانگی بخش پولی در اقتصاد ایران همچنان روز به روز حایز اهمیت بیشتری می‌شود، از طرف دیگر، فعالیت نهادهای مستقر در بخش غیررسمی پولی همچنان روبه‌افزایش است - به هر تقدیر - بایست الگوی موردنظر به گونه‌ای باشد که بتوان بیان اثرات دوگانگی بخش پول را داشته باشد. در الگوی اقتصادسنجی کلان ایران، مبنای تعیین نرخ بهره در بازار متشکل (بانکی) و غیرمتشکل (غیربانکی) با شیوه رفتار اثرگذاری نرخ بهره در دو بازار بر عرضه و تقاضای منابع پولی تصریح شده است. از طرفی، اطلاعات و آمار لازم برای تجزیه بازار

پول به دو بازار متشکل و غیرمتشکل موجود نمی‌باشد، لذا نمی‌توان به سادگی این دو بازار را به صورت موازی در یک الگوی اقتصادسنجی تعریف نمود. برای رفع این مشکل، نقش سیستم بانکی را در عرضه و تقاضای پول پررنگ نموده و همزمان، نرخ بهره در بازار غیرمتشکل را نیز در درون معادلات مختلف از جمله تقاضا برای اجزای نقدینگی به عنوان قیمت‌دارایی جانشین پول و تابع سرمایه‌گذاری اسمی به عنوان عامل مؤثر در تأمین منابع مالی و در تابع پس‌انداز وارد نموده‌ایم تا فعالیت دو بازار همگام با یکدیگر در چرخه عملیات پولی نشان داده شوند.

دوگانگی بخش پولی در اقتصاد ایران روز به روز حایز اهمیت بیشتری می‌شود.

در بازار متشکل، عرضه منابع توسط سیستم بانکی به بخش‌های خصوصی و دولتی به شکل تابع مثبتی از نرخ بهره تسهیلات اعتباری می‌باشد. تقاضا برای اجزای نقدینگی سپرده‌های دیداری، مدت‌دار و اسکناس و مسکوک تابع نرخ بهره سپرده‌ها در سیستم بانکی و نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی تعریف می‌شود. این معادلات بخش پول را در ارتباط با بخش حقیقی قرار می‌دهند. از طرفی، با درج نرخ بهره تسهیلات و نرخ بهره بازار غیرمتشکل در

معادلات تقاضای سرمایه‌گذاری، اتصال بخش‌های اسمی و حقیقی الگو با بخش پول تقویت می‌شود. نرخ بهره در بازار غیرمتشکل نیز به عنوان یک متغیر درون‌زا از تقاطع تقاضا و عرضه منابع سرمایه‌گذاری و پس‌انداز محاسبه می‌شود.

یکی از عوامل مهم در اثرگذاری سیاست‌های پولی بر متغیرهای واقعی اقتصاد، از دیدگاه کینزین‌ها، پایین بودن میل نهایی به پس‌انداز می‌باشد که به بزرگتر شدن ضریب فزاینده منجر شده و در افزایش تقاضای کل نقش مهمی را ایفا می‌کند. در ایران همانند سایر کشورهای در حال توسعه، میل نهایی به پس‌انداز در حد پایینی قرار دارد و در نظر اول چنین استنباط می‌شود که ضریب فزاینده، بالا بوده و بنابراین، ضربه ناشی از افزایش تقاضا، تولیدات را تحت تأثیر قرار داده و سبب افزایش آن می‌شود. اما به علت تنگناهای ساختاری و ریسک سرمایه‌گذاری که در ایران وجود دارد، نه تنها سیاست پولی انبساطی تأثیری بر تولید نداشته، بلکه به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و تورم در جامعه منجر می‌شود.

از سوی دیگر، کینزین‌ها معتقدند که با افزایش حجم پول، به علت افزایش تقاضا برای اوراق قرضه و یا خزانه، قیمت آنها افزایش یافته، کاهش نرخ بهره را باعث می‌شود. از آنجایی که آنان سرمایه‌گذاری را نسبت به نرخ بهره حساس در نظر می‌گیرند، لذا کاهش نرخ بهره منجر به افزایش سرمایه‌گذاری شده،

تقاضای کل را تغییر خواهد داد. در این راستا، برآورد حساسیت بهره‌ای سرمایه‌گذاری، ممکن است برای کشورهای توسعه‌یافته بااهمیت باشد، ولی در ایران به علت بالا بودن ریسک سرمایه‌گذاری و نیز فقدان یک تصویر روشن از جریان منابع به بازار مالی و تاثیر آن بر نرخ بهره بانکی، شدت اثر این نرخ بر سرمایه‌گذاری و در نتیجه، بر تقاضای کل کمتر خواهد بود. به عبارت دیگر، اگر هزینه هر واحد سرمایه‌گذاری را به دو بخش ریسک سرمایه‌گذاری و نرخ بهره بانکی تقسیم کنیم، نرخ ریسک به عنوان هزینه متوسط ناخواسته بر هر واحد سرمایه‌گذاری، بسیار بالاتر از نرخ بهره بانکی می‌باشد. از این رو، هنگامی که نرخ ریسک بالا است، تغییر در نرخ بهره بانکی تاثیر کمتری بر هزینه کل هر واحد سرمایه‌گذاری و در نتیجه، بر حجم سرمایه‌گذاری خواهد داشت.

چون برای تجزیه بازار پول به دو بازار
مشکل و غیرمشکل، اطلاعات و آمار لازم
موجود نیست، لذا نمی‌توان به سادگی این
دو بازار را به صورت موازی در یک
الگوی اقتصادسنجی تعریف کرد.

از طرف دیگر، به علت این که نرخ بهره در ایران توسط مقامات پولی و بدون ارتباط با عرضه و تقاضای پول مشخص می‌شود، لذا در مکانیزم‌های اثرگذاری پولی به معنی شاخصی از ارزش دارایی‌های قابل تبدیل به پول، کاربرد وسیعی ندارد. در چنین مواردی، نرخ تورم به عنوان معیاری برای هزینه فرصت نگهداری پول و نیز برآورد غیرمستقیم کشش بهره‌ای تقاضا برای پول در نظر گرفته می‌شود.

با توجه به موارد یادشده و با عنایت به این که مکانیزم اثرگذاری در نظر کینزین‌ها عمدتاً از راه کاهش نرخ بهره و کاهش هزینه سرمایه‌گذاری بر متغیرهای واقعی اقتصاد اثر می‌گذارد، به نظر می‌رسد که با وجود تنگنایهای اقتصادی و نیز بالا بودن ریسک سرمایه‌گذاری در ایران، افزایش حجم پول از طریق تغییر در سرمایه‌گذاری و افزایش تقاضای کل نمی‌تواند تولید را افزایش دهد. به عبارت دیگر، در امکان استفاده از افزایش حجم نقدینگی در اثرگذاری پولی بر متغیرهای واقعی، تردید وجود دارد. از سوی دیگر، دارایی‌های مالی در ایران که

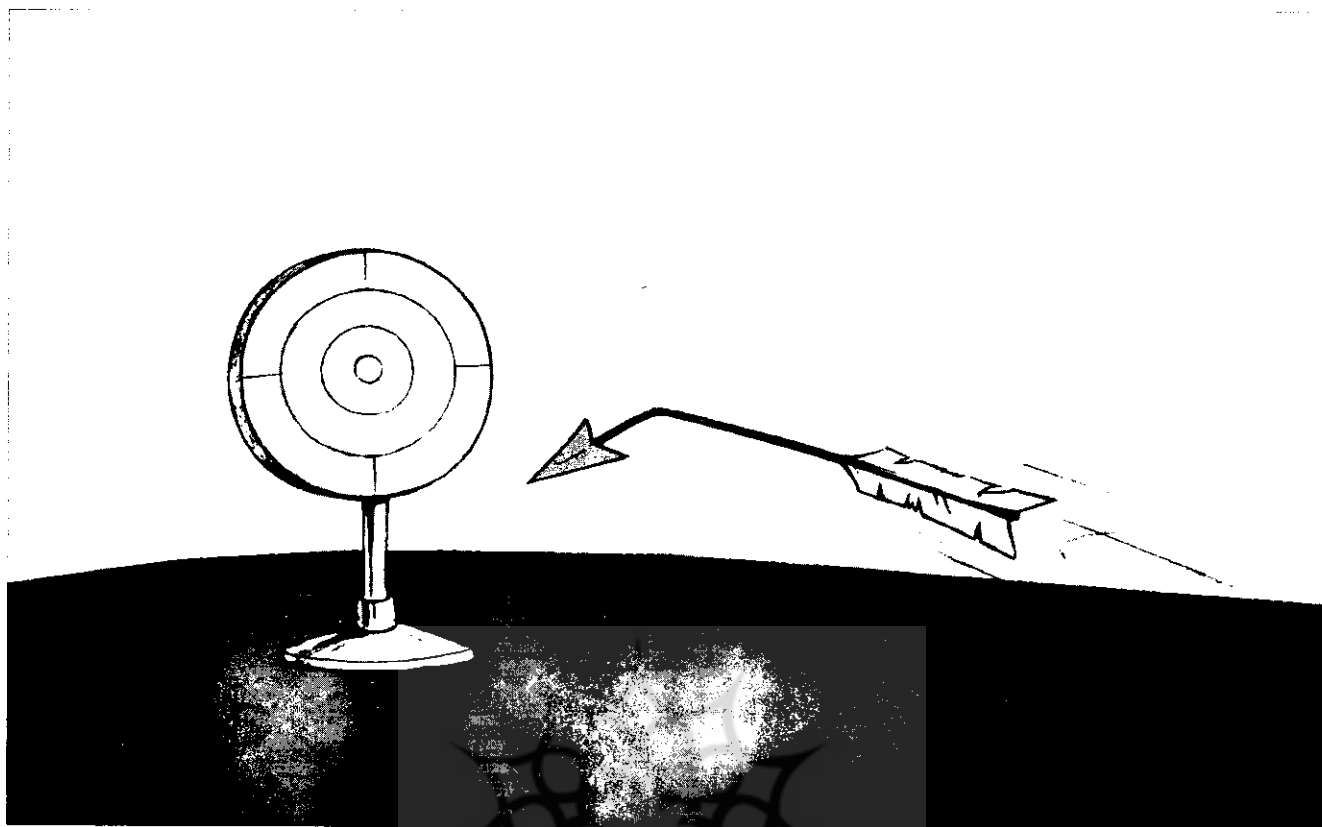
می‌توانند جانشین پول شوند، در مقایسه با آنچه پولیون مطرح می‌کنند، متفاوت است. با ملحوظ داشتن این که هنوز بازارهای مالی در ایران جایگاه ویژه خود را نیافته‌اند، ترکیب دارایی‌ها متفاوت از کشورهای پیشرفته می‌باشد. ترکیب دارایی‌های افراد در ایران بیشتر شامل: زمین، ساختمان، فرش، اتومبیل، ارزهای خارجی و سکه طلا بوده است و اخیراً بازار بورس سهام و اوراق بهادار نیز در این بخش قابل توجه شده است. با افزایش حجم پول و با توجه به این که انتظارات تورمی مردم در حد بالایی قرار دارد، غالباً افراد سعی می‌کنند تا اقلام فوق را جانشین پول نمایند. طبیعتاً، با افزایش تقاضای کالاها یادشده، قیمت آنها افزایش می‌یابد و موجد این انتظار می‌شود که همراه با تغییرات قیمت - با فرض سودآوری تولیدکننده آن کالاها - حجم سرمایه‌گذاری و نیز میزان تولید آنها افزایش یابد. اما افزایش تقاضای کل به دلایل مختلف از جمله وجود تنگنایهای اقتصادی، بالا بودن ریسک و نااطمینانی سرمایه‌گذاری در ایران، محدودیت‌های قانونی و دشواری‌های ساختاری در اقتصاد، نرخ‌گذاری دولتی بر روی برخی از کالاها و... بر متغیرهای واقعی، تاثیر چندانی ندارد.

با توجه به موارد گفته‌شده، ملاحظه می‌شود که: اولاً، ترکیب دارایی‌ها در اقتصاد ایران متفاوت از کشورهای پیشرفته است؛ ثانیاً، پولیون در مورد کشورهای پیشرفته عقیده دارند که با تغییر مقدار پول، به علت این که بازده پول کاهش می‌یابد، صاحبان سرمایه سعی می‌کنند تا ترکیب دارایی‌های خود را آنچنان تغییر دهند که بازده آنان حداکثر شود، یعنی در حالت تعادل، باعث یکسان شدن بازده تمام دارایی‌ها در شرایط رقابت آزاد می‌شود. در این شرایط است که با افزایش تقاضا برای سایر دارایی‌ها، قیمت آنها افزایش یافته و در نتیجه، نرخ بهره کم می‌شود. کاهش نرخ بهره نیز می‌تواند سرمایه‌گذاری و تقاضای کل را افزایش داده، بر میزان تولید اثر بگذارد. در اقتصاد ایران، به علت ضعف بازارهای مالی، صاحبان سرمایه سعی می‌کنند تا پس از افزایش حجم پول در جامعه، دارایی‌های واقعی (مانند اتومبیل، خانه و...) خود را جانشین پول کنند و این امر سبب افزایش تقاضا می‌شود و علت این افزایش تقاضا هم افزایش سرمایه‌گذاری نیست، بلکه تنها انتظارات تورمی و بازده مناسب نگهداری اینگونه ثروت‌هاست که صاحبان سرمایه را تشویق به خرید آنها نموده است.

با عنایت به موارد بالا، به نظر می‌رسد که اعمال سیاست‌های پولی از طریق افزایش حجم پول نمی‌تواند تاثیر مثبتی بر متغیرهای واقعی اقتصاد، از جمله تولید داشته باشد. در ایران به جای تاثیر مثبت افزایش حجم پول (از طریق کاهش نرخ بهره) در حجم سرمایه‌گذاری و نیز در ادامه آن، افزایش تولید، به علل فوق‌الذکر، تنها افزایش تورم به‌وقوع خواهد پیوست. بنابراین، شاید بتوان این نظر پولیون را که سیاست مالی تاثیریری بر درآمد و بنابراین، بر اشتغال ندارد، در شرایط کنونی اقتصاد ایران سازگار دانست.^۱ لازم به ذکر است که شباهت شرایط اشتغال کامل به الگوی پولیون و تنگنایهای ساختاری در اقتصاد ایران برای این است که امکان بسط تولید از راه اعمال سیاست‌های مالی وجود ندارد، زیرا محیط اقتصادی که در آن سیاست‌های پولی و مالی اجرا می‌شود، در کشورهای توسعه‌یافته، متفاوت از کشورهای در حال توسعه است. در کشورهای توسعه‌یافته، حداکثر استفاده از منابع صورت می‌گیرد و تنها وظیفه سیاست‌های پولی و مالی، کاهش نوسانات کوتاه‌مدت در میزان تولید است، اما در کشورهای در حال توسعه، علیرغم رفع بحران ناشی از ادوار تجاری در کوتاه‌مدت، مقامات پولی و مالی با مساله اساسی رشد و توسعه بلندمدت اقتصادی نیز مواجهند. مشهود است که در اقتصاد ایران، به علت محدودیت منابع مالی دولت، سیاست‌های پولی به سیاست‌های مالی مربوط شده و عملاً میزان استقلال سیاست پولی را کاهش داده است و سیاست پولی از عملکرد مناسبی برخوردار نمی‌باشد.

در ایران، به علت وجود تنگنایهای ساختاری
و ریسک سرمایه‌گذاری، نه تنها سیاست پولی
انبساطی تاثیریری بر تولید ندارد، بلکه به
افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و تورم در
جامعه منجر می‌شود.

بنا بر نظر پولیون، سیاست پولی از طریق کنترل حجم پول (ذخایر پولی) و کنترل اعتبارات صورت می‌گیرد، ولی در اقتصاد ایران، تنظیم هیچیک از موارد یادشده نمی‌تواند آثار مثبتی به دنبال داشته باشد. از آنجایی که مقامات پولی در ایران قادر به کنترل نرخ اسمی بهره بانکی می‌باشند، لذا اعمال سیاست‌های



▲ عدم نظارت کافی بر عملکرد تسهیلات اعطایی بانک‌ها، موجب می‌شود که بخش قابل توجهی از تسهیلات پرداختی، تغییر جهت دهند و در امور تجاری سودآور و کم‌ریسک به کار گرفته شوند.

۵- به علت بالا بودن ریسک سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران، نرخ بهره از لحاظ تحریک سرمایه‌گذاری از کارایی کمتری برخوردار می‌باشد.

۶- سیستم بانکی کشور، از کارایی لازم برخوردار نیست. نرخ بهره تسهیلات بانکی در قالب عقود اسلامی، کمتر از نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی است و پس از تفویض تسهیلات اعطایی، نظارت کافی وجود ندارد تا لزوماً اعتبارات پرداختی در جهت هدف موردنظر به کار گرفته شوند. از این رو، چه‌بسا بخش قابل توجهی از تسهیلات پرداختی در امور تجاری سودآور و کم‌ریسک به کار گرفته شوند. از سوی دیگر، وجود مازاد منابع بانکی در برخی از سال‌ها، به علت محدودیت خدمات تسهیلاتی بانک‌ها، نیز دلیل واضح دیگری بر عملکرد ناکارای سیستم بانکی در خلال سال‌های مربوطه می‌باشد. لذا این امر می‌تواند اثرگذاری سیاست پولی بر متغیرهای حقیقی اقتصاد را با مشکل مواجه سازد.

۷- ریسک بالای سرمایه‌گذاری در ایران که ناشی از نابسامانی‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، بین‌المللی، نظامی، اجتماعی، قانونگذاری، قضایی و

پیشرفته بوده و بیشتر، کالاهای بادوام، زمین و طلا به عنوان جانشین پول در نظر گرفته می‌شوند. در شرایط اقتصادی کنونی ایران، نقش سهام در ترکیب دارایی‌ها اندک است و بازار سهام، علیرغم این که مورد توجه واقع شده، همچنان از وسعت کافی برخوردار نیست.

۳- به علت وجود تنگناهای عرضه در ایران، افزایش قیمت کالاهای فوق‌الذکر، افزایش محسوس تولید را به دنبال نداشته و بیشتر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها دامن می‌زند.

۴- کنترل حجم پول از راه کنترل اعتبارات، کارایی لازم را نداشته و وابستگی سیاست‌های پولی به سیاست‌های مالی، سبب مداخله بخش مالی در میزان حجم نقدینگی از طریق افزایش بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی شده است.

■ ■ ■
هنگامی که نرخ ریسک بالاست، تغییر در
نرخ بهره بانکی تأثیر کمتری در هزینه کل هر
واحد سرمایه‌گذاری و در نتیجه، در حجم
سرمایه‌گذاری خواهد داشت.
■ ■ ■

پولی از راه کنترل نرخ بهره، تنها راه مداخله در بخش واقعی اقتصاد از طریق اعمال سیاست‌های پولی می‌باشد، گرچه در ایران نیز کنترل نرخ بهره بانکی با توجه به نرخ ریسک بالای سرمایه‌گذاری، تأثیر و کارایی لازم خود را ندارد.

وجود بازار غیررسمی اعتبارات در ایران (صندوق‌های قرض‌الحسنه، موسسات مالی و اعتباری غیربانکی مختلف، اعتبارات اعطایی افراد و موسسات غیررسمی و...) که سهمی در تخصیص اعتبارات دارند و نیز تخصیص نامناسب اعتبارات در شرایط کنترل آن، موجب شده‌اند که ارزش کنترل حجم اعتبارات، روش مناسبی برای اعمال سیاست‌های پولی تلقی نشود.

مطالب یادشده در بالا را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

۱- وجود انتظارات تورمی بالا در اقتصاد ایران، اثرگذاری سیاست پولی بر سرمایه‌گذاری و در نتیجه، بر تولید را دچار مشکل ساخته است.

۲- به علت فقدان بازار مالی پیشرفته در ایران، آرایش دارایی‌های مالی در ایران متفاوت از کشورهای

اجرایی می‌باشد، در نهایت باعث افزایش عدم‌امنیت سرمایه‌گذاری شده و نقش مهمی را در کاهش اثرگذاری سیاست‌های پولی از طریق سرمایه‌گذاری، بر متغیرهای واقعی اقتصاد ایفا نموده است.

۸- وجود تشریفات، قوانین و آیین‌نامه‌های مختلف و متغیر در امر صدور و ورود کالاها، مراحل اخذ موافقت‌های اصولی و تشریفات مربوط در جهت سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی، تأخیر بخش دولتی در تصمیم‌گیری‌های به‌هنگام در مورد تحولات اقتصادی، کنترل‌های رسمی قیمت‌ها و در نتیجه، ایجاد بازارهای غیررسمی و دوگانگی قیمت‌ها که منجر به بروز مشکلات تصنعی و فسادهای اداری ناشی از آن می‌شود ... از جمله عوامل بیرونزایی محسوب می‌شوند که تضعیف‌کننده بخش عرضه اقتصاد تلقی شده و تأثیر سیاست‌های پولی اتخاذ شده بر بخش حقیقی اقتصاد را کمرنگتر می‌سازند.

۹- با توجه به توانایی کنترل مقامات پولی بر نرخ بهره اسمی بانکی، تنها راه قابل قبول برای تحریک بخش واقعی اقتصاد، همانا کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی می‌باشد.

در اقتصاد ایران، به علت محدودیت منابع مالی دولت، سیاست‌های پولی به سیاست‌های مالی مربوط شده و عملاً میزان استقلال سیاست پولی را کاهش داده است.

الگوی اقتصادسنجی کلان ایران

الگوی اقتصادسنجی کلان ایران از ۲۰ متغیر برون‌زای سیاستی برخوردار است که می‌توان با تغییر آنها اثر یک متغیر را بر متغیرهای دیگر (که متغیرهای درون‌زا در الگو می‌باشند و تعداد آنها ۲۰ متغیر است) سنجید. از جمله این متغیرهای برون‌زا، میانگین موزون نرخ بهره تسهیلات اعطایی بانکی است که در این بررسی از آن به عنوان متغیر اصلی تحلیل سیاستگذاری برای شبیه‌سازی استفاده می‌نماییم. اصولاً خصوصیت بارز یک الگو در کلیت متغیرها و معادلات و ارتباطات موجود بین آنها پدیدار می‌شود و شاید نتوان از این لحاظ کیفیت این ارتباطات را توضیح داد، ولی از لحاظ ویژگی‌های خاص در مورد الگوی ساخته شده می‌توان به موارد زیر اشاره نمود که نسبت به سایر الگوها تازگی دارد:

۱- تمام بخش‌ها به صورت عرضه و تقاضا مطرح می‌باشند و مازاد عرضه یا تقاضا در موارد لازم تصریح شده است. برای مثال، تقاضای واردات و عرضه صادرات و تراز تجاری به عنوان مازاد یا کسری تجاری، درآمدها و هزینه‌های ارزی ناشی از عرضه صادرات و تقاضای واردات و تراز پرداخت‌ها به عنوان مازاد یا کسری مربوطه در بخش خارجی. در بخش پول، توابع عرضه پول و تقاضای پول با وجود متغیر خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی، در حالت تعادل قرار می‌گیرند. در بخش دولت، درآمدها و هزینه‌های دولت و کسری یا مازاد بودجه شرایط تعادل را ایجاد می‌نمایند. در بخش حقیقی، عرضه و تقاضا برای کالا و خدمات با وجود متغیر تغییر در موجودی و مغایرت‌های آماری، به تعادل می‌رسند. همین مکانیزم در بخش اسمی از سمت درآمد ملی و هزینه ملی وجود دارد. در بازار کار، عرضه نیروی کار و تقاضای نیروی کار همراه با متغیر بیکاری، این بازار را به تعادل می‌رساند. به عبارت دیگر، متغیرهای کسری یا مازاد بازارهای الگو را در حالت تعادل نگاه می‌دارند و ساختار عدم تعادل الگو را تبدیل به یک ساختار تعادلی می‌نمایند.

۲- برخلاف الگوهای اقتصادسنجی مختلف، در این الگو قیمت کاملاً به طور سیستماتیک محاسبه می‌شود. در سایر الگوها غالباً یک قیمت اصلی در الگو محاسبه شده و توسط رگرسیون‌های پل سایر شاخص‌های قیمتی محاسبه می‌شوند. در الگوی حاضر، کلیه تعدیل‌کننده‌های ضمنی قیمت از تقسیم مقادیر جاری بر ثابت آنها به دست آمده و رابطه ریاضی نظری عملاً در بین تعدیل‌کننده ضمنی قیمت‌های مختلف اجزای حساب‌های ملی برقرار است. به عبارت دیگر، میانگین وزنی ریز تعدیل‌کننده‌های ضمنی قیمت مساوی تعدیل‌کننده‌های ضمنی قیمت اقلام درشت‌تر می‌شود. این پدیده ارتباط تنگاتنگی را بین متغیرهای الگو برقرار می‌سازد که فاصله اعتماد پیش‌بینی‌های آینده را بسیار تنگتر می‌نماید.

۳- نحوه برخورد با خطاهای موجود در تراز پرداخت‌ها همانند مغایرت‌های آماری و حساب تراز انتقالات به صورت انفعالی نبوده، به طوری که این اقلام از نظر نیفتاده است و برای برخورد با آنها از طریق انباشته کردن و درون‌زاسموندن آنها و ایجاد ارتباط با متغیرهای انباشته مرتبط با این حساب راه‌حل نوینی طرح شده است. با این عمل، مشکلات

پیش‌بینی‌های آینده در مورد مقادیر این متغیرها رفع می‌شود که کمک بسیار زیادی در دقت پیش‌بینی‌هاست. در این راستا از خاصیت مجموع و میانگین صفر خطاهای آماری در بلندمدت استفاده شده است.

۴- با توجه به تفاوت تعاریف اقلام مختلف در بودجه دولت و حساب‌های ملی و همچنین اختلاف ارقام دلاری حساب تراز پرداخت‌ها با ارقام ریالی حساب‌های ملی از رگرسیون‌های پل استفاده شد تا با حفظ تعاریف موجود هر حساب ارتباط بین حساب‌های مختلف بیان شود.

۵- با توجه به این که قیمت در این الگو کاملاً درون‌زا محاسبه می‌شود، لذا لازم است که کلیه ارقام جاری و حقیقی محاسبه شوند، لذا در این الگو کلیه متغیرهای به کار گرفته شده از حساب‌های ملی هم به قیمت ثابت و هم جاری آورده شده‌اند.

۶- دوگانگی بازار پول در الگو تصریح شده و بازارهای متشکل و غیرمتشکل پولی براساس عرضه و تقاضای منابع سپرده‌ای و تسهیلات اعتباری با توجه به نرخ‌های وزنی بهره در بخش سپرده‌ها و تسهیلات بانکی و نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی در الگو حضور دارند.

۷- یکی دیگر از موارد دوگانگی در اقتصاد ایران، دولت و بخش دولتی می‌باشد. بخش دولت شامل دولت به معنی بودجه عمومی و بسیاری از شرکت‌ها، نهادهای، موسسات، بنیادها، آستانه‌های متبرکه، کمیته‌ها، انجمن‌ها و بسیاری موارد مشابه هستند که ذیل این عناوین می‌گنجد و در مجموع، چندین برابر دولت به معنی بودجه عمومی می‌باشند. تمایز دولت و بخش دولتی در حساب‌های منابع و مصارف سیستم بانکی موجود است، ولی نمی‌توان به راحتی به آمار آن در بخش‌های دیگر دست یافت. این دوگانگی مالی در الگو تصریح شده است.

۸- چندگانگی ارزی در الگو لحاظ شده است، به طوری که نرخ‌های ارز رسمی، صادراتی، موثر و غیررسمی (بازار آزاد) همگی در الگو حضور دارند و هر کدام در جای خاص خود به کار برده می‌شوند. دو نرخ

با توجه به توانایی کنترل مقامات پولی بر نرخ بهره اسمی بانک‌ها، تنها راه قابل قبول برای تحریک بخش واقعی اقتصاد، همانا کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی است.

اول به صورت برونزا و دو نرخ دیگر به صورت درونزا تعریف شده‌اند.

۹- با توجه به اهمیت حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت که در سال‌های اخیر نقش بسیار مهمی را در اقتصاد ایران بازی نموده است، رفتار این حساب در الگو تبیین شده است.

۱۰- با توجه به اهمیت بخش نفت در اقتصاد ایران و تبعیت سایر متغیرهای اقتصاد ایران از رفتار اقتصادی بخش نفت، دوگانگی نفتی در اقتصاد ایران از لحاظ نفتی و غیرنفتی به صورت کامل تبیین و تصریح شده است.

۱۱- تأمین منابع مالی لازم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از طریق ارتباط خالص مطالبات نظام بانکی به هزینه‌های اسمی سرمایه‌گذاری، بخش پول و سرمایه‌گذاری را در ارتباط متقابل قرار می‌دهد.

۱۲- تسهیلات تکلیفی بودجه دولت در تقسیم‌بندی وام‌های خصوصی و دولتی از جمله مواردی است که در این الگو درمناظر قرار گرفته‌اند.

۱۳- برای رفع نالاستایی‌های موجود در برخی از سری‌های زمانی و ایستانمودن (Stationary) آنها در مواقع لزوم، از تفاضل مرتبه اول ساده یا تعمیم‌یافته متغیرهای موردنظر استفاده شده است.

۱۴- ارتباط اصلی بین بخش خارجی و بخش پولی بر مبنای دیدگاه پولی به تراز پرداخت‌ها (Monetary Approach to Balance of Payment) طراحی شده است.

۱۵- تابع تولید کالاها و خدمات غیرنفتی، یک تابع کاملاً جایگزین (Perfect Substitutable) تعریف شده است.

۱۶- تعدیلات نرخ ارز در ارزشیابی دارایی‌های خارجی نظام بانکی در الگو لحاظ شده است.

شبیه‌سازی کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی

همانطور که ذکر آن رفت، کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی می‌تواند یکی از راه‌های موفق برای تحریک بخش واقعی اقتصاد ایران باشد. برای آزمون این سیاست بر سایر متغیرهای اقتصادی در ایران، ارزیابی‌های زیر را انجام می‌دهیم.

روش اعمال‌شده در ارزیابی اثر سیاست‌گذاری‌های مختلف بر کلیه متغیرهای درون‌زای الگوی اقتصادسنجی کلان ایران، به این شرح است که در

ابتدا با مقادیر قبلی متغیرهای برونزا الگو را حل کرده و مقادیر متغیرهای درونزا را به‌دست می‌آوریم. این جواب به نام "جواب کنترل" شناخته می‌شود. سپس متغیرهای برونزا را یک‌به‌یک در هر سناریو به میزان معینی تغییر می‌دهیم و مجدداً الگو را حل می‌کنیم و مقادیر متغیرهای درونزا را به‌دست می‌آوریم. تفاوت این متغیرها با متغیرهای "جواب کنترل" مبین اثر شوک موردنظر بر روی متغیر سیاستی (برونزا) مربوطه خواهد بود. در تحلیل هر شوک یک جدول خلاصه آثار شوک آورده شده است که تلخیصی از جداول اصلی می‌باشد. روش تحلیل اثر شوک‌ها دقیقاً بر اساس ساختار نظری الگو است که در این مقال نمی‌توان به ذکر آن پرداخت، و باید گفت که تأثیرات مقداری ارایه‌شده در جداول، حاصل تمام ارتباطات میان بخش‌های مختلف است.

شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهند که کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، باعث رونق اقتصادی و افزایش رفاه اقتصادی جامعه می‌شود.

در تحلیل شوک‌ها می‌بایست دقیقاً تأثیرات متقابل بخش‌ها و متغیرها و معادلات الگو را درنظر داشته باشیم، زیرا وقتی در دوران نمونه یک متغیر برونزا را تغییر می‌دهیم و توقع داریم که اثر این تغییر را بر متغیرهای درونزا بررسی کنیم، باید ارتباطات موجود فی‌مابین متغیر شوک داده‌شده و سایر متغیرهای برونزا را درنظر می‌گیریم. این مساله به این معنی است که متغیرهای برونزا نیز رفتار مرتبط با خود دارند که در اینجا نیامده است. برای مثال، درآمد حاصل از صادرات نفت و بودجه دولت هر دو برونزا هستند، ولی با افزایش اولی، دومی نیز افزایش می‌یابد. حال در صورتی که در هنگام تحلیل شوک‌های منفرد این پدیده داخل نمی‌شود، به این علت باید گفت که در اینگونه تحلیل‌ها، ارزیابی بسته‌های سیاستی پاسخ‌های بسیار بهتری را به‌دست می‌دهد. به عبارت دیگر، به جای تغییر یک متغیر برونزا، دسته‌هایی از متغیرهای برونزا را تغییر می‌دهیم و اثرات آن را در دوران نمونه بر متغیرهای درونزا بررسی می‌نماییم. شوک‌های منفرد، همان طور که در این قسمت آمده‌اند، بدون توجه به ارتباط میان متغیرهای برونزا درنظر گرفته شده‌اند و یک

متغیر برونزا منفرداً تغییر داده شده است، لذا در تفسیر این شوک‌ها می‌بایست این موضوع را کاملاً درنظر داشت.

در بررسی فعلی ما این مساله در کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی و بدون توجه به کاهش نرخ بهره سپرده‌های بانکی می‌باشد. به عبارت دیگر، علی‌القاعده کاهش نرخ بهره تسهیلات بایست همراه با کاهش نرخ سپرده‌های بانکی صورت گیرد، چه در غیر این صورت، حاشیه بهره (Spread) که عبارت از تفاوت نرخ‌های بهره تسهیلات بانکی و نرخ بهره سپرده‌ها می‌باشد، می‌تواند کم شود و نتیجتاً در صورتی که بانک‌ها اقدام به افزایش کارایی خود ننمایند، دچار زیان می‌شوند. لذا علی‌القاعده می‌بایست سیاست کاستن نرخ بهره تسهیلات را با سیاست کاستن از نرخ بهره سپرده‌ها توأم نمود که امید است در تحلیل‌های دیگری بتوان به بررسی سناریوهای توأم نیز پرداخت، ولی با توجه به این که تداخل حجم تغییرات این سناریو می‌تواند اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات را مبهم نماید، لذا در این مرحله از بررسی آن خودداری خواهیم کرد.

سیاست‌های هدفگذاری تورم نیز از جمله مواردی است که باید همگام و توأم با این سیاست درمناظر قرار گیرد، زیرا چنانچه تورم بالا باشد و نرخ بهره تسهیلات بانکی را پایین آوریم، علی‌القاعده برخلاف چارچوب رفتاری الگو عمل نموده‌ایم، چون در این حالت، نرخ طبیعی بهره می‌تواند منفی شود.

نکته قابل توجه دیگر در تحلیل اثر شوک، مساله عدم‌نسبی بودن میزان شوک در متغیر برونزا با میزان اثر شوک بر متغیرهای درونزا می‌باشد. به عبارت دیگر، اگر یک متغیر برونزا را ده درصد افزایش دهیم و یک متغیر درون‌زای موردنظر دو درصد کاهش یابد، نمی‌توان استنتاج نمود که با بیست درصد افزایش در اولی، چهار درصد کاهش (به میزان دو برابر) در دومی خواهیم داشت، بلکه باید متوجه بود که به دلیل حل همزمان کل الگو در قسمت‌های مختلف ادوار زمانی میزان و جهت اثر می‌تواند متفاوت باشد.

اتخاذ دو سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز و حساب ذخیره ارزی در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ تغییرات ساختاری مهمی در اقتصاد ایران تلقی می‌شوند و الگوی اقتصادسنجی کلان ایران به علت این که از اطلاعات سال ۱۳۸۰ به بعد استفاده ننموده، باید ملاحظه اثر این دو سیاست را درمناظر قرار دهد. امید

است که در ویرایش‌های بعدی این الگو، به این مبحث نیز پرداخته شود.

نرخ‌های بهره تنوع زیادی در بخش پولی کشور - اعم از متشکل و غیرمتشکل - دارند. سپرده‌ها و تسهیلات نیز در بازار پولی انواع مختلفی دارند. متغیرهایی که در این بررسی مورد استفاده قرار می‌گیرند، میانگین وزنی نرخ بهره انواع تسهیلات بانکی و میانگین وزنی نرخ بهره انواع سپرده‌های بانکی و میانگین ساده نرخ بهره بازار غیرمتشکل می‌باشند. با توجه به این موضوع، حاشیه بهره بانکی برای نرخ‌های وزنی پایین‌تر از چیزی می‌باشد که در اذهان عموم قرار دارد. لذا برای تحلیل سناریوهای مختلف، نمی‌توانیم نرخ بهره تسهیلات بانکی را به میزان زیادی پایین آوریم، چون حاشیه بهره بانکی بیش از حد کم می‌شود و لذا ساختار تحلیلی الگو توان خود را از دست می‌دهد، چون در حاشیه بهره بانکی پایین، بانک‌ها به ضرردهی میل می‌کنند.

از طرف دیگر، برای این که جواب شبیه‌سازی‌ها انطباق بیشتری با واقعیت داشته باشد، می‌بایست مقادیر متغیرهای سیاستی تا حد امکان نزدیک به میانگین باشند و لذا باید آنها را به گونه‌ای تغییر داد که از مقادیر واقعی زیاد دور نشود. در غیر این صورت، احتمال انطباق پاسخ‌ها با واقعیت با دور شدن از میانگین همچنان کمتر خواهد شد. این مساله در اثر بزرگ شدن خطای شبیه‌سازی اتفاق می‌افتد.

تغییر شدید متغیرهای سیاست‌گذاری در کوتاه‌مدت نیز می‌تواند به عدم انطباق رفتار شبیه‌سازی شده با واقعیت بینجامد، لذا سناریوهای تدریجی می‌توانند پاسخ‌های بهتری را عرضه نمایند. بر این اساس، سناریوی ۵ در این شبیه‌سازی مطرح گردید.

برای بررسی آثار کاستن از نرخ بهره، پنج سناریوی زیر را در نظر می‌گیریم:

- سناریوی ۱: نرخ بهره تسهیلات بانکی به میزان ۱٪ برای چهار سال آخر نمونه کاهش داده شود.
- سناریوی ۲: نرخ بهره تسهیلات بانکی به میزان ۲٪ برای چهار سال آخر نمونه کاهش داده شود.
- سناریوی ۳: نرخ بهره تسهیلات بانکی به میزان ۳٪ برای چهار سال آخر نمونه کاهش داده شود.
- سناریوی ۴: نرخ بهره تسهیلات بانکی به میزان ۴٪ برای چهار سال آخر نمونه کاهش داده شود.
- سناریوی ۵: نرخ بهره تسهیلات بانکی به

بانکی در سناریوهای چهارگانه باعث افزایش حجم نقدینگی در کشور خواهد شد. این افزایش خالص اثر کاهش نرخ بهره بر عرضه و تقاضای پول است. روند افزایش حجم نقدینگی واکنش شدیدی را نسبت به کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی از خود نشان می‌دهد و بر شدت این واکنش افزایشی در سال‌های متوالی همچنان افزوده می‌شود. این موضوع به وضوح در جدول شماره دو نمایان است.

کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی از طریق افزایش تولید ناخالص داخلی غیرنفتی، اثر مثبتی بر رشد اقتصادی می‌گذارد. همان‌طور که در جدول شماره سه ملاحظه می‌شود، اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی در افزایش تولید ناخالص داخلی کاملاً محسوس و پراهمیت است، ولی در همه سال‌ها یکسان نیست.

یکی از مسیرهای افزایش تولید ناخالص داخلی غیرنفتی در اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، افزایش تقاضای سرمایه‌گذاری در اقتصاد است که این موضوع در جدول شماره چهار نشان داده شده

میزان ۱٪ سالانه برای چهار سال آخر نمونه کاهش داده شود.

به عبارت دیگر، نرخ بهره مزبور را در سال اول یک درصد، در سال دوم دو درصد، در سال سوم سه درصد و در سال چهارم چهار درصد کاهش می‌دهیم. این سناریو به این علت مطرح شده است که اجازه تعدیلات لازم به اقتصاد برای تطبیق خود با سیاست کاهش نرخ بهره داده شود.

سناریوهای فوق‌الذکر به طور جداگانه شبیه‌سازی شده‌اند و خلاصه نتایج حاصله هم در زیر آورده شده است. براساس شبیه‌سازی‌های انجام‌شده، ملاحظه می‌شود که کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، باعث کاهش تقاضای واردات و عرضه صادرات در بازرگانی خارجی ایران خواهد شد. همان‌طور که در جدول شماره یک نشان داده می‌شود، کاهش واردات بسیار بیشتر از کاهش صادرات خواهد بود و در نتیجه، کاهش نرخ بهره تسهیلات، منجر به بهبود تراز تجاری کشور خواهد شد.

طبق جدول شماره دو، کاهش نرخ بهره تسهیلات

جدول شماره یک

اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات در بهبود تراز تجاری کشور

تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)					اثر شوک‌های کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی	
معدل	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	نام متغیر	سناریو
-۰/۷	-۲/۲	-۱/۰	-۰/۲	۰/۵	واردات کالا به قیمت ثابت	۱
-۱/۷	-۵/۰	-۲/۵	-۰/۵	۱/۰	واردات کالا به قیمت ثابت	۲
-۲/۷	-۷/۸	-۳/۹	-۰/۷	۱/۵	واردات کالا به قیمت ثابت	۳
-۳/۵	-۱۰/۲	-۵/۰	-۰/۹	۲/۰	واردات کالا به قیمت ثابت	۴
-۰/۱	-۰/۴	-۰/۱	-۰/۱	۰/۰	صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت	۱
-۰/۴	-۱/۰	-۰/۶	-۰/۱	۰/۰	صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت	۲
-۰/۶	-۱/۶	-۰/۹	-۰/۱	۰/۱	صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت	۳
-۰/۷	-۱/۹	-۱/۰	-۰/۱	۰/۲	صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت	۴

جدول شماره دو

اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات در افزایش حجم نقدینگی

تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)					اثر شوک‌های کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی	
معدل	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	نام متغیر	سناریو
۳/۱	۴/۴	۳/۳	۲/۹	۲/۰	نقدینگی	۱
۶/۷	۹/۰	۸/۱	۵/۹	۴/۰	نقدینگی	۲
۱۰/۳	۱۳/۹	۱۲/۶	۸/۸	۶/۰	نقدینگی	۳
۱۳/۶	۱۸/۶	۱۶/۳	۱۱/۸	۷/۸	نقدینگی	۴

جدول شماره سه

اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بر افزایش تولید ناخالص داخلی

تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)					اثر شوک‌های کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی	
معدل	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	سناریو	(به قیمت بازار به قیمت ثابت)
۱/۱	۱/۱	۱/۲	۱/۲	۱/۰	۱	تولید ناخالص داخلی
۲/۲	۲/۱	۲/۳	۲/۴	۲/۱	۲	تولید ناخالص داخلی
۳/۳	۳/۲	۳/۵	۳/۶	۳/۱	۳	تولید ناخالص داخلی
۴/۵	۴/۲	۴/۷	۴/۹	۴/۱	۴	تولید ناخالص داخلی
۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۳	۱/۲	۱	تولید ناخالص داخلی غیرنفتی
۲/۵	۲/۳	۲/۶	۲/۷	۲/۳	۲	تولید ناخالص داخلی غیرنفتی
۳/۷	۳/۴	۳/۸	۴/۰	۳/۵	۳	تولید ناخالص داخلی غیرنفتی
۴/۹	۴/۶	۵/۱	۵/۴	۴/۷	۴	تولید ناخالص داخلی غیرنفتی

جدول شماره چهار

اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی بر افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)					اثر شوک‌های کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی	
معدل	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	سناریو	نام متغیر
۴/۴	۳/۰	۴/۱	۵/۵	۵/۱	۱	سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت
۸/۶	۵/۶	۷/۹	۱۰/۹	۱۰/۱	۲	سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت
۱۲/۹	۸/۲	۱۱/۷	۱۶/۴	۱۵/۲	۳	سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت
۱۷/۳	۱۱/۱	۱۵/۸	۲۱/۹	۲۰/۳	۴	سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت

جدول شماره پنج

اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی بر افزایش مصرف بخش خصوصی

تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)					اثر شوک‌های کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی	
معدل	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	سناریو	نام متغیر
۰/۸	۰/۹	۰/۹	۰/۸	۰/۶	۱	مصرف خصوصی به قیمت ثابت
۱/۶	۱/۷	۱/۷	۱/۶	۱/۳	۲	مصرف خصوصی به قیمت ثابت
۲/۴	۲/۶	۲/۶	۲/۴	۱/۹	۳	مصرف خصوصی به قیمت ثابت
۳/۲	۲/۴	۳/۴	۳/۲	۲/۵	۴	مصرف خصوصی به قیمت ثابت

جدول شماره شش

کاهش نرخ بهره تسهیلات و نرخ برابری اسعار خارجی

تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)					اثر شوک‌های کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی	
معدل	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	سناریو	(ریال بر حسب هر واحد دلار)
۵/۸	۱۰/۶	۵/۶	۳/۹	۳/۲	۱	نرخ ارز بازار غیررسمی
۱۲/۴	۲۱/۷	۱۳/۸	۷/۹	۶/۳	۲	نرخ ارز بازار غیررسمی
۱۹/۱	۳۳/۵	۲۱/۶	۱۱/۸	۹/۵	۳	نرخ ارز بازار غیررسمی
۲۵/۲	۴۴/۹	۲۷/۸	۱۵/۷	۱۲/۴	۴	نرخ ارز بازار غیررسمی

است. کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، اثر مثبت و قابل ملاحظه‌ای را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد نشان می‌دهد. گرچه میزان این واکنش در همه سال‌ها یکسان نیست، ولی حساسیت این متغیر نسبت به کاهش نرخ بهره تسهیلات در همه سناریوها و در همه سال‌های انتخاب‌شده برای شبیه‌سازی به‌وضوح پیدا است.

از سوی دیگر، براساس جدول شماره پنج، می‌توان نتیجه گرفت که با کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، رفاه جامعه از طریق افزایش مصرف بخش خصوصی در اقتصاد افزایش می‌یابد. میزان این افزایش در مصرف خصوصی گرچه کمتر از افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری است، ولی همچنان محسوس و قابل اهمیت است.

در الگوی اقتصادسنجی کلان ایران، عرضه و تقاضای پول‌های داخلی و خارجی در ارتباط با سایر متغیرهای اقتصاد کلان اساس تعیین نرخ ارز است. همان طور که ملاحظه شد، کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی باعث بهبود تراز تجاری خواهد شد که این متغیر از طریق افزایش خالص دارایی‌های خارجی باعث افزایش حجم نقدینگی از یک سو، و کاهش نرخ برابری اسعار خارجی از سوی دیگر می‌شود، ولی میزان اثر افزایش نقدینگی - چه از این طریق و چه از طریق افزایش تقاضای پول از طریق مکانیزم‌های پولی - بیش از اثر بهبود تراز تجاری بوده و نهایتاً باعث افزایش نرخ برابری اسعار خارجی خواهد شد. این افزایش در سال‌های اولیه کم است، ولی در سال‌های بعدی بر شدت آن افزوده می‌شود. مسلماً اعمال سیاست توأم فروش ارز در بازار داخلی، می‌تواند از شدت این اثر بکاهد که در شبیه‌سازی‌های فعلی در مدنظر قرار نگرفته است.

افزایش نرخ تورم از دیگر آثار سیاست کاهش نرخ بهره می‌باشد. همان طور که در جدول شماره هفت مشاهده می‌شود، نرخ تورم در دوره موردنظر با کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی افزایش می‌یابد. علت این افزایش از دو طریق افزایش خالص تقاضای پول و خالص تقاضای کالاها و خدمات در اقتصاد می‌باشد.

کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، یکی از سیاست‌های افزایش اشتغال تلقی می‌شود. در جدول شماره هشت رابطه افزایش اشتغال با کاهش نرخ بهره تسهیلات را مشاهده می‌نماییم.

با کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، نرخ بهره در

بازار غیرمتشکل پولی افزایش می‌یابد. باید دقت نمود که ارقام ذکرشده در جدول شماره نه درصد افزایش نرخ بهره می‌باشد و نه مابه‌التفاوت نرخ بهره در قبل و بعد از شوک. به عبارت دیگر، اگر نرخ بهره در بازار غیرمتشکل ۵۰ درصد بوده باشد و رقم درج‌شده در جدول زیر پنج درصد باشد، بدان معنی است که نرخ بهره در بازار غیرمتشکل به ۵۲/۵ درصد افزایش پیدا کرده است، یعنی مابه‌التفاوت افزایش نرخ بهره ۲/۵ درصد است و نه پنج درصد. این ملاحظه در مورد تفسیر اعداد جدول شماره نه بسیار مهم است.

برای تصریح این موضوع جدول شماره نه را با استفاده از جدول نرخ بهره بازار غیرمتشکل پولی به جدول شماره ده که مابه‌التفاوت تغییر در نرخ بهره بازار غیرمتشکل پولی را نشان می‌دهد، تبدیل می‌نماییم. چون نرخ بهره به درصد تعریف می‌شود، لذا ارقام زیر نیز به درصد می‌باشند (یعنی تغییرات هستند و نه درصد تغییرات). افزایش نرخ بهره بازار غیرمتشکل به دلیل مکانیزم‌های دوگانگی پولی در اقتصاد ایران است، ولی عمده‌تأ افزایش این نرخ به دلیل افزایش نرخ تورم و افزایش پس‌انداز بخش خصوصی جاری می‌باشد.

رویه‌مرفته، شبیه‌سازی‌های فوق حاکی از این بود که کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی، باعث رونق اقتصادی و افزایش رفاه اقتصادی جامعه می‌شود، لذا بر آن شدیم تا سناریوی پنجمی را نیز طرح نماییم که براساس این سناریو، طی مدت چهار سال نرخ بهره تسهیلات بانکی همه‌ساله به میزان یک درصد در سال کاهش می‌یابد. بر اساس این سناریو، نرخ میانگین موزون بهره تسهیلات بانکی در سال‌های اول تا چهارم به ترتیب یک درصد، دو درصد، سه درصد و چهار درصد کاهش یافتند و نتایج خلاصه شبیه‌سازی الگو در این حالت تحت عنوان سناریوی ۵ در جدول شماره یازده آورده شده است.

زیرنویس

(۱) پولیون بر این باورند که با کوچک و جایگزین شدن بخش خصوصی، به علت افزایش هزینه‌های دولت (Crowding Out Effect)، سیاست مالی تأثیر چندانی بر بخش واقعی از جمله بر اشتغال و درآمد نخواهد داشت.

جدول شماره هفت

کاهش نرخ بهره تسهیلات و نرخ تورم

سناریو	نام متغیر	تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)			
		۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
۱	شاخص قیمت مصرف‌کننده	۰/۷	۰/۷	۰/۵	۱/۵
۲	شاخص قیمت مصرف‌کننده	۱/۴	۱/۵	۲/۹	۳/۲
۳	شاخص قیمت مصرف‌کننده	۲/۱	۲/۱	۵/۰	۵/۱
۴	شاخص قیمت مصرف‌کننده	۲/۶	۲/۸	۵/۷	۶/۷

جدول شماره هشت

افزایش اشتغال و کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی

سناریو	نام متغیر	تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)			
		۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
۱	اشتغال	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۳
۲	اشتغال	۰/۳	۰/۴	۰/۵	۰/۶
۳	اشتغال	۰/۴	۰/۵	۰/۸	۰/۹
۴	اشتغال	۰/۵	۰/۷	۱/۱	۱/۲

جدول شماره نه

رابطه کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی با نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی

سناریو	نام متغیر	تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)			
		۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
۱	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۵/۸	۲/۷	۰/۲	۲/۳
۲	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۱۱/۵	۵/۴	۴/۱	۱/۸
۳	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۱۷/۱	۸/۰	۷/۶	۲/۵
۴	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۲۲/۴	۱۰/۹	۸/۵	۴/۸

جدول شماره ده

کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی و مابه‌التفاوت تغییر در نرخ بهره بازار غیرمتشکل پولی

سناریو	نام متغیر	مابه‌التفاوت جواب شوک از جواب کنترل			
		۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
۱	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۲/۲	۰/۹	۰/۱	۱/۳
۲	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۴/۳	۱/۹	۲/۴	۱/۰
۳	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۵/۶	۲/۸	۴/۵	۱/۴
۴	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۸/۵	۳/۸	۵/۰	۲/۶

جدول شماره یازده

سناریوی شماره پنج

اثر شوک یک درصدی کاهش سالانه در نرخ بهره تسهیلات بانکی سال قبل	تغییر جواب شوک به جواب کنترل (%)			
	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
واردات کالا به قیمت ثابت	۰/۵	۰/۲	-۱/۴	-۴/۹
صادرات کالاها و غیرنفتی به قیمت ثابت	۰/۰	۰/۰	-۰/۲	-۰/۸
نقدینگی	۲/۰	۴/۷	۸/۴	۱۳/۷
تولید ناخالص داخلی، قیمت بازار، قیمت ثابت	۱/۰	۲/۲	۳/۲	۴/۲
تولید ناخالص غیرنفتی، قیمت بازار، قیمت ثابت	۱/۲	۲/۴	۳/۶	۴/۶
سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت	۵/۱	۱۰/۳	۱۲/۲	۱۳/۵
مصرف خصوصی به قیمت ثابت	۰/۶	۱/۴	۲/۲	۳/۰
نرخ ارز بازار غیررسمی، ریال به هر دلار	۳/۲	۶/۳	۱۴/۳	۲۳/۲
شاخص قیمت مصرف‌کننده	۰/۷	۱/۳	۲/۵	۵/۲
اشتغال	۰/۱	۰/۳	۰/۶	۱/۱
نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی	۵/۸	۷/۸	۷/۸	۱۳/۳