

نشریه علمی  
دانش مالی تحلیل اوراق بهادار  
سال دوازدهم، شماره چهل و دوم  
تابستان ۱۳۹۸

## نقش مطالبات نقدی، جریان نقد آزاد و ساختار سرمایه در بهینه سازی اهرم مالی (مطالعه موردی: صنعت بانکداری بازار سرمایه ایران)

معصومه آذرنیا<sup>۱</sup>

عبدالمجید دهقان<sup>۲</sup>

علی نوبری تبریزی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۱۱

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی نقش مطالبات نقدی و ساختار سرمایه در بهینه سازی اهرم مالی در بانکهای فعال در بازار سرمایه ایران می باشد. نمونه آماری ۱۰ بانک پذیرفته شده در بازار سرمایه که اطلاعات آنها برای دوره زمانی سال ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۵ در دسترس بوده است به روش حذف سیستماتیک انتخاب شدند. پژوهش انجام شده از نظر نوع هدف جزء پژوهش های کاربردی است و روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت گرفته است و برای تجزیه و تحلیل فرضیه ها از تحلیل پانلی کمک گرفته شده است. یافته های پژوهش نشان می دهند، بین مطالبات نقدی و بهینه سازی اهرم مالی، بین ساختار سرمایه و بهینه سازی اهرم مالی، بین جریان نقدی آزاد و بهینه سازی اهرم مالی و بین ریسک اعتباری بانک و بهینه سازی اهرم مالی ارتباطی معنی دار وجود دارد ولی بین نوع مالکیت و بهینه سازی اهرم مالی رابطه معناداری وجود ندارد.

**واژه های کلیدی:** مطالبات نقدی، جریان نقدی آزاد، بهینه سازی اهرم مالی، ساختار سرمایه، ریسک اعتباری، مالکیت.

۱- دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) - شهرری،

تهران، ایران

۲- استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) - شهرری، تهران، ایران، نویسنده مسئول.  
mjd.dehghan@gmail.com

۳- استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) - شهرری، تهران، ایران

## ۱- مقدمه

نقدینگی یکی از بزرگ ترین چالش هایی است که سیستم بانکداری با آن روبرو هستند. دلیل اصلی این چالش این است که بیشتر منابع بانک ها از محل سپرده ها تامین مالی می شود. علاوه بر این، تسهیلات اعطایی بانک ها صرف سرمایه گذاری در دارایی هایی می شود که درجه نقد شوندگی نسبتاً پایینی دارند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳).

مطالبات نقدی، نشان می دهد که اهرم بانکی بالا مطلوب همه بانکها می باشد. نکته مهم این است که، بهینگی اهرم بالا مشروط به بانکهایی است که ساختار دارایی خود را برای ایجاد وثیقه دارایی نقدی و مناسب برای پشتیبانی از وام وثیقه دار فراهم می نمایند (مهران و تاکور، ۲۰۱۱). بانک ها از طرف بدهکاری ترازنامه ها با ساخت موثر و حفظ تخصیص دارایی امن ایجاد ارزش می کنند تا از ساختارهای سرمایه ای پشتیبانی کنند که مقادیر فراوانی مطالبات نقدینگی به تشکل هایی عرضه می کنند که به دنبال دسترسی مطمئن به سرمایه هستند (دی انجلو و استولز، ۲۰۱۴). تصمیمات مربوط به تامین مالی و تعیین ترکیب بهینه ساختار سرمایه از یک طرف و توجه به اهرم مالی، از جمله مسائلی است که در تصمیم گیری مدیران بانکها حائز اهمیت است. در این راستا، وظایف مدیران بانکها به سه بخش، تامین مالی، وام دهی و دریافت مطالبات قابل تفکیک است.

مساله اصلی پژوهش حاضر تبیین استنباطی و آماری این مفهوم است که میزان مطالبات نقدی، جریان نقدی آزاد و ساختار سرمایه بانکها، چگونه و به چه میزان و کیفیتی بر بهینه سازی اهرم مالی آنها اثرگذار است؛ به عبارت دیگر این پژوهش و با توجه به رابطه مثبت بهینگی اهرم مالی و ارزش شرکت، به دنبال بررسی متغیرهای اثرگذار بر اهرم مالی بهینه در شرکتهای پذیرفته شده بورسی در صنعت بانکداری می باشد.

تمایزی که این پژوهش با سایر پژوهش های این حوزه دارد اینست که در این پژوهش از مدل دی انجلو و استولز (۲۰۱۴) برای بررسی مطالبات نقدی و جریان

ساختار سرمایه یک موضوع فرعی برای ایجاد ارزش در شرکت های فعال می باشد (دی انجلو<sup>۱</sup> و استولز، ۲۰۱۴). مدیران شرکت ها برای افزایش ارزش سهام شرکت ها غالباً درصد اتخاذ تصمیمات مناسب برای دست یابی به بهینه ترین ترکیب منابع مختلف سرمایه ای هستند. در زمینه ترکیب بهینه منابع سرمایه ای، نظریه های متفاوتی مطرح گردیده است. انتخاب ساختار سرمایه مطلوب موجب کاهش هزینه سرمایه و افزایش ارزش بازار می شود. تئوری نامربوط بودن ساختار سرمایه مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) آغاز بحث درباره ساختار سرمایه بود. آنها در مقاله خود اثبات کردند که ارزش بازار شرکت، مستقل از ساختار سرمایه آن است. (بی ایم و فردریچ، ۲۰۱۷). از دیدگاه مودیلیانی و میلر، هیچ ارتباطی بین اهرم های بانکی و آن چه بانک ها انجام می دهند، وجود ندارد. بانک ها به عنوان شرکت هایی در نظر گرفته می شوند که صرف نظر از ترکیب وام - سرمایه، وام می گیرند. این دیدگاه هیچ جایی برای ارتباط بین اهرم های بانکی و ارزشی که بانک ها به عنوان تولیدکنندگان مطالبات مالی نقدینگی تولید می کند، باقی نمی گذارد. اگر مفروضات مدل مودیلیانی و میلر برقرار باشد، بانکها می توانند تمام ساختارهای سرمایه را بدون از دست دادن ارزش اتخاذ کنند. با این حال، اگر بانک ها با تولید مطالبات ارزش ایجاد و حفظ کنند تا پاسخگوی تقاضای نقدینگی باشند، می توانند با ساختارهای سرمایه ی با سهام بالا با دیگر بانک های قابل مقایسه یا جایگزین های بانک که سهام کمتری دارند به رقابت بپردازند (بی ایم<sup>۳</sup> و فردریچ، ۲۰۱۷). یکی از وظایف اساسی مدیران بانکها تعیین بهترین ترکیب منابع مالی یا به عبارت دیگر ساختار سرمایه است. برای حداکثرسازی ارزش بانکها باید در مورد بهترین سرمایه گذارها و ترکیب آنها و نیز نحوه تامین مالی آنها تصمیم گیری شود (مهران<sup>۴</sup> و تاکور، ۲۰۱۱). از این رو، یکی از نگرانیهای عمده مدیران مالی، تعیین ترکیب بهینه ساختار سرمایه می باشد. از طرفی مدیریت

صادق زاده، ۱۳۹۵). این مدل پیش بینی می کند که بین سرمایه گذاران برون سازمانی و مدیران یک شرکت درباره کیفیت پروژه های جدید عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد. در نتیجه ممکن است بازار سهام پروژه جدید شرکت را کمتر از واقع ارزیابی کند که در این حالت افزایش سرمایه از طریق انتشار سهام جدید هزینه برترین منبع تأمین مالی به شمار می رود. براساس این مدل، شرکتها منبع تأمین مالی را براساس مشکل گزینش معکوس انتخاب می کنند (هونگ<sup>۵</sup> و سانگ، ۲۰۰۶).

از آنجا که سود انباشته هیچگونه مشکل گزینش معکوس ندارد، به عنوان بهترین منبع تأمین مالی به شمار می رود. مشکل گزینش معکوس بر سهام به بالاترین حد خود رسیده و در بدهی مابین سهام و سود انباشته است. همچنین بین بدهی ها، شرکتها باید اول آن دسته از بدهی های بلند مدت استفاده شود و از بین بدهی های بلند مدت، اجاره های سرمایه ای و بدهی های بلند مدت تضمین شده باید قبل از هرگونه بدهی های بلند مدت تضمین نشده استفاده شوند (شیرغلامی و صادق زاده، ۱۳۹۵).

## ۲-۲- مطالبات نقدی

در این پژوهش منظور از مطالبات نقدی، نقدینگی بانک می باشد. به حجم پول در گردش نقدینگی گفته می شود. حجم پول در گردش شامل دو مولفه پایه پولی و ضریب فزاینده پولی است. پایه پولی یا همان پول پر قدرت به مجموع اسکناس و مسکوک در گردش به علاوه سپرده بانکها نزد بانک مرکزی گفته می شود ولی این عامل به تنهایی حجم پول در گردش را تعیین نمی کند و ضریب فزاینده پولی ناشی از فعالیت های بانکهای تجاری و تعاملات اقتصادی مردم نیز به عنوان مولفه مهم نقدینگی عمل می کند به گونه ای که اگر نرخ ذخیره قانونی بانکها نزد بانک مرکزی برابر  $(r)$  باشد حجم پول در گردش برابر نسبت پایه پولی  $(D)$  به نرخ ذخیره می باشد. به عبارتی حجم پول در گردش برابر  $(D/r)$  خواهد بود. مدیریت

نقد آزاد استفاده شده است که در آن محاسبات بر خلاف سایر مدل ها، با توجه به نرخ تنزیل صورت می گیرد که باعث در نظر گرفته شدن تغییرات ارزش زمانی جریانها می شود. همچنین در مدل آنها برخلاف مدل MM که نشان می دهد با داشتن سیاست سرمایه گذاری ثابت، ساختار سرمایه بر ارزش شرکت اثر ندارد. در این مدل، بیان می شود که ارزش ساختار سرمایه در حین برگزاری سیاست سرمایه گذاری ثابت، موثر است.

در نهایت هدف این پژوهش این است تا با استفاده از مطالبات نقدینگی در یک مدل ساده نقش بانکها را در تأمین تقاضای نقدینگی، در مقایسه با مدل مودیلیانی و میلر که پایه و اساس تجزیه و تحلیل امور مالی است تحلیل نماید و همچنین تأثیری که ساختار سرمایه بر اهرم مالی خواهد گذاشت را نشان دهد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۲-۱- ساختار سرمایه

تعیین ساختار سرمایه یکی از مهمترین و بحث انگیز ترین مسائلی است که مدیران واحدهای تجاری در فرایند تصمیم گیری های مالی با آن روبرو هستند. بحث ساختار سرمایه به چگونگی ترکیب منابع تأمین مالی واحدهای تجاری از قبیل بدهی های کوتاه مدت و بلند مدت، اوراق قرضه و سهام عادی و ممتاز اشاره دارد. تصمیمات ساختار سرمایه بر روی نرخ بازده و ریسک سهامداران اثرگذار بوده و ارزش بازار سهام و در نهایت ارزش شرکت به تبع آن ممکن است تحت تاثیر قرار گیرد (روشان، ۲۰۰۹).

براساس مدل موازنه ایستا ساختار سرمایه به سمت نقطه ای حرکت می کند که آن نقطه منعکس کننده نرخ مالیات، ترکیب دارایی، ریسک تجاری، سودآوری و مقررات ورشکستگی است. در حالیکه در مدل سلسله مراتبی نواقص بازار سرمایه کانون توجه قرار می گیرند و هزینه های مبادلاتی و عدم تقارن اطلاعاتی و توانایی های شرکت برای پذیرش سرمایه گذاری های جدید را با وجوه و منابع داخلی مرتبط می سازند (شیرغلامی و

شرکت‌هایی که دارای جریان‌های نقدی آزاد بیشتری هستند، با مشکلات هزینه نمایندگی بیشتری روبرو می‌باشند؛ به‌ویژه در شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری کم بوده یا از رشد کم برخوردارند. جریان نقد آزاد از این حیث دارای اهمیت است که به مدیران اجازه می‌دهد تا فرصتهایی را جستجو کنند که ارزش سهام شرکت را افزایش می‌دهد. بدون در اختیار داشتن وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام تحصیل‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهامداران و کاهش بدهی‌ها امکانپذیر نیست. از طرف دیگر، وجه نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه نگهداری وجه نقد و هزینه وجه نقد ناکافی تعادل برقرار شود. مقدار مثبت جریان نقد آزاد برای شرکت نشان می‌دهد که شرکت پس از پرداخت هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها دارای وجه نقد مازاد است. از طرف دیگر، مقدار منفی نشان می‌دهد که شرکت درآمد کافی به‌منظور پوشش هزینه‌ها و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری‌اش ایجاد نکرده است. به همین دلیل، سرمایه‌گذاران باید در ارزیابی دلایل این رویداد کاوش‌های عمیقتری به عمل آورند. این امر میتواند علامتی از مشکلات حاد شرکت مورد رسیدگی باشد (شیخ و همکاران، ۱۳۹۱)

### ۳- پیشینه پژوهش

در جدول ۱ خلاصه‌ای از تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی مربوط به موضوع پژوهش بیان شده است.

نقدینگی یعنی پیش‌بینی حجم تقاضا برای وجوه توسط مردم و تامین مقادیر کافی وجوه برای این نیازها به دو صورت برداشت از سپرده‌ها و تقاضا برای تسهیلات (عزیزپور شیرسوار، ۱۳۹۵). مدیریت نقدینگی به معنی توانایی بانک برای ایفای تعهدات مالی خود در طول زمان است. مدیریت نقدینگی در سطوح مختلفی صورت می‌گیرد. اولین نوع مدیریت نقدینگی به صورت روزانه صورت پذیرفته و به صورت متناوب نقدینگی مورد نیاز در روزهای آتی پیش‌بینی می‌شود. دومین نوع مدیریت نقدینگی که مبتنی بر مدیریت جریان نقدینگی است، نقدینگی مورد نیاز را برای فواصل طولانی‌تر شش‌ماهه تا دو ساله پیش‌بینی می‌کند. سومین نوع مدیریت نقدینگی به بررسی نقدینگی مورد نیاز بانک در شرایط بحرانی می‌پردازد. اگر تقاضای مطالبه‌ی نقدینگی به اندازه کافی قوی باشد و مقیاس بانک معین باشد، نقدینگی در یک مقدار معین و اهرم بالا برای بانکها وجود داشته باشد، در مجموع بانک بهینه است (دی انجلو و استولز، ۲۰۱۴).

### ۲-۳- جریان نقد آزاد

جریان نقدی آزاد عبارتست از سود عملیاتی پس از مالیات، به اضافه هزینه‌های غیرنقدی پس از کسر سرمایه‌گذاری (افزایش در تغییرات) در سرمایه در گردش، اموال، ماشین‌آلات، تجهیزات و سایر دارایی‌ها، جریان‌های نقدی آزاد اغلب این امکان را فراهم می‌کند، تا مدیریت در صورت نبود ساختار حاکمیت شرکتی مناسب، به دستکاری سود اقدام کند.

جدول ۱- پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

نتیجه	سال	پژوهش گر/پژوهشگران
<b>پژوهش‌های داخلی</b>		
بین اهرم مالی و جریان وجه نقد آزاد با سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد رابطه‌ی مستقیم وجود دارد و این ارتباط در حالت کسری وجه نقد صادق بوده ولی در حالت مازاد وجه نقد این ارتباط وجود ندارد.	۱۳۹۶	فخاری و اسدزاده
بین جریان نقد آزاد و رشد شرکت با همزمانی بازده سهام ارتباط معنی داری وجود داشته است.	۱۳۹۶	یعقوبی خانخواجه و جهانشاد

پژوهش گر/پژوهشگران	سال	نتیجه
عزیزپور شیرسوار	۱۳۹۵	اهرم مالی بر نقدینگی و فرصت های رشد تاثیر معنی داری دارد. متغیرهای کنترلی رشد فروش و اندازه شرکت بطور معکوسی با ساختار سرمایه مرتبط می باشند.
سلیم پور	۱۳۹۵	بین نقدینگی و درماندگی مالی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. وجود اهرم مالی در ساختار سرمایه شرکتها تاثیر ضعیفی بر رابطه بین نقدینگی و درماندگی می گذارد
قبادی و افشاری	۱۳۹۵	بین رابطه نقدینگی و ساختار سرمایه شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد و هر چهار فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفتند
یدالهی و ایرجی راد	۱۳۹۴	با استفاده از ساختار سرمایه (بدهی های بلندمدت/جمع حقوق صاحبان سهام) نمی توان ریسک سهام را پیش بینی کرد و ساختار سرمایه نمی تواند به عنوان یک عامل تشخیص ریسک سهام شرکتها، برای تصمیم گیران باشد. همچنین بین تغییرات نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (ساختار سرمایه) با تغییرات نرخ بازده سهام ارتباط معنی داری وجود دارد و این ارتباط مثبت می باشد.
خلیلی علی آباد	۱۳۹۲	سود انباشته با ریسک تجاری رابطه ای معکوس دارد. سطح بدهی با سود انباشته و سهام، رابطه معنادار و معکوس دارد. سود انباشته و سهام با ریسک مالی رابطه معنادار و مستقیم دارد. بین وام (و بدهی بلندمدت) با ریسک تجاری و ریسک مالی با معیار نسبت پوشش بدهی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد
ال عمران و ال عمران	۱۳۹۱	مدیریت و برنامه ریزی بانک مرکزی در کنترل میزان حجم نقدینگی برای اعمال سیاست پولی، از اوایل سال ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ رو به بهبود نهاده و به کارگیری برنامه ریزی های سازماندهی شده و مناسب بانک مرکزی در تعیین میزان حجم نقدینگی در سال های پایانی دوره منجر به کاهش بی ثباتی حجم نقدینگی و میل آن به سمت یک میزان باثبات و بهینه شده است.
سارکسیان	۱۳۸۹	ساختار سرمایه و بازده سهام ارتباط متقابل دارند. به گونه ای که، بازده سهام بر ساختار سرمایه طبق نظریه زمان سنجی بازار تاثیر منفی اما ساختار سرمایه بر بازده سهام طبق رابطه مستقیم ریسک و بازده تاثیر مثبت داشته است.
<b>پژوهش های خارجی</b>		
کیم و ووک	۲۰۱۷	افزایش سرمایه بانک در رشد اعتبارات تأثیر دارد و نرخ رشد وام خالص و تعهدات در اعطای وامها مؤثر است و سطح نقدینگی بانک با اندازه بانک ها رابطه مثبت دارد. این نتیجه نشان می دهد که سرمایه بانک اثر مثبت و معنادار بر میزان وام دهی بانک های بزرگ و حفظ نقدینگی دارد.
هانسون <sup>۷</sup> و همکاران	۲۰۱۴	پایه و اساس دیدگاه تولید مطالبات نقدینگی، ساختار سرمایه بانک را مشخص می کند.
استین	۲۰۱۴	بانک ها تقریباً همیشه و در همه جا تامین مالی سپرده زیادی دارند
ساندرسن <sup>۸</sup> و وانگ	۲۰۱۴	آنها در مدل های خود به نقش هزینه مالیات / ورشکستگی دست یافتند، که به ترتیب، حق صرف نقدینگی در وام بانک ها را حذف می کند و مدل تخصیص داده شده دایموند (۱۹۸۴)، تنوع دارایی بانک ها را، هنگامی که بانک ها از طریق نظارت بر وام گیرندگان به نمایندگی از تامین کنندگان سرمایه ایجاد ارزش می کنند، قادر به چاپ اوراق قرضه بیشتر می سازد، که بر سهام غالب می شود.
گنایلولی <sup>۹</sup> و همکاران	۲۰۱۳	در مدل های هزینه مالیاتی / ورشکستگی ساختار سرمایه، با فرض ریسک دارایی پایین، اهرم بالا و بهینه ایجاد میشود، که می تواند کارایی بانک را افزایش دهد
آدماتی <sup>۱۰</sup> و هلوینگ	۲۰۱۳	نیاز به افزایش حقوق صاحبان سهام از ۳ درصد به ۲۵ درصد از کل دارایی بانک ها فقط تقسیمات جدیدی در دعاوی مالی در اقتصاد برای ایجاد یک سیستم مالی بهتر و امن تر در بر دارد و هیچ هزینه ای برای جامعه وجود ندارد.



نتیجه	سال	پژوهش گر/پژوهشگران
در تحقق خود چارچوبی برای مدل سازی ساختار سرمایه بانک به کار برده اند. این ساختار مدل بازارهای ناحیه بندی شده برای مشارکت (از طریق نمایندگی ها در بازار) و تقاضا برای مطالبات نقدی را بررسی نمودند. این رویکرد نشان میدهد که بسیاری از افراد و کسب و کارها به طور مستقیم در سهام یا اوراق قرضه بازار شرکت نمی کنند، اما موجودی صندوق در حساب های بانکی و بازار پول نگه می دارند.	۲۰۱۳	آلن <sup>۱۱</sup> و کارلتی

است استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها از طریق نرم افزار ایوبوز ورژن ۱۳۱۰ انجام شد.

جامعه آماری کلیه بانکهای خصوصی و دولتی ایران می باشد که داده های مورد نیاز در دسترس باشد. داده های واقعی مورد نیاز این تحقیق از اطلاعات واقعی صورت های مالی بانکها منتشره در بورس اوراق بهادار تهران و سایت بانک مرکزی ایران گردآوری شده است. بانک های جامعه هدف با اعمال شرایط زیر انتخاب شدند:

- ۱) از ابتدای سال ۱۳۸۵ در بازار سرمایه ایران (بورس و یا فرابورس) پذیرفته شده باشد و تا پایان سال ۱۳۹۵ فعالیت خود را ادامه دهد.
  - ۲) وقفه سالانه در ارائه صورت های مالی خود نداشته باشد.
  - ۳) کلیه اطلاعات مورد نیاز بانک در دسترس باشد.
  - ۴) برای افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی بانک پایان اسفند ماه باشد.
- با در نظر گرفتن این شرایط تعداد ۱۰ بانک به عنوان بانک های نمونه نهایی پژوهش انتخاب شدند.

#### ۵-۱- مدل و متغیرهای پژوهش

دی انجلو و استولز (۲۰۱۴) در تحقیق خود مدل زیر را برای بررسی مطالبات نقدی و جریان نقد آزاد ارائه داده اند، در این راستا مدل زیر بررسی شده و یک مدل رگرسیونی برای تحلیل متغیرهای مورد بررسی تحقیق حاضر با اقتباس از مدل آنها استخراج شده است.

#### ۴- فرضیه های پژوهش

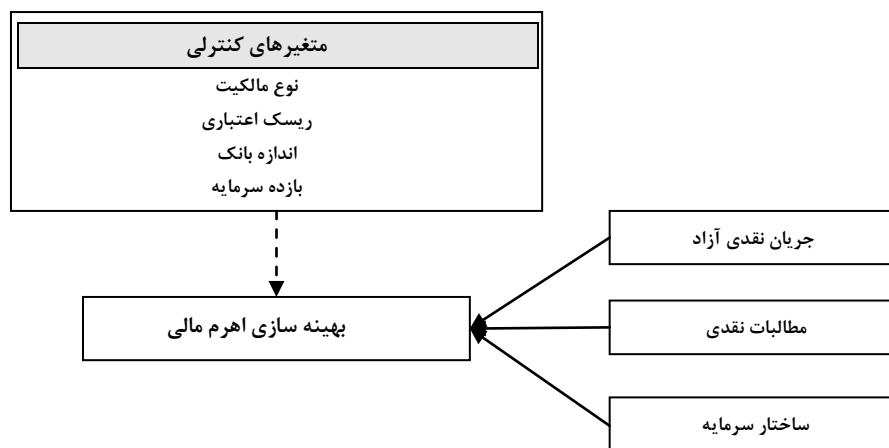
**فرضیه اول:** بین جریان نقدی آزاد و بهینه سازی اهرم مالی رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین مطالبات نقدی و بهینه سازی اهرم مالی رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه سوم:** بین ساختار سرمایه و بهینه سازی اهرم مالی رابطه معناداری وجود دارد.

#### ۵- روش شناسی پژوهش

این تحقیق در حوزه تئوری های اثباتی مالی و حسابداری و مبتنی بر اطلاعات واقعی است. روش مورد استفاده در تحقیق حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. تحقیق حاضر از آن دیدگاه که به مطالعه داده های مرتبط با مقاطع خاص (بانک های مختلف) می پردازد، مقطعی است و از آنجا که این داده ها را در طی یک دوره زمانی معین (سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵) نیز مورد مطالعه قرار می دهد، سری زمانی است و با ترکیب این دو، از داده های ترکیبی بهره خواهد گرفت. از آن لحاظ که نتایج کسب شده در این پژوهش می تواند در فرایند استفاده از اطلاعات مالی استفاده شود، از نوع تحقیق کاربردی محسوب می شود، زیرا نتایج حاصل از تحقیق می تواند برای طیف گسترده های، از جمله بانکها، سرمایه گذاران، سهامداران، مدیریت بورس اوراق بهادار، تحلیلگران مالی، دولت و پژوهشگران مفید واقع شود. ابزار گردآوری اطلاعات، داده ها و اطلاعات بانکها می باشد که در نرم افزار ره آورد نوین گردآوری شده اند. همچنین از صورت های مالی و گزارش های هیئت مدیره بانک ها که در سایت کدال<sup>۱۲</sup> بارگزاری شده



شکل ۱: مدل پژوهش

(منبع: محقق ساخته)

در ادامه شرایط رسیدن به اهرم مالی بهینه بانک بیان می گردد.

مقیاس بهینه بانک،  $I^*$ ، باید دو شرط زمانیکه  $\theta > 0$  برقرار باشد که شامل:

$$W = [\theta + \phi z] I^* - C(I^*, z) \geq 0 \quad \& \quad \partial W / \partial I = [\theta + \phi z] - \partial C(I^*, z) / \partial I = 0$$

زمانیکه  $\theta > 0$  باشد، نسبت اهرم مالی بهینه بانک در مقیاس بهینه،  $I^*$ ، مدل زیر می شود:

$$D/(D+E) = 1 / [1 + \theta + \phi z - (C(I^*, z) / I^*)]$$

در این مدل ها علائم استفاده به شرح زیر می باشند:  
 $I$ : نمایش دهنده کل دارایی های بانک در  $t=0$  یعنی زمان شکل گیری بانک می باشد.  
 $t=1, 2, 3, \dots$ : سطح دارایی در تاریخ گذشته از زمان شکل گیری بانک.

برای تحلیل ساختار سرمایه بانک از منابع مالی ترازنامه استفاده می شود،  
 $x$ : صورت کسری از سرمایه در  $t=0$  ناشی از صورت-پذیری بدهی ( $0 < x < 1$ )؛  
 $1-x$ : کسری از سرمایه در  $t=0$  ناشی از صورت-پذیری حقوق سهام؛

طبق پژوهش دی انجلو و استولز (۲۰۱۴) جریان نقد آزاد از مدل زیر محاسبه می شود:

$$FCF = r(1 + \phi)Iz + rI(1-z) - r(1-\theta)xI - rC(I,z) = [1 + \phi z - (1-\theta)x]rI - rC(I,z).$$

ارزش دارایی های بانک از مدل زیر محاسبه می شود:

$$E = FCF / r = [1 + \phi z - (1-\theta)x]I - C(I,z).$$

ثروت فعلی (اولیه) سهامدارن در  $t=0$  برابر با مدل زیر می باشد:

$$W = E - (1-x)I$$

در جایگزینی مدل قبل، مدل زیر حاصل می شود:

$$W = [1 + \phi z - (1-\theta)x]I - (1-x)I - C(I,z) = [x\theta + \phi z]I - C(I,z).$$

در حالیکه MM نشان دادند که با نگهداری سیاست سرمایه گذاری ثابت، ساختار سرمایه بر ارزش اثر ندارد. از معادله مدل قبل، در این مدل تاثیر ارزش تغییر اهرم در حین نگهداری سیاست سرمایه گذاری ثابت، به روش زیر بدست می آید:

$$\partial W / \partial x = \theta I$$

$D=X_i$  مقدار بدهی (به وجود آمده در  $t=0$ )؛

$(1-x)I$  : مقدار حقوق سهام اعطا شده در  $t=0$ ؛

$z$  : کسری از سرمایه که در وامها سرمایه گذاری شده و  $r(1+\phi)$  را تولید می کند؛

$1-z$  : کسری از سرمایه که در اوراق خریداری شده برای بازار سرمایه جهت تولید  $r$  سرمایه گذاری شده، در نظر گرفته می شود.

الزام  $x \leq 1$  یا به طور معادل  $D \leq I$  مانع این می شود که بانک قرض را بالاتر از سطح داراییها صورت داده و از پیشبرد افزایشی بر پرداختیهای آنی استفاده کند. اگر به جای آن  $x > 1$  باشد، آن گاه بانک می تواند  $D$  را بزرگتر از  $I$  تنظیم کند.

به طور کلی، با توجه به مطالب بیان شده و برای آزمون فرضیه های پژوهش، مدل های رگرسیونی زیر ارائه شده اند که هر یک از متغیرهای آنها از مدل های یاد شده و همچنین جدول ۲، استفاده شده است.

(مدل اول)

$$LevOpt_{it} = B_0 + B_1 FCF_{it} + B_2 Mcash_{it} + B_3 Own_{it} + B_4 Risk_{it} + B_5 ROE_{it} + B_7 Size_{it} + E_i$$

(مدل دوم)

$$CAP_{it} = B_0 + B_1 FCF_{it} + B_2 Mcash_{it} + \varepsilon_{it}$$

## ۶- تجزیه و تحلیل داده های پژوهش

### ۶-۱- آمار توصیفی و آزمون مانایی متغیرها

نتایج آمار توصیفی و مانایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین و چو در جدول ۳ نشان داده شده است.

نتایج نشان می دهد که در شرکت های مورد بررسی، با توجه به اینکه میانگین و میانه ساختار سرمایه به ترتیب  $(.69)$  و  $(.64)$  می باشد می توان نتیجه گرفت که ساختار سرمایه یا تامین مالی بانکها به طور متوسط ۶۴ درصد از طریق بدهی تامین مالی شده اند. علاوه بر این در آزمون «لوین، لین و چو»<sup>۱۴</sup> چون مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از  $5\%$  بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش مانا بوده است. بنابراین مشکل رگرسیون کاذب در ضرایب برآوردی وجود نخواهد داشت.

### ۶-۲- بررسی ضرایب همبستگی متغیرهای

#### پژوهش

نتایج آزمون ضریب همبستگی در جدول ۴ نشان داده شده است.

همانگونه که در جدول مشاهده می شود، در سطح اطمینان  $95\%$ ، ساختار سرمایه با جریان نقدی آزاد همبستگی منفی و معناداری دارند.

جدول ۲: متغیرهای مدل پژوهش

متغیر	نماد	نوع متغیر	نحوه سنجش
بهینه سازی اهرم مالی	LevOpt	وابسته	مدل رگرسیون دی انجلو و استولز (۲۰۱۴)
ساختار سرمایه	CAP	مستقل	مدل رگرسیون دی انجلو و استولز (۲۰۱۴)
جریان نقدی آزاد	FCF	مستقل	مدل رگرسیون دی انجلو و استولز (۲۰۱۴)
مطالبات نقدی	MCASH	مستقل	مدل رگرسیون دی انجلو و استولز (۲۰۱۴)
نوع مالکیت	OWN	کنترلی	درصد مالکیت نهادی
ریسک اعتباری	RISK	کنترلی	نسبت مطالبات معوق به کل مطالبات
اندازه بانک	SIZE	کنترلی	لگاریتم دارایی های بانک
بازده سرمایه	ROE	کنترلی	سودخالص به حقوق صاحبان سهام





جدول ۳: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نماد	تعداد مشاهدات	میانگین	میانۀ	حداکثر	حداقل	انحراف	
							معیار	لوین، لین و چو
							آماره	احتمال
ساختار سرمایه	CAP	120	0.61	0.64	0.87	0.21	-3.68	0.0001
جریان نقدی آزاد	FCF	120	1.61	1.23	8.43	-2.83	-۸,۳۴	0.0002
مطالبان نقدی	MCASH	120	75.23	0.74	0.88	0.00	-۷,۰۷	0.0000
مالکیت	OWN	120	13.01	4.05	84.76	0.33	-۲,۲۱	0.0032
ریسک	RISK	120	46.89	40.69	84.59	0.00	-۱,۲۳	0.0000
بازده سرمایه	ROE	120	0.51	0.60	0.71	-0.58	-۴,۹۰	0.0000
اندازه بانک	SIZE	120	8.03	8.10	9.24	3.88	-۳,۹۰	0.0000

جدول ۴ ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	CAP	FCF	MCASH	OWN	RISK	ROE	SIZE
CAP	۱	*	*	*	*	*	*
احتمال	-----	*	*	*	*	*	*
FCF	-۰,۰۴	۱	*	*	*	*	*
احتمال	۰,۶۵	-----	*	*	*	*	*
MCASH	۰,۹۹	-۰,۰۴	۱	*	*	*	*
احتمال	۰,۰۰	۰,۶۶	-----	*	*	*	*
OWN	-۰,۰۵	-۰,۰۰۷	-۰,۰۵	۱	*	*	*
احتمال	۰,۵۶	۰,۹۳	۰,۵۷	-----	*	*	*
RISK	۰,۰۶	-۰,۰۲	۰,۰۶	-۰,۰۰۵	۱	*	*
احتمال	۰,۴۷	۰,۸۲	۰,۴۸	۰,۹۴	-----	*	*
ROE	-۰,۰۰۲	۰,۳۷	-۰,۰۰۲	-۰,۰۰۷	-۰,۰۳	۱	*
احتمال	۰,۹۸	۰,۰۰۰	۰,۹۷	۰,۳۹	۰,۷	-----	*
SIZE	-۰,۵۲	-۰,۱۳	-۰,۵۱	۰,۱۴	۰,۰۹	-۰,۰۴	۱
احتمال	۰,۰۰۰	۰,۱۳	۰,۰۰۰	۰,۱۱	۰,۳۰۷	۰,۶۴	-----

نتایج در جدول ۵ نشان می دهد که مقدار احتمال آماره آزمون جارکو-بر، در پژوهش ۰,۵۲۴۸ و ۰,۴۷۸۵ می باشد. بنابراین در مدل های پژوهش فرض صفر مبنی بر نرمال بودن جزء خطا پذیرفته می شود. در مدل پژوهش، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده است. بنابراین، به منظور رفع ناهمسانی واریانس در این مدل از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می شود. علاوه بر این با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵٪ مقدار

### ۳-۶- بررسی مفروضات مدل رگرسیون خطی ۳-۶-۱- بررسی نرمال بودن، همسانی واریانس و خود همبستگی جزء خطا

در این مطالعه به منظور آزمون نرمال بودن جمله خطا از آماره آزمون جارکو-بر<sup>۱۵</sup> استفاده شده است. همچنین فرض همسانی واریانس باقیمانده ها از طریق آزمون آرج<sup>۱۶</sup> و بررسی استقلال باقیمانده ها با آزمون خود همبستگی سریالی بروش-گادفری انجام شده است که نتایج در جدول ۵ نشان داده شده است.

۴-۶- آزمون‌های انتخاب مدل مناسب

قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می‌تواند انجام گیرد. برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده گردیده است. نتایج در جدول ۷ نشان داده شده است.

همانطور که در جداول ۷ منعکس گردیده، احتمال F لیمر مدل‌های پژوهش کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد لذا برای تخمین مدل‌ها از روش تابلویی استفاده می‌شود. و با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن مدل‌های پژوهش کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد لذا از مدل اثرات ثابت برای تخمین آنها استفاده شده است.

احتمال آماره F برای آزمون بروش-گادفری، در مدل‌های پژوهش ۰.۵۴۱ و ۰.۴۸۷ می‌باشد بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم وجود خود همبستگی جزء خطا در مدل‌های پژوهش پذیرفته می‌شود.

۲-۳-۶- عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی (آزمون VIF)

در این پژوهش برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس<sup>۱۷</sup> (VIF) استفاده شد. با توجه به اینکه عامل تورم واریانس در مدل‌های پژوهش برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می‌باشد لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد و می‌توان کلیه متغیرهای پژوهش را در یک مدل رگرسیون برازش کرد.

جدول ۵: نتایج حاصل از آزمون همسانی واریانس و خود همبستگی جزء خطا

مدل	آزمون نرمال بودن جمله خطا			آزمون همسانی واریانس جزء خطا			آزمون عدم وجود خود همبستگی جزء خطا		
	آماره جاکو برا	احتمال	نتیجه	آماره F	احتمال	نتیجه	آماره F	احتمال	نتیجه
اول	60.990	0,5248	نرمال بودن جز خطا	97.58742	0.0000	ناهمسانی واریانس جزء خطا	12.92315	۰,۵۴۱۹	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا
دوم	۶۱,۴۴۸	۰,۴۷۸۵	نرمال بودن جز خطا	7.58742۷	۰,۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا	۱۱,۲۵	۰,۴۸۷۱	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون عدم وجود هم خطی بین متغیرهای توضیحی مدل پژوهش

متغیر	نماد	واریانس ضریب	عامل تورم واریانس
جریان نقدی آزاد	FCF	0.000213	1.213694
مطالبات نقدی	MCASH	11۲۴1.01	1.415414
اندازه شرکت	SIZE	0.001245	1.476993
بازده سرمایه	ROE	06۷۸2.10	1.179341
ریسک	RISK	07۵۶7.90	1.029354
نوع مالکیت	OWN	06۹۴1.13	1.031530

جدول ۷: نتایج حاصل از آزمون های F لیمر و هاسمن

مدل	آزمون هاسمن				آزمون F لیمر			
	نوع آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال	نوع آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
اول	آماره F	6.912102	10	0.0079	آماره خی دو	6.047469	10	0.0000
دوم	آماره F	۵,۶۴۹۱۳۱	10	۰,۰۰۵۴	آماره خی دو	۸,۰۶۹۵۱۴	10	0.0000

این رو فرضیه اصلی دوم پژوهش رد نمی شود. همچنین نتایج برازش مدل نشان می دهد متغیرهای کنترلی ریسک اعتباری، اندازه بانک معنادار شده اند. بدین معنی که با کنترل این متغیرها در مدل اول، تاثیر متغیرهای نامبرده بر بهینه سازی اهرم مالی معنادار شده است و احتمال دارد با تغییر یا حذف متغیرهای کنترلی، نتایج تغییر کنند. در این پژوهش متغیر ساختار سرمایه با دو متغیر مطالبات نقدی و جریان نقدی آزاد سنجیده شده است. با توجه به نتایج جدول ۹ که دو متغیر مطالبات نقدی و جریان نقدی آزاد تأثیر معنادار و مثبت بر ساختار سرمایه دارند می توان نتیجه گرفت که فرضیه سوم پژوهش مبتنی بر اینکه بین متغیر ساختار سرمایه و بهینه سازی اهرم مالی رابطه ای معنادار وجود دارد، رد نمی شود.

### ۵-۶- برازش مدل پژوهش

جدول ۸ و ۹ به ترتیب نتایج برازش مدل های اول و دوم پژوهش را نشان می دهند.

نتایج جداول ۸ و ۹ نشان می دهند که هر دو مدل معنی دار هستند زیرا مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰,۰۰۰۰ می باشد. مقدار آماره دوربین-واتسون بین ۱,۵ و ۲,۵ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۸۹٪ و ۷۵٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدلها، توضیح داده شده اند. همانگونه که در جدول ۸ مشاهده می شود، متغیر جریان نقدی آزاد تاثیر معنی دار و منفی بر بهینه سازی اهرم مالی دارد. از این رو فرضیه اصلی اول پژوهش رد نمی شود. متغیر مطالبات نقدی تاثیر معنی دار و مثبت بر بهینه سازی اهرم مالی دارد. از

جدول ۸: نتایج تخمین مدل اول پژوهش

Everageis optimal = $\beta_0 + \beta_1 FCF_{it} + \beta_2 MCASH_{it} + \beta_3 OWN_{it} + \beta_4 RISK_{it} + \beta_5 ROE_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
جریان نقدی آزاد	FCF	-0.009409	0.002002	-4.699596	0.0000
مطالبات نقدی	MCASH	0.000746	4.674207	1597.437	0.0000
نوع مالکیت	OWN	1.972305	0.000148	0.132717	0.8947
ریسک اعتباری	RISK	-0.000311	0.000145	-2.146479	0.0340
بازده سرمایه	ROE	0.000186	0.000147	1.267286	0.2077
اندازه بانک	SIZE	0.021576	0.009013	2.393781	0.0184
ضریب ثابت	C	0.778253	0.083246	9.348791	0.0000
ضریب تعیین تعدیل شده	٪۸۹	دوربین-واتسون		۱,۸۹۲	
آماره F	۳۲,۷۷۰	احتمال (آماره F)		۰,۰۰۰۰۰	

جدول ۹: نتایج تخمین مدل دوم پژوهش

CAP <sub>it</sub> = β <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> FCF <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> MCASH <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
جریان نقدی آزاد	FCF	۰.۰۰۳۲	۰.۰۰۸۹	۰.۰۰۲۰۰۲	۰.۰۰۰۰
مطالبات نقدی	MCASH	۰.۰۰۰۴۵	۱.۶۷۵۸	۶۴.۳۵	۰.۰۰۰۰
ضریب ثابت	C	۰.۵۸۲۵۳	۰.۰۵۳۳	۶.۳۴۵۶	۰.۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۷۵٪	آماره F		۴۳.۱۷۹	
دوربین-واتسون	۱.۶۹۵۰	احتمال (آماره F)		۰.۰۰۰۰	

## ۷- نتیجه گیری و بحث

نقش بانکها در ساختار اقتصاد کشورها بر کسی پوشیده نیست. امروزه بانکها به عنوان پایه اصلی اقتصاد کشور، حجم زیادی از منابع اقتصادی را در توسعه و پیشرفت اقتصادی کشور به کار می‌گیرند. بنابراین ضروری است تا با ارزیابی مطالبات نقدی، ساختار سرمایه بانکها نسبت به افزایش کارایی بانکها اقدام کرد. ارزیابی ساختار سرمایه بانکها می‌تواند کمک شایانی به تصمیم‌گیرندگان اقتصادی و نظام بانکی کشور در زمینه خصوصی کردن بانکها و مؤسسات مالی دولتی ایفا نماید. افزایش نقدینگی سیستم بانکی در وهله اول منجر به افزایش منابع سیستم بانکی شده و از این حیث قدرت تسهیلات دهی و بنابراین فرایند خلق پول بانکها را تحت تأثیر قرار می‌دهد که این عامل در نهایت از این طریق به افزایش حجم عرضه پول منجر می‌گردد. از سوی دیگر، با افزایش منابع سیستم بانکی، بانکها بیشتر قادر به پاسخگویی به تقاضای تسهیلات در نرخ تسهیلات فعلی و موجود می‌باشند. با توجه به اهمیت بررسی تأثیری که نقدینگی، جریان نقد آزاد و ساختار سرمایه بر اهرم مالی بانکها دارند در این پژوهش به آن پرداخته شد.

در برازش مدلها، این پژوهش به این نتایج زیر رسید:

الف) بین مطالبات نقدی و بهینه سازی اهرم مالی رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. نقدینگی مثبت برای بانکها به منظور داشتن انگیزه، برای بالا بردن اهرم مالی حیاتی است. این انگیزه تنها برای تعمیم پشتیبانی وامها و

توسط تضمین دارایی بانک بوجود می‌آید. یکی از محدود راهکارهای موجود «افزایش سرمایه» بانکها، افزایش مطالبات نقدی و بالا بردن نقدینگی و اجرای صحیح ساختار سرمایه و اهرم مالی می‌باشد، این فرآیند می‌تواند سلامت شبکه بانکی را نیز بهبود بخشیده و آن را در مقابل ریسک و بحران، ایمن تر کند.

بر همین اساس به بانکها پیشنهاد می‌شود که با افزایش سرمایه از محل داراییها، ساختار سرمایه بانکی را بهبود بخشند. علاوه بر این با توجه به وظیفه اصلی مدیران که ارتقاء سرمایه سهامداران به حداکثر میزان ممکن است باید مدیران توجه ویژه‌ای به نقدینگی بانک داشته باشند و راهکارهای افزایش نقدینگی را برای بهبود شرایط اهرمی بانک و همچنین کاهش ریسکهای آن، اجراء نمایند.

همچنین به دولت پیشنهاد می‌شود که برای کاهش مطالبات معوق بانکها، ثبات در سیاست‌گذاریهای پولی و مالی را مورد توجه قرار دهند. پرهیز از اقتصاد دستوری برای کاهش نرخ بهره تسهیلات که موجب ایجاد رانت در اقتصاد می‌شود و استقلال بانک مرکزی برای کنترل بیشتر بر نقدینگی و کاهش تورم، باعث کاهش و یا ثابت ماندن مطالبات معوق خواهد شد. با کنترل شوکهای وارده بر بخش حقیقی اقتصاد (واردات، نرخ ارز و غیره) و در نظر گرفتن سیاستهای اقتصادی مناسب می‌توان حاشیه امن مطمئنی را برای بنگاههای اقتصادی به وجود آورد. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق، هانسون و همکاران (۲۰۱۴) کیم و

هانسون و همکاران (۲۰۱۴) کیم و ووک (۲۰۱۷)، عزیزپور شیرسوار (۱۳۹۵) قبادی و افشاری (۱۳۹۵) و سلیم پور (۱۳۹۵) همسو است. به محققان آتی برای بهبود شرایط بانکی کشور پیشنهاد می شود تحقیق ها در زمینه اهرم مالی بهینه همچنان ادامه داشته باشد زیرا هر تحقیقی از زاویه ای خاص به بررسی عوامل موثر بر این عوامل می پردازد. بررسی عوامل موثر بر اهرم مالی به بانکها کمک می کند تا با توجه به شرایط موجود، ترکیبی از تامین مالی را انتخاب کند. تا بهترین عملکرد مالی را داشته باشند. همچنین به بررسی ارتباط سیاست های پولی انقباضی و انبساطی دولت و بانک مرکزی بر کلیه جنبه های مالی بانک های خصوصی و دولتی پرداخته شود. علاوه بر این به بررسی میزان اثربخشی استفاده بانک ها از اطلاعات ناشی از تحلیل شاخص های اقتصادی در تصمیم گیری های مربوط به اهرم مالی پرداخته شود.

#### فهرست منابع

- \* آل عمران، رویا، آل عمران، سید علی، (۱۳۹۱)، ارزیابی مدیریت کنترل حجم نقدینگی توسط بانک مرکزی در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، (۳)، ۵-۱۱.
- \* خلیلی علی آباد، آرزو، (۱۳۹۲)، بررسی تاثیر ریسک مالی و تجاری بر ساختار سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی - دانشکده مدیریت و حسابداری.
- \* سارکیسیان، طاده، ۱۳۸۹ «تحلیل ارتباط متقابل عوامل موثر بر ساختار سرمایه و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان - دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- \* سلیم پور، علی، ۱۳۹۵ «بررسی اثر ساختار سرمایه بر رابطه بین درماندگی مالی و نقدینگی» اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد، تهران، دفتر

ووک (۲۰۱۷)، عزیزپور شیرسوار (۱۳۹۵) قبادی و افشاری (۱۳۹۵) و سلیم پور (۱۳۹۵) همسو است. ب) بین ساختار سرمایه و بهینه سازی اهرم مالی رابطه ای معناداری وجود دارد. این تاثیر هم میتواند مثبت باشد و هم میتواند منفی باشد. پیش بینی اهرم مالی و ساختار سرمایه و تغییرات آن به عنوان رویدادی اقتصادی مورد علاقه سرمایه گذاران، مدیران، تحلیلگران مالی، پژوهشگران و اعتبار دهندگان بوده است. مهم ترین منبع اطلاعاتی سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و سایر استفاده کنندگان پیش بینی های نقدینگی و ساختار سرمایه ارائه شده توسط شرکت ها است. در این پژوهش به اثبات رسید که در بانکهایی از نقدشوندگی سهام بیشتری برخوردارند به دلیل کاهش هزینه انجام معاملات، این نقدینگی بر اهرم مالی تاثیر داشته است. به مدیران بانک ها پیشنهاد می شود که ساختار سرمایه خود را در تناسب با سیاست های مالی موسسه خود انتخاب کنند زیرا افزایش یا کاهش آن در شرایط مختلف موسسه میتواند موجب بهینگی اهرم مالی شود. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق، یدالهی و ایرجی راد (۱۳۹۴) هانسون و همکاران (۲۰۱۴) کیم و ووک (۲۰۱۷)، ساندرسون و وانگ (۲۰۱۴) عزیزپور شیرسوار (۱۳۹۵) قبادی و افشاری (۱۳۹۵) و سلیم پور (۱۳۹۵) همسو است. ج) بین جریان نقدی آزاد و بهینه سازی اهرم مالی رابطه ای معناداری وجود دارد. جریان نقدی حاصل از عملیات بعد از کسر مالیات، بدون احتساب بدهی ها و هزینه های بهره شرکت است؛ بنابراین، جریان نقدی آزاد، وجوه نقدی است، که بعد از پوشش دادن نیازهای سرمایه گذاری و سرمایه در گردش و با فرض نبود بدهی، در دسترس بانک قرار می گیرد. به مدیران بانک ها توصیه میشود با مدیریت وجوه نقد آزاد، اهرم مالی خود را بهینه سازی کنند. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق

- \* بدالهی، بهرام و ارسلان ایرجی راد، ۱۳۹۴، رابطه ساختار سرمایه با تاکید بر اهرم مالی با نرخ بازده و ریسک سیستماتیک شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، گیلان، موسسه پویندگان اندیشه های نو و شهرداری صومعه سرا.
- \* یعقوبی خانخواجه، آذر، جهانشاد، آزیتا، (۱۳۹۶)، تاثیر جریان نقد آزاد و رشد شرکت بر همزمانی بازده سهام، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۰ (۳۵)، ۳۵، ۴۷.
- \* Admati, A., Hellwig, M., 2013. The Bankers' New Clothes. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- \* Allen, F., Carletti, E., 2013. Deposits and bank capital structure. Unpublished working paper. University of Pennsylvania, Philadelphia, PA.
- \* Beirne, John. Friedrich, Christian. (2017) Macropprudential policies, capital flows, and the structure of the banking sector Journal of International Money and Finance, Volume 75, July 2017, Pages 47-68
- \* Brounen D., A. de Jong and K. Koedijk (2006) "Capital Structure Policies in Europe: Surve .Evidence", Journal of Banking & Finance, 30 (5);
- \* DeAngelo, Harry . Stulz, René M. (2014) Liquid-claim production, risk management, and bank capital structure: Why high leverage is optimal for banks, Journal of Financial Economics.
- \* Gennaioli, N., Shleifer, A., Vishny, R., 2013. A model of shadow banking. Journal of Finance 68, 1331- 1363.
- \* Hanson, S., Shleifer, A., Stein, J., Vishny, R., 2014. Banks as patient fixed income investors. Unpublished working paper. Federal Reserve Board, Washington DC.
- \* Huang, G. and Song, F. M. (2006) .The determinants of capital structure: Evidence from china. China Economic Review, 17, 14-36.
- \* Kim, D., & Wook, S. (2017). The effect of bank capital on lending: Does liquidity matter?. Journal of Banking & Finance, 77, 95-107.
- کنفدراسیون بین المللی مخترعین جهان در ایران، دانشگاه جامع علمی کاربردی مینو.
- \* شیخ، محمد جواد، لازمی چلک، سعید، محمدنژاد، سعید، (۱۳۹۱)، جریان های نقد آزاد: اهمیت، کاربرد و نقش آن در مدیریت سود، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۱ (۲)، صص ۱-۲۱.
- \* شیرغلامی، فاطمه. صادق زاده، افتخار، ۱۳۹۵» بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت «فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، دوره ۲، شماره ۱، صفحات ۲۲۴-۲۳۲.
- \* عزیزپور شیرسوار، محسن، (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر نقدینگی و فرصت های رشد سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی نیکان.
- \* غلامزاده لداری، مسعود، پوریان نسب، امیر، (۱۳۸۸)، شرکت آزمایی: طرح ریزی، پرسش ها و موضوعات، مجله حسابداری، شماره ۲۱۵، صص ۵۲-۵۹.
- \* فخاری، حسین، اسدزاده، احمد، (۱۳۹۴)، اثر اهرم مالی و جریان وجه نقد آزاد بر سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد، فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، ۱ (۴)، صص ۱-۲۳.
- \* قبادی، مریم و حسین افشاری، ۱۳۹۵» بررسی رابطه نقدینگی و ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» دومین کنفرانس بین المللی حسابداری» مدیریت و نوآوری در کسب و کار، رشت، دانشگاه لوتران کالیفرنیا، شهرداری رشت.
- \* مرادی، علیرضا و مجید ظهیری خوجین، ۱۳۹۳، بررسی عوامل موثر بر مدیریت ریسک در سیستم بانکی کشور، کنفرانس بین المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، تهران، شرکت دانش محور ارتاخه.

- \* Mehran, H., Thakor, A., 2011. Bank capital and value in the cross section. Review of Financial Studies 24, 1019-1067.
- \* Roshan, Boodhoo.(2009). Capital Structure and Ownership Structure: A Review of Literature. The Journal of Online Education, New York.1 -5
- \* Stein, J.,2014. Banks as patient debt investors. Remarks at the AEA/AFA joint luncheon, Philadelphia, PA, January 3. <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/stein20140103a>
- \* Sundaresan, S, Wang, Z., 2014. Bank liability structure. Unpublished working paper. Columbia University, New York, NY.

#### یادداشت ها

1. DeAngelo & Stulz
2. Beirne & Friedrich
3. Beirne & Friedrich
4. Mehran & Thakor
5. Huang and Song
6. Kim and Wook
7. Hanson et al
8. Sundaresan & Wang
9. Gennaioli et al
10. Admati & Hellwi
11. Allen & Carletti
12. [www.codal.ir](http://www.codal.ir)
13. Eviews.10
14. Levin, Lin & Chu.
15. Jarque-Bera
16. ARCH
17. Variance Inflation Factor (VIF)