

بررسی رابطه علی و بر آورد ضریب کشش تورم نسبت به سپرده‌های بانکی

مطالعه موردی اقتصاد ایران (۸۲-۱۳۶۳)

محمد رضا بابایی سمیرمی*

چکیده

مهمترین عامل سیاست‌های پولی، بانک‌ها می‌باشند. بانک‌ها به دلیل خصوصیت فعالیت خود، باعث افزایش حجم پول می‌شوند. تغییرات حجم پول، یکی از راه‌های اجرای سیاست‌های پولی است. از آنجا که بانک‌ها عامل اصلی تغییر مقدار حجم پول هر اقتصاد می‌باشند، لذا بانک‌ها به عنوان یکی از مهمترین نهادهای اقتصادی جامعه، نقش بسزایی در اجرای سیاست‌های اقتصادی هر جامعه دارند. هدف از این پژوهش، بررسی فرضیه برونزایی تغییرات سطح عمومی قیمت‌های مصرف‌کننده نسبت به شاخص‌های سپرده بانکی‌ها و همچنین برآورد ضریب کشش تورم نسبت به تغییر سپرده بانکی‌ها می‌باشد. میزان کشش محاسبه شده، نشاندهنده حساسیت تورم نسبت به سپرده‌گذاری در بانک‌ها می‌باشد. در این پژوهش، پس از پایاسازی متغیرها، به وسیله آزمون علیت گرنجر، برونزایی تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها نسبت به انواع سپرده‌های بانکی بررسی شده و سپس با توجه به لگاریتم‌پذیری متغیرها، ضریب کشش تورم نسبت به سپرده بانکی‌ها به وسیله ایجاد یک رابطه خطی بین لگاریتم شاخص قیمت‌ها و لگاریتم حجم سپرده بانکی‌ها برآورد شده است.

مقدمه

سیاست‌گذاران اقتصادی هر جامعه، برنامه‌های خود را در سه قالب سیاست‌های پولی، مالی و درآمدی در جامعه پیاده می‌کنند. این سه سیاست می‌بایست هماهنگ با یکدیگر اجرا شوند و عدم برنامه‌ریزی صحیح در یک سیاست، باعث برهم‌خوردن برنامه‌ریزی سایر سیاست‌ها خواهد شد. عمده‌ترین اهداف سیاست‌های پولی در اقتصاد را می‌توان در چهار مورد خلاصه نمود:
الف) تسریع رشد اقتصادی.
ب) ایجاد اشتغال کامل.
پ) تثبیت سطح عمومی قیمت‌ها.
ت) ایجاد تعادل در موازنه پرداخت‌های خارجی.^(۱)
مهمترین عامل سیاست‌های پولی، بانک‌ها می‌باشند. بانک‌ها به دلیل خصوصیت فعالیت خود، باعث افزایش حجم

ادبیات تحقیق

۱) تورم، پدیده‌ای نامطلوب: اقتصاددانان از نظر هدف‌های سیاست کلان اقتصادی، بر مواردی همچون اشتغال کامل، ثبات قیمت‌ها (مهار تورم)، توزیع عادلانه درآمد و رشد مداوم اقتصادی تاکید دارند. تورم به عنوان یکی از اهداف مهم سیاست کلان، همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. در مورد تورم، تعاریف متعددی ارائه شده است. برای نمونه، تورم ناشی از وضعیتی است که سطح عمومی قیمت‌ها به طور بی‌رویه و یا بی‌تناسب و به‌طور مداوم و به مرور زمان افزایش می‌یابد.^(۲)
بیشتر اقتصاددانان معتقدند که تورم پدیده‌ای نامطلوب

* کارشناس ارشد اقتصاد از دانشگاه مازندران

mrezababaei@yahoo.com

از آنجا که بانک‌ها عامل اصلی تغییر مقدار حجم پول در هر اقتصادی می‌باشند، لذا بانک‌ها به عنوان یکی از مهمترین نهادهای اقتصادی جامعه، نقش بسزایی در اجرای سیاست‌های اقتصادی دارند.

است و مردم به این خاطر از تورم نگران هستند که افزایش قیمت‌ها، قدرت خرید آنها را پایین می‌آورد و آنها را با مشکل مالی تامین هزینه‌های جاری روبرو خواهد نمود. بنابراین، سطح زندگی آنها را کاهش خواهد داد. از جمله آثار مخرب تورم می‌توان به توزیع مجدد درآمد به نفع صاحبان دارایی‌های فیزیکی و به زیان حقوق‌بگیران، افزایش نااطمینانی و در نتیجه، کوتاه‌تر شدن افق زمانی تصمیم‌گیری و کاهش سرمایه‌گذاری بلندمدت و عوامل متعدد دیگر اشاره نمود^(۳).

هرچند که نظریه‌های اقتصادی در مورد تورم بسیار است، امانی‌توان نتیجه‌گیری مشخصی را از آنها استنتاج نمود. به علاوه، نمی‌توان همه تورم‌هایی را که در طول تاریخ اقتصاد جهان رخ داده‌اند، از یک منشأ دانست و یک راه‌حل برای آنها ارائه نمود. نظریه‌های مختلفی در مورد تورم و علل آن ارائه شده، اما نکته قابل توجه در مورد تورم آن است که علمای اقتصاد اگرچه در مورد تعریف تورم اتفاق نظر نسبی دارند، ولی در مورد علت آن اختلاف عقیده بسیار است. از این جهت، نظریه‌های مختلفی برای پیدایش تورم ارائه شده است. به عنوان نمونه، بر اساس نظریه مقداری پول، حجم پول، عامل تعیین‌کننده ارزش آن است و تورم دایمی ناشی از افزایش دایمی حجم پول است. این جمله معروف فریدمن که "تورم همیشه و همه جا یک پدیده پولی است" را می‌توان به عنوان شعار واحد اقتصاددانان پولی مطرح نمود. فریدمن معتقد است که پول و تغییرات حجم آن، تاثیری بر متغیرهای حقیقی در اقتصاد ندارد. کینز معتقد است که علت اساسی تورم، فزونی تقاضای کل تولید نسبت به عرضه کل در اشتغال کامل است (تورم ناشی از فشار تقاضای کینز). نظریه تورم ناشی از فشار هزینه معتقد است که تولید در اشتغال کامل، عامل افزایش در هزینه‌های تولید است. نظریه ساختارگرای تورم به رهبری سیرز Seers (۱۹۶۴)، Perbisch (۱۹۷۰)، Sunkel (۱۹۶۰) و Felix (۱۹۶۱) نیز معتقد است که ریشه‌های بنیانی تورم در ساختار اقتصادی جامعه نهفته است. منبع اصلی فشارهای تورمی، فشار رشد اقتصادی به ساختار اقتصادی جوامع در حال توسعه است.

۲) بانکداری در ایران: اگر اصطلاح بانکداری را به صورت خاص به کاربریم، این پدیده در ایران از سابقه طولانی برخوردار نیست، اما اگر منظور از بانکداری، صورت عام آن باشد، این نوع بانکداری جدید نیست. در ایران قبل از دوره هخامنشی، صرافی به صورت کاملاً ابتدایی وجود داشت، ولی موبدان و شاهزادگان انحصار آن را در دست داشتند. بعد از دوران هخامنشی که مسکوک فلزی نیز در ایران رواج پیدا کرده بود، صرافی رونق بیشتری گرفت. دوره ساسانیان نیز شاهد رونق و توسعه هرچه بیشتر صرافی بود. پس از ورود دین اسلام به ایران، به دلیل رعایت موازین اسلامی در خصوص تحریم ربا،

صرافی دچار محدودیت گردید. سپس در اواخر قرن نوزدهم، توسعه امور تجارت و روابط تجاری بین‌المللی موجب شد تا صرافان نتوانند جوابگوی کامل نیازها باشند و لزوم تأسیس بانک مدرن احساس شد، چرا که تجار با مشکلات فراوانی برای انتقال پول به اروپا مواجه بودند. در سال ۱۸۶۴ میلادی (۱۲۴۳ شمسی) ناصرالدین‌شاه قراردادی را با یک شرکت فرانسوی برای تأسیس بانکی به نام بانک ایران امضا کرد، ولی این قرارداد به موقع اجرا گذاشته نشد. سپس آقای "تامس" وکیل بانک خاورمیانه به همراه سفیر انگلیس در ایران به نزد ناصرالدین‌شاه رفتند و با استناد به معاهده بین دولین، حرف خود را پیش بردند. بدین ترتیب، بانک "خاور" یا شرق (New Oriental Bank) در سال ۱۲۶۶ شمسی (۱۸۸۸ میلادی) در تهران آغاز به کار کرد و شعبه‌هایی را نیز در تبریز، مشهد، شیراز، رشت و بوشهر دایر کرد. این بانک، موسسه‌ای انگلیسی و مرکز آن در لندن بود و در بعضی از کشورهای آسیایی نیز فعالیت داشت. این بانک نقطه ابتدای عملیات بانکی در ایران به حساب می‌آید.

سپس در سال ۱۸۸۹ میلادی بانک شاهی (Imperial Bank of Persia) به موجب امتیاز معروف رویتر (Baron Julius Reuter) تأسیس شد. این بانک تمام امتیاز بانک خاور را خریداری نمود.

از همان لحظه واگذاری امتیاز بانک شاهی به انگلیسی‌ها، روس‌ها نیز امتیاز مشابهی را درخواست کردند و سرانجام، حدود یک سال پس از تأسیس بانک شاهی (۱۲۶۹) امتیاز انجمن استقرای روس، به یک تبعه روسی به نام پلیاکوف (Poliakoff) واگذار شد. این موسسه به زودی بانک استقرای روسی نام گرفت.

از سوی دیگر، در سال ۱۳۰۴ موسسه کوچکی به نام "پهلوی قشون" و در سال ۱۳۰۵ موسسه رهنی ایران تأسیس شدند. در تاریخ ۱۴ اردیبهشت ۱۳۰۶ هم تأسیس بانک ملی توسط مجلس تصویب شد و در ۱۷ شهریور ۱۳۰۷ بانک ملی ایران شروع به کار نمود. سپس بانک کشاورزی و پیشه و هنر در تیرماه ۱۳۱۲، بانک رهنی ایران در ۱۳۱۸، بانک برنامه در ۱۳۳۰، بانک اعتبارات صنعتی در ۱۳۳۵، بانک ساختمانی در ۱۳۳۱، بانک توسعه صادرات در ۱۳۳۱، بانک تجارت خارجی در ۱۳۳۹، بانک بیمه ایران در ۱۳۳۷ و بانک رفاه کارگران در ۱۳۴۰ تأسیس شدند^(۴).

پس از انقلاب اسلامی نیز اجرای اقتصاد اسلامی در مواجهه با اقتصاد سرمایه‌داری و مارکسیستی امری اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شد. در این دوران، طرح بانکداری اسلامی جهت اجرای قوانین اسلامی‌ارایه شد. پس از انقلاب اسلامی، صندوق‌های قرض‌الحسنه نیز رشد فزاینده‌ای داشتند و در

مردم به این علت از تورم نگران هستند که افزایش قیمت‌ها، قدرت خریدشان را پایین می‌آورد و آنان را با مشکل مالی تامین هزینه‌های جاری روبرو خواهد ساخت.

سال‌های اخیر چندین بانک خصوصی نیز در کشور تاسیس شده‌اند. **۳) ابزار آماری به کاررفته در تحقیق:** جهت آزمون فرضیه صفر مبنی بر برونزانبودن تورم نسبت به سپرده بانک‌ها، از آزمون علیت گرنجر استفاده شده است. در صورتی که مقدار فیشر (F) محاسبه شده در آمار گرنجر از مقدار بحرانی فیشر بیشتر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم رابطه علی رد می‌شود. تعداد وقفه‌های بهینه از معیار "شوارز - بیژین" به دست آمده است. جهت آزمون پایایی شاخص قیمت و سپرده بانک‌ها طی زمان، از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر گسترش یافته استفاده شده است. در صورتی که آماره دیکی - فولر محاسبه شده از مقدار بحرانی مک کینون بیشتر باشد، متغیر طی زمان پایا می‌باشد. در غیر اینصورت، از تفاضل مرتبه اول یا بیشتر متغیرها استفاده می‌شود. تعداد وقفه‌های بهینه از معیار آکاییک به دست آمده و جهت انجام آزمون‌های فوق، از نرم‌افزار Eviews استفاده شده است.^(۵)

به دلیل ناپایایی دو متغیر، تفاضل مرتبه اول متغیرها در رابطه وار شده و رابطه (۱) به رابطه تفاضلی (۲) تبدیل می‌شود:

$$\text{LogCPI}_t = \alpha + \beta \text{LogMD}_t + u_t \quad (1)$$

$$d\text{LogCPI}_t = \beta \cdot d\text{LogMD}_t \quad (2)$$

تخمین رابطه (۲) در جدول شماره یک نشان داده شده است. تخمین رابطه به وسیله روش حداقل مربعات معمولی (OLS) انجام شده است. مقدار ضریب لگاریتم متغیر سپرده بانکی همان کشش تورم می‌باشد. مقدار ضریب کشش سپرده بانک‌ها نسبت به تورم، همان ضریب زاویه رابطه (۲) می‌باشد.

بررسی اطلاعات و یافته‌های پژوهش

متغیرهای پژوهش شامل متغیر شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI)، حجم پس‌انداز قرض‌الحسنه در بانک‌ها (PAS)، سپرده‌های کوتاه‌مدت در بانک‌ها (STD)، سپرده‌های بلندمدت در بانک‌ها (LTD)، سپرده‌های غیردولتی در بانک‌ها (DEPO) و سپرده‌های دیداری مردم نزد بانک‌ها (DD) می‌باشد. این ارقام به صورت ماهانه از فروردین ۱۳۶۳ تا اسفند ۱۳۸۲ جمع‌آوری شده‌اند.

ابتدا پایایی متغیرها بررسی شده است. طبق جدول شماره یک، آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته حاکی از ناپایایی متغیرها در سطح و پایایی تفاضل مرتبه اول آنها می‌باشد. پس از پایان‌مندن، به وسیله آزمون علیت گرنجر، رابطه علی بین تورم و سپرده‌ها بررسی شده است. طبق جدول شماره دو و با توجه به رد فرضیه صفر مبنی بر برونزانبودن تورم نسبت به سپرده بانک‌ها،

۴) روش پژوهش: در این پژوهش، پس از پایاسازی متغیرها، به وسیله آزمون علیت گرنجر، برونزایی تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها نسبت به سپرده‌های بانکی بررسی شده و سپس با توجه به لگاریتم‌پذیری متغیرها، ضریب کشش تورم نسبت به سپرده بانک‌ها به وسیله ایجاد یک رابطه خطی بین لگاریتم شاخص قیمت‌ها و لگاریتم حجم سپرده بانک‌ها برآورد شده است. کشش تورم در برابر سپرده بانک‌ها، توسط ایجاد یک رابطه خطی ساده بین مقادیر لگاریتمی دو متغیر اندازه‌گیری می‌شود. این رابطه ساده خطی به صورت رابطه (۱) بیان می‌شود. سپس

جدول شماره یک

آزمون پایایی شاخص قیمت و سپرده بانک‌ها (۱۳۶۳-۱۳۸۲)

متغیر نامی	تعداد وقفه بهینه *	نقطه بحرانی مک‌کینون در سطح اطمینان ۱٪	آماره دیکی - فولر	نتیجه
LOGCPI	۱	-۳/۹۹	-۱/۶۱	ناپایا
DLOGCPI	۲	-۴	-۷/۶۹	پایا
LOGDD	۶	-۴	-۲/۳۱	ناپایا
DLOGDD	۱	-۳/۹۹	-۱۵/۶۸	پایا
LOGDEPO	۱	-۳/۹۹	-۳/۹۱	ناپایا
DLOGDEPO	۲	-۴	-۱۰/۸۲	پایا
LOGLTD	۵	-۴	-۳/۴۸	ناپایا
DLOGLTD	۶	-۴	-۱۰/۵۱	پایا
LOGPAS	۷	-۴	-۲/۸۹	ناپایا
DLOGPAS	۳	-۴	-۱۰/۰۷	پایا
LOGSTD	۲	-۳/۹۹	-۳/۳۱	ناپایا
DLOGSTD	۳	-۴	-۸/۰۱	پایا
LOGSUM	۳	-۴	-۳/۵۵	ناپایا
DLOGSUM	۴	-۴	-۸/۸۱	پایا

* برای تعیین تعداد وقفه بهینه، از معیار شوارز - بیژین استفاده شده است. منبع: دایره پولی، بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

با افزایش یک درصد سپرده بانک‌ها، سطح عمومی قیمت‌ها به اندازه ۰/۳۲ درصد افزایش می‌یابد، البته این مقدار، تاثیر خالص سپرده‌ها را بر سطح عمومی قیمت‌ها نشان می‌دهد.

جدول شماره دو

آزمون علیت گرنجر برای بررسی فرضیه برونزایی تورم نسبت به سپرده‌های بانکی

وضعیت پول نسبت به تورم	احتمال تایید فرضیه صفر	آماره فیشر	رابطه علیت (فرضیه صفر)	تعداد وقفه بهینه*
درونزا	۰/۳۱	۱/۰۱	dLogCPI \xrightarrow{NO} LogDEPO	۱
	۰/۰۸	۲/۹۷	dLogDEPO \xrightarrow{NO} dLogCPI	
درونزا	۰/۰۷	۳/۲	dLogCPI \xrightarrow{NO} LogDD	۱
	۰/۰۰۶	۷/۴۹	dLogDD \xrightarrow{NO} dLogCPI	
درونزا	۰/۰۶	۳/۴۶	dLogCPI \xrightarrow{NO} dLogLTD	۳
	۰/۰۱	۶/۱۵	dLogLTD \xrightarrow{NO} dLogCPI	
درونزا	۰/۷۶	۰/۰۸	dLogCPI \xrightarrow{NO} dLogPAS	۱
	۰/۰۱	۶/۳۴	dLogPAS \xrightarrow{NO} dLogCPI	
درونزا	۰/۵۶	۰/۳۳	dLogCPI \xrightarrow{NO} dLogSTD	۱
	۰/۰۰۰۳	۱۳/۴۹	dLogSTD \xrightarrow{NO} dLogCPI	
درونزا	۰/۲۶	۱/۳۴	dLogCPI \xrightarrow{NO} dLogSUM	۲
	۰/۰۰۳	۵/۸۵	dLogSUM \xrightarrow{NO} dLogCPI	

* برای تعیین تعداد وقفه بهینه، از معیار شوارز - بیزین استفاده شده است.

منبع: محاسبات محقق

نسبت به سپرده‌های دولتی ۰/۳۵، نسبت به سپرده‌های بلندمدت ۰/۰۴۷، نسبت به سپرده‌های کوتاه‌مدت ۰/۱ و نسبت به سپرده‌های پس‌انداز ۰/۰۰۸۷ می‌باشد.

۳) ضریب کشش تورم نسبت به کل سپرده‌های بانکی در ایران، ۰/۳۲ می‌باشد. به عبارتی، با افزایش یک درصد سپرده بانک‌ها، سطح عمومی قیمت‌ها به اندازه ۰/۳۲ درصد افزایش می‌یابد، البته این مقدار، تاثیر خالص سپرده‌ها را بر سطح عمومی قیمت‌ها نشان می‌دهد.

زیر نویس‌ها

- ۱) توتونچیان، ایرج / ۱۳۷۵ / صفحات ۱۲۶-۱۲۰.
- ۲) تقضلی، فریدون / ۱۳۶۶ / از تعاریف دیگر تورم، می‌توان به نمونه‌های زیر اشاره نمود: طبق لاواسیج (۱۹۷۶) تورم وضعیتی است که در آن، سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد و به‌وسیله نرخ رشد سطح عمومی قیمت‌ها در طول یک دوره مشخص زمانی اندازه‌گیری می‌شود. طبق اتول، میگلیت و نیومن (۱۹۸۷) تورم افزایش مداوم در سطح عمومی قیمت‌ها و کاهش مستمر در قدرت خرید پول است. طبق گرینوالد (۱۹۸۲) منظور از تورم، بالارفتن سطح عمومی قیمت‌های پولی کالاها و خدمات است.
- ۳) عباسی‌نژاد، حسین / ۱۳۸۳.
- ۴) توتونچیان، ایرج / ۱۳۷۵.
- ۵) ابریشمی، حمید / ۱۳۸۱ / نوفرستی، محمد / ۱۳۷۸.

جدول شماره سه

تخمین ضریب کشش تورم نسبت به سپرده‌های بانک - روش تخمین OLS

نوع سپرده	ضریب متغیر مستقل	آماره t ضریب مستقل	R ²	D.W.
dLogDD	۰/۲	۵/۵۹	-۰/۵۷	۱/۴۶
dLogDEPO	۰/۳۵	۷/۲۸	-۰/۴۵	۱/۲۳
dLogLTD	۰/۰۴۷	۲/۶۳	-۰/۷۳	۱/۴۸
dLogPAS	۰/۰۰۸۷	۱/۹۹	-۰/۷۷	۱/۶۵
dLogSTD	۰/۱	۳/۶	-۰/۶۹	۱/۶۹
dLogSUM	۰/۳۲	۶/۷۱	-۰/۴۹	۱/۸۲

متغیر وابسته: تفاضل مرتبه اول لگاریتم شاخص قیمت.
متغیر مستقل: تفاضل مرتبه اول لگاریتم سپرده‌های بانکی.

تورم نسبت به انواع سپرده بانکی درونزا می‌باشد. پس از تعیین رابطه علی، رابطه خطی بین تفاضل مرتبه اول لگاریتم تورم (به عنوان متغیر درونزا) و سپرده بانک‌ها (به عنوان متغیر برونزا) تخمین زده شده است. ضریب زاویه تخمین زده شده، کشش تورم نسبت به سپرده‌ها می‌باشد.

نتیجه گیری

از مراحل یادشده، نتایج زیر به دست آمده است:
۱) تورم در ایران نسبت به سپرده‌های بانکی درونزا می‌باشد.
۲) ضریب کشش تورم نسبت به سپرده‌های دیداری ۰/۲،

منابع

- ۱) بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران / اداره بررسی‌های پولی / ۱۳۸۴ / انتشارات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- ۲) تقضلی، فریدون / ۱۳۶۶ / اقتصاد کلان: نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصادی / چاپ اول / تهران / نشر نی.
- ۳) توتونچیان، ایرج / ۱۳۷۵ / اقتصاد پول و بانکداری / تهران / انتشارات موسسه تحقیقات پولی و بانکی.
- 4) Greenwald, D. / 1982 / Encyclopedia of Economics / McGrawHill Inc.
- 5) Levacic, R. / 1976 / Macroeconomics, the Static and Dynamic Analysis of a Monetary Economy / First Published / Mac Millan Press Ltd.