

بررسی روند کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی و نقش آن بر شاخص تورم در ایران طی سالهای ۸۶-۱۳۷۵ و ارائه الگوی مناسب برای مدیریت و کنترل آن

منوچهر جفره^۱

خدابخش داشگرزاده^۲

محمد عقبائی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۱/۰/۰

تاریخ دریافت: ۹۱/۰/۰

چکیده

یکی از مهمترین متغیرهای کلان علم اقتصاد، نرخ سود تسهیلات بانکی است که تاثیر بسزایی بر شاخص تورم دارد. بطوریکه با افزایش سود تسهیلات بانکی، هزینه استفاده از سرمایه افزایش می یابد که این امر منجر به افزایش هزینه های تولید می گردد. طبق نظریه تورم ناشی از فشار هزینه، با افزایش هزینه های تولید، منحنی عرضه کل به سمت چپ منتقل شده و موجبات افزایش نرخ تورم را فراهم می نماید. در این تحقیق ابتدا نرخ سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم در ایران طی سال های ۸۶-۱۳۷۵ با استفاده از مدل رگرسیون خود توضیح برداری با وقفه توزیعی و آزمون دیکی- فولر بر اساس معیار شوارتز- بیزین، در بلند مدت ارزیابی شده و برای برآورد روابط کوتاه مدت بین این دو متغیر از الگوی تصحیح خطا استفاده شده است. در این پژوهش از روش تحقیق علی و همبستگی استفاده شده و روش جمع آوری داده بصورت اسنادی و کتابخانه ای است.

نتایج این تحقیق مطابق با آزمون های آماری فوق نشانگر آن است که رابطه بین نرخ سود تسهیلات بانکی و شاخص تورم در بلند مدت معنی دار بوده و با کاهش سود تسهیلات اعطایی بانکها نرخ تورم کاهش می یابد. در حالیکه در کوتاه مدت این رابطه تا حدودی بی معنی بوده و کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی تاثیر بسیار کمی در کاهش نرخ تورم در اقتصاد ایران دارد.

واژه های کلیدی: نرخ سود تسهیلات بانکی، نرخ تورم، تورم ناشی از فشار هزینه، رگرسیون خود توضیح برداری با وقفه توزیعی.

۱- استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی dr.jofreh@yahoo.com (مسئول مکاتبات)

۲- استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی kh_dashgarzadeh@yahoo.com

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی m_oghbaei@gmail.com

۱- مقدمه

یکی از شاخص های مهم در اقتصاد کلان، تورم است. تعیین و مدیریت این شاخص به قدری مهم می باشد که بسیاری از کشورها آن را ضامن توسعه یافتگی، پیشرفت و رشد اقتصاد خود دانسته و ثبات اقتصادی خود را در گرو تثبیت این نرخ می پندارند، لذا سعی می کنند تا از هر طریق ممکن به این مهم نائل آیند.

با توجه به نظریه های اقتصاد کلان، دو شاخص نرخ سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم بسیار به هم مرتبط بوده و مدیریت موفق یکی در گرو مدیریت موفق دیگری است. بر همین اساس می توان با مدیریت این شاخص، تا حدود زیادی رشد تورم در کشور را کنترل نمود.

اگر فرآیند تعیین نرخ سود در یک بازار رقابتی انجام شود، یا به عبارت دیگر نتیجه برآیند نیروهای عرضه و تقاضا باشد، مانند سایر قیمتها منجر به تخصیص بهینه اعتبارات بین بخش های اقتصادی می گردد و نوسانات آن تابع نوسانات عرضه و تقاضای اعتبار خواهد بود. در حالیکه اگر مکانیسم تعیین نرخ سود دستوری باشد و یا در یک بازار غیر رقابتی (انحصاری) انجام شود، علامت های قیمتی آن منجر به تخصیص بهینه منابع نمی گردد. بدین ترتیب ملاحظه می شود که ساختار بازار نقش اساسی و غیرقابل انکاری در تخصیص بهینه منابع دارد. از طرف دیگر، با توجه به اهمیت این متغیر در اقتصاد و استفاده از آن به عنوان یک متغیر سیاستگذاری، ملاحظه می شود که همواره دولت و بانک مرکزی تاثیر بسزایی در چگونگی تعیین نرخ سود و نوسانات آن دارند (D. Keen, 2004, 54-57).

در کشور ما با اجرای قانون عملیات بانکی بدون ربا و معرفی عقود با بازدهی ثابت و مشارکتی، تعیین نرخ های سود بانکی به صورت دستوری و به عهده شورای پول و اعتبار است که از حداکثر ۲۵٪ (تا سال ۷۹) به ۱۲٪ (در سال ۸۶) کاهش یافته است. نرخ سود بانکی دستوری است. بدین معنی که بجای تمرکز بر روی شاخص های اقتصادی و مکانیسم بازار، به منظور کاهش نرخ سود تسهیلات، خود نرخ سود به عنوان شاخص تاثیر گذار بر بخش ها و شاخص های دیگر نظیر تورم در نظر گرفته شده و با فرض این که کاهش نرخ سود به کاهش نرخ تورم منجر می شود، این نرخ ها بصورت دستوری کاهش می یابد. بطور کلی می توان دیدگاه های اقتصادی در مورد اجرای سیاست کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی را به دو دسته موافق و مخالف اجرای آن تقسیم بندی نمود.

موافقان اجرای این سیاست معتقدند، حاشیه^۱ نرخ سود بانک ها، یعنی تفاوت نرخ سود سپرده ها و نرخ سود تسهیلات اعطایی بانک ها در ایران زیاد است. بنابراین اجرای این سیاست سبب کاهش این مابه التفاوت و در نهایت افزایش کارایی نظام بانکی می شود. همچنین بالا بودن نرخ سود تسهیلات در ایران موجب کاهش رقابت پذیری کالاهای ایرانی در اقتصاد جهانی و همچنین افزایش نرخ تورم (از نوع فشار هزینه) شده است، بنابراین با کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی صادرات افزایش یافته و تورم مهار می شود.

مخالفان اجرای این سیاست معتقدند؛ با توجه به عدم مدیریت درست در کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی، حاشیه نرخ سود بانک ها تا حد

در بخشهای مختلف اقتصادی جهت تشویق تولیدکنندگان و صاحبان صنایع به تولید بیشتر به عنوان یکی از ابزارهای کاهش نرخ تورم درکنار کاهش سود تسهیلات اعطایی، این نرخ متفاوت با بخش های دیگر اقتصادی است. یعنی در بخش های مولد اقتصادی، نرخ سود بانکی کمتر از بخش های بازرگانی و خدمات است.

در واقع سوال اصلی تحقیق این است: کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی چه اثری بر شاخص تورم در ایران طی سال های ۸۶-۱۳۷۵ داشته و الگوی مناسب برای مدیریت و کنترل آن کدام است؟

امکان کاهش یافته و حتی بانک ها در وضعیت زیان دهی قرار گرفته اند. بنابراین کاهش بیشتر نرخ سود تسهیلات بانکی بدون کاهش نرخ سود سپرده ها امکان پذیر نیست و در صورت اجرایی شدن، نظام بانکی کشور را با ورشکستگی مواجه می کند. از سوی دیگر با کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی هجوم مردم برای دریافت تسهیلات (بدلیل کاهش این نرخ نسبت به نرخ سود بازار) افزایش یافته و این خود عاملی در جهت افزایش حجم نقدینگی (بدلیل عدم حرکت این حجم نقدینگی به سمت سرمایه گذاری) در کشور و به دنبال آن افزایش تورم است (مرکز پژوهش های مجلس، ۱۳۸۴، ۶۹-۶۳).

جدول (۱) نرخ سود تسهیلات اعطایی بانکها در بخشهای مختلف اقتصادی (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران)

بخش	کشاورزی	صنعت و معدن	ساختمان و مسکن (بانک مسکن)	ساختمان و مسکن (سایر بانک ها) ^۲	بازرگانی و خدمات	صادرات	سال
	۱۳-۱۶	۱۷-۱۹	۱۵-۱۶	۱۵-۱۶	۲۲-۲۵	۱۸	۱۳۷۴-۱۳۷۶
	۱۳-۱۶	۱۷-۱۹	۱۵-۱۶	۱۸-۱۹	۲۲-۲۵	۱۸	۱۳۷۷-۱۳۷۸
	۱۳-۱۶	۱۷-۱۹	۱۵-۱۶	۱۸-۱۹	۲۲-۲۵	۱۸	۱۳۷۹
	۱۴-۱۵	۱۶-۱۸	۱۵-۱۶	۱۷-۱۹	حداقل ۲۳	۱۸	۱۳۸۰
	۱۳-۱۴	۱۵-۱۷	۱۴-۱۵	۱۶-۱۸	حداقل ۲۲	۱۷	۱۳۸۱
	۱۳/۵	۱۶	۱۵	۱۸	حداقل ۲۱	۱۵	۱۳۸۲
	۱۳/۵	۱۵	۱۵	۱۸	حداقل ۲۱	۱۴	۱۳۸۳
	۱۶	۱۶	۱۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۳۸۴
	۱۴	۱۴	۱۳	۱۴	۱۴	۱۴	۱۳۸۵
	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۳۸۶

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مبانی نظری

در مورد چگونگی تعیین نرخ بهره بین مکاتب اقتصادی اتفاق نظر وجود ندارد، از یک طرف علمای کلاسیک علم اقتصاد اعتقاد دارند که نرخ سود در بازار سرمایه تعیین می شود و از طرف دیگر اقتصاددانان کینزی اعتقاد دارند که این نرخ، در بازار پول معین می گردد و بازار سرمایه تعیین کننده درآمد ملی است. براساس تحلیل اقتصاددانان کلاسیک در بازار سرمایه، نرخ سود را دو نیروی تقاضای سرمایه گذاری و عرضه پس انداز تعیین می کنند. تقاضای سرمایه گذاری (یا تقاضای پس انداز به منظور سرمایه گذاری) تابع معکوس نرخ سود است. طبق این فرضیه هرگاه نرخ سود افزایش یابد در شرایط برابر مقدار تقاضا برای سرمایه گذاری کاهش می یابد و بالعکس با کاهش نرخ سود مقدار سرمایه گذاری افزایش می یابد. ازسوی دیگر فرض می شود که پس انداز تابع مستقیم نرخ سود است بدین معنی که در صورت ثابت بودن سایر عوامل با افزایش نرخ سود مقدار پس انداز افزایش می یابد و با کاهش نرخ سود مقدار آن کاهش می یابد. نرخ سود زمانی در حالت تعادل است که عرضه پس انداز با تقاضای سرمایه گذاری برابر شود. اگر بنا به تئوری کینز و تحلیل اقتصاددانان کینزی فرض کنیم که پس انداز به سطح درآمد ملی و نرخ سود وابسته است در این صورت افزایش در پس انداز یا انتقال تابع پس انداز (کاهش مصرف) باعث تنزل سطح درآمد ملی شده و این تنزل تقاضای سرمایه گذاری را پایین می آورد. از آنجاکه تقاضا برای کالاهای سرمایه ای به نوعی ناشی از تقاضا

برای کالاهای مصرفی (که به وسیله کالاهای سرمایه ای تولید می شوند) است کاهش در تقاضا برای کالاهای مصرفی (افزایش در پس انداز) به منزله اضافه تولید کالاهای سرمایه ای با تجهیزات تولیدی تلقی می شود و با کم شدن تقاضای کالاهای مصرفی دلیلی برای افزودن به حجم کالاهای سرمایه ای وجود ندارد. بدین ترتیب ممکن است کاهش تقاضا برای کالاهای مصرفی به تقاضای کمتر برای کالاهای سرمایه ای منجر شود و در نتیجه سطح درآمد ملی و اشتغال کاهش یابد. بنابراین در تحلیل کینزی در بازار سرمایه، پس انداز و سرمایه گذاری بر سطح درآمد و اشتغال اثر می گذارند، حال آنکه این تأثیر در بازار سرمایه کلاسیک نادیده گرفته می شود زیرا درآمد ملی پیوسته در سطح اشتغال کامل ثابت فرض شده است بدین ترتیب تحلیل کینز از بازار پس انداز و سرمایه گذاری با تحلیل کلاسیک از این بازار کاملاً متفاوت است از نظر کینز این فرض کلاسیک ها که پس انداز و سرمایه گذاری در تعادل هستند درست نیست، به نظر کینز نرخ سود علی رغم تحلیل کلاسیک سازوکار متعادل کننده پس انداز و سرمایه گذاری نیست بلکه درآمد ملی این وظیفه اقتصادی را انجام می دهد. به عبارت دیگر بازار پس انداز و سرمایه گذاری در اقتصاد کینزی نظریه تعیین نرخ سود نیست بلکه نظریه تعیین تولید یا درآمد ملی است (تفضلی، ۱۳۷۹، ۳۲۱-۳۱۷).

تورم ناشی از وضعیتی است که در اقتصاد سطح عمومی قیمت ها بی رویه یا بی تناسب، معنی دار و مداوم و اغلب به صورت غیرقابل بازگشت افزایش می یابد. در این تعریف چند نکته مهم ملاحظه می شود: نکته اول: مربوط به

کینزین ها در دو قالب کاملا متفاوت مطرح شد، علت اصلی تورم را فشاری می داند که از طریق بخش تقاضای اقتصاد و فزونی آن نسبت به عرضه، بر سطح قیمتها وارد می شود.

البته از آنجایی که بخش تقاضای اقتصاد متشکل از دو بازار پول و کالا است، مشخص می شود که این نوع تورم می تواند یا از طریق اثرات وارده از سوی بازار پولی و یا از طریق فشارهای وارده از سوی بازار کالایی بر سطح قیمت ها پدید آید در دیدگاه اول که تورم را پدیده ای ناشی از افزایش عرضه پول می داند، راه کار مقابله، محدود کردن افزایش عرضه پول است در حالی که در دیدگاه دوم، اضافه تقاضا نسبت به عرضه به عنوان عامل بروز تورم در نظر گرفته می شود و لذا راه کار مهار تورم به صورت سیاست های مالی انقباضی (همچون کاهش مخارج دولت، افزایش نرخ مالیات بر درآمد و...) عنوان می شود.

ماهیت نامتناسب افزایش قیمت ها در یک دوره تورمی است. نکته دوم: در این تعریف به عنصر زمان و تداوم افزایش سطح عمومی قیمت ها مربوط می شود. نکته سوم: در تعریف تحلیلی تورم به افزایش معنی دار و قابل ملاحظه سطح قیمت مربوط می شود نه افزایش ملایم آن. نکته چهارم: تعریف فوق هم به ماهیت اغلب غیرقابل بازگشت افزایش قیمت ها مربوط می شود (Friedman, 1968, 287-305).

در خصوص دلایل تورم در اقتصاد ایران مطالعات گسترده ای صورت گرفته است، که در یک نگاه اجمالی عوامل اصلی تورم در جدول ۲ خلاصه شده است.

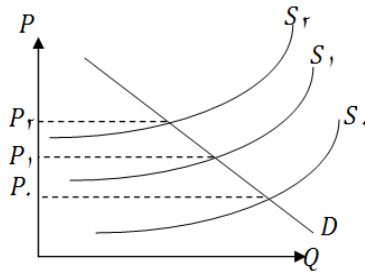
• تورم ناشی از فشار تقاضا

این نوع از تورم، در نتیجه بروز فشارهای ناشی از اضافه تقاضا در بازار پدید می آید. این نوع تورم که اولین بار توسط کلاسیک ها و

جدول شماره (۲) انواع تورم و مصادیق آن

انواع تورم	مصادیق
تورم ناشی از فشار تقاضا ^۳	افزایش عرضه پول کسری بودجه
تورم ناشی از فشار هزینه تولید ^۴	شوک های طرف عرضه افزایش دستمزد و کاهش بهره وری کاهش ارزش پول ملی افزایش قیمت حاملهای انرژی افزایش قیمت خدمات ناشی از تسهیلات زیر بنایی دولت از جمله هزینه ارتباطات
تورم ساختاری	بازارهای غیر رقابتی فشار سود تورم وارداتی انگیزه های درآمدی دولت بالا بودن نرخ بیکاری بدلیل ساختاری و توسل دولتها به روشهای تورمی

نهایی عامل کار و مواردی از این قبیل است. هرچه افزایش هزینه شدیدتر باشد جابجایی منحنی عرضه کل به سمت بالا نیز شدیدتر و در نتیجه افزایش سطح عمومی قیمتها نیز بیشتر خواهد بود.



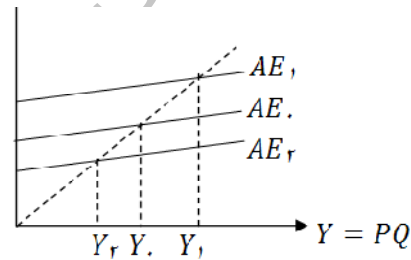
نمودار شماره (۲) تورم ناشی از فشار هزینه

• تورم ساختاری

ساختار غیر رقابتی بازارها و وجود انحصار و انگیزه برای افزایش حاشیه سود، وابستگی تولید به واردات نهاده ها و تورم وارداتی، انگیزه های سیاسی، انگیزه کسب درآمد توسط دولت، نرخ بیکاری بالا و اولویت دولتها برای ایجاد اشتغال و نابسامانی در تراز پرداختها و در نتیجه توسل به کاهش ارزش پول و کتسش ناپذیری عرضه، از جمله دلایل ساختاری برای بروز تورم و تداوم آن در کشورهای در حال توسعه می باشند.

حال با توجه به تئوری های مطرح شده در مورد نرخ سود و تورم می توان ارتباط این دو شاخص را به کمک تئوری تورم ناشی از فشار هزینه بیان نمود. با افزایش نرخ سود، هزینه استفاده از سرمایه افزایش می یابد که این امر منجر به افزایش دستمزدها، قیمت انرژی و کاهش تولید نهایی عامل کار می گردد که مطابق با این تئوری باعث افزایش هزینه های تولید و

یکی از عوامل عمده بروز تورم بخصوص در کشورهای در حال توسعه، افزایش عرضه پول و سیاستهای کسری بودجه دولتهاست که از طریق فشار تقاضا باعث تورم می شود. به عبارت دیگر، تغییر در AE (هزینه کل) باعث جابجایی منحنی AE به سمت بالا یا پایین و در نتیجه تغییر در درآمد ملی می شود. افزایش درآمد ملی باعث افزایش تقاضای کل و در نتیجه جابجایی منحنی تقاضای کل به سمت راست و بالا می گردد بنابراین بسته به اینکه منحنی تقاضای کل در چه مرحله ای از منحنی تولید کل قرار گرفته باعث تورم، افزایش تولید حقیقی یا هر دو می شود.



نمودار شماره (۱) تورم ناشی از فشار تقاضا

• تورم ناشی از فشار هزینه

بر خلاف نظریه فشار تقاضا، که در آن تورم از انتقال تقاضای کل اقتصاد به سمت راست ناشی می شود، در نظریه فشار هزینه، افزایش هزینه تولید و انتقال منحنی عرضه کل به سمت چپ و بالا، علت اصلی افزایش قیمتهاست. این نظریه، بر خلاف نظریه فشار تقاضا، قادر به توضیح پدیده تورم رکودی است و آن را معلول افزایش هزینه های تولید و انتقال منحنی عرضه کل می داند. افزایش هزینه ها ناشی از افزایش دستمزدها و یا افزایش قیمت مواد اولیه، قیمت انرژی و سایر عوامل تولید و همچنین عواملی مانند کاهش تولید

در نتیجه جابجایی منحنی عرضه به سمت چپ می شود و همین امر باعث افزایش سطح عمومی قیمت‌ها خواهد شد. هرچه افزایش هزینه شدیدتر باشد جابجایی منحنی عرضه کل به سمت بالا نیز شدیدتر و در نتیجه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها نیز بیشتر خواهد بود.

طرفداران سیاست کاهش نرخ سود بانکی نیز مسئله را از زاویه دیگری تحلیل می کنند. آنها معتقدند سرمایه یکی از نهاده های تولید و نرخ سود هزینه این نهاده است. بنابراین هرگونه کاهش در این نرخ موجبات کاهش نرخ تورم از نوع فشار هزینه را فراهم می کند.

بر طبق نظریه های کلان اقتصادی، یکی از نتایج مورد انتظار کاهش نرخ سود بانکی آثار ضدتورمی این اقدام است، به گونه ای که بالا بودن نرخ تورم را به بالا بودن نرخ سود تسهیلات بانکی نسبت می دهند. به عبارت دیگر افزایش نرخ تورم معلول بالا بودن نرخ سود تسهیلات بانکی است. جدول شماره (۳) به مقایسه نرخ های سود تسهیلات بانکی و شاخص تورم طی سالهای ۸۶-۱۳۷۵ می پردازد.

از طرفی بالا بودن نرخ سود تسهیلات در ایران موجب کاهش رقابت پذیری کالاهای ایرانی در اقتصاد جهانی و همچنین افزایش نرخ تورم (از نوع فشار هزینه) شده است، بنابراین با کاهش

جدول شماره (۳) مقایسه نرخ سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم
(بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران)

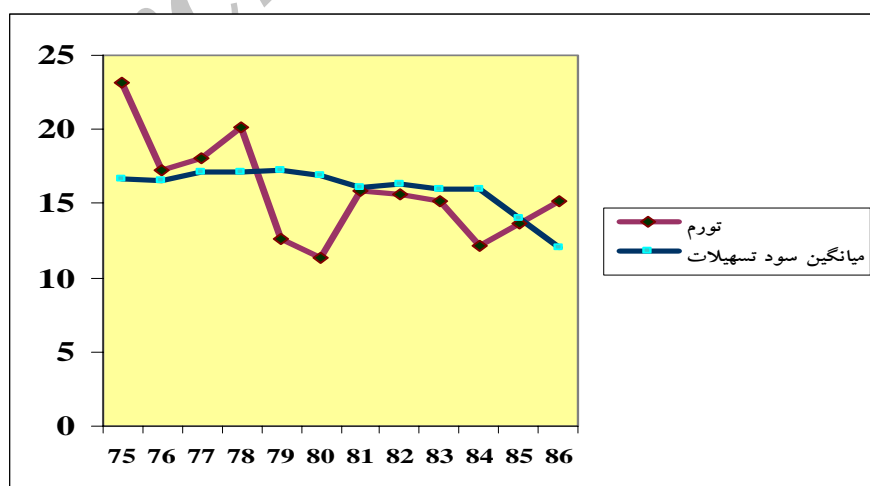
سال	شاخص تورم	میانگین موزون نرخ سود تسهیلات	تغییرات شاخص تورم	تغییرات میانگین موزون نرخ سود تسهیلات
۱۳۷۵	۲۳/۲	۱۶/۷	-۲۵/۲	۱
۱۳۷۶	۱۷/۳	۱۶/۶	-۵/۹	-۰/۱
۱۳۷۷	۱۸/۱	۱۷/۱	۰/۸	۰/۵
۱۳۷۸	۲۰/۱	۱۷/۱	۲	۰
۱۳۷۹	۱۲/۶	۱۷/۳	-۷/۵	۰/۲
۱۳۸۰	۱۱/۴	۱۶/۹	-۱/۲	-۰/۴
۱۳۸۱	۱۵/۸	۱۶/۱	۴/۴	-۰/۸
۱۳۸۲	۱۵/۶	۱۶/۳	-۰/۲	۰/۲
۱۳۸۳	۱۵/۲	۱۶	-۰/۴	-۰/۳
۱۳۸۴	۱۲/۱	۱۶	-۳/۱	۰

سال	شاخص تورم	میانگین موزون نرخ سود تسهیلات	تغییرات شاخص تورم	تغییرات میانگین موزون نرخ سود تسهیلات
۱۳۸۵	۱۳/۶	۱۴	۱/۵	-۲
۱۳۸۶	۱۵/۲	۱۲	۱/۶	-۲

همان گونه که در جدول مشخص می باشد، با کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی که از ابتدای برنامه چهارم توسعه و براساس قانون منطقی کردن سود صورت پذیرفت، نرخ تورم روند افزایشی داشته به گونه ای که به دنبال کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی در سال ۱۳۸۵ به میزان ۲ درصد، نرخ تورم نه تنها کاهش نیافت بلکه در مقایسه با نرخ تورم سال ۱۳۸۴ با ۱/۵ واحد درصد افزایش نیز مواجه شد. در سال ۱۳۸۶ نیز تورم با ۱/۶ درصد افزایش نسبت به سال ۱۳۸۵ به ۱۵/۲ درصد رسیده است.

بدین ترتیب کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی در سال های پس از اجرای طرح منطقی کردن نرخ سود به دلیل افزایش تقاضا برای تسهیلات، عدم بازگشت به موقع منابع بانک ها توسط گیرندگان تسهیلات به علت تفاوت نرخ سود تسهیلات بانکی با نرخ سود در بازار غیررسمی که سبب شده سیاست های اعتباری انقباضی خنثی شوند تغییر ترکیب سپرده ها که افزایش سرعت گردش پول و افزایش تقاضا را به دنبال داشته و... به افزایش نرخ تورم منجر شده است. در نمودار زیر سیر کاهش نرخ سود بانکی و تاثیر آن روی شاخص تورم مشاهده می شود.

نمودار شماره (۳) سیر کاهش نرخ سود بانکی و تاثیر آن روی شاخص تورم (محاسبات محقق)



پیشینه تحقیق

در این بخش با مروری بر تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور در رابطه با موضوع پژوهش به بررسی آن می پردازیم .

داوودی (۱۳۷۶) در بررسی خود شناسایی فرآیند تورمی در ایران را، از سه بعد زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت در دستور کار قرار داده است. ابتدا رفتار بلندمدت مطابق روش هم جمعی با در نظر گرفتن تغییرات ساختاری از طریق روش پرون، بررسی شده است و آنگاه پس از استخراج رگرسیون هم جمعی رفتار کوتاه مدت قیمت ها به روش تصحیح-خطا مورد شناسایی قرار گرفته و در نهایت براساس مدل عدم تعادل پولی رفتار میان مدت قیمت ها بررسی گردیده است. نتایج نشان می دهد هر یک درصد تغییر در نرخ بهره بانکی بطور متوسط ۰.۹۵ درصد تغییر در سطح عمومی قیمت ها را در بلندمدت باعث می شود (داوودی، ۱۳۷۶).

بید آباد (۱۳۸۳) برای ارزیابی آثار کاهش نرخ بهره بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی در اقتصاد ایران از الگوی اقتصادسنجی کمک گرفته، تا با استفاده از این الگو نرخ بهره تسهیلات بانکی را در سناریوهای مختلفی نشان دهد. سناریوهای مختلف در حوزه کاهش نرخ بهره از ۱ تا ۴ درصد در سال، همگی موید این امر است که کاهش نرخ بهره تسهیلات، اثرات بسیار مطلوبی بر متغیرهای کلیدی اقتصاد کشور از جمله تورم بر جای می گذارد (بید آباد، ۱۳۸۳، ۳۲-۲۵).

تیلور^۵ (۱۹۹۶) در تحقیق دیگری رابطه بلندمدت بین نرخ سود اسمی و نرخ تورم را با استفاده از داده های خزانه داری آمریکا مورد

آزمون قرار داده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که بانک مرکزی آمریکا نرخ سود اسمی را در زمان افزایش نرخ تورم کاهش و در زمان کاهش نرخ تورم آن را افزایش داده است. لذا استدلال می کند که سیاستگذاران بانک مرکزی آمریکا در اغلب اوقات سیاست ثبات قیمت ها را دنبال و اقدامات اجرایی خود را براساس سطح تورم تنظیم کرده اند (Taylor;1996;27-34).

سیلا^۶ (۲۰۰۵) در یک پژوهش با استفاده از هم انباشتگی انگل - گرانجر به بررسی رابطه بین نرخ سود و نرخ تورم در کشورهای عضو گروه هفت^۷ پرداخته اند و نتایج مطالعات آنها نشان می دهد که یک رابطه بلندمدت بین نرخ سود و نرخ تورم وجود دارد (Sylla;2005;121-137).

۳- مدل پژوهش

با توجه به این که هدف این پژوهش، بررسی روند کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی و نقش آن بر شاخص تورم است، بهترین مدل جهت بررسی این روند، مدل رگرسیون خود توضیح برداری (VAR)^۸ و خود توضیح با وقفه توزیعی (ARDL)^۹ است زیرا شرط لازم در استفاده از این مدل، ناپایایی متغیرهاست. از طرفی چون نتایج متغیرها (که در بخش بعد تشریح خواهد شد) نشان دهنده جمعی بودن متغیرها از مرتبه اول بوده، و همچنین این مدل در عین اینکه مسئله ناپایایی متغیرها و احتراز از مسئله رگرسیون جعلی^{۱۰} را در نظر می گیرد، روابط بلندمدت هم جمعی^{۱۱} و کوتاه مدت الگوی تصحیح خطا بین متغیرها را به تفکیک ارائه می کند که این امر از نقاط قوت این مدل است.

۳-۱- متغیرهای مدل

۳-۱-۱- نرخ سود تسهیلات بانکی^{۱۲} (FIR)

نرخ سود قیمتی است که در نظام سرمایه داری برای پول و اوراق قرضه پرداخت می شود. در این نظام پول در شرایط برابر، کالای با ارزشی است که قیمت دارد؛ زیرا به عنوان یک کالای اقتصادی، کمیاب و مفید است، بنابراین هزینه فرصت دارد. نرخ سود در واقع قیمت پول بوده و پاداشی است که در مرحله اول به وام دهندگان (یا پس انداز کنندگان) پرداخت می شود تا آنان را ترغیب کند که از وجوه نقد خود جدا شوند و در مرحله دوم خطرهای اقتصادی که ممکن است در جریان وام دهی پول پدید آید را خنثی کند (تفضلی، ۱۳۷۹، ۳۱۷).

۳-۱-۲- نرخ تورم^{۱۳} (IR)

تورم ناشی از وضعیتی است که در اقتصاد سطح عمومی قیمت ها بی رویه یا بی تناسب، معنی دار و مداوم و اغلب به صورت غیرقابل بازگشت افزایش می یابد (Friedman، 1968).

۳-۱-۳- متغیر روند^{۱۴} (TRV)

روش سستی برای اجتناب از ایجاد رگرسیون کاذب بین متغیرهای سری زمانی آن است که از یک متغیر روند در میان متغیرهای مستقل مدل استفاده شود. به هر حال، چنانچه متغیرهای سری زمانی از پایایی روند برخوردار نباشند؛ افزودن متغیر روند موجب پایایی متغیرها نخواهد شد. هر چند با استفاده از تفاضل گیری مرتبه اول می توان متغیرهای سری زمانی ناپایا را به متغیرهای پایا تبدیل کرد، در صورت استفاده از

تفاضل متغیرها در برآورد ضرایب مدل اطلاعات ارزشمندی را در خصوص سطح متغیرها از دست خواهیم داد. به علاوه، اغلب تئوری های اقتصادی بر وجود رابطه بلندمدت بین سطح متغیرها دلالت دارند و بر وجود رابطه میان تفاضل متغیرها دلالت نمی کنند. از آنجا که براساس نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل در سطح پایا نبوده ولی تفاضل مرتبه اول آنها پایاست، با استفاده از روش همجمعی می توان رابطه بلندمدت را بدون هراس از کاذب بودن رگرسیون براساس سطح متغیرها برآورد کرد (Hodge, J.T., 1999, 357).

۴- فرضیه های پژوهش

با توجه به نظریه های مطرح شده و تحقیقات پیشین در رابطه با سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم، فرضیه های زیر در دو بازه زمانی کوتاه مدت و بلند مدت برای اقتصاد ایران در نظر گرفته می شود.

فرضیه اول: کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی موجب کاهش نرخ تورم در بلند مدت می شود.

فرضیه دوم: کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی موجب کاهش نرخ تورم در کوتاه مدت می شود.

۵- روش شناسی پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش از نوع علی و همبستگی است و ابزارهای گردآوری اطلاعات و داده ها، بصورت کتابخانه ای و اسنادی است. بدین معنی که برای این پژوهش از نظریه های

جدول شماره (۴) نتایج حاصل از اجرای آزمون دیکی - فولر افزوده بر روی سطوح متغیرها (محاسبات محقق)

متغیر	آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح ۹۵ درصد
DIR	-۲/۸۶	-۲/۹۳
DFIR	-۲/۹۱	-۲/۹۳

در صورتی که فرضیه وجود ریشه واحد در تفاضل مرتبه اول متغیری رد شود آن متغیر جمعی^{۱۸} از مرتبه یک است و در غیر این صورت متغیر مورد نظر جمعی از مراتب بالاتر خواهد بود (نوفرستی، ۱۳۸۷، ۱۰۲-۹۲).

نتایج حاصل از اجرای آزمون رگرسیون دیکی - فولر افزوده بر روی تفاضل مرتبه اول متغیرها در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

چنان که از جدول شماره (۵) دیده می شود مقادیر آماره آزمون برای دو متغیر تفاضلی مورد نظر از مقدار بحرانی جدول در سطح ۹۵ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض وجود ریشه واحد در تفاضل مرتبه اول هر دو متغیر در سطح ۹۵ درصد رد می شود. از این رو کلیه متغیرهای اصلی، جمعی از مرتبه یک هستند. در شرایط اقتصادی ایران نمی توان در مورد جهت تأثیر تغییر نرخ سود بانکی بر تورم با اطمینان نظر داد. الگوی مدیریتی در روند نرخ سود تسهیلات بانکی برای نرخ تورم در ایران عبارت است از:

$$TRV + u_t + B_4 FIR_{t-1} + B_3 FIR_t + B_1 IR_{t-1} = IR_t$$

(معادله ۱)

موجود در کتب علمی مدیریت و اقتصاد استفاده شده و همچنین داده های آزمون های آماری از اسناد و مدارک سالهای ۸۶-۱۳۷۵ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است.

۶- تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

۱-۶- آزمون فرضیه اول

به منظور برآورد الگوی مدیریتی نرخ سود بانکی ضرورت دارد، این الگو بدون در نظر گرفتن سیاست های پولی (مانند حجم نقدینگی) و سیاست های مالی (مانند تعیین سود سپرده های بانکی و نرخ های مالیاتی و ...) محاسبه و مورد ارزیابی قرار گیرد.

در جدول شماره (۴)، نتایج حاصل از اجرای آزمون دیکی - فولر^{۱۵} افزوده با سه وقفه و بدون روند و با استفاده از بسته نرم افزاری 4.1 Microfit بر روی سطوح متغیرها برآورده شده است و آماره های آزمون براساس معیار شوارتز - بیزین^{۱۶} و با استفاده از داده های آماری جدول شماره (۳) انتخاب شده اند. حرف D در ابتدای نام متغیرها نشان دهنده تفاضلی بودن متغیر مربوطه است.

همان طور که مشاهده می شود، مقادیر آماره آزمون برای هر دو متغیر مورد نظر از مقدار بحرانی جدول در سطح ۹۵ درصد بزرگ تر است بنابراین فرض وجود ریشه واحد^{۱۷} در متغیرها را نمی توان در سطح ۹۵ درصد رد کرد؛ بنابراین کلیه متغیرهای جمعی از مرتبه یک بالاتر هستند. برای تعیین مرتبه جمعی بودن متغیرها آزمون دیکی - فولر افزوده را بر روی تفاضل مرتبه اول متغیرها اجرا می کنیم.

کافی است فرض صفر ذیل را در برابر فرض مقابل آزمون کنیم .

$$\begin{cases} 0 \leq -H_0 = B_1 \\ 1 < 0 \quad H_1 = B_1^- \end{cases}$$

که در آن B_1 ضریب متغیر وابسته با وقفه در معادلات (۱) و (۲) است . برای آزمون این فرض کافی است آماره زیر را محاسبه و مقدار آن را با کمیت بحرانی ارائه شده بزرگی، دولا دو و مستر مقایسه کنیم. اگر آماره محاسبه شده از مقدار بحرانی جدول کوچک تر باشد فرض صفر رد می شود. فرمول محاسبه آماره آزمون عبارت است از:

۱- مجموع ضرایب متغیر وابسته با وقفه در الگوی خودتوضیح با وقفه توزیعی

مجموع انحراف معیارهای ضرایب متغیر وابسته با وقفه در الگوی خودتوضیح با وقفه توزیعی

که برای معادله (۲) خواهیم داشت:

$$t = \frac{0.67 - 1}{0.082} \approx -4.02$$

از آنجا که کمیت بحرانی ارائه شده بزرگی، دولا دو و مستر در سطح اطمینان ۹۰ درصد برابر $-3/86$ است، (Baner Jee & Dolado & Master ; 1992)، فرض صفر در سطح ۹۰ درصد رد می شود . بنابراین یک رابطه تعادلی بلند مدت بین متغیرهای الگوی تورم وجود دارد . نتایج حاصل از برآورد این رابطه هم جمعی (بلند مدت) بین متغیرها عبارت اند از:

$$IR = 2.7 RIRT - 0.37 TRV$$

(معادله ۳)

که در آن B ها ضرایب برآورد و u_t جمله اختلال تصادفی و TRV متغیر روند است نتایج حاصل از برآورد رابطه فوق عبارت اند از:

$$-0.12 TRV - 0.82 FIR_{t-1} + 0.79 FIR_t + 0.67 IR_{t-1} = IR_t$$

(معادله ۲)

جدول شماره (۵) نتایج حاصل از اجرای آزمون دیکی - فولر افزوده بر روی تفاضل مرتبه اول متغیرها (محاسبات محقق)

متغیر	آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح ۹۵ درصد
DIR	-۷/۱۶	-۲/۹۳
DFIR	-۴/۷۵	-۲/۹۳

جدول شماره (۶) نتایج الگوی مدیریتی نرخ سود تسهیلات بانکی برای نرخ تورم در ایران

متغیر	ضریب	نسبت t	احتمال
IR_{t-1}	0.67	8.16	0.00
FIR_t	0.79	0.31	0.76
FIR_{t-1}	0.82	8.29	0.00
TRV	-0.12	-2.32	0.03

$R_2 = 0.99$ $R_1 = 0.99$ D.W = 2.14 F = 587.52

در اینجا متغیرهای IR_t و IR_{t-1} عبارت است از: نرخ تورم و نرخ تورم با وقفه برحسب درصد. چنان که ملاحظه می شود الگوی مدیریتی برآورد شده در سطح بالاتر از ۹۹ درصد معنی دار بوده، به علاوه ضرایب تشخیص نشان دهنده بالا بودن قدرت توضیح دهندگی مدل است. حال با توجه به اینکه براساس معیار شوارتز- بیزین تعداد وقفه های بهینه متغیر وابسته یک وقفه در نظر گرفته شده، برای آزمون فرض عدم وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت در برابر فرض وجود یک رابطه بلندمدت (هم جمعی) در مدل مذکور

از برآورد روش تصحیح خطای (کوتاه مدت) نرخ تورم عبارت اند از :

$$DIR_t = 0.08 DRIR_t - 0.12 DTRV_t - 0.33 ECT_{t-1}$$

جدول شماره (۸) نتایج حاصل از برآورد روش

تصحیح خطا (محاسبات محقق)

متغیر	ضریب	نسبت t	احتمال
DRIR _t	0.08	0.31	0.76
DTRV _t	- 0.12	- 2.32	0.03
ECT _{t-1}	- 0.33	- 4.04	0.00
R ₂ = 0.98 R ₂ = 0.97 D.W = 2.64 F = 408.8			

که در آن (ECT_{t-1}) جمله پس ماند رابطه هم جمعی برآورد شده مربوط به تورم با یک وقفه زمانی است. همان طور که مشاهده می گردد، ضریب نرخ سود تسهیلات بانکی برابر ۰/۰۸ است که نشان می دهد در کوتاه مدت به ازای ۱ درصد افزایش نرخ سود تسهیلات نرخ تورم به میزان ۰/۰۸ درصد رشد می کند. در نتیجه بین نرخ سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم در کوتاه مدت رابطه مستقیم وجود دارد یعنی با افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی، تورم افزایش و با کاهش این سود، تورم کاهش می یابد. البته کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی در کوتاه مدت تغییر محسوسی در نرخ تورم ایجاد نمی کند (تنها ۰/۰۸ درصد).

۷- بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش به بررسی روند کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی و تاثیر آن بر نرخ تورم در دو بازه زمانی بلند مدت و کوتاه مدت پرداخته تا با ارائه یک الگوی مدیریتی مناسب سعی در

جدول شماره (۷) نتایج حاصل از برآورد رابطه هم جمعی (بلند مدت) بین متغیرها (محاسبات محقق)

متغیر	ضریب	نسبت t	احتمال
RIR _t	2.7	3.37	0.00
TRV	- 0.37	- 2.69	0.01

همانطور که مشاهده شد، کلیه متغیرها در سطح ۹۵ درصد معنی دار هستند. ضریب نرخ سود واقعی تسهیلات بانکی برابر ۲/۷ است که نشان می دهد در بلندمدت به ازای ۱ درصد افزایش نرخ سود تسهیلات، نرخ تورم به میزان ۲/۷ درصد رشد می کند. در نتیجه بین نرخ سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم در بلند مدت رابطه مستقیم وجود دارد یعنی با افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی، تورم افزایش و با کاهش این سود، تورم کاهش می یابد.

۶-۲- آزمون فرضیه دوم

چنانکه قبلاً ذکر شد، در چارچوب روش خود توضیح با وقفه توزیعی به منظور برآورد روابط کوتاه مدت بین متغیرها از روش تصحیح خطا^{۱۹} استفاده می شود. بنابراین برای آزمون فرضیه دوم که در بازه زمانی کوتاه مدت مطرح شده از این روش استفاده می شود. این روش را ابتدا سارگان معرفی کرد (J. D. Sargan and A. Bhargava, 1983) و سپس انگل و گرنجر آن را به شهرت رساند (R. F. Engle and C. W. J. Granger, 1984). با استفاده از متغیرهای پایای خطای باوقفه رابطه هم جمعی و تفاضل های با وقفه متغیرهای توضیحی و رگرسی کردن تفاضل با وقفه متغیر وابسته بر روی آنها به بررسی روابط کوتاه مدت بین متغیرها می پردازیم. نتایج حاصل

- (۱) کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی در کوتاه مدت اثر محسوسی بر تورم ندارد. در بلندمدت آثار ضدتورمی قابل ملاحظه ای خواهد داشت که این امر اشاره به آثار فشار هزینه ای نرخ سود بر سطح عمومی قیمت‌ها در ایران دارد.
- (۲) برای کاهش تورم در بلند مدت، پیشنهاد می‌گردد که بر سیر کاهشی نرخ سود تسهیلات بانکی مدیریت نمود تا بتوان با کاهش این نرخ، شاخص تورم را در کشور کنترل کرده و آن را کاهش داد.
- (۳) برای کاهش تورم در ایران، علاوه بر کاهش سود تسهیلات بانکی، بهتر است مولفه‌های دیگری از جمله: حجم نقدینگی، سود سپرده های بانکی و... را دخالت داد تا به کمک مولفه های دیگر اقتصاد کلان بتوان شتاب تورم در ایران را مدیریت کرد.
- فهرست منابع**
- (۱) برانسون، ویلیام، (۱۳۸۵)، "اقتصاد کلان"، ترجمه عباس شاکری، جلد یک، نشر نی.
- (۲) بیدآباد، بیژن، (۱۳۸۳)، "بررسی سیاست کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی" پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی ایران.
- (۳) تفضلی، فریدون، (۱۳۷۹)، "اقتصاد کلان، نظریه ها و سیاستهای اقتصادی"، نشر نی.
- (۴) داودی، پرویز، (۱۳۷۶)، "سیاستهای تثبیت اقتصادی و برآورد مدل پویای تورم در ایران"، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، سال پنجم، شماره (۱) پیاپی (۷).
- کنترل نرخ تورم از طریق نرخ سود تسهیلات اعطایی بانک ها برآییم.. نتایج بدست آمده از این تحقیق عبارتند از:
- (۱) با توجه به آزمون های آماری بهترین الگوی مدیریتی برای کاهش تورم از طریق سود تسهیلات اعطایی بانک ها، کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی آن هم در بازه زمانی بلند مدت است (در کوتاه مدت این اثر محسوس نمی باشد).
- (۲) تعیین نرخ سود تسهیلات بانکی در نظام های پولی دنیا از طریق بازار بین بانکی صورت می گیرد. به طوری که عرضه و تقاضای بازار بین بانکی تعیین کننده نرخ سود بانکی خواهد بود. در حالیکه در ایران بدلیل عدم ثبات اقتصادی، تعیین این نرخ به صورت دستوری است که خود عاملی در جهت عدم روند یکنواخت نرخ تورم در کشور است.
- (۳) با توجه به اینکه از یک سو بازار پولی بین بانکی وجود نداشته و از سوی دیگر نرخ های سود تعیین شده پایین تر از نرخ تعادلی بازار بوده، بنابراین همواره فشار تقاضای بالایی برای تسهیلات بانکی در جامعه وجود داشته است، به طوری که عملاً براساس آخرین آمارها، تا سال ۱۳۸۶، بیش از ۶۳ هزار میلیارد ریال فراتر از منابع در اختیار به اعطای تسهیلات پرداخته اند، که این خود عاملی در جهت افزایش نرخ تورم در کشور می باشد.
- در پایان پیشنهادهای زیر در جهت کاهش نرخ تورم از طریق کاهش نرخ سود تسهیلات اعطایی بانک ها در ایران می تواند مفید باشد:

یادداشت‌ها

1. Spread

^۲ در سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ بخش ساختمان از بخش مسکن جدا شده و نرخ آن معادل ۲۱ درصد تعیین شد.

3. Demand Pull Inflation

4. Cost Push Inflation

5. Taylor

6. Sylla

^۷ کشورهای عضو گروه هفت (G7) عبارت اند از: فرانسه، آلمان، بریتانیا، ایتالیا، ژاپن، ایالات متحده آمریکا و روسیه

8. Vector Autoregressive Regression (VAR)

9. Auto regressive Distrebuted Lag (ARDL)

10. Spurious

11. Cointegration

12. Facilities Interest Rate

13. Inflation Rate

14. Trend Variable

15. Dickey- Fuller

16. Schwarz- Bayesian

17. Unit Root

18. Integrated

19. Error Correction Model (ECM)

^{۲۰} Error Correction Term (ECT) - جمله تصحیح

خطا

۵) مرکز پژوهش‌های مجلس شورای

اسلامی "مجموعه مقالات منطقی کردن سود

بانکی"، ۱۳۸۴،

۶) نوفرستی، محمد، (۱۳۸۷)، "ریشه واحد و

همجمعی در اقتصادسنجی" مؤسسه خدمات

فرهنگی رسا، چاپ دوم.

7) D. Keen, Benjamin. "Output, Inflation and Interest Rates in an Estimated Optimizing Model of Monetary Policy", University, Department of Economic, July 2004.

8) Engle R. F. and C. W. J., Granger. "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and testing", *Econometrica*, Vol. 55, 1984.

9) Friedman, Milton. "Dollars and Deficits," Hall, Inc, Englewood Cliffs, Newjersey, 1968.

10) Jee, Baner, J. J., Dolado and R. Master. "One Some Simple Tests for Cointegration: The Cost of Simplicity", Bank of Spain W. P. No. 9302, 1992.

11) Sargan, J. D. and A. Bhargava. "Testing Residuals from Least Squares egression for Being Generated by the Guassian Random Walk", *Econometrica*, Vol. 51, 1983, pp. 153 - 74.

12) Sylla Homer and Richard. A History of Interest Rates, Forth Edition, 2005, WILEY Sidney

13) Taylor, Lori L. "The Interest Rate Sensitivity of Texas Industry", Federal Reserve Bank of Dallas, Economic Review, Second Quarter, 1996.

14) Hodge, J. T., 1999; a Cointegration Analysis of U.S. Energy Demand Elasticities, Working Paper, Colorado School of Mines, USA.

15) http://www.cbi.ir/SimpleList/LatestEconomicData_fa.aspx

16) Survey Of Reduction Procedure Of Facilities Interest Rate And Its Role On Inflation Indicator And Presentiation Apporprate Pattern For Management And Control In Iran Between 1375-8

