

## بررسی رابطه مدیریت ریسک و کفایت سرمایه با درماندگی مالی در بانک‌های پذیرفته‌شده در بازار سرمایه ایران

ناصر امینی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد، گروه مطالعات منطقه‌ای، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۱</sup> کارشناس امور مالی (عامل ذیحساب)، وزارت خارجه، مرکز مطالعات سیاسی و بین‌المللی، تهران، ایران  
آدرس ایمیل: Naseramini1345@yahoo.com

### چکیده

درماندگی مالی و ورشکستگی هزینه‌های زیادی به همراه دارد که صدمات جبران ناپذیری به اقتصاد یک کشور وارد می‌کند. یکی از راه‌هایی که می‌تواند به جلوگیری از درماندگی مالی کمک قابل توجهی کند، پیش‌بینی درماندگی مالی است. ورشکستگی رویدادی است که تاثیر با اهمیتی بر سهامداران، بستانکاران، مشتریان، مدیریت، کارکنان و سایر ذینفعان می‌گذارد. از این رو ورشکستگی هم از لحاظ اجتماعی و هم از لحاظ اقتصادی کشور را به چالش می‌کشد. به همین دلیل اگر بتوانیم در مورد امکان وقوع درماندگی مالی و ورشکستگی پیش از رخداد واقعی آن اطلاعاتی بدست بیاوریم می‌توانیم آثار اجتماعی و اقتصادی آن را کاهش و یا از پیامدهای آن جلوگیری کنیم. لذا در این پژوهش تاثیر متغیرهای مستقل از قبیل مدیریت ریسک، کفایت سرمایه، نسبت پوششی نقدینگی، نسبت خالص وجوه پایدار، نسبت نرخ ارزی، میزان اعتبار اعطایی، میزان سرمایه‌گذاری بر روی درماندگی مالی، با استفاده از آزمون استرس برای بازار سرمایه ایران (بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرا بورس) طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۰، سنجیده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که، در فرضیه اول به بررسی رابطه بین درماندگی‌های مالی بانکی و مدیریت ریسک در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختیم و یافته‌ها با توجه به تحلیل صورت گرفته نشان داد که بین درماندگی‌های مالی بانکی و مدیریت ریسک رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل (مدیریت ریسک) مثبت می‌باشد، یافته‌ها با توجه به تحلیل صورت گرفته نشان داد که بین درماندگی‌های مالی بانکی و کفایت سرمایه رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل (کفایت سرمایه) منفی می‌باشد، رابطه‌ای که بین درماندگی‌های مالی بانکی و کفایت سرمایه وجود دارد نیز منفی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** درماندگی مالی، کفایت سرمایه، مدیریت ریسک، بانک، بازار سرمایه

## ۱- مقدمه

بانک مرکزی ایران اخیراً «ضوابط ناظر بر حداقل استانداردهای شفافیت و انتشار اطلاعات عمومی توسط موسسات اعتباری» را منتشر کرده و همه بانک‌ها را ملزم کرده که اطلاعات مربوط به انواع فعالیت‌هایشان را در سر فصل‌های قابل بررسی و اندازه‌گیری در سایت بانک‌شان منتشر کنند و در اختیار عموم قرار دهند. بزرگترین بخش منابع بانکها از طریق سپرده‌های مردم تامین می‌شود. اصولاً سپرده‌گذاران مایل به ریسک سرمایه‌گذاری‌های پرخطر نیستند؛ بنابراین بانک‌ها نباید اجازه داشته باشند با منابع متعلق به دیگران کارهای پرخطر انجام دهند. این اقدام بانک مرکزی در حمایت از سپرده‌های مردم بسیار به موقع است. علاوه بر جنبه نظارتی بانک مرکزی، دسترسی عمومی به این اطلاعات اجازه خواهد داد. که آثار فعالیت‌های غیر متداول بانکی توسط بازار شناسایی شوند و همه بانک‌ها برای حفظ منابع‌شان مجبور به اصلاح رفتار خود شوند. نظارت غیر مستقیم مردم و بازار بر بانک‌ها منجر به هدایت سپرده‌های مردم و دیگر منابع به سمت بانکهای کم‌خطر خواهد شد. به این ترتیب هزینه لازم برای اصلاح رفتار بانکها بسیار کمتر از هزینه‌ای خواهد بود که دولت و بانک مرکزی منحصرأ از طریق انواع دستورالعمل‌ها و مقررات اعمال می‌کنند. اقدام بانک مرکزی در جهت شفاف‌سازی بانکها مقدمه‌ای است برای هماهنگی با دستاوردهای جهانی به منظور بهبود سیستم بانکی. سال‌هاست که سیستم بانکی ما تجربه‌های گرانقدر جهانی را که در مقررات پیشنهادی کمیته بازل جمع‌آوری شده است، نادیده می‌گیرد. مقررات کمیته بازل معمولاً یا به دنبال یک بحران مالی یا به دنبال شناسایی مشکلاتی در چند بانک بزرگ وضع شده‌است. با نگاهی به تاریخ و دلایل وضع مقررات جدید متوجه می‌شویم مشکلاتی که کمیته بازل به حل آنها اقدام کرده با مشکلاتی که سیستم بانکی ما با آنها مواجه است، تفاوت اساسی ندارند. مثلاً عدم دقت در اعتبارسنجی مشتریان، بنگاهداری، سرمایه‌گذاری‌های پرخطر و کمبود نقدینگی از مهم‌ترین مشکلات بانکداری در سطح جهان است که بانک‌های ما نیز با آن روبه‌رو هستند. به دلیل آثار مثبتی که این مقررات بر اقتصاد و جامعه داشته‌اند همه کشورهای عضو کمیته بازل بلافاصله سریع‌آسی در اجرایی کردن مقررات جدید بازل دارند. اما با توجه به اینکه عدم هماهنگی با این مقررات در سیستم بانکی ما کاملاً نمایان است. بنگاهداری در سطح گسترده و در نتیجه تزریق منابع مردم به شرکت‌های غیر رقابتی و عملاً ورشکسته، کمبود نقدینگی مزمن و نیاز به استقراض دائمی از بانک مرکزی، تسهیلات غیرجاری بسیار بالا، سرمایه‌گذاری‌های خارج از حیطه بانکداری و پرخطر از جمله معضلات سیستم بانکی ما هستند. نیاز دائمی برای تزریق نقدینگی در جامعه و تورم کمرشکن، عقب‌افتادن سود سپرده‌ها از تورم و در نتیجه تاراج اموال سپرده‌گذاران خرد و سوءاستفاده‌ها و فسادهای مالی نتیجه عقب‌افتادن از اجرای مقررات بین‌المللی است. اینها مشکلاتی هستند که سیستم بانکداری جهانی در سطح بسیار خوبی حل کرده است و تجربیات آنها کاملاً در اختیار ما هستند. لذا با توجه به مقدمه اشاره شده و با توجه به اینکه حجم بالای تسهیلات بانکی، که منجر به این شده است که ریسک باز پرداخت آنها یک چالش بزرگ برای بانکها می‌باشد لذا در واقع ریسک در ذات فعالیت‌های بانک نهفته است و عملاً "حذف ریسک از فعالیت‌های بانکداری غیر ممکن به نظر می‌رسد از این رو تنها راه حل مدیریت آنها می‌باشد (اردکانی، ۱۳۹۶).

از طرفی نسبت کفایت سرمایه نیز یکی از نسبت‌های سنجش سلامت عملکرد و ثبات مالی موسسه مالی و بانک‌ها است. بانکها باید سرمایه کافی برای پوشش دادن ریسک ناشی از فعالیت‌های خود را داشته و مراقب باشند که آسیب‌های وارده به سپرده‌گذاران منتقل نشود. بدین لحاظ باید از حداقل میزان سرمایه مطلوب برای پوشش ریسک‌های عملیاتی خود برخوردار باشند.

با توجه به مقدمه اشاره شده و با توجه به اینکه زیربنای موجود برای حسابرسی و ساختارهای اجرایی در بانک مرکزی وقت آن است که بیش از این تامل نکرده و در پیاده‌سازی آخرین مقررات بازل قدم برداریم. اجرای این مقررات بدون شک با مقاومت و مشکلات خاص خود روبه‌رو خواهد شد؛ ولی با شناخت بهتر مقررات بین‌المللی مطمئناً همه ذینفعان و دلسوزان از اجرای مقررات بازل حمایت خواهند کرد.

## ۲- ادبیات تحقیق

## ۲-۱- تعریف بحران مالی

در ادبیات مالی تعاریف مختلفی از بحران مالی ارائه شده است. گوردون (۲۰۱۷) در یکی از اولین مطالعات آکادمیک بر روی تئوری بحران مالی، آن را به عنوان کاهش قدرت سودآوری شرکت تعریف کرده است که احتمال عدم توانایی باز پرداخت بهره و اصل بدهی را افزایش می دهد. ویتاکر (۲۰۱۹) بحران مالی را وضعیتی در نظر می گیرد که در آن جریان های نقدی شرکت از مجموع هزینه های بهره مربوط به بدهی بلند مدت کمتر است. مک کی (۲۰۰۶، ۷۶) بحران مالی را وضعیتی می داند که شرکت برای کسب منابع مالی کافی جهت ادامه عملیاتش ناتوان است و در انجام امور خود دچار زحمت می شود. در این وضعیت شرکت برای مواجه شدن با تعهدات خود در سررسید ناتوان است (بیور، ۲۰۱۸).

در این وضعیت هم چنین شرکت در تولید وجه نقد کافی برای رفع نیازهایش همچون پرداختها به وام دهندگان و ... توانایی کافی را ندارند از نقطه نظر اقتصادی بحران مالی را می توان به زبان ده بودن شرکتها تعبیر کرد که در این حالت شرکت دچار عدم موفقیت شده است. در این حالت نرخ بازدهی شرکت کمتر از نرخ هزینه سرمایه است. در بعضی موارد شرکتی که دچار بحران شده می تواند برای سال های متمادی به عملیات خود با این شرایط ادامه دهد. به عبارت دیگر بعضی شرکتها بلافاصله بعد از یک رویداد بحران شدید از قبیل یک کلاهبرداری بزرگ وارد ورشکستگی می شوند. در مواردی نیز ممکن است ذینفعان اصلی شرکت همچون صاحبان سهام، وام دهندگان و مدیریت تشخیص دهند که ورشکستگی منافع آنها را بیشتر تامین کند. لذا ورشکستگی می تواند در مواردی اختیاری باشد (مک کی، ۲۰۱۹).

حالت دیگری از بحران مالی زمانی رخ می دهد که شرکت موفق به رعایت کردن یک یا تعداد بیشتری از بندهای قرارداد بدهی، مانند نگاه داشتن نسبت جاری با نسبت ارزش ویژه به کل دارایی های طبق قرارداد نمی شود. که به این حالت نکول تکنیکی گفته می شود. بیور (۲۰۱۸) عدم موفقیت شرکت را ناتوان در پرداخت تعهداتش در سررسید تعریف می کند. وی معتقد است که یک شرکت زمانی ناموفق است که یکی از حوادث زیر برای آن اتفاق افتد.

- ورشکستگی؛ عدم پرداخت نسبت بدهی؛ مانده منفی حساب بانکی و نپرداختن سود سهام ممتاز.

بررسی تحقیقات متعدد و مختلف صورت گرفته در حوزه پیش بینی بحران مالی نشان می دهد که اکثر محققان ورشکستگی را به عنوان تنها معیار بحران در نظر گرفته و به ارائه مدل های متفاوت پیش بینی آن پرداخته اند. در حالی که در ادبیات مالی تاکید بر این است که شرکتها سالها قبل از اینکه ورشکستگی ظهور کند چرخه بحران مالی می شوند. رویدادهای اقتصادی مختلف در دوره قبل از ورشکستگی ظهور پیدا کند وارد چرخه بحران مالی می شوند و رویدادهای اقتصادی مختلفی در دوره قبل از ورشکستگی اتفاق می افتد. برای مثال عدم پرداخت بدهی یا توافق برای تاخیر در پرداخت وام حداقل سه سال قبل از ورشکستگی اتفاق می افتد (فوستر، ۲۰۱۷).

## ۲-۲- ورشکستگی

ورشکستگی رویدادی است که تاثیر زیادی بر مدیریت سهامداران، کارکنان بستانکاران مشتریان و سایر افراد ذینفع می گذارد. از این رو ورشکستگی هم از لحاظ اجتماعی و هم از لحاظ اقتصادی کشور را به چالش می کشد (التمن، ۲۰۱۹). هر چه ورشکستگی در مراحل ابتدایی تر شناخته شود، امکان جلوگیری از آن بیشتر است و با راه حل های ساده تری می توان از وقوع آن اجتناب کرد و از پیامدهای اقتصادی و اجتماعی آن کاسته و یا حتی جلوگیری کرد. اما عواملی که منجر به ورشکستگی یک شرکت می شوند، یک شبه ظهور نمی کنند. نشانه های وجود بحران مالی یک شرکت بسیار زودتر از ورشکستگی نهایی نمایان می شوند (اردکانی، ۱۳۹۶).

## ۲-۳- بحران مالی در جهان

بحران اقتصادی که هم اکنون کشورهای صنعتی را به شدت تحت تأثیر قرار داده و دامنه آن به اکثر کشورهای در حال توسعه رسیده است از بحران وام های رهنی در اواخر سال ۲۰۰۶ میلادی در آمریکا آغاز شد و به سرعت شبکه بانکی آمریکا و مؤسسات بزرگ اعتباری اروپا را فراگرفت. این بحران با سرایت به مؤسسات بزرگ مالی، تبدیل به بحرانی فراگیر در بازارهای مالی شد و کاهش شدید قیمت سهام و سقوط بورس ها را به همراه داشت. ورشکستگی برخی بانکها و نهادهای مالی که نتیجه طبیعی این فرآیند است موجب اضطراب و نگرانی در بازارهای مالی و کاهش شدید اعتبارات، رکود اقتصادی و افزایش بیکاری شد. در چنین وضعی، خانوارها نسبت به آینده اقتصادی نگران تر می شوند و سطح مصرف خود را به سرعت کاهش می دهند که این امر، افت سطح فروش و کاهش سود بنگاههای اقتصادی را به دنبال داشته و زمینه را برای کاهش سرمایه گذاری و افزایش بیکاری فراهم می آورد و در یک کلمه بحران اقتصادی را تشدید می کند. علت اصلی بحران اخیر را باید در سه حوزه جستجو کرد: رونق کاذب بازار مسکن در آمریکا، نوآوری های مالی در اعطای وامهای رهنی پرخطر و فقدان نظارت کافی بر عملکرد بورس ها، مؤسسات بزرگ مالی و سفته بازان در بازار جهانی سرمایه. افزایش قیمت مسکن از سالهای ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ در آمریکا آغاز شد و به سرعت رشد کرد و نقش عمده ای در خروج اقتصاد آمریکا از رکود اقتصادی ایفا نمود زیرا افزایش قیمت مسکن موجب رشد سرمایه گذاری در این بخش شد و در عین حال زمینه های لازم را برای رشد تقاضای خانوارها برای کالاهای مصرفی و خدمات فراهم کرد که به نوبه خود رشد سرمایه گذاری را در سایر بخش های اقتصادی به دنبال داشت. این همه موجب رشد اشتغال و رونق بیشتر فعالیت های اقتصادی بود و لذا قیمت مسکن با سرعت بیشتری افزایش یافت و "حباب مسکن" در اقتصاد آمریکا شکل گرفت. متأسفانه بی توجهی مقامات پولی و مالی آمریکا به هشدار کارشناسان مالی و اقتصادی در خصوص ترکیدن این حباب، بحران اعتباری و مالی و سرانجام بحران اقتصادی را موجب شد. وامهای رهنی برای خرید مسکن در آمریکا حجم قابل ملاحظه ای در بازار اعتبارات دارد و از چندین تریلیون دلار تجاوز می کند. در گذشته، مسکن خریداری شده تا بازپرداخت کامل وام، در وثیقه بانک وام دهنده باقی می ماند و از این رو اعطای این وام ها نمی توانست بحرانی در بازار اعتبارات به وجود آورد، اما در سال های اخیر نوآوری های مالی در بازار وامهای رهنی موجب شد که مؤسسات مالی وام دهنده بتوانند با انتشار اوراق بهادار که متکی بر مسکن خریداری شده بود، بازار ثانویه ای برای وامهای رهنی ایجاد کنند که به «اوراق بهادار متکی بر وامهای رهنی» یا MBS معروف است. با توجه به این که قیمت مسکن در آمریکا مرتباً افزایش می یافت سود متعلقه به این اوراق در مقایسه با سایر اوراق بهادار بسیار بیشتر بود و از این رو بسیاری از بانکها و مؤسسات مالی در آمریکا، اروپا و آسیا حجم عظیمی از این اوراق را خریداری و در سبد مالی خود نگه می داشتند ضمن آنکه بازار سفته بازی بر روی این اوراق بسیار گرم بود و سودهای کلانی را در بر داشت.

انتشار و داد و ستد اوراق بهاداری که متکی بر وامهای رهنی بود این امکان را فراهم می ساخت که بتوان ریسک نکول در پرداخت اقساط وام های رهنی را به طیف وسیعی از معامله گران منتقل کرد. از این رو، بانکها و مؤسسات مالی توانستند وام های رهنی پرخطری را در سطح گسترده اعطا کنند به طوری که تعداد فراوانی از خانوارها با درآمد بسیار پائین و یا اساساً فاقد شغل، توانستند صاحب خانه شوند. با ترکیدن حباب مسکن در آمریکا و کاهش شدید قیمت مسکن، بسیاری از خانوارها قادر به بازپرداخت اقساط وام های خود نشدند و لذا سودآوری این اوراق بهادار به سرعت کاهش یافت و بسیاری از بانکها و مؤسسات مالی که حجم قابل ملاحظه ای از این اوراق را در سید دارایی های خود داشتند ورشکست شده و یا به آستانه ورشکستگی رسیدند. بحران در این دسته از بانکها و مؤسسات مالی به سرعت به سایر نهادهای مالی سرایت کرد و با توجه به یکپارچگی بازارهای مالی توانست از آمریکا به اروپا و آسیا توسعه یابد که بحران مالی جهانی را موجب شد. نشانه های این بحران مالی از حدود دو سال پیش کاملاً مشهود بود اما سقوط بورس های بزرگ آمریکایی در سپتامبر ۲۰۰۸ و ورشکستگی یکی از چهار نهاد مالی بزرگ آمریکا نقطه عطفی در این بحران بود و موجب شد که این بحران به سرعت به اروپا و آسیا سرایت کند. طرح ۷۰۰ میلیارد دلاری نجات مالی بانک ها و مؤسسات مالی که از طرف بانک مرکزی آمریکا تهیه و به تصویب کنگره رسید نتوانست مانع تشدید بحران شود و روند بحران همچنان ادامه یافت. طرح های مشابهی در کشورهای اروپایی و آسیایی به مرحله اجرا درآمد اما نتوانست مانع توقف این بحران شود. به نظر می رسد که همچون بحران بزرگ دهه ۱۹۳۰ میلادی، بحران جاری نیز

تا یکی دو سال آینده همچنان استمرار داشته باشد تا با ورشکستگی های بیشتر و افزایش بیکاری، بحران به کف برسد و زمینه های بهبود اقتصادی ظاهر شود.

با توجه به این که هم اکنون بازار سرمایه کام جهانی شده و بحران در یکی از کشورهای صنعتی می تواند به سرعت به سایر کشورها سرایت کند، مقابله با بحران های مالی مستلزم همکاری های بین المللی به ویژه اتخاذ سیاستهای پولی هماهنگ توسط بانک های مرکزی در کشورهای بزرگ صنعتی است. از این رو، صندوق بین المللی پول که نهادی بین المللی است می تواند نقش مهمی در ایجاد این هماهنگی ها ایفا کند (ایروانی، ۱۳۹۸).

فقدان نظارت کافی بر بازار سرمایه به ویژه در نحوه معاملات در بورس ها و در بازارهای کاغذی و افزایش ریسک پذیری در این بازارها از عوامل بسیار مهم در توسعه این بحران هاست. صندوق بین المللی پول در صدد است با وضع قوانین جدید و نظارت بر عملکرد نهادهای مالی بین المللی بتواند آثار این گونه بحران ها را کنترل نموده یا کاهش دهد. کشورهای در حال توسعه به میزانی که با اقتصاد جهانی و به ویژه با بازارهای بین المللی سرمایه مرتبط بوده اند تحت تأثیر این بحران مالی قرار گرفته اند. با توجه به این که شبکه بانکی و نهادهای مالی در کشور ما در مقایسه با بسیاری از کشورهای در حال توسعه، ارتباط نزدیکی با نهادهای مشابه در بازارهای بین المللی سرمایه نداشته است از این حیث کمترین صدمات و خسارات را دیده است. با وجود این، رکود اقتصادی در جهان طبعاً کاهش تقاضا برای مواد اولیه را به دنبال دارد که در رأس آن نفت خام و محصولات پتروشیمی است. کاهش قیمت نفت خام در بازارهای بین المللی تا ماه های آینده به قوت خود باقی است هرچند پیش بینی می شود که در آینده نه چندان دور قیمت نفت خام روند صعودی خود را آغاز کند. کاهش سرمایه گذاری در اکتشاف و توسعه میادین نفتی در جهان که به دنبال کاهش قیمت نفت خام آغاز شده است دیر یا زود تأثیر خود را در عرضه نفت خام و به ویژه در عرضه مورد انتظار نفت خام ظاهر خواهد کرد و همین امر موجب رشد قیمت نفت خام خواهد شد. با این که تقاضای نفت خام به دنبال رکود اقتصاد جهانی، عامل مؤثری در کاهش قیمت نفت خام است، کاهش عرضه مورد انتظار نهایتاً بر کاهش تقاضا غلبه کرده و قیمت نفت خام را در مسیر صعودی قرار خواهد داد (محمودوند و همکاران، ۱۳۹۹).

به هر حال، اقتصاد کشور ما در خلال ماه های آینده به علت کاهش درآمدهای حاصل از صدور نفت خام در تنگنای ارزی قرار خواهد داشت و علی رغم کاهش قیمت کالاهای وارداتی، کسری قابل توجهی در بودجه دولت را موجب خواهد شد که قطعاً آثار تورمی به دنبال دارد. بنابراین بازنگری در سیاست های اقتصادی کشور ضروری است به ویژه در سیاست هایی همچون حذف یارانه ها و یا پرداخت نقدی یارانه ها که خود تورم زاست. با وجود این، فرصت بسیار مناسبی فراهم شده است تا مسئله وابستگی اقتصاد ملی به قیمت نفت خام و به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت خام با دقت، حوصله و جدیت فراوان بررسی شود و با عزم ملی و اراده مقامات و مسئولان نظام، بتوان گام های مؤثر و استواری در قطع این وابستگی برداشت (درخشان، ۱۳۹۷).

#### ۲-۴- ماهیت ریسک

در جامعه امروزی تقریباً تمام افراد به نحوی با این مفهوم آشنایی دارند و اذعان می کنند که کلیه شئون زندگی با ریسک مواجه است. ریسک در زبان عرف عبارت است از خطری که به علت عدم اطمینان در مورد وقوع حادثه ای در آینده پیش می آید و هر قدر این عدم اطمینان بیشتر باشد، اصطلاحاً گفته می شود که ریسک زیادتر است (خدائی و همکاران، ۱۳۹۹).

#### ۲-۵- ریسک مالی

احتمال زبان هایی است که از ساختار مالی شرکت ناشی شده و با استفاده از اهرم مالی و اندازه شرکت تعیین میشود؛ ریسک مالی به معنای ریسک استفاده از بدهی برای تامین مالی دارایی های شرکت می باشد. استفاده از هزینه های ثابت مالی باعث می شود که سود هر سهم سهامداران، سود و زیان را اغراق آمیز نشان دهد، که به آن اهرم مالی گفته می شود. به خاطر ریسک ناتوانی در بازپرداخت اصل و فرع بدهی و ورشکستگی که می توانند نتیجه استفاده از بدهی باشد. تغییر پذیری در بازده

شرکت، در اثر استفاده از اهرم مالی افزایش می یابد. همین امر در خصوص اهرم عملیاتی که به معنای تغییر در سود عملیاتی در نتیجه تغییر در حجم فروش می باشد، نیز صادق است. در صورتی که شرایط یکسان باشد. هرچه اهرم عملیاتی بیشتر باشد میزان تغییر پذیری در بازده سهام عادی افزایش می یابد (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۶).

### ۳- مدل و فرضیه های تحقیق

در تحلیل پانلی، داده ها به صورت مقطعی - زمانی گردآوری شده اند یعنی داده های جمع آوری شده برای مقاطع مختلف در طی زمان می باشد. در داده هایی که بدین صورت جمع آوری می شوند، استقلال مشاهدات حفظ نمی گردد زیرا از هر شرکت در سالهای مختلف چندین مشاهده تکرار شده است که این مشاهدات به هم وابسته اند (زیرا متعلق به یک شرکت هستند). برای تحلیل این نوع دادهها از تحلیل پانلی استفاده می گردد. در مباحث تحلیل پانلی سه نوع مدل بدون اثرات ثابت، با اثرات ثابت و با اثرات تصادفی وجود دارد که از آزمون های مختلف برای تشخیص مدل مناسب استفاده می شود. در ادامه به طور خلاصه به این آزمون ها اشاره شده است و این آزمون ها انجام گرفته است.

### ۴- روش تحقیق

این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث ماهیت و محتوا توصیفی همبستگی قلمداد می شود. انجام این پژوهش در چهارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت خواهد گرفت. علت استفاده از روش همبستگی کشف روابط همبستگی بین متغیرها است. تحقیق همبستگی یکی از انواع تحقیقات توصیفی است. در پژوهش حاضر ابتدا همبستگی بین متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرار داده و در صورت وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش، اقدام به برآورد مدل رگرسیونی چندگانه خواهیم نمود. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی (نیمه تجربی) است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و تاریخی (صورت های مالی شرکتها) انجام می گیرد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه ای کتابخانه ای و تحلیلی - علمی بوده و مبتنی بر تحلیل داده های تابلویی (پانل دیتا) نیز هست.

برای تدوین مبنای نظری تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده شد. در این روش مقاله های موجود در نشریات معتبر که از سایت های علمی اینترنتی وب سایت [www.rdis.ir](http://www.rdis.ir) سایت متعلق به سازمان بورس و اوراق بهادار (مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی اخذ گردیده، به علاوه مجله های علمی، نمایه ها، پایان نامه های دکترا و کارشناسی ارشد و کتابهای مرتبط با موضوعات استفاده گردید. برای گردآوری داده های مورد نظر از ماهنامه های بورس و سایت های بورس و بانک مرکزی و نرم افزارهای اطلاعات مالی شرکت ها و نرم افزار ره آورد نوین و کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار استفاده شده است. سپس، برای آماده سازی اطلاعات از نرم افزار اکسل استفاده شده است، به این ترتیب که پس از استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده، این اطلاعات در کاربرگهای ایجاد شده در محیط این نرم افزار وارد شده و سپس محاسبات لازم برای دستیابی به متغیرهای مورد بررسی انجام شده است.

داده های واقعی مورد نیاز این تحقیق از اطلاعات واقعی شرکتها در بازار سرمایه ایران گردآوری خواهد شد. در این پژوهش برای این که نمونه آماری یک نماینده مناسب از جامعه آماری مورد نظر باشد، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای این منظور ۵ معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که شرکتی کلیه معیارها را احراز کرده باشد به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده و مابقی حذف می شوند. ۱- بانک ها و مؤسسات مالی و اعتباری در بازار سرمایه ایران با دوره مالی یکسان و منتهی به ؛ ۲- به دلیل ماهیت خاص فعالیت شرکت های هلدینگ، بیمه، لیزینگ، بانک ها، مؤسسات مالی و سرمایه گذاری و تفاوت قابل ملاحظه آنها با شرکتهای تولیدی و بازرگانی، شرکت انتخابی جز شرکتهای یاد شده نباشد؛ ۳ - سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد و طی بازه زمانی تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشد؛ ۴- به دلیل اینکه اگر دوره وقفه معاملاتی

شرکت طولانی باشد باعث غیرواقعی بودن ارزش و بازده شرکت می شود بنابراین در این پژوهش شرکت طی سال مالی مورد مطالعه وقفه معاملاتی نباید بیش از ۳ ماه داشته باشد؛ و ۵- اطلاعات موردنیاز در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.

قلمرو تحقیق از لحاظ موضوعی و مکانی و زمانی به شرح زیر می باشد:

پژوهش حاضر، از لحاظ موضوع و از نظر تئوری این پژوهش به بررسی سنجش مدیریت ریسک و کفایت سرمایه می پردازد، در حوزه مدیریت و حسابداری می باشد، از نظر مکانی بازار سرمایه ایران می باشد و از لحاظ زمانی یک دوره شش ساله از ابتدای سال ۱۳۹۵ تا انتهای سال ۱۴۰۰ را در بر می گیرد.

##### ۵- یافته های تحقیق

تحقیق حاضر قصد دارد تا به بررسی رابطه بین غنی سازی شغل، تعهد سازمانی، و عملکرد شغلی کارکنان بانک ملت استان مازندران پردازد. رابطه بین متغیرهای فوق به وسیله تکنیک مدل معادلات ساختاری بررسی شد که در زیر به آن می پردازیم. برای آزمون فرضیه های تحقیق، مدل ساختاری خود را با بهره گیری از ۵ سوال برای هر یک از متغیرها اجرا کردیم. جدول شماره ۴، این پرسش ها و نیز چگونگی پاسخ کارکنان (۲۹۱ نفر) به هر یک از سوالات (در طیف پنج عاملی لیکرت) را نشان می دهد.

نتایج آزمون مدل اصلی اول

فرضیه اول پژوهش: بین مدیریت ریسک و درماندگی های مالی بانکی رابطه معناداری وجود دارد.

$H_0$ : بین مدیریت ریسک و درماندگی های مالی بانکی رابطه معناداری وجود ندارد.

$H_1$ : بین مدیریت ریسک و درماندگی های مالی بانکی رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۱- خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه اصلی اول

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری (sig)	نتیجه	VIF
C (عرض از مبدا)	۰,۰۷۳۵۲۱	۰,۱۳۰۹۴۸	۰,۹۵۷۴۰۷	۰,۳۴۰۸	بی معنی	-----
مدیریت ریسک MR	۱,۱۳۸۱۲۷	۰,۲۷۸۶۰۳	۴,۰۸۵۱۲۱	۰,۰۰۰۰	مثبت و معنی دار	۱,۰۰۰,۰۰۰
AR (1)	۰,۳۵۴۴۰۳	۰,۰۹۷۰۹۴	۳,۶۵۰۱۲۳	۰,۰۰۰۴	مثبت و معنی دار	-----
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۷,۷۹۹۹۸ (۰,۰۰۰۷)	آماره دوربین واتسن	۱,۹۳۴۹			
ضریب تعیین	۰,۱۴۱۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۱۲۲۹			

تعیین وجود چند هم خطی

هم خطی وضعیتی است که نشان می دهد یک متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. اگر هم خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد بدین معنی است که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است باوجود بالا بودن  $R^2$ ، مدل از اعتبار بالایی برخوردار نباشد.

با توجه به ستون آخر جدول شماره ۱ مقدار VIF برای کلیه متغیرهای مستقل کمتر از ۱۰ ( $VIF < 10$ ) می باشد. بنابراین بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد. لذا مدل برازش شده دارای اعتبار می باشد همچنین قبل از آزمون فرضیه پژوهش بر اساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده (۰,۰۰۰۰)، می توان ادعا نمود که مدل رگرسیونی برازش شده معنادار

است. با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می توان ادعا نمود، حدود ۱۴ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود.

ضریب بر آوردی متغیر مستقل مدیریت ریسک MR جدول ۴-۵ نشان دهنده وجود رابطه معنادار بین مدیریت ریسک و درماندگی های مالی بانکی در سطح خطای ۰,۰۵ است. زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ به دست آمده است ( ۰,۰۰۰ ) بنابراین می توان گفت که بین مدیریت ریسک و درماندگی های مالی بانکی در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری وجود دارد. سرانجام عدم خود همبستگی باقیمانده ها از طریق آزمون دوربین - واتسون مورد بررسی قرار گرفته است. ضریب دوربین - واتسون بین اعداد ۱/۵ تا ۲/۵ نشان دهنده نبودن خود همبستگی باقیمانده ها میباشد. ( ۱,۹۳۴۹ ) ( مد نظر باشد که آماره دوربین - واتسون کمتر از ۱/۵ بوده است که با توجه به خود همبستگی باقیمانده ها از آرما استفاده شده است که این مشکل رفع گردد).

تحلیل: با توجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل MR مدیریت ریسک که برابر با ۰/۰۰ می باشد که کمتر از ۰/۰۵ میباشد لذا نشان میدهد که بین متغیر مستقل مدیریت ریسک و درماندگی مالی بانکها ارتباط معناداری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب بر آوردی ۱/۱۳۸۱۲۷ می باشد این ارتباط مثبت و معنادار میباشد. یعنی با افزایش مدیریت ریسک میزان درماندگی مالی هم افزایش می باید و بالعکس.

نتایج آزمون مدل اصلی دوم

فرضیه دوم پژوهش: بین کفایت سرمایه و درماندگی های مالی بانکی رابطه معناداری وجود دارد.

H0: بین کفایت سرمایه و درماندگی های مالی بانکی رابطه معناداری وجود ندارد.

H1: بین کفایت سرمایه و درماندگی های مالی بانکی رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲- خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه اصلی دوم

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری (sig)	نتیجه	VIF
C (عرض از مبدا)	۱,۸۶۱۸۸۲	۰,۳۰۴۳۳۹	۶,۱۱۷۷۸۲	۰,۳۴۰۸	معنادار و مثبت	-----
مدیریت ریسک MR	-۳,۰۰۶۳۷۵	۰,۵۶۷۳۰۱	-۵,۲۹۹۴۳۴	مثبت و معنی دار	معنادار و منفی	-----
AR (1)	۰,۲۷۲۰۷۹	۰,۱۰۰۵۲۳	۲,۰۷۰۶۳۰	۰,۰۰۸۱	معنادار و مثبت	-----
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۲۳,۱۴۶۵ (۰,۰۰۰۰)		آماره دوربین واتسن		۱,۹۸۵۱	
ضریب تعیین	۰,۳۲۷۶		ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۳۱۳۴	

تعیین وجود چند هم خطی:

هم خطی وضعیتی است که نشان می دهد یک متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. اگر هم خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد بدین معنی است که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است باوجود بالا بودن R ، مدل از اعتبار بالایی برخوردار نباشد. با توجه به ستون آخر جدول شماره ۴-۶ مقدار VIF برای کلیه متغیرهای مستقل کمتر از ۱۰ (VIF) می باشد. بنابر این بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد. لذا مدل برازش شده دارای اعتبار می باشد همچنین قبل از آزمون فرضیه پژوهش بر اساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به احتمال آماره می توان گفت که بین کفایت سرمایه و درماندگی های مالی بانکی در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری وجود دارد.



سرانجام عدم خود همبستگی باقیمانده ها از طریق آزمون دوربین - واتسون مورد بررسی قرار گرفته است. ضریب دوربین - واتسون بین اعداد ۱/۵ تا ۲/۵ نشان دهنده نبودن خود همبستگی باقیمانده ها میباشد (۱/۹۸۵۱) مد نظر باشد که آماره دوربین - واتسون کمتر از ۱/۵ بوده است که با توجه به خود همبستگی باقیمانده ها از آرما استفاده شده است که این مشکل رفع گردد.

تحلیل: با توجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل KBIA کفایت سرمایه که برابر با ۰/۰۰ میباشد که کمتر از ۰/۰۵ میباشد لذا نشان میدهد که بین متغیر مستقل کفایت سرمایه و درماندگی مالی بانکها ارتباط معناداری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب برآوردی ۰۰۶۳۷۵-۳ می باشد این ارتباط منفی و معنادار میباشد. یعنی با افزایش میزان کفایت سرمایه میزان درماندگی مالی کاهش می یابد و بالعکس.

## ۶- بحث و نتیجه گیری

با توجه به مطالب عنوان شده در این پژوهش مشاهده گردید که انعطاف پذیری مالی از جمله عوامل مؤثر بر ارزش افزوده اقتصادی در شرکت های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران می باشد. همچنین ضمن عنایت به نتایج حاصل از این پژوهش می توان پیشنهادهایی را برای افزایش عملکرد و ارتقای ارزش افزوده شرکت ها ارائه کرد؛ و به همراه آن نیز پیشنهادهایی برای پژوهش های آتی ارائه می گردد.

۱- با عنایت به نتیجه آزمون فرضیه های پژوهش حاضر مبنی بر رابطه معنادار و منفی بین انعطاف پذیری مالی و ارزش افزوده اقتصادی با توجه به هر سه نوع مالکیت اعم از مدیریتی، خصوصی و نهادی و از آنجاکه ارزش افزوده اقتصادی سبب می شود که سود حسابداری به سود اقتصادی نزدیک تر شود و اندازه گیری ارزش ایجاد شده توسط شرکت برای سهامداران راحت تر گردد، همچنین با توجه به نتیجه این آزمون که انعطاف پذیری مالی می تواند ارزش افزوده اقتصادی را بیان نماید و سر آخر با توجه به اهمیت عملکرد شرکت برای سرمایه گذاران، لذا به سرمایه گذاران پیشنهاد می گردد که در انتخاب سهام خود نیم نگاهی به نسبت های مالی شرکت همانند انعطاف پذیری داشته باشند، چون انعطاف پذیری مالی می تواند همچون آینه های منعکس کننده عملکرد شرکت همچون ارزش افزوده اقتصادی باشد البته این پیشنهاد بیشتر با توجه به نوع مالکیت خصوصی و نهادی صادق است تا مدیریتی (به دلیل ضریب تعیین ضعیف بین متغیر وابسته با متغیرهای مستقل).

۲- نظر به اینکه نتیجه آزمون فرضیه ۱ پژوهش حاضر مبنی بر رابطه معنادار و منفی بین انعطاف پذیری مالی و ارزش افزوده اقتصادی با توجه به نوع مالکیت مدیریتی، با توجه به ضریب تعیین پایین و ضعیف بودن رابطه بین انعطاف پذیری و ارزش افزوده اقتصادی و این که در مالکیت مدیریتی با بالا رفتن انعطاف پذیری، مدیران زیاد به فکر افزایش تولید، بهسازی، خرید و تعمیرات دارایی ثابت نمی باشند. لذا به مدیرانی که در شرکتهای دارای مالکیت مدیریتی فعالیت می کنند پیشنهاد می گردد که بیشتر به بهسازی، تعمیرات و ... بیندیشند. چراکه این موضوع باعث بالا رفتن عملکرد و ارزش افزوده اقتصادی شده و اعتماد سرمایه گذاران را جلب نمایند.

## منابع

۱. احمدپور، مسعود. (۱۳۹۷)، مروری بر رویکردهای جدید نسبت کفایت سرمایه در بانکها (بر اساس بیانیه دوم کمیته مقررات و نظارت بانکی بازل، مجله روند، شماره ۵۲ و ۵۳، صص ۱۹-۶۲).
۲. اداره مطالعات و مقررات بانکی. ۱۳۹۹. رویه های موثر مدیریت نقدینگی بانکها. تهران: انتشارات کمیته نظارت بر بانکداری بانک مرکزی.
۳. اردکانی، سعید، فرهادی پور، محمد رضا، جعفری ندوشن، محمدرضا (۱۳۹۶)، ررسی ارتباط بین ریسک نقدینگی معیار پوشش تقاضا و ریسک اعتباری بانکها، فصلنامه توسعه مدیریت پولی و بانکی، سال دوم، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳، صفحه

۴. ایروانی محمد. ۱۳۹۸. بحران مالی جهانی و چند پیشنهاد راهبردی. نشریه مدیریت بازرگانی، ۲: ۳۳-۴۶.
۵. خدایی، سعید، فرهادی پور، محمد رضا، جعفری ندوشن، محمدرضا (۱۳۹۹)، بررسی ارتباط بین ریسک نقدینگی معیار پوشش تقاضا و ریسک اعتباری بانکها، فصلنامه توسعه مدیریت پولی و بانکی، سال دوم، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳، صفحه ۲۲-۱.
۶. درخشان، روح اله. (۱۳۹۷). "بررسی روش های مختلف تخمین بتا در بازار بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۷. محمودوند، رحیم و محمدی، مهناز. (۱۳۹۹)، بررسی کفایت سرمایه در قبال خطر عدم وصول تسهیلات در بانکها و موسسات مالی، فصلنامه روند، سال هفدهم، شماره ۵۲-۵۳، بهار و تابستان ۱۳۹۹.
8. Foster K, Cogger O. (2017). A Comparative Analysis of Artificial Neural Networks Using Financial Distress prediction, *Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 3:241-252.
9. Beaver, W.G. (2018). Financial ratios as predictors of failure, *Journal of Accounting Research*, Vol 4, No.1, pp. 71-111.
10. Gordon, M. J. (2017): Towards a Theory of Financial Distress. *The Journal of Finance*, 26(2): 347-356.
11. Whitaker, Richard (2019). The Early Stage of Financial Distress, *Journal of Economics and Finance*, Vol 23, No.2, pp.123-133.