

## بررسی تأثیر شاخص‌های غیرمالی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی از دیدگاه مدیران شهری (مورد مطالعه: بانک شهر)

بهنام محبی هره‌دشت  
سید کاظم چاوشی\*  
حسین جهانگیرنیا  
رضا غلامی جمکرانی

دانشجوی دکتری مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران  
استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران  
استادیار گروه حسابداری و مالی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران  
استادیار گروه حسابداری و مالی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت: ۹۸/۰۶/۱۹ پذیرش: ۹۸/۱۰/۳۰

**چکیده:** هدف این پژوهش، بررسی تأثیر شاخص‌های غیرمالی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی در بانک شهر از دیدگاه مدیران شهری با استفاده از رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را ۵۳ نفر از مدیران سطح ارشد و میانی شهرداری تهران و بانک شهر تشکیل دادند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه) استفاده شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار Smart PLS بود. نتایج نشان دادند که از دیدگاه مدیران شهری شاخص‌های حاکمیت شرکتی، توانایی مدیریت و رقابت‌پذیری، شاخص‌هایی با ماهیت غیرمالی هستند که می‌توانند در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بسیار مؤثر باشند؛ به‌طوری که حاکمیت شرکتی ۶۵ درصد، توانایی مدیریت ۴۷ درصد و شاخص رقابت‌پذیری ۵۶ درصد تغییرات مربوط به متغیر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی را به طور مستقیم تبیین می‌کنند. همچنین بررسی نهایی نتایج نشان می‌دهد که بین شاخص‌های غیرمالی و پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** شاخص‌های غیرمالی، درماندگی مالی، حاکمیت شرکتی، توانایی مدیریت، رقابت‌پذیری، مدیران شهری، بانک شهر

طبقه‌بندی JEL: G21, G32, G33, G23

## ۱- مقدمه

درماندگی مالی، وضعیتی است که شرکت‌ها برای ادامه عملیات خود ناتوان هستند و در تولید وجه نقد کافی برای رفع نیازهایشان همچون پرداخت‌ها به وام‌دهندگان توانایی کافی ندارند. با توجه به اینکه درماندگی، متفاوت از ورشکستگی و یک مرحله، پیش از ورشکستگی یا انحلال است، یکی از راه‌های جلوگیری از ورشکستگی شرکت‌ها، پیش‌بینی درماندگی می‌باشد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۷). طی دو دهه گذشته سیستم بانکی در سراسر دنیا، تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای را در محیط فعالیت خود تجربه کرده و عوامل خارجی و داخلی متعددی بر ساختار و عملکرد سیستم بانکی تأثیرگذار بوده است. با وجود این، بر خلاف تمامی تغییرات مطرح شده، سیستم بانکی همچنان مهم‌ترین تأمین‌کننده منابع مالی در بسیاری از کشورها است و نقش اصلی در انتقال منابع از پس‌اندازکنندگان به واحدهای سرمایه‌گذاری را ایفا می‌کند (Hoffmann & Rodrigo, 2011). مدیران بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری، سرمایه‌گذاران و قانون‌گذاران، همگی به شدت برای دانستن علل سقوط یک بانک مشتاقند و مایلند بتوانند پیش‌بینی کنند که چه بانک یا مؤسسه مالی و اعتباری ممکن است در آینده دچار بحران شود. همچنین سپرده‌گذاران و سرمایه‌گذاران مایلند بتوانند بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری ضعیف را شناسایی کنند تا اندوخته‌هایشان از خطر مصون باشد (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۶). نظارت بر سیستم بانکی، مؤلفه‌های متفاوتی دارد و از وجوه مختلفی قابل‌تأمل است. ملاک موفق بودن یک بانک یا یک مؤسسه مالی و اعتباری، صرفاً به سودآوری مناسب از پروژه‌های سرمایه‌گذاری آن، محدود نمی‌شود بلکه مدل‌ها و نسبت‌های کارای متنوعی برای پیش‌بینی وضعیت عملکرد بانک یا مؤسسه مالی لازم است. به همین دلیل نسبت‌های مالی بسیاری برای بررسی و نظارت بر عملکرد بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری، طراحی و ارائه شده است که با استفاده از آنها می‌توان تا

حدودی به وضعیت مطلوب یا نامطلوب عملکرد بانک پی برد (سراج و طاهری، ۱۳۹۱). شرایط اقتصادی بازارهای جهانی، رقابت شدید و نااطمینانی محیط تجاری در برخی مواقع ممکن است منجر به درماندگی مالی شود. درماندگی مالی که گاهی به ورشکستگی نیز می‌انجامد، به شرایطی اطلاق می‌شود که شرکت نتواند به تعهدات خود در قبال اعتباردهندگان عمل کند یا در عمل به این تعهدات، دچار مشکل باشد؛ بنابراین، پیش‌بینی درماندگی، نقش مهم و فزاینده‌ای در اقتصاد دارد؛ زیرا هزینه‌های زیادی را بر شرکت، سهامداران، اعتباردهندگان و در سطحی کلان بر کل اقتصاد تحمیل می‌کند (Altman et al., 2015). از جمله هزینه‌های درماندگی مالی، هزینه فرصت‌های از دست‌رفته شرکت، در مواردی چون فروش‌های از دست‌رفته، کاهش سودآوری و زیان از دست دادن موقعیت بازار است که منجر به بدتر شدن توانایی شرکت در پرداخت بدهی‌ها می‌شود (Chiaromonte & Casu, 2017). تعیین عوامل مؤثر بر درماندگی مالی، ارزیابی و صحت تأثیر آنها بر درماندگی مالی، هم از دیدگاه سرمایه‌گذاران خرد، سرمایه‌گذاران خصوصی و شرکت و هم از دیدگاه کلان وضعیت اقتصادی و اجتماعی جامعه، بسیار حائز اهمیت است (چالاکی و همکاران، ۱۳۹۷). علی‌رغم غیرقابل انکار بودن نقش مهم و کلیدی شاخص‌های مالی، درماندگی شرکت نمی‌تواند صرفاً متأثر از محدود متغیر مالی باشد و این در حالی است که اندک تحقیقات انجام شده در خصوص مؤثر بودن شاخص‌های غیرمالی، حاکی از تأثیرگذاری این‌گونه شاخص‌ها در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی است (Mahtani & Garg, 2018). نقش شهرها در توسعه اقتصادی کشورها، غیرقابل انکار است و امروزه بدون توجه به اقتصاد شهری نمی‌توان مسائل سیاسی، اقتصادی، حقوقی و اداری شهرها را حل کرد. بانک شهر نیز با توجه فعالیت‌های متنوع مالی، پولی، سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف، یک بانک تخصصی در زمینه اقتصاد شهری است که نقش مهمی

در توسعه اقتصادی شهرها و کشور دارد. به همین دلیل پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی برای این بانک تخصصی، بسیار مهم و ضروری خواهد بود. از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر شاخص‌های غیرمالی یا همان شاخص‌های کیفی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی از دیدگاه مدیران شهری است و به این پرسش پاسخ می‌دهد که از نگاه مدیران شهری، چه شاخص‌هایی غیرمالی با چه میزان تأثیر بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر تأثیرگذار هستند. بر همین اساس فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشند:

فرضیه اول: مؤلفه‌های شاخص حاکمیت شرکتی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر، تأثیر مثبت و معناداری دارند.

فرضیه دوم: مؤلفه‌های شاخص توانایی مدیریت بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر، تأثیر مثبت و معناداری دارند.

فرضیه سوم: مؤلفه‌های شاخص رقابت‌پذیری بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر، تأثیر مثبت و معناداری دارند.

## ۲- پیشینه پژوهش

### الف) پژوهش‌های خارجی

چایرونیزا و بینتارا<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی خوب و درماندگی مالی بر مدیریت سود در شرکت‌های اندونزیایی پرداختند. این پژوهش، علاوه بر بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی و درماندگی مالی بر مدیریت سود، به رابطه میان حاکمیت شرکتی و درماندگی مالی پرداخته است. نتایج نشان دادند که بین حاکمیت شرکتی و درماندگی مالی، همبستگی وجود دارد و اجرای اصول حاکمیت شرکتی خوب می‌تواند تا حد بسیار بالایی از وقوع درماندگی مالی شرکت‌های مورد بررسی را کاهش دهد.

خورشید<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر درماندگی مالی شرکت‌های فعال در حوزه غیرمالی کشور پاکستان پرداختند. نتایج تحقیق نشان دادند که حاکمیت شرکتی نقش مهمی در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی دارد، همچنین عواملی همچون استقلال هیئت مدیره، ساختار مالکیت، کیفیت حسابرسی و مالکیت مدیریت، در این زمینه بسیار تأثیرگذار هستند.

گول<sup>۳</sup> و همکارانش (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط دو مقوله توانایی مدیریتی و هزینه‌های حسابرسی با درماندگی مالی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که مدیران با توانایی بالاتر در شرکت‌های درمانده مالی، بیشتر در گزارشگری مالی فرصت‌طلبانه مشارکت می‌کنند تا هم‌زمان حداکثر جبران حقوق صاحبان سهام را افزایش دهند و با فشارهای بازپرداخت بدهی، مقابله کنند، این امر، خطرات حسابرسی را افزایش می‌دهد و منجر به هزینه‌های حسابرسی بیشتر می‌شود.

ادریس و قیوم<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر ریسک درماندگی مالی بر بازده سهام شرکت‌های غیرمالی پرداختند. نتایج نشان دادند که ریسک درماندگی مالی، بر ارزش سهام شرکت‌های مورد مطالعه، تأثیر مثبت و معناداری دارد و در این میان، ناکارآمدی مدیریت شرکت‌ها در کنترل بازار، نقش مهمی ایفا می‌کند.

مافیرو و تریونو<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر کارایی مالی حاکمیت شرکتی بر مکانیسم درماندگی مالی پرداختند. نتیجه این تحقیق نشان داد که نسبت اهرم و نسبت فعالیت، بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی، تأثیرگذار است؛ در حالی که نسبت نقدینگی، نسبت سودآوری، هیئت مدیره مستقل و

2- Khurshid

3- Gul

4- Idrees and Qayyum

5 Mafiroh and Triyono

1- Chairunesia and Bintara

صلاحیت کمیته حسابرسی، تأثیری در پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌های مورد مطالعه ندارد.

### ب) پژوهش‌های داخلی

رستمی (۱۳۹۷) در تحقیقی تأثیر حاکمیت شرکتی و مدیریت سود بر ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده است. نتایج تجزیه و تحلیل حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که مدیریت سود بر اجتناب از درماندگی مالی، تأثیر منفی معنی‌داری دارد و دو مکانیزم راهبری شرکتی مورد بررسی، اعضای هیئت مدیره و حضور سهامداران، با اجتناب از وقوع ورشکستگی هر چند رابطه معنادار ندارد ولی بر ناتوانی مالی شرکت‌های تأثیرگذار است.

چالاک و همکارانش (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر درماندگی مالی با تأکید بر انعطاف‌پذیری مالی پرداختند. نتایج پژوهش نشان دادند که رابطه مثبت و معناداری بین توانایی مدیریت و انعطاف‌پذیری مالی وجود دارد. همچنین، نتایج حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار بین توانایی مدیریت و انعطاف‌پذیری مالی با درماندگی مالی شرکت است و نتایج به‌دست آمده از آزمون سوبل، بیانگر آن است که در تبیین رابطه بین توانایی مدیریت و درماندگی مالی، انعطاف‌پذیری مالی، نقش میانجی ایفا نمی‌کند. به عبارت دیگر، با وجود اینکه انعطاف‌پذیری مالی به عنوان عنصر مهم و تأثیرگذار بر عملکرد مالی شرکت‌ها می‌باشد اما نمی‌تواند به عنوان میانجی رابطه بین توانایی مدیریت و درماندگی مالی باشد.

وقفی و دارابی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر عوامل چهارگانه عملکرد حسابداری، ریسک شرکت، حاکمیت شرکتی و متغیر کلان اقتصادی بر درماندگی مالی پرداختند. نتایج پژوهش، حاکی از تأثیر معیارهای ریسک (ریسک مالی و ریسک سیستماتیک) و معیارهای حاکمیت شرکتی (تمرکز مالکیت، نسبت مدیران غیرموظف، نسبت مالکان نهادی) نسبت به معیارهای

عملکرد حسابداری (بازده سهام، بازده داراییها، بازده حقوق سهام صاحبان، نسبت وجه نقد عملیاتی، ارزش افزوده اقتصادی، نسبت کیو تو بین) و متغیرهای کلان اقتصادی (تورم، رشد تولید ناخالص داخلی) بر درماندگی مالی است.

علی‌فری و همکارانش (۱۳۹۷)، به بررسی رابطه میان متغیرهای سیستماتیک و غیرسیستماتیک بر درماندگی مالی پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان دادند که بین متغیرهای غیرسیستماتیک (حاکمیت شرکتی) و درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه معناداری وجود دارد؛ به گونه‌ای که شاخص‌های درصد مالکیت نهادی، درصد اعضای غیرموظف و نوع حسابرس بر درماندگی مالی، تأثیر منفی و معنادار، و شاخص‌های درصد تمرکز مالکیت و درصد سهام شناور بر درماندگی مالی، تأثیر مثبت و معنادار داشته است. از بین متغیرهای سیستماتیک (اقتصاد کلان) نیز نرخ رشد اقتصادی، تأثیر منفی و نرخ بهره، تأثیر مثبتی بر درماندگی مالی شرکت‌ها داشته است اما بین نرخ تورم و درماندگی مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود نداشته است.

غیور و همکارانش (۱۳۹۶) به تبیین عوامل مالی و غیرمالی مؤثر بر پیش‌بینی درماندگی مالی و مقایسه توانایی مدل‌های پارامتریک و ناپارامتریک پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های مالی سودآوری و ایفای تعهدات به عنوان مؤثرترین شاخص‌ها در فرایند پیش‌بینی درماندگی مالی معرفی می‌شوند، مضافاً مدل‌های مستخرج شده از اشخاص مالی به طور معناداری نسبت به مدل‌های مبتنی بر شاخص‌های غیرمالی از دقت پیش‌بینی بالاتری برخوردار هستند.

مرور پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور نشان داد که در زمینه خاص موضوع این پژوهش، یعنی مطالعه شاخص‌ها و عوامل غیرمالی مؤثر در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی از دیدگاه مدیران شهری، پژوهشی انجام نشده است؛ لذا در پژوهش حاضر شاخص‌ها و

عوامل مؤثر بر وقوع درماندگی مالی از دیدگاه مدیران شهری در رابطه با بانک شهر، بررسی شده است.

### ۳- مبانی نظری

در دهه ۱۹۹۰ موج جدیدی از بحران‌های بانکی به وقوع پیوست که سبب شد انگیزه جدیدی برای مطالعه و پژوهش فراهم شود (Gao et al., 2018). بانک‌ها، واسطه‌گرهای مالی هستند که اغلب به تعهدات آنها سپرده‌های کوتاه‌مدت و معمولاً دارایی‌های آنها وام‌های پرداختی بلندمدت به کسب‌وکار و مصرف‌کنندگان است. زمانی که ارزش دارایی‌های آنها کمتر از ارزش بدهی آنها می‌شود، بانک‌ها فاقد توان پرداخت دیون یا به عبارتی درمانده هستند (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۶). ارزش دارایی‌های بانک ممکن است به دلیل عدم توانایی قرض‌گیرندگان یا عدم تمایل آنها برای پرداخت بدهی خود، سقوط کند (ریسک اعتباری). گاهی اوقات نیز حتی در شرایط نبود افزایش در مطالبات معوق، اگر نرخ بازده دارایی‌های بانک، کمتر از نرخ باشد که باید برای تعهدات بپردازد، ممکن است ترازنامه بانک در وضعیت نامطلوبی قرار گیرد (مشیری و نادعلی، ۱۳۹۲).

درماندگی مالی، وضعیتی است که در آن، جریان‌های نقدی شرکت از مجموع هزینه‌های بهره مربوط به بدهی بلندمدت، کمتر است (Mahtani & Garg, 2018). در این وضعیت، شرکت برای مواجه شدن با تعهدات خود در سررسید، ناتوان است (Mselmi et al., 2017). اغلب درماندگی مالی در بسیاری از شرکت‌ها رخ می‌دهد و مدیریت باید در چنین شرایطی هوشیار باشد و بتواند وقوع این شرایط را با شناسایی عوامل ایجادکننده آن، پیش‌بینی نماید (McLean & Pontif, 2016). درماندگی مالی شرکت‌ها، باعث هدر رفتن منابع وعدم استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌شود و پیامدهای جدی برای بسیاری از اقتصادی داخلی و خارجی و ذی‌نفعان به وجود می‌آید (Sánchez et al., 2013).

شاخص‌های غیرمالی در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی شرکت، تأثیرگذار هستند (Madrid-Guijarro et al., 2011). با توجه به رقابتی شدن بنگاه‌ها و شرکت‌های فعال در صنعت بانکداری، توجه به این عوامل، بیش از پیش ضرورت دارد. در ادامه، به مهم‌ترین شاخص‌های غیرمالی در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی که در تحقیقات پیشین، بررسی شده‌اند، پرداخته می‌شود.

-حاکمیت شرکتی: ساختار مناسب حاکمیت شرکتی و برخورداری از نظام راهبردی مناسب احتمال مواجهه با درماندگی مالی را کاهش می‌دهد (Mafiroh & Triyono, 2016). در پژوهش حاضر شش متغیر در رابطه با شاخص حاکمیت شرکتی براساس تحقیق خورشید و همکاران (۲۰۱۸) مورد بررسی قرار خواهند گرفت. این متغیرها عبارتند از: استقلال هیئت مدیره، کیفیت حسابرسی، مالکیت مدیریتی، مالکیت مؤسسات مالی، مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری، محدودیت‌های مالی.

-توانایی مدیریت: ون جستل<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۶) دریافتند که مدیریت ضعیف، یکی از اساسی‌ترین عوامل درماندگی مالی شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی می‌باشد (Gul et al., 2018). کارایی شرکت یا بنگاه اقتصادی، بیانگر توانایی مدیریت است و به همین منظور در پژوهش حاضر، متغیر کارایی بنگاه به عنوان یکی از شاخص توانایی مدیریت، بررسی خواهد شد. همچنین شاخص دیگر، به‌روز بودن سیستم‌های مدیریت خواهد بود.

-رقابت‌پذیری: اوپلر و تیمان<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) بیان می‌کنند که در شرکت‌های درمانده، کاهش توان سودآوری شرکت ناشی کاهش سهم شرکت از بازار محصولات می‌باشد و این گونه شرکت‌ها به مرور، توان رقابت‌پذیری خود را از دست می‌دهند (Hazak et al.,

1- Van Gestel

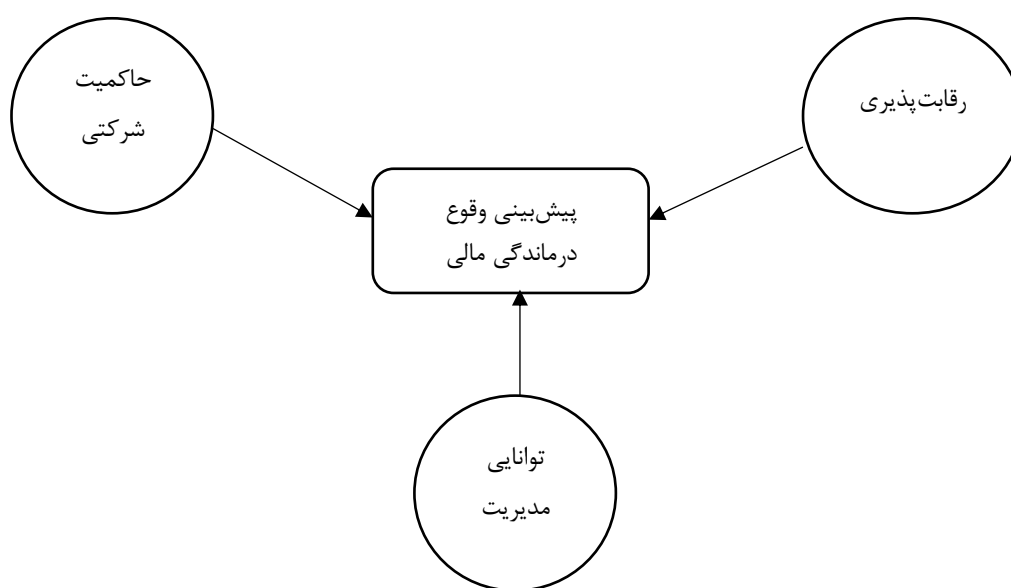
2- Opler and Titman

این شاخص‌ها بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر، بررسی خواهد شد.

با توجه به مطالب مطرح شده و بررسی ادبیات نظری تحقیق، مدل مفهومی ارائه شده، در راستای بررسی تأثیرگذاری شاخص‌های غیرمالی مؤثر بر وقوع درماندگی مالی بانک شهر به صورت شکل زیر می‌باشد.

(2017). بنابراین انتظار می‌رود که هر اندازه، سهم بازار محصول شرکتی، کاهش یابد احتمال ابتلای آن به درماندگی مالی، افزایش یابد. در این پژوهش، متغیرهای رشد نسبت سهم از بازار محصول و تعداد محصولات جدیدی که بانک شهر به بازار معرفی کرده است به عنوان شاخص‌های رقابت‌پذیری، بررسی می‌شوند.

در راستای تحقق هدف اصلی پژوهش، تعیین مؤلفه‌ها (شاخص‌ها) و عوامل مؤثر غیرمالی و تأثیرگذاری



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

و دسترسی محققان به کلیه اعضای جامعه آماری برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از روش تمام‌شماری استفاده شد. برای اطمینان از کفایت حجم نمونه در استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، پیشنهاد می‌شود حجم نمونه حداقل دو یا سه برابر تعداد پارامترهای مکنون در مدل باشد (علوی، ۱۳۹۲). با بررسی انجام شده مشخص شد تعداد متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر چهار متغیر است در نتیجه، حجم نمونه، از کفایت قابل‌قبولی برخوردار می‌باشد. با توجه به مشخص بودن تعداد جامعه آماری و اطلاعات تماس مدیران (اعضای جامعه آماری)، پرسشنامه طراحی شده بین تمامی ۵۳ نفر به صورت الکترونیکی، توزیع و تعداد

در این مدل مفهومی، شاخص‌های حاکمیت شرکتی، رقابت‌پذیری و توانایی مدیریت به عنوان متغیرهای مستقل و متغیر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی به عنوان، متغیر وابسته تعریف می‌شوند.

#### ۴- روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را ۵۳ نفر از مدیران سطح ارشد و میانی شهرداری تهران و بانک شهر که در زمینه تصمیم‌گیری‌های مباحث مالی از تجربه و تخصص کافی برخوردار بودند، تشکیل دادند. به دلیل استفاده از پرسشنامه الکترونیکی

۵۳ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز، از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. اطلاعات مربوط به مبانی نظری، ادبیات و پیشینه نیز به روش کتابخانه‌ای و با مطالعه کتاب‌ها، مقالات منتشر شده در پایگاه‌های اطلاعات علمی، مجلات علمی- پژوهشی داخلی و خارجی گردآوری شد. همچنین داده‌های مورد نیاز برای بررسی و آزمون فرضیات تحقیق و برازش مدل نیز از طریق پیمایش و با استفاده از ابزار پرسشنامه گردآوری شد. با توجه به مدل مفهومی پژوهش، متغیر حاکمیت شرکتی با شش سؤال براساس تحقیق خورشید و همکاران (۲۰۱۸) و مادرید-گویارو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۱)، توانایی مدیریت با دو سؤال براساس تحقیق ون جستل و همکاران (۲۰۰۶) و خورشید و همکاران (۲۰۱۸)، رقابت‌پذیری با دو سؤال براساس تحقیق اوپلر و تیمان (۱۹۹۴) و مادرید-گویارو (۲۰۱۱) و متغیر درماندگی

مالی با چهار سؤال براساس الگوی کاپلان-زینگالس<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، در مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت مورد بررسی قرار گرفتند. افزون بر این، برای تضمین اعتبار و روایی ابزار گردآوری اطلاعات، از طریق روش تحقیق اکتشافی و کیفی و با استفاده از مبانی نظری تحقیق، مؤلف‌ها و عوامل مؤثر بر وقوع درماندگی مالی مشخص و با نظر اساتید و خبرگان (مدیران شهری)، تعدیل و اصلاح گردید. همچنین بهره‌گیری از مبانی نظری تحقیق و نیز نظر خبرگان و صاحب‌نظران ضامن روایی پرسشنامه است. برای سنجش پایایی، ثبات و سازگاری پرسشنامه از مهم‌ترین شاخص سازگاری درونی یعنی آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱، ارائه شده است. چنانچه ضریب محاسبه شده از رقم ۰/۷ بیشتر باشد سؤال‌های پرسشنامه از نظر پایایی، دارای همبستگی درونی مناسبی بوده و قابل پذیرش است (خاکی، ۱۳۹۰).

جدول ۱- ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پایایی متغیرها

| نام متغیر                   | تعداد سؤال | ضریب آلفای کرونباخ |
|-----------------------------|------------|--------------------|
| حاکمیت شرکتی                | ۶          | ۰/۷۷۰              |
| توانایی مدیریت              | ۲          | ۰/۸۰۲              |
| رقابت‌پذیری                 | ۲          | ۰/۷۶۳              |
| پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی | ۴          | ۰/۷۹۵              |
| کل سؤالات پرسشنامه          | ۱۴         | ۰/۸۶۹              |

#### ۵- یافته‌های تحقیق

به منظور آزمون مدل مفهومی و فرضیه‌های تحقیق، ابتدا از صحت روابط موجود در مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی، اطمینان حاصل شد و سپس به بررسی و تفسیر روابط موجود در بخش ساختاری پرداخته و در مرحله پایانی نیز برازش کلی مدل پژوهش، بررسی شد. لازم به ذکر است که هر چند مهم‌ترین دلیل برتری روش PLS نسبت به سایر روش‌ها، نمونه‌های کوچک و داده‌های غیرنرمال ذکر شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲) ولی

براساس نتایج جدول ۱ ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۶۹ بوده است و کاملاً به مقدار یک نزدیک است و نشان از انسجام درونی مناسب و اعتمادپذیری بالا می‌باشد.

در پژوهش حاضر برای آزمون مدل مفهومی و همچنین آزمون فرضیه‌های تحقیق، از الگوریتم تحلیل مدل‌ها در روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار اسمارت PLS در سه بخش برازش مدل‌های اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی مدل استفاده می‌شود.

برای بررسی فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده گردید که نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است. در این آزمون، تأیید فرض صفر، بیانگر توزیع نرمال متغیرهای تحقیق است و تأیید فرض مقابل یا همان فرض یک، بیانگر رد فرض صفر و نشان‌دهنده عدم توزیع نرمال در رابطه با متغیرهای تحقیق است. نتایج این آزمون، سطح معناداری متغیرهای این پژوهش را بیشتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد، پس با احتمال ۰/۹۵ می‌توانیم بپذیریم که متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند. از مهم‌ترین دلایل استفاده از این روش برای برازش مدل تحقیق و آزمون فرضیه‌های پژوهش این است که مدلیابی PLS در حوزه‌های متنوع، کاربرد فراوانی دارد. نگرش لیزرل بر پیشینه‌سازی کواریانس و مدلیابی PLS

بر پیشینه‌سازی واریانس، تمرکز دارد. PLS نگرشی مبتنی بر واریانس است که در مقایسه با تکنیک‌های مشابه معادلات ساختاری همچون لیزرل و آیموس نیاز به شروط کمتری دارد. برای مثال بر خلاف لیزرل، مدلیابی مسیر PLS برای کاربردهای واقعی، مناسب‌تر است، به‌ویژه هنگامی که مدل‌ها پیچیده‌تر هستند بهره‌گیری از این نگرش مطلوب‌تر خواهد بود. البته مزیت اصلی آن در این است که این نوع مدلیابی نسبت به لیزرل به تعداد کمتری از نمونه نیاز دارد و با توجه به حجم نمونه مورد مطالعه، استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار PLS، نتایج مطلوبی را به دنبال خواهد داشت.

جدول ۲- نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

| متغیر مورد بررسی       | p-value | آماره آزمون |
|------------------------|---------|-------------|
| حاکمیت شرکتی           | ۰/۰۰۰   | ۰/۰۸۶       |
| توانایی مدیریت         | ۰/۰۰۰   | ۰/۰۹۱       |
| رقابت‌پذیری            | ۰/۰۰۰   | ۰/۰۷۶       |
| پیش‌بینی درماندگی مالی | ۰/۰۰۰   | ۰/۱۱۰       |

### برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در این قسمت با توجه روش معادلات ساختاری پایایی و روایی سازه‌های پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. فورنل و لارکر<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) برای بررسی و آزمون پایایی سازه‌ها در یک پژوهش سه معیار: پایایی هریک از سؤالات (گویه‌ها)، پایایی هر یک از سازه‌ها و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)<sup>۲</sup> را پیشنهاد کردند. در ادامه به بررسی هر یک از معیارها و نتایج به‌دست آمده می‌پردازیم.

پایایی: برای بررسی پایایی مدل‌های اندازه‌گیری معیارهای ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و ... پایایی ترکیبی مورد استفاده قرار گرفتند.

ضرایب بارهای عاملی: لازم به ذکر است که پایایی هر یک از گویه‌ها به مقدار بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده شده اشاره دارد و برای مشخص کردن اینکه شاخص‌های اندازه‌گیری تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول هستند، استفاده شد و حداقل قابل قبول برای ۰/۴ می‌باشد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی و بررسی ضرایب بارهای عاملی نشان می‌دهد تمامی سؤالات مطرح شده در رابطه با سازه‌های تحقیق دارای بارعاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و تمامی سؤالات با سطح همبستگی بالا به خوبی متغیرهای مشاهده شده را اندازه‌گیری می‌کنند. نتایج سنجش بارهای عاملی در جدول ۳ ارائه شده است.

1- Fornell and Larcker

2- Average Variance Extracted

جدول ۳- مقادیر بارهای عاملی سؤالات تحقیق

| متغیر                       | مؤلفه                        | کد سؤال | بار عاملی |
|-----------------------------|------------------------------|---------|-----------|
| حاکمیت شرکتی                | استقلال هیئت مدیره           | Cog1    | ۰/۴۲۸     |
|                             | کیفیت حسابرسی                | Cog2    | ۰/۹۰۴     |
|                             | مالکیت مدیریتی               | Cog3    | ۰/۵۵۳     |
|                             | مالکیت مؤسسات مالی           | Cog4    | ۰/۷۷۱     |
|                             | مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری | Cog5    | ۰/۴۲۶     |
|                             | محدودیت‌های مالی             | Cog6    | ۰/۴۵۶     |
| توانایی مدیریت              | کارایی بنگاه                 | Abm1    | ۰/۵۴۲     |
|                             | به روز بودن سیستم‌های مدیریت | Abm2    | ۰/۵۹۱     |
| رقابت‌پذیری                 | رشد نسبت سهم از بازار محصول  | Com1    | ۰/۷۳۳     |
|                             | تعداد محصولات جدید           | Com2    | ۰/۵۴۰     |
| پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی | جریان نقدی عملیاتی           | Fid1    | ۰/۴۹۷     |
|                             | سود سهام تقسیمی              | Fid2    | ۰/۴۵۶     |
|                             | وجه نقد نگهداری شده          | Fid3    | ۰/۴۱۸     |
|                             | اهرم مالی                    | Fid4    | ۰/۵۷۹     |

آلفای کرونباخ: معیار کلاسیک برای سنجش پایایی و شاخصی برای ارزیابی پایداری درونی است. پایداری درونی، نشان‌دهنده میزان همبستگی یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مقدار ضریب ۰/۶ به عنوان سرحد ضریب معرفی و بالاتر از مقدار ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). نتایج آزمون آلفای کرونباخ در رابطه با سازه‌های تحقیق نشان داد که مقادیر به‌دست آمده همگی بالاتر از ۰/۷ می‌باشند. نتایج به‌دست آمده در جدول ۴ ارائه شده است.

پایایی ترکیبی: این معیار توسط ورتس<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها، نه به صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. مقدار پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ برای هر سازه، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد. نتایج به‌دست آمده از این معیار در رابطه با سازه‌های تحقیق حاضر نشان داد که پایایی ترکیبی برای سازه‌های تحقیق بالاتر از مقدار ۰/۷

به‌دست آمده است. نتایج آزمون این معیار در جدول ۴ ارائه شده است.

روایی: در پژوهش حاضر برای بررسی روایی مدل‌های اندازه‌گیری معیارهای روایی همگرا و روایی واگرا طبق الگوریتم مدیایی معادلات ساختاری مورد استفاده قرار گرفتند. روایی همگرا، نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است و مقدار ۰/۴ به بالای این معیار، مناسب محسوب می‌شود. نتایج این معیار در جدول ۴ ارائه شده است. روایی واگرا، با دو روش بارهای عاملی متقابل و روش فروئل لارکر بررسی می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). طبق این روش، روایی واگرا در صورتی تأیید می‌شود که مجذور میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه، بیشتر از همبستگی بین سازه‌ها باشد. در این روش، بررسی این موضوع توسط یک ماتریس انجام می‌شود که خانه‌های آن حاوی مقادیر ضریب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقایر روایی همگرای مربوط به هر سازه است. نتایج به‌دست آمده از این معیار در جدول ۵ ارائه شده و نشان می‌دهد از آنجا که مقدار جذر میانگین واریانس استخراج شده مربوط به هر سازه در پژوهش حاضر که

1- Werts

شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر؛ به عبارت دیگر، روایی و اگرایی مدل‌های اندازه‌گیری، در حد قابل قبول و مناسبی است.

در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میانشان که در خانه‌های زیرین قطر اصلی قرار دارند، بیش‌تر است؛ از این رو می‌توان گفت در تحقیق حاضر، سازه‌های مدل، تعامل بیش‌تری با

جدول ۴- نتایج معیارهای برازش مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش

| سازه‌های تحقیق              | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی | روایی همگرا |
|-----------------------------|---------------|---------------|-------------|
| حاکمیت شرکتی                | ۰/۸۱۹         | ۰/۷۱۶         | ۰/۵۳۳       |
| توانایی مدیریت              | ۰/۷۲۶         | ۰/۸۵۴         | ۰/۶۲۵       |
| رقابت‌پذیری                 | ۰/۷۶۷         | ۰/۷۸۰         | ۰/۵۱۴       |
| پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی | ۰/۸۴۶         | ۰/۸۵۶         | ۰/۵۲۴       |

جدول ۵- نتایج معیار روایی واگرا

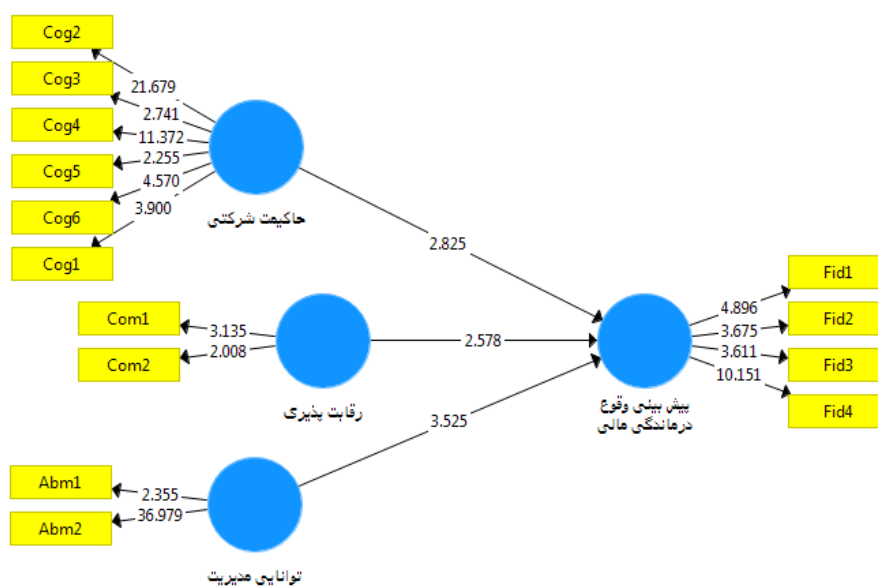
| سازه‌های تحقیق              | حاکمیت شرکتی | توانایی مدیریت | رقابت‌پذیری | وقوع درماندگی مالی |
|-----------------------------|--------------|----------------|-------------|--------------------|
| حاکمیت شرکتی                | ۰/۷۳۰        | -              | -           | -                  |
| توانایی مدیریت              | ۰/۶۹۴        | ۰/۷۹۰          | -           | -                  |
| رقابت‌پذیری                 | ۰/۶۹۸        | ۰/۵۹۷          | ۰/۷۱۶       | -                  |
| پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی | ۰/۵۸۱        | ۰/۴۹۹          | ۰/۶۸۱       | ۰/۷۲۴              |

### برازش مدل ساختاری تحقیق

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری تحقیق، به بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش می‌پردازیم. برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری که در آن روابط بین متغیر مکنون با متغیرهای آشکار مورد بررسی و توجه است، در بررسی مدل ساختاری پژوهش، روابط بین متغیرهای مکنون پژوهش با یکدیگر مورد توجه است و معیارهای ضرایب معناداری  $t$ -value، معیار  $R$  Squares، معیار استون-گیزر ( $Q^2$ ) و معیار افزونگی برای برازش مدل ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرند. در ادامه، نتایج هر یک از معیارها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مقادیر معناداری  $t$ -value: برای ارزیابی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار مهم استفاده

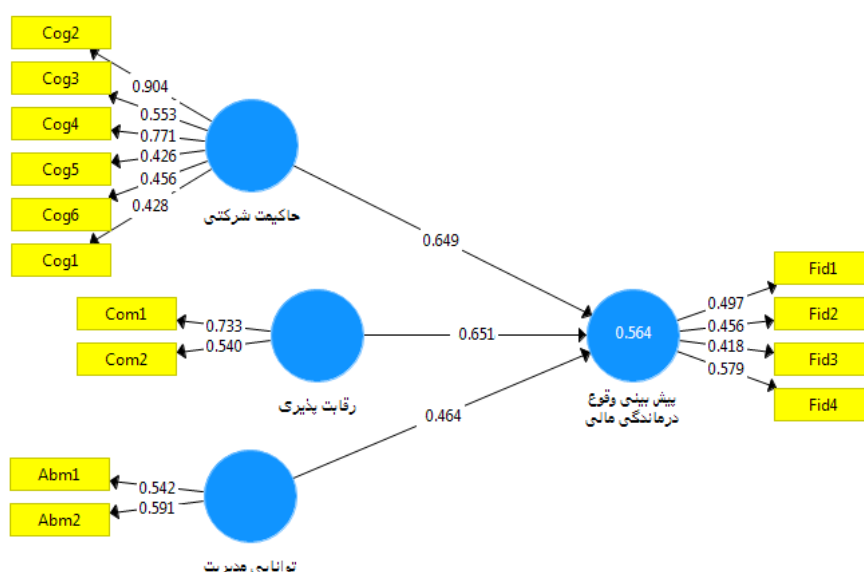
می‌شود که اساسی‌ترین معیار در میان تمامی معیارها، مقادیر معناداری  $t$ -value است که با اجرای فرمان بوت استرایپینگ در نرم‌افزار Smart PLS، مقادیر بر روی خطوط مسیرها نشان داده می‌شوند. در صورتی که مقادیر به‌دست آمده از مقدار ۱/۹۶ بیشتر باشد، بیانگر صحت روابط بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان تعریف شده ۹۵ درصد می‌باشد. نمودار ۱ نشان‌دهنده نتایج این آزمون در نرم‌افزار است. با توجه به نتایج به‌دست آمده می‌توان اذعان کرد که تمامی مقادیر واقع بر مسیرها بالاتر از مقدار ۱/۹۶ هستند، این مطلب حاکی از معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری پژوهش است.



نمودار ۱- مقادیر معناداری t-value

معیار R Square: این معیار برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و بیانگر تأثیر یک متغیر برون‌زا (مستقل) بر یک متغیر درون‌زا (وابسته) است. لازم به ذکر است مقادیر  $R^2$  مدل تنها برای سازه‌های درون‌زای مدل محاسبه می‌شود و در مورد سازه‌های برون‌زای مدل مقدار این معیار صفر است. چین<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) سه مقدار

۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان ملاکی برای ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  معرفی کرد. مقادیر این معیار در نمودار ۲ نشان داده شده است. با توجه به این که مقدار  $R^2$  برای سازه وقوع درماندگی مالی ۰/۵۶۴ محاسبه شده است، با در نظر گرفتن سه مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری تأیید می‌شود.



نمودار ۲- مقادیر بارهای عاملی، ضریب مسیر و  $R^2$

برازش مدل کلی با معیار  $GOF^2$ : برای برازش مدل کلی که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، معیار  $GOF$  به ترتیب زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{\text{average(Communality)} \times \text{averageR}}$$

با توجه به رابطه بالا، ابتدا میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای حاکمیت شرکتی، توانایی مدیریت، رقابت‌پذیری و وقوع درماندگی مالی محاسبه شد. مقادیر مذکور براساس اطلاعات به‌دست آمده از نرم‌افزار Smart PLS به ترتیب برابر با ۰/۵۷۶، ۰/۵۱۰، ۰/۶۶۴ و ۰/۸۸۶ در نتیجه، میانگین مقادیر اشتراکی برابر است با ۰/۶۵۹. برای محاسبه میانگین ضریب تعیین ( $R^2$ ) نیز مقادیر مربوط به تمام متغیرهای پنهان و درون‌زای مدل محاسبه می‌شود که در اینجا فقط یک مقدار وجود دارد که مربوط به متغیر وقوع درماندگی مالی می‌باشد که برابر با ۰/۵۶۴ است. در نهایت این مقادیر در رابطه مذکور قرار داده شده و نتیجه به صورت فرمول زیر به‌دست آمد:

$$GOF = \sqrt{0.659 \times 0.564} = 0.609$$

در نتیجه مقدار معیار  $GOF$  برابر است با ۰/۶۰۹ که این عدد با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ملاک، نشان از برازش کلی قوی مدل پژوهش دارد.

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

براساس مدل مفهومی آزمون شده در نمودار ۲ که اعداد واقع بر خطوط، ضریب مسیر و ارتباط بین متغیرهای مکنون تحقیق را نشان می‌دهند، برای بررسی میزان معنادار بودن ضریب مسیر، لازم است مقدار  $t$  هر مسیر نیز مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اینکه مقدار  $t$  ضرایب هر یک از مسیرها در نمودار ۱، بالاتر از مقدار ملاک ۱/۹۶ است می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مسیرهای پیش‌بینی شده بین متغیرهای حاکمیت شرکتی، توانایی مدیریت و رقابت‌پذیری با متغیر وقوع درماندگی مالی معنادار هستند. نتیجه این بررسی در جدول ۶ ارائه شده است.

معیار استون-گیزر<sup>۱</sup> ( $Q^2$ ): این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد و مدل‌هایی که برازش بخش ساختاری قابل قبولی دارند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنا که اگر در یک مدل روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها می‌توانند به قدر کافی بر شاخص‌های یکدیگر تأثیر گذاشته و از این راه، فرضیه‌ها به درستی تأیید شوند. هنسeler<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹)، درباره شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. در صورتی که مقدار  $Q^2$  در مورد یک سازه درون‌زا صفر یا کمتر از صفر شود، نشانگر آن است که روابط بین سازه‌های دیگر مدل و آن سازه درون‌زا به خوبی تبیین نشده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). مقدار این معیار در رابطه با سازه درون‌زای وقوع درماندگی مالی ۰/۲۲۶ به‌دست آمد و نشان از قدرت پیش‌بینی قابل قبول مدل در خصوص این سازه داشته و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌کند.

معیار افزونگی: این معیار از حاصل ضرب مقادیر اشتراکی سازه‌ها در مقادیر  $R$  Squares مربوط به آنها به‌دست می‌آید و نشانگر مقدار تغییرپذیری شاخص‌های یک سازه درون‌زا (وابسته) است که از یک یا چند سازه برون‌زا (مستقل) تأثیر می‌پذیرد. میانگین شاخص افزونگی یک معیار کلی کیفیت مدل ساختاری است که برای همه سازه‌های درون‌زا به کار می‌رود و تنها برای استفاده در فرمول محاسبه برازش مدل کلی و شاخص نیکویی برازش محاسبه می‌شود. نتایج این معیار نشان داد که مقدار این معیار برای سازه وقوع درماندگی مالی برابر با ۰/۴۹۹ به‌دست آمد که نشان از کیفیت قابل قبول مدل ساختاری پژوهش است.

1- Stone-Geisser Criterion

2- Henseler

3- Goodness of Fit

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

| فرضیه                                                    | t-values | ضریب مسیر | ضریب همبستگی | نتیجه |
|----------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------|-------|
| تأثیر مثبت حاکمیت شرکتی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی   | ۲/۸۲۵    | ۰/۶۴۹     | ۰/۶۸۴        | تأیید |
| تأثیر مثبت توانایی مدیریت بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی | ۳/۵۲۵    | ۰/۴۶۴     | ۰/۷۸۲        | تأیید |
| تأثیر مثبت رقابت‌پذیری بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی    | ۲/۵۷۸    | ۰/۵۶۱     | ۰/۶۲۳        | تأیید |

مطابق با نتایج به‌دست آمده از جدول ۶ و از آنجا که مقدار آماره  $t$  بزرگتر از ۱/۹۶ است، می‌توان گفت شاخص‌های غیرمالی حاکمیت شرکتی، توانایی مدیریت و رقابت‌پذیری از نگاه مدیران شهری، تأثیر معنادار و مثبتی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی دارند. مقادیر مربوط به ضریب مسیرها در مدل نهایی تحقیق نشان داد که از نظر مدیران شهری شاخص غیرمالی حاکمیت شرکتی ۶۵ درصد، توانایی مدیریت ۴۷ درصد و شاخص رقابت‌پذیری ۵۶ درصد تغییرات مربوط به متغیر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی در بانک شهر را به طور مستقیم تبیین می‌کنند. همچنین بررسی نهایی نتایج نشان می‌دهد که بین شاخص‌های غیرمالی و پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد؛ لذا فرضیه‌های مطرح شده در پژوهش حاضر، تأیید می‌شوند.

#### ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با توجه به اهمیت و ضرورت شناسایی عوامل مؤثر بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی در راستای بهره‌مندی سازمان‌ها و نهادی پولی و مالی به یک سیستم هشدار سریع وقوع درماندگی مالی و همچنین با توجه به اینکه تاکنون در تحقیقات پیشین در بررسی‌های صورت گرفته عمدتاً از شاخص‌های مالی در این رابطه استفاده شده بود، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر شاخص‌های غیرمالی بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی از دیدگاه مدیران شهری با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در بانک شهر صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که از دیدگاه مدیران شهری شاخص‌های حاکمیت شرکتی، توانایی

مدیریت و رقابت‌پذیری، شاخص‌هایی با ماهیت غیرمالی هستند که می‌توانند در پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بسیار مؤثر واقع شوند. به منظور بررسی دقیق اثرگذاری هر یک از شاخص‌های شناسایی شده بر مقوله پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی، فرضیه‌های تحقیق تدوین و با استفاده از رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری، فرضیه‌های مذکور سنجش شدند. نتیجه به‌دست آمده از فرضیه نخست تحقیق نشان داد که شاخص حاکمیت شرکتی تأثیر مثبت و معناداری بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی دارد و ۶۵ درصد از تغییرات مربوط به پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی را به طور مستقیم تبیین می‌کند. نتایج به‌دست آمده از این فرضیه با نتایج تحقیقات خورشید و همکاران (۲۰۱۸)، رستمی (۱۳۹۷) لی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۴) مطابقت داشت. در رابطه با بررسی مؤلفه‌های حاکمیت شرکتی، نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه مدیران شهری در بین مؤلفه‌های حاکمیت شرکتی، کیفیت حساسی، مالکیت مؤسسات مالی، مالکیت مدیریتی، محدودیت‌های مالی، استقلال هیئت مدیره و مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری با ضرایب عاملی ۰/۹۰۴، ۰/۷۷۱، ۰/۵۵۳، ۰/۴۵۶، ۰/۴۲۸ و ۰/۴۲۶ به ترتیب بیشترین تأثیر را بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر دارند. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه دوم نشان داد که شاخص توانایی مدیریت تأثیر مثبت و معناداری بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی دارد و تقریباً ۴۷ درصد از تغییرات مربوط به پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی در بانک شهر را به طور مستقیم تبیین می‌کند. نتیجه به‌دست آمده با

معرفی شده، از درماندگی بانک‌ها و شهرداری‌ها جلوگیری شود.

## ۷- منابع

چالاکي، پري؛ منصورفر، غلامرضا؛ کرمي، امير. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر درماندگی مالی با تأکید بر انعطاف‌پذیری مالی. نشریه دانش حسابداری مالی، ۵(۱۱ (پیاپی ۱۶)، ۱۸۰-۱۵۳.

حساس یگانه، یحیی؛ حبیبی، رضا؛ نازی، بهزاد. (۱۳۹۶). تأثیر کیفیت دارایی بر درماندگی مالی بانک‌ها. فصلنامه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی، ۳(۶ و ۷)، ۵۸-۲۵. حیدری، مهدی؛ منصورفر، غلامرضا؛ قاسم‌زاده، مرتضی. (۱۳۹۷). عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه و نقش تعدیلگری درماندگی مالی؛ رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری. نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۲ (پیاپی ۳۶)، ۲۳-۴۴.

خاکی، غلامرضا. (۱۳۹۰). روش تحقیق با رویکردی با پایان‌نامه‌نویسی. چاپ نهم، تهران: بازتاب. داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. تهران: جهاد دانشگاهی. رستمی، سعید. (۱۳۹۷). تأثیر حاکمیت شرکتی و مدیریت سود بر ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، ۴(۳)، ۱۴۴-۱۲۳.

سراج، سودابه؛ طاهری، ماندانا. (۱۳۹۱). نظارت بانکی براساس سیستم هشدار سریع، با استفاده از نسبت‌های CAMEL، در قالب مدل لاجیت. نشریه پژوهش‌های پولی-بانکی، شماره ۱۲، ۷۰-۴۵.

علوی، موسی. (۱۳۹۲). مدل‌یابی معادلات ساختاری در پژوهش‌های مرتبط با آموزش علوم سلامت: معرفی روش و کاربرد آن. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۳(۶)، ۵۳۰-۵۱۹.

علی‌فری، ملیحه؛ محمودیان، امیر؛ دخانی، نوید. (۱۳۹۷). بررسی رابطه متغیرهای سیستماتیک (اقتصاد کلان) و غیرسیستماتیک (حاکمیت شرکتی) بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

نتایج تحقیقات ون جستل و همکاران (۲۰۰۶)، مادرید-گویارو (۲۰۱۱)، چالاکي و همکارانش (۱۳۹۷) و خورشید و همکاران (۲۰۱۸) مطابقت داشت. در رابطه با بررسی مؤلفه‌های شاخص توانایی مدیریت، نتایج حاصل شده نشان می‌دهد که از دیدگاه مدیران شهری در بین مؤلفه‌های این شاخص، کارایی بنگاه با ضریب بار عاملی ۰/۷۳۳ و به‌روز بودن سیستم‌های مدیریت با ضریب بار عاملی ۰/۵۴۰ به ترتیب بیشترین تأثیر را بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی در بانک شهر دارا می‌باشند. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که شاخص رقابت‌پذیری، تأثیر مثبت و معناداری بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی دارد و تقریباً ۵۶ درصد از تغییرات مربوط به پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی در بانک شهر را به‌طور مستقیم تبیین می‌کند. نتیجه به‌دست آمده با نتایج تحقیقات اوپلر و تیمان (۱۹۹۴) و مادرید-گویارو (۲۰۱۱) هم‌خوانی داشت. در رابطه با بررسی مؤلفه‌های حاکمیت شرکتی، نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه مدیران شهری در بین مؤلفه‌های رقابت‌پذیری، رشد نسبت سهم از بازار محصول و تعداد محصولات جدید با ضرایب عاملی ۰/۵۴۲ و ۰/۵۹۱ به ترتیب بیشترین تأثیر را بر پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک شهر دارند.

به‌طور کلی نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر، نشان از اهمیت بالای شاخص‌های غیرمالی در رابطه با پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی بانک‌ها و مؤسسات مالی اعتباری دارد. از این رو پیشنهاد می‌شود که مدیران بانک شهر و سایر بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری در تدوین سیستم‌های هشدار سریع وقوع به موقع درماندگی مالی علاوه بر در نظر گرفتن شاخص‌ها و عوامل مالی، عوامل و شاخص‌های غیرمالی همچون حاکمیت شرکتی و سایر شاخص‌های مورد بررسی این پژوهش را در نظر بگیرند. همچنین پیشنهاد می‌گردد با استقرار سیستم پیش‌بینی وقوع درماندگی مالی و کنترل شاخص‌های

- costs, financial distress, and underinsurance in cancer care. *JAMA oncology*, 3(11), 1582-1584.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Gao, P., Parsons, C. A., & Shen, J. (2018). Global relation between financial distress and equity returns. *The Review of Financial Studies*, 31(1), 239-277.
- Gul, F. A., Khedmati, M., Lim, E. K., & Navissi, F. (2018). Managerial ability, financial distress, and audit fees. *Accounting Horizons*, 32(1), 29-51.
- Hazak, A., Männasoo, K., & Virkebau, M. (2017). Effects of work arrangements on creative R&D work outcomes. *Eastern European Economics*, 55(6), 500-521.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited.
- Hoffmann, S., & Rodrigo, P. (2011). Determinants of the Profitability of the US Banking Industry.
- Idrees, S., & Qayyum, A. (2018). The impact of financial distress risk on equity returns: A case study of non-financial firms of Pakistan Stock Exchange. *Journal of Economics Bibliography*, 5(2), 49-59.
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints?. *The quarterly journal of economics*, 112(1), 169-215.
- Khurshid, M. K., Sabir, H. M., Tahir, S. H., & Abrar, M. (2018). Impact of Corporate Governance on the Likelihood of Financial Distress: Evidence from Non-Financial Firms of Pakistan. *PACIFIC BUSINESS REVIEW INTERNATIONAL*, 11(4), 134-149.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of
- کنگره ملی تحقیقات بنیادین در مدیریت اقتصاد و حسابداری.
- گیور، فرزاد. (۱۳۹۶). تبیین عوامل مالی و غیرمالی مؤثر بر پیش‌بینی درماندگی مالی و مقایسه توانایی مدل‌های پارامتریک و ناپارامتریک. پایان‌نامه دکتری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران.
- مشیری، سعید؛ نادعلی، محمد. (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر در بروز بحران بانکی در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۱۳ (۴۸)، ۱-۲۷.
- وقفی، سید حسام؛ دارابی، رویا. (۱۳۹۷). رویکرد مدل معادلات ساختاری در تحلیل سه سطحی درماندگی مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران. نشریه راهبرد مدیریت مالی، ۶ (۳)، ۱۸۹-۲۱۵.
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozdzowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2015). Financial and non-financial variables as long-horizon predictors of bankruptcy. Available at SSRN 2669668.
- Chairunesia, W., & Bintara, R. (2019). The Effect of Good Corporate Governance and Financial Distress on Earnings Management in Indonesian and Malaysia Companies Entered in Asean Corporate Governance Scorecard. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 9(2), 224-236.
- Chi, X., Lou, C. & Yu, X. (2011). Financial distress prediction based on SVM and MDA methods: the case of Chinese listed companies. Quality and Quantity, 45(3), 671-686.
- Chiaromonte, L., & Casu, B. (2017). Capital and liquidity ratios and financial distress. Evidence from the European banking industry. *The British Accounting Review*, 49(2), 138-161.
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In Handbook of partial least squares (pp. 655-690). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Chino, F., Peppercorn, J. M., Rushing, C., Kamal, A. H., Altomare, I., Samsa, G., & Zafar, S. Y. (2017). Out-of-pocket

- supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Madrid-Guijarro, A., García-Pérez-de-Lema, D., & Van Auken, H. (2011). An analysis of non-financial factors associated with financial distress. *Entrepreneurship and Regional Development*, 23(3-4), 159-186.
- Mafiroh, A., & Triyono, T. (2016). Effect of corporate governance financial performance and mechanism on financial distress (Empirical Study of Manufacturing Companies Listed on Indonesia Stock Exchange Period 2011-2014). *Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 1(1), 45-63.
- Mahtani, U. S., & Garg, C. P. (2018). An analysis of key factors of financial distress in airline companies in India using fuzzy AHP framework. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 117, 87-102.
- McLean, R. D., & Pontiff, J. (2016). Does academic research destroy stock return predictability?. *The Journal of Finance*, 71(1), 5-32.
- Mselmi, N., Lahiani, A., & Hamza, T. (2017). Financial distress prediction: The case of French small and medium-sized firms. *International Review of Financial Analysis*, 50, 67-80.
- Sánchez, C. P., de Llano Monelos, P., & López, M. R. (2013). A parsimonious model to forecast financial distress, based on audit evidence. *Contaduría y Administración*, 58(4), 151-173.
- Van Gestel, T., Baesens, B., Suykens, J. A., Van den Poel, D., Baestaens, D. E., & Willekens, M. (2006). Bayesian kernel based classification for financial distress detection. *European journal of operational research*, 172(3), 979-1003.
- Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological measurement*, 34(1), 25-33.