

## تحلیل ارتباط بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکت با تأکید بر نقش مالکان نهادی

نسرین ثابت رضاییان

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی بینالود، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول).  
accounting2020@chmail.ir

زهرا مریداحمدی یزدی

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی حکیم نظامی، قوچان، ایران.  
zahraahmadi17@yahoo.com

شماره ۳۲ / پاییز ۱۳۹۹ (جلد چهارم) / صص ۱۴۷-۱۶۳  
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره سوم)

### چکیده

تحلیل ورشکستگی مالی یک موضوع بااهمیت برای سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی محسوب می‌شود. تعیین عوامل مؤثر بر احتمال درمانده شدن یک شرکت قبل از بروز ورشکستگی یک موضوع بسیار جالب و جذاب محسوب می‌شود و می‌تواند هم برای مدیران و هم برای سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان مفید واقع شود. ورشکستگی مالی شرکت‌ها همواره به‌عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی اعتباردهندگان، سرمایه‌گذاران و دولت‌ها مطرح بوده، به‌نحوی که تشخیص به‌موقع شرکت‌هایی که در شرف ورشکستگی مالی قرار دارند، می‌تواند تا حدودی از بروز زیان‌های احتمالی ذی‌نفعان جلوگیری کند. این پژوهش به دنبال بررسی تحلیل ارتباط بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکت با تأکید بر نقش مالکان نهادی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بدین منظور از اطلاعات مالی ۱۲۲ شرکت و با استفاده از روش رگرسیون لجستیک اقدام به آزمون فرضیه‌های پژوهش شده است. نتایج تحقیق حاکی از عدم وجود رابطه معنادار بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌باشد و سایر نتایج تحقیق نیز نشان داد که قدرت نظارتی مالکان نهادی نیز توانایی تأثیر بر این رابطه را ندارد.

**کلید واژگان:** ریسک ورشکستگی، نقد شونددگی سهام، نسبت مالکان نهادی.

### مقدمه

ورشکستگی شرکت‌های بزرگ و رسوایی مالی برخی شرکت‌ها در سال‌های اخیر، به نیاز روزافزون برای تحقیقات گسترده‌تر و عمیق‌تر در حوزه درماندگی مالی اشاره دارند. درماندگی مالی وضعیتی است که شرکت برای برآوردن تعهدهای مالی جریان نقد کافی ندارد (اوتچوا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). در ادبیات قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، مفهوم درماندگی مالی برای توضیح الگوهای خلاف قاعده در بازدهی‌های مقطعی سهام وارد شد (فاما و فرنچ<sup>۲</sup>، ۱۹۶۶). از آنجا که تغییر در هزینه سرمایه شرکت

<sup>1</sup> Outecheva, N.

<sup>2</sup> Fama, E. & French, K

که تابع فزاینده‌های از ریسک شرکت به شمار می‌رود، هنگام تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار برای سرمایه‌گذاران بسیار اهمیت دارد، تجزیه و تحلیل شرکتی که در معرض درماندگی مالی و ارزیابی رفتار ریسک قرار دارد، ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، دانش کافی از ریسک و تفاوت میان منابع سیستماتیک و غیرسیستماتیک درماندگی مالی، برای انتخاب راهبردهای سرمایه‌گذاری فعال و منفعل در اوراق بهادار شرکت‌های درمانده حائز اهمیت است. همچنین رفتار ریسک درماندگی مالی و تأثیر آن بر بازدهی سهام شرکت برای درک فرایندهای ناسازگار در شرکت‌های درمانده پیش از ورشکستگی مفید است و می‌تواند برای اصلاح مدیریت بحران در شرکت‌ها به کار رود. به نظر می‌رسد ارزشگذاری زیاد شرکت‌های درمانده، در مفاهیم سنتی برای تصمیم‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران فعال تعیین‌کننده باشد. مطالعات متعددی به بررسی این موضوع پرداختند که آیا ریسک درماندگی مالی را می‌توان با به‌کارگیری شاخص‌هایی که احتمال ورشکستگی شرکت‌ها را رتبه‌بندی می‌کنند، قیمت‌گذاری کرد یا خیر (هیشلر و ژیلایگی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). نقش عامل نقدشوندگی در ارزش‌گذاری دارایی‌ها حایز اهمیت است؛ زیرا سرمایه‌گذاران به این موضوع توجه دارند که اگر بخواهند دارایی‌های خود را به فروش رسانند، آیا بازار مناسبی برای آن‌ها وجود دارد یا خیر؟ هر چقدر قابلیت نقدشوندگی یک سهام کمتر باشد، آن سهام برای سرمایه‌گذاران جذابیت کمتری خواهد داشت، مگر این‌که بازده بیشتری عاید‌دارنده آن شود. میزان نقدشوندگی سهام بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در تشکیل پرتفوی سرمایه‌گذاری مؤثر است؛ به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاران منطقی برای سهامی که نقدشوندگی کمتری دارد، صرف ریسک بیشتری را مطالبه می‌کنند و بازده مورد انتظار آن‌ها بیشتر خواهد بود؛ بنابراین، رابطه منفی بین نقدشوندگی و بازده سهام در سطح ساختارهای کوچک وجود دارد؛ زیرا نقدشوندگی کمتر، مساوی با ریسک بیشتر است و ریسک بیشتر همراه با بازده بیشتر است؛ اما در سطح کلان و در سطح یک کشور این انتظار می‌رود، هرچه نقدشوندگی سهام بیشتر می‌شود در برگیرنده اطلاعات جدیدی برای تغییرات تدریجی سهام باشد که به بالا رفتن سطح بازده منجر خواهد شد (یحیی زاده فر و همکاران، ۱۳۸۹). داویدنکو و فرانکس<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) نشان دادند در سال‌های اخیر تمایل به سرمایه‌گذاری در شرکتهای درمانده افزایش یافته است.

### پیشینه پژوهش

صالح آبادی (۱۳۹۷) به بررسی رابطه نقد شونگی سهام با ریسک ورشکستگی پرداخت. در این پژوهش داده‌های ۱۸۳ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران طی یک دوره پنج ساله بین سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ انتخاب گردید که با استفاده از نرم افزار ایویوز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش پژوهش رگرسیون چند متغیره با استفاده از داده‌های تابلویی می‌باشد. بر اساس یافته‌های پژوهش و آزمون‌های آماری در سطح خطای ۵ درصد می‌توان گفت بین نقدشوندگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکتهای رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در واقع می‌توان گفت نقدشوندگی بالای سهام شرکتهای با بهبود انعقاد قراردادهای بین شرکت با ذینفعان، ارزش شرکت را افزایش و به تبع ریسک ورشکستگی را کاهش می‌دهد. خواجوی و قدیریان آرانی (۱۳۹۷) به بررسی رابطه توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی مالی پرداختند. در این راستا، اطلاعات ۱۰۳ شرکت غیرمالی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۳-۱۳۹۴ بررسی شده است. توانایی مدیران با استفاده از الگوی دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) اندازه‌گیری شده است. همچنین، نرخ بازده دارایی‌ها به‌عنوان معیار عملکرد مالی به‌کار رفته است و الگوی امتیازدهی بازار نوظهور (امتیاز Z آلتمن) به‌منظور سنجش خطر ورشکستگی مورد

<sup>1</sup> Campbell, J., Hilscher, J. & Szilagyi, J.

<sup>2</sup> Davydenko, S. & Franks, J.

استفاده قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین توانایی مدیران و خطر ورشکستگی شرکت‌ها، رابطه‌ای منفی وجود دارد و عملکرد مالی نقش متغیر میانجی کامل در رابطه بین توانایی مدیران و خطر ورشکستگی بازی می‌کند. به بیان دیگر، توانایی مدیران از طریق بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها، خطر ورشکستگی آنها را کاهش می‌دهد. از این رو چنین نتیجه‌گیری شد که توانایی مدیران عامل مهمی در موفقیت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. رضایی و بهزادی (۱۳۹۶) بررسی رابطه نوع مالکیت و درماندگی مالی شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را انجام دادند. در این تحقیق تجزیه تحلیل های جامعی روی رابطه بین نوع مالکیت (مالکیت سهامداران نهادی، مالکیت شرکتی، مالکیت مدیریتی) و درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (شامل ۳۷۲ سال شرکت) بین سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲ انجام گرفت. در تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار اکسل و همچنین نرم افزار های اس پی اس و جهت تجزیه و تحلیل متغیر ها از رگرسیون چند متغیره استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان می دهد که نوع مالکیت در ایران عامل مهمی در جلوگیری از درماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نیست. استقرار انواع مختلف ساختار مالکیت نمی تواند موجب کاهش تضاد منافع مالکان و مدیران تعامل مناسب بین آنان و جلوگیری از بوجود آمدن مشکلات مالی (درماندگی مالی) را در پی داشته باشد با توجه به آزمون های انجام شده رابطه معناداری بین آنها مشاهده نشد. نتایج آزمونهای انجام شده حاکی از آن است که نوع مالکیت و درماندگی مالی بر هم اثر گذار نیست. مشکی و امین پور (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر نوع مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر نقدشوندگی سهام پرداختند. داده های مربوط به ۹۹ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران طی یک بازه ی ۵ ساله بین سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ با استفاده از رگرسیون خطی روش حداقل مربعات معمولی بررسی شد. نتایج نشان می دهد بین مالکیت سرمایه گذاران نهادی و مولفه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه ای مثبت و معنی دار وجود دارد؛ بنابراین حضور سرمایه گذاران نهادی موجب افزایش عدم تقارن اطلاعات و کاهش نقدشوندگی می شود. نتایج همچنین نشان می دهد که هیچگونه رابطه ای بین صندوقهای سرمایه گذاری و نقدشوندگی سهام وجود ندارد. نتیجه اخیر در مورد بانکها و شرکتهای بیمه نیز صادق است؛ بنابراین میتوان نتیجه گرفت که در بورس اوراق بهادار تهران بین هیچ نوع از مالکان نهادی فعال و منفعل با نقدشوندگی رابطه ای وجود ندارد. وانگ<sup>۱</sup> و همکارانش در سال (۲۰۱۸) به پیش بینی درماندگی مالی می پردازند. تغییر دادن اطلاعات احساسی و متنی به روش زیر فضای تصادفی (IST-RS) برای پیش بینی دشواری های مالی پیشنهاد شده است. ویژگی های احساسی و متنی به عنوان ویژگی های غیر مالی استخراج می شوند و بیشتر با ویژگی های مالی متعارف ادغام می شوند. نتایج نشان می دهد که رویکرد پیشنهادی، عملکرد پیش بینی وضعیت درماندگی مالی را بهبود می بخشد. علاوه بر این، رویکرد پیشنهادی از روش های معیار در مجموعه های داده های با ابعاد بالاتر بهره مند شده است که نشان می دهد که مناسب برای حل همزمان مشکلات بالقوه و عدم تعادل کلاس در پیش بینی وضعیت درماندگی مالی است. بروگارد<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله ای، تأثیر نقدینگی سهام بر ریسک ورشکستگی شرکت را بررسی می کنند. با استفاده از مقررات وضع شده توسط کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا<sup>۳</sup> به عنوان یک برخورد برای نقدینگی سهام، ایشان نشان دادند که این افزایش نقدینگی سهام خطر ورشکستگی را کاهش می دهد. ما دو مکانیسم را پیدا کردیم که از طریق آن نقدشوندگی سهام شرکتها کاهش می یابد. ۱- بهبود بهره وری اطلاعاتی قیمت سهام ۲- تسهیل شرکت‌های بزرگ (حاکمیت شرکتها توسط مالکان نهادی) از دو مکانیسم بالا، کانال کارایی اطلاعات قیمت سهام دارای

<sup>1</sup> GangWang

<sup>2</sup> Jonathan Brogaard

<sup>3</sup> U.S. Securities and Exchange Commission

قدرت توضیحی بالاتری نسبت به کانال حاکمیت شرکت در پیش بینی ورشکستگی شرکتهاست. آیمین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی رابطه ی بین سرمایه گذاران نهادی و نقدشوندگی بازار سهام فرانسه مالکان مذکور را به دو گروه فعال و منفعل تفکیک کردند. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و چشمگیر مالکان سرمایه گذاران نهادی بر نقدشوندگی سهام دارد. همچنین ارتباط مثبت معناداری بین مالکیت سرمایه گذاران فعال و نقدشوندگی و عدم رابطه بین مالکیت سرمایه گذاران منفعل و نقدشوندگی حاصل شد.

### فرضیه ها و مدل پژوهش

با توجه به اهداف پژوهش، فرضیه ها زیر تدوین شده است:

مدل آزمون فرضیه اول از تحقیق:

۱- بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی سهام (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) رابطه معناداری وجود دارد.

$$FDR = \alpha_0 + \alpha_1 liquidity_{it} + \alpha_2 \ln(Equity)_{it} + \alpha_3 \ln(Debt)_{it} + \alpha_4 ExcessReturn_{it} + \alpha_5 1/\sigma E_{it} + \alpha_6 Income/Assetst_t + error_{it}$$

مدل آزمون فرضیه دوم از تحقیق:

۲- بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی سهام (مدل کردستانی) رابطه معناداری وجود دارد.

$$FDR = \alpha_0 + \alpha_1 liquidity_{it} + \alpha_2 \ln(Equity)_{it} + \alpha_3 \ln(Debt)_{it} + \alpha_4 ExcessReturn_{it} + \alpha_5 1/\sigma E_{it} + \alpha_6 Income/Assetst_t + error_{it}$$

مدل آزمون فرضیه سوم از تحقیق:

۳- بین نسبت مالکان نهادی بر رابطه نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) تأثیر معناداری دارد.

$$FDR = \alpha_0 + \alpha_1 liquidity_{it} + \alpha_2 IO_{it} + \alpha_3 liquidity_{it} * IO + \alpha_4 \ln(Equity)_{it} + \alpha_5 \ln(Debt)_{it} + \alpha_6 ExcessReturn_{it} + \alpha_7 1/\sigma E_{it} + \alpha_8 Income/Assetst_t + error_{it}$$

مدل آزمون فرضیه چهارم از تحقیق:

۴- نسبت مالکان نهادی بر رابطه نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی (مدل کردستانی) تأثیر معناداری دارد.

$$FDR = \alpha_0 + \alpha_1 liquidity_{it} + \alpha_2 IO_{it} + \alpha_3 liquidity_{it} * IO + \alpha_4 \ln(Equity)_{it} + \alpha_5 \ln(Debt)_{it} + \alpha_6 ExcessReturn_{it} + \alpha_7 1/\sigma E_{it} + \alpha_8 Income/Assetst_t + error_{it}$$

نحوه اندازه گیری متغیرهای پژوهش

جدول (۱): متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	نوع متغیر	منبع استخراج
ریسک ورشکستگی	FDR	وابسته	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
نقد شونددگی سهام	liquidity	مستقل	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین

<sup>1</sup> Aymen Ajina.

لگاریتم ارزش بازار شرکت	In(Equity)	کنترل	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
لگاریتم بدهی	In(Debt)	کنترل	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
بازده غیر عادی سهام	Excess Return	کنترل	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
انحراف معیار بازده سهام	$\sigma_E$	کنترل	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
بازده دارایی ها	Income/Assets	کنترل	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
نسبت مالکان نهادی	IO	مداخله گر	صورت های مالی و استفاده از نرم افزار ره آورد نوین
خطای رگرسیون	error	-	-

۱- ریسک ورشکستگی:

الف) مدل ایرانی کردستانی (ZScore): بر اساس مدل تعدیل شده آلتمن به شرح محاسبه گردیده است:

$$T\text{-score } A = 0.291(WC/TA) + 2.458 (RE/TA) - 0.301(EBIT/TA) - 0.079 (BVE/TL) - 0.05(TS/TA)$$

WC/TA: سرمایه در گردش به کل دارایی ها

RE/TA: سود زیان انباشته به کل دارایی ها

EBIT/TA: سود قبل بهره و مالیات به کل دارایی ها

BVE/TL: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به کل بدهی

TS/TA: فروش خالص به کل دارایی ها

بر همین اساس، محدوده های مدل تعدیل شده آلتمن طبق تطبیق مراحل مختلف درماندگی مالی و ورشکستگی (نیوتن و آلتمن)، به این صورت است که:

اگر T کوچکتر و مساوی ۰,۱۴- باشد، احتمال ورشکستگی شرکت خیلی زیاد است (۹۵ درصد).

اگر T بین ۰,۱۴- و ۰,۰۲+ باشد، شرکت در مرحله درماندگی مالی کامل قرار می گیرد.

اگر T بین ۰,۳۶+ و ۰,۰۲+ باشد، شرکت در مرحله کسری وجه نقد و عدم توانایی در پرداخت دیون مالی یا تجاری قرار دارد.

اگر T بین ۰,۳۶+ و ۰,۰۶+ باشد، شرکت در مرحله نهفتگی درماندگی مالی قرار می گیرد.

اگر T بزرگتر از ۰,۰۶+ باشد شرکت دارای سلامت مالی است.

باتوجه به توضیحات فوق چنانچه T کوچکتر از ۰,۰۶+ باشد شرکت درماندگی مالی داشته و متغیر مجازی ۱ برای آن در نظر گرفته می شود.

ب) ماده ۱۴۱ قانون تجارت:

در ایران نیز، طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت اگر بر اثر زیان های وارده حداقل نصف سرمایه شرکت از بین برود، هیأت مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام را دعوت نماید تا موضوع انحلال یا بقای شرکت مورد شور و رأی واقع شود. در صورتی که شرکت مشمول ماده ۱۴۱ و ورشکسته شناخته شود از این تاریخ به مدت شش ماه به شرکت فرصت داده می شود تا مشکل زیان انباشته را مرتفع و مطابق قانون رفتار نماید. پس از گذشت این مدت در صورتی که شرکت همچنان شرکت ورشکسته تشخیص داده شود و زیان مربوط را کاهش نداده باشد، نماد شرکت متوقف می گردد و برای ورود مجدد نماد به بورس، شرکت باید تمام مراحل قانونی را دوباره طی کند. در صورتی که پس از مدت معین باز هم شرکت اقدامی در این خصوص نکرده باشد، این بار شرکت به حالت تعلیق در می آید و در نهایت از تابلو حذف می شود بنابراین برای پذیرش و ورود مجدد به بورس اوراق بهادار تهران شرکت باید تمام مراحل را از ابتدا طی کند (سعیدی و آقای، ۱۳۸۸).

۲- نقد شوندگی سهام:

برای محاسبه نقد شوندگی سهام از رتبه نقدشوندگی سهام به کمک نرم افزار ره آورد نوین استفاده می شود.

۳- نسبت مالکان نهادی:

برای محاسبه نسبت مالکان نهادی از مجموع سهام متعلق به سهامداران بیش از ۵٪ استفاده می شود ( فخاری و طاهری، ۱۳۸۹).

۴- بازده دارایی ها:

برای محاسبه بازده دارایی از نسبت سود خالص بر مجموع دارایی ها استفاده می شود (پی نوو. ریموند، ۱۳۸۳).

۵- بازده غیر عادی سهام:

برای محاسبه بازده غیر عادی از تفاوت بازده سهام و بازده کل بورس استفاده می شود (حسینی و ودیعی، ۱۳۹۱).

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر طبقه بندی بر مبنای هدف، از نوع پژوهش های کاربردی است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که شرایط زیر را دارا باشند، می باشد.

۱- در دوره ی مورد بررسی تغییر دوره مالی نداشته باشند و سال مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.

۲- شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری های مالی، بانک و لیزینگ نباشند.

۳- داده های مورد نظر آن ها در دسترس باشد.

۴- شرکت هایی که در دوره پژوهش فعال بوده اند.

در نهایت با توجه به محدودیت های ذکر شده تعداد ۱۲۲ شرکت به عنوان جامعه آماری انتخاب شده اند که با توجه به در دسترس بودن اطلاعات، تمام شرکت ها به عنوان نمونه آماری نیز در نظر گرفته شده اند.

## تجزیه و تحلیل آماری

### آمار توصیفی

به طور کلی، روش هایی را که به وسیله آنها می توان اطلاعات جمع آوری شده را تنظیم کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می نامیم و در یک کلام آمار توصیفی عبارت از مجموعه روش هایی است که پردازش داده ها را فراهم می سازد. از آن جا که تحلیل داده ها معمولاً با محاسبه آماره های خلاصه شده مانند میانگین و انحراف معیار، میانه، حداقل، حداکثر و ... صورت می گیرد، لذا به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده ها، ابتدا اطلاعات مربوط به آماره های توصیفی متغیرهای وابسته و توضیحی مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ارائه شده است تا شمایی کلی از داده هایی که در این پژوهش مورد تحلیل واقع شده اند، به دست آید.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای کمی مورد استفاده در مطالعه

متغیر	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ریسک ورشکستگی مدل کردستانی	۰/۲۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۴۰۵	۱/۴۵۵	۰/۱۱۷
ریسک ورشکستگی مدل ۱۴۱	۰/۱۰۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۳۱۰	۲/۵۳۲	۴/۴۲۵
نقد شونددگی سهام	۲۳۶/۰۱۱	۲۳۴/۵۰۰	۲/۰۰۰	۵۵۰/۰۰۰	۱۳۱/۶۱۹	۰/۰۹۱	-۰/۹۷۲
لگاریتم ارزش بازار شرکت	۲۸/۱۲۵	۲۷/۹۰۶	۲۵/۰۹۹	۳۲/۸۹۰	۱/۴۴۹	۰/۱۸۹۸	۰/۱۸۶۵
لگاریتم بدهی	۱۳/۶۲۹	۱۳/۵۲۸	۹/۹۱۴	۱۸/۸۰۳	۱/۵۵۳	۰/۳۷۸	۰/۱۶۱
بازده غیر عادی سهام	۸/۸۹۷	-۷/۱۶۸	-۱۵۳/۴۰۳	۷۱۰/۱۷۷	۷۵/۷۰۹	۲/۴۵۵	۱۲/۷۲۵
انحراف معیار بازده سهام	۶۱/۹۷۳	۴۸/۵۵۴	۱/۰۷۱	۳۹۰/۸۱۰	۵۱/۱۲۴	۱/۹۰۱	۶/۶۹۶
بازده دارایی ها	۰/۱۱۵	۰/۱۰۴	-۰/۴۹۱	۰/۸۱۱	۰/۱۴۴	۰/۴۱۹	۱/۸۵۶
نسبت مالکان نهادی	۷۲/۷۸۱	۷۷/۸۲۰	۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۲۰/۲۸۰	-۱/۲۲۱	۱/۴۳۵

### آزمون VIF (شدت همخطی بین متغیرهای مستقل و کنترلی)

عامل تورم واریانس<sup>۱</sup>، شدت همخطی چندگانه را در تحلیل رگرسیون کمترین مربعات معمولی ارزیابی می‌کند. در واقع یک شاخص معرفی می‌گردد که بیان می‌دارد چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده بابت هم خطی افزایش یافته است. برای بررسی شدت همخطی بین متغیرهای مستقل و کنترلی تحقیق از عامل تورم واریانس و تولرانس<sup>۲</sup> استفاده شده است. وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل سبب می‌شود که با وجود بالا بودن ضریب تعیین، اعتبار مدل زیر سوال برود. همانطور که در جدول شماره ۳ مشخص است، عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای مستقل و کنترلی تحقیق زیر ۵ می‌باشد که بیانگر عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل تحقیق می‌باشد.

جدول (۳): آزمون VIF (شدت همخطی بین متغیرهای مستقل و کنترلی)

متغیر	تولرانس	عامل تورم واریانس
نقد شونددگی سهام	۰/۹۳۰	۱/۰۷۶
لگاریتم ارزش بازار شرکت	۰/۲۴۹	۴/۰۰۹
لگاریتم بدهی	۰/۲۴۳	۴/۱۲۰
بازده غیر عادی سهام	۰/۷۹۴	۱/۲۵۹
انحراف معیار بازده سهام	۰/۷۸۵	۱/۲۷۳
بازده دارایی ها	۰/۵۲۱	۱/۹۲۰
نسبت مالکان نهادی	۰/۹۵۶	۱/۰۴۶

<sup>1</sup> Variance inflation factor

<sup>2</sup> Tolerance

## آزمون ریشه واحد پایایی

مهم‌ترین بحث در به‌کارگیری روش‌های اقتصادسنجی بررسی روش‌هایی است که از عدم کاذب بودن رگرسیون برآوردی اطمینان حاصل شود. عدم کاذب بودن رگرسیون برآوردی را به روش‌های متفاوتی مورد بررسی قرار می‌دهند. عمدتاً نامانایی متغیرها یا به عبارتی تصادفی بودن سری زمانی متغیرها منجر به کاذب شدن رگرسیون برآوردی می‌شود. پیش از برآورد مدل، لازم است ایستایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین ها، مورد آزمون قرار گیرد، زیرا نایستایی متغیرها چه در مورد داده های سری زمانی و چه داده های پانل، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. برخلاف آنچه در مورد داده های سری زمانی مطرح است، در مورد داده های پانلی نمی‌توان برای آزمون ایستایی از آزمون های دیکی - فولر و دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)<sup>۱</sup> بهره جست، بلکه لازم است به نحوی ایستایی جمعی متغیرها آزمون شود. برای این منظور، باید از آزمون لوین، لین و چو<sup>۲</sup> استفاده شود (طاهری، ۱۳۸۴).

جدول (۴): نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای پژوهش در سطح

متغیر	تفاضل	آماره	سطح احتمال
ریسک ورشکستگی مدل کردستانی	سطح	-۴/۶۲۳	<۰/۰۰۱
ریسک ورشکستگی مدل ۱۴۱	سطح	-۲/۷۶۰	۰/۰۰۳
نقد شونگی سهام	سطح	-۱۶/۱۱۴	<۰/۰۰۱
لگاریتم ارزش بازار شرکت	سطح	-۲۴/۵۵۰	<۰/۰۰۱
لگاریتم بدهی	سطح	-۱۳/۸۱۷	<۰/۰۰۱
بازده غیر عادی سهام	سطح	-۴۴/۱۸۵	<۰/۰۰۱
انحراف معیار بازده سهام	سطح	-۲۶/۷۵۸	<۰/۰۰۱
بازده دارایی ها	سطح	-۱۶/۲۴۲	<۰/۰۰۱
نسبت مالکان نهادی	سطح	-۳۸/۶۵۴	<۰/۰۰۱

همان‌گونه که از جدول شماره ۴ قابل مشاهده است، بر اساس روش لوین، در همه متغیرها، فرضیه صفر آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و بر این اساس متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش در سطح مانا می‌باشند.

## مدل مناسب برای تخمین مدل

با توجه به ادبیات تحقیق موجود و نیز ماهیت فرضیه‌های تحقیق در این پژوهش از داده‌های ترکیبی استفاده شده است و به دلیل باینری بودن متغیرهای پاسخ، رگرسیون لجستیک مورد استفاده قرار گرفت. به منظور تعیین مدل مناسب برای آزمون فرضیات از آزمون هاسمن استفاده شد و انتخاب نوع مدل از نظر اثرات ثابت و تصادفی مد نظر قرار گرفت.

<sup>1</sup> Augmented Dicky Fuller

<sup>2</sup> Levin, Lin & Chu



## آزمون هاسمن

جدول (۵): آزمون هاسمن

نتیجه آزمون	احتمال	آماره F	مدل رگرسیونی
اثرات تصادفی	۰/۰۹۵	۱۰/۷۸	$FDR141_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2LNEQUITY_{it} + a_3LNDEBT_{it} + a_4EXCRET_{it} + a_5SIGMA_{it} + a_6INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$
اثرات تصادفی	۰/۰۵۲	۱۲/۵۱	$FDRKORD_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2LNEQUITY_{it} + a_3LNDEBT_{it} + a_4EXCRET_{it} + a_5SIGMA_{it} + a_6INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$
اثرات ثابت	۰/۰۰۱	۲۴/۶۲	$FDR141_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2IO_{it} + a_1LIQUIDITY * IO_{it} + a_2LNEQUITY_{it} + a_3LNDEBT_{it} + a_4EXCRET_{it} + a_5SIGMA_{it} + a_6INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$
اثرات ثابت	۰/۰۰۰۱	۲۹/۶۰	$FDRKORD_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2IO_{it} + a_1LIQUIDITY * IO_{it} + a_2LNEQUITY_{it} + a_3LNDEBT_{it} + a_4EXCRET_{it} + a_5SIGMA_{it} + a_6INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$

جدول فوق نتایج آزمون هاسمن را به تصویر می کشد. در دو مدل اول به دلیل بیشتر بودن مقدار احتمال این آزمون از ۰/۰۵، فرض صفر آزمون رد نشده و مدل اثرات تصادفی به مدل اثرات ثابت ارجحیت دارد. برای دو مدل دوم به دلیل کمتر بودن مقدار احتمال این آزمون از ۰/۰۵، فرض صفر آزمون رد شده و مدل اثرات ثابت به مدل اثرات تصادفی ارجحیت دارد.

## تخمین مدل پژوهشی

در این قسمت از پژوهش با توجه به آزمون‌های صورت گرفته و همچنین بررسی ناهمسانی واریانس برای مدل پژوهش و مشخص شدن روش تخمین، به تخمین مدل و آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخته خواهد شد.

### نتایج تخمین مدل اول

این مدل برای بررسی فرضیه اول مورد تخمین قرار گرفت.

فرضیه اول: نقد شوندگی سهام بر ریسک ورشکستگی سهام (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) اثر معنادار دارد.

جدول (۶): نتایج حاصل از مدل اول پژوهشی

$$FDR141_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2LNEQUITY_{it} + a_3LNDEBT_{it} + a_4EXCRET_{it} + a_5SIGMA_{it} + a_6INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$$

سطح معناداری	آماره Z	انحراف استاندارد	ضریب متغیر	متغیر
۰/۱۱۸	۱/۵۶۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	نقد شوندگی سهام
۰/۲۱۴	-۱/۲۴۰	۰/۵۰۰	-۰/۶۲۰	لگاریتم ارزش بازار شرکت
۰/۴۱۶	۰/۸۱۰	۰/۴۵۴	۰/۳۶۹	لگاریتم بدهی
۰/۱۷۲	۱/۳۷۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	بازده غیر عادی سهام
۰/۰۸۰	-۱/۷۵۰	۰/۰۰۷	-۰/۰۱۲	انحراف معیار بازده سهام
<۰/۰۰۱	-۵/۶۹۰	۳/۳۳۵	-۱۸/۹۸۸	بازده دارایی‌ها
۰/۴۱۳	۰/۸۲۰	۱۰/۰۲۲	۸/۲۰۵	عرض از مبدا
			۴۱/۷۱	آماره آزمون
			<۰/۰۰۱	مقدار احتمال

### نتیجه مدل اول تحقیق

مدل اول این پژوهش معنادار بود ( $P < 0/001$ ). با توجه به مقدار احتمال نقد شوندگی سهام که بیشتر از  $0/05$  بود، مشخص گردید نقد شوندگی سهام بر ریسک ورشکستگی سهام (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) اثر معنادار ندارد ( $P = 0/118$ ).

### نتایج تخمین مدل دوم

این مدل برای بررسی فرضیه دوم مورد تخمین قرار گرفت.

فرضیه دوم: نقد شوندگی سهام بر ریسک ورشکستگی سهام (مدل کردستانی) اثر معنادار دارد.

### جدول (۷): نتایج حاصل از مدل دوم پژوهش

$$FDRKORD_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2LNEQUITY_{it} + a_3LNDEBT_{it} + a_4EXCRET_{it} + a_5SIGMA_{it} + a_6INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	آماره T	سطح معناداری
نقد شوندگی سهام	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	-۰/۰۹۰	۰/۹۲۹
لگاریتم ارزش بازار شرکت	-۰/۱۶۴	۰/۳۲۷	-۰/۵۰۰	۰/۶۱۶
لگاریتم بدهی	۰/۱۹۱-	۰/۳۲۷	-۰/۵۸۰	۰/۵۶۰
بازده غیر عادی سهام	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۱/۴۸۰	۰/۱۳۹
انحراف معیار بازده سهام	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	-۱/۰۹۰	۰/۲۷۵
بازده دارایی ها	-۴/۳۶۳	۱/۵۴۳	-۲/۸۳۰	۰/۰۰۵
عرض از مبدا	۵/۰۱۹	۶/۴۲۳	۰/۷۸۰	۰/۴۳۵
آماره آزمون	۱۵/۳۵			
مقدار احتمال	۰/۰۱۸			

### نتیجه مدل دوم تحقیق

مدل دوم این پژوهش معنادار بود ( $P < 0/018$ ). با توجه به مقدار احتمال نقد شوندگی سهام که بیشتر از  $0/05$  بود، مشخص گردید نقد شوندگی سهام بر ریسک ورشکستگی سهام (مدل کردستانی) اثر معنادار ندارد ( $P = 0/929$ ).

### نتایج تخمین مدل سوم

این مدل برای بررسی فرضیه سوم مورد تخمین قرار گرفت.

فرضیه سوم: نسبت مالکان نهادی بر رابطه نقد شوندگی سهام و ریسک ورشکستگی (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) اثر معنادار دارد.

### جدول (۸): نتایج حاصل از مدل سوم پژوهش

$$FDR141_{it} = a_0 + a_1LIQUIDITY_{it} + a_2IO_{it} + a_3LIQUIDITY*IO_{it} + a_4LNEQUITY_{it} + a_5LNDEBT_{it} + a_6EXCRET_{it} + a_7SIGMA_{it} + a_8INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	آماره T	سطح معناداری
نقد شوندگی سهام	۰/۰۲۱	۰/۰۱۱	۱/۹۳۰	۰/۰۵۴
نسبت مالکان نهادی	۰/۰۳۳	۰/۰۴۰	۰/۸۲۰	۰/۴۰۹
نقد شوندگی سهام × نسبت مالکان نهادی	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۱/۰۹۰	۰/۲۷۶
لگاریتم ارزش بازار شرکت	-۰/۰۱۷	۰/۶۸۰	-۰/۰۳۰	۰/۹۸۰
لگاریتم بدهی	-۰/۰۱۴	۰/۸۸۳	-۰/۱۲۰	۰/۹۰۶
بازده غیر عادی سهام	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۷۷۰	۰/۴۴۱
انحراف معیار بازده سهام	-۰/۰۱۷	۰/۰۱۰	-۱/۸۱۰	۰/۰۷۰
بازده دارایی ها	-۸/۳۶۹	۳/۵۰۷	-۲/۳۹۰	۰/۰۱۷
ضریب تبیین مک فادن	۰/۲۸۵			

			۴۶/۱۵	آماره آزمون
			<۰/۰۰۱	مقدار احتمال

نتیجه مدل سوم تحقیق

مدل سوم این پژوهش معنادار بود ( $P < 0/001$ ). با توجه به مقدار احتمال نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی که بیشتر از ۰/۰۵ بود، مشخص گردید نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی بر ریسک ورشکستگی (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) اثر معنادار ندارد ( $P = 0/276$ ). ضریب تبیین مک فادن دارای مقدار ۰/۲۸۵ بود.

نتایج تخمین مدل چهارم

این مدل برای بررسی فرضیه چهارم مورد تخمین قرار گرفت.

فرضیه چهارم: نسبت مالکان نهادی بر رابطه نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی (مدل کردستانی) اثر معنادار دارد.

#### جدول (۹): نتایج حاصل از مدل چهارم پژوهش

$$FDRKORD_{it} = a_0 + a_1 LIQUIDITY_{it} + a_2 IO_{it} + a_3 LIQUIDITY * IO_{it} + a_4 LNEQUITY_{it} + a_5 LNDEBT_{it} + a_6 EXCRET_{it} + a_7 SIGMA_{it} + a_8 INCOME_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	آماره T	سطح معناداری
نقد شونددگی سهام	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۱۴۰	۰/۸۸۹
نسبت مالکان نهادی	-۰/۰۱۳	۰/۰۱۶	-۰/۷۹۰	۰/۴۳۲
نقد شونددگی سهام $\times$ نسبت مالکان نهادی	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۴۰	۰/۸۱۴
لگاریتم ارزش بازار شرکت	-۰/۰۷۰	۰/۳۹۳	-۰/۱۸۰	۰/۸۵۹
لگاریتم بدهی	-۰/۸۹۰	۰/۴۹۳	-۱/۸۰۰	۰/۰۷۱
بازده غیر عادی سهام	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۱/۳۱۰	۰/۱۸۹
انحراف معیار بازده سهام	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	-۱/۰۵۰	۰/۲۹۵
بازده دارایی ها	-۲/۰۵۹	۱/۶۰۲	-۱/۲۹۰	۰/۱۹۹
ضریب تبیین مک فادن	۰/۰۳۴			
آماره آزمون	۹/۵۴			
مقدار احتمال	۰/۲۹۹			

نتیجه مدل چهارم تحقیق

مدل چهارم این پژوهش معنادار نبود ( $P = 0/299$ ).

با توجه به مقدار احتمال نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی که بیشتر از ۰/۰۵ بود، مشخص گردید نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی بر ریسک ورشکستگی (مدل کردستانی) اثر معنادار ندارد ( $P < 0/814$ ). ضریب تبیین مک فادن دارای مقدار ۰/۰۳۴ بود.

#### نتیجه گیری و بحث

**نتیجه فرضیه اول:** بحران نقدینگی می تواند اثر شدیدی بر هزینه تامین وجوه، توانایی تامین وجوه کوتاه مدت، ودسترس به بازار داشته باشد. در شرایط حاد، عدم نقدینگی کافی ممکن است به درماندگی مالی منجر شود (نبی زاد، ۱۳۹۱). جی.رس. کریستف وهمکار<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در بررسی نقدشوندگی بازار در بحران مالی ادعا کردند که نقدشوندگی بازار سهام در طول کاهش

<sup>1</sup> christoph g. rosch ·Christoph Kaserer

بازار و در زمان بحران، بر رابطه مثبت بین بازار و ریسک نقد شوندگی دلالت دارد. همچنین تجزیه و تحلیل اشتراک نقد شوندگی نشان می دهد که آن متغیر با زمان است و به خصوص در زمان بحران و رکود بازار افزایش می یابد و به افزایش ضریب نقد شوندگی سهام می انجامد. با توجه به مطالب ذکر شده فرضیه اول به صورت زیر نوشته و مورد آزمون قرار گرفت. و انتظار میرفت که ارتباط معناداری بین این دو متغیر یافت شود اما با توجه به مدل اول و مقدار احتمال نقد شوندگی سهام مشخص گردید نقد شوندگی سهام بر ریسک ورشکستگی سهام (ماده ۱۴۱ قانون تجارت) اثر معنادار ندارد و این فرضیه پذیرفته نشد. در ارتباط عدم تایید این فرضیه میتوان به تحقیق اسدیان اشاره کرد که در این تحقیق نیز رابطه معناداری بین نقدشوندگی سهام و ورشکستگی شرکتها بدست نیامد دلیل عدم وجود رابطه معنادار بین نقدشوندگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکتها را می توان به این دلیل دانست که شاید عواملی مانند تورم نیز ارتباط بین متغیرهای پژوهش را تحت تأثیر قرار می دهد که در این پژوهش در نظر گرفته نشد. همچنین دهقانکار و محمدزاده نیز در (۱۳۹۵) در تحقیق خود ارتباط معناداری بین نقدشوندگی سهام و بحران مالی نیافتند؛ اما کریستف<sup>۱</sup> و همکار (۲۰۱۴) و عقیقی و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

**نتیجه فرضیه دوم:** وجوه نقد، دارایی هایی هستند که تحت عنوان ذخیره های نقدینگی نیز شناخته می شوند. اغلب ذخیره های نقدینگی برای پوشش نیاز های نقدینگی قابل اطمینان ترین منبع به شمار می روند، و شرکت به منظور پوشش ریسک نقدینگی ناچار به نگه داری وجه نقد هستند و این امر از یک سو هزینه فرصت را به شرکت تحمیل می کند و نوسان بی ثباتی را در عملکرد شرکت به وجود می آورد و این شاخص Z که به عنوان معیار اندازه گیری ریسک در ماندگی است را تحت تأثیر قرار می دهد و از سویی دیگر عدم نگه داری نقدینگی کافی نیز شرکت را با مخاطره جدی روبه رو می کند (عبدالرحمن<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). با توجه به مطالب ذکر شده فرضیه اول به صورت زیر نوشته و مورد آزمون قرار گرفت. و انتظار میرفت که ارتباط معناداری بین این دو متغیر یافت شود اما با توجه به مدل دوم و مقدار احتمال نقد شوندگی سهام مشخص گردید نقد شوندگی سهام بر ریسک ورشکستگی سهام (مدل کردستانی) اثر معنادار ندارد و این فرضیه پذیرفته نشد. از دلایل عدم وجود رابطه معنادار بین متغیرهای پژوهش می توان به استفاده از مدل کردستانی نسبت داد که احتمالاً کارایی مناسبی ندارد؛ اما بروگارد<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در بررسی تأثیر نقدینگی سهام بر ریسک ورشکستگی شرکت نتایجی مخالف با تحقیق حاضر بدست آوردند.

**نتیجه فرضیه سوم:** زمانی که مدیران شرکت، در شرایطی که شرکت درگیر و دچار بحران مالی است، سازوکارهای راهبری شرکتی، جزئی حیاتی در این موضوع قلمداد می شوند، ریسک اخلاقی مدیریت، در ورطه بحران مالی، محتمل است و بنابراین، برای کنترل آن سازوکارهای راهبری شرکتی نقشی اساسی در وقوع بحران مالی ایفا می کنند؛ یعنی شماری از سازوکارهای راهبری شرکتی وجود دارد که باعث کاهش هزینه های نمایندگی شده و می تواند به شرکت، در ورطه بحران های مالی کمک کند و حافظ منافع سهامداران باشد. ایجاد استانداردها و محدودیت های هدفمند برای هدایت و کنترل مؤسسات به نحوی که بتواند حافظ منافع تمام ذی نفعان شود، باعث کاهش هزینه ها و ریسک می شود و منافع آنها را حفظ می کند. این شرایط موجب می شود واحدهای اقتصادی، در شرایط بحرانی عملکرد و واکنش مناسب تری برای عبور از وضعیت نامطلوب داشته باشند و از شرایط بحران مالی تا اندازه قابل توجهی مصون بمانند (مرادی و حسین زاده، ۱۳۹۶).

<sup>1</sup> Christoph G. Rösch .

<sup>2</sup> Aisyah Abdul Rahman

<sup>3</sup> Jonathan Brogaard

با توجه به مدل سوم و مقدار احتمال نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی مشخص گردید نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی بر ریسک ورشکستگی (ماده ۱۴۱) اثر معنادار ندارد و این فرضیه پذیرفته نشد. در دوره مورد بررسی نسبت مالکان نهادی به عنوان یک بازوی قدرت مند نظارتی نتوانسته است بخوبی در کاهش ورشکستگی شرکت عمل نماید. آنچه که دنیس و وستون<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) و رووین<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) و کاو و پتراسک<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) و آیمین<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۵) بدست آوردند مخالف با یافته های این فرضیه می باشد.

**نتیجه فرضیه چهارم:** مندلسن و تونکا<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) مدعی هستند که نهادها سبب کاهش عدم اطمینان در مورد قیمت واقعی داراییها، کاهش در زیانهای ناشی از معاملات، افزایش رغبت سرمایه گذاران و در نهایت افزایش در نقدشونددگی بازار می شوند، گروهی دیگر نیز معتقدند وجود مالکان نهادی، که با دید بلندمدت سرمایه گذاری نموده اند، سبب می شود با کاهش تعداد سهام شناور در دسترس، نقدشونددگی کاهش یابد، افزایش نقد شونددگی می تواند موجب توزیع هرچه بیشتر ریسک مالی از طریق کاهش هزینه های پورتهوی گردانی و انگیزش بیشتر سرمایه گذاران در تصمیمگیری های معاملاتی شود. نقدشونددگی همچنین نقش مهمی را در فرآیند کشف قیمت بازی می کند. با توجه به نقش نقدشونددگی، شناخت عوامل مؤثر بر آن مهم است. چنانچه نقش مالکان نهادی شرکتها در رفع مشکلات نقدشونددگی تعیین و تشریح شود، می توان با وضع قوانین و ضوابطی در پذیرش شرکتها و چینش هدایت شده سرمایه گذاران به حل این مشکلات کمک کرد (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۹).

با توجه به مدل چهارم و مقدار احتمال نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی مشخص گردید نقد شونددگی سهام  $\times$  نسبت مالکان نهادی بر ریسک ورشکستگی (مدل کردستانی) اثر معنادار ندارد و این فرضیه پذیرفته نشد. دلیل عدم وجود رابطه معنادار بین متغیرهای پژوهش شاید بدلیل این باشد که نیاز است سایر معیارهای نظارتی مانند نسبت مدیران غیر موظف نیز در مدل اضافه گردد. نتایجی همسو با کار مشکی و امین پور (۱۳۹۵) و شارما<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) در این فرضیه بدست آمد؛ اما مخالف با کار چانگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۹) و رایینسون<sup>۸</sup> و دیگران (۲۰۱۲) و کینگزلی<sup>۹</sup> و همکار در (۲۰۱۶) می باشد.

## منابع

- ✓ احمدی، سیدشریف، (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و ریسک سیستماتیک با درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- ✓ اسدیان، فاطمه، آسیایی، کاوه، (۱۳۹۵)، بررسی رابطه رتبه نقدشونددگی با ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، چهارمین کنفرانس بین المللی اقتصاد، حسابداری و مدیریت، کوالالامپور- مالزی، موسسه پژوهشی پندار همایش پارس، دانشگاه علم و صنعت واحد نور.

<sup>1</sup> Dennis, P. and Weston, J

<sup>2</sup> Rubin, A

<sup>3</sup> Koch, A., Ruenzi, S. and Starks, L

<sup>4</sup> Aymen Ajina

<sup>5</sup> Mendelson H, TI Tunca

<sup>6</sup> Sharma, L

<sup>7</sup> Chang, C.

<sup>8</sup> Robinson, D

<sup>9</sup> Kingsley Opoku

- ✓ افزاز، الناز، جنانی، محمدحسن، (۱۳۹۴)، بررسی رفتار سهامداران نهادی در شرکتهای در شرف ورشکستگی بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۲، اولین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، گیلان، موسسه پویندگان اندیشه های نو و شهرداری صومعه سرا.
- ✓ پورحیدری، امید، کوپائی حاجی، مهدی، (۱۳۸۹)، پیش بینی بحران مالی با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی، مجله پژوهش حسابداری مالی، دوره ۱، شماره ۳، صص ۳۳-۴۶.
- ✓ پورزمانی، زهرا، خریدار، رضا، (۱۳۹۲)، تأثیر مالکان نهادی عمده بر ارزش شرکت، دانش مالی اوراق بهادار، شماره ۲۰، صص ۷۹-۹۰.
- ✓ تقوی، مهدی، پورعلی، محمدرضا، (۱۳۸۹)، بررسی و تحلیل نسبتهای مالی در تشخیص سطوح مختلف سلامت مالی واحدهای تولیدی ایران، مطالعات مالی، شماره ۸، صص ۲۳-۵۹.
- ✓ جمالیان پور، مظفر، ثقفی، علی، (۱۳۹۲)، اقلام تعهدی غیرمنتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی، مجله دانش حسابداری، دوره ۴، شماره ۱۲، صص ۷-۳۳.
- ✓ حاجیها، زهره، بابائی منش، زهرا، (۱۳۹۵)، مقایسه قدرت پیش بینی مدل های ورشکستگی و وجوه نقد عملیاتی در شرکت های پذیرفته در بورس تهران (مطالعه مدل های ورشکستگی شیراتا و زیمسکی)، دانش و پژوهش حسابداری شماره ۴۵، صص ۱-۲۱.
- ✓ حاجیها، زهره، اخلاقی، حسنعلی، (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر ویژگی های هیات مدیره بر ساختار سررسید بدهی شرکت، حسابداری مدیریت، شماره ۱۷، صص ۵۹-۷۴.
- ✓ خواجوی، شکرالله، قدیریان آرائی، محمدحسین، (۱۳۹۷) توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی، دانش حسابداری دوره ۹، شماره ۱، شماره پیاپی ۳۲، صص ۳۵-۶۱.
- ✓ دهقانکار، سهیلا، محمدزاده، امیر، (۱۳۹۵)، بررسی وضعیت نقدشوندگی بازار سرمایه در شرایط بحران مالی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۸۳-۱۰۲.
- ✓ راموز، نجمه، محمودی، مریم، (۱۳۹۶)، پیش بینی ریسک ورشکستگی مالی با استفاده از مدل ترکیبی در بورس اوراق بهادار تهران، راهبرد مدیریت مالی، سال پنجم، شماره شانزدهم، صص ۵۱-۷۵.
- ✓ ستایش، محمدحسین، منصوری، شعله، (۱۳۹۳)، بررسی مقایسه ای سازوکارهای حاکمیت شرکتی در شرکت های درمانده و غیردرمانده مالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، دوره ۱۶، شماره ۱، صص ۹۳-۱۱۲.
- ✓ سعیدی، علی، آقایی، آرزو، (۱۳۸۸)، مروری بر روش ها و مدل های پیش بینی ورشکستگی، دانش و پژوهش حسابداری، بهار، شماره ۱۶، صص ۲۹-۷۸.
- ✓ صادقی، حسین، رحیمی، پریسا، سلمانی، یونس، (۱۳۹۳)، تأثیر عوامل کلان اقتصادی و نظام راهبری درماندگی بر مالی شرکت تولیدی های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دو فصلنامه اقتصاد پولی مالی، دوره جدید، سال ۴، شماره ۸، صص ۱۰۷-۱۲۷.
- ✓ عقیقی، زهرا، هاشمی تیله نویی، مصطفی، طوطیان اصفهانی، صدیقه، (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر ریسک نقدینگی به واسطه بحران مالی جهانی بر عملکرد مالی بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس بین المللی مدیریت و اقتصاد مقاومتی، مالزی، مرکز توسعه آموزشهای نوین ایران (متانا).

- ✓ فدایی نژاد، محمداسماعیل، شهریار، سارا، سلیم، فرشاد، (۱۳۹۴)، تجزیه و تحلیل رابطه‌ی ریسک درماندگی مالی و بازده سهام، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۲، شماره ۲، صص ۲۴۳-۲۶۲.
- ✓ فدایی نژاد، محمداسماعیل، شهریار، سارا، سلیم، فرشاد، (۱۳۹۴)، معمای رابطه ریسک درماندگی مالی با بازده سهام، مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال سوم، شماره ۹، صص ۳۳-۵۴.
- ✓ فروغی، داریوش، مظاهری، مرضیه، (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر اهرم و ریسک درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری مالی، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۴۶-۶۱.
- ✓ Aisyah Abdul Rahman, (2010), Financing structure and insolvency risk exposure of Islamic banks, *Financial Markets and Portfolio Management*, Volume 24, Issue 4, pp 419-440.
- ✓ Aymen Ajina. Faten Lakhali. Danielle Sougne, (2015), "Institution investors. Information asymmetry and stock market liquidity in France", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 11 Iss 1 pp. 44 – 59.
- ✓ Bekaert, G., Harvey, C., Lundblad, C. (2006), Liquidity and expected returns: lessons from emerging markets". *Review of Financial Studies* 20, 1783– 1831.
- ✓ Blume, M. and Keim, D. (2012), Institutional investors and stock market liquidity: trends and relationships", working papers, the Wharton School, University of Pennsylvania.
- ✓ Bredart, X. (2014). Financial Distress and Corporate Governance around Lehman Brothers Bankruptcy. *International Business Research*, 7 (5): 1-8.
- ✓ Campbell, J., Hilscher, J. & Szilagyi, J. (2008). In Search of Distress Risk. *Journal of Finance*, 63(6): 2899-2939.
- ✓ Chang, C. (2009). The Corporate Governance Characteristics of Financially Distressed Firms: Evidence from Taiwan. *The Journal of American Academy of Business*, 15 (1): 125-132.
- ✓ Chen, Liqiang (2016). Corporate Investments, Cash Flows and Cash Holdings: Evidence from the Oil Industry before and after the Financial Crisis ". *Accounting and Finance Research*, vol 5: 192-213.
- ✓ Christoph G. Rösch and Christoph Kaserer, (2013), Market liquidity in the financial crisis: The role of liquidity commonality and flight-to-quality, *Journal of Banking & Finance*, 2013, vol. 37, issue 7, 2284-2302.
- ✓ Christoph g. rosch, Christoph Kaserer, (2014), reprint Market Liquidity in the Financial Crisis The Role of Liquidity Commonality and Flight-to-Quality. *Journal of Banking & Finance* 45(7).
- ✓ Diamond Douglas W, (1984), Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *The Review of Economic Studies*; 51(3): 393-414.
- ✓ Dimitras, A.I., Kyriakou, M.I., Iatridis, G., Financial crisis, (2015), GDP variation and Earnings Management in Europe, *Research in International Business and* <http://j.ribaf.2015.02.017>.
- ✓ Emilia Garcia-Appendini, (2017), Financial distress and corporate investment". *Review of Economics and Statistics*, 78 (1), 1-15.
- ✓ Fich, E. & Slezak, S. (2008), Can Corporate Governance Save Distressed Firms from Bankruptcy? An Empirical Analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30 (2): 225-251.
- ✓ Gang Wang, nga Gang Chen, Yan Chu (2018), A new random subspace method incorporating sentiment and textual information for financial distress prediction, *Elsevier, Electronic Commerce Research and Applications*, Volume 29, May-June 2018, Pages 30-49.
- ✓ Harford, Jarrad, Li, Kai, and Xinlei Zhao, (2007), Corporate Boards and the Leverage and Debt Maturity Choices, available at: <http://ssrn.com/abstract=89130>.

- ✓ Jonathan Brogaard, Dan Li, Ying Xia (2017) Stock liquidity and default risk Journal of Financial Economics doi: /j.jfineco.2017.03.003.
- ✓ Kingsley Opoku Appiah, Amon Chizema (2016), The impact of board quality and nomination committee on corporate bankruptcy, *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/adiacpp1-7](http://www.elsevier.com/locate/adiacpp1-7).
- ✓ Koch, A., Ruenzi, S. and Starks, L. (2012), "Commonality in liquidity: a demand-side explanation", *Review of Financial Studies*, Vol. 22 No. 6, pp. 2201-2238.
- ✓ Korner, P. (2007), "The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure: Evidence from Czech Firms", *Finance a úver - Czech Journal of Economics and Finance*, 57, (3-4), 142-158.
- ✓ Kouki, M., Elkhaldi, A. (2011). Toward a Predicting Model of Firm Bankruptcy: Evidence from the Tunisian Context. *Middle Eastern Finance and Economics*, 14, pp.26– 43.
- ✓ Lajili, K. & Ze'ghal, D. (2010). Corporate Governance and Bankruptcy Filing Decision. *Journal of General Management*, 35 (4): 3-26.
- ✓ Lam, K.S.K., Tam, L.H.K (2011), Liquidity and asset pricing: Evidence from the Hong Kong stock market" *Journal of Banking & Finance*, No 35, pp 2217–2230.
- ✓ Li, Z., Crook, J., & Andreeva, G. (2015). Corporate Governance and Financial Distress: a Discrete Time Hazard Prediction Model, Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=2635763>.
- ✓ Lischewski, J, Voronkova, (2012), Size, value and liquidity. Do They Really Matter on an Emerging Stock Market? "Emerging Markets Review, No 13, pp8–25.
- ✓ Liu, Weimin. (2006) "A Liquidity-Augmented Capital Asset Pricing Model", *Journal of Financial Economics* 82 (631–671).
- ✓ Mi Dahlgaard-Park, S. (2009). Towards a human-oriented metrology for improvement and change. *Measuring Business Excellence*, 13(1), 3-22.