

## بررسی عوامل تأثیرگذار بر نقدینگی بانک‌ها و موسسه‌های مالی اعتباری ایران

پری چالاکي<sup>۱</sup>، مهدی حیدری<sup>۲</sup> و عزیز داداش زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

امروزه، مدیریت نقدینگی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که سیستم بانکی با آن روبروست. برای مدیریت صحیح نقدینگی لازم است عوامل موثر بر آن به درستی شناسایی شود. هدف این پژوهش، بررسی عوامل تأثیرگذار بر نقدینگی در سیستم بانکی ایران است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری فعال ایران بین سالهای ۱۳۹۲-۱۳۸۸ می‌باشد. پژوهش حاضر از جهت هدف کاربردی، از لحاظ ماهیت همبستگی، از نظر روش تحلیل مدل داده‌های ترکیبی و از نظر نوع آزمون آماری رگرسیون می‌باشد. با توجه به مطالعات گذشته، در این پژوهش عوامل تعیین کننده نقدینگی بانک‌ها در چهار گروه طبقه بندی شده است: هزینه‌های فرصت و شوک تامین وجود، ویژگی‌های بانک، متغیرهای بنیادی اقتصاد کلان و امنیت شبکه تامین. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که نقدینگی سال قبل، سرمایه، نسبت درآمد بهره، اندازه بانک، شکاف بهره، تغییرات سپرده گذاری و نسبت سپرده ارزی به کل سپرده‌ها بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر معنادار دارند. در نتیجه به منظور مدیریت مناسب نقدینگی پیشنهاد می‌شود مدیریت بانک‌ها در طول عملیات سالانه خود عوامل مورد تأیید مطالعه حاضر را مد نظر قرار دهند تا برای حل مشکلات نقدینگی خود نیاز کمتری برای مراجعه به بانک مرکزی یا سایر بانک‌ها داشته باشند.

**واژه های کلیدی:** نقدینگی بانک، متغیرهای کلان اقتصادی، ویژگی‌های بانک، هزینه‌های فرصت

طبقه‌بندی موضوعی: G33, G21, M41

۱. استادیار گروه حسابداری دانشگاه ارومیه، نویسنده مسئول، ایمیل: p.chalaki@urmia.ac.ir

۲. استادیار گروه حسابداری دانشگاه ارومیه، ایمیل: m.heydari@urmia.ac.ir

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته حسابداری دانشگاه ارومیه، ایمیل: dadashzadeh\_aziz@yahoo.com

## مقدمه

در سال‌های اخیر، هم‌زمان با تخصیص حجم عظیم منابع مالی از طریق بانک‌های مختلف دنیا، شاهد بحران‌ها، زیان‌ها و حتی ورشکستگی‌های متعدد بانک‌ها بودیم. بانک‌های موفق به دلایل مختلفی از قبیل خطر یا هزینه‌های حاصل از نوسان‌های نرخ بهره، تورم، ارز و یا بازپرداخت نشدن تسهیلات پرداختی، با بحران‌های متعددی روبرو شده‌اند. بحران‌های اجتماعی و پنهان، مسئولین نهادهای نظارتی و اجرایی سیستم‌های مالی را بر آن داشته است تا مدیریت ریسک نهادهای مالی و به خصوص بانک‌ها را با جدیت پیش‌تر و کارشناسانه‌تری مورد توجه قرار دهند. امروزه، مدیریت نقدینگی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که سیستم بانکداری با آن روبروست. دلیل اصلی این چالش این است که بیشتر منابع بانک‌ها از محل سپرده‌های کوتاه مدت تأمین مالی می‌شود. علاوه بر این، درآمدهای حاصل از تسهیلات اعطایی بانک‌ها، صرف سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی می‌شود که درجه نقدشوندگی به نسبت پایینی دارند.

یکی از مهمترین ریسک‌های بانک‌ها، ریسک نقدینگی است که با مدیریت نقدینگی عجین شده است. مدیریت نقدینگی یا توانایی افزایش وجوه و انجام به موقع تعهداتی که سررسید آنها فرا می‌رسد، به طور قطع لازمه ادامه حیات بانک‌هاست. بنابراین، مدیریت نقدینگی از اهم اموری است که توسط بانک‌ها انجام می‌شود. مدیریت مناسب نقدینگی می‌تواند از احتمال وقوع مشکلات جدی بانک بکاهد. در واقع با توجه به اینکه کمبود نقدینگی در یک بانک می‌تواند پیامدهای گسترده سیستمی در بر داشته باشد، اهمیت نقدینگی برای هر بانک و برای هر موضوع دیگری است. از این رو، تجزیه و تحلیل نقدینگی و شناسایی و مدل‌سازی عوامل و فاکتورهایی که بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر می‌گذارد، علاقه و هدف اصلی پژوهش را تشکیل داده است. به طور واضح و مشخص، مسأله پژوهش این است که عوامل تأثیرگذار بر نقدشوندگی در حوزه بانکداری ایران کدامند؟

در ادامه مقاله، مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش خواهیم داشت، سپس فرضیه‌های پژوهش آورده خواهد شد. بخش بعدی، جامعه و نمونه آماری و مدل پژوهش را در بر می‌گیرد و پس از آن به دادن آزمونهای فرضیه‌ها و نتایج حاصل از آنها پرداخته و در پایان نتایج و پیشنهادها داده می‌شود.

## مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های مربوط به نقدینگی بانک، از تصمیم‌های مرتبط با موجودی‌های شرکت به عنوان نقطه آغازین بحث استفاده شده است. هزینه نگهداری دارایی‌های نقد شونده (که نسبت به سایر

دارایی‌ها از بازده پایین‌تری برخوردار هستند) در مقایسه با ریسک عدم نقدینگی قرار می‌گیرد. این مدل پیش‌بینی می‌کند که اندازه نقدینگی بانک باید برابر با هزینه فرصت و هزینه نگهداری دارایی‌های نقد شونده بدون در نظر گرفتن وام باشد؛ البته با توزیع شوک‌های نقدینگی که ممکن است بانک با آن روبرو شود.

بررسی‌های جدید در حوزه نقدینگی شرکت‌ها (که بانک‌ها را هم شامل می‌شود) نیاز به نقدینگی بانک‌ها را با توجه به ریسک کاستی‌های (اختلال) بازار توضیح می‌دهند. کاستی‌های بازار عبارتند از عدم تقارن اطلاعاتی که ممکن است در قالب مخاطرات اخلاقی<sup>۱</sup> بروز کند (هولم استوروم و تریول ۱۹۹۸)<sup>۲</sup>، هزینه‌های انتخاب نادرست، (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از سه جزء هزینه تشکیل می‌شود. هزینه‌های اجرای سفارش، هزینه‌های نگهداری موجودی و هزینه‌های انتخاب نادرست. عدم تقارن اطلاعات در بازار، هزینه‌های انتخاب نادرست را افزایش و از این طریق اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد) (کیوتاکي و مور ۲۰۰۸)<sup>۳</sup> و محدودیتهای مالی دیگر که بانک‌ها را مجبور به نگهداری دارایی‌های نقد شونده بیشتر می‌کند. براساس این تئوری ویژگیهای بانک آنها را قادر می‌سازد از منابع غیر از سپرده تأمین مالی نمایند. منظور از ویژگیهای بانک، اندازه و سودآوری و نوع مالکیت آنها می‌باشد و در واقع ویژگیهای بانک در سطح خرد مطرح می‌باشد و برای هر بانک متفاوت از بانک دیگر است.

اگر بازار سرمایه دارای محدودیت و ابهام باشد، بانک‌ها برای تأمین منابع نقد مورد نیاز آتی محتاطانه عمل می‌کنند و منابع نقد زیادی ذخیره و در مواقع لازم اقدام به اعطای وام می‌کنند.

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر نقدینگی بانک‌ها ویژگیهای سیستم بانکی هر کشور می‌باشد که در واقع ویژگی‌های بانک در سطح کلان را مطرح می‌کند (کورین و همکاران، ۲۰۱۲). کاهش نرخ سود سپرده‌های بانک‌ها بدون توجه به شاخص‌های کلان اقتصادی از جمله تورم، آثار و پی‌آمدهای منفی بر وضعیت بانک‌ها دارد. در این راستا چنانچه نرخ سود سپرده‌ها کاهش یابد، صاحبان سپرده‌های بلندمدت با کاهش سود دریافتی، به سمت سپرده‌های دیداری روی آورده و از این سپرده‌ها برای فعالیت در بازارهای موازی همچون بازار سهام، مستغلات، طلا و ... استفاده می‌نمایند و یا منابع خود را برای اخذ سود بیشتر در بازار غیرمتشکل پولی و سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری به کار می‌گیرند. بررسی اثر تورم از جنبه‌های مختلف بر عملکرد بانک‌ها نشان می‌دهد که با افزایش تورم و کاهش نرخ

1. Moral hazard
2. Holmstrom and Triole
3. Kiyotaki and Moore

سود سپرده‌های بانکی، ترکیب سپرده‌های کوتاه مدت و بلندمدت بانک‌ها دستخوش تغییر می‌شود. به نحوی که سپرده‌گذاران تمایل بیشتری به انتقال وجوه خود به سایر بازارها برای کسب سود بیشتر و حفظ قدرت خرید خود خواهند داشت. تغییر ترکیب سپرده‌ها به نفع سپرده‌های کوتاه مدت از یک سو بانک‌ها را با ریسک نقدینگی مواجه کرده و از سوی دیگر توان پرداخت تسهیلات بلندمدت به بخش‌های تولیدی را با محدودیت مواجه خواهد کرد. این تئوری بحث می‌کند که وجود شبکه تأمین مالی امن، بانک‌ها را تشویق به نگهداری دارایی‌های نقد شونده در سطح پایین می‌نماید. مطالعه تجربی در انگلیس و آرژانتین از این تئوری پشتیبانی می‌کند (نیر و دیگران ۲۰۰۵ و گونزالس ۲۰۰۳). دلاریشن<sup>۲</sup> می‌تواند از اثربخشی شبکه تأمین مالی داخلی بکاهد. در چنین حالتی ریسک نقدینگی ارزی در کشور افزایش می‌یابد، در حالی که بانک مرکزی تسلطی بر دلار ندارد و نمی‌تواند آن را انتشار دهد. دلیل انتظار بانک‌ها برای نگهداری سطح بالای نقدینگی، وجود سپرده‌های ارزی است.

با توجه به توضیحات داده شده و براساس پژوهش کورین و همکاران (۲۰۱۲) می‌توان عوامل تعیین کننده نقدینگی را در چهار گروه طبقه بندی کرد: هزینه‌های فرصت و شوک تأمین وجوه<sup>۳</sup>، ویژگی‌های بانک<sup>۴</sup>، متغیرهای بنیادی اقتصاد کلان<sup>۵</sup> و امنیت شبکه تأمین<sup>۶</sup>.

بن موسی (۲۰۱۵) به بررسی عوامل موثر بر نقدینگی ۱۸ بانک تونس طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ پرداخت و به این نتیجه رسید که عملکرد مالی، نسبت سرمایه به کل داراییها، نسبت هزینه‌های عملیاتی به کل داراییها، نرخ رشد GDP، نقدینگی سال قبل و نرخ تورم تاثیر معنی داری بر نقدینگی بانک‌ها دارند، در حالیکه اندازه بانک، نسبت کل وام‌ها به کل داراییها، نسبت هزینه‌های مالی به کل اعتبارات، نسبت کل سپرده‌ها به کل داراییها تاثیر معنی داری بر نقدینگی بانک‌ها ندارند.

فلا (۲۰۱۵) عوامل کلان اقتصادی و ویژگی‌های خاص بانکی را بر نقدینگی ۸ بانک تجاری اتیوپیایی طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ بررسی و به این نتیجه رسید که شدت سرمایه، حاشیه نرخ بهره و تورم تاثیر معنی دار مثبت و رشد وام تاثیر معنی دار منفی بر نقدینگی بانک‌ها دارند و سودآوری، اندازه بانک و تولید ناخالص داخلی تاثیر معنی داری بر نقدینگی بانک‌ها ندارند.

1. Gonzalez-Eiras

۲. حالتی است که شهروندان یک کشور از پول رایج کشور دیگر برای داد و ستد به خاطر مزایایی همچون ثبات ارزش ارزهای خارجی استفاده می‌کنند.

3. Opportunity cost and shocks to funding
4. Bank characteristics
5. Macroeconomic fundamentals
6. Safety net

سان و چانگک در سال ۲۰۱۱ طی پژوهشی به نسبت جامع در مقاله‌ای با عنوان «تجزیه و تحلیل جامعی از آثار اقدامات ریسک بر کارآیی بانک: شواهد از کشورهای در حال ظهور آسیا» رابطه بین ریسک‌های عملیاتی، اعتباری و بازار بانک‌ها را در تایلد با کارآیی شعب بانک نمونه بررسی نموده که کارآیی شعب را بر اساس دوروش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و تحلیل مرزی تصادفی (SFA) برآورده نموده و ارتباط معنادار بین ریسک و کارآیی را نتیجه می‌گیرد.

لورنزو (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «درماندگی مالی و عملکرد شرکت‌ها به مطالعه تأثیر درماندگی مالی بانک‌ها بر عملکرد شرکت‌ها در چند بعد پرداخته و به این نتیجه رسید که بر اثر استرس‌های مالی در بخش بانک‌ها، شرکت‌ها مجبور به کاهش ۶ درصدی توان اهرم مالی خود می‌شوند. همچنین شرکت‌ها در بخش دارایی‌ها با کاهش ۴ درصدی روبه‌رو می‌شوند که به تبع آن، کاهش سطح عملکرد ایجاد می‌شود.

دی آنا و کیم (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «ریسک نقدینگی بانک‌ها به این نتیجه رسیدند که برنامه‌های کاهش ریسک نقدینگی تنها در میان بزرگترین بانک‌ها، اهمیت بیشتری دارد. همچنین نتیجه پژوهش آنها نشان می‌دهد که تنظیم برنامه‌های مدیریت ریسک در موسسه‌های مالی و بانک‌ها نقش مهمی در کاهش ریسک نقدینگی بازی می‌کند.

خوش‌سیما و شهیکی تاش (۱۳۹۱) در پژوهشی به ارزیابی تأثیر ریسک‌های اعتباری، عملیاتی و نقدینگی بر کارآیی نظام بانکی ایران پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان بیانگر تفاوت دو روش پارامتریک و ناپارامتریک در ارزیابی کارآیی و رتبه‌بندی بانک‌ها و برتری نسبی روش اس‌اِف‌اِی (پارامتریک) نسبت به ام‌اِی‌اِی<sup>۱</sup> (ناپارامتریک) می‌باشد. همچنین یافته‌های مقاله بیانگر آن است که ارتباطی معنادار میان ریسک اعتباری، عملیاتی، نقدینگی و کارآیی در نظام بانکی ایران وجود دارد.

حسینی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی ریسک نقدینگی و درماندگی مالی در بانک‌های خصوصی ایران» عنوان می‌کند که مسأله درماندگی مالی می‌تواند به ورشکستگی شرکت‌ها بینجامد و در بخش مالی، درماندگی مالی، علاوه بر اثرهای اقتصادی، اعتماد مردم را نشانه می‌رود. به همین خاطر در تبیین وضعیت، بانک‌ها برای سپرده‌گذاران سهامداران و مدیران از اهمیت خاصی برخوردار است.

سعیدا اردکانی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله ای با عنوان بررسی ارتباط بین ریسک نقدینگی معیار پوشش تقاضا و ریسک اعتباری بانک‌ها به این نتیجه رسیدند که بین ریسک نقدینگی (پوشش تقاضای وجه نقد) و ریسک اعتباری رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج برآورد سیستم معادلات همزمان پژوهش نیز حاکی از آن است که ریسک نقدینگی (پوشش تقاضای وجه نقد) اثری منفی بر ریسک اعتباری دارد.

با توجه به این که هر کدام از پژوهش‌های گفته شده فقط یک یا دو مورد از عوامل تأثیر گذار بر نقدینگی را مد نظر قرار داده است، در پژوهش حاضر سعی شده است همه متغیرهای مرتبط با عوامل تعیین کننده نقدینگی مورد بررسی قرار گیرد که بر اساس پژوهش کورین و همکاران (۲۰۱۲)، هزینه‌های فرصت و شوک تأمین وجوه، ویژگیهای بانک، متغیرهای کلان اقتصادی و امنیت شبکه تأمین می باشند و در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه نخست: ویژگی‌های هر بانک بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

فرضیه دوم: متغیرهای کلان اقتصادی بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

فرضیه سوم: ویژگی‌های سیستم بانکی کشور بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

فرضیه چهارم: امنیت شبکه تأمین مالی بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

توضیح این که در فرضیه نخست منظور از ویژگی‌های هر بانک ویژگی‌هایی مانند اندازه و سودآوری و نوع مالکیت بانک‌ها می‌باشد که مختص هر بانک است و در فرضیه سوم ویژگی‌های سیستم بانکی کشور به ویژگی‌هایی مانند تغییرات سپرده گذاری در سطح کل بانک‌ها، تغییرات تورم و نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص اشاره دارد که مختص بانک خاصی نیست و کل سیستم بانکی را در بر می گیرد.

### روش شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش ترکیب داده‌های سری زمانی و مقطعی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌کنیم. نمونه آماری شامل کلیه بانک‌ها و موسسه‌های مالی و اعتباری است که داده‌های آنها از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ کامل و در دسترس بوده و دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد. با توجه به شرایط مذکور، تعداد ۱۴۰ مشاهده (۵ سال \* ۲۸ بانک و موسسه مالی و اعتباری) طی سالهای ۱۳۸۸-۱۳۹۲ بدست آمده است.

جامعه آماری: کلیه بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی و اعتباری فعال ایران می‌باشد.  
 نمونه آماری و روش نمونه‌گیری: نمونه آماری به روش غربالگری بعد از اعمال محدودیت‌های زیر بدست آمده است:

بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی و اعتباری با دوره مالی یکسان و منتهی به ۲۹ اسفند باشند.  
 داده‌های آنها از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ کامل و در دسترس باشد.  
 با توجه به شرایط فوق، نمونه آماری شامل ۲۸ بانک و مؤسسه مالی فعال در ایران می‌باشد.

#### فهرست بانک‌های مورد مطالعه

بانک سپه * بانک ملی ایران * شرکت دولتی پست بانک
بانک‌های تخصصی دولتی:
بانک توسعه صادرات ایران * بانک صنعت و معدن * بانک کشاورزی * بانک مسکن * بانک توسعه تعاون
بانک‌های غیردولتی:
بانک صادرات ایران * بانک اقتصاد نوین * بانک پارسیان * بانک سامان * بانک کارآفرین * بانک ملت
بانک پاسارگاد * بانک سرمایه * بانک سینا * بانک دی * بانک انصار * بانک تجارت * بانک قوامین
بانک رفاه کارگران * بانک حکمت ایرانیان * بانک گردشگری * بانک ایران زمین * بانک خاورمیانه

مدل مورد استفاده در این پژوهش با استناد به پژوهش کورین و همکاران (۲۰۱۲) به شرح زیر می‌باشد:

$$L_{it} = \beta_0 + \beta_1 L_{it-1} + \beta_2 bank_{it} + \beta_3 macro_{it} + \beta_4 country_{it} + \beta_5 bank_{it} \times own_{it} + \beta_6 macro_{it} \times own_{it} + \beta_7 country_{it} \times own_{it} + \epsilon$$

که در آن:

$L_{it}$ : سطح نقدینگی

$bank_{it}$ : ویژگی‌های بانک

$macro_{it}$ : متغیرهای کلان اقتصادی

$country$ : ویژگی‌های بانکداری کشور

$own$ : امنیت شبکه تأمین مالی می‌باشد.

جدول ۱- تعریف متغیرهای پژوهش

نحوه محاسبه		متغیر وابسته
دارایی های نقد شونده تقسیم بر سپرده مشتریان و وجوه کوتاه مدت	نرخ نقدینگی:	Liquidity ratio
دارایی های نقد شونده تقسیم بر کل دارایی ها		
نحوه محاسبه		متغیر های مستقل <sup>۱</sup>
ویژگیهای بانک		
دارایی های نقد شونده تقسیم بر سپرده مشتریان و وجوه کوتاه مدت	نرخ نقدینگی سال قبل	Liquidity ratio
دارایی های نقد شونده تقسیم بر کل دارایی ها	سرمایه	Capitalization
نسبت سرمایه به کل دارایی ها	نسبت درآمد بهره به دارایی ها	Net Interest income to Average earning Assets
ذخیره وام تقسیم بر مقدار ناخالص وام	نسبت ذخیره وام	Loan-loss reserves ratio (-)
لگاریتم طبیعی دارایی ها بانک	اندازه بانک	Size
صفر اگر مالکیت، عمومی و یک اگر خصوصی باشد	مالکیت	Ownership
متغیر های کلان اقتصادی		
نرخ رشد تولید داخلی	رشد تولید داخلی	Real GDP growth
تفاوت نرخ بهره سپرده ها و وام ها دریافتی	شکاف بهره	Interest Rate Spread
ویژگیهای سیستم بانکداری کشور		
تغییرات سپرده گذاری نسبت به سال قبل	تغییرات سپرده گذاری	Deposit volatility
تغییرات تورم نسبت به سال قبل	تغییرات تورم	Inflation volatility
نسبت سپرده ها بر تولید ناخالص	نسبت سپرده ها بر تولید ناخالص	Credit-to-GDP ratio
اسنیت شبکه تأمین مالی		
نسبت سپرده ارزی به کل سپرده ها	سپرده ارزی	Deposit dollarization

آمار توصیفی: داده‌های مورد استفاده در این پژوهش به دو دسته تقسیم می‌شود: داده‌های اولیه و داده‌های ثانویه. منظور از داده‌های اولیه داده‌هایی است که به صورت خام و دست نخورده از

1. Independent variables



صورت‌های مالی و سایر منابع بدست آورده‌ایم و داده‌های ثانویه داده‌هایی است که با اعمال فرآیندهای ریاضی بدست آمده‌اند. در ادامه ابتدا جدول آمار توصیفی مربوط به داده‌های توصیفی اولیه سپس داده‌های ثانویه آورده می‌شود.

جدول ۲- آمار توصیفی داده‌های اولیه (ارقام به میلیارد ریال)

متغیرها	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	جولگی	کشدگی
سپرده‌های کوتاه مدت	۵۷۲۸۲/۶۲	۳۷۸۶۲	۲۴۹۷۳۰	۵۷۳	۵۷۹۶۴/۶۱	۱۸۲۲۸۳۱	۳/۸۷۳۲۱
سپرده‌های بلند مدت	۷۰۲۱۹/۲۵	۴۱۰۴۰	۳۰۷۶۴۱	۱۹۶	۷۱۵۴۴/۷۵	۱/۳۹۴۵۳۹	۴/۴۷۶۴۸۱
سپرده‌های پس‌انداز	۱۷۳۴۷/۰۶	۶۲۱۷	۱۰۵۸۹۶	۶۱	۲۱۵۱۳۳/۶	۱/۵۵۸۱۳۸	۵/۶۹۰۴۴۹
سپرده عباداری	۵۱۶۸۷/۰۲	۲۰۴۵۷	۲۷۸۸۳۳	۳۲۳	۶۰۶۴۶	۱/۶۱۵۰۵۸	۴/۹۶۶۱۸۰۶
وجه نقد	۳۱۱۲/۹۲۶	۱۵۶۴	۱۵۵۵۶	۳۱	۴۰۰۲/۵۷	۱/۸۰۱۶۵۳	۵/۳۳۶۳۳۴
دارایی‌های نقد شونده	۵۴۸۹۵۹/۲	۶۹۹۶۰	۲۰۶۸۲۹۳۶	۹۷۸	۲۷۹۰۳۰۸	۶/۳۷۵۲۹۵	۴۲/۸۷۶۶۱
جمع سپرده‌ها	۲۰۳۲۸۵۵	۱۳۵۹۶۷	۹۳۲۸۵۴۱۴	۱۶۴۵	۱۱۹۷۱۷۶۲	۶/۶۹۳۵۶۲	۴۷/۷۹۷۷۵
دارایی‌ها کل	۳۴۰۶۱۰/۲	۱۷۹۲۵۹	۱۳۷۰۷۲۰	۴۲۹۳	۳۴۶۶۷۷/۱	۱/۱۳۴۸۱۷	۱/۱۶۵۳۵۶
سرمایه	۴۲۰۸۱/۳۲	۲۱۳۶۳	۵۰۹۵۲۴	۱۴۷۱	۸۱۲۹۵/۵۱	۳/۹۸۰۲۳۷	۱۹/۶۳۷۱۵
درآمد بهره	۲۲۳۹/۹۳۸	۸۵۶	۱۳۷۷۸	۷	۲۷۵۵/۵۹۹	۱/۶۸۳۷۹۹	۶/۱۷۷۵۱۱
ذخیره وام	۲۶۷۱۴/۱۹	۱۲۹۶۸	۱۳۵۵۸۶	۲۰۶	۳۰۷۴۱/۶	۱/۵۳۱۴۸۴	۴/۵۸۹۹۶۴
مقدار ناخالص وام	۱۸۸۵۹۳/۴	۱۰۷۷۱۵	۸۹۹۸۶۹	۱۷۰۴	۲۰۴۷۰۲/۶	۱/۶۸۴۲۰۹	۵/۶۱۴۵۵۸
نرخ بهره وام	۰/۲۸۴۸۹۸	۰/۰۱۰۶۳۹	۱/۳۲۲۴۴	۰/۰۵۹۱۰۵	۱/۷۵۵۷۷۱	۶/۴۸۹۹۴۳	۴۴/۴۹۵۳۶
هزینه مالی	۲۷۶/۴۱	۹۱۰	۳۰۰۸۸	۰/۰۰۰	۴۶۸۰/۶۵۴	۳/۵۴۱۳۸	۱۸/۳۶۷۹۹
هزینه کارمزد	۶۸۵/۰۳۷	۲۴۳	۵۸۴۰	۵	۱۰۰۱/۱۰۲	۲/۵۷۶۴۷	۱۱/۲۹۳۵
نرخ بهره سپرده	۰/۰۶۶۱۷	۰/۰۱۷۴۶	۱/۲۵۳۲	۲/۱۴۱۰۰۶	۰/۱۶۹۱۸۹	۵/۱۶۸۰۶	۳۳/۳۵۴۶۹
سپرده ارزی	۱۲۱۸۲/۴۱	۲۹۵۹	۸۵۸۵۵	۲	۱۹۲۶۰/۳۱	۲/۲۱۵۸۷۲	۷/۵۳۲۸۴

جدول ۳- آمار توصیفی داده‌های ثانویه

متغیرها	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
دارایی نقد شونده به سپرده	۰/۵۴۵۹۲۷	۰/۵۷۹۹۴۷	۰/۹۴۳۶۵۳	۰/۱۵۹۹۷۱	۰/۱۵۹۰۱۷	-۰/۱۳۳۰۵	۳/۸۵۹۱۵۴
دارایی نقد شونده به دارایی	۰/۳۳۵۰۸۹	۰/۳۰۵	۰/۷۳	۰	۰/۱۵۳۴۰۶	۰/۱۸۵۷۰۴	۳/۶۵۸۵۶۶
نقدینگی سال قبل	۲۰۲۸۷/۵۹	۷۹۴	۸۳۱۱۲۷	۰	۱۱۴۲۸۲/۸	۶/۴۴۹۶۳۲	۴۳/۹۵۳۲۹۹
نسبت درآمد بهره به دارایی‌ها	۰/۰۰۷۱۱۲	۰/۰۰۵۱۶۴	۰/۰۴۰۳۴۶	۰/۰۰۰۰۰۰۸۹	۰/۰۰۷۷۴۶	۳/۳۷۱۱۳۳	۸/۸۹۴۰۷۳
نسبت ذخیره بر ناخالص وام	۵/۰۰۷۰۱۷	۰/۱۴۵۳۳۹	۲۲۰/۷۸۴۶	۰/۰۰۷۹۳۳	۲۹/۹۷۹۶۱	۶/۲۰۱۰۷۶	۴۰/۵۸۶۶۴
نگارشم طبیعی دارایی‌ها	۵/۲۳۶۵۴۱	۵/۲۰۶۹۵۹	۸۰۸۹۸۳۶	۳/۳۶۲۷۲۱	۰/۸۵۱۵۸۳	۱/۲۰۵۴۷۴	۵/۶۴۷۶۸۴
نرخ رشد تولید داخلی	۳/۵۶۴۲۸۶	۳	۵/۸	۰/۸	۱/۶۲۵۲۹۹	-۰/۲۲۱۲۴	۲/۱۵۹۸۸
تغییرات سپرده‌گذاری	۱۷۳۳۴۴۳	۳۱۳۲۰	۹۳۲۶۷۰۷۶	۵۶۰	۱۰۴۶۹۴۸۶	۷/۳۵۴۸۵۸	۵۹/۶۰۲۲۵
نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص	۳/۵۶۴۱۴۲	۰/۱۶۲۰۳۶	۱۳۶/۹۴۴۵	۰/۰۰۲۷	۲۰/۰۰۸۶۴	۵/۹۸۲۰۸۴	۳۷/۲۴۰۳۸
سپرده ارزی به کل سپرده‌ها	۰/۰۵۰۵۷۳	۰/۰۳۶۵۸۲	۰/۰۳۸۳۵۰۱	۰/۰۰۰۰۳۳۹	۰/۰۵۹۵۰۶	۳/۷۳۶۸۳۶	۱۲/۹۸۵۳

برای تعیین مدل مناسب در تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی از آزمون‌های تشخیصی به شرح زیر استفاده می‌شود:

۱- آزمون چاو: آزمون چاو برای به کارگیری مدل داده‌های ترکیبی در برابر مدل آثار ثابت

انجام می‌شود. فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر است.

$H_0$ : روش داده‌های ترکیبی

$H_1$ : روش اثرات ثابت

جدول ۴- آزمون چاو

آزمون	(Chi-Sq)	احتمال	مدل مناسب پیشنهادی
رگرسیون اول	۷/۵۹	۰/۰۰	روش اثرات ثابت
رگرسیون دوم	۱۰/۷۵	۰/۰۰۰	روش اثرات ثابت

در آزمون چاو، احتمال برابر با صفر و کمتر از ۵٪ است. یعنی فرض صفر رد می‌شود. به عبارت دیگر، اثرهای ثابت بر مدل داده‌های ترکیبی ارجحیت دارد. با توجه به نتایج دو آزمون بالا، مدل اثرهای ثابت برای آزمون فرضیه‌ها مناسب تشخیص داده می‌شود یعنی از بین سه مدل (اثرهای ثابت، تصادفی، داده‌های ترکیبی) اثرهای ثابت برای آزمون فرضیه‌ها انتخاب می‌شود.

۲- آزمون هاسمن: برای انتخاب مدل مناسب از بین مدل‌های اثرهای ثابت و تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد. از آنجا که برای انجام مقایسه بین این دو مدل باید وجود همبستگی بین اثرهای تصادفی ( $\mu_i$ ) و رگرسورها مورد آزمون قرار گیرد، در آزمون هاسمن فرضیه صفر این است که هیچ همبستگی میان آثار تصادفی و رگرسورها وجود ندارد. طبق این فرضیه، هر دو تخمین زن OLS و GLS سازگار هستند، ولی تخمین زن OLS ناکاراست. در شرایطی که تحت فرضیه مقابل، تخمین زن OLS کارا و سازگار ولی تخمین زن GLS ناسازگار است. فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر است:

بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد =  $H_0$

بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد =  $H_1$

صرفنظر از بحث‌ها و فروض آماری و اقتصادسنجی، هدف از بکارگیری این آزمون در پژوهش حاضر همانطور که اشاره شد، انتخاب مدل مناسب از بین مدل‌های اثرات ثابت و اثرهای تصادفی است. به این منظور فرضیه‌های صفر و مقابل به صورت زیر تعریف می‌شود.

$H_0$ : روش اثرهای تصادفی

$H_1$ : روش اثرهای ثابت

جدول ۵- آزمون هاسمن

آزمون	(Chi-Sq)	احتمال	مدل مناسب پیشنهادی
رگرسیون اول	۱۹/۸۵۴	۰/۰۰۰۸	روش اثرات ثابت
رگرسیون دوم	۳۶/۸۰	۰/۰۰۱	روش اثرات ثابت

باتوجه به سطح معناداری آزمون هاسمن در خط رگرسیون نخست و دوم، فرضیه صفر رد می‌شود. بنابراین مدل آثار ثابت بر مدل تصادفی ترجیح داده می‌شود.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

فرضیه نخست: ویژگی‌های بانک بر میزان نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

جدول ۶- آزمون فرضیه نخست

متغیر توضیحی	ضریب تغییر	T آماره	سطح معنی داری
نقدینگی سال قبل	۴/۳۷۰۷	-۲/۳۱۷۳۳۱	۰/۰۲۳۶
سرمایه	-۰/۱۱۸۳۳۰	-۲/۳۵۳۴۲۲	۰/۰۲۰۷
نسبت درآمد بهره	۴/۶۸۵۲۷۱	۲/۸۷۵۵۷۸	۰/۰۰۶۶
نسبت ذخیره وام	۰/۰۵۳۱۸	۰/۹۶۱۰۰۴	۰/۳۳۸۹
اندازه بانک	-۰/۰۵۴۹۷۰	-۲/۸۶۳۳۷۴	۰/۰۰۵۱
F-statistic	۵/۰۹۵۸۱۰	Durbin-Watson stat	۲/۰۲۹۴۸۰
احتمال (F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۶		

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که سطح معناداری (۰/۰۰۰۰۰۶) در سطح اطمینان ۹۵٪ کمتر از ۵٪ می‌باشد. بنابراین مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تأیید می‌شود. آزمون آماره t در رگرسیون: سطح معناداری متغیرهای مستقل به جز در نسبت ذخیره وام با سطح اطمینان ۹۵٪ کمتر از ۵٪ می‌باشد که به طور کلی تأثیر ویژگی‌های بانک بر نقدینگی آنها تأیید می‌شود.

فرضیه دوم: متغیرهای کلان اقتصادی بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

جدول ۷- آزمون فرضیه دوم

متغیر توضیحی	ضریب تغییر	T آماره	سطح معنی داری
رشد تولید داخلی	-۰/۰۰۰۳۴۷	-۰/۰۴۵۰۳۵	۰/۹۶۴۲
شکاف بهره	-۰/۳۷۵۹۹۷	-۳/۵۹۲۲۵۳	۰/۰۰۰۰۵
F-statistic	۵/۰۹۵۸۱۰	Durbin-Watson stat	۲/۰۲۹۴۸۰
احتمال (F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۶		

با توجه به جدول ۲ ملاحظه می‌شود که سطح معناداری (۰/۰۰۰۰۰۶) در سطح اطمینان ۹۵٪ کمتر از ۵٪ می‌باشد. بنابراین مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تأیید می‌شود. آزمون آماره  $t$  در رگرسیون: سطح معناداری متغیر مستقل رشد تولید داخلی برابر (۰/۹۶۴۲) می‌باشد که نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه ادعا شده فرضیه دوم پیرامون رشد تولید داخلی تأیید نمی‌شود. از طرف دیگر رابطه فرضیه فوق در ارتباط با شکاف بهره به عنوان نماینده متغیر اقتصادی کلان با توجه به معناداری (۰/۰۰۰۵) تأیید می‌شود. فرضیه سوم: ویژگی‌های بانکداری در ایران بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

جدول ۸- آزمون فرضیه سوم

متغیر توضیحی	ضریب تغییر	T آماره	سطح معناداری
نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص	-۰/۰۰۸۵	-۱/۳۴۱۸۹۶	۰/۱۸۲۷
تغییرات سپرده‌گذاری	۰/۲۰۵۵۵	۲/۲۱۶۰۶۵	۰/۰۲۹۰
F-statistic	۵/۰۹۵۸۱۰	Durbin-Watson stat	۲/۰۲۹۴۸۰
احتمال (F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۶		

برای ویژگی‌های بانکداری دو متغیر نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص و تغییرات سپرده‌گذاری در نظر گرفته شده است.

با توجه به جدول ۳ ملاحظه می‌شود که سطح معناداری (۰/۰۰۰۰۰۶) در سطح اطمینان ۹۵٪ کمتر از ۵٪ می‌باشد. بنابراین مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تأیید می‌شود.

**آزمون آماره  $t$  در رگرسیون:** سطح معناداری متغیر مستقل نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص برابر (۰/۱۸۲۷) می‌باشد که نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه ادعا شده در فرضیه سوم پیرامون نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص وجود ندارد. ضمن آنکه در ارتباط با متغیر تغییرات سپرده‌گذاری وجود رابطه تأیید می‌شود. زیرا سطح معناداری برابر (۰/۰۲۹۰) می‌باشد که کمتر از ۵٪ می‌باشد.

فرضیه چهارم: امنیت شبکه تأمین مالی بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر دارد.

جدول ۹- آزمون فرضیه چهارم

متغیر توضیحی	ضریب تغییر	T آماره	سطح معنی داری
نسبت سپرده ارزی به کل سپرده‌ها	۰/۴۱۸۵۴۰	-۱/۹۹۷۴۷۲	۰/۰۴۸۵
F-statistic	۵/۰۹۵۸۱۰	Durbin-Watson stat	۲/۰۲۹۴۸۰
احتمال (F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۶		

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که سطح معناداری (۰/۰۰۰۰۰۶) در سطح اطمینان ۹۵٪ کمتر از ۵٪ می‌باشد. بنابراین مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تأیید می‌شود. آزمون آماره t در رگرسیون: سطح معناداری متغیر مستقل نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص برابر (۰/۰۴۸۵) می‌باشد که نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه ادعا شده فرضیه چهارم پیرامون نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص وجود ندارد.

### نتیجه گیری و بحث

در مورد نقدینگی سال قبل، انتظار اولیه پژوهشگر این است که وقتی شرکت‌ها در سال قبل حجم نقدینگی بالاتری داشته باشند، در نهایت این حجم نقدینگی به سال آتی منتقل می‌شود و آنچه که از آزمون آماری فرضیه‌ها بدست آمد، نشان دهنده همین موضوع می‌باشد. در مورد معیار اندازه گیری دوم (نسبت سرمایه) و نقدینگی باید به این موضوع اشاره شود که بانک‌ها به اتکای سرمایه خود در مقابل زیانهای حاصل از عدم بازپرداخت وامهای اعطا شده، شرایط نامساعد بازار و برخی تنگناهای عملیاتی ایستادگی می‌کنند. زیرا یک بانک با سرمایه کافی زمان بیشتری را برای بررسی مشکلات و مواجهه صحیح با آنها در اختیار دارد. از طرف دیگر چنین بانک‌هایی هزینه‌های تأمین مالی کمتری را متحمل خواهند شد و فرصت‌های تأمین مالی بیشتری دارند. بنابراین انتظار می‌رود بانک‌های برخوردار از نسبت سرمایه بالاتر، از هزینه‌های نگهداری وجوه اجتناب و وجوه کمتری نگهداری کنند.

در صورتی که بانکی نسبت در آمد، بهره بالاتری داشته باشد، انتظار می‌رود هزینه‌های پرداختی نقدی از محل در آمد بهره پرداخت شود و بانک‌ها با تدوین برنامه، ورود و خروج وجوه را در طول سال هماهنگ خواهند نمود. در چنین شرایطی بانک برای پرداخت‌های آتی مجبور به اختصاص

وجوه از ماههای قبل نخواهد بود. در ضمن با توجه به این که درآمد بهره، یکی از مهمترین منبع درآمدی بانک‌ها در فضای کسب و کار ایران به حساب می‌آید، بالا بودن این نسبت، ریسک ورشکستگی بانک‌ها را تا حدی کاهش می‌دهد.

شرایط اقتصاد کلان به همراه ادوار تجاری که در بستر اقتصاد جهانی شکل می‌گیرد، می‌تواند باعث تحریک سودآوری شرکت‌ها و گیرندگان انفرادی وام‌ها شده و مجموع تسهیلات و مطالبات معوق سیستم بانکی را تحت تأثیر قرار دهد. متغیرهای کلان اقتصادی مورد مطالعه در پژوهش حاضر، رشد تولید داخلی و شکاف بهره می‌باشد. انتظار می‌رود به تناسب افزایش یا کاهش تولید داخلی، میزان نقدینگی بانک‌ها تغییر نماید. ضمن آنکه شکاف مثبت بهره پرداختی و بهره دریافتی ممکن است بانک‌ها را به سرمایه‌گذاری و اعطای تسهیلات تشویق نماید.

باتوجه به نتیجه فرضیه‌ها پیشنهاد می‌شود مدیریت بانک‌ها برای شناسایی عوامل تأثیرگذار بر نیازهای نقدینگی آتی در طول عملیات سالانه، عوامل مورد تأیید مطالعه حاضر را مد نظر قرار دهد. متغیرهای تأثیرگذار عبارتند از: سطح نقدینگی سال قبل، نسبت سرمایه، نسبت درآمد بهره، اندازه بانک، شکاف بهره، تغییرات سپرده‌گذاری و نسبت سپرده ارزی به کل سپرده‌ها. ضمن آنکه نسبت ذخیره وام، نسبت سپرده‌ها بر تولید ناخالص، رشد تولید داخلی که به عنوان عامل تأثیرگذار بر نقدینگی در پژوهش‌های خارج از کشور شناخته می‌شود، در فضای کسب و کار ایران نامربوط به حساب می‌آید.

درکل، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد، نقدینگی سال قبل، سرمایه، نسبت درآمد بهره، اندازه بانک، شکاف بهره، تغییرات سپرده‌گذاری و نسبت سپرده ارزی به کل سپرده‌ها بر نقدینگی بانک‌ها تأثیر معنادار دارند که درخصوص نتایج حاصل از متغیر سرمایه با نتایج بن موسی (۲۰۱۵) و فلا (۲۰۱۵) مطابقت دارد و درخصوص متغیر نقدینگی سال قبل با نتایج بن موسی (۲۰۱۵) مطابقت دارد.

پیشنهاد می‌شود با برنامه ریزی دقیق نقدینگی در بانک، مدیریت صحیح و کنترل هوشمندانه این فرآیند و اخذ بازخورد از عملکرد آن برای تصحیح خطاهای احتمالی اقدام شود. در نتیجه بانک سعی نماید منابع خود را از قسمت‌های مطمئن تأمین نماید تا در مواقع بحران با عجله در تصمیم‌گیری مواجه نشود.

لازم است برای دوره‌های زمانی خاص، ثبات ایجاد شود تا بانک برای حل مشکلات نقدینگی، کمتر به بانک مرکزی یا سایر بانک‌ها و موسسه‌های مالی مراجعه کند.

با توجه به نتایج این پژوهش می توان پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده مرتبط با موضوع نشان داد:

- ۱- انجام پژوهش های فوق در مورد سایر انواع ریسک های موجود در صنعت بانکداری از جمله ریسک اعتباری
- ۲- امکان سنجی استفاده از سایر الگوها برای اندازه گیری نقدینگی
- ۳- برای پژوهش های آتی پیشنهاد می شود بانک ها و موسسه های مالی اعتباری به صورت مجزا مورد بحث و بررسی قرار گیرد.
- ۴- پیشنهاد می شود پژوهش حاضر با استفاده از داده های چند کشور و کشور ایران به صورت موازی انجام شود و نتایج پژوهش مقایسه و مغایرت ها مشخص و دلایل مغایرت ها مورد بررسی قرار گیرد.



## منابع

- ابراهیمی، اصغر. (۱۳۸۳). بررسی آثار سوء فقدان نقدینگی سهام و ریسک دوره انتظار حد فاصل خرید تا صدور ورقه سهم شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- باقری، حسن. (۱۳۸۶). "تحلیل عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری (مطالعه موردی: بانک رفاه)". تحقیقات مالی، دوره ۸(۲۱)، صص ۳-۲۶.
- دارابی، رویا؛ مولایی، محمد علی. (۱۳۹۰). "اثر متغیرهای نقدینگی، تورم، حفظ سرمایه، تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت". دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۴(۱۰)، صص ۱۳۹-۱۸۲.
- رستمیان، فروغ؛ حاجی بابائی، فاطمه. (۱۳۸۸). "اندازه‌گیری ریسک نقدینگی بانک با استفاده از مدل ارزش در معرض خطر (مطالعه موردی: بانک سامان)". پژوهش‌نامه حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱(۳)، صص ۱۷۵-۱۹۸.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و الهه حجازی. (۱۳۸۸). روشهای پژوهش در علوم رفتاری تهران، انتشارات آگاد.
- سعید اردکانی، سعید؛ فرهادی پور، محمدرضا و محمدرضا جعفری ندوشن. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین ریسک نقدینگی معیار پوشش تقاضا و ریسک اعتباری بانک‌ها. توسعه مدیریت پولی و بانکی. سال دوم، شماره ۳، صص ۱-۲۲.
- Agénor, P.R. Aizenman. J. and Hoffmaister Alexander. W. (2004). "The credit Crunch in East Asia: What Can Bank Excess Liquid Assets Tell Us?" *Journal of International Money and Finance*, Vol. 23, pp. 27-49.
- Athanoglou, P.P., Brissimis, S.N. and Delis, M.D. (2008). "Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 18 No. 2, pp. 121-36.
- Ben Moussa, M. A. (2015). The Determinates of Bank Liquidity: Case of Tunisia, *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol.5, No.1, pp.249-259.
- Deléchat, C. Henao, C. Muthoora, P. Vtyurina, S. (2012). The Determinants of Banks' Liquidity Buffers in Central America. IMF working paper.
- Dinger, V. (2009). "Do Foreign-owned Banks Affect Banking System Liquidity Risk?". *Journal of Comparative Economics*, Vol. 37, pp. 647-57.

- Fola, B. (2015). Factors Affecting Liquidity of Selected Commercial Banks in Ethiopia. *Masters of Science in Accounting and Finance Thesis*, Addis Ababa University, Addis Ababa, Ethiopia.
- Giovannini, R. Capizzi, V. and Chiesi. G. M. (2010). Investment Banking Services: Ownership Structures, *Financial Advisory and Corporate Governance Models*.
- Tan, Y., Floros, C. (2012). "Bank profitability and inflation: the case of China". *Journal of Economic studies*, Vol. 39, No.6, pp.675-695.