

## بررسی تأثیر ادوار تجاری بر مصارف و ترکیب منابع بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران (طی دوره 92-1384)

مصطفی دین محمدی<sup>1</sup>

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه زنجان

امیر جباری<sup>2</sup>

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه زنجان

فهمیده قربانی<sup>3</sup>

کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه زنجان

تاریخ دریافت: 1394/12/5 تاریخ پذیرش: 1395/10/14

### چکیده

هدف این مطالعه بررسی تأثیر ادوار تجاری بر ترکیب منابع و مصارف بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران، طی دوره زمانی 92-1384 است. منابع اصلی بانک‌ها شامل: سپرده‌های دیداری یا حساب جاری، سپرده‌های کوتاه مدت و بلند مدت و همچنین مصارف اصلی بانک‌ها تسهیلات اعطایی توسط بانک‌ها می‌باشند. به همین منظور، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و ادوار تجاری بر ترکیب منابع و مصارف 22 بانک دولتی و خصوصی کشور به صورت داده‌های تابلویی با استفاده از روش GMM، مدل سازی و تحلیل شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که ادوار تجاری طی دوره مورد بررسی، رابطه مثبت و معنی داری با سهم سپرده‌های دیداری، بلندمدت و تسهیلات اعطایی بانک‌ها داشته و این رابطه در مدل

---

1- dinm@znu.ac.ir

2- amir\_jabbari@znu.ac.ir

3- fgorbani1516@gmail.com

DOI: 10.22067/pm.v24i14.54117

سهم سپرده‌های کوتاه مدت منفی و معنی‌دار است. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارای رابطه معنی‌دار با سهم سپرده‌های دیداری می‌باشد، ولی با سهم سپرده‌های مدت‌دار و تسهیلات اعطایی رابطه معنی‌دار ندارد. این در حالی است که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با یک وقفه در مدل سهم سپرده‌های بلندمدت معنی‌دار است. رابطه بین کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها و سرمایه‌گذاری بخش دولتی از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. رابطه بین نوع مالکیت بانک‌ها و متغیر وابسته در هر 4 مدل بررسی شد. نتایج حاصل نشان می‌دهد نوع مالکیت بانک بر ترکیب منابع و مصارف بانک‌ها تأثیرگذار نیست. در دوره زمانی 92-1384 رابطه بین نرخ تورم و سهم سپرده‌های بلندمدت مثبت و معنی‌دار است ولی این رابطه در مورد سهم سپرده‌های دیداری و کوتاه مدت معنی‌دار نمی‌باشد. رابطه بین نرخ تورم و تسهیلات اعطایی بانک‌ها نیز معنی‌دار نیست. همچنین نتایج نشان می‌دهند بخش اعظم تغییرات سهم سپرده‌های کوتاه مدت توسط عوامل داخلی بانک‌ها و بخش اعظم تغییرات سهم سپرده‌های دیداری، بلندمدت و تسهیلات اعطایی بانک‌ها توسط عوامل خارج از بانک‌ها توضیح داده می‌شود. تحلیل ضرایب نشان می‌دهد که حداکثر توان درونی بانک‌ها در جذب سپرده‌ها 61 درصد است - که آن هم متعلق به سپرده‌های کوتاه مدت است - و به طور متوسط 40 درصد آن وابسته به عوامل خارج از اختیار بانک‌ها و متغیرهای بیرونی است. در مورد سهم سپرده‌های دیداری و بلندمدت شرایط بیرونی بانک تعیین‌کننده توان بانک‌ها در جذب منابع است.

**کلیدواژه‌ها:** فعالیت بانک‌ها، نوسانات چرخه‌های تجاری، داده‌های تابلویی، روش GMM

طبقه بندی JEL: C18, C23, E32, G21

## 1- مقدمه

در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال گذار، که دارای بازارهای مالی کمتر توسعه یافته بوده، بانک‌ها نهادهای مهمی هستند که قادرند به واسطه‌گری مالی پرداخته و با ارائه روش‌های گوناگون به کاهش میزان ریسک سرمایه‌گذاری کمک کنند؛ چرا که از طرفی، از مهم‌ترین موانع رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه، کمبود منابع سرمایه‌ای و عدم استفاده بهینه از منابع موجود بوده و از سوی دیگر، هر اقتصاد پویایی برای تداوم رشد و توسعه خود نیاز به جریان دائمی سرمایه‌گذاری دارد. وظیفه اصلی بانک‌ها جذب منابع و انتقال آنها به صاحبان کسب و کار و فعالیت‌های اقتصادی است. بانک‌ها به عنوان اصلی‌ترین تأمین‌کننده منابع مالی بخش‌های واقعی اقتصاد به صورت مرسوم با انگیزه درآمذزایی و کسب سود همانند سایر مؤسسات اقتصادی فعالیت می‌کنند.

بروز هرگونه شوک، اختلال و یا ناکارآمدی در سیستم اقتصادی مستقیماً بر فعالیت بانک‌ها و

مؤسسات مالی تأثیرگذار بوده و وقوع پدیده‌هایی نظیر تورم بالا و یا شوک‌ها و نوسانات قیمتی شدید در سایر بازارهای مالی و دارایی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر هزینه‌های عملیاتی و قیمت تمام‌شده پول و ترکیب منابع و تسهیلات اعطایی و در نهایت سودآوری بانک‌ها اثرگذار می‌باشد. در دوره 92-1384 بانک‌ها به سبب نوع نگاه سیاستگذاران پولی و مالی به شدت متأثر از انواع دخالت‌ها و اعمال تکالیف بوده‌اند. رشد نقدینگی، رشد شدید مطالبات بانکی و اختلال در نسبت‌های مالی نظیر نسبت مصارف به منابع بانک‌ها از جمله مهمترین تبعات مدیریت مراجع پولی و غیر پولی در این دوره بوده است.

ترکیب منابع و مصارف بانک‌ها متأثر از عوامل زیادی است، بخشی از تغییرات در ترکیب و ساختار منابع و مصارف بانک‌ها متأثر از تصمیمات و عملکرد مدیریت درونی بانک‌ها است و بخشی هم به صورت برون‌زا، متأثر از تغییرات شرایط اقتصادی و وضعیت عمومی متغیرهای کلان اقتصادی است. هدف این مطالعه بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی و ادوار تجاری بر ترکیب منابع (انواع سپرده‌ها) و مصارف (کل تسهیلات اعطایی) مجموع بانک‌های فعال کشور در دوره زمانی 1392-1384 است. اثر متغیرهای درونی بر ترکیب منابع و مصارف مجموعه بانک‌های مورد بررسی در قالب مدل GMM<sup>1</sup> به صورت متغیر عملکرد دوره قبل (متغیر با وقفه) و آثار متغیرهای کلان به صورت مستقل در مدل وارد و تحلیل شده است. به همین منظور این مطالعه در بخش دوم به بیان ادبیات موضوع، در بخش سوم مبانی نظری تحقیق، در بخش چهارم روش پژوهش و برآورد الگو و در نهایت در بخش پایانی به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها می‌پردازد.

## 2- ادبیات موضوع

در چرخه‌های اقتصادی ترکیب منابع و مصارف بانک‌ها تغییر می‌یابد. لذا در ابتدا به بررسی توصیفی وضعیت منابع و مصارف بانک‌ها در دوره بررسی مطالعه پرداخته می‌شود.

### 2-1- روند تغییرات منابع و مصارف بانک‌ها

منابع مالی بانک‌ها در واقع همان بدهی‌های شبکه بانکی شامل انواع سپرده‌ها، بدهی به بانک

1- Generalized Method Of Moments (GMM)

مرکزی، سپرده‌های دولتی، حساب سرمایه و سایر بدهی‌ها می‌باشند. سپرده‌های بخش خصوصی: مهم‌ترین رقم بدهی بانک‌ها، بدهی به صاحبان سپرده‌ها است. سپرده‌های بانکی عبارتند از تعهد بانک‌ها در مقابل مشتریان برای پرداخت وجه نقد. در سیستم بانکی دو نوع سپرده وجود دارد: سپرده‌های دیداری و سپرده‌های غیردیداری (سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز و سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار کوتاه و بلندمدت). بدهی به بانک مرکزی: درصدی از منابع مالی بانک‌ها از طریق استقراض به دست می‌آید. بانک‌های تجاری می‌توانند از بانک مرکزی وام بگیرند. این وجوه را مساعده و تنزیل نیز می‌خوانند.

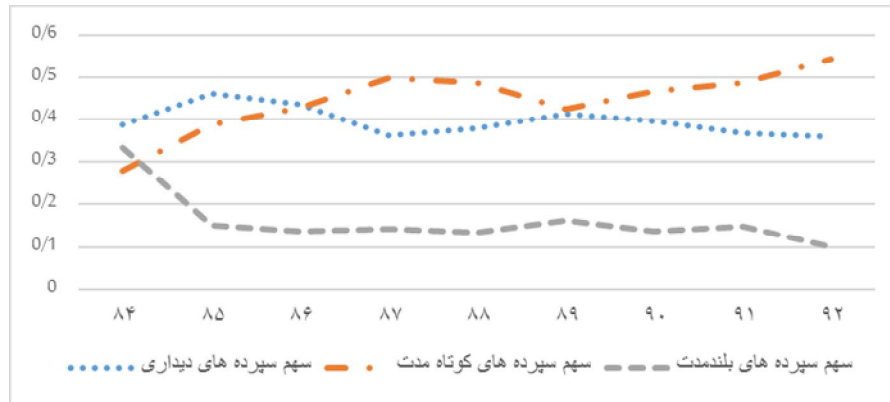
سپرده‌ها و وجوه بخش دولتی: دولت معمولاً وجوه خود را نزد بانک مرکزی نگهداری می‌کند و مخارج خود را نیز معمولاً از طریق حساب خزانه در بانک مرکزی پرداخت می‌کند. در مواردی نیز ممکن است دولت بخشی از وجوه خود را در سایر بانک‌ها نگهداری کند. در این صورت منابع مالی بانک‌های تجاری از طریق سپرده‌های دولت افزایش می‌یابد.

حساب سرمایه: این حساب از سه قلم سرمایه اولیه، مازاد و سود توزیع نشده تشکیل می‌شود. هر سه قلم ذکر شده باعث افزایش سرمایه بانک می‌شوند.

سایر بدهی‌ها: شامل بدهی بانک‌ها به یکدیگر، وام‌ها و اعتبارات دریافتی از خارج و سپرده‌های ارزی است. (Shajari, Kamalzadeh, 1997)

با توجه به اطلاعات موجود سهم عمده بدهی بانک‌ها را انواع سپرده‌های بانکی تشکیل می‌دهد، بنابراین در این مطالعه منظور از منابع بانکی سپرده‌های بانک‌ها هستند. همچنین سپرده‌های قرض‌الحسنه نیز به دلیل سهم ناچیز و ماهیت متفاوت آن با سایر سپرده‌ها از تحلیل حذف شده است.

در نمودار شماره 1 می‌توان روند تغییرات سهم سپرده‌های دیداری و مدت‌دار را در دوره 92-1384 مشاهده کرد. طی دوره مورد بررسی ترکیب سپرده‌های بانکی به نفع سپرده‌های کوتاه مدت تغییر کرده است؛ یعنی سهم سپرده‌های دیداری و بلندمدت کاهش و سهم سپرده‌های کوتاه مدت افزایش یافته است.

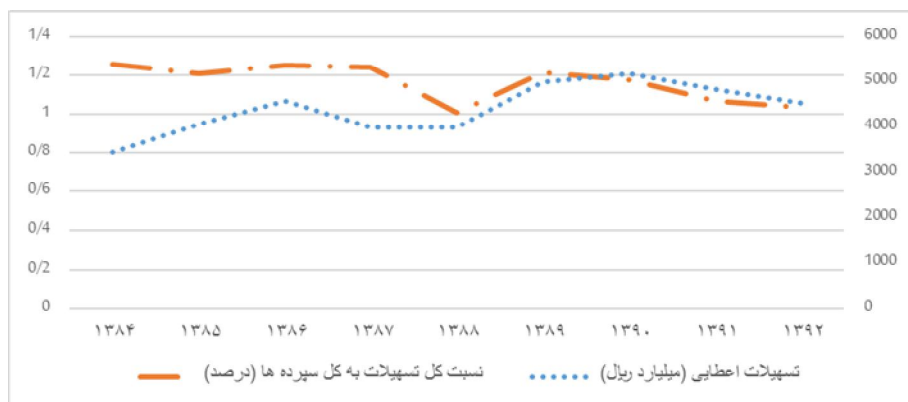


نمودار 1- روند تغییرات سهم سپرده‌های بانکی طی دوره زمانی 1384-92

مصارف بانک‌ها در واقع همان دارایی‌های بانک‌ها شامل وجه نقد، مطالبات از بانک مرکزی، مطالبات از بانک‌ها، تسهیلات اعطایی و دارایی‌های ثابت می‌باشند. با توجه به آمارهای موجود و سهم هر یک از اجزای دارایی‌ها، عمده‌ترین قلم دارایی‌های سیستم بانکی ایران را تسهیلات اعطایی تشکیل می‌دهد. وام‌ها، تسهیلات یا اعتبار بانکی را می‌توان از جنبه‌های گوناگون طبقه‌بندی نمود. یک طبقه‌بندی می‌تواند به صورت تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی باشد؛ مانند تسهیلات اعطایی به بخش کشاورزی، مسکن و ساختمان، بازرگانی و خدمات، صنعت و معدن و صادرات. یک تقسیم‌بندی دیگر از تسهیلات اعطایی بانک‌ها می‌تواند به تفکیک عقود اسلامی باشد که این تسهیلات به دو گروه عمده عقود مشارکتی (مشارکت مدنی، مشارکت حقوقی، مضاربه، معامله سلف و سرمایه‌گذاری مستقیم) و عقود مبادله‌ای (فروش اقساطی، جعاله، اجاره به شرط تملیک و قرض الحسنه) تقسیم می‌شوند. تقسیم‌بندی دیگری نیز از تسهیلات وجود دارد که تسهیلات را از لحاظ مدت سررسید، به وام‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت تقسیم می‌کنند.

با توجه به نمودار شماره 2، روند تغییرات تسهیلات اعطایی بانک‌ها به قیمت‌های اسمی طی دوره مورد مطالعه روندی نوسانی و تا حدودی داشته است. نسبت تسهیلات به سپرده‌ها نیز دارای نوسان ولی کاهشی و البته همواره بیشتر از مقدار استاندارد بین‌المللی توصیه شده می‌باشد. یکی از چالش‌های پیش روی نظام بانکی کشور، مدیریت منابع و مصارف بانک‌هاست. طی سال‌های 92-1384 نسبت مصارف به منابع (سپرده‌ها) بانک‌ها به طور متوسط بیش از 1/2 درصد می‌باشد؛

استانداردهای کمیته بال<sup>2</sup> برای نظارت بانکی بیان می‌کند که نسبت مصارف به سپرده نمی‌بایست از مرز 0/8 درصد تجاوز کند (Zarei, Hemmati, 2011) مابه التفاوت رقم سپرده‌ها تا تسهیلات یا از محل دارایی‌های بانک‌ها تأمین شده یا در قالب خطوط اعتباری، از بانک مرکزی قرض گرفته شده است، که این بدهی در نهایت به افزایش پایه پولی منجر شده است.



نمودار 2- روند تغییرات کل تسهیلات اعطایی و نسبت تسهیلات به سپرده‌های بانک‌ها طی دوره 92-1384  
منبع: بانک مرکزی

## 2-2- مطالعات ادوار تجاری و تغییرات منابع و مصارف بانک‌ها

معمولاً چرخه تجاری به صورت نوسان دوره‌ای مجموع فعالیت‌های اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. در این ارتباط همانگونه که (Mc Dermott & Scott, 1999) و (Harding & Pagan, 2005) به طور مشخص تأکید کردند، دو روش شناختی مشخص برای توصیف چرخه‌های تجاری وجود دارند. اولی چرخه کلاسیکی است که به صورت الگوی متوالی رونق‌ها و کسادها در فعالیت اقتصادی کل تعریف می‌شود، که البته این تعریف از چرخه تجاری از مطالعه ابتدایی (Burns & Mitchell, 1946) رواج پیدا نمود. روش دوم، چرخه رشد است که با توجه به توصیف‌های (Lucas, 1977) و (Kydland & Prescott, 1990) به صورت انحرافات محصول

کل واقعی از روند آن بیان می‌شود. تجزیه و تحلیل این نوع چرخه تجاری ایجاب می‌کند که روند (یا مؤلفه پایدار) از داده‌ها حذف شود، به گونه‌ای که به وسیله آن بتوان به تجزیه و تحلیل مؤلفه چرخه‌ای پرداخت. این مؤلفه همان چرخه رشد است. (Bahmani and et, al, 2012)

پیرامون عوامل مؤثر بر تغییرات منابع و مصارف بانک‌ها مطالعات متعددی صورت گرفته است، اهم مطالعات مرتبط در جدول زیر آمده است:

جدول 1- مطالعات انجام شده عوامل مؤثر بر تغییرات منابع و مصارف بانک‌ها

محقق (سال)	کشور مورد بررسی	دوره زمانی	تکنیک تخمین و برآورد	متغیرها	نتیجه تحقیق
siaw (2015)	غنا	2013-2000	روش هم‌تابستگی و (FMOLA) <sup>1</sup>	سپرده‌ها، نرخ بهره، نرخ تورم، نرخ ذخیره قانونی، رشد عرضه پول	نرخ تورم هم در بلندمدت رابطه منفی و معنی‌دار و رشد عرضه پول در کوتاه‌مدت رابطه رابطه منفی و معنی‌دار و در بلندمدت رابطه مثبت و معنی‌داری با حجم سپرده‌های بانکی دارند.
Al-Kilani (2015)	اردن	2013-2000	رگرسیون چندگانه	تسهیلات اعطایی، حجم سپرده‌ها، نرخ بهره، سود خالص، نرخ ذخیره قانونی، GDP، نرخ تورم	حجم سپرده‌ها، تولید ناخالص داخلی و سود خالص تأثیر مثبت و معنی‌دار بر وام‌دهی بانک‌ها دارند.
Eriemo (2014)	نیجریه	2010-1980	هم‌تابستگی جوهانسون و تصحیح خطا	سپرده‌های بانک‌ها، سرمایه بانک، نرخ بهره، شاخص قیمت مصرف کننده، تعداد شعب	سرمایه بانک، نرخ بهره و سطح قیمت‌ها در دوره قبل رابطه مثبت و معنی‌دار با سپرده‌های بانک‌ها دارند.
& Hosonokaoru Daisuke (2014)	ژاپن	2010-1981	OLS	تسهیلات اعطایی، نرخ رشد GDP، دارایی بانک، سوددهی بانک، سرمایه بانک‌ها	بانک‌های با سرمایه و نقدینگی بیشتر تمایل بیشتری به اعطایی تسهیلات دارند.
Heidari (2014)	ایران	91-1386	ARDL	تورم، تولید ناخالص داخلی بدون نفت	رابطه بین تورم و سودآوری بانک منفی و معنی‌دار است در حالیکه رابطه بین تولید ناخالص داخلی و سودآوری مثبت و معنی‌دار می‌باشد.

1- Fully Modified ordinary least square

رابطه بین کیفیت وام‌دهی با متغیرهای نرخ رشد GDP منفی، نرخ تورم منفی، نرخ ارز منفی و نرخ بهره مثبت می‌باشد.	تسهلات اعطایی بانک، نرخ رشد GDP، نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بیکاری، نرخ بهره	OLS	-2015 2013	آلبانی	Gremi Eliona (2013)
رابطه بین حجم سپرده‌های بانکی و نرخ سود اوراق مشارکت منفی و معنی‌دار، رابطه بین تولید ناخالص داخلی و حجم سپرده‌ها مثبت و معنی‌دار می‌باشد.	حجم سپرده‌های بانکی، نرخ سود اوراق مشارکت، تولید ناخالص داخلی	آزمون خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی	-87 1367	ایران	Mansoori & Monsef (2010)
تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز تأثیر معنی‌داری بر جذب سپرده بانک‌ها دارند. همچنین متغیرهای داخلی بانک‌ها از جمله ریسک، نقدینگی و حاشیه سود بانک‌ها نیز تأثیر قابل توجهی بر جذب سپرده توسط بانک‌ها دارند	سپرده‌های بانک، GDP، سطح قیمت‌ها، نرخ بهره، نقدینگی و ریسک	VECM	-2007 1997	لیبان	Finger & Hesse (2009)
بین نرخ رشد سپرده‌های بانک‌ها و نرخ رشد بازار کالا و نرخ رشد صنعت بانکداری و نرخ ارز رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد و رابطه بین نرخ رشد سپرده‌های بانکی و نرخ ارز مثبت و معنی‌دار می‌باشد.	رشد سپرده‌های بانک، رشد بازار کالا، رشد بازار سرمایه، رشد بازار پول و نرخ ارز	OLS	-2012 2010	ایران	Rafiei (2009)
سرمایه بانک در توضیح سوددهی بانک‌ها اهمیت دارد، افزایش ریسک اعتباری سود را کاهش می‌دهد، نوع مالکیت بانک رابطه معنی‌داری با سوددهی بانک‌ها ندارد.	سوددهی بانک، سرمایه بانک، بهره‌وری نیروی کار، هزینه‌های عملیاتی، ریسک مالی و کارایی عملیاتی	GMM	-2001 1985	یونان	Athanasoglou (2008)

### 3- مبانی نظری و الگوی تحقیق

بخشی از تغییرات در ترکیب و ساختار منابع و تسهیلات اعطایی بانک‌ها متأثر از تصمیمات و عملکرد مدیریت درونی بانک‌ها است و بخشی هم به صورت برون‌زا، متأثر از تغییرات شرایط اقتصادی و وضعیت عمومی متغیرهای کلان اقتصادی است. در این مطالعه متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر منابع بانک‌ها، نرخ تورم و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و تغییرات تولید ناخالص داخلی - برای تعیین وضعیت رونق یا رکود اقتصادی - می‌باشند.

چهار مرحله ادوار تجاری را می‌توان به طور خلاصه به صورت رونق و بهبود<sup>1</sup>، نقطه اوج<sup>1</sup>،

1- Expansion and Recovery



رکود<sup>2</sup> و نقطه حسیض<sup>3</sup> بیان کرد. رونق و بهبود به دوره زمانی اطلاق می‌شود که تولید ناخالص داخلی واقعی آغاز به رشد می‌کند. نقطه اوج نقطه‌ای است که در آن روند افزایش تولید ناخالص داخلی متوقف و سیر نزولی آن آغاز می‌شود. در نقطه اوج، اشتغال، مخارج مصرف کنندگان و تولید به بالاترین سطح خود می‌رسد. رکود یا کساد به دوره‌ای اطلاق می‌شود که با کاهش مقدار تولید ناخالص داخلی واقعی همراه بوده و طی آن به دلیل افت میزان فروش، بنگاه‌ها تصمیماتی بر کاهش تعداد کارگران، خرید کمتر مواد اولیه و توقف طرح‌های توسعه‌ای به منظور کاهش مخارجشان را اتخاذ می‌کنند. در نهایت نقطه حسیض یا بحران به موقعیتی اطلاق می‌شود که در آن اقتصاد با نرخ بالای بیکاری و نزول درآمد سالیانه و مازاد عرضه مواجه می‌شود؛ به عبارت دیگر، زمانی است که روند نزولی تولید ناخالص داخلی واقعی متوقف شده و می‌بایست در انتظار آغاز دوره رونق و بهبود اقتصادی بود (Sayadzadeh and Jamaleh, 2008)

چرخه‌های تجاری به‌عنوان الگوهای تکرارشونده رکود و رشد تعریف می‌شوند و طول این چرخه‌ها معمولاً نامنظم است. برخی از نظریات قدیمی‌تر، معتقد بودند این چرخه‌ها ناگزیر و طبیعی هستند و هر رونق، رکود بعدی را ایجاد می‌کند و هر رکود نیز رونق بعدی را در پی دارد، همانطور که گفته شد در دوران رونق و بهبود اقتصادی تولید ناخالص داخلی آغاز به رشد می‌کند. در نتیجه از طرفی موجب افزایش بازدهی فعالیت‌های اقتصادی و رونق کسب و کار می‌شود، با افزایش تولید، درآمد افراد افزایش می‌یابد. افزایش درآمد افراد نیز از طرفی افزایش مصرف و در نتیجه افزایش تقاضا را به دنبال دارد و از طرف دیگر موجب افزایش سپرده‌گذاری افراد در بانک‌ها می‌شود. افزایش تقاضا موجب ایجاد انگیزه در تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران می‌شود و افزایش سپرده‌گذاری نیز موجب افزایش قدرت وام‌دهی بانک‌ها می‌گردد.

تحقیقات بسیار زیادی نشان داده است که بانک‌ها طی دوره افول، میزان وام‌دهی خود را کاهش و طی دوره رشد، میزان وام‌دهی خود را افزایش می‌دهند. در نتیجه، چرخه‌های وام‌دهی موجب تشدید چرخه‌های تجاری می‌شوند. سیاست‌های پولی نیز نقش مهمی را در تثبیت اقتصادی

---

1- Prosperity

2- Recession

3- Trough or Depression

به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که شرایطی با نوسانات شدیدتر را تجربه می‌کنند، و سیاست‌گذار می‌کوشد با تنظیم متغیرهای پولی، روی بخش حقیقی اقتصاد اثر بگذارد. یکی از مکانیزم‌های اثرگذاری این موضوع، تغییر در حجم سپرده‌های بانکی در شرایط رونق و رکود است که دسترسی بانک‌ها به منابع برای وام‌دهی را تغییر می‌دهد. به‌خصوص با تأکید بر منابع رایگان مثل سپرده‌های دیداری، گفته می‌شود که در شرایط سیاست پولی انقباضی، حجم سپرده‌های دیداری کاهش می‌یابد و در مرحله بعد، به دلیل افزایش هزینه تأمین منابع جایگزین برای بانک، عرضه وام کاهش می‌یابد. در شرایط تورمی و با افزایش حجم نقدینگی، دریافت تسهیلات از بانک‌ها در مقایسه با دیگر روش‌های تأمین مالی برای بنگاه‌ها به‌صرفه‌تر است؛ زیرا هزینه تأمین مالی به دلیل پایین آمدن نرخ بهره واقعی پایین‌تر می‌آید و بنگاه‌ها اقدام به دریافت هر چه بیشتر تسهیلات از بانک‌ها می‌کنند. علاوه بر این، انتظار می‌رود، بانک‌ها در زمان رشد اقتصادی اقدام به افزایش تسهیلات اعطایی کنند؛ یعنی بانک‌هایی که سرمایه مازاد دارند و از ظرفیت بیشتری برای وام‌دهی برخوردار هستند، از این مزیت استفاده می‌کنند و هنگام بهبود رشد اقتصادی، وام بیشتری می‌دهند. (Nazarian and Esmaeil, 2009)

افزایش سطح عمومی قیمت‌ها کاهش ارزش پول ملی را به دنبال دارد. در این شرایط افراد برای جبران کاهش ارزش پول خود، یا آن را در بانک و یا در بازارهای جانشین (طلا، مسکن، دلار و ...) سرمایه‌گذاری می‌کنند. به‌طور کلی یکی از اهداف ضمنی در انجام سرمایه‌گذاری محافظت از سرمایه در مقابل تورم است. قاعده کلی حاکم بر فعالیت‌های مرسوم بانک‌ها این است که بانک‌ها سود منفی واقعی به سپرده‌ها پرداخت نمی‌کنند، لذا نرخ سود بالاتر از نرخ تورم می‌باشد. در نتیجه اگر نرخ تورم افزایش یابد به تبع آن نرخ سود سپرده‌ها نیز افزایش می‌یابد. افزایش نرخ سود سپرده‌ها انگیزه قوی برای افزایش سپرده‌گذاری در بانک‌ها می‌باشد.

از طرف دیگر در شرایط تورمی، کاهش ارزش پول، کاهش ارزش بدهی‌ها را به دنبال دارد؛ بنابراین افراد ترجیح می‌دهند در چنین شرایطی از بانک‌ها وام بگیرند، چرا که با گذشت زمان، ارزش وام‌ها کاهش می‌یابد.

در ادبیات اقتصادی، انباشت سرمایه فرآیند پیچیده‌ای است که شامل دو مرحله بسیج منابع پس‌انداز شده و به‌کارگیری منابع تجهیز شده در فرآیند سرمایه‌گذاری است. لذا منبع تشکیل سرمایه، پس‌انداز است که وجوه لازم برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند. با توجه به مطالب

ارائه شده، از آنجایی منبع اصلی سرمایه‌گذاری، پس‌انداز است انتظار می‌رود، با افزایش سهم سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، سهم سرمایه‌گذاری مالی (سپرده‌گذاری در بانک‌ها) کاهش یابد و این مطلب بیان‌کننده کاهش سپرده‌گذاری در بانک‌ها می‌باشد. کاهش سپرده‌گذاری در بانک‌ها، کاهش قدرت وام‌دهی و سود آنها را به دنبال دارد. علاوه بر این، افزایش سرمایه‌گذاری، نیاز به توسعه مالی و سرمایه‌ای را ایجاد می‌کند، در نتیجه نیاز به تأمین مالی در آینده افزایش می‌یابد؛ بنابراین با افزایش سرمایه‌گذاری، تقاضا برای تسهیلات بانکی در دوره بعد افزایش می‌یابد (Salimifar, Ghavi, 2003).

هدف این مطالعه که بررسی سهم و نحوه اثرگذاری متغیرهای برون‌زا بر ترکیب منابع و مصارف بانک‌های فعال کشور است. در همین راستا و با توجه به مبانی نظری، می‌توان الگوی مورد مطالعه را به شرح زیر تصریح نمود. مدل‌ها بیان می‌کنند که منابع و مصارف بانک‌ها تابعی از وضعیت پیشین (با وقفه) منابع و مصارف آنها و تغییر در متغیرهای کلان است.

در مجموع ترکیب منابع مالی بانک‌ها، انواع سپرده‌ها بیشترین سهم را دارا هستند و سهم سایر منابع، جزئی است. به همین دلیل از انواع سپرده‌ها، به عنوان منابع بانک‌ها در تجزیه و تحلیل استفاده شده است. سپرده‌ها در سه دسته‌بندی مجزای سپرده دیداری یا حساب جاری، سپرده‌های کوتاه مدت و سپرده‌های بلندمدت<sup>1</sup> مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در ترکیب مصارف بانک‌ها، تسهیلات اعطایی بیشترین سهم را دارا هستند و سهم سایر بخش‌ها جزئی است. به همین دلیل کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها به عنوان مصارف بانک‌ها در تجزیه و تحلیل استفاده شده است.

در این مطالعه به دلیل عدم دسترسی به آمار و اطلاعات مربوط به اجزاء تسهیلات اعطایی بانک‌ها، تأثیر ادوار تجاری بر کل تسهیلات اعطایی بررسی می‌شود.

متغیرهای فوق، به عنوان متغیر وابسته در چهار مدل مجزا تحلیل می‌شوند. سپرده‌های پس‌انداز قرض‌الحسنه به دلیل سهم کم و نیز ماهیت متفاوت (هدف از سپرده‌گذاری)، وارد مدل نشده‌اند.

1- زمان سررسید این نوع از سپرده‌ها بیش از یک سال است.

در فرم تصریح شده زیر، سه مدل اول برای منابع بانک‌ها و یک مدل هم برای مصارف بانک‌ها، استفاده شده است که به صورت زیر می‌باشند:

$$DepositD_{it} = \alpha_{it} + \delta DepositD_{it-1} + \beta_1 INV_p + \beta_2 INF + \beta_3 Dum + \beta_4 Dumb + U_{it} \quad (1)$$

$$DepositS_{it} = \alpha_{it} + \delta DepositS_{it-1} + \beta_1 INV_p + \beta_2 INF + \beta_3 Dum + \beta_4 Dumb + U_{it} \quad (2)$$

$$DepositL_{it} = \alpha_{it} + \delta DepositL_{it-1} + \beta_1 INV_p + \beta_2 INF + \beta_3 Dum + \beta_4 Dumb + U_{it} \quad (3)$$

$$Lending_{it} = \alpha_{it} + \delta Lending_{it-1} + \beta_1 INV_p + \beta_2 INV_s + \beta_3 INF + \beta_4 Dum + \beta_5 Dumb + U_{it} \quad (4)$$

i: معرف بانک i ام

t: معرف سال t ام

DepositD<sub>it</sub>: سهم سپرده‌های دیداری از سپرده‌های بانکی در زمان t

DepositS<sub>it</sub>: سهم سپرده‌های کوتاه مدت از سپرده‌های بانکی در زمان t

DepositL<sub>it</sub>: سهم سپرده‌های بلندمدت از سپرده‌های بانکی در زمان t

Deposit<sub>it-1</sub>: سهم هر یک از سپرده‌ها در دوره t-1

Lending<sub>it</sub>: کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها به قیمت‌های ثابت در دوره t

Lending<sub>it-1</sub>: کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها به قیمت‌های ثابت در دوره t-1

INV<sub>p</sub>: سهم سرمایه گذاری بخش خصوصی (نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی به کل سرمایه گذاری)

INV<sub>s</sub>: سهم سرمایه گذاری بخش دولتی (نسبت سرمایه گذاری بخش دولتی به کل سرمایه گذاری)

INF: نرخ تورم

Dumb: متغیر معرف نوع مالکیت بانک

Dum: متغیر معرف دوره‌های رونق و رکود (رونق = 1، رکود = 0)

U<sub>it</sub>: جمله خطا (اثرات غیرقابل مشاهده) که به صورت الگوی خطای دو طرفه تصریح شده

است:

$$U_{it} = \mu_i + \gamma_i + v_{it}$$

μ<sub>i</sub> نشان دهنده اثرات خاص هر بانک و γ<sub>i</sub> نشان دهنده اثرات خاص سال است.

الگوی تصریح شده با مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پویا برای همه بانک‌های<sup>2</sup> دارای مجوز فعالیت از بانک مرکزی در دوره زمانی 1384-1392 برآورد می‌شود در این مدل اثر متغیرهای درونی بر ترکیب منابع مجموعه بانک‌های مورد بررسی به صورت متغیر مستقل عملکرد وضعیت دوره قبل سپرده‌ها (متغیر با وقفه از متغیر وابسته) ظاهر می‌شود و آثار متغیرهای کلان به عنوان مجموعه عوامل برون‌زا در مدل وارد و تحلیل می‌شود.

مزیت این روش این است که می‌تواند بین تأثیر مدیریت بانک‌ها و تأثیر متغیرهای بیرونی بر وضعیت منابع و مصارف تمایز ایجاد کند. در این روش می‌توان اثر عوامل داخلی بانک‌ها (که به صورت متغیر با وقفه عملکرد دوره قبل ظاهر می‌شوند) و عوامل بیرونی مؤثر (که به صورت متغیرهای مستقل ظاهر می‌شوند)، را تشخیص داد.

روش تخمین مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پویا، بهترین برآورد کننده سازگار روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) دو مرحله‌ای است. این مدل برای هر دو نوع داده تابلویی متوازن و نامتوازن قابل انجام می‌باشد (Shao and et, al, 2011) و در داده‌هایی با مقاطع زیاد و سری زمانی محدود قابل کاربرد است و نباید در جملات خطا، خودهمبستگی وجود داشته باشد. به این منظور آماره آرلانو و بوند برای آزمون وجود همبستگی سریالی مرتبه اول و دوم در اخلاص‌ها محاسبه می‌شود. همچنین آزمون سارگان با فرضیه صفر، مبنی بر اعتبار محدودیت بیش از حد شناسا اجرا می‌شود و معتبر بودن نتایج حاصل از تخمین پنل پویا را آزمون می‌کند.

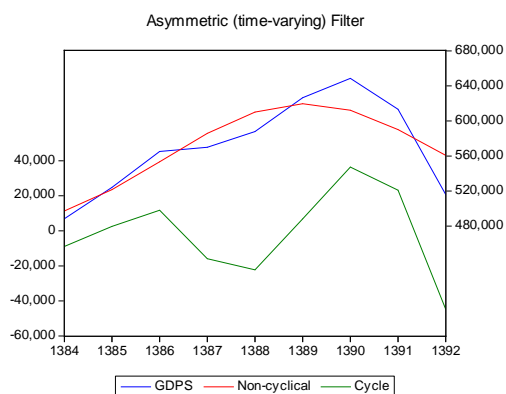
در تخمین زنده‌های GMM دو مرحله‌ای در مرحله اول فرض می‌شود که اجزای خطا در طول زمان و برای تمام بانک‌ها در واریانس مستقل و همسان هستند و در مرحله دوم باقی مانده‌های به دست آمده از مرحله اول برای به دست آوردن تخمین سازگاری از ماتریس واریانس-کوواریانس بدون در نظر گرفتن فروض مستقل و همسانی واریانس‌ها استفاده می‌شود؛ بنابراین تخمین زنده‌ی دو مرحله‌ای به طور مجانبی نسبت به تخمین زنده‌های یک مرحله‌ای بسیار کارا تر است. (Baltagi, 2012)

2- 22 بانک مورد بررسی در این مطالعه شامل بانک‌های توسعه تعاون، توسعه صادرات، سپه، صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، ملی، پست بانک، اقتصاد نوین، انصار، پارسیان، تجارت، سامان، رفاه، صادرات، ملت، پاسارگاد، دی، سرمایه، سینا، شهر و کارآفرین می‌باشند.

## 4- برآورد الگو و تحلیل نتایج

در این مطالعه برای مشخص شدن دوره‌های رونق و رکود اقتصادی، تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال 76 با استفاده از روش فیلتر هادریک-پرسکات (HP) و فیلتر کالمن (BP) در نرم‌افزار Eviews روندزدایی گردید.

یکی از روش‌های شناسایی چرخه‌های تجاری در اقتصاد ایران، روش روندزدایی و فیلتر کردن است که از آن جمله می‌توان به فیلتر کالمن (BP) اشاره کرد. از این فیلتر می‌توان جهت پیدا کردن اجزای چرخه‌های GDP استفاده کرد.



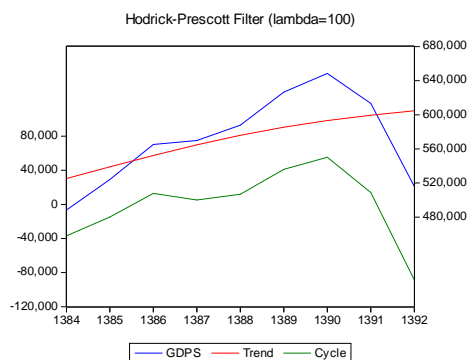
شکل 1- چرخه‌های تجاری براساس فیلتر BP

منبع: یافته‌های تحقیق

مطابق شکل 1، سری چرخه‌ای، نشان دهنده سری فیلتر شده و سری غیرچرخه‌ای، تفاوت میان سری فیلتر شده و مقادیر واقعی سری است.

روش دیگری برای یافتن جزء چرخه‌ای فیلتر هادریک-پرسکات (HP) است. این روش برای تجزیه سری‌های زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش تغییرات موقت و دائمی در یک سری زمانی از یکدیگر تفکیک می‌شوند.

با توجه به شکل شماره 2، نتیجه حاصل از فیلتر هادریک-پرسکات دقیقاً با نتایج حاصل از فیلتر کالمن یکسان می‌باشد.



شکل 2- چرخه‌های تجاری براساس فیلتر HP

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از دو روش روندزدایی تقریباً یکسان می‌باشد. بنابراین نتایج حاصل می‌توان سال‌های اقتصادی ایران در دوره 1384-1392 را به 4 دوره تقسیم بندی کرد:

دوره رونق 1384-1386

دوره رکود 1387-1388

دوره رونق 1389-1390

دوره رکود 1391-1392

در مدل برای دوره‌های رونق عدد 1 و دوره‌های رکود عدد صفر در نظر گرفته می‌شود.

#### 1-4- آزمون‌های تشخیصی

شروع فعالیت برخی از بانک‌ها از اواسط دوره مورد مطالعه می‌باشد بنابراین برای برخی سال‌ها آمار و داده‌ای وجود ندارد در نتیجه داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از نوع داده‌های تابلویی نامتوازن<sup>3</sup> بوده<sup>4</sup> و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز به صورت پانل پویا یا GMM<sup>5</sup> است.

### 3- Unbalance panel data model

۳- نامتوازن بودن مدل داده‌های تابلویی، به این علت می‌باشد که داده‌های مربوط به برخی بانک‌های جدید التاسیس که از اواسط دوره مورد بررسی شروع به فعالیت کرده‌اند، وجود نداشته است.

ابتدا باید مشخص شود که مدل اقتصاد سنجی مورد بررسی از نوع مدل با داده‌های ترکیبی<sup>6</sup> است و یا مدل داده‌های تابلویی<sup>7</sup>. اگر نتایج آزمون مدل ترکیبی را تأیید کند براساس این مدل برآورد مدل انجام می‌شود. در صورت تأیید سازگاری مدل با داده‌های تابلویی (پنل)، آنگاه باید با استفاده از آزمون هاسمن مشخص شود که مدل تابلویی با اثرات ثابت است و یا تصادفی. برای انتخاب نوع مدل (داده‌های ترکیبی و یا مدل داده‌های تابلویی) از آزمون معنادار بودن اثرات ثابت استفاده می‌شود که به آزمون معناداری مقطع‌ها یا آزمون چاو نیز معروف است. فرضیه صفر در این آزمون، یکسان بودن عرض از مبدأها است که همان مدل ترکیبی و فرضیه مقابل مدل داده‌های تابلویی است. جدول شماره 1، نتایج آزمون چاو برای چهار مدل را نشان می‌دهد.

جدول 2- نتایج آزمون چاو

آزمون چاو	مدل 1	مدل 2	مدل 3	مدل 4
مقدار آماره	24.53	3.68	4.95	46.36
احتمال	0/000	0/000	0/000	0.000
نتیجه	مدل داده‌های تابلویی	مدل داده‌های تابلویی	مدل داده‌های تابلویی	مدل داده‌های تابلویی

منبع: یافته‌های تحقیق

طبق آزمون چاو، هر چهار مدل مورد بررسی در سطح معنی داری 5 درصد، از نوع الگوی داده‌های تابلویی هستند. لذا لازم است آزمون شود که آیا مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت<sup>8</sup> است یا اثرات تصادفی<sup>9</sup> که در این راستا از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. آزمون هاسمن با آماره کای-دو، یک آزمون کلاسیک است که برای مقایسه مدل‌های اثرات

5- به عنوان نمونه از این روش در مطالعات خارجی مانند کاسلی و همکارانش (1996)، باکارزا و یوجا (2008) و لبانگ (2006) و در مطالعات داخلی ابریشمی و همکاران (1388)، پیری و همکاران (1392)، علمی و آریانی (1391)، شیرین بخش و جباری (1389) از این روش بهره برده‌اند.

6- Pooled data Model

7- Panel data Model

8- Fixed Effect

9- Random Effect



ثابت و اثرات تصادفی از نظر قدرت توضیح دهنده‌گی استفاده می‌شود. فرضیه صفر آزمون هاسمن، مدل مورد بررسی از نوع داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی می‌باشد و همچنین رد فرضیه صفر نشان‌دهنده همبستگی جزء اخلاص با متغیرهای توضیحی بوده که نشان از ثابت بودن ویژگی‌های هر مقطع در قالب عرض از مبدأ جداگانه و پذیرش روش اثرات ثابت است. جدول شماره 2، نتایج آزمون هاسمن را نشان می‌دهد:

جدول 3- نتایج آزمون هاسمن

مدل 4	مدل 3	مدل 2	مدل 1	آزمون هاسمن
2.81	4.56	11.24	52.73	مقدار آماره
0.42	0.2	0.01	0.000	احتمال
اثرات تصادفی	اثرات تصادفی	اثرات ثابت	اثرات ثابت	نتیجه

منبع: یافته‌های تحقیق

طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن مدل‌های 1، 2، 3 و 4 از نوع مدل تابلویی با اثرات تصادفی هستند.

#### 4-2-1- بررسی ایستایی متغیرها

پیش از برآورد مدل لازم است ایستایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها مورد آزمون قرار گیرد؛ زیرا ایستا نبودن متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود؛ اما برخلاف آنچه در مورد داده‌های سری زمانی مرسوم است در مورد داده‌های تابلویی نمی‌توان برای آزمون ایستایی از آزمون دیکی فولر و دیکی فولر تعمیم یافته<sup>10</sup> (ADF) بهره جست، بلکه لازم است به نحوی ایستایی جمعی متغیرها آزمون شود که برای این کار می‌توان از آزمون‌های زیر استفاده کرد: آزمون لوین، لین و چو (LLC)<sup>11</sup>، آزمون ایم، پسران و شین (ISP)<sup>12</sup>، آزمون برتونگک<sup>13</sup>، آزمون فیشر - ADF<sup>14</sup>.

10- Augmented Dickey-Fuller Test

11- Levin, Lin and chu

12- M, pesaran and shin

در مطالعه حاضر به دلیل اینکه داده‌های تابلویی مورد بررسی از نوع نامتوازن است و همچنین طول دوره زمانی مورد بررسی محدود می‌باشد. لذا تنها آزمونی که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، آزمون فیشر-ADF می‌باشد. در این آزمون‌ها فرضیه  $H_0$  وجود ریشه واحد (عدم ایستایی) و فرضیه  $H_1$  عدم وجود ریشه واحد (ایستایی) متغیرها را تأیید می‌کند. جدول شماره 4- آزمون ایستایی متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول 4- آزمون ایستایی متغیرها

نتیجه	مقدار آماره (prob)		متغیر
فرضیه صفر رد می‌شود.	114.58 (0.000)	با عرض از مبدأ و بدون روند زمانی	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
فرضیه صفر رد می‌شود	121.29 (0.000)	بدون عرض از مبدأ و روند زمانی	سرمایه‌گذاری بخش دولتی
فرضیه صفر رد می‌شود.	68.06 (0.018)	با عرض از مبدأ و بدون روند زمانی	نرخ تورم
فرضیه صفر رد می‌شود.	118.37 (0.000)	با عرض از مبدأ و بدون روند زمانی	سهم سپرده‌های دیداری
فرضیه صفر رد می‌شود.	112.46 (0.000)	با عرض از مبدأ و بدون روند زمانی	سهم سپرده‌های کوتاه‌مدت
فرضیه صفر رد می‌شود.	842.62 (0.000)	بدون عرض از مبدأ و روند زمانی	سهم سپرده‌های بلندمدت
فرضیه صفر رد می‌شود.	50.99 (0.05)	با عرض از مبدأ و بدون روند زمانی	کل تسهیلات اعطایی

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون مانایی، همه متغیرها در سطح مانا می‌باشند.

برآورد الگو

13- Breitung

14- Fisher-type tests using ADF

نتایج حاصل از برآورد چهار مدل یاد شده در جدول زیر خلاصه شده است:

جدول 5- نتایج برآورد مدل‌ها

مدل مصارف	مدل‌های ترکیب منابع			متغیرها
	مدل 4	مدل 3	مدل 2	
تسهیلات اعطایی	سپرده‌های بلندمدت	سپرده‌های کوتاه‌مدت	سپرده‌های دیداری	مقدار سپرده در دوره قبل
0.34 (0.000)	0.34 (0.01)	0.63 (0.000)	0.50 (0.004)	ضرایب (prob)
مثبت (معنی دار می‌باشد)	مثبت (معنی دار می‌باشد)	مثبت (معنی دار می‌باشد)	مثبت (معنی دار می‌باشد)	نوع رابطه
0.53 (0.71)	0.001 (0.03)	0.0007 (0.38)	-0.0008 (0.3)	ضرایب (prob)
مثبت (معنی دار نمی‌باشد)	مثبت (معنی دار می‌باشد)	مثبت (معنی دار نمی‌باشد)	منفی (معنی دار نمی‌باشد)	نوع رابطه
0.001 (0.06)	-0.002 (0.83)	-0.003 (0.03)	-0.003 (0.01)	ضرایب (prob)
مثبت (معنی دار نمی‌باشد)	مثبت (معنی دار نمی‌باشد)	مثبت (معنی دار نمی‌باشد)	منفی (معنی دار می‌باشد)	نوع رابطه
0.002 (0.03)	---	---	---	ضرایب (prob)
منفی (معنی دار می‌باشد)	---	---	---	نوع رابطه
-0.001 (0.01)	---	---	---	ضرایب (prob)
منفی (معنی دار می‌باشد)	---	---	---	نوع رابطه
67.29 (0.04)	0.01 (0.004)	-0.005 (0.71)	0.02 (0.02)	ضرایب (prob)
مثبت (معنی دار می‌باشد)	مثبت (معنی دار می‌باشد)	منفی (معنی دار نمی‌باشد)	مثبت (معنی دار می‌باشد)	نوع رابطه

-79.53 (0.01)	-0.01 (0.35)	-0.03 (0.46)	-0.04 (0.2)	ضرایب (prob)	متغیر مجازی نوع مالکیت بانکها
منفی (معنی دار می- باشد)	منفی (معنی دار نمی باشد)	منفی (معنی دار نمی باشد)	منفی (معنی دار نمی باشد)	نوع رابطه	

منبع: یافته‌های تحقیق

برای بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری استفاده شده در هر مدل دو آزمون آرلانو و بوند برای بررسی وجود خودهمبستگی بین متغیرهای ابزاری و جملات خطا و آزمون سارگان جهت بررسی وجود محدودیت‌های بیش از حد شناسا و ناهمسانی واریانس به کار می‌روند. متغیر ابزاری مورد استفاده در هر چهار مدل مقدار باوقفه سرمایه گذاری بخش خصوصی می‌باشد.

جدول 6- آزمون آرلانو- بوند

آزمون خودهمبستگی		مدل 1	مدل 2	مدل 3	مدل 4
مقدار آماره (prob)	خودهمبستگی مرتبه اول	-1.83 (0.06)	-1.74 (0.08)	-1.09 (0.27)	-1.01 (0.31)
مقدار آماره (prob)	خودهمبستگی مرتبه دوم	0.82 (0.4)	0.51 (0.61)	-1.01 (0.3)	-1.79 (0.07)

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به اینکه فرض صفر آزمون آرلانو- بوند عدم وجود خودهمبستگی است، وجود خودهمبستگی مرتبه دوم برای هر چهار مدل مورد بررسی رد می‌شود؛ بنابراین متغیرهای ابزاری مورد استفاده برای روش GMM دو مرحله‌ای با جملات خطا خودهمبستگی ندارند.

جدول شماره 7- آزمون سارگان

آزمون سارگان		مدل 1	مدل 2	مدل 3	مدل 4
مقدار آماره (prob)		15.55 (0.62)	21.61 (0.42)	14.98 (0.72)	18.91 (0.59)

منبع: یافته‌های تحقیق

فرضیه صفر آزمون سارگان اعتبار متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل و همچنین اعتبار نتایج حاصل از تخمین را نشان می‌دهد. طبق نتایج بدست آمده، فرضیه صفر آزمون سارگان رد نمی‌-

شود، یعنی متغیرهای ابزاری استفاده شده در مدل و نتایج حاصل از تخمین معتبر می‌باشند. نتایج حاصل از تخمین مدل ترکیب منابع بانک‌ها به شرح زیر می‌باشد:

مقدار باوقفه‌ی متغیرهای وابسته (انواع سپرده‌ها) دارای رابطه مثبت و معنی داری با مقدار این متغیرها در دوره جاری است. از آنجا که متغیر باوقفه نماینده عملکرد متغیرهای درونی بانک‌ها در جذب منابع است، بیشترین دامنه اثر گذاری سیاست‌های جذب سپرده در سپرده‌های کوتاه مدت خود را نشان می‌دهد. اگر تصریح مدل کامل و مناسب فرض شود، تحلیل ضرایب نشان می‌دهد که حداکثر توان درونی بانک‌ها در جذب سپرده‌ها 61 درصد است - که آن هم متعلق به سپرده‌های کوتاه مدت است - و به طور متوسط 40 درصد آن وابسته به عوامل خارج از اختیار بانک‌ها و متغیرهای بیرونی است. در مورد سهم سپرده‌های دیداری و بلندمدت شرایط بیرونی بانک تعیین کننده توان بانک‌ها در جذب منابع است. در دوره بررسی، رابطه بین ادوار تجاری و سهم سپرده‌های کوتاه مدت، منفی و معنی دار و رابطه بین این متغیر و سهم سپرده‌های بلندمدت و دیداری مثبت و معنی دار است.

در دوران رونق افراد ریسک پذیر ترجیح می‌دهند پول‌های خود را برای کسب سود بیشتر به صورت مستقیم سرمایه گذاری کنند. در دوره‌های رونق، به دلیل اینکه شرایط اقتصادی مساعد می‌باشد، نااطمینانی‌ها کاهش می‌یابد و از همه مهمتر سودآوری فعالیت‌های اقتصادی از سودهای پرداختی بانک‌ها به سپرده‌ها بیشتر می‌شود، بنابراین سرمایه گذاری در بازارهای رقیب افزایش می‌یابد و بیشتر پس انداز افراد به بازارهای دیگر منتقل می‌شود. به همین دلیل در دوره‌های رونق از سهم سپرده‌های کوتاه مدت کاسته می‌شود.

در این مطالعه به منظور بررسی نوع مالکیت بانک و از آنجایی که از دو گروه بانک‌های دولتی و خصوصی برای تحلیل استفاده شده است، متغیر مجازی نوع مالکیت بانک وارد مدل گردید ولی به دلیل اینکه این متغیر از لحاظ آماری معنی دار نشد از مدل حذف شد. قسمت اعظم این موضوع می‌تواند به این دلیل باشد که در اسفند 88، 4 بانک دولتی به بخش خصوصی واگذار شدند و بعد از این تاریخ اکثر بانک‌ها خصوصی بودند.

نرخ تورم رابطه معنی داری با سهم سپرده‌های دیداری و کوتاه مدت ندارد. ولی در مورد سپرده‌های بلندمدت این رابطه مثبت و معنی دار می‌باشد. تورم تأثیر مثبتی بر سپرده‌های بلندمدت دارد، شاید این رابطه به دلیل آن باشد که مخاطره نگهداری پول در ایران باعث افزایش سپرده‌های

بلندمدت به علت افزایش تورم می‌شود، لذا مردم سپرده‌های خود را جهت جبران کاهش ارزش پول سپرده گذاری می‌کنند. رابطه فیشر مبنی بر وجود رابطه مثبت بین نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌ها، در بلندمدت در اقتصاد ایران صادق است.

در دوره بررسی، سهم سرمایه گذاری بخش خصوصی در مدل سهم سپرده‌های دیداری دارای رابطه منفی و معنی دار با متغیر وابسته می‌باشد. رابطه بین سهم سپرده‌های کوتاه مدت و سرمایه گذاری بخش خصوصی معنی دار نیست و سرمایه گذاری بخش خصوصی در مدل سهم سپرده‌های بلندمدت با یک وقفه دارای رابطه منفی و معنی دار است.

نتایج حاصل از مدل مصارف بانک‌ها شامل موارد زیر است:

رابطه بین مقدار باوقفه متغیر کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها با مقدار این متغیر در دوره جاری مثبت و معنی دار می‌باشد. ضریب مقدار باوقفه کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها، نشان می‌دهد که بیشتر تغییرات کل تسهیلات اعطایی به عوامل بیرونی بانک‌ها وابسته است.

رابطه بین ادوار تجاری و کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها نیز مثبت و معنی دار می‌باشد؛ یعنی در دوره‌های رونق تسهیلات اعطایی افزایش و در دوره‌های رکود کاهش می‌یابد؛ که این موضوع می‌تواند به این دلیل باشد که در دوران رونق، شرایط اقتصادی برای فعالیت مساعد و نااطمینانی کاهش می‌یابد.

در همین دوره رابطه بین کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها و نرخ تورم، سرمایه گذاری بخش خصوصی و دولتی معنی دار نیست.

### نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی رابطه بین ادوار تجاری و ترکیب منابع و مصارف بانک‌ها پرداخته شده است. به این منظور اطلاعات مربوط به 22 بانک خصوصی و دولتی برای دوره زمانی 92-1384 با استفاده از مدل داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی ترکیب منابع بانک‌ها از سهم انواع سپرده‌ها از کل سپرده‌های بانکی استفاده شده است و برای بررسی ترکیب مصارف بانک‌ها به دلیل عدم دسترسی به آمار و اطلاعات مربوط به اجزاء تسهیلات اعطایی، کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در این مطالعه با استفاده از روش GMM

سه مدل برای انواع سپرده‌ها و یک مدل هم برای تسهیلات اعطایی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج بدست آمده به شرح زیر می‌باشد:

در هر 4 مدل مورد بررسی مقدار باوقفه متغیر وابسته دارای رابطه مثبت و معنی دار با متغیر وابسته می‌باشد.

تحلیل ضرایب نشان می‌دهد که حداکثر توان درونی بانک‌ها در جذب سپرده‌ها 61 درصد است - که آن هم متعلق به سپرده‌های کوتاه مدت است - و به طور متوسط 40 درصد آن وابسته به عوامل خارج از اختیار بانک‌ها و متغیرهای بیرونی است. در مورد سهم سپرده‌های دیداری و بلندمدت شرایط بیرونی بانک تعیین کننده توان بانک‌ها در جذب منابع است.

متغیر ادوار تجاری با انواع سپرده و تسهیلات اعطایی بانک‌ها دارای رابطه معنی دار می‌باشد. سپرده‌های دیداری و بلندمدت و کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها دارای رابطه مثبت و سپرده‌های کوتاه مدت دارای رابطه منفی با ادوار تجاری می‌باشند.

در دوره زمانی 92-1384 سرمایه گذاری بخش خصوصی دارای رابطه معنی دار با سهم سپرده‌های دیداری می‌باشد ولی با سهم سپرده‌های مدت دار و تسهیلات اعطایی رابطه معنی داری ندارد. این در حالی است که سرمایه گذاری بخش خصوصی با یک وقفه در مدل سهم سپرده‌های بلندمدت معنی دار می‌باشد.

رابطه بین کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها و سرمایه گذاری بخش دولتی از لحاظ آماری معنی دار نمی‌باشد.

رابطه بین نوع مالکیت بانک‌ها و متغیر وابسته در هر 4 مدل بررسی شد. نتایج حاصل نشان می‌دهد نوع مالکیت بانک بر ترکیب منابع و مصارف بانک‌ها تاثیرگذار نیست.

در دوره زمانی 92-1384 رابطه بین نرخ تورم و سهم سپرده‌های بلندمدت مثبت و معنی دار است ولی این رابطه در مورد سهم سپرده‌های دیداری و کوتاه مدت معنی دار نمی‌باشد. رابطه بین نرخ تورم و تسهیلات اعطایی بانک‌ها نیز معنی دار نمی‌باشد.

در دوره بررسی مشخص وابستگی مقدار مصارف بانک‌ها به مقدار گذشته خود بسیار زیاد و قابل ملاحظه می‌باشد لذا انتظار می‌رود سیاستگذاران پولی و بانکی باید با دید بلندمدت به مصارف بپردازند.

**References:**

- [1] Abrishami, H. (2009). Investigate the effects of free trade policies on economic growth(case study: Islamic countries). *Economic Research*, No. 91, PP 200-219. (in Persian)
- [2] Al-Kilani, Qais A and A.Kaddumi, Thair. (2015). “Cyclical of Lending Behavior by Banking Sector for the Period (2000-2013): Evidence from Jordan”, *International Journal of Economics and Finance*, No:4, PP: 57-65 .
- [3] Amidu, Mohammed (2006). THE link between monetary policy and banks lending behavior: the Ghanaian case, *Banks and Bank systems*, NO: 4, PP: 38-48.
- [4] Amini, s. (2010). Factors affecting bank deposits, selected banks with an emphasis on Saderat Bank, *Economic science*, No. 6, PP 159-172. (in Persian)
- [5] Arash, E and Amini asl, E. (2014). The impact of macroeconomic instability on Iran's state-owned banks lending behavior, M.S thesis, Sistan and Baluchestan university. (in Persian)
- [6] Bahmani, M; Hedayati, A; Safari, A; Kalhor, H. (2012). Domestic banking operation-2, Publication: Central bank of Islamic Republic of Iran. (in persian)
- [7] Baltagi, B. (2012). *Econometric*(volume I). Translators: Talebloo, R and Baghery, S, Publication: Nashr ney, Tehran. (in Persian)
- [8] Baltagi, B. H (2008). *Econometric Analysis of panel data*, Chichester: John wiely & Sons Ltd.
- [9] Baltagi, Badi. H (2005). *Econometric analysis of panel data*, 3red edition, Library of congress cataloging –in- publication data.
- [10] Betubiza, Eustacius N and Leatham, David J. (1995). Factors Affecting Commercial Bank Lending to Agriculture, *Agriculture and Applied Economic*, NO: 27, PP: 112-126.
- [11] Brei, Michael and Schclarek, Alfredo (2013). Public bank lending in times of crisis, *Journal of financial stability*, NO: 9, PP: 820-830.
- [12] Burns, A.F., and W.C. Mitchell. 1946. “Measuring business cycles.” NBER Books.
- [13] Daei Karimzadeh, S; Alimoradi, M; Habibipoor, H. (2013). Investigate the factors affecting on banking resource mobilization (Case study: Refah bank in Esfahan). Khorasegan Azad university. (in Persian)
- [14] Darabi, R and Molayi, A. (2011). The effect of liquidity, inflation, capital preservation, GDP on Mellat bank's profitability, *Financial knowledge of securities Journal*, No. 10, PP 139-182. (in Persian)
- [15] Djiogap, Fouapi and Ngomsi, Augustin. (2012). Determinants of Bank Long-term Lending Behavior in the Central African Economic and Monetary Community (CEMAC). *Review of economics & financing*, NO: 02, PP: 107-114.
- [16] Finger, Harald and Heiko, Hesse. (2009). Lebanon—Determinants of Commercial Bank Deposits in a Regional Financial Center, IMF Working Paper Middle East and Central Asia Department.



- [17] Freixas X. and Rochet J.c. (2008). *Microeconomics of Banking*, 2<sup>nd</sup> ed, Cambridge: MIT press.
- [18] Glen, Jack and Mondragon, Camilo. (2011). Business cycle effects on commercial bank loan portfolio performance in developing economic, *Review of Development finance*, NO: 1, PP: 150-165.
- [19] Gojarati, D. (2013). *Principles of Econometrics*(volume II). Translate by Abrishami, H, 9<sup>th</sup> Edition, Tehran university publication institute. (in Persian)
- [20] Googerdchian, A and Mirhashemi, S. (2011). The role of monetary policies and credit in managing the Business Cycle, *Economic Research*, PP 61-89. (in Persian)
- [21] Haron, Sudin et al. (2008). Determinants of Islamic and conventional deposits in the Malaysian banking system, *Managerial Finance*, No:34, PP: 618-643.
- [22] Jafarzadeh, B and Akbarifard, H. (2013). *Bank and money economic*, *Publication*: Noor elm. (second edition). (in Persian)
- [23] Karimkhani, A and Forati, M. (2012). Investigate the effects of economic variables on resources and uses of banks, Sepah bank's bureau of Investigation and risk control. (in Persian)
- [24] Larbi- siaw, Out and Angmor Lawer, Peter. (2015). "Determinants of bank deposits in Ghana: A cointegration Approach", *Asian Journal of Economics and Emprical Research*, No:1, PP: 1-7 .
- [25] Lazgy, F. (2009). Investigate and analyze the effectiveness of the banking system lending Qazvin Province on the growth of major economic sectors (during 1997-2005). *Economic Research and Policies*, NO. 49, PP 73-92. (in Persian)
- [26] Micco, Alejandro and Panizza, ugo. (2006). Bank ownership and lending behavior, *Economics letters*, NO: 93, PP: 248-254.
- [27] Monsef, A and Mansouri, N. (2010). Investigate the factors affects on banking deposits volume (emphasis on interest rate bonds: 1988-2008). *Knowledge and Development Journal*, No. 34, PP 69-90. (in Persian)
- [28] Morshedian Rafiee, Sudabeh and Houshmand Neghabi, Zahra. (2013). An investigation on different factors influencing growth of banking deposits, *Management science letters*, No: 3, PP: 195-200.
- [29] Nazarian, R and Mohammad esmaeil, M. (2009). Factors affecting attract private deposits at the commercial and professional banks, *Economic science*, NO, 9, PP 29-50. (in Persian)
- [30] O. Eriemo, Nathanael. (2014). "Macroeconomic Determinants of bank deposits in Nigeria", *Journal of Economics and sustainable development*, No: 10, PP: 49-58.
- [31] Saadaui, Zied. (2014). Business cycle, market power and bank behavior in emerging countries, *International economics*, NO: 139, PP: 109-132.
- [32] Salimifar, M and Ghavi, M. (2003). Bank lending and private investment in Iran, *Iranian economic research*, NO. 13, PP135-170. (in Persian)
- [33] Sayadzadeh, A; Jamaleh, A. (2008). Study Specific characteristics of business cycles in Iran's economic (during: 1951-2006). *Research and economic policy*,

- NO. 46, PP63-82. (in persian)
- [34] Shahchera, M; Hasanzadeh, A; Mirhashemi, S. (2013). The impact of business cycles on Investment support in the banking system, 23rd monetary policies, Monetary and Banking Research Institute. (in Persian)
- [35] Shajari, H and Kamalzadeh, M. (1997). Banking and monetary economic, *Publication: Hasht bahasht*, Esfahan, First Edition. (in Persian)
- [36] Shao, J; Xiao, Z; Xu, R. (2011). Estimation with unbalanced panel data having covariate measurement error, *Journal of statistical planning and inference*, NO. 141, PP 800-808.
- [37] Taghavi, M and Lotfi, A. (2006). Checking The effects of monetary policy on deposits, credit facilities and liquidity of Iran's banking system (during: 1995-2003). *Economic Research*, NO, 131. (in Persian)
- [38] Zarei, Z, Hemmati, M. (2011). Iran's banking system Operation, *Economic news*, PP 37-53. (in Persian)